

# 모바일 뱅킹 서비스 품질 측정을 통한 전략 도출<sup>†</sup>

(Strategy development through Quality Assessments of Mobile Banking Service)

양지윤\*, 여규현\*\*  
(Ji-youn Yang, Kyu-Hun Yeo)

**요 약** 본 연구는 사용자가 급속히 증가하는 모바일 뱅킹 서비스 품질 측정을 통해 도출된 주요 요인을 기반으로 모바일 뱅킹 서비스의 전략을 도출하였다. 이를 위해 SERVQUAL 모형과 중요도-성과 도구를 활용하였다. 우선, 선행연구를 통해 모바일 뱅킹 서비스의 주요 요인을 SERVQUAL 모형을 이용해 사용자 만족에 영향을 주는 보증성, 고객지향성, 유형성, 신뢰성이 4가지 차원으로 분류했다. 이 요인들을 바탕으로 전략을 도출하기 위해 중요도-성과 분석을 실시하였다. 분석결과 사용자 만족에 가장 영향력이 높은 보증성 차원은 기대치는 높은데 비해 실제 성과가 낮아 중점개선부분으로, 고객지향성 차원은 기대와 성과가 모두 낮아서 만족도를 제고할 필요가 있었으며, 유형성 차원은 사용자가 실제 얻는 성과 수준은 높으나 기대치 수준은 그에 미치지 않아서 현재 수준 유지전략을, 신뢰성 차원은 성과도 높고 기대도 높아서 지속적 관리가 요구되는 전략이 필요함을 확인하였다.

**핵심주제어** : 모바일 뱅킹, 서비스 품질, 서브퀄

**Abstract** This research developed a strategy for mobile banking services based on the important factors deduced from quality assessment of mobile banking service that is experiencing rapid growth of user. SERVQUAL model and importance-performance tool were used. First, SERVQUAL model uses the important factors of mobile banking service selected from literature reviews. As a result, four dimensions that affect user satisfaction are found; assurance, customer orientation, tangibility, and reliability. Second, importance-performance analysis is to develop the strategy using the four factors. The final results revealed that assurance dimension had the strongest influence on user satisfaction. Assurance dimension of high expectation and yet low real performance needs immediate improvement. Customer orientation dimension of low expectation and performance should be reconsidered definition of satisfaction. On the other hand, tangibility dimension of higher performance than expectation is simply to maintain current level. Reliability dimension of high expectation and performance is recommended consistent management.

**Key Words** : Mobile Banking, Service Quality, SERVQUAL

## 1. 서 론

\* 이 논문은 2007년도 한국항공대학교 『BK21사업』 항공산업경영인력팀 연구지원비에 의하여 연구되었음.

\* 한국항공대학교 경영학과 BK Post-Doc

\*\* 한국항공대학교 일반대학원 경영학과 박사과정

모바일 뱅킹은 모바일 커뮤니케이션 기술이 적용된 모바일 기기를 통해 전자적 절차를 거쳐 재무 서비스를 실행하는 것을 의미한다. 여기서 모바일 기기란 휴대전화나 PDA 같이 전형적으로 모바일의 특징을 보이고 모바일 커뮤니케이션이 일어나는 것을 의미한다. 이에 비해 노트북은 이동이

쉬우나 정태적으로 이용하는 고객들이 많고, 사용되는 기술도 무선랜(wireless lan)으로 e-뱅킹의 특성을 보여주지만 모바일 뱅킹의 특징을 보이지 않기에 모바일 기기에 포함된다고는 볼 수 없다[2][7].

일반적으로 모바일 뱅킹은 어디서든 사용할 수 있다는 ‘무선(wireless)’의 의미와 언제든지 이용할 수 있다는 ‘온라인(online)’의 의미, 그리고 금융 서비스 가운데 ‘뱅킹(banking)’이란 세 가지 의미가 결합된다고 할 수 있다[2].

즉, 무선이란 개인성, 이동성, 편리성이 혼합된 개념이고 온라인은 네트워크와 자동화의 혼합된 개념이라고 볼 때, 모바일 뱅킹은 이들 세 가지 개념을 단순 합하여 무선+온라인+뱅킹의 의미로 기존 금융 정보 및 금융 거래의 제공과 한편으로 상승효과를 통해 새로운 금융 서비스로의 확대 해석 가능하다.

본 연구에서는 서비스 품질의 대표적 측정 방법으로 사용되고 있는 기대와 성과의 차이 모형인 SERVQUAL을 이용하여 은행 거래에서 급성장하고 있는 모바일 뱅킹의 서비스 품질을 측정하고, 사용자 만족에 영향을 미치는 주요 요인들을 근거로 향후 모바일 뱅킹 서비스의 사용자 만족도를 높이기 위한 전략적 제언을 시도하였다.

## 2. 문헌 연구

서비스 품질에 대한 고객의 성과와 서비스 만족은 서비스가 직면하는 환경에 영향을 받는다. 여기서 환경은 서비스 제공자와 인간의 내면적인 요소와 비인간적인 요소를 모두 포함하는 상호작용을 말한다[21].

최근에 많은 은행이 인터넷 뱅킹에 이어 모바일 뱅킹을 새로운 서비스 채널로 도입했다. 모바일 뱅킹은 기존의 뱅킹과 비교하여 고객과 은행 정보 시스템 사이에 비인간적인 상호 작용이 두드러진다. 그래서 본 연구에서는 인터넷 뱅킹과 모바일 뱅킹에 대한 인간 심리적인 측면을 강조한 서비스 품질과 사용자 만족에 대한 문헌 조사를 진행하였다. 그리고 모바일 뱅킹 서비스가 가질 수 있는 물리적 특성을 반영할 수 있는 뱅킹 서비스와 무선

인터넷 환경에 관한 문헌 조사를 실시하였다. 마지막으로 서비스 품질 측정 결과의 시사점 도출을 위한 분석틀에 관한 문헌 조사가 이어졌다.

### 2.1 만족도에 관한 연구

사용자 만족에 대한 정의는 이를 ‘결과’로 보는 입장과 ‘과정’으로 보는 입장으로 나눌 수 있다. 사용자 만족을 결과로 보는 입장은 소비자가 소비를 통해 경험한 결과적인 입장에서 만족 여부를 평가하는 것을 말한다. 이 관점에서는 사용자 만족을 다음과 같이 정의하고 있다. Howard 등[13]은 소비자가 지불한 대가에 대하여 적절히 보상되었는가 혹은 부적절하게 보상되었는가에 따라서 느끼는 소비자의 성과적 상태라고 하였으며, Oliver[23]는 불일치된 기대로 인한 감정이 사용자의 구매 경험 전 감정과 결합하여 발생하는 종합적 심리 상태라고 하였다.

과정의 입장에서는 Engel 등[12]은 선택된 대안에 대한 사전적 신념과 일치되었다는 평가라고 하였다. 결국, 결과의 면에서 사용자 만족은 소비자가 소비를 한 결과 갖게 되는 감정적인 만족과 불만족의 판단으로 볼 수 있고 과정 면에서는 소비 과정 중 나타나는 소비자의 성과적 평가에 의한 만족 불만족의 결정으로 볼 수 있다.

이유재[3]는 사용자 만족을 과정으로 보는 입장을 취하고 있는데 이는 소비자가 느끼는 전체적 소비 경험을 다룸으로 소비의 각 단계에서 중요한 역할을 하는 요소들을 개별적으로 측정하여 과정을 확인시켜 줄 수 있고 사용자 만족을 형성하는 지각적, 평가적, 심리적 과정에 대한 모든 검토를 가능하게 하기 때문이라고 하였다.

본 연구는 사용자 만족을 과정을 보는 입장을 여기고, 사용자의 욕구와 기대에 최대한 부응한 결과 제품과 서비스 재구입이 이루어지고 아울러 사용자의 신뢰감이 연속되는 상태를 가리킨다고 조작적 정의하였다.

### 2.2 온라인 뱅킹 서비스

Sathyel[28]는 오스트리아에서 인터넷 뱅킹에서 사용자의 이해에 영향을 미치는 주요 요인을 밝혔

다. 그는 보안 문제, 서비스와 그 이점에 대한 성과, 사용 용이성, 변화에 대한 저항, 합리적인 가격, 인프라의 유용성을 주요 요인으로 내세웠으나, 실증 분석 결과는 그 중에서 보안과 서비스와 그 이점에 대한 성과가 가장 주요 요인으로 나타났다.

Broderick 등[9]은 영국 인터넷 뱅킹 사례를 중심으로 고객이 인식하는 서비스 품질에 영향을 주는 요소로 고객 참여의 정도와 수준이 서비스 경험의 품질에 가장 크게 영향을 준다는 것을 밝혔다.

Joseph 등[14]은 은행 서비스 활용에 정보 기술이 영향을 주는 요소를 미국 은행들을 대상으로 실증 연구를 실시했다. 그 결과 정확성, 보안, 접근성, 편리성, 은행 신뢰성, 고객 불만 처리 능력, 개인화된 필요성, 시각화 정도 순으로 그 주요 연구 변수를 밝혀냈다.

Liao 등[18]은 인터넷 뱅킹 사용 의지와 유용성에 관해 사용자의 태도를 파악하기 위해 지리적으로 인프라가 잘 구축된 싱가포르에서 실증 연구를 실시했다. 정확성, 보안, 네트워크 속도, 사용자 친화성, 사용자 몰입, 편리성에 대한 기대가 성과된 유용성에 가장 중요한 요인으로 결정되었다.

Poustchi 등[27]은 모바일 애플리케이션과 뱅킹의 관점에서 고객의 필요와 기대를 충족시키는 요구 사항을 호환성, 사용 용이성, 개인화 정도, 암호화 4가지 요소로 정의했다. Jun 등[15]은 콘텐츠 분석을 통해 인터넷 뱅킹 서비스 품질의 주요 요인을 고객 서비스 품질, 뱅킹 서비스 상품 품질, 온라인 시스템 품질의 3가지 측면에서 분석하여, 17개의 요인을 밝혀냈다.

### 2.3 무선 인터넷 서비스

일반적으로 무선 인터넷은 <표1>과 같은 특징을 가지고 있다[22].

무선 인터넷을 이용한 모바일 상거래(wireless commerce)가 대중성을 확보할 수 있는 중요한 요인으로는 유선망 기반의 전자 상거래에 비해 이동성, 접근성, 보안성 등에서 장점이 있기 때문이다 [4]. 또한, 무선 통신 기술의 장점을 반영하여 언제, 어디서나 무선망에 접근하여 원하는 상대방과 거래할 수 있으며, 무선 데이터망이 가지는 폐쇄성

등으로 보안성 측면에서도 상당히 우수하다. 그러나 단말기의 저장 능력, 단말기의 작은 화면 등 사용자 인터페이스와 대역폭 한계로 인한 접속 속도 등은 취약한 편이다.

<표 1> 무선 인터넷의 특징

특 징	내 용
편재성	어디서나 실시간 정보 검색과 교환 가능
접속성	언제 어디서나 인터넷 접속 가능
보안성	개인전용 단말기 이용에 인증 가능
편리성	이동이 쉽고, 사용하기 편한 장치
위치성	특정 시점에 사용자의 위치 파악을 통한 서비스 제공 가능
즉시연결성	정보 접근에 용이한 연결성
개인성	이동 통신 사용자의 개인화와 차별화된 고객 서비스

모바일 상거래는 기존의 PC 기반의 정적인 전자 상거래를 넘어서 언제, 어디서나, 어떤 상황에서나 가능한 모바일 환경으로 진화하는 확장의 의미가 있다[23]. 이런 유비쿼터스와 상호 작용의 특징은 크게 네 가지로 구분된다. 먼저 PC 및 노트북과 비교해서 사용자 확인이 항상 가능하다. 그리고 PC나 그 밖의 장치처럼 가정 기반이 아닌 개인의 이용 파악이 가능한 개인성이 있다. 모바일 기기를 가진 개인의 이동 파악이 가능하다. 그러나 몇 가지 제약 사항이 존재한다. 먼저 편리한 사용을 위한 사이즈 문제를 고려해 볼 때 사용자 인터페이스의 한계를 가지고 있다. 디스플레이가 적어서 풍부한 콘텐츠를 표현하기가 어렵고 정보와 데이터를 저장하고 처리하는 능력과 무선 전송을 위한 대역폭에도 한계가 있다.

모바일 상거래의 새로운 가능성은 단지 웹으로의 접근으로서 이용될 때가 아니라 개인 도구로서 지불의 목적이나 제한된 접근이 필요한 사용자 확인과 인증이 필요한 거래에 이용되는 것에서 확인 할 수 있다. 항상 사용자와 상호 작용할 수 있는 사실은 즉각적인 피드백이 가능할 수 있다는 것을 말하고 무선 기술의 위치 자각의 특징은 필요한 순간에 소비자 광고, 가격과 같은 정보 제공이 가능하다는 것을 의미한다.

Pagani[24]는 정보 기술에 관한 문헌 조사통 해 제3세대 모바일 멀티미디어 서비스의 수용 모

델을 제안했다. TAM 모델을 기반으로 성과된 사용 용이성, 성과된 유용성, 가격, 즐거움, 지식, 성과된 혁신이 모바일 멀티미디어 서비스 채택에 영향을 준다는 가정 하에 조사를 실시했다. 결과는 성과된 유용성, 사용 용이성, 가격, 사용의 속도 순으로 중요한 수용의 결정 요인으로 나타났다.

김진수 등[1]은 SERVQUAL 개념에 근거하여 무선 인터넷 서비스 만족도를 측정하기 위한 측정 도구를 만들었다. 그들은 문헌 연구를 통해 14개의 요인을 추출해서 SERVQUAL 개념을 토대로 무선 인터넷 서비스 만족도를 측정해서 서비스 만족도에 영향을 미치는 요인으로 공급자 기술력, 서비스 다양성, 경제성, 콘텐츠 특성을 확인했다.

#### 2.4 사용자 서비스 품질에 관한 연구

모바일 뱅킹 서비스는 서비스라는 특성상 사용자에게 차별화된 서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있다. 서비스 품질에 대한 중요성이 강조되는 이유는 경쟁 요소로써 고객의 품질에 대한 만족도가 중요한 자리를 차지하기 때문이다. Parasuraman 등[25]은 서비스 품질의 개념을 정의한 후 이것을 측정하기 위한 도구로서 SERVQUAL이란 다항목 척도를 개발하였다.

<표 2> SERVQUAL 요인

요인	정의
유형성	물적 이용 시설이나 장치나 외향
신뢰성	약속된 서비스를 정확하게 신뢰있게 수행하는 능력
반응성	고객을 돋기 위해 즉각적인 서비스를 제공하려는 의지
보증성	신뢰와 확신을 일으키게 하기 위한 종업원들의 능력과 지식
공감성	고객에게 서비스 제공자에게 개인적인 관심과 보호

SERVQUAL은 <표 2>와 같이 유형성(tangibility), 신뢰성(reliability), 반응성(responsiveness), 보증성(assurance), 공감성(empathy) 등의 5가지 차원, 22개 문항으로 구성되었다. 그들은 22항목의 SERVQUAL 도구를 제시하였고, 각각의 차원에서

성과(perceived: P)와 기대(expectation: E)의 차이(difference score: G)를 통해 측정되는 구조를 가졌다. 일반적으로 서비스 질이란 기대했던 서비스 수준과 경험을 통해 인지된 서비스 수준과의 차이에서 연유된다는 견해가 지배적이다[29]. 이러한 서비스 질은 서비스를 제공하는 조직 또는 기관에 대한 총체적인 평가의 의미를 지니고 있는데 반하여, 고객 만족은 특정 서비스에 대한 특정 고객의 평가라는 점에서 양자 간의 개념상 차이가 있다[7].

SERVQUAL은 다양한 분야에서 사용되는데, IS 분야에서 Pitt[26] 등은 정보 시스템의 사용자가 정보 시스템이 생산하는 정보를 정보 시스템 부서의 기본적인 서비스로 재정의하고, 정보 시스템 효율성을 서비스 품질 측면에서 측정하기 위해 SERVQUAL을 이용하였다. 타당성을 밝히기 위해 3개 조직의 내부 사용자들을 대상으로 조사한 결과, 내용 타당성, 신뢰성, 집중 타당성, 명목 타당성, 판별 타당성의 5가지 분야에서 타당성이 입증되었다.

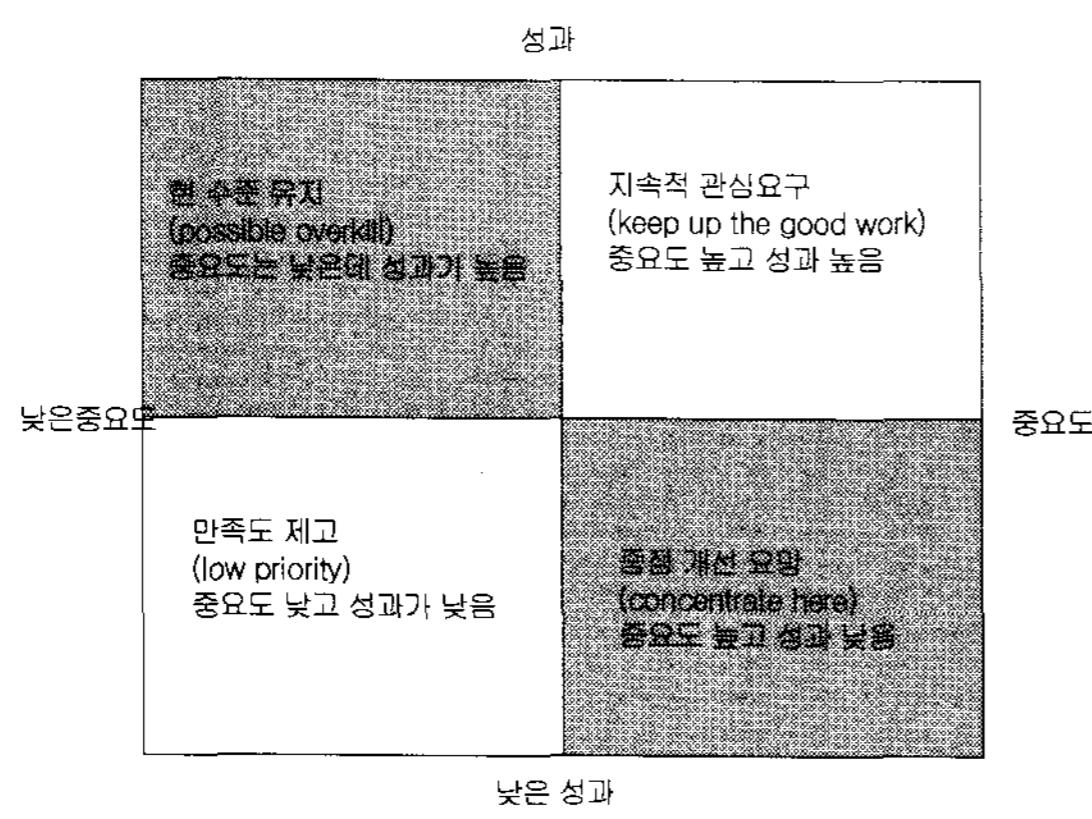
Kettinger[16] 등은 조직의 정보 서비스 기능은 정보 시스템의 이용과 도입에 실제적인 결정권을 소유하는 것은 사용자라고 말했다. 그들은 사용자의 기대와 사용 후 성과된 경험의 차이를 통해 정보 서비스 기능의 가치를 평가하기 위해 SERVQUAL과 정보 시스템 기능의 사용자 만족 지수를 조합해서 연구에 도입하였다. 이를 통해 전통적인 사용자 정보 만족 측정은 정보 시스템 기능의 사용자 만족 지수에 SERVQUAL 기반의 신뢰성과 공감성 측면이 보충되는 것이 더욱 유의미한 측정 결과를 얻었다.

Watson 등[29]은 SERVQUAL을 통해 정보 관리 컨설팅 회사와 정보 서비스 사업체를 대상으로 세 번에 걸쳐 정보 시스템 서비스 품질을 측정했다. 결과적으로 Watson 등은 정보 시스템 서비스 품질 경영을 위해서 CIO의 관심이 있어야 한다는 것과 결과적으로 전략적, 전술적, 운영적 관점에서 정보 시스템 서비스 품질을 향상시키기 위해 노력해야 한다고 제언하고 있다.

#### 2.5 중요도 - 성과 분석틀

Martilla 등[20]은 고객 만족을 특정 중요 변수와 관련된 고객의 기대와 성과 두 요소와 관련되

는 특징을 가지고 있다고 정의했다. 그리고 고객 만족에 큰 영향을 미치는 중요-성과 분석이 서비스를 평가하는 유용한 기술로 활용될 수 있다고 말했다. 중요도-성과 분석의 장점은 결과를 쉽게 이해 가능하고 2차원 그래픽으로 표시할 수 있다는 것이었다. 28개의 항목의 순위는 중요도-성과 그리드 상에서 좌표로 표시되었으며, 4분면은 각각은 항후 전략을 언급할 수 있게 나타내었다.



(그림 1) 중요도-성과 분석 틀

다 차별화된 서비스를 제공하는 것이 중요하다. 따라서 모바일 뱅킹 서비스의 전략 수립을 위한 특정 요인의 설계 역시 서비스 만족도에 영향을 주는 요인에 대해 중점을 두었다. 서비스 만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구를 분석한 결과 (그림 2)와 같은 영향요인을 파악할 수 있었다[1, 3, 9, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 23, 24, 27, 28]. 또한 이 요인의 타당성 검토를 위해 영향요인의 서비스 만족도에 영향을 미치는 가를 검증하기 위해 가설을 설정하였다.

[가설] 모바일 뱅킹 서비스 특성 요인은 모바일 뱅킹 서비스 사용자 만족도에 영향을 준다.

### 3.2 측정 도구의 구성

본 연구는 서비스 품질 측정의 기본으로 제시된 결정 요인인 기존 SERVQUAL의 5가지 차원성 22개 항목을 근간으로 모바일 뱅킹 서비스 만족도 측정을 위한 문헌 조사를 통해 <표 3>과 같이 조작화 했다[8, 10, 16, 26].

<표 3> 모바일 뱅킹 서비스 품질 차원

변수	차원	구성항목	관련 연구
독립 변수	유형성	입력 장치 편리화, 크기, 메뉴 구성의 편리성 및 구조의 이해 용이성, 접속률	[1, 9, 14, 15, 18, 24, 27]
	신뢰성	불편 사항 문제 해결 태도, 편리성, 호환성, 편재성, 정확성	[9, 14, 15, 19, 24, 27, 28]
	반응성	이용 요금, 신속한 서비스, 개인화된 알림 서비스, 즉각적인 피드백	[1, 9, 14, 15, 18, 19, 24, 27]
	보증성	인증, 보안, 사생활, 서비스 조직의 신뢰성, 시스템 안정성	[1, 4, 9, 14, 18, 27, 28]
	공감성	고객 참여, 충분한 콘텐츠	[1, 9, 18]
종속 변수	전체적인 만족도	사용자 만족도	[3, 12, 13, 23]

(그림 2) 연구모형

모바일 뱅킹 서비스의 특성상 사용자 만족도를 높이기 위한 방법은 경쟁사에 비해 사용자에게 보

### 3.3 연구 방법 및 자료 수집

본 연구의 연구방법은 문헌조사를 통해 모바일

특성 요인을 도출하고 측정도구에 대한 신뢰성 분석과 타당성 분석이 이루어졌다. 타당성 분석을 통해 도출된 요인과 종속변수와 회기분석을 실시하였고, 이에 기반해서 전략을 도출하였다. 전략은 중요도-성과 분석[20]을 이용하였다.

모바일 뱅킹 서비스 만족도에 영향을 미치는 서비스 품질의 중요 속성들을 규명하기 위해 실제로 모바일 뱅킹 서비스를 이용하고 있는 사용자를 대상으로 설문을 실시하였다. 설문은 금융기관 종사자의 도움을 받아서 2005년 1월 2일부터 2005년 4월 2일까지 20대 연령 이상의 총 166명의 모바일 뱅킹 사용자에게 설문에 대한 양해를 미리 구한 후 설문지를 배포하였다. 설문지 회수 후, 불성실한 응답을 제외하고 유효한 표본 155명을 대상으로 실증 분석을 실시하였다.

## 4. 실증분석 및 전략 도출

### 4.1 표본의 인구 통계학적 특성

분석 대상 155명의 연령별로는 40대(47.1%)가 가장 많았으면 다음 순으로 30대(42.6%), 50대(9%), 20대(1.3%)로 나타났다.

<표 4> 표본의 특성

	범위	응답자 비율(N=155)
소득별	100만 원 미만	1.9%
	100만 원 이상-200만 원 미만	31.2%
	200만 원 이상-300만 원 미만	32.3%
	300만 원 이상	34.2%
학력별	고졸 이하	5.2%
	대재	11%
	대졸	74%
	대학원재	0.6%
	대학원졸 이상	7.8%
월평균 모바일 뱅킹 사용 횟수	1-2회	40.5%
	3-5회	26.4%
	6-8회	13.5%
	9회 이상	7.4%
	매년 6회 이상	2.7%
	매년 2회 이상	9.5%

표본의 다른 특성을 살펴보면 남성과 여성이 각각 54.5%와 45.5%로 나타났다. 뱅킹 서비스의 특

성을 고려할 때, 응답자 중 88% 이상이 월평균 1-2회 이상을 사용한다고 것으로 미루어 보아 응답자의 대부분이 모바일 뱅킹 서비스의 특성을 잘 이해한다고 볼 수 있다. 평균 소득별, 학력별, 월평균 사용 횟수의 특성은 <표 4>와 같다.

### 4.2 가설검정

설문 조사에서 기존 선행 연구를 통해 추출한 요인들과 SERVQUAL 측정 도구를 바탕으로 20 가지 항목으로 구성된 설문 문항을 개발하여 항목별 기대치를 7점 리커트 척도(1: 전혀 그렇지 않다, 7: 매우 그렇다)로 조사하였다. 변수들이 설문지에 타당하게 구성되었으며, 질문 항목에 대한 응답자들의 지각된 자료가 신뢰성 있게 수집되었는지를 확인하고 모바일 뱅킹 분야에서의 차원이 기존 차원성과 동일하게 나타나는지를 검토하기 위해 크론바하 알파 계수(Cronbach's alpha)와 요인 분석을 실시하였다. 수집된 자료가 요인 분석을 적용하기에 적합한가를 확인하기 위해 KMO의 표본 적합도 검정과 스크린 도표(Screen Chart)를 이용하여 사전 점검을 수행하였다.

본 연구는 선행 연구에서 도출된 개념의 조작적 정의에 사용된 항목들의 구성 개념 타당성 및 신뢰성을 확인하였다. 구성 개념 타당성을 평가하는 방법으로는 요인 분석을 사용하였고, 신뢰성 검사는 내적 일관성을 측정하는데 쓰이는 크론바하 알파 계수를 이용하였다.

요인 분석 모델로는 가능한 많은 정보를 최소의 요인으로 압축시켜 예측을 목적으로 사용되는 주성분(principal component) 분석을 이용하였다. 이 때 요인 회전 방법으로는 요인 간의 독립성을 확보하기 위하여 베리맥스(Varimax) 방법을 사용하였다. 요인 분석을 통해 획득된 요인 적재량(Factor Loading)은 0.4 이상이면 개념 타당성이 있다[5]. 모바일 뱅킹 서비스에 대한 소비자의 기대와 성과된 성과 간의 차이를 토대로 한 SERVQUAL과 분석한 결과가 <표 5>에 나타나 있다. 조사 결과, SERVQUAL의 연구와는 달리 정확하게 5개의 차원으로 구성되어 있는 것이 아니라 4개의 차원을 나타나고 있었다.

SERVQUAL에서의 항목 반응성이 공감성과 뮤

이고 신뢰성의 한 가지 항목을 흡수해서 4개의 요인을 구성하는 것을 볼 수 있다. 이 항목들은 고객에 대한 즉각적인 서비스 제공과 고객의 이해를 반영하는 서비스 제공을 나타내므로 이를 고객 지향성이라고 하였다. 이런 차원성의 차이의 결과는 기존 IS 영역에서 SERVQUAL 문현 연구에서도 찾아 볼 수 있다[10, 11, 16, 17, 29].

요인분석 결과 모바일 뱅킹 서비스 특성을 4개의 요인으로 추출해서 가설 검증을 위해 모바일 뱅킹 서비스 특성 요인을 독립변수로 지정하고 최종적인 모바일 뱅킹 서비스 사용 만족도를 종속변수로 지정하여 회귀분석을 실시해 전략적인 시사점을 도출했다.

[가설] 모바일 뱅킹 서비스 특성 요인은 모바일 뱅킹 서비스 사용자 만족도에 영향을 준다.

- 서비스 보증성은 모바일 뱅킹 서비스 만족도에 영향을 미친다.
- 고객 지향성은 모바일 뱅킹 서비스 만족도에 영향을 미친다.
- 유형성은 모바일 뱅킹 서비스 만족도에 영향을 미친다.
- 신뢰성은 모바일 뱅킹 서비스 만족도에 영향을 미친다.

요인들의 신뢰도를 살펴보면 일반적으로 크론바하 알파계수가 0.6 이상이 되면 비교적 신뢰도가 높다고 할 수 있다[5]. <표 5>는 SERVQUAL 척도의 구성 차원들에 대한 크론바하 알파 계수로서 모두 0.825~0.907까지의 신뢰성을 보이고 있다.

SERVQUAL이라는 서비스 품질 측정 방법이 모바일 뱅킹 서비스 품질 측정에 적합한지를 알아보기 위하여 도출된 4가지 요인을 독립 변수로 고객의 만족도를 종속 변수로 하는 회귀 분석을 실시하였다. 가설 검정을 위한 회귀 분석은 단계적 회귀 분석(step wise Regression)을 수행하였다. 회귀분석 이전에 고려해야 할 사항으로는 독립 변수 간의 다중 공선성(Multicollinearity)을 들 수 있다. 다중 공선성은 독립 변수 간의 상관관계를 검토함으로써 확인해볼 수 있다[5].

<표 5> SERVQUAL 요인 분석

요인	문항	SERVQUAL			크론 바하 알파 계수
		요인 적재 량	아이 겐 값	분산비 율(%)	
고객 지향	서비스 적정 요금	.782			
	서비스 응답 속도 빠름	.757			
	개인화 정보 제공	.742			
	의문 사항 발생 시 즉각 대응	.688			
	시스템 예리 시 고장 처리 신속	.673	4.465	20.296	.907
	문제 해결 시 관리자 직접 대응	.600			
	고객 요구 사항 미리 파악	.583			
신뢰 성	불편 사항 접수 직원 태도 친절	.802			
	시간과 장소 적절한 서비스 제공	.769			
	호환성	.764			
	원활 때 어디서나 이용 가능	.640	3.724	16.931	.877
	정확한 서비스	.499			
유형 성	화면 구성의 안정성	.798			
	편리한 인터페이스	.770			
	이해하기 쉬운 구조	.693	3.538	16.085	.825
	사용하기 편한 소프트웨어/하드웨어 사용	.658			
보증 성	신뢰감 있는 은행 거래	.812			
	인증 절차 가짐	.772			
	충분한 콘텐츠	.712			
	시스템 안정성	.652	2.914	13.249	.860
	개인 프라이버시 보호 철저	.570			
	접속률 우수	.516			

본 연구의 독립 변수인 4개 요인에 대해 상관분석을 실시한 결과<표 6>과 같이 Pearson 상관계수가 유의한 것은 없으므로 독립변수 간 다중공선성의 문제는 해결되었다.

<표 6> 상관 분석

	만족도	보증성	고객 지향성	유형성	신뢰성
만족도	1.000				
보증성	.677	1.000			
고객 지향성	.698	.686	1.000		
유형성	.779	.633	.562	1.000	
신뢰성	.584	.720	.609	.500	1.000

각 요인 변수들의 영향력을 비롯한 회귀 분석의 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 회귀 분석 결과

종속 변수	독립 변수	베타	표준화된 회귀계수	t	Sig	수정 된 R <sup>2</sup>
SERVQUAL 사용자 만족도	상수	4.929		73.452	0.000	.345
	보증성	.361	.349	5.367	0.000	
	고객지향성	.320	.310	4.766	0.000	
	유형성	.309	.299	4.599	0.000	
	신뢰성	.238	.231	3.548	0.001	

<표7>에서 보는 바와 같이 서비스 보증성, 고객 지향성, 유형성, 신뢰성이 모바일 뱅킹 서비스 사용자 만족도에 영향을 미친다는 가설은 모두 채택이 되었다.

SERVQUAL 회귀 분석 결과는 1단계에서 보증성이 만족도에 영향을 미친다는 가설의 설명도 ( $R^2$ )가 0.116으로 나타났다. 2단계에서는 고객 지향성을 진입시켜 회귀 분석한 결과 설명도( $R^2$ )가 0.219이었고, 3단계에서는 유형성이 새로 진입하여 설명도( $R^2$ )가 0.308로, 마지막 단계에서 신뢰성이 추가되어 설명도( $R^2$ )가 0.345로 나타났으며 4단계에서 유의 확률 F가 모두 0.000으로 나타나 회귀식이 매우 유의하다는 것을 나타냈다.

$$\text{서비스만족도} = 4.929 + 0.361 \times F_1 + 0.320 \times F_2 + 0.309 \times F_3 + 0.238 \times F_4 \quad (1)$$

( $F_1$ : 서비스 보증성,  $F_2$ :고객 지향,  $F_3$ :유형성,  $F_4$ :신뢰성)

## 5. 사업자 전략 도출

### 5.1 중요도-성과 분석

본 연구는 SERVQUAL의 기대(E)를 중요도와 같은 것으로 정의하고 사용자가 실제 서비스에 대해 인지하고 있는 정도를 성과로 중요도 성과 분석틀을 적용하였다. 분석 좌표의 가로축(X축)에는 모바일 뱅킹 서비스에 관해 사용자들이 생각하는 중요도(E: 기대)를 표시하되, 좌측에서 우측으로

이동할수록 중요도가 낮은 수준에서 높은 수준으로 표시되게 하였다.

가장 높은 중요도 점수는 7점으로 가장 낮은 수준은 1점으로 표시하였다. 세로축(Y축)에는 SERVQUAL 척도에서 계산된 성과(P(인지)-E(기대))를 표시하고, 위에서 아래로 이동할수록 높은 수준에서 낮은 수준으로 표시하였다. 중요도에서는 달리 최고성과 점수는 6점이고 최저 수준의 성과는 -6점이 되게 하였다.

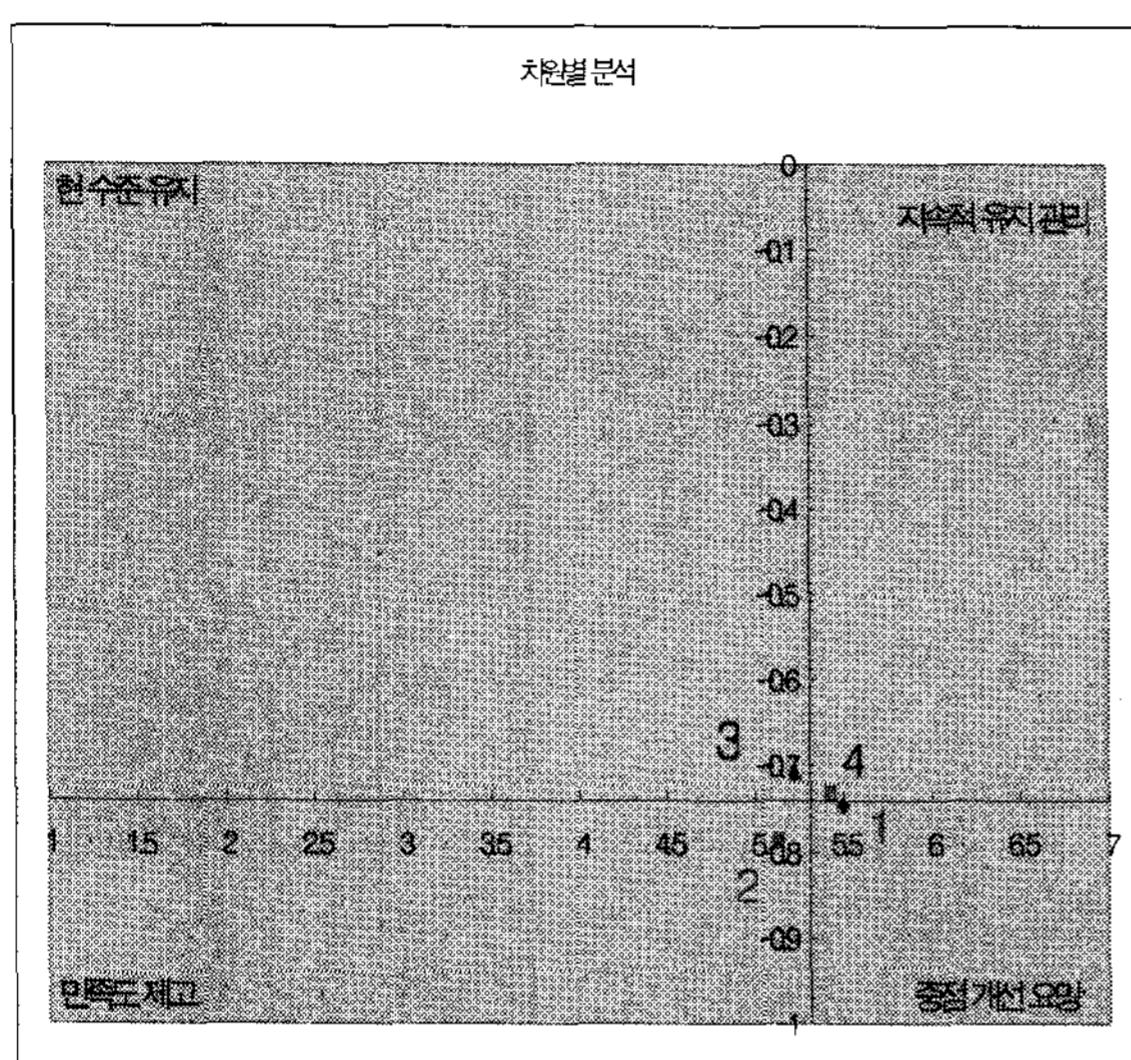
가로축과 세로축의 사분면은 각각의 평균을 기준으로 나누어지므로 성과와 중요도의 평균값에 따라 달라진다. 우측 상단에 위치한 1사분면은 높은 기대와 높은 성과가 결합된 것으로 지속적인 유지 관리를 해야 한다는 시사점을 안겨준다.

좌측 상단의 2사분면은 높은 성과와 낮은 기대를 나타내어 사용자들이 해당 서비스를 중요하게 생각하지 않는데도 실제 품질에서 얻는 성과는 상대적으로 높게 나타나므로 현 수준을 유지하는 것이 필요하다는 것을 말해준다. 좌측 아래의 3사분면은 낮은 성과와 기대도 낮게 나타나 사용자들이 중요하게 여기지도 않고 실제 서비스 품질에서 얻는 성과도 낮다는 것을 말해준다. 이 경우는 쉽게 무시되어질 수 있는 부분이기는 하나 서비스 품질에서 얻는 성과를 조금만 향상시켜도 소비자가 느끼는 만족도가 향상될 수 있음으로 더욱 노력할 필요가 있다.

우측 하단의 4사분면은 사용자가 높은 기대를 나타내나 실제 서비스 품질에서 얻는 성과는 낮은 영역으로 특히 서비스 제공자들이 중점 개선해야 할 부분이다. 이를 종합해 보면 제1사분면은 유지/관리 지속을 제2사분면은 현 수준 유지를 제3사분면은 만족도 제고를 위한 노력이 필요함을, 그리고 제4사분면은 중점 개선 요망을 정책적으로 시사해 주는 것이다. 한 가지 주의할 사항은 만족도 제고나 현 수준 유지에 속하는 서비스 차원이나 항목이라고 해서 반드시 등한시할 수는 없다는 점이다. 단지 만족한 수준이라 응답자의 관심이 덜 가는 서비스 사항이라고 해석할 수 있으며, 이러한 사항들의 만족도가 하락하는 경우 중요도는 올라가는 현상이 발생할 수 있으므로 적어도 현재 수준의 유지가 필요하다.

## 5.2 차원별 중요도 - 성과 분석

모바일 뱅킹 서비스 품질을 측정을 한 후에 중요도-성과 도구를 통해 전략을 수립해 보았다. <표 7> 각 차원별 결과 지수를 활용한 분석 결과는 (그림 2)와 같다.



(그림 3) 차원별 중요도-성과 분석 결과

실제 사용자가 느끼는 서비스 품질 성과도 높고 사용자가 기대하는 중요도도 높은 차원은 신뢰성(4)으로 나타났다. 서비스 보증성(1)의 경우는 사용자가 생각하는 중요도는 높으나 서비스 품질 성과는 낮게 나타나 중점적으로 개선의 여지가 있는 부분으로 표시되었다. 유형성(3)의 경우는 사용자가 서비스 품질을 통해 얻는 성과 수준은 높으나 사용자가 느끼는 중요도 수준은 그에 미치지 않고 있는 부분으로 현재 수준을 유지함을 알 수 있었다.

고객 지향성(2)의 경우는 사용자들이 중요하게 생각하는 것과 서비스 품질로 나타난 성과가 다 낮게 책정되어 만족도 제고를 위해 노력해야 할 부분으로 나타났다.

## 5.3. 차원 내 항목별 중요도 - 성과 분석 결과

각 차원 내 구성된 항목별로 분석을 실시한 결과 값은 <표 8>에 정리되어 있다.

<표 8> 차원 내 항목별 중요도-성과 분석 결과

요인	항목	차원별 분석	기대/성과
서비스 보증성	신뢰감 있는 은행 거래	지속적 관심 요구	5.658/-0.612
	인증 절차 가짐	지속적 관심 요구	5.690/-0.625
	충분한 콘텐츠	만족도 제고	5.290/-0.819
	시스템 안정성	현 수준 유지	5.412/-0.696
	개인 프라이버시 보호 철저	중점 개선 요망	5.600/-1
	접속률 우수	현 수준 유지	5.329/-0.716
평균		중점 개선 요망	5.496/-0.745
고객 지향성	서비스 적정 요금	지속적 관심 요구	5.154/-0.606
	서비스 응답 속도 빠름	중점 개선 요망	5.432/-0.812
	개인화 정보 제공	중점 개선 요망	5.238/-0.851
	의문 사항 발생 시 즉각 대응	현 수준 유지	4.987/-0.716
	시스템 애러 시 고장 처리 신속	만족도 제고	5.077/-0.833
	문제 해결 시 관리자 직접 대응	현 수준 유지	4.870/-0.729
평균	고객 요구 사항 미리 파악	지속적 관심 요구	5.154/-0.774
평균		만족도 제고	5.130/-0.786
유형성	화면 구성의 안정성	현 수준 유지	5.019/-0.470
	편리한 인터페이스	현 수준 유지	5.154/-0.670
	이해하기 쉬운 구조	중점 개선 요망	5.409/-0.819
	사용하기 편한 소프트웨어/하드웨어 사용	중점 개선 요망	5.341/-0.870
		현 수준 유지	5.231/-0.708
신뢰성	불편 사항 접수 직원 태도 친절	현 수준 유지	5.322/-0.541
	시간과 장소 적절한 서비스 제공	중점 개선 요망	5.709/-0.754
	호환성	만족도 제고	5.354/-1
	원활 때 어디서나 이용 가능	지속적 관심 요구	5.554/-0.619
	정확한 서비스	만족도 제고	5.154/-0.748
		지속적 관심	5.419/-0.732

분석 결과 중에서 실제 사용자가 느끼는 기대가 차원별 평균보다 높고 사용자 느끼는 성과 역시

높게 나타나 “지속적 유지 관리”가 필요한 항목과, “모바일 뱅킹 서비스 품질 사용을 통해 얻은 성과치가 상대적으로 평균보다 낮아서 ”중점 관리 전략“이 필요한 부분을 중심으로 하고자 한다.

보증성의 경우는 이미 차원별 분석에서 기대치는 높은 데 비해 실제 성과가 낮아 중점 개선 부분으로 나타났었다. 차원 내에서는 차원 전체의 평균보다 사용자들이 보증성에 대한 기대치(E)를 높게 인식한 개별 항목은 개인 프라이버시 보호, 신뢰감 있는 은행과의 거래 여부, 보안을 위한 인증 절차를 가지고 있는지에 대한 항목이었다. 이 중에서 사용자가 실제 인지(P)하고 있는 모바일 뱅킹 서비스 수준이 보증성 전체 평균보다 높게 나타난 항목은 신뢰감 있는 은행과의 거래 항목과 개인 보호를 위한 인증 절차 항목이었다. 개인 프라이버시 보호에 대한 항목에서는 성과 정도가 평균에 미치지 못해 “중점 개선 요망”的 분석결과가 나타났다.

보증성 차원은 사용자들의 서비스 만족도를 높이기 위해 가장 영향을 많이 미치는 항목이지만 기대치에 비해 실제 서비스 성과가 낮아 중점 개선 전략을 취해야 할 부분이 있다. 구체적인 개별 항목 부분에서는 특히나 개인 프라이버시 보호에 대한 고객의 성과치를 높이는 전략을 행할 필요가 있다.

고객 지향성 차원은 기대와 성과가 다 낮아서 만족도 제고 전략을 취해야 하는 부분으로 나타났다. 서비스 품질에서 얻는 성과를 조금만 향상시켜도 소비자가 느끼는 만족도가 향상될 수 있음으로 더욱 노력할 필요가 있는 차원이다. 개별 항목 내용을 살펴보면, 기대가 높으면서 성과치도 높은 항목으로는 서비스의 적정 요금 부과 항목과 고객의 요구 사항에 대한 이해 여부를 묻는 항목이 포함되어 지속적 관리 영역으로 분석되었다. 중요도는 높으나 성과치는 평균에 미치지 못해 중점 개선 요망 전략을 취해야 하는 항목으로 서비스 응답속도가 빠른 정도와 개인화된 정보제공항목이 포함되었다.

유형성 차원은 사용자가 서비스 품질을 통해 얻는 성과 수준은 높으나 사용자의 기대치 수준은 그에 미치지 않고 있는 부분으로 현재 수준을 유지 전략을 취하는 부분이다. 기대치가 높은 개별

항목을 살펴보면 이해하기 쉬운 메뉴 구조와 사용하기 편한 소프트웨어/하드웨어가 포함되었으나 두 항목 모두 사용자의 성과치면에서는 평균에 미치지 못해 중점 개선이 필요하다는 결론이 나왔다.

신뢰성 차원은 실제 사용자가 느끼는 서비스 품질 성과도 높고 사용자가 기대하는 중요도도 높아 지속적 관리가 요구되는 차원이다. 개별항목별로는 모바일 뱅킹 서비스의 편재성의 특성을 나타내는 항목인 시간과 장소에 적절한 서비스 제공은 성과치가 평균에 미치지 못해서 중점 개선이 필요하다고 분석되었다. 언제 어디서나 이용 가능한 서비스의 특성은 사용자 성과치 면에서도 평균을 상회해서 지속적 유지 관리가 필요하다는 결론을 얻었다.

## 6. 결 론

본 연구는 사용자가 급속히 증가하는 모바일 뱅킹 서비스 품질 측정을 통해 도출된 주요 요인을 기반으로 모바일 뱅킹 서비스의 전략적 제언을 하는 것을 목표로 진행되었다.

분석 결과를 살펴보면 사용자만족에 가장 영향을 많이 미치는 보증성 차원은 기대치는 높은 데 비해 실제 성과가 낮아 중점 개선 부분으로 나타났다.

고객 지향성 차원은 기대와 성과가 모두 낮아서 만족도 제고 전략을 취해야 하는 것으로 나타났다.

유형성 차원은 사용자가 실제 얻는 성과 수준은 높으나 기대치 수준은 그에 미치지 않아서 현재 수준을 유지하는 전략이 필요한 것으로 나타났다.

신뢰성 차원은 성과도 높고 기대하는 중요도도 높아서 지속적 관리가 요구되는 차원으로, 이미 잘 실행되고 있지만 앞으로도 중점을 두어서 고려해야 하는 것으로 나타났다.

모바일 뱅킹 서비스는 은행의 새로운 고객 서비스 채널만이 아니라 향후 기업의 유비쿼터스 환경에서의 초기 비즈니스 모델이라는 점에서 매우 높은 위상을 가지고 있다. 이런 차원에서 모바일 뱅킹 서비스 품질을 높이는 전략을 도출함으로써 향후 유비쿼터스 환경에서의 상거래 전략에 도움을 될 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

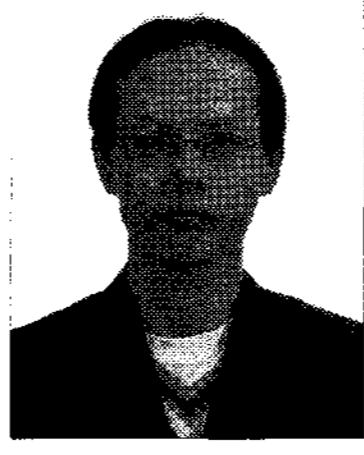
- [1] 김진수, 김도일, 임세현, "무선 인터넷 서비스 전략 수립을 위한 계량 모델 개발", *Information Systems Review*, 3(2), pp. 369-386, 2001
- [2] 이경형, 김이영, "국내 은행의 모바일 뱅킹 서비스 현황 - 우리은행의 사례를 중심으로 -", *정보통신정책*, 14(8), pp. 1-15, 2002
- [3] 이유재, "고객 만족의 정의 및 측정에 관한 연구", *경영논집*, 29, pp. 147-148, 1995
- [4] 김희수, 오기환, 유기주, 강임호, "M-commerce의 확산에 따른 공정 경쟁 이슈분석: 모바일 지급결제를 중심으로", *정보통신정책연구원 연구보고* 3-16, pp. 54-77, 2003
- [5] 채서일, *사회과학 조사 방법론*, 2판, 학현사, 2003
- [6] 한국은행, "우리나라의 모바일 지급 결제 서비스 현황. 지급결제정보," *한국은행*, 2004
- [7] R. N. Bolton and J. H. Drew " A Longitudinal Analysis of the Impact of Service Changes on Customer Attitudes" , *Journal of Marketing*, 55(1), pp 1-9, 1991
- [8] T. J. Brown, G. A. Churchill and J. P. Peter, "Improving the Measurement of Service quality", *Journal of Retailing*, 69(1), pp. 127-139, 1993
- [9] A. J. Broderick, and S. Vachirapornpuk, "Service Quality in Internet Banking: the Importance of Customer Role," *Marketing Intelligence & Planning*, 20(6), pp. 327-335, 2002
- [10] J. M. Carman, "Consumer Perceptions of Service quality". *Journal of Retailing*, 66(1), pp35-55, 1990
- [11] J. J. Cronin and S. A. Taylor, "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension," *Journal of Marketing*, 56(3), pp. 55-68, 1992
- [12] J. F. Engel and R. D. Blackwell, "Consumer Behavior", 3rd ed, The Dryden Press, 1978
- [13] J. A. Howard, and J. N. Sheth, "The Theory of Buyer Behavior," New York: John Wiley & Sons. Inc, 1979
- [14] M. Joseph, and G. Stone, "An Empirical Evaluation of US Bank Customer Perceptions of the Impact of Technology on Service Delivery in the Banking Sector," *International Journal of Retail & Distribution Management*, 31(4), pp. 190-202, 2003
- [15] M. Jun and S. Cai, "The Key Determinants of Internet Banking Service Quality: a Content Analysis," *International Journal of Bank Marketing*, 19(7), pp. 276-291, 2001
- [16] W. J. Kettinger, and C. C. Lee, "Perceived Service Quality and User Satisfaction with Information Services Function," *Decision Sciences*, 25(5·6), pp. 737-766, 1994
- [17] W. J. Kettinger, and C. C. Lee, "Pragmatic Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality," *MIS Quarterly*, 21(2), pp. 223-240, 1997
- [18] Z. Liao, and M. T. Cheung, "Internet-based e-banking and Consumer Attitudes: an Empirical Study," *Information & Management*, 39(4), pp. 283-295, 2002
- [19] Y. E. Lee, and I. Benbasat, "A Framework for the Study of Customer Interface Design for Mobile Commerce", *International Journal of Electronic Commerce*, 8(3), pp. 79-102, 2004
- [20] J. Martilla, and J. James, "Importance-Performance analysis," *Journal of Marketing*, 41(1), pp. 77-79, 1977
- [21] M. L. Meuter, A. L. Ostrom, R. I. Roundtree, and M. J. Bitner, "Self-Service

- Quality: Learning from Manufacturing," *International Journal of Production Economics*, 30, pp. 399–412, 2000
- [22] F. Muller-veerse, "Mobile Commerce Report," Durlacher Research Ltd, London, 1999
- [23] R. L. Oliver, "Measurement and Evaluation of Satisfaction Process in Retail Settings," *Journal of Retailing*, 57, pp. 25–48, 1981
- [24] M. Pagani, "Determinants of Adoption of Third Generation Mobile Multimedia Services," *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), pp. 46–59, 2004
- [25] A. Parasuraman, V. Zeithaml, and L. L. Berry, "Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research," *Journal of Marketing*, 58(1), pp. 111–124, 1994
- [26] L. F. Pitt, R. T. Watson, and C. B. Kavan, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quarterly*, 19(2), pp. 173–187, 1995
- [27] K. Pousttchi, and M. Schurig, "Assessment of Today's Mobile Banking Applications from the view of customer Requirements," Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences, 2004
- [28] M. Sathye, "Adoption of Internet Banking by Australian Consumers: an Empirical Investigation", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 17, No. 7, pp. 324–334, 1999
- [29] R. T. Watson, L. F. Pitt, and C. B. Kavan, "Measuring Information Systems Service Quality: Lessons From Two Longitudinal Case Studies," *MIS Quarterly*, 22(1), pp. 61–79, 1998
- [30] V. Zeithaml, L. L. Berry, and A. Parasuraman, "Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality," *Journal of Marketing*, 52(2), pp. 35–48, 1988



양 지 윤(Ji-youn Yang)

- 정회원
- 1997년 2월 : 전남대학교 경영학과 (학사)
- 2001년 2월 : 서울대학교 경영학과 (석사, MIS 전공)
- 2007년 2월 : 서울대학교 경영학과 (박사, MIS 전공)
- 2007년 3월 ~ 현재 : 한국항공대학교 경영학과 BK Post-Doc
- 관심분야 : IT 거버넌스, IT 평가



여 규 현 (Kyu-Hun Yeo)

- 학생회원
- 2006년 2월 : 한국항공대학교 경영학과 (학사)
- 2008년 2월 : 한국항공대학교 경영학과 (경영학 석사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 한국항공대학교 일반대학원 경영학과 박사과정
- 관심분야 : IT산업, 금융경제