

모바일 서베이 동향

최 원 산*

구 용 완**

◆ 목 차 ◆

1. 서 론
2. 무선 인터넷 서비스-SMS
3. 기존의 조사 방법론

4. 모바일 서베이 시스템
5. 결 론

1. 서 론

지금 세계는 IT 기술의 획기적인 발전과 인터넷의 폭발적인 확산 및 이를 활용한 새로운 부가가치의 창출을 통해 지식정보사회로 변모하고 있다. 이러한 변화와 이동전화(휴대폰)가 소비자들에게 선보인 지 12년만에 3천 2백 만명(2003년 1월 현재)에 달해 유선전화 가입자 수 2천 78만 명을 앞질렀다. 국민 2명당 1명 꼴로 휴대폰을 가지게 된 것이다. 이는 핀란드, 노르웨이, 스웨덴, 홍콩, 아이슬란드에 이어 세계 6위 수준이다. 또 가입자 수는 미국과 일본, 중국, 이탈리아에 이어 세계 5위를 차지하고 있다. 어린이에서 노인에 이르기까지 누구나 지하철, 산간지역, 섬 등 전국 어디서건 연락을 취할 수 있는 모바일 시대가 온 것이다.

이동전화는 음성통화에 그치지 않고 고속 데이터 통신까지 그 범위를 넓히고 있다. 이동전화의 고속 데이터 통신에 기반을 둔 무선 인터넷은 단순 문자정보 서비스 방식과 WAP/ME와 같은 브라우저 탑재 방식을 거쳐 최근에는 다양한 멀티미디어 서비스를 즐길 수 있는 GVM/BREW 등과 같은 미들웨어 기반의 무선 인터넷 서비스 방식으로 전개되고 있다. 이러한 무선 인터넷 기술을 토대로 모바일 콘텐츠 산업은 다양한 콘텐츠를 탄생시키고 있다. 현재 서비스되고 있는 콘

텐츠는 헤아릴 수 없지만 대체로 E-mail 서비스, 정보 제공서비스, e-trading 서비스 및 게임 서비스로 분류할 수 있다.

1997년 CDMA 방식의 이동전화 서비스가 시작되면서 SMS 서비스가 제공되기 시작되었으며, WEB2Phone 방식의 SMS 서비스는 1999년 본격적으로 시작되면서 SMS를 활용한 비즈니스 수익모델의 창출에 관심이 증대되고 있다. 이중 가장 주목할 만한 모델로는 고객들에 대한 일대일 마케팅 수단의 모바일 CRM, 위치 정보와 결합하여 강력한 일대일 광고수단으로 활용되는 모바일 광고, 모바일 쿠폰 등의 분야에서 활용되고 있으며, 지난 2002년 12월 대선 때, 대선을 앞두고 대선 캠프에서 후보자 홍보용으로도 활용되었다.

서베이의 시대적인 조사과정의 발전과정을 살펴보면 초기에는 설문지에 직접 표기하는 방식인 PAPI(Paper and Pencil Interviewing) 방법을 사용하였으나 통신수단의 발달로 전화가 생겨나고 이에 전화를 이용하여 직접 방문하지 않고 자료수집이 가능하게 되었다. 그 후 컴퓨터가 등장하여 컴퓨터와 전화가 자료수집에 함께 사용되는 CATI(Computer Assisted Telephone Interviewing) 방법을 개발하여 조사자로부터 발생할 수 있는 비표본오차를 줄이는 데 기여하였다. 현재 대부분의 여론조사에서 전화조사 방법이 널리 이용되고 있는 실정이다. 그러나 최근에 와서는 생활의 바쁨과 사생활의 침해 등을 이유로 하여 방문조사는 물론이고 전화조사도 여러 가지 어려움을 겪고 있다. 특히 전화조사는 바쁜 현대생활로 인하여 집안에 머무는 시간이 줄어들

* ㈜텔릭스 연구소 선임연구원

** 수원대학교 컴퓨터학과 교수

들이므로 조사대상자와의 접속률이 저조하여 다른 응답자로 대체 되는 일이 종종 일어나고 있다. 이것은 바로 조사의 신뢰성과 타당성을 저하시키는 결과를 초래하고 있다. 실제로 과거의 선거 여론조사에서 예측 여론조사가 전화조사의 경우 많은 부분 실패했다는 것은 잘 알려진 사실이다.

최근 몇 년간의 초고속 인터넷망의 급격한 보급 확대와 인터넷 사용자의 급격한 증가로 인터넷을 이용한 조사기법이 새롭게 시도되고 있다. 하지만 이러한 결과도 불과 1년 전만 해도 인터넷 사용자의 모집단의 형태가 전국 인구분포대비 성, 연령, 지역별 분포가 편향된 분포를 나타내고 있어 이들로 얻어진 추정값은 높은 신뢰도를 가지지 못하였다. 그러므로 전자상거래 조사나 인터넷을 이용한 상품광고의 효과 등 주로 인터넷 사용자가 조사의 목표 모집단이 되는 경우에만 제한적으로 이용되어 왔다.

모바일 서베이는 휴대폰에 SMS를 보내 SMS를 받은 응답패널이 통화버튼을 눌러 callback 번호로 연결된 응답서버에 접속하여 해당 설문에 응답하고 응답 결과는 실시간으로 분석 처리된다.

2. 무선 인터넷 서비스-SMS

2.1 SMS의 개요

SMS(Short Message Service)는 휴대폰 이용자들에게 80 byte(한글 40문자, 영문 80문자)의 단문을 문자로 전송하는 서비스로 무선 데이터 서비스의 일종이다. 국내 SMS 서비스는 80byte의 문자를 전송할 수 있으나 GSM권에서는 160바이트의 전송이 가능하다. 국내에서는 1997년 CDMA 방식의 이동전화 서비스가 시작되면서 SMS 서비스가 제공되기 시작되었으며, WEB2Phone 방식의 SMS 서비스는 1999년 처음으로 서비스되기 시작하였다.

- SMS : MT는 Mobile Terminated의 약자로 휴대폰으로 SMS를 전송하는 서비스로 Phone to Phone과 Web to Phone이 있다.
- MO SMS : MO는 Mobile Originated의 약자로 휴대폰에서 web으로 SMS를 전송하는 서비스이다.

- I-SMS : Interactive SMS로 양방향 서비스가 가능한 SMS이다.

2.2 SMS의 특징점

SMS는 DM, e-Mail, Phone call 등 다양한 커뮤니케이션 채널중 하나이나 다른 채널에 비해 다음과 같은 장점이 있다.

- 일대일성 : 휴대폰 소유자에게 직접 전달
- 경제성 : 10~30원/건
- 신속성 : 수신자 까지 수 초 내 도달
- 확실성 : 휴대폰 도달 여부 통지
- 대량성 : 동시 전송량 제한 없음
- 편의성 : 자동 예약 발송 가능
- 회신성 : 회신용이

2.3 SMS의 활용분야

- CRM : 고객들에 대한 일대일 마케팅 수단으로 사용
- Mobile AD : 위치정보와 결합하여 강력한 일대일 광고수단으로 활용
- Information Push : 설정한 조건에 따라 혹은 요구에 따라 원하는 정보를 전송
- Callback URL 연동 : 벨소리, 캐릭터, 게임 등 각종 무선 콘텐츠 다운로드 서비스

3. 기존의 조사 방법론

3.1 면접조사(Interviewing Survey)

면접조사(Interviewing Survey)란 사전에 훈련된 조사가원이 표본으로 선정된 조사 대상자를 방문, 조사 및 면접하여 정해진 조사표에 의해서 필요한 정보를 얻는 방법을 면접조사법이라 한다. 면접조사는 그 비율이 증가는 했지만 마케팅 조사에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 마케팅 조사에서는 응답자에게 다양한 여러 내용을 물어야 하는 경우가 많고, 신제품이나 광고시안 등을 실제로 보여주거나 사용하게한 후 조사하는 경우가 많기 때문이다.

3.2 우편조사(Post Survey)

우편조사(Post Survey)는 자료를 수집하기 위하여 사전에 표본으로 추출된 응답자에게 우편을 통하여 인쇄된 설문지를 보내면 응답자는 이 설문에 응답을 표시하여 다시 우편을 통하여 발송함으로써 이루어지는 조사형태를 말한다. 우편조사의 경우에는 경제성과 조사기간 그리고 익명성과 광범위 지역에 대한 조사 등의 장점을 지닌다. 즉 우편조사의 경우 조사원에 대한 훈련이나 교육 등이 필요하지 않으므로 개별면접이나 전화를 이용한 전화조사에 비하여 비용이 적게 든다. 그리고 응답자는 설문지를 읽고 충분한 생각하고 답할 수 있는 시간적 여유가 충분하다. 또한 조사원과의 개인적인 접촉이 없으므로 응답자의 사생활이 보장되며, 신분이 노출되지 않는다. 또한 광범위한 지역에 걸쳐 조사가 가능하다는 장점을 가지고 있다. 그러나 면접조사나 전화조사에 비해 현저하게 떨어지는 응답률을 보이는 경향이 있으며, 응답자로부터 설문지가 도착하는데 까지 걸리는 조사기간이 보통 4~6주에 걸쳐 이루어지므로 조사기간의 제약을 많이 받게 된다. 더욱이 무응답자가 발생할 경우 이에 대한 추적이나 대체 표본을 얻는데 걸리는 시간이 너무 길다는 단점이 있다. 그러므로 현재 여론 조사에서는 많이 사용되지 않는 방법중의 하나이다.

3.3 전화조사(Telephone Survey)

전화를 이용하여 질문을 하고 필요한 정보를 얻는 방법을 전화 조사법이라 하며, 이 방법은 짧은 시간에 결과를 필요로 하는 정치 여론조사나 시장조사, TV 시청자와 라디오 청취자 규모 파악 등에 자주 사용되고 있다. 또한, 조사자가 전화기와 연결된 컴퓨터의 화면 앞에 앉아서 전화를 건 후 화면에 나타난 질문을 읽고 응답을 입력시켜 나가는 방법으로도 사용이 되고 있다. 이는 조사자가 전화를 통하여 일정한 조사문제에 대한 응답을 받는 조사방법으로 비용과 시간이 비교적 적게 들고 얻고자하는 정보를 정확하게 얻을 수 있어 효과적인 방법으로 인식되어 마케팅 조사에서 널리 쓰이는 방법중의 하나이다. 긴급하게 조사를 실시하거나 질문내용이 짧을 때 전화를 이용하여 질문

하고 면접원이 기록하는 방식으로 표준화된 질문지를 이용하여 질문하는 것이 보통이다.

3.4 온라인/인터넷조사(On-line/Internet Survey)

정보통신 기술의 발달과 컴퓨터 보급 확산되고 초고속 인터넷망의 급속한 발달로 최근 인터넷 사용인구가 급격히 증가하면서 이를 이용한 여론 조사가 수행되고 있다. 인터넷조사가 기존의 조사 방법과의 차이를 보이는 부분은 조사범위에 있어서 국내뿐만 아니라 국외에 이르기까지 공간적인 제약을 받지 않는다는 점이다. 시간적으로도 24시간 내내 자료를 수집할 수 있어 시간적 제약을 받지 않는다는 점이다. 초기 인터넷 조사는 전자우편을 이용하여 수행되었다. 기존의 우편조사에서와 비슷한 형식으로 수행되는 방식으로 전자우편을 통하여 설문지를 응답자에게 전달하고, 응답자는 설문응답 결과를 조사자에게 다시 전자우편으로 전달하는 과정으로 수행되었다. 그러나 2일 정도의 기간만으로도 충분히 조사가 수행될 수 있다는 장점을 가진다. 그러나 기존의 우편조사와 마찬가지로 응답률이 있어서는 그리 좋은 결과를 보이지 못한 것이 사실이다. 하지만 1990년대 이후 급격히 보급되기 시작한 웹을 이용한 인터넷의 이용이 활발해지면서 웹을 통한 여론조사 방식이 새롭게 연구되기 시작하였다. 최근에는 웹 페이지를 활용한 인터넷 조사의 형태로 초기 링크 서베이(link survey) 방식으로 이루어지던 것에서 최근에는 조사를 위한 별도의 인터넷용 조사 프로그램을 작성하여 수행하는 형태로 발전되고 있다.

4. 모바일 서베이 시스템

4.1 모바일 서베이 시스템 개요

모바일 서베이 시스템(Mobile Survey System)은 조사 목적에 따라 모집단을 구성하고 구성된 모집단에서 쿼터 할당에 의한 random digit sampling 방식으로 표본을 추출하고 추출된 표본(응답 대상자)에게 모바일 폰으로 SMS를 전송하여 조사내용을 고지한다. SMS를

받은 응답 대상자는 통화버튼을 눌러 문자메세지와 같이 보내준 Callback번호로 본 시스템의 응답서버에 접속하여 정해진 설문 절차에 따라 응답을 하게 된다. 응답자가 응답서버에 접속되면 응답서버는 먼저 Callback번호를 확인하고 그 Callback번호와 매핑된 설문 프로젝트와 연결하여 설문을 진행하게 되는데 설문을 진행하기전 응답자의 Caller ID 정보를 얻어 해당 설문 프로젝트에 대상자인지 여부를 먼저 체크하고 대상자의 Caller ID일 경우만 설문을 진행하게 된다. 응답을 마침과 동시에 응답 서버는 응답 데이터를 바로 데이터베이스에 저장함으로써 실시간으로 처리 분석된다.

4.2 시스템 고찰 및 평가

일반 전화조사에서 뿐만 아니라 다른 조사에서도 자료의 분석과정에서는 컴퓨터가 보조적인 역할을 하고 있다. 모바일 서베이 시스템은 자료를 수집하는 과정에서부터 자료를 처리하는 과정까지 전 과정이 시스템화하여 별도의 인력이나 장비가 필요하지 않다. 모바일 서베이는 일반 전화조사의 장점을 모두 지니고 있다. 따라서 여기에서는 모바일 서베이 시스템을 이용한 조사 방법과 일반 전화조사와의 장점과 단점에 대해서 기술한다.

4.2.1 모바일 서베이의 장점

첫째, 조사원으로 인한 비표본오차를 줄일 수 있다. 일반 전화조사의 경우에도 다른 조사들에 비해 조사원의 통제가 가능하지만 조사원의 말투 등에 따른 차이, 응답자의 대답을 조사원 스스로 해석하여 왜곡하는 경우 등을 통제하기는 어렵다. 그러나 모바일 서베이는 똑같은 음성, 똑같은 분의 녹음내용이 모든 응답자에게 똑같이 들려지게 됨으로 조사원의 차이에 의한 응답의 차이는 거의 없다고 보아도 무방하다.

둘째, 같은 시간에 많은 수의 응답을 받을 수 있다. 같은 회선수로 조사를 하더라도 일반 전화조사에 비해 훨씬 짧은 시간에 많은 응답을 받아낼 수 있다.

셋째, Day time 조사가 가능하다. 기존의 일반 전화조사의 경우 일반적으로 저녁 6시부터 10시경까지만 조사가 가능한 반면 휴대폰의 경우 항상 소지하고 다

니므로 낮에도 조사가 가능하여 Day time에 조사하여 바로 결과를 확인할 수 있다.

넷째, 일반 전화조사가 가구 베이스의 조사인데 반해 모바일 서베이는 각 개인 베이스의 조사이다. 따라서 조사대상자의 접근성이 쉽다. 이것은 일반 전화조사에서 할 수 없는 추적조사를 가능하게 한다. 추적조사란 어떤 표본의 시간이 흐름에 따라 지속적으로 표본의 성향을 파악할 수 있는 조사이다. 예를 들면, 담배 애연가를 대상으로 각 담배 브랜드에 대한 충성도 조사와 같은 것을 가능하게 한다.

4.2.2 모바일 서베이의 단점

첫째, 일반 전화조사 보다도 더 질문의 길이와 내용에 제약을 받는다. 질문이 짧고 단순해야 하며 질문의 수도 적어야 한다. 보통 전화조사의 경우, 배경변수를 포함하여 20~25문항정도(약 10분 가량)가 가장 적당하지만 모바일 서베이 시스템에서는 그 보다 더 짧아야 한다. 일반 전화조사에서는 응답자가 더 이상 설문 진행을 싫어하는 경우에도 조사원의 요청에 의해 끝까지 조사를 완수할 수도 있고, 부족한 측면은 다시 전화를 걸어서 라도 보충할 수 있으나 모바일 서베이는 응답자가 전화를 끊어 버리면 더 이상 조사를 할 수가 없다.

둘째, 질문에 대한 부연설명을 할 수가 없다. 전화조사의 경우에는 응답자가 설문의 뜻을 잘못 이해하고 잘못 응답을 하게 되면 조사원이 다시 캐묻거나 설명을 할 수 있지만, 모바일 서베이는 그러한 작업을 전혀 할 수 없다.

셋째, 응답자가 실수로 모바일 폰의 버튼을 잘못 눌렀을 때의 경우에도 고칠 수 없다. 응답자가 무성의하게 응답을 한다면 이것을 알 수 있는 방법이 전혀 없다.

넷째, 전화조사방법도 마찬가지지만 동영상이나 어떤 상품을 보여주고 그것에 대한 의견을 묻는 경우에는 불가능하다. 물론 동영상을 보여주고 그것에 대한 의견을 묻는 경우는 얼마 되지 않아 모바일 서베이에 서도 구현될 것으로 본다.

다섯째, 일반 전화조사는 전화번호부가 공개되어 인명부를 사용하여 조사가 가능하지만, 휴대폰의 경우 별도의 전화번호부가 없기 때문에 각 폰 사용자의 허가를 받는 과정이 필요하다. 따라서 모집된 패널을 구

성하여 조사를 해야 한다.

4.2.3 모바일 서베이의 활용

위에서 모바일 서베이의 특징 및 장·단점을 알아보았다. 위와 같은 특징을 바탕으로 모바일 서베이를 마케팅 조사나 일반 사회조사에서 쓰일 수 있는 요건은 아래와 같다

첫째, 어떠한 긴급한 사안에 관한 조사를 하는 경우, 그 일반적인 실태조사가 아닌 찬반 의견이나, 검토가 끝난 몇 가지 안 중 하나를 골라야 하는 경우 등에 활용될 수 있다.

둘째, 일정한 소비자 패널을 대상으로 지속적인 조사를 할 때, 모바일 서베이의 조사가 유용하다. 어떤 제품을 도입한 후, 소비자의 반응을 일정 기간마다 파악하고자 할 때에는 보통 일정 패널에게 계속적으로 조사를 하게 되는데, 처음 패널 선정 시 응답요령에 대한 교육을 한 후 조사를 실시한다면 짧은 시간에 조사를 마칠 수 있으며 변화 추이도 바로 파악할 수 있을 것이다.

셋째, 선거 여론조사의 경우 유권자 추적조사가 가능하다. 그동안의 선거 여론조사의 경우 대부분이 전화여론조사로 이루어지는데, 전화여론조사의 경우 그때그때 각 시점의 지지를 변화 추이 등을 조사하는데 그쳤으나, 모바일 서베이의 경우 조사 대상자의 접근성이 용이하여 유권자 추적조사가 가능하다. 따라서 한 시점의 지지를 변화 추이뿐만 아니라, 주요 사건과 이슈가 있을 때마다 유권자의 표심이 어떻게 변화되어 왔는지 지속적으로 표본의 성향을 파악할 수 있다.

4.3 조사대상자의 접근성 문제

그 동안 조사대상에 접근하기가 쉽다는 이유에서도 다른 조사방법 보다 전화조사를 주로 사용되어 왔다. 하지만 이동전화 보급 확대에 따라 가구전화 보유율은 낮아지고 있는 추세이며, 낮은 전화번호 등재율과 재택률을 감안할 때 전화조사도 많은 어려움을 겪고 있는 상황이다. 반면 모바일 서베이는 언제 어디서나 응답이 가능하기 때문에 조사 대상자의 접근성이 다른 어느 조사보다도 월등히 높다. 표 1은 평일 시간대별 재택률을 나타내고 있다.

(표 1) 평일 시간대별 재택률

(출처 : 통계청 '생활시간 조사 보고서' 2000년 12월)

	14시	15시	16시	17시	18시	19시	20시	21시	이동전화 보유율
전체	29.1	28.8	32.8	40.1	54.1	65.1	70.9	78.1	93.4
남자	19.8	19.7	22.7	29.1	43.2	56.9	65.0	73.2	94.4
여자	37.3	36.8	41.6	49.8	63.6	72.3	76.1	82.4	89.6
10대	7.6	17.9	34.2	46.0	55.1	60.0	65.2	74.4	39.3
20대	25.3	24.0	25.1	28.1	38.4	48.8	56.5	65.9	71.8
30대	31.3	30.1	31.3	36.4	48.5	61.3	68.1	75.9	93.6
40대	27.9	25.8	26.4	32.5	48.1	61.8	69.0	76.9	96.3
50대	35.2	31.6	32.1	40.7	60.0	74.6	81.1	86.2	97.5
60대 이상	53.2	46.9	48.6	58.6	78.9	50.2	91.3	93.8	97.9

(표 2) 조사방법 비교

구 분	면접 조사	전화 조사	우편 조사	인터넷 조사	모바일 조사
비 용	많다	중간	적다	적다	적다
응 답 률	높다	중간 높다	낮다	중간	높다
응답자 응답동기	높다	높다	낮다	중간	높다
조사자 편향	중간	낮다	없다	없다	없다
표본의 질	높다	중간 높다	낮다	중간	높다
응답내용 확인 가능성	높다	높다	없다	없다	높다
시각적 보조자료 사용가능성	높다	없다	약간	높다	없다
조사소요기간	길다	짧다	약간	약간	짧다
면접자에 대한 감독	낮다	높다			
익 명 성	낮다	낮다	높다	낮다	실명제

표 1의 평일 시간대별 재택률에서 보는 바와 같이 보통 유선전화조사가 가장 많이 이루어지는 18시에서 21시 사이에서도 전체 재택률이 70 % 정도이며, 특히 경제활동인구 30대에서 40대에서 재택률이 더 떨어지고 있는 것을 볼 수 있다. 한편 모바일 서베이가 가능한 이동전화 보유율은 90%이상을 보이고 있다.

표 2는 기존의 조사방법과 모바일 조사를 각 팩터 별로 비교한 것이다. 표와 같이 비용면에서 기존의 조사방법에 비해 월등히 적고, 응답률이 다른 조사에 비해 높다. 조사 대상자의 접근의 용이성 때문에 표본의 질이 높고, 조사 대상자의 편향성이 적을 뿐만 아니라 조사소요시간이 다른 조사채널에 비해 월등히 높다.

5. 결 론

현재 대부분의 여론조사에서 확률적 표본을 사용한 유선전화조사 방법이 널리 이용되고 있는 실정이다. 그러나 유선전화조사는 최근에 와서는 여러 가지 문제점을 안고 있어 새로운 대안 모색이 필요한 시점이다. 이러한 관점에서 기존의 조사방법론에 비해 자료 수집이 용이하고, 비용면에서도 상당한 절감 효과를 가진 잠재력 있는 새로운 조사기법으로 모바일 서베이에 대한 관심이 증대되고 있다. 모바일 서베이는 설문지 작성, 표본추출, 자료의 수집, 자료의 분석 등의 전과정을 시스템화하였다. 모바일 서베이의 특징은 다음과 같다.

첫째 : 조사소요시간이 짧다. 모바일 서베이의 경우 일반적인 사회여론조사의 1000 표본을 조사할 경우 약 1시간 정도의 조사시간이 소요되며, 분석 결과표 생성까지 2시간 이내에 조사가 완료된다.

둘째 : 조사대상자의 접근성이 용이하다. 이것은 일반전화조사가 할 수 없는 추적조사를 가능하게 한다. 추적조사를 시간의 흐름에 따른 표본의 성향변화를 정확히 파악할 수 있다.

셋째 : 모바일의 가장 큰 장점이 Anytime, Anywhere의 조사가 가능하다.

넷째 : 채택율을 고려할 때 일반전화조사에 비해 대표성과 자료의 신뢰성이 있다.

다섯째, 모바일 서베이는 일반 패널조사 뿐만 아니라 조사 설계 시에 입수된 정보를 데이터베이스에 업로드하여 조사가 가능하다.

여섯째, 표본추출 시에 모집단 정의나 목표표본과 할당표본을 부여하기 위한 리코딩 과정을 시스템 사용자가 자유로이 선택하여 설정할 수 있다.

일곱째, 일반적인 객관식 문항뿐만 아니라 오픈 문항, 또는 혼합식 문항의 조사가 가능하며, 오픈문항의 경우 보고서 생성 시점에 리코딩 작업이 시스템 상에서 이루어질 수 있다. 일반 전화조사에서의 리코딩 과정에서 발생할 수 있는 비표집오차의 가능성이 낮다.

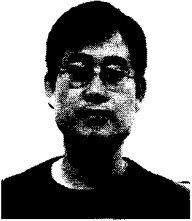
시대의 흐름에 따라 모바일 환경도 급속도로 발전하고 있다. 현재 SKT에서 서비스 중이고 KTF, LGT에서

서비스를 계획하고 있는 모바일 방송(CBS : cell broadcasting service)와 MMS(multimedia messaging service)가 곧 활성화 될 것으로 본다. 따라서 모바일 서베이도 이런 서비스를 활용하여 보다 나은 시스템이 구축되어야 할 것이다. 한편 모바일 서베이가 새로운 조사기법으로서의 자리 매김을 위해서는 보다 깊은 학문적 연구가 병행되어야 할 것으로 본다.

참고문헌

- [1] Vehovar, V. & Batagej, Z., "Mobile phone survey in Slovenia," Paper presented at 57th Annual AAPOR conference, 2002.
- [2] Dennis, J., "Are Internet panels creating professional respondents?," *Marketing Research*, 48 : 3, pp. 254~267. 2001.
- [3] Krosnick, J. & Cahng, L., "A comparison of the random digit dialing telephone survey methodology with internet survey methodology as implemented by Knowledge Network and Harris Interactive," Unpublished manuscript, Ohio University Center for Survey research, 2001.
- [4] Batagej, Z, Lozar, K. and Vehovar, V., "Who are Nonrespondent in Web Surveys," The 9th International Workshop on Household Survey Npnresponse, Bled, Slovenia, 1998.
- [5] Walter J. S., Niklai M., Rolf W. and Sebastian S., "Internet Surveys by Direct Mailing," *Social Science Computer Review*, Vol. 15, No. 3, pp. 242~255.
- [6] OVUM, "Movile Advertising," Sept., 2000.
- [7] 정보처리학회지 특집, "모바일 서비스", 정보처리학회지, 제9권 제2호, March, 2002.
- [8] 박희창, 이기성, 김희재, 남기성, "인터넷조사와 설문조사 시스템", 자유아카데미, 2001.
- [9] 김영원, 변종석, "인터넷 조사에서 표본추출 동향 및 문제점", *Internet Survey 워크샵논문집*, 2000.
- [10] 조사통계 연구회, "무응답 오차", 자유아카데미, 2000.

● 저 자 소개 ●



최 원 산

1993년 한밭대학교 전자계산학과 (학사)

1995년 수원대학교 대학원 컴퓨터학과(이학석사)

2003년 수원대학교 대학원 컴퓨터학과(이학박사)

1999년~현재 : (주)텔퀴스 연구소 선임연구원

관심분야 : Distributed Computing, Mobile Business, 무선단말기, 무선 멀티미디어 플랫폼, 생체인식 기술, BREW 표준화

e-mail : wonsan@telqos.com



구 용 완

1976년 중앙대학교 전자계산학과(학사)

1982년 중앙대학교 대학원 전자계산학과 석사과정(석사)

1988년 중앙대학교 대학원 전자 계산학과 박사과정(박사)

1983년~현재 : 수원대학교 정보공학대학 컴퓨터학과 정교수, 수원대학교 대학원(일반, 교육, 산업경영) 컴퓨터학과 주임교수, 수원대학교 정보공학대학 학장

관심분야 : Operating System을 근간으로한 Distributed System 및 System Software Open System, Multimedia, Real Time System, Computer Network Distributed Data Base, Software Engineering, 인터넷 응용, 전자상거래 등

e-mail : ywkoo@suwon.ac.kr