

미국중서부지역여론조사협회(MAPOR) 컨퍼런스 참가 결과보고

I. 출장개요	1
II. 회의 주요내용 [조사방법론 세션]	2
III. 정책적 시사점	13

2012. 11.



통계개발원
조사연구실

I. 출장개요

□ 출장 개요

- 기 간 : 2012.11.15(목)~11.19(월), 3박 5일
- 지 역 : 미국 (시카고)
- 출장자 : 조사연구실 김의영 주무관

□ 출장 목적

- 연구논문 발표
 - 제목: 2009년 다문화실태조사 결과를 이용한 중국출신 결혼 이민자의 항목무응답 패턴* (Patterns of Item-nonresponse Among Married Immigrants from China to Korea Using the 2009 National Survey on Multicultural Families of Korea)
 - * MAPOR 홈페이지(www.mapor.org)에 연구논문 및 발표슬라이드 수록 예정 (2012년 12월 1일 이후)
 - 2009다문화실태조사에서 중국출신 결혼이민자들의 항목 무응답과 조사표특성 및 응답자특성간의 관계를 분석
 - 조사항목이 복잡하거나 어렵거나 민감한 항목인 경우, 항목 무응답 퍼센트가 증가하여 조사표를 더 간단하고 쉽게 작성할 필요가 있음을 제시
 - 아시아사회에서 민감한 항목이 무엇인지에 대한 연구 필요성 도출
- 표본관련 강의 참석: 주소기반표집방법을 이용한 단일모드 및 혼합모드 조사 표집 (Sampling for Single and Multi-Mode Surveys Using Address-Based Sampling)
- 조사방법론 관련 최근 주요 이슈와 연구 동향, 방법론 파악 및 네트워크 강화

II. 회의 주요 내용 [조사방법론 관련 세션]

11.15(금)-11.16(토) 이틀간의 컨퍼런스 논의 주제는 크게 여론(Public Opinion)과 조사방법론(Survey Methodology)로 나뉘는데, 조사방법론 관련 세션 발표 내용 소개

□ 단기 강의 (Short Course)

○ 제목: 주소기반표집방법을 이용한 단일모드 및 혼합모드 조사표집 (Sampling for Single and Multi-Mode Surveys using Address-Based Sampling)

○ 강사: Ned English, NORC at University of Chicago
Colm O'Muircheartaigh, NORC at University of Chicago

○ 주요내용

- 휴대폰만 가지고 있는 가구 증대 등으로 일반전화조사에 의한 표본의 커버리지 문제가 제기된 이후, DSF(US Postal Service delivery sequence file)가 표본틀로서 각광 받고 있음

- 실제 적용상의 고려사항

- ① Drop points: 여러 가구가 하나의 우편함 공유
- ② PO BOX: 시골 지역의 경우는 우편배달서비스가 닿지 않아 PO BOX를 이용하는 경우 가구주소에 해당하지만, 도시지역의 경우 대부분 PO BOX는 가구가 아님
- ③ 지오코딩이 정확하지 않은 경우 있음
- ④ 새로운 건물을 건설 중인 경우 시차 존재
- ⑤ 빈집의 경우
- ⑥ 주소가 너무 단순하게 적혀 있는 경우 및 우편번호가 완전하지 않은 경우

□ 조사표설계 관련 세션

- The Whole as a Function of the Parts: Effects of Facet Evaluation on Overall Evaluation
 - 발표자: Larry Osborn, GfK-Knowledge Networks
 - 내용: 일반적인 것과 구체적인 것을 함께 묻는 조사항목의 위치에 대해서 의견이 나뉘는데, 저자들의 인터넷조사를 통한 사례연구에서는 평균값의 변화는 어느 질문을 먼저 하느냐에 영향을 받지 않았으나, 상관계수는 구체적인 것을 먼저 묻고 일반적인 것을 묻는 경우가 훨씬 높았음
- The Visual Design of Don't Know Categories in Rating Scales: Effects on Data Quality and Item Nonresponse
 - 발표자: Kathrin Bogner, GESIS-Leibniz Institute for Social Research
 - 내용: 사람들의 의견이나 태도를 묻는 질문에서는 rating scale이 주로 사용되는데, 본 연구는 “모르겠음”항목의 시각적 설계가 조사결과의 품질 및 항목무응답에 어떤 영향을 미치는 지 연구
- Numeric Estimation and Response Options: An Examination of the Measurement Properties of Numeric and Vague Quantifier Responses
 - 발표자: Tarek Baghal, University of Nebraska-Lincoln
 - 내용: 수량적 정보를 물을 때, 개방형질문(open ended)과 대략적인 수치 스케일(vague quantifier scales)을 이용하는 것 중 어느 것이 더 정확한지를 살펴보았는데, 대략적인 수치 스케일을 사용하는 경우가 대부분 더 정확
- One side or Two?: Effects of Scale Polarity on Response Distributions and Validity
 - 발표자: Randall K. Thomas, GfK-Knowledge Networks

- 내용: 질문의 선택지는 unipolar일 수도 있고 bipolar일 수도 있으며, 선택항목을 모두 명시할 수도 있고, 양끝점만 명시할 수도 있는데, 이렇게 다양한 선택지의 제시가 어떻게 응답의 분포에 영향을 미치는 지 연구하였는데, 통계적으로 유의미한 차이가 있었음

○ Optimal Number of Rating Scale Points: Evidence from Reliability Analysis

- 발표자: Sowmya Anand, PhD, Survey Research Laboratory, University of Illinois
- 내용: 질문의 선택지에 제시되는 길이는 매우 다양한데, 어느 정도 길이가 가장 적당한 것인지에 대한 합의가 없는바, 이 논문은 측정오차 및 행정적 측면에서 선택지의 최적 길이를 찾아봄

□ 무응답 관련 세션

○ A Bird's Eye View: Geospatial Patterns and Corrlates of Survey Response

- 발표자: Christine Pierce, M.P.P., The Nielson Company
- 내용: 시장 및 소비자행동을 이해하는데 일반적으로 사용되는 도구인 특정지역과 관련된 분석(geospatial analysis) 및 특정지역인구분할(geo-demographic segmentation)을 GIS 지도를 이용하여 전국단위 조사에서 응답자 및 무응답자의 분포를 분석하는 데 이용

○ Improving Respondent Representative through External Benchmarks

- 발표자: Julia Lee, University of Michigan
- 내용: 무응답의 존재로 인한 조사의 대표성이 낮아지는 것에 대한 조정을 위해 현재는 무응답자에 관한 정보(예를 들면, 프레임 정보, 등록 정보 및 패러데이터 등)를 모으는 데

집중해 있는데, 현실적으로 어려움이 많음. 본 논문에서는 외부자료(벤치마크)를 이용해 응답자의 대표성을 높이는 반응표본전략(responsive sampling strategy)을 소개. 반응표본의 장점은 응답자의 대표성이 높아지고, 무응답조정을 위해 무응답자에 관한 정보가 필요하지 않다는 데 있음

○ An Investigation of No Opinion and Don't Know Responses

- 발표자: Kelsey Porreca, The Ohio State University
- 내용: 조사표 선택지의 “모르겠음/의견없음” 항목의 경우 무응답으로 간주되기도 하고, 대충대답하기 등 측정오류로 간주되기도 하는데, “모르겠음/의견없음” 항목에 대한 문헌연구 및 조사모드별 효과를 살펴봄

○ Patterns of Item-nonresponse among married immigrants from China to Korea: Using the 2009 National Surveys on multicultural families of Korea

- 발표자: Uiyoung Kim, Statistical Research Institute - Statistics Korea
- 내용: 2009다문화실태조사에서 중국출신 결혼이민자들의 항목무응답과 조사표특성 및 응답자특성간의 관계를 살펴보았는데, 조사항목이 복잡하거나, 어렵거나, 민감한 항목인 경우 항목무응답퍼센트가 증가하여 조사표를 더 간단하고 쉽게 작성할 필요가 있음을 제시. 또한 아시아 사회에서 민감한 항목이 무엇인지에 대한 연구 필요성 도출

○ Assessing Data Quality across Within-Household Selection Methods for a Mail Survey

- 발표자: Matthew J. Hastings, University of Nebraska-Lincoln
- 내용: 미국에서는 전화조사프레임의 한계를 극복하기 위하여 우편조사가 전화모드의 대체용으로 연구되고 있는데, 우편조사의 경우 가구내 응답자의 표집(Within Household Selection)이 어려운데, 본 연구에서는 여러 가지 가구내 응답자표집방법을 항목무응답을 살펴봄으로써 조사품질 평가를 해봄

□ 통계적 추정방법 관련 세션

○ Can Response Propensities Grow on Trees? Comparing Response Propensity Models Based On Random Forests and Logistic Models Using Ancillary Data Appended to an ABS Sampling Frame

- 발표자: Anh Thu Burks, M.S., The Nielsen Company
- 내용: 주소기반표집프레임에 2000 센서스 또는 다른 리스트에 있는 정보를 연결한다면 조사의 표집, 무응답의 모형화 및 표본설계를 개선할 수 있으므로, 센서스블록이나 상세 우편번호 수준의 가용한 변수 리스트를 보여줌. 이러한 변수들을 이용하여 응답성향을 추정 연구 결과를 소개

○ Alternative Survival Models of Retention in Multi-Mode Survey Panels

- 발표자: Allan L. McCutcheon, University of Nebraska-Lincoln
- 내용: 이 논문은 기존의 패널모집실험(Rao, Kaminska, and McCutcheon, 2010)의 후속연구로서, 모드와 응답유도(response inducement)등과 같은 모집전 요인들이 세가지 모집후 패널 참가 효과(post-recruitment panel participation effects)인 마모율(attrition rates), 응답율(survey completion rates) 및 패널데이터품질에 어떻게 영향을 미치는 지를 생존모델(survival models)에 기초한 integrated framework을 이용하여 분석

○ The Calibration as a Technique for the Dual Frame Samples Estimation

- 발표자: Mahmoud Elkasabi, University of Michigan
- 내용: 랜덤디지털다이얼(RDD)방식의 일반전화표본과 휴대전화표본을 이용한 듀얼프레임(dual frame)표본의 새로운 추정방법으로 Calibration 가중치 방법을 사용하여 단일

추정값으로 제시

○ Mode Effect Analysis and Adjustment in a Split-sample Mixed-mode Web/CATI Survey

- 발표자: Stanislav Kolenikov, Abt SRBI
- 내용: 혼합조사의 모드효과의 분석 및 조정을 위하여 split sample을 구성하여 (1) Web에 의한 자개식조사와 무응답자의 경우 전화조사를 하는 혼합조사군, (2) 대조군으로 전화조사군을 구성하여 실험을 실시하여 어느 조사항목이 모드 효과를 보이는지 찾아냄

○ Statistical Inference Methods in Mixed-Mode Surveys

- 발표자: Z. Tuba Suzer-Gurtekin, University of Michigan
- 내용: 무응답을 감소하기 위한 혼합조사의 이론적 프레임워크와 통계적추론방법에 대한 이론들을 고찰하고, 이러한 기존의 추론방법의 가정들을, 모드선택이나 모드별로 다른 측정 오차에 의한 영향 및 전반적인 무응답을 고려하는 총조사 오차모델(Total Survey Error Model)의 관점과 비교하고, 시뮬레이션을 통해 추정값 평가

□ 조사모드 혁신 관련 세션

○ Capabilities and Considerations for Using Facebook in Survey Research

- 발표자: Lindsay Wood, Mathematica Policy Research
- 내용: 소셜미디어인 페이스북의 조사모드로서의 가능성을 페이스북사용자의 인구학적 특성 및 사이트에서 잠재 표본 멤버와 접촉하는 것의 장단점을 기술함. 그러나 페이스북에 나타난 정보와 실제 인구학적 정보의 차이 및 프라이버시 문제 등 페이스북을 조사모드로 사용하는 것에 대한 위험성도 소개. 저자들은 페이스북이 접촉이 어려운 응답자들에 대한 조사툴로서 유용할 것이라 믿고 있음

○ How Often Do You Use Angry Birds? You Know, that App with the Upset Looking Bird on It. An Experiment Exploring How Survey Respondents Recognize Smartphone Apps.

- 발표자: Trent D. Buskirk. PhD, The Nielsen Company
- 내용: 스마트폰 사용자가 점차 증가함에 따라, 스마트폰앱이 자료수집방법으로 사용되기 시작하였는데, 스마트폰이용자가 어떻게 스마트폰앱을 인식하는 지가 중요. 저자들은 스마트폰 사용자가 스마트폰앱을 이름으로 인식하는지 아이콘으로 인식하는지에 관하여 실험

○ Unlocking Virtual Badges as the Key for Respondent Engagement in Mobile App Surveys

- 발표자: Jennie W. Lai, Nielsen
- 내용: 모바일앱이 다양한 애플리케이션포맷(안드로이드, iOS) 및 모바일기계(스마트폰, 태블릿, 노트북)을 이용한 자료수집모드로서 고려되고 있음. 그러나 현실적으로 이러한 응답자들이 기계별로 다른 행태를 보이는 등 모바일기술을 이용한 조사의 실용성에는 의문이 있는데, Nielsen은 Whatcha Watchin'? 이라는 앱서베이 실험조사를 실시함. 자료수집기간동안 조사협조를 높이기 위해 가상배치(virtual badges)를 응답자들이 획득하도록 설계

○ Using Mobile Devices to Measure Subjective Response to Low Boom Noise: A Comparison with Web and Paper

- 발표자: Peg Kreckler, Tetra Tech
- 내용: 다양한 모드(종이조사표, 웹, 모바일)간의 낮은 레벨의 폭탄소리에 대한 군부대 주거인들의 주관적 응답이 응답률(completion rates), 응답의 속도 및 조사참가자들의 측정스케일 사용에 있어서 차이 측면에서 차이가 있는 지 연구.

결과는 모바일조사가 응답률 측면에서 가장 좋지 않았으나, 응답속도면에서 가장 좋았음

○ Spinning the Chamber: Chatroulette as a Survey Pretesting Tool

- 발표자: Bryan Parkhurst, University of Nebraska-Lincoln
- 내용: Chatroulette라는 조사표를 검증하기 위한 시험조사툴을 소개하였는데, 인터넷상의 웹카메라를 이용하여 의사소통하는 것이 특징

□ 응답자 모집 전략 관련 세션

○ Who Are We Getting on the Phone? Examining Whether Additional Efforts Improve Representativeness by Frame

- 발표자: Amanda Libman, University of Nebraska-Lincoln
- 내용: 모바일폰을 이용한 조사가 늘어남에 따라 더 많은 응답을 얻기 위해 어떤 추가적인 노력이 필요한 지 이해하는 것이 필요. Pew Research Center에서는 두가지 조사설계를 이용한 무응답연구를 하였는데, 하나는 표준조사설계로서 5일간 최대 9번의 전화시도를 허용하는 것이고, 다른 하나는 높은노력조사설계로서 자료수집기간 및 전화 시도허용횟수를 늘리고, 사후답례품을 제공하는 것임. 결과는 응답률 자체는 높은노력조사설계에서 증가하였으나, 조사결과의 대표성은 증가하지 않았음

○ Demographic Differences among Black Respondents in Three Samples

- 발표자: Anne L. Mitchell, Indiana University Purdue University
- 내용: 미국 가구의 32.3%가 일반집전화 없이 핸드폰만 보유한 가구이고(Blumberg and Luke, 2012)인데, 핸드폰표본은

일반집전화표본에 비해 더 어리고, 저소득이며, 소수인종이며 남자인 것으로 알려져 있음(Link, et al., 2007; Hu, et al., 2011). 그러나 인구집단별로 인구학적 차이가 있는지에 관해서는 알려진 바 없어, 이 논문은 흑인응답자사이에서 표본별로 인구학적 차이가 있는지를 살펴봄. 결과는 흑인 응답자의 경우 일반집전화표본보다 핸드폰표본에서 더 어리고, 남자이며, 고학력 및 고소득이었음

○ Contact Strategies Effect on Participation in Mixed-Mode ABS Surveys

- 발표자: Mingnan Liu, University of Michigan
- 내용: 미시건소비자태도조사(SCA)에서는 Web-mail 혼합 조사실험을 실시하였는데, (1) Web-mail을 동시에 제공하는 설계와 (2) Web-intensive 설계(Web을 먼저 제공하고 후에 우편조사표를 제공)로 이루어짐. Web-mail 혼합조사 실험결과를 주요항목의 결과, 전반적인 응답률, 응답자 중 인터넷 응답자의 비율 및 응답자의 대표성 등 측면에서 RDD조사와 비교하여 발표

○ An Experimental Investigation of the Effects of Noncontingent and Contingent Incentives in Recruiting a Long-Term Panel: Testing a Leverage Salience Theory Hypothesis

- 발표자: Paul J. Lavrakas, Self-Employed
- 내용: 조건부 답례품 및 무조건부 답례품이 응답자의 조사 협조에 영향을 미친다는 연구는 많이 있어 왔음. 그러나 조건부 및 무조건부 답례품의 동시 효과에 관한 연구는 없었던 바, 장기패널에서의 응답 협조에 조건부 및 무조건부 답례품이 어떤 영향을 미치는 지에 관하여 시험조사를 통해 연구

○ Respondent Driven Sampling in a Community Sample of Sexual Minority Women

- 발표자: Kelly Martin MEd., MPH, University of Illinois at Chicago

- 내용: 모집단 자체가 희소한 집단이거나 발견하기 어려운 집단인 경우 표본을 구하는 것 자체가 어려운데, 이러한 경우 Respondent driven sampling방법(RDS)을 사용할 수 있는 바, 시카고 여성 보건 및 생활경험조사의 일부분인 레즈비언 및 양성애 여성의 표본 추출 경험을 소개

□ 조사설계와 측정오류 관련 세션

- Organizational Responses to Survey Respondent Burden
 - 발표자: William L. Rosenberg, PhD, Drexel University
 - 내용: 본 논문은 다양한 조사조직(정부, 기업, 비영리단체 및 학술단체)에서 조직내 및 조직간 응답부담을 빈도, 양식 및 내용 측면에서 살펴보고, 응답부담을 줄이기 위한 다양한 시스템을 소개
- Developing a Survey Instrument Using Qualitative Research Methods: The Case of the 2012 National Survey on Health Information Exchange in Clinical Laboratories
 - 발표자: Rene Bautista, NORC at the University of Chicago
 - 내용: 심층면접, 인지테스트 및 전문가 피드백 등 질적연구 방법을 2012 National Survey on Health Information Exchange in Clinical Laboratories의 조사표 설계에 적용한 사례 소개
- Troubles with Time-Use: Examining Potential Indicators of Error in the ATUS
 - 발표자: A. Lynn Phillips, University of Nebraska-Lincoln
 - 내용: 미국생활시간조사(ATUS)의 측정오류의 6가지 잠재 지표에 대해 연구하였는데, 6가지 지표란 세 가지 무응답항목(식사, 잠, 개인적 몸치장)과 활동에 소요된 시간의 반올림하기, 여행의 보고에 있어서 오차, 응답자에 의해 보고되어진

기억의 차이의 존재를 말함. 회귀모형 및 구조방정식모형을 이용하여 오차지표에 대한 특정 변수들의 영향력을 살펴 보았는데, 일반적으로 인지 능력과 보고대상 당일의 복잡성이 ATUS에 있어서 응답자들이 대충대답하는 중요한 원인으로 나타남

○ Interviewer Variance of Interviewer and Respondent Behaviors: A New Frontier in Analyzing the Interviewer-Respondent Interaction

- 발표자: Nuttirudee Charoenruk, University of Nebraska-Lincoln
- 내용: 조사에서 응답 및 응답자와 조사원간의 대화 측면에서의 조사원효과(interviewer variance)는 Event History Calendar(EHC) 및 전통적인 조사표인터뷰(CQ)를 살펴보는 것으로 연구되어 왔으나 조사원의 verbal behavior 자체의 차이에 대해서는 무시되어 왔음. 저자들은 EHC와 CQ방법에 의한 응답에서의 응답자 및 조사원의 verbal behaviors에 의한 조사원효과를 비교해, 조사원효과가 조사방법때문인지 조사원때문인지를 구별

○ Exploring Interviewer and Respondent Interactions: An innovative Behavior Coding Approach

- 발표자: Lauren Walton, Nielsen
- 내용: 조사원이 표준인터뷰방식을 지키는 지 여부나 조사항목을 시험조사하기 위하여 주로 사용되고 있는 Behavior coding을 본 연구에서는 조사원과 응답자간에 일어나는 개인적인 혹은 업무적인 상호작용(interaction)을 살펴보는 데 사용함. 조사원과 응답자는 연구진에 대해 말하거나, 조사항목의 의미나 응답자의 대답을 협상하거나, 개인적수준의 의사소통 및 응답자의 대답을 확인하는 등 상호작용을 하는 것으로 나타남. 표준인터뷰방식에서 금지하고 있는 이러한 상호작용이 표준인터뷰방식에서 일어나고 있으며, 더 긴 조사시간은 이러한 상호작용에 기인한 것으로 나타남

III. 정책적 시사점

□ 조사방법론 연구주제의 다각화에 활용

- 통계개발원에서 추진 중인 조사표설계, 통계적 기법연구, 무응답 및 조사모드 관련 연구 외에도, 다문화조사, 응답자 모집 및 접촉전략, 측정오류지표, 응답부담, 조사원효과, 조사원과 응답자의 상호작용에 관한 연구 등 좀 더 다양한 주제에 관한 연구가 진행 중인 바, 통계개발원의 연구주제 다각화에 활용 가능

□ 통계청 및 통계개발원 위상 제고의 장으로 활용: 통계개발원의 조사방법론 연구 성과 및 통계청조사 소개

- 각 세션별 토론자가 발표자의 발표를 평가하고 후속연구에 대한 조언을 하였는데, 이러한 토론자의 조언이나 각 발표 논문들에서 나타난 공통적인 특징은 연구의 이론적 측면 뿐 아니라 현실 적용가능성을 강조한다는 점이었음
- 국가통계기관인 통계청이나 통계개발원 구성원이 이러한 해외 컨퍼런스에서 발표하는 기회를 좀 더 늘리고 한국의 조사방법론 연구 및 통계청의 우수한 조사들을 소개하여 통계청 및 통계개발원 위상제고에 활용할 필요

□ 조사방법론 관련 국내외 네트워크 강화

- 상대적으로 저변이 넓지 않은 조사방법론 관련 국내외 네트워크를 확대하여 조사방법의 수준을 지속적으로 선진화