

ESDS Government 워크숍 참가  
결과 보고

2007. 12

통계개발원

경제통계실 홍현정  
연구기획실 김경미

# 차 례

## I. 출장개요

## II. ESDS Government 워크숍

1. 워크숍 개요
2. 일정 및 주제

## III. 주요내용

1. 조사자료의 연계, 매칭 방법
2. 정부 조사통계로부터 도출된 연구결과 발표

## IV. 영국통계청의 통계작성전문가들과 의견교환

1. 영국의 노동력조사
2. 비교 및 시사점

## I. 출장개요

1. 출 장 자 : 통계개발원 경제통계실 홍현정 주무관  
통계개발원 연구기획실 김경미 주무관
2. 출장목적 : ESDS Government 워크숍 참가  
영국통계청의 통계작성전문가와 의견 교환
3. 출장기간 : 2007. 10. 30. ~ 11. 1.
4. 출장지역 : 맨체스터(영국), 런던(영국)

## II. ESDS Government 워크숍

### 1. 개요

- 회의명
  - 조사자료의 연계, 매칭을 위한 워크숍
  - 2007년 ESDS 정부 연구회의
- 주최 기관
  - 영국 ESDS(Economic and Social Data Service) Government
  - 정부자료의 연구, 통계생산자와 이용자간 정보공유, 영국통계청과 타 통계작성기관간 연계활동 등을 통하여 국가통계의 다양한 활용을 위해 설립
- 기간 : 2007. 10. 30. ~ 11. 1.
- 장소 : 맨체스터대학교, 브리티시 아카데미

## 2. 일정 및 주제

- **2007. 10. 30. (화) :** 조사자료의 연계, 매칭을 위한 워크숍
  - 영국 노동력조사(Labour Force Survey)와 가계조사(Family Resources Survey)를 기초로 자료처리 방법 시연 및 경험
  
- **2007. 10. 31. (수) :** 영국통계청 방문
  - 통계작성 전문가와 의견교환 (노동력조사 등)
  
- **2007. 11. 1. (목) :** 2007년 ESDS정부연구회의
  - 소비와 관련된 조사통계로부터 도출된 연구결과 발표
  - 노인계층의 소비와 청소년계층 소비 패턴 연구, 음식료품 소비, 문화생활관련 소비, 개인차량 소유과 관련한 소비 패턴 연구

## Ⅲ. 주요내용

### 1. 조사자료의 연계, 매칭 방법

- 발표자 : Jo Wathan & Anthony Rafferty, ESDS Government
  
- 주요 내용
  - 조사자료의 분석에 있어서 분석의 기준이 되는 단위(Unit)는 연구의 전반에 걸쳐 큰 영향을 주는 바, 분석의 단위를 무엇으로 할 것인가를 정하는 것은 매우 중요한 문제임
  
  - 각각의 조사자료는 각 조사의 목적에 부합하는 서로 다른 단위를 기준으로 설계됨

- 예컨대 가구(Household)단위 기준으로 데이터를 분석했을 때와 개개인(Individual)을 단위로 분석했을 때 서로 다른 결과를 도출해 혼동된 해석 가능성 발생

※ 가구단위 기준 분석 시 : 가구 중 1인가구 비율 29.2%, 평균가구원수 : 2.34명  
개인단위 기준 분석 시 : 개인 중 1인가구 비율 12.5%, 평균가구원수 : 3.05명

- 조사자료의 연구, 분석 시 데이터를 사용하기 전에 서로 다른 수준의 단위를 연계, 매칭하는 단계가 필요함
- 개개인(Individual) 단위의 데이터에서 시작해 가구(Household)단위의 분석을 실시하는 경우에는 가구당 한 명을 선택해 분석하거나 가구를 대표하는 새로운 변수를 생성하여 분석하는 경우를 생각할 수 있음
- 가구당 한 명을 선택하여 분석하는 일반적인 경우는 가구의 소득을 책임지는 사람, 나이가 가장 많은 사람 등의 조건을 순서대로 적용하여 가구대표자 HRP(Household reference person)를 선정하여 분석함
- 가구단위의 데이터를 개개인 단위로 작업하는 경우는 다음과 같은 방법을 분석
  - i) 가구단위 파일을 개개인단위 파일에 매칭하는 방법,
  - ii) 가구단위 파일의 변수들을 개개인 파일에 제너레이트하는 방법,
  - iii) 배우자, 자녀의 정보를 찾아 사용하는 방법,
- 가구단위의 데이터에서 개개인단위의 데이터 분석 시 가구에 거주하지 않는 개인이 일반적으로 제거됨으로 가중치(Weight)를 계산하여 반드시 고려하여야 함

- 사용되는 조사자료가 연구자가 분석할 단위를 목적으로 설계된 데이터가 아닌 경우 군집(Clustering)효과가 있을 수 있으며 이는 추정의 정확도에 영향을 미칠 수 있음

※ 한 가구 안에 있는 개개인은 그렇지 않은 개개인보다 훨씬 더 비슷한 특성을 가짐

- 구체적인 연계, 매칭 방법에 대해서 아래와 같은 방법들을 권장하며 프로그램을 작성하여 매뉴얼화 되어 있음. 이와 관련한 세부사항은 별첨으로 첨부함

i) Select If

ii) Aggregate

iii) Matching

iv) Linking across hierarchy

v) Pooling repeated cross-sectional dataset

vi) Combining panel survey waves

## 2. 정부 조사통계로부터 도출된 연구결과 발표

### 1) Consuming food

#### ○ Inequalities in healthy eating : a Scottish perspective

- 발표 : Nicola Shelton & Moushumi Chaudhury,

Department of Epidemiology and Public Health, UCL

- 본 연구는 1998년 Scottish Health Survey 자료를 활용하여 건강한 식습관 측정을 위한 위험요인을 분석하기 위해 로지스틱 회귀분석을 시도하였음. 이를 통해 식습관 기준시 소금, 정제설탕, 동물성지방 등을 줄이고 과일, 채소, 탄수화물, 섬유소, 생선 등의 섭취 증가를 제안함

- 건강교육정책은 전체 모든 국가 구성원들을 위하는 것보다는 실질적인

효과를 위해 낮은 사회경제적 지위를 가진 빈곤지역의 청년층을 타깃으로 제시될 필요성 시사하고 있음

○ The practice of eating : Counting time and money

- 발표 : Alan Warde,

Center for Research on Innovation & competition, University of Manchester

- 음식 소비패턴이 시간과 소득에 따라 어떻게 변화하고 있는지를 분석하고 있음. 자료는 1975년부터 2000년까지의 시간에 따른 소비패턴 조사와 가계지출조사를 이용하여 다양한 그룹으로 나누어 그 유형과 변화를 분석하였음(예, 가정에서의 식단, 외식형태 등)

- 본 연구방법은 다른 국가들의 소비 형태를 설명하는데도 최적의 방법이 될 수 있다고 제안하고 있음

2) Environmental issues

○ The impact of land-use factors on car ownership travel patterns

- 발표 : Joyce Dargay,

Institute for Transport Studies, University of Leeds

- 이 논문은 영국 국민여행조사(National Travel Survey)결과를 가지고 차량소지자의 여행패턴이 해당거주지의 토지개발 및 활용도(인구밀도, 지방자치규모, 쇼핑센터 및 편의시설 접근성)에 따라 어떠한 영향을 미치고 있는지 살펴보고 있음

- 전체 여행빈도는 인구밀도가 높은 곳에서는 낮고 인구밀도가 낮은 곳에서는 높은 것으로 분석함

○ Lifestyle scenarios and the future of waste composition

- 발표 : David Fell, Brook Lyndhurst
- 영국의 라이프스타일과 가계의 낭비요소 규모간 잠재적인 시차관계를 분석하고 있음. 정성 및 정량적인 연구를 조합하여 분석하였으며 세 가지 시나리오로 결과를 제시하였음.
- 시나리오는 점진적인 진화(Blinkered Evolution), 시민개혁(Civil Renewal), 강한정부(Strong Government)별로 소비와 자원낭비간 연관성을 제시하였고, 그 결과 상향식 혹은 수요자 측면의 해결이 장기적으로 하향식/공급자측면보다는 훨씬 효과적이라고 평가하였음

### 3) Consumption and the lifecourse

#### ○ From passive to active consumers : Later life and consumption in the UK

- 발표 : Pual Higgs, Division of medicine, UCL
- 최근 은퇴한 고령계층들은 소비활동을 은퇴 이후에도 적극적으로 행할 대상(전쟁이후세대)이므로 이들의 패턴을 분석하는 것은 매우 중요하다고 평가하고 있음

#### ○ Investigating child diary expenditure

- 발표 : Lisa Farrell, School of Economics, University College Dublin
- 영국가정지출조사(British Family Expenditure Survey)를 이용하여 취학 아동들의 소비패턴을 2가지 형태로 구분하여 프로빗모형모델 분석을 시도함(아동이 구매한 상품유형, 이상적수요체계(AIDS)).
- 부모, 형제, 가구별 특징은 아동의 구매패턴에 중요하게 영향을 미친다고 보고, 남아와 여아간, 백인과 그 외 아동간, 부모의 유무, 소득의 차

이 등에 따른 지출패턴 차이를 살펴보고 있음. 이를 통해 해로운 식습관, 알콜, 담배, 도박 등에 노출정도를 진단하여 효과적인 정부의 정책 목표 기초자료로 제안하고 있음

#### IV. 영국통계청의 통계작성전문가들과 의견교환

##### 1) 영국의 노동력조사 검토 결과

- 본 자료의 목적은 통계청의 경제활동인구조사를 좀 더 다각적으로 활용하기 위해 영국통계청의 노동력조사를 선진연구사례로 살펴보고자 함
- 영국 노동력 조사 통계의 특징을 요약하면 다음과 같음
  - 영국에서 가장 규모가 큰 가구조사(약 53,000가구)
  - 경제활동인구조사와 유사하게 연동표본으로 조사되고 있으나 월별이 아닌 분기별로 조사됨
  - 다만, 분기별 조사결과를 월별로 공표하고 있는 것이 특징적이며 이를 위해 추정치(연동평균 등)를 반영하고 있음
  - 응답가구로부터 연속된 분기에 걸쳐 총 5번의 조사가 시행되는데, 첫 번째는 방문조사로 그 이후는 전화조사를 활용함, 또한 매 조사마다 반복되는 동일한 질문은 가급적 피하도록 하여 응답부담을 최소화하고 있음
  - 노동력조사 결과를 공표하는 것과 별도로 노동시장의 트렌드 관련 분석 자료를 연간과 월간으로 발표하고 있음
- 영국의 사례를 통한 시사점
  - 영국은 월별로 공표를 하고 있지만 자료의 주기는 분기를 고수하고 있음. 이는 연동표본의 조사제약상 자료의 변동 폭을 줄이고 안정성을 제

고하기 위함이라 여겨지며, 우리의 경우도 자료의 안정성 면에서 변동 폭의 규모가 어느 정도로 유지되고 있는지를 면밀히 검토하여 살필 필요가 있음

\* 영국은 조사공표시, 표본의 변동성(오차)을 함께 발표

- 분석활용면에서도 영국은 가구의 고유한 특성을 반영하여 각 개별 구성원들이 속하고 있는 부모세대의 학력, 경제력, 지위 등에 따른 상관효과 분석도 다루어지고 있음. 우리의 경우 주로 경제활동인구조사 결과만을 공표하고 추가적인 분석보고서 등은 활발히 제시하고 있지 않으므로 향후 이러한 가구특성을 반영한 연구의 필요성 시사

\* 구체적인 노동력조사 세부사항은 별첨으로 첨부함