

---

---

# 국민이전계정 (NTA) 방법론 습득 관련 해외 NTA 연구기관 (하와이대 동서센터) 방문 결과 보고

---

---

## 1. 출장개요

### □ 출장 동기 및 배경

- 현재 우리나라에서는 저출산·고령화 현상이 시간이 갈수록 점차 심화됨에 따라 향후 재정구조의 변화가 필연적으로 발생할 것으로 예상되고 있음
  - 이에 정부재정의 유지가능성, 세대별 재정부담, 세대간 사적이전 등에 관한 지표 개발의 필요성이 대내외적으로 증대되고 있는 상황임
- 이에 그 일환으로 국민이전계정 개발이 국가통계 중장기 발전전략 추진 과제\*로 선정되어, 2012년 하반기부터 관련 연구가 현재 수행 중에 있음
  - \* □ 미래 설계 및 현안에 대응하는 통계 1-1-① 국민이전계정(NTA) 개발(~2016)

### □ 출장 목적

- 국민이전계정(NTA) 개발에 필요한 기초자료 가공 방법에 대한 지식 습득 및 가공 경험 공유
  - 생애주기적자 소득추계 관련 노동패널조사 자료 가공 방법에 대한 관련 지식 습득 및 경험 공유
  - 생애주기적자 소비추계 관련 가계동향조사 자료 가공 방법에 대한 관련 지식 습득 및 경험 공유
- 현재 국가통계 중장기 발전전략 중기과제로 선정되어 진행 중인 국민이전계정 개발과 관련된 과제 수행에 필요한 기본적인 국민이전계정 구축 방법론 습득
  - 생애주기적자 소득 부분에 대한 추계 방법론 습득 및 추계 프로그램 작성
  - 생애주기적자 민간소비 부분에 대한 추계 방법론 습득 및 추계 프로그램 작성
  - 생애주기적자 공공소비 부분에 대한 추계 방법론 습득 및 추계 프로그램 작성

□ 출장기간 및 장소, 출장자

○ 출장기간 : 2012년 12월 9일(일) ~ 2012년 12월 16일(일), 6박 8일

- 하와이대 동서센터 방문 기간 : 2012년 12월 10일(월) ~ 2012년 12월 14일(금)

○ 출장장소 : 하와이대 동서센터 (University of Hawaii, East-West Center)

○ 출장자 인적사항

- 김현경 사무관 (통계청 통계개발원 연구기획실)

- 이지영 주무관 (통계청 통계개발원 연구기획실)

- 안영민 주무관 (통계청 사회통계국 복지통계과)

2. 출장 수행 내용 요약

날짜	이 동	수행 업무 내용	회의 참석자
12.9(일)	인천 출발 호놀룰루 도착	-	-
12.10(월)	-	·NTA 기본 개념 설명 ·생애주기적자 추계 방법론 관련 STATA 프로그램 및 R 프로그램 활용 방법에 대한 기초 설명 ·노동패널조사 자료 가공	·김현경 (출장자) ·이지영 (출장자) ·안영민 (출장자) ·이상협 교수 ·Melinda Podor 조교
12.11(화)	-	·생애주기적자 관련 노동 소득에 대한 추계 방법론 습득 ·생애주기적자 관련 노동 소득에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석 ·가계동향조사 자료 가공	·김현경 (출장자) ·이지영 (출장자) ·안영민 (출장자) ·이상협 교수 ·Andrew Mason 교수 ·Melinda Podor 조교
12.12(수)	-	·생애주기적자 관련 노동 소득 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행 ·생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 추계 방법론 습득 ·생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석 ·생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 추계 방법론 습득 ·생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석	·김현경 (출장자) ·이지영 (출장자) ·안영민 (출장자) ·이상협 교수 ·Andrew Mason 교수 ·Melinda Podor 조교

날짜	이 동	수행 업무 내용	회의 참석자
12.13(목)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>·생애주기적자 관련 민간 교육 소비추계자료에 대한 총량값 구성 작업</li> <li>·생애주기적자 관련 공공 의료 소비추계자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행</li> <li>·생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 주계 방법론 습득</li> <li>·생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 주계 작업 수행 및 결과 분석</li> <li>·생애주기적자 관련 공공 기타 소비추계자료에 대한 총량값 구성 작업 수행</li> <li>·생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 주계 방법론 습득</li> <li>·생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 주계 작업 수행 및 결과 분석</li> <li>·생애주기적자 관련 민간 기타 소비추계자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행</li> <li>·생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 주계 방법론 습득</li> <li>·생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 주계 작업 수행 및 결과 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·김현경 (출장자)</li> <li>·이지영 (출장자)</li> <li>·안영민 (출장자)</li> <li>·이상협 교수</li> <li>·Andrew Mason 교수</li> <li>·Melinda Podor 조교</li> </ul>
12.14(금)	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>·생애주기적자 관련 민간 의료 소비추계자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행</li> <li>·생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 주계 방법론 습득</li> <li>·생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 주계 작업 수행 및 결과 분석</li> <li>·생애주기적자 관련 공공 교육 소비추계자료에 대한 총량값 구성 작업 수행</li> <li>·생애주기적자 관련 노동 소득 추계자료에 대한 총량값 구성 결과 검증</li> <li>·생애주기적자 관련 민간 교육 소비추계자료에 대한 민간 의료 소비추계자료에 대한 총량값 구성 결과 검증</li> <li>·생애주기적자 관련 공공 교육 소비추계자료에 대한 공공 의료 소비추계자료에 대한 총량값 구성 결과 검증</li> <li>·향후 연구 방향 논의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·김현경 (출장자)</li> <li>·이지영 (출장자)</li> <li>·안영민 (출장자)</li> <li>·이상협 교수</li> <li>·Andrew Mason 교수</li> <li>·Melinda Podor 조교</li> </ul>
12.15(토)	호놀룰루 출발	-	-
12.16(일)	인천 도착	-	-

### 3. 출장 세부 내용

□ 12월 10일 (월), 09:30 ~ 16:00

○ 주요 내용

- 국민이전계정 기본 개념 설명
- 생애주기적자 추계 방법론 및 추계 프로그램에 관한 기초 설명
- 노동패널조사 자료 가공

○ 담당자별 업무 분장

담당자	주요 업무 내용
공동	- 국민이전계정 기본 개념 설명 - 생애주기적자 추계 방법론 및 추계 프로그램에 관한 기초 설명 - 노동패널조사 자료 가공

○ 국민이전계정 기본 개념 설명

- 국민이전계정은 크게 생애주기적자 부분과 연령 재배분 부분으로 나누어 구성되어 있음
  - ① 생애주기적자 부분은 노동 소득 부분과 소비 부분으로 나누어 구성되어 있음
  - ② 연령 재배분 부분은 자산 재배분 부분과 이전 부분으로 나누어 구성되어 있음
- ※ 해당 출장에서는 출장 기간(1주일) 제약상 생애주기적자 부분과 연령 재배분 부분 중 생애주기적자 부분에 대해서만 집중적으로 기본 개념 설명 및 실제 추계 작업 실습이 이상협 교수 지도하에 이루어졌음
- 생애주기적자의 노동 소득 부분은 임금(근로 소득)과 자영자 소득으로 구분되어 연령별 추계가 이루어지게 됨
- 생애주기적자의 소비 부분의 경우에는 우선 민간 소비 부분과 공공 소비 부분으로 나누어 연령별 추계가 이루어지게 됨

- ① 민간 소비 부분은 다시 민간 교육 소비 부분, 민간 의료 소비 부분, 민간 기타 소비 부분으로 구분되어 연령별 추계가 이루어지게 됨
- ② 공공 소비 부분 역시 공공 교육 소비 부분, 공공 의료 소비 부분, 공공 기타 소비 부분으로 구분하여 연령별 추계가 이루어지게 됨

○ 생애주기적자 추계 방법론 및 추계 프로그램에 관한 기초 설명

- 국민이전계정의 생애주기적자 부분은 매뉴얼에 나와 있는 방법론에 따라 구현된 STATA 프로그램을 활용하여 연령별 추계가 이루어지고 있고, 해당 결과에 대한 평활화와 총량값 구성 작업은 R 프로그램과 Excel 프로그램을 각각 활용하여 수행되고 있음
- STATA 프로그램은 노동 소득 추계, 민간 교육 소비 추계, 민간 의료 소비 추계, 민간 기타 소비 추계를 위한 4개의 프로그램으로 각각 구분되어 작성되어 있음
- R 프로그램은 연령별 추계 결과가 산출된 후, 추계 결과를 평활화 하는데 활용되고, Excel 프로그램은 총량값을 구성하는데 활용되고 있음

○ 노동패널조사 자료 가공

- 노동 소득 부분을 추계하기 위해서는 노동패널조사 자료 내의 근로 상태 코드 자료, 임금(근로 소득) 금액 자료, 자영자 소득 금액 자료, 연령 자료 등이 활용됨

□ 12월 11일 (화), 08:30 ~ 18:00

○ 주요 내용

- 생애주기적자 관련 노동 소득에 대한 추계 방법론 습득
- 생애주기적자 관련 노동 소득에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
- 가계동향조사 자료 가공

○ 담당자별 업무 분장

담당자	주요 업무 내용
공동	- 생애주기적자 관련 노동 소득에 대한 추계 방법론 습득
김현경 사무관	- 생애주기적자 관련 노동 소득에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
이지영 주무관 안영민 주무관	- 가계동향조사 자료 가공

○ 생애주기적자 관련 노동 소득에 대한 추계 방법론 습득

- 생애주기적자 관련 연령별 노동 소득 프로파일 작성 과정은 크게 노동 소득 연령 프로파일 추계 작업과 추계된 연령 프로파일 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업으로 구분되어 수행되고 있음

○ 생애주기적자 관련 노동 소득 연령 프로파일 추계 작업 수행 및 결과 분석

- 생애주기적자 관련 노동 소득 연령 프로파일 추계 작업은 STATA 프로그램을 활용하여 수행됨
- 노동패널조사 자료 내의 임금(근로 소득) 자료와 자영자 소득 자료를 이용하여 각각에 대해 연령별 추계가 이루어짐
- 임금의 경우에는 개인별 임금 자료에 대해 연령별 평균을 산출하여 임금에 대한 연령 프로파일을 작성함
- 자영자 소득, 즉 가족 구성원에 의해 소유된 비법인 기업의 소득의 경우에는 무급가족종사자를 고려하여 임금 자료로부터 산출한 연령별 소득 비율을 이용하여 자영자 소득을 가구원별로 배분한 후 연령별 평균을 산출하여 자영자 소득에 대한 연령 프로파일을 작성함
  - ※ 단, 자영자 소득(혼합 소득)의 경우에는 혼합소득에 포함된 임금요소를 추정하는 것에 어려움이 따르기 때문에 통상 2/3는 노동소득으로, 1/3은 자본소득으로 가정하여 자영자 소득에 대한 연령 프로파일을 작성함

○ 가계동향조사 자료 가공

- 민간 교육 소비, 민간 의료 소비, 민간 기타 소비 부분을 추계하기 위해서는 가계동향조사 자료가 사용됨

① 민간 교육 소비 부분을 추계하기 위해서는 가계동향조사 내의 근로 상태 코드 자료, 가구별 교육 소비 금액 자료, 연령 자료 등이 활용됨

② 민간 의료 소비 부분을 추계하기 위해서는 가계동향조사 내의 성별 자료, 가구원 구분 코드 자료, 가구별 의료 소비 금액 자료, 연령 자료 등이 활용됨

③ 민간 기타 소비 부분을 추계하기 위해서는 가계동향조사 내의 가구별 기타 소비 금액 자료, 연령 자료 등이 활용됨

※ 가구별 기타 소비 금액 자료는 실질적으로는 가구별 전체 소비 금액에서 가구별 민간 교육 소비 금액과 가구별 민간 의료 소비 금액을 차감하여 산출해 냄

□ 12월 12일 (수), 08:30 ~ 19:00

○ 주요 내용

- 생애주기적자 관련 노동 소득 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행
- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 추계 방법론 습득
- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
- 생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 추계 방법론 습득
- 생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석

○ 담당자별 업무 분장

담당자	주요 업무 내용
공동	- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 추계 방법론 습득 - 생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 추계 방법론 습득
김현경 사무관	- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
이지영 주무관 안영민 주무관	- 생애주기적자 관련 노동 소득 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행 - 생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석

○ 생애주기적자 관련 노동 소득 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행

- 생애주기적자 관련 노동 소득 연령 프로파일 추계 자료에 대한 평활화 작업은 R 프로그램을 활용하여 수행됨
  - ① 추계된 노동 소득 연령 프로파일을 평활화시키는 작업을 수행하여 추계된 노동 소득 연령 프로파일 자료 내의 이상치 및 잡음(noise)을 제거시킴
  - ② 노동 소득 연령 프로파일 자료에 대한 평활화 작업은 임금 연령 프로파일 자료와 자영자 소득 연령 프로파일 자료 각각에 대해 구분하여 수행함
- 생애주기적자 관련 노동 소득 연령 프로파일 추계 자료에 대한 평활화 작업 이후에 수행되는 총량값 구성 작업은 Excel 프로그램을 활용하여 수행됨
  - ① 노동 소득에 대한 국민이전계정의 최종값을 산출해 내기 위해 국민계정의 항목을 국민이전계정의 항목에 결합시켜 노동 소득에 대한 총량값(Macro control)을 도출해 냄
    - ※ 참고로 총량값 도출 작업은 계정항목 전체의 총량값을 구성한 후 개별 항목의 연령프로파일을 추계하는 방식에 따라 연령프로파일 추계 작업 이전에 먼저 수행될 수도 있음
  - ② 평활화된 노동 소득 연령 프로파일 추계 자료에 대해 배율을 조정하여 해당 추계 자료를 노동 소득에 대한 총량값과 일치시킴



- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 추계 방법론 습득
  - 생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 연령 프로파일 추계 과정은 크게 민간 교육 소비 연령 프로파일 추계 작업과 추계된 연령 프로파일 자료에 대한 총량값 구성 작업으로 나누어 수행되고 있음
  - 민간 교육 소비에 대한 연령 프로파일 추계 자료에 대해서는 평활화 작업을 수행하지 않음
- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
  - 생애주기적자 관련 민간 교육 소비 연령 프로파일 추계 작업 역시 STATA 프로그램을 활용하여 수행됨
  - 가계동향조사 자료 내의 가구별 교육 소비 금액 자료를 이용하여 각각에 대해 연령별 추계가 이루어짐
  - 교육 상태 코드 자료를 이용하여 가구 내 연령별 학생 수를 계산한 후, 계산된 가구 내 연령별 학생 수 정보와 연령별 가구원 수 정보를 이용하여 가구별 교육 소비 금액을 연령에 따라 개인별로 배분하여 개인별 교육 소비 금액을 산출해 냄
    - ① 가계동향조사 교육비 지출항목에는 서적 구입비(학습교재, 참고서 등), 문구구입비 등 교육관련 지출이 일부 제외되어 있으므로, 교육 지출항목의 재편성 여부에 대한 추가 검토가 필요
  - 이후, 산출된 개인별 교육 소비 금액에 대해 연령별로 평균을 재산출하여 민간 교육 소비에 대한 연령 프로파일을 최종적으로 작성함
- 생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 추계 방법론 습득
  - 생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 연령 프로파일 추계 과정 역시 노동 소득에 대한 연령 프로파일 추계 과정의 경우와 마찬가지로

크게 공공 의료 소비 연령 프로파일 추계 작업과 추계된 연령 프로파일 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업으로 구분되어 수행되고 있음

- 생애주기적자 관련 공공 의료 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
  - 공공 의료 소비의 경우에는 건강보험통계의 연령별 진료비 자료를 이용하여 공공 의료 소비에 대한 연령 프로파일을 작성함

□ 12월 13일 (목), 08:30 ~ 20:00

○ 주요 내용

- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행
- 생애주기적자 관련 공공 의료 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행
- 생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 추계 방법론 습득
- 생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
- 생애주기적자 관련 공공 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행
- 생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 추계 방법론 습득
- 생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 추계 작업 및 수행 결과 분석
- 생애주기적자 관련 민간 기타 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행
- 생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 추계 방법론 습득
- 생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석

○ 담당자별 업무 분장

담당자	주요 업무 내용
공동	- 생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 추계 방법론 습득 - 생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 추계 방법론 습득 - 생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 추계 방법론 습득
김현경 사무관	- 생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석 - 생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
이지영 주무관 안영민 주무관	- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행 - 생애주기적자 관련 공공 의료 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행 - 생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석 - 생애주기적자 관련 공공 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행 - 생애주기적자 관련 민간 기타 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행

○ 생애주기적자 관련 민간 교육 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행

- 민간 교육 소비에 대한 연령 프로파일 추계 자료에 대해서는 평활화 작업을 수행하지 않음
- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업은 노동 소득의 총량값 구성 작업의 경우와 동일한 방식으로 Excel 프로그램을 활용하여 수행됨
  - ① 민간 교육 소비에 대한 국민이전계정의 최종값을 산출해 내기 위해 노동 소득의 경우와 마찬가지로 방식으로 민간 교육 소비에 대해서도 국민계정의 항목을 국민이전계정의 항목에 결합시켜 민간 교육 소비에 대한 총량값(Macro control)을 도출해 냄
  - ② 민간 교육 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대해 배율을 조정하여 해당 추계 자료를 민간 교육 소비에 대한 총량값과 일치시킴

- 생애주기적자 관련 공공 의료 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행
  - 생애주기적자 관련 공공 의료 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 평활화 작업은 노동 소득의 평활화 작업의 경우와 동일한 방식으로 R 프로그램을 활용하여 수행됨
  - 생애주기적자 관련 공공 의료 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 평활화 작업 이후에 수행되는 총량값 구성 작업 역시 노동 소득의 총량값 구성 작업의 경우와 동일한 방식으로 Excel 프로그램을 활용하여 수행됨
- 생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 추계 방법론 습득
  - 생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 연령 프로파일 추계 과정 역시 민간 교육 소비에 대한 연령 프로파일 추계 과정의 경우와 마찬가지로 크게 공공 기타 소비 연령 프로파일 추계 작업과 추계된 연령 프로파일 자료에 대한 총량값 구성 작업으로 구분되어 수행되고 있음
  - 민간 교육 소비의 경우와 마찬가지로 공공 기타 소비에 대한 연령 프로파일 추계 자료에 대해서도 평활화 작업은 수행하지 않음
- 생애주기적자 관련 공공 기타 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
  - 공공 기타 소비의 경우에는 기타 소비 자료를 연령별로 단순 배분하여 공공 기타 소비에 대한 연령 프로파일을 작성함
- 생애주기적자 관련 공공 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행
  - 민간 교육 소비의 경우와 마찬가지로 공공 기타 소비에 대한 연령 프로파일 추계 자료에 대해서도 평활화 작업을 수행하지 않음
  - 생애주기적자 관련 공공 기타 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업은 민간 교육 소비의 총량값 구성 작업의 경우와 동일한 방식으로 Excel 프로그램을 활용하여 수행됨

- 생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 추계 방법론 습득
  - 생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 연령 프로파일 추계 과정 역시 노동 소득에 대한 연령 프로파일 추계 과정의 경우와 마찬가지로 크게 민간 기타 소비 연령 프로파일 추계 작업과 추계된 연령 프로파일 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업으로 구분되어 수행되고 있음
- 생애주기적자 관련 민간 기타 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
  - 생애주기적자 관련 민간 기타 소비 연령 프로파일 추계 작업 역시 STATA 프로그램을 활용하여 수행됨
  - 가계동향조사 자료 내의 가구별 기타 소비 금액 자료를 이용하여 각각에 대해 연령별 추계가 이루어짐
    - ① 기타 소비 금액 자료의 경우, 실질적으로는 전체 소비 금액에서 민간 교육 소비 금액과 민간 의료 소비 금액을 차감하는 방식으로 계산을 하게 됨
  - 민간 기타 소비 금액을 연령별로 일정 수준의 비율로 배분하여 민간 기타 소비 연령 프로파일을 작성함
- 생애주기적자 관련 민간 기타 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행
  - 생애주기적자 관련 민간 기타 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 평활화 작업은 노동 소득의 평활화 작업의 경우와 동일한 방식으로 R 프로그램을 활용하여 수행됨
  - 생애주기적자 관련 민간 기타 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 평활화 작업 이후에 수행되는 총량값 구성 작업 역시 노동 소득의 총량값 구성 작업의 경우와 동일한 방식으로 Excel 프로그램을 활용하여 수행됨

○ 생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 추계 방법론 습득

- 생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 연령 프로파일 추계 과정 역시 노동 소득에 대한 연령 프로파일 추계 과정의 경우와 마찬가지로 크게 민간 의료 소비 연령 프로파일 추계 작업과 추계된 연령 프로파일 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업으로 구분되어 수행되고 있음

○ 생애주기적자 관련 민간 의료 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석

- 생애주기적자 관련 민간 의료 소비 연령 프로파일 추계 작업 역시 STATA 프로그램을 활용하여 수행됨

- 가계동향조사 자료 내의 가구별 의료(보건) 소비 금액 자료를 이용하여 각각에 대해 연령별 추계가 이루어짐

① 단, 우리나라의 경우 국민건강보험이라는 특수 제도를 고려하여 의료 부분에 건강보험료를 포함할지 여부는 향후 검토가 좀 더 이루어져야 할 것으로 판단됨

- 연령별 가구원 수 정보를 이용하여 가구별 의료 소비 금액을 연령에 따라 개인별로 배분하여 개인별 의료 소비 금액을 산출해 냄

① 단, 이 경우에 있어 출산으로 인한 의료비 부분과 관련하여 해당 의료비를 0세의 의료비가 아닌 산모의 의료비로 포함시키는 방안에 대해서는 추후 추가적인 검토가 필요할 것으로 판단됨

- 이후, 산출된 개인별 의료 소비 금액에 대해 연령별로 평균을 재산출하여 민간 의료 소비에 대한 연령 프로파일을 최종적으로 작성함

□ 12월 14일 (금), 08:30 ~ 17:00

○ 주요 내용

- 생애주기적자 관련 민간 의료 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행
- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 추계 방법론 습득
- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행
- 생애주기적자 관련 노동 소득 추계 자료, 자영자 소득 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증
- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비 추계 자료, 민간 의료 소비 추계 자료, 민간 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증
- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비 추계 자료, 공공 의료 소비 추계 자료, 공공 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증
- 향후 연구 방향 논의

○ 담당자별 업무 분장

담당자	주요 업무 내용
공동	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 추계 방법론 습득</li> <li>- 생애주기적자 관련 노동 소득 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증</li> <li>- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비 추계 자료, 민간 의료 소비 추계 자료, 민간 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증</li> <li>- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비 추계 자료, 공공 의료 소비 추계 자료, 공공 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증</li> <li>- 향후 연구 방향 논의</li> </ul>
김현경 사무관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석</li> </ul>
이지영 주무관 안영민 주무관	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생애주기적자 관련 민간 의료 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행</li> <li>- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행</li> </ul>

- 생애주기적자 관련 민간 의료 소비 추계 자료에 대한 평활화 및 총량값 구성 작업 수행
  - 생애주기적자 관련 민간 의료 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 평활화 작업은 노동 소득의 평활화 작업의 경우와 동일한 방식으로 R 프로그램을 활용하여 수행됨
  - 생애주기적자 관련 민간 의료 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 평활화 작업 이후에 수행되는 총량값 구성 작업 역시 노동 소득의 총량값 구성 작업의 경우와 동일한 방식으로 Excel 프로그램을 활용하여 수행됨
- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 추계 방법론 습득
  - 생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 연령 프로파일 추계 과정 역시 민간 교육 소비에 대한 연령 프로파일 추계 과정의 경우와 마찬가지로 크게 공공 교육 소비 연령 프로파일 추계 작업과 추계된 연령 프로파일 자료에 대한 총량값 구성 작업으로 구분되어 수행되고 있음
  - 민간 교육 소비의 경우와 마찬가지로 공공 교육 소비에 대한 연령 프로파일 추계 자료에 대해서도 평활화 작업은 수행하지 않음
- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비에 대한 추계 작업 수행 및 결과 분석
  - 공공 교육 소비의 경우에는 학교급별 1인당 공교육비와 연령별 학교 등록에 관한 교육통계 자료를 이용하여 공공 교육 소비에 대한 연령 프로파일을 작성함
- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업 수행
  - 민간 교육 소비의 경우와 마찬가지로 공공 교육 소비에 대한 연령 프로파일 추계 자료에 대해서도 평활화 작업을 수행하지 않음
  - 생애주기적자 관련 공공 교육 소비 연령 프로파일 추계 자료에 대한 총량값 구성 작업은 민간 교육 소비의 총량값 구성 작업의 경우와 동일한 방식으로 Excel 프로그램을 활용하여 수행됨



- 생애주기적자 관련 노동 소득 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증
  - 국내외 과거 추계 자료와 비교하여 추계 결과가 타당한지를 검증
  - 임금 추계 결과와 자영자 소득 추계 결과 각각에 대해 타당성 여부를 검토해 봄
  - 향후 좀 더 정교한 작업이 필요할 것으로 예상되나, 기간 대비 결과의 품질은 양호한 것으로 Andrew Mason 교수와 이상협 교수에게 확인 받음
- 생애주기적자 관련 민간 교육 소비 추계 자료, 민간 의료 소비 추계 자료, 민간 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증
  - 민간 교육 소비 추계 자료, 민간 의료 소비 추계 자료, 민간 기타 소비 추계 자료에 대해서도 노동 소득 추계 자료의 경우와 마찬가지로 방식으로 결과에 대한 타당성 여부를 Andrew Mason 교수와 이상협 교수에게 확인받은 결과, 역시 향후 좀 더 정교한 작업이 필요할 것으로 예상되나, 기간 대비 결과의 품질은 양호한 것으로 확인됨
- 생애주기적자 관련 공공 교육 소비 추계 자료, 공공 의료 소비 추계 자료, 공공 기타 소비 추계 자료에 대한 총량값 구성 결과 검증
  - 공공 교육 소비 추계 자료, 공공 의료 소비 추계 자료, 공공 기타 소비 추계 자료에 대해서도 노동 소득 추계 자료의 경우와 마찬가지로 방식으로 결과에 대한 타당성 여부를 Andrew Mason 교수와 이상협 교수에게 확인받은 결과, 역시 향후 좀 더 정교한 작업이 필요할 것으로 예상되나, 기간 대비 결과의 품질은 양호한 것으로 확인됨

○ 향후 연구 방향 논의

- 이번 출장에서는 출장 기간(1주일) 제약상 생애주기적자 부분에 대해서만 기본 개념 설명 및 실제 추계 작업 실습이 집중적으로 이루어졌음
- 본 출장에서 습득한 지식을 토대로 기초 자료 검토 및 방법론 세부 검토를 통해 생애주기적자 부분에 대한 추계 결과를 향후 좀 더 정교화시킬 필요가 있음을 논의하며, 향후 지속적인 협력을 이상협 교수와 Andrew Mason 교수에게 약속 받음
- 생애주기적자 부분과 함께 국민이전계정의 또 다른 구성요소인 연령 재배분 부분에 대한 구축 업무와 관련해서도 향후 지속적인 협력을 이상협 교수와 Andrew Mason 교수에게 약속 받음
- 실제로 2013년 3월말 생애주기적자 부분에 대한 추계 결과 정교화와 연령 재배분 부분에 대한 기본 개념 설명 및 실제 추계 작업 실습을 위해 약 2주간의 하와이대학교 재방문을 요청받은 상태에 있음

**4. 업무 수행 내용 총괄 요약**

생애주기적자 구성항목	세부 항목	이용자료	연령 프로파일 작성	평활화 작업	총량값 구성 작업
노동 소득	임금	노동패널조사	STATA 이용	R 이용	Excel 이용
	자영자 소득	노동패널조사	STATA 이용	R 이용	Excel 이용
민간 소비	민간 교육소비	가계동향조사	STATA 이용	수행 안함	Excel 이용
	민간 의료소비	가계동향조사	STATA 이용	R 이용	Excel 이용
	민간 기타소비	가계동향조사	STATA 이용	R 이용	Excel 이용
공공 소비	공공 교육소비	교육 통계	학교급별 1인당 공교육비, 연령별 학교 등록에 관한 자료 이용	수행 안함	Excel 이용
	공공 의료소비	건강보험통계	연령별 진료비 이용	R 이용	Excel 이용
	공공 기타소비	소비관련 자료	연령별 단순 배분	수행 안함	Excel 이용

## 5. 소감 및 시사점

- 국민이전계정 내 생애주기적자 부분에 대한 구축 방법론에 대한 이해
  - 국민이전계정 개발의 필요성을 이해하고, 국민이전계정 개발시 활용 범위가 매우 넓다는 사실을 인식하는 계기가 됨
    - 국민이전계정은 세계 최고 수준의 저출산, 고령화에 직면하고 있는 우리나라에서 향후 재정구조 변화에 대응하기 위한 정부재정의 운용, 재정부담의 세대별 재배분 등과 관련된 재정 정책의 수립시 매우 유용한 지표로 활용될 수 있을 것으로 판단됨
  - 국민이전계정은 생애주기적자 부분과 연령 재배분 부분으로 구성되어 있음을 이해함과 동시에 생애주기적자 부분에 대한 구축 방법론에 대한 이해로 국민이전계정 개발시에 필요한 매우 유용한 기초 지식을 습득할 수 있었음
  - 또한 이와 동시에 생애주기적자 부분에 대한 정교화 및 연령 재배분 부분에 대한 구축과 관련해서도 향후 지속적인 협조를 약속받음으로써 국민이전계정 개발 과정에서 추가적으로 필요한 지식을 향후에도 전수받을 수 있는 기반을 마련할 수 있었음
- 현재 국민이전계정 개발 과정에 있는 국가들을 중심으로 해당 국가들의 국민이전계정 구축 현황과 활용 방안을 파악할 수 있는 계기가 됨
  - 현재 국민이전계정 구축과 관련된 글로벌 프로젝트에 주축 멤버로 참여하고 있는 이상협 교수와 Andrew Mason 교수에게 글로벌 프로젝트에 참가하고 있는 국가들을 중심으로 현재 각국의 국민이전계정 구축 현황 및 활용 방안과 관련된 설명을 듣고, 관련 자료를

받아봄으로써 향후 우리나라 내에서 국민이전계정을 개발할 경우에 꼭 필요한 관련 지식을 습득할 수 있었던 소중한 기회가 되었다고 생각됨

- 이와 동시에 현재 UN을 주도하여 작성되고 있는 국민이전계정 구축 매뉴얼 내의 주요 내용들을 매뉴얼 작성에 직접 참여한 이상협 교수에게 주요 이슈 내용을 중심으로 설명 들을 수 있는 기회를 갖게 됨으로써, 우리나라에서 국민이전계정을 개발하고자 할 경우 보다 주의 깊게 매뉴얼을 살펴보고 세부 내용을 검토해야 할 사항들을 점검해 볼 수 있는 유용한 자리가 되었다고 판단됨

#### □ 향후 국민이전계정 개발시 주요 고려 사항

- 현재 생애주기적자 추정에 대한 방법에 대한 연구는 글로벌 NTA 프로젝트 매뉴얼을 근거로 판단해 보았을 때 개발이 어느 정도 완료된 상태라고 판단됨
  - 이에 생애주기적자 구축의 경우, 글로벌 NTA 프로젝트 매뉴얼을 준용하여 향후 연구 및 개발이 추진 가능할 것으로 예상됨
  - 다만, 총량값 구성을 위하여 국민계정체계(SNA)에 대한 이해가 좀 더 필요하고,
  - 연령프로파일 추계에 있어서도 추계에 활용되는 기초자료에 대한 검토가 보다 면밀하게 이루어져야 할 것으로 판단됨
    - ※ 다른 나라에 비해 높은 교육열, 빠른 고령화 등 특수한 상황을 감안하여 우리나라 국민이전계정 작성시 고려할 추가사항을 발견하였고, 이에 대한 이상협 교수와 Andrew Mason 교수의 의견을 들음
- 향후 국민이전계정 개발 시에는 노동소득, 자영자소득, 각 목적별 지출의 정의에 부합한 기초통계자료를 선별/가공하여 추계의 정확성을 제고하는데 노력을 기해야 할 것으로 판단됨

- 그리고 이와 동시에 인구구조 및 교육, 의료부문 지출구조의 특징과 국민이전계정 작성을 위한 기초자료의 장점 및 한계를 인식하고 더 효율적인 국민이전계정 작성방안에 대해 연구해 볼 필요가 있을 것으로 생각됨
- 또한, 국민이전계정의 개발 후에는 국민이전계정 결과의 이용상 유의점 등을 명시하여 해당 통계의 결과가 목적적합한 곳에 적절하게 활용될 수 있도록 하는 노력이 추가적으로 이루어져야 할 것으로 판단됨

## 6. 첨부자료

- 공무국외여행 계획서

---

---

# 국민이전계정 방법론 습득을 위한 국외출장계획(안)

---

---

## 1. 출장개요

### 가. 출장목적

- 「국민이전계정(NTA) 개발」\* 과제수행에 필요한 방법론 습득  
\* 국가통계 증장기 발전전략 중기과제로 선정('12.6월)
- 국민이전계정 전문가인 하와이대(이상협교수)를 방문하여 기초자료 가공, 총량값 구성, 추계방법 등을 전수받고, 향후 과제수행 방향 등에 관하여 자문 및 논의

### 나. 출장자

- 김현경 사무관(연구기획실)
- 이지영 주무관(연구기획실)
- 안영민 주무관(복지통계과)

### 다. 출장기간 및 장소

- 출장기간 : 2012년 12월 9일(일) ~ 2012년 12월 16일(일), 6박 8일
- 출장장소 : 미국 하와이 하와이대 및 동서센터(EWC)

## 2. 출장배경 및 기대효과

### 가. 출장동기 및 배경

- 올 하반기에 시작된 당해 과제의 경우 국내전문가 접촉이 용이치 않음
  - 국민이전계정 글로벌 프로젝트에 참여한 국내연구자\*는 현재 극소수인 것으로 파악됨

\* 안종범(새누리당), 김을식(경기개발연구원), 황남희(성균관대 박사)

- 더욱이 국내전문가로 파악된 경우에도 현재 대부분 국민이전계정과는 무관한 업무를 맡고 있거나 구직과정에 있어 적극적인 협력 혹은 자문이 어려움
- 국민이전계정이 글로벌 프로젝트를 통해 방법론이 발달된 점과 이상협 교수가 글로벌 프로젝트의 주요 멤버인 점을 감안하여, 본 공무국의 여행을 추진하게 됨
- 이상협 교수의 한국체류 시 일반사항을 자문받았고('12.9.26), 보다 세밀한 연구수행을 위해 하와이대 방문을 추진, 이상협 교수에게 방문을 제안받음

## 나. 기대효과

- 통계청에서는 2012년 하반기는 국민이전계정 개발의 기초연구를 수행하고, 이후 2013년부터는 국민이전계정 개발을 위한 본격적인 연구가 추진될 계획에 있음
- 이에, 국민이전계정 개발 과제추진의 전략수립, 방향설정, 본격적인 연구수행에 직접적으로 기여할 관련 지식 습득으로 향후 통계청에서 주도적으로 실행할 국민이전계정 개발 관련 과제의 구체적인 수행 방안 수립 가능
- 향후 국민이전계정 글로벌프로젝트에서의 한국 통계청의 역할 등을 모색하고, 국민이전계정 개발 관련 외부 수요에 대응 논리 마련

## 3. 출장 수행 내역 및 관련 자료

### 가. 세부업무내역

- 김현경 사무관 (연구기획실)
  - 국민이전계정 방법론 연구에 관한 국외출장 업무 전반
  - 국민이전계정 구축과 관련된 전반적인 방법론 습득
  - 국민이전계정의 공공재배분 부분과 관련된 구체적인 방법론 습득
  - 향후 국민이전계정 개발의 방향성 논의


○ 이지영 주무관 (연구기획실)

- 가계동향조사를 제외한 기초자료(국민계정, 노동패널조사 등) 관리
- 국민이전계정 구축과 관련된 전반적인 방법론 습득
- 국민이전계정의 총량구성 방법론, 민간재배분 부분과 관련된 구체적인 방법론 습득

○ 안영민 주무관(복지통계과)

- 국민이전계정의 민간재배분 부분에서 주요 기초 자료로 활용되는 가계동향조사 자료 관리
- 가계동향조사 자료 활용의 적정성 및 개선.보완점 검토
- 소득배분에 활용하는 노동패널조사의 가계동향조사로의 대체 가능성 검토

나. 출장 관련 문서(동서센터 초청장)

 EAST-WEST CENTER	1601 East-West Road Honolulu, Hawaii 96848-1601 Telephone: 808-944-7444 Fax: 808-944-7399 Email: ewcinfo@EastWestCenter.org Web: www.EastWestCenter.org
	RESEARCH PROGRAM

November 27, 2012

Dr. Hyun Kyung Kim  
Deputy Director  
Research Planning Division  
Statistical Research Institute  
Statistics Korea

Dear Dr. Kim:

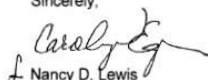
I am pleased to invite you, Ji Young Lee and Young Min Ahn to the East-West Center as Official Visitors from December 10-14, 2012, to collaborate with Drs. Andrew Mason and Sang-Hyop Lee on the following National Transfer Accounts (NTA) training topics:

- 1) How to construct the NTA;
- 2) To discuss about the development plan of NTA in Republic of Korea;
- 3) To utilize the STATA program related to the NTA development.

It is our understanding that each of you will cover all costs related to your visit including airfare, lodging, and health insurance coverage. During your group's visit, the East-West Center will provide a meeting space for your use.

Should you have any questions, please feel free to contact Carolyn Eguchi, Program Officer in the Research Program. She can be reached at 808-944-7510 or eguchic@eastwestcenter.org.

We look forward to having you all at the Center.

Sincerely,  
  
Nancy D. Lewis  
Director of Research

The EAST-WEST CENTER is an education and research organization established by the U.S. Congress in 1960 to strengthen understanding and relations between the United States and the countries of the Asia Pacific region. The Center helps promote the establishment of a stable, peaceful, and prosperous Asia Pacific community in which the United States is a natural and valued partner.



#### 4. 출장일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용	접촉예정인물 (직책포함)
12.09(일)	인천	호놀룰루	-	출국	-
12.10(월)	-	-	하와이대 EWC	기초자료 가공 및 활용방안 연구	Mr. Sang Hyop Lee Mr. Andrew Mason
12.11(화)	-	-		국민이전계정 총량구성 연구	
12.12(수)	-	-		민간부문 이전 및 자산재배분 연구	
12.13(목)	-	-		공공부문 이전 및 자산재배분 연구	
12.14(금)	-	-		EWC 방문 견학	
12.15(토) ~ 12.16(일)	호놀룰루	인천	-	귀국	-