
The Tenth Meeting of Working Group
on Macroeconomic Aspects of Intergenerational Transfer

**제10차 국민이전계정
작업반 회의 참가 결과 보고**

2014. 12.

통계개발원 

제10차 국민이전계정 작업반 회의 참가 결과 보고

1. 출장개요

□ 출장 동기 및 배경

- 최근 저출산·고령화를 대비하는데 필요한 정부재정의 운용, 재정 부담의 세대별 재배분, 세대간 사적이전 등에 관한 정보를 제공해 줄 수 있는 국민이전계정의 개발 필요성이 대두됨에 따라 국민이전계정에 관한 관련 자료 수집의 기회를 가지고자 함
 - 최근 들어 국민이전계정 개발·작성의 필요성은 저출산·고령화를 경험하고 있는 나라들을 중심으로 전세계적으로 매우 높아지고 있는 추세에 있음
 - UN에서도 국민이전계정 개발 필요성을 인식하고 국민이전계정 개발에 참여하여, '13년에는 NTA 매뉴얼을 UN 명의로 작성·공표함
 - 우리나라의 경우, 저출산·고령화가 빠르게 진행됨에 따라 관련 문제를 대비하는데 유용하게 활용될 것으로 예상되는 국민이전계정의 개발 필요성이 점차 대내외적으로 높아지고 있는 상황에 있음

- 국민이전계정 분야에서 가장 높은 위상과 전문성을 가지고 있는 해당 국제 작업반 회의에 참석하여 국민이전계정 전반에 대한 관련 지식을 습득하고, 국민이전계정 작성 국가들의 작성 사례와 작성 경험 등을 공유할 수 있는 기회를 가지고자 함

□ 출장 목적

- 제10차 국민이전계정 작업반 회의 참석
(영문명 : Tenth Meeting of Working Group on Macroeconomic Aspects of Intergenerational Transfer: International Symposium on Demographic Change and Policy Response)
 - 국민이전계정에 관한 관련 정보 습득
 - 국민이전계정 작성 국가들의 사례 및 경험 공유
 - 현재 한국의 국민이전계정 작성 현황 및 시산 결과 소개 (주제 발표)
- 국민이전계정 글로벌 프로젝트팀 구성원들과의 국민이전계정 작성에 관한 경험 및 정보 공유
 - 국민이전계정 개발 및 작성 과정에서 필요한 정보 공유
 - 국민이전계정 실제 작성 경험 공유
 - 국민이전계정 관련 향후 개발 방향 논의
 - 국민이전계정 글로벌 프로젝트팀 구성원들과의 국민이전계정 개발 관련 지속적 업무 협력 관계 유지

□ 출장 기간 및 장소, 출장자

- 출장 기간 : 2014년 11월 9일(일) ~ 2014년 11월 15일(토), 6박 7일
 - 회의 기간 : 2014년 11월 10일(월) ~ 2014년 11월 14일(금), 4박 5일
- 출장 장소 : 중국 북경 (Beijing, China)
 - 2014. 11. 10. ~ 2014. 11. 13.
: 북경대학 (Peking University) 내 National School of Development
 - 2014. 11. 14. : Capital Mansion International Conference Hall
- 출장자 인적사항
 - 김현경 사무관 (통계청 통계개발원 연구기획실)

2. 출장 수행 내용 요약

날짜	이동	수행 업무 내용	회의 참석자
11.9(일)	인천 출발 북경(베이징) 도착	-	-
11.10(월)	-	<ul style="list-style-type: none"> ·국민이전계정 관련 새로운 향후 연구 방향에 대한 토의 ·국민이전계정을 활용하여 작성이 가능한 정책 관련 지표 소개 ·총량값 작성 방법 소개 및 실습 ·환영 만찬회 참석 	<ul style="list-style-type: none"> ·Ronald Lee 교수 ·Robert Gal 박사 ·Andrew Mason 교수 ·Michael Abrigo ·김현경 사무관 (출장자) ·그 외 회의 참석자
11.11(화)	-	<ul style="list-style-type: none"> ·세대간 이전 계정 구축에 대한 소개 ·성별 구분 및 시간 개념이 포함된 국민이전계정 구축에 대한 설명 및 향후 활용 방향과 발전 방향에 대한 논의 ·부계정(Wealth accounts) 소개 ·유산(request)에 대한 모형 추정 ·국민계정 기준년 개편과 관련된 총량값 구성에 있어서의 자문 (이상협 교수) 	<ul style="list-style-type: none"> ·전영준 교수 ·Gretchen Donehower 박사 ·Ronald Lee 교수 ·Andrew Mason 교수 ·Miguel Sánchez Romero 박사 ·이상협 교수 ·김현경 사무관 (출장자) ·그 외 회의 참석자
11.12(수)	-	<ul style="list-style-type: none"> ·공공 부분에 대한 모형 추정 ·NTA by SES (NTASES, N project) ·Statistics Netherlands 에서의 NTA 연구 현황 문의 	<ul style="list-style-type: none"> ·Andrew Mason 교수 ·Arjan Bruil 연구원 ·이상협 교수 ·김현경 사무관 (출장자) ·그 외 회의 참석자
11.13(목)	-	<ul style="list-style-type: none"> ·기조 연설 : NTA의 발전 (Development of NTA) ·저출산·고령화 현상에 대비하기 위한 한국의 NTA 내 생애주기적자계정 구축 결과 소개 (주제 발표)* ·기타 Conference 세션 참가 ·환영 만찬회 참석 	<ul style="list-style-type: none"> ·이상협 교수 ·Ronald Lee 교수 ·Andrew Mason 교수 ·김현경 사무관 (출장자) ·그 외 회의 참석자
11.14(금)	-	<ul style="list-style-type: none"> ·21세기 자본(Capital in the 21st century) ·저출산·고령화가 진정 문제인가(Is Low Fertility and Rapid Population Aging Really a Problem) 	<ul style="list-style-type: none"> ·Thomas Piketty 교수 ·Ronald Lee 교수 ·Andrew Mason 교수 ·이상협 교수 ·김현경 사무관 (출장자) ·그 외 회의 참석자
11.15(토)	북경(베이징) 출발 김포 도착	-	-

* '09년, '10년 대상 한국의 'NTA 내 생애주기적자계정 구축 결과' 소개 (주제 발표)

3. 출장 세부 내용

□ 11월 10일 (월), 08:30 ~ 20:30

○ 주요 내용

- 국민이전계정 관련 새로운 향후 연구 방향에 대한 토의
- 국민이전계정을 활용하여 작성이 가능한 정책 관련 지표 소개
- 총량값 작성 방법 소개 및 실습
- 환영 만찬회 참석

○ 국민이전계정 관련 새로운 향후 연구 방향에 대한 토의

(사회자 : Ronald Lee 교수)

- IG(intergenerational) Index의 소개 (발표자 : Andrew Mason 교수)

① 인구 고령화 현상(population aging)은 이전(transfer) 시스템에 두 가지 중요한 영향을 미침

- 공공 부문에 대한 재정 자립율에 관련된 유입·유출 간의 균형
- 부의 이전으로 측정되는 이전 시스템의 세대간 효과

② 세대간 이전의 측정이 가능한 지수 작성

$$IGIndex(t) = w_{tg} \{ATGI(t) - ATGO(t)\}$$

$$w_{tg} = TGI(t)/C(t)$$

$$ATGI(t) = \sum_{x=0}^w x TGI(x,t)/TGI(t)$$

$$ATGO(t) = \sum_{x=0}^w x TGO(x,t)/TGO(t)$$

- 현재 가치(current value)로 작성
- 공공 이전이 소비 연령에 영향을 미치는 정도를 측정
- 재배분 시스템(reallocation system)의 각 요소에 의해 계산될 수 있음
- 이상적인 조건 하에서는 소비에 비례하여 부의 이전이 발생됨

③ 특징적인 관계식

$$A_C = w_{YI}A_{YI} + w_{TGI}(A_{TGI} - A_{TGO}) + w_{TFI}(A_{TFI} - A_{TFO}) + w_{RA}A_{RA}$$

- 국외로부터의 순이전은 '0'이라고 가정
- Golden rule growth

$$w_{YI} = 1$$

$$\Leftrightarrow A_C - A_{YI} = w_{TGI}(A_{TGI} - A_{TGO}) + w_{TFI}(A_{TFI} - A_{TFO}) + w_{RA}A_{RA}$$

- 부계정(Wealth Accounts) 연구 또한 국민이전계정 분야에서 향후 연구되어야 할 분야임
 - ① 부계정(wealth accounts)과 충격(shock) 전달 간의 관계 규명을 위한 연구가 필요함
 - ② 경제를 통해 전달되는 소비 형태와 기타 다른 충격이 부의 이전(transfer wealth)에 어떠한 변화를 가져다 주는지를 분석해 볼 필요가 있음
- 불평등(inequality)에 관한 연구 또한 국민이전계정 분야에서 향후 연구되어야 할 분야임
 - ① 기존 연구에서는 불평등에 대한 연구가 종단적 연구와 횡단적 연구로 크게 구분되어 이루어져 왔음
 - ② NTA 연구를 통해 부의 이전과 종단적 불평등의 관계를 이해 하는데 도움을 줄 수 있는 연구의 수행이 가능할 것으로 판단됨

○ 국민이전계정을 활용하여 작성이 가능한 정책 관련 지표 소개
(발표자 : Robert I. Gal 박사)

- 지표 분류 체계 (Dimensions of the taxonomy of indicators)

	집단 (Cohort)			(개별) 인구 (Population)	
	횡단면 (Cross-sectional)	남은 생애 (Remaining lifetime)	전 생애 (Entire lifetime)	횡단면 (Cross-sectional)	미래 예측 (projections to the future)
특정 프로그램 (Specific programmes)					IPD
일반 정부 (General government)	EBiSS		NTR		
국가 경제 (National economy)					
전체 경제 (Total economy)					

① 위에서 제시한 지표 분류 체계 내에서 EBiSS, NTR, 그리고 IPD로 분류되는 세 가지 지표를 주목해 볼 필요가 있음

- EBiSS(Elderly Bias in Social Spending) 지표는 1인당 유년층 지출 규모 대비 1인당 노년층 지출 규모를 측정하는 지표임
- NTR(Net Transfer Rate)은 평생의 노동 소득 규모(lifetime labor income) 대비 평생의 이전(lifetime transfer) 규모를 측정하는 지표임
- IPD(Implicit Pension Debt)는 내재적 연금 부채 규모를 측정하는 지표임

② EBiSS는 횡단면적으로 측정되는 지표인 반면에, NTR은 생애주기 전체에 걸쳐 측정되는 지표임

- 그리고 현재 NTA 연구는 NTTA(National Transfer Time Accounts)에 대한 연구로 연구 범위가 확장되고 있음

① NTA와 NTTA를 결합한 계정을 ‘Satellite Extended NTA (SENTA)’라 본 연구를 통해 새롭게 지칭해 보고자 함

○ 총량값 작성 방법 소개 및 실습 (발표자 : Andrew Mason 교수)

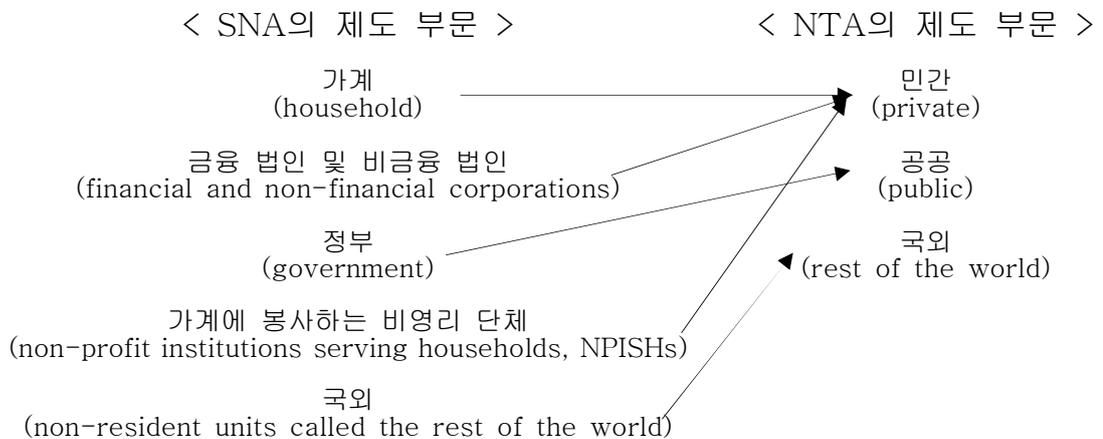
- NTA 작성을 위해 구성되는 총량값(aggregate controls)는 UN의 SNA (System of National Accounts)에 기반을 두고 작성이 이루어지게 됨
- 총량값 작성 방법은 NTA 매뉴얼 4장에 설명되어 있음
- NTA는 기본적으로 세 가지 계정(생애주기적자, 공공연령재배분, 민간연령재배분)으로 구성이 이루어져 있음

① NTA를 구성하고 있는 세 가지 계정(생애주기적자, 공공연령재배분, 민간연령재배분) 간에는 다음과 같은 항등식 구조를 가지고 있음

$$C - Y_i = \tau + Y_{Ag} - s_g + \tau_f + Y_{Af} - s_f$$

생애주기적자
공공연령재배분
민간연령재배분

- SNA와 NTA의 제도 부문을 비교해 보면 다음과 같이 비교 · 정리해 볼 수 있음



- SNA와 NTA 간에는 몇 가지 용어의 차이가 존재함
- ① SNA에서는 ‘원천(resources)’과 ‘사용(uses)’이라는 용어를 사용하지만, NTA에서는 ‘유입(inflows)’과 ‘유출(outflows)’이라는 용어를 사용함
- ② ‘유입(inflows)’과 ‘원천(resources)’은 ‘수령(receipts)’의 개념인 반면에, ‘유출(outflows)’과 ‘사용(uses)’은 ‘지불(disbursements)’의 개념임

- 총량값 구성 절차

- ① SNA의 본원소득분배계정 자료를 활용하여 NTA의 주요 소득인 노동 소득, 자본 소득, 재산 소득에 대한 총량값 계산
- ② SNA의 소득사용계정 자료를 활용하여 소비와 저축에 대한 총량값 계산
- ③ 생애주기적자계정에 대한 총량값 계산
- ④ 공공 부문 자산재배분과 민간 부문 자산재배분에 대한 총량값 계산
- ⑤ SNA의 2차 소득분배계정 자료에 기반하여 공공 이전과 민간 이전에 대한 총량값 계산
- ⑥ NTA의 공공연령재배분과 민간연령재배분에 대한 총량값 요약
- ⑦ 총량값 결과 검토

- NTA에서의 이전(transfer) 내용 구성

Transfer matrix and NTA flows			
Inflows to	Outflows from		
	Private sector	Public sector	Rest of the world
Private sector	Inter- and intra-Household transfers	Cash and in-kind Transfer inflows	Inter-Household transfers
Public sector	Taxes	Not relevant	Taxes
Rest of the world	Inter-Household transfers	Cash Transfer inflows	Not relevant
	Private	Public	

- ① ‘공공 이전’은 ‘민간 부문과 공공 부문 간의 이전’ 혹은 ‘국외 부문과 공공 부문 간의 이전’을 의미함
- ② ‘민간 이전’은 ‘민간 부문과 민간 부문 간의 이전’ 혹은 ‘국외 부문과 민간 부문 간의 이전’을 의미함
- ③ ‘공공 부문에서 공공 부문으로의 이전’은 존재하지 않음

□ 11월 11일 (화), 09:00 ~ 19:30

○ 주요 내용

- 세대간 이전 계정 구축에 대한 소개
- 성별 구분 및 시간 개념이 포함된 국민이전계정 구축에 대한 설명 및 향후 활용 방향과 발전 방향에 대한 논의
- 부계정(Wealth accounts) 소개
- 유산(request)에 대한 모형 추정
- 국민계정 기준년 개편과 관련된 총량값 구성에 있어서의 전문가 자문

○ 세대간 이전 계정 구축에 대한 소개 (발표자 : 전영준 교수)

- 세대간 이전 계정(Generational Accounts, GA)에서는 다음과 같은 내용이 주로 논의되고 다루어지게 됨
 - ① 정부 소비 부분에 대한 논의
 - 공공 이전 부분에 대한 논의
 - 연령집단으로의 배분 문제에 대한 논의
 - ② 국가 재정 범위에 대한 논의
 - 국민계정(National Account) 관련 논의
 - 정부 부분 금융 순 부채(financial government net debt) 관련 논의
 - ③ 기준년 설정 근거 마련
 - ④ 세대간 이전 계정 요약 테이블 작성 내용에 관한 논의
 - ⑤ GDP와 인구에 대한 공식 추계

- 세대간 이전 계정을 구축하기 위해서는 정부 세입 구조를 파악하는 과정이 필수 과정임

① 다만, 세금 구조(tax structure)의 구성은 유럽 지역 국가와 비유럽 지역 국가 간에 다소 차이가 존재하고 있음

· 유럽 지역 국가의 세금 구조 예시

	Austria (2010)	Finland	Spain (2010)	Hungary (2010)	Slovenia (2010)
Taxes on labour	56.8	??	52.2	48.3	51.8
Taxes on consumption	28.1	??	27.2	39.2	37.5
Taxes on capital	15.3	??	23.1	12.5	11.1
Others					
Social Insurance Con.					

· 비유럽지역 국가의 세금 구조 예시

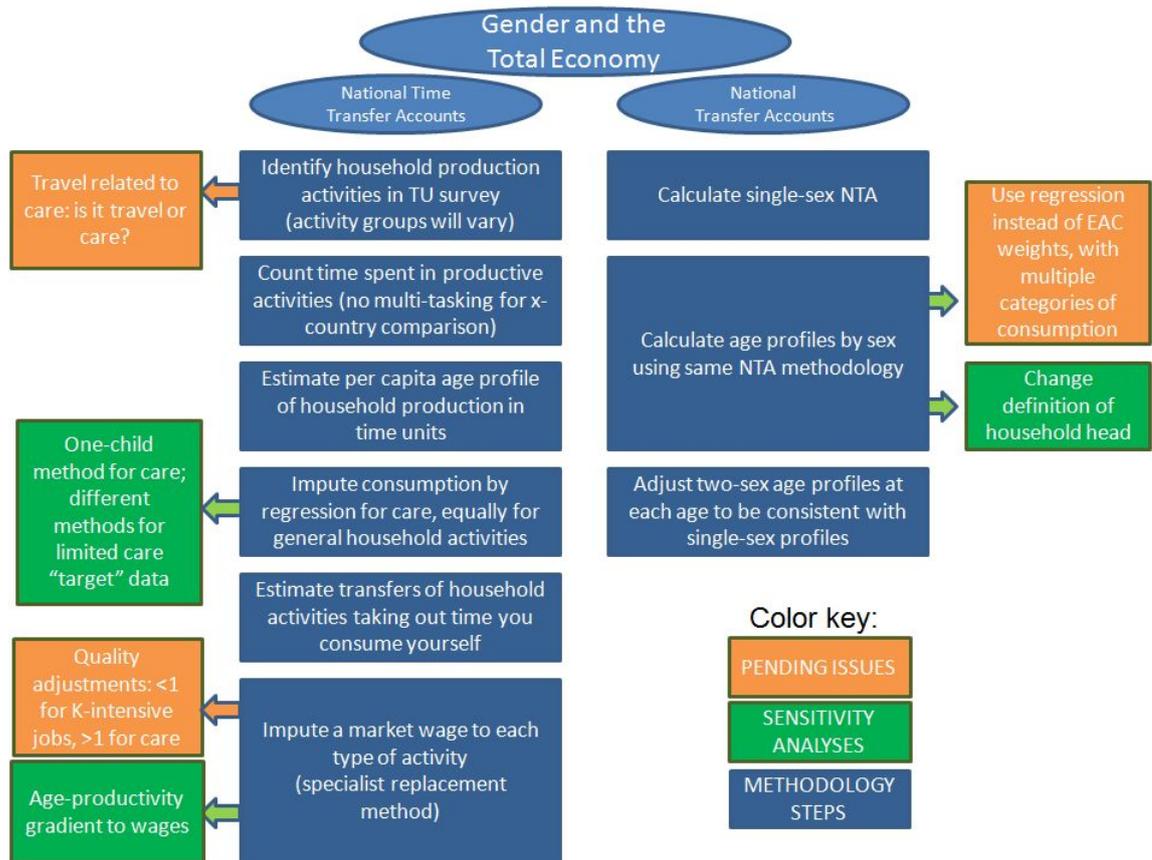
	Peru	Columbia	India	Taiwan	Korea	USA
Taxes on labour	6.0	??	??	7.5	11.9	45.1
Taxes on consumption	56.1	??	??	36.8	40.0	13.6
Taxes on capital	30.3	??	??	47.4	42.0	29.0
Others	7.6	??	??	8.2	6.2	12.2
Social Insurance Con.						

② 국가별로 세금 구조의 특성을 잘 반영하여 정부 세입 구조 정보를 세대간 이전 계정 구축에 적절히 활용하는 것이 중요함

- 또한, 국가별로 가지고 있는 개별 국가 상황을 파악하여, 세대간 이전 계정 구축시 개별 국가들의 특징적인 상황을 반영하는 것이 중요함
 - ① 인구 고령화와 연금 개혁은 대부분의 나라가 가지고 있는 공통적 특성임
 - ② 반면 다음에 제시하고 있는 특성들은 개별 국가에서 각각 나타나고 있는 특징적인 특성들임
 - 대만(Taiwan)의 경우에는 공공 연금 확대, 고령화 등이 특징적인 특성들로 나타나고 있음
 - 헝가리(Hungary)의 경우에는 연금 개혁, 정치 순환 등이 특징적인 특성으로 파악되고 있음
 - 스페인(Spain)의 경우에는 이주자 문제가 부각되고 있음
 - 멕시코(Mexico)의 경우에는 이주자 문제와 원유 등의 천연 자원 문제가 부각되고 있음
 - 한국(Korea)의 경우에는 공공 연금의 성숙과, 사회복지 정책에 대한 정치적 경쟁 문제가 부각되고 있음
- 세대간 이전 계정은 총 사적 이전(gross private transfer)과 순 공공 이전(net public transfer)을 합산한 개념임
 - ① 모든 공공 이전과 세금이 이에 포함되고, 보건, 교육, 유산(bequest), 그리고 기타 소비 역시 세대간 이전 계정 범위에 포함됨
 - ② 단, 지식(knowledge), 기술(technology), 제도(institutions), 자연계(natural world) 등은 세대간 이전에 포함되지 않음

○ 성별 구분 및 시간 개념이 포함된 국민이전계정 구축에 대한 설명 및 향후 활용 방향과 발전 방향에 대한 논의
(발표자 : Gretchen Donehower 박사)

- NTTA(National Time Transfer Accounts)와 NTA(National Transfer Accounts) 간의 비교를 통해 살펴본 성별을 고려한 전체 경제 구조

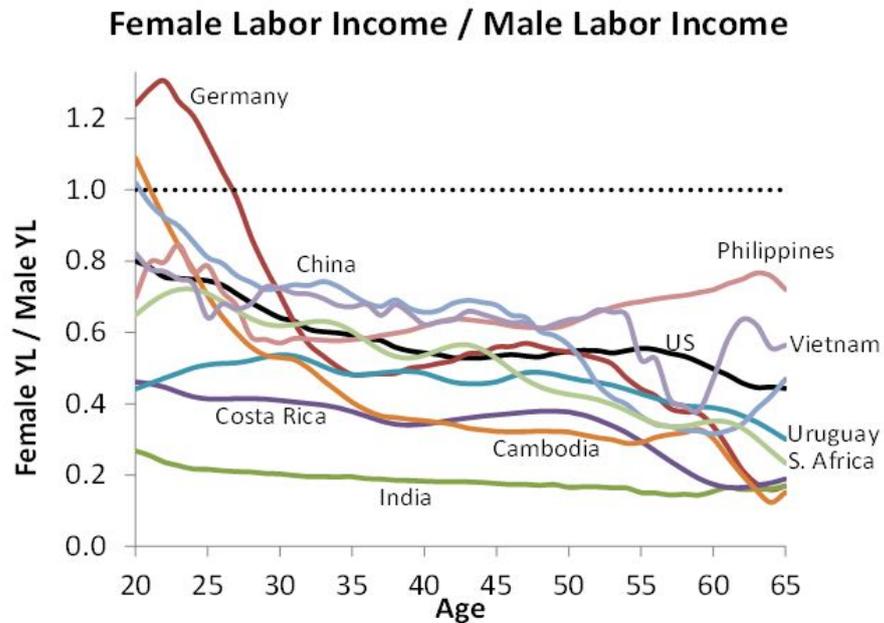


① 성별에 따른 전체 경제 구조를 화폐 단위로 경제를 측정하는 NTA와 시간 사용 단위로 경제를 측정하는 NTTA를 종합적으로 활용하여 파악해 볼 경우, 기존의 분석틀을 이용하는 경우에 비해 다음과 같은 장점을 얻어낼 수 있음

- 연령(age)에 초점을 두고 경제 구조를 살펴볼 수 있음
- 시장 경제와 가계 경제를 통합해서 경제 구조를 살펴볼 수 있음
- 국가간 비교가 가능하고, 미래의 연령 분포 추계 결과를 반영하여 경제 구조를 살펴볼 수 있음

- NTA 방법론과 NTTA 방법론을 활용한 성별에 따른 경제 구조 파악

- ① 기존의 NTA 방법론을 활용하면 남성의 노동 소득과 여성의 노동 소득 간의 비율을 연령별로 파악해 보고 국가간 비교를 통해 주요 국가간의 성별에 따른 경제 구조를 상호 간에 비교해 볼 수 있음



- ② 또한 NTTA 방법론을 활용하여 화폐 이외에 시간을 함께 이용하여 성별 생산량을 측정하는 것도 성별에 따른 경제 구조를 이해하는데 큰 의미를 부여할 수 있는 작업임

· 실제로 화폐로 측정하는 생산량과 시간 사용으로 측정하는 생산량 간에는 차이가 나타나고 있음

	TIME		MONEY		Time-Money Diff.	
	Germany	US	Germany	US	Germany	US
Market work	0.61	0.72	0.53	0.56	-0.08	-0.16
Household production	1.83	1.66	1.78	1.54	-0.05	-0.12
Total	1.12	1.11	0.89	0.79	-0.23	-0.32

· 시간 사용 개념을 활용하면 시장 경제 뿐만 아니라 가계 경제에 대해서도 분석이 가능해짐

- ③ 결론적으로 향후에는 NTA에 시간 사용 개념을 도입하여 발전된 NNTA에 대한 연구를 통해 성별에 따른 연령별 경제 구조를 포함하여 다양한 부분의 연령별 경제 구조를 현재의 화폐 단위로 측정하지 못하고 있는 부분(예를 들면, 가계 경제 부분)에 대해서 까지도 세부적으로 파악해 볼 수 있을 것으로 생각함

○ 부계정(Wealth accounts) 소개 (발표자 : Ronald Lee 교수)

- 부(wealth)란 무엇인가?

- ① 금융자산 또는 물리적 자산이 부의 한 형태가 될 수 있음
- ② 부채(debt)는 음의 부(negative wealth)의 한 형태임
- ③ 순(純) 부(net worth)는 자산에서 부채를 차감한 개념임
- ④ NTA에서는 미래의 선물 또는 유산(bequest), 그리고 부채(debt) 역시도 부의 개념에 포함시키고 있음

- NTA에서는 부(wealth)를 정의하는데 있어 부의 이전(transfer wealth) 개념을 강조하고 있음

- ① NTA에서의 부는 자산(asset)과 부의 이전을 합산한 개념임

- NTA에서의 부계정(wealth accounts)은 제도 부문과 연령으로 각각 분류되고 있음

- NTA에서의 부계정은 시작 시점에서의 부의 측정치, 일정 기간 동안의 각 연령 집단에 대한 자산 변화 측정치, 종료 시점에서의 부의 측정치로 구성됨

- ① 사적 자산 계정 예시

	Age				Total
	0	1	2	3	
Opening balance	0	15	50	30	95
Net changes in assets	6.54	37.44	16.72	-30	30.7
Ending balance	0	6.54	52.44	66.72	125.7

② 표준 모형에서는 $A(x,t) = A(x-1,t-1) + S(x,t)$ 의 구조가 성립됨

	Age				Total
	0	1	2	3	
Opening balance	0	15	50	30	95
Net changes in assets	6.54	37.44	16.72	-30	30.7
Saving	0	30	5	-10	25
Other changes in volume	0	0.15	0.5	0.3	0.95
Revaluations	0	0.75	2.5	1.5	4.75
Capital transfers	6.54	6.54	8.72	-21.8	0
Ending balance	0	6.54	52.44	66.72	125.7

- ‘Other changes in volume’은 ‘자연 재해’와 ‘보상이 이루어지지 않는 몰수’로 인한 자산 규모의 변동 부분을 의미함
- ‘Revaluations’는 ‘자산 가격, 교환율, 현재 가치 계산’ 등으로 인한 자산 규모의 변동 부분을 의미함
- ‘Capital transfers’는 ‘유산’과 ‘기타 자본 이전’ 등으로 인한 자산 규모의 변동 부분을 의미함

- 공공 자산(public asset)과 관련된 쟁점 사항(special issues)

- ① 연령 집단 변화의 책임으로 인해 발생하는 공공 자산 이전에 관한 분석
- ② 시간이 경과하면서 나이가 많은 연령대에서 나이가 어린 연령대로 발생하는 공공 자산 이전에 관한 분석
- ③ 신생아(newborn)를 포함한 어린이(children)들이 가지고 있는 공공 자산 혹은 부채에 대한 분석

- 부의 이전(transfer wealth)과 관련된 쟁점 사항(special issues)

- ① 부계정은 미래시점 지향적으로 작성됨
 - 미래에 발생할 일에 대한 기대에 기반하여 작성됨
 - 부계정 계산을 위해서는 현재의 이전과 시간 흐름에 따른 자본 이전을 어떻게 측정해 낼지에 대한 모형이 필요함

② 부의 이전에서의 순 변화

- 공공 정책의 변화, 현재 가치의 계산(재평가) 등으로 발생하게 됨

- 부계정의 작성

- ① 부계정의 실제 작성은 국가통계기관, UN의 SNA 편집부서, OECD 등에서 작성하는 자료를 통해 이루어짐
- ② 자료 활용 가능성은 다음과 같이 정리해 볼 수 있음

Source	Coverage		
	Sectors		
Opening (and Closing) Wealth			
UN SNA MADT	Public/Private	1997	Members*
IMF Fiscal Monitor (2014)	Public only	2019**	Members*
OECD Stat (2014)	Public/Private	2013	Members
Picketty-Zucman (2013)	Public/Private	2011	
Change in Wealth			
UN SNA MADT	Public/Private	2012	Members*
IMF GFS (2014)	Public only	2012	Members*
OECD Stat (2014)	Public/Private	2013	Members

* Submitting members; ** Projected

○ 유산(request)에 대한 모형 추정 (발표자 : Miguel Sánchez-Romero 박사)

- 연구 목적

- ① 기존의 유산 추정 모형은 결정론적(deterministic) 모형이며, 젊은 시절에 대해서는 비현실적인 추정 결과를 가지고 있음
- ② 새롭게 제안하는 유산 추정 모형은 기존의 경제 이론과 엄격한 인구통계학적 설정에 대해서 일관성을 유지하고 있음
 - 중복 세대가 살고 있는 DGSE 모형을 고려함
 - 변동성은 생산성이나 소득에의 충격보다는 사망 위험에 기인한다고 가정

- 모형은 전이 확률(transition probabilities) $P(\theta_{x+1}|\theta^x)$ 을 이용하여 구성됨
 - 모형에 대한 자세한 설명 및 모형식의 전개 과정은 NTA10 홈페이지*에 게시된 Bequest Session 발표 자료 참고
 - * <http://www.ntaccounts.org/web/nta/show/nta10>
- 국민계정 2010년 기준년 개편과 관련된 총량값 구성에 있어서의 전문가 자문 (전문가 : 이상협 교수)
- 기준년 개편 전에는 ‘민간사회보험수혜금’과 ‘피용자에 대한 비기금형 수혜금’으로 구분되어 있었으나, 기준년 개편 후에는 ‘기타사회보험 수혜금’으로 통합된 내용과 관련된 자문
 - ① 국민이전계정에서 ‘연금’과 ‘사회보호(연금제외)’를 구분하여 각각의 특성을 살펴보는 것은 중요함
 - ② 따라서 기준년 개편 후 자료인 ‘기타사회보험수혜금’을 ‘민간사회보험수혜금’과 ‘피용자에 대한 비기금형 수혜금’으로 구분하여 살펴보는 작업은 반드시 필요
 - ③ 한국은행의 구분된 자료를 입수하는 것이 최선이나, 불가능한 경우 과거의 자료를 분석하여 각각의 비율을 계산하고 이를 기타사회보험수혜금에 적용하여 구분하는 방식이 대안일 것 같음
 - 기준년 개편으로 일반정부의 ‘영업잉여’가 추가된 부분과 관련하여 공공이전 부분의 총량값 구성에 있어 일반정부의 ‘영업잉여’ 반영 방법과 관련된 내용에 대한 자문
 - ① 2010년 기준년 개편 시 새롭게 편성된 일반정부의 영업잉여는 세금이라기 보다는 이전 흑자에 해당됨
 - ② 전체 지출액과 수입액의 합계가 일치되도록 하기 위해 영업잉여를 이전 흑자에 포함시켜 총량값을 구성하는 것이 바람직하다고 판단됨

□ 11월 12일 (수), 9:00 ~ 18:00

○ 주요 내용

- 공공 부문에 대한 모형 추정
- NTA by SES (NTASES, N project)
- Statistics Netherlands에서의 NTA 연구 현황 문의

○ 공공 부문에 대한 추정 모형 (발표자 : Andrew Mason 교수)

- 공공 부문에 대한 추정 모형을 통해서는 목적에 따라 구분된 공공 이전 유입 및 유출, 공공 자산 소득, 공공 저축 및 부채 등에 대한 추정이 이루어짐
 - ① 공공 이전과 관련된 부분에서는 공공 이전 유입과 공공 이전 유출(세금)이 연령별 · 목적별로 추정되고, 이를 통해 최종적으로는 공공 이전 적자에 대한 추정이 이루어짐
 - ② 공공자산재배분과 관련된 부분에서는 공공자산소득과 공공저축에 대한 추정이 이루어짐
 - ③ 공공 부(public wealth)와 관련된 부분에서는 공공 자산(public asset)과 공공 부 이전(public transfer wealth)에 대한 추정이 이루어짐
- 공공 부문을 추정하는 모형으로는 ‘Projection model’과 ‘General equilibrium model’ 2가지 모형이 있음
- 공공 부문에 대한 추정 결과는 공공 정책 부분에서 매우 유용한 정책 자료로 활용될 수 있음
 - ① 저출산·고령화 현상을 대비하기 위한 정부 지출 관련 정책 자료로 활용 가능
 - ② 정부 지출 대비 세율(세금 프로파일) 결정을 위한 정책 자료로 활용 가능
 - ③ 국가 부채 규모 결정을 위한 정책 자료로 활용 가능

○ NTA by SES (NTASES, N project) (발표자 : 이상협 교수)

- 사회경제적 상태(Social Economic Status, SES)가 반영된 NTA 작성 (예시)

- ① 성별과 시간 사용이 고려된 NTA 작성
- ② 소득 수준, 소비 수준별 NTA 작성
- ③ (부모의) 교육 수준이 반영된 NTA 작성
- ④ 도시과 농어촌 지역 간 차이가 반영된 NTA 작성
- ⑤ 지역이 고려된 NTA 작성
- ⑥ 정규직과 비정규직 간 차이가 반영된 NTA 작성
- ⑦ 대가족 제도와 핵가족 제도 간 차이가 반영된 NTA 작성
- ⑧ 민족성(ethnicity)/인종(race)/이민자(immigrants)가 고려된 NTA 작성
- ⑨ 혼인 상태(marital status)에 따른 NTA 작성

- NTASES는 다양한 가계 및 개인의 특성을 NTA에 반영시키기 위해 개발

- ① 사회경제적 상태(SES)는 다양한 사회, 경제, 인구학적 변수와 깊은 관련이 있음
- ② 공공 부문과 민간 부문에서 발생하는 연령 집단 내의 자원 흐름에 대한 이질성(heterogeneity)을 반영하는데 개발 목적이 있음

- NTASES의 추계(작성) 방법

- ① 본래 기존의 NTA 결과 작성
- ② 개인 및 가계 특성에 따라 NTA 결과 배분
 - 단, 이 경우 개인 특성과 가계 특성을 구분해 내는데 어려움이 존재할 수 있음 (예. 가구주의 교육 수준, 가계 집단 소비 등)
 - 총량값을 배분하는데 있어서는 특성별 총량값 자료가 존재하지 않을 경우에는 미시조사자료(micro survey data) 구성 비율에 따라 배분

○ Statistics Netherlands에서의 NTA 연구 현황 문의
(Arjan Bruil 연구원)

- Statistics Netherlands에서는 현재 NTA 관련 연구가 시작 단계에 있어 아직 뚜렷한 연구 결과가 도출된 상황은 아님
- NTA 연구 결과의 활용 및 공식 통계화에 있어서도 현재는 연구 단계이기 때문에 구체적으로 계획된 바가 없음
- NTA 연구 결과 활용 및 공식 통계화에 있어 향후 고려는 해봐야 하지만, 아직은 연구 수준에서 자유롭게 NTA를 접근하고 있음
- 향후 지속적으로 E-mail 등을 통해 정보 교환 및 교류가 있기를 희망함

□ 11월 13일 (목), 08:30 ~ 20:30

○ 주요 내용

- 기조 연설 : NTA의 발전(Development of NTA)
- 저출산·고령화 현상에 대비하기 위한 한국의 NTA 내 생애주기 적자계정 구축 결과 소개 (주제 발표)
- 기타 세션(Concurrence Sessions) 참가
- 환영 만찬회 참석

○ 기조 연설 : NTA의 발전(Development of NTA)

(발표자 : 이상협 교수)

- National Transfer Accounts(NTA)에 관한 전반적 소개
 - ① NTA는 세대간 경제에 대한 이해를 향상시키는 것을 목적으로 개발
 - ② 경제 활동과 세대간 경제적 관계에 대한 연령 패턴을 서술
 - ③ 각 연령 집단에서 획득하고 사용하는 경제적 자원을 측정
 - ④ 국민이전계정은 UN의 SNA 자료와 일관성을 유지하며 추계 인구 자료, 조사 자료, 행정 자료, 거시 자료 등을 활용하여 구축

- NTA 연구는 현재 46개의 국가에서 진행 중에 있음
 - ① NTA 구성원들은 아시아태평양(Asia-Pacific) 지역, 아메리카 지역, 유럽 지역, 아프리카 지역으로 나누어 활동하고 있음
- NTA 연구에서는 기초 자료 개선(data improvement), 특정 국가에 대한 연구 및 국가간 비교 연구 결과 발표, 연구 결과를 통한 정책 제시 등이 이루어지고 있음
- NTA 연구에서는 다음과 같은 내용에 대한 주제가 주로 다루어지고 있음
 - ① 경제적 생애주기(economic lifecycle) 구조
 - ② 출산(fertility)과 인적 자본 투자(human capital spending) 간의 상호 교환(tradeoff) 관계
 - ③ 인구 배당 효과 (demographic dividend)
 - ④ 경제 성장(economic growth)과 저축(saving)
 - ⑤ 재정 건정성 (fiscal sustainability)
 - ⑥ 세대간 형평 (intergenerational equity)
 - ⑦ 성별 문제(gender issue)와 불평등(inequality)에 대한 함의
 - ⑧ 인적 자원(human resources) : 의료(healthcare)와 교육(education)
 - ⑨ 은퇴(retirement)와 연금(pension)에 대한 논의

- 저출산·고령화 현상에 대비하기 위한 한국의 NTA 내 생애주기적자계정 구축 결과 소개 (주제 발표) (발표자 : 김현경 사무관)
 - Demographic Transition and Demographic Dividend 세션 발표
 - ① 한국의 NTA 내 생애주기적자계정 구축 결과 소개
 - 발표 제목 : Decreasing Fertility, Aging Populations, and Life Cycle Deficit: The Case of South Korea
- 기타 세션(Concurrence Sessions) 참가
 - 발표 세션(Demographic Transition and Demographic Dividend 세션) 내 기타 발표 내용
 - ① 출산율과 사망률 감소로 인한 1960-2010 기간 동안의 201개 국가 대상 부양비(dependency ratio) 변화 분석 연구 결과 소개
 - ② 중국의 인구 구조와 연령별 소득·소비 구조 변화에 대한 연구 결과 소개
 - ③ 나이지리아의 2010년 GDP 추정치를 활용하여 추정한 인구배당효과(demographic dividend)의 구조 변화와 인식에 대한 연구 결과 소개
 - ④ 엘살바도르에서의 첫 번째 인구배당효과(demographic dividend)와 이주(migration)에 대한 연구 결과 소개
 - Fiscal and Public Transfer 세션 내 발표 내용
 - ① 폴란드의 사회 보험 이전에 관한 연구 결과 소개
 - ② 고령화 관련 베트남의 연금 지속 가능성에 대한 연구 결과 소개
 - ③ 브라질에서 나타나는 고령화의 재정 효과에 대한 연구 결과 소개 등

□ 11월 14일 (금), 08:30 ~ 18:00

○ 주요 내용

- 21세기 자본(Capital in the 21st century)

- 저출산·고령화가 진정 문제인가

(Is Low Fertility and Rapid Population Aging Really a Problem)

○ 21세기 자본(Capital in the 21st century)

(발표자 : Thomas Piketty 교수)

- Capital in the 21th century (Harvard University Press, March 2014)에
기반을 두고 발표가 이루어짐

① ‘Capital in the 21th century’는 다음과 같이 크게 4개의 부분으로
구성되어 있음

· 소득(income)과 자본(capital)

· 소득 대비 자본 비율(capital/income ratio)의 변화(dynamics)

· 불평등(inequalities) 구조

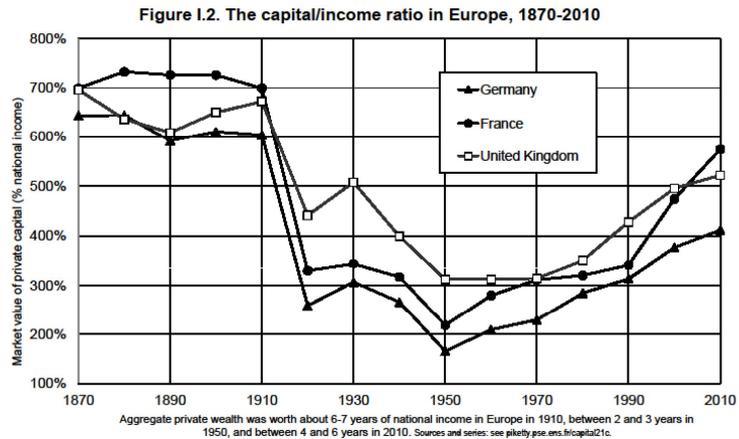
· 21세기에서의 자본 규제(regulating capital)

② 이 중 본 발표에서는 ‘소득 대비 자본 비율의 변화’와 ‘불평등
구조’를 중심으로 설명이 이루어짐

· 미국에서의 소득 불평등 변화, 1910-2010년



· 유럽에서의 소득 대비 자본 비율 변화, 1870-2010년



- 본 발표에서는 다음의 세 가지 부분에 관심을 두고 있음

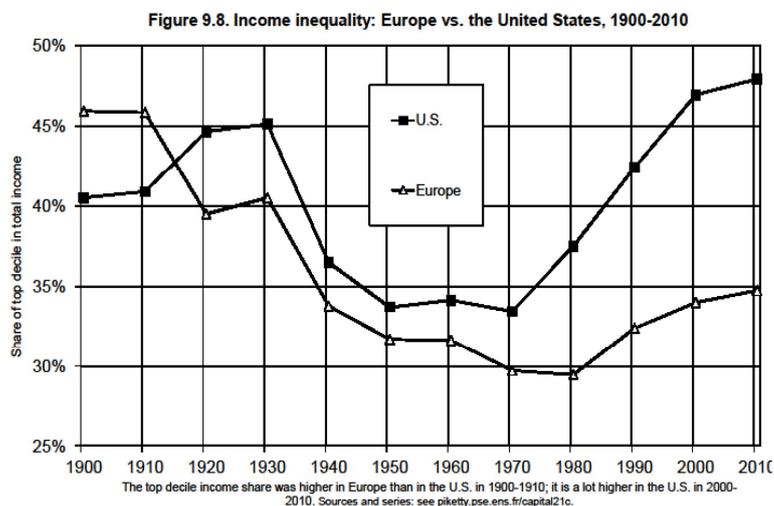
① 세습 (부 기반) 사회로의 귀환

· 부-소득 비율(wealth-income ratios)이 저성장국가(low growth countries)에서 매우 높아지고 있는 경향을 보임

② 부의 집중 현상이 과거 19세기와 유사한 수준 또는 이를 능가하는 수준으로 나타나고 있음

③ 미국에서 나타나는 불평등 현상과 관련하여 부의 불평등 이외에 노동 소득의 불평등에 기반하는 새로운 불평등 모형의 개발이 필요

- 미국과 유럽의 소득 불평등 비교, 1900-2010년



- 중국과 유럽, 미국, 일본의 비교

- ① 중국의 경우, 불평등 현상이 최근 심화되고 있으나 소득세 통계 자료의 부족으로 실제 불평등 정도를 정확히 파악해 내기가 어려움
· 가계 조사에서는 불평등을 과소평가하고 있는 경향이 있음
- ② 중국의 부-소득 비율(wealth-income ratios)은 급격히 증가하고 있으나, 아직까지도 국부(national wealth)에서의 공공 자본 비율이 매우 높게 나타나고 있음 (중국 30-40%, 유럽, 미국, 일본 0-10%)
- ③ 상위 10%가 차지하고 있는 부의 급격한 증가로 부의 불평등 정도는 심화되고 있으나, 정확한 수치의 파악은 아직 어려움 (유럽은 2000년 기준 약 60%, 미국은 2014년 기준 약 70-75%임)
- ④ 다른 나라의 경우에서와 같이 중국 역시도 소득과 부의 불평등에 대해 보다 투명한 자료가 요구됨

○ 저출산·고령화가 진정 문제인가

(Is Low Fertility and Rapid Population Aging Really a Problem?)

(발표자 : Andrew Mason 교수)

- 최근 저출산·고령화로 인한 공공 예산에 대한 심한 압박과 생활 수준 감소에 대한 관심이 널리 퍼져 있음

- ① UN 보고서에 따르면, 50개국 이상에서 저출산 문제가 발생하고 있음
- ② 그리고 많은 국가에서는 출산 장려 정책을 도입하고 있음

- 하지만, 본 연구에서는 대체 출산 수준 아래의 적당히 낮은 출산율이 실제 높은 생활 수준을 성취하는데 있어 가장 이상적인 조건이라는 사실을 밝힘

- ① 국가 재정 문제는 인적 자본에 대한 보다 더 효과적인 투자와 노인들의 향상된 건강 상태에 맞는 은퇴 연령과 공공 지원 자격의 조정, 그리고 필요시 공공 지출과 세금 체계 조정으로 해결될 수 있음

② 정부의 인구 증가 정책은 출산율이 매우 낮은 수준일 때만 추구하는 것이 바람직함

- 본 연구 결과, 최근 수십 년간 연령 구조 변화는 매우 호의적으로 변화되어 왔으나, 인구 배당효과는 일시적 현상으로 보여짐
- 또한, 앞으로는 공공 부문에 대한 조정이 어떠한 인구통계학적 시나리오(demographic scenario) 하에서든 반드시 이루어져야 할 것으로 보여짐
- 그리고 현재 대부분의 나라에서 실시하고 있는 출산 장려책(encouraging higher fertility)은 바람직하지 못한 현상으로, 향후 생활 수준을 더욱더 하락(lower standards of living)시키게 될 것임
- 출산 장려 정책(pro-natalist policies)는 출산율이 매우 낮은(VERY low fertility) 국가에서만 실시하는 것이 바람직함

4. 소감 및 시사점

□ 국민이전계정(NTA) 개발의 필요성을 인식하는 계기가 됨

○ 국가 전체의 연령별 소득·소비 구조를 이해하고, 더 나아가 현재 사회 문제로 제기되고 있는 저출산·고령화 현상을 대비하기 위한 정책을 개발하는데 국민이전계정(NTA)이 큰 역할을 할 수 있을 것이라는 사실을 다시 한 번 인식하게 되는 계기가 됨

□ 현재 논의되고 있는 국민이전계정 개발 관련 최신 연구 동향과 국민이전계정의 향후 활용 방안을 파악할 수 있는 계기가 됨

○ 다양한 국가들을 대상으로 수행된 국민이전계정 관련 연구 내용을 듣고, 국민이전계정 개발시 꼭 필요한 관련 지식을 습득할 수 있었음

- 국민이전계정과 관련된 다양한 주제의 발표 내용을 듣고, 토론에 참가하는 과정을 통해 우리나라에서 국민이전계정 개발시 꼭 필요한 관련 지식을 습득할 수 있었음

- 또한, 미국과 유럽 국가들을 중심으로 발표된 국민이전계정 관련 향후 연구 방향에 관련된 발표 내용을 통해서도 우리나라에서 국민이전계정 개발하고 향후 연구를 진행해 나갈 때 있어 사전에 고려해야 할 연구 내용에 관한 지식을 습득할 수 있었던 소중한 기회가 되었다고 생각됨

○ 이와 동시에 현재 글로벌 NTA 프로젝트팀을 중심으로 논의되고 있는 국민이전계정(NTA) 개발 관련 국가간 협력 방안 관련 내용들을 파악해 볼 수 있는 기회를 갖게 됨으로써, 우리나라에서 향후 국민이전계정을 개발하고자 할 경우 국가간 비교 가능성 등을 고려하여 보다 활용성이 많은 발전된 형태의 국민이전계정 개발을 위해 고려되어야 할 지식들을 실제로 습득할 수 있는 유용한 자리가 되었다고 생각됨

- 국민이전계정(NTA) 관련 분야의 전문가들에게 대한민국의 현재 국민이전계정의 작성 현황 및 향후 국민이전계정 관련 연구 방향을 소개할 수 있는 자리를 회의 내 갖게 됨으로써, 통계청의 위상 강화 및 향후 국민이전계정 개발 및 작성 시에 필요한 협력 및 지식 공유를 약속 받을 수 있는 자리를 마련할 수 있었음
- 대한민국 통계청에서 현재 수행하고 있는 국민이전계정 작성 및 연구 현황을 국민이전계정 관련 전문가들 앞에서 발표함으로써 국민이전계정 분야에서의 대한민국 통계청과 통계개발원의 위상을 강화시키는 기회가 되었다고 생각됨
- 또한, 동시에 대한민국에서 진행되고 있는 국민이전계정 관련 연구에 대한 관심을 발표를 통해 불러 일으킴으로써, 국민이전계정 전문가들에게 향후 대한민국에서 국민이전계정 개발 및 관련 연구를 진행하는데 있어 적극적 협력을 약속 받게 되는 기회를 가지게 됨에 따라, 향후 관련 연구 시에 큰 도움을 받을 수 있게 될 것으로 기대됨
- 이외에도 개인적으로도 국민이전계정 관련 연구자들과의 유대 관계를 쌓을 수 있었던 유익한 자리였다고 생각됨
- 국민이전계정 작업반 회의는 국민이전계정 개발 및 관련 연구 활성화를 위해 통계청 통계개발원의 향후 지속적인 참가가 필요하다고 언급함
- 우리나라의 경우, 국민이전계정 작업반 회의는 성균관대학교, 한양대학교, 보건사회연구원 등에서 참석해 오고 있고, 통계청의 경우에는 이번 회의의 참석이 첫 번째 참석이었음
- 국민이전계정 작업반 회의는 국민이전계정 연구 분야에서는 가장 공신력이 있는 회의로 국민이전계정 관련 연구를 위해서는 지속적인 회의 참석도 고려해 볼 필요가 있다고 생각됨