
스티글리츠-센 위원회 참가 및 세계포럼 현안협의를 위한 국외출장 결과보고

2009. 10.

통 계 청 

목 차

I. 출장 개요	3
1. 출장개요	3
2. 주요활동내용	3
3. 세부일정	4
II. 주요 내용	5
1. 스티글리츠-센위원회 연구결과발표 워크숍 주요내용	5
2. OECD사무총장 예방관련 주요내용	7
3. OECD세계포럼 준비단 면담	8
4. 사회복지통계개선관련 OECD담당자 면담	10
III. 참고자료	13
1. 주요언론보도내용	13
2. 회의자료	20
1) 경제성과와 사회발전측정위원회 보고서(요약)	20
2) 유럽연합이사회(EC)보고서 요약(GDP and Beyond)	20
3) 경제성과와 사회발전측정위원회 보고서 전문	29

1. 출장개요

기 간 : '09.9.13.월 ~ 9.16.쵸(2박4일)

방문지역 : 프랑스 파리

대 표 단 : 총 3명(청장님, 국제협력담당관, 통계개발원 사회통계실장)

※ 기타참석자 : 김종수 OECD대사, 서원석주재관, 윤연옥 OECD통계국 파견관, 현오석 KDI원장

목 적

○ 스티글리츠-센 위원회 연구결과 발표세미나 참석

○ OECD세계포럼 개최관련 주요 현안 협의

2. 주요 활동내용

스티글리츠-센 위원회 워크숍 참석

세계포럼 주요현안 협의(OECD통계국)

세계포럼의 성공적 개최협의를 위한 OECD대표부 대사예방

세계포럼 VIP초청협의를 위한 OECD사무총장 예방

사회복지 통계지표 생산관련 협의를 위한 OECD통계국방문

3. 세부일정

월 일	시 간 대	주요내용	장 소	비 고
9.13. [일]	13:30-18:20	이동(인천→파리)		KE901
9.14. [월]	08:45-09:30 10:15-11:00 11:00-11:45 11:45-12:30 12:30-14:30 14:30-15:15 15:15-16:00 16:00-16:45	등록 개회사(사르코지 대통령) 경과보고 삶의 질 휴회 전통적 GDP관련 이슈 지속가능발전 및 환경 보고서 실행관련 결론	소르본 대학	
9.15. [화]	09:30-14:30 11:00-11:30 11:30-12:20 12:30-14:30 21:00-14:55(+1)	OECD통계국 방문(이재원실장) OECD세계포럼준비단 면담 OECD사무총장 예방 오찬간담회(OECD대표부) 이동(파리→인천)	통계국 통계국 사무총장실	
9.16. [수]	14:55	인천공항 도착		

II

주요 내용

1. 스티글리츠-센위원회 연구결과발표 워크숍 주요내용

가. 사르코지 프랑스대통령 개회사 주요내용

- 현 GDP 통계의 문제점을 지적하고 새로운 사회발전 측정지표를 만들 필요성을 역설하는 한편, 이러한 자신의 주창에 국제사회가 적극적으로 호응해 줄 것을 촉구
 - 경제발전을 측정함에 있어서 GDP에만 의존하는 데서 벗어나 일과 여가간의 균형, 환경보호, 의료보호 수준과 같은 요소들을 고려해야 한다고 주장
 - 특히, GDP의 증가가 국민의 삶의 질로 이어지지 않을 수 있다는 점을 강조하면서 GNP¹⁾와 GNI²⁾갭의 차이가 많은 대표적인 예로 한국을 언급
 - ※ GNP와 GNI의 갭이 클수록 총량수준의 경제성장과 국민들이 누리는 실질소득 간에 차이가 많이 발생함을 의미
- 사르코지 대통령은 현 금융위기야말로 한 나라 경제의 건강상태를 측정하기 위한 보다 좋은 방안이 필요하다는 사실을 보여 주었다고 언급
 - 현 금융위기는 한 나라의 성과를 별도의 다른 방식으로 측정할 필요가 있다는 자신의 주장을 촉발시킨 셈이 되었다고 주장
- 구체적인 실행방안으로 사르코지대통령은 프랑스 통계청으로 하여금, 발전정도를 측정하는 방식을 개편하겠다고 밝히고, 국제사회도 스티글리츠-센위원회의 신규통계 편제방법을 적극 수용해 줄 것을 촉구

1) GNP(Gross National Product, 국민총생산) : 국민경제가 일정기간(보통 1년)에 생산한 최종생산물(재화, 서비스)을 시장가격으로 평가한 총액

2) GNI(Gross National Income, 국민총소득) : 한 나라의 국민이 일정 기간 생산 활동에 참여한 대가로 벌어들인 소득의 합계로서, 실질적인 국민소득을 측정하기 위하여 교역조건의 변화를 반영한 소득지표

나. 위원회 주요 발표내용

- 위원회는 GDP 통계의 개선방안으로 삶의 질, 경제 및 자연자원의 지속 가능성을 포함하여야 한다고 제안
 - 삶의 질 항목에는 휴가 일수, 평균 기대수명, 의료서비스 수준 등이 포함 되어야 하며, 지속가능발전 부문에는 환경보호 수준 등이 주요지표로 포함 될 필요가 있음을 강조
- 동위원회는 사회발전의 측정 대상을 현재의 경제적 생산량(economic production)에서 인간의 복지(people's well-being)로 옮겨 나갈 시기가 되었다고 주장하고, 물질적인 복지나 생활수준을 제대로 측정하기 위해 다음과 같은 방법론 등을 제안
 - 물질적 복지를 평가할 때 생산측면보다는 소득과 소비측면에서 평가
 - 경제 주체 중 가계부문에 보다 많은 관심을 집중
 - 소득, 소비, 부의 분배 등에 보다 많은 관심
 - 시장가격으로 평가되지 않은 활동까지 소득평가 대상으로 확대
 - 생활의 질은 객관적 상황뿐만 아니라 주관적 복지도 동일하게 중요시

다. 기타사항

- 사르코지대통령은 GDP를 대체할 수 있는 새로운 사회발전측정 지표의 개발과 함께, 동 통계가 국제적으로 인정받고 각국이 이를 수용토록 하는데 각별한 관심을 갖고 있는 것으로 보임
 - 사르코지 대통령은 사회발전 측정지표 개발을 위한 스티글리츠-센 위원회의 워크숍에 참석하여 직접 연설하고 스티글리츠 연설을 경청한 다음 회의장을 떠날 정도로 열의를 보임

2. OECD사무총장 예방관련 주요내용

일 시 : 2009.9.15.(화) 11:30-12:20

장 소 : 사무총장실

참 석

- 우리 청 : 청장님, 박경애 국제협력담당관
- OECD측 : Angel Gurría OECD 사무총장, Nathalie Girouard 사무총장
고문, Marcos Bonturi 사무총장실 부실장, Pier Carlo Padoan 사무차장, Enrico Giovannini 전통계국장(현이탈리아
통계청장), Paul Schreyer 통계국장대행,
- 현지공관 : 김종수 주OECD 대표부 대사

주요 내용

가. 제3차 OECD세계포럼(부산) 준비상황

- Gurría 사무총장은 부산 OECD세계포럼이 Sarkozy 대통령께서 강조한
사회진보측정 내용을 구체화하는데 매우 적절하고 중요한 모임으로
지금까지의 준비상황에 감사하고 향후에도 철저한 준비를 당부
- 청장님께선 한국 측 준비가 잘 되어가고 있다고 설명
- Giovannini 전 OECD통계국장은 OECD측 진행상황 설명 (등록재촉,
15,000명에게 flyer 발송예정, 아시아국가 중심 초청, World Bank에 펀드
신청, 통계청에 초청장 발송, 언론인초청, VIP초청 등)
- 사무총장은 사르코지 대통령 초청에 너무 집중하지 말고 회의가 원활히
진행되도록 준비할 것을 당부

나. 사회진보측정을 위한 지표개발 및 정책과의 연결

- 사무총장은 과거의 지표와 더불어 새로운 다양한 지표를 개발하고 전파할 수 있기 위해서 통계청의 중요한 역할 강조
- 사무차장은 많은 지표를 어떻게 통합하고 우선순위를 두어 개발하고 측정하느냐가 주요 이슈이고, 지표를 통해 사회를 측정한 후 정책과 연결 짓는 것이 OECD의 주요 업무이며, 통계와 정책과의 관계가 “통계기반 정책”이어야지 “정책기반 통계”가 되어서는 안 됨을 강조
- 사무총장은 OECD 회원국 뿐만 아니라 비회원국도 같이 동참해서 공통의 목표를 추구하는 것이 필요하며, 이를 위해서 복잡하면서도 많은 긴장을 요구하는 로드맵이 필요함을 역설
- 청장님께서 한국의 “통계기반 정책”을 위한 통계법과 제도를 소개하자 사무총장, 사무차장, 전 통계국장은 지대한 관심을 표명하면서 통계청의 독립성을 강조하였고, 김 중수 대사는 통계청의 독립성 및 입법과정 설명

3. OECD 세계포럼준비단 면담

일 시 : 2009.9.15. 11:00-11:30

장 소 : 전 OECD통계국장 집무실

참 석

○ 우리 청 : 청장님, 박경애 국제협력담당관

○ OECD측 : Enrico Giovaninini 전 OECD통계국장, John Hall, 실무자 2명

□ 주요내용

- 스티글리츠-센위원회 보고회 내용 언론보도 내용
- 부산 세계포럼 준비상황 논의
 - OECD측 사전예약자 접촉 및 15,000-16,000명에게 발송 예정
(한국에서 비자승인/거부가 필요한 경우 있는지 문의)
 - OECD 통역사 6명 한국이 초청
 - 통계청이 World Bank에 재정지원 신청 지속
 - 아시아 각국의 재정, 기획, 평가관련 부서 장관급수준 명단 3-4명 필요하며,
OECD와 통계청이 공동명의로 대사관에 편지 발송
 - 프랑스 대통령실에서 스티글리츠-센위원회 보고회에 초청한 명단을
INSEE(프랑스통계청)를 통해서 수집하여 활용
 - 아시아인의 Keynote speech 필요
 - closing speech는 한국 국회의장
 - 서울에서 개최예정인 G20를 위해 스티글리츠와 국무총리와의 부산에서
회동 희망

4. 사회복지통계 개선관련 OECD담당자 면담

면담개요

- 일 시 : 2009. 9. 15 (화). 09:30~14:30
- 장 소 : OECD 회의실
- 면 담 자
 - 보건통계 관련 : Gaetan Lafortune (Principle Administrator, Health Division),
Cave William (Staff, Health Division)
 - 노동통계 관련 : 홍은표 박사(Head of Unit, labour Statistics and
Competitiveness Indicators Unit)

주요 면담내용

- 국제사회에서의 보건·노동분야 최근 주요 이슈
- OECD내의 보건·노동 분야 주요 개선계획
- 한국 측 제공자료에 대한 평가
- 통계 개선을 위해 한국에 권고하고 싶은 내용 등

보건부문 면담내용

가. 한국 측 제공 자료에 대한 평가

- 한국 측 자료제공 담당자는 한국보건사회연구원의 장영식 박사와 연세대학교 보건과학대학 정형선교수임
- 한국 측 자료제공 수준은 만족스러운 수준이며 특별한 불만사항은 없음

나. 보건분야 주요 개선 계획

Health Prices 국제비교 작업 추진

- 회원국들의 보건관련 상품 및 서비스 비용을 구매력지수(purchasing power parity)로 평가·비교하는 작업 추진 중
 - * 동일상품 및 의료서비스에 대한 가격 비교작업 추진
- 상품·서비스 질의 변화, 공공부문 서비스 등 비시장 활동에 대한 가치 평가 작업에 어려움을 겪고 있음

환자조사(Survey of Patient Experience) 개발

- 회원국내 및 회원국 간의 의료서비스 질 평가를 위하여 환자들을 대상으로 하는 통계조사 개발 중
 - * 진료 대기시간, 의사와의 정보교환 정도 등 환자 경험 및 만족도에 관한 조사
- 회원국별로 기존에 실시되고 있는 많은 조사들이 있으므로 이들 조사 간에 조사방법 및 내용에 대한 일치작업 필요
 - * 조사방법, 내용 일치를 통한 국제 비교작업 추진

건강수명 통계 (Health life expectancy)

- 삶의 질적인 측정을 위해서는 기대수명보다는 질병이나 장애가 없는 기간을 의미하는 건강수명 통계가 필요함
- 건강수명 통계 개발을 위해서는 장애와 질병기간에 대한 통계가 필요한데, 이에 대한 회원국들의 자료가 부족함
 - * 영국 등 일부 회원국에서 관련 통계가 작성되고 있음

□ 노동부문 면담내용

가. 노동 분야 최근 연구내용

근로시간 (Hours worked)

- 국민계정의 노동투입시간(Hours worked)은 생산활동이나 이에 관련된 활동에 투입된 시간만을 의미함
- 노동력 통계조사 결과를 국민계정(SNA)에 적용하기 위해서는 근로시간에 대한 조정 작업이 필요함
 - * 노동력조사의 근로시간 자료가 국민계정에서 요구되는 근로시간 개념과 일치하지 않는 경우 조정 필요
 - * (조정항목) 휴가, 병가, 파업, 과대·과소보고, 지하경제 등
- OECD 회원국 30개국 중에서 15개국이 국민계정 개념에 맞게 근로시간 자료를 조정하였음
 - * (조정내역) 호주 -5.3%, 프랑스 -17.2%, 일본 2.5%, 캐나다 -0.3%

경제구역(Economic territory) : Domestic vs. National

- 대부분의 국가의 노동력조사에서 National 개념을 적용하고 있으므로 국민계정의 Domestic 개념으로 조정필요
- 경제구역(Economic territory)내에서 일하지만 거주지가 다른 경우는 포함, 반대의 경우는 제외 필요
 - * 이웃국가에서 노동력이 많이 유입되는 룩셈부르크의 경우 경제구역 조정 후 노동인구가 52.2% 증가

1. 주요 언론보도내용

1) 인터네셔널 헤럴드 트리뷴

PAGE 16

International Herald Tribune

THE GLOBAL PIONEER OF THE NEW YORK TIMES
http://global.nytimes.com

15 SEP. 2009

Economies are more than G.D.P., experts say

PARIS

BY DAVID JOLLY

President Nicolas Sarkozy told the French national statistics agency Monday to take greater account of factors like quality of life and the environment when measuring the country's economic health.

Mr. Sarkozy made the request after accepting a report from a panel of top economists he had charged with reviewing the adequacy of the current standard of fiscal well-being: gross domestic product.

The panel, chaired by two Nobel economists, Joseph E. Stiglitz of Columbia University and Amartya Sen of Harvard University, concluded that G.D.P. was insufficient and that measures of sustainability and human well-being should be included.

An "excessive focus on G.D.P. metrics" also contributed to the onset of the current financial crisis, according to the report. Policy makers cheered rising economic growth while other data, like those that showed the increasing and unsustainable indebtedness of households and businesses, were overlooked, the report found.

"The main message is to get away from G.D.P. fetishism and to understand the limits to it," Mr. Stiglitz said in an interview. "There are many aspects of our society that are not covered by G.D.P."

Mr. Sarkozy, speaking Monday at the Sorbonne, where a daylong symposium on the report was under way just two weeks before the next Group of 20 summit meeting, said he would encourage other countries to examine its findings as well.

"France will put this on the agenda of all of the international meetings and all the discussions that have for an objective the creation of a new order," he said.

Mr. Sarkozy created the commission in February 2008, only the latest initiative to take on the issue. The Organization for Economic Cooperation and Development and the European Commission are also considering new economic measures.

G.D.P. is the measure of the market value of all the goods and services produced in the economy. Its development in the 1930s, when the U.S. government was looking for new tools to measure national income and output more accurately, has been described as one of the most important advances in macroeconomics.

However, there has long been criticism that, while it accurately captures the growth or contraction of the overall economy, it is a crude tool for describing social health.

The United States, for example, with the world's largest economy, naturally tops G.D.P. rankings, but it ranks lower by other measures. The United Nations Development Program's human development index, which incorporates G.D.P. as only one of a number of criteria, ranked Iceland, Norway and Canada the top three spots in 2008, with the United States a distant 15th. The human development indexes also seek to incorporate the value of a long and healthy life, access to knowledge and a decent standard of living.

Mr. Stiglitz noted that recent U.S. Census data showed that over the years 2000-8, America's median household income fell about 4 percent. But over the same period, he said, G.D.P. — the num-

ber on which the media and government were focused — was rising.

"There isn't a single indicator that can encompass everything," said Enrico Giovannini, the chairman of the Italian national statistics agency, Istat. "It's not a question of replacing G.D.P. It's a question of complementing it with other indicators that can provide other measures of well-being."

Yet for all the enthusiasm of Mr. Sarkozy and the participants at the conference, Mr. Stiglitz, a former adviser to President Bill Clinton, said "putting together the new indicators is not going to happen overnight," because of the need to gather and test the data.

The Stiglitz commission report, known formally as "The Measurement of Economic Performance and Social Progress Revisited," said that one of the most glaring problems with using economic growth as a proxy for well-being was the fact that it excluded the damage to society and ultimately to the economy of environmentally non-sustainable activities.

For instance, "developing countries may be encouraged to allow a foreign mining company to develop a mine, even though the country receives low royalties, even though the environment may be degraded, and even though miners may be exposed to health hazards," the report says, "because by doing so G.D.P. will be increased."

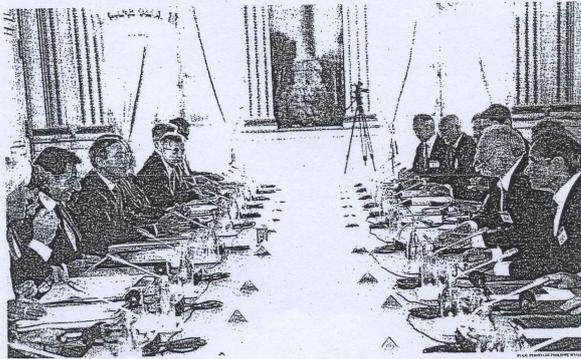
They also identify another problem with the reliance on G.D.P. and other "standard" measures: the gap between what the numbers say and what people are actually experiencing. Over the course of recent decades, they note, G.D.P. was rising in most of the world,

even as the median disposable income — the income of the "representative individual" — was falling in many countries, meaning that a large share of the gains from economic growth ended up in the hands of the wealthy at the expense of the rest.

The specific recommendations include ensuring that G.D.P. itself is measuring the same in every country, as statistical agencies calculate it differently from one country to the next, leading in some cases, to large variations in the way government services are valued.

That has the potential to lead to policy mistakes, they warned.

"What we measure affects what we do; and if our measurements are flawed, decisions may be distorted," they wrote. "Policies should be aimed at increasing societal welfare, not G.D.P."



A panel co-chaired by the Nobel laureate Joseph Stiglitz, second from right, found that an "excessive focus" on G.D.P. contributed to the onset of the current financial crisis.

Good health and long lunches ... Sarkozy refuses to fret over GDP

French president urges focus on quality of life

Growth is 'destroying more than it is creating'

Lizzy Davies Paris

Nicolas Sarkozy called for a "great revolution" in the way national wealth is measured yesterday, throwing his weight behind a report which criticises "GDP fetishism" and prioritises quality of life over financial growth.

Speaking days before the G20 summit in Pittsburgh, France's president urged the rest of the world to follow his example as he ordered a shake-up in research methods aimed at providing a more balanced reading of countries' performance.

Endorsing the recommendations of a report given to him by Nobel prize winners Joseph Stiglitz and Amartya Sen, he said governments should do away with the "religion of statistics" in which financial prowess was the sole indicator of a country's state of health.

"For years statistics have registered an increasingly strong economic growth as a victory over shortage until it emerged that this growth was destroying more than

it was creating," said Sarkozy in a speech at the Sorbonne. "The crisis doesn't only make us free to imagine other models, another future, another world. It obliges us to do so."

Arguing that gross domestic product (GDP) - the standard means of measuring a country's economic growth - ignores other factors vital to the well-being of its population, the report proposes a new indicator which would be calculated with GDP but take into account a broader view.

A new indicator would look at issues such as environmental protection and work/life balance as well as economic output to rate a country's ability to maintain the "sustainable" happiness of its inhabitants.

"Our economy is supposed to increase our well-being; it is not an end in itself," said Stiglitz at the launch of the report, commissioned by Sarkozy last year. "GDP statistics were introduced to measure market economic activity. But they are increasingly thought of as a measure of societal well-being, which they are not."

Asking France's national statistics body, Insee, to update its methods in accordance with the report's recommendations, Sarkozy said he would use future summits such as next week's G20 to persuade other countries follow suit. "France will put this report on the agenda of all international meetings," he said.

France, whose economic output has fallen in the decades since the end of the prosperous "trente glorieuses" (1945-1975) prides itself on other aspects of life. Its healthcare system has been ranked the world's best by the World Health Organisation, its comparatively short working week is legendary, and its fertility levels are the highest in Europe, along with Ireland's.

"Economic resources are not all that matter in people's lives," said Angel Gurría, secretary general of the Organisation for Economic Cooperation and Development. "We need better measures of people's expectations and levels of satisfaction, of how they spend their time, of their relations with other people in their community."

Using the traditional measure, the European commission yesterday forecast that the eurozone will grow by 0.2% in the third quarter as the continent's biggest economies recover from the worst recession in decades. In its latest economic outlook, the commission predicted the economy would grow by 0.2% between July and September and by 0.1% in the final quarter of the year.

However, it did not change its forecast that the eurozone's GDP would fall by 4% in 2009 as a whole because the economy fared worse at the end of 2008 and the beginning of this year.

Second page

France changes measures

Sarkozy is planning new economic gauges to go beyond GDP

By DAVID GAUTHIER-VILLARS

PARIS—Nicolas Sarkozy was elected president two years ago on a pledge to boost France's economic prosperity. Now he is suggesting a different way to measure that prosperity—and urging other countries to adopt it too.

In a speech Monday at the Sorbonne, part of the University of Paris, Mr. Sarkozy said that to gauge the economy's health, France will consider well-being—including factors such as time off, health care and family relationships—in addition to the classic measure of gross domestic product.

New measures are needed in the wake of the financial crisis, which was triggered by an overreliance on free-market principles, he said.

"If the market was the solution to all problems and was never wrong, then why are we in such a situation?" Mr. Sarkozy asked after presenting the findings of a committee headed up by Nobel Prize-winning economist Joseph Stiglitz. "We need to change criteria."

The so-called Stiglitz commission has been working at Mr. Sarkozy's behest for 18 months on recommendations for measuring people's well-being. In its report, the group—which also includes 1998 Nobel laureate Amartya Sen among its two dozen members—said tracking household income and consumption would provide a better indication of living standards than GDP.

Mr. Sarkozy isn't the first politician to criticize GDP, which measures a country's aggregate output, as the world's dominant yardstick of economic performance. In 1968, Robert Kennedy complained that GDP "counts napalm and counts nuclear warheads" in a speech delivered during his U.S. presidential campaign. Since then, many economists have

said GDP isn't a fully adequate way to measure growth, but no one has come up with a viable alternative.

Many of Mr. Sarkozy's domestic policies have focused on fueling output. He has been chipping away at France's 35-hour workweek, encouraging employees to work overtime to boost production. He cut income taxes for high earners, and more recently his administration launched a "cash for clunkers" program to help jump-start French auto-making.

Still, Mr. Sarkozy's efforts, like those of other world leaders, have been thwarted by the global downturn. France's GDP is expected to shrink 3% this year.

Taking into account well-being would most likely paint a rosier picture of the economy in France, where workers take long vacations and have generous social-security benefits.

Mr. Sarkozy said he would urge other world leaders, many of whom are gathering at the Group of 20 meeting in Pittsburgh toward the end of the month, to take up the commission's recommendations.

THE WALL STREET JOURNAL

WSJ.com

"What we measure affects what we do," said Mr. Stiglitz, who also spoke at the Sorbonne. "If we have the wrong measures, we will strive for the wrong things."

The commission didn't propose a single composite indicator to replace GDP. It suggested that each country design its own basket of indicators, including such factors as unemployment, insecurity or inequality.

France's statistical institute Insee said it will work on providing some of the data recommended by the Stiglitz panel, in particular to better evaluate household assets. The Organization for Economic Cooperation and Development, the Paris-based club of 30 industrialized nations, said it was ready to help implement the panel's recommendations.

3) AFP



www.france24.com

14 SEP. 2009

Stiglitz report calls for measure of 'well-being' alongside growth

French President Nicolas Sarkozy has welcomed a report he commissioned from a panel of top economists, including Nobel laureates Joseph Stiglitz and Amartya Sen, calling for a new measure of growth that takes into account social well-being.

AFP - French President Nicolas Sarkozy and a panel of the world's top economists said on Monday that countries need to find ways to measure happiness and well-being alongside raw economic growth.

Welcoming a report that he commissioned from a panel including Nobel Prize winning economists Joseph Stiglitz and Amartya Sen, Sarkozy said France would pioneer the new techniques and urge other countries to follow suit.

The experts' report was released at a time when many economies are beginning to emerge from recession but unemployment is continuing to rise and consumer confidence is still too shaky to drive a strong recovery.

"Across the whole world, citizens think that we're lying to them, that the figures are false and, worse, that they're being manipulated," Sarkozy warned, calling for a new measure for economic performance.

"France will fight for all international organisations to modify their statistical methods. France will urge its European partners to set an example and will therefore modify its own systems," he said.

In February last year, Sarkozy asked Stiglitz -- a former White House advisor and World Bank chief economist -- and 21 other international experts to find new ways to measure growth taking into account social well-being.

"There's no single number that can capture anything as complex as our society," Stiglitz told AFP in an interview to launch the report.

"So what we argue for is the need for an array of carefully-chosen numbers, with a better understanding of the role of each of those numbers."

Currently, growth is measured as a percentage increase or decrease in Gross Domestic Product (GDP), which is a measure of the value of goods and services generated in a country and has long been seen by many as a crude benchmark.

As an example of how GDP could be misleading as a quality of life index, the report said an increase in fuel consumption would boost growth figures even if it only reflected more unproductive traffic jams and pollution.

"GDP was originally created as a measure of economic activity but has increasingly become used as a measure of societal well-being. It wasn't designed for that and it doesn't measure that," Stiglitz said.

The economist said that in the runup to last year's credit crunch, many world policy makers had sought to follow the American growth model because it had produced impressive GDP increases for the United States.

"Even if the financial sector were working perfectly, the problem is that Americans' wealth has been devastated, they've been very hard hit," he said.

"Most of Americans' wealth is in their real estate, their house and that's been essentially eliminated for at least a substantial fraction of Americans."

If countries had focused instead on plans to increase the median income of households, they might have protected themselves better from the crisis and improved the general well-being of their populations, the report suggests.

One of the first experts to welcome the report was the secretary general of the Organisation of Economic Cooperation and Development, Angel Gurría, who said that his body was ready to help create a new array of indicators.

"Economic resources are not all that matter in people's lives," he said.

"We need better measures of people's expectations and levels of satisfaction, of how they spend their time ... and we need to broaden the range of assets that we consider important to sustain our well-being."

The report recommends GDP growth be used simply to measure market activity and that new systems take into account environmental health, safety and education -- what Bhutan already calls its "Gross National Happiness."

Countries should publish an annual report, much like a corporation does, and the figures given should include measures of household buying power and of inequality between genders, age groups and social classes, the report said.

This data should be recorded in such a way as to enable policy makers to evaluate the population's level of "well-being" and make plans to increase it.

bur

France eyes happiness as economic indicator

Crisis obliges nations to adopt novel ways of tracking growth: Sarkozy

PARIS: France plans to include happiness and well-being in its measurements of economic progress, French President Nicolas Sarkozy said yesterday, beckoning other countries to join in a 'revolution' in the way growth is tracked after the global economic crisis.

Measuring well-being would make France's economy, famous for its short work week and generous social benefits, look more rosy.

France will adapt its statistical toolbox as recommended by two Nobel economists whom Mr Sarkozy commissioned 18 months ago to analyse new ways of measuring social progress, he said in a speech in Paris on the first anniversary of the collapse of Lehman Brothers.

France - whose growth has lagged behind that of its peers in recent decades according to standard measures

- will also try to convince other governments to change their economic tracking, Mr Sarkozy said.

'A great revolution is waiting for us,' he said. 'For years, people said that finance was a formidable creator of wealth, only to discover one day that it accumulated so many risks that the world almost plunged into chaos.'

'The crisis doesn't only make us free to imagine other models, another future, another world. It obliges us to do so,' he said.

Measuring well-being would make France's economy, famous for its short work week and generous social benefits, look more rosy.

'If leisure has no accounting value because it's essentially full of non-market activities like sport or culture, we put productivity below human fulfilment,' Mr Sarkozy said.

Mr Sarkozy asked United States economist Joseph Stiglitz, winner of the 2001 Nobel economics prize and a critic of free-market economists, and Mr Amartya Sen of India, who won the 1998 Nobel prize for work on developing countries, to lead the analysis of growth tracking.

Their report, delivered to Mr Sarkozy yesterday, recommends shifting the emphasis from gross domestic product (GDP), which measures economic production, to well-being and sustainability.

GDP has long been seen by many as a crude benchmark. As an example of how GDP could be misleading as a quality of life index, the report said an increase in fuel consumption would boost growth figures even if it only reflected more unproductive traffic jams and pollution.

'GDP was originally created as a measure of economic activity, but has increasingly become used as a measure of societal well-being. It wasn't designed for that and it doesn't measure that,' Mr Stiglitz said.

The report recommends looking at household income, consumption and wealth rather than production in the economy as a whole for a better reflection of material living standards. More prominence should be given to the distribution of income and wealth, as well as to access to education and health.

Attention should also be given to whether countries are over-consuming their economic wealth and damaging the environment, the report says.

In terms of GDP, French growth has lagged behind the US' throughout most of the past 30 years, although recent turmoil in financial markets has hit the US economy harder.

France appears to be weathering the worst economic downturn since the Great Depression better than most, recording a small level of growth - 0.3 per cent - in the second quarter of this year.

But economists warn that the good news will not last.

'France seems to be resisting better on the downside but it is increasing less in the upside of the cycle, which means it is collecting less wealth and it will be more difficult to rebound afterwards,' said Mr Laurence Boone, an economist with Barclays Capital in Paris.

One of the first experts to welcome the report was the secretary-general of the Organisation for Economic Co-operation and Development, Mr Angel Gurría, who said that the group was ready to help create a new array of indicators.

'Economic resources are not all that matter in people's lives,' he said.

'We need better measures of people's expectations and levels of satisfaction, of how they spend their time... and we need to broaden the range of assets that we consider important to sustain our well-being.'

ASSOCIATED PRESS, AGENCE FRANCE-PRESSE

5) 로이터

France pushes broader measure of economic health

By Tamora Vidaillet

PARIS, Sept 14 (Reuters) - French President Nicolas Sarkozy urged countries to use new ways of measuring economic prosperity with more emphasis on the environment as he kept up his calls for reform ahead of next week's summit of Group of 20 leaders.

Speaking at the launch of a report coordinated by Nobel prize-winning economist Joseph Stiglitz on new ways of charting economic performance, Sarkozy said he would ask France's statistics office INSEE to take on board the recommendations.

"France will put this report on the agenda of all international meetings," he said. "It will fight for all international organisations to modify their statistical systems based on the recommendations of the commission," he said.

Sarkozy has been one of the loudest voices calling for an overhaul of the global economic system with tighter controls on financial markets and a clampdown on the big bonuses blamed for excessive risk taking.

Dominique Strauss-Kahn, head of the International Monetary Fund, said bonuses would be a key issue on the summit agenda on Sept. 24-25 and there was growing pressure to act.

"It's the most visible point because public opinion is shocked by this issue of bonuses and rightly so," he told France Info radio.

He said he expected the leaders to opt to keep stimulus in place despite signs of economic recovery.

"GDP FETISHISM"

Monday's presentation of the Stiglitz report, which recommends a shift in focus from measuring economic production towards gauging social well-being, gave Sarkozy an opportunity to renew his criticisms of unbridled market capitalism.

"Behind the cult of figures, behind all these statistical and accounting representation, there is also the cult of the market that is always right," he said.

He did not specify exactly how INSEE statisticians would be expected to change their data or whether he proposed creating a new indicator alongside gross domestic product.

GDP, the standard gauge of economic performance, measures a country's total output of goods and services in market prices.

It has been criticised as an overly narrow indicator that ignores wider factors including the health of a country's population or the environmental costs of activities like mining and energy production.

"It is what I call GDP fetishism to think that success in that part (GDP) is success for the economy and society," Stiglitz said. "We need to improve our GDP measure but we should certainly not confuse GDP as a measure of well-being," he said.

No mention was made of a plan by the European Commission to launch a new indicator to complement GDP.

The Organisation for Economic Cooperation and Development welcomed the report.

"Economic resources are not all that matter in people's lives," said OECD Secretary-General Angel Gurría.

"We need better measures of people's expectations and levels of satisfaction, of how they spend their time, of their relations with other people in their community.
(Additional reporting by James Mackenzie; writing by Anna Willard; editing by Stephen Nisbet and Victoria Main)

14092009 1814

chosun.com

☞ 프린트 ☒ 닫기

"삶의 질 반영한 '행복 GDP' 도입"

파리=김홍수 특파원 hongsu@chosun.com ▶기자의 다른 기사보기 입력 : 2009.09.16 00:47

사르코지 각국에 제안
프랑스의 니콜라 사르코지(Sarkozy) 대통령이 14일 세계 각국에 GDP(국내총생산) 송배주의에서 벗어나 '행복 GDP' 지표를 도입하자고 제안했다.

행복 GDP는 상품 및 서비스 생산에만 초점을 맞춘 현재의 GDP와 달리 한 나라 국민의 삶의 질을 종합적으로 평가하는 방식이다.

사르코지 대통령의 제안은 노벨 경제학상 수상자 조지프 스티글리츠(Stiglitz)와 아마타 센(Sen) 등 전문가팀(일명 스티글리츠 위원회)이 내놓은 연구보고서에 따른 것이다. 작년 2월 사르코지 대통령의 의뢰를 받은 전문가팀은 기존 GDP 측정법의 한계를 극복하고 경제성과와 국민의 삶의 질을 총체적으로 평가할 수 있는 대안 모델을 모색해 왔다.

기존 GDP를 대체할 '행복 GDP'의 기본 개념은 경제 성과에 국민 웰빙(well-being) 지표를 포함하자는 것이다. 주요 내용에는 ▲가사노동, 봉사, 가족 레저활동 등 비(非)상업 활동을 포함시키고 ▲보건 복지 및 소득분배 시스템의 질(質)을 평가하며 ▲친환경 개발 등 경제 성장의 지속가능성 여부를 지표에 반영하자는 제안이 포함돼 있다.

사르코지 대통령은 프랑스 국립통계청에 위원회의 권고내용을 반영해 새 GDP 측정 모델을 마련할 것을 지시하는 한편 오는 24~25일 미국에서 열릴 G20 금융정상회담에도 이 안건을 올려 다른 나라에도 '행복 GDP' 개념을 도입할 것을 촉구하겠다고 밝혔다.

행복 GDP 개념이 도입되면 금융서비스업 비중이 높고 복지 수준은 낮은 미국·영국 등 앵글로 색슨형 자본주의 국가들의 성적은 '평가절하'되고, 프랑스 등 유럽 복지국가의 성적은 상향 조정될 것으로 예상된다. 이 때문에 영미계 언론에선 "새 지표 도입이 자기 나라를 더 나아 보이게 하는 수단이 돼선 안 된다"(파이낸셜타임스 사설)며 뜨거운 반응을 보이고 있다.

☞ 프린트 ☒ 닫기

Copyright (c) 2009 chosun.com All rights reserved.
Contact webmaster@chosun.com for more information.

“GDP 대체할 ‘행복 지표’ 만들자”

· 사르코지 프랑스 대통령새 경제건전성적도 제안

‘경제발전의 진정한 척도는 사람들이 얼마나 행복하다고 느끼는지를 포함해야 한다.’

니콜라 사르코지 프랑스 대통령이 경제 발전 정도를 측정할 때 경제 생산량만 중시하는 국내총생산(GDP) 위주의 개념에서 벗어나 행복과 웰빙 등의 가치를 포함시킨 새로운 방식을 적용할 것이라고 밝혔다. AP통신 등이 14일 보도했다.



세계 금융위기를 촉발시킨 미국 투자은행 리먼브라더스의 파산 1주년을 맞아 파리에서 행한 연설에서 그는 “금융위기를 계기로 국가의 경제 건전성을 측정하는 데 더 나은 방법이 필요하다는 사실이 드러났다”며 “오랫동안 사람들은 금융이 부를 창출한다고 생각했지만 전 세계가 혼란에 빠질 정도의 위험을 살아오고 있다는 사실을 깨닫게 됐다”고 말했다. 이에 “새 측정 방식으로 두 명의 노벨 경제학상 수상자가 권고한 내용을 채택할 것”이라고 말했다. 구체적인 측정방식은 알려지지 않았다.

앞서 프랑스는 노벨 경제학상 수상자인 미 경제학자 조지프 스티글리츠와 인도의 아마타 센에게 경제발전 정도를 측정하는 새로운 방법의 연구를 의뢰했다.

스티글리츠는 “GDP는 전체 사회에서 벌어지고 있는 일 중 한 부분인 시장의 생산만을 측정하려는 시도”라며 “전 세계는 시장에서의 성공을 경제와 사회 전체의 성공으로 보는 ‘GDP 맹신주의’에 빠져있다”고 지적했다. 이어 “새 개념에 따라 측정하면 의료시설 접근성이 좋고 여가시간이 긴 프랑스는 미국에 비해 경제발전 순위가 올라갈 것”이라고 말했다.

보고서는 또 생활여건을 잘 반영하기 위해서는 경제 규모보다 가계의 소득·소비·부를 들여다보아야 하며 집안일과 같은 비경제활동, 수입과 부의 분배, 교육과 의료서비스에 대한 접근성 등도 반영되어야 한다고 밝혔다.

사르코지의 특별자문역은 사르코지가 주요 20개국(G20) 정상회의에서도 각국 정상들에게 새 측정지표를 도입하도록 촉구할 계획이라고 밝혔다.

<임영주기자 minerva@kyunghyang.com>

입력 : 2009-09-15 18:02:14 | 수정 :

- Copyright © 1996 - 2009 . 이 페이지의 모든 저작권은 (주)경향닷컴에 있습니다 -

2. 회의자료

1) 경제성과와 사회발전측정 위원회 보고서(요약)

가. 서론

- 경제상황에만 초점을 맞춘 GDP 등 기존 지표로는 사회, 환경이슈를 포괄한 사회의 전체적인 모습을 나타낼 수 없고 경제, 사회 및 환경관련 이슈를 포함한 대안지표의 필요성이 강하게 제기
- 사르코지 프랑스 대통령은 성장, 인플레이션, 불평등 등 중요한 경제사회 현상에 대한 통계적 척도와 체감지표 간 갭이 상당하므로 대안모색을 위해 2008년 1월 위원회를 결성, 대안지표 산출 및 방법론 검증
 - 다만, 지나치게 많은 지표는 다양한 쟁점의 반영에는 유용하나 전체 상황을 설명하는데 혼돈을 줌
 - 단일지표는 정책을 적절하게 측정하는데 필요한 근거로는 미약
- 위원회의 연구방향은 i) 전통적인 GDP 관련 문제, ii) 지속가능한 발전 및 환경 iii) 삶의 질 등에 초점을 맞춤

나. 전통적인 GDP 관련 문제

- **GDP는 시장생산과 경제활동의 척도이지, 복지척도가 아님**
 - 지난 60년간 GDP는 경제성장과 사회발전의 척도로 활용되었으나 개인의 삶과 행복, 환경 그리고 지속가능한 발전을 위한 지표로는 부적합
 - GDP성장이 복지의 증가를 의미하지 않는다는 비판에도 불구하고 여전히 GDP는 시장경제 활동과 주요 경제발전 지표로 기능하고 있으며 주류 경제학 이론에 근거하여 대부분의 경제정책이 수립되고 있음
 - GDP가 경제적 복지의 척도로 종종 오용되어 잘못된 정책결정을 수반하는 문제점
- 경제성장, 인플레이션, 불평등, 사회이동 등 주요지표와 사람들의 인식 간에 큰 차이가 존재

- 점차 상품의 품질이 다양해지고 서비스의 수준도 상이한 상황에서 가격만으로 물가를 산정하기에는 한계가 있음

※ 예 : 보스킨보고서(Boskin Report)에 따르면 통계학자들이 상품품질변화(Quality change)와 등급을 고려하지 않아 미국 소비자물가에 연간 0.6%의 편차가 발생

- 소득증가에도 불구하고 사람들은 가난하다고 생각하며 인플레이션율이 감소하여도 여전히 인근가게의 물가는 비싸다고 느낌
- 이러한 통계와 현실의 갭이 너무나 커서 단순한 착시 또는 대중의 히스테리로만 간주할 수 없으며 이는 통계에 대한 불신을 초래

○ GDP보다는 총국민계정(national accounts aggregates)에 중점

- 최근 산업구조 변화 및 정보기술 발전으로 인해 NDP(국내순생산, net domestic product)와 GDP간 괴리가 증가

※ 국내순생산(NDP) = GDP - 감가상각

- GDP는 천연자원 고갈, 자연환경 파괴의 양 등이 미반영되어 과대평가 경향
- 감가상각 측정에 있어서 환경파괴를 반영하려는 시도는 있었지만 큰 성과는 없음

- GDP에 해외이전을 반영한 NDI(국민가처분소득, national disposable income)도 고려

- 아일랜드의 소득은 GDP에 비례하여 감소하고 있음
- 노르웨이의 소득은 유가상승시 GDP보다 빠르게 증가

※ 국민가처분소득(NDI) = 국민총생산(GNP)+대외순수취경상이전-감가상각

○ 소득분배 측정에 있어서 평균값 대신 중위값 권장

- 평균 소득은 소득분배의 상황을 정확히 반영하지 못하므로 가구당 중위소득 사용을 권장

- 불평등이 증가하면서 중간소득과 평균소득간의 차이가 증대됨

※ 예 : 소득증가가 상위 10%에 집중되면 중간소득은 변동없지만 평균소득은 상승

- 미국의 경우 수십년간 GDP는 꾸준히 증가하였으나 가구소득의 중위값은 줄었고, 평균소득과 중위소득간 비율로 측정되는 소득격차도 지속적으로 증가 (프랑스는 소득격차가 작음)

- 하지만, 중위소득 역시 양 극단인 갑부층과 극빈층의 실상을 제대로 반영하지

못하는 한계가 있는 등 단일지표로는 복잡한 사회실상 측정에 한계

- 중위가처분소득과 같은 분배요소를 반영한 소득 측정법을 통해 평균소득 측정을 보완하는 것이 국가통계의 임무

○ 포괄적인 복지척도가 되기 위해 조정 및 고려할 사항

- 정부 서비스(교육, 보건) 등 비시장거래 서비스부문의 물량 및 가격 측정시 투입기반 대신 산출된 품질기반 척도 개발
- 무임금 가사서비스 및 여가활동을 국민계정 및 소득에 포함
 - 가사노동의 GDP비중은 프랑스 35%, 핀란드 40%, 미국 30%정도
 - 가사노동의 생산가치는 기회비용과 투입시간에 의해 측정되어야 함
- 국방 및 사회보장 지출을 가처분소득에 반영

- 소득과 부의 분배에 대한 포괄적인 실상과약을 위한 목표가 측정의 어려움 때문에 방해받을 수 있는 아님.

다. 삶의 질(Quality of Life)

○ 삶의 질 측정에 대한 개념적 접근법

- 주관적 웰빙 개념에 따른 접근 : 행복, 만족이 인간존재의 목적이라는 가정
- 능력 개념에 따른 접근 : 행위에 대한 선택의 자유를 중시
- 공정한 배분의 개념에 따른 접근 : 사회구성원 평등과 비화폐적 차원을 중시

○ 삶의 질 구성요소

- 주관적 요소 : 긍정적/부정적 감정 및 삶에 대한 가치판단
- 객관적 요소 : 건강, 교육, 영양, 능력 등 삶을 영위하는 기능적 측면

○ 삶의 질의 주관적 접근

- 주관적 요소와 객관적 요소를 구분하며 주관적 측정은 타인의 인지적 평가와 긍정적 영향(기쁨), 부정적 영향(슬픔, 스트레스)로 이행됨
- 영향(affect)의 경우에는 개인활동(출퇴근, 일, 교제)이 중요하고, 평가에는 조건(결혼, 직업)이 더 중요하게 고려
- 실업은 삶의 질 측정에 있어 매우 중요한 비용
- 주관적 웰빙의 다양한 측면에 대한 문제해결을 위해 표준조사 방법을 연구할 필요

○ 삶의 질을 형성하는 객관적 요소

- 건강 : 측정법과 기초 데이터의 다양성이 불가피
- 교육 : 다양한 교육지표가 존재(투입물 vs 결과물)하며 역량 측정도 중요
- 개인활동 : 임금노동, 출퇴근, 비임금노동, 여가시간, 주택 등이 중요
- 정치적 자유 : 정치적 의견피력, 기본권 보장, 시민참여 기회 등의 존재
- 사회적 교제 : 일부 국가통계기관(미국, 영국, 호주, 캐나다 등)이 측정을 시작
- 환경 : 삶의 질에 직·간접적 영향을 미치나 이의 측정은 복잡한 문제
- 신체적 불안 : 범죄, 사고, 자연재해, 전쟁, 가정폭력 등
- 경제적 불안 : 실업, 고용안전성, 질병, 고령화, 연금 등

○ 교차분할적 쟁점(cross-cutting issues)

- 통계시스템은 고도로 분업화되어있어 삶의 질 결정인자 간의 연결고리를 평가하는 것이 쉽지않음
- 삶의 질의 지표는 다양한 차원에 관련한 불평등을 설명할 수 있어야 함(성불평등, 사회경제적 불평등)
- 상이한 조합의 지표를 통합한 종합 QoL지표를 개발하여야 하며 UNDP의 인간개발지수(Human Development Index)가 좋은 예가 될 수 있음
- 통계시스템은 삶의 질에 대한 단일 측정방법 보다는 각 사용자의 철학에 맞는 다양한 종합측정방법에 필요한 데이터를 제공해야 함

○ 그 외 고려사항

- 각 분야별 삶의 질 측정에 있어 사회전체의 평균상태 보다 개인 간 차이를 주목할 필요

라. 지속가능한 발전 및 환경

○ 경제활동에 따른 자원의 최적사용 및 환경보호

- Brundtland 보고서(1987) 이후 최근의 OECD 세계포럼 등 국제회의를 통해 지속가능한 발전의 개념이 보편화
- 노드하우스&토빈 접근법, 환경체계, 복합지표 개발을 위한 노력
- 그러나 현재까지 보편적인 지표체계에 대한 합의 미도달

○ 현재의 복지와 지속가능성은 다른 개념

- 지속가능성에 대해서는 자원의 총량(stock)과 부의 확대(extended wealth) 차원에서 접근해야 함
- 현재의 소비와 복지수준이 높다고 미래에도 지속되는 것은 아니며, 현재 소비를 줄여야 지속가능성이 달성될 수도 있음

○ 복합지표(**composite index**)의 개발

- 경제적인 성장을 완전 도외시하기보다는 이를 포괄하면서도 실질적인 발전을 측정하기 위한 복합지표 개발 중에 있음
- 경제적웰빙지표(Index of Economic Well-being)
 - Osberg와 Sharpe가 고안
 - 경제적 풍요, 부의 축적, 불평등 해소, 사회보호, CO2 비용비용 등 포괄
- 환경지속가능성지표(Environmental Sustainability Index, ESI)
 - 5개 부문(환경시스템, 환경스트레스, 사회제도적 역량, 국제적 책임 등) 76개 변수
- 그러나 복합지표는 시장가치와 연계되지 않아 현실적용에 한계

○ 수정된 **GDP**

- 지속가능한 경제후생측정(Sustainable Measure of Economic Welfare, SMEW)
 - 노드하우스&토빈 고안
 - 경제적 후생지표(MEW) : 개인의 소비총량에서 출퇴근 비용, 법률비용 등 후생에 부정적인 비용을 제거하고 여가·가사노동에 금전적 가치를 부가
 - MEW를 SMEW로 변환하면서 전체 부의 변화를 반영
(다만, 환경피해나 천연자원의 고갈은 미반영)

- '녹색 GDP', '통합 환경-경제계정 체계' 개발을 위한 노력
 - 환경경제계정(System of Environmental Economic Accounting, SEEA)
 - 경제와 환경정보를 공통의 틀로 묶어 환경이 경제에 미치는 영향과 경제가 환경에 미치는 영향을 측정
 - UN환경경제전문가위원회(UNCED)는 2010년까지 SEEA에 대한 국제기준을 수립하고 각국이 이를 채택하도록 할 예정
 - SEEA를 환경이슈에 적합하게 수정한 것이 '녹색GDP'개념
 - 전문가들은 환경손실의 가치를 경제학적 수치로 환산하는 계정의 추론적 특성에 대해 강하게 반대
 - 이는 실질적인 지속가능성을 담아내지 못해 지속가능성을 평가하는데 불충분
- 환경이 현재의 복지에 미치는 영향을 탐구할 필요
 - 각종 환경변수(공기, 물 등)가 복지에 미치는 직·간접 영향(생산비, 건강 등)을 계량화
 - 환경자원은 시장가치가 부재하기 때문에 환경파괴를 가격화하는 것은 어려움
 - 환경이 제공하는 생태수용능력의 범위 안에서 지속가능한 발전을 하지 않으면 안되는 상황에서 이를 측정할 수 있는 지표의 개발이 절실
- 미래의 지속가능성 측정을 위한 노력
 - World Bank의 ANS : 현재수준의 복지를 미래에 유지하려면 ANS가 양수(+)여야 함
 - * ANS (Adjusted Net Savings 순조정 저축 : 자원소모량과 CO₂배출 손해를 제외한 순저축)
 - 생태발자국(Ecological Footprint, EF) 지수
 - 인간이 소비하는 에너지, 식량, 주택 등을 만들기 위해 자원을 생산하고 폐기물을 처리하는 데 드는 비용을 토지로 환산한 지수로 면적이 넓을수록 환경문제가 심각하다는 의미(마티스 웨커네이겔& 윌리엄 리스)
 - 2003년 인류의 생태발자국은 지구 역량을 25%초과. 1인당 평균 1.8헥타르가 지구한계인데 유럽인은 4.9헥타르, 북미는 유럽의 2배 사용
- 지속가능성 측정에 적합한 지표개발의 어려움
 - 미래의 환경변화에 대한 정확한 예측이 있어야 하고 환경변화가 웰빙에 미치는 영향에 대한 완벽한 지식이 있어야 하나 이는 비현실적
 - 불확실성 또한 규범적이며 오염국가와 비오염국가를 재정립해야 하는 국가간 문제도 존재

2) GDP and beyond - 변화하는 세상에서 발전의 측정

□ GDP의 의미와 한계

- 1930년대 개발된 GDP는 거시경제활동 측정지표 중 가장 잘 알려지고 광범위하게 사용되고 있음. GDP는 모든 가치를 화폐가치로 환산 국가, 지역간 또한 서로 다른 시간대간 비교가능하다는 점에서 널리 활용 중
- 그러나, GDP지표가 모든 현상에 대해 정보를 제공할 수 없고 특히, 환경의 지속가능성, 사회적 통합 등의 이슈에 대해서 전혀 측정을 하지 않아 GDP지표의 보완필요성이 지속적으로 제기

□ 변화하는 세상에서 발전의 측정

- 유럽연합이사회(EC)는 현 경제위기상황을 저탄소 자원절약형 경제체제로의 체질개선을 위한 기회로 활용한다는 계획
- 또한 경제위기 대응과 관련하여 사회취약계층의 보호가 주요한 이슈로 등장. 이러한 상황들은 올바른 정책수립, 집행을 위해 단순한 GDP성장보다는 보다 포괄적인 지표의 필요성 제기
- 통계방법론이나 IT기술의 발전은 GDP, SNA개발 당시 보다 비약적 발전을 하여 지표개선과 범위확대에 제약조건으로 작용하지 않을 것임
- 그간, GDP의 보완지표 개발을 위한 논의가 진행되어 옴
 - UNDP : 인간개발지수(HDI) 개발(GDP, 보건 및 교육을 합산 측정한 지수)
 - 세계은행 : 국가자산(National Wealth)측정 시 사회, 환경적 관점 포함
 - OECD : 사회발전측정을 위한 글로벌프로젝트 추진 중
 - EU : 지속가능 발전지표의 개발 및 활용
- 시민사회도 GDP가 현실을 제대로 반영치 못함을 인식하고 사회, 환경, 경제지표들이 적절하게 반영된 발전지표의 필요성 제기

□ 발전측정 개선을 위한 5대 행동계획

① GDP에 환경, 사회지표 반영

- 정책결정에 활용될만한 포괄적인 환경지표가 없는 상황이며 생태관련 통계나 탄소통계가 있으나 제한적
- 유럽위원회는 2010년까지 환경에 관한 시험지표 개발예정
 - 환경보호노력 평가를 위해 오염 및 환경저해 내용을 반영계획
 - 지표개발분야
 - 기후변화 및 에너지사용, 자연 및 생물다양성, 대기오염 및 보건에 대한 영향, 물 사용 및 오염, 쓰레기 배출 및 자원 활용
 - 동 분야 외에도 '환경의 질 지표'(indicator of environmental quality) 개발의 가능성이 있음
- 삶의 질과 웰빙에 대한 시민의 관심 증대
 - 소득, 공공서비스, 보건, 레저, 부, 이동성 및 쾌적한 환경 등은 높은 삶의 질과 웰빙의 주요 수단
 - 유럽위원회는 OECD와 공동으로 웰빙 지표의 가능성, 소비자주권 및 웰빙에 대한 인식에 관한 연구에 착수

② 의사결정을 위한 실시간 정보제공

- 현재 통계 분야별로 적시성에 대한 현격한 차이가 존재
 - 적시성(GDP, 실업율) vs 적시성 없음(환경통계, 사회통계)
 - 과학기술의 발달은 실시간 환경모니터를 가능케 하고 있음. 위원회는 지난해 기존데이터와 새로운 데이터정보원 링크에 대한 비전을 제시. Eurostat는 'now-casting' 방법을 활용 환경계정에 적용할 예정
- ※ now-casting : 신뢰할 만한 예측치를 추정하는데 이용되는 것과 비슷한 통계기법
- 사회통계자료는 주로 조사에 의존하므로 자료수집과 공표에 시차발생. 위원회는 가능한 범위에서 사회통계 적시성 제고 추진예정

③ 소득분배 및 불평등관련 정확한 정보제공

- 사회, 경제적 통합은 국가의 주요목표의 하나이므로 사회통합에 영향을 끼치는 정책의 경우 GDP, 1인당 GDP 뿐 아니라 불평등도 함께 측정할 필요성이 있음
- 쾌적한 주거, 교통, 기타 서비스 및 인프라에 대한 기회평등지표 (Indicators of equal access)를 개발 중

④ 유럽 지속가능발전스코어보드(SDS) 개발

- 현재 유럽연합 지속가능발전지표(SDIs)가 개발되어 EU 지속가능발전전략의 모니터링에 활용되고 있음
 - 그러나, 공식통계에 반영되지 않은 중요부문의 발전을 측정하지 못하고 있음(i.e. 지속가능생산, 소비, 거버넌스 등)
- 회원국 및 이해관계국간 경험의 교환을 촉진키 위해 지속가능발전스코어보드(SDS) 개발가능성 검토. EU 지속가능발전지표(SDIs)를 근간으로 이미 공포된 정량적, 정성적 정보를 포함('09년 시험용 버전 제출예정)
- SDS는 지구와 천연자원의 유한성을 반영하는 것이 주요 목표
 - 정책토론, 목표설정 및 평가의 촉진을 위해 주요 오염원 및 재생가능자원에 대한 한계값을 설정키 위한 노력이 강화될 것

⑤ 국민계정의 환경 및 사회부문으로의 확장

- 유럽위원회는 '94년 UN, OECD와 공동으로 '환경계정'(green account)을 주창한 이후 Eurostat과 일부 회원국에서 환경계정을 발전
 - 대기배출, 물자소비 및 환경보호 및 세금에 대한 화폐계정 등이 보편적
- 위원회는 모든 회원국으로부터 동 자료를 수집하고, 향후 에너지소비, 쓰레기배출 및 처리, 환경관련 보조금 화폐계정 등으로 확대예정 (2013년까지 정책활용 가능토록 할 예정)
- 환경계정에서 자연자원(삼림자원 계정, 어족자원계정 등)과 환경계정의 화폐화도 주요이슈(환경파괴·예방, 자연자원의 변화의 가치평가)
- 유럽국민계정(ESA)에도 사회적으로 유용한 정보가 존재(가구 가치분 소득 등)하므로 위원회는 동 자료 등을 적극적으로 활용할 계획

3) 경제성과와 사회발전측정 위원회 보고서(초안)

초안 요약본(Draft Summary)

(임의 및 미완성본)

1. '경제성과사회발전 측정위원회'(CMEPSP, 이하 위원회)는 2008년 2월 프랑스 대통령에 의해 착수되었다. 본 위원회에서는 본격적인 연구를 2008년 4월에 시작하였다. 1년 후, 본 위원회에서 수행한 연구가 거의 완성되었지만, 위원회의 위원들은 앞서 실시되었던 전체회의와 하부 그룹별 회의 때 제기되었던 쟁점들에 대해서는 여전히 연구 중에 있다. 그러므로 **현 보고서는 본 위원회에서 연구하고 있는 내용의 임의 요약본**이다. 따라서 본 초안 요약본의 내용에 대하여 시민사회로부터 코멘트와 제안사항들을 받고자 한다.
2. 위원회의 초안요약본에 대한 코멘트나 제안사항은 본 위원회의 홈페이지⁴⁾ 하단에 표시된 부분을 통해 알려주길 바란다. 따라서 요약본을 검토한 분들은 이메일의 형식으로 위원회의 사무국에 코멘트나 제안서를 제출할 수 있다. 코멘트 접수 마감일은 2009년 7월 5일까지이다.

3) The Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress

4) <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr>

목 차

서론

1장 - 고전주의 GDP에서의 문제점(기존 GDP에서의 문제점)

1. GDP, 가격 및 생활수준
2. 귀속 - 포괄성(comprehensiveness) 대 이해가능성(comprehensibility)
3. 기존 측정 프레임워크 내에서 무엇이 수행될 수 있는가?
 - 3.1. GDP 보다는 국민총계정에 중점
 - 3.2. 정부가 제공한 서비스의 측정 개선
 - 3.3. 방위비(defensive expenditures) 개념 재검토(revisit)
 - 3.4. 소득과 부는 동시에 발생
4. 가계에 대한 관점 도출
 - 4.1. 정부 서비스 중 현물서비스를 고려한 가계소득 측정 조정
 - 4.2. 중간값과 평균 - 시장소득의 분배
 - 4.3. 가계의 경제적 활동 측정 확장
 - 4.4. 충분한 소득 분배

2장 - 삶의 질

1. 서론
2. 삶의 질 측정에 관한 개념적 접근 방법들
3. 삶의 질에 대한 주관적 측정
4. 삶의 질을 구성하는 객관적 요인들
 - 4.1. 보건
 - 4.2. 교육
 - 4.3. 개인 활동
 - 4.4. 정치적 의견 피력 및 지배구조
 - 4.5. 사회적 연결
 - 4.6. 환경적 조건
 - 4.7. 신체적 불안
 - 4.8. 경제적 불안
5. 교차 분할적 쟁점 (대립적 주체들)
 - 5.1. 삶의 질 관련 다양한 차원들 간 연결고리의 평가
 - 5.2. 삶의 질에 있어서의 불평등
 - 5.3. 삶의 질 관련 다양한 차원들의 집합

3장 - 지속가능한 개발과 환경

1. 서론
2. 총량(stock)을 고려
 - 2.1. 대시보드 또는 지표세트
 - 2.2. 복합지표

- 2.3. 수정된 GDPs
- 2.4. 과잉소비와 저투자에 초점을 둔 지표들
 - 2.4.1. 수정된순저축(Adjusted net savings)
 - 2.4.2. Footprints
- 3. 하나의 숫자로 지속가능성을 표현하기 : 왜 어려운가?
 - 3.1. 무엇을 측정하고자 하는가?
 - 3.2. 적절한 지표를 위해 필요한 요건은 무엇인가?
 - 3.3. 기술적 불확실성이 더욱 통합적 접근을 원함
 - 3.4. 불확실성 역시 규범적이다(Uncertainty is also normative)
 - 3.5. 복잡성에 추가적인 출처 : 국가간 부문

서론

3. 2008년 7월 본 위원회에서 발간한 보고서는 위원회의 연구를 조직화하는데 중요한 역할을 했다. 그 보고서에서는 성장, 인플레이션, 불평등 등과 같은 중요한 사회경제 변수들의 기본 측정치가 광범위하게 퍼져있는 사람들의 인식과 상당히 차이가 존재한다고 주장하였다. 이러한 차이는 너무나 크고 보편화되어 있어 화폐환각(money illusion)⁵⁾이나 인간 본성의 심리적 특성으로는 설명될 수 없다. 따라서 얼마 전까지만 해도 우리에게 만족스런 서비스를 제공해온 통계기구들은 현재 심각하게 이런 변수들에 대한 개정을 필요로 하고 있다.
4. 이러한 우려를 반영하여 본 위원회가 설립되었다. 본 위원회의 명칭으로 알 수 있듯이, 본 위원회에서는 경제 성과와 사회 발전의 측정에 중점을 두고 있다. 이에 대하여 최근에 가장 광범위하게 사용된 척도로는 GDP가 있다. 본 위원회에서는 경제 성과와 사회 발전의 지표로서의 GDP의 한계를 규정하고, 이에 대하여 보다 연관 있는 지표들을 생산하는데 필요한 부가적 정보를 고찰하며, 이러한 정보를 적절한 방법으로 표현할 수 있는 방안을 논의하며, 대안적 측정 도구들의 현실성을 평가하고자 한다.
5. 실제로, 장기간 동안 경제 성과의 현 척도들, 특히 GDP 지표에 근거한 척도들에 대한 타당성에 관한 관심이 고조되고 있다. 게다가, 사회적 웰빙의 척도로써 이러한 지표들의 연관성에 대한 관심이 보다 증폭되고 있다. 지속가능성(경제, 환경, 사회 지속가능성)에 대한 관점에서는 이러한 지표들의 부적당함에 대하여 각별한 관심을 가지고 있다.
6. 본 위원회의 연구 결과를 바탕으로 경제 성과와 사회 발전을 보다 잘 나타내주는 대안 지표들을 제안할 것이다. 과거에 수행된 유사 연구들을 추적하여, 본 위원회에서는 제안된 지표들의 개수에 대하여 주의를 기울일 것이다. 여기서, 경제학의 경우도 마찬가지로, 상쇄관계가 발생한다. 즉 다수의 지표들은 다양한 쟁점들이나 다양한 개인의 상황들을 잘 반영할 수도 있지만, 지나치게 많은 지표들은 전체 상황을 설명하는데 혼돈을 줄 수도 있다. 반면, 수많은 사회경제 현상들을 혼합하여 구축된 단일 지표는 정책을 적절하게 측정하는데 필요한 근거로는 부적당하다.
7. 통계지표는 어떤 의미에서는 불충분하더라도 변수들을 합산해야 한다. GDP를 추정할 때, 우리는 사과와 오렌지를 합산한다. 즉 상대가격(relative prices)을 이용하여 사과와 오렌지를 함께 합산해 내는 것이다. 만약 오렌지 한 개의 판매 가격이 사과 한 개 판매 가격에 두 배라면, 각 오렌지는 두개의 사과로 계산할 수 있다. 이러한 조정은 경쟁시장에서 상대가격이 한계의 상대적 가치평가(marginal relative valuations)를 반영한다는 것을 의미한다. 오렌지 한개는 모든 소비자들에게 사과 두개의 가치로 평가된다. 시장거래에서 있는 경우에는, 예를 들어 시장이 불완전한 상태일 경우, 위의 가정은 문제가 될 수 있지만, GDP 이외 지표들을 한계가 있고 시장거래가 존재하지 않는 영역으로 이동할 경우 화폐를 척도로 하는 것이 적절하냐에 대한 문제가 더욱 발생하는 것이다. 따라서 대안적 척도들을 택함에 있어 개념적이면서 실용적인 관점으로 평가가 수행되어야 한다.

5) 화폐환각 : 화폐는 불변의 구매력을 가진다고 생각하고 화폐의 실질적 가치의 증감에 대하여는 인식하지 못하는 상태를 말한다.

8. 이러한 연구를 체계화하기 위해서, 본 위원회는 주요 연구방향을 3가지 범주로 나누어 인식과 개념간 차이의 주요 원인을 규정하고자 하였다. (i) 고전적 GDP 쟁점들(기존 GDP에서의 문제점). 사회경제 발전이나 경제성과의 지표로서의 GDP의 한계는 현재 개념적 프레임워크를 가능한 확충하거나 수정하는 것을 검토함으로써 해결할 수 있다. (ii) 삶의 질. 삶의 질의 연구방향은 웰빙에 대한 보다 폭넓은 관점으로 사회발전의 측정방법에 접근하고 있다. 이는 사람들이 스스로 어떻게 느끼는지에 대하여 사람들에게 질문하여 도출된 측정 기준을 고려하면서 이루어진다. (iii) 지속가능한 발전 및 환경. 앞에서 언급한 바와 같이, 경제성과와 사회발전에 대한 현 측정에 있어 가장 큰 관심사 중 하나는 지속가능성과 관련이 있으며, 지속가능성 분야에서 가장 문제가 되는 것 중 하나는 환경 분야이다.
9. 본 초안 요약본은 첫 전체회의 때 위원회에서 3개의 연구그룹으로 나눈 것을 기초로 하여 3장으로 구성된다
- 고전적 GDP 쟁점들(기존 GDP에서의 문제점)
 - 삶의 질
 - 지속가능한 발전 및 환경

1장 - 고전주의 GDP 이슈들(기존 GDP에서의 문제점)

1. GDP, 가격 및 생활수준

10. 국내총생산(GDP)은 경제활동의 척도로 가장 광범위하게 사용되어 왔다. GDP를 산출하기 위해 국제 표준들이 존재하고 있고, 많은 사람들은 GDP를 통계적이면서 개념적인 근간으로 생각해 왔다. GDP는 주로 시장생산의 척도이지만, 경제적 복지의 척도로도 종종 간주되어져 왔다. 이렇게 경제적 복지의 척도로 다루어져 사람들의 복지 상태에 대한 오도된 지표들을 유도하여 잘못된 정책결정을 수반하기도 한다.
11. 경제성과와 생활수준을 화폐로 측정하는 것이 우리 사회에서 매우 중요한 이유 중 하나는 재화 및 서비스의 화폐가치가 매우 다른 특성을 가진 다양한 개체들을 쉽게 합산할 수 있다는 점이다. 우리는 사과주스와 DVD 플레이어의 가격을 알고 있을 때, 이 둘의 가치를 합산하여 생산과 소비를 단일한 형태로 표현할 수 있다. 그러나 시장가격은 어떤 회계적 방법 이상의 개념이다. 경제이론에 따르면, 시장이 제 기능을 할 때, 두 상품 간 시장가격비는 두 상품을 구매하는 사람들이 두 상품에 대한 상대적 가치를 판단하는 것을 반영한 것이다. GDP는 이러한 경제이론하에 가정이나 회사, 정부가 소비하는 모든 최종재를 산입한다. 따라서 최종재의 가격으로 가치를 평가하는 것은 단일 숫자 형태로 특정시점에서 사회가 얼마나 순조롭게 흘러가는지 파악하기에 좋은 방법으로 간주될 것이다. 그리고 GDP에 산입되는 재화와 서비스의 양이 시간이 흐르면서 어느 정도로 이동하는지 관찰하는 동안 가격을 일정하게 유지하는 것은 사회의 생활수준이 실제가치로 발전 정도를 나타내는데 논리적인 방법으로 보일 수 있다.
12. 실제로, 모든 것은 이보다 한층 더 복잡하다. 첫째, 일부 재화 및 서비스에는 가격이 존재하지 않을 수 있어서(예를 들어 정부가 무료 의료보험을 제공한다면거나 가정에서 육아와 관련된 일인 경우) 이러한 서비스를 평가하는 방법에 문제가 생길 것이다. 둘째, 시장가격이 존재하더라도, 이러한 시장가격은 사회의 기본적인 평가에서 벗어나는 경우가 있다. 특히, 개인의 소비나 생산 활동이 사회 전체에 영향을 미치는 경우, 개인이 지불하는 상품가격은 대체로 사회에 따라 가치가 다를 것이다. 대표적인 예로는 생산이나 소비활동으로 인한 환경파괴는 시장가격에는 반영되지 않는다.
13. 그러나 여전히 또 다른 문제가 있다. 개념상 '가격'과 '수량'에 대하여 직접적으로 이야기하는 반면, 실제 가격변동이나 수량변동을 규정하고 측정하는 것은 전혀 다른 문제인 것이다. 공교롭게도 수많은 제품들은 시간이 흐름에 따라 변화한다. 즉 제품들은 완전히 시장에서 없어지거나 제품에 새로운 특성들이 첨가되기도 한다. 품질변화(Quality change)는 정보통신 기술과 같이 빠르게 진행된다. 그래서 품질은 복잡하고 다차원적이며, 의료서비스, 교육서비스, 연구 활동이나 재정서비스와 같이 측정하기에 어려운 제품들이 있다. 또한 판매가 점차 세분화되어 할인점, 특매, 인터넷상에서 이루어져 데이터의 수집과 관련된 문제들이 발생한다. 그 결과, 품질변동을 정확하게 파악하는 것은 통계학자들에게 매우 해결하기 힘든 일이지만 실소득, 실소비, 사람들의 복지에 대한 일부 핵심결정요인을 측정하는데 매우 중요한 요소이기도 하다. 품질개선을 과소평가하는 것은 인플레이션율을 과대평가하는

것과 같으므로 실소득을 과소평가하는 것과 동일한 것이다. 예를 들면, 1990년 중반 미국의 인플레이션 측정을 검토한 보고서(Boskin 위원회 보고서)에서는 재화 및 서비스의 품질개선을 위한 계정의 불충분으로 연간 인플레이션을 0.6%까지 과대평가하게 하였다고 평가하였다.

14. 유럽에서의 논쟁은 반대 방향으로 진행되었다. 즉 공식가격통계가 인플레이션을 과소평가한 것에 대하여 비판받았다. 일부 이유로는 인플레이션에 대한 사람들의 인식과 소비자가격지수에서 나타난 전국평균과의 차이가 있었다는 것이다. 그리고 또 다른 이유는 통계학자들이 생산품의 품질개선을 너무 과도하게 조정하여 국민들의 실제 소득상황을 너무나 장밋빛으로 나타내었다고 보기 때문이다.
15. 시장가격이 재화와 서비스에 대한 소비자의 평가를 반영하기 위해서는 소비자는 필요한 정보를 반드시 자유롭게 선택하고 처리할 수 있어야 한다. 이 경우가 항상 그렇지 않다고 논쟁하는 것은 거의 상상할 수 없다. 복잡한 금융상품들이 하나의 예로, 소비자들의 무지는 시장가격이 정확한 경제적 신호의 매개체로서의 역할을 하지 못하게 한다. 또 다른 예로 통신회사에서 제공하는 복잡하고 항상 변화하는 일련의 서비스들은 가격신호의 투명성과 비교가능성을 보장하는데 어려움이 있다.
16. 위의 고려사항 모두는 시간적이고 공간적인 비교에 있어서 가격신호들이 조심스럽게 해석되어야 한다는 것을 의미한다. 수많은 이유로, 가격신호들은 정량적으로 합산하는데 유용한 수단이 되지 못한다. 그렇다고 경제성장의 측정방법을 고안하는데 있어 시장가격의 활용이 전반적으로 결함이 있다는 의미는 아니다. 그러나 이는 특히 단일척도이면서 종종 과도하게 강조되는 GDP에 대하여 신중함을 기해야 한다고 제안하고자 한다.
17. 이 장에서는 생활수준의 지표인 GDP의 일부 한계를 해결 할 수 있는 5가지 방안을 제시한다. 첫째, 국민계정내에서 GDP 보다 정상적으로 잘 구축된 타 지표들에 중점을 둔다. 둘째, 주요 생산 활동, 특히 보건과 교육 서비스를 공급하는데 있어 실험적인 측정을 개선시킨다. 셋째, 생활수준을 가장 타당하게 고려하여 가계에 대한 관점을 분명히 나타낸다. 넷째, 소득과 부의 분배정보를 소득과 부의 평균 발전 데이터에 첨가한다. 마지막으로 측정 대상의 범위 확대를 고려할 수 있다. 특히 경제활동의 중요한 부분은 장외에서 발생하여 종종 국민계정에서 미반영 되기도 한다. 그러나 시장이 존재하지 않을 경우에는 시장가격이 존재하지 않아 이러한 활동들을 가치 평가할 때 추정치(귀속)가 필요하다. 이러한 것들은 의미 있지만, 비용이 발생하여 우선적으로 귀속에 대하여 논의를 하겠다.

2. 귀속(Imputations)⁶⁾ - 포괄성(comprehensiveness) 대 이해가능성(comprehensibility)

18. 귀속(imputation)을 고려하는 이유는 두 가지가 있다. 첫째, 포괄성(comprehensiveness) 때문이다. 장외에서 발생하는 생산 활동들과 관련한 소득 흐름이 있고 이 중 일부는 GDP와 결합되어 있다. 유일하게 가장 중요한 귀속은 주택소유자들이 자신 소유의 집에서 생활함으로써 비롯되는 서비스에 대한 소비가치이다. 이는 시장거래가 없어서 어떠한 지불도 발생하지 않으나 국민계정에서는 이러한 상황을 마치 주택소유자들이 자기 자신에서 집세를 지불하는 것처럼 취급한다. 수입이 동일한 두 사람이

6) 귀속이라는 것은 사회의 생산물이 그 생산에 참가한 생산요소들 사이에 그 가치대로 남김없이 분배되는 것을 말한다. 따라서 이 이론은 개개의 생산요소의 가치 또는 가격의 결정을 설명하려는 것이다.

중 한 사람은 본인이 소유한 집에서 생활하고 다른 한 사람은 임대하여 생활할 경우 대부분의 사람들은 그들의 부를 동일하다고 생각하지는 않을 것이다. 그러므로 시간이 흐름에 따라 혹은 국가간 소득을 더 잘 비교하기 위해서 귀속이론이 필요하다. 귀속이론을 고려하는 두 번째 이유는 **불변의 원칙 (invariance principle)** 때문이다. 이 불변의 원칙은 주요 계정의 총합에 대한 가치가 한 국가의 제도에 따라 좌우되어서는 안 된다는 것이다. 예를 들면, 정확하게 동일한 의료서비스가 공공부문과 민간부문에 의해 각각 제공된다면, 생산의 전반적인 측정은 이 두 제도적 환경간의 교환에 의해 영향을 받아서는 안 된다. 불변의 원칙은 시계열 비교와 국가간 비교할 수 있는 가능성이 높다는 이점이 있다. 그런 까닭에 가계들에 '조정된 가처분소득'의 측정은 직접적으로 국민들에게 제공한 정부 서비스에 대하여 귀속을 포함한 경우를 예로 들 수 있다.

19. 귀속은 지역과 국민계정 총계에 다소 크게 영향을 받고 있다. 아래 표에서 유럽 2개국은 조정된 가처분 가계소득의 약 1/3정도가 주로 귀속되었고, 미국은 거의 20% 이상을 귀속된 것으로 나타났다. 3개국 모두는 총 귀속현상이 증가하고 있다. 그러므로 귀속되지 않은 소득을 비교해 보면, 프랑스와 핀란드 국민들의 생활수준이 미국에 비해 상대적으로 낮다고 말할 수 있을 것이다.

<표 1 : 조정된 가처분 소득의 주요 귀속(imputed) 및 비귀속(non-imputed) 구성>

	프랑스		미국		핀란드	
	1985	2007	1985	2007	1985	2006
귀속임대료 ⁷⁾	6.9%	10.1%	8.8%	10.1%	9.2%	12.2%
FISIM를 포함한 금융 서비스	3.3%	1.5%	2.9%	4.3%	1.9%	2.3%
현물의 사회적 양도	17.3%	19.0%	7.9%	8.3%	19.5%	22.3%
총 귀속	27.4%	30.6%	19.6%	22.8%	30.6%	36.8%
기타 가처분 소득(귀속되지 않은)	72.6%	69.4%	80.4%	77.2%	69.4%	63.2%
총 조정된 가처분 소득	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

<출처 : OECD 연간 국민계정>

20. 그러나 귀속은 비교적 값비싼 대가가 따른다. 하나는 데이터의 질이다. 귀속된 가치는 관찰된 가치보다 신뢰성이 떨어지는 경향이 있다. 왜냐하면 귀속된 가치는 암묵적 거래에 대한 전제가 필요하기 때문이다. 다른 하나는 귀속이 국민계정의 이해가능성(comprehensibility)에 미치는 영향이다. 모든 귀속들이 사람들에 의해 동등하게 상응하는 소득으로 인지되는 것은 아니기 때문에, 그 결과는 사람들이 인지하고 있는 소득 변화와 측정된 소득 변화간의 모순이 있을 수 있다. 이러한 문제는 시장에서 조정되지 않는 서비스들을 포함하여 경제활동의 범위를 확장할 때 더욱 커진다. 가사노동에 대한 우리의 추정치는 전통적으로 측정된 GDP의 30%정도에 달한다. 그리고 레저도 마찬가지로 가치평가가 되는 경우에는 또 다른 80% 정도 부가된다. 전체 총계에 상당히 영향을 크게 미치는 데이터들을 도출시키는 전제를 보유하는 것은 바람직하지 못하다.

21. 포괄성(comprehensiveness)과 이해가능성(comprehensibility)간의 발생되는 모순된 관점을 쉽게 해결

7) 귀속임대료는 마치 차지인(借地人)이나 차가인(借家人)이 지주, 가주(家主)에 지대나 가임을 지급하는 것과 같이 자기소유인 부동산(유형·무형자산)의 이용에 대하여 스스로 임대료를 지급하는 것처럼 간주하여 산출된다.

할 수 없지만(둘 간의 긴장을 벗어나는 쉬운 방법은 없지만-원문에서는 이렇게 표현하였음), 이용자들이 이용 가능한 정보의 요소들과 핵심계정 및 위성계정간의 구별되는 특성을 유지하여 그러한 긴장에서 벗어날 수 있다. 예를 들면 충분한 일련의 가계계정(household accounts)은 총국민계정(national accounts aggregates)의 중추에 당연히 배치되지 않는다. 그러나 광범위한 가계 생산성형태를 가치평가하는 위성계정은 유용한 정보가 될 수 있다.

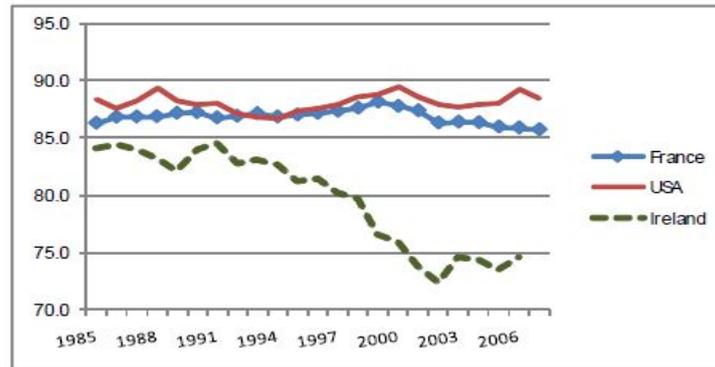
3. 기존 측정 프레임워크 내에서 무엇을 수행할 수 있는가?

3.1 국내총생산(GDP) 보다는 국민총계정에 중점

22. 생활수준의 측도로 GDP에 대한 일부 비판을 완화하는 첫걸음은 GDP 이외의 총국민계정에 중점을 두는 것이다. 예를 들면, 감가상각에 대하여 설명할 때는 경제활동의 총합보다는 순경제활동 측정치로 다룬다.
23. 경제활동의 총합은 자본재의 감가상각을 고려하지 않는다. 만약 생산된 다량의 산출품들이 기계와 기타 자본재를 보완하는 것을 고려하지 않는다면, 사회적으로 소비할 수 있는 능력은 매우 소량의 유보를 요구할 때 소비할 수 있는 것보다 저하된다. 경제학자들이 순국내생산(net domestic product (NDP))보다 GDP에 훨씬 크게 의존해 온 일부 이유는 감가상각을 측정하기 어렵기 때문이다. 생산구조가 동일하다면, GDP와 NDP는 친밀하게 동조하여 움직인다. 그러나 최근에는 생산구조가 변화되고 있다. 그리고 정보기술 자산은 자본재만큼이나 중요해 졌다. 컴퓨터와 소프트웨어의 생명주기는 제철공장의 생명주기보다 훨씬 짧다. 그러한 이유로 GDP와 NDP간 괴리는 증가되고, 함축적으로 NDP 크기(volume)는 GDP 크기보다 덜 급격하게 증대될지도 모른다. 예를 들면, 미국의 실제 GDP는 1985년에서 2007년간 거의 연간 3%까지 증가하였다. 감가상각은 동일한 시기에 4.4%까지 증가되었다. 그 결과, 실제순국민생산은 GDP 보다 더딘 비율로 증가한 것이다. .
24. 일부 국가들의 중요한 관심사 중 하나는 감가상각의 표준측정방법이 희소성 있는 천연자원 고갈과 자연환경 파괴의 양을 고려하지 않는다는 점이다. 감가상각 범위를 환경파괴를 반영하도록 다양한 시도를 하고 있지만 큰 성과는 없었다. 이는 신뢰성 있는 측정방법에 문제가 있다. 시장 준거 계정에서는 시장가격이 가치평가에 활용된다. 그러므로 채석된 석탄 1 톤은 석탄의 시장가격에 의해 가치가 매겨진다. 그러나 환경자산 도입에 있어 주요한 관점은 석탄 1 톤을 채석한 결과로 드는 사회적 비용을 주의 깊게 고려하는데 있으나, 이러한 비용은 석탄에 대한 시장가격에는 일반적으로 반영되지 않는다. 예를 들면, 자원고갈을 고려하는 것은 광업이나 목재업과 같은 산업부분에 대하여 GDP보다는 NDP에서 보다 작은 역할을 제안할 것이다. 그리고 일부에서 환경부문에서 역효과 등 자원고갈을 반영하는 보다 포괄적인 계정들의 개발에 반대하는 로비를 펼치고 있다.
25. 세계화 속에서, 한 국가의 국민소득과 국내생산을 측정한 것은 매우 차이가 있을 수 있다. 한 국가의 국민소득의 경우, 분명히 국민의 웰빙을 측정하는데 보다 관련이 있다. 가계 부문에 대하여 본 위원회에서는 특별히 다루고 있으며, 소득에 대한 관점으로 검토하는 것은 생산을 측정하는 것 보다 훨씬

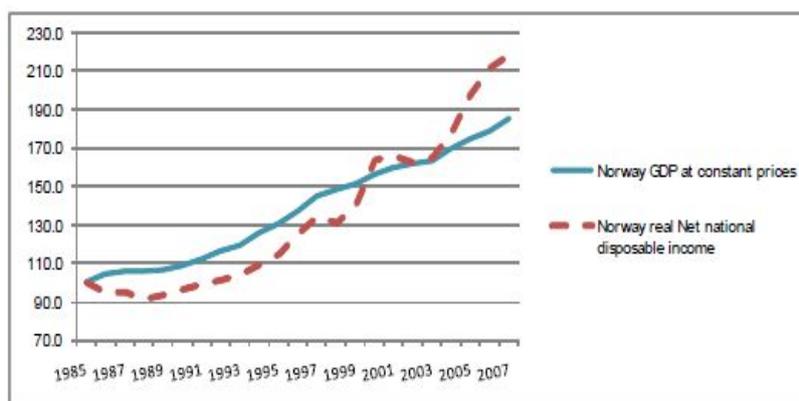
선 적절하다는 내용을 향후에 논의할 것이다. 국민소득의 일부는 해외로 유출되고, 일부는 해외로부터 유입된다. 이러한 흐름은 국가들의 국민계정에서 기본 변수 중 하나인 국민순가처분소득(net national disposable income)에 의해 파악된다. 아래 <그림 1>에서는 아일랜드에서의 소득이 GDP에 비례하여 감소하고 있음을 보여준다. 이는 해외투자자들에 의해 본국으로 재송환하는 이익분배의 증가를 반영한다. 어떤 가난한 개발도상국에서는 자국의 GDP가 상승하고 있다고 듣는 것에 관심이 거의 없을 수 있다. 그 국민들은 부유한지에 대해 알고자 하기 때문에 GDP 보다는 국민소득 측정에 더 관심을 둘 것이다.

< 그림 1. GDP 중 국민순가처분소득 비율(%) >



26. 게다가, 수입가격은 한 국가의 수출 가격과 매우 다르게 진행되고, 생활수준을 평가하는데 상대적 가격변화를 고려해야 할 것이다. <그림 2>는 노르웨이의 소득과 생산간의 확산(divergence)을 보여준다. OECD의 석유 부유국 중 하나인 노르웨이에서의 소득이 석유가격 상승 시 GDP 보다 더 빠르게 증가하는 것을 보여준다. 많은 개발도상국들은 그들의 수출가격이 수입가격에 비해 상대적으로 감소되었다고 하나, 그 반대 경향도 발생하는 것을 증명해 주는 예가 될 것이다. 이러한 결과는 실제 국민순가처분소득의 측정치로 파악되며, 이러한 측정치는 대부분 국가들의 국민계정에서 이용할 수 있다. 그러나 공개 토론회에서는 GDP 보다는 거의 활용되지 않는다.

< 그림 2. 노르웨이의 GDP와 가처분 소득 >



<출처: OECD 연간 국민계정>

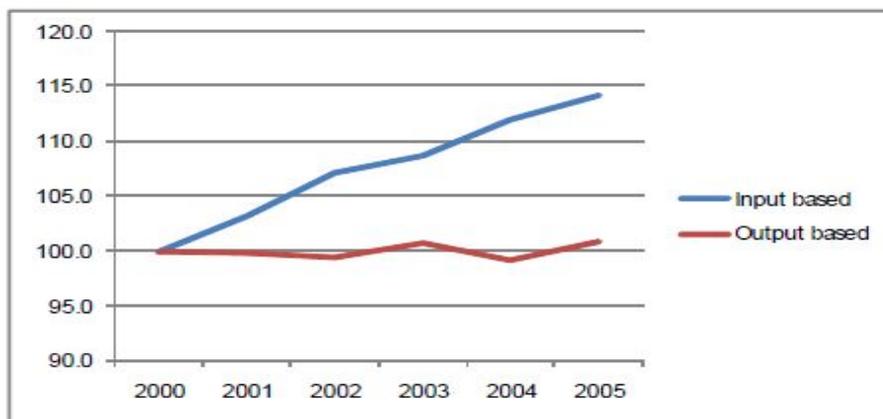
3.2. 정부가 제공한 서비스의 측정 개선

27. 정부는 오늘날 경제에 중요한 부분을 차지한다. 즉 정부는 안전과 같은 집단적 특성을 보유한 서비스와 의료 서비스나 교육과 같은 개인적 특성을 보유한 서비스와 같이 두 가지 유형의 서비스를 제공한다. 정부만이 이러한 서비스를 제공한다는 의미는 아니다. 대신, 개인적 서비스 제공은 민·관이 혼합되어 상당히 다양하게 각국에서 제공되고 있다. 그리고 국민들의 생활수준에서 집단적 특성을 가진 서비스의 기여도에 대하여 논쟁을 할 수 있는 반면, 개인적 특성의 서비스들(교육, 의료서비스 혹은 공공 스포츠 시설)은 시민들이 거의 확실하게 긍정적으로 평가한다. 이러한 서비스들은 규모가 중요하지만 동시에 측정이 어렵다. 전통적으로 정부가 제공한 비시장 서비스에 대한 측정은 이러한 서비스를 생산하는데 실제 산출 보다 사용된 투입에 기초를 두어 왔다. 이러한 과정에서 즉각적인 결과로는 정부가 제공한 서비스에서 대하여 다양한 요인이 있는 생산성의 변화가 간과된다는 것이다. 그 이유는 산출이 투입과 동일한 리듬으로 움직인다고 간주하기 때문이다. 이는 만약 민간부문 보다 공적 부문에서 생산성 성장이 더 빠르게 진행된다면, 우리의 측정은 성장을 과소평가하게 된다. 그 반대의 경우에는 반대의 결과가 나온다.
28. 이 연구는 많은 국가에서 착수하여 투입에서 독립적으로 산출에 대한 측정을 개발하고자 하고 있다. 그러나 이러한 일은 엄청난 일이다. 예를 들면, 미국은 건강관리에 1인당 더 많이 지출하고 있지만 표준 보건지표에 관하여 보건 결과는 많은 유럽국들에 비해 좋지 않다. 이는 미국 국민들이 건강관리를 덜 받고 있다고 할 수 있는가? 아니면 미국 국민들의 건강관리제도가 비용이 더 들거나 덜 효과적이라는 것을 의미하는가? 아니면 의료 결과가 의료지출 이외에 미국사회의 특별한 요인들에 영향을 받는다는 것을 의미하는가? 우리는 의료 지출에서의 변화를 가격과 산출효과로 나눌 수 있어야 한다. 그러나 찾고자하는 산출의 크기는 얼마나 되는가? 인구의 보건 상태로 의료지출을 측정하도록 부추기고 있다. 문제는 건강관리와 건강상태의 지출간의 연계가 매우 약하다는 것이다. 즉 지출은 보건과 교육 서비스를 제공하는 기관들에 흘러들어가는 자원들과 관계가 있는 반면, 인구의 보건상태는 많은 요소들에 의해 도출되며 이들 모든 요소들은 함께 보건이나 교육시스템을 만든다. 예를 들면, 사람들의 라이프스타일이 의료결과에 영향을 주거나 부모들이 자녀들과 보내는 시간이 시험 점수에 영향을 줄 것이다. 보건이나 교육 상태의 변화를 단지 병원이나 학교로 돌리는 것과 이에 대한 지출 비용은 모든 요인들을 무시하며 현혹시킬 수 있다.
29. 따라서 연구 대상은 공공 서비스의 성장 크기를 보다 정확하게 측정하는 것이다. 호주와 뉴질랜드와 마찬가지로 많은 유럽 국가들은 주요 정부제공 서비스에 대한 산출기반 측정방법을 개발하고 있다. 이러한 노력들 중 주로 어려움 점은 다시 질적 변화를 파악하는 것이다. 올바른 질적 측정방법(혹은 생산성 증대를 올바르게 추정) 없이는, 전통적 투입 측정방법이 성장을 과소 혹은 과대평가하는지 확인하기 불가능하다. 만약 소수의 학생이나 환자들과 같이 획일적으로 수량 측정방법들이 활용된다면, 산출 구성에서의 변화와 그 질적 변화를 생략할 수도 있다. 그러나 포함된 수가 중요하기 때문에 누군가가 착수를 해야 하고 이러한 쟁점은 간과되어서는 안 된다. 한 예로 2005년 애킨슨이 조사한 내용에 따르면, 산출기반 측정방법들을 사용한 경우 영국 경제가 1995년과 2003년 사이에 연간 2.75% 증가하였다고 한다. 반면 이전 전통적인 방법으로 계속 활용되었다면 그 성장률은 3%가 될 것이라고 하였다. 유사한 결과는 프랑스의 경우에서도 관찰될 수 있다. 보건 산출 측정에 대한 덴마크의 한 연구에서는 다른 방법을 지적하고 있다: 병원 서비스의 산출기반 가격은 투입기반 가격 보다 덜 급속하게 상승하였다(그림 3. 참조). <그림 3>은 의료서비스의 실제 성장이 낮게 나타나고 있다는 것을 보

여준다.

30. 산출기반 측정의 신뢰성에 대한 중요한 기준은 그 결과들의 혼돈을 피하기 위해 충분히 세부적인 관찰들에 바탕을 두어야 한다. 그 이유는 실제량의 변화가 구성결과와 오인되기 때문이다. 우리는 다음과 같이 질문들을 할 수 있다: 얼마나 많은 학생들이 교육을 받고 얼마나 간단하게 그 수를 산출하는가. 학생 1인당 지출이 상승한다면, 누군가는 교육 서비스의 단위비용이 상승되었다고 결론을 내릴 수도 있다. 그러나 이는 학생이 소수 학급에서 배우기 때문에 비용이 증대된 경우나 비용이 많이 드는 공학연구를 하는 학생들의 더 큰 역할을 하는 경우 오해의 소지가 있다. 이러한 측정 착오는 단순한 학생 수가 너무나 확일적이어서 산출 측정에 의미가 없다. 측정에는 더 상세한 구성조직이 필요하다. 예를 들어, 공대 대학원생에게 교육시킨 1시간을 예술학부 1학년에게 교육시킨 한시간과 다른 산출물로 취급하는 것이 도움이 된다. 이렇게 하면서, 우리는 일부 질적 변화와 구성상 변화에 대하여 설명을 할 수 있다. 유사한 논리로 건강관리에서도 다른 질병의 치료는 다른 의료서비스로 고려되어야 하는 것이다. 사실, 일부 국가들의 건강관리정책들은 이러한 상세한 정보를 필요한 행정데이터를 이용가능하게 만드는데 실제적으로 일조해왔다. 따라서 이러한 일이 다소 힘들긴 하지만, 정부가 제공한 개인 서비스를 개선된 방법으로 측정하는 것은 생활수준을 평가하는데 있어 중추적인 역할을 한다. 상세한 정보 수준을 심화하는 새로운 행정 정보원의 개발은 이러한 방향에서 발전의 하나의 방안이라고 할 수 있다.

<그림 3. 덴마크 일반병원의 단위비용 지수>



<출처: Deveci, Heurlen and Sorensen (2008)>

3.3. 방위비(defensive expenditures) 개념 재검토(revisit)

31. 소비 수준이나 사회 기능을 유지하는데 필요한 지출은 일종의 중간 투입물로 간주될 수 있다. - 직접적인 수혜가 없고 이러 점에서 최종재나 최종서비스의 가격 상승에 영향을 주지 않는다. 방어비과 같이 많은 비용들은 정부에 의해서 초래되며, 다른 비용들은 민간부문에 의해 초래된다. 예를 들면, 교도소에 대한 지출 비용은 정부가 초래한 방어비로 간주될 수 있으며, 직장 출퇴근 비용은 개인이 초래한 방어비의 전형적인 예이다. 많은 연구자들은 이러한 비용들을 최종재보다는 중간재로서 다루어야 한다고 제의하였다. 결국, 중간재로 간주되는 이러한 비용들은 GDP에 포함되지 않았을 것이다.

32. 방위비는 단지 정부의 활동에서만 관련된 것은 아니다. 예를 들면, Nordhaus와 Tobin의 연구(1973)에서는 방위 활동들을 직접적으로 효용의 원천은 아니지만 효용을 초래하기도 하는 활동에 반드시 필요한 투입물이라고 규정하였다. 특히, 두 연구자들은 근대 삶이 도시화되고 복잡해져서 발생하는 지출을 고려하여 소득을 하향조정하였다.
33. 동시에, 지출비가 방위용인지 아닌지 규정하는 데 어려움이 많이 있다. 향후 가능한 방법은 무엇인가? 다음과 같은 선택 사항들이 있다.
- 첫째, 전체 최종 소비보다 가계 소비에 중점을 두어라. 여러 가지 목적으로, 가계소비는 유의한 변수일 수 있기 때문이다. 그리고 정부의 모든 집단적 소비 지출(예를 들면, 교도소 지출비, 군대 지출비 혹은 기름유출 처리비)들은 자동적으로 가계의 최종 소비에서 제외된다.
 - 둘째, 자산 범위를 확대하라. 많은 경우에, 투자 요소들과 자본재들이 있으며, 이러한 경우에, 방어비를 전통적인 생산물에서의 유지비와 같이 취급할 수 있다. 안전에 대한 지출은 사회자본에서 투자로 간주될 수 있으며, 이는 보건지출비가 인적자본의 투자로 간주되는 것과 유사한 것이다. 환경의 질을 나타내는 자산이 있다면, 이 자산에 유해한 경제활동의 결과들이 감가상각이나 감모상각의 확대된 측정방법에서 파악될 수 있어서 소득이나 생산의 순 측정치가 따라서 감소될 수 있다. 그리고 앞에서 언급했듯이 순 측정치는 총측정치 보다는 생활수준을 살펴보기 위한 판단기준이 되어야 한다.
 - 셋째, 가계에서 생산하는 범위를 확대하라. 일부 방위비는 투자로 취급하기 힘든 경우가 있다. 출퇴근 비용을 생각해보자. 모든 가정에서는 수송서비스가 발생한다. - 모든 가정은 수송서비스 때문에 시간(노동투입)과 돈(통근티켓)을 지출한다. 이러한 수송서비스는 고용주들에게 제공되어 고용주들은 중간투입물에 대하여 무상으로 받는 셈이 된다. 소비자의 통근기차의 티켓 구매를 제외하고는, 위에 과정에서 어디에서도 수송서비스가 생산과 소득 측정에 산입되지 않는다. 이는 가정에서 수송서비스를 생산한다는 것을 인정하는 동시에 중간 투입물들은 가계생산자로부터 회사에 귀속시킴으로써 개선될 수 있을 것이다. 이렇게 부가적으로 귀속된 회사의 구매는 가정에서 생산된 수송서비스량에 의해 회사의 수익이 감소되겠지만, 이러한 상쇄효과로 전반적인 소득에 영향을 줄 것이다. 그러나 통근기차표들은 최종적인 가계소비 보다는 가계생산에서 중간투입물로 현재 계산될 것이며, 이러한 새로운 처리방법으로 GDP의 가치는 현재 계정 실행 하에 GDP의 가치보다 정확히 방어비인 통근 티켓에 의해 낮아질 것이다.
34. 이러한 접근방법들에서 가장 큰 난관은 이행 문제이다. 방어지출의 범위는 얼마나 정확하게 정해져야 하는가? 새로운 자산과 현물 흐름이 어떻게 가치 평가되어야 하는가? 그리고 물론, 자산과 생산 측정 범위의 확대는 보다 많은 귀속을 유발할 것이다.

3.4. 소득과 부는 동시에 발생

35. 소득 흐름은 생활수준에서 하나의 중요한 척도이지만, 결국 사람들의 부유한 정도를 결정하는 것은 부(wealth)이다. 회사의 재정상태를 가장 잘 나타내는 지표는 대차대조표이며 동시에 경제 전반을 포

합한다. 한 경제의 대차대조표를 작성하기 위해서, 우리는 그 경제의 자산(물리적 자산, 인적자본, 천연자본, 사회자본)과 부채(외국에 갚아야하는)의 종합적인 계정이 있어야 한다. 경제에 어떤 일이 발생하고 있는지 파악하기 위해, 우리는 부의 변화를 조사해야 한다. 일부의 경우, 부는 부의 총 가치를 측정하는 것보다 부의 변화를 이해하기가 더 쉬울 수 있다. 부의 변화는 총투자(물리적 및 인적 자본)에서 감가상각과 감모상각(물리적, 인적, 천연자본)을 제외하는 것을 필요로 한다.

36. 비록 가정의 부에 있어 일부 중요한 측면에 대한 정보가 국민계정대차대조표로부터 이용 가능한 원칙에 있을지라도, 이러한 정보는 종종 완전한 정보가 아니다. 게다가, 특정한 자산들은 표준계정 프레임워크에 있는 자산으로 간주되지 않는다. 인적자본측적을 산출했던 연구들에 따르면, 이러한 인적자본측적은 전체 부에서 압도적인 부분(80%이상)을 차지하는 것을 알 수 있었다. 인적자본측적의 체계적인 측정방법은 다양한 관점에서 관심을 받고 있다⁸⁾. 이는 확대된 가계생산의 측정(아래 참조)에서 필수 부분을 구성하고, 이는 지속가능한 지표들의 구성에 대하여 투입물이 되는 것이다.
37. 재고(stock)를 평가하는 데 있어 기본적인 문제에 주목하라. 자산에 대한 시장이 있을 때, 자산을 사고파는 가격은 전체적으로 재고를 가치 평가하는 것이다. 시장이 존재하지 않을 수도 있고 최근 특정한 금융자산의 경우처럼 시장에서 거래가 일어나지 않을 수도 있다. 그러므로 문제는 그러한 자산들을 어떻게 가치 평가하느냐 이다. 심지어 시장가격이 존재할 지라도, 이러한 가격들은 실제 거래되는 재고의 작은 부분에 단지 상응하고 대차대조표의 해석상 의문점을 가질 만큼 매우 취약할 수 있다. 즉, 자산 및 부채의 기초 정보는 각 부문들의 경제적 번영을 평가하는 것과 이것들이 노출된 금융위기에 있어 중요하다.

4. 가계에 대한 관점 도출

38. 소득은 전체적인 경제를 위해 산정될 수 있지만, 또한 개인 가계용으로 산정될 수도 있다. 국민들의 소득 일부는 세금으로 빠져나간다. 이러한 세금은 가처분 대상이 아니다. 그러나 정부는 이러한 세금을 다음과 같은 이유 등으로 가져간다. 공공 재화 및 용역 제공, 예를 들면 인프라 구축에 투자와 소득을 일반적으로 보다 가난한 이들에게 양도하기 위하여 세금을 거둔다고 한다. 그러므로 일부 다른 가계들은 정부로부터 양도된 자산을 받아서 모든 세대가 혜택을 받게 한다. 일반적으로 사용된 측정에서는 이러한 양도 지불금(transfer payment)을 더하고 제한다. 이에 따른 측정법은 가계의 가처분 소득의 측정에 사용된다. 그러나 가처분 소득은 가계와 정부간의 재정적 양도를 파악할 수만 있어서 정부가 제공하는 현물서비스를 간과한다.

4.1. 정부서비스 중 현물서비스를 고려한 가계소득 측정 조정

39. 앞에서 언급했듯이, 불변의 원칙은 공공부문에서 민간부문으로 혹은 그 반대도 방향으로도 활동의 움직임이 질적인 면이나 접근방법에 있어 효과의 정도를 제외하고 성과측정을 변화시켜서는 안된다는

8) 예는 Jorgenson and Fraumeni (1989) 연구자료 참조

것이다. 이는 소득이나 경제성장을 순수하게 시장기반으로 측정하는 것은 그 한계가 있고 제도적 구축에서의 차이점을 조정하는 측정방법이 시계열 비교나 국가간 비교를 가능하게 할 수도 있다. 조정된 가처분 소득은 국민계정측정 중 하나로 불변의 원칙을 일부 따르는 방향으로 가며 적어도 정부에 의한 사회이전 현물이 관심을 받는 곳에서 이러한 불변의 원칙과 관련이 있다.

40. 조정된 가처분 소득의 의미는 사례를 통해 가장 잘 설명될 수 있다. 사회에서 노동 소득이 100이 되고, 노동시장에서 활동 중인 개인들이 민간의료보험을 구입한다고 가정하자. 그들은 매년 보험료로 10을 지불하며 이 10은 보험 프리미엄으로 8단위(보험통계상 8의 손실)과 보험서비스의 소비로 2단위로 나누어진다. 동시에, 아픈 사람들의 경우 그들의 보험비에서 8을 상환 받는다. 아래 표에서 A의 경우, 과세하지 않고 보험청구와 보험프리미엄은 각각 상쇄되어 가계의 가처분 소득이 100과 동일하다. 이제, 정부가 세금으로 10을 받아서 모든 사람들에게 건강보험범위를 동일하게 제공하기로 한다고 가정하자. 정부가 보험료를 현재 받고 그 혜택을 분배하는 것 이외에 변화되는 것은 없다(B 경우). 그러나 표준 국민계정 통계에 따르면, 가처분소득이 90으로 떨어진다고 한다. 그러므로 가처분 소득은 왜곡된 비교를 만들어 낸다. 만약 B의 전제 하에 세대들이 정부로부터 받는 사회이전 현물을 부가한다면(8은 의료비의 상환금이고 2는 보험 경상비이다), 가계의 조정된 가처분소득은 A와 B 경우 둘 다 같다고 나타난다.
41. 그러나 위의 예는 보험제도가 비용면에서 효과적으로 운영되고 민간회사에서 창출하는 이익에 대한 고려하지 않고 있다. 민간과 공공 부문의 보험서비스는 2라고 단순히 가정하였다. 실제로는 거의 그렇지 않음이 명백하다. 비록 기관들의 상대적 효율성에 대하여 일반적인 관찰을 구축하는데 어려움이 있을지라도 말이다. 만약 금융서비스 산업이 완전하게 경쟁상태가 아니라면(대부분 국가에서 타당한 전제임), 민관부문에서 공공부문으로 책임을 전가하는 것은 이익, 부가가치, 소득의 감소에서 반영될 것이다. 사회는 이러한 이익에 따른 결과만큼 낮다는 것은 아니다.

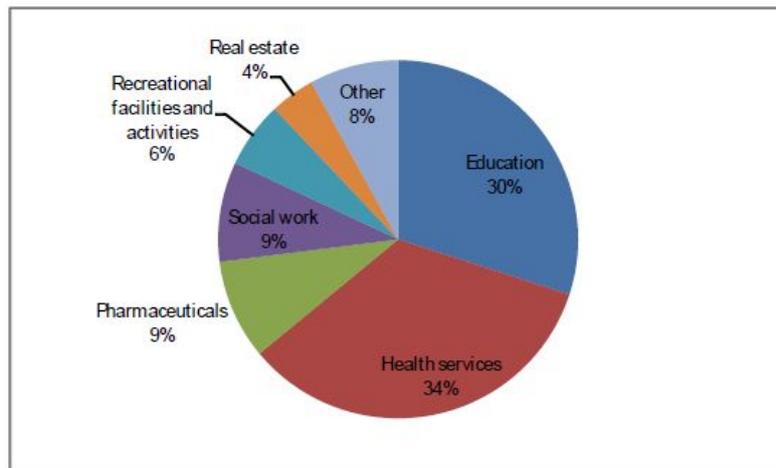
구분	민간 보험 조직(A)	공공 보험 조직(B)
노동 소득	100	100
세금	0	- 10
보험 프리미엄(보험 서비스 제외)	- 8	0
보험 청구	+ 8	0
가계가처분소득	100	90
사회이전 현물 :		+ 10
상환	0	+ 8
보험 경상비		+ 2
조정된 가계의 가처분 소득	100	100

42. 안전서비스의 가치를 추정하지 못하는 것은 일부 편견의 원인이 되지만, 또 다른 편견의 원인으로서는 일부 사회이전 현물의 가치(위의 예에서는 보험경상비에 해당되는 항목)가 이러한 서비스를 생산하는데 드는 비용에 의해 측정되는 사실에서 기인한다. 일부 국가에서는, 특히 개발도상국들의 경우, 이러한 서비스의 비용은 서비스 가치가 가계에 크게 초과하여 각 가계에서는 조금 받거나 아예 받지 못할 수도 있다. 그 결과 가계 소득과 소비 수준의 큰 규모의 과대평가가 일어난다. 이 중 일부는 정부가 제공하는 의료 및 교육 서비스의 산출기반에 대한 규모를 측정하는데 활용되어 논쟁될 수 있다.

인구의 다른 부분은 정부가 제공하는 사회이전현물과 다르게 혜택을 받을 가능성이 있다. 이는 중요한 분배적 측면인 것이다.

43. 사회이전 현물의 주요 항목들은 보건과 교육서비스, 보조주택공급, 스포츠 및 오락 시설, 기타 저렴한 가격이나 무료로 시민들에게 제공하는 것 등이 있다. 프랑스에서는 일반정부가 거의 모든 서비스를 2007년 2,900억 유로 가량 비용을 들여 제공하고 있다. 교육 및 보건 서비스 각각은 총 이전현물의 1/3 정도 차지하고 주택공급 및 오락문화활동(박물관, 공원 등)들은 그림 4와 같이 10% 정도 차지한다.

< 그림 4. 일반 정부의 사회이전 현물, 프랑스 2007 >



<출처: INSEE>

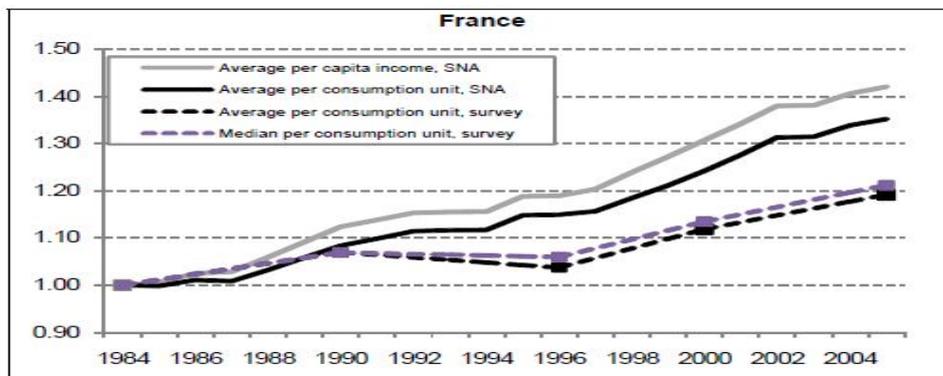
4.2. 중간값과 평균 - 시장소득의 분배

44. 1인당 평균소득 측정은 유용하지만, 개인간 혹은 가계간 이용 가능한 자원들이 어떻게 분배되는지 알려주지는 못한다. 예를 들어, 1인당 평균소득의 변동 없이도 소득분배가 불평등하게 이루어 질 수 있다. 그러므로 다른 소득 그룹에 대한 가처분소득 정보를 반드시 살펴봐야 한다. 분배측면을 이해하는데 개념적으로 단순한 방법은 소득의 중간수준을 측정하는 것이다. 이러한 중간 소득은 모든 사람들 중 받은 그 소득 이상에 있고 그 절반은 그 소득 이하에 있을 경우 기준이 되는 소득을 말한다. 어떤 의미에서는 중간에 위치한 개인을 대표적인 개인이라고 할 수 있다. 불평등이 증가하면서 중간소득과 평균소득간의 차이가 증대될 수도 있다; 이러한 차이는 평균소득에 중점을 두는 것은 사회의 대표적인 일원의 경제적 웰빙을 정확하게 나타내지 못하기 때문이다. 만약 사회활동 소득의 모든 증가 상위 10%에 해당하는 사람들에게 발생하면, 중간소득은 변동이 없지만 평균소득이 증가한다. 과거 20년 넘게, OECD 회원국의 지배적인 유형 중 하나는 불평등의 증가가 꽤 만연되어 있다는 것이다. 특히 핀란드 노르웨이, 스웨덴(from a low base, 핀란드 노르웨이, 스웨덴은 저소득층에서) 그리고 독일, 이탈리아, 뉴질랜드, 미국(from a high base, 독일, 이탈리아, 뉴질랜드, 미국은 고소득층에서)에서 크게 불평등이 상승되었다. 이러한 경우, 중간소득과 평균소득의 측정치는 사회적 웰빙에서 일어나는 일들에 대하여 서로 다른 모습을 보여줄 것이다. 대안적으로, 다른 소득 그룹의 가처분소득을 개발하는 것이 선행될 수 있다. 예를 들어, 이러한 접근법은 하위나 상위 십분위수에 있는 사람들의 평균소

득을 임계빈곤수준 이하의 수를 살펴봐야 한다.

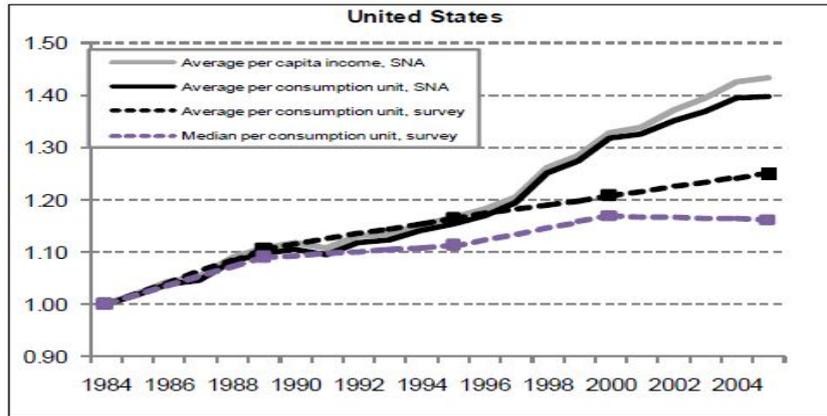
45. 실제로, 평균소득에서 중간소득으로 관점을 이동하는 것은 실제 보이는 것보다 어려운 일이다. 평균 소득 측정은 총소득에 인구수를 나눈 것이다. 분배적인 요소를 고려하기 위해, 미시경제학의 정보가 필요하며 이는 개별 가계나 그룹별 가계들에 대한 소득 정보를 제공한다. 거시경제 측정이 국민계정에 의해 제공되는 반면, 미시경제적 측면에서 가계소득의 측정은 개인 가정에서 생활하는 사람들을 의미하며 전형적으로 가계소득조사를 통해 도출된다.
46. 한 가지 중요한 선택은 또한 측정단위에 달려있다. 거시적 판단은 국가전체 혹은 부문전체의 총계를 나타내는 반면, 미시데이터는 가계나 가정을 공동 관리되고 분배되는 자원내의 단위로 간주하며 니즈 내에 서로 다른 소득을 조정한다. 예를 들면 가정을 운영하는 고정비용이 있다. 이는 1인당 소득이 동일한 가족 수가 더 많은 가정이 보다 높은 생활수준을 가진다는 것이다. 또 다른 단계로 인구통계학적 측면과 일부 분배측면을 소득측정에서 고려하는 것으로 1인당 가처분 소득을 측정하는 것이 아니라 소비단위당 가처분소득이나 가계당 가처분 소득을 측정하는 것이다. 소비단위는 가계의 규모를 조정하여 주택구입과 기타 비용에서 규모의 경제를 고려한 가계들을 의미한다. 이러한 조정은 가계의 규모가 변화함에 따라 중요성이 커지는 것이다.
47. 이러한 기초지식과 대비하여, 우리는 몇몇 국가에서 평균가계소득과 중간가계소득의 발전사항을 살펴볼 수 있다. 그림 5와 6은 프랑스와 미국을 대상으로 실시된 조사 결과이다. 1인당 평균소득과 소비단위당 평균소득은 분산되며, 이는 규모가 더 작은 가계일수록 더 그러한 경향을 보인다. 소득측정 조사로 평균소득과 중간소득간 비교를 할 수 있다. 프랑스의 경우, 이 두 소득이 평행적으로 움직이기도 있다. 적어도 이러한 관점에서는 확대되는 소득분배를 나타내어 주는 것은 없는 것이다. 미국은 다른 모습을 보여주고 있다. 1인당 평균소득과 소비단위당 평균소득이 동일한 비율로 증가하지만 중간소득과 평균소득간의 차이가 커지고 있다. 이는 보다 불평등한 소득 분배를 나타내는 것이다.

< 그림 5. 가계 가처분소득의 측정방법에 따른 추이, 프랑스 >



<출처: OECD SNA와 소득 분배 데이터를 기반으로 한 계산 결과>

< 그림 6. 가계 가처분소득의 측정방법에 따른 추이, 미국 >



<출처: OECD SNA와 소득 분배 데이터를 기반으로 한 계산 결과>

48. 위의 내용에 영향을 줄 수 있는 측정에 대한 많은 문제점들이 있다. 미시 추정과 거시 추정간 차이가 나는 중요한 원인 중 하나는 귀속여부를 떠나 재산소득(property income) 때문이다. 총재산소득이 미시추정으로 잘 측정되지 않는 경우에는, 임금불평등이 재산소득의 불평등보다 중요하지 않은 프랑스에서 이러한 미시추정치에서 평균소득과 중간소득이 나란히 평행선상에 발전하는 이유를 설명할 수 있을 것이다. 게다가, 상위층 소득은 가계소득 조사에서 보다 적게 표시될 가능성이 있다. 마지막으로 가계조사들간 국제비교는 완벽하게 나타낼 수 없다는 점이다.
49. 생활수준 관점에서 문제가 되는 것은 소득과 부의 분배는 누가 어떤 사회에서 생산된 재화와 서비스 이용을 즐기는가를 결정하는데 있다. 그러므로 분배요소로 소득 측정을 하여 평균소득 측정을 보완하는 것이 국가통계의 중대한 임무이다. 이상적으로 이러한 분배측정들은 국민계정의 평균 측정의 범위에서 함께 이루어 질 수 있다.
50. 소득분배는 명목소득 분배에 의해서만 판단되어서는 안된다. 동일한 달러로 일련의 서로 다른 생산품들을 살 수도 있고 이는 소득에 따른 구매자 그룹에 따라 달라진다. 명목소득에서 실질소득으로 이동되는 것은 가격지수를 적용하는 것을 의미하며, 그러므로 적절성 관점으로 '누구의 가격지수를 우리는 측정할 수 있는가?'가 있다. 종종 가격지수들의 개념적 논의는 마치 단일한 대표 소비자가 있는 것처럼 이루어진다. 통계청들은 재화들의 평균 묶음을 구매하는 비용을 살펴봄으로써 가격상승을 계산한다. 문제는 서로 다른 사람들이 서로 다른 재화의 묶음을 구매한다는 것이다. 가난한 사람들은 주식에 보다 많은 소비를 하는 반면, 부유한 사람들은 여가활동에 소비를 많이 한다. 사람들은 또한 다양한 유형의 상점들에서 재화와 용역을 구매한다. 이러한 서로 다른 상점들은 매우 다양한 가격으로 유사한 상품들을 판매한다. 모든 가격들이 동시에 움직일 때, 서로 다른 사람들에게 서로 다른 가격 지수들이 있다는 것은 그렇게 큰 차이가 없을 수 있다. 하지만, 최근에 치솟는 석유가격과 식품가격으로 이러한 차이들이 명료해졌다. 이는 부유한 사람들의 실제소득보다 가난한 사람들의 실제소득에서 보다 큰 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.
51. 사회에서 주요 그룹(연령, 소득, 시골 및 도시)에 실제 민간소비의 가격지수는 우리가 그 그룹에 대한 경제 상황을 평가하기 위해서 반드시 필요하다. 프랑스의 가계구매력 측정 위원회

(2008)(Commission on the measurement of purchasing power of households)의 제안 중 하나는 집 주인들, 거주지를 임대한 세대주들, 집을 구매하고자 하는 세대주들의 가격지수들을 개발하는 것이다. 그러나 사회경제적 그룹에 의해 서로 다른 가격지수들을 완벽하게 개발하는 것은 서로 다른 가격들이 인구의 서로 다른 파트를 위하여 수집되어야 하며, 사회경제적 측면이 데이터수집계획에서 고려되어야 한다. 이는 어렵고 비용이 많이 들 수 있다. 이러한 가격지수 개발은 중기적 연구 목표로 조직화해야 한다 - 이는 2002년 미국에서 실시된 생활비 지수 개발에 대한 개념, 측정방법, 기타 통계적 이슈들에 관한 패널단(Panel on Conceptual, Measurement, and other Statistical Issues in Developing Cost-of-Living Indexes)에 의해 유사한 결론이 되풀이 되었던 제안사항 중 하나이다. 이러한 연구는 디스플레이션 진행에서 질적인 면을 다룰 뿐 아니라, 통계청들에서 발표된 일부 소득과 가계 데이터로 시민들이 자신의 상태를 보다 쉽게 파악할 수 있을 것이다.

4.3. 가계의 경제적 활동 측정 확장

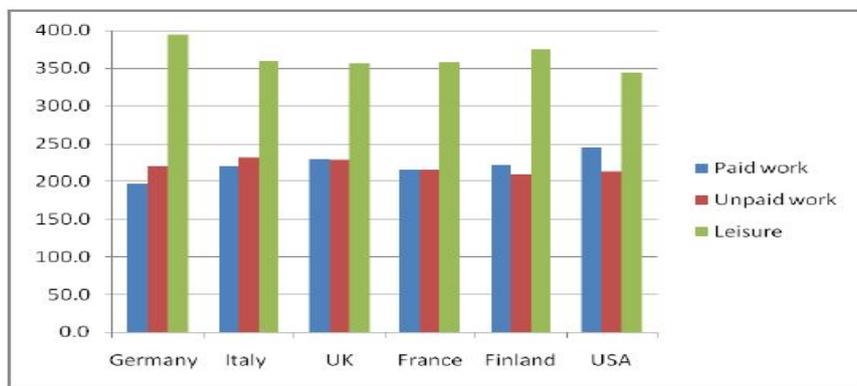
52. **가계 및 사회의 기능에서 변화가 있어왔다.** 예를 들면, 과거에는 많은 사람들이 가정에서 직접 용역을 만들었으나, 현재에는 시장에서 구매를 통해 용역을 제공받는다. 이것은 단지 용역을 비시장에서 시장 공급으로 변화되는 것을 반영만한다고 해도, 이러한 변화는 국민계정에서 측정되는 소득의 증대로 나타나, 생활수준 변화의 잘못된 인상을 준다. 국민계정 측정에서의 기본 원리가 어떤 특별한 재화나 용역을 민간 공급에서 공공 공급으로의 변환하는 것이 측정 산출물에 영향을 주어서는 안 된다는 것을 논한 것처럼, 시장생산에서 가내생산으로 변경하는 것 역시 측정 산출물에 영향을 주어서는 안 된다. 그 반대의 경우도 마찬가지로 측정 산출물에 영향을 주어서는 안 된다. 우리는 이미 언급했듯이 실제로 현재 회의들은 두 가지 경우에서의 소득 측정에 대한 변화에 앞장 설 것이다.

53. 1년에 5만 달러의 소득으로 두 명의 아이가 있는 양부모 가정을 상상해보자. 그리고 이 가정에서는 부모 중 한 명만이 정규직으로 일하고 있고, 다른 한 명은 가내생산을 전문으로 하고 있다. 집에 있는 부모는 쇼핑, 요리, 청소, 육아를 모두 담당한다. 그 결과, 이러한 가정에서는 이러한 용역을 시장을 통해 구매할 필요가 없다. 이제, 두 아이를 둔 양부모 가정에서 부모 모두가 정규직으로 일하고 있으며, 둘 다 가내생산이나 육아에 할애할 시간이 없다고 하자. 그들은 쇼핑, 요리, 청소, 육아를 위한 비용을 지불해야 한다. 즉 그들의 이용 가능한 소득은 줄어드는 것이다. 표준측정에 따라 이러한 가정의 생활수준을 측정하면 양가는 동일한 생활수준에 있다고 간주하지만 실제로는 그렇지 않다. **시장생산에 초점을 두는 경우에는 생활수준을 편파적 모습으로 나타내기만 한다 - 즉 시장생산에서 일부 측정된 증가는 가정에서 시장으로 생산의 중심이 변경되었다는 것을 반영만 한 것이다.**

54. **가내생산의 경제적 중요성을 인지하기 위해서는, 우리는 사람들이 어떻게 시간을 활용하는지 우선적으로 검토해야 한다.** <그림 7>은 다양한 활동들에 대하여 가계당 그리고 매일 소비한 시간을 비교한 첫 번째 연구 결과이다. 가내생산은 가사, 재화 및 용역 구매, 육아와 가정내의 일원들을 도와주는 일, 자원봉사, 자원봉사, 전화, 우편, 이메일, 이러한 모든 활동과 관련된 여행시간에 대하여 소비한 시간으로 구성한다. 개인관리(Personal care)는 주로 자고, 먹고, 마시는 것을 말하며, 레저에는 스포츠, 종교적 활동 및 기타 여가활동을 포함한 것을 말한다.

55. Against those caveats, 미국과는 반대로 유럽에서는 가내생산에 더 많은 시간을 보낸다고 우리는 발견하였다. 핀란드, 프랑스, 이탈리아, 독일, 영국은 미국에 비해 레저에 더 많은 시간을 보낸다(그림 7 참조). 일부 분류가 모호하고 따라서 결과들도 주의를 기울여서 해석을 해야 한다. 예를 들어, 먹고 마시는 것은 개인관리에 속하지만, 먹는 것과 마시는 것의 일부는 레저에서 보낸 시간에도 이루어진다는 것이 논란의 대상이 된다. 많은 사람들은 좋은 음식을 요리하고 식사하는 것을 가장 즐거운 레저활동으로 간주한지, 패스트푸드 레스토랑에서 쉽게 먹을 수 있는 것을 즐거운 레저로 간주하는 것은 아니다. 그리고 시간활용모습은 식사시간이 상이하게 배당하면 변할 수 있다. 우리는 국제비교와 마찬가지로 시간활용범주들에서 특별한 활동을 배당하는 방법은 향후 개선되어야 하고 조화를 맞출 필요가 있다.

<그림 7. 가사, 유료 노동, 레저>에 대하여 1인당 하루 소비량 (단위=분)>



<출처: OECD(2009), HETUS와 ATUS 데이터베이스에 기반>

56. 시간활용 데이터들의 주 격차는 일관성을 보유한 시계열의 이용가능성 때문에 발생한다. 시간활용조사들은 과거에 수행되어왔지만, 대부분의 경우에는 비정기적이며, 일부 조사들간 비교할 수 있는 것은 한계가 있다. 장기간 시간활용에 대한 평가는 질을 다양하게 하는 근사치들과 추정치들을 사용해야 한다. 이는 또한 현재 연구 중에 있다. 향후 중요한 임무는 사람들이 시간을 어떻게 활용하는지에 대한 정보를 전국과 국제적으로 비교할 수 있는 시계열을 구축하는 것이다. 이러한 연구는 미국과 일부 유럽국가에서 진행 중에 있지만, 세계 많은 기타 지역에서는 연구가 부족한 실정이다.

57. 현재 프랑스, 핀란드, 미국의 가내생산 가치에 대하여 설명 가능한 계산법을 제안할 가능성이 있다. 여기서 간단한 접근법을 선택하였다 : 가계용역의 생산의 가치는 그 비용에 의해 측정된다. 노동가치는 갖가지 일을 할 수 있는 가계노동자들의 임금률을 사람들이 가사에 보내는 시간에 적용함으로써 추정한다. 이러한 맥락에서 방법론은 중요하며, 특히 노동과 자본을 가치평가 하는 가정에 따라 그 결과는 크게 달라질 수 있다. 우리는 또한 가계생산에서의 생산성 변화를 충분히 추정할 수 없다.

58. 그러나 우리의 추정치들은 중요도에 따라 제공한다. 우리의 계산법에 따르면 가내생산량은 1995-2006년 간 전통적인 방식으로 측정된 GDP에서 프랑스는 약 35%정도, 핀란드는 약 40%, 미국은 약 30%

9) 가장 최근 자료인 개인관리의 케어의 정규화한 계열사용; 미국(2005), 핀란드(1998), 프랑스(1999), 독일(2002), 이탈리아(2003), 영국(2001).

에 달하였다.

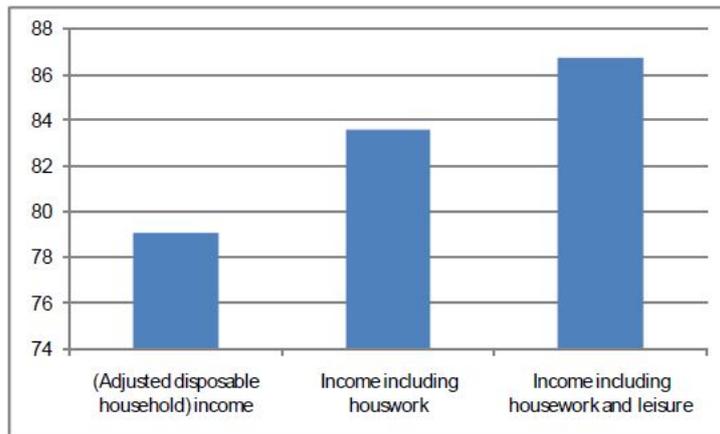
59. 우리가 비시장소득에 대하여 우선적으로 고려하려면, 레저에 대하여 먼저 생각해야 한다. 시장에서든 비시장에서든 소득을 생산하는데 드는 시간으로 우리는 재화와 용역을 사거나 생산하여 우리의 니즈나 단순한 즐거움을 만족시킨다. 레저에 이용가능한 시간은 명백하게 웰빙에 영향을 미친다. 시간이 흐름에 따라 레저의 크기 변화와 국가간 차이는 시간에 따른 웰빙 변화와 국가간 차이에서 중요한 양상 중 하나로 나타난다. 그러므로 재화와 용역에 대해서만 중점을 두는 것은 재화와 용역 생산으로 생활수준을 비교 측정하는데 한쪽으로 치우칠 수 있다. 이것은 세상 사람들이 환경적 제약을 감수하기 시작함에 따라 특별한 관심이 되었다. 특히 무한정으로 재화 생산을 증대시킬 수는 없을 것이다. 세금과 규제들이 부과되어 재화의 생산을 저지할 것이다. 그 결과 레저 시간이 증가한다면 우리가 생활수준이 감소되고 있다고 판단하는 실수를 범하게 될 것이다. 사회가 발전함에 따라, 사람들은 레저의 형태로 발전의 일부 결실을 만끽하리라는 것은 당연한 일이다. 그러나 다른 사회에서는 다르게 반응할 수도 있고 우리는 레저를 선택하는 사회들에 대하여 편견을 가지고 판단하고 싶지는 않다.
60. 레저의 가치를 측정하는 것은 시간활용 데이터를 다시 활용해야 한다. 우리는 하루당 평균 레저시간을 경제에서 노동연령에 속하는 인구와 평균임금률로 곱한다. 다시 이러한 과정과 관련하여 많은 측정에 대한 쟁점들이 존재하지만, 여기서는 추정치가 실행가능하고 의미있는 결과를 양산할 수 있음을 보여줘야 한다. 또한 국가간 비교가 가능해야 한다. 한편으로 3개국(프랑스, 미국, 핀란드)은 레저의 가치가 명목상 용어에서 가계의 순가처분소득의 약 두 배에 달한다. 명목상 소득 수준보다 흥미로운 점은 레저를 고려한 것이 실소득에서 측정된 성장률과 국가간 이러한 성장률 비교에 어떠한 영향을 미치는지 의문이 생길 수 있다는 것이다. 이러한 성장률은 <표 2>에서 살펴볼 수 있다. <표 2>에서는 가계소득의 전개 결과, 즉 현재 가내노동(표의 상위)과 가내노동 및 레저(표의 하위)에 대하여 조정된 것을 보여준다. 3국 모두는 새로운 실소득 측정법들이 소득의 전통적인 측정법들에서 보다 느리게 증가하고 있다. 소비단위당 소득(예를 들면, 가구당, 가구규모에 의해 조정된)으로 표현될 때, 3국 간 소득 성장률은 매우 유사하게 움직인다는 것을 알 수 있다.

<표 2. 실질적인 가치에서 가계소득 - 1995-2006년간 연간 변화율(%)>

구분	프랑스	미국	핀란드
조정된 가치분 소득 + 가사			
총계	1.9%	2.9%	2.0%
소비 단위당	1.1%	1.7%	1.6%
조정된 가치분 소득 + 가사 + 레저			
총계	1.4%	2.3%	1.4%
소비 단위당	0.7%	1.0%	0.9%

61. 위 추정치들과 관련하여 부정확성에 대한 문제는 여기서 다시 이야기 할 것이다. 중요도에 따른 순서는 있지만, 과도하게 해석되어서는 안 된다. 그러나 분명한 것은 경제 활동을 보다 광범위하게 측정 방안과 레저를 고려함에 따라 시계열 비교와 국가간 비교에 있어 차이점이 발생할 수 있다는 것이다. 보다 많은 연구를 통해 방법론들이 검토되어야 하고, 가장 결정적인 매개변수를 선별하여야 하며, 이러한 측정법들의 강건성 테스트를 해야 할 필요가 있다. 소득 측정법 확대에 대한 충분한 자신감이 있기만 하면 통계청들에 의해 보다 광범위하게 착수될 것이다.
62. 실제소득의 변화율을 추정하는 것 보다 훨씬 더 의미 있는 것은 가내생산과 레저가 국가간 소득수준을 비교하는 데 있어 어떻게 영향을 미치는지 평가하는 것이다. 소득 수준은 실질적인 가치에서 비교되어야 하므로, 우리는 화폐전환이론, 즉 실제 충분한 소득(가사 및 레저 포함)을 국가간 비교하는 구매력 평가를 연구한다. <그림 8>은 프랑스와 미국간 3가지 각 소득의 합계를 비교한 것이다. 첫 번째 비교는 확인된 조정가처분소득 측정이다. 여기서, 프랑스의 1인당 소득은 미국의 1인당 소득에서 거의 80% 미만을 차지한다. 무급가사에 해당하는 소득을 첨가하면 그 차이가 좁혀져 미국의 84%정도로 된다. 여기서 레저를 다시 포함하면, 상대적 소득 수준은 87%로 된다.

< 그림 8. 프랑스와 미국의 1인당 실소득 비교, 기준년도=2005, 미국=100 >



4.4. 충분한 소득 분배

63. 앞서 언급했듯이, 평균소득 측정은 중간가처분소득처럼 분배정보를 보유한 소득 측정법들에 의해 이루어져야 한다. 이 중간가처분소득은 인구의 반은 이 소득보다 위에 있고 반은 아래에 존재하는 기준 소득을 말한다. 소득 분배를 조사하는 이론적 근거는 시장소득에서 적용하지만, 또한 충분한 소득과 같이 소득측정의 폭을 넓이는 것에서도 적용되어야 한다. 가계용역 생산과 레저 생산에 대한 인식으로 소득과 생산의 총 측정치에 영향을 미칠 수 있다. 그리고 이는 또한 소득 분배 현황을 변화를 주기도 한다. 이는 연구조사에 의해 확인된 바이다.
64. 그러나 충분한 소득의 분배 측정을 개발하는 것은 방대한 일들을 요한다. 한 가지 가장 중요한 항목은 소득의 포괄적인 측정이 도출되었을 때 거시단계에서 귀속되어온 이러한 소득 흐름을 소득그룹별

로 할당해야 하는 것이다. 예를 들면, 자기 집에 거주에 따른 귀속임대료로 이러한 항목을 구성할 수 있다. 가정에서 생산한 각 계정 용역들에 대한 기타 귀속사항들 또한 이러한 범주에 속한다. 그리고 현물로 제공되는 정보 용역의 분배효과 또한 마찬가지다.

65. 다시 한번, 측정의 어려움 때문에 소득과 부의 분배에 대하여 보다 포괄적인 모습을 도출하는 것에 방해가 되어서는 안된다.

제2장 삶의 질

1. 서론(Introduction)

66. 삶의 질은 경제적 생산이나 생활수준보다 광범위한 개념이다. 이것은 물질적 측면을 뛰어넘어 삶을 살아갈만한 가치가 있게 만드는 모든 요소를 포함한다. 일부 확장된 경제적 계정이 전통적인 경제적 웰빙 측정의 측면에서 삶의 질을 형성하는 일부 요소를 포함하고 있기도 하지만, 자원(상품의 사용)에 기반을 둔 모든 접근법은 중대한 한계점을 가지고 있다. 첫째, 많은 자원들이 시장에서 거래되지 않는다.(시장가치로 계산되지 않는다) : 설사 시장에서 거래된다 하더라도 가격은 개인별로 달라서 인구 간 실제소득을 비교하는 것이 어렵다. 둘째, 인간의 웰빙을 결정하는 많은 요인들은 자원이 아니라 사람들 삶의 환경적 요소이다. : 설사 이들 간 교환이 이루어진다 하더라도 이것은 가격으로 전가 가능한 자원으로 기술될 수 없다. 마지막으로 자원이라는 수단이 웰빙으로 전환되는 방식은 각 사람마다 다르다. : 향유에 대한 능력이나 삶의 귀중한 영역에서의 달성을 위한 능력이 더 큰 사람은 설사 더 적은 경제적 자원을 소유하고 있다 하더라도 더 큰 행복을 느낄 수 있다. 이러한 쟁점들은 그 자체로 자원이 삶의 질을 파악하기에는 부적합한 측정법임을 시사한다. 삶의 질 평가를 위해서 어떤 측정법을 사용해야 할지는 어떠한 철학적 관점을 택하느냐에 달려있다.

67. 오랜 철학적 관점들이 삶을 삶답게 하는 것이 무엇인지에 대한 문제에 답해온 가운데, 최근의 연구 발전들은 새롭고 신뢰 가는 측정법들을 소개한다. 이러한 측정법들은 전통적 경제 지표들 대체하지 않는 한편, 정책적 논의를 풍요롭게 하고, 사람들이 그들이 살고 있는 사회의 상황에 대해 관점을 갖는 데 필요한 정보를 갖추게 할 수 있는 기회를 제공한다. 보다 중요한 사실은 이들이 현재, 연구에서 표준의 통계적 실행으로 전환될 잠재성을 가지고 있다는 점이다. 이러한 측정법들 일부는 시간의 흐름에 따라 상대적으로 변화무쌍하고, 각 국가간 시스템적으로 차이가 있는 구조적 상황을 반영하고 있지만, 또 다른 일부는 정책에 대해 보다 대응력 있고 단기 간의 변화를 모니터링하기에 적합하다 할 수 있다. 양쪽 유형의 지표 모두가 삶의 질을 측정하는데 중요한 역할을 수행하고 있다.

2. 삶의 질 측정에 대한 개념적 접근들

68. 세 개의 개념적 접근들이 위원회의 시각에서 삶의 질 측정에 관해 생각하는 데 유용하다고 판

단되었다.

69. 첫 번째 접근은 심리학 연구와 긴밀한 연관을 가지고 개발된 것으로 주관적 웰빙의 개념에 근거를 두고 있다. 오랜 철학적 전통은 개인을 그들 자신이 처한 상황에 대한 최선의 판단자로서 간주한다. 이러한 접근은 실용주의적 전통과 긴밀한 연관을 가지고 있으나, 많은 고대 및 현대 문화 시류에 대해 사람들을 '행복'하거나 그들 삶에 '만족'하게 하는 것이 인간 존재의 보편적 목적이라는 강한 가정을 함으로써 더욱 광범위한 호소력을 지니고 있다. 주관적 웰빙에 관한 연구는 삶의 질 정도에 대한 좋은 측정법이 될 뿐 아니라 삶의 질 결정요인의 이해에도 기여할 수단이 될 것을 약속하고 있다.
70. 두 번째 접근은 능력 개념에 근거하고 있다. 이 접근법은 인간의 삶을 다양한 '행위와 존재'(기능)의 결합 및 사람들의 이들 기능(능력) 중 선택할 자유의 결합으로 간주한다. 이 가운데 적절한 영양섭취나 영아사망 예방 등 일부는 상당히 초보적인 반면, 정치적 삶에 활발히 참여하기 위해 요구되는 문자해독능력 획득 등 다른 일부는 상당히 복잡한 문제일 수 있다. 사회 정의의 철학적 개념에 강한 근거를 두고 있는 능력 접근은 몇몇 다른 토대에도 기초를 두고 있는데, 이러한 토대는 인간의 목표 그 자체 및 스스로 가치 있게 여기는 목표를 추구하고 실현할 수 있는 인간의 능력을 존중하는 것에 대한 중점, 개인이 관계 및 감정과 상관없이 스스로의 이득을 극대화하기 위해 행위한다는 경제 이론의 거부, 다양한 능력들 간 상보성(相補性)에 대한 강조, '좋은' 사회 건설을 위해 도덕적 원칙이 수행하는 역할에 대해 관심을 불러일으키는 사람들의 다양성에 관한 인지를 포함한다.
71. 세 번째 접근은 경제학의 전통 안에서 발전한 것으로 공정한 배분의 개념에 근거를 두고 있다. 후생경제학에서는 일반적인 이 접근의 기본 개념은 사람들의 선호도를 고려한 방식으로 삶의 질의 다양한 비화폐적 차원(시장에서 교환되는 상품과 서비스를 넘어)의 무게를 재보는 것이다. 이러한 접근은 사람들의 현 상황과 이 점과 관련한 그들의 선호도에 대한 정보와 함께, 다양한 비화폐적 차원의 각 차원을 위한 특정 참고 점의 선택을 요구한다. 이 접근은 사회 모든 구성원 간의 평등에 초점을 맞추어, 사회에서 더 나은 조건에 살고 있는 사람들의 선호도만을 불균형적으로 반영할 수 있는 '평균' 지불의사에 기초하여 평가하는 우를 방지할 수 있다.
72. 이러한 접근법들은 명확한 차이와 동시에 유사점도 가지고 있다. 예를 들어, 주관적 웰빙은 때때로 사람들이 가치롭게 여기는 특성이나 자유 등(이러한 것들의 성취가 사람들의 주관적 상황을 향상시켜 줄 것이라 가정하는 가운데) 모든 능력을 포괄한다고 간주된다. 그러나 능력 접근의 구성요소들은 중요한 것은 주관적 상황만이 아니라 비록 이것이 높은 수준의 주관적 웰빙에서 보고되지 않는다고 해도 사람들의 기회 확대 또한 마찬가지로 강조한다. 이들 접근 간 유사한 점으로, 능력 접근과 공정한 배분 접근은 모두 각 사람의 객관적 특성에 관한 정보에 의존하고 있다. 다른 점은 이들이 가치 매겨지고 합산되는 방식이다. 이러한 접근법들 간의 선택은 궁극적으로 기준에 따르는 결정이겠지만, 이러한 모든 접근법들은 자원을 뛰어넘는 삶의 질 관련 중요한 특성들의 중요성을 시사한다. 이러한 특성들의 측정을 위해서는 시장 교환으로 파악되지 않는 종류의 데이터(예: 질문지에 대한 답, 개인 상황에 대한 비시장적 관찰) 사용이 요구된다.

3. 삶의 질의 주관적 측정

73. 경제학자들은 오랫동안 사람들의 웰빙에 관한 정보를 얻기 위해 사람들의 선택을 관찰하는 것으로 충분하다고 가정하여왔다. 또한 이러한 선택은 표준 가정 세트에 순응할 것이라고 여겨왔다. 그러나 최근 수년 동안 사람들이 가치롭게 여기는 것과 실제 삶에서 그들의 행위가 어떠한지에 중점을 두고 많은 연구들이 이루어진 결과, **경제이론의 표준가정과 실제 세계 현상 간에는 커다란 간극이 존재함이 밝혀졌다.** 이 연구의 중대한 부분은 사람들의 보고된 또는 경험된 웰빙에 관한 주관적 데이터에 기반을 둔 심리학자와 경제학자들에 수행되어왔다.
74. 주관적 측정은 언제나 경제학자와 통계학자의 전통적인 tool-kit의 일부였다. 이는 우리 경제와 사회의 많은 요소(예: 실업)들이 표준 질문 세트에 따른 사람들의 응답을 통해 측정된다는 사실을 살펴보면 알 수 있다. 여기에서 논의되는 삶의 질의 주관적 측정의 특징은 사람들이 그들 상황에 대해 보고하는 것에는 명백한 객관적 대응물이 존재하지 않는다는 사실이다. : 예를 들어 인플레이션이 '인식되는' 것과 '실제'를 비교해볼 수는 있으나, 오직 응답자만이 그들의 주관적 상황이나 가치에 대한 정보를 제공할 수 있다. 이러한 특성에도 불구하고, 이러한 주관적 측정에 관한 많은 연구들은 주관적 측정이 사람들의 행동 예측을(예: 일터에서 보다 큰 불만족을 보고한 사람들은 그만둘 확률이 더 높음) 도우며, 다양한 다른 정보(예: 자신을 '행복'하다고 보고한 사람들은 보다 많이 웃고, 주위의 다른 사람들에게 의해서도 행복하다고 평가되는 경향이 있으며 또한 이러한 자기보고는 뇌 전기 해독의 결과와도 상호연관 되어 있음)와 관련해서도 타당성을 갖는다고 결론지었다.
75. 주관적 접근은 삶의 질의 차원(예: 사람들의 주관적 경험 및 그들의 평가)과 삶의 질을 구성하는 객관적 요소를 구분한다. 삶의 질의 주관적 차원은 여러 요소를 포괄한다. 첫 번째 요소는 전체로서의 삶이나 가족, 직업, 재정 상태 등 삶의 다양한 영역에 대한 사람들의 평가로 드러난다. 이러한 평가는 각 개인의 인지적 실행과 더불어 이러한 활동에 참여하고, 가치 있게 여기는 모든 요소(예: 목적의식, 목표달성, 자기 자신에 대한 다른 고려사항들)를 요약하려는 사람들의 노력이 있음을 암시한다. 두 번째 측면은 고통, 근심이나 분노, 즐거움, 자부심, 존경 등 사람들의 실제 감정에 의해 드러난다. 이러한 감정들이 실시간으로 보고되는 정도에 따라, 이들이 기억이나 사회에서 '선한'것으로 여겨지는 것과 관련한 사회적 압박에 의한 편견으로부터 덜 영향을 받는다고 할 수 있다. 긍정적 영향과 부정적 영향이 모두 개인의 경험을 특징화할 수 있음에 따라 주관적 웰빙에 관한 연구는 이러한 사람들의 감정에 관한 광범위한 분류 안에서, 긍정적 영향과 부정적 영향을 구분한다.
76. 주관적 웰빙의 이러한 모든 요소들은(인지적 평가, 긍정적 영향 및 부정적 영향) 사람들의 삶에 대한 만족스러운 인지를 위해서 세분화되어 측정되어야 한다. 이러한 요소들 중 어느 것이 더 중요한지, 또한 그 목적은 무엇인지는 여전히 해결되지 않은 질문이다. 많은 증거들이 사람들이 그들이 선택한 것에 대해서 만족을 얻기 위해 행위 한다는 것을 증명한다. 그리고 그러한 선택들은 기억과 평가에 기반 하여 이루어진다. 그러나 기억과 평가는 일부 선택사항들은 다양한 대안의 장점과 단점을 고려하지 않고 무의식적으로 이루어진다는 점을 생각할 때, 체계화된 오류

로 이끌 가능성을 가지고 있다.

77. 사람들의 삶에 대한 평가와 영향으로 이행되는 주관적 측정은 시간의 흐름에 따라 모니터 될 수 있는 삶의 질 측정법을 제공한다. 이러한 측정 중 일부는 국가간 신뢰성 있는 비교도 가능하다. 그러나 보다 더 중요한 것은 이러한 측정법들이 각 개인의 차원에서 삶의 질을 결정하는 요인에 대한 정보를 제공한다는 것이다. 이러한 결정요인들은 개인적 상황과 동시에 사람들이 살고 있는 환경의 특성을 포함한다. 이러한 결정요인들은 고려되는 요소에 따라 또한 다르다. 예를 들어, 영향의 경우에는 사람들의 활동(예: 출퇴근, 일, 사회적 교제)이 더욱 중요하고, 삶의 평가를 위해서는 사람들마다의 조건(예: 결혼, 보상이 높은 직업의 소지 여부)이 보다 중요하다. 그러나 두 경우 모두, 소득으로 나타내어질 수 있는 것 이상의 정보를 제공한다. 예를 들어 대부분의 선진국들에서 젊은층과 노년층은 중년층보다 높은 삶의 평가를 보고하며, 이는 소득으로 평가하는 경우와 극명히 대비되는 경향이다.
78. 사람들의 웰빙에 관한 다양한 주관적 측정들이 공통적으로 동의하는 점은 실업이 사람들의 삶의 질에 있어 차지하는 커다란 비용이다. 실업상태에 있는 사람들은 심지어 낮은 소득 변수를 통제 한 후에도 삶에 대한 낮은 평가를 보고하며, 이는 시간이 흐름에 따라도 변하지 않는다. 또한 실업상태에 있는 사람들은 높은 수준의 다양한 부정적 영향(슬픔, 스트레스, 고통)을 보고하며 낮은 수준의 긍정적 영향(기쁨)을 보고한다. 이러한 주관적 측정은 실업의 비용이 직업을 잃은 사람들이 겪는 소득의 상실을 초월함을 시사한다. 이것은 실업자들 사이에 화폐와 관련이 없는 영향이 존재함을 반영하는 것이며, 그 외에 사회에서 실업 상태에 놓이게 됨에 따라 발생하는 두려움과 불안을 드러낸다.
79. 중요한 발전들이 개별 연구자들과 영리 목적 데이터 제공자들의 발의들에 의해 주관적 웰빙 측정 분야에서 이루어졌지만, 이러한 데이터들은 이들이 허용하는 통계적 추론의 측면에서 보면 한계점을 가지고 있다. 국가통계시스템은 이를 해결하기 위한 노력에 기여해야 할 것이다. 또한 표준적 조사의 방법으로 주관적 웰빙의 다양한 측면에 관한 문제를 통합해야 할 것이다. 또한 영향을 미치는 다양한 요소들의 상대적 중요성에 대한 보다 타당한 추론을 지원할 수 있는 장기적 연구도 개발해야 한다.

4. 삶의 질을 형성하는 객관적 요소들

80. 능력 접근과 공정한 배분 접근 모두 객관적 조건과 사람들에게 주어지는 기회의 중요성을 부각시킨다. 그러나 이러한 요소들이 얼마만큼 가치 있게 여겨지고, 순위가 매겨지는 지에 대해서는 두 접근 간 차이를 보인다. 객관적 요소들이 주관적 웰빙을 위한 도구적 가치가 될 수 있는 한편, 두개의 개념적 접근 모두 이러한 영역에서 사람들의 기회의 확장 역시 사람들의 삶을 위해 본질적으로 중요하다고 간주한다.
81. 삶의 질 평가에 있어서 간주되어야 하는 객관적 요소의 범위는 평가의 목표에 따라 다르다. 즉, 목표가 한 국가 내 상황의 변화를 평가하는 것인지, 또는 서로 다른 발달 정도에 있는 국가들 간의 상황을 비교하는 것인지에 따라 간주되어야 할 객관적 요소에는 차이가 있다. 일부 요소는

사람들의 상황(예: 건강)을 묘사해주는 것으로서 중요하고, 다른 일부는 사람들이 가치 있게 여기는 목표(예: 정치적 의견)를 추구할 수 있는 자유에 대한 정보를 줄는지 모른다. 결론적으로, 이러한 모든 측정들은 사회가 어떻게 구성되어 있는지가 사람들의 삶의 질에 차이를 만든다는 점을 강조한다. 또한 이러한 영향들이 전통적인 경제 자원 측정으로는 모두 파악될 수 없다는 점을 드러낸다.

4.1. 건강

82. 건강은 삶의 길이와 질 모두를 형성하는 기본 요소이다. 건강의 평가는 mortality와 morbidity 모두에 대한 좋은 측정을 요구하는데, 두 영역 모두에서 데이터 간극이 크게 존재한다. 나이와 성별에 따른 mortality 통계는 사람들이 직면하고 있는 사망의 위험을 문서화하고, 개인의 기대되는 수명을 계산하기 위해 사용된다. 이러한 지표는 오늘날 모든 선진국에서 사용가능하나 대부분의 개발도상국에서는 가능하지 않고, 특히 성인에 대한 지표의 경우에는 더욱 큰 한계가 있는 실정이다. 또한 이 점이 유엔새천년개발목표 달성을 위한 발전을 모니터할 가능성을 제약하고 있다. 나아가, 나이에 따른 mortality 통계는 벡터이다. 즉, 사람들의 수명에 대한 scalar 측정을 얻기 위해서, mortality 통계는 적합한 방식으로 총합되고 나라와 시간의 변화에 따라 달라지는 인구구조의 차이에 맞춰 표준화되어야 한다. 서로 다른 총합 공식과 표준화 방식이 존재하기는 하지만, 아이와 노인의 mortality 간 서로 다른 균형 및 각각을 상쇄하는 생존 곡선을 가지고 국가들을 비교했을 때, 이는 서로 다른 수적 결과와 순위로 귀결된다. 이것이 시사하는 사실은 다양한 mortality 측정법이 작성되고 정기적으로 모니터 되어야 한다는 점이다.
83. 발전의 상황은 morbidity 통계의 경우 더 한계가 있다. mortality의 감소가 morbidity에서도 비슷한 감소와 연관되는지에 대해서는 오랫동안 이견이 있어왔다. 존재하는 morbidity 측정법은 다양한 출처에 의한다. 즉, 사람들의 키와 몸무게, 의료 전문가의 진단, 특정 질병에 대한 등록, 인구조사와 통계조사를 통해 획득한 자기 보고 등의 출처에 의해서이다. 이러한 측정법들 중 일부는 질병이나 상해의 발생과 연관되고, 다른 일부는 치료를 받은 사람들의 기능과 관련해 나타나는 결과들(이는 또한 치료의 질에 의존함)을 뜻한다. 측정법과 기초 데이터의 다양성은 다수의 부실한 건강의 예를 고려할 때, 불가피하다. 그러나 동시에 이것은 국가별로 비교하고, 시간의 흐름에 따라 나타나는 사람들의 건강 상 변화를 모니터하는 데 큰 장애가 된다. 정신적 질병이 많은 사람들에게 영향을 미치며(최소한 온화한 정도로는), 이들 질병이 치료되지 않고 있고, 일부 국가에서는 이러한 질병의 사례가 점차 증가하고 있다는 증거가 있음에도 불구하고, 측정법은 신체적 질병보다 정신적 질병일 경우 더욱 희귀하다.
84. 사람들의 건강과 관련된 차원의 다양성으로 말미암아 mortality와 morbidity를 통합하는 요약 측정법을 정의하려는 몇몇 시도가 있었다. 사람들의 건강에 관해 통합된 지표가 몇몇 존재하나, 현재는 그 어느 것도 보편적인 합의에 이르지 못하고 있다. 나아가, 이들은 모두 논쟁을 불러일으키는 도덕적 판단 및 그 합법성이 언제나 명확하지는 않은 다양한 의료적 상황에 의존하고 있다.
85. 건강측정의 다양성 때문에 야기되는 문제는 나라별 비교 문제에만 국한되지 않는다. 나라 내 비

교도 문제가 된다. 건강 상태의 불균형에 관한 최근의 연구는 몇 가지 경향을 드러낸다. 첫째, 낮은 교육수준, 저임금, 낮은 직업 계층의 사람들이 더욱 젊은 나이에 사망하고, 그러한 더 짧은 생을 통해서도 다양한 건강 문제를 앓을 가능성이 더 높다는 것이다. 둘째, 이러한 차이는 사회경제 척도의 최하위에 있는 사람들의 열악한 결과만을 반영하는 것이 아니라 전 구분에 따라 관찰된다는 사실이다. 마지막으로 이러한 그룹 간 건강 불균형은 시간이 흐름에 따라 일관적으로 좁혀지지 않았으며 오히려 일부 국가들에서는 증가하는 추세를 보였다. 이러한 경향들이 삶의 질을 평가하는 데 명백한 관련성을 가지고 있는 한편, 존재하는 측정법들은 이러한 불균형의 크기의 국가간 비교를 가능하게 하지 않는다. 이는 다양한 조사들 간 건강 결과를 측정하기 위해 사용된 방법, 고려된 개인의 특징(교육, 소득, 민족성), 참고한 인구 및 지역적 범위에 차이가 있기 때문이다.

4.2. 교육

86. 경제연구의 오랜 전통은 경제 생산을 뒷받침하는 기술과 역량을 제공하는 교육의 중요성을 강조하여 왔다. 그러나 교육은 그것이 사람들의 소득과 생산성에 미치는 영향을 별도로 하고도 삶의 질을 위해 중요하다. 교육은 심지어 높은 소득 변수를 통제 한 후에도 사람들의 삶 평가(based on the ladder-of-life scale)에 밀접하게 관련되어 있다. 또한, 교육수준이 보다 높은 사람들은 전형적으로 더 나은 건강 상태, 더 낮은 실업률, 보다 많은 사회적 연결, 시민·정치 삶에 대한 더 큰 참여를 보이고 있는 것으로 드러났다. 사용가능한 증거들이 언제나 교육과 삶의 질의 다른 차원들 간 인과관계의 방향에 대해 결론짓는 것을 가능하게 하는 것은 아니지만(예: 덜 건강한 아동은 보다 자주 학교에 결석할 수 있음), 교육이 다양한 범위의 혜택을 돌려준다는 것은 합의된 사실이다. 이러한 다양한 범위의 혜택은 교육에 투자하는 개인과 그들이 사는 사회 모두에게 돌아간다. 교육의 이러한 광범위한 혜택의 크기를 측정하는 것은 중요한 연구 우선과제이다. 그러나 이 분야의 발전이 있기 위해서는 다양한 영역에서 사람들의 특성에 대한 더 나은 측정과 그 개인을 시간이 흐름에 따라 관찰하는 것이 요구된다.
87. 사용가능한 교육지표는 다양한 분야를 포괄한다. 일부는 투입물(예: 학교 등록, 교육비 지출, 학교 재원)을 다루고, 다른 일부는 중간산출물과 산출물(예: 졸업율, 총 학교 재학년 수, 문자 및 숫자 해독율에 관한 사람들의 성취를 측정하는 표준화된 테스트)을 다룬다. 이들 지표 중 어떤 지표가 보다 더 적합한지는 각 국가의 발달 정도나 평가의 목적에 따라 다르다. 사용가능한 지표들은 다양한 교육 지표들이 때때로 대비되는 경향을 보이기도 하면서, 각 국가 별 큰 차이를 드러낸다. 국가 내에서 학습 결과의 불평등 측정은 평가 척도의 최하위에 있고, 성인이 되어서 좋은 보수와 직업적 보상이 있는 일자리에서 소외될 위험이 있는 청소년들에게 특히 중요하다. 교육은 사람들 삶의 다수 차원에 대한 중요한 예측 자료이므로, 모든 사회 조사는 삶의 질을 형성하는 다른 요소들에 대한 정보와 함께 응답자 및 그들 부모의 학습 경험에 대한 정보를 체계적으로 포함해야 한다.
88. 삶의 질에 관련한 교육의 역할을 평가하는 가장 적합한 지표들 가운데 일부는 사람들의 역량에 관한 측정이다. 또한 몇몇 지표가 최근 이를 표준화된 방식으로 측정하기 위해 개발되었다. 그러나 이러한 측정법들은 중요한 한계를 가지고 있다. 가장 명백히 드러나는 첫 번째 한계점은

현재 모든 나라들이 이러한 조사를 실행하고 있지는 않다는 것이다. 둘째, 많은 장비들이 광범위한 측면에서 사람들의 역량을 측정하려는 관점에서 개발되지 않고, 교육 정책을 평가하려는 목적으로 개발되었다. 이것은 전형적으로 보다 측정이 가능한 역량의 한정된 세트에 초점을 맞추는 것을 요구한다. 셋째, 존재하는 평가 장비는 지식, 기술 발달, 삶의 질의 향상을 이끄는 투입물들 중 오직 한가지일 뿐인 학교교육 등 종종 한정된 포괄범위를 가지고 있다. 아동기의 경험이 생애를 통해 사람들의 학습 및 삶의 질에 영향을 미친다는 점점 더 많은 증거가 있음에도 불구하고 생애 초반부에 학습된 경험과 '소프트' 역량들에 관한 정보가 제한되어 있다. 또한 고등 교육 상의 학생들의 역량을 비교하거나 성인 교육 및 훈련의 측면에서 노동자들의 경험을 평가하기 위한 측정 장비도 제한되어 있다. 물론 이 점은 성인 역량에 대한 새로운 조사가 개발되고 실행된다면 시정될 것이다. 그러나 삶의 질의 다른 요소들에 대해서도 이 영역 지표의 주 문제는 교육 그 자체에 관한 구체적 정보의 결핍이 아니라 오히려 교육과 개인적 차원에서 삶의 질에 영향을 미치는 다른 결과들 모두를 측정하는 조사의 결핍이다.

4.3. 개인 활동

89. 사람들이 시간을 보내는 방식과 사람들의 개인적 활동의 요소는 그들이 생산해내는 소득과 상관없이 삶의 질에 중요하다. 사람들이 시간을 보내는 활동은 사람들의 주관적 웰빙에 영향을 미치는데, 이는 유희적 경험의 측면과 평가적 판단의 측면 모두에서 그러하다. 일반적으로 사람들은 그들이 다양한 상품과 서비스 사이에 그들의 예산을 할당하는 것과 같은 방식으로 다양한 활동들 간 선택을 할 수는 없는데 이것은 효과적인 대안의 결핍 때문이다. 또한, 이러한 선택들은 일반적으로 가족과 지역사회 내 다른 사람들에게도 영향을 미치며, 일부의 이러한 개인적 활동은 소비보다는 생산의 간접비용을 효과적으로 반영하기도 한다. 정치적 요구와 견고하고 비교 가능한 측정법 제공의 가능성 때문에 이곳에서 논의되는 주요 활동들은 임금 노동, 출퇴근, 비 임금 노동, 여가 시간이다. 주택은 그 자체로 활동은 아니지만, 다수의 개인 활동의 배경이 되고, 삶의 질에 중요한 요소라는 점에서 이곳에서 논의하기로 한다.
90. 임금 노동은 그것이 사람들에게 정체성을 제공하고, 다른 사람들과 교제할 수 있는 기회를 제공한다는 점에서 삶의 질에 중요하다. 이 점과 관련하여 모든 직업이 동일하게 가치 있는 것은 아니며, 이 사실은 임금 노동의 질에 대한 보다 체계적인 정보의 수집이 얼마나 중요한지 하는 점을 강조한다. 그리고 이러한 작업이 다수의 국제기구가 수행하고 있는 '좋은 직업'에 관한 현재 진행 중인 작업의 맥락에서 이루어지고 있다. 일부 국내 조사들은 비표준 고용, 고용과 임금에 있어서 성차, 일터에서의 차별, 평생학습의 기회, 장애인의 고용, 근무 시간, '비사회적 시간', 일과 삶의 균형, 직업 사고, 신체적 위험, 노동 강도, 노동관련 건강 문제, 사회 언어, 노동자의 자발성 등의 좋은 직업의 여러 요소들에 대한 정보를 제공한다. 그러나 이들의 실제적 사용은 작은 표본 크기와 국가 간 차이로 말미암아 제한된다.
91. 출퇴근 시간 역시 직업의 질의 핵심 요소이다. 그리고 이것을 모니터하는 것은 특정 기간 동안 일터로의 출퇴근에 드는 시간에 관한 정보를 요구한다. 또한 교통수단의 접근가능성과 비용측면에서 이용가능성에 대한 정보가 필요하다.

92. 쇼핑, 육아 및 다른 가족 구성원의 돌봄과 같은 비 임금 노동은 가정 내 서비스의 총 양과 가정 내의 일이 남성과 여성 간 분배되어 있는 방식을 모두 평가하기 위한 관점에서 중요하다.
93. 오랜 연구 전통은 삶의 질을 위한 여가 시간의 중요성을 강조해왔다. 이것은 여가시간의 양(시간)과 질(에피소드 수, 일어난 장소, 다른 사람들의 동행 여부)에 대한 지표를 개발하는 것의 중요성으로 귀결된다. 또한 문화 행사의 참여나 '빈약한 여가'(전년도에 휴일을 집 외의 장소에서 보내지 않은 아이들의 수)의 측정법 개발도 중요하다.
94. 다양한 사회적 결과물(예: 아동 교육)에 대하여 주택이 갖는 중요성에도 불구하고, 국제적 비교를 위한 주택지표는 존재하지 않고 있는 실정이다. 이러한 상황을 개선하기 위해서는 집이 없거나 응급 처소에서 살고 있는 사람들의 숫자 및 주택 품질(예를 들어 사용가능한 환경 서비스 및 인구밀집도의 측면에서)에 관한 더 나은 정보가 요구된다.
95. 몇몇 경우에는 이러한 다양한 영역에서 적합한 지표가 이미 존재한다. 그러나 도전과제는 과거에 달성된 것에 향상을 더하는 것이다. 그러나 다른 영역에서는 존재하는 측정법에는 심각한 결손이 있는데, 따라서 발전이란 새로운 통계 역량을 위한 투자를 요구한다. 이런 점을 염두에 둘 때, 위에 기술된 모든 개인 활동을 관통하는 것은 사람들이 어떻게 시간을 보내는지 측정하는 것이다. 시간은 개인 간 활동을 비교하기 위한 자연스러운 계량법이다. 또한 이에 있어 최우선사항 한 가지는 명확한 정의에 기반하고, 일관된 디자인을 갖추고, 온전한 일년간의 경향을 반영하며, 충분히 정기적으로 시행된 조사에 기초한(모두 종종 충족되지 않는 요구사항) 측정법을 개발하는 것이다. 이러한 조사들은 다양한 활동에 소요된 시간의 양과 이들이 주는 즐거움 둘 다에 관한 정보를 제공해야 한다. 같은 활동이라 할지라도 사람들의 개인적 상황(예: 실업 상태에 있는지 아닌지)에 따라 서로 다른 쾌락적 경험을 만들어낼 수 있다는 점에서 이것은 중요하다. 또한 사회의 서로 다른 그룹 간 불평등을 평가하기 위해서도 이러한 정보는 중요하다. 통계 역량에 대한 투자는 비용이 많이 들고, 다른 우선과제들과 충돌하기도 하지만, 이들이 주는 이득은 잠재적으로 막대하다.

4.4. 정치적 의견 피력 및 정치 구조

96. 정치적 의견 피력은 삶의 질의 필수적 차원이다. 본질적으로 온전한 시민으로서 참여하고, 정책 형성에 발언하고, 그른 것에 대해서는 걱정 없이 동의하지 않고 그른 것에 대해서는 반대하여 의견을 낼 수 있는 능력은 필수적인 자유와 능력이다. 수단적으로, 정치적 의견 피력은 공공 정책에 대한 수정을 제공하고, 공공의 공적 기관의 책임성을 보장하고, 사람들이 필요로 하고 가치 있게 여기는 것을 드러내고, 중대한 결핍에 대해 주의를 불러일으킬 수 있다. 또한 정치적 의견 피력은 갈등에 대한 잠재성을 줄이고, 핵심 주제에 대한 합의 구축의 전망을 강화한다. 이는 경제적 효율성, 사회적 공정성, 공공 생활에 있어서의 포용성이라는 이득을 준다.
97. 표현의 기회와 정치 시스템의 응답 정도는 잘 작동하는 민주주의의 존재여부, 보통선거, 자유로운 언론, 시민사회조직 등과 같은 각 국가의 제도적 특성에 달려있다. 이는 또한 입법적 보장 (legislative guarantees), 법 규칙과 같은 정치구조의 일부 핵심 요소에도 의존하고 있다. 입법적

보장이란 헌법적 권리와, 모든 시민의 삶의 질을 향상시키고, 국가와 시대를 뛰어넘어 존재하는 사회적 합의를 반영하는, 일반법에 의해 제공되는 권리 둘 다를 포함한다. 법의 구조는 또한 국가의 투자 환경에 영향을 미치고, 따라서 시장 기능, 경제 성장, 일자리 창출, 물질적 복지 등에 영향을 준다. 나아가, 법적 보장은 또한 그 잠재성을 실현하기 위해서 효과적인 실행과 충분한 정의를 요구하게 된다. 이 때 충분한 정의는 다양한 기관들(예: 경찰, 사법부, 다양한 행정 서비스)이 기능하는 방식과 이들이 부패, 정치적 간섭, 사회적 편견으로부터 자유로운지, 그들 스스로의 결정에 대해 책임감을 가질 수 있는지에 달려있다.

98. 정치적 의견 피력, 입법적 보장, 법 규칙에 관한 현존하는 지표들의 분석결과 각 나라 간 막대한 차이가 드러났다. 특히 오랜 민주주의 역사를 가지고 있는 나라와 최근에서야 독재정권에서 민주주의로 이동하여 자유와 권리가 아직 전적으로 보장되지 않는 나라 간의 차이는 더욱 컸다. 그러나 심지어 선진국에서도 공공제도에 대한 낮은 신뢰와 정치적 참여에의 감소는 시민들과 정치적 엘리트들 간 민주제도가 어떻게 작동되고 있는지 받아들이는 방식에 점차 증가하는 간극이 있음을 시사한다. 이들 나라에서의 정치적 의견 피력, 기본 권리의 보장, 시민 참여에의 기회는 한 나라 내 그룹 간에도 체계적으로 다른 양상을 보이는데 특히 그 나라 시민과다수의 국제 이주자 간의 차이가 컸다.
99. 정치적 의견 피력과 민주적 정치 지표는 복수정당 민주주의 기능과 보편 선거, 정부 결정에서의 분권화 정도, 자유로운 언론과 다양한 자유(예: 시민조직, 무역단체, 전문적 기구, 또는 시민 및 사회 활동에의 참여를 위한)의 존재 여부를 평가하는 것을 돕는다. 관련 지표는 헌법, 법(예: 시민 및 범죄와 관련한 정의, 평등, 포용, 책임성, 차별철폐 행위를 증진하는), 인권 및 기본적 자유에 관한 국제 계약, 사법시스템의 작동(예: 사법시스템이 부패와 정치적 영향력으로부터 자유로운지, 정의를 실현하는 속도, 시민과 거주자 모두에게 접근가능한지) 등에 들어있는 권리들을 포함해야 한다. 이러한 측면들 다수에 관한 지표는 전형적으로 국가통계시스템의 경계 외부에 있는 조직에 의해, 주로 전문가의 의견에 기초하여 작성되어 왔다. 이러한 지표들은 정치적, 법적, 행정적 기관과 이들에 접근하는 데 있어서 시민들이 겪는 어려움의 정도, 이들에 대한 시민들의 신뢰 등에 대한 시민들 고유의 관점에 대한 조사를 통해 보충되거나, 일부 대체되어야 한다. 이러한 조사는 또한 사회경제적 그룹 간 이러한 기관들에 접근하는 데 발생하는 불평등에 대해서도 파악할 수 있어야 한다.

4.5. 사회적 연결

100. 사회적 연결은 다양한 방식으로 삶의 질을 향상시킨다. 보다 많은 사회적 연결을 가지고 있는 사람들은 더 높은 삶의 평가를 보고하는 한편, 가장 즐거운 개인 활동들의 대부분은 사회적 교제를 포함한다. 사회적 연결의 혜택은 사람들의 건강과 일자리를 찾을 가능성, 사람들이 살고 있는 이웃의 몇몇 특징들(예: 범죄 또는 지역 학교의 성취도)에까지 확장된다. 이러한 사회적 연결은 때때로 '사회적 자본'이라고 불리며, 이들이 가져오는 이득이 강조되기도 한다. 다른 종류의 자본으로, 사회적 연결로부터 파생되는 다른 영향은 때때로 부정적일 수 있는데, 예를 들어, 한 그룹에 속해있는 것은 각 개인에게 폭력과 대립의 특성을 함축하고 있는 것일 수도 있는 정체감을 강화시킬 수 있다. 그러나 이는 이러한 사회적 연결들의 특성과 이들의 광범위

한 영향들에 대한 더 나은 분석의 중요성을 강조할 뿐, 사회적 연결들의 중요성을 감소시키는 것은 아니다. 보다 일반적으로 말해서, 이러한 증거들의 대부분은 사회적 연결의 외부효과는 전형적으로 부정적이라기보다 긍정적인 것이라고 제시한다.

101. 사람들의 사회적 연결에 있어서 변화를 가져오는 원동력은 언제나 잘 이해되는 것은 아니다. 또한 시장과 정부정책의 발전은 개인의 지역사회 내 연결을 감소시킬 수도 있다. 명확한 사실은 이러한 **연결의 감소가 사람들의 삶에 부정적으로 영향을 미친다는 것이다**. 이것은 심지어 사회적 연결이 가진 기능들이 시장이나 경제적 활동의 차원을 증가시키는 정부 대안에 의해 대체될 때도 마찬가지이다.(예를 들어 이웃사회의 비공식적 보안 감시가 월급을 받는 안전 보안원에 의해 대체되는 경우에서와 마찬가지로)
102. 사회적 연결에 대한 연구들은 전통적으로 각 개인이 속해있는 협회의 수나, 사회적 연결로부터 파생된다고 간주되는 활동들(예: 이타적 행동과 투표자 수)의 빈도와 같은 대안적인 측정방법들에 의존해왔다. 그러나 이제 이들이 사회적 연결의 좋은 측정법이 될 수 없다고 간주되는 편이다. 신뢰로운 측정법은 사람들의 행동과 활동에 대한 정보를 주는 조사여야 한다. 최근 수년 동안 몇몇 국가통계기관(영국, 호주, 캐나다, 아일랜드, 네덜란드, 가장 최근에는 미국)들이 다양한 형태의 사회적 연결을 측정하는 조사를 시작했다. 예를 들어 **미국에서의 노동력 조사를 위한 특별 모듈은 사람들에게 시민활동 및 정치적 참여, 다양한 조직에의 가입 및 자원봉사 여부, 이웃 및 가족 구성원과의 관계, 정보와 뉴스를 얻는 방법에 대해 물었다**. 다른 곳에서도 비슷한 조사가 이루어져야 한다. 이러한 조사는 각 국가 간 그리고 시간의 흐름에 따라 타당한 비교가 가능하게 하는 질문들과 프로토콜에 기초해야 한다. 또한 사회적 연결의 추가적 차원에 대한 측정도 있어야 한다. (예를 들어 타인에 대한 신뢰, 사회적 고립, 필요시 비공식적 지원을 받을 수 있는 가능성, 일터 및 종교 활동과 연계를 가지고 있는지, 인종, 종교, 사회적 계층을 뛰어넘어 존재하는 우정). 이러한 측정은 이 같은 분야에서 일부 국가들이 이미 축적한 경험에 더하여 발전시킬 수 있을 것이다.

4.6. 환경 조건

103. **환경의 지속가능성이 갖는 중요성을 뛰어넘어, 환경 조건은 현재를 살고 있는 사람들의 삶의 질에 매우 즉각적인 방식으로 영향을 미친다**. 첫째, 환경은 사람들의 건강에 직접적(대기 및 수질 오염, 위해 물질과 소음), 간접적(기후 변화, 탄소 및 수질 사이클의 변환, 생물다양성 손실, 생태계 건강을 위협하는 자연 재해) 영향을 미친다. 둘째, 사람들은 물, 자연과 같은 환경 서비스의 혜택을 받는다. 또한 이 영역에 대한 사람들의 권리는(환경 정보에 대한 접근권을 포함하여) 점점 더 인정되고 있다. 셋째, 사람들은 환경적 쾌적함과 불쾌함을 가치롭게 생각하고, 이러한 차이가 사람들의 실제 선택(예: 거주지 선택)에 영향을 미친다. 마지막으로, 환경 조건은 기후 변화와 가뭄 또는 홍수와 같은 자연 재해를 이룰 수 있다. 이는 인간의 재산과 삶에 영향을 줄 수 있다.
104. 그러나 환경 조건이 사람들에게 미치는 영향을 측정하는 것은 복잡한 문제이다. 이러한 영향들은 서로 다른 시간 척도에 따라 나타나고, 또한 이러한 영향은 사람들의 특성에 따라 다르다(예:

거주지, 일터, 신진대사적 특성) 또한, 이러한 관계의 강도는 종종 과소평가되는데, 그 이유는 현재의 과학적 이해에 한계가 있기 때문이며, 다양한 환경적 요인이 체계적 조사에 포함되어 있는 정도도 과소평가 되는 것 중 하나다.

105. 환경 조건의 측정(더 나은 환경 데이터 구축, 지표, 회계 장비, 의견 조사의 정기적 모니터, 환경 조건의 영향에 대한 이해(예: 관련된 morbidity와 mortality; 노동 생산성; 기후변화, 생물다양성 변화, 재앙의 피해와 관련된 경제적 이해관계의 평가), 환경정보에 대한 접근권 구축과 관련하여 지난 이십년 동안 많은 발전이 이루어졌다. 일련의 환경 지표들은 환경에 대한 인간의 압박, 행정부, 기업, 가구의 환경적 퇴보에 대한 대응, 환경의 질에 관한 실제 상황에 대한 측정을 가능하게 한다.
106. 그러나 삶의 질의 관점에서 현재 존재하는 지표는 중요한 측면에서 한계가 있다. 예를 들어, 방출에 대한 지표는 위험한 물질에 노출한 사람들의 비율보다 주로 다양한 오염원의 총합된 양을 취급한다. 현존 지표들은 따라서 대기 오염에 대한 노출로 말미암아 발생한 조기 사망의 수를 정기적으로 모니터하는 방식으로 보충되어야 한다. 이러한 모니터링에는 물 서비스와 자연에 대한 접근권에 결핍이 있고, 위험 수준 이상의 소음과 오염에 노출되어 있는 사람들의 수, 환경적 재앙 때문에 발생한 위해, 그들 나라와 지역사회의 환경적 조건에 대한 사람들 고유의 느낌과 평가에 대한 조사측정법도 포함되어야 한다. 환경적 조건이 삶의 질에 미치는 많은 영향은 그룹 간 사람들에 따라 다르므로, 이러한 지표들은 다양한 분류 기준에 따라 구분된 사람들을 대상으로 해야 한다.

4.7. 신체적 불안

107. 신체적 불안은 각 개인의 신체적 온전성을 위협에 빠트리는 외부 요소를 포함한다. 즉 범죄, 사고, 자연재해는 가장 명확한 이들 요소 중 일부이다. 이러한 요소가 극심한 형태를 띄고 발생할 경우, 이는 연루된 사람의 사망에까지 이를 수 있는데, 물론 이러한 요소들은 모든 사망의 비율에 있어 다만 일부만을 설명할 뿐이지만, 이들에 대한 실정이 일반적 mortality 통계에 의해 파악되고 있다. 이들의 빈도에 대한 특정 측정법을 보유하게 되는 이유는 이들이 건강 상태에 따른 죽음과 비교하여 좀 다른 감정적 영향을 가지게 되기 때문이다. 이것은 사망으로 가족친지를 잃은 경우에 이것이 주관적 웰빙에 미치는 많은 영향을 통해서도 암시되고 있다.
108. 범죄와 같은 신체적 불안의 덜 극심한 형태는 점점 더 많은 인구의 사람들의 삶의 질에 영향을 미치고 있다. 이는 많은 사람들이 신체적 공격에 의한 희생을 두려워하고 있다고 보고하는 것에서 알 수 있다. 이러한 주관적 두려움에 대한 보고서들의 가장 주목할 만한 특징은 실제로 이들이 희생을 경험한 비율이 얼마나 작은가 하는 점이다. 범죄에 대한 두려움을 보고한 사람들의 비율이 더 높은 국가들이 반드시 범죄에 의한 희생을 더 많이 경험하지는 않았다. 또한 한 국가 내에서 나이가 많고 부유한 사람들은 젊고 가난한 사람들보다 더 불안을 느꼈는데, 이들은 실제 범죄의 희생양이 될 가능성이 더 적음에도 그렇게 나타났다.

109. 이러한 경향은 보다 정기적이고 신뢰로운 신체적 불안 측정법을 개발하여 공공 논의를 시작하도록 하는 것의 중요성을 강조한다. 희생 조사는 범죄의 빈도수와 그것이 생산하는 공포를 평가하기 위한 필수적 장비이다. 다른 장비도 가정 폭력, 갈등과 전쟁으로 말미암은 국가 내 폭력 등과 같은 신체적 불안에 위협을 가하는 다른 요소들의 중요성을 평가하기 위해서 사용되어야 한다.

4.8. 경제적 불안

110. 미래에 만연하게 될지 모르는 물질적 상황에 대한 불확실성은 특히 실업, 질병, 고령화 등과 같은 다양한 위기가 존재하게 될 것을 반영한다. 이러한 위기가 실현화되면, 이것은 이에 영향을 받은 사람들 삶의 질에 부정적 영향을 미치게 되는데, 이것은 충격의 강도와 지속정도, 이와 관련된 오명, 각 개인의 위기 혐오, 위기의 금융적 비용 등에 따라 다르다.
111. 실업이 재발하고 지속적일 때, 다른 일자리 구할 비율이 낮을 때, 근로자들이 새로운 일자리를 얻기 위해서, 임금이나 일하는 시간, 또는 둘 다에 많은 삭감을 수용해야 할 때, 일자리 손실은 경제적 불안으로 이어질 수 있다. **직업 불안정성의 결과는 즉각적이기도(전형적으로 대체 일자리 임금은 이전 일자리 임금에 비해 낮다) 하고 장기적이기도(새로운 일자리를 가지게 되었을 때, 잠재적 임금의 손실 때문에) 하다.** 이러한 결과들에 대한 지표가 존재하는 반면, 각 나라간 비교는 어렵다. 따라서 이러한 방면으로 특별한 투자가 요구된다. 직업 불안정성은 또한 근로자들에게 그들 현재 일자리의 안정성을 평가하도록 요구하거나, 근래에 일자리를 잃게 될 전망에 대해 평강하도록 요구함으로써 측정될 수 있다. 일자리 손실의 두려움은 각 근로자의 삶의 질에 부정적 결과를 미칠 수 있다.(예: 신체적 또는 정신적 질병, 가족생활에 있어서의 긴장) 또한 기업(예: 근로자의 동기와 생산성에 대한 악영향, 기업 목표에 대한 낮은 헌신) 및 전체 사회에도 마찬가지로이다.
112. **질병은 그와 연관된 의료비용을 통해 직접적으로, 또는 일을 할 수 없음에서 오는 소득 손실을 통해 간접적으로 경제적 불안을 야기할 수 있다.** 건강보험이 없거나 일부만 있는 사람들에게 의료비용은 사람들을 빚에 내몰리게 하거나 주택과 재산을 처분하게 하거나 미래에 안 좋은 건강 결과를 위해 치료받게 할 수도 있는 등 매우 파괴적일 수 있다. 질병에 따른 경제적 불안에 대한 지표 중 하나는 건강 보험이 없는 사람들의 비율을 측정한 것이다. 그러나 의료보험은 다양한 우연적 상황들을 포함해야 하며, 심지어 의료보험이 있는 사람들도 질병이 발생했을 때, 자기 호주머니에서 높은 의료비용을 지출해야 하는 경우가 있다. 만약 일을 그만두어야 하고, 의료보험이(또는 다른 보험이) 대체 임금을 제공하지 않는 경우라면, 이러한 개인의 호주머니에서 나가는 의료비용에, 소득의 손실도 더해져야 한다.
113. 고령은 그 자체로 위기는 아니나, 필요사항이나 노동 시장에서 은퇴한 후에 사용이 가능할 자원들의 불확실성으로 말미암아 경제적 불안을 암시할 수 있다. 특히 두 종류의 위기가 중요하다. 첫째 위기는 미래의 불충분하거나 변동 가능성 있는 연금 지급으로 말미암은 은퇴기간 동안의 부적합한 자원이다. 두 번째 위기는 연금지급의 변동가능성 위기이다. 모든 은퇴소득 시스템은 몇몇 종류의 위기에 노출되어 있는 가운데, 고령노동자 연금(직업연금과 개인개축)을

지원하는 민간 영역의 역할이 증가해오면서 많은 국가에서 연금 시스템의 대상자는 확대해왔으나, 이것은 정부나 기업으로부터 개인으로 책임이 이동함에 따라 변동성이 증가할 위기를 감수해야 한다는 사실을 내포하고 있다.

114. 경제적 불안을 형성하는 많은 요소는 그들의 측정을 위해 사용되는 다양한 관점들에 반영되어 있다. 일부 접근법은 특정 위기의 빈도를 양적으로 측정하려고 시도하고, 다른 접근법은 위기가 실제화 되었을 경우의 결과와 이러한 위기로부터 자신을 보호하기 위해 사람들이 사용할 수 있는 수단을 관찰한다.(특히 사회적 불안 프로그램으로부터 제공되는) 경제적 불안의 포괄적 측정법은 각 위기의 빈도와 그들의 결과 및 이러한 위기를 해결하기 위해 이루어진 시도들 모두를 다루는 것이 이상적이다. 나아가 또 다른 문제는 이러한 위기를 설명하는 지표들이 위기들의 심각성 정도를 평가하는 공통된 계량법을 지니고 있지 않으므로, 경제적 불안을 형성하는 다양한 위기를 아울러 총합하는 문제이다. 마지막으로 또 하나 어려운 문제는 미래 삶의 질에 있어서의 경제적 불안을 한정하기 위해 사용되는 다양한 정책들의 장기적 결과(실업이나 노동시장 참여 등에 미치는 영향 등)를 설명하는 것이다.

5. 다양한 차원들 간 이슈들

115. 위에 설명된 대부분의 측정 문제들은 삶의 질의 각 주제에 특정하게 맞춰진 것이다. 위원회는 요구되는 작업의 일부만을 언급했을 뿐, 견고한 행동 계획을 세부화 하는 미래의 작업은 각 분야에 맡기기로 하였다. 그러나 다른 문제들은 다양한 차원들의 문제이고, 각 분야에서 독립적으로 시행되는 발의를 통해 다루어질 가능성이 낮다. 이러한 문제 세 가지는 특별한 고찰을 요구한다.

5.1. 삶의 질 차원 간의 연결에 대한 평가

116. 첫 번째 다양한 차원의 문제는 삶의 질의 다양한 차원간의 관계에 대해 더욱 잘 평가하는 것이다. 삶의 질을 위한 가장 중요한 정책 질문의 일부는 한 분야(예: 교육)에서의 발전이 다른 분야들(예: 건강 상태, 정치적 의견 피력, 사회적 연결)에서의 발전에 어떻게 영향을 미치는지, 모든 영역에서의 발전이 소득에서의 발전과도 연관되는지에 관한 것이다. 이러한 관계의 일부는, 특히 개별적인 차원에서, 빈약하게 측정하고 부적합하게 이해되는 가운데, 복합적 불이익의 누적되는 영향을 간과하는 것은 적합하지 않은 정책으로 귀결될 것이다. 예를 들어, 빈곤하고 질병을 앓고 있는 삶의 질 손실이 두 개 각각의 영향을 합친 것보다 훨씬 더 크다면, 정부는 이러한 불이익을 축적하고 있는 사람들에게 대해 보다 많은 간섭을 할 필요가 있을 것이다.
117. 삶의 질의 다양한 차원들 간 연결고리를 평가하는 것은 쉽지는 않다. 왜냐하면 통계 시스템은 원칙에 의해 고도로 분화되어 있기 때문이다. 각 영역의 측정 도구는 다른 영역들의 발전에 대해서는 다만 scant 한 주의만을 기울일 뿐이다. 그러나 발전이 이루어질 수 있는데, 그 방법은, 삶의 질의 가장 중요한 특성들(즉, 쾌락적 영향, 건강 상태, 교육, 정치적 의견 피력)의 한 나라 내 모든 거주자들에게 해당하는 'joint distribution'에 관한 정보를 개발하는 것이다. 이러한 정보를 개발하는 것은 먼 미래에나 가능한 일일 수 있지만, 이러한 방향으로의 견고한 움

직임들이 달성될 수 있다. 이것은 모든 조사들에 응답자들을 소수의 특성별로 분류할 수 있게 해주고, 그들의 상황을 광범위한 영역들 안에 묘사해주는 몇몇 표준 질문들을 포함시키는 것이다. 또한 장기 조사를 개발하는 데에도 투자가 이루어져야 하는데, 이러한 장기 조사들은 사람들의 개별적 특성을 통제하고, 삶을 형성하는 다양한 요소들 간의 인과관계의 방향을 더욱 잘 분석하게 해주는 조사를 말한다.

5.2. 삶의 질에 있어서의 불평등

118. 다양한 영역에 관한 두 번째 문제는 삶의 질의 지표는 삶의 질의 다양한 차원들에 관련한 각 개인의 조건에 있어서의 불평등을 설명할 수 있어야 한다는 것이다. 현재는 각 나라의 평균 상황에 대해서만 알려주고 있다. 어느 정도까지는 이러한 불평등을 설명하는 데 있어서의 실패는 정책 논의를 독점하고 있는 총합통계와 사람들의 그들 자신의 삶에 대한 느낌 간의 증가하는 격차를-이 위원회가 프랑스 정부에 의해 설립될 때 인지되었듯이-의미하기도 한다.
119. 구축된 방법과 데이터 자료가 상당히 신뢰로운 방식으로 경제자원의 분배의 불평등을 측정할 수 있게 해 주는 반면, 같은 문제의 삶의 질의 비화폐적 자원의 경우에 있어서는 상황은 덜 만족스럽다. 이것은 이러한 불평등이 (평균을 중심으로 한) 요소들의 분배의 크기에 관한 정보만을 통해서 기술될 수 없다는 점에서 더욱 그러하다. 예를 들어, 사람들의 평균 수명에 있어서의 다양성은 인구 내 어떠한 원칙이 없이 서로 다를 수 있는 유전적인 차이를 반영할 수 있다. 이런 상황에서는 평균 수명의 전반적 간격을 좁히는 것이 도덕적인 방식으로 사회를 덜 '불평등'하게 만들어주지는 않을 것이다.
120. 그러나 문제는 적합한 측정법을 개발하는 것 말고도 또 있다. 많은 종류의 불평등이 있고, 각 불평등은 그 자체로 매우 중대하다. 이 점은 그들 중 하나가 언제나 나머지 모두를 포괄할 것이라는 전제를 피해야 함을 시사한다. 또한, 각 차원들 간 연결고리 때문에, 다양한 유형의 불평등이 서로를 강화시킬 수가 있다. 성불평등은 예를 들어, 대부분의 국가와 계층 간에 만연한 가운데, 상대적으로 낮은 사회경제적 지위를 지닌 가정 내에서 전형적으로 훨씬 더 크게 드러난다. 성불평등과 사회경제적 불평등의 종합된 영향은 종종 빈곤한 가정의 젊은 여성들이登高하지 못하고, 보상이 높은 일자리를 얻지 못하게 한다. 또한 자기표현과 정치적 의견 피력 가능성을 박탈하고, 그들의 건강을 위협에 빠뜨릴 수 있는 위해에 노출시킨다. 이러한 불평등의 일부는(계층 및 사회경제적 지위와 관련한) 수년 동안 많은 정책과 제도를 만들어내게 하기도 하였다. 이러한 정책과 제도의 목적은 그러한 불평등의 강도와 결과를 감소시키는 것이었다. 다양한 민족 간의 불평등과 같은 다른 유형의 불평등은 보다 최근의 일이다.(적어도 다수의 이민자를 경험한 나라들에서는)그리고, 이민자들이 더욱더 늘어날 것임에 따라 미래에는 이 문제가 정치적으로 더욱 중요해질 전망이다.
121. 이러한 불평등이 각 개인, 그룹, 세대 간 삶의 질의 차이를 고려하는 종합적인 방식으로 평가되는 것은 중요하다. 또한 사람들은 사람들의 삶과의 어느 정도 연관성을 가지고 있는 서로 다른 기준에 의해 분류될 수 있으므로, 불평등은 복수 그룹을 기준으로 측정되고 기록되어야 한다. 적합한 조사가 개발되어 다양한 불평등 유형들 간의 상호보충성을 평가하고, 그들에 대

한 기저의 원인을 파악할 수 있게 해야 한다. 이러한 분석을 적합한 데이터에 의거하여 정기적으로 수행하는 것은 통계커뮤니티의 책임이다.

5.3. 삶의 질 차원간의 총합

122. 삶의 질 연구에 있어서의 세 번째 다양한 차원의 문제는 풍부하게 존재하는 측정법들을 보다 한정된 방식으로 총합해야 하는 것이다. 총합의 문제는 삶의 질의 각 영역에 특정하기도 하고 (의료 분야의 mortality와 morbidity를 종합하는 측정법의 경우와 같이), 보다 일반적일 수도 있다. 즉 각 개인의 차원과 전체 사회로서의 차원 모두의 삶의 다양한 영역에 있어서의 성취를 가치 매기고 총합하는 것이다. 삶의 질의 scalar 측정법에 대한 연구는 종종 삶의 질 연구가 직면하고 있는 가장 중요한 문제라고 간주되어 왔다. 이러한 강조가 부분적으로 잘못이 있는 한편 -총합 인덱스의 정보 내용이 그 구축에 사용된 측정법의 질을 언제나 반영함-, 이 분야에 있어서의 요구사항은 여전히 강력하다. 통계청은 이들에 대한 문제를 해결할 책임이 있다.
123. 전통적으로 위에 언급한 수많은 측정법을 한정된 방식으로 총합하는 문제에 대한 가장 일반적인 반응은 나라 차원의 다양한 영역의 평균 수행의 다수 지표(적합하게 선정되고 척도화된)를 총합하는 것이었다. 이러한 접근법의 가장 좋은 예는 인간개발지표(Human Development Index)이다. 이 측정법은 중요한 의사소통 역할을 수행하며, 일인당 GDP에 기초한 국가 순위와는 무척 다른 국가 순위를 매기게 하였다. 특히 일부 덜 선진화된 국가의 경우에 그 순위차는 컸다. 그러나 이러한(또는 다른 비슷한) 인덱스 구축에 사용된 상대적 가치의 선정은 논쟁이 될 수 있는 암시를 지닌 가치 평가를 반영하고 있다. 예를 들어, 일인당 GDP의 대수(logarithm)를 평균 수명 레벨(level)에 추가하는 것(인간개발지표에서 수행되듯이)은 암시적으로 미국에서의 평균 수명 1년 연장에 인도에서의 평균 수명 1년 연장보다 20배 정도 높은 가치를 부여하는 것이다. 보다 근본적으로, 국가 평균에 기초하는 이러한 측정법들은 사람들의 삶의 질의 다양한 영역간의 중요한 연관관계를 간과한다. 또한 각 국가의 개인적 상황의 분배(distribution)에 대해서는 어느 정보도 주지 않는다. 결과적으로, 종합된 인덱스는 영역 간 개인 상황의 연관관계가 감소한다 할지라도 각 영역의 평균 수행이 동일하게 유지된다면 변하지 않을 것이다.
124. 삶의 질의 총합 측정법은 수용되는 철학적 관점에 따라 몇몇 존재한다 할 수 있다. 이러한 측정법 중 일부는 이미 사용되고 있다.(예: 전체로서의 한 국가의 삶 만족도 총합 레벨). 다른 일부는 국가통계시스템이 데이터의 computation을 허용하기 위해 요구되는 데이터 유형을 제공하기 위해 필요한 투자를 한다면 실행될 수 있다. 예를 들어, U-인덱스, 특히 가장 높은 강도로 보고된 감정이 부정적인 것인 개인별 시기의 비율은 시간-활용 조사를 통한 특정 에피소드 동안의 감정적 경험에 관한 정보 수집을 요구한다. 이와 유사하게, 개인적 차원에서의 사건 빈도와 다양한 객관적 요소들의 강도에 기반을 둔 방법들은(역량 접근과 연관되어 있는) 국가평균을 구축하기에 앞서 다양한 객관적 요소들의 joint distribution(공동 분배)에 관한 정보를 필요로 하는 가운데, '등가의 소득'(공정한 할당 접근과 연관되어 있는) 개념 또한 이러한 항목의 측면에서 개인적 선호도에 관한 정보를 요구한다. 삶의 질의 단일한 요약 측정법을 구축하는

데 초점을 맞추기보다 통계 시스템은 각 사용자의 철학적 관점에 따라 다양한 종합 측정법을 연산할 수 있기 위해 필요한 데이터를 제공해야 한다.

제3장 지속가능개발과 환경

1. 서론

125. 지속가능성이란, 넓은 의미에서, 장기간에 걸쳐 일어나는 역동적인 과정에 대한 '쌍대성(durability)'과 '안정성(stability)'를 의미한다. 경제 발전에 있어서 지속가능성을 얘기할 때 우리는 적어도 1780년대 맬서스(Malthus)의 유명한 인구이론까지 거슬러 올라갈 수 있다. 가깝게는 1970년대 로마클럽이 이러한 preoccupation을 새롭게 했고 바로 이어 노드하우스와 토빈(Nordhaus and Tobin)이 경제발전의 지속가능성을 종합적으로 측정할 기제는 무엇인지 첫 번째로 이를 집대성하는데 노력했다.
126. 1987년 브룬틀란드 위원회(Brundtland)는 지속가능한 발전은 "미래 세대가 그들의 필요를 충족시킬 수 있는 가능성을 손상시키지 않는 범위에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 개발"로 정의했다. 이 정의는 묵시적으로 현재와 미래의 웰빙에 있어 사회, 환경, 경제 요소를 모두 아우르고 있다. 노드하우스와 토빈 이후, 지속가능한 개발 지표를 만들기 위한 시도들이 계속 이어지고 있다. 일부는 노드하우스와 토빈의 접근법을 그대로 활용하여 경제학자나 회계 전문가에게는 매우 익숙하다. 또 다른 일부는 환경적 측면을 강조하여 비정부기구(NGOs)나 환경론자로부터 환영을 받았다. 몇몇 통계기관이나 통계학자들도 일명 "복합지표"라는 형태로 지속가능성의 다양한 측면을 아우르는 절충적 접근법을 개발해왔다.
127. 따라서 지표가 부족하다기 보다는 많게 되었다. 이는 결코 좋은 소식은 아닐 것이다. 특히 여러 지표들이 경제모델의 지속가능성에 대해 다르게 평가하거나 전 세계적 지속가능발전에 필요한 개별 국가들의 기여를 다르게 이야기 한다면 문제가 될 수 있다. 이는 여론과 정책 입안자에게 오히려 혼란만 가져다 주는 것이다. 이들은 어떠한 지표에 집중해야 할지, 어떠한 지표가 경험적 실험에 기반을 두고 있어 가장 활용가능한 지 판단하기 어려울 수 있다. 실제로 현존하는 지표들 중 어떤 것도 '충분하다'고 할 만큼 지지를 받는 것은 아무것도 없다는 것을 인정해야 한다.
128. 이러한 맥락에서 위원회의 하부 그룹은 누구에게나 이의가 없을 새로운 'headline indicator'를 제시하지 않는다. 우리의 접근법은 보다 신중하되 발전 측정에 유용하도록 하는 바람이다. 지속가능성은 측정하기 어렵고 매우 복잡한 것임을 인지하면서 우리 위원회는 현재 이러한 문제가 이슈가 되고 있는 이유를 분명히 하는데 그 의의를 두고자 한다. 아주 제한적이라 들릴 수 있을 지 모른다. 하지만 이것이 제대로만 된다면, 이러한 시도는 매우 강력한 수준으로 작용하게 될 것이다. 우리의 노력은 때때로 오해를 불러일으키는 불필요한 논쟁을 중단시킬 수 있고 향후 어디에 초점을 두고 나가야 할 지 보여줄 것이다. 또한 가능성이 있는 시도와 현실성 없는 시도들을 구별해 낼 수 있을 것이다. 우리의 시도는 지속가능성을 평가하는 데 있어 새로

운 흐름이 될 해결방법을 제안하기에는 거리가 멀 수 있으나 어떤 방향으로 나아가야 하는 지를 보여줄 수는 있을 것이다.

129. 제3장은 다음과 같이 구성되어 있다. 제2절에서는 현존하는 측정방법들을 검토할 것이다. 다양한 접근법에 대한 장점과 단점 등이 소개될 것이다. 개별 측정방법들 모두 각각의 가치를 함축하고 있고 따라서 이용자나 정책 입안자들의 관심과 맞아떨어질 수도 있다. 하지만 그럼에도 불구하고 여기서는, 우리의 시각으로 볼 때 과도하게 이상적인 접근법(예를 들어, 웰빙과 지속가능성을 단일 숫자로 표현하려는 시도 등)과 보다 좁은 의미에서라도 지속가능성을 측정하기에 적합한 접근법 간의 경계를 명확히 하고자 한다. 우선 과잉소비 또는 투자부족이라는 개념에 초점을 두고 있는 지표들을 조사하였다. 여기에 해당하는 접근법들은 적어도 1개의 공통점을 갖고 있는데 그것은 현 세대가 미래 세대에게 전해줄 자원의 '총량(stock)'에 초점을 둔다는 것이다. 이러한 관점에서, 이 접근법들은 일반적으로 지속가능성에 대해 '부의 확대(extended wealth)' 또는 '총량 기반'으로 접근하는 분석들에서 파생된 것이라 볼 수 있다. 이러한 분석들은 지속가능성에 각기 다른 패러다임 간 공통적으로 사용되는 언어를 사용한다는 기반을 제공해 줄 것이라 본다.
130. 제2절이 일반적인 분석들에 관한 것이라면 제3절에서는 지속가능성을 평가하는데 있어 나타나는 주요 장애물이 무엇인지 파악하는 데 초점을 둔다. 따라서 경제와 환경 부문간의 상호작용에 대한 완벽한 지식이 갖춰진 이상적인 조건 하에서 이론적으로 과연 우리가 '부의 확대' 또는 '총량기반' 분석들을 활용할 수 있는 것은 무엇인지 알아본다. 추상적이지만 이것이 실제로 왜 실현되기 어려운지 쉽게 숫자로 설명될 수 있을 것이다. 그러면, 차선은 무엇인지? 금전적 지표와 물리적 지표를 혼합하면서 지속가능성을 평가하는 '복합적' 접근은 무엇인지 알아본다. 특히 여기서는 기술과 규범의 불확실성에 의해 발생하는 문제점과 지속가능성 이슈의 국제적 특성으로 인해 발생하는 문제점은 무엇인지 살펴본다.
131. 지속가능성과 지속가능한 개발 측정에 관한 방대한 선행 연구를 간략히 요약하긴 쉽지 않다. 여기서는 완벽하지는 않지만 간단하게 4가지로 지표를 구분하고자 한다. 1) 폭넓고 절충적인 지표, 2) 복합지표, 3) GDP를 다소 수정한 지표, 4) 자원의 '과잉소비' 정도를 측정하기 위한 지표로 여기에 해당하는 지표는 서로 이질적이다. 여기에는 환경발자국(ecological footprint) 또는 수정된순저축(adjusted net savings) 등 서로 다른 지표들이 포함되어 있어 매우 각기 다른 이야기를 전달해줄 것이다.

2.1. 대시보드(Dashboard) 또는 지표세트

133. 대시보드 또는 지표세트는 지속가능한 개발에 대한 일반적 질문을 던지는 것으로 매우 폭넓은 접근법이다. 여기에는 사회-경제적 발전과 그 지속성간의 직간접적인 관계성을 나타내는 일련의 지표를 포함하고 있다. 지난 약 20여년간 국제기구는 UN의 주도적인 분위기에서 지속가능성 대시보드를 작성하는데 폭넓은 역할을 해왔다. 특히 1992년 리오정상회담에서 '아젠다21'을 채택하였고 이 의제의 40번째 장에는 동 아젠다를 채택한 국가가 지속가능한 발전을 위한 활동과 실현에 대한 '양적' 정보를 개발하도록 하고 있다.

134. 이 외에도 OECD나 Eurostat에서 유사한 시도를 해왔고 이를 이어 2001년 유럽집행위는 자체적으로 '지속가능한 개발 전략(Stratgy for Durable Development, SDD)를 채택했다. 유럽집행위의 대시보드에는 제1수준에서 10개 부분을 포괄하는 11개의 지표가, 제2수준에서는 33개 지표, 제3수준에는 78개의 지표를 포함하고 있다. 제2, 3수준은 29개의 하부 부분을 포괄하고 있다. 산발적이지만 유사한 시도들이 국가별로도 이뤄졌다. 예를 들어 프랑스환경연구소는 유럽집행위의 SDD 채택 이후, 2003년 '지속가능한 개발 국가전략'을 평가할 지표를 평가할 11개 지표를 선정하였다. 현재 이 연구소는 지표를 41개까지 확대하였다. 지역별로도 지난 10년간 유사한 시도들이 '아젠다21'의 직간접적인 영향을 받아 진행되었다.
135. 이용자들의 입장에서 무엇보다 놀라운 것은 현재까지 제시된 지표들이 매우 다양하다는 것이다. 일부는 GDP와 같이 매우 국제적인 것이고 일부는 보다 세부적(흡연자 인구비율)인 것이다. 일부 지표는 결과물에 대한 것이지만 다른 일부는 제도에 관한 것이다. 일부는 개발과 지속가능성 모두 쉽게 나타낼 수 있는 것이지만 다른 일부는 현재의 개발에 관해서만, 다른 하나는 장기적 지속가능성에만 관련되어 있다. 심지어 일부 지표들은 개발과 지속가능성의 연계가 아직 논란의 여지가 있거나 최소한 연계성이 있다고 보여지는 것들을 나타내는 항목들도 있다. 예를 들어, 고출산율은 지속가능성에 이로운 것인가(Is a high fertility level a good thing for sustainability?) 이러한 질문은 연금의 지속가능성에 대해서는 맞으나 환경의 지속가능성 측면에서는 아마 아닐 것이다. 또한 높은 출산율은 언제나 현재의 경제상황이 좋다는 것을 의미하는가? 아마 이것에 대한 대답은 높은 출산율과 낮은 출산율을 어떻게 정의하느냐에 따라 달라질 수 있을 것이다.
136. 이러한 대시보드는 최소 2가지 측면에서 유용하다. 하나는, 이러한 대시보드가 지속가능성을 분석하는 어떠한 단계에 있어서 시작점이 된다는 것이다. 즉, 이러한 대시보드는 천성적으로 너무 복잡하여 관련된 변수들을 작성하고, 각국 통계기관이나 국제기구들이 지표측정을 개선하기 위해 필요한 노력을 필요로한다. 두번째로 이러한 대시보드는 지속가능성의 '약점'과 강점을 구분하는 것과 관련되어 있다. 지속가능성에 관한 '약한' 접근법은 일정 부문에 성과가 좋은 것은 다른 부문의 낮은 성과를 보상하는 것이라고 여겨진다. 이는 지속가능성에 대한 국제적 평가에 단일측면의 지표를 갖게 한다. 반면 지속가능성에 관한 '강한' 접근법은 여러 환경 종목에 대한 양적, 질적 지속가능성을 별도로 요구하고 있다. 따라서 여기서는 분리된 여러 통계의 세트가 필요하고 각각의 통계들은 전 세계 지속가능성에 관한 특정 하부 부분을 나타내도록 한다.
137. 적어도 이러한 매우 광범위하고 절충적인 대시보드에 있어서 이질성은 문제가 된다. 그리고 인과관계나 지속가능성과의 관계성을 간과한 지표들이 있다. 지표간의 위계가 분명치 않다. GDP의 성공적 측면을 간과하고 일정 기간 각 나라별로 이뤄온 사회-경제적 성과들을 단순 비교하기 위한 '단일 수치'의 중요성을 간과하고 있다.

2.2. 복합지표(Composite Indexes)

138. 복합지표는 매우 방대한 대시보드(dashboard)로 인해 발생하는 문제를 교묘히 피해갈 수 있는 하나의 방법이자, 수많은 유사한 정보들을 하나의 숫자로 종합할 수 있는 방법이기도 하다. 여기서는 복합 지표 중 일부를 검토해본다.
139. 예를들어, Osberg와 Sharpe가 고안한 **경제적웰빙지표(Index of Economic Well-Being)**은 복합지표로써 (소비를 측정한 결과에 기반한) 경제적 풍요, 지속가능한 부의 축적, 불평등 해소와 사회적 위험에 대한 보호 등을 포함한 각종 사회 이슈 등을 동시에 포괄한다. 환경과 관련해서는 1인당 CO2 배출 비용을 고려한다. 소비의 유량(flow)과 부의 축적(여기에서 넓은 의미에서 R&D 총량과 인적자본의 근사치, CO2배출비용 등에 따라 규정된다)은 국민계정의 방법론에 따라 측정된다. 각 부문에 대한 표준화는 OECD 9개 국가에 대한 선형좌표로 표현되고 총계는 동일한 가중치에 따른다. 하지만 환경 부문은 여전히 부차적인 수준에 머물러 있다.
140. 여타 지표들이 환경 부문에 대해서는 보다 구체적으로 다룬다. '**환경지속가능성지표(Environmental Sustainability Index, ESI)**' 또는 '**환경성과지표(Environmental Performance Index, EPI)**'가 이에 해당한다. ESI는 5개의 부분으로 구성되는데, 여기엔 환경시스템(국제적 건강수준), 환경 스트레스(환경 시스템에 대한 인류 발생적 압력), 사회 및 제도적 역량(환경 과제에 효과적으로 대응할 수 있는 능력), 국제적 책임(공통의 환경문제를 해결하는데 있어 타국과의 협력) 등이 그것이다. ESI는 76개의 변수가 이 5개 부문을 설명하는데 활용된다. 예를 들어 표준 지표는 대기와 수질지표(예:SO2, NOx), 건강지표(호흡기질환으로 인한 영아 사망률), 환경 거버넌스(1백명당 지역 Agenda21 구상) 등이다. EPI는 ESI보다는 축소되어 16개 지표를 기초로 한다. 또한 ESI에 비교하여 정책 중심적이다. 따라서 지표의 값은 표본에서 관찰된 데이터가 아닌 이미 구축된 정책목표에 따라 만들어진다.
141. 이러한 지표들이 주는 메시지는 여전히 애매하다. 전체적인 국제적 수준의 순위는 이해할 만하다. 하지만 이 국제적 순위는 거기에 나타난 선진국들이 환경 문제에 기여하는 바를 너무 낙관적인 방식으로 기술하고 있다는 것이 문제다. 또한 문제는 선진국 간에도 나타난다. 예를 들어, 위의 지표들은 미국과 프랑스가 CO2 배출에 있어 매우 다른 양상을 보임에도 불구하고 차이가 거의 없는 것으로 나타난다. 사실 이 지표는 근본적으로 현재 각국의 환경의 수준과, 천연 자원에 대한 환경 스트레스, 환경 정책의 강도를 모두 한데 모아 보여주고 따라서 한 국가가 실제 지속가능한 상태에 있는지 여부는 보여주지 않는다. 한 국가의 지속가능성을 평가할만한 임계값이 없다는 것이다.
142. 따라서, 이 지표를 가장 잘 활용하는 방법은 아마도 이 지표들이 내포하고 있는 여러 구성요소들을 살펴보는 데 있을 것이다. 어쩌면 복합지표의 이러한 역할이 하나의 '존재이유'일 것이다. 하지만 이러한 지표를 좁은 의미에서 지속가능성 측정방법으로 두기엔 충분치 않아서 GDP나 여타 계정들과 같은 위치에 두기는 어려울 수 있다. 그 이유는 두가지다. 우선, 결국에 이러한 지표는 넓은 차원의 대시보드와 똑같기 때문이다. 즉, 지속가능성의 개념이 무엇인지 명확히 정의하는 것이 부족하다는 것이다. 두번째로, 이는 복합지표에 대한 일반적인 비판인데, 지표의 다양한 구성요소에 가중치를 주는 과정에서 발생하는 애매한 절차상의 특징이 있다. 이러한 과정은 대부분의 경제지표 작성에 선호되는 방법인데 그 이유는 이 경제 지표들이 시장 가치와

는 어떤 형태로든 연관되지 않기 때문이다. 이 부분에 대해서는 추후 다시 설명하겠지만, 실제 시장가치가 지속가능성과 관련된 이슈를 논할 때 신뢰도가 떨어지는지 그 이유는 많다. 그리고 특히 시장가치가 갖고 있는 환경관련 구성요소와 그렇다. 하지만 실제 금전적이든 아니든, 총합의 과정은 언제나 지표에 표현된 각 아이টে에 대한 상대적 가치를 의미하는 것이다. 통합지속가능성 지표에 있어서는 지속가능성에 중요한 여러 변수들에 대한 상대적 가치를 포함하자는 데에 어떠한 논의도 이뤄지고 있지 않다. 따라서 문제는 가중치를 매기는 과정이 감춰져 있고, 투명하지 않고 반복가능한 것이 아니라 이러한 과정은 자주 나타나고, 이것은 이 보고서의 장점이기도 하다.

2.3. 수정된 GDPs

143. 지속가능성을 측정하는 여타의 방법들은 GDP에 대한 전통적 개념으로부터 나왔지만 시스템적으로 확대되거나 GDP가 감안하지 못하고 있는 요소, 지속가능성과 관련된 요소를 수정하는 형태라고 할 수 있다.
144. 노르드하우스와 토빈의 '지속가능한 경제후생 측정(Sustainable Measure of Economic Welfare, SMEW)'은 이 부문에서 가장 선도적이라 할 수 있다. SMEW는 2가지 지표를 제공한다. 하나는 '경제적후생지표(Measure of Economic Welfare, MEW)'로서 개인의 소비 총량에서 출퇴근 비용, 법률 서비스비용 등 후생에 긍정적으로 기여하지 않는 비용을 빼는 것이다. 대신 후생에 긍정적으로 기여하는 여가 또는 가사노동 등을 금전적 가치를 매겨 부가하는 방법을 사용하고 있다. 두번째 단계는 MEW를 SMEW로 변환하면서 전체 부의 변화를 고려하는 것이다. SMEW는 자본 총량 보존을 유지할 수 있는 MEW의 수준을 측정하는 것이다. MEW를 SMEW로 전환하기 위해 노르드하우스와 토빈은 공적 사적영역 부의 총량의 추정치를 사용하였는데 여기에는 재생가능한 자본과 토지 및 순외국자산 등과 같이 재생불가능한 자본, 교육 자본(노동시장에 속한 사람들이 수년간 교육에 투자한 비용), 건강 자본 등을 포함한다. 그리고 매년 20%의 감가상각율을 적용한 permanent inventory 방법에 기반하고 있다. 하지만 결국 이 지표들도 환경 피해나 천연자원의 고갈에 대한 추정치는 포함하고 있지 않다.
145. 노르드하우스와 토빈의 중요한 기여로 2가지 다른 흐름이 만들어졌다. 우선 하나는 노르드하우스와 토빈의 접근법을 보다 확대한 노력에 의한 것으로 '지속가능한 경제후생 지표(Index of Sustainable Economic Welfare, ISEW)'이며 다른 하나는 '참발전지표(Genuine Progress Indicators)'이다. 이 지표들은 물, 대기, 소음공해의 비용을 습지,농지, 1차 숲의 손실, 여타 천연자원의 고갈, CO2 피해와 오존층 파괴 등의 소비와 계정에서 뺐아내었다. 천연자원 고갈은 재생가능한 대체물을 만들어내는데 필요한 투자 수준으로 평가하였다.
146. ISEW나 GPI를 활용하는 대부분의 나라에서 이 두 지표는 매우 연관되어 있으며 어느 정도는 GDP로부터 사뭇 다르게 나타난다. 이러한 상호연관관계의 불일치는 많은 연구자들로 하여금 이른바 "임계" 가정을 하게 만들어 GDP와 후생이 일정 시점에서는 같은 방향으로 움직이나 GDP의 지속적인 성장이 후생의 향상을 가져오지 않고 결국엔 후생이 감소한다는 것을 알아냈다. 다시 말해 이 지표들에 따르면 지속가능성이란 이미 우리와는 거리가 멀게 된 것으로 이미

후세의 하강국면에 접어들었음을 의미한다는 것이다.

147. 또 다른 흐름은 국민계정의 흐름과 매우 확고하게 연계되어 있다. 소위 환경경제계정(System of Environmental Economic Accounting, SEEA)에 기반한 것으로 표준국민계정(Standard National Accounts, SNA)의 위성계정이다. SEEA는 경제와 환경 정보를 공통의 틀(framework)로 묶어 환경이 경제에 미치는 영향과 경제가 환경에 미치는 영향을 측정한다. UN환경경제계정전문가위원회(UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting, UNCEE)는 2005년 설립되어 환경경제계정의 주류가 될 것으로 기대하고 있다. 여기서는 2010년까지 SEEA에 대한 국제기준을 수립하고 각국이 이를 채택하도록 할 예정이다.
148. SEEA에는 4가지 계정분류가 있다. 첫번째는 폐기물과 같이 경제활동에 의해 발생한 물질이나, 에너지의 흐름과 관련된 데이터만을 순수하게 다루고 이들을 가능한 SNA 구조에 맞춰 정렬한다. 두번째 분류는 현존하는 SNA에 포함된 요소들을 취하는데, 여기서 SNA는 환경을 잘 관리하고 따라서 환경관련 처리가 보다 명백하게 만드는 것이다. 세 번째 분류는 환경 자산에 관한 계정들로 물리적인 환경 그 자체이거나 목재 총량과 같은 금전적으로 측정되는 자산을 의미한다.
149. 위의 세가지 SEEA의 분류는 어떤 형태의 지속가능성 관련 지표를 구축하는데 매우 중요한 요소이다. 하지만 문제는 네 번째 마지막 분류인데, 여기서는 현존하는 SNA가 금전적 terms를 제외하고 환경에 미치는 경제의 영향을 측정하는데 어떻게 조정될 수 있는 지를 다룬다. 여기에는 자원 고갈과 관련된 것, 소위 '방어적 지출, 퇴화와 관련된 것들이다.
150. 이러한 SNA를 환경이슈에 적합하게 수정하는 것은 일반적으로 '그린GDP'라는 개념으로 보다 알려져 있다. 이론적으로는 자연자본을 포함하는 'Hicksian' 소득 개념과 매우 유사하다. 고정자본 소비를 고려하여 GDP가 NDP(Net Domestic Production)로 전환된 것처럼 자연자본 소비를 고려한 환경요인조정 국내순생산(environmentally-adjusted NDP, eaNDP)를 작성하는 것이 의미 있을 것이다. eaNDP는 자원고갈(생산 과정의 투입보다 환경자산이 과도하게 사용된 것)과 환경 퇴화(대략 자원의 질이 감소하는 가치)를 포함한다.
151. 그러나 그린GDP와 eaNDP는 여전히 SEEA의 결과물 중 가장 논란이 많다. 또한 통계기관에서 이를 직접 활용하는 비율이 낮는데 그 이유는 2가지 개념에서 비롯된 문제 때문이다.
152. 경제체제에 투입된 환경 요소의 가치를 측정하는 것은 상대적으로 쉬운 작업이다. 이러한 투입 요소들은 시장에서 상품의 형태로 팔리기 때문에 이론적으로 시장 원리에 맞게 이들의 가치를 직접 평가하는 것이 가능하다. 반대로 환경의 퇴보를 불러오는 환경 잔여물은 일종의 산출물로 이들의 가치를 직접 측정하는 직접적인 방법은 없다. 그리고 가치를 측정하는 간접적인 방법은 어느 정도 "만일의 경우"라는 상황에 근거하고 있다. 따라서 환경퇴보의 가치를 거시 경제적 수치로 환산하는 작업은 사후 계정(ex-post accounting)을 뛰어넘어 그보다 더한 가설적 상황을 만드는 것과 다르지 않다. 이러한 계정의 매우 추론적인 특성으로 많은 계정 전문가들은 이러한 분야에 대해 매우 불편해하고 강하게 반대한다.

153. 실제 경험에 의하면 환경을 측정하는데 두가지 주요한 선택사항이 있다. 첫 번째는 손실기반 추정치고 다른 하나는 비용기반 추정치다. 실제, 손실기반 추정치는 “환경파괴로 인해 얼마나 많은 손실을 입었는가?”라는 질문에 대한 답을 제공하고 폐기물 생산이 인간의 건강과 인적자본에 미치는 영향으로 인해 인간의 후생이 얼마나 나빠졌는지를 추정한다.
154. 비용기반 추정치는 이에 반해 “환경파괴를 막기 위해 어느 정도의 비용이 필요한가”에 대한 답을 제공한다. 그리고 비용기반 추정치는 두가지 종류로 나뉘질 수 있다. 하나는 ‘유지비용’에 근거한 추정치이로, 현재의 생산과 소비로 인해 발생하는 환경파괴를 치유하기 위해 발생하는 비용의 가치를 말한다.
155. 비용기반 추정치의 두번째 종류는 이러한 한계를 극복하고 "만약 생산자와 소비자가 현재 환경적 작용으로 인해 발생하는 비용 때문에 실제 경제에서 상대적으로 다른 가격을 갖고 있다면 어떤 수준의 GDP가 달성 가능되는가"라는 질문에 답을 하는 것이다. 따라서 이것은 흔히 "그린경제모델(Greened economy modeling)"로 불리는 것으로 거시적 총합에서 하나의 선택된 숫자로 나타나는 것에 비하면 고무적이고 따라서 새로운 "환경적" 총합보다는 현존하는 경제와 "환경적" 경제간의 간극에 초점을 둔다.
156. 하지만 그린 GDP에는 보다 근본적인 문제가 있고 이는 노르드하우스와 토빈의 SMEW 또는 ISEW/GNI 지표와 동일하게 적용된다. 이 모든 측정방법들은 "실질적인 지속가능성"을 담아내지 못한다. 이러한 지표들은 웰빙 또는 소비의 가설적 수준이 장기간 동안 지속가능한지를 측정한다. 이는 지속가능성에 대한 부분적인 답만 주는 것이다. 우리가 궁극적으로 필요로 하는 것은 우리가 지속가능한 목표로부터 얼마나 멀리 떨어져있는가를 평가하는 것이다. 달리 말하면, 우리가 필요로 하는 것은, 과잉소비에 대한 측정과 또는 다른 표현으로 저투자에 대한 측정이다. 이 두 가지는 우리가 마지막으로 살펴볼 지표의 내용이다.

2.4. 과잉소비와 저투자에 초점을 둔 지표

157. 이 제목에 따라 우리는 과잉소비, 저투자 또는 자원에 대한 지나친 압박과 같은 용어에 맞게 지속가능성에 대한 질문을 던지는 모든 지표를 재분류하였다. GDP와 여타 지표와 관련, 이를 하나의 숫자로 표현하는 것은 어떤 매트릭스와 명시적인 계상과정을 선택하도록 한다. 하지만 이러한 지표들은 유량적 형태로 나타나기 때문에 측정된 유량은 지속가능성과 관련된 일부 총량과 일치한다는 가정을 하고 있다. 예를 들어 미래 세대에게 전달되어 그들의 기회를 결정짓는 것들을 말한다.

2.4.1. Adjusted net savings(ANS)

158. 수정된잠저축(다른 표현으로, Genuine Savings)은 지속가능성 지표로 환경국민계정의 개념을 바탕으로 구축됐다. 이론적인 배경은 표준 '히식시안(Hicksian)'의 수입과 저축 개념을 이용한 것으로 이는 지속적인 부의 축적과 실제 경제적 수입이 현존하는 축적된 부를 고갈하지 않으면

서 소비되는 흐름으로 정의한다. 따라서 여기서 'genuine savings'는 예를 들어 1년 등 일정 기간동안 총 부의 변화량을 말하는 것이다. 대안적으로, 누군가는 '참투자(genuine investment)'를 전체 자본총량의 변화 등을 통해 보고 싶어 할 수도 있다. 이는 일반적으로 '확장된 부'의 이름으로 실제 측정되는 것은 '확장된 자본'을 의미한다. 이러한 개념은 분명히 지속가능성에 대하여 관련성 있는 경제적 개념이라 할 수 있다. 그리고 여기에는 천연자원이 일정 이슈로 포함되고 다음 세대에게 기회를 주는 요인으로 포함된다.

159. 이러한 정의를 살펴보면, 세계은행의 연구진은 'genuine savings' 또는 ANS를 꽤 많은 나라에 적용해오는데 앞장서왔다. 2004년 세계은행의 보고서에 따르면, 전 세계 거의 모든 국가의 '순 국내저축(net domestic savings)' 추정치를 포함하고 있다. '확장된 부(extended wealth)'의 개념은 천연자원에 국한되지 않고 물질적, 생산적 자본을 포함하고 전통적인 국민계정에서 측정된 바와 같이 인적자본도 포함한다.
160. 따라서 ANS는 인적자본, 자원고갈, 환경오염으로 인한 손해 등을 고려함으로써 해서 한 경제에서 실제 저축이 차지하는 실제 비율을 측정한다. 경험적으로, ANS는 전통적인 국내총저축(Gross National Savings)를 4가지와 결합시키면서 만들어 내진 것이다. 첫째, 생산된 자산에 대한 자본 소비 추정치는 순국민저축(net national savings)를 얻기 위해 제외된다. 그리고 교육에 대한 현재 지출이 순국내저축(net domestic savings)에 더해지는데 이는 인적자본에 대한 적절한 가치를 얻기 위해서이다(전통적인 국민계정에서 교육지출은 소비로 분류된다). 다음으로, 다양한 천연자원의 고갈에 대한 추정치는 제외되는데 이는 추출과 추수와 결합된 자산가치의 가치 하락을 반영하기 위해서이다. 자원고갈에 대한 추정치는 자원 지대를 계산한 것에 기초하고 있다. 경제적 지대는 주어진 생산요소를 초과한 회수(return)를 나타낸다. 지대는 국제가격과 단위당 평균 추수비용간의 차이를 고려하는 것이다. 마지막으로, 탄소배출에 의한 국제오염피해는 제외된다. ANS의 음의 비율은 '확장된 부'가 감소세에 있음을 나타내는 것으로 이것은 반지속가능성에 대한 경고라 할 수 있다.
161. 이 지표가 어떻게 일반적인 국민계정에서의 저축, 투자와 비교될 수 있을 것인가? 세계은행이 프랑스나 미국과 같이 선진국을 대상으로 계상하는 ANS는 대부분 총 저축(gross savings)에 의해 나타난 역동성을 보여주는 반면 ANS와 총저축간의 간극은 교육에 대한 지출에서 알 수 있는 것처럼 대부분 자본 소비와 인적자본 축적에 기인하고 천연자원의 변화는 단지 상대적으로 작은 영향을 미친다. 게다가, 세계은행의 ANS는 대부분의 선진국이 지속가능한 길을 가고 있으며 반면 대다수의 신흥국, 개발도상국은 그렇지 않음을 보여준다. 특히, 천연자원을 수출하는 국가들은 지속가능하지 않은 것으로 나타난다.
162. 이러한 접근방법은 많은 경제학자들에게 호응을 얻는데 그 이유는 지속가능성을 정의하는 분명하고 이론적인 틀을 제공하기 때문이다. 하지만 각 국가의 ANS를 경험적으로 측정하는데 기인하는 현 방법론은 잘 알려진 바와 같이 한계가 많다. 일반적으로 ANS 접근법의 적합성은 "무엇이 고려되는가(다음 세대에게 전달되는 여러형태의 자본)"에 중요하게 영향을 미친다. 다시 말해, '확장된 부'에 포함되는 것이다. 또한 "가격"도 중요한데 이는 불완전하거나 시장에 의해 그 가치가 존재하지 않은 가치에 의해 매겨지는 것이다.

163. 그리고, 세계은행이 발표하는 ANS의 중요한 단점은, 환경 파괴를 적용하는데 있어 탄소배출로 인한 국제적 오염피해에만 제한되어 있다는 것이다. 많은 학자들이 언급하기를, 이러한 계산방식은 종합적이지 않아 지하수의 오염, 지속가능하지 않은 어업 및 토양오염, 더욱 유력하게는 종다양성의 손실과 같은 중요한 환경적 요소는 포함하지 않고 있다.
164. 이러한 천연자원을 고려함에 있어 가격을 매기는 방법도 주요한 이슈 중 하나다. 고갈되는 자원의 경우, 세계은행의 ANS는 현재 가격에 의존한다. 이론적으로 유입과 총량을 평가하는데 있어 시장가격을 활용하는 것은 완전시장의 조건에서만 허용되어 실제로는 명확한 사례가 되지 않는다. 천연자원의 외부성과 불확실성은 최고에 달한다. 특히, 화석에너지 연료나 다른 광물들의 시장가격은 최근 변동폭이 꽤 넓게 나타나 현재 시장가격에 근거한 ANS를 측정하는데 요동이 심했다.
165. 환경 파괴를 가격화하는 것은, 더 어려운 일인데, 그 이유는 애시당초 활용가능한 시장 가치가 부재하기 때문이다. 이론적으로 가격은 환경자본에 주어진 변화의 지속적인 결과와 그것이 미치는 웰빙의 영향력을 모델링함으로써 얻어지는 것이다. 하지만 실제 적용하는데 있어 상당한 문제점이 발생한다. 현재의 상황에서, ANS가 추정하는 탄소배출의 가치는 국제적 지속가능성을 평가하는데 어떠한 역할도 할 수 없고, 환경정책에 대한 가이드라인을 제시하는 지표로서의 활용에도 의구심을 갖게 한다.
166. 마지막으로, 각 국별로 ANS를 계상함에 있어, 국제적 지속가능성의 본질을 고려하지 않았다. 실제, ANS가 전해주는 메시지 중에서 천연자원 수출국과 관련된 사항에 있어 불편함을 느낀 사람들도 있을 것이다. 이 자원 수출국(주로 기름)에서는, 반지속가능성은 천연자원의 고갈로 인해 재투자의 비율이 충분치 않을 때 발생하게 되고 수입국가에서 '과잉소비'하는 것은 아무런 이슈도 되지 않는다. 일반적으로 천연자원은 부족하나 상대적으로 인적, 물적 자원이 개발도상국에 비해 풍부한 선진국은 과도하게 지속가능하게 나타날 수 있다. 그 결과, 고갈되는 자원의 소비를 수입국의 책임으로 전가하는 경우도 발생했다.
167. 이를 정확하게 하기 위해, 만약 회소성이 완전히 가격에 반영되어 고갈되는 자원들이 국제 시장에서 팔린다면, 우리는 ANS를 수정할 필요성이 없을 것이다. 하지만 가격이 경쟁적이지 않고 수입국은 요구되는 비용보다 낮게 지불하고 있다면 수입의 금전적 가치로는 표현되지 않는 국제적 '반지속가능성'의 책임은 수입국이 진다고 볼 수 있다. 낮은 가격은 이러한 수입국들이 과잉소비를 하고 과잉소비에 대한 장기적 비용을 수출국에 전가하고 있는 것이다.

2.4.2. Footprints

168. '확장된 부'의 개념과는 확연한 차이가 있음에도 불구하고, footprints를 활용하여 지속가능성을 측정하는데 있어 여러 시도들이 이뤄졌다. 사실 이러한 시도들은 현재 소비의 흐름과 그로 인해 환경 부분의 총량에 미치는 영향을 비교하는 일반적인 접근법에 의해 발생하였다. 이러한 측면에서, footprints 역시 천연자원에 오로지 집중하는 하여 '부'를 측정하는 것인데, 가치에 대한

규정은 ANS와 달라 어떠한 시장가격도 명시적으로 활용되지 않는다. 하지만 천연자원이 여러 가지 형태의 환경 상품으로 총계화되면서 '물리적' 측정방법으로 여겨지고 있다.

169. 환경발자욱(Ecological Footprint, 이하 EF)는 생물권의 재생역량이 얼마만큼 인간의 활동에 의해 활용(소비)되고 있는지 측정한다. EF는 생태적으로 생산가능한 토지와 주어진 인구가 현재 수준의 소비와 자원으로 살아갈 수 있는데 필요한 습지의 규모를 계산한다. 한 국가의 EE는(수요자의 입장에서) 식량과 섬유, 목재 등 소비되는 것들을 생산하는데 필요한 총 규모를 계산하는 것으로 인프라를 구축하기 위해 필요한 지역까지 포함한다. 공급측면에서, 생태역량은 생물권의 생산 능력과 인간에게 필요한 생태적 자원과 서비스를 제공할 수 있는 능력을 말한다.
170. 그 결과는 잘 알려져 있고 무척 충격적이다. 1980년대 중반부터, 인류의 footprint는 지구가 수행할 수 있는 역량보다 컸고, 2003년 인류의 footprint는 지구의 생태역량을 약 25% 초과하는 것으로 나타났다. 즉 우리의 수요에 맞추기 위해서는 지구의 25%가 더 필요하다는 것이다. 1인당 1.8 헥타르가 전 세계적으로 활용가능하나, 유럽인은 1인당 4.9 헥타르를 쓰고 있고 북미가 이의 2배를 쓰고 있어 두 지역의 생태 역량보다 훨씬 많은 규모라 할 수 있다.
171. 이러한 이유로, footprint 지표는 물론, 금전적 측면에서 표현되고 있지는 않으나 확장된 계정 개념이라 할 수 있다. 실제, 이 지표는 계정접근법과 공유되는 부분이 있는데, 이질적인 요소들을 하나의 공통된 측정 단위로 나타낸다는 것이다. 이 지표는 적어도 천연자원의 다양한 형태의 지속가능성을 가정함에 있어 천연자원 상품을 토지와 관련하여 부가적이나 약한 지속가능성 가정에 대해서는 강하게 반대한다. 사실, 여기서는 저축이나 어떠한 축적도 역할이 없다. 긍정적인 생태 과잉은 천연자본의 총량을 증가하는데 도움이 되지 않고 따라서 미래의 생산적 가능성을 향상시키는데 필연적이지 않다. 비슷하게, 재생가능하지 않은 자원의 고갈(예, 기름)과 이러한 자원에 근거한 지속가능 성장에 대한 위협은 CO2 배출과 같은 폐기물 용화로 취급된다. 더 유력하게는 가공된 저축과 축적된 자본은 지속가능성에 도움이 되지 않는다.
172. 이러한 결과는 역시 한 국가의 지속가능성을 평가하는데 문제가 있다. 그 이유는 EF의 방법론에 깔린 실질적 반무역주의 편향때문이다. 인구밀도가 높아, 네덜란드와 같이 낮은 생태역량을 가진 나라들은 생태적 한계를 가지고 있다. 반면 핀란드처럼 인구밀도가 낮고 생태역량이 높은 나라는 과잉공급이 있어 일반적인 재화 무역은 양 국가의 혜택이 있는 것으로 보인다. 하지만 이는 결코 반지속가능성을 나타내는 지표는 아니다. 실제, 현재의 경향은 각 나라의 EF를 각자가 가진 생태역량과 비교하기 보다는 모든 나라의 EF를 국제적 생태역량과 분할하여 보는 것이 제안되고 있다. 그렇게 함으로써, EF는 한 국가의 지속가능성을 평가하는 것이 아니라 한 국가의 국제 반지속가능성에 기여하는 바를 볼 수 있는 것이다.
173. 전반적으로 이것이 의미하는 바는, EF는 국제적 수준에서 동시에 일어나는 반지속가능성을 볼 수 있는 최선의 지표다. 각 나라별 EF는 천연자원의 이기적인 이용에 있어 불평등과 지리적으로 유사한 지역에서 상호 의존성을 나타내는 지표로 활용되어야 한다. 게다가, EF는 전 세계의 생태적 파괴를 얘기하려는 것이 아니다. 실제, 전 세계의 불균형은 대부분 탄소배출로 나타난다. 정의한 바에 따르면, 전 세계에 걸친 작물토지, 인프라를 위한 땅 등에 대한 수요는 세계의

생태역량을 극복할 수 없다.

174. 그 결과, footprints를 다소 적게 반영하면서도, 확실하게 정의된 '탄소 footprint'가 보다 복합적인 지표로 적합할 것으로 보인다. 그 이유는 탄소 footprint가 보다 분명하게 물리적인 총량 측정을 생산성과 균형적인 요소들의 가정에 의존하지 않고서도 나타내고 있기 때문이다. 커뮤니케이션과 관련해서 이러한 지표는 분명히 지구에 대한 과도한 활용과 관련된 강한 메시지를 전달해준다. 그리고 어떤 부분에서건 각 구성요소별로 분해할 수 있는 특징을 보인다. 탄소 footprint는 개개인의 행동을 모니터하는데 강력한 도구로 활용될 수 있다.

3. 하나의 숫자로 지속가능성을 표현하기 : 왜 어려운가?

175. 이제 말하고자 하는 바를 정리해보자. 앞서 지속가능성을 '양(quantity)'화 하기 위한 다양한 시도들을 살펴보았다. 이러한 풍성한 시도들은 여러 다른 복합지표들이 각기 다른 메시지를 전달해준다는 측면에서 심각한 문제가 있다. 이는 통계 전문가들에게나 정책입안자들에게도 큰 혼란을 야기하는 것이다. 따라서 본질적인 문제로 다시 돌아오게 한다 : 우리는 정확히 무엇을 측정하고자 하는가? 만족할만한 방법으로 하기 위해서는 어떠한 것이 필요한가? 이상적인 조건이 충족되지 않는다면 차선으로 선택할 수 있는 전략이란 무엇인가?

3.1. 우리는 무엇을 측정하고자 하는가?

176. 우리는 무엇을 측정하고자 하는가? 버틀란트의 보고서 이래, 지속가능한 개발의 논의는 확장되어 현재와 미래의 경제, 사회, 환경 웰빙을 모두 아우르는 포괄적인 개념이 되었다. 이러한 야망은 정당화되어 우리 위원회의 3개 세부 그룹에서 모두 다뤄졌다. '환경/지속가능성' 그룹의 의지는 그보다는 폭이 좁았다. 이 그룹은 '항구적인(durable) 개발'의 '항구성(durability)' 요소에 초점을 두었다. 지속가능성에 대한 질문은 다음과 같이 표현될 수 있다 : 우리는 웰빙의 현재수준이 무엇인지 평가할 수 있다고 가정하고, 질문은 현재의 지속적인 경향이 현재 웰빙의 수준을 보장하게 하는지 아니면 그렇지 않은지를 알고 싶어하는 것이다.
177. 실제로 이는 현재의 웰빙과 현재 웰빙의 항구성 또는 지속가능성이란 두가지 개념을 분리하는 것처럼 들린다. 그 이유는 위의 두 질문이 그 자체로 재미있기 때문이다. 이러한 질문은 이 보고서 제3장의 절반 가까이 분석해왔던 여러 접근법을 정렬시키는데 우선적인 가이드라인을 제공한다.
178. 앞서 2.1에서 검토한 지속가능한 발전의 확장된 대시보드들은 현재의 웰빙과 그 지속가능성이 최고였을 때의 측정을 모두 관통하는 방법이다. 이는 대시보드 접근법이 배제되어야 함을 의미하는 것이 아니다. 그보다는 반대로, 우리의 마지막 결론은 지속가능성에 관한 단면적인 시각은 확실히 우리의 힘이 닿지 않는 곳에 남아있다. 하지만 우리는 현재 최선의 상태에서 제한된 지표의 수에서 마무리를 짓고자 한다. 그리고 지속가능성의 의미를 분명히 해주는 개념에 의거한 지속가능성에 전념하고자 한다.

179. 이러한 절충적인 대시보드에 근거한 복합지표는 유사한 문제를 일으킨다. 여러 항목들에 가중치가 부여되는 방식으로 절대 분명하지 않은 애매한 결론을 낳게 된다.
180. 지속가능한 생활수준을 측정하는 그린GDP와 같은 지표들은 역시 지속가능성을 평가하는데 불충분하다. 한 사회의 소비의 지속가능성을 측정하기 위해서는 실제 소비와 실제 생산간의 비교가 필요하다. 또한 보다 포괄적인 용어로 한 사회의 실질적인 웰빙 수준과 지속가능한 웰빙 수준의 비교가 필요하다. 이에 덧붙여, 이러한 지속가능성 지표가 전형적인 GDP와 필연적으로 갖고 있는 근접성은 결국 혼란만 가져다줄 수 있다. 만약 2개의 GDP가 있다면 어떤 맥락에서 어떤 지표를 이용해야 할까? 어떤 나라의 그린 GDP가 00%이고 또는 일반적으로 GDP가 00%라고 하면 결국 우리가 얻을 수 있는 결론은 무엇일까? 이러한 것이 과연 한 나라가 지속가능하지 않은 길로 가고있음을 암시한다 할 수 있을까?
181. 이러한 모든 것들이 적절한 지속가능한 지표가 보다 '순투자(net investment)' 또는 '투자회수(disinvestment)'의 개념과 가까워지게 하고 있다. 그리고 이러한 방법으로 ANS가 사례가 되었고 footprint 지표들이 보다 재생가능한 환경 자산이나 환경자산의 비축적에 초점을 맞추도록 해왔다. 따라서 논리는 이런 것이다 : 미래 세대가 적어도 우리가 가지고 있는 만큼 기본적인 웰빙을 유지할 능력은 우리가 웰빙에 중요한 영향을 미치는 모든 자산들을 충분히 그들에게 전달해준다는 사실에 의거한다. 여기서 W를 '확대된 부' 지표라고 하고 자원의 총량을 양적으로 평가하는데 활용한다고 보자. 지속가능성의 양을 측정하는 것은 국제적 총량 또는 그 구성요소들이 양(POSITIVE)화 되는냐 아니면 음(NEGATIVE)화 되느냐로 변하게 된다. (예를 들어 총량 또는 총량의 현재 비율 변화를 dW 또는 dWi 라 한다) 만약 음화된다면 이는 소비와 웰빙을 줄이는 쪽으로 적응해야 함을 알려주는 것이다. 이것이 "반지속가능성(non-sustainability)"인 것이다.
182. 우리의 시각에서, 지속가능성 이슈에 관한 이러한 구성작업은 다양한 분야의 전문가들 사이에 건설적인 토론을 이끌어내는데 공통의 언어를 제공하는 아주 막대한 잠재력을 보여준다. 예를 하나 들도록 하자. 이러한 작업은 환경론자들이 GDP를 오랫동안 반대해옴으로써 생태적 재앙이 경제활동에 미치는 영향으로 인해 GDP를 증가시킴을 알 수 있게 해줬다. 확장된 부의 접근법에서 생태적 재앙은 자본의 파괴로 여겨진다. 이는 생태적 재앙이 미래의 웰빙에 필요한 자원을 감소시키면서 지속가능성을 악화시키고 있다는 사실을 말해준다. 지속가능성의 악화는 이러한 손실을 만회하고자 노력하는 사람들에게 의해서만 막아질 수 있는데 이러한 활동은 긍정적인 투자로 여겨진다.

3.2. 적합한 지표에 필요한 요건은 무엇인가?

183. 지금까지, 우리는 ANS와 footprint를 주제로 결점을 얘기하고 그러나 최선으로 확장된 부에 있어 참지표에 근접하다고 여겨질 수 있다. 기본으로 돌아간다는 의미는 만족할만한 방식으로 dW 지표와 같은 측정에 요구되는 것은 무엇인가 하는 것이다. 우리는 보다 몇가지 개념에 있어 세분화되어야 한다. 즉, 무엇이 지속가능한 것인가? 미래 세대에게 전달될 여러 자산들이 웰빙 측정에 어떻게 영향을 미치는가? 그리고 서로 어떻게 가중치가 주어져야 하는가?

184. 마지막 질문은 문제가 있고 금전적이고 물질적인 지표들 사이에서 구체화되는 경향이 있다. 실제 모든 것을 금전적인 것으로 환원하는 합리적인 시각이 있는가? 아니면 특정 지점에서만 가능하다고 여겨야 할 것인가?
185. 만약 모든 자산이 완전시장에서 완벽히 미래를 내다보는 사람들에 의해 거래된다면, 자산의 현재 가격이 미래의 웰빙에 기여할 절감된 흐름을 반영한다는 사실을 방어할 수 있을 것이다. 하지만 많은 자산들은 절대 거래되지 않는다. 그리고 심지어 시장에서 거래가 되어도 현재의 가격은 이러한 측면을 반영할 가능성의 매우 낮다. 이유는 시장의 불안정성과 불확실성 때문이다. 이는 결국 지속가능성 측정을 위해서는 dW 지표가 필요하고 여기서 자산은 시장가격에 의해 평가되는 것이 아니라 객관적인 물리적, 경제적 모델에 따라 미래에 얼마나 그 손해가 영향을 미칠 것인가에 기초한 것이다.
186. 일부 최근의 이론적 배경을 보면, 이러한 움직임에 필요조건을 명시하고 있다. 그 중 하나는 미래의 경제, 사회, 환경 변수를 어떻게 결정지을 것인가에 관한 경제적, 물리적 예측이다. 또 다른 하나는 선형적 정의로 어떻게 이러한 변수들이 미래의 웰빙과 관련하여 해석될 수 있는가이다.
187. 이러한 제도로 무장하면서, 누군가는 전망이 담긴 지속가능성 지표를 만들어낼 수 있을 지도 모른다. 기술 보고서에서 제안된 몇 가지 시뮬레이션을 보면 이러한 가능성을 보여주고 있다. 무엇보다도 이 지속가능성 지표는 생산된 자본의 재생 및 축적 비율이 충분치 않기 때문에 비지속가능성인 나라들에게 선제 경고를 보내는데 적합하다. 그리고 물론, 이는 중요한 자산이다. 환경이슈가 매우 중요함에도 불구하고 지속가능성의 다른 측면을 간과할 수 없다.
188. 둘째, 이러한 지표는 잠재적으로 반지속가능성에 대한 강한 시각을 심어줄 수 있다.(예를 들어 인간의 웰빙 또는 생존에 필요한 환경자산의 파괴로부터 발생하는 문제들). 이러한 것은 지표가 불확실성의 고정된 가격을 잡아낼 수 없는 천연 및 비천연 자원의 고정된 가격에 의지할 때 발생한다. 하지만 경제와 환경이 상호 의존적인 방식으로 작용하는 미래를 예측하는 'physico-economic' 모델로부터 지표를 뽑아낼 수 있다면 지표는 반 지속가능성에 대한 선제 경고를 보내줄 수 있을 것이다.
189. 하지만 모든 문제는 "만약에"라는 것이다. 결국 전적으로 이론적인 것이다. 이는 지표를 만드는 사람들이 시도해볼 수 있는 방향을 제시하는 것이다. 실행에는 많은 장애가 발생할 것이다. 이러한 장애를 보다 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

3.3. 기술적 불확실성이 더욱 통합적 접근을 원함

190. 지속가능성을 dW 단일 지표로 나타내는 것은 다음의 2가지 가정이 뒷받침 될 때 가능하다. 하나는 미래의 환경발전에 관한 정확한 예측이 있어야 하고 다른 하나는 이러한 환경의 발전이 웰빙에 어떻게 영향을 미칠 것인가에 대한 완벽한 지식이 있어야 한다. 이 2가지 가증은 분명

이 우리의 현재 상황과는 부합하지 않는다. 환경적 시각에 대한 논의는 이 두가지가 미래에 상호 작용하는 것에 대한 무지와 불확실성에 기초하고 있다. 그리고 이것이 객관적으로 작용한 것에 대한 정의는 공감대가 형성되어 있지 않다.

191. 우선 첫번째 이슈와 관련하여, 미래는 기본적으로 불확실하다. 이는 지표는 가능한 언어로 최선의 해석을 해줄 수 있다는 것을 의미한다. 지표는 우리가 지속가능할지 안할지에 대한 가능성 이상을 제시하지 않는다. 불확실성은 여러 형태를 띠는데, 일부는 가능성에 대해 수정할 여지가 있는 반면 다른 것들은 매우 극단적이다. 이는 환경적 상호작용을 살펴보는데 활용할 모델에 영향을 미칠 뿐 만 아니라 이러한 모델 자체를 구성하는 것, 현재의 총량을 측정 및 천연 자원의 리스트에도 영향을 미친다. 오랫동안 장기적인 환경의 변화와 관련된 논의의 대부분은 이데올로기 측면이 아니라 미래 환경에 관한 다른 시나리오를 얼마나 믿는가의 수준을 반영한다. 지속가능성 측정이 이러한 어려움에서 벗어날 수 있었는지 그 이유는 없다
192. 이 문제에 대해 여러 해결책이 있을 수 있다. 하나는 미래의 불확실성을 강조하고 싶을 때 하는 것이다. 예를 들어 ANS에 대한 우리의 논의는 탄소 배출에 대해 가격을 다르게 매기는 그 가치를 재계산하는 것을 보여주었다. 이러한 발표가 시스템적으로 적용될 수 있을 것이다.
193. 하지만 충분하지는 않다는 것을 탄소배출의 사례에서 이미 볼 수 있었다. 이는 탄소배출에 대한 별도의 계정을 두고 환경 파괴에 대한 다른 형태의 계정을 두는 것을 의미하여 결국엔 '약한' 지속가능성 및 '강한' 지속가능성의 논의로 되돌아가게 한다. 중요한 것은 dW 지표의 총합이 강한 반지속가능성의 상황을 설명하는게 부적합하다는 것을 의미하는 것은 아니다. 중요한 것은 중요한 환경 자산의 극단적 가치를 수용함으로써 가능하고 이렇게 극단적인 가치를 정확히 양적으로 나타내기 위해서는 우리는 아직 잘 갖추어져 있지 않다는 것이다.
194. 이러한 경우, 유력하게는 하나의 금전적 가치로 표현되지 않는 종목에 대해서는 물리적으로 분리된 계정이 불가피하다. 문제는 이를 제안적인 방법으로 나타내는 것이다. 금전적 지표는 모두가 아는 단위를 사용한다는 점에서 유리하다. 게다가 다른 금전적 요소를 포함할 수도 있다. 이것이 우리가 '확장된 저축비율' 및 다른 '저축율' 등을 쉽게 이해하기 위해 활용하는 방법이다. 반대로, 탄소 배출의 양은 얼마만큼의 '톤(ton)'이 미래의 환경을 해치지 않는 수준인지에 대한 정보가 있지 않으면 쉽게 알수 없다. 우리가 국제적 토론에 영향을 미치기 위해서는 보다 이해하기 쉬운 방법을 찾는 것이 필요하다. EF는 그동안 환경에 대한 압력을 표현하는데 하나의 단위로 나타내어 매우 쉽게 이해하도록 하는데 큰 성공을 거뒀다. EF 지표는 많은 사람들이 알 수 있는 문제도 있다. 하지만 footprint를 하나의 포괄적인 단위로 사용하는 아이디어는 한번 고려해볼 만하다.

3.4 불확실성 역시 규범적이다(Uncertainty is also normative)

195. 규범적인 불확실성이 존재한다는 두번째 아이디어는 생태-환경 문헌에서는 별로 강조되지 않으나 아마 비슷하게 중요한 이슈이다. 우리가 무엇을 지속하고 싶은지 정의하는 만큼 지속가능성에 대한 지표는 많이 있다. 그리고 하나의 숫자로 표현되는 dW 지표를 실질적으로 선택하게

하는데 두번째 한계를 제공한다. 전통적인 국민계정 관례에 따르면, 선호를 정의하는 규범적인 논의는 일반적으로 피해왔는데 그것은 사람들의 실제 선호를 들어내는 것은 가격이라는 가정 때문이다. 따라서 명시적인 규범적 선택은 통계인들에 의해 만들어진 것이 아니다. 하지만 시장가격이 믿을만하지 않다고 여기는 순간, 대안 가격이 계상되어야 하고 이 값은 규범적인 선택에 의존하게 된다.

196. 우리는 이러한 규범적 문제를 풀 수 있을 것인가? 아마 누군가는 경험적으로 해결할 수 있을지 모른다. 하지만 오늘날 체계화된 불확실한 평가와 주관적 측정은 미래 세대에 있어 점차 달라질 수 있는 환경적 세팅의 가치는 무엇인가를 예측하는데 활용되고 있다. 누군가는 미래의 자손들이 우리는 너무 충분하여 주의를 기울이지 않고 있는 일부 환경제에 대해 상대적인 희소성에 매우 민감해질 수 있다고 주장할 수 있다. 또한 따라서 미래 주의하여 미래의 자손들이 필요로하는 것들에 높은 가치를 부여해야 한다고 주장할 수 있다.

197. 또 다른 규범적 질문의 하나는 어떻게 지속가능성 지표가 개인의 선호와 결합될 수 있는가이다. 이는 현재 웰빙을 측정하는데 있어 어떻게 분배를 고려할 것인가에 달려있다. 예를 들어, 현재 웰빙에 관한 headline indicator가 하위소득 80% 인구의 또는 하위 50%의 인구의 소득을 담아내야 한다고 하면 지속가능성 지표는 객관적인 기능을 적용해야만 한다. 이는 버틀란드가 정의한 지속가능성의 또 다른 측면과 연결되어 있는 것으로 세대간 또는 같은 세대 내에서 자원의 분배에 관련된 문제를 간과하게 된다. 국가 내 불평등이 증대되고 있는 상황에서 지속가능성에 대한 메시지는 우리 스스로가 결정하는 목표에 따라 달라질 수 있다. 분배에 관련되어 특별한 관심을 두는 것은 지속가능성에 중요한 자원의 종류를 확대하는 것을 제안하는 것이다. 하위 인구 몇%의 웰빙 지속가능성은 빈곤으로부터 해당 인구를 효율적으로 보호하는데 도움이 되는 제도에 투자하도록 할 수 있다. 원칙적으로 dW 접근법의 이론적 틀은 우리가 어떻게 이상적으로 이러한 '제도적' 투자를 가치로 포함할 수 있는지 묻고 있다. 하지만 그렇게 할 수 있다는 전망은 다른 자산들에 비해 매우 희박하다는 것은 말할 것도 없다.

3.5. 복잡성에 추가적인 출처 : 국가간 부문

198. 지속가능성 지표의 특성과 관련하여 추가적인 문제는 다국적측면에서 발생한다. ANS를 지지하는 사람들은 반지속가능성 문제가 일반적으로 가난한 자원수출국에서 나타나는데 이는 자원을 궁극적으로 소비하는 곳이 선진국임에도 불구하고라는 것이다. 이러한 주장은, 만약 시장이 제대로 작동한다면, 선진국이 다른 국가들의 자원에 행사하는 압력이 이미 가격에 반영되어 수입할 때 지불하게 된다는 것이다. 수입비용에도 불구하고 선진국이 여전히 ANS가 양(POSITIVE)으로 나온다면, 이는 선진국이 천연자원 소비에 대한 보상을 충분히 하고 있다는 의미다. 따라서 개발도상국도 지속가능을 원한다면 충분한 양을 수출하여 얻은 수입을 재투자하는 것은 개발도상국의 책임이라는 것이다.

199. 하지만 이는 효율적 시장이 갖춰진 조건에서만 가능한 것이다. 시장이 효율적이지 않고 천연자원의 가격이 낮게 책정되어 있다면 수입국가는 암묵적인 보조금을 받아 혜택을 보는데 수출국은 관세를 내게 된다. 이는 선진국의 지속가능성이 과대평가된 반면 개발도상국의 지속가능성

은 낮게 평가된 것이라 할 수 있다. 그리고 이러한 문제는 시장이 전혀 없을 때 가장 심각할 수 있고 강한 외부성이 존재할 때도 심각할 수 있다.

200. 이 문제를 직접적으로 설명하기 위해 2개의 국가가 있다고 가정해보자. 두 나라는 누구나 접근이 가능한 공공재이면서 고갈가능한 천연자원을 보유하고 있어 외부성 효과를 지니며 생산과 소비를 한다. 나라2는 천연자원에 영향이 없는 청정 기술을 활용하는 반면 나라1은 자원의 고갈을 야기하는 청정하지 않은 기술을 사용한다. 보다 비대칭성을 강화하기 위해, 나라2는 환경생산물의 폐해에 영향을 받고 나라1은 전혀 관련이 없어 환경 오염으로 오는 피해로부터 완전 보호받는 지리적 특성을 가졌다고 하자.
201. 이러한 조건 하에서 나라 1과 2는 "오염국가"와 "오염피해국"을 각각 재정립해야 하는 것은 당연하다. 또한 지속가능성을 정의하는 2가지 방안도 있다. 하나는 천연자원에 대한 각 국가별 가격을 활용하여 확장된 부의 변화를 추정하는 것이다. 이러한 아이디어는 환경재는 공공자산이나 각각의 나라에서 다르게 가치가 매겨진다는 것을 의미한다. 그 이유는 환경이 파괴되는 과정이 같지 않기 때문이다. 이 사례에서, "오염국가"의 가격은 0이 되는데 그 이유는 환경 변화에 따라 전혀 영향을 받지 않기로 가정했기 때문이다. 그리고 이는 국가가 환경 자산에 어떠한 가치도 있다고 여기지 않는다는 것을 의미한다. 반면, "오염피해국"은 환경 자산에 대한 '양'의 값을 매긴다. 이러한 방법은 '확장된 부'의 개념을 적용한 것으로 오염국가는 지속가능함을 나타내고 오염피해국은 그렇지 않음을 나타낸다.
202. 어떤 시각에서는, 이러한 결과가 납득되지 않는다. 오염국가는 웰빙의 수준이 낮아짐을 직면하고 있지 않다. 반대로 오염피해국은 웰빙의 수준이 낮아진다. 하지만 다른 시각으로 보면 이러한 설명은 정책입안자들을 잘못 인도하는 것이다. 오염피해국은 지속가능성을 재생하기 위해 어떠한 노력도 안할 수 있다. 오염피해국의 지속가능성을 보장하기 위해서는 오염국의 기술을 바꾸는 것 외에는 방법이 없다. 우리는 이러한 메시지를 전해줄 지표가 필요하다. footprint가 널리 활용되는 것은 그 한계가 어떤 것이던 간에 이러한 메시지를 정책입안자나 대중들에게 전달할 수 있기 때문이다.
203. 확장된 부의 틀에서, footprint 지표를 2개의 버전으로 나눠 개발할 수 있다. 하나는 각국 개별적인 지속가능성을 측정하는 것이고, 다른 하나는 확장된 부의 전 세계적 총량에 기여하는 변화를 측정하는 것이다. 예를 들어 국가별 전반적인 지속가능성 및 반지속가능성에 대한 기여. 이러한 쌍대성은 다소 기존의 ANS와 생태적 footprint가 가진 두가지 다른 시각을 재생산하는 측면이 있다. 그리고 보다 정교한 작업을 필요로 한다. 특히, 어떻게 우리가 각기 다른 나라들의 웰빙 수준을 총계할 것인가를 아는 것으로, 이는 3.2 섹션 끝에서 국가 내 수준의 문제로 제기된 것의 '국가간' 버전일 뿐이다. 전 세계 지속가능성이란 '평균' 인구의 웰빙의 보전을 의미하는 것인가 아니면 이러한 환경적 위협의 결과를 맞닥뜨리고 있는 사회 구성원들만의 문제인가. 지구 온난화 문제는 기후변화의 영향력이 동일하게 분배되지 않음을 보여주면서 앞선 질문의 가장 좋은 예가 된다.

스티글리츠-센 위원회 참가 및 세계포럼 현안 협의를 위한 국외출장결과보고(요약)

I. 출장개요

- 기간 및 지역 : '09.9.13.④ ~ 9.16.⑤(2박4일), 프랑스 파리
- 대 표 단 : 총 3명(이인실 청장님, 박경애 국제협력담당관, 이재원 통계개발원 사회통계실장)
- 목 적
 - 스티글리츠-센 위원회 연구결과 발표세미나 참석
 - OECD세계포럼 개최관련 주요 현안 협의

II. 주요내용

- 스티글리츠-센 위원회 워크숍 주요내용
 - 현 GDP 통계의 문제점 지적, 새로운 사회발전 측정지표 필요성 역설 및 국제사회의 발전측정방식 개편노력에 동참촉구(프랑스 사르코지 대통령 개회사)
 - 개선방안으로 삶의 질, 경제 및 자연자원의 지속가능성 포함을 제안 [사회발전 측정대상 변경주장 : 경제적 생산량(현재) → 인간의 복지(향후)]
- OECD사무총장 예방관련 주요내용
 - 부산 OECD세계포럼이 사회진보측정 내용을 구체화하는데 중요한 계기가 될 것이며 향후 철저한 준비의 필요성 공유
 - 과거의 지표와 더불어 새로운 다양한 지표를 개발 전파할 수 있는 통계청의 역할 강조
- 세계포럼 현안협의를 위한 OECD통계국 방문 주요내용
 - 스티글리츠-센위원회 보고회 내용 언론보도 내용논의
 - 부산 세계포럼 준비상황 논의(VIP참가독려, 통역사 초청 및 세계은행 기금지원 등)
- 사회복지통계 개선관련 OECD담당자 면담 주요내용
 - 국제사회에서의 보건·노동 분야 최근 주요 이슈
 - OECD내의 보건·노동 분야 주요 개선계획
 - 한국 측 제공 자료에 대한 평가