

# 국민계정 작성기준의 변경과 그 영향\*

## - 2008 SNA 자산범위 확장 결과를 중심으로 -

2008년 UN, IMF 등 국제기구는 다국적기업의 확산, 지식재산생산물 등 무형투자의 확대와 같은 경제실상의 구조적 변화를 효과적으로 반영하기 위하여 거시경제측정의 주요 기준인 국민계정체계(『2008 SNA』)를 개정하였다. 이에 따라 한국은행은 새 국제기준으로 국민소득통계를 수정하는 작업을 수년에 걸쳐 「새로운 국제통계기준 이행 로드맵(2010년)」에 맞추어 추진하여 왔으며 그 결과를 2014년 상반기에 공표할 예정이다.

동 수정작업으로 GDP 관련 경제지표의 상당한 변화가 예상되는데 본고에서는 GDP 등 주요 총량지표에 미치는 영향이 큰 자산범위 확장 이슈 등을 중심으로 설명하였다. 새 기준에 따르면 ① R&D 지출 ② 전투기, 군함 등 무기 ③ 오락·문학작품 및 예술품 원본 등이 고정자산(투자)으로 처리된다. 이를 적용할 경우 2010년 우리나라의 GDP 규모는 약 4%, 1인당 국민소득(GNI)은 800달러 정도 늘어나고, 총저축률과 국내총투자율은 각각 3%p 정도 높아질 것으로 예상된다.

새 기준의 이행으로 우리나라의 국민계정은 첫째 주요국 경제와 동일한 기준으로 국제비교 분석이 가능하게 된다. 둘째 R&D, 예술품 원본 등 지식재산생산물이 여러 해에 걸쳐 생산에 기여하지만 한 해의 비용으로 회계 처리함에 따라 나타났던 비일관성과 생산성 분석상의 비적절성이 해소될 것으로 기대된다. 셋째 다국적기업들의 주요 생산활동이 기업회계 처리와 동일한 방식으로 처리됨에 따라 국제적 경제활동의 실상이 보다 잘 파악될 것으로 보인다.

### I. 머리말

#### II. 2008 SNA 주요 개정내용

1. R&D의 자산처리
2. 무기시스템의 자산처리
3. 오락, 문학작품 및 예술품 원본의 자산처리

#### III. 시산결과 및 국민계정에 미치는 영향

1. R&D 자산처리의 영향
2. 무기시스템 자산처리의 영향
3. 오락, 문학작품 및 예술품 원본 자산처리의 영향

#### IV. 맺음말

\* 본고는 경제통계국 국민계정부 지출국민소득팀 박성빈 차장, 김승철 팀장, 국민소득총괄팀 연기수 차장, 김영태 팀장이 작성하였음. 본고의 내용은 집필자의 개인의견으로서 한국은행의 공식견해를 나타내는 것은 아님.

# I. 머리말

국민계정의 국제작성기준인 국민계정체계(SNA, System of National Accounts)는 1953년 UN에 의해 처음 제정되었다. 이후 경제환경 변화, 통계편제능력 발전, 기초자료 확보 여건 진전 등을 반영하여 1968년과 1993년에 개정되었으며 현재 우리나라와 주요 선진국들은 1993년 개정 국민계정체계(이하 “1993 SNA”라 함)에 따라 GDP 등 국민계정통계를 작성하고 있다.

1990년대 이후 경제의 글로벌화 심화에 따라 이를 국민계정체계에 적절히 반영하는 한편 국제수지(BOP), 정부재정통계(GFS) 등의 작성매뉴얼과 정합성을 높여야 할 필요성이 커짐에 따라 2008년에 국민계정 작성기준을 다시 개정하였는데 이를 「2008년 국민계정체계(이하 “2008 SNA”라 함)」라고 한다. 2008 SNA는 자산범위 확장, 국외거래에서 소유권 변경 원칙의 엄격한 적용, 금융서비스의 범위 확장 및 세분화, 정부·공공부문 분류체계 명확화 등의 변화 내용을 담고 있다. 새 국제기준은 글로벌화로 인한 개별 경제의 국가간 상호의존성이나 보다 엄밀한 생산성을 분석할 수 있는 토대를 마련하는 등 그간 통계수요자들의 개선 요구를 대폭 반영하였다.

미국, 호주, 캐나다 등은 2008 SNA 내용을 반영한 개편작업을 이미 마무리하였으며<sup>1)</sup> 유럽의 주요 선진국들도 2014년중 완료 목표로 개편작업을 진행 중이다.

2008 SNA를 반영하여 GDP통계, 국제수지, 산업연관표, 자금순환표, 국민대차대조표 등 국민계정통계들을 개편하게 되면 GDP 규모, 경제성장률, 국제수지, 총투자율 등 주요 거시경제지표가 변하게 된다. 미국의 경우 2008 SNA 이행에 따라 2012년 기준으로 GDP 규모가 3.6% 늘어나고 경제성장률이 0.6%p 높아졌으며, 총저축률과 가계순저축률이 각각 3.5%p, 1.5%p 상승하는 변화가 있었다<sup>2)</sup>.

한국은행은 2008 SNA 이행을 위해 지난 수 년 간 해당 분야에 대한 추계방법 연구 및 시산, 해외 사례 분석 및 국제 세미나를 통한 검증 등을 통해 철저하게 준비해 왔다. 그리하여 이 모든 변화내용을 금년중 진행되고 있는 국민계정통계의 2010년 기준년 개편에 반영하여 내년 3월에 발표할 예정이다. 이에 따라 국민계정의 거시경제 실상에 대한 설명력과 국제적인 비교가능성이 크게 향상될 것이다.

1) 주요 개편결과는 “<참고> 주요국 2008 SNA 이행 등에 따른 GDP 규모 변동(base-up) 현황”을 참조하기 바란다.

2) 호주와 캐나다는 2008 SNA 이행 등에 따라 GDP 규모는 각각 4.4%(2007-08년), 2.4%(2011년) 늘어났으며 GDP 성장률은 각각 0.1%p씩 높아졌다.

본고에서는 2008 SNA 변경내용중 GDP 총량 등 거시경제지표에 가장 큰 영향을 미치는 자산범위 확장 관련 이슈 등을 중심으로 살펴보고자 한다. 본고의 구성은 다음과 같다. II 장에서는 2008 SNA의 주요 개정내용을 설명하고 III장에서는 2008 SNA 이행에 따른 주요 거시경제지표의 변화내용을 살펴본다. IV장에서는 2008 SNA 이행 및 국민계정의 기준년 개편작업 일정을 간략히 소개한다.

## II . 2008 SNA 주요 개정내용

### 1. 개황

2008 SNA의 주요 변경내용은 비금융자산부문, 금융부문, 국외거래부문, 정부 및 공공 부문 등으로 나누어 살펴볼 수 있다.

비금융자산부문에서는 중간소비로 처리하던 연구개발(R&D, research and experimental development) 지출액과 전투기, 군함 등 군사용 무기 지출액 등을 총고정자본형성으로 처리하도록 변경하였다. 아울러 분석능력 향상을 지원하도록 자본서비스<sup>3)</sup> 개념을 도입하였다.

금융부문에서는 1990년대 이후 상황 변화를 반영하여 금융부문을 세분화하고 금융서비스의 범위를 확장하였다. 금융법인의 하위부문을 통화금융통계와의 일관성 유지 등을 위해 9개부문<sup>4)</sup>으로 세분화하였으며, 금융중개서비스 산출액 측정시 자체자금 투자에 따른 수취소득까지 포함하는 등 종전에 비해 금융서비스 범위를 확장하였다. 아울러 9.11테러, 지진 등으로 인한 대규모 보험금 지급액 발생시 보험 산출액의 과도한 변동성 축소를 위해 기대접근법을 이용하여 평활화하도록 비생명보험업의 산출방식<sup>5)</sup>을 변경하였다.

국외거래부문에서는 소유권 변경 원칙을 보다 엄격하게 적용하였다. 1993 SNA에서는 소유권 변경 원칙의 예외를 인정하여 재화의 물리적 이동을 기준으로 수출입 거래를 처리하도록 하였다. 가공용 부품을 중국 등 해외로 보내는 경우 소유권이 우리나라 기업에 있기 때문에 소유권 변경 원칙으로는 수출이 아니지만 종전에는 물리적으로 국경을 넘어갔으므로 소유권 변경 원칙의 예외를 인정하여 수출로 처리하였다. 그러나 2008 SNA 기준으로는 부품이 국경을 넘어서는 시점에서 수출로 처리하는 것이 아니라 해외에서 가공되어 완성품이 판매되는 시점에 수출로 처리하는 것으로 변경하였다. 이에 따라 글로벌화 진전으로

3) 생산활동에 투입된 자본이 활용되는 동안 생산에 기여하는 정도를 측정하는 것으로서 누적된 자산으로부터 발생한 생산적 서비스의 흐름을 말한다. OECD 매뉴얼에서는 자본서비스를 감가상각 및 이자 등 금융조달 비용의 합인 자본의 사용자 비용으로 규정하고 있다.

4) 1993 SNA에서는 5개부문(중앙은행, 기타예금취급기관, 기타 금융중개기관, 금융보조기관, 보험회사 및 연금 기금)으로 분류하던 것을 2008 SNA에서는 9개부문(중앙은행, 중앙은행을 제외한 예금취급기관, 단기자금시장펀드, 비단기자금시장펀드, 기타 금융중개기관, 금융보조기관, 전속금융기관 및 대부업체, 보험회사, 연금 기금)으로 세분화하고 있다.

5) 종전 비생명보험의 산출액을 보험료수입액에 보험준비금의 투자수입액을 합산한 후 실제보험금 지급액과 보험준비금 순증분을 차감하여 추계하였으나 새 기준에서는 실제보험금지급액 및 보험준비금 순증분 합산액 대신에 기대접근법으로 산출한 조정보험금을 차감하는 것으로 변경하였다.

중요성이 커지고 있는 국제금융거래의 실상과 국민계정 회계처리와의 일치성을 확보하게 되었다<sup>6)</sup>.

한편 정부 및 공공 부문에서는 정부회계기준의 발전을 반영하여 정부와 공공 부문의 구분기준을 명확히 제시하였으며 정부와 공공기업간 거래에 대한 처리방법을 더욱 상세히 기술하였다. 또한 조세의 범주<sup>7)</sup>를 구체적으로 명시하고 조세경감분에 대한 처리방법<sup>8)</sup>도 명확히 규정하였다.

이하에서는 서두에서 언급한 바와 같이 R&D 및 무기시스템 지출 등 자산범위 확장 관련 이슈<sup>9)</sup>를 더 상세히 설명하고자 한다.

## 1. R&D의 자산처리

2008 SNA에 따르면 연구개발(이하 “R&D”라 함)은 지식스톡을 늘리기 위하여 체계적으로 수행되는 창조적 활동과 기존 지식을 사용하여 새로운 운용방법을 고안하는 활동으로 정의된다. 이는 1년 이상의 기간 동안 생산과정에 반복적, 지속적으로 사용된다는 측면에서 기계류나 컴퓨터소프트웨어 등과 같은 고정자산 성격을 지니고 있으나 종전에는 추정 및 회계처리 등 실무적인 어려움으로 R&D를 당기의 비용으로 처리하도록 하였다. 이로 인해 기업의 연구개발활동과 장래 이익흐름과의 관계가 제대로 설명되지 않는 문제점이 나타났다. 따라서 2008 SNA는 그간의 국제적인 논의와 연구결과를 토대로 R&D를 자산으로 처리하도록 하고 이를 핵심과제로 선정하였다.

국민계정이 포착하는 R&D투자의 범위<sup>10)</sup>를 살펴보면, 우선 R&D지출은 연구개발의 성공 여부와 관계없이 모든 지출비용을 포함한다. 이는 연구개발 착수시 연구개발이 100% 성공할 것으로 기대하지 않으며 성공한 연구개발이 실패비용을 보상할 것으로 기대하기 때문이다. 또한 시장에서 구매하거나 내부적으로 생산한 모든 R&D<sup>11)</sup>를 고정자산으로 처리할

6) 「해외생산에 대한 국제수지 편제기준 이행이 경상수지에 미치는 영향(BOK이슈노트, 2012.11.1.)」을 참조하기 바란다.

7) 2008 SNA에서는 인허가 관련 수수료 수입을 생산비용 회수 정도에 따라 조세 또는 서비스판매로 인식하도록 하고 있다.

8) 2008 SNA에서는 조세경감액을 IMF 정부재정통계와는 달리 세입감소가 아닌 정부지출로 처리하도록 하고 있다.

9) 자산범위 확장에는 오락, 문학작품 및 예술품 원본도 포함되는데 이 부문은 1993 SNA에서는 이미 포함하도록 규정하였으나 기초자료 여건 미비로 그간 반영하지 못하다가 금번 개편시 반영하게 되었다.

10) 2008 SNA와 OECD 지식재산생산물 지침서에 따르고 있다. 한편 2008 SNA에서는 “무형고정자산”을 “지식재산생산물(intellectual property products)”로 명칭 변경하였다.

11) R&D원본이 판매용으로 생산된 경우 R&D를 취득한 기관의 총고정자본형성으로 기록한다.

것을 권고하고 있다. 따라서 정부의 R&D지출도 정부가 직접 사용하든 여타 경제주체가 사용하든지에 관계없이 고정투자<sup>12)</sup>로 기록된다. 특허계약(patent agreement)과 같은 R&D 복사본의 경우도 자산요건이 충족되면 고정자산으로 처리된다.

이와 같이 R&D지출을 총고정자본형성<sup>13)</sup>으로 처리하게 되면 국민계정의 여러 항목들에 적지 않은 영향이 미치게 된다. 이를 단순화된 산업연관표를 통해 그림으로 나타내 보면 아래 <그림 1>, <그림 2>와 같다.

산업부문<sup>14)</sup>(<그림 1>)의 경우 중간소비로 처리되던 R&D지출액을 총고정자본형성으로 인식함에 따라 동 금액(A+B+C)만큼 지출 및 생산 측면에서 총고정자본형성 및 부가가치가 각각 증가하여 GDP가 늘어나게<sup>15)</sup> 된다. 즉 종전에는 R&D지출액을 중간재 비용으로 각 산업 산출액에서 차감하던 것을 차감하지 않게 됨에 따라 각 산업의 부가가치가 커지게 되는 것이다. 한편 정부부문(<그림 2>)은 비시장산출물 생산자로서 R&D지출액만큼 정부소비지출이 감소(A)하고 총고정자본형성이 증가(A)하여 1차적으로는 GDP 규모에 변화가 없다. 그러나 총고정자본형성이 늘어남에 따라 고정자본소모<sup>16)</sup>가 추가로 발생(a)하게 되어 결과적으로 고정자본소모 추가분(a)만큼 GDP 규모가 커지게 된다. 한편 R&D지출의 투자 처리에 따른 GDP 즉 부가가치의 증가는 소득측면에서 보면 기업의 영업이익<sup>17)</sup>과 고정자본소모의 증가로 나타나며 이는 저축 및 투자의 증가로 이어져 소득 및 투자 지표에도 변화를 초래하게 된다.

12) 특정한 지출을 고정자산으로 처리한다는 것은 그 지출이 생산활동에 1년 이상 활용되는 생산재임을 의미한다. 일정 기간 동안 예를 들어 1년 또는 1분기 동안 고정자산에 대한 지출 규모는 고정투자가 된다. 고정자산은 스톡을, 고정투자는 플로우를 의미한다.

13) 고정투자는 국민계정상 총고정자본형성(gross fixed capital formation)으로 칭한다.

14) 비영리단체(NPISHs)를 제외한 민간부문을 의미하며, 비영리단체의 경우에는 R&D지출 자산화가 각 계정에 미치는 영향이 정부부문의 경우와 유사하다.

15) 어떤 의미에서 모든 자본형성은 국민계정에서 이중계상되고 있다. 자산의 생산은 당해년도에 총부가가치와 투자지출로 기록되고 차후에 재화와 서비스 생산에 기여하는 자본서비스로 나타난다.

16) 고정자산이 매년 사용되어 감모되는 규모이며 “감가상각”과 유사하다. 민간 R&D의 경우 고정자본소모가 발생하지만 이 경우 민간기업의 영업이익을 줄이는 요인으로 작용하여 부가가치 규모에는 변화가 없다.

17) 부가가치를 구성하는 항목중 하나로 총부가가치(생산세 제외)에서 피용자보수 및 고정자본소모를 제외한 잔여분을 말하며 기업회계에서는 영업이익과 대손상각 등을 포괄한다.

〈그림 1〉 산업부문의 R&D 총고정자본형성 처리에 따른 산업연관표상의 변화

	〈처리전〉				〈처리후〉			
	1산업	2산업	3산업 (R&D)	총고정 자본형성	1산업	2산업	3산업 (R&D)	총고정 자본형성
1산업								
2산업								
3산업 (R&D)	A	B	C	0	0	0	0	A+B+C
부가가치	D	E	F		A+D	B+E	C+F	

〈그림 2〉 정부부문의 R&D 총고정자본형성 처리에 따른 산업연관표상의 변화

	〈처리전〉					〈처리후〉				
	1산업	정부	2산업 (R&D)	정부 소비	정부 총고	1산업	정부	2산업 (R&D)	정부 소비	정부 총고
1산업										
정부				CTG					CTG -A+a	
2산업 (R&D)		A			0		0			A
부가가치	B	C	D			B	C+a	D		
	CTG					CTG -A+a				

CTG : 기존 정부소비  
a : 정부R&D의 고정자본소모

## 2. 무기시스템의 자산처리

1993 SNA에서는 군사장비 및 시설중 비군사적 목적으로 이용할 수 있는 군사시설(비행장, 항만, 병원 등) 및 장비(수송장비, 컴퓨터 및 통신장비 등)에 대해서는 자산으로 처리하도록 하면서 그 외의 미사일, 로켓, 폭탄 등 일회성 무기와 군함, 잠수함, 전투기, 탱크 등 군사용 장비에 대한 지출액은 중간소비로 처리하도록 권고하였다.

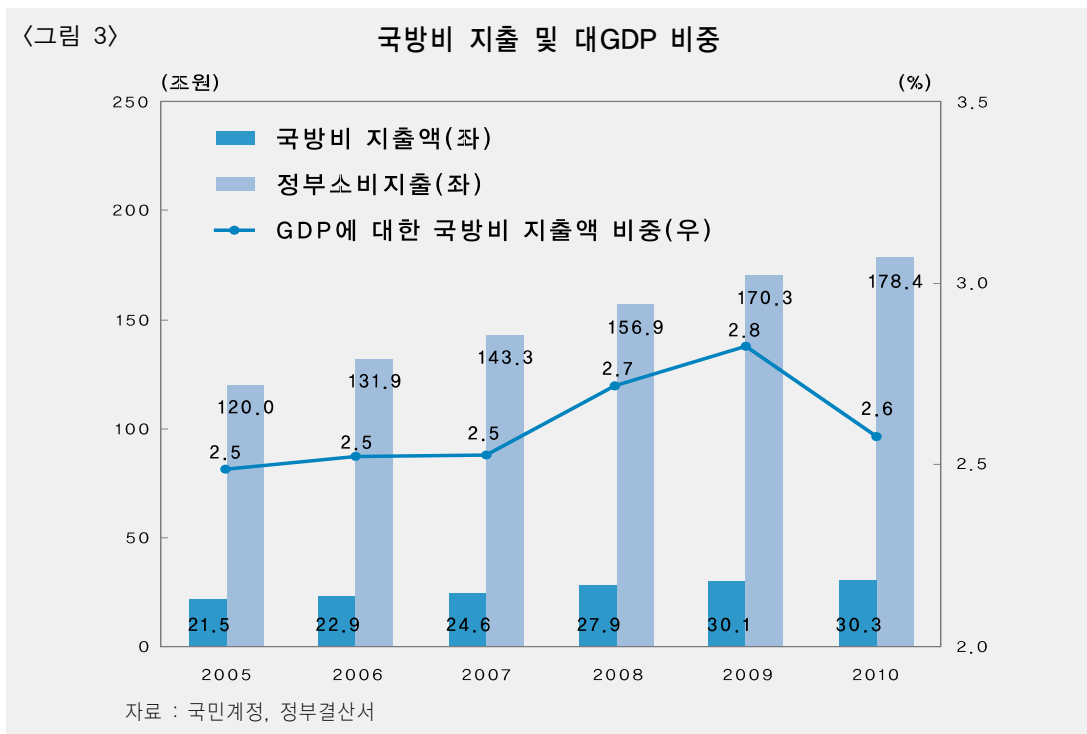
이에 반해 2008 SNA에서는 미사일, 로켓, 폭탄 등과 같은 일회성 무기에 대해 미사용분





식으로 국민계정에 영향을 미치게 된다. 즉 무기시스템 자산처리로 무기시스템 지출액만큼 정부소비가 줄어들고 정부 총고정자본형성이 증가하여 1차적으로 GDP에 미치는 영향이 상쇄되나 총고정자본형성 증가로 인해 고정자산소모가 추가로 발생하여 결과적으로 동 규모만큼 GDP가 증가하게 된다. 이와 같이 무기시스템의 자산처리는 R&D의 자산처리와 같이 소득 및 투자 지표에도 변화를 초래하게 된다.

<그림 3>에 따르면 우리나라의 국방비지출은 2007~2009년중 GDP 대비 비중이 커지다가 2010년 낮아지는 모습을 보이고 있다. 국방비 지출중 자산으로 처리되는 전투기, 탱크, 군함 등에 대한 투자가 많은 경우 고정자산 누적액이 증가하여 고정자본소모의 규모가 커지면서 GDP 규모를 늘리는 요인으로 작용한다.



### 3. 오락, 문학작품 및 예술품 원본의 자산처리

오락, 문학작품 및 예술품 원본(entertainment, literary and artistic originals, 이하 ‘예술품 원본’이라 함) 지출에 대해서는 이미 1993 SNA에서 총고정자본형성으로 계상하도록 권고하였으며, 2008 SNA 및 OECD 지식재산생산물 지침서 등에서 그간의 추계경험 및 국제적인

논의 등을 바탕으로 포괄범위, 인식요건 등을 더욱 구체화하였다. 우리나라를 비롯한 일부 국가에서는 기초자료 미비 등으로 아직까지 예술품 원본 지출을 총고정자본형성으로 처리하지 않고 있으나 지식재산생산물의 중요성이 확대되고 관련 기초자료가 과거에 비해 확충됨에 따라 우리나라는 2010년 기준년 개편시 이를 총고정자본형성으로 처리할 계획이다. 미국을 비롯한 상당수 국가들도 최근 들어 이를 총고정자본형성으로 처리하였거나 처리할 것으로 관측되고 있다.

2008 SNA에 의하면 예술품 원본이란 연극공연, TV 및 라디오 프로그램, 뮤지컬공연, 스포츠행사, 문학 및 예술 작품 등이 기록 또는 체화되어 있는 원본 필름, 음악레코드, 원고, 테이프 등을 의미한다. 한편 OECD 지식재산생산물 지침서에서는 예술품 원본으로 인식되기 위한 요건으로서 저작권(copyright) 보유, 자본요건 그리고 귀중품<sup>19)</sup> 등 국민계정의 여타 부문에 반영되어 있지 않을 것 등을 명시하고 있다. 특히 동 지침서에서는 예술품 원본에는 구체적으로 영화, TV 및 라디오의 스톡(stock) 프로그램<sup>20)</sup>, 문학작품 및 음악작품 원본이 포함되어야 한다고 강조하고 있다.

예술품 원본 지출을 총고정자본형성으로 인식하게 되면 연구개발지출의 경우와 유사하게 총고정자본형성 및 GDP를 증가시키는 등 국민계정의 여러 항목들에 영향을 미치게 된다.

19) 귀금속, 보석, 회화 및 조각 등 귀중품은 가치저장을 목적으로 보유되는 자산으로 생산에 사용되어 소모되지 않으며 시간의 경과에 따라 품질이 저하되지 않는 특징을 지니고 있다.

20) 스톡프로그램이란 반복방영에 적합해 수명이 긴 다큐멘터리, 드라마, 음악, 예술 및 교육 프로그램 등을 의미하며, 이와 대비되는 플로(flow) 프로그램에는 뉴스, 게임, 쇼, 에피소드 및 스포츠 프로그램 등이 포함된다.

### III. 시산결과 및 국민계정에 미치는 영향

본장에서는 2008 SNA 이행이 우리나라 GDP규모, 저축률, 투자율 등 국민계정에 미치는 영향을 알아보기 위해 자산범위 확장 이슈를 중심으로 2008 SNA가 반영되는 최초의 기준년인 2010년을 대상으로 시산한 결과<sup>21)</sup>를 정리해 보았다.

#### 1. R&D 자산처리의 영향

우리나라의 경우 R&D 총고정자본형성을 산출하기 위한 기초자료로는 ‘연구개발활동조사<sup>22)</sup>’자료와 국제수지 및 기술무역통계조사<sup>23)</sup> 자료 등이 있다. 이중 연구개발활동조사 자료의 R&D 국내총지출(GERD: Gross Domestic Expenditures on Research and Development)은 R&D 총고정자본형성 금액 산출을 위한 가장 중요한 기초자료인 동시에 출발점이 된다.

이러한 기초자료 등을 이용하여 2010년을 대상으로 2008 SNA 매뉴얼 및 OECD 지침서에 의거 R&D 총고정자본형성을 시산하였다.

R&D 총고정자본형성은 OECD 지침서의 권고에 따라 연구개발활동조사의 R&D 국내총지출(GERD)에서 기존에 반영하고 있던 컴퓨터소프트웨어 및 자본적 지출 등을 차감하는 한편 자본서비스를 합산하는 등의 조정과정을 거쳐 산출액을 구한 다음, 연구개발 수입액과 수출액을 가감하여 산출하였다.

시산결과, R&D지출의 총고정자본형성 처리로 우리나라의 2010년 총고정자본형성은 45조원 가량 증가하고 정부소비는 3조원 정도 감소함에 따라 GDP는 42조원 정도 늘어나는 것으로 나타났다. 이는 2010년 우리나라 GDP 규모를 3.6% 가량 높이게 될 것으로 보여 우리나라는 다른 나라<sup>24)</sup>보다 증가폭이 큰 편이다. 이는 2010년 기준 우리나라의 R&D 지출액의

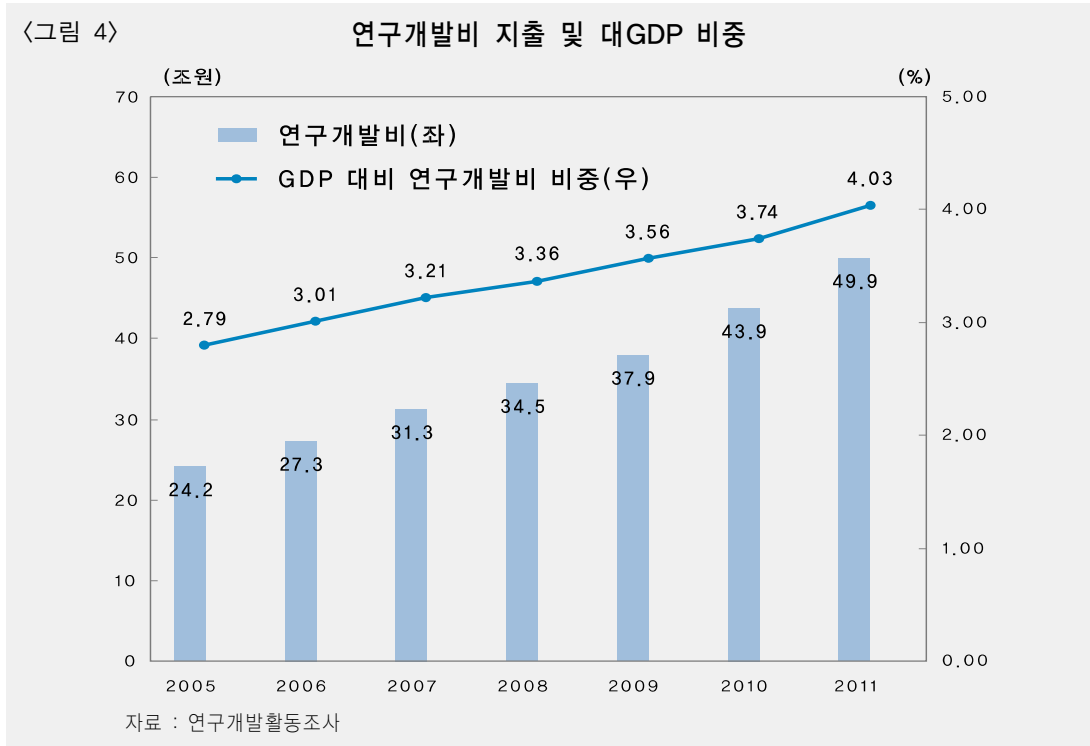
21) 본고에서 제시하고 있는 각종 수치는 개략적인 시산결과로 실제 기준년 개편 작업과정에서는 기초자료 변경 및 추계방법의 보다 엄밀한 적용 등으로 상당부분 수정될 수 있다.

22) 연구개발활동조사는 미래창조과학부, 한국과학기술기획평가원 및 한국산업기술진흥협회에 의해 국제기준인 OECD의 R&D 조사 시행지침(Frascati Manual)에 의거 조사, 작성되고 있으며 1963년 시작되어 매년 연구개발관련 실적 및 현황 등이 조사, 발표되고 있다. 조사대상은 공공연구기관과 연구소 및 연구전담부서를 보유한 기업체 등 2010년 기준 29,526개 기관이다.

23) 기술무역통계조사는 미래창조과학부 및 과학기술정책연구원에 의해 OECD TBP (Technology Balance of Payment) 매뉴얼에 의거 조사, 작성되는 통계로 2003년 이후 시작되어 매년 기술수출 및 도입실적 등이 조사, 공표되고 있다.

24) 2012년에 발표된 EU 테스크포스 최종보고서에 의하면 EU 회원국 각국의 R&D 자산화에 따른 GDP에의

GDP대비 비중이 세계 3위<sup>25)</sup>인 데다 R&D 수입 규모도 작지 않은 데 기인한다. 또한 아래 그림에서 보듯 연구개발비의 증가 속도도 비교적 빠른 편이어서 R&D 자산화는 경제성장률도 높이는 요인으로 작용할 것이다.



## 2. 무기시스템 자산처리의 영향

2008 SNA 이행을으로 정부소비지출이 무기시스템 자산처리액만큼 감소하고 총고정자본형성이 증가하게 된다. 아울러 총고정자본형성액이 늘어남에 따라 고정자본소모가 추가로 발생하게 되는데 동 고정자본소모 추가 발생액이 정부소비지출 및 GDP 규모를 늘린다.

정부결산서 등을 토대로 시산한 결과 무기시스템의 자산처리에 따라 우리나라의 GDP

영향은 1% 미만에서 3%대까지 다양하게 나타났는데, 국가별로 보면 스웨덴과 핀란드는 3%이상, 독일·영국·스위스 등은 2%대, 프랑스·오스트리아 등은 1%대, 그리고 네덜란드·스페인 등은 1%미만으로 나타났다. 한편 금년 7월 공표된 미국 기준년 개편 결과, R&D 자산화에 따라 GDP가 2.5%(2012년) 확대되었다.(<참고> 주요국 2008 SNA 이행 등에 따른 GDP 규모 변동(base-up) 현황” 참조)

25) 2010년 GDP 대비 R&D 지출액의 비중이 가장 높은 나라는 이스라엘이며 2위는 핀란드이다.(2010년 한국과학기술기획평가원 「연구개발활동조사보고서」)

규모는 0.3%<sup>26)</sup> 가량 늘어나게 된다.

### 3. 오락, 문학작품 및 예술품 원본 자산처리 영향

예술품 원본의 자산화를 위한 기초통계자료로는 현재 각 원본의 종류별로 콘텐츠산업통계<sup>27)</sup>, 영화연감<sup>28)</sup>, 방송산업실태조사자료<sup>29)</sup> 및 저작권통계<sup>30)</sup> 등이 있다. 이러한 기초자료들을 토대로 OECD 지식재산생산물 지침서에서 필수적으로 포함되어야 한다고 강조하고 있는 네 가지 종류의 예술품 원본 즉 영화, TV 및 라디오의 스톡(stock) 프로그램, 문학작품 및 음악작품 원본을 대상으로 시산한 결과 우리나라의 총고정자본형성은 2조원 정도 늘어나고 이에 따라 GDP 규모는 0.2%<sup>31)</sup> 가량 증가할 것으로 보인다.

종합해 보면 R&D지출, 무기시스템, 예술품 원본의 자산화로 2010년 우리나라의 GDP 규모는 4% 정도 늘어날 것으로 추산된다. 한편 1인당 국민소득(GNI)은 800달러 정도 늘어나고 총저축률과 국내총투자율은 대략 3%p 정도 높아질 것으로 추정된다.

26) 미국의 경우 무기시스템 자산처리에 따른 GDP에의 영향은 0.5%수준(2010년 기준)으로 나타났다.(<참고> 주요국 2008 SNA 이행 등에 따른 GDP 규모 변동(base-up) 현황”참조)

27) 콘텐츠산업통계는 1998년부터 조사하던 문화산업통계와 2006년부터 조사하던 디지털콘텐츠산업통계를 2009년 기준 조사부터 콘텐츠산업통계로 통합, 12개 콘텐츠 산업을 망라하고 있으며 문화체육관광부, 한국콘텐츠진흥원에서 국내에 소재하며 콘텐츠산업(출판, 만화, 음악, 지식정보 등)을 영위하는 사업체(2010년조사 기준 11,678개 표본업체)를 대상으로 매년 조사하고 있다.

28) 영화연감은 영화진흥위원회에 의해 1981년부터 매년 발간되었으며 영화관객수, 극장 매출액, 스크린수, 제작비 및 수출입현황 등의 자료가 수록되어 있다.

29) 방송산업실태조사는 2000년 최초 실시되었으며 방송통신위원회에 의해 동 위원회에 등록되어 있는 모든 방송사업자를 대상으로 사업현황, 방송운영현황 및 프로그램 제작 유통 현황 등에 대해 매년 전수조사(2010년 기준 465개사)되고 있다.

30) 저작권통계는 문화체육관광부 및 한국저작권위원회에 의해 2012년 9월에 최초 발간된 가공통계로 우리나라의 저작물 등록건수, 창작인력, 저작권 사용료, 관리수수료, 보상금 등 자료들을 포괄하고 있으며 매년 2회 발간되고 있다.

31) 금년 7월 공표된 미국 기준년 개편 결과, 예술품 원본의 자산처리에 따른 GDP에의 영향은 0.5%수준(2012년)으로 나타났다.(<참고> 주요국 2008 SNA 이행 등에 따른 GDP 규모 변동(base-up) 현황”참조)

## IV. 맺음말

2008년 UN, IMF, OECD 등 주요 국제기구는 1990년대와 2000년대 초반에 걸쳐 일어난 다국적기업의 확산, 지식재산생산물 등 무형투자의 확대와 같은 경제실상의 구조적 변화를 효과적으로 반영하기 위하여 거시경제측정의 주요 기준인 국민계정체계를 개정하였다.

본고는 R&D, 무기시스템 및 예술품 원본의 자산처리 등 자산범위 확장 이슈를 중심으로 2008 SNA의 개정내용과 새 기준의 이행이 거시경제지표에 미치는 영향을 살펴보았다. 새 기준에 따른 R&D, 무기시스템, 예술품 원본의 자산화로 2010년 GDP 규모가 종전보다 4% 가량 증가되는 등 주요 국민계정지표가 상당폭 변하는 것으로 추정되었다.

한편 한국은행은 2008 SNA 주요 개정내용을 반영한 2010년 기준년 개편작업을 두 단계로 나누어 진행하고 있다. 1단계로 기준년인 2010년을 포함한 2000~2013년 통계를 내년 3월말까지 완료하고 이어서 2단계로 1953~1999년 통계를 내년말까지 완료할 예정이다. 또한 2008 SNA 이행으로 GDP 규모 등 거시지표의 상당한 변화가 예상됨에 따라 주요지표 변화를 중심으로 통계이용자들의 이해 증진을 위해 보도자료 및 안내책자 발간, 한은 금융강좌 및 언론, 정책당국, 연구기관 등 주요 통계이용자 대상 설명회 개최 등 홍보활동을 강화할 계획이다.

2008 SNA 이행에 따라 우리나라의 국민계정은 첫째 새 기준을 이미 이행한 미국, 캐나다, 호주와 내년 중 이행하게 될 유럽 대부분의 국가 경제와 동일한 기준으로 국제비교 분석이 가능하게 된다. 둘째 R&D, 예술품 원본 등 지식재산생산물이 여러 해에 걸쳐 생산에 기여하지만 한 해의 비용으로 회계 처리됨에 따라 나타났던 비일관성과 생산성 분석상의 비적절성이 해소되어 경제분석능력이 크게 높아질 것으로 기대된다. 셋째 가공무역, 중계무역 등 다국적기업들의 주요 생산활동을 기업회계 처리와 동일하게 소유권 기준으로 처리함에 따라 국제적 경제활동의 실상이 보다 더 정확히 파악될 수 있을 것으로 보인다.

## 〈참고〉 주요국 2008 SNA 이행 등에 따른 GDP 규모 변동(base-up) 현황

### 1. 미국(2012년 기준)

□ 미국의 경우 2008 SNA 이행 등에 따른 명목GDP의 base-up률은 3.6%(5,597억 미달러)임

#### 미국의 2012년 명목GDP base-up 내역

	(10억 미달러, %)	
		[base-up률]
■ 명목GDP (구)	15,684.9	
■ R&D관련 base-up 금액	396.7	2.5%
■ 예술품 원본관련 base-up 금액	74.3	0.5%
■ 기타 base-up 금액	88.7	0.6%
■ 명목GDP (신)	16,244.6	3.6% <sup>1)</sup>

주: 1) 1993 SNA와 함께 이행한 무기시스템 자산처리(이행시점 : 1996년)까지 포함할 경우 base-up률이 4.1%정도로 상승할 것으로 추정(2010년 기준 무기시스템 자산처리 효과 : +0.5%)

### 2. 호주(2007-08년 기준)

□ 호주의 2008 SNA 이행 등에 따른 명목GDP의 base-up률은 4.4%(495억 호주달러)임

#### 호주의 2007-08년 명목GDP base-up 내역

	(10억 미달러, %)	
		[base-up률]
■ 명목GDP (구)	1,132.2	
■ R&D관련 base-up 금액	16.4	1.4%
■ 무기시스템관련 base-up 금액	1.6	0.1%
■ 기타 base-up 금액	31.5 <sup>1)</sup>	2.8%
■ 명목GDP (신)	1,181.8	4.4%

주: 1) 기초데이터의 변경 등으로 인한 base-up임

### 3. 캐나다(2011년 기준)

□ 캐나다의 2008 SNA 이행 등에 따른 명목GDP의 base-up률은 2.4%(417억 캐나다달러)임

#### 캐나다의 2011년 명목GDP base-up 내역

	(10억 미달러, %)	
		[base-up률]
■ 명목GDP (구)	1,720.7	
■ R&D관련 base-up 금액	21.3	1.2%
■ 무기시스템관련 base-up 금액	1.5	0.1%
■ 기타 base-up 금액	18.8 <sup>1)</sup>	1.1%
■ 명목GDP (신)	1,762.4	2.4%

주: 1) 기초데이터의 변경 등으로 인한 base-up임

## 참고문헌

- 김병목·김기완(2004), “2003년도 NESTI/OECD 활동 분석” 조사자료 2004-01, 한국과학기술기획평가원
- 박성빈(2003), “우리나라 컴퓨터 소프트웨어의 고정자본형성 처리 결과”, 『계간 국민계정』 2003년 제3호, 한국은행, pp110~144.
- 박창귀·장은중(2009), “2008 SNA의 주요 개정내용과 향후 과제” 『계간 국민계정』 2009년 제4호, 한국은행, pp95~157.
- 손원(2005), “연구개발비의 고정자본형성 처리 방안 연구”, 『계간 국민계정』 2005년 제4호, 한국은행, pp69~110.
- 안길효(2011), “우리나라 연구개발투자의 기초자료와 추계방법” 『무형자본과 경제성장』 한국은행, pp87~124.
- 전현배·표학길·전은경(2009), “연구개발(R&D) 위성계정 편제방법에 관한 연구 및 시산” 『계간 국민계정』 2009년 제1호, 한국은행, pp93~127.
- 국가과학기술위원회, 한국과학기술기획평가원(2011), “2010년도 연구개발활동조사보고서”
- \_\_\_\_\_(2013), “2011년도 연구개발활동조사보고서”
- 국가과학기술위원회, 한국산업기술진흥협회(2012), “2010년도 기술무역통계조사보고서”
- 문화체육관광부, 한국저작권위원회(2012), “저작권통계” 2012년 제1권 제1호
- 문화체육관광부, 한국콘텐츠진흥원(2011), “2011콘텐츠 산업통계”
- 방송통신위원회(2011), “2011년 방송산업 실태조사 보고서”
- 영화진흥위원회 영화정책센터(2012), “한국 영화산업 결산”
- 통계청(2011), “지식재산생산물 자본측정 핸드북”
- ABS(2009), “Information Paper: Implementation of new international statistical standards in ABS National and International Accounts”
- BEA(2013a), “Decomposition of the current-dollar revisions to GDP for 2002-2012”
- BEA(2013b), “Preview of the 2013 Comprehensive Revision of the National Income and Product Accounts”
- BEA(2013c), “Results of the 2013 Comprehensive Revision of the National Income and Product Accounts”
- ABS(2009), “Implementation of new international statistical standards in ABS National and International Accounts, September 2009”



- Statistics Canada(2012), “Revisions analysis – Canadian System of National Accounts 2012”
- Brent R. Moulton(2011), “Capitalization of Military Weapons Systems in the U.S. National Accounts”, BEA
- EC, IMF, OECD, UN, WB(2009), “System of National Accounts 2008”
- Eurostat(2012), “Final report, Second Task Force on the Capitalisation of Research and Development in National Accounts”
- Fernando Galindo-Rueda(2007), “Developing an R&D satellite account for the UK: a preliminary analysis”, 『Economic & Labour Market Review』 Vol 1, No 12, December 2007, ONS
- Myriam van Rooijen-Horsten, Murat Tannriseven and Mark de Haan(2007), “R&D satellite accounts in the netherlands, a progress report”, Statistics Netherlands
- Nadim Ahmad(2004), “The treatment of originals and copies in the national accounts” OECD, SNA/M2.04/06
- OECD(2002), “Frascati Manual 2002”
- \_\_\_\_ (2010), “Handbook on Deriving Capital Measures of Intellectual Property Products”
- Peter Goodridge, Jonathan Haskel(2011), “Film, Television & Radio, Books, Music and Art: UK Investment in Artistic Originals”
- Rachel Soloveichik(2011), “Artistic originals as a capital assets”, BEA
- Sumiye Okubo, Carol A. Robbins, Carol E. Moylan, Brian K. Sliker, Laura I. Schultz, and Lisa S. Mataloni (2006), “Bureau of Economic Analysis/National Science Foundation, R&D satellite account: preliminary estimates”, BEA
- Statistisches Bundesamt, Wiesbaden(2009), “Gross Domestic Product in Germany in accordance with ESA 1995(Methods and Sources)”
- Statistics Canada(2008), “The Canadian Research and Development Satellite Account, 1997 to 2004” Research Paper, Ottawa, Canada
- UN(2011), “The Impact of Globalization on National Accounts”