

財政의 經濟的 效果에 관한 指標

朴 寄 白* · 林 周 瑩**

논문초록 본 연구는 사용하기 간편하고, 경제적 모형에 기초하고 있으며, 재정정책의 효과를 알려줄 수 있는 재정지표를 찾는 데 그 목적이 있다. 본 연구에서는 간단한 IS 모형을 이용하여 IMF나 OECD에서 사용하는 재정충격지수와 유사한 다양한 재정지표를 제시하고 있다. 해당 지표는 구축효과를 감안하지 않은 상태에서 재정이 경제에 미치는 1차적 효과를 나타낸다.

한국의 재정자료를 사용하여 IMF의 재정충격지수와 비교한 바에 따르면 재정기조의 변화와 재정의 경제적 영향이 다른 연도에서도 나타난다. 따라서 사용하는 목적에 따라 지표의 선택도 달라야 함을 보여주고 있다.

핵심 주제어: 재정지표, 재정정책, IS 모형

경제학문헌분류 주제분류: E6

* 한국조세연구원 연구위원, e-mail: kbpark@kipf.re.kr

** 서울시립대 세무학과 부교수, e-mail: jylim@uoscc.ac.kr

I. 서론

Blanchard (1990)에 따르면 재정지표는 다음과 같은 내용을 알려주어야 한다. 우선 경기변동에 따른 재정수지의 변화를 제외한 재량적 재정정책에 의한 재정수지의 변화를 알려주어야 한다. 둘째로 재정의 유지가능성을 보여주어야 한다. 즉, 현재의 재정정책이 유지가능한지, 아니면 현재의 지출 및 수입을 조정해야 하는지를 알려주어야 한다. 셋째는 재정이 상대가격의 변화를 통해 경제활동에 영향을 주는 정도를 알려주어야 한다. 마지막으로 재정정책으로 인한 거시경제적 변화를 알려주어야 한다.

재정지표가 현실에서 활발히 사용되기 위해 가져야 할 조건들도 있다. 우선 의사결정자가 올바른 의사결정을 할 수 있도록 지표가 의미하는 바가 분명하여야 한다. 즉, 이론적 또는 개념적으로 오해의 소지가 없어야 한다. 또한 적시에 의사결정을 하려면 손쉽게 지표를 계산할 수 있어야 한다. 즉, 복잡한 거시경제모형이 요구되지 않고, 계산에 많은 자료가 필요해서는 안 된다. 마지막으로 지표를 계산하는 사람에 따라 다른 수치가 나오지 않도록 지표의 계산에 있어서 주관적 판단이 개입되지 않아야 한다.

재정충격지수도 이러한 재정지표의 하나이며 정부의 재정기조(fiscal stance)를 알기 위해 사용되고 있다. 재정충격지수는 재정수지에 대한 재정정책의 전체적인 효과를 요약적으로 보여주는 지표기능을 하고, 계산하기 편리하여 재정지표로 폭넓게 사용되고 있다. Schinasi and Lutz (1991)는 재정충격지수가 재정당국의 성과를 알아보고(monitoring), 재정정책의 변화를 국제 비교하는 데 유용하다고 한다.

그러나 재정충격지수에 대한 비판도 많다. 지출과 수입에 영향을 미치는 것으로 산출만을 고려하고, 물가, 이자율, 환율 등 다른 변수를 고려하지 않은 것이 하나의 예이다. 그러나 가장 중요한 비판은 재정충격지수가 경제적 모형을 기준으로 하고 있지 않다는 지적이다. 예를 들어, 케인지안의 거시경제모형에 따르면 수입과 지출의 변화가 경제에 미치는 효과가 다른 반면 재정충격지수에서는 동일하게 취급하고 있다. 따라서 재량적 정책변화로 인한 재정의 변화를 보여줄 수는 있지만 재정정책으로 인한 경제적 효과는 판단하기가 어렵다.

그러나 재정충격지수를 바탕으로 재정이 경제에 미치는 영향을 평가하는 경우가 많다. Blanchard (1990)는 재정충격지수는 재정정책이 경제가 아닌 재정수지에 미

치는 영향을 나타내는 지표라고 하고 있으며, Schinasi and Lutz(1991)도 재정충격 지수와 재정정책승수(fiscal policy multiplier)를 구별해야 한다고 한다.

그러나 정책입안자의 관심은 재정수지의 변화가 아니라 재정정책이 경제에 미치는 영향이다. 특히, 경기가 심각하게 악화되거나 과열양상을 보일 때 재정을 통하여 단기적으로 미세조정을 하고자 한다. 재정기조의 변화가 있었는지에 관심을 갖는 이유도 사실은 여기에 있다. 실제로 많은 경우 재정충격지수는 경제상황에 비추어 재정정책의 적정성을 평가하는 데에 이용되고 있다.

따라서 본 연구의 초점은 경제모형에 바탕을 둔 간단한 재정충격지수를 도출하는 것이다. 이를 위하여 Chand(1992)가 사용한 것처럼 간단한 IS 모형을 바탕으로 다수의 재정지표를 도출한다. 다음에 해당 지표의 현실 적합성을 살펴보기 위하여 외환위기 전후의 한국 재정정책 평가에 적용한다.

II. 재정지수 모형

1. 재정충격지수

새로운 지표를 도출하기에 앞서 비교의 기준으로 삼기 위해 가장 대표적 재정지수인 재정충격지수를 간략히 살펴보자. 재정충격지수를 계산하는 방식은 다양하지만 여기서는 가장 대표적인 IMF와 OECD의 방식을 살펴본다.¹⁾

1) IMF의 지수

IMF의 재정충격지수는 실제 재정수지에서 경기순환에 따른 재정수지를 삭감하는 방식을 사용한다. 그리고 경기중립적 지출은 잠재 GDP(potential output)에 비례하고, 수입은 GDP의 일정비율로 가정한다. 다시 말하면 조세의 소득탄력성을 1로 보고 있다. 따라서 재정충격지수에 자동안정의 효과가 일정 수준 포함된다. IMF에서 사용하는 재정기조 변화(FIS)와 재정충격지수(FI)의 수식은 다음과 같다.

1) 더 자세한 설명은 Heller et al. (1986) 참조

$$FIS = (\Delta G - \Delta T) - (g_0 \Delta Y_P - t_0 \Delta Y) \quad (1)$$

$$FI = 100 \times FIS / Y_{t-1}$$

여기서 G 는 정부지출, T 는 정부수입, Y 는 경상가격 GDP, Y_P 는 경상가격 잠재 GDP, Y_{t-1} 은 전년도 GDP, Δ 는 차감(difference)을 의미한다. 그리고 $t_0 = T_0/Y_0$ 과 $g_0 = G_0/Y_0$ 의 하첨자 0은 기준연도를 나타낸다.

IMF 방식의 장점은 계산의 단순성에 있다. 예를 들어, 수입의 소득탄력성을 계산할 필요가 없다. 이는 물가상승, 조세의 누진성, 징수의 시차 등을 감안할 경우 탄력성을 정확히 구하기가 매우 어렵기 때문이다.

2) OECD의 지수

OECD에서 사용하는 재정충격지수도 IMF와 유사하다. 다만 IMF와는 달리 경기중립적인 재정수지를 계산하는 데 있어서 수입과 지출의 탄력성을 1로 고정시키지 않고 수입과 지출 탄력성을 추정하여 사용한다. 따라서 자동안정화 효과가 이론적으로는 모두 제거된다. 그리고 OECD에서 사용하는 재정충격지수는 수입과 지출의 탄력성을 사용하므로 기준연도가 필요하지 않다. OECD의 수식이 이론적으로 보면 더 합리적이지만 수입의 탄력성 계산 등이 필요하며, 수입의 시차 등으로 인하여 정확한 수치를 계산하기 어렵다는 문제점도 있다.

$$FIS = \Delta G - \Delta T - (m_G - m_T)(\Delta Y_P - \Delta Y) \quad (2)$$

여기서 m_G 은 지출의 탄력성, m_T 는 수입의 탄력성을 나타낸다.

3) 재정충격지수의 한계

재정충격지수의 기본 개념은 경기중립적 재정수지(cyclically neutral budget balance)에 있다. 이는 공급부문에는 안정적인 추세선이 존재하고, 해당 추세선을 기준으로 경제가 주기적인 등락을 한다는 가정에 입각해 있다. 그러나 Blanchard

(1990)가 지적한 것처럼 석유파동 등 외부 요인으로 성장 추세가 변할 수도 있고, 인구 구성의 변화가 있을 수도 있는 등 안정적인 추세선이 존재하지 않을 수도 있다. 또한 안정적인 추세선이 존재하는 경우에도 물가상승이나 이자율의 변동이 있을 수 있고, 유전이나 민영화 수입 등이 없어지는 경우가 있으므로 경기중립적 지출과 수입이 잠재 GDP에만 의존하는 것은 아니다.

그럼에도 불구하고 잠재 GDP를 사용하여 추세선의 변동을 포함시키고, 금융정책에 특별한 변화가 없는 경우에는 재정기조의 변화가 재정수지에 미치는 영향을 나타내는 지표로 재정충격지수를 사용할 수 있다. 그러나 재정충격지수를 재정이 경제에 미치는 영향으로 해석하려 하면 문제가 발생한다. 재정충격지수가 거시경제모형과는 연관이 없기 때문이다. 즉, 재정충격지수는 재정이 팽창적인지 아니면 긴축적인지를 나타내는 것이지 해당 재정정책이 경제에 주는 효과를 보는 것이 아니다.

2. 모형기준 재정지수

Blanchard (1990) 와 Schinasi and Lutz (1991) 가 지적한 것처럼 기존의 재정충격지수는 재정정책이 재정수지에 미치는 영향이지 재정이 경제에 미치는 영향이 아니다. 따라서 재정이 경제에 미치는 영향을 알기 위하여 Chand (1992) 처럼 간단한 IS 모형을 사용하자. Elmendorf와 Mankiw (1998) 에서 지적하고 있는 것처럼 대부분의 경제학자는 경제가 단기적으로 케인지안 모형을 따르고 장기적으로는 고전학과 모형을 따르는 것으로 보고 있기 때문이다. 결과적으로 아래의 모형은 단기적인 총수요의 변화를 나타내며 총공급과는 관련이 없다. 또한 세율변화 등이 성장에 영향을 주는 공급경제론이나 지출이나 세입정책이 산출에 영향을 주지 않는다는 Ricardian 중립성의 관점과는 다르다.²⁾

$$Y = C + I + G \text{ 여기서 } C = C(Y - T) \quad (3)$$

2) Ricardian 중립성을 지지할 경우에는 지출이나 조세정책이 산출에 미치는 영향이 없으므로 모형을 설정할 필요가 없다

위의 식을 전미분한 다음 정리하면 다음과 같다.³⁾

$$dY = (dI + dG - C_Y dT) / (1 - C_Y) \quad (4)$$

여기서 $C_Y = \partial C / \partial (Y - T)$

다음으로 목표(또는 기준)가 되는 산출 수준을 Y^* 라고 하고 식 (4)와 같이 표시하면 다음과 같다. 즉, Chand(1992)가 식 (4)의 변형을 추구한 것과는 달리 비교의 기준을 설정하는 방식을 사용한다.

$$dY^* = (dI^* + dG^* - C_Y^* dT^*) / (1 - C_Y^*) \quad (5)$$

따라서 목표가 되는 산출과 실제 산출과의 차이는 앞의 두 식의 차이로 정의된다. 즉, $dY - dY^*$ 가 재정운영으로 인한 산출의 차이를 나타낸다. 그리고 한계소비성향이 소득의 선형함수로 가정하면 위의 수식은 다음과 같이 나타낼 수 있다.⁴⁾

$$dY - dY^* = [(dI - dI^*) + (dG - dG^*) - C_Y(dT - dT^*)] / (1 - C_Y) \quad (6)$$

식 (6)에서 투자는 정부의 재정과 관련이 없고, 승수를 나타내는 $(1 - C_Y)$ 는 재정조건의 변화 방향이 아닌 수준을 나타낸다. 따라서 본 연구에서는 재정의 영향을 나타내는 지표로 다음의 수식을 사용한다.⁵⁾ 또한 기존의 재정충격지수(FI)와 구별하기 위하여 '재정효과지수'(NFI)라고 하자.

$$NFIS = (dG - dG^*) - C_Y(dT - dT^*)$$

$$NFI = 100 \times NFIS / Y_{t-1} \quad (7)$$

3) $T = T(Y, t)$ 로 놓고 $dT = T_Y dY + T_t dt$ 를 사용하여도 동일한 결과를 얻는다.

4) 조세의 증가로 인한 소비성향의 변화가 아주 작은 경우에도 근사치 기능을 한다.

5) 지출과 수입의 가중치를 다르게 하는 개념은 Hansen(1969)에서도 제시되고 있다.

재정효과지수는 식 (6)에서 승수효과 부문과 투자 부문을 제외한 것이다. 따라서 재정이 총수요에 미치는 최종적 효과가 아니라 1차적(first round) 효과를 나타낸다. 즉, 재정의 변화가 민간투자에 영향을 미치지 않을 때 또는 미치는 영향을 고려하지 않은 경우의 효과가 된다. 예를 들어, 투자 수준이 서로 같다면 재정효과지수는 재정의 변화로 인한 산출 변화의 일정 비율을 의미한다. 또한 IS 모형에 기초하고 있으므로 재정의 변화가 이자율이나 통화량 등 금융부문에 미치는 영향이 고려되지 못했다. 그러나 금융정책기조의 변화가 없다면 재정초과지수가 여전히 재정이 경제에 미치는 1차적 효과를 나타낸다.

재정효과지수를 재정충격지수와 비교해보면 위의 식은 재정기조의 변화 방식이 추가된 것이라는 것을 알 수 있다. 다시 말하면, 지출정책의 변화에서 기인한 재정기조의 변화와 세입정책의 변화에서 기인한 재정기조의 변화를 다르게 취급하고 있다.

3. 재정지수의 변형

앞에서 살펴본 재정효과지수는 모형이 다소 변하는 경우에도 사용할 수 있다. 우선 앞에서 사용한 IS 모형에 대외부문을 포함하는 경우를 생각해보자. 총 수요에서 대외부문은 순수출(NX), 즉 수출(X)에서 수입(M)을 제외한 것이 된다. 따라서 식 (3)에 순수출을 포함하면 된다. 이 경우 재정효과지수의 변화는 없고 다만 승수만 변하게 된다. 또한 IS-LM 모형으로 확장하는 경우에도 정부의 통화금융정책에 변화가 없다고 가정하면 재정효과지수는 재정정책이 산출에 미치는 1차적 영향을 의미한다.

그리고 재정효과지수에 나타난 기준산출을 여러 가지 형태로 가정할 수 있다. 먼저 기존의 재정충격지수처럼 재량적 정책변화로 인한 효과와 경기변동에 의한 효과를 구분할 수 있다. 예를 들어, 재정정책의 변화가 없는 경우의 지출은 잠재 GDP, 수입은 GDP에 비례한다고 가정하면 IMF의 재정충격지수와 유사한 지표를 얻을 수 있다. 즉, $dG^* = g_0 \Delta Y_p$, $dT^* = t_0 \Delta Y$ 가 된다. 논의의 편의를 위하여 '재정정책지수'라고 하자. 이러한 재정정책지수는 재정정책이 총수요에 미친 1차적 영향을 나타낸다고 할 수 있다.

다음으로 기준산출을 정부의 중기적 목표성장률로 생각할 수 있다. 다시 말하면 정부는 일정한 성장률을 유지하도록 재정을 운용하고자 하는 경우를 들 수 있다.

이 경우 기준연도는 정부의 중장기적 목표와 부합하는 성장률과 물가 등을 보였던 연도를 선택하면 된다. 또한 일정한 성장률을 유지하는 것이 정부의 목표이므로 $dY - dY^* = 0$ 이 되어야 한다. 다시 말하면 총수요에 외생적인 변화(여기서는 투자)가 발생하면 정부는 내생적인 변수인 재정을 조정하여 총수요의 변화를 축소하는 것이다. 따라서 $dT^* = t, \Delta Y$, $dG^* = g, \Delta Y$ (하첨자 s는 기준연도)를 사용하여 재정지수를 구하면 된다. 이를 '재정목표지수'라고 하자. 이 경우 외생적인 변화는 $dI - dI^*$ 가 되고 $dI^* = i, \Delta Y$, $i_s = I_s / Y_s$ 로 표시할 수 있다. 대외부문의 영향이 큰 국가의 경우에는 $dX^* = x, \Delta Y$, $x_s = X_s / Y_s$ 가 추가되면 된다. 다시 말하면, 비교의 기준이 잠재 성장이 아니라 목표 성장이 되는 것이다. 그러나 재정목표지수의 문제점은 목표성장률이 일정하다고 보는 데에 있다. 석유파동이나 외환위기처럼 성장률이 낮아지는 경우에도 이전과 동일한 수준의 성장률을 목표로 한다는 것은 합리적이지 않기 때문이다. 따라서 재정목표지수는 경제성장의 추세선이 변하지 않은 상태에서 경제가 소규모 동락을 하는 경우에만 적절한 지표가 된다.

또한 재정의 경기조절 수준도 파악할 수 있다. 앞에서 사용한 기준산출을 총수요의 모든 구성요소가 동일하게 증가한 경우로 생각할 수 있다. 따라서 GDP를 구성하는 특정 요소가 성장률보다 높으면 경기를 진작 또는 과열시키는 역할을 하였다고 할 수 있고, 성장률보다 낮으면 경기를 안정 또는 위축시키는 역할을 하였다고 할 수 있다. 따라서 $dG^* = g G_{-1}$, $dT^* = g T_{-1}$, g 는 성장률을 사용하면 재정의 경기조절 기능을 파악할 수 있다. 이를 '경기조절지수'라고 하자. 그러나 재정의 변화가 산출의 변화를 가져오고, 산출의 변화가 다시 재정의 변화를 가져오는 문제가 있다. 즉, 경기조절지수는 재정의 내생성을 감안하지 않은 지수가 된다.

〈표 1〉 재정지수의 기능과 취약점

	기 능	취약점
재정총력지수	재정정책이 재정에 미치는 영향	GDP gap 수치에 민감
재정정책지수	재정정책이 총수요에 미치는 1차적 영향	GDP gap 수치에 민감
재정목표지수	목표성장률에 부합하는지 여부	목표성장률의 변화 가능성
경기조절지수	재정의 총수요 조절 수준	재정지출의 내생성

Ⅲ. 재정지수의 적용

1. 자 료

다음으로 우리나라의 통합재정 자료를 바탕으로 앞에서 제시된 다양한 재정지수를 계산하여 보자. 각각의 재정지수가 재정정책이 재정수지에 미치는 영향, 재정정책이 경제에 미치는 1차적 영향, 재정운용과 정부의 성장을 정책간의 조화, 재정의 경기조절 정도 등 서로 각기 다른 관점에서 본 재정의 효과를 나타내는 지수이기 때문이다.

재정관련 자료는 재정경제부의 자료를 사용하였고, GDP, 물가지수, 소비 등 거시경제자료는 한국은행의 자료를 사용하였다. 잠재 GDP는 OECD에서 사용하고 있는 방식에 따라 구한 값을 사용하였다.⁶⁾ 한국의 경우 일반정부 기준 통합재정 자료가 작성되지 않으므로 중앙정부의 통합재정만을 사용하였다. 그리고 대상연도는 1991년부터 2000년까지이다. 한계소비성향을 나타내는 지표로는 각 연도의 전체 소비 대비 GDP의 비율을 사용하였다.

또한 IS 모형에서 민간에 대한 이전지출은 그 자체가 최종수요가 아니므로 이전지출에 한계소비성향을 곱한 값을 최종수요로 보았다.

융자의 경우 융자에서 회수를 뺀 순융자 규모를 정부의 지출로 보는 관점과 융자잔고에서 이자율 차액(시장이자율 - 융자이자율)을 곱한 재정의 실질적 지원 규모를 정부지출로 보는 관점이 존재할 수 있다. 이론적으로 보면 순융자가 총수요에 미치는 효과 및 시점의 문제라고 할 수 있다. 본 연구에서는 순융자가 최종 수요에 영향을 미친다고 보고 순융자를 기준으로 재정지수를 계산한다. 1997년 말 외환위기를 맞아 정부는 World Bank 등 국제금융기관으로부터 자금을 차입한 다음 해당 자금을 금융기관에 융자하여 금융기관의 자본 확충에 사용하였다. 순융자중에서 이러한 자본 확충은 최종 수요에 영향을 미치지 않는다고 보고 제외하였다.

마지막으로 본 연구에서는 경상 변수가 아닌 실질 변수를 중심으로 지수를 계산하고 있다. 실질 변수로의 조정에는 변수별로 다른 물가지수를 사용하지는 않고 모든 변수를 GDP 디플레이터로 조정하는 방식을 택했다. 이는 재정이 경제에 미치는

6) OECD 방식에 따라 한국조세연구원의 박형수 박사가 계산한 자료를 사용하였으며, 자세한 방법은 Giorno et al. (1995) 참조.

영향은 경상변수보다는 실질변수가 중요하기 때문이다. 그러나 실질변수와 경상변수를 사용하는 지수간 차이는 거의 없다.

2. IMF의 재정충격지수와 비교

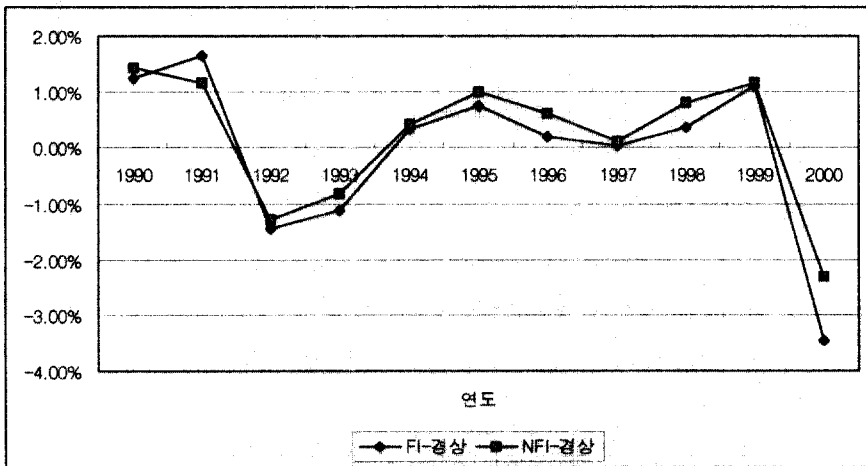
재정정책지수는 재정구조의 변화를 측정하는 것으로 한계소비성향의 효과를 제외한다면 IMF에서 사용하는 재정충격지수의 계산방식과 동일하다. 따라서 재정정책지수와 IMF의 재정충격지수를 비교해본다. 기준이 되는 연도는 IMF의 재정충격지수처럼 산출 gap이 0에 가까웠던 연도(여기서는 1993년도)를 사용하였다. 다만 이전지출이 일반적인 정부지출과 차이가 있다는 점을 감안하여 정부지출을 G_A 와 G_B 로 구분하였다. 첨자 B는 민간에 대한 이전지출을, 첨자 A는 민간에 대한 이전지출을 제외한 나머지 지출을 나타낸다.

$$\begin{aligned} \text{재정정책지수} = & (\Delta G_A - g_{A0} \Delta Y_p) + C_Y (\Delta G_B - g_{B0} \Delta Y) \\ & - C_Y (\Delta T - t_0 \Delta Y), \quad g_{i0} = G_{i0} / Y_0, \quad i=A, B \end{aligned} \quad (8)$$

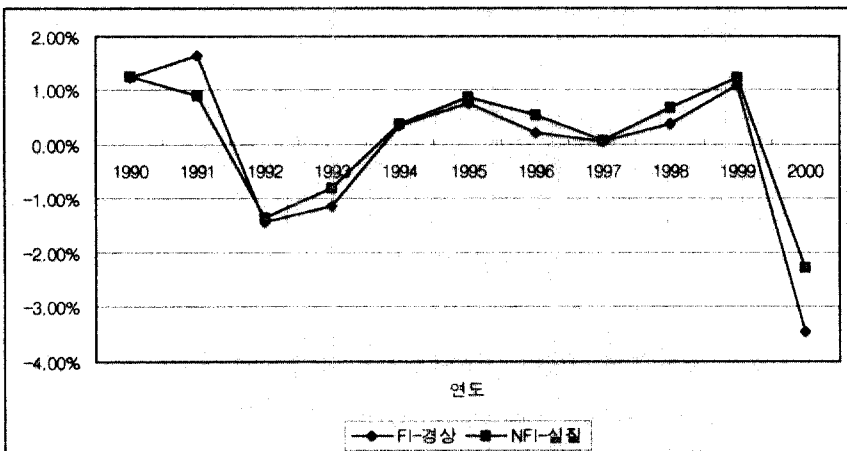
〈그림 1〉은 경상기준으로 IMF의 재정충격지수와 재정정책지수를 비교한 것이다. 양자를 비교해보면 전체적인 모양새는 서로 유사하게 나타나고 있으며 수치의 차이도 크게 나타나지는 않고 있다. 다만 전년도에 비해 재정충격지수와 재정정책지수가 다르게 나타나는 시점은 1991년이다. IMF의 재정충격지수는 1991년이 1990년에 비해 더 팽창된 것으로 나타나고 있지만 재정정책지수는 재정이 경제에 미치는 영향이 1990년보다 축소된 것으로 나타나고 있다. 또한 1998년도와 2000년도의 경우도 방향은 같지만 수치는 상당한 차이를 보이고 있다. 1998년의 경우 외환위기 극복을 위해 정부지출을 확대하는 한편 재정수지의 악화를 축소하기 위해 수입도 확대시켰으므로 동일한 재정수지를 보여도 세출 확대가 세입 축소보다 경기에 주는 영향은 더 크기 때문이다. 2000년의 경우에는 반대의 현상이 발생하고 있다. 따라서 재정정책에 있어서 큰 변화가 없었던 연도에는 Chand(1991)가 주장한 것처럼 기존의 재정충격지수가 재정이 경제에 미친 1차적 효과를 나타내는 지표로 사용되는 데 큰 문제가 없지만 재정정책에 커다란 변화가 있었던 시점에는 재정이 경제에 미치는 효과를 나타내는 데 문제가 있는 것으로 보인다.

이러한 현상은 GDP 디플레이터를 사용하여 변수를 모두 실질로 전환하여 재정 정책지수의 값을 구한 경우에도 동일하게 나타났다. 그리고 실질 변수를 사용한 경우와 경상 변수를 사용한 경우의 지수 값 차이는 거의 없다(<그림 3> 참조). 따라서 재정수지의 변화에 초점을 둔 재정기조의 변화와 재정기조의 변화가 경제에 미치는 영향은 서로 다르게 나타날 수도 있다는 것을 알 수 있다. 이는 재정지표의 용도에 따라 다른 지수가 사용되는 것이 바람직하다는 것을 나타내고 있다.

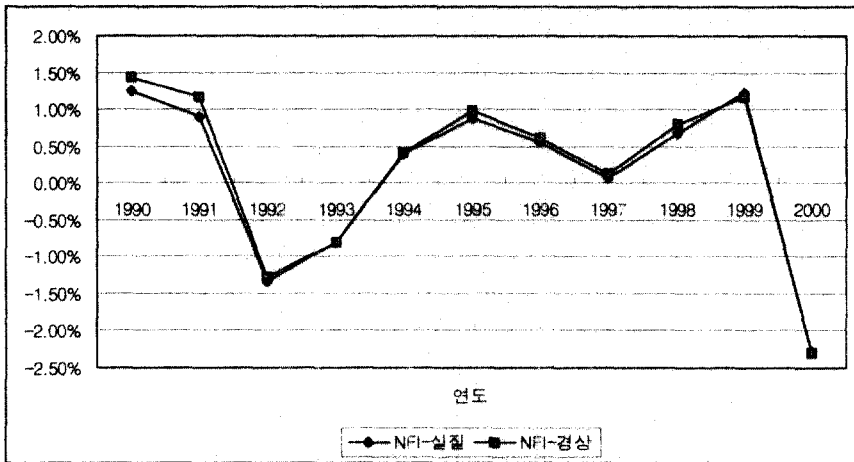
〈그림 1〉 IMF의 재정충격지수와 비교(경상 기준)



〈그림 2〉 IMF의 재정충격지수와 비교(실질 기준)



〈그림 3〉 실질 및 경상기준지표의 비교



3. 재량적 재정정책지수

다음으로 식 (8)을 사용한 재정정책지수를 기준으로 기존의 재정정책을 평가해보자. 이전의 논의에 따르면 재정정책지수는 재량적 재정정책이 경제에 미친 1차적 효과가 된다.

GDP gap 자료에 따르면 외환위기 이전인 1995~1996년은 상당한 재정긴축이 필요한 것으로 나타나 있다. 그러나 재정정책지수에 따르면 재정정책이 해당 기간동안 약간 팽창한 것으로 나타나고 있다. 1997년은 경기가 하강상태에 있고, 연말에 외환위기가 발생하여 경기가 급격히 위축되었으므로 적어도 연말부터 팽창적 재정정책이 바람직하지만 연간 자료로는 이를 확인하기 어렵다. 반면 1998년의 경우에는 GDP gap이 대규모 음수로 나타나고 있는 점을 감안하면 재정팽창의 정도는 미약했던 것으로 보인다. 1999년의 경우에는 GDP gap이 대규모 음수이지만 경기가 빠르게 회복되고 있었다는 점을 감안하면 재정기조가 지나치게 팽창적이었다. 반면 2000년의 경우에는 GDP gap이 0에 가까운 반면 긴축의 강도는 매우 강하게 나타났다.

그러나 실질 성장률이 낮았던 1997년도의 GDP gap이 상당히 큰 양수로 나타난 반면 실질 성장률이 높았던 1999년도의 GDP gap은 대규모 음수로 나타나는 등 GDP gap의 신뢰도에 문제가 있어 재정정책의 적합성을 논하기는 어렵다. 또한 경

〈표 2〉 GDP gap과 재정정책지수

(단위: %)

	실질성장률	GDP gap	재정충격지수	재정정책지수
1990	9.0	2.31	1.05	1.26
1991	9.2	2.89	1.32	0.91
1992	5.4	0.56	-1.52	-1.35
1993	5.5	-0.16	-1.12	-0.80
1994	8.3	2.27	0.32	0.38
1995	8.9	5.27	0.69	0.89
1996	6.8	5.48	0.17	0.55
1997	5.0	3.72	0.01	0.07
1998	-6.7	-9.49	0.31	0.68
1999	10.9	-3.86	1.16	1.24
2000	9.3	-0.83	-3.48	2.29

주: 1) 1993년이 기준연도임.

2) 1997년, 1998년의 전대차관 6.96조원과 5.53조원이 제외된 수치임.

3) 실질변수 기준임.

기조절은 재량적 재정정책에 의한 총수요 변화가 아닌 전체 재정의 변화에 의한 경기조절이 중요하므로 재정정책지수를 사용하여 재정정책의 적합성을 논할 수는 없다. 따라서 재정정책지수를 사용한 지수는 재정정책이 경기에 미친 영향을 나타내는 지표로만 사용되는 것이 바람직하다.

4. 재정목표지수

재정운영의 목표가 외생적 변동을 축소시켜 경제를 안정시키는 것이라고 할 경우의 재정지수인 재정목표지수는 다음과 같다. 그리고 IS 모형에서 외생적 변화는 투자 또는 대외부문의 영향이 된다.

$$\begin{aligned} \text{재정목표지수} &= (\Delta G_A - g_{As} \Delta Y) + C_Y (\Delta G_B - g_{Bs} \Delta Y) \\ &\quad - C_Y (\Delta T - t_s \Delta Y) \end{aligned} \quad (9)$$

$Rf = (\Delta I - i_s \Delta Y) + (\Delta X - x_s \Delta Y)$, Rf 는 외생변수의 변화

투자 자료로는 국민계정의 민간 총고정자본형성 자료를 사용하였다. 또한 정부의 중기재정계획에서 5~6%의 성장률을 목표로 하고 있으므로 기준연도를 1992년으로 하였다. 1992년도의 성장률은 5.4%였고, 소비자물가상승률도 4.5%로 여타 연도에 비해 안정적이었다. 그리고 해당 연도의 GDP 대비 투자비율은 31.9%였다.

경제상황의 판단자료로 사용할 수 있는 GDP gap과 투자와 수출을 외생변수로 한 $R(I, X)$ 를 비교해보면 외환위기 시점에서 극명하게 차이를 나타낸다. 특히, 1998년의 경우 GDP gap은 -9.49인 반면 $R(I, X)$ 는 1.19로 나타나고 있다. 이는 환율이 급격히 변동하여 원화로 환산한 수출의 규모가 지나치게 커졌기 때문이다. 따라서 환율의 변동이 심한 나라의 경우 $R(I, X)$ 는 적합한 지표가 될 수 없다.

다음으로 투자만을 외생변수로 사용한 $R(I)$ 와 GDP gap을 비교해보자. 이에 따르면 양자간 커다란 편차를 보이는 시점은 1992년, 1995~1997년, 1999년이라고 할 수 있다. 1992년의 경우 실질성장률이 이전의 9%대에서 5%대로 떨어졌으므로 경기가 이전보다 상당히 위축되고 있다고 보아야 한다. 1997년의 경우에도 연말에 외환위기가 발생한 연도이므로 상당한 경기위축을 나타내는 지표가 합리적이다. 1999년의 경우 성장률이 10.9%였고, 소비자물가 상승률은 0.8%였다. 1999년에

〈표 3〉 외생적 변화와 재정목표지수

(단위: %)

	GDP gap	$R(I, X)$	$R(I)$	재정목표지수
1990	2.31	0.53	3.40	1.24
1991	2.89	0.06	1.71	0.85
1992	0.56	-2.58	-2.88	-1.39
1993	-0.16	-1.77	-1.65	-0.84
1994	2.27	1.41	1.11	0.33
1995	5.27	3.47	0.86	0.83
1996	5.48	-0.24	0.34	0.50
1997	3.72	1.36	-4.22	0.04
1998	-9.49	1.19	-12.33	0.71
1999	-3.86	-1.07	4.72	1.17
2000	-0.83	4.59	0.54	-2.35

주: 1992년이 기준연도임. 모든 변수는 실질로 전환되었음.

$R(I, X)$ 는 외생변수로 투자와 수출이 포함된 경우이며 $R(I)$ 는 투자만을 포함한 경우임.

는 고성장에 따른 물가상승 현상이 거의 없었지만 경기과열로 판단하는 것이 적합하다. 따라서 전체적으로 보면 GDP gap보다 $RA(I)$ 가 더 합리적인 재정운영지표로 판단된다. 계산의 편의성이나 추정의 오류 가능성을 고려할 때도 $RA(I)$ 가 더 적합한 지표로 보인다.

따라서 재정목표지수를 사용하여 재정정책의 적합성을 $RA(I)$ 를 기준으로 하여 살펴보자. 아래 표의 재정목표지수를 보면 외환위기 이전까지 정부의 재정운영이 적절했던 연도는 없는 것으로 나타나고 있다. 1998년의 경우도 팽창적 재정정책은 적합하지만 그 강도는 약했다. 2000년도의 경우는 반대로 긴축적 재정정책은 적합하지만 그 강도는 지나치게 강했던 것으로 나타나고 있다.

5. 재정과 경기안정

마지막으로 재정이 경기에 미친 영향을 살펴보자. 경기조절지수의 수식은 다음과 같으며 경제에 대한 상황 판단은 앞에서 살펴본 것처럼 $RA(I)$ 가 적합하므로 해당 수치를 사용한다.

$$\begin{aligned} \text{경기조절지수} = & (\Delta G_A - gG_{A-1}) + C_Y(\Delta G_B - gG_{B-1}) \\ & - C_Y(\Delta T - gT_{-1}) \end{aligned} \quad (10)$$

앞의 표에 나타난 재정목표지수와 경기조절지수를 비교해 보면 분명한 편차를 보이는 시점은 1998년과 1999년이다. 1998년의 경우 경기조절지수의 수치가 2.78로 매우 높게 나타나 재정이 경기를 조절하는 역할을 많이 담당한 것으로 나타나고 있다. 반면 1999년은 해당 수치가 0.14로 나타나 이전의 재정충격지수보다는 작은 값으로 나타나고 있다. 이러한 원인은 해당 연도의 성장률 때문이다. 1998년의 경우 낮은 경제성장률로 인하여 재량적 재정정책의 효과 이외에 재정이 일정 수준으로 유지되는 것까지 경기를 부양하는 효과로 나타나기 때문이다. 반대로 1999년은 재정정책으로 인한 재정의 증가분이 크지만 성장률이 매우 높아 증가분이 성장률을 추가적으로 높이는 데에는 거의 효과가 없었던 것으로 보인다. 경기조절지수를 보면 재정이 경기를 조절하는 데 도움이 된 경우는 1997년, 1998년, 그리고 2000년이

었던 것으로 나타났다. 그러나 1997년의 경우 재정의 경기부양 효과가 작았고, 2000년의 경우에는 경기위축 효과가 너무 컸던 것으로 나타나고 있다.

세입과 세출로 나눈 결과를 보면 1998년의 경우 세출의 증가가 경기를 부양하는데 도움이 된 것으로 나타났다. 1999년은 경기를 진정시키는 것이 필요한 해였던 반면 세출은 경기부양 효과를, 세입은 경기억제 효과를 나타내 재정이 경기에 별다른 영향을 주지 않았던 것으로 보인다. 2000년에는 재정이 성장률을 낮추는 역할을 하였는데 이는 주로 세입 변화에 기인한다. 특징적인 것은 세입은 외환위기 이후 지속적으로 성장률을 낮추는 역할을 한 것으로 나타나고 있다는 점이다.

지출의 구성 요소별로 보면 순융자가 경기조절의 역할을 많이 담당했던 것으로 나타나고 있다. 특히 1998년이 그렇다. 세입의 구성 요소별로 보면 외환위기 이후 소득이나 여타 세입보다 소비과세가 경기조절에 역할을 한 것으로 나타났다.

〈표 4〉 경기조절지수

(단위: %)

	실질 성장률	$R(I)$	경기조절지수	총세출	총세입
1990	9.0	3.40	1.13	1.43	-0.31
1991	9.2	1.71	0.67	0.06	0.61
1992	5.4	-2.88	-0.87	-0.30	-0.57
1993	5.5	-1.65	-0.99	-0.69	-0.30
1994	8.3	1.11	0.55	0.95	-0.39
1995	8.9	0.86	0.13	0.31	-0.18
1996	6.8	0.34	0.54	1.24	-0.70
1997	5.0	-4.22	0.18	0.31	-0.13
1998	-6.7	-12.36	2.78	3.52	-0.74
1999	10.9	4.72	0.14	0.46	-0.32
2000	9.3	0.60	-3.01	-0.36	-2.65

주: 모든 변수는 GDP deflator로 조정한 실질자료를 이용함.

1997, 1998년은 총세출과 순융자에 포함된 전대차관을 제외한 수치임.

〈표 5〉 경기조절과 세출

(단위: %)

	<i>RAD</i>	총세출	기타경상지출	가계이전	자본	순융자
1990	3.40	1.43	-0.08	-0.08	-0.10	1.22
1991	1.71	0.06	0.09	0.09	0.20	-0.25
1992	-2.88	-0.30	0.06	0.06	-0.46	-0.47
1993	-1.65	-0.69	-0.05	-0.05	-0.03	-0.28
1994	1.11	0.95	0.17	0.17	0.41	0.51
1995	0.86	0.31	-0.30	-0.30	0.85	0.43
1996	0.34	1.24	0.09	0.09	0.66	0.39
1997	-4.22	0.31	0.10	0.10	0.04	-0.11
1998	-12.36	3.52	0.32	0.32	0.19	1.57
1999	4.72	0.46	0.30	0.30	0.77	-0.18
2000	0.60	-0.36	0.29	0.29	-1.09	-0.34

주: 모든 변수는 GDP deflator로 조정한 실질자료를 이용함.

1997, 1998년은 총세출과 순융자에 포함된 전대차관을 제외한 수치임.

〈표 6〉 경기조절과 세입

(단위: %)

	<i>RAD</i>	총세입	소득	소비	기타
1990	3.40	-0.31	0.02	-0.36	0.04
1991	1.71	0.61	0.51	0.37	-0.28
1992	-2.88	-0.57	-0.37	-0.35	0.15
1993	-1.65	-0.30	0.06	-0.07	-0.29
1994	1.11	-0.39	-0.08	-0.01	-0.31
1995	0.86	-0.18	-0.11	0.05	-0.11
1996	0.34	-0.70	0.11	-0.32	-0.48
1997	-4.22	-0.13	0.29	-0.14	-0.28
1998	-12.36	-0.74	-0.58	0.39	-0.55
1999	4.72	-0.32	0.79	-0.63	-0.49
2000	0.60	-2.65	-1.12	-0.21	-1.33

주: 모든 변수는 GDP deflator로 조정한 실질자료를 이용함.

1997, 1998년은 총세출과 순융자에 포함된 전대차관을 제외한 수치임.

IV. 시사점 및 결론

본 연구에서는 재정이 경기에 미치는 영향을 간단한 재정지표로 살펴보았다. IS 모형을 기준으로 도출한 지표는 IMF에서 재정기조를 평가하는 데에 사용하는 재정충격지수와 매우 유사하다. 본 연구에서 제시한 재정지수의 장점은 경제모형에 기준을 두고 있으며, 다양한 형태로 변형이 가능하고, 또한 재정충격지수를 포괄할 수 있다는 데에 있다.

본 연구의 재정지수를 IMF의 재정충격지수와 비교해 본 결과를 보면 대부분의 연도에서 방향과 수치가 유사하게 나타났다. 그러나 방향이 차이가 나는 시점도 존재하며, 방향은 같지만 수치가 상당한 차이를 보이는 시점도 있다. 이는 재정기조의 변화와 재정정책의 변화에 따른 경제적 효과가 다를 수 있다는 것을 보여준다. 따라서 알고자 하는 것이 단순한 재정기조의 변화인지, 재정의 변화로 인한 경제적 효과인지에 따라 사용하는 지표가 달라져야 한다.

외환위기 전후의 재량적 재정정책을 평가한 바에 따르면 외환위기 발생 이전까지의 재정정책은 경기동행적이었지만 외환위기 이후의 재정정책은 경기여행적인 것으로 나타났다. 외환위기 이후의 재정기조를 보면 1999년은 팽창적이었고, 2000년은 긴축적이었던 것으로 나타나고 있다. 한편 재정이 경기에 미친 영향을 살펴보면 1997년과 1999년에는 재정이 경기에 미친 영향이 미미하였다. 반면에 1998년에는 경기부양 기능을 하였고, 2000년에는 경기를 위축시키는 역할을 하였다. 따라서 1998년에는 약간 팽창적 재정기조임에도 불구하고 경기침체가 심한 시점이어서 재정이 경기를 안정시키는 기능은 강했던 것으로 나타나고 있다. 1999년의 경우는 재정기조가 팽창적이었지만 성장률이 높았던 시점이므로 경기를 과열시키는 역할은 미미했던 것으로 나타나고 있다. 2000년의 경우는 재정기조가 지나치게 긴축적이었고, 성장률이 높았던 시점이므로 재정이 경기를 심각하게 위축시켰던 것으로 나타났다.

재정지표의 활용도 및 정확도를 제고하기 위해서는 다음과 같은 작업이 필요하다. 우선적으로 GDP gap을 정확히 측정하기 위한 노력이 뒤따라야 한다. GDP gap은 재정지표의 측정 및 평가의 중요한 기준이기 때문이다. 또한 정부가 지방정부를 포함한 공공부문의 포괄적인 통합재정 자료를 작성하고, 해당 통합재정 자료에 대해 시의 적절하게 공표하는 것도 필요하다. 마지막으로 적정한 재정운영에 대

한 논의가 가능하도록 정부 예산에 통합재정의 규모와 수지, 잠재성장률 등 추정자료를 제시하는 것과 반기 또는 분기별로도 추정 자료를 발표하는 것이 필요하다.

본 연구에서 제시한 지수의 약점도 다수 존재하므로 유의하여 사용하여야 한다. 우선 지표가 IS 모형을 기준으로 하고 있으므로 금융부문이 고려되지 않았다. 따라서 재정의 변화가 통화량, 이자율, 물가 등에 미치는 영향 및 해당 변화가 다시 재정 및 산출을 변화시키는 과정이 제외되었다. 따라서 재정이 산출에 미치는 1차적 효과로 해석해야 한다. 또한 케인지안 모형이므로 재정이 단기적으로 경제에 미치는 영향을 보여준다. 따라서 중장기적 재정운영 지표로는 부적합하다. 이밖에 조세와 지출이 총수요에 영향을 주는 시차가 항목별로 다를 수 있고, 세율 인하나 SOC 공급 등은 장기적인 공급능력에 변화를 가져다줄 수도 있다. 따라서 간편한 재정지표와 정확도가 높은 재정지표간의 상호상쇄작용(trade-off)을 축소하기 위한 추가적인 연구가 필요하다.

■ 참고 문헌

1. 김동건, “韓國經濟成長過程에서의 財政政策의 功過,” 『財政論集』, 제3집, 韓國財政學會, 1989.
2. 박성준·이정옥, “재정의 경기조절기능 강화방안,” 『조사통계월보』, 한국은행, 1996.
3. 박종구, 『財政政策의 景氣調整機能』, 한국조세연구원, 1995.
4. 박형수·김용선, “최근 재정운영이 경기에 미친 영향과 정책과제,” 『조사통계월보』, 한국은행, 2001.
5. 이창용·조윤제, 『財政政策基調의 測定 및 運用에 관한 研究』, 한국계량경제학회, 1995.
6. Aschauer, David Alan, “Is Public Expenditure Productive?,” *Journal of Monetary Economics*, Vol. 23, No. 2, 1989, pp. 177~200.
7. Barro, R. J., “Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth,” *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, pt. 2, 1990, pp. S103~S126.
8. Baxter, M. and Robert G. King, “Fiscal Policy in General Equilibrium,” *The American Economic Review*, Vol. 83, No. 3, 1993, pp. 315~334.
9. Bayoumi, T. and Barry Eichengreen, “Restraining Yourself: The Implications of Fiscal Rules for Economic Stabilization,” *IMF Staff Papers*, Vol. 42, No. 1, 1995, pp. 108~133.

10. Blanchard, O. J., "Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators," OECD Economics and Statistics Department, *Working Paper*, No. 79, 1990.
11. Chand, Sheetal K., "Fiscal Impulse and Their Fiscal Impact," IMF WP92-38, 1992.
12. Chouraqui, J. C., R. Hagemann and N. Sartor, "Indicators of Fiscal Policy: A Reexamination," OECD Economics and Statistics Department, *Working Paper*, No. 78, 1990.
13. Elmendorf, D. and G. Mankiw, "Government Debt," *NBER Working Paper*, No. 6470, 1998.
14. Ferris, J. Stephen, "Real Government Size, Automatic Feedback Rules and the Measured Effectiveness of Fiscal Policy," *Applied Economics*, Vol. 30, No. 3, 1998, pp. 365~373.
15. Giorno, C., Pete R., Deborah, R. and Paul van den Noord, "Potential Output, Output Gaps and Structural Budget Balances," *OECD Economic Studies*, No. 24, 1995, pp. 167~209.
16. Hansen, Bent, and Wayne W. Snyder, *Fiscal Policy in Seven Countries 1955~1965: Belgium, France, Germany, Italy, Sweden, United Kingdom, United States, Paris*, OECD, 1969.
17. Heller, Peter S., Richard D. H. and Ahsan S. Mansur, "A Review of the Fiscal Impulse Measure," *IMF Occasional Paper*, No. 44, 1986.
18. Jaeger, Albert, "Structural Budget Indicators for the Major Industrial Countries," in *World Economic Outlook*, Washington: International Monetary Fund, Annex I, pp. 99~103, 1993.
19. Karras, Georgios, "Employment and Output Effects of Government Spending: Is Government Size Important?," *Economic Inquiry*, Vol. 31, No. 3, 1993, pp. 354~369.
20. Noord, Paul van den, "The Size and Role of Automatic Fiscal Stabilizers in the 1990s and Beyond," OECD Economics Department, *Working Paper*, No. 230, 2000.
21. Schinasi, Garry J. and Mark S. Lutz, "Fiscal Impulse," IMF WP91-91, 1991.

Indicators on Macroeconomic Impacts of Fiscal Policy

Park, Ki-Baeg* · Lim, Ju-Young**

Abstract

This paper aims to find fiscal measures which are easy to use, based on the economic model, and to inform the impact of fiscal policy. With a simple IS model, various fiscal indicators similar to IMF or OECD's measures are derived. The indicators can be interpreted as the first round effect of fiscal policy to the economy without crowding-out effect.

The new indicator and IMF's measure applied to Korean fiscal data showed that the change of fiscal stance and economic impact of fiscal policy can be different for some years, which indicate that the choice of fiscal indicators should be dependent on the aim of the policy.

Key Words: fiscal indicator, fiscal policy, IS model

* Research Fellow, Korean Institute of Public Finance

** Associate Professor, Dept. of Science in Taxation, University of Seoul