豫算項目別 巨視經濟的 效果

李 啓 植
高 英 先

우리나라 巨視計量模型들이 지닌 취약점의 하나는 중요한 거시변수간의 일관성 있는 회계관계가 결여된 것이다. 本 模型은 기존의 한국경제에 대한 巨視模型과 거시변수간에 일관성 있는 회계관계를 강조하는 IMF模型 등을 포괄하는 資金計劃(financial programming)模型을 사용하고, 특히 資金循環計定을 모형화함으로써 10개의 세입항목, 5개의 세출항목 등 15개의 예산항목이 巨視經濟에 미치는 효과를 분석하고 있다. 本稿에서는 중요한 현안과제인 物價安定에 구체적인 재정정책수단들이 어떤 영향을 미치는 것인가, 그리고 부수적인 효과로서 각 정책수단이 成長, 國際收支, 財政收支에도 어떤 효과를 갖는가를 政策시뮬레이션을 통하여 분석하고 物價安定 등 중요목표에 따른 예산항목별 우선순위를 제시하였다. 本稿에서 고려한 15개의 政策代案 가운데 本 硏究의 주된 관심사인 物價 측면에서는 人件費 減少가 최선의 대안, 純貸出 減少가 최악의 대안, 부수적인 효과로서 成長 측면에서는 純貸出 減少가 최선의 대안, 人件費 減少가 최악의 대안, 經常收支 측면에서는 勤勞所得稅 稅率引上이 최선의 대안, 純貸出 減少가 최악의 대안, 財政收支 측면에서는 純貸出 減少가 최선의 대안, 稅外收入 增加가 최악의 대안으로 나타난다. 이와 같이 여러가지 정책대안별로 巨視經濟에 미치는 효과가 차이나는 것은 本 模型이 財政과 金融을 종합해서 분석하는 模型으로서 재정정책변수의 변화가 궁극적으로 通貨量에 어떤 영향을 미치는가에 따라 크게 좌우되기 때문이다.

I. 序 言

지난 30년간 우리 경제가 급속한 성장과정을 거쳐오는 동안 여러

筆者 : 李啓植, 高英先 — 本院 硏究委員

* 本稿의 여러 미진한 부분에 대해 많은 유익한 조언을 해준 서강대학교의 郭泰

가지 제약에도 불구하고 많은 巨視計量模型들이 개발되어 정책효과 분석 및 長·短期 경제전망 등에 크게 기여하여 왔다.[1] 이들 巨視計量模型은 모형기법이 발전하고 특히 統計値의 정확도가 개선됨에 따라 계속 합리적인 방향으로 개정되어 왔으나 先進國에서 사용되는 모형에 비해서는 아직도 후진적인 모습에서 벗어나지 못하고 있다. 우리나라 模型들이 지니고 있는 후진적인 요소의 하나로서 중요한 거시변수간의 일관성 있는 회계관계가 결여된 점을 지적할 수 있다.[2] 本稿에서는 이와 같은 취약점을 보완하고 정책시뮬레이션을 주목적으로 하는 巨視模型을 제시하고자 하는데, 기존의 모형과 구별되는 本模型의 특성을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 本 模型은 기존의 韓國經濟에 대한 巨視模型과 巨視變數간에 일관성 있는 회계관계(consistent accounting relationship)를 강조하는 IMF模型 등을 포괄하는 資金計劃(financial programming)模型을 사용하고 있다.

둘째, 本 硏究에서는 個人, 企業, 政府部門 등 경제주체가 어떤 경로를 통해 資金을 얼마만큼 조달하고 운용하였는가를 분석할 수 있는 資金循環計定을 模型化함으로써 인체의 혈액에 비유되는 國民經濟에 있어서의 資金의 役割을 體系的으로 파악할 수 있다.

셋째, 本 硏究에서는 政府部門을 세분화한 財政政策 시뮬레이션模

元 교수, 한림대학교의 羅城麟 교수, 本院의 黃晟鉉 박사, 조세연구원의 裵埈晧 박사와 本稿의 모형분석, 교정 등 여러 과정에서 헌신적인 노력을 기울여 준 吳英秀, 劉庚遠 주임연구원, 李容一 주임연구조원에게 깊은 감사의 뜻을 표한다.

1) 우리나라의 중요한 巨視計量模型에 대한 간략한 논의에 대해서는 白雄基·吳尙勳(1993) 참조.

2) 일관성 있는 회계관계를 중시하는 先進國 巨視計量模型의 대표적인 예로서 미국경제에 대한 Fair(1976)模型을 들 수 있다. 우리나라 模型의 경우 거시변수간의 근본적인 회계관계, 예를 들어 國內貯蓄과 投資의 차이가 해외부문에서의 經常收支와 일치해야 하는 관계가 성립하지 않는 경우가 허다하고 거시경제계정 상호간에도 일관성이 결여되어 있다. 예를 들어 한국은행의 『경제통계연보』에서는 각 부문별 所得支出計定과 資金循環計定에서 각 부문 저축의 수치가 일치하지 않아 本稿의 〈表 4〉 및 〈附表 3〉과 같은 표를 작성할 수 없다.

型을 개발함으로써 本 模型의 경우 10개의 歲入項目, 5개의 歲出項目 등 15개의 財政政策代案이 巨視經濟에 미치는 효과를 상세하게 분석할 수 있다.

넷째, 本 模型에서는 個人, 企業, 政府, 金融 및 海外 등 5개 부문에 대한 巨視經濟計定, 즉 個人, 企業, 政府部門의 소득지출 및 자금계정, 金融部門의 通貨概觀表, 海外部門의 國際收支表, 그리고 경제전체를 종합하는 國民計定을 명시적으로 연결시킴으로써 경제부문간의 實物 및 金融去來를 명확하게 파악할 수 있다.

다섯째, 本 模型은 전체 60개의 方程式으로 구성되어 經濟의 5개 부문에 대한 중요한 巨視變數들이 거의 망라되어 있고 여러가지 政策變數들이 포함되어 있어 財政政策뿐만 아니라 다른 政策效果分析에도 용이하게 적용할 수 있다.

여섯째, 本 模型 自體는 다소 복잡한 非線型 聯立方程式體系를 이루고 있으나 보편화된 LOTUS 혹은 QUATTRO 프로그램을 사용하여 시뮬레이션과정을 손쉽고 명료하게 파악할 수 있으며 좀더 사용자에게 친숙하고 용이한 프로그램으로 개발할 수 있다.

이와 같은 模型을 이용하여 本 硏究가 분석하고자 하는 목적은 다음과 같다.

첫째, 여러가지 歲入 및 歲出項目이 物價, 成長, 國際收支 및 財政收支 등 巨視變數에 미치는 영향을 판별하고 物價安定 등 중요 정책목표에 따른 각 항목별 우선순위를 결정함으로써 豫算編成時 중요한 참고 기준으로 활용하고자 한다.

둘째, 國民計定, 資金循環計定 등 여러가지 巨視經濟計定 상호간에 일관성 있는 會計關係를 유지하는 넓은 의미에서의 資金計劃模型을 韓國經濟에 적용함으로써 정책효과분석의 正確性 및 生產性을 제고하고자 한다.

本稿는 다섯개의 章으로 구성되어 있다. 먼저 Ⅱ章에서는 여러가

지 行態方程式, 定義式 및 恒等式으로 구성된 本 模型의 기본구조를 제시하고, Ⅲ章에서는 本 模型의 가장 중요한 특징인 자금계획모형과 자금순환계정에 대해서 살펴보고자 한다. 이어서 Ⅳ章에서는 여러가지 정책대안에 대한 시뮬레이션 결과를 논의하고, 마지막 Ⅴ章에서는 이제까지의 분석결과를 요약함과 아울러 本 硏究의 몇가지 발전방향에 대해서 논술하고자 한다.

Ⅱ. 模型의 基本構造

本章에서는 本 模型의 기본구조에 대해서 상술하고자 한다. 〈表 1〉에 나타난 바와 같이 本 模型은 일곱개의 行態方程式과 53개의 정의식 및 항등식으로 구성되어 있다. 第1節에서는 本 模型의 行態方程式에 대해서, 第2節에서는 정의식 및 항등식에 대해서, 마지막 3節에서는 일곱개의 行態方程式의 추정결과에 대해서 논의하고자 한다.[3)]

1. 行態方程式

〈表 1〉의 상단에는 민간소비 등 일곱가지 變數들에 대한 구조식과 예상가능한 부호들이 정리되어 있다. 각 구조식은 이론적인 바탕과 실제추정을 통해 나타나는 통계적 설명력, 계수의 유의성 및 부호의 타당성 등을 기초로 선정되었다.[4)] 먼저 民間消費函數는 항

3) 本 模型에서 사용되는 變數들에 대한 설명은 內生變數, 外生變數, 파라미터 및 정책변수로 구분하여 〈附表 1〉에 수록하였다.

4) 이 일곱개 行態方程式의 구조식 설정에 있어서는 KDI의 연간 및 분기모형(左承喜 외[1993], 白雄基·吳尙勳[1993]), 한국은행의 金亮宇 외(1993)의 분기모형의 상당부분을 참고하였다. 엄격한 계량경제학적인 기준에 비추어 볼 때

상소득 평생주기가설(permanent income-lifecycle hypothesis), 실질잔고효과(real balance effect), 기간간 대체효과(intertemporal substitution effect)를 고려하여 당기의 가처분소득(YDR)과 전기의 소비($PCON_{-1}$), 실질총통화($MS/PGNP$), 실질수신금리($rd\text{-}p$)를 설명변수로 포함시켰다. 이어서 民間投資는 전기의 민간투자($PINV_{-1}$), 수출(EX), 환율(exr), 실질총통화, 실질여신금리($rl\text{-}p$)에 의해서 결정되는 것으로 추정되었다.[5]

다음 輸出은 전기의 수출(EX_{-1}), 해외GNP($FGNP$), 상대수출가격(달러표시 수출단가/해외물가; $PX/FWPI$)[6]의 함수로, 수입은 전기의 수입(IM_{-1}), 실질GNP($GNPR$), 총투자의 對GNP比率(I/GNP), 상대수입가격(원화표시 수입단가/국내물가; $PMW/PGNP$)의 함수[7]로 추정되었다. 이어서 GNP디플레이터는 임금(W), 원貨表示 수입단가(PMW), 노동생산성(LP)에 의하여 결정되는 것으로 추정되었는데,[8] 이 관계식은 전체 생산액 중 이윤이 차지하는 비율이 일정하다는 가정에 근거한 전형적인 利潤加算模型(mark-up model)에서 유도된다.[9] 다음 수출가격은 전기의 물가

本 模型의 行態方程式도 여타의 모형들과 같이 정식화 오류(specification error), 다중공선성(multicollinearity), 식별(identification)의 문제 등에 있어서 좀더 보완·발전시켜야 할 여지가 적지 않은 것으로 판단된다.

5) 이와 같은 民間投資函數의 구조식에서 수출증가는 投資를 활성화하는 효과를 갖는 것으로 상정되는데, 여기서 換率이 投資에 負의 효과를 갖게 되는 것은 平價切下의 경우 수출이 늘고 수입이 줄게 되며, 수입감소는 투자용 수입자재의 감소를 통해 다시 投資의 減少로 연결된다. 이때 平價切下는 통상적인 '다른 조건이 같다면(*ceteris paribus*)'의 원리에 의해 수입감소의 효과만을 반영하는 것으로 상정하여 投資에 負의 효과를 갖게 된다.

6) 海外GNP와 海外(都賣)物價는 우리나라 經濟와 밀접한 관계가 있다고 판단되는 4개의 G7 국가, 즉 美國, 日本, 獨逸, 英國의 경우를 가중평균해서 사용하였다.

7) $PMW=PM \cdot exr$로서 원貨로 표시한 수입단가를 의미한다.

8) 本章 제3절의 〈表 3〉에 나타나 있는 바와 같이 이하의 가격 및 임금식에 있어서 대부분의 變數들은 증가율 형태, 즉 log차분형태로 추정되었다.

9) 이와 동일한 형태의 物價方程式을 추정한 연구로서 李啓植(1984), 朴佑奎·金世鍾(1992)이 있다.

상승률($PGNP_{-1}$), 환율(exr), 원화표시 수입단가(PMW), 해외물가($FWPI$)의 함수로 추정되었고, 마지막으로 임금은 당기와 전기의 物價上昇率, 전기의 實質GNP 성장률에 의해서 결정되는 것으로 추정되었다. 이와 같은 物價와 賃金의 정식화를 통해서 物價-賃金 連動現象(price-wage spiral)을 모형에 반영하였다.

2. 定義式과 恒等式

전술한 바와 같이 본 모형에는 53개의 定義式 및 恒等式이 있는데, 이들은 다시 국민계정과 경제의 5개 부문, 즉 개인, 기업, 정부, 금융 및 해외부문으로 나뉜다.

(1) 國民計定

〈表 1〉에서 식 (8)~(16)은 국민계정상의 중요변수들의 관계식을 나타내고 있다. 먼저 GNP는 7가지 항목, 즉 민간소비, 민간투자, 정부인건비(WG), 정부물건비(CG), 정부투자(IG), 그리고 수출-수입으로 구성된다. 國民純生産(NNP)은 GNP에서 固定資産消耗(A)를 차감한 것이고, 국민소득(NI)은 국민순생산에서 간접세, 즉 本 模型에서 소비세(TCN)와 관세(TM)를 차감한 것이다. 다음 개인소득(PI)은 國民所得에서 법인세(TCI), 유보이익(RE) 및 정부세외수입(NTR)을[10] 차감하고 정부이전지출(TR)과 정부이자지출(INT)을 포함해서 결정되며, 가처분소득(YD)은 개인소득에서 개인소득세(TPI)를 차감한 것이다.

(2) 個人部門

〈表 1〉에서 개인부문은 식 (17)~(20)으로 요약된다. 개인부문에서

10) 本 模型에서 정부세외수입은 재산수입, 수익자부담금(user charges) 등 정부부문이 창출하는 일종의 부가가치를 나타낸다.

〈表 1〉 基本模型

Ⅰ. 行態方程式

1. 民間消費

$$PCON = PCON(\underset{+}{PCON_{-1}},\ \underset{+}{YDR},\ \underset{+}{MS/PGNP},\ \underset{-}{rd\text{-}p})$$

2. 民間投資

$$PINV = PINV(\underset{+}{PINV_{-1}},\ \underset{+}{EX},\ \underset{-}{exr},\ \underset{+}{MS/PGNP},\ \underset{-}{rl\text{-}p})$$

3. 輸出

$$EX = EX(\underset{+}{EX_{-1}},\ \underset{+}{FGNP},\ \underset{-}{PX/FWPI})$$

4. 輸入

$$IM = IM(\underset{+}{IM_{-1}},\ \underset{+}{GNPR},\ \underset{+}{I/GNP},\ \underset{-}{PMW/PGNP})$$

5. GNP디플레이터

$$PGNP = PGNP(\underset{+}{W},\ \underset{+}{PMW},\ \underset{-}{LP})$$

6. 輸出價格

$$PX = PX(\underset{+}{PGNP_{-1}},\ \underset{-}{exr},\ \underset{+}{PMW},\ \underset{+}{FWPI})$$

7. 賃金

$$W = W(\underset{+}{PGNP},\ \underset{+}{PGNP_{-1}},\ \underset{+}{GNPR_{-1}})$$

Ⅱ. 定義式 및 恒等式

(1) 國民計定

8. $GNP = PGNP(PCON + PINV) + WG + CG + IG + PGNP(EX - IM)$
9. $NNP = GNP - A$
10. $NI = NNP - TCN - TM$
11. $PI = NI - TCI - RE + TR + INT - NTR$
12. $YD = PI - TPI$
13. $S = SH + SC + SG$
14. $I = IP + IG$
15. $IP = PGNP \cdot PINV$
16. $IR = I/PGNP$

(2) 個人部門

17. $CP = PGNP \cdot PCON$
18. $SH = YD - CP$

19. $IH = h \cdot IP$
20. $OSH = s \cdot PI$

(3) 企業部門

21. $NIC = NI - OSH - WG - NTR = WC + PT$
22. $WC = w \cdot NIC$
23. $PT = NIC - WC = TCI + D + RE$
24. $PTA = PT - TCI$
25. $D = d \cdot PTA$
26. $SC = RE + A$
27. $A = a \cdot GNP$
28. $IC = IP - IH$
29. $FC = IC - SC = FDC + FFC$
30. $FDC = FDC1 + FDC2$
31. $FDC2 = NL$

(4) 政府部門

32. $REV = TPI + TCI + TCN + TM + NTR$
33. $TPI = TW + TD + TI + TOS$
34. $TW = tw(WC + WG) - ITR$
35. $TD = td \cdot D$
36. $TI = ti \cdot INT$
37. $TOS = tos \cdot OSH$
38. $TCI = tci \cdot PT - ITC$
39. $ITC = t \cdot b \cdot IC$
40. $TCN = tcn \cdot CP$
41. $TM = tm \cdot PGNP \cdot IM$
42. $NTR = n \cdot REV$
43. $EXP = CEX + IG + NL$
44. $CEX = WG + CG + INT + TR$
45. $INT = rdl \cdot GB_{-1}$
46. $rdl = (rd + rl)/2$
47. $NL = l \cdot EXP$
48. $SG = REV - CEX$
49. $BB = REV - EXP$
50. $FG = -BB = FDG + FFG$
51. $FDG = MF + BF$
52. $GB = GB_{-1} + BF - c \cdot R$

(5) 金融部門

53. $MS=NFA+CRG+CRP-OIN=MS_{-1}+MF+FDH+FDC1-(1-c)R$
54. $NFA=NFA_{-1}-(1-c)R$
55. $CRG=CRG_{-1}+MF$
56. $CRP=CRP_{-1}+FDH+FDC1$

(6) 海外部門

57. $CB=PGNP(EX-IM)$
58. $KB=FFC+FFG$
59. $OB=CB+KB$
60. $R=-B$

개인소득(PI)은 기업과 정부부문으로부터의 被傭者報酬($WC+WG$), 營業剩餘(OSH), 기업부문으로부터의 配當所得(D), 정부부문으로부터의 이자(INT) 및 이전지출(TR)로 구성된다.[11] 본 모형에서 개인부문의 투자(IH)는 민간투자(IP)의 일정률(h)로, 영업잉여(OSH)는 개인소득(PI)의 일정률(s)로 가정된다.[12]

(3) 企業部門

〈表 1〉에서 기업부문은 식 (21)~(31)로 정리된다. 먼저 기업부문에서 창출되는 국민소득(NIC)은 경제 전체의 국민소득(NI)에서 개인영업잉여(OSH), 정부부문 피용자보수(WG), 세외수입(NTR)을 차감해서 결정되며,[13] 이 기업부문 국민소득은 기업부문 피용자보수(WC)와 영업잉여(PT)로 구성된다. 기업부문의 영업잉여는 다시 법인세(TCI), 配當(D), 留保利益(RE)으로 구성되며 유보이익에 기업

---

11) 이것은 다음 章의 〈表 4〉에 의해서도 설명된다.

12) 이 밖에 본 모형에서 이용되는 중요한 가정들은 다음과 같다. ① 고정자산소모(A)는 기업부문의 경우만을 고려한다. ② 公企業은 기업부문에 포함된다. ③ 금융부문은 오로지 금융활동에만 전념한다. ④ 수신금리(rd), 여신금리(rl), 환율(exr)은 정부당국에 의해서 결정되는 정책변수이다.

13) 즉 $NIC=NI-OSH-WG-NTR$. 이것은 다음과 같이 설명된다. $NIC=NI-NIH-NIG$, 그리고 $NIH=OSH$, $NIG=WG+NTR$인데, 여기서 NIH는 개인부문 국민소득, NIG는 정부부문 국민소득이다.

부문 고정자본소모(A)를 합하면 기업부문(총)저축(SC)이 결정된다. 本 模型에서 기업부문 피용자보수(WC)는 기업부문 국민소득(NIC)의 일정률(w)로, 배당은 稅後營業剩餘(PTA)의 일정률(d)로, 고정자본소모(A)는 GNP의 일정률(a)로 가정된다. 기업부문의 자금부족($FC=IC-SC$)은 국내재원(FDC)과 국외재원(FFC)에 의해 조달되며, 국내재원은 다시 민간은행으로부터의 차입($FDC1$)과 정부융자($FDC2=NL$)에 의해 조달된다.

(4) 政府部門

本 模型에서는 정부부문으로서 중앙정부와 지방정부를 포함하는 일반정부를 상정하고 있으며, 〈表 1〉에서 식 (32)~(52)가 정부부문의 관계식에 해당된다. 本 模型은 재정정책 시뮬레이션모형임에 비추어 정부부문을 가능한 한 세분화하였는데, 이 관계식을 다시 정리해 보면 〈表 2〉와 같다.

먼저 政府歲入(REV)은 조세수입(TTR)과 세외수입(NTR)으로, 다시 租稅收入은 개인소득세(TPI), 법인세(TCI), 소비세(TCN), 관세(TM)로 구성된다. 個人所得稅는 다시 근로소득세(TW), 배당소득세(TD), 이자소득세(TI) 및 사업소득세(TOS)로 분류되는데, 근로소득세의 경우에는 식 (34)에서와 같이 여러가지 減免(ITR)을 고려하였다. 법인세의 경우에는 식 (38)에서와 같이 投資稅額控除(ITC)를 고려하였는데, 투자세액공제는 식 (39)에서와 같이 기업의 전체 투자(IC)에 세액공제 혜택이 적용되는 비율(b)과 세액공제율(t)을 곱해서 결정된다. 대부분의 경우 조세는 해당 課稅베이스(tax base)에 대한 비례세의 형태로 가정되며, 세외수입도 총세입의 일정률(n)로 가정된다.[14] 이어서 政府支出(EXP)은

14) 정부부문의 실제자료를 살펴보면 NTR/REV, 또 후술하는 純貸出(NL)의 對總歲出(EXP)比率은 대부분의 경우 일정하게 나타난다.

〈表 2〉 政府部門 歲入 · 歲出 總括

歲　　入	歲　　出
Ⅰ. 租稅收入(TTR)	Ⅳ. 經常支出(CEX)
1. 個人所得稅(TPI)	1. 人件費(WG)
1.1. 勤勞所得稅(TW)	2. 物件費(CG)
1.2. 配當所得稅(TD)	3. 利子支出(INT)
1.3. 利子所得稅(TI)	4. 移轉支出(TR)
1.4. 事業所得稅(TOS)	
2. 法人稅(TCI)	Ⅴ. 資本支出(IC)
3. 消費稅(TCN)	
4. 關　稅(TM)	Ⅵ. 純貸出(NL)
Ⅱ. 稅外收入(NTR)	
Ⅲ. 總歲入(REV=Ⅰ+Ⅱ)	Ⅶ. 總歲出(EXP=Ⅳ+Ⅴ+Ⅵ)
Ⅷ. 總財政收支(BB=Ⅲ−Ⅶ)	
Ⅸ. 補塡財源(FG=−Ⅷ)	
1. 國內(FDG)	
1.1. 韓國銀行(MF)	
1.2. 國公債(BF)	
2. 海外(FFG)	
參考項目 :	
政府貯蓄(SG=Ⅲ−Ⅳ)	
國債殘高($GB=GB_{-1}+BF-c\cdot R$)	

경상지출(CEX), 자본지출, 즉 정부투자(IG)와 순대출(NL)로 구성되며, 經常支出은 다시 인건비(WG), 물건비(CG),[15] 이자지출(INT), 이전지출(TR)로 구성된다. 이자지출은 전기의 국채잔고(GB_{-1})에 準市場金利(rdl)를 적용하여 결정하는데, 本 模型에서는 준시장금리를 정부정책변수인 수신금리(rd)와 여신금리(rl)의 평균치로 가정하였다.[16]

15) 이 물건비에 대한 보다 정확한 표현은 '기타 재화 및 용역지출(other purchases of goods and services)'이다.

16) 國公債 이자지급시 상당수의 경우 시장실세금리가 적용된다.

다음으로 純貸出(NL)은 총세출의 일정률(l)로 가정하였다. 이어서 總財政收支(BB)는 총세입(REV)과 총세출(EXP)의 차이로 결정되며, 적자의 경우 국내재원(FDG)과 해외재원(FFG)으로 보전되는데 國內財源은 다시 중앙은행차입(MF)과 국공채발행(BF)으로 구분된다. 한편 정부저축(SG)은 총세입에서 경상지출을 차감해서 결정되며, 國債殘高(GB)는 전기의 잔고(GB_{-1}), 財政赤字補塡을 위한 당기의 국공채발행액(BF)과 후술하는 바와 같이 해외부문에서의 외환증가분이 기업부문에서 채권으로 소화되는 부분($-cR$)으로 구성된다.

(5) 金融部門

〈表 1〉에서 금융부문은 식 (53)~(56)으로 요약된다. 먼저 총통화(MS)는 통화개관표(monetary survey)상의 통상적인 정의식에 의해 해외순자산(NFA), 정부부문신용(CRG) 및 민간부문신용(CRP)의 합계에서 기타항목(OIN)을 차감해서 결정된다. 본 모형에서 정부는 부분적인 不胎化(sterilization)정책을 채택하는데, 해외부문에서의 외환증가분($-R$)은 금융부문에서 화폐화(monetization)되는 부분($-(1-c)R$)과 기업부문에서 채권으로 소화되는 부분($-cR$)으로 나뉜다. 여기서 c는 不胎化係數로서 c=1이면 완전한 不胎化, c=0이면 완전한 화폐화가 이루어진다. 이어서 해외순자산(NFA)은 전기의 순자산(NFA_{-1})과 외환증가분의 화폐화부문의 합으로, 정부부문신용(CRG)은 전기분(CRG_{-1})과 政府의 중앙은행차입(MF)의 합으로, 민간부문신용(CRP)은 전기분(CRP_{-1}), 개인 및 기업부문의 민간은행차입(FDH, $FDC1$)의 합으로 결정된다.

(6) 海外部門

〈表 1〉에서 海外部門은 식 (57)~(60)으로 간단히 정리된다. 本

模型에서 경상수지(CB)는 수출과 수입의 차이로, 자본수지(KB)는 기업부문의 해외차입(FFC)과 정부부문의 해외차입(FFG)으로, 종합수지(OB)는 이 두 수지의 합으로 표시된다.

3. 行態方程式의 推定結果

〈表 3〉에는 民間消費函數 등 일곱개의 行態方程式에 대한 추정결과가 정리되어 있다. 모든 방정식은 1972~92년간 연간자료를 사용하여 통상최소자승법(OLS)으로 추정되었다. 이 方程式들에서 모든 실질변수의 時系列은 1985년 가격으로 표시되었다. 앞에서 지적한 바와 같이 본 모형의 行態方程式의 구조 및 추정결과는 엄격한 여러가지 計量經濟學的인 검증방법에 비추어 볼 때 模型의 보다 정교한 정식화 및 추정방법 등에 의해 개선할 여지가 없지 않으나 통상적인 기준에 근거해 볼 때 그런대로 무난한 것으로 판단된다. 이 表에서 모든 係數가 예상되는 부호를 갖는 것으로 나타나고 t값, R^2, *Durbin-Watson*, H값 등 통계치들이 그런대로 적합한 수준을 보여주고 있다.

Ⅲ. 模型의 特性

本章에서는 本 模型의 가장 중요한 특징인 資金計劃(financial programming) 模型과 資金循環計定(flow-of-funds accounts)에 대해서 살펴보고자 한다.

〈表 3〉 行態方程式의 推定結果

1. 民間消費

$$\log(PCON)=0.61677+0.54131\log(PCON)_{-1}+0.25524\log(YDR)$$
$$(2.36158)\ (7.17280)\qquad\qquad (2.84496)$$

$$+0.15156\log(MS/PGNP)-0.00163(rd\text{-}p)$$
$$(2.23476)\qquad\qquad (2.31154)$$

$$R^2=0.9991\quad D.W.=2.1703\quad H=-0.4061$$

2. 民間投資

$$\log(PINV)=1.05538+0.28826\log(PINV)_{-1}+0.55421\log(EX)$$
$$(1.15287)(2.27643)\qquad\qquad (3.00406)$$

$$-0.44883\log(exr)+0.33184\log(MS/PGNP)-0.00979(rl\text{-}p)$$
$$(2.72737)\qquad (2.06250)\qquad\qquad (1.64132)$$

$$R^2=0.9877\quad D.W.=1.8218\quad H=0.2673$$

3. 輸　出

$$\log(EX)=-9.27242+0.54429\log(EX)_{-1}$$
$$(2.77951)\ (4.98844)$$

$$+1.53380\log(FGNP)-0.99580\log(PX/FWPI)$$
$$(3.19029)\qquad (3.49613)$$

$$R^2=0.9918\quad D.W.=1.6108\quad H=0.9727$$

4. 輸　入

$$\log(IM)=4.18713+0.41990\log(IM)_{-1}+0.51992\log(GNPR)$$
$$(2.64251)(5.80257)\qquad\qquad (5.34522)$$

$$+0.21516\log(I/GNP)-0.33472\log(PMW/PGNP)$$
$$(1.61391)\qquad\qquad (2.99808)$$

$$R^2=0.9977\quad D.W.=2.2599\quad H=-0.8054$$

5. GNP 디플레이터

$$\log(PGNP/PGNP_{-1})=0.02039+0.64838\log(W/W_{-1})$$
$$(0.66162)(11.73124)$$

$$+0.22926\log(PMW/PMW_{-1})-0.02295\log(LP)$$
$$(8.35255)\qquad\qquad (1.77106)$$

$$R^2=0.9690\quad D.W.=2.4209$$

6. 輸出價格

$$\log(PX/PX_{-1})=0.01346+0.22417\log(PGNP_{-1}/PGNP_{-2})-1.05307\log(exr/exr_{-1})$$
$$(1.17829)\ (2.52937) \qquad\qquad (9.7086)$$

$$+0.41321\log(PMW/PMW_{-1})+0.24299\log(FWPI/FWPI_{-1})$$
$$(5.08770) \qquad\qquad (1.22030)$$

$$R^2=0.9375 \quad D.W.=2.1641$$

7. 賃　　金

$$\log(W/W_{-1})=0.02645+0.60822\log(PGNP/PGNP_{-1})$$
$$(0.90910)\ (3.48482)$$

$$+0.37062\log(PGNP_{-1}/PGNP_{-2})+0.47624\log(GNP_{-1}/GNP_{-2})$$
$$(1.93363) \qquad\qquad (1.95954)$$

$$R^2=0.8400 \quad D.W.=1.3946$$

---

1. 資金計劃模型

本稿에서 사용되는 넓은 의미에서의 자금계획모형은 국민계정 등 여러가지 거시경제계정(macroeconomic accounts) 상호간에 일관성 있는 회계관계(consistent accounting relationship)가 유지되고[17] 중요한 거시경제변수간에 일정한 행태관계(behavioral relationship)가 성립되는 체제 안에서 대부분의 경우 5년 이내의 기간에 걸쳐 경제성장 혹은 안정 등 거시정책목표를 달성하기 위한 금융, 재정, 외환 등 여러가지 경제정책의 효과를 일관성 있게 그리고 체계적으로 분석하기 위한 모형이다.[18]

---

17) 환언하면 경제 각 부문간에 회계상의 일관성을 유지하는 것이다. 예를 들어 경제의 한 부문에서 지출이 수입을 초과하여 자금과부족이 발생한 경우 이는 다른 부문의 저축에 의해서 보전되고 경제 전체적으로는 국내저축·투자차액 $(S-I)$이 경상수지(CB)와 일치하는 것이다.

18) 좁은 의미에서의 자금계획모형은 IMF에서 차관을 공여하는 후진국에 대해서 經濟의 調整(adjustment) 혹은 安定化(stabilization)를 추진하기 위해 사용하는 특정형태의 모형을 의미한다. 이에 대한 보다 상세한 논의에 대해서는 IMF(1987) 참조.

本 模型에서 먼저 중요 거시변수간의 행태관계는 〈表 1〉에 나타나 있는 일곱개의 行態方程式으로 정리된다. 이어서 여러가지 거시경제 계정간의 회계관계는 本 模型에서는 국민계정, 개인, 기업, 정부부문의 소득지출 자금계정, 자금순환계정, 금융부문의 통화개관표(monetary survey), 해외부문의 국제수지표에 의해서 성립된다. 이러한 여러 계정의 구체적인 내용과 수치는 기본(baseline)시나리오의 경우에 대한 〈附表 4〉에 정리되어 있는데, 이 여러가지 계정들의 관계를 각 부문의 所得支出計定과 資金循環計定으로 압축하여 하나의 표로 정리해 보면 〈表 4〉와 같다.[19]

이 表의 상단에는 개인, 기업, 정부, 금융, 해외 등 5개 부문에 대한 所得支出計定이 요약되어 있다. 먼저 개인부문의 경우, 所得源泉의 항목은 기업 및 정부부문에서의 피용자보수($WC+WG$), 영업잉여(OSH), 배당(D), 이자(INT), 이전소득(TR)이며 이의 합계가 개인소득(PI)이 된다. 이어서 소득운용항목은 개인소비(CH)와 개인소득세(TPI)이며, 이 두 항목을 개인소득에서 차감하면 개인저축(SH)이 결정된다. 기업부문의 경우 영업잉여(PT)가 소득원천항목이며 여기서 배당지출(D), 법인소득세(TCI)를 차감하면 유보이익(RE), 즉 기업순저축이 결정된다. 이어서 정부부문의 경우, 소득원천항목은 직접세($TPI+TCI$), 간접세($TCN+TM$), 세외수입(NTR)이며 이의 합계가 총세입(REV)이 된다. 정부부문의 소득운용항목은 인건비(WG), 물건비(CG), 이자지출(INT), 이전지출(TR)이며, 이의 합계는 경상지출(CEX)로서 이를 총세입에서 차감하면 정부저축(SG)이 결정된다. 마지막으로 해외부문의 경우 수입(IMV)이 소득원천항목이며, 수출(EXV)이 소득운용항목이 된다.

이 表의 오른쪽 마지막 두 行에는 경제전체의 소득지출계정이 정

19) 〈附表 5〉에는 國民計定과 다른 巨視計定과의 관계를 좀더 단순하게 정리한 내용이 수록되어 있다.

〈表 4〉 所得支出計定과 資金循環計定

	個人		企業		政府		金融		海外		經濟全體	
	源泉	運用	源泉	運用	源泉	運用	源泉	運用	源泉	運用	源泉	運用
Ⅰ. 所得支出計定												
1. 所得												
被傭者報酬	$WC+WG^*$										$WC+WG^*$	
營業剩餘	OSH		PT								$+OSH+PT$	
稅外收入					NTR						$-NTR(=NI)$	
間接稅					$TCN+TM$						$+TCN+TM(=NNP)$	
直接稅					$TPI+TCI$						$TPI+TCI$	
配當所得	D										D	
利子所得	INT										INT	
移轉所得	TR^*										TR^*	
輸入									IMV		IMV	
2. 經常支出												
消費		CH				CG^*						$CH+CG^*$
配當				D								D
直接稅		TPI		TCI								$TPI+TCI$
人件費						WG^*						WG^*
利子支出						INT						INT
移轉支出						TR^*						TR^*
輸出										EXV		EXV
計	PI	$CH+TPI$	PT	$D+TCI$	REV	CEX			IMV	EXV	$CREN$	$CEXN$
貯蓄		SH		RE		SG				$-CB$		$S-CB-A$
Ⅱ. 資金循環計定												
1. 非金融去來												
貯蓄	SH		RE		SG				$-CB$		$S-CB-A$	
固定資本消耗			A								$A(+NNP=GNP)$	
投資		IH		IC		IG						I
貯蓄投資差額		SIH		SIC		SIG				$-CB$	0	$S-I-CB$
2. 金融去來												
貯蓄投資差額	SIH		SIC		SIG				$-CB$		$S-I-CB$	0
通貨		MH		MC		MG	dMS				dMS	dMD
國公債		BF^*			BF^*						BF^*	BF^*
銀行貸出	FDH		$FDC1$		MF^*			$dCRP+dCRG$			FB	dDC
政府融資			$NL(FDC2)$			NL					$FDC2$	NL
海外借入			FFC^*		FFG					KB	FF	KB
外換運用				$-cR$				$-(1-c)R-R(OB)$			OB	$-R$
計	$SIH+LH$	AH	$SIC+LC$	AC	$SIG+LG$	AG	LB	AB	$-CB+LF$	AF	$SIN+LN$	AN

註：*는 政策變數임.

리되어 있다. 먼저 소득원천항목 중에서 기업 및 정부부문으로부터의 피용자보수($WC+WG$), 개인 및 기업부문에서의 영업잉여($OSH+PT$), 정부부문에서의 세외수입(NTR)의[20] 합이 국민소득(NI)이 되며, 이 국민소득에 소비세 및 관세 등 간접세를 더하면 국민순생산(NNP)이 결정된다. 이 소득원천항목들을 전부 합하면 경제 전체의 소득($CREN$)이 되는데, 이를 橫으로, 즉 각 부문별로 살펴보면 개인, 기업, 정부, 해외부문의 소득, 즉 개인소득(PI), 기업부문의 영업잉여(PT), 세입(REV), 輸入(IMV)으로 구성된다. 이 表의 맨 마지막 行에는 소비지출 등 각 부문의 지출항목이 나열되어 있는데, 이 항목들의 합은 경제 전체의 경상지출($CEXN$)이 되며 이 항목을 경제 전체의 소득($CREN$)에서 차감하면 이 表에서 보는 바와 같이 국내총저축($S=SH+C+SG$)+해외저축($-CB$)−고정자산소모(A)의 산식에 의해 경제 전체의 순저축($S-CB-A$)이 결정된다.

2. 資金循環計定

本稿에서 고려하는 資金循環計定은 〈表 4〉의 하단에 정리되어 있다. 이 表에는 개인, 기업, 정부, 금융, 해외 등 5개 부문의 非金融去來와 金融去來가 나타나 있다. 먼저 非金融去來는 결국 개인, 기업, 정부부문에서 貯蓄과 投資의 差로 나타나는데, 이 세 부문 差의 合은 해외부문에서의 經常收支(CB)와 일치한다. 非金融去來에서 특히 기업부문의 경우 기업순저축, 즉 留保利益(RE)에 固定資産消耗(A)를 합하면 企業總貯蓄(SC)이 되고 이 固定資産消耗에 이 表 상단의 경제 전체에 있어서의 國民純生産(NNP)을 합하게 되면 國民總生産(GNP)이 결정된다.

---

20) 전술한 바와 같이 세외수입은 정부부문이 창출하는 일종의 부가가치를 나타낸다.

이어서 金融去來는 첫번째 항목으로 개인, 기업, 정부부문의 通貨에 대한 需要(MH, MC, MG)와 이에 상응하는 금융부문의 通貨供給(dMS)이 있고, 두번째 항목으로는 정부가 발행하는 國公債(BF)가 있는데, 개인부문이 자산운용의 형태로 이를 구입하게 된다.[21] 세번째 항목은 銀行貸出로서, 個人에 대한 貸出(FDH), 企業에 대한 貸出($FDC1$), 中央銀行의 정부에 대한 貸與金(MF)으로 구분되는데, 금융부문에서는 자금운용항목으로서 민간여신증분($dCRP$)과 정부여신증분($dCRG$)의 합으로 표시된다. 네번째 항목은 대부분 公企業에 대한 政府融資(NL)인데, 이는 정부부문에서는 광의의 세출항목이며 公企業을 통합하는 기업부문에서는 財源調達, 즉 資金의 원천항목($FDC2$)이 된다. 다섯째 항목은 海外借入인데, 기업부문의 借入(FFC)과 정부부문의 借入(FFG)으로 구성된다. 이 두 차입항목의 合은 해외부문에서의 資本收支(KB)와 같다.

本 模型에서 金融去來의 마지막 항목은 外換運用인데, 이것은 정부의 부분적인 不胎化(sterilization)政策을 고려하여 해외부문에서의 외환증가분, 즉 綜合收支($OB=-R$)가 금융부문에서 貨幣化(monetization)되는 부분($-(1-c)R$)과 기업부문에서 債券으로 소화되는 부분($-cR$)으로 나뉜다. 이 資金循環表의, 특히 금융거래부문에서 각 부문의 경우 자금원천항목의 합과 자금운용항목의 합은 일치하게 되는데, 이는 本 模型의 회계상의 일관성을 점검하는 하나의 기준이 되고 있다. 이것을 이 表에 나타난 바와 같이 각 부문별로 수식으로 정리하면 다음과 같다.

개 인 : $SIH+LH=AH,\ SIH=AH-LH$ (1)

기 업 : $SIC+LC=AC,\ SIC=AC-LC$ (2)

---

21) 本 模型에서는 政府財政赤字의 補塡을 위한 國公債 발행의 경우, 이를 개인부문이 소화하고, 해외부문에서의 외환증가분을 채권발행으로 不胎化하는 경우, 이를 기업부문이 소화하는 것으로 가정된다.

정 부 : $SIG+LG=AF,\ SIG=AG-LG$ (3)

금 융 : $LB=AB$

해 외 : $-CB+LF=AF,\ -CB=AF-LF$

경제전체 : $SIN+LN=AN,\ SIN=AN-LN=0$

여기서 $LH=FDH,\ AH=MH+BF,$

$LC=FDC1+FDC2+FFC,\ AC=MC-cR,$

$LG=MF+BF+FFG,\ AG=MG+NL,$

$LB=dMS,\ AB=dCRP+dCRG-(1-c)R,\ LF=-R=OB,$

$AF=KB,\ LN=LH+LC+LG+LB+LF,$

$AN=AH+AC+AG+AB+AF$

이 관계식이 의미하는 바는 금융부문의 경우를 제외하고 여타 부문에 있어서는 각 부문의 저축·투자차($SIH,\ SIC,\ SIG,\ -CB,\ SIN$)[22]와 금융부채증가($LH,\ LC,\ LG,\ LF,\ LN$)의 合이 금융자산증가($AH,\ AC,\ AG,\ AF,\ AN$)와 일치한다는 것이고, 이것은 다시 각 부문의 실물활동에 있어서의 저축과 투자의 차이는 각 부문의 금융활동에 있어서의 금융자산증가와 금융부채증가의 차이와 일치한다는 것이다.[23] 위의 관계식을 다시 개인, 기업, 정부, 금융부문의 경우 금융부채증가 항목과 금융자산증가 항목을 세분하여 정리해 보면 다음과 같다.

개 인 : $SIH+FDH=MH+BF$ (4)

기 업 : $FDC1+FDC2+FFC=MC-cR-SIC$ (5)

정 부 : $SIG+MF+BF+FFG=MG+NL$ (6)

금 융 : $MH+MC+MG=FDH+FDC1+MF-(1-c)R$ (7)

---

22) 자금순환계정에서 정확하게는 저축을 자금원천항목, 투자를 자금운용항목으로 분류하나 여기서는 편의상 저축·투자차로 묶어서 사용하였다. 한편 $SIN=SN-IN$, 즉 경제 전체(해외부문 포함)의 저축·투자차액은 결국 零이 된다.

23) 실제 자금순환표에서 각 부문별 금융자산증가는 금융거래부문에서 운용항목의 합으로, 금융부채증가는 원천항목의 합으로 나타난다.

이 수식에서 각 부문의 경우 등호의 왼쪽은 資金의 원천, 오른쪽은 資金의 運用을 나타낸다. 먼저 개인부문의 경우 貯蓄·投資差와 銀行借入이 資金의 원천이 되며 이를 현금, 요구불 및 저축성예금 등 通貨需要形態로 운용하고 정부발행의 國公債를 구입한다. 기업부문은 銀行借入($FDC1$), 政府融資($FDC2=NL$), 海外借入(FFC)을 資金의 원천으로 通貨需要(MC), 외환채권매입($-cR$), 貯蓄·投資差의 형태로 資金을 운용한다. 이어서 정부부문은 貯蓄·投資差와 中央銀行借入(MF), 國公債 발행(BF), 海外借入(FFG)을 資金의 원천으로 通貨需要(MG), 주로 公企業에 대한 融資(NL)의 형태로 資金을 운용한다. 마지막으로 금융부문에서는 개인, 기업, 정부부문에서의 通貨需要를 資金의 원천으로 이 세 부문에 資金을 貸出하고 外換增加分의 일부를 매입하는 형태로 資金을 운용한다.

위의 식 (4)~(7)에서의 變數는 네가지 형태로 구분된다. 첫째는 實物部門에서의 內生變數로서 SIH, SIC, SIG, NL, 둘째는 政府政策變數로서 BF, FFC, MF, 셋째는 資金循環計定에서의 內生變數로서 MH, MC, MG, FDH, $FDC1$, FFG,[24] 넷째는 實物과 金融部門에서 같이 결정되는 內生變數로서 $-R(=OB=CB+KB=CB+FFC+FFG)$이 있다.[25] 위의 資金循環計定式에서 식 (7)은 식 (4)~(6)으로부터 도출된다. 한편 이 資金循環計定에는 전술한 세번째 형태의 여섯개의 內生變數, 즉 여섯개의 未知數가 있으나 방정식은 세개밖에 없어 이들 內生變數의 해가 구해질 수 없다. 따라서 이 여섯개 內生變數의 해를 구하기 위해서는 추가적인 가정이 불가피하다.

이를 위해서 위의 식 (1)~(3)의 체제에서 다음을 가정하고자 한다.

---

24) 정부부문 해외차입(FFG)은 식 (6)에서 SIG, MG, NL이 내생변수이고 MF, BF가 정책변수인 까닭에 일종의 잔여항(residual)으로 결정되는 내생변수가 된다.

25) 本 模型은 전체적으로 실물부문과 금융부문의 내생변수들이 동시에 결정되는 비선형 연립방정식(non-linear simultaneous equations)체계를 이루고 있다.

$$AH=ah \cdot LH,\ AC=ac \cdot LC,\ MG=mg \cdot LG \qquad (8)$$

즉 개인과 기업부문에서 金融資産 增加와 金融負債 增加가 일정한 관계를 유지하고, 정부부문에서는 通貨需要와 金融負債 增加가 일정한 관계를 갖는다는 것이다.[26)]

Ⅳ. 政策시뮬레이션 結果

1. 시나리오의 設定

財政 및 豫算은 자원배분, 소득분배, 경제안정의 3대 기능을 수행하며, 보다 구체적으로 재정 및 예산운용의 주된 목적은 公共財의 적정공급, 成長潛在力의 배양, 國民福祉의 증진, 그리고 經濟의 安定性 유지에 있다고 할 수 있다. 현재 우리나라에서는 SOC 확충, 농업부문 등의 산업구조 조정, 과학기술 진흥, 사회보장제도 확충, 환경투자 증대 등의 측면에서 재정지출수요가 매우 빠르게 증대하고 있다. 한편 經濟의 개방화, 지방화, 그리고 각종 선거 등 경제 여건의 변화에 따라 經濟의 安定性을 유지시킬 필요성이 증대함에 따라 財政의 물가안정 및 경기조절 기능에 대한 기대 역시 높아지고 있는 실정이다.

---

26) 개인부문과 기업부문의 경우, 이러한 가정은 실제자료, 즉 자금순환표의 수치들을 살펴볼 때 큰 무리가 없는 것으로 판단된다. 자금순환계정에서의 여러 변수들에 대해 여러가지 다른 가정들도 고려해 보았으나 많은 문제점들이 노정되었다. 이와 같은 가정을 사용하지 않는 다른 대안은 주요 내생변수들에 대한 行態方程式을 추정하는 것인데, 崔範樹 외(1992)에서 보는 바와 같이 자료상의 문제, 추정결과의 문제 등으로 이 방법 역시 현단계에서 적절한 것으로 판단되지 않으며 이 문제는 앞으로 시간을 두고 계속 보완·발전시켜 나가야 할 과제로 사료된다.

구체적으로 1995~96년중의 경제상황을 전망해 보면, 동 기간중에는 世界經濟의 회복세와 엔화의 초강세로 인해 對外經濟與件이 호조를 유지할 것으로 예상된다. 世界經濟는 獨逸을 비롯한 先進國의 경기회복과 아시아지역 開途國들의 견조한 성장에 힘입어 1997년까지도 호조를 보일 전망이다. 또한 美·日간 무역불균형의 확대, 美國 재정적자의 지속 등으로 엔화의 강세가 당분간 지속될 전망이며, 이에 따라 수출산업 여건이 크게 향상될 것으로 보인다.

이러한 對外經濟與件에 힘입어 1995~96년중에는 대내적으로 경제성장세가 지속되어 經濟成長率(GDP)이 1995년에 9.3%, 1996년에는 7.6%에 달할 전망이다.[27] 반면 무역수지적자는 수출의 견조한 증가에도 불구하고 국내 투자수요 확대로 인한 수요증가와 엔고로 인한 수입단가 상승으로 다소 확대될 전망이다.

또한 경기회복과 더불어 賃金 및 物價의 상승압력이 가중될 것으로 예상된다. 對外的으로는 원유 및 원자재가격의 인상과 엔고로 인한 수입단가의 상승 등 費用增大要因이 잠재하고 있으며, 對內的으로도 투자확대 및 민간소비지출의 증대로 초과수요압력이 가중될 것으로 보인다. 특히 失業率이 2% 내외의 최저수준임에도 불구하고 경기회복세가 지속됨에 따라 임금상승폭의 확대가 우려되고 있다.

더욱이 1995~96년의 地自制 선거 및 총선거 등에 따라 賃金 및 物價의 상승압력이 증대할 우려가 있다. 막대한 選擧資金이 단기간에 방출되어 通貨量을 팽창시키고, 선거운동에 따라 노동인력부족이 심화되며 노임이 상승할 가능성이 크다. 또한 각종 지역개발공약의 남발로 인한 부동산투기의 재현과 선거특수용품의 가격상승으로 물가불안이 초래될 수 있다.

이와 같은 초과수요압력의 팽창에 직면하여, 經濟安定基調를 정착시키고 해외자본유입에 대응하기 위한 재정정책의 중요성이 증대하

---

27) 韓國開發硏究院, 『KDI 分期別 經濟展望』, 1995. 2/4.

고 있다. 특히 經濟의 개방화와 金融自律化가 진전됨에 따라 통화·금융정책의 기능이 약화되고 있는 상황에서 財政의 景氣調節機能은 그 중요성이 더욱 커지고 있다.

이러한 시점에서 本稿는 經濟安定을 위해 財政을 어떻게 운용하는 것이 적절한가, 또 각 재정정책수단별 거시경제적 효과는 어떠한가를 살펴보기 위하여 여러가지 정책시뮬레이션을 시도해 보았다. 本稿에서 고려하는 정책수단은 [圖 1]에 정리되어 있다. 이 圖에서 정책수단은 FP1에서 FP15까지 모두 15가지인데, 이들은 크게 세입을 증대시키는 방안과 세출을 감소시키는 방안으로 나눌 수 있다. 먼저 세입을 증대시키는 방안으로서는 個人所得稅의 증대(FP1~FP5), 法人稅의 증대(FP6, FP7), 消費稅의 증대(FP8), 關稅의 증대(FP9), 그리고 稅外收入의 증대(FP10) 등 열가지, 세출을 감소시키는 방안으로서는 人件費의 감소(FP11), 物件費의 감소(FP12), 移轉支出의 감소(FP13), 投資支出의 감소(FP14), 그리고 純貸出의 감소(FP15) 등 다섯가지를 고려하였다.[28] 個人所得稅의 경우 勤勞所得稅 등 네가지 세목으로 다시 나누었는데, 勤勞所得稅 증대의 경우에는 세율 인상과 각종 감면 축소의 두가지 방안을 고려하였다. 한편 法人稅 증대의 경우에도 역시 세율 인상과 투자세액공제 축소의 두가지 방안을 고려하였다.

本章에서는 시뮬레이션을 통하여 여러 정책대안이 5년간에 걸쳐 물가뿐만 아니라 경제성장, 국제수지 및 재정수지에 미치는 영향을 측정하고자 한다. 구체적으로 기본(baseline)시나리오의 1년차에서 5년차까지 각년도 세출(*EXP*)의 1%에 해당하는 액수만큼 세입항목을 증가시키거나 세출항목을 감소시켰을 때, 실질GNP(*GNPR*),

28) 〈表 2〉에서 보는 바와 같이 정부세출항목으로 이자지출(*INT*)도 고려할 수 있겠으나, 〈表 1〉의 관계식 (45) 및 (46)에 나타나 있는 바와 같이 이 항목의 감소를 위해서는 수신금리 및 대출금리를 조정하는 金融政策이 필요하게 됨에 따라 本稿의 분석에서는 제외하였다.

［圖 1］ 經濟安定을 위한 財政政策方案

1. 歲入의 增大	個人所得稅	
	勤勞所得稅 (1) 稅率 引上(TW/tw)	(FP1)
	(2) 각종 減免 縮小(TW/ITR)	(FP2)
	配當所得稅(TD)	(FP3)
	利子所得稅(TI)	(FP4)
	事業所得稅(TOS)	(FP5)
	法人稅 (1) 稅率 引上(TCI/tci)	(FP6)
	(2) 投資稅額控除 縮小(TCI/ITC)	(FP7)
	消費稅(TCN)	(FP8)
	關稅(TM)	(FP9)
	稅外收入(NTR)	(FP10)
2. 歲出의 減少	人件費(WC)	(FP11)
	物件費(CG)	(FP12)
	移轉支出(TR)	(FP13)
	政府投資(IG)	(FP14)
	純貸出(NL)	(FP15)

GNP디플레이터($PGNP$), 경상수지(CB), 재정수지(BB) 등이 어떻게 변하는가를 살펴보고자 한다.

이와 같은 정책시뮬레이션의 효과는 GNP디플레이터의 경우에는 변화율, 實質GNP와 財政收支의 경우에는 動態的 乘數(dynamic multiplier), 經常收支의 경우에는 백만달러 단위로 다음과 같이 계산된다.

$$X_t^{PGNP} = \frac{\text{정책변경 후의 } PGNP - \text{기본시나리오의 } PGNP}{\text{기본시나리오의 } PGNP} \times 100,$$

$$X_t^{GNPR} = \frac{\text{정책변경 후의 } GNPR - \text{기본시나리오의 } GNPR}{(\text{기본시나리오의 } EXP) \times 1\%},$$

$$X_t^{C} = \text{정책변경 후의 } CB - \text{기본시나리오의 } CB,$$

$$X_t^{BB} = \frac{\text{정책변경 후의 } BB - \text{기본시나리오의 } BB}{(\text{기본시나리오의 } EXP) \times 1\%},$$

여기서 X=시뮬레이션 효과

본 시뮬레이션분석의 기초작업인 기본시나리오의 자료 및 결과는 〈附表 2〉~〈附表 4〉와 [附圖 1]에 수록되어 있다. 먼저 〈附表 2〉에는 기본시나리오에서 사용되는 외생변수, 파라미터, 정책변수들의 기준연도, 1~5차연도에 걸친 자료가 정리되어 있다. 이들 자료는 IMF 추계치나 과거의 실적치, 또는 과거 수년간의 평균변화율을 사용하였다. 이어서 〈附表 3〉에는 Ⅲ장의 〈表 4〉, 즉 소득지출계정과 자금순환계정의 기준연도에 대한 실제수치들이 정리되어 있다. 다음 〈附表 4〉에는 기본시나리오 6개 연도에 대한 국민계정 등 전체 8개의 거시경제계정이 정리되어 있다. 마지막으로 [附圖 1]에는 본 모형의 주요경제지표, 즉 실질GNP 성장률, GNP디플레이터 상승률, 경상수지의 대GNP비율, 재정적자의 대GNP비율의 변화추이가 나타나 있다.

2. 政策效果分析

〈表 5〉에는 15개의 정책대안별로 시뮬레이션 효과가 3년차의 경우와 5년차의 경우, 그리고 전체적인 효과를 종합하기 위해서 5년간의 사회적인 시간선호율(social rate of time preference) ρ=0.02 및 0.06으로 할인할 경우 등 네가지가 정리되어 있다.[29]

$$PV_n = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^{n} \frac{X_t}{(1+\rho)^t}$$

29) 本 模型은 비선형연립방정식 체계로서 Gauss-Seidel방법에 의해서 시뮬레이션 결과가 계산되었다. 本 模型에서는 국민계정 등에서 회계상의 일관성을 점검하는 몇가지 관계식을 수렴기준산식(convergence indicator)으로 사용하였다.

여기서 $n = 5$, $X_t = t$년의 시뮬레이션 효과

이 表에서 여러 정책대안의 효과를 살펴보면 FP15, 즉 순대출(*NL*) 감소의 경우를 제외하고[30] 세입항목의 증가와 세출항목의 감소에 따라 성장(*GNPR*)과 물가(*PGNP*)는 하락하나 경상수지(*CB*)와 재정수지(*BB*)는 개선된다. 이를 좀더 부연하여 설명하면 다음과 같다.

세입항목을 증가시키거나 세출항목을 감소시키면 먼저 재정수지가 개선되나 소비 및 투자 등의 수요가 감소하여 국민소득이 감소하게 된다. 또한 물가는 하락하고 경상수지는 개선되는데, 물가가 하락하는 이유는 국민소득이 감소함에 따라 노동수요가 감소하여 임금이 하락하고(表 1의 行態方程式 (7)), 임금의 하락은 전반적인 물가하락을 초래하기(行態方程式 (5)) 때문이다. 또한 경상수지가 개선되는 이유는 국민소득이 감소하면서 수입수요가 감소하기(行態方程式 (4)) 때문이다.[31]

〈表 6〉은 〈表 5〉의 결과에 따라 각 정책대안의 우선순위를 정리한 것이다. 먼저 GNP디플레이터(*PGNP*)는 이를 많이 감소시킬수록 더 바람직한 것으로 보아 높은 우선순위를 배정하였다. 반면 실질GNP(*GNPR*)는 이를 작게 감소시킬수록 더 바람직한 것으로 보아 높은 우선순위를 배정하였으며, 경상수지(*CB*)와 재정수지(*BB*)는 이를 더 많이 증가시킬수록 높은 우선순위를 배정하였다.

이 表를 대체적으로 살펴보면 成長과 財政收支의 순위는 대개 같은 방향으로 움직이지만 반대방향으로 움직이는 경우도 있음을 알

30) 이 경우에 대해서는 本節의 마지막 부분에서 논의하고자 한다.

31) 本 模型의 여러 변수들간의 상호관계에 대한 보다 구체적인 내용은 [附圖 2] '模型의 흐름圖'(flow chart)에 정리되어 있다. 한편 이 表에서 법인세 증가와 순대출 감소의 경우 재정수지에 대한 승수효과가 1보다 크게 나타나는데, 이는 전자의 경우에는 GNP의 감소폭이 다른 경우에 비해 현저히 작고, 후자의 경우에는 오히려 GNP가 증가하기 때문이다.

〈表 5〉 15개 政策代案別 시뮬레이션 效果

政策代案		3 년 차				5 년 차			
		物 價	成 長	經常收支	財政收支	物 價	成 長	經常收支	財政收支
FP 1	勤勞所得稅：稅率	−0.2095	−0.8409	936.5	0.6902	−0.3021	−0.6599	1604.0	0.5725
FP 2	勤勞所得稅：減免	−0.1962	−0.7646	867.4	0.5980	−0.2716	−0.5793	1440.6	0.5062
FP 3	配當所得稅	−0.1980	−0.7744	876.3	0.6097	−0.2755	−0.5893	1461.3	0.5143
FP 4	利子所得稅	−0.1969	−0.7699	871.3	0.6054	−0.2736	−0.5830	1450.2	0.5059
FP 5	事業所得稅	−0.1971	−0.7696	871.9	0.6040	−0.2735	−0.5843	1451.1	0.5102
FP 6	法人稅：稅率	−0.0273	−0.1021	97.8	1.1359	−0.0372	−0.0879	167.3	1.1683
FP 7	法人稅：投資稅額控除	−0.0269	−0.1000	96.0	1.1100	−0.0364	−0.0858	163.7	1.1421
FP 8	消費稅	−0.1620	−0.6699	730.1	0.7505	−0.2454	−0.5650	1308.3	0.6945
FP 9	關稅	−0.1491	−0.5876	659.4	0.6167	−0.2101	−0.4562	1112.8	0.5536
FP10	稅外收入	−0.1279	−0.5099	568.1	0.5438	−0.1831	−0.4012	970.4	0.4858
FP11	人件費	−0.2860	−0.7853	970.9	0.5514	−0.2694	−0.5208	1269.1	0.6155
FP12	物件費	−0.2428	−0.6161	776.5	0.6034	−0.2095	−0.3944	946.4	0.6958
FP13	移轉支出	−0.1778	−0.6930	785.4	0.5970	−0.2462	−0.5258	1305.4	0.5159
FP14	資本支出	−0.1676	−0.3736	930.8	0.7598	−0.1271	−0.2379	1111.8	0.8407
FP15	純貸出	0.0376	0.1480	−189.5	1.1750	0.0508	0.0943	−299.9	1.2357

政策代案		5년 전체(ρ=.06)				5년 전체(ρ=.02)			
		物價	成長	經常收支	財政收支	物價	成長	經常收支	財政收支
FP 1	勤勞所得稅：稅率	−0.1420	−0.5780	727.1	0.6469	−0.1647	−0.6504	840.6	0.7150
FP 2	勤勞所得稅：減免	−0.1308	−0.5268	665.7	0.5850	−0.1516	−0.5919	769.0	0.6454
FP 3	配當所得稅	−0.1322	−0.5333	673.6	0.5929	−0.1532	−0.5994	778.2	0.6542
FP 4	利子所得稅	−0.1314	−0.5296	669.2	0.5881	−0.1523	−0.5952	773.1	0.6488
FP 5	事業所得稅	−0.1315	−0.5301	669.7	0.5890	−0.1524	−0.5957	773.7	0.6499
FP 6	法人稅：稅率	−0.0181	−0.0740	75.8	0.9604	−0.0210	−0.0832	87.6	1.0755
FP 7	法人稅：投資稅額控除	−0.0178	−0.0725	74.3	0.9408	−0.0206	−0.0815	85.8	1.0533
FP 8	消費稅	−0.1122	−0.4643	577.2	0.6686	−0.1302	−0.5235	667.9	0.7435
FP 9	關稅	−0.1001	−0.4056	509.2	0.5745	−0.1161	−0.4561	588.4	0.6366
FP10	稅外收入	−0.0865	−0.3516	440.7	0.4995	−0.1002	−0.3956	509.4	0.5539
FP11	人件費	−0.1682	−0.6298	690.7	0.5594	−0.1931	−0.6980	792.3	0.6211
FP12	物件費	−0.1394	−0.5139	541.5	0.5844	−0.1597	−0.5678	619.9	0.6514
FP13	移轉支出	−0.1186	−0.4776	603.0	0.5763	−0.1374	−0.5367	696.5	0.6366
FP14	資本支出	−0.0934	−0.3383	678.5	0.6880	−0.1067	−0.3721	773.0	0.7691
FP15	純貸出	0.0248	0.0975	−143.0	0.9670	0.0288	0.1093	−165.0	1.0858

〈表 6〉 15개 政策代案別 優先順位

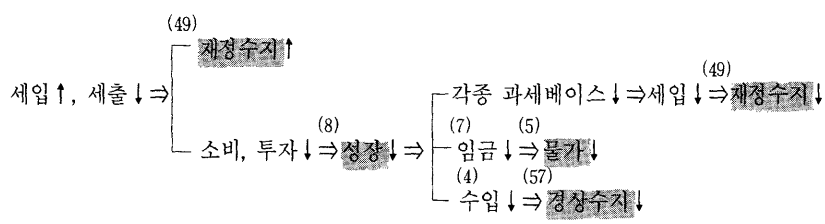
政策代案		3 년 차				5 년 차			
		物 價	成 長	經常收支	財政收支	物 價	成 長	經常收支	財政收支
FP 1	勤勞所得稅：稅率	3	15	2	6	1	15	1	8
FP 2	勤勞所得稅：減免	7	10	7	12	5	11	5	13
FP 3	配當所得稅	4	13	4	8	2	14	2	11
FP 4	利子所得稅	6	12	6	9	3	12	4	14
FP 5	事業所得稅	5	11	5	10	4	13	3	12
FP 6	法人稅：稅率	13	3	13	2	13	3	13	2
FP 7	法人稅：投資稅額控除	14	2	14	3	14	2	14	3
FP 8	消費稅	10	8	10	5	8	10	6	6
FP 9	關稅	11	6	11	7	9	7	9	9
FP10	稅外收入	12	5	12	14	11	6	11	15
FP11	人件費	1	14	1	13	6	8	8	7
FP12	物件費	2	7	9	11	10	5	12	5
FP13	移轉支出	8	9	8	15	7	9	7	10
FP14	資本支出	9	4	3	4	12	4	10	4
FP15	純貸出	15	1	15	1	15	1	15	1

政策代案		5년 전체(ρ=.06)				5년 전체(ρ=.02)			
		物 價	成 長	經常收支	財政收支	物 價	成 長	經常收支	財政收支
FP 1	勤勞所得稅：稅率	2	14	1	6	2	14	1	6
FP 2	勤勞所得稅：減免	7	10	7	10	7	10	7	11
FP 3	配當所得稅	4	13	4	7	4	13	3	7
FP 4	利子所得稅	6	11	6	9	6	11	5	10
FP 5	事業所得稅	5	12	5	8	5	12	4	9
FP 6	法人稅：稅率	13	3	13	2	13	3	13	2
FP 7	法人稅：投資稅額控除	14	2	14	3	14	2	14	3
FP 8	消費稅	9	7	9	5	9	7	9	5
FP 9	關稅	10	6	11	13	10	6	11	13
FP10	稅外收入	12	5	12	15	12	5	12	15
FP11	人件費	1	15	2	14	1	15	2	14
FP12	物件費	3	9	10	11	3	9	10	8
FP13	移轉支出	8	8	8	12	8	8	8	12
FP14	資本支出	11	4	3	4	11	4	6	4
FP15	純貸出	15	1	15	1	15	1	15	1

수 있다. 이는 國民所得과 財政收支 사이에 상반된 두 힘이 작용하기 때문이다. 즉 한편으로는 국민소득이 더 많이 감소할수록 과세베이스가 축소되어 財政收支가 악화되고, 이에 따라 國民所得과 財政收支가 같은 방향으로 움직이는 것으로 나타나고 있다. 그러나 다른 한편으로는 세입증대 또는 세출감소로 재정수지가 더 많이 개선될수록 소비 등 총수요의 감소로 國民所得이 더 많이 감소하고, 이에 따라 국민소득과 재정수지가 반대방향으로 움직이는 것으로 나타나고 있다.

이에 반하여 이 表에서 成長의 순위는 物價 및 經常收支의 순위와는 전반적으로 반대 방향으로 움직이고 있다. 먼저 성장의 순위와 물가의 순위가 반대 방향으로 움직이고 있는 것은 成長을 더 많이 감소시킬수록(성장의 순위가 낮을수록) 賃金을 더 많이 하락시켜 物價를 더 많이 하락시키기(물가의 순위가 높기) 때문이다. 마찬가지로 成長의 순위와 經常收支의 순위가 전반적으로 반대 방향으로 움직이고 있는 것은 成長을 더 많이 감소시킬수록 수입수요를 더 많이 감소시켜 經常收支를 더 많이 개선시키기 때문이다.[32] 이와 같은 관계를 그림으로 표시하면 [圖 2]와 같다.

[圖 2] 主要 巨視變數에의 影響經路



註 : ( ) 안은 〈表 1〉에서의 관계식을 표시함. 純貸出 감소의 경우에는 消費·投資쪽 경로의 효과가 거꾸로 나타남.

32) 한편 성장감소에 따라 物價가 하락하면 수출가격이 하락하고 이에 따라 실질수출은 증가하나 명목수출은 감소하는데, 수입감소에 비해서는 감소폭이 매우 작게 나타난다.

〈表 6〉에서 5년 전체의 효과를 살펴볼 때 15개의 政策代案 가운데 本 硏究에서의 주된 관심사인 物價 측면에서는 인건비 감소가 최선의 대안, 순대출 감소가 최악의 대안, 成長 측면에서는 순대출 감소가 최선의 대안, 인건비 감소가 최악의 대안, 經常收支 측면에서는 근로소득세 세율인상이 최선의 대안, 순대출 감소가 최악의 대안, 財政收支 측면에서는 순대출 감소가 최선의 대안, 세외수입 증가가 최악의 대안으로 판별된다. 한편 5년차만의 효과를 살펴보면 대부분 5년 전체의 결과와 일치하나, 두가지 경우, 즉 成長 측면에서는 근로소득세 세율인상이 최악의 대안이고, 物價 측면에서는 역시 근로소득세 세율인상이 최선의 대안인 점이 차이난다. 이처럼 각 정책대안이 상이한 효과를 나타내는 이유는 각 정책변수가 경제에 영향을 미치는 경로가 상이하기 때문인데, 이와 같은 정책변수 및 관련 거시변수의 영향 경로를 정리해 보면 [圖 3]과 같다.

이하에서는 細目別로 정책효과의 차이를 살펴보고자 한다.

가. 歲入의 增大

먼저 個人所得稅(*TW, TD, TB, TOS*)의 증가(圖 3의 A(1))는 두가지 경로를 거쳐 經濟에 영향을 미치는데, 첫째 경로는 稅收(*REV*)의 증가를 통한 경로이고, 둘째 경로는 가처분소득(*YD*)의 감소를 통한 경로이다. 이중 經濟에 미치는 영향이 더 큰 경로는 둘째 경로로서, 가처분소득의 감소는 [圖 3]의 B(1)에 나타난 바와 같이 한편으로 消費를 감소시켜 成長을 억제하며, 다른 한편으로는 가계저축을 감소시켜 가계부문의 은행차입을 감소시킨다. 이에 따라 通貨量이 감소하고 GNP가 감소하게 된다.

〈表 6〉에서 다섯가지 個人所得稅 항목의 우선순위를 살펴보면, 5년 전체의 경우 物價, 經常收支, 財政收支의 측면에서는 근로소득세 세율인상, 배당소득세 증가, 사업소득세 증가, 이자소득세 증가,

근로소득세 감면 축소로 나타나나, 成長의 측면에서는 이것이 반전된다.

이와 같은 순위가 나타난 이유는 〈表 7〉을 살펴봄으로써 이해할 수 있다. 이 表에는 세입측면의 정책대안에 따른 승수효과가 나타나 있다. 이 表에서 個人所得稅 다섯가지 경우의 乘數效果를 비교해 보면, 근로소득세 세율인상의 승수효과(절대값)가 가장 크고 그 다음이 배당소득세, 사업소득세, 이자소득세, 근로소득세 감면의 순서로 나타난다. 이 승수효과는 세수증대에 따른 국민소득의 감소로 과세베이스가 축소되어 세수의 증대폭이 축소되는 효과를 보여주는 것이다.

다음으로 法人稅(*TCI*)의 증가([圖 3]의 A(2))를 살펴보면, 法人稅의 증가는 네가지 경로를 거쳐 경제에 영향을 미침을 알 수 있다. 첫째 경로는 세수(*REV*)의 증가를 통한 경로이고, 둘째 경로는 개인소득(*PI*)의 감소를 통해 가처분소득(*YD*)에 영향을 미치는 경로이고, 넷째 경로는 稅後企業利潤(*PTA*)의 감소를 통한 경로이다. 이 가운데 첫째와 둘째 경로는 개인소득세의 증가(FP1~FP5)와 비슷한 효과를 미쳐서 GNP를 감소시키는 반면, 셋째와 넷째 경로는 GNP를 증가시킴으로써 처음 두 경로의 효과를 다소간 상쇄하게 된다. 이중 넷째 경로의 영향이 특히 큰데, 넷째 경로에서는 법인세의 증가가 세후기업이익을 감소시키면 사내유보액이 줄어들고 이는 기업저축을 감소시켜 기업의 은행차입을 증가시킨다. 이에 따라 通貨量이 증가하고 이는 GNP를 증가시키는 효과를 낳는다.[33] 이러한 이유로 개인소득세의 증가보다는 법인세의 증가가 GNP를 더 작게 감소시키게 된다.

法人稅에 대한 두가지 代案, 즉 稅率引上과 投資稅額控除 縮小의

33) 이 네번째 경로에서 법인세 증가→사내유보 감소는 [圖 3]의 B(2)에서 보는 바와 같이 개인소득 증가→가처분소득 증가에 따라 다시 GNP를 증가시킨다.

〈表 7〉 租稅政策代案의 效果 差異(5년차)

	FP1	FP2	FP3	FP4	FP5	FP6	FP7	FP8	FP9	FP10
	勤勞所得稅：稅率	勤勞所得稅：減免	配當所得稅	利子所得稅	事業所得稅	法人稅：稅率	法人稅：稅額控除	消費稅	關稅	稅外收入
個人所得稅	0.9700	0.8637	0.8769	0.8663	0.8703	−0.1137	−0.1112	−0.2260	−0.1857	−0.1627
勤勞所得稅	1.0000	0.8900	−0.1118	−0.1107	−0.1109	−0.0197	−0.0192	−0.1805	−0.1484	−0.1300
租稅總額	1.0000	−0.1100	−0.1118	−0.1107	−0.1109	−0.0197	−0.0192	−0.1805	−0.1484	−0.1300
減免	0.0000	−1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
配當所得稅	−0.0171	−0.0152	1.0000	−0.0153	−0.0153	−0.0610	−0.0597	−0.0245	−0.0201	−0.0176
利子所得稅	−0.0043	−0.0035	−0.0036	1.0000	−0.0035	−0.0293	−0.0287	−0.0085	−0.0068	−0.0060
事業所得稅	−0.0087	−0.0077	−0.0078	−0.0077	1.0000	−0.0038	−0.0037	−0.0127	−0.0104	−0.0091
法人稅	−0.1281	−0.1137	−0.1155	−0.1144	−0.1146	1.0008	0.9783	−0.1940	−0.1595	−0.1397
租稅總額	−0.1401	−0.1243	−0.1263	−0.1251	−0.1253	1.0000	−0.0217	−0.2039	−0.1677	−0.1469
投資稅額控除	−0.0120	−0.0106	−0.0108	−0.0107	−0.0107	−0.0008	−1.0000	−0.0099	−0.0082	−0.0072
消費稅	−0.3329	−0.2979	−0.3023	−0.2999	−0.3002	−0.0493	−0.0482	1.0000	−0.2328	−0.2033
關稅	−0.0612	−0.0548	−0.0557	−0.0552	−0.0553	−0.0066	−0.0065	−0.0500	1.0000	−0.0370
稅外收入	0.1053	0.0934	0.0949	0.0933	0.0941	0.1955	0.1911	0.1246	0.0993	1.0000

[圖 3] 政策變數 및 巨視變數의 影響經路

A. 財政政策變數의 效果

(1) $TW, TD, TB, TOS\uparrow$ (FP1~FP5)

$$TW,TD,TI,TOS\uparrow \Rightarrow TPI\uparrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} TTR\uparrow \Rightarrow REV\uparrow \Rightarrow (B4) \Rightarrow GNP\downarrow \\ YD\downarrow \Rightarrow (B1) \Rightarrow GNP\downarrow \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$$

(2) $TCI\uparrow$ (FP6, FP7)

$$TCI\uparrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} TTR\uparrow \Rightarrow REV\uparrow \\ PI\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} YD\downarrow \\ OSH\downarrow \Rightarrow TOS\downarrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \\ PTA\downarrow \Rightarrow RE\downarrow \Rightarrow (B2) \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \begin{array}{l} \Rightarrow (A1) \Rightarrow GNP\downarrow \\ \\ \end{array} \Rightarrow GNP\downarrow$$

(3) $TCN, TM\uparrow$ (FP8, FP9)

$$TCN, TM\uparrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} TTR\uparrow \Rightarrow REV\uparrow \\ NI\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} PI\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} YD\downarrow \\ OSH\downarrow \Rightarrow TOS\downarrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \\ NIC\downarrow \Rightarrow PT\downarrow \Rightarrow RE\downarrow \Rightarrow (B2) \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \end{array}\right] \begin{array}{l} \Rightarrow (A1) \Rightarrow GNP\downarrow \\ \\ \end{array} \Rightarrow GNP\downarrow$$

(4) $NTR\uparrow$ (FP10)

$$NTR \Rightarrow \left[\begin{array}{l} REV\uparrow \Rightarrow BB\uparrow \Rightarrow (B3) \Rightarrow GNP\downarrow \\ PI\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} YD\downarrow \Rightarrow (B1) \Rightarrow GNP\downarrow \\ OSH\uparrow \Rightarrow TOS\downarrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \\ NIC\downarrow \Rightarrow PT\uparrow \Rightarrow RE\downarrow \Rightarrow (B2) \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$$

(5) $WG\downarrow$ (FP11)

$$WG\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} CEX\downarrow \Rightarrow EXP\downarrow \Rightarrow (B5) \Rightarrow GNP\downarrow \\ GNP\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} PI\downarrow \Rightarrow YD\downarrow \Rightarrow (B1) \Rightarrow GNP\downarrow \\ A\downarrow \Rightarrow SIC\downarrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$$

(6) $CG\downarrow$ (FP12)

$$CG\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} CEX\downarrow \Rightarrow EXP\downarrow \Rightarrow (B5) \Rightarrow GNP\downarrow \\ GNP\downarrow \Rightarrow (B6) \end{array}\right] \Rightarrow \mathrm{GNP}\downarrow$$

(7) $TR\uparrow$ (FP13)

$$TR\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} CEX\downarrow \Rightarrow EXP\downarrow \Rightarrow (B5) \Rightarrow GNP\downarrow \\ PI\downarrow \Rightarrow YD\downarrow \Rightarrow (B1) \Rightarrow GNP\downarrow \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$$

(8) $IG\downarrow$ (FP14)

$$IG\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} EXP\downarrow \Rightarrow (B5) \Rightarrow GNP\downarrow \\ GNP\downarrow \Rightarrow (B6) \\ I\downarrow \Rightarrow IM\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} GNP\uparrow \\ CB \Rightarrow OB\uparrow \Rightarrow MS\downarrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$$

(9) $NL\downarrow$ (FP15)

$$NL\uparrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} EXP\downarrow \Rightarrow (B5) \Rightarrow GNP\downarrow \\ FDC2\downarrow \Rightarrow FDC1\uparrow \Rightarrow MS\uparrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \Rightarrow GNP\uparrow$$

B. 巨視變數의 效果

(1) $YD\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} PCON\downarrow \Rightarrow GNP\downarrow \\ SH\downarrow \Rightarrow SIH\downarrow \Rightarrow FDH\downarrow \Rightarrow MS\downarrow \Rightarrow GNP\downarrow \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$

(2) $RE\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} SC\downarrow \Rightarrow SIC\downarrow \Rightarrow FC\uparrow \Rightarrow FDC1\uparrow \Rightarrow MS\uparrow \Rightarrow GNP\uparrow \\ PI\uparrow \Rightarrow YD\uparrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \Rightarrow GNP\uparrow$

(3) $BB\uparrow \Rightarrow FG\downarrow \Rightarrow FFG\downarrow \Rightarrow KB\downarrow \Rightarrow OB\downarrow$

$$\Rightarrow \left[\begin{array}{l} MS\downarrow \Rightarrow GNP\downarrow \\ GBR\downarrow \Rightarrow INT\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} CEX\downarrow \Rightarrow EXP\downarrow \Rightarrow GNP\downarrow \\ PI\downarrow \Rightarrow YD\downarrow \Rightarrow (B1) \Rightarrow GNP\downarrow \end{array}\right] \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$$

(4) $REV\uparrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} BB\uparrow \Rightarrow (B3) \Rightarrow GNP\downarrow \\ NTR\uparrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} NIC\downarrow \Rightarrow PT\downarrow \Rightarrow RE\downarrow \Rightarrow (B2) \Rightarrow GNP\uparrow \\ PI\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} YD\downarrow \Rightarrow (B1) \Rightarrow GNP\downarrow \\ OSH\downarrow \Rightarrow TOS\downarrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \\ REV\uparrow \Rightarrow \text{사이클이 반복됨} \end{array}\right] \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$

(5) $EXP\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} BB\uparrow \Rightarrow (B3) \Rightarrow GNP\downarrow \\ NL\downarrow \Rightarrow FDC2\downarrow \Rightarrow FDC1\uparrow \Rightarrow MS\uparrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \Rightarrow GNP\downarrow$

(6) $GNP\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} NNP\downarrow \Rightarrow NI\downarrow \Rightarrow \left[\begin{array}{l} PI\downarrow \Rightarrow YD\downarrow \Rightarrow (B1) \Rightarrow GNP\downarrow \\ NIC\downarrow \Rightarrow PT\downarrow \Rightarrow RE\downarrow \Rightarrow (B2) \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right] \\ A\downarrow \Rightarrow SIC\downarrow \Rightarrow GNP\uparrow \end{array}\right.$

경우 物價, 經常收支 및 財政收支의 측면에서는 세율인상이, 成長의 측면에서는 세액공제 축소가 보다 바람직한 대안으로 나타난다. 法人稅의 두가지 대안 사이에 존재하는 차이는 다음과 같이 설명될 수 있다. 즉 法人稅가 증가하여 GNP가 감소하면 稅前利潤(*PT*)이 감소하고 동시에 투자가 감소하여 투자세액공제액(*ITC*)이 감소한다. 세전이윤의 감소는 法人稅를 감소시키는 반면 투자세액공제의 축소는 法人稅를 증가시키는데, 세율인상대안(FP6)에서는 전자의 효과가 나타나지 않고 투자세액공제 축소대안(FP7)에서는 후자의 효과가

나타나지 않는다. 따라서 세율인상의 경우 투자세액공제 축소의 경우보다 법인세 증가가 더 크다. 이것은 〈表 7〉에서도 알 수 있는데, FP6의 법인세 승수는 1.0008인 반면 FP7의 법인세 승수는 0.9789로 나타난다. 따라서 세율인상의 경우 GNP가 더 많이 감소한다.

消費稅(TCN) 및 關稅(TM)는 법인세와 매우 유사한 경로를 거쳐 經濟에 영향을 미친다(圖 3의 A(3)). 이 그림에서 보는 바와 같이 이들 間接稅 증가로 인한 GNP 감소는 個人所得稅 증가의 경우보다 작다. 그러나 法人稅 증가의 경우보다는 큰데, 그 이유는 다음과 같은 관계에서 찾아볼 수 있다.

〈表 1〉의 식 (21)~(25)에서,

$$RE=(1-d)(PT-TCI)$$
$$=(1-d)\{(1-w)NIC-TCI\}$$

여기서 RE=留保利益, PT=稅前企業利潤,
NIC=企業部門 國民所得임.

이제 동일한 양 Δ만큼의 法人稅(TCI) 증가와 消費稅(TCN) 증가를 비교해 보면, 法人稅 증가는 위의 첫 식에 의해 $(1-d)\Delta$만큼 유보이익(RE)을 감소시킨다. 반면 消費稅 증가는 Δ만큼의 기업부문 국민소득(NIC) 감소를 가져오고, 이는 $(1-d)(1-w)\Delta$만큼 유보이익을 감소시킨다. 그런데 $(1-d)>(1-d)(1-w)$이므로 法人稅 증가가 消費稅 증가보다 더 많은 유보이익의 감소를 낳는다. 유보이익의 감소는 [圖 3]의 B(2)와 같은 경로를 거쳐 GNP의 증가를 초래하므로, 法人稅 증가로 인한 GNP 감소의 폭이 消費稅 증가로 인한 GNP 감소의 폭보다 작아지는 것이다.

두가지 間接稅, 즉 消費稅와 關稅 증대의 경우 物價, 經常收支 및 財政收支의 측면에서는 소비세의 증가가, 成長의 측면에서는 관세의 증가가 보다 바람직한 대안으로 나타난다. 소비세가 관세보다

GNP에 미치는 영향이 큰 것은 소비수요가 GNP에 미치는 효과가 수입수요가 GNP에 미치는 효과보다 더 크기 때문이다.[34]

稅外收入(*NTR*)의 증가(圖 3의 A(4))는 消費稅 또는 關稅의 증가와 유사한 경로를 거쳐 경제에 영향을 미친다. 그러나 소비세 또는 관세와는 달리 세외수입을 증가시키는 경우에는 [圖 3]의 B(4)에서 세입증가 → 세외수입증가의 경로가 작용하지 않기 때문에 소비세 또는 관세보다는 GNP를 감소시키는 효과가 작다.

나. 歲出의 減縮

이제 세출항목을 감소시킨 경우를 살펴보면, 人件費(*WG*), 物件費(*CG*), 그리고 投資支出(*IG*)은 각각 GNP를 구성하는 항목이기 때문에 이들의 감소는 [圖 3]의 B(6)에 나타난 바와 같이 個人所得(*PI*)과 企業國民所得(*NIC*) 및 減價償却(*A*)을 감소시킨다. 이중 개인소득의 감소는 GNP를 감소시키지만 기업국민소득 및 감가상각의 감소는 GNP를 증가시킨다. 그러나 인건비 감소의 경우에는 물건비, 투자지출의 경우와 달리 1차적으로는 기업국민소득이 감소하지 않으므로[35] [圖 3]의 B(6)에서 기업국민소득(*NIC*) 감소의 경로가 작용하지 않게 된다. 따라서 인건비 감소는 단기적으로 다른 어떤 세출감소보다도 GNP에 미치는 영향이 가장 크다. 반면 투자지출 감소는 수입수요를 감소시켜 經常收支를 증가시키며 이에 따라 통화유입이 늘어나 전체 通貨量이 증가하게 되고 이는 GNP를 증가시키는 역할을 하게 된다. 이 때문에 투자지출 감소가 GNP 감소에 미치는 영향이 상대적으로 작아진다.

---

34) 이것은 〈表 7〉에서도 찾아볼 수 있다.

35) 이것은 〈表 1〉의 식 (8)~(10) 및 (21)에서 알 수 있다. 즉 먼저 식 (8)~(10)에서 인건비, 물건비, 투자지출이 감소하면 GNP가 줄고 결국 *NI*가 줄게 된다. 이에 따라 식 (21)에서 *NIC*가 줄게 되나 인건비 감소의 경우에는 이것이 상쇄된다.

가장 흥미로운 정책변수는 純貸出(*NL*)인데, 〈表 5〉에서 알 수 있듯이 이것을 감소시키면 GNP가 오히려 증가하게 되고 이에 따라 物價가 상승하고 國際收支는 악화된다. 따라서 〈表 6〉의 정책순위에 있어서도 純貸出의 감소가 15개 정책대안 중 GNP에 가장 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타난다. 이것은 [圖 3]의 A(9)에 설명되어 있듯이 政府의 純貸出이 감소하면 그만큼 기업의 은행으로부터의 차입이 늘어나고 이에 따라 通貨量이 증가하여 GNP가 증가하게 되기 때문이다.

다. 10가지 項目의 政策效果

위에서는 10가지 세입항목과 다섯가지 세출항목 등 15가지 예산항목별로 거시경제적 효과를 살펴보았는데, 이하에서는 이제까지의 결과를 압축해서 보다 종합적으로 정리해 보고자 한다. 〈表 8〉에는 다섯가지의 個人所得稅 항목(근로소득세 세율, 근로소득세 감면, 배당소득세, 이자소득세, 사업소득세)을 하나로 묶고, 두가지의 法人稅(법인세율, 투자공제세액)를 하나로 묶어서 다섯가지의 세입항목과 역시 다섯가지의 세출항목 등 10가지 항목으로 압축시킨 경우에 대해 앞에서와 같이 시뮬레이션을 실시한 결과가 나타나 있다.

〈表 8〉의 결과는 〈表 6〉의 결과와 대체적으로 일치한다. 5년 전체로 보았을 때 本 硏究의 주된 관심사인 物價의 측면에서는 人件費의 감축이 최선의 대안이고 純貸出의 감소가 최악의 대안이다. 반면 성장의 측면에서는 純貸出의 감소가 최선의 대안이며 人件費의 감축이 최악의 대안이다. 한편 經常收支의 측면에서는 個人所得稅의 증가가 최선의 대안이고 純貸出의 감소가 최악의 대안이며, 財政收支의 측면에서는 純貸出의 감소가 최선의 대안이고 세외수입의 증가가 최악의 대안이다.

이와 같이 정책대안별로 巨視經濟에 미치는 효과가 차이나는 가장

〈表 8〉 10개 政策代案別 優先順位

	5년차				5년전체			
	物價	成長	經常收支	財政收支	物價	成長	經常收支	財政收支
1. 歲入의 增大								
個人所得稅	1	10	1	7	2	9	1	5
法人稅	9	2	9	2	9	2	9	2
消費稅	4	9	2	5	5	6	5	4
關 稅	5	6	5	8	6	5	7	8
稅外收入	7	5	7	10	8	4	8	10
2. 歲出의 減縮								
人件費	2	7	4	6	1	10	2	9
物件費	6	4	8	4	3	8	6	6
移轉支出	3	8	3	9	4	7	4	7
投 資	8	3	6	3	7	3	3	3
純貸出	10	1	10	1	10	1	10	1

중요한 이유는 本 模型이 財政과 金融을 종합하여 분석하는 模型으로서 재정정책변수의 변화가 궁극적으로 通貨量에 어떤 영향을 미치는가에 크게 좌우되기 때문이다. 먼저 주요관심사인 物價安定에 있어서 人件費를 감축시키는 것이 가장 최선의 대안으로 나타나는 결과에 대해서 살펴보자. 먼저 GNP 항목에는 인건비, 물건비, 투자지출 등 세가지 세출항목이 포함되어 있다. 이 세가지 항목을 우선 비교해 보면 人件費 減少의 경우에는 다른 두 경우와 달리 1차적으로 企業國民所得을 감소시키지 않는다. 物件費, 投資支出減少의 경우에는 企業國民所得이 감소하고 그 결과 資金需要가 증가하여 通貨量이 증가함으로써 GNP가 상승하게 되며 전체적으로 GNP에 미치는 감소효과가 작아지고 이에 따라 물가하락효과도 축소된다. 한편 投資支出減少의 경우에는 추가적으로 수입수요를 감소시키고 이것이 다시 通貨量 증가와 연결되어 더더욱 GNP 감소효과가, 그리고 이에 따라 物價下落效果도 작아진다. 한편 이 表에

서 인건비 감소와 개인소득세 증대의 차이는 통상적인 세출과 세입의 乘數效果 차이로 설명된다.

이어서 個人所得稅와 法人稅의 차이도 결국은 通貨量에 미치는 효과로 설명된다. 法人稅와 個人所得稅의 증가는 모두 가처분소득을 감소시켜 소비를 감소시키게 되지만, 法人稅는 이에 더하여 기업저축을 감소시킴으로써 기업의 은행대출을 증가시키고, 이에 따라 通貨量이 증가하게 된다. 이러한 通貨量의 증가는 法人稅 증가로 인한 가처분소득 및 소비감소의 영향을 완화시키게 된다. 그 결과 法人稅는 個人所得稅보다 成長을 덜 감소시키고 이에 따라 物價를 덜 감소시킨다.

政府의 純貸出 減少가 物價安定의 측면에서 최악의 대안으로 나타나는 것도 通貨量의 증가와 연결된다. 本 模型에서 순대출이 감소하면 기업부문의 은행으로부터의 차입이 늘게 되고 通貨量을 증대시킴으로써 전체적으로 成長이 오히려 증가하게 되고 이에 따라 物價가 상승하게 된다. 이 결과 財政收支는 정책대안 중 가장 크게 개선되나 經常收支는 오히려 악화되어 최악의 대안으로 나타난다.

한편 經常收支의 측면에서는 개인소득세 증가가 최선의 대안으로 나타나는데, 특히 次善인 인건비 감축과 차이나는 것은 성장감소에 따라 수입과 수출이 감소하는 폭이 年度에 따라 상이하게 나타나기 때문이다. 마지막으로 財政收支의 측면에서 세외수입증가가 최선으로 나타나는데, 특히 人件費 감소의 경우와 차이나는 것은 세외수입증가분이 歲出의 1%로 고정될 경우 다른 세입수단과 달리 세입증가 → 세외수입증가 → 세입증가 → 재정수지개선의 경로가 작용하지 않기 때문이다.

3. 普遍性 分析

本節에서는 앞에서 얻어진 시뮬레이션 결과가 얼마나 보편적인 결과인가를 살펴보고자 한다. 즉 模型의 외생변수와 여타 정책변수를 변화시켰을 경우에도 앞에서의 결과가 타당한 것인가를 살펴보고자 한다.

여기서는 보편성분석(sensitivity analysis)으로서 다음과 같은 네가지 경우를 고려하였다. (1) 模型의 파라미터인 企業의 배당률(d)이 기본모형의 0.25에서 0.28로 변화하는 경우, (2) 정책변수인 여신금리(rl)가 9.8%에서 8.8%로 낮아지는 경우,[36] (3) 역시 정책변수인 불태화계수(c)가 0.4에서 0.3으로 변화하는 경우, (4) 세입·세출항목의 증감액을 각년도 總歲出의 1%에서 0.1%로 감소시켰을 경우이다. 이와 같은 보편성 분석의 결과는 〈附表 6〉과 〈附表 7〉에 정리되어 있다.[37] 특히 〈附表 6〉에는 정책대안별 우선순위가 정리되어 있는데, 〈表 6〉의 기본모형의 경우와 비교할 때 거의 대부분의 경우 우선순위가 일치하고 있다. 이러한 분석결과는 本 模型이 그런대로 안정적이며 보편타당성을 지니고 있는 것을 보여준다고 하겠다.

V. 要約 및 結語

本稿에서는 이제까지 우리나라 거시경제모형의 취약점, 즉 중요한 거시변수간에 일관성 있는 회계관계가 결여된 점을 보완하는 자

36) 이 경우에는 準市場金利(rdl)도 변화하게 된다.
37) 지면의 절약을 위해 5년 전체 할인율(ρ)이 2%인 경우만을 제시하였다.

금계획모형을 사용하여 여러가지 예산항목, 즉 歲入 및 歲出項目이 物價, 成長, 國際收支 및 財政收支 등 巨視變數에 미치는 영향을 판별하고 物價安定 등 중요 정책목표에 따른 각 항목별 우선순위를 제시하였다. 本 模型은 7개의 行態方程式과 53개의 定義式 및 恒等式으로 구성되는데, 특히 個人, 企業, 政府, 金融, 海外 등 5개 부문에 대한 資金循環計定을 模型化함으로써 國民經濟에 있어서의 資金의 役割을 體系的으로 분석하였다. 本稿에서는 최근 안정적 巨視經濟運用을 위한 財政의 역할이 강조되고 있음에 비추어 經濟安定을 위해 歲入을 증대시키는 10개 政策代案과 歲出을 감소시키는 5개의 政策代案 등 15개의 財政政策代案을 고려하였다.

本 模型에서는 5년간에 걸친 정책효과를 분석하였는데, 여러가지 歲入·歲出項目을 조정하는 政策代案이 物價 등 巨視經濟變數에 미치는 효과는 특정연도에 따라 크게 차이나므로[38] 이하에서는 5년 전체의 효과를 중심으로 정책시뮬레이션 결과를 요약하고자 한다.

첫째, 15개의 政策代案 가운데 本 硏究의 주된 관심사인 物價 측면에서는 人件費 減少가 최선의 대안, 純貸出 減少가 최악의 대안, 부수적인 효과로서 成長 측면에서는 純貸出 減少가 최선의 대안, 人件費 減少가 최악의 대안, 經常收支 측면에서는 勤勞所得稅 稅率引上이 최선의 대안, 純貸出 減少가 최악의 대안, 財政收支 측면에서는 純貸出 減少가 최선의 대안, 稅外收入 增加가 최악의 대안으로 나타난다.

둘째, 本稿에서 고려하는 다섯가지 個人所得稅 항목의 우선순위는 物價, 經常收支, 財政收支의 측면에서는 勤勞所得稅 稅率引上, 配當所得稅 增加, 事業所得稅 增加, 利子所得稅 增加, 勤勞所得稅 減免 縮小로 나타나나 成長의 측면에서는 우선순위가 반전한다.

---

38) [附圖 3]에는 FP1, 즉 근로소득세 세율인상의 경우에 대해 5년간 시뮬레이션 효과가 변화하는 추이가 나타나 있다.

셋째, 法人稅에 대한 두가지 대안, 즉 稅率引上과 投資稅額控除 縮小의 경우 物價, 經常收支 및 財政收支의 측면에서는 稅率引上이, 成長의 측면에서는 稅額控除 縮小가 보다 바람직한 대안으로 나타난다.

넷째, 두가지 間接稅, 즉 消費稅와 關稅 增大의 경우 物價, 經常收支 및 財政收支의 측면에서는 消費稅의 증가가, 成長의 측면에서는 關稅의 增加가 보다 바람직한 대안으로 나타난다.

本 模型은 기존의 巨視模型이 지닌 취약점을 보완하고 정책효과 분석의 정확성 및 생산성을 제고함에 있어서 다소간 기여한 것으로 사료되나 아직도 여러 측면에서 미흡하다고 판단된다. 우선 行態方程式의 정식화 및 추정방법에 있어서 좀더 보완·발전되어야 하며, 특히 여러가지 재정변수들이 직접적으로 행태방정식의 여러 개의 변수들에 영향을 미치는 경로가 충분히 반영되어야 할 것이다. 자금순환계정에 있어서도 내생변수의 결정과정이 行態方程式에 의한 접근방법 등으로 개선되어야 할 것이며, 株式, 會社債 등 항목이 추가되어 특히 기업부문의 자금조달 및 운용내용이 보완되어야 할 것이다. 이 밖에도 本 模型이 수요측면을 중시하는 케인지안적 모형으로서 공급측면의 고려가 부족한 점,[39] 인플레기대가 충분히 고려되지 않은 점,[40] 이자율과 환율이 정책변수로 외생화되어 있는 점 등도 개선되어야 할 것으로 사료된다. 또한 本 模型의 현 체제 안에서 이제까지의 정책실험에 추가적으로 15개 대안에 대한 여러가지 다른 政策組合의 경우, 예를 들어 같은 歲入 혹은 歲出項目간의 組合, 혹은 歲入項目과 歲出項目간의 조합의 경우도 분석해 볼 필요

39) 공급측면을 감안하기 위해 기존의 여러 巨視模型에서와 같이 물가방정식에 GNP갭 변수(실제GNP/잠재GNP)를 포함시켜 보았으나 시뮬레이션 결과가 적절치 못한 것으로 나타났다.

40) 다만 임금방정식에 정태적(static) 기대가설을 반영하는 변수 $PGNP_{-1}$이 포함되어 있다.

가 있는 것으로 사료된다.

마지막으로 강조하고자 하는 것은 本 模型에서의 여러가지 결과는 특히 [圖 2]와 [圖 3]으로 요약되는 本 模型의 여러가지 특성이나 제약을 감안하고 해석되어야 할 것이며, 이와 같은 특성이나 제약으로 인하여 다음과 같이 財政學에서의 전통적 견해와 다소 상충되는 결과가 나타나고 있는 점에 대해서도 좀더 시간을 두고 연구·검토되어야 할 것이다. 첫째, 단순모형의 경우 동일한 규모의 개인소득세와 소비세를 부과할 경우 소비세의 경우 성장을 더 감축시키는데,[41] 本 模型에서는 이와 상반된 결과가 나타난다.[42] 둘째, 단순모형의 경우 동일한 규모의 세출감소와 조세증대의 경우 전자가 성장을 더 감축시키는데, 本 模型에서는 특정세출항목과 세입항목에 따라 성장감축효과가 크게 차이나는 결과가 나타난다. 셋째, 개인소득세 증대와 법인세 증대의 경우에도 통상적인 견해는 후자가 자본비용(cost of capital)의 증가를 통해 투자를 감소시키는 효과로 인해 성장을 더 감축시킨다고 하나 本 模型에서는 이와 상반된 결과가 나타난다.[43]

---

41) 이에 대해서는 Musgrave(1959), Peacock and Shaw(1976) 참조.

42) 이는 [圖 3]의 A(1)과 A(3)에서 보는 바와 같이 간접세 증대의 경우, 국민소득(*NI*) 증가→기업국민소득(*NIC*) 감소의 경로를 통해 GNP가 증가하기 때문이다.

43) 이 역시 [圖 3]의 A(1)과 A(2)에 정리한 바와 같이 법인세 증대의 경우, 稅後企業利潤 감소의 경로를 통해 GNP가 증가하기 때문이다. 한편 〈表 1〉의 行態方程式 (2)의 민간투자함수를 법인세율을 감안한 여러가지 자본비용변수를 포함시켜 추정해 보았으나 만족할 만한 결과를 얻지 못하였다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

金亮宇・崔聖煥・金大秀・李競熙, 「우리나라의 巨視計量經濟模型」, 『금융경제연구』, 제56호, 韓國銀行 金融經濟研究所, 1993. 4.

朴佑奎・金世鍾, 「韓國의 物價模型」, 『韓國開發研究』, 제14권 제4호, 韓國開發研究院, 1992 겨울.

白雄基・吳尙勳, 「韓國의 巨視經濟 分期模型: KDIQ92」, 『韓國開發研究』, 제15권 제1호, 韓國開發研究院, 1993 봄.

李啓植, 『인플레期待와 經濟安定』, 韓國開發研究院, 1984.

左承喜・黃晟鉉・李善愛, 「韓國經濟의 「年間巨視模型」과 政策效果分析」, 『韓國開發研究』, 제15권 제4호, 1993 겨울.

崔範樹・李善愛・李炯周, 「우리나라의 資金循環模型 分析」, 政策研究資料 92-03, 韓國開發研究院, 1992. 2.

Fair, Ray C., *A Model of Macroeconomic Activity, Vol. 2, The Empirical Model*, Cambridge, Mass.: Ballinger, 1976.

IMF, "Theoretical Aspects of the Design of Fund-Supported Adjustment Programs," Occasional Paper No. 55, Washington, D. C.: IMF, September 1987.

Musgrave, R. A., *The Theory of Public Finance*, New York: McGraw-Hill Book Company, 1959.

Peacock, A. and G. K. Shaw, *The Economic Theory of Fiscal Policy*, New York: St. Martin's Press, 1976.

〈附表 1〉 變數一覽表

變　數	說　明	單　位
1. 內生變數		
A	固定資本消耗	N,B
AH	個人部門 金融資產增加	N,B
AC	企業部門 〃	N,B
AG	政府部門 〃	N,B
AF	海外部門 〃	N,B
AN	經濟全體 〃	N,B
BB	財政收支	N,B
CB	經常收支	N,B
CEX	經常支出	N,B
CEXN	經濟全體의 經常支出	N,B
CP	民間消費(經常)	N,B
CREN	經濟全體의 所得	N,B
CRG	銀行의 政府信用	N,B
CRP	銀行의 民間部門信用	N,B
D	配 當	N,B
dCRG	銀行의 政府信用增加	N,B
dCRP	〃 民間 〃	N,B
dDC	〃 國內 〃	N,B
dMD	總通貨需要增加	N,B
dMS	〃 供給 〃	N,B
EX	輸 出	R,B
EXP	政府支出	N,B
FB	國內銀行 借入	N,B
FC	企業部門 資金調達	N,B
FDC1	企業部門의 市中銀行 借入	N,B
FDC2	企業部門의 政府貸出	N,B
FDH	個人部門 銀行借入	N,B
FF	海外借入	N,B
FFG	政府部門의 海外借入	N,B
FG	政府部門의 資金調達	N,B
GB	國公債 殘高	N,B
GNP	經常GNP	N,B
GNPR	不變GNP	R,B
I	總投資(經常)	N,B

〈附表 1〉의 계속

變　數	說　　明	單　位
IC	企業部門 投資	N,B
IH	個人部門 投資	N,B
IM	輸 入	R,B
INT	政府部門 利子支出	N,B
IP	民間投資	N,B
IR	總投資(不變)	R,B
ITC	投資稅額控除	N,B
KB	資本收支	N,B
LH	個人部門 金融負債增加	N,B
LC	企業部門 〃	N,B
LG	政府部門 〃	N,B
LF	海外部門 〃	N,B
LN	經濟全體 〃	N,B
MH	個人部門 通貨需要	N,B
MC	企業部門 〃	N,B
MG	政府部門 〃	N,B
MS	通貨量(=M2)	N,B
NFA	純海外資產	N,B
NI	國民所得	N,B
NIC	企業部門 國民所得	N,B
NL	政府部門 純貸出	N,B
NNP	純國民生產	N,B
NTR	稅外收入	N,B
OB	綜合收支	N,B
OIN	其他項目	N,B
OSH	家計部門 事業所得	N,B
p	*PGNP*의 增加率	%
PCON	民間消費(不變)	R,B
PGNP	GNP디플레이터	1985=100
PI	個人所得	N,B
PINV	民間投資	R,B
PT	企業部門 利潤	N,B
PTA	稅後企業利潤	1985=100
PX	輸出單價指數	N,B
R	外換保有增減	%

〈附表 1〉의 계속

變　數	說　　明	單　位
RE	留保利益	N,B
REV	政府歲入	N,B
S	總貯蓄	N,B
SC	企業貯蓄	N,B
SG	政府貯蓄	N,B
SH	個人貯蓄	N,B
SIH	個人部門 貯蓄投資差	N,B
SIC	企業部門 〃	N,B
SIG	政府部門 〃	N,B
SIN	經濟全體 〃	N,B
TCI	法人所得稅	N,B
TCN	消費稅	N,B
TD	配當所得稅	N,B
TI	利子所得稅	N,B
TM	關 稅	N,B
TOS	事業所得稅	N,B
TPI	個人所得稅	N,B
TTR	租稅收入	N,B
TW	勤勞所得稅	N,B
WC	企業部門 被傭者報酬	N,B
YD	個人可處分所得(經常)	N,B
YDR	個人可處分所得(不變)	R,B
2. 外生變數		
FGNP	海外GNP	R, M$
FWPI	海外都賣物價指數	1985=100
LP	勞動生產性	
PM	輸入單價指數	1985=100
PMW	원貨表示 輸入單價指數	
3. 파라미터		
h	民間投資 중 個人部門 投資比率	
s	個人所得 중 事業所得比率	
w	企業部門 國民所得 중 被傭者報酬比率	
d	稅後企業利潤 중 配當比率	
ah	個人部門 金融資產增加/金融負債增加比率	
ac	企業部門 金融資產增加/金融負債增加比率	

〈附表 1〉의 계속

變　數	說　　明	單　位
ac	企業部門 金融資產增加 / 金融負債增加比率	
mg	政府部門 通貨需要 / 金融負債增加比率	
4. 政策變數		
a	減價償却係數＝*A* / *GNP*	
b	投資稅額控除의 適用比率	
BF	國公債發行	N,B
c	不胎化 係數	
CG	物件費	N,B
exr	換 率	won / $
FDG	政府部門 國內財源調達	N,B
FFC	企業部門의 海外借入	N,B
IG	政府投資	N,B
ITR	勤勞所得稅 減免	N,B
l	純貸出 / 政府貸出 比率	
MF	中央銀行借入	N,B
n	稅外收入 / 政府歲入比率	
rd	受信金利	%
rdl	準市場金利	%
rl	與信金利	%
t	投資稅額控除率	
tci	法人所得稅率	
tcn	消費稅率	
td	配當所得稅率	
ti	利子所得稅率	
tm	關稅率	
tos	事業所得稅率	
TR	政府移轉支出	N,B
tw	勤勞所得稅率	
WG	人件費	N,B

註 : N＝經常, R＝實質(1985년 基準), B＝10억원, T＝천명, M $＝백만US달러

〈附表 2〉 基本시나리오의 變數値

變數\年度	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
1. 外生變數						
PM	112.64	115.13	119.99	125.99	132.29	138.90
FGNP	11588	11758	12079	12382	12716	13103
FWPI	135.5	142.0	146.5	149.7	153.8	158.6
LP	10.453	10.559	10.666	10.775	10.884	10.994
2. 파라미터						
h	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
s	0.2297	0.2297	0.2297	0.2297	0.2297	0.2297
w	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
d	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
ah	4.1701	4.1701	4.1701	4.1701	4.1701	4.1701
ac	0.0642	0.0642	0.0642	0.0642	0.0642	0.0642
mg	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
3. 政策變數						
ITR	425	590	821	1141	1586	2205
tw	0.0967	0.0967	0.0967	0.0967	0.0967	0.0967
td	0.2285	0.2285	0.2285	0.2285	0.2285	0.2285
tb	0.2264	0.2264	0.2264	0.2264	0.2264	0.2264
tos	0.0211	0.0211	0.0211	0.0211	0.0211	0.0211
tc	0.3278	0.3278	0.3278	0.3278	0.3278	0.3278
ti	0.1406	0.1406	0.1406	0.1406	0.1406	0.1406
tm	0.0404	0.0404	0.0404	0.0404	0.0404	0.0404
a	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
tau	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
b	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
n	0.1904	0.1904	0.1904	0.1904	0.1904	0.1904
WG	13184	14605	16179	17923	19856	21996
CG	11522	12764	14140	15664	17353	19223
TR	10525	11659	12916	14308	15851	17559
IG	18491	21115	24111	27532	31439	35900
l	0.0872	0.0872	0.0872	0.0872	0.0872	0.0872
MF	668	772	891	1029	1189	1373
BF	456	526	608	702	811	936
rd	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
rl	13.0	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
rdl	10.05	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45
FFC	23319	26933	31108	35930	41499	47931
exr	780.7	802	808	808	808	808
c	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

註 : 變數의 說明과 單位에 대해서는 〈附表 1〉 참조.

〈附表 3〉 所得, 支出 및 資金循環計定(基本시나리오의 基準年度)

(단위 : 10억원)

	個人		企業		政府		金融		海外		全體	
	源泉	運用	源泉	運用	源泉	運用	源泉	運用	源泉	運用	源泉	運用
Ⅰ. 所得支出計定												
1. 所得												
被傭者報酬	118130										118130	
營業剩餘	40684		34982								+75666	
稅外收入					11202						+11202=204999#	
間接稅					23271						+23271=228269#	
直接稅					24363						24363	
配當所得	6063										6063	
利子所得	1717										1717	
移轉所得	10525										10525	
輸入									114478		114478	
2. 經常支出												
消費		132615				11522						144137
配當				6063								6063
直接稅		13631		10731								24363
人件費						13184						13184
利子支出						1717						1717
移轉支出						10525						10525
輸出										91030		91030
計	177118	146246	34982	16794	58835	36947			114478	91030	385414	291018
貯蓄		30872		18188		21888				23448		94396
Ⅱ. 資金循環計定												
1. 非金融去來												
貯蓄	30872		18188		21888				23448		94396	
固定資本消耗			3712								3712	231981#
投資		23885		55732		18491						98108
貯蓄投資差額		6987		−33832		3398				23448	0	−0
2. 金融去來												
貯蓄投資差額	6987		−33832		3398				23448		−0	0
通貨		8736		1928		335	10998				10998	10998
國公債		456			456						456	456
銀行貸出	2204		7538		668			10410			10410	10410
政府融資			5296			5296					5296	5296
海外借入			23319		1110					24429	24429	24429
外換運用				393				589	981		981	981
計	9191	9191	2320	2320	5631	5631	10998	10998	24429	24429	52570	52570

〈附表 4〉 基本시나리오의 巨視經濟計定

1. 國民計定(經常價格)

(단위 : 10억원)

	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
GNP	231981	256585	288427	325992	366891	411882
最終消費支出	144137	156778	173338	195049	219947	247151
民　間	132615	144014	159198	179385	202594	227927
政　府	11522	12764	14140	15664	17353	19223
投　資	98108	109677	125514	145661	167456	190819
個　人	23885	26569	30421	35439	40805	46476
企　業	55732	61994	70982	82690	95212	108443
政　府	18491	21115	24111	27532	31439	35900
政府人件費	13184	14605	16179	17923	19856	21996
輸　出	91030	103147	115427	127421	139947	153901
輸　入	114478	127621	142031	160062	180314	201985
純國民生産	228269	252480	283812	320777	361021	405292
國民所得	204999	227076	255691	289089	325252	365085
個人所得	177118	195897	220440	248991	279868	313836
可處分所得	163487	180990	203797	230364	259205	291075
貯　蓄	74660	85203	98910	113020	127089	142735
個　人	30872	36977	44599	50979	56611	63148
企　業	21900	24279	27398	31062	35023	39385
政　府	21888	23946	26913	30980	35455	40202
參考事項 : GNP디플레이터(指數)	1.572	1.639	1.702	1.782	1.868	1.953
輸出單價(指數)	140.420	145.202	151.529	158.852	167.078	175.941
賃金(원/月)	876439	967652	1061776	1180566	1316064	1461518

2. 國民計定(1985년 不變價格)

(단위 : 10억원)

	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
GNP	147527	156514	169472	182973	196428	210912
最終消費支出	91663	95632	101849	109477	117756	126558
民　　間	84336	87846	93540	100685	108466	116714
政　　府	7327	7786	8308	8792	9290	9844
投　　資	62391	66902	73749	81757	89653	97713
個　　人	15190	16207	17875	19891	21846	23799
企　　業	35442	37815	41707	46412	50975	55531
政　　府	11759	12880	14167	15453	16832	18383
政府人件費	8384	8909	9507	10060	10630	11263
輸　　出	57890	62918	67822	71519	74925	78808
輸　　入	72802	77847	83454	89840	96537	103430
純國民生產	145167	154009	166760	180046	193285	207537
國民所得	130368	138513	150237	162260	174135	186949
個人所得	112638	119495	129525	139754	149837	160706
可處分所得	103969	110402	119745	129299	138775	149051
貯　　蓄	47480	51973	58117	63436	68041	73090
個　　人	19633	22555	26205	28613	30309	32336
企　　業	13927	14810	16099	17434	18751	20168
政　　府	13920	14607	15813	17388	18982	20586
參考事項 : 賃金(원/月)	557368	590255	623871	662629	704601	748399

3. 個人部門 所得支出 資金計定

(단위 : 10억원)

	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
被傭者報酬	118130	131001	147574	166850	187721	210755
民　　間	104946	116396	131394	148926	167865	188759
政　　府	13184	14605	16179	17923	19856	21996
事業利益	40684	44998	50635	57193	64286	72088
配　　當	6063	6725	7595	8615	9717	10931
利　　子	1717	1515	1720	2024	2293	2503
移轉所得	10525	11659	12916	14308	15851	17559
個人所得	177118	195897	220440	248991	279868	313836
勤勞所得稅	10999	12078	13450	14994	16567	18175
配當所得稅	1385	1537	1735	1969	2220	2498
利子所得稅	389	343	390	458	519	567
事業所得稅	858	949	1068	1207	1356	1521
可處分所得	163487	180990	203797	230364	259205	291075
消　　費	132615	144014	159198	179385	202594	227927
貯　　蓄	30872	36977	44599	50979	56611	63148
投　　資	23885	26569	30421	35439	40805	46476

4. 企業部門 所得支出 資金計定

(단위 : 10억원)

	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
總收入額	139929	155194	175193	198569	223821	251678
被傭者報酬	104946	116396	131394	148926	167865	188759
總利潤	34982	38799	43798	49642	55955	62920
法人稅	10731	11900	13420	15181	17085	19194
稅後利益	24251	26899	30378	34461	38870	43726
配　當	6063	6725	7595	8615	9717	10931
留保利益	18188	20174	22784	25846	29152	32794
減價償却	3712	4105	4615	5216	5870	6590
貯　蓄	21900	24279	27398	31062	35023	39385
投　資	55732	61994	70982	82690	95212	108443
資金調達	33832	37714	43584	51629	60189	69059
國　內	12834	13368	15465	19240	22819	25864
市中銀行	7538	7478	8867	11841	14527	16580
政府純貸出	5296	5890	6598	7399	8291	9284
海　外	23319	26933	31108	35930	41499	47931

5. 政府部門 所得支出 資金計定

(단위 : 10억원)

	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
歲　入	58835	64489	71868	80900	90807	101484
租稅收入	47633	52211	58184	65497	73518	82161
個人所得稅	13631	14907	16643	18627	20663	22761
勤勞所得稅	10999	12078	13450	14994	16567	18175
配當所得稅	1385	1537	1735	1969	2220	2498
利子所得稅	389	343	390	458	519	567
事業所得稅	858	949	1068	1207	1356	1521
法人所得稅	10731	11900	13420	15181	17085	19194
總法人稅	11467	12718	14357	16273	18342	20625
投資稅額控除	736	818	937	1092	1257	1431
消費稅	18646	20248	22383	25221	28485	32047
關　稅	4625	5156	5738	6467	7285	8160
稅外收入	11202	12279	13684	15403	17290	19322
歲　出	60734	67548	75664	84851	95083	106465
經常支出	36947	40543	44956	49920	55352	61281

人件費	13184	14605	16179	17923	19856	21996
物件費	11522	12764	14140	15664	17353	19223
利子支出	1717	1515	1720	2024	2293	2503
移轉支出	10525	11659	12916	14308	15851	17559
資本支出	18491	21115	24111	27532	31439	35900
純貸出	5296	5890	6598	7399	8291	9284
收　支	−1898	−3058	−3796	−3952	−4275	−4982
(對GNP比率)	−0.818	−1.192	−1.316	−1.212	−1.165	−1.209
資金調達	1898	3058	3796	3952	4275	4982
國　內	1124	1298	1499	1731	1999	2309
中央銀行借入	668	772	891	1029	1189	1373
國公債發行	456	526	608	702	811	936
海　外	1110	2301	2967	2918	3030	3551
參考事項：政府貯蓄	21888	23946	26913	30980	35455	40202
國公債	17931	20361	23957	27142	29617	31913

6. 通貨概觀表

(단위 : 10억원)

	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
플로우 : 純海外資産	589	2856	4483	3724	2497	2039
信用供與						
政 府	668	772	891	1029	1189	1373
民間部門	9742	10761	13339	16743	19513	21840
M2	10998	14388	18713	21496	23199	25252
스 톡 : 純海外資産	6226	9081	13564	17288	19785	21825
信用供與						
政 府	2347	3119	4010	5039	6228	7601
民 間	93071	103831	117171	133914	153427	175267
其他項目	17621	17621	17621	17621	17621	17621
M2	84022	98410	117124	138620	161819	187071
參考事項 : 利 子 率						
準市場	10.05	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45
受 信	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10
與 信	13.00	9.80	9.80	9.80	9.80	9.80

7. 國際收支表

(단위 : 10억원)

	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
輸　出	91030	103147	115427	127421	139947	153901
輸　入	114478	127621	142031	160062	180314	201985
經常收支	−23448	−24475	−26604	−32641	−40367	−48084
資本流入						
公　共	1110	2301	2967	2918	3030	3551
民　間	23319	26933	31108	35930	41499	47931
資本收支	24429	29234	34075	38848	44529	51483
綜合收支	981	4759	7471	6207	4162	3399
外換保有增減	−981	−4759	−7471	−6207	−4162	−3399

8. 國際收支表

(단위 : 백만U.S달러)

	基準年度	1次年度	2次年度	3次年度	4次年度	5次年度
輸　出	116601	128612	142855	157699	173201	190472
輸　入	146635	159129	175781	198097	223161	249982
經常收支	−30034	−30517	−32926	−40397	−49960	−59510
資本流入						
公　共	1422	2868	3672	3611	3750	4395
民　間	29869	33583	38500	44468	51360	59321
資本收支	31291	36451	42173	48079	55111	63716
綜合收支	1257	5934	9247	7681	5151	4206
外換保有增減	−1257	−5934	−9247	−7681	−5151	−4206
參考事項 : 換　率	781	802	808	808	808	808
純海外資產	7975	11324	16787	21396	24487	27011

〈附表 5〉 巨視經濟計定간의 相互連結關係

國民計定	個人部門計定	企業部門計定	政府部門計定	通貨概觀表	國際收支表
Ⅰ. 實物變數					
CP	*CP*		*TCN*		
CG			*CG*		
IH	*IH*				
IC		*IC*	*TCI*		
IG			*IG*		
WG	*WG*		*WG*		
EXV					*EXV*
IMV			*TM*		*IMV*
NNP		*A*			
NI	*OSH*	*NIC,PFC,WC*	*WG,NTR,TCN,TM*		
PI	*WG,WC,D,INT,TR,OSH*	*WC,D,TCI,RE*	*TCI,INT,TR,NTR*		
YD	*TPI*		*TPI*		
SH	*SH*				
SC		*SC*			
SG			*SG*		
	TW		*TW*		
	TD		*TD*		
	TI		*TI*		
	TOS		*TOS*		
Ⅱ. 金融變數: 資金循環計定					
	MH			*MH*	
	BF		*BF*		
	FDH			*FDH*	
		MC		*MC*	
		*FDC*1		*FDC*1	
		*FDC*2=*NL*	*NL*		
		FFC			*FFC*
		R		*R*	*R*
			MG	*MG*	
			MF	*MF*	
			FFG		*FFG*

註 : 각 변수의 설명에 대해서는 〈附表 1〉 참조.

〈附表 6〉 政策代案別 優先順位(5년전체 ρ=.02): 普遍性分析

政策代案		1. 配當率 變化				2. 貸出利子率 變化			
		物 價	成 長	經常收支	財政收支	物 價	成 長	經常收支	財政收支
FP 1	勤勞所得稅 : 稅率	2	14	1	6	2	14	1	6
FP 2	勤勞所得稅 : 減免	7	10	7	11	7	10	6	11
FP 3	配當所得稅	4	13	3	7	4	13	3	7
FP 4	利子所得稅	6	11	6	10	6	11	5	10
FP 5	事業所得稅	5	12	4	9	5	12	4	9
FP 6	法人稅 : 稅率	13	3	13	2	13	3	13	2
FP 7	法人稅:投資稅額控除	14	2	14	3	14	2	14	3
FP 8	消費稅	9	7	9	5	9	7	9	5
FP 9	關稅	10	6	11	13	10	6	11	12
FP10	稅外收入	12	5	12	15	12	5	12	15
FP11	人件費	1	15	2	14	1	15	2	14
FP12	物件費	3	9	10	8	3	9	10	8
FP13	移轉支出	8	8	8	12	8	8	8	13
FP14	資本支出	11	4	5	4	11	4	7	4
FP15	純貸出	15	1	15	1	15	1	15	1

政策代案		3. 不胎化係數 變化				4. 歲出比率 變化			
		物 價	成 長	經常收支	財政收支	物 價	成 長	經常收支	財政收支
FP 1	勤勞所得稅 : 稅率	2	14	1	6	2	14	1	6
FP 2	勤勞所得稅 : 減免	7	10	7	11	7	10	7	11
FP 3	配當所得稅	4	13	3	7	4	13	3	7
FP 4	利子所得稅	6	11	5	10	6	11	6	10
FP 5	事業所得稅	5	12	4	9	5	12	4	9
FP 6	法人稅 : 稅率	13	3	13	1	13	3	13	2
FP 7	法人稅:投資稅額控除	14	2	14	3	14	2	14	3
FP 8	消費稅	9	7	9	5	9	7	9	5
FP 9	關稅	10	6	11	13	10	6	11	13
FP10	稅外收入	12	5	12	15	12	5	12	15
FP11	人件費	1	15	2	14	1	15	2	14
FP12	物件費	3	9	10	8	3	9	10	8
FP13	移轉支出	8	8	8	12	8	8	8	12
FP14	資本支出	11	4	6	4	11	4	5	4
FP15	純貸出	15	1	15	2	15	1	15	1

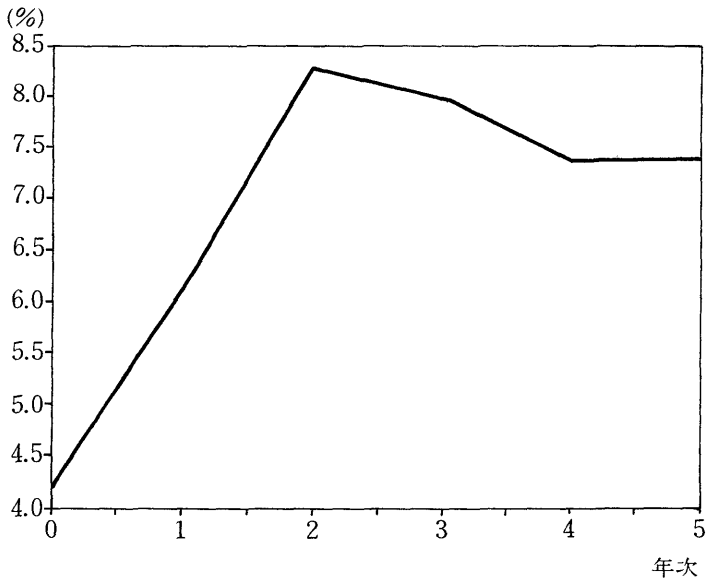
〈附表 7〉 政策代案別 시뮬레이션效果(5년전체 ρ=.02): 普遍性分析

政策代案		1. 配當率 變化				2. 貸出利子率 變化			
		物 價	成 長	經常收支	財政收支	物 價	成 長	經常收支	財政收支
FP 1	勤勞所得稅 : 稅率	−0.1637	−0.6495	842.3	0.7119	−0.1646	−0.6527	848.4	0.7113
FP 2	勤勞所得稅 : 減免	−0.1506	−0.5912	770.6	0.6427	−0.1513	−0.5937	775.7	0.6418
FP 3	配當所得稅	−0.1525	−0.5996	780.9	0.6525	−0.1530	−0.6012	785.0	0.6505
FP 4	利子所得稅	−0.1514	−0.5944	774.7	0.6460	−0.1520	−0.5967	779.6	0.6448
FP 5	事業所得稅	−0.1515	−0.5950	775.3	0.6471	−0.1522	−0.5976	780.5	0.6462
FP 6	法人稅 : 稅率	−0.0253	−0.1005	111.4	1.0542	−0.0206	−0.0818	86.6	1.0730
FP 7	法人稅:投資稅額控除	−0.0247	−0.0983	109.0	1.0302	−0.0202	−0.0801	84.9	1.0510
FP 8	消費稅	−0.1302	−0.5262	673.7	0.7387	−0.1300	−0.5250	673.8	0.7403
FP 9	關稅	−0.1160	−0.4580	593.0	0.6315	−0.1159	−0.4574	593.5	0.6337
FP10	稅外收入	−0.1002	−0.3975	513.6	0.5498	−0.1001	−0.3967	513.8	0.5513
FP11	人件費	−0.1915	−0.6950	792.2	0.6210	−0.1922	−0.6980	797.7	0.6188
FP12	物件費	−0.1591	−0.5680	623.6	0.6479	−0.1588	−0.5671	623.5	0.6497
FP13	移轉支出	−0.1362	−0.5349	696.5	0.6356	−0.1371	−0.5382	702.6	0.6332
FP14	資本支出	−0.1063	−0.3722	774.7	0.7668	−0.1064	−0.3726	773.5	0.7672
FP15	純貸出	0.0285	0.1090	−164.9	1.0861	0.0291	0.1116	−168.5	1.0845

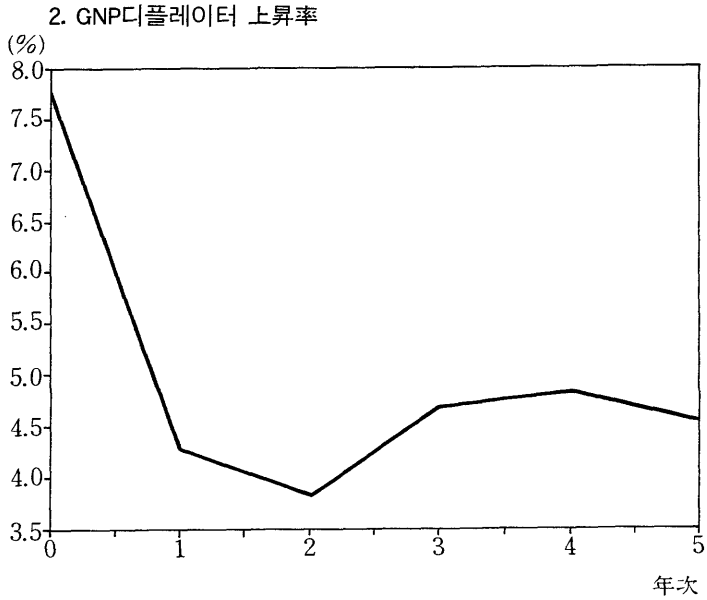
政策代案		3. 不胎化係數 變化				4. 歲出比率 變化			
		物價	成長	經常收支	財政收支	物價	成長	經常收支	財政收支
FP 1	勤勞所得稅：稅率	−0.1686	−0.6566	857.4	0.7006	−0.0164	−0.6485	84.0	0.7156
FP 2	勤勞所得稅：減免	−0.1547	−0.5961	781.9	0.6322	−0.0151	−0.5905	76.9	0.6461
FP 3	配當所得稅	−0.1565	−0.6038	791.6	0.6408	−0.0153	−0.5679	77.8	0.6549
FP 4	利子所得稅	−0.1552	−0.5984	784.9	0.6344	−0.0152	−0.5937	77.3	0.6495
FP 5	事業所得稅	−0.1556	−0.6000	786.8	0.6365	−0.0152	−0.5942	77.3	0.6505
FP 6	法人稅：稅率	−0.0331	−0.1298	157.2	1.0291	−0.0021	−0.0832	8.8	1.0755
FP 7	法人稅:投資稅額控除	−0.0323	−0.1261	152.8	0.9993	−0.0021	−0.0815	8.6	1.0533
FP 8	消費稅	−0.1356	−0.5387	695.2	0.7267	−0.0130	−0.5223	66.8	0.7439
FP 9	關稅	−0.1202	−0.4664	608.5	0.6197	−0.0116	−0.4553	58.8	0.6370
FP10	稅外收入	−0.1039	−0.4049	527.5	0.5393	−0.0100	−0.3949	50.9	0.5541
FP11	人件費	−0.1943	−0.6979	797.4	0.6147	−0.0193	−0.6967	79.2	0.6214
FP12	物件費	−0.1622	−0.5747	633.9	0.6388	−0.0159	−0.5670	62.0	0.6516
FP13	移轉支出	−0.1408	−0.5428	711.8	0.6219	−0.0137	−0.5355	69.6	0.6371
FP14	資本支出	−0.1090	−0.3788	784.8	0.7580	−0.0107	−0.3719	77.3	0.7691
FP15	純貸出	0.0152	0.0551	−85.8	1.0261	0.0029	0.1094	−16.5	1.0858

[附圖 1] 主要經濟指標의 變化推移(基本시나리오)

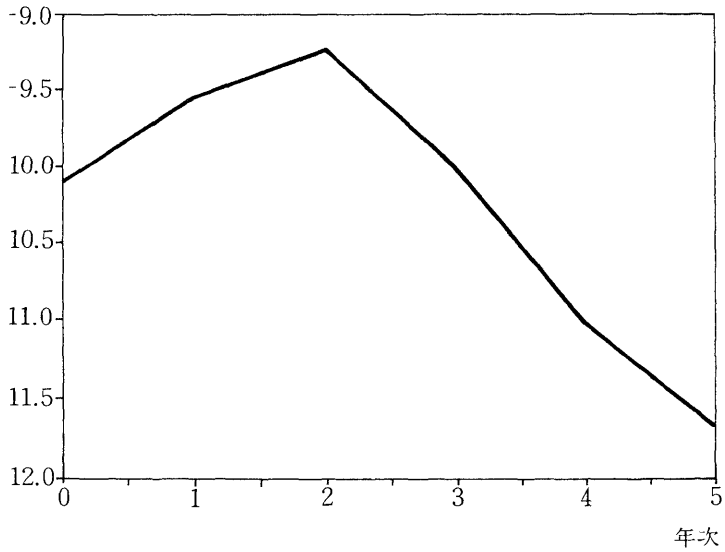
1. 實質GNP 成長率



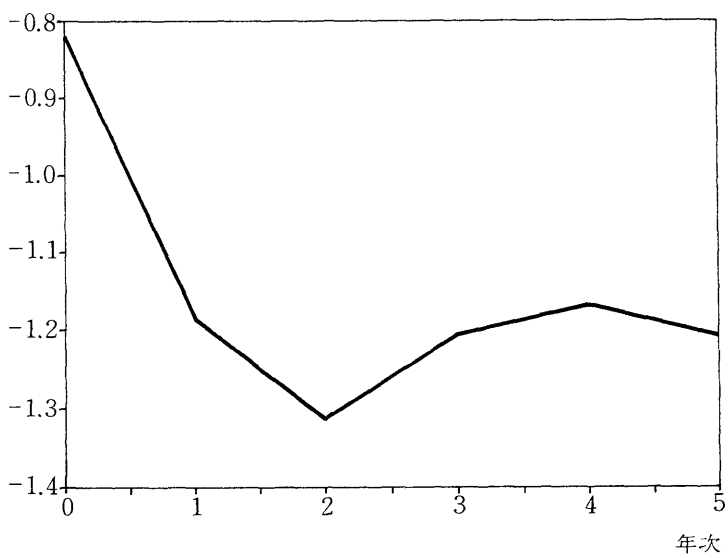
2. GNP디플레이터 上昇率



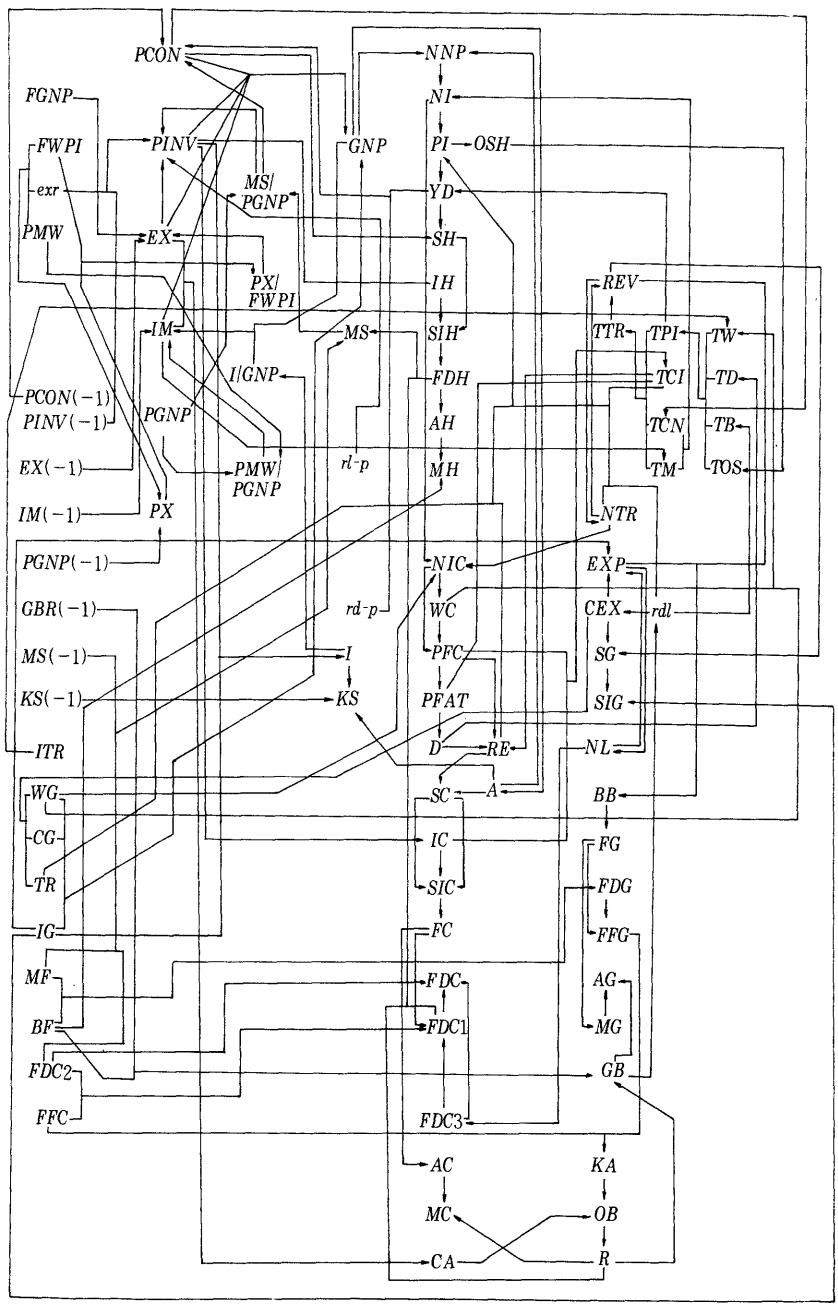
3. 經常收支/GNP 比率



4. 財政赤字/GNP 比率

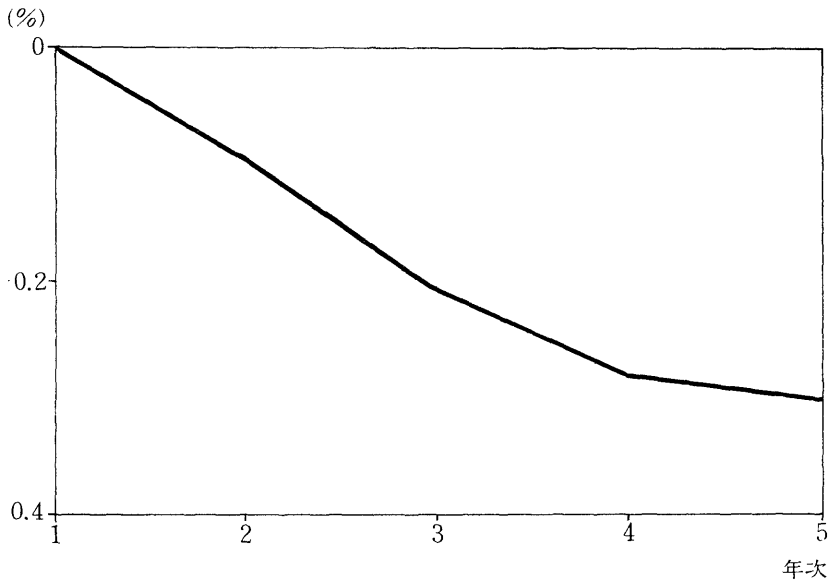


[附圖 2] 模型의 흐름圖

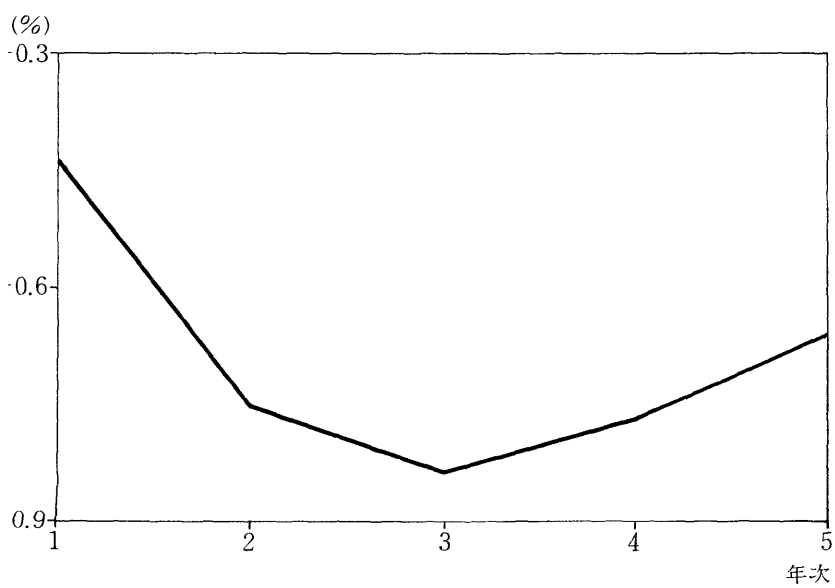

PCON
NNP
FGNP
NI
FWPI
PINV
GNP
PI
OSH
exr
MS/PGNP
YD
PMW
EX
SH
PX/FWPI
IH
REV
IM
MS
SIH
TTR
TPI
TW
I/GNP
FDH
TCI
TD
PCON(-1)
PINV(-1)
PGNP
AH
TCN
TB
EX(-1)
PMW/PGNP
rl-p
MH
TM
TOS
IM(-1)
PX
NTR
PGNP(-1)
NIC
EXP
GBR(-1)
rd-p
WC
CEX
rdl
MS(-1)
I
PFC
SG
KS(-1)
KS
PFAT
SIG
ITR
D
RE
NL
WG
SC
A
BB
CG
IC
FG
TR
SIC
FDG
IG
FC
FFG
MF
FDC
AG
BF
FDC1
MG
FDC2
GB
FFC
FDC3
AC
KA
MC
OB
CA
R

［附圖 3］ 시뮬레이션 效果의 推移(FP1: 勤勞所得稅 稅率 引上)

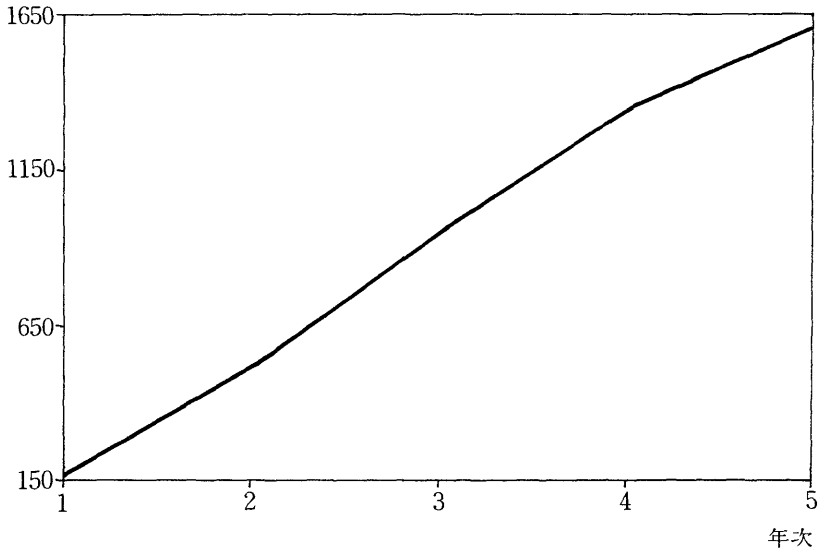
1. GNP디플레이터



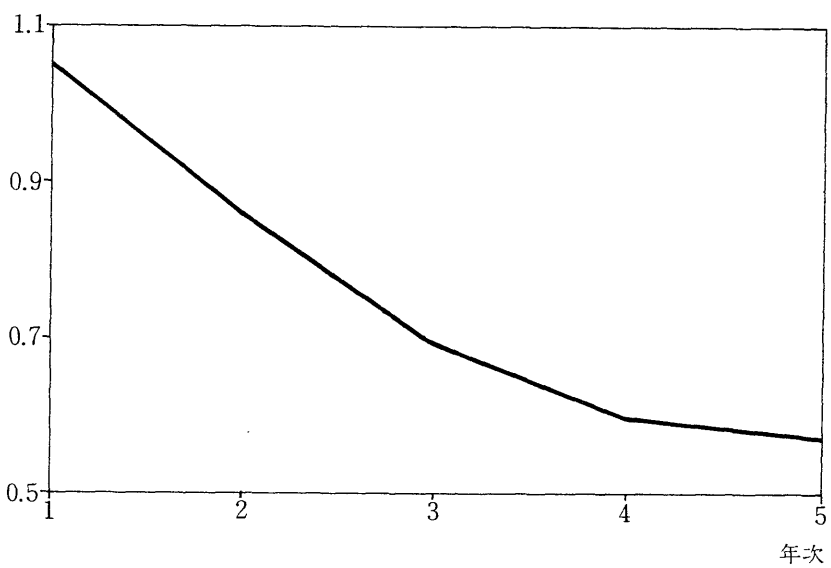
2. 實質GNP



3. 經常收支



4. 財政收支



論 評

郭 泰 元
(西江大 經濟學科 敎授)

케인지안적인 需要管理政策의 유효성에 대한 懷疑는 오래 전부터 제기되어 왔지만 아직 巨視經濟의 변동에 대한 정책적 간섭을 완전히 포기하고 중립적인 태도를 취하고 있는 나라는 찾아볼 수 없다. 독립적인 經濟政策을 수행할 수 있는 국가들은 거의 예외 없이 安定化政策을 중심적인 경제정책으로 삼고 있으며 그 대표적인 수단으로 通貨政策과 金融政策을 사용하고 있다는 것도 주지의 사실이다. 이러한 현상은 安定化政策의 유효성에 대한 이론적 회의가 아무리 정교하고 설득력이 있는 것이라고 해도 경험적으로는 그 有效性이 인정되고 있음을 나타내는 것으로 해석할 수 있다. 물론 유효하다는 증거가 확실하지 않아도 이론적 논의와 실제 정책의 채택간에 나타나는 시차라든가 정부조직에 내재하는 관성 때문에 아직도 安定化政策이 실시되고 있다고 해석할 수도 있을 것이다. 또는 단순히 景氣變動의 문제가 정치적으로 너무 민감한 문제이기 때문에 이러한 문제에 대해서 정부가 적절한 대응을 하고 있다는 사실을 보여주기 위한 목적으로 安定化政策을 실시하고 있다고 말할 수 있을지도 모른다.

어떤 경우라도 安定化政策이 실시되는 것을 전제로 한다면 여러 가지 다른 수단들 중에서 가장 바람직한 수단을 식별해 내려는 노력은 그 자체로서 의미 있는 것이라고 하지 않을 수 없다. 현실경제에서 巨視經濟政策變數가 목표변수에 영향을 주는 메커니즘은 매우 다양하고 복잡하여 단순화된 논리적 분석만을 가지고는 신빙성 있

는 결론에 도달하는 것이 거의 불가능하다. 더구나 항상 변하는 수많은 외생변수들이 정책변수의 작용과정에 예측하기 어려운 영향을 주기 때문에 정책효과의 분석은 더욱 어려워진다. 거시경제이론상의 다양한 논쟁은 상당부분 이와 같은 거시경제정책문제의 본질에서 연유하는 것이라는 생각도 든다. 이런 이유들 때문에 거시경제의 정책효과를 분석하기 위한 모형은 실증적인 성격을 갖지 않을 수 없으며, 또한 복잡한 쪽으로 발전해 가는 경향을 나타내는 것 같다.

우리나라에서 중장기적인 개발정책과 구분되는 안정화정책이 본격적으로 실시된 것은 별로 긴 역사를 갖고 있지 않다고 생각된다. 다시 말해서 安定化政策의 경험이 충분히 누적되지 못하였고 따라서 그 효과를 실증적으로 분석하여 보다 바람직한 政策手段들을 선택할 수 있는 여건이 충분히 이루어져 있지 못하다는 것이다. 더구나 그동안의 안정화정책은 주로 金融手段들, 특히 通貨量의 규제에 의존해 왔고 財政政策手段들은 안정화 목적에 적극적으로 활용되지 못한 것이 사실이다. 다시 말해서 안정화정책의 운용경험이 충분치 못한데다가 그나마 주로 金融政策 쪽에 치중해 있다는 것이다.

그러나 매우 급속하게 추진되고 있는 開放化로 말미암아 巨視經濟政策에 있어서의 국제적인 상호의존성은 급속히 증대될 것이며, 우리가 주로 의존해 온 金融政策手段들의 有效性은 급속하게 줄어들게 될 것이라는 전망은 어렵지 않게 도출될 수 있다. 그렇다면 앞으로의 거시경제운영은 어쩔 수 없이 財政手段에 더 많이 의존하게 될 것이다. 財政金融政策의 적절한 조합에 의해서 安定化政策의 유효성을 더 증대시킬 수 있으며 국제간의 資本移動 등에 의해서 通貨管理政策의 유효성이 떨어지는 상황에서도 재정정책의 직접적인 효과는 상당히 유효할 것으로 보이기 때문이다. 그러나 앞에서도 말했지만 과연 재정정책이 얼마나 유효할지 그리고 여러가지 구체

적인 財政政策手段들 중에서 어떤 수단이 가장 바람직한 효과를 가져오는 것인지 등을 판별할 이론적 모형이나 경험적 증거들을 충분히 확보하지 못하고 있는 것이 현실이다.

이 글에서 논평하고자 하는 李啓植 박사와 高英先 박사의 논문은 무엇보다도 거시경제정책운용과 관련하여 가장 필요한 시기에 가장 필요한 정보를 제공해 주고 있다는 점에서 매우 가치 있는 논문이라고 생각된다. 이 논문에서 개발된 모형은 다양한 財政政策手段들 간의 유효성을 비교·평가할 수 있는 방법을 제공하며 더구나 정책의 다기화된 파급 메커니즘을 포괄적으로 파악하여 종합적인 효과를 측정할 수 있게 해준다는 점에서 정책시뮬레이션을 위한 종래의 巨視經濟計量模型이 갖지 못한 중요한 장점을 가지고 있다고 생각된다. 더구나 여러 국민계정간의 회계상의 一貫性을 확보하고 하나의 정책수단이 다른 정책변수들에게 영향을 주는 파급 메커니즘이 보다 명시적으로 나타난다는 것도 중요한 특징이 아닐 수 없다. 좀 더 구체적으로 예를 들어 말하면 저자들의 모형에서는 資金循環計定이 거시모형에 명시적으로 연결됨으로써 財政政策手段들이 금융변수들을 통해서 간접적으로 巨視經濟에 영향을 주는 경로가 가시적으로 나타나고 있다. 모형의 이러한 구조로 말미암아 財政政策의 종합적 효과는 우리가 흔히 가지고 있던 부분균형적 인상과는 상당히 다르다는 점을 저자들은 밝혀주고 있다.

이처럼 이 모형의 유용성이나 장점은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이지만 이 모형이 아직은 실험단계에 있다고 볼 수 있고 또 앞에서 말한 것처럼 우리나라의 財政政策經驗 자체가 한정된 것이어서 이 모형에서도 몇가지 아쉬운 점들이 발견된다.

무엇보다도 이 모형의 기본적인 골격은 어디까지나 需要 중심의 거시경제모형이라는 점이 이 모형의 분석능력에 하나의 한계를 부과하고 있다고 생각된다. 巨視經濟의 안정화 문제는 短期問題라고

할 수 있지만 短期와 長期가 완전히 분리된 정책은 생각할 수 없다. 더구나 財政政策은 의사결정 및 집행의 시차 등을 생각할 때 金融政策手段보다는 운신이 둔한 정책이라는 인식이 지배적이다. 이러한 고려는 財政政策의 효과분석에 있어서 中期 내지는 長期的 관점이 상대적으로 좀더 강조되어도 좋다는 주장을 가능하게 한다. 다른 거시경제모형에서와 마찬가지로 어떤 政策衝擊의 중기적 효과를 분석하고자 할 때 공급측면에 대한 불충분한 定式化는 제약요인이 될 수밖에 없다. 예를 들면 이 모형에서도 자본서비스의 공급이 명시적으로 모형에 포함되어 있지 않기 때문에 投資의 供給效果는 포착되지 않고 있다. 그러나 2~3년 정도의 기간을 정책평가의 기간으로 생각한다 해도 이런 효과는 매우 중요한 것이 될 수 있다고 생각된다. 특히 정책간의 費用과 便益을 비교·평가하려 할 때 이러한 제약은 더 중요한 문제가 될 수도 있다고 본다.

또 하나의 한계는 個別政策手段들을 분석하면서 상대가격을 고려하지 못하고 있다는 점이다. 거시정책분석모형에서 상대가격을 논하는 것은 격에 맞지 않는 것으로 생각될 수도 있다. 실제로 포괄적으로 집계된 변수들을 주로 다루는 모형에서는 이런 문제가 덜 중요한 것일지도 모른다. 그러나 세분된 個別政策手段간의 경제적 효과를 비교하고자 할 경우 그 효과의 차이 중 상당히 중요한 부분은 그러한 수단들의 相對價格效果의 차이에서 연유되는 것이라는 점은 간과되지 말아야 한다고 생각된다. 요컨대 이 모형은 행태방정식의 수를 제한하고 있고 무엇보다도 供給側面에 대한 충분한 定式化가 없다는 한계 때문에 이런 효과들이 충분히 포착되기 어려운 구조를 가지고 있다. 따라서 個別政策手段들의 政策效果의 차이는 주로 所得效果 또는 通貨效果의 차이에서 발생하는 것으로 나타나고 있다. 물론 巨視分析에서 이런 효과들이 중요하지만 이것으로 충분하다고는 볼 수 없으며, 특히 수단간의 우선순위 평가를 상당히 오도할 가

능성도 배제하기 어렵다고 볼 수 있다.

이런 시각에서 보면 논문의 결론부분에서 本 模型의 분석결과와 다른 분석의 틀에서의 분석결과를 바로 비교한 것은 재해석의 여지가 있는 부분이라고 할 수 있다. 예를 들면 法人稅 관련 정책수단들의 비교에서 재정학에서 일반적으로 받아들여지고 있는 결과와 本 模型의 결과가 상반되게 나온 경우들은 분석의 기본적인 틀의 차이, 즉 相對價格效果를 중심으로 한 모형과 通貨 및 所得效果를 중심으로 한 모형의 차이에서 연유된 것이라고 판단된다. 만일 그렇다면 이런 상반된 결론들은 과거의 지혜를 대체하기보다는 보완하는 측면이 더 많은 것으로도 볼 수 있다. 다시 말해서 그러한 다른 결론들은 다른 분석의 틀 때문에 나타난 결과일 수 있다는 점이 명시될 필요가 있다고 판단된다.

본 모형이 갖는 한계는 評者의 분수를 모르는 욕심을 나타내는 것이기도 하다. 지극히 복잡하고 다기한 現實經濟를 불과 몇십 또는 몇백개의 방정식으로 요약한다는 것은 처음부터 무리한 것인지도 모른다. 저자들은 다른 巨視政策分析模型과 비교할 때 매우 중요한 진전을 이룩해 놓았다는 사실을 다시 한번 강조하고 싶다. 그러나 앞에서 드러낸 評者의 욕심에 근거해서 이 모형에 대한 몇가지 發展方向을 제시하면서 평을 맺기로 한다.

앞에서 지적했던 것처럼 供給側面의 행태방정식을 좀더 보완하면 보다 균형된 政策分析이 가능할 것으로 보인다. 물론 제대로 된 생산함수를 추정하여 그것을 시뮬레이션 모형에 포함시킨다는 것은 쉬운 일이 아니다. 그러나 供給側面의 定式化를 보강하기 위한 다양한 노력은 충분히 가치 있는 일이 될 것으로 판단된다. 이 모형은 예측보다는 政策分析을 주된 목적으로 하는 것이므로 경우에 따라서는 요즈음 AGE모형(applied general equilibrium model) 또는 CGE모형(computable general equilibrium model) 등에서 흔히

사용되는 기법을 원용하는 것도 불가하지 않을 것으로 사료된다. 예를 들면 생산함수의 형태를 가정하고 이 함수를 결정하는 주요 파라미터 값들을 計量經濟學的 방법으로 추정하는 대신 기준연도의 자료를 중심으로 점추정을 하거나 여러 값들을 대입하여 가장 설득력이 있는 결과가 나오는 값을 찾아내는 방법 등을 사용할 수 있다고 생각된다.

시간을 두고 이 모형을 발전시킨다면 단순히 財政과 金融을 통합하여 분석하는 모형으로서 만족하지 말고 좀더 광범위한 一般均衡效果를 분석에 포함시킬 수 있는 모형으로 발전시키는 것을 고려해 볼 수 있을 것이다. 이러한 방향의 추구는 물론 앞에서 말한 供給側의 행태방정식들을 보강하는 것에서부터 출발해야 할 것이다. 그러나 더 나아가서 金利 등 중요한 상대가격변수들이 좀더 명시적으로 모형에 도입되어야 한다고 본다. 그리고 궁극적으로는 다부문 모형으로까지 발전되는 것이 좋다고 생각된다. 巨視經濟政策의 세분된 수단들이 보다 정확하게 비교·분석되기 위해서는 產業構造面의 효과 또는 미시정책적인 효과까지 포함되어 분석되는 것이 바람직하다고 볼 수 있기 때문이다. 巨視政策을 다부문모형을 가지고 분석하려는 시도는 새로운 것이 아니지만 우리나라의 경제를 분석하는데 이런 기법이 본격적으로 사용된 예를 과문한 訃者는 듣지 못하였다. 財政政策에 대한 관심이 開放化와 관련하여 고조되고 있는 점을 감안할 때 국제적인 링크모형까지는 가지 않더라도 海外部門과의 연결부분을 좀더 상세하게 하는 문제도 고려해 봄직하다.

다시 한번 강조하지만 이 모형은 현재의 상태로 매우 유용하게 사용될 수 있으며 財政政策手段의 합리적 선택에 크게 기여할 것으로 확신한다.

羅 城 麟

(翰林大 經濟學科 敎授)

이 논문은 韓國에서의 개별 財政政策項目(각종 歲入項目 및 歲出項目)들의 변화가 초래하는 巨視經濟的 효과(成長, 物價, 經常收支, 財政收支)를 분석하기 위해 새로운 거시계량모형을 고안하고 또 이 모형을 이용한 시뮬레이션을 통해 그러한 거시경제적 효과를 시도해 보는 것을 목표로 하고 있다.

이 논문은 두가지 측면에서 韓國의 이 연구분야에 새롭고 의미있는 기여를 하고 있다. 첫째는 기존의 韓國模型들이 지니고 있는 약점 중의 하나인 중요한 巨視變數들간의 일관성의 결여를 극복하기 위해 자금계획모형(financial programming model)을 설정하고, 특히 그것을 위해 所得支出計定과 資金循環計定(flow-of-funds accounts)을 작성한 것이다. 기존의 모형들은 대체로 공표된 거시변수들을 그대로 사용한 경향이 있는데, 이러한 데이터들은 회계상으로 需要와 供給이 맞아떨어져야 하는 일관성이 결여된 문제점이 있는 것이다. 두번째의 중요한 기여는 기존의 巨視模型들이 총체적 租稅收入이나 총체적 政府支出의 거시경제효과를 추정한 데 반해, 이 논문은 그러한 財政政策變數들을 세분화하여 10개의 세입조정항목과 5개의 세출항목으로 나누어 각각의 巨視經濟效果를 분석할 수 있는 모형을 고안했다는 것이다. 이러한 模型은 기존의 모형보다 더 많은 방정식들을 포함하게 됨으로써 복잡한 모형이 되는 어려움을 내포하는 것이다.

이제 이러한 목적을 가지고 출발한 이 논문의 거시경제모형의 한계점을 살펴보고 이 모형의 발전을 위한 몇가지 제안을 하고자 한다. 이러한 제안을 함에 있어 미리 언급하여야 할 것은 이러한 제안

이 모든 모형이 가질 수밖에 없는 극복할 수 없는 일반적인 것일 가능성이 있다는 것이다. 그리고 한 논문 내에 단기간 내에 수용될 수 없는, 그 자체로 하나의 독립된 논문을 구성할 수 있는 광범위한 토픽이 될 수 있다는 것이다. 이러한 우려를 염두에 두고 먼저 논문의 기본적 틀에 대한 포괄적 논평을 하고 그 다음에 개별적인 사안에 대한 미시적 논평을 하고자 한다.

먼저 기본적 틀에 관한 포괄적 논평으로, 첫째 이 논문이 본래 의도한 바를 달성하기 위해서는 거시변수들간에 일관성을 갖게 하는 所得支出計定과 資金循環計定의 올바른 작성이 필수적일 것이다. 왜냐하면 이것이 바람직스럽게 작성되지 않으면 일관성 있는 巨視變數들을 근거로 한 巨視經濟模型의 작성이란 원래의 목표가 사상누각이 될 수 있기 때문이다. 이러한 관점에서 이 논문은 그 본래의 목표를 만족스럽게 달성하지는 못한 것 같이 보인다. 왜냐하면, 자금순환계정의 작성이 데이터의 부족과 또 필요한 데이터의 추정의 어려움으로 말미암아 단순한 가정을 근거로 작성되었고, 또 반드시 필요한 자산항목들이 생략되어 있기 때문이다. 이러한 문제점은 자금순환모형의 내적 일관성(internal consistency)을 확립하지 못하는 한계를 지니게 되는 것이다. 따라서 자금순환모형의 내적 일관성을 위해서는 경제의 각 부문과 자산항목들이 모두 포함되어야 하고 각 자산항목들의 합은 0이 되어야 할 필요가 있다. 문제는 이러한 만족할 만한 자금순환모형의 작성은 수많은 데이터의 조정 및 재창조 그리고 각 자산의 需要와 供給에 대한 계량적 추정을 필요로 하기에 그 나름대로 독립적인 논문이 될 수밖에 없는 것이다. 이 논문의 목표가 자금순환모형의 작성이 아니고 巨視計量模型의 작성에 있지만, 이 논문의 주요한 기여가 일관성 있는 거시변수들을 근거로 한 巨視模型의 작성에 있다면 어떠한 방법으로든지 자금순환계정을 포함한 자금계획모형의 작성에 있어 改善이 있어야 할 것으

로 보인다. 둘째, 이 논문의 巨視經濟模型은 전통적인 케인즈모형에 근거하고 있다. 따라서 기대(expectation)의 구체화나 經濟의 供給側面은 완전히 무시되고 있다. 이러한 모형의 설정은 필연적으로 財政政策의 거시경제효과를 과장되게 할 염려가 있는 것이다. 물론 그동안 한국의 대부분의 巨視經濟模型이 여러가지 어려움으로 말미암아 케인즈모형에 국한된 것은 사실이다. 그러나 이 모형의 한계점을 극복하기 위해 대안적 모형을 함께 설정하는 노력이 시급히 요청되고 있다. 이 또한 물론 이 논문의 著者들인 財政學者보다는 巨視經濟學者들의 과제일 수 있겠다.

그 다음 개별적 논평으로, 첫째 推定方程式의 설정과 관련하여 이 논문은 7개의 행태방정식을 가지고 있는데, 稅收와 金利가 이에 포함되지 않고 정의식 내지 외생변수로 처리된 문제점이 있다. 세수는 기존의 논문과 달리 다양한 항목이 포함되는 어려움이 있다는 점에서 이해가 되지만, 금리의 外生化로 인해 후에 정책시뮬레이션에서 상당히 제한된 정책결과들을 초래하는 문제점이 발생하고 있는 것이다. 그 다음에 방정식의 추정에 있어서 時間的 不一致(time inconsistency)에 대한 배려와 自己相關(autocorrelation)을 포함한 여러가지 추정상의 문제점들을 교정하는 노력이 미흡하였다. 물론 우리의 관심이 정책의 방향에만 있을 때는 단순한 通常最小自乘法(OLS)으로 만족할 수 있겠으나 巨視經濟的 효과의 구체적 수치와 또 재정정책항목들간의 효과에 있어서의 순서(ordering)가 중요한 관심사가 된다면 이러한 노력이 필요시될 것이다. 이와 관련하여 이 모형의 전체적 適合度의 테스트가 선행되는 것이 바람직스러울 수 있다. 둘째로, 독자들의 편의를 위해 이 모형의 균형점을 찾는 방법과 정의식의 파라미터들의 값을 추정하는 방법에 대해 자세한 설명이 있었으면 좋겠다. 셋째, 데이터의 完全性을 위해 〈表 2〉의 政府部門 세입·세출총괄에서 讓渡所得稅, 敎育稅, 財産稅 등이

포함될 필요가 있고, 〈表 4〉의 所得支出計定에도 양도소득세, 간접세 등이 포함되는 것이 바람직스러울 것이다. 그리고 〈表 4〉의 資金循環計定에서 생략된 자산들(예: 주식, 회사채)이 포함되어야만 資金循環計定의 일관성이 보장될 수 있으며, 각 부문에 대한 이러한 개별적 자산항목들의 합이 가능하면 0이 되도록 맞추는 것이 필요할 것 같다. 넷째, 政策效果分析에 있어서 세입의 증대나 세출의 감소효과만 독립적으로 볼 뿐 그 均衡豫算效果를 보지 않는 것은 巨視經濟效果를 과장할 가능성이 있기에 양쪽 효과를 다 계산하여 비교할 필요가 있을 것이다. 그리고 租稅 및 政府支出의 전가 문제에 대해 어떠한 가정이 사용되었는지를 명백히 밝힐 필요가 있다. 그리고 각 政策代案의 거시경제효과를 비교하는 데 있어 어떤 항목이 최선이고 어떤 항목이 최악이라는 표현을 사용하였는데, 이러한 표현은 계량방정식 추정의 문제점에 비추어 볼 때 좀더 완화된 표현을 사용하는 것이 바람직스러울 것이다. 또한 이 모형의 시뮬레이션의 타당성을 테스트하기 위해 普遍性分析(sensitivity analysis)을 시도하였는데, 이러한 시도는 바람직스러우나 너무나 많은 政策代案의 조합이 가능하기에 여기서 시도된 보편성분석 정도로는 충분할 것 같지가 않다. 오히려 앞에서 제시한 전체 모형의 적합도를 바르게 테스트하는 것이 더 합리적일 수 있을 것이다. 마지막으로 이 논문의 시뮬레이션결과의 政策的 시사점은 기존의 견해와는 상이한 것들을 몇가지 제시하고 있다. 저자들이 제시한 個人所得稅와 消費稅의 성장에 대한 효과 비교, 歲出減少와 租稅增大의 성장에 대한 효과 비교, 개인소득세와 법인세의 투자에 대한 효과 비교 이외에도, 소비세의 증가가 물가를 감소시킨다는 결과들이 그 예이다. 이러한 결과 자체는 매우 흥미로운 것으로서 주목을 받을 만하다. 다만 좀더 명확한 영향경로에 대한 설명을 통하여 그것의 효과를 설득할 필요가 있겠다. 이러한 결과가 앞에서 지적한 租稅收入

의 외생화, 금리의 외생화, 균형예산효과의 간과 등에 의해서 결과한다면 그 신빙성에 문제가 있을 수 있기 때문이다.

지금까지 이 논문의 모형의 문제점들을 몇가지 지적하였다. 이 문제점들을 보완할 수 있는 대안에 대해 논자 나름대로 제시한 것도 있지만 그렇지 못한 것도 있다. 代案이 제시된 것들은 앞으로 이 모형을 개선하려는 미래의 연구과제가 될 수 있을 것이다. 그러나 이 모형 자체가 워낙 방대하고 문제점 하나하나가 한편의 독립적 연구논문의 대상이 될 수 있기에 이 논문에서 그 모든 것을 다루기를 요구하는 것은 무리일 것이다. 이것은 우리의 경제학계에 종사하고 있는 많은 학자들의 협조가 필요한 것이다. 결론적으로 이 논문은 일관성 있는 巨視變數들을 바탕으로 한 개별 財政政策項目들의 거시경제효과를 분석하려는 원래의 목적을 완전하지는 않지만 상당한 정도로 이루어냈고, 또한 韓國에서의 최초의 시도로서 앞으로 이 방면의 연구들이 나아가야 할 방향을 제시했다는 점에서 매우 중요한 의미가 있다고 하겠다. 현재 이 논문이 안고 있는 한계점들을 저자들이 개선하여 튼튼한(robust) 한국의 財政政策模型이 완성될 수 있도록 앞으로 한국의 재정학자, 거시경제학자 및 응용계량경제학자들이 건설적인 代案을 제시하고 격려를 아끼지 말아야 할 것이다.

黃 晟 鉉

(本院 硏究委員)

우리 경제에서 政府部門이 차지하는 比重, 財政이 맡고 있는 역할에 비해서 효율적 巨視經濟運營 차원에서의 財政政策의 역할과 과제에 대한 심층적 연구는 그리 활발치 못했었다고 할 수 있다. 특히 經濟의 開放化, 金融의 自律化 추세가 지속됨에 따라 전통적인

通貨·金融政策의 景氣調節機能이 과거보다 제한되면서 재정의 경기조절기능의 중요성에 대한 정책적 관심이 더욱 커지고 있다. 이러한 정책논의의 출발점은 다양한 財政政策組合의 巨視經濟的 波及效果에 대한 실증적 분석이 될 것이다.

이 논문에서는 기존의 韓國經濟에 대한 巨視模型과 일관성 있는 會計關係(consistent accounting relationship)를 강조하는 IMF 모형 등을 접목한 巨視計量模型을 개발하여 10개의 세입조정항목과 5개의 세출조정항목의 거시경제적 파급효과를 실증적으로 분석하고 있다. 이러한 모형작업의 의의는 첫째로, 資金計劃模型(financial programming)을 도입함으로써 중요 巨視經濟變數간의 일관성 있는 회계관계를 확립해 나가는 기초를 제공했다는 점과, 둘째로 政府部門을 세분화한 歲入·歲出項目別 정책시뮬레이션을 시도함으로써 財政政策代案別 비교분석을 시도했다는 점이다. 이러한 시도 자체가 기존의 실증분석과는 뚜렷이 구분되는 이 논문의 의미있는 기여이며, 향후의 巨視計量模型의 발전과정과 재정의 거시경제적 효과에 대한 실증분석작업에 많은 시사점을 제공하고 있다.

지금까지의 巨視計量模型에서 변수간의 근본적인 회계관계가 검증되지 못하고 資金循環計定이 도입되지 못한 것은 매우 중요한 문제이다. 이러한 문제의 근본적인 배경은 부문별 所得支出計定과 資金循環計定 통계가 일관성 있게 작성되지 못하고 있는 통계체계상의 문제에서 찾을 수 있다. 이 논문에서는 이러한 문제를 극복하기 위하여 몇가지 단순화 가정에 입각해서 會計上의 일관성을 유지하는 기본시나리오를 구성하고 있으며, 이 작업 자체가 상당한 작업량을 필요로 하는 매우 어려운 작업임에 틀림없다. 巨視計量模型이 발전되기 위해서는 우리의 統計體系가 크게 발전되어야 함에는 재론의 여지가 없으며, 이 논문에서 시도된 여러가지 資金循環計定上의 추정작업들은 통계자료상의 제약조건을 극복하면서 일관성 있는

會計關係를 유지하도록 模型을 설정하는 중요한 방법으로 원용될 수 있을 것이다.

그러나 이러한 추정작업 자체가 단순화 가정의 도입 등 자의적인 요소를 가질 수밖에 없으며, 이러한 작업을 거친 일관성 있는 회계관계의 유지에 따라 실질적으로 巨視經濟變數에 대한 說明力이 향상되었는지, 그리고 이러한 측면을 도외시하는 기존의 巨視計量模型의 설명력이 어느 정도로 왜곡되었는지에 대해서는 보다 심층적인 검증이 이루어져야 할 것이다. 경우에 따라서는 資金循環計定의 자의적인 추정과정을 통해 모형의 설명력이 약화되는 가능성 또한 배제할 수 없을 것이다.

이 논문의 歲入·歲出項目別 거시경제 효과분석에 대하여 지적되어야 할 점은 이 분석작업이 기존의 여러 巨視計量模型과 같이 수요측면을 중시하는 케인지안모형에 기초하고 있으며, 그에 따른 해석상의 한계를 지닌다는 점이다. 지금까지의 많은 수요중심의 모형들이 供給側面의 생산기반 확대나 생산효율 증대 등의 요소와 각 經濟主體들의 행태변화를 포착하는 데 한계를 지니고 있음은 주지의 사실이다. 그런데 이러한 수요중심모형을 이용해서 政府支出이나 收入의 총체적 수준이나 財源調達方法 등의 변화가 총량적인 巨視經濟變數에 미치는 영향을 파악해 보는 것은 공급측면을 경시하는 한계에도 불구하고 전통적인 거시경제정책 효과분석의 주요과제가 되어 왔다. 여기서 지적하고자 하는 점은 수요중심의 모형에 기초하고 있는 한, 항목별 財政變數들이 巨視經濟變數에 미치는 1차적 효과(first-order effect)는 총체적인 財政支出·收入 規模나 財政收支의 변화를 통한 파급효과로 나타난다는 점이다. 즉 人件費 支出이나 物件費 支出 증대의 두가지 경우 모두에 있어 수요중심모형에서의 1차적 효과는 총량적인 財政支出變數의 증대와 그를 통한 通貨變數 등의 변화를 통해 나타나며, 이 논문에서 나타나는 정책

대안별로 차별화된 효과는 항등식 부문의 회계관계식에서 나타나는 일종의 2차적 효과(second-order effect)라 할 수 있다.

보다 구체적으로, 法人稅와 勤勞所得稅 稅收增大의 巨視經濟的 效果를 파악하고자 할 때 수요중심모형에서의 1차적 관심사는 可處分所得의 감소를 통한 民間消費의 위축과 이를 통한 巨視經濟變數들의 변화이다. 또한 稅收增大가 總財政收支에 영향을 미칠 경우 政府部門 本源通貨 및 總通貨에 영향을 미친다. 이러한 효과에 있어서 法人稅와 勤勞所得稅의 세수증대는 차별화된 1차적 효과를 갖지 않는다.

法人稅와 勤勞所得稅 項目의 巨視經濟的 波及效果를 차별화하는 1차적 효과는 기업의 投資行態 및 勤勞者의 노동공급행태 등에 미치는 공급측면의 효과에서 찾아야 할 것이며, 이러한 점에서 수요중심모형에 기초한 歲入·歲出項目別 巨視經濟 效果分析의 한계가 있다. 일반적으로 法人稅의 인상은 기업의 投資決定에 負의 영향을 미칠 것이고, 勤勞所得稅의 인상은 노동공급결정에 영향을 미치고 이를 통해 공급측면에서 여러가지 다른 파급효과를 가져오게 된다. 이러한 효과를 모형에 도입하기 위해서는 投資函數의 재설정, 勞動供給 및 潛在GNP의 내생화 등 모형의 공급측면을 강조하기 위한 추정작업이 이루어져야 한다.

물론 연간시계열 자료를 이용하여 추정한 구조식 설정작업에서 이러한 요소들을 포괄하는 것은 현실적으로 매우 어려운 작업이며, 지금까지의 많은 巨視計量模型들은 일반적으로 財政部門을 포괄하고 공급측면의 제요소를 도입하는 데 그다지 성공적이지 못했었다. 이러한 작업은 이 논문의 모형을 포함하여 모든 巨視計量模型의 개선과정에서 시도되어야 하나, 특히 財政政策變數의 총량적 수준에서 더 나아가서 歲入·歲出項目別 政策代案의 차별화된 파급효과를 파악하기 위해서는 기본적으로 해결되어야 할 과제가 될 것이다.

이렇게 볼 때, 이 논문은 전통적인 수요중심모형에 일관성 있는 회계관계를 유지하는 資金計劃模型을 접목시켜서 財政政策의 巨視經濟的 效果를 파악했다는 점에 그 의의가 있으며, 수요중심모형을 유지할 경우에는 政策變數의 항목별로 차별화된 효과보다는 총량적인 수준변화에 의한 효과에 보다 주목해야 할 것으로 판단된다. 실제로 이 모형을 이용해서 財政規模 변화의 巨視經濟的 效果, 均衡財政과 赤字財政의 파급효과의 비교분석, 재원조달방법의 차이에 따른 파급효과의 비교분석 등이 이루어질 수 있을 것이며, 이러한 분석 자체가 매우 중요한 정책적 관심사항일 뿐만 아니라 모형의 전체적인 설명력과 적합도를 알 수 있는 중요한 검증수단이 될 것이다.

향후 이와 같은 總量分析作業과 그에 따른 모형개선작업, 資金循環計定 추정의 改善過程, 供給側面 제요소의 보강작업 등을 통해 이 논문의 巨視計量模型이 일관성 있는 회계관계를 유지하면서 財政部門을 성공적으로 포괄하는 모형으로 더욱 발전되어 나가기를 기대해 본다.