

中央政府 歲出 및 補填手段의 巨視經濟的 效果

1998. 6.

朴 宗 奎

Kipf 한국조세연구원

序 言

현재 우리 경제는 당면한 외환위기를 극복하고 經濟 再跳躍을 위해 각 부문에 걸친 강력한 구조조정을 진행하고 있다. 그런데 구조조정과 실업 대책을 위해 大規模 財源이 필요하지만 경기위축으로 인하여 稅入展望은 불투명한 상태이다. 이러한 時點에서 재정정책 방향 설정에 앞서 반드시 財政政策手段의 中長期的 효과를 點檢해 보아야 할 필요가 있다.

이 보고서의 내용 가운데 가장 주목할 만한 결과는 현재와 같이 실세 금리가 높으며 향후 稅收展望도 불투명한 상황에서 대규모 국채를 市場 消化하고자 한다면 財政赤字가 基調적으로 定着되어 赤字補填을 위한 국채를 추가적으로 발행해야 하는 惡循環에 빠지게 된다는 지적이라 하겠다. 이러한 상황에서 국채발행만으로 財源을 조달하려는 歲出 프로그램은 持續可能하지 않으며, 國債發行은 財源調達의 마지막 수단이어야 함을 認識할 필요가 있고, 國債發行이 불가피할 경우 增稅 또는 사회보장기여금 차출료의 추가적 인상 등을 비롯한 中長期的 財源確保 方案이 반드시 並行되어야 한다. 또한 基調적인 財政赤字의 定着을 막기 위해서라도 실세금리를 되도록 낮추고 통화량 증가율을 되도록 높이는 등 통화·재정의 정책협조가 어느 때보다도 절실하다는 점도 강조하고 있다.

著者도 본문에서 언급하고 있는 바와 같이 우리가 講究할 수 있는 歲出手段과 財源調達 手段을 모두 網羅하여 종합적으로 검토되어 있지 않으므로 이 보고서가 주는 印象을 그대로 받아들일 필요는 없지만, 國債發行은 필연적으로 租稅負擔으로 이어지며 그러한 의미에서 구조조정과 실업대책 마련을 위해 투입되는 財政資金이 얼마나 소중한 財源인가를 다시 한번 생각해야 한다는 결론만큼은 妥當하다고 하겠다.

著者は 本 보고서의 草稿를 읽고 유익한 조언을 주신 匿名의 論評者

두 분과 院內의 金宗萬·安鍾錫·李相燮·全瑛俊·金相憲·李哲印 博士에게 깊은 감사를 드리고 있다. 또한 본 보고서의 분석에 사용되었던 방대한 量의 데이터 관리와 모형설계 과정에서 헌신적으로 수고하여 준 吳世珍 연구원과 원고정리와 교정에 수고하여 준 卞敬淑 연구조원과 출판과 직원 여러분들에게도 고마움을 전하고 있다.

본 보고서의 결론은 저자의 개인적 의견을 반영한 것으로서 韓國租稅研究院의 공식적인 견해가 아님을 밝혀두고자 한다.

1998年 6月

韓國租稅研究院

院長 柳 一 鎬

目 次

I. 序 論	11
II. 中央政府 歲出의 項目別 巨視經濟的 效果	13
1. 分析方法	15
2. 分析結果	18
III. 1988~1997年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果 ...	32
IV. 補填手段別 巨視經濟的 效果	49
1. 附加價值稅率 引上 및 價格中立的 增稅措置의 波及經路	50
2. 國債純增發行의 波及經路	54
3. 分析結果	58
V. 社會安全網 構築 및 資本支出의 補填手段別 巨視經濟的 效果	71
1. 社會安全網 構築의 補填手段別 巨視經濟的 效果	72
가. 國債發行으로 調達할 경우	72
나. 附加價值稅 稅率引上으로 調達할 경우	74
다. 價格中立的 增稅措置로 調達할 경우	76
2. 社會間接資本 擴充의 補填手段別 巨視經濟的 效果	78
가. 國債發行으로 調達하였을 경우	78
나. 附加價值稅 稅率引上으로 調達할 경우	81
다. 價格中立的 增稅措置로 調達할 경우	82

VI. 1998年度 財政運營方向에 대한 示唆點	85
1. 國債發行金利 및 累增殘額規模	85
2. 分析結果	88
 參攷文獻	 94
 〈附錄 1〉 KIPF98Q의 紹介	 95
 〈附錄 2〉 KIPF98Q의 變數一覽表	 105
 〈附錄 3〉 KIPF98Q의 個別 方程式 推定結果	 112

表 目 次

〈表 II - 1〉中央政府 經常支出 및 資本支出과 國民計定間 橋梁 테이블	14
〈表 III - 1〉中央政府 資本支出 및 經常支出의 前年對比 增減分 推移	33
〈表 III - 2〉1988年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	33
〈表 III - 3〉1989年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	34
〈表 III - 4〉1990年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	34
〈表 III - 5〉1991年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	35
〈表 III - 6〉1992年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	35
〈表 III - 7〉1993年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	36
〈表 III - 8〉1994年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	36
〈表 III - 9〉1995年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	37
〈表 III - 10〉1996年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	37
〈表 III - 11〉1997年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果	38
〈表 IV - 1〉消費者物價指數 品目 中 附加價值稅 減免對象 品目 ...	52
〈表 IV - 2〉生產者物價指數 品目 中 附加價值稅 減免對象 品目 ...	53
〈表 IV - 3〉6個年間 24兆원의 財源을 國債發行으로 調達할 경우 ...	57
〈表 V - 1〉每年 4兆원의 國債를 發行하여 失業對策費에 充當	73
〈表 V - 2〉國債發行으로 失業對策費에 充當할 경우의 巨視經濟的 效果	74
〈表 V - 3〉附加價值稅 稅率引上으로 失業對策費에 充當	76
〈表 V - 4〉價格中立의 增稅措置로 失業對策費에 充當	77
〈表 V - 5〉每年 4兆원의 國債를 發行하여 資本支出에 充當	79

〈表 V-6〉 國債發行으로 資本支出에 充當	80
〈表 V-7〉 附加價値稅 稅率引上으로 資本支出에 充當	81
〈表 V-8〉 價格中立的 增稅措置로 資本支出에 充當	83
〈表 VI-1〉 1年間 4兆원의 國債發行	86
〈表 VI-2〉 4兆원의 國債發行 · 全額 民間移轉支出에 充當	86
〈表 VI-3〉 1年間 4兆원의 國債發行 · 全額 資本支出에 充當	87
〈表 VI-4〉 4兆원의 國債發行 · 全額 資本支出에 充當 (通貨量 2%p 增加)	88
〈表 VI-5〉 1998年度 項目別 歲出 4兆원 增加의 補填手段別 效果	90
〈表 VI-6〉 1998年度 項目別 歲出 4兆원 增加의 補填手段別 效果	91

圖 目 次

[圖 II - 1] 實質GDP의 反應	25
[圖 II - 2] 民間消費의 反應	26
[圖 II - 3] 總固定資本形成의 反應	26
[圖 II - 4] 國稅收入 / 經常GDP의 反應	27
[圖 II - 5] 統合財政收支差 / 經常GDP의 反應	27
[圖 II - 6] 名目金利의 反應	28
[圖 II - 7] 實質金利의 反應	28
[圖 II - 8] 失業率의 反應	29
[圖 II - 9] 全產業 賃金上昇率의 反應	29
[圖 II - 10] 消費者物價 上昇率의 反應	30
[圖 II - 11] 經常收支의 反應	30
[圖 II - 12] 對美換率의 反應	31
[圖 III - 1] 中央政府 歲出이 實質GDP 增加率에 미친 影響	40
[圖 III - 2] 中央政府 歲出이 民間消費 增加率에 미친 影響	40
[圖 III - 3] 中央政府 歲出이 總固定資本形成 增加率에 미친 影響	41
[圖 III - 4] 中央政府 歲出이 國稅收入에 미친 影響	41
[圖 III - 5] 中央政府 歲出이 統合財政收支差에 미친 影響	42
[圖 III - 6] 中央政府 歲出이 名目金利에 미친 影響	42
[圖 III - 7] 中央政府 歲出이 實質金利에 미친 影響	43
[圖 III - 8] 中央政府 歲出이 失業率에 미친 影響	43
[圖 III - 9] 中央政府 歲出이 賃金上昇率에 미친 影響	44
[圖 III - 10] 中央政府 歲出이 消費者物價 上昇率에 미친 影響	44
[圖 III - 11] 中央政府 歲出이 經常收支에 미친 影響	45

[圖 III - 12] 中央政府 歲出이 對美換率에 미친 影響	45
[圖 III - 13] 1次年度의 反應이 相對的으로 컸던 變數들	46
[圖 III - 14] 1次年度의 反應이 相對的으로 작았던 變數들	47
[圖 III - 15] 2次年度의 反應이 相對的으로 컸던 變數들	47
[圖 III - 16] 2次年度의 反應이 相對的으로 작았던 變數들	48
[圖 IV - 1] 實質GDP의 反應	64
[圖 IV - 2] 民間消費의 反應	65
[圖 IV - 3] 總固定資本形成의 反應	65
[圖 IV - 4] 國稅收入 / 經常GDP의 反應	66
[圖 IV - 5] 統合財政收支差 / 經常GDP의 反應	66
[圖 IV - 6] 名目金利의 反應	67
[圖 IV - 7] 實質金利의 反應	67
[圖 IV - 8] 失業率의 反應	68
[圖 IV - 9] 賃金上昇率의 反應	68
[圖 IV - 10] 消費者物價 上昇率의 反應	69
[圖 IV - 11] 經常收支의 反應	69
[圖 IV - 12] 對美換率의 反應	70
[附圖 A] KIPF 98Q의 흐름도	96

I. 序 論

1997년 11월 우리나라는 외환위기를 맞아 IMF의 구제금융을 제공받는 것을 계기로 부실금융기관의 폐쇄를 비롯한 경제전반에 걸친 구조조정 조치를 단행하기 시작하였다. 또한 1998년 경제성장률 목표를 대폭적으로 하향 조정하고 그에 맞추어 통화를 超緊縮적으로 운영하도록 하였다. 이는 과거의 경험에 비추어, 國家的 危機狀況이 아니었다면 시도할 수 없을 만큼의 急激하고도 단호한 經濟政策基調의 一大轉換이라 評價하지 않을 수 없다. 이로 말미암아 경제성장률과 고용은 一舉에 악화되어 1998年度の 巨視經濟는 經濟開發 以後 最惡에 가까운 실적을 기록할 것으로 전망되고 있다. 그러나 中長期的으로 보았을 때 향후 數個年間に 걸쳐 물가 및 임금, 금리 등이 상당히 빠른 속도로 안정됨으로써, 1990년대 초반 이후 우리 경제의 痼疾的인 문제였던 高費用構造를 清算하는 중요한 契機가 될 수도 있다.

향후 우리 경제의 成敗를 가름할 이와같은 一大 轉換期에 當面하여 財政의 역할은 그 어느 때보다도 注目을 받고 있다. 현재의 상황에서 금융 구조조정을 위해 필요한 막대한 비용은 거의 대부분 재정에서 조달되어야 할 수밖에 없으며 구조조정과 극심한 경기불황에 따른 대량 실업자의 생계대책을 위해서도 재정의 역할이 중요하기 때문이다. 또한 어떠한 財源調達 방식을 택하여야 效率性과 衡平性을 期할 수 있는가 하는 점도 매우 중요한 문제이다.

이러한 時點에서 재정정책 수단의 巨視經濟的 효과를 점검해 보는 것은 의미 있는 작업이라 할 수 있다. 본 보고서에서는 재정지출, 특히 中央政府의 經濟性質別 歲出과 國債發行, 세수증대 등 補填手段의 巨視經濟的 효과를 분석하고 그로부터 1998年度 이후 재정운영 방향에 대한 시

사점을 도출하여 보았다. 그러나 어떤 분야에 재정지출을 늘리며 그에 필요한 財源을 어떻게 조달하는가 하는 문제는 궁극적으로 경제정책의 우선순위에 따라 이루어지므로 1998년도의 재정운영방향은 우리가 당면하고 있는 경제·사회적 여건하에서 어떠한 우선순위에 따라 경제 구조 조정을 진행할 것인가에 의하여 결정될 것이다. 따라서 1998년도의 재정 운영방향의 결정을 위해서는 본 보고서가 분석하고 있는 몇가지 내용보다 더욱 광범위한 분야에 걸친 다양한 문제에 대한 검토가 필요함은 再論의 여지가 없다고 할 수 있다.

본 보고서의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 中央政府 歲出의 경제성질별 巨視經濟的 효과를 살펴본 뒤 제Ⅲ장에서는 지난 10년간 中央政府 歲出의 增減이 巨視經濟에 미친 효과를 검토하여 보았다. 그리고 제Ⅳ장에서는 補塡手段의 巨視經濟的 효과에 대해 논의하였으며 제Ⅴ장에서는 사회안전망 구축과 SOC 투자를 위한 資本支出 확대의 補塡手段別 巨視經濟的 효과에 대해 분석하였다. 제Ⅵ장에서는 이를 기초로 1998년도 재정운영방향에 대한 시사점을 살펴보았다.

II. 中央政府 歲出의 項目別 巨視經濟的 效果

본 보고서에서 분석하고 있는 財政支出은 統合財政基準 中央政府 歲出이며 이것은 經濟性質別로 資本支出(capital expenditure)과 經常支出(current expenditure)로 나누어진다. IMF의 統合財政收支 編制要覽(Government Finance Statistics)에 의하면 資本支出은 토지, 무형자산, 정부보유 주식, 그리고 자본이전에 사용되거나 생산과정에 1년 이상 사용되는 비금융자산의 취득을 위해 지출되는 비용이며 經常支出은 資本支出 이외의 지출로 정의된다.

〈表 II-1〉은 中央政府 經常支出 및 資本支出의 각 항목과 國民計定을 연결하는 橋梁테이블(bridge table)¹⁾이다. 이 표에 따르면 우선 中央政府 經常支出 가운데 재화와 용역의 구입을 위한 지출은 주로 소비자보수와 중간소비로 분류되고 있음을 알 수 있다. 그런데 國民計定上 政府消費는 一般政府가 自家消費를 위해 생산한 재화와 용역의 價額으로서 정부생산, 즉 중간투입, 소비자보수, 고정자본소모와 정부가 납부하는 간접세의 합계에서부터 상품 및 비상품 판매액을 차감하여 얻어진다. 이 중 중간투입은 정부의 경상적인 활동을 위해 직접 구매하는, 소비자보수를 제외한 모든 재화와 용역이 포함된다. 그리고 정부서비스 생산자는 공공행정 및 국방 등의 서비스를 제공하는 主體이므로 국방비 지출은 성질별 구분없이 全額 정부생산의 중간투입으로 분류된다. 그러므로 〈表 II-1〉에 등장하는 소비자보수와 중간소비는 모두 國民計定上 경상

1) A Manual on Government Finance Statistics, p. 258~261 참조.

〈表 II - 1〉 中央政府 經常支出 및 資本支出과 國民計定間 橋梁 테이블

中央政府 經常支出(統合財政)	國民計定
1. 財貨 및 用役	-
給與 및 賃金	被傭者報酬
社會保障寄與金	被傭者報酬
其他 財貨 및 用役 購入	中間消費 또는 土地 利用料 등
2. 利子支給	利子支給
3. 補助金 및 經常移轉	-
補助金	補助金
經常移轉	-
地方政府에 대한 經常移轉	政府部門間 經常移轉
非營利機構에 대한 經常移轉	民間 非營利機構에 대한 經常移轉
家計에 대한 經常移轉	社會保障受惠金, 社會扶助金 등
海外經常移轉	海外經常移轉
中央政府 資本支出(統合財政)	國民計定
1. 固定資産 取得*	總固定資本形成
2. 在庫資産 買入	-
3. 土地 및 無形資産 買入	土地 및 無形資産 買入
4. 資本移轉	-
國內 資本移轉	-
地方政府에 대한 資本移轉	政府間 資本移轉
金融機關에 대한 資本移轉	居住者 部門에 대한 資本移轉
非金融公企業에 대한 資本移轉	居住者 部門에 대한 資本移轉
其他部門에 대한 資本移轉	居住者 部門에 대한 資本移轉
海外 資本移轉	海外資本移轉

註: 고정자산 취득에 소요되는 정부지급 급여 및 임금은 피용자보수로, 정부의 자가소비를 목적으로 취득하는 고정자산은 중간소비로 분류됨. 이러한 분류를 위해서는 고정자산 취득항목에 대한 細分類가 필요함.

가격 政府消費에 해당된다. 그리고 이자지급은 資産의 交換으로서 부가가치를 변화시키지 않으므로 국민소득과 직접적인 관련이 없으며 社會保障 受惠金, 社會扶助金 등 家計에 대한 移轉支出은 政府消費라기보다는 民間消費의 財源이 되고 있다.

한편 〈表 II-1〉에 따르면 中央政府 資本支出은 총고정자본형성과 자본이전이 주된 내용인데 자본이전은 투자조성금, 고정자본형성의 財源이 되는 정부간 무상원조금 및 배당금, 자본재의 일방적 이전 등으로 이루어지고 있으므로 자본이전 역시 총고정자본형성에 밀접한 관련을 가지게 된다. 그런데 國民計定에서 정부부문은 투자의 주체가 아니므로 정부부문의 공공투자는 모두 國民計定의 총고정자본형성으로 직접 計上된다.

즉, 中央政府의 資本支出을 財源으로 하는 도로, 항만, 철도시설, 통신 시설, 상하수도, 전력시설, 도시토목 등의 사회간접자본 투자는 國民計定上 정부부문 생산이 아니라 建設業의 기타건설 항목으로 분류되며 공공부문의 기계발주는 설비투자로 분류된다. 따라서 국민총생산(Y)을 소비(C), 투자(I), 정부지출(G), 순수출(X-M)로 구분하는 恒等式 ($Y \equiv C + I + G + X - M$)에서 資本支出은 정부지출(G)이 아닌 투자(I)로 분류된다. 반면에 經常支出 가운데 민간이전을 제외한 부분은 정부지출(G)로 분류되며, 민간소비의 財源인 민간이전은 소비(C)로 분류되는 등, 經常支出과 資本支出은 서로 相異한 巨視經濟의 역할을 하고 있다.

1. 分析方法

中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果를 분석해 보기 위하여 본 연구는 韓國租稅研究院의 分期別 巨視經濟模型인 KIPF98Q(朴宗奎(1998))를 사용하고 있다. 그리고 본 연구에서 살펴보려는 巨視經濟 變數는 실질 GDP, 민간소비, 총고정자본형성, 國稅收入, 統合財政收支差, 명목금리

및 실질금리, 실업률, 임금상승률, 소비자물가 상승률, 경상수지, 그리고 원화의 대미환율 등 12가지 변수들인데 이 변수들이 中央政府 歲出의 변화에 대해 분기별로 어떻게 반응하는가를 주로 살펴보고 있다. 이러한 주제에 대하여 여러 가지 분석방법을 생각해 볼 수 있겠으나 어떤 정책 수단이 多樣的 巨視經濟 변수에 미치는 영향을 綜合적으로 파악하기 위해서는 巨視經濟模型에 의존할 수밖에 없을 것이다.

KIPF98Q는 총 58개의 행태방정식과 48개의 항등식으로 구성된 中規模의 分期別 巨視經濟模型으로서, 財政部門에서 分期別 統合財政收支²⁾를 사용하고 있다는 특징을 가지고 있다. KIPF98Q에서는 <表 II-1>의 中央政府 統合財政 歲出과 國民計定간의 橋梁 테이블에 따라 中央政府 資本支出을 생산자물가지수로 디플레이트한 뒤 설비투자 및 건설투자에 포함시키고 있으며, 民間移轉을 제외한 經常支出을 경상가격 政府消費에, 民間移轉支出을 소비자물가지수로 디플레이트한 뒤 민간소비에 포함³⁾되도록 하고 있다. 그리고 경상가격 政府消費는 政府消費 디플레이터를 사용하여 불변가격 政府消費로 환산하고 있다.

이러한 분기별 巨視經濟模型을 분석의 도구로 하여 본장에서는 中央政府 歲出 중 資本支出, 民間移轉을 제외한 經常支出, 民間移轉支出, 그리고 총통화 분기말월 평잔의 네가지 정책수단이 巨視經濟에 대해 어떤 효과를 미치는지를 비교해 보았다. 보다 구체적으로는 1998년 한 해 동안 총통화증가율을 2%p 높였을 때, 그리고 中央政府 資本支出, 民間移轉을 제외한 經常支出, 그리고 民間移轉支出을 1998년부터 각각 4조원 씩 더 늘렸을 때, 위에서 열거한 12가지 巨視經濟 變數가 향후 6년⁴⁾

2) 우리나라 統合財政收支는 年間으로만 발표되다가 1994년부터 분기별로 집계되어 『韓國 統合財政收支』에 수록되기 시작하였다. 본 보고서의 分析에서는 1987년 이후의 분기별 통합재정통계가 사용되고 있는데 1994년 以前의 통계치는 재정경제부 회계총괄 과로부터 제공받았음을 밝혀둔다. 한편 본 보고서가 기초로 하고 있는 KIPF98Q에 대해서는 부록에 언급된 간략한 설명을 참조하기 바란다.

3) 여기서 민간이전지출에 대한 한계소비성향은 0.7로 가정하였다.

에 걸쳐 어떻게 반응하는가 하는 점을 살펴보았다. 통화증가율을 한 해 동안 2%p 증가시킨다는 것은 그 이후의 통화를 회수하지 않는다는 점을 暗默的으로 假定하는 것이므로 歲出의 경우도 1998년 한 해 동안 4조원을 늘린 뒤 이러한 지출 증가를 回收하지 않는 것으로 가정하였다. 따라서 이러한 실험은 사실상 6개년 동안 매년 4조원⁵⁾씩의 세출을 늘리는 효과를 가지고 있다.

아래의 분석결과를 해석함에 있어서 주의할 점은 이 분석이 재정지출의 補填財源手段으로서 세수증대나 國債發行은 감안하지 않고 있으므로 재정지출 증가의 財源은 사실상 對中央政府與信의 증가, 즉 정부부문 통화의 증가에 의해 조달되고 있다는 점이다. 歲出의 巨視經濟의 效果는 그 財源을 어떻게 調達하느냐에 따라 매우 다르게 나타나므로 어떤 巨視經濟의 目標을 달성하기 위하여 財政政策을 動員하고자 할 때에는 歲出手段뿐 아니라 補填財源手段도 함께 고려되어야 한다. 그러나 歲出手段과 補填財源手段의 組合(combination)은 매우 多樣할 수 있으므로 본 장에서는 일단 세출의 巨視經濟의 效果만을 分析해 본 뒤 세수증대와 國債發行 등 補填手段의 巨視經濟의 效果는 제 IV장에서, 補填手段과 세출 수단을 並行하였을 경우의 巨視經濟의 效果는 제 V장에서 각각 논의하고자 한다.

-
- 4) 분석기간을 굳이 6개년으로 정한 이유는 우리나라의 景氣變動 週期가 약 4~5년에 걸쳐 있으므로 하나의 景氣變動 週期和 그 이후 1~2년의 기간을 더 첨가해 본 것이다.
 - 5) 통화량의 변화를 실험대상에 추가한 것은 통화량의 변화가 재정정책과는 無關하지만 재정정책효과와의 비교를 위한 것이다. 그리고 歲出을 4조원씩 늘린 이유는 통화량 증가의 결과와 비교해 보기 위해서였다. 즉 본 연구에서는 총통화 분기말월 평균의 2%p를 증가시키는 실험을 하고 있는데 1997년 4/4분기의 총통화 말월 평균규모가 약 212조원 정도이므로 그것의 약 2%인 4조원만큼 재정지출을 늘린 것이다. 단, 이 자금은 분기별로 1조원씩 일정하게 배분하였다.

2. 分析結果

中央政府 歳出과 통화량의 변화에 대한 12가지 巨視經濟 變數의 분기별 반응을 추적해보기 위하여 일단 베이스(base) 시뮬레이션을 수행한 뒤 經濟性質別 中央政府 歳出과 통화량을 변화시켰을 때 巨視經濟 變數들이 베이스 시뮬레이션 결과와 비교하여 어떻게 달라지는가를 살펴보았다. 예를 들어 베이스 시뮬레이션 결과를 gdp_0 라 하고 통화량 및 經濟性質別 歳出을 변화시켰을 때의 시뮬레이션 결과를 gdp_1 이라 한다면 [圖 II-1]이 보여주고 있는 실질GDP의 반응은 $gdp_1 - gdp_0$ 에 해당하는 값이다.

[圖 II-1]~[圖 II-12]⁶⁾는 資本支出, 民間移轉을 제외한 經常支出, 民間移轉支出, 그리고 통화량 등 네가지 정책수단의 변화에 대한 12가지 巨視經濟 變數들의 분기별 반응을 차례로 보여주고 있다. 이들 그림에서 굵은 실선과 가는 실선, 그리고 굵은 점선과 가는 점선은 각각 資本支出, 民間移轉을 제외한 經常支出, 民間移轉支出, 그리고 통화량의 변화에 따른 해당 巨視經濟 變數들의 분기별 반응을 나타낸다.

[圖 II-1]에 의하면 中央政府 資本支出(굵은 실선)과 통화량(가는 점선)의 증가는 실질GDP 수준을 지속적으로 상승시키는 반면 民間移轉을 제외한 經常支出(가는 실선)과 民間移轉支出(굵은 점선)의 증가는 실질GDP 수준을 증가시킬 수는 있되 지속적으로 증가시키지는 못하고 있음을 알 수 있다. 그리고 民間移轉支出은 民間移轉支出을 제외한 經常支出보다 실질GDP 증가 효과가 처음 약 2개년 동안에는 조금 크지만 그 이후부터는 대체로 같은 크기의 효과를 가지고 있는 것으로 나타나고 있다.

6) [圖 II-1]~[圖 II-12], [圖 IV-1]~[圖 IV-12]의 그림에서 실질GDP, 민간소비, 총고정자본형성 등은 10억원 단위, 국세수입, 통합재정수지차 등은 경상GDP 대비 비율(%), 실질금리 및 명목금리, 실업률, 소비자물가상승률, 임금상승률은 퍼센트 값, 경상수지는 100만달러 단위, 원화의 대미환율은 달러당 원화환율이다.

이 그림에 의하면 실질GDP 수준을 증가시킴에 있어서 資本支出의 증가가 통화량 증가보다 더욱 효과적이며, 民間移轉支出과 民間移轉을 제외한 經常支出의 실질GDP 증가 효과는 처음 3개년 동안 통화량 증가의 그것과 유사하지만 그 이후부터는 통화량 증가보다 효과가 작게 나타나고 있다.

資本支出의 경기부양효과가 가장 크게 나타나는 이유는 資本支出 증가가 설비투자 및 건설투자를 직접적으로 증가시키는 한편 투자증가의 GDP 증가 유발효과가 크기 때문이다. 반면에 통화량 증가는 실질금리와 민간대출금의 변화를 통해 실질GDP를 변화시키는 간접적인 경로를 가지고 있으므로 資本支出 증가에 비해 경기부양효과가 작게 나타난다. 한편 民間移轉支出과 民間移轉을 제외한 經常支出은 각각 민간소비 및 政府消費를 직접적으로 변화시키지만 민간소비 및 政府消費의 GDP 증가 유발효과가 투자의 그것에 비해 작으므로 이들의 경기부양효과는 資本支出에 비해 작게 나타나고 있다. 그리고 民間移轉支出과 民間移轉을 제외한 經常支出이 실질GDP를 지속적으로 증가시키지 못하는 이유는 經常支出의 증가에 따른 재정적자와 그로 인한 실질금리의 상승 등으로 GDP 증가효과가 상쇄되기 때문으로 생각된다.

[圖 II-2]는 불변가격 민간소비의 반응을 나타낸다. 초기연도의 민간소비는 民間移轉支出에 의해 가장 많이 상승하고 있으나 그 뒤부터 民間移轉支出의 민간소비 증가효과는 지속적으로 감소한다. 한편 資本支出은 초기연도부터 제3차연도 상반기까지 통화량 증가보다 민간소비를 더욱 상승시키고 있으나 그 뒤부터는 통화량 증가의 효과에 못 미치고 있다. 그리고 民間移轉을 제외한 經常支出의 민간소비 증가효과는 거의 없다가 제4차연도부터 민간소비를 지속적으로 줄이는 모습을 보이고 있다. 民間移轉支出의 민간소비 증가효과가 가장 큰 것은 民間移轉支出이 주로 민간소비의 財源으로 사용되기 때문이며 資本支出의 증가가 통화량의 증가보다 처음 약 3개년 동안 민간소비를 더욱 많이 증가시키는 것은 [圖 II-1]에서 살펴본 바와 같이 資本支出 증가에 따른 경기부양효

과가 통화량 증가에 의한 그것보다 크기 때문이다.

[圖 II-3]은 총고정자본형성의 반응을 보여주고 있다. 이 그림에 따르면 資本支出은 총고정자본을 촉진시키는 효과가 가장 크며 통화량 증가는 처음 3개년 동안 총고정자본형성을 지속적으로 증가시키다가 제4차연도에 접어들면서 증가효과의 감소세가 시작되어 제6차연도부터는 총고정자본형성의 수준이 베이스 시뮬레이션 결과보다 오히려 감소하고 있다. 이는 [圖 II-7]에서 제시된바 제3차연도부터 실질금리의 상승이 시차를 가지면서 투자를 위축시키기 때문인 것으로 보인다. 民間移轉支出은 민간소비의 증가를 통해 경기를 부양함에 따라 처음 1년 반 동안 총고정자본형성 증가를 다소 증가시키지만 그 뒤부터는 民間移轉을 제외한 經常支出과 유사한 영향을 미치고 있다. 民間移轉을 제외한 經常支出은 미미하기는 하나 총고정자본형성을 줄이고 있는데 이는 총통화량이 주어진 가운데 政府消費의 증가에 따른 정부부문 통화량 증가가 민간부문 통화량을 감소시킴으로써 총고정자본형성에 소요되는 財源을 부족하게 만들기 때문이다.

[圖 II-4]는 국세수입을 경상GDP로 나눈 값의 반응경로를 보여주고 있다. 이 그림에 따르면 국세수입은 통화량 증가에 대해 가장 크게 반응하고, 資本支出의 국세수입 증가효과는 통화량의 경우보다는 작으며, 民間移轉支出은 초기연도의 민간소비 증가에 의해 어느 정도의 세수효과를 기대할 수 있으나 民間移轉을 제외한 經常支出은 상대적으로 미미한 효과를 보이고 있다. 통화량 증가의 국세수입 증가효과가 가장 큰 이유는 통화량의 경기부양효과가 상당할 뿐 아니라 인플레이션을 가장 크게 유발([圖 II-10])시키기 때문에 임금상승률([圖 II-9])이 가장 많이 증가하여 소득세 세수를 늘이는 등, 소위 인플레이션 租稅(inflation tax)의 효과가 전반적으로 나타나기 때문인 것으로 보인다.

[圖 II-5]는 統合財政收支差를 경상GDP로 나눈 값의 반응인데 통화량의 증가는 재정수지차를 지속적으로 개선시켜 언제나 재정수지흑자를 유지하는 반면 資本支出 및 經常支出은 그 규모만큼 일차적으로 재정

수지를 악화시키므로 統合財政收支는 초기연도부터 6차연도까지 적자가 지속되고 있다. 그런데 앞에서 살펴본 바와 같이 資本支出의 증가는 실질GDP에 대한 효과가 가장 큰 만큼 統合財政收支差는 초기연도 이후 지속적으로 개선되어, 6차연도에 이르러서는 초기의 재정적자를 상당히 만회하고 있다. 統合財政 歲入은 국세와 사회보장기여금, 세외수입, 中央政府 및 비금융공기업의 자본수입 등으로 이루어지고 있는데 국세 이외의 統合財政 歲入의 반응도 국세([圖 II-4])와 동일한 패턴을 보여주고 있음을 알 수 있다.

[圖 II-6]은 명목금리, 즉 회사채 수익률의 반응을 보여주고 있다. 이 그림에 따르면 통화량의 증가는 초기연도에 명목금리를 하락시키다가 제2차연도에 이르러 실질GDP([圖 II-1])의 증가 및 물가([圖 II-10])의 상승 등으로 인하여 명목금리를 베이스보다 상승시키기 시작하여 제6차연도에 이르기까지 지속적으로 베이스보다 높은 수준을 유지하도록 하고 있다. 반면 資本支出 및 經常支出의 증가는 초기연도부터 명목금리를 상승시키되 民間移轉支出 및 民間移轉을 제외한 經常支出 증가는 명목금리 상승효과는 상대적으로 작게 나타나고 있다.

[圖 II-7]은 실질금리, 즉 회사채 수익률에서 소비자물가의 전년동기대비 증가율을 차감한 값의 반응이다. 이 그림에 따르면 재정지출은 초기연도부터 실질금리를 상승시켜 제6차연도에 이르기까지 베이스보다 높은 수준을 유지하도록 하고 있으며 그 중에서도 資本支出의 실질금리 상승효과가 가장 크게 나타나고 있다. 설비투자 및 건설투자 등 실물부문에 영향을 미치는 것은 명목금리가 아닌 실질금리임을 감안하면 재정지출의 증가는 실질금리의 상승을 통해 투자에 부정적인 효과를 미치는 驅逐效果를 어느 정도 수반한다고 볼 수 있다. 반면에 통화량 증가는 초기연도부터 실질금리를 지속적으로 하락시키다가 제3차연도 후반에 이르러 베이스 수준보다 높은 값으로 반전시키고 있다. 통화량 증가에 의해 처음 약 2년 반 동안 실질금리가 하락하는 것은 이 기간중 통화량 증가에 의해 물가가 크게 상승하기 때문이며 제3차연도부터 물가가 안정됨

에 따라 실질금리는 주로 명목금리의 움직임에 의해 결정되고 있다.

[圖 II-8]은 실업률의 반응을 보여주고 있다. 이에 따르면 실업률 감소를 위한 가장 효과적인 정책수단은 資本支出의 증가로서 실업률은 초기연도부터 민감하게 반응하기 시작하여 6차연도에 이르기까지 베이스보다 낮은 수준을 유지하고 있다. 반면에 통화량의 증가는 초기연도부터 약 3개년 동안 베이스 시나리오보다 실업률을 하락시키지만 제4차연도에 들어서면 베이스보다 조금 높아지게 하는 등 실업률 하락효과가 뚜렷하게 나타나지 않고 있다. 民間移轉支出은 초기연도의 하반기 들어서부터 실업률을 하락시키고 있는데 제1차연도에는 통화량 증가에 의한 실업률 하락효과와 유사한 것으로 나타나고 있다. 그러나 그 뒤 약 1년이 경과한 시점부터는 실업률은 다시 상승하기 시작하여 제3차연도부터 실업률은 베이스보다 언제나 높은 수준을 유지하게 되므로 中期的으로 民間移轉支出은 고용창출을 위한 생산적인 정책수단이 될 수 없음을 알 수 있다. 한편 民間移轉을 제외한 經常支出은 微微하나마 실업률을 높이는 효과를 가지고 있는데 이는 GDP 증가효과가 그다지 크지 않은 가운데 재정적자로 인한 민간부문 총통화의 감소로 말미암아 실물경제의 고용여력이 다소 감소하기 때문인 것으로 생각된다.

[圖 II-9]는 전산업 임금상승률의 반응으로서 통화량 증가는 資本支出의 증가보다 실질GDP 및 고정자본형성에 대한 효과가 작음에도 불구하고 임금을 더욱 상승시키고 있다. 이는 주로 통화량 증가의 물가상승 효과가 가장 크므로([圖 II-10]) 실질임금을 보장받기 원하는 근로자들이 더 높은 임금을 요구하기 때문이다. 통화량 증가에 비하면 재정지출 증가의 임금상승효과는 상대적으로 작게 나타나고 있다. 재정지출의 증가와 통화량의 증가는 각각 제4차연도 및 제4차연도 하반기에 이르러 임금 상승률을 베이스 시나리오보다 감소시키고 있는데 이는 제3차연도부터 시작되는 실업률 하락효과([圖 II-8])의 감소와 아울러 3차연도 하반기부터 시작되는 물가상승률 효과의 감소([圖 II-10]) 등에 따른 것으로 보인다.

[圖 II-10]은 전년동기대비 소비자물가 상승률의 반응인데 소비자물가 상승률은 통화량 증가에 대해 가장 민감하게 반응하여 초기연도부터 제3차연도 상반기까지 크게 오르다가 제3차연도 하반기부터 0%를 중심으로 騰落하고 있다. 資本支出에 대한 초기연도의 소비자물가의 반응은 통화증가의 경우보다 덜 민감하나 資本支出의 소비자물가 상승효과는 대략 제3차연도까지 지속되는 것으로 보인다. 그리고 民間移轉支出 및 民間移轉을 제외한 經常支出의 소비자물가 상승효과는 상대적으로 미미하다.

[圖 II-11]은 경상수지의 반응으로서 경상수지 악화효과는 資本支出 증가가 가장 크며 다음으로는 통화량 증가로 나타나고 있다. 民間移轉支出은 초기연도의 경상수지를 통화량보다 다소 악화시키고 있으나 제3차연도부터 民間移轉支出의 경상수지 악화효과는 거의 사라지고 있다. 民間移轉을 제외한 經常支出의 경상수지 악화효과는 상대적으로 작으나 제4차연도 말까지 지속되고 있다. 통화량이 증가하면 경상수지가 악화되기 시작하지만 뒤이은 환율상승에 의해 제6차연도 후반에 이르러면 경상수지는 다시 베이스 수준으로 돌아오게 된다. 그러나 資本支出 증가에 의해 경상수지가 악화될 경우, 원화상승에도 불구하고 6년이 지나도록 경상수지는 베이스 수준으로 돌아오지 못하고 있다. 이는 투자의 輸入誘發效果가 커다란 가운데 資本支出의 총고정자본형성 증가효과가 통화량의 그것보다 크므로 환율상승에 따른 국제수지 개선효과에도 불구하고 경상수지를 뚜렷하게 개선시키지 못하기 때문이다.

[圖 II-12]는 원화의 대미환율의 반응으로서 통화량과 歲出의 증가는 모두 경상수지의 악화를 통하여 대미환율을 평가절하시키고 있다. [圖 II-11]에서 나타난 바와 같이 資本支出은 경상수지를 가장 큰 폭으로 악화시키고 있는 만큼 원화환율도 가장 큰 폭으로 상승시키고 있다. 資本支出에 뒤이어 통화량 증가가 원화가치 하락효과가 크며 經常支出의 환율상승효과는 상대적으로 가장 작게 나타나고 있다.

이상과 같은 분석결과를 요약하면 다음과 같다. 우선 資本支出의 증가

는 실질GDP, 민간소비, 총고정자본형성 등을 증가시키는 경기부양 효과가 가장 크며 따라서 실업률 하락효과도 가장 큰 것으로 분석되었다. 이러한 경기활성화 및 그에 따른 물가상승, 임금상승 등은 歲入增加로 이어져, 資本支出 증가에 따른 재정적자는 중기적으로 상당히 회복되고 있다. 반면에 資本支出은 경상수지를 가장 악화시키며 환율상승 효과도 가장 크게 나타나고 있다. 따라서 경상수지를 악화시키더라도 경기회복 내지 실업률 감소가 最優先順位의 政策課題라면 資本支出의 증가를 시도하는 것이 가장 효과적이며, 경기와 실업률을 희생하고라도 경상수지를 개선하는 것이 최우선순위의 정책과제라면 資本支出을 削減하는 것이 가장 효과적이다.

經常支出 가운데 民間移轉支出의 증가는 주로 민간소비의 증가를 통하여 경기를 부양하고 있으며 그에 따른 총고정자본형성 및 세수 증대효과도 어느 정도 기대할 수 있으나 그 효과는 오래 지속되지 못하고 있다. 民間移轉을 제외한 經常支出의 증가는 政府消費의 증가를 통하여 경기를 부양하나 그 효과의 크기는 가장 작게 나타나고 있으며 국제수지, 금리, 임금, 물가 등에 미치는 효과도 상대적으로 미약하다. 대체로 經常支出 증가로 인한 재정적자는 좀처럼 회복되지 못하는 것으로 나타났다. 이를 거꾸로 말하면, 經常支出의 削減은 별다른 경기둔화를 수반하지 않은 채 재정수지를 건전화시키는 데에 있어 가장 효과적인 정책수단이라고 할 수 있다. 經常支出 가운데 民間移轉支出은 민간소비를 증가시키며 民間移轉을 제외한 經常支出은 政府消費를 증가키는 것 외에는 여타의 巨視經濟 變數에 대한 효과는 兩者가 서로 비슷하게 나타나고 있다.

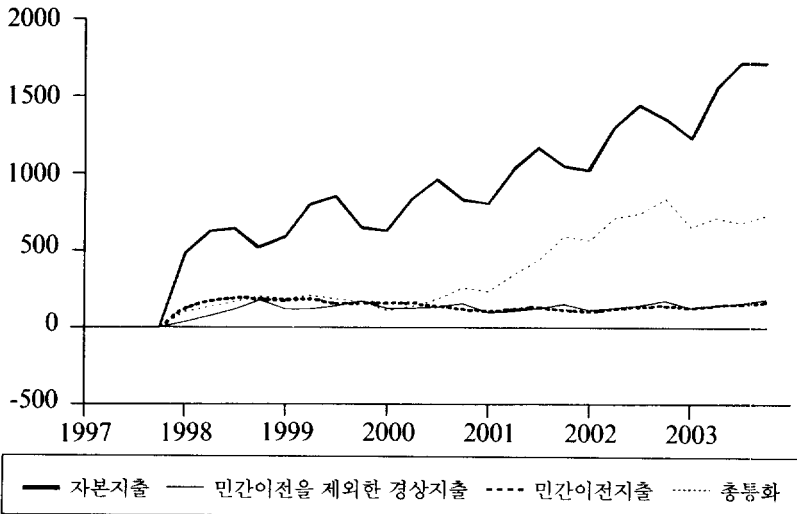
통화량 증가의 경기부양 및 경상수지 악화에 대한 효과는 資本支出 증가의 경우보다 크지 않으나 물가 및 임금상승에 대한 효과는 가장 큰 것으로 나타나고 있다. 資本支出 증가는 경기부양 효과가 가장 큼에도 불구하고 통화량 증가에 비해 인플레이션을 유발시키지 않는 것은 資本支出이 투자증가 및 자본스톡 증가로 직결되어 있으므로 잠재적 공급능력을 크게 증가시키기 때문인 것으로 보인다. 따라서 물가 및 임금을 안정

시키는 것이 최우선순위의 정책과제라면 歲出의 削減보다는 통화기조를
 긴축적으로 유지하는 것이 더욱 효과적이다.

이상과 같은 巨視經濟의 效果는 앞서도 언급한 바와 같이 어디까지
 나 歲出 증가의 財源調達을 위하여 증세조치, 國債發行 등을 전혀 하지
 않았을 경우의 효과임을 주의해야 한다. 國債發行과 증세조치의 巨視經
 濟의 效果를 살펴보고 있는 제Ⅳ장에 앞서 제Ⅲ장에서는 1988년에서
 1997년까지 10개년 동안에 걸친 中央政府 歲出增減分의 巨視經濟의 效
 果를 정리해 보고자 한다.

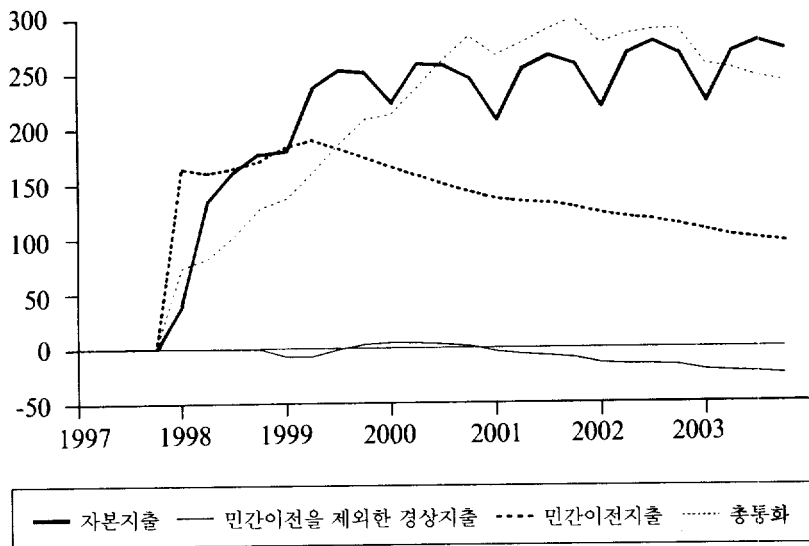
[圖 Ⅱ - 1] 實質GDP의 反應

(單位 : 10억원)



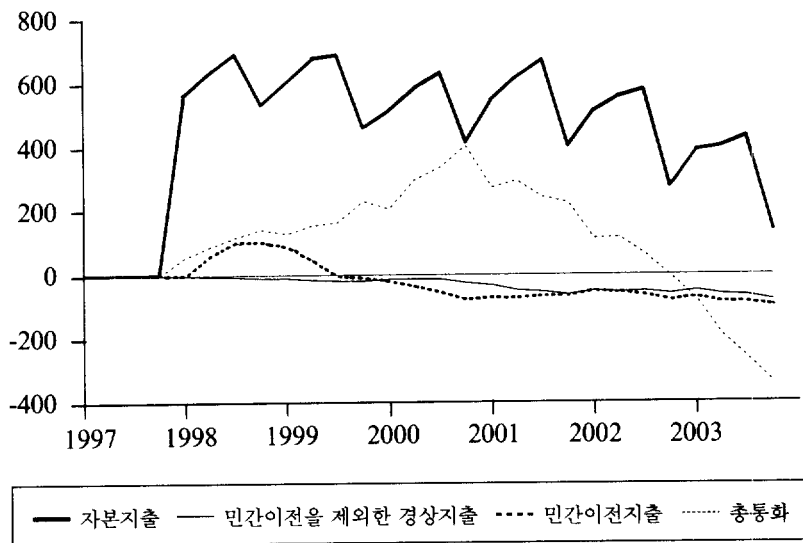
[圖 II -2] 民間消費의 反應

(單位 : 10억원)



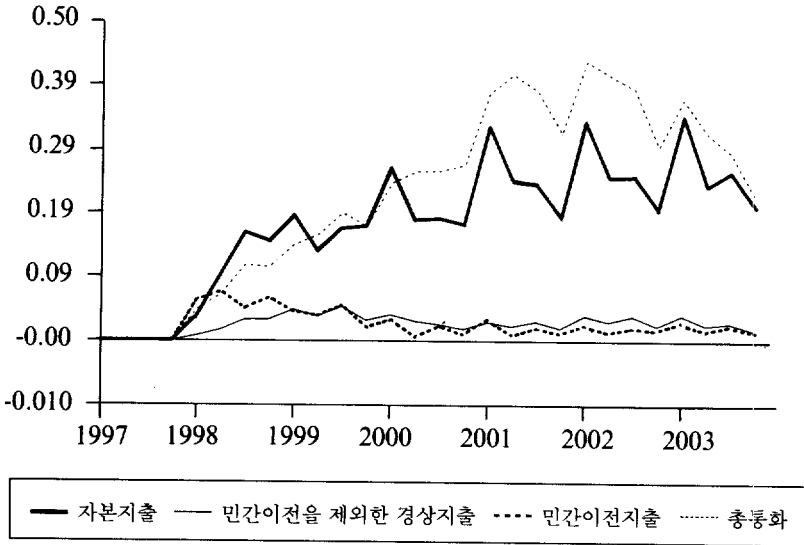
[圖 II -3] 總固定資本形成의 反應

(單位 : 10억원)



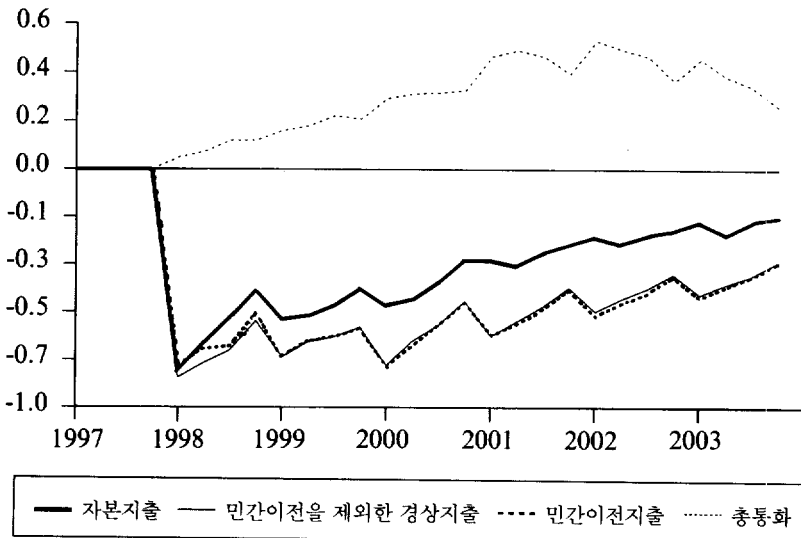
[圖 II -4] 國稅收入 / 經常GDP의 反應

(單位 : %)



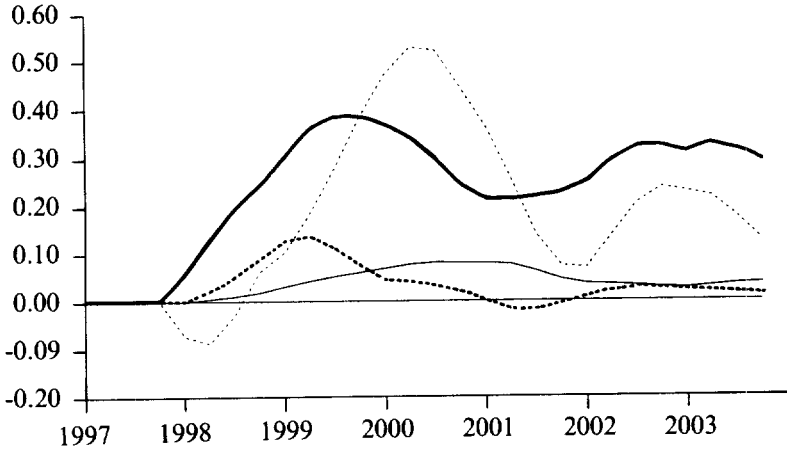
[圖 II -5] 統合財政收支差 / 經常GDP의 反應

(單位 : %)



[圖 II -6] 名目金利의 反應

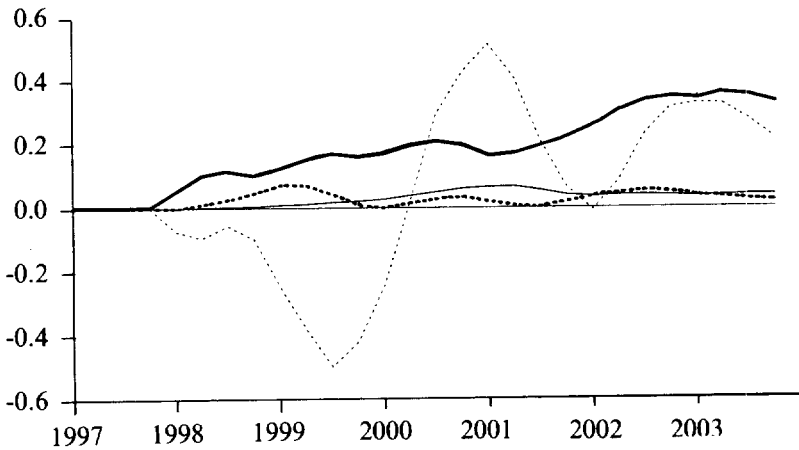
(單位: %)



— 자본지출 — 민간이전을 제외한 경상지출 - - - 민간이전지출 총통화

[圖 II -7] 實質金利의 反應

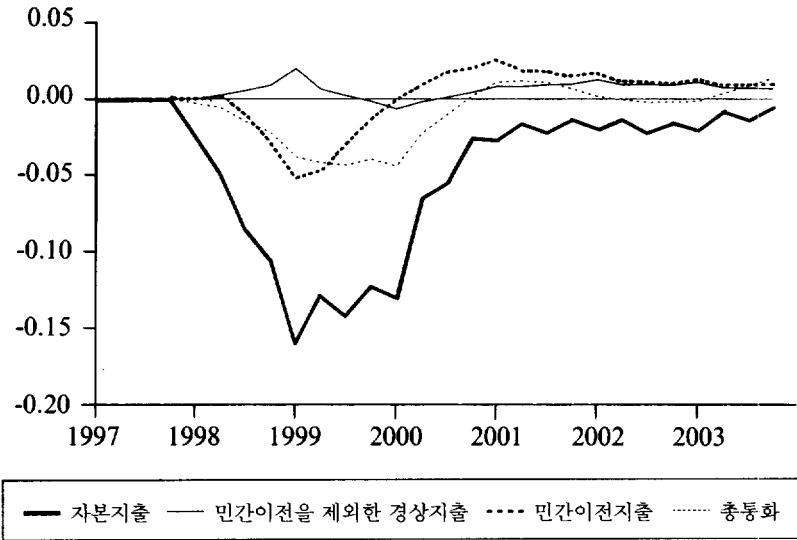
(單位: %)



— 자본지출 — 민간이전을 제외한 경상지출 - - - 민간이전지출 총통화

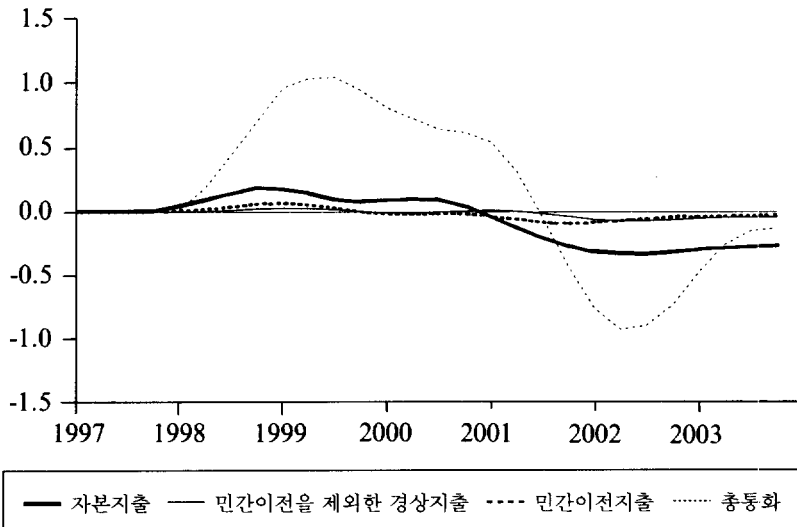
[圖 II -8] 失業率의 反應

(單位 : %)



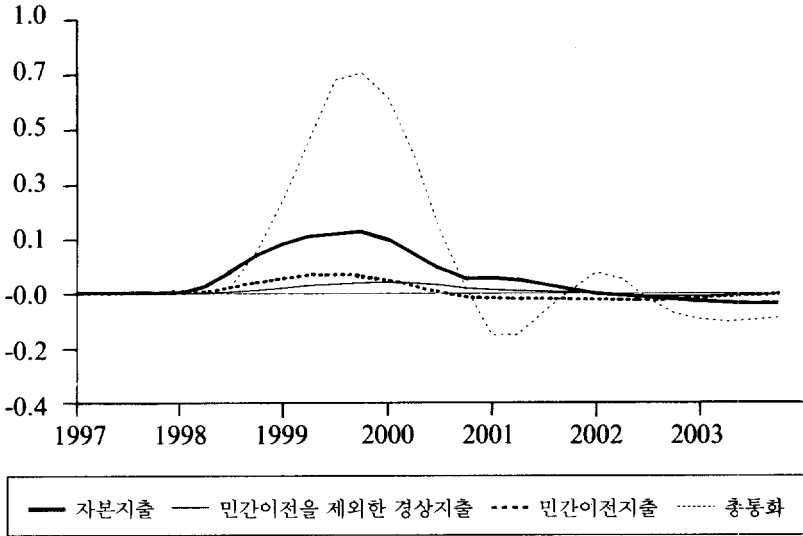
[圖 II -9] 全産業 賃金上昇率의 反應

(單位 : %)



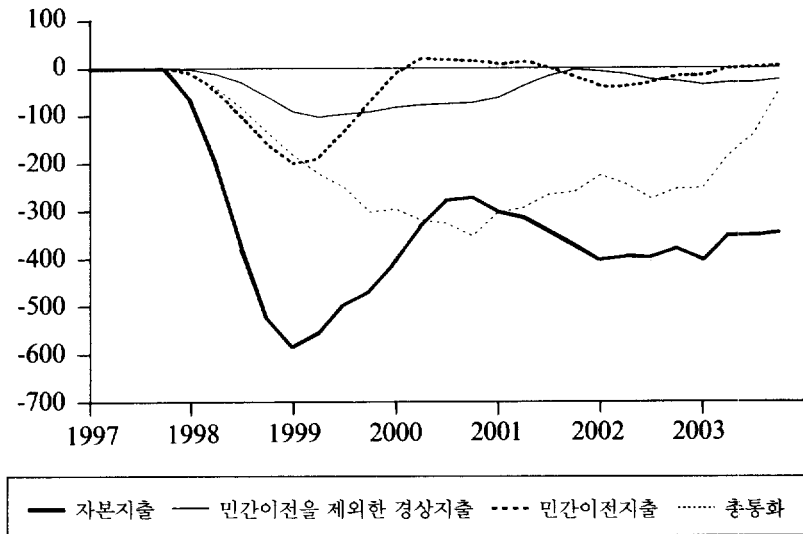
[圖 II - 10] 消費者物價 上昇率의 反應

(單位 : %)



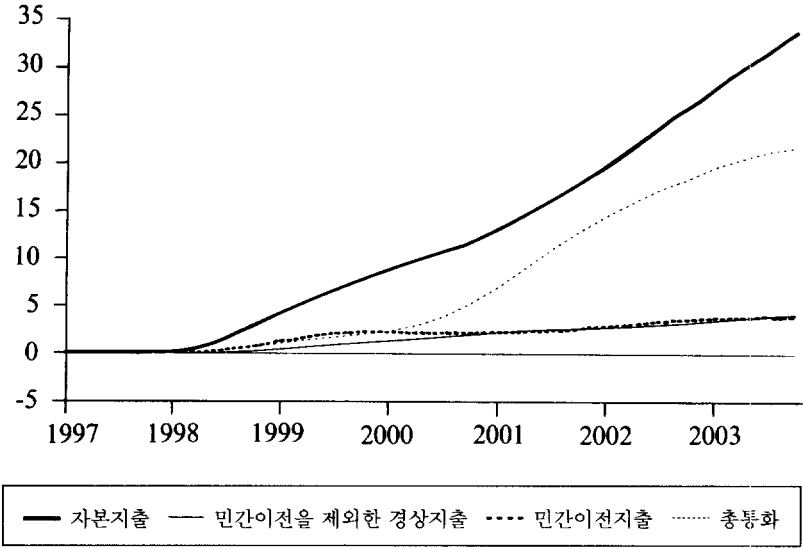
[圖 II - 11] 經常收支의 反應

(單位 : 100만달러)



[圖 II - 12] 對美換率의 反應

(單位: 원/달러)



Ⅲ. 1988~1997年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果

〈表 Ⅲ-1〉은 1988년부터 1997년까지 10년간 中央政府 資本支出 및 經常支出 決算의 前年對比 增減分을 제시하고 있다. 이 표에서 괄호 안의 숫자는 이러한 增減分의 前年實績對比 比率, 즉 당해연도의 增減分이 전년도 실적에 비해 몇 %만큼 늘어난 규모인지를 표시하고 있다.

본장에서 분석해 보려는 것은 資本支出 및 經常支出의 이와 같은 전년 대비 增減分이 어떠한 巨視經濟的 效果를 나타냈는가 하는 것으로서 그 결과는 〈表 Ⅲ-2〉에서 〈表 Ⅲ-11〉에 걸쳐 정리되어 있다. 따라서 이들 표에 제시된 결과는 歲出規模를 전년 수준으로 凍結하는 한편 資本支出과 經常支出의 構成比도 전년도와 동일하게 유지하였을 경우와 비교하여 당해연도의 歲出 변화가 의미하는 巨視經濟的 效果로 해석된다. 마찬가지로 제2차연도의 歲出規模 및 構成比 역시 제1차연도에 변화시킨 수준을 그대로 유지하도록 되어있다.

〈表 Ⅲ-2〉~〈表 Ⅲ-11〉에서는 제Ⅱ장에서 살펴본 바 中央政府 資本支出 및 經常支出의 巨視經濟的 效果를 따로 따로 구분하여 파악하는 것이 아니라 兩者가 모두 섞여 있는 상태에서, 실제로 집행된 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果를 당해연도와 제2차연도에 걸쳐 파악하고 있는 것이다.

〈表 Ⅲ-2〉~〈表 Ⅲ-11〉에 제시되어 있는 數值들 가운데 실질 GDP, 민간소비, 총고정자본형성, 전산업임금, 소비자물가는 전년대비 연평균 증가율의 增減分을 나타내며, 명목금리, 실질금리, 실업률, 統合 財政收支差, 국세수입, 경상수지는 增減分이다. 그리고 괄호 안의 數字들은 이러한 增減分이 각각의 실적치에 대비하여 몇 %를 차지하는지를

의미한다.

〈表 Ⅲ-1〉 中央政府 資本支出 및 經常支出의 前年對比 增減分 推移

(單位 : 10億원)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
자본 지출	63.1 (2)	993.0 (37)	672.0 (18)	1304.4 (30)	413.8 (-7)	710.7 (14)	1595.0 (27)	3919.0 (52)	4425.1 (39)	2929.8 (18)
경상 지출	2167.3 (15)	2833.2 (18)	4694.8 (25)	5579.6 (24)	5302.6 (18)	4189.0 (12)	6939.9 (18)	3344.1 (7)	6368.4 (13)	10456.0 (19)
합계	2230.4	3826.2	5366.8	6884	4888.8	4899.7	10129.9	7263.1	10793.5	13385.8

註 : () 안은 비중임(%).

〈表 Ⅲ-2〉 1988年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1988	0.01 (0.09)	0.06 (0.68)	0.74 (6.54)	0.29 (2.13)	0.03 (0.20)	0.07 (0.01)
1989	0.16 (2.89)	0.05 (0.44)	-0.01 (-0.22)	-0.31 (-1.94)	0.03 (0.16)	1.10 (0.16)
	실질금리	명목금리	채정수지차	국세수입	실업률	경상수지
1988	0.02 (0.21)	0.02 (0.15)	-2680.43 (-163.17)	100.81 (0.52)	0.01 (0.30)	-133.80 (-0.94)
1989	-0.00 (-0.04)	0.16 (1.06)	314.38 (-1643.34)	299.91 (1.41)	0.01 (0.46)	-865.08 (-17.12)

註 : () 안은 비중임(%).

〈表 Ⅲ-3〉 1989年度 中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1989	0.05 (0.85)	0.38 (3.54)	1.35 (21.08)	3.22 (20.31)	0.08 (0.38)	0.51 (0.08)
1990	0.28 (3.23)	0.01 (0.08)	-0.77 (-8.13)	-3.10 (-11.99)	0.16 (0.83)	2.90 (0.41)
	실질금리	명목금리	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1989	0.18 (1.87)	0.23 (1.49)	-3114.45 (16280.12)	186.99 (0.88)	-0.05 (-1.98)	-699.02 (-13.83)
1990	0.00 (0.06)	0.28 (1.72)	327.42 (-20.75)	294.17 (1.10)	-0.05 (-2.21)	-1178.62 (54.08)

註 : () 안은 비중임(%)

〈表 Ⅲ-4〉 1990年度 中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1990	0.01 (0.12)	0.06 (0.58)	0.67 (7.07)	0.99 (3.84)	0.02 (0.12)	0.17 (0.02)
1991	0.14 (1.55)	0.07 (0.75)	-0.24 (-2.68)	-1.02 (-8.10)	0.08 (0.44)	1.72 (0.24)
	실질금리	명목금리	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1990	0.07 (0.87)	0.08 (0.48)	-3928.39 (248.92)	138.19 (0.51)	-0.01 (-0.21)	-256.31 (11.76)
1991	0.08 (0.79)	0.22 (1.17)	361.23 (-8.98)	339.51 (1.12)	-0.00 (-0.20)	-962.77 (11.03)

註 : () 안은 비중임(%)

〈表 III-5〉 1991年度 中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1991	0.02 (0.19)	0.04 (0.46)	0.46 (4.99)	0.30 (2.35)	0.02 (0.11)	0.19 (0.03)
1992	0.08 (1.22)	0.01 (0.15)	-0.25 (-5.01)	-0.29 (36.94)	0.01 (0.08)	0.99 (0.13)
	실질금리	명목금리	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1991	0.03 (0.31)	0.05 (0.25)	-3004.30 (74.70)	128.96 (0.43)	0.00 (0.15)	-228.54 (2.62)
1992	0.04 (0.41)	0.12 (0.72)	151.60 (-9.48)	138.31 (0.39)	-0.01 (-0.29)	-445.08 (9.83)

註: () 안은 비중임(%).

〈表 III-6〉 1992年度 中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1992	0.05 (0.73)	0.17 (2.62)	0.74 (14.53)	1.08 (-135.03)	0.04 (0.29)	0.56 (0.07)
1993	0.12 (2.51)	-0.06 (-1.05)	-0.57 (-9.83)	-1.21 (-23.12)	0.06 (0.53)	1.84 (0.23)
	실질금리	명목금리	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1992	0.09 (0.86)	0.13 (0.81)	-3509.52 (219.42)	269.82 (0.77)	-0.02 (-0.77)	-591.57 (13.06)
1993	-0.03 (-0.33)	0.09 (0.75)	159.42 (19.61)	133.01 (0.34)	-0.02 (-0.83)	-396.81 (-103.18)

註: () 안은 비중임(%).

〈表 Ⅲ-7〉 1993年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1993	0.01 (0.17)	0.04 (0.76)	0.40 (7.03)	0.41 (7.90)	0.01 (0.12)	0.13 (0.02)
1994	0.08 (1.23)	0.00 (0.05)	-0.29 (-3.41)	-0.47 (-4.03)	0.03 (0.27)	1.12 (0.14)
	실질금리	명목금리	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1988	0.02 (0.24)	0.03 (0.21)	-3127.31 (-384.69)	112.41 (0.29)	0.00 (0.05)	-186.05 (-48.37)
1989	0.01 (0.17)	0.09 (0.68)	183.74 (13.27)	165.42 (0.35)	-0.01 (-0.41)	-497.99 (10.99)

註: () 안은 비중임(%).

〈表 Ⅲ-8〉 1994年度 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1994	0.07 (1.05)	0.29 (3.86)	1.05 (12.27)	2.77 (23.56)	0.09 (0.72)	1.19 (0.15)
1995	0.18 (3.98)	-0.05 (-0.58)	-0.87 (-9.68)	-2.91 (-24.92)	0.15 (1.34)	3.82 (0.50)
	실질금리	명목금리	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1994	0.17 (2.49)	0.23 (1.79)	-4845.27 (-350.02)	397.54 (0.84)	-0.04 (-1.84)	-1254.75 (27.69)
1995	0.04 (0.38)	0.21 (1.54)	368.12 (29.65)	311.89 (0.55)	-0.04 (-1.84)	-699.42 (7.82)

註: () 안은 비중임(%).

〈表 Ⅲ-9〉 1995年度 中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1995	0.05 (1.02)	0.39 (4.69)	1.50 (16.80)	3.86 (32.96)	0.10 (0.87)	1.11 (0.14)
1996	0.29 (5.76)	-0.06 (-0.80)	-1.21 (-17.04)	-3.91 (-54.93)	0.23 (2.08)	6.30 (0.78)
	실질금리	명목금리	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1995	0.14 (1.52)	0.19 (1.35)	-7828.72 (-630.55)	439.54 (0.77)	-0.04 (-2.22)	-1430.13 (15.98)
1996	0.01 (0.14)	0.30 (2.50)	652.66 (59.38)	573.90 (0.88)	-0.07 (-3.37)	-1875.63 (7.91)

註: () 안은 비중임(%).

〈表 Ⅲ-10〉 1996年度 中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1996	0.07 (1.33)	0.27 (3.84)	0.92 (12.88)	2.29 (32.19)	0.10 (0.86)	1.51 (0.19)
1997	0.16 (3.61)	-0.08 (n.a.)	-0.64 (n.a.)	-2.34 (n.a.)	0.09 (n.a.)	4.65 (0.48)
	실질이자율	회사채 수익율	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1996	0.10 (1.41)	0.16 (1.37)	-6825.98 (-621.06)	550.73 (0.85)	-0.04 (-1.92)	-1514.72 (6.39)
1997	0.02 (n.a.)	0.18 (n.a.)	393.47 (-39.54)	334.01 (n.a.)	-0.03 (n.a.)	-547.73 (6.19)

註: () 안은 비중임(%).

〈表 Ⅲ-11〉 1997年度 中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果

	소비자물가 상승률	민간소비	실질 GDP	총고정 자본형성	임금상승률	대미환율
1997	0.02 (n.a.)	0.01 (n.a.)	0.66 (n.a.)	1.32 (n.a.)	0.04 (n.a.)	0.43 (0.04)
	실질금리	명목금리	통합재정 수지차	국세수입	실업률	경상수지
1997	0.03 (n.a.)	0.05 (n.a.)	-9115.20 (n.a.)	366.39 (n.a.)	-0.00 (n.a.)	-441.13 (4.98)

註: () 안은 비중임(%).

이 표들을 살펴보면 다음과 같은 패턴이 발견된다. 우선 中央政府 歲出의 巨視經濟의 效果는 당해연도뿐 아니라 제2차연도에도 중요한 영향을 미치고 있다. [圖 Ⅲ-1]~[圖 Ⅲ-12]은 〈表 Ⅲ-2〉~〈表 Ⅲ-11〉의 수치들을 재구성한 것으로서 中央政府 歲出의 時間래그(time lag)⁷⁾ 효과를 더욱 명확히 보여주고 있다. 각각의 그림에서 짙은 사각형을 이은 실선은 지난 10년간의 歲出의 增減分이 당해연도에 미치는 효과를 나타내며 비어 있는 원을 이은 실선은 제2차연도에 지속되는 효과를 나타내고 있다. 〈表 Ⅲ-2〉~〈表 Ⅲ-11〉 또는 [圖 Ⅲ-1]~[圖 Ⅲ-12]에 따르면 지난 10년간 中央政府 歲出 增減分의 時間래그 효과는 명목금리([圖 Ⅲ-6]), 임금상승률([圖 Ⅲ-9]), 소비자물가 상승률([圖 Ⅲ-10]), 대미환율([圖 Ⅲ-12])에 있어서 두드러지게 나타난다. 반면에 中央政府 歲出이 민간소비([圖 Ⅲ-2]), 재정수지차([圖 Ⅲ-5]), 실질금리([圖 Ⅲ-7])에 미치는 효과는 제2차연도보다 당해 연

7) 이러한 時間래그 효과는 사실상 제Ⅱ장의 [圖 Ⅱ-1]~[圖 Ⅱ-12]에서 이미 제시되었다고 할 수 있다. 그러나 〈表 Ⅲ-2〉~〈表 Ⅲ-11〉의 결과는 각각의 정책수단을 구분하여 파악하지 않고 지난 10년간의 재정정책의 巨視經濟의 效果를 종합적으로 고려한 것이다.

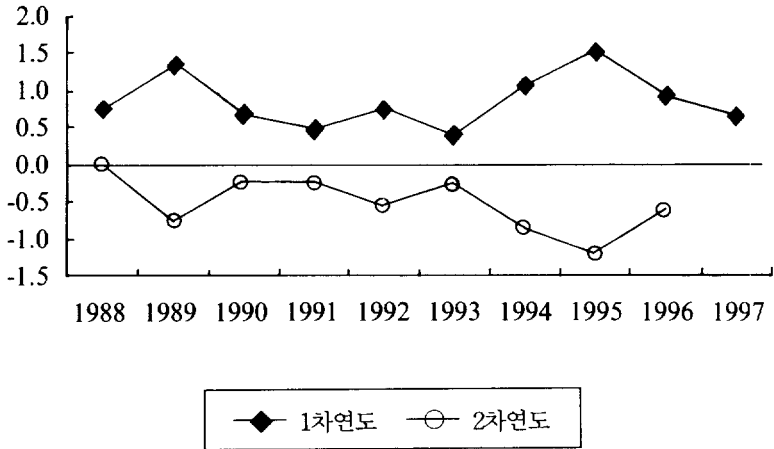
도에 집중되어 나타나고 있다. 그리고 실질GDP([圖 Ⅲ-1]), 총고정자본형성([圖 Ⅲ-3]), 국세수입([圖 Ⅲ-4]), 실업률([圖 Ⅲ-8]), 경상수지([圖 Ⅲ-11])에 대해서는 제2차연도에도 당해연도에 못지않은 크기로 영향을 미치고 있다.

한편 국세수입([圖 Ⅲ-4]), 명목금리([圖 Ⅲ-6]), 실업률([圖 Ⅲ-8]), 임금상승률([圖 Ⅲ-9]), 소비자물가상승률([圖 Ⅲ-10]), 경상수지([圖 Ⅲ-11]), 대미환율([圖 Ⅲ-12])에 대한 中央政府 歲出의 영향은 당해연도와 제2차연도에 동일한 방향으로 나타나는 반면 실질GDP([圖 Ⅲ-1]), 민간소비([圖 Ⅲ-2]), 총고정자본형성([圖 Ⅲ-3])등에 대해서는 제2차연도의 효과는 당해연도의 그것과 반대방향으로 나타나고 있다. 이를테면 中央政府 歲出의 변화로 인해 당해연도의 물가 또는 임금이 상승하게 되었다면 제2차연도의 물가와 임금도 지속적으로 상승하게 되지만 歲出에 의해 부양된 경기는 다음해 들어서는 상쇄되어 왔다⁸⁾.

8) 이와 같이 歲出變化의 실질GDP 및 총고정자본형성에 대한 효과가 제1차 및 제2차연도에 거의 반대방향으로 나타나고 있는 것은 앞에서 언급된 바와 같이 본장에는 제2차연도의 歲出規模 및 構成比 역시 제1차연도에 변화시킨 수준을 그대로 유지하도록, 즉 제2차연도의 歲出을 제1차연도의 수준으로 凍結하였기 때문이기도 하다. 즉 이러한 歲出凍結로 말미암아 투자 및 GDP의 '증가율'은 감소하는 것으로 나타난다.

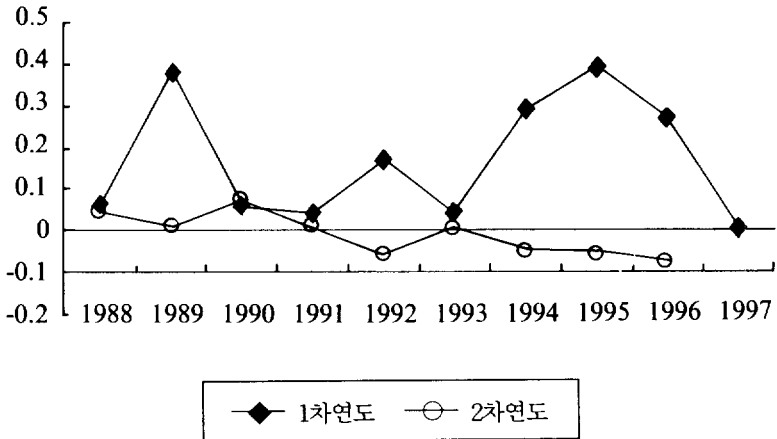
[圖 III - 1] 中央政府 歲出이 實質GDP 增加率에 미친 影響

(單位: %)



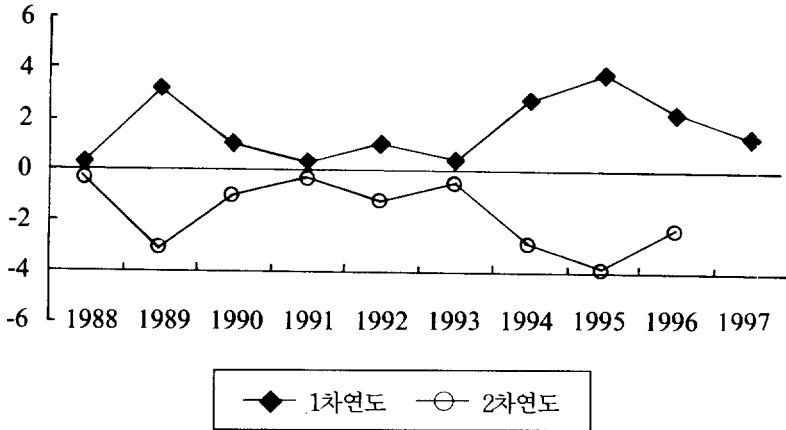
[圖 III - 2] 中央政府 歲出이 民間消費 增加率에 미친 影響

(單位: %)



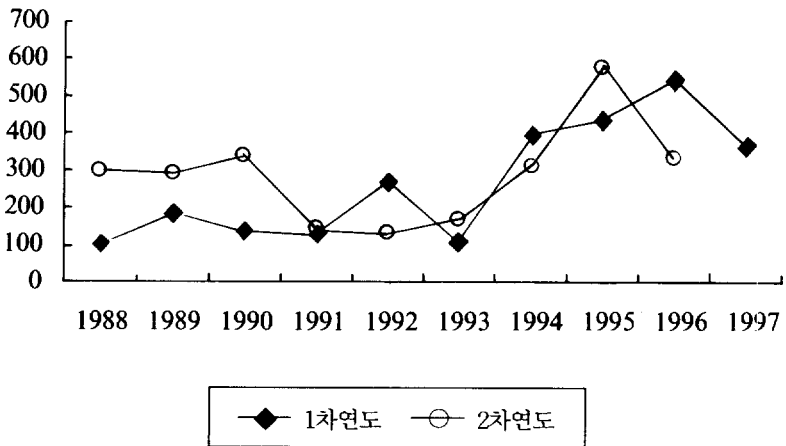
[圖 III-3] 中央政府 歳出이 總固定資本形成 增加率에 미친 影響

(單位: %)



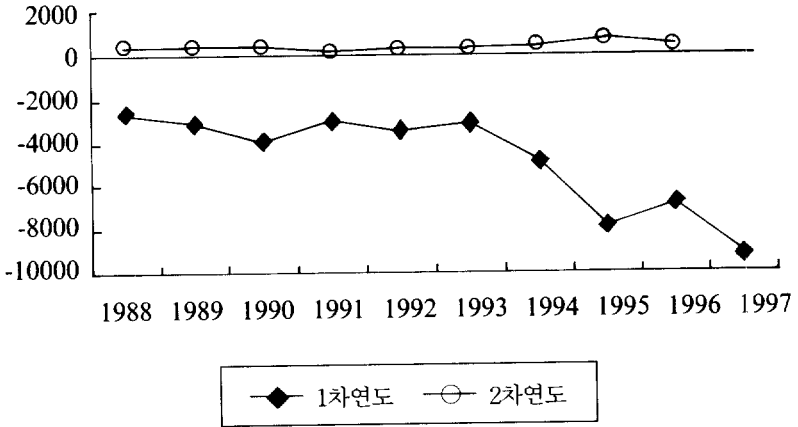
[圖 III-4] 中央政府 歳出이 國稅收入에 미친 影響

(單位: 10억원)



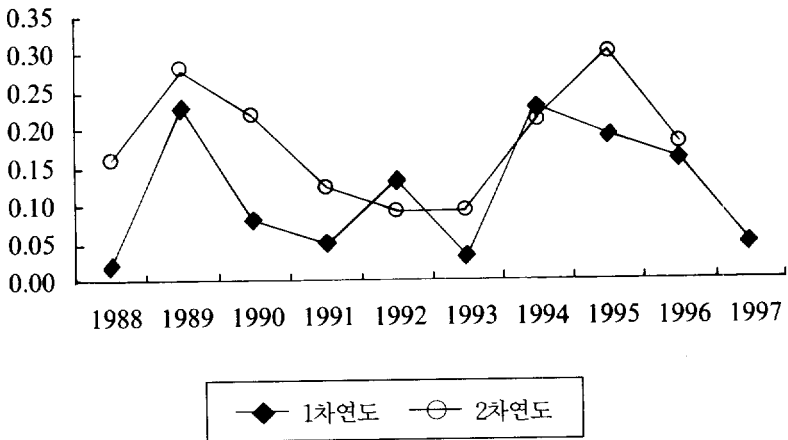
[圖 III -5] 中央政府 歲出이 統合財政收支差에 미친 影響

(單位 : 10억원)



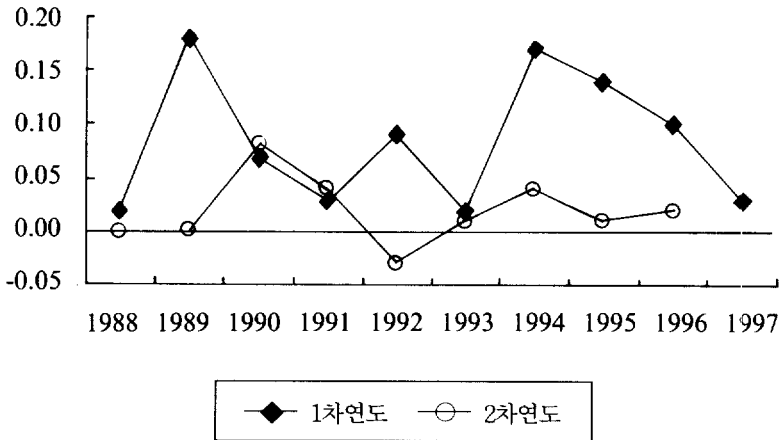
[圖 III -6] 中央政府 歲出이 名目金利에 미친 影響

(單位 : %)



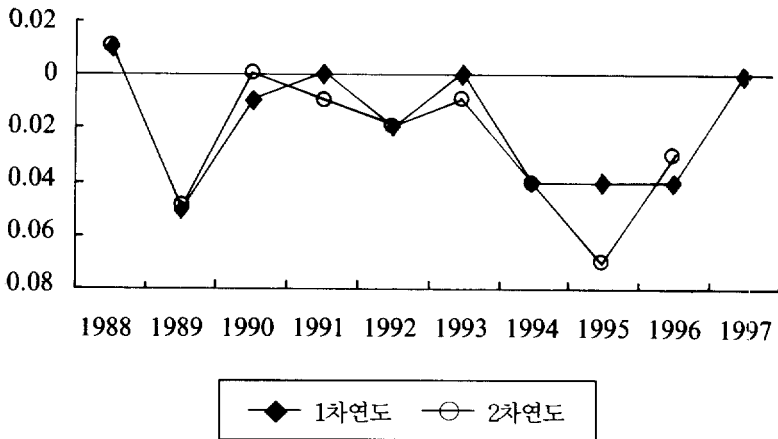
[圖 III-7] 中央政府 歳出이 實質金利에 미친 影響

(單位: %)



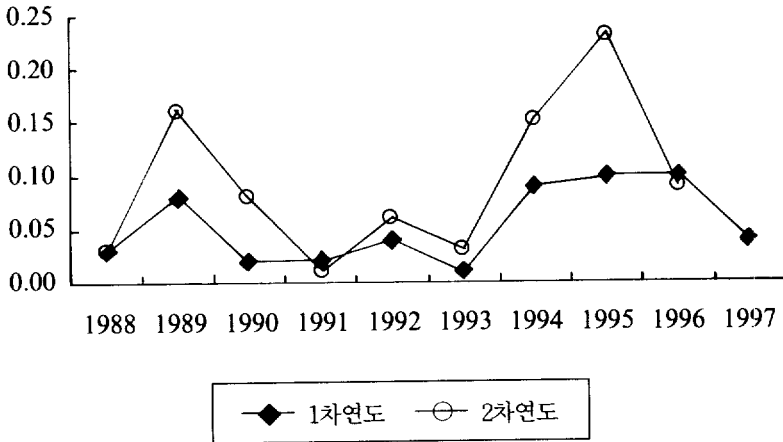
[圖 III-8] 中央政府 歳出이 失業率에 미친 影響

(單位: %)



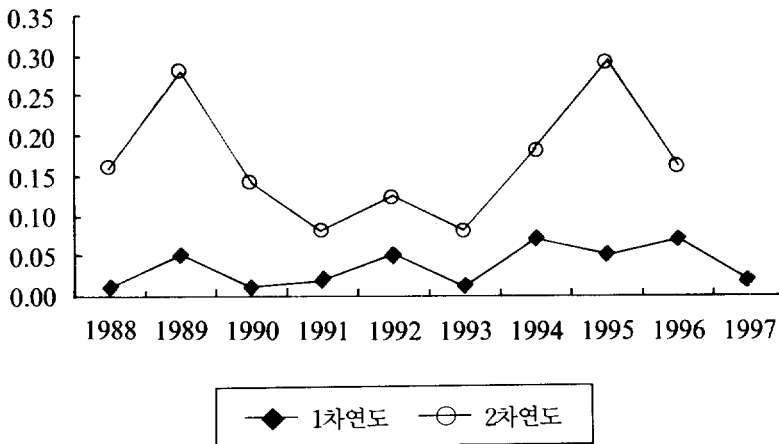
[圖 III-9] 中央政府 歲出이 賃金上昇率에 미친 影響

(單位: %)



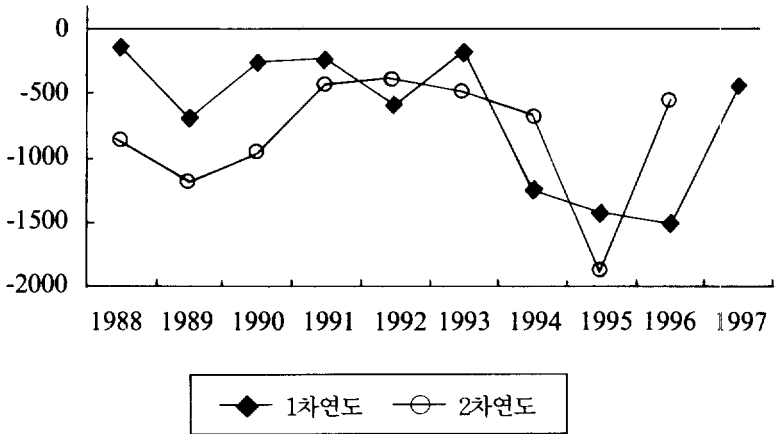
[圖 III-10] 中央政府 歲出이 消費者物價 上昇率에 미친 影響

(單位: %)



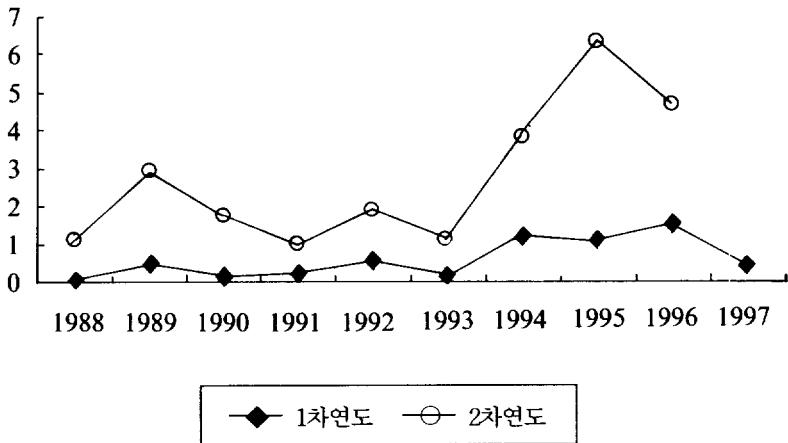
[圖 III - 11] 中央政府 歲出이 經常收支에 미친 影響

(單位：백만달러)



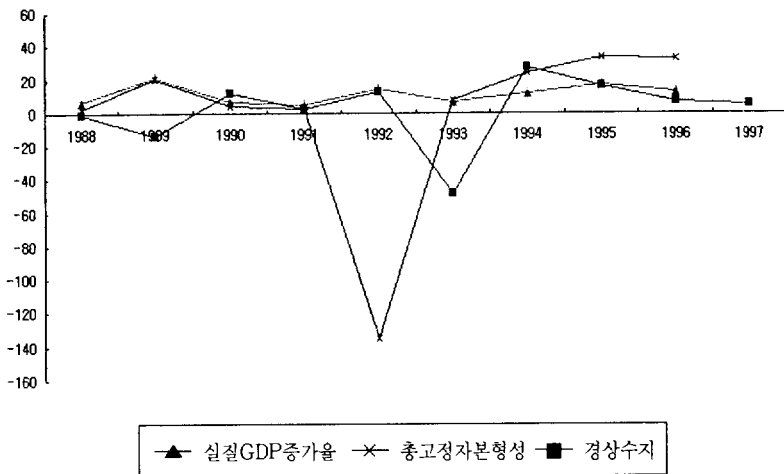
[圖 III - 12] 中央政府 歲出이 對美換率에 미친 影響

(單位：원/\$)



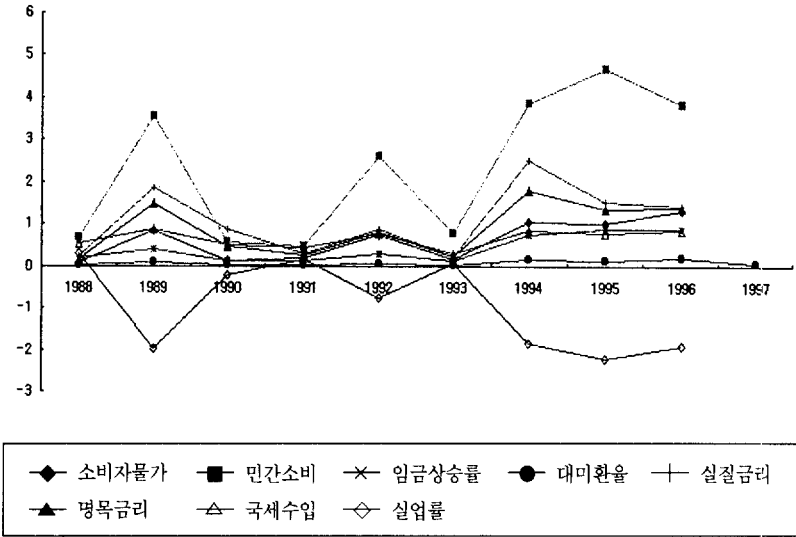
이러한 中央政府 歲出의 時間래그 효과 이외에 <表 Ⅲ-2>~<表 Ⅲ-11>로부터 관찰되는 또 다른 패턴은 각 巨視經濟 變數에 대한 재정정책 효과의 크기이다. 여기서 재정정책 효과의 크기는 <表 Ⅲ-2>~<表 Ⅲ-11>의 괄호 안의 數字들, 즉 각 巨視經濟 變數의 실적치 대비 增減分⁹⁾으로 파악하여 보았다. 각 표의 괄호 안의 숫자들로 재구성한 그림들이 [圖 Ⅲ-13]~[圖 Ⅲ-16]이다. [圖 Ⅲ-13]~[圖 Ⅲ-14]는 歲出增減分이 각각의 巨視經濟 變數들에 대한 당해연도의 寄與度를 제시하고 있으며 [圖 Ⅲ-15]~[圖 Ⅲ-16]는 제2차연도의 寄與度를 제시하고 있다. 이 가운데 [圖 Ⅲ-13]과 [圖 Ⅲ-15]에는 歲出의 증감에 따라 커다란 변화를 나타냈던 변수들의 반응을, 그리고 [圖 Ⅲ-14]와 [圖 Ⅲ-16]에는 비교적 변화의 정도가 작았던 변수들의 반응을 보여주고 있다.

[圖 Ⅲ-13] 1次年度の 反應이 相對的으로 컸던 變數들

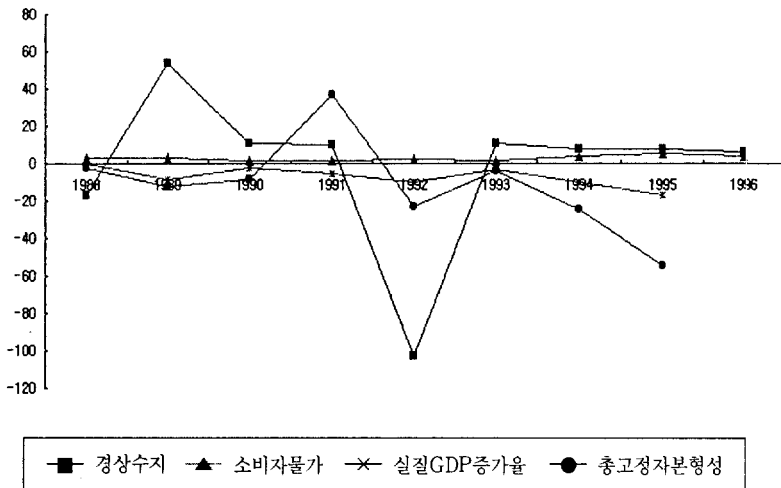


9) 이를테면 <表 Ⅲ-2>의 총고정자본형성은 1988년에 0.29%p 증가하였는데 이는 1988년도 총고정자본형성 증가율 13.7%의 2.13%에 해당한다. 즉 1988년도 총고정자본형성 증가율 가운데 2.13%가 당해연도 세출의 증가에 의해 달성된 것으로 본다는 것이다.

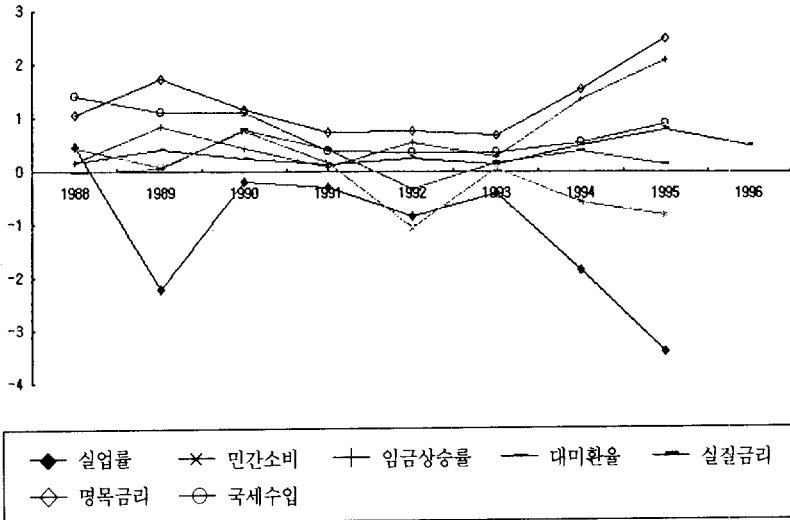
[圖 III - 14] 1次年度의 反應이 相對的으로 작았던 變數들



[圖 III - 15] 2次年度의 反應이 相對的으로 컸던 變數들



[圖 Ⅲ-16] 2次年度の反應이 相對的으로 작았던 變數들



이들 그림에 의하면 지난 10년 동안 中央政府 歲出은 제1차연도와 제2차연도의 국내총생산, 총고정자본형성, 경상수지, 그리고 제2차연도의 소비자물가 상승률에 대해 중요한 영향을 미쳐온 반면 민간소비, 임금상승률, 명목 및 실질이자율, 실업률에 대해서는 당해연도 및 제2차연도에 이르기까지 그다지 커다란 영향을 미치지 않았다는 평가를 내릴 수 있다. 즉 지난 10년 동안의 中央政府 재정정책과 실물경제와의 관계가 향후에도 그대로 유지된다면 재정정책은 실질GDP, 총고정자본형성, 경상수지 및 소비자물가를 변화시키는 데에 있어서 향후에도 유용한 정책수단이 될 수 있음을 의미한다. 이러한 패턴은 지난 10개년 동안 민간소비, 명목 및 실질 이자율, 그리고 실업률에 대한 적극적인 정책수단으로서 재정정책을 활용하지 않았었기 때문이라고 볼 수도 있으나 이 판단에 대해서는 추가적인 분석이 필요하다.

IV. 補填手段別 巨視經濟的 效果

統合財政收支差의 補填財源은 한국은행 순차입(차입-상환), 예금은행 순차입, 비통화금융기관 순차입, 비금융공기업 순차입, 국공채 순증 발행, 시재 순사용(즉, 전기이월-차기이월), 그리고 해외보전(해외차입-해외상환)으로 구성된다. 즉, 統合財政收支差가 발생하면 정부는 한국은행 또는 예금은행과의 거래를 통해 재정수지차를 보전할 수 있으며, 국채의 발행·상환을 통해서도, 그리고 기타민간(비통화금융기관이나, 정부 또는 민간이 관리하는 연기금)으로부터의 차입·상환을 통해서도 재정수지차를 보전할 수 있고, 轉貸借款을 비롯한 해외보전을 통해서도 재정수지차를 보전할 수 있다.

이미 앞에서 언급한 바와 같이 제Ⅱ장의 분석은 國債發行, 세수증대 등의 統合財政收支差의 補填手段을 감안하지 않은 채, 사실상 통화금융기관의 對中央政府 與信의 증감, 즉 정부부문 통화의 증감으로써 歲出財源을 조달하는 경우의 정책효과였다. 그러나 재정수지 적자를 정부부문 통화의 방출로써 보전하기 어려울 경우에는 불가피하게 國債發行이나 세수증대를 통하여 이를 보전해야 하며 이렇게 할 경우 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果는 제Ⅱ장의 결과와 상당히 다르게 나타날 수 있다.

본장에서는 간접세, 특히 부가가치세를 인상을 통한 증세와, 가격 중립적인 증세조치, 그리고 統合財政收支差 補填用 國債發行 등 세가지 財源調達 手段이 각각 巨視經濟에 미치는 효과를 개별적으로 살펴보고 있다. 제Ⅱ장에서 살펴본 中央政府 歲出증가의 내용은 1998년에 資本支出과 經常支出을 각각 4조원만큼 늘린 뒤 이러한 지출증가를 회수하지 않고 그대로 남겨두고 있으므로 사실상 1998년부터 2003년까지의 6개년 동안 매년 4조원씩 총 24조원의 財源이 필요하다. 따라서 본장에서는 國

債發行과 부가가치세 세율인상, 그리고 가격중립적 증세조치를 통하여 6개년간 총 24조원의 財源이 마련될 수 있도록 하는 각각의 시나리오를 분석하고 있다.

1. 附加價值稅率 引上 및 價格中立的 增稅措置의 波及經路

우리나라의 대표적 간접세인 부가가치세율을 인상할 경우 이러한 증세조치는 물가를 직접적으로 상승시키는 효과를 가지게 된다. 예를 들어 價當 100원씩 하는 상품가격의 10%, 즉 10원에 해당하는 금액은 부가가치세로 납부되는데 만약 부가가치세율이 11%로 인상된다면 부가가치세액은 11원이 되며 이러한 부가가치세율 인상분을 전액 가격인상으로 전가할 경우 그 상품의 최종가격은 종전의 100원에서부터 101원으로 1% 상승한다. 따라서 소비자 물가지수의 기본품목(1995년 기준 소비자물가지수의 기본품목은 모두 509개임)이 모두 부가가치세 과세대상이라면 부가가치세율 1%p 인상으로 말미암아 소비자물가는 적어도 일차적으로 1%p만큼 상승¹⁰⁾하게 된다. 그러나 현행 부가가치세법에 따르면 未加工食品, 의료보건 및 교육용역 등은 부가가치세 면세 또는 영세율 적용대상¹¹⁾이므로 이들 품목들은 부가가치세율 인상에도 불구하고 가격인상요인이 발생하지 않는다. 그러므로 소비자 물가지수 기본품목 가운데 부가가치세 면세대상을 가려낸 뒤 나머지 품목들의 가격만 1% 상승시키도록 해야 할 것이다. 그리고 생산자물가지수에 대해서도 이러한 작업이 필요함은 물론이다.

10) 부가가치세 세율인상에 따른 가격인상효과를 정확히 추적하기 위해서는 산업별 부가가치율을 따로 산출하여 산업별 물가인상요인을 개별적으로 추적해야 할 것이다. 그러나 본 보고서에서는 이러한 작업 대신 소비자 및 생산자 물가지수의 세분류표를 이용하여 개략적인 효과만을 살펴보고 있다.

11) 부가가치세법상 면세 또는 영세율 적용대상의 상세한 내역은 김유찬(1995)을 참조하기 바란다.

〈表 IV-1〉과 〈表 IV-2〉는 1995년 기준 소비자물가지수 및 1990년 기준 생산자물가지수의 기본품목 가운데 부가가치세 면세 및 영세율 적용 대상품목에 해당하는 품목들의 목록과 각각의 가중치를 제시하고 있다. 이 표에 의하면 소비자물가지수 가운데 부가가치세 면세 및 영세율 적용 대상품목의 가중치는 전체의 47%, 생산자물가지수의 경우는 14%로 나타나고 있다. 따라서 부가가치세율을 1%p 인상하였을 경우 일차적으로 소비자물가는 0.53%p, 생산자물가는 0.86%p 상승한다고 볼 수 있다. 이처럼 부가가치세율 인상은 소비자물가보다는 생산자물가를 더욱 많이 상승시키게 된다.

본장의 분석에서는 부가가치세율 인상에 따른 소비자물가 및 생산자물가의 일차적 상승은 세율인상과 동시에 즉각적으로 이루어진다고 보았다. 위에서 예로 든 100원짜리 상품의 가격은 세율인상이 이루어진 분기에 즉각적으로 101원으로 조정¹²⁾될 것이다. 그러나 세율인상을 가격에 반영한 뒤에는 세율이 또 한 차례 올라가지 않는 한, 가격을 추가적으로 상승시킬 요인은 더 이상 없으며 그 뒤부터는 단지 수요와 공급요인에 의해서만 가격인상 여부가 결정될 것이다. 즉 세율인상에 따라 가격이 한 차례 오른 뒤 가격은 지속적으로 높은 수준을 유지하지만 가격상승은 단 한 차례만 나타나게 된다.

이러한 세율인상에 따른 가격상승은 마치 국제원유가 및 원자재가격 상승과 마찬가지로 국내 수요와는 관계없는 공급측면의 外生的(exogenous)인 가격충격이다. 일반적으로 공급측면의 가격충격이 발생하면 물가의 상승과 함께 생산량이 둔화되는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서 사용되고 있는 KIPF98Q는 外生的 생산자물가의 상승이 국내 상품의 생산비를 높임으로써 수출품의 가격경쟁력을 둔화시켜 수출이 부

12) 이처럼 부가가치세 세율인상이 곧바로 가격에 전가된다고 보는 것은 다소 강한 假定일 수 있다. 만약 세율인상이 가격상승으로 곧바로 전가되지 않는다면 부가가치세 세율인상의 景氣萎縮效果는 그만큼 작게 나타날 것이다.

〈表 IV-1〉 消費者物價指數 品目中 附加價值稅 減免對象 品目

품 목		가중치	품 목		가중치
중분류	세분류		중분류	세분류	
곡물		29.7	외식	학교급식비	1.7
곡물가공품	밀가루	0.2	집세		127.5
	두부	1.2	기타주거		7.5
생육		29.3	전기료		14.1
유란	달걀	2.7	수도료		5.1
	우유(배달)	5	연료	연탄	0.8
	우유(시판)	2.5		도시가스	6.1
	분유	1.2	가사서비스	쓰레기봉투료	1.7
선어개류		16		정화조청소료	1.6
염건어개류		5.8		파출부임금	2
어개류가공품	오징어포	1.1		보육시설이용료	2.5
	복어포	0.3	의약품		21.8
채소		23.3	보건의료서비스		26.2
해초		2.5	납입금		41
채소및해초가공품		2.9	기타교육		51.2
과실		23.6	신문 도서		6.4
유지		2.5	교양 오락기구	생화	1.2
조미료	고추	2.5	교양 오락서비스	영화관람료(영화)	0.2
	고추가루	2.0		영화관람료(외화)	0.7
	마늘	2.4		피아노조율비	0.5
조미료	생강	0.3	공공교통		30.5
	소금	0.4	통신		22.6
	참깨	0.8	담배		7.8
	물엿	0.2			
부가가치세 면세 및 영세율적용 품목의 가중치					460.9

註 : 가중치는 千分率 單位임.

〈表 IV-2〉 生産者物價指數 品目 中 附加價値稅 減免對象 品目

품	목	가중치	품	목	가중치
중분류	세분류		중분류	세분류	
농산식품	곡물류	29.1	비식용 농수산식품	천연섬유원료	0.2
	채소류	16.3		원목	2.6
	과실류	12.4		천연고무	0.3
	특용작물	3.4	연료광물	무연탄	4.7
	약용작물	1.7		유연탄	0.2
수산식품	축산물	27		연탄	5.7
	선어개류	9.8	금속광물		0.3
	염건어류	1	기타 비금속광물	도사석	2.9
	해조류	1.3		기타 광물	0.5
			담배		17.6
		수도		2.1	
부가가치세 면세 및 영세율 적용 품목의 가중치					139.1

註 : 가중치는 千分率 單位임.

진해지는 동시에 수입이 늘어나게 하는 구조를 가지고 있다. 그리고 물가의 상승은 일반적으로 인플레이션 기대심리를 조장함으로써 명목금리를 상승시킨다. 또한 세율인상에 의한 세수증대는 가치분소득의 감소를 통해 소비를 둔화시키는 물론이다.

다음으로 價格中立的 增稅措置라 함은 간접세 세율인상과는 달리 공급측면의 가격인상요인을 발생시키지 않는 稅收增大 手段을 의미한다. 즉, 價格中立的 增稅措置는 가치분소득의 감소를 통해 경제전반적인 총수요를 변화시킴으로써 물가에 대해 영향을 미칠 수는 있어도 그 자체로써 공급측면의 가격충격을 유발시키지 않는다. 엄밀한 의미에서 價格體系를 전혀 변화시키지 않는 稅收增大 手段은 定額稅(lump-sum tax)이나 이러한 稅制改編은 技術的으로 매우 어렵다고 알려져 있다. 그럼에도 불구하고 본 보고서에서 굳이 價格中立的 增稅措置를 補填手段의 하나

로 분석해 보려는 것은, 엄밀한 의미의 定額稅는 아니라 할지라도, 간접세를 인상과는 달리 소비자물가 및 생산자물가에 대해 직접적인 영향을 주지 않는 세수증대 방안이 있을 수 있다고 想定하였기 때문이다. 이를테면 근로 소득세 세율인상이 임금인상을 초래하면 단위노동비용 또는 생산비가 변화하는 한편 임금인상에 의한 소비자물가의 변화가 뒤따를 수 있지만 간접세 세율인상처럼 소비자물가 및 생산자물가를 직접적으로 인상시키는 요인이 되지는 않을 것이다. 또한 현행 세법상 허용되고 있는 다양한 조세감면과 과세특례범위, 그리고 면세범위 등을 축소함으로써 세수를 증가시킬 경우에도 소비자물가 및 생산자물가의 一次的인 가격변화를 초래하지 않는 부분을 찾을 수 있을 것이다. 그러나 이와 같이 본 보고서에서는 가격중립적 증세조치의 구체적 내용을 摘示하지는 않고 있으므로 이를 하나의 概念的인 벤치마크(bench-mark)로 받아들여도 無妨하다고 본다.

2. 國債 純增發行의 波及經路

統合財政收支差 補塡用 國債에는 國채관리기금채권, 출자재정증권, 국민투자채권, 1종·2종의 국민주택채권, 국민주택기금채권, 공공용지보상채권, 양곡증권, 농어촌발전채권, 농지채권 등이 있다¹³⁾.

國債는 한국은행, 예금은행 그리고 비통화금융기관들을 비롯한 민간이 인수할 수 있다. 이 가운데 한국은행이 인수하는 國債는 정부부문 통화의 증발요인이 되지만 예금은행, 비통화금융기관 및 민간이 인수하는

13) 國債 가운데 재정증권과 외국환평형기금채권은 일종의 금융채로서 통합재정수지의 보전재원수단으로 분류되지 않는다. 그리고 출자재정증권, 국민주택기금채권, 공공용지보상채권은 현재 통합재정수지의 보전재원으로 사용되지 않고 있으며 국민투자채권은 1994년부터, 농지채권은 1996년 11월부터, 농어촌발전채권은 1997년 1월 이후부터 발행잔액이 남아 있지 않다. 따라서 본장에서 통합재정수지차 보전용 國債라 함은 國채관리기금채권, 1종·2종의 국민주택채권, 양곡증권, 농어촌발전채권의 발행잔액의 합계를 말한다.

國債는 그 資金이 사용되어 정부예금의 인출이 일어날 경우 정부부문 통화증발 요인이나, 민간의 현금통화를 환수하는 효과가 있으므로 통화량의 변화는 없다고 볼 수 있다. 보다 엄밀하게 말하여 國債의 순증발행이 정부부문 통화를 얼마나 증가시키는지를 정확하게 파악할 수 있어야 한다. 그러나 통화통계에서의 國債의 분류는 統合財政上의 國債와는 相異하며 인수주체별 발행액수가 밝혀진 통계자료가 可用하지 않으므로 國債의 정부부문 통화, 내지 통화량에 대한 효과는 항등식이 아닌 추정식으로밖에 추적될 수 없는 실정이다¹⁴⁾.

KIPF98Q에서는 개략적이거나 다음과 같은 관계¹⁵⁾에 의하여 國債發行의 발행단계에서는 일단 통화의 환수요인으로서의 역할을 하도록 하고 있다. 즉, 한국은행을 제외한 예금은행 및 비통화금융기관, 그리고 민간이 인수하는 국채를 정부예금에 입금시킬 경우 일단 정부부문 통화가 환수된다고 보는 것이다.

$$\begin{aligned} \text{歲出 및 純融資} - \text{歲入} &\equiv \text{統合財政收支差} \approx \text{정부여신의 증가} \\ &\quad + \text{국채 순증발행} + \text{기타} \\ \Rightarrow \text{정부여신의 증가} &\approx \text{統合財政收支差} - \text{국채 순증발행} - \text{기타} \end{aligned}$$

여기서 國債를 財源으로 歲出을 증가시킨 결과 국채 순증발행액만큼 재정적자가 발생한다면 위의 관계식에 의하여 國債發行 및 統合財政收支差가 서로 상쇄됨으로써 정부부문 통화량에는 변화가 없게 된다. 國債發行은 이상과 같은 관계식에 의하여 통화량에 영향을 줄 뿐 아니라 다

14) 이는 주로 통화통계에서의 국채의 범위와 통합재정통계에서의 국채의 범위가 다를 뿐 아니라 국채의 인수기관별 통계가 따로 집계되어있지 않기 때문이다. 자세한 내용은 박종규(1998b)를 참조하기 바란다. 최근 국채의 관리가 중요한 정책과제로 등장함에 따라 이러한 측면의 통계가 완비되어야 할 필요가 있다.

15) 한국은행이 인수한 국채는 발행단계에서부터 통화증발요인이므로 한국은행이 인수한 국채잔액, 즉 『재정금융통계』의 정부부문 통화량 중 국채잔액은 이러한 관계식에서 제외하였다.

음과 같은 두가지 경로, 즉 실질금리와 민간대출금의 변화를 통하여 실물경제에 영향을 주게 된다. 우선 국채의 발행은 시중의 자금을 환수하므로 명목금리를 상승시키는 역할을 하며 명목금리의 상승은 실질금리의 상승을 통하여 설비투자 및 건설투자를 위축시킨다. 이러한 驅逐效果(crowding out effect)는 예금은행의 민간대출금의 변화를 통해서도 나타나고 있다.

일반적으로 國債과 유가증권은 예금은행이 보유하고 있는 代替的인 금융자산으로서 예금은행이 國債을 인수한다면 이는 곧바로 유가증권의 보유의 감소로 나타나게 된다. 반면에 민간대출금은 유가증권과는 달리 하나의 準契約的(quasi-contract)인 성질을 가지고 있으므로 예금은행이 國債을 인수하기 위한 財源을 마련하고자 하여도 민간대출금을 즉각적으로 줄이기 어려우며, 줄인다 해도 시간을 가지고 천천히 줄여 나갈 수밖에 없을 것이다(Bernanke · Blinder(1992)). 그러나 이러한 이론적인 결론과는 반대로 우리나라의 경우 國債發行은 민간대출금을 즉각적으로 위축시키는 효과를 가지는 반면 유가증권보유에 대해서는 별로 有意한 효과를 가지고 있지 않다. 이는 예금은행들이 국채 인수결정을 완전히 자유롭게 결정하지 못하였거나 대출을 통한 수익률보다는 주식 및 회사채 등의 유가증권 보유를 통한 수익률이 더 높았음을 반증해 주고 있다 하겠다. 이러한 패턴이 나타남에 따라 國債發行의 실물경제에 대한 驅逐效果는 실질금리를 통한 驅逐效果를 증폭시킨다고 할 수 있다. 즉 국채를 발행할 경우 실질금리가 상승하는 동시에 민간대출금이 줄어들음에 따라 투자 및 소비가 더욱 위축(朴宗奎(1998b))될 수 있다.

國債發行은 償還問題가 수반되는데 분석의 편의를 위하여 본장에서는 분석기간, 즉 6년보다 긴 滿期를 가지는 長期國債을 發行하되 분석기간 중 국채원금을 早期償還하지 않는다고 가정하였다. 그리고 國債發行 첫 해의 금리를 15%로 가정하였으며 국채의 발행에 따르는 이자는 中央政府 經常支出의 이자지급 항목을 통해 歲出에서 상환하는 것이 아니라 그만큼의 국채를 추가적으로 발행함으로써 지속적으로 借換(roll-over)해

나가는 방식을 취하였다. 또한 國債의 發行에 따라 경기변동이 수반되며 이에 따라 실세금리도 조금씩 변화할 수 있으므로 이러한 실세금리의 변화분도 감안해 가면서 연도별 國債發行금리가 정해지도록 하였다¹⁶⁾.

아래의 <表 IV-3>는 이러한 시나리오에 따른 國債發行規模를 試算하고 있는데 이에 따르면 발행 첫해의 國債發行金利를 15%로 할 경우 2003년의 國債 發行累增殘額은 무려 35조 3,400억원으로 늘어나는 것으로 나타나고 있다. 이처럼 국채 순증발행 규모가 매년 빠른 속도로 늘어남에 따라 민간대출금의 감소를 통한 驅逐效果가 나타나 경기를 둔화시키고 이에 따라 명목금리는 國債發行에도 불구하고 오히려 조금씩 감소하게 됨을 알 수 있다.

<表 IV-3> 6個年間 24兆원의 財源을 國債發行으로 調達할 경우

(單位 : 10億원, %)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국채발행금리	15	14.87	14.75	14.54	14.33	14.12
발행원금	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
이자지급규모	375	1,028	1,618	2,202	2,777	3,343
순증발행규모	4,375	5,028	5,618	6,202	6,777	7,343
누증발행잔액	4,375	9,403	15,021	21,223	28,000	35,343
統合財政歲入 變化分	△327.9	△950.6	△1,336.7	△2,037.3	△2,950.1	△4,027.3

16) 첫해의 발행금리를 15%로 본 것은 금융산업 구조조정을 위해 1997년 12월에 발행된 국채의 발행금리가 15%였기 때문에 이를 기준으로 한 것이다. 현재 발행되고 있는 非實名 국채의 발행금리는 이보다 낮은 7.5% 정도이나 본 연구에서는 이러한 非實名 국채들은 분석대상에서 제외하였다. 여기서 향후의 연도별 國債發行金利는 다양한 巨視經濟的 환경변화에 따라 크게 달라질 수 있다. 예를 들어 향후 금리가 하향안정된다면 國債發行金利도 그만큼 내려갈 것이다. 즉 본장에서 제시하는 향후의 연도별 國債發行金利는 國債發行 자체에 의해 유발되는 금리변동분만을 감안하고 있음에 주의하여야 한다. 한편 이자지급을 위해 발행한 국채의 이자는 세출에서 지급하는 것으로 가정하였다.

또한 國債發行잔액의 누적적인 증가에 따른 驅逐效果의 누적으로 경기둔화가 지속되어 歲入이 지속적으로 감소하는 효과가 발생하고 있다. <表 IV-3>에 의하면 6개년에 걸쳐 총 11조 6,270억원의 歲入이 감소하여 6개년간 所要되는 財源의 약 절반 정도가 歲入減少를 통해 추가적으로 상실되는 효과가 나타나고 있다.

3. 分析結果

이상과 같은 補塡手段別 파급효과를 기초로 國債發行과 부가가치세 세율인상, 그리고 가격중립적 증세조치의 세 가지 財源調達 手段에 대한 12가지 巨視經濟 變數들의 반응을 살펴보기로 한다.

[圖 IV-1]~[圖 IV-12]에서는 <表 IV-3>의 日程表 대로 國債를 발행할 경우(굵은 실선)와 부가가치세 세율¹⁷⁾을 10%에서 11.2%로 인상하였을 경우(점선), 그리고 가격중립적 증세조치에 의해 세수를 증대시킬 경우(가는 실선)에 대한 巨視經濟 變數의 분기별 반응을 보여주고 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 이러한 세가지 補塡手段은 모두 6개년간 24조원을 재정자금을 조달하는 것을 목표로 하고 있음은 물론이다. 그리고 補塡手段의 巨視經濟的 效果만을 살펴보기 위하여 이렇게 마련된 財源으로 재정지출을 하지 않고 정부가 그냥 보유하고 있음은 전제로 하고 있음에 주의해야 한다¹⁸⁾

[圖 IV-1]은 세가지 補塡手段이 실질GDP에 미치는 효과를 보여주고 있다. 이 그림에 따르면 세가지 補塡手段은 모두 실질GDP 수준을 감소시키는 효과를 가지고 있는데 그 중에서도 國債發行에 따른 실질GDP

17) 시뮬레이션 결과에 의하면 6개년간 24조원의 재원을 부가가치세를 통해 마련하기 위해서는 부가가치세 세율을 현재의 10%에서 1.2%p 증가시킬 필요가 있는 것으로 試算되었다.

18) 補塡手段에 의해 調達된 財源으로 歲出을 증가시킬 경우의 巨視經濟的 效果는 제 V 장 및 제 VI 장에 제시되어 있다.

감소효과가 가장 큰 것으로, 가격중립적인 증세조치는 실질GDP 감소효과가 가장 작은 것으로 나타나고 있다. 부가가치세 세율인상은 처음 약 2년 반 동안에는 國債發行보다 실질GDP 감소효과가 다소 크지만 제3차연도부터는 兩者의 방향이 엇갈려 國債發行이 실질GDP를 지속적으로 감소시키는 반면 부가가치세 세율인상은 그 뒤부터 실질GDP를 조금씩 회복시키고 있다. 國債發行이 실질GDP를 지속적으로 감소시키고 있는 것은 <表 IV-3>에 나타나는 바와 같이 국채의 신규발행분이 빠른 속도로 늘어나 대출금 감소를 통한 驅逐效果가 지속적으로 누적되기 때문이다. 반면에 부가가치세 세율의 인상은 경기둔화를 수반하여 제3차연도부터는 임금상승률의 하락([圖 IV-9] 참조)을 초래하므로 가격경쟁력이 중기적으로 회복됨에 따라 실질GDP는 제3차연도부터 꾸준히 상승하는 것으로 보인다.

[圖 IV-2]는 민간소비의 반응인데 [圖 IV-1]과 마찬가지로 國債發行은 민간소비를 지속적으로 크게 감소시키지만 가격중립적 증세조치는 세수증대에 따른 가처분소득의 감소로 인하여 제2차연도까지 민간소비를 지속적으로 감소시키다가 제3차연도부터 제6차연도까지 거의 일정한 규모로 민간소비를 소폭 감소시키는 데에 그치고 있다. 그리고 부가가치세 세율인상은 대체로 가격중립적 증세조치의 민간소비 감소효과와 비슷한 영향을 미치고 있다.

[圖 IV-3]은 총고정자본형성의 반응으로서 실질GDP 및 민간소비와 마찬가지로 國債發行이 총고정자본형성을 지속적으로 가장 크게 감소시키고 있다. 이 그림에서 부가가치세 세율인상은 최초 약 1년 반 동안 총고정자본형성을 오히려 소폭 증가시키고 있는데 이는 부가가치세 세율인상에 따른 최초 분기의 물가상승([圖 IV-10])으로 인하여 실질금리가 초기에 대폭 하락([圖 IV-7])하기 때문인 것으로 보인다. 그 뒤 부가가치세 세율인상에 따라 민간소비([圖 IV-2]) 및 실질GDP([圖 IV-1])가 하락하는 경기둔화에 따라 국내 총고정자본형성도 하락하기 시작하여 제2차연도 하반기부터 총고정자본형성 수준은 베이스의

수준보다 낮아지며 제6차연도에 이르기까지 베이스 수준을 회복하지 못하고 있다.

가격중립적인 증세조치는 총고정자본형성에 미치는 효과의 크기가 가장 작으며 최초의 1년 반 동안에는 총고정자본형성을 위축시키다가 제4차연도부터는 소폭 증가시키고 있다. 이것도 역시 가격중립적 증세조치의 실질금리에 대한 효과([圖 IV-7]) 때문인 것으로 보인다.

[圖 IV-4]는 국세수입의 반응인데 國債發行은 경기둔화에 따라 국세수입을 지속적으로 감소시킴으로써 統合財政收支([圖 IV-5])를 악화시켜 제6차연도의 統合財政收支 적자규모는 경상GDP 대비 약 0.6%에 달하는 것으로 나타나고 있다. 반면에 부가가치세 세율인상이나 가격중립적인 증세조치는 모두 국세수입을 초기연도부터 크게 늘리고 있어 統合財政收支([圖 IV-5]) 역시 초기연도부터 지속적으로 흑자를 기록하게 된다.

[圖 IV-6]은 명목금리의 반응으로서 國債發行에 따라 명목금리는 초기연도에 소폭 상승하나 제2차연도부터는 경기둔화효과에 의해 명목금리는 오히려 하락하기 시작하며 이러한 하락추세는 제6차연도에 이르기까지 지속되고 있다. 가격중립적인 증세조치는 재정수지차의 개선에 따라 명목금리를 소폭 하락시키며 제6차연도에 이르기까지 베이스 수준보다 조금 낮은 수준을 유지하도록 하고 있다. 부가가치세 세율인상은 물가상승에 의해 처음 2개년 동안 명목금리를 크게 상승시키고 있다.

[圖 IV-7]은 실질금리의 반응인데 國債發行 및 가격중립적 증세조치에 의한 실질금리의 반응은 명목금리의 반응과 유사한 패턴을 보이고 있으나 부가가치세 세율인상에 대한 실질금리의 반응은 명목금리([圖 IV-6])의 경우와 매우 다른 패턴을 나타내고 있다. 즉 부가가치세 세율인상 초기에 물가상승률([圖 IV-10])이 갑자기 높아지게 되며 이에 따라 실질금리는 제1차연도 중에는 오히려 크게 하락하게 되며 제2차연도부터 베이스 수준을 중심으로 일정치 않은 패턴에 따라 騰落하고 있다.

[圖 IV-8]은 실업률의 반응으로서 제3차연도까지 세가지 財源調達

수단은 모두 실업률을 증가시키는 역할을 하고 있는데 國債發行과 부가가치세 세율인상이 실업률에 대해 가장 부정적인 것으로 나타나고 있다. 실업률 증가효과가 가장 작은 財源調達 수단은 가격중립적인 증세조치로서 실업률은 분석기간 내내 가장 소폭의 변화를 보이고 있는데 제3차연도 하반기부터 실업률 증가효과가 거의 사라지다가 제5차연도부터는 실업률을 오히려 낮추는 역할을 하고 있다. 부가가치세 세율인상은 제3차연도 상반기까지 실업률을 상승시키다가 제4차연도 하반기부터는 실업률을 베이스 수준보다 오히려 낮추고 있다. 이와 같이 부가가치세 세율인상이 중기적으로 실업률을 낮출 수 있는 이유는 다음의 [圖 IV-9]에서 보는 바와 같이 임금상승률이 중기적으로 하락함에 따라 고용자로서 하여금 노동수요를 증가시키는 효과를 가지고 있기 때문이다.

[圖 IV-9]는 임금상승률의 반응으로서 부가가치세 세율인상은 물가 상승에 따라 제2차연도까지 명목임금 상승률을 증가시키지만 뒤이은 물가의 안정과 경기둔화 등에 의하여 제3차연도부터 제6차연도까지 임금상승률은 베이스 수준보다 오히려 낮아지고 있다. 國債發行의 경우는 제5차연도까지는 경기둔화에 따라 임금상승률이 베이스보다 낮아지나 제5차연도부터는 베이스보다 오히려 상승하고 있다. 가격중립적인 증세조치는 임금상승률에 대한 효과가 미미하게 나타나고 있다.

[圖 IV-10]은 소비자물가 상승률의 반응으로서 國債發行은 경기둔화효과에 따라 소비자물가 상승률을 지속적으로 하락시키는 반면 부가가치세 세율인상은 세율인상 실시 초기에 소비자물가 상승률을 크게 증가시킨 뒤 이후의 경기둔화효과에 의해 소비자물가 상승률은 제4차연도부터 베이스 인플레이션 수준에서 騰落하고 있다. 본장의 실험에서는 부가가치세 세율인상이 제1차연도의 첫분기에 단 한 차례만 실시되고 있으며 앞에서도 설명한 바와 같이 이로 인한 소비자물가 및 생산자물가의 外生的 상승효과는 즉각적으로 단 한 차례만 발생하게 된다. 그럼에도 불구하고 [圖 IV-10]의 그림에 의하면 부가가치세 세율인상에 의한 소비자물가 상승효과가 약 3개년 동안 지속적으로 나타나고 있는데 이렇게

되는 이유는 일차적인 外生的 물가상승은 비록 한 차례에 그치지만 그 뒤부터 생산자물가와 소비자물가가 서로 연관을 가지면서 상승작용을 일으킴에 따라 물가상승이 지속되기 때문이다. 예를 들어 생산자물가의 상승은 시차를 가지면서 상품 및 용역의 판매가격을 상승시킬 것이며 거꾸로 소비자물가의 상승은 피고용자로 하여금 실질임금의 보장을 위해 임금인상을 요구하게 하며 이러한 요구가 시차를 가지면서 생산자물가에 반영되는 과정을 생각해 볼 수 있다. 그러므로 부가가치세 세율인상에 의하여 소비자물가 및 생산자물가가 일시에 外生的으로 상승하게 되지만 이러한 물가상승 추세는 한동안 지속되고 있다.

[圖 IV-11]은 경상수지의 반응으로서 國債發行은 경상수지를 지속적으로 그리고 대폭적으로 개선시켜 나가며 가격중립적인 증세조치 역시 소폭이나마 경상수지를 개선시키고 있다. 그러나 부가가치세 세율인상의 경우 경상수지는 일정치 않은 패턴에 따라 베이스 수준을 중심으로 騰落하게 되는데 특히 처음 2개년 동안 경상수지는 세수증대에도 불구하고 오히려 악화되고 있다. 이는 부가가치세 세율인상에 의한 물가상승이 생산비의 증가로 이어져 가격경쟁력을 하락시킴으로써 수출이 부진해지는 동시에 수입이 늘어남에 따른 현상으로 보인다.

[圖 IV-12]는 대미환율의 반응인데 國債發行은 경상수지를 지속적으로 개선([圖 IV-11])시킴으로써 원화환율도 지속적으로 평가절상시키고 있으며, 가격중립적인 증세조치의 환율에 대한 효과는 미미하게 나타나고 있다. [圖 IV-11]에서 부가가치세 세율인상에 대해 경상수지가 베이스 수준에서 등락을 거듭하고 있음에도 불구하고 [圖 IV-12]의 대미환율은 지속적으로 평가절하되고 있는데 이는 부가가치세 세율인상에 따른 물가상승이 원화가치를 하락시키는 경로가 반영되었기 때문인 것으로 보인다.

이상과 같은 분석결과를 종합하자면 우선 가격중립적인 증세조치는 민간소비, 총고정자본형성, 실질GDP, 실업률 등 실물경제를 위축시키는 효과가 가장 작을 뿐 아니라 물가 및 경상수지 등에 미치는 효과의 크

기도 여타의 補填手段보다도 월등히 작게 나타나고 있다. 따라서 가격중립적인 증세조치는 실물경기의 위축을 최소화하는 가운데 세수를 확보할 수 있는 효과적인 수단으로 평가된다.

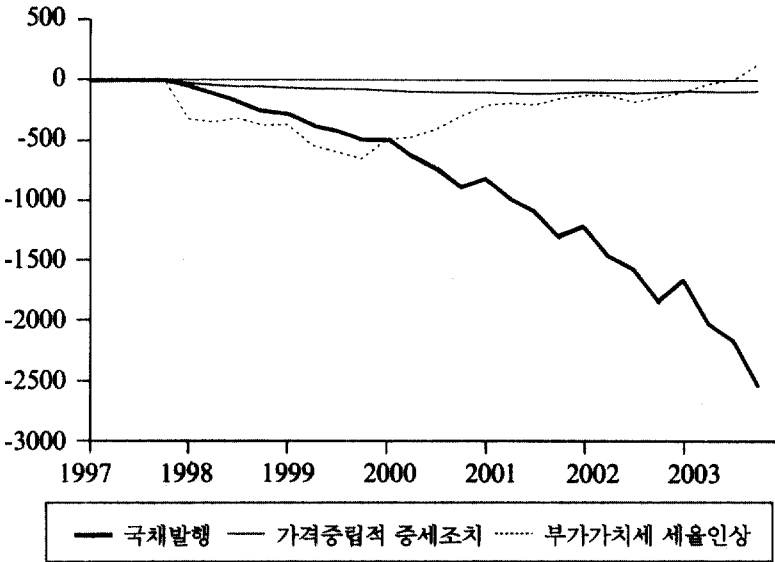
다음으로 부가가치세 세율인상은 처음 약 2년 정도 물가 및 임금상승을 수반하며 명목금리가 상승하는 가운데 경상수지가 악화되는 효과를 가지고 있다. 그러나 명목금리보다 물가가 더 빨리 상승하므로 실질금리는 세율인상 실시 초반에 오히려 대폭 하락하며 이에 따라 총고정자본형성은 오히려 늘어나지만 경상수지가 악화되는 등 대외부문의 成長 寄與度가 감소하여 여타의 補填手段보다 실질GDP를 가장 크게 감소시키고 있다. 그리고 부가가치세 세율인상은 실질GDP의 감소 등 경기둔화로 인하여 세율인상 후 약 3개년 동안 國債發行과 유사한 정도로 실업률을 상승시키고 있다. 그러다가 제3차연도부터 부가가치세 세율인상의 실질GDP 감소효과는 점차 사라져 제5차연도 하반기부터 실질GDP는 베이스보다 오히려 증가하고 있다. 따라서 부가가치세 세율인상은 도입 직후 약 2년에 걸친 강력한 경기위축 효과로 인해 향후의 물가 및 임금을 안정시킴으로써 중기적으로 가격경쟁력을 개선시키므로 중기적으로 실질GDP 증가효과를 기대할 수 있는 補填手段으로 평가된다.

끝으로 國債發行은 다른 財源조달 수단에 비해 민간소비 및 총고정자본형성, 그리고 실질GDP를 지속적으로 그리고 빠른 속도로 감소시키는 한편 실업률을 크게 높이고 있으며 이와 같이 경기둔화 효과가 큰만큼 인플레이션율을 하락시키는 한편 경상수지를 지속적으로 개선시키며 이에 따라 환율도 지속적으로 평가절상시키고 있다. 國債發行에 의해 물가가 안정되고 국제수지가 개선되는 것은 긍정적인 측면이라고 생각할 수도 있으나 이렇게 되는 이유는 수출증가에 따른 것이라기보다는 國債發行에 따른 驅逐效果가 국내경기를 위축시키고 다시 수입을 감소시키기 때문이므로 이것을 반드시 바람직한 결과로 받아들이기는 어렵다고 할 수 있다. 이처럼 國債發行은 경기둔화효과가 클 뿐 아니라 무엇보다도 國債發行 잔액이 급증하게 된다는 문제가 있다. 이를테면 6개년간 24조

원의 재정자금을 조달하기 위해서는 제6차연도의 국채누증 잔액이 약 35조원에 달하게 된다. 물론 이러한 규모는 분석기간 동안 국채의 원금을 전혀 상환하지 않으며 국채의 신규발행을 통하여 이자를 지급해 나간다는 조건에 의한 결과이긴 하나, 이는 거꾸로 말하여, 國債發行 뒤에는 가급적 빠른 시일내에 원금을 상환하거나 이자지급을 統合財政 歲出에서 지급하도록 하는, 엄정한 規律(discipline)이 반드시 필요함을 말해 주고 있는 것이다.

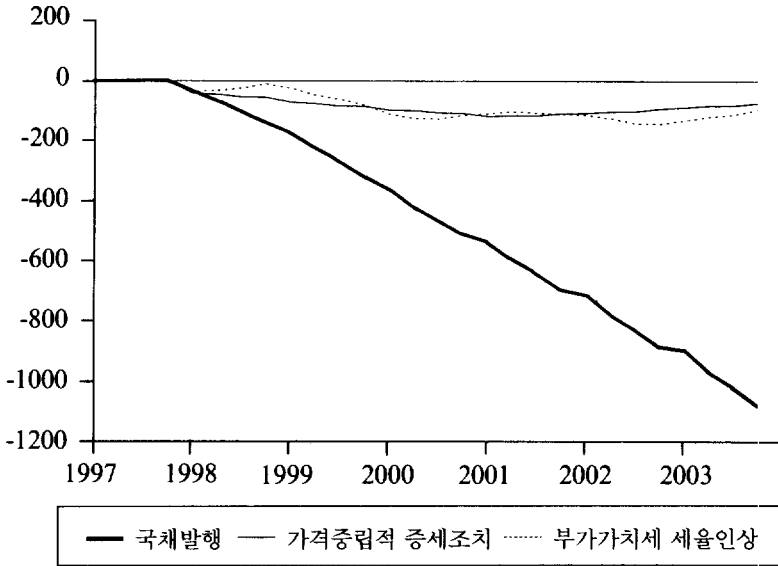
[圖 IV-1] 實質GDP의 反應

(單位: 10억원)



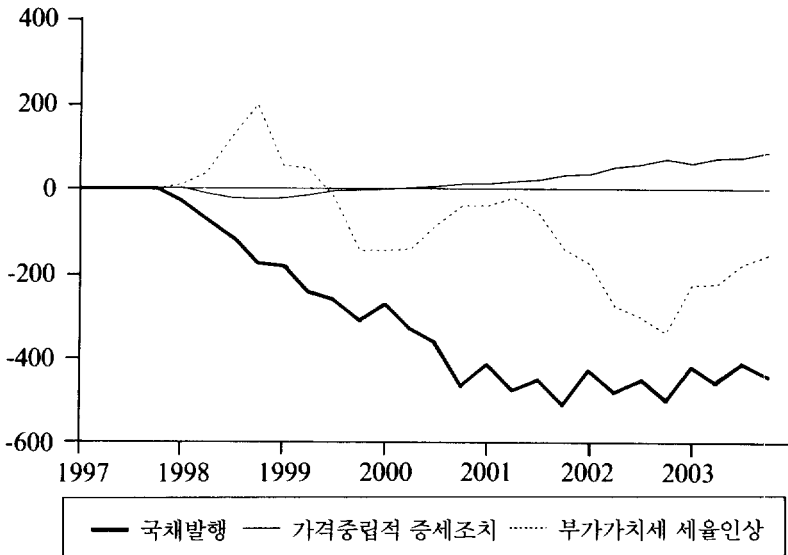
[圖 IV-2] 民間消費의 反應

(單位：10억원)



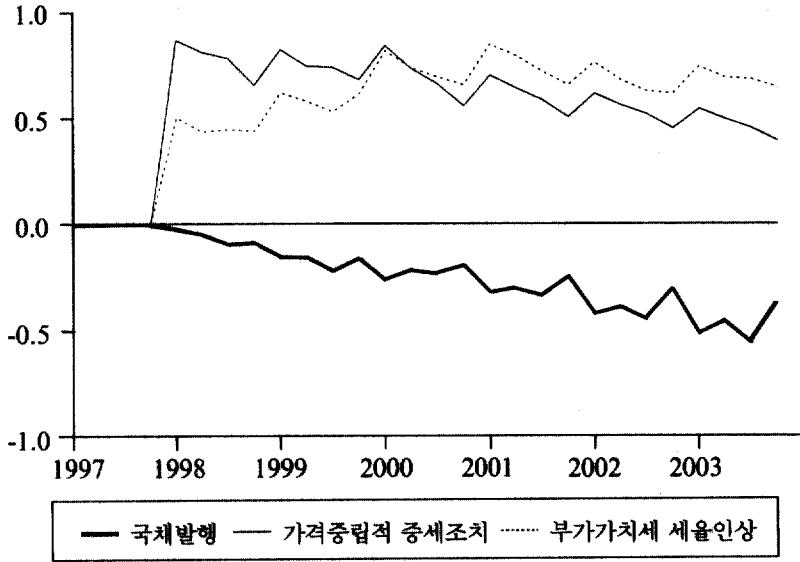
[圖 IV-3] 總固定資本形成의 反應

(單位：10억원)



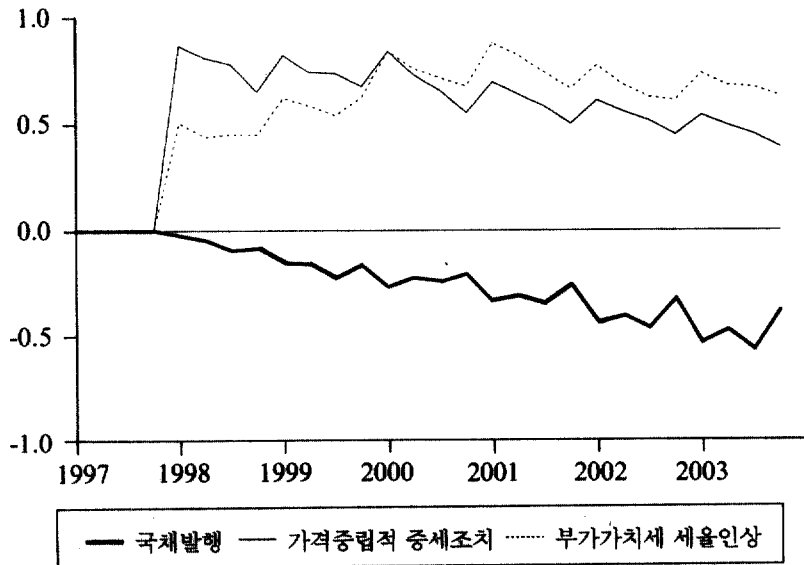
[圖 IV-4] 國稅收入 / 經常GDP의 反應

(單位 : %)

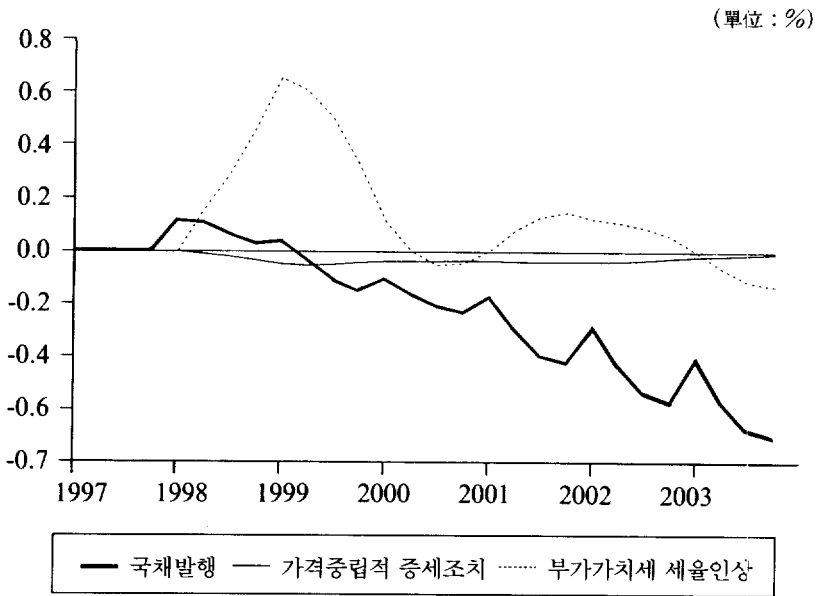


[圖 IV-5] 統合財政收支差 / 經常GDP의 反應

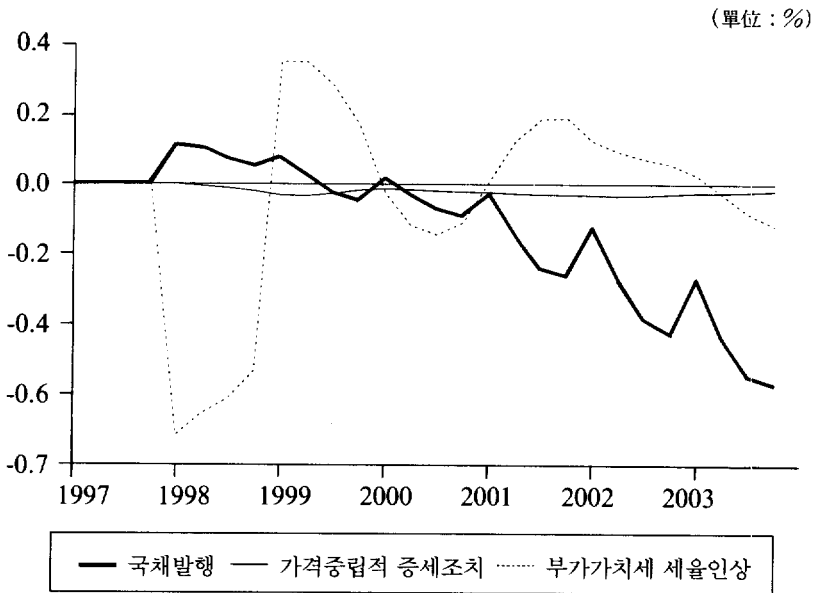
(單位 : %)



[圖 IV-6] 名目金利의 反應

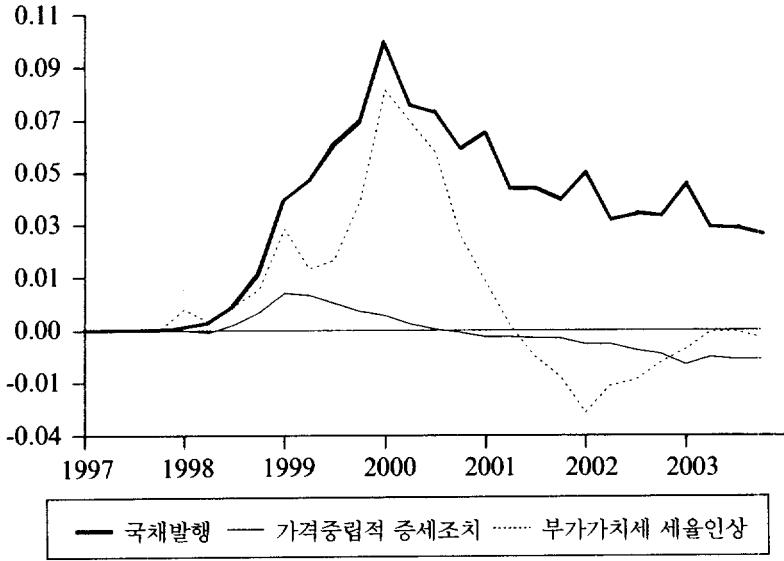


[圖 IV-7] 實質金利의 反應



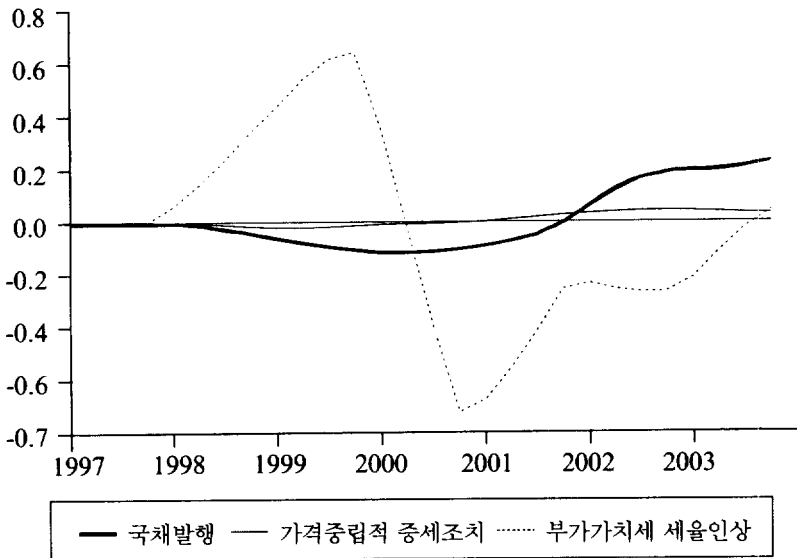
[圖 IV-8] 失業率의 反應

(單位 : %)



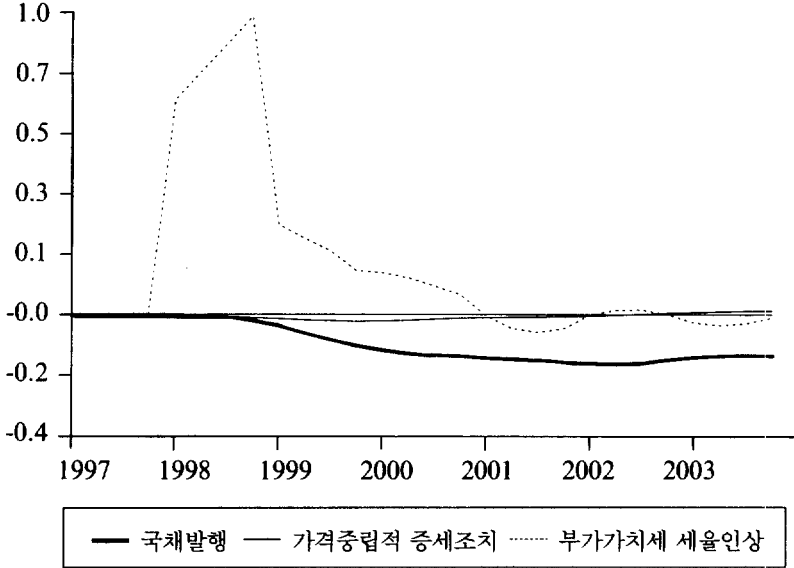
[圖 IV-9] 賃金上昇率의 反應

(單位 : %)



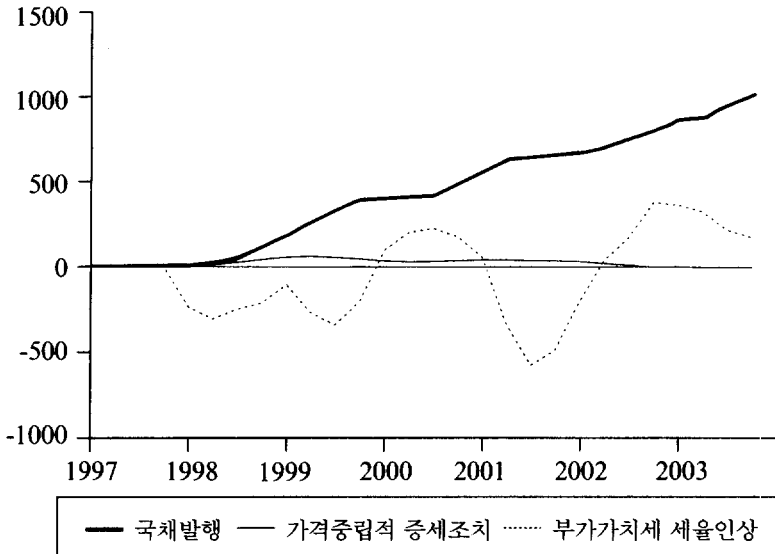
[圖 IV - 10] 消費者物價 上昇率의 反應

(單位 : %)

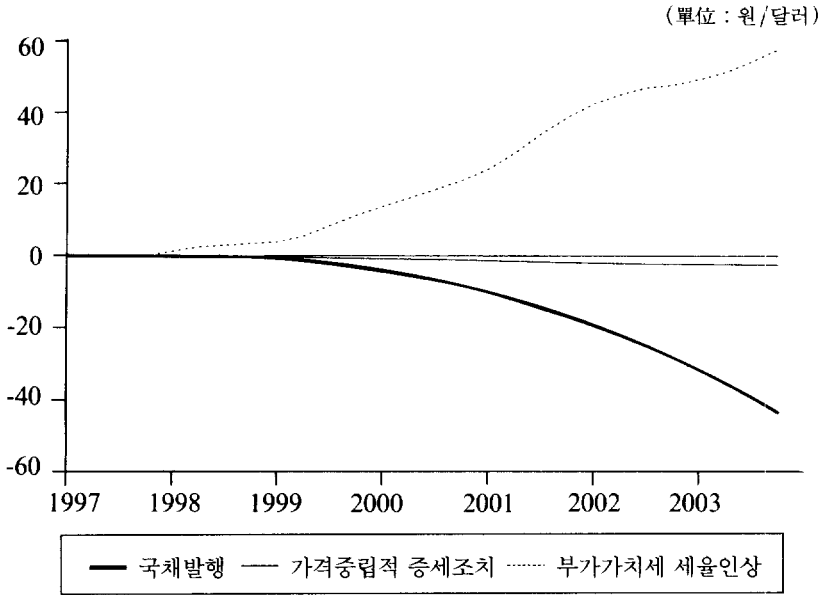


[圖 IV - 11] 經常收支의 反應

(單位 : 백만달러)



[圖 IV - 12] 對美換率의 反應



V. 社會安全網 構築 및 資本支出의 補填手段別 巨視經濟的 效果

이상과 같이 항목별 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果와 補填手段別 巨視經濟的 效果를 개별적으로 살펴보았다. 그러나 所要財源을 어떤 방법으로 조달하는가에 따라 항목별 歲出의 巨視經濟的 效果는 상당히 달라지게 되며, 거꾸로 補填手段別 巨視經濟的 效果도 조달된 財源을 어떤 용도로 사용하는가에 따라 상당히 달라지게 된다. 본장에서는 제 II장의 經濟性質別 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果와 제 IV장의 補填手段別 巨視經濟的 效果를 결합하여, 補填手段을 달리하였을 때 性質別 中央政府 歲出의 巨視經濟的 效果를 검토하고 있다. 구체적으로 말하여, 최근 정책 관심사로 부각되고 있는 社會안전망 구축과 社會간접자본 확충에 대해 補填手段別 巨視經濟的 效果를 살펴보고자 한다¹⁹⁾.

19) 현재 진행중인 금융 구조조정을 위한 재정지원, 즉 부실채권인수나 자본확충 등의 巨視經濟的 效果를 측정하는 것은 매우 어렵다. 금융 구조조정은 금융기관 자본금의 증가와 부실채권의 축소라는 측정 가능한 지표상의 변화 이외에도 금융시장에서의 행태변화를 필연적으로 수반하게 되는데 이러한 행태변화가 어떤 모습으로 나타날 것인지를 사전에 예상하기 어렵기 때문이다. 또한 금융구조조정은 자금배분의 효율성을 증가시키는데 이러한 효율성의 증가는 측정할 수 없으므로 대단히 恣意的인 가정을 하지 않으면 예측이 불가능하다. 따라서 최근의 가장 중요한 관심사업에도 불구하고 본장에서는 금융구조조정 비용 지출의 규모 및 재원조달 수단별 巨視經濟的 效果는 論外로 하였다.

1. 社會安全網 構築의 補填手段別 巨視經濟의 效果

1998년도에는 고금리와 금융경색에 따른 경기악화 요인과 아울러 경제 구조조정 과정에서 대량의 실업자가 발생할 것으로 전망되고 있으며 이에 따라 사회안전망 구축에 대한 필요성이 제기되고 있다. 이러한 사회안전망 구축에 필요한 재정수요는 한 해에 그치는 것이 아니라 지속적으로 소요될 것이므로 제Ⅱ장의 분석에서와 마찬가지로 향후 6개년 동안의 巨視經濟에 대한 효과를 분석해 보기로 한다. 여기서 살펴보고자 하는 것은 매년 4조원씩 향후 6개년 동안 총 24조원의 실업대책비를 지급하였을 경우 財源調達 방법에 따라 巨視經濟의 모습이 어떻게 달라질 것인가 하는 점이다.

가. 國債發行으로 調達할 경우

우선 실업대책비의 財源을 國債發行으로 조달하는 경우의 巨視經濟의 效果를 분석해 보기로 한다. 여기서는 제Ⅱ장에서와 마찬가지로 매년 4조원의 國債을 분기당 1조원씩 발행하되 초기 발행금리는 연 15%로 하였으며 분석기간중 원리금은 歲出에서 상환하지 않고 國債을 신규로 발행함으로써 借換하는 경우를 분석하고 있다. 아래의 <表 V-1>은 6개년간 총 24조원의 실업대책비, 즉 統合財政收支상 民間移轉支出의 財源을 國債發行으로 조달하고자 하였을 때 필요한 國債發行 금리 및 원리금의 잔액을 제시하고 있다²⁰⁾. 그리고 <表 V-2>은 이러한 프로그램이 巨視經濟에 미치는 연도별 효과를 보여주고 있다.

20) <表 IV-3>에서는 6개년간 24조원의 재원을 국채발행으로 조달한 뒤 정부가 지출을 하지 않았을 때의 국채발행금리 및 잔액규모이며 <表 V-1>은 국채발행으로 조달한 자금을 민간이 전지출에 사용하였을 때의 국채발행금리 및 잔액규모에 주의하기 바란다.

〈表 V-1〉 毎年 4兆원의 國債를 發行하여 失業對策費에 充當

(單位: 10億원, %)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
國채발행금리*	15	14.98	14.85	14.64	14.43	14.21
발행원금	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
이자지급규모	375	1,031	1,626	2,214	2,792	3,363
순증발행규모	4,375	5,031	5,626	6,214	6,792	7,363
누증발행 잔액	4,375	9,406	15,032	21,245	28,038	35,400
統合財政收支差 變化分	△3,993.8	△4,715.4	△5,207.3	△5,913.4	△6,832.8	△7,911.5

〈表 V-1〉과 〈表 V-2〉에 따르면 이러한 프로그램은 國債發行에 따른 금리인상과 민간대출금의 감소로 인하여 실질 경제성장을 지속적으로 위축시키게 되며 이에 따라 실업률은 오히려 증가하게 된다. 이러한 경기위축은 물가와 임금을 다소 안정시키는 효과를 가지며 경상수지도 지속적으로 개선되어 환율은平價切上 하게 된다. 이와 같이 물가와 임금의 안정과 경상수지의 개선은 바람직한 효과라고 할 수 있으나 경기위축에 따라 國稅收入은 6개년간 총 10조 1,560억원이 감소하게 되며 統合財政收支 적자는 6개년간 누계치로 총 34조 5,600억원에 달하는 등 재정적자가 基調의으로 정착하게 되어 國債의 원리금 상환 가능성은 遙遠해지게 된다. 뿐만 아니라 경기위축에 따른 명목금리의 소폭 하락에도 불구하고 國債發行은 누적적으로 늘어나 國債의 누증발행 잔액규모는 제6차연도에 이르러 총 35조 4천억원에 달하게 된다.

그러므로 실업대책비를 全額 國債發行으로 조달하는 프로그램은, 우리나라 경제가 이 기간중 뜻밖의 경제호황을 맞이하기 전에는, 持續可能 (sustainable)하지 않으며 이 프로그램이 실제로 도입된다면 실업대책비의 財源뿐 아니라 統合財政收支 赤字補填을 위하여 추가적인 國債發行이 필요해지는 등 심각한 惡循環에 빠지게 될 가능성이 높다고 판단된

〈表 V-2〉 國債發行으로 失業對策費에 充當할 경우의 巨視經濟的 效果

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국내총생산(증가율)	0.03	-0.32	-0.41	-0.41	-0.45	-0.46
민간소비(증가율)	0.21	-0.39	-0.55	-0.43	-0.38	-0.35
총고정자본형성(증가율)	-0.12	-0.84	-0.75	-0.27	0.04	0.14
조세수입(십억원)	0.91	-716.27	-1170.65	-1813.86	-2687.45	-3770.63
통합재정수지차(십억원)	-3993.80	-4715.42	-5207.32	-5913.42	-6832.75	-7911.52
명목이자율(%)	0.12	0.05	-0.14	-0.33	-0.44	-0.58
실질 이자율(%)	0.11	0.06	-0.03	-0.16	-0.26	-0.43
실업률	-0.00	0.12	0.30	0.24	0.18	0.15
전산업임금(증가율)	0.01	-0.05	-0.13	-0.12	0.07	0.17
소비자물가(증가율)	0.01	-0.01	-0.11	-0.17	-0.18	-0.15
생산자물가(증가율)	0.02	-0.03	-0.10	-0.09	-0.10	-0.12
경상수지(백만달러)	-115.09	517.42	1601.23	2170.21	2404.11	3156.00
연평균대미환율	0.14	-0.21	-3.75	-10.02	-18.12	-29.35

다. 그러므로 실업대책비의 財源調達は 어떤 형태로든 조세의 증가 또는 사회보장기여금 각출료의 추가적 인상이나 통화량의 확대(내지 금리인하) 등을 병행할 필요가 있다.

나. 附加價値稅 稅率引上으로 調達할 경우

다음으로 6개년간의 실업대책비에 필요한 24조원의 財源을 부가가치세 세율인상을 통하여 조달하려는 경우 이에 필요한 부가가치세 세율인상폭은 1%p로 試算되었다²¹⁾. 그런데 부가가치세 稅收는 시간이 지남에

21) 제Ⅳ장 다항에서 6개년간 24조원의 財源을 마련하기 위한 부가가치세 세율인상폭이 1.2%p였으나 본장에서는 제Ⅳ장에서와는 달리 조달된 재원으로 실업대책비를 지출하므로 이에 따라 세수가 늘어나기 때문에 세율인상 폭은 다소 낮아지고 있다.

따라 경제규모가 늘어나면서 점차 늘어나므로 세율인상 초기연도의 부가가치세 세수증가분은 4조원보다 부족하지만 시간이 지날수록 부가가치세 稅收 자체가 늘어나기 때문에 세율인상에 의한 세수증가분도 점차 늘어나게 되어 6개년간 총 24조원이 조달되는 구조를 가지고 있음에 주의하여야 한다.

부가가치세 세율인상을 통해 실업대책비를 마련하는 프로그램의 巨視經濟的 效果는 <表 V-3>에 제시된 바와 같다. 이 표에 의하면 부가가치세 세율인상에 따라 초기연도의 소비자물가는 연평균 0.79%p 상승하는 한편 실질GDP는 0.19%p 감소하여 마치 국제원유가의 상승과 마찬가지로 스태그플레이션 效果가 나타나고 있다. 이러한 스태그플레이션의 인 效果는 제2차연도까지 지속되다가 제3차연도부터 실질성장률이 다소 늘어나기 시작한다. 이렇게 제3차연도부터 실질성장률이 높아지는 것은 민간소비나 총고정자본형성의 증가에 의해서가 아니라 처음 2년간의 경기둔화로 인해 제3차연도부터 임금상승률이 하락하기 시작하므로 이에 따른 생산비의 감소가 수출상품의 가격경쟁력을 높임에 따라 대외 부문의 成長 寄與度가 늘어나기 때문이다. 그리고 이러한 임금상승률의 하락은 물가안정에 기여하여 처음 3개년 동안 상승하였던 소비자물가는 제4차연도부터 안정을 유지하게 된다.

부가가치세 세율인상은 초기연도의 財源調達에는 다소 부족하여 처음 2개년 동안 재정적자가 발생하나 시간이 지남에 따라 부가가치세 세수는 점차 늘어나 제4차연도부터는 세수증대분이 필요액수 4조원을 초과하여 재정수지는 흑자로 전환된다. 그리고 제6차연도에 이르르면 統合財政收支差는 누계치로 870억원의 적자로서 거의 균형을 이루게 된다. 이처럼 國債發行의 경우와 비교하여 부가가치세 세율인상으로 실업대책비의 財源을 마련할 경우 재정적자문제는 중기적으로 해소될 수 있으며 다만 초기연도의 경기둔화와 물가상승이 따르게 된다. <表 V-2>에서 제시된 바처럼 國債發行으로 실업대책비를 조달할 경우 초기연도의 경기둔화 效果는 거의 나타나지 않으나 제2차연도부터 실질성장률이 지속적으로 감

〈表 V-3〉 附加價值稅 稅率引上으로 失業對策費에 充當

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국내총생산(증가율)	-0.19	-0.23	0.14	0.25	0.06	0.16
민간소비(증가율)	0.37	-0.03	-0.25	-0.03	-0.09	-0.00
총고정자본형성(증가율)	0.56	-0.57	-0.71	0.15	-0.65	0.24
조세수입(십억원)	2422.53	2998.06	3802.53	4485.61	4563.89	5386.16
통합재정수지차(십억원)	-1525.77	-923.56	-47.53	622.83	577.05	1290.07
명목이자율(%)	0.24	0.59	0.04	0.07	0.11	-0.05
실질이자율(%)	-0.55	0.32	-0.07	0.13	0.12	-0.02
실업률	-0.00	-0.00	0.24	0.06	-0.03	0.03
전산업임금(증가율)	0.21	0.55	-0.22	-0.50	-0.30	-0.10
소비자물가(증가율)	0.79	0.27	0.11	-0.05	-0.02	-0.03
생산자물가(증가율)	1.09	0.37	0.05	-0.01	0.03	0.02
경상수지(백만달러)	-770.02	-932.67	477.23	-537.53	181.64	577.72
연평균대미환율	1.45	5.05	9.72	16.17	23.11	26.76

소하는 것과는 달리 부가가치세 세율인상으로 실업대책비를 조달할 경우 처음 2개년 동안 실질성장률이 감소하다가 제3차연도부터 다시 상승하게 되어, 그 결과 처음 2개년간의 경기둔화를 만회할 수 있는 것으로 나타나고 있다.

다. 價格中立的 增稅措置로 調達할 경우

價格中立的인 增稅措置를 통해 매년 4조원의 자금을 조달할 경우의 巨視經濟的 效果는 〈表 V-4〉에 제시되어 있다. 제IV장에서 살펴본 바와 같이 가격중립적 증세조치는 실물경제에 별다른 영향을 미치지 않은

〈表 V-4〉 價格中立의 增稅措置로 失業對策費에 充當

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국내총생산(증가율)	0.17	-0.03	-0.08	-0.05	0.02	0.03
민간소비(증가율)	0.30	-0.04	-0.15	-0.09	-0.01	0.00
총고정자본형성(증가율)	0.19	-0.14	-0.28	0.00	0.14	-0.01
조세수입(십억원)	4239.52	4112.80	3975.01	3973.04	4014.97	4060.38
통합재정수지차(십억원)	245.97	131.27	-8.09	-27.50	-0.71	38.37
명목이자율(%)	0.02	0.06	-0.00	-0.05	-0.01	0.00
실질이자율(%)	0.01	0.02	-0.00	-0.02	0.01	0.00
실업률	-0.03	-0.06	0.03	0.06	0.03	-0.00
전산업임금(증가율)	0.03	0.02	-0.02	-0.05	-0.02	-0.00
소비자물가(증가율)	0.01	0.04	-0.00	-0.03	-0.02	-0.00
생산자물가(증가율)	0.02	0.01	-0.02	-0.01	0.01	-0.00
경상수지(백만달러)	-234.00	-377.26	173.62	156.44	-60.47	-17.07
연평균대미환율	0.25	1.28	1.23	0.85	1.17	1.61

채 세수를 확보할 수 있는 財源調達 手段이며, 제Ⅱ장에서 살펴본 바와 같이 民間移轉支出인 失業대책비의 지출은 경기를 부양하는 효과가 별로 크지 않다. 그러므로 가격중립적 증세조치로 조달한 財源을 失業대책비에 충당할 경우 이 프로그램은 경기를 부양하거나 위축시키는 등의 실물경제에 대한 효과가 별로 나타나지 않고 있다. 國債發行이 경기를 지속적으로 위축시키면서 재정부담을 크게 늘리고 있으며 부가가치세 세율인상은 도입 초기의 경기를 위축시키는 한편 물가를 상승시키는 부작용이 따르는 반면 가격중립적 증세조치는 실물경제에 부담을 주지 않으면서 失業대책비의 財源을 마련하는 조달방안으로 평가된다.

이상과 같은 결과에 따르면 중장기적으로 사회안전망 구축을 시행하

고자 할 경우 경기위축을 최소화할 수 있는 補填手段은 가격중립적인 증세조치인 것으로 분석되었다. 부가가치세 세율인상은 세수를 확보하여 재정적자 누적을 방지할 수 있으나 도입 초기연도의 물가상승과 경기위축이 수반된다. 그리고 國債發行은 재정적자가 基調的으로 정착되며 國債發行殘額이 누적되는 등 재정부담이 심각해지므로 실업대책비 財源調達을 위한 가장 마지막 수단으로 인식되어야 할 것이다. 그러므로 사회안전망 구축을 위해서는 어떤 방식으로든 증세조치가 필요하며 경우에 따라 고용보험료, 각출료 요율을 추가적으로 인상하는 등의 방안이 검토되어야 한다.

2. 社會間接資本 擴充의 補填手段別 巨視經濟의 效果

다음으로 사회간접자본 확충을 위해 資本支出을 향후 6개년간 매년 4조원씩 총 24조원을 투입하였을 때의 補填手段別 巨視經濟의 效果를 검토해 보기로 한다. 앞에서 살펴본 바와 같이 資本支出은 巨視經濟에 미치는 효과가 크므로 이를 경기조절 수단으로 사용하고자 한다면 6개년 동안 일률적으로 4조원씩을 지출하는 프로그램은 적절하지 못할 수도 있다. 그러나 사회간접자본은 꾸준히 지속되어야 한다는 의미에서 이러한 프로그램을 분석해 보기로 한다.

가. 國債發行으로 調達할 경우

매년 4조원씩 6개년간 총 24조원의 財源을 초기연도 발행금리를 15%로 하여 國債發行으로 조달하였을 때 그리고 이 자금을 전액 資本支出에 충당하였을 때의 향후 6개년간의 國債發行金利와 누증발행잔액은 <表 V-5>에 제시되어 있다. 國債 元利金の 償還에 관한 諸假定들은 실업대책비 지출에 충당하는 경우에서 假定된 바와 같다.

<表 V-5>에 따르면 6개년간 24조원의 財源을 國債發行으로 조달하

여 資本支出에 充當하는 경우 資本支出 증가에 따른 경기활성화 등으로 실세금리가 변화하므로 國債發行金利는 실업대책비에 充當하는 경우보다 다소 높은 수준을 유지하게 된다. 그리고 제6차연도의 國債發行金利는 35조 5,370억원으로서 실업대책비에 充當할 경우의 35조 4천억원보다 1,370억원 정도 더 늘어나게 된다. 그러나 실업대책비에 充當할 경우에서와는 달리 統合財政의 세입의 감소폭이 그다지 크게 늘어나지 않고 있어 6개년간 統合財政收支 재정적자규모는 누계치로 총 27조 4,130억원에 달하게 된다. 國債發行으로 조달된 자금을 전액 실업대책비에 充當하였을 때 統合財政收支의 6개년간 누계적자규모가 34조 5,600억원(〈表 V-1〉 참조)에 달하였던 것에 비해 전액 資本支出에 充當하였을 경우 統合財政收支는 누계치로 약 7조 1,470억원 정도 개선되지만 아직도 國債의 원리금 상환을 하기에는 부족하다. 결국 資本支出은 실업대책비, 즉 民間移轉支出보다 세수증대효과가 크지만, 이로 인한 세수증가분은 歲出증대로 인한 재정적자를 보전하기에 절대적으로 부족하다.

〈表 V-5〉 毎年 4兆원의 國債를 發行하여 資本支出에 充當

(單位 : 10億원. %)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
國債발행금리	15	15.23	15.10	14.88	14.66	14.44
발행원금	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
이자지급규모	375	1,038	1,644	2,241	2,829	3,409
순증발행규모	4,375	5,038	5,644	6,241	6,829	7,409
누증발행잔액	4,375	9,413	15,057	21,298	28,128	35,537
統合財政收支差 變化分	△3,709.8	△4,003.3	△4,112.0	△4,403.6	△5,103.8	△6,083.4

〈表 V-6〉은 이 프로그램을 도입하였을 경우의 6개년간 巨視經濟의 변화를 보여주고 있다. 이 표에 의하면 資本支出에 의하여 총고정자본형

〈表 V-6〉 國債發行으로 資本支出에 充當

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국내총생산(증가율)	0.57	-0.13	-0.31	-0.22	-0.25	-0.32
민간소비(증가율)	0.11	-0.17	-0.44	-0.40	-0.34	-0.33
총고정자본형성(증가율)	1.89	-0.58	-0.95	-0.48	-0.29	-0.37
국제수입(십억원)	279.35	-38.61	-135.73	-371.28	-995.36	-1882.08
통합재정수지차(십억원)	-3709.75	-4003.28	-4111.99	-4403.57	-5103.81	-6083.36
명목이자율(%)	0.23	0.29	0.13	-0.11	-0.19	-0.32
실질이자율(%)	0.18	0.16	0.14	0.00	-0.02	-0.15
실업률	-0.18	-0.24	0.06	0.12	0.09	0.09
전산업임금(증가율)	0.10	0.05	-0.03	-0.22	-0.19	-0.07
소비자물가(증가율)	0.05	0.13	-0.01	-0.11	-0.17	-0.17
생산자물가(증가율)	0.04	0.04	-0.01	-0.04	-0.07	-0.10
경상수지(백만달러)	-954.57	-979.45	286.52	868.49	1005.87	1809.62
연평균대미환율	1.07	3.96	4.20	2.75	0.94	-3.64

성은 초기연도에 1.89%p 늘어나지만 資本支出 증가규모가 그 이후 매년 4조원으로 일정한 관계로 총고정자본형성의 증가율은 제2차연도부터 감소세로 돌아서게 되며 실질GDP 역시 초기연도를 제외하면 지속적으로 하락하게 된다. 資本支出의 확대 그 자체는 경기를 매우 효과적으로 부양할 수 있지만 國債發行이라는 補填手段이 巨視經濟에 미치는 驅逐效果가 매우 큰 관계로 兩者를 결합하는 이 프로그램은 처음 1년을 제외하고는 지속적인 경기둔화를 초래하는 것으로 나타나고 있다. 따라서 이 프로그램의 경기부양효과는 실행 초기연도에 국한되며 향후 지속적인 경기부양을 도모하고자 한다면 제2차연도부터 資本支出 액수를 늘려 나가야만 할 것이다. 이러한 지속적인 경기침체에 의하여 실업률 하락효과

도 처음 2개연도에 그치게 되며 稅收缺損도 제2차연도부터 지속적으로 발생하여 統合財政收支 赤字도 지속적으로 늘어나게 된다.

반면에 소비자물가 및 임금상승률은 제2차연도부터 지속적으로 감소하며 경상수지 역시 처음 2개년을 제외하면 그 뒤부터 지속적으로 개선되고 있다.

따라서 國債發行으로써 資本支出을 확대하는 프로그램은 시간이 지날수록 더욱 더 재정부담으로 나타나게 되며 이 프로그램이 진행되는 도중에 뜻밖의 경기호황이 나타나거나, 아니면 어떤 형태로든 증세조치가 병행되지 않는 한 이 프로그램은 사회안전망 구축의 경우와 마찬가지로 구조적인 재정적자를 정착시키는 결과를 초래함을 알 수 있다.

나. 附加價值稅 稅率引上으로 調達할 경우

<表 V-7> 附加價值稅 稅率引上으로 資本支出에 充當

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국내총생산(증가율)	0.47	0.03	0.19	0.35	0.26	0.27
민간소비(증가율)	0.29	0.21	-0.10	-0.01	-0.03	0.00
총고정자본형성(증가율)	2.48	-0.19	-0.81	-0.13	-0.78	-0.38
조세수입(십억원)	2075.13	2858.44	3759.71	4683.36	5034.44	5888.88
통합재정수지차(십억원)	-1880.25	-1043.57	-64.52	851.84	1079.65	1751.93
명목이자율(%)	0.30	0.70	0.31	0.28	0.36	0.27
실질 이자율(%)	-0.31	0.35	0.13	0.27	0.37	0.31
실업률	-0.18	-0.36	-0.09	-0.06	-0.09	-0.03
전산업임금(증가율)	0.25	0.49	-0.06	-0.47	-0.50	-0.33
소비자물가(증가율)	0.60	0.35	0.19	0.01	-0.00	-0.05
생산자물가(증가율)	0.80	0.34	0.12	0.04	0.05	0.04
경상수지(백만달러)	-1479.08	-2340.69	-971.28	-1708.35	-1366.88	-1051.81
연평균대미환율	2.06	8.31	15.57	25.17	37.03	47.13

다음으로 6개년간의 사회간접자본 확충에 필요한 24조원의 財源을 부가가치세 세율인상으로 조달하려는 경우 이에 필요한 세율인상폭은 0.7%p인 것으로 試算되었다. 사회안전망 구축에 필요한 財源을 부가가치세 세율인상으로 조달하려 할 경우 필요한 세율인상폭이 1%p였던 것에 비해 사회간접자본 확충은 경기부양효과와 세수증대효과가 더 크므로 이보다 약 0.3%p 낮은 세율인상이 필요한 것이다.

이와 같이 부가가치세 세율을 현행보다 0.7%p 증가시켰을 경우 향후 6개년간의 巨視經濟의 변화는 <表 V-7>에 제시된 바와 같다. 이 중 국세수입증가분은 도입 초년도에 2조 750억원, 제2차연도에 2조 8,580억원, 제3차연도에 3조 7,590억원 등으로 시간이 지남에 따라 점점 늘어나 초년도에 1조 8,800억원의 統合財政收支 적자는 제6차연도에 이르러 누계치로 6,940억원의 흑자로서 거의 균형에 이를 수 있게 된다.

資本支出의 경기부양효과가 큼에도 불구하고 부가가치세 세율인상 후 처음 약 2개년간의 스태그플레이션적인 효과에 의하여 이 프로그램의 도입 초년도의 실질GDP 증가율은 國債發行으로 조달할 경우의 0.57%p보다 0.1%p 작은 0.47%p의 증가에 그치고 있다. 그러나 제6차연도까지 실질GDP 증가율은 베이스 수준보다 항상 높은 수준을 지속한다. 이 결과 6개년의 실질GDP 증가율의 변화분은 누계치로 1.57%p 증가하여 이 프로그램으로부터 6개년 평균으로는 0.26%p의 실질GDP 증가효과를 기대할 수 있다. 그러나 이 프로그램은 다른 어떤 경우보다 경상수지를 악화시켜 6개년간 경상수지 적자규모는 누계치로 89억 1,500만 달러에 달하게 된다.

다. 價格中立의 增稅措置로 調達할 경우

6개년 간 매년 4조원 규모의 資本支出에 필요한 총 24조원의 財源을 가격중립적 증세조치로 조달할 경우의 巨視經濟의 效果는 <表 V-8>에 제시되어 있다. 앞에서 본 바와 마찬가지로 이 프로그램은 처음 2개년간의 실질GDP를 가장 큰 폭으로 증가시킬 수 있으며 6개년간 연평균으로

〈表 V-8〉 價格中立의 增稅措置로 資本支出에 充當

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국내총생산(증가율)	0.71	0.16	0.03	0.14	0.23	0.18
민간소비(증가율)	0.21	0.18	-0.04	-0.05	0.04	0.02
총고정자본형성(증가율)	2.20	0.12	-0.49	-0.22	-0.20	-0.53
조세수입(십억원)	4523.13	4804.15	5033.57	5465.25	5785.96	6076.42
통합재정수지차(십억원)	535.24	857.28	1111.49	1532.17	1807.70	1993.15
명목이자율(%)	0.14	0.31	0.27	0.18	0.27	0.30
실질이자율(%)	0.08	0.12	0.17	0.16	0.28	0.32
실업률	-0.18	-0.39	-0.21	-0.06	-0.06	-0.06
전산업임금(증가율)	0.11	0.11	0.07	-0.15	-0.29	-0.25
소비자물가(증가율)	0.06	0.19	0.10	0.03	-0.01	-0.02
생산자물가(증가율)	0.05	0.09	0.07	0.05	0.04	0.02
경상수지(백만달러)	-1077.99	-1893.59	-1161.74	-1174.54	-1518.55	-1464.46
연평균 대미환율	1.19	5.49	9.32	13.92	20.89	28.57

는 부가가치세 세율인상의 경우보다 약간 낮은 0.24%p의 실질GDP의 증가를 기대할 수 있다. 이에 따라 국세수입의 누계치도 당초의 24조원 보다 7조 6,860억원이 많은 31조 6,860조원의 국세수입을 얻을 수 있으며 6개년간의 統合財政收支 흑자규모는 누계치로 7조 8,350억원이 된다²²⁾. 그리고 이 프로그램은 6개년간 누계치로 82억 8,700만 달러의 경상수지 적자를 초래하여 부가가치세 세율인상의 경우보다 약 6억 2,800만달러 정도 개선되는 효과를 거둘 수 있다.

이상과 같은 결과를 종합하자면 매년 4조원씩 6개년간 資本支出을 國債發行으로 조달할 경우 경기부양효과는 1년만에 끝나며 제2차연도부터

22) 물론 이 7조원의 초과분을 이용하여 減稅措置를 시행할 경우 실질GDP가 좀더 증가할 수 있겠지만 전체적인 내용은 큰 차이가 없었으므로 여기에 대한 분석은 따로 보지 않았다.

國債發行의 驅逐效果가 資本支出의 경기부양효과를 壓倒함에 따라 실질 GDP는 지속적으로 하락하게 된다. 이에 따라 세입이 지속적으로 감소하여, 사회안전망 구축의 경우보다는 덜하지만, 역시 재정적자가 기조적으로 정착되는 부작용이 따르게 되어 증세조치 또는 통화량 증가(내지 금리인하) 등이 필요하게 된다. 그러므로 현재와 같은 여건, 즉 國債發行金利를 15% 정도로 정하여야 하는 高金利의 여건에서 사회간접자본 확충용 국채를 발행하는 것은 持續可能한 프로그램이 되기 어렵다고 판단된다.

부가가치세 세율인상으로 資本支出의 財源을 조달하는 것은 6개년간의 연평균 GDP상승률이 가장 높으며 제3차연도부터 임금 및 물가를 안정시킬 수 있는 프로그램이지만 실시 초기에 부가가치세 세율인상의 경기둔화효과가 매우 강하게 나타나 資本支出의 경기부양효과를 상당히 상쇄하게 되며 실시 초년도의 물가 및 임금을 크게 올릴 뿐 아니라 6개년간 누계치로 총 90억달러에 가까운 경상수지 적자를 초래하는 부작용이 따른다. 따라서 현재와 같이 경기침체가 극심하고 가능한 한 경상수지를 방어해야 하는 시점에서 이 프로그램을 도입하는 것은 그다지 적절하지 않다고 판단된다. 이 프로그램은 물가 및 임금을 안정시켜 향후의 성장을 도모할 수 있는 장점은 있으나 물가 및 임금의 안정을 기하기 위해서라면 부가가치세 세율인상보다는 제Ⅱ장에서 살펴본 바와 같이 통화를 긴축적으로 운용하는 것이 더욱 적합할 것이다. 따라서 부가가치세 세율인상은 비교적 단시일 내에 상당규모의 財源을 마련할 수 있다는 점을 제외하면 현재와 같은 여건에서는 도입에 상당한 신중을 기하여야 할 것이라고 생각된다.

끝으로 가격중립적인 증세조치는 부가가치세 세율인상의 경우보다 경기를 부양할 수 있으며 특히 초기연도의 경기를 가장 큰 폭으로 부양할 수 있는 프로그램인 것으로 분석되었다. 경상수지 적자규모도 부가가치세 세율인상의 경우보다 작으며 부가가치세 세율인상의 경우보다 다소 많은 증세효과를 기대할 수 있다.

VI. 1998年度 財政運營方向에 대한 示唆點

이상과 같은 중앙정부 歲出 및 補填財源 手段別 巨視經濟의 效果를 기초로 1998년도 재정운영방향에 대한 시사점을 살펴보기로 한다. 1998년도 세입 여건은 과거 어느해보다도 열악하여 歲出 규모를 상당폭 삭감하였음에도 불구하고 재정수지를 유지하기 어려울 것으로 예상되고 있다. 이에 대하여 歲出을 추가적으로 삭감하거나 歲出 삭감을 하지 않는 대신 國債를 발행함으로써 재정적자를 내는 방법이 있다.

이제까지는 6개년에 걸쳐 지속적으로 中央政府 資本支出 및 經常支出 歲出을 증가시켰을 때, 그리고 그 財源을 마련하기 위한 國債發行 및 세수증대의 巨視經濟의 效果를 따로 따로 살펴보았었다. 본장에서는 한 해 동안 4조원 규모의 자금을 사용하여 資本支出을 늘리거나 실업대책비, 즉 中央政府 經常支出 가운데 민간에 대한 이전지출을 늘리는 경우에 補填手段別로 나타나는 巨視經濟의 效果를 검토해 보기로 한다.

1. 國債發行金利 및 累增殘額規模

우선 1998년 한 해 동안 4조원의 자금을 國債發行으로 조달하는 경우 원금과 이자를 합하여 향후 6개년 동안 발행하여야 하는 국채의 규모는 <表 VI-1>와 같다. 물론 여기서도 향후 6개년 동안의 원리금을 歲出에서 상환하지 않고 국채의 신규발행으로 借換해 나가는 시나리오를 가정하고 있으며 발행 초기연도의 國債發行金利는 연 15%를 가정하고 있음은 제Ⅲ장과 제Ⅳ장의 분석과 마찬가지로이다. 이 표에 의하면 국채를 발행하는 것 자체로써 향후 6개년 동안 統合財政歲入은 총 3조 4,400억원 정도 감소하게 된다.

〈表 VI-1〉 1年間 4兆원의 國債發行

(單位: 10億원, %)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국채발행금리	15	14.87	14.86	14.84	14.82	14.80
발행원금	4,000	0	0	0	0	0
이자지급규모	375	656	608	601	600	600
순증발행규모	4,375	656	608	601	600	600
누증발행잔액	4,375	5,031	5,639	6,240	6,840	7,440
統合財政歲入 變化分	△327.9	△602.5	△418.5	△574.8	△697.8	△826.7

〈表 VI-2〉 4兆원의 國債發行 · 全額 民間移轉支出에 充當

(單位: 10億원, %)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국채발행금리	15	14.94	14.92	14.90	14.93	14.91
발행원금	4,000	0	0	0	0	0
이자지급규모	375	656	608	601	600	600
순증발행규모	4,375	656	608	601	600	600
누증발행잔액	4,375	5,031	5,639	6,241	6,841	7,441
統合財政歲入 變化分	△3993.8	△736.8	△516.0	△608.1	△758.3	△794.3

한편 〈表 VI-2〉는 이렇게 조달된 자금을 전액 民間移轉支出에 사용하였을 경우 향후 6년간 발행해야 하는 국채규모를 제시하고 있다. 〈表 VI-1〉와 〈表 VI-2〉를 비교해 보면 國債發行으로 조달된 財源을 民間移轉支出에 사용하는 경우에는 실세금리가 별로 달라지지 않으므로 國債發行의 누증잔액이 별다른 변화가 없는 가운데 6개년 동안의 統合財政歲入의 감소분은 총 7조 4,050억원 정도로서 재정수지차는 3조 9,650억원 정도 악화되고 있다.

〈表 VI-3〉은 4조원의 財源을 國債發行을 통해 조달한 뒤 전액 資本支出에 사용하였을 경우 향후 6개년간 발행해야 하는 國債發行과 資本支出을 병행할 경우 실세금리가 다소 높아짐에 따라 이자비용이 증가하여 누증발행 잔액규모가 다소 많아지게 되나 國債로 조달한 자금을 전액 資本支出로 사용할 경우 향후 6개년 동안의 統合財政 歲入 감소규모는 약 6조 4,420억원에 달하여 민간이전지출에 사용하는 〈表 VI-2〉의 경우보다 統合財政收支差가 약 9,600억원 정도 개선되고 있다.

〈表 VI-3〉 1年間 4兆원의 國債發行 · 全額 資本支出에 充當

(單位: 10億圓, %)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
國債발행금리	15	15.23	15.21	15.18	15.15	15.13
발행원금	4,000	0	0	0	0	0
이자지급규모	375	657	609	601	600	600
순증발행규모	4,375	657	609	601	600	600
누증발행잔액	4,375	5,032	5,641	6,242	6,842	7,442
統合財政歲入 變化分	△3,709.8	△291.6	△287.0	△450.2	△782.8	△923.8

〈表 VI-4〉은 1년 동안 4조원의 財源을 國債發行을 통해 조달한 뒤 이를 전액 資本支出에 충당하는 한편 통화량 증가율을 2%p 증가시켰을 경우를 제시하고 있다. 이 표에 따르면 통화량 증가에 의한 인플레이션으로 말미암아 國債發行金리는 〈表 VI-1〉~〈表 VI-3〉보다 높아져 누증발행잔액도 가장 크게 나타나고 있으나 경기부양과 인플레이션으로 인한 세입의 증가규모가 6개년 동안 총 12조 4,600억원에 달하여 國債의 원리금을 상환하기에 충분한 것으로 나타나고 있다. 〈表 VI-1〉~〈表 VI-4〉이 시사하는 점은 國債發行으로 조달한 자금을 세수효과가 가장

〈表 VI-4〉 4兆원의 國債發行・全額 資本支出에 充當 (通貨量 2%p 增加)

(單位 : 10億원, %)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
국채발행금리	15	15.47	15.46	15.44	15.42	15.40
발행원금	4,000	0	0	0	0	0
이자지급규모	375	658	609	601	600	600
순증발행규모	4,375	658	609	601	600	600
누증발행잔액	4,375	5,033	5,642	6,243	6,844	7,444
統合財政歲入 變化分	△3,232.0	727.2	1,503.2	2,453.0	2,544.7	2,001.8

큰 資本支出에 充當하여도 원리금을 상환하지 못하며 원리금 상환을 위해서는 통화량 증가를 검토해야 할 필요성을 말해주고 있다.

2. 分析結果

〈表 VI-5〉~〈表 VI-6〉는 이상과 같은 12가지 巨視經濟 變數의 반응을 1998년도에 한하여 표로 정리해 본 것이다. 〈表 VI-5〉의 I~II列은 國債發行으로 4조원의 財源을 마련한 뒤 각각 資本支出과 失業대책비를 지급하는 경우이며 III~IV列은 가격중립적 증세조치를 補填手段으로 하는 경우의 1998년도 巨視經濟에 미치는 효과를 제시하고 있다. 그리고 〈表 VI-5〉의 V~VI列은 부가가치세 세율을 인상하는 경우이며 VII~VIII列은 揮發油稅를 인상시킨 결과인데 여기서 부가가치세 세율은 자본지출의 경우(V列) 0.7%p, 민간이전지출의 경우(VI列) 1%p만큼 인상시키고 있으며 휘발유세율은 리터당 400원²³⁾을 추가적으로 인상시키고

23) 揮發油稅를 리터당 400원 정도 인상시켰을 때 揮發油 관련 交通稅, 教育稅, 그리고 附加價値稅에서 年間 4兆원의 세수증대 효과가 있는 것으로 試算되었다. 이러한 試算結果는 本院의 成明宰 博士가 提供해 주었다. 이 세율인상폭은 세율인상에 따른

있다.

〈表 VI-6〉에서 부가가치세 세율인상 외에도揮發油稅의 인상을 분석해 보고 있는 것은 최근 국제원유가 하락에 따라 휘발유가격의 하락요인이 발생하여 휘발유세의 인상이 물가를 상승시키는 효과가 줄어들고 있을 뿐 아니라 국제수지 방어와 소비절약을 위해 최근 들어 활발히 논의되기 시작한 정책대안이기 때문이다.

〈表 VI-5〉과 〈表 VI-6〉로부터 우선 資本支出 및 民間移轉支出의 효과를 비교해 보면 I列, III列, V列, VII列의 실질GDP 증가효과가 각각 II列, IV列, VI列, V列의 그것보다 더 크다는 점을 알 수 있다. 이 결과는 곧 경기회복을 통해 고용확대를 도모하고자 하는 경우 실업대책비의 지출보다는 資本支出을 확대시켜 사회간접자본 투자를 늘리는 것이 효과적임을 말해주고 있다. 실제로 실업률의 하락 정도를 비교해 보면 실질GDP의 경우와 마찬가지로 I列, III列, V列, VII列의 실업률 하락효과가 각각 II列, IV列, VI列, VIII列의 그것보다 더 크게 나타나고 있다. 한편 資本支出의 확대는 民間移轉支出의 확대보다 경상수지를 악화시키고 있다. 경상수지를 가장 크게 악화시키는 조합은 부가가치세 세율인상과 동시에 資本支出을 확대한 것으로서 1998년 한 해 동안 경상수지는 약 15억달러의 적자가 발생한다. 그러나 資本支出의 財源을 국채를 통해 조달할 경우 경상수지 악화규모는 약 9억 5천만달러이며 가격중립적인 증세를 통해 조달할 경우 경상수지 악화규모는 약 10억 8천만달러에 그치고 있다.

부가가치세 세율인상은 향후 시간이 지나면서 부가가치세 세수가 늘어남에 따라 세율인상에 의한 세수인상분도 따라서 늘어날 수 있으나 세율인상 첫 해의 세수는 충분히 늘리기 어려우며 만약 첫 해의 세수를 충

揮發油 수요의 감소를 반영하고 있음은 물론이다. 그러나 휘발유 수요의 감소가 原油輸入의 감소를 통해 무역수지를 개선시키는 효과는 반영하지 못하였음을 밝혀둔다.

〈表 VI-5〉 1998年度 項目別 歳出 4兆원 増加의 補填手段別 效果

	國債發行 資本支出(Ⅰ)	國債發行 民間移轉(Ⅱ)	中立的 増稅 資本支出(Ⅲ)	中立的 増稅 民間移轉(Ⅳ)
국내총생산(증가율)	0.57	0.03	0.71	0.17
민간소비(증가율)	0.11	0.21	0.21	0.30
총고정자본형성(증가율)	1.89	-0.12	2.20	0.19
조세수입(십억원)	279.35	0.91	4523.13	4239.52
통합재정수지차(십억원)	-3709.75	-3993.80	535.24	245.97
명목이자율(%)	0.23	0.12	0.14	0.02
실질 이자율(%)	0.18	0.11	0.08	0.01
실업률	-0.018	-0.00	-0.018	-0.03
전산업임금(증가율)	0.10	0.01	0.11	0.03
소비자물가(증가율)	0.05	0.01	0.06	0.01
생산자물가(증가율)	0.04	0.02	0.05	0.02
경상수지(백만달러)	-954.57	-115.09	-1077.99	-234.00
연평균 대미환율	1.07	0.14	1.19	0.25

註 : 이 표는 1998년도의 巨視經濟 變數의 變化分을 의미함.

분히 늘리기 위해 세율인상을 0.7%p 또는 1%p보다 더 높일 경우 향후의 세수는 시간이 지날수록 필요한 규모보다 더욱 늘어나게 됨에 주의해야 할 것이다. 또한 부가가치세 세율인상으로 조달한 財源을 全額 歳出에 사용하고 있음에도 불구하고 民間移轉支出 확대의 경우 실질GDP는 0.19%p 감소하며 경기부양효과가 큰 資本支出 확대에 사용할 경우에도 실질GDP는 0.47%p 증가에 그치는 등 부가가치세 세율인상 자체가 경기위축효과를 가짐에 따라 당초에 기대했던 규모만큼 세수를 확보하기 어렵게 된다. 이와 같이 부가가치세 세율인상은 인상 첫 해에 경기를 위축시킬 뿐 아니라 물가를 직접적으로 인상시킴으로써 스태그플레이션

的 效果²⁴⁾를 나타내고 있다.

〈表 VI-6〉 1998年度 項目別 歲出 4兆원 增加의 補填手段別 效果

	附價稅率 引上 資本支出 (V)	附價稅率 引上 民間移轉 (VI)	揮發油稅 引上 資本支出 (VII)	揮發油稅 引上 民間移轉 (VIII)
국내총생산(증가율)	0.47	-0.19	0.58	0.04
민간소비(증가율)	0.29	0.37	0.23	0.33
총고정자본형성(증가율)	2.48	0.56	2.18	0.17
조세수입(십억원)	2075.13	2422.53	4685.4	4399.61
통합재정수지차(십억원)	-1880.25	-1525.77	741.6	449.67
명목이자율(%)	0.30	0.24	0.39	0.27
실질 이자율(%)	-0.31	-0.55	-0.58	-0.65
실업률	-0.18	-0.00	-0.21	-0.03
전산업임금(증가율)	0.25	0.21	0.15	0.06
소비자물가(증가율)	0.60	0.79	0.97	0.93
경상수지(백만달러)	-1479.08	-770.02	-1228.04	-380.90
연평균대미환율	2.06	1.45	0.53	-0.41

註: 이 표는 1998년도의 巨視經濟變수의 變化분을 의미함.

한편 揮發油稅 인상은 부가가치세 세율인상과 마찬가지로 물가를 직접적으로 상승시키고 생산비를 증가시킴에 따라 실물경기의 위축을 초래하지만 부가가치세의 과세범위가 揮發油보다 훨씬 광범위²⁵⁾함에 따

24) 이러한 스태그플레이션 효과는 부가가치세 세율인상폭이 늘어날수록 더욱 강하게 나타나 이를테면 부가가치세 세율인상폭이 2%를 넘어설 경우 자본지출에 충당하여도 도입 초기연도의 실질GDP는 오히려 감소하게 되며 물가상승률은 더욱 높아진다.

25) 휘발유는 1995년기준 소비자물가지수에서 22.7/1000의 비중을 차지하고 있으며 1990년기준 생산자물가지수에서는 7.7/1000의 비중을 차지하고 있다.

라 揮發油稅 세율인상이 실물경기를 위축시키는 효과는 부가가치세 세율인상에 비해 그다지 크지 않은 것으로 분석되었다. 따라서 揮發油稅 인상으로 조달된 財源을 民間移轉支出에 사용할 경우 소비자물가지수는 연평균 0.93%p 상승하는 동시에 실질GDP는 0.04%p밖에 증가하지 않아, 부가가치세 세율인상과 마찬가지로 스태그플레이션의 效果가 나타나지만 이 財源을 전액 資本支出에 충당할 경우에는 소비자물가지수가 연평균 0.97%p 상승하는 동시에 실질GDP가 0.58%p 정도 증가하는 것으로 나타나고 있다. 그리고 揮發油稅 세율인상으로 인한 경상수지 악화 규모도 부가가치세 세율인상의 경우보다 작게 나타나고 있다.

이상과 같은 분석을 다음과 같이 정리해 볼 수 있다. 우선 경기회복을 위해서는 民間移轉支出보다는 資本支出의 확대가 더욱 효과적이며 가격중립적 증세조치로써 財源을 조달할 때 資本支出의 경기회복 效果는 극대화될 수 있다. 資本支出을 증가시키더라도 부가가치세 세율인상으로 財源을 조달할 경우 초기연도의 실질GDP 증가효과는 상당폭 상쇄된다. 부가가치세 세율인상은 물가를 직접적으로 상승시킴으로써 생산비를 증가시키기 때문에 가격경쟁력의 감소를 초래하므로 다른 어떤 財源調達 수단보다도 경상수지를 더욱 악화시킨다. 國債發行으로 財源을 조달하여 資本支出에 충당할 경우 경기회복에 도움이 되며 경상수지도 별로 악화시키지는 않지만 향후 경기가 본격적으로 회복되어 세입이 확대되리라는 전망이 없는 한 國債發行 및 歲出增加로 인한 재정수지 악화가 향후 재정운영에 부담이 될 것이다. 따라서 가격중립적 증세조치가 어렵다면 부가가치세 세율인상이나 國債發行보다는 휘발유세 인상을 통해 財源을 조달하여 資本支出을 증대시켜 경기부양을 도모하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 1998년도의 경제상황은 투자활동이 극히 저조할 것으로 전망되며 경제·사회적으로 가장 시급한 정책과제는 실업문제인 것으로 알려지고 있다. 1998년도의 실업발생은 현재 진행중인 각 부문의 구조조정으로 말미암아 불가피하게 발생하고 있기도 하지만 비현실적이라 할만큼 높은 금리에 의해 초래되는 부분이 있다고 판단되므로 이러한

이유에 의해 경기가 부진하고 실업자가 발생하는 상황에서 재정부문이 巨視經濟 運營에 도움이 되고자 한다면 무엇보다 資本支出 확대를 통해 공공부문 투자를 증가시키는 것이 가장 적절한 방법일 것이다²⁶⁾.

끝으로 현재와 같이 금리가 높은 상황에서 國債發行으로 財源을 조달하고자 할 경우 앞에서 살펴본 바와 같이 어떠한 歲出 프로그램도 持續 가능한 프로그램이 되기 어렵다는 점이 강조된다 하겠다. 통화부문이 물가안정만을 위하여 고금리를 유지하려 할 때에 재정부문이 경기부양을 도모할 경우 필요 이상의 세출이 소요되고 필요 이상으로 실질금리 및 실업률이 높은 次善의 最適均衡(sub-optimal equilibrium) 상태에 도달하게 초래된다는 것이 일반적인 결론(Nordhaus(1994))이다. 현재 우리나라는 외환유입과 산업구조조정의 두 가지 목적을 위하여 고금리가 유지되고 있는데 이러한 상황에서 재정부문이 경기부양을 도모하려 할 경우 필요 이상의 歲出이 소요되며(또는 재정적자가 확대되며) 실업률이 높은 次善의 最適均衡 상태에 빠질 우려가 많다. 國債發行을 통해 財源을 調達하는 프로그램이 지속가능하려면 실세금리가 하락하거나 통화량이 증가함으로써 國債發行金利의 부담이 줄어드는 동시에 경기부양 효과로 인한 세수전망이 어느 정도 확보될 수 있음이 전제되어야 할 것이다. 즉 이와 같은 통화와 재정의 政策調整(policy coordination)이 원만하게 이루어지지 못할 경우 현재와 같은 상황에서의 국채발행은 곧 基調的인 재정적자를 의미하며 不遠한 將來에 우리 경제에 새로운 挑戰으로 다가오게 될 것이다.

26) 본 연구는 금융구조조정을 위한 재정지원의 巨視經濟의 效果에 대한 분석을 하지 않고 있으므로 현재 추진중인, 재정자금을 사용하여 금융구조조정에 투입하는 방안에 대해 본 연구의 결론이 반대의 입장을 나타내는 것은 아니다.

參 考 文 獻

- 金裕燦, 『우리나라의 附加價値稅 免稅範圍 設定의 問題點과 改編方向』, 政策報告書 95-03, 韓國租稅研究院, 1995.
- 朴宗奎, 『統合財政收支를 使用한 分期別 巨視經濟模型:KIPF98Q』, 研究報告書, 韓國租稅研究院, 1998a.
- 朴宗奎, 『國債發行의 產業別 貸出金에 대한 效果分析』, 未發表資料, 韓國租稅研究院, 1998b.
- 財政經濟院, 『韓國의 財政統計』, 각호.
- , 『韓國統合財政收支』, 各호.
- , 『財政金融統計』, 各호.
- Bernanke, Ben S. and A. Blinder, “The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission,” *The American Economic Review*, 1992, pp. 901~921.
- International Monetary Fund, *A Manual on Government Finance Statistics*, 1986.
- Nordhause, William D., “Policy Games: Coordination and Independence in Monetary and Fiscal Policies,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 1994, pp.139~216.

〈附錄 1〉 KIPF98Q의 紹介

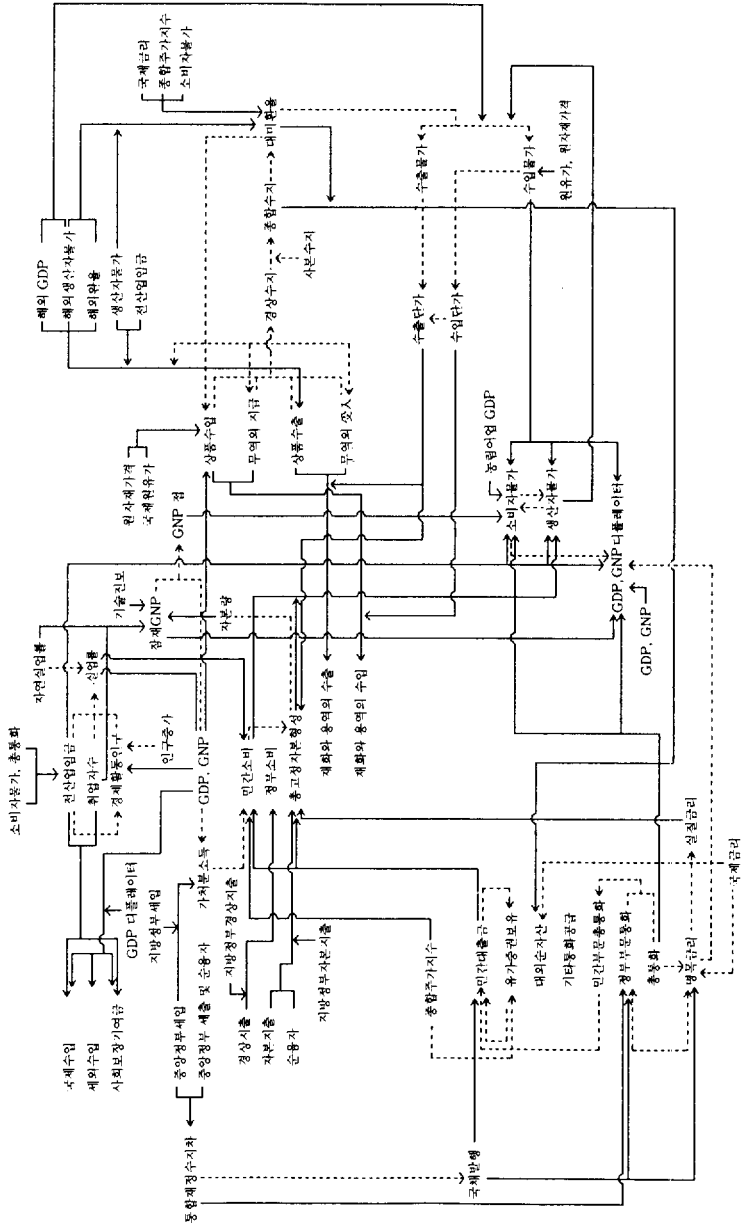
韓國租稅研究院의 KIPF98Q¹⁾는 분기별 통합재정수지를 사용한 분기별 거시경제모형이다. 이처럼 분기별 통합재정수지를 사용하였다는 점이 중요한 이유는 中央政府의 예산과 결산상의 세입과 세출을 일관적인 체계에서 파악하는 분기별 자료로서는 그것이 유일하기 때문이다. 즉 분기별 통합재정 통계는 그 누계치가 바로 연간 통합재정 통계이며 중앙 정부 예산 및 결산이 모두 통합재정을 기준으로 편성·집계되고 있으므로 예산편성은 물론 회계연도중 재정집행 과정 등의 재정활동이 거시경제에 미치는 효과를 분기별로 분석할 수 있게 하는 장점을 가지고 있다.

[附圖 A]의 흐름圖(flow chart)는 KIPF98Q의 구조를 概略적으로 보여주고 있다. KIPF98Q는 거시경제를 국민계정부문, 재정부문, 통화부문, 노동시장부문, 물가부문, 대외부문의 여섯 개 부문으로 나누고 있는데 [附圖 A]의 변수간 관계를 나타내는 화살표들은 각 부문 内部에서는 점선으로, 타부문간 관계는 실선으로 표시되어 있다.

이 흐름圖가 描寫하고 있는 바와 같이 KIPF98Q는 통합재정수지상 세출 및 순유자는 경제성질별로 자본지출, 경상지출, 순유자로 나누는 한편 세입은 국세수입, 세외수입, 그리고 사회보장기여금으로 나누어 추계하고 있을 뿐 아니라 통합재정수지차 보전용 국채발행을 모형에 포함 시킴으로써 중앙정부의 세출 및 보전활동을 실물경제와 연계시키고 있

1) KIPF98Q에 대한 자세한 설명은 朴宗奎(1998a)를 참조하기 바란다. 아래의 설명에서는 KIPF98Q에서 정한 〈附錄 2〉의 巨視經濟 變數 英文名稱과 〈附錄 3〉에 제시된 개별 추정방정식의 번호가 함께 表記되어 있다. 〈附錄 3〉의 개별 추정방정식은 논평자의 권고에 따라 朴宗奎(1998a)와 중복됨에도 불구하고 독자의 便宜를 위하여 수록한 것이다.

[附圖 A] KIPF 98Q의 흐름도



어 실제 재정정책의 실물경제에 미치는 효과를 더욱 사실적으로 추적할 수 있게 하고 있다.

중앙정부의 세출은 기존의 거시경제 모형에서와는 달리 외생변수로 처리되어 중앙 정부 및 지방정부 경상지출²⁾은 국민계정부문의 경상가격 정부소비(cgv:A-1-2)를 결정하며 이는 다시 정부소비 디플레이터(pcg:A-5-5)로써 불변가격 정부소비로 환산되어 불변가격 GDP·GNP의 한 부분이 된다. 그리고 중앙 및 지방정부 자본지출과 중앙정부 순융자는 생산자물가로 디플레이트되어 설비투자(ifm:A-1-3)와 건설투자(ife:A-1-4)의 공공부문 투자를 결정한다. 이와 같이 경제성질별로 구분된 세출이 국민계정과 연결되는 경로는 세출이 실물경제에 직접적인 영향을 미치는 경로가 된다.

한편 KIPF98Q는 統合財政收支上 歲入 가운데 社會保障寄與金(ssc:A-2-1)과 國稅의 直接稅 中 所得稅(txic:A-2-2), 法人稅(txcp:A-2-3), 相續稅(txinh:A-2-4), 그리고 國稅의 間接稅 中 附加價值稅(txva:A-2-5), 特別消費稅(txsc:A-2-6), 酒稅(txlq:A-2-7), 電話稅(txtel:A-2-8), 證券去來稅(txsec:A-2-9)의 여덟 가지 稅目에다가 印紙稅(txstmp:A-2-10)를 합하여 內國稅 가운데 9개 稅目들에 대한 세수를 추계하고 있다. 그리고 국세 가운데 土地超過利得稅, 資產再評價稅, 過年度收入은 외생변수로 처리하였다. 非內國稅 가운데에서는 防衛稅, 交通稅 및 農特稅는 外生變數³⁾로 처리하였고 關稅(txim:A-2-11)와 教育稅(txed:A-2-12)에 대해서만 세수추계를 하였다. 이와 같은 각 세목별 세수추계는 외생적으로 처리된 몇가지 세목의 세수와 합하여 中央政府의 조세수입(tr)을 이루게 된다. 이 외에도 中央政府 非租稅收入

2) 지방정부의 세입·세출통계는 모두 연간자료이므로 spline-method를 사용하여 이들을 분기별로 환산한 값을 사용하였다.

3) 防衛稅는 최근 세수실적이 거의 없으며 交通稅 및 農特稅는 세수비중이 크에도 불구하고 각각 1993년 및 1994년부터 時系列資料가 시작되기 때문에 外生變數로 처리하였다.

(ntrc:A-2-13), 資本收入(kr:A-2-14)은 내생적으로 결정되며 國稅收入과 中央政府 非租稅收入, 資本收入의 합계인 中央政府 總歲入(r)은 非金融公企業의 總歲入(pr)과 합하여 中央政府 및 非金融公企業의 總歲入(rt)을 이루며 이들과 歲出 및 純融資(toet)와의 차액은 中央政府 및 非金融公企業의 統合財政收支差(bdt)로서 政府部門 通貨(dcg)를 고리로 하여 通貨部門과 연결된다.

從來의 모형이 총재정수지를 정부부문 본원통화와 연결시켜왔던 것과는 달리 KIPF98Q에서는 統合財政收支差(bdt)를 政府部門 通貨와 연결시킴으로써 재정활동이 더욱 광범위한 通貨的 의미를 가질 수 있도록 하였으며 統合財政收支差의 補填財源의 하나인 國債(gbf)가 通貨部門에 대해 중요한 영향을 미치도록 함으로써 財政收支差와 補填財源의 구성이라는 두가지 경로를 통하여 재정활동이 通貨部門과 連繫되도록 하였다.

통화부문은 통화당국과 예금은행이 포함된 통화개관표를 중심으로 설계되어 있는데 통화부문의 외생변수는 총통화 분기말월 평잔(m2enav)이며 總通貨 분기말월 평잔은 總通貨 분기말잔(m2)과 분기평잔(am2)을 결정(식 A-3-1, A-3-2)하고 있다. 그리고 통화부문은 中央政府部門과 민간부문으로 구분하기 위하여 통합재정수지차와 국제 순증발행에 의해 결정되는 정부부문 통화, 즉 對中央政府 與信의 增減分(Δdcg)을 총통화말잔에서 차감하여 民間部門 總通貨(m2p)로 정의하였다.

$$m2p \equiv m2 - dcg$$

한편 通貨概觀表上 總通貨(m2)의 구성항목을 국내신용과 해외순자산, 그리고 기타 通貨공급으로 나눈 뒤 국내신용을 다시 민간대출금, 금융기관 유가증권보유 등으로 이루어지는 민간신용과 政府部門 신용으로 구분하고 있다. 이 가운데 정부신용(dcg), 민간대출금(dcplo), 유가증권보유(dcpse), 대외순자산(nfa) 등 네가지 항목은 내생적으로 결정하

고 있으며 민간대출금과 유가증권보유는 총통화 말잔(m_2)이 아니라 민간부문 총통화(m_{2p})에 의해 결정되도록 하고 있다. 그리고 민간부문 총통화는 회사채수익률(ycb)의 결정에 핵심적인 역할을 하게 된다. 나머지 기타 通貨공급(om_2)은 總通貨 말잔에서부터 정부신용, 민간대출금, 유가증권 보유, 대외순자산등을 차감하여 얻어지도록 하였다.

$$m_2 \equiv dcg + dcplo + dcpse + nfa + om_2$$

한편 통화부문의 가장 중요한 특징 중 하나는 통화금융기관의 부채인 통화량 자체보다는 통화금융기관의 자산인 대출금을 통하여 실물경제가 영향을 받는다는 信用重視見解(credit view)의 特徵이 나타나도록 하였다는 점이다. 즉, 民間消費($cp:A-1-1$), 設備投資($ifm:A-1-3$), 建設投資($ifc:A-1-4$)의 결정에 영향을 미치는 것은 通貨量 그 자체가 아니라 민간대출금으로 되어 있다. 따라서 總通貨의 분기말월 평잔이 정해지면 總通貨 말잔이 결정되고, 재정정책 및 거시경제의 여건변화에 의해 統合財政收支差(bdt) 및 그것을 보전하기 위한 國債發行 規模(gbf)가 결정되면 政府部門 總通貨가 정해지고 이에 따라 民間部門 總通貨(m_{2p})가 결정된다. 이렇게 결정되는 民間部門 總通貨는 민간대출금($dcplo$)를 결정하며 이 민간대출금이 民間消費 및 設備·建設投資에 직접적으로 영향을 미치게 된다.

또한 총통화 분기말월 평잔을 외생변수로 처리하고 있으므로 각종의 통화·재정정책 시뮬레이션에 있어서 전체적인 通貨量供給이 일정하게 유지된다는 前提下에 政府部門 通貨가 늘어난다면 이는 곧 民間部門 總通貨量($m_{2p} \equiv m_2 - dcg$)을 그만큼 감소시킴으로써 예금은행의 민간대출을 억제(식 A-3-4)되는 특징이 나타나고 있다.

KIPF98Q의 노동부문에서는 노동공급인 경제활동인구($lf:A-4-1$), 실업률($u:A-4-2$), 전산업임금($wage:A-4-3$)을 결정하며 취업자수(le)는 실업률의 정의에 따라 다음과 같은 항등식에 의해 결정하고 있다.

$$le \equiv lf * (1-u/100)$$

경제활동인구는 15세 이상 인구(pop15)와 함께 노동참가율을 결정하는 실질임금, 국내경기, 그리고 임금상승률 추이 등이 설명변수로 사용되었으며 실업률은 외생변수인 자연실업률(nur)을 중심으로 국내경기, 실질임금, 자본량의 변화 등으로써 설명하였다. 그리고 전산업임금은 임금의 경직성을 감안하여 과거의 임금수준을 사용하였고 그 외에도 물가상승률, 실업률, 국내경기, 통화량 등으로써 설명되도록 하였다.

KIPF98Q의 물가부문은 생산자물가지수(wpi:A-5-1), 소비자물가지수(cpi:A-5-2), GDP 및 GNP 디플레이터(pgdp:A-5-3, pgnp:A-5-4), 정부소비 디플레이터(pcg:A-5-5)등을 결정하는데 생산자물가지수는 해외생산자물가(ffwpi) 및 수입물가(mpi), 국내임금(wage) 및 국내경기와 소비자물가에 의해 결정되며 소비자물가지수는 생산자물가(wpi), 수입물가(mpi), 국내임금(wage)등 가격변수 외에도 농림수산부문 국내생산(gdpa)과 총통화 증가율, 그리고 잠재 GNP(pognp)와 실질 GNP와의 차이인 GNP 갭(gnp-pognp)에 의해 결정되도록 하였다. 여기서 GNP 갭을 추계하는 데에 필요한 잠재 GNP는 박종규(1995)의 연구결과를 사용하고 있다. 이 방법은 콥-더글러스 형태의 생산함수에서 기술진보를 나타내는 솔로우항을 추정함에 있어서 복수의 구조변화(multiple structural change)를 허용하는 방법이다. GNP 갭을 소비자물가의 설명에만 사용하고 있는 것은 잠재 GNP의 산출방법이 결국 최종 소비재의 가격결정과 연관을 가지는 것으로서 이렇게 산출된 GNP 갭은 소비자물가와 가장 뚜렷한 연관성을 가지고 있다고 분석되었기 때문이다.

이와 같이 모형을 설계한 결과 자본량이 증가하면 경기부양에 따라 물가상승압력이 나타나는 동시에 잠재적 공급능력을 향상시켜 중장기적으로 물가를 하락시키는 효과가 나타나게 된다.

한편 GDP, GNP 디플레이터는 화폐수량식($P \cdot Y \equiv M \cdot V$)에 따라

실질GDP(또는 GNP)와 총통화평잔, 그리고 유통속도에 영향을 미치는 명목 실세금리에 의해 결정되도록 하였으며 임금, 수입물가 등을 보조적으로 사용하였다.

끝으로 KIPF98Q는 최근 급변하는 해외경제 상황을 포착하기 위하여 대외부문의 통관기준 상품수출(xgtsv) 및 상품수입(mgtsv)을 지역별로 구분하여 추정하고 있다. 우선 상품수출은 미국(expus:A-6-1-1), 일본(expja:A-6-1-2), EU(expeu:A-6-1-3), 중국·대만·홍콩지역(expfe:A-6-1-4), 동남아(expas:A-6-1-5), 그리고 기타지역(oexp:A-6-1-6) 등 6개 지역으로 나누어 추계하고 있으며 상품수입은 각각 미국(impus:A-6-2-1), 일본(impja:A-6-2-2), EU(impeu:A-6-2-3), 중국·대만·홍콩지역(impfe:A-6-2-4), 동남아(impas:A-6-2-5), 중동지역(impce:A-6-2-6), 그리고 기타지역(oimp:A-6-2-7) 등 7개 지역으로 나누어 추계하였다. 이렇게 따로 따로 추계되는 지역별 수출입은 다음과 같은 항등식에 의해 통관기준 수출·입으로 합계된다.

$$\begin{aligned} \text{xgtsv} &\equiv \text{expus} + \text{expja} + \text{expeu} + \text{expfe} + \text{expas} + \text{oexp} \\ \text{mgtsv} &\equiv \text{impus} + \text{impja} + \text{impeu} + \text{impfe} + \text{impas} + \text{impce} \\ &\quad + \text{oimp} \end{aligned}$$

지역별 상품수출·입을 설명함에 있어서 해당지역의 GDP, 환율, 생산자물가, 임금 등을 사용하고 있는데, 우리나라와의 교역 가중치가 가장 높은 15개국을 지역별로 분류한 뒤 각 나라들의 자료를 그 나라의 교역가중치로 가중평균하여 구하고 있다. 이를테면 EU의 GDP는 독일(gdpge), 영국(gdpuk), 네덜란드(gdpne), 프랑스(gdpfr)의 실질 GDP를 해당국가와의 교역가중치(wtge, wtuk, wtne, wtrf)로 가중평균한 것이다. 동남아 GDP에 포함되는 국가들은 말레이시아(gdpml, wtml), 싱가포르(gdpsi, wtsi), 필리핀(gdp-ph, wtph), 인도네시아(gdpin, wtin) 등이며 중국권 GDP에 포함되는 국가들은 중국(gdpch,

wtch), 홍콩(gdpho, wtho), 대만(gdptw, wttw) 등이다.

$$gdpeu \equiv gdpgc*wtgc + gdpuk*wtuk + gdpne*wtne + gdpfr*wtfr$$

$$gdpas \equiv gdpml*wtml + gdpsi*wtst + gdppe*wtpe + gdpin*wtin$$

$$gdpfe \equiv gdpch*wtch + gdpho*wtho + gdptw*wttw$$

EU지역, 동남아. 중국권의 생산자물가(wpieu, wpias, wpife) 및 환율(ereu, eras, erfe), 그리고 EU지역도 동일한 요령으로 해당국가의 생산자물가 및 달러대비 환율을 교역가중치로 다음과 같이 가중평균하였다.

$$wpieu \equiv wpige*wtgc + wpiuk*wtuk + wpine*wtne + cpifr*wtfr$$

$$wpias \equiv cpiml*wtml + wpisi*wtst + cpiph*wtpe + wpiin*wtin$$

$$wpife \equiv cpich*wtch + cpiho*wtho + wpiw*wttw$$

$$ereu \equiv erge*wtgc + eruk*wtuk + erne*wtne + erfr*wtfr$$

$$eras \equiv erml*wtml + ersi*wtst + erph*wtpe + erin*wtin$$

$$erfe \equiv erch*wtch + erho*wtho + ertw*wttw$$

지역별 통관기준 상품수출은 국내의 수출품 생산자와 해당지역내 동 일제품 생산자 및 경쟁국 생산자의 三者間 경쟁상황을 상징하고, 국내 수출품의 가격경쟁력에 영향을 미치는 거시경제적 변수들이 무엇인가에 초점을 맞추고 있다. 이러한 관점에서 지역별 수출은 해당지역 GDP, 국내 생산자물가와 해당지역의 생산자물가, 대미환율과 해당지역의 달러 환율, 그리고 해당지역으로의 수출에 대한 경쟁상대국의 환율 등에 의해 결정되도록 하고 있다. 예를 들어 대미수출(expus:A-6-1-1)의 경우 일본(erja), 독일(erge), 영국(eruk), 중국(erch), 홍콩(erho), 대만(ertw), 말레이시아(erml), 인도네시아(erin), 싱가포르(ersi), 필리핀(erph) 등 우리나라와 경쟁관계에 있는 국가들의 환율이 평가절하되

면 국내 수출품은 그만큼 가격경쟁력을 잃게 되어 대미수출은 둔화된다.

그리고 통관기준 상품수입은 미국, 일본, EU, 동남아, 중국권, 기타지역, 그리고 수입 가운데 원유수입이 커다란 부분을 차지하는 우리나라의 특성을 감안하여 기타지역에서 중동지역을 따로 떼어내어 총 7개 지역으로 나누어 추정하고 있다. 상품수입의 경우에도 수입품을 생산하는 해당지역 생산자와 동종의 상품을 생산할 수 있는 여타지역 및 국내 생산자三者間의 경쟁관계를 상정하였다. 따라서 지역별 상품수입은 국내 GDP, 국내 생산자물가와 해당지역의 생산자물가, 대미환율과 해당지역의 달러환율, 그리고 수입상품에 대한 해당지역과 경쟁관계에 있는 국가의 환율 등에 의해 결정되도록 하고 있다. 끝으로 原油輸入이 대부분을 차지하고 있는 대중동지역수입(impce:A-6-2-6)에 대해서는 KIPF98Q의 國際原油價格指標인 브렌트(brent)油의 수준 및 증가율을 사용하였다.

이처럼 국내환율과 국내 생산자물가, 그리고 각국의 환율과 생산자물가들은 결국 국내 수출·입 상품의 가격경쟁력을 결정하도록 하고 있기 때문에 원화의 대미환율뿐 아니라 국내생산자물가의 해외생산자물가에 대한 상대적인 변화는 국내 무역수지에 중요한 영향을 미치게 된다.

통관기준 수출·입(xgtsv, mgtsv)은 국제수지기준 수출·입(xgsv, mgsv)으로 환산되어 국제수지기준 무역수지(tb)를 구성한다. 貿易外收支 가운데 서비스 輸出에 해당하는 貿易外受入(xssv:A-6-5)과 서비스 輸入에 해당하는 貿易外支給(mssv:A-6-6)은 수출·입 물동량 외에 여행수지, 투자수지 등을 표현할 수 있는 국내외 거시경제변수들로 설명하였다. 국제수지기준 무역수지 및 무역외수지는 純移轉收支(ntr)와 함께 경상수지(cb)를 구성하며 여기에 장단기 자본수지(lcb, scb)와 오차 및 누락항(eob)을 더하여 종합수지(ob)를 얻는다.

$$tb \equiv xgsv - mgsv$$

$$cb \equiv tb + xssv - mssv + ntr$$

$$ob \equiv cb + lcb + scb + eob$$

국제수지기준 상품수출·입과 무역외 지급·收入은 국민계정 집계원칙에 따라 주로 수출·입단가(pxgs, pmgs)를 사용하여 원화기준 불변가격 재화와 용역의 수출, 수입(xx:A-1-5, mm:a-1-6)으로 환산하였다.

그리고 KIPF98Q의 대외부문에서는 수출·입 물가(expi:A-6-7, mpi:A-6-8) 및 수출·입 단가(pxgs:A-6-9, pmgs:A-6-10)도 결정하는데 모형의 시뮬레이션 특성 등을 감안하여 수출·입 물가를 먼저 결정하고 이에 따라 수출·입 단가가 결정되도록 하는 구조를 가지고 있다. 그리고 수출단가(pxgs)는 국내기업의 영업이익과 중요한 관계를 가진다고 보고 이를 설비투자(ifm:A-1-3), 법인세(txcp:A-2-3) 등의 설명식에 이용하였다.

〈附錄 2〉 KIPF98Q의 變數一覽表

變數名	變數說明	單位, 基準年度
내생변수		
am2	總通貨 평잔	십억원
bd	통합재정 中央政府 財政收支	십억원
bdt	통합재정 中央政府와 비금융공기업 財政收支	십억원
cb	경상수지(BOP)	백만달러
ce	통합재정 中央政府 經常支出	십억원
cg	政府消費지출(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
cgv	政府消費지출(NIA, 경상)	십억원
cp	民間消費지출(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
cpi	소비자물가지수	1990=100
cr	통합재정 中央政府 경상수입	십억원
dcb	대정부신용(MS)	십억원
dcpl	국내신용 民間部門 대출금(MS)	십억원
dcps	국내신용 民間部門 유가증권(MS)	십억원
e	통합재정 中央政府 세출	십억원
er	원화의 대미환율	원/달러
eras	동남아의 평균 대미환율	
ereu	EU의 평균 대미환율	
erfe	중국권의 평균 대미환율	
expas	대동남아 수출	백만달러
expeu	대EU 수출	백만달러
expfe	대중국권 수출	백만달러
expi	수출가격지수	1990=100
expja	대일본 수출	백만달러
expus	대미국 수출	백만달러
ffgdp	해외 GDP	
ffwpi	해외 생산자물가지수	
ficpi	cpi기준 분기별 財政膨脹指數	
gdp	국내총생산(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준

變數名	變數說明	單位, 基準年度
gdpas	동남아의 역내총생산	
gdpeu	유럽의 역내총생산	
gdpfe	동아시아의 역내총생산	
gdpv	국내총생산(NIA, 경상)	십억원
gnp	국민총생산(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
gnpv	국민총생산(NIA, 경상)	십억원
if@	총고정자본형성(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
ifc	建設投資(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
ifm	設備投資(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
impas	대동남아 수입	백만달러
impce	대중동 수입	백만달러
impeu	대EU 수입	백만달러
impfe	대중국권 수입	백만달러
impja	대일본 수입	백만달러
impus	대미국 수입	백만달러
is	재고증가(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
kap	자본스톡(불변)	십억원, 1990년 기준
ke	통합재정 中央政府 資本支出	십억원
ket	통합재정 中央政府와 비금융공기업 資本支出	십억원
kr	통합재정 中央政府 자본수입	십억원
le	취업자수	천명
lf	경제활동인구	천명
m2	總通貨(말잔)	십억원
m2p	民間部門 通貨	십억원
mgsv	상품수입(BOP)	백만달러
mgtsv	상품수입(통관기준)	백만달러
mm	재화와 용역의 수입(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
mpi	수입물가지수	1990=100
mssv	무역외 수입(支給)(BOP)	백만달러
nfa	순해외자산(MS)	십억원
ntrc	통합재정 中央政府 비조세수입	십억원
ob	종합수지(BOP)	백만달러
odcp	기타 민간 신용(MS)	
oexp	대기타 지역 수출	백만달러
oimp	대기타 지역 수입	백만달러
om22	기타 通貨공급(MS)	십억원
pcg	政府消費지출 디플레이터	1990=1

變數名	變數說明	單位, 基準年度
pgdp	GDP 디플레이터	1990=1
pgnp	GNP 디플레이터	1990=1
pmgs	수입단가지수	1990=100
pognp	잠재 GNP	십억원
pr	통합재정 비금융공기업 세입	십억원
ptoe	통합재정 비금융공기업 세출과 純融資	십억원
pxgs	수출단가지수	1990=100
r	통합재정 中央政府 세입	십억원
rt	통합재정 中央政府와 비금융공기업 세입	십억원
ssc	사회보장기여금	십억원
tb	무역수지(BOP)	백만달러
toe	통합재정 中央政府 세출과 純融資	십억원
toet	통합재정 中央政府와 비금융공기업 세출과 純融資	십억원
tr	통합재정 中央政府 조세 수입	십억원
tx	국세 수입	십억원
txcp	법인세	십억원
txed	교육세	십억원
txic	소득세	십억원
txim	관세	십억원
txin	내국세	십억원
txinh	상속세	십억원
txino	기타 내국세	십억원
txlq	주세	십억원
txsc	특별소비세	십억원
txsec	증권거래세	십억원
txstamp	인지세	십억원
txtel	전화세	십억원
txva	부가가치세	십억원
u	실업률	%
wage	전산업 평균임금	원/月
wpi	생산자물가지수	1990=100
wpias	동남아 생산자물가지수	
wpieu	유럽 생산자물가지수	
wpife	동아시아 생산자물가지수	
xgsv	상품수출(BOP)	백만달러
xgtsv	상품수출(통관기준)	백만달러
xssv	무역외수출(受入)(BOP)	백만달러

變數名	變數說明	單位, 基準年度
xx	재화와 용역의 수출(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
ycb	회사채 수익률	年利, %
외생변수		
agrtx	농특세	십억원
brent	brent 油價	dollar per barrel
ca	자본계정(MS)	십억원
cef	통합재정 中央政府 기금의 經常支出	십억원
ceg	통합재정 中央政府 一般會計 經常支出	십억원
cen	통합재정 中央政府 세입세출의 經常支出	십억원
ces	통합재정 中央政府 特別會計 經常支出	십억원
cpich	중국 소비자물가	1990=100
cpifr	프랑스 소비자물가	1990=100
cpiho	홍콩 소비자물가	1990=100
cpiml	말레이시아 소비자물가	1990=100
cpiph	필리핀 소비자물가	1990=100
cpius	미국 소비자물가	1990=100
d1	계절더미	
d2	계절더미	
d3	계절더미	
d4	계절더미	
dcpind	민간신용중 산업신용(MS)	십억원
dcplof	민간신용중 외화신용(MS)	십억원
dcpo	기타 민간신용(MS)	십억원
dcptr	민간신용중 무역신용(MS)	십억원
dcr	한은재할인금리	年利, %
eob	종합수지 오차 및 누락(BOP)	백만달러
erau	호주 달러 대미환율	미달러 / 호주달러
erca	캐나다 달러 대미환율	캐나다달러 / 미달러
erch	중국 원화 대미환율	원 / 미달러
erfr	프랑스 프랑 대미환율	프랑 / 미달러
erge	독일 마르크 대미환율	마르크 / 미달러
erho	홍콩 달러 대미환율	홍콩달러 / 미달러
erin	인도네시아 루피아 대미환율	루피아 / 미달러
erja	일본 엔 대미환율	엔 / 미달러
erml	말레이시아 링기트 대미환율	링기트 / 미달러
erne	네덜란드 길더 대미환율	길더 / 미달러

變數名	變數說明	單位, 基準年度
erph	필리핀 페소 대미환율	페소/미달러
ersi	싱가포르 달러 대미환율	싱가포르달러/미달러
erti	태국 바트 대미환율	바트/미달러
ertw	대만 달러 대미환율	달러/미달러
eruk	영국 파운드 대미환율	미달러/파운드
gbf	통합재정 補填財源用 國債殘額	십억원
gbond	국고기준 정부 國債 순증 發行額	십억원
gdpa	농업부문 국내총생산	십억원
gdzca	캐나다 국내총생산(불변)	십억캐나다달러, 1990기준
gdpch	중국 국내총생산(불변)	십억중국원, 1990기준
gdpfr	프랑스 국내총생산(불변)	십억프랑, 1990기준
gdpge	독일 국내총생산(불변)	십억마르크, 1990기준
gdpho	홍콩 국내총생산(불변)	십억홍콩달러, 1990기준
gdpin	인도네시아 국내총생산(불변)	십억루피아, 1990기준
gdpja	일본 국내총생산(불변)	십억엔, 1990기준
gdpm1	말레이시아 국내총생산(불변)	백만링기트, 1990기준
gdpne	네덜란드 국내총생산(불변)	십억길더, 1990기준
gdpph	필리핀 국내총생산(불변)	십억페소, 1990기준
gdpsi	싱가포르 국내총생산(불변)	백만싱가포르달러, 1990기준
gdpti	태국 국내총생산(불변)	십억바트, 1990기준
gdptw	대만 국내총생산(불변)	십억대만달러, 1990기준
gdpuk	영국 국내총생산(불변)	십억파운드, 1990기준
gdpus	미국 국내총생산(불변)	십억프랑, 1990기준
gelc	지방정부 經常支出	십억원
gelk	지방정부 資本支出	십억원
kef	통합재정 中央政府 기금의 資本支出	십억원
keg	통합재정 中央政府 一般會計 資本支出	십억원
ken	통합재정 中央政府 세입세출외 資本支出	십억원
kes	통합재정 中央政府 特別會計 資本支出	십억원
kspa	종합주가지수 기간평균	1980.1.4=100
kspe	종합주가지수 기간말	1980.1.4=100
lcb	장기자본수지(BOP)	백만달러
leu	로이터 상품가격지수	
m2enav	總通貨 분기말 평잔	십억원
mgsov	원유 수입	백만달러
nfi	순해외요소소득(NIA, 불변)	십억원, 1990년기준
nl	中央政府 純融資	십억원

變數名	變數說明	單位, 基準年度
ntr	순이전거래 (BOP)	백만달러
nur	자연실업률	%
pce	통합재정 비금융공기업 經常支出	십억원
pke	통합재정 비금융공기업 資本支出	십억원
pkrr	통합재정 비금융공기업 자본수입	십억원
pntr	통합재정 비금융공기업 비조세수입	십억원
pop15	15세 이상 인구	천명
relt	지방정부 총세입	십억원
reu	달러에 대한 런던은행간 금리	年利, %
rssc	사회보장기여금 각출 요율	
scb	단기자본수지(BOP)	백만달러
solow	솔로우 잔차항 추정치	
std	통계적 불일치(NIA, 불변)	십억원, 1990년 기준
traf	교통세	십억원
txdf	방위세	십억원
txland	토지 초과 이득세	십억원
txmo	전매익금	십억원
txprey	과년도 수입	십억원
txreest	자산재평가세	십억원
wagefr	프랑스 임금지수	1990=100
wagege	독일 임금지수	1990=100
wageja	일본 임금지수	1990=100
wagene	네덜란드 임금지수	1990=100
wageuk	영국 임금지수	1990=100
wpiaa	호주 생산자물가	1990=100
wpica	캐나다 생산자물가	1990=100
wpiqe	독일 생산자물가	1990=100
wpiin	인도네시아 생산자물가	1990=100
wpija	일본 생산자물가	1990=100
wpiml	말레이시아 생산자물가	1990=100
wpine	네덜란드 생산자물가	1990=100
wpipb	필리핀 생산자물가	1990=100
wpisi	싱가포르 생산자물가	1990=100
wpiti	태국 생산자물가	1990=100
wpitw	대만 생산자물가	1990=100
wpiuk	영국 생산자물가	1990=100
wpius	미국 생산자물가	1990=100

變數名	變數說明	單位, 基準年度
wtca	캐나다와의 무역가중치	
wtch	중국과의 무역가중치	
wtfr	프랑스와의 무역가중치	
wtge	독일과의 무역가중치	
wtho	홍콩과의 무역가중치	
wtin	인도네시아와의 무역가중치	
wtja	일본과의 무역가중치	
wtml	말레이시아와의 무역가중치	
wtne	네덜란드와의 무역가중치	
wtph	필리핀과의 무역가중치	
wtst	싱가포르와의 무역가중치	
wtti	태국과의 무역가중치	
wttw	대만과의 무역가중치	
wtuk	영국과의 무역가중치	
wtus	미국과의 무역가중치	

註 : BOP는 국제수지기준, NIA는 국민계정, MS는 通貨개관표를 의미한다.

〈附錄 3〉 KIPF98Q의 個別 方程式 推定結果

1. 國民計定 部門

*gnp ≡ cp+cg+ifm+ifc+xx-mm-is+nfi+std

*총고정자본형성 . if@ ≡ ifm+ifc

A-1-1. 民間消費(cp:1987Q1~1997Q2)

log(cp)

= 0.09785*log(gnp-(tr+relt)*100/cpi)
(6.84332)

+0.20294*log(movavg(12,gnp.1-(tr.1+relt.1)*100/cpi.1))
(2.95972)

+0.06165*log(ifc.1)
(5.05662)

-0.01538*movavg(2,u)+0.01640*log(movavg(4,kspa))
(3.44370) (2.69733)

+0.22159*log(dcplo)+0.08938*log(wage)-0.03280*d1+2.67790
(8.11765) (2.05314) (7.57403) (9.12607)

Sum Sq	0.0011	Std Err	0.0058	LHS Mean	10.1983
R Sq	0.9995	R Bar Sq	0.9994	F 8, 33	9100.61
D.W.(1)	1.8136	D.W.(4)	2.3059		

A-1-2. 經常價格 政府消費(cgv:1987Q4~1996Q4)

log(cgv)

$$= 0.54144 * \log(\text{movavg}(4, \text{ceg} + \text{ces} + \text{cef} + \text{cen})) + 0.35214 * \log(\text{gelc})$$

(5.91944) (4.47290)

$$- 0.04046 * \text{step}(95, 1) - \text{step}(96, 1) - 0.22844 * d1 - 0.25632 * d2$$

(2.91609) (21.7522) (24.4159)

$$- 0.11408 * d3 + 1.12811$$

(10.8289) (5.81911)

Sum Sq	0.0156	Std Err	0.0228	LHS Mean	8.6800
R Sq	0.9975	R Bar Sq	0.9970	F 6, 30	2020.06
D.W.(1)	1.7739	D.W.(4)	1.3834		

A-1-3. 設備投資(ifm:1987Q3~1997Q2)

log(ifm)

$$= +0.25676 * \log((\text{gelk} + \text{kes} + \text{kef} + \text{ken} + \text{pke}) / \text{wpi})$$

(5.54993)

$$+ 0.04931 * \log(\text{movavg}(2, \text{nl.1} / \text{wpi.1}))$$

(3.98317)

$$- 0.20952 * \log(\text{movavg}(3, \text{ycb.3} - \text{pchya}(\text{wpi.3})))$$

(5.11319)

$$- 0.01111 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{wpi.4}))$$

(2.95290)

$$+0.30162 * \log(\text{dcplo}) + 0.03265 * \text{movavg}(2, \text{pchya}(\text{cp.1}))$$

(5.15802) (9.37222)

$$+0.00317 * \text{pch}(\text{pxgs})$$

(2.05995)

$$-0.08124 * \text{spike}(95,4) - \text{spike}(87,4) - 0.02772 * \text{d1} + 4.75541$$

(3.86501) (1.95611) (7.83916)

Sum Sq	0.0206	Std Err	0.0262	LHS Mean	8.9324
R Sq	0.9939	R Bar Sq	0.9921	F 9, 30	545.951
D.W.(1)	1.9284	D.W.(4)	2.2407		

A-1-4. 建設投資(ifc:1987Q1~1997Q3)

$\log(\text{ifc})$

$$= 0.27347 * \log((\text{gelk} + \text{keg} + \text{kef} + \text{ken} + \text{kes}) / \text{wpi})$$

(5.29433)

$$+0.02340 * \text{movavg}(6, \text{pchya}(\text{wage.3}))$$

(8.98304)

$$-0.18230 * \log(\text{movavg}(3, \text{ycb} - \text{pchya}(\text{wpi})))$$

(2.44526)

$$+0.29112 * \log(\text{dcplo}) - 0.21118 * \text{d1} + 0.15221 * \text{spike}(88,2) + 5.07916$$

(5.05893) (10.0494) (3.11680) (8.58923)

Sum Sq	0.0732	Std Err	0.0451	LHS Mean	9.2262
R Sq	0.9865	R Bar Sq	0.9843	F 6, 36	439.636
D.W.(1)	1.8312	D.W.(4)	1.4674		

A-1-5. 財貨와 用役의 輸出(xx:1983Q1 ~ 1997Q2)

$$\log(xx)$$

$$= 0.83086 * \log(xgsv / pxgs) + 0.65184 * \log(xx.1 / (xgsv.1 / pxgs.1))$$

(25.3815) (9.28390)

$$+ 0.18571 * \log(xssv * (1 / pxgs + er / wpi))$$

(5.52775)

$$+ 0.10207 * \log(xx.1 / (xssv.1 * (1 / pxgs.1 + er.1 / wpi.1)))$$

(2.98908)

$$+ 0.08782 * \text{spike}(88,1)$$

(5.69817)

$$- 0.05174 * \text{spike}(84,1) + \text{spike}(87,1) + \text{spike}(96,2) + 0.02178 * d2$$

(6.04305) (4.04823)

$$+ 0.04955 * d3 + 0.57183$$

(9.9207) (2.09034)

Sum Sq	0.0099	Std Err	0.0142	LHS Mean	9.5533
R Sq	0.9993	R Bar Sq	0.9991	F 8, 49	8175.65
D.W.(1)	1.9406	D.W.(4)	1.5611		

A-1-6. 財貨와 用役의 輸入(mm:1984Q1 ~ 1997Q2)

$$\log(mm)$$

$$= 0.86894 * \log(mgsv / pmgs) + 0.15543 * \log(mm.1 / (mgsv.1 / pmgs.1))$$

(43.1174) (1.85543)

Sum Sq	4419711	Std Err	360.543	LHS Mean	26.5488
R Sq	0.9735	R Bar Sq	0.9673	F 8, 34	156.139
D.W.(1)	1.9963	D.W.(4)	1.5225		

2. 中央政府 統合財政收支部門

A-2-1. 社會保障 寄與金(ssc:1988Q1~1997Q3)

log(ssc)

$$= 0.63654 * \log(\text{rssc} / 100 * \text{movavg}(4, \text{waget.4}) * \text{le})$$

(9.5229)

$$+ 0.60932 * \text{spike}(90, 2)$$

(3.90003)

$$- 0.82921 * \text{spike}(91, 4) + 0.41166 * \text{step}(91, 2) + \text{step}(95, 3)$$

(5.26879) (5.71712)

$$+ 0.23986 * \text{d1}$$

(4.29754)

$$- 6.75894$$

(5.23153)

Sum Sq	0.7431	Std Err	0.1501	LHS Mean	6.5030
R Sq	0.9711	R Bar Sq	0.9667	F 5, 33	221.445
D.W.(1)	2.0780	D.W.(4)	1.4979		

A-2-2. 所得稅(txic:1983Q1~1997Q2)

log(txic)

$$= 1.13448 * \log(\text{wage}) + 1.86121 * \log(\text{le})$$

(13.8680) (7.70831)

$$+0.45636 * \log(\text{movavg}(8, \text{ifc.4} / \text{gnp.4}))$$

(1.91780)

$$+0.01668 * \text{pchya}(\text{cp}) - 0.19177 * \text{spike}(84, 3) - 0.15205 * \text{spike}(89, 4)$$

(1.81037) (2.93048) (2.30259)

$$-0.13935 * \text{step}(97, 1) + 0.31333 * \text{d}2 + 0.10486 * \text{d}4 - 25.8047$$

(2.27497) (12.6733) (4.89290) (16.3907)

Sum Sq	0.1827	Std Err	0.0617	LHS Mean	6.9648
R Sq	0.9963	R Bar Sq	0.9956	F 9, 48	1432.72
D.W.(1)	1.9919	D.W.(4)	1.4977		

A-2-3. 法人税(txcp:1986Q1~1997Q2)

$\log(\text{txcp})$

$$= -0.49710 * \log(\text{txcp})[-2] + 4.26823 * \log(\text{movavg}(2, \text{gnp.2}))$$

(8.08229) (18.4373)

$$-14.1963 * \text{movavg}(4, \text{is.3} / \text{gnp.3}) - 0.98416 * \log(\text{ifm} / \text{gnp})$$

(4.66835) (3.49944)

$$-1.30337 * \log((\text{xgsv.1} / \text{pxgs.1}) / \text{gnp.1})$$

(8.21783)

$$+0.01035 * \text{movavg}(3, \text{pchya}(\text{xgsv.2}))$$

(4.66894)

$$+0.02834 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{dcplo}))$$

(4.04199)

$$+0.00465 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{pxgs.3}))$$

(1.76858)

$$-0.14816 * \text{movavg}(4, u.4 - \text{nur}.4) + 0.92676 * d1 - 0.23804 * d2$$

(1.83920) (16.5078) (3.85964)

$$+ 0.87992 * d3$$

(21.3246)

$$- 0.32743 * \text{spike}(91, 1) - \text{spike}(95, 2) + \text{spike}(96, 2) - 45.5908$$

(6.21126) (15.1820)

Sum Sq	0.2292	Std Err	0.0846	LHS Mean	6.8770
R Sq	0.9914	R Bar Sq	0.9879	F 13, 32	283.819
D.W.(1)	1.9304	D.W.(4)	2.0322		

A-2-4. 相續稅(txinh:1985Q1~1997Q3)

log(txinh)

$$= 2.24415 * \log(\text{movavg}(12, \text{gdpv}.3)) + 0.00573 * \text{pchya}(\text{ifc}.1)$$

(37.6974) (2.02896)

$$- 0.14079 * d3$$

(2.35495)

$$- 0.45142 * \text{step}(96, 1) - 19.3151$$

(4.84595) (31.0668)

Sum Sq	1.5861	Std Err	0.1857	LHS Mean	4.2299
R Sq	0.9754	R Bar Sq	0.9733	F 4, 46	456.412
D.W.(1)	1.9840	D.W.(4)	1.8101		

A-2-5. 附加價值稅(txva:1986Q3~1997Q3)*

log(txva)

$$= 0.24341 * \log(\text{txva})[-4] + 0.42085 * \log(\text{mgsv} * \text{er})$$

(2.42398) (2.90762)

$$- 0.38697 * \log(\text{xgsv} * \text{er})$$

(3.94594)

$$+ 0.49254 * \log(\text{gnp}) + 1.77987 * \log(\text{cpi}) - 0.26822 * \log(\text{ifm.1} * \text{wpi.1})$$

(3.93673) (5.53158) (2.34275)

$$+ 0.11685 * \text{spike}(89,1) + \text{spike}(90,1) + \text{spike}(93,4) - \text{spike}(87,1)$$

(5.41407)

$$+ 0.09765 * \text{d1} - 4.81002$$

(3.64641) (4.74612)

Sum Sq	0.0584	Std Err	0.0403	LHS Mean	7.6623
R Sq	0.9958	R Bar Sq	0.9948	F 8, 36	1058.01
D.W.(1)	1.9793	D.W.(4)	2.0711		

A-2-6. 特別消費稅 (txsc:1984Q1 ~ 1997Q3)*

log(txsc)

$$= 1.29543 * \log(\text{wage.1}) + 0.00735 * \text{pchya}(\text{txic})$$

(25.4859) (5.55356)

$$+ 0.03886 * \log(\text{movavg}(2, \text{mgsov} * \text{er})) * (1 - \text{step}(94,1))$$

(10.5655)

$$- 0.04443 * \text{pchya}(\text{cpi.1})$$

(4.66885)

$$+0.01006 * pch(1e) - 0.00367 * movavg(3, pchya(ycb.2))$$

(4.95431) (2.78832)

$$-0.66836 * spike(89,4)$$

(6.77762)

$$-0.39431 * spike(93,3) + spike(95,4) - 0.24334 * spike(91,4) - 11.4967$$

(5.51680) (2.42052) (16.8952)

Sum Sq	0.3935	Std Err	0.0935	LHS Mean	6.1170
R Sq	0.9705	R Bar Sq	0.9646	F 8, 46	164.389
D.W.(1)	2.0300	D.W.(4)	2.1292		

A-2-7. 酒稅(txlq:1985Q1~1997Q3) *

log(txlq)

$$= 0.83486 * log(movavg(3, wage.1)) + 0.94518 * log(cp / gnp)$$

(22.5472) (4.53608)

$$+0.01492 * pchya(cp)$$

(1.95347)

$$+0.00149 * movavg(2, pchya(txcp.3)) + 0.01300 * pchya(1e)$$

(3.09822) (1.12125)

$$-0.30917 * log(u)$$

(3.65609)

$$-0.07491 * d2 - 0.24164 * spike(87,3) - spike(88,1)$$

(2.97499) (4.79298)

$$-0.38138 * spike(97,2)$$

(4.85732)

$$-4.91313$$

(7.30686)

Sum Sq	0.1944	Std Err	0.0689	LHS Mean	5.5705
R Sq	0.9819	R Bar Sq	0.9779	F 9, 41	246.612
D.W.(1)	2.1390	D.W.(4)	1.6925		

A-2-8. 電話税(txstel:1983Q1~1997Q3)

$\log(\text{txstel})$

$$\begin{aligned}
 &= 0.84407 \cdot \log(\text{movavg}(8, \text{gdpv}.3)) + 0.00988 \cdot \text{pchya}(\text{kap}) \\
 &\quad (13.6933) \qquad\qquad\qquad (1.86958) \\
 &\quad - 0.43136 \cdot \text{step}(89, 2) + 0.09578 \cdot \text{step}(96, 1) - 0.14222 \cdot \text{spike}(86, 4) \\
 &\quad (16.6135) \qquad\qquad (4.75117) \qquad\qquad (3.57785) \\
 &\quad - 0.03507 \cdot \text{d3} - 0.10565 \cdot \text{d4} - 8.57165 \\
 &\quad (2.38293) \quad (4.20937) \quad (18.2588)
 \end{aligned}$$

Sum Sq	0.0702	Std Err	0.0375	LHS Mean	4.3013
R Sq	0.9955	R Bar Sq	0.9948	F 7, 51	1383.16
D.W.(1)	2.0780	D.W.(4)	2.3258		

A-2-9. 證券去來税(txsec:1987Q2~1997Q3)

$\log(\text{txsec})$

$$\begin{aligned}
 &= 2.49127 \cdot \log(\text{kspa}) + 0.00438 \cdot \text{movavg}(2, \text{pchya}(\text{kspa})) \\
 &\quad (24.2830) \qquad\qquad\qquad (6.69981) \\
 &\quad - 0.02924 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{ifc})) + 0.69606 \cdot \text{spike}(90, 2) \\
 &\quad (10.1899) \qquad\qquad\qquad (4.47892) \\
 &\quad + 0.44017 \cdot \text{spike}(90, 1) \\
 &\quad (2.81737)
 \end{aligned}$$

$$+0.06742 * d1 - 12.0624$$

$$(1.24842) \quad (17.6947)$$

Sum Sq	0.7085	Std Err	0.1423	LHS Mean	4.1690
R Sq	0.9563	R Bar Sq	0.9489	F 6, 35	127.780
D.W.(1)	2.0277	D.W.(4)	2.7425		

A-2-10. 印紙稅(txstamp:1985Q1~1997Q3) *

log(txstamp)

$$= 0.60017 * \log(\text{txstamp})[-1] + 0.68845 * \log(\text{movavg}(8, \text{gdp}.1))$$

$$(5.88092) \quad (3.79445)$$

$$+ 0.00324 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{ifc})) + 0.16336 * \text{spike}(89, 3)$$

$$(3.69942) \quad (4.01297)$$

$$- 0.13361 * \text{spike}(89, 4)$$

$$(3.06385)$$

$$+ 0.10676 * d2 - 5.85005$$

$$(7.79669) \quad (3.76336)$$

Sum Sq	0.0641	Std Err	0.0382	LHS Mean	3.8270
R Sq	0.9954	R Bar Sq	0.9948	F 6, 44	1590.08
D.W.(1)	1.9800	D.W.(4)	1.8500		
H	0.0557				

A-2-11. 關稅(txim:1988Q1~1997Q3) *

log(txim)

$$= 0.72893 * \log(\text{mgsv} * \text{er}) + 0.00959 * \text{movavg}(8, \text{pchya}(\text{ifm}.1))$$

$$(35.6883) \quad (7.32885)$$

$$-0.00348 * \text{pchya}(\text{ifm}) + 0.03826 * \text{pchya}(\text{gnp})$$

(3.60866) (8.73142)

$$+0.00641 * \text{movavg}(2, \text{pchya}(\text{er.1}))$$

(4.42389)

$$+0.13967 * \text{spike}(97,1) - 0.08566 * \text{d1} - 5.72752$$

(2.94766) (5.09656) (16.5907)

Sum Sq	0.0555	Std Err	0.0423	LHS Mean	6.7414
R Sq	0.9853	R Bar Sq	0.9819	F 7, 31	296.211
D.W. (1)	2.0276	D.W. (4)	1.9618		

A-2-12. 教育税(txed:1983Q2~1997Q3)*

log(txed)

$$= 0.23129 * \log(\text{txlq.1} + \text{txsc}) + 4.86490 * \log(\text{cpi}) - 0.74815 * \log(\text{gnp})$$

(2.46267) (6.89843) (2.12634)

$$+0.25257 * \text{movavg}(8, \text{pchya}(\text{pop15.4})) + 0.55606 * \text{step}(91,1)$$

(1.81602) (12.5723)

$$- \text{step}(89,1)$$

$$+0.19790 * \text{step}(96,3) + 0.28844 * \text{spike}(89,1) - 0.12325 * \text{d1}$$

(3.00168) (2.69221) (2.56223)

$$+0.27077 * \text{d4}$$

(4.02969)

$$-11.0691$$

(8.74262)

Sum Sq	0.3821	Std Err	0.0965	LHS Mean	5.6043
R Sq	0.9918	R Bar Sq	0.9900	F 9, 41	552.744
D.W. (1)	2.0386	D.W. (4)	2.0584		

3. 通貨部門

* 통화개관표 항등식

$$m2 \equiv dcg + dcplo + dcpse + nfa - ca + om2$$

$$m2p \equiv m2 - dcg$$

A-3-1. 總通貨 分期末殘(m2:1983Q1~1997Q3)*

log(m2)

$$= 1.00164 * \log(m2enav) - 0.02119 * d1 - 0.00959 * d2 - 0.01360 * d3$$

(515.104) (5.43123) (2.45792) (3.43051)

$$+ 0.03031 * \text{spike}(91,4) + 0.02696 * \text{spike}(93,3) + 0.00214$$

(2.83323) (2.51615) (0.09918)

Sum Sq	0.0055	Std Err	0.0103	LHS Mean	11.0213
R Sq	0.9998	R Bar Sq	0.9998	F 6, 52	45007.1
D.W.(1)	1.9457	D.W.(4)	2.2314		

A-3-2. 總通貨 分期平殘(am2:1982Q1~1997Q2)*

am2

$$= 0.63832 * m2enav + 0.36170 * m2enav.1 - 0.08982 * \Delta dcg$$

(27.6854) (15.1164) (7.66961)

$$+ 0.08943 * \Delta dcg.1$$

(7.26767)

$$+ 0.06449 * \Delta dcg.2 + 703.270 * \text{spike}(94,1) + 520.695 * \text{spike}(90,1)$$

(4.62700) (3.77901) (2.77633)

-24.4752
(0.60361)

Sum Sq	1748232	Std Err	179.930	LHS Mean	69528.0
R Sq	1.0000	R Bar Sq	1.0000	F 7, 54	631261
D.W.(1)	1.8773	D.W.(4)	1.9514		

A-3-3. 通貨當局의 對政府與信 (dcg:1987Q1 ~ 1997Q2)*

dcg

$$\begin{aligned}
 = & 1.00222 * dcg[-1] - 0.13499 * bdt + \Delta gbf - 2.16791 * gbond \\
 & (54.0094) \qquad (2.35925) \qquad (11.3559) \\
 & + 284.560 * movavg(8, reu, 4) + 2292.90 * spike(89, 4) + spike(93, 3) \\
 & (4.39083) \qquad (5.81323) \\
 & - 2004.16 * spike(96, 3) + spike(95, 1) - 1260.86 * d1 + 4333.75 * d4 \\
 & (5.00441) \qquad (5.28254) \qquad (12.2277) \\
 & - 2968.15 \\
 & (5.09548)
 \end{aligned}$$

Sum Sq	8824815	Std Err	517.125	LHS Mean	-9451.7
R Sq	0.9951	R Bar Sq	0.9939	F 8, 33	838.547
D.W.(1)	2.1155	D.W.(4)	1.6868		
H	-0.5610				

A-3-4. 國內信用 중 民間部門 貸出金 (dcplo:1984Q3~197Q2)*

dcplo

$$\begin{aligned}
 = & 0.87510 * dcplo[-1] + 0.13497 * dcplo[-2] + 0.44471 * \Delta m2p \\
 & (14.4168) \qquad (2.14209) \qquad (6.76935)
 \end{aligned}$$

A-3-6. 對外純資產($\Delta nfa:1983Q1 \sim 1997Q1$)* Δnfa

$$= 0.00096 * ob * er + 0.00053 * ob * er[-1] + 69.0336 * movavg(2, pch(er))$$

(23.6726) (4.18094) (1.95106)

$$+ 0.00447 * solow - 45.6033 * movavg(2, reu) - 0.54658 * \Delta nfa.1$$

(3.14248) (2.16469) (4.67768)

$$+ 1173.74 * spike(96, 2) + 5170.17$$

(3.69775) (3.45911)

Sum Sq	4770010	Std Err	312.005	LHS Mean	6448.61
R Sq	0.9992	R Bar Sq	0.9991	F 7, 49	8917.78
D.W.(1)	2.0550	D.W.(4)	1.8181		
H	-0.2173				

A-3-7. 會社債 流通收益率($ycb:1987Q1 \sim 1997Q3$)* $\log(ycb)$

$$= +0.05881 * movavg(4, pchya(cpi.1)) + 1.73227 * \Delta(gbf / m2)$$

(21.5626) (3.75676)

$$+ 2.56325 * movavg(4, (\Delta dcg.1) / m2)$$

(1.91704)

$$+ 0.00562 * movavg(3, pchya(ifm))$$

(8.02062)

$$+ 0.11169 * \log(reu.1) - 0.00072 * movavg(6, (lcb + scb) * er) / 10000$$

(4.41909) (5.71828)

$$-0.00040 * \text{movavg}(6, \text{cb}, 1 * \text{er}, 1) / 10000$$

(3.63265)

$$-0.00697 * \text{movavg}(2, \text{pch}(m2, 1))$$

(2.79419)

$$+0.16606 * \text{spike}(93, 3) + 0.10066 * \text{spike}(93, 4) + 2.14375$$

(4.72437)

(2.83840)

(48.9938)

Sum Sq 0.0311 Std Err 0.0312 LHS Mean 2.6529

R Sq 0.9679 R Bar Sq 0.9579 F 10, 32 96.5474

D.W.(1) 2.0496 D.W.(4) 1.8423

4. 勞動市場 部門

$$* \text{취업자 수} : le \equiv lf * (1 - u / 100)$$

A-4-1. 經濟活動人口(lf:1985Q1~1997Q2)

log(lf)

$$= 1.47807 * \log(\text{movavg}(8, \text{pop}15)) + 0.00185 * \text{pchya}(\text{wage} / \text{cpi})$$

(48.0945)

(5.29612)

$$+ 0.44453 * \log((\text{cp}, 1 + \text{cg}, 1) / \text{gnp}, 1) + 0.00312 * \text{pchya}(\text{gnp}, 1)$$

(30.6725)

(6.42025)

$$+ 0.02198 * d3$$

(10.8255)

$$+ 0.00208 * \text{pchya}(\text{solow}, 2) + 0.01768 * \text{spike}(88, 4) + \text{spike}(94, 1)$$

(2.49220)

(3.69286)

$$- 0.01171 * \text{movavg}(4, u, 2) - 5.25394$$

(3.32406)

(16.0082)

5. 物價部門

A-5-1. 生產者 物價指數(wpi:1985Q1~1997Q3)*

log(wpi)

$$= +0.17174 * \log(\text{movavg}(2, \text{mpi}))$$

(11.6380)

$$+0.00324 * \text{movavg}(6, \text{pchya}(\text{ffwpi}.2))$$

(10.9125)

$$+0.00085 * \text{movavg}(3, \text{pchya}(\text{er})) + 0.03975 * \log(\text{movavg}(4, \text{brent}.2))$$

(6.36432) (10.8671)

$$+0.42659 * \log(\text{movavg}(3, \text{cpi}.2))$$

(67.7836)

$$+0.00078 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{wage}.2))$$

(4.38408)

$$+0.00099 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{cp} + \text{ifm})) - 0.00371 * \text{d4} + 1.72544$$

(4.20154) (3.56848) (36.8232)

Sum Sq	0.0004	Std Err	0.0031	LHS Mean	4.6414
R Sq	0.9992	R Bar Sq	0.9990	F 8.42	6282.52
D.W.(1)	2.0644	D.W.(4)	2.3070		

A-5-2. 消費者 物價指數(cpi:1988Q1~1997Q3)

log(cpi)

$$= +0.35348 * \log(\text{movavg}(4, \text{wpi})) - 0.14834 * \log(\text{movavg}(4, \text{gdpa}))$$

(6.29875) (5.99451)

$$+0.00407 * \text{movavg}(6, \text{pcha}(\text{am2.3}))$$

(5.69336)

$$+0.36834 * \log(\text{movavg}(6, \text{wage.4}))$$

(33.0893)

$$+0.31941 * \text{movavg}(6, (\text{gnp.2} - \text{pognp.2}) / \text{pognp.2})$$

(7.34170)

$$+0.00202 * \text{movavg}(4, \text{pcha}(\text{wage.1})) + 0.00310 * \text{movavg}(3, \text{ficpi.1})$$

(8.99798)

(5.33026)

$$+0.03560 * \log(\text{movavg}(4, \text{mpi.3})) + 0.00992 * \text{spike}(94, 3)$$

(1.72413)

(2.93995)

$$+0.00438 * d2 - 0.89468$$

(2.53357)

(4.23624)

Sum Sq	0.0002	Std Err	0.0030	LHS Mean	4.7499
R Sq	0.9998	R Bar Sq	0.9997	F 10.28	12980.6
D.W.(1)	1.9512	D.W.(4)	2.5701		

A-5-3. GDP 디플레이터(pgdp:1986Q1 ~ 1996Q4)

$\log(\text{pgdp})$

$$= 0.17100 * \log(m2 / \text{gdp}) + 0.06980 * \log(\text{movavg}(4, \text{ycb1.1}))$$

(5.96108)

(6.71106)

$$+0.00324 * \text{pcha}(\text{gdp}) - 0.00561 * \text{pch}(\text{pognp.1})$$

(6.28740)

(6.74967)

$$+0.00111 * \text{movavg}(3, \text{pcha}(\text{mpi.1}))$$

(5.16906)

$$+0.34806 * \log(\text{movavg}(4, \text{wage.2}))$$

(19.1031)

$$\begin{aligned}
 &+0.00318 * pchya(cpi) + 0.02169 * spike(87,1) + spike(87,4) \\
 &\quad (5.60474) \quad (4.11942) \\
 &-0.03881 * d1 \\
 &\quad (6.34269) \\
 &-0.03133 * d2 - 4.87501 \\
 &\quad (7.15630) \quad (21.2031)
 \end{aligned}$$

Sum Sq	0.0013	Std Err	0.0063	LHS Mean	0.0578
R Sq	0.9993	R Bar Sq	0.9991	F 10.33	4712.41
D.W. (1)	2.1525	D.W. (4)		1.4136	

A-5-4. GNP 디플레이터(pgnp:1986Q1 ~ 1996Q4)

log(pgnp)

$$\begin{aligned}
 = &+0.18496 * \log(m2 / gnp) + 0.06132 * \log(movavg(3, ycb1.1)) \\
 &\quad (5.86947) \quad (5.16623)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+0.00214 * pchya(gnp) - 0.00561 * pch(pognp.1) \\
 &\quad (3.79149) \quad (6.17651)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+0.00133 * movavg(4, pchya(mpi)) \\
 &\quad (4.68905)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+0.34078 * \log(movavg(4, wage.3)) \\
 &\quad (17.2434)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+0.00501 * movavg(2, pchya(cpi)) - 0.04160 * d1 - 0.03359 * d2 \\
 &\quad (6.75083) \quad (6.12908) \quad (6.87674)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &+0.02508 * spike(87,1) - 0.01508 * spike(88,3) - 4.75106 \\
 &\quad (2.91405) \quad (1.94889) \quad (19.1293)
 \end{aligned}$$

Sum Sq	0.0015	Std Err	0.0069	LHS Mean	0.0585
R Sq	0.9992	R Bar Sq	0.9989	F 11.32	3613.21
D.W.(1)	2.0752	D.W.(4)	1.6855		

A-5-5. 政府消費 디플레이터(pcg:1983Q1 ~ 1996Q4)

$\log(\text{pcg})$

$$= 0.49111 * \log(\text{pcg})[-4] + 3.35135 * \log(\text{cp} / (\text{cp} + \text{cg}))$$

(7.90408) (10.0452)

$$+ 0.46350 * \log(\text{cg})$$

(9.5630)

$$+ 0.27504 * \log(\text{wpi}) + 0.00225 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{wpi}.4))$$

(2.56529) (3.10138)

$$+ 0.02339 * \text{d1}$$

(4.34488)

$$- 0.01929 * \text{d2} - 4.54475$$

(3.42917) (6.24928)

Sum Sq	0.0085	Std Err	0.0133	LHS Mean	-0.0392
R Sq	0.9988	R Bar Sq	0.9986	F 7.48	5541.09
D.W.(1)	2.0269	D.W.(4)	1.8330		

6. 對外部門

*통관기준 상품수출 :

$$xgtsv \equiv expus + expja + expeu + expas + expfe + oexp$$

*통관기준 상품수입 :

$$mgtsv \equiv impus + impja + impeu + impas + impfe + impce + oimp$$

*통관기준무역수지 : $ttb \equiv xgtsv - mgtsv$

*BOP기준무역수지 : $tb \equiv xgsv - mgsv$

*경상수지 : $cb \equiv tb + xssv - mssv + ntr$

*중합수지 : $ob \equiv cb + scb + lcb + eob$

*해외생산자물가 :

$$\begin{aligned} ffwpi \equiv & wpius * wtus + wpija * wtja + wpiuk * wtuk + wpica * wtca \\ & + wpsi * wtsi + wpige * wtge + cpifr * wifr + wpine * wtne \\ & + wpiiml * wtml + wpihp * wtph + wpiin * wtin + cpich * wtch \\ & + cpiho * wtho + wpiw * wttw + wpii * wtti \end{aligned}$$

*EUGDP : $gdpeu \equiv gdpe * wtge + gdpuk$

* $wtuk + gdpne * wtne + gdpfr * wifr$

*동남아GDP : $gdpas \equiv gdpml * wtml + gdpsi$

* $wtsi + gdpph * wtph + gdpin * wtin$

*중국권GDP : $gdpfe \equiv gdpch * wtch + gdphe$

* $wtho + gdpw * wttw$

*EU물가 : $wpieu \equiv wpige * wtge + wpiuk$

* $wtuk + wpine * wtne + cpifr * wifr$

*동남아물가 : $wpias \equiv cpiml * wtml + wpsi$

* $wtsi + cpiph * wtph + wpiin * wtin$

*중국권물가 : $wpife \equiv cpich * wtch + cpiho * wtho + wpiw * wttw$

*EU환율 : $ereu \equiv erge * wtge + eruk * wtuk + erne * wtne + erfr * wifr$

*동남아환율 : $eras \equiv erml * wtml + ersi$

* $wtsi + erph * wtph + erin * wtin$

*중국권환율 $erfe \equiv erch * wtch + erho * wtho + ertw * wttw$;

A-6-1-2. 通關基準 對日 商品輸出(expja:1983Q1~1997Q3)

$\log(\text{expja})$

$= +1.89797 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{gdpja}))$
(8.17167)

$+0.01395 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{gdpja}))$
(2.28824)

$+0.04098 \cdot \text{movavg}(8, \text{pchya}(\text{wpija} / \text{wpi}))$
(8.66468)

$+0.43119 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{wageja.1} / \text{wage.1}))$
(6.78597)

$-1.22308 \cdot \log(\text{movavg}(6, \text{erja}))$
(9.16587)

$+0.02617 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{pognp.1}))$
(5.71751)

$-0.00624 \cdot \text{movavg}(2, \text{pch}(\text{erch} + \text{erho}))$
(2.52439)

$-0.00423 \cdot \text{movavg}(3, \text{pch}(\text{erml.1} + \text{ersi.1} + \text{erph.1} + \text{erin.1} + \text{erti.1}))$
(2.16966)

$+0.31678 \cdot \log(\text{movavg}(6, \text{er.2} / \text{erja.2}))$
(2.92222)

$-0.14545 \cdot \text{spike}(96, 3) + \text{spike}(96, 4) - \text{spike}(95, 2) - \text{spike}(84, 4)$
(6.90889)

$-0.11528 \cdot \text{d1}$
(8.09809)

$-0.08509 \cdot \text{d2} + 0.06050 \cdot \text{d4} - 7.51441$
(6.00916) (4.28979) (2.31620)

Sum Sq	0.0636	Std Err	0.0376	LHS Mean	7.7747
R Sq	0.9960	R Bar Sq	0.9949	F 13, 45	863.497
D.W.(1)	2.0761	D.W.(4)	2.0978		

A-6-1-3. 通關基準 對EU 商品輸出(expeu:1988Q1~1997Q3)

$\log(\text{expeu})$

$$\begin{aligned}
 &= +0.74645 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{er} / \text{ereu})) \\
 &\quad (5.00659) \\
 &\quad -1.82693 \cdot \log(\text{movavg}(8, \text{erja.2} / \text{ereu.2})) \\
 &\quad (14.0235) \\
 &\quad +2.36598 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{wpieu})) \\
 &\quad (4.98576) \\
 &\quad +0.00494 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{gdpeu.1})) \\
 &\quad (2.15548) \\
 &\quad +0.00622 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{er} / (\text{erch} + \text{erho} + \text{ertw}))) \\
 &\quad (4.37643) \\
 &\quad -0.21664 \cdot \text{spike}(96, 2) + \text{spike}(96, 3) - 0.10707 \cdot \text{spike}(88, 2) \\
 &\quad (5.16672) \qquad (1.93986) \\
 &\quad -0.15559 \cdot \text{d1} \\
 &\quad (7.57499) \\
 &\quad -0.07912 \cdot \text{d3} + 8.28916 \\
 &\quad (3.85158) \quad (7.18693)
 \end{aligned}$$

Sum Sq	0.0777	Std Err	0.0518	LHS Mean	7.8771
R Sq	0.9764	R Bar Sq	0.9691	F 9, 29	133.473
D.W.(1)	2.0417	D.W.(4)	1.8614		

A-6-1-4. 通關基準 對東南亞 商品輸出(expas:1988Q1~1997Q3)

$\log(\text{expas})$

$$= +3.01739 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{gdpas}))$$

(9.03004)

$$-0.82039 \cdot \log(\text{movavg}(3, \text{eras}))$$

(3.38369)

$$-1.16201 \cdot \log(\text{movavg}(6, \text{erja.2}))$$

(7.27390)

$$-7.31530 \cdot \log(\text{movavg}(8, \text{wpi.4}))$$

(8.51808)

$$+0.00991 \cdot \text{movavg}(2, \text{pchya}(\text{er} / \text{eras}))$$

(6.27223)

$$+0.02661 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{solow.3}))$$

(2.82560)

$$+0.02009 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{gdpja.3})) - 0.07444 \cdot d1 + 0.03655 \cdot d4$$

(2.75724) (4.63033) (2.13658)

$$-0.11538 \cdot \text{spike}(88,2) + \text{spike}(91,3) + 26.8807$$

(3.47564) (9.51118)

Sum Sq	0.0436	Std Err	0.0395	LHS Mean	7.7040
R Sq	0.9973	R Bar Sq	0.9964	F 10, 28	1042.99
D.W.(1)	1.9878	D.W.(4)	2.0577		

A-6-1-5. 通關基準 對中國圈 商品輸出(expfe:1988Q1~1997Q3)

$\log(\text{expfe})$

$$= +0.69482 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{gdpfe}))$$

(3.75588)

$$+0.00739 \cdot \text{movavg}(6, \text{pchya}(\text{er} / \text{erfe}))$$

(3.50966)

$$+0.46137 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{er.1} / \text{erja.1}))$$

(2.77506)

$$+0.01736 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{gdpus}))$$

(3.28460)

$$+0.01235 \cdot \text{movavg}(8, \text{pchya}(\text{gdpeu.2}))$$

(8.22819)

$$+0.51826 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{wpife.1} / \text{wpi.1}))$$

(2.31589)

$$+0.13731 \cdot d2 + 0.08476 \cdot d4 + 0.00203 \cdot \text{pchya}(\text{er.3} / \text{ereu.3})$$

(10.6509) (6.30913) (3.56638)

$$-0.07731 \cdot \text{spike}(94, 1) - 0.07787 \cdot \text{spike}(89, 4) + 5.43928$$

(2.24302) (2.11858) (4.17755)

Sum Sq	0.0245	Std Err	0.0313	LHS Mean	8.0056
R Sq	0.9984	R Bar Sq	0.9977	F 11, 25	1395.85
D.W.(1)	1.8720	D.W.(4)	2.0336		

A-6-1-6. 通關基準 其他地域 商品輸出(oexp:1988Q1~1997Q2)

$\log(\text{oexp})$

$$= +7.13509 \cdot \log(\text{movavg}(12, \text{gdpus.3}))$$

(11.3267)

$$-0.42578 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{erja}))$$

(3.14125)

$$+0.01100 \cdot \text{movavg}(6, \text{pchya}(\text{er.3}))$$

(2.91501)

$$-0.30059 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{eras.2} + \text{erfe.2}))$$

(2.46922)

$$-0.00740 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{wage}, 3)) - 0.19647 * \text{spike}(95, 4)$$

(2.32638) (3.72773)

$$-0.05524 * d1$$

(2.64056)

$$+0.07658 * d2 + 0.23936 * d4 - 50.0707$$

(3.65569) (10.8280) (10.2192)

Sum Sq	0.0573	Std Err	0.0452	LHS Mean	8.4124
R Sq	0.9888	R Bar Sq	0.9851	F 9, 28	273.575
D.W.(1)	2.0252	D.W.(4)	2.0315		

A-6-2-1. 通關基準 對美 商品輸入(impus:1983Q2~1997Q3)

log(impus)

$$= +1.41699 * \log(\text{movavg}(4, \text{gdp}))$$

(30.9325)

$$-1.73361 * \log(\text{movavg}(6, \text{er}))$$

(10.9104)

$$+2.78638 * \log(\text{movavg}(6, \text{wpi} / \text{wpius}))$$

(4.61921)

$$+0.01295 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{gdp}, 1))$$

(3.44715)

$$+0.29024 * \log(\text{movavg}(3, \text{leu}))$$

(2.93622)

$$-0.00499 * \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{er}, 2))$$

(3.00761)

$$-0.04961 * d1 - 0.18900 * \text{spike}(92, 3) - 0.13407 * \text{spike}(85, 1)$$

(3.37693) (3.81377) (2.68005)

$$+0.01595 \cdot \text{pchya}(\text{wpi}) + 2.21107$$

$$(2.64921) \quad (1.24587)$$

Sum Sq	0.0997	Std Err	0.0461	LHS Mean	8.1868
R Sq	0.9947	R Bar Sq	0.9936	F 10, 47	888.038
D.W.(1)	2.0482	D.W.(4)	1.5933		

A-6-2-2. 通關基準 對日 商品輸入(impja:1984Q1~1997Q3)

$\log(\text{impja})$

$$= 0.60068 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{gdp}))$$

$$(4.12969)$$

$$+ 0.00501 \cdot \text{movavg}(3, \text{pchya}(\text{ifm}))$$

$$(6.88554)$$

$$- 1.17551 \cdot \log(\text{erja}) - 1.73023 \cdot \log(\text{movavg}(3, \text{wpija} / \text{wpi}))$$

$$(12.6655) \quad (4.81528)$$

$$- 0.98471 \cdot \log(\text{movavg}(2, \text{er} / \text{erja})) + 0.01676 \cdot \text{pchya}(\text{pognp})$$

$$(8.81664) \quad (4.82410)$$

$$+ 0.28682 \cdot \log(\text{movavg}(2, \text{erja} / (\text{erge} + \text{erfr} + \text{eruk} + \text{erne})))$$

$$(3.50177)$$

$$- 0.09123 \cdot \text{spike}(90, 2)$$

$$(2.46155)$$

$$- 0.10042 \cdot \text{d1} - 0.03309 \cdot \text{d3} + 8.49469$$

$$(8.78661) \quad (2.89493) \quad (4.32930)$$

Sum Sq	0.0516	Std Err	0.0343	LHS Mean	8.3764
R Sq	0.9955	R Bar Sq	0.9945	F 10, 44	981.525
D.W.(1)	1.9980	D.W.(4)	1.8321		

A-6-2-3. 通關基準 對EU 商品輸入(impeu:1988Q1~1997Q3)

$\log(\text{impeu})$

$$= 2.61931 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{gdp}))$$

(21.8505)

$$- 0.96340 \cdot \log(\text{movavg}(10, \text{er} / \text{ereu}))$$

(4.82739)

$$+ 1.53012 \cdot \log(\text{movavg}(6, \text{wpi.6} / \text{wpieu.6}))$$

(6.20126)

$$- 0.00867 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{er.2}))$$

(5.14867)

$$+ 0.00369 \cdot \text{movavg}(1, \text{pchya}(\text{ifm})) + 0.03954 \cdot d2 - 16.2411$$

(4.32326) (2.24761) (28.5354)

Sum Sq	0.0732	Std Err	0.0478	LHS Mean	7.9326
R Sq	0.9897	R Bar Sq	0.9877	F 6, 32	510.539
D.W.(1)	1.9519	D.W.(4)	1.4723		

A-6-2-4. 通關基準 對東南亞 商品輸入(impas:1988Q1~1997Q3)

$\log(\text{impas})$

$$= +2.44024 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{gdp.2}))$$

(13.8029)

$$+ 0.88474 \cdot \log(\text{movavg}(8, \text{wpi.3} / \text{wpias.3}))$$

(4.93309)

$$\begin{aligned}
& -0.41574 \cdot \log(\text{movavg}(6, \text{er} / \text{eras})) \\
& \quad (5.75197) \\
& -0.01896 \cdot \text{movavg}(2, \text{pch}(\text{erch} + \text{erho} + \text{ertw})) \\
& \quad (3.29494) \\
& \\
& -0.02176 \cdot \text{movavg}(2, \text{pch}(\text{er}.1)) \\
& \quad (3.67767) \\
& +0.23742 \cdot \text{spike}(90, 4) - 0.07086 \cdot \text{d}3 \\
& \quad (5.10662) \quad (4.32154) \\
& \\
& +0.12553 \cdot \text{spike}(96, 4) + \text{spike}(97, 1) - 20.1298 \\
& \quad (3.36394) \quad (8.82338)
\end{aligned}$$

Sum Sq	0.0567	Std Err	0.0435	LHS Mean	7.4481
R Sq	0.9913	R Bar Sq	0.9890	F 8, 30	428.999
D.W.(1)	2.0544	D.W.(4)	1.7219		

A-6-2-5. 通關基準 對中國圈 商品輸入(impfe:1988Q1~1997Q3)

$\log(\text{impfe})$

$$\begin{aligned}
& = +3.06470 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{gdp})) \\
& \quad (10.8364) \\
& +0.01684 \cdot \text{movavg}(2, \text{pchya}(\text{gdp}.1)) \\
& \quad (5.12672) \\
& \\
& -0.23863 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{er}.1 / \text{erfe}.1)) \\
& \quad (2.24558) \\
& +0.36763 \cdot \log(\text{movavg}(2, \text{wpi}.1 / \text{wpife}.1)) \\
& \quad (3.40279) \\
& \\
& -0.00574 \cdot \text{movavg}(2, \text{pchya}(\text{er})) + 0.14053 \cdot \text{spike}(91, 2) \\
& \quad (3.26937) \quad (4.01809) \\
& -0.08189 \cdot \text{spike}(94, 4) \\
& \quad (2.48115)
\end{aligned}$$

$$+0.27094 \cdot \log(\text{movavg}(4, \text{brent})) - 0.01029 \cdot \text{pchya}(\text{er})$$

(3.73198) (5.80464)

$$+0.00000 \cdot \text{solow}$$

(4.31163)

$$+0.08942 \cdot \text{spike}(94, 4) - 0.06599 \cdot \text{d1} - 0.03141 \cdot \text{d3} - 13.0263$$

(2.17514) (4.24662) (2.02603) (14.7069)

Sum Sq	0.0460	Std Err	0.0392	LHS Mean	8.1472
R Sq	0.9928	R Bar Sq	0.9908	F 8, 30	515.315
D.W.(1)	2.0174	D.W.(4)	1.8646		

A-6-3. 國際收支 基準 商品輸出(xgsv:1983Q1~1997Q3)

xgsv

$$= 0.89978 \cdot \text{xgtsv} + 0.11127 \cdot \text{xgtsv}[-1] + 43.3769 \cdot \text{pchya}(\text{solow})$$

(61.7307) (7.65599) (2.60814)

$$- 1435.32 \cdot \text{spike}(85, 4) - 290.954 \cdot \text{d4} + 727.890 \cdot \text{spike}(97, 2) - 482.853$$

(5.58397) (3.40171) (2.70582) (5.49256)

Sum Sq	3072799	Std Err	243.089	LHS Mean	17151.8
R Sq	0.9993	R Bar Sq	0.9993	F 6, 52	13174.1
D.W.(1)	1.9225	D.W.(4)	1.6628		

A-6-4. 國際收支 基準 商品輸入(mgsv:1983Q1~1997Q3)

mgsv

$$= 0.82830 \cdot \text{mgtsv} + 0.14806 \cdot \text{mgtsv}[-1] + 71.2757 \cdot \text{pchya}(\text{solow})$$

(33.9381) (5.92114) (5.52919)

$$-1223.67 \cdot \text{spike}(85,4) + 127.397 \cdot d4 + 255.910 \cdot d2 - 684.984$$

(6.17896) (1.72530) (3.65280) (10.0236)

Sum Sq	1804381	Std Err	186.278	LHS Mean	17380.6
R Sq	0.9997	R Bar Sq	0.9996	F 6, 52	27534.9
D.W.(1)	1.7811	D.W.(4)	1.8942		

A-6-5. 國際收支 基準 貿易外 受入(xssv:1985Q1 ~ 1997Q3)

log(xssv)

$$= +0.19516 \cdot \log(\text{xgsv} / \text{expi}) + 0.94387 \cdot \log(\text{mgsv} / \text{mpi})$$

(3.04772) (15.0744)

$$-0.00369 \cdot \text{movavg}(6, \text{pchya}(\text{wpias.1} / \text{wpi.1}))$$

(3.85081)

$$+0.46094 \cdot \log(\text{movavg}(6, \text{er}))$$

(4.21013)

$$+0.05682 \cdot \text{movavg}(4, \text{pchya}(\text{gdpus.1} + \text{gdpeu.1}))$$

(9.6788)

$$+0.02022 \cdot \text{movavg}(8, \text{pchya}(\text{wpi.4})) + 0.13969 \cdot \text{spike}(90,4)$$

(3.28276) (3.91042)

$$+0.10612 \cdot \text{spike}(91,4) + 0.03058 \cdot d3 - 0.78392$$

(2.75904) (2.73482) (1.05373)

Sum Sq	0.0479	Std Err	0.0342	LHS Mean	8.2540
R Sq	0.9961	R Bar Sq	0.9952	F 9, 41	1158.84
D.W.(1)	1.9175	D.W.(4)	1.9035		

$$+0.00385 \cdot \text{pchya}(\text{solow}, 2) - 4.13899$$

(3.20097) (13.3120)

Sum Sq	0.0026	Std Err	0.0089	LHS Mean	4.6612
R Sq	0.9855	R Bar Sq	0.9819	F 8, 32	272.413
D.W.(1)	2.0126	D.W.(4)	1.8637		

A-6-9. 輸出單價指數(pxgs:1983Q1~1997Q2)

log(pxgs)

$$= 1.03646 \cdot \log(\text{expit} / \text{erk}) + 0.00213 \cdot \text{movavg}(1, \text{pch}(\text{pmgs}, 1))$$

(46.2748) (1.84600)

$$- 0.17134 \cdot \text{step}(96, 3) + 0.05753 \cdot \text{spike}(88, 1) + 0.04804 \cdot \text{spike}(88, 3)$$

(15.2912) (2.43187) (2.05066)

$$+ 6.63856$$

(142.721)

Sum Sq	0.0283	Std Err	0.0231	LHS Mean	4.4903
R Sq	0.9780	R Bar Sq	0.9759	F 5, 53	471.013
D.W.(1)	1.7406	D.W.(4)	1.6157		

A-6-10. 輸入單價指數(pmgs:1984Q1~1997Q2)

log(pmgs)

$$= +0.48851 \cdot \log(\text{mpi} / \text{er}) + 0.12976 \cdot \log(\text{movavg}(3, \text{leu}, 2))$$

(20.1574) (6.50208)

$$+ 0.02924 \cdot \log(\text{movavg}(2, \text{brent}, 1))$$

(2.47583)

$$+ 0.15521 \cdot \log(\text{movavg}(3, \text{wpieu}, 1))$$

(4.27257)

Sum Sq	0.0032	Std Err	0.0082	LHS Mean	6.6678
R Sq	0.9910	R Bar Sq	0.9898	F 6, 48	877.248
D.W.(1)	1.9857	D.W.(4)	1.9054		
H	-0.0953				

〈國文要約〉

中央政府 歲出 및 補填手段의 巨視經濟的 效果

朴 宗 奎

本 報告書는 中央政府 歲出과 補填手段의 巨視經濟的 效果를 韓國租稅研究院의 分期別 巨視經濟模型인 KIPF98Q를 이용한 시뮬레이션 분석을 통해 살펴보고 그로부터 우리 경제의 운영방향에 대해 다음과 같은 示唆點을 얻고 있다.

첫째, 경기회복을 위해서라면 資本支出의 확대가 효과적이며 그 財源을 가격중립적 증세조치로써 조달할 때 경기회복 효과는 극대화될 수 있다. 부가가치세 세율인상은 도입 초기연도의 경기위축효과가 크고, 다른 어떤 補填手段보다 경상수지를 악화시키므로 현재의 상황에서는 적절한 수단이 아니며 세입확보가 전제되지 않는 國債發行은 향후의 커다란 재정부담으로 등장할 것이다. 그러므로 가격중립적 증세조치가 어렵다면 부가가치세 세율인상이나 國債發行보다는 차라리 揮發油稅 인상이 적절하다고 판단된다.

둘째, 현재와 같이 실세금리가 높으며 세수전망이 불투명한 상황에서 財源調達을 國債發行에만 의존할 경우 재정적자가 기초적으로 정착함에 따라 統合財政收支 赤字補填을 위하여 추가적인 國債發行이 필요해지는 심각한 惡循環에 빠지게 될 가능성이 높으므로 그 어떤 歲出 프로그램도 持續可能(sustainable)하지 않다는 점이 강조된다. 따라서 현재의 상황에서 國債發行은 財源調達의 마지막 수단이어야 함을 認識할 필요가 있으며 國債發行이 불가피할 경우 增稅 또는 사회보장기여금 각출료의 추가적 인상 등 中長期的 財源確保 方案이 반드시 並行되어야 할 것이다.

셋째, 현재의 상황은 그 어느 때보다도 財政政策과 通貨政策間的 긴밀한 政策協助(policy coordinaton)가 요구된다고 하겠다. 이를테면 國債發行을 통해 財源을 調達하는 프로그램이 持續可能하려면 현재보다 실세 금리가 하락하거나 통화량이 증가함으로써 國債發行金利率의 부담이 줄어들어 드는 동시에 경기부양효과로 인한 세수전망이 어느 정도 확보될 수 있음이 前提되어야 한다. 이와 같은 통화와 재정의 政策調整이 원만하게 이루어지지 못할 경우 현재의 상황에서 대규모의 國債發行은 곧 基調的인 재정적자를 의미하며 이는 不遠한 將來에 우리 경제에 새로운 挑戰으로 다가오게 될 것이다.

〈Abstract〉

Macroeconomic Effect of Central Government Expenditure and Revenue Measures

Park, Jong Kyu

This study reports the macroeconomic effects of central government expenditure and revenue measures in the short and medium terms. The simulation analysis in this paper draws on KIPF98Q, the quarterly macroeconomic model of the Korea Institute of Public Finance.

Several macroeconomic policy implications are presented. First, the macroeconomy can be boosted most effectively by increasing capital expenditure. This effect is maximized if it is funded by a price-neutral tax increase measure. However, an increase in the value-added tax (VAT) rate would have a recessionary effect for about two years and would also aggravate the current account balance significantly, thus would not be an appropriate measure for present implementation in the light of the difficulties facing the Korean economy. Similarly, the issue of government bonds, without a sizable tax increase in near future, would cause a serious structural budget deficit. Therefore, an increase in the gasoline tax rate would seem to be a more appropriate alternative.

Second, this report examines the possibility of a structural budget deficit arising from the issue of government bonds. In the current situation, where market interest rates are very high and the forecasts for tax revenues are fairly pessimistic, any expenditures program would not be sustainable in the medium term if its funds depend

heavily upon the issue of government bonds. The crowding-out effect would cool down the economy and reduce future tax revenues, and thus additional large-scale bond issues would be required to finance the structural budget deficit itself and so on. Therefore, the issue of government bonds should be reserved as a fund raising measure of last resort. Where such issue of government bonds is unavoidable, the issue should be accompanied by corresponding medium and long term revenue increasing measures, such as increases in the tax rate and in the rate of social security contributions.

Third, successful coordination of monetary and fiscal policies is very important, especially in a critical year such as this. For example, as noted above, if expenditure programs that depend heavily on government bonds are to be sustained, an easier monetary stance would be required, leading to a corresponding improvement in the economy to justify increases in the collection of tax revenues.

〈著者略歷〉

朴宗奎

서울大學校 經濟學科 卒業

美國 University of North Carolina at Chapel Hill 統計學 碩士

美國 Princeton University 經濟學 博士

現 韓國租稅研究院 專門研究委員

〈主要 著書〉

「우리나라 實質設備投資의 長期趨勢推定

－베르누이 正規 混合分布와 複數의 構造變化假說」,

『財政金融研究』(韓國租稅研究院, 1994)

「開放經濟下의 財政政策－巨視經濟調整 役割 提高를 위한 方案」,

『開放化·國際化에 따른 財政 金融政策의 方向』

(韓國租稅研究院, 1994)

「複數의 構造變化 假說에 의한 潛在

GNP의 推定과 新계인지안의 解析」,

『韓國經濟의 分析』(1996)

『韓國의 分期別 巨視經濟模型』

(韓國租稅研究院, 1996)

「메뉴費用과 價格衝擊分布」, 『財政金融研究』

(韓國租稅研究院, 1997)

「메뉴費用과 產業別 要素價格衝擊下에서의

獨立的 競爭企業의 價格決定」, 『財政金融研究』

(韓國租稅研究院, 1997)

政策報告書 98-05

中央政府 歲出 및 補填手段의 巨視經濟的 效果

1998年 6月 23日 印刷

1998年 6月 30日 發行

著 者 朴宗奎

發行人 柳一鎬

發行處 韓國租稅研究院

1317-1130 서울特別市 瑞草區 良才洞 60番地

電話：3460-2114(代), 팩시밀리：574-9183

登 錄 1993年 7月 15日 第21-466號

組版 및 印刷 상 일 인 쇄

© 韓國租稅研究院 1998

ISBN 89-8191-120-7

* 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.

값 6,000원