

租稅 및 社會扶助政策의 效果分析

—Tax-Benefit 模型을 中心으로—

韓國租稅研究院

序 言

그 동안 우리나라에서는 租稅 및 그 반대급부의 일환인 社會扶助 政策에 많은 변화가 있었다. 특히 稅制는 학계나 국회 및 언론매체 등을 통하여 끊임없이 개정에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있으며, 또한 그 결과로 여러 차례의 稅法 改正이 있어 왔다.

일반적으로 우리나라에서 이루어지는 稅法 改正의 과정을 살펴보면, 稅法 改正案이 效率性, 衡平性, 稅收規模에 미치는 영향에 대한 논의가 대부분 직관에 의존하여 이루어지고 있다. 이는 稅法 改正案이 경제의 효율성과 세부담의 衡平性에 미치는 영향을 수치화하여 분석하기가 매우 어려우며, 또한 많은 노력과 시간이 뒤따라야 하기 때문이다. 세법의 변화가 稅收規模에 미치는 효과분석은 效率性과 衡平性에 대한 분석에 비해 상대적으로 쉬우므로 세법 개정으로 인한 稅收變化의 구체적인 수치추정작업에 치우치는 경우가 많다. 그러나 그 수치는 정책 입안자의 직관과 개략적 巨額資料를 사용한 결과이므로 정책입안 과정의 과학화라는 측면에서 再考되어야 할 필요가 있다.

정책입안 과정의 과학화란 稅法 改正案에 대한 효과를 구체적으로 보여 주고, 이를 토대로 세법개정을 논의함으로써 이루어질 수 있다. 이러한 과정을 거침으로써 세법 개정안에 대한 對國民 설득이 한층 수월하게 될 것이다.

선진국에서는 이미 오래 전부터 정부가 租稅政策評價模型을 개발하여 사용하고 있는데 우리나라에서는 부분적인 시도만 있었을 뿐이다. 韓國의 租稅-社會扶助 模型(Tax-Benefit Model)은 本 研究院에서 처음으로 개발한 模型이다. 本 模型은 주로 정책입안자가 편리하게 사용할 수 있도록 개발되었으므로 정책개발에 本 模型을 사용하여 실증경험을 쌓고, 또 끊임없는 조언을 통하여 앞으로 계속적으로

보완·발전시켜 나가야 할 것이다.

本 模型은 많은 분들의 도움이 없이는 개발될 수 없었다. 먼저 本 模型의 데이터베이스 작성을 위해 都市家計資料와 農村家計資料의 사용을 기꺼이 허락해 주신 統計廳 社會統計課 金海水 과장을 비롯한 자료관리과 담당자들의 도움과 農林水産部の 河泳孝 박사에게 깊은 감사를 표한다. 자료사용에 폐쇄적인 우리나라 풍토에서 과학적인 財政政策樹立을 위한 本 模型의 개발을 위해 자료제공을 포함한 모든 도움을 아끼지 않으신 관련 공무원에게 깊은 감사를 표한다.

美國模型과 관련하여 많은 자료협조를 해준 美國 財務省의 租稅分析室(Office of Tax Analysis) 여러분과 국회의 上·下院合同租稅委員會(Joint Committee on Taxation)와 國會豫算室(Congressional Budget Office) 여러분께 감사드린다. 著者는 또한 원내 세미나를 통해 많은 도움말을 주신 本院의 연구위원 여러분과 郭泰元 교수, 尹建永 교수에게 감사를 표한다. 본 모형 개발의 처음 단계부터 완성까지 자료처리와 프로그램 작성에 아낌없는 노력을 기울여준 池星林 연구원에게 깊은 감사를 보낸다. 아울러 원고교정 작업에 수고한 李禎悅 연구원과 李賢映, 申壽美 연구조원에게도 감사를 드린다.

마지막으로 本 報告書에 담긴 내용은 著者의 個人的인 見解이며, 本 研究院의 公式的인 見解가 아님을 밝혀둔다.

1993年 12月

韓國租稅研究院

院長 朴宗淇

目 次

第1章 序 論	13
第2章 租稅—社會扶助 模型의 構造	19
第1節 프로그램 作動 前 檢討事項	20
1. 入力資料	20
2. 必要한 記憶容量	20
3. 模型 遂行의 過程	22
4. 結果화일의 內容	22
第3章 資料의 說明	24
第1節 都市家計資料	25
1. 年間資料의 算定	26
2. 母集團化(grossing-up)	28
가. 標本 都市家口의 母集團	28
나. 標本 都市家口의 特性	29
다. 母集團化(grossing-up) 模型	33
第2節 農村家計資料	38
1. 母集團化	38
第3節 所得과 支出 推定值의 國民計定과의 比較	40
1. 所得 推定值의 比較	41
2. 金融所得의 母集團化	45
3. 支出 推定值의 比較	46
第4節 稅收 推定值의 比較	47
1. 所得稅 推定值의 比較	50
2. 間接稅 推定值의 比較	53

第 5 節	社會扶助額의 比較	60
第 6 節	都市 및 農村家計 資料의 合算	63
第 4 章	衡平 및 貧困 測定模型	66
第 1 節	衡平性 測定模型	67
1.	지니係數	72
2.	Atkinson 指數	73
3.	Berliant-Strauss 指數	75
第 2 節	貧困 測定模型	80
1.	韓國人口保健研究院의 最低生計費 算定	80
2.	貧困 測定指數	84
가.	貧困率	84
나.	貧困갭	85
다.	所得갭 比率	86
라.	Sen 指數	86
第 5 章	稅負擔 및 貧困의 實態	89
第 1 節	所得稅制의 稅負擔 現況	89
1.	所得稅 負擔의 分析結果	90
2.	要約 및 結論	94
3.	政策 示唆性	95
第 2 節	間接稅制의 稅負擔 分析	96
1.	間接稅 負擔 分析結果	97
가.	特別消費稅	98
나.	酒稅	101
다.	附加價值稅	104
라.	間接稅	106
마.	研究結果의 比較	109

2. 要約 및 結論	113
第3節 貧困實態의 分析	116
1. 貧困研究의 實態	116
2. 貧困實態의 結果分析	120
3. 要約 및 結論	123
4. 政策 示唆性	124
第6章 財政政策 改正案의 評價	126
第1節 1993년 所得稅 改正의 評價	127
1. 稅法改正 效果의 分析結果	129
2. 結 論	133
第7章 外國의 租稅政策 評價模型	135
第1節 英國의 租稅—社會扶助 模型	135
1. LSE 模型과 IFS 模型의 比較	136
2. 資料의 活用 및 問題點의 克服	138
3. 租稅—社會扶助 模型의 政策의 活用	140
4. 租稅—社會扶助 模型의 檢證	140
5. 英國의 租稅—社會扶助 模型의 問題點 및 展望	142
第2節 美國의 租稅政策 評價模型	143
1. 國稅廳 所得稅 申告資料	144
2. 租稅政策 評價模型의 데이타베이스	145
3. 美國의 租稅模型	149
第8章 結 論	152
第1節 研究의 限界	154
第2節 向後 研究方向	156

參考文獻158

附 錄163

表 目 次

〈表 3- 1〉 分析에 利用한 두 資料의 母集團 크기 및 比率 ……	25
〈表 3- 2〉 都市家計資料의 調査可能 月數 ……	27
〈表 3- 3〉 年度別 家口員 2人 以上 家口數의 變化 ……	29
〈表 3- 4〉 家口員數에 따른 母集團과 標本의 比較 ……	31
〈表 3- 5〉 住宅所有形態別 母集團과 標本의 比較 ……	32
〈表 3- 6〉 家口員數와 住宅所有形態에 따른 資料의 分布現況 ……	36
〈表 3- 7〉 母集團化 加重值의 結果 ……	37
〈表 3- 8〉 母集團化 加重值의 分布 ……	37
〈表 3- 9〉 家口員數에 따른 母集團과 標本의 比較와 加重值 ……	39
〈表 3-10〉 都市家計 所得의 國民計定과의 比較 ……	42
〈表 3-11〉 農村家計 所得의 國民計定과의 比較 ……	43
〈表 3-12〉 全體所得의 國民計定과의 比較 ……	44
〈表 3-13〉 都市와 農村의 利子 및 配當所得의 比較 ……	45
〈表 3-14〉 家計部門 支出의 統計值 ……	47
〈表 3-15〉 所得源泉別 所得稅額의 國稅統計와의 比較 ……	51
〈表 3-16〉 農村家計 所得稅額의 國稅統計와의 比較 ……	52
〈表 3-17〉 全體 所得稅額의 國稅統計와의 比較 ……	52
〈表 3-18〉 間接稅收의 比較 ……	54
〈表 3-19〉 品目別 特消稅收의 國稅統計와의 比較 ……	55
〈表 3-20〉 特消稅收의 國稅統計와의 比較 ……	58
〈表 3-21〉 酒類別 酒稅規模의 比較 ……	59
〈表 3-22〉 都市 및 農村家計의 社會扶助 部門別 比較 ……	62
〈表 3-23〉 都市 및 農村의 社會扶助額의 比較 ……	62
〈表 4- 1〉 1988年 地域別 最低生計費 ……	81

〈表 4- 2〉 消費者 物價指數를 利用한 地域別 年間 最低生計費	82
〈表 4- 3〉 消費支出 上昇率을 利用한 地域別 年間 最低生計費	83
〈表 5- 1〉 所得稅 負擔率의 比較	91
〈表 5- 2〉 間接稅 負擔率의 分布	98
〈表 5- 3〉 特別消費稅의 負擔率 比較	100
〈表 5- 4〉 酒稅의 負擔率 比較	102
〈表 5- 5〉 附加價值稅의 負擔率 比較	105
〈表 5- 6〉 間接稅의 負擔率 比較	108
〈表 5- 7〉 間接稅 負擔率의 比較	113
〈表 5- 8〉 月 最低生計費 推定(5人家族 基準)	119
〈表 5- 9〉 貧困指數의 分析結果	121
〈表 6- 1〉 所得稅率의 改正 內容	127
〈表 6- 2〉 控除額 改正의 內容	128
〈表 6- 3〉 1993年 所得稅法 改正의 稅負擔 效果	129
〈表 6- 4〉 1993年 所得稅法 改正에 따른 衡平性의 變化	132

圖 目 次

[圖 2-1] 模型 遂行의 過程	21
[圖 4-1] 水平的 衡平性 原則의 例 1	71
[圖 4-2] 水平的 衡平性 原則의 例 2	71
[圖 4-3] 貧困율과 所得율 比率	85
[圖 5-1] 所得稅 負擔의 比較	93
[圖 5-2] 特別消費稅 負擔率의 比較	99

[圖 5-3]	酒稅 負擔率의 比較	103
[圖 5-4]	附加價値稅 負擔率의 比較	104
[圖 5-5]	間接稅 負擔率의 比較	107
[圖 5-6]	特別消費稅 負擔率의 變化	110
[圖 5-7]	酒稅 負擔率의 變化	111
[圖 5-8]	附加價値稅 負擔率의 變化	112
[圖 5-9]	間接稅 負擔率의 變化	112
[圖 6-1]	所得階層別 有效稅率(都市家計)	130
[圖 6-2]	所得階層別 有效稅率(全體家計)	130
[圖 7-1]	租稅政策 評價를 위한 데이터베이스의 過程	148
[圖 7-2]	美國 所得稅 模型의 構造	150

第1章 序論

租稅政策을 평가하는 데 사용되는 대표적인 기준은 效率性, 衡平性, 稅收 등이고 많은 租稅政策 改正案들이 이러한 세 가지 기준에 의하여 논의되어 왔다. 또한 社會扶助政策은 저소득 계층에 대한 소득보조정책으로써 우리 사회 전체에서 빈곤의 정도를 감소시키는 중요한 역할을 한다. 많은 財政學者들은 이러한 정책의 변화가 미치는 전반적인 효과를 이론적으로 분석하여 정책 선택과정에 이용할 수 있게 하였다. 그러나 정책을 입안하고 시행하는 정책 입안자들에게는 현실적으로 즉시 적용하여 결과를 볼 수 있는 模型이 절실한 형편이다. 즉, 租稅政策의 변화가 稅收規模에 어떠한 영향을 주는지, 소득계층간의 稅負擔의 衡平性을 어떻게 변화시킬 것인지, 경제전반의 效率性에 어떠한 영향을 주는지를 구체적으로 보여 주는 모형을 필요로 한다. 또한 사회부조정책의 변화가 빈곤의 감소에 어떠한 영향을 미치는가를 평가할 수 있는 模型을 필요로 한다. 租稅 및 社會扶助政策에 대한 이론적인 분석은 몇 가지 改正案들에 대한 선택의 기로에 있을 때는 커다란 도움은 되지 않는다. 그러나 각 대안들이 몇 가지 평가기준들에 미치는 영향을 구체적으로 수량화한 지수를 통하여 보여 주게 되면, 改正案에 대한 더욱 효율적이며 과학적인 논의 과정을 거쳐 정책을 입안할 수 있게 된다.

그 동안 우리나라에서는 租稅 및 社會扶助政策上에 많은 변화가 있었다. 특히 稅制는 국회나 언론 등을 통하여 끊임없이 개정에 대한 논의가 이루어지고 있으며, 이에 따라 여러 차례의 稅法 改正이 있었다. 일반적으로 우리나라에서 이루어지는 稅法 改正의 과정을 살

펴보면, 세법 개정안이 效率性, 衡平性, 稅收規模 등에 미치는 영향에 대해 대부분 정책 입안자의 직관에 의존하고 있음을 알 수 있다. 이는 稅法 改正案이 경제의 효율성과 세부담의 衡平性에 미치는 영향을 수치화하는 것이 매우 어려운 작업이기 때문이다. 稅法의 변화가 稅收規模에 미치는 영향은 效率性和 衡平性에 비해 상대적으로 평가가 쉬워 稅收의 변화에 대한 구체적인 數値를 보여 줄 수 있다. 그러나 그 數値는 정책 입안자의 직관과 개략적 巨視資料를 사용한 결과이므로 정책입안 과정의 科學化라는 측면에서 再考되어야 할 필요가 있다. 정책입안 과정의 科學化란 세법 개정안의 효과를 구체적으로 분석하고 이를 토대로 논의함으로써 이루어질 수 있다. 이러한 과정을 거치게 되면 세법 개정안에 대한 對國民 설득이 한층 수월하게 될 것이다.

租稅 및 社會扶助政策의 변화는 각 가구의 특성에 따라 여러 가지 형태로 稅負擔과 補助金의 정도에 영향을 미친다. 그러므로 가구의 특성을 반영하지 않고는 정책변화에 따른 전반적인 효과를 정확히 측정할 수 없다. 예를 들면, 맞벌이 夫婦 特別控除가 신설된 1993년의 稅法 改正案을 평가할 때, 이 개정안이 부부가 같이 일을 하는 가구에게만 적용되므로 이러한 가구에 대한 자료를 필요로 한다. 그러나 巨視資料의 경우는 이 통계치에 대한 정보가 없으므로, 개정안의 평가는 매우 힘들게 된다. 이에 반해 微視資料는 각 가구가 가지는 인구, 사회 및 경제적 특성을 모두 반영하고 있다. 그러므로 稅制가 변화할 때 각 가구에 미치는 영향은 稅法 改正案의 하나 하나를 각 가구에 적용하고, 이에 해당되는 가구만을 분석하게 되므로 巨視資料를 사용한 분석결과와는 비교할 수 없을 정도로 정확하다.

정책변화에 따른 효과를 분석하기 위해 巨視資料를 사용하는 데에는 한계가 있으므로 반드시 微視資料를 함께 사용하여야 한다. 이러한 微視資料는 표본조사 자료로써 우리나라 전체를 대표하기 위해 많은 양의 자료가 필요하다. 또한 소득과 지출에 대한 정보를 정확

히 母集團化하고, 필요한 정보를 다른 자료를 통하여 얻을 때는 복잡한 수식을 이용하여야 하므로, 巨視資料와는 비교할 수 없을 정도의 많은 비용을 필요로 한다. 그러나 이러한 微視資料를 일단 개발한 후에는 財政政策을 평가하기 위한 데이터베이스로 오랫동안 별다른 추가비용 없이 사용할 수 있다.

미국을 비롯한 선진국에서는 微視資料를 바탕으로 한 조세정책의 평가모형이 오래전에 개발되었으며 계속적으로 개선되고 있다. 이러한 모형은 주로 조세정책을 담당하는 정부가 주축이 되어 개발하였는데, 미국의 경우는 1965년, 영국의 경우는 1977년에 처음으로 개발하였다. 稅制 改革案이 제안될 때는 반드시 이러한 모형을 통하여 그 효과를 분석하고, 그것을 토대로 稅制 改革案이 논의가 된다. 특히 미국의 경우는 行政府와 立法府가 각자 독립적으로 조세정책 평가모형을 개발하여 稅制 改革案에 대해 서로 견제하는 역할을 한다. 直觀에 의존하기보다는 수치에 근거한 과학적인 과정을 거침으로써 稅制 改革案에 대한 비능률적인 논의를 피할 수 있으며, 전 국민적 공감대를 효율적으로 이끌어 낼 수 있다.

稅制에 대한 국민적 관심이 높고, 세법 개정이 빈번히 이루어지는 우리의 현실을 감안할 때, 세법 개정안에 대한 과학적인 분석을 제시할 필요가 있다. 따라서 조세정책을 담당하는 정부의 실무자들은 微視資料를 사용한 租稅政策 評價模型을 사용해야 하는데 이러한 모형개발에 대한 우리의 현실은 너무도 뒤떨어진 상태이다. 微視資料를 바탕으로 한 租稅政策 評價模型은 여러 가지의 현실적 제약으로 인해 개발되어 있지 않은 실정이다. 따라서 정책 입안자들이 稅制 改革案을 평가할 때는 직관과 단순한 자료에 의존할 수밖에 없다.

본 模型(韓國의 租稅-社會扶助 模型)은 微視資料를 사용하여 租稅政策의 변화가 稅收規模와 階層間 稅負擔의 衡平性에 미치는 영향을 數値로 나타내며 또한 사회부조정책의 변화가 빈곤에 미치는 영향을 보여 준다. 본 모형은 정책변화에 따른 효과를 분석할 수 있도

록 컴퓨터 패키지화하였으므로 政策改革案의 효과에 대한 결과를 빠른 시간 내에 얻을 수 있다. 본 모형은 도시가계와 농촌가계의 소득과 지출에 관해 조사한 微視資料를 데이터베이스로 사용하며 세부담의 衡平性을 측정하기 위해 여러 가지 다른 指數를 동시에 사용하여 평가한다. 본 모형이 개발되기까지 여러 가지 복잡한 수리적 방법론을 사용하였지만, 본 모형은 이러한 수리적 방법론과 컴퓨터에 대한 지식이 없어도 쉽게 사용할 수 있도록 만들어졌다. 그러므로 정책입안을 담당하는 실무자들은 본 모형에서 제시한 衡平性 指數와 貧困指數들에 대해 지식만 갖추면 租稅 및 社會扶助政策의 改正案에 대해 손쉽게 평가할 수 있다.

본 모형에 대한 설명은 크게 다음과 같이 이루어져 있다. 제2장에서는 본 모형을 수행하기 위해 필요한 전산 관련 사항과 프로그램의 구조에 대해 설명한다. 제2장에서 제시한 방향에 따라 프로그램과 자료를 입력시키면 본 모형을 쉽게 수행할 수 있으며, 전체 구조를 쉽게 파악할 수 있도록 記述되어 있다.

제3장에서는 본 모형이 사용한 微視資料를 설명한다. 즉, 통계청의 도시가계자료와 농림수산부의 농촌가계자료를 사용하여 우리나라 모집단 가구를 정확하게 반영하기 위해 사용한 방법에 대해 설명한다. 특히 도시가계와 농촌가계 자료를 합하여 하나의 데이터베이스로 통합한 최초의 시도이므로, 가능하면 자료처리의 과정을 세밀하게 설명하였다. 이 자료의 생산은 본 모형을 수행하기 위한 데이터베이스로 뿐만 아니라, 관련 사회과학 분야에서 귀중한 기초자료로서 의미가 있으므로 자료처리 과정을 상세하게 보여 주었다.

제4장에서는 소득계층간 稅負擔 衡平性을 측정한 衡平性 指數와 빈곤을 측정하는 지수에 대해 설명한다. 본 모형에서 사용한 衡平性 指數는 지니(Gini)계수, Atkinson 지수, Berliant—Strauss 지수이며, 貧困을 측정하는 지수는 貧困率, 貧困갭, 所得갭 비율, Sen 지수이다. 이와 함께 衡平性 指數에 관한 전반적인 문헌고찰과 함께 본 모형에

서 사용한 지표들의 장점에 대해 논한 후, 세 가지 衡平性 指數의 구조에 대해 간략히 설명한다. 또한 빈곤에 관한 전반적인 문헌고찰을 통해 우리나라 빈곤연구의 실태와 본 모형에서 사용하는 貧困의 定義와 빈곤지수의 구조에 대해 설명한다.

제5장에서는 형평 및 빈곤지수를 본 모형의 데이터베이스에 응용하여 1991년 稅制의 세부담과 빈곤의 실태를 살펴본다. 세부담의 분석은 所得稅와 間接稅 부담으로 나누며, 間接稅는 特別消費稅, 酒稅, 附加價値稅로 나누어 각각의 세부담 실태를 나타낸다. 세부담은 도시가계와 농촌가계로 나누어, 이들 두 계층의 세부담을 비교하고, 전체가계를 대상으로 분석한 결과를 보여 준다. 또한 빈곤의 실태를 측정하고 사회부조 정책이 빈곤 감소에 미치는 영향에 대해 살펴본다. 이러한 분석을 도시가계와 농촌가계로 나누어 적용하고, 전체 가계를 대상으로 구한 결과를 보여 준다.

제6장에서는 조세 개혁안에 대한 稅收規模와 계층간 세부담에 관한 효과를 보여 주는 예로써 1993년 所得稅法 改正을 분석한다. 본 모형이 1991년 자료를 사용하였으므로, 이후 稅法 改正은 1993년 所得稅法 改正을 대표적으로 들 수 있다. 1993년 所得稅法 改正이 전체 所得稅收 규모와 계층간의 稅負擔 衡平성에 미치는 영향을 살펴봄으로써 본 모형의 租稅政策을 평가하는 방법과 해석방법을 보여 준다.

제7장에서는 현재 미국과 영국의 정부차원에서 사용하고 있는 財政政策 評價模型에 대해 살펴본다. 이들 모형들은 모두 微視資料를 사용하고 있지만, 微視資料의 사용과 적용범위가 본 模型에서 사용한 微視資料보다 더욱 정교하므로 그 구조에 대해 상세히 설명한다. 이들이 개발한 자료들은 향후 본 모형에서도 계속적으로 개발될 예정이므로 가능하면 자세히 기술하였다.

제8장에서는 본 모형에 대한 개발의 필요성, 정책 시사성, 연구의 한계점, 향후 연구방향을 살펴보고 마무리짓는다. 본 모형(한국의 조

세-사회부조 모형)은 여기에서 연구를 마무리하지 않고 향후 계속해서 資料나 測定指數를 보완하여 발전시켜 나갈 것이다. 본 책자에서 보여 주는 결과는 좀더 정교한 모형을 완성하기 위한 시발점으로 중요하며, 본 모형을 사용하는 財政學者와 특히 조세관련 정책 입안자들의 건설적인 助言을 통하여 계속해서 보완되어져야 할 것이다. 微視資料를 사용한 租稅政策 評價模型은 작업의 양이 방대하고, 많은 시간과 비용을 지불한 후에 비로소 사용이 가능한 만큼 지속적인 模型의 발전을 위해 많은 관심을 필요로 한다. 본 模型을 개발하기 위해 사용한 여러 가지 假定과 자료의 처리과정, 프로그램의 작성방향과 같은 세밀한 사항은 모두 부록에 수록하였다.

第 2 章 租稅－社會扶助 模型의 構造

이 章에서는 租稅－社會扶助 模型의 구조를 개략적으로 설명한다. 본 모형의 프로그램을 개인컴퓨터에 수록하는 데 필요한 사항과 본 모형의 프로그램이 수행할 수 있는 작업과 수행과정을 설명한다.

조세－사회부조 모형의 프로그램은 MS-DOS (Ver. 5.0) 환경에서 개인컴퓨터에 작동하는 Turbo Pascal(Ver. 5.0)로 작성되었기 때문에 IBM-PC 호환기종인 어떠한 개인컴퓨터에서도 이 프로그램이 필요로 하는 최소한의 메모리만 확보되어 있으면 작동된다. 전체 프로그램은 메뉴화면을 작동시키면 차례로 각 프로그램이 수행된다. 먼저 이 모형의 핵심부분인 각 가구의 稅額을 계산하며, 각종 衡平指數를 계산하는 다섯 개의 副프로그램(Sub-Program)으로 나뉘어져 있다. 이 프로그램은 전체가 약 3,000개의 줄로 구성되어 있으며, 실행화일인 KTI91.EXE의 크기는 약 8만 624바이트(byte) 정도이다.

본 모형에서 사용하는 데이터베이스는 농촌 1,000가구, 도시 4,182가구와 이 두 가지 가구를 합한 5,182가구의 세 부류이며, 농촌 및 도시가구를 각각 독립적으로 수행할 수 있고, 또한 이 두 가구를 합한 가구를 통하여 결과를 얻을 수 있다. 결과를 얻는 데 소요되는 시간은 가구수의 제곱에 비례한다. 즉, 농촌가구의 경우 약 4분이 소요되며, 도시가구의 경우는 약 40분, 농촌과 도시가구를 합산한 전체 가구를 대상으로 하는 데는 약 1시간이 소요된다.

第 1 節 프로그램 作動 前 檢討事項

1. 入力資料(Input Data)

본 모형의 수행을 위해서 필요한 입력자료는 모두 여섯 개로 각 가구의 세액계산을 위해 사용되는 세 개의 데이터 화일과 형평지수의 하나인 B-S 지수의 계산에 사용되는 所得과 稅額을 階層別로 구분하는 정보를 가지고 있는 세 개의 화일이 필요하며, 실행화일인 KTI91.EXE와 같은 디렉토리에 있어야 한다. 본 모형에서 사용하는 입력자료의 이름과 구체적인 사항은 다음과 같다.

(1) 가구에 관한 정보

- FES91-4.DAT: 도시가구
- RFES91-5.DAT: 농촌가구
- MER91-3.DAT: 도시가구와 농촌가구의 합산

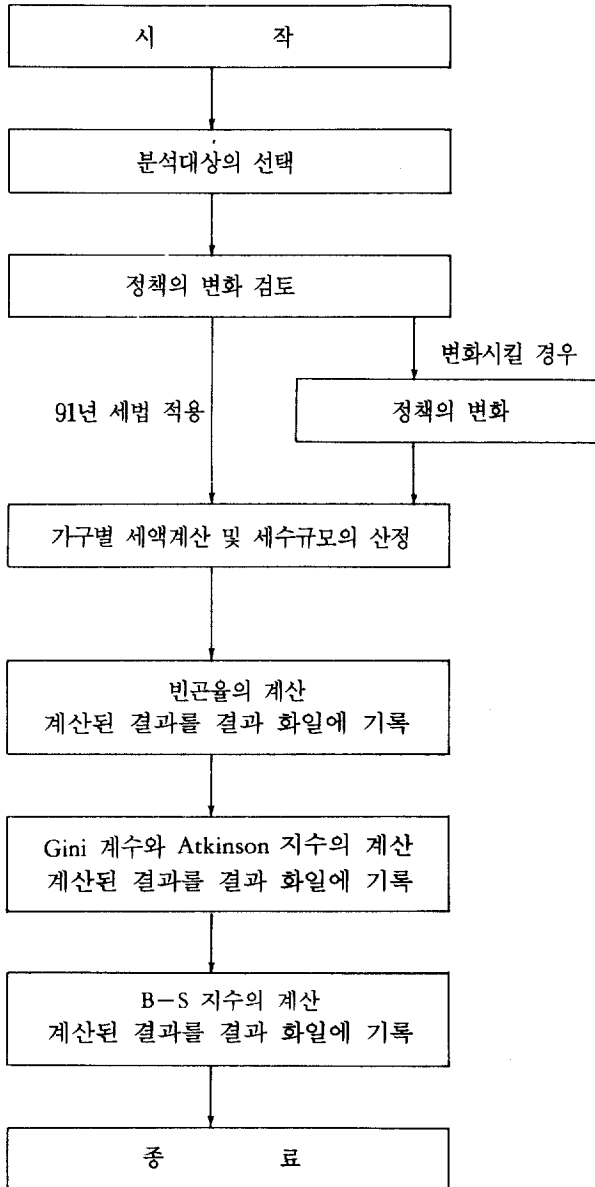
(2) 소득 및 세액의 그룹별 구분을 위한 정보

- DIVI91.DAT: 도시가구의 소득계층 구분자료
- RDIVI91.DAT: 농촌가구의 소득계층 구분자료
- DIVT91.DAT: 도시 및 농촌가구의 세액을 통한 계층의 구분
자료

2. 必要한 記憶容量

본 모형을 수행하기 위해 필요한 PC의 용량에 대한 사항은 다음과 같다. 먼저, 필요한 「하드디스크」(Hard Disk)의 용량은 B-S 지수와 Atkinson 지수, 지니계수의 계산을 위해 임시로 만들어지는 데이터화일과 결과화일을 저장할 수 있는 분량으로 약 2.5MB가 필요

[圖 2-1] 模型 遂行의 過程



하다. 또한 입력자료가 차지하는 용량으로 도시가구가 5.1MB, 농촌가구가 1MB, 합산한 자료가 6.1MB를 차지하고 있으므로, 입력자료를 위해 필요한 총용량은 12.2MB이다. 그러므로 본 모형을 수행하기 위해 필요한 총 「하드디스크」의 용량은 14.7MB이다. 또한 각 가구의 세액계산과 형평지수를 계산하는 데 사용되는 「램」(RAM)의 용량은 2MB 이상이 요구된다.

3. 模型 遂行의 過程

메뉴를 통한 模型 遂行이 시작되면 본 모형의 작업수행 과정은 다음과 같이 요약하여 표현할 수 있다. 즉, 작업이 시작되면 분석대상가구를 선택한다. 사용하는 자료가 1991년 자료이므로 정책의 변화를 원할 경우는 필요한 정책변수를 변화시켜 각 家口別 稅額을 계산하고 전체 稅收規模를 구한다. 그러나 정책변화를 원하지 않을 경우는 1991년 稅法을 그대로 적용시켜 각 家口別 稅額을 계산하고 전체 稅收規模를 구한다. 구한 所得과 稅額 및 社會扶助額을 바탕으로 빈곤율 및 형평지수를 구한다. 소득과 社會扶助額을 먼저 사용하여 빈곤율 지수를 계산하고 그 결과를 먼저 결과화일에 저장한다. 그後 所得額과 稅額을 통하여 형평지수인 지니 계수, Atkinson 지수를 계산하고 그 결과를 결과화일에 저장한다. 형평지수의 또 다른 지수인 B-S 지수를 계산하고 그 결과를 결과화일에 저장한다. 이러한 작업수행이 끝나면 작업은 종료된다.

4. 結果화일의 內容

본 모형의 수행을 통하여 구한 결과화일은 다음과 같다. 이에 대

한 메뉴의 구체적 내용과 결과치는 부록에 자세히 설명되어 있다.

(1) 政策變數

(2) 貧困率

(3) 다음 항목 각각의 總稅收規模:

所得稅, 公的扶助, 特消稅, 酒稅, 附加價值稅, 間接稅

(4) 다음 항목의 10분위별 점유율과 평균:

課稅前 所得, 所得稅 課稅後 所得, 公的扶助後 所得, 特消稅 課稅後 所得, 酒稅 課稅後 所得, 附加價值稅 課稅後 所得, 間接稅 課稅後 所得, 所得稅 · 公的扶助 課稅後 所得, 所得稅 · 公的扶助 · 間接稅 課稅後 所得

(5) 다음 항목의 지니계수와 Atkinson 지수:

課稅前 所得, 所得稅 課稅後 所得, 公的扶助後 所得, 特消稅 課稅後 所得, 酒稅 課稅後 所得, 附加價值稅 課稅後 所得, 間接稅 課稅後 所得, 所得稅 · 公的扶助 · 間接稅 課稅後 所得

(6) 다음 항목의 B-S 형평지수:

所得稅, 特消稅, 酒稅, 附加價值稅, 間接稅, 所得稅 · 間接稅

第 3 章 資料의 說明

本章에서는 財政政策評價模型에서 사용한 자료에 대해 설명한다. 이 자료들을 財政政策評價模型의 데이터베이스로 이용하여 租稅政策의 변화가 있을 때마다 각 가구의 변화를 측정하여 稅收效果와 소득 계층간 형평성의 효과를 파악한다. 본 자료는 가구 단위로 소득과 지출에 관한 자세한 정보를 가지고 있으며, 크게 도시가구와 농촌가구로 나뉜다. 도시가구에 대한 자료는 통계청에서 실시한 1991년 都市家計調查資料를 사용하고, 농촌가구에 대한 자료는 농림수산부에서 실시한 1991년 農村經濟統計資料를 사용한다. 都市家計調查의 목적이 도시가구의 소득 및 지출에 관한 정보의 파악에 있는 반면, 農村家計調查의 목적은 농촌가구의 경제상태 및 경영실태의 파악에 있다. 각 자료는 서로 다른 목적에서 조사되었으므로 각 項目을 서로 비교하기 위해서는 이에 따른 고려가 전제되어야 한다. 이러한 두 가지 자료들은 財政政策評價模型을 위한 데이터베이스로 구축되어야 하므로 合算(merge)되어 사용된다.

본 연구의 적용대상은 우리나라 전체 가구이지만, 자료의 한계로 인해 우리나라 전체 가구를 포함하지 못한다. 그 이유는 도시가구조사는 가구원수가 2인 이상인 도시가구를 대상으로 시행되어, 1인 도시가구는 제외되며 또한 도시에서 농사짓는 계층도 조사대상에서 제외되기 때문이다. 농촌가구는 실지 농사를 짓는 가구만을 대상으로 실시되므로, 농촌에 거주하는 勤勞所得者는 조사에서 제외된다. 사용한 도시가구와 농촌가구가 우리나라 전체 가구에서 차지하는 비율은 <表 3-1>과 같다. 도시가구 자료는 해당되는 母集團이 816만 9,874

가구로 우리나라 전체 가구의 68.2%를 차지한다. 또한 농촌가구 자료는 해당되는 母集團이 170만 2,302가구로 전체 가구의 14.2%를 차지한다. 그러므로 두 자료를 합하면 우리나라 전체 가구의 82.4%를 대표한다.

〈表 3-1〉 分析에 利用한 두 資料의 母集團 크기 및 比率

(單位 : 家口, %)

전체 가구수	도시가구 (A)		농촌가구 (B)		A + B	
11,986,988	8,169,874	68.2	1,702,302	14.2	9,872,176	82.4

本章의 구성은 다음과 같다. 첫째, 都市家計資料의 母集團의 설정과 標本資料의 특성별 분포를 母集團의 分布와 비교하여 母集團化를 하는 方法論에 대해 설명한다. 또한 母集團化 加重值를 구하여 이의 특성을 살펴본다. 둘째, 농촌가구 자료의 母集團과 특성별 분포를 설명하고 母集團化시키는 과정을 보여 준다.

第 1 節 都市家計資料

본 연구에서 사용한 資料는 統計廳에서 실시하는 都市家計調査의 자료이다. 이 조사의 목적은 도시가구의 收入과 支出을 조사하여 일정 기간 동안의 수입 및 지출이 가구의 社會經濟的 변수에 따라 달라지는 형태를 파악하기 위함이다. 조사대상은 도시에 거주하는 2인 이상의 家口員을 가지는 가구 중에서 家計收支 파악이 가능한 가구를 무작위로 선정한다. 조사방법은 각 조사 대상가구가 매일의 수입과 지출을 가계부 형식의 조사표에 기록하고, 이 가계부를 조사원이 매월 수거하는 형태를 하고 있다.

都市家計資料는 각 가구의 소득과 지출에 관한 항목이 매우 세밀

하게 포함되어 있으므로, 財政政策을 評價하는 데 매우 유용하다. 특히 支出에 관한 항목이 700여개로 분류되어 있기 때문에 間接稅의 實證的 分析에 매우 중요한 자료로 사용된다. 소득에 관한 항목 또한 소득 종류별로 細分化되어 있기 때문에 直接稅 研究 또는 소득분배의 연구에 유용한 자료로 쓰이지만, 조사자료인 만큼 소득에 관한 항목의 정확도는 의심할 여지가 있다. 특히 자영업자의 소득에 관한 사항은 매우 신빙도가 낮으므로 이에 대한 적절한 고려를 하지 않은 상태에서 단순한 조사소득을 사용하게 되면 분석결과가 왜곡될 가능성이 있다.

1. 年間資料의 算定

都市家計資料는 조사가구를 대상으로 매월 소득 및 지출을 파악하므로, 각 가구의 월별 동향을 파악할 수 있다. 그러나 본 연구는 연간소득과 지출에 의한 분석을 시도하므로, 月別 都市家計資料를 年間資料로 환산할 필요가 있다. 都市家計資料의 조사대상 가구는 1988년까지는 매달 약 12분의 1씩 바뀌기 때문에 1년간 각 가구의 所得 및 支出資料를 산정하는 데는 어려움이 많았다. 그러나 1989년부터는 조사대상 가구가 1년 동안 지속적으로 조사되어 있으므로 월별 자료를 年間資料로 산정하기가 상대적으로 쉽게 되었다. 1991년 都市家計資料에서 조사대상 가구를 살펴보면, 1년 동안 매월 조사에 빠짐없이 옹한 가구가 약 2,000가구 이상을 차지하고 있다. 12개월 동안 조사가 불완전하게 실시된 가구를 연간자료로 산정하기 위해서는 적절한 방법을 이용해야 한다. 1991년 자료 중에서는 12개월 동안 모두 조사된 가구가 약 50% 이상을 차지하고 있다. 따라서 일정 기간 이상 조사된 가구만을 선정하여 연간자료 산정시 가지는 문제점을 최소화한다. 본 연구에서는 4개월 이상 조사된 4,182가구를 선정

하였다. <表 3-2>는 전체가구에서 조사가 가능했던 월별 가구수의 분포이다. 표에서 보면 12개월 동안 모두 조사된 가구는 2,139가구로서 전체의 51.1%이고, 11개월 동안의 자료를 이용 가능한 가구가 전체의 10.8%이다. 10개월 이하의 자료가 이용 가능한 가구는 약 38.1%이다.

12개월 미만의 정보를 가진 가구의 자료를 年間資料로 환산하는데는 여러 가지 어려움이 있다¹⁾. 그러나 본 연구에서는 50% 이상의 가구가 12개월 동안의 정보를 가지고 있으므로, 그 외의 자료는 단순 가중치를 곱하여 年間資料로 환산하였다. 즉, 6개월간의 자료를 가진 소득 및 지출에 관한 액수는 2를 곱하여 年間資料로 사용한다. 이러한 방법은 각 가구의 소득 및 지출의 계절적 혹은 월별 차이는 없다고 가정하고, 조사되지 않은 달의 소득 및 지출형태는 조사된 달의 정보와 같을 것이라는 가정을 한다.

<表 3-2> 都市家計資料의 調査可能 月數

(單位 : 家口, %)

조사한 개월수	가구수	비율	누적비율
12개월	2,139	51.1	51.1
11개월	449	10.8	61.9
10개월	243	5.9	67.8
9개월	211	5.0	72.8
8개월	211	5.0	77.8
7개월	213	5.1	82.9
6개월	238	5.7	88.6
5개월	211	5.0	93.6
4개월	266	6.4	100.0

1) 羅城麟과 玄鎭權(1993)의 연구는 1/4분기 자료를 사용하였기 때문에 계절별 지수를 사용하여 연간자료로 환산하였다.

2. 母集團化(grossing-up)

본 연구에서 사용하는 都市家計資料가 우리나라 전체 도시가구를 대표하지 못할 때, 분석한 結果値는 올바른 현실을 반영하지 못한다. 자료가 어떤 특정한 특성에 의해 偏倚(bias)되어 있을 때는 標本資料가 전체 母集團에 가까울 수 있도록 母集團化(grossing-up)할 필요가 있다. 이 節에서는 본 연구에서 사용하고 있는 都市家計資料의 특성을 母集團의 특성과 비교한 후, 標本을 母集團에 근접시키는 母集團化 方法論에 대해 설명한다.

가. 標本 都市家口의 母集團

통계청에서 조사한 『都市家計年報』는 2인 이상의 도시에 거주하는 가구를 대상으로 실시한 標本調査 資料이다. 그러므로 都市家計 標本資料의 母集團은 우리나라 전체 가구를 대표하지 못하고, 도시에 거주하고 있는 2인 이상 家口만을 대표한다. 家口員數와 지역별 특성에 따른 母集團의 분포는 5년마다 실시하는 인구 및 주택 총조사에서 얻을 수 있다. 1990년 전국의 총가구수는 1,135만 4,540가구이며, 이 중에서 도시에 거주하는 가구는 전체의 74.5%를 차지하는 846만 2,417가구이다. 1인 가구는 전체 도시가구의 약 8.6%를 차지하므로 2인 이상 도시가구수는 773만 8,822이다. <表 3-3>은 1980년, 1985년, 1990년의 2인 이상 家口員數를 가진 가구수의 변화를 보여 준다. 인구 센서스가 5년마다 실시되므로 본 연구의 시점인 1991년에 대한 가구수는 직접 구할 수 없다. 따라서 가구수의 증가에 대한 과거의 추세를 고려하여 간접적으로 추정한다. 즉, 1985년에서 1990년 사이에 31.1%의 증가율을 나타내었으므로 복리계산법으로 연평균 증가율을 계산하면 5.57%가 된다. 따라서 1991년의 가구수는 1990년에 비해 5.57% 증가하였다는 가정하에 총 816만 9,874가구를 산정

하였다. 그러므로 標本 都市家口의 母集團은 1991년 2인 이상 家口員數를 가진 816만 9,874가구이며, 이는 1991년 우리나라 1,198만 6,988가구의 68.2%를 차지한다. 그러므로 標本 都市家口를 사용한 결과는 우리나라 전체 가구의 68.2%를 설명하므로 해석에 주의하여야 한다. 본 연구에서 사용하는 2인 이상 標本 都市家口의 자료의 수는 해당 母集團 크기의 5.1%를 차지하고 있다.

〈表 3-3〉 年度別 家口員 2人 以上 家口數의 變化

(單位 : 家口, %)

	1980	1985	1990
가구수	4,449,888	5,903,224	7,738,822
증가율		32.7	31.1

나. 標本 都市家口의 特性

標本 調査資料를 사용하여 분석할 때는 母集團의 特性을 최대한 반영할 필요가 있다. 都市家計資料는 母集團의 人口 및 所得特性과 비교하여 차이가 있는지를 살펴보고, 이러한 특성에 따라 차이가 있을 때는 적절한 방법을 통해 標本을 母集團에 접근시키는 것이 필요하다. 인구특성을 나타내는 변수로 가구원수·가구의 연령 등을 대표적으로 들 수 있고, 소득특성을 나타내는 변수로는 所得·支出·住宅所有形態 등이 있다. 본 연구에서는 母集團의 特性을 인구 센서스 자료를 통해서 구하므로, 인구 센서스 자료 중에서 인구 및 소득 특성을 나타내는 변수를 사용한다. 인구변수로는 家口員數를 사용하고, 소득변수로는 住宅所有形態를 사용한다. 인구 센서스 자료는 이외에도 여러 가지 정보를 가지고 있다. 예를 들면 인구에 관한 사항으로 연령·혼인상태·교육정도가 있고, 가구에 관한 사항으로 사용하는 방의 수·취사연료·난방시설·시설형태 등이 있으며, 주택에

관한 사항으로 연건평·대지면적·거처의 종류 등이 있다. 그러나 본 연구에서 가구원수와 住宅所有形態別의 두 가지 변수에 따라 標本을 母集團에 비교한 이유는 標本家口의 母集團이 인구 센서스에서처럼 우리나라 가구 전체가 아니고, 도시의 2인 가구이기 때문에 이러한 부분적 母集團에 대한 정보를 구할 수 있기 때문이다. 인구 센서스의 여러 가지 변수 중에서 家口員數와 주택소유형태에 대한 사항들이 부분적 母集團에 대한 정보를 가지고 있으며, 고려해야 할 비교적 중요한 변수들로서 많이 사용되고 있다. 그러므로 이러한 두 가지 변수 외에도 여러 가지 변수들을 포함시키면 더욱 정확하게 標本家口를 母集團에 접근시킬 수 있다.

인구 센서스는 5년마다 실시되므로 母集團化하는 데는 1990년의 조사자료를 이용하는 것이 용이하지만 좀더 최근의 자료를 이용하기 위해서 센서스 이후의 상황에 대한 간단한 추계를 한 다음, 1991년의 조사자료를 이용하였다. 앞에서 설명하였듯이 1991년의 가구수는 1990년에 비해 5.57% 증가하였다고 가정하여, 1991년 2인 이상 가구는 816만 9,874가구로 추정하였다. 家口員數와 住宅所有形態에 대한 분포는 1990년 분포형태와 같다는 가정하에 1991년 전체 가구수에서 1990년 각 항목이 차지하는 비율을 곱하여, 1991년의 분포형태를 계산하였다. 이때, 住宅所有形態의 분포는 1인 가구원 가구를 포함한 母集團의 정보만이 있으므로, 이 그룹을 제외한 母集團 分布를 間接적으로 산출하여야 한다. 1인 가구는 다른 가구에 비해 소득이 균등히 분포되어 있지 않을 것을 쉽게 예상할 수 있으므로, 住宅所有形態도 自家보다는 임대형태가 많이 차지하고 있음을 추측할 수 있다. 그러므로 1인 가구의 住宅所有形態의 분포를 파악하여 이 그룹을 각 所有形態別로 제외하면 도시가구 중에 2인 가구에 대한 母集團 정보를 구할 수 있다. 그러나 1인 가구의 주택소유형태에 대한 정보는 현재 구할 수 없으므로, 假定을 이용하여 간접적으로 추정한다. 즉, 도시에 거주하는 가구 중에서 가구주 연령이 20~29세 사이에 있는

가구의 住宅所有形態가 1인 가구의 住宅所有形態를 따른다고 하자. 1인 가구 중에서는 노인가구가 차지하는 비중이 어느 정도 있을 것으로 예상되나, 비교적 경제적으로 안정되지 않은 젊은 계층이 많을 것으로 보고, 이들 계층의 住宅所有形態를 1인 가구의 住宅所有形態로 가정하였다²⁾. 이들 계층의 住宅所有形態를 구체적으로 살펴보면, 自家 11%, 傳貰 48%, 保證月貰 15.1%, 月貰 22.4%, 無償 3% 등이다. 이들 계층은 거의 90%가 임대형태의 주택소유를 하고 있음을 알 수 있고, 이러한 분포를 도시의 母集團에서 제외하여 2인 이상 도시가구의 母集團 특성을 구한다.

〈表 3-4〉는 母集團家口와 標本家口의 가구원수에 따른 분포를 보여 준 것이다. 표를 보면, 비교적 標本의 분포가 母集團의 분포와 매우 유사한 것을 알 수 있다. 家口員數가 4인과 5인인 경우, 標本의 분포가 母集團의 분포에 비해 상대적으로 차이가 크고, 다른 가구의

〈表 3-4〉 家口員數에 따른 母集團과 標本의 比較

(單位 : 件, %)

	모 집 단		표 본	
	자료수	비 율	자료수	비 율
2인	1,094,763	13.4	520	12.4
3인	1,748,353	21.4	928	22.2
4인	2,851,286	34.9	1,582	37.8
5인	1,707,504	20.9	758	18.1
6인	482,023	5.9	269	6.4
7인	187,907	2.3	91	2.2
8인	65,359	0.8	24	0.6
9인 이상	32,679	0.4	10	0.3
합 계	8,169,874	100	4,182	100

2) 보건사회연구원의 비공식적인 통계에 의하면 1인 가구 중에서 60세 이상의 노인 단독가구가 차지하는 비중이 약 25%이므로 이러한 假定에는 커다란 무리는 없다.

경우는 차이가 1% 미만으로 모집단과 비슷하다. 그러므로 본 연구에서 사용하는 標本 都市家口는 비교적 母集團의 家口員數에 따른 분포를 잘 반영하고 있음을 알 수 있다.

〈表 3-5〉는 母集團과 標本家口의 住宅所有形態에 대한 비교이다. 標本家口의 住宅所有形態에 따른 분포는 母集團의 분포와 비교적 심한 차이가 나타나지 않는다. 自家와 傳貰가 전체의 76% 정도(標本과 母集團 모두)를 차지하고 있고, 이 두 부분의 분포는 標本이 정확히 母集團을 반영하고 있음을 알 수 있다. 보증월세와 월세가 전체의 21% 정도(標本과 母集團 모두에서) 차지하고 있고, 母集團과 標本の 분포는 조금 차이가 있다. 즉, 보증월세의 경우는 標本(14.9%)이 母集團(9.7%)에 비해 높고, 월세의 경우는 標本(6.5%)이 母集團(11.3%)에 비해 비율이 낮다.

〈表 3-5〉 住宅所有形態別 母集團과 標本の 比較

(單位 : 件, %)

	모 집 단		표 본	
	자료수	비 율	자료수	비 율
자 가	3,529,386	43.2	1,727	41.3
전 세	2,720,568	33.3	1,468	35.1
보증월세	792,478	9.7	622	14.9
월 세	923,196	11.3	273	6.5
무 상	204,246	2.5	92	2.2
합 계	8,169,874	100	4,182	100

이상에서 살펴본 것처럼 본 연구에서 사용하는 標本 都市家口는 母集團의 家口員數를 통한 人口特性과 住宅所有形態를 통한 所得特性을 각각 비교적 정확히 반영하고 있음을 알 수 있다. 그러나 標本 都市家口(4,182가구)를 사용하여 母集團 816만 9,874가구를 분석대상으로 삼는 만큼, 標本の 母集團에 대한 대표성은 가능한 충분히 고려되어야 한다. 標本을 母集團에 근접시키기 위하여 각 특성에 대해

母集團의 분포를 標本 도시가구와 비교하여 가중치를 구하는 방법을 가장 많이 사용한다. 이러한 방법은 하나의 특성에 대해 가중치를 구하기도 하지만, 두 개 이상의 특성에 대한 가중치를 구하기도 한다. 그러나 여기서 이용하려는 자료로는 母集團에 대한 정보, 즉 두 개의 특성 각각의 분포는 알 수 있으나, 두 개 이상의 특성의 結合分布에 대한 母集團의 정보는 알 수 없다. 따라서 본 연구에서는 標本 都市家口를 母集團 都市家口에 최대한 접근시키기 위해, 母集團의 인구특성과 소득특성에 대한 독립분포를 사용하여 이들 두 개 특성을 동시에 고려한 가중치를 구한다. 이외에도 다른 여러 가지 특성들을 동시에 고려할 수도 있다. 그러나 母集團의 정보에 대한 자료의 한계점으로 인해 위에서 언급한 두 가지 특성으로만 母集團化를 시도한다. 다른 특성들에 대한 母集團의 정보의 이용이 가능하다면, 본 연구의 방법론을 사용하여 충분히 응용할 수 있다.

다. 母集團化(grossing-up) 模型

여기서 설명하는 母集團化(grossing-up) 模型은 특정한 특성에 따른 母集團의 독립적인 분포를 알고 있으나 두 가지 이상의 특성들에 대한 母集團의 結合分布(joint distribution)를 알 수 없을 때, 이들 두 가지 이상 특성들에 의해 標本을 母集團에 근접시키는 것을 말한다. 본 연구에서 사용하는 母集團 가구의 '家口員數'와 '住宅所有形態'에 따른 독립분포는 발표된 센서스 자료를 통하여 각각 알 수 있으나, 家口員數와 住宅所有形態를 동시에 고려하여 標本家口를 母集團家口에 근접시키기 위해서는 이들 두 특성에 따른 母集團의 結合分布를 알아야 한다. 그러나 母集團의 이들 두 특성들에 의한 結合分布를 알 수 없으므로 結合分布에 대한 정보가 없는 상태에서 標本家口를 母集團家口에 접근시키는 가중치를 구하는 방법을 설명한다. 본 연구에서 사용한 방법론은 Atkinson, Gomulka and Sutherland(1988)가 영

국의 家計支出調査(Family Expenditures Survey) 자료를 사용하여 영국 국민 전체를 母集團化한 방법이다.

標本 都市家口를 住宅所有形態에 따른 그룹($i = 1, \dots, 5$)과 가구 원수에 따른 그룹($j = 1, \dots, 8$)으로 나누어, i 번째와 j 번째 그룹에 속하는 가구수를 S_{ij} 로 표시한다. 母集團의 i 와 j 에 대한 結合分布는 알 수 없고 각 i 그룹에 속한 母集團의 가구수를 N_i 로 표시하고 각 j 그룹에 속한 母集團의 가구수를 N_j 로 표시할 때, 전체 母集團의 가구수, N 과의 관계는 다음과 같다. 이때 N_i 와 N_j 에 대한 정보는 각각 <表 3-4>와 <表 3-5>를 통하여 구할 수 있다.

$$\sum_{i=1}^5 N_i = \sum_{j=1}^8 N_j = N \dots\dots\dots (3.1)$$

標本家口의 i 번째 및 j 번째 그룹에 속하는 가구들을 母集團化시킬 수 있는 가중치를 P_{ij} 로 표시할 때, 標本家口의 i 번째 j 번째 가구수 (S_{ij})와 i 그룹의 母集團 가구수(N_i)와 j 그룹의 母集團 가구수(N_j)와의 관계는 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$\sum_{i=1}^5 S_{ij} P_{ij} = N_j \dots\dots\dots (3.2)$$

$$\sum_{j=1}^8 S_{ij} P_{ij} = N_i \dots\dots\dots (3.3)$$

여기서 P_{ij} 는 본 연구에서 구해야 하는 加重值이다. 이를 위해 두 가지 가정들이 필요한데, 먼저 P_{ij} 에 가장 근접하는 初期值 Q_{ij} 를 안다고 假定하자. 이때 P_{ij} 는 가능한한 Q_{ij} 에 가장 가까운 數值를 가져야 하며, 이를 수식으로 설명하면 P_{ij} 와 Q_{ij} 의 차이를 나타내는 거리 함수 $d(P, Q)$ 를 최소화시켜야 한다. 거리함수 $d(P, Q)$ 의 형태에 대

해서는 여러 가지 다른 가정들이 있을 수 있으나, 흔히 이차함수 (quadratic function)가 가장 많이 쓰이고 있다³⁾. 본 연구에서 P_{ij} 는 음의 값을 가질 수 없으므로 이차함수 형태의 거리함수를 가질 수 없고, 이러한 제약점을 만족시킬 수 있는 로그함수 형태의 거리함수를 다음과 같이 假定한다⁴⁾.

$$d(P, Q) = \sum \sum P_{ij} \log \left(\frac{P_{ij}}{Q_{ij}} \right) \dots \dots \dots (3.4)$$

그러므로 標本 都市家口를 母集團 都市家口로 母集團化시키는 것은 거리함수 식 (3.4)를 최소화시키며, 조건식 (3.2)와 (3.3)을 만족시키는 P_{ij} 를 구하는 것이다. 이러한 최적치를 구하기 위한 필요조건 (necessary condition)은 식 (3.2), (3.3)과 다음의 식 (3.5)로 표시할 수 있다.

$$\log(P_{ij} / Q_{ij}) - S_{ij}(\lambda_i + \lambda_j) + 1 = 0 \dots \dots (3.5)$$

여기서 λ 는 라그랑즈 승수(Lagrangian multiplier)이며, 初期值 Q_{ij} 는 다음의 조건을 만족시키는 값이어야 한다.

$$\sum \sum S_{ij} Q_{ij} = N \dots \dots \dots (3.6)$$

본 연구에서 初期值 Q_{ij} 는 標本의 모든 가구(4,182가구)가 母集團 家口(816만 9,874가구)를 균등히 대표할 때 가지는 값인 1,953.6을 사용한다. 식 (3.2), (3.3), (3.5)는 53개의 변수와 53개의 수식을 나타

3) 이차거리함수를 사용한 예로는 Hollenbeck(1976)을 들 수 있다.
 4) 이차함수와 로그함수를 포함한 일반 거리함수의 형태를 Atkinson, Gomulka and Sutherland(1988)의 연구에서 보여 주고 있다.

내므로 위 조건을 만족시키는 최적의 가중치를 구할 수 있다⁵⁾. 여기서 標本 都市家口의 家口員數와 住宅所有形態에 따른 結合分布를 나타내는 S_{ij} 는 <表 3-6>과 같다.

<表 3-6> 家口員數와 住宅所有形態에 따른 資料의 分布現況

(單位 : 家口, %)

	자 가	전 세	보증월세	월 세	무 상	합 계
2人	124 (2.97)	187 (4.47)	117 (2.80)	83 (1.98)	9 (0.22)	520 (12.43)
3人	262 (6.26)	401 (9.59)	177 (4.23)	72 (1.72)	16 (0.38)	928 (22.19)
4人	622 (14.87)	606 (14.49)	239 (5.71)	79 (1.89)	36 (0.86)	1,582 (37.83)
5人	435 (10.40)	201 (4.81)	65 (1.55)	32 (0.77)	25 (0.60)	758 (18.13)
6人	192 (4.59)	52 (1.24)	17 (0.41)	4 (0.10)	4 (0.10)	269 (6.43)
7人	68 (1.63)	13 (0.31)	5 (0.12)	3 (0.07)	2 (0.05)	91 (2.18)
8人	15 (0.36)	7 (0.17)	2 (0.05)	0 (0.00)	0 (0.00)	24 (0.57)
9人 이상	9 (0.22)	1 (0.02)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (0.24)
합 계	1,727 (41.30)	1,468 (35.10)	622 (14.87)	273 (6.53)	92 (2.20)	4,182 (100.00)

註: () 안은 비율임.

이상과 같은 방법을 사용하여 母集團化시키는 加重值를 구한 결과는 <表 3-7>과 같으며, <表 3-7>을 통계적으로 요약한 결과가 <表 3-8>이다. 母集團化시키는 加重值는 평균 1,953.6으로 나타나, 균등

5) 본 연구에서는 비선형 방정식을 풀기 위해 Gams를 사용하였다.

〈表 3-7〉 母集團化 加重値의 結果

	자 가	전 세	보증월세	월 세	무 상
2人	1,342.0	1,902.5	1,450.6	4,737.1	1,076.3
3人	1,432.4	2,210.6	1,358.9	3,103.1	1,417.8
4人	1,704.3	1,847.2	1,261.6	3,242.5	3,169.7
5人	2,904.9	1,417.8	942.9	1,402.5	2,108.1
6人	2,141.0	974.5	804.7	789.1	862.2
7人	2,471.8	912.1	790.8	800.3	807.1
8人	3,532.6	1,512.8	890.4	0.0	0.0
9人 이상	3,535.7	858.0	0.0	0.0	0.0

〈表 3-8〉 母集團化 加重値의 分布

자료수	최저치	최고치	평 균	표준편차
4,182	789.1	4,737.0	1,953.6	701.7

가중치와 함께 나타났다. 최소가중치는 789.1, 최고가중치는 4,737로서 표준편차(701.7)가 비교적 큼을 알 수 있으며, 이는 標本家口의 특성에 따라 母集團의 특성을 반영하는 데 있어 標本家口의 분포가 母集團의 분포와는 차이가 있음을 의미한다. 앞에서 살펴보았듯이 母集團의 두 가지 특성 각각에 따른 標本家口의 분포는 별다른 차이를 보이지 않으나, 두 가지 특성을 동시에 고려하면 하나의 특성에 의한 결과보다 標本家口가 母集團의 분포와 훨씬 차이가 있다. 그러므로 두 개의 특성을 기준으로 한 母集團化 方法은 標本이 가지는 母集團의 과소대표 혹은 과대대표성을 충분히 고려할 수 있다. 이러한 방법을 이용하여 標本家口를 母集團에 접근시키는 加重値의 산정 없이 標本家口를 단순히 사용하는 것은 분석결과에 오류를 범할 수 있다⁶⁾.

6) 두 개의 특성에 의한 모집단화 가중치, 한 개의 특성만을 사용한 가중치, 균등가중치를 각각 사용하여 세수규모와 지니계수에 미치는 영향의 비교는 羅城巖

第2節 農村家計資料

본 연구에서 사용한 農村家計資料는 1991년 農林水産部에서 실시한 農家經濟統計資料이다. 이 자료는 농가의 경제상태와 경영실태를 파악하기 위해 매년 표본농가를 선정하여 매월 조사한 것이다. 농가 가계조사 또한 도시가계조사처럼 매월 실시되지만, 도시가계처럼 월별로 조사가 불가능한 부분에서 오는 어려움은 상대적으로 매우 적다. 그러므로 月別資料를 사용하여 12개월간의 合算을 통해 쉽게 年間資料로 환산이 가능하다. 1991년 농림수산부에서 실시한 조사대상 표본농가는 2,976가구이며, 본 연구에서는 전체 표본자료 중에서 無作為 抽出에 의해 1,000가구를 추출하여 사용하였다. 1991년 전체 농촌가구는 170만 2,302가구이므로 표본 농촌가구는 母集團의 5.9%를 차지하고 있다. 본 연구에서 사용하는 표본 농촌가구는 전체 모집단(1,198만 6,988가구)의 약 14.2%를 차지하고 있다. 그러므로 본 연구에서 사용하는 都市家口와 農村家口의 두 표본은 우리나라 모집단 가구의 약 82.4%를 차지한다.

1. 母集團化

표본 농촌가구를 母集團化시키는 방법은 都市家計資料에서 사용한 것처럼 두 가지 이상의 특성에 대해 母集團化시키는 것이 바람직할 것이다. 그러나 표본 농촌가구에 대한 人口 및 社會變數 特性이 다양하지 않으므로 두 가지 이상의 특성에 대한 母集團化는 필요하지 않았다. 사용한 자료가 지닌 項目 중에서 인구특성을 나타내는 項目

과 玄鐵權(1993)을 참조하기 바란다. 이 연구는 1987년 도시가계자료를 사용하여 분석한 결과로서 모집단화는 가구원수와 월평균 지출액을 사용하였다.

으로 家口員數에 대한 정보가 있고, 家口員數에 따른 모집단의 분포는 농림수산부의 농업기본통계에서 구할 수 있다. 본 연구에서는 표본 농촌가구를 家口員數 하나의 특성에 따른 母集團化를 시도한다. <表 3-9>는 1991년 농촌가구의 모집단과 표본의 가구원수에 따른 분포의 비교 및 각 항목에 대한 加重值의 算出結果이다. 표본 농촌가구의 家口員數에 따른 분포를 모집단 농촌가구와 비교하면 1인 가구와 9인 이상 가구에서 심한 차이가 나타난다. 1인 가구의 경우 모집단 전체의 7.5%를 차지하는 반면, 표본은 전체의 0.5%만을 차지하고 있으며, 9인 이상 가구의 경우는 모집단이 전체의 0.4%를 차지하는 반면, 표본가구는 전체의 0.1%를 차지하고 있다. 이러한 두 항목이 모집단의 분포와 비교할 때 심한 격차를 보여 주고, 그 외 항목에서는 심한 차이를 보이지 않는다. 그러므로 표본의 母集團化에 대한 고려없이 단순한 標本資料를 사용하는 것은 농촌의 1인 가구와 9인 이상 가구를 過小代表하게 되어 왜곡된 결과를 보여 줄 수 있다.

가구원수에 따라 표본을 母集團化시키기 위해서는 모집단의 각 가

<表 3-9> 家口員數에 따른 母集團과 標本의 比較와 加重值

(單位 : 件, %)

	모집단		표 본		加重值
	자료수	비 율	자료수	비 율	
1인	127,497	7.5	5	0.5	25,499.4
2인	465,231	27.3	262	26.2	1,775.7
3인	316,678	18.6	197	19.7	1,607.5
4인	296,111	17.4	178	17.8	1,663.5
5인	243,775	14.3	186	18.6	1,310.6
6인	154,306	9.1	107	10.7	1,442.1
7인	69,061	4.1	51	5.1	1,354.1
8인	21,534	1.3	13	1.3	1,656.5
9인 이상	8,114	0.4	1	0.1	8,114.0
합 계	1,702,307	100.0	1,000	100.0	

구원수에 따른 자료수를 표본의 해당하는 가구원수의 자료수로 나눔으로써 母集團化의 加重値를 구할 수 있다. 표본이 모집단을 정확히 반영할 때 적용되는 均等 加重値가 1,702이므로, 구한 加重値 값이 均等 加重値보다 클 때는 표본이 모집단을 過小代表함을 알 수 있다. 1인 가구의 경우 표본이 모집단을 특히 過小代表하므로 가장 높은 加重値인 25,499.4를 갖는다. 9인 이상 가구도 표본이 모집단을 다소 過小代表하고 있으므로 비교적 높은 加重値인 8,114를 갖는다. 반면 5인 가구의 경우는 표본이 18.6%, 모집단이 14.3%로서 표본이 모집단을 다소 過大代表하므로 가장 낮은 加重値인 1,310.6을 갖는다. 그러므로 가구원수에 따른 加重値의 산정은 1인 가구가 가장 높은 加重値인 25,499.4를, 5인 가구가 가장 낮은 加重値인 1,310.6을 가진다. 표본 농촌가구의 母集團化에 사용된 家口員數別 加重値는 <表 3-9>와 같다.

第 3 節 所得과 支出 推定値의 國民計定과의 比較

이 節에서는 도시 및 농촌가계의 소득종류별 전체 推定値를 국민계정에서 나타난 統計値와 비교한다. 도시 및 농촌가계 각각의 가구는 전체 모집단을 대표할 수 있는 母集團化 加重値를 가지고 있으므로, 이를 고려한 소득의 합산은 전체 모집단의 소득을 나타낸다. 한국은행에서 발행하는 國民計定の 制度部門別 所得支出計定은 개인부문에 收取하는 종류별 전체소득 규모에 대한 統計値를 가지고 있다. 1991년 국민계정 개인부문의 전체 소득액과 본 자료를 사용한 전체 소득액을 비교한다. 본 연구에서 사용한 소득에 관한 자료는 표본조사자료로 도시 및 농촌가구가 조사에 응답한 數値에 의존하고 있으므로 정확도에 대해서는 검토가 되어야 한다. 이러한 조사자료의 소득에 대한 정확성은 여러 가지 방법에 의해 교정되어 진다. 특

히 自營業者의 사업소득은 過小報告되는 경향이 있다는 것은 널리 알려진 사실이다. 이러한 문제점을 시정하기 위해 자영업자의 지출을 바탕으로 소득을 추정하는 방법이 많이 쓰이고 있다⁷⁾. 또한 利子 및 配當과 같은 金融所得도 過小報告되는 경향이 있으므로 이를 모집단의 金融所得額과 일치시키는 것이 필요하다. 이것은 또 다른 형태의 母集團化(grossing-up)로써 앞에서 설명한 母集團化가 표본의 크기를 가구의 특성에 따라 모집단의 크기에 접근시키는 것이라면, 金融所得에 대한 母集團化는 표본의 金融所得 합산치를 모집단의 金融所得과 일치시키는 것을 말한다.

1. 所得 推定値의 比較

〈表 3-10〉은 都市家計의 勤勞所得, 事業 및 副業所得, 財産所得의 총액을 국민계정과 비교한 것이다. 都市家計의 소득 종류별 총액은 우리나라 전체 모집단 가구의 68.2%에 대한 결과이고, 國民計定은 우리나라 전체 가구를 대상으로 한 결과이다. 근로소득은 都市家計의 경우 國民計定 對比 66%이고, 기타소득은 國民計定の 6.7%이다. 그러므로 근로소득 및 기타소득(원천과세전 소득)의 총액을 國民計定에서 나타난 피용자 보수와 비교하면 74.3%이다. 우리나라 전체 가구의 14.2%를 차지하는 농촌가구의 근로소득이 차지하는 소득비중이 14.2%보다는 작을 것임을 쉽게 예상할 수 있다. 그러므로 도시가계가 차지하는 근로소득 비율인 66%는 실제보다 다소 작은 수치를 나타낼 것이다. 일반적으로 근로소득에 대한 조사는 事業所得에 비해 훨씬 정확도가 높으므로 본 연구에서는 이 항목에 대한 母集團

7) Yoo and Na(1991)는 자영업자의 지출을 바탕으로 소득을 추정하는 방법론을 보여 주고(羅城麟(1991)), 羅城麟과 玄鐵權(1993)은 이러한 방법을 사용하여 구한 추정 소득치를 통해 조세 및 사회부조의 소득 재분배 효과를 보여 준다.

化를 시도하지 않는다. 事業 및 副業所得 총액의 國民計定에 대한 비율은 66.9%이다. 도시가계가 전체가구에서 차지하는 비율이 68.2%임을 감안할 때, 비교적 정확한 수치이다. 일반적으로 事業所得은 과소보고되는 경향이 있으나 본 자료에서는 이러한 현상을 뚜렷이 찾아볼 수 없다. 그러므로 본 자료의 사업소득에 대한 항목은 비교적 정확히 측정되었다고 가정하고 母集團化를 시도하지 않는다.

〈表 3-10〉 都市家計 所得의 國民計定과의 比較

(單位 : 10億원, %)

도시가계 (A)		국민계정 (B)		비율 (A/B)
근로 및 기타소득	73,288.0	피용자 보수	98,697.8	74.3
근로소득	65,126.7			66.0
기타소득	8,161.3			8.3
사업 및 부업소득	29,067.6	영업잉여	43,438.2	66.9
재산소득	3,516.0	재산소득	15,013.7	23.4
이자 및 배당	1,087.3	이자 및 배당	14,202.7	7.7
임료	2,428.7	임료	811.0	299.5

財産所得은 크게 利子 및 配當所得과 賃貸所得으로 나뉜다. 도시가계자료에서는 이자와 배당소득에 대한 각각의 항목에 대한 정보가 없이 합산한 수치만 있으므로 이자 및 배당소득의 합산치를 國民計定과 비교한다. 도시가구의 이자 및 배당소득 합산액은 國民計定의 7.7%로서 매우 낮다. 일반적으로 金融所得은 과소보고되는 것으로 알려져 있는데, 이러한 경향이 본 자료에서는 뚜렷이 보인다. 그러므로 도시가계의 金融所得에 대한 母集團化없이 단순한 자료를 사용하게 되면 金融所得을 과소평가하는 결과가 나타날 수도 있다. 임대수익의 경우, 도시가계의 총액이 國民計定의 299.5%를 차지하는 이상한 결과를 보여 주는데, 이는 도시가계의 경우 임대비용을 포함한 수치를 바탕으로 계산한 반면, 國民計定에서는 임대비용을 제외한 순임대수익만을 계산하기 때문이다. 이러한 회계상의 차이점으로 인해

두 結果值를 비교하는 데 어려움이 있다.

〈表 3-11〉은 농촌가계의 농업수익, 겸업수익, 재산수익을 國民計定의 통계치와 비교한 결과이다. 농촌가계의 농업수익과 겸업수익을 國民計定과 비교하면 각각 27.8%, 2.9%로, 이 두 가지 수익이 國民計定 영업잉여의 30.7%를 차지하고 있다. 농촌가계가 우리나라 전체 가구에서 차지하는 비율이 14.2%임을 고려할 때, 이들 수익이 매우 높음을 알 수 있다. 도시가계의 사업 및 副業所得과 농촌가계의 농업 및 겸업수익의 합산액이 國民計定의 영업잉여와 거의 일치한다. 이는 본 연구에서 고려할 수 없는 가구인 도시의 단독가구, 도시의 농가가구, 농촌의 근로자 가구가 비교적 영업소득이 매우 적은 계층임을 감안할 때, 본 자료가 현실을 비교적 정확히 반영한다고 할 수 있다. 농가가계의 재산수익을 살펴보면, 利子所得은 國民計定의 1.3%이고, 배당소득은 國民計定의 1.9%이다. 농촌가구가 우리나라 전체 가구의 14.2%를 차지함을 감안할 때, 이자 및 배당소득이 매우 낮음을 알 수 있다. 임대소득의 경우, 國民計定의 57.8%를 차지하여 높은 비중을 차지하고 있고, 金融所得과 貨貸所得을 합산한 財産所得의 國民計定에서의 비율은 4.8%이다.

〈表 3-11〉 農村家計 所得의 國民計定과의 比較

(單位 : 10億원, %)

농촌가계 (A)		국민계정 (B)		비율 (A/B)
농업수익	12,085.0	영업잉여	43,438.2	27.8
겸업수익	1,242.9	영업잉여	43,438.2	2.9
재산수익	713.3	재산소득	15,013.7	4.8
이자 및 배당	244.1	이자 및 배당	14,202.7	1.7
이자	218.4	이자	13,104.0	1.7
배당	25.7	배당	1,098.7	2.3
임료	469.2	임료	811.0	57.8

〈表 3-12〉는 도시가계와 농촌가계의 종류별 소득의 합을 國民計

定과 비교한 결과이다. 都市家計를 나타내는 <表 3-10>과 농촌가계를 나타내는 <表 3-11>은 종류별 所得規模를 크게 세 부분으로 나누어 보여 준다. 본 연구에서 사용하는 도시가계와 농촌가계의 표본이 우리나라 전체 가구의 82.4%를 차지함을 고려하면서 國民計定の 總所得과 비교한다. 勤勞 및 其他所得은 전체 國民計定の 74.3%이고, 사업 및 농업소득(도가가계의 부업소득과 農村家計의 겸업소득을 포함한 소득임)은 97.6%이다. 이들 소득을 國民計定과 비교할 때 비교적 많은 차이를 보이지 않는다. 이러한 推定値가 과소 혹은 과대한지에 대한 판단은 본 연구에서 고려하지 않은 계층, 즉 도시지역 내의 농촌가계와 농촌지역의 勤勞者 家計의 구체적인 소득규모에 대한 정보가 없으므로 판단내리기가 힘들다. 반면 財産所得은 國民計定の 27.8%만을 차지하고 있으므로 추정치가 國民計定에 비해 많은 차이가 있음을 알 수 있다. 利子 및 配當所得과 같은 金融所得은 과소보고되는 경향이 있으므로 財産所得은 정확한 현실을 반영하기 어렵다. 모든 소득을 합한 總所得은 國民計定の 76.3%이다. 도시 및 농촌가계의 비율이 전체가구의 82.4%를 차지한다는 것을 감안할 때, 본 연구의 總所得의 推定値는 조금 낮게 나타나고 있다.

<表 3-12> 全體所得의 國民計定과의 比較

(單位 : 10億원, %)

도시 및 농촌가계 (A)		국민계정 (B)		비율 (A/B)
근로 및 기타소득	73,288.0	피용자 보수	98,697.8	74.3
사업 및 농업소득	42,395.5	영업잉여	43,438.2	97.6
재산소득	4,180.5	재산소득	15,013.7	27.8
합 계	119,864.0	합 계	157,149.7	76.3

2. 金融所得의 母集團化

都市 및 農村家計의 소득을 國民計定과 비교한 결과, 다른 소득에 비해 이자 및 배당소득이 실제보다 과소보고되었다는 것을 알 수 있다. 본 연구에서는 도시 및 농촌가구의 과소보고된 金融所得을 실제치에 근접시키는 母集團化를 시도한다. 도시와 농촌가계의 課稅前 利子 및 配當所得을 좀더 구체적으로 살펴보면 <表 3-13>과 같다. 연간 과세전 평균이자 및 배당소득을 살펴보면, 도시가계가 13만 3,087 원이고, 농촌가계가 14만 3,380원으로 나타나 농촌가계가 더 높은 金融所得을 가짐을 알 수 있다. 도시가계 내의 金融所得에 대한 표준편차가 농촌가계에 비해 크므로 계층별 소득격차가 도시지역이 더 큰 것을 알 수 있다.

<表 3-13> 都市와 農村의 利子 및 配當所得의 比較

	도 시	농 촌
평균 (원)	133,087	143,380
표준편차 (천원)	26,757	15,655
총액 (억원)	1087.3	244.1
국민계정 對比 (%)	7.7	1.4

도시 및 농촌가계의 金融所得의 합계가 國民計定에서 차지하는 비율은 9.1%이다. 본 연구에서 사용한 도시 및 농촌가계 자료가 우리나라 전체가구의 82.4%임을 고려할 때, 金融所得이 차지하는 비율이 너무 낮음을 알 수 있다. 國民計定에 의해 도시 및 농촌가계의 金融所得을 母集團化시키기 위해서는 假定이 필요하다. 즉 본 자료는 전체가구의 82.4%만을 차지하고 있고, 여기에 포함되지 않은 17.6%의 가구(도시의 單獨家口, 도시의 農家家口, 農村의 勤勞者家口)의 金融所得에 대한 정보는 알 수 없으므로, 도시 및 농촌가구 전체가 國民計定에서 나타난 金融所得의 얼마를 차지하는가에 대한 假定이 필

요하다. 본 연구에서는 자료의 한계점으로 인해 단순히 도시 및 농촌가구 수의 전체가구 수에 대한 비율을 적용한다. 그러므로 國民計定에서 보여 주는 金融所得의 82.4%를 본 자료의 도시 및 농촌가구가 차지하고 있다고 가정한다. 國民計定에서 보여 주는 金融所得의 82.4%인 119조 3,030억원에 대해 도시 및 농촌가계의 金融所得의 합인 13조 3,140억원을 비교한다. 가구의 특성별로 金融所得에 대한 보고의 정도가 서로 다를 것이나, 본 연구에서는 자료의 미비점으로 인해 도시 및 농촌가구 모두 똑같은 비율로 과소보고한다고 가정한다. 그러므로 國民計定 金融所得의 82.4%인 119조 3,030억원에서 도시 및 농촌가구의 金融所得의 합인 13조 3,140억원을 나눈 값인 8.96을 金融所得의 母集團化 加重値로서 사용한다. 따라서 모든 가구의 金融所得에 8.96을 곱한 結果를 각 가구의 실제 金融所得으로 간주한다.

3. 支出 推定値의 比較

〈表 3-14〉는 도시가계 및 농촌가계의 1991년도 總支出을 國民計定 數値와 비교한 결과이다. 우리나라 도시가계의 總支出額은 國民計定の 71.7%를 차지하고 있으며, 도시가구가 우리나라 전체가구의 68.2%임을 감안할 때, 비교적 정확하다. 농촌가계의 總支出額은 國民計定과 비교할 때 14.3%이다. 농촌가구의 수가 우리나라 전체가구 수의 14.2%를 차지함을 고려할 때, 이 비율은 매우 정확한 結果이다. 그러므로 도시 및 농촌가구를 합한 總支出額이 國民計定額에서 차지하는 비율은 86%를 나타낸다. 우리나라 전체가구에 대해 도시 및 농촌가구가 차지하는 비율이 82.4%임을 비교할 때, 본 자료가 가지는 각 가구의 支出項目은 매우 정확한 정보를 내포하고 있음을 알 수 있다. 도시가구와 농촌가구의 平均 支出額은 각각 962만원, 923만 2

천원으로 나타나 도시가구의 지출액이 높다. 지출수준의 분포를 비교하면, 도시 및 농촌가구의 표준편차는 각각 2억 5,100만원, 2억 800만원으로 도시지역의 지출수준은 격차가 심함을 알 수 있다. 이는 도시 및 농촌가구의 지출수준 최소치와 최대치를 비교하여도, 도시지역의 지출수준 격차가 높음을 알 수 있다.

〈表 3-14〉 家計部門 支出의 統計值

	도시가계(A)	농촌가계(B)	국민계정(C)	A/C	B/C	(A+B)/C
합계 (십억원)	78,601.0	15,716.5	109,654.5	71.7%	14.3%	86.0%
평균 (천원)	9,620.8	9,232.5	—	—	—	—
표준편차 (천원)	251,061.0	208,226.4	—	—	—	—
최소치 (천원)	1,434.0	2,323.0	—	—	—	—
최대치 (천원)	57,636.0	44,025.0	—	—	—	—

第 4 節 稅收 推定值의 比較

도시 및 농촌가계 자료가 가지고 있는 소득종류별 각 소득과 항목별 지출액 자료를 사용하여 각 가구가 지불하는 所得稅額과 間接稅額을 계산한다. 각 가구가 납부하는 세액의 계산에서 課稅單位는 가구로 가정한다. 현실에서는 課稅單位가 자산소득의 경우는 가구단위로 合算이 되지만, 그외 소득은 개인별로 課稅된다. 그러나 본 연구에서는 자료가 家口單位로 구성되어 있는 만큼 가구를 課稅單位로 사용한다. 도시가계자료에서는 租稅에 관한 항목이 있으나, 본 연구에서는 이 자료를 사용하지 않는다. 왜냐하면 도시가계의 租稅에 관한 항목은 租稅 종류별로 細分化되어 있지 않고, 전체 세액만을 가지고 있기 때문에 종류별 稅制를 분석하는 데 적합하지 않기 때문이

다. 또한 租稅額에 관한 항목은 소득과 마찬가지로 조사를 통해 신빙성 있는 결과를 기대하기 힘들기 때문이다. 그러므로 각 가구의 소득종류별 소득액과 가구 특성(예를 들면, 가구원 수, 가구원 연령, 어린이 수 등)을 사용하여 所得稅額을 구하였다.

所得稅는 勤勞所得稅, 事業所得稅, 利子 및 配當所得稅, 기타 所得稅로 나누어 계산하였다. 이때 課稅單位는 가구이며 도시가계자료가 가지는 가구특성을 최대한 활용하여 所得稅額을 구하였으나, 어떤 항목은 자료의 불충분으로 인해 몇 가지 가정을 하였다. 所得稅額을 구하는 데 필요한 구체적인 가정들은 <부록 1>에 자세히 설명하였다. 이러한 가정들을 바탕으로 각 가구들이 납부하는 所得稅額을 구하였다. 각 가구들의 所得稅額을 算出하는 상세한 과정은 <부록 3>에 있는데, 이것이 프로그램을 작성하는 지침서로 사용된다⁸⁾. 본 연구에서 사용한 자료가 허용하는 한도에서는 최대한 所得稅法에서 규정하는 원칙을 모두 포함시켰다. 그러나 본 자료에서 구할 수 없는 특정부분은 고려하지 못하였다. 예를 들면, 人的控除에서 障礙者 控除를 고려할 수 없었고, 稅額控除에서 國外勤勞所得稅額控除, 記帳稅額控除, 貯蓄稅額控除, 外國納付稅額控除, 火災損失稅額控除, 租稅減免規制法上の 稅額控除는 고려할 수 없었다. 稅額控除에서 고려할 수 없었던 稅額控除의 총액은 綜合所得稅 확정신고자의 경우 總稅額控除額인 1,669억 9,100만원 중에서 882억원을 차지하여 52.8%를 보여 준다. 그러므로 이러한 요소들을 고려하지 못한 만큼의 所得稅收의 차이는 쉽게 예상할 수 있다.

8) 본 연구의 프로그램은 각 가구가 실제 납부하는 총소득세액의 산정에 초점을 두었다. 그러므로 현재 실시하는 稅政을 그대로 반영하지는 않는다. 예를 들면, 배당소득의 경우 종합소득세 신고 의무자인 경우 처음에 배당소득에 대해 원천징수 당하고, 종합소득세액의 산출 후 원천징수 배당세액은 정산하는 과정을 거친다. 그러나 본 프로그램은 처음부터 각 가구가 원천징수 대상가구인지 종합과세 대상가구인지를 먼저 판단하고 각 그룹으로 나누어 소득세액을 계산한다.

본 연구에서 계산한 所得稅額은 기본적으로 모든 가구가 세금을 정직하게 납부한다는 가정에서 출발하였다. 所得稅의 경우 자영업자의 租稅回避가 일반적으로 문제되고 있으나, 본 연구에 이용한 각 가구는 계산된 所得稅額을 정확히 납부하며, 조세회피가 없는 것으로 가정한다. 그러므로 본 연구에서 계산한 所得稅額은 실제로 徵收한 所得稅額과는 거리를 가지게 된다.

농촌가계가 부담하는 소득 관련 稅制는 利子 및 配當所得에 대한 源泉課稅額과 農地稅를 들 수 있다. 地方稅인 農地稅의 경우 그 해당 항목에 대한 農地稅額의 계산이 매우 다양한 경우를 포함하고 있기 때문에 본 연구에서 사용하는 농촌가계자료를 사용하여 계산하기에는 어려움이 따른다. 또한 본 연구에서 주로 관심을 가지는 稅收는 國稅에 있으므로 農地稅는 계산의 어려움 때문에 고려하지 않는다. 1991년에 전체 農地稅의 稅收規模는 58억 3,200만원으로 전체 농가가계(약 170만 가구)에 대한 평균 농지세액은 평균 3,400원으로 나타났다. 본 연구에서 구한 稅收規模에 비해 農地稅의 비중이 상대적으로 적으므로 農地稅를 고려하지 않는다 하더라도 별 문제가 없다⁹⁾. 그러므로 농촌가계가 부담하는 所得稅는 利子 및 配當所得에 대한 源泉課稅額이 된다. 본 연구에서는 농촌가계의 國民計定에 따라 母集團化된 金融所得을 사용하여 원천 과세액을 구하고, 이를 농촌가계의 所得稅로 사용한다.

각 가구가 지불하는 間接稅額의 산정은 所得稅額의 산정에 비해 상대적으로 간단하다. 도시가계자료는 각 가구가 소비하는 항목에 대해 매우 세밀한 자료를 포함하고 있으므로 間接稅額 산정을 위하여 각 지출항목에 대한 支出額 자료를 사용한다. 이때 도시가계자료가 가지는 지출에 관한 항목은 支出額 외의 다른 정보는 없으므로 間接稅額을 산정하는 데는 여러 가지 가정이 필요하였다. 예를 들면, 칼

9) 농지세에 관한 자세한 분석은 향후 농지세에 관한 세액을 자세하게 얻을 수 있는 자료가 있을 때 시도될 것이다.

라 TV에 관한 特別消費稅를 계산할 때 대형 TV와 소형 TV에는 각각 다른 特別消費稅率이 부과되나, 본 자료는 이에 대한 정보가 없다. 그러므로 본 연구에서는 일정수준 이상의 支出額을 소비한 가구는 대형 TV를 구입한 것으로 가정하여 대형 TV의 特別消費稅率을 적용하고, 일정수준 이하의 支出額을 소비한 가구는 소형 TV를 구입한 것으로 가정하여 소형 TV의 特別消費稅率을 적용하였다. 이에 대한 구체적인 사항은 <부록 1>에 자세히 記述하였다. 間接稅는 特別消費稅, 酒稅 및 附加價値稅로 나누어 각각의 稅額을 계산하였으며, 본 연구에서 사용한 도시가계자료가 가지고 있는 項目에서 特別消費稅와 附加價値稅가 부과되는 項目의 자세한 사항은 <부록 3>에 설명하였다.

1. 所得稅 推定値의 比較

<表 3-15>는 도시가계의 종류별 소득액과 가구 특성에 따라 所得源泉別 所得稅額을 구하여 國稅統計에서 나타난 所得源泉別 所得稅額과 비교한 결과이다¹⁰⁾. 여기서 利子 및 配當所得稅額과 其他所得稅額은 源泉徵收額을 나타낸다. 도시가계에서 지불한 이자 및 배당의 總源泉徵收額은 9,740억원으로 나타났다. 이는 조사된 각 가구들의 이자 및 배당소득을 바탕으로 산정한 것이 아닌, 國民計定과의 대조를 통한 母集團化에 의해 구한 이자 및 배당소득에 대한 원천징수의 총액이다. 이 결과 전체 1991년 總利子 및 配當 源泉徵收額의 52.2%이다. 기타소득의 경우, 總源泉徵收額은 국세통계의 450%로 매우 다

10) 국세청에서 매년 발간하는 『국세통계연보』에서는 신고분과 원천분 소득관련 세액에 대한 통계만 있고 근로자 및 사업자의 부문별 소득세액은 없다. 본 연구에서는 재무부 세제실의 내부 통계자료를 병행하여 근로자 및 사업자의 소득세액을 산정하여 비교하였다. 사업소득의 경우는 원천분과 신고분의 소득세액을 합산하여 사업소득에 대한 사업소득세로 가정하였다.

른 결과를 보여 준다. 이는 기타소득의 많은 부분이 조세회피되는 현실을 감안할 때, 본 연구의 推定値는 각 가구가 산정된 세액을 성실히 납부하고 조세회피가 없는 것으로 가정하였기 때문에 나타난 현상으로 해석할 수 있다.

근로소득의 경우 도시가구의 總勤勞稅額이 국세 총계의 160.9%로 나타났다. 이는 勤勞稅額을 계산할 때 본 자료의 제약점으로 인해 세법상의 조건 중에서 고려하지 못한 사항이 있기 때문이다.

사업소득의 경우 도시가계의 總事業所得이 국세통계의 217.5%로 더 높게 나타났다. 이는 사업소득의 경우 사업소득의 과소보고 등의 조세회피 행위를 통한 세액의 탈루현상을 보이는 대표적 소득이므로 국세통계가 매우 낮은 수치를 보여 준다.

전체적인 소득관련 세액을 비교하면, 도시가계가 납부한 總所得稅額이 국세통계의 144.8%로 나타나, 도시가계의 所得稅額이 높은 수치를 보여 준다. 이는 所得稅를 계산할 때 조세회피나 稅政上의 租稅 漏落額을 고려하지 않고, 단지 所得稅法에 따라 所得稅를 정확히 납부한다는 가정하에서 계산하였기 때문이다.

〈表 3-15〉 所得源泉別 所得稅額의 國稅統計와의 比較

(單位 : 百萬원, %)

	도시 (A)	국세통계 (B)	A/B
이자 및 배당	974,226	1,866,123	52.2
이자		1,642,871	
배당		223,252	
기타소득	343,638	76,402	450.0
근로소득	2,956,882	1,837,567	160.9
사업소득	3,590,198	1,650,800	217.5
합 계	7,864,944	5,384,490	146.1

농촌가계의 所得稅는 이자 및 배당소득에 대한 원천 과세액만을 고려하며, 〈表 3-16〉은 전체 농촌가계가 부담하는 所得稅額의 규모

를 國稅統計値와 비교한 결과이다. 1991년 농촌가계가 부담하는 이자 및 배당소득에 대한 원천 과세액은 國稅統計에서 보여 주는 1991년 전체 징수액의 23.4%를 차지한다. 도시가계의 이자 및 배당소득에 대한 세액이 전체 국세통계의 52.2%이므로, 도시 및 농촌가계의 金融所得에 대한 稅額의 합은 국세통계의 75.6%를 차지하고 있다. 도시 및 농촌가계가 우리나라 전체 가구의 82.4%를 차지하고 있으므로 이자 및 배당의 원천 과세액의 국세통계치와의 비율과는 조금 차이가 있다.

〈表 3-16〉 農村家計 所得稅額의 國稅統計와의 比較

(單位 : 百萬元, %)

	농촌 (A)	국세통계 (B)	A/B
이자 및 배당	437,382	1,866,123	23.4

본 연구에서 고려하는 전체 所得稅額은 도시 및 농촌가계의 所得稅額을 합산한 것이다. 〈表 3-16〉에서 보여 주는 각각의 所得稅額의 합을 國稅統計와 비교하면 〈表 3-17〉과 같다. 도시가계의 總所得稅額은 國稅統計의 146.1%이고, 농촌가계는 국세통계치의 8.1%이다. 도시 및 농촌가계 모두가 부담하는 總所得稅의 규모는 國稅統計의 154.2%로 나타났다. 그러므로 본 연구에서 계산한 국세 중의 所得稅規模는 실제 징수액과는 상당한 차이가 있다. 그러나 본 연구의 관심은 정확한 稅收 規模額에 대한 推定에 있는 것이 아니고, 稅制의 변화에 따른 稅收規模의 변화율에 대한 推定에 있으므로, 전체 稅收規模가 실제액과 차이가 있다 하더라도 1991년 稅收規模를 본 연구

〈表 3-17〉 全體 所得稅額의 國稅統計와의 比較

(單位 : 百萬元, %)

	도시(A)	농촌(B)	국세통계(C)	A/C	B/C	(A+B)/C
所得稅額	7,864,944	437,382	5,384,490	146.1	8.1	154.2

의 추정치인 8조 3,023억 2,600만원(도시가계의 세수인 7조 8,649억 4,400만원과 농촌가계의 稅收인 4,373억 8,200만원의 합계액)을 사용한다. 이 추정치를 기준으로 所得稅制의 변화가 稅收規模에 미치는 변화율을 계산하여 效果를 측정한다.

2. 間接稅 推定值의 比較

〈表 3-18〉은 도시 및 농촌가계가 지불한 附加價値稅, 特別消費稅, 및 酒稅의 總稅收規模를 국세통계와 비교한 결과이다. 所得稅와는 달리 間接稅는 가구뿐만 아니라 기업 및 정부 부문에서도 間接稅 해당 품목을 지출하고 있는데 이들 部門別 間接稅 規模의 비중을 나타내는 자료가 없기 때문에 국세통계 총액에서 가구부문의 지출에 의한 間接稅 規模를 구할 수 없다. 따라서 본 연구에서 구한 總間接稅의 규모는 국세통계의 稅收規模보다 작을 것을 쉽게 예상할 수 있다. 附加價値稅의 경우, 도시가계가 지불한 總稅收規模는 3조 7,360억원이며 농촌가계는 3,900억원으로 국세통계 稅收規模인 8조 7,710억원의 각각 42.6%, 4.5%를 차지한다. 特別消費稅의 경우, 국세통계 세수규모와 비교할 때 도시 및 농촌가계는 각각 36.2%, 2.6%를 차지한다. 또한 주세의 경우, 국세통계 세수규모인 1조 1,450억원과 비교할 때 도시 및 농촌가계가 차지하는 비율은 각각 13.9%, 2.8%이다. 이들 세가지 세목의 합인 間接稅의 總稅收 規模는 국세통계의 總間接稅 규모인 12조 1,630억원과 비교하면 38.9%, 3.9%를 차지한다. 그러므로 본 연구에서 사용한 도시 및 농촌가계가 지불하는 總間接稅 規模가 국세통계치의 전체 間接稅 規模에서 차지하는 비율은 42.6%로 나타났다.

〈表 3-19〉는 特別消費稅 부과대상 개개 품목에 대해 도시 및 농촌가계가 지불한 特別消費稅 總稅收規模이다. 앞에서 언급한 것과 같

〈表 3-18〉 間接稅收의 比較

(單位 : 10億원, %)

	도시가계(A)	농촌가계(B)	국세통계(C)	A/C	B/C	(A+B)/C
附加價値稅	3,736.4	390.7	8,771.4	42.6	4.5	47.1
特別消費稅	813.9	57.1	2,236.1	36.2	2.6	38.8
酒稅	153.3	32.5	1,145.3	13.9	2.8	16.7
間接稅 總額	4,703.7	480.3	12,163.3	38.7	3.9	42.6

이 도시가계의 자료와 농촌가계의 자료는 서로 다른 기관에서 작성한 것이므로 支出項目에 대해 많은 차이가 있다. 도시가계의 支出項目은 매우 세밀하게 조사되어 있으나, 농촌가계의 지출항목은 그렇지 않다. 특히 特別消費稅 부과대상은 내구재 성격의 품목이 많으나, 농촌가계자료에는 이들 내구재 품목에 대한 항목은 도시가계자료보다 많지 않다. 그러므로 본 연구에서 보여 주는 도시와 농촌가계의 特別消費稅收 規模의 比較는 실제 현실을 반영하지 못하고 있다.

도시 및 농촌가계가 지불한 總特別消費稅 稅收規模를 국세통계의 總特別消費稅 稅收規模와 비교한다¹¹⁾. 앞서서와 같이 特別消費稅의 경우는 가계뿐만 아니라 企業 및 政府部門에서도 이들 物品에 대해 지출하고 있다. 이들 부문으로 인한 特別消費稅 稅收를 모두 포함한 세수규모가 국세통계치에 반영되므로 가계만을 대상으로 한 稅收規模는 비교적 적은 편이다. 물품에 따라 總特別消費稅額의 國稅統計 值와의 비율에 있어 많은 차이가 있어 一致性(consistency)을 보여 주지 않는다. 特別消費稅 대상품목은 전자제품 및 승용차를 나타내는 제2종 품목, 음료 및 기호식품을 나타내는 제3종 품목, 유류를 나타내는 제4종 품목의 세 그룹으로 나누고, 각 그룹의 特別消費稅의 總

11) 개개 품목별 총특별소비세 규모에 대한 자료는 『국세통계연보』에서 보여 주고 있지만, 본 연구에서 구한 품목과의 비교에는 충분하지 않다. 국세통계연보에 없는 품목별 세부 특별소비세액은 국세청과 재무부 세제실의 내부자료를 사용하였다.

稅收規模를 國稅統計値와 비교한다. 제2종 품목의 경우, 도시 및 농촌가계의 전체 特別消費稅額은 국세통계치의 각각 47.5%, 4.8%를 차지하고 있다. 그러므로 도시 및 농촌가구가 지불하는 總特別消費稅收가 國稅統計値에서 보여 주는 稅收의 52.3%를 차지하고 있다. 제3종 품목의 경우, 도시 및 농촌가계가 지불한 전체 特別消費稅收는

〈表 3-19〉 品目別 特消費稅收의 國稅統計와의 比較

(單位 : 百萬원, %)

	도시가계(A)	농촌가계(B)	국세통계(C)	A/C	B/C	(A+B)/C
2종 물품	440,945	45,024	928,349	47.5	4.8	52.3
냉장고	42,278	—	94,050	45.0	—	45.0
세탁기	7,750	—	13,802	56.2	—	56.2
TV	41,320	—	83,489	49.5	—	49.5
피아노	15,204	—	19,772	76.9	—	76.9
가스기구	4,370	—	4,879	89.6	—	89.6
기타 가정용기구	20,387	—	21,108	96.6	—	96.6
전축 녹음기	33,485	21,469	70,619	47.4	30.4	77.8
VTR 관련제품	107,496	—	116,665	92.1	—	92.1
승용차	168,655	23,555	503,965	33.5	4.7	38.2
3종 물품	38,910	4,962	123,932	31.4	4.0	35.4
설탕	3,263	754	28,193	11.6	2.7	14.3
커피	13,673	—	35,554	38.5	—	38.5
청량음료	13,463	4,208	48,749	27.6	8.6	36.2
기호음료	8,511	—	11,436	74.4	—	74.4
4종 물품	280,473	30,303	952,561	29.4	3.2	32.6
경유	12,297	—	155,680	7.9	—	7.9
LPG	19,482	2,903	16,986	114.7	17.1	131.8
휘발유	248,694	27,400	779,895	31.9	3.5	35.4
계	760,328	80,289	2,004,842	37.9	4.0	41.9

國稅統計値의 각각 31.4%, 4%를 차지하고 있다. 제4종 품목의 경우, 도시 및 농촌가계가 지불하는 전체 特別消費稅收은 國稅統計値의 각각 29.4%, 3.2%이고, 도시 및 농촌가계의 特別消費稅收은 전체 國稅統計値의 32.6%를 차지한다. 세 가지 그룹의 전체 特別消費稅收을 國稅統計値와 비교하면, 도시 및 농촌가계가 지불한 總特別消費稅收은 國稅統計値의 37.9%, 4%를 차지한다. 그러므로 도시 및 농촌가계가 지불하는 特別消費稅收가 국세통계치 稅收의 41.9%를 차지한다.

〈表 3-19〉는 본 연구에서 분석 가능한 特別消費稅 대상품목들의 總特別消費稅 稅收規模를 國稅統計値와 비교한 결과이다. 그러나 본 연구는 特別消費稅 대상품목 전부를 분석하지 못하고, 누락되는 품목들이 있다. 예를 들면, 제1종에 해당하는 품목과 서비스에 대한 特別消費稅의 세수규모는 포함되지 않았다. 이들 품목에서 나오는 特別消費稅收은 전체 特別消費稅收에서 차지하는 비율이 매우 낮으므로 본 연구의 분석에 영향을 미치지 않을 것으로 예상된다. 이를 구체적으로 살펴보기 위해 본 연구의 特別消費稅 대상품목에서 구한 特別消費稅收을 特別消費稅 전체 과세대상품목에서 구한 전체 特別消費稅收과 비교함으로써 본 연구 대상품목들의 전체 特別消費稅 품목의 대표성을 검토할 수 있다. 즉 특정 물품의 特別消費稅率의 변화가 전체 特別消費稅收에 미치는 영향을 구할 때, 본 연구의 분석대상인 각 품목의 特別消費稅收이 전체 特別消費稅收에서 차지하는 비율을 國稅統計値와 비교함으로써 대표성을 검토할 수 있다. 예를 들면, 본 연구에서 휘발유의 特別消費稅收이 40%일 때, 國稅統計値에서 휘발유의 特別消費稅收이 전체 稅收의 40%에 가까울수록 휘발유가 전체 特別消費稅收에 차지하는 비중을 그대로 반영할 수 있다. 만약 國稅統計値에서 차지하는 비율을 80%로 가정하면, 본 연구에서는 휘발유의 特別消費稅收이 과소평가되는 결과를 가져다 줄 수 있다. 그러므로 본 연구의 분석대상 特別消費稅 품목의 特別消費稅收이 전체 稅收에서 차지하는 비율이 國稅統計値의 비율과 유사할

때 본 연구의 결과를 가지고 特別消費稅制에 대한 일반적인 결론을 유도할 수 있다.

〈表 3-20〉은 본 연구에서 사용한 特別消費稅 대상품목을 종류별로 나누어 전체 特別消費稅 規模에서 차지하는 비율을 國稅統計値와 비교한 결과이다. 特別消費稅 부과대상인 개개의 품목에 따라 이의 비율은 앞에서 본 것과 같이 심한 편차를 보이므로 特別消費稅 과세대상을 크게 다섯 가지 그룹으로 나누어 本 資料와 비교한다. 제1종 품목의 경우, 도시 및 농촌가계자료 모두에서 이에 해당하는 품목이 없으므로 분석대상이 되지 않으며 국세통계치에서 차지하는 비중이 1.1%에 불과하므로 이 대상품목을 本 研究에서 제외해도 전체 稅收 規模에는 별다른 영향을 미치지 않는다. 제2종 품목의 경우, 도시 및 농촌가계의 전체 特別消費稅收에서 차지하는 비율이 각각 58%, 56% 인데 이는 국세통계치인 47.2%보다는 큰 수치를 나타낸다. 그러므로 도시 및 농촌가계의 2종 품목이 전체의 구성비보다 높은 비중을 차지하고 있다. 제3종 물품의 경우, 도시 및 농촌가계가 전체 特別消費稅收에 차지하는 비율이 각각 5.1%, 6.2%이며, 국세통계치는 6.8%를 보여 준다. 제4종 물품의 경우, 도시 및 농촌가계가 차지하는 비율은 각각 36.9%, 37.7%이며, 국세통계치는 42.8%로 나타났다. 도시 및 농촌가계 모두에서 국세통계치의 비율보다 낮다. 따라서 特別消費稅의 대부분을 차지하고 있는 품목은 주로 제2종과 제4종 품목으로 전체 特別消費稅收의 90%를 차지하고 있다. 본 연구에서는 제1종 품목과 마찬가지로 課稅場所에 特別消費稅를 고려하지 못했지만, 국세통계에서 이 품목이 전체 特別消費稅 稅收規模에서 차지하는 비중은 2.1%를 차지하는 미미한 정도이다. 그러므로 제1종 품목과 課稅場所에 대한 特別消費稅收은 전체의 3.3%를 차지하는 미세한 양이므로 본 연구의 결과에 별다른 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

본 연구에서 고려하지 못한 特別消費稅 대상품목이 전체에서 차지하는 비중은 〈表 3-19〉와 〈表 3-20〉의 해당품목의 稅收規模를 국세

통계치와의 비율을 서로 비교함으로써 알 수 있다. <表 3-20>에서 보여 주는 각 그룹별 국세통계치는 본 연구에서 분석한 特別消費稅 대상품목의 실제 特別消費稅收이나, <表 3-19>에서 각 그룹별 국세통계치는 본 연구에서 취급할 수 없었던 품목까지 포함한 特別消費稅收이다. 그러므로 <表 3-19>의 국세통계치가 <表 3-20>의 국세통계치보다 절대적으로 크다. 즉 제2종 품목의 경우는 본 연구에서 사용한 대상품목이 이들 대상품목의 국세통계치에 차지하는 비중이 <表 3-19>에서의 도시 및 농촌가계에 대해 각각 47.5%, 4.8%임에 반해, 본 연구의 대상품목의 세수규모가 모든 特別消費稅 과세대상을 포함한 전체 特別消費稅 규모에서 차지하는 비율은 <表 3-20>에서 41.8%, 4.3%로 나타났다. 그러므로 2종 품목에 있어서 본 연구에서 고려하지 못한 特別消費稅 품목이 도시 및 농촌가계에서 많지 않다는 것을 알 수 있다. 제3종 물품의 경우는 도시가계의 경우 각각 31.4%, 25.5%이며, 농촌가계의 경우는 각각 4%, 3.3%로 나타났다. 그리고 제4종 물품에 있어서, 도시의 경우는 각각 29.4%, 29.3%이며, 농촌의 경우는 각각 3.2%, 3.2%를 보여 준다. 이들 모든 물품을 모두 합한 전체 特別消費稅 규모가 차지하는 비율은 도시의 경우 37.9%, 34%이며, 농촌가계의 경우 4%, 3.6%이다. 그러므로 본 연구에서 사용한 特別

〈表 3-20〉 特消費稅收의 國稅統計와의 比較

(單位 : 10億원, %)

	도시가계		농촌가계		국세		A/C	B/C	(A+B)/C
	세수(A)	비율	세수(B)	비율	세수(C)	비율			
1종	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3	1.1	0.0	0.0	0.0
2종	440.9	58.0	45.0	56.1	1,055.1	47.2	41.8	4.3	46.1
3종	38.9	5.1	5.0	6.2	152.5	6.8	25.5	3.3	28.8
4종	280.5	36.9	30.3	37.7	957.4	42.8	29.3	3.2	32.5
과세장소	0.0	0.0	0.0	0.0	46.7	2.1	0.0	0.0	0.0
합계	760.4	100.0	80.3	100.0	2,236.1	100.0	34.0	3.6	37.6

消費稅 과세품목이 전체 품목을 나타내지는 않지만, 누락되는 품목은 그리 많지 않으며 이들 누락된 품목은 본 연구의 特別消費稅에 대한 일반적 결론을 유도하는 데 별다른 영향을 미치지 않음을 알 수 있다.

〈表 3-21〉은 도시 및 농촌가계의 酒稅規模를 국세통계치와 비교한 결과이다. 농촌가계의 경우, 탁주와 소주에 대한 자료만 있고, 다른 주류에 대한 자료는 없으므로 분석에는 한계가 있다. 반면 도시가계 자료는 비교적 많은 酒類에 대한 자료가 있으므로 농촌에 비해 상대적으로 자료가 충분하다. 먼저 도시가계에 의한 酒稅의 세수규모는 國稅統計値보다 낮은 비율을 보여 준다. 전체적으로 볼 때 도시가계가 지불한 總酒稅規模는 國稅統計値의 14.2%를 차지하고 있고 농촌가계의 전체 酒稅規模는 국세통계치의 1%를 차지하고 있다. 그러므로 도시 및 농촌가계 모두가 지불하는 總酒稅規模가 국세통계에서 차지하는 비율은 15.2%이다.

〈表 3-21〉 酒類別 酒稅規模의 比較

(單位 : 百萬원, %)

	도시가계(A)	농촌가계(B)	국세통계(C)	A/C	B/C	(A+B)/C
청 주	12,392	—	37,280	33.2	—	33.2
탁 주	1,626	1,669	9,783	16.6	17.1	33.7
소 주	17,218	9,179	128,674	13.4	7.1	20.5
맥 주	104,433	—	799,175	13.1	—	13.1
위스키	12,809	—	68,432	18.7	—	18.7
과실주	835	—	4,776	17.5	—	17.5
계	149,313	10,848	1,048,120	14.2	1.0	15.2

酒稅의 경우도 다른 間接稅와 마찬가지로 家計部門뿐만 아니라 기업 및 정부에서도 지출하는 부분이 있기 때문에 전체 표본자료의 주세와 國稅統計値 규모와는 차이가 있다. 그러나 일반적으로 조사자료에서 주류 소비량에 대해서는 과소보고하는 경향이 있으므로 가계

부문의 주류 소비량이 본 연구결과보다 클 수도 있다. 현재로는 각 경제주체별로 消費支出의 규모에 대한 자료가 없으므로, 본 연구에서 구한 가계부문별 지출에 따른 酒稅規模의 정확도를 검정할 수 없다. 이러한 자료가 가능할 때 주류에 대한 지출의 과소보고하는 정도를 파악할 수 있고, 그에 따른 또 다른 母集團化를 시도하여 이러한 문제를 해결할 수 있다.

第 5 節 社會扶助額의 比較

低所得層의 福祉增大를 위한 社會扶助政策은 크게 두 가지로 나뉜다. 하나는 寄與的 社會扶助(contributory benefit)이고 다른 하나는 非寄與的 社會扶助(non-contributory benefit)이다. 前者는 일종의 사회보험적 성격을 지닌 것으로 그 혜택을 받기 위해서는 스스로 어느 정도의 보험료를 납부하여야 하는 것으로서 국민의료보험이나 국민연금제도 등이 여기에 속한다. 물론 이러한 보험료는 소득수준에 따라 그 부담률이 누진적으로 책정되는 것이 원칙이다. 後者는 그 혜택을 받기 위해 별도로 寄與할 필요가 없이 일반적으로 租稅收入으로부터 支出되는 社會扶助가 이에 해당된다. 본 연구에서는 저소득 빈곤층을 대상으로 지불되는 後者의 社會扶助만을 다루도록 한다.

본 연구에서 社會扶助는 기본적으로 生計保護, 自活補助, 醫療保護의 세 가지로 나뉜다. 생계보호는 다시 居宅保護와 施設保護로 구분되나, 본 연구에서는 공공시설에 보호되는 사람들을 대상으로 하는 시설보호는 취급하지 않는다. 자활보호는 교육부조, 직업훈련, 취업구호, 생업자금융자로 구성된다. 이러한 각각의 補助額을 구하기 위해 도시 및 농촌가계의 가구별 특성과 소득수준을 고려하여 수혜대상가구를 산출한다. 본 자료에서 사용한 도시 및 농촌가구 자료는

빈곤층을 중심으로 조사된 자료가 아닌 만큼 각 해당하는 扶助를 결정하는 데 필요한 假定을 하였다¹²⁾. 이러한 假定을 바탕으로 사회부조 수혜가구가 결정되면 각 가구가 받는 補助額은 보건사회부의 내부자료를 사용하여 전체 社會扶助額을 계산하였다. 본 연구자료에서 구한 부문별 사회부조의 전체 액수를 보건사회부에서 발행하는 보건사회통계자료와 비교하였다.

〈表 3-22〉는 도시 및 농촌의 部門別 社會扶助 總額과 수혜대상 인원수를 보건사회통계치와 비교한 결과이다. 거택보호의 경우 도시가계에서 수혜대상가구의 총수혜액은 보건사회통계치의 9.5%만을 차지하고, 농촌가구는 대상가구가 없는 것으로 나타났다. 교육부조 수혜액의 경우, 도시 및 농촌가계의 보건사회통계치에 대한 비율은 각각 2.3%, 6.6%로 나타나, 총 8.9%를 차지하고 있다. 취로구호 수혜액의 경우, 도시 및 농촌가구가 차지하는 보건사회통계치와의 비율은 각각 6.4%, 3.6%를 차지하여 전체적으로 10%를 차지하고 있다. 의료보호 수혜액의 경우, 도시 및 농촌가구가 각각 21%, 6%를 차지하여 전체적으로 27%를 나타냈다. 본 자료를 사용한 결과와 보건사회통계치를 비교할 때, 본 연구의 總社會扶助額이 적게 나타났다. 그러나 職業訓練補助의 경우, 도시 및 농촌가구의 총액은 보건통계치의 각각 447.6%, 218.6%를 차지하여, 총 666.2%를 보여 준다. 또한 생업자금 융자의 경우, 도시는 126.6%, 농촌은 26.1%를 보여 주어, 총 152.7%를 나타낸다. 이러한 두 가지 社會扶助는 보건사회통계치보다 훨씬 높은 사회부조액을 보여 주었다.

도시 및 농촌가구를 통한 부문별 사회부조액을 모두 합한 전체 사회부조액을 보건사회통계치와 비교하면 〈表 3-23〉과 같다. 도시가계에서 사회부조 수혜계층의 총사회부조액은 보건사회통계치의 25.1%이고, 농촌가구의 경우는 8.7%로 두 가계를 합한 총사회부조액은 보

12) 이러한 假定들에 대한 구체적인 설명은 부록을 참조하기 바란다.

건사회통계치의 33.8%이다. 본 자료가 母集團化를 시도하였음에도

〈表 3-22〉 都市 및 農村家計의 社會扶助 部門別 比較

(單位 : 百萬元, 千名, %)

	거택보호	교육부조	직업훈련	취로구호	생업자금융자	의료보호
보건사회통계						
총금액 (A)	110,406	88,749	6,571	15,994	19,429	172,980
인원수 (B)	338.2	319	14.8	1,545	26.0	2,879
도시가계						
총금액 (C)	10,441	2,022	29,410	1,022	24,605	36,305
인원수 (D)	20.2	7.9	94.8	102.2	226.1	604.2
C / A	9.5	2.3	447.6	6.4	126.6	21.0
C / B	6.0	2.5	640.5	6.6	869.6	21.0
농촌가계						
총금액 (E)	0	5,816	14,365	573	5,065	10,301
인원수 (F)	0	16.2	46.3	57.3	97.0	171.4
E / A	0	6.6	218.6	3.6	26.1	6.0
F / B	0	5.1	312.8	3.7	373.1	6.0
도시와 농촌						
총금액 (G)	10,441	7,838	43,775	1,595	29,670	46,606
인원수 (H)	20.2	24.1	141.1	159.5	323.1	775.6
G / A	9.5	8.9	666.2	10.0	152.7	27.0
H / B	6.0	7.6	953.3	10.3	1,242.7	27.0

資料 : 보건사회부, 『보건사회통계연보』, 1991.

——, 『보건사회백서』, 1991.

〈表 3-23〉 都市 및 農村의 社會扶助額의 比較

(單位 : 百萬元, %)

	보건사회통계(A)	도시가계(B)	농촌가계(C)	B/A	C/A	(B+C)/A
사회부조 총액	414,129	103,807	36,119	25.1	8.7	33.8

資料 : 보건사회부, 『보건사회통계연보』, 1991.

——, 『보건사회백서』, 1991.

불구하고 사회부조 수혜대상 가구가 적게 나타나는 것은 저소득층이 과소대표되었음을 의미한다. 이러한 특정계층의 과소대표 문제는 여러 가지 방법을 사용하여 해결할 수 있으나, 이러한 방법론을 사용하여 심층적으로 분석하는 연구는 향후 별도로 이루어질 것이다.

본 연구는 社會扶助와 조세의 효과를 함께 분석하는 종합적인 모형 구축에 그 목적이 있으므로 社會扶助를 더욱 정확하게 분석하는 것은 향후 과제로 남긴다.

第 6 節 都市 및 農村家計 資料의 合算

본 연구에서 都市家計資料와 農村家計資料를 합산하여 이용한 것은 각각의 자료가 가지는 표본의 대표성에 대한 한계점을 부분적으로나마 해결하기 위한 시도였다. 都市家計資料와 農村家計資料는 사용 목적과 조사항목이 서로 다르기 때문에 합산하여 하나의 자료로 만든다는 것도 간단한 일은 아니다. 그러나 기존의 연구들이 도시가계자료나 농촌가계자료 하나만을 사용하여 분석하였을 뿐, 합산하여 분석한 사례는 없었다. 따라서 이러한 문제점들을 해결하기 위하여 都市家計와 農村家計資料의 합산에 대한 필요성은 오랫동안 제기되어 왔다¹³⁾. 본 연구에서는 都市 및 農村家計資料를 합산하여 財政政策을 평가하기 위한 데이터베이스로 사용하였다.

13) 통계청에서 1991년부터 실시한 '가구소비 실태조사'는 모집단이 우리나라 전체가구로서 도시가계연보에서 조사하는 항목을 모두 포함하고 있다. 5년마다 주기적으로 행해지기 때문에 『도시가계연보』처럼 매년의 결과를 볼 수 있는 연속성은 없지만, 현재 『도시가계연보』와 『농촌경제통계자료』가 가지는 모집단의 문제점은 완전히 해결할 수 있는 자료이다. 이 자료는 1991년 처음 조사된 만큼 이 자료를 사용하여 분석한 연구는 없으나, 도시 및 농촌가계자료를 사용한 기존의 연구결과에 많은 변화를 가져다 줄 수 있을 것이다.

본 연구에서 사용한 都市家計資料는 支出項目이 약 250개로 나누어져 있고, 농촌가계는 약 150여개의 支出項目을 가지고 있다. 支出項目數가 서로 다르기 때문에 項目數가 많은 都市家計資料를 기준으로 農村家計資料를 합산하였다. 이때 農村家計資料에서 가지고 있지 않은 항목은 0으로 처리하고, 都市家計資料의 형태대로 필요한 경우 몇 가지 변수를 합산한다. 이러한 과정에서의 문제점은 어떤 특정 품목에 대해 農村家計資料는 항목이 없으나, 都市家計의 형태로 합산될 때는 0으로 처리된다. 그러므로 농촌가계의 실제 지출항목과 지출액은 자료가 가지는 정보보다 더 많을 것을 예상할 수 있다. 그러므로 이러한 항목에 대한 지출액을 바탕으로 분석할 경우, 농촌가계는 과소평가될 소지가 매우 크다. 특히 도시가계와 농촌가계를 비교할 경우에는 농촌가계의 지출항목이 도시가계보다 작게 포함되어 있어 올바른 비교가 어렵다. 그러므로 본 자료를 사용한 도시가계와 농촌가계에 대한 현 상황의 비교는 조심스런 해석이 필요하다. 본 연구는 1991년도 현실 분석뿐만 아니라 財政政策의 변화로 인한 세수와 소득계층간의 不均衡度에 대한 변화를 예측하는 模型을 제시한다. 변화율이란 기존의 상태에서 정책의 변화가 반영된 현재상태로의 변화의 비율을 의미하므로, 농촌가구가 가지고 있는 항목이 모집단의 성격을 충분히 반영하고 있으면 변화율에 대한 정확한 결과를 구할 수 있다.

본 연구에서 합산한 자료는 우리나라 전체가구의 82.4%를 차지하고 본 연구에서 고려하지 못하고 있는 계층은 도시의 단독가구와 도시 내의 농촌가구, 그리고 농촌의 근로자가구이다. 이러한 계층을 반영하여 모든 자료를 합산하여 모집단의 대표성 문제를 해결하여야 하나, 현재 이러한 계층에 대한 자료는 없으므로 모집단을 완전히 대표하기에는 한계점이 있다. 또한 농촌가계에 대한 항목이 도시가계만큼 다양한 항목을 가지지 않아 오차가 생긴다. 향후 좀더 나은 자료가 생산될 때 보완되어야 할 것이다. 본 연구에서 합산한 자료는

財政 및 社會科學 분야에서 처음 시도되어 財政政策을 評價하기 위한 데이터베이스로 사용된다는 데 의의가 있다. 그러므로 본 연구의 자료에 대한 이러한 문제점을 해결하기 위한 다각도의 시도가 요구된다.

第 4 章 衡平 및 貧困 測定模型

所得分配의 衡平性和 貧困階層에 대한 논의는 오랫동안 활발히 진행되어 왔다. 형평과 빈곤을 구체적으로 보여 주기 전에 형평과 빈곤의 정도를 어떻게 측정하느냐는 문제가 제기된다. 지금까지 형평과 빈곤의 정도를 측정하는 여러 가지 模型이 개발되어 왔다. 먼저 衡平性を 측정하는 대표적인 계수로서 로렌츠 곡선(Lorenz curve)을 이용한 지니계수와 社會厚生函數(social welfare function)를 응용한 불평등 지수인 Atkinson 지수가 있다. 이러한 두 계수는 일반적으로 衡平性を 실증적으로 분석하는 연구에서 가장 많이 사용되고 있다. 衡平性是 개념상 垂直的 衡平性和 水平的 衡平性的의 두 요소로 나눌 수 있다. 지니계수와 Atkinson 지수는 垂直的 衡平性を 측정하는 지수이고 Berliant—Strauss 지수는 垂直的 衡平性和 水平的 衡平性を 측정하는 지수이다. 衡平性を 측정하는 이러한 지수들은 제각기 다른 특징을 가지고 있으므로 한 가지 지수만을 사용하여 분석하는 것은 각 지수가 가지는 한계점으로 인해 현실을 왜곡시킬 가능성이 있다.

빈곤계층을 측정하기 위한 모형도 여러 가지가 개발되어 있다. 빈곤계층을 정의하기 위해 먼저 제기되는 문제는 빈곤에 해당하는 소득수준이 무엇이나 하는 것이다. 대표적인 貧困指數로는 빈곤율, 빈곤갭, 소득갭, Sen 지수 등이 많이 쓰인다. 이들 지수 또한 각각의 서로 다른 특성을 가지므로 서로 보완되어 사용되어야 한다.

本章에서는 형평성과 빈곤의 정도를 측정하는 여러 가지 지수들을 종합적으로 고찰하고, 본 연구에서 사용한 衡平性 指數와 貧困指數에 대해 설명한다. 本章의 구성은 먼저 衡平性を 측정하는 지수에 대

한 고찰과 지니계수, Atkinson 지수 및 Berliant—Strauss 지수에 대해 설명한다. 둘째, 貧困을 측정하는 指數를 종합적으로 고찰하고, 본 연구에서 사용한 빈곤율, 빈곤갭, 소득갭 및 Sen 지수에 대해 설명한다.

第 1 節 衡平性 測定模型

租稅制度의 衡平性을 측정하기 위해 많은 지수들이 개발되어 왔으며 형평성의 개념과 원리에 대해 論義가 계속되어 왔다. 형평성 측정지수는 각각 서로 다른 특성을 가지고 있으므로 稅制의 형평성을 분석하는 실증적인 연구에서는 여러 가지 지수들이 함께 사용되어야 한다. 수직적 형평성을 측정하는 데 가장 많이 사용되는 지수는 로렌츠 곡선을 이용한 지니계수이다. 이 지수는 最適의 所得分布를 가정하고 실제의 所得分布가 最適의 분포와 어떠한 차이를 가지느냐를 보여 준다. 지니계수에 대한 비판적 토론은 주로 最適의 所得分布에 대한 것이다. 예를 들면, Paglin(1975)은 최적의 소득분포를 나타내는 선은 각 世代의 平生週期(life cycle)에 따른 지출에 대한 수요를 무시한다고 주장한다. 또한 모든 가구는 시간에 관계없이 동등한 소득을 가지는 것을 최적의 상태로 가정함으로써 現實을 올바르게 접근하지 못하고 있다고 주장한다. 일반적으로 로렌츠 곡선을 사용한 模型은 가구들간의 衡平성과 시간적인 衡平성을 동시에 내포하고 있다. Atkinson(1971)은 이상적인 垂直的 衡平성은 같은 평생주기에 있는 가구들간의 衡平性만을 고려해야 함을 주장하고, Paglin(1975)은 衡平성에 있어서 時間的 衡平性이 차지하는 비율이 3분의 1 정도라고 설명하고 있다.

지니계수는 자체의 한계에도 불구하고 所得分配의 程度를 경험적

으로 측정하는 데 가장 많이 쓰이고 있다. 우리나라에서도 소득분배의 정도를 측정하는 실증적 연구는 거의 지니계수를 사용하고 있다. 대표적인 연구로는 朱鶴中(1979, 1982)을 들 수 있으며, 그 외 다수의 연구들도(예를 들면, 金大模와 安國臣(1987), 羅城麟과 玄鎭權(1993)) 지니계수를 사용하여 서로 비교하고 있다. 경제기획원에서는 주기적으로 지니계수를 사용한 우리나라의 所得 不均衡度를 발표하고 있으며 현재 1980년, 1985년, 1988년의 지니계수가 발표되었다. 지니계수는 국제적으로 가장 많이 쓰이는 지수로서 각국의 소득 불균형 정도를 국제적으로 비교할 수 있다¹⁴⁾.

수직적 형평성을 측정하는 다른 접근법으로는 社會厚生函數를 이용한 測定法을 들 수 있다. Atkinson(1970)은 소득분포를 반영하는 수직적 형평지수는 잘 정의된 社會厚生函數로부터 유도되어야 한다고 주장한다. 그는 社會厚生函數가 개인소득의 함수로서 함수형태는 합산으로 분리가 가능하고 개인소득과는 대칭적인 함수(additively separable and symmetric function)를 바탕으로 衡平性을 측정하는 모형을 제시하였다. 이러한 접근법은 널리 사용되었으며 각기 다른 社會厚生函數를 바탕으로 개발되어 왔다(King(1983), Rosen(1978)). 우리나라에서 Atkinson 지수를 사용하여 실증적으로 분석한 연구는 지니계수와 비교하여 상대적으로 매우 적은 실정이다. 대표적인 연구로는 李啓植(1987)으로 각 地方政府의 財政支出額의 均衡度를 측정하는 데 Atkinson 지수를 사용하여 분석하였다.

Berliant와 Strauss(1983, 1985)가 개발한 형평성 지수는 수직적 형평성과 수평적 형평성을 함께 측정하는 지수이다¹⁵⁾. 그들의 지수는 租稅制度의 垂直的 衡平性을 측정하기 위해 흔히 사용하는 세 가지 개념을 사용한다. 즉 소득이 높은 계층이 높은 세율을 부담하는 累

14) 통계청에서 발표하는 『한국의 사회지표』에서 소득 불균형의 국제간 자료로 지니계수를 사용하고 있다.

15) B-S 지수를 사용하여 형평성을 분석한 예로서 玄鎭權(1991)이 있다.

進制度(progressive system), 소득의 수준에 관계없이 일정한 세율을 부담하는 比例制度(proportional system), 소득이 높은 계층이 오히려 낮은 세율을 부담하는 逆進制度(regressive system)가 그것이다. 이러한 세 개념을 사용하여 垂直的 衡平性을 논의한 연구로는 Kiefer (1984), Suits(1977), Wertz(1978)를 들 수 있다. 垂直的 衡平性을 측정하기 위해 이러한 세 가지 개념을 사용함으로써 租稅制度 자체에 대한 특성을 분석할 수 있다. 지니계수나 Atkinson 지수가 租稅前과 租稅後의 所得만을 사용하여 租稅制度가 所得 再分配에 미치는 효과를 측정하므로, 租稅制度 자체의 성격을 직접적으로 측정할 수 없다. 그러므로 租稅制度의 성격을 규명하는 데에는 B-S 지수와 같이 세 가지 개념을 사용하는 것이 직접적으로 租稅制度의 특성을 측정하는 데 나은 접근법이 될 수 있다.

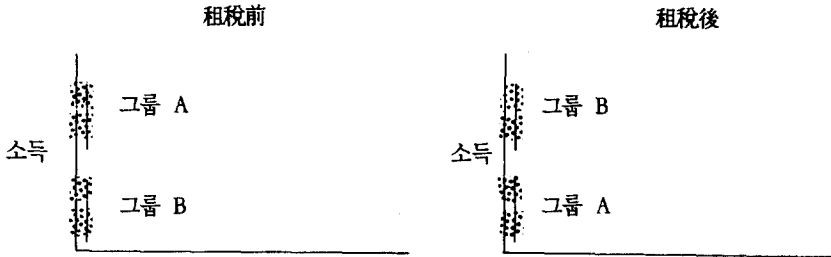
租稅制度의 水平的 衡平性에 대한 정도의 측정은 ‘같은 능력을 가진 계층이 같은 세부담을 하는 정도’를 측정함으로써 이루어진다. 이때 ‘같은 능력’이란 Feldstein(1975)이 주장하는 것처럼 ‘같은 效用’으로 이해될 수 있으나, 실증적 분석에서는 각 개인의 效用函數를 모두 정확히 반영하기 어려우므로, 소득의 종류에 관계없이 전체소득을 통하여 같은 능력의 계층을 구분하는 것이 일반적이다. 수직적 형평성이 오랫동안 관심의 대상이었던 반면, 水平的 衡平性은 최근에 와서야 많은 연구의 초점이 되고 있다(Atkinson(1983), Feldstein (1976), Plotnick(1985)). Nozick(1974)은 올바른 分布는 현존하는 분포형태를 말하는 것이 아니라, 그러한 分布를 이루게 한 과정이 올바르게 이루어져야 함을 주장하면서, 특히 水平的 衡平性의 중요성을 강조하였다. 水平的 衡平性의 중요성에도 불구하고 그 개념은 명확하지가 않다. 水平的 衡平性의 측정은 크게 두 가지 접근법으로 나뉘어 질 수 있다. 먼저 Musgrave의 水平的 衡平性에 대한 定義를 바탕으로 개발된 測定指數를 들 수 있다. Musgrave(1959)에 따르면 수평적 형평성을 “같은 상황에 있는 사람은 반드시 같이 취급되어야

한다(equal treatment of equal situation)”라고 정의한다. Berliant—Strauss 계수는 Musgrave의 정의를 바탕으로 개발된 水平的 衡平性을 측정하는 방법이다. 또 하나의 水平的 衡平性 측정방법으로 King(1983)은 水平的 衡平性에 대한 古典的 定義인 ‘같은 상황의 같은 취급’은 개념적으로 불완전하며, 소득을 順位別로 나누어 租稅를 부과하기 前과 後의 順位를 비교하여 水平的 衡平性을 측정하는 방법이 더 일반적이라고 주장하고 있다. Plotnick(1982)은 Fields and Fei(1978)의 접근법에 따라 水平的 衡平性을 측정하는 계수가 반드시 가져야 할 특성들을 제시하고, 순위보전(rank preservation)은 가장 중요한 원리가 된다고 주장한다. 水平的 衡平性을 측정하는 많은 계수들은 이러한 순위보전의 원리를 이용하여 개발되어 왔다(Feldstein(1976), Plotnick(1981, 1982, 1985)).

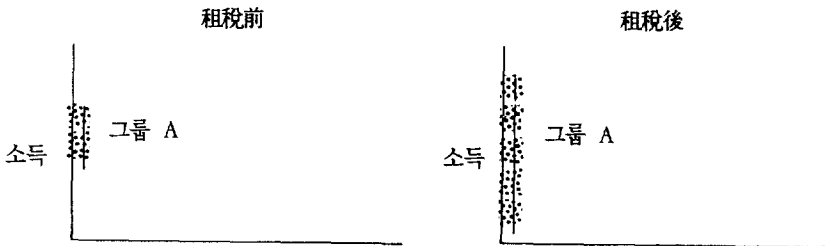
水平的 衡平性에 대한 두 가지 접근법, 즉 ‘같은 상황의 같은 취급(equals-treated-equally)의 원칙’과 ‘순위보전의 원칙’은 논리적으로 독립적인 것으로 Berliant—Strauss의 예를 통하여 설명할 수 있다. [圖 4-1]은 ‘같은 상황의 같은 취급 원칙’은 만족시키면서 ‘순위보전의 원칙’은 만족시키지 못하는 예를 보여 준다. A 그룹과 B 그룹을 각각 같은 수준의 소득을 가진 계층으로 가정하자. 租稅前과 租稅後를 비교할 때 그룹 A와 그룹 B는 같은 分布를 가지고, 단지 A 그룹과 B 그룹이 租稅後 順位가 바뀌게 되었다. 그러므로 이러한 租稅制度는 ‘같은 상황의 같은 취급의 원칙’은 만족시키지만, ‘순위보전의 원칙’은 만족시키지 못하는 경우를 말한다.

반면 [圖 4-2]는 ‘순위보전의 원칙’은 만족시키면서 ‘같은 상황의 같은 취급의 원칙’은 만족시키지 못하는 예를 보여 준다. 즉 租稅前에 같은 소득수준에 있던 계층이 租稅後에는 소득의 분포상태가 달라져 다른 수준의 소득계층이 되었다. 그러므로 이러한 租稅制度는 ‘순위보전의 원칙’은 만족시키지만, ‘같은 상황의 같은 취급의 원칙’은 만족시키지 못하는 예를 보여 준다.

[圖 4-1] 水平的 衡平性 原則의 例 1



[圖 4-2] 水平的 衡平性 原則의 例 2



위의 두 가지 그림을 통하여 水平的 衡平性에 대한 古典的 定義와 순위보전의 원칙이 서로 상충하고, 고전적 정의와 순위보전의 원칙은 서로 개념적으로 다름을 알 수 있다.

衡平性의 관점에서 가장 이상적인 租稅制度란 같은 소득계층이 같은 세부담을 가지도록 水平的 衡平性의 침해없이, 租稅 賦課後 垂直的 衡平性이 향상되는 제도를 말한다. 그러나 수직적 형평성과 수평적 형평성의 관계에 대해 일반적으로 받아들일 수 있는 명확한 이론은 없으나, Musgrave(1990)는 이들 두 형평성이 상충관계(trade-off relation)를 가질 수 있음을 밝히고 있다. 또한 King(1983)은 垂直的 衡平性和 水平的 衡平性으로 나눌 수 있는 不平等 指數를 社會厚生 函數에서 개발하여 이들 두 형평성간의 상충관계를 보여 주었다. 그러나 이러한 관계는 항상 적용되는 것이 아니므로, 조세개혁의 효과

를 실증적으로 분석하여 두 형평성 간의 관계를 파악하는 것이 필요하다.

우리나라에서 형평성에 대한 실증적 연구들은 전부 수직적 형평성에 대한 분석이고, 수평적 형평성에 대한 관심은 상대적으로 매우 적다. 勤勞所得者와 自營業者間에 같은 소득수준임에도 불구하고 서로 다른 세부담을 가지는 水平的 非衡平度는 많은 논의의 대상이 되었지만 이에 대하여 실증적으로 분석한 연구는 거의 없다.

1. 지니係數

지니계수는 所得分配의 程度를 측정하는 대표적인 模型으로 로렌츠 곡선(Lorenz curve)을 사용하여 구한다. 로렌츠 곡선의 구성을 살펴보면 縱軸은 소득의 크기 순으로 인구의 累積分布(cumulative distribution)를 나타내고 橫軸은 소득의 누적분포를 나타낸다. 이때 원점에서 45° 선은 완전히 평등한 소득분포를 나타내며 완전한 소득의 분배 형태를 가정한다. 지니계수는 소득의 계층별 분포가 이 45° 선에서 얼마나 떨어져 있는가를 나타낸다. 지니계수의 측정은 45° 선에서 떨어져 있는 면적과 45° 선이 이루는 삼각형 면적의 비율로써 이루어진다. 그러므로 지니계수는 소득의 계층간 集中度를 나타내며, 0은 완전한 平等度를 나타내고 1은 완전한 不平等度를 나타낸다.

지니계수의 측정은 각 소득계층의 소득의 비교를 통해서 얻을 수 있다. 이를 수식으로 표시하기 위해 다음의 기호를 사용한다. i 와 j 는 각 소득계층을 나타내고, 소득계층 i 의 소득은 Y_i 로, 소득계층 i 의 加重值를 P_i 로, N 은 총표본수를 나타낸다고 하자. 이때 지니계수 (G)는 所得階層間의 平均差(mean difference)의 합과 평균소득(μ)과의 비율로써 나타나며 이를 수식으로 표시하면 다음과 같다.

$$G = \sum_i \sum_j \frac{|Y_i - Y_j|}{2N^2 \mu} P_i \cdot P_j$$

2. Atkinson 指數

社會厚生函數(Social Welfare Function)를 응용한 대표적인 불평등 지수가 Atkinson 지수이다. Atkinson(1970)은 社會厚生函數를 개인의 소득에 대해 합산형태로 분리가 가능한 대칭적 함수(additively separable and symmetric function)를 정의하였다. 또한 Atkinson 지수를 유도하기 위해 同等 分布所得(equally distributed income) Y_{EDE} 를 정의하였다. 同等 分布所得은 현재의 所得分布에서 얻을 수 있는 사회후생과 같은 수준의 사회후생을 가져다 주는 소득 수준을 의미한다. 同等 分布所得을 사용하여 Atkinson 지수(I)는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$I = 1 - \frac{Y_{EDE}}{\mu} \dots\dots\dots (4.1)$$

$$\mu = \sum_i \frac{Y_i}{N}$$

여기서 μ 는 그 사회 구성원의 平均所得을 나타내며, 위의 공식을 통해서 Atkinson 지수는 所得階層間 不平等度를 나타냄을 알 수 있다. 현재의 所得分布에서 社會厚生の 수준과 현재의 총소득을 均等하게 배분하였을 때의 社會厚生の 수준은 같으므로 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\sum U(Y_i) \frac{P_i}{N} = U(Y_{EDE}) \sum \frac{P_i}{N} \dots\dots\dots (4.2)$$

여기서 N 은 사회 구성원 수를 나타내고, P_i 는 소득계층 i 의 가중치를 나타낸다. 소득 Y 에 따른 效用函數 $U(Y)$ 를 다음과 같이 가정한다.

$$U(Y) = \frac{A + BY^{1-\epsilon}}{(1-\epsilon)}, \quad \epsilon \neq 1 \dots\dots\dots (4.3)$$

$$U(Y) = \log_e(Y), \quad \epsilon = 1 \dots\dots\dots (4.4)$$

여기서 A 와 B 는 상수이다. 식 (4.2), (4.3), (4.4)를 사용하여 Y_{EDE} 에 대해 풀면 다음과 같다.

$$Y_{EDE} = \left(\sum (Y_i)^{1-\epsilon} \cdot \frac{P_i}{N} \right)^{\frac{1}{1-\epsilon}} \dots\dots\dots (4.5)$$

식 (4.5)를 식 (4.1)에 대입하면 Atkinson 지수를 다음과 같이 구할 수 있다.

$$I = 1 - \left(\sum_i \left(\frac{Y_i}{\mu} \right)^{1-\epsilon} \cdot \frac{P_i}{N} \right)^{\frac{1}{1-\epsilon}}$$

여기서 ϵ 은 그 사회가 不平等을 싫어하는 程度(the degree of aversion to inequality)를 나타내며, 0에서부터 무한대까지의 값을 가진다. 즉 ϵ 이 큰 값을 가질수록 不平等을 싫어하는 程度가 높음을 의미한다. 즉 0은 그 사회가 分配에 대해선 전혀 무관심한 상태를 나타내며, 무한대는 그 사회가 最극빈층의 상태에만 관심을 가지는 것을 의미한다. 그러므로 ϵ 을 통하여 그 사회의 不平等에 대한 인식의 정도를 나타낼 수 있으며, ϵ 값에 따라 Atkinson 지수의 값은

변화하게 된다. 그러면 ϵ 의 값을 어떻게 정하느냐 하는 것이 연구의 관심사가 될 수 있다. 일반적으로 ϵ 값에 대한 절대적인 기준은 없으며 서로 다른 값을 사용하여 Atkinson 지수의 민감도를 살핀다.

3. Berliant-Strauss 指數

B-S 지수는 Atkinson 지수처럼 社會厚生函數 접근법을 사용하고 있다. 일반적으로 社會厚生函數를 사용한 지수는 구성상 두 가지 부분으로 나눌 수 있다. 즉 사회 구성원들간의 관심대상인 어떤 변수를 서로 비교하는 부분과 이들 비교를 하나의 指數로 통합하는 부분이 그것이다. 예를 들면, 사회 所得階層間의 분산을 구하기 위해서는 각 개인의 소득과 사회 전체의 평균소득과의 차이는 비교부분으로 구분할 수 있고, 이러한 차이점을 합산하여 自由度(degree of freedom)로 나누는 것은 統合部門으로 생각할 수 있다. 그러므로 사회후생함수 혹은 衡平測定指數 S는 일반적으로 다음의 형태를 취할 수 있다.

$$S = G [C(y_1, y_2), C(y_2, y_3), \dots, C(y_{n-1}, y_n)]$$

여기서 y_i 는 사회가 관심을 가지는 개인 i 의 특성벡터이며, C 는 사회의 두 구성원들간의 비교함수를 나타내며, G 는 이들 비교함수들을 통합하는 통합함수를 나타낸다. B-S 지수는 이러한 일반적인 형태의 社會厚生函數 혹은 衡平指數를 따르고 있다. B-S 지수는 조세제도의 垂直的 衡平性과 水平的 衡平性을 측정하는 指數이므로, 그 사회 구성원의 所得과 有效稅率을 동시에 고려하여 측정하여야 한다. Atkinson 지수가 사회 구성원의 관심인 특성변수가 소득만을 고려하는 일차원에 한정된 것임에 비해, B-S 지수는 특성변수를 이차

원 이상으로 확대시킬 수 있는 장점이 있다. 이러한 두 가지 특성변수, 所得 및 有效稅率을 고려한 B-S 지수는 비교함수와 통합함수로 나누어 구성되어 있다.

B-S 지수는 垂直的 衡平性을 측정하기 위해 소득수준에 따른 유효세율 크기의 정도를 비교하고, 일반적으로 사용하는 세 가지 개념을 사용한다. 즉 소득이 높은 가구가 더 높은 有效稅率을 부담하는 累進的 制度, 소득에 관계없이 일정한 有效稅率을 부담하는 比例的 制度, 소득이 높은 가구가 有效稅率이 낮은 逆進的 制度가 그것이다. 사회의 구성원들 간에 각각의 소득과 有效稅率을 서로 비교하면 이들 세 가지 요소들 중에 어느 하나에 속하게 된다. 그러므로 전체 사회 구성원들을 모두 비교하여 각 해당하는 요소의 전체 비교에 대한 비율을 계산하면, 이들 세 요소의 합은 반드시 1이 되어야 한다. 사회 구성원들 간의 소득과 有效稅率을 통한 비교 자체도 중요하지만, 비교할 때 비교대상들 간의 소득의 차이와 유효세율의 차이도 전체 조세제도를 정확히 파악하는 데 중요한 고려사항이다. 그러므로 B-S 지수는 전체 구성원들 간에 비교할 때 비교대상간의 소득의 차이와 有效稅率의 차이를 加重値로 사용하여 통합함수에 적용시킨다. 이때 비교대상간의 소득의 차이는 부호 문제를 해결하기 위해 절대치를 사용한 절대차이(absolute difference)를 加重値로 사용한다. 반면 비교대상간의 有效稅率의 차이는 높은 有效稅率과 낮은 有效稅率간의 비율을 加重値로 사용한다. 水平的 衡平性을 측정하기 위해 '같은 상황에 있는 계층의 같은 취급'이란 고전적 정의에 따라 같은 소득수준의 두 가구가 같은 租稅負擔率을 가지는가를 비교해 본다. 그러므로 B-S 지수는 모든 가구를 소득과 유효세율에 따라 두 가구씩 서로 비교하여 垂直的 衡平性 및 水平的 衡平性을 측정한다.

B-S 지수를 설명하기 위해 먼저 有效稅率(effective tax rate) i 를 일정구간으로 순위에 따라 m 계층($i = 1, \dots, m$)으로 나눈다. 각 가구의 소득 j 를 일정구간으로 순위에 따라 n 계층으로 나누면 $j = 1,$

..., n으로 표시할 수 있다. B-S 지수는 두 가구를 서로 비교하므로, 비교를 위한 또 하나의 가구를 나타내기 위해 비교 대상가구의 유효 세율 h를 $h = 1, \dots, m$ 으로, 소득 k를 $k = 1, \dots, n$ 으로 나타내면 자신과의 비교를 피하기 위해 $i \neq h, j \neq k$ 로 표시할 수 있다. N_{ij} 가 i 순위의 有效稅率과 j 순위의 소득에 해당되는 총가구수를 나타낼 때, 이들 가구들과의 비교대상으로 N_{hk} 를 정의하면 이는 h 순위의 有效稅率과 k 순위의 소득에 해당되는 총가구수를 나타낸다. 여기서 i, j, h, k는 높은 租稅率과 높은 소득을 나타낼 때 높은 숫자를 가지고 $i = j = h = k = 1$ 은 가장 낮은 세율과 소득수준을 나타낸다.

租稅負擔의 比例的 分布란 두 가구간의 비교에서 소득에 관계없이 세율이 같은 경우를 말한다. 이는 모든 가능한 비교의 경우의 수(Δ)에서 소득수준은 다르나($j \neq k$), 세율은 같은($i = h$) 경우의 수의 비율(θ)으로써 구할 수 있다. 이때 소득 1계층(Y_1)과 2계층(Y_2)의 소득격차($Y_2 - Y_1$)와 소득 1계층(Y_1)과 10계층(Y_{10})의 소득격차($Y_{10} - Y_1$)를 차등적으로 고려하기 위해, 비교대상인 두 가구의 소득격차를 加重值로 준다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\theta = \frac{1}{\Delta} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq j}}^n [N_{ij} \cdot N_{ik} \cdot |Y_{ij} - Y_{ik}|]$$

租稅負擔의 累進的 分布를 따르는 비율(ϕ)은 두 가구간의 비교를 통해 소득수준이 높은 가구가 더 높은 租稅負擔率을 가진 부분을 측정함으로써 구해진다. 소득수준이 높은 가구가 높은 세율을 부담하는 경우는 $h < i, k < j$ 인 경우, 혹은 $h > i, k > j$ 인 경우를 말한다. 비교대상에서 세율의 차이를 고려하기 위해 각 비교에서 세율의 차이만큼 加重值를 준다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\phi = \frac{1}{\Delta} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{h<i}^m \sum_{k<j}^n \left\{ N_{ij} \cdot N_{hk} \cdot \frac{i}{h} \cdot |Y_{ij} - Y_{hk}| \right\} +$$

$$\frac{1}{\Delta} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{h>i}^m \sum_{k>j}^n \left\{ N_{ij} \cdot N_{hk} \cdot \frac{h}{i} \cdot |Y_{ij} - Y_{hk}| \right\}$$

租稅負擔의 逆進의 分布를 나타내는 비율(γ)은 두 가구간의 비교를 통해 소득수준이 높은 가구가 더 적은 租稅負擔率을 가진 부분을 측정함으로써 구해진다. 소득수준이 높은 가구가 낮은 세율을 부담하는 경우는 $h < i, k > j$ 인 경우, 혹은 $h > i, k < j$ 인 경우를 말한다. 비교 대상에서 세율의 차이를 고려하기 위해 각 비교에서 세율의 차이만큼 加重值를 준다. 逆進의 分布를 구하는 수식은 다음과 같다.

$$\Gamma = \frac{1}{\Delta} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{h<i}^m \sum_{k<j}^n \left\{ N_{ij} \cdot N_{hk} \cdot \frac{i}{h} \cdot |Y_{ij} - Y_{hk}| \right\} +$$

$$\frac{1}{\Delta} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{h>i}^m \sum_{k>j}^n \left\{ N_{ij} \cdot N_{hk} \cdot \frac{h}{i} \cdot |Y_{ij} - Y_{hk}| \right\}$$

총비교 경우의 수를 나타내는 Δ 는 위의 세 가지 식에서 $1/\Delta$ 을 제외한 부분들을 합산함으로써 구할 수 있으며 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\Delta = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{h=1}^m \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq j}}^n \left\{ N_{ij} \cdot N_{hk} \cdot \max \left\{ \frac{i}{h}, \frac{h}{i} \right\} \cdot |Y_{ij} - Y_{hk}| \right\}$$

水平的 衡平性은 같은 소득수준을 가진 두 가구가 같은 수준의 조세부담률을 가지는 程度를 나타낸다. 이 경우 같은 소득수준에서 비교를 하므로 소득격차에 따른 加重值는 필요가 없게 된다. 水平的 非衡平性을 나타내는 비율(β)은 같은 소득수준의 두 가구가 서로 다른 租稅負擔率을 나타내는 부분으로 이를 수식화하면 다음과 같다.

$$\beta = \frac{1}{\delta} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq i}}^m \left[N_{ij} \cdot N_{hj} \cdot \max\left(\frac{i}{h}, \frac{h}{i}\right) \right]$$

여기서 δ 는 水平的 衡平性和 水平的 非衡平性を 합산한 경우의 수로서 이를 수식화하면 다음과 같다.

$$\delta = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq i}}^m \left[N_{ij} \cdot N_{hj} \cdot \max\left(\frac{i}{h}, \frac{h}{i}\right) \right] + \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left[N_{ij} \cdot (N_{ij} - 1) \right]$$

위 식의 우변의 두번째 항은 租稅負擔率과 소득이 같은($i = h, j = k$) 경우의 수를 나타내는 것으로 총 N_U^2 의 비교가 가능하나 자신과의 비교를 제외하면 $N_U(N_U - 1)$ 의 비교가능한 경우가 생긴다.

衡平性的의 각 요소를 계산하기 위해 표본자료는 소득의 크기에 따라 22등급으로 각 등급이 전체 가구에서 차지하는 비율을 비교적 균등하게 나눈다. 이때 어떤 특정 소득등급에 높은 비율의 가구수가 할당되면 전체 衡平度 값에 변화가 있기 때문에 가능한 소득계층은 균등한 비율을 유지한다. 반면 有效稅率의 등급은 細分化하여 17등급으로 구분하였다. 최하위 세율등급은 0이며, 이후로는 1%의 有效稅率로 구분하여 최고 有效稅率이 16% 이상인 등급으로 나누었다. 有效稅率의 등급은 租稅의 특징에 따라 서로 分布가 매우 다르므로, 이러한 특징을 균등한 소득등급으로 분석한다. 그러므로 본 衡平성 지수를 구하기 위해 전체 표본가구를 374개의 서로 다른 그룹으로 나누고 각 그룹의 소득수준과 有效稅率 수준을 서로 비교하여 衡平度를 계산한다¹⁶⁾.

16) B-S 지수의 계산은 「파스칼」(Pascal)로 짜여져 있다.

第 2 節 貧困 測定模型

貧困을 測定하는 데는 먼저 貧困에 대한 定義가 내려져야 하며, 이에 따라 貧困을 나타내는 소득수준을 규정하여야 한다. 貧困을 정의하는 방법은 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 첫째 방법은 객관적·절대적 貧困線을 정하여 이보다 적은 소득을 가진 계층은 貧困으로 정의하는 것이다. 이를 絶對的 貧困이라 말하며, 客觀的 貧困 수준을 구하는 데는 기본적 삶을 영위할 수 있는 飲食費나 消費支出의 규모를 사용한다. 둘째 방법은 相對的 貧困으로 특정 사회의 전반적인 생활수준과 밀접한 관계하에 相對的 不平等의 개념을 사용한다. 相對的 貧困線을 객관적으로 산정하기에는 어려움이 있으므로, 일반적으로 貧困線을 구하는 방법은 所得分布上의 특정비율을 이용한다. 즉 평균소득의 50%선 혹은 66%선을 貧困線으로 규정하거나, 전체 소득분배상의 일정비율을 선정하는 것이다. 셋째 방법은 위의 두 가지 방법처럼 客觀的인 貧困線을 규정하는 것이 아닌, 主觀的인 貧困線을 결정하는 것이다. 貧困은 개인의 주관적인 판단이 중요하므로 사회 구성원들이 실제로 느끼는 빈곤수준을 측정하여 결정한다. 측정 방법은 사회 구성원들에 대한 여론조사를 통하여 貧困線을 측정하거나, Leyden 방법을 사용한다. Leyden 방법은 조사를 통해 각 개인이 살아가는 데 필요한 最小所得(minimum income)과 실제소득(actual income)을 조사하여 그들의 관계를 통하여 규명하는 것이다.

1. 韓國人口保健研究院의 最低生計費 算定

본 연구에서는 社會扶助政策이 빈곤계층에 미치는 영향을 분석하기 위한 貧困線의 定義를 韓國人口保健研究院에서 실시한 『最低生

計費 計測調査研究』 결과를 사용한다. 이 방법은 위에서 설명한 방법 중에서 첫번째 방법으로 最低生計費를 객관적인 기준에 의해 측정하는 것이다. 빈곤의 測定에 있어서 貧困線의 定義는 매우 중요한 기초자료이므로 韓國人口保健研究院에서 실시한 最低生計費의 산출 방법을 간략히 설명한다.

韓國人口保健研究院에서 1989년 最低生計費 산정을 위해, 1988년 표본조사한 자료를 사용하였다. 표본조사 자료는 全國民을 대상으로 가구의 소득 및 가구특성에 관하여 5,000가구에 대해 조사하였다. 조사한 所得資料를 통하여 파악된 소득분포 상황을 근거로 소득기준 하위 30% 이하의 가구 중에서 조사기준에 적합한 가구를 대상으로 다시 950가구를 임의추출(random sampling)하여 家計簿 記帳 방식으로 家計支出調査를 7월과 11월 2개월 동안 실시하였다. 조사된 家計支出資料를 사용하여 전물량 방식으로 最低生計費를 산정하였다. 지역적으로 大都市·中小都市·農村의 표준가구의 「마켓 바스켓」(market basket)을 구성하여 지역별 표준가구의 最低生計費를 구하였다. 이때 표준가구는 4인 가구로 하며, 家口員數의 변화에 따른 最低生計費의 변화는 家口員數의 均等化 指數(equivalent scale)를 사용하여 구한다. 이러한 방법으로 구한 1988년 지역별 最低 月生計費는 다음과 같다.

〈表 4-1〉 1988年 地域別 最低生計費

(單位 : 원)

	1 人	2 人	3 人	4 人	5 人	6 人	7 人
대 도시	116,361	191,416	256,189	315,076	369,939	421,795	471,278
중소도시	109,581	180,326	241,380	296,885	348,597	397,476	444,117
농 촌	98,581	162,823	218,032	268,223	314,984	359,183	401,359

본 연구에서는 研究單位가 年間이므로 最低 月生計費에 12를 곱하여 年間 最低生計費로 환산한다. 위 연구결과는 1988년을 기준으로

한 最低生計費이므로 연구시점이 1991년인 본 연구의 最低生計費를 구하기 위해, 消費者 物價指數와 平均 消費支出 上昇率의 두 가지 지수를 사용하여 1991년 最低生計費를 구하고, 그 결과를 비교한다. 먼저 消費者 物價指數를 사용할 때, 도시의 경우는 전 도시의 消費者 物價指數를 곱하고, 농촌의 경우는 農家購入價格指數를 곱하여 1991년도 年間 最低生計費를 산정한다¹⁷⁾. 도시에 대한 대도시 및 중소도시의 구분이 都市家計資料에는 없으므로 본 연구에서는 대도시의 最低生計費 자료만을 사용한다. <表 4-2>는 본 연구에서 사용한 도시

〈表 4-2〉 消費者 物價指數를 利用한 地域別 年間 最低生計費
(單位 : 원)

	도 시	농 촌
1 人	1,752,396	1,485,615
2 人	2,882,725	2,453,743
3 人	3,858,206	3,283,562
4 人	4,745,045	4,042,121
5 人	5,571,281	4,746,809
6 人	6,352,232	5,412,888
7 人	7,097,447	6,048,480

및 농촌의 年間 最低生計費를 나타낸다. 이 數値를 통하여 貧困線을 사용한 결과, 貧困率이 2.81%로 나타나 다른 연구에 비해 낮게 나타났다¹⁸⁾. 이는 빈곤층의 1991년의 소비지출이 1988년 소비지출과 일치한다는 가정하에 단순한 물가상승률을 곱한 결과로 1991년의 빈곤층의 消費支出을 정확히 반영하지 못했기 때문이다.

17) 도시의 소비자 물가지수는 全都市를 대상으로 한 소비자 물가지수로 1989년 92.1, 1990년 100, 1991년 109.3을 사용하였다. 농촌의 물가지수는 農家購入價格 및 임료 총지수를 사용하였으며, 1989년 118.6, 1990년 129.4, 1991년 148을 사용하였다.

18) 예를 들어 羅城麟(1991)에 의하면 조사소득을 사용하였을 때 빈곤율은 14.68%이고, 실제소득을 사용하였을 때 빈곤율은 8.58%로 나타났다.

빈곤계층의 소비지출 변화율에 대한 자료가 있으면 이들 계층에 대한 소비지출의 변화를 고려한 1991년의 貧困線을 구할 수 있다. 그러나 이러한 자료의 한계점으로 인해, 도시 및 농촌의 月平均消費支出의 변화율을 사용하여 1988년 貧困線을 1991년 貧困線으로 사용한다. 이는 단순한 物價指數만을 고려한 前者의 방법보다 消費支出의 변화를 고려한 貧困線을 설정할 수 있다. 도시가구의 경우는 통계청의 도시가계연보 자료를 이용한 결과, 月平均消費支出이 1988년에 46만 7,636원에서 1991년에 81만 8,340원으로 증가하여 175%의 증가율을 나타냈다. 농촌가구의 경우는 농림수산부의 농가경제조사 자료를 이용한 결과, 月平均消費支出이 1988년에 50만 2,555원에서 1991년에 78만 4,730원으로 증가하여 156%의 증가율을 보였다.

〈表 4-3〉 消費支出 上昇率을 利用한 地域別 年間 最低生計費 (單位 : 원)

	도 시	농 촌
1 人	2,443,581	1,845,436
2 人	4,019,736	3,048,047
3 人	5,379,969	4,081,559
4 人	6,616,596	5,021,135
5 人	7,768,719	5,896,500
6 人	8,857,695	6,723,906
7 人	9,896,838	7,513,440

貧困線도 모든 가구의 平均消費支出 변화율과 일치한다는 가정하에 1988년 貧困線에 平均消費支出 상승률을 각각 곱하여 구한 결과는 〈表 4-3〉에 나타난 바와 같다. 이러한 접근법에 의한 貧困線을 설정하여 빈곤율을 구한 결과 8.38%로 나타났다. 이 數値는 기존의 연구결과와 비교하여 신빙도가 있으므로, 본 연구에서는 貧困線의 설정을 소비지출의 변화율을 사용한 결과를 사용한다. 빈곤율의 결과는 이러한 貧困線의 변화에 매우 민감하게 변화하므로 추후 貧困

線의 변화에 따른 貧困率의 변화를 살피기 위해 貧困線의 변화를 고려할 수 있는 프로그램을 작성하였다.

2. 貧困 測定指數

貧困線이 규정되고 나면 貧困線 이하의 所得階層이 貧困階層이 되며 이를 측정하는 여러 가지 지수가 개발되어 있다. 여기에서는 본 연구에서 사용한 貧困 測定指數인 貧困率, 貧困갭, 所得갭 비율, Sen 지수를 간단히 설명한다.

가. 貧困率(Head Count; HC)

貧困率은 가장 보편적인 貧困指數로서 전체인구에서 貧困線 이하의 인구가 차지하는 비율을 나타낸다. 貧困率(HC)을 수식으로 표시하면 다음과 같다.

$$HC = \sum P_i / N$$

여기서 P_i 는 貧困線 이하에 있는 가구의 加重值를 나타내고, N 은 전체 가구원수를 나타낸다. 이 지수는 빈곤층에 있는 가구의 숫자만을 알 수 있을 뿐, 그들의 소득이 貧困線에서 얼마나 부족한가에 대해서는 알 수 없다. 또한 貧困階層間에 所得의 再分配가 있다 하더라도 貧困率에는 변화가 없으므로 빈곤의 정도에 차이가 있어도 이의 변화를 측정할 수 없다.

나. 貧困갭(Poverty Gap; PG)

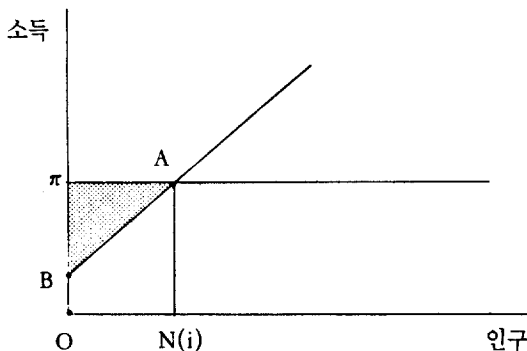
빈곤갭이란 모든 빈곤계층을 貧困線 수준 이상으로 끌어 올리기 위해 필요한 總所得을 말한다. 그러므로 빈곤갭은 빈곤계층의 소득과 貧困線과의 차이를 전부 합산한 액수를 의미한다. 빈곤갭(PG)을 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$PG = \sum (\pi - y_i)$$

여기서 π 는 貧困所得線이고, y_i 는 貧困所得 이하에 있는 소득계층을 말한다. [圖 4-3]에서는 πAB 가 이루는 면적이 빈곤갭을 나타낸다. 빈곤갭 지수는 빈곤상태에 있는 계층의 숫자를 무시하며, 빈곤계층간에 소득의 이전이 있을 때 문제점이 있다.

빈곤갭이 빈곤계층을 없애기 위해 필요한 總所得을 의미하므로 이를 표준화시켜 일인당 평균 빈곤갭을 사용한다. 이 指數는 빈곤계층을 없애기 위해 필요한 1인당 평균 소득액을 의미한다.

[圖 4-3] 貧困갭과 所得갭 比率



다. 所得갭 比率(Income Gap Ratio)

소득갭 비율은 빈곤갭을 표준화시킨 또 하나의 指數이다. 즉 빈곤갭을 貧困線 이하의 전체 면적으로 나눈 값이다. [圖 4-3]에서 소득갭 비율은 π_{AB} 가 이루는 면적을 $\pi_{AN(i)O}$ 가 이루는 면적으로 나눈 값이다. 그러므로 소득갭 비율은 그 크기가 0과 1 사이의 값을 가진다. 모든 가구가 貧困線 π 이상의 소득을 가지면 소득갭 비율은 0을 나타내고, 모든 빈곤계층 가구들의 소득이 0일 때는 소득갭 비율은 1을 나타낸다.

라. Sen 指數

Sen(1976)은 위의 貧困指數가 가지는 문제점을 해결하는 일반적 형태의 빈곤 측정지수를 개발하였다¹⁹⁾. Sen 지수를 구하기 위해 두 가지의 公理(axioms)를 사용한다. 즉 계급화된 相對的 貧困의 公理(axioms of ranked relative deprivation)와 표준화된 絶對的 貧困의 公理(axioms of normalized absolute deprivation)가 그것이다. 前者의 公理는 소득의 加重化 體系에 관한 것으로 貧者들 간의 소득의 분배에 초점을 맞춘다. Sen은 계급-순서-가중화체계(rank-order-weighting scheme)를 선택함으로써, 貧者들의 빈곤갭에 대한 加重值는 단순히 貧困線 이하에서 소득의 크기 순서에 의한 계급이 된다. 즉 빈곤계층 중에서 가장 소득이 높은 가구가 1, 그 다음 소득이 높은 가구가 2의 순서를 가진다. 後者의 標準化 公理는 모든 빈곤계층들이 같은 소득수준을 가질 때, Sen 지수는 빈곤율과 소득갭 비율의 곱으로 나

19) 빈곤지수가 가지는 문제점에 관한 자세한 설명은 Sen(1976)을 참조하기 바란다. 간단히 설명하면 빈곤선 아래에 있는 가구의 소득이 감소하였을 때 빈곤율 값에는 변화가 없다. 또한 빈곤갭은 빈곤선 아래에 있는 가구들 간에 소득이전이 있을 때 이 지수의 값에는 변화가 없다.

타남을 의미한다.

이상의 두 가지 公理를 사용하여 Sen 지수를 도출할 수 있다. 즉 계급-순서-가중화는 가구 i 의 빈곤갭(PG)에 대한 加重值가 $(q + 1 - i)$ 임을 의미한다. 그러면 貧困階層들의 소득갭의 加重平均인 Sen 지수(S)는 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$S = A \sum_i^q (q+1-i)(\pi - y_i)$$

여기서 A는 標準化 母數이다. 위 식을 빈곤계층간의 지니계수를 이용하여 정리하면 Sen 지수를 도출할 수 있으며, 그 구체적인 Sen 지수는 다음과 같다²⁰⁾.

$$\text{Sen지수} = \text{빈곤율} \times [\text{소득갭 비율} + (1 - \text{소득갭 비율}) \times \text{GINI}(i)]$$

여기서 GINI(i)는 貧困線 이하에 있는 소득계층 i 간의 지니계수를 말한다. 그러므로 Sen 지수는 빈곤율, 소득갭 비율, 빈곤계층간의 소득분배의 정도를 결합하여 만들어진 貧困指數이다. 빈곤율과 소득갭 비율지수가 빈곤계층간의 소득분배의 정도를 고려하지 못하는 短點을 Sen 지수는 보완하였다. Sen 지수는 0과 1 사이의 값을 가진다. 즉 모든 가구들의 소득이 貧困線 위에 있을 때 0을 나타내고, 모든 가구들의 소득이 0일 때 1을 나타낸다. 그러므로 빈곤상태가 심할수록 Sen 지수는 높은 값을 가진다.

Sen 지수는 그 加重值를 빈곤계층들의 소득순서를 계급으로 한다는 점에서 계급-순서 社會厚生函數(rank-order social welfare function)에 의존하고, 이는 일반적인 貧困指數가 아님을 의미한다. 즉, 어떤 것을 社會厚生函數로 선택하느냐에 따라 貧困指數는 달라질 수 있음

20) Sen 지수의 자세한 유도과정에 대해서는 Sen(1976)을 참조하기 바란다.

을 의미한다. 예를 들면 빈곤계층들의 소득순서에서 계급을 加重値로 사용하는 것보다 빈곤계층의 실제소득의 규모를 加重値로 사용하는 것이 더욱 바람직할 수 있다. Kakwani(1980), Takayama(1979), Clark(1981)는 Sen 지수에서 加重値 配定 方式의 한계점을 지적하고, 새로운 貧困指數를 제시하였다. Sen 지수에 대한 비판의 핵심은 Sen 지수가 移轉의 敏感性(transfer-sensitivity)에 관한 公理를 위배하고 있다는 것이다. 즉 Sen 지수의 기본공리는 貧困線 이하의 소득을 가지는 사람으로부터 그보다 잘 사는 사람에게 돈을 이전할 경우 빈곤의 지수가 커져야 함을 요구한다. 그러나 이러한 것만으로 불충분하며 所得의 移轉이 빈곤계층의 어느 부분에 의해 행하여졌는지도 고려되어야 한다는 지적을 한다. Kundu와 Smith(1983)는 불가능성의 정리에서 모든 기본요건을 만족시키는 貧困指數는 존재할 수 없음을 보여 주었다. 그러므로 각각의 指數는 제각기 특성을 가지고 있으므로 이러한 특성을 잘 고려하여 비교분석해야 貧困에 대한 올바른 사실을 파악할 수 있다.

第 5 章 稅負擔 및 貧困의 實態

本章에서는 앞 章에서 설명한 資料와 衡平性 및 貧困 模型을 사용한 결과를 보여 준다. 본 연구에서는 1991년 자료를 사용하였으므로, 1991년의 稅負擔 實態와 빈곤의 현황을 설명한다. 또한 본 자료가 도시 및 농촌가계를 각각 포함하고 있으므로 도시가계와 농촌가계의 稅負擔과 貧困 現實을 비교한다. 본 모형에서 분석가능한 稅目은 所得稅와 間接稅로 나눌 수 있으며, 間接稅는 特別消費稅, 酒稅, 附加價值稅로 나누어 각 稅目的 稅負擔과 이들 세 가지 稅目을 합하여 전체 間接稅의 稅負擔을 분석한다. 또한 1991년의 빈곤의 실태를 앞 章에서 보여 준 모형을 사용하여 추정하고, 사회부조 정책이 빈곤에 미치는 영향을 보여 준다.

第 1 節 所得稅制의 稅負擔 現況

稅負擔 分析에 관한 연구는 財政學者들에게 오랜 관심의 대상이 되어 왔으며, 주로 실증적 연구결과를 중심으로 논의가 되었다. 稅負擔에 대한 실증적 연구는 미국의 경우 매우 활발하게 이루어져 왔다²¹⁾. 그러나 우리나라의 경우에 稅負擔에 관한 실증적 연구는 몇 개로 한정되어 있는 실정인데, 그 이유는 자료를 사용하는 데 제약이

21) 미국의 세부담에 관한 실증적 연구로 대표적인 것은 Pechman(1985)과 Pechman and Okner(1974)를 들 수 있다.

많기 때문이다. 稅負擔에 관한 실증적 연구를 하기 위해서는 개인의 소득 및 지출구조를 파악할 수 있는 微視資料가 필요하다. 우리나라에서 이러한 자료를 주기적으로 생산하는 기관으로 대표적인 곳이 統計廳과 農林水産部이다. 稅負擔 分析을 위해 가장 많이 쓰이는 微視資料는 통계청의 도시가계자료와 農林水産部の 농촌경제통계자료이나, 이 자료들의 사용도 극히 제한적이다. 이 자료들은 비교적 개인의 支出構造를 매우 상세히 조사하였으므로 間接稅 부담분석에 몇 차례 사용되었다(郭泰元(1987), 李啓植·裴竣皓(1986)).

所得稅의 稅負擔 분석에 관한 실증적 연구는 매우 뒤떨어져 있는 실정이다. 이는 통계청의 도시가계자료나 농림수산부의 농촌가계자료가 비교적 지출조사는 상세하게 되어 있으나, 所得稅에 관한 독립적인 자료는 없기 때문이다. 우리나라의 所得稅와 관련한 대표적인 실증적 연구로는 韓昇洙(1982)와 沈相達·朴仁元(1989)을 들 수 있다. 韓昇洙(1982)는 도시가계연보와 농가경제통계를 통하여 발표된 1976년, 1978년, 1980년 巨視資料를 사용하여 우리나라 所得稅制의 稅負擔을 분석하였다. 沈相達·朴仁元(1989)은 1984년과 1986년 도시가계연보의 微視資料를 사용하여 所得稅를 포함한 直接稅의 稅負擔을 분석하였다. 도시가계연보의 微視資料는 所得稅에 관한 독립적인 항목은 없고 所得稅, 財産稅 및 住民稅 등을 포함한 세액에 관한 정보만 있으므로 所得稅 負擔分析에는 한계가 있다.

1. 所得稅 負擔의 分析結果

〈表 5-1〉은 도시가계, 농촌가계 및 모든 가계의 所得稅 負擔을 형성성 지수를 사용하여 분석한 결과이다. 먼저 10분위별로 나누어 각 계층의 所得稅 負擔率을 비교하면, 도시가계의 경우 最下位 所得階層인 1분위의 所得稅 負擔率은 1.1%로 가장 낮게 나타났다. 소득계

층 2분위의 所得稅 負擔率은 1.85%이며, 소득이 높을수록 所得稅 負擔率이 높게 나타났다. 最上位 所得階層인 10분위의 경우 11.75%를 차지하고 있다. 도시가계의 稅負擔은 소득이 높을수록 누진적인 구조를 하고 있음을 알 수 있다. 우리나라 所得稅制가 누진적 구조를

〈表 5-1〉 所得稅 負擔率의 比較

(單位 : %)

	도시가계	농촌가계	모든 가계
1 분위	1.10	1.04	0.91
2 분위	1.85	0.31	1.58
3 분위	2.49	0.41	2.14
4 분위	2.75	0.41	2.44
5 분위	3.24	0.53	2.86
6 분위	4.36	0.44	3.85
7 분위	5.60	1.72	4.87
8 분위	6.67	1.13	5.77
9 분위	8.32	2.07	7.14
10 분위	11.75	3.68	10.26
평균부담률	6.64	1.74	5.79
지니계수	0.2907	0.3241	0.2974
변화율	-6.3	-1.7	-5.2
Atkinson 지수			
ε = 0.5	0.0725	0.0851	0.0749
변화율	-11.2	-3.3	-9.5
ε = 0.9	0.1269	0.1472	0.1307
변화율	-10.4	-3.0	-8.8
B-S 지수			
누진도	0.9158	0.7328	0.8509
비례도	0.0173	0.0810	0.0182
역진도	0.0669	0.1862	0.1308
수평적 형평도	0.1336	0.1523	0.0878

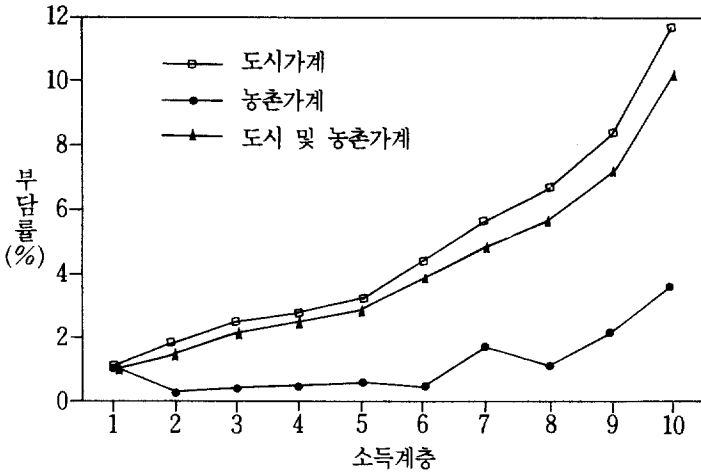
가지고 있으므로, 이러한 稅制를 잘 반영하고 있음을 알 수 있다. 농촌가계의 경우 최저 소득계층인 1분위 계층의 所得稅 負擔率은 2분위에서 6분위 계층보다 더 높게 나타났다. 농촌가계의 稅負擔은 비교적 소득이 높을수록 稅負擔이 높은 누진적 구조를 가지고 있으나, 1분위, 6분위, 8분위 계층은 이러한 누진적 추세를 나타내지 못하고 所得稅 負擔率이 낮은 형태를 보여 준다. 최고 소득계층인 10분위의 負擔率은 3.68%로 전반적으로 낮은 편이다.

도시 및 농촌가계의 平均 所得稅 負擔率을 비교하면 도시가계는 6.64%이고, 농촌가계는 1.74%로 도시가계가 농촌가계의 3배 이상의 稅負擔을 하고 있음을 알 수 있다. 이 이유는 농촌가계가 부담하는 所得稅는 이자 및 배당에 대해 源泉徵收하는 所得稅만을 고려한 것이고, 농가소득의 대부분은 所得稅의 적용대상이 아니므로 所得稅 負擔率이 낮게 나타났다. 반면 도시가계는 근로 및 사업소득이 대부분을 차지하며 이러한 소득에 대해서는 所得稅가 부과되므로 도시가계의 所得稅 負擔率이 높게 나타났다.

도시가계와 농촌가계를 합한 모든 가계를 대상으로 所得階層別 所得稅 負擔率을 살펴보면, 우리나라 所得稅 구조는 소득이 높을수록 稅負擔率이 매우 높은 증가율을 보여 주는 累進的 形態를 가지고 있다. 모든 가계를 대상으로 분석한 所得稅의 平均 負擔率은 5.79%를 나타내고 있다. [圖 5-1]은 도시가계, 농촌가계, 모든 가계를 대상으로 所得階層別 10분위에 대한 所得稅 負擔率을 좀더 비교하기 쉽게 정리한 것인데, 위에서 설명한 비교를 시각적으로 쉽게 이해할 수 있도록 만들어졌다.

所得稅制는 所得再分配라는 매우 중요한 기능을 하고 있다. 우리나라 所得稅制의 所得再分配 기능을 지니계수와 Atkinson 지수를 사용하여 규명할 수 있다. 도시가계의 경우, 所得稅後의 소득을 사용하여 소득계층간의 衡平性을 측정하여 보면 지니계수는 0.2907이고, Atkinson 지수는 ϵ 의 값에 따라 각각 0.0725와 0.1269이다. 이를 所

[圖 5-1] 所得稅 負擔의 比較



所得稅前의 소득을 사용한 衡平指數와 비교해 볼 때, 所得稅가 衡平性을 향상시키는 효과가 있음을 알 수 있다. 즉, 지니계수를 이용한 결과는 所得稅制가 소득분배의 衡平性을 6.3% 향상시키는 효과가 있음이 나타났다. Atkinson 지수의 경우 ϵ 의 값에 따라 所得稅制의 衡平性 향상효과는 각각 11.2%와 10.4%를 보여 준다.

농촌가계의 所得稅後 소득의 衡平性의 程度를 살펴보면 지니계수의 경우는 0.3241, Atkinson 지수의 경우는 각각 0.0851과 0.1472를 보여 준다. 이는 所得稅前의 소득에 대한 衡平性 지수와 비교를 통해 所得稅制의 所得再分配 效果를 측정할 수 있다. 즉, 지니계수를 이용하면 所得稅制의 衡平性 向上效果는 1.7%를 보이고, Atkinson 지수를 이용하면 각각 3.3%와 3%의 衡平性 向上效果를 보여 준다.

所得稅制의 所得再分配 效果는 도시가계가 농촌가계보다 훨씬 높게 나타났다. 이는 도시가계의 所得稅가 농촌가계의 所得稅보다 훨씬 높아서 所得稅制의 所得再分配 기능이 도시가계에서 충분히 반영되었기 때문이다. 도시가계와 농촌가계를 합한 모든 가계를 대상으

로 所得稅의 所得再分配 기능을 분석한 결과, 지니계수는 0.2974이고, 5.2%의 형평성 향상효과를 보여 준다. 또한 Atkinson 지수의 경우는 각각 0.0749와 0.1307이고, 형평성 향상효과는 9.5%와 8.8%로 나타났다.

B-S 지수를 사용한 우리나라 所得稅制의 특징을 살펴보면, 도시가계의 경우 所得稅制의 累進度는 0.9158로 매우 높은 누진구조를 나타낸다. 반면 농촌가계의 경우는 所得稅制의 累進度가 0.7328로서 도시가계에 비해 낮은 累進도를 보여 준다. 이는 앞에서 보여 주었던 10분위 소득계층을 사용한 所得稅 負擔率을 하나의 指數를 사용하여 측정된 결과이다. 도시가계와 농촌가계를 합산한 모든 가계를 대상으로 분석한 결과 累進率이 0.8509로 나타났다. B-S 지수를 사용한 우리나라 所得稅制의 水平的 衡平性에 대한 특징을 살펴보면, 도시가계의 경우는 水平的 衡平度가 0.1336이고, 농촌가계의 경우는 0.1523이다. 도시가계가 농촌가계에 비해 조금 낮게 나타났고, 전반적으로 우리나라 所得稅制의 水平的 衡平度는 0.0878로 매우 낮은 편이다.

2. 要約 및 結論

본 연구에서 분석한 所得稅 負擔과 所得稅制의 특징에 대한 실증 분석 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

(1) 도시가계의 所得稅 平均 負擔率은 6.64%이며, 농촌가계는 1.74%로 도시가계가 농촌가계에 비해 所得稅 구조의 累進도가 높다. 이는 도시가계의 소득은 대부분 所得稅 과세대상이 되지만, 농촌가계의 소득은 이자 및 배당소득만 所得稅 과세대상이 되기 때문이다. 전체 가구를 대상으로 우리나라 所得稅 構造를 분석한 결과, 소득이 높을수록 稅負擔率이 높게 나타나는 累進的 構造를 하고 있으며, 所

得稅의 平均 負擔率은 5.79%이다.

(2) 도시가계의 소득이 所得稅 과세대상으로 적용되는 범위가 훨씬 크므로 所得稅의 所得再分配 效果는 도시가계가 농촌가계에 비해 크게 나타났다. 모든 가구를 대상으로 所得稅의 所得再分配 效果를 측정한 결과, 지니계수는 5.2%, Atkinson 지수는 각각 9.5%, 8.8%의 所得再分配의 향상 효과를 보여 준다.

(3) 우리나라 所得稅制의 특징을 살펴보면, 도시가계는 累進度가 0.9158이고, 농촌가계의 累進度는 0.7328로 도시가계의 累進度가 농촌가계에 비해 높게 나타났다. 모든 가계를 대상으로 한 所得稅의 累進度는 0.8509로서 우리나라 所得稅의 累進度는 높게 나타났다. 반면 所得稅制의 水平的 衡平性은 도시가계의 경우 0.1336, 농촌가계의 경우 0.152로, 도시가계가 농촌가계에 비해 낮게 나타났다. 전체적인 우리나라 所得稅制의 水平的 衡平性은 0.0878로 낮게 나타났다.

3. 政策 示唆性

所得稅制의 所得再分配 기능은 매우 중요한 부분이며, 租稅改革時에 반드시 고려되어야 할 사항이다. 本節에서는 1991년 자료를 사용하여 우리나라 所得稅制의 특성을 실증적으로 분석하였다. 본 연구에서 보여 주는 방법론은 所得稅制의 개혁시 응용하여 각 대안에 대한 所得再分配의 效果를 측정할 수 있다. 이러한 실증적 결과를 통하여 정책 입안자들은 所得稅制가 경제의 효율성, 소득분배 및 세수 규모에 미치는 영향을 충분히 고려하여 최적의 稅制를 구할 수 있다. 본 연구에서는 租稅改革時 고려하여야 할 여러 가지 사항 중에서 소득분배의 效果를 구체적으로 측정하는 방법을 보여 주었다. 본 연구에 사용하였던 1991년 자료를 중심으로 매년 최신자료로 보충하거나 시차를 조정하면 향후 所得稅制 改革의 중요한 데이터베이스

로 사용할 수 있을 것이다.

第 2 節 間接稅制의 稅負擔 分析

微視資料를 사용하여 所得階層別 稅負擔 分析을 한 실증적 연구는 주로 間接稅 분야에서 이루어지고 있다. 그 이유는 현재 稅負擔 분석에 사용하는 대부분의 연구들은 통계청에서 조사한 도시가계의 소득 및 지출자료를 사용하기 때문이다. 이 자료는 각 가구의 지출에 대한 조사항목이 비교적 자세하게 포함되어 있기 때문에 間接稅 負擔 分析에는 매우 유용한 자료이다. 李啓植과 裴竣皓(1986)는 1984년 자료를 사용하여 所得階層別 間接稅 負擔 分析을 종합적으로 시도하였고, 郭泰元(1987)은 1978년, 1984년, 1985년 자료를 사용하여 特別消費稅의 所得 再分配 效果를 분석하였다. 그러나 이러한 연구들은 도시가계만을 사용하였기 때문에 그 연구결과를 우리나라 전체 가구로 해석하기에는 한계점이 있다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 농림수산부의 농촌가계자료는 농촌가계에 대한 소득 및 지출에 대한 정보를 가지고 있기 때문에 도시가계자료와의 합산을 통하여 모집단의 대표성 문제점을 부분적으로 해결할 수 있다.

間接稅의 所得階層別 稅負擔에 관한 실증적 분석은 微視資料를 사용한 李啓植·裴竣皓(1986)와 郭泰元(1987)의 연구결과를 많이 인용하고 있다. 이 연구들은 도시가계자료를 사용하였기 때문에 우리나라 전체의 間接稅 부담으로 해석하기에는 한계가 있다. 또한 이들 間接稅 負擔 分布에 관한 실증적 결과들은 1970년대와 1980년대의 현실을 설명하므로, 보다 최근의 자료를 사용한 우리나라 間接稅 負擔에 관한 연구의 필요성이 대두하였다.

本節에서는 우리나라 特別消費稅, 酒稅, 附加價値稅 및 이들 세가

지 세목을 합한 전체 間接稅 負擔의 소득계층별 분포를 실증적으로 보여 준다. 본 연구는 우리나라 間接稅 負擔의 실증적 분석을 비교적 최근의 자료인 1991년 자료를 사용하였다는 데 의의가 있다. 이를 실증적으로 나타내기 위해 도시가계와 농촌가계를 합산하여 분석하였다. 합산한 자료를 사용한 분석은 우리나라에서 처음 시도되는 것으로서 본 연구에서 행한 稅負擔 分析뿐만 아니라, 소득 및 지출 관련 연구에 중요한 의미를 가져다 준다.

1. 間接稅 負擔 分析結果

본 연구에서는 間接稅의 稅負擔을 세 가지 자료를 사용하여 분석한다. 즉 도시가계, 농촌가계, 도시가계와 농촌가계를 합산한 자료가 그것이다. 기존의 실증적 연구들이 都市家計를 중심으로 이루어졌고, 농촌가계와의 합산을 통한 실증적 분석은 없었다. 그러므로 합산한 자료를 사용한 실증적 결과와 都市家計만을 사용한 결과와의 차이점을 살펴본다. 도시가계와 농촌가계 자료를 분리한 間接稅 부담의 비교는 조심스러운 해석이 필요하다. 앞 장에서 설명했듯이 농촌가계 자료는 支出項目이 도시가계에 비해 상대적으로 적으므로 이러한 항목에 대해서는 지출이 없는 것으로 해석이 될 수 있다. 그러나 이는 자료의 합산으로 인한 정보의 손실이라 할 수 있다. 농촌가계의 間接稅 負擔은 실제보다 적게 반영될 것이므로 도시가계와의 비교에는 무리가 따른다. 오히려 농촌가계의 間接稅 負擔은 소득계층간의 稅負擔의 분포를 설명하는 데 적절하다고 하겠다. 합산한 자료의 성격을 충분히 설명하기 위해 전체 가구를 도시 및 농촌가계로 나누어 각각의 결과를 보여 주지만, 자료의 한계점을 충분히 숙지하고 해석을 하여야 한다.

먼저 間接稅 각각의 稅負擔率의 분포를 통하여 間接稅의 특징을

살펴본다. <表 5-2>는 모든 가구를 대상으로 間接稅의 稅負擔率을 여섯 그룹으로 나누어 살펴본 결과이다. 特別消費稅의 경우는 稅負擔率이 1% 이하인 계층이 전체 가구의 86.5%를 차지하고, 2% 이하인 계층이 전체 가구의 95% 정도를 차지하고 있다. 酒稅의 경우는 1% 이하인 계층이 전체가구의 98.7%를 차지하여 거의 모든 가구가 1% 이내의 酒稅 負擔率을 보여 준다. 附加價値稅의 경우는 1%에서 4% 이내에 있는 계층이 전체의 78%를 차지하고 있어 特別消費稅나 酒稅에 비해 분포가 크게 나타났다. 전체적으로 間接稅의 稅負擔率의 분포는 2%에서 3% 이내에 있는 계층이 전체 가구의 28.5%를 보이고, 3%에서 4% 이내에 있는 계층이 전체 가구의 21.8%를 차지한다.

<表 5-2> 間接稅 負擔率의 分布

(單位 : %)

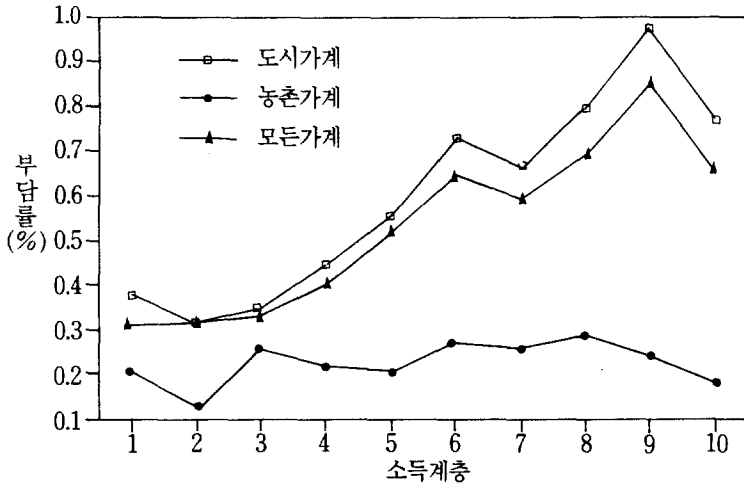
稅負擔率	特別消費稅	酒稅	附加價値稅	間接稅
0 ~ 1%	86.5	98.7	4.8	3.1
1 ~ 2%	8.3	1.1	23.4	17.5
2 ~ 3%	2.3	0.1	33.4	28.5
3 ~ 4%	1.0	0.1	21.4	21.8
4 ~ 5%	0.4	—	9.0	12.8
5% 이상	1.4	—	8.0	16.2

가. 特別消費稅

<表 5-3>은 特別消費稅의 稅負擔을 所得階層別 10분위로 나누어 課稅前 所得에 대한 特別消費稅額의 비율을 도시가계, 농촌가계, 모든 가계로 나누어 분석한 결과이다. 또한 不平等 指數를 통한 特別消費稅의 특징을 보여 준다. 이때 不平等 指數의 변화에 따른 비교를 쉽게 하기 위해 特別消費稅가 부과되기 前 所得을 기준으로 特別消費稅를 지불한 後 所得을 통한 不平等 指數값의 변화를 퍼센트로

환산하여 비교한다. [圖 5-2]는 <表 5-3>을 사용하여 所得階層別 特

[圖 5-2] 特別消費稅 負擔率의 比較



別消費稅 負擔을 도시가계, 농촌가계, 모든 가계로 나누어 차이점을 쉽게 보여 주고 있다.

特別消費稅의 平均 負擔率이 도시가계는 0.69%이며 농촌가계는 0.23%인 것으로 나타나 도시가계와는 심한 차이를 보여 준다. 도시 및 농촌가계를 합한 가계의 平均 負擔率은 0.61%이다. 所得階層別 特別消費稅 부담의 분포를 살펴보면, 도시가계는 비교적 소득이 높은 계층의 特別消費稅 負擔率이 높게 나타난 반면 농촌가계는 소득에 관계없이 비교적 일관된 稅負擔率을 보여 준다. 우리나라의 特別消費稅는 도시가계의 지출구조에는 비교적 누진적으로 작용하고, 농촌가계의 지출구조에는 누진적으로 작용하지 않음을 알 수 있다. 전체적으로 特別消費稅의 所得階層別 稅負擔은 도시가계와 비슷하여 비교적 소득이 높을수록 稅負擔率도 높다.

不平等 指數를 사용하여 特別消費稅의 특징을 살펴보면, 도시가계의 지니계수는 0.3094로서 課稅前 지니계수와 비교하면 0.3%의 감소

를 가져와 0.3%의 衡平性 向上效果가 있다. 반면 농촌가계의 지니계수는 0.3298이며 衡平性 向上效果는 거의 없는 것으로 나타났다. 농촌가계가 도시가계와 비교할 때 不平等度가 조금 높은 것을 알 수 있다. 모든 가계의 지니계수는 0.3132로서 0.2%의 衡平性 向上效果

〈表 5-3〉 特別消費稅의 負擔率 比較

(單位 : %)

	도시가계	농촌가계	모든 가계
1 분위	0.37	0.20	0.31
2 분위	0.32	0.13	0.31
3 분위	0.34	0.26	0.33
4 분위	0.44	0.22	0.40
5 분위	0.55	0.21	0.52
6 분위	0.73	0.27	0.65
7 분위	0.66	0.26	0.59
8 분위	0.79	0.29	0.69
9 분위	0.97	0.24	0.85
10 분위	0.78	0.18	0.66
평균 부담률	0.69	0.23	0.61
지니계수	0.3094	0.3298	0.3132
변화율	-0.3	0.0	-0.2
Atkinson 지수			
$\epsilon = 0.5$	0.0813	0.0880	0.0825
변화율	-0.4	0.0	-0.2
$\epsilon = 0.9$	0.1436	0.1517	0.1450
변화율	1.3	0.0	1.1
B-S 지수			
누진도	0.2762	0.0448	0.2436
비례도	0.5413	0.9131	0.5910
역진도	0.1825	0.0421	0.1654
수평적 衡平도	0.5748	0.9027	0.6160

가 있다. 이러한 不平等度의 차이는 Atkinson 지수에서 $\epsilon = 0.5$ 일 때에도 같은 형태를 보여 준 반면, $\epsilon = 0.9$ 일 때는 特別消費稅의 Atkinson 지수가 높게 나타나 特別消費稅가 不平等度를 높이는 결과를 보여 준다. 그러므로 사용한 지수에 따라 결과가 일치하지 않으므로 衡平度를 높이는 역할을 한다고 할 수는 없다.

B-S 지수를 사용하여 特別消費稅의 특징을 살펴보면 소득계층별 稅負擔率에서 볼 수 있듯이, 도시가계의 累進度가 농촌가계에 비해 높은 것을 알 수 있다. 도시가계는 比例度가 가장 높아(0.5413) 비례적인 稅負擔 형태를 보이고, 농촌가계도 매우 높은 값(0.9131)을 보여 비례적인 稅負擔 형태를 보인다. 그러므로 도시 및 농촌가계의 特別消費稅 부담은 비례적인 특징을 가지면서, 도시가계에서 누진적 특성이 농촌가계보다 크게 나타났다. 모든 가계의 累進度는 0.2436, 比例度는 0.5910, 逆進度는 0.1654로 우리나라 特別消費稅 制度는 비례적인 특징이 높게 나타났다. 또한 特別消費稅의 累進度는 비교적 높지 않은 것으로 나타났다. 같은 소득계층이 같은 稅負擔을 가지는가를 나타내는 水平的 衡平度는 도시가계가 0.5748이고, 농촌가계는 0.9027, 전체적으로는 0.616으로 나타났다. 농촌가계의 水平的 衡平度가 높은 이유는 特別消費稅 負擔率의 소득에 따른 변화율이 도시가계에 비해 적고, 소득에 따른 特別消費稅 부과대상품의 지출액의 변화가 작기 때문이다.

나. 酒稅

<表 5-4>와 [圖 5-3]은 酒稅負擔의 소득계층별 분포와 不平等指數를 사용한 결과이다. 도시가계의 平均 負擔率은 0.13%이며, 농촌가계도 이와 비슷하다. 본 자료의 農村家計 酒類 支出項目에서 고려하지 못한 항목에 따른 酒稅 規模를 고려하면 농촌가계의 酒稅負擔率은 0.13%보다 클 것을 예상할 수 있다²²⁾. 所得階層別 酒稅負擔率

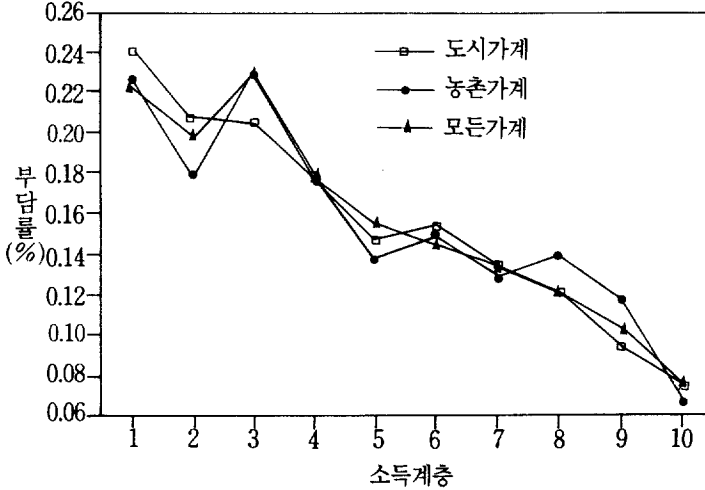
〈表 5-4〉 酒稅의 負擔率 比較

(單位 : %)

	도시가계	농촌가계	모든 가계
1 분위	0.24	0.23	0.22
2 분위	0.21	0.18	0.20
3 분위	0.20	0.23	0.23
4 분위	0.18	0.18	0.18
5 분위	0.15	0.14	0.16
6 분위	0.15	0.15	0.14
7 분위	0.13	0.13	0.13
8 분위	0.12	0.14	0.12
9 분위	0.09	0.12	0.10
10 분위	0.07	0.07	0.07
평균 부담률	0.13	0.13	0.13
지니계수	0.3105	0.3300	0.3141
변화율	0.0	0.1	0.1
Atkinson 지수			
$\epsilon = 0.5$	0.0817	0.0881	0.0829
변화율	0.1	0.1	0.2
$\epsilon = 0.9$	0.1425	0.1519	0.1441
변화율	0.6	0.1	0.5
B-S 지수			
누진도	0.1556	0.0480	0.1388
비례도	0.6903	0.8787	0.7200
역진도	0.1541	0.0733	0.1412
수평적 형평도	0.7255	0.8910	0.7439

22) 도시가계의 경우 8개 주류항목에 대한 지출 자료가 있으나, 농촌가계는 탁주와 소주에 대한 지출 자료만이 있다. 그러므로 본 연구에서 보여 주는 농촌가계의 주세부담률은 이들 두 개 항목에 따른 세부담액을 통한 결과이다. 맥주에 대한 수요가 농촌에서도 많은 현실을 고려할 때 실제 주세부담률은 이보다 클 것임을 쉽게 예상할 수 있다.

[圖 5-3] 酒稅 負擔率의 比較



의 분포를 살펴보면 도시 및 농촌가계 모두 소득이 높을수록 酒稅負擔率은 대체로 낮아지는 역진적 구조를 나타냄을 알 수 있다.

이러한 역진적 구조는 不平等指數를 통하여 알 수 있다. 즉 지니계수 및 Atkinson 지수의 酒稅後 변화율은 도시 및 농촌가계 모두에서 매우 작은 陽의 값을 가진다. 그러므로 酒稅는 미미하나마 所得再分配 效果를 악화시키는 작용을 하는 것을 알 수 있다.

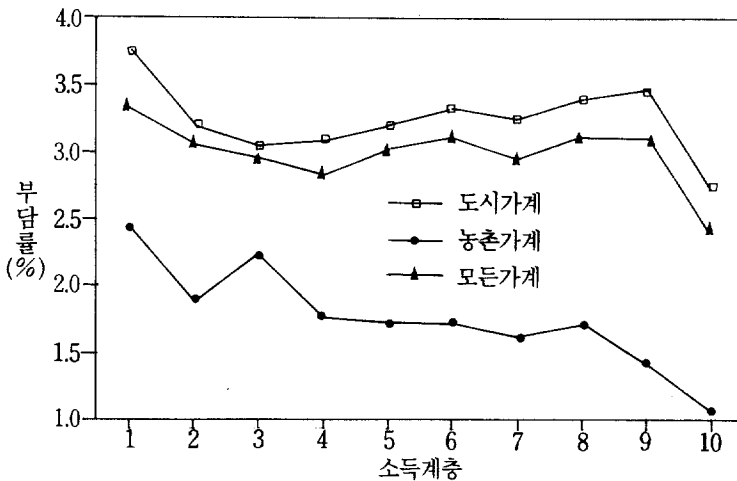
B-S 지수를 통한 酒稅의 특성을 살펴보면 도시가계는 4개의 지수 중에서 比例度가 가장 높고, 농촌가계도 比例度가 가장 높은 것으로 나타났다. 累進度를 살펴보면 농촌가계에 비해 도시가계가 크게 나타났다. 역진도는 도시가계가 훨씬 높다. 그러므로 酒稅는 비례적인 특성이 있으면서 누진적인 특성은 농촌가계보다 도시가계에서 훨씬 높음을 알 수 있다. 이는 전체가계의 경우에도 酒稅 累進度는 0.1388, 比例度는 0.72로 공통된 결과를 얻을 수 있다. 水平的 衡平度를 살펴보면 도시가계는 0.7255이며, 농촌가계는 0.8910으로 농촌가계의 水平的 衡平度가 높음을 알 수 있다. 이는 농촌가계가 도시

가계에 비해 비교적 소득규모에 따른 주류 消費量의 변화가 작기 때문이다.

다. 附加價値稅

〈表 5-5〉와 [圖 5-4]는 所得階層別 附加價値稅의 稅負擔 分布를 도시가계, 농촌가계, 모든 가계로 나누어 분석한 결과이다.

[圖 5-4] 附加價値稅 負擔率의 比較



도시가계의 平均 負擔率은 3.15%이고, 농촌가계는 1.56%로 도시가계의 負擔率이 농촌에 비해 높게 나타났다. 두 가계를 합산한 모든 가계의 附加價値稅 負擔率은 2.88%로 나타났다. 所得階層別 附加價値稅 負擔率의 차이를 살펴보면, 도시가계의 경우 최하위 소득계층인 1분위의 稅負擔率이 가장 높고, 2분위와 3분위로 갈수록 稅負擔率이 감소한다. 4분위부터는 稅負擔率이 증가하는 추세를 보이다가 최고 소득계층인 10분위가 가장 낮은 負擔率을 보여 준다. 반면 농촌가계는 비교적 소득이 높을수록 稅負擔率이 감소하는 역진적 구

조를 나타내지만, 최하위 소득계층인 1분위와 3분위가 높은 稅負擔率을 보여 준다. 모든 가계를 통해 살펴보면 附加價値稅의 소득계층별 稅負擔은 역진적 구조를 보여 준다. 또한 최하위 소득계층인 1분위의 稅負擔率이 가장 높고, 최상위 소득계층인 10분위의 稅負擔率

〈表 5-5〉 附加價値稅의 負擔率 比較

(單位 : %)

	도시가계	농촌가계	모든 가계
1 분위	3.77	2.45	3.33
2 분위	3.20	1.87	3.07
3 분위	3.05	2.24	2.97
4 분위	3.07	1.77	2.83
5 분위	3.21	1.73	3.02
6 분위	3.31	1.71	3.08
7 분위	3.23	1.63	2.96
8 분위	3.39	1.72	3.09
9 분위	3.45	1.43	3.09
10 분위	2.72	1.06	2.39
평균 부담률	3.15	1.56	2.88
지니계수	0.3113	0.3317	0.3152
변화율	0.4	0.6	0.4
Atkinson 지수			
$\epsilon = 0.5$	0.0825	0.0891	0.0837
변화율	1.1	1.3	1.2
$\epsilon = 0.9$	0.1477	0.1534	0.1488
변화율	4.2	1.1	3.8
B-S 지수			
누진도	0.3126	0.1777	0.3051
비례도	0.1336	0.1948	0.1252
역진도	0.5538	0.6275	0.5697
수평적 형평도	0.1684	0.2744	0.1545

이 가장 낮았다.

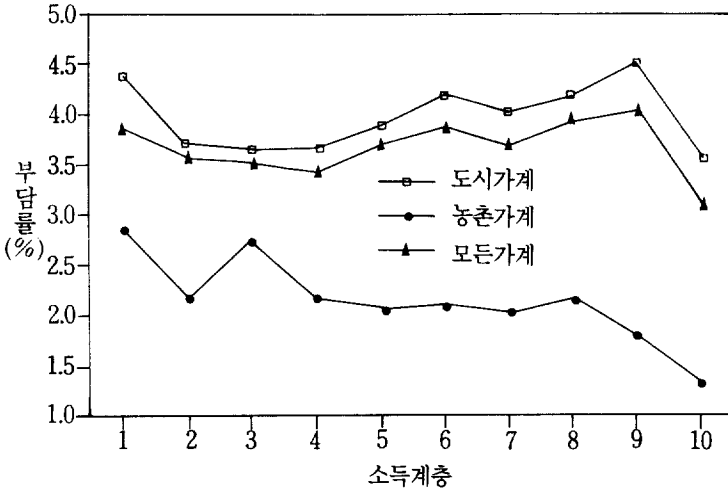
불평등 지수를 통해 附加價値稅의 稅負擔 특징을 살펴보면, 附加價値稅後 所得再分配 效果는 지니계수의 경우, 도시가계는 0.4% 증가하고, 농촌가계는 0.6% 증가하여 전체적으로 0.4%가 증가한 것으로 나타났다. 이는 附加價値稅가 소득재분배의 기능에 負의 영향을 미치고 있음을 의미한다. Atkinson 지수의 경우 ϵ 에 따라 변화율의 크기는 서로 다른 수치를 보이지만, 전부 附加價値稅의 소득재분배 감소효과를 보여 준다.

B-S 지수를 통해 附加價値稅의 특성을 살펴보면, 도시가계의 경우 逆進度가 4개의 지수 중에서 가장 높고, 농촌가계의 경우도 逆進度가 가장 높은데 농촌가계의 逆進度가 더 높게 나타났다. 반면 도시가계의 누진도는 0.3126, 농촌가계의 누진도는 0.1777로 나타나, 도시가계의 累進度가 높다. 모든 가계를 통한 附加價値稅의 특징은 역진도가 가장 높아 0.5697이며, 累進度는 0.3051이다. 그러므로 우리나라 附加價値稅는 역진적 구조를 하고 있으며 逆進度에 있어서는 농촌가계가 도시가계에 비해 높게 나타났다. 水平的 衡平度를 살펴보면 도시가계의 경우는 0.1684이고, 농촌가계의 경우는 0.2744로 농촌가계의 水平的 衡平度가 더 높음을 알 수 있다. 전체적인 附加價値稅의 水平的 衡平度는 0.1545로 나타났다.

라. 間接稅

<表 5-6>과 [圖 5-5]는 特別消費稅, 酒稅, 附加價値稅를 모두 합한 間接稅 전체의 稅負擔을 소득계층별로 나누어 분석한 결과이다. 도시가계의 平均 間接稅 負擔率은 3.95%이고, 농촌가계의 平均 間接稅 負擔率은 1.92%로 도시가계가 높고 전체적으로 間接稅 負擔率은 3.61%로 나타났다. 소득계층별 間接稅 負擔率의 분포를 살펴보면, 도시가계의 稅負擔率은 일정한 규칙이 없이 매우 변화적이다. 농촌가

[圖 5-5] 間接稅 負擔率의 比較



계의 稅負擔率도 소득계층별로 변화가 많지만, 대체적으로 소득에 따라 稅負擔率이 감소하는 추세를 보여 준다. 전반적으로 우리나라 間接稅 구조는 도시가계의 稅負擔 형태와 비슷하여 소득계층에 따라 변화가 심해 일정한 추세가 없다. 그러나 최하위 소득계층인 1분위가 가장 높은 稅負擔率을 가지고, 최상위 소득계층인 10분위가 가장 낮아, 우리나라의 間接稅는 역진적 구조임을 알 수 있다.

不平等 指數를 사용하여 間接稅를 분석하면, 먼저 지니계수는 도시가계의 경우에 所得再分配 減少效果가 0.4%이고, 농촌가계는 0.7%로 농촌가계의 所得再分配 減少效果가 도시가계에 비해 크게 나타났다. 전체적으로 우리나라 間接稅 구조는 0.5%의 所得再分配 감소효과를 보여 준다. Atkinson 지수를 사용한 결과, ϵ 의 값에 따라 特別消費稅 所得再分配 減少效果가 도시가계와 농촌가계에서 차이를 보여 준다. 즉 $\epsilon = 0.5$ 일 때는 지니계수에서처럼 농촌가계에서 特別消費稅의 所得再分配 減少效果가 더욱 크게 나타난 반면, $\epsilon = 0.9$ 일 때는 도시가계가 所得再分配 減少效果가 더 크게 나타났다. 이는

ϵ 이 큰 값일수록 저소득층에 높은 加重值를 주기 때문이다.

〈表 5-6〉 間接稅의 負擔率 比較

(單位 : %)

	도시가계	농촌가계	모든 가계
1 분위	4.39	2.88	3.86
2 분위	3.71	2.16	3.58
3 분위	3.64	2.73	3.52
4 분위	3.68	2.17	3.42
5 분위	3.91	2.07	3.68
6 분위	4.19	2.11	3.88
7 분위	4.02	2.02	3.69
8 분위	4.17	2.15	3.91
9 분위	4.52	1.80	4.05
10 분위	3.57	1.31	3.12
평균 부담률	3.95	1.92	3.61
지니계수	0.3113	0.3320	0.3153
변화율	0.4	0.7	0.5
Atkinson 지수			
$\epsilon = 0.5$	0.0826	0.0892	0.0838
변화율	1.2	1.4	1.3
$\epsilon = 0.9$	0.1478	0.1537	0.1489
변화율	4.3	1.3	3.8
B-S 지수			
누진도	0.3591	0.1986	0.3417
비례도	0.1015	0.1576	0.0976
역진도	0.5395	0.6437	0.5607
수평적 형평도	0.1267	0.2226	0.1204

B-S 지수를 사용한 間接稅의 특징을 살펴보면, 도시가계와 농촌가계는 역진도가 가장 높게 나타났고, 누진도는 도시가계가 농촌에 비해 높게 나타났다. 그러므로 우리나라 間接稅의 특징은 역진적 구조

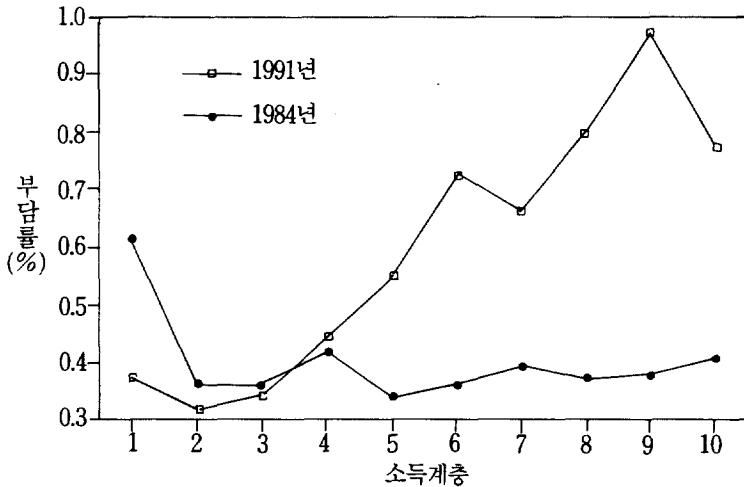
이며, 도시가계의 누진도가 농촌가계에 비해 높음을 알 수 있다. 전체 가계를 사용한 間接稅의 역진도는 0.5607, 누진도는 0.3417로 나타나 間接稅의 역진적 특성을 알 수 있다. 水平的 衡平度는 농촌가계가 도시가계에 비해 높게 나타났다. 전체적으로 우리나라 間接稅의 水平的 衡平度는 0.1204로 나타났다.

마. 研究結果의 比較

본 연구는 1991년 자료를 사용하여 우리나라 間接稅의 稅負擔을 도시가계, 농촌가계, 모든 가계로 구분하여 분석하였다. 우리나라 間接稅의 稅負擔이 어떻게 변화해 왔는가를 살피기 위해 기존의 李啓植과 裴俊皓(1986)의 間接稅 연구와 비교를 하였다. 李啓植과 裴俊皓(1986)의 연구는 1984년 도시가계만을 대상으로 間接稅의 稅負擔을 분석하였다. 본 연구의 결과와 李啓植과 裴俊皓의 연구결과를 비교하기 위해 소득계층 10분위별 間接稅 負擔率을 비교하였다. 이때 李啓植과 裴俊皓의 연구가 도시가계만을 사용하였으므로, 본 연구의 결과 중에서 도시가계의 분석결과만을 비교할 것이다.

〈表 5-7〉은 본 연구에서 분석한 1991년 間接稅 負擔率과 李啓植과 裴俊皓(1986)의 연구결과를 비교한 것이다. [圖 5-6]은 特別消費稅의 稅負擔率을 所得階層別로 비교한 결과이다. 1984년에는 特別消費稅 平均 負擔率이 0.39%이고, 1991년에는 0.69%로 상승하였다. 소득계층별 特別消費稅 負擔率의 분포를 살펴보면 1984년에는 저소득계층이 높은 稅負擔을 가지는 역진적 구조를 가지는 반면, 1991년에는 고소득층이 높은 稅負擔을 가지는 누진적 구조에 가깝다. 1991년이 1984년에 비해 각 所得階層別 稅負擔率이 높게 나타났으나, 저소득층인 1, 2, 3분위 계층은 오히려 1984년이 1991년에 비해 稅負擔率이 높게 나타났다. 대체로 1991년이 1984년에 비해 소득계층별 소비지출 형태를 비교적 잘 반영한 特別消費稅制를 가지고 있음을 알 수

[圖 5-6] 特別所費稅 負擔率의 變化

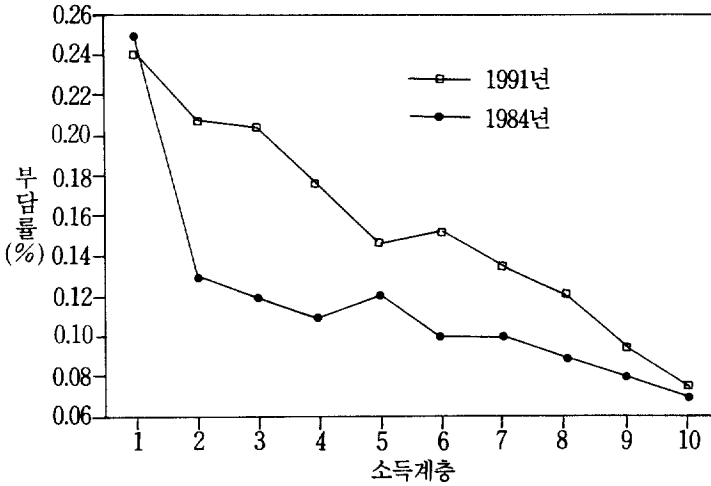


있다.

[圖 5-7]은 酒稅 負擔率의 비교를 보여 준다. 酒稅의 平均 稅負擔率은 1984년보다 1991년에 조금 높아졌음을 알 수 있다. 所得階層別 酒稅 負擔率의 분포를 살펴보면 1984년과 1991년 모두 소득이 높은 계층이 酒稅 負擔率이 낮은 역진적 구조를 보이고 있다. 그러나 1991년에는 소득에 따른 酒稅 負擔率의 감소가 1984년에 비해 완만한 형태를 보여 준다. 각 所得階層別 酒稅 負擔率은 1991년이 1984년에 비해 높게 나타났으나, 최저 소득계층인 1분위는 1991년이 오히려 1984년에 비해 낮게 나타났다.

[圖 5-8]은 附加價値稅 負擔率을 비교한 것이다. 附加價値稅의 平均 負擔率은 1984년보다 1991년에 증가하였다. 소득계층에 따른 附加價値稅 負擔率의 분포를 비교하면, 1984년에는 소득이 높은 계층이 稅負擔率이 낮은 역진적 구조를 하고 있는 반면, 1991년에는 소득의 증가에 따른 稅負擔率의 변화가 완만하여 비례적인 구조를 하고 있음을 알 수 있다. 전반적으로 각 所得階層別로 稅負擔率을 살

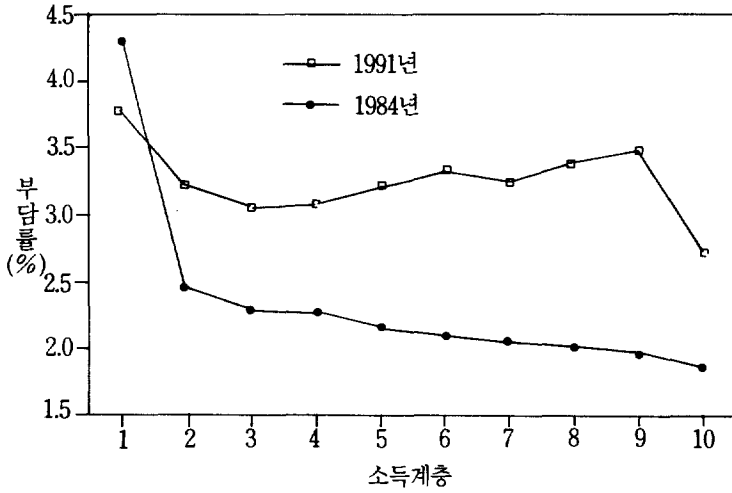
[圖 5-7] 酒稅 負擔率의 變化



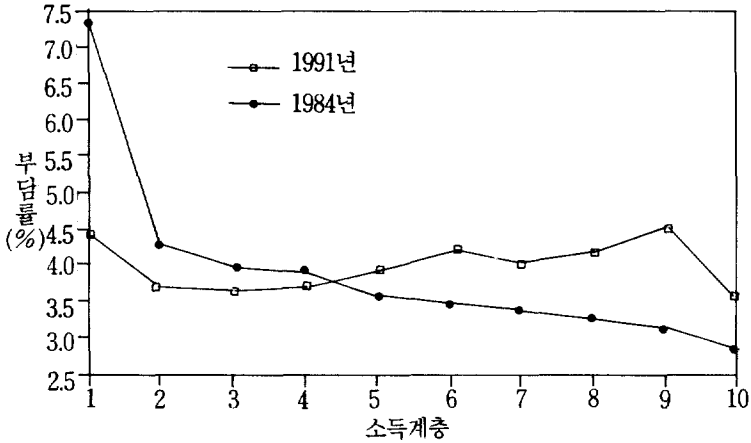
퍼보면 1991년이 1984년에 비해 높은 負擔率을 보여 주나, 최하위 소득계층인 1분위는 오히려 1984년이 높다.

[圖 5-9]는 間接稅 負擔率을 연도별로 비교한 것이다. 1991년의 間接稅 平均 負擔率은 1984년보다 더 증가하였다. 소득계층별 間接稅 率의 분포를 살펴보면 1984년에는 소득이 높은 계층이 稅負擔이 낮은 역진적 구조를 보이나, 1991년에는 소득의 증가에 따른 稅負擔率의 변화가 적어 비례적인 구조를 나타낸다. 최하위 소득계층인 1, 2, 3, 4분위의 경우, 1991년이 1984년에 비해 稅負擔率이 낮고, 5분위 이상의 계층은 1991년이 1984년에 비해 稅負擔率이 높게 나타났다. 間接稅의 역진적 구조는 일반적으로 널리 알려져 있으며, 1984년에도 예외는 아니다. 특히 최하 소득계층인 1분위가 상대적으로 높은 稅負擔率(7.34%)을 보여 주어, 逆進度가 높음을 알 수 있다. 그러나 1991년에는 間接稅의 역진적 구조가 크게 달라졌다. 모든 계층의 間接稅 負擔率이 3.5%에서 4.5% 내에 있으므로 역진적 구조가 완화되었다. 間接稅의 역진적 구조는 세계의 소득재분배 기능 측면에서 비

[圖 5-8] 附加價値稅 負擔率의 變化



[圖 5-9] 間接稅 負擔率의 變化



판되고 있으나, 우리나라의 間接稅 구조는 1991년이 1984년에 비해 逆進度가 많이 완화되었음을 알 수 있다.

〈表 5-7〉 間接稅 負擔率의 比較

(單位 : %)

	特別消費稅		酒稅		附加價値稅		間接稅	
	1984년	1991년	1984년	1991년	1984년	1991년	1984년	1991년
1 분위	0.61	0.37	0.25	0.24	4.31	3.77	7.34	4.39
2 분위	0.36	0.32	0.13	0.21	2.46	3.20	4.27	3.71
3 분위	0.36	0.34	0.12	0.20	2.30	3.05	3.95	3.64
4 분위	0.42	0.44	0.11	0.18	2.27	3.07	3.89	3.68
5 분위	0.34	0.55	0.12	0.15	2.16	3.21	3.59	3.91
6 분위	0.36	0.73	0.10	0.15	2.10	3.31	3.47	4.19
7 분위	0.39	0.66	0.10	0.13	2.05	3.23	3.37	4.02
8 분위	0.37	0.79	0.09	0.12	2.02	3.39	3.25	4.17
9 분위	0.38	0.97	0.08	0.09	1.97	3.45	3.10	4.52
10분위	0.41	0.78	0.07	0.07	1.88	2.72	2.85	3.57
평 균	0.39	0.69	0.10	0.13	2.10	3.15	3.41	3.95

2. 要約 및 結論

微視資料를 사용한 間接稅 負擔의 분석은 각 가구의 지출특성을 반영하기 때문에 비교적 정확한 稅負擔 分析이 가능하다. 그러나 도시가계에만 의존하는 기존의 연구에서 모집단이 전국의 가구를 대표하지 못함으로 인한 문제를 기술적으로 보완하였다.

도시가계자료와 농촌가계자료를 합산한 자료를 사용하여 特別消費稅, 酒稅, 附加價値稅 및 間接稅 전체를 분석한 실증적 연구결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

(1) 特別消費稅의 平均 負擔率은 0.61%이며, 도시가계의 경우는 0.69%, 농촌가계의 경우는 0.23%로 나타났다. 特別消費稅의 소득계층별 稅負擔은 주로 비례적 구조(B-S 지수의 비례도는 0.591)를 갖는 특징이 있지만 동시에 누진적 구조(B-S 지수의 누진도는 0.2436)

를 가미하고 있다. 도시가계와 농촌가계의 稅負擔의 특징을 비교하면 농촌가계의 비례도(B-S 지수가 0.9131)가 도시가계(B-S 지수는 0.5413)에 비해 높게 나타났다. 特別消費稅의 水平的 衡平度는 도시가계보다 농촌가계가 높게 나타났다. 特別消費稅의 소득재분배 효과는 사용한 不平等 指數에 따라 다르게 나타나 일반적으로 단정하기는 어렵다.

(2) 酒稅의 平均 負擔率은 0.13%이며, 도시 및 농촌가계가 똑같은 0.13%의 負擔率을 보여 준다. 농촌가계의 주류 지출에 관한 자료의 한계점을 고려할 때, 농촌가계의 負擔率이 도시가계에 비해 높을 것으로 예상된다. 酒稅의 所得階層別 稅負擔의 특징은 비례적인 구조(B-S 지수의 비례도는 0.72)를 하고 있으며, 역진적인(B-S 지수의 역진도는 0.1412) 특징도 가지고 있다. 酒稅의 水平的 衡平度는 0.7439로 나타나 비교적 높은 편이며, 농촌가계가 도시가계에 비해 높게 나타났다. 酒稅는 稅負擔率이 낮은 만큼 所得再分配의 효과는 있으나 그 정도는 매우 낮다.

(3) 附加價値稅의 平均 負擔率은 2.88%이며, 도시가계는 3.15%, 농촌가계는 1.56%로 나타났다. 附加價値稅의 특징을 보면 所得階層別 稅負擔은 역진적인(B-S 지수의 역진도는 0.5697) 구조를 하고 있으며 농촌가계의 역진도가 도시가계에 비해 높게 나타났다. 附加價値稅의 水平的 衡平度는 0.1545로 다른 間接稅보다 매우 낮으며 농촌가계의 水平的 衡平度가 도시가계에 비해 높게 나타났다. 따라서 附加價値稅는 所得再分配의 효과를 감소시킨다는 것을 알 수 있다.

(4) 特別消費稅, 酒稅, 附加價値稅를 포함한 間接稅 전체의 平均 負擔率은 3.61%이며, 도시가계는 3.95%, 농촌가계는 1.92%로 도시가계가 농촌가계보다 높다. 우리나라 間接稅의 특징은 역진적 구조(B-S 지수의 역진도가 0.5607)를 하고 있으며, 역진도는 도시가계보다 농촌가계가 높게 나타났다. 間接稅의 水平的 衡平度는 0.1204로 매우 낮으며 농촌가계가 도시가계에 비해 水平的 衡平度가 높게 나

타났다. 間接稅 구조가 역진적인 만큼 所得再分配 기능은 負의 效果를 보여 준다. 지니계수의 경우는 0.5%의 所得再分配 減少效果가 있고, Atkinson 지수의 경우는 각각 1.3%, 3.8%의 감소효과가 있다.

(5) 1991년의 도시가계 間接稅 負擔率을 1984년과 비교하면, 特別消費稅는 0.39%에서 0.69%로 증가하였고, 酒稅는 0.1%에서 0.13%로, 附加價値稅는 2.1%에서 3.15%로 높아졌다. 이들 세 가지를 모두 합한 間接稅 負擔率은 3.41%에서 3.95%로 증가하였다. 우리나라 間接稅의 특징이 역진적 구조인 것은 널리 알려져 있다. 그러나 特別消費稅, 酒稅, 附加價値稅 모두에서 1991년에는 1984년에 비해 역진도가 감소하였고, 1984년에는 間接稅 負擔率이 소득계층에 따라 변화가 심했지만, 1991년에는 稅負擔率이 대부분 3.5~4.5% 사이에 분포하고 있어 逆進度가 많이 완화되었다.

우리나라 間接稅는 역진적 구조를 하고 있어서 소득수준이 낮은 계층이 오히려 間接稅 負擔率이 높은 것으로 나타났다. 그러나 1991년의 間接稅 부담 분포는 1983년과 비교할 때 逆進度가 완화되어, 도시가계의 소비지출 형태가 間接稅 구조에 비교적 많이 반영되고 있는 것으로 나타났다. 도시가계와 농촌가계의 間接稅 負擔을 비교할 때 도시가계가 농촌가계에 비해 稅負擔率은 높게 나타났고, 間接稅의 逆進度는 농촌가계가 높은 것으로 나타나, 間接稅 구조가 농촌가계의 支出構造를 반영해야 할 필요가 있는 것으로 나타났다. 반면 수평적 형평도는 농촌가계가 도시가계에 비해 높게 나타나고 있다. 우리나라 間接稅 구조는 수평적 형평도가 낮아, 같은 소득계층이 부담하는 間接稅額은 서로 차이가 있는 특징을 가지고 있다.

농촌가계자료를 도시가계자료에 對比하여 합산할 때 농촌가계자료는 지출항목이 도시에 비해 적게 포함되어 있으므로 고려하지 못한 항목이 많다. 이러한 문제점으로 인해 농촌가계의 支出額과 間接稅額에 대한 결과가 실제보다 적게 나타난다. 그러므로 본 연구에서 시도한 도시 및 농촌가계의 稅負擔額의 比較는 조심스런 해석이 필요

하며, 본 연구에서 고려하지 못한 농촌가계의 支出項目에 대한 고려가 연구결과를 해석하는 데 뒤따라야 한다. 본 연구에서 시도한 합산자료를 통한 실증적 분석은 도시 및 농촌가계의 稅負擔 比較보다는 도시와 농촌가계를 합한 자료를 사용하여 우리나라 間接稅 부담 분포를 연구한 결과에 意義가 있다고 할 수 있다.

第 3 節 貧困實態의 分析

社會扶助政策은 저소득 계층에게 여러 가지 형태의 보조를 통하여 빈곤 수준에서 벗어나게 하기 위한 社會福祉政策의 일종이다. 이러한 여러 가지 社會扶助政策들은 우리나라 전체 빈곤 수준을 감소시키는 역할을 하므로, 정책의 타당성을 논하기 위해서는 이들 政策의 정확한 效果에 대한 분석이 필요하다.

본 연구는 우리나라 빈곤의 실태를 여러 가지 서로 다른 貧困指數를 사용하여 실증적으로 측정하고, 社會扶助政策이 이들 貧困에 미치는 效果를 보여 주는 데 있다. 본 연구에서 사용한 빈곤지수는 빈곤율, 빈곤갭, 소득갭, Sen 지수이며, 이들 지수들을 통하여 빈곤 측정결과에 대한 一致性(consistency)을 살펴본다.

1. 貧困研究의 實態

貧困은 한 사회의 안정과 國民經濟에 매우 큰 영향을 미치기 때문에 지금까지 많은 사회과학자들의 관심의 대상이 되어 왔다. 현재에도 다양한 이론과 방법을 통하여 貧困에 관한 연구가 활발히 수행되고 있다. 그러나 한 國家와 社會의 貧困을 정확히 규정하고, 그 규

모를 파악한다는 것은 쉽지 않다. 이것은 貧困에 관한 다양한 이론과 시각이 존재하기 때문만은 아니다. 貧困은 한 사회와 국가의 경제적, 사회적 또는 심리적인 여러 가지 특성을 함축하고 있고, 時代的 價値觀은 물론 연구자의 전문적 배경에 따라 그 의미가 달라질 수 있기 때문이기도 하다. 다시 말해 빈곤은 客觀的인 指標에 의해서만 결정되는 것이 아니라 한 시대, 한 사회의 구성원들의 의식과 밀접하게 관계되어 있다는 것이다. 그럼에도 불구하고 貧困은 사회의 안정과 國民經濟에 지대한 영향을 미치기 때문에 빈곤실태를 정확히 파악하여 이에 대한 대책을 강구하여야 한다는 국가·사회적 요구에 의해 그 연구가 수행되고 있다.

貧困에 관한 연구는 그 정의를 어떻게 규정하느냐에서부터 출발한다고 할 수 있다. 빈곤이 단순한 지표에 의해서 판단되는 간단한 현상이 아니고 매우 복잡한 사회·시대적 반영이기 때문에 이의 규정에도 다양한 시각들이 존재한다. 지금까지의 연구들은 크게 貧困線에 의한 방법, 公的扶助 對象者의 接近, 社會階級的 觀點 등 세 가지로 빈곤 또는 貧困層을 규정하려 하고 있다.

먼저 貧困線에 의한 방법으로 가장 일반적인 방법은 최소한의 생활을 영위하는 데 필요한 收入이나 支出을 貧困線으로 보는 방법이다. 이러한 貧困線은 絶對的 개념과 相對的 개념에서 측정될 수 있다. 먼저 절대적 개념이란, 생존과 관련된 最低生計費를 산출하고 이를 바탕으로 貧困線을 설정하는 것이다.

우리나라에서 最低生計費를 산출하려는 시도는 1973년 보건사회부에서 추정한 이래 지금까지 많은 연구기관과 학자들에 의해 산출되어 왔다. <表 5-8>은 지금까지 각기 다른 방법에 의해 추정된 最低生計費를 직접 비교하기 위해 도시지역 最低生計費를 전 도시 소비자 물가지수를 사용하여 最低生計費 산출연도에서 각기 다른 비교 기준연도의 가격으로 환산한 결과를 나타내고 있다. <表 5-8>에서 알 수 있듯이 산출금액이 서로 다르게 나타나는데, 이것은 일차적으로

는 그 산출방식의 차이(라이덴 방식, 앵겔 방식, 아운트리 방식)에서 비롯된다고 할 수 있다. 그리고 기준연도의 차이, 즉 그때의 상황에 맞는 생활수준을 감안한 最低生計費를 결정하는 데서 발생되기도 한다.

貧困線에 대한 개념으로 相對的 貧困線 개념이 있다. 이는 하위 일정비율을 빈곤층으로 보거나 또는 전체가구 평균소득의 일정비율을 빈곤층으로 定義하는 방법이다. 이는 한 개인이 貧困相態에 있느냐 아니냐는 사회구성원들 사이에서 相對的으로 경제적 박탈감을 느끼는 정도에 의해 결정된다.

최근 韓國保健社會研究院의 통계에 의하면 平均家口消費支出의 50% 이하를 상대적 貧困線이라 규정하고 이에 대한 통계치를 빈곤 실태의 자료로 내놓고 있다. 그러나 相對的 貧困線을 絶對的 貧困線 數値와 비교하여 추정한다면 일반적으로 하위 20~25%를 우리나라의 貧困相態로 보는 견해가 타당할 것이다. 그 동안 발표된 相對的 貧困線에 대한 연구결과를 보면 平均家口消費支出의 60% 이하를 빈곤상태라 규정할 때 70년대 이후 계속 감소하다가 80년대에는 증가하게 되는데, 이때의 비율은 미국(6.1%), 일본(7.54%), 영국(6.8%) 보다 높은 22% 정도가 된다. 이는 우리나라의 소득분배구조가 왜곡되어 있어서 다른 선진국에 비해 貧困率이 높게 나타난 것이다. 이상의 貧困線에 의한 방법이 우리나라 대부분의 貧困研究에서 행해지고 있다.

貧困線에 의한 접근방법과는 다른 公的扶助對象者를 중심으로 한 접근방법이 있다. 우리나라의 경우 扶助對象者는 生活保護對象者와 醫療扶助者 등으로 나누어지는데 이러한 對象者들을 빈곤상태에 있는 것으로 간주한다. 그러나 이런 접근 방법에 의하여 貧困을 규정하는 것은 扶助對象者의 규모가 예산제약으로 축소될 수 있기 때문에 이를 사용하기에는 한계가 있다고 할 수 있다. 이는 最低生計費 적용의 現實化와 대상자의 신청 보호주의가 보장될 때 비로소 제구

실을 할 수 있을 것이다.

〈表 5-8〉 月 最低生計費 推定(5人家族 基準)

(單位 : 원)

연 구 자	발표연도	최저생계비
서 상 목	1979	166,451
윤 석 범	1983	245,440
장 현 준	1986	239,287
이 중 회	1986	256,640
배 무 기	1987	706,426
한 국 노 총	1988	916,077
표 준 생 계 비	1988	525,678
보건사회연구원	1990	396,204
박 태 규	1991	453,830

다음으로 사회계급적 측면에서 관찰하려는 방법이 있다. 이에 대한 연구는 주로 젊은 학자들에 의해 시도되고 있으며 社會運動論的 測面에서 이루어지고 있다. 이 연구에 있어서 최대 쟁점은 빈곤층이 하나의 계급으로 존재하느냐라는 것이다. 물론 마르크스주의적 전통을 따르는 학자들에 의하면 한 사회가 産業化·都市化되면서 소외되어 온 소외계층을 하나의 계급으로 분류하고, 이러한 범주에 노동자, 도시빈민, 농촌빈민들을 포함시켜 빈곤의 대상으로 포괄적으로 간주하고 있다. 그러나 아직 그 規模에 대한 客觀的인 推定作業이 이루어지고 있지 않아 그 구체적 자료는 알 수 없다.

지금까지 우리나라에서 수행되어 온 貧困研究 가운데 빈곤의 정의 또는 빈곤층에 관한 것을 살펴보았다. 그러나 貧困研究의 目的은 역시 빈곤의 퇴치에 있다. 그래서 빈곤실태 조사와 대책수립에 역점을 둔 연구도 같이 수행되어 왔다. 1960년대부터 본격화된 이러한 연구는 빈민의 생활을 파악하여 政策次元의 대책수립과 민간 사회단체들의 프로그램개발을 목적으로 행해져 왔다. 1970년대에는 새마을운동의 영향으로 農村貧困에 관한 연구가 주종을 이루었으나 급속한 都

市化와 工業化로 인하여 요즘에는 都市貧民에 대한 연구가 대부분을 이루고 있다. 그러나 아직 전국 단위의 본격적인 조사는 이루어지지 못하고 있다. 그 외에 貧困對策에 역점을 둔 연구들도 행해졌는데 이를 간략히 살펴보면 다음과 같다.

- ① 생활보호사업의 개선대책
- ② 사회복지시설의 개선대책
- ③ 公的扶助 서비스 전달체계 개선방안
- ④ 영세민의 도시집중 억제방안
- ⑤ 직업안정(직업훈련, 교육, 알선) 대책
- ⑥ 가족계획사업

이상에서 열거한 것은 현재 우리나라에서 취급되고 있는 빈곤관계 대책들인데 이를 중심으로 빈곤을 퇴치하기 위한 구체적 방안들이 연구되고 있다. 또한 이러한 扶助政策들의 效率性과 이의 수행에 따른 평가작업들이 이루어지고 있다.

2. 貧困實態의 結果分析

〈表 5-9〉는 貧困指數에 대한 분석결과를 도시 및 농촌가계와 모든 가계에 대해 보여 준다. 먼저 貧困率을 살펴보면 도시가계의 경우 8.65%인데 이는 전체 도시가계 중에서 8.65%의 가구가 貧困線 이하의 소득을 가지고 있음을 의미한다. 농촌가계의 경우 貧困率은 2.79%로 도시가계에 비해 빈곤층이 매우 낮음을 알 수 있다. 전체 가구를 대상으로 한 貧困率은 7.64%로 나타났다. 社會扶助後의 소득을 통한 貧困率의 변화를 살펴보면, 도시가계의 경우 8.65%로 변화가 없다. 이는 본 연구에서 사용한 貧困線의 수준이 사회부조 혜택을 받을 수 있는 소득수준에 비해 높기 때문에 社會扶助後에도 소득수준이 貧困線을 넘어설 수 없다는 것을 의미한다. 반면 농촌가계의 경우, 貧困

線의 수준은 도시가계에 비해 낮으므로 社會扶助後 所得에 의한 빈곤율은 2.31%를 보여 0.48%의 가구가 貧困線 이하의 소득수준에서 벗어나게 되었다. 전체 가구의 경우 社會扶助後의 빈곤율은 7.56%로 社會扶助後에 貧困線을 벗어난 가구는 전체 가구의 0.08%를 차지하고 있다.

빈곤갭과 평균 빈곤갭을 통한 도시가계와 농촌가계의 빈곤실태를

〈表 5-9〉 貧困指數의 分析結果

빈곤지수	도시가계		농촌가계		모든 가계	
	부조건	부조후	부조건	부조후	부조건	부조후
빈곤율(%)	8.65	8.65	2.79	2.31	7.64	7.56
빈곤갭(10억원/年)	1,027	923	54.7	30.2	1,081	953
평균 빈곤갭(천원/年)	1,452	1,305	1,151	766	1,433	1,277
소득갭	0.2305	0.2072	0.2023	0.1443	0.2289	0.2043
Sen 지수	0.0348	0.0319	0.0092	0.0064	0.0305	0.0277
빈곤층 지니계수	0.2229	0.2040	0.1577	0.1531	0.2200	0.2042

살펴본다. 먼저 도시가계의 빈곤갭은 약 1조원이다. 이는 빈곤층에 있는 도시가계를 전부 貧困線 위의 소득수준을 가지게 하기 위해서는 연간 약 1조원이 필요하고, 이를 한 가구 기준으로 환산하면 가구당 연간 평균 145만원이 필요함을 의미한다. 반면 농촌가계의 경우는 빈곤갭이 500억원이고, 농촌가구 한 가구당 평균 빈곤갭은 115만원으로 도시가계에 비해 낮다. 이는 농촌의 빈곤실태가 도시에 비해 나은 상태임을 의미한다. 모든 가계를 대상으로 분석한 결과 빈곤갭은 1조 800억원이고, 貧困線 이하에 있는 가구를 貧困線 이상의 소득수준을 가지게 하기 위해서는 가구당 연간 평균 140만원이 필요함을 의미한다.

빈곤갭과 평균 빈곤갭을 사용한 社會扶助의 貧困 減少效果를 살펴보면, 도시가계의 경우는 사회복지후의 빈곤갭이 9,230억원으로 1,040

억원 감소하였다. 또한 가구당 평균 빈곤갭은 130만원으로 약 15만원의 감소효과가 있다. 농촌가계의 경우, 사회부조후의 빈곤갭은 약 300억원으로 약 245억원 감소하였고, 가구당 평균 빈곤갭은 770만원으로 약 38만원이 감소하였다. 전체 가구를 대상으로 사회부조후의 소득을 기초로 산정한 빈곤갭은 9,530억원이며, 社會扶助로 인해 1,280억원이 감소하였다. 사회부조후 가구당 평균 빈곤갭은 95만원으로 13만원의 감소효과가 있다.

소득갭을 사용하여 빈곤상태와 社會扶助의 貧困 減少效果를 살펴보면, 도시가계의 경우는 소득갭이 0.2305이고, 사회부조후에는 0.2072로 나타났다. 농촌가계의 경우 소득갭은 0.2023이며, 사회부조후에는 0.1443이다. 소득갭을 사용한 빈곤층의 분석에서도 농촌이 도시에 비해 빈곤 정도가 덜함을 보여 준다. 또한 도시에 비해 농촌에서 社會扶助의 貧困 減少效果가 크게 나타났다. 전체 가구를 대상으로 분석한 결과, 소득갭은 0.2289이며, 사회부조후의 소득갭은 0.2043을 보여 준다.

Sen 지수를 사용한 貧困實態와 社會扶助의 效果를 살펴보면, 도시가계의 경우 Sen 지수는 0.0348이고 사회부조후에는 0.0319로 감소한다. 반면 농촌가계의 경우 Sen 지수는 0.0092이며, 사회부조후의 Sen 지수는 0.0064이다. Sen 지수를 사용하여 도시와 농촌을 비교하면 도시가 농촌에 비해 빈곤의 정도가 훨씬 심각함을 보여 준다. 이는 소득갭을 사용한 비교로만으로는 알 수 없었던 것을 Sen 지수를 사용함으로써 얻을 수 있게 된 결과이다. 그 이유는 소득갭 지수는 빈곤계층간의 소득분포의 정도를 고려하지 못하기 때문이다. 빈곤소득계층간의 지니계수를 살펴보면 도시가계는 0.2229, 농촌가계는 0.1577로 도시가 농촌에 비해 貧困階層間의 소득격차가 심함을 알 수 있다. 이러한 貧困階層間의 所得分布를 고려한 貧困指數인 Sen 지수는 도시와 농촌의 貧困實態를 더욱 뚜렷이 보여 준다. 전체 가구를 대상으로 할 때 社會扶助前의 Sen 지수는 0.0305이고, 社會扶助後의

Sen 지수는 0.0277로 사회부조가 빈곤을 감소시키는 효과가 있음을 보여 준다.

3. 要約 및 結論

본 연구를 통한 우리나라 빈곤에 대한 실증적 분석결과를 다음과 같이 요약할 수 있다.

(1) 도시와 농촌의 貧困實態를 비교할 때, 빈곤의 정도와 빈곤 계층간의 소득격차가 도시가 농촌에 비해 큼을 알 수 있다.

(2) 전체 가구 중에서 빈곤계층에 해당하는 가구는 도시가계의 경우는 8.65%를, 농촌가계는 2.79%를 차지한다. 전체적으로 빈곤계층의 비율은 7.64%이다.

(3) 빈곤계층에 있는 모든 가구가 貧困線 이상의 소득을 가지기 위해서는 도시가계의 경우는 연간 1조 270억원이 필요하고, 농촌가계는 연간 540억원이 필요하다. 이를 가구당 평균액으로 계산하면, 도시가계는 연간 145만원, 농촌가계는 연간 115만원이 필요하다. 모든 가구를 대상으로 하면 연간 1조 810억원이 필요하며, 이는 가구당 연간 평균 143만원이 필요하다는 것을 의미한다.

(4) 도시와 농촌의 빈곤을 비교할 때 소득갭을 이용하면 빈곤계층간의 소득격차를 고려하지 못하기 때문에, Sen 지수를 이용한 결과에서 보여 주는 것처럼 도시와 농촌의 빈곤 차이를 보여 주지 않는다. 그러므로 貧困階層間의 所得分布를 고려한 Sen 지수를 사용하는 것이 소득갭에 비해 더욱 정확한 빈곤의 실태를 보여 줄 수 있다.

(5) 분석결과 社會扶助가 貧困減少에 미치는 영향은 모든 指數에서 긍정적으로 나타났다. 모든 가계를 대상으로 Sen 지수를 사용한 결과 0.0305에서 0.0277의 변화를 보여 주었다.

4. 政策 示唆性

低所得層을 위한 社會福祉政策은 여러 가지 정책을 사용하여 그 목적을 달성할 수 있다. 어떠한 형태의 정책을 시행한다 하더라도 정책 입안자들에게 가장 중요한 사항은 低所得層의 貧困實態를 정확히 파악하는 것이다. 정책 수혜대상에 대한 정확한 규정과 이들 계층에게 필요한 보조의 정도를 파악해야만 福祉政策의 예산과 방향을 세울 수 있기 때문이다. 본 연구에서 보여 주는 여러 가지 빈곤지수는 이러한 관점에서 低所得層을 위한 福祉政策에 사용될 수 있다. 빈곤율을 이용하면 우리나라 빈곤층의 규모를 파악할 수 있고, 빈곤갭을 이용하면 이들 계층에게 필요한 소득보조의 정도를 파악할 수 있다. 또한 소득갭과 Sen 지수를 이용하면 우리나라 빈곤수준을 개략적으로 감지할 수 있다. 社會扶助政策이 저소득 계층을 대상으로 시행되는 만큼, 여러 가지 社會扶助政策이 빈곤감소에 미치는 영향을 측정함으로써 社會扶助政策의 효과를 비교할 수 있다.

본 연구에서는 1991년 1개 연도만의 자료를 사용하여 빈곤실태를 분석하였다. 그러나 본 연구의 방법론은 연도별 時系列資料를 사용하여 계속적인 분석이 가능하므로, 社會扶助政策이 빈곤의 규모에 미치는 효과를 시계열적으로 측정하여 貧困減少의 추이를 측정할 수 있다. 본 연구에서 빈곤에 대한 결과는 貧困線의 定義에 따라 서로 다른 결과를 가져다 준다. 貧困線의 定義는 여러 가지 형태로 서로 다르게 定義될 수 있기 때문에, 이러한 다양한 貧困線의 변화에 따른 빈곤실태의 파악을 통하여 社會扶助政策의 效果를 다각도로 측정할 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 보완되어야 할 과제가 있다. 微視資料를 사용하여 가구별 특성에 따른 각 가구가 수혜하는 社會扶助額의 총액은 보건사회통계에서 보여 주는 액수와는 차이가 있다. 이러한 차이는 표본자료가 低所得層을 과소대표하는 문제로도 볼 수 있다. 그러

므로 본 연구에서 이러한 문제점을 母集團化에 대한 심도있는 연구를 통해 보완하여야 한다. 또한 본 연구에서는 貧困線의 설정을 1988년 한국보건사회연구원에서 행한 研究結果를 소비지출 상승률을 사용하여 1991년의 貧困線을 추정한 다음 빈곤을 분석하였다. 본 연구가 1991년을 기준으로 분석한 만큼, 1991년의 실태를 반영한 貧困線의 설정이 연구되어질 필요가 있다. 이러한 연구는 많은 시간과 비용이 뒤따라야 하므로 향후에 이루어질 것이다.

第 6 章 財政政策 改正案의 評價

본 모형은 租稅 및 社會扶助政策의 변화에 따른 稅收規模의 변화와 소득계층간의 衡平性에 미치는 영향을 보여 주기 위해 개발되었다. 본 모형이 사용하는 자료는 1991년 자료이므로 財政政策의 변화가 있기 전의 상태는 1991년이 된다. 本章은 1991년을 기준으로 그 이후에 있었던 租稅 및 社會扶助政策의 변화를 1991년 상태와 비교하여 그 효과를 분석하였다. 1991년 이후 있었던 대표적인 정책의 변화로는 1993년의 所得稅 改正을 들 수 있다. 1991년 이후에 間接稅와 社會扶助政策에는 변화가 없었으므로 1993년 所得稅 改正에 대해서만 분석을 한다. 이러한 분석의 틀은 어떠한 租稅 및 社會扶助政策의 改正案에 대해서도 적용할 수 있다.

본 모형을 이용하여 1993년 稅法改正의 效果를 정확하게 측정하기 위해서는 1991년 자료를 바탕으로 1993년의 소득 및 지출구조를 반영하는 자료로 변형시켜야 한다. 그러나 이러한 작업은 향후 좀더 정밀한 방법론에 따라 이루어질 것이므로, 본 연구에서는 1991년 자료를 사용한다. 그러므로 본 연구에서 보여 주려는 結果는 1991년의 소득 및 지출구조하에서 1993년의 세법이 적용되었을 때 나타나는 效果이다.

第 1 節 1993年 所得稅法 改正의 評價

1993년 稅法改正은 중산층 이하 근로소득자와 중소기업체의 세 부담 경감을 중심으로 所得稅法과 租稅減免規制法을 부분적으로 개정하고, 국세징수법 시행령 등 9개 시행령을 보완하였다. 1993년 세법개정의 내용에는 所得稅制의 改正뿐만 아니라 중소기업체의 法人稅 改正, 납세절차의 簡素化 및 納稅便宜 도모를 위한 改正이 포함되어 있다. 본 모형은 法人稅法의 改正과 稅政의 강화에 관한 稅法改正案은 분석할 수 없으므로, 1993년 稅法 改正 중에서 所得稅制의 改正만을 다루도록 한다.

1993년 所得稅制 改正의 기본방향은 전반적인 임금수준의 상승 등을 감안하여 근로소득자의 부담을 경감함으로써 소득 종류간 세부담의 衡平을 도모함에 있다. 이 改正의 주요내용은 所得稅率 체계의 조정, 控除額의 조정을 들 수 있으며 구체적인 내용은 <表 6-1>, <表 6-2>와 같다.

<表 6-1> 所得稅率의 改正 內容

(單位 : 萬원, %)

종 전		1993년 개정	
과세표준	세 율	과세표준	세 율
400 이하	5	400 이하	5
400 ~ 1,000	16	400 ~ 800	10
1,000 ~ 2,500	27	800 ~ 1,600	20
2,500 ~ 5,000	38	1,600 ~ 3,200	30
5,000 초과	50	3,200 ~ 6,400	40
		6,400 초과	50

〈表 6-2〉 控除額 改正의 内容

	구 분	종 전	1993년 개정
인적공제	기 초	48만원	60만원
	배 우 자	54만원	종전과 같음
	부양가족(1인당)	48만원	“
	장 애 자(1인당)	48만원	“
	경로우대(1인당)	48만원	“
	부녀자세대주	54만원	“
근로자 특별공제	근로소득공제	230만원 이하 : 100% 230만원 초과 : 30% (490만원 한도)	250만원이하 : 100% 250만원초과 : 30% (600만원 한도)
	보험료	의료보험 : 전액 기타보장성보험 : 年 24만원	의료보험 : 전액 기타보장성보험 : 年 50만원
	교육비	자녀 2인, 형제자매 2 인, 입양자녀 전원을 대 상으로 초·중·고교 공 납금 전액	종전과 같음
	의료비	연간의료비지출액이 총급여의 3% 초과 금액:100만원 한도	종전과 같음 ※ 노인의료비 및 장애 인 재활의료비는 공 제한도에 관계없이 전액공제
	무주택근로자	연간 1,200만원 이하의 부양가족 있는 무주택 근로자(年100만원 정액 공제)	종전과 같음
	맞벌이부부 특별 공제	〈신 설〉	주부근로자(年 54만원)

1. 稅法改正 效果의 分析結果

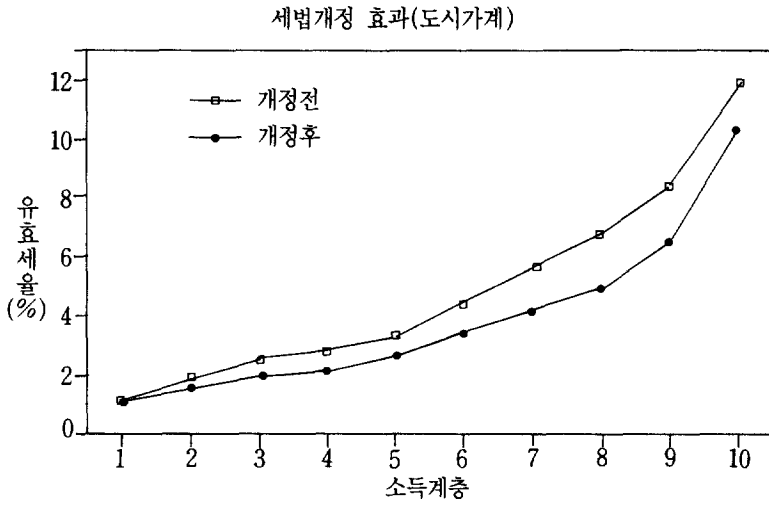
〈表 6-3〉은 1993년 所得稅法 改正效果를 所得階層別로 10분위로 나누어 각 계층이 부담하는 平均 所得稅率을 계산한 결과이다. 본 연구에서 분석하는 1993년 所得稅法 改正은 근로소득자를 대상으로 하므로 농가소득에 주로 의존하는 농촌가계에는 稅負擔의 변화가 없다. 반면 근로소득에 많이 의존하는 도시가계의 所得稅 負擔에는 영향을 미치게 된다. 그러므로 본 연구에서는 1993년 세법개정 효과를 도시가계와 농촌가계를 포함한 모든 가계를 두 부분으로 나누어 결과를 살펴본다. 도시가계의 경우, 稅法改正前의 平均 所得稅率은 6.63%였으나, 稅法改正後에는 5.39%로 所得稅 負擔이 감소하였다. 이를 소득계층별로 살펴보면 最下位 所得階層인 1분위의 平均 所得稅負擔率이 1.1%에서 1.03%로 조금 감소하였고, 소득계층이 높을수록 감소폭이 크게 나타났다. 8분위 계층은 6.67%에서 4.9%로 감소하였

〈表 6-3〉 1993年 所得稅法 改正의 稅負擔 效果

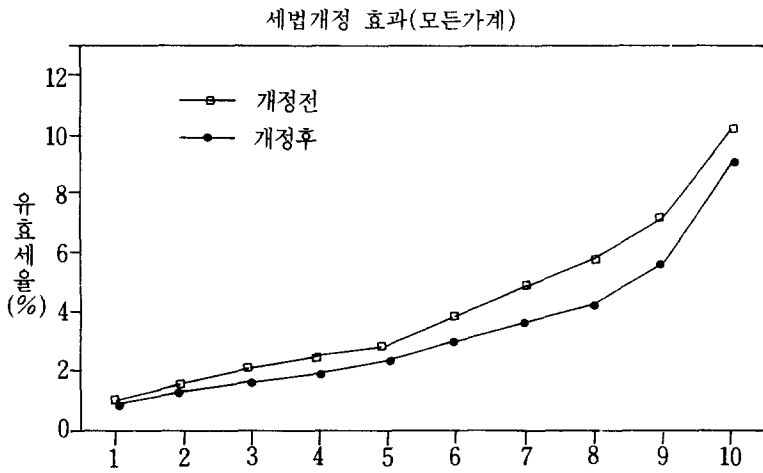
(單位 : %)

소득계층	도시가계		모든 가계	
	개정전	개정후	개정전	개정후
1분위	1.10	1.03	0.92	0.88
2분위	1.84	1.51	1.59	1.32
3분위	2.49	1.93	2.13	1.67
4분위	2.75	2.15	2.44	1.92
5분위	3.24	2.62	2.86	2.32
6분위	4.36	3.40	3.86	3.01
7분위	5.60	4.13	4.86	3.64
8분위	6.67	4.90	5.77	4.30
9분위	8.32	6.45	7.14	5.60
10분위	11.75	10.22	10.26	9.03
평 균	6.63	5.39	5.79	4.76

[圖 6-1] 所得階層別 有效稅率(都市家計)



[圖 6-2] 所得階層別 有效稅率(全體家計)



고, 9분위 계층은 8.32%에서 6.45%로 감소하였다. 그러므로 所得稅法 改正이 도시가계의 所得階層別 所得稅 負擔에 미치는 영향은 소득이 높을 계층일수록 감소하는 폭이 더욱 크게 나타났다.

농촌가계를 포함한 모든 가계를 대상으로 1993년 所得稅法 改正 效果를 살펴보면 改正前의 平均 有效所得稅率은 5.79%이었으나, 改正後에는 4.76%로 감소하였다. 所得階層別 有效 所得稅率의 감소폭을 살펴보면 최하위 소득계층인 1분위가 0.92%에서 0.88%로 감소하였고, 소득이 높을수록 감소폭이 커졌다. 가장 높은 감소폭을 보이는 소득계층은 8분위와 9분위 계층으로 8분위 계층은 5.77%에서 4.3%로 감소하였고, 9분위 계층은 7.14%에서 5.6%로 감소하였다. [圖 6-1]과 [圖 6-2]는 稅法 改正 前과 後의 所得階層別 所得稅 負擔率의 차이를 쉽게 보여 준다.

〈表 6-4〉는 〈表 6-3〉에서 보여 준 소득계층별 세부담을 세 가지 衡平指數를 이용하여 改正 前과 後를 측정한 결과이다. 먼저 도시가계의 경우, 지니계수를 통해 稅法 改正의 效果를 살펴보면, 지니계수가 0.2907에서 0.2936으로 증가하였다. 그러므로 稅法 改正으로 인해 所得稅의 所得再分配 기능이 조금 감소하였음을 나타낸다. Atkinson 지수를 사용하여 분석한 결과도 지니계수와 같이 稅法 改正後에 지수의 값이 조금 높아졌음을 알 수 있다. B-S 지수를 사용하여 1991년과 1993년 所得稅制를 분석한 결과 1991년 所得稅制의 累進度는 0.9158이며, 1993년의 累進度는 0.9093으로 나타나, 1993년의 所得稅法은 所得稅의 累進度를 조금 낮추는 결과를 보여 주었다. 반면 수평적 형평도는 1991년에는 0.1336이었으나 1993년에는 0.1559로 높아져, 所得稅法 改正이 所得稅制의 水平的 衡平性을 향상시킨 결과를 보여 준다.

모든 가계의 경우, 지니계수를 사용한 결과는 0.2974에서 0.2995로 조금 증가하였다. Atkinson 지수를 사용한 분석도 지니계수와 같은 결과를 보여 준다. 그러므로 1993년 所得稅法 改正으로 인해 所得稅

의 所得再分配 기능이 조금 감소하였음을 보여 준다. B-S 지수를 사용하여 所得稅制의 특징을 살펴보면, 1991년에 누진도가 0.8509이었으나 1993년에 0.8510으로 거의 변화가 없다. 반면 水平的 衡平度는 1991년에 0.0878에서 1993년에 0.1067로 조금 증가하였다.

1993년 稅法 改正으로 인한 소득계층간의 所得稅 負擔率은 1991년에 비해 所得稅制의 누진도는 변화가 없거나 조금 감소하였다. 그러나 水平的 衡平性은 조금 증가한 결과를 보여 준다. 1993년 所得稅法 改正이 중산층 이하에 있는 소득계층의 세부담을 감소시키기 위해 시행되었지만, 세부담 경감은 오히려 중산층 이상에 있는 고소득계층에서 크게 나타났다. 이로 인해 도시가계에서는 소득계층간의 所得再分配 기능이 조금 감소하였지만 같은 소득계층에 있는 그룹간의 衡平性은 향상시켰음을 알 수 있다.

〈表 6-4〉 1993年 所得稅法 改正에 따른 衡平性의 變化

형평지수	도시가계		모든 가계	
	개정전	개정후	개정전	개정후
지니계수	0.2907	0.2936	0.2974	0.2995
Atkinson 지수				
$\epsilon = 0.5$	0.0725	0.0735	0.0749	0.0757
$\epsilon = 0.9$	0.1269	0.1289	0.1307	0.1323
B-S 지수				
누진도	0.9158	0.9093	0.8509	0.8510
비례도	0.0173	0.0223	0.0182	0.0229
역진도	0.0669	0.0684	0.1308	0.1262
수평적 형평도	0.1336	0.1559	0.0878	0.1067

1993년 所得稅法을 적용하였을 때의 稅收는 1991년 稅制下에서 얻을 수 있는 所得稅收 對比 17.8%가 감소하는 것으로 나타났다. 앞서서도 설명했듯이 본 연구에서 사용한 자료는 1991년 자료를 그대로

사용하였기 때문에 所得稅收의 변화에 대한 조심스런 해석이 필요하다. 즉, 1993년의 소득과 소비형태가 1991년과 같다는 가정과 1991년의 소득수준과 소비형태를 바탕으로 1993년의 所得稅制가 적용되었을 때 미치는 所得稅收의 변화를 의미한다. 그러므로 稅法 改正으로 인한 17.8%의 所得稅收 減少는 소득의 향상에 따른 所得稅收의 증가를 전혀 고려하지 않고 1991년을 기준으로 所得稅法 改正 效果를 단면적으로 분석한 결과이다.

2. 結論

1993년 所得稅法 改正은 중산층 이하의 근로소득자들의 세부담을 줄여주기 위해 시행되었다. 본 모형은 1993년의 所得稅法 改正이 所得稅收의 規模와 소득계층간의 세부담에 미치는 영향을 구체적으로 보여 주었다. 1991년 자료를 바탕으로 분석한 결과 1993년 所得稅法 改正은 전체적으로 所得稅 負擔率을 감소시키는 작용을 하였다. 그러나 세부담의 감소효과는 중산층 이하보다는 중산층 이상의 소득계층에서 크게 나타났다. 또한 所得稅制의 중요한 기능 중 하나인 소득재분배 기능은 1991년에 비해 감소하는 형태를 보여 주었다. 반면 水平的 衡平性은 1993년 改正이 높게 나타났다. 稅法 改正이 稅收規模에 미치는 영향으로 稅收規模가 17.8% 감소하였지만, 이 결과는 1993년의 물가, 소득증가와 같은 거시경제 변수를 고려하지 않은 단순한 세법개정 효과를 측정한 것이기 때문에 실제상황과는 다르다고 볼 수 있다.

이상에서 보여 준 1993년 所得稅法 改正의 效果分析은 租稅政策을 평가하는 하나의 예로서 본 모형이 적용되는 실제의 예를 보여 준 것이다. 이러한 분석은 稅法 改正案이 시행되기 전에 여러 가지 대案들에 대한 분석을 통해 올바른 租稅政策의 수립을 위한 기초자

료로써 사용될 수 있다.

본 모형은 앞으로 개발되어야 할 단계가 있다. 앞에서 설명하였듯이 1991년 자료를 중심으로 거시경제 변수를 사용하여 자료를 매년 최신화할 필요가 있다. 이러한 작업은 모집단의 가구수를 동시에 고려해 加重値와 같이 산정되어야 하기 때문에 세심한 방법론의 사용이 필요하다. 微視資料가 가지는 한계에도 불구하고 微視資料를 사용한 稅法 改正案의 분석은 巨視資料에 비해 더욱 논리적이고 정확한 결과를 가져다 줄 수 있다.

第 7 章 外國의 租稅政策 評價模型

第 1 節 英國의 租稅－社會扶助 模型

본 연구의 租稅－社會扶助 模型은 원칙적으로 英國의 租稅－社會扶助 模型(Tax-Benefit Model)에서 유래한다. 미국에서도 이와 비슷한 모형이 작성되어 여러 기관에서 사용되고 있으나, 영국에서처럼 그 적용의 범위가 포괄적이지 못하다. 반면에 영국에서는 이 모형이 London School of Economic(LSE), 재정연구소(Institute for Fiscal Studies(IFS)), 재무성(Ministry of Treasury), 보건사회부(Department of Health and Social Security), 국세청(Inland Revenue), 통계청(Central Statistical Office) 등의 다양한 기관에서 고유의 모델을 개발하여 租稅－社會扶助政策 및 그 改革의 所得再分配 效果, 稅收推計, 소비자 消費行態豫測 등을 위해 경쟁적으로 사용하고 있다. 더욱이 이 모형은 이탈리아, 프랑스, 스웨덴, 독일, 아일랜드 등을 비롯한 거의 대부분의 유럽국가에 전파되어 각국간의 비교연구를 위해서도 사용되고 있다.

英國의 租稅－社會扶助 模型은 원래 1981년에 LSE의 Atkinson 교수와 그의 공동연구자들이 英國의 家計支出調査인 Family Expenditure Survey(FES)의 微視資料를 사용하여 稅制改革分析 패키지(Tax Reform Analysis Package(TRAP))를 구축함으로써 처음으로 만들어졌다²³⁾. 그리고 마이크로 컴퓨터를 사용한 조세－사회부조 모형은 1983년에 사용자가 이용하기에 편리한 컴퓨터 프로그램인 TAXMOD²⁴⁾가

처음으로 개발됨으로써 시작되었다. 그 이후, 이 모형은 연구와 교육을 위해 광범위하게 사용되고 있으며 계속적으로 개선되면서 영국의 社會科學研究基金(ESRC Programme)의 대표적인 연구업적이 되고 있다.

社會扶助 模型은 다양한 문제점들을 안고 있다. 이러한 문제점들은 컴퓨터 소프트웨어 작성, 資料分析 및 模型結果의 타당성 검증 등을 비롯한 다양한 과정에 분포되어 있다. 이러한 문제점들을 잘 이해하여야 이 모형의 장단점을 확실하게 인지할 수 있으며 정책결정에 도움을 줄 수 있는 필수불가결한 과정이 된다. 다음은 영국의 租稅-社會扶助 模型의 작성과정과 그 한계점들을 분석하여 우리나라의 租稅-社會扶助 模型의 활용에 참고로 하고자 한다.

1. LSE 模型과 IFS 模型의 比較

앞에서도 언급했듯이 영국은 다양한 기관에서 자신들의 목적에 맞는 조세-사회부조 모형을 개발하여 사용하고 있다. 그러나 그 대부분의 모형은 LSE와 IFS의 조세-사회부조 모형에 그 기초를 두고 있다. 따라서 本章에서는 이 두 가지 모형에 초점을 맞추기로 한다. 이 두 모형은 1980년대 초 비슷한 시기에 개발되기 시작하여 서로 경쟁, 보완관계를 유지하며 발전해 오면서 영국의 租稅政策과 社會保障政策에 지대한 寄與를 하고 있다²³⁾.

두 모형은 모두 家計支出調查(FES)의 微視資料를 근거로 하고 있고, 租稅 및 社會扶助政策의 개혁이 所得分配와 稅收-政府支出에

23) A.B. Atkinson, and H. Sutherland(1988), Chapter 3을 참조.

24) A.B. Atkinson, and H. Sutherland, *TAXMOD User Manual*, Version 7.1, ST/IGERD, LSE.

25) IFS의 첫번째 모형은 Dilnot, Kay and Morris(1984)를 참조.

미치는 效果를 사용자가 이용하기에 편리한 컴퓨터 패키지를 사용하여 빠른 시간 내에 계산할 수 있다는 공통점을 가지고 있다.

그러나 모형의 구체적인 설정과정과 분석목적에 있어 차이점이 있는데, 가장 큰 차이점은 LSE 모형이 納稅者의 租稅-社會扶助政策의 변화에 대한 行態的 反應을 고려하지 않고 그러한 변화에 대한 納稅者의 一次的 效果만을 계산하는 데 반해, IFS 모형은 그러한 行態的 反應을 고려한다는 데 있다. LSE 모형이 그러한 行態적 反應을 고려하지 않는 데 대해 다음의 두 가지 이유를 들 수 있다. 첫째로, 租稅-社會扶助政策의 복잡성과 개인들의 경제적 조건의 다양성으로 말미암아, 微視資料를 사용하여 一次的 效果만을 계산하는 것도 이전의 단순한 假想的인 家口나 총체적인 자료에 의존한 연구에 비해서 政策討論에 상당한 기여를 한다는 것이다. 둘째로, 行態적 反應을 고려하는 厚生的 計算은 추정된 反應에 의존하게 되는데, 그러한 추정 자체에 대한 신뢰도가 부족하기 때문에 추정의 결과를 모형에 적용하는 데는 아직은 무리가 있다는 것이다. 예를 들면, 추정된 行態的 關係式은 자료의 선택, 연구대상이 되는 표본, 관계식의 설정(specification), 정책 파라메타의 설정, 미관찰된 특징들의 처리 등에 상당히 민감할 뿐 아니라 그러한 결과는 또한 전체 인구가 아닌 일부분에만 제한적으로 적용하여 얻은 것이므로 전체 인구에 적용하기에는 문제가 있을 수가 있는 것이다. 그러나 行態的 反應을 전혀 고려하지 않은 사실 또한 그 一般均衡的 效果를 무시한다는 점에서 계속적인 비판의 대상이 되고 있으므로 行態的 反應의 고려를 시도한 IFS 모형은 그 나름대로 의미가 있다고 하겠다. 이 모형은 특히 所得稅가 근로자들의 勞動供給에 미치는 效果를 이 모형의 자료 및 조세-사회부조 관계식을 사용하여 추정한 다음에 그 推定結果를 다시 본 모형에 활용하고 있는 것이다.

두 模型 사이의 또 하나의 중요한 차이점은 LSE 모형이 母集團을 제대로 대표하지 못하는 표본을 인구구성에 대해 母集團化를 시도하

는 데 비해, IFS 모형은 母集團化를 본격적으로 시도하지 않고 그러한 시도를 선택사항으로 남겨둔다는 것이다. IFS 모형에서는 전체 人口數를 標本數로 나눈 均等母集團化 因數(uniform grossing-up factor)를 사용할 뿐이다.

2. 資料의 活用 및 問題點의 克服

두 모형 모두 FES 자료를 근거로 하고 있지만, FES 자료가 원래 이 모형들의 목적을 위해 자료를 수집한 것이 아니고, 또한 여러 가지 이유로 인해 자료의 단순한 적용에는 問題點을 내포하고 있기에 原資料를 개선할 필요가 있다. FES 자료는 가구에 관한 자료이기 때문에 양로원, 병원 또는 대학, 군대와 같은 기관에 사는 인구에 대한 자료는 포함하지 않는다. 그리고 분석의 기본단위는 課稅單位(tax unit)와 동일하다.

FES 자료의 문제점을 보완하기 위해 고려하여야 할 사항은 다음과 같다. 첫째로, FES 자료는 보통 1년 반 정도 늦게 이용 가능하기 때문에 현재 시점의 분석을 위해서는 과거의 자료를 현재의 자료로 변환시킬 필요가 있다. 둘째로, 어떤 소득유형은 과소보고되는 경향이 있는데, 자영업자의 소득과 금융소득 등이 이에 해당한다. 셋째로, 가끔 특정한 가족들의 경우 중요한 정보를 갖고 있지 않은 경우가 있는데, 住宅抵當金의 利子の 경우 利子和 元金の 償還分이 분리되지 않는 것이 그러한 예에 속한다. 그리고 財産稅와 水道料도 가끔 보고되지 않은 경우가 있다. 넷째로, 상당한 정도의 무응답이 있는데, 일반적으로 조사 대상 가구 중에서 70% 정도만이 응답을 해 오고, 응답을 해오는 가구 중에서도 가구주의 연령 및 고용상태, 子女의 有無 등에 대해서 응답을 하지 않는 경우가 흔히 있다. 다섯째로, 어떤 종류의 支出項目은 과소보고되는 경우가 흔히 있는데, 술

이나 담배에 대한 지출이 이에 해당한다. 마지막으로, 최근의 인구 구성의 변화를 반영하기 위해서, 상이한 유형의 가족단위를 모집단화할 필요가 있다. 영국의 租稅-社會扶助 模型은 1980년대 초반에 처음으로 개발된 이래로 이러한 약점을 극복하기 위해 상당한 노력을 기울여 왔고, 또한 그러한 점에서 성공적이었다고 평가하고 있다.

영국의 조세-사회부조 모형이 자료를 개선하는 데 기여한 것 중에서 가장 특기할 만한 것은 母集團化(grossing-up)에 대한 시도이다. 즉, 표본자료가 몇몇 소득이나 지출항목의 과소보고의 문제점이나 인구구성에 있어서 전체 인구를 제대로 대표하지 못할 때가 있는데, 이때 이러한 표본자료를 그대로 사용하는 것은 상당한 誤導의 소지가 발생한다. 먼저 所得이나 支出項目의 경우 母集團化는 그러한 항목에 대해 별도로 발표된 總體的 統計值를 이용하여 모집단에 近似시키는 방법인데, 자영업자 소득의 경우 國民所得計定이나 最新所得調查(New Earnings Survey) 등을 이용할 수 있고, 住居費用의 경우엔 賃貸料, 住宅抵當金 利子 및 消費者物價指數 등의 자료를 이용할 수 있다. 다음으로 인구구성의 母集團化를 하기 위한 인구특성(소득, 가구원수, 거주형태, 고용상태 등)에 따른 특성별 加重值(모집단화 인수)는 각 특성에 대하여 표본과 모집단을 비교하여 표본의 특성값을 모집단의 특성값에 근사시킬 수 있는 값을 선택한다. 따라서 이 加重值를 표본에 곱해 주면 母集團化가 되는 것이다. 그러나 이러한 특성이 두 개 이상일 때, 그 특성들의 結合分布를 알지 못할 경우에는(대부분이 이러한 경우에 속함) 컴퓨터를 이용한 복잡한 계산이 필요하게 된다²⁶⁾.

26) Atkinson, Gomulka and Sutherland(1988) 및 본 논문의 3장을 참조.

3. 租稅－社會扶助 模型의 政策的 活用

영국의 租稅－社會扶助 模型은 광범위한 조세 및 사회부조정책의 효과를 포함하고 있다. 그러나 이 모형이 정부 예산제도의 모든 측면을 다 포함하지는 못한다. 예를 들면, 租稅制度 中 間接稅의 많은 부분과 讓渡所得稅 및 法人稅 등이 포함되지 않고 所得稅의 계산에서도 家政婦나 扶養親戚들을 위한 控除 등이 고려되지 않고, 社會扶助制度 中 罷業手當이나 障礙人을 위한 補助金 등 상당 부분이 생략되어 있다.

이러한 결점에도 불구하고 영국의 租稅－社會扶助 模型은 구체적인 정책수립을 위해 가장 자주 사용되는 經濟模型의 하나라고 할 수 있다. 이 모형은 선거 때마다 각 정당의 經濟政策의 효과를 분석하기 위해 활용되고 정부의 새로운 정책이 제시될 때마다 정부의 각 부처와 국회에서 요긴하게 참고로 하는 정책모형이다.

이 모형들이 분석할 수 있는 정책의 예를 들면 所得稅, 社會保障稅, 失業保險金, 寡婦扶助 및 其他補助, 所得補助/所得補充 扶助, 住宅扶助의 새로운 부조의 도입 등의 효과, 租稅 및 社會扶助制度의 변화가 所得階層이나 課稅單位나 가구 유형에 따라 미치는 효과들을 분석한다. 所得分配, 限界稅率의 분포, 빈곤의 정도, 납세액, 사회부조의 수혜액, 純所得의 변화 등과 이외에도 이 모형은 실업기간이 순소득에 미치는 효과와 같은 특수하고 세세한 질문에도 바로 답할 수 있도록 고안되어 있다.

4. 租稅－社會扶助 模型의 檢證

어떤 經濟的 模型이든 그 모형 결과의 타당성이 다른 외적인 자료에 의해 검증되지 않고서는 그 모형을 자신있게 정책의 제시를 위해

사용할 수가 없다. 이런 점에서 영국의 조세-사회부조 모형은 다양한 외적 자료를 통해 검증되어 왔다. 여기서 검증이란 두 가지 측면에서 이해될 수 있다. 하나는 표본자료를 인구 전체에 대한 다양한 외적자료와 비교하는 것이고, 다른 하나는 모형의 결과를 다른 곳에서 별도로 발표된 통계치 또는 추정치와 비교하는 것이다.

표본자료를 모집단 자료와 비교하는 데 있어 중요한 것은 所得이나 支出의 總計값과 그 분포가 다 近似해야 한다는 것이다. 먼저 소득의 總計값은 投資所得(FES 추정치는 국세청 靑書 총액의 50~55%)과 자영업자소득(총액의 약 70%)을 제외하고는 각 소득의 주요항목들이 믿을 만하다는 연구결과가 있었다²⁷⁾. 근로소득은 국민소득계정에 나타난 총액의 불과 5~10% 정도만 부족하고 주요 사회부조 항목에 있어서도 FES의 추정치는 조사된 기간 동안에 지불된 총액과 수혜자수에 거의 근접했다. 분포에 관한 한, FES 표본을 모집단화하는 과정에서 인구구성에 대한 대표성이 검증된다. 그리고 FES의 소득분배가 最新所得調査(New Earnings Survey)의 분배에 근접함으로써 FES의 소득분배 자료의 신뢰성을 인정하는 연구가 있었다²⁸⁾.

영국의 경우엔 검증을 위해 사용할 수 있는 외적 통계치가 상당히 풍부한 편인데 이것은 영국의 조세-사회부조 모형이 정책결정 및 토론에서 자신있게 사용될 수 있게 된 중요한 요인이 된다. 검증은 기본적으로 所得, 社會扶助, 稅收 및 政策變化의 비용 등에 대해 행해져야 하는데, 이를 위해 존재하는 영국의 외적 자료는 다음과 같다.

먼저 소득의 검증을 위한 외적 자료로는 國民所得計定, 最新所得調査, 사회보장부의 Low Income Families 분석, 노동부의 Employment Gazette, Survey of Personal Income, Housing and Construction Statistics

27) A.B. Atkinson, and J. Micklewright(1983)를 참조.

28) A.B. Atkinson, J. Micklewright, and N. Stern(1983)을 참조.

등이 있다. 그리고 稅收을 위한 것으로는 국세청의 Inland Revenue Statistics가 중요한 통계이고, 社會扶助를 위해서는 통계청의 Annual Abstract of Statistics, Monthly Digest of Statistics, Social Security Statistics, Government's Expenditure White Paper 등이 있다. 정책변화의 비용을 위해서는 Autumn Statement, Government's Expenditure White Paper, Financial Statement and Budget Report 등이 있다.

5. 英國의 租稅－社會扶助 模型의 問題點 및 展望

영국의 租稅－社會扶助 模型은 우리나라와는 달리 政策의 討論과 결정과정에서 지금까지 상당히 중요한 역할을 차지해 왔다. 그리고 이러한 역할은 앞으로도 계속될 것이 틀림없다. 이 模型이 중요한 역할을 차지하게 된 데에는 정부의 각 부처와 사회과학 연구기금의 전폭적인 지지가 있었고, 또한 필요한 자료를 정부 각 부처에서 적극적으로 제공해 준 것 또한 빼놓을 수 없는 요소이다. 이러한 자료의 적극적 공여는 자료의 부족한 점을 보완하는 데 기여했고, 자료의 개선과 그 자료를 사용하는 모형의 개선이 서로 상승작용을 이루어 지난 10여년 간에 영국의 조세－사회부조 모형은 經濟學者나 政府 政策立案者들이 서로 신뢰하고 사용할 수 있는 실질적인 政策模型이 된 것이다. 그리고 많은 대학, 연구소 및 정부 각 부처에서 자기 실정에 맞는 모형을 만들어 선의의 경쟁과 보완관계를 계속 유지해 온 것 또한 이 模型의 발전에 중요한 역할을 하였다고 볼 수 있다.

현재 영국의 조세－사회부조 모형의 문제점으로는 納稅者의 行態의 반응을 본 모형에 만족스럽게 접합시키지 못하고 있다는 점과, 아직 모든 政府豫算構造를 다 포함하지 못하고 있는 것이라고 할 수 있다. 자료면에서는 문제점이 많이 보완되어 더 이상 개선할 여지가 없을 정도이다. 앞으로 영국의 조세－사회부조 모형은 위의 문제점

을 계속적으로 보완해 나갈 것으로 보이며, 유럽 각국에서도 이 모형이 전파됨으로 해서 각국의 財政制度 및 政策의 所得分配 및 貧困에 미치는 效果 등을 分析하는 데 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

第 2 節 美國의 租稅政策 評價模型

미국에서 租稅政策을 評價하는 기능을 가진 기관은 行政府와 立法府이다. 行政府 내에 租稅政策의 經濟的 分析을 담당하는 기능을 가진 곳은 財務省(Treasury Department)의 Office of Tax Analysis(이하 OTA로 표기함)이다. OTA의 주된 기능은 中央政府 稅制의 개혁 效果를 分析하는 것이며, 다음의 6개 부서로 나뉘어져 있다.

- (1) Business Taxation
- (2) Individual Taxation
- (3) International Taxation
- (4) Revenue Estimating
- (5) Budget Receipts
- (6) Economic Modelling & Computer Applications.

立法府 내에서 租稅政策의 經濟적 分析을 담당하는 기관은 Congressional Budget Office(이하 CBO로 표기함)와 Joint Committee on Taxation(이하 JCT로 표기함)이다. CBO는 租稅政策을 포함한 경제정책 일반에 대하여 經濟적 分析을 하고, 비교적 中立적인 觀點에서 연구 위주로 활동하고 정책건의는 하지 않는다. 반면 JCT는 國회의 租稅개혁안에 對한 效果를 分析하고, 國회의 租稅개혁에 對한 活動을 研究 측면에서 支援하는 것이 주된 기능이다. 因此로 立法府의 JCT와 行政府의 OTA는 租稅개혁에 對한 經濟적 分析을 行하는 機關으로 매우 유사한 기능을 가지고 있다. 두 機關에서는 특정

租稅 改革案에 대한 분석을 각각 시도하여 行政府와 立法府의 입장을 대변한다. 두 기관에서 사용하는 租稅政策 評價模型은 비교적 사용하는 자료와 모형구조에 있어 유사한 면을 많이 공유하고 있다. 미국은 直接稅의 비중이 높고, 특히 個人 所得稅에 대한 비중이 높기 때문에 미국의 財政政策 評價模型은 個人 所得稅 모형을 중심으로 개발되어 있다.

本節에서는 미국의 租稅政策을 분석하는 연구기관에서 사용하는 모형에 대해 설명한다. 먼저 OTA와 JCT에서 모형개발을 위해 사용하고 있는 데이터베이스인 國세청 자료에 대해 설명한다. 그후 OTA 및 JCT에서 사용하는 租稅政策 評價模型의 구조를 설명한다.

1. 國稅廳 所得稅 申告資料

미국의 個人 및 法人은 매년 國세청에 所得과 稅額을 신고하여야 하며, 國세청(Internal Revenue Service)에서는 이 신고내용을 전산기에 입력하여 보관한다. 매년 신고하는 규모는 1989년을 기준으로 개인의 경우는 1억 1,200만명, 법인의 경우는 약 360만 업체이다. 이들의 신고내용을 기준으로 IRS에서는 우리나라의 『國세통계연보』에 해당하는 統計集을 발간하는데 크게 다음의 두 가지 종류로 나눌 수 있다. 즉 (1) Individual Income Tax Return, (2) Corporate Income Tax Return이며, 각각 個人 所得稅와 法人稅에 관한 정보를 가지고 있다. 이 통계자료는 모든 개인 및 법인의 소득신고를 사용한 결과가 아닌, 전체 모집단에서 일정률의 표본을 사용하여 구한 결과이다. 즉, 1989년을 기준으로 個人의 경우는 약 11만명, 法人의 경우는 약 7만 7천 업체를 모집단에서 층화 무작위표본(Stratified Random Sample)을 추출하여, 이 표본을 사용하여 매년 國稅統計集을 발간하고 있다. 이러한 자료를 추출하고 분석하는 작업을 담당하는 부서가

IRS 내의 Statistics of Income Division(이하 SOI로 표기함)이므로 일반적으로 이 표본자료를 SOI 개인 및 법인 자료라고 한다.

SOI 자료는 총화 무작위 표본자료이므로 각 개개의 자료는 전체 모집단을 반영하는 加重值를 가지고 있다. SOI 微視資料는 조세 관련 모형개발에 중요한 자료로 사용되고 있으며, 이 자료는 크게 두 가지 형태로 조세관련 연구에 제공되고 있다. 먼저 OTA와 JCT에서 사용하는 자료로서, 이는 국세청법에 의해 모든 SOI 微視資料는 매년 OTA와 JCT에 의무적으로 제공되도록 명시하고 있다. 이 SOI 자료는 정부기관에서 租稅政策 研究에 자료로 쓰이므로, 임의로 精製됨이 없이 모든 項目이 그대로 제공된다. 반면 일반인이 사용할 수 있는 SOI 자료는 개인을 식별할 수 있는 모든 項目을 삭제하고, 간접적으로 個人을 식별할 수 있는 정보에 대해서는 여러 가지 통계적 방법을 사용하여 자료를 精製한 후 일반인에게 제공된다²⁹⁾. 그러므로 SOI 微視資料는 미국의 微視資料를 이용한 租稅政策 模型開發에 중요한 비중을 차지하고 있다.

2. 租稅政策 評價模型의 데이터베이스

미국의 中央政府稅制는 個人 所得稅가 차지하는 비중이 매우 높으므로, 個人 所得稅를 중심으로 租稅政策 評價模型이 개발되어 있다. 租稅政策 評價模型을 위해서는 개인의 인구특성, 사회·경제적 특성, 지출구조 등을 반영하는 데이터베이스가 먼저 만들어져야 한다. 앞에서 설명한 IRS의 SOI 微視資料는 개인의 소득과 항목별 세액에 대해 매우 정확하게 포함하고 있으나, 그 외의 인구 및 사회 특성과 지

29) 미시자료에서 개인을 식별할 수 없도록 하는 연구가 통계학의 노출방지(Disclosure Avoidance) 연구 분야에서 많이 개발되어 있다. 이에 대한 여러 가지 연구는 IRS(1987)를 참조하기 바란다.

출구조에 대한 정보는 전혀 없으므로 SOI 자료 사용에 제약이 있다.

이러한 문제점을 해결하기 위해 인구특성 및 필요한 다른 정보를 가지고 있는 자료들과 SOI 資料를 합산(Merge)할 필요가 있다. 미국의 조세관련 연구기관에서 SOI 資料와 합산하기 위해 사용하는 자료와 이들 자료가 가지고 있는 특성은 다음과 같다.

- (1) Current Population Survey(이하 CPS로 표기함) : 인구특성
- (2) Survey of Consumer Finance(SCF) : 금융소득 및 부동산
- (3) Survey of Income and Program Participation(SIPP) : 사회복지
- (4) Consumer Expenditures Survey(CES) : 소비·지출형태

출처가 서로 다른 이러한 자료들을 하나의 데이터베이스로 합산하기 위해서는 많은 어려움이 따르므로 기관별로 필요한 자료를 우선적으로 합산시킨다³⁰⁾. OTA에서는 SOI 자료를 중심으로 CPS, SCF, SIPP 자료를 합산시켜 재무부 데이터베이스를 구축하며, CBO에서는 SOI 자료를 중심으로 CPS, CES 자료를 합산하여 CBO 데이터베이스를 구축하였다. 이러한 자료를 SOI 자료와 個人別로 합산하기 위해서는 복잡한 數學的 方法論을 사용하며, 많은 전산비용이 소요되므로 3~5년에 한 번씩 자료합산을 시도한다. 여러 자료를 합산한 데이터베이스가 매년 생산되지 않기 때문에 생기는 時差問題는 두 과정을 거쳐 자료의 변형을 시도한다. 첫째 과정은 所得種類別 上昇率, 인플레이션 등의 巨視指標를 사용하여 기존의 자료에 巨視經濟 效果를 반영한다. 둘째 과정은, 모집단의 특성을 반영하는 기존의 가중치도 시간적 차이를 가지므로, 최근의 모집단을 반영하기 위해 새로운 가중치를 계산한다³¹⁾. 이러한 두 가지 과정을 통하여 시차를 조정하는

30) 미시자료를 서로 합산하는 방법론에 대한 구체적인 사항은 *Office of Tax Analysis(1978)*를 참조.

31) 새로운 가중치를 구하는 모형에 대한 구체적 사항은 *Office of Tax Analysis*

작업을 外插(extrapolation)이라고 한다.

합산한 자료가 가지지 못하는 특정 항목을 기존의 항목을 통하여 구할 필요가 있다. 또한 特定階層이 가지지 못한 정보를 다른 계층을 통하여 구할 수 있다. 이러한 과정은 稅制改革의 效果를 전체 모집단에 적용시킬 때 반드시 필요한 정보이다. 예를 들면, 控除項目을 일일이 열거하지 않은 소득신고 계층(non-itemizer)은 標準 控除額이 적용되는데, 이 계층에 대한 項目別 控除額을 환산할 필요가 있다. 이때 控除項目을 신고한 계층(itemizer)의 항목별 控除項目을 기준으로 여러 가지 가정을 사용하여, 控除項目을 신고하지 않은 계층의 공제액을 구할 수 있다. 이러한 과정을 통하여 조세개혁의 효과를 전체 계층에 적용할 수 있으며, 이러한 과정을 代替(imputation)라고 한다. 기존의 자료를 사용하여 代替하는 項目은 약 250개이며, 이러한 과정은 대체적으로 다음과 같다. 먼저 代替할 項目을 선정하고, 이 항목을 구할 수 있는 자료를 선정한다. 새로 계산하여 구할 項目에 대한 통계적 관계식을 구한 후, 새로운 項目을 구할 方法論을 설계한다. 이렇게 구한 계산 數値를 巨視資料를 사용하여 비교하고 재조정한다³²⁾.

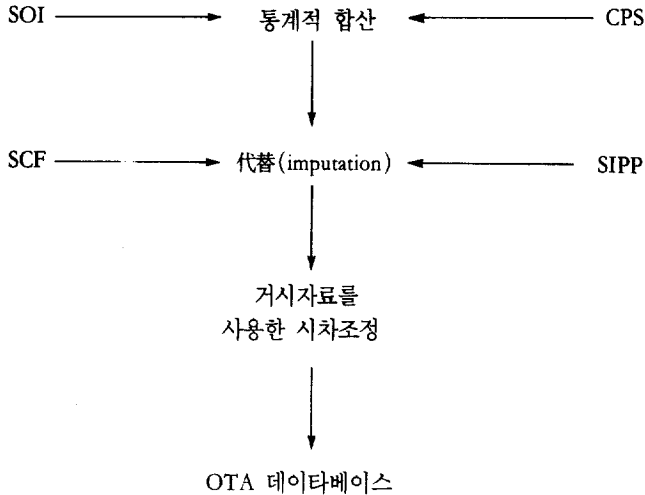
OTA가 사용하는 資料들과 이들 資料를 합산하여 데이터베이스를 만들기 위해서는 위에서 설명한 과정을 거쳐야 하며, 이러한 과정의 순서를 표현하면 다음과 같다. JCT에서 사용하는 資料는 기본적으로 OTA에서 사용하는 資料와 같으므로, 거의 같은 租稅模型을 가지고 있다. 그러나 CBO에서 사용하는 데이터베이스는 연구 관심이 다르기 때문에 합산하기 위한 자료의 사용은 조금 다르나, 데이터베이스를 만드는 과정은 같다.

이렇게 이루어진 자료는 초기 구축단계에는 비용이 많이 들지만, 일단 데이터베이스가 완성되면 추가되는 비용은 작아지기 때문에 이

(1990)를 참조.

32) 대체하는 구체적 과정은 *Office of Tax Analysis*(1987)를 참조.

【圖 7-1】租稅政策 評價를 위한 데이터베이스의 過程



를 이용한 여러 가지 租稅政策에 관한 연구가 쉬워진다. 이를 구체적으로 살펴보면 稅制의 稅負擔 分析, 租稅改革에 따른 개인의 행태 변화, 稅收規模의 변화, 衡平性의 변화 등을 분석할 수 있다. 租稅政策의 변화가 미치는 여러 가지 경제 및 행태의 변화를 예측할 수 있으므로, 이를 고려한 적절한 政策立案을 할 수 있다. 이러한 微視資料를 사용한 분석이 巨視資料를 사용한 분석보다 개인 혹은 가구의 인구 및 사회·경제적 특성을 고려하므로 正確度가 훨씬 높다. 또한 微視資料를 사용하지 않고서는 분석하기 어려운 연구가 많이 있다. 예를 들면, 租稅改革으로 인한 稅收規模의 변화를 분석하는 데 稅法改政의 각 항목의 效果를 측정하기 위해서는 일반적으로 세수추계에서 많이 사용하는 거시자료를 사용하여 측정하기에는 한계점이 있다. 그러므로 대부분의 선진국가에서 租稅政策을 評價하기 위한 模型에서 사용하는 자료는 微視資料이다³³⁾.

다음에는 美國에서 微視資料를 사용하여 租稅政策을 평가한 연구

의 구체적 예를 살펴본다. 먼저 CBO의 데이터베이스를 통한 租稅政策의 평가연구로는 다음을 들 수 있다. CBO의 1987년 연구는 中央政府의 稅負擔을 종합적으로 분석하였고, 1990년의 연구는 中央政府 소비과세의 稅法改正 效果를 分析하였다. OTA의 연구로는 稅收推計 模型으로 微視資料가 가장 많이 쓰이며, 대표적인 연구로는 OTA (1987)의 個人所得稅 模型을 들 수 있다. OTA가 가장 활발히 微視資料를 사용하여 租稅政策 評價를 하고 있으며, 이 자료는 미국의 재정학계에서도 관심의 대상이 되고 있다.

3. 美國의 租稅模型

미국의 租稅模型은 個人所得稅 評價模型과 法人稅 評價模型으로 나눌 수 있다. 미국의 조세 구조상 個人所得稅의 비중이 가장 크므로 個人所得稅制를 評價하는 모형 위주로 개발되어 있다. 個人所得稅 評價模型의 주된 기능은 個人所得稅 改正이 稅收 및 稅負擔의 형평성에 미치는 영향을 분석하는 데 있다. 模型의 개발은 OTA를 중심으로 이루어지는데, JCT에서도 매우 유사한 模型을 사용한다. 그러나 근본적인 모형접근에 있어서 차이점은 없다. 그러므로 미국의 租稅模型은 OTA의 模型을 중심으로 설명한다.

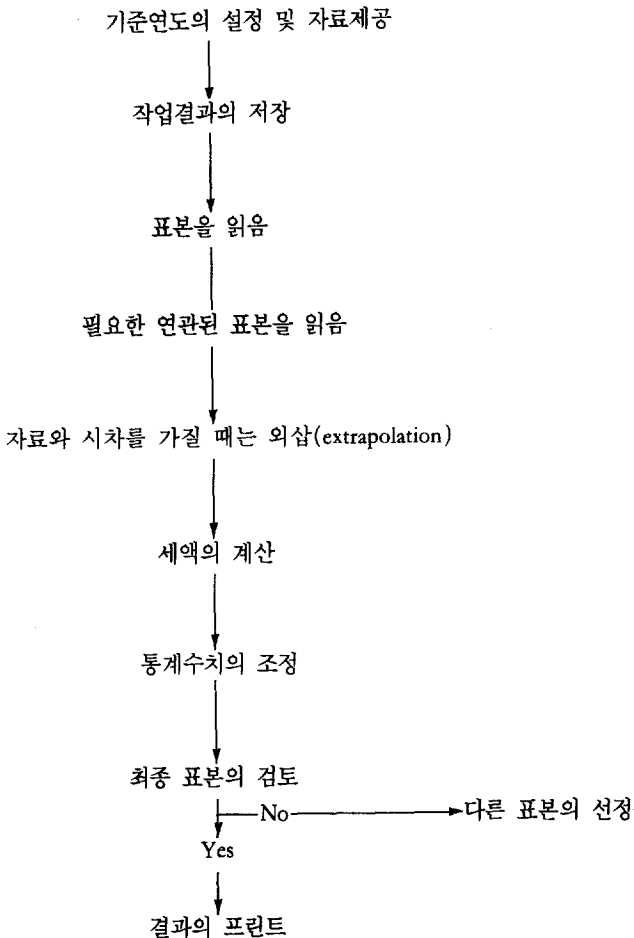
미국은 1965년에 처음으로 微視資料를 바탕으로 한 個人所得稅 평가모형을 개발하였다³⁴⁾. 個人所得稅 模型은 中央政府의 個人所得稅制를 評價하기 위한 것으로, 개인이 소득신고한 SOI 微視資料를 바탕

33) 미시자료를 사용하는 OECD 국가들의 소득세 모형에 관한 조사는 OECD (1988)를 참조.

34) 미시자료를 사용한 조세모형을 선진국에서는 오래전부터 개발하여 사용하였다. 미국 외의 다른 나라의 미시자료를 사용한 조세모형이 개발된 시점을 살펴보면 다음과 같다. 영국: 1977년, 캐나다: 1968년, 오스트레일리아: 1982년, 프랑스: 1974년.

으로 한다. 分析時點과 사용할 자료의 調査時點이 일치하지 않고, 18~24개월의 시차를 가진다. 사용하는 표본은 총화 무작위 추출에 의해 이루어졌으므로 각 개인은 전체 모집단을 반영하는 加重值를 가진다. 개인의 특성에 따른 所得稅制의 변화를 정확히 반영하기 위해 개인의 인구·경제적 특성별로 所得稅額의 계산은 포트란

[圖 7-2] 美國 所得稅 模型의 構造



(FORTRAN)을 사용하여 프로그래밍되어 있으며 3만개 이상의 문장으로 구성되어 있다.

模型의 구성은 크게 세 단계로 이루어져 있다. 첫 단계는 모형의 기준이 되는 시점의 稅制에 대한 정보를 제공한다. 두번째 단계는 稅制改革이 있을 때 각 標本을 사용하여 변화한 稅額을 계산하는 것으로, 模型의 가장 중요한 부분을 차지하고 있다. 세번째 단계는 模型을 통한 결과를 보여 준다. 模型의 전체과정을 [圖 7-2]와 같이 표현할 수 있다.

第 8 章 結 論

租稅政策에서 가장 중요하게 고려되어야 하는 사항 중의 하나는 이들 政策들의 변화가 전체 稅收規模와 所得階層間의 稅負擔에 미치는 영향을 파악하는 것이다. 일반적으로 租稅改革案이 제시될 때 가장 중요하게 취급되는 사항은 전체 稅收規模에 미치는 영향이며, 또한 所得階層間 稅負擔의 衡平성에 대한 고려이다. 그러나 이들 정책 변화에 따른 稅收規模와 所得階層間 衡平성에 미치는 영향은 구체적인 모형을 사용한 數値보다는 직관에 의존하는 경향이 많다. 특히 소득계층간의 衡平성에 관한 실증적 분석은 활발하지 않아 정책입안에 많은 어려움이 있다.

社會扶助政策은 低所得階層에 대한 所得補助政策이며, 여러 가지 형태의 보조정책을 가지고 있다. 이러한 정책은 低所得階層이 빈곤에서 벗어나게 하는 데 중요한 역할을 하며, 전체 사회가 가지는 빈곤의 정도를 감소시킨다. 그러므로 社會扶助政策은 빈곤의 정도를 얼마만큼 감소시키는가에 많은 역점을 둔다.

租稅政策의 변화가 稅收規模 및 所得階層間의 衡平성에 미치는 영향에 대한 분석과 社會扶助 政策의 변화가 빈곤감소에 미치는 영향에 대한 분석은 대부분 거시자료를 사용하거나 직관에 의존하는 경우가 많다. 巨視資料의 사용은 각 가구의 인구 및 경제적 특성을 반영할 수 없기 때문에 政策變化에 따른 효과를 정확하게 반영할 수가 없다. 반면 微視資料는 각 가구의 인구 및 경제적 특성에 관한 정보를 가지고 있기 때문에 政策變化가 각 가구에 미치는 영향을 정확하게 측정할 수 있다.

미국을 비롯한 선진국에서 租稅政策의 변화가 세수규모와 소득계층간의 衡平性에 미치는 영향을 분석하기 위해 微視資料를 사용한 것은 오래전의 일이다. 微視資料를 사용한 模型은 稅收推計와 소득계층간의 稅負擔을 분석하는 데 많이 응용되어 왔으며, 정책 입안자들도 이러한 모형의 결과를 토대로 여러 가지 租稅法 改正案을 평가하였다. 그러므로 微視資料를 바탕으로 한 모형의 개발은 오랫동안 학자들뿐만 아니라 정책을 담당하는 실무자들을 중심으로 개발되어 왔다. 미국의 경우, 微視資料를 사용한 모형은 行政府와 立法府에서 각각 따로 개발되어 있어서 租稅 改革案은 반드시 이 모형을 사용하도록 하고 있다. 그러므로 租稅政策 評價模型은 20년 이상 계속적으로 보완되어 개발되고 있다. 租稅政策 評價模型의 사용은 현재의 세부담 상태를 설명하는 데도 중요하지만, 향후 租稅政策의 改革案들 중에서 최선의 政策案을 선택하는 데에 필요한 基礎資料를 제공할 수 있다.

한국의 조세-사회부조 모형은 다소 늦은 감이 있지만 우리나라에서는 최초로 微視資料를 사용하여 租稅政策의 변화가 稅收規模 및 소득계층간 세부담의 효과를 측정할 수 있도록 개발되어졌다. 또한 사회부조 정책의 변화가 사회 전체의 빈곤감소에 미치는 영향을 측정하였다. 이 모형은 선진국에서 사용하고 있는 微視資料를 이용한 租稅政策 評價模型과 맥락을 같이 하고 있다. 본 모형의 개발을 통하여 稅負擔에 관한 실증적 분석과 稅收推計를 더욱 정확하게, 그리고 더욱 빠른 시간 내에 수행할 수 있다. 본 모형은 財政學者들에게도 유용하게 사용될 수 있지만, 실제 정책을 입안하고 있는 實務者들에게 새로운 稅制 및 社會扶助政策 改革案을 설명하는 도구로써 더욱 유용하게 사용될 수 있다.

일반적으로 政策을 評價하는 모형은 분석의 틀이 너무 이론적이거나 복잡한 과정을 거치므로, 모형을 개발하는 학자들과 政策을 입안하는 관련 공직자들과는 거리가 있다. 그러나 본 모형은 컴퓨터에 대

한 아무런 지식이 없더라도 쉽게 조작을 할 수 있도록 만들어졌으며, 그 결과도 쉽게 해석할 수 있도록 되어 있다. 정책 입안자들은 여러 가지의 租稅 및 社會扶助 政策의 개혁안에 대해 몇 차례 컴퓨터 단말기를 조작하여 쉽게 그 결과를 파악할 수 있다. 이러한 분석 결과는 정책 입안자간에 서로 구체적으로 토론할 수 있는 자료로서 이용될 수 있으므로 직관에 의존하여 개혁안을 評價하는 것보다, 훨씬 效率的이고 科學的인 정책입안의 과정을 거칠 수 있다.

第 1 節 研究의 限界

韓國의 租稅-社會扶助模型은 연구의 접근에 있어 몇 가지 한계점을 가진다. 첫째, 본 모형은 租稅 및 社會扶助 政策의 변화가 있을 때 생기는 개인의 행태변화를 고려하지 않았다. 財政政策의 변화에 따른 個人行態의 변화에 관한 연구는 財政學에서 중요한 부분을 차지하고 있다. 個人行態의 변화를 정확히 고려함으로써 더욱 현실적인 模型을 구축할 수 있다. 그러나 租稅 및 社會扶助 政策의 변화에 따른 個人行態의 변화에 관한 실증적 분석이 충분히 이루어지지 않은 현실에서 검증되지 않은 행태변화를 고려함은 오히려 결과를 誤導할 가능성이 매우 높다. 그러므로 이러한 분야에 대한 실증적 분석이 충분히 이루어진 후에 個人行態의 변화를 고려해야 할 것이다.

둘째, 본 模型이 사용한 자료는 도시가계와 농촌가계의 소득 및 지출에 관한 調査資料이다. 일반적으로 조사를 통한 자료는 소득에 관한 정보가 過小報告되는 경향이 있다. 이러한 문제점을 부분적으로 해결하기 위해 過小報告되는 정도가 높은 投資所得을 國民計定과 비교하여 母集團化를 시도하였다. 본 연구에서 시도한 母集團化 방법은 소득계층별로 과소보고 정도의 차이를 고려함이 없이 같은 비율

을 사용하여 母集團化를 시도하였다. 이러한 方法論은 자료가 가지는 본질적인 문제점을 부분적으로 해결한 것이다. 본 연구에서 사용한 자료를 이용하여 과소보고하는 투자소득의 문제를 해결하기 위해서는 소득계층별로 과소보고하는 정도를 실증적으로 검토하고 이를 반영하여야 한다.

본 모형에서 각 가구가 부담하는 所得稅額은 가구별 특성을 반영하여 間接的으로 계산하였다. 그러나 본 자료는 所得稅法에서 보여주는 모든 조건들을 고려할 수는 없으므로 계산한 所得稅額은 실제와는 차이가 있을 수 있다. 또한 본 모형에서 계산한 所得稅額은 所得稅 制度가 그대로 각 가구에 정확하게 반영된다는 가정하에서 출발하였다. 그러나 조세회피와 같은 稅政의 問題는 전혀 고려될 수 없기 때문에 실제 현실에서 부담하는 所得稅額과는 거리가 있을 수 있다. 물론 본 모형의 목적이 財政政策의 변화가 미치는 영향을 분석하는 데 주된 목적이 있으므로 財政政策의 변화에 따른 效果를 비율로만 파악할 경우 稅政에 대한 고려는 무시할 수는 있지만, 현실을 더욱 정확하게 설명하기 위해서는 실제 부담하는 所得稅額에 대한 정보가 있는 신고자료의 사용을 필요로 한다.

미국의 租稅政策 評價模型은 앞 장에서 언급하였듯이 所得稅의 경우는 국세청의 所得稅 申告資料를 사용한다. 申告資料는 소득 및 세액에 관한 정보가 조사자료와 비교하여 정확도가 훨씬 높으므로 所得稅에 관한 연구는 거의 申告資料에 의존하고 있다. 우리나라의 경우 아직까지는 국세청의 所得稅 申告資料를 사용하는 데 현실적으로 제약이 많으므로 申告資料를 사용한 모형의 개발에는 한계가 있다. 그러나 본 모형에서 개발한 방법론은 그대로 申告資料에 응용될 수 있으므로 申告資料의 사용이 가능할 때 본 模型의 所得稅 부분은 보완될 것이다.

셋째, 本 模型에서 사용한 자료는 1991년 자료이므로 改革案을 평가할 때의 시기와는 時差를 가진다. 租稅 및 社會扶助政策 改革案을

평가할 때는 그 시점으로 본 모형에서 사용한 자료의 시점을 조정할 필요가 있다. 그렇지 않으면 1991년을 기준으로 한 시점에서 租稅 및 社會扶助政策이 변화하였을 때 그 효과를 보여 주게 된다. 이러한 분석은 동적인 현실을 정확히 반영할 수 없기 때문에 현실을 설명하는 데는 한계가 있다. 그러므로 본 자료를 통하여 향후 租稅 및 社會扶助政策의 개혁안을 분석할 때는 개혁안의 시점으로 자료의 시차를 조정할 필요가 있다. 이러한 작업은 시간이 지남에 따라 가구수도 증가하므로 전체 가구수를 고려하여 각 가구가 母集團 전체 수를 반영하는 加重值의 조정과 같이 이루어져야 한다. 자료의 시차조정은 소득 증가율과 消費者物價指數 등의 巨視經濟指標를 사용하여 이루어지며, 加重值의 조정과 함께 이루어질 것이다.

第 2 節 向後 研究方向

본 모형은 微視資料를 바탕으로 財政政策의 개혁안을 평가한 모형으로 우리나라에서 처음 시도된 만큼 향후 계속해서 보완되어 발전되어야 할 것이다. 구체적인 연구방향은 앞 節에서 보여 준 연구의 한계점을 해결하기 위한 방향이 된다.

첫째, 財政政策의 변화가 개인의 행태변화에 미치는 영향을 고려한 모형을 개발할 필요가 있다. 그러기 위해서는 여러 가지 자료를 사용하여 租稅 및 社會扶助政策의 변화와 개인의 노동공급, 소득의 변화, 지출구조의 변화 등 여러 가지 관계를 실증적으로 분석할 필요가 있다. 행태변화의 측정을 위해 部分均衡 및 一般均衡模型을 사용하여 여러 가지 각도로 분석한 후, 현실적인 推定值를 사용하여 본 모형은 보완되어질 것이다.

둘째, 본 모형은 都市 및 農村家計의 調查資料를 바탕으로 所得稅

및 間接稅를 분석한 것이다. 間接稅를 분석하는 경우에 조사자료의 지출항목은 매우 유용한 정보이다. 그러나 所得稅를 분석하는 데는 소득 및 세액에 관한 항목이 정확도가 떨어지기 때문에 국세청의 所得稅 申告資料를 사용할 필요가 있다. 장기적인 안목에서는 所得稅와 間接稅의 분석 자료는 서로 다른 자료를 사용하여야 한다. 즉 所得稅의 分析은 국세청 所得稅 申告資料를 바탕으로 분석하고, 間接稅의 分析은 消費支出資料를 사용하여 분석한다. 그러므로 두 가지 별도의 자료를 합산하여 하나의 자료로 만드는 작업이 필요하다. 이러한 합산작업은 서로 비교 가능한 識別番號가 있을 경우에는 비교적 간단하지만, 두 자료는 이러한 識別番號를 공유하고 있지 않기 때문에 어려운 일이다. 그러므로 두 자료를 사용하여 특성에 따른 개인 혹은 가구를 서로 합산하는 방법을 개발하여야 한다. 이러한 방법론은 복잡한 수리적 모형을 근거로 이루어지므로 두 가지 자료의 특성을 최대한 반영할 수 있을 것이다. 이렇게 이루어진 자료는 각 가구가 부담하는 間接稅뿐만 아니라 所得稅를 더욱 정확히 반영하기 때문에, 본 모형의 正確度를 한층 높일 수 있다.

參考文獻

- 郭泰元, 「우리나라 特別消費稅制의 所得 再分配 效果」, 『韓國開發研究』, 제9권 제3호, 韓國開發研究院, 1987.
- 國稅廳, 『國稅統計年報』, 1992.
- 權純源 外, 『分配不均衡의 實態와 主要政策課題』, 韓國開發研究院, 1992.
- 金大模·安國臣, 『韓國의 所得分配 및 그 決定要因과 分配問題에 대한 國民의 意識構造』, 문교부지원 학술연구논문, 1987.
- 羅城麟, 『韓國의 租稅—社會扶助 模型 I』, 韓國開發研究院 政策研究資料 91-41, 韓國開發研究院, 1991.
- 羅城麟·玄鎮權, 「韓國의 租稅—社會扶助 模型 2: 母集團化 適用을 통한 租稅—社會扶助의 所得分配 效果」, 『財政論集』, 제7집, 韓國財政學會, 1993.
- 朴宰完, 「最適稅務調查制度: 理論模型과 納稅函數의 推定을 통한 檢證」, 韓國政策學會 發表論文, 1992.
- 沈相達·朴仁元, 「財政과 所得再分配」, 『財政論集』, 제3집, 韓國財政學會, 1989.
- 李啓植·裴竣皓, 「우리나라의 間接稅 負擔分布 分析」, 郭泰元·李啓植(編), 『租稅政策과 稅制發展』, 韓國開發研究院, 1986.
- 朱鶴中, 『韓國의 所得分配와 決定要因 (上)』, 韓國開發研究院, 1979.
- , 『韓國의 所得分配와 決定要因 (下)』, 韓國開發研究院, 1982.
- 韓國人口保健研究院, 『最低生計費 計測調查研究』, 1989.
- 玄鎮權, 「美國 所得稅制度의 衡平性 測定에 관한 研究」, 『財政論集』, 제5집, 韓國財政學會, 1991.
- Atkinson, A.B., "On the Measurement of Inequality," *Journal of*

- Economic Theory*, 2, 1970.
- , “The Distribution of Wealth and Individual Life-Cycle,” *Oxford Economic Papers*, 1971.
- , “Horizontal Equity and the Distribution of the Tax Burden,” in Aaron, H. and M.J. Boskin (eds.), *The Economics of Taxation*, Washington D.C.: Brookings Institution, 1983.
- Atkinson, A.B. and J. Micklewright, “On the Reliability of Income Data in the Family Expenditure Survey 1970~77,” *Journal of the Royal Statistical Society*, series A, Vol. 146, 1983.
- Atkinson, A.B., J. Gomulka and H. Sutherland, “Grossing-Up FES Data for Tax-Benefit Models,” in Atkinson, A.B. and H. Sutherland (eds.), *Tax-Benefit Models*, London: Imediaprint Limited, 1988.
- Atkinson, A.B., J. Micklewright and N. Stern, “A comparison of the Family Expenditure Survey and the New Earnings Survey 1971~77: Part I: Characteristics of the Sample, Part II: Earnings of Men and Women,” ESRC Program on Taxation, Incentives and the Distribution of Income Discussion Paper No. 27 and 32, 1983.
- Bahl, R., R. Hawkins, R. Moore, and D. Sjoquist, “Using Microsimulation Models for Revenue Forecasting in Developing Countries,” *Public Budgeting and Financial Management*, 5, 1993.
- Berliant, M.C. and R.P. Strauss, “Measuring the Distribution of Personal Taxes,” in Zeckhauser, R. and D. Leebaert (eds.), *What Role for Government?*, Durham, ND: Duke University, 1983.
- , “The Vertical and Horizontal Equity Characteristics of the Federal Individual Income Tax,” in David and Smeeding (eds.), *Horizontal Equity, Uncertainty, and Economic Well-being*,

- Chicago: University of Chicago Press, 1985.
- Boroovah, V., "Problems in the Measurement of Inequality and Poverty: A Survey," *The Indian Economic Journal*, vol. 38, No. 4, 1991.
- Congressional Budget Office, "The Changing Distribution of Federal Taxes: 1975~1990," CBO Study, October 1987.
- , "Federal Taxation of Tobacco, Alcoholic Beverages, and Motor Fuels," CBO Study, August 1990.
- Clark, S., "On Indices for the Measurement of Poverty," *Economic Journal*, 91, 1981.
- Department of Treasury, *Summary of Administration's Revenue Proposals*, Washington D.C.: GPO, 1993.
- Dilnot, A., J. Kay and C. Morris, *The Reform of Social Security*, Oxford: Clarendon Press, 1984.
- Feldstein, M., "On the Theory of Tax Reform," *Journal of Public Economics*, 6, 1976.
- Fields, G.S. and C.H. Fei, "On Inequality Comparisons," *Econometrica*, 46, March 1978.
- Internal Revenue Service, "Statistics of Income and Related Administrative Record Research: 1986~1987," *Statistics of Income Division Publication*, 1299, November 1987.
- Joint Committee on Taxation, *Discussion of Revenue Estimation Methodology and Process*, Washington D.C.: GPO, 1992.
- Kakwani, N., "On a Class of Poverty Measures," *Econometrica*, 48, 1980.
- Kiefer, D.W., "Distributional Tax Progressivity Indexes," *National Tax Journal*, December, 1984.
- King, M.A., "An Index of Inequality: With Applications to Horizontal Equity and Social Mobility," *Econometrica*, 51, January 1983.

- Kundu, A. and T. Smith, "An Impossibility Theorem on Poverty Indices," *International Economic Review*, 24, 1983.
- Lambert, P.J., *The Distribution and Redistribution of Income*, Basil Blackwell, 1989.
- Leipziger, D., et al., *The Distribution of Income and Wealth in Korea*, EDI Development Studies, World Bank, 1992.
- Musgrave, R.A., "Horizontal Equity, Once More," *National Tax Journal*, June 1990.
- , *The Theory of Public Finance*, New York: McGraw-Hill, 1959.
- Nozick, R., *Anarchy, State and Utopia*, New York: Basic Books, 1974.
- OECD, *A Comparative Study of Personal Income Tax Models*, a Report by the Committee on Fiscal Affairs, 1988.
- Office of Tax Analysis, *The Treasury Individual Income Tax Simulation Model*, Washington D.C.: Department of the Treasury, March 1990.
- , *Compendium of Tax Research*, Department of Treasury, Washington D.C., 1978.
- Paglin, M., "The Measurement and Trend of Inequality: A Basic Revision," *The American Economic Review*, September, 1975.
- Pechman, Joseph, *Who Paid the Taxes, 1966~85*, Washington D.C.: The Brookings Institution, 1985.
- Pechman, Joseph and Benjamin Okner, *Who Bears the Tax Burden*, Washington D.C.: The Brookings Institution, 1974.
- Plotnick, R., "A Measure of Horizontal Inequity," *The Review of Economics and Statistics*, 63, 1981.
- , "The Concept and Measurement of Horizontal Inequity," *Journal of Public Economics*, 17, 1982.

- , "A Comparison of Measures of Horizontal Inequity," in David and Smeeding (eds.), *Horizontal Equity, Uncertainty, and Economic Wellbeing*, Durham, NC: Duke University Press, 1985.
- Rosen, H.S., "An Approach to the Study of Income, Utility, and Horizontal Equity," *Quarterly Journal of Economics*, May, 1978.
- Sen, A., "Poverty: An Ordinal Approach to Measurement," *Econometrica*, March 1976.
- Suits, D., "Measurement of Tax Progressivity," *The American Economic Review*, September 1977.
- Takayama N., "Poverty, Income Inequality, and Theil Measures: Professor Sen's Axiomatic Approach Reconsidered," *Econometrica*, 47, 1979.
- Wertz, K.L., "A Method for Measuring the Relative Taxation of Families," *The Review of Economics and Statistics*, 60, 1978.
- Yoo, J.G. and S. Na, "An Estimation of the Income of Self-employed Households in Korean Urban Areas," *International Economic Journal*, Summer 1991.

부 록

- 부록 1: 세액계산에서 사용한 가정
- 부록 2: 부가가치세 면세품목 및 특별소비세 부가대상 품목
- 부록 3: 프로그램 작성 지침서
- 부록 4: 모형의 메뉴내용
- 부록 5: 모형의 1991년 분석결과

부록 1. 세액계산에서 사용한 가정

1. 소득세

교육비 공제:

근로자 가구의 가구원에 대한 초·중·고교의 입학금, 수업료, 기타 공납금에 대해 교육비가 공제되나 이에 대한 정보가 없는 대신 초·중·고교까지의 총 지출액이 있으므로 이 액수의 80%를 공제대상 교육비로 가정한다.

보험료 공제:

의료비는 전액공제되며 기타 보장성 보험은 年 24만원 한도를 가진다. 의료보험료에 대한 독립된 변수가 없으므로 사회보장분담금(의료 보험료와 퇴직기여금 포함)의 4분의 1을 의료보험료로 가정한다. 기타 보장성 보험은 손해 보험료를 사용한다.

경로우대공제:

65세 이상의 경로우대자가 있는 경우 경로우대자 1인에 대하여 年 48만원을 공제한다. 도시가계자료는 65세 이상에 대한 자료가 없는 대신 60세 이상의 가구원 수에 대한 정보는 있다. 그러므로 가구주의 나이가 45세 이상이며 60세 이상의 가구원이 있는 경우에 이 가구원은 65세 이상인 것으로 가정한다.

배당소득:

배당소득이 1,000만원 이상일 경우는 대주주로 볼 수 있으며, 이때 배당소득은 원천과세가 아닌 종합소득세 산정에 포함시켜야 한다. 도시가계자료는 이자 및 배당의 전체 액수만 알 수 있으므로 배당소득

의 산출근거는 전체 액수에서 국민계정의 전체 이자 및 배당의 비율이 이자 92.3%, 배당 7.7%를 나타내므로, 이 비율을 적용하였다.

이자 및 배당소득의 세액:

이자소득 및 배당소득에 대한 비과세 조항은 매우 복잡하므로 소득의 50%를 과세대상으로 가정한다. 또한 종합과세되는 배당소득에 대해서는 모두 과세되는 것으로 가정한다. 이는 배당소득이 종합소득세 과세대상일 경우는 대주주의 소득이므로 비과세되는 부분은 적다.

2. 사회부조

직업훈련보조액:

훈련준비금 2만원, 취업준비금 5만원, 월 생활비 8만원이 규정이다. 직업훈련기간은 3개월이며 年 1회로 가정한다. 그러므로 年間 직업훈련보조액은 31만원이다.

생업자금융자:

최고융자금 4백만원이므로 연간 이자율을 10%로 가정하여 年 40만원의 혜택을 받는 것으로 가정한다.

의료보호보조액:

1991년 의료보호 예산이 1,729억 8천만원이며 의료보호 진료대상자가 287만 9천명이므로 1인당 평균보조액은 6만 83원이며, 이것을 1인당 의료보호보조액으로 사용한다.

3. 특별소비세

주스:

주스는 천연과즙이 10% 미만일 때만 특소세가 부과되므로, 전체 지출액 중에서 50%가 이에 해당하는 품목으로 가정한다.

세탁기:

6Kg 이하인 세탁기에만 특소세가 부과되므로, 판매가 40만원을 기준으로 그 이하인 경우에만 특소세를 적용한다.

에어컨:

에어컨에 관한 항목이 없으며, 선풍기 항목에 에어컨에 대한 지출이 포함되어 있다. 그러므로 선풍기 지출이 50만원 이상일 경우 에어컨으로 전부 간주하고 특소세율을 적용하였다.

장농, 장식장, 침대, 응접세트, 책상, 의자, 식탁, 실내장식품, 조명기구:

이들 품목에 대한 특소세는 출고가 200만원 이상인 품목에 대해서만 부과된다. 이들 품목에 대한 간접세와 이윤율을 고려하여 각 항목에 대한 지출액이 300만원 이상인 경우에만 특소세율 10%가 적용된다. 그러나 이들 품목에 대한 전체 세수가 약 6억원 정도로 미미한 것은 현실적으로 특소세를 부과하기 힘들기 때문이다. 그러므로 본 연구에서는 이들 품목에 대한 특소세는 고려하지 않는다. 전체 특소세수의 약 0.2%만을 차지하고 있으므로 전체 분석에는 영향을 미치지 않는다.

시계:

출고가 40만원 이상의 고급시계에만 특소세가 적용되므로, 이 항

목에 대한 지출액이 40만원 이상인 경우에만 특소세를 적용한다. 본 자료에서는 40만원 이상의 지출 가구는 없으며, 시계가 전체 특소세수에 차지하는 비중이 매우 작으므로 고려하지 않는다.

냉장고:

300 l 를 기준으로 대형과 소형으로 구분되어 특소세율이 차등 부과된다. 대형과 소형의 구분은 냉장고 지출액이 60만원 이상일 경우 대형으로 가정하여 20% 특소세율을 적용하고, 60만원 이하일 때 소형으로 간주하고 특소세율 15%를 적용한다.

칼라 TV:

20인치를 기준으로 대형과 소형으로 구분하여 특소세율이 차등 부과된다. 이때 지출액 50만원 이상일 때는 대형으로 가정하고 특소세율 20%를 적용하고, 50만원 이하일 때는 소형으로 가정하고 특소세율 15%를 적용한다.

피아노:

그랜드형 피아노는 20%의 특소세율을 적용하고 기타 피아노는 10%의 특소세율이 적용된다. 이때 피아노 지출액이 300만원 이상일 때는 그랜드 피아노로 가정하고, 300만원 이하일 때는 기타 피아노로 가정하여 적용한다.

가스기구:

오븐, 순간 온수기, 레인지로 해석하고 이 부분의 특소세율 15%를 적용한다. 그러나 가스기구 중에서도 가스레인지 오븐이 달려야 과세가 되므로 전체 매출액 중에서 40%가 이에 해당하는 것으로 가정한다.

기타 가정용기구:

가정용 전기기구로서 해당항목에 포함되지 않은 모든 전기기구를 말한다. 여기에는 과세되지 않은 전기품목도 포함하므로 50%만이 특소세 대상 품목으로 가정한다.

VTR:

VTR에 관한 독립된 항목이 없으며, 기타 광학기구 항목에 포함되어 있다. 이 항목에 대한 지출액을 VTR로 가정한다.

휘발유:

도시가계조사에서는 개인 승용차의 유류비용에 대한 항목은 없으며, 개인교통유지·수리 지출항목에 포함되어 있으므로, 휘발유에 사용하는 비율을 전체 지출의 50%로 가정한다. 또한 휘발유의 탄력세율은 1991년 7월 1일 이전에는 유연에 85%, 무연에 70%가 적용되었고, 이후에는 유연에 120%, 무연에 100%가 적용되었다. 1991년에 적용되는 특소세율은 1991년 7월을 기준으로 유연과 무연의 단순평균에 1991년도 유연과 무연 휘발유 총판매액의 비율 (유연/무연 = 3/7)을 곱하였다.

$$0.3 \times [(85+12) / 2] + 0.7 \times [(70+100) / 2] = 90.25\%$$

그러므로 휘발유의 1991년도 특소세율은 90.25%로 적용하였다.

승용차:

승용차 항목은 독립되어 있지 않으며 기타 교통수단 항목에 자동차와 오토바이를 포함하고 있다. 그러므로 이 항목에 승용차의 특소세율을 적용한다. 특소세율은 자동차의 배기량에 따라 차등 적용되므로 배기량에 따른 승용차의 가격을 1,500cc 이하는 300만원에서 700만원 사이(10%), 2,000cc 이하는 700만원에서 1,500만원 사이(15%), 2,000cc 이상은 1,500만원 이상(25%)으로 가정한다.

4. 주세

주세율이 1991년 7월 1일부터 바뀌었으므로 변경 이전의 세율과 변경 이후의 세율의 단순 평균치를 사용한다. 예를 들면 청주의 경우, 변경 전에는 120%이나 변경 후에는 70%이므로 단순 평균치 95% $((120+70)/2)$ 를 사용한다.

소주:

소주는 증류식 소주와 희석식 소주로 나뉘어 각각 다른 세율이 적용이 되나, 도시가계자료는 구분이 없으므로 전부 희석식 소주로 해석하고 35%를 적용한다.

기타 주류:

통계청 자료는 고량주와 삼폐인을 의미하므로 고량주와 삼폐인 (과일주)의 변경 전후의 단순평균(95%, 61.2%)에서 다시 두 품목의 단순평균치 $61.2\%((95+27.5)/2)$ 를 사용하였다.

부록 2. 부가가치세 면세품목 및 특별소비세 부과대상 품목

품 목 명			분류 번호	과 세 유 무	비 고		
식료품	곡 류	곡 물	쌀	100	×		
			찰쌀	101	×		
			혼합미	102	×		
			보리쌀	103	×		
			콩	104	×		
			팥	105	×		
			기타 곡물	109	×		
		곡 물 가공품	밀가루	110	×		
			국수	111			
			라면류	112			
			당면	113			
			기타 곡물가공품	119			
		육 류	생 육	쇠고기	120	×	
				돼지고기	121	×	
	닭고기			122	×		
	기타 생육			129	×		
	육가공품		소세지	130			
			햄	131			
			기타 육가공품	139			
	유 란		달걀	140	×		
우유			141	×	초코우유는 과세		
분유			142	×			
버터			143				
기타 유란			149	×			
어개류	선어개류	갈치	150	×			
		명태	151	×			
		조기	152	×			
		고등어	153	×			

註: 1. '×' 표시는 비과세, 표시가 없는 품목은 부가가치세 10% 과세.

2. 비고란의 숫자는 특별소비세율, () 안은 개정연도임.

		꽁치	154	×	
		물오징어	155	×	
		가자미	156	×	
		병어	157	×	
		이면수	158	×	
		게	159	×	
		굴	160	×	
		조개류	161	×	
		기타 선어개류	169	×	
	염 건 어 개 류	복어	170	×	
		굴비	171	×	
		마른멸치	172	×	
		마른오징어	173	×	
		새우젓	174	×	
		멸치젓	175	×	
		기타 젓갈류	176	×	
		기타 염건어개류	179	×	
		어 개 가공식품	생선묵	180	
	해산물통조림		181		
	기타 어개가공식품		189		
채소· 해초	야 채	배추	190	×	
		양배추	191	×	
		시금치	192	×	
		상추	193	×	
		파	194	×	
		미나리	195	×	
		콩나물	196	×	
		버섯	197	×	
	산나물	198	×		

		기타 잎줄기채소	199	×	
		무	200	×	
		당근	201	×	
		양파	202	×	
		도라지	203	×	
		고구마	204	×	
		감자	205	×	
		풋고추	206	×	
		오이	207	×	
		호박	208	×	
		토마토	209	×	
		가지	210	×	
		기타 야채	219	×	
	해 초	김	220	×	
		미역	221	×	
		기타 해초	229	×	
	채 소	단무지	230	×	포장품은 과세
	가공식품	장아찌류	231	×	포장품은 과세
		두부	232	×	
		기타 채소가공품	239		
과 실		사과	240	×	
		배	241	×	
		복숭아	242	×	
		포도	243	×	
		밤	244	×	
		감	245	×	
		밀감	246	×	
		참외	247	×	
		수박	248	×	

		딸기	249	×		
		기타청과	250	×		
		과실통조림	251			
		기타 과실가공품	259			
유지 및 조미료	유 지	참기름	260			
		콩기름	261			
		마아가린	262			
		기타 유지	269			
	조미료	고추	270	×		
		깨	271	×		
		마늘	272	×		
		생강	273	×		
		소금	274	×		
		설탕	275			30(77), 10(89)
		간장	276	×		거래단위로 포장된 것은 과세
		된장	277	×		거래단위로 포장된 것은 과세
		고추장	278	×		거래단위로 포장된 것은 과세
		화학조미료	279			
		식초	280			
		케찹	281			
		후춧가루	282	×		
		기타 조미료	289			
		빵 및 과자류	식빵	290		
빵	291					
카스테라	292					
기타 생과자	293					
떡	294					
엿	295					
기타 한식과자	296					

		비스켓	279	
		크래카	298	
		스넥과자	299	
		초코릿	300	
		사탕	301	
		껌	302	
		아이스크림	303	20(77), 10(79), 0(89)
		땅콩	304	
		스넥식품	305	
		기타 과자	309	
음 료		커피	310	40(77), 20(89)
		인삼차	311	25(77), 20(79), 0(89)
		기타 차류	312	
		콜라	313	20(77), 10(89)
		사이다	314	20(77), 10(89)
		기타 탄산음료	315	20(77), 10(89)
		주스	316	25(77), 10(89)
		유산균음료	317	25(77), 20(79), 10(89), 0(89)
		기타 음료	319	
주 류		청주	320	120, 70(91.7)
		약주	321	60, 30(91.7)
		탁주	322	10, 5(91.7)
		소주	323	증류식소주: 35, 50(91.7) 회석식소주: 35, 35(91.7)
		맥주	324	150
		위스키	325	200, 150(91.7)
		파실주	326	25, 30(91.7)
		기타 주류	329	고량주: 110, 80(91.7) 삼폐인: 25, 30(91.7)
외 식	식사대	한국음식	330	
		중국음식	331	

			양식	332		
			기타 사외식	333		
			학교급식비	334	×	
		음주대		335		
		기타외식		334		
		식료품관련 서비스	식료품가공비	335		
주 거	월 세			350	×	
	주택설비 수 리	설비재료	목재	360		
			유리	361		
			시멘트	362		
			벽돌	363		
			지붕재료	364		
			도배지	365		
			장판	366		
			페인트	367		
			설비용품	368		
	기타 설비수리재료	369				
	설비수리 서 비 스	주택수리비	370			
		도급공사비	371			
	기타 주거	기타 주거	379			
광열· 수도	수 도 료			380	×	
	전 기 료			381		
	연 료		연탄	390	×	
			숯	391		
			등유	392		
			경유	393		10(77) 탄력세율적용품목, 9(83)
			기타 유류	394		
도시가스*	395		LPG 도시가스는 탄력세율적용 8(89)			
LPG	396		10(83) 탄력세율적용품목, 8(89)			

* 서울 및 경인지역을 제외한 지방도시에서는 LPG 도시가스를 사용하는데 이 품목은 특소세부과대상품임. 전체 도시가스의 50%를 지방에서 사용하는 LPG 도시가스로 가정함.

가구집 기·가 사용품	일반가구	기타 연료	399	20(77), 15(82), 10(89)
		장농*	400	20(77), 15(82), 10(89)
		장식장*	401	20(77), 15(82), 10(89)
		침대*	402	20(77), 15(82), 10(89)
		응접세트*	403	20(77), 15(82), 10(89)
		책상*	404	20(77), 15(82), 10(89)
		의자*	405	20(77), 15(82), 10(89)
		식탁*	406	20(77), 15(82), 10(89)
		전화기	407	
		시계	408	출고가 40만원 이상 고급시계는 특소세 부과, 20(89)
		거울	409	경대는 특소세 부과
	살내장식품*	410	20(77), 15(82), 10(89)	
	기타 일반가구	419		
	가 정 용 기 구	냉장고	420	40(77), 대: 20(89) 소: 28(82), 15(89)
		전기밥솥	421	
		보온밥통	422	
		믹서	423	
		커피포트	424	
		곤로	425	
가스기구		426	15(89)	
세탁기		427	40(77), 20(89)	
재봉틀		428		
다리미		429		
선풍기		430	에어컨 25(89)	
난로	431			
기타 가정용기구	439	15(89)		
식 기 주방용품	주발대접	440		
	접시	441		
	컵	442		
	홈세트	443		

* 이 품목에 대한 특소세는 출고가 200만원 이상에만 부과되나, 이들 품목의 전체 특소세수는 약 6억원 정도로 전체 특소세수의 0.2%에 불과할 정도밖에 과세되지 않는 품목이므로 본 연구에서는 고려하지 않는다.

			쟁반	444	
			밥상	445	
			숯	446	
			냄비	447	
			주전자	448	
			후라이팬	449	
			보온병	450	
			항아리	451	
			기타 주방용용기류	452	
			칼·수저	453	
			기타주방용집기류	459	
	가사잡화 · 소모품	가사잡화	조명기구*	460	20(77), 15(82), 10(89)
			가정용공구	461	
			세탁청소용구	462	
			기타 가사잡화	469	
		가 사 소 모 품	전구	470	
			화장지	471	
			고무장갑	472	
			세탁용세제	473	
			부엌용세제	474	
			살충방충제	475	
			기타 가사소모품	479	
	침구 및 직물제품		이불	480	
			모포	481	
			솜	482	천연목화는 비과세, 화학품은 과세
			기타 침구류	483	
			타올	484	
			기타 직물제품	489	

* 앞에서 언급한 것과 같이 본 연구에서는 이 품목에 대해 고려하지 않는다.

	가 사 서비스	가사사용인급료	490	
		청소료	491	
		가구집기수선료	492	
		기타 가사서비스	499	
피복및 신 발	외 의	한복	500	
		신사복	501	
		숙녀복	502	
		코트	503	
		학생복	504	
		아동복	505	
		잠바	506	
		바지	507	
		스커트	508	
		운동복	509	
		기타 외의	510	
스웨터 · 셔 츠		와이셔츠	520	
		남방셔츠	521	
		블라우스	522	
		T 셔츠	523	
		스웨터	524	
		어린이스웨터셔츠	525	
내 의		남자내의	530	
		여자내의	531	
		어린이내의	532	
		잠옷	533	
직물 · 실		양복지	540	
		양장지	541	
		한복지	542	
		기타 직물	543	
		실	549	

	기타 피복	양말	550	
		스타킹	551	
		기타 양말	552	
		모자	553	
		목도리	554	
		넥타이	555	
		장갑	556	
		기타 피복	559	
	신 발	남자구두	560	
		여자구두	561	
		아동화	562	
		운동화	563	
		고무신	564	
		슬리퍼	565	
		기타 신발	569	
	피복 및 신 발 서비스	재봉료	570	
		세탁료	571	
		수선료	572	
		기타 서비스	579	
	보건 의료	인삼	600	×
		감기약	601	제품단위는 과세, 조제품은 면세
기타 한약제		602		
위장약		603		
영양제		604		
항생제		605		
외상약		606		
피부병약		607		
기타 의약품		609		

	보건의료 용품기구		보건의료용품	610		
			안경	611		
			기타 보건의료기구	619		
	보건의료 서 비 스		한방진료비	620	×	
			병원진료비	621	×	
			입원비	622	×	
			기타 보건의료서비스	629	×	
	교육 교양 오락	교 육	납입금	유치원	700	×
				국민학교	701	×
				중학교	702	×
				고등학교	703	×
				대학교	704	×
기타교육			교과서	710	×	
			참고서 기타 교재	711	×	
			보충교육	712	×	
			기타 교육비	719	×	
			문 방 구		연필	720
볼펜		721				
만년필		722				
노트		723				
기타 종이제품	724					
그림물감	725					
기타 학습용문방구	726					
기타 문방구	729					
교양오락	신문도서	일간신문	730	×		
		잡지	731	×		
		도서	732	×		
		기타 인쇄물	739	×		
	교양오락 용품기구	텔레비전	740	40(79), 대: 20(89) 소: 28(82), 15(89)		
		라디오	741			

			전축	742	15(89)
			녹음기	743	15(89)
			카메라	744	출고가 50만원 이상 25(89)
			기타 광학기구	745	VTR 기준적용 25(89)
			피아노	746	그랜드형:20(79), 30(82), 20(89) 기 타:10(79), 20(82), 10(89)
			기타 악기	747	
			어린이자전거	748	
			등산낚시도구	749	
			운동기구	750	
			음반	751	
			필름	752	
			완구	753	
		교양오락 서비스	꽃	754	×
			원예용품	755	
			애완동물	756	×
			기타 취미오락용품	759	
			극장입장료	760	
			TV 시청료	761	×
			스포츠	763	프로 스포츠만 과세
			스포츠오락시설이용료	764	
			문화시설입장료	765	×
			교양오락강습료	766	×
			사진대	767	
			여행비	768	
			교양오락기구수리비	769	
			기타 교양오락서비스	770	
교통 통신	공공교통		시내버스	800	×
			시외버스	801	×
			고속버스	802	
			택시	803	

기타 소비 지출	개인교통		기차	804	×		
			항공	805			
			기타 공공교통	809	×		
			자전거	810			
			기타 교통수단	811		승용차:(89) 기준 특소세율 1500cc 이하 10, 2000cc 이하 15 2000cc 초과 25	
			개인교통유지수리	819		휘발유 특소세율 91.7.1 이전: 유연 85, 무연 70 91.7.1 이후: 유연 120, 무연 100	
		통신		전화	820	×	
				우편	821	×	
				기타 통신	829		
	담배			850	×		
	이미용 용품	이미용 용품	칫솔	860			
			치약	861			
			화장비누	862			
			샴푸	863			
			화장크림	864			
			기타 화장품	865		특수화장품 특소세 부과	
			면도용구	866			
			기타 이미용용품	869			
		이미용 서비스	이용료	870			
			미용료	871			
			목욕료	872			
기타 이미용서비스			879				
장신구				핸드백	880		
		책가방	881				
		기타 가방	882				
		우산	883				
		손목시계	884				
		귀금속	885		판매가 50만원 이상에만 적용		

		기타 장신구	886		
		장신구 수리비	889		
	잡 비	경조비	890	×	
		종교관계비	891	×	
		회비 기타 교체비	892	×	
		숙박비	893		
		손해보험료	894	×	
		수수료	895		
		관혼상제비	896	×	
		기타	899		
비소비 지 출			조세	900	
		사회보장분담금	910		
		이자	920		
		송금 및 보조	930		
		기타 비소비지출	940		
기 타 지 출		저금	950		
		보험료	951		
		계부은 금액	952		
		유가증권 구입	953		
		재산구입	954		
		발려준 돈	955		
		주택부금	956		
		빌린돈 갚은 금액	957		
		월부 및 외상 갚은 금액	958		
기말현금잔고			990		

부록 3. 프로그램 작성 지침서

(영어약자:

소득=Y

지출=C

한도액=LM

기타=EX

소득세=INT

공적부조=B

부가가치세=VAT

공제액=DNM

공제=DN

후=POST

전=PRE

[]: 정책변수

{ }: 변수명 정의

1. 소득세 계산

1.1. 필요경비공제: {LYCOSTDN}

* 근로자가구에만 적용 (가구구분 < 200)

* 근로자 외 가구는 공제액=0 (가구구분 ≥ 200)

필요경비공제 = 근로자소득공제 + 교육비공제 + 의료비공제 + 보험
료공제 + 무주택 근로자공제 + 맞벌이부부 특별공제

(1) 근로자소득공제: {LYDN}

근로자소득공제 한도액 = 4,900,000: [LYDNLN]

근로자소득기본공제액 = 2,300,000: [LYBASICDNM]

근로자소득공제율 = 30%: [LYDNRATE]

if 가구구분 < 200 & 0 < 근로소득(V3) ≤ LYBASICDNM

 근로자소득공제 = 근로자 소득

if 근로소득 > LYBASICDNM

 근로자소득공제

 = MIN(LYBASICDNM + (근로소득 - LYBASICDNM) ×

 LYDNRATE/100, LYDNLN)

(2) 교육비공제: {EDDN}

교육비공제 한도액 = 없음(무한대): [EDDNLN]

if 가구구분 < 200,

 교육비공제 = Min{(V156 - V157) × 0.8, 교육비공제 한도액}

 ※ 유치원 ~ 고등학교 비용의 80%를 교육비로 환산함

(3) 의료비공제: {MEDDN}

의료비공제 한도액 = 1,000,000: [MEDDNLN]

의료비공제기준율 = 3%: [MEDDNR]

if 가구구분 < 200,

if $0 < \text{보건의료서비스}(V149) \leq \text{근로소득} \times (3/100)$

의료비공제 = 0

if 보건의료서비스 > 근로소득 $\times (3/100)$

의료비공제 = Min {보건의료서비스 - 근로소득 $\times (3/100)$,

의료비공제 한도액}

(4) 보험료공제: {INSDN}

인보험공제한도액 = 240,000: [PINSNDNLM]

if 가구구분 < 200: {PINSNDN}

보험료공제 = 사회보장분담금/4 + 인보험공제액.

* 사회보장분담금 (V227)*

* 손해보험료 (V221)*

if 손해보험료 \leq 인보험공제한도액,

인보험공제액 = 손해보험료

if 손해보험료 > 인보험공제한도액

인보험공제액 = 인보험공제한도액

(5) 무주택근로자공제(1991년부터 적용): {NHLDN}

무주택근로자공제액 = 1,000,000: [NHLDNM]

무주택근로자소득공제범위 = 12,000,000: [NHBAND]

if 근로소득 \leq NHBAND & 가구구분 \langle 200 and 가구원수(S2) \rangle 1,
 and 입주형태 (S28)=4 or 5 or 6 or 7,
 then 무주택근로자공제 = 무주택근로자공제액

else 무주택근로자공제 = 0

(6) 맞벌이부부 특별공제(1993년부터 적용): {WCSDN}
 맞벌이부부 특별공제액 = 0 (1991년): [WCSDNM]
 = 540,000 (1993년)

if 가구주 근로소득 (V4) > 0 and 배우자 근로소득 (V5) > 0,
 맞벌이부부 특별공제 = 맞벌이부부 특별공제액

1.2. 인적공제: {PERDN}

인적공제 = 기초공제 + 배우자공제 + 부양가족공제 + 경노우대
 공제 + 부녀자세대주공제

기초공제액 = 480,000 : [BSDNM]
 배우자공제액 = 540,000 : [WDNM]
 1인당 부양가족공제액 = 480,000: [FDNM]
 1인당 경노우대공제액 = 480,000: [OPDNM]
 부녀자세대주공제액 = 540,000 : [WHDNM]

(1) 기초공제 = 기초공제액: {BSDN}

(2) 배우자공제: {WDN}

if 가구주성별=1, 배우자공제=배우자공제액

if 가구주성별=2, 배우자공제=0

(3) 부양가족공제: {FDN}

if 가구주성별=1,

부양가족공제=1인당 부양가족공제액×(가구원수 총계 - 2)

if 가구주성별=2,

부양가족공제=1인당 부양가족공제액×(가구원수 총계 - 1)

(4) 경로우대공제: {OPDN}

if 가구주 연령 ≥ 45 & 60세 이상 노인의 합 (S26+S27) ≥ 1,

경로우대공제액=1인당 경로우대공제액×(S26+S27)

(5) 부녀자세대주공제: {WHDN}

if 가구주성별=2, & 가구원 수 ≥ 2,

부녀자세대주공제=540,000

1.3. 과세전 소득의 계산:

기타소득분리과세한도액=2,000,000 : [EXYTLM]

기타소득필요경비율=80% : [EXYCOSTR]

기타소득원천과세율=25% : [EXYWTR]

이자 및 배당소득 원천과세율=20% : [INTDIVWTR]

$$\{\text{과세전 소득} = YPREINT\}$$

$$\{\text{과세전 기타소득} = EXYPREWT\}$$

$$\{\text{과세전 이자 배당} = INTDIVYPREWT\}$$

$$\{\text{이자 배당 원천세액} = INTDIVWTM\}$$

$$\{\text{기타소득 원천세액} = EXYWWTM\}$$

$$\text{이자 배당소득} = V11$$

$$\text{모집단화 후의 이자 배당소득} \text{ NV11} = V11 \times 8.96$$

$$\begin{aligned} \text{과세전 이자 배당} &= \text{NV11} / (1 - \text{기준연도 이자 배당 원천과세율} \\ &\quad / 100) = \text{NV11} / 0.8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{과세전기타소득} &= \frac{\text{과세후 기타소득}(V17)}{1 - (1 - \text{기준연도기타소득필요경비율}/100) \times \text{기준연도기타소득원천과세율}/100} \\ &= \text{과세후 기타소득}(V17) / 0.95 \end{aligned}$$

$$\text{이자 배당원천세액} = (\text{NV11}/0.8) \times (\text{이자배당원천과세율}/100)$$

$$\begin{aligned} \text{기타소득 원천세액} &= (V17/0.95) \times (1 - \text{기타소득필요경비율}/100) \\ &\quad \times (\text{기타소득 원천과세율}/100) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{과세전 소득} &= \text{소득}(V244) + \text{과세전 이자 및 배당소득}(\text{NV11}/0.8) \\ &\quad + \text{기타소득 원천세액} - V11 - \text{사회보장수혜}(V15) \end{aligned}$$

1.4. 종합소득세 과세가능소득의 계산

$$\text{배당소득세액공제율} = 17/99: [\text{DIVTDNR}]$$

$$\begin{aligned} \text{원천과세후 배당: } &\{\text{DIVYPOSTWT}\} \\ &= (\text{이자 배당}(\text{NV11})/0.8) \times 7.7/100 \times (1 - \text{이자배당원천과세율}/100) \end{aligned}$$

원천과세후 이자: $\{INTYPOSTWT\} = (\text{이자 배당}(NV11)/0.8) \times 92.3/100$
 $\times (1 - \text{이자배당원천과세율}/100)$

과세전 이자 = $(\text{이자 배당}(NV11)/0.8) \times (92.3/100) : \{INTYPREWT\}$

과세전 배당 = $(\text{이자 배당}(NV11)/0.8) \times (7.7/100)$

배당소득원천징수한도액 = 10,000,000: [DIVTDNM]

(1) if 과세전 기타소득 \geq 기타소득분리과세한도액 / $(1 - \text{기타소득필요경비율}/100)$ & 과세전배당소득 < 배당소득원천징수한도액,
 액,

종합소득세 과세가능소득: {INTY}

= 과세전소득 - 과세전 이자 및 배당금 - 수증 및 보조(V16) - 임대료(V12)

(2) if 과세전 기타소득 < 기타소득분리과세한도액 / $(1 - \text{기타소득필요경비율}/100)$ & 과세전배당소득 \geq 배당소득원천징수한도액,
 도액,

종합소득세 과세가능소득

= 과세전소득 - 과세전 이자 - 수증 및 보조 - 과세전 기타
 + 과세후 배당 \times 배당소득세액공제율 - 임대료 (V12)

(3) if 과세전 기타소득 \geq 기타소득분리과세한도액 / $(1 - \text{기타소득필요경비율}/100)$ & 과세전배당소득 \geq 배당소득원천징수한도액,

종합소득세 과세가능소득 = 과세전 소득 - 수증 및 보조 - 과세전 이자 - 임대료 (V12) + 과세후 배당 \times 배당소득세액공제율

- (4) if 과세전 기타소득 < 기타소득분리과세한도액/(1-기타소득필요경비율/100) & 과세전배당소득 < 배당소득원천징수한도액,

$$\begin{aligned} \text{종합소득세 과세가능소득} &= \text{과세전소득} - \text{과세전 이자 배당} - \text{수} \\ &\quad \text{증 및 보조} - \text{과세전 기타소득} - \text{임대료}(V12) \end{aligned}$$

1.5. 종합소득세의 계산

종합소득세 1: {INT1}

소득세 과세표준: {INTBASE}

$$= \text{Max} \{ [\text{종합소득세가능소득} - (\text{필요경비공제} + \text{인적공제})], 0 \}$$

$$\text{종합소득세 1} = \text{Max} \{ (\text{소득세과세표준} \times \text{소득세율}), 0 \}$$

[소득범위수 = YRANGENO]

[소득세율 = INTR1, INTR2, INTR3, INTR4, INTR5, INTR6,
INTR7, INTR8]

[과세소득범위 = BAND1, BAND2, BAND3, BAND4, BAND5,
BAND6, BAND7]

1991년: (5계급): 프로그램은 8계급으로 할것.

- 1) if 소득세 과세표준 ≤ 4,000,000, 소득세율 = 5
- 2) if 4,000,000 < 소득세 과세표준 ≤ 10,000,000, 소득세율 = 16
- 3) if 10,000,000 < 소득세 과세표준 ≤ 25,000,000, 소득세율 = 27
- 4) if 25,000,000 < 소득세 과세표준 ≤ 50,000,000, 소득세율 = 38
- 5) if 소득세 과세표준 > 50,000,000, 소득세율 = 50

* program:

- 1) 소득세 과세표준 \times INTR1/100
- 2) (BAND1 \times INTR1/100) + (소득세과세표준 - BAND1) \times INTR2/100
- 3) (BAND1 \times INTR1/100) + (BAND2 - BAND1) \times INTR2/100
+ (소득세과세표준 - BAND2) \times INTR3/100
- 4) (BAND1 \times INTR1/100) + (BAND2 - BAND1) \times INTR2/100
+ (BAND3 - BAND2) \times INTR3/100 + (소득세과세표준 - BAND3) \times INTR4/100

나머지에 대해서도 같은 방법을 적용

1.6. 세액공제

(1) 근로소득세액공제: {LYTDN}

근로소득세액공제 한도액 = 500,000 : [LYTDNLM]

근로소득세액공제 소득범위 = 36,000,000 : [LYTDNRANG]

if $0 < \text{근로소득} \leq \text{근로소득세액공제 소득범위}$

근로소득분 종합소득세

= 종합소득세1 \times 근로소득(V3)/과세전 소득

: {LBINTY}

근로소득세액공제율 = 20: [LYTDNRATE]

근로소득세액공제 = Min(LBINTY \times LYTDNRATE/100,
LYTDNLM)

if 근로소득 > 근로소득세액공제소득범위

근로소득세액공제 = 0

(2) 배당소득세액공제: {DIVTDN}

배당소득세액공제율 = 17/99

if 배당소득 ≥ 배당소득원천징수한도액,

배당소득세액공제 = 원천과세후 배당 × 배당소득세액공제율

if 배당소득 < 배당소득원천징수한도액,

배당소득세액공제 = 0

1.7. 종합소득세 2의 계산

종합소득세 2: {INT2}

= [종합소득세 1 - (근로소득세액공제 + 배당소득세액공제)]

1.8. 소득세 3의 계산

소득세 3: {INT3}

(1) if 과세전 기타소득 ≥ 기타소득분리과세한도액 / (1 - 기타소득
필요경비율/100) & 배당소득 < 배당소득원천징수한도액,

소득세 3 = 종합소득세 2 + 이자 배당 원천과세 / 2

- (2) if 과세전 기타소득 < 기타소득분리과세한도액 / (1 - 기타소득필요경비율/100) & 배당소득 ≥ 배당소득원천징수한도액,

소득세 3 = 종합소득세 2 + 이자 원천과세 / 2 + 기타소득 원천과세 - 과세후 배당 × 배당소득세액공제율

- (3) if 과세전 기타소득 ≥ 기타소득분리과세한도액 / (1 - 기타소득필요경비율/100) & 배당소득 × 배당소득원천징수한도액,

소득세 3 = 종합소득세 2 + 이자원천세액 / 2 - 과세후 배당 × 배당소득세액공제율

- (4) if 과세전 기타소득 < 기타소득분리과세한도액 / (1 - 기타소득필요경비율/100) & 배당소득 < 배당소득원천징수한도액,

소득세 3 = 종합소득세 2 + 이자 배당 원천과세 / 2 + 기타소득 원천과세

전체 소득세 징수 총액: {INTRURB}

= 소득세 3 × WEIGHT

소득세 과세후 소득: {YPOSTINT}

= 과세전 소득 - 소득세 3

소득세 과세후 전체소득: {YPOSTINTURB}

= SUM OF [(과세전 소득 - 소득세 3) × WEIGHT]

PRINT 하라:

- 전체 소득세 징수 총액 “TOTAL INCOME TAX REVENUE.”

다음 표를 작성하라:

	과세전 소득 (평균소득/점유율)	소득세후 소득 (평균소득/점유율)
1 분위		
2 분위		
3 분위		
4 분위		
5 분위		
6 분위		
7 분위		
8 분위		
9 분위		
10 분위		
평균소득		
Gini	*	*
Atkinson $\epsilon=0.5$	*	*
$\epsilon=2.5$	*	*
B-S 누진도		*
비례도		*
역진도		*
수평적 형평도		*

II. 공적부조 후 소득

1. 공적부조 계산:

A. 생계보호

1) 생계보호: {LIFEB}

생계보호자격기준 = 660,000: [LIFEBCR]

거택보호보조액 = 516,000: [HOUSEB]

if 소득세과세후 소득 \leq (생계보호자격기준 \times 가구원총계) &
 (가구주연령 \geq 65 or 가구주연령 \leq 18) &
 가구구분 = 291,

then 생계보호 = 거택보호보조액 \times 가구원총계

B. 자활보호: {SELFB}

자활보호 = 교육부조 + 직업훈련 + 취로구호 + 생업자금융자

1) 교육부조: {EDUB}

자활보호자격기준 = 780,000: [SELFBCR]

중학교 수업료 = 253,200: [MIDSCHL]

중학교 입학금 = 6,400: [MIDSCHENT]

실업고교 수업료 = 461,400: [HSCHL]

if 소득세과세후 소득 \leq (자활보호자격기준 \times 가구원총계) &
 14~19세 어린이 (S16+S17) \geq 1 & 교육(V155) > 0 & 가구주
 나이 \geq 40

then, if 어린이 = 1, 교육부조 = 중학교수업료 + 중학교입학금/3
 if 어린이 ≥ 2, 교육부조 = (중학교수업료 + 중학교입학금/3)
 × (어린이수 - 1) + 실업고교수업료

2) 직업훈련: {JOBTRAINB}

직업훈련보조액(평균) = 310,000: [JOBTRAINBM]

if 소득세후 소득 ≤ (자활보호자격기준 × 가구원총계) &
 (19 ≤ 가구주연령 < 65),
 then 직업훈련 = 직업훈련보조액 × (어른수(S18 + S19 + ... + S25))

3) 취로구호: {WORKKB}

취로구호보조액(평균) = 10,000: [WORKKBM]

if 소득세후 소득 ≤ (자활보호자격기준 × 가구원총계) & (19 ≤ 가구
 주연령 < 65), then 취로구호 = 취로구호보조액 × (어른 + 노인
 (S18 + S19 + ... + S27))

4) 생업자금융자: {LOANB}

생업자금융자액 = 400,000: [LOANBM]

if 소득세후 소득 ≤ (자활보호자격기준 × 가구원총계),
 then 생업자금융자 = 생업자금융자액

C. 의료보호

1) 의료보호: {MEDB}

의료보호자격기준 = 1,020,000 : [MEDBCR]

1인당 의료보호보조액 = 60,083 : [MEDBM]

if 소득세후소득 ≤ (의료보호자격기준 × 가구원총계),
then 의료보호 = 1인당 의료보호보조액 × 가구원총계

D. 전체 계산

공적부조 = 생계보호 + 자활보호 + 의료보호 : {SSB}

(생계보호 중 시설보호는 무시하고 거택보호만 고려한다.)

1) 공적부조 총지급액 = sum of (공적부조 × WEIGHT) : {SSBS}

2) 소득세/공적부조후 소득 : {YPOSTINTSSB}
= 소득세과세후 소득 + 공적부조

E. 빈곤율:

빈곤선 = (대도시 최저생계비) : [POVLINE]

도시가계 농촌가계

if 가구원총계 = 1 2,443,581 1,845,436 : [POVLINE1]
if 가구원총계 = 2 4,019,736 3,048,047 : [POVLINE2]
if 가구원총계 = 3 5,379,969 4,081,559 : [POVLINE3]
if 가구원총계 = 4 6,616,596 5,021,135 : [POVLINE4]
if 가구원총계 = 5 7,768,719 5,896,500 : [POVLINE5]
if 가구원총계 = 6 8,857,695 6,723,906 : [POVLINE6]

if 가구원총계 ≥ 7 9,896,838 7,513,440 : [POVLINE7]

(1) 표본빈곤선 이하 가구수: {PLNUMS}

각각의 가구원총계에 대해

「과세전소득 \leq 빈곤선」인 가구수 = sum of (해당가구의 WEIGHT)

(2) 소득세후 표본빈곤선 이하 가구수: {PLNUMSPPOSTINT}

각각의 가구원총계에 대해

「소득세후 소득 \leq 빈곤선」인 가구수 = sum of (해당가구의 WEIGHT)

(3) 소득세/공적부조후 표본빈곤선 이하 가구수: {PLNUMSPPOSTALL}

각각의 가구원총계에 대해

「소득세/공적부조후 소득 \leq 빈곤선」인 가구수
= sum of (해당가구의 WEIGHT)

(4) 빈곤율: {POVRATE}

= 표본빈곤선 이하 가구수 / 8,169,874

(5) 소득세후 빈곤율: {POVRATEPOSTINT}

= 소득세후 표본빈곤선 이하 가구수 / 8,169,874

(6) 공적부조후 빈곤율: {POVRATEPOSTSB}

= 공적부조후 표본빈곤선 이하 가구수 / 8,169,874

$$(7) \text{ 소득세/공적부조후 빈곤율: } \{POVRATEPOSTALL\}$$

$$= (\text{소득세/공적부조후 표본빈곤선 이하 가구수}) / 8,169,874$$

F. 빈곤갭과 소득갭비율 계산:

(가구원수에 따른) 각 가구 유형에 따라

(1) 빈곤갭: $\{POVGAP\}$

$$\text{If 소득} \leq \text{POVLINE}, \text{ PGAP} = \text{POVLINE} - \text{과세전 소득}$$

$$\text{POVGAP} = \text{sum of (PGAP} \times \text{WEIGHT)}$$

평균 빈곤갭: $\{POVGAPAVE\}$

$$\text{POVGAPAVE} = \text{POVGAP} / \text{sum of (WEIGHT)}$$

소득갭비율: $\{INGAP\}$

$$\text{빈곤선 이하 면적: } \{POVAREA\}$$

$$\text{if 소득} \leq \text{POVLINE}, \text{ PAREA} = \text{POVLINE}$$

$$\text{POVAREA} = \text{sum of (PAREA} \times \text{WEIGHT)}$$

$$\text{INGAP} = \text{POVGAP} / \text{POVAREA}$$

빈곤선 이하 계층간의 지니계수: $\{GINIPOV\}$

SEN 계수: $\{SEN\}$

$$\text{SEN} = \text{POVRATE} \times (\text{INGAP} + (1 - \text{INGAP}) \times \text{GINIPOV})$$

(2) 소득세후 빈곤갭: {POVGAPPOSTINT}

If 소득세후 소득 \leq POVLINe,

PGAPPOSTINT = POVLINe - 소득세후 소득.

POVGAPPOSTINT = sum of (PGAPPOSTINT \times WEIGHT)

소득세후 평균 빈곤갭: {POVGAPPOSTINTAVE}

POVGAPPOSTINTAVE = POVGAPPOSTINT / sum of
(WEIGHT)

소득세후 소득갭비율: {INGAPPOSTINT}

소득세후 빈곤선 이하 면적: {POVAREAPOSTINT}

If 소득세후 소득 \leq POVLINe, PAREAPOSTINT = POVLINe

POVAREAPOSTINT = sum of (PAREAPOSTINT \times WEIGHT)

INGAPPOSTINT = POVGAPPOSTINT / POVAREAPOSTINT

소득세후 빈곤선 이하 계층간의 지니계수: {GINIPOVPOSTINT}

소득세후 SEN 계수: {SENPOSTINT}

SENPOSTINT = POVRATEPOSTINT \times (INGAPPOSTINT +
(1 - INGAPPOSTINT) \times GINIPOVPOSTINT)

(3) 공적부조후 빈곤갭: {POVGAPPOSTSB}

if 공적부조후 소득 \leq POVLINe,

PGAPPOSTSB = POVLINE - 공적부조후 소득

POVGAPPOSTSB = sum of (PGAPPOSTSB × WEIGHT)

공적부조후 평균 빈곤갭: {POVGAPPOSTSBAVE}

POVGAPPOSTSBAVE = POVGAPPOSTSB / sum of
(WEIGHT)

공적부조후 소득갭비율: {INGAPPOSTSB}

공적부조후 빈곤선 이하 면적: {POVAREAPOSTSB}

if 공적부조후 소득 ≤ POVLINE,

PAREAPOSTSB = POVLINE

POVAREAPOSTSB = sum of (PAREAPOSTSB × WEIGHT)

INGAPPOSTSB = POVGAPPOSTSB / POVAREAPOSTSB

공적부조후 빈곤선 이하 계층간의 지니계수: {GINIPOVPOSTSB}

공적부조후 SEN 계수: {SENPOSTSB}

SENPOSTSB = POVRATEPOSTSB × (INGAPPOSTSB +
(1 - INGAPPOSTSB) × GINIPOVPOSTSB)

(4) 소득세/공적부조후 빈곤갭: {POVGAPPOSTALL}

if 소득세/공적부조후 소득 ≤ POVLINE,

PGAPPOSTALL = POVLINE - 소득세/공적부조후 소득

POVGAPPOSTALL = sum of (PGAPPOSTALL × WEIGHT)

소득세/공적부조후 평균 빈곤갭: {POVGAPPOSTALLAVE}

$$\text{POVGAPPOSTALLAVE} = \text{POVGAPPOSTALL} / \text{sum of} \\ (\text{WEIGHT})$$

소득세/공적부조후 소득갭비율: {INGAPPOSTALL}

소득세/공적부조후 빈곤선 이하 면적: {POVAREAPOSTALL}

if 소득세/공적부조후 소득 ≤ POVLINE,

$$\text{PAREAPOSTALL} = \text{POVLINE}$$

$$\text{POVAREAPOSTALL} = \text{sum of} (\text{PAREAPOSTALL} \times \text{WEIGHT})$$

$$\text{INGAPPOSTALL} = \text{POVGAPPOSTALL} / \text{POVAREAPOSTALL}$$

소득세/공적부조후 빈곤선 이하 계층간의 지니계수:

$$\{\text{GINIPOVPOSTALL}\}$$

소득세/공적부조후 SEN 계수: {SENPOSTALL}

$$\text{SENPOSTALL} = \text{POVRATEPOSTALL} \times (\text{INGAPPOSTALL} \\ + (1 - \text{INGAPPOSTALL}) \times \text{GINIPOVPOSTALL})$$

PRINT 하라:

- 도시가계 전체 공적부조 총지급액
- 빈곤율
- 소득세후 빈곤율
- 공적부조후 빈곤율
- 소득세/공적부조후 빈곤율

- 빈곤갭
- 소득세후 빈곤갭
- 공적부조후 빈곤갭
- 소득세/공적부조후 빈곤갭

- 평균 빈곤갭
- 소득세후 평균 빈곤갭
- 공적부조후 평균 빈곤갭
- 소득세/공적부조후 평균 빈곤갭

- 소득갭 비율
- 소득세후 소득갭 비율
- 공적부조후 소득갭 비율
- 소득세/공적부조후 소득갭 비율

- SEN 지수
- 소득세후 SEN 지수
- 공적부조후 SEN 지수
- 소득세/공적부조후 SEN 지수

다음 표를 작성하라:

	과세전 소득 (평균소득/점유율)	소득세후	공적부조후	소득세/공적부조후
1 분위				
2 분위				
3 분위				
4 분위				
5 분위				
6 분위				
7 분위				
8 분위				
9 분위				
10 분위				
	평균소득			
Gini	*	*	*	*
Atkinson $\epsilon=0.5$	*	*	*	*
$\epsilon=2.5$	*	*	*	*
빈곤율	*	*	*	*
평균빈곤갭	*	*	*	*
소득갭 비율	*	*	*	*
SEN 지수	*	*	*	*

Ⅲ. 간접세후 소득

1. 특별소비세

특별소비세: {SST}

항목별 특소세율: [SSTV##R]

항목별 특소세: {SSTV##}

1991년 부가가치세율=10%: {기준연도 부가가치세율=VATBR}

항목별 특소세

=항목별 지출×(1/(1+기준연도 부가가치세율/100))
 ×(1/(1+기준연도 항목별 특소세율/100))×(항목별 특소세율/100)

특소세=sum of (항목별 특소세)

<항목별 기준연도 특소세율 (1991년)>

1. 설탕 (SSTV46R): 10%
2. 커피 (SSTV56R) : 20%
3. 콜라 (SSTV59R) : 10%
4. 사이다 (SSTV60R) : 10%
5. 기타 탄산음료 (SSTV61R) : 10%
6. 주스 (SSTV62R) : 10% (판매액: V62/2)
7. 경유 (SSTV94R) : 9%
8. LPG (SSTV97R) : 8%,
9. 가스기구 (SSTV120R): 15% (판매액: V120×0.4)

10. 기타 가정용기구 (SSTV126R): 15% (판매액: $V126 \times 0.5$)
11. 전축 (SSTV165R): 15%
12. 녹음기 (SSTV166R): 15%
13. VTR (SSTV168R): 25% (기타 광학기구를 VTR로 간주함)
14. 휘발유 (SSTV204R): 90.25% ($V204/2$ 에 적용함)

if 항목별 지출액 $\leq 400,000$, then 특소세 적용

1. 세탁기 (SSTV121R): 20%

if 항목별 지출액 $\geq 500,000$, then 특소세 적용

1. 선풍기 (SSTV124R): 25% (에어컨 지출비용으로 간주함)

다음 항목은 지출액의 규모에 따라 특소세율이 차등 적용됨:

1. 냉장고 (SSTV114R):

if $V114 \geq 600,000$ then 20%

else if $V114 < 600,000$ then 15%

2. 텔레비전 (SSTV163R):

if $V163 \geq 500,000$ then 20%

else if $V163 < 500,000$ then 15%

3. 피아노 (SSTV169R) :

if $V169 \geq 3,000,000$ then 20%

else if $V169 < 3,000,000$ then 10%

4. 승용차 (SSTV203R): (기타 교통수단)

if $3,000,000 \leq V203 \leq 7,000,000$ then 10%

else if 7,000,000 < V203 ≤ 15,000,000 then 15%
 else if V203 > 15,000,000 then 25%
 else 0%

2. 주세

주세: {AT}

항목별 주세율: [ATV##R]

항목별 주세: {ATV##}

항목별 주세

$$= \text{항목별 지출} \times (1 / (1 + \text{기준연도 부가가치세율}/100)) \times (1 / (1 + \text{항목별 기준연도 주세율}/100)) \times (\text{항목별 주세율}/100)$$

주세 = sum of (항목별 주세)

항목별 기준연도 주세율:

1. 청주 (ATV66R): 95%
2. 약주 (ATV67R): 45%
3. 탁주 (ATV68R): 7.5%
4. 소주 (ATV69R): 35%
5. 맥주 (ATV70R): 150%
6. 위스키 (ATV71R): 175%
7. 과일주 (ATV72R): 27.5%
8. 기타 주류 (ATV73R): 61.2%

3. 부가가치세

부가가치세: {VAT}

부가가치세율: [VATRATE]

(1) 특소세 부가대상품의 항목별 부가세: {VATV###SST}

$$= \text{항목별 지출} \times (\text{부가세율}/100) / (1 + \text{기준연도부가세율}/100) \\ \times (1 + \text{특소율}/100) / (1 + \text{기준연도특소율}/100)$$

(2) 주세 부과대상품의 항목별 부가세: {VATV###AT}

$$= \text{항목별 지출} \times (\text{부가세율}/100) / (1 + \text{기준연도부가세율}/100) \\ \times (1 + \text{주세율}/100) / (1 + \text{기준연도주세율}/100)$$

(3) 특소세 및 주세 비부과 부가세 대상품의 부가가치세:

{VATV###EX}

$$= \text{항목별 지출} \times (\text{부가세율}/100) / (1 + \text{기준연도부가세율}/100)$$

{특소세 부가대상품의 부가가치세의 합 = VATONSST}

{주세 부가대상품의 부가가치세의 합 = VATONAT}

{특소세 주세의 부가세 대상품의 부가가치세의 합 = VATONEX}

부가가치세

$$= \text{특소세 부가대상품목의 부가가치세} + \text{주세 부가품의 부가가치} \\ \text{세} + \text{특소세 및 주세의 부가세 대상품의 부가가치세}$$

* 특소세 및 주세 비부과 부가가치세 대상품목:

(V25, V26), V29, V34, V39, V41, V42, V44, V47, V48, V49, V51, (V52, V53, V54), V58, V64, (V74, V75), V78, V83, V86, V89, V92, V93, V95, V96, V108, V109, V110, V112, V115, V116, V117, V119, V120, V122, V123, V124, V125, V126, V127, V131, V132, V133, V134, V135, V136, V138, V147, V148, V159, (V162, V163, V169, V177, V179), (V181, V183, V186, V187), V196, V197, V199, V201, V208, V211, (V214, V215), V220, V222, V224

4. 간접세후 소득

(1) 특별소비세후 소득: {YPOSTSST}

= 과세전 소득 - 특별소비세

(2) 주세후 소득: {YPOSTAT}

= 과세전 소득 - 주세

(3) 부가가치세후 소득: {YPOSTVAT}

= 과세전 소득 - 부가가치세

간접세 = 특별소비세 + 주세 + 부가가치세: {INDTX}

(4) 간접세후 소득: {YPOSTINDTX}

= 과세전 소득 - 간접세

(5) 소득세/공적부조/ 간접세후 소득: {YPOSTINTSSBVAT}

= 소득세공적부조후 소득 - 간접세

5. 총간접세의 계산:

- (1) 특별소비세 총액: {SSTS}
 =sum of (특별소비세×WEIGHT)
- (2) 주세 총액: {ATS}
 =sum of (주세×WEIGHT)
- (3) 부가가치세 총액: {VATS}
 =sum of (부가가치세×WEIGHT)
- (4) 간접세 총액: {INDTXS}
 =sum of (간접세×WEIGHT)

PRINT 하라:

- 도시가계전체 특별소비세 징수 총액 "TOTAL SPECIAL SALES TAX REVENUE"
- 도시가계전체 주세 징수 총액 "TOTAL ALCOHOL TAX REVENUE"
- 도시가계전체 부가가치세 징수 총액 "TOTAL VAT TAX REVENUE"
- 도시가계전체 간접세 징수 총액 "TOTAL INDIRECT TAX REVENUE"

다음 표를 작성하라:

	과세전 소득 (평균소득/점유율)	특소세후 소득	주세후 소득	부가가치세후 소득
1 분위				
2 분위				
3 분위				
4 분위				
5 분위				
6 분위				
7 분위				
8 분위				
9 분위				
10 분위				
평균소득				
Gini	*	*	*	*
Atkinson $\epsilon=0.5$	*	*	*	*
$\epsilon=2.5$	*	*	*	*
B-S 누진도		*	*	*
비례도		*	*	*
역진도		*	*	*
수평적 형평도		*	*	*

다음 표를 작성하라:

	간접세후소득 (평균소득/점유율)	소득세/ 간접세후 소득	소득세/공적부조/ 간접세후 소득
1 분위			
2 분위			
3 분위			
4 분위			
5 분위			
6 분위			
7 분위			
8 분위			
9 분위			
10 분위			
평균소득			
Gini	*	*	*
Atkinson $\epsilon=0.5$	*	*	*
$\epsilon=2.5$	*	*	*
B-S 누진도	*	*	
비례도	*	*	
역진도	*	*	
수평적 형평도	*	*	

부록 4. 모형의 메뉴내용

(초기화면)

 * The program uses the tax/ssb rates ruling in 1993. *

이 프로그램은 다음 3 그룹에 대하여 조세정책변화의 결과를 알아봅니다

1. 도시가구 2. 농촌가구 3. 도시와 농촌가구

원하는 그룹의 번호:
 정책에 변화를 주려면 'Y' 그렇지 않으면 'N'을 하십시오 :

위 화면에서 1번 그룹을 선택하고, 정책에 변화를 주기 위해 'Y'를 하였을 경우

(메뉴화면)

 * The program uses the tax/ssb rates ruling in 1993. *

이 프로그램은 도시가구를 대상으로 합니다

변화시킬 수 있는 항목은

1. 소득세
 2. 공적부조
 3. 간접세

세제종류의 변화를 끝내려면 'Q(uit)'를 하십시오

변화를 원하는 품목은:

1~3번의 각 항목을 선택하였을 때 변화를 할 수 있는 항목은 다음과 같다.

1. 소득세

1.1. 필요경비공제

1) 근로자 소득공제:

- (1) 근로자소득공제 한도액
- (2) 근로자소득기본공제액
- (3) 근로자소득공제율

2) 교육비 공제:

- (1) 교육비 공제 한도액

3) 의료비 공제:

- (1) 의료비공제 한도액
- (2) 의료비공제기준율

4) 보험료 공제:

- (1) 인보험 공제 한도액

5) 무주택 근로자공제:

- (1) 무주택 근로자 공제액
- (2) 근로소득 한계액

6) 맞벌이부부 특별공제:

- (1) 맞벌이부부 특별공제액

1.2. 인적공제

1) 기초공제:

- (1) 기초공제액

2) 배우자 공제:

- (1) 배우자 공제액

3) 부양가족공제:

- (1) 1인당 부양가족공제액

4) 경로우대공제:

- (1) 경로우대공제액

5) 부녀자 세대주 공제:

- (1) 부녀자 세대주 공제액

1.3. 세액공제

1) 근로소득세액공제

- (1) 근로소득세액공제
적용소득범위

- (2) 근로소득세액공제율

- (3) 근로소득세액공제 한도액

2) 배당소득세액공제

- (1) 이자 및 배당소득
원천과세율

- (2) 배당소득세액공제율

- (3) 배당소득원천징수한도액

1.4. 기타

1) 종합소득세

- (1) 소득범위수, 소득범위,
소득세율

2) 기타소득분리과세한도액

3) 기타소득 원천과세

- (1) 기타소득 필요경비율
- (2) 기타소득 원천과세율

2. 공적부조

1) 생계보호

- (1) 생계보호자격기준
- (2) 거택보호보조액

2) 교육부조

- (1) 자활보호자격기준
- (2) 중학교 수업료
- (3) 중학교 입학금
- (4) 실업고교 수업료

3) 직업훈련 보조액

4) 취로구호 보조액

5) 생업자금 융자액

6) 의료보호

(1) 의료보호자격기준

(2) 1인당 의료보호보조액

7) 빈곤선

3. 간접세

1) 특별소비세율

- | | | |
|---------|--------------|---------|
| 1. 설탕 | 2. 커피 | 3. 콜라 |
| 4. 사이다 | 5. 기타 탄산음료 | 6. 주스 |
| 7. 경유 | 8. LPG | 9. 가스기구 |
| 10. 세탁기 | 11. 기타 가정용기구 | 12. 전축 |
| 13. 녹음기 | 14. VTR | 15. 휘발유 |
| 16. 에어컨 | 17. 냉장고 | 18. TV |
| 19. 피아노 | 20. 승용차 | |

2) 주세율

1. 청주 2. 약주 3. 탁주 4. 소주
5. 맥주 6. 위스키 7. 과일주 8. 기타주류

3) 부가가치세율

부록 5. 모형의 1991년 분석결과

1. 농촌가계

1. 소득세

1) 필요경비공제

근로자소득공제

근로자소득공제 한도액	4,900,000
근로자소득기본공제액	2,300,000
근로자소득공제율	30

교육비공제

교육비공제 한도액	999,999,999
-----------	-------------

의료비공제

의료비공제 한도액	1,000,000
의료비공제기준율	3

보험료공제

인보험공제 한도액	240,000
-----------	---------

무주택 근로자공제

무주택 근로자공제액	1,000,000
무주택 근로자소득공제범위	12,000,000

맞벌이부부 특별공제액

맞벌이부부 특별공제액 0

2) 인적공제

기초공제

기초공제액 480,000

배우자공제

배우자공제액 540,000

부양가족공제

1인당 부양가족공제액 480,000

경노우대공제

경노우대공제액 480,000

부녀자세대주공제

부녀자세대주공제액 540,000

3) 세액공제

근로소득세액공제

근로소득세액공제 적용소득범위 36,000,000

근로소득세액공제율 20

근로소득세액공제 한도액 500,000

배당소득세액공제

이자 및 배당소득원천과세율 20

배당소득세액공제율 0.1717

배당소득원천징수한도액	10,000,000
-------------	------------

4) 기타

종합소득세

소득범위	소득세율
0 ~ 4,000,000	5
4,000,000 ~ 10,000,000	16
10,000,000 ~ 25,000,000	27
25,000,000 ~ 50,000,000	38
50,000,000 이상	50

기타소득분리과세

기타소득분리과세한도액	2,000,000
-------------	-----------

기타소득원천과세

기타소득필요경비율	80
기타소득원천과세율	25

2. 공적부조

1) 생계보호

생계보호자격기준	660,000
거택보호보조액	516,000

2) 교육부조

자활보조자격기준	780,000
중학교수업료	253,200
중학교입학금	6,400

	실업고교 수업료	461,400
3) 직업훈련보조	직업훈련보조액	310,000
4) 취로구호보조	취로구호보조액	10,000
5) 생업자금융자	생업자금융자금	400,000
6) 의료보호	의료보호자격기준 1인당 의료보호보조액	1,020,000 60,083
7) 빈곤선		농촌가구
	가구원 총계 = 1	1,845,436
	가구원 총계 = 2	3,048,047
	가구원 총계 = 3	4,081,559
	가구원 총계 = 4	5,021,135
	가구원 총계 = 5	5,896,500
	가구원 총계 = 6	6,723,906
	가구원 총계 > 6	7,513,408

3. 간접세

1) 특소세

설 탕		10
커피		20
콜라		10
사이다		10
기타 탄산음료		10
주스		10
경유		9
L P G		8
가스기구		15
기타 가정용기구		15
전축		15
녹음기		15
V T R		25
휘발유		90.25
세탁기	400,000 이하	20
	400,000 이상	0
선풍기	500,000 이하	0
	500,000 이상	25
냉장고	600,000 이하	15
	600,000 이상	20
T V	500,000 이하	15
	500,000 이상	20
피아노	3,000,000 이하	10
	3,000,000 이상	20
승용차		
	3,000,000~7,000,000	10
	7,000,000~15,000,000	15
	15,000,000 이상	25

2) 주세

청주	95
약주	45
탁주	7.5
소주	35
맥주	150
위스키	175
과실주	27.5
기타 주류	61.2

3) 부가가치세

부가가치세율 10

Total weight	=	1702302.00000000
plnums	=	47508.40000
plnumspostint	=	47508.40000
plnumspostssb	=	39394.40000
plnumspostall	=	39394.40000
povrate	=	0.02791
povratepostint	=	0.02791
povratepostssb	=	0.02314
povratepostall	=	0.02314
povgap	=	54659773713.10000
povgappostint	=	55349829463.82000
povgappostssb	=	30186790777.40000

povgappostall	=	30876846528.12000
ingap	=	0.20227
ingappostint	=	0.20482
ingappostssb	=	0.14425
ingappostall	=	0.14755
povgapave	=	1150528.61627
povgappostintave	=	1165053.53714
povgappostssbave	=	766271.11410
povgappostallave	=	783787.70912
ginipov	=	0.16246
ginipovpostint	=	0.16110
ginipovpostssb	=	0.17222
ginipovpostall	=	0.17048
sen	=	0.00926(47508.4000)
senpostint	=	0.00929(47508.4000)
senpostsb	=	0.00675(39394.4000)
senpostall	=	0.00678(39394.4000)
intrurb	=	437382670975.04000
ssbs	=	36119147778.36667
ssts	=	57123684702.01154
ats	=	32476693751.09775
vats	=	390683181458.03182
indtxs	=	480283559911.14111

생계보호총액	:	0	가구원	:	0
교육부조총액	:	5,815,574,267	어린이수	:	16,228
직업훈련총액	:	14,364,904,000	어른수	:	46,338
취로구호총액	:	573,366,000	어른+노인	:	57,337
생업자금융자총액	:	5,064,680,000	가구원	:	96,985
의료보호총액	:	10,300,623,512	가구원	:	171,440

i	num[i]	num[i]/total
1	170125.20000	9.99383
2	169992.90000	9.98606
3	169826.70000	9.97630
4	169941.60000	9.98305
5	170164.10000	9.99612
6	169756.70000	9.97218
7	170896.30000	10.03913
8	170817.60000	10.03451
9	169999.20000	9.98643
10	170774.50000	10.03197

	계층내의 합	점유율	평균	세액/소득
* 과세전 소득				
1	750811330847.10000	2.99691	4413286.98422	
2	1053064644934.30000	4.20337	6194756.63357	
3	1398110792368.70000	5.58065	8232573.51387	
4	1701508638799.00000	6.79168	10012313.87017	
5	1987389824883.00000	7.93279	11679254.46603	
6	2289084390816.80000	9.13703	13484500.99947	
7	2652854456535.60000	10.58904	15523182.51791	
8	3092320482305.40000	12.34319	18103055.43636	
9	3767662927125.20000	15.03887	22162827.39639	
10	6360030749687.60000	25.38647	37242274.16674	
* 과세후 소득				
1	742879125032.70000	3.01794	4366661.28847	1.05648
2	1049831001273.50000	4.26493	6175734.40581	0.30707
3	1392442852837.18000	5.65678	8199198.67039	0.40540
4	1694484844018.20000	6.88382	9970983.23199	0.41280
5	1976716698976.76000	8.03039	11616531.91817	0.53704
6	2279177825744.48000	9.25913	13426143.56750	0.43277
7	2607138573728.88000	10.59147	15255675.94927	1.72327
8	3057419495448.44000	12.42073	17898738.15958	1.12863
9	3689727103533.84000	14.98947	21704379.21787	2.06855
10	6125638046733.68000	24.88533	35869746.63509	3.68540
전체				1.74381
* 공적부조후 소득				
1	759052414552.70000	3.02544	4461728.27161	
2	1080942709007.06667	4.30844	6358752.09498	
3	1398110792368.70000	5.57261	8232573.51387	
4	1701508638799.00000	6.78190	10012313.87017	
5	1987389824883.00000	7.92137	11679254.46603	
6	2289084390816.80000	9.12387	13484500.99947	
7	2652854456535.60000	10.57379	15523182.51791	
8	3092320482305.40000	12.32542	18103055.43636	
9	3767662927125.20000	15.01722	22162827.39639	
10	6360030749687.60000	25.34992	37242274.16674	

* 특수세후 소득

1	749259315739.67572	2.99755	4404164.20224	0.20671
2	1051750851735.56249	4.20772	6187028.11550	0.12476
3	1394397334371.83523	5.57855	8210707.35268	0.26561
4	1697735988600.10739	6.79211	9990114.18393	0.22172
5	1983286137181.86106	7.93450	11655138.40570	0.20649
6	2283116750009.36049	9.13403	13449346.91832	0.26070
7	2646006077740.05798	10.58584	15483109.21734	0.25815
8	3083357913120.82438	12.33555	18050586.78450	0.28983
9	3758455040146.08669	15.03640	22108663.10045	0.24439
10	6348349144955.31702	25.39775	37173870.48391	0.18367
전체				0.22802

* 주세후 소득

1	749080187498.92064	2.99388	4403111.28216	0.23057
2	1051202742256.54481	4.20139	6183803.80743	0.17681
3	1394804270681.33041	5.57468	8213103.53838	0.23650
4	1698448563717.70561	6.78827	9994307.24271	0.17984
5	1984634888069.56360	7.93208	11663064.58336	0.13862
6	2285784193516.36385	9.13570	13465060.25103	0.14417
7	2649370923124.33871	10.58886	15502798.61603	0.13131
8	3088006389847.64609	12.34197	18077799.88624	0.13951
9	3763309918578.67382	15.04099	22137221.34327	0.11554
10	6355719467260.51471	25.40219	37217028.69726	0.06779
전체				0.12970

* 부가가치세후 소득

1	732436018808.93636	2.96988	4305276.45998	2.44739
2	1033423785722.66364	4.19032	6079217.34215	1.86511
3	1366753112398.10909	5.54190	8047928.34341	2.24286
4	1671401678447.51818	6.77719	9835153.24351	1.76943
5	1953008754188.30000	7.91905	11477207.90806	1.72996
6	2250033547780.25455	9.12343	13254460.93014	1.70596
7	2609557574971.41818	10.58122	15269830.73929	1.63209
8	3039213604654.90000	12.32339	17792157.27568	1.71738
9	3713611235600.10909	15.05793	21844874.77353	1.43462
10	6292715744272.45909	25.51568	36848099.36069	1.05841
전체				1.55991

*간접세후 소득

1	729152860353.33273	2.96735	4285977.97595	2.88468
2	1030248089846.17093	4.19268	6060535.99795	2.16668
3	1359733132713.87473	5.53354	8006592.20673	2.74497
4	1664568953167.33119	6.77410	9794946.92981	2.17100
5	1946150129673.72466	7.92002	11436901.96507	2.07507
6	2240765709672.37889	9.11898	13199866.10056	2.11083
7	2599225662764.61487	10.57776	15209373.53684	2.02155
8	3025936943012.57047	12.31430	17714433.07371	2.14672
9	3700050340074.46961	15.05765	21765104.42446	1.79455
10	6276722857113.09082	25.54363	36754450.20839	1.30987

전체

1.91763

* 소득세 공적부조후 소득

1	751120208738.30000	3.04695	4415102.57586	-0.04114
2	1077709065346.26667	4.37177	6339729.86723	-2.34026
3	1392442852837.18000	5.64849	8199198.67039	0.40540
4	1694484844018.20000	6.87374	9970983.23199	0.41280
5	1976716698976.76000	8.01862	11616531.91817	0.53704
6	2279177825744.48000	9.24557	13426143.56750	0.43277
7	2607138573728.88000	10.57595	15255675.94927	1.72327
8	3057419495448.44000	12.40253	17898738.15958	1.12863
9	3689727103533.84000	14.96751	21704379.21787	2.06855
10	6125638046733.68000	24.84887	35869746.63509	3.68540

전체

1.59934

* 소득세 공적부조 간접세후 소득

1	729461738244.53273	3.01788	4287793.56759	2.84354
2	1054892510258.13760	4.36424	6205509.23161	-0.17358
3	1354065193182.35473	5.60196	7973217.36324	3.15037
4	1657545158386.53119	6.85750	9753616.29164	2.58379
5	1935477003767.48466	8.00734	11374179.41721	2.61211
6	2230859144600.05889	9.22938	13141508.66858	2.54360
7	2553509779957.89487	10.56423	14941866.96820	3.74482
8	2991035956155.61047	12.37433	17510115.79694	3.27536
9	3622114516483.10961	14.98519	21306656.24593	3.86310
10	6042330154159.17082	24.99796	35381922.67674	4.99527

전체

3.51697

항 목	Gini 계수	Atkin(0.5)	Atkin(0.7)	Atkin(0.9)
소득세 과세전 소득	0.32980	0.08801	0.12054	0.15172
소득세 과세후 소득	0.32408	0.08507	0.11673	0.14719
공적부조후 소득	0.32837	0.08723	0.11943	0.15025
소득세/공적부조후 소득	0.32264	0.08430	0.11562	0.14573
특소세후 소득	0.32982	0.08803	0.12055	0.15172
주세후 소득	0.33004	0.08814	0.12072	0.15193
부가가치세후 소득	0.33167	0.08905	0.12194	0.15343
간접세후 소득	0.33195	0.08921	0.12214	0.15368
소득세/공적부조/간접세후 소득	0.32467	0.08540	0.11709	0.14754

이 계산에 이용된 총가계 수는 1,000

* B-S Index

	Progressive	Proportion	Regressive	Equity	InEquity
소득세	0.7328	0.0810	0.1862	0.1523	0.8477
특소세	0.0448	0.9131	0.0421	0.9027	0.0973
주 세	0.0480	0.8787	0.0733	0.8910	0.1090
부가가치세	0.1777	0.1948	0.6275	0.2744	0.7256
간접세	0.1986	0.1576	0.6437	0.2226	0.7774
소득세 + 간접세	0.5309	0.0763	0.3928	0.1284	0.8716

2. 도시가계

Total weight	=	8169874.00000000
plnums	=	706982.47900
plnumspostint	=	758922.44100
plnumspostssb	=	706982.47900
plnumspostall	=	758922.44100
povrate	=	0.08654
povratepostint	=	0.09289
povratepostssb	=	0.08654
povratepostall	=	0.09289
povgap	=	1026675249728.30568
povgappostint	=	1073262847416.61838
povgappostssb	=	922868320193.25068
povgappostall	=	969455917881.56338
ingap	=	0.23047
ingappostint	=	0.22215
ingappostssb	=	0.20716
ingappostall	=	0.20066
povgapave	=	1452193.34315
povgappostintave	=	1414193.05773
povgappostssbave	=	1305362.36414
povgappostallave	=	1277411.05745

ginipov	=	0.22405
ginipovpostint	=	0.22237
ginipovpostssb	=	0.20518
ginipovpostall	=	0.20444
sen	=	0.03486(706982.4790)
senpostint	=	0.03670(758922.4410)
senpostsb	=	0.03200(706982.4790)
senpostall	=	0.03382(758922.4410)

intrurb	=	7864094692774.91431
ssbs	=	103806929535.05500
ssts	=	813928005648.20965
ats	=	153335187074.04593
vats	=	3736418976558.51396
indtxs	=	4703682169280.76954

생계보호총액	: 10,441,075,272	가구원	: 20,235
교육부조총액	: 2,022,479,758	어린이수	: 7,921
직업훈련총액	: 29,410,028,910	어른수	: 94,871
취로구호총액	: 1,022,597,240	어른+노인	: 102,260
생업자금융자총액	: 24,605,230,000	가구원	: 226,106
의료보호총액	: 36,305,518,355	가구원	: 604,256

i	num[i]		num[i]/total	
1	814359.59400		9.96784	
2	815069.97800		9.97653	
3	818171.77200		10.01450	
4	816927.03700		9.99926	
5	813932.69900		9.96261	
6	820105.03000		10.03816	
7	816420.20600		9.99306	
8	816697.76000		9.99645	
9	816813.37100		9.99787	
10	821376.74200		10.05373	
	계층내의 합	점유율	평균	세액/소득
* 과세전 소득				
1	3712537321072.77400	3.13600	4558842.73781	
2	5908259272765.70542	4.99074	7248775.48215	
3	7215091925705.02279	6.09462	8818553.96706	
4	8345568252717.48336	7.04954	10215806.15494	
5	9417514179392.83783	7.95502	11570384.37080	
6	10713951247502.29150	9.05013	13064120.88157	
7	12125372521109.62660	10.24236	14851877.05057	
8	14096779989197.61200	11.90762	17260706.07711	
9	17250508248281.97200	14.57159	21119277.50052	
10	29598930767545.50970	25.00237	36035754.67145	
* 과세후 소득				
1	3671726017378.35038	3.32222	4508728.13979	1.09928
2	5799448315400.51071	5.24740	7115276.56758	1.84168
3	7035205209796.47371	6.36553	8598689.72575	2.49320
4	8116152581174.16951	7.34358	9934978.53980	2.74895
5	9112286665435.55656	8.24489	11195380.98989	3.24106
6	10246467755743.98430	9.27111	12494092.07470	4.36332
7	11446381869648.65480	10.35680	14020208.93840	5.59975
8	13156556456547.74390	11.90419	16109455.78759	6.66978
9	15814440183954.40420	14.30907	19361142.63726	8.32479
10	26121753977436.07280	23.63523	31802402.77297	11.74764
전체				6.63498

* 공적부조후 소득

1	3810960938179.63900	3.21632	4679702.88096
2	5911730684411.39342	4.98929	7253034.51725
3	7217003826487.52479	6.09090	8820890.76337
4	8345568252717.48336	7.04337	10215806.15494
5	9417514179392.83783	7.94805	11570384.37080
6	10713951247502.29150	9.04220	13064120.88157
7	12125372521109.62660	10.23339	14851877.05057
8	14096779989197.61200	11.89719	17260706.07711
9	17250508248281.97200	14.55883	21119277.50052
10	29598930767545.50970	24.98046	36035754.67145

특소세후 소득

1	3698850437048.36740	3.14607	4542035.80863	0.36867
2	5889908624373.00022	5.00968	7226261.28228	0.31059
3	7188819877362.71623	6.11447	8786443.29147	0.36413
4	8309011297496.74282	7.06725	10171056.80332	0.43804
5	9365379150358.64303	7.96575	11506331.12770	0.55360
6	10636067377925.26750	9.04654	12969152.71685	0.72694
7	12045426160302.02630	10.24527	14753953.99548	0.65933
8	13985352418610.03050	11.89528	17124269.34857	0.79045
9	17083016629295.03760	14.53001	20914222.55782	0.97094
10	29368753746870.79390	24.97968	35755521.48623	0.77765

전체

0.68732

* 주세후 소득

1	3703923456209.19659	3.13278	4548265.26696	0.23202
2	5896367339996.79570	4.98715	7234185.40634	0.20128
3	7198639754267.91442	6.08861	8798445.51062	0.22802
4	8331223240313.54683	7.04655	10198246.43203	0.17189
5	9403361904974.14203	7.95337	11552996.84670	0.15028
6	10697666965323.88280	9.04809	13044264.54417	0.15199
7	12109432743986.24340	10.24217	14832353.06401	0.13146
8	14079629897998.11220	11.90856	17239706.76496	0.12166
9	17233645785056.61400	14.57623	21098633.29485	0.09775
10	29577287450090.34140	25.01649	36009404.62238	0.07312

전체

0.12961

* 부가가치세후 소득

1	3572360573460.66751	3.11594	4386711.47216	3.77577
2	5719625531477.52948	4.98885	7017342.91025	3.19271
3	6992928924317.91777	6.09947	8547018.07571	3.07914
4	8089250563396.16313	7.05572	9902047.79254	3.07130
5	9115456092711.34697	7.95081	11199274.95714	3.20741
6	10358832952047.05650	9.03533	12631105.25252	3.31454
7	11733575411755.39340	10.23443	14371980.66085	3.23122
8	13615615797639.74530	11.87601	16671547.86569	3.41329
9	16655317688634.05210	14.52734	20390603.63109	3.45028
10	28795131213292.44910	25.11610	35057154.33721	2.71564
전체				3.15682

*간접세후 소득

1	3550059824572.68350	3.12283	4359327.07213	4.37645
2	5689382950315.91455	5.00470	6980238.63457	3.70458
3	6950204704538.50284	6.11379	8494798.94369	3.67129
4	8038348595771.48607	7.07098	9839738.71803	3.68123
5	9049168789258.45636	7.96015	11117834.18995	3.91128
6	10264664800291.62380	9.02937	12516280.75040	4.19347
7	11637689273824.41000	10.23716	14254533.61920	4.02201
8	13487038135852.66390	11.86395	16514111.82498	4.32540
9	16470963606421.75970	14.48878	20164904.48272	4.51897
10	28543310875162.56480	25.10829	34750571.10293	3.56641
전체				3.97374

* 소득세 공적부조후 소득

1	3770149634485.21538	3.40807	4629588.28294	-1.55183
2	5802919727046.19871	5.24561	7119535.60268	1.78292
3	7037117110578.97571	6.36128	8601026.52207	2.46670
4	8116152581174.16951	7.33669	9934978.53980	2.74895
5	9112286665435.55656	8.23715	11195380.98989	3.24106
6	10246467755743.98430	9.26241	12494092.07470	4.36332
7	11446381869648.65480	10.34708	14020208.93840	5.59975
8	13156556456547.74390	11.89302	16109455.78759	6.66978
9	15814440183954.40420	14.29564	19361142.63726	8.32479
10	26121753977436.07280	23.61305	31802402.77297	11.74764
전체				6.54692

* 소득세 공적부조 간접세후 소득

1	3607672137985.12488	3.40602	4430072.61726	2.82462
2	5584043404596.40785	5.27192	6850998.75510	5.48750
3	6772229889412.45576	6.39369	8277271.49870	6.13800
4	7808932924228.17222	7.37244	9558911.10289	6.43018
5	8743941275301.17509	8.25519	10742830.80904	7.15234
6	9797181308533.31659	9.24956	11946251.94353	8.55679
7	10958698622363.43830	10.34615	13422865.50703	9.62176
8	12546814603202.79580	11.84550	15362861.53546	10.99517
9	15034895542094.19200	14.19450	18406769.61946	12.84375
10	25066134085053.12800	23.66504	30517219.20445	15.31406
전체				10.52067

항 목	Gini 계수	Atkin(0.5)	Atkin(0.7)	Atkin(0.9)
소득세 과세전 소득	0.31019	0.08158	0.11176	0.14162
소득세 과세후 소득	0.29074	0.07248	0.09970	0.12694
공적부조후 소득	0.30910	0.08029	0.10938	0.13726
소득세/공적부조후 소득	0.28959	0.07116	0.09727	0.12249
특소세후 소득	0.30943	0.08134	0.11157	0.14353
주세후 소득	0.31045	0.08174	0.11203	0.14249
부가가치세후 소득	0.31128	0.08252	0.11335	0.14771
간접세후 소득	0.31128	0.08258	0.11342	0.14777
소득세/공적부조/간접세후 소득	0.29016	0.07187	0.09815	0.12354

이 계산에 이용된 총가계 수는 4,182

* B-S Index

	Progressive	Proportion	Regressive	Equity	Inequity
소득세	0.9158	0.0173	0.0669	0.1336	0.8664
특소세	0.2762	0.5413	0.1825	0.5748	0.4252
주 세	0.1556	0.6903	0.1541	0.7255	0.2745
부가가치세	0.3126	0.1336	0.5538	0.1684	0.8316
간접세	0.3591	0.1015	0.5395	0.1267	0.8733
소득세 + 간접세	0.8254	0.0331	0.1415	0.0794	0.9206

3. 전체가계

Total weight	=	9872176.00000000
plnums	=	754490.87900
plnumspostint	=	806430.84100
plnumspostssb	=	746376.87900
plnumspostall	=	798316.84100
povrate	=	0.07643
povratepostint	=	0.08169
povratepostssb	=	0.07560
povratepostall	=	0.08087
povgap	=	1081335023441.40568
povgappostint	=	1128612676880.43838
povgappostssb	=	953055110970.65068
povgappostall	=	1000332764409.68338
ingap	=	0.22885
ingappostint	=	0.22123
ingappostssb	=	0.20434
ingappostall	=	0.19846
povgapave	=	1433198.27123
povgappostintave	=	1399515.76688
povgappostssbave	=	1276908.67414
povgappostallave	=	1253052.31336

ginipov	=		0.22116
ginipovpostint	=		0.22000
ginipovpostssb	=		0.20421
ginipovpostall	=		0.20374
sen	=		0.03052(754490.8790)
senpostint	=		0.03207(806430.8410)
senpostsb	=		0.02773(746376.8790)
senpostall	=		0.02925(798316.8410)
intrurb	=	8301477363749.95431	
ssbs	=	139926077313.42167	
ssts	=	871051690350.22119	
ats	=	185811880825.14368	
vats	=	4127102158016.54578	
indtxs	=	5183965729191.91065	
생계보호총액	: 10,441,075,272	가구원	: 20,235
교육부조총액	: 7,838,054,025	어린이수	: 24,149
직업훈련총액	: 43,774,932,910	어른수	: 141,209
취로구호총액	: 1,595,963,240	어른+노인	: 159,596
생업자금융자총액	: 29,669,910,000	가구원	: 323,091
의료보호총액	: 46,606,141,867	가구원	: 775,696

i	num[i]	num[i]/total
1	985914.39200	9.98680
2	986403.04400	9.99175
3	986168.32300	9.98937
4	989393.21000	10.02204
5	987347.15600	10.00131
6	987422.63300	10.00208
7	986706.23300	9.99482
8	986337.81600	9.99109
9	988275.70800	10.01072
10	988200.47400	10.00996

	계층내의 합	점유율	평균	세액/소득
* 과세전 소득				
1	4438816027379.10842	3.09460	4502232.71249	
2	6976326563785.23758	4.86367	7072490.91152	
3	8629575848058.89274	6.01627	8750611.47960	
4	10076360297222.86010	7.02492	10184383.91873	
5	11448954403877.99590	7.98185	11595672.64088	
6	12972064605084.09090	9.04371	13137297.21353	
7	14763808712106.84380	10.29286	14962719.62043	
8	17185282630320.07910	11.98104	17423323.27885	
9	21075814855686.69310	14.69339	21325845.29305	
10	35870348020071.73350	25.00768	36298654.94283	

* 과세후 소득

1	4398172686953.08661	3.25463	4461008.70688	0.91563
2	6865263365618.03932	5.08027	6959896.77584	1.59200
3	8445659647566.37249	6.24975	8564115.73014	2.13123
4	9830414943711.51843	7.27447	9935801.90803	2.44082
5	11121771214663.65370	8.23007	11264296.60234	2.85776
6	12471976415720.50470	9.22921	12630839.11479	3.85512
7	14045950315648.51120	10.39395	14235189.60952	4.86228
8	16194146629249.12300	11.98360	16418458.63208	5.76735
9	19571522460667.56060	14.48285	19803706.90308	7.13753
10	32190996920045.21080	23.82121	32575370.85541	10.25736
전체				5.78613

* 공적부조후 소득

1	4571221248573.67809	3.18381	4636529.58681	
2	6981935519121.58758	4.86284	7078177.18284	
3	8631487748841.39474	6.01174	8752550.19608	
4	10076360297222.86010	7.01807	10184383.91873	
5	11448954403877.99590	7.97407	11595672.64088	
6	12972064605084.09090	9.03490	13137297.21353	
7	14763808712106.84380	10.28283	14962719.62043	
8	17185282630320.07910	11.96936	17423323.27885	
9	21075814855686.69310	14.67907	21325845.29305	
10	35870348020071.73350	24.98330	36298654.94283	

* 특소세후 소득

1	4424977135252.14285	3.10380	4488196.10623	0.31177
2	6954563671656.35372	4.87813	7050428.03138	0.31195
3	8601576727838.94831	6.03339	8722219.65280	0.32446
4	10035420051663.28860	7.03912	10143004.77326	0.40630
5	11390175056369.99450	7.98939	11536140.03662	0.51340
6	12887435940418.11700	9.03961	13051590.58514	0.65239
7	14676126790113.81950	10.29425	14873856.37110	0.59390
8	17065863708639.77700	11.97048	17302250.23496	0.69489
9	20895948405700.10360	14.65700	21143845.01870	0.85343
10	35634212785590.76890	24.99484	36059700.15512	0.65830
전체				0.60722

* 주세후 소득

1	4428843379845.15495	3.09165	4492117.58727	0.22467
2	6962396085780.02579	4.86026	7058368.41049	0.19968
3	8610335591631.50692	6.01064	8731101.36557	0.22296
4	10058429060601.52470	7.02152	10166260.45028	0.17795
5	11431666391417.87660	7.98014	11578163.08271	0.15100
6	12952785894171.30920	9.04199	13117772.93864	0.14862
7	14744302969533.14220	10.29260	14942951.07948	0.13212
8	17164424754178.68960	11.98202	17402176.49140	0.12137
9	21054269113865.90410	14.69741	21304043.94587	0.10223
10	35844086841743.25750	25.02178	36272080.19508	0.07321
전체				0.12956

* 부가가치세후 소득

1	4290751493409.79469	3.08000	4352052.80319	3.33568
2	6761630021808.57683	4.85365	6854834.91047	3.07750
3	8373898332853.43949	6.01097	8491347.91450	2.96281
4	9790910916888.70114	7.02813	9895874.37829	2.83286
5	11103627752710.20220	7.97043	11245920.63210	3.01623
6	12572240803738.21070	9.02463	12732380.62768	3.08219
7	14326964511526.61040	10.28421	14519989.87375	2.95889
8	16653063661276.19480	11.95394	16883732.31882	3.09695
9	20423738332650.14650	14.66061	20666032.93729	3.09396
10	35013423978715.11260	25.13342	35431498.87086	2.38895
전체				2.87743

* 간접세후 소득

1	4266939953748.87566	3.08632	4327901.07171	3.87212
2	6725936651674.48118	4.86493	6818649.52930	3.58914
3	8326658956206.10924	6.02275	8443445.97368	3.51022
4	9732039434707.79427	7.03928	9836371.76437	3.41712
5	11027560392742.08150	7.97634	11168878.46967	3.68063
6	12468333428159.45500	9.01847	12627149.72441	3.88320
7	14219776846959.88460	10.28530	14411358.08348	3.68490
8	16512786863454.50320	11.94386	16741512.48750	3.91321
9	20222326140842.76800	14.62700	20462231.31576	4.04961
10	34751027565905.67190	25.13575	35165969.33539	3.12046
전체				3.61422

* 소득세 공적부조후 소득

1	4530577908147.65628	3.34914	4595305.58120	-2.06726
2	6870872320954.38932	5.07916	6965583.04716	1.51160
3	8447571548348.87449	6.24470	8566054.44662	2.10908
4	9830414943711.51843	7.26694	9935801.90803	2.44082
5	11121771214663.65370	8.22155	11264296.60234	2.85776
6	12471976415720.50470	9.21967	12630839.11479	3.85512
7	14045950315648.51120	10.38320	14235189.60952	4.86228
8	16194146629249.12300	11.97121	16418458.63208	5.76735
9	19571522460667.56060	14.46787	19803706.90308	7.13753
10	32190996920045.21080	23.79657	32575370.85541	10.25736
전체				5.68843

* 소득세 공적부조 간접세후 소득

1	4358701834517.42351	3.35048	4420973.94042	1.80485
2	6620482408843.63293	5.08908	6711741.66495	5.10074
3	8144654656496.09099	6.26070	8258888.94070	5.61929
4	9486094081196.45260	7.29184	9587789.75368	5.85793
5	10700377203527.73920	8.22525	10837502.43114	6.53839
6	11968245238795.86880	9.19984	12120691.62567	7.73832
7	13501918450501.55200	10.37876	13683828.07257	8.54719
8	15521650862383.54710	11.93130	15736647.84073	9.68056
9	18718033745823.63560	14.38832	18940092.92579	11.18714
10	31071676465879.14930	23.88442	31442685.24797	13.37782
전체				9.30264

항 목	Gini 계수	Atkin(0.5)	Atkin(0.7)	Atkin(0.9)
소득세 과세전 소득	0.31381	0.08271	0.11330	0.14339
소득세 과세후 소득	0.29739	0.07487	0.10290	0.13074
공적부조후 소득	0.31265	0.08151	0.11114	0.13953
소득세/공적부조후 소득	0.29618	0.07365	0.10071	0.12682
특소세후 소득	0.31323	0.08252	0.11315	0.14497
주세후 소득	0.31407	0.08286	0.11355	0.14414
부가가치세후 소득	0.31516	0.08369	0.11489	0.14876
간접세후 소득	0.31525	0.08379	0.11500	0.14887
소득세/공적부조/간접세후 소득	0.29742	0.07458	0.10189	0.12823

이 계산에 이용된 총가계 수는 5,182

* B-S Index

	Progressive	Proportion	Regressive	Equity	Inequity
소득세	0.8509	0.0182	0.1308	0.0878	0.9122
특소세	0.2436	0.5910	0.1654	0.6160	0.3840
주 세	0.1388	0.7200	0.1412	0.7439	0.2561
부가가치세	0.3051	0.1252	0.5697	0.1545	0.8455
간접세	0.3417	0.0976	0.5607	0.1204	0.8796
소득세 + 간접세	0.7418	0.0282	0.2300	0.0615	0.9385

