


# 탈세와 세무행정

2005. 12

유 일 호

 한국조세연구원

## 서 언

사유재산의 강제적 이전인 세금을 내지 않고자 하는 행위인 脫稅는 인류역사와 함께 하였다고 해도 과언이 아니다. 그런데 사유재산제도가 발달한 현대 자본주의 경제에서는 所得分配의 왜곡에 의한 형평의 저해, 정직한 행위의 위축, 稅收 감소에 의한 공공재 공급 감소, 탈세가 존재하는 부문과 그렇지 않은 부문간의 자원배분 왜곡 등 탈세가 초래하는 문제의 심각성도 더 커지게 된다.

실증적으로나 규범적으로 이런 부작용을 가지는 탈세가 구체적으로 어떤 經濟的 效果를 가지며 脫稅를 최소화하기 위해서는 어떤 정책들이 시행되어야 하는가? 이러한 문제들에 대한 해답을 찾기 위한 理論的 및 實證的 摸索은 Allingham & Sandmo의 연구 이후 많이 이루어져 왔다.

탈세 연구의 초기에는 탈세의 결정요인에 대한 연구가 많았다. 이러한 요인들로는 소득수준, 세율, 벌금수준, 납세자의 위험 기피도 등을 생각해 볼 수 있는데 이들 변수들이 개별적으로 혹은 복합적으로 탈세결정 및 규모에 미치는 영향에 대한 연구가 초기 탈세 연구의 주류였다고 할 수 있다.

이후 이러한 기본 모형의 확장이 여러 형태로 이루어져 왔다. 그 중에서도 소득세의 탈세에 대한 연구와 관련된 노동공급 결정과 탈세의 관련성에 대한 연구가 활발하였다. 한편 간접세의 탈세에 대한 연구는 비교적 적은 편으로 탈세가 가

격 및 세부담 전가에 미치는 영향에 대한 연구들이 있다.

다음으로 조세의 기본원칙인 효율성과 형평성에 관한 이론에 탈세의 존재를 가미함으로써 어떠한 변화가 올 수 있는가에 대한 것으로 연구가 확장되었다. 즉, 탈세 존재시의 최적조세론 연구, 탈세가 형평성에 미치는 영향에 대한 연구 등이 진행되게 된 것이다.

아울러 탈세 연구의 기본분석 틀인 기대효용 극대화 가설의 유용성에 대한 의문이 제기되면서 이를 대체할 수 있는 이론의 모색도 시작되었다. 이는 주로 현실에서 관찰할 수 있는 탈세규모가 기대효용가설에서 예측될 수 있는 규모보다 작다는 점에 주목하여 연구된 것인데, 이에선 기대효용이론의 틀 내에서 사회적 규범 등 탈세 결정에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 개인의 효용함수에 포함시켜 이론의 현실적 설명력을 높이려고 하거나 사회심리학에서 개발된 전망이론 등 기대효용 이론이 아닌 다른 이론을 이용하여 탈세행위를 분석하고자 하는 시도 등이 포함된다.

한편 탈세 방지책 연구에서는 탈세방지의 가장 중요한 수단인 벌금수준과 적발 확률을 어떻게 설정할 것인가, 또 어느 수단이 더 효과적인가 하는 문제가 주요 관심사가 되고 있다. 이러한 부문의 연구는 특히 세무행정과 밀접한 연관이 있다. 따라서 이러한 연구영역에는 조세사면, 納稅順應費用 및 세무행정비용 결정에 관한 연구들이 포함된다.

다음으로 탈세의 규모 추정에 대한 연구 역시 탈세 연구에서 중요한 부분이라 할 것이다. 또한 경제학 분석도구의 발전에 힘입어 탈세 연구에 있어서도 게임이론, 실험경제학 등의 새로운 분석틀이 점차 많이 사용되고 있다.

이 연구에서는 경제학 분야에서만 이루어진 지난 30여 년간의 연구축적을 정리하고 개관하였다. 탈세 연구의 많은 부분은 이론적이든 실증적이든 간에 학술적 연구이면서도 동시에 직접적인 정책함의가 있는 것들이다. 따라서 향후 학술 연구 뿐 아니라 정책입안에 있어서도 기초자료가 될 수 있도록 정리하는 것이 본 연구의 의도이자 의의가 될 것이다.

이 연구는 KDI 국제정책대학원의 유일호 교수에 의해 집필되었다. 저자는 중간보고 세미나에 참석하여 유익한 의견을 준 한국조세연구원 연구위원들에게 많은 감사를 드리고 있다. 그리고 자료 수집 등 어려운 일을 맡아준 김명진 양, 원고의 정리에 노력해 준 김효정 양, 모미정 양에게도 깊이 감사하고 있다.

끝으로 본서의 내용은 저자의 개인적인 의견이며 본 연구원의 공식적인 견해와는 무관함을 밝혀둔다.

2005년 12월

한국조세연구원

원장 **최 용 선**

## < 요약 및 정책시사점 >

### 1. 주요내용 요약

#### 1) 탈세의 기본 이론

최초의 연구인 Allingham and Sandmo의 논문은 기본적으로 위험기피성향을 가진 개인 (납세자)들에게 탈세가 가능한 경우 납세자의 기대효용 극대화 행위를 분석하는 일종의 자산선택 이론적 접근을 하고 있다. 이러한 접근법은 여러 확장과 대체이론의 대두에도 불구하고 현재까지 탈세이론 연구의 기본골격을 형성하고 있다고 할 수 있다.

이들의 연구에 의하면 벌금률 및 적발확률의 증대(감소)는 脫稅를 감소(증대)시키나 所得의 變化에 의한 脫稅水準의 변화는 各 個人의 相對的 危險忌避度에 따라 달라지므로 그 효과가 不分明하다. 또한 稅率의 변화가 탈세에 미치는 영향도 불분명하다. 이에 비해 Yitzhaki의 연구에서는 특수한 벌칙구조하에서 세율과 탈세간에 음(-)의 상관관계가 있음을 보여주고 있다. 그러나 결국 所得稅의 稅率變化가 脫稅에 미치는 영향은 그 이후 많은 연구에서 분석되어 왔음에도 일치된 결론이 내려지고 있지 않은 상태이다. 한편 사회후생함수를 극대화하는 정부가 존재하는 경우의 탈세이론을 최초로 연구한 것으로는 Kolm의 논문을 들 수 있다.

## 2) 기본이론의 확장

전술한 기본이론에 근거하여 탈세가 존재할 경우의 개인 행동 및 세수의 변화, 최적조세론 등 여러 방면으로의 확장이 이루어졌다. 우선 所得稅의 稅率構造가 稅收變化에 미치는 영향을 분석한 연구들은 脫稅가 없을 때 同一稅收를 가져올지라도 脫稅가 존재할 때는 逆進稅가 가장 많은 稅收를 가져오며 그 다음이 比例稅, 累進稅의 순서임을 보여주고 있다.

전통적으로 조세이론의 핵심에 있는 최적조세론 또는 조세의 형평성에 관한 이론들 역시 脫稅가 존재할 경우를 분석함으로써 그 이론적 결과에 어떠한 변화가 초래될 수 있는지가 연구되어 왔다. Cremer et. al.의 연구나 Weiss의 연구 등은 제약적인 가정하에서 直接稅의 脫稅가 租稅에 의한 왜곡을 부분적으로 시정함을 보이고 있다. 예를 들어 탈세가 노동공급에 미치는 영향에 관한 분석에서는 탈세가 조세에 의한 왜곡을 일부 시정할 수 있다는 것을 보여주고 있다. 아울러 소득세 또는 간접세의 최적조세이론에 있어 Ramsey Tax 등의 전통적인 결과가 불가피하게 변경되어야 하며 최적 직·간접세 구조에 대한 이론적 결과도 수정되어야 함이 입증되었다. 특히 후자에 대해서는 위험기피도와 벌금구조 등에 의해 적절한 직·간접세의 혼용이 사회적으로 최적임이 입증되고 있다.

다음으로 간접세 및 이윤세의 탈세에 관한 연구는 비록 많지 않지만 여러 중요한 이론적·정책적 함의를 주고 있다. 간접세의 탈세는 시장 구조가 완전 경쟁이나 독점이나에 따라 효율성에 미치는 영향이 다른데 전자의 경우 생산의 비효율성을 초래하고 후자의 경우 효율성의 제고가 가능할 수 있음을 시사하고 있다. 한편 이윤세가 특정한 형태를 가지는 경우 탈

세 존재시 이윤세 부과에 의해 효율성을 제고할 수 있다는 결과도 도출되고 있다.

탈세에 관한 연구는 기대효용 이론을 근간으로 하여 이루어져 왔으나 최근 이론적 및 실증적 도구를 확장하고자 하는 시도가 활발하다. 예를 들어 게임이론이나 실험경제학의 활용과 같이 기술적인 측면의 발전도 있었으며 기대효용 극대화 가설의 한계를 극복하기 위한 전망이론의 활용 등 주제의 다양화도 이루어져 왔음을 확인할 수 있었다.

마지막으로 탈세의 존재에 의해 조세체계의 수평적·수직적 형평성에 미치는 영향을 분석한 연구들도 있다. 탈세가 수평적 형평성을 저해하는 것은 당연한 결과이나 수직적 형평성의 경우 탈세의 존재에 의해 세부담의 누진도는 오히려 증가되는 것으로 나타난 연구들이 많으며 이와 관련되어 탈세방지수단이 역진적 효과를 가져온다는 연구도 있다.

### 3) 정책관련 연구, 규모추정

탈세연구는 본질적으로 정책적 함의를 수반한다고 할 수 있다. 따라서 탈세에 관련된 정책연구도 많은 편이다. 그 중 가장 중요한 것은 脫稅를 최소화하는 벌금구조 및 조사 등 다양한 脫稅防止策에 대한 연구가 될 것이다. 우선 Christiansen 등 대부분의 연구에서는 脫稅의 防止策으로 적발확률의 강화보다 벌금률의 강화가 더 강력할 수 있다는 것을 보여주고 있다. 사실 이는 법경제학 분야에서 이미 잘 알려진 결과와 유사한데 현실적으로 이와 아울러 벌금률의 강화에는 일정한 한계가 있을 수밖에 없다는 것 또한 고려되어야 한다. 한편 남

세자의 이전 행위 등에 관한 정보를 이용한 동태적 최적 벌금 구조를 고안할 수 있다는 연구도 있다. 또한 稅務公務員에 대한 賂物공여가 가능할 경우를 분석한 연구들에서는 게임의 형태에 따라 뇌물의 수수가 균형이 되는 경우와 그렇지 않은 경우가 다 가능한 것으로 나타나고 있다. 한편 이 중 Chu의 연구에 의하면 기존의 脫稅防止策 強化가 脫稅의 억제보다는 稅務公務員에 대한 뇌물의 증가만 초래할 가능성이 있음을 보이고 있다.

탈세와 이의 방지책 등이 가지는 정책적 함의에 관한 연구 분야로 조세사면에 대한 연구가 있다. 조세사면의 효과에 대한 이론적 결과는 대체로 세수, 효율성 및 형평성 측면에서 엇갈린 결론이 나오고 있다. 그러나 많은 실증분석들은 조세사면의 지속적 사용(남발)에 의해 세수증대라는 목표 달성은 커녕 오히려 세수감소를 초래한다는 것을 보여주고 있다.

아울러 탈세규모를 추정하고자 하는 다양한 시도도 있어 왔다. 이에선 기본적으로 미국의 IRS와 같은 세무행정기관이 직접 작성한 자료를 바탕으로 추정하는 직접적 방법과 소득-지출 격차, 화폐수요 추정 등을 통해 지하경제의 규모를 추정하고 이를 바탕으로 탈세의 규모를 추정하는 간접적 방법이 있다. 두 방법 모두 장·단점이 있으며 그 한계를 극복하고자 하는 노력이 지속되고 있다.

## 2. 정책적 시사점

탈세에 대한 연구는 그 자체로서 정책적 시사점이 큰 분야이다. 본 연구는 기존의 연구성과를 개관하는 것이므로 고유한

정책적 시사점을 제시하고 있지는 않다. 따라서 여기서는 기존의 연구에 제시된 시사점을 중심으로 논의를 전개하고자 한다.

우선 대부분의 연구에서는 脫稅의 防止策으로 적발확률의 강화보다 벌금률의 강화가 더 강력할 수 있다는 것을 입증하고 있어 현행의 가산세 등이 강화되어야 함을 유추할 수 있다. 다만 현적으로 벌금률의 강화에는 일정한 한계가 있을 수 밖에 없으므로 적발기술의 효율화도 동시에 추진되어야 함을 알 수 있다. 또한 稅務公務員에 대한 賂物공여가 가능할 경우 Chu의 연구에 의하면 기존의 脫稅防止策 強化가 脫稅의 억제보다는 稅務公務員에 대한 뇌물의 증가만 초래할 가능성이 있음을 보이고 있어 뇌물 수수경로의 차단을 위한 대책 강구가 병행되어야 함을 함축하고 있다.

다음으로, 조세사면에 있어서는 대체로 세수, 효율성 및 형평성 측면에서 엇갈린 결론이 나오고 있다고 할 수 있다. 그러나 많은 실증분석들은 조세사면의 지속적 사용(납발)에 의해 세수증대라는 목표 달성은커녕 오히려 세수감소를 초래한다는 것을 보여주고 있어 조세사면의 추진에는 신중을 기해야 한다는 함의를 제시하고 있다.

마지막으로 이론모형만으로는 세율과 탈세의 관계, 벌금률과 탈세규모, 조사확률과 탈세규모의 관계, 탈세규모의 추정 등에 있어 분명한 결론이 내려지지 않는 경우가 많으므로 실증분석의 발전이 요구된다. 그런데 좋은 실증분석이 가능하려면 신뢰할 만한 자료가 존재하여야 한다. 우리나라의 경우 그와 같은 자료를 생산할 수 있는 기관은 국세청뿐이므로 하루 빨리 국세청의 원시자료가 납세자 개인의 프라이버시를 침해하지 않는 범위 내에서 대폭 공개되어야 할 것이다.

# 목 차

I. 서 론 .....	15
II. 탈세에 관한 기본 이론의 연구 .....	20
1. 탈세에 대한 이론적 분석의 시작 : A-S 모형, Yitzhki 모형 .....	20
2. 사회후생의 극대화 : Kolm의 연구 .....	25
III. 기본 이론의 확장 .....	28
1. 세율과 탈세규모의 관계에 대한 연구 .....	28
2. 소득세의 탈세와 노동공급의 문제 .....	33
3. 탈세존재시의 최적조세이론 .....	37
4. 간접세 및 이윤세 탈세의 이론 .....	47
5. 기대효용이론외의 탈세이론 : 전망이론 등 .....	51
6. 탈세와 형평성 .....	61
IV. 정책관련 연구 및 규모추정 .....	66
1. 탈세방지대책의 연구 .....	66
2. 조세사면(Tax Amnesty) .....	76
3. 탈세규모의 추정 .....	83
V. 요약 및 결론 .....	94
참고문헌 .....	99

## 표 목 차

<표 III-1> 절대적 및 상대적 위험기피도와 탈세규모의 관계	31
<표 III-2> 탈세처벌에 대한 인지도	53
<표 III-3> 위험기피 등급과 납세준응도	56
<표 III-4> 양 이론하에서의 $P, \lambda$ 비교	60
<표 IV-1> 주별 조세사면에 의한 일인당 세수	78

## 그림 목 차

[그림 III-1] 납세준응 균형과 위험기피 등급	55
[그림 III-2] 전망이론하에서의 효용함수	57
[그림 III-3] 전망이론하에서의 누적가중함수	58

## I. 서 론

조세는 장구한 역사를 지니고 있는 제도이다. 사실 조세는 인류문명의 시작과 함께 발생하였다고 해도 과언이 아니며, 역사상 존재한 모든 국가에서 어떤 형태로든지 존재하여 왔다. 이와 아울러 조세의 부과에 반항하고 세리를 저주하는 저항과 폭동의 역사 역시 조세의 역사만큼이나 길다.

David F. Burg

“A World History of Tax Rebellions”

서문에서 발췌

조세저항이나 마찬가지로 脫稅는 어느 時代, 어느 場所를 莫論하고 租稅가 있는 한 존재한다고 보아야 할 것이다. 세금이란 기본적으로 사유재산의 정부에 의한 강제적 이전이기 때문에 기회가 있다면 세금납부를 회피하고자 하는 것이 인지상정일 것이기 때문이다.

脫稅란 文字 그대로 내야 할 세금을 내지 않는 것을 의미한다. 그런데 여기서 내야 할 稅金을 어떻게 규정할 것인가? 단순히 稅法에 정해진 테두리 안에서의 稅金을 내야할 세금이라고 정의하면 이른바 節稅와의 구별이 쉽지 않다는 문제에 봉착하게 된다. 절세란 法의 테두리 內에서의 稅金節約이 될 터인데 稅法의 적용이란 것이 애매모호해질 가능성이 많고 따라서 脫稅와 節稅의 구별도 모호한 부분이 많은 것이 사실이다. 보통 이들을 구별하는 기준으로 합법성 여부를 채택하는데 本 研究에서도 명백히 불법적인 세금포탈행위, 즉 각종 세법상의 義務不履行 내지 義務

違反行爲를 전부 포함하는 것만을 脫稅로 정의하고 그렇지 않은 경우는 절세로 정의하기로 한다.

이유가 어떻든 脫稅는 구체적으로 어떤 문제를 초래하는가? 탈세가 만연하게 되면 정직하게 세금을 내는 사람이 相對的으로 손해를 보는 등 所得分配의 왜곡에 의해 형평의 저해를 초래하며, 정직한 행위를 萎縮시킨다는 부작용을 가져올 수 있다. 또한 脫稅에 의한 稅收의 감소는 政府가 공급하는 公共서비스를 감소시켜 전 국민의 복지를 감소시키고, 탈세가 존재하는 부문과 그렇지 않은 부문간의 자원배분 왜곡도 초래하게 된다.

실증적으로나 규범적으로 이런 부작용을 가지는 탈세가 구체적으로 어떤 經濟的 效果를 가지며 脫稅를 최소화하기 위해서는 어떤 정책들이 시행되어야 하는가? 이러한 문제들에 대한 해답을 찾기 위한 理論的 및 實證的 摸索은 Allingham & Sandmo의 연구(1972) 이후 지난 30여 년간 많이 이루어져 왔으며 그에 따른 연구성과의 축적도 만만치 않게 되었다.

Allingham & Sandmo의 논문은 脫稅에 관한 연구의 최초이며, 이 논문이 발표됨으로써 탈세 연구가 비로소 조세 연구의 중요한 한 부분을 차지하게 되었다고 할 수 있다. 사실 最適租稅理論이나 衡平性에 관한 연구, 稅務行政 연구 등에 있어 탈세의 존재는 기존의 연구와 다른 결과를 초래하는 경우가 많다. 이렇게 볼 때 脫稅 및 節稅에 관한 연구는 Slemrod & Yitzhaki(2002)에 지적된 바와 같이 조세연구의 변방에 있는 것이 아니라 중심에 위치되어야 한다고 할 수 있다.

이러한 연구실적을 분류해 보면 우선 초기에는 탈세의 결정요인에 대한 연구가 많다. 이러한 요인들로는 소득수준, 세율, 벌금수준, 납세자의 위험 기피도 등을 생각해 볼 수 있는데 이들 변수들이 개별적으로 혹은 복합적으로 탈세결정 및 규모에 미치는 영향에 대한 연구가 초기 탈세 연구의 주류였다고 할 수 있다.

이것은 Allingham & Sandmo라든가 Yitzhaki(1974)의 연구 등에서 잘 알 수 있다.

이후 이러한 기본 모형의 확장이 여러 형태로 이루어져 왔다. 초기의 탈세 연구는 거의 대부분이 기대효용 극대화 가설하의 직접세, 그 중에서도 소득세의 탈세에 대한 연구였기 때문에 노동공급 결정과 탈세의 관련성에 대한 연구가 활발하였으며 이는 다시 탈세 존재시의 최적 소득세 이론과도 연관이 된다. 한편 간접세의 탈세에 대한 연구는 비교적 적은 편으로 탈세가 가격 및 세부담 전가에 미치는 영향에 대한 연구들이 있다.

이러한 확장들은 자연스럽게 탈세가 존재할 때의 최적조세론의 연구로 지평을 넓히는 계기가 되었다. 이러한 최적조세론 연구는 직접세와 간접세를 별도로 연구한 것과 이른바 적정 조세 조합(Optimal Direct-Indirect Tax Mix)에 관한 연구 등이 있다. 또한 최적조세이론과 더불어 租稅理論의 다른 하나의 기본분야가 형평성에 관한 연구이므로 탈세가 형평성에 미치는 연구에 대한 연구도 진행되어 왔다.

아울러 탈세 연구의 기본분석 틀인 기대효용 극대화 가설의 유용성에 대한 의문이 제기되면서 이를 대체할 수 있는 이론의 모색도 시작되었다. 이는 주로 현실에서 관찰할 수 있는 탈세규모가 기대효용가설에서 예측될 수 있는 규모보다 작다는 점에 주목하여 연구된 것인데 이에는 기본적으로 두 가지 접근법이 있다 할 수 있다. 그 첫째는 기대효용이론의 틀 내에서 개인의 효용함수에 탈세 결정에 영향을 미칠 수 있는 변수들(사회적 규범, 평판, 공공재 공급에 대한 인식 등)을 포함시켜 이론의 현실적 설명력을 높이려고 하는 시도들이다. 다음으로 기대효용 이론이 아닌 다른 이론(예: 사회심리학에서 개발된 전망이론) 등을 이용하여 탈세행위를 분석하고자 하는 시도도 최근에는 대두되고 있다.

한편 탈세가 미치는 부정적 영향 때문에 탈세 방지책에 대한 연구가 탈세 연구의 중요한 한 부분이 되어 왔다. 이러한 연구들은 기본적으로 탈세방지의 가장 중요한 수단인 벌금수준과 적발 확률을 어떻게 설정할 것인가, 또 어느 수단이 더 효과적인가 하는 문제의 究明을 목표로 하고 있다. 특히 이러한 방지책들이 실제 세수에 어느 정도 효과를 미치는가에 대한 실증적 연구들도 있다. 이러한 부분의 연구는 정책과 매우 밀접한 연관이 있으며 또한 세무행정과도 직접적으로 연결되어 있다. 따라서 이러한 연구영역에는 조세사면, 納稅順應費用 및 세무행정비용 결정에 관한 연구들이 포함된다.

다음으로 탈세의 규모 추정에 대한 연구 역시 탈세 연구에서 중요한 부분이라 할 것이다. 그러나 이에 대한 연구가 그렇게 많지는 않은데 그 이유는 추정을 위한 자료의 획득이 용이하지 않기 때문이다. 따라서 거의 모든 탈세규모 추정 연구는 미국의 납세 순응도 측정 프로그램(Taxpayer Compliance Measurement Program : 이하 TCMP)에서 획득되는 자료를 이용하고 있다. 한편 TCMP 자체도 탈루규모의 과소추정 등의 문제가 있어 화폐수요, 소비자 통계 등을 이용하여 탈세의 규모를 간접적으로 추정하고자 하는 시도가 있어 왔다. 이는 주로 많은 연구가 이루어진 地下經濟 規模 推定 研究를 이용하여 그로부터 탈세규모를 추정하는 것인데 이러한 측면에서 이를 간접적 추계라고 부르고 있다.

한편 경제학 분석도구의 발전에 힘입어 탈세연구에 있어서도 게임이론, 실험경제학 등의 분석틀이 점차 많이 사용되고 있다. 탈세행위 및 이의 방지책 등이 게임의 요소를 많이 가지고 있다는 것은 부인할 수 없는 사실이라는 데에 게임이론 활용의 의의가 있다. 또한 실험의 대상이 실험을 하고 있다는 것을 인지함으로써 생기는 왜곡(즉, Hawthorn Effect)의 문제는 있지만 이의

활용은 이론에서 결론을 내릴 수 없는 행위의 변화를 실제 관찰해 낼 수 있다는 점에서 유용하다 할 것이다.

지금까지 살펴본 바와 같이 탈세에 관한 연구는 탈세의 경제 사회적 효과가 광범위한 만큼이나 광범위한 분야를 포괄하는 분야라고 할 수 있다. 전술한 바와 같이 탈세 연구가 사회심리학 등의 영역과 연관되어 있음은 물론 법학, 행정학 등에도 탈세 관련 연구성과가 많다는 것이 이러한 광범위성의 반증이 될 것이다. 본 연구에서는 경제학 분야에서만 이루어진 지난 30여 년간의 연구축적을 바탕으로 논의를 전개할 것이지만 이와 같이 인접한 분야와의 학제적 연구 역시 향후 많은 발전이 기대되는 분야라 할 것이다. 아울러 탈세 연구의 많은 부분이 이론적이든 실증적이든 간에 학술적 연구이면서도 동시에 직접적인 정책함의가 있는 것들이다. 이런 측면에서 정책연구로서의 탈세 연구 역시 중요한 의의를 갖는다고 할 것이다.

本 研究에서는 지금까지의 연구 성과를 개략적으로 정리하고 향후의 발전방안에 대한 모색을 하고자 하는바, 그 구성은 다음과 같다. 다음의 II장에서는 기본모형이라 할 수 있는 초기 연구들의 요지를 설명하고자 한다. III장에서는 노동공급과의 관계, 탈세하의 최적조세이론 등 기본모형을 확장한 연구들을 개관한다. IV장에서는 벌칙구조, 세무조사, 조세사면 등 정책관련 연구와 탈세규모 추정에 관한 연구들을 살펴보며, V장에서 결론을 제시하고자 한다.

## II. 탈세에 관한 기본 이론의 연구

이미 지적한 바와 같이 탈세에 대한 이론적 접근은 Allingham & Sandmo(1972)에 의해 최초로 이루어졌다. 이후 많은 탈세이론연구가 이루어졌는데 초기에는 거의 대부분이 직접세의 탈세에 관한 연구에 국한되어 있다. 이런 연구에 있어서는 탈세행위에 대한 도덕적 판단이 아니라 탈세도 주어진 제도적 여건하에서의 행위 선택이라는 점에 초점을 맞추고 있다. 이러한 인식하에 이들 연구에서는 주로 i) 탈세의 증가가 세수변화 및 사회후생에 미치는 영향 ii) 세율, 벌금률, 적발확률 등 외생변수의 변화에 의한 탈세의 증대 및 감소 여부 iii) 효과적인 탈세방지책의 모색 iv) 탈세가 존재할 때의 최적소득세 이론의 정립 v) 소득세의 탈세와 노동공급결정간의 관계 등을 주요 연구대상으로 삼고 있다. 이 장에서는 이러한 연구결과를 요약·정리하여 소개하고자 한다.

### 1. 탈세에 대한 이론적 분석의 시작 : A-S 모형, Yitzhaki 모형

최초의 탈세이론연구는 Allingham & Sandmo에 의해 이루어졌다. 이들의 모형(이하 A-S라고 칭함)은 위험기피적(risk averse)인 개인을 상정한 분석모형인데 본고에서는 이를 요약하여 소개하기로 한다. 아울러 그 이후의 탈세이론의 발전 및 주요결과를 소개하는 데 있어 대부분의 모형들이 A-S의 변형이므로 A-S에서 사용된 표현(notation)들을 그대로 사용하기로 한다.

납세자의 실제소득( $W$ )은 외생이며 납세자 본인은 알고 있으

나 세무당국(또는 정부)은 모르고 있다. 세금은 신고된 소득(X)에 대해 세율( $\theta$ )로 부과된다. 그러나 납세자가 탈세할 때 적발될 확률은 P이며 적발되었을 때는 세율( $\theta$ )보다 높은 벌금률( $\pi$ )로 신고되지 않은 소득( $W-X$ )에 대해 세금을 납부해야 한다. 따라서, 납세자의 탈세행위가 적발되지 않았을 때의 가처분소득은  $Y = W - \theta X$ 이며 탈세가 적발되었을 때의 가처분소득은  $Z = W - \theta X - \pi(W - X)$ 이다. 납세자의 효용은 오직 소득에 의해서만 결정되며, 그는  $E[U]$ 를 극대화하기 위해 X를 선택한다.

$$E[U] = (1 - P)U(W - \theta X) + PU\{W - \theta X - \pi(W - X)\} \dots \dots \dots (1)$$

$$Y = W - \theta X$$

$$Z = W - \theta X - \pi(W - X) \dots \dots \dots (2)$$

여기서 U는 오목함수이다 ( $U' > 0, U'' < 0$ ).

이제 내부해(interior solution)를 위한 1계 및 2계 조건은 다음과 같다.

$$-\theta(1 - P)U'(Y) - (\theta - \pi)PU'(Z) = 0 \dots \dots \dots (3)$$

$$D = \theta^2(1 - P)U''(Y) + (\theta - \pi)^2PU''(Z) \dots \dots \dots (4)$$

효용함수의 오목성(concavity) 가정에 의해 식(4) 즉 D가 음(-)의 부호를 가짐을 쉽게 알 수 있다.

내부해가 존재한다고 가정<sup>1)</sup>하고 소득수준 W, 세율  $\theta$ , 벌금률  $\pi$ , 적발확률 P 등의 변화가 탈세에 미치는 영향을 살피기 위해 우선 소득수준에 의한 변화에 대해 비교정태분석을 하면 다음과

1) 내부해가 존재하기 위한 조건은 다음과 같다.

$$\theta > P\pi > \theta[P + (1 - P) + \frac{U'(W)}{U'(W(1 - \theta))}]$$

같다.

$$\frac{\partial X}{\partial W} = -\frac{1}{D} \theta (1-P) U'(Y) [R_A(Y) - (1-\pi) R_A(Z)]$$

여기서  $R_A(Y), R_A(Z)$ 는 각각 소득이  $Y$ 와  $Z$ 인 경우의 절대적 위험기피도인데 절대적 위험기피가 감소한다는 가정하에서  $R_A(Y) < R_A(Z)$ 이다. 따라서 이 가정하에서는  $\frac{\partial X}{\partial W}$ 의 부호가 일반적으로 불확실하다. 다만  $\pi \geq 1$ 인 경우에만  $\frac{\partial X}{\partial W} > 0$ , 즉 소득증가는 신고된 소득의 증가를 초래한다.

분석의 관심은 소득증가에 의한 신고된 소득의 절대액  $X$ 의 변화보다는 신고율  $\frac{X}{W}$ 의 변화일 것이다. 이를 살펴보자면 우선 다음을 구해야 한다.

$$\frac{\partial(X/W)}{\partial W} = -\frac{1}{W^2} \cdot \frac{1}{D} \theta (1-P) U'(Y) [R_R(Y) - R_R(Z)] \dots \dots \dots (5)$$

여기서  $R_R(Y), R_R(Z)$ 는 각각의 경우의 상대적 위험기피도(Relative Risk Aversion)이다. 따라서 상대적 위험기피도가 탈세의 증가함수이면 소득증대에 의해 탈세는 감소, 감소함수이면 탈세는 증가하며, 불변이면 탈세는 소득증대에 영향을 받지 않는다.

한편 벌금수준의 변화가 탈세에 미치는 영향을 살피기 위해  $\frac{\partial X}{\partial \pi}$ 를 구하면

$$\frac{\partial X}{\partial \pi} = -\frac{1}{D} (W-X)(\theta-\pi) P U''(Z) - \frac{1}{D} P U'(Z) > 0$$

이므로 벌금의 증대는 탈세를 감소시킴을 알 수 있다. 마찬가지로

로 적발확률의 증가도 탈세를 감소시킴을 다음의 식을 통해 쉽게 알 수 있다.

$$\frac{\partial X}{\partial P} = \frac{1}{D} [-\theta U'(Y) + (\theta - \pi) U'(Z)] > 0$$

마지막으로 세율의 변화가 탈세에 미치는 영향을 살펴보기로 하자. 이를 위해  $\frac{\partial X}{\partial \theta}$  를 구하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \frac{\partial X}{\partial \theta} = & -\frac{1}{D} X \theta (1-P) U'(Y) [R_A(Z)] \\ & + \frac{1}{D} [(1-P) U'(Y) + P U'(Z)] \dots \dots \dots (6) \end{aligned}$$

이 식에서 우변의 두 번째항은 항상 음의 값을 갖지만 첫째항은 절대적 위험기피가 감소, 불변, 증가함에 따라 양(+), 영(0), 음(-)의 값을 가지므로 세율의 변화가 탈세에 미치는 영향은 불분명하다 하겠다.

이 마지막 결과에 대해 A-S는 다음과 같은 설명을 하고 있다. 이 식의 첫 번째 항은 세율의 증가가 소득(Y, Z)를 감소시킴으로써 위험의 부담(절대적 위험 기피도를 통해)을 증가 또는 감소시킨다는 의미에서 소득효과라 할 수 있으며, 두 번째 항은 세율에 의해 탈세에 의한 혜택의 크기가 그만큼 커져서 탈세의 유인이 되는 것을 나타내주므로 대체효과라 부를 수 있다. 따라서 대체효과는 항상 음의 부호를 가지게 되나 소득효과는 절대적 위험기피도의 부호에 좌우되는 것이다.

그런데 Yitzhaki(1974)가 고안한 것과 같은 특수한 벌금형태를 적용하면 대체효과가 영(0)인 경우가 생긴다. 새로운 벌금을 F를  $F = \frac{\pi}{\theta}$ 로 정하면(다시 말해 벌금이 신고누락분에 비례하는

것이 아니라 탈루세액에 비례), 정규세율과 벌금률은 비례하게 되는 경우가 바로 그런 경우인데, 대체효과가 높으므로 소득효과만 남게 된다.

이 때의  $\frac{\partial X}{\partial \theta}$  는

$$\frac{\partial X}{\partial \theta} = -\frac{1}{D} (1-P) U'(Y) [X \{R_A(Z) - R_A(Y)\} + F \cdot (W-X) R_A(Z)]$$

가 된다.

그런데, 일반적으로 절대적 위험기피도는 소득의 감소함수로 알려져 있으므로  $\frac{\partial X}{\partial \theta} > 0$ , 즉 세율의 증가 (감소)는 탈세의 감소 (증가)를 가져온다. 이는 흔히 상식으로 믿어지고 있는 것과는 정반대의 결과로서 흥미 있는 결과라 하겠다.

그러나 이 결과는 사실 놀라운 것이 없다. 왜냐하면 소득효과만 남은 상태에서는 절대적 위험기피도가 감소하는 기대 효용함수를 가진 납세자로서는 세율증가에 의한 소득감소 때문에 위험을 더욱 기피하게 된다. 따라서 이 경우 탈세의 규모는 감소하는 것이다.

물론 Yitzhaki의 연구는 상당히 제약적인 가정에 기초하고 있으므로 모형의 설정 여하에 따라 정반대의 결과, 즉 세율의 증가가 탈세의 증가를 가져오는 결과도 도출해 낼 수 있다. 예를 들어 암, 발, 머레이(Alm, Bahl, and Murray, 1990)가 행한 실증 분석에 의하면 한계세율이 증가함에 따라 탈세도 증가한다는 것이 입증되고 있다. 또한 Pencavel(1979)의 이론모형에서는 노동공급이 가변적일 때는 세율증가가 탈세에 미치는 영향이 불분명(증가, 감소, 불변이 모두 가능함) 함을 보이고 있다.

2. 사회후생의 극대화 : Kolm의 연구

대부분의 재정학 연구에서는 일단 사회적 효용의 극대화가 정부의 유일한 목표가 되고 있다. 이에 반해 대부분의 탈세연구에서는 세수 극대화가 정부(또는 세무당국)의 목적함수가 된다. 따라서 정부(또는 세무당국)의 목적함수가 무엇이냐에 따라 탈세 이론이 제시하는 경제적 함의가 달라질 수 있는가 하는 것이 우리의 관심사가 된다.

A-S 의 모형에서는  $P, \pi, \theta$ 가 外生으로 주어질 때 개인의 탈세행위가 어떤 경제적 결과를 가져올 것인가 하는 것이 관심사였다. 그런데 Kolm(1973)은 최초로 공공재를 도입하여 공리주의적 사회후생함수를 극대화하는 경우의 모형을 제시하고 있다. 이 모형에서의 사회후생함수는 다음과 같다(이 때의 사회후생함수는 대표적 개인의 효용함수와 동일).

$$S = (1 - P)U(W - \theta X) + PU[W - \theta X - \pi(W - X)] + V[\theta X + P\pi(W - X) - C(P)]$$

여기서  $V(\cdot)$ 는 공공재의 효용함수,  $C(P)$ 는 적발확률이  $P$ 일 때의 적발비용함수이다.

최적화를 위한 일계조건은 다음과 같다.

$$\frac{dS}{d\theta} = X(V' - EU') + V(\theta - P\pi)X_\theta = 0 \dots\dots\dots (7)$$

$$\frac{dS}{d\pi} = P(W - X)[V - U(Z)] = V(\theta - P\pi)X_\pi = 0 \dots\dots\dots (8)$$

$$\frac{dS}{dP} = U(Z) - U(Y) + V\pi(W - X) - VC + V(\theta - P\pi)X_P = 0 \dots\dots\dots (9)$$

여기서  $X_\theta = \frac{\partial X}{\partial \theta}$ ,  $X_\pi = \frac{\partial X}{\partial \pi}$ ,  $X_P = \frac{\partial X}{\partial P}$  인.

A-S의 결과에서  $\theta - P\pi > 0$ ,  $X_\pi > 0$ 이므로 식 (8)로부터  $V < U(Z)$ 이며 여기서  $X_\theta < 0$ 이라는 가정을 추가하면 식 (7)로부터  $V > EU$ 임을 알 수 있다. 따라서 다음과 같은 결과를 얻는다.

$$U(Y) < EU < V < U(Z)$$

이 중  $EU' < V'$ 의 결과는 탈세가 존재할 경우 공공재의 한계효용이 사적재의 한계효용보다 큼을 보여주고 있다. 좀더 정확하게 살펴보면

$$\frac{V'}{EU'} = \frac{1}{1 - (1 - \frac{P\pi}{\theta}) E_\theta^X}$$

임을 알 수 있는데 좌변은 사적재와 공공재의 한계대체율이고 우변은 변형된 한계전환율이 된다(이때  $E_\theta^X = \frac{\theta}{X} \cdot \frac{\partial X}{\partial \theta}$ , 즉 신고된 소득의 세율탄력성임). 이 모형에서 가정한 생산기술에 의하면 한계전환율이 1이 되어야 하나(동일한 재화이므로) 탈세에 의해 두 비율간에 차이가 나게 되는 것이다.

Kolm의 분석은 여기에 그치고 있으나 이것은 탈세가 존재할 때의 사회후생함수의 극대화 문제를 연구함과 동시에 최적조세이론의 탐구를 위한 최초의 문제점 제시라는 의의도 갖는다고 하겠다.

그런데 대표적 개인(납세자)을 상정한 사회후생함수의 극대화는 일반적인 최적조세이론의 경우와는 달리 탈세가 존재하는 경우에 적용할 때 몇 가지 문제를 야기할 수 있다. 결론부터 말하

면, 사회후생이 극대화되는 균형에서는 최적조세구조와 아울러 사회적으로 최선인 탈세규모도 결정된다는 것이다. 다시 말해 사회적 최선은 어느 정도의 탈세를 알면서도 허용해야 된다는 결론으로 귀결되기 쉬우며, 이는 탈세적발을 위한 비용이 없을 때도 마찬가지이다. 또한 이를 허용할 수 없다면 모든 것을 알 수밖에 없는(대표적 개인의 효용함수이므로) 사회적 계획자(Social Planner)가 왜 탈세를 방치해야 하는가에 대한 대답이 분명하지 않을 수밖에 없다.

이러한 문제는 럽섬세(총액세 : lump-sum tax)가 아닌 조세가 초래하는 왜곡을 고려할 때 더욱 심각해질 수 있다. 즉, 탈세는 부분적으로 조세에 의한 자원배분의 왜곡을 시정할 수도 있기 때문이다. 아울러 탈세에 대해 추징되는 가산세 역시 세금으로서 그에 의한 추가적 왜곡을 고려한다면 탈세의 방지가 덜할수록 좋다는 결론이 가능한 경우를 배제할 수 없는 것이다.

이러한 문제들 때문에 대표적 개인 대신 탈세가 가능한 집단과 그렇지 못한 집단의 두 그룹을 함께 포함하는 후생함수를 사용하기도 한다. 그런데 이 때에는 과연 탈세를 하는(할 수 있는) 집단과 하지 않는 정직한 집단에 동일한 가중치를 줄 수 있느냐 하는 문제가 발생하기도 한다.

물론 지금까지 제기된 문제들 때문에 공공경제학에서 자주 사용되는 (공리주의적)사회후생함수가 탈세연구에 있어 의미가 적거나 없다고 할 수는 없다. 다만 이러한 문제가 있다는 점을 인식하고 이를 해결하기 위한 노력이 병행되어야 이론적으로나 현실적으로 더 큰 의미를 가질 수 있다는 점이 이해되어야 한다는 것이다.

### Ⅲ. 기본 이론의 확장

서론에서 지적된 바와 같이 A-S의 연구 이후 탈세 연구의 영역은 많은 형태로 확장되었다. 사실 A-S의 논문 결론부분에는 이미 탈세존재시 노동공급 결정, 최적조세구조, 세율과 탈세의 상관관계, 벌금률 및 적발확률 등 탈세방지책의 문제 등이 향후의 확장이 이루어져야 할 연구 부분임이 제시되고 있다. 초기의 탈세연구는 이러한 부분의 확장을 중심으로 진행되었으며, 최근에는 A-S의 기본 틀을 넘어서고자 하는 시도가 있게 되었다. 이 장에서는 이러한 연구들을 개관하고자 한다.

#### 1. 세율과 탈세규모의 관계에 대한 연구

세율과 탈세와의 관계에 대한 논의는 탈세에 관한 연구에 있어 매우 중요한 분야이다. 제Ⅱ장의 이론모형 소개에서 이미 언급되었듯이 세율이 탈세에 미치는 영향에 대해서는 이론모형에 따라 그 결과가 다르게 나오기 때문에 더욱 그 중요성이 크다.

이 관계에 대한 이론모형으로는 Jung, Snow and Trandel (1994, 이하 J-S-T)의 연구가 있다. 이들의 연구에서는 탈세가 가능한 부문과 그렇지 못한 부문이 공존하는 구조하에서 세율 변화가 탈세에 가담하는 인원(모형의  $a$ ) 및 탈세의 정도(모형의  $x$ )에 미치는 영향을 분석하고 있다. 따라서 세율변화가 총 탈세 규모에 미치는 영향은 이 두 가지 효과가 종합이 되어 나타나게 된다. 이 중 탈세에 가담하는 인원(모형의  $a$ )에 미치는 효과는 개인의 상대적 위험기피도에 따라 달라지게 되는바 이를 요약하면 다음의

정리와 같다.

J-S-T 정리) 상대적 위험기피도가 증가, 불변, 감소함에 따라 세율증가에 의해 탈세에 가담하는 인원(a)은 증가, 불변, 감소한다.

이 정리의 이해를 돕기 위해 이들은 다음과 같은 효과들을 정의하여 설명을 하고 있다. 이는 ‘기대세액 효과(expected-tax-payment effect)’와 ‘위험감수 효과 (risk-bearing effect)’라는 것인데, 우선 전자의 효과는 세율의 변화에 따라 탈세가 없는 부문 (모형의 ‘n’)에서의 ‘확정’세액과 탈세가 가능한 부문 (모형의 ‘e’)에서의 ‘기대’세액간에 차이가 발생하게 되며 이에 따라 두 부문간에 이동이 발생하게 되는 것을 의미한다. 세율의 증가는 ‘n’ 부문과 ‘e’ 부문간의 세액차이를 확대시키므로 전자의 효과에 의해 ‘n’부문으로부터 ‘e’부문으로의 이동이 일어나게 된다는 것이다(즉 ‘a’의 증가).

한편 세율의 변화는 탈세에 수반되는 위험 자체를 변화시키므로 위험기피적인 납세자의 입장에서는 이에 따라 두 부문간에 이동이 일어나게 된다는 것이 ‘위험감수효과’이다. 따라서 세율이 증가한다면 이 효과에 의해 납세자들은 더 위험해진 ‘e’부문으로부터 ‘n’부문으로 이동하고자 할 것이다 (즉 ‘a’의 감소).

그런데 이 결과는 다음 절에서 설명되는 실증연구의 결과들과 일치한다. 즉 후술하는 Sandmo, Isachsen & Strom의 실증분석에 의하면 세율의 증가에 의해 탈세가 가능한 이른바 비정상부문의 노동공급이 증가한다는 것을 보여주고 있다. 흔히 일반적인 효용함수가 상대적 위험기피도 증가를 가정하고 있으므로 이러한 실증분석 결과는 Jung et.al.의 이론적 분석 결과와 일치한다는 것은 흥미로운 사실이라 하겠다.

한편 이들의 결과는 상대적 위험기피도가 불변인 경우 이 두

효과가 정확히 상쇄됨으로써 세율변화가 탈세인원의 변화에 영향을 주지 않음을 보여주고 있는 것이다. 반면 상대적 위험기피도가 증가하는 경우 전자의 효과가 후자의 효과보다 큼으로써 'a'가 증가하게 되고 감소하는 경우는 후자의 효과가 더 큼으로써 그 반대의 결과가 나타난다는 것이다.

지금까지 소개된 결과는 세율의 변화에 의한 탈세가담인원의 변화만을 논의한 것이다. 그런데 탈세의 총규모는 탈세가담인원뿐 아니라 각 납세자의 탈세규모에도 영향을 받는다. 따라서 탈세의 총규모 변화를 알기 위해서는 개인의 탈세규모 결정에 세율이 미치는 변화를 알아야 하며 이는 절대적 위험기피도에 영향을 받게 된다. 예를 들어 이미 기본연구들의 설명에서 소개된 바와 같이 절대적 위험기피도가 증가하면 세율증가에 의한 소득 감소에 의해 위험기피성향이 감소되어 탈세의 상대적 규모는 증가하게 되는 것이다.

이러한 결과들을 종합하면 Jung et.al.의 결과들에 대한 이해는 어렵지가 않다. 우선 절대적 위험기피도가 비감소(non-decreasing)하는 효용함수의 경우(이 때 상대적 위험기피도는 항상 증가하므로) 세율의 증대에 의해 인원과 탈세 정도가 모두 증대하여 결과적으로 탈세의 총규모가 증대하게 된다. 반면 상대적 위험기피도가 불변인 경우(이 때 절대적 위험기피도는 항상 감소) 세율변화가 인원에 미치는 영향은 없는 반면, 탈세의 정도는 줄임으로써 탈세의 총규모도 줄게 된다.

한편 절대적 위험기피도와 상대적 위험기피도가 모두 감소하는 경우 세율증가에 따라 전자에 의해 개인의 탈세 정도는 감소하게 된다(소득이 일정하다면). 그러나 상대적 위험기피도의 감소에 의해 탈세가담인원이 감소하게 되고 이에 따라 탈세부문의 소득이 증가하며 이는 다시 개인의 탈세정도를 오히려 증가시키게 된다. 결국 이 경우 세율증가에 의한 개인 탈세규모 증가는

불분명하며 탈세가담인원 감소효과를 감안하더라도 총탈세규모 변화에 미치는 영향도 불분명하게 된다.

마지막으로 절대적 위험기피도는 감소하는 반면 상대적 위험기피도는 증가하는 경우 세율증가에 의해 탈세가담인원은 증가하게 되고 개인의 탈세 정도는 감소하게 되어 탈세의 총규모에 세율이 미치는 영향은 불분명하게 된다. 이러한 결과를 정리하면 다음의 표와 같다.

<표 III-1> 절대적 및 상대적 위험기피도와 탈세규모의 관계

절대적 위험기피도 \ 상대적 위험기피도	증 가	불 변	감 소
	증 가	$\frac{\partial a^*}{\partial t} > 0,$ $\frac{\partial x^*}{\partial t} > 0,$	n.a.
불 변	$\frac{d(a^*x^*)}{dt} > 0$	n.a.	n.a.
감 소	$\frac{\partial a^*}{\partial t} > 0,$ $\frac{\partial x^*}{\partial t} < 0$ 불확실	$\frac{\partial a^*}{\partial t} = 0,$ $\frac{\partial x^*}{\partial t} < 0,$ $\frac{d(a^*x^*)}{dt} < 0$	$\frac{\partial a^*}{\partial t} < 0,$ $\frac{\partial x^*}{\partial t}$ 의 부호 불확실, 불확실

세율과 탈세규모간의 관계에 대한 최초의 실증연구는 Clotfelter (1983)의 연구가 될 것이다. 그는 미국 국세청(Internal Revenue Service: 이하 IRS)가 1969년을 대상연도로 작성한 TCMP자료를 이용하여 과세후 소득과 세무감사에서 측정된 탈루소득과의 관계를 분석하였다. 그 결과 탈루소득이 과세후 소득과(한계)세율에 대해 각각 양(+의 상관관계가 있다는 점을 밝히고 있다. 이 연구에 따르면 과세후 소득이 증가함에 따라 소득의 과소신고분(즉, 탈루소득)도 증가하는 경향이 있는데, 과소신고분의 과

세후 소득에 대한 탄력성은 0.292(임금소득자)~0.620(자영업자)으로 나타났다. 이는 다시 말해 자영업자가 근로소득자보다 소득이 증가함에 따라 탈세하는 비율의 상승폭이 큰 것을 의미한다. 또한 최고한계세율과 과소신고액도 양(+)의 상관관계를 가지고 있는데, 과소신고분의 한계세율에 대한 탄력성은 0.515(자영업자)~0.844(임금소득자)로 추정되었다. 그리고 기혼자가 미혼자보다, 연령이 더 젊은 사람이 나이 많은 사람보다 탈루소득이 많은 것으로 추정되었다.

Clotfelter의 연구 이후 이와 관련된 많은 후속 연구가 이루어졌는데, 대표적인 보완적 연구로는 Poterba(1987)를 들 수 있다. 그는 1965년에서 1982년까지 기간중 6년간의 TCMP 자료를 이용하여 한계세율이 자본이득 신고에 미친 효과를 측정하였는바, 그 결과 Clotfelter의 결과와 매우 유사한 결과를 얻었다. 이에 의하면 과소신고분의 한계세율에 대한 탄력성은 0.6으로 추정되었다.

반면 Clotfelter의 결과(즉 세율과 탈세규모간 양(+))의 상관관계 존재)에 대한 비판적 연구도 많다. 예를 들어 Cox(1984)는 Clotfelter의 연구 결과(정확하게는 방법론)에 대해 다음과 같은 점을 들어 반대의견을 제시하고 있다. 첫째, 납세자의 한계세율은 대부분 소득수준의 영향을 받기 때문에 한계세율과 탈루소득의 관계를 보여주는 것은 높은 소득을 가진 납세자가 낮은 소득을 가진 납세자보다 덜 순응적이라는 사실을 보여주는 것일 뿐이라는 점이다(이는 절대적 위험기피도 감소 가정하에서는 당연한 귀결임). 따라서 한계세율이 탈세에 영향을 미치는 것으로 해석할 수 없다는 것이다. 둘째, 종속변수로 과소신고의 양(+) (amount)을 사용하는 데서 오는 문제이다. 사실 소득이 증가하면 소득세의 규모가 증가하고 이에 따라 과소신고의 양(만약 과소신고를 한다면) 자체는 증가하는 것이 자연스런 귀결일 것이며, 이런 결과를 가져오지 않을 경우는 과소신고의 비율과 소득

간에 강력한 逆의 상관관계가 있을 경우일 뿐이므로 이 역시 방법론상에 심각한 문제를 야기한다는 것이다. 한편 Cowell (1985)은 Clotfelter의 모형에 다중공선성의 문제와, 각 납세자의 탈세기회가 다르다는 점을 간과하는 등의 문제가 있다고 지적하고 있다.

Cox가 비판한 내용 중 첫 번째 내용은 실증적으로도 확인되고 있는데, Slemrod(1985)는 1977년 TCMP자료를 활용하여 분석한 결과, 한계세율과 소득간에 높은 상관관계로 인해 세율과 탈루소득간의 독립적 효과를 확인하지 못하였다고 결론내리고 있다.

이상의 결과를 볼 때 세율과 탈세규모간에 양(+)의 상관관계가 존재하는지 여부는 아직도 논란의 여지가 있으며 결론을 내리기가 쉽지 않다고 할 수 있다.

## 2. 소득세의 탈세와 노동공급의 문제

소득세와 탈세를 분석함에 있어 노동의 공급이 고정되어 있지 않고 가변적일 경우를 상정한 것으로는 Weiss(1976)의 연구가 최초이다. 그의 연구는 다음과 같은 문제의식으로부터 출발한다. 즉, 최적소득세이론에서 잘 알려진 대로(예: Mirrless, 1971) 소득세는 노동공급결정을 왜곡시켜(럼섬세에 비해), 노동공급을 줄이는 역할을 하므로 탈세에 의해 이러한 왜곡이 일부 시정될 수 있지 않을까 하는 점이다.

Weiss는 먼저 정부가 탈세의 적발확률  $\pi$ 를 낮추면 개인의 노동공급에 어떤 영향을 미치는가를 살펴보았는데, 개인의 절대적 위험기피도가 급격히 감소하고 효용함수가 소득과 노동의 분리함수임을 가정하면, 탈세의 적발확률을 낮춤으로써 (즉 탈세에 대해 더 관대해짐으로써) 노동공급이 늘어날 수 있다는 것을 보여주고 있다. 또한 이럴 경우 총세수도 늘어날 수 있다는 것도

입증하고 있다.

이 결과들은 또한 탈세에 의해 소득이 결정됨으로써(즉 적발이 됐을 때와 안됐을 때의 두 경우의 소득이 차이가 나므로) 사회 전체의 후생이 높아진다는 것을 입증한 셈이므로, 무작위 세율(random tax rate)의 도입이 똑같은 후생증가효과를 가질 수 있음을 간접적으로 입증한 것이 된다. Weiss는 이 논문의 결론에서 이러한 결과가 제약적인 가정에 입각한 것이라는 한계를 지적하고 그 반대의 경우도 있음을 언급하고 있다. 어쨌든 노동공급 결정과 최적소득세이론을 결합할 때 탈세가 조세에 의한 왜곡(효율성 저하:efficiency loss)을 부분적으로 시정할 수 있는 경우가 있다는 것을 보여준 점에 이 연구의 의의가 있다 하겠다.

Anderson (1977)은 A-S모형과 간단한 노동공급모형을 결합하여 다음과 같은 분석을 하고 있다. 그의 모형에서는 노동소득( $Nw$ ;  $N$ 은 노동시간,  $w$ 는 벌금률)과 비노동소득  $s$ 가 함께 존재한다. 따라서 납세자의 문제는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{Max}_{N, X} EU &\equiv PU [Nw + s - \theta X - \pi (Nw + s - X)] \\ &+ (1 - P) U [Nw + s - \theta X] + V(N) \end{aligned}$$

여기서  $V(N)$ 은 노동의 비효용함수이며, 나머지 표현들은 A-S에서와 동일하다. 극대화를 위한 일계조건을 구한 후 필요한 비교정태분석을 하면 다음의 결과를 도출할 수 있다.

(Anderson의 정리)

$$\frac{\partial N}{\partial s} < 0, \frac{\partial N}{\partial \pi} < 0, \frac{\partial N}{\partial w} > 0, \frac{\partial \alpha}{\partial s} > 0, \frac{\partial \alpha}{\partial \pi} < 0, \frac{\partial \alpha}{\partial p} < 0, \frac{\partial \alpha}{\partial w} > 0$$

$\frac{\partial N}{\partial \theta}$ ,  $\frac{\partial N}{\partial p}$ ,  $\frac{\partial \alpha}{\partial \theta}$ 의 부호는 불분명

여기서  $\alpha = Nw + s - X$ , 즉 탈세에 의해 신고누락된 소득을 의미한다. 이 결과는 비노동소득  $s$ 와 벌금률  $\pi$ 의 증가는 노동공급  $N$ 의 감소를, 임금률  $w$ 의 증가는 노동공급의 증가를 가져옴을 보여준다. 또한 비노동소득과 임금률 증가는 탈세의 증가를, 벌금률과 적발확률  $\rho$ 의 증가는 탈세의 감소를 초래함을 보여주고 있다.

Sandmo(1981)는 납세자를 비탈세자(Non-evader)와 탈세자(Evader)의 두 그룹으로 분리하고 전자는 사전적으로 탈세의 기회가 없는(regular labor market)에서만 노동을 공급하며 후자는 탈세가 가능한 비정상적 노동시장(irregular labor market)에서도 노동공급이 가능하다고 가정하며 분석을 시작하고 있다<sup>2)</sup>.

비탈세자에게는 탈세가 존재하지 않으므로 세율, 벌금률 등의 변화에 따른 비교정태분석은 오직 탈세자 그룹에게만 의미가 있다. 분석에 의해 확실한 부호판명이 가능한 것은  $\frac{\partial L^e}{\partial \theta} < 0$ ,  $\frac{\partial E}{\partial \pi} < 0$ 의 두 가지뿐으로서 ( $L^e$ ,  $E$ 는 각각 납세자의 정상적 시장과 비정상적 시장에서의 노동공급량,  $\theta$ 는 세율,  $\pi$ 는 벌금률) 세율증가는 정상적 노동공급을 감소시키고 (보통의 소득세와 노동공급간의 관계에서 도출되는 결과와 동일) 벌금률 증가는 비정상적 노동공급을 감소시킨다는 것을 보여준다.

이제 정부의 최적화문제(엄밀하게는 차선적정화문제)를 살펴보자. 탈세자와 비탈세자의 간접 효용함수를 각각  $V^n(\theta, a)$ ,  $V^e(\theta, \pi, a, b, P)$ 라 하면, 정부는 주어진 예산제약하에서 공리주의적 사회후생함수의 극대화를 목표로 한다. 즉,

2) Sandmo는 이렇게 특정한 그룹만이 진입할 수 있는 노동시장의 존재를 특정한 기술의 유무로 합리화하고 있으나 설득력은 약간 떨어진다고 하겠다. 물론 이 외에도 다른 요인들을 제시할 수 있으므로 이것 자체가 현실성이 없는 것은 아니다.

$$\text{Max}_{\theta, \pi, a, b, P} Z \equiv V^n + V^e$$

$$\text{s.t. } R(\theta, \pi, a, b, P) \geq \bar{R} + \text{탈세방지비용}$$

여기서  $a, b$ 는 양 시장에서의 소득이전(lump-sum transfer),  $P$ 는 적발확률,  $R$ 은 순세출을 나타낸다.

필요한 과정을 거치면  $\frac{\partial R}{\partial \theta} > 0$ ,  $\frac{\partial R}{\partial \pi} = 0$ ,  $\frac{\partial R}{\partial b} < 0$ 의 결과를 얻는데 이 결과들은 세율 및 벌금률의 증가가 총세수의 증대를 초래하며 비정상적 시장에서의 총액소득이전의 증대가 총세수의 감소를 가져온다는 것을 보여주고 있다.

마지막으로 Sandmo는 이 모형에서의 최적이한계소득세율공식을 도출하고 있는데(Sandmo 논문의 식 52)), 이 공식이 가지는 중요한 함의 중의 하나는 탈세가 존재한다고 해서 한계소득세율을 낮춰야 한다는 견해가 반드시 옳지만은 않음을 보여주고 있는데 그 이유를 다음과 같이 설명하고 있다. 탈세에 대한 벌금에 의해 비정상적 시장에서 노동공급은 적정수준에 비해 과소하므로 한계소득세율의 증가에 의한 이 시장에서의 노동공급 증가는 그만큼 사회적 총효용을 증가하는 역할을 하기 때문이다.<sup>3)</sup>

Isachsen & Strom(1980)도 Sandmo와 같이 두 개의 노동시장을 가정하였는데 Sandmo의 결과와 유사한 결과들을 도출함과 아울러 새로운 결과들도 추가로 도출하였다. 즉 적발확률  $P$ 의 증가는 정상적 노동시장에서의 노동공급을 증가, 비정상적 시장의 노동공급을 감소시키며, Sandmo에서와 같이 한계세율의 증가가 비정상적 시장에서의 노동공급을 증가, 정상적 시장에서의 노동공급을 감소시킴을 보여주고 있다<sup>4)</sup>.

3) 그러나 이 결론은 한계소득세율의 증가에 의해 비정상적 시장에서의 노동공급이 증가(즉  $\partial E/\partial t > 0$ ) 되어야만 타당한데 앞에서 보았듯이  $\frac{\partial E}{\partial t}$ 의 부호는 불확실하다.

## 3. 탈세존재시의 최적조세이론

조세이론의 가장 중심에 있는 것은 다름아닌 최적조세이론이라고 할 수 있다(Ramsey(1927), Diamond & Mirrlees(1971), Mirrlees(1971)). 그럼에도 탈세가 존재할 경우의 적정조세이론에 관한 연구는 그다지 많지 않다. 사실 적정조세이론은 효율적인 Lump-sum tax가 존재하지 않을 때의 차선택인 소득세(직접세), 혹은 간접세의 부과를 논의하는 것인데 이 논의에 있어 현실적으로 탈세에 의한 왜곡(또는 왜곡의 일부교정)을 도외시할 수 없다는 것을 감안하면 이러한 연구가 많지 않다는 것은 오히려 의외라고 해야 할 것이다. 어쨌든 이에 대한 연구가 소수지만 이루어져 왔는데, 이는 Slemrod가 설명한 바와 같이 ‘적정조세’이론이라기보다는 ‘적정조세체계’이론이라고 할 수 있다.

탈세가 존재할 경우의 적정조세이론에 관한 논의 가능성은 A-S에서 처음 언급된 이래 전술한 Kolm의 연구에서도 그 일부를 찾을 수 있으며, Sandmo의 연구 역시 이러한 기초에 있다고 할 수 있다. 이미 지적된 바와 같이 Sandmo(1981)는 노동의 공급결정(labor supply decision)이 가변적일 때의 탈세이론과 최적선택형소득세이론을 결합시키려고 노력했던 것이다.

Cremer, Marchand & Pestieu(1990)의 연구는 사회후생을 극대화하는 정부가 존재할 때 소득세와 탈세의 문제를 다루고 있는데 사회후생의 극대화를 위해서는 탈세를 용인할 필요가 있는 경우가 있음을 보여주고 있다(즉, 탈세가 효율성을 증대시킴).

탈세를 직접세와 간접세의 경우로 구분하여 별도의 최적조세이론을 전개한 것은 Cremer & Gahvari(1993, 1995, 1996)을 들 수 있다. 이들의 연구를 요약하면 먼저 간접세의 경우(1993)

---

4) 앞 절에서 지적한 바와 같이 이는 Jung et. al.의 이론적 결과와 유사하다.

는 전통적인 Ramsey Tax와 다른 다음과 같은 세 가지의 결론을 유도하고 있다. 우선 보상수요(Compensated Demand)의 비례적인 축소가 최적해의 조건이 아니며 단일(세율) 상품세와 소득세는 동일하지 않다. 이에 따라 소득이 외생으로 주어졌을 때라도 단일 상품세는 최적이지 않다. 이 두 번째, 세 번째 결과를 얻게 되는 이유는 임금세는 탈세가 존재할 경우에도 왜곡을 초래하지 않는 효율적인 조세인 반면, (차선)상품세는 단일세율이 아니며, 왜곡을 초래하기 때문이다.

한편 이들의 최적소득세이론(탈세존재하의)의 결론은 다음과 같다. 첫째, 고임금 소득자는 조사를 받지 않고 저임금 소득자는 1보다 작은 확률로 세무조사를 받도록 하는 것이 최적이다. 둘째로 고소득자 (최고소득자)의 최적세율은 0이다. 셋째, 조사를 받고 탈세를 하지 않은 것으로 판명된 저소득자는 조사를 받지 않은 저소득자보다 적은 세부담을 해야 한다.

이러한 탈세하의 개별 최적조세이론과 아울러 이른바 ‘직접·간접세 혼용’의 문제에 착안한 연구들이 있다. 이의 첫 번째는 Yamada(1990)의 것으로서 이를 간단히 소개하면 다음과 같다.

Yamada 기본정리) 탈세가 존재하지 않을 때는 효율성 차원에서 소득세와 소비세간 차이가 없다.

이는 이미 잘 알려진 이상적인 조건하의 최적 직접세-간접세 구조 이론에서 도출된 결과이므로 새로울 것이 없다. 그의 주요 결과는 다음의 두 정리로 요약된다.

Yamada 정리 1) 벌금률과 조사확률이 외생으로 주어지고 개인 및 기업의 탈세균형이 내부해로 주어질 경우 최적조세구조는 다음과 같다.

III. 기본 이론의 확장 39

- i) 개인의 절대적 위험기피도가 비감소(nondecreasing)거나 약감소(weakly decreasing)면 오직 소득세만 부과하고 소비세는 부과하지 않음.
- ii) 절대적 위험기피도가 강감소(strongly decreasing)일 경우는 소비세만 부과하고 소득세는 부과하지 않음.
- iii) 소비세와 소득세가 다같이 부과되어야 하는 절대적 위험기피도의 범위가 있음.

Yamada 정리 2) 소득세와 소비세가 동시에 부과되는 것이 최적인 경우(즉 위 정리의 경우 iii)는 다음이 성립한다.

- i) 조세의 적발확률과 벌금률을 각각 증가시키는 데서 오는 한계비용의 비율과 양자를 증가시키는 데서 오는 소득변화에 의한 한계세수의 비율이 일치해야 한다.
- ii) 한계후생효과의 비율(한계대체율에 해당)과 각 경우의 한계비용에서 한계수입을 뺀 것들의 비율이 일치해야 한다.

첫 번째 정리는 소득세와 소비세간의 최적비율문제가 개인의 절대적 위험기피도에 달려 있다는 것을 입증하는 점에 의의가 있으며 두 번째 정리는 자명한 원리를 반영한 것이라 하겠다. 특히 이 첫 번째 정리가 가장 중요한 결과라 할 수 있는데 이에 대한 직관적 설명을 하자면 다음과 같다. 우선 세수를 일정하게 유지하면서 소득세율을 변화시킬 때의 사회후생(즉, 대표적 개인의 효용)의 한계적 변화는 다음과 같이 표시될 것이다.

$$\left. \frac{dEU}{d\tau^c} \right|_{T=\bar{T}} = EU_{\tau^c} + EU_{\theta^c} \cdot \left. \frac{d\theta^c}{d\tau^c} \right|_{T=\bar{T}} \dots\dots\dots(10)$$

여기서  $\tau$ ,  $\theta$  는 각각 소득세율, 소비세율을 의미하고  $T$ 는 총세수,  $\tau^c = 1 - \tau$ ,  $\theta^c = 1 - \theta$ 이다.

즉 이는 세수중립을 유지하기 위해 소득세율을 인하하고 소비세율을 인상시킨 정책조합을 택했을 경우의 후생변화를 측정하는 것인데 우변의 첫 번째 항은 소득세율 변화에 의한 직접적인 후생변화를 나타내고 두 번째 항은 세수중립 조건에 의해 변화되어야 하는 소비세율 변화에 의한 간접적 후생변화를 나타낸다. 그런데 이 논문에서 증명된 바와 같이 첫 번째 항은 양의 부호를 가진다. 다시 말해 소득세율 인하에 의한 소비 증가, 노동공급의 변화, 소득세 탈세의 변화 등 직접적 효과의 합은 양의 부호를 가진다는 것이다. 따라서 이 식 전체의 부호는 우변의 두 번째 항이 어떤 부호를 가지느냐에 따라 판가름된다. 그런데  $\frac{d\theta^c}{d\tau^c} \Big|_{T=\bar{T}}$ 는 음수이므로  $EU_{\theta^c}$ 가 음수이거나 작은 절대값을 가진 양수이면 전체 부호는 그대로 양의 값을 가질 것이며  $EU_{\theta^c}$ 이 절대값이 큰 양수일 때는 음의 부호를 가질 가능성도 있는 것이다

이 논문에는  $EU_{\theta^c}$ 가 양수임이 증명되어 있다. 따라서 식 (10)의 부호를 알기 위해서는  $EU_{\theta^c}$ 의 절대값의 대소 여부를 확인해야 한다. 이를 위해  $EU_{\theta^c}$ 을 다시 다음과 같이 분해할 수 있다. 여기서 첫 번째 항은 간접세율 변화에 의한 후생변화를 측정한 것이고 두 번째 항이 바로 탈세라는 위험행위의 선택에 따른 효용의 변화를 나타내는 것이 된다.

$$EU_{\theta^c} = \frac{\tau^c}{\theta^c} EU_{\tau^c} + EU_{\theta^c}^{\text{II}} \dots\dots\dots(11)$$

식 (11) 우변의 두 번째 항 즉, 위험선택의 효과를 측정하는 항이 개인의 위험기피도에 영향을 받는 부분이다. 그런데 위험기피도가 강감소하게 되면 소득세율 감소에 의한 소득증가에 따라 탈세행위의 상대적 규모도 작아지며 탈세 즉, 위험선택에 의한 효용증가도 작아진다. 이 경우 이 항의 절대값이 작아지고 식

(11) 전체의 값도 작아지게 된다. 이에 따라  $\frac{dEU}{dt^c} \Big|_{T=\bar{T}}$  전체의 값은 양의 부호를 가지게 되며 소득세를 부과하지 않는 것 (소득세율은 0이 되는 것)이 사회적 최선이 되는 것이다.

반면 위험기피도가 비감소 혹은 약감소하면 소득세율 인하에 따라 위험선택 (탈세)가 늘거나 약하게 감소하며 따라서 이에 의한 효용증가가 앞의 경우보다 커지게 된다. 그러므로 식 (11) 전체의 값이 커지게 되며 이러한 경향이 뚜렷한 경우에는

$\frac{dEU}{dt^c} \Big|_{T=\bar{T}}$ 은 음의 부호를 가질 수가 있다. 따라서 이 때는 소득세만을 부과하고 소비세는 부과하지 않는 것이 최선이 된다.

마지막으로 위험기피도가 양자의 중간에 있는 경우가 세 번째 경우로서 이 때는  $\frac{dEU}{dt^c} \Big|_{T=\bar{T}}$ 이 0의 값을 가지는 (즉 내부해가 존재하는) 경우가 되어 소득세와 소비세의 동시부과가 사회적 최선이 된다는 것이다.

이 연구는 적정 직·간접세 혼용에 대해 간접세의 탈세를 가정하여 최초로 분석을 시작했다는 의미가 있으나 동시에 많은 제약도 존재한다. 가장 큰 약점은 간접세의 탈세가 가능하도록 가정을 하기는 했으나 정보경제학적 측면에서 본다면 간접세의 탈세가 불가능한 것이나 마찬가지라는 점이다. 왜냐하면 간접세 탈세적발확률( $\sigma$ )에 의해서만 간접세 탈세의 수준이 결정되므로 이는 공공정보가 되며 정부의 입장에서는 탈세의 수준을 정확히 알아낼 수 있게 되는 것이다. 이러한 제약은 분석의 결과에 영향을 미칠지도 모른다. 이미 살펴본 바와 같이 정리 1)은 간접세의

탈세가 세율과는 무관하게 결정된다는 것에도 근거하고 있기 때문이다. 아울러 소비재가 하나인 경우이므로 탈세에 의한 소비재 간의 상대가격 변화를 분석할 수 없다.

이후 이 분야의 연구로는 Boadway, Marchand & Pestieau (1994; 이하 B-M-P), Richter & Boadway(2003) 등도 있다. 우선 B-M-P의 연구를 그 결과 중심으로 간략히 소개하면 다음과 같다.

이들의 연구에서는 Yamada의 경우와 마찬가지로 탈세가 가능할 경우의 직접·간접세 혼용에 대해 논의하고 있다. 다만 Yamada와 다른 점은 이들의 연구에서는 직접세의 탈세만이 가능하고 간접세의 탈세는 불가능하도록 모형을 설계했다는 점이다. 이 경우 간접세를 통해 직접세를 보완하는 것이 효율적일 수 있다는 것이 이 논문의 요점이 된다(이때 형평성의 손실은 불가피할 것임).

이들의 모형에는 고소득자와 저소득자의 두 집단<sup>5)</sup>이 존재하며, 비선형 소득세와 소비세의 두 가지 세금이 존재한다. 정부(세무당국)는 고소득자와 저소득자를 구별할 수 없으므로 고소득자가 저소득자로 가장하지 않도록 소득세 및 벌금구조를 고안해야 한다. 따라서 명시적으로 자기선택 제약조건(Self-selection constraint)가 사회후생 극대화문제의 제약조건으로 포함되어야 한다.

먼저 소비세가 없는 경우를 가정해 보면 다음과 같은 결과를 얻는데 이는 소득세의 탈세가 없을 때와 동일한 것이다.

B-M-P정리 1) 소비세가 존재하지 않는다면 고소득자의 한계 소득세율은 0이고 저소득자의 한계소득세율은 양의 값을 갖는다.

5) 정확하게는 고능력(노동생산성)자와 저능력자의 두 집단이지만 능력과 소득이 정비례하므로 능력과 소득을 혼용하기로 한다.

이제 동일세율의 상품세가 부과될 수 있는 경우를 가정해 보자. 이 경우에는 비례상품세를 부과하는 것이 소득세만을 부과하는 것보다 더 효율적(Pareto improving)이 된다(B-M-P 정리 2). 이 정리를 직관적으로 설명하면 다음과 같다.

우선 비례상품세를 부과하지 않을 경우, 즉 이들 모형에서의 가격인  $q$ 가 1인 경우(비례상품세가 부과되지 않은 경우)로부터 논의를 출발하고자 한다. 이러한 자원배분 상태로부터의 한계적인 작은 변화를 비례상품세  $dq$ ( $q$ 의 증분)를 부과함으로써 발생시킬 수 있다. 이와 동시에 두 소비자 집단에게  $c_1 dq$ ,  $c_2 dq$  만큼의 림섬 소득보조를 동시에 행한다면( $c_1$ ,  $c_2$ 는 각 소득자의 소비이며 2가 1보다 고소득) 전체세수와 각 개인의 효용에는 변화가 없는 새로운 배분이 될 것이다.

그런데 탈세가 가능할 경우 저소득자로 가장하여 탈세를 하고자 하는 성향이 있는 고소득자는  $c_2$ 보다 큰  $c_2'$ 가 보장되어야 이전 자원배분과 동일한 효용을 얻을 수 있다. 따라서 탈세가 불가능한 비례상품세를 부과하고 소득세의 비중을 줄임으로써 결과적으로 탈세자의 자기선택계약조건을 완화시키게 된다. 이는 다시 사회전체의 한계후생을 그만큼 증가(Pareto-improving)시키게 되는 것이다(이 때 한계사회후생 증대의 크기는  $\mu_2(c_2' - c_2)$ ).

결국 탈세의 여지가 없을 때와는 달리 소득세와 소비세가 적절하게 조합되는 것이 최적의 조세구조라는 결론이다. 이들은 다시 동일세율의 소비세가 적절한 경우가 되는 조건을 도출하고 있는데 (B-M-P 정리3), 그 조건은 효용함수가 상품과 노동간에 분리가능(Separable)하고 상품에 관한 한 준요소비례적(quasi-homothetic)해야 한다는 것이다.

다음으로 최근의 연구인 Richter & Boadway의 연구결과를 소개하면 다음과 같다. 우선 이 연구의 기본가정 중 가장 중요한 것은 탈세(결정)에 불가피하게 수반되는 위험부담의 비용을 명

시적으로 고려하고 있다는 데 있다. 다시 말해 납세자의 탈세행위에 의한 위험부담비용은 개인주의적 사회후생함수(예: 공리주의적 사회후생함수)를 전제하는 한 사회전체의 비용(efficiency cost)이 된다는 점에 착안한 것이다. 또한 분석의 편의상 B-M-P 에서와 마찬가지로 소득세의 탈세만이 가능하고 간접세는 탈세가 불가능한 것으로 가정되고 있다. 이러한 전제하에 이들의 모형을 간단히 소개하기로 한다.

이 모형에 상정된 전반적인 극대화 문제의 구조는 다음과 같다.

1단계 : 정해진 벌금구조(A-S, 또는 Yitzhaki)와 가계의 기대효용(즉 사회후생)의 제약하에 총세수를 극대화하는 직접 및 간접세율 $\{t, a\}$ 를 선택한다. 이때  $\{t, a\}$ 가 납세자가구 형태에 어떤 변화를 초래할 것이라는 예상을 하고 선택함은 물론이다.

2단계: 탈세수준과 노동공급의 결정: 1단계에서 정해진  $\{t, a\}$ 를 두고 기대효용  $E[U(\cdot)] - D(L)$ 을 극대화하는 노동공급량, 탈세수준  $(L, g)$ 를 결정한다(여기서  $U(\cdot)$ 는 소비효용,  $D(L)$ 은 노동의 비효용).

3단계: 납세자의 소비선택: 2단계에서 정해진 소득(WL)하에 소비의 효용을 극대화하는 소비단위  $\{C, X\}$ 를 선택한다.

이 문제의 해를 구하는 과정은 흔히 사용되는 방식인 3단계에서부터 역순으로 극대화 문제의 해를 구해나가는 형태인데 이하에서는 그 과정을 생략하고 결과만을 소개하기로 한다.

이미 지적인 바와 같이 탈세가 불가능한 간접세의 부과는 직

접세의 탈세를 축소하여 (직접세수규모가 감소되므로) 탈세에 수반되는 위험을 감소시키는 사회적 편익증대 효과가 있다. 반면 간접세의 부과에 의한 통상의 비효율은 당연히 간접세의 사회적 비용이 된다. 따라서 사회적 최적해는 간접세 부과의 한계편익과 한계비용이 일치하는 점에서 달성되게 된다. 다음의 정리 1)은 이러한 결과를 위험 프리미엄의 간접세에 대한 도함수를 사용하여 정리한 것이다.

R-B정리 1) 사회적 최적  $\{t, a\}$  조합은 다음의 조건을 만족한다.

$$a \frac{dx}{da} \Big|_{V=Const} = \frac{1}{P} \cdot \frac{d\pi}{da} \Big|_{V=Const}$$

직관적 이해를 돕기 위해 노동공급이 고정되어 있다고 가정해 보기로 한다. 이 경우 직접세의 부과는 아무런 비효율을 초래하지 않기 때문에(즉 Lump-sum tax가 되므로) 직접세에서 초래되는 사회적 비용은 탈세가 초래하는 위험비용뿐이다. 따라서 위의 결과의 함의가 좀 더 명확해지게 되는 것이다.

그런데 정리 1)의 우변 (즉 위험 프리미엄의 간접세율에 대한 도함수)의 부호는 일반적으로 불명확하다. 특히 이는 별칙구조가 A-S 구조인가 Yitzhaki 구조인가에 따라 달라지는데 전자의 경우는 부호가 음이고 후자의 경우는 이것이 항상 0의 값을 갖게 된다(증명은 Richter & Boadway 참조). 따라서 다음과 같은 정리들이 자연스럽게 유도된다.

R-B정리 2) 노동공급이 불변이고 별칙구조가 A-S일 때 사회적 효용을 일정하게 유지시키는 간접세율의 증가는 납세자의 위험부담을 줄이게 된다. 따라서  $a > 0$ 인 최적해를 달성하게 된다.

R-B정리 3) 노동공급이 불변이고 별칙구조가 Yitzhaki일 때는 사회적 효용을 일정하게 유지시키는 간접세율의 증가는 납세자의 위험부담에 영향을 미치지 못한다. 따라서  $a = 0$ 이 최적해가 된다.

이 정리 3)은 기존의 Stiglitz and Atkinson(1976)의 결과를 추인하는 것이 된다. 이들은 이 결과를 노동공급이 가변적일 때로 확장하였는데 그 결과는 다음의 두 정리에 요약되어 있다.

R-B정리 4) 노동공급이 가변적이고 A-S 별칙구조일 때는 효용함수가 DARA이면서 IRRA일 때는  $a > 0$ 이 최적해가 된다.

R-B정리 5) 노동공급이 가변적이고 Yitzhaki 별칙구조일 때는  $a = 0$ 이 된다.

마지막으로 두 별칙구조간의 비교도 하고 있는데 (정리 6), 이에 의하면 A-S별칙구조하의 최적조세구조가 Yitzhaki 구조하의 최적조세구조보다 우월하다는 것을 보여주고 있다.

지금까지 논의된 연구들은 이미 지적된 바와 같이 각각의 경우 제약이 있다. 예를 들어 R-B의 경우에도 임금수준이 외생으로 주어진다거나 준요소비례적 효용함수를 가정해야 한다는 등의 제약이 있는 것이다. 그럼에도 전반적으로는 비교적 일반적인 가정하에 최적조세구조에 대한 연구를 했다는 점이 인정되어야 할 것이다. 따라서 향후 이러한 제약을 제거해나가는 확장이 의미가 있을 것이다.

#### 4. 간접세 및 이윤세 탈세의 이론

서론에서 지적되었던 대로 초기의 탈세연구는 대부분 직접세, 그 중에서도 특히 소득세의 탈세에 관한 연구들이고, 그 외의 세목에 관한 연구는 드문 편이었다. 이 절에서는 소득세 이외의 탈세에 관한 연구를 살펴보고자 한다.

우선 간접세의 탈세에 관한 연구는 Marrelli(1984), Virmani(1989) 등이 있는데 간접세의 탈세가 직접세의 탈세와 구별되어 흥미 있는 연구대상이 되는 이유로는 대체로 다음의 두 가지를 들 수 있다. 첫째, 직접세의 경우와 달리 간접세의 탈세는 거래되는 재화의 가격 및 생산량에 영향을 미친다는 점이고 둘째, 생산자와 소비자간의 전가분석이 가능하다는 점이다.

간접세의 탈세가 완전경쟁시장의 효율성에 미치는 효과에 대한 분석은 Virmani의 연구에서 일부 시도되었는데 특정한 가정 하에서 탈세가 생산의 비효율성(production inefficiency)을 초래한다는 것을 보이고 있다. 다만 이 연구는 완전경쟁시장의 경우이므로 가격에 미치는 영향을 고려하지 않고 있다. 만약 이러한 시장에서도 상이한 유형의 납세자가 존재한다면 가격이 변화될 수 있고 재화배분의 효율성에 대해서도 함의를 찾아낼 수 있을 것이다. 한편 Marelli는 독점의 경우 간접세의 탈세에 관한 분석을 하고 있는데 이를 설명하면 다음과 같다.

이 모형에서의 납세자는 총수입(매출외형)의 일부를 신고 누락함으로써 탈세를 할 수 있는 독점사업자인데 이 사업자는 적발되어 벌금을 낼 경우(벌금률은 1보다 큼)와 적발되지 않을 경우가 결합된 기대효용함수를 극대화하고자 한다. 이 경우 A-S 등 기본연구에서와 같이 납세자는 당연히 탈세로부터 얻는 한계 편익과 적발에 의한 한계비용이 일치하는 수준에서 탈세의 규모를 정하게 된다. 다만 기본연구와 다른 점은 납세자인 독점사업자는 탈세의 규모와 아울러 생산량도 결정한다는 점이다.

이런 모형에서는 우선 탈세에 의해 독점사업자의 세부담전가에 변화가 있을 수 있는가가 관심이 된다. Marrelli는 적발확률이 고정된 경우(즉, 신고액이나 탈세규모와 무관한 경우) 탈세균형의 일계조건(즉, 효용극대화 조건)이 탈세가 가능하지 않을 경우의 이윤극대화의 일계조건과 동일함을 보임으로써 탈세에 의한 세부담 전가의 변화가 없음을 입증하고 있다. 그러나 적발확률이 탈루세액의 함수인 경우에는 다음의 결과와 같이 탈세에 의해 세부담의 전가에도 변화가 있게 된다.

$$R'(1-t) - C' \geq 0 \leftrightarrow P' \geq 0$$

여기서 R은 총수입 (즉 R'은 한계수입), C는 총비용 (즉, C'은 한계비용)을 의미하며 P는 기본연구에서 정의한 바와 같이 적발확률을 의미하는데 이 경우 신고세액의 함수이다 (결국 이 경우의 벌금구조는 Yitzhaki의 벌금구조와 동일). 따라서 위의 결과는 P가 신고세액의 증가 (감소)함수이면 탈세하의 독점생산량이 탈세가 존재하지 않을 때의 생산량보다 감소(증가)하여 궁극적으로는 세부담 전가에 영향을 미친다는 것이다<sup>6)</sup>.

그런데 이는 다시 탈세와 효율성의 관계에 관한 함의도 주고 있다. 독점사업자는 우하향하는 수요곡선을 가지게 되므로 생산량의 증가(탈세의 존재와 이의 적절한 방지에 의한)는 곧 가격의 하락을 의미하며 이는 효율성의 제고라고 해석할 수도 있다 (즉, 사중부담의 감소). 물론 이러한 사중부담의 감소는 다른 부문에서의 왜곡을 고려해야 하기 때문에 경제 전체에서의 효율성 측면에 대한 함의를 그대로 유도해 낸다고 볼 수는 없다. 예를 들어 탈세의 증대가 바로 세수의 감소로 이어진다면(대부분의 경우 현실적인 결론) 이는 공공재 공급의 감소로 귀결되며 탈세

6) 유일호(1992)의 경우 적발확률이 신고소득의 함수일 때에도 유사한 결과를 도출할 수 있음을 보여주고 있다.

존재 이전의 공공재 공급이 사회적으로 적정한 수준이었다면 이러한 현상에 의한 새로운 자원배분의 왜곡은 피할 수 없게 되는 것이다.

어쨌든 위의 결과는 세무당국의 세무조사 (적발) 확률 결정에 대한 정책적 시사점도 줄 수 있다. 즉, 정부가 독점사업자의 가격하락을 유도하는 목표도 추구한다면 기왕에 존재하는 탈세방지를 위한 조사확률의 결정은 그 함수를 신고세액의 감소함수로 하는 것이 더 효과적이라는 것이다. 더구나 이 경우 사업소득의 신고비율도 신고세액의 불변 또는 증가함수인 경우에 비해 높기 때문에 Marrelli는 이런 의미에서 이를 ‘효율적인 조사확률 결정 기준(efficient rule)’이라고 부르고 있다(Marrelli, pp. 191~192 참조). 또한 이 결과는 후술하는 소득세 탈세방지책에 관한 Singh(1973)의 연구결과와 유사하다.

그러나 사실 Marrelli도 지적했다시피 조사확률이 신고세액의 증가함수인 것이 더 현실적인 가정인지 혹은 그 반대가 현실적인 가정인지에 대해서도 쉽게 결론을 내릴 수는 없는 형편이다. Virmani는 큰 회사일수록 외형누락(또는 탈세)의 가능성이 크다고 보는 반면(전자의 가정이 더 현실적), 우리나라의 경우에서 보듯이 규모가 상대적으로 작은 개인사업자들의 탈세 가능성이 높은 경우도 배제할 수 없기 때문이다. 물론 현실성 여부에 상관없이 위에 제시된 이론적 결과는 유효하다고 보아야 할 것이다.

Marrelli는 마지막으로 직접세로서의 이윤세를 도입하여 매상세와 비교함으로써 탈세하의 직·간접세 균형에 대한 비교를 하고 있다. 분석을 간편하게 하기 위해 다시 조사확률은 고정되어 있다고 가정한다. 이 경우 탈세하의 간접세 균형은 탈세가 존재하지 않을 때의 탈세균형과 동일함은 이미 밝힌 바와 같다. 한편 이윤세는 럼섬세이므로 독점사업자는 이윤세의 존재와 무관하게 공급량을 결정(즉,  $R' = C'$ 에서 결정)할 것이다. 이 두 결과

에 의해 이윤세하의 생산량이 매상세하의 생산량보다 크다는 것은 탈세의 가능성 유무와 무관하게 성립됨을 알 수 있다.

이 경우 우리에게 흥미로운 것은 사전적(즉, 탈세전)으로 같은 규모의 세수를 확보할 수 있도록 양 세율이 책정되는 경우 어느 경우에 탈세가 더 많이 발생하느냐 하는 것이다. 결론부터 제시하자면 절대적 위험기피도가 증가(감소)함에 따라 간접세의 탈세가 직접세에 비해 더 많다(적다)는 것이다. 이는 위의 결과 즉, 간접세의 경우 생산량은 감소하고 조세의 전가가 일부 발생하여 세후소득이 더 적다는 것을 감안하면 쉽게 이해되는 결과라고 할 것이다<sup>7)</sup>.

이미 언급된 바와 같이 이윤세는 럽섬세이다. 따라서 이 세금의 부과는 탈세 가능의 유무와 관계없이 독점사업자의 생산량 결정에 영향을 미치지 못한다. 그러나 Kreutzer & Lee(1986)의 연구에서는 비용을 과대 계상함으로써 이윤을 축소신고하는 경우 이윤세가 생산량 결정에 영향을 미칠 수 있다는 결과를 도출하고 있다. 이는 비용의 과대계상 비율이 고정되어 있는 특수한 경우에 한한 것인데 이 경우 독점사업자의 세후(이윤극대화) 생산량은 세율의 증가함수가 되는 것이다 (논문의 <식 3>). 따라서 이러한 특수한 형태의 탈세가 가능한 현실이라면 이윤세를 부과하여 독점에 의한 사중부담을 감소시키거나 완전히 해소할 수도 있다<sup>8)</sup>.

Wang & Conant(1988)은 이에 대해 과대계상 비율 역시 독점사업자의 선택변수이므로 결국 이윤세가 럽섬세라는 결과에는 변함이 없다고 비판하고 있다. Kreutzer & Lee(1988)는 다시 이 비율이 고정되어 있는 것이 현실에 더 부합된다고 반박하였

7) 이 외 이 연구에서처럼 벌금구조가 Yitzhaki 형태일지라도 세율과 탈세 규모간의 관계는 불분명하다는 결과를 도출하고 있다.

8) 물론 전술한 공공재의 적정 공급문제는 아직도 존재한다.

다. 아마도 이 가정은 Kreutzer & Lee도 언급하였듯이 탈세보다는 절세의 경우에 더 어울리는 것이라고 할 수 있을 것이다. 그러나 어떤 경우든 이것이 현실적으로 존재하는 것이라면 독점사업자에 대한 이윤세의 중립성에 대해 새로운 함의를 찾을 수 있는 경우가 될 것이다.

### 5. 기대효용이론외의 탈세이론 : 전망이론 (Prospect Theory) 등

탈세에 관한 이론은 예외없이 기대효용을 극대화하는 개인을 전제로 하여 전개되어 왔다. 기대효용이론의 이론적 가치에 대해 의의를 제기하는 것은 불가능하지만 기대효용이론에 근거한 탈세이론을 적용하여 현실을 설명하고자 하면 항상 한계에 부딪히는 것이 있다. 그것은 기본적으로 실제 관측되거나 추정되는 탈세 규모가 기대효용이론에 의해 예측될 수 있는 것보다 작다는 것이다. 예를 들어 A-S 또는 Yithzaki 모형에 미국에서의 실제 조사확률 ( $0.1 < P < 0.3$ )과 벌금률 ( $0.5 < \lambda < 2.0$ )을 적용하면, 탈세의 기대수익률은 91.5%에서 98.5%로 높게 계산된다. 따라서 대부분의 납세자들(기대효용 극대화를 추구하는)의 탈세규모도 매우 커야 한다. 이렇게 되지 않을 수 있는 유일한 경우는 상대적 위험기피도가 비현실적으로 큰 경우뿐이다.

Alm, McClelland & Schultz(1992)의 연구에는 이에 대한 더 자세한 계산예가 제시되어 있는데 세율 0.4,  $X=1$ ,  $P=0.02$ , 그리고 불변상대적 위험기피도  $e=1$ 인 가정하에서는 납세자들이 100% 탈세를 선택해야 하며,  $e=3$ 일 때 14%만 신고하고,  $e=10$ 이 되어야 71%를 신고하며,  $e$ 가 30이 넘어야 90% 이상을 신고하게 된다는 것이다. 그런데 재무이론에서 연구된 바에 의하면  $e$ 는 1과 2 사이의 값을 취하는 것이 정설로 되어 있다.

따라서 기대효용이론을 적용한 탈세연구는 그 이론적 완결성에도 불구하고 현실을 적절히 설명하지 못한다는 한계를 가지고 있다는 것이다. 더구나 Yitzhaki의 모형에서는 세율이 올라가면 탈세규모도 증가해야 하는데 이것이 현실을 잘 설명하고 있는지도 불분명하다.

이와 같은 이론과 현실의 괴리를 설명하기 위해서는 Alm, McClelland & Schultz가 지적한 바와 같이 기대효용이론의 한계를 극복하는 새로운 이론이 필요했던 것이다<sup>9)</sup>. 이에 따라 이러한 괴리를 설명하고자 하는 시도에는 여러 형태가 있어 왔다. 예를 들어 세무조사에 대한 인지도(perceptions of audit; 즉, 세무조사 확률에 대한 주관적 견해로서 이는 실제 확률과 다를 수 있음), 사회적 규범<sup>10)</sup>, 동태효과, 공공재 공급에 대한 인식(Alm et.al. 전개서(1992), Massimo Bordignon(1993), Chang-Gyun Park & Jin Kwon Hyun (2003)) 등등 다양한 분야의 확장을 통해 기대효용이론에서 예측하는 것보다 더 작은 규모의 탈세가 발생하는 데 대한 설명을 하고자 하고 있다.

우선 세무조사의 인지도 즉, 세무조사에 대한 주관적 인식과 실제 세무조사확률의 괴리에 의해 탈세 또는 납세순응행위에 변화가 있을 수 있다는 점에 착안한 연구들로는 Hessing, Elfers, Robben, & Webley(1992)와 Sheffrin & Triest(1992)의 연구를 들 수 있다. 이들 연구들은 납세자의 주관적 인식에 근거하므로 모두 납세자에 대한 설문조사자료를 사용하고 있다.

9) 이러한 새로운 탈세이론은 사실 재무이론, 보험이론 등에서 현실을 설명하기 위해 개발된 이론들을 이용한 것들이 많다.

10) 광의의 사회적 규범에 포함되는 개인의 도덕심, 또는 사회적 책임감을 탈세와 연관시켜 분석한 연구로는 Pommerehne, Hart & Frey의 연구(1994)가 있다. 이 연구의 주요결과는 직접민주주의가 대의민주주의보다 탈세방지에 더 효과적이라는 것과 벌금률은 전자가, 조사확률은 후자가 상대적으로 높다는 것 등이다.

III. 기본 이론의 확장 53

Hessing et.al.은 1983~1986년간의 네덜란드 납세자 설문조사 결과에 근거한 분석을 하고 있는데 그 주요한 결과로는 탈세액이 클수록 세무조사를 받을 확률과 적발될 확률이 모두 높다고 인식한다는 점이다. 예를 들어 500길더를 탈세한 경우의 (주관적) 적발확률은 36%에 불과한 반면 5,000길더를 탈세한 경우의 적발확률은 68%에 달하는 것으로 인식되고 있으며 벌칙의 정도도 후자가 더 엄중할 것으로 인식하고 있는 것이다 (<표 III-2> 참조). 그러나 이 들의 연구에서는 이러한 주관적 인식의 차이가 실제 납세(탈세) 행위에 어떻게 영향을 미치는지에 대해서는 뚜렷한 결론을 내리지 않고 있다.

<표 III-2> 탈세처벌에 대한 인지도

탈세액	무벌칙	50% 벌금	100% 벌금	200% 벌금
F 500	61	25	14	-
F 5,000	32	37	29	3

Sheffrin & Triest는 이 문제에 대해 주관적 적발확률이 높을수록 탈세가 적어진다는 것을 보여주고 있다. 또한 이들은 탈세 또는 납세순응 행위를 하는 데 있어 납세자의 태도가 중요한 영향을 미치기 때문에 이를 감안하지 않으면 탈세방지책의 효과가 감소된다는 점을 밝히고 있다. 이 경우의 태도란 구체적으로 성실한 납세행위가 옳은 것인가에 대한 인식으로서 사회에 대한 의무감, 도덕심 등과 일맥상통한다고 할 수 있다. 이러한 태도는 당연히 다른 납세자의 행위에 영향을 받는데 만약 다른 사람들이 탈세를 하는 것을 알게 될수록 성실한 납세의식은 줄어들게 될 것이다. 따라서 이들은 탈세 및 이의 적발에 대한 너무 많은 홍보조차 납세순응행위에 부정적 영향을 미칠 수 있음을 지적하

고 있다.

다음으로 사회적 규범의 하나인 수치심(shame), 죄책감(guilt)을 기대효용함수에 명시적으로 포함시키고 동시에 세무조사에 대한 인지도를 포함시켜 분석을 한 연구로서는 Erard & Feinstein(1994)이 있다. 우선 이 연구에서는 납세자의 기대효용함수가 다음과 같이 변형된다.

$$p [\beta_0 + n_0 + X(\beta_1 + n_1) + X^2\beta_2 + zr] \cdot \frac{[w - (1 + \pi) \cdot t(W) + \pi t(X)]^\alpha}{[1 + s \cdot (t(W) - t(X))/w]}$$

$$+ [1 - p \{\beta_0 + n_0 + X(\beta_1 + n_1) + X^2\beta_2 + zr\}] \cdot \frac{[w - t(X)]^\alpha}{[1 + g \cdot (t(W) - t(X))/w]}$$

이 식에서의 변수 W, X들은 기본연구에서 제시된 실제 소득, 신고된 소득 등의 표현과 동일하며 s는 도덕심의 정도를 나타내는 매개변수, g는 죄책감의 정도를 나타내는 매개변수이고  $\beta$ ,  $n$  등은 세무조사 인지도를 나타내는 매개변수들이다<sup>11)</sup>. 각 납세자는 이 효용함수를 극대화하며 그 때의 일계조건을 추정하여 함의를 도출하는 것이 이 연구의 분석틀이 된다.

이들은 미국 오레건 주정부와 국세청에서 획득한 1987년 자료에 근거하여 2단계로 계수들을 추정하고 있다. 첫째 단계는 세무조사 인지도 함수의 계수들을 로짓 방법으로 추정을 하고 다음으로 둘째 단계에서는 이렇게 추정된 계수들을 이용하여 최우추정법에 의해 나머지 계수들을 추정하고 있다. 이러한 추정의 결과 납세자들은 실제 세무조사 확률보다 매우 높은 확률로 세무조사를 받을 것으로 인식하고 있었으며 수치심, 죄책감 모두 유

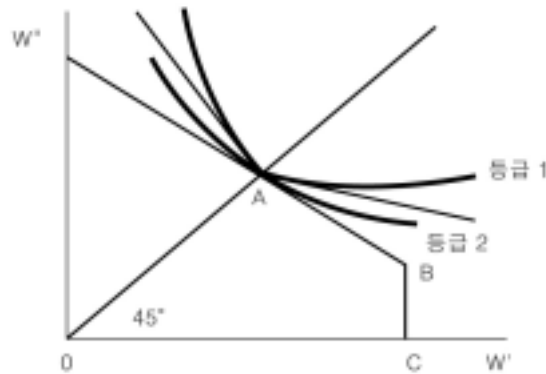
11) 이와 같이 세무조사의 인지도를 명시적으로 반영하는 것은 후술하는 전망이론과 매우 유사하다.

의하게 납세자의 납세순응 행위에 영향을 미치지만 전자가 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

아울러 기대효용이론이 아닌 다른 이론<sup>12)</sup>을 사용하여 탈세행위를 규명하고자 하는 이론들도 대두되었다. 예를 들어 Gordon (1989)에서 제시된 것처럼 탈세가 적발됨에 따른 사회적 오명(stigma)이 납세자들로 하여금 탈세를 주저하게 할 수 있다는 이론이 있고(al-Nowaihi & Pyle(2000)), Bernasconi(1998)에서와 같이 ‘위험기피의 등급(orders of risk aversion)’을 도입하여 그 등급에 따라 탈세가 이루어지거나 혹은 이루어지지 않는 것을 설명하는 경우도 있다.

Bernasconi에 사용된 ‘위험기피 등급’은 사실 Segal and Spivak(1990)에서 개발된 것으로서 등급 1은  $d\pi(t\epsilon)/dt|_{t=0+} > 0$ 과  $d\pi(t\epsilon)/dt|_{t=0-} < 0$ 의 조건을 만족하는 경우이고 등급 2는  $d\pi(t\epsilon)/dt|_{t=0+} = d\pi(t\epsilon)/dt|_{t=0-} = 0$ 의 조건을 만족하는 경우이다. 각각의 경우를 그림으로 표현하면 [그림 III-1]과 같다.

[그림 III-1] 납세순응 균형과 위험기피 등급



12) 사실 이 연구들은 기대효용과 전혀 무관하다기보다는 기존의 기대효용 이론의 공리를 변경시켜 대폭 확장한 이론들이라고 볼 수도 있다.

이 그림에서 알 수 있듯이 등급2의 경우는 기존의 기대효용이론과 같은 결과를 도출하게 될 것이고 등급1의 경우는 다른 결과를 도출하게 될 것이다. Bernasconi는 이에 따라 위험기피 등급1을 가정하는 것이 현실에서 관찰되는 탈세의 정도를 잘 설명한다고 결론내리고 있는데(정리1) 그 계산을 예시한 것은 다음의 표에 제시된 바와 같다.

<표 III-3> 위험기피 등급과 납세순응도

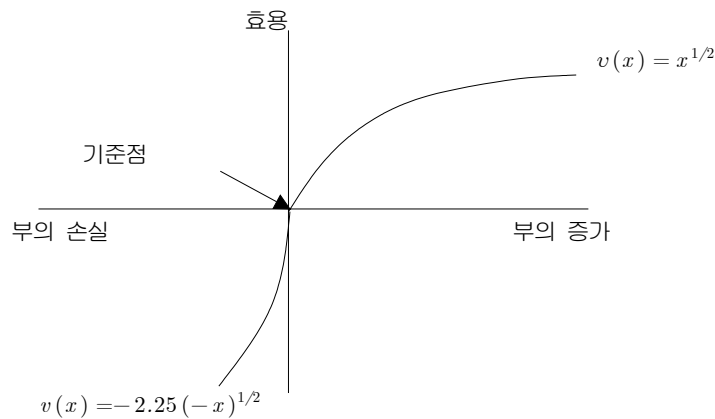
조사확률 $\rho$	기대효용 (위험기피 2등급)			기대효용 (위험기피 1등급)		
	불확실성이 없을 때의 무차별곡선의 기울기 $ (1-\rho)/\rho $	$X/W^b$ (%)	$C/W^c$ (%)	불확실성이 없을 때의 무차별곡선의 기울기 $ -[1-f(\rho)]/f(\rho) $	$X/W^b$ (%)	$C/W^c$ (%)
0.01	99.0	36.4	21.6	7.4	74.5	3.3
0.02	49.0	43.3	17.3	5.0	84.7	1.2
0.03	32.3	47.6	14.3	3.9	91.3	0.4
0.05	19.0	55.4	10.3	2.9	100	0
0.09	10.1	67.3	5.4	2.1	100	0

물론 이러한 연구들은 각자의 한계를 보여주고 있는 것도 사실이다. 최근에는 이러한 시도의 연장선상에서 Kahneman과 Tversky의 전망이론 (Prospect Theory)을 활용하여 전술한 의문에 대한 해답을 구하고자 하는 연구가 수행되기 시작했다. 이하에서는 이 중 가장 최근의 업적으로서 충실한 정리를 하고 있는 Dharni & al-Nowaihi(2004)의 연구를 중심으로 이에 대한 소개를 하고자 한다. 사실 Kahneman과 Tversky의 연구(1979)에 이미 전망이론이 탈세행위의 설명에 잘 활용될 수 있다는 주장이 제기된 바 있다.

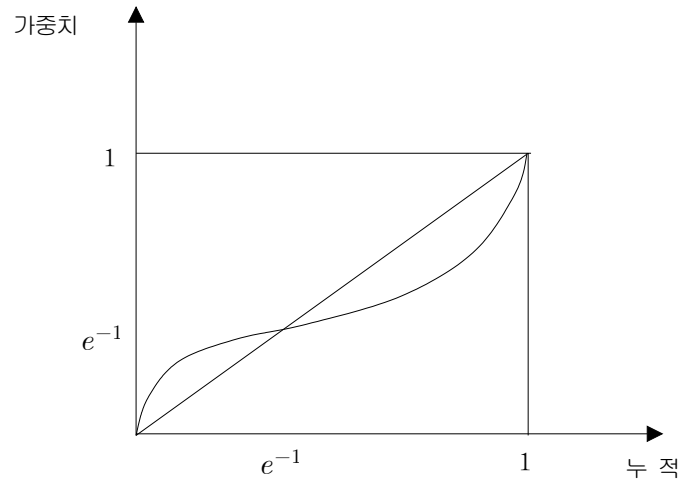
### III. 기본 이론의 확장 57

잘 알려진 바와 같이 전망이론은 기본적으로 다음과 같은 두 가지 이론적 기초에 근거하고 있다. 첫째, 기대효용이론의 경우 효용함수의 독립변수가 부(final wealth)인 반면, 전망이론에서는 어떤 ‘기준점 (reference point)’을 중심으로 한 득과 실이 그 독립변수가 되며 그 개인들은 그 득과 실을 비대칭적으로 평가한다는 것이다. 특히 ‘손실기피(loss aversion)’이라고 하여 실에 대한 부정적 평가 (효용)가 득에 대한 긍정적 평가보다 훨씬 크다는 것이다. 따라서 새로운 효용함수는  $v(x) < -v(-x)$ ,  $x > 0$  ( $x$ 는 획득한 소득 또는 부)의 조건을 만족해야 한다. 다음으로 이 이론에서 기대효용함수와 달리 위험 발생확률이 비선형적으로 기대값 lottery에 적용된다는 것이다. 즉, 개인들은 낮은 확률을 과대계상하고 높은 확률은 과소계상하는 역 S자 누적 가중함수 (Cumulative Weighting Function)를 사용하게 된다. ([그림 III-2, 3] 참조)

[그림 III-2] 전망이론하에서의 효용함수



[그림 III-3] 전망이론하에서의 누적가중함수



이와 같은 전망이론의 기초에 근거한 Dahmi & al-Nowaihi (이하 D-aN)의 탈세이론을 소개하면 다음과 같다. 이하에서는 그들의 논문에 사용한 모형에 대한 자세한 설명을 중심으로 논의를 전개하고자 한다. 우선 다음의 두 정리는 기대효용가설과 전망이론이 제시하는 결론의 유사점과 차이점을 명료하게 정리하고 있다. 여기서  $P$ 는 적발확률(조사확률),  $\lambda$ 는 벌금률,  $S$ 는 오명평가율(stigma rate),  $t$ 는 소득세율을 나타낸다.

D-aN 정리1) 기대효용 가설하에서는 탈세가  $P, \lambda, S$ 의 감소함수이며, 절대위험 기피도의 감소 가정하에서는 탈세가 세율의 감소함수이다(Yitzhaki).

D-aN 정리2) 다른 조건이 일정하다는 가정하에 전망이론에 입각했을 때  $\lambda > \lambda_c$ 이면 탈세를 하지 않고  $\lambda \leq \lambda_c$ 이면 탈세를 하

게 되는 임계치  $\lambda$ 가 존재하며 P, S에도 같은 임계치가 존재한다.

이 두 정리에 의하면 기대효용함수가설이나 전망가설 모두 P,  $\lambda$ , S에 관해 정성적으로 유사한 결론을 내리는 것을 알 수 있다. 그러나 탈세와 세율의 관계에서는 다음과 같은 차이가 생긴다.

D-aN 정리3) 다른 조건이 일정하다고 할 때 전망이론하에서는  $t > t_c$ 이면 탈세를 하고  $t < t_c$ 이면 탈세를 하지 않는  $t$ 의 임계치가 존재한다.

이 정리는 기본적으로 기대효용이론에서와는 다른 다음과 같은 차이점 때문에 가능하다. 즉 전망이론에 의하면, 가치함수가 손실에 대해 볼록하므로 납세자가 손실영역에 위치하게 되면 세율의 증가는 납세자를 더 가난하게 하므로 더 위험을 감수하게 되며 따라서 탈세의 규모가 커질 수밖에 없는 것이다.

전망이론에 의하면 위험에 대한 태도가 가치함수에 의해서만 결정되는 것이 아니라 손실기피와 확률의 비선형적 반영에 의해서도 결정되는바, 이를 감안한 결과는 다음의 정리와 같다.

D-aN 정리4) 다른 조건이 모두 동일할 때,  $\theta > \theta_c$ 이면 탈세를 하지 않고,  $\theta < \theta_c$ 이면 탈세를 하게 되는  $\theta$ 의 임계치  $\theta_c$ 가 존재한다.

이와 같은 이론적 결과가 현실에서 납세자 행위를 어떻게 설명할 것인가? 여기서 전망이론을 이용한 탈세연구가 기대효용가설이 현실의 탈세규모를 제대로 설명하지 못한다는 점에서 출발했다는 것을 다시 한 번 상기할 필요가 있다. D-aN은 미국의

경우 평균 소득세율 30%, 탈루율 30%의 가정이 타당하다는 전제하에 이를 가능하게 하는  $(P, \lambda)$ 의 조합을 기대효용이론과 전망이론 두 경우에 각각 계산하여 비교하고 있는데 이를 요약하면 다음의 표와 같다.

<표 III-4> 양 이론하에서의  $P, \lambda$  비교

$p$	.005	.010	.015	.020	.025	.030	0.35	.040	.045	.050
$\lambda^{EU}(p)$	197.67	97.67	64.33	47.67	37.67	31.00	26.23	22.67	19.89	17.67
$\lambda^{PT}(p)$	1.55	1.21	1.00	0.86	0.75	0.66	0.58	0.52	0.46	0.41

이 표의 결과에 의하면 현실적이라고 전제된 소득세 탈루율 30% 수준을 가능하게 하는 벌금률을 전망이론에서는 0.66과 1.21 사이의 값을 취하는 반면(적발확률  $P \in [0.01, 0.03]$ )<sup>13)</sup>, 기대효용가설에서는 31.00과 97.67 사이의 값을 취하게 되어 거의 100배 가까운 차이가 날 수 있다. 즉, 전망이론에 의거한 탈세이론이 훨씬 더 현실을 잘 설명하게 된다는 것으로서 전술한 Bernasconi의 경우와 유사한 결론이라고 할 수 있다. 이를 요약하면, 다음의 정리와 같다.

D-aN 정리 6) 현실적인 소득세 탈루율 30%와 조사(적발)확률 1~3% 가정하에 전망이론하의 벌금률은 0.66과 1.21 사이의 값을 취하게 되며 기대효용 가설하에서는 31.00과 97.67 사이의 값을 취하게 된다.

D-aN의 연구는 이외에도 적정 소득세율이  $p, \lambda, \theta, \beta$ 의 증가함

13) Dharni와 al-Nowaihi에 의하면 미국은 0.5, 이탈리아가 2.0 정도라고 한다.

수라는 결과(논문의 정리 7) 등도 제시되어 있다. 아울러 이 모형에서 도출되는 적정소득세율(즉  $p, \lambda, \theta, \beta$ 의 함수)에 전망이론에서 확인된 파라미터 값과 현실에서 확인되는  $p, \lambda$ 를 대입해 보면 적정소득세율은 33.33%로 계산이 된다. 이들은 이 결과가 대부분의 구미국가의 경우에 부합된다고 주장하고 있다.

어쨌든 이 연구는 전망이론이 탈세행위의 설명에 어떻게 이용될 수 있는지를 잘 보여주고 있다. 물론 전망이론이 과연 인간의 위험에 대처하는 행위를 정확히 설명하는 이론적 엄밀성이 있는지, 또는 손실기피도에 대한 가정이 너무 임의적이지 않은지 하는 비판에서 자유롭지 못하다는 점은 인정해야 한다. 따라서 이에 근거한 탈세이론도 역시 어떤 한계를 가지게 마련이다. 그러나 탈세규모에 대한 보다 현실적인 설명이 가능한 이론이라는 점에서 향후 이론적·실증적 확장 가능성이 기대되는 분야라 할 것이다.

## 6. 탈세와 형평성

### 1) 수평적 형평성

제II장에서 탈세가 존재할 때 사회후생함수의 최적화 문제는 여러 문제를 야기할 수 있음을 지적한 바 있다. 이러한 문제 해결을 위해 조세의 다른 요소 즉, 형평성을 가중치 등을 통해 사회 후생함수에 반영하기도 한다. 그러나 탈세가 존재할 때의 조세 형평성에 관한 논의는 이러한 문제와는 별도로 매우 중요한 연구의 대상이 된다.

탈세가 수평적 형평성을 저해한다는 것은 이론의 여지가 있을 수 없을 것이다. 이는 사후적으로 탈세가 행해졌을 때 탈세를 하

지 않은 납세자들과의 수평적 불공평뿐 아니라 사전적으로 탈세가 가능한 그룹과 그렇지 않은 그룹이 병존하는 것이 현실이라는 점에서도 그렇다.

A-S 모형(또는 이에 따른 기대효용가설에 의거한 탈세연구)에서는 수평적 형평성의 문제는 각 납세자의 위험기피도의 차이에만 기인하게 될 것이다. 즉, 위험기피도가 적은 사람일수록 탈세라는 위험행위(도박)를 더 많이 선택하게 되고 이에 따라 사후적으로 수평적 불공평의 문제가 야기되는 것이다. 반면 현실적으로는 정직한 집단과 부정직한 집단, 또는 탈세가 가능한 집단(예를 들어 자영업자)과 가능하지 않은 집단(근로소득자) 등으로 구분하여 수평적 형평성을 분석하는 것이 일반적이다. 탈세의 규모추정 등 실증연구에서는 후자의 경우가 많이 사용된다.

## 2) 수직적 형평성

탈세의 존재는 수평적 형평성뿐 아니라 수직적 형평성도 저해하게 된다. 이에 대해 Slemrod와 Yitzahki는 다음과 같은 설명을 하고 있다. 예를 들어 소득세율이 20%인 경우와, 40%인데 절반을 탈세를 할 수 있는 경우를 비교해 보면 양자간에 당연히 수평적·수직적 형평성의 정도가 같게 된다. 그러나 후자의 경우 소득액에 따라 탈세의 정도가 다르다면 수직적 형평성이 저해될 것이며 이를 해결하기 위해서는 매우 복잡한 비선형 소득세 체계를 도입해야 할 것이다.

이와 같은 현실적인 문제 외에 탈세와 수직적 형평성의 관계는 실증적으로 중요한 연구과제가 된다. 만약 소득이 증가함에 따라 탈루(또는 과소신고) 되는 세원이 실제 소득에서 차지하는 비율이 감소한다면 정상적(즉, 탈세가 존재하지 않는) 상황보다 탈세 존재시의 조세의 누진도(세부담의 수직적 형평성)가 높아

질 수 있다. 물론 반대의 경우도 성립될 수 있는바 결국 어떤 경우가 현실을 더 잘 설명하는가 하는 것은 실증분석에 의해 판가름되게 될 것이다. 실제 1985년 TCMP 자료를 사용한 Bishop, Chow, Formby and Ho(1994)의 연구에 의하면 탈세에 의해 실제보다 수직적 형평성이 증가한 것으로 나타나고 있는 반면, Alm, Bahl and Murray(1991)가 자마이카의 경우를 연구한 결과는 그 반대로 나타나고 있다.

어쨌든 탈세가 존재함으로써 기존의 세부담 분석, 또는 수직적 형평성에 관한 결과가 바뀔 수 있다는 것은 실증연구에 중요한 함의를 줄 수 있는데 이와 밀접하게 연결되는 것은 탈세를 방지하는 것 역시 수직적 형평성에 영향을 미칠 수 있다는 사실이 될 것이다. 이는 전술한 논리에서 자연스럽게 유도되는 것이기도 한데 예를 들어 탈세에 의해 수직적 형평성이 제고(하락)된다면 탈세방지책의 활용에 의해 탈세규모가 줄어드는 것은 그 반대의 효과를 가져올 것이기 때문이다.

그런데 앞에 소개된 바 있던 Cremer, Marchand and Pestieu, 뒤에 소개되는 Reinganum and Wilde(1985), Sanchez and Sobel(1993) 등은 모두 탈세방지책이 역진적 효과를 가지는 것을 보여주고 있다. 예를 들어 Sanchez and Sobel의 연구에서는 위험중립적인 납세자가 존재할 때 세제를 입안하는 정책당국과 세수극대화를 목표로 하는 세무행정기관의 분리가 적정함을 밝히고 있는데 세무행정기관이 세수를 극대화하기 위해서는 납세자를 최대 3개 그룹으로 분리하고 최고소득 그룹은 세무조사를 받지 않는 수준에서는 가장 적은 금액을 신고하는 것이 균형임을 밝히고 있다. 따라서 최고소득 그룹은 세무조사를 받지 않으면서 적절한 수준(세무조사를 받지 않을 정도까지의)의 탈세를 하게 되는 것이다.

사실 이와 같은 결과는 탈세하의 최적조세이론에서 고임금 소

득자는 세무조사를 받지 않도록 하는 것이 최적이라는 결과와도 일맥상통하는 것이다(전술한 Cremer and Gahvari(1995)의 결과). 따라서 이러한 결과를 받아들인다면 탈세가 존재하지 않는다고 가정할 경우의 누진도 분석은 실제보다 과소평가된다는 전술한 주장이 타당성이 있다는 반증이 될 것이다.

### 3) 소득세 세율구조 변화에 따른 세수 변화

지금까지 살펴본 바와 같이 탈세와 수직적 형평성간의 관계에 관한 연구 결과들은 최적소득세이론과 밀접하게 연관되어 있다. 이러한 결과는 탈세가 존재할 경우의 세율구조와 세수간의 관계에 대한 함의를 제시할 수 있다. 만약 세수를 확보하기 위한 탈세방지책이 역진적 효과를 가지는 것이 사실이라면 탈세가 존재하지 않을 경우 동일한 세수를 보장하는 소득세구조(누진, 비례, 역진)일 경우에도 탈세 존재시에는 역진적일수록 더 많은 세수가 가능할 수 있을 것이라는 점이다. 이러한 부분에 대한 연구로는 Srinivasan (1973)과 Nayak(1978) 등을 들 수 있다.

A-S는  $\theta$ 가 상수인 단일 비례세율구조를 분석하였는데 이들은 이를 누진세, 역진세의 경우로 확장하여 세율구조 변화에 따른 세수 변화를 연구하였다. 두 사람 모두 A-S와는 달리 위험중립적인 개인을 상정하였는데 전자는 누진세와 비례세를, 후자는 비례세와 역진세를 비교하였다.

먼저 Srinivasan의 모형을 살펴보자. 이 분석을 위해 A-S의 기본골격에서 단일세율  $\theta$ 를 누진세함수  $T(X)$  ( $T'(X)>0$ ,  $T''(X)>0$ )로 대체하면  $\frac{\partial(X/W)}{\partial W}$ 는 다음과 같이 변형된다.

$$\begin{aligned} \frac{\partial(X/W)}{\partial W} &= \frac{1}{W^2} \cdot \frac{1}{D^*} T'(X)(1-P)U'(Y)[R_R(Y) - R_R(Z)] \\ &\quad + \frac{1}{W^2} \cdot \frac{1}{D^*} \cdot X \left[ T'(X) - \frac{T(X)}{X} \right] T'(X)(1-P)U'(Y) \\ &\quad [R_R(Y) - R_R(Z)] + \frac{1}{W^2} \cdot \frac{1}{D^*} \cdot T'(X)[(1-P)U'(Y) \\ &\quad + PU'(Z)]..(5)' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} D^* &= [T'(X)^2(1-P)U''(Y) + [T'(X) - \pi]^2PU''(Z) \\ &\quad - T''(X)[(1-P)U'(Y) + PU'(Z)] < 0 \end{aligned}$$

A-S 모형에서의  $\frac{\partial(X/W)}{\partial W}$ 인 식 (5)와 식 (5)'를 비교해 보면 세율구조가 비례세에서 누진세로 전환됨에 따라 두개의 항목이 추가된다. 식 (5)'의 오른쪽 마지막 두 항은 식(6)에서 도출되는 세율 변화의 소득효과, 대체효과와 유사하다. 누진세를 고려할 때 높은 소득은 높은 한계세율을 또한 의미한다. 납세자가 위험 중립적이라면 식 (5)'의 오른쪽 마지막 두 항은 없어지며 첫 번째 항은 앞에서 지적한 대로 항상 음(-)의 값을 갖는다. 즉, 납세자의 소득신고수준은 실제소득의 감소함수가 되는 것이다.

이 결과는 다음과 같은 함의를 갖는다. 즉 탈세가 없을 때 누진세구조와 같은 세수를 보장하는 비례세구조는 탈세가 존재할 때는 더 많은 세수를 초래한다는 것이다. Nayak은 이를 확장시켜 비례세와 역진세를 비교하고 있는데 비슷한 과정을 거쳐 역진세 구조하에서의 세수가 비례세의 경우보다 많음을 입증하고 있다. 이 두 연구를 종합하면, 세 가지의 세구조가 탈세가 없을 경우 동일한 세수를 가져온다 할지라도 탈세가 존재하면 역진세 구조하에서 세수가 최대화되고 비례세가 그 다음, 누진세 구조하에서 세수가 최소화된다는 것을 의미한다.

## IV. 정책관련 연구 및 규모추정

### 1. 탈세방지대책의 연구

탈세의 방지책은 기본적으로 벌금률과 조사확률의 두 가지뿐이라고 해도 과언이 아니다. 따라서 본 연구에서도 이 두 가지의 활용방안과 효과성을 중심으로 논의를 전개하는 것이 자연스럽다고 할 수 있다. 본절에서는 우선 이 두 가지 방안 중 어느 것의 효과가 큰 것인가 하는 문제와 과연 적절한 벌칙구조 및 세무조사 기제가 존재하는가 하는 문제에 대한 연구들을 설명하고 다음으로 이를 연장하여 지금까지 분석되지 않았던 제3의 당사자 즉, 세무공무원, 그 중에서도 부패한 세무공무원이 존재할 경우를 분석한 연구를 소개하고자 한다.

#### 1) 벌금률과 조사확률

이 문제에 대해 최초로 분석을 한 것은 Singh(1973)인데 그의 연구의 골자는 벌금률은 신고 안된 소득(탈세원)의 증가함수이어야 한다는 것이다. 이미 지적한 바와 같이 이는 간접세 탈세의 경우 Marrelli에서 유도된 결론과 같다. 한편 Singh의 분석에서는 위험중립적인 개인을 상정하고 있는 데 비해 Christiansen(1980)은 위험기피적인 개인의 효용극대화모형을 통해 벌금률과 조사확률의 어느 쪽이 더 탈세의 방지에 대해 효과적인가 하는 것을 분석하고 있다. Christiansen의 분석을 소개하면 다음과 같다.

별금률  $\pi$  및 조사확률 P<sup>14)</sup> 중 어느 것이 더 효과적인 탈세방지책인가 하는 것을 알기 위해서는  $\pi$  및 P의 변화가 탈세에 의해 증대되는 소득  $\theta(W-X)$ 의 변화에 주는 효과를 살펴보면 된다. 왜냐하면  $\theta(W-X)$ 가  $\pi$  및 P의 변화에 의해 증대(감소)한다는 것은 탈세가 그 만큼 증대(감소)한다는 것과 동일하기 때문이다. 이제 표현의 간소화를 위해  $Y'=\theta(W-X)$  라고 표시하기로 한다. P가  $\pi$ 의 함수가 된다면 효용극대화의 조건에서,

$$\frac{dY'}{d\pi} = -\frac{1}{E''(U)} \left[ -P \frac{\partial U}{\partial Z} + P\pi Y' \cdot \frac{\partial^2 U}{\partial Z^2} + \left( \frac{\partial U}{\partial Y} + \pi \frac{\partial U}{\partial Z} \right) \frac{d(1-P)}{d\pi} \dots \dots \dots \right] \quad (12)$$

을 얻는다. 분석을 위해 다음과 같이 특수한  $\pi$ 와 P의 관계를 가정하기로 한다.

$$(1-P) - P\pi = \text{일정} \dots \dots \dots (13)$$

식 (13)은 탈세로부터의 기대이득,  $(1-P)Y' - P\pi Y'$ 이 일정하다는 것을 나타낸다. 그 값이 영 이하이면 위험기피자는 탈세를 하지 않을 것이다. 식 (13)에서  $\frac{d(1-P)}{d\pi} = P/(1+\pi)$  이므로 식 (12)로부터

$$\frac{dY''}{d\pi} = \frac{P}{E''[U]} \left[ \frac{\frac{\partial U}{\partial Z}}{1+\pi} - \frac{\frac{\partial U}{\partial Y}}{1+\pi} - \pi Y'' \cdot \frac{\partial^2 U}{\partial Z^2} \right] \dots \dots \dots (14)$$

14) 여기서 조사확률 (P)는 엄밀하게 말하면 적발될 확률이다. 그러나 일단 조사되면 그대로 적발된다고 가정해도 분석에 큰 무리는 없으므로 두 개념을 혼용하기로 한다. 이 문제에 관해서는 여러 다른 연구에서도 동일한 가정을 사용하고 있으며 충분히 일반성이 있다고 판단된다.

이다. 그런데 내부해가 존재하기 위해서는  $E''[U] < 0$  이 성립해야 하며  $Y > Z$  이므로  $\frac{\partial U}{\partial Z} > \frac{\partial U}{\partial Y}$  이다. 따라서  $0 < \frac{dY'}{d\pi} < 0$  ( $\frac{\partial^2 U}{\partial Z^2} < 0$  임을 상기)의 결과가 도출된다.

이 결과의 경제적 함의는 다음과 같다. 벌금은 증가하지만(즉  $\pi$ 가 증가) 탈세로부터의 기대이득이 변하지 않게 하기 위해 탈세자를 적발하려는 노력이 조정된다면(즉  $P$ 를 감소시켜 기대이득  $(1-P)Y' - P\pi Y'$ 를 일정하게 유지), 식 (14)의 결과에 따라 위험기피자는 반드시 그들의 탈세를 감소시킬 것이다. 역으로  $P$ 를 증가시키면서 동시에  $\pi$ 를 감소시켜 기대이득을 일정하게 유지시키면 탈세는 오히려 증가된다. 이런 점에서 볼 때 높은 벌금은 높은 적발확률보다 더 강력한 탈세 억제책이 될 수 있다는 것이다.

사실 이와 같은 결과는 법경제학에서 일반적으로 받아들여지는 결론이라고 할 수 있는데 많은 다른 연구에서도 유사한 결론을 얻고 있다. 따라서 만약 이미 설명한 바와 같이 벌금률에 어떠한 한계가 있을 수밖에 없다면 그 경우의 최적 벌금률은 허용된 최대값이 될 수밖에 없다는 것이 자연스럽게 도출될 것이다(이러한 결과를 확인한 연구로는 Pestieau, Possen, & Slutsky (1994)가 있음).

탈세를 포함한 불법적 경제행위 전반에 대한 최적 경제적 제재, 또는 정직한 행위를 유도하기 위한 유인(Incentive) 부여와 같은 문제의 분석<sup>15)</sup>을 탈세에 적용한 것으로는 Landsberger & Meilijson(1982)의 연구가 있다. 이 분석의 골자만 소개하자면, 동태적인 경우 납세자의 이전 행위에 대한 정보(또는 자료, 납부 실적 등) 이른바 평판(reputation)을 이용한 최적벌금구조(IGSDP: Incentive Generating State Dependent Penalty

15) 이런 연구의 대표적인 것으로는 Pollinsky & Shavell(1979) 참조.

System)를 고안할 수 있다는 것을 밝히고 있다.<sup>16)</sup>

벌금률, 조사확률 등 탈세방지책의 직접적 또는 정량적 효과는 실증분석에 의해서만 측정될 수 있으며 이에 관한 연구들은 Dubin & Wilde(1988), Dubin, Graetz & Wilde(1987, 1990, 이하 D-G-W) 등을 들 수 있는데 이 중 맨 마지막 연구만 간단히 소개하면 다음과 같다.

이들의 연구는 미국의 세무조사 확률이 1977년부터 1986년까지 10년간 급격히 감소했다는 사실의 관찰로부터 출발한다. 이 기간 동안 개인에 대한 세무조사율은 2.5%에서 1% 정도로 하락하였고 법인에 대한 조사율은 9.5%에서 3% 정도로 하락하였으며 확보된 자료는 없지만 파트너십과 중소기업에 대해서도 유사한 추세를 발견할 수 있다. 이와 같은 조사율의 하락 원인을 D-G-W는 다음의 두 가지를 들고 있다. 즉, 재정정책 방향 자체가 그러하며 더욱 중요한 것은 미국세청이 세무조사 자체보다는 제3자 보고의 활용빈도를 높이고(이 자료를 국세청 자체자료와 비교하는 방식) 또한 벌칙을 상당히 강화하는 형태로 세무행정의 방향을 전환하였다는 것이다.

그 이유야 어떻든 이와 같은 조사율의 하락이 탈세의 정도 변화와 이에 따른 세수변화에 어떻게 영향을 미칠 것인가 하는 것은 중요한 연구대상이 될 것이다. 이를 분석하기 위해 사용된 자료는 대부분 『국세연보』(*Annual Report of the Commissioner of Internal Revenue*)에 수록된 1977~1986년간의 것들이며 일부는 동 기간의 소득통계에서 획득하고 있다.

D-G-W 연구의 주 결론은 예상되었던 바와 같이 조사확률의 하락에 의해 세수 감소가 막대한 것으로 나타나고 있다. 이들은 만약 1977년 수준의 조사가 유지되었다면 1986년의 세수는 156

16) 뒤에 소개되는 Reinganum & Wilde(1985), Mookhrjee & Png (1989)도 이에 대한 분석을 하고 있다.

억달러 정도(이는 보고된 실제세수의 약 4%에 해당) 더 징수되었을 것으로 추정하고 있다. 이렇게 볼 때 조사확률의 탈세방지책으로서의 역할이 입증된다고 할 수 있으며 이는 세무행정 전반에 관한 중요한 함의를 가지는 것으로 이들은 결론짓고 있다. 또 하나의 흥미로운 결과는 고졸 이상의 학력을 가진 납세자들의 신고건수 비율이 세무조사율 증가와 더불어 증가한다는 것이다.

탈세에 대한 분석은 어떤 의미에서는 게임의 이론이 가장 잘 적용될 수 있는 분야라 하겠다. 이런 점에 착안한 연구 중 최초의 것은 Greenberg (1984)를 들 수 있다. 우선 Greenberg는 반복게임(repeated game)의 이론을 응용하여 각 개인이 탈세를 할 확률이 최소화되는 균형전략이 존재함을 보이고 있는데 한 전략(Strategy)은 납세자들을 몇 개의 그룹으로 나누어서 i) 각 그룹에서 세무조사를 당할 확률과 ii) 전기의 게임에서 사실대로 세무신고를 했는지 안했는지에 따라 어떤 그룹으로 배정될 것인가 하는 두 가지에 의해 규정된다. Greenberg는 한 예로서 다음과 같은 전략이 균형전략이 됨을 보여주고 있다.

(예: Greenberg의 균형전략) 전체 납세자를  $G_1, G_2, G_3$ 의 세 그룹으로 나누고 각각의 그룹이 전체인구에서 차지하는 비중을  $\alpha, 1 - \alpha, 0$ 으로 하며 (즉 최초 게임에서는  $G_3$ 에 속하는 납세자는 없음),  $\alpha$ 는 다음을 만족한다.

$$0 < \alpha < \text{Min} ( 1/2, \epsilon, r/\rho )$$

여기서  $\epsilon$ 은 허용될 수 있는 임의의 작은 탈세인구비율(allowable percentage of tax evaders),  $r$ 은 인구 중 세무조사가 될 인구

의 비율을 의미하며  $\rho$ 는 Greenberg의 (A7)에 의해 규정된 매개변수이다. 이러한 전제하에 실제 이 게임의 전략은 다음의 표에 정리된 바와 같다.

그룹	세무조사후 각각의 경우 옮겨가게 될 그룹		세무조사될 확률
	탈세한 것으로 판명	탈세하지 않은 것으로 판명	
$G_1$	$G_2$	$G_1$	$\frac{\rho}{2}$
$G_2$	$G_3$	$G_1$	$(\frac{\alpha}{1-\alpha}) \cdot \frac{\rho}{2}$
$G_3$	$G_3$	$G_3$	1

결론적으로 이러한 최적 균형 전략이자 동시에 최적 세무조사 또는 탈세방지책이 존재하며 이러한 균형에서 납세자들의 탈세율은 임의의 작은 확률  $\alpha$ 보다 작다는 것이다. 이 전략들이 균형이 될 수 있는 이유는 다음과 같이 설명할 수 있다. 즉, 상승적인 탈세자 집단으로 규정된  $G_3$ 로 옮겨가지 않는 한 과거의 탈세는 언젠가 잊혀지게 된다는 것이다. 따라서 그 외의 납세자들은 탈세가 적발될 때까지 탈세를 하고(적당한 수준으로), 일단 적발되면 세무당국에 의해 상승적 탈세자로 확인될 때까지 탈세를 하지 않는 전략이 균형전략으로 성립한다는 것이다.

이 분석은 Greenberg 자신이 지적한 대로 다분히 제약적인 가정에 기초하고 있으며 더구나 Andreoni et. al.(1998)에 지적된 바와 같이 세무당국의 위협(threat)이 신빙성이 없기 때문에(not credible), 부분게임균형(subgame perfect equilibrium)이 되지 못한다는 약점은 있으나 최적탈세방지책의 연구를 위해 게임이론을 응용했다는 데에 의의가 있다 하겠다.

Reinganum & Wilde(1985)는 주인-대리인 이론 (Principal-

Agent Analysis)을 응용하여 탈세방지책 중 어떤 것이 효과적인가 하는 문제를 분석하고 있다. 이들은 우선 이른바 「한계를 정한 세무조사」(audit cutoff policy: 즉 소득세 신고액에 일정한 한계를 정해 그 이하이면 세무조사를 하고 그 이상이면 세무조사를 하지 않음)를 정의하고 있다. 이 연구에서는 세무당국이 이러한 방식으로 세무조사를 한다는 약속을 지키고 (precommitted), 납세자들도 이러한 원칙에 의해 조사된다는 것을 명확히 알고 있다는 전제만 성립이 된다면, 이러한 조사방식이 무작위 세무조사(random audit policy)보다 대체로 더 효과적임(weakly dominate)을 입증하고 있다. 이에 비해 Mookherjee and Png은 무작위 세무조사가 최적일 조건을 밝히고 있다.

Graetz, Reinganum & Wilde(1986 ; 이하 G-R-W)는 게임 이론을 사용하여 세무당국의 세무조사 결정과 납세자의 탈세결정 균형을 도출하고 있다. 이 모형에서는 고소득자와 저소득자의 두 납세자 집단이 있으며 세무당국은 이 두 집단의 분포만을 알고 실제 특정 납세자가 어느 집단에 속하는지를 알지 못한다. 납세자가 저소득을 신고하면 세무조사(확률  $\beta$ )를 받게 되며 세무조사는 불변비용(C)을 발생시킨다.

납세자와 세무당국은 공히 위험 중립적이며 전자는 기대소득을 후자는 기대세수(세무조사비용을 차감한)를 극대화한다. G-R-W의 주요 결과는 세무조사비용이 고소득자와 저소득자의 세액 차이와 탈세가 적발되었을 경우의 벌금 합에 고소득자일 확률을 곱한 것보다 큰 경우 유일한 Nash 균형은 고소득자가 저소득을 신고할 확률이 1이 되며 따라서 세무조사의 확률은 0이 되는 것이 된다. 반면 그 반대의 경우 고소득자가 저소득을 신고하는 확률과 세무조사의 확률이 다 내부해로 존재하는 것이 유일한 Nash 균형이 된다.

## 2) 부패한 세무공무원이 존재할 경우의 탈세연구

탈세연구에 있어 부패한 세무공무원이 존재하는 경우를 분석하는 것은 현실적 함의라는 측면에서는 너무나 당연하다고 할 수 있을 것이다. 사실 탈세행위나 지하경제가 만연한 경제에서는 이를 고려하지 않는 것이 비현실적이라고 보아야 할 것이나 이에 대한 논의는 의외로 많지 않다<sup>17)</sup>. 그러나 많은 국가의 경우 이러한 현상이 심각하게 나타나는 것이 사실인데 예를 들어 Chu (1990)의 연구에서는 인터뷰 대상인 54명의 대만 공인회계사 중 46명이 실제로 세무공무원에게 뇌물을 준 경험이 있다고 응답했으며(6명은 무응답), 48.8%에 달하는 세무공무원들이 먼저 뇌물을 요구한 것으로 나타나고 있다. 이는 비록 대만의 예이지만 많은 다른 나라에서도 세무공무원의 부패가 존재하는 것으로 보아야 할 것이다.

부패한 세무공무원이 존재하는 모형을 최초로 분석한 연구로는 김성태와 박주현의 연구(1990)를 들 수 있다. 이들의 연구에서 세무공무원(tax collector)가 따로 존재하지 않는 경우의 분석은 다른 연구결과와 크게 다르지 않으므로 생략하기로 하고, 납세자, 정부, 세무공무원의 3자가 존재하는 경우의 분석을 소개하기로 한다.

우선 정부는 비례세율  $\theta$ , 탈세에 대한 벌금률  $\pi$ , 뇌물공여에 대한 벌금률  $\delta$ , 적발확률  $P$ 를 조정하여 세수를 극대화하려 한다. 또한 세무공무원의 봉급은 탈세방지비용  $C$ 를 제외한 총세수의 일정부분  $\alpha R$ ( $\alpha$ 는 상수:  $0 < \alpha < 1$ ) 과 같다.

17) 탈세연구의 대부분이 부패한 세무공무원이 매우 드문 세정 선진국인 영미 계열의 학자들에 의해 이루어졌기 때문에 이 분야에 대한 관심이 적었다는 지적이 있다. 흥미로운 지적이며 현실적으로 타당한 견해라 할 것이다.

다음으로 납세자는 실현된 소득  $r(W, X)$ 을 극대화하기 위해 (즉 위험중립적임), 소득신고액( $X$ )과 뇌물액( $B$ )를 결정한다. 즉  $X < W$ 이면 탈세가 이루어지는 것이며,  $B=0$ 이면 세무공무원에게 뇌물공여가 되지 않는다는 뜻이다.

따라서 뇌물을 주는 납세자의 실현된 실제소득은

$$\begin{aligned} r(W, X) &= W - \theta X - \pi(W - X) - \delta B && \text{뇌물이 세무공무원에} \\ & && \text{의해 받아들여지지} \\ & && \text{않을 경우} \\ &= W - \theta X - B && \text{뇌물이 세무공무원에 의해 받아들여질 경우} \end{aligned}$$

마지막으로 세무공무원은 자신의 소득을 극대화하기 위해 벌금을 받을 것인가 받지 않을 것인가를 결정해야 한다. 세무공무원의 각각의 경우의 소득은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \alpha [\theta X + \pi(W - X)] - C &&& \text{뇌물공여가 없을 경우} \\ \alpha [\theta X - C] + B &&& \text{뇌물공여가 있으며 받을 경우} \\ \alpha [\theta X + \pi(W - X)] - C + \delta B &&& \text{뇌물공여가 있으나 받지 않을 경우} \end{aligned}$$

이 게임에서 상정해 볼 수 있는 균형은 크게 비탈세균형(또는 Incentive Compatible Equilibrium)과 탈세균형(Bribery Equilibrium)으로 나뉘볼 수 있는데 저자들은 탈세균형이 존재하지 않음을 증명하고 있다. 따라서 존재 가능한 균형은  $X=W$ ,  $B=0$ 로 특징지어지는 비탈세균형뿐인데 이 균형도  $P$ ,  $\theta$  등과 외생변수인  $C$ 의 값에 따라 세 가지 형태로서 존재함을 보여주고 있다. 그런데 이 결과는 대단히 제약적인 가정에 기인하고 있다. 예를 들어 납세자가 위험기피적인 효용함수를 가진다면 탈세균형이 존재함을 보일 수 있다. 이러한 제약이 있지만, 이는 뇌물이 존재하는 경

우의 탈세이론을 체계적으로 분석한 최초의 연구라는 데 의의가 있다 하겠다.

전술한 Chu의 연구는 게임이론을 사용하지 않고 뇌물이 존재할 경우의 탈세이론을 다루고 있는데 이 분석에서 벌금률이나 적발확률과 같은 통상적인 탈세방지책의 강화가 탈세의 감소보다는 부패의 증가(즉 뇌물의 증가)만을 초래할 가능성이 있다는 것을 보여주고 있다. 따라서 그는 기존의 탈세방지책이 새로운 다른 방안들에 의해 보완되어야 함을 주장하고 있다.

Chandar & Wilde (1992)는 전술한 G-R-W 모형에 부패한 관리를 추가하여 분석을 전개하고 있다. 따라서 이 경우 분석을 위해서는 기존의 벌금률과 조사확률에 추가하여 뇌물의 수수행위가 적발될 경우 세무관리와 납세자에게 각각 부과되는 벌금의 존재를 가정해야 하며 뇌물 수수혐의가 적발될 확률이 정의되어야 한다.

또한 이 모형에서는 탈세를 할지언정 뇌물공여는 하지 않는 '정직한' 납세자(탈세자)와 뇌물공여도 불사하는 '부정직한' 납세자(탈세자)의 두 집단이 있으며, 세무관리 역시 모든 납세자가 정직하다고 믿는 '순진한(Naive)' 관리와 부정직한 납세자도 존재한다는 사실을 인식하는 '세련된(Sophisticated)' 관리의 두 집단이 존재하는 것으로 가정되고 있다. 따라서 이 모형에서 사용되는 게임의 균형도 '순진한 균형'과 '세련된 균형'의 두 가지가 존재하게 된다.

이들 연구의 주요결과는 (논문의 정리 4, 정리 5) 각각의 경우 유일한 내부해가 존재한다는 것이다. 이 때 전자의 균형은 부패한 세무공무원이 존재하지 않는 경우인 G-R-W의 균형과 유사하다.

이 균형들은 다음과 같은 이론적·정책적 함의를 가지고 있다. 첫째, 세련된 세무공무원은 순진한 세무공무원에 비해 세무조사

를 하지 않을 가능성이 높다는 것이다. 이는 특히 뇌물수수 적발 확률이 높을 때 그 가능성이 크다. 둘째, 세무조사가 수행된다면 세무조사비용이 어느 한도 이하일 경우 세련된 세무공무원이 순진한 세무공무원보다 더 높은 확률로 조사를 하게 된다. 셋째, 모든 납세자가 정직하다면 순진한 균형과 세련된 균형 사이에 차이가 없으며 이는 G-R-W의 경우와 동일하다. 반면 모든 세무공무원이 순진하다고 해도 그 균형이 반드시 ‘무뇌물(즉, 무부패 ; no-corruption) 균형’이 되지는 않는다는 것이다. 마지막으로 뇌물수수가 가능하다면 세무조사 확률이 1인 세련된 균형이 존재할 수 있다는 것이다.

한편 이 연구에서는 비교정태분석도 하고 있는데 그 중 가장 중요한 것은 세율 및 벌금률의 증가에 의해 세수가 감소될 수 있다는 것이다. 예를 들어 G-R-W에서와는 달리 뇌물수수에 부과되는 벌금이 크다면 세율증가에 의해 오히려 정직한 탈세자가 납세를 할 확률이 증대되어 총세수가 감소하는 경우가 있기 때문이다.

물론 이 연구는 저자들이 자인했듯이 뇌물수수 적발시의 벌금이 총탈세액과 총뇌물수수액과는 무관하게 독립적으로 결정된다든가 뇌물과 뇌물적발확률이 독립적이며, 뇌물적발확률이 상수라는 등의 매우 제약적인 가정에 기초하고 있다. 그러나 게임이론을 사용하여 뇌물수수가 가능한 부패한 공무원이 존재할 때의 균형을 비교적 현실적으로 잘 설명하고 있다는 데 의의가 있다 하겠다.

## 2. 조세사면 (Tax Amnesty)

탈세, 절세, 납세순응 등의 논의에 있어 1980년대 이후 광범위하게 실행된 정책으로서 이론적 주목을 받은 것은 조세사면이다.

#### IV. 정책관련 연구 및 규모추정 77

조세사면이란 문자 그대로 조세법에 대한 사면으로서 세금을 납부하지 않은 납세자에게 자발적으로 세금을 납부할 기회를 부여하고 그에 상응하여 처벌 또는 채무부담을 감면하는 제도이다.

이는 주로 세수증대를 목표로 한 것이었는데 1980년대에 미국의 각주들이 경쟁적으로 이 조치를 시행했으며 (33개주, <표 VI-1> 참조), 전 세계의 많은 국가들(스위스, 독일, 스웨덴, 이탈리아, 아르헨티나, 페루, 호주, 필리핀, 인도 등)에서도 이를 시행하였다.<sup>18)</sup> 이하에서는 우선 Mikesell (1986)에 설명된 미국 각 주의 조세사면의 실재를 개관하고자 한다.

미국의 여러 주에서 실시된 조세사면<sup>19)</sup>은 구체적으로 다음과 같은 항목들을 중심으로 실시되었으며 이에 대한 명확한 규정을 구비하고 있다. 첫째, 사면기간은 많은 경우 3개월 정도(91일에서 96일간)이다. 가장 짧았던 것은 일리노이주의 경우로 12일에 불과하며 오클라호마주는 6개월로서 가장 길었던 것으로 알려지고 있다(100일 이상이었던 주는 3개주에 불과).

둘째, 대상 세목은 대부분 모든 주세이나 뉴욕주, 콜로라도주 등의 경우에서와 같이 주정부가 징수하는 하위 지방세를 포함하는 경우도 있으며, 아이다호 주와 같이 (개인소득세만 대상으로 함) 특정 세목만을 대상으로 하는 경우도 있다.

셋째, 조세사면의 대상을 명확히 규정할 필요가 있다. 막연히 신고 누락된 세원을 사면의 대상에 포함하는 것은 여러 불필요한 오해를 초래함은 물론 진정한 사면의 효과를 계측하기 어렵게 만들기 때문이다. 예를 들어 신고를 했으나 단순히 실수에 의해 누락된 부분, 또는 등록된 신고자(개인, 법인)이거나 신고 자체를 하지 않은 경우 등은 명백히 사면의 대상에 포함되어야 한

18) 미국을 위시하여 조세사면을 실시한 국가들의 사례연구는 『조세사면』, 최병철(2002) 참조.

19) 자세한 내용은 Mikesell(1996) 참조.

다. 그러나 이보다 더 중요한 것은 세무당국 또는 주정부에 의해 이미 신고누락 (또는 탈세)된 것으로 확인되어 추징의 절차에 들어간 이른바 '징수가능세수 (Accounts Receivable)'를 사면대상에 포함시켜야 하느냐의 여부이다. 이를 포함시키는 주와 포함시키지 않는 주가 혼재해 있는데 이는 후술하는 바와 같이 조세사면에 의한 세수효과에 큰 영향을 미치는 요소이기 때문에 중요하다.

넷째, 또 하나 중요한 것은 조세사면이 그 자체로서 모든 조치의 끝이 아니라 연관된 행정조치가 수반된다는 점을 명확히 해야 하는 것이다. 이는 기본적으로 사면에 자진 협조하지 않은 경우에 대한 벌칙의 강화를 의미한다. 대부분의 주에서 이런 조치들을 시행하였는데 앨라배마주, 캘리포니아주 등에서와 같이 징수절차를 강화하거나, 아이다호주 등에서와 같이 조사확률들을 제거하거나, 콜로라도주 등에서와 같이 벌칙을 강화하는 것 등이다. 후술되지만 이런 조치가 병행되어야 조세사면의 장기적 효과를 기대할 수 있는 것이다.

<표 IV-1> 주별 조세사면에 의한 일인당 세수  
(단위 : 달러)

주	세수	징수가능 세수	주	세수	징수가능 세수
New York	19.45	포함	Arizona	2.02	불포함
Massachusetts	14.68	포함	Colorado	2.00	불포함
Illinois II	13.28	포함	Alabama	0.79	불포함
Michigan	11.27	포함	Idaho	0.30	불포함
New Mexico	9.79	불포함	Louisiana	0.27	불포함
California	5.76	포함	Kansas	0.24	불포함
Wisconsin	5.27	포함	North Dakota	0.22	불포함
Oklahoma	4.20	포함	Missouri	0.17	불포함
Minnesota	2.87	포함	Texas	0.03	불포함
South Carolina	2.70	포함	Illinois	0.01	불포함
Pennsylvania	2.06	불포함			

자료: 1983. 7. 1 Census

#### IV. 정책관련 연구 및 규모추정 79

이미 지적한 바와 같이 이러한 조세사면은 탈세의 근절 또는 축소를 유도하는 것보다는 조세수입의 증대가 더 큰 목표였던 것이 사실이다. 1980년대 이래 미국의 경우, 뉴욕 주가 4억달러를 더 징수한 것을 시작으로 캘리포니아, 일리노이, 미시간 등의 주에서도 각각 1억달러 이상을 추가 징수한 것으로 확인되었다.

그러면 조세사면은 이와 같은 목표에 부응하여 항상 조세수입의 증대를 가져올 수 있을 것인가? 전술한 Mikesell의 사례분석에 의하면, 조세사면에 의한 세수증대효과는 의문스럽다고 한다. 그 이유는 <표 IV-1>에서 볼 수 있는 바와 같이 세수 증대에 성공한 주들의 경우 실제 추가징수된 (자발적 신고에 의해) 내용의 상당부분은 이미 주정부에 의해 미징수된 것으로 확인이 된 징수가능 세수이기 때문에 어차피 사법절차 등을 통해 추후 징수가 될 상황이었다는 데에 있다. Mikesell은 이와 같이 통계적 관측에 의해서만 이러한 결론을 내리고 있으나 조세사면에 대한 여러 이론적·실증적 연구(Fisher, Goddeeris & Young (1989), Stella(1991), Alm & Beck(1990, 1993) 역시 유사한 결론을 내리고 있다.

조세사면의 또 하나의 문제는 형평성과 관련된 문제이다. 탈세를 하지 않은 '선량한' 납세자의 입장에서는 조세사면에 의해 상대적 박탈감을 느낄 것이며 이는 오히려 이 집단의 납세순응도를 장기적으로 떨어뜨릴 수도 있을 것이다. 아울러 조세사면을 위한 대규모 홍보<sup>20)</sup>는 납세자들에게 실제 탈세가 많이 진행되고 있다는 인식을 불어넣게 되며 이는 전술한 Sheffrin & Triest의 결과에서처럼 납세순응도를 저하시키는 방향으로 작용할 수 있다.

---

20) 사실 조세사면은 홍보가 없이는 거의 불가능하다. 따라서 각 주는 사전적으로 신문, 방송, 기타 광고 수단을 활용하여 대대적인 홍보를 하였고 이미 신고 누락이 확인된 납세자에게 사면 신청할 것을 권장하는 우편을 발송한 주들도 있다. 이는 또한 대규모 비용을 발생시키는 것으로서 조세사면에 불가피하게 수반되는 비용이 된다.

사실 이론적으로는 조세사면만으로 납세순응도를 높이고 세수를 증대시킬 수는 없다. 왜냐하면 다른 조건에 변화가 없는 한 조세사면이 납세자 (탈세자)의 행위를 변경시킬 변수로 작용하지 않기 때문이다. 따라서 조세사면이 납세순응도를 높이는 역할을 하기 위해서는 신고 없이 적발된 탈세행위에 대해서는 매우 엄격한 벌칙이 주어지고, 처벌이 수반될 것임을 공지하는 등의 조치가 병행되어야 하며, 또는 이렇게 운영되고 있는 것이 대부분이다<sup>21)</sup>.

다만 조세사면과 관련된 특정한 상황을 고려하는 경우에는 조세사면이 세수증대 또는 효율성·형평성에 미치는 효과가 있을 수 있다는 점에 착안한 연구들이 있다. 이 중 대표적인 것은 Andreoni(1991)의 연구인데 이 연구에서는 소득(소비)의 불확실성이 추가되는 경우 (영구)조세사면이 (부분적)사회보험의 역할을 함으로써 효율성·형평성 양 측면에서 바람직할 수 있다는 것을 보이고 있다. 이하에서는 Andreoni(1991)의 연구를 간략히 설명하고자 한다.

우선 이 연구에서의 불확실성은 일단 납세행위가 이루어진 후에 발생하게 되는데 따라서 납세순응의 수준(탈세의 수준)을 변화시킬 수 있는 기회를 주는 역할을 조세사면이 담당하게 된다. 이러한 외부로부터 주어진 위험을  $\theta$ 라고 표시하면 조세사면을 신청할 (수락할) 때의 순효용 증가는 다음과 같이 표시된다 (여기서  $c^A$ ,  $c^L$ ,  $c^W$  는 각각 조세사면을 받았을 경우, 사면을 받지 않고 탈세가 적발되었을 경우, 사면을 받지 않고 탈세도 적발되지 않은 경우의 소비수준이며  $p$ 는 세무조사의 확률이다).

21) Yaniv의 연구에서는 해외에서의 자금세탁이 가능할 경우에 국내 탈세행위에 대해 조세사면을 실시하는 것이 효과적임을 밝히고 있다. 물론 이 경우에도 세율이 충분히 높아야 하는 전제조건이 충족되어야 하며 따라서 조세사면이 효과적이려면 특정한 (제약적인) 조건이 만족되어야만 가능하다는 결론은 유효하다.

$$\dot{Q}(x; \epsilon) = u(c^A) - pu(c^L) - (1-p)u(c^W)$$

당연히 납세자가 조세사면을 신청하는 경우는 이  $\dot{Q}$ 가 양인 경우에만 가능하다. 그런데  $\epsilon$ 이 외생이긴 하지만 위의  $\dot{Q}$ 는 탈세수준  $x$ 에도 영향을 받게 된다. 따라서 다음과 같은 집합함수를 정의할 수 있다.

$$S(x) = \{\epsilon : \dot{Q}(x; \epsilon) \geq 0\}$$

일단 조세사면을 신청한 경우 불확실성하에서 납세자는 다음과 같은 기대효용함수를 극대화하기 위하여 탈세의 수준 ( $x$ )을 결정한다 (여기서 EUL는 조세사면을 받지 않았을 때의 기대효용수준을 나타낸다).

$$\begin{aligned} \text{EUA} &= \int_{-\infty}^{\infty} [pu(c^L) + (1-p)u(c^W)] f(\epsilon) d\epsilon + \int_{s(x)} \dot{Q}(x; \epsilon) f(\epsilon) d\epsilon \\ &= \text{EUN} + \int_{s(x)} \dot{Q}(x; \epsilon) f(\epsilon) d\epsilon \end{aligned}$$

이를 극대화하는 일계조건으로부터 여러 가지 분석을 할 수 있는데 그 중 가장 중요한 것은 탈세의 수준 ( $x$ )과 조세사면을 받을 확률 ( $\theta$ )과의 관계이며, 양자가 비례하여 같은 방향으로 움직인다는 것을 Andreoni는 입증하고 있다. 또한 조세사면을 받게 되는 경우는 임계수준이  $x$  이하인 경우로 국한된다는 것도 도출하고 있다(모형의 단일 교차조건 (single crossing condition) 3). 다시 말해 불운이 심한 경우 (즉 소득의 상실이 큰 경우)에만 조세사면을 받게 된다는 것이다.

이러한 결과로부터 다음과 같은 중요한 함의를 이끌어 낼 수 있다. 우선 이 모형에서 상정하는 (영구) 조세사면은 효율성을 제고할 수 있다는 것이다. 그 이유는 첫째, 조세사면에 의해 세수입이 증가할 수도 있는데 ( $x$ 와  $\theta$ 가 비례하므로) 이 자체가 효율성 제고 효과가 있을 수 있다는 것이다. 물론 세수 증대 자체가 항상 효율성 제고를 담보하는 것은 아니며 이 모형에서조차도 세수가 감소할 경우를 배제할 수 없으므로 이것만으로 효율성 제고를 확신할 수는 없다. 그러나 여기에 추가하여 다음과 같은 (준)사회보험의 효과를 고려하면 효율성 제고의 효과는 좀 더 명확해진다.

전술한 바와 같이 조세사면을 받는 사람들은 소득의 상실이 큰 불운한 사람들이며 소득의 상실이 작은 사람들은 조세사면을 받지 않는 것을 선택한다. 따라서 조세사면은 고위험자와 저위험자를 분리하는 일종의 사회보험 역할을 하게 되는 것이다. 이러한 사회보험의 존재가 효율성을 제고한다는 것은 잘 알려진 사실이다. 물론 여기서 유념해야 할 사실은 이러한 효율성 제고효과는 그 가능성이 있다는 것이지 항상 그렇다는 것은 아니라는 점이다. 이는 모형의 형태 등에 따라 달라질 수 있는 것이기 때문이다.

다음으로 형평성의 제고효과도 유사하게 설명될 수 있다. 우선 이미 설명한 바와 같이 사전적으로 조세사면을 신청하고 받을 사람들은 고위험자 즉, 기대효용 수준이 낮은 사람들이다. 사후적으로는 이들의 실현된 소득이 실제로 낮으므로 조세사면의 실제 혜택이 돌아가는 집단은 이 계층의 사람들이다. 이 두 가지 효과를 종합하면 조세사면은 형평성을 제고한다는 것이 뚜렷해진다<sup>22)</sup>.

22) 다만 이때, 이미 II장에 언급된 바와 같이 탈세를 한 집단을 탈세하지 않은 사람들과 똑같이 취급 (사회효용함수에서) 하는 것 자체가 형평성에 위배될 수 있다는 사실은 존재한다.

이 연구는 소득에 대한 불확실성 (위험)이 특정시점에 발생하고 효율성 제고효과가 항상 그런 것이 아니라 다만 가능할 뿐이라는 한계를 지닌다. 그러나 많은 다른 연구와는 달리 조세사면이 특정한 경우 사회적으로 바람직한 효과를 가져올 수 있다는 것을 보여주었다는 점에서 평가받을 만하다.

그러나 이러한 특정한 경우를 제외하면 조세사면이 향후 반복될 수 있다는 인식이 자리잡게 되었을 때 조세사면이 납세순응도를 높이는 효과가 없을 것이며 오히려 세무행정의 엄정성이 떨어졌다는 오해와 함께 납세순응도를 낮출 수도 있다는 것은 틀림없는 사실이라 할 것이다. 전술한 Stella의 연구는 이 결과를 이론적으로 확인한 것이며, 조세사면의 각국 사례를 분석한 연구 (인디아주: Das-Gupta & Mookherjee, 미시간주: Fisher et al., 콜로라도주: Alm & Beck)들 역시 조세사면의 장기 효과가 거의 없거나 반복될 경우 세수가 감소되는 것을 보여주고 있다.

이렇게 볼 때 조세사면의 효과, 특히 장기적 효과는 이론적으로나 실증적으로나 매우 작은 것으로 보아야 할 것이다. 향후 조세사면 도입을 검토할 때 이와 같은 이론적 배경에 대한 연구는 물론 당시의 세무행정의 수준 등을 검토하고 도입여부를 결정해야 할 것이다. 아울러 조세사면에 병행한 벌칙 강화 등이 수반되어야 함은 물론이다.

### 3. 탈세규모의 추정

탈세행위와 이에 대한 방지책에 관한 제반 분석과 아울러 탈세의 규모를 추정하는 것은 이론적·실증적으로 의미가 있을 뿐 아니라 정책적 유용성도 높다. 이런 문제의식하에 탈세규모 추정에 관한 많은 연구가 이루어져 왔으며 국내에서도 여러 연구결과가 나오고 있다. 이러한 추정의 방법은 세무조사 또는 설문조사 등을 통해 탈세행위를 직접적으로 조사하여 추정하는 직접적

방법과 탈세와 연결되는 음성적 경제행위, 이른바 지하경제 규모를 먼저 추정한 후 이를 바탕으로 탈세규모를 추정하는 간접적 방법의 두 가지로 나누어진다. 이하에서는 각각의 경우에 대한 지금까지의 연구 성과를 개관해 보기로 한다.

### 1) 직접적 추정방법

직접적 추정방법으로는 우선 국세청 등 세무당국이 세무조사한 자료를 이용하여 탈세의 규모를 추정하는 것을 들 수 있다. 이러한 원시자료의 대표적인 것으로 미국 IRS의 TCMP 자료가 있다는 것은 이미 살펴본 바와 같다. IRS는 이 자료를 이용해서 실제 납부자의 과소신고금액(즉 탈세규모)를 추정하는데 납세순응의 행태를 분석하는 데에도 이 자료는 매우 많이 활용되고 있다.

그런데 이러한 방법의 문제점은 국세청이 세법을 위반한 경우에 한해서 조사를 하기 때문에 비공식부문과 같이 과세대상에서 제외되는 부문은 원천적으로 자료가 누락되는 등 조사범위의 한계가 불가피하게 존재한다는 점이다. 또한 이 자료는 납세자 중의 일부 집단(특히 탈세의 위험성이 큰 집단)을 표본으로 조사하는 것이므로 이른바 표본편의(Sampling Bias)의 가능성도 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 자료를 이용한 탈세규모의 추정은 세무당국의 철저한 직접조사에 근거하는 것이기 때문에 신뢰성이 높은 방법이라고 할 수 있다.

이와 같은 TCMP 활용의 한계는 Witte and Woodbury (1985)의 연구에서 잘 설명되고 있다. 이들은 전술한 Clotfelter의 연구를 예로 들어 Clotfelter가 구분한 고의적인 과소신고와 실수에 의한 과소신고의 구별이 현실적이지 않다는 점과 세무당국이 가계의 과소신고소득을 모두 파악할 수 없다는 점을 적시

하고 있다<sup>23)</sup>. 예를 들어 비공식부문의 소득을 세무당국이 확인하기 어려워, 이러한 소득이 TCMP에서 제외되고 있다고 보아야 할 것이다. 이 점에 대해서는 Clotfelter(1983) 스스로도 인정하고 있으며 많은 학자들에 의해 TCMP 자료를 사용한 실증연구의 제약으로 인정되고 있다.

한편 TCMP를 이용하여 탈세규모를 추정한 최초의 연구로는 Kenadjian(1982)을 들 수 있다. Kenadjian의 결과에 의하면 1976년도 TCMP를 이용하여 측정한 (합법적 영역에서의) 탈루 소득의 규모는 6.5~8.5%였고, 탈세규모는 8.3~10.3%였다. 소득종류별 소득신고율을 측정한 결과를 보면 자영업자는 60~64%, 임금소득자는 97~98%, 이자소득은 84~90%, 배당소득은 84~92%, 임대소득은 50~65%, 연금은 84~88%, 자본이득은 78~83%였고, 전체 소득의 납세신고율은 92~94%였다.

두 번째 직접적 추정방법은 납세자에 대한 개별 설문조사를 통해 나온 자료를 이용하는 방법이다. 이러한 방식은 우선 탈세 행위(또는 지하경제)의 구조에 대해 상세한 파악을 할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 설문조사에 근거한 모든 연구가 가지는 한계이지만 측정결과가 응답자의 협조 여부에 크게 좌우된다는 것이 결정적 약점이며 설문의 설계 여부에도 좌우된다는 문제점도 있다. 특히 이 경우 설문의 대상이 불법인 탈세행위이므로 응답자가 의도적으로 답변을 회피하거나 부정확한 (반대의)답변을 할 가능성이 크다. 따라서 측정결과와 정확도가 TCMP 등 세무당국의 조사에 근거한 자료에 비해 떨어지게 된다<sup>24)</sup>.

23) 제IV장 1절에 제시된 Cox, Cowell 등의 Clotfelter에 대한 비판은 세율과 규모의 관계, 추정식의 적정성 등에 관한 것이며 여기서의 비판은 TCMP의 활용이 가지는 한계에 대한 비판이다.

24) 이를 해결하기 위해 설문조사시 탈세행위를 응답자에게 직접적으로 묻지 않고 가능한 한 합법적 영역의 활동을 조사하여 탈세행위를 추정하는 방식을 사용한다.

## 2) 간접적 추정방법

직접적 방식에 의한 탈세규모 추정은 전술한 바와 같이 소득의 누락이나 불성실한 답변으로 인하여 조사의 신뢰성이 떨어지는 단점이 있다. 이에 따라 우선 전체적인 지하경제의 규모를 추정한 후 이를 활용하여 탈세의 규모를 추정하는 간접적 방식이 개발되어 왔다. 이와 같은 간접적 방식(즉, 지하경제의 추정방식)에는 사용하는 지표에 따라 크게 지출-소득 격차방법(국민소득 및 지출 통계 활용), 화폐적 방법(통화량, 현금수요 등 활용), 고용통계 방법(공식·비공식 부문의 노동 참가율 사용)등을 들 수 있다<sup>25)</sup>.

우선 지출-소득 격차방법은 납세자가 소득을 적게 신고하더라도 소비지출의 특정한 부분에 대한 통계를 확보하면 소득수준을 역으로 추정할 수 있어 신고누락된 소득을 추정해 낼 수 있다는 점에 착안한 추정방법이다. 예를 들어 식료품 등 생활필수품과 같은 분야에 대한 지출은 소득수준에 상관없이 거의 일정하다고 할 수 있기 때문에 이의 소비(지출) 함수를 추정한 뒤 이 함수에 신고된 지출수준을 대입하면 역으로 그 가구의 소득수준을 추정해 낼 수 있게 된다. 이렇게 계산된 소득수준(즉, 이론적 수준)과 실제 신고된 소득수준의 차이가 바로 신고에서 누락된 소득 규모가 된다는 발상에 근거한 지하경제 규모의 추정방법인 것이다.

따라서 이러한 분석에서는 우선 탈세행위가 많이 일어날 것으로 예상되는 납세자 집단과 그렇지 않은 집단을 분리한 후 두

25) 따라서 간접적 추정방법의 경우 사용하는 경제지표의 정확도 여부도 중요하다. 이상영(1996)은 이러한 지표가 정확하다면 간접적 방법이 직접적 추정방법에 의한 탈세규모 추정보다 중장기적 추세를 반영하는데 더 유리하다는 점을 지적하고 있다.

집단간에 신고된 소득이 (동일한)지출수준에서 어떻게 다른가 하는 것을 추정하게 된다. 흔히 전자의 집단으로 자영업자들을, 후자의 집단으로 근로자들을 선정하는 것이 일반적이다. 이러한 방법을 사용한 연구의 대표적인 것은 Pissaridis & Weber (1989)를 들 수 있다. 이들의 방법은 여러 가지 한계를 가지고 있는데 그 중 하나는 추정치가 단일한 수치가 아니고 범위로 나타난다는 점이다. 따라서 이들은 그 범위의 중간치를 선정하였는데 영국의 경우 사업소득의 약 50%가 신고누락된 것으로 추정하였다.

간접적 방법으로 초기연구에 많이 사용된 자료는 이와 같은 미시자료가 아니라 오히려 국민소득 통계 등 거시자료들이다. 이러한 연구들로는 미국의 지하경제 규모를 추정한 Park(1979), 영국의 경우를 추정한 O'Higgins(1989) 등을 들 수 있다<sup>26)</sup>.

간접적 방법 중 현재까지 가장 많이 쓰이고 있는 것은 화폐적 방법이라고 할 수 있다. 이 방법은 다시 총거래와 GNP의 관계를 이용한 방법, 현금과 요구불예금(demand deposit)의 관계를 이용한 방법의 두 가지로 크게 나눌 수 있다. 이하에서는 이 분야의 대표적 초기 연구들만을 간략히 소개하기로 한다.

전자의 방법은 Feige(1979)에 의해 최초로 시도되었다. 그는 Fisher의 교환방정식  $MV = pT$ 에 근거하여 총거래규모(즉,  $pT$ )를 추정하고 이것이 총명목 GNP의 일정부분이라는 가정하에 후자를 추정하였다. 그런데 총 명목 GNP는 공식 및 비공식 GNP의 합이므로 총명목 GNP에서 공식 (발표된) GNP를 차감하여 지하경제 규모를 계산하게 된다. 이에 따라 Feige는 미국의 지하경제가 공식 GNP에서 차지하는 비율이 1976년에 22%, 1979년에 33%에 달하는 것으로 추정하고 있다.

26) 이 분야 연구에 대한 개관은 최 광(1987), Schneider & Enste(2000) 참조.

그런데 이러한 추정을 위해서는 변수들에 관한 몇 가지 가정이 필요하다. 우선 Feige는 1939년을 지하경제가 존재하지 않던 연도로 가정하고 (이는 후술하는 Gutmann(1977)과 동일), 이 해의 명목 GNP에 대한 총거래액의 비율을 ‘정상적(normal)인’ 것으로 가정하여 이 비율이 1939년부터 1979년까지 40년 동안 고정된 것으로 가정하였다. 아울러 화폐의 유통속도  $V$ 에 관해서는 요구불예금의 평균 회전횟수, 현금의 평균회전횟수 등을 사용하였다.

이와 같은 가정들은 분석의 편의를 위해 긴요한 것이지만 동시에 연구의 주요한 제약도 된다. 우선 1939년에는 지하경제가 존재하지 않았다는 가정도 비현실적이지만 총명목 GNP와 총거래규모간의 비율이 40년간 불변이라는 가정에도 문제가 있다 할 것이다. 아울러 현금거래뿐 아니라 총수표거래 역시 지하경제의 일부가 된다는 가정은 지하경제 규모를 과대평가하는 방향으로 작용하게 된다. 마지막으로 화폐유통속도를 측정하는 대용변수에 대한 신뢰할 만한 통계를 획득하는 것도 용이한 일이 아니다.

화폐적 방법의 두 번째 즉, 현금과 요구불예금간의 관계를 이용한 추정방법은 Cagan(1958)에서 비롯되었다고 할 수 있으나<sup>27)</sup> 이 방법을 사용한 중요한 연구로는 Gutmann(1977)의 연구를 들 수 있다<sup>28)</sup>. 그는 현금사용의 증가가 자금의 출처 및 사용처에 대한 노출을 피하려는 의도에 기인한다는 점에 착안하였다. 분석을 위해 우선 현금 대 당좌예금비율이 가장 낮았던 1937~1941년간에는 지하경제가 존재하지 않았다고 보고, 현재의 합법적인 거래를 위해서 필요한 현금규모를 이 시기의 당좌예금에 대한 현금비율과 동일하다고 가정하였다. 이러한 가정하

27) 그는 1919~1955년간 미국의 화폐수요와 조세압력(tax pressure)간의 상관계를 추정하였다.

28) 이하 Gutmann의 연구에 대한 설명은 이상영, 전제서에 크게 의존하였다.

에 현금과 당좌예금에 의해 거래되는 소득 크기는 국세청에 보고된 소득과 지하경제 소득을 합친 것과 같다고 보고 지하경제 규모를 추정하는 것이다.

이런 방법으로 Gutmann은 미국의 경우 1976년과 1976년의 GNP 대비 지하경제의 비율이 최소 10%를 넘으며 '현실적'으로는 13%에서 14%에 달할 것으로 추정하였다. 그런데 그의 추정방법은 현금의 요구불예금 대비 비율이 지하경제와 관련하여 고정되어 있다는 가정을 하고 있는데 이는 비현실적이며 이러한 면에서 역시 문제점을 내포하고 있다고 할 수 있다<sup>29)</sup>.

Tanzi(1983)는 이미 지적된 바 있는 Gutmann, Feige 등의 연구에 존재하는 한계를 극복하기 위해 현금보유비율(현금보유가 통화량 (M2)에서 차지하는 비율)에 영향을 주는 다양한 요소를 독립변수로 설정하여 이를 추정함으로써 지하경제 규모 추정의 근거로 사용하였다. 우선 그 추정식을 소개하면 다음과 같다.

$$\ln C/M2 = a_0 + a_1 \ln (1+TW) + a_2 \ln (WS/NI) + a_3 \ln R + a_4 \ln Y$$

이 식에서 C는 화폐 보유량, TW는 가중평균된 이자소득세율, WS는 임금(Wages and Salaries), NI는 국민소득(National Income), R은 정기예금 이자율, Y는 1인당 실질소득을 각각 의미한다. 따라서 이는 기본적으로 Cagan의 화폐수요함수에 포함되는 독립변수 외에 탈세에 직접 영향을 미칠 수 있는 조세변수를 추가적으로 고려한 것이 된다.

Tanzi는 이 추정식을 1929년부터 1980년까지의 50년간 시계열 자료를 사용하여 추정한 다음 그 결과를 바탕으로 동 기간

29) 진술한 Feige의 연구도 Gutmann 연구의 한계를 극복하려는 시도의 하나이다.

미국의 지하경제 규모를 추정하였는데 구체적 과정은 다음과 같다. 우선 위 식의 추정에 의해 화폐보유비율 즉,  $C/M2$ 의 예측치를 구할 수 있으며 이에 따라  $C$ 의 예측치 또한 구할 수 있다. 한편 위 식에서 다른 변수의 양은 그대로 둔 채 조세변수만을 0으로 바꾸면 새로운  $C$ 의 예측치를 구할 수 있으며 이 서로 다른  $C$ 의 차이가 조세변수에 의해 유도된, 다시 말해 탈세를 하기 위한 현금수요로 해석될 수 있는 것이다. 이를 Tanzi는 ‘불법적 화폐(Illegal Money)\*’로 부르고 있는데 이에 화폐유통 속도를 곱하면 바로 지하경제 규모를 계산해 낼 수 있다<sup>30)</sup>. 이러한 Tanzi의 추정결과 중 하나는 1970년에 450억달러이던 지하경제는 1980년에는 1,590억달러로 증가하였으며 이 중간연도인 1976년의 규모는 IRS가 추정한 1,000억달러와 매우 유사하다는 점을 지적하고 있다.

Tanzi 이후의 많은 지하경제 규모 추정 연구(화폐적 접근에 의한)는 대부분 이와 유사한 추정 형태를 취하고 있다. 따라서 이에 대한 더 이상의 개관은 생략하고자 하며, 다만 Schneider & Enste에 정리된 이러한 접근법(Tanzi의 연구를 포함한)에 대한 전반적인 비판을 소개하고자 한다.

우선 지하경제에서 이루어지는 모든 거래가 현금으로 성립되는 것은 아니라는 점이다(직접교환 등이 가능). 그럼에도 이러한 접근법을 사용하게 되면 당연히 규모에 대한 과소추정이라는 결과를 가져오게 될 것이다. 둘째, 이 접근법에서는 조세적 요소만을 지하경제의 요인으로 다루고 있는데 조세에 대한 관념 등 심리적 요소나 규제의 정도 등과 같이 그 요인이 될 수 있는 다른 요소들이 많다는 점이다. 이 역시 규모의 과소추정으로 귀결될

30) 화폐유통속도에 관해서는 GNP를 ‘합법적 화폐(발표된 M1과 추정된 불법적화폐와의 차액)’으로 나누어 합법적 화폐 유통속도를 구한 다음 불법적 화폐 유통속도도 동일하다고 가정하여 사용하였다.

가능성이 높다. 셋째, 주로 Tanzi 등 미국의 경우를 연구한 경우에 대한 비판인데 미 달러화는 많은 외국에서 사용되며(주로 국제화폐로서) 따라서 미국내에만 국한된, 지하경제 행위로서의 달러화 수요 추정은 결과의 왜곡을 가져올 수 있다. 마지막으로, 합법적 영역과 지하경제 양 부문의 화폐유통속도가 같다는 것 역시 비현실적인 가정이며 따라서 불법적 영역의 화폐유통속도 추정도 따로 이루어져야 한다는 점이다.

마지막으로 간접적 추계의 세 번째 방법인 고용통계 방법은 주로 정부의 공식적 노동참가율과 추정된 노동참가율의 차이를 추정하는 방법이 사용되며 이외 기업 및 근로자에 대한 설문조사를 통해 지하경제에 종사하는 고용인원을 추정하는 방식도 있다<sup>31)</sup>. 그런데 이러한 추정방법의 문제점으로는 우선 설문조사가 가지는 기본적인 제약을 들 수 있다. 이미 직접적 방법을 설명할 때 지적된 바와 같이 무응답, 불성실 응답, 설문의 적정성 등 설문조사에 내재한 문제가 있다. 또한 지하경제 외에도 노동참가율에 영향을 미치는 변수는 많으며, 비공식 (지하)노동부문에서 일하는 인력은 대부분 공식부문에 종사한다는 점 역시 간과할 수가 없는 것이다.

### 3) 국내의 규모추정 연구

이상에서 살펴본 바와 같이 탈세 및 지하경제의 규모추정에 관한 연구는 각각의 경우 한계는 있다 할지라도 상당히 많이 이루어져 왔다. 국내에서도 이 분야의 연구는 어느 정도 축적되어 있다고 할 수 있으며 사실 국내의 탈세연구는 대부분 이 분야에 집중되어 있다고 해도 과언이 아니다.

31) 이 부문 관련 연구에 대한 개관은 Schneider & Enste, 전계서 참조

국내연구 중에서 거시지표를 활용한 간접적 규모추정 연구로는 우선 최 광(1987)을 들 수 있다. 이 연구는 국내의 탈세연구 중 최초의 것이기도 한데 이에 의하면 1984년의 경우 누락소득의 규모는 10조 8,366억원, 이에 의한 탈루세액은 2조 6,519억원에 달하는 것으로 추정되었다. 이는 총조세액의 21% 정도의 탈세가 이루어지는 것을 의미하는데 이 연구에서는 이 비율이 1960년대의 24~25%를 기록한 이후 완만하나마 지속적인 하락 추세를 나타내고 있음을 보여주고 있다.

한편 통계청의 『도시가계연보』의 미시자료를 이용한 연구로는 노기성(1992), 유일호(1994), Yoo(1997)의 연구들이 있다. 이들 연구는 모두 간접적 추정방법인 지출-소득격차방법을 사용하고 있다. 노기성은 지출-소득격차방법에 의거, 근로소득자와 사업소득자의 소비함수를 추정하였다. 그리고 이 소비함수를 이용하여 소득 수준을 추정하여 비교하는 방법으로 탈루비율을 추정하였는바, 그 결과 1986~1989년간의 사업소득의 과소신고율은 평균 소득 수준의 8~12%로 추정되었다.

유일호의 연구(1994)는 지출-소득격차방법을 사용했다는 점에서는 노기성의 연구와 동일하지만 지출함수의 형태 등 여러 면에서 상이하다<sup>32)</sup>. 이 연구의 결과에 의하면 1987년과 1988년의 사업소득자의 탈루소득 규모는 40~45%로 추정되었다. 그리고 이러한 탈루소득비율을 근거로 지하경제의 GNP 대비 비중을 1987년 14.4~16.2%, 1988년 14.1~15.8%로 추정하였다. 다음으로 이러한 지하경제 규모에 근거하여 종합소득세의 탈세비중이 1987년 10~11.3%, 1988년 8.7~9.8%에 달할 것으로 추정하고 있으며, 부가가치세의 탈세비율은 두 해 모두 10.5~16.9%의 범위에 있을 것으로 추정하고 있다.

32) 이 연구의 지하경제 추정방법은 진술한 Pissarides & Weber의 방법과 동일하며 이를 소득세, 부가가치세 탈세 추정에 활용하고 있다.

#### IV. 정책관련 연구 및 규모추정 93

이상의 두 연구는 지출-소득격차방식으로 동일 자료를 이용하여 추정하였음에도 추정된 지하경제의 규모(즉, 탈루소득의 비율)는 상당히 다르다. 이는 같은 지출-소득격차방식의 추정일지라도 실제 사용하는 자료와 방법론적 차이에 따라 그 격차가 상당히 크게 날 수 있음을 보여주는 것이다. 사실 이는 불가피하기도 하고 당연하기도 한 결과라고 할 것이다. 따라서 지하경제 규모 추정이 서로 다른 방법론에 의해 이루어졌을 경우 그 규모를 상호비교하는 것은 큰 의미가 없으며 같은 방법론을 사용한 경우의 비교(예: 국제비교 또는 시계열 비교)만이 의미를 가진다고 해야 할 것이다.

지출-소득 격차방법에 의한 탈세규모 추정은 예외가 거의 없이 가계조사자료를 사용하게 되며 이런 맥락에서 우리나라의 경우 『도시가계연보』를 그 자료의 출처로 사용하게 되었다. 그런데 이 자료는 사업소득의 경우 정밀한 설문조사보다는 추정의 요소가 많이 내재해 있다는 문제가 있다는 점이 지적되고 있다. 이는 사업소득자가 설문응답에 있어 근로소득자보다 비협조적인 측면이 있어 발생하는 문제인데 이러한 것은 추정의 정확도를 떨어뜨리는 요소가 되며 향후 이를 개선하고자 하는 노력이 있어야 할 것이다.

이러한 문제점과 아울러 유일호의 연구에서 사용되고 있는 Pissaridis & Weber(1989)의 접근방법에는 추정식의 형태를 미리 로그 정규분포(log-normal distribution)으로 한정하였다는 제약이 있다. 이 문제는 연구의 일반성을 확보하는 데에는 확실히 약점으로 작용하게 된다. 따라서 이를 극복하기 위한 시도로서 문춘걸·김영귀의 연구(2002)에서는 완전정보 최우추정법을 사용하였다. 이에 의하면 지하경제 규모가 1996년 GNP의 12.12%에 달하는 것으로 추정되었다<sup>33)</sup>.

## V. 요약 및 결론

본 연구에서는 법의 테두리 안에서의 세금절약(또는 회피행위)인 절세와 구별되는 불법적 행위인 탈세에 관한 기존의 연구를 개관하였는바 이를 요약하면 다음과 같다.

우선 최초의 연구인 Allingham and Sandmo의 논문은 기본적으로 위험기피 성향을 가진 개인(납세자)들에게 탈세가 가능한 경우 납세자의 기대효용 극대화 행위를 분석하는 일종의 자산선택 이론적 접근을 하고 있다. 이러한 접근법은 여러 확장과 대체이론의 대두에도 불구하고 현재까지 탈세이론 연구의 기본 골격을 형성하고 있다고 할 수 있다.

Allingham and Sandmo에 의하면 벌금률 및 적발확률의 증대(감소)는 탈세를 감소(증대)시키나 소득의 변화에 의한 탈세 수준의 변화는 각 개인의 상대적 위험기피도에 따라 달라지므로 그 효과가 불분명하다. 또한 세율의 변화가 탈세에 미치는 영향도 불분명하다. 이에 비해 Yitzhaki의 연구에서는 특수한 벌칙구

---

33) 이 외 정영현(1999), 노기성·김동준(2002) 등이 있으며 국제비교를 한 국내 연구는 Yoo & Hyun(1998), 박재완·문춘결(2002) 등이 있고 국제비교를 포함한 지하경제 규모 추정에 대한 서베이 논문으로는 Schneider & Enste(2000)이 있다. 이 외 GNP통계와 국세청의 납세신고액을 비교하여 소득종류별 납세신고율을 추정한 경우도 있다. 이는 IMF(1985)에 의해 행해졌는데 1982년도의 경우 근로소득은 72.6%, 재산소득은 27.4% 비농업사업소득은 81.6%, 농업소득은 49.5%의 납세신고율을 보이고 있으며, 재산소득 중 임대료는 6.6%로 가장 낮은 납세신고율을 보였고, 이자는 35.1%, 배당은 68.6%로 조사되었다. 그러나 이상영이 지적한 바와 같이 이 추정은 TCMP자료와 같은 세무조사자료를 이용한 것이 아니고 GNP소득 대비 세무신고액을 비교한 것으로 엄밀한 의미의 탈세규모 추정은 아니다.

조하에서 세율과 탈세간에 음(-)의 상관관계가 있음을 보여주고 있다. 그러나 결국 소득세의 세율변화가 탈세에 미치는 영향은 그 이후 많은 연구에서 분석되어 왔음에도 일치된 결론이 내려지고 있지 않은 상태이다.

한편 소득세의 세율구조가 세수변화에 미치는 영향을 분석한 연구들은 탈세가 없을 때 동일세수를 가져올지라도 탈세가 존재할 때는 역진세가 가장 많은 세수를 가져오며 그 다음이 비례세, 누진세의 순서임을 보여주고 있다.

전통적으로 조세이론의 핵심에 있는 최적조세론 또는 조세의 형평성에 관한 이론들 역시 탈세가 존재할 경우를 분석함으로써 그 이론적 결과에 어떠한 변화가 초래될 수 있는지가 연구되어 왔다. 우선 관심의 초점이 되는 것은 효율성에 미치는 영향이 되겠다. 즉 조세는 자원배분의 왜곡을 초래하므로 과연 탈세가 이러한 왜곡을 부분적으로나마 시정할 수 있는가 하는 점이다. Cremer et. al.의 연구나 Weiss의 연구 등은 제약적인 가정하에서 직접세의 탈세가 조세에 의한 왜곡을 부분적으로 시정함을 보이고 있다. 예를 들어 탈세가 노동공급에 미치는 영향에 관한 분석에서는 탈세가 조세에 의한 왜곡을 일부 시정할 수 있다는 것을 보여주고 있다. 아울러 소득세 또는 간접세의 최적조세이론에 있어 Ramsey Tax 등의 전통적인 결과가 불가피하게 변경되어야 하며 최적 직·간접세 구조에 대한 이론적 결과도 수정되어야 함이 입증되었다. 특히 후자에 대해서는 위험기피도와 벌금구조 등에 의해 적절한 직·간접세의 혼용이 사회적으로 최적임이 입증되고 있다.

다음으로 탈세의 존재에 의해 조세체계의 수평적·수직적 형평성에 미치는 영향을 분석한 연구들도 있다. 탈세가 수평적 형평성을 저해하는 것은 당연한 결과이나 수직적 형평성의 경우 탈세의 존재에 의해 세부담의 누진도는 오히려 증가되는 것으로

나타난 연구들이 많으며 이와 관련되어 탈세방지수단이 역진적 효과를 가져온다는 연구도 있다.

간접세 및 이윤세의 탈세에 관한 연구는 비록 많지 않지만 여러 중요한 이론적·정책적 함의를 주고 있다. 간접세의 탈세는 시장구조가 완전경쟁이나 독점이나에 따라 효율성에 미치는 영향이 다른데 전자의 경우 생산의 비효율성을 초래하고 후자의 경우 효율성의 제고가 가능할 수 있음을 시사하고 있다. 이는 세부담의 전가와 밀접한 관련이 있다. 한편 이윤세가 특정한 형태를 가지는 경우 탈세 존재시 이윤세 부과에 의해 효율성을 제고할 수 있다는 결과도 도출되고 있다.

탈세를 최소화하는 벌금구조 및 조사에 대한 연구들은 다양한 탈세방지책의 사용을 분석하고 있다. 이에 대해 Christiansen 등 대부분의 연구에서는 탈세의 방지책으로 적발확률의 강화보다 벌금률의 강화가 더 강력할 수 있다는 것을 보여주고 있다. 사실 이는 범경제학 분야에서 이미 잘 알려진 결과와 유사한데 현실적으로 이와 아울러 벌금률의 강화에는 일정한 한계가 있을 수밖에 없다는 것 또한 고려되어야 한다. 한편 납세자의 이진행위 등에 관한 정보를 이용한 동태적 최적 벌금구조를 고안할 수 있다는 연구도 있다. 또한 세무공무원에 대한 뇌물공여가 가능할 경우를 분석한 연구들에서는 게임의 형태에 따라 뇌물의 수수가 균형이 되는 경우와 그렇지 않은 경우가 모두 가능하다. 이러한 점에서는 아직 이 분야의 진전된 연구가 요구된다 하겠다. 한편 이 중 Chu의 연구에 의하면 기존의 탈세방지책 강화가 탈세의 억제보다는 세무공무원에 대한 뇌물의 증가만 초래할 가능성이 있음을 보이고 있다.

탈세와 이의 방지책 등이 가지는 정책적 함의에 관한 연구분야로 조세사면에 대한 다양한 연구도 소개되었다. 조세사면의 효과에 대한 이론적 결과는 대체로 세수, 효율성 및 형평성 측면에

서 엇갈린 결론이 나오고 있다. 그러나 많은 실증분석들은 조세 사면의 지속적 사용(납발)에 의해 세수증대라는 목표 달성은 커녕 오히려 세수감소를 초래한다는 것을 보여주고 있다.

아울러 탈세규모를 추정하고자 하는 다양한 시도도 있어 왔다. 이에에는 기본적으로 미국의 IRS와 같은 세무행정기관이 직접 작성한 자료를 바탕으로 추정하는 직접적 방법과 소득-지출 격차, 화폐수요 추정 등을 통해 지하경제의 규모를 추정하고 이를 바탕으로 탈세의 규모를 추정하는 간접적 방법이 있다. 두 방법 모두 장·단점이 있으며 그 한계를 극복하고자 하는 노력이 지속되고 있다.

탈세에 관한 연구는 지속적으로 그 지평을 넓혀 왔다는 점도 설명되었다. 예를 들어 게임이론이나 실험경제학의 활용과 같이 기술적인 측면의 발전도 있었으며 기대효용 극대화 가설의 한계를 극복하기 위한 전망이론의 활용 등 주제의 다양화도 이루어져 왔음을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 살펴본 바와 같이 탈세의 경제적 효과와 방지책에 관해서는 기존의 많은 연구에도 불구하고 아직도 완전히 결론이 내려지지 않은 부분이 많다. 이런 것들이 모두 앞으로의 연구대상이 될 것이며, 특히 탈세를 정부와 납세자간의 문제에 국한시키지 않고 세무당국(또는 세무공무원)이 개입된 문제로 인식하고 연구하는 것이 필요할 것이다.

서론에서 밝힌 바와 같이 탈세에 대한 연구는 조세이론 연구의 모든 부분과 맞닿아 있으며 정책적 시사점도 큰 부분이다. 아울러 규모추정과 같이 탈세 연구에만 고유한 부분도 있다. 이미 살펴본 바와 같이 축적된 기존의 연구성과도 결코 작지 않다고 할 것이다. 그러면 향후 이 분야에서 기대되는 의미 있는 연구의 확장 방향은 무엇이 될 것인가?

우선 精緻한 실증연구가 더 많이 나와야 할 것이다. 전술한 바

와 같이 이론모형만으로는 분명한 결론이 내려지지 않는 부분이 많다. 서울과 탈세의 관계, 벌금률과 탈세규모, 조사확률과 탈세규모의 관계, 탈세규모의 추정 등이 그러한 예가 될 것이며 그외 탈세연구의 전 분야에 있어 실증분석의 발전이 요구된다 하겠다. 그런데 좋은 실증분석이 가능하려면 신뢰할 만한 자료가 존재하여야 한다. 우리나라의 경우 그와 같은 자료를 생산할 수 있는 기관은 국세청뿐이므로 하루 빨리 국세청의 원시자료가 납세자 개인의 프라이버시를 침해하지 않는 범위 내에서 대폭 공개되어야 할 것이다. 미국의 TCMP 자료가 실증분석에 어떻게 활용되었는지를 살펴봄으로써 많은 시사점을 얻을 수 있으리라고 생각한다.

다음으로 납세자의 행태에 대한 새로운 해석(즉 기대효용 극대화 가설에서 만족스럽게 설명하지 못하는 부분에 대한)도 많은 이론적·실증적 연구의 발전이 가능한 분야라고 할 수 있다. 본문에서 지적한 바와 같이 이 분야에는 전망 이론 등 여러 이론들이 이미 소개되고 있는바, 각각의 이론이 설득력과 제약을 동시에 가지고 있으므로 향후에도 많은 발전이 기대된다는 것이다. 특히 이 분야에서는 최근 많이 이용되는 실험경제학의 기법들이 많이 활용될 수 있을 것이다.

마지막으로 탈세하의 최적조세이론 같은 분야는 그 중요성에 비해 상대적으로 연구가 적었던 분야로서 이론적 발전이 많이 기대되는 분야라고 할 수 있다. 이 분야의 기존 연구들은 아직 많은 제약적인 가정에 의존하고 있다는 점에서 그 제약들의 완화만으로도 연구 확장의 가능성이 크다고 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 노기성, 『사업소득세 과소보고규모의 추계』, 한국개발연구원, 1992 겨울호.
- 노기성·김동준, 『지하경제 규모의 추정과 정책과제』, 한국개발연구원, 2002.
- 문춘결·김영귀, 「가구소비실태조사 자료를 이용한 한국의 지하경제 규모의 추정」, 『공공경제』, 제7권 제2호, 한국재정·공공경제학회, 2002, pp. 3~29
- 박재완·문춘결, 「OECD 회원국의 지하경제규모 추정 : MIMIC 모형의 확장」 『한국정책학회보』, 한국정책학회, 2002.
- 유일호, 『탈세의 경제적 효과와 유형 및 방지에 관한 연구』, 정책연구자료 92-12, 한국개발연구원, 1992. 2.
- 유일호, 「우리나라의 탈세규모 추정: 소득세와 부가가치세」, 『재정논집』, 제9집 제1호, 한국재정학회, 1995, pp. 93~118.
- 이상영, 『조세가 소득분배에 미치는 영향에 대한 실증 연구 - 1992년도 조세부담분포를 중심으로 -』, 서울대학교 박사학위 논문, 1996. 11.
- 최 광, 『한국의 지하경제에 관한 연구』, 한국경제연구원, 1987. 4.
- 최병철, 『조세사면 : 한국에서의 정책적 유용성』, 한국조세연구원, 2002. 12.
- 월간조선, 『한국의 불로소득자들』, 1992. 1월호.

Allingham, Michael G. and A. Sandmo, "Income Tax

- Evasion: A Theoretical Analysis," *Journal of Public Economics*, Vol. 1, 1972, pp. 323~338.
- Alm, James, R. Bahl and M.N. Murray, "Tax Structure and Tax Compliance," *The Review of Economics and Statistics*, 1990, pp. 603~613.
- Alm, James and William Beck, "Tax Amnesties and Tax Revenues," *Public Finance Quarterly*, October, 1990, pp. 433~453.
- Alm, James and William Beck, "Tax Amnesties and Tax Revenues," *National Tax Journal*, Vol. 56, Number 1, 1993, pp. 53~60.
- Alm, James & Gary H. McClelland, & William D. Schulze, "Why Do People Pay Taxes?," *Journal of Public Economics*, 1992, pp. 21~38.
- Andersen, Per, "Tax Evasion and Labor Supply," *Scandinavian Journal of Economics*, Vol 79, 1997, pp. 375~383.
- Andreoni, J. & B. Erard, & J. Feinstein, "Tax Compliance," *Journal of Economic Literature*, Vol. 36. 1998, pp. 818~860.
- Andreoni, James, "The Desirability of a Permanent Tax Amnensty," *Journal of Public Economics*, Vol. 45, 1991, pp. 389~395.
- Bernasconi, Michele, "Tax Evasion and Orders of Risk Aversion", *Journal of Public Economics*, Vol. 67, 1998, pp. 123~134.
- Boadway, R., M. Marchand, & P. Pestieau, "Towards A Theory of The Direct-Indirect Tax Mix," *Journal of Public Economics*, Vol. 55, 1994, pp. 71~88.

- Border, Kim and Joel Sobel, "Samurai Accountant: A Theory of Auditing and Plunder," *Review of Economic Studies*, LIV, 1987, pp. 525~540.
- Bordignon, Massimo, "A Fairness Approach to Income Tax Evasion," *Journal of Public Economics*, Vol. 52, 1993, pp. 345~362.
- Chandar P. and L. Wilde, "Corruption in Tax Administration," *Journal of Public Economics*, Vol. 13, 1992, pp. 389~395
- Christiansen, Vidar, "Two Comments on Tax Evasion," *Journal of Public Economics*, Vol. 13, 1980, pp. 389~395
- Chu, Cyrus, "A Model of Income Tax Evasion with Venal Tax Officials: The Case of Taiwan," *Public Finance*, No. 3, 1990, pp. 392~408.
- Clotfelter, C. T., "Tax Evasion and Tax Rates," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 15, No. 3, 1983.
- Cowell, Frank A., "The Economic Analysis of Tax Evasion", *Bulletin of Economic Research* 37:3, 1985
- Cowell, Frank A., "Tax Evasion With Labor Income," *Journal of Public Economics* Vol. 26, 1985, pp 19~34.
- Cowell, Frank A., "Cheating the Government: The Economics of Evasion," The MIT Press, 1990
- Cox, Dennis, "Raising Revenue In The Underground Economy," *National Tax Journal*, Vol. 37, No. 2, June 1990, pp. 283~288.
- Crane, Steven E. and F. Nouzard, "Tax Rates and Tax Evasion: Evidence From California Amnesty Data," *National Tax Journal*, Vol. 53, No. 2, June 1990, pp. 189~199.

- Cremer, H., M. Marchand and P. Pestieau, "Evading, Auditing and Taxing: The Equity-Compliance Tradeoff," *Journal of Public Economics*, Vol. 43, 1990, pp. 67~92.
- Cremer, H. & F. Gahvari, "Tax Evasion and Optimal Commodity Taxation," *Journal of Public Economics*, 1993, pp. 261~275.
- Cremer, H. and F. Gahvari, "Tax Evasion and The Optimum General Income Tax," *Journal of Public Economics*, Vol. 60, 1996, pp. 235~249.
- Das-Gupta, Arindam and Dilip Mookherjee, "Tax Amnesties in India: An Empirical Evaluation," Boston University Institute for Economic Development Discussion Paper Series, Number 53, 1995
- Dhami, Sanjit and Ali al-Nowaihi, *Why Do People Pay Taxes? Prospect Theory Versus Expected Utility Theory*, 2004.
- Dubin, J., M. Graetz, and L. Wilde, "Are We a Nation of Tax Cheaters? New Econometric Evidence on Tax Compliance," *American Economic Review*, Vol. 77, Number 2, May 1987, pp. 240~245.
- Dubin, J., M. Graetz, and L. Wilde, "The Effect of Audit Rates on the Federal Individual Income Tax, 1977-1986," *National Tax Journal*, Vol. 43, Number 4, 1990, pp. 395~409
- Dubin, J. and L. Wilde, "An Empirical Analysis of Federal Income Tax Auditing and Compliance," *National Tax Journal*, Vol. 41, Number 1, March 1988, pp. 61~74.
- Erard B., "The Influence of Tax Audits on Reporting

- Behavior," in *Why People Pay Taxes?* edited by Joel Slemrod, The University of Michigan Press, 1992, pp. 95~124.
- Erard B. and J. S. Feinstein, "The Role of Moral Sentiments and Audit Perceptions in Tax Compliance," in "Public Finance and Irregular Activities," *Public Finance*, Vol. 49, 1994, pp. 70~89
- Feige, E.L., "How Big is the Irregular Economy?," *Challenge*, Vol. 22, 1979, pp. 5~13.
- Fisher, Ronald C., Goddeeris, John H. and Young James C. "Participation in Tax Amnesties: The Individual Income Tax," *National Tax Journal*, Vol. 42, Number 1, 1989, pp. 15~27.
- Graetz, M. J., J. Reinganum & L. Wilde, "The Tax Compliance Game: Toward an Interactive Theory of Tax Enforcement," *Journal of Law and Economics*, Vol. 2, Number 1, 1986, pp. 1~32
- Greenberg, Joseph, "Avoiding Tax Avoidance: A (Repeated) Game-Theoretic Approach," *Journal of Economics Theory*, Vol. 32, 1984, pp. 1~13.
- Gutmann, P. M., "The Subterranean Economy," *Financial analysts Journal*, Vol. 34, Nov. Dec. 1977, pp. 24~27.
- Hansson, Ingemar, "Tax Evasion and Government Policy."
- Hessing, Dick, Henk Elffers, Henry S. J. Robben, and Paul Webley, "Does Deterrence Deter? Measuring the Effect of Deterrence on Tax Compliance in Field Studies and Experimental Studies," in *Why People Pay Taxes?* edited by Joel Slemrod, The University of Michigan Press, 1992, pp. 291~310.

- Isachsen, Arne J. and Steinar Strom, "The Hidden Economy: The Labor Market and Tax Evasion," *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 82, 1980, pp. 304~311.
- Jung Y.H., A. Snow and G.A. Trandel, "Tax Evasion And The Size of The Underground Economy," *Journal of Public Economics*, Vol. 54, 1994, pp. 391~402.
- Kenadjian, B., "The Direct Approach to Measuring the Underground Economy in the United States: IRS Estimates of Unreported Income", Tanzi, V. ed., *The Underground Economy in the United States and Abroad*, Massachusetts, Lexington, 1982.
- Kim, Sungtai and J.H. Park, "Tax Evasion and Bribery," Mimeographed, 1990.
- Kolm, Serge C., "A Note on Optimum Tax Evasion," *Journal of Public Economics*, Vol. 2, July 1973, pp. 265~270.
- Kreutzer, D. and D.R. Lee, "On Taxation and Understated Monopoly Profits," *National Tax Journal*, Vol. 39, 1986, pp. 241~243.
- Kreutzer, D. and D.R. Lee, "Tax Evasion and Monopoly Output Decisions: A reply," *National Tax Journal*, Vol. 41, 1988, pp. 583~584.
- Landsberger, Michael and I. Meilijson, "Incentive Generating State Dependent Penalty System," *Journal of Public Economics*, Vol. 19, 1982, pp. 333~352.
- Marrelli, Massimo, "On Indirect Tax Evasion," *Journal of Public Economics*, Vol. 25, 1984, pp. 181~196
- McCaleb, Thomas S., "Tax Evasion The Differential

- Taxation of Labor and Capital Income," *Public Finance*, Vol. 31
- Mikesell, John L., "Amnesties for State Tax Evaders: The Nature of and Response to Recent Programs," *National Tax Journal*, Vol. 39, 1986, pp. 507~525.
- Mirrlees, James, "An Exploration in the Theory of Optimal Income Taxation," *Review of Economic Studies*, Vol. 38, 1971.
- Mookherjee, Dilip and I. Png, "Optimal Auditing, Insurance, and Redistribution," *Quarterly Journal of Economics*, 1989, pp. 399~416.
- Mork, Knut, A., "Income Tax Evasion: Some Empirical Evidence," *Public Finance*, Vol. 30, No. 1, 1975, pp. 70~76.
- Nayak, P.B., "Optimal Income Tax Evasion and Regressive Taxes," *Public Finance*, Vol. 33, No. 3, 1978, pp. 358~366.
- Park, C. G. and J. K. Hyun, "Examining The Determinants of Tax Compliance by Experimental Data: A Case of Korea," *Journal of Policy Modeling*, Vol. 25, 2003, pp. 673~684.
- Pencavel, John H., "A Note on Income Tax Evasion, Labor Supply, And Nonlinear Tax Schedules," *Journal of Public Economics*, Vol. 12, 1979, pp. 115~124.
- Pestieau, P., U. Possen, and S. Slutsky, "Optimal Differential Taxes and Penalties," in "Public Finance and Irregular Activities," *Public Finance*, Vol. 49, 1994, pp. 15~27
- Pissarides, C.A. and G. Weber, "An Expenditure-Based

- Estimate of Britain's Black Economy," *Journal of Public Economics*, Vol. 39, 1989, pp. 17~32.
- Polinsky, A. Mitchell and S. Shavell, "The Optimal Tradeoff between the Probability and Magnitude of Fines," *American Economic Review*, Vol. 69, No. 5, 1979, pp. 880~891.
- Pommerehne, W. W., A. Hart, and B. S. Frey, "Tax Morale, Tax Evasion and the Choice of Policy Instruments in Different Political Systems," in "Public Finance and Irregular Activities," *Public Finance*, Vol. 49, 1994, pp. 70~89
- Poterba, J.M., "Tax Evasion and Capital Gains Taxation," *American Economic Review*, Vol. 77, Number 2, May 1987, pp. 234~249.
- Reinganum, Jennifer F. and L.L. Wilde, "Income Tax Compliance in a Principal-Agent Framework," *Journal of Public Economics*, Vol. 26, 1985, pp. 1~18.
- Richter, Wolfram F. and R. Boadway, *Trading off Tax Distortion and Tax Evasion*, 2003.
- Sanchez, Isabel and Joel Sobel, "Hierarchical Design And Enforcement of Income Tax Policies," *Journal of Public Economics*, Vol. 50, Number 3, pp. 345~369.
- Sandmo, Agnar, "Income Tax Evasion, Labor Supply, and the Equity-Efficiency Trade-off," *Journal of Public Economics*, Vol. 16, December 1981, pp. 265~288.
- Schneider, Friedrich, and Dominique H. Enste, "Shadow Economies : Size, Causes, and Consequences", *Journal of Economic Literature*, Vol. 38, March 2000, pp. 77~114.

- Scotchmer, S.W., "Audit Classes and Tax Enforcement Policy", *American Economic Review*, Vol. 77, Number 2, May 1987, pp. 229~233.
- Sheffrin, Steven M., and Robert K. Triest, 'Can Brute Deterrence Backfire? Perceptions and Attitudes in Taxpayer Compliance,' in "Why People Pay Taxes?" edited by Joel Slemrod, The University of Michigan Press, 1992, pp. 193~222.
- Singh, G., "Making Honesty the Best Policy," *Journal of Public Economics*, Vol. 2, July 1973, pp. 257~263.
- Slemrod, J. and Yitzhaki, S., "Tax Avoidance, Evasion, and Administration" in *Handbook of Public Economics*, 2002.
- Srinivasan, T.R., "Tax Evasion: A Model", *Journal of Public Economics*, Vol. 2, 1973, pp. 339~346.
- Stella, Peter, "An Economic Analysis of Tax Amnesties." *Journal of Public Economics*, Vol. 46, 1991, pp. 383~400.
- Tanzi, Vito, "The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930-1980," *IMF Staff Papers*, 30, Number 3, pp. 238~305
- Virmani, Arvind, "Indirect Tax Evasion and Production Efficiency," *Journal of Public Economics*, Vol. 39, 1989, pp. 223~237.
- Wang, L.F.S., "Tax Evasion and Monopoly Output Decisions with Endogenous Probability of Detection," *Public Finance Quarterly*, 1990, pp. 479~487
- Wang, L.F.S. and J. L. Conant, "Corporate Tax Evasion and Output Decisions of the Uncertain Monopolist,"

*National Tax Journal*, Vol. 41, 1988, pp. 579~581.

Weiss, Laurence, "The Desirability of Cheating Incentives and Randomness in the Optimal Income Tax," *Journal of Political Economy*, Vol. 84. No. 6, 1976, pp. 1343~1352.

Yamada, Masatoshi, "An Analysis of Optimal Taxation with TaxEvasion," *Public Finance*, 1990, pp. 470~490.

Yaniv, G., "Taxation and Dirty Money Laundering," in "Public Finance and Irregular Activities," *Public Finance*, Vol. 49, 1994, pp. 40~51

Yitzhaki, Shlomo, "A Note on Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis," *Journal of Public Economics*, Vol. 3, May 1974, pp. 201~202.

Yoo, Ilho, "An Estimate of the Tax Evasion in Korea: Income and Value Added Taxes," Korea Institute of Public Finance Working Paper 97-03, August 1997.

Yoo, Ilho and Jinkwon Hyun, "International Comparison of the Black Economy: Empirical Evidence Using Micro-level Data," Korea Institute of Public Finance Working Paper 98-04, September 1998.

<국문요약>

## 탈세와 세무행정

유 일 호

본 연구는 법의 테두리 안에서의 세금절약(또는 회피행위)인 절세와 구별되는 불법적 행위인 탈세에 관한 국내외의 기존 연구를 개관하고 향후 탈세관련 연구 및 정책수립의 기초로 활용될 수 있도록 하는 의도로 수행되었다.

우선 최초의 연구인 Allingham and Sandmo의 논문으로부터 시작하여 탈세에 관한 기본이론에 관한 연구들을 개관하였다. 이들은 기본적으로 위험기피성향을 가진 개인(납세자)들에게 탈세가 가능한 경우 납세자의 기대효용 극대화 행위를 분석하고 있으며, 벌금률 및 적발확률, 세율, 소득수준 등의 변화가 탈세에 미치는 영향을 구명하고자 하고 있다.

다음으로 이러한 기본이론을 확장하여 탈세의 존재가 전통적 조세이론에 어떠한 변화를 가져올 수 있는가 하는 연구들에 대한 개관을 하였다. 이에선 우선 탈세존재시 세율변화가 세수에 어떠한 결과를 초래하는가에 대한 연구와 소득세의 탈세가 노동공급에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구들이 있다. 한편 전통적으로 조세이론의 핵심에 있는 최적조세론 또는 조세의 형평성에 관한 이론들 역시 脫稅가 존재할 경우를 분석함으로써 그 이론적 결과에 어떠한 변화가 초래될 수 있는지가 연구되어 왔다.

이어서 간접세 및 이윤세의 탈세에 관한 연구가 소개되었으며 분석도구의 기술적 발전이 있었음도 확인되었다. 이에는 게임 이론이나 실험경제학의 활용과 같은 것이 포함된다. 아울러 기대효용 극대화 가설의 한계를 극복하기 위한 전망이론의 활용 등 주제의 다양화도 이루어져 왔다.

마지막으로 탈세와 관련된 다양한 정책연구들이 소개되었다. 이에는 탈세를 최소화하는 벌금구조 및 조사 등 다양한 탈세방지책 연구들이 포함되고 있다. 대부분의 연구에서는 탈세의 방지책으로 적발확률의 강화보다 벌금률의 강화가 더 강력할 수 있다는 것을 보여주고 있다. 또한 세무공무원에 대한 뇌물공여가 가능할 경우를 분석한 연구들도 있다.

탈세방지책의 하나로 조세사면에 대한 연구가 많은바, 이에 대한 개관도 하였다. 조세사면은 탈세방지와 아울러 세수증대라는 목표도 있는데 이의 효과에 대한 이론적 결과는 대체로 세수, 효율성 및 형평성 측면에서 엇갈린 결론이 나오고 있다. 다만 많은 실증분석들은 조세사면의 지속적 사용(남발)이 오히려 세수감소를 초래한다는 것을 보여주고 있다.

한편 탈세규모 추정에 관한 연구들도 개관하였다. 이에는 기본적으로 미국의 IRS와 같은 세무행정기관이 직접 작성한 자료를 바탕으로 추정하는 직접적 방법과 소득-지출 격차, 화폐수요 추정 등을 통해 지하경제의 규모를 추정하고 이를 바탕으로 탈세의 규모를 추정하는 간접적 방법이 있으며 방법 및 사용한 자료에 따라 추정규모에 큰 차이가 있다.

<Abstract>

## Tax Evasion and Tax Administration

Ilho Yoo

The main purpose of this research is to provide a survey of academic and policy researches on tax evasion. It is also intended that this research could be used as a basic reference for the future research and policy making in this area.

First, early studies on the tax evasion including Allingham & Sandmo is introduced. Researches introduced in this part generally analyze the behavior of individuals when they can evade taxes under the expected utility maximization hypothesis. Also, comparative static analyses such as the effect on the tax evasion by the change in tax rates, audit rate, penalty rate, income level are done in those researches. They are regarded to form a basis for the studies followed, on the tax evasion.

In the next chapter, various expansion of the early studies above are introduced. These researches cover such area as the theory of optimal taxation when the tax evasion is possible, equity issues with the tax evasion, effect of the income tax evasion on the labor supply, the relationship between the tax rate and the size of the tax evasion, the economic effect of the indirect tax evasion.

It is also introduced in this chapter that such new theory as the prospect theory is introduced in the analysis of the tax evasion to overcome the limit of the expected utility theory.

Finally, policy researches related with the tax evasion are introduced. First among them are researches on the enforcement measures to deter the tax evasion such as the optimal penalty rate, audit rate. Besides, there are researches on these measures when the bribery to tax officials are possible. Next, there are many researches on the tax amnesty. Results about its effect on the reduction of the tax evasion and the tax revenue increase vary. They do predict, however, that the repeated use or abuse of the tax amnesty will decrease the tax revenue, contrary to the intention. Related studies with this area are researches on the estimation of the size of the tax evasion. These are introduced as well.

<저자약력>

유 일 호

서울대학교 경제학과 경제학 학사  
Pennsylvania 대학교 경제학 박사  
Cleveland 주립대 초빙조교수  
한국개발연구원 연구위원  
한국조세연구원 부원장, 원장  
현, KDI 국제정책대학원 교수

탈세와 세무행정

2005년 12월 15일 인쇄  
2005년 12월 22일 발행

저 자 유 일 호

발행인 최 용 선

발행처 한국조세연구원

☎1318-7774 서울특별시 송파구 가락동 79-6번지

전화: 2186-2114(대), www.kipf.re.kr

등 록 1993년 7월 15일 제21-466호

조판및 일 지 사

인 쇄

ⓒ 한국조세연구원의 2005

ISBN 89-8101-202-x

\* 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.

값 5,000원