

유효세율에 대한 비판

고 종 권*

目 次

- I. 서 론
- II. 선행연구
- III. 연구설계
- IV. 실증분석
- V. 연구의 요약 및 결론
- 참 고 문 헌

I. 서 론

다양한 조세정책적인 목적으로 특정 유형의 거래와 기업에 대해 세제상의 혜택(또는 불이익)이 제공된다. 이런 사실은 세금을 부담하는 기업이 공정한 부담분을 납부하고 있는가에 대한 관심을 야기해 왔다. 기업의 조세부담은 일반적으로 평균유효세율을 이용하여 측정되며, 유효세율(effective tax rates : ETR)의 기업간 차이는 조세상의 불균등이나 불공평을 나타내는 표면적인 증거가 되어왔다. 그러나, 최근 일련의 연구에서는 ETR을 계산하는 실증적 방법뿐만 아니라 기업의 조세혜택에 대한 측정치로서의 신뢰성에 의문을 제기하고 있다.¹⁾ 기업간 또는 시점간 ETR의 변동은 단순히 조세혜택(tax preference)의 기업간 또는 시점간 변화에만 의존하는 것이 아니라는 주장이 비판의 주된 관점이다. ETR의 변동을 조세혜택의 변화로만 설명하는 것은 목시적으로 여타의 요소들이 ETR과 관계가 없거나 또는 기업간·시점간 체계적인 차이가 없다고 가정함으로써 무시해 버린다는 것이다. Wilkie(1988)는 ETR을 단순히 조세혜택가설(tax preference hypothesis)로만 설명할 수 없음을 밝히고 조세혜택과 아울러 세전순이익의 함수라는 것을 밝히고 있고, Wilkie와 Limberg(1993)는 ETR의 기능적 이상현상(functional anomalies)을 제시하고 상대적인 조세혜택의 측정치로 ETR에 대한 대안을 제시하고 있다.

* 제주대학교 상업교육과 전임강사

1) Dworin(1985), Spooner(1986), Wilkie(1988), Wilkie와 Limberg(1990), Omer et al(1991), Wilkie와 Limberg(1993) 등의 연구가 있다.

매년 적지 않은 세법규정이 변화되고 새로운 규정이 나타나는가 하면 조세감면규제법을 통해 각종의 조세혜택을 부여하고 있는 국내의 현실에서 세법을 입안하는 정책의 입안자나 연구자의 입장에서는 특정의 세법규정이 의도한 목적대로 소기의 성과를 거두고 있고, 각 기업별로 공평하게 부과되고 있는가를 파악한다는 것은 매우 중요하고 시급한 과제라 할 수 있다. 또한 세법의 시행에 따른 효과를 분석할 수 있는 방법론적인 틀을 제공한다는 것 역시 매우 중요한 일이라 할 수 있다.

본 연구에서는 국내연구에서 조세부담의 측정치로서 아무런 비판없이 이용하고 있는 ETR의 신뢰성 문제를 제기하고 있다. ETR을 이용한 연구의 대부분은 각 연구자마다 상이한 정의를 이용하여 연구됨으로써 비교가 불가능할 뿐만 아니라, 이레치(extreme values)의 조정이나 세전순이익이 음이거나 이월결손금이 존재하는 경우 나타나는 이용가능성과 신뢰성에 대한 검토가 이루어지지 않고 있어 연구결과를 해석하는데 신중해야 할 것으로 보인다. 다시 말하면, ETR에 대한 엄격한 검증없이 조세부담을 측정치로서 이용되어 온 실정인데 본 연구에서는 근본적인 문제인 측정치로서의 신뢰성에 대한 실증분석을 제시하고자 한다.

이를 위해 ETR에 대한 비판을 중심으로 이용가능성과 신뢰성을 분석함으로써 조세부담의 측정치로서 갖는 한계를 제시하고자 한다. 이와 같은 분석은 ETR을 극복하는 새로운 측정치에 대한 연구의 시작이라 하겠다.

II. 선행연구

기업의 ETR에 관한 초기연구의 결과는 대체로 세가지로 요약된다 : (1) 기업간 ETR 분포의 차이가 크다, (2) 각 기업의 ETR은 매년 큰 폭으로 변화한다, (3) ETR의 산업간 분산은 산업별로 큰 차이를 지닌다. ETR 자료에서 나타난 이같은 결과는 주로 세금혜택가설(tax preference hypothesis)에 의해 설명되어왔다. 즉 ETR에서 보이는 기업별, 시간별 변동성은 과세소득(taxable income)과 회계상 세전순이익의 차이를 발생시키는 각종의 조세혜택상의 횡단면 및 기간간 차이에 연유한다는 것이다.

Wilkie(1988)는 세금혜택가설의 타당성을 검증한 결과 ETR의 변동은 세금혜택의 변화뿐만이 아니라 세전순이익의 변화를 동시에 고려할 때 가장 잘 설명될 수 있음을 보여주었다. ETR은 $(1 - \text{세금혜택} / \text{세전순이익}) * \text{세율}$ 의 형태로 표시가능하므로 단순히 세금혜택의 함수만이 아닌 세전순이익의 함수이기도 하다. 이 연구는 이와 같은 함수관계를 이용하여 (1) 다른 조건이 일정하다면, 가장 소득이 높은(낮은) 기업이 ETR도 가장 높을(낮을) 것이다, (2) 다른 조건이 일정하다면,

가장 조세혜택이 낮은(높은) 낮은 기업이 ETR이 가장 높을(낮을) 것이다 라는 가설을 검증하였다. 검증결과는 세금혜택과 세전순이익간의 상관관계가 매우 낮기 때문에, 세금혜택과 세전순이익을 동시에 고려할 때 ETR의 변화를 보다 잘 설명할 수 있었다. 그러므로 ETR의 차이만으로 기업의 상대적인 조세혜택에 관한 추론을 이끌어 내는 것은 부정확한 결과를 제시할 수 있다는 것이다.

Wlkie(1992)는 기업의 내재적조세가설을 설정하고, 기업의 세전순이익과 세금보조금(tax subsidy) 간에 존재하는 통계적인 관계를 밝히고 있다. 내재적조세가설이란 세금보조금이 많은(적은) 기업의 경우 세전순이익의 감소(증가)라는 형태의 내재적조세를 지불한다는 것이다. 즉, 세금보조금이 많은 경우 경쟁기업들이 시장에 진입함으로써 경쟁을 통해 세전순이익은 감소하게 된다는 것이다. 이 연구는 1968년부터 1985년 까지 기간의 818개 기업에 대한 세전순이익과 세금보조금간의 관계에 대한 실증적 증거를 제시하고 있다. 연구결과는 내재적조세가설이 예측하고 있는 것처럼 세전순이익과 세금보조금간에 통계적으로 유의한 음의 관계가 있다는 것이다. 그러나 실증적 관계는 완전경쟁적이고 마찰이 없는 경제의 경우에 대해 예측한 것에 비하면 다소 약한 관계를 제시하고 있어 시장의 마찰이 적지 않거나 체계적인 측정오류가 있을 것이라는 결론을 제시하고 있다.

Wilkie와 Limberg(1993)는 ETR 측정치의 이용가능성과 신뢰성에 의문을 제기하고 ETR에 대한 대체적인 측정치를 제시하고 있다. ETR이 갖고 있는 기능적 이상현상(functional anomalies)을 4가지 측면에서 비판하고 ETR에 비해 조세혜택을 직접적으로 측정할 수 있는 측정치인 자본단위당 세금보조금(TSE)를 제시하였다.

ETR을 이용한 연구는 세법규정의 능률과 공정성을 판단하는 문제 이외에도 내재적조세의 존재여부, 기업의 정치가설 검증과 같은 연구에서도 이루어지고 있다.

국내의 경우 이준규(1992)에서는 법인세제상 다양하게 존재하는 특정 유형의 법인에 대한 법인세특례규정의 유효성을 검증하는데 유효세율을 이용하고 있고, 권순철·권순창(1993)에서는 규모가설의 검증을 위해 규모변수와 유효법인세율의 관계를 분석하고 있으며, 노현섭·정문현(1995)에서는 정치적비용가설과 조세혜택가설의 검증을 위해 기업규모와 유효세율간의 관계를 살펴보고 있다.²⁾

이와 같이 유효세율은 조세와 관련된 다양한 문제에 이용되고 있으면서도 유효세율의 측정치에 대한 검증은 이루어지고 있지 않다. 권순철·권순창(1993)은 이와 관련하여 다음과 같이 기술하고 있다.³⁾

2) 유효세율에 대한 정의는 각 연구마다 차이가 있는데 본자에는 손익계산서상의 세전순이익, 세전순이익의 누계치, 또는 환급액과 추납액을 조정한 법인세가 이용되었고 분모에는 매출총이익이나 세전순이익 또는 이들의 누계치가 주로 이용되었다.

3) 권순철·권순창(1993), p. 74.

“우리나라 법인세법상 세율은 2단계 초과누진세율로 구성되어 있으며, 유효세율을 이용한 법인세 부담연구에서는 대기업군이 기타기업군에 비하여 높은 법인세율을 부담한다는 연구와 대기업군이 기타기업군에 비해 낮은 법인세율을 부담한다는 상반된 연구가 나타나고 있다. 이러한 이유는 유효세율을 이용한 측정방법이 신뢰성 검증없이 법인세 연구에 이용함으로써 결과의 왜곡이 나타나는 것으로 보인다.”

Ⅲ. 연구설계

1. 유효세율에 대한 비판

ETR에 대한 가장 일반적인 개념 정의는 당기법인세(current tax expense : CTE)에 대한 세전순이익(pre-tax income : PTI)의 비율이다. 이 비율은 각 기업의 생산·투자 및 재무정책과 관계없이 기업의 세부담 또는 조세혜택을 측정하기 위한 것이며, 일반적으로 재무제표에서 산출된 법인세와 이익정보를 이용하여 측정한다. 본 연구의 목적은 일반적인 ETR측정치에 대한 대체적인 측정치를 논의하는 것이므로 본 연구에서 정의하고 있는 유효세율은 당기법인세를 세전순이익으로 나눈 것이다. ETR 측정치에 대한 비판은 ETR의 실증적 측정치로서의 불완전함이나 기업간 조세혜택의 지표와 관련해서 나타나는 기능적 이상현상에 주어진다. ETR의 측정치로서의 불완전함은 먼저 분자인 CTE의 계산에서 나타난다. 기업간·시점간 귀속시기의 차이에 대한 조정(timing difference)과 계정과목의 차이에 따른 조정(permanent difference)이 상이하게 나타나고 세무상 이월결손금은 차후연도에 이월공제된다. ETR의 분모인 PTI는 역사적 원가를 기초로 한 재무제표에서 계산되므로 내용연수의 설정이나 회계처리 방법의 차이에 따라 달리 계산된다. 본 연구에서는 이와 같은 측정치로서의 불완전성은 논외로 하고 ETR의 기능적 이상현상을 집중 분석하고자 한다. 즉 CTE와 PTI가 정확하게 계산된다는 가정하에서 ETR이 기업간 조세혜택의 차이를 구분하는 능력을 지니는가를 분석하고자 한다. 명시적 세율(explicit tax rates)과 내재적세율(implicit tax rates)을 포함한 총부담세율을 고려한다면 ETR의 이같은 능력은 4가지 요소에 영향을 받는다⁴⁾: (1) 재무회계상 세전순손실의 발생, (2) 재무회계상 이월결손금의 존재, (3) TS와 PTI 간에 나타나는 기능적 관계, (4) 내재적조세의 미반영. (1)은 ETR의 이용가능성과 관련된 문제이고 (2), (3)과 (4)는 ETR의 측정치로서의 신뢰성과 관련된 문제가 된다.

4) Scholes와 Wolfson(1992)에서 내재적 세율(implicit tax rates)에 대한 정의를 하고 있고 Wilkie와 Limberg(1993)는 4가지 요소에 대한 상세한 설명을하고 있다.

1) 재무회계상 세전순손실의 발생

분모인 PTI가 음이거나 영의 값을 갖는 경우 ETR이 경제적 의미를 갖지 않는 것은 명백하다. 이 경우 ETR은 해석불가능하기 때문에 PTI가 양이 아닌 표본은 일반적으로 분석대상에서 제외된다.

2) 세무회계상 이월결손금의 존재

재무회계상 세전순이익이 발생하더라도 세무회계상 이월결손금이 존재하는 경우 기업이 이월결손금을 과세표준에서 차감하는 경우 ETR이 영의 값이거나 작은 양의 값을 가지게 된다. 이 경우 작은 값의 ETR은 여타의 기업에 비해 상대적으로 더 많은 조세혜택을 받는 것을 의미하지는 않는다. 또한 이월결손금의 이월공제가 수년에 걸쳐 일어나는 경우, 당기의 조세혜택과 전기에서 이연된 세금효과를 포함하여 ETR은 과소계상되는 효과를 낳게 된다. 그러므로 현행의 조세체계에 따른 조세혜택의 유(불)리에 대한 추론은 세무상 이월공제가 존재하는 경우 어렵게 된다.

ETR에 대한 세무상 이월결손금의 영향을 통제하기 위해 수년간의 ETR평균치를 이용하거나 CTE나 PTI의 평균치를 이용하여 계산할 수도 있다. 그러나 이 경우에는 매년 변화하는 서로 다른 조세체제로 인해 혼합된 결과를 가져올 위험이 있는 것으로 보인다.

3) 세금보조금과 세전순이익간의 관계

Wilkie(1988)는 ETR이 다음의 등식으로 재구성될 수 있음을 보이고 있다.⁵⁾

$$ETR_i = (1 - \frac{TP_i}{PTI_i}) t \quad (1)$$

여기서, TP_i 는 기업 i 의 조세혜택(tax preference)으로 $(PTI_i - TI_i)$ 로 정의된다. PTI_i 는 기업 i 의 세전순이익을 의미하고, TI_i 는 기업 i 의 과세소득을 의미하며 t 는 기업에 대한 법정세율이 된다.

등식 (1)은 ETR이 조세혜택에 대한 이익 비율의 함수임을 나타낸다. 조세혜택이 이익과 완전 상관의 관계에 있다면 ETR은 TP와 PTI간의 관계를 나타내는 계수의 변화에 의해서만 변동하는 것이 된다. 그러나 Wilkie(1988)는 TP와 PTI의 관계가 완전한 상관관계에 있지 않음을 실증하고 있다. 이와 같은 경우에는 TP만이 아니라 PTI도 ETR에 영향을 미치게 된다. 이와 같은 관계는 등식 (1)을 TP와 PTI에 대해 편미분하여 보면 알 수 있다.

5) 이 등식은 다음과 같이 유도된다: $ETR = T/PTI$, 여기서 T 는 $TI * t$ 를 나타내고 $TI = PTI - TP$ 이다. T 와 TI 를 차례로 대입하면 $ETR = ((PTI - TP)/PTI) * t$ 가 되고 이것이 첫째 등식과 같이 단순화된다.

$$dETR = - \left[\frac{-TP}{PTI^2} \right] t \, dPTI \quad (2)$$

$$dETR = - \left[\frac{1}{PTI} \right] t \, dTP \quad (3)$$

등식 (2)는 세전순이익이 증가함에 따라 ETR은 점근적으로 법정세율에 근접함을 의미한다. 조세혜택은 통상적으로 양의 값을 지니므로 분자는 음의 값을 가지고 ETR과 PTI는 양의 상관관계를 가지게 되는 것이다. 따라서 등식 (2)는 다른 조건이 일정하다면, 가장 소득이 높은(낮은) 기업이 ETR도 가장 높을(낮을) 것이라고 예측한다. 등식 (3)은 조세혜택이 증가함에 따라 과세소득이 감소하므로 ETR은 조세혜택과는 역의 관계에 있음을 나타낸다. 이것은 조세혜택가설에서 예측한 것으로 다른 조건이 일정하다면, 조세혜택이 가장 낮은(높은) 기업이 ETR이 가장 높을(낮을) 것이라고 예측한다.

등식 (2)와 (3)의 추가적인 의미는 ETR의 차이와 변화의 크기는 조세혜택과 이익의 크기에 따라 다르다는 것이다. 등식 (2)는 ETR에 대한 PTI의 차이에 따른 영향은 조세혜택의 크기와 비례하고 이익의 크기와는 반비례한다는 것을 나타낸다. 유사하게 등식 (3)은 ETR에 대해 소득의 차이에 따른 영향은 이익의 크기와 반비례한다는 것이다. 따라서 기업의 조세혜택과 이익이 서로 다른 경우, 이익이 가장 적고 조세혜택이 가장 많은 기업의 ETR의 변화가 가장 크게 될 것이다. 따라서, 세법규정 변경의 효과를 측정하기 위해 ETR을 이용하는데 있어서 가장 큰 문제는 규정의 변화에 따른 조세혜택의 차이뿐만 아니라 이익의 변화에 따라라도 기업간 시점간의 변화가 발생한다는 것이다.

ETR에 대해서는 단지 하나의 정의만이 검증되고 있으나 여타의 정의를 이용하더라도 조세혜택과 이익사이의 완전상관관계를 기대할 수 없을 것으로 보인다. 따라서, 조세혜택가설은 ETR의 변동성에 대한 신뢰가능하거나 완전한 설명이 될 수 없는 것이다.

등식 (1)은 다시 정리하면 다음과 같은 관계식이 된다.

$$ETR_i = \left(t - \frac{TS_i}{PTI_i} \right) \quad (4)$$

여기서, TS_i 는 기업 i 의 세금보조금(tax subsidy)으로 세전순이익을 세금산정의 기초금액으로 하고 세법상 최고세율로 과세할 경우의 기업의 세금과, 실제 납부법인세간의 차이를 말하는 것으로 $t * TP_i$ 와 같다.⁶⁾

6) 법인세법상 TS를 생성시킬 수 있는 항목의 예를 들면 각종의 손금 및 익금불산입항목과 비과세소득, 소득공제 및 감면과 세액공제가 있다.

등식 (4)는 기업의 ETR은 TS가 변하지 않더라도 PTI가 변함에 따라 달라질 수 있음을 의미한다. 그러므로, 실증결과와 같이 TS와 PTI가 비례하지 않은 경우(TI와 PTI가 비례하지 않음) ETR은 조세혜택의 유무에 대한 신뢰할 수 있는 측정치가 되지 못한다. 첫째, ETR의 수준은 상대적으로 많은(적은) 세금보조금이 있어서가 아니라 단순히 PTI가 낮기(높기) 때문에 낮은(높은) ETR을 보고하는 기업으로 인해 오도될 수 있다. 둘째, 기업간 또는 기업내에서의 시점간 ETR의 변동성은 TS가 차이가 있는 기업은 PTI가 감소함에 따라 더욱 다른 모습을 가지게 되므로 잘못 해석될 가능성이 있다. 그러므로 기업규모별 또는 산업별 ETR의 크기는 조세혜택상의 차이를 반영하는 것이 아니라 PTI 크기의 차이에서 연유되는 결과일 수 있다.

4) 내재적조세(implicit taxes)의 미반영

내재적조세(implicit taxes)란 세계상의 혜택으로 인해 시장에 경쟁기업들이 참여하게 될 때, 세계상의 혜택을 받고 있는 기업이 경험하게 되는 세전수익률의 감소현상을 말한다.” 기업이 부담하는 총세금부담은 명시적조세와 내재적조세를 모두 포함하는데 ETR은 단순히 명시적조세만을 측정하고 있는 것이다.” 따라서 내재적조세가 존재하게 될 때 ETR은 기업의 총조세부담을 적절히 측정하지 못하게 된다.

< 표 1 > 내재적조세가 존재하는 경우의 총조세부담

기 업	TS	Ri ^a	ETR _i	총 조 세 부 담		
				EXTAX	IMTAX	합 계
A	0% I	20%	40%	40%	0%	40%
B ₀	3% I	20% ^b	25%	25%	0%	25%
B ₁	3% I	15%	20%	15%	25%	40%

- 7) Scholes와 Wolfson (1992, 제5장)에서는 특정 자산의 수익률에 대한 내재적 조세를, 세금혜택이 없이 전액 과세되는 자산(benchmark)에 대한 세전수익률과 여타의 자산(예를 들면 세금혜택이 있는 자산 또는 세금이 부과되는 자산)에 대한 위험조정후의 세전수익률의 차이로 정의하고 있다. 예를 들어, 전액과세되는 국공채(benchmark 자산)에 대한 세전수익률이 10%이고 세금이 공제되는 국공채의 위험조정 세전수익률이 7%라면 세금이 공제되는 국공채에 대한 내재적조세는 3%가 되고, 전액과세되는 국공채의 내재적조세는 0가 된다. 통상적으로 세금혜택이 있는 자산에 대한 내재적 조세만을 논의하는데, 전액 과세되는 자산(benchmark)보다 세금혜택이 적은 자산, 예를 들면 중과세를 당하는 자산의 경우에는 음의 내재적조세가 계산된다. 내재적조세율(implicit tax rate) t_i 는 비교기준이 되는 자산에 대한 위험조정후 세전수익률 R_b 와 여타의 자산에 대한 위험조정후 세전수익률 R_a 간에 $R_b * (1 - t_i) = R_a$, 즉 $t_i = (R_b - R_a) / R_b$ 와 같이 정의된다. 위의 예에서 세금혜택이 있는 국공채에 대한 내재적조세는 $(10\% - 7\%) / 10\% = 30\%$ 와 같이 내재적조세율이 계산된다. 전액과세되는 자산(명시적조세 10%)에 대해 30%의 내재적 조세를 부담하면 세금혜택이 있는 자산에 대한 세전수익률 7%가 계산된다. 세금혜택이 있는 자산을 보유한 투자자들은 이자에 대해 명시적조세를 납부하지는 않지만 낮은 세전수익률로 인해 30%의 세율로 내재적 조세를 부담하고 있는 것이다.
- 8) Shevlin과 Porter (1992), Scholes와 Wolfson (1992)의 연구 참조.

여기서, I : 투자자본,
 t : 법정세율(40%),
 TS_i : 투자자본당 세금보조금,
 R_i : 기업의 세전수익률 $[(r-TS_i)/(1-t)]$,
 r : 균형세후수익률(15%),
 ETR_i : 기업의 유효세율 $[(tR_i-TS_i)/R_i]$,
 R_A : 조세중립인 기업 A의 세전수익률,
 EXTAX : 명시적조세 $[(R_i-TS_i)/R_A]$,
 IMTAX : 내재적조세 $[(R_A-R_i)/R_A]$.
 a : $r=R_i(1-t)+TS_i$ 따라서 $R_i=(r-TS_i)/(1-t)$
 b : 내재적조세가 없으면 정의상 $R_A=R_B$.

내재적조세를 설명하기 위해, 법정세율이 40%, 균형상태의 세후수익률이 12%인 경제환경에서 동일한 자본을 투자한 A와 B기업의 예를 보자. A기업은 조세혜택이 없는 기업이고 반면에 B기업의 경우는 조세혜택이 있는 기업이라고 가정하자. B기업의 경우는 내재적조세가 없는 경우(B₀)와 있는 경우(B₁)로 나누어 진다.

〈표 1〉은 내재적조세가 존재하는 경우의 총조세부담을 설명하고 있다. 기업 B는 투자자본의 3%에 해당하는 세금보조금을 투자세액공제등과 같은 형태로 받는다. 내재적조세가 없다면, 기업 B₀와 기업 A의 세전수익률은 동일하다. 왜냐하면, 시장의 마찰(market friction)으로 인해 여타의 경쟁자들이 진입하지 못하기 때문이다.⁹⁾ 다시 말하면, 세금보조금은 기업의 세전수익률에 영향을 미치지 못하고, 이 경우 실질적인 세금보조금은 0와 같다. 그러나, 내재적조세가 있는 경우 기업 B₁의 세전수익률은 조세혜택을 이용하려는 경쟁기업의 진입으로 인해 3열에서 보듯이 감소하게 된다. 이 경우 일반적인 방법으로 ETR을 계산하면, A기업은 40%, B₀기업은 25%, B₁기업은 20%가 된다. 그러나 총조세부담의 측면에서 보면 순서가 달라지게 된다. A기업과 B₁기업은 총조세부담이 같지만 B₀기업은 25%의 조세만을 부담하게 된다. 그러므로, ETR은 기업의 총조세부담을 적절히 나타내지 못하고 있을 뿐만 아니라, 명시적세율을 정확하게 반영하고 있지 않음을 알 수 있다.

2. 변수의 정의

ETR에 대한 개념적 정의는 다양하게 존재하나 본 연구에서는 Wilkie(1988)의 개념정의를 이용하였다.

9) 시장마찰이란 정부규제, 반경쟁적 시장구조, 사적재산과 계약권, 또는 기타의 거래비용의 형태로 나타나며, 내재적조세의 실현을 막게 된다. 왜냐하면, 비정상적으로 높은 세후수익을 얻는 기업들이 여타기업의 시장진입에서 보호되기 때문이다. Stickney et al. (1983), Shackelford(1991), Wilkie(1992)의 연구는 내재적조세와 시장의 경쟁정도에 대한 증거를 제시하고 있다.

$$ETR = CTE / PTI$$

ETR 및 대체적인 측정치인 TSE와 관련하여 본 연구에서 이용되는 각종의 변수에 대한 정의는 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 사용변수의 정의

변 수	정 의	FAS의 항목번호 또는 공식
PTI	법인세차감전순이익	128000
CTE	법인세	128100
NOL C/F	이월결손금	118300
SE	자기 자본	118900
t	법인세율	N/A
ETR	유효세율	CTE / PTI
ROE	자본수익률	PTI / SE
TS	세금보조금	t * PTI - CTE
TSE	자본단위당 세금보조금	TS / SE
PTTSE	세전 TSE	(TS/SE)/(1-t)

법인세는 12월 결산법인의 경우 1월에서 2월중에 공인회계사의 감사가 이루어지는데 이때 개략적인 세무조정에 따라 손익계산서상의 법인세 수치가 결정된다.¹⁰⁾ 구체적인 세무조정이 감사와는 달리 3월중에 이루어지고 법인세가 납부되기 때문에 납세구조상 법인세의 추납과 환급의 발생은 불가피한 것으로 보인다. 이런 경우가 아니라도 국세청의 세무조사를 통해 법인세를 신고납부한 후 정부가 조사결정한 소득의 과소신고 또는 누락신고가 발견되면 정부는 법인세를 추징하는 경우도 있고 법원의 판결에 따라 과대납부한 국세의 환급을 받는 경우도 발생한다. 따라서, 재무제표정보만을 이용하게 당기의 법인세 부담을 파악하는 것은 쉽지 않다. 본 연구에서는 법인세는 감사로 인한 세무조정이 적절하게 이루어졌다고 가정하고, 추납액과 환급액을 고려하지 않았다. 법인세의 다른 측정치로 손익계산서의 법인세 등에 다음 연도의 전기손익수정손익으로 처리된 법인세추납액과 법인세환급액을 가감한 것을 고려하였으나 결과에 커다란 차이가 없었다.¹¹⁾

- 10) 논리적으로 감사와 동시에 세무조정이 적절하게 이루어지거나 세무조정항목이 단순할 경우에는 손익계산서상의 법인세등과 실제납부한 법인세 금액은 거의 일치하게 된다.
- 11) 세무조정계산서를 직접 확인하기 전에는 전기손익수정의 내용을 파악하기 어려우므로 직전 연도의 재무회계와 세무회계의 차이로 인한 전기수정 이외에 과거연도의 과소신고로 인한 추납이나 소송 등에 따른 환급액이 전기수정분에 포함된다. 이로 인한 효과의 일부를 통제하기 위해 특정 연도의 법인세가 다음연도의 법인세환급액보다 작은 경우에는 환급이 전년도 이전의 사유로 발생하는 것으로 보아 법인세환급액을 0로 처리하였다.

법인세율 t 는 각 연도의 최고세율로 각 연도에 적용된 세율은 다음의 <표 3>과 같다. 표본이 상장기업만을 대상으로 한 것이므로 상장법인의 연도별 세율을 고려하였다. 91년 이전에는 방위세와 주민세가 포함되므로 이를 포함한 세율을 최고세율로 보았다.¹²⁾

<표 3> 연도별 법인세율

연 도	상장법인의 법인세율		연 도	상장법인의 법인세율	
	방위세등 미포함	방위세등 포함		방위세등 미포함	방위세등 포함
80	0.30	0.3825	88	0.30	0.3825
81	0.33	0.42075	89	0.30	0.3825
82	0.33	0.42075	90	0.30	0.3825
83	0.30	0.3825	91	0.34	0.3655
84	0.30	0.3825	92	0.34	0.3655
85	0.30	0.3825	93	0.34	0.3655
86	0.30	0.3825	94	0.32	0.344
87	0.30	0.3825			

3. 표본의 선정

본 연구의 표본으로는 1994년 12월 31일 현재 한국신용평가(주)의 재무제표(FAS) 자료가 있는 비금융업 607개 기업중에서 1980년에서 1994년도중 한 해라도 재무자료가 없는 기업 362개를 제외한 245개 기업을 표본으로 이용하였다. 1980년-94년도중 한 해라도 재무자료가 없는 기업은 각 연도마다 표본의 일관성을 확보하기 위해 표본에서 제외되었다.

IV. 실증분석

1. ETR의 이용가능성

ETR의 기능적 이상현상은 크게 ETR의 이용가능성과 신뢰성의 문제로 나누어진다. 먼저 이용가능성을 알아보기 위해 245개 표본기업을 대상으로 다음의 <표 4>의 절차 2와 같이 분석기간중 PTI가 양의 값을 갖지 않는 기업들을 제외하였다. 기업·연 자료에 대해서도 PTI가 양이 아닌

12) 예를 들면, 80년도의 방위세등 포함세율은 $0.3 + 0.3 * 0.2$ (방위세) $+ 0.3 * 0.075$ (법인세할주민세) $= 0.3825$ 와 같이 계산하였다. 법인세 비과세(또는 소득공제)나 세액공제등이 있는 경우는 방위세가 할증되므로 $0.3 * 1.375 = 0.4125$ 의 세율이 계산되나 본 연구에서는 0.3825를 이용하였다. 91년부터는 방위세의 폐지로 법인세할 주민세만이 고려되었다.

13) 80년과 81년, 82년도의 공개법인에 대한 세율은 1인 지배비율이 35% 이하인 경우 각각 30%, 33%, 33%이며, 1인 지배비율이 35% 초과인 경우 각각 35%, 40%, 38%의 2단계 초과누진세율로 본 연구에서는 전자의 세율을 이용하였다. 1975년 이후 존속되었던 방위세법은 90.12.31자로 폐지되었다. 방위세의 중과세율은 25%이나 본 연구에서는 20%를 이용하였다.

자료가 제외되었다. <표 4>의 부표본 1은 ETR 측정치가 많은 경우 이용가능하지 않다는 것을 의미한다. 특히, 기업별로는 표본기업의 43%에 해당하는 105개 기업만이 분석기간인 15개 연도에 계속해서 양의 세전순이익을 보고한 것으로 나타났다. 반면에 전체 기업·연 자료로는 13%에 해당하는 463개 기업이 표본에서 제외되어 87%에 해당하는 자료가 여전히 표본에 포함되고 있다. 이 결과는 패널자료를 이용하여 연구대상기간이 긴 연구의 경우 특정시점의 ETR 자료가 이용불가능하다는 것을 의미한다.

<표 4> 음의 세전순이익과 이월결손금 표본을 제외한 표본의 크기

절 차	기업수	%	기업·연	%
1. 총표본	245	100	3675	00
2. 분석기간(1980-94년)중 양이 아닌 세전순이익을 가지는 기업 제외	(140)	(57)	(463)	(13)
3. 부표본 1 : 세전순이익이 양인기업	105	43	3212	87
4. 분석기간(1980-94년)중 이월결손금을 보고한 기업 제외	(2)	(1)	(124)	(3)
5. 부표본 2 : 세전순이익이 양이고 이월결손금이 없는 기업	103	42	3088	84

유효세율과 관련된 연구에서는 특정의 세법규정에 대한 기업간 조세상의 유불리를 결정하는 것이므로 횡단면연구(cross-sectional analysis)가 일반적이고, 전연도의 패널자료를 이용하는 경우는 많지 않다. 따라서, 보다 단기간의 ETR 자료의 이용가능성을 살펴보았다.

<표 5> ETR의 이용가능성

	부표본 1 : PTI>0			부표본 2 : PTI>0, w/o NOL C/F		
	기업수	기업·연	표본대비율	기업수	기업·연	표본대비율
1980	196	196	80.0	196	196	80.0
1981	173	194	79.2	173	190	77.6
1982	164	209	85.3	162	203	82.9
1983	159	222	93.5	157	218	89.0
1984	147	216	88.2	145	207	84.5
1985	141	216	88.2	138	209	85.3
1986	136	218	89.0	134	211	86.1
1987	133	226	92.2	131	211	86.1
1988	132	227	92.7	130	217	88.6
1989	128	227	92.7	126	210	85.7
1990	125	219	89.4	123	213	86.9
1991	122	212	86.5	120	209	85.3
1992	116	198	80.8	114	201	82.0
1993	108	198	80.8	106	193	78.8
1994	105	209	85.3	103	200	81.6
합 계		3212	87.4			

〈표 5〉는 부표본에 대해 연구기간의 첫 연도부터 계속해서 조건을 충족시키는 기업수와 각 연도에 추가되는 기업. 연 자료를 나타내고 있다. 기업수를 보면 부표본 1의 경우 105개 기업만이 15개 연도에 계속해서 양의 세전순이익을 보이고 있고 10년 이상 양의 세전순이익을 보이고 있는 기업도 128개 기업으로 전체 표본기업의 52.2%에 불과하다.¹⁴⁾ 각 연도별로 이용가능한 기업. 연 자료는 80년대 후반에는 90% 이상의 표본이 PTI가 양인 반면 1980년대 초반과 1990년 초반은 80% 내외의 표본만이 PTI가 양으로 나타나 전체 평균이 87.4%임을 감안하면 일부연도에서는 전체 표본을 대표할 수 없을 것으로 보인다. 부표본 2에서 보여주는 양상도 부표본 1의 경우와 거의 일치한다.

이상의 이용가능성에 대한 분석결과는 ETR이 상당수의 표본기업에 대해서 이용가능하지 않으며 계속해서 15년간 양의 PTI를 보이는 기업도 많지 않다는 것이다. 이것은 일부 기간에서는 전체표본을 대표할 수 없을 것이라는 문제와 더불어, ETR이 특히 기업간 또는 기업내의 여러기간에 걸친 시점간 비교를 행하는데 유용하지 않음을 보여주는 것이다.

2. ETR의 신뢰성

1) 이월결손금의 존재

이월결손금이 존재하는 경우 한 사업연도의 결손금을 다른 사업연도의 소득에서 공제하여 조세의 부담을 완화하는 제도를 마련하고 있는데 이런 공제제도는 이월공제(carry forward)와 소급공제(carry back)의 두 가지로 대별된다. 법인세법은 각 사업연도 개시일전 5년(1988. 12. 31 이전 신고분은 3년) 이내에 개시한 사업연도에서 발생한 세법상의 결손금으로서 그 후 사업연도의 소득 금액 계산상 손금에 산입하지 아니하였거나 과세표준 계산상 공제되지 아니한 금액을 과세표준에서 공제토록 함으로써 이월공제만을 허용하고 있다. 이월결손금이 차후의 과세표준에서 공제된다면 공제연도의 ETR은 공제가 없는 유사기업의 ETR과 차이가 나게 될 것이다.

이월결손금의 공제로 인한 차이를 통제하기 위해, 이용가능한 전체표본에서 이월결손금을 보고한 기업을 분석하였다. 〈표 4〉에 나타나는 것처럼 표본의 부표본 1의 2%에 해당하는 2개 기업이 추가로 이월결손금을 보고하였고 기업. 연으로는 부표본 1의 3.8%에 해당하는 124 기업. 연이 이월결손금이 있는 자료로 나타났다. 이월결손금으로 인하여 부표본 1의 표본수가 더욱 감소하고 있으며 전체표본의 대표성을 감소시키는 것으로 보인다.

2) 세금보조금과 세전순이익이 비례하지 않는 경우

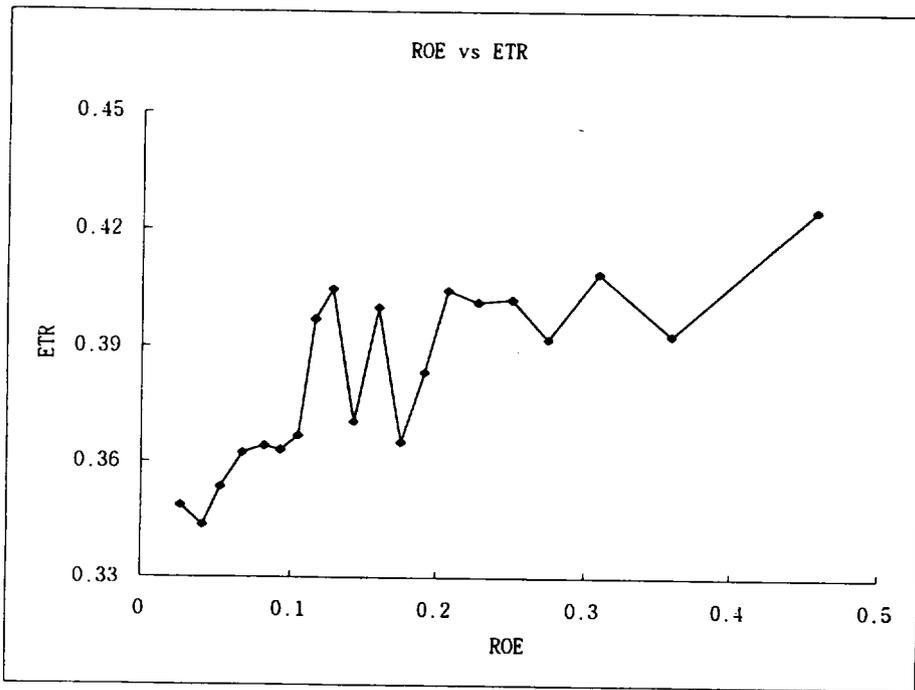
TS와 PTI가 비례하지 않는 경우 ETR의 조세혜택의 측정치로서 갖는 신뢰성은 감소된다.

14) 1980년 자료에 PTI이 양이 아닌 기업이 49개나 해당되어 표본수가 대폭 감소하고 있어 1981년 자료부터 분석을 행한 결과 전체표본수는 115개 기업으로 10개가 늘어나는데 불과했다. 이는 1980년에 PTI가 양이 아닌 기업은 분석기간중 다른 연도에도 음의 값을 갖기 때문이다.

TS와 PTI간의 관계의 정도를 파악하기 위해서 이월결손금이 없는 103개 기업에 대해 각 기업별로 1980년부터 1994년까지의 15개년의 시계열 자료를 이용한 회귀분석을 실시하였다. TS를 종속 변수로 한 회귀결과는 TS와 PTI간의 평균 수정 R^2 가 0.326로 나타났다. 이것은 TS변동분의 1/3 정도만이 PTI에 의해 설명된다는 것을 의미하며 따라서 TS의 나머지 부분은 PTI와 비례하지 않음을 나타낸다. 이는 Wilkie와 Limberg (1993)의 연구에서 나타난 39.5%와 유사한 결과이기도 하다.

PTI와 ETR의 관계를 직접적으로 살펴보기 위해서 [그림 1]과 같이 기업규모를 통제하기 위해 PTI를 SE로 나눈 ROE 측정치와 ETR간의 관계를 분석하였다. ROE측정치는 표본기업을 동일한 표본수를 갖는 20개의 포트폴리오로 나누어 계산하였다.¹⁵⁾ 각 기업.연 자료가 ROE 값에 따라 포트폴리오에 배분되고 포트폴리오별로 평균 ETR과 ROE가 계산되었다.¹⁶⁾

[그림 1] ROE와 ETR의 관계



- 15) ROE는 PTI에 대한 대응치로 사용된 것으로 기업규모의 기업간.시점간 차이를 통제하기 위해 자기지분(SE)으로 나누었다. 분모인 SE가 지나치게 작을 경우 야기될 수 있는 이례치를 통제하기 위해 ROE의 상위 1%와 하위 1%에 해당하는 자료를 분석대상에서 제외하였다.
- 16) 80년대 초반과 91년 이후의 최고세율은 연구기간의 절반에 해당하는 83년-90년의 세율과 다르므로 세율의 변화로 인한 효과를 통제하기 위해 ETR 수치에 일정비율을 곱하였다. 예를들면, 81년의 경우 (0.3825/0.42075)의 비율을 곱하여 사용하였다. 아울러 ETR 수치의 이례치를 통제하기 위해 ETR1과 2에서 상하위 1%의 값을 이례치로 제외하였다. ETR1의 경우 1을 초과하는 표본 28개가 추가로 제외되었다.

[그림 1]에 나타난 자료 점들의 모습은 ROE와 ETR간의 관계를 규정하고 있는 앞서의 등식에서 예상하고 있는 것과 일치된 모습을 보이고 있다. TS와 PTI가 비례하지 않음으로 해서 ETR이 ROE에 대해 오목한 모습을 보여주고 있으며, ROE가 증가함에 따라서 등식 (2)에서 예측한 것처럼 ETR이 법정세율에 접근하고 있음을 알 수 있다. 이 결과는 TS의 상당한 부분이 PTI와 관련이 없음을 나타내는 것으로 ETR이 상대적인 조세부담의 측정치로서 한계를 가지고 있음을 의미한다. [그림 1]과 관련된 자세한 통계량은 <표 6>에 제시되어 있다.

<표 6>에서는 각 ROE 수준에 대한 ETR의 평균과 표준편차, TS/PTI에 대한 평균을 나타내고 있다. 각 포트폴리오별 ETR의 표준편차를 보면 ROE가 증가함에 따라 ETR의 편차는 점차 감소하고 있음을 알 수 있다. 이것은 ETR수치의 기업간 차이는 PTI가 낮은 기업들인 경우 TS의 편차가 상대적으로 큰데서 연유한 것이고, PTI가 높은 기업들의 경우는 TS의 편차가 상대적으로 작은데서 나타나는 것임을 의미하는 것이다. (TS/PTI)의 평균치에서 명백히 볼 수 있듯이 각 ROE 수준별로 TS와 PTI가 엄격한 비례관계를 갖고 있지 못하다. 이상의 결과는 ETR이 상대적 조세부담의 지표로 신뢰성이 낮다는 사실을 입증하는 것이다. 특히, <표 6>의 결과는 ETR이 ROE가 낮은 기업이 받는 조세부담의 여부에 대해서는 과대계상할 가능성이 있고 ROE가 높은 기업이 받는 조세부담의 여부에 대해서는 과소계상하는 가능성이 있음을 나타낸다. 따라서, ETR을 상대적인 조세부담의 측정치로 여과없이 단순히 사용하는 것은 기업간 또는 시점간 상대적인 조세부담의 유무를 올바르게 측정하기 어려울 것으로 보인다.

<표 6> 포트폴리오별 ROE와 ETR의 기술통계량

포트폴리오	기업·연	ROE평균	E T R		TS/PTI
			평균	표준편차	평균
1	75	0.026	0.348	0.163	0.034
2	75	0.041	0.343	0.150	0.040
3	75	0.053	0.353	0.138	0.029
4	75	0.067	0.362	0.144	0.021
5	75	0.082	0.363	0.143	0.019
6	75	0.093	0.363	0.112	0.018
7	75	0.105	0.366	0.123	0.014
8	75	0.116	0.397	0.132	-0.014
9	75	0.128	0.404	0.115	-0.021
10	75	0.142	0.370	0.127	0.012
11	75	0.159	0.399	0.115	-0.016
12	75	0.175	0.365	0.128	0.018
13	75	0.191	0.383	0.105	-0.001
14	75	0.206	0.404	0.108	-0.020
15	75	0.227	0.401	0.085	-0.018
16	75	0.250	0.402	0.071	-0.019
17	75	0.274	0.391	0.112	-0.008
18	75	0.309	0.408	0.082	-0.026
19	75	0.358	0.392	0.084	-0.010
20	66	0.457	0.425	0.118	-0.042
합 계	1491	0.171	0.382	0.1216	0.0006

3) 내재적조세의 존재에 대한 분석

세금보조금과 자본수익률간의 관계는 Wilkie(1992)의 연구에서 행해진 바 있는데, 이 연구는 ROE 와 세전TSE 측정치간의 관계는 역의 관계에 있다는 내재적 세금가설(implicit tax hypothesis)을 설정하고 이를 실증하고 있다. 앞에서 개별자료를 통해 나타난 결과는 이와 같은 내재적조세가설을 실증하고 있는 것으로 보인다.¹⁷⁾ ROE가 증가함에 따라 TSE의 분산이 커지고 있는 것은 산업별 또는 기업별 특성으로 인해 시장진입의 정도에 차이가 있음을 나타내는 것으로 보인다. 내재적조세에 대한 추가적인 분석을 위해 <표 7>과 같이 ROE를 종속변수로 하고 PTTSE를 독립변수로 하는 회귀식을 각 회계연도별로 추정한 결과이다.

<표 7> ROE와 PTTSE간의 회귀분석

연 도	P T T S E		수정 R ²
	계 수	t통계량(p값)	
80	0.210	0.824 (0.4117)	-0.0032
81	-0.039	-0.165 (0.8695)	-0.0096
82	-0.072	-0.263 (0.7934)	-0.0092
83	-1.358	-5.052 (0.0001) *	0.1938
84	-1.028	-3.836 (0.0002) *	0.1185
85	-0.705	-2.920 (0.0043) *	0.0687
86	-0.872	-3.664 (0.0004) *	0.1086
87	-0.382	-1.048 (0.2971)	0.0010
88	-0.760	-2.347 (0.0209) *	0.0423
89	-0.934	-3.771 (0.0003) *	0.1147
90	-1.514	-6.145 (0.0001) *	0.2649
91	-0.011	-0.034 (0.9732)	-0.0099
92	-0.140	-0.419 (0.6759)	-0.0081
93	1.703	6.474 (0.0001) *	0.2863
94	-0.622	-1.641 (0.1039)	0.0163

* 5%이내에서 유의

<표 7>의 PTTSE의 계수를 보면 80년과 93년의 2개연도를 제외하면 모두 음의 값을 나타내고 있어 내재적조세가설에서 주장하는 ROE와 PTTSE간의 역의 관계가 나타나고 있음을 알 수 있다. 부호가 양으로 나타난 93년도를 제외하고 모두 7개 연도에서 PTTSE의 계수가 0이라는 연구가설을 기각하는 것으로 나타나고 있다. 이상의 결과는 상장법인을 대상으로한 경우 국내시장에서도 내재적조세가 존재하고 있음을 실증하는 증거로 보여진다. 따라서, 이와 같은 내재적 조세의 존재는 앞서 논의된 바대로 ETR의 조세부담의 측정치로서의 신뢰성에 한계가 있음을 밝혀주는 또 하나의 증거가 될 것으로 보인다.

17) 고종권(1996)의 연구결과도 국내 상장기업의 경우 실증결과가 다소 약하기는 하지만 대체로 내재적조세가 존재하고 있다는 결론이다.

V. 연구의 요약 및 결론

본 연구는 기업의 조세부담에 대한 일반적인 측정치로 인식되어왔던 유효세율(ETR)에 대한 비판을 토대로 유효세율의 기능적 고착현상(functional anomalies)을 중점적으로 살펴보는 데 있다. 이를 위해 ETR의 기능적 고착현상을 파악하고 조세부담의 측정치로서의 한계를 이용가능성과 신뢰성의 측면에서 제시하고 있다. ETR의 이용가능성은 세전순이익이 음인 경우의 한계를 자료의 이용가능성 측면에서 분석하였고, ETR의 신뢰성은 이월결손금의 존재, 세금보조금과 순이익의 기능적 관계, 내재적조세가 존재할 경우에 나타나는 측정치로서의 한계를 수식을 통한 분석적 방법과 회귀분석, 그래프를 통한 분석을 이용하여 제시하였다.

실증분석의 결과는 순이익이 양이 아니거나 이월결손금이 있는 경우 ETR을 계산할 수 없고, TS와 PTI간의 관계가 일정하지 않으며 내재적 조세의 존재로 ETR측정치로 조세부담의 측정치로 이용하는데 한계를 가지고 있음을 보여주고 있다.

본 연구의 한계와 추후의 연구방향은 다음과 같다.

조세부담은 실제의 세무조정 자료를 분석하기 이전에는 정확히 측정하기 어렵다. 본 연구도 재무제표 자료만을 제한적으로 이용하고 있어 이런 한계를 극복하지 못하고 있다. 이 문제는 이연법인세의 도입과 세무정보의 공개방침에 따라 다소나마 개선될 수 있을 것으로 보인다.

조세부담의 적절한 측정은 조세를 다루는 모든 연구에 주는 의미가 큰 바, Scholes와 Wolfson 등이 제시하고 있는 한계세율이나 Wilkie와 Limberg(1993)에서 논의되고 있는 자본단위당 세금보조금(TSE) 등 다양한 측정치에 대한 비판적인 검토가 이루어져야 할 것이다. 아울러 기존의 유효세율을 이용하고 있는 모든 연구도 유효세율에 대한 본 연구의 비판을 바탕으로 의미가 재검토되어야 할 것으로 보인다. 실제 세무자료를 이용한 ETR의 분석등과 같은 다양한 연구가 이루어질 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 고종권, 1996, 내재적조세에 관한 연구, 미발표논문.
- 권순철·권순창, 1993, 상장기업의 유효법인세율에 관한 연구, 세무학연구(제5호) : 73-93.
- 노현섭·정문현, 1995, 기업규모와 유효세율간의 관계, 세무학연구(제6호) : 85-114
- 신찬수, 1980-1994, 최신세무회계, 세학사.
- 이만우, 1991, 법인세법상 각종 조세혜택의 재무적 효과측정에 관한 연구, 경영학연구 (제21권 1호) : 271-94.
- 이준규, 1992, 유효평균세율에 의한 법인세 특례규정의 유효성, 세무학연구(제3호) : 121-39.
- 이준규, 1993, 이중과세와 사업형태의 선택, 세무학연구(제5호) : 149-66.
- 정문현·노현섭, 1994, 법인세 감면제도에 대한 실증연구: 1984-1993년의 제도변천, 회계학연구 (제18호) : 277-301.
- Bowen, R. M., M. F. Johnson, and T. Shevlin, 1989, Informational Efficiency and the Information Content of Earnings During The Market Crash of October 1987, *Journal of Accounting and Economics* 11 : 225-254.
- Dworin, L., 1985, On Estimating Corporate Tax Liabilities from Financial Statements, *Tax Notes* (December 2) : 965-71.
- Fullerton, D., 1984, Which Effective Tax Rates?, *National Tax Journal* 37(March) : 23-41.
- Fullerton, D., 1986, The Use of Effective Tax Rates in Tax Policy, *National Tax Journal* 39 (September) : 285-92.
- Gramlich, J., 1991, The Effect of the Alternative Minimum Tax Book Income Adjustment on Accrual Decisions, *The Journal of the American Taxation Association* 13 (Spring) : 36-56.
- Kern, B. B. and M. H. Morris, 1992, Taxes and Firm Size : The Effect of Tax Legislation during 1980s, *The Journal of the American Taxation Association* 14 (Spring) : 80-96.
- Noreen, E., 1989, *Computer-Intensive Methods for Testing Hypothesis : An Introduction*, New York, NY : John Wiley and Sons.
- Omer, T. C., C. K. Molly, and D. Ziebart, 1991, Measurement of Effective Corporate Tax Rates using Financial Statement Data, *The Journal of the American*

- Taxation Association* 13 (Spring) : 57-72.
- Porcano, T. M., 1986, Corporate Tax Rates : Progressive, Proportional, or Regressive, *The Journal of the American Taxation Association* 8 (Spring) : 17-30.
- Scholes, M. S. and M. A. Wolfson, 1992, *Taxes and Business Strategy, A Planning Approach*, Engliwood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.
- Shackelford, D. A., 1991, The Market for Tax Benefits : Evidence from Leveraged ESOPs, *Journal of Accounting and Economics* 14 : 117-145.
- Shevlin, T., 1990, Estimating Corporate Marginal Tax Rates with Asymmetric Tax Treatment of Gains and Losses, *The Journal of the American Taxation Association* 11 (Spring) : 51-67.
- Shevlin, T. and S. Porter, 1992, The Corporate Tax Comeback in 1987 Some Further Evidence, *The Journal of the American Taxation Association* 14 (Spring) : 58-79.
- Spooner, G. M., 1986, Effective Tax Rates from Financial Statements, *National Tax Journal* (September) : 293-306.
- Stickney, C. P., R. L. Weil, and M. A. Wolfson, 1983, Income Taxes and Tax-transfer Leases : General Electric's Accounting for a Molotov Cocktail, *The Accounting Review* (April) : 439-459.
- Wilkie, P. J., 1988, Corporate Average Effective Tax Rates and Inferences about Relative Tax Preferences, *The Journal of the American Taxation Association* 7 (Fall) : 75-88.
- Wilkie, P. J., 1992, Empirical Evidence of Implicit Taxes in the Corporate Sector, *The Journal of the American Taxation Association* 14 (Spring) : 76-92.
- Wilkie, P. J. and S. T. Limberg, 1990, The Relationship between Firm Size and Effective Tax Rate : A Reconciliation of Zimmerman[1983] and Porcano [1986], *The Journal of the American Taxation Association* 11 (Spring) : 76-92.
- Wilkie, P. J. and S. T. Limberg, 1993, Measuring Explicit Tax (Dis)Advantage for Corporate Taxpayers : An Alternative to Average Effective Tax Rates, *The Journal of the American Taxation Association* 15 (Spring) : 46-71.
- Zimmerman, J., 1983, Taxes and Firm Size, *Journal of Accounting and Economics* 5 (August) : 119-149.