

조세부담측정치로서의 유효법인세율에 대한 비판적 검토

이창우

서울대 경영학과 교수

전규안

서울대 경영학 박사

.....

기업의 조세부담 정도를 측정하는 것은 기존 조세정책의 평가나 새로운 조세정책의 방향설정을 위해서 중요하다. 그 동안 조세부담을 나타내는 지표로서 유효법인세율이 많이 사용되어 왔다. 유효법인세율은 법인세를 이익으로 나누어 계산하며 그동안 많은 연구에서 법인세와 이익을 나타내기 위해 여러 가지 대용치를 사용해 왔다. 그런데 유효법인세율이 본질적으로 안고 있는 문제점에 대한 지적과 유효법인세율을 측정하기 위해 사용되는 대용치의 신뢰성에 대한 회의가 있어 왔다. 본 논문에서는 유효법인세율이 안고 있는 문제점을 이론적 관점 및 과거의 실증연구결과를 통해 알아본 후 다양한 유효법인세율의 정의가 다른 연구결과를 가져올 수 있다는 점을 실증분석을 통해 직접 확인해 보았다. 유효법인세율로는 일반적으로 많이 사용되는 6가지의 변수를 선정하였으며 5년간에 걸쳐 상장기업을 대상으로 연도별로 각 유효법인세율의 대용치간에 상관관계가 존재하는지를 알아보았다. 상관계수를 구한 결과 대용치간에 약간의 차이는 있으나 전반적으로 낮은 상관관계를 보였다. 5년간의 평균 유효법인세율과 5년간의 전체 표본에 대해서 상관계수를 구한 결과도 비슷하게 나타났다. 한편 표본을 유효법인세율의 크기에 따라 10개의 등급으로 나누어 동일한 기업에 대해서 각 유효법인세율의 대용치가 다른 등급으로 평가하는가를 알아보았는데 3등급이상의 차이를 보이는 기업이 최고 53.2%까지 나타남으로써 앞과 유사한 결과를 얻었다. 따라서 어떤 유효법인세율의 대용치를 사용하는가에 따라 기업의 조세부담정도에 대한 해석이 달라질 수 있으므로 유효법인세율을 이용하는 분석에서는 유효법인세율의 대용치에 따라 연구결과가 달라지는가를 반드시 확인해야 한다.

.....

1. 연구의 동기

조세는 국가재정수입의 주요 원천임과 동시에 조세관련 제도는 정부정책의 한 수단으로 이용되고 있다. 즉 정부는 조세를 주요 수입원으로 하고 있음은 물론 조세를 이용하여 특정 기업이나 산업을 지원하거나 규제하는 정책을 취함으로써 정부가 의도하는 목적을 달성하고자 한다.

조세는 법인세, 소득세, 부가가치세 등과 같은 국세와 주민세, 자동차세, 주세 등의 지방세로 나누어지며 각 조세는 또한 복잡한 세율구조를 가지

고 있다. 본 논문에서는 기업이 부담하고 있는 조세 중 큰 부담이 되고 있는 법인세에 논의의 초점을 맞춘다.

현재 우리나라는 과세표준 1억원을 기준으로 법인세율을 달리 부과하는 2단계 누진세율을 채택하고 있는데, 이에 대해서 많은 논란이 있어 왔다. 규모가 영세한 중소기업의 경우는 과세표준 1억원이 의미가 있지만, 대부분의 기업에서는 과세표준 1억원, 즉 법인세 1,600만원은 큰 의미가 없으므로 실제로 우리나라는 1억원의 초과분에 대한 적용세율인 28%의 비례세율제도와 같다는 주장이 있다. 또 정부가 취하는 조세정책에 대해서도 많은

찬반 양론이 있다. 조세의 부과는 시장에 의한 효율적인 자원배분을 왜곡시키므로 가능한 한 조세는 中立性(neutrality)을 유지해야 한다는 주장도 있고 불완전한 시장 및 시장실패(market failure)에 대한 개선책으로 효율적인(efficient) 자원배분을 가져올 적절한 조세정책이 있어야 한다는 주장도 있다. 또한 조세의 效率性(efficiency)보다 조세의 公平性(equity)을 강조하는 의견도 끊임없이 제기되고 있다.

그러나 이러한 조세정책에 관하여 논의하기에 앞서 현재 기업이 직면하고 있는 조세부담의 정도를 아는 것이 선행되어야 한다. 기업의 조세부담 정도를 좀 더 정확히 측정할 수 있다면 다음과 같은 이점을 가져올 것이다.

첫째, 기존의 조세정책이 의도한 바대로 진행되고 있는지를 판단할 수 있게 해준다. 정부에서는 특정 기업 또는 산업을 발달시키거나 억제할 목적으로 조세를 통한 지원정책 또는 억제정책을 취하고 있는데, 이 때 정책효과가 제대로 나타나고 있는지를 파악할 수 있게 해 줌으로써 기존정책을 평가할 수 있게 해준다.

둘째, 조세정책으로부터 혜택을 받는 기업(tax favored firms)과 혜택을 받지 못하는 기업(tax disfavored firms)을 구분할 수 있게 해 줌으로써 새로운 조세정책의 방향을 설정할 수 있게 해 주어 조세정책의 수립에 실질적인 도움을 준다.

셋째, 조세부담률의 국가간 비교가 정확해진다. 우리나라의 법인세부담이 다른 개발도상국에 비하여 과도하다는 지적이 업계 쪽에서 제시되고 있는 반면에 과세당국에서는 이를 반박하고 있는데 이는 조세부담률에 대한 합리적인 지표가 마련되어 있지

못하고 있기 때문이다. 만약 조세부담의 정도를 정확히 측정할 수 있다면 이런 논쟁에 대한 해답을 제시해 줄 것이다.

넷째, 조세 관련 연구자들이 더 검정력(more powerful)이고 더 내적 타당성(more internal validity)이 있는 연구설계를 할 수 있게 해 준다.

기업의 조세부담 정도에 대한 연구는 꾸준히 이루어져 왔는데 지금까지의 연구에서는 企業의 租稅負擔(corporate tax burdens)정도 또는 租稅惠澤(tax advantages)정도나 기업에 대한 稅制上補助金(corporate tax subsidies)¹⁾의 지급정도를 측정하기 위해 有效法人稅率(effective tax rate, ETR)을 주로 이용하였다. 그런데 이 유효법인세율은 기업에 따라서 또는 같은 기업이라도 연도별로 다른 것이 일반적인데 이는 비록 동일한 법정세율의 적용을 받는 기업이나 연도라고 하더라도 세제상의 직접감면(소득공제, 세액공제, 세액감면 등)과 간접감면(준비금, 특별상각 등)을 받는 정도가 다르기 때문이다.

미국의 경우 재무제표를 이용하여 유효법인세율을 측정한 Citizens for Tax Justice(1985)의 연구는 정책결정에 많은 영향을 미친 것으로 알려져 있다. 이 연구에서는 대규모이면서 이익을 많이 내는 기업들이 연구대상기간인 1980년대 초에 세금을 거의 내지 않고 있다는 결론을 내렸으며 이러한 결론은 1986 Tax Reform Act 에서 기업의 세금부담이 강화되는 쪽으로 세법이 개정되는데 영향을 미쳤다.

그러나 지금까지 유효법인세율을 이용한 연구에서는 유효법인세율을 측정하기 위하여 다양한 대용치(proxy)를 이용해 왔다. 그런데 어떤 대용치들

1) 세계 보조금이란 기업회계상으로 기업이 납부해야 할 법인세(손익계산서상의 법인세차감전순이익 × 법정법인세율)와 기업이 세무회계상 실제로 납부하는 법인세와의 차이를 말한다.(Wilkie와 Limberg(1993))

이용하는가에 따라 조세부담의 정도가 많이 달라지는 경향이 있어 그러한 유효법인세율의 대응치를 조세부담의 지표로 사용하는 것이 과연 타당한가에 대한 의문이 제기되어 왔다. 본 논문에서는 일반적으로 많이 이용되고 있는 다양한 유효법인세율의 대응치에 대해서 알아보고 이들이 본질적으로 안고 있는 문제점을 지적하고 다양한 유효법인세율의 정의에 따라 연구결과가 달라질 수 있음을 실증분석을 통해 이를 확인하고자 한다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 II.에서는 유효법인세율의 개념에 대해서 알아보고 III.에서는 유효법인세율과 관련된 기존의 연구 논문을 검토한다. IV.에서는 유효법인세율이 본질적으로 안고 있는 문제점을 알아보며, V.에서는 유효법인세율의 문제점을 실증분석을 통해 알아본다. VI.에서는 본 논문의 결론과 한계점 및 미래 연구의 방향을 제시한다.

II. 유효법인세율의 개념

법인세율은 법정법인세율과 한계법인세율, 평균법인세율 및 유효법인세율 등으로 나누어 볼 수 있다.

法定法人稅率(statutory corporate tax rate)은 법인세법상에 규정되어 있는 세율로서 모든 영리법인에게 동일하게 적용된다. 과세표준의 차이에 의해서 세율이 달라지는데 우리나라의 경우는 1억 원을 기준으로 해서 과세표준이 1억 원을 초과하면 초과분에 대해서는 28%의 세율을 적용하고, 1억

원이하인 부분에는 16%의 세율을 적용한다.

限界法人稅率(marginal corporate tax rate)은 과세소득(taxable income)이 1원만큼 증가할 때 부과되는 조세의 현재가치를 말한다. 이때에는 明示的租稅(explicit tax)와 內在的租稅(implicit tax, 암목적조세)를 모두 포함한다. 한편 한계법인세율을 과세소득이 1원만큼 증가할 때 부과하는 명시적조세로 정의하기도 한다.

平均法人稅率(average corporate tax rate)은 납세자가 납부하는 법인세(명시적조세와 내재적조세를 모두 포함)의 현재가치와 과세소득의 현재가치의 비율을 말한다. 평균법인세율은 납세자의 조세부담을 측정하는데 있어 전통적으로 사용되고 있는 유효법인세율보다 좋다고 주장되고 있다.²⁾ 그러나 내재적조세의 측정이 어렵다는 문제점 때문에 실제로는 많이 사용되고 있지 않다. 한편 이러한 정의와는 달리 평균법인세율을 일정기간동안 납세자가 납부하는 법인세(명시적조세)의 합과 같은 기간동안의 과세소득의 합의 비율로 정의하기도 하는데 많은 논문에서 이러한 정의가 이용되었다.

有效法人稅率은 기업이 납부하는 법인세와 이익의 비율을 말하는 것으로 특정 기업의 조세부담의 정도를 측정하는 지표로 많이 이용되고 있다. 유효법인세율을 구하는 기본 공식은 다음과 같다.

$$\text{유효법인세율} = \frac{\text{법인세}}{\text{이익}}$$

위 식에서 분자의 법인세는 기업이 납부하는 법인세를 말하는데 손익계산서상의 법인세등이 될 수도 있고, 당해 연도의 소득에 대해 서무서에 실제

2) Scholes와 Wolfson (1992): 148.

로 납부하는 법인세액이 될 수도 있다. 유효법인세율의 계산시 법인세만을 분자로 이용하는 경우를 有效法人稅率(effective corporate tax rate)이라고 하고 법인세, 재산세 및 배당, 이자에 대한 소득세를 분자로 하는 경우를 有效總稅率(effective total tax rate)이라고 하기도 한다.³⁾

본모로 사용되는 이익의 代用值(proxy)로는 매출총이익, 영업이익, 법인세차감전순이익 등 많은 이익변수들이 이용되고 있다.⁴⁾

Callihan(1994)은 유효법인세율을 평균유효법인세율(average effective tax rate)과 한계유효법인세율(marginal effective tax rate)로 나누고 있는데, 평균유효법인세율은 일반적으로 다른 논문에서 언급하고 있는 유효법인세율과 유사한 개념이며 한계유효법인세율은 앞에서 설명한 한계법인세율과 유사한 개념이지만 한계법인세율과는 달리 내재적조세를 고려하지 않고 명시적조세만을 고려한다는 점에서 차이가 있다.

(평균)유효법인세율은 조세부담의 공평성을 측정하는 지표이고 한계(유효)법인세율은 조세체계의 효율성을 측정하는 지표이다. 그런데 본 논문에서 관심을 갖는 분야는 조세부담의 공평성문제이므로 이하에서는 (평균)유효법인세율에만 초점을 맞추기로 한다.

III. 유효법인세율과 관련된 기존연구의 검토

기업의 조세부담의 측정치로서 유효법인세율을 이용하는 연구는 여러 분야에서 이루어졌는데 관련된 연구를 살펴 보면 다음과 같다.

3.1 유효법인세율과 기업특성과의 관계

Stickney와 McGee(1982)는 유효법인세율과 기업특성과의 관계를 연구하였다. 즉 주요 미국기업들의 유효법인세율이 기업의 규모, 자본집약도, 해외영업활동비중, 천연자원개발사업과의 관련 정도 및 부채비율과 관련이 있는가를 알아봄으로써 법인세의 중립성을 실증적으로 검증하였다. 연방·외국·州납부세액 및 지방세를 장부상의 세전이익(일시적 차이(timing differences)를 조정한 후)으로 나눈 하나의 유효법인세율에 대해 群集分析(cluster analysis)을 이용하여 분석한 결과 부채비율과 자본집약도 및 천연자원개발사업과의 관련 정도는 유효법인세율과 음의 상관관계가 있었으며, 해외영업활동비중과 기업규모는 유효법인세율의 차이를 설명하지 못하는 것으로 나타났다.

한편 김성기와 안숙찬(1994)은 Stickney와 McGee의 논문을 우리나라에 적용하기위해 6가지의 유효법인세율을 구하였으나 실제 분석에서는 손익계산서상의 법인세를 세전순이익과 감가상각비의 합으로 나눈 하나의 측정치만을 이용하였다. 분석 결과 수출비율, 자본집약도, 부채비율과 기술투자

3) Fullerton(1984): 23-41.

4) 재정학에서는 한계법인세율을 소득이 W1만큼 증가할 때 증가하는 세액의 크기로 정의하고 평균법인세율은 법인세액을 과세표준으로 나눈 비율로 정의하며 유효법인세율은 법인세액을 각종 공제나 감면전의 이익으로 나눈 비율로 정의하기도 한다.

비율이 높을수록 기업의 유효법인세율이 낮아지며 산업별로도 유효법인세율이 다른 것으로 나타났으나 규모는 유효법인세율과 유의적인 상관관계가 없다는 결론을 얻었다.

3.2 정치적 비용의 대응치로서의 유효법인세율

Zimmerman(1983)은 실증적회계이론(positive accounting theory)에서의 정치적 비용가설(political costs hypothesis)을 검증하기 위해 기업규모와 조세(정치적 비용의 대응치)의 관계를 연구하였다. 연방·외국·주납부세액에서 이연법인세대(deferred tax liabilities)를 차감한 금액을 매출총이익으로 나눈 하나의 유효법인세율을 이용하여 분석하였다. 기업의 규모와 유효법인세율의 관계를 시계열분석을 이용하여 분석한 결과 미국의 상위 50대 상장기업의 유효법인세율이 다른 기업에 비해 유의적으로 높은 것으로 나타났다. 그러나 유효법인세율이 규모에 비례하여 증가하지는 않았다는 결론을 얻었다.

권순철과 권순창(1993)은 기업규모를 나타내는 변수로서 매출액과 총자산을 이용하고 유효법인세율로서 법인세와 법인세차감전순이익의 비율 및 법인세와 매출총이익의 비율 등 두가지를 이용한 결과 규모변수와 법인세부담률과는 관계가 없다는 결론을 얻었다. 이는 우리나라가 과세표준 1억원을 기준으로 한 2단계누진세율을 적용하고 있으므로 실질적으로는 과세표준이 1억원을 초과하면 기업의 규모에 따라 조세부담률의 차이가 없어지는데 기인하는 것으로 판단된다.

3.3 유효법인세율을 이용한 법인세 특례규정의 평가

이준규(1992)는 우리나라 법인세법상에 존재하는 특정 법인에 대한 법인세특례규정의 유효성을 검증하였는데, 유효성여부는 그 특례규정의 적용대상법인이 실제로 다른 법인에 비하여 법인세부담이 경감되고 있는지를 검토하여 판단하였다. 1986년부터 1990년까지 5년간의 손익계산서상의 법인세 등의 합계를, 같은 기간동안의 손익계산서상의 법인세차감전순이익의 합계로 나눈 하나의 측정치(평균 유효법인세율)를 유효법인세율로 정의하였다. 실증결과 중소기업, 상장기업 및 증자법인에 대한 조세특례규정은 평균유효법인세율을 감소시킨 것으로 나타났으며, 외화획득사업에 대한 조세특례, 접대비 과다지출법인 및 부채비율이 200% 이상인 법인에 대한 손금산입규제규정은 평균유효세율에 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다.

이와 같이 유효법인세율을 이용한 연구는 다양한 분야에서 다양한 방법으로 이루어져 왔는데 이러한 논문들이 얻은 결론은 유효법인세율이 조세부담을 측정하는 타당한 지표라는 전제하에 이루어진 것이다. 특히 많은 논문들이 하나 또는 소수의 유효법인세율의 대응치를 이용하여 연구결과를 보고하고 있다. 그러나 유효법인세율이 조세부담의 측정치로서 적절한 역할을 못한다면 이들의 결론은 달라질 수 있으므로 이와 같은 분석에 앞서 유효법인세율 자체에 대한 논의가 있어야 한다. Omer, Molloy와 Ziebart(1991)는 5가지의 유효법인세율의 대응치를 이용하여 유효법인세율의 문제점을 지적 하였으며 Wilkie와 Limberg(1993)은 세계상보조금 대 자기자본비율이라는 유효법인세율의 대체안을 제시하

고 있다.⁵⁾ 따라서 본 논문에서는 이론적인 관점에서 유효법인세율의 문제점을 지적하고 실증분석을 통해 이를 확인함으로써 유효법인세율을 이용하는 연구가 나아가야 할 방향을 제시하고자 한다.

IV. 유효법인세율의 문제점

여기에서는 유효법인세율의 이용가능성과 신뢰성 및 다양한 유효법인세율의 대응치가 이용된다는 점을 제시함으로써 유효법인세율이 안고 있는 문제점을 지적하고자 한다.

4.1 유효법인세율의 이용가능성

유효법인세율의 계산시에 분모로 사용되는 이익

이 0이거나 음수인 경우에는 계산된 유효법인세율이 의미가 없다. 즉 기업회계상으로 결손이 발생한 경우에는 세무회계상으로 결손이 발생했는지의 여부에 관계없이 유효법인세율의 경제적 해석이 곤란해진다. 따라서 실증분석을 하는 경우에는 분석기간중에 이익이 0이거나 음수인 기업은 표본에서 제외시켜야 한다. 이와 같은 경우에는 많은 기업이 표본에서 제외됨으로써 표본의 수가 감소하고 수익성이 좋은 기업만을 표본에 포함시키거나 특정 산업만을 표본에 포함시키게 되어 자기추출편의(self-selection bias)가 발생할 수 있다.

4.2 유효법인세율의 신뢰성

기업회계상으로는 양의 이익을 보고하여 정상적으로 유효법인세율을 계산할 수 있는 경우라도 다

5) Wilkie와 Limberg(1993)는 유효법인세율대신에 조세혜택을 직접 측정하는 지표인 세제상보조금 대 자기자본비율(tax subsidy on equity, TSE)을 이용하고 있다. 이것은 다음과 같이 정의된다.

$$TSE = \frac{(t \cdot PTI - CTE)}{SE} = \frac{TS}{SE}$$

t: 법정법인세율
 CTE: 당기의 세무회계상 법인세
 TS: 세제상 보조금
 PTI: 법인세차감전순이익
 SE: 자기자본

Wilkie와 Limberg는 세제상보조금 대 자기자본비율이 유효법인세율보다 더 우월하다는 실증적인 증거를 제시하고 있다. 그러나 세제상보조금 대 자기자본비율은 이론적으로 더 우수하다는 증거가 없으며 동일한 세율이 적용되는 국가 또는 집단내, 기간간의 비교 시에는 유용하나 다른 세율이 적용되는 국가나 집단간의 비교시 또는 세율이 변경된 기간간의 비교에는 유용하지 않다. 예를 들어 법인세율이 다음과 같이 40%에서 30%로 변경된 상황에 있는 한 기업을 가정해 보자

	세율 변경전	세율 변경후
적용되는 세율	40%	30%
법인세차감전순이익	₩1,000	₩1,000
자기자본	10,000	10,000
당기의 세무회계상 법인세액	300	250
세제상보조금 대 자기자본비율(TSE)	1%	0.5%
유효법인세율	30	25

위의 예에서 볼 수 있는 것처럼 세율이 인하되어 더 적은 조세를 부담하게 되었음에도 불구하고 세제상보조금 대 자기자본비율을 보면 1%에서 0.5%로 감소하기때문에 세율 변경전보다 세율변경후에 조세상 더 불리한 입장에 있는 것처럼 오도되는 문제점이 있다. 그러나 유효법인세율은 30%에서 25%로 감소하였으므로 조세부담이 완화된 것으로 바르게 보고하고 있다.

음과 같은 경우에는 유효법인세율을 조세부담의 측정치로 사용하는데에 문제가 있을 수 있다.

4.2.1 세무회계상으로 결손이 발생하는 경우

현행 회계제도하에서는 기업이 실제로 純營業損失(net operating loss, NOL)이 발생한 연도에는 세무회계상의 결손발생으로 인한 세제상 혜택이 기록되지 않다가 결손의 후기이월이 실현되는 시점에서 세제상 보조금이 기록되어 유효법인세율이 낮게 기록된다. 그러므로 결손이 실제로 발생한 연도에는 세제상보조금이 낮게 기록되며 그 후에 이익이 발생한 연도에는 세제상 보조금이 과대계상되는 문제점이 있다. 당기에 모든 조건이 동일한 기업들이라도 전기이전에 발생한 결손 때문에 두 기업간의 유효법인세율이 달라져서 조세부담이 다른 것으로 기록되며 한 기업내에서도 연도별로 조세부담이

실제와는 다르게 기록된다.

이와 같은 문제점이 발생하는 것은 이익이 발생한 경우에는 그에 해당하는 법인세를 납부해야 하지만 손실이 발생한 경우에는 이에 대해서 음의 법인세를 보상해주지 않는 非對稱的 課稅(asymmetric taxation)제도 때문이다. 많은 나라에서 이와 같은 비대칭적 과세문제를 해결하기 위해서 缺損의 前期遡及控除(tax loss carryback)나 後期移越(tax loss carryforward)을 인정하지만 매우 제한적으로 허용하고 있다. 또 결손의 후기이월을 인정하더라도 세무회계상으로 미래에 이익이 발생한 연도에 과세가능이익으로부터 공제를 해 줄 뿐 실제로 결손이 발생한 연도의 재무제표상에 결손발생으로 인한 미래의 조세혜택을 표시할 수 없게 하고 있기 때문에 기업간 또는 기업내에서 연도별로 정확한 조세부담정도를 측정하기 어렵다.⁶⁾ 특히 우리나라처럼 세무회계상 결손의 전기소급공제가 인정

6) 다음의 상황에 처해 있는 두기업 A와 B를 가정해 보자.

	기업회계상 이익	각 사업연도소득금액	법인세
A기업	1995년 △ 100	△ 100	0
	1996년 200	200	30 *
B기업	1995년 200	200	60 *
	1996년 △ 100	△ 100	0

* 법인세율은 단일세율(flat rate) 30%로 가정한다.

1995년이전의 이월결손금누적액이나 비과세소득, 소득공제, 세액공제, 세액감면 등은 없는 것으로 가정한다.

A 기업: $(200-100) \times 30\% = 30$

B 기업: $(200-0) \times 30\% = 60$

1995년과 1996년의 조세부담을 단순히 비교해 보면 A기업이 B기업보다 더 적은 세금을 부담하므로 A기업의 유효법인세율이 더 낮은 것으로 보고된다. 그러나 이와 같은 결과는 A기업이 B기업보다 실질적으로 적은 세금을 부담하거나 더 많은 조세혜택을 받기 때문이 아니라 단지 손실발생연도에 차이가 나기 때문에 발생하는 것이다.

또 A기업내에서 보면 실제로는 1995년에 결손으로 인한 조세혜택 30을 받음에도 불구하고 이는 재무제표에 기록되지 않으며 이익이 발생하는 시점인 1996년에 조세혜택을 받는 것으로 장부상에 나타나므로 연도별 조세부담 또는 조세혜택이 실제와는 다르게 표시된다.

되지 않고 후기이월만 인정되는 경우에는 비대칭적 과세로 인한 문제에 더욱 주의를 기울여야 한다.⁷⁾

만약 과거에 지급한 세금에 대한 환급을 해주는 결손의 전기소급공제가 인정된다면 유효법인세율은 음수가 되는데, 이와 같은 경우에도 유효법인세율이 음수인 기업이 양수인 기업에 비해 세제상의 혜택을 받고 있다고 말할 수 없다.

조세부담의 기업간 비교에서 발생하는 이와 같은 문제를 해결하기 위해서는 여러기간에 걸친 유효법인세율의 평균을 이용하거나 법인세비용과 이익의 평균을 이용하여 유효법인세율을 계산한다. 그러나 이와같은 방법은 기업간에 조세부담을 비교하는데는 유용한 해결책일 수가 있지만 한 기업내에서 기간별로 조세부담을 측정하는데는 유용한 해결책이 아니다.

기간별 또는 기업별로 조세부담을 비교할 때 발생하는 문제점을 해결하는 다른 방법은 검증기간(test period)동안에 한 번이라도 세무회계상의 결손발생으로 인해 후기이월을 보이는 기업을 표본에서 제외시키는 것인데 이것은 표본수의 감소를 가져오고 자기추출편의문제를 발생시킬 수 있다.

4.2.2 표본의 대표성

이익이 양수이어서 유효법인세율을 계산할 수 있는 경우라도 표본으로 선택된 기업들이 전체기업을 대표하지 못할 수 있다. 경제전체에 대해서 유효법인세율에 관한 분석을 할 때 특정 산업에 속하는

대부분의 기업이 표본에 포함되거나 또는 표본에서 제외됨으로써 자기추출편의가 발생할 수 있다. 따라서 유효법인세율을 계산할 때는 표본에 포함된 기업들이 전체 모집단을 대표할 수 있는가를 검토해 보아야 한다.

4.2.3 내재적조세

유효법인세율은 명시적조세만을 고려하고 내재적조세를 포함하지 않으므로 기업의 세부담을 과소계상하게 되는 문제점이 있다. 내재적조세가 존재하면 기업의 실제 총세부담(total tax burden)은 유효법인세율보다 높다. 즉 유효법인세율에는 내재적조세가 포함되지 않으므로 기업들이 조세혜택을 받는 투자(tax-favored investment)를 하게 되면 암묵적으로 내재적조세를 납부함에도 불구하고 명시적으로는 적은 조세를 내게 되어 유효법인세율은 적게 계상된다.⁸⁾ 다른 기업 또는 다른 산업에 비하여 적은 조세를 납부하고 있다는 비난을 받는 기업일지라도 내재적조세를 고려하면 결코 적은 조세를 납부한다고 볼 수 없는 경우도 있다. 특히 국공채나 보통주 등 내재적으로 과세되는 자산을 많이 보유하는 기업들은 유효법인세율을 이용하는 경우 실제부담하는 조세보다 적은 조세를 부담하는 것으로 나타난다.⁹⁾ 따라서 기업별 또는 산업별로 유효법인세율을 비교하는 경우에 내재적조세를 고려하지 않으면 잘못된 결론을 내릴 수 있다.

내재적조세의 문제를 다룬 대표적인 논문으로 Wilkie(1992)의 논문이 있는데 Wilkie는 세전자

7) 우리나라에서는 현재 5년간의 결손의 후기이월이 인정된다. 그러나 우리나라에서도 중소기업에 한해서 1997년 1월 1일 이후 개시하는 사업연도에 발생하는 결손금에 대해서는 결손의 전기소급공제를 인정해 줄 예정이다. 소급공제기간은 1년이며, 환급세액은 전기납부세액을 한도로 한다.

8) Scholes와 Wolfson(1992)에 의하면 조세혜택을 받는 투자의 경우는 투자자들에 의해 그 투자의 가치가 올라가므로 세전수익률은 낮아지게 되고 투자자들은 낮은 세전수익률을 받음으로써 암묵적으로 내재적조세를 납부하게 된다.

9) Scholes와 Wolfson, (1992): 101. 참조

기자본이익률(pre-tax return on equity, PTROE)¹⁰⁾과 세제상 보조금(tax subsidy)사이의 역의 관계가 성립함을 실증적으로 보임으로써 세제상 보조금을 많이 받는 기업은 감소된 세전 수익률의 형태로 내재적조세를 지불하고 있다고 하였다.¹¹⁾ 그러나 완전경쟁적이고 제약이 없는 경제를 가정한 경우에 예측되어졌던 관계보다는 약한 관계를 보이는데 이는 시장제약이나 체계적인 측정상의 오류가 있는 것으로 판단된다고 하였다. 특히 운영업손실의 후기이월(carryforward)을 경험한 회사들의 조세혜택이나 조세부담을 측정하기 위하여 재무제표상의 정보를 이용할 때는 편의(bias)가 존재할 수 있음을 지적하였다. 한편 정운오(1996)의 논문은 우리 나라 시장에서 발행되는 국공채에 대한 내재적조세의 존재가능성을 보여주고 있다.

4.3 다양한 유효법인세율의 정의

유효법인세율은 기본적으로 법인세를 이익으로 나누어서 구하는데, 이 때 분자인 법인세로 사용되는 대응치로는 '당기의 손익계산서상 법인세등'과 '당기의 손익계산서상 법인세등 + 다음 연도의 법

인세추납액 - 다음 연도의 법인세환급액' 등이 사용된다. 또 법인세만을 포함할 것인지 아니면 외국 납부세액이나 각종 지방세, 투자자나 채권자에 대한 조세 등 기업관련 모든 조세를 포함시킬 것인지에 대한 일치된 견해가 없다. 법인세만을 포함시키는 것이 일반적이기는 하지만 이에 대한 충분한 검토가 있어야 한다.

한편 분모로 이용되는 이익으로는 법인세차감전 순이익이 많이 사용된다. 그러나 Zimmerman(1983)은 기업의 규모에 따라 변할 수 있는 발생주의 회계절차의 효과를 제거하기 위하여 영업현금흐름(operating cash flows)을 이용하였다. 즉 기업마다 회계처리방법이 다르고 한 기업내에서도 기간에 따라 회계처리방법이 다를 수 있으므로 유효법인세율의 분모로 법인세차감전순이익 등 발생주의에 의한 이익개념을 사용하면 상호비교가 어려워진다. 따라서 현금흐름을 이익대신에 사용하기도 하지만, 일반적으로 받아들여지는 현금흐름의 정의가 없기때문에 이익개념이 많이 사용되어 왔다. 영업현금흐름의 대응치로는 매출총이익이나 영업이익을 이용하는데 이 중에서 어떤 것을 유효법인세율의 대응치로 사용하는가에 따라 기업의 조세부담

10) 세전자기자본이익률은 법인세차감전순이익의 대응치로 사용할 수 있는 것으로 다음과 같이 계산된다.

$$PTROE = \frac{\text{법인세차감전순이익}}{\text{자기자본}}$$

11) Wilkie(1992)가 추론한 세제상보조금과 내재적조세의 관계는 다음과 같다.

완전경쟁적이고 제약이 없는 경제에서 모든 기업은 동일한 위험조정후 세후수익률(ATROE)을 갖는데 세제상 보조금의 혜택을 받지 못하는 기업과 받는 기업의 세전수익률을 각각 $PTROE_1$ 과 $PTROE_2$ 라고 하면 다음과 같은 관계식이 성립한다.

$$\begin{aligned} ATROE &= PTROE_1 \times (1-t) \\ ATROE &= PTROE_2 \times (1-t) + TSE \end{aligned}$$

여기서 t: 세율, TSE: 세제상보조금
위의 내용을 정리하면 다음과 같은 식이 성립한다.

$$PTROE_2 = PTROE_1 - \frac{TSE}{1-t}$$

따라서 세제상 보조금의 혜택을 받는 기업의 세전수익률($PTROE_2$)과 세제상보조금(TSE)과는 역의 관계가 성립한다.

이 달라지는 문제점이 있다. 기업의 진실한 조세부담을 알지 못하는 상태에서 우리가 선택한 대응치에 따라 기업의 조세부담이 달라지는 것으로 나타나는 것은 많은 문제를 초래할 수 있다.

유효법인세율을 이용하여 조세부담의 정도나 조세혜택의 정도를 논의할 때는 많은 주의가 필요하다. Omer, Molloy 와 Ziebart (1991)는 미국에서 유효법인세율을 계산할 때 이연법인세를 어떻게 취급하는가에 따라 유효법인세율이 많이 달라짐을 보여주고 있다. 우리나라에서도 1998년부터 이연법인세제도를 도입하게 되므로 앞으로는 유효법인세율을 정의할 때 이연법인세를 어떻게 취급하는가에 따라 기업의 세부담이 많이 달라진다는 점에 주의해야 한다.

4.4 기타 유효법인세율의 문제점

4.4.1 세제상 보조금과 법인세차감전 순이익이 비례하지 않는 경우

세제상 보조금과 법인세차감전 순이익이 비례 (proportional)하지 않는 경우에는 다음과 같은 문제점이 존재할 수 있다. 만약 세제상 보조금과 법인세차감전순이익이 비례한다면 유효법인세율은 법인세차감전순이익과 관계없이 일정할 것이지만, 비례하지 않는다면 유효법인세율이 낮다(높다)는 것이 세제상 보조금을 많이 받기때문이 아니라 단지 법인세차감전순이익이 적기(많기)때문일 수 있다.¹²⁾ 즉 동일한 세제상의 혜택을 받고 있는 기업 일지라도 유효법인세율이 동일한 것이 아니라 법인

12)

$$\begin{aligned} \text{유효법인세율} &= \frac{\text{과세표준} \times t}{\text{법인세차감전순이익}} \\ &= \frac{(\text{법인세차감전순이익} - \text{세무조정소득}) \times t}{\text{법인세차감전순이익}} \\ &= \left(1 - \frac{\text{세무조정소득}}{\text{법인세차감전순이익}} \right) \times t \\ &= \left(t - \frac{\text{세제상보조금}}{\text{법인세차감전순이익}} \right) \end{aligned}$$

t: 법인세율

세무조정소득: 기업회계상의 법인세차감전순이익과 세무회계상의 과세표준과의 차이를 말한다.

세제상 보조금: (세무조정소득 × t), 법인세제상의 보조액을 말한다.

위 식의 마지막에서 세제상 보조금이 일정하다고 할지라도 법인세차감전순이익이 낮기때문에 유효법인세율이 낮을 수 있다.

예를 들어 다음과 같은 두 기업을 가정하자.

	A 기업	B기업
자 산	₩1,000	₩1,000
법인세차감전순이익	250	50
법인세율	40%	40%
세제상 보조금	₩ 10	₩ 10
법인세	90*	20*
유효법인세율	36%	20%

* ₩250 × 0.4 - ₩10 = ₩90

₩50 × 0.4 - ₩10 = ₩10

이월결손금누적액이나 비과세소득, 소득공제, 세액공제, 세액감면 등은 없는 것으로 가정한다.

위의 예에서 볼 수 있는 것처럼 두 기업은 ₩10이라는 동일한 세제상 보조금을 얻고 있음에도 불구하고 A기업이 B기업에 비해 법인세차감전순이익이 크기 때문에 유효법인세율이 높게 나타나는 문제점이 있다.

세차감전순이익이 낮은 기업일수록 유효법인세율이 낮고 법인세차감전순이익이 높은 기업일수록 유효법인세율이 높게 나타나는 문제점이 있다.

4.4.2 세전 자기자본이익률이 미치는 영향

유효법인세율은 세전 자기자본이익률에 의해 영향을 받는다. 즉 세전 자기자본이익률이 낮은 기업들은 유효법인세율에 큰 차이가 있고(유효법인세율의 분산이 크고) 세전 자기자본이익률이 높은 기업들은 유효법인세율에 차이가 별로 없는 것(유효법인세율의 분산이 작은 것)으로 묘사되는 경향이 있다. 세전 자기자본이익률이 낮은 기업은 세전 자기자본이익률이 낮다는 이유때문에 유효법인세율이 매우 낮거나 높은 극단치로 보고되고 세전 자기자본이익률이 높은 기업들은 법정법인세율에 근접해 가는 경향이 나타난다.¹³⁾

4.4.3 투자·재무의사결정시 유효법인세율의 유용성

Scholes와 Wolfson(1993)은 유효법인세율은 아무런 경제적 의미를 갖지 못한다고 주장하고 있다.¹⁴⁾ 기업이 부담하고 있는 세부담을 측정하기 위해서는 평균법인세율이 더 좋은 측정치가 되지만 이것 역시 조세정책목적을 위해서는 바람직한 것이 아니며 투자나 재무의사결정을 위해서는 한계법인세율이 중요하다고 말하고 있다. 그러나 한계법인세율의 측정상의 어려움을 지적하면서 기업간의 조세부담을 측정하거나 정치적 비용과 기업규모간의

관계를 분석할 때는 유효법인세율이 더 적절한 측정치라고 주장되기도 한다.¹⁵⁾ 그러나 이와 같이 유효법인세율을 옹호하는 주장은 유효법인세율을 실제로 계산하기 쉽다는 현실적 필요에 의해서 제기 되는 것이지 유효법인세율이 이론적으로 더 타당한 지표라는 말은 결코 아니다.

4.4.4 의도적인 완충지대설정

Spooner(1986)에 의하면 유효법인세율은 기업의 이익에 부과되는 조세의 정도를 측정하기 위한 목적으로 구해지지만 기업들은 때로는 국제청으로부터 세무조사를 받게 되는 경우에 더 많은 세금을 내게 되는 것을 회피하기 위해 미리 완충지대(cushion)를 설정한다. 즉 기업은 어떤 경우에는 그들이 실제로 예상하는 조세액보다 세금을 과대계상하는 경우가 있다. 이와 같은 경우에 유효법인세율은 실제 기업의 조세부담을 과대표시하는 문제점이 있다.

이러한 완충지대의 설정은 우리 나라에서는 법인세평준화(imcome tax smoothing)에 관한 연구와 관련이 있다. 즉, 우리 나라에서 기업들은 경영실적의 저조로 인해 법인세를 적게 납부하거나 납부하지 않을 때에는 세무조사의 위험이 있기때문에 법인세를 평준화시켜 매년 일정액의 법인세를 납부하려고 하는 유인이 있다. 법인세평준화와 관련된 연구로는 주현기(1993), 이용호(1995), 정규연(1997)이 있는데 이들 연구는 우리 나라 기업들이 법인세를 평준화하고 있다는 일관된 연구결과를 보여주고 있

13) Wilkie와 Limberg, (1993): 63-68.

14) Scholes와 Wolfson은 유효법인세율은 미래에 지급되는 이연법인세(deferred tax)의 미래가치를 반영하고 있지 못하며 유효법인세율을 계산할 때는 면세혜택을 받는 공채(municipal bond, 내재적조세를 부담)의 이자수익을 무시하고 차입금의 이자공제는 반영하므로 음의 유효법인세율이 나올 수 있다는 것을 문제점으로 지적한다. 각종 세액공제나 가속상각 등의 이유로 조세가 음이 될 때도 유효법인세율은 음이 된다. 또 Scholes와 Wolfson은 유효법인세율은 고객기준 재정거래전략(clientele-based arbitrage strategies)에 의해 자의적으로 변할 수 있고 바람직한 고객기준 재정거래전략을 위한 지침을 제공하지 않는다는 것을 문제점으로 지적하고 있다.

15) Omer, Molloy와 Ziebart (1991): 58.

다. 이와 같이 우리 나라에서 기업들이 법인세평준화를 하고 있는 경우에는 법인세 부담에 관한 연도별 분석에 문제가 있을 수 있다.

V. 실증분석

여기서는 지금까지 논의한 유효법인세율의 여러 문제점중에서 다양한 유효법인세율의 대응치에 따라 기업의 조세부담 또는 조세혜택의 정도가 다르게 보고되는가의 여부를 실증분석을 통해 알아보고자 한다.

5.1 표본의 선정

본 연구에서는 1994년 12월말 현재 한국증권거래소에 상장된 기업 중에서 다음의 기준을 충족시키는 기업을 표본으로 선정하였다.

(1) 조사기간(1986년부터 1993년까지)동안 본 논문에서 사용되는 연간 재무제표자료를 구할 수 있는 기업

- (2) 금융업, 금융관련 서비스업, 보험업이 아닌 기업
- (3) 조사기간동안 한 번이라도 결손을 보고한 적이 없는 기업
- (4) 매출총이익, 영업이익, 법인세차감전순이익이 모두 양인 기업
- (5) 결산일이 12월 31일인 기업¹⁶⁾

기준 (1)은 자료의 입수가능성 때문에 적용된 기준인데 이와 같은 기준을 선택하면 계속 존속하는 기업만 표본에 포함되어 생존기업편의(survivorship bias)가 발생할 수 있다. 금융관련 산업은 다른 산업에 비해 규제가 심하며 영업환경이 다르기 때문에 기준 (2)를 적용하였다. 본 연구에서는 1989년부터 1993년까지를 분석의 대상으로 하고 있으나 1989년 이전에 결손을 보인 기업의 효과가 1989년 이후에도 영향을 미칠 수 있기 때문에 이러한 영향을 제거하기 위하여 기준 (3)처럼 1986년부터 한 번이라도 손실을 보인 적이 있는 기업을 제거하기 위하여 1986년부터 자료를 수집하였다. 기준 (4)는 유효법인세율을 계산할 때 분모로 사용되는 이익이 음이면 유효법인세율이 음이 되어 경제적 해석이 곤란한 경우가 발생하는 것을 회피하기 위해서 채

16) 1994년말 현재 우리나라 상장기업의 결산일분포는 다음과 같다.

() : 비율 (단위: %)

결산월	비금융기업	금융기업	합계
1	1 (0.2)	-	1 (0.1)
3	28 (4.6)	55 (57.9)	83 (11.8)
6	26 (4.3)	17 (17.9)	43 (6.1)
7	1 (0.2)	-	1 (0.1)
9	22 (3.6)	1 (1.1)	23 (3.3)
10	1 (0.2)	-	1 (0.1)
11	7 (1.1)	-	7 (1.0)
12	521 (85.8)	22 (23.1)	543 (77.4)
합계	607 (100)	95 (100)	702 (100)

택되었다. 기준 (5)처럼 12월 결산기업만으로 표본을 한정하는 것은 비동시성문제(nonsynchronous problem)를 회피하여 표본의 동질성을 높이기 위한 것이다. 또 우리나라에서 12월결산법인이 아닌 기업은 특정 산업에 치중되어 있는 것이 일반적이고 결산일이 다른 경우에는 세법개정의 효과가 미치는 영향이 다를 수 있기 때문이다.

총 607개의 비금융 상장기업과 95개의 금융관련 기업중에서 위와 같은 기준을 통해 표본으로 추출된 기업은 총 290개이다.

5.2 유효법인세율의 이용가능성과 표본의 대표성 검증

IV.에서 언급한 유효법인세율의 여러 문제점중에서 세무회계상 결손이 발생한 경우는 표본의 선정과정에서 조사기간동안 한 번이라도 기업회계상 결손을 보고한 적이 있는 기업을 제외함으로써 해결하고자 하였다. 그러나 내재적조세문제는 공시되는 자료가 없으므로 현재로서는 해결이 어렵다. 세제상 보조금과 법인세차감전순이익이 비례하지 않는 경우에 발생하는 문제와 세전 자기자본이익률이 유효법인세율에 미치는 영향과 의도적인 완충지대 설정의 문제는 유효법인세율이 안고 있는 근본적인 문제이므로 대체적인 측정치를 개발해야만 해결할 수 있을 것으로 판단된다. 한편 유효법인세율은 주

로 조세공평성의 척도로 이용하므로 유효법인세율이 투자·재무의사결정시 유용하지 않다는 문제점 지적은 크게 문제되지 않는다.

여기서는 다양한 유효법인세율의 정의가 연구결과에 영향을 미칠 수 있다는 점에 대하여 분석하기에 앞서 유효법인세율의 이용가능성과 표본의 대표성문제에 대한 검증을 하고자 한다.

전체 분석대상인 607개의 비금융기업중에서 1989년부터 1993년 사이에 손실을 보고함으로써 유효법인세율이 의미를 갖지 못하는 기업을 알아보면 <표 1>과 같다.

<표 1>에서 볼 수 있는 것처럼 이익을 유효법인세율을 계산하는데 분모로 사용하면 많은 기업이 표본에서 제외됨을 알 수 있다. 따라서 앞에서 지적한 것과 같이 이용가능성측면에서 볼 때 유효법인세율은 많은 문제를 초래할 수도 있음을 알 수 있다. 특히 분모로 법인세차감전순이익을 사용할 때는 더욱 문제가 심각해서 1993년의 경우는 118개 기업이 제외된다.

<표 2>에서 볼 수 있는 것처럼 각 산업에서 추출된 기업의 비율이 비교적 고른 분포를 보이고 있으며, 산업에 속한 기업의 수가 적은 어업, 광업, 나무 및 나무제품 등을 제외하고는 각 산업에서 골고루 추출되었다. 따라서 표본의 대표성문제에 의한 자기추출편의 문제는 발생하지 않을 것으로 판단된다.

<표 1> 이익이 음인 기업의 수

기준	연도				
	1989	1990	1991	1992	1993
매출총이익이 음인 기업	11	9	10	12	17
영업이익 기준이 음인 기업	28	32	38	52	72
법인세차감전순이익 기준이 음인 기업	31	37	55	88	118

전체기업과 표본기업의 산업별 분포를 보면 <표 2>와 같다.

<표 2> 분석에 사용된 산업 및 소속 기업수

산업명	비금융기업의 산업별 분류	선택된 기업수
어업	3 개	0 개 (0*) (0**)
광업	3	0 (0) (0)
음식료품	47	22 (46.8) (7.6)
섬유의복가죽	61	32 (52.5) (11.0)
나무 및 나무제품	4	0 (0) (0)
종이 및 종이제품	24	5 (20.8) (1.7)
화학석유석탄고무	103	61 (59.2) (21.0)
비금속광물	26	16 (61.5) (5.5)
1차금속	38	16 (42.1) (5.5)
조립금속 기계장비	151	69 (45.7) (23.8)
기타제조업	10	3 (30.0) (1.0)
종합건설업	49	30 (61.2) (10.4)
도매업	40	17 (42.5) (5.9)
운수창고업	14	5 (35.7) (1.7)
기타	34	14 (41.2) (4.8)
총 계	607 개	290 개

* 특정 산업의 전체 기업중에서 표본으로 추출된 기업의 비율 (단위: %)

** 전체 표본기업(290개)중에서 각 산업이 차지하는 비율

5.3 변수의 정의

유효법인세율의 대용치(proxy)로서 본 논문에서 사용되는 변수들을 다음과 같이 정의한다.

$$ETR_1 = \frac{\text{손익계산서상의 법인세등}}{\text{매출총이익}}$$

$$ETR_2 = \frac{\text{손익계산서상의 법인세등}}{\text{영업이익}}$$

$$ETR_3 = \frac{\text{손익계산서상의 법인세등}}{\text{법인세차감전순이익}}$$

$$ETR_4 = \frac{\text{조정후 법인세}}{\text{매출총이익}}$$

$$ETR_5 = \frac{\text{조정후 법인세}}{\text{영업이익}}$$

〈표 3〉 유효법인세율변수의 기술통계량

	1989	1990	1991	1992	1993	평균
ETR ₁	11.1 (0.11)	9.5 (0.09)	8.0 (0.08)	7.3 (0.08)	7.3 (0.07)	8.64
ETR ₂	26.0 (0.22)	26.2 (0.68)	19.7 (0.32)	28.8 (1.71)	19.3 (0.20)	24.0
ETR ₃	35.9 (0.15)	35.2 (0.21)	31.1 (0.16)	31.1 (0.14)	31.4 (0.13)	32.9
ETR ₄	11.6 (0.09)	10.2 (0.08)	8.6 (0.07)	8.4 (0.09)	8.4 (0.09)	9.44
ETR ₅	33.3 (1.12)	36.2 (1.54)	22.4 (0.54)	32.7 (1.71)	22.8 (0.30)	29.48
ETR ₆	38.7 (0.15)	41.8 (0.40)	35.2 (0.21)	40.2 (0.44)	36.5 (0.18)	38.48

단위: %, (): 표준편차

$$ETR_6 = \frac{\text{조정후 법인세}}{\text{법인세차감전순이익}}$$

위에서 '조정후 법인세'란 'n년도의 손익계산서상의 법인세 등 + (n+1)년도 이익잉여금처분계산서상의 법인세추납액 - (n+1)년도 이익잉여금처분계산서상의 법인세환급액'으로 정의된다.

기업회계와 세무회계의 차이로 손익계산서상의 법인세등과 실제기업이 부담하는 법인세에는 차이가 있다. 따라서 기업이 실제로 부담하는 법인세액

을 알기 위해서는 실제 세무관련자료를 이용해야 하나, 자료입수가 어려우므로 본 논문에서는 이용 가능한 재무제표상의 자료만을 이용하기 위해 대응치를 이용하기로 한다. 또한 조정후 법인세를 법인세의 대응치로 사용하는데도 문제가 있다. 왜냐하면 이익잉여금처분계산서상의 법인세추납액이나 법인세환급액은 바로 직전기의 법인세와 관련된 추납액이나 환급액이 아닐 수 있기 때문이다. 따라서 본 논문에서는 손익계산서상의 법인세등과 조정후 법인세를 모두 사용하기로 한다.¹⁷⁾

17) 본 논문에서의 표본을 이용하여 이익잉여금처분계산서상의 법인세추납액에서 환급액을 차감한 금액의 절대치와 손익계산서상의 법인세 등의 비율의 평균값과 중앙값을 구해보면 다음과 같다.

	1989	1990	1991	1992	1993
평균비율	9.6%	24.2%	44.4%	38.4%	26.3%
비율의 중앙값	1.0%	3.6%	3.5%	4.6%	5.8%

연도별로 차이가 많이 나고 평균비율과 비율의 중앙값 사이에도 차이가 나므로 이상점(outlier)이 존재하는 것을 알 수 있다. 그러므로 연도별로 가장 큰 값을 갖는 5표본을 임의로 제외하고 평균비율을 구하면 다음과 같이 낮아지고 연도별로 큰 차이가 없음을 알 수 있다.

	1989'	1990	1991	1992	1993
평균비율	7.4%	14.2%	12.8%	25.3%	17.9%

Zimmerman(1983)은 기업의 규모에 따라 변하는 발생주의 회계절차의 효과를 제거하기 위해서는 영업현금흐름을 이용해야 한다고 하면서 영업현금흐름의 대용치로서 매출총이익을 이용하였으므로 본 논문에서는 먼저 유효법인세율을 계산하기 위해서 분모로 사용되는 이익으로 매출총이익을 선택하였다. 또 영업이익은 기업 본래의 활동과 관련된 이익이고 법인세차감전순이익은 법인세산정의 근거가 되는 과세표준과 가장 가까운 이익이므로 선택되었다. 본 논문에서 선택한 3가지 이익은 다른 논문에서도 일반적으로 많이 이용되어 온 이익개념이다.

5.4 실증분석 결과

5.4.1 기술통계분석

6가지의 유효법인세율변수(ETR)의 연도별 평균을 구하면 <표 3>과 같다.

이준규(1992)는 본 논문에서의 ETR₃에 해당하는 대용치를 이용한 결과 1986년부터 1990년까지의 44개 상장법인의 평균 유효법인세율이 33.3%로 나타났는데 <표 3>에서 ETR₃을 보면 본 논문에서는 1989년과 1990년에 각각 35.9%와 35.2%로 약간 높음을 알 수 있다. 이는 표본과 회계연도의 차이에서 기인하는 것으로 보인다. 주민세 등의 부가세를 포함하는 경우에 최고 법정법인세율은 1989년과 1990년에는 39.75%이었으며 1991년부터 1993년까지는 36.55%이었다.

ETR₃과 ETR₆을 보면 1989년과 1990년에 높고 1991년부터 1993년 사이에는 1992년의 일부 예외를 제외하고는 낮아진 것으로 나타났는데 이는 최고법정세율의 변동과 유사한 양상임을 알 수 있다.

조정후 법인세를 법인세의 대용치로 사용하는 경우에는 전반적으로 유효법인세율이 증가하는 것으로 나타남을 알 수 있는데 이는 기업들이 당 연도의 손익계산서에 기록되는 법인세등 이외에 추가로 법인세를 납부하는 경우가 더 많음을 의미한다. 따라서 유효법인세율의 분자로 단순히 손익계산서상의 법인세등을 사용하는 것은 기업의 실제 법인세 부담을 과소평가할 수도 있음을 보여준다.

5.4.2 대체적인 유효법인세율간의 상관관계분석

먼저 유효법인세율의 여러 대용치를 이용하여 기업의 유효법인세율을 연도별로 구한 후에 이들간에 상관관계가 존재하는 가를 알아보기 위해 피어슨 상관계수(Pearson's product moment correlation coefficient)를 구하였다. 만약 상관계수가 높은 것으로 나타나면 대체적인 유효법인세율간에 일관성이 존재하는 것이므로 어떤 대용치를 사용하는가가 연구의 결과에 영향을 미치지 않는다는 것을 나타낸다. 그러나 상관계수가 낮은 것으로 나타나면 대체적인 유효법인세율간에 일관성이 존재하지 않으며 어떤 대용치를 사용하는가에 따라 연구의 결과가 달라질 수 있음을 의미하므로 유효법인세율을 이용한 연구들이 많은 주의를 기울여야 함을 나타낸다.

분석을 위해서 각 유효법인세율의 대용치간의 상관계수가 낮을 것으로 예상되는 관계를 알아보았다. 먼저, 분자는 같다고 하더라도 분모가 매출총이익과 법인세차감전순이익을 사용하는 대용치간에는 차이가 날 것으로 기대된다. 매출총이익과 영업이익간에는 상대적으로 큰 차이가 없을 것이며 영업이익과 법인세차감전순이익간에도 상대적으로 큰 차이가 없을 것이지만 매출총이익과 법인세차감전순이익간에는 비교적 큰 차이가 있을 것으로 예상

〈표 4〉 상관계수가 낮을 것으로 예상되는 관계

	ETR ₁	ETR ₂	ETR ₃	ETR ₄	ETR ₅	ETR ₆
ETR ₁	0					
ETR ₂	-	0				
ETR ₃	# ¹	-	0			
ETR ₄	-	# ²	# ¹ # ²	0		
ETR ₅	# ²	-	# ²	-	0	
ETR ₆	# ¹ # ²	# ²	-	# ¹	-	0

#1 : 분모로 사용되는 매출총이익과 법인세차감전순이익의 차이 때문에 순위에 차이가 발생할 것으로 예상되는 관계

#2 : 사용되는 분모와 분자가 모두 다르기 때문에 순위에 차이가 발생할 것으로 예상되는 관계

되기 때문이다.

두 번째로 분자와 분모가 모두 다른 경우에는 각 유효법인세율의 대응치간의 순위에 많은 변동이 있을 것으로 예상된다.

이와 같이 유효법인세율의 대응치간의 순위에 많은 변동이 있을 것으로 예상되는 관계를 요약하면 〈표 4〉와 같다.

1989년부터 1993년까지 5년간 각 연도별로 6개의 유효법인세율 대응치를 이용하여 유효법인세율을 구한 후 연도별로 피어슨 상관계수를 구하였는데 5년간의 평균을 나타내면 〈표 5〉와 같다.

피어슨 상관계수는 최고 77.904%로부터 최저 16.25%까지 분포하고 있으며 평균 30.126%로서 전반적으로 낮은 것으로 나타났다. 대체로 〈표 4〉의 예상과 일치하지만 ETR₄와 ETR₅의 관계와 ETR₅와 ETR₆의 관계는 예상과는 달리 피어슨 상관계수가 비교적으로 낮은 것으로 나타났다. 이는 분자로 조정후 법인세를 사용하는 경우에는 분모로 어느 이익을 사용하는가에 따라 결과가 다르게 될을 보여주는 것이다. 전체적으로 보면 대응치간의

총 15가지의 관계중에서 8개의 피어슨 상관계수가 30%이하로 나타남으로써 유효법인세율의 대응치를 이용하여 기업의 조세부담 또는 조세혜택을 설명할 때 어떤 대응치를 이용하는가에 따라 결과가 달라질 수 있음을 보여 주고 있다. 따라서 유효법인세율을 이용할 때에는 다양한 대응치를 이용하여 분석해 보고 계속 일관된 결과를 얻을 때에만 어떤 기업이 많은(또는 적은) 조세를 부담하고 있다는 결론을 내려야 한다.

피어슨 상관계수의 분포는 연도별로 약간의 차이가 발생하였으므로 이상점이 평균 피어슨 상관계수에 영향을 미쳤는가를 알아보기 위해 상관계수가 30%보다 낮은 연도가 몇 개인가를 조사하여 〈표 5〉의 ()안에 표시하였다. 즉 ETR₁과 ETR₂ 사이의 관계에서 피어슨 상관계수가 30%이하인 연도는 5개연도중 1개 연도임을 의미한다. 표에서 볼 수 있는 것처럼 평균 피어슨 상관계수가 낮은 대응치간에는 피어슨 상관계수가 30%이하인 연도도 역시 많은 것으로 나타나 이상점이 평균 피어슨 상관계수에 영향을 크게 미치지 않았음을 알 수 있다.

〈표 5〉 5년간의 평균 피어슨 상관계수

	ETR ₁	ETR ₂	ETR ₃	ETR ₄	ETR ₅	ETR ₆
ETR ₁	1.00000					
ETR ₂	0.49203 (1)	1.00000				
ETR ₃	0.39462 * (2)	0.23380* (4)	1.00000			
ETR ₄	0.77904 (0)	0.39623 # (1)	0.14040** (5)	1.00000		
ETR ₅	0.30227 * (3)	0.59396 (2)	0.07740** (5)	0.29854* (2)	1.00000	
ETR ₆	0.01625** (5)	0.08453** (5)	0.48733 (2)	0.12755** (5)	0.09510* (5)	1.00000

* : 피어슨 상관계수가 30%이하인 관계

: 상관계수가 작을 것으로 예상된 관계

() : 5개 연도중에서 피어슨 상관계수가 30%이하인 회계연도의 수

피어슨 상관계수와 같은 방법으로 비모수적 방법인 스피어만 순위상관계수(Spearman's rank order correlation coefficient)를 구하였는데 5년간의 평균 스피어만 순위상관계수를 나타내면 〈표 6〉과 같다.

피어슨 상관계수와 비교해 보면 스피어만 순위상관계수는 평균 54.405%로서 전반적으로 증가함을

알 수 있는데 이는 피어슨 상관계수가 이상점에 의해 영향을 받기때문이다. 전반적으로는 피어슨 상관계수를 구했을 때 낮은 값을 갖는 관계가 계속 낮은 값을 가짐으로써 일관된 결과를 보여 주고 있다. 전체적으로 보면 대응치간의 총 15가지의 관계중에서 4개의 스피어만 순위상관계수가 30%이하이고 7개가 40%이하로 나타남으로써 어떤 대응치를

〈표 6〉 5년간의 평균 스피어만 순위상관계수

	ETR ₁	ETR ₂	ETR ₃	ETR ₄	ETR ₅	ETR ₆
ETR ₁	1.00000					
ETR ₂	0.83355 (0)	1.00000				
ETR ₃	0.34706 # (1)	0.44604 (0)	1.00000			
ETR ₄	0.90329 (0)	0.73681 * (0)	0.25765** (4)	1.00000		
ETR ₅	0.74293 * (0)	0.89487 (0)	0.36323 # (1)	0.80782 (0)	1.00000	
ETR ₆	0.14721** (5)	0.23453** (4)	0.79657 (0)	0.26897** (3)	0.38023 (0)	1.00000

* : 스피어만 순위상관계수가 30%이하인 관계

: 상관계수가 작을 것으로 예상된 관계

() : 5개 연도중에서 스피어만 순위상관계수가 30%이하인 회계연도의 수

이용하는가에 따라 결과가 달라질 수 있음을 보여 주고 있다

평균 스피어만 순위상관계수가 낮은 대용치간에는 스피어만 순위상관계수가 30%이하인 연도도 역시 많은 것으로 나타나 이상점이 평균 스피어만 순위상관계수에 영향을 미치지 않았음을 알 수 있다.

5.4.3 평균 유효법인세율의 상관관계분석

지금까지는 연도별로 유효법인세율을 구하고 이들의 상관계수를 계산한 후에 유효법인세율의 대용치간에 상관계수가 작다는 것을 보여줌으로써 유효법인세율을 이용한 연구를 할 때는 많은 주의가 기울여야 함을 알아 보았다. 한편 특정 연도의 유효법인세율이 전체 연구결과에 영향을 미치는 것을 회피하기 위해 연도별로 유효법인세율의 대용치를 이용하는 대신에 평균 유효법인세율을 이용하기도 한다. 따라서 본 논문에서도 이준규(1992)처럼 5년간의 평균 유효법인세율의 대용치를 이용하여 이들의 상관계수를 구해본다.

먼저 피어슨 상관계수를 구해 보면 <표 7>과 같다. 표에서 알 수 있는 것처럼 5년간의 평균 유효법인세율의 피어슨 상관계수는 평균 24.861%로서

5년간의 평균 피어슨 상관계수보다 전반적으로 약간 작은 값을 가지나 유사한 분포를 보이고 있다. 전체적으로 보면 대용치간의 총 15가지의 관계중에서 10개의 피어슨 상관계수가 30%이하로 나타남으로써 어떤 대용치를 이용하는가에 따라 결과가 달라질 수 있음을 보여 주고 있다. 따라서 5년간의 평균 유효법인세율을 이용하는 경우에도 유효법인세율의 대용치간에 상관관계가 낮으므로 분석에 유의해야 함을 알 수 있다.

스피어만의 순위상관계수를 구하면 <표 8>과 같다. 5년간의 평균 유효법인세율의 순위상관계수는 평균 50.115%로서 피어슨 순위상관계수보다 전반적으로 높지만 비슷한 분포를 보이고 있다. 전체적으로 보면 대용치간의 총 15가지의 관계중에서 6개의 스피어만 순위상관계수가 30%이하로 나타나고 8개가 40%이하로 나타남으로써 어떤 대용치를 이용하는가에 따라 결과가 달라질 수 있음을 보여 주고 있다.

약간의 차이는 있지만 5년간의 평균 유효법인세율간의 상관계수는 5년동안의 유효법인세율간의 상관계수의 평균을 이용한 경우보다 다소 작은 것으로 나타났는데 이는 어떤 상관계수의 대용치를

<표 7> 5년간의 평균 유효법인세율의 피어슨 상관계수

	ETR ₁	ETR ₂	ETR ₃	ETR ₄	ETR ₅	ETR ₆
ETR ₁	1.00000					
ETR ₂	0.30156	1.00000				
ETR ₃	0.45538 #	0.12887*	1.00000			
ETR ₄	0.77222	0.24597**	0.11294**	1.00000		
ETR ₅	0.19267**	0.64165	0.03807**	0.19721*	1.00000	
ETR ₆	0.04248**	0.01977**	0.46801	0.07600**	0.03631*	1.00000

* : 피어슨 상관계수가 30%이하인 관계

: 상관계수가 작을 것으로 예상된 관계

〈표 8〉 5년간의 평균 유효법인세율의 스피어만 순위상관계수

	ETR ₁	ETR ₂	ETR ₃	ETR ₄	ETR ₅	ETR ₆
ETR ₁	1.00000					
ETR ₂	0.79353	1.00000				
ETR ₃	0.28783*#	0.39514	1.00000			
ETR ₄	0.93048	0.72188 #	0.20144**	1.00000		
ETR ₅	0.73171 #	0.92585	0.32201 #	0.76031	1.00000	
ETR ₆	0.06754**	0.17785**	0.82264	0.11850**	0.26054*	1.00000

* : 스피어만 순위상관계수가 30%이하인 관계

: 상관계수가 작을 것으로 예상된 관계

이용하던지간에 유효법인세율의 대응치간에 상관관계가 낮다는 것을 일관되게 보여주고 있는 것이 된다.

한편 5개연도의 전체표본 1450개에 대해서 피어슨 상관계수와 스피어만 순위상관계수를 구한 결과도 각각 〈표 7〉 및 〈표 8〉과 거의 유사하게 나타나 일관된 결과를 보여주고 있다.

5.4.4 대체적인 유효법인세율간의 순위변동의 분석

여기에서는 앞에서 언급한 유효법인세율의 여러 대응치를 이용하여 각 기업들을 유효법인세율이 높은 순서로 순위를 정해 10개의 집단(decile rank)으로 나눈 후에, 적용되는 유효법인세율의 대응치에 따라 동일한 기업이 속하는 순위집단이 어느 정도 변동하는지를 알아보려고 한다. 예를 들어, 동일한 기업의 동일한 연도에 대해서 하나의 유효법인세율은 1집단으로 분류하고 다른 유효법인세율은 6집단으로 분류한다면 유효법인세율을 어떤 대응치로 사용하는가에 따라 한 기업의 조세부담이 다르게 파악되는 문제점이 발생하는 것이 된다.

각 유효법인세율의 대응치를 이용하여 10개의 집단으로 분류한 경우에 대응치에 따라 집단분류상

에 3등급이상으로 많은 차이가 나는 기업들을 1989년부터 1993년까지 연도별로 구하면 매년 비슷한 양상을 보이는데 5년간의 평균치를 알아보면 〈표 9〉와 같다.

ETR₁을 이용하여 기업을 10개의 집단으로 나누고 ETR₆을 이용하여 기업을 10개의 집단으로 나누는 경우에는 전체 표본 290개 기업중 평균 154.2개 기업(53.2%)이 3집단이상의 차이가 났다. 이것은 예를 들어 ETR₁을 사용하는 경우에 1집단으로 분류되었던 기업중에서 ETR₆을 사용하는 경우에 4집단이하로 분류되는 기업이 53.2%나 된다는 것을 의미하므로 대체적인 유효법인세율의 대응치간에 일관성이 없음을 의미한다. ETR₁과 ETR₆사이에 특히 많은 차이가 나는 것은 이 대응치들은 분자와 분모가 다를 뿐 아니라 분모가 매출총이익과 법인세차감전순이익으로 많이 다르기 때문이다.

각 유효법인세율의 대응치간의 순위에 차이가 나는 관계는 전반적으로 예상한 경우와 일치하였으나 ETR₁과 ETR₅ 및 ETR₂와 ETR₄의 사이에는 예상과는 달리 큰 차이가 없는 것으로 나타났으며 ETR₂과 ETR₃ 및 ETR₅와 ETR₆ 사이에는 큰 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 분자로 다른 법

〈표 9〉 유효법인세율 대응치간의 차이가 3등급 이상인 기업의 수

	ETR ₁	ETR ₂	ETR ₃	ETR ₄	ETR ₅	ETR ₆
ETR ₁	0					
ETR ₂	31.6 (10.9)	0				
ETR ₃	131.4** (45.3)	111.2* (38.3)	0			
ETR ₄	15.4 (5.3)	49.8 # (17.2)	142** (48.7)	0		
ETR ₅	50.6 # (17.4)	16.8 (5.8)	116.8** (40.3)	36.2 (12.5)	0	
ETR ₆	154.2** (53.2)	138.2** (47.7)	32 (11.0)	142.6** (49.2)	136.8* (47.2)	0

* : 유효법인세율 대응치의 등급간의 차이가 100기업 이상인 대응치

: 상관관계가 작을 것으로 예상된 관계

() : 전체 표본기업(290개)에서 차지하는 비율, 단위: %

인세 대응치를 사용하더라도 분모로 매출총이익이나 영업이익을 사용하는 경우에는 큰 차이가 없으며 분자로 같은 법인세 대응치를 사용하더라도 분모로 영업이익과 법인세차감전순이익을 사용하면 큰 차이가 있음을 말해준다. 즉 분모로 사용되는 매출총이익 및 영업이익과 법인세차감전순이익간에는 많은 차이가 발생하므로 이들을 이용하는 유효법인세율의 대응치간에도 많은 차이가 남을 알 수 있다.

대체적인 유효법인세율간의 순위변동의 분석에서도 알 수 있는 것처럼 어떤 유효법인세율의 대응치를 사용하는가에 따라 기업의 법인세부담정도가 많이 다르게 나타난다. 따라서 어느 하나의 대응치만을 이용하여 기업의 법인세부담의 정도나 조세혜택의 정도를 논하거나 다른 기업과 비교하여 언급해서는 안되며 먼저 다양한 대응치를 이용하여 결과가 일관성을 유지하는가를 검토하는 절차가 선행되어야 한다.

VI. 결론

Omer, Molloy와 Ziebart (1991)는 5가지의 유효법인세율의 대응치를 이용하여 유효법인세율의 문제점을 지적하였는데 분자로 기업이 전세계적으로 납부하는 세금(worldwide tax)을 고려하고 이연법인세(deferred tax)계정의 처리문제에 중점을 두었으며 2개 연도의 결과를 비교하였다. 반면에 본 논문에서는 유효법인세율에 관한 이론적인 분석을 바탕으로 하여 우리나라 상장법인이 국내에 납부하는 법인세에 중점을 두고 연도별 특성이 결과에 미치는 영향을 제거하기 위하여 5개연도를 함께 고려하여 분석하였다. 본 논문에서는 기업의 조세부담 또는 조세혜택의 지표로 일반적으로 많이 사용되고 있는 유효법인세율에 대한 이론적인 검토와 실증분석을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 내재적조세를 납부하는 자산을 보유한 기업들이 이 내역을 공시하도록 함으로써 기업들의

조세부담정도를 합리적으로 측정할 수 있게 해야 한다. 이렇게 되면 기업들의 정확한 조세부담을 측정할 수 있으며 내재적조세를 납부함에도 불구하고 조세부담을 회피한다는 비난을 받는 기업들이 이러한 비난에서 벗어날 수 있을 것이다.

둘째, 유효법인세율을 이용하여 분석할 때는 세무회계상 손실이 발생함으로써 미래의 법인세를 절감할 기회를 갖는 기업들의 분석에 특히 유의해야 하며 선택된 표본들이 전체 모집단을 대표할 수 있는가를 검토해야 한다.

셋째, 대체적인 유효법인세율을 적용하는 경우에는 어떤 대응치를 이용하는가에 따라 결과가 달라질 수 있으므로 하나의 대응치로부터 얻은 추론이 대체적인 유효법인세율의 대응치에 대해 건전(robust)한가를 검토해 보아야 한다.

본 논문이 갖는 한계점으로는 첫째, 본 논문에서는 조세부담이나 조세혜택의 지표로 사용되는 유효법인세율이 갖고 있는 문제점을 지적하고 대체적인 유효법인세율간에 일관성이 없음을 지적하였으나 대체적인 유효법인세율의 대응치를 제시하거나 기존의 유효법인세율을 대신할 조세부담의 지표를 제시하지는 못하고 있다.

둘째, 본 논문에서 분석의 대상이 된 유효법인세율의 대응치는 일반적으로 많이 사용되는 대응치이지만 이외에도 다른 대응치들이 사용될 수 있다. 즉, 분자로 법인세외에 準租稅를 함께 고려하거나 분모로 이익대신에 현금흐름을 나타내는 다른 대응치들이 사용될 수 있다.

기업의 조세부담 또는 조세혜택을 정확히 측정한다는 것은 기존의 조세정책의 성과를 평가할 수 있게 해 주고 새로운 조세정책의 방향을 제시해 줄 수 있으므로 매우 중요하다. 따라서 앞으로는 이론적으로 타당성이 있고 현실적으로 적용이 가능하며

앞에서 지적한 유효법인세율의 문제점을 해결할 수 있도록 유효법인세율을 개선하거나 유효법인세율을 대신할 새로운 측정치에 대한 연구가 이루어져야 한다.

참고문헌

- 권순철·권순창 (1993), "상장기업의 유효법인세율에 관한 검토," **세무학 연구**, 12, 73-93.
- 김성기·안숙찬 (1994), 유효법인세율 결정요인에 관한 연구, **경영논집**(서울대학교 경영연구소), 12, 100-118.
- 이용호 (1995), "법인세유연화 연구," **회계학연구**, 25-58.
- 이준규 (1992), "평균유효세율에 의한 법인세법 특례규정의 유효성," **세무학 연구**, 6, 121-139.
- 전규안 (1997), "법인세법의 구조적인 영향을 고려한 법인세평준화 연구," **세무학 연구**, 2, 251-281.
- 정운오 (1996), "자산수익률에 미치는 세금효과," **세무학 연구**, 10, 101-124.
- 주현기 (1993), "조세감면규정을 이용한 법인세평준화," **세무학 연구**, 277-298.
- Callihan, Debra. S. (1994), "Corporate effective tax rates: a synthesis of the literature," *Journal of Accounting Literature* 13, 1-43.
- Citizens for Tax Justice, (1985), "Corporate taxpayers and corporate freeloaders," Washington D. C., Citizens for Tax Justice.
- Fullerton, D. (1984), "Which effective tax rate?" *National Tax Journal* 37, march, 23-42.
- Omer C. Thomas, Karen H. Molloy and David A. Ziebart (1991), "Measurement of Effective Corporate Tax Rates Using Financial Statement Information," *The Journal of American Taxation Association*, 13, Spring, 57-72.

- Scholes Myron S. and Mark A. Wolfson (1992), *Taxes and Business Strategy*, Prentice Hall.
- Siegfried, J. J. (1974), "Effective Average U.S. Corporation Income Tax Rates," *National Tax Journal*, 245-259.
- Spooner, Gillian M. (1986), "Effective Tax Rates From Financial Statement," *National Tax Journal*, 293-306.
- Stickney C. P. and V. E. McGee (1982), "Effective Corporate Tax Rates: The Effect of Size, Capital Intensity, Leverage, and Other Factors," *Journal of Accounting and Public Policy*, 125-152.
- 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 American Taxation Association*, 12(Spring), 46-71.
- Wilkie, P. J. (1992), "Empirical Evidence of Implicit Taxes in the Corporate Sector," *The Journal of American Taxation Association*, 14, Spring, 97-116.
- Zimmerman, J. L. (1983), "Taxes and Size," *Journal of Accounting and Economics*, August, 119-149.

Critical Review on Effective Tax Rate as the Index of Tax Burden

Changwoo Lee*, Kyuan Jeon**

Abstract

Estimating tax burden is important in evaluating tax policy. Effective Tax Rate(ETR), calculated as corporate income tax divided by income, has been used an index of tax burden in previous studies where many alternative measures of both numerator and denominator were used. The purpose of this study is to point out some possible problems that may arise from using ETR's from a theoretical perspective and provide related empirical evidence thereof. We select 6 alternative ETR measures used in previous studies and investigate both Pearson and Spearman Rank Order correlation coefficients using 290 sample firms' 5-year annual financial data. Correlation coefficients are found to be low, suggesting that there is little relationship among the proxy variables. We also divide the sample firms into 10 groups by the size of ETR and examine whether the grouping is robust regardless of which proxy variable is used. The results show that the grouping changes depending on the proxy variable chosen by a researcher. The implication is that most previous empirical studies are subject to this criticism since the results may be different depending on which proxy measures are being employed in the study.

* Professor, College of Business Administration, Seoul National University

** Ph. D., College of Business Administration, Seoul National University