

기업규모와 유효세율의 관계

The Relationship Between Firm Size and Effective Tax Rates

박 한 순 (Park, Han Soon)*

< 개 요 >

본 연구에서는 기업규모에 의한 집단간 유효세율에 차이가 있는지를 분석하고, 차이가 있다면 그 원인이 수익성과 조세혜택중 어느 것에 기인한 것인지를 살펴보았다. 그리고, 수익성을 통제변수로 이용한 회귀모형에서 총자산으로 측정된 기업규모와 유효세율간에 선형관계가 있는지를 분석하였다. 유효세율은 손익계산서상 법인세를 세전이익으로 나누어 측정하였다. 수익성은 세전이익으로 측정하고 조세혜택은 Wilkie(1992)가 제시한 법인세보조금으로 측정하여, 두 변수를 자기자본으로 표준화하였다. 실증분석결과는 다음과 같다.

첫째 총자산을 기준으로 7개 집단으로 분류된 집단간 유효세율 비교에서, 기업규모가 가장 작은 두 집단은 세제상 혜택이 많아 유효세율이 다른 집단의 유효세율보다 낮고, 기업규모가 가장 큰 집단은 수익성이 낮아 유효세율이 기업규모가 가장 작은 집단을 제외한 다른 집단보다 낮다.

둘째 수익성을 통제한 후 기업규모에 대한 유효세율의 회귀분석에서는 기업규모와 유효세율간에 선형관계가 발견되지 않았다.

I. 서 론

기업이 법인세를 부담하는 정도에 대한 측정치인 평균유효세율(average effective tax rate, 이하 “유효세율”이라 한다)은 일반적으로 세전회계이익(pretax accounting income, 이하 “세전이익”이라 한다)에 대한 당기납부세액(taxes currently payable, 이하 “납부세액”이라 한다)의 비율로 측정된다. 유효세율은 조세혜택(tax preference)과 수익성에 의하여 결정되며, 조세혜택

* 제주대학교 경상대학 회계학과 조교수

과 수익성도 밀접한 관계가 있다.¹⁾ Wilkie(1988), Shevlin and Porter(1992), Wilkie and Limberg(1993), 고종권(1997), 박한순(2000) 등은 유효세율, 조세혜택 및 세전이익으로 측정된 수익성과 밀접한 관계에 있음을 밝히고 있다.

유효세율은 조세부담 분포의 공정성을 평가하는 데 종종 이용되는데, 이는 기업규모, 업종, 레버리지와 같은 기업특성에 따라 유효세율에 차이가 있는지를 분석함으로써 이루어진다. Zimmerman(1983), Porcano(1986), Kern and Morris(1992), Shevlin and Porter(1992), 조성표(1990), 권순철과 권순창(1993), 노현섭과 정문현(1995), 전규안(1997) 등은 기업규모에 따른 기업간 유효세율 차이를 분석한 연구들이다. 그런데, 이들의 연구 결과는 서로 상반되고 있다. 예를 들어, Zimmerman(1983)은 기업규모가 가장 큰 대략 50개 기업집단의 유효세율이 다른 기업집단의 유효세율보다 높음을 보였고, Porcano(1986)는 세액공제같은 조세혜택 차이로 인하여 유효세율이 기업규모와 역진적임을 밝혔다.²⁾ Shevlin and Porter(1992)는 1980년대에 유효세율이 기업규모와 관련이 없음을 보였고, Kern and Morris(1992)는 1986년에 시행된 TRA(Tax Reform Act) 후에 Zimmerman(1983) 및 Porcano(1986)와 다른 결과를 얻었다. 우리나라 연구의 경우에도, 단일변량분석에서는 일반적으로 소기업과 초대기업의 유효세율이 다른 기업보다 상대적으로 낮음을 보였으나, 다변량분석에서는 기업규모와 유효세율의 관계에 대하여 일관된 결과를 얻지 못하였다.

그런데 유효세율은 조세혜택 뿐만 아니라 수익성에 의해서 결정됨에도 불구하고, 기존의 많은 연구들은 수익성을 통제하지 않고 기업규모와 유효세율의 관계를 분석하는 문제점을 지니고 있다. 또한 노현섭과 정문현(1995)을 제외하고 우리나라의 대부분 연구에서 기업규모에 의한 집단(이하 “집단”이라 한다)간 유효세율 차이 원인이 조세혜택 차이때문인지를 명확히 밝히지 않았다. 따라서, 본 연구에서는 기업규모에 의한 집단간 유효세율에 차이가 있는지를 분석하고, 차이

1) 조세혜택은 세전이익과 각 사업연도소득의 차이, 소득공제, 세액공제나 세액감면시 소득금액 상당액 등을 말하는데, 조세혜택의 법인세액(또는 법인세상당액)은 법인세보조금(tax subsidy)이다. 본 연구에서는 조세혜택이 양의 값이면 세제상 혜택으로, 조세혜택이 음의 값이면 세제상 불이익으로 해석한다.

2) Zimmerman(1983)과 Porcano(1986)의 상반된 결과에 대하여 Wilkie and Limberg(1990)는 실증연구설계 방법의 차이로 설명하고 있다. Kern and Morris(1992)는 Zimmerman(1983)의 규모효과(size effect)가 1980년 중반까지 일부 업종에서만 나타나는 업종효과(industry effect)로 보인다고 결론짓고 있다.

가 있다면 그 원인이 수익성과 조세혜택중 어느 것에 기인한 것인지를 살펴보고자 한다. 그리고, 수익성을 통제변수로 이용한 회귀모형에서 기업규모와 유효세율간에 선형관계가 있는지에 대해서도 분석하고자 한다.

II. 기업규모와 유효세율의 관계에 대한 선행연구

2.1. 미국의 연구

Zimmerman(1983)은 1947년부터 1981년까지 Compustat 자료를 이용하여 매년 매출액 규모가 가장 큰 대략 50개 기업으로 구성된 대기업포트폴리오와 나머지 기업으로 구성된 기타기업포트폴리오간에 법인세비용에서 이연법인세부채 변동액을 조정한 납부세액을 매출총이익으로 나누어 측정된 유효세율에 차이가 있는지를 분석하였다. 총 35년중 20년간 그리고 1970년 이후 매년 대기업포트폴리오의 유효세율이 기타기업포트폴리오 보다 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 납부세액을 세전이익으로 나누어 측정된 유효세율을 이용한 분석에서도 달라지지 않았다.

Porcano(1986)는 Value Line 자료에 있는 1982년의 1,300개 기업, 1983년의 850개 기업을 분석대상으로 하여 기업규모와 유효세율의 관계를 실증분석하였다. 유효세율은 연방정부납부세액을 일부손익항목을 조정한 세전이익(adjusted net income before federal income taxes)으로 나누어 구하였고, 집단은 총자산, 매출액, 세전이익, 자본적지출의 4가지 기업규모 측정치에 대하여 각 측정치별로 4개 집단으로 분류하였다. 집단별 유효세율 비교에서, 자본적지출을 제외하고 양년도 모두 규모가 가장 작은 집단의 유효세율이 가장 높고 규모가 가장 큰 집단의 유효세율이 가장 낮은 역진적인 세율구조임을 보였다.

Kern and Morris(1992)는 TRA 시행이후 Zimmerman(1983)과 Porcano(1986)의 연구결과에서 나타난 기업규모에 따른 기업간 유효세율 차이가 제거되었는지의 여부를 실증분석하였다. Zimmerman(1983)과 Porcano(1986)의 연구방법론을 그대로 이용하고 1971년부터 1989년까지 기간을 확장하여 분석하였다. 분석결과는 TRA 시행이후 이들의 연구결과와 크게 차이를 보였다. 즉, Zimmerman(1983)의 방법론에 따라 분석했을 때 일부 연도에서는 대기업집단과 기타기업집단간 유효세율차이가 존재하지 않았으며, Porcano(1986)의 방법론에 따라 분석했을 때는 역진적인 유효세율구조를 보이지 않았다.

Shevlin and Porter(1992)는 Fortune지 500대 기업 표본의 유효세율을 동일 업종내 소기업

들의 유효세율과 비교분석하였다. 유효세율 측정시 분자는 연방정부납부세액(current federal taxes payable)과 총납부세액(current worldwide taxes payable)으로, 분모는 세전이익과 영업활동현금으로 하여 4가지 유효세율을 측정하였다.³⁾ 두 집단간 유효세율 차이분석 결과, TRA 시행전에 총납부세액을 세전이익으로 나눈 유효세율에서만 소기업들이 대기업들보다 5% 수준에서 유의하게 높음을 보일 뿐, 다른 유효세율 비교에서는 TRA 시행전과 시행후 모두에서 차이를 보이지 않았다.

2.2. 우리나라의 연구

조성표(1990)는 1981년부터 1988년까지 금융업에 속하지 않는 상장기업에 대하여 기업규모와 법인세를 매출총이익으로 나누어 측정한 유효세율의 관계를 실증분석하였다. 매출액기준으로 매년 상위 10%인 19~42개 기업으로 구성된 최대규모기업군의 유효세율을 기타기업군과 비교한 바, 거의 전기간에 걸쳐 최대규모기업군의 유효세율이 유의하게 낮았다.

권순철과 권순창(1993)은 금융업을 제외한 상장기업의 1988년부터 1992년까지의 기간에 대하여 기업규모와 유효세율의 관계를 실증분석하였다. 매출액 또는 총자산을 기준으로 4개의 집단으로 분류하고 법인세를 세전이익으로 나누어 측정한 집단간 유효세율 차이에 대한 ANOVA에서는 통계적으로 유의한 차이가 있음을 보였다. 그러나, 매출액 또는 총자산을 독립변수로 하고 유효세율을 종속변수로 한 단순회귀분석에서는 기업규모의 유효세율이 통계적으로 유의한 선형관계를 보이지 않았다.

노현섭과 정문현(1995)도 손익계산서상 법인세를 매출총이익 또는 세전이익으로 나누어 측정한 유효세율에 대한 집단간 비교에서, 대기업군의 경우 두 가지 유효세율 모두 가장 낮았고, 소기업군의 경우 세전이익으로 나눈 유효세율이 대기업 다음으로 낮음을 보였다.

전규안(1997)은 12월결산의 상장제조기업중 분석기간동안 이월결산금이 없는 기업을 표본으로 선정하고 1989부터 1995년까지의 재무자료를 이용하여 기업규모에 따른 유효세율차이를 분석하였다. 유효세율은 손익계산서상 법인세 또는 손익계산서상 법인세에 차기의 법인세추납·환급액을 가감한 금액을 세전이익으로 나누어 측정하였다. 총자산규모에 따라 4개 집단으로 분류한 다음, 수익성을 통제하지 않고 각 집단별 상대적 자산규모를 나타내는 4개의 기업규모변수만을 독립변수로 하고 두가지 유효세율 측정치를 각각 종속변수로 하는 부분회귀분석(piecewise lin-

3) worldwide income tax는 federal, state, local, foreign income tax를 모두 포함한다.

ear regression)에서 소기업과 초대기업의 유효세율이 낮고 중기업과 대기업의 유효세율이 높은 굴절선형관계를 보였다.

Ⅲ. 실증연구설계

3.1. 표본 선정

본 연구에서는 1994년말 현재 한국신용평가(주)의 KIS-FAS에 있는 607개 비금융기업중에서 다음에 해당하는 기업을 제외한 322개 기업을 표본대상기업으로 선정하였다. 분석기간은 1988년부터 1994년까지이며, 총 2,254개의 재무자료를 분석에 이용하였다. 금융업은 기업규모와 재무제표 구성요소가 비금융업과 크게 다르기 때문에 제외하였다.

첫째 분석기간중 부도기업 또는 합병기업

둘째 1986년부터 1994년까지 한해라도 자기자본이 음이거나 세전순손실을 보고한 기업

셋째 분석기간중 재무자료를 구할 수 없는 기업

둘째에 해당하는 기업을 표본에서 제외한 이유는 다음과 같다. 순손실은 자기자본을 감소시켜 본 연구에서 변수로 이용하는 자기자본으로 표준화한 세전이익과 법인세보조금을 크게 하고, 세무회계상 이월결손금이 되어 조세혜택이 아님에도 불구하고 납부세액을 감소시켜 유효세율을 작게 한다. 또한 1986년 이전에 순손실을 보고했다더라도 향후 2~3년 정도는 이월결손금으로서 납부세액을 감소시킬 가능성이 있으므로 1988년부터 분석기간으로 하였다.

3.2. 변수 측정

세전이익(PTI)은 손익계산서상 법인세차감전순이익을 이용하였다.

납부세액(TAX)은 법인세와 소득할주민세를 가산한 금액(방위세가 있는 연도에는 방위세를 포함한다)으로서, 분석대상기간동안 우리나라는 납부세액을 손익계산서상 법인세로 하고 있으므로 손익계산서상 법인세를 이용하였다.

유효세율(ETR)은 납부세액을 세전이익으로 나누어 산출하였다.

법인세보조금(TS)은 세전이익에 법정법인세율을 곱한 금액에서 납부세액을 차감하여 측정하였

다.⁴⁾

수익성과 조세혜택의 측정치인 자기자본세전이익률(PTIE, 이하 “세전이익률”이라 한다)과 자기자본법인세보조금율(TSE, 이하 “법인세보조금율”이라 한다)을 측정하기 위한 자기자본(EQT)은 대차대조표상 자본을 이용하였다.

이상의 변수측정방법을 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$ETR = TAX / PTI$$

$$TS = PTI \times t - TAX$$

$$TSE = TS / EQT$$

$$PTIE = PTI / EQT$$

3.3. 기업규모와 유효세율의 관계에 대한 분석방법

단일변량분석에서는 기업규모에 의한 집단간에 유효세율, 세전이익률 및 법인세보조금율에 차이가 있는지를 ANOVA로 검증하였다. 집단 분류는 총 322개 표본기업을 7년간의 평균총자산을 기준으로 하여, 평균총자산이 가장 큰 1집단부터 평균총자산이 가장 작은 7집단까지 구분하였다.⁵⁾ 연도별로 기업규모에 의한 집단간 유효세율에 차이가 있는지를 분석하고 횡단면자료와 시계열자료의 통합자료(pooling data)에 대하여 집단간 유효세율, 세전이익률 및 법인세보조금율에 차이가 있는지를 분석하고 Scheffe의 검정법으로 다중비교하였다.

총자산의 자연로그값으로 측정된 기업규모와 유효세율의 관계에 대한 다변량분석에서는 다음과 같이 수익성을 통제변수로서 이용한 모형으로 연도별 그리고 통합자료에 대한 회귀분석을 실시하였다. 박한순(2000)의 연구에 따르면 아래 모형에서 PTIE계수는 양의 값, TSE계수는 음의 값이 예상된다.

$$\text{회귀분석모형 } ETR_i = b_0 + b_1PTIE_i + b_2TSE_i + b_3SIZE_i + \varepsilon_i$$

$$ETR = TAX/PTI = \text{유효세율}$$

4) 법정법인세율은 고종권(1997) p.61에 제시된 세율을 이용하였다. 이 세율은 법인세, 방위세, 주민세를 포함한 세율이다.

법인세법상 법인세율은 2단계 초과누진세율로서, 1991년부터 1994년 현재까지 과세표준 1억 원 이하에 대해서는 16%, 초과분에 대해서는 28%의 법인세율이 적용된다.

5) 각 집단별 기업수는 46개로 동일하다. 1집단에는 한국전력공사, 포항종합제철, 삼성전자, 현대자동차, 대우, SK(구: 유공)등 우리나라의 대표적인 대기업들이 포함되어 있다.

$PTIE = PTI/EQT =$ 세전이익률

$TSE = TS/EQT =$ 법인세보조금을

$TS = PTI \times t - TAX =$ 법인세보조금

$SIZE =$ 총자산의 자연로그값

(PTI는 세전이익, EQT는 자기자본, TAX는 납부세액, t는 법인세율)

b_0, b_1, b_2, b_3 는 상수와 계수, ϵ 는 오차항, 첨자 i 는 기업

IV. 실증분석결과

4.1. 기술통계

총자산규모로 분류된 집단별 총자산과 세전이익에 대한 기술통계는 <표 1>과 같다.

<표 1> 기업규모에 의한 집단별 총자산과 세전이익에 대한 기술통계

(단위: 백만원)

구 분		1집단	2집단	3집단	4집단	5집단	6집단	7집단
총 자 산	평 균	1,931,103	326,374	150,089	92,734	59,873	37,911	22,899
	표준편차	3,028,428	144,768	58,366	38,759	26,348	15,892	10,417
	중 위 수	917,793	307,427	146,076	89,059	56,322	37,153	20,713
	최 대	23,626,100	859,811	353,596	270,249	161,798	113,339	58,400
	최 소	44,654	38,641	14,328	19,549	7,998	6,052	3,320
세 전 이 익	평 균	60,003	13,065	5,680	5,141	3,557	2,403	1,297
	표준편차	17,085	14,016	4,230	5,392	2,583	2,246	994
	중 위 수	19,723	8,824	4,619	3,918	2,355	1,448	856
	최 대	1,288,702	120,187	31,856	54,147	14,047	20,202	7,078
	최 소	312	309	68	108	133	24	110

주: 1. 집단분류는 분석기간의 평균총자산을 기준으로 하였다. 1집단은 평균총자산이 가장 큰 집단이고 7집단은 평균총자산이 가장 작은 집단이다. 각 집단내 기업수는 동일하다.

표에서 기업규모가 가장 큰 1집단은 총자산과 세전이익의 편차가 매우 크고, 상대적으로 총자산대비 낮은 수익성을 보이고 있다. 그리고, 6집단과 7집단의 세전이익 중위수는 각각 2,355백만원과 1,448백만원으로서, 다른 집단보다 세전이익이 작은 기업이 많이 포함되어 있다. 우리나라의 법정법인세율이 2단계 초과누진세율이므로, 세전이익이 작으면 낮은 세율 적용으로 인한 법인세 경감효과가 상대적으로 크다. 따라서, 기업규모가 가장 작은 6, 7집단은 기업규모가 상대적으로 큰 다른 집단보다 유효세율은 낮고 법인세보조금은 클 가능성이 있다.

4.2. 기업규모에 의한 집단간 유효세율 차이에 대한 단일변량분석 결과

<표 2>는 연도별로 각 집단에 대한 유효세율과 집단간 유효세율 차이에 대한 ANOVA의 F통계량을 보여주고 있다.

<표 2> 기업규모에 의한 집단간 유효세율 차이분석

구 분	1집단	2집단	3집단	4집단	5집단	6집단	7집단	F값(p값)
1988년	0.3073	0.3696	0.4084	0.3921	0.3687	0.3363	0.3203	4.82(0.000)
1989년	0.3398	0.3751	0.3995	0.3649	0.3813	0.3353	0.3311	2.08(0.055)
1990년	0.3219	0.3718	0.3699	0.3742	0.3812	0.3155	0.2956	3.36(0.003)
1991년	0.2772	0.3258	0.3375	0.3593	0.3068	0.3059	0.2568	3.66(0.002)
1992년	0.2869	0.3234	0.3569	0.3548	0.3209	0.2799	0.2484	4.77(0.000)
1993년	0.3195	0.3589	0.3240	0.3343	0.3502	0.2848	0.2601	3.34(0.003)
1994년	0.2782	0.3626	0.3193	0.3389	0.3107	0.2761	0.2833	3.28(0.004)
평균순위	2.43	5.57	5.71	5.71	5.00	2.14	1.43	

- 주: 1. 집단분류방법은 <표 1>을 참조.
 2. 집단별 유효세율은 기업별 유효세율의 단순평균치이고, 기업별 유효세율은 법인세를 세전이익으로 나누어 측정하였다.
 3. 평균순위 산정을 위하여, 매연도마다 유효세율이 가장 낮은 집단의 순위를 1, 가장 높은 집단의 순위를 7로 하였다.
 4. 양측검정

<표 2>를 보면, 1989년을 제외하고 매년 모든 집단의 유효세율이 동일하다는 귀무가설이 1% 유의수준에서 기각되고 있다. 특히 1집단과 6·7집단의 유효세율이 거의 전기간에 걸쳐 2~5집단의 유효세율보다 낮음을 보이고 있다. 1, 6, 7집단간 및 2~5집단간에는 유효세율 차이가 크지 않다. 평균순위에 있어서도 7집단의 순위가 가장 낮아 유효세율이 가장 낮은 집단임을 보이고 있으며, 1집단과 6집단의 순위도 2~5집단의 순위보다 크게 낮음을 보이고 있다.

<표 3>은 통합자료를 이용한 분석결과로서, 집단간 유효세율(ETR), 세전이익률(PTIE) 및 법인세보조금율(TSE) 차이에 대한 ANOVA와 Scheffe의 검정법을 이용한 다중비교 결과이다.

<표 3> 기업규모에 의한 집단간 유효세율, 세전이익 및 법인세보조금 차이분석

변 수		1집단	2집단	3집단	4집단	5집단	6집단	7집단	F값(p값)
ETR	평균	0.3044	0.3553	0.3594	0.3598	0.3457	0.3048	0.2851	20.04
	표준편차	0.1271	0.1262	0.1274	0.1282	0.1357	0.1251	0.1119	(0.000)
PTIE	평균	0.1068	0.1451	0.1266	0.1610	0.1575	0.1513	0.1399	10.77
	표준편차	0.0914	0.0928	0.0865	0.1213	0.1010	0.1118	0.1174	(0.000)
TSE	평균	0.0052	0.0011	-0.0004	0.0004	0.0021	0.0086	0.0105	16.55
	표준편차	0.0171	0.0188	0.0168	0.0208	0.0224	0.0187	0.0160	(0.000)

주: 1. 집단분류방법은 <표 1>을 참조.

2. 집단별 ETR, PTIE, TSE는 기업별/연도별 수치의 단순평균치이고, 기업별 ETR, PTIE, TSE의 정의 및 측정방법은 다음과 같다.

$$ETR = TAX/PTI = \text{유효세율}$$

$$PTIE = PTI/EQT = \text{세전이익률}$$

$$TSE = TS/EQT = \text{법인세보조금율}$$

$$TS = PTI \times t - TAX = \text{법인세보조금}$$

PTI는 세전이익, EQT는 자기자본, TAX는 납부세액, t는 법인세율

3. 우리나라 법인세율은 2단계 초과누진세율이므로 세전이익이 작으면 낮은 법인세율이 적용되어 유효세율이 낮게 된다. 따라서, 세전이익 10억원 이하인 기업을 제외하고 집단간 ETR, PTIE, TSE를 비교분석한 바, 그 결과도 표와 유사하다.

4. Scheffe의 검정법을 이용한 다중비교 결과는 다음과 같다.

유효세율(ETR): 1, 6, 7집단의 ETR은 2, 3, 4, 5집단의 ETR보다 1% 수준에서 유의하게 낮으며, 1, 6, 7집단간 또는 2, 3, 4, 5집단간에는 ETR이 유의한 차이를 보이지 않는다.

세전이익률(PTIE): 1집단의 PTIE는 3집단을 제외한 다른 집단의 PTIE보다 각각 1% 또는 5% 수준에서 유의하게 낮으며, 3집단의 PTIE는 4, 5, 6집단의 PTIE보다 1% 또는 5% 수준에서 유의하게 낮다. 2, 4, 5, 6, 7집단간에는 PTIE가 유의한 차이를 보이지 않는다.

법인세보조금율(TSE): 6집단의 TSE는 2~5집단의 TSE보다, 7집단의 TSE는 1~5집단의 TSE보다 각각 1% 수준에서 유의하게 높다. 1집단의 TSE는 3집단과 7집단의 TSE보다 5% 수준에서 유의하게 높다. 2, 3, 4, 5집단간에는 TSE가 유의한 차이를 보이지 않는다.

5. 양측검정

<표 3>은 집단간 ETR, PTIE, TSE가 1% 수준에서 유의한 차이가 있음을 보이고 있다. 특히 Scheffe의 다중비교 결과에 따르면, 기업규모가 가장 큰 1집단의 ETR 0.3044은 2~5집단의 ETR보다 1% 수준에서 유의하게 낮고, PTIE 0.1068은 3집단을 제외한 다른 집단의 PTIE보다 1% 또는 5% 수준에서 유의하게 낮다. 1집단의 TSE(0.0052)는 3집단과의 비교에서만 유의하게 높다는 결과를 보일 뿐 다른 집단의 TSE보다 유의하게 높다는 결과를 보이지 않는다. 따라서, 기업규모가 가장 큰 1집단의 유효세율이 낮은 것은 많은 세제상 혜택보다는 낮은 수익성 때문으로 해석된다.

또한 Scheffe의 다중비교 결과에 따르면, 기업규모가 가장 작은 6집단과 7집단의 ETR은 각각 0.3048과 0.2851로 2~5집단의 ETR보다 1% 수준에서 유의하게 낮고, TSE가 각각 0.0086과 0.0105로 2~5집단의 TSE보다 1% 수준에서 유의하게 높다. PTIE는 3집단과의 비교에서만 유의한 차이를 보일 뿐 다른 집단과는 유의한 차이를 보이지 않는다. 따라서, 기업규모가 가장 작은 6·7집단의 낮은 유효세율은 많은 세제상 혜택 때문인 것으로 예상된다. 그런데, 6·7집단의 경우 낮은 법인세율 적용으로 인한 법인세 경감효과가 상대적으로 커서, 기업규모가 큰 다른 집단보다 유효세율이 낮고 법인세보조금율이 높을 가능성이 있다. 따라서, 표로는 제시하지 않았지만 세전이익 10억원 이하인 기업을 제외하고 집단별로 유효세율, 세전이익, 법인세보조금 차이를 비교분석한 바, 그 결과가 <표 3>과 다르지 않다. 결국 6·7집단의 유효세율이 낮은 것은 세전이

익의 절대적 크기가 작기 때문인 것만은 아니라고 할 수 있다.

1, 6, 7집단간 또는 2, 3, 4, 5집단간에는 ETR이 유의한 차이를 보이지 않는다. 2, 4, 5집단간에는 PTIE와 TSE에서도 차이를 보이지 않고 있으며, 3집단은 2, 4, 5집단보다 PTIE와 TSE가 모두 낮아 유효세율에서 이들과 차이를 보이지 않는다.

4.3. 기업규모에 대한 유효세율의 회귀분석

유효세율, 세전이익률, 법인세보조금을 및 기업규모간 상관관계를 Pearson 상관계수와 Spearman 상관계수로 분석하여 <표 4>에 제시하였다.⁶⁾

<표 4> 변수간 상관관계

변 수	Pearson 상관계수			Spearman 상관계수		
	PTIE	TSE	SIZE	PTIE	TSE	SIZE
ETR	0.141**	-0.724**	-0.017	0.218**	-0.896**	0.026
PTIE		0.095**	-0.219**		-0.002	-0.222**
TSE			-0.063**			-0.103**

주: 1. 집단분류방법은 <표 1>을 참조하고 변수측정방법은 <표 3>을 참조

SIZE = 총자산의 자연로그값

2. 양측검정의 통계적 유의수준, * : $p < 5\%$, ** : $p < 1\%$

Pearson 상관계수와 Spearman 상관계수 모두에서 ETR과 PTIE는 1% 수준에서 유의한 양의 값, ETR과 TSE는 1% 수준에서 유의한 음의 값을 보이고 있다. SIZE는 PTIE 및 TSE와 각각 1% 수준에서 유의한 음의 값으로, 기업규모가 클수록 세전이익률과 법인세보조금이 낮음을 보이고 있다. 기업규모가 클수록 법인세보조금이 낮음을 보이고 있는 것은 주로 기업규모가 작은 6·7집단이 다른 집단보다 법인세보조금이 크기 때문인 것으로 보인다. 또한 Pearson 상관계수와 Spearman 상관계수 모두에서 ETR과 SIZE는 통계적으로 유의한 결과를 보이지 않고 있다.

6) 유효세율에서 법정법인세율을 차감한 변수와 다른 변수들과의 상관계수도 <표 4>와 유사함.

마지막으로 수익성을 통제변수로 이용하고 기업규모에 대한 유효세율의 회귀분석 결과는 <표 5>와 같다.⁷⁾

<표 5> 기업규모에 대한 유효세율의 회귀분석

$$\text{회단면 회귀분석모형 ETR}_i = b_0 + b_1\text{PTIE}_i + b_2\text{TSE}_i + b_3\text{SIZE}_i + \epsilon_i$$

연 도	b ₀ (t값)	b ₁ (t값)	b ₂ (t값)	b ₃ (t값)	수정 R ²	F값 (p값)
1988	0.374 (7.23)**	0.231 (7.88)**	-3.841 (-27.8)	-0.003 (-0.97)	0.706	258.3 (0.00)
1989	0.385 (6.19)**	0.073 (1.71)	-4.850 (-21.5)	-0.002 (-0.49)	0.601	162.1 (0.00)
1990	0.439 (6.47)**	0.055 (1.08)	-5.648 (-21.0)	-0.005 (-1.34)	0.605	164.7 (0.00)
1991	0.279 (4.46)**	0.309 (6.49)**	-5.875 (-23.2)	0.001 (0.36)	0.638	189.3 (0.00)
1992	0.273 (3.74)**	0.353 (6.35)**	-5.210 (-18.4)	0.001 (0.36)	0.513	113.6 (0.00)
1993	0.227 (2.99)*	0.441 (7.06)**	-5.944 (-18.7)	0.004 (0.97)	0.523	118.2 (0.00)
1994	0.307 (4.43)**	0.142 (2.42)*	-7.024 (-19.9)	-0.006 (-0.84)	0.553	133.1 (0.00)
통 합 자 료	0.347 (13.6)**	0.255 (14.6)**	-5.023 (-53.6)	0.000 (0.13)	0.569	991.9 (0.00)
예 측 부 호	+	+	-	?		

- 주: 1. 집단분류방법은 <표 1>을 참조하고 ETR, PTIE, TSE 추정방법은 <표 4>를 참조
 2. 집단별/연도별 유효세율의 회귀분석결과도 표의 결과와 유사하다.
 3. PTIE, TSE, SIZE 계수에 대한 VIF(Variance Inflation Factor) 값이 모두 1에 가까워, 각 변수간 다중공선성문제는 심각하지 않다.
 4. 양측검정의 통계적 유의수준, * : p < 5%, ** : p < 1%
 단, TSE계수와 F통계량은 모두 1% 수준에서 유의하므로 유의도 표시를 생략함.

7) 1집단, 2~5집단, 6·7집단 각각에 대하여 <표 5>의 모형을 이용하여 회귀 분석한 결과에서도 1집단과 2~5집단에서는 기업규모와 유효세율간에 선형관계를 보이지 않는다.

연도별 회귀분석 결과에 따르면, PTIE계수 추정치는 대부분의 연도에서 유의한 양의 값이고, TSE계수 추정치는 모든 연도에서 유의한 음의 값이며, SIZE계수 추정치는 어떤 연도에도 유의하지 않다. 통합자료에서도 연도별 회귀분석 결과와 마찬가지로 PTIE계수 추정치(0.255)는 1% 수준에서 유의한 양의 값이고, TSE계수 추정치(-5.023)는 1% 수준에서 유의한 음의 값이며, SIZE계수 추정치(0.000)는 통계적으로 유의하지 않다.

이상의 분석결과를 해석하면, 기업규모가 작은 6·7집단의 유효세율은 세제상 혜택이 많아 다른 집단의 유효세율보다 낮고, 기업규모가 큰 1집단의 유효세율은 수익성이 낮아 6·7집단을 제외한 다른 집단의 유효세율보다 낮은 것으로 해석된다. 또한 기업규모는 유효세율과 선형관계에 있지 않는 것으로 보인다.

V. 결 론

유효세율은 조세혜택 뿐만 아니라 수익성에 의해서 결정됨에도 불구하고, 기존의 많은 연구들은 수익성을 통제하지 않고 기업규모와 유효세율의 관계를 분석하는 문제점을 지니고 있다. 특히 우리나라의 대부분 연구에서는 기업규모에 의한 집단간 유효세율 차이 원인이 조세혜택 차이 때문인지를 명확히 밝히지 않았다. 따라서, 본 연구에서는 기업규모에 의한 집단간 유효세율에 차이가 있는지를 분석하고, 차이가 있다면 그 원인이 수익성과 조세혜택중 어느 것에 기인한 것인지를 살펴보았다. 그리고, 수익성을 통제변수로 이용한 회귀모형으로 기업규모와 유효세율간에 선형관계가 있는지에 대해서도 분석하였다.

322개 상장제조기업을 표본기업으로 선정하여 1988년부터 1994년까지의 재무자료를 이용하였다. 유효세율은 손익계산서상 법인세를 세전이익으로 나누어 측정하였고, 법인세보조금은 세전이익에 법정법인세율을 곱한 금액에서 납부세액을 차감하여 측정하였다. 또한 수익성과 조세혜택의 측정치인 세전이익과 법인세보조금을 자기자본으로 표준화하여 이용하였으며, 회귀분석에서 총자산의 자연로그값을 기업규모의 대용치로 사용하였다. 그리고, 집단간에 유효세율, 세전이익률 및 법인세보조금율이 다른지를 분석하기 위하여 7년간의 평균총자산 규모를 기준으로 하여 7개 집단으로 분류하였다. 실증분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째 기업규모가 가장 작은 집단은 세제상 혜택이 많아 유효세율이 다른 집단의 유효세율보다 낮고, 기업규모가 가장 큰 집단은 수익성이 낮아 유효세율이 기업규모가 가장 작은 집단을 제외

한 다른 집단보다 낮다.

둘째 수익성을 통제한 후 기업규모에 대한 유효세율의 회귀분석에서는 기업규모와 유효세율간에 선형관계가 발견되지 않았다.

미래 연구과제로서, 구체적인 조세혜택 항목을 이용하여 기업규모에 의한 집단간 유효세율 차이 원인을 밝히는 연구가 필요하다. 또한, 기존의 연구에서 보는 바와 같이 기업간 유효세율 차이 연구는 실증연구설계방법에 따라 그 결과가 달라질 수 있으므로, 확장된 기간의 자료를 이용한 분석, 다양한 변수측정방법에 의한 분석 및 다른 분석기업을 대상으로 한 분석 등에 의한 결과와 본 연구결과와의 비교가 필요하다.

참 고 문 헌

- 고종권 (1997), "조세부담의 측정치에 관한 연구," 회계학연구, 22, 51-82.
- 권순철, 권순창 (1993), "상장기업의 유효법인세율에 관한 검토," 세무학연구, 5, 73-93.
- 노현섭, 정문현 (1995), "기업규모와 유효세율간의 관계: 정치적 비용가설과 조세혜택가설의 검증," 세무학연구, 6, 85-114.
- 박한순 (2000), "세전이익, 법인세차이 및 유효세율의 관계," 경영학연구, 29, 89-110.
- 전규안 (1997), "기업특성이 조세부담에 미치는 영향," 회계학연구, 22, 23-60.
- 조성표 (1990), "우리나라 기업의 정치적 비용에 관한 실증연구: 명시적 조세와 암묵적 조세를 중심으로," 회계학연구, 10, 177-203.
- Callihan, D. S. (1994), "Corporate Effective Tax Rates: A Synthesis of the Literature," *Journal of Accounting Literature*, 13, 1-43.
- Gupta, S. and K. Newberry (1997), "Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Longitudinal Data," *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, 1-14.
- Kern, B. B., and M. H. Morris (1992), "Taxes and Firm Size: The Effect of Tax Legislation During the 1980," *The Journal of the American Taxation Association*, 14, 80-96.
- Omer, T., K. Molly and D. Ziebart (1991), "Measurement of Effective Corporate Tax Rates Using Financial Statement Information," *The Journal of the American Taxation Association*, 13, 57-72.
- Porcano, T. M. (1986), "Corporate Tax Rates: Progressive, Proportional, or Regressive," *The Journal of the American Taxation Association*, 7, 17-31.
- Shevlin, T., and S. Porter (1992), "The Corporate Tax Comeback in 1987: Some Further Evidence," *The Journal of the American Taxation Association*, 14, 58-79.

- Stickney C. and V. McGee (1982), "Effective Corporate Tax Rates: the Effect of Size, Capital Intensity, Leverage, and Other Factors," *Journal of Accounting and Public Policy*, 1, 125-152.
- Wilkie, P. J. (1988), "Corporate Average Effective Tax Rates and Inferences about Relative Tax Preferences," *The Journal of the American Taxation Association*, 10, 75-88.
- Wilkie, P. J. (1992), "Empirical Evidence of Implicit Taxes in the Corporate Sector," *The Journal of the American Taxation Association*, 14, 97-116.
- Wilkie, P. J., and S. T. Limberg (1990), "The Relationship Between Firm Size and Effective Tax Rates: A Reconciliation of Zimmerman(1983) and Porcano(1986)," *The Journal of the American Taxation Association*, 12, 76-91.
- 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, 46-71.
- Zimmerman, J. L. (1983), "Taxes and Firm Size," *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149.