

# 기업규모, 업종 및 유효세율의 관계

박 한 순\*

## 목 차

I. 서론	IV. 실증분석결과
II. 선행연구와 조세혜택 검토	V. 결론
III. 실증연구설계	

## I. 서 론

기업이 법인세를 부담하는 정도에 대한 측정치로서 평균유효세율(average effective tax rate, 이하 “유효세율”이라 한다)이 있다. 유효세율은 일반적으로 당기납부세액(taxes currently payable, 이하 “납부세액”이라 한다)을 세전회계이익(pretax accounting income, 이하 “세전이익”이라 한다)으로 나누어 측정한다.<sup>1)</sup> 조세중립적이라고 가정할 때 세전이익에 대하여 납부해야 할 법인세와 당기에 실제로 납부한 법인세 즉 납부세액과의 차이를 법인세보조금(tax subsidy)이라고 정의한다면, 유효세율은 법정법인세율에서 세전이익 대비 법인세보조금의 비율을 차감하여 측정할 수도 있다. 선행연구에 따르면 유효세율은 법인세보조금은 물론 세전이익에 의하여 결정되며, 법인세보조금과 세전이익도 밀접한 관계가 있다. Wilkie(1988), Shevlin and Porter(1992), Wilkie and Limberg(1993), 고종권(1997), 박한순(2000)등은 유효세율, 법인세보조금(또는 조세혜택) 및 세전이익이 밀접한 관계에 있음을 밝히고 있다.<sup>2)</sup>

\* 제주대학교 경상대학 회계학과 조교수

1) 영업활동현금(cash flow from operations)으로 나누어 유효세율을 측정하기도 한다.

2) 본 연구에서는 조세혜택(tax preference)을 세전이익과 각 사업연도 소득의 차이, 소득공제, 세액공제나 세액감면시 소득금액상당액 등으로 정의하고 있는데, 이러한 정의에 따르면 조세혜택의 법인세액(또는 법인세상당액)이 법인세보조금이다. 법인세보조금은 Wilkie(1992), Wilkie and Limberg(1993)가 유효세율에 대한 대체적인 법인세부담 측정치로서 제시한 개념이다. 손금산입이나 익금불산입되는 세무조정사항, 공제, 감면 등이 있으면 조세혜택과 법인세보조금이 양의 값

상대적 조세부담 정도를 나타내는 유효세율은 기업규모, 업종, 레버리지같은 기업특성(firm-specific characteristics)과 관련하여 조세부담 분포의 공평성(equity)을 평가하는데 이용된다(Callihan, 1994, p.3). Zimmerman(1983), Citizens for Tax Justice(CTJ, 1986), Porcano(1986), Kern and Morris(1992), Shevlin and Porter(1992), Gupta and Newberry(1997), 조성표(1990), 권순철과 권순창(1993), 노현섭과 정문현(1995), 김용훈(1996), 전규안(1997) 등은 기업규모집단이나 업종간 유효세율 차이를 실증분석한 연구들이다.

그런데, 기업규모집단간 및 업종간 유효세율 차이에 대한 연구는 세전이익을 통제한 후 조세혜택의 차이로 인하여 유효세율이 다름을 보이는 방식으로 이루어져야 한다. 그럼에도 불구하고, 기존의 많은 연구들은 유효세율이나 조세혜택만을 단일변량방식(univariate framework)으로 비교할 뿐만 아니라, 다변량방식(multivariate framework)에서도 기업규모집단간 또는 업종간 유효세율 차이가 조세혜택 차이 때문임을 밝히는 데 미흡하다. 그리고, 단일변량방식이든 다변량방식이든 세전이익을 통제하지 않고 있는 바, 기업규모나 업종에 따른 기업간 유효세율 차이가 세전이익 차이 때문이라면 이는 공평성이외의 차원에서 언급되어야 할 것이다.

기업규모와 유효세율의 관계는 상호배타적인 가설인 정치적비용가설(political cost hypothesis)과 정치적영향가설(political influence hypothesis)이 양립되어 있어서, 기업규모에 따른 기업간 유효세율 차이에 대한 미국의 연구는 단일변량분석에서 서로 다른 결과를 보이고 있다. 우리나라의 기업규모와 유효세율간 연구에서는 초대기업집단과 소기업집단의 유효세율이 다른 기업규모집단의 유효세율보다 낮다는 일관된 결과를 얻었지만, 그 원인이 조세혜택 차이때문임을 분명히 밝히지는 못하였다. 또한 업종간 유효세율 차이에 대한 연구는 흔하지 않을 뿐만 아니라, 특히 기업규모, 업종 및 유효세율간 관계에 대한 체계적인 연구는 거의 이루어지지 않고 있다.

예를 들어, Shevlin and Porter(1992)는 1980년대에 유효세율이 기업규모와 관련이 없음을 보였고, Gupta and Newberry(1997)는 기업규모와 유효세율의 관계에 대하여 1986년에 시행된 TRA(Tax Reform Act)전과 후에 서로 다른 결과를 얻었다. 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.<sup>3)</sup> Kern and Morris(1992)는 TRA 시행 이후에 기업규모에 따른 기업간 유효세율 차이가 사라졌음을 보였으며, 또한 Zimmerman(1983)의 규모효과(size

을 갖고, 손금불산입이나 익금산입되는 세무조정사항 등이 있으면 조세혜택과 법인세보조금의 값을 갖는다. 본 연구에서는 조세혜택이 양의 값이면 세제상 특혜로, 조세혜택이 음의 값이면 세제상 불이익으로 해석한다.

3) Zimmerman(1983)과 Porcano(1986)의 상반된 결과에 대하여 Wilkie and Limberg(1990)는 실증연구설계방법의 차이로 설명하고 있다.

effect)가 1980년 중반까지 일부 업종에서만 나타나는 업종효과(industry effect)로 보인다고 결론내리고 있다. 그리고, 전규안(1997)은 기업규모집단변수에 대한 유효세율의 회귀분석에서 권순철과 권순창(1993), 노현섭과 정문현(1997)의 단일변량분석 결과와 일치하는 방향으로 기업규모집단별로 기울기가 다르되 연속성을 유지하는 굴절선형관계가 있음을 보였다. 업종간 유효세율 차이에 대한 연구에서, 김용훈(1996)은 섬유, 1차금속, 전자, 건설, 도매업종의 유효세율이 다른 업종보다 낮음을 보였고, 전규안(1997)은 1차금속, 전자, 자동차업종의 유효세율이 다른 업종보다 낮음을 보였다.

우리나라 조세지원의 특징을 보면, 1980년대 중반이후에 조세지원의 흐름을 산업중심에서 기능중심으로 변경하고 조세중립성을 제고하는 방향으로 추진하여 왔다.<sup>4)</sup> 조세감면규제법에서도 이러한 맥락에서 중소기업에 대한 조세특례, 수출등 외화획득사업에 대한 조세특례, 투자촉진을 위한 조세특례등의 지원체계가 마련되었다. 그럼에도 불구하고 기업규모집단간 및 업종간 조세혜택과 유효세율 차이는 여전히 존재할 것으로 예상된다. 우선 중소기업은 규모가 큰 기업보다 많은 세제상 특혜를 받으므로 유효세율이 낮을 것이다. 또한 업종의 특성상 수출비중이나 설비투자비중이 높은 경우에도 많은 세제상 특혜가 주어져 유효세율이 낮을 것으로 예상된다. 특히 우리나라는 전자, 자동차, 철강 등 대규모 설비투자가 요구되는 업종을 수출주력업종으로 하고 있는 바, 이들 업종에 속한 기업은 다른 업종의 기업과 비교하여 전반적으로 기업규모도 크고 또한 수출 및 투자와 관련된 많은 세제상 특혜를 받아 유효세율이 낮을 것으로 보인다. 그러나 다른 한편으로는 법인세보조금을 일정하게 고정시킬 때 유효세율과 세전이익은 양의 관계에 있는 바, 이들 업종은 대규모의 투자와 차입에 따른 수익성 악화로 인하여 유효세율이 낮을 가능성도 있다. 전규안(1997)과 김갑순(1998)도 수출비중과 설비투자비중이 높을수록 그리고 부채비율이 낮을수록 유효세율은 낮고 법인세보조금은 많음을 실증적으로 보였다. 하지만, 이 연구들은 수출비중, 설비투자비중, 부채비율과 관련된 조세혜택때문에 기업규모집단간 또는 업종간 유효세율이나 법인세보조금률 차이가 존재함을 밝히지는 않았다.

따라서, 본 연구에서는 조세혜택 즉 법인세보조금의 차이 때문에 기업규모집단간 및 업종간에 유효세율 차이가 존재하는지에 대하여 선행연구의 위와 같은 문제점을 보완하여 세전이익을 통제하고 단일변량방식인 ANOVA와 다변량방식인 다중회귀분석으로 검증하고자 한다. 그리고, 집단간 유효세율 차이와 업종간 유효세율 차이가 밀접한 관련이 있는지에 대해서도 분석하여 기업규모, 업종 및 유효세율간 관계를 밝히고자 한다. 추가적으로 기업규모집단이나 업종간 유효세율 차이가 구체적인 조세혜택항목인 수출비율, 설비투자비율, 부채비율, 중소기업수 차이와 관련이 있는지에 대해서도 분석하고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 기업규모와 유효세율 또는 업종과 유효세

4) 자세한 내용은 김용훈(1996) pp.161-162 참조

율의 관계에 대한 선행연구와 우리나라의 조세혜택을 살펴본다. 제Ⅲ장에서는 기업규모, 업종 및 유효세율간 관계를 분석하기 위한 실증연구설계를 제시하고 제Ⅳ장에서 실증분석결과를 표를 중심으로 설명한다. 제Ⅴ장에서는 결론을 요약하고 한계점을 제시한다.

## Ⅱ. 선행연구와 조세혜택 검토

### 1. 기업규모와 유효세율의 관계에 대한 연구

Zimmerman(1983)은 1947년부터 1981년까지 35년간 Compustat 자료를 이용하여 연도별/업종별 기업규모와 유효세율의 관계를 분석하였다. 매년도별로 매출액규모가 가장 큰 50여개 기업으로 구성된 대기업포트폴리오와 나머지 기업으로 구성된 기타기업포트폴리오에 대하여 법인세비용에서 이연법인세부채 변동액을 조정한 납부세액을 매출총이익으로 나누어 측정된 유효세율을 비교하였다.<sup>5)</sup> 총 35년중 20년간 그리고 1970년 이후는 매년 대기업포트폴리오의 유효세율이 기타기업포트폴리오보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.<sup>6)</sup> 대기업포트폴리오를 제외한 나머지 포트폴리오를 규모기준으로 4개 포트폴리오로 구분하여 비교한 결과에서는 기업규모와 유효세율이 어떤 일정한 관계를 보이지 않았다. 이러한 결과는 납부세액을 세전이익으로 나누어 측정된 유효세율을 이용한 분석에서도 달라지지 않았다. 또한 업종별로 두 집단간 유효세율 차이를 분석한 바, 석유업(petroleum industry)과 음식료, 섬유, 화학 등 비내구재제조업(non-durable manufacturing industry)에서 1970년대 이후 대기업포트폴리오의 유효세율이 기타기업포트폴리오보다 유의하게 높음을 보여, 기업규모와 유효세율의 관계가 업종과 관련이 있을 수 있음을 제시하였다.

Porcano(1986)는 Value Line 자료로서 1982년의 1,300개 기업, 1983년의 850개 기업을 표본대상으로 하여 기업규모에 따른 집단간 유효세율구조가 역진적임을 보였다. 집단 분류에 있어서 총자산, 매출액, 세전이익, 자본적지출의 4가지 기업규모 측정치별로 4개 집단으로 분류하였다. 기업별 유효세율은 연방정부납부세액을 일부손익항목이 조정된 세전이익(adjusted net income before federal income taxes)으로 나누어 구하고, 각 집단별 유효세율은 조정된 세전이익으로 가중평균하여 구하였다. 집단간 유효세율 차이에 대한

5) Zimmerman은 영업현금흐름의 대용치로서 매출총이익을 사용한 이유에 대하여, 주석 7에서 영업현금흐름 정보가 1971년부터 제공되었기 때문임을 언급하고 있다. 또한 자세한 대기업포트폴리오 구성방법에 대해서는 Zimmerman(1983) 주석 8을 참조.

6) Zimmerman은 대기업포트폴리오의 유효세율이 높은 원인에 대하여, 대기업들은 대개 수익성이 높은 성공기업으로서 공제, 감면 등의 절세수단(tax shield)이 단기적으로는 고정되어 있기 때문에 세전이익이 증가함에 따라 유효세율이 높을 가능성과 대기업들은 다국적기업으로서 외국의 세율이 미국보다 높기 때문에 국외원천소득이 증가함에 따라 유효세율이 높을 가능성을 간단한 분석결과와 함께 제시하고 있지만 이것만으로는 충분한 설명이 되지 못하고 있다.

ANOVA 결과, 매출액을 제외한 규모측정치에서 양년도 모두 1% 또는 5% 수준에서 유의한 차이를 보였다. 특히 자본적지출을 제외한 규모측정치에서 규모가 가장 작은 집단부터 가장 큰 집단의 순서로 유효세율이 점점 낮아지는 역진적인 세율구조를 보였다. 그리고 세액공제전법인세 대비 세액공제(credit)의 비율이 낮은 유효세율의 원인이 될 수 있음을 제시하였다.

Kern and Morris(1992)는 1986년에 시행된 TRA가 세제상 특혜를 축소하여 세부담을 공평하게 하는 방향으로 조세체계를 바꾸었으므로 Zimmerman(1983)과 Porcano(1986)의 연구에서 나타난 기업규모에 따른 기업간 유효세율 차이가 제거되었는지의 여부를 실증 분석하였다. 유효세율 측정, 집단분류 등에 있어서 Zimmerman(1983)과 Porcano(1986)의 연구방법론을 그대로 이용하여 1971년부터 1989년까지 대상기간을 확장하여 분석하였다. 분석결과는 TRA시행 이후 이들의 연구결과와 크게 차이를 보였다. 우선 Zimmerman(1983)의 방법론에 따라 분석했을 때, 1980년대 중반이후 대기업집단의 유효세율이 크게 낮아져 일부 연도에서는 기타기업집단의 유효세율과의 차이가 유의하지 않을 뿐만 아니라, 석유업과 비내구재제조업에서 나타났던 대기업집단의 높은 유효세율도 발견되지 않았다. Porcano(1986)의 방법론에 따라 분석했을 때는 1980년대 중반이후 역진적인 유효세율 구조를 보이지 않았으며, 4개 집단별 유효세율 차이도 크게 축소되었다. 이는 조세체계 변화가 유효세율구조를 변화시킴을 지지하는 결과로서, 연도별로 결과에 차이가 존재할 수 있음을 보여주고 있다.

Shevlin and Porter(1992)는 CTJ(1986)가 유효세율 연구에 사용한 Fortune지 500대 기업인 대기업표본과 동일 업종내 매출액이 가장 작은 소기업표본의 1980년대 재무자료를 이용하여 TRA 시행에 따른 유효세율변화를 비교분석하였다. 유효세율 측정에서 분자는 연방정부납부세액(current federal taxes payable)과 총납부세액(current worldwide taxes payable)으로 하고, 분모는 세전이익과 영업현금흐름(operating cash flow)으로 하여 4가지로 측정하였다.<sup>7)</sup> 두 집단간 유효세율 차이 분석 결과는 TRA 시행전과 시행후 모두 유의한 차이를 보이지 않았지만, TRA 시행후에는 시행전에 비하여 대기업과 소기업 모두 유효세율이 증가하였음을 보이고 있다.

Gupta and Newberry(1997)는 1980년대의 Compustat 자료를 이용하여 기업규모, 자본구조, 자산구성, 수익성과 같은 기업특성과 유효세율의 관계를 분석하였다. 유효세율은 총납부세액을 이자와법인세전이익 또는 이자와법인세전영업현금흐름으로 나누어 측정하였다. 세전이익을 통제변수로 한 기업특성에 대한 유효세율의 회귀분석에서, 자본구조와 자산구성을 대리하는 변수인 레버리지비율과 자본집약도 등이 유효세율과 유의한 관계에 있음을 보였고 총자산세전이익률로 측정된 수익성이 유효세율과 유의한 양의 관계에 있

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

음을 보였다. 그러나, 기업규모는 TRA 시행전 자료를 이용한 회귀분석에서는 5% 수준에서 유의한 양의 값을 보였으나 TRA 시행후 자료를 이용한 회귀분석에서는 5% 수준에서 유의한 음의 값을 보여, 기간별로 그 결과가 상반되고 있다. 그리고 기업특성과 유효세율의 관계에 대한 이러한 결과는 업종별 회귀분석에서도 달라지지 않았다.

조성표(1990)는 금융업에 속하지 않는 상장기업에 대하여 1980년대 자료로 기업규모와 유효세율의 관계를 실증분석하였다. 매출액기준으로 매년 상위 10%인 19-42개 기업으로 구성된 최대규모기업군은 기타기업군에 비하여 매출총이익 대비 법인세의 비율로 측정된 유효세율과 매출총이익 대비 세전이익의 비율로 측정된 세전이익률이 거의 전연도에 걸쳐 유의하게 낮음을 보였다.

권순철과 권순창(1993)은 1988년부터 1992년까지 상장제조기업의 재무자료를 이용하여 기업규모와 유효세율의 관계를 실증분석하였다. 매출액 또는 총자산을 기준으로 4개의 집단으로 분류하고 각 집단별 법인세합계를 집단별 세전이익합계로 나누어 측정한 집단간 유효세율 차이에 대한 ANOVA에서 집단간에 유효세율이 통계적으로 유의하게 차이를 보였는데, 소기업, 초대기업, 대·중기업의 순으로 유효세율이 낮았다.

노현섭과 정문현(1995)도 1988년부터 1992년까지 상장제조기업을 표본대상으로 하여 기업규모에 따른 유효세율 및 조세혜택 차이를 실증분석하였다. 매출액을 기준으로 4개 집단으로 분류하고, 손익계산서상 법인세 또는 차기의 법인세추납·환급액을 가감한 법인세를 매출총이익 또는 세전이익으로 나누어 4가지 유효세율을 측정하였다. 연도별로 집단간 유효세율 차이에 대해 ANOVA를 실시한 결과, 일부 연도에서 집단간에 유효세율이 유의하게 차이를 보였다. 특히 세전이익으로 나눈 유효세율 측정치에 있어서, 권순철과 권순창(1993)과 마찬가지로 소기업과 초대기업의 순서로 유효세율이 낮았으며, 대기업군은 일부 연도에서 기업합리화적립금, 준비금, 특별상각을 세전이익으로 나누어 측정한 감면비율에 있어서 다른 기업군보다 유의하게 높았다.

## 2. 업종과 유효세율의 관계에 대한 연구

김용훈(1996)은 1980년부터 1993년까지 총 14년간을 분석기간으로 하고, 분석기간동안 최소한 10년 이상 세전이익이 흑자이고 12월결산의 금융업이외의 상장기업을 대상으로 하여 업종간 유효세율차이를 분석하였다. 업종별 유효세율은 각 연도별로 업종별 법인세합계를 업종별 세전이익합계로 나누어 측정하였다. 10개 업종간 유효세율 차이에 대한 ANOVA 결과 1% 수준에서 유의한 차이가 있음을 보였는데, 섬유·의복업, 조립금속기계장비업(전자업 포함), 건설업과 도매업, 1차금속업의 유효세율이 다른 업종보다 낮은 것으로 나타났다.

전규안(1997)은 기업규모와 유효세율 및 업종과 유효세율의 관계를 실증분석하였다. 분

석기간은 1989부터 1995년까지이고, 금융업을 제외한 12월 결산의 상장기업중 분석기간동안 이월결손금이 없는 기업을 표본으로 선정하였다. 유효세율은 손익계산서상 법인세 또는 차기의 법인세추납·환급액을 가감한 법인세를 세전이익으로 나누어 측정하였다. 총자산규모를 기준으로 4개 집단으로 분류된 기업규모에 대한 유효세율의 부분선형회귀분석(piecewise linear regression)에서, 소기업과 초대기업의 유효세율은 낮고 중기업과 대기업의 유효세율은 높으면서 기업규모와 유효세율이 굴절선형관계에 있음을 보였다. 그리고, 수출비율, 부채비율, 자본집약도와 유효세율간 회귀분석에서 이들이 유효세율과 유의한 선형관계에 있음을 보임으로써, 조세혜택과 유효세율이 밀접한 관계에 있음을 밝혔다. 또한 9개 업종으로 분류된 산업간 유효세율 차이에 대한 ANOVA와 회귀분석에서 제1차 금속산업, 영상·음향·통신장비제조업, 자동차·트레일러제조업의 유효세율이 다른 산업보다 1% 수준에서 유의하게 낮음을 보였지만, 산업간 유효세율 차이가 조세혜택 차이때 문임을 밝히지는 않았다.

기업규모와 유효세율 또는 업종과 유효세율의 관계에 대한 기존의 주된 연구 결과를 요약하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 기업규모, 업종 및 유효세율의 관계에 대한 선행연구 요약

연구	기업별 유효세율 측정치	기업규모측정치(집단분류)	업종 분류	기업규모 및 업종과 유효세율의 관계 분석방법 및 결과
Zimmerman (1983)	조정후법인세/ 매출총이익	매출액(대기업포트폴리오와 기타기업포트폴리오)	5개 업종	연도별/업종별 두 집단간 차이에 대한 t검정(주로 1970년 이후 석유업종등에서 대기업의 유효세율이 유의하게 높음)
Porcano (1986)	당기연방법인세/ 조정후세전이익	총자산, 매출액 등 (4개 집단)	-	연도별 규모집단간 차이에 대한 ANOVA(유의하며, 규모가 가장 큰 집단의 유효세율이 가장 낮음)
Kern and Morris(1992)	분석기간을 확장하여 Zimmerman (1983)과 Porcano(1986)를 재수행			연도별/업종별 두 집단간 차이에 대한 t검정(TRA시행후 유의하지 않음)
Shevlin and Porter(1992)	분자:연방정부납부세액, 총납부세액 분모:세전이익, 영업현금흐름	매출액(대기업과 소기업)	-	TRA시행 전후 각각 두 집단간 차이에 대한 t검정(유의하지 않음)
Gupta and Newberry (1997)	분자:총납부세액 분모:회계이익, 영업현금흐름 (이자와 법인세전)	총자산	5개 업종	TRA전후/업종별 다중회귀분석(두 기간간 상반된 결과, 업종별로는 결과가 유사함)

연구	기업별 유효세율 측정치	기업규모측정 치(집단분류)	업종 분류	기업규모 및 업종과 유효세율 의 관계 분석방법 및 결과
조성표 (1990)	법인세/매출총이익	매출액(최대 규모기업과 기타기업)	4개 업종	연도별/업종별 두 집단간 차이 에 대한 t검정(일부연도, 일부 업종에서 유의함)
권순철과 권순창(1993)	법인세/세전이익 법인세/매출총이익	매출액과 총자산(4개 집단)	-	규모집단간 차이에 대한 ANOVA (유의함)와 단순선형 회귀분석(유의하지 않음)
노현섭과 정문현(1995)	분자:법인세, 조정후법인세 분모:세전이익, 매출총이익	매출액 (4개 집단)	-	연도별 규모집단간 차이에 대 한 ANOVA(일부 연도에서 유 의함)
김용훈(1996)	법인세/세전이익	-	10개 업종	업종간 차이에 대한 ANOVA (유의함)
전규안(1997)	법인세/세전이익 조정후법인세/ 세전이익	총자산 (4개 집단)	9개 업종	규모집단간 차이에 대한 ANOVA(유의함)와 부분 (piecewise) 선형회귀분석(유의 함)

주 : 1. 우리나라 연구에서 법인세는 손익계산서상 법인세등을 말한다.

2. Zimmerman(1983)의 조정후법인세 = 법인세비용±이연법인세부채변동액

Porcano(1986)의 조정후세전이익 = 세전이익+외부주주지분순이익-비연결종속회사지분  
법평가이익

노현섭과 정문현(1995) 및 전규안(1997)의 조정후법인세 = 법인세+차기법인세환급액-차  
기법인세추납액

### 3. 우리나라의 조세혜택

우리나라에서 본 연구의 분석기간인 1980년대 말부터 1990년대 중반까지 조세감면규제  
법에 규정된 세제상 특혜로는 중소기업에 대한 조세특례, 수출등 외화획득사업 및 해외사  
업에 대한 조세특례, 투자촉진을 위한 조세특례 등을 들 수 있다. 법인세법에는 차입금  
과다법인에 대한 타법인주식 및 임야등의 취득·보유와 관련된 지급이자 손금불산입이라  
는 세제상 불이익이 규정되어 있다.<sup>8)</sup>

중소기업에 대한 조세특례는 중소기업이 아닌 기업에 비하여 준비금을 증액설정하거나  
세액공제비율을 높이거나 또는 특별히 중소기업에 한하여 세액감면을 하는 방식 등을 취  
하고 있다. 외화획득사업 및 해외사업에 대한 조세특례로는 수출손실준비금의 손금산입,  
해외시장개척준비금의 손금산입, 해외사업손실준비금의 손금산입, 해외투자손실준비금의

8) 차입금 과다법인이란 차입금이 자기자본의 2배를 초과하는 법인을 말한다.

손금산입, 해외사업소득공제 등이 있다. 투자촉진을 위한 조세특례로는 임시투자세액공제, 특정설비 투자세액공제 등이 있는데, 여기서 특정설비란 생산성향상시설, 에너지절약시설, 공해방지시설, 산업재해예방시설 등을 말한다.

따라서, 수출비중이나 설비투자비중이 높을수록 세제상 특혜가 많아 법인세보조금은 많고 유효세율은 낮을 것으로 예상되며, 부채비율이 높을수록 세제상 불이익을 받아 법인세보조금은 적고 유효세율은 높을 것으로 예상된다. 중소기업은 업종에 관계없이 세제상 특혜가 많아 유효세율이 낮을 것이다.

그런데, 우리나라에서 수출비중, 설비투자비중, 기업규모는 밀접한 관계에 있을 뿐만 아니라 업종별로도 수출비중이나 설비투자비중 등에 차이가 있어 조세혜택이 다를 것으로 보인다. 즉 우리나라는 전자, 자동차, 철강 등 대규모 설비투자가 요구되는 업종을 수출주력업종으로 하고 있으므로, 설비투자비중이 높을수록 기업규모가 크고 수출비중도 높을 것으로 예상된다. 이에 따라 이들 업종에 속한 기업은 다른 업종의 기업과 비교하여 기업규모도 크고 수출 및 투자와 관련된 많은 세제상 특혜를 받아 유효세율이 낮을 것이다. 물론 설비투자를 주로 차입에 의존하여 부채비율이 높으면 세제상 불이익을 받아 유효세율을 감소효과가 상쇄될 수 있지만, 기존의 연구결과는 집단간 또는 업종간에 법인세보조금 차이나 유효세율 차이가 존재함을 밝히고 있다. 결국, 기업규모, 업종, 조세혜택 및 유효세율은 서로 밀접한 관계에 있어서, 위와 같은 특성을 지닌 기업규모집단이나 업종은 다른 집단이나 업종과 비교하여 많은 세제상 특혜를 받아 유효세율이 낮을 것으로 예상된다.

### Ⅲ. 실증연구설계

#### 1. 표본 선정

본 연구에서는 1994년말 현재 한국신용평가(주)의 KIS-FAS에 있는 607개 비금융기업 중에서 다음에 해당하는 기업을 제외한 322개 기업을 표본대상기업으로 선정하였다. 분석기간은 1988년부터 1994년까지이고 분석대상이 되는 표본은 총 2,254개의 재무자료이다.<sup>9)</sup> 금융업은 기업규모와 재무제표 구성요소가 비금융업과 매우 다르기 때문에 제외하였다.

첫째 분석기간중 부도기업 또는 합병기업

둘째 1986년부터 1994년까지 한해라도 자기자본이 음이거나 세전손실을 보고한 기업

9) 1997년에 이루어진 IMF 구제금융 이후에는 기업 재무구조에 큰 변화가 있어 각종 수치나 비율이 그 이전과 크게 다를 수 있다. 따라서, 수치와 비율의 안정성이 유지되고 선행연구와의 비교가능성을 유지하는 범위에서 1996년까지를 분석기간으로 하는 것이 바람직할 수 있겠으나, 1994년까지를 분석기간으로 한 본 연구와의 약 2년간 차이가 본 연구 결과를 크게 다르게 할 것으로 예상되지는 않는다.

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 세제상 특혜가 아님에도 불구하고 납부세액을 감소시켜 유효세율을 작게 한다. 또한 1986년 이전에 순손실을 보고했다더라도 향후 2-3년 정도는 이월결손금으로서 납부세액을 감소시킬 가능성이 있으므로 1988년부터 분석기간으로 하였다.

## 2. 주요변수 측정

세전이익(PTI)은 손익계산서상 법인세차감전순이익을 이용하였다.

납부세액(TAX)은 법인세에 소득할주민세 등의 부가세를 가산한 금액으로서, 분석기간 동안 우리나라는 납부세액을 손익계산서상 법인세로 측정하고 있으므로 손익계산서상 법인세를 그대로 이용하였다.<sup>10)</sup>

유효세율(ETR)은 납부세액을 세전이익으로 나누어 산출하였다.<sup>11)</sup>

법인세보조금(TS)은 세전이익에 법정법인세율을 곱한 금액에서 납부세액을 차감하여 측정하였다.<sup>12)</sup>

또한 분석에서 변수로 이용되는 자기자본세전이익률(PTIE, 이하 “세전이익률”이라 한다)과 자기자본법인세보조금률(TSE, 이하 “법인세보조금률”이라 한다)을 측정하기 위한 자기자본(EQT)은 대차대조표상 자본을 이용하였다.

이상의 주요변수 측정방법을 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$ETR = TAX / PTI$$

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

$$TSE = TS / EQT$$

$$PTIE = PTI / EQT$$

그리고, 기업규모집단별 및 업종별 유효세율을 측정함에 있어, 세전이익을 가중치로 사용한 가중평균 유효세율은 세전이익이 큰 기업의 영향을 많이 받는 문제점을 지니고 있다(Wilkie and Limberg, 1990, p.88). 따라서, 본 연구에서는 각 집단이나 업종에 속한 기업들의 유효세율을 단순평균한 것을 집단별 및 업종별 유효세율로 측정하였다.

10) 손익계산서상 당기 법인세에 다음연도 법인세 추납액과 환급액을 조정하여 납부세액을 측정하는 것은 법인세 추납액과 환급액이 직전연도이전에 발생한 과세소득에 대한 법인세 추납액과 환급액일 수 있다는 문제점이 있다(이정호와 전규안, 1996, p.9).

11) 매출총이익으로 나누어 유효세율을 측정하는 방법의 문제점은 전규안(1997) pp.42-43을 참조.

12) 법정법인세율은 법인세, 방위세, 주민세, 농어촌특별세등을 포함한 최고한계세율이다.

### 3. 기업규모집단분류 및 업종분류

기업규모 측정치로서 총자산과 매출액을 고려할 수 있다. 그런데 기업규모를 매출액처럼 세전이익과 밀접한 관계가 있는 변수로 측정한다면 기업규모와 유효세율의 관계에 오류가 발생할 수 있다. 이러한 문제점을 해결하는 방법은 기업규모 측정치로 총자산을 사용하는 것이다(Wilkie and Limberg, 1990, p.88). 따라서, 본 연구에서는 총자산을 기업규모 대용치로 이용하여 7개의 기업규모집단을 구성하였는데, 세전이익률이 통제된 집단과 기존의 연구에서 이용된 세전이익률이 통제되지 않은 집단의 두 가지 방식으로 구성하였다. 1집단은 기업규모가 가장 큰 집단이고 7집단은 기업규모가 가장 작은 집단으로서, 전규안(1997)등의 연구와 비교하면 1집단은 초대기업집단, 2·3집단은 대기기업집단, 4·5집단은 중기업집단, 6·7집단은 소기업집단에 해당된다.

세전이익률이 통제되지 않은 기업규모집단은 7년간의 평균총자산을 기준으로 하여 구성하였으며, 1집단에는 한국전력공사, 포항종합제철, 삼성전자, 현대자동차, 대우, SK(구: 유공)등 우리나라의 대표적인 초대기업들이 포함되어 있다.

세전이익률이 통제된 기업규모집단은 Basu(1983)의 방법론을 이용하여 구성하였는데, 구체적인 방법은 다음과 같다.

우선 전체 표본을 세전이익률(PTIE) 크기를 기준으로 7개의 소집단으로 구분한 다음, 각 PTIE 소집단내에서 총자산 크기를 기준으로 다시 7개의 소집단으로 구분한다. 최종적으로 각 PTIE 소집단에서 총자산이 가장 큰 표본으로 1집단을 구성하고, 동일한 방법으로 하여 마지막으로 각 PTIE 소집단에서 총자산이 가장 작은 표본으로 7집단을 구성한다. 이때 어떤 기업의 특정연도 표본이 서로 다른 집단으로 분류되는 문제를 피하기 위하여, 각 기업별로 가장 많은 표본이 포함된 집단을 소속집단으로 분류한다. 만일 표본수가 동수인 집단이 둘 이상이면 세전이익률이 통제되지 않았을 때 포함된 집단이나 이에 가장 근접한 집단을 소속집단으로 분류한다. 그리하여 세전이익률이 통제된 1집단에는 세전이익률이 통제되지 않은 1집단의 초대기업들이 대부분 포함되어 있으며, 세전이익률이 통제된 6·7집단에는 세전이익률이 통제되지 않은 6·7집단의 소기업들이 대부분 포함되어 있다.

업종분류에 있어서는 1994년 현재의 업종분류기준에 따른 업종코드에서 앞의 두자리를 기준으로 하여 10개 업종으로 분류하였다.<sup>13)</sup> 1업종에는 음식료업, 2업종에는 섬유·의복업, 3업종에는 제지·목재업, 4업종에는 화학·의약품업, 5업종에는 석유·고무·에너지업, 6업종에는 1차금속·조립금속업, 7업종에는 기계·전자·통신업, 8업종에는 전기·차

13) 각정한 업종수의 결정은 용이하지 않다. 업종수가 매우 적으면 업종내 기업의 성격이 이질적이 되고, 업종수가 매우 많으면 업종내 기업수가 매우 적다. 따라서, 본 연구에서도 김용훈(1996) 및 전규안(1997)과 유사하게 10개 업종으로 분류하였다.

동차업, 9업종에는 비금속광물·건설업, 10업종에는 도소매·운송업이 포함되어 있다.  
 표본으로 선정된 기업의 기업규모집단별 및 업종별 현황은 <표 2>와 같다.

<표 2> 기업규모집단별 및 업종별 기업수

구 분	업종코드	1집단	2집단	3집단	4집단	5집단	6집단	7집단	계
1업종	15-23	4(3)	9(7)	3(4)	3(5)	4(4)	3(3)	2(2)	28
2업종	25-33	3(7)	9(4)	6(6)	4(4)	4(5)	5(5)	7(7)	38
3업종	34-36 71-72	1(1)	0(0)	2(2)	4(5)	3(2)	2(2)	2(2)	14
4업종	37-43	2(1)	3(5)	14(10)	13(12)	9(13)	8(10)	8(6)	57
5업종	44-48, 74	3(3)	1(1)	2(1)	1(1)	3(4)	1(1)	4(4)	15
6업종	53-58	3(3)	2(2)	3(2)	2(3)	2(3)	7(7)	6(5)	25
7업종	59-66, 84	7(10)	7(4)	4(6)	4(3)	7(6)	8(8)	13(13)	50
8업종	67-70	3(3)	1(1)	1(3)	5(3)	4(3)	3(5)	4(3)	21
9업종	49-52, 75	13(10)	11(13)	9(7)	4(5)	2(6)	2(0)	3(3)	44
10업종	77-80 81-83	7(5)	7(9)	7(5)	1(5)	3(0)	4(5)	1(1)	30
계		46	50	51	41	41	43	50	322

- 주 : 1. 업종분류는 1994년 현재의 업종분류기준에 따른 업종코드에서 앞의 두자리를 기준으로 하였다. 1업종에는 음식료업, 2업종에는 섬유·의복업, 3업종에는 제지·목재업, 4업종에는 화학·의약품업, 5업종에는 석유·고무·에너지업, 6업종에는 1차금속·조립금속업, 7업종에는 기계·전자·통신업, 8업종에는 전기·자동차업, 9업종에는 비금속광물·건설업, 10업종에는 도소매·운송업이 포함되어 있다.
2. 괄호밖의 숫자는 세전이익률이 통제된 기업규모집단에서의 기업수이고, 괄호안의 숫자는 세전이익률이 통제되지 기업규모집단에서의 기업수로서 집단내 기업수는 동일하다.
3. 세전이익률이 통제되지 않은 기업규모집단의 분류는 분석기간의 평균총자산을 기준으로 하였으며, 세전이익률이 통제된 기업규모집단의 분류방법은 <표 5>를 참조. 1집단은 기업규모가 가장 큰 집단이고 7집단은 기업규모가 가장 작은 집단이다.
4. 전체표본은 322개 기업 × 7년 = 2,254개이며, 법인세보조금이 0보다 큰 표본은 1,416개, 0보다 작은 표본은 838개이다.

표에서 세전이이익률이 통제된 집단과 세전이이익률이 통제되지 않은 집단간에 집단/업종 칸(cell)의 기업수는 유사하다. 각 집단/업종의 특징을 보면, 4업종에는 기업규모가 큰 1·2집단에 속하는 기업이 상대적으로 적게 포함되어 있다. 6업종에는 기업규모가 작은 6·7집단에 속하는 기업이, 7업종에는 기업규모가 큰 1·2집단과 기업규모가 작은 6·7집단에 속하는 기업이 많이 포함되어 있다. 9업종과 10업종에는 기업규모가 큰 1·2·3집단에 속하는 기업이 많다. 1, 2, 5, 8업종에는 각 집단이 고루 분포되어 있는 편이다.

#### 4. 기업규모, 업종 및 유효세율간 관계에 대한 분석방법

단일변량분석에서는 횡단면자료와 시계열자료를 결합한 통합자료(pooling data)를 이용하여 분석하였다. 우선 기업규모집단간 및 업종간에 유효세율, 세전이이익률 및 법인세보조금률의 차이가 있는지를 ANOVA로 분석하였다.<sup>14)</sup> 기업규모집단간 차이분석에서는 세전이이익률이 통제된 집단과 세전이이익률이 통제되지 않은 집단의 분석결과를 비교하였다. 그리고 기업규모집단간 및 업종간에 수출비율, 설비투자비율, 부채비율에 차이가 있는지에 대해서도 분석하여 법인세보조금률의 차이분석 결과와 관련이 있는지를 살펴보았다.

다변량분석에서는 다음과 같이 세전이이익을 통제변수로 하고 종속변수로서 유효세율 또는 법인세보조금을 이용한 두 가지 회귀모형으로 기업규모, 업종 및 유효세율의 관계를 검증하였다. 횡단면자료와 시계열자료를 통합한 회귀분석에서는 기업규모집단 또는 업종간 그리고 기간간 절편의 변화를 검증하기 위하여 더미변수(dummy variable) 상수를 추가한 공분산모형(covariance model)을 이용하였다.<sup>15)</sup> 즉 기업규모집단별 또는 업종별로 유효세율과 법인세보조금률이 다른지를 검증하기 위한 더미변수를 모형에 추가하였다. 또한 고종권(1997)이 언급한 바와 같이 1991년도부터 법인세율이 인하되고 세제상 특혜가 많아졌는 바, 이러한 조세체계 변화를 검증하기 위한 더미변수를 모형에 추가하였다. 다변량분석에서는 세전이이익률이 통제된 기업규모집단을 이용한 분석결과를 제시하고 세전이이익률이 통제되지 않은 기업규모집단을 이용한 분석결과를 주에 제시하여 비교하였다.

우선 구체적인 조세혜택 변수인 수출비율, 설비투자비율, 부채비율이 법인세보조금률에 미치는 영향을 다음의 모형으로 분석하였다. 이 때 단일변량분석에서 세제상 특혜가 많아 유효세율이 낮은 것으로 검증된 특정 기업규모집단(이하 “특정 집단”이라 한다) 또는 특정 업종의 법인세보조금률이 다변량분석에서도 높은지를 모형1-1 또는 모형1-2로 분석하였다. 모형에서 SIZEDUM<sub>k</sub>계수, INDDUM<sub>p</sub>계수 및 YEAR계수는 양의 값, XPORT계수와 PLANT계수는 양의 값, LEV계수는 음의 값이 예상된다. 또한 박한순(2000)에 따르면

14) Kruskal-Wallis검정 결과는 각 표의 주에 제시하였다.

15) 공분산모형이란 잔차의 분산을 줄이기 위하여 양적 및 질적(quantitative and qualitative) 독립변수를 모두 포함하는 모형을 말한다(Neter et al., 1985, p.343).

PTIE계수는 양의 값이 예상된다.

$$\text{모형1-1 : TSE}_{it} = b_0 + \sum_{k=1}^m b_k \text{SIZEDUM}_{ki} + b_{n-1} \text{YEAR}_t + b_{n-2} \text{XPORT}_{it} + b_{n-3} \text{PLANT}_{it} + b_{n-4} \text{LEV}_{it} + b_{n-5} \text{PTIE}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{모형1-2 : TSE}_{it} = b_0 + \sum_{p=1}^m b_p \text{INDDUM}_{pi} + b_{m-1} \text{YEAR}_t + b_{m-2} \text{XPORT}_{it} + b_{m-3} \text{PLANT}_{it} + b_{m-4} \text{LEV}_{it} + b_{m-5} \text{PTIE}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{ETR(유효세율)} = \text{TAX}/\text{PTI}$$

$$\text{PTIE(세전이익률)} = \text{PTI}/\text{EQT}$$

$$\text{TSE(법인세보조금률)} = \text{TS}/\text{EQT}$$

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

PTI는 세전이익, EQT는 자기자본, TAX는 납부세액, t는 법정법인세율

$$\text{XPORT(수출비율)} = \text{총수출}/\text{총매출}$$

$$\text{PLANT(설비투자비율)} = \text{상각대상유형자산장부가액}/\text{총자산}$$

$$\text{LEV(부채비율)} = \text{총부채}/\text{총자산}$$

SIZEDUM<sub>k</sub> = 특정의 k집단에 속하면 1, 나머지 집단에 속하면 0인 더미변수

INDDUM<sub>p</sub> = 특정의 p업종에 속하면 1, 나머지 업종에 속하면 0인 더미변수

YEAR = 1991년-1994년 자료이면 1, 1988년-1990년 자료이면 0

b는 상수와 계수, ε는 오차항, 첨자 i는 기업, 첨자 t는 연도

단 n<7이고 m<10

다음으로 단일변량분석에서 세계상 특혜가 많아 유효세율이 낮은 것으로 검증된 특정 집단 또는 특정 업종의 유효세율이 다변량분석에서도 낮은지를 모형2-1 또는 모형2-2로 분석하였다. 그리고, 기업규모집단간 유효세율 차이와 업종간 유효세율 차이가 관련이 있는지의 여부를 검증하기 위하여 단일변량분석에서 유효세율이 낮은 것으로 검증된 특정 집단 또는 특정 업종을 제외한 후의 회귀분석을 시행하였다. 변수정의는 모형1-1 및 모형1-2와 동일하다. 모형에서 SIZEDUM<sub>k</sub>계수, INDDUM<sub>p</sub>계수 및 YEAR계수는 음의 값이 예상되고, 박한순(2000)에 따르면 PTIE계수는 양의 값, TSE계수는 음의 값이 예상된다.

$$\text{모형2-1 : ETR}_{it} = b_0 + \sum_{k=1}^m b_k \text{SIZEDUM}_{ki} + b_{n-1} \text{YEAR}_t + b_{n-2} \text{PTIE}_{it} + b_{n-3} \text{TSE}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{모형2-2 : ETR}_{it} = b_0 + \sum_{p=1}^m b_p \text{INDDUM}_{pi} + b_{m-1} \text{YEAR}_t + b_{m-2} \text{PTIE}_{it} + b_{m-3} \text{TSE}_{it} + \varepsilon_{it}$$

이 분석이외에 추가적인 분석으로서, 특정 집단 또는 특정 업종의 법인세보조금률은 높고 유효세율은 낮은 이유가 수출비율, 설비투자비율, 부채비율, 중소기업수 차이로 설명될 수 있는지를 확인하기 위하여, 이 변수들을 독립변수로 하고 특정 집단 또는 특정 업종을 구분하기 위한 질적 변수를 종속변수로 하는 로지스틱 회귀분석을 시행하였다.

## IV. 실증분석결과

### 1. 기술통계

기업규모집단별로 자료에 대한 기술통계는 <표 3>과 같다.

<표 3> 기업규모집단별로 자료에 대한 기술통계

구 분		1집단	2집단	3집단	4집단	5집단	6집단	7집단
총자산	평 균	1,874,608 (1,931,103)	348,907 (326,374)	149,527 (150,089)	92,460 (92,734)	61,771 (59,873)	39,184 (37,911)	25,071 (22,899)
	중위수	832,342 (917,793)	292,733 (307,427)	135,619 (146,076)	84,027 (89,059)	56,066 (56,322)	35,588 (37,153)	21,526 (20,713)
자기 자본	평 균	599,723 (612,165)	96,430 (95,885)	52,136 (50,284)	35,206 (34,104)	25,571 (24,822)	17,212 (16,830)	11,710 (11,241)
	중위수	208,423 (238,831)	76,303 (79,015)	45,279 (45,842)	31,770 (31,665)	24,534 (22,738)	17,237 (16,531)	10,272 (10,379)
세전 이익	평 균	63,126 (60,003)	9,936 (13,065)	5,879 (5,680)	4,623 (5,141)	3,457 (3,557)	2,139 (2,403)	1,377 (1,297)
	중위수	23,432 (19,723)	8,323 (8,824)	5,183 (4,619)	3,322 (3,918)	2,704 (2,819)	1,782 (1,803)	997 (856)
법인세 보조금	평 균	4,701 (4,889)	455 (275)	38 (94)	103 (86)	93 (87)	163 (160)	123 (107)
	중위수	1,050 (861)	239 (128)	-7 (8)	15 (14)	51 (54)	126 (106)	79 (86)

주 : 괄호밖의 숫자는 세전이익률이 통제된 집단에서의 통계치이고, 괄호안의 숫자는 세전이익률이 통제되지 집단에서의 통계치이며, 금액단위는 백만원이다.

세전이익률이 통제된 집단의 기술통계치를 세전이익률이 통제되지 않은 집단의 기술통계치의 비교할 때, 1집단의 총자산과 자기자본 평균은 감소한 반면 세전이익 평균은 증가하고 2·4·6집단의 총자산과 자기자본 평균은 증가 또는 변화가 없는 반면 세전이익 평균은 감소하였다. 이에 따라 세전이익률이 통제되지 않았을 때는 기업규모가 가장 큰 1집단이 다른 집단에 비하여 기업규모 대비 낮은 수익성을 보였으나 세전이익률이 통제된 후에는 그러한 차이가 크게 해소되었다. 6·7집단의 법인세보조금은 기업규모에 비하여 매우 많으며, 이는 규모가 더 큰 3-5집단의 법인세보조금보다도 많다. 그리고, 세전이익률이 통제된 6집단과 7집단의 세전이익 중위수는 각각 1,782백만원과 997백만원으로서 세전이익이 적은 기업이 많이 포함되어 있다.<sup>16)</sup>

## 2. 기업규모집단간 및 업종간 유효세율 차이에 대한 단일변량분석 결과

<표 4>와 <표 5>는 기업규모집단간 유효세율, 세전이익률 및 법인세보조금률에 차이가 있는지를 ANOVA로 검증한 결과이다.

<표 4>는 세전이익이 통제되지 않은 기업규모집단별 유효세율(ETR), 세전이익률(PTIE) 및 법인세보조금률(TSE), 그리고 이 변수들의 집단간 차이에 대한 ANOVA 결과이다.

<표 4> 세전이익률이 통제되지 않은 기업규모집단간 유효세율, 세전이익률 및 법인세보조금률 차이분석

변수	1집단	2집단	3집단	4집단	5집단	6집단	7집단	F값	전체평균
ETR	0.3044	0.3553	0.3594	0.3598	0.3457	0.3048	0.2851	20.04**	0.3306
PTIE	0.1068	0.1451	0.1266	0.1610	0.1575	0.1513	0.1399	10.77**	0.1412
TSE	0.0054	0.0014	-0.0001	0.0007	0.0024	0.0089	0.0107	6.44**	0.0042

주 : 1. 세전이익률이 통제되지 않은 집단의 분류방법은 <표 2>를 참조.

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

$$ETR(\text{유효세율}) = \text{TAX}/\text{PTI}, \text{PTIE}(\text{세전이익률}) = \text{PTI}/\text{EQT}$$

$$\text{TSE}(\text{법인세보조금률}) = \text{TS}/\text{EQT}$$

16) 우리나라의 법인세, 방위세, 농어촌특별세등은 모두 초과누진세율이다. 그런데 본 연구에서는 소득금액별 세율을 고려하지 않고 최고한계세율을 기준으로 법인세보조금을 산출하였으므로, 세전이익이 적으면 기업규모 대비 법인세보조금이 상대적으로 크게 된다. 이러한 원인때문에 기업규모가 가장 작은 6·7집단의 경우 기업규모가 큰 다른 집단보다 법인세보조금률은 높고 유효세율은 낮을 가능성도 있다. 따라서, 세전이익 1,000백만원 이하인 기업을 제외하고 ANOVA 및 회귀분석한 바, 그 결과도 본문과 유사하다.

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

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

3. Kruskal-Wallis검정을 이용하여 집단간 ETR, PTIE, TSE 차이를 분석한 결과도 표의 결과와 유사하다. 또한 Duncan 다중범위검정(multiple range test)에서 유의수준을 5%로 했을 때, 6·7집단 및 1집단의 ETR 및 TSE는 2-5집단의 ETR 및 TSE와 유의한 차이가 있다.
4. 양측검정이고, \*는 5%, \*\*는 1% 수준에서 유의함.

분석 결과는 집단간에 ETR, PTIE, TSE가 1% 수준에서 유의한 차이가 있음을 보이고 있다. 기업규모가 가장 큰 1집단의 ETR은 0.3044이고 기업규모가 가장 작은 6집단과 7집단의 ETR은 각각 0.3048과 0.2851로, 2-5집단의 ETR보다 크게 낮다. 1, 6, 7집단간 또는 2, 3, 4, 5집단간에는 ETR이 큰 차이를 보이지 않는다. 또한 6집단과 7집단의 TSE는 각각 0.0089와 0.0107로 1-5집단의 TSE보다 높으며, 1집단의 TSE도 2-5집단의 TSE보다 높음을 보여주고 있다.

그런데 <표 4>를 보면 1집단의 PTIE가 가장 낮은 바, 박한순(2000)에 따르면 PTIE와 ETR이 양의 관계에 있으므로 PTIE가 낮아서 ETR이 낮을 가능성을 배제할 수 없다. 따라서, 세전이익률이 통제된 기업규모집단간 ETR, PTIE 및 TSE 차이에 대한 ANOVA 결과를 <표 5>에 제시하였다.

<표 5> 세전이익률이 통제된 기업규모집단간 유효세율, 세전이익률, 법인세보조금률 차이분석

변수	1집단	2집단	3집단	4집단	5집단	6집단	7집단	F값
ETR	0.3292	0.3350	0.3636	0.3627	0.3450	0.2951	0.2865	19.93**
PTIE	0.1374	0.1357	0.1436	0.1420	0.1533	0.1385	0.1394	0.94
TSE	0.0035	0.0036	-0.0017	0.0010	0.0033	0.0093	0.0105	18.00**

주 : 1. ETR, PTIE, TSE 측정방법은 <표 4>를 참조.

2. 세전이익률이 통제된 집단의 구성방법은 다음과 같다. 우선 PTIE 크기를 기준으로 7개의 소집단으로 구분한 다음, 각 PTIE 집단내에서 총자산의 크기를 기준으로 다시 7개의 소집단으로 구분한다. 최종적으로 각 PTIE 소집단에서 총자산이 가장 큰 표본으로 1집단을 구성하고, 동일한 방법으로 하여 마지막으로 각 PTIE 소집단에서 총자산이 가장 작은 표본으로 7집단을 구성한다.
3. Kruskal-Wallis검정을 이용하여 집단간 ETR, PTIE, TSE 차이를 분석한 결과도 표의 결과와 유사하다. 또한 Duncan 다중범위검정에서 유의수준을 5%로 했을 때, 6·7집단의 ETR 및 TSE는 다른 집단의 ETR 및 TSE와 유의한 차이가 있고 1·2집단의 ETR 및 TSE는 3·4집단의 ETR 및 TSE와 유의한 차이가 있다.
4. 양측검정이고, \*는 5%, \*\*는 1% 수준에서 유의함.

세전이익률이 통제된 후에도 <표 4>의 결과와 마찬가지로 집단간에 ETR과 TSE가 1% 수준에서 유의한 차이가 있음을 보이고 있다. PTIE는 통제되어 집단간에 유의한 차이를 보이지 않는다. 기업규모가 가장 작은 6집단과 7집단의 경우, ETR은 각각 0.2951과 0.2865로 여전히 다른 집단의 ETR보다 낮고 TSE는 각각 0.0093과 0.0105로 여전히 다른 집단의 TSE보다 높다. 그러나, 세전이익률이 통제된 후 1집단의 ETR은 높아지고 TSE는 낮아진 반면 2집단의 ETR은 낮아지고 TSE는 높아져, <표 4>와 달리 두집단간에는 ETR과 TSE가 유의한 차이를 보이지 않는다. 이에 따라 Duncan의 다중범위검정에서 1집단은 3-4집단과만 ETR 및 TSE에서 유의한 차이를 보일 뿐이며, 2집단도 3-4집단과 및 TSE에서 유의한 차이를 보이고 있다. 결국 세전이익률을 통제하더라도 기업규모가 가장 큰 두 집단인 초대기업집단과 2집단 및 소기업집단은 다른 집단보다 법인세보조금률이 높아 유효세율이 낮은 것으로 해석된다.

<표 6>은 업종별 유효세율(ETR), 세전이익률(PTIE) 및 법인세보조금률(TSE) 그리고 업종간 차이에 대한 ANOVA 결과이다.

<표 6> 업종간 유효세율, 세전이익률 및 법인세보조금률 차이분석

변수	1업종	2업종	3업종	4업종	5업종	6업종	7업종	8업종	9업종	10업종	F값
ETR	0.3738	0.3267	0.2748	0.3775	0.3487	0.2891	0.2726	0.2952	0.3479	0.3541	25.21**
PTIE	0.1551	0.1376	0.1500	0.1499	0.1581	0.1455	0.1238	0.1375	0.1402	0.1330	2.35*
TSE	0.0004	0.0047	0.0090	-0.0025	0.0046	0.0098	0.0113	0.0085	0.0020	0.0011	17.13**

주 : 1. 업종분류방법은 <표 2>, 업종별 ETR, PTIE, TSE 측정방법은 <표 4>를 참조.

2. Kruskal-Wallis검정을 이용하여 업종간 ETR, PTIE, TSE 차이를 분석한 결과에서는 모두 1% 수준에서 유의하다. 또한 Duncan 다중범위검정에서 유의수준을 5%로 했을 때, 3·6·7·8업종의 ETR 및 TSE는 다른 업종의 ETR 및 TSE와 유의한 차이(단 8업종과 2업종간 TSE는 10% 수준에서 유의한 차이)가 있다.

3. 양측검정이고, \*는 5%, \*\*는 1% 수준에서 유의함.

3업종, 6업종, 7업종, 8업종의 ETR은 30% 미만으로서 30%를 상회하는 다른 업종의 ETR보다 크게 낮으며, 이들 업종의 TSE도 다른 업종보다 높다. 결국 3업종(제조업), 6업종(금속업), 7업종(기계, 전자, 통신업), 8업종(자동차업)의 유효세율은 법인세보조금률이 높아 다른 업종의 유효세율보다 낮은 것으로 해석된다. 그런데, 업종에 대해서는 세전이익률 통제가 어려워 업종간 PTIE가 5% 수준에서 유의한 차이를 보이고 있다. 이는 7업종의 PTIE가 0.1238로서 가장 낮은 값을 보인데 기인한 것으로, 7업종을 제외한 9개 업종간 PTIE 차이에 대한 ANOVA에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는다(양측검

정의  $p=0.258$ ). 그런데, <표 4>에서 1집단의 PTIE도 가장 낮은 값을 보인 점을 고려할 때, 7업종과 1집단은 밀접한 관계가 있을 가능성이 있다.

### 3. 기업규모집단간 및 업종간 유효세율 차이에 대한 회귀분석 결과

회귀분석에서 변수로 이용되는 유효세율(ETR), 세전이익률(PTIE), 법인세보조금률(TSE), 수출비율(XPORT), 설비투자비율(PLANT), 부채비율(LEV)간 상관관계를 Pearson 상관계수와 Spearman 상관계수로 분석한 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 변수간 상관관계

변 수	Pearson 상관계수					Spearman 상관계수				
	PTIE	TSE	XPORT	PLANT	LEV	PTIE	TSE	XPORT	PLANT	LEV
ETR	0.141**	-0.726**	-0.107**	-0.098**	0.141**	0.218**	-0.897**	-0.092**	-0.102**	0.144**
PTIE		0.099**	-0.116**	-0.077**	0.008*		0.004	-0.122**	-0.061**	-0.014
TSE			0.099**	0.089**	-0.127**			0.094**	0.090**	-0.145**
XPORT				0.122**	-0.140**				0.110**	-0.113**
PLANT					0.009					-0.030

주 : 1. ETR, PTIE, TSE 측정방법은 <표 4>를 참조하고, XPORT, PLANT, LEV 측정방법은 <표 8>를 참조.

2. 양측검정이고, \*는 5%, \*\*는 1% 수준에서 유의함.

Pearson 상관계수를 보면, ETR과 PTIE의 상관계수는 0.141로 1% 수준에서 유의한 양의 값이고, ETR과 TSE의 상관계수는 -0.726으로 1% 수준에서 유의한 음의 값이다. XPORT 또는 PLANT는 ETR과는 1% 수준에서 유의한 음의 관계, TSE와는 1% 수준에서 유의한 양의 관계를 보이고 있다. LEV는 ETR과는 1% 수준에서 유의한 양의 관계, TSE와는 1% 수준에서 유의한 음의 관계를 보이고 있다. 또한 XPORT와 PLANT의 상관계수 0.122는 1% 수준에서 유의한 값으로서, 수출비율과 설비투자비율이 밀접한 양의 관계에 있음을 보이고 있다. XPORT와 LEV의 상관계수 -0.140은 1% 수준에서 유의한 음의 값이며, PLANT와 LEV는 통계적으로 유의한 관계를 보이지 않는다. 이러한 결과는 Spearman 상관계수의 결과에서도 유사하다.

단일변량분석 결과에 의하면, 세전이익률을 통제했을 때 기업규모가 가장 큰 1·2집단과 기업규모가 가장 작은 6·7집단은 다른 집단에 비하여 법인세보조금률은 높고 유효세율은 낮으며, 3·6·7·8업종은 다른 업종에 비하여 법인세보조금률은 높고 유효세율은

낮다. 따라서, 이들 집단이나 업종이 다른 집단이나 업종에 비하여 법인세보조금률은 높고 유효세율은 낮은지를 다변량방식인 공분산 회귀모형으로 분석하여 그 결과를 <표 8>과 <표 9>에 제시하였다.<sup>17)</sup>

우선 기업규모집단간 및 업종간 법인세보조금률(TSE) 차이에 대한 회귀분석 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 기업규모집단간 및 업종간 법인세보조금률 차이에 대한 회귀분석

제1부 : 집단간 법인세보조금률 차이에 대한 회귀분석

$$TSE_{it} = b_0 + b_1 SIZEDUM1_i + b_2 SIZEDUM2_i + b_3 SIZEDUM3_i + b_4 YEAR_i + b_5 XPORT_{it} + b_6 PLANT_{it} + b_7 LEV_{it} + b_8 PTIE_{it}$$

연도 구분	b <sub>0</sub> (t값)	b <sub>1</sub> (t값)	b <sub>2</sub> (t값)	b <sub>3</sub> (t값)	b <sub>4</sub> (t값)	b <sub>5</sub> (t값)	b <sub>6</sub> (t값)	b <sub>7</sub> (t값)	b <sub>8</sub> (t값)	F값 (R <sup>2</sup> )
전체 표본	-0.0037 (-1.70)	0.0032 (2.63)**	0.0038 (3.20)**	0.0086 (8.95)**	0.0048 (5.98)**	0.0069 (4.64)**	0.0151 (4.65)**	-0.0104 (-3.59)**	0.0283 (7.35)**	27.7** (0.087)
88-90 표본	-0.0022 (-0.61)	0.0031 (1.44)	0.0047 (2.25)*	0.0102 (6.11)**		0.0100 (3.98)**	0.0202 (3.65)**	-0.0133 (2.66)**	0.0171 (2.88)**	13.5** (0.083)
91-93 표본	-0.0021 (-0.71)	0.0033 (1.95)	0.0034 (2.09)*	0.0083 (6.19)**		0.0032 (1.51)	0.0113 (2.47)*	-0.0070 (-1.73)	0.0489 (8.26)**	17.3** (0.106)
94 표본	0.0019 (0.48)	0.0030 (1.30)	0.0019 (0.89)	0.0057 (3.13)**		0.0058 (1.85)	0.0104 (1.63)	-0.0076 (-1.35)	0.0257 (2.82)**	4.4** (0.070)
예측 부호		+	+	+	+	+	+	-	+	

제2부 : 업종간 법인세보조금률 차이에 대한 회귀분석

$$TSE_{it} = b_0 + b_1 INDDUM1_i + b_2 INDDUM2_i + b_3 INDDUM3_i + b_4 INDDUM4_i + b_5 YEAR_i + b_6 XPORT_{it} + b_7 PLANT_{it} + b_8 LEV_{it} + b_9 PTIE_{it}$$

연도 구분	b <sub>0</sub> (t값)	b <sub>1</sub> (t값)	b <sub>2</sub> (t값)	b <sub>3</sub> (t값)	b <sub>4</sub> (t값)	b <sub>5</sub> (t값)	b <sub>6</sub> (t값)	b <sub>7</sub> (t값)	b <sub>8</sub> (t값)	b <sub>9</sub> (t값)	F값 (R <sup>2</sup> )
전체 표본	-0.0019 (-0.96)	0.0072 (3.82)**	0.0077 (5.25)**	0.0090 (8.14)**	0.0067 (4.24)**	0.0060 (3.95)**	0.0116 (3.62)**	-0.0106 (-4.08)**	0.0283 (7.41)**		26.4** (0.092)
88-90 표본	-0.0008 (-0.25)	0.0118 (3.54)**	0.0126 (4.90)**	0.0114 (5.85)**	0.0049 (1.77)	0.0095 (3.78)**	0.0153 (2.78)**	-0.0129 (-2.85)**	0.0173 (2.93)**		14.5** (0.101)
91-93 표본	0.0006 (0.21)	0.0050 (1.89)	0.0044 (2.14)*	0.0076 (4.87)**	0.0070 (3.15)**	0.0020 (0.94)	0.0093 (2.05)*	-0.0087 (-2.42)*	0.0495 (8.31)**		14.3** (0.099)
94 표본	0.0025 (0.71)	0.0024 (0.68)	0.0050 (1.83)	0.0074 (3.64)**	0.0122 (4.16)**	0.0040 (1.28)	0.0079 (1.28)	-0.0071 (-1.41)	0.0224 (2.52)*		6.2** (0.115)

17) 세전이익률이 통제되지 않은 집단을 이용한 회귀분석 결과도 2집단의 경우를 제외하고는 <표 8> 및 <표 9>와 유사함.

주 : 1. 기업규모집단은 세전이익률이 통제된 집단으로서 분류방법은 <표 5>를 참조.

또한 업종분류방법은 <표 2>를 참조하고, ETR, PTIE, TSE 측정방법은 <표 4>를 참조.

XPORT(수출비율) = 총수출/총매출

PLANT(설비투자비율) = 상각대상유형자산장부가액/총자산

LEV(부채비율) = 총부채/총자산

SIZEDUM1은 1집단에 속하면 1, SIZEDUM2는 2집단에 속하면 1, SIZEDUM3는 6·7집단에 속하면 1, 그렇지 않으면 0인 변수

INDDUM1은 3업종에 속하면 1, INDDUM2는 6업종에 속하면 1, INDDUM3는 7업종에 속하면 1, INDDUM4는 8업종에 속하면 1, 그렇지 않으면 0인 변수

YEAR = 1991년-1994년 자료이면 1, 1988년-1990년 자료이면 0

2. 각 변수의 계수에 대한 VIF(Variance Inflation Factor) 값이 모두 1에 가깝고, Cook의 거리척도(distance measure)인 D 최대값이 0.5 보다 훨씬 작다.
3. 연도별 회귀분석에서는 법정법인세율이 동일한 연도끼리 묶어서 분석함.
4. 제2부에서 YEAR 계수인 b5 추정치는 제1부 결과와 유사하므로 표에서 생략함.
5. 양측검정이고, \*는 5%, \*\*는 1% 수준에서 유의함.

제1부 전체표본 결과에서 SIZEDUM1 계수추정치 0.0032, SIZEDUM2 계수추정치 0.0038, SIZEDUM3 계수추정치 0.0086은 모두 1% 수준에서 유의한 양의 값이며, 연도별 표본 결과에서도 예측부호대로 모두 양의 값을 보이고 있다. 이는 1집단, 2집단 및 6·7집단의 TSE가 2-5집단보다 높음을 지지하는 결과이다. YEAR 계수추정치 0.0048도 1% 수준에서 유의한 양의 값으로, 91년 이후 세제상 특혜가 많아졌음을 보이고 있다. 제2부 전체표본 결과에서는 INDDUM1 계수추정치 0.0072, INDDUM2 계수추정치 0.0077, INDDUM3 계수추정치 0.0090, INDDUM4 계수추정치 0.067가 모두 1% 수준에서 유의한 양의 값이며, 연도별 표본 결과에서도 예측부호대로 모두 양의 값을 보이고 있다. 이는 3·6·7·8업종의 TSE가 다른 업종보다 높음을 지지하는 결과이다. 특히 3·6·8업종이 특정 연도별 표본에서만 유의한 결과를 보이는 것과 달리 7업종은 모든 연도별 표본에서 1% 수준에서 유의한 결과를 보이고 있다.

조세혜택 변수 역시 예상부호와 일치하며, 전체표본의 결과와 연도별 표본의 결과가 유사하다. 제1부 전체표본에서 XPORT(수출비율)과 PLANT(설비투자비율) 계수추정치는 각각 0.0069와 0.0151로서 1% 수준에서 유의한 양의 값이고, LEV(부채비율) 계수추정치는 -0.0104로 1% 수준에서 유의한 음의 값이다. 제2부 결과도 제1부 결과와 유사하다. 이는 수출비중이나 설비투자비중이 높을수록 세제상 특혜가 많아 법인세보조금률이 높고, 부채비율이 높을수록 세제상 불이익을 받아 법인세보조금률이 낮음을 지지하는 결과이다.

<표 9>에서는 기업규모집단간 또는 업종간 유효세율 차이를 검증함과 동시에, 1·2·6·7 집단의 낮은 유효세율과 3·6·7·8 업종의 낮은 유효세율이 밀접한 관계에 있는지를 검증하였다. 제1부는 1·2집단과 6·7집단의 낮은 유효세율이 특정 업종과 관련이 있

는지를 검증하기 위한 분석이고, 제2부는 3·6·7·8업종의 낮은 유효세율이 특정 집단과 관련이 있는지를 검증하기 위한 분석이다.

<표 9> 기업규모집단간 및 업종간 유효세율 차이에 대한 회귀분석

제1부 : 기업규모집단간 유효세율 차이에 대한 회귀분석

$$ETR_{it} = b_0 + b_1 SIZEDUM1_i + b_2 SIZEDUM2_i + b_3 SIZEDUM3_i + b_4 YEAR_t + b_5 PTIE_{it} + b_6 TSE_{it}$$

구 분	b <sub>0</sub> (t값)	b <sub>1</sub> (t값)	b <sub>2</sub> (t값)	b <sub>3</sub> (t값)	b <sub>4</sub> (t값)	b <sub>5</sub> (t값)	b <sub>6</sub> (t값)	F값 (R <sup>2</sup> )
전체업종	0.335 (72.6)**	-0.0115 (-2.12)**	-0.0050 (-0.96)	-0.0189 (-4.30)**	-0.0165 (-4.45)**	0.240 (13.69)**	-4.906 (-51.5)**	515.6** (0.578)
7업종제외	0.342 (69.9)**	-0.0055 (-0.97)	0.0019 (0.35)	-0.0191 (-4.05)**	-0.0170 (-4.35)**	0.198 (10.60)**	-4.782 (-48.3)**	453.9** (0.588)
3·6·8업종 제외	0.346 (66.3)**	-0.102 (-1.69)	-0.121 (-2.12)*	-0.0230 (-4.46)**	-0.0139 (-3.31)**	0.191 (9.67)**	-4.840 (-45.5)**	402.6** (0.568)
예측부호	+	-	-	-	-	+	-	

제2부 : 업종간 유효세율 차이에 대한 회귀분석

$$ETR_{it} = b_0 + b_1 INDDUM1_i + b_2 INDDUM2_i + b_3 INDDUM3_i + b_4 INDDUM4_i + b_5 YEAR_t + b_6 PTIE_{it} + b_7 TSE_{it}$$

구분	b <sub>0</sub> (t값)	b <sub>1</sub> (t값)	b <sub>2</sub> (t값)	b <sub>3</sub> (t값)	b <sub>4</sub> (t값)	b <sub>5</sub> (t값)	b <sub>6</sub> (t값)	b <sub>7</sub> (t값)	F값 (R <sup>2</sup> )
전체집단	0.338 (79.5)**	-0.0447 (-5.14)**	-0.0255 (-3.80)**	-0.0296 (-5.84)**	-0.0235 (-3.25)**	-0.0170 (-4.63)**	0.234 (13.47)**	-4.819 (-50.7)**	456.9** (0.586)
1·2집단 제외	0.333 (64.0)**	-0.0441 (-4.69)**	-0.0226 (-2.90)**	-0.0165 (-2.66)**	-0.0159 (-1.90)	-0.0176 (-3.90)**	0.259 (12.50)**	-4.914 (-41.7)**	303.7** (0.573)
6·7 집단제외	0.353 (70.7)**	-0.0533 (-5.16)**	-0.0281 (-2.98)**	-0.0378 (-5.86)**	-0.0270 (-3.06)**	-0.0136 (-3.14)**	0.143 (6.90)**	-4.755 (-43.7)**	334.4** (0.592)
1·2·6·7 집단제외	0.357 (52.4)**	-0.0570 (-4.89)**	-0.0216 (-1.68)	-0.0151 (-1.62)	-0.0164 (-1.48)	-0.0128 (-2.14)*	0.130 (4.84)**	-4.780 (-31.8)**	176.8** (0.567)

주 : 1. 기업규모집단은 세전이익률이 통제된 집단으로서 분류방법은 <표 5>를 참조.

또한, 업종분류방법은 <표 2>를 참조하고, 변수측정방법은 <표 8>을 참조

2. 제1부에서 3·6·7·8업종을 모두 제외하고 분석한 결과는 7업종만을 제외하고 분석한 결과와 유사하여 표로 제시하지 않았으며, 세전이익률이 통제되지 않은 집단을 이용한 분석에서도 7업종을 제외했을 때 1집단의 통계적 유의성이 사라짐.

3. 양측검정이고, \*는 5%, \*\*는 1% 수준에서 유의함.

<표 9>의 결과는 <표 8>의 결과와 거의 일치하고 있다. 제1부 전체업종의 결과에서 SIZEDUM2 계수추정치(-0.0050)를 제외하고 SIZEDUM1 계수추정치(-0.115)와 SIZEDUM3 계수추정치(-0.0189) 모두 1% 수준에서 유의한 음의 값으로, 1집단과 6·7집단의 유효세율이 3-5집단의 유효세율보다 낮음을 보이고 있다. 그러나 7업종을 제외하고 분석하였을 때는 SIZEDUM1 계수추정치의 통계적 유의성이 발견되지 않는 바, 앞의 결과와 종합해 볼 때 1집단(초대기업집단)의 낮은 유효세율은 주로 7업종(기계·전자·통신업)과 관련이 있는 것으로 해석된다. 3·6·8업종을 제외하고 분석하였을 때도 SIZEDUM1 계수추정치의 통계적 유의성( $t$ 값=-1.69)이 사라져 이들 업종과도 관련이 있음을 보였다. SIZEDUM3 계수추정치는 유효세율이 낮은 특정 업종을 모두 제외하고도 여전히 1% 수준에서 유의한 음의 값으로, 6·7집단(소기업집단)은 특정 업종과 무관하게 거의 전 업종에서 유효세율이 낮음을 보이고 있다. SIZEDUM2 계수추정치는 전체표본 결과에서 통계적으로 유의하지 않은 바, 2집단의 경우 <표 8>에서 법인세보조금률이 3-5집단보다 높음에도 불구하고 유효세율이 이들 집단보다 낮음을 보이지 못하고 있다.

제2부 전체표본의 결과에서는 INDDUM1-INDDUM4 계수추정치가 모두 1% 수준에서 유의한 음의 값으로, 3·6·7·8업종의 유효세율이 다른 업종의 유효세율보다 낮음을 보이고 있다. 1·2집단만을 제외하거나 6·7집단만을 제외했을 때는 분석결과가 전체집단의 결과와 크게 다르지 않지만, 유효세율이 낮은 1·2·6·7집단을 모두 제외했을 때는 INDDUM2, INDDUM3과 INDDUM4 계수추정치의 통계적 유의성이 사라졌다. 이는 특정 업종의 낮은 유효세율이 특정 집단의 낮은 유효세율과 밀접한 관련이 있음을 보이는 결과이다. INDDUM1 계수추정치는 유효세율이 낮은 특정 집단을 모두 제외하고도 여전히 1% 수준에서 유의한 음의 값이다.

#### 4. 조세혜택변수를 이용하여 기업규모집단 및 업종의 구분을 위한 회귀분석 결과

특정 집단이나 특정 업종을 다른 집단이나 다른 업종과 비교할 때, 수출비율(XPORT), 설비투자비율(PLANT), 부채비율(LEV) 및 중소기업수(SIZENUM)에 차이가 있는지의 여부를 검증하였다. 이 변수들은 <표 7>과 <표 8>에서 보는 바와 같이 법인세보조금률과 유의한 상관관계를 보이고 있는 바, 집단간 또는 업종간 유효세율과 법인세보조금률 차이가 구체적인 조세혜택항목 차이와 관련이 있는지를 밝히기 위한 것이다. 따라서, 이 변수들을 독립변수로 하고 특정 집단 또는 특정 업종을 구분하기 위한 질적 변수를 종속변수로 하는 로지스틱 회귀분석을 시행하여 <표 10>에 제시하였다.

<표 10> 조세혜택변수를 이용하여 기업규모집단 및 업종의 구분을 위한 로지스틱회귀분석

제1부 :  $SIZEDUM_i = b_0 + b_1 XPORT_{it} + b_2 PLANT_{it} + b_3 LEV_{it}$

종속변수값	b <sub>0</sub> (t값)	b <sub>1</sub> (t값)	b <sub>2</sub> (t값)	b <sub>3</sub> (t값)	F값 (R <sup>2</sup> )
1·2집단은 1 기타집단은 0	-0.609 (-15.2)**	0.0741 (2.22)*	0.525 (7.36)**	1.265 (22.07)**	183.4** (0.196)
6·7집단은 1 기타집단(1·2집단제외)은 0	0.835 (15.5)**	-0.0308 (-0.66)	0.128 (1.13)	-0.771 (-9.50)**	30.8** (0.054)

제2부 :  $INDDUM_i = b_0 + b_1 SIZENUM_i + b_2 XPORT_{it} + b_3 PLANT_{it} + b_4 LEV_{it}$

종속변수값	b <sub>0</sub> (t값)	b <sub>1</sub> (t값)	b <sub>2</sub> (t값)	b <sub>3</sub> (t값)	b <sub>4</sub> (t값)	F값 (R <sup>2</sup> )
7업종은 1 기타업종은 0	0.0844 (2.20)*	0.0912 (5.19)**	0.219 (7.63)**	0.264 (4.31)**	-0.0698 (-1.33)	32.6** (0.052)
8업종은 1 기타업종(7업종제외)은 0	0.0388 (1.26)	0.0295 (2.013)*	0.0007 (0.03)	0.229 (4.65)**	-0.0231 (-0.55)	6.6** (0.012)
6업종은 1 기타업종(7업종제외)은 0	0.199 (6.08)**	0.0979 (6.27)**	-0.0486 (-1.79)	0.0497 (0.94)	-0.215 (-4.80)**	23.1** (0.045)
3업종은 1 기타업종(7업종제외)은 0	0.103 (4.05)**	-0.0020 (-0.17)	-0.0527 (-2.49)*	0.0698 (1.70)	-0.0915 (-2.62)**	3.6** (0.005)
예측부호		+	+	+	-	

- 주 : 1. 기업규모집단은 세전이익률이 통제된 집단으로서 분류방법은 <표 5>를 참조.  
 또한, 업종분류방법은 <표 2>를 참조하고, 변수추정방법은 <표 8>을 참조  
 2. 세전이익률이 통제되지 않은 집단을 이용한 분석에서도 1집단과 기타 집단간 결과와 제1부 결과와 유사함.  
 3. 양측검정이고, \*는 5%, \*\*는 1% 수준에서 유의함.

제1부 1·2집단과 다른 집단간 비교에서 XPORT 계수추정치(0.0741), PLANT 계수추정치(0.525), LEV 계수추정치(1.265)가 각각 1% 또는 5% 수준에서 유의한 양의 값으로서, 기업규모가 큰 1·2집단은 다른 집단과 비교하여 수출비율과 설비투자비율은 물론 부채비율도 높다. 이러한 결과를 해석하면, 법인세보조금이 0보다 큰 표본이 0보다 작은 표본의 약 2배 가까이 될 뿐만 아니라 세계상 혜택은 적극적으로 수혜받으려고 하지만 세계상 불이익은 적극적으로 회피하려고 할 것이므로, 1·2집단은 다른 집단에 비하여 수출비율과 설비투자비율이 높아 결과적으로 법인세보조금률이 높고 유효세율이 낮다고 할

수 있다. 기업규모가 작은 6·7집단은 1·2집단을 제외한 다른 집단과 비교하여 수출비율과 설비투자비율에 있어서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않고 부채비율에 있어서는 LEV 계수추정치가 -0.164로 1% 수준에서 유의하게 낮다. 6·7집단은 수출비율 및 설비투자비율과 무관하게 중소기업에 대한 조세특례에 의하여 법인세보조금률이 높고 유효세율이 낮은 집단으로서 이러한 결과는 당연한 것이다.

제2부 7업종과 다른 업종간 비교에서, XPORT 계수추정치(0.219), PLANT 계수추정치(0.264)는 모두 1% 수준에서 유의하며, SIZENUM 계수추정치(0.0912)도 1% 수준에서 유의하다. 이는 7업종이 다른 업종에 비하여 수출비율과 설비투자비율이 높고 중소기업이 많아 법인세보조금률이 높은 것으로 해석된다. 또한 8업종 또는 6업종은 7업종을 제외한 다른 업종과 비교하여 중소기업이 많고 설비투자비율이 높거나 부채비율이 낮아 법인세보조금률이 높은 것으로 해석된다. 3업종의 경우에는 7업종을 제외한 다른 업종과 비교하여 부채비율이 낮지만 수출비율도 낮아 결과 해석이 용이하지 않다.

## V. 결 론

본 연구에서는 조세혜택의 법인세액을 의미하는 법인세보조금의 차이 때문에 기업규모 집단간 및 업종간에 유효세율 차이가 존재하는지에 대하여 세전이익률을 통제하고 분석하였다. 또한 기업규모집단이나 업종간 법인세보조금률과 유효세율 차이가 구체적인 조세혜택항목인 수출비율, 설비투자비율, 부채비율, 중소기업수 차이와 관련이 있는지 그리고 기업규모집단간 유효세율 차이와 업종간 유효세율 차이가 관련이 있는지에 대해서 분석하였다.

322개 상장제조기업을 표본기업으로 선정하여 1988년부터 1994년까지의 재무자료를 이용하였다. 유효세율은 손익계산서상 법인세를 세전이익으로 나누어 측정하였고, 법인세보조금률은 Wilkie(1992)와 마찬가지로 세전이익에 법정법인세율을 곱한 금액에서 납부세액을 차감한 다음 자기자본으로 표준화하여 측정하였다. 그리고, 총표본을 총자산을 기준으로 하여 세전이익률이 통제된 7개의 기업규모집단으로 분류하고, 업종코드에서 앞의 두자리를 기준으로 하여 10개 업종으로 분류하였다. 기업규모, 업종 및 유효세율의 관계에 대한 단일변량분석(ANOVA)과 다변량분석(회귀분석) 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 1집단(초대기업집단), 2집단, 6·7집단(소기업집단) 및 3업종(제조업), 6업종(금융업), 7업종(기계, 전자, 통신업), 8업종(전기, 자동차업)은 3-5집단이나 다른 업종과 비교하여 법인세보조금률이 높다. 2집단을 제외하고 이들 집단 및 이들 업종은 3-5집단이나 다른 업종과 비교하여 유효세율도 낮다.

둘째 초대기업집단의 낮은 유효세율은 주로 7업종에 기인하고, 소기업집단의 낮은 유효

세율은 특정 업종에 관계없이 대부분의 업종에서 나타나고 있다. 6·7·8업종의 낮은 유효세율 역시 기업규모집단의 낮은 유효세율과 밀접한 관계가 있다.

셋째 1·2집단은 다른 집단에 비하여 부채비율이 높긴 하지만 수출비율과 설비투자비율이 높으며, 6·7·8업종 역시 다른 업종에 비하여 수출비율 또는 설비투자비율이 높거나 부채비율이 낮거나 중소기업이 많다. 이는 기업규모집단간 또는 업종간 법인세보조금률 및 유효세율 차이와 일치하는 결과로 해석된다.

그러나, 선행연구에서 보는 바와 같이 기업간 유효세율 차이 연구는 실증연구설계방법에 따라 그 결과가 달라질 수 있으므로, 확장된 기간의 자료를 이용한 분석, 다양한 변수 측정방법에 의한 분석 및 다른 표본기업을 대상으로 한 분석 등에 의한 결과와 본 연구 결과와의 비교가 요구된다.

## 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.
- 김갑순 (1998), "세법상 기업조세혜택규정의 효과에 관한 연구", 세무회계학연구, 1, 253-280.
- 김용훈 (1996), "조세지원의 효과에 관한 연구: 유효법인세율을 통한 분석", 세무학연구, 7, 151-183.
- 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.
- 이정호, 전규안 (1996), "적절한 유효법인세율 대응치의 모색", 경영논집(서울대학교), 30, 1-24.
- 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.
- Basu, S. (1983), "The Relationship between Earnings' Yield, Market Value and Return for NYSE Common Stocks," *Journal of Financial Economics*, 12, 129-156.
- Bradford, D. and C. Stuart (1986), "Issues in the Measurement and Interpretation of Effective Tax Rates," *National Tax Journal*, 39, 307-316.
- Callihan, D. S. (1994), "Corporate Effective Tax Rates: A Synthesis of the Literature," *Journal of Accounting Literature*, 13, 1-43.
- Citizens for Tax Justice (1986), "130 Reasons Why We Need Tax Reform," Washington, D.C.: Citizens for Tax Justice.
- 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.
- Neter, J., W. Wasserman and M. Kutner (1985), *Applied Linear Statistical Models*, Irwin.
- 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.
- Pindyke, R. and D. Rubinfeld (1981), *Econometric Models and Economic Forecasts*,

- McGraw-Hill.
- 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.