

기업의 독점력이 이익반응계수에 미치는 영향*

이경주**, 장지인***

목 차

- I. 서 론
- II. 이론적 모형
- III. 연구의 방법
- IV. 실증분석의 결과
- V. 결 론

I. 서 론

회계이익의 유용성, 즉 '회계이익이 기업가치평가에 유용한 정보를 제공하고 있는지' 여부에 관한 연구는 지금까지 수행되어온 회계학연구 분야 중 가장 많은 관심을 끌어난 주제라고 할 수 있다. Ball and Brown (1968) 을 시작으로 많은 연구들이 회계이익과 주가의 관계를 검토함으로써 회계정보의 유용성을 검증하는 이른바 「자본시장에 근거한 회계학 연구」방법론을 채택하였다.

지금까지 이루어진 국내외의 많은 연구들은 예상치 못한 회계이익과 주가의 변동이 유의적인 정(+)의 상관관계를 갖는다는 실증결과를 일관성있게 보여주고 있다 (예; Beaver, Clarke and Wright, 1979; 송인만, 1989 등). 이것은 회계이익이 투자자들의 의사결정(기업가치평가)에 유용한 정보로서의 역할을 수행하고 있음을 나타내는 것이다. 그러나 이들 연구의 대부분은 회계이익과 주가의 관계가 기업별 또는 기간별로 동일하다고 가정하였다.

최근에는 한 단위(1원)의 회계이익(변동)에 대한 주가(변동)의 크기를 나타내는 「이익반응계수(earnings response coefficient) : 이하 ERC라 함」가 기업의 고유한 경제적 특성이나 거시경제변수의 변동에 따라 달라지는지 여부에 대해 많은 연구가 행해지고 있다. 이러한 연구는 주가의 변동에 대한 회계이익의 설명력이 매우 낮고 불안정적이라는 기존의 실증분석결과의 원인이 주가 - 회계이익의 함수관계가 잘못 설정되어 있다고 전제한다. 따라서 기업의 재무적 속성인 회계이익과 시장속성인

* 이 논문은 1995년도 학술진흥재단의 자유공모과제 연구비에 의하여 연구되었음.

** 제주대학교 회계학과 부교수

*** 중앙대학교 경영학부 교수

주가를 적절히 연결하는 기업가치(주식) 평가모형을 도출하기 위한 이론적 연구와 이론적 모형에서 제시되는 여러 ERC 결정요인들을 검증하는 실증적 연구가 지난 수년동안 미국을 중심으로 활발히 수행되어 왔다.

지금까지의 연구결과는 ERC의 결정요인으로서 (i) 현재의 회계이익수준이 미래에 지속되는 정도, 즉 이익지속성, (ii) 체계적 위험, (iii) 기업규모나 회계정보의 질(quality)과 같은 정보환경 등을 대표적으로 제시하고 있다 (예: Kormendi and Lipe, 1987; Collins and Kothari, 1989; Easton and Zmijewski, 1989 등). 이들 외에도 채무불이행위험 (Dhaliwal, Lee and Fargher, 1991; Dhaliwal and Reynolds, 1994), 성장성, 원가구조, 경쟁정도 (Ahmed, 1994), 배당율 (Kallapur, 1994) 등의 기업특성, 산업 (Biddle and Seow, 1991) 과 시장이자율(Collins and Kothari, 1989) 등의 거시경제변수, 그리고 실증적 검증모형의 유형-비선형성과 변수의 측정오차 (Freeman and Tse, 1992; Ali and Zarowin, 1994) 등이 ERC에 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

최근에는 ERC연구의 틀을 적용하여 규제 또는 회계정책의 경제적 효과를 검토하는 연구가 수행되고 있다. 예를들면, Teets(1992)는 전기가스업종에 대한 요금규제, Collins and Salatka(1993)는 외화환산회계변경, 그리고 Bandyopadhyay(1994)는 석유가스업종의 회계방법변경(SE와 FC)이 ERC에 미치는 영향을 분석하였다. 이들의 연구결과는 경제규제 또는 회계정책의 변경은 ERC에 영향을 주고 있음을 보여주고 있다.

우리나라에서도 연구결과에 의하면 예상치 못한 회계이익과 주가의 변동 사이에는 유의적인 정(+)의 관계가 있어 회계이익이 기업가치평가에 유용한 정보가 된다는 증거를 제시하고 있다 (예: 송인만, 1989; 이남주와 나인철, 1991 등). 그러나 이들 연구의 대부분은 사건연구(event study) 접근방법을 사용하고 있어서 이익공시시점의 파악, 검증기간의 설정, 개입사건(confounding events) 등에 관련된 문제점을 내포하고 있다.

최근 윤성준(1994)은 기존의 연구에서 제시된 ERC 결정요인들을 사용하여 분석하였는데 그의 연구결과는 대체로 미국의 결과와 비슷하였다. 그러나 그의 연구 역시 사건연구 접근방법을 사용하고 있으며, 본 연구의 주요 관심변수인 독점력의 측정치로서 계열기업에의 소속여부만을 고려하였다. 한편, ERC연구의 틀은 대체적인 EPS 측정방법 (김권중, 1993), 회계이익과 현금흐름의 상대적 유용성(최 관, 1993)을 평가하는데 적용되기도 하였다. 특히, 김권중과 남상오(1994)는 연결회계정책에 대한 두 견해(개별론과 결합론)의 근거가 되는 가정의 타당성 여부에 관해 ERC를 통하여 실증적 증거를 제시하였다.

본 연구의 목적은 우리나라에서도 ERC가 기업특성에 따라 달라지는가를 검토하는 것이다. 특히,

미국의 기존 실증연구결과에서 제시되는 여러 요인들 뿐만 아니라 기업이 제품시장에서 차지하는 독점력(monopoly power)의 정도가 ERC에 영향을 미치는지를 분석한다. 이를 위하여 사용한 기본적인 연구방법은 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 의하여 1986-1992년 사이에 「시장지배적 사업자」로 지정된 기업과 그렇지 않은 기업 사이에 ERC의 차이가 존재하는지 여부를 검증하는 것이다. 이러한 연구의 결과는 우리나라의 기업환경에 적합한 회계이익과 주가의 함수관계를 규명하기 위한 증거를 제시할 수 있을 것이다.

ERC의 결정요인에 관한 우리나라의 기존연구(예; 윤성준, 1994)와 비교해볼 때 본 연구는 다음과 같은 차이점을 갖는다. 첫째, 관련연구(association study) 접근방법을 사용함으로써 사건연구(event study)방법이 갖는 문제점들을 피할 수 있다.¹⁾ 둘째, 독점력의 척도로서 공정거래위원회에 의한 「시장지배적 사업자」로의 지정여부를 사용한다. 따라서 본 연구를 통하여 (i) 독점력이 ERC의 결정요인인지를 파악할 수 있을 뿐만 아니라 (ii) 독과점 규제의 경제적 효과를 분석할 수 있다.

본 연구에서 도출한 이론적 모형은 ERC가 독점력에 대한 증가함수임을 보여준다. 이 이론적 예측에 대한 실증분석은 41개의 표본기업을 사용하여 수행되었다. 실증분석의 결과는 부분적으로만 이론적 예측과 일치하였다. 즉, 「시장지배적 사업자」의 지위에서 해제된 경우에는 지정해제 이후기간의 ERC가 이전기간에 비해 감소하여 이론적 예측과 일치한 반면 「시장지배적 사업자」로 신규지정된 경우에도 ERC가 감소하였다. 그러나 두 경우 모두 ERC의 차이는 통계적으로 유의하지는 않았다. 이 결과는 체계적위험과 성장율을 통제한 추가적 분석의 경우에도 마찬가지였다.

본 연구의 결과는 회계이익과 주가(기업가치)의 관계를 나타내는 모형의 탐색을 위한 추가적인 증거를 제시하며, 특히 우리나라의 기업환경에 적합한 회계이익과 주가의 함수관계를 규명하기 위한 기초적인 증거를 제시할 수 있을 것이다. 또한 본 연구는 「자본시장에 근거한 회계학 연구」의 틀을 적용하여 독과점 규제의 경제적 효과에 관한 실증적 증거를 제시함으로써 규제기관의 정책추진에 대한 평가 및 향후 정책수립을 위한 기초자료로 활용할 수 있다.

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 제 2장에서는 수요함수의 불확실성하에서 최적생산량을 결정하는 기업의 수요탄력성과 기업가치의 관계를 검토하여 독점력이 ERC에 미치는 영향을 도출하는 이론적 모형을 제시한다. 제 3장에서는 연구가설의 설정, 표본의 추출, 변수의 측정, 실증분석을 위한 모형의 설정 등의 연구방법에 대해서 기술한다. 제 4장은 실증분석의 결과를 제시하며, 마지막으로 제 5장에서는 연구의 요약과 결론, 한계 및 장래의 연구방향 등을 언급한다.

1) 사건연구 접근방법을 사용한 연구는 Beaver(1968), Wilson(1986) 등이 있으며, 관련연구 접근방법을 사용한 연구로는 Beaver, Clarke and Wright(1979), Beaver, Lambert and Morse(1980) 등을 들 수 있다. 이에 관한 기존 연구들의 검토는 Lev and Ohlson(1989)과 송인만(1991)을 참조.

II. 이론적 모형

1. 기업가치평가모형

초과수익율과 비기대회계이익의 관계를 검토함으로써 회계이익의 유용성을 분석한 과거의 연구에서는 기업(또는 주식)의 평가모형을 구체적으로 설정하지 않고 단지 암묵적으로 가정하였다.²⁾ 그 이유는 초과수익율과 비기대회계이익의 관계 즉, ERC가 기업별 또는 기간별로 동일하다고 보았기 때문이다. 그러나 ERC의 결정요인을 분석하기 위해서는 기업가치와 회계이익간의 관계에 대한 구체적 평가모형이 전제되어야 한다. 현존하는 ERC연구의 대부분은 미래의 배당금(예, Garman and Ohlson(1980), Ohlson(1989) 등), 현금흐름(예, Miller and Rock(1985), Watts and Zimmerman(1986) 등) 또는 회계이익(Beaver, Lambert and Morse(1980))을 적정한 할인률로 자본화함으로써 기업가치를 평가하는 모형 중의 어느 하나에 이론적 기초를 두고 있다.³⁾

본 연구에서는 현금흐름의 할인모형(cash flow discount model)을 기본모형으로 하고 여기에 미래 현금흐름을 결정하는 수요함수의 형태를 고려함으로써 수요의 탄력성 즉, 독점력(monopoly power)이 ERC의 결정요인임을 증명한다. 현금흐름의 할인모형은 Kormendi and Lipe(1987), Collins and Kothari(1989), Dhaliwal et al.(1991) 등의 ERC연구에서 사용되고 있으며, 독점력을 기업평가모형에 고려한 연구로는 Thomadakis(1976)와 Subrahmanyam and Thomadakis(1980) 등이 있다. 본 연구에서는 이 두 접근방법을 접목하여 초과수익율과 비기대회계이익간의 함수관계를 도출한다.

본 연구에서 사용한 모형은 Ahmed(1990)의 모형과 매우 유사하지만 다음과 같은 차이점이 있다. 첫째, 그는 기업의 위험을 고려하지 않은 반면, 본 연구에서는 자본자산 가격결정모형(CAPM)을 가정함으로써 기업의 체계적위험이 ERC의 결정요인임을 도출하였다. 둘째, 그는 수요함수 뿐만 아니라 비용함수의 특성도 고려함으로써 기업의 원가구조가 ERC에 영향을 미친다는 것을 보였으나 본 연구에서는 이를 고려하지 않았다.

2. 모형의 가정

분석을 보다 단순화하기 위하여 기업의 환경(시장, 투자 및 자본조달 등)에 대해 다음과 같은 가정을 한다.

- 2) Ball and Brown(1968), Beaver(1968), Beaver, Clarke and Wright(1979) 등의 초기 연구에서 암묵적으로 가정한 평가모형은 기업가치와 회계이익 즉, 초과수익율과 비기대회계이익 사이에는 정(+)의 관계를 갖는다는 것이다.
- 3) 기업가치평가모형과는 달리 정보경제학에 기초하여 회계이익(정보)-주가의 함수관계를 도출하는 대체적인 접근방법이 있다. Holthausen and Verrecchia(1988), Lev(1989), Choi and Salamon(1990) 등에 의해 제시된 이 모형은 기업의 정보환경과 불확실성이 ERC의 결정요인임을 보여준다.

A1. 기업은 2기간(1기와 2기) 동안에만 존속하며, 매기의 초에 미래 현금흐름의 현재가치를 극대화하는 생산량(q)을 결정한다. 기업의 투자 역시 기초에 이루어지며 생산량 단위당 투자액은 k 로서 매기 일정하다.

A2. 제1기 초의 투자를 위한 자금은 주식발행에 의해 조달되며 1기 말의 순현금흐름 중 2기에 대한 투자액을 초과(미달)하는 부분은 전액 배당으로 지급된다(주식을 발행하여 충당한다). 따라서 기업은 자기자본만으로 구성된 자본구조를 갖는다.

A3. 기업은 다음과 같은 수요함수(demand function)를 갖는다.

$$p_t = a_t q_t^{-n}, \quad t = 1, 2$$

여기에서 p_t = t 기의 제품 단위당 가격,

q_t = t 기의 제품 생산량,

a_t = t 기의 수요함수에 대한 불확실성을 나타내는 확률변수로서 평균, 분산 및 시장전체의 생산량과의 공분산 모두 매기에 일정하다.

n = 0과 1 사이의 값을 갖는 상수, $0 < n < 1$.

A4. 기업의 비용함수(cost function)는 다음과 같다.

$$TC_t = c_t q_t, \quad t = 1, 2$$

여기에서 TC_t = t 기의 총비용,

c_t = t 기의 제품 단위당 비용으로서 평균, 분산 및 시장전체의 생산량과의 공분산이 일정한 확률변수. c_t 는 a_t 및 q_t 와 상호독립적이다.

A5. 단일기간의 CAPM이 매기에 적용되며, CAPM을 결정하는 시장 파라미터 (무위험 이자율, 시장포트폴리오의 수익율, 체계적위험)는 외생적이고 매기 일정하다. 따라서 특정 기업에 대한 위험 조정 기대수익율(risk-adjusted expected return) K_t 는 다음과 같이 주어진다.

$$K_t = R_f + \beta[E(R_m) - R_f], \quad t=1, 2$$

여기에서 R_f = 무위험 이자율,

$E(R_m)$ = 시장포트폴리오에 대한 기대수익율,

β = 기업의 체계적 위험.

A3에서 주어진 수요함수에 의하면 기업의 한계수익(marginal revenue : MR)과 평균수익(average revenue : AR)은 각각 다음과 같다 (기간을 나타내는 t 는 생략함).

$$MR = (1-n)aq^{-n}$$

$$AR = aq^{-n}$$

위 식으로부터 $n = 0$ 인 경우에는 $MR = AR = p$, 즉 완전경쟁기업을 나타내는 반면, $n > 0$ 인 경우는 독점기업을 나타낸다는 것을 알 수 있다. 더우기 n 은 부호를 무시한 수요탄력성의 역수이므로 n 이 클수록 수요는 비탄력적이 된다.⁴⁾ 따라서 n 은 기업의 독점력의 정도를 나타내는 것이라고 볼 수 있다. 이것은 독점력을 측정하는 Lerner 지수가 $1/(1-n)$ 인데서 더욱 명확해진다. 한편 A4에서 주어진 비용함수는 한계비용(marginal cost : MC)과 평균비용(average cost : AC)이 동일하다. 즉, $MC = AC = c$ 이며 이것은 기업의 규모에 대한 보수(returns to scale)가 일정함을 의미한다.

3. 이익반응계수의 결정요인

앞에서 주어진 가정하에서 기업의 의사결정문제는 다음과 같다. 1기 초($t=0$)에 기업은 미래 현금흐름을 극대화하기 위한 1기의 최적생산량(Q_1)과 이에 따른 투자액을 결정한다.⁵⁾ 이 때 2기의 생산 및 투자결정은 1기 말($t=1$)에 이루어진다는 것을 고려하여 의사결정이 행해진다. 1기의 가격(즉, 수요)과 비용은 1기 말에 실현되고, 이에 따라 기업은 2기의 현금흐름에 대한 0시점에서의 예측을 수정하고 2기의 최적 생산량(Q_2)을 결정한다. 2기 말에 기업은 청산된다.

이와같은 상황하에서 2기 초($t=1$)에 기업의 당면문제는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{Max}_{Q_2} \frac{E_1(p_2q_2 - c_2q_2)}{1 + K} - kq_2 \quad \dots\dots\dots (2-1)$$

여기에서 E_1 는 1기 말까지 이용가능한 모든 정보에 입각한 예측을 나타내며, q_2 는 2기의 생산량, K 는 기업의 기대수익율, 그리고 kq_2 는 2기에 대한 투자액이다. 위 문제의 1차조건(first order condition)은 다음과 같이 주어진다.

$$\frac{(1-n)E_1(p_2 - c_2)}{1 + K} = k \quad \dots\dots\dots (2-2)$$

이 식으로부터 최적생산량 Q_2 는 쉽게 결정된다.⁶⁾ 또한 식 (2-2)의 양변에 Q_2 를 곱하고 정리하면, 1시점의 기업가치 (V_1)은 다음과 같이 표시된다.

4) 수요의 탄력성(η)은 정의에 의하여, $\eta = |\delta \ln(q) / \delta \ln(p)| = | -1/n |$. 따라서 $n=1/\eta$.
 5) 확률변수(random variable)와 실현치(realized value), 그리고 의사결정변수(decision variable)와 최적치(optimal value)를 각각 구분하기 위하여 실현치와 최적치는 대문자를 사용한다. P_1 와 C_1 는 확률변수인 p_1 와 c_1 의 실현치이고, Q_1 는 의사결정변수인 q_1 의 최적치를 나타낸다.
 6) $p_2 = a_2q_2^{-n}$ 를 (2-2)에 대입하고 q_2 에 대해서 풀면, 다음과 같다.
 $Q_2 = [(1-n)E_1(a_2-c_2)/k(1+K)]^{1/n}$.

$$V_1 = \frac{E_1(p_2Q_2 - c_2Q_2)}{1 + K} = kQ_2 + \frac{nE_1(p_2Q_2 - c_2Q_2)}{1 + K} \dots\dots\dots (2-3)$$

위 식에서 1기 말의 기업가치는 2기의 투자액($I_1 = kQ_2$) 과 2기의 초과수익의 현재가($M_1 = [nE_1(p_2Q_2 + c_2Q_2)/(1+K)]$)의 두 부분으로 구성되어 있음을 알 수 있다.⁷⁾ 이것은 완전경쟁기업의 경우($n=0$), $M_1=0$ 이고 따라서 기업가치는 총자산의 대체원가(I_1)와 같게됨을 보여준다.

식 (2-1), (2-2), (2-3)에 의해 결정된 Q_2 와 M_1 에 입각하여 기업은 1기 초($t=0$)에 미래 2기간 동안의 현금흐름을 극대화하는 1기의 최적생산량(Q_1)을 결정하게 된다. 즉, 기업의 문제는 :

$$\text{Max}_{q_1} \frac{E_1 p_1 (p_1 q_1 - c_1 q_1)}{1 + K} - kq_1 + \frac{E_0(M_1)}{1 + K} \dots\dots\dots (2-4)$$

M_1 은 q_1 과 무관하므로 위문제의 1차조건은 다음과 같다.

$$\frac{(1 - n)E_0(p_1 - c_1)}{1 + K} = k \dots\dots\dots (2-5)$$

위 식 (2-5)의 양변에 Q_1 을 곱하여 정리하면, 0시점의 기업가치(V_0)는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned} V_0 &= \frac{E_0(p_1Q_1 - c_1Q_1)}{1 + K} + \frac{E_0(M_1)}{1 + K} \\ &= kQ_1 + \frac{nE_0(p_1Q_1 - c_1Q_1)}{1 + K} + \frac{nE_0(p_2Q_2 - C_2Q_2)}{1 + K} \dots\dots\dots (2-6) \end{aligned}$$

식 (2-6) 역시 기업가치가 자산의 대체원가와 기업의 존속기간 동안 발생하는 초과수익의 현재가치의 합으로 표시됨을 보여준다.⁸⁾

기업의 1기의 실현수익율(R_1)은 다음과 같이 정의된다.

7) 기업가치가 자산의 대체원가와 초과수익의 현재가로 구성된다는 것은 Lindenberg and Ross(1981)의 기업평가모형과도 유사하다.
8) 일반적으로 t시점의 기업가치는 $V_t = I_t + M_t$ 로 표시된다(Thomadakis(1976)).

$$R_1 = \frac{V_1 - V_0 + D_1}{V_0}$$

여기에서 $D_1 = P_1Q_1 - C_1Q_1 - kQ_2$ 로서 1기에 실현된 현금흐름 중에서 2기의 투자액을 공제한 후 주주들에게 지급한 배당금이다. 1기 동안의 초과수익율(AR_1)은 실현수익율(R_1)과 기대수익율(K)의 차이로 정의되므로,⁹⁾ 이 정의와 식 (2-3) 및 (2-6)을 이용하여 정리하면 초과수익율은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned} AR_1 &= R_1 - K \\ &= \frac{1}{V_0} \{[(P_1Q_1 - C_1Q_1) - E_0(p_1Q_1 - c_1Q_1)] \\ &\quad + \frac{n}{1+K} [E_1(p_2Q_2 - c_2Q_2) - E_0(p_2Q_2 - C_2Q_2)]\} \\ &\dots\dots\dots (2-7) \end{aligned}$$

위 식으로부터 초과수익율과 비기대회계이익의 관계, 즉 이익반응계수(ERC)의 결정요인을 도출하기 위하여 다음과 같은 추가적인 가정을 한다. 첫째, 기업의 현금흐름과 회계이익(X_t)은 동일하다. 즉, $X_t = p_tq_t - c_tq_t$. 둘째, 기업의 회계이익은 다음과 같은 관계로 나타낼 수 있는 시계열속성을 갖는다.

$$E_t(X_2) - E_0(X_2) = \lambda[X_1 - E_0(X_1)]$$

여기에서 λ 는 당기의 비기대회계이익이 미래기간의 기대현금흐름에 대한 수정(revision)에 영향을 미치는 정도를 나타내는 것으로서, 흔히 '이익지속계수'라고 불리운다. λ 의 부호와 값은 기업회계이익의 시계열속성에 의하여 결정된다.¹⁰⁾ 이상의 추가적인 가정과 A5의 기대수익율(K)에 대한 정의를 이용하여 식 (2-7)을 다시 쓰면 아래와 같다.

$$AR_1 = \left[1 + \frac{n\lambda}{1 + R_f + \beta(E(R_m) - R_f)} \right] \frac{X_1 - E_0(X_1)}{V_0} \dots\dots\dots (2-8)$$

위 식 (2-8)의 괄호부분은 ERC의 함수형태를 보여주는 것으로서, 이로부터 다음과 같은 관계가 도출된다.

$$\frac{\delta ERC}{\delta \beta} < 0, \quad \frac{\delta ERC}{\delta \lambda} > 0, \quad \frac{\delta ERC}{\delta [E(R_m) - R_f]} < 0, \quad \frac{\delta ERC}{\delta n} > 0$$

9) 기대수익율은 정의에 의하여 $K = [E_0(V_1) - V_0]/V_0$ 이다. 따라서 초과수익율은 다음과 같이 표시된다. $AR = [V_1 + D_1 - E_0(V_1)]/V_0$.

10) 회계이익의 시계열과정이 일반적인 ARIMA(pdq)모형에 따른다고 하면 이익지속계수는 설정된 시계열모형의 파라미터의 함수로 표시된다. 이에 대해서는 Collins and Kothari(1989, p.148)를 참조.

처음의 두 결과는 다른 조건이 동일하다면 ERC가 기업의 체제적위험(β)과는 부(-)의 관계를, 이익지속계수(λ)와는 정(+)의 관계를 갖게됨을 보여주는 것이다. Kormendi and Lipe(1987), Easton and Zmijewski(1989), Collins and Kothari(1989)의 실증분석결과는 이 예측과 일치하고 있다. 세번째 결과는 ERC와 시장의 위험프리미엄은 역의 관계에 있음을 나타내며, Collins and Kothari(1989)는 이를 지지하는 연구결과를 제시하고 있다. 마지막 결과는 본 연구의 주요 관심대상이 되는 것으로서 제품시장에서 기업의 독점력(n)과 ERC가 정(+)의 관계에 있음을 보여주는 것이다.

Ⅲ. 연구의 방법

1. 연구기설의 설정

본 연구의 주요 관심은 기업이 제품시장에서 차지하는 독점력의 정도가 이익반응계수에 체계적인 영향이 있는지 여부를 검토하는 것이다. 제 2장에서 전개된 모형의 이론적 결과는 ERC가 기업의 독점력과 정(+)의 함수관계에 있음을 보여주고 있다. 그러나 기업이 향유하는 독점력의 정도는 측정하기가 어렵기 때문에 본 연구에서는 특정 기업이 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 의거하여 공정거래위원회에서 「시장지배적 사업자」로 지정된 경우 이 기업은 「시장지배적 사업자」로 지정되지 않은 기업 (비지정기업)에 비해 독점력에 있어서 상대적 우위성을 갖는다고 가정하였다.¹¹⁾

「시장지배적 사업자」로 지정된 기업 (지정기업)과 비지정기업 사이에 독점력에 있어서 차이가 있다면, 지정기업들은 비지정기업에 비해 높은 이익반응계수를 보일 것이다. 즉, 「시장지배적 사업자」의 지정여부가 기업의 독점력을 적절히 측정한다면, 지배적 사업자로의 신규지정과 지정의 해제는 ERC에 상반된 영향을 미치게 될 것이다. 따라서 본 연구에서 검증될 두 개의 대체가설(alternative hypothesis)은 다음과 같다.

가설 1 : 「시장지배적 사업자」로 지정된 기업의 경우, 지정 이후기간의 이익반응계수는 지정 이전 기간에 비하여 크다.

가설 2 : 「시장지배적 사업자」로 지정이 해제된 경우, 지정해제 이후기간의 이익반응계수는 해제 이전기간에 비하여 작다.

2. 표본의 설정

본 연구에서 사용된 표본은 1987년에서 1991년의 5년동안 공정거래위원회에 의하여 「시장지배적

11) 독점력의 척도로서 특정 기업이 재벌의 계열기업에 속하는지 여부를 사용할 수 있다. 계열기업에 속하는 경우는 비계열기업에 비해 독점력이 높다고 볼 수 있다. 이 척도를 사용한 연구로는 이경주(1993)를 참조.

사업자」로서 새로이 지정(이하, 신규지정)되거나, 「시장지배적 사업자」의 지위에서 해제(이하, 지정해제)됨으로써 독점적 지위가 변동한 41개의 상장기업들로 구성되었다. 각 표본기업, 자본구조 변동내용 및 변동된 년도 등에 관한 자료는 공정거래위원회의 「우리나라의 주요시장구조」로부터 수집하였으며, 다음의 요건을 모두 충족시키는 기업들만 표본에 포함시켰다.

- (1) 1987년부터 1991년 사이에 최소한 1회 이상 신규지정 또는 지정해제된 기업
- (2) 신규지정/지정해제 직전 또는 직후에 추가적인 신규지정/지정해제가 없는 기업
- (3) 신규지정/지정해제 이전과 이후에 최소한 1년 이상 비기대회계이익 및 기타 관련 변수를 계산하기 위한 자료가 이용가능한 기업
- (4) 신규지정/지정해제 이전과 이후에 최소한 1년 이상 초과수익율을 계산하기 위한 월별주식수익율 자료가 이용가능한 기업

이상의 요건 중 (2)는 독점적 지위 변동이 ERC에 미칠지도 모르는 '정보효과'를 피하기 위한 것이다. 특히, 가설검증을 위한 본 연구의 접근방법은 두 기간(독점적 지위 변동이전과 변동후) 사이의 ERC를 비교하는 것이므로, 변동이 발생한 연도는 분석에서 제외되었다. 요건 (3)과 (4)는 두 기간사이에 회계이익과 주식수익율 자료의 균등한 이용가능성을 확보하기 위한 것이다. 동일 기업에 대해 여러개의 자본구조변동이 있을 때에는, 위 요건 (2), (3), (4)를 모두 충족하는 경우만을 표본에 포함시켰다.

이상의 선정기준을 충족시키는 회사는 모두 31개, 독점적 지위 변동은 41개 였다. <표1>은 41개의 독점적 지위 변동에 대한 분포를 년도별 및 유형별로 보여주고 있다. <표 1>의 결과는 1개(6.3%)의 신규지정과 7개(28%)의 지정해제가 있었던 1990년을 제외하고는, 독점적 지위 변동이 어느 특정 년도에 편중되고 있지 않음을 보여주고 있다.

<표 1> 표본기업의 년도별 및 유형별 분포

구분 년도	신규지정기업		지정해제기업		전 체	
	갯 수	%	갯 수	%	갯 수	%
1987	2	12.5	8	32.0	10	24.4
1988	3	18.8	3	12.0	6	14.6
1989	5	31.2	2	8.0	7	17.1
1990	1	6.3	7	28.0	8	19.5
1991	5	31.2	5	20.0	10	24.4
합 계	16	100.0	25	100.0	41	100.0

표본기업들의 산업별 분포는 <표2>에 나타나 있다. 표본기업의 업종은 모두 14개로서 매우 다양한 업종별 분포를 보이고 있다. 그러나 <표2>는 다음과 같은 점을 시사하고 있다. 첫째, 음식료품 및 섬유제품은 독과점 산업이다. 이들 2개 업종이 16개의 「신규지정기업」 중 각각 37.5%, 18.8%를 차지하고 있는데서 잘 나타나 있다. 둘째, 의약품 및 비금속광물제품 등의 업종은 「지정해제기업」의 수가 신규지정기업의 수를 초과하고 있어 매우 경쟁적인 업종임을 나타내고 있다. 전체적으로 볼 때, 표본기업들은 설립년도가 오래 되고 규모가 큰 기업들로 구성됨으로써 이른바 '생존편의'(survivorship bias)의 문제가 제기된다.

3. 변수의 측정

1) 비기대회계이익

비기대회계이익(unexpected earnings : UE)을 측정하기 위해서는 이익예측모형이 필요하다. 연간회계이익의 시계열속성은 추세를 고려한 랜덤워크(random walk with drift : RWD)모형에 의해 가장 적절히 설명된다는 과거의 연구결과(예, Albrecht, Lookabill and McKeown(1977), Watts and Leftwich(1977) 등)에 따라 다음과 같은 식으로 주어지는 이익예측치를 사용하였다.

$$E_{t-1}(X_t) = X_{t-1} + \delta_t$$

여기에서 X는 기업의 당기순이익, δ 는 추세를 나타내는 것으로서 과거 5년간의 당기순이익 증감의 평균치에 의하여 측정하였다.¹²⁾ 따라서 본 연구에서 사용된 비기대회계이익(UE)은 실제이익에서 RWD모형에 의한 예측치를 차감한 후 주식의 시장가치로 표준화함으로써 다음과 같이 측정되었다.¹³⁾

$$UE_{it} = \frac{X_{it} - (X_{it-1} + \delta_{it})}{P_{it-1}}$$

여기에서 P_{it-1} 은 t년도 초의 i기업 주식의 시장가치(즉, 주가 × 발행주식수)이다.

12) 이와같은 방법에 의한 추세의 측정은 Ball and Brown(1968)과 Beaver et al.(1979) 등에 의하여 사용되었다.

13) 최근의 연구결과에 의하면 재무분석가에 의한 예측치가 정확성 및 시장기대이익의 대용치로서 추세를 고려한 랜덤워크모형 등의 시계열모형에 의한 예측치보다 우수한 것으로 나타나고 있다(예, Fried and Givoly(1982), 이경주와 장지인(1992) 등). 재무분석가의 예측치 대신 시계열모형을 사용함에 따른 비기대회계이익의 측정오류가 본 연구의 결과에 미치는 영향은 알 수 없다.

〈표 2〉 표본의 업종별 분포

업종	구분	신규지정		지정해제		전체	
		기업수	%	기업수	%	기업수	%
음식료품		6	37.5	5	20.0	11	26.8
섬유제품		3	18.8	4	16.0	7	17.1
의복 및 모피제품		0	0.0	2	8.0	2	4.9
펄프, 종이 및 종이제품		0	0.0	1	4.0	1	2.4
화학제품		1	6.3	2	8.0	3	7.3
의약품		1	6.3	3	12.0	4	9.8
고무 및 프라스틱		1	6.0	1	4.0	2	4.9
비금속광물제품		0	0.0	3	12.0	3	7.3
금속제품		1	6.3	1	4.0	2	4.9
조립금속제품		0	0.0	1	4.0	1	2.4
기계 및 장비		1	6.3	0	0.0	1	2.4
영상, 음향 및 통신장비		0	0.0	2	8.0	2	4.9
자동차 및 트레일러		1	6.3	0	0.0	1	2.4
의료, 정밀, 광학기계 및 시계		1	6.3	0	0.0	1	2.4
합계		16	100.0	25	100.0	41	100.0

비기대회계이익을 표준화하는 데는 주식의 시장가치 뿐만 아니라 이익예측치도 자주 사용된다(예, Beaver et al. (1979), Beaver et al. (1980), Collins and Kothari(1989) 등). 본 연구에서 주식의 시장가치를 사용한 이유는 그것이 제 2장에서 도출된 모형에 부합하며, 이론적으로 보다 우수하고(Christie (1987)), 많은 기존연구(예, Easton and Zmijewski(1989), Collins and Kothari(1989) 등)에서 사용되었기 때문이다. 비기대회계이익의 측정에서 발생하는 오류 또는 특이치(outliers)가 실증분석결과에 미칠 수 있는 영향을 피하기 위하여 $|UEI| > 200\%$ 인 경우에는 이를 $\pm 200\%$ 로 처리(truncate)하였다.

2) 체계적위험

기업 i 의 t 년도 체계적위험(BETA), β_{it} 는 다음 식으로 주어지는 시장모형을 추정하여 계산하였다.

$$R_{itj} = \alpha_{it} + \beta_{it}R_{mtj} + e_{itj} \quad \dots\dots\dots (3-1)$$

여기에서, R_{itj} = 기업 i 의 t 년도 j 월의 주식수익율.

R_{mtj} = t 년도 j 월의 시장수익율(종합주가지수 변화율),

α_{it} , β_{it} = 기업 i 의 t 년도 시장모형 추정의 절편 및 기울기.

위 시장모형은 특정 회계년도 개시후 3개월 이전 48개월 동안의 수익율자료를 이용하여 추정하였으며 이용가능한 수익율 자료가 24개월 미만인 년도는 분석대상에서 제외하였다.¹⁴⁾

3) 누적초과수익율

시장모형인 식 (3-1)에서 추정된 회귀계수 α_{it} 와 β_{it} 를 이용하여 월별 초과수익율(monthly abnormal returns : AR)은 다음과 같이 계산된다.

$$AR_{itj} = R_{itj} - (\alpha_{it} + \beta_{it}R_{mtj})$$

여기에서 i 는 기업, t 는 년도, 그리고 j 는 월을 나타낸다. 이와같이 계산된 AR은 해당년도의 회계년도 개시후 4개월부터 결산일 이후 3개월까지 12개월 동안 합산하여 누적초과수익율(cumulative abnormal returns : CAR)을 측정·사용하였다.¹⁵⁾

$$CAR_{it} = \sum_j AR_{itj}, t=1986, \dots, 1992$$

따라서 12월 말 결산기업의 경우 CAR는 특정년도 4월부터 익년도 3월까지 12개월 동안 AR을 누적한 것이다.

4) 실증적 검증모형

제 2장에서 도출된 이론적 예측에 의하면 ERC는 독점력의 증가함수이며 본 연구의 주요 관심은 기업이 제품시장에서 차지하는 독점력의 정도가 이익반응계수(이하 ERC라 함)에 체계적으로 영향을 주는지 여부를 검토하는 것이다. 따라서 본 연구의 기본적 귀무가설(null hypothesis)은 "ERC는 독점력의 크기에 따라 차이가 없다"는 것이다. 이 가설을 검증하기 위하여 다음의 회귀모형이 사용된다 :

$$CAR_{it} = a + bUE_{it} + \phi D_{it} * UE_{it} + e_{it} \dots\dots\dots (3-2)$$

14) 미국의 경우 월별수익율에 의하여 시장모형을 추정할 때 60개월의 자료를 사용하는 것이 보편적이다. 우리나라의 경우 예측기간이 길어질 때 예상되는 β 의 안정성문제 때문에 48개월을 택하였다.
 15) Collins and Kothari(1989)는 초과수익율의 누적기간이 ERC에 영향을 미친다는 증거를 제시하고, 대규모기업에 대해서는 정보환경의 차이를 통제하기 위해 소규모기업에 비해 누적기간이 보다 일찍 시작되어야 한다고 제안하였다. 그러나 누적개시시점을 결정하는 것이 매우 어려우므로 본 연구에서는 기업규모에 관계없이 동일한 누적기간을 적용하였다.

여기에서 CAR_{it} = 기업 i 의 t 년도 누적초과수익율,

UE_{it} = 기업 i 의 t 년도 비기대회계이익,

D_{it} = 기업 i 의 t 년도 독점력의 척도를 나타내는 1, 0의 값을 갖는 더미 변수 (dummy variable).

본 연구의 「가설 1」과 「가설 2」를 검증하기 위해서는 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 의거하여 공정거래위원회에서 「시장지배적 사업자」로 지정되거나 또는 지정이 해제된 기업들을 대상으로 지정(해제)되기 이전기간과 지정(해제)된 이후기간 사이에 유의한 ERC의 차이가 있는지 여부를 분석한다. 따라서 회귀모형 (3-2)에서 변수 D_{it} 는 특정기업 i 에 대해 년도 t 가 「시장지배적 사업자」로 지정(해제)된 이후기간이면 1의 값을, 지정(해제)되기 이전기간이면 0의 값을 갖는다. 이때, 년도 t 는 실제시점(calendar time)이 아니라 사건시점(event time)을 나타내며, 지정(해제)된 년도($t=0$)는 「시장지배적 사업자」로의 지정(해제)에 따른 정보효과가 ERC에 줄 수 있는 영향을 피하고, 이전과 이후기간 사이의 비교를 대칭적으로 하기 위해 분석에서 제외한다.

본 연구에서 주요 관심대상이 되는 변수는 독점력(D_{it})이다. 만일 「시장지배적 사업자」로의 지정여부가 독점력의 정도를 적절히 측정하는 대용치라고 하면, 독점력과 ERC의 관계를 검증하는 것은 위 회귀모형에서 추정된 회귀계수 ϕ 의 유의성을 검증하는 것과 동일하다. 따라서 본 연구의 가설은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

가설 1 : $H_0 : \phi = 0$, $H_a : \phi > 0$

가설 2 : $H_0 : \phi = 0$, $H_a : \phi < 0$

IV. 실증분석의 결과

1. 기술통계

<표 3>은 본 연구에서 관심대상이 되는 몇몇 주요변수에 대한 기술통계를 보여준다. 이 변수들은 (1) 주식의 체계적 위험(BETA), (2) 자본금의 장부가액에 대한 시장가액의 비율로 측정된 성장율(GROWTH), (3) Tobin의 Q비율(QRATIO) 등이다. 이 변수들의 중앙값(median)이 「시장지배적 사업자」로 신규지정(지정해제)되기 1년(2년) 전부터 지정(해제) 후 1년(2년)까지 3년(5년) 동안 각 년도별로 나타나 있다. 또한 신규지정/지정해제에 따른 독점적 지위 변동 이전기간과 이후의 기간 사이에 이들 변수들이 차이가 있는지 여부를 검증하는 Wilcoxon의 Z-통계량도 보여주고 있다. 이들 3개의 변수들을 선정하고 기간간 비교를 한 이유는 이 변수들 중 BETA와 GROWTH는 ERC와 관련이 있으며, QRATIO는 독점력의 측정치이기 때문이다.

〈표 3〉 주요 변수들의 기술통계(중앙값)

1. 신규지정의 경우				
신규지정에 대한 상대적 연도	관측치수 (N)	BETA ¹⁾	GROWTH ²⁾ (%)	QRATIO ³⁾
-1	16	0.785	1.020	1.006
0	16	0.699	0.835	0.956
1	16	0.894	0.737	0.926
Wilcoxon Z-값 ⁴⁾		-0.508	0.772	0.433
2. 지정해제의 경우				
지정해제에 대한 상대적 연도	관측치수 (N)	BETA	GROWTH (%)	QRATIO
-2	10	0.827	1.361	1.099
-1	25	0.821	1.687	1.247
0	25	0.917	0.828	0.968
1	25	0.873	0.955	0.984
2	10	0.936	0.796	0.947
Wilcoxon Z-값		0.246	3.371**	3.136**

- 1) 시장모형에 의해 추정된 체계적 위험
 - 2) 자본금의 장부가액에 대한 시장가액의 비율로 측정된 성장률.
 - 3) Tobin Q비율 : (총부채 + 자본금의 시장가치) / 총자산
 - 4) 윌콕슨의 부호순위검증(Wilcoxon signed ranks test) 통계량.
- ** : 유의수준 0.01; * : 유의수준 0.05; + : 유의수준 0.10

〈표 3〉에서는 독점적 지위의 변동에 따라 이들 변수들이 일정한 추세를 나타내고 있음을 보여준다. 지정해제의 경우, 체계적 위험은 증가하는 반면 성장률 및 Q비율은 감소하고 있다. 특히, Wilcoxon의 부호순위 검증결과는 지정해제 이전과 이후의 기간사이에 성장률과 Q비율의 변화는 0.01수준에서 유의한 것으로 나타나고 있어 예측과 일치하고 있다. 한편, 신규지정의 경우, 예상과는 달리 체계적 위험은 증가하는 반면 성장률 및 Q비율은 감소하는 추세를 나타내고 있다. 그러나 이와같은 변화는 통계적으로 유의하지 않았다.

2. 이익반응계수(ERC)의 비교

〈표 4〉는 「시장지배적 사업자」로의 신규지정 또는 지정해제에 따라 독점적 지위가 변하는 경우

이전의 기간과 이후의 기간 사이에 유의한 ERC의 변화가 있는지 여부를 검증한 결과를 보여준다. 신규지정과 지정해제 각각에 대하여 비기대회계이익과 초과수익율의 단순회귀모형을 기간별로 추정하고, 또한 회귀모형 (3-2)를 전기간에 걸쳐서 추정하였다.¹⁶⁾

〈표 4〉 기업의 독점적 지위 변동이 이익반응계수에 미치는 영향

$$CAR_{it} = a + bUE_{it} + \phi D_{it} * U_{it} + e_{it}$$

1. 신규지정				
독립 변수	예측부호	지정이전	지정이후	전체
절편	?	0.018 (0.251)	0.113 (1.106)	0.064 (1.039)
U E	+	0.226 (0.241)	0.157 (0.591)	0.204 (0.181)
D*UE	+			-0.076 (0.066)
R ² (%)		0.36	2.14	1.05
2. 지정해제				
독립 변수	예측부호	지정이전	지정이후	전체
절편	?	-0.033 (0.560)	-0.064 (0.672)	-0.049 (0.878)
U E	+	1.549* (1.316)	-0.009 (0.036)	1.672 (1.050)
D*UE	-			-1.685 (1.051)
R ² (%)		4.99	0.01	1.63

1) D_{it} 는 더미(dummy) 변수로서, 특정 기업 i 가 특정연도 t 에 「시장지배적 사업자」로 지정(또는 지정해제) 되면 1의 값을, 그렇지 않으면 0의 값을 갖는다.

2) 괄호안은 t 값은 나타냄

+ : 유의수준 0.10; * : 유의수준 0.05; ** : 유의수준 0.01.

「시장지배적 사업자」에서 해제된 경우, 회귀모형의 추정결과는 이론적 예측과 일치하고 있다. 지정해제 이후기간의 ERC는 0.009로서 지정해제 이전기간의 1.549에 비하여 매우 감소하였다. 따라서, ERC의 변화를 측정하는 모형(3-2)의 회귀계수 ϕ 의 추정치는 예측대로 부(-)의 값을

16) 독점력을 측정하는 더미변수인 D_{it} 는 특정기업 i 에 대해 연도 t 가 독점적 지위 변동(신규지정 또는 지정해제) 이후이면 1의 값을, 독점적 지위 변동 이전이면 0의 값을 갖는다.

갖는다. 이것은 지정해제로 인하여 ERC가 감소하였음을 의미하는 것이다. 그러나 이와같은 ERC의 감소는 통계적으로 유의하지 않았다. 이상의 결과는 본 연구의 가설 2에 대하여 단지 그 방향만이 지지되고 있음을 보여준다.

신규지정의 경우에는 회귀모형의 추정결과가 그 부호에 있어서 이론적 예측과 일치하고 있지 않다. 즉, 신규지정 이전에 ERC는 0.226이었으나 신규지정 다음년도에는 0.157로 감소하였다. 이것은 모형 (3-2)의 회귀계수 ϕ 의 추정치가 예측과는 달리 부(-)의 값을 갖는데 잘 나타나 있다. 그러나 여기서도, 회귀계수는 통계적으로 유의하지 않다. 이것은 가설 1이 지지되지 않음을 보여준다.

이상의 결과는 ERC가 독점적 지위의 변동으로 측정된 기업의 독점력의 감소함수라는 본 연구의 기본가설을 지지하지 않고 있음을 시사한다. 이와같은 결과는 다음과 같은 몇가지 이유에 기인한다고 볼 수 있다. 첫째, 「시장지배적 사업자」로의 지정은 독점적 지위를 누리고 있다는 것을 시사하는 반면 지정에 따른 여러 가지 규제가 수반된다. 우선, 부당한 가격인상 또는 인하 등의 경우 가격결정에 관하여 정부가 사후적으로 개입할 수 있으며 부당공급조절, 경쟁제한행위 등의 불공정행위를 했을 때 일반 사업자보다 높은 강도의 규제를 받게된다. 둘째, 분석에서 사용된 표본의 수가 매우 적어 추정치의 안정성에 문제가 있을 수 있다.

3. 추가적인 분석의 결과

앞의 결과에 의하면, 「시장지배적 사업자」로의 신규지정과 지정해제는 모두 ERC의 감소를 가져온다. 특히, 지정해제의 경우 이와같은 독점적 지위의 변동에 따른 ERC의 변화는 방향만 일치할 뿐 그 크기는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나고 있다. 이러한 실증분석결과는 ERC에 영향을 미치는 여러변수들이 독점적 지위의 변동으로 인하여 달라졌기 때문일지도 모른다.

제 2장에서 도출된 이론적 예측에 의하면 ERC는 독점력의 증가함수일 뿐만 아니라 ERC는 또한 기업의 체계적위험(BETA)과는 음(-)의 관계를, 이익지속계수와는 양(+)의 관계를 가지고 있다. 따라서 독점적 지위변동이 ERC에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는다는 가설 1과 가설 2의 검증결과는 이들 변수들의 차이에 기인할 수도 있다. 따라서 이 가능성을 검토하기 위하여 다음과 같은 다중회귀모형을 사용하여 추가분석을 수행하였다.

$$\text{CAR}_{it} = b_0 + b_1\text{UE}_{it} + b_2\text{RISK}_{it} * \text{UE}_{it} + b_3\text{GROW}_{it} * \text{UE}_{it} + \phi\text{D}_{it} * \text{UE}_{it} + e_{it} \quad \dots\dots\dots (4-1)$$

여기에서 RISK_{it} = 만일 $\text{BETA}_{it} >$ 중앙값(median)이면 1이고, 다른 경우는 0의 값을 갖는 dummy 변수,

GROW_{it} = 만일 $\text{GROWTH}_{it} >$ 중앙값(median)이면 1이고, 다른 경우는 0의 값을 갖는 dummy 변수,

다른 변수들에 대한 정의는 모형 (3-2)와 동일하다. 위 검증모형에서 변수 UE에 대한 회귀계수

b_1 은 회계정보의 유용성 여부를 측정하는 것으로서 양(+)의 값을 가지며, b_2 와 b_3 는 체계적위험(BETA)과 이익지속계수의 ERC에 대한 영향을 나타내는 것으로서 $b_2 < 0$ 이고 $b_3 > 0$ 이 될 것으로 예측된다.¹⁷⁾

위 회귀모형에 추가된 두 변수 RISK와 GROW가 ERC에 영향을 미친다는 연구결과는 이미 보고되었다(예; Easton and Zmijewski [1989] and Collins and Kothari [1989] 등). 그러나 <표3>에 나타나 있듯이 지정해제의 경우 GROW를 제외하고는, 독립적 지위가 변동하기 이전과 이후에 특별한 차이를 보이고 있지 않다. 따라서 이 변수들을 통제한다고 하여도, 앞서의 연구결과는 크게 달라지지 않을 것으로 예상된다.

회귀모형(4-1)의 추정결과는 <표 5>에 나타나 있다. 지정해제의 경우, RISK에 대한 회귀변수의 부호는 예측과 일치하게 나타나고 있으며 통계적으로 유의하였다. 그러나, GROW의 경우는 부호가 예측과 다르거나(지정해제), 통계적으로 유의하지 않았다(신규지정).

본 연구의 관심대상인 변수 $D*UE$ 에 대한 회귀계수는, 예상한 것처럼, 앞서의 결과와 유사하다. 지정해제의 경우에는, 예측한대로, 회귀계수가 부(-)의 값을 가지는 반면, 신규지정의 경우에도 부(-)의 값을 보여준다. 그러나 어느 경우에도 회귀계수의 추정치는 통계적으로 유의하지 않다. 따라서, 실증분석결과는 본 연구의 가설들을 지지하고 있지 않음을 보여주고 있다.

<표 5> 기업의 독립적 지위 변동이 이익반응계수에 미치는 영향 : 위험(BETA) 및 성장율(GROWTH)을 통제한 경우

$$CAR_{it} = b_0 + b_1UE_{it} + b_2RISK_{it} * UE_{it} + b_3GROW_{it} * UE_{it} + \phi D_{it} * U_{it} + e_{it}$$

독립 변수	예측 부호	신규지정	지정해제
절편	?	0.074 (1.140)	-0.032 (0.585)
UE	+	0.033 (0.028)	3.798 (2.304)*
RISK*UE	-	0.492 (0.617)	-2.515 (2.878)*
GROW*UE	+	0.980 (0.390)	-0.376 (0.722)
D*UE	+, -	-0.355 (0.277)	-1.472 (0.920)
R ² (%)		2.63	14.66

1) $RISK_{it}$ = 만일 기업의 t년도 체계적 위험이 중앙값보다 크면 1이고, 다른 경우에는 0의 값을 갖는 더미변수.

$GROW_{it}$ = 만일 기업의 t년도 성장율이 크면 1이고, 다른 경우에는 0의 값을 갖는 더미변수.

(부호가 예측되는 경우는 one-tail, 그렇지 않은 경우는 two-tail test에 의거함)

17) 이익지속계수의 측정에는 각 표본기업에 대해 일정기간 동안의 회계이익자료를 이용하여 특정 시계열모형을 추정하여 이루어진다. 그러나 본 연구에서는 이와같은 방법 대신에 자본금의 장부가액에 대한 시장가격의 비율로 측정된 성장률을 이익지속계수의 대용치로 사용하였다. 이 방법은 Collins and Kothari(1989) 등에 의해 사용되었다.

V. 결 론

본 연구는 초과수익율과 비기대회계이익의 관계 즉, 이익반응계수(ERC)가 기업의 경제적 특성에 따라 달라지는가를 검토하는 것이다. 특히, 미국의 실증연구결과에서 제시되는 여러 기업특성 변수들 뿐만 아니라 기업이 제품시장에서 차지하는 독점력(monopoly power)이 ERC에 미치는 영향을 분석함으로써 기존 ERC연구를 확장하는 것이다. 이를 위하여 제품에 대한 수요함수의 특성을 고려한 기업평가모형을 설정하고 이로부터 ERC가 체계적위험, 이익지속계수 그리고 독점력의 함수임을 이론적으로 도출하였다.

이와같은 이론적 예측은 1987년에서 1991년의 5년동안 공정거래위원회에 의하여 「시장지배적 사업자」로서 새로이 지정(이하, 신규지정)되거나, 「시장지배적 사업자」의 지위에서 해제(이하, 지정해제)됨으로써 독점적 지위가 변동한 41개의 상장기업들을 표본으로 사용하여 실증분석을 수행함으로써 검증되었다. 특히, 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 의거하여 「시장지배적 사업자」로 지정되었는지 여부에 의해 기업의 독점력을 측정함으로써 우리나라의 기업환경에 특유한 두 기업집단 사이에 ERC의 차이가 있는지를 분석하였다.

실증분석의 결과는 단지 부분적으로만 이론적 예측과 일치하였다. 즉, 「시장지배적 사업자」의 지위에서 해제된 경우에는 지정해제 이후기간의 ERC가 이전기간에 비해 감소하여 이론적 예측과 일치한 반면 「시장지배적 사업자」로 신규지정된 경우에도 ERC가 감소하였다. 그러나 두 경우 모두 ERC의 차이는 통계적으로 유의하지는 않았다. 이 결과는 체계적위험과 성장율을 통제한 추가적 분석의 경우에도 마찬가지였다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 지니고 있다. 첫째, 이론적 모형을 전개함에 있어서 자기자본만으로 구성된 기업을 가정함으로써 독점적 지위 또는 채무불이행위험(default risk)과 ERC의 관계가 고려되지 않았다. 둘째, 지정기업과 비지정기업의 구분이 독점력의 정도를 나타낸다고 가정하고 실증분석을 하였는데 이 가정의 타당성 여부는 실증적 의문사항이다. 더우기 이와같은 독점력의 대용치(proxy)가 연구결과에 영향을 주었을 가능성을 배제할 수 없다. 셋째, 거시경제변수(이자율과 시장수익율)의 ERC에 대한 영향이 고려되지 않았다.

이상의 한계점들과 관련하여 다음과 같은 주제들이 미래의 연구과제가 될 수 있다. 첫째, 본 연구의 기업평가모형을 다기간 모형으로 확장하고 옵션가격결정모형(OPM)과 연결시킴으로써 기업의 독점적 지위가 ERC의 결정요인임을 이론적으로 도출할 수 있다. 둘째, 독점력의 대용치로서 투자수익율, Lerner 지수, Tobin q 비율 등을 측정하고 ERC와 이들 변수와의 관계를 검토할 수 있다.

참고 문헌

- 김권중, "대체적 EPS 측정방법과 이를 이용한 이익, 매출액 및 비용의 정보가치 분석," 회계학 연구 (1993년 12월), pp. 1-28.
- 김권중, 남상오, "연결회계정책 정립을 위한 실증적 연구," 「회계학 연구」 (1994년 7월), pp. 19-45.
- 송인만, "회계이익정보의 유용성에 관한 실증적 연구," 「회계학 연구」 (1989년 11월), pp. 1-18.
- 송인만, "주식시장에 근거한 회계학연구에 대한 소고," 회계학연구 (1991년 12월), pp. 133-156.
- 윤성준, "이익반응계수의 결정요인에 관한 연구," 동아대학교 대학원, 박사학위논문, 1994.
- 이경주, "기업의 독점력과 이익반응계수: 계열기업과 비계열기업의 비교," 제주대학교 논문집(제36집, 1993년 7월), pp. 119-142.
- 이경주, 장지인, "재무분석가의 기업회계이익 예측능력," 「회계학 연구」 (1992년 7월), pp. 193-216.
- 이남주, 나인철, "재무분석가의 예측치를 이용하여 측정한 회계이익정보와 매출정보의 유용성에 관한 실증적 연구," 증권학회지(1992년 3월), pp. 523-553.
- 최 관, "주식가격에 대한 회계이익과 현금흐름의 정보가치," 「회계학연구」, (1993년 7월), pp. 1-27.
- Ahmed, A., "Accounting Earnings and Future Economic Rents," *Journal of Accounting and Economics* (1994), pp. 377-400.
- Albrecht, S., L. Lookabill and J. McKeown, "The Time-Series Properties of Annual Earnings," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1977), pp. 226-244.
- Ali, A. and P. Zarowin, "Permanent versus Transitory Components of Annual Earnings and Estimation Error in Earnings Response Coefficients," *Journal of Accounting and Economics* (June/Sept 1992), pp. 249-264.
- Ball, R. and P. Brown, "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1968), pp. 159-178.
- Bandyopadhyay, S., "Market Reaction to Earnings Announcements of Successful Efforts and Full Cost Firms in the Oil and Gas Industry," *Accounting Review* (October 1994), pp. 657-674.
- Beaver, W., "The Information Content of Annual Earnings Announcements," *Journal of Accounting Research Supplement* (1968), pp. 67-100.

- Beaver, W., R. Clarke and W. Wright, "The Association Between Unsystematic Security Returns and the Magnitude of Earnings Forecast Errors," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1979), pp.316-340.
- Beaver, W., R. Lambert and D. Morse, "The Information Content of Security Prices," *Journal of Accounting and Economics* (1982), pp.3-28.
- Biddle, G. and G. Seow, "The Estimation and Determinants of Association Between Returns and Earnings : Evidence from Cross-Industry Comparisons," *Journal of Accounting, Auditing & Finance* (Spring 1991), pp.183-232.
- Christie, A., "On Cross-sectional Analysis in Accounting Research," *Journal of Accounting and Economics* (December 1987), pp.231-258.
- Collins, D. and S. Kothari, "An Analysis of Intertemporal and Cross-sectional Determinants of Earnings Response Coefficients," *Journal of Accounting and Economics* (July 1989), pp.143-181.
- Collins, D. and W. Salatka, "Noisy Accounting Earnings Signals and Earnings Response Coefficients : The Case of Foreign Currency Accounting," *Contemporary Accounting Research* (Fall 1993), pp.119-160.
- Dhaliwal, D., K. Lee and N. Fargher, "The Association Between Unexpected Earnings and Abnormal Security Returns in the Presence of Financial Leverage," *Contemporary Accounting Research* (Fall 1991), pp.20-41.
- Dhaliwal, D. and S. Reynolds, "The Effect of the Default Risk of Debt on the Earnings Response Coefficients," *Accounting Review* (April 1994), pp.412-419.
- Easton, P. and M. Zmijewski, "Cross-sectional Variation in the Stock Market Response to Accounting Earnings Announcements," *Journal of Accounting and Economics* (July 1989), pp.117-141.
- Freeman, R. and S. Tse, "A Nonlinear Model of Security Price Response to Unexpected Earnings," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1992), pp.185-209.
- Fried, D. and D. Givoly, "Financial Analysts' Forecasts of Earnings : A Better Surrogate for Market Expectations," *Journal of Accounting and Economics* (October 1982), pp.85-107.
- Garman, M. and J. Ohlson, "Information and the Sequential Valuation of Assets in Arbitrage-Free Economics," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1980), pp.420-440.

- Holthausen, R. and R. Verrechia, "The Effect of Sequential Information Releases on the Variance of Price Changes in an Intertemporal Multi-Asset Market," *Journal of Accounting Research* (Spring 1988), pp.82-106.
- Kallapur, S., "Dividend Payout Ratios as Determinants of Earnings Response Coefficients," *Journal of Accounting and Economics* (1994), pp.359-375.
- Kormendi, R. and R. Lipe, "Earnings Innovations, Earnings Persistence, and Stock Returns," *Journal of Business* (July 1987), pp.323-345.
- Lev, B., "On the Usefulness of Earnings and Earnings Research : Lessons and Directions from Two Decades of Empirical Research," *Journal of Accounting Research Supplement* (1989), pp.153-201.
- Lev, B. and J. Ohlson, "Market-Based Empirical Research in Accounting : A Review, Interpretation, and Extension," *Journal of Accounting Research Supplement* (1982), pp.249-322.
- Lindenberg, E. and S. Ross, "Tobin's q and Industrial Organization," *Journal of Business* (January 1981), pp.1-32.
- Miller, M. and K. Rock, "Dividend Policy Under Asymmetric Information," *Journal of Finance* (September 1985), pp.1031-1052.
- Subrahmanyam, M. and S. Thomadakis, "Systematic Risk and the Theory of the Firm," *Quarterly Journal of Economics* (May 1980), pp.437-451.
- Thomadakis, S., "A Model of Market Power, Valuation and the Firm's Returns," *Bell Journal of Economics* (1976), pp.150-162.
- Teets, W., "The Association Between Stock Market Response to Earnings Announcements and Regulation of Electric Utilities," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1992), pp.274-285.
- Watts, R. and R. Leftwich, "The Time Series of Annual Accounting Earnings," *Journal of Accounting Research* (Autumn 1977), pp.253-271.
- Watts, R. and J. Zimmerman, *Positive Accounting Theory*, (Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall) 1986.
- Wilson, G., "The Relative Information Content of Accruals and Cash Flows : Combined Evidence at the Earnings Announcement and Annual Report Release Date," *Journal of Accounting Research Supplement* (1986), pp.165-200.