

기업집단 소유구조의 균형모형*

최 충 규**

논문초록

본 논문에서는 기업집단의 소유구조 형성에 관한 이론모형을 구축하여 어떠한 소유구조가 균형에서 도출되는지를 살펴보고, 이를 통해 피라미드식 소유구조를 포함한 다양한 소유구조의 형성원리와 유인체계를 분석한다. 본 논문의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 계열사 출자는 창업주의 그룹지배권 확보와 밀접히 관련되어 있다. 둘째, 창업주는 계열사 출자에 앞서 계열사의 성과를 최대한 증대시킬 유인이 있다. 셋째, 균형 소유구조 유형은 수평구조, 수직구조, 상호출자 있는 수직구조, 상호출자 없는 혼합구조 및 상호출자 있는 혼합구조 등이며, 이들 소유구조는 일정한 조건 하에서 모두 실현가능하고 사회적으로도 바람직하다. 단, 창업주가 계열사 출자 없이도 계열사를 지배할 수 있는 경우 상호출자 있는 소유구조 유형은 더 이상 균형에 속하지 않는다.

핵심 주제어: 기업집단, 소유구조, 상호출자, 지배권

경제학문헌목록 주제분류: G32, G34

투고 일자: 2008. 3. 7. 심사 및 수정 일자: 2008. 3. 26. 게재 확정 일자: 2008. 6. 17.

* 본 논문은 저자가 한국경제연구원에서 작성한 연구보고서의 일부를 발췌하여 수정·보완한 것이다. 본 논문이 완성되기까지 유익한 논평을 해주신 인하대 김진방 교수, 익명의 연구보고서 심사위원들, 2008년 경제학공동학술대회(산업조직학회) 참석자들, 본원의 황인학 박사, 이주선 박사, 조성봉 박사, 이병기 박사, 김현중 박사, 그리고 익명의 『경제학연구』 논문 심사위원들께 깊은 감사를 드린다.

** 한국경제연구원 연구위원, e-mail: choicg@keri.org.

I. 서론

전세계적으로 많은 기업들이 피라미드식 소유구조(pyramidal ownership structure)를 형성하고 있다. 피라미드 소유구조 하에서 지배주주(controlling shareholder)는 한 개 또는 소수의 중핵기업에 대한 통제권을 확보하고, 이 중핵기업이 다시 다른 기업들을 통제하는 연쇄적 소유관계를 형성하여 결과적으로 적은 자본으로 다수의 기업을 지배할 수 있게 된다. 이러한 소유-지배 분리현상(separation of ownership and control)에 주목하여 많은 학자들은 피라미드식 소유구조가 (i) 지배주주와 소수주주 간의 대리비용(agency costs)을 발생시키고, (ii) 지배주주의 지배권을 공고히 하는 참호효과(entrenchment)를 발생시키며, (iii) 지배주주는 하위기업의 자산을 빼돌리기(tunneling)하려는 유인을 갖는다는 등의 문제점과 부작용을 지적해왔다. 이 외에도 몇몇 학자들은 지배주주가 피라미드식 소유구조를 이용하여 가족을 최고경영자로 임명하거나 지배권을 자식에게 상속함으로써 기업가치에 악영향을 줄 수도 있으며, 지배주주 및 그 일가의 경제력 집중이 경제 전체의 효율을 떨어뜨릴 수도 있다고 지적한다.

한편, 이와 같은 비판론에 대하여 피라미드식 소유구조의 장점을 제시하고 이를 옹호하는 주장도 많이 제기되어 왔다. 즉, (i) 피라미드식 기업집단 소속기업의 평균 자산수익률(ROA: returns on assets)은 독립기업들 보다 더 높고 또한 자산수익률의 변동폭은 더 낮으며, (ii) 경제제도가 취약한 신흥시장에서 기업집단은 내부시장을 운영함으로써 시장제도의 미비와 높은 거래비용을 극복할 수 있고, (iii) 선진 복지국가에서 기업집단은 강경노조 및 기타 사회적 이익집단으로부터 주주를 보호하고 주주가치를 향상시킨다는 것 등이 그것이다. 이 외에도 피라미드식 소유구조는 사업부제(multi-divisional form) 기업에 비해 (i) 투자위험을 분산할 수 있고, (ii) 관리자들에게 다양한 경력과 자율권을 부여하며, (iii) 지배주주에 의한 경영자 감시가 용이하고, (iv) 계열기업 간 보험기능으로 인해 파산의 위험을 감소시킬 수 있다는 등의 주장도 제기되어 왔다.¹⁾

그러나 이상과 같은 피라미드식 소유구조에 관한 논의는 대부분 결과론적인 비판 또는 옹호에 치우쳐 있어 애초에 피라미드식 소유구조가 왜 형성되었는지에 관한

1) 관련문헌에 관해서는 최충규(2007) 참조.

이해와 분석이 결여되어 있다. 예컨대, 전통적 견해에 따르면 지배주주는 적은 자본으로 많은 기업을 지배하기 위하여 피라미드식 소유구조를 구축한다고 설명하고 있으나, 독일의 경우에는 피라미드식 소유구조에도 불구하고 소유-지배 분리현상이 매우 제한적이며, 따라서 전통적 견해로는 이러한 경우를 잘 설명하지 못한다 (Franks and Mayer, 2001). 또한 전통적 견해는 차등의결권(dual class shares) 제도를 도입하고 있는 나라에서 지배주주가 동 제도를 이용하여 소유-지배의 분리를 가져올 수 있음에도 불구하고 왜 굳이 또 피라미드식 소유구조를 구축하는지를 잘 설명하지 못한다 (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer, and Vishny, 1999).

이에 본 논문에서는 기업집단의 소유구조 형성에 관한 이론모형을 구축하여 어떠한 소유구조가 균형에서 도출되는지를 살펴보고, 이를 통해 기업집단 소유구조의 형성원리와 유인체계를 분석하고자 한다.

본 논문과 관련된 이론연구로는 Almeida and Wolfenzon (2006)이 있다. 이 연구에서 저자들은 피라미드식 소유구조가 소유와 지배를 분리하기 위해 형성된다는 기존 견해와는 다른 의견을 제시하고 있다. 즉, 피라미드식 소유구조는 (i) 외부자금 조달비용이 내부자금 조달비용보다 크거나, (ii) 창업주 가족이 신설 계열사의 이윤 중 많은 부분을 유용하고자 할 때 유리하다는 결론을 제시한다. 그러나 이 연구에서 저자들은 수평적 소유구조와 수직적 소유구조만 비교·분석하였을 뿐, 계열사간 출자를 전혀 고려하지 않았다. 따라서 계열사 출자가 왜 이루어지는지, 이루어진다면 어떤 수준으로 이루어지는지에 대해서는 전혀 설명하지 못한다. 또한 계열사 출자로 인해 형성되는 다양한 소유구조에 대한 분석도 결여되어 있다.

이에 본 논문에서는 분석모형을 새롭게 구축하여 계열사간 출자를 명시적으로 고려함으로써 수평구조와 수직구조를 포함한 보다 다양한 소유구조의 형성원리와 유인체계를 분석하고자 하며, 특히 계열사 출자와 관련된 유인구조에 초점을 두어 분석하고자 한다.

II. 분석모형

본 모형에서의 타이밍(timing)은 4기로 구분된다. 제0기에서 창업주 및 그 가족(이하 창업주, F)은 자신의 창업자금 e_{1F} 와 외부투자자($G1$)의 자금 e_{1G1} 을 조달

하여 기업 1을 설립한다. 이 때 기업 1의 자기자본(e_1), 창업주의 지분율(f_1) 및 외부주주의 지분율(g_1)은 각각 다음과 같이 결정된다.

$$\begin{aligned} e_1 &= e_{1F} + e_{1G1} \\ f_1 &= e_{1F}/e_1 \\ g_1 &= e_{1G1}/e_1 \end{aligned} \quad (1)$$

제0기에서 기업 1은 최소투자규모 i_1 의 투자를 필요로 하며, i_1 이상의 자기자본이 조달되는 경우, 즉 $e_1 \geq i_1$ 이 충족되는 경우에 한해 투자를 시행한다(〈그림 1〉참조).

제1기에서 기업 1은 투자 i_1 으로부터 이윤 r_1 을 얻는다. 기업 1은 이윤 r_1 중 일부를 신설되는 기업 2에 출자하여 지분율 s_{21} 을 보유하고, 이윤의 나머지를 주주들에게 배당금(dividend, D_1)으로 지급한다.²⁾ 창업주는 기업 1의 출자금, 기업 1로부터 받은 배당금 및 외부주주의 자금을 조달하여 기업 2를 설립하고, 자신의 출자금 규모에 상응하는 지분율 f_2 를 보유한다. 기업 2에 대한 기업 1의 출자액을 $e_{21}(\leq r_1)$ 이라고 표기하면, 기업 1로부터 창업주가 받는 배당금은 $(r_1 - e_{21})f_1$ 이 되고, 창업주의 출자액(e_{2F})은 이 배당금을 초과하지 못한다. 즉, $e_{2F} \leq (r_1 - e_{21})f_1$ 이 성립한다. 기업 2에 대한 외부주주의 출자액을 e_{2G2} 라고 하면, 기업 2의 자기자본(e_2), 기업 2에 대한 기업 1의 지분율(s_{21}), 창업주의 지분율(f_2) 및 외부주주의 지분율(g_2)은 각각 다음과 같이 나타낼 수 있다.

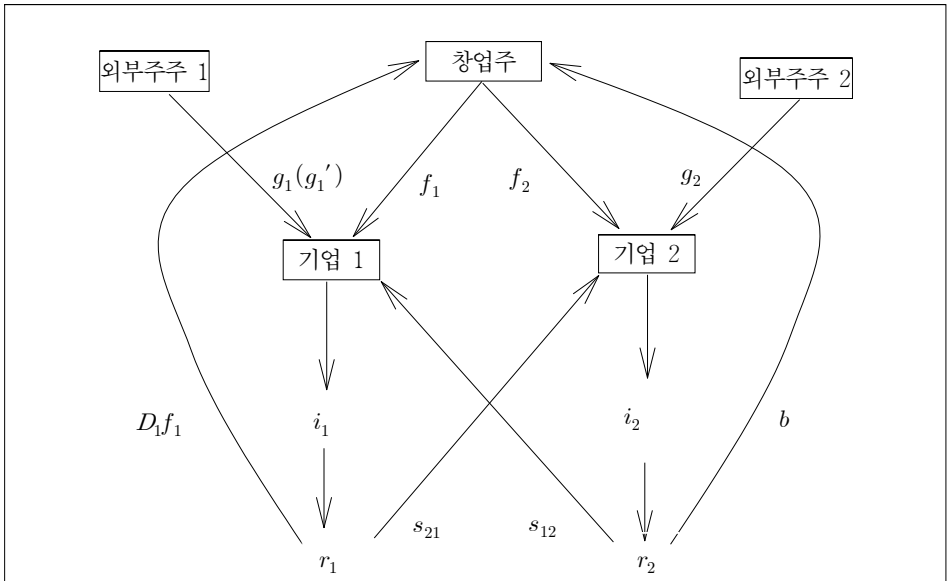
$$\begin{aligned} e_2 &= e_{21} + e_{2F} + e_{2G2} \\ s_{21} &= e_{21}/e_2 \\ f_2 &= e_{2F}/e_2 \\ g_2 &= e_{2G2}/e_2 = 1 - f_2 - s_{21} \end{aligned} \quad (2)$$

2) 즉, 「先출자 後배당」을 가정한다. 이는 기업이 중심주의 또는 경영자 중심주의와 관련된다. 제4절에서는 이와는 달리 「先배당 後출자」를 가정한다. 이 경우 기업 1은 기업 2에 대한 출자에 앞서 일정수준의 배당금을 주주들에게 먼저 지급한다. 이러한 상황은 주주중심주의의 확산과 관련된다.

제1기에서 기업 2는 최소투자규모 i_2 의 투자를 필요로 하며, i_2 이상의 자기자본이 조달되는 경우, 즉 $e_2 \geq i_2$ 이 충족되는 경우에 한해 투자를 시행한다.

제2기에서 기업 2는 투자 i_2 로부터 이윤 r_2 를 얻는다. 기업 2는 이윤의 일부를 기업 1에 출자하여 지분을 s_{12} 를 보유하고 나머지는 주주들에게 배당금으로 지급한다.³⁾ 기업 1에 대한 기업 2의 출자에도 불구하고 기업 1의 자기자본(e_1)은 불변이라고 가정한다. 이는 기업 2의 출자가 기업 1의 신주를 취득하는 방식이 아니라 외부주주들이 기존에 보유하고 있었던 주식을 주식시장에서 매입하는 방식을 취한다는 것을 의미한다. 이 경우 창업주의 지분은 전과 동일하지만 외부주주의 지분율은 기업 2의 지분율만큼 감소한다. 즉, $g_1' = g_1 - s_{12} = 1 - f_1 - s_{12}$ 이 성립한다.⁴⁾ 제2기에서 기업 1도 이윤 r_1 을 발생시킨다.⁵⁾

〈그림 1〉 소유구조의 형성



주: g_1' 은 기업 2가 기업 1에 출자한 이후 기업 1에 대한 외부주주의 지분율을 나타내고, D_1 은 기업 1의 배당금을 의미하며, b 는 지배편익을 나타냄(후술 참조).

3) 각주 2) 참조.

4) 기업 2가 신주취득의 형태로 기업 1에 출자하는 경우에는 기업 1에 대한 창업주 및 외부주주의 지분이 감소하는 한편, 기업 1의 자기자본 증가로 인해 기업 1의 투자규모와 이윤은 증가할 수 있다. 이에 관해서는 제4절 참조.

5) 모형의 단순화를 위해 매기의 이윤은 동일하다고 가정한다.

제3기에서 기업 1과 2는 각각 이윤 r_1 과 r_2 를 얻으며, 창업주는 기업 2에 대해 충분한 지배권을 확보한 경우 기업 2로부터 $b(\geq 0)$ 만큼의 지배편익(benefits of control)을 취하고, 그 취득비용 $c(\cdot)$ 를 부담한다.⁶⁾

분석의 편의를 위해 창업주는 제3기까지의 순보수(총보수에서 투입자금을 차감한 값)를 극대화하고 시장금리는 영(0)이라고 가정한다. 따라서 창업주는 미래수익을 현재가치로 환산하기 위해 할인할 필요가 없다.

III. 균형분석

제3기까지 창업주가 얻게 되는 총보수는 다음 식과 같다.

$$\begin{aligned}
 U_F = & (e_1 - i_1 + r_1 - e_2 s_{21})f_1 - e_2 f_2 \\
 & + [e_2 - i_2 + r_2 - (r_1 + r_2 s_{21})s_{12}](f_2 + s_{21}f_1) + r_1 f_1 \\
 & + (1 - s_{12}s_{21})^{-1}[r_1(f_1 + s_{12}f_2) + (r_2 - b)(f_2 + s_{21}f_1)] \\
 & + b - c(v_2, b, k)
 \end{aligned} \tag{3}$$

이 식에서 제1행은 제1기의 보수, 제2행은 제2기의 보수, 제3과 4행은 제3기의 보수를 나타내며, $(e_1 - i_1 + r_1 - e_2 s_{21})$ 과 $[e_2 - i_2 + r_2 - (r_1 + r_2 s_{21})s_{12}]$ 은 주주들이 각각 기업 1과 기업 2로부터 얻게 되는 주식편익(security benefits)을 나타낸다.⁷⁾ 여기서 유의할 것은 기업 2에 대한 기업 1의 출자액($e_{21} = e_2 s_{21}$)은 기업 2의 자기 자본(e_2)에 기업 1의 지분율(s_{21})을 곱하여 산출되는 반면, 기업 1에 대한 기업 2의 출자액($(r_1 + r_2 s_{21})s_{12}$)은 기업 1의 자기자본(e_1)이 아닌 $(r_1 + r_2 s_{21})$ 에 기업 2의 지분율(s_{12})을 곱하여 산출된다는 것이다. 이는 제2기에서 기업 2가 외부주주 1이 보유하고 있던 기업 1에 대한 지분율(g_1) 중 s_{12} 만큼을 매입할 때 기업 2는 외부주주 1이 지분매각에 따라 잃게 되는 제3기 수입($(r_1 + r_2 s_{21})s_{12}$)을 그 주식대금으로 지급하면 되기 때문이다.

한편, 제3기의 보수에서 $(1 - s_{12}s_{21})^{-1}$ 은 기업 1과 2 사이의 상호출자 때문에 발

6) 비용함수의 형태에 관해서는 제3절 참조.

7) 주식편익(security benefits)은 주식이익이라고도 하는데, 이는 '주주에게 귀속되는 소득흐름의 시장가치'를 의미한다.

생한다. 예컨대, 제3기에서 기업 1은 이윤 r_1 을 발생시키는데, 이 중 $r_1 s_{12}$ 는 기업 2에 배당금으로 지급된다. 그런데 기업 1과 2에 대한 창업주의 지분율은 각각 f_1 과 f_2 이므로 창업주는 이윤 r_1 으로부터 $r_1(f_1 + s_{12}f_2)$ 에 해당하는 배당수익을 얻는다. 그러나 이론적으로 볼 때, 배당과정은 여기서 그치지 않는다. 기업 2가 기업 1로부터 배당받은 $r_1 s_{12}$ 중 $r_1 s_{12} s_{21}$ 은 다시 기업 1에 배당금으로 지급되어야 하고, 이 중 $r_1(s_{12})^2 s_{21}$ 은 또 다시 기업 2에 배당금으로 지급되어야 하기 때문이다. 이러한 배당과정이 끊임없이 계속되는 경우 창업주가 기업 1의 제3기 이윤 r_1 으로부터 받게 되는 배당금의 합계는

$$\begin{aligned} & r_1(f_1 + s_{12}f_2)[1 + s_{12}s_{21} + (s_{12}s_{21})^2 + (s_{12}s_{21})^3 + \dots] \\ &= r_1(f_1 + s_{12}f_2)(1 - s_{12}s_{21})^{-1} \end{aligned} \quad (4)$$

이 된다. 기업 2의 제3기 이윤 $(r_2 - b)$ 로부터 창업주가 얻게 되는 배당금도 이와 같은 방식으로 계산되며, 결과적으로 창업주의 제3기 보수는 식 (3)의 제3행 및 제4행과 같게 된다. 시장금리는 전술한 바와 같이 영(0)으로 가정하므로 창업주의 총보수는 각 기의 보수에 대하여 별도의 할인 없이 단순히 합한 것으로 나타난다.

그러나 이 경우 $(1 - s_{12}s_{21})^{-1}$ 로 인해 s_{12} 와 s_{21} 의 최적치를 구하는 일과 그 이후의 분석이 지나치게 복잡해진다는 문제가 있다. 이에 따라 본 논문에서는 분석의 편의를 위해 상호출자기업 간 배당과정은 1회에 그친다고 가정한다. 이는 배당과정과 관련된 수식에서 $(1 - s_{12}s_{21})^{-1} \approx 1$ 또는 $s_{12}s_{21} \approx 0$ 이라고 어렵계산(Approximation) 하는 것과 동일하다. 그러면 식 (3)의 총보수는 다음과 같이 단순화된다.

$$\begin{aligned} U_F = & (e_1 - i_1 + r_1 - e_2 s_{21})f_1 - e_2 f_2 \\ & + [e_2 - i_2 + r_2 - (r_1 + r_2 s_{21})s_{12}](f_2 + s_{21}f_1) + r_1 f_1 \\ & + [r_1(f_1 + s_{12}f_2) + (r_2 - b)(f_2 + s_{21}f_1)] \\ & + b - c(v_2, b, k) \end{aligned} \quad (5)$$

한편, 창업주가 위와 같은 총보수를 얻기 위해 투입하는 총투입자금은 다음과 같다.

$$M_F = e_{1F} = e_1 f_1 \tag{6}$$

따라서 창업주의 총보수에서 총투입자금을 차감한 순보수는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} N_F = & (-i_1 + r_1 - e_2 s_{21})f_1 - e_2 f_2 \\ & + [e_2 - i_2 + r_2 - (r_1 + r_2 s_{21})s_{12}](f_2 + s_{21}f_1) + r_1 f_1 \\ & + [r_1(f_1 + s_{12}f_2) + (r_2 - b)(f_2 + s_{21}f_1)] \\ & + b - c(v_2, b, k) \end{aligned} \tag{7}$$

이와 같은 방식으로 외부주주 1과 2의 순보수(N_{G1} , N_{G2})를 구하면 각각 다음과 같다.

$$\begin{aligned} N_{G1} = & (-i_1 + r_1 - e_2 s_{21})g_1 \\ & + r_1 g_1 + [e_2 - i_2 + r_2 - (r_1 + r_2 s_{21})s_{12}]s_{21}g_1 + (r_1 + r_2 s_{21})s_{12} \\ & + r_1 g_1' + (r_2 - b)s_{21}g_1' \end{aligned} \tag{8}$$

$$\begin{aligned} N_{G2} = & [-i_2 + r_2 - (r_1 + r_2 s_{21})s_{12}]g_2 \\ & + [(r_2 - b) + r_1 s_{12}]g_2 \end{aligned} \tag{9}$$

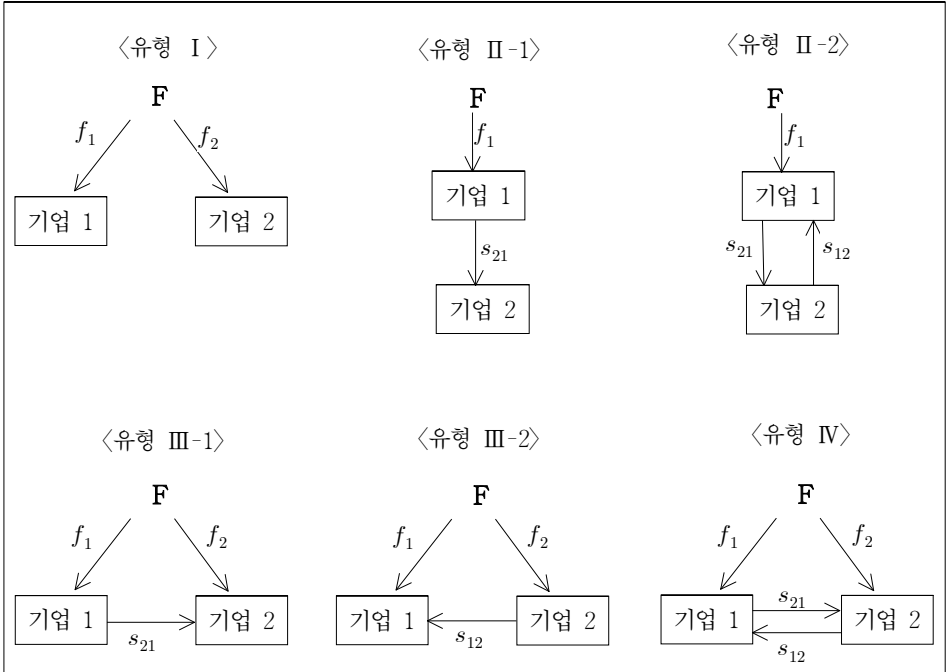
식 (8) 과 (9) 에서 $g_1 = 1 - f_1$, $g_1' = g_1 - s_{12}$, $g_2 = 1 - f_2 - s_{21}$ 이다.

이하에서는 이와 같은 보수식을 기초로 창업주가 어떤 환경에서 어떤 소유구조를 선택하는지를 분석한다. 만일 균형에서

- (I) $f_1 > 0$, $f_2 > 0$, $s_{21} = 0$, $s_{12} = 0$ 이면 수평구조,
- (II-1) $f_1 > 0$, $f_2 = 0$, $s_{21} > 0$, $s_{12} = 0$ 이면 수직구조,
- (II-2) $f_1 > 0$, $f_2 = 0$, $s_{21} > 0$, $s_{12} > 0$ 이면 상호출자 있는 수직구조,
- (III-1) $f_1 > 0$, $f_2 > 0$, $s_{21} > 0$, $s_{12} = 0$ 이거나 또는
- (III-2) $f_1 > 0$, $f_2 > 0$, $s_{21} = 0$, $s_{12} > 0$ 이면 상호출자 없는 혼합구조,
- (IV) $f_1 > 0$, $f_2 > 0$, $s_{21} > 0$, $s_{12} > 0$ 이면 상호출자 있는 혼합구조

가 형성되는 것이다(〈그림 2〉 참조).

〈그림 2〉 소유구조의 유형



본 논문에서는 균형을 도출하는 방법으로서 다기간 게임(multi-period game) 또는 다단계 게임(multi-stage game)의 분석에서 흔히 사용되는 후방귀납법(backward induction)을 사용한다. 즉, 마지막 기(제3기)에서의 균형을 먼저 도출하고, 이어 시간의 역순으로 제2기, 제1기 및 제0기에서의 균형을 차례로 도출한다. 이 때 제0기부터 제2기까지의 의사결정자(창업주)는 각각 그 다음 기에서의 균형이 어떻게 도출되는지를 정확하게 예상하여 해당 시기의 의사결정을 내린다.

1. 지배편익의 취득

전술한 바와 같이 제3기에서 창업자는 기업 2에 대해 충분한 지배권을 확보한 경우 기업 2로부터 $b(\geq 0)$ 만큼의 지배편익(benefits of control)을 취하고, 그 취득비용 $c(\cdot)$ 를 부담한다.⁸⁾ 본 논문에서는 분석의 편의를 위해 다음과 같은 비용함수

8) 지배편익에 관해서는 Dyck and Zingales(2004), Morck, Wolfenzon, and Yeung(2004), 최충규(2007) 참조.

를 가정한다.⁹⁾

$$c(v_2, b, k) = \begin{cases} 0 & \text{if } v_2 \geq \underline{v}_2 \text{ and } b \leq \bar{b}(k) \\ \infty & \text{otherwise} \end{cases} \quad (10)$$

단, $c(v_2, 0, k) = 0$ 이고, $d\bar{b}(k)/dk < 0$.

여기서 v_2 는 기업 2에 대한 창업주의 지배권, \underline{v}_2 는 기업 2에 대한 충분한 지배권의 하한(lower bound), k 는 법적·제도적 변수로서 투자자 보호수준, 시장경쟁의 정도, 근로자의 감시와 압력, 도덕기준(moral norms), 여론의 압력 등을 나타내며, $\bar{b}(k)$ 는 법적·제도적으로 허용된 지배편익의 상한(upper bound)을 나타낸다.

따라서 창업자가 기업 2에 대하여 충분한 지배권을 보유하고 있고 일정수준($\bar{b}(k)$) 이하의 지배편익을 취하는 경우 취득비용은 전혀 소요되지 않는다. 그러나 창업자가 기업 2에 대하여 충분한 지배권을 보유하지 않았거나 또는 일정수준을 초과하는 지배편익을 취하는 경우에는 무한대의 취득비용이 소요된다.¹⁰⁾ 이는 창업주가 기업 2를 지배하지 못하는 상황에서 지배편익을 취하거나 또는 충분한 지배권을 보유하더라도 과도하게 지배편익을 취하는 경우 내부 반발, 사회적 지탄 및 법적 처벌을 받아 사업수행이 불가능하게 됨을 의미한다. 단, 지배편익을 전혀 취하지 않는 경우 그 취득비용은 영(0)이고, 법적·제도적으로 허용된 지배편익의 상한은 법적·제도적 환경이 개선될수록 감소한다(식 (10)의 단서 참조).

지배권의 크기와 관련하여 한 가지 유의할 것은 기업 2에 대한 창업주의 지배권(v_2)은 창업주가 기업 1을 지배하는 경우 자신의 기업 2에 대한 직접지분율(f_2)과 기업 1의 기업 2에 대한 지분율(s_{21})의 합으로 나타나지만, 창업주가 기업 1을 지

9) Almeida and Wolfenzon(2006)도 이와 유사한 비용함수를 가정하고 있다. 다만, 차이점이 있다면 Almeida- Wolfenzon의 논문에서는 창업주가 차등의결권제도를 활용하여 항상 기업 1과 2에 대하여 충분한 지배권을 보유한다고 가정하고 있기 때문에 비용함수에서 지배권과 관련된 조건이 없다. 반면 본 논문에서는 차등의결권제도를 도입하고 있지 않은 우리나라의 상황을 고려하여 창업주가 충분한 지배권을 보유한 경우에 한해 지배편익의 취득이 가능하다고 가정하고 있으며, 이를 반영하여 비용함수에 지배권 관련조건이 추가되어 있다.

10) 이러한 비용함수 대신 보다 현실적인 비용함수, 예컨대 지배편익 취득비용이 지배편익의 2차함수인 경우에 관해서는 제4절 참조.

배하지 못하는 경우 창업주의 기업 2에 대한 지배권은 자신의 직접지분율에 한한다는 점이다. 즉,

$$v_2 = \begin{cases} f_2 + s_{21} & \text{if } v_1 \geq \underline{v}_1 \\ f_2 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (11)$$

이 성립한다.

이제 식 (10) 과 같은 비용함수를 전제로 균형 지배편익을 도출해보자. 전술한 바와 같이 창업주는 자신의 순보수(식 (7))를 극대화하는 수준의 지배편익 b^* 를 결정한다. 따라서 b^* 는 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$b^* = \operatorname{argmax}_b \{ (1 - f_2 - s_{21}f_1)b - c(v_2, b, k) \} \quad (12)$$

여기서 $(f_2 + s_{21}f_1)$ 은 기업 2에 대한 창업주의 직접지분율(f_2)과 기업 1을 통한 간접지분율($s_{21}f_1$)을 합한 창업주의 총지분율을 의미하며, 이는 기업 2에 출자한 외부주주가 존재하는 한 항상 1보다 작다. 식 (12)에서 주목할 점은 창업주가 기업 2로부터 지배편익을 취하는 경우 창업주가 얻게 되는 실익은 지배편익 전체가 아니라 그 일부이며, 그 비율은 1과 총지분율의 차이와 같다는 점이다. 이는 창업주가 지배편익을 취하지 않아도 그 지배편익 부분에 대하여 총지분율 만큼의 소유권을 갖고 있기 때문이다. 따라서 창업주는 기업 2에 대한 총지분율이 높을수록 기업 2로부터 지배편익을 취할 유인이 감소한다.¹¹⁾

식 (12)의 중괄호 내부를 N_1 이라고 하면, N_1 은 식 (13)과 같이 표현할 수 있다.

$$N_1 = \begin{cases} (1 - f_2 - s_{21}f_1)b & \text{if } v_2 \geq \underline{v}_2 \text{ and } b \leq \bar{b}(k) \\ -\infty & \text{otherwise} \end{cases} \quad (13)$$

11) 창업주는 본 논문에서와는 달리 자신의 지분율이 낮은 기업(예: 기업 2)으로부터 자신의 지분율이 높은 기업(예: 기업 1)으로 富를 이전함으로써 지배편익을 취할 수도 있다. 이 경우 창업주가 얻게 되는 실익의 크기는 두 기업에 대한 창업주의 총지분율의 차이에 비례하게 된다.

따라서 창업주는 기업 2에 대하여 충분한 지배권을 보유한 경우 ‘비용 없이 취득 가능한 지배편익의 상한($\bar{b}(k)$)’을 취하는 것이 최적이다. 단, 최적 지배편익은 제3기에서 기업 2가 벌어들이는 이윤 r_2 를 초과할 수 없다. 그러나 창업주가 기업 2를 충분히 지배하지 못하는 경우에는 지배편익을 전혀 취하지 않는 것이 최적이다. 그러므로 다음과 같은 〈정리 1〉이 얻어진다.

〈정리 1〉 창업주의 지배편익 취득비용이 식 (10)과 같다고 하자. 그러면 창업주의 순보수를 극대화하는 최적 지배편익은 식 (14)와 같다.

$$b^* = \begin{cases} \bar{b}(k)(\leq r_2) & \text{if } v_2 \geq \underline{v_2} \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \tag{14}$$

〈증명〉 생략.

2. 기업 2의 기업 1에 대한 출자(상호출자)

제2기에서 창업주는 자신의 순보수를 극대화하기 위해 ‘기업 1에 대한 기업 2의 출자지분율’을 결정한다. 만일 전기(제1기)에서 기업 1이 이미 기업 2에 출자를 했다면 기업 1에 대한 기업 2의 출자는 공정거래법상의 ‘상호출자(cross-shareholding)’에 해당한다.¹²⁾

분석의 편의를 위해 출자에 소요되는 비용은 없다고 가정한다. 그러면 창업주의 최적화 문제는 다음과 같다.¹³⁾

$$\max_{s_{12}} N_F \quad \text{단, } b = b^* \tag{15}$$

12) 만일 제1기에서 기업 1이 기업 2에 출자하지 않았다면($s_{21} = 0$), 기업 2의 기업 1에 대한 출자는 엄밀히 말해 “상호출자”에 해당하지 않으나 여기서는 편의상 이러한 경우도 상호출자라 부르기로 한다.

13) 엄밀하게는 식 (19)의 최적화 문제에 $0 \leq s_{12} < 1$ 이라는 제약조건이 추가되어야 하나, 여기서는 편의상 이를 명기하지 않는다. 나중에 f_2, s_{21}, f_1 를 구하는 최적화 문제에 있어서도 마찬가지다.

따라서 최적 상호출자지분율은 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$s_{12}^* = \operatorname{argmax}_{s_{12}} \{-(r_1 + r_2 s_{21})s_{12}(f_2 + s_{21}f_1) + r_1 s_{12}f_2 + b^*(1 - f_2 - s_{21}f_1)\} \quad (16)$$

식 (16)에서 중괄호 내부의 첫째 항은 상호출자로 인한 총배당 손실, 둘째 항은 상호출자에 따른 간접 배당수입, 셋째 항은 지배편익 취득에 따른 실익을 의미한다. 만일 창업주가 상호출자를 통해 지배권을 확보하여 양(+)의 지배편익을 취한다면 중괄호 내의 첫째 항은 상호출자로 인한 총비용이 되고, 둘째 항과 셋째 항의 합이 상호출자에 따른 총편익이 된다. 따라서 식 (16)은 창업주가 상호출자에 따른 순편익을 극대화하도록 상호출자지분율을 결정한다는 것을 말해준다.

여기서 $f_2 < \underline{v}_2$ 이고 $f_1 < \underline{v}_1$ 라고 가정해보자.¹⁴⁾ 즉, 창업주는 자신의 직접지분만으로는 기업 1과 2를 지배할 수 없다고 하자. 그러면 창업주가 기업 2에 대해 지배권을 확보하여 지배편익을 취득하기 위해서는 $v_2 = f_2 + s_{21}$ 이어야 하고(식 (16) 참조), 이를 위해서는 f_1 이 주어져 있을 때 기업 2의 기업 1에 대한 지분율(s_{12})이 지배권 확보에 필요한 최소지분율($\underline{s}_{12}(f_1) (= \underline{v}_1 - f_1)$), 이하 최소필요 상호출자지분율)보다 크거나 같아야 한다. 즉, $s_{12} \geq \underline{s}_{12}(f_1)$ 이 성립해야 한다.

따라서 식 (16)의 중괄호 내부를 N_2 라고 하면, 이는 식 (17)과 같이 표현할 수 있으며, 이를 그림으로 나타낸 것이 <그림 3>이다.

$$N_2 = \begin{cases} N_2^1 = -s_{12}[r_2 s_{21}(f_2 + s_{21}f_1) + r_1 s_{21}f_1] \\ \quad + b^*(1 - f_2 - s_{21}f_1) & \text{if } A \\ N_2^2 = -s_{12}[r_2 s_{21}(f_2 + s_{21}f_1) + r_1 s_{21}f_1] & \text{otherwise} \end{cases} \quad (17)$$

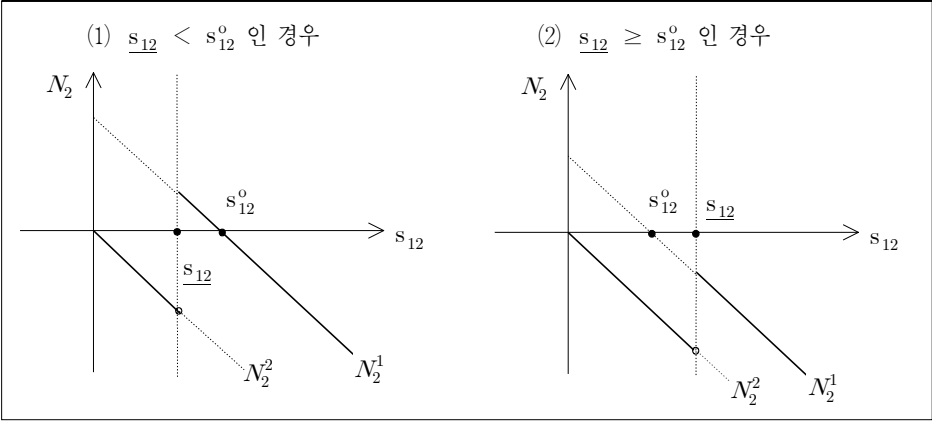
단, 위 식에서 조건 A는 「 $f_2 + s_{21} \geq \underline{v}_2$ and $s_{12} \geq \underline{s}_{12}(f_1)$ 」.

식 (17)과 <그림 3>에서 보듯이 어떤 경우에서든 상호출자가 증가함에 따라 창업주의 보수는 감소한다. 그러나 상호출자지분율이 최소필요 상호출자지분율(\underline{s}_{12})에

14) 이 가정을 완화했을 경우 발생하는 효과에 대해서는 제4절 참조.

이르게 되면 지배편익의 취득으로 인해 창업주의 보수식은 N_2^2 에서 N_2^1 으로 상향이 동하게 된다. 만일 N_2^1 이 s_{12} 축과 만나는 s_{12}^o 이 $\underline{s_{12}}$ 보다 크다면, 즉, $\underline{s_{12}} < s_{12}^o$ 이면(〈그림 3〉 참조), 상호출자지분율이 최소필요 상호출자지분율에 도달할 때 창업주의 보수가 극대화된다. 그러나 그 반대의 경우($\underline{s_{12}} \geq s_{12}^o$)에는 상호출자지분율이 최소필요 상호출자지분율에 도달해도 상호출자가 전혀 없을 때보다 창업주의 보수가 낮다. 단, 식 (17)에서 보듯이 $s_{21} = 0$ 인 경우 창업주의 보수는 상호출자지분율과 무관하게 된다. 그러므로 다음과 같은 〈정리 2〉가 얻어진다.

〈그림 3〉 상호출자지분율과 창업주의 보수



〈정리 2〉 $f_2 < \underline{v_2}$ 이고 $f_1 < \underline{v_1}$ 라고 하자. 또한 $\overline{s_{12}}$ 와 $\underline{s_{12}}(f_1)$ 을 각각 ‘취득가능 최대상호출자지분율’, ‘최소필요 상호출자지분율’이라고 하자. 그러면 창업주의 최적 상호출자지분율은 다음과 같다.

$$s_{12}^* = \begin{cases} \underline{s_{12}}(f_1) & \text{if } f_2 + s_{21} \geq \underline{v_2}, \overline{s_{12}} \geq \underline{s_{12}}(f_1), \text{ and } \underline{s_{12}}(f_1) < s_{12}^o \\ 0 & \text{otherwise } (s_{21} \neq 0) \\ s_{12} \in [0, \overline{s_{12}}] & \text{if } s_{21} = 0 \end{cases} \tag{18}$$

여기서 $\overline{s_{12}} \leq \min\{g_1, r_2/(r_1 + r_2 s_{21})\}$ 이며,¹⁵⁾ $s_{12}^o = \frac{\bar{b}(1 - f_2 - s_{21}f_1)}{r_2 s_{21}(f_2 + s_{21}f_1) + r_1 s_{21}f_1}$

은 식 (17)의 N_2^1 의 값을 영(0)으로 만드는 s_{12} 의 값을 말한다.

〈증명〉 생략.

〈정리 2〉가 의미하는 바를 말로 풀어 설명하면 다음과 같다.

첫째, (i) 기업 2에 대한 창업주의 직접지분율과 기업 1의 지분율의 합이 기업 2를 지배하는 데 필요한 최소지분율(v_2)보다 크거나 같고, (ii) ‘취득가능 최대상호출자지분율($\overline{s_{12}}$)’이 ‘최소필요 상호출자지분율($s_{12}(f_1)$)’보다 크거나 같으며, (iii) 상호출자를 하는 것이 창업주의 보수증대에 기여할 수 있는 경우($s_{12} < s_{12}^*$), 창업주의 보수를 극대화하는 최적 상호출자지분율은 ‘최소필요 상호출자지분율’이다.

둘째, 상기 세 가지 조건 중 어느 하나라도 성립하지 않고 또한 기업 1이 이미 기업 2에 출자한 경우($s_{21} \neq 0$), 창업주의 입장에서는 기업 2가 기업 1에 상호출자를 전혀 하지 않는 것이 최적이다.

셋째, 만일 기업 1이 기업 2에 출자하지 않았다면($s_{21} = 0$), 기업 2가 기업 1에 출자를 하든 안 하든 또는 얼마를 출자하든 창업주에게는 아무런 상관이 없다(무차별하다).

참고로, 위의 〈정리 2〉를 〈정리 1〉과 결합하면, 위의 첫 번째 경우에는 최적 지배편익이 ‘비용 없이 취득 가능한 지배편익의 상한’($b^* = \bar{b}$)이 되고, 두 번째와 세 번째 경우에는 최적 지배편익이 영($b^* = 0$)이 된다.

이상과 같은 결과는 상호출자가 무조건 창업주 또는 지배주주에게 이익이 되는 것이 아니고, ‘최소필요 상호출자지분율’ 미만의 출자는 오히려 출자하지 않은 것만 못하며, 동 출자지분율을 초과하여 출자하는 경우 상호출자는 창업주 또는 지배주주의 순보수를 감소시킨다는 점을 보여준다. 이들 분석결과는 상호출자가 창업주 또는 지배주주의 그룹 지배권 확보와 밀접한 관련이 있음을 시사한다.¹⁶⁾

15) 즉, ‘취득가능 최대상호출자지분율’은 외부주주의 지분율을 초과할 수 없으며 상호출자금액 $((r_1 + r_2 s_{21}) s_{12})$ 은 기업 2의 이윤(r_2)을 초과할 수 없다.

16) 제4절에서는 상호출자가 지배권 확보 외에도 자기자본 및 투자 증대에도 관련이 있음을 보여 준다.

3. 기업 2의 설립과 계열사 출자

제1기에서 창업주는 기업 2를 설립하고 자신의 순보수를 극대화하는 기업 2에 대한 자신의 직접지분율과 기업 1의 출자지분율을 결정한다.¹⁷⁾

(1) 기업 2에 대한 직접지분율

제1기에서 창업주는 다음과 같은 최적화 문제에 직면하게 된다.

$$\max_{f_2, s_{21}} N_F$$

단, (i) $e_2 f_2 \leq (r_1 - e_2 s_{21}) f_1$

(ii) $b = b^*$

(iii) $s_{12} = s_{12}^*$

(19)

여기서 제약조건 (i)은 기업 2에 대한 창업주의 출자액($e_2 f_2$)이 기업 1로부터 창업주가 받은 배당수입($(r_1 - e_2 s_{21}) f_1$)을 초과하지 못한다는 예산제약을 의미하며, b^* 와 s_{12}^* 는 각각 식 (14)과 (18)에 제시된 것과 같다. 제약조건 (i)로부터 기업 2에 대한 창업주의 ‘취득가능 최대직접지분율’은 다음과 같이 구해진다.

$$\overline{f_2} = \frac{r_1 f_1}{e_2} - s_{21} f_1$$

(20)

이제 제2절에서 설명한 바와 같이 「先출자 後배당」의 가정 하에 먼저 s_{21} 이 결정되었다고 하자. 그러면 기업 2에 대한 창업주의 최적 직접지분율은 식 (19)의 제약 조건 하에서 다음과 같이 나타낼 수 있다.

17) 창업주가 기업 1을 지배할 수 있는 직접 및 간접지분을 실제로 보유하고 있는지 여부에 관계 없이 제1기에서 창업주는 창업주로서의 리더십을 발휘하여 기업 2에 대한 기업 1의 출자지분율을 결정할 수 있다고 암묵적으로 가정한다. 그러나 제2기 말에 이르러서도 창업주가 기업 1을 지배하지 못하게 되는 경우 창업주는 제3기에서 지배편익을 취하지 못하게 된다.

$$f_2^* = \operatorname{argmax}_{f_2} \{ [-i_2 + 2r_2 - (r_1 + r_2 s_{21}) s_{12}^*] f_2 + r_1 s_{12}^* f_2 + b^* (1 - f_2 - s_{21} f_1) \} \quad (21)$$

식 (21)에서 중괄호 내부의 첫째 항은 창업주가 기업 2로부터 ‘직접’ 얻게 되는 주식순편익(주식총편익에서 투입자금($e_2 f_2$)을 제외한 편익), 둘째 항은 상호출자에 따른 간접배당수입, 셋째 항은 지배편익의 실익을 나타낸다.

식 (21)의 중괄호 내부를 N_3 라고 하면, 이는 식 (22)와 같이 표현할 수 있다.

$$N_3 = \begin{cases} N_3^1 = (-i_2 + 2r_2 - r_2 s_{21} \underline{s_{12}} - \bar{b}) f_2 + \bar{b} (1 - s_{21} f_1) & \text{if } B \\ N_3^2 = (-i_2 + 2r_2) f_2 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (22)$$

단, 위 식에서 조건 B는 「 $f_2(s_{21}) \leq f_2 < f_2^\circ$ 」.

조건 B에서 「 $f_2(s_{21}) \leq f_2$ 」은 식 (18)의 조건 $f_2 + s_{21} \geq \underline{v_2}$ 으로부터 구해진 것이며, $f_2(s_{21})(= \underline{v_2} - s_{21})$ 는 s_{21} 이 주어져 있을 때 창업주가 기업 2에 대한 지배권을 확보하기 위해 필요한 ‘최소필요 직접지분율’을 나타낸다. 한편, 「 $f_2 < f_2^\circ$ 」은 식 (18)의 조건 「 $\underline{s_{12}}(f_1) < s_{12}^\circ$ 」을 f_2 에 관해 정리하여 다시 쓴 것이며 f_2° 의 구체적인 값은 다음과 같다.

$$f_2^\circ = \frac{\bar{b}(1 - s_{21} f_1) - \underline{s_{12}}(r_1 + r_2 s_{21}) s_{21} f_1}{\underline{s_{12}} r_2 s_{21} + \bar{b}} \quad (23)$$

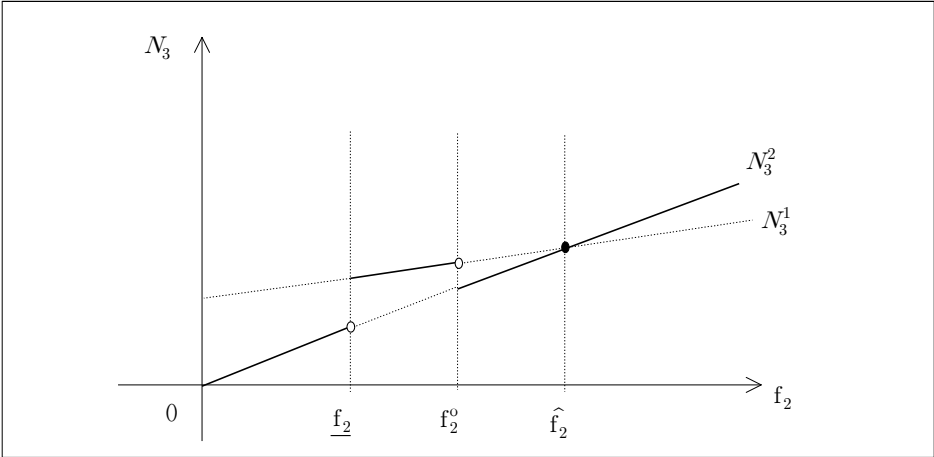
분석의 편의를 위해 $(-i_2 + 2r_2 - r_2 s_{21} \underline{s_{12}} - \bar{b}) > 0$ 이고, $f_2^\circ > \underline{f_2}$ 이라고 가정하자.¹⁸⁾ 그러면 식 (22)는 <그림 4>와 같이 나타낼 수 있다.¹⁹⁾ <그림 4>에서 보듯이 창업주의 ‘취득가능 최대직접지분율($\underline{f_2}$)’이 어느 구간에 위치하든 상관없이 창업

18) $f_2^\circ \leq \underline{f_2}$ 이면 $s_{12}^* = \underline{s_{12}}$ 이고 $b^* = \bar{b}$ 인 경우가 발생할 수 없어 그 결과가 흥미롭지 못하다.

19) <그림 4>에서 $\hat{f_2}$ 는 $N31(\hat{f_2}) = N32(\hat{f_2})$ 을 성립시키는 값($= \bar{b}(1 - s_{21} f_1) / \underline{s_{12}} r_2 s_{21} + \bar{b}$)이며, 따라서 $\hat{f_2} \geq f_2^\circ$ 이 성립한다(식 (23) 참조).

주는 최대한 높은 지분율을 보유하는 것이 최적이다. 따라서 <정리 3>과 같은 결과가 얻어진다.

〈그림 4〉 창업주의 기업 2에 대한 직접지분율과 보수



〈정리 3〉 $(-i_2 + 2r_2 - r_2s_{21}s_{12} - \bar{b}) > 0$ 이고, $f_2^\circ > \underline{f}_2$ 이며, $\overline{f}_2 < f_2^\circ$ 이라고 하자. 그러면 기업 2에 대한 창업주의 최적 직접지분율은 다음과 같다.

$$f_2^* = \overline{f}_2 \left(= \frac{r_1 f_1}{e_2} - s_{21} f_1 \right) \tag{24}$$

여기서 $\underline{f}_2 = \underline{f}_2(s_{21})(= \underline{v}_2 - s_{21})$ 는 ‘최소필요 직접지분율’이며, f_2° 는 식 (23)에서 제시된 것과 같다.

〈증명〉 생략.

〈정리 3〉을 〈정리 1〉 및 〈정리 2〉와 연결하여 생각하면, 지금까지의 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 기업 2에 대한 창업주의 ‘취득가능 최대직접지분율’이 ‘최소필요 직접지분율’보다 작으면(즉, $\overline{f}_2 < \underline{f}_2$ 이면), 창업주는 기업 2에 대한

지배권을 확보할 수 없고, 따라서 자신의 보수를 감소시키면서까지 상호출자를 행할 유인이 없으며(즉, $s_{21} \neq 0$ 이면 $s_{12}^* = 0$ 이고, $s_{21} = 0$ 이면 $s_{12}^* = s_{12} \in [0, \overline{s_{12}}]$), 지배편익도 취하지 않는 것이 최적이다($b^* = 0$). 둘째, 이와는 반대로 기업 2에 대한 창업주의 ‘취득가능 최대직접지분율’이 ‘최소필요 직접지분율’보다 크거나 같으면(즉, $\underline{f_2} \leq \overline{f_2} (< f_2^*)$ 이면), 창업주는 ‘최소필요 상호출자지분율’까지 상호출자를 함으로써 기업 1과 기업 2를 모두 지배하고, 지배편익을 취하는 것이 최적이다($b^* = \overline{b}$).

(2) 계열사 출자지분율

이제 창업주의 순보수를 극대화하는 최적 계열사출자지분율(s_{21}^*)을 도출해보자. 이 단계에서 창업주가 직면하는 최적화 문제는 다음과 같다.

$$\max_{s_{21}} N_F \quad (25)$$

$$\text{단, (i) } e_2 s_{21} \leq r_1$$

$$\text{(ii) } b = b^*$$

$$\text{(iii) } s_{12} = s_{12}^*$$

$$\text{(iv) } f_2 = f_2^* (= \overline{f_2})$$

여기서 제약조건 (i) 은 기업 2에 대한 기업 1의 출자액($e_2 s_{21}$)이 기업 1의 제1기 이윤(r_1)을 초과하지 못한다는 것을 의미하며, b^* , s_{12}^* , 및 f_2^* 는 각각 식 (14), (18), (24) 에 제시된 것과 같다. 제약조건 (i) 로부터 기업 1의 ‘취득가능 최대 계열사출자지분율’이 다음과 같이 구해진다.²⁰⁾

$$\overline{s_{21}} = \frac{r_1}{e_2} \quad (26)$$

식 (25) 의 제약조건 하에서 기업 1의 최적 계열사출자지분율은 다음과 같이 나타

20) 암묵적으로 (r_1/e_2) 은 1보다 작다고 가정한다. 즉, $r_1 < e_2$.

낼 수 있다.

$$s_{21}^* = \operatorname{argmax}_{s_{21}} \left\{ \begin{aligned} &[-i_2 + 2r_2 - (r_1 + r_2 s_{21})s_{12}^*](f_2^* + s_{21}f_1) + r_1 s_{12}^* f_2^* \\ &+ \bar{b}^*(1 - f_2^* - s_{21}f_1) \end{aligned} \right\} \quad (27)$$

식 (27)에서 중괄호 내부의 첫째 항은 창업주가 기업 2로부터 ‘직접 및 기업 1을 통해 간접적으로’ 얻게 되는 주식순편익이고, 둘째 항과 셋째 항은 전술한 바와 같이 각각 상호출자에 따른 간접배당수입과 지배편익의 실익을 나타낸다.

식 (27)의 중괄호 내부를 N_4 라고 하고 여기에 식 (14), (18), (24)에 제시된 b^* , s_{12}^* , 및 f_2^* 의 값을 대입하면, N_4 는 식 (28)과 같이 표현할 수 있다.

$$N_4 = \begin{cases} N_4^1 = [(-i_2 + 2r_2)\frac{r_1 f_1}{e_2} + \bar{b}(1 - \frac{r_1 f_1}{e_2})] \\ \quad - (\underline{s}_{12} r_1 f_1)(1 + \frac{r_2}{e_2})s_{21} & \text{if } s_{21} \geq \hat{s}_{21} \\ N_4^2 = (-i_2 + 2r_2)\frac{r_1 f_1}{e_2} & \text{otherwise} \end{cases} \quad (28)$$

단, 위 식에서 \hat{s}_{21} 은 다음과 같다.

$$\hat{s}_{21} = \frac{v_2 - (r_1 f_1 / e_2)}{1 - f_1} \quad (29)$$

식 (28)에서 N_4^1 과 N_4^2 를 같게 하는 s_{21} 을 \widetilde{s}_{21} 라 하자. 즉,

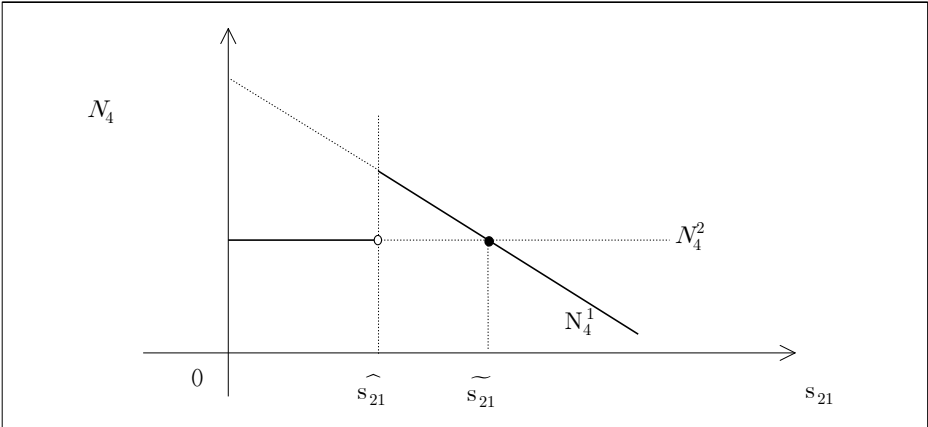
$$N_4^1(\widetilde{s}_{21}) = N_4^2 \Leftrightarrow \widetilde{s}_{21} = \frac{\bar{b}[1 - (r_1 f_1 / e_2)]}{\underline{s}_{12} r_1 f_1 [1 + (r_2 / e_2)]} \quad (30)$$

또한 분석의 편의를 위해 $\widetilde{s}_{21} > \hat{s}_{21}$ 이라 가정하자.²¹⁾ 그러면, 식 (28)은 <그림 5>

21) $\widetilde{s}_{21} \leq \hat{s}_{21}$ 이면 모든 s_{21} 이 s_{21} 의 최적치가 되어 그 결과가 흥미롭지 못하다.

와 같이 나타낼 수 있다. 〈그림 5〉에서 보듯이 ‘취득가능 최대계열사출자지분율 ($\overline{s_{21}}$)’이 $\widehat{s_{21}}$ 보다 크거나 같으면(즉, $\overline{s_{21}} \geq \widehat{s_{21}} \Rightarrow (r_1/e_2) \geq \underline{v_2}$ 이면), 창업주의 보수를 극대화하는 최적 계열사출자지분율은 $\widehat{s_{21}}$ 이 되고, 반대로 $\overline{s_{21}} < \widehat{s_{21}}$ ($\Rightarrow (r_1/e_2) < \underline{v_2}$)이면, 최적 계열사출자지분율은 영(0)과 $\overline{s_{21}}$ 사이의 임의의 값이 된다. 따라서 〈정리 4〉가 얻어진다.

〈그림 5〉 계열사 출자지분율과 창업주의 보수



〈정리 4〉 $\widehat{s_{21}} > \widetilde{s_{21}}$ 이라 하자. 그러면, 기업 1의 기업 2에 대한 최적 계열사출자지분율은 다음과 같다.

$$s_{21}^* = \begin{cases} \widehat{s_{21}} & \text{if } (r_1/e_2) \geq \underline{v_2} \\ s_{21} \in [0, \overline{s_{21}}] & \text{otherwise} \end{cases} \quad (31)$$

여기서 $\widehat{s_{21}}$, $\widetilde{s_{21}}$ 및 $\overline{s_{21}}$ 은 각각 식 (29), (30), (26)에 제시된 것과 같다.

〈증명〉 생략.

〈정리 4〉를 그 이전의 정리들과 결합하면, 그 결과는 다음과 같이 요약된다.

첫째, 기업 1의 제1기 이윤을 모두 기업 2에 출자할 경우 그 지분율이 기업 2를 지배하는 데 충분하면, 기업 1이 기업 2에 대하여 \widehat{s}_{21} 만큼의 지분율을 보유하는 것이 창업주의 입장에서 최적이고, 창업주는 기업 1로부터 받은 배당수익 전부를 기업 2에 출자하여 가능한 한 높은 직접지분율(\overline{f}_2)을 보유하는 것이 최선이다.²²⁾ 제2기에서 기업 2의 이윤을 모두 기업 1에 상호출자하여 ‘최소필요 상호출자지분율’ 이상을 취득할 수 있다면, 창업주는 기업 2로 하여금 기업 1에 ‘최소필요 상호출자 비율(\underline{s}_{12})’까지 출자하도록 함으로써 기업 1을 지배하고 이를 통해 기업 2에 대한 지배권을 확보하여 ‘비용 없이 취득가능한 최대의 지배편익(\bar{b})’을 취하는 것이 최적이다.

둘째, 기업 1이 제1기 이윤을 모두 기업 2에 출자할 경우 그 지분율이 기업 2를 지배하는 데 충분하다 하더라도 제2기에서 기업 2의 ‘취득가능 최대상호출자지분율’이 기업 1을 지배하는 데 필요한 ‘최소필요 상호출자지분율’에 미치지 못하면 ($\overline{s}_{12} < \underline{s}_{12}$), 기업 2가 기업 1에 얼마를 상호출자하든 창업주에게는 상관이 없고 ($s_{12}^* = s_{12} \in [0, \overline{s}_{12}]$), 지배편익도 취하지 않는 것이 최선이다($b^* = 0$).

셋째, 만일 기업 1이 제1기 이윤 전부를 기업 2에 출자해도 기업 2를 지배할 수 없다면 ($(r_1/e_2) < \underline{v}_2$), 기업 1이 기업 2에 얼마를 출자하든 창업주에게는 상관이 없으며 ($s_{21}^* = s_{21} \in [0, \overline{s}_{21}]$), 창업주는 그럼에도 기업 1로부터 받은 배당금의 전부를 기업 2에 출자하고(\overline{f}_2) 지배편익을 취하지 않는 것이 최선이다($b^* = 0$).

넷째, 바로 앞의 세 번째 경우에서 기업 1이 기업 2에 조금이라도 출자했다면 ($s_{21}^* > 0$) 기업 2는 기업 1에 전혀 상호출자를 하지 않는 것이 창업주에게 최적이고($s_{12}^* = 0$), 반대로 기업 1이 기업 2에 전혀 출자하지 않았다면($s_{21}^* = 0$) 기업 2는 기업 1에 얼마를 상호출자하든 창업주에게는 상관이 없다($s_{12}^* = s_{12} \in [0, \overline{s}_{12}]$).

이상과 같은 결과를 전체적으로 놓고 보면, 창업주의 지배편익 취득에 중요한 관건은 (i) 제1기에서 기업 1의 이윤(r_1)이 충분히 커서 기업 1이 기업 2에 대하여 \widehat{s}_{21} 의 지분율을 보유하는 것과 (ii) 제2기에서 기업 2의 이윤(r_2)이 충분히 커서 기

22) $\widehat{s}_{21} + \overline{f}_2 = \underline{v}_2$ 임에 유의.

업 2가 기업 1에 대하여 ‘최소필요 상호출자지분율(s_{12})’을 보유하는 것임을 알 수 있다. 이는 역으로 말하면 창업주가 지배편익을 취하기 위해 먼저 기업 1과 2의 성과를 최대한 증대시킬 유인이 있음을 시사하는 것이다.²³⁾

4. 기업 1의 설립과 창업주의 출자지분율

제0기에서 창업주는 기업 1을 설립할지 여부를 결정하고, 기업 1을 설립하기로 한 경우 창업주는 자신의 순보수를 극대화하는 ‘기업 1에 대한 자신의 직접지분율’을 결정한다.

우선 창업주가 기업 1을 설립하기로 했다고 하자. 그러면 창업주가 직면하는 최적화 문제는 다음과 같다.

$$\max_{f_1} N_F \quad (32)$$

단, (i) $b = b^*$

(ii) $s_{12} = s_{12}^*$

(iii) $f_2 = f_2^* (= \overline{f_2})$

(iv) $s_{21} = s_{21}^*$

여기서 b^* , s_{12}^* , f_2^* 및 s_{21}^* 은 각각 식 (14), (18), (24), (31)에 제시된 것과 같다.

식 (32)의 제약조건 하에서 창업주의 기업 1에 대한 최적 출자지분율은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

23) 기업 1과 기업 2의 이윤이 충분히 크지 않더라도 외부금융시장이 잘 발달되어 있다면 기업 1과 2는 외부금융시장으로부터 자금을 조달하여 각각 기업 2와 1의 지배권 확보에 필요한 지분율을 보유할 수도 있을 것이다. 그러나 외부금융시장이 잘 발달되어 있지 않거나 부채비율규제 등으로 인해 외부로부터의 자금조달이 여의치 않다면, 기업 1과 2는 결국 자신의 이윤으로부터 필요자금을 조달할 수 밖에 없을 것이다. 그러나 이 경우에도 만일 계열사간 상호출자가 금지된다면 기업 1 또는 2는 계열사에 출자할 수 없게 되어 창업주는 계열사들을 지배할 수 없게 되고 지배편익도 취할 수 없게 된다. 이렇게 될 경우 창업주는 애초에 기업 1과 2의 성과를 증대시킬 유인이 사라지게 된다.

$$f_1^* = \operatorname{argmax}_{f_1} N_5 \equiv N_F(f_1, s_{21}^*, f_2^*, s_{12}^*, b^*) \quad (33)$$

여기서 $N_F(\cdot)$ 의 함수형태는 식 (7) 과 같다.

그런데 앞에서 도출한 4개의 정리를 종합하면 다음과 같은 결과가 얻어진다.

$$(s_{21}^*, f_2^*, s_{12}^*, b^*) = \begin{cases} (\widehat{s_{21}}, \overline{f_2}, \underline{s_{12}}, \overline{b}) & \text{if } (r_1/e_2) \geq \underline{v_2} \\ (s_{21} \in (0, \overline{s_{21}}], \overline{f_2}, 0, 0) & \text{if } (r_1/e_2) < \underline{v_2} \text{ and } s_{21}^* \neq 0 \\ (0, \overline{f_2}, s_{12} \in (0, \overline{s_{12}}], 0) & \text{if } (r_1/e_2) < \underline{v_2} \text{ and } s_{21}^* = 0 \end{cases} \quad (34)$$

여기에 $\widehat{s_{21}} = \underline{v_2} - \overline{f_2}$ 과 $\overline{f_2} + \widehat{s_{21}}f_1 = \frac{r_1 f_1}{e_2}$ 을 이용하면, N_5 는 식 (35)와 같이 표현할 수 있다.

$$N_5 = \begin{cases} N_5^1 = (-i_1 + 3r_1 - r_1 \underline{s_{12}} \widehat{s_{21}})f_1 \\ \quad + (-i_2 + 2r_2 - r_2 \widehat{s_{21}} \underline{s_{12}} - \overline{b})(\frac{r_1}{e_2})f_1 + \overline{b} & \text{if } (r_1/e_2) \geq \underline{v_2} \\ N_5^2 = [(-i_1 + 3r_1) + (-i_2 + 2r_2)(\frac{r_1}{e_2})]f_1 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (35)$$

식 (35)에서 보듯이 창업주의 보수식을 결정하는 부대조건은 선택변수인 f_1 과 관계없이 외생적으로 주어진다. 따라서 지금까지와는 달리 N_5^1 과 N_5^2 를 분리하여 각각에 대해 f_1 의 최적치를 구해야 한다.

먼저 N_5^1 을 보자. 이의 세로축 절편은 \overline{b} 로서 양(+)이다. 다음으로 N_5^1 의 f_1 축에 대한 기울기를 살펴보기 위해 주요 독립변수의 최적치와 f_1 간의 관계, 그리고 이들 최적치의 f_1 에 관한 편도함수를 구하면 다음과 같다.

$$\begin{cases} \widehat{s_{21}} = \underline{v_2} - \overline{f_2} \\ \overline{f_2} = f_1(1-f_1)^{-1}(r_1/e_2 - \underline{v_2}) \\ \underline{s_{12}} = \underline{v_1} - f_1 \\ \overline{f_2} + \widehat{s_{21}}f_1 = r_1 f_1 / e_2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \partial \widehat{s_{21}} / \partial f_1 = -\partial \overline{f_2} / \partial f_1 \\ \partial \overline{f_2} / \partial f_1 = -(r_1/e_2 - \underline{v_2})(1-f_1)^{-2} \\ \partial \underline{s_{12}} / \partial f_1 = -1 \\ \partial (\overline{f_2} + \widehat{s_{21}}f_1) / \partial f_1 = r_1/e_2 \end{cases} \quad (36)$$

따라서 $\partial N_5^1 / \partial f_1$ 은 다음과 같이 구해진다.

$$\begin{aligned} \partial N_5^1 / \partial f_1 = & (-i_1 + 3r_1 - r_1 \underline{s}_{12} \widehat{s}_{21}) + (-i_2 + 2r_2 - r_2 \widehat{s}_{21} \underline{s}_{12} - \bar{b})(r_1/e_2) \quad (37) \\ & + [\widehat{s}_{21} + \underline{s}_{12}(r_1/e_2 - \underline{v}_2)(1-f_1)^{-2}](1+r_2/e_2)r_1 f_1 \end{aligned}$$

여기서 분석의 편의를 위해 $(-i_1 + 3r_1 - r_1 \underline{s}_{12} \widehat{s}_{21}) \geq 0$ 이라고 가정하자. 그러면, $\partial N_5^1 / \partial f_1 \geq 0$ 이 성립한다. 따라서 $(r_1/e_2) \geq \underline{v}_2$ 인 경우, 창업주가 자신의 순보수를 극대화하기 위해서는 가능한 한 많은 지분을 출자해야 한다. 즉, $f_1^* = \bar{f}_1$ 이 성립한다.

다음으로 N_5^2 를 보자. 이는 식 (35)에서 보듯이 세로축 절편이 영(0)인 f_1 의 일차식이다. 또한 그 기울기는 <정리 3>의 가정 $((-i_2 + 2r_2 - r_2 \widehat{s}_{21} \underline{s}_{12} - \bar{b}) > 0)$ 과 본 소절의 가정 $((-i_1 + 3r_1 - r_1 \underline{s}_{12} \widehat{s}_{21}) \geq 0)$ 에 의해 양(+)이다. 따라서 $(r_1/e_2) < \underline{v}_2$ 인 경우에도 창업주는 가능한 한 많은 지분을 보유하는 것이 최적이다.

그러므로 우리는 다음과 같은 결과를 얻는다.

<정리 5> $(-i_1 + 3r_1 - r_1 \underline{s}_{12} \widehat{s}_{21}) \geq 0$ 이라고 하자. 그러면, 창업주의 순보수를 극대화하는 ‘기업 1에 대한 창업주의 최적 직접출자지분율’은 다음과 같다.

$$f_1^* = \bar{f}_1 \quad (38)$$

<증명> 생략.

식 (38)은 두 가지 의미를 가지고 있다. 하나는 앞에서 설명한 바와 같이 창업주가 조달 가능한 모든 창업자금을 기업 1의 설립에 투입한다는 것이고, 또 다른 하나는 기업 1의 자기자본(e_1) 규모를 최소필요투자(i_1) 규모와 일치시킨다는 것이다. 두 번째 의미를 확인하기 위해 식 (1)을 상기해보자. 이로부터 다음이 얻어진

다.

$$f_1 = \frac{e_{1F}}{e_1} \tag{1}'$$

이 식에서 e_{1F} 는 창업주가 조달한 창업자금이다. 이 자금의 규모가 정해져 있을 때 창업주가 자신의 직접지분율(f_1)을 가능한 한 크게 하는 방법은 기업 1의 자기 자본규모를 최소화시키는 것이다. 그런데 기업 1은 제3절에서 언급했듯이 최소투자 규모 i_1 의 투자를 필요로 하기 때문에 창업주는 결국 기업 1의 자기자본(e_1) 규모를 최소필요투자(i_1) 규모와 일치시킴으로써 자신의 직접지분율을 극대화시킬 수 있다.²⁴⁾

5. 결과 종합

(1) 시기별 최적선택

지금까지 시간의 역순으로 분석한 결과를 시간순으로 종합하면 <표 1>과 같으며, 각 시기의 부대조건에 대응한 여러 가지 경우를 흐름도(flow-chart)로 작성하면 <그림 6>과 같다.

(2) 균형 소유구조의 유형

앞에서 도출한 5개의 정리와 <표 1> 및 <그림 6>에 기초하여 ‘균형 소유구조의 유형’을 요약하면 <표 2>와 같으며, 이를 그림으로 나타내면 이미 앞에서 살펴본 <그림 2>와 같다. 단, <표 2>의 ‘유형 III-3’은 그림으로 나타내면 <그림 2>의 ‘유형 III-2’와 같으나, 이를 굳이 구분한 이유는 <표 2>에서 보듯이 두 유형에서의 균형 값이 서로 다르기 때문이다.

24) 식 (38)이 갖는 두 가지 의미는 식 (24) ($f_2^* = \overline{f_2}$)의 경우에도 동일하게 적용된다. 즉, 창업주가 기업 2에 대하여 가능한 한 높은 직접지분율을 보유하기 위해서는 첫째, 기업 1로부터 받은 배당금을 모두 기업 2에 출자하고, 둘째, 기업 2의 자기자본규모(e_2)를 기업 2의 최소필요투자규모(i_2)와 일치시켜야 한다.

〈표 1〉 시기별 최적선택

시기	최적선택
제0기	$f_1^* = \bar{f}_1$
제1기	$s_{21}^* = \begin{cases} \widehat{s}_{21} = (1 - \bar{f}_1)^{-1}(\underline{v}_2 - r_1 \bar{f}_1 / e_2) & \text{if } (r_1 / e_2) \geq \underline{v}_2 \\ s_{21} \in [0, \bar{s}_{21}] & \text{otherwise} \end{cases}$ $f_2^* = \bar{f}_2 = (r_1 / e_2 - s_{21}^*) \bar{f}_1$
제2기	$s_{12}^* = \begin{cases} \underline{s}_{12} = \underline{v}_1 - \bar{f}_1 & \text{if } \bar{f}_2 + s_{21}^* \geq \underline{v}_2, \bar{s}_{12} \geq \underline{s}_{12}, \text{ and } \underline{s}_{12} < s_{12}^\circ \\ 0 & \text{otherwise } (s_{21}^* \neq 0) \\ s_{12} \in [0, \bar{s}_{12}] & \text{if } s_{21}^* = 0 \end{cases}$ <p>여기서 $s_{12}^\circ = \frac{\bar{b}(1 - \bar{f}_2 - s_{21}^* \bar{f}_1)}{r_2 s_{21}^* (\bar{f}_2 + s_{21}^* \bar{f}_1) + r_1 s_{21}^* \bar{f}_1}$</p>
제3기	$b^* = \begin{cases} \bar{b}(k) & \text{if } v_2 \geq \underline{v}_2 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$ <p>여기서 $v_2 = \begin{cases} \bar{f}_2 + s_{21}^* & \text{if } v_1 \geq \underline{v}_1 \\ \bar{f}_2 & \text{otherwise,} \end{cases} \quad v_1 = \begin{cases} \bar{f}_1 + s_{12}^* & \text{if } v_2 \geq \underline{v}_2 \\ \bar{f}_1 & \text{otherwise} \end{cases}$</p>

〈표 2〉 균형 소유구조의 유형

최적치($f_1^*, f_2^*, s_{21}^*, s_{12}^*, b^*$)	소유구조 유형
$(\bar{f}_1, \frac{r_1 \bar{f}_1}{e_2}, 0, 0, 0)$	유형 I (수평구조)
$(\bar{f}_1, 0, \frac{r_1}{e_2}, 0, 0)$	유형 II-1 (수직구조)
$(\bar{f}_1, 0, \underline{v}_2, (\underline{v}_1 - \bar{f}_1), \bar{b})$	유형 II-2 (상호출자 있는 수직구조)
$(\bar{f}_1, (\frac{r_1}{e_2} - s_{21}^*) \bar{f}_1, s_{21} \in (0, \frac{r_1}{e_2}), 0, 0)$	유형 III-1 (상호출자 없는 혼합구조)
$(\bar{f}_1, \frac{r_1 \bar{f}_1}{e_2}, 0, s_{12} \in (0, \bar{s}_{12}], 0)$	유형 III-2 (상호출자 없는 혼합구조)
$(\bar{f}_1, \bar{f}_2, (\underline{v}_2 - \bar{f}_2), 0, 0)$	유형 III-3 (상호출자 없는 혼합구조)
$(\bar{f}_1, \bar{f}_2, (\underline{v}_2 - \bar{f}_2), (\underline{v}_1 - \bar{f}_1), \bar{b})$	유형 IV (상호출자 있는 혼합구조)

〈표 3〉 소유구조 유형별 균형 순보수

유형	균형 순보수
I	$N_F^I = (-i_1 + 3r_1)\overline{f_1} + (-i_2 + 2r_2)(r_1/e_2)\overline{f_1}$ $N_{G1}^I = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1})$ $N_{G2}^I = (-i_2 + 2r_2)[1 - (r_1/e_2)\overline{f_1}]$ $N_G^I = N_{G1}^I + N_{G2}^I = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2)[1 - (r_1/e_2)\overline{f_1}]$ $N^I = N_F^I + N_G^I = (-i_1 + 3r_1) + (-i_2 + 2r_2)$
II-1	$N_F^{II-1} = (-i_1 + 3r_1)\overline{f_1} + (-i_2 + 2r_2)(\overline{s_{21}f_1})$ $N_{G1}^{II-1} = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2)[\overline{s_{21}}(1 - \overline{f_1})]$ $N_{G2}^{II-1} = (-i_2 + 2r_2)(1 - \overline{s_{21}})$ $N_G^{II-1} = N_{G1}^{II-1} + N_{G2}^{II-1} = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2)(1 - \overline{s_{21}f_1})$ $N^{II-1} = N_F^{II-1} + N_G^{II-1} = (-i_1 + 3r_1) + (-i_2 + 2r_2)$
II-2	$N_F^{II-2} = (-i_1 + 3r_1 - r_1\underline{s_{12}}\overline{s_{21}})\overline{f_1} + (-i_2 + 2r_2 - r_2\underline{s_{21}}\overline{s_{12}} - \bar{b})(\overline{s_{21}f_1}) + \bar{b}$ $N_{G1}^{II-2} = (-i_1 + 3r_1 - r_1\underline{s_{12}}\overline{s_{21}})(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2 - r_2\underline{s_{21}}\overline{s_{12}} - \bar{b})\overline{s_{21}}(1 - \overline{f_1}) + \bar{b}\underline{s_{12}}\overline{s_{21}}$ $N_{G2}^{II-2} = (-i_2 + 2r_2 - r_2\underline{s_{21}}\overline{s_{12}} - \bar{b})(1 - \underline{v_2})$ $N_G^{II-2} = (-i_1 + 3r_1 - r_1\underline{s_{12}}\overline{s_{21}})(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2 - r_2\underline{s_{21}}\overline{s_{12}} - \bar{b})(1 - \overline{s_{21}f_1}) + \bar{b}\underline{s_{12}}\overline{s_{21}}$ $N^{II-2} = (-i_1 + 3r_1) + (-i_2 + 2r_2) - (r_1 + r_2 - \bar{b})\underline{s_{12}}\overline{s_{21}}$
III-1	$N_F^{III-1} = (-i_1 + 3r_1)\overline{f_1} + (-i_2 + 2r_2)(r_1/e_2)\overline{f_1}$ $N_{G1}^{III-1} = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2)[s_{21}(1 - \overline{f_1})]$ $N_{G2}^{III-1} = (-i_2 + 2r_2)[1 - (r_1/e_2 - s_{21})\overline{f_1} - s_{21}]$ $N_G^{III-1} = N_{G1}^{III-1} + N_{G2}^{III-1} = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2)[1 - (r_1/e_2)\overline{f_1}]$ $N^{III-1} = N_F^{III-1} + N_G^{III-1} = (-i_1 + 3r_1) + (-i_2 + 2r_2)$
III-2	$N_F^{III-2} = (-i_1 + 3r_1)\overline{f_1} + (-i_2 + 2r_2)(r_1/e_2)\overline{f_1}$ $N_{G1}^{III-2} = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1})$ $N_{G2}^{III-2} = (-i_2 + 2r_2)[1 - (r_1/e_2)\overline{f_1}]$ $N_G^{III-2} = N_{G1}^{III-2} + N_{G2}^{III-2} = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2)[1 - (r_1/e_2)\overline{f_1}]$ $N^{III-2} = N_F^{III-2} + N_G^{III-2} = (-i_1 + 3r_1) + (-i_2 + 2r_2)$
III-3	$N_F^{III-3} = (-i_1 + 3r_1)\overline{f_1} + (-i_2 + 2r_2)(r_1/e_2)\overline{f_1}$ $N_{G1}^{III-3} = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2)[\widehat{s_{21}}(1 - \overline{f_1})]$ $N_{G2}^{III-3} = (-i_2 + 2r_2)(1 - \underline{v_2})$ $N_G^{III-3} = N_{G1}^{III-3} + N_{G2}^{III-3} = (-i_1 + 3r_1)(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2)[1 - (r_1/e_2)\overline{f_1}]$ $N^{III-3} = N_F^{III-3} + N_G^{III-3} = (-i_1 + 3r_1) + (-i_2 + 2r_2)$
IV	$N_F^{IV} = (-i_1 + 3r_1 - r_1\underline{s_{12}}\widehat{s_{21}})\overline{f_1} + (-i_2 + 2r_2 - r_2\widehat{s_{21}}\underline{s_{12}} - \bar{b})(\underline{f_2} + \widehat{s_{21}}\overline{f_1}) + \bar{b}$ $N_{G1}^{IV} = (-i_1 + 3r_1 - r_1\underline{s_{12}}\widehat{s_{21}})(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2 - r_2\widehat{s_{21}}\underline{s_{12}} - \bar{b})\widehat{s_{21}}(1 - \overline{f_1}) + \bar{b}\underline{s_{12}}\widehat{s_{21}}$ $N_{G2}^{IV} = (-i_2 + 2r_2 - r_2\widehat{s_{21}}\underline{s_{12}} - \bar{b})(1 - \underline{v_2})$ $N_G^{IV} = (-i_1 + 3r_1 - r_1\underline{s_{12}}\widehat{s_{21}})(1 - \overline{f_1}) + (-i_2 + 2r_2 - r_2\widehat{s_{21}}\underline{s_{12}} - \bar{b})(1 - \frac{r_1}{e_2}\overline{f_1}) + \bar{b}\underline{s_{12}}\widehat{s_{21}}$ $N^{IV} = (-i_1 + 3r_1) + (-i_2 + 2r_2) - (r_1 + r_2 - \bar{b})\underline{s_{12}}\widehat{s_{21}}$

주: $\overline{s_{21}} = r_1/e_2$, $s_{21} = s_{21} \in (0, r_1/e_2)$, $\underline{f_2} + \widehat{s_{21}}\overline{f_1} = (r_1/e_2)\overline{f_1}$.

6. 균형보수 분석: 기업의 설립 및 출자 유인

이제 남은 것은 맨 처음으로 돌아가서 창업주가 과연 기업을 설립할 유인이 있는지 그리고 외부주주가 그 기업에 지분참여를 할 유인이 있는지를 점검하는 것이다. 만일 창업주가 기업을 설립할 유인이 없거나 외부주주가 이에 출자할 유인이 없다면 지금까지의 모든 분석은 무의미한 것이 된다.

창업주의 기업설립 유인과 외부주주의 지분참여 유인을 점검하기 위해서는 지금까지의 분석결과를 토대로 이들의 순보수를 구해야 하는데, 이는 7개의 소유구조 균형에서 나타나는 각 균형 값($f_1^*, f_2^*, s_{21}^*, s_{12}^*, b^*$)을 식 (7), (8) 및 (9)에 대입하여 얻을 수 있다. <표 3>은 이와 같이 얻어진 창업주, 외부주주1, 외부주주 2, 외부주주 전체 및 사회전체의 균형 순보수를 소유구조 유형별로 정리한 것이다.

가정에 의해 $(-i_1 + 3r_1 - r_1 s_{12} s_{21}) \geq 0$ 이고 $(-i_2 + 2r_2 - r_2 s_{21} s_{12} - \bar{b}) > 0$ 이므로 7개의 모든 유형에서 창업주, 외부주주 및 사회전체의 균형 순보수는 모두 양(+)이다. 따라서 창업주는 기업 1과 2를 설립할 유인이 있고, 외부주주 1과 2는 각각 기업 1과 2에 출자할 유인이 있다. 이는 앞에서 도출한 7개의 소유구조 균형이 모두 실현가능하며(feasible), 사회적으로도 바람직(socially desirable)함을 의미한다. 그러므로 우리는 다음의 결과를 얻는다.

<정리 6> <표 2>에 요약된 7개의 모든 소유구조 유형에서 창업주는 기업 1과 2를 설립할 유인이 있고, 외부주주 1과 2는 각각 기업 1과 2에 출자할 유인이 있다. 따라서 앞에서 도출한 7개의 소유구조 균형은 모두 실현가능하며, 사회적으로도 바람직하다.

<증명> 생략.

IV. 모형의 변형과 시사점

제2절과 제3절에서는 분석의 편의를 위해 (i) 단순한 지배편익 취득비용 함수, (ii) ‘구주취득’을 통한 상호출자, (ii) ‘先출자 後배당’, (iii) 계열사 출자를 통한 기

업지배 등 여러 가지 제약적인 가정을 하였다. 본 절에서는 이러한 가정들을 완화 또는 변형시킬 경우 분석결과가 어떻게 달라지는지 살펴본다.

1. 지배편익 취득비용 함수의 변형

제3절에서는 분석의 편의를 위해 식 (10)과 같이 매우 단순한 형태의 지배편익 취득비용 함수를 가정하였다. 그러나 혹자는 이 비용함수가 지나치게 단순하여 비현실적이며 그 이후의 분석결과에도 결정적인 영향을 줄 것이라고 생각할 수 있다. 이러한 예상의 타당성을 살펴보기 위해 식 (10) 대신 식 (10)'과 같은 전형적인 비용함수, 즉 지배편익 취득비용이 지배편익의 2차 함수인 경우를 생각해보자.

$$c(v_2, b, k) = \begin{cases} kb^2 & \text{if } v_2 \geq \underline{v}_2 \\ \infty & \text{otherwise} \end{cases} \quad (10)'$$

단, $k > 0$.

이 경우 창업주가 기업 2에 대하여 충분한 지배권을 확보하지 못했다면 지배편익 취득시 무한대의 비용을 지불해야 하므로 창업주는 앞서서와 같이 지배편익을 전혀 취하지 않는 것이 최적이다. 그러나 창업주가 기업 2에 대하여 충분한 지배권을 확보했다면 ($v_2 \geq \underline{v}_2$), 창업주의 순보수를 극대화하는 최적 지배편익 b^* 는 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$b^* = \operatorname{argmax}_b \{ (1 - f_2 - s_{21}f_1)b - kb^2 \} \quad (12)'$$

따라서 식 (12)'의 중괄호 내부를 b 에 관해 미분하여 영 (0)으로 놓으면 최적 지배편익이 구해진다. 단, 최적 지배편익은 기업 2의 제3기 이윤(r_2)을 초과할 수 없다. 그러므로 다음과 같은 결과가 얻어진다.

$$b^* = \begin{cases} \frac{(1 - f_2 - s_{21}f_1)}{2k} (\leq r_2) & \text{if } v_2 \geq \underline{v}_2 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (14)'$$

식 (14)'을 식 (14)와 비교할 때 다른 점은 $v_2 \geq \underline{v}_2$ 인 경우이다. 즉, 비용함수가 식 (10)과 같이 단순한 경우 최적 지배편익은 외생적으로 결정되는 지배편익의 상한($\bar{b}(k)$)이었으나, 비용함수가 식 (10)'과 같은 경우에는 최적 지배편익이 내생적으로 결정되며 그 크기는 기업 2에 대한 창업주의 총지분율이 높을수록 그리고 법적·제도적 환경(k)이 개선될수록 작아진다.²⁵⁾ 또 한 가지 간과할 수 없는 차이는 식 (10)과 같이 단순한 비용함수를 가정했을 경우 최적 지배편익의 취득비용은 항상 영(0)이었으나, 비용함수가 식 (10)'과 같은 경우 그리고 기업 2에 대한 창업주의 지배권이 충분한 경우에는 최적 지배편익의 취득비용은 $(1 - f_2 - s_{21}f_1)^2/4k$ 로써 양(+)이 된다는 점이다. 그런데 이 비용은 창업주가 직접 부담하든 기업 2가 부담하든²⁶⁾ 창업주 또는/그리고 외부주주의 순보수를 감소시키므로 제3절에서 도출된 7개의 소유구조 유형이 '실현가능하고 사회적으로도 바람직'하게 되는 외생변수 값의 범위를 축소시키는 효과를 가진다. 즉, <정리 6>이 성립하는 영역이 감소한다.

그럼에도 불구하고 정성적인 면에서 볼 때 앞에서 도출한 결론에는 근본적인 변화가 없다. 오히려 식 (10)'과 같은 보다 현실적인 비용함수를 가정할 경우에는 그 이후의 분석이 급격히 복잡해져 분석적인 방법으로 해를 구하는 것이 거의 불가능해진다.

2. 신주취득을 통한 상호출자

제2절에서는 기업들이 일정규모의 투자가 필요하고, 기업 2가 기업 1에 출자할 때 기업 2는 외부주주 1로부터 '구주'를 취득하는 방식으로 출자한다고 가정하였다. 이에 따라 제3절에서는 기업 2의 출자가 오직 창업주의 지배권 확보와 지배편익 취득의 수단으로만 기능하였다.

이제 기업 2가 기업 1에 대하여 '신주'를 취득하는 방식으로 출자하는 경우 어떠

25) 기업 2에 대한 창업주의 총지분율이 높을수록 창업주가 지배편익을 취할 유인이 감소하며 창업주가 취하는 지배편익의 크기는 법적·제도적 환경이 개선될수록 감소한다는 점은 식 (10)과 같은 단순한 비용함수를 가정할 경우에도 간접적으로 드러난다(식 (10) 및 (12)에 대한 설명 참조).

26) 기업 2가 부담하는 경우 그 실질부담은 창업주와 외부주주가 총지분율에 비례하여 지게 된다.

한 변화가 생기는지 살펴보자. 이를 위해 제2기에서 기업 1이 유상증자를 하고 기업 2가 이에 참여하여 e_{12} 를 출자한다고 하자. 논의의 편의를 위해 창업주와 외부 주주는 유상증자에 참여하지 않고 본래의 출자규모를 유지한다고 하자. 그러면, 기업 1의 자기자본규모(e_1')와 기업 2의 기업 1에 대한 지분(s_{12}')은 각각 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned} e_1' &= e_1 + e_{12} \\ s_{12}' &= e_{12}/e_1' \Rightarrow s_{12}' < s_{12} (= e_{12}/e_1) \end{aligned} \quad (39)$$

따라서 기업 1에 대한 창업주의 지분(f_1')과 기존 외부주주 1의 지분(g_1'')은 각각 다음과 같이 변한다.²⁷⁾

$$\begin{aligned} f_1' &= e_{1F}/e_1' = (e_1/e_1')f_1 = (1 - s_{12}')f_1 \Rightarrow f_1' < f_1 \\ g_1'' &= e_{1G1}/e_1' = \begin{cases} (e_1/e_1')g_1 = (1 - s_{12}')g_1 \Rightarrow g_1'' < g_1 \\ 1 - f_1' - s_{12}' \Rightarrow g_1'' > g_1' (= 1 - f_1 - s_{12}) \end{cases} \end{aligned} \quad (40)$$

반면, 창업주가 기업 2를 지배한다고 가정할 때 창업주의 기업 1에 대한 지배권(v_1')은 기업 2의 신주취득에 의한 상호출자로 인해 다음과 같이 변한다.

$$v_1' = f_1' + s_{12}' = f_1 + (1 - f_1)s_{12}' \Rightarrow \begin{cases} v_1' > f_1 \\ v_1' < v_1 (= f_1 + s_{12}) \end{cases} \quad (41)$$

여기서 주목할 것은 식 (40)과 (41)에 나타나 있듯이 기업 2의 상호출자가 기업 1의 기존주주들의 지분율을 감소시키는 반면($f_1' < f_1$, $g_1'' < g_1$), 창업주의 지배권을 증가시키는 효과가 있다는 점이다($v_1' > f_1$). 이는 종종 ‘상호출자에 의한 소수주주의 간접화 현상’이라고 일컬어지면서 상호출자의 대표적인 폐해로 지적되어 온 것이다. 여기서 유의할 점은 ‘구주취득’에 의한 상호출자의 경우 상호출자로 인

27) g_1' 는 기업 2가 기업 1에 대하여 ‘구주취득’을 통해 출자하는 경우 외부주주 1의 기업 1에 대한 지분을 나타낸다. 이에 관해서는 제2절 참조.

해 간접화되는 주주는 개별주주가 아니라²⁸⁾ ‘그룹으로서의 외부주주 전체’이며, ‘신주취득’에 의한 상호출자의 경우에는 간접화되는 주주가 소수주주뿐만 아니라 창업주를 제외한 모든 기존주주(대주주 포함)이고, 간접화되는 정도($1 - s_{12}'$)도 모든 주주에게 동일하다는 점이다.

또 한 가지 지적하고 넘어갈 것은, 같은 상호출자라 하더라도 ‘그룹으로서의 외부주주’의 간접화 현상은 기업 2가 ‘신주취득’을 통해 상호출자할 때보다 ‘구주취득’을 통해 상호출자할 때 더 심하다는 점이다($g_1'' > g_1'$). 이는 역으로 말하면, 창업주가 기업 1에 대하여 지배권을 확보하고자 하는 경우 기업 2로 하여금 기업 1의 ‘구주’를 취득하는 방식으로 출자하는 것이 더 유리하다는 것을 의미한다($v_1' < v_1$).

그럼에도 불구하고 기업 2가 ‘신주’를 취득하는 방식으로 기업 1에 출자하는 경우도 드물지 않은데, 이는 이러한 방식이 기업 1의 자기자본규모를 확대하는 데 도움이 되기 때문이다(식 (39) 참조). 예를 들어, 기업 1의 자기자본 대비 부채비율이 너무 높아 신규자금조달에 심각한 애로를 겪거나 부채비율규제에 직면하여 단기간에 부채비율을 축소해야 하는 경우 기업 2의 신주취득에 의한 출자는 이러한 애로를 해소하는 데 매우 효과적이다.

게다가 만일 기업 1의 투자가 可分的(divisible)이어서 ‘최소필요투자’라는 것이 존재하지 않고 투자규모가 증대될수록 총이윤도 증대된다면, 기업 2의 신주취득에 의한 출자는 기업 1의 자기자본 증대뿐만 아니라 기업 1의 투자규모 증대 및 이윤 증대에도 도움이 될 수 있다.

3. 先배당 後출자

제2절에서는 기업들이 출자를 먼저 결정하고, 나머지를 주주들에게 배당하는, 이른바 「先출자 後배당」을 가정하였다. 그러나 이 가정을 바꿔 기업들이 먼저 배당률(이윤 대비 배당금 비율)을 결정하고 나머지를 타기업에 출자한다고 하면 결과에 어떤 변화가 생기는지 살펴보자.²⁹⁾

28) 구주취득에 의한 상호출자는 주식을 보유하고 있는 개별주주의 지분율에는 영향을 주지 않는다.

29) 「先출자 後배당」의 가정이 ‘기업가 중심주의’ 또는 ‘경영자 중심주의’와 관련된다면, 「先배당 後출자」는 ‘주주중심주의’의 확산과 관련된다.

구체적인 분석과정을 생략하고 결론만 요약하면, ³⁰⁾ 『先출자 後배당』의 가정 하에서는 기업 1과 2의 이윤, 즉 r_1 과 r_2 의 크기가 창업주의 지배권 확보에 매우 중요했으나, 『先배당 後출자』의 가정 하에서는 이 외에도 기업 1과 2의 배당률이 매우 중요한 역할을 하게 된다. 이는 주주중심주의의 확산으로 주주들에 대한 배당률이 높아지면 기업 1과 2의 이윤이 충분히 크다 하더라도 창업주가 지배권 확보를 위해 필요한 수준의 계열사 출자와 상호출자가 이루어지기 어렵고, 따라서 창업주의 지배권의 취득이 어려워지게 됨을 의미한다.

4. 직접지분에 의한 기업 1의 지배

제3절에서는 창업주가 자신의 직접지분만으로는 기업 1과 2에 대해 충분한 지배권을 확보할 수 없다고 가정하였다(〈정리 2〉의 첫 번째 가정). 이에 따라 창업주는 이들 기업을 지배하고 지배편익을 취하기 위해 계열사 출자 및 상호출자를 할 유인이 있었다. 그러나 이 가정을 완화하여 창업주가 자신의 직접지분만으로도 기업 1을 지배할 수 있을 경우, 즉 $f_1 \geq \underline{v}_1$ 인 경우 앞의 분석결과가 어떻게 달라지는지 살펴보자.

앞에서와 마찬가지로 구체적인 분석과정을 생략하고 결론만 말하면, 창업주가 직접지분만으로도 기업 1을 지배할 수 있는 경우 기업 2의 상호출자는 필요 없어지며, 창업주가 기업 2에 대한 자신의 직접지분과 계열사 출자치분으로 기업 2를 지배할 수 있기만 하면 창업주는 어렵지 않게 지배편익을 취할 수 있게 된다. ³¹⁾ 이러한 결과는 역으로 상호출자금지를 법으로 강제하는 경우 창업주는 상호출자 없이도 지배편익을 취할 수 있도록 기업 1에 대한 직접지분율을 증대시킬 유인이 있음을 시사하며, 또한 이 경우 창업주는 상호출자를 위해 기업 2의 이윤(r_2)을 증대시킬 유인이 사라지게 된다는 것을 시사한다.

한편, 지배주주가 직접지분을 통해 기업 1을 지배하고 있음에도 불구하고 본 소절의 분석과는 달리 상호출자가 현실적으로 존재할 가능성은 여전히 남아 있는데, 이러한 경우에는 제4절의 첫 소절에서 살펴본 바와 같이 상호출자의 목적이 지배권

30) 구체적인 분석과정에 대해서는 최충규(2007) 참조.

31) 이러한 결과는 『先출자 後배당』 또는 『先배당 後출자』의 가정에 영향 받지 않는다.

확보가 아니라 자기자본 증대 또는 투자증대일 가능성이 높다.

5. 지배권 확보장치의 효과

제3절에서는 창업주가 자신의 직접지분만으로는 기업 1과 2에 대해 충분한 지배권을 확보할 수 없다고 가정하였다. 만일 이 가정을 ‘완전히’ 완화하여 차등의결권 제도의 도입 등을 통해 창업주가 상호출자 또는 계열사 출자 없이도 기업 1과 2를 지배할 수 있다면, 앞의 분석결과가 어떻게 변하는지 살펴보자.³²⁾

결론만 말하면, 창업주는 더 이상 계열사 출자를 통한 지배권 확보에 신경 쓰지 않게 된다. 따라서 <그림 2>의 소유구조 유형 중 상호출자가 있는 유형 II-2와 IV는 더 이상 균형에 포함되지 않게 된다. 또한 당연한 결과이지만, 창업주는 나머지 4가지의 균형 소유구조 유형 모두에서 지배편익을 취할 수 있게 된다.

이러한 결과는 구미 선진국의 기업집단 소유구조와 우리나라의 기업집단 소유구조의 차이를 설명해주는 한 가지 단초를 제공해준다. 주지하다시피 우리나라의 기업집단 소유구조는 계열사간 출자로 인해 대체로 복잡하게 얽혀 있는 반면, 구미 선진국의 기업집단 소유구조는 상대적으로 단순한 모양을 하고 있다. 본 연구결과는 이러한 소유구조의 차이가 지배권 확보장치의 도입여부와 밀접히 관련되어 있음을 시사한다.

또한 본 연구는 지배권 확보장치의 도입이 ‘지배권 확보를 목적으로 한’ 상호출자를 근원적으로 해소하고 이를 통해 소유구조를 보다 단순·투명하게 하는 한 가지 방법이기도 하다. 이 경우 지배주주의 지배편익 취득으로 인해 ‘그룹으로서의 외부주주’의 보수에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있고, 창업주 또는 지배주주가 지배권 확보를 위해 기업 1과 2의 성과를 제고시킬 유인도 약화될 수 있음을 아울러 시사한다.³³⁾

32) Wolfenzon and Almeida (2006)는 오직 이 경우에 대해서만 분석하고 있다.

33) 그럼에도 불구하고 구미 선진국에서 차등의결권 제도 등의 도입을 반대하지 않는 이유는 문제의 본질이 창업주(또는 지배주주)와 외부주주 간의 분배문제이며, 이는 창업주와 주주들이 알아서 할 일이고, 외부주주의 입장에서 차등의결권 제도를 도입하는 기업이 싫으면 처음부터 지분참여를 하지 않거나 사후적으로 지분을 매각하면 된다는 인식이 지배적이기 때문이다.

V. 결론 및 시사점

본 논문은 기업집단의 소유구조 형성에 관한 이론모형을 구축하여 어떠한 소유구조가 균형에서 도출되는지를 살펴보고, 이를 통해 수평구조, 수직구조, 혼합구조 등 다양한 소유구조의 형성원리와 유인체계를 분석하고 있다. 본 논문은 이러한 분석 및 분석모형의 변형을 통하여 상호출자금지, 주주중심주의의 확산, 차등의결권 제도의 도입 등 기업집단 관련시책이 기업집단의 소유구조와 유인체계에 어떠한 영향을 주는지에 대해서도 분석하고 있다.

본 논문에서 도출된 분석결과와 시사점을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 상호출자 및 계열사 출자는 창업주 또는 지배주주의 그룹 지배권 확보와 밀접한 관련이 있다.

둘째, 기업 1의 이윤 및 기업 2의 이윤의 크기는 창업주의 그룹지배권 확보에 중요한 관건이며, 따라서 창업주는 지배편익의 취득에 앞서 기업 1과 2의 성과를 최대한 증대시킬 유인이 있다.

셋째, 모형으로부터 도출되는 균형 소유구조 유형은 수평구조(유형 I), 수직구조(유형 II-1), 상호출자 있는 수직구조(유형 II-2), 상호출자 없는 혼합구조(유형 III-1, III-2, III-3), 상호출자 있는 혼합구조(IV) 등이며, 이들 소유구조는 일정한 조건 하에서 모두 실현가능하고 사회적으로도 바람직하다.

넷째, 기업 2가 '구주'대신 '신주'를 취득하는 방식으로 기업 1에 출자하는 경우, 이러한 상호출자는 창업주의 기업 1에 대한 지배권 확보에는 불리하지만 기업 1의 자기자본 확대에는 도움이 된다. 게다가 만일 기업 1의 투자가 可分的이라면 기업 2의 신주취득에 의한 상호출자는 기업 1의 투자증대와 이윤증대를 가져올 수 있게 된다.

다섯째, 「先출자 後배당」 대신 「先배당 後출자」를 가정할 경우, 기업 1과 2의 배당률이 기업 1의 계열사 출자, 기업 2의 상호출자 및 창업주의 지배편익 취득에 중요한 역할을 하게 된다.

여섯째, 창업주가 자신의 직접지분만으로 기업 1을 지배할 수 있는 경우, 기업 2의 상호출자는 필요 없어지게 되며, 창업주가 기업 2에 대한 자신의 직접지분과 계열사 출자지분으로 기업 2를 지배할 수 있지만 하면 창업주는 어렵지 않게 지배편익을 취할 수 있게 된다.

일곱째, 차등의결권 제도의 도입 등을 통해 창업주가 상호출자 또는 계열사 출자 없이도 기업 1과 2를 지배할 수 있는 경우, 창업주는 계열사출자를 통한 지배권 확보에 신경 쓰지 않게 되며, 상호출자가 있는 소유구조 유형은 더 이상 균형에 포함되지 않게 된다. 이는 계열사간 출자로 복잡하게 얽혀 있는 우리나라 기업집단의 소유구조가 지배권 확보장치의 부재와 밀접히 관련되어 있음을 시사한다.

■ 참 고 문 헌

1. 최충규, 『기업집단의 소유구조에 관한 이론모형 분석과 시사점』, 연구보고서, 한국경제연구원, 2007. 8.
2. Almeida, H. and D. Wolfenzon, "A Theory of Pyramidal Ownership and Family Business Groups," *The Journal of Finance*, Vol. LXI, No. 6, December 2006.
3. Dyck, A. and L. Zingales, "Private Benefits of Control: An International Comparison," *The Journal of Finance*, Vol. LIX, No. 2, April 2004.
4. Franks, J. and C. Mayor, "Ownership and Control of German Corporations," *Review of Financial Studies*, 14, 2001, pp.943-977.
5. Jensen, M. and W. Meckling, "The Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics*, 3, 1976.
6. La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. Vishny, "Corporate Ownership around the World," *Journal of Finance*, Vol. 54, No. 2, 1999, pp.471-517.
7. Morck, R., D. Wolfenzon and B. Yeung, "Corporate Governance, Economic Entrenchment and Growth," NBER Working Paper 10692, 2004.

An Equilibrium Model of Ownership Structure in Business Groups

Chung-Gyu Choi*

Abstract

This paper presents an equilibrium model of ownership structure in business groups and examines principles of business group formation. We find that equilibrium ownership structures include Horizontal Structure, Vertical Structures with and without Cross-shareholding, and Hybrid Structures with and without Cross-shareholding. We also find that, under certain conditions, all of these ownership structures are feasible and socially desirable. However, we find that the Vertical and Hybrid Structures with Cross-shareholding are not involved in equilibrium any more if we allow the business group founder to control the affiliated firms by using dual class shares. This suggests that cross-shareholding is closely related with the founder's control over the firms.

Key Words: business group, ownership structure, cross-shareholding, control

* Research Fellow, Korea Economic Research Institute (KERI)