

## 머 리 말

실물부문에 대한 금융부문의 낙후성은 우리나라 경제가 효율적으로 성장하는 데 커다란 걸림돌로 지적되어 왔다.

우리나라의 금융부문 낙후성은 은행을 비롯한 금융산업 자체의 생산성과 경쟁력이 선진국에 비해 크게 뒤지고 있다는 것으로 이야기 할 수 있고 기업의 입장에서 보면 금융산업과 금융시장이 투자를 위한 기업의 자금수요를 가용성(availability)이나 비용(cost) 측면에서 제대로 충족시키지 못하고 있는 것으로 나타난다. 결과적으로 투자, 생산, 판매를 통한 기업의 성장에 금융이 제대로 보조를 맞추지 못하고 있다.

좀더 미시적으로 보면 우리나라에서는 금융시장의 비효율성과 금융기관의 금융 중개기능 부족으로 좋은 투자안을 갖고 있는 기업도 내부자금을 확보하지 못해 투자를 제대로 수행하지 못할 것으로 생각된다. 따라서 우리나라 기업의 투자활동이 금융시장에 의하여 얼마나 잘 지원되고 있는가를 구체적으로 살펴보는 것도 큰 의의가 있다고 생각된다.

본 연구는 이러한 관점에서 우리나라 기업들의 투자가 유동성 확보여부에 따라 얼마나 영향을 받는가를 실증적으로 검증하여 우리나라 금융산업의 중개능력에 대한 간접적 증거를 제시하고 있다.

본 연구를 수행해 준 건양대 공명재 교수와 본 연구원의 진태홍 연구위원에게 깊은 감사를 드리며 본 보고서의 모든 내용은 필자의 사건이고 결코 본 연구원의 공식 견해가 아님을 밝혀둔다.

1992년 10월 일

韓國經濟研究院  
院長 崔 鍾 賢

## 목 차

|                      |    |
|----------------------|----|
| 머리말                  |    |
| 제1장 서론               | 1  |
| 제2장 Tobin의 Q 투자이론    | 5  |
| 제3장 우리나라 기업에 대한 실증분석 | 12 |
| 제1절 방법론              | 12 |
| 제2절 자료               | 14 |
| 제3절 결과               | 15 |
| 제4절 실증 분석에 따른 문제들    | 21 |
| 제4장 결론과 정책적 함의       | 27 |
| 참고문헌                 | 29 |

## 표 목 차

|  |    |
|--|----|
| <표 1> 표본기업의 Tobin Q와 부채관련 통계 .....               | 15 |
| <표 2> 투자에 대한 Q와 현금흐름(CF)의 효과(1982-1989) .....    | 16 |
| <표 3> 투자에 대한 Q와 현금흐름(CF)의 효과(1984-1989) .....    | 16 |
| : 측정오차를 고려할 경우                                   |    |
| <표 4> 직접금융 대 간접금융 비율 .....                       | 17 |
| <표 5> 산업별 투자에 대한 Q와 현금흐름(CF)의 효과(1982-1989)..... | 20 |
| <표 6> 판매량과 현금흐름의 투자에 대한 영향(1982-1989) .....      | 24 |

## 제1장 서 론

MM정리에서 얻을 수 있는 중요한 교훈은 자본시장이 완전하다는 가정하에서는 기업의 시장가치가 기업의 자금조달 수단에 상관없이 실물활동에 따라 결정된다는 것이다. 같은 맥락에서 자본시장이 완전하다면 기업의 투자활동도 기업이 판단하는 투자의 수익성에만 영향을 받을 것이다. 투자자금을 어떤 원천에서 조달했는가는 문제가 되지 않을 것이다. 기업이 풍부한 유동성을 갖고 있느냐의 여부도 별로 중요한 요인이 될 수 없다.

그러나 현실적으로는 자금조달시장에는 여러가지 형태의 마찰요인들이 있어 자금조달을 어떻게 하는가가 투자결정의 변수가 될 수 있다. 가장 중요한 마찰요인으로 정보의 불균형문제를 들 수 있다. Myers & Majuluf의 모형에 의하면, 기업이 자금을 조달할 경우 외부투자자들과 기업의 내부자 사이에 투자내용에 대한 정보의 불균형이 존재할 때 기업은 자신의 원래가치에 비해서 불리한 조건으로 자금을 조달할 수밖에 없어 기업은 투자자금으로 외부자금보다는 내부자금을 선호하게 된다. 외부자금을 써야 하는 경우에도 이러한 현상이 덜한 간접금융으로 우선 자금을 조달하고 마지막으로 회사채 발행, 유상증자를 선택하게 된다. 정보의 불균형문제 외에도 외부 자금조달 특히 주식에 의한 자금조달에서 주주와 경영자 사이의 이해갈등 문제도 자금조달 비용을 상승시킬 수 있다.

이러한 금융시장의 마찰요인이 기업으로 하여금 내부자금을 선호하게 만든다면 기업의 투자활동도 상당부분 유동성 즉 내부자금의 확보여부 및 규모에 따라 영향을 받을 수 있다. 다른 조건이 동일하다면 내부자금이 풍부한 기업은 투자를 원활하게 수행할 수 있을 것이고 그렇지 못한 기업은 투자의 수익

성이 높음에도 불구하고 투자를 하지 못하는 경우가 생길 수 있다. 기업의 유동성 확보여부가 문제가 될 수 있는 것이다.

금융시장이 우리나라보다 발달한 나라들에서 이러한 현상이 일어나고 있는가에 대한 연구들이 이미 많이 수행되었고 실제로 선진국에서도 기업들은 투자활동에서 유동성제약을 많이 느끼고 있는 것으로 나타났다. 미국기업을 대상으로 한 Fazzari, Hubbard, and Peterson(1988)의 연구, 영국기업을 대상으로 한 Blundell, Bond, Devereux, and Schiantarelli(1989)의 연구, 일본기업을 대상으로 한 Hayashi and Inoue(1990)와 Hoshi, Kashyap, and Scharfstein(1991)연구 등이 그 예라 할 것이다.

특히 Hoshi, Kashyap, and Scharfstein(1991)의 연구는 일본에서도 이러한 현상이 나타나고 있는 것을 보이고 있다. 사전적으로 은행과 밀접한 상호관련을 맺고 있는 기업군과 그렇지 못한 기업군 사이에 투자의 유동성 효과에 차이가 있음을 보여 줌으로써 일본에서도 일반적으로 유동성이 투자를 제약하는 요인이라는 것을 입증했으며 은행의 역할을 새롭게 조명하였다. 비용을 들여 기업에 정보를 제공함과 동시에 기업을 감시함으로써 기업의 투자활동을 올바른 방향으로 유도하는 중개자(intermediary)로서의 은행의 중요성이 강조되었다.

금융시장이 본래의 속성상 불완전할 수밖에 없다면 우리나라 기업들도 투자에서 유동성 제약(liquidity constraint)을 갖는 것으로 기대할 수 있겠다. 그러나 우리나라에서는 정보의 불균형과 같은 시장의 불완전성보다는 시장의 미성숙성 때문에 유동성 제약이 나타날 것으로 기대되고 그 효과도 상당히 클 것으로 예상된다. 여기서 시장이 미성숙성이라는 것은 금융시장에서의 금융기관의 중개기능이 발달되지 못했다는 의미다. 기업들은 전반적 수익성부족으로 내부자금 조달능력이 부족한 상태에서 외부자금을 크게 의존할 수밖에 없었고 외부자금을 조달하는 과정에서도 금융기관의 자율성부족으로 시장기능에 의존할 수 없었기 때문이다. 전반적 자금배분이 시장원리가 아닌 정

부의 인위적 할당에 의해 이루어지고 따라서 신용이 좋은 기업이 좋은 투자 계획을 갖고 있어도 자금을 조달할 수 없다면 그만큼 내부자금의 확보여부가 중요한 문제가 될 수 있는 것이다. 기업의 유동성(liquidity)이 투자에 강한 영향을 미칠 것이다.

시장의 불완전성과 관련하여 유동성이 투자에 얼마나 영향을 미치는가를 실증분석하는 데는 여러가지 어려움이 따른다. 가장 큰 문제는 유동성자체가 투자의 수익성을 결정하는 관측할 수 없는 여러 변수들의 대용변수가 될 수 있어 기업의 유동성이 풍부하다는 것이 과거의 기업활동의 성과가 좋았고 앞으로도 계속 좋아 투자가 활발할 것이라는 것을 나타낼 수 있다. 이러한 문제를 극복하기 위해서는 투자의 수익성을 충분히 설명하는 변수를 포함시킨 다음 유동성과 투자와의 관계를 보아야 한다.

본 연구의 첫째 목적은 Tobin의 Q를 투자를 설명하는 통제변수(control variable)로 이용하여 기업수준의 투자와 유동성과의 관계를 측정함으로써 우리나라 기업들이 기업수준의 투자활동에서 얼마나 유동성 제약을 갖고 있는가를 알아 보는 것이다.

투자의 유동성 효과는 기업의 특성에 따라 달라질 것으로 기대된다. 예를 들어 배당성향이 높은 기업은 배당성향이 낮은 기업에 비하여 투자하는 데 심한 유동성 제약을 갖게 될 것이다. 유동성 제약과 관련하여 우리나라에서 관심을 가질만한 기업의 특성은 기업이 대규모 기업집단 소속이냐의 여부다. 금융기관이 자율성이 없지만 정부주도의 경제성장 과정에서 대기업에 여신이 집중되어 왔기 때문에 대규모 기업집단 소속은 그렇지 않은 기업에 비해 자금조달 여건이 좋고 따라서 투자하는 데 유동성 제약을 덜 갖게 될 것이라고 기대할 수 있다. 본 연구의 두번째 목적은 기업들을 대규모 기업집단 소속여부에 따라 분류하고 유동성 제약의 크기를 비교하여 이러한 기대가 실증적으로 타당한가를 검증하는 것이다.

2장에서는 Tobin의 Q모형을 이론적으로 도출하고 실증가능한 형태로 바꾸

어 제시한다. 3장에서는 우리나라 기업들에 대한 실증분석 결과가 제시되고 4장에서는 간단한 결론이 있겠다.

## 제2장 Tobin의 Q 투자이론

아래에 소개되는 기업의 최적화 문제로부터 투자에 대한 Tobin의 Q 모형이 도출될 수 있다. 도입되는 모형은 기본적으로 Hayashi(1982)의 모형에 기초하나, 조정비용 함수(adjustment cost function)에 확률변수 항목이 추가되어 불확실성이 도입되고, 이산시간(discrete time)을 가정한다. 기업의 최적화 문제는 다음과 같이 구체화될 수 있다. 기업은 순수입의 기대 현재가치인  $ER_t$ 를 극대화하고자 한다.  $R_t$ 를 세후이익에 감가상각 공제를 더하고 투자액을 뺀 다음 투자조세 환급을 더한 것, 즉 순수입으로 정의하자.  $ER_t$ 는 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$ER_t = E_t\left\{\sum_{j=0}^{\infty} \beta_j \cdot R_{t+j}\right\} \dots\dots\dots(1)$$

여기서  $R_t$ 는 다음과 같이 보다 상세히 나타낼 수 있다.

$$R_t = (1-u_t) \cdot Y_t + u_t \cdot \left(\sum_{s=0}^{\infty} D_{s,t-s} \cdot P^I_{t-s} \cdot I_{t-s}\right) - (1-k_t) \cdot P^I_t \cdot I_t \dots(2)$$

식 (1) 에서,  $E_t$ 는 t기에 이용가능한 정보를 조건으로 하는 기대부호이고  $\beta_j$ 는 j기에서의 할인율이다. 식 (1)에서 보듯이  $ER_t$ 는 식 (2)에서 주어진 순수입,  $R_t$ 의 기대현재가치(expected present value)로 정의되어진다. 식 (2)에서  $Y_t$ 는 세전수익,  $u_t$ 는 법인세율,  $D_{s,t-s}$ 는 (t-s)기에서의 세법에 따라 s의 잔존수명을 가진 자산에 대한 투자 한 단위 금액당 감가상각 총당액,  $P^I$ 는 한 단위 투자의 가격,  $I_t$ 는 t기에서의 투자량이고, 마지막으로  $k_t$ 는 투자



세액공제율을 나타낸다.

세전이익의 함수인  $Y_t$ 는 총판매액에서 총생산비를 차감함으로써 구해지는데 여기서 총생산비는 자본량변화에 따른 총조정비용과 다른 생산요소 투입물의 총비용을 합한 것이다. 투자모형에 불확실성을 도입하기 위하여 조정비용 함수  $G(\cdot)$ 에 확률변수 항목이 추가되면  $Y_t$ 는 다음과 같이 다시 쓸 수 있다.

$$Y_t = P_t \cdot F(K_t, X_t) - P_t \cdot G(I_t, K_t, e_t) - W_t \cdot X_t. \dots\dots\dots(3)^{1)}$$

식 (3)에서,  $F(K_t, X_t)$ 는 총생산함수이며,  $G(I_t, K_t, e_t)$ 는 산출물로 측정된 조정비용 함수를 나타내는데  $K_t$ 는 자본량,  $X_t$ 는 조정에 있어서 비용이 들지 않는 것으로 가정된 다른 생산요소 벡터이고,  $P_t$ 는 한 단위 투자의 가격,  $e_t$ 는 기업의 조정비용에 영향을 미치는 관찰할 수 없는 모든 요소들을 나타내는 확률변수이다. 또한  $P_t$ 와  $W_t$ 는 각각 산출물가격,  $X_t$ 와 연관된 생산요소들의 명목가치를 나타낸다.

여기에서 우리는 조정비용함수  $G(\cdot)$ 는 투자  $I_t$ 의 증가함수이고 동시에 볼록함수라고 가정하는데 이는  $I_t$ 에 대한  $G(\cdot)$ 의 1차 미분 및 2차 미분의 부호가 정(正)의 값을 갖는다는 것을 나타내고, 임의의 주어진 자본량에 대해 투자

1) 신고전파 투자이론의 Jorgenson식의 원래 표현은 이익함수를 다음 식 (A)와 같이 정의한다.

$$Y_t = P_t \cdot F(K_t, X_t) - W_t \cdot N_t. \dots\dots\dots(A)$$

상세한 것은 Jorgenson(1963)에 있다. 나중에 Lucas(1967), Gould(1968), 그리고 Treadway(1968)는 이 이익함수에 설치비용(installation cost)를 감안함으로써 식 (A)를 다음과 같이 변형하였다.

$$Y_t = P_t \cdot [F(K_t, N_t) - G(I_t, K_t)] - W_t \cdot N_t. \dots\dots\dots(B)$$

식 (3)은 이 방정식의 설치비용 또는 조정비용 함수  $G(\cdot)$ 에 스토캐스틱 속성을 도입한 것이다.

율이 증가하면서 투자 한 단위를 집행하는 비용이 점점 더 커진다는 것을 의미한다.

시장가격을 주어진 것으로 보는 기업은 t기에 있어서 다음의 자본축적 방정식(capital accumulation equation)을 제약 조건으로 식 (1)을 극대화한다.

$$K_t = (1-d) \cdot K_{t-1} + I_t \dots\dots\dots(4)$$

식 (4)에서 d는 감가상각률이다.

식 (2)를 식 (1)에 대입하고 정리를 하면 식 (1)은 다음과 같은 식으로 간단히 표현된다.

$$ER_t = E_t\left\{\sum_{j=0}^{\infty} \beta_j \cdot [(1-u_{t+j}) \cdot Y_{t+j} - (1-k_{t+j}-z_{t+j}) \cdot P^I_{t+j} \cdot I_{t+j}]\right\} \\ + E_t\left\{\sum_{j=0}^{\infty} \beta_j \cdot u_{t+j} \left[\sum_{v=0}^{\infty} D_{v,t+j} \cdot P^I_{t-v} \cdot I_{t-v}\right]\right\} \dots\dots\dots(5)$$

여기서

$$z_{t+j} = u_{t+j} \cdot \sum_{s=0}^{L_{t+j}} D_{s,t+j} \dots\dots\dots(6)$$

로 표현될 수 있는데 이는 (t+j)기에서의 신규투자의 감가상각으로 인한 세금 혜택을 나타낸다.  $L_{t+j}$ 는 (t+j)에서 조세목적을 위한 자산의 잔존수명(asset life)을 나타낸다.

식 (5)의 두번째 항은 t기에 있어서 t기 이전의 투자에 연유하는 t기와 t기 이후의 세액공제의 현재가치이다. 식 (5)의 두번째 항을  $A_0$ 라 하면,  $A_0$ 는 기업의 현재와 미래의 결정으로부터 독립되어 있다는 것을 알 수 있다.

따라서, 기업의 최적화 문제는 자본축적 방정식 (4)를 제약조건으로 선택변수  $I_t$ 와  $X_t$ 에 대하여 식 (5)의 첫번째 항을 극대화하는 것으로 축소될 수 있

고,  $K_t = (1-d) \cdot K_{t-1} + I_t$ 를 제약조건으로  $I_t$ 와  $X_t$ 에 대하여  $(ER_t - A_0)$ 를 극대화하는 것으로 다시 써보면 다음과 같이 된다.

$$\begin{aligned} \text{Max}_{I_t, X_t} E_t \{ & \sum_{j=0}^{\infty} \beta_j \cdot [(1-u_{t+j}) \cdot \{P_{t+j} \cdot F(K_{t+j}, X_{t+j}) \\ & - P_{t+j} \cdot G(I_{t+j}, K_{t+j}, e_{t+j}) - W_{t+j} \cdot X_{t+j}\} \\ & - (1-k_{t+j}-z_{t+j}) \cdot P'_{t+j} \cdot I_{t+j}] \} \\ \text{subject to } & K_{t+j} = (1-d) \cdot K_{t+j-1} + I_{t+j}. \dots\dots\dots (7) \end{aligned}$$

$M_t$ 를 자본축적 방정식 (4)와 연관된 라그랑지 승수(Lagrange Multiplier)라 가정하면, 결정변수들에 대하여 최적화를 위한 1차 조건식들을 얻을 수 있다. 투자  $I_t$ 에 대한 1차 조건식은 다음과 같다.

$$(1-u_t) \cdot P_t \cdot (dG_t/dI_t) - (1-k_t-z_t) \cdot P'_t = M_t \dots\dots\dots (8)$$

여기서  $(k_t+z_t)$ 는  $t$ 기에서의 투자액 한 단위에 대한  $t$ 기와  $t$ 기 이후의 투자에 대한 제충당금(investment allowance)의 현재가치를 나타낸다. 따라서 식 (8)은  $M_t$ , 즉 제약조건 식 (4)에 대한 잠재가격(shadow price)은 현재의 투자를 한 단위 증가시킬 때 생기는 세후 미래 수익의 할인된 현재 가치와 같아야 된다는 것을 의미한다.

생산요소  $X_t$ 에 대한 1차 조건식은 아래에서 보듯이 전형적인 한계생산성 조건이다.

$$(1-u_t) \cdot P_t \cdot (dF_t/dX_t) = W_t$$

마지막으로, 자본량  $K_t$ 에 대한 1차 조건식은 다음과 같다.

$$(1-u_t) \cdot P_t \cdot [dF_t/dK_t - dG_t/dK_t] + E_t\{\beta_t \cdot M_{t+1} \cdot (1-d)\} = M_t \quad \dots(9)$$

이 식은 제약조건 식 (4)에 대한 잠재가격(shadow price)  $M_t$ 의 전개 과정을 나타내는 오일러 방정식(Euler equation)을 정의하고 있다. 식 (9)는 제약조건 식 (4)에 대한 잠재가격  $M_t$ 가 조정비용을 차감한 자본의 현재와 미래의 한계생산물의 기대 현재가치와 동일하다는 것을 의미한다. 또한, 식 (9)는  $M_t$ 가 확률 변수적인 현재의 조정비용의 변화,  $e_t$ 에 영향을 받는다는 것을 역시 의미한다. 그러나, 방정식 (9)는  $M_t$ 가 관찰될 수 없기 때문에 직접적으로 추정될 수 없다<sup>2)</sup>

이제 Tobin의 한계  $q$ ,  $q^M$ 과 평균  $q$ ,  $q^A$ 를 Hayashi (1982)에 따라 다음과 같이 정의하기로 하자.

$$q_t^M = M_t / P_t^I \quad \dots\dots\dots(10)$$

$$q_t^A = VF_t / (P_t^I \cdot K_t) \quad \dots\dots\dots(11)$$

식 (11)에서  $VF_t$ 는 기업의 시장가치이다. 식 (10)에 의하여, 식 (8)은

$$q_t^* = 1 + [(P_t / P_t^I) \cdot \{(1-u_t) / (1-k_t - z_t)\} \cdot (dG_t / dI_t)] \quad \dots\dots\dots(8A)$$

---

2) 식 (8)과 (9)가 주어질 때, 실증 모형들(empirical models)을 얻는 다양한 방법이 있다. 예를 들면, Abel과 Blanchard (1986)는 식 (9)를 풀어 자본의 한계수입 생산물의 예측치를 이용하여  $M_t$ 를 추정한다. 이러한 접근 방법은 구조적 모형에 의해 내포되지 않는 기대의 형성에 대한 가정에 의존한다. 다른 한편으로, 투자의 Q 모형 진영에서 Summers (1981)와 Hayashi (1982)는 금융시장 정보를 이용함으로써 제약조건 (4)의 잠재가격  $M_t$ 를 측정한다. 이 방법 역시 완전 자본시장, 생산 및 조정비용 함수의 1계 동차성을 요구하는 부가적 가정에 의존하고 있다. 마지막으로, Zeldes (1989)에 의해 제안된 새로운 접근방법인 오일러 방정식 검증(Euler equation test)은 식 (8)과 (9)의 결합을 통해  $M_t$ 를 제거함으로써 식 (9)를 직접 검증하고 있다. 더 자세한 논의를 위해선 Bond와 Meghir (1990)를 참조할 수 있다.

로 표현된다.

식 (8A)에서  $q^*_t$ 는  $q^M/(1-k_t-z_t)$ 와 동일한 것이다. 방정식 (8A)를 풀면 최적 투자 방법(optimal investment rule)이 구해질 수 있다. Hayashi (1982)가 지적했듯이, 일단  $q$ 가 알려지면 기업의 투자결정을 위해 필요한 것은 조정비용함수,  $G(\cdot)$ 에 관한 정보만이다. 실제로  $q_t$ 는 자본스톡의 한계생산물에 관한 기대를 포함한 투자결정에 필요한 관련된 모든 이용할 수 있는 정보를 요약하고 있는 것이다.<sup>3)</sup>

조정비용함수  $G(\cdot)$ 가 이차형식(quadratic form)으로 되어 있는 함수라고 하면,  $G$ 는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$G(I_t, K_t, e_t) = 1/2 \cdot B \cdot [(I/K)_{t-a-e_t}]^2 \cdot K_t \quad \text{if } [(I/K)_{t-a-e_t}] > 0 \dots (12)$$

$$\text{또는} \quad = 0 \quad \text{if } [(I/K)_{t-a-e_t}] < 0$$

식 (12)를 식 (8A)에 대입함으로써, 다음식을 얻을 수 있다.

$$(I_t, K_t) = \alpha + \beta \cdot (q^*_t - 1) \cdot [(1-k_t-z_t) \cdot P^I_t / (1-u_t) \cdot P_t] + e_t \dots (13)$$

식 (13)에서  $\alpha$ 는 조정비용이 없는 상태에서의 정상 투자율이고,  $e_t$ 는 관측할 수 없는 확률변수 항목이다.

조정비용의 관측될 수 없는 요소들은 시간에 따라 변하는 특수한 변화(idiosyncratic time-varying shock)외에 개별 기업에 국한된 효과(firm specific effect)와 전체 기업에 공통적인 시간 효과(time effects common to all firms)로 세분될 수 있다. 그러나, 식 (13)은 오일러 방정식 (9)와 마찬가지로 관찰할 수 없는  $q^*_t$  때문에 실증적으로 검증될 수 없다.

3) 물론 모든 이용가능한 정보는 어떤 기업의 생산물에 관한 수요와 투자결정에 관련된 생산함수에 대한 정보를 포함하고 있다.

Hayashi (1982)의 방법과 같이 생산함수  $F(\cdot)$ 와 조정비용함수  $G(\cdot)$ 가 1차 동차(linearly homogeneous)라고 가정하면, 한 기업에 대한  $q^*_i$ 는 관찰 가능한 변수들의 함수로 식 (14)와 같이 표현될 수 있다.

$$q^*_i = (q^*_i - A_0) / (1 - k_i - z_i). \dots\dots\dots(14)$$

여기서  $A_0$ 는 식 (5)의 두번째 항이다. 생산함수와 조정비용함수의 1차 동차성과 완전경쟁시장이라는 가정하에서 한계  $q$ 와 평균  $q$ 가 식 (14)와 같은 관계를 갖기 때문에 식 (13)을 실증적으로 이용할 수 있게 된다.

## 제3장 우리나라 기업에 대한 실증분석

### 제1절 방법론

앞에서 도출된 기업  $i$ 의 투자방정식은 다음과 같은 모형으로 바꿀 수 있다.

$$(I_{it} / K_{it}) = \alpha + \beta \cdot Q_{it} + e_{it} \dots\dots\dots (15)$$

단,  $i=1, 2, \dots, N$  그리고  $t=1, 2, \dots, T$

여기서,

$$Q_{it} = (q^*_t - 1) \cdot [(1 - k_t - z_t) \cdot P^I_t / (1 - u_t) \cdot P_t] \dots\dots\dots (16)$$

$e_{it}$ 는 다음의 식과 같이 세분될 수 있다고 가정한다.

$$e_{it} = a_t + a_i + v_{it} \dots\dots\dots (17)$$

식 (17)에서  $a_t$ 는 시간효과를 나타내고,  $v_{it}$ 는 임의의 충격(idiosyncratic shock) 그리고  $a_i$ 는 특정 기업에 국한된 효과를 의미하는데, 이것은 조정비용이 없는 상태에서의 정상 투자율의 하나의 구성요소로서 해석될 수 있다.

$Q_{it}$ 와 고정된 개별기업에 국한된 효과  $a_i$ 의 상관 관계는 허용되나  $Q_{it}$ 는 모든 임의의 충격  $v_{it}$ 와 상관관계가 없다고 가정한다.<sup>4)</sup>

4) Blundell, Bond, Devereux와 Schiantarelli(1989)에서 살펴볼 수 있듯이, 우리의 경우에 GLS estimator는 inconsistent해지나 within Group estimator는 적합해

이러한 가정들하에서, 식(15)에 현금흐름(cash flow)을 나타내는 변수를 포함시켜 내부금융(internal finance)의 기업투자수준에 대한 효과를 검증할 수 있다.

기업은 투자를 위하여 여러가지 자금조달 수단들에 의존해야 되지만 내부유보된 현금도 투자재원의 중요한 원천이 된다. 자본조달 시장이 완전하면 내부유보된 현금이 많고 적음이 기업의 투자수준을 결정하는 요인이 될 수가 없고 투자에 관련된 모든 정보를 포함하는 Q만으로 기업의 투자를 설명할 수 있다. 그러나 일반적으로 자본조달 시장은 불완전하기 때문에 현금흐름 효과 추정을 해서 현금흐름을 나타내는 변수를 Q모델에 포함시킬 수 있다.

현금흐름을 자본량으로 나눈 변수(CF<sub>it</sub>)를 포함시키고 식(17)을 식(15)에 대입하면 투자의 유동성효과 분석을 위한 실증모형은 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$(I_t / K_t) = \alpha_0 + \beta_1 \cdot Q_{it} + \beta_2 \cdot CF_{it} + a_t + a_i + v_{it} \dots\dots\dots (18)$$

단,  $i=1, 2, \dots, N$  그리고  $t=1, 2, \dots, T$

식(18)은 현금흐름 변수를 포함하고 있는데 우리가 전 장에서 논의하고 했듯이 고정된 기업효과와 시간효과를 감안하여 LSDV 방법(Least Square Dummy Variable Method)을 사용하여 식(18)을 추정할 수 있다.

우리나라 기업에 대한 투자의 유동성제약(liquidity constraint)은 두단계로 나누어 검정할 수 있다. 우선 우리나라 기업들이 내부현금이 많고 적음에

---

진다. 그러나, 만약  $Q_{it}$ 가 모든  $i$ 와  $t$ 에 대해서  $a_{it}$ ,  $v_{it}$ 와 상관이 없고  $v_{it}$ 가 시간에 걸쳐 상관이 되지 않는다면, 그때 표준적 분산 구성요소들인 GLS estimator는 적합해진다. 다른 한편으로, 만약  $Q_{it}$ 가  $v_{it}$ 에 대해 엄격히 외생적이 아니거나 전기의 종속변수들(lagged dependent variables)이 관계가 있으면 그때 consistent한 추정치를 위해 보다 일반화된 추정치인, Hansen(1982)과 White(1982)에 의해 제안된 Generalized Method of Moments(GMM)에 의존하여야 할 것이다.



따라 투자에 제약을 받는 정도가 얼마나 큰가는 식 (18)의  $\beta_2$ 계수를 추정하여 밝히고 다른 나라와 비교한다. 다음에 자금조달과 관련된 기업들의 특성에 따라 기업들을 분류하여 유동성제약의 크기를 비교한다. 자본시장이 일반적으로 불완전하더라도 기업의 특성에 따라 유동성제약의 크기가 다를 수 있기 때문이다. 우리나라의 경우 외부 자금조달과 관련하여 가장 두드러진 기업의 특성은 기업이 대규모 기업집단 소속이냐의 여부라고 할 수 있기 때문에 기업을 대규모 기업집단 소속과 비소속으로 나누어 투자의 유동성제약의 크기를 비교한다.

## 제2절 자 료

실증분석 기간이 1982년부터 1989년까지므로 이 기간동안 계속 상장되어 왔던 171개 제조업체를 분석 대상으로 하였다. 171개 상장기업에 대한 재무 자료는 한국상장회사협의회에서 발간한 상장회사총람에 근거하였다. 사용된 주요 변수들의 계산방법을 간단히 설명하면 다음과 같다.

자본량의 대체가치를 나타내는  $K_t$ 는 Fazzari, Hubbard and Peterson (1988)의 방법에 근거하여 계산되었는데 1981년을 기준년도로 하여 계산되었다. 자본축적 방정식(capital accumulation),

$$K_{t+1} = I_t + (1-d)K_t$$

에서  $I_t$ 는 자본의 장부가격으로부터 계산 되었다. Tobin의 Q 역시 Fazzari, Hubbard and Peterson(1988)의 방법과 동일한 방법으로 계산되었고 현금흐름은 세후이익에 감가상각을 더한 것으로 산출되었다.

### 제3절 결 과

#### 1. 모든 기업들에 대한 유동성제약(liquidity constraint)의 크기

우선 <표 2>를 보면 Tobin의 Q만으로는 기업의 투자가 설명되지 않고 있음을 알 수 있다. 현금흐름에 대한 예측계수가 통계적으로 유의하고 正의 값을 갖고 있기 때문이다. 또한 계수 자체가 크다는 것은 선진국에 대한 연구와 비교할 때 주목해야 될 결과라고 생각된다.<sup>5)</sup>

현금흐름이 중요한 독립변수라는 것은 <표 3>을 보면 재차 확인된다. <표 3>는 <표 2>와는 달리 1984년에서 1989년까지의 자료만을 가지고 <표 2>와 같은 분석을 한 결과인데 현금흐름을 포함시킴으로써 R<sup>2</sup>가 증가하고 있음을 알 수 있다.

<표 1> 표본기업의 Tobin Q와 부채관련 통계

| 항 목                                       | 모 든 기 업        | 대규모기업집단        |                |
|---|----------------|----------------|----------------|
|   |                | 소 속            | 비 소 속          |
| Average q values                          | 1.40<br>(0.58) | 1.41<br>(0.47) | 1.39<br>(0.64) |
| Upper quartile of q                       | 1.78           | 1.73           | 1.83           |
| Median q values                           | 1.17           | 1.20           | 1.11           |
| Lower quartile of q                       | 0.80           | 0.90           | 0.71           |
| Average ratio of debt<br>to capital stock | 1.54<br>(0.49) | 1.51<br>(0.41) | 1.56<br>(0.53) |

주 : ( )은 표준편차를 나타냄.

5) Fazzari, Hubbard and Petersen도 본고와 같은 방법으로 1970년에서 1984년까지 미국기업에 대해서 유동성 제약의 크기를 측정하였다. 기업들 배당의 크기에 따라 세 그룹으로 나누어 분석하였는데 현금흐름의 계수는 모두 1보다 훨씬 작았다.

<표 2> 투자에 대한 Q와 현금흐름(CF)의 효과(1982-1989)

| 독립변수와 요약 통계량  | 모 든 기 업          | 대규모기업집단          |                  |
|---------------|------------------|------------------|------------------|
|               |                  | 소 속              | 비 소 속            |
| $Q_{it}$      | 0.113<br>(0.022) | 0.167<br>(0.035) | 0.102<br>(0.027) |
| $(CF/K)_{it}$ | 1.111<br>(0.067) | 1.094<br>(0.109) | 1.110<br>(0.083) |
| $\bar{R}^2$   | 0.20             | 0.22             | 0.19             |

<표 3> 투자에 대한 Q와 현금흐름(CF)의 효과(1984-1989)

: 측정오차를 고려할 경우

| 독립변수와 summary statistic | Ordinary least squares | Ordinary least squares with(CF / K) | Instrumental variable method, 2sls | First difference | Second difference |
|-------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|
| (모든기업)<br>$Q_{it}$      | 0.225<br>(0.029)       | 0.176<br>(0.026)                    | 1.445<br>(1.670)                   | 0.226<br>(0.033) | 0.171<br>(0.029)  |
| $(CF/K)_{it}$           | ...                    | 1.346<br>(0.082)                    | 1.455<br>(0.516)                   | 1.834<br>(0.098) | 1.282<br>(0.079)  |
| $\bar{R}^2$             | 0.06                   | 0.25                                | 0.14                               | 0.29             | 0.24              |
| 1. 소 속<br>$Q_{it}$      | 0.203<br>(0.045)       | 0.161<br>(0.040)                    | 0.990<br>(1.300)                   | 0.257<br>(0.052) | 0.216<br>(0.043)  |
| $(CF/K)_{it}$           | ...                    | 1.216<br>(0.123)                    | 1.149<br>(0.777)                   | 1.568<br>(0.153) | 1.295<br>(1.129)  |
| $\bar{R}^2$             | 0.05                   | 0.26                                | 0.19                               | 0.30             | 0.29              |
| 2. 비소속<br>$Q_{it}$      | 0.240<br>(0.036)       | 0.184<br>(0.033)                    | 1.253<br>(1.070)                   | 0.218<br>(0.043) | 0.155<br>(0.038)  |
| $(CF/K)_{it}$           | ...                    | 1.369<br>(0.104)                    | 1.634<br>(0.298)                   | 1.905<br>(0.124) | 1.281<br>(0.099)  |
| $\bar{R}^2$             | 0.06                   | 0.25                                | 0.17                               | 0.29             | 0.23              |



## 2. 대규모 기업집단 소속여부에 따른 유동성제약의 크기

대규모 기업집단 소속기업들은 비소속 기업들에 비하여 은행을 통하여 자금을 조달할 때 비교적 유리한 입장에 있는 것으로 생각된다. 앞에서 언급한 바와 같이 은행의 자율성과 대출심사 능력 부족으로 은행이 기업에 대하여 부동산담보나 지급보증을 요구하는데 대기업은 중소기업보다 담보나 지급보증에서 유리한 입장에 있기 때문이다.

상장기업들을 대규모 기업집단 소속여부에 따라 분류하여 유동성 제약의 크기를 비교하면 사전적으로 생각할 수 있는 대규모 기업집단 소속 기업들의 은행자금 조달상의 유리한 조건이 기업들의 원활한 투자로 실제로 연결되고 있는지를 간접적으로 검증할 수 있다.

<표 2>를 보면 대규모 기업집단 소속기업들의 유동성제약이 비소속기업들과 커다란 차이가 없는 것으로 나타나<sup>6)</sup> 대기업들도 담보나 지급보증 등의 자금조달상의 유리한 위치에 있음에도 불구하고 실제 투자에 있어서는 유동성 제약을 갖고 있는 것을 알 수 있다.<sup>7)</sup>

이러한 결과는 금융제도가 우리나라와 비교적 유사한 일본의 경우와 큰 대

---

6) 대규모 기업집단 소속기업들의 현금흐름 계수가 비소속기업들의 현금흐름 계수와 같다는 귀무가설은 기각할 수 없었다.

7) 분석을 86년 전후로 나누어 보면 몇가지 흥미있는 사실이 주목된다. 첫째 모든 기업들을 대상으로 한 현금흐름 계수가 86년 이후에는 이전보다 작아진다. 1982년부터 1985년까지의 자료에 의하면 현금흐름계수는 1.543인데 1987년부터 1989년까지는 1.32였다. 둘째 86년 이전에는 대규모기업집단 소속기업이 비소속기업보다 작은 현금흐름계수를 나타내고 있는데 반하여 86년 이후에는 현금흐름계수가 더 커지고 있다. 86년 이전에 대규모 기업집단 소속은 현금흐름계수가 1.213이었고 비소속은 1.603이었으나 86년 이후에는 각각 1.547, 1.224로 나타났다. 이러한 사실들은 구조변화(structural change)에 대한 검증차원이 아닌 단순한 비교차원에서 얻은 것이기 때문에 그 의미를 해석하기가 어렵지만 이 분야의 추후 연구를 위한 좋은 참고자료가 될 것으로 생각된다. 보다 자세한 것은 Kong(1991)을 참조하기 바람.

조를 이룬다 Hoshi 등의 연구에 의하면 일본에서는 은행과 밀접한 관계를 유지하고 있는 대규모 집단소속 기업들이 은행과 덜 밀접한 관계를 갖는 독립계 기업들에 비해 투자에 있어서 훨씬 적은 유동성제약을 갖는다. 이러한 결과의 원인들은 여러가지로 추측될 수 있으나 한가지 분명한 것은 우리나라의 대기업과 은행과의 관계가 일본에서와 같이 은행의 자율성을 바탕으로 한 정보제공 및 감시관계가 아니라 은행이 여신에 관련된 정부의 지침을 수동적으로 집행하는 관계라는 것이다.<sup>8)</sup>

이상의 실증분석의 결과는 현실세계에서 투자와 같은 실물 경제활동들이 기업의 자금조달 방법에 영향을 받는다는 것과 실제기업의 투자를 설명하기 위한 고전적 투자이론의 대표기업 접근방법(a representative firm approach)이 정당하지 못하다는 것을 말해준다. 기업들은 내부금융의 이용정도, 신규 부채나 주식에 의한 자금조달 능력의 가능성, 그리고 자본시장의 변화에 대한 대응방법의 차이에 따라 투자 형태가 달라질 수 있다. 대규모 기업 집단 소속 여부에 따라 투자행태를 분석한 본 연구는 명백하게 이것을 보이고 있다.

### 3. 산업별 유동성제약의 크기

지금까지는 기업들을 대규모 기업집단 소속 여부에 따라 분류하여 투자의

---

8) 우리나라 은행은 자금운용 측면에서 각종 정책금융, 중소기업의 대출 비율 그리고 대기업 여신 바스켓 비율 등으로 자율성이 거의 없다. 미국에서와 같이 기업의 직접금융시장 이용이 큰 경우에 유동성제약이 있다는 것은 정보의 불균형 등과 같은 자본시장의 불완전성이 큰 요인으로 지적될 수 있지만 간접금융 의존이 큰 우리나라의 경우에는 은행금융의 미성숙이 큰 요인으로 지적된다. 반면에 일본의 경우에는 성숙된 일본 특유의 은행금융이 직접금융시장에서의 불완전성을 보완하여 기업의 유동성제약을 감소시키고 있는 것으로 분석되고 있는 것이 흥미롭다(Hoshi, Kashyap and Scharfstein).

유동성제약이 어떻게 다른가를 분석하였다. 기업의 특성을 나타내는 또 하나의 손쉬운 분류기준은 기업이 속한 산업이 될 수 있기 때문에 다음에는 기업을 산업별로 분류하여 유동성제약의 크기가 어떻게 달라지는가를 보도록 한다.

〈표 5〉는 기업을 산업별로 분류했을 때 Q와 현금흐름의 추정치들을 보이고 있다. 단지 1개의 기업밖에 없는 목재업은 분석의 대상에서 제외하였다. 몇가지 주목할 것은 11개의 기업들로 구성된 1차 금속산업 (basic metal industry)에서 매우 높은 2.533의 현금흐름 계수가 나타나고 제지업과 기타 제조업 역시 높은 현금흐름 계수인 1.521과 1.400을 각기 보이고 있는 것이다.

〈표 5〉 산업별 투자에 대한 Q와 현금흐름(CF)의 효과(1982-1989)

| 산<br>업    | 표준산업<br>분 류<br>Code | 표본수 | 평<br>균<br>총자산크기 | 독립변수와<br>summary statistic |                  |             |
|-----------|---------------------|-----|-----------------|----------------------------|------------------|-------------|
|           |                     |     |                 | Q                          | CF/K             | $\bar{R}^2$ |
| 음 · 식 료 품 | 31                  | 232 | 954.0           | 0.123<br>(0.016)           | 1.064<br>(0.159) | 0.16        |
| 섬 유 · 의 복 | 32                  | 232 | 1428.6          | 0.252<br>(0.070)           | 0.448<br>(0.182) | 0.07        |
| 목재 및 그 제품 | 33                  | 8   | 550.8           | 0.042<br>(0.028)           | 0.000<br>(0.782) | 0.02        |
| 종이 및 그 제품 | 34                  | 48  | 560.6           | -0.249<br>(0.174)          | 1.521<br>(0.500) | 0.14        |
| 화 학 · 섬 유 | 35                  | 368 | 775.4           | 0.075<br>(0.038)           | 1.065<br>(0.150) | 0.16        |
| 비 금속 광 물  | 36                  | 96  | 1717.3          | 0.291<br>(0.106)           | 1.316<br>(0.367) | 0.29        |
| 1 차 금 속   | 37                  | 88  | 743.1           | -0.062<br>(0.088)          | 2.553<br>(0.195) | 0.66        |
| 조립금속 기계   | 38                  | 272 | 2344.5          | 0.152<br>(0.041)           | 1.276<br>(0.127) | 0.29        |
| 기 타 제 조 업 | 39                  | 24  | 365.3           | -0.182<br>(0.232)          | 1.400<br>(0.471) | 0.32        |

또한, 비금속업(non-metal industry)과 조립금속업(fabricated industry)은 1.316과 1.276의 상대적으로 높은 현금흐름 효과를 보이고 있고 섬유업은 가장 낮은 현금흐름 계수를 보이고 있다. Q 효과는 11 기업 이하로 구성된 산업들을 무시한다면 모든 산업에서 유의하게 나타나고 있다.

이상의 결과는 투자에 대한 현금흐름 효과가 어떤 특별한 산업에만 국한된 현상이 아니라는 것을 말해준다고 하겠다.

#### 제4절 실증 분석에 따른 문제들

여기서는 식 (18)로 구체화된 Tobin의 Q 투자모형의 실증분석과 관련된 몇가지 문제점들을 고찰한다. 전장에서 제시된 결과들이 얼마나 견고할 수 있는가를 논의한 후에 투자의 유동성제약의 크기를 측정할 수 있는 또 하나의 모형인 판매승수 모형(sales accelerator model)을 이용하여 같은 분석을 행한 뒤에 Q모형의 결과와 비교한다. 또한, 계량분석상의 문제들을 살펴보고 표준적인 Tobin의 Q 모형의 확장가능성을 논의한다.

##### 1. 측정오차를 고려했을 경우의 현금흐름 효과(robustness)

우리나라 상장기업들에 대한 앞의 분석에서 현금흐름이 투자를 잘 설명하고 있어 기업들의 투자에 유동성 제약이 있음이 확인되었다. 여기서는 추정 방식이나 모형이 변화할 때 이러한 결과가 그대로 유지될 수 있는가를 살펴본다. Q모형을 이용하여 투자에 대한 내부금융 효과를 검증 할 때 방법론적으로 몇가지 문제들이 있을 수 있다.

가장 큰 문제는 평균 Q를 측정하는 것과 관련된 것(measurement error problems)이다. 이러한 측정 오차(measurement error) 문제는 다음에서 비



못한다. 주식시장이 안정적이지 못해서 시장의 기본적인 것들(market fundamentals)을 설명하지 못할 수 있기 때문에 Q가 투자결정과 관련된 이용가능한 모든 정보들을 반영하지 못할 수 있다. 또한 Tobin의 Q 투자모형을 추정할 때 우리는 측정할 수 없는 한계 Q 대신에 측정가능한 평균 Q를 사용한다. 평균 Q를 계산하는 데 있어서 만약 자본의 대체가치(replacement cost), 부채의 시장가치, 또는 재고의 시장가치가 오차를 갖고 측정되어진다면 평균 Q는 잘못 측정될 수 있다(measured with error).

이러한 변수측정상의 문제들 외에도 현금흐름을 포함시켜 Tobin의 Q 투자모형을 추정하는 것과 관련된 몇 가지 문제들이 있다. Q와 현금흐름이 내생적으로 결정될 가능성(endogeneity), 오차 항목이 시간에 걸쳐 또는 기업들 사이에 상관될 가능성, Q나 현금흐름이 다른 변수들과 상관될 가능성, 또는 다른 중요한 변수들이 생략될 가능성 등이다.

여기서는 평균 Q를 측정하는 것과 관련된 문제를 다루기 위해 추정방법이나 모델의 형태(specification)를 변화시켜 보았다. 우선, 1계, 2계 변수 차감 방법을 이용하여 Q계산상의 측정오차문제를 다루어 보았는데 <표 3>을 보면 Q와 현금흐름 계수가 크게 변화하지 않음을 알 수 있다. 또한 전기의 Q들을 다음기의 Q에 대한 도구변수(instrument variable)로 사용하여도 투자에 대하여 현금흐름의 효과는 유사하게 나타나 있어 현금효과가 크다는 기본 결과는 변화하지 않는 것으로 보인다.

## 2. 매출승수모형(sales accelerator model)에서의 현금흐름효과

이론적으로, Q 투자이론은 전통적인 승수모형이나 조겐슨식의 신고전파 모형과 같은 경쟁적인 투자이론들보다는 우월하다. 이는 Q가 한 기업의 투자결정에 관련된 미래의 투자기회에 관한 모든 정보를 포함하고 있기 때문이다. 이러한 이론적인 장점에도 불구하고 Q 투자이론은 실증하는 데 있어서 앞에

서 언급된 문제들 때문에 약점이 있다고 할 수 있다.

따라서, Abel and Blanchard (1986)에 의한 매출승수모형을 이용하여 현금흐름의 효과를 추정하여 Q 모델의 결과와 비교하면, 앞의 결과가 얼마나 견고한지를 알 수 있다. 전통적인 승수모형은 자본재에 대한 투자수요를 산출물이나 매출의 변화와 연계시킴에 비하여, Abel and Blanchard (1986)는 주문과 배달사이의 시차를 도입함으로써 승수모형내에 매출 수준을 도입하는 것을 정당화한다.

〈표 6〉은 매출승수모형 내에서 현금흐름과 전기의 매출액이 투자를 얼마나 잘 설명하고 있는가를 보이고 있다. 〈표 2〉의 OLS 추정치와 비교하여 볼 때 주목할 것은 표준편차의 증가와 더불어 현금흐름 효과가 감소하는 것이다. 현금흐름 계수가 Q 모형 내에서는 1이 넘는 반면에 매출승수모형에서는 1 미만으로 감소하고 있다. 매출승수모형 내에서 현금흐름 효과의 크기가 감소되긴 했으나 현금흐름 계수는 여전히 유의하고 충분히 크다는 것을 우리는 알 수 있다.

마지막으로, Tobin's Q를 투자의 매출승수모형 내에 집어넣을 때 여러 기업군들 사이에서 매출액에 대한 계수는 감소하는 반면에 현금흐름 계수는 감소하고 있지 않다. 이는 Tobin's Q와 현금흐름이 서로 상관되지 않는다는 것을 의미한다. 〈표 6〉을 〈표 3〉의 OLS 추정치와 비교하면, 매출액 변수의 포함과 더불어 현금흐름과 Q 효과의 감소를 볼 수 있다. 이것은 현금흐름과 Q 변수가 매출액 변수와 상관관계를 갖는다는 것을 의미하는 것이다. 이론적으로 Q 변수가 매출액에 대한 정보를 포함하고 있다면, 매출변수와 상관관계를 갖는 것은 당연하다고 볼 수 있다.

이러한 결과로부터 Q 투자모형이든 매출 승수모형이든 투자모형 내에 강력한 현금흐름 효과가 나타나고 있기 때문에 우리나라 기업들이 투자를 하는데 강한 유동성 제약을 갖는다고 말할 수 있다.

<표 6> 판매량과 현금흐름의 투자에 대한 영향(1982-1989)

| 독립변수와 요약 통계량                              | 모든기업             | 대규모기업집단          |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|
|   |                  | 소속               | 비소속              |
| 1. Model with sales - capital ratio       |                  |                  |                  |
| (CF/K) <sub>it</sub>                      | 0.859<br>(0.102) | 0.987<br>(0.135) | 0.806<br>(0.134) |
| (S/K) <sub>it</sub>                       | 0.070<br>(0.010) | 0.055<br>(0.017) | 0.076<br>(0.013) |
| (S/K) <sub>it-1</sub>                     | 0.022<br>(0.009) | 0.041<br>(0.018) | 0.018<br>(0.011) |
| (S/K) <sub>it-2</sub>                     | 0.009<br>(0.007) | 0.031<br>(0.016) | 0.007<br>(0.009) |
| $\bar{R}^2$                               | 0.28             | 0.29             | 0.28             |
| 1. Model with Q and sales - capital ratio |                  |                  |                  |
| Q <sub>it</sub>                           | 0.117<br>(0.026) | 0.114<br>(0.040) | 0.121<br>(0.033) |
| (CF/K) <sub>it</sub>                      | 0.888<br>(0.101) | 0.987<br>(0.134) | 0.842<br>(0.134) |
| (S/K) <sub>it</sub>                       | 0.061<br>(0.010) | 0.046<br>(0.017) | 0.066<br>(0.013) |
| (S/K) <sub>it-1</sub>                     | 0.018<br>(0.009) | 0.038<br>(0.017) | 0.014<br>(0.011) |
| (S/K) <sub>it-2</sub>                     | 0.008<br>(0.008) | 0.027<br>(0.015) | 0.006<br>(0.009) |
| $\bar{R}^2$                               | 0.29             | 0.30             | 0.29             |

### 3. 실증분석과 관련된 일반적 이슈들

지금까지 Q의 측정오차 문제를 중심으로 결과의 견고성을 살펴보았는데, Q 효과가 유의하며 현금흐름 효과 역시 유의하고 크다는 결론이 변하지 않았다. 그러나, 이러한 문제들외의 방법론상의 다른 문제들이 더 심각할 수도 있으며 따라서 결과들을 변형시킬 수 있다. 이러한 문제들 때문에 Q 투자 모형을 계량경제학적으로 개선하고자 많은 노력들이 있어 왔는데, 이하에서 이러한 시도들을 간단히 언급하고자 한다.

Q의 내생변수 가능성과 Q와 각 기업에 관련된 효과(firm-specific effect)와의 상관관계를 허용함으로써, Blundell, Bond, Devereux, and Schiantarelli (1989)는 영국의 532 개 제조업체들에 대한 연구 속에서 GMM 방법을 이용하여 Q와 현금흐름 변수에 대한 추정치를 구하고 있다. 그들은 Q가 투자의 유의한 결정요인이나, Q 계수는 작다는 것을 발견하고 있다. 그러나, 이러한 일반화에도 불구하고 현금흐름이 Q 투자모형에 포함될 때 현금흐름은 높고 유의한 계수를 통해 여전히 투자에 대해 중요한 역할을 하고 있다.

Hayashi and Inoue (1990)는 687개의 일본 제조업체의 연구를 통해 단일한 자본재 대신에 복수의 자본재를 측정함으로써 표준적인 Q 투자 모형을 확장한다. 그들 역시 모형 내에서 Q의 내생변수 가능성과 오차항이 시간에 걸쳐 상관되는 것을 허용하고 있다. 다음에 조건부 헤테로스케데스티시티(heteroskedasticity)를 허용하며 GMM 방법에 의해 자본량의 성장과 Q의 방정식을 추정한다. 그들은 조세가 감안된 Q가 투자의 유의한 결정요인이라는 것을 발견한다. 그러나, Blundell, Bond, Devereux, and Schiantarelli (1989)처럼 현금흐름이 투자방정식에 들어갈 때 현금흐름은 경공업에서든 중공업기업들에서든 간에 표본기간의 몇 해에 걸쳐 유의하다.

Fazzari, Hubbard, and Peterson (1988)은 422개 미국 제조업체를 대상으로 하여 기초 Q 대신에 기말 Q를 사용하여 OLS 추정치에 의해 Tobin의 Q

투자 모형을 검증한다. 이는 금기의 현금흐름이 기초 Q에 의해 포착되지 않는 미래의 투자기회에 관한 정보를 함유하고 있을 가능성 때문이다. 그러나, 현금흐름 효과에 대한 결과는 수정전과 마찬가지로이다. 따라서, 현금흐름은 한 기업의 투자결정에 있어서 유의하고 중요한 설명변수라는 것을 여전히 입증하고 있다.

모형을 어떠한 방법으로 일반화해도 Q 투자 모형 내에서는 강하고 유의한 현금흐름 효과가 있다는 것에 변함이 없는 듯하다. 다른 한편으로, <표 6>에서 보듯이 투자의 매출승수모형에서도 역시 강한 현금흐름 효과를 얻고 있다. 즉, 상술한 연구들의 결과와 마찬가지로 본고의 결과는 현금흐름이 유의성을 갖는 것이 현금흐름이 시장의 근본적인 힘들을 Q보다 잘 측정하기 때문이거나 기초 Q에 의해서 포착되지 않는 투자기회에 관한 새로운 정보를 현금흐름이 갖고 있기 때문이 아니라는 것을 명확히 말하여 주고 있다.

따라서, 현금흐름을 변수로 하는 투자의 표준형 Q 모형을 확장하는 다른 연구와 마찬가지로 본고의 실증분석도 Q가 투자를 설명하는 유의한 결정 요소들 가운데 하나라는 것을 말해준다.

## 제4장 결론과 정책적 함의

본 논문은 우리나라의 기업 수준에서의 투자결정에 있어서 Tobin's Q와 내부금융의 효과들을 고찰하고 있다. 171개 한국의 제조업체를 대상으로 Q가 외생 변수임을 가정하지만 Q와 개별 기업에 특유한 효과와의 상관관계를 허용하는 틀 안에서 현금흐름 변수가 포함된 Q 투자모형을 검증하고 있다. 본고의 의의는 Q 투자 이론 내에서 내부금융의 효과를 고찰하는 현존의 모든 연구<sup>9)</sup>가 선진국들을 대상으로 행하여 지고 있기 때문에, 개발도상국에서의 기업의 투자행태를 이해하는 데 도움이 되고자 하는 것이다.<sup>10)</sup>

우리는 다양한 형태의 기업군들에 걸쳐 현금흐름을 독립변수로 포함시키는 Q투자 모형을 검증하고 있는데, 추정의 방법이나 구체화를 변화시켜도 변함이 없는 흥미로운 결과를 발견하고 있다. 본고에서 나타난 실증결과들을 요약하면 다음과 같다.

첫째로, Q는 투자의 중요하고 유의한 결정요인이며 현금흐름 역시 매우 유의하고 강하게 영향을 미친다. Q와 현금흐름의 이러한 효과들은 선진국들보

---

9) 미국기업에 대해서는 Fazzari, Hubbard, and Peterson(1988); 영국기업에 대해서는 Blundell, Bond, Devereux, and Schiantarelli (1989); 일본기업에 대해서는 Hoshi, Kashap, and Scharfstein(1988, 1989), 그리고 Hayashi and Inoue (1990)를 들 수 있다.

10) Nabi(1989)는 다른 내용하에서 파키스탄 기업들의 투자행태를 연구하고 있다. Q 투자 모형에 의존하는 대신에 그는 기업의 투자결정을 위한 설명변수들로서 전기의 자본량, 전기 수익 사업 경험, 경영자의 연령, 기업의 위치를 열거하고 있다. Nabi는 스위칭 회귀분석 (switching regression analysis)에 의해 이들 변수들의 설명력들을 검증하고 있다. 상세한 것을 위해서는 Nabi(1989)를 보라.

다 한국에서 훨씬 강력하다.

둘째로, 대규모 기업집단 소속기업들의 유동성제약의 크기가 비소속 기업들과 커다란 차이가 없는 것으로 나타났다. 이것은 대기업들이 담보나 지급보증 등의 자금조달상의 유리한 위치에 있음을 미루어 볼 때 의외의 결과라 할 수 있다.

마지막으로 지적할 것은 Q 변수의 측정오차 가능성을 고려하여 추정방법을 변화시켰을 때도 결과들이 크게 변하지 않았다는 것이다.

본고는 자료의 이용가능성, 특히 개별기업의 투자조세 환급액 때문에 조세가 조정되지 않은 Tobin's Q를 사용하였지만, 조세가 조정된 Tobin's Q의 사용이 Fazzari, Hubbard, and Peterson (1988)이 보여주듯이 결과를 크게 변화시키지 않을 것이라고 생각한다. 그러나 앞으로의 연구에서는 조세가 조정된 Tobin's Q를 이용하여 결과의 타당성을 확인할 필요가 있다.

결과의 견고성을 얻기 위해서 미래의 연구로 남겨질 또 하나의 과제는 오일러 방정식을 이용하여 투자의 유동성 제약효과를 재검정하는 것이다. 왜냐하면 실증분석을 위한 Q 모형에서 평균 Q가 한계 Q 대신에 사용될 수 있기 위해서는 자본시장이 완전해야 되고, 생산함수와 조정함수가 1차 동차(linearly homogeneous)여야 하며, 자본재가 동질적이어야만 하는데 오일러 방정식은 이러한 엄격한 가정들이 필요 없기 때문이다. 미국기업을 대상으로 한 Whited (1989), Gilchrist(1989), Himmelberg(1990), Hubbard and Kashyap(1990), 그리고 영국 기업을 대상으로 한 Bond and Meghir(1990)가 그러한 예들일 것이다.

## 참 고 문 헌

- 정구현, 「한국기업의 성장전략과 경영구조」, 대한상공회의소, 1987.
- 상장회사협의회, 「상장회사총람」, 1981~1990.
- 한국은행, 「기업경영분석」, 1990.
- Abel, Andrew B. and Blanchard, Oliver J., "Investment and Sales: Some Empirical Evidence," *NBER Working Paper*, No. 2050, 1986.
- Abel, Andrew B. and Blanchard, Oliver J., "The Present Value of Profits and Cyclical Movements in Investment," *Econometrica*, 54, No. 2, 1986, pp.249~273.
- Bernanke, Ben and Mark Gertler, "Agency costs, Net Worth, and Business Fluctuations," *American Economic Review*, 79, No. 1, 1989, pp.14~31.
- Blundell, Richard, Stephen Bond, Michael Devereux, and Fabio Schiantarelli, "Investment and Tobin's Q: Evidence from Panel Data," Mimeo, 1989.
- Bond, Stephen and Meghir, Costas, "Dynamic Investment Models and the Firm's Financial Policy," Mimeo, 1990.
- Brainard, William C. and James Tobin, "Pitfalls in Financial Model Building," *American Economic Review Papers and Proceedings*, 58, 1967, pp.99~122.
- Calomiris, Charles W. and Hubbard, R. Glenn, "Firm Heterogeneity, Internal Finance, and 'Credit Rationing'," *Economic Journal*, 100,



1990, pp.90~104.

- Devereux, Michael and Fabio Schiantarelli, "Investment, Financial Factors and Cash Flow: Evidence from UK Panel Data," *NBER Working Paper*, No. 3116, 1989.
- Dornbusch, Rudiger and Park, Yung Chul, "Korean Growth Policy," *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 2, 1987, pp.389~444.
- Fazzari, Steven M. and Athey, Michael J., "Asymmetric Information, Financing Constraints, and Investment," *Review of Economics and Statistics*, 69, 1987, pp.481~87.
- Fazzari, Steven M., Hubbard, Glenn R., and Peterson, Bruce C., "Financing Constraints and Corporate Investment," *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1, 1988, pp.141~95.
- Fazzari, Steven M., Hubbard, Glenn R., and Peterson, Bruce C., "Investment, Financing Decisions, and Tax Policy," *American Economic Review*, 78, 1988, pp.200~5.
- Gertler, Mark, "Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview," *Journal of Money, Credit, Banking*, 20, No. 3, 1988, pp.559~588.
- Gilchrist, Simon, "An Empirical Analysis of Corporate Investment and Financing Hierarchies Using Firm Level Panel Data," Mimeograph, University of Wisconsin, Madison, 1989.
- Greene, William H., *Econometric Analysis*, Macmillan Publishing Company, New York, pp.461~505.
- Griliches, Zvi and Hausman, Jerry A., "Errors in Variables in Panel Data," *Journal of Econometrics*, 31, 1986, pp.93~118.

- Hansen, Lars, "Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators," *Econometrica*, 50, 1982, pp.1029~1054.
- Hayashi, Fumio, "Tobin's marginal q and Average q: A Neoclassical Interpretation," *Econometrica*, 50, 1982, pp.213~224.
- Hayashi, Fumio and Inoue, Tohru, "The Relation between Firm Growth and Q with Multiple Capital Goods: Theory and Evidence from Panel Data on Japanese Firms," Mimeograph, University of Pennsylvania, 1990.
- Himmelberg, Charles P., "Essays on the Relationships between Investment and Internal Finance," Ph. D Thesis, Northwestern University, 1990.
- Hoshi, Takeo, Kashyap, Anil, and Scharfstein, David, "Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Panel Data," Mimeo, 1988
- Hubbard, R. Glenn, *Asymmetric Information, Corporate Finance, and Investment*, The University of Chicago Press, 1990.
- Hubbard, R. Glenn and Kashyap, Anil, "Internal Net Worth and the Investment Process: An Application to U. S. Agriculture," *NBER Working Paper*, No. 3339, 1990.
- Jorgenson, Dale W., "Econometric Studies of Investment Behavior: A Survey," *Journal of Economic Literature*, 9, 1971, pp.1111~1147.
- Jovanovic, Boyan, "Selection and the Evolution of Industry," *Econometrica*, 50, NO. 3, 1982, pp.649~70.
- Kong, Myungjai, "Tobin's Q, Internal Finance, and Investment in a Developing Country: in the Panel of Korean Manufacturing Firms," Ph. D Thesis, New York University, 1991.

- Lucas, Robert E. Jr. and Prescott, Edward C., "Investment under Uncertainty," *Econometrica*, 39, No. 5, 1971, pp.659~81.
- Modigliani, Franco and Miller, Merton H., "The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review*, 48, 1958, pp.261~297.
- Nabi, Ijaz, "Investment in Segmented Capital Markets," *Quarterly Journal of Economics*, 1989, pp.453~462.
- Salinger, Michael A. and Summers, Lawrence H., "Tax Reform and Corporate Investment: A Microeconomic Simulation Study," in Martin Feldstein (ed.), *Behavioral Simulation Methods in Tax Policy Analysis*, University of Chicago Press, Chicago, 1983, pp.247~87,
- Summers, Lawrence H., "Taxation and Corporate Investment: A q-Theory Approach," *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 1, 1981, pp.67~127.
- Tobin, James, "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," *Journal of Money, Credit, and Banking*, 1, 1969, pp.15~29.
- White, Halbert, "Instrumental Variables Regression with Independent Observations," *Econometrica*, 50, 1982, pp.483~500.
- Whited, Toni M., "Debt, Liquidity Constraints, and Corporate Investment: Evidence from Panel Data," Mimeo, 1989.
- Zeldes, Stephen P., "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation," *Journal of Political Economy*, 97, 1989, 305~46.

• 研究報告書案内 •

◀ 研究叢書 ▶

|            |  |      |
|------------|--|------|
| 第1-81-01卷  | 現行稅制的 綜合評價와 1982年度 稅法改正方向研究              | 1981 |
| 第2-81-02卷  | 韓國經濟 短期豫測模型                              | 1981 |
| 第3-82-01卷  | 우리나라 企業의 人件費支拂能力評價와 賃金對策                 | 1982 |
| 第4-82-02卷  | 韓國企業의 成長 및 財務行態                          | 1982 |
| 第5-82-03卷  | 租稅負擔의 測定과 適正負擔率에 관한 研究                   | 1982 |
| 第6-82-04卷  | 韓國의 私金融市場에 관한 研究                         | 1982 |
| 第7-82-05卷  | 稅法體系의 整備와 改善에 관한 研究                      | 1982 |
| 第8-82-06卷  | 所得稅體系 合理化를 위한 基礎研究                       | 1982 |
| 第9-82-07卷  | 財政技能의 再調整과 行政技能 官僚制度의 改編方案<br>研究         | 1982 |
| 第10-82-08卷 | 韓國租稅文化의 反省과 稅制의 綜合改善方向                   | 1982 |
| 第11-83-01卷 | 稅收推計模型의 精密化와 中長期 稅收展望                    | 1983 |
| 第12-83-02卷 | 韓國企業의 準租稅負擔에 관한 理論的 考察과 負擔<br>水準의 實證的 分析 | 1983 |
| 第13-83-03卷 | 段階的 貿易自由化에 對應한 關稅率과 關稅行政의<br>改編方向        | 1983 |
| 第14-83-04卷 | 80年代 産業構造 高度化를 위한 輸入自由化와 關稅<br>政策의 方向    | 1983 |
| 第15-83-05卷 | 法人所得과 配當所得의 二重課稅調整에 관한 研究                | 1983 |
| 第16-84-01卷 | 韓國의 貿易發展과 綜合貿易商社의 役割                     | 1984 |
| 第17-84-02卷 | 韓國의 赤字財政 研究                              | 1984 |
| 第18-84-03卷 | 韓國의 土地稅制 改編方向 研究                         | 1984 |

|            |                               |      |
|------------|-------------------------------|------|
| 第19-84-04卷 | 臺灣의 產業政策                      | 1984 |
| 第20-85-01卷 | 韓國의 地方財政 研究                   | 1985 |
| 第21-85-02卷 | 纖維產業의 構造調整에 관한 實證研究           | 1985 |
| 第22-85-03卷 | 稅法上 實質課稅에 관한 研究               | 1985 |
| 第23-85-04卷 | 金融費用增加와 物價上昇에 관한 微視的 分析       | 1985 |
| 第24-85-05卷 | 經濟體質強化를 위한 租稅政策方向             | 1985 |
| 第25-85-06卷 | 韓國貿易構造의 決定要因과 變化推移에 관한 研究     | 1985 |
| 第26-85-07卷 | 韓國企業의 經營特性要因에 관한 研究( I )      | 1985 |
| 第27-85-08卷 | 半導體產業의 現況과 育成政策               | 1985 |
| 第28-86-01卷 | 信用配分과 金融自律化의 方向               | 1986 |
| 第29-86-02卷 | 우리나라 通貨의 役割과 產業別 資金配分의 效率性 分析 | 1986 |
| 第30-86-03卷 | 市場經濟體制의 高度化와 公正去來秩序           | 1986 |
| 第31-86-04卷 | 產業別 技術革新過程과 政策課題              | 1986 |
| 第32-86-05卷 | 製造業部門 比較優位構造의 變化推移에 관한 研究     | 1986 |
| 第33-86-06卷 | 非上場株式 課稅評價方法의 合理化方案           | 1986 |
| 第34-86-07卷 | 韓國과 臺灣의 通貨政策 및 物價             | 1986 |
| 第35-86-08卷 | 企業의 準租稅負擔에 관한 實證的 研究          | 1986 |
| 第36-86-09卷 | 韓國經濟學 研究序說                    | 1986 |
| 第37-86-10卷 | 韓國의 中小企業과 系列化                 | 1986 |
| 第38-87-01卷 | 海外轉換社債發行과 企業財務戰略              | 1987 |
| 第39-87-02卷 | 政府와 市場                        | 1987 |
| 第40-87-03卷 | 開放經濟下의 賃金政策                   | 1987 |
| 第41-87-04卷 | 換率變動에 따른 韓·日의 產業 및 貿易構造의 變化   | 1987 |
| 第42-87-05卷 | 韓國의 地下經濟에 관한 研究               | 1987 |
| 第43-87-06卷 | 企業集團의 形成메카니즘과 評價              | 1987 |

|            |  |      |
|------------|--|------|
| 第44-87-07卷 | 韓國 企業그룹의 多角化戰略 研究                        | 1987 |
| 第45-87-08卷 | 換率變動에 따른 國際競爭力과 産業內貿易의 變化<br>推移          | 1987 |
| 第46-87-09卷 | 中小企業의 知識集約化에 관한 研究                       | 1987 |
| 第47-87-10卷 | 우리나라 相續課稅制度의 改編方案 研究                     | 1987 |
| 第48-88-01卷 | 技術革新의 産業組織的 特性에 관한 研究                    | 1988 |
| 第49-88-02卷 | 企業의 技術擴散에 관한 研究                          | 1988 |
| 第50-88-03卷 | 公企業 및 政府出資企業의 民營化 推進方向에 관한<br>研究         | 1988 |
| 第51-88-04卷 | 産業內貿易의 變化推移와 決定要因에 관한 研究                 | 1988 |
| 第52-88-05卷 | 臺灣의 租稅構造와 貯蓄·投資                          | 1988 |
| 第53-88-06卷 | 韓國貿易收支와 主要産業 輸出構造 分析                     | 1988 |
| 第54-88-07卷 | 美國貿易의 政治經濟學과 韓國의 對應方案                    | 1988 |
| 第55-88-08卷 | 經濟發展에 있어서 國家財政의 役割                       | 1988 |
| 第56-88-09卷 | 韓國資本主義의 이데올로기 再定立方向                      | 1988 |
| 第57-88-10卷 | 韓國企業의 準租稅에 관한 研究                         | 1988 |
| 第58-88-11卷 | 資本自由化의 巨視經濟的 側面                          | 1988 |
| 第59-88-12卷 | 産業集中度의 決定要因 및 變化要因과 最適企業<br>規模에 관한 研究(Ⅰ) | 1988 |
| 第60-89-01卷 | 開放經濟下의 金利政策                              | 1989 |
| 第61-89-02卷 | 韓國 大企業集團의 生成環境과 進路                       | 1989 |
| 第62-89-03卷 | 産業集中度의 決定要因 및 變化要因과 最適企業<br>規模에 관한 研究(Ⅱ) | 1989 |
| 第63-89-04卷 | 經濟民主化와 金融通貨政策                            | 1989 |
| 第64-89-05卷 | 南北韓 産業 및 技術協力の 推進方案에 관한 研究               | 1989 |

|            |  |      |
|------------|--|------|
| 第65-89-06卷 | 蘇聯·東歐諸國의 政治 및 經濟政策의 變化와 産業 및 技術協力에 관한 研究 | 1989 |
| 第66-89-07卷 | 3高現象이 企業採算性에 미치는 效果에 관한 研究               | 1989 |
| 第67-89-08卷 | 適正換率分析에 관한 理論定立                          | 1989 |
| 第68-89-09卷 | 民間主導型 尖端技術革新을 위한 政策 및 企業戰略에 관한 研究        | 1989 |
| 第69-89-10卷 | 우리나라 所得不平等의 現況과 要因分析                     | 1989 |
| 第70-90-01卷 | 日本의 新産業戰略과 技術革新                          | 1990 |
| 第71-90-02卷 | 勞動費用과 國際競爭力                              | 1990 |
| 第72-90-03卷 | 韓國經濟 分期計量模型                              | 1990 |
| 第73-90-04卷 | 韓國의 工業化와 勞動力( I )                        | 1990 |
| 第74-90-05卷 | 主要産業別 向後 投資需要 推定 및 最適 資金調達戰略             | 1990 |
| 第75-90-06卷 | 開放經濟下의 企業稅制 改編方向                         | 1990 |
| 第76-90-07卷 | 韓國의 租稅行政에 관한 研究                          | 1990 |
| 第77-90-08卷 | 우리나라 相續課稅制度의 改編 試案                       | 1990 |
| 第78-91-01卷 | 우리나라 政府基金制度의 問題點과 改善方案                   | 1991 |
| 第79-91-02卷 | 金融自由化·國際化에 따른 金融政策의 方向                   | 1991 |
| 第80-91-03卷 | 韓國企業의 多角化戰略과 國際競爭力                       | 1991 |
| 第81-91-04卷 | 韓國의 勞動生産性과 適正賃金                          | 1991 |
| 第82-91-05卷 | 資本市場開放에 對備한 通貨政策과 市場平均換率 制度의 改善 方案       | 1991 |
| 第83-91-06卷 | 大規模 企業集團에 관한 研究                          | 1991 |
| 第84-91-07卷 | 韓國의 工業化와 勞動力( II )                       | 1991 |
| 第85-91-08卷 | 韓國의 技術開發과 美國의 技術移轉                       | 1991 |
| 第86-92-01卷 | 大企業 集團의 選擇                               | 1992 |

|            |                               |      |
|------------|-------------------------------|------|
| 第87-92-02卷 | 銀行貸出市場에서의 政府·銀行·企業 關係의<br>再摸索 | 1992 |
| 第88-92-03卷 | U.R.과 企業의 對應方案                | 1992 |
| 第89-92-04卷 | 韓國電子產業의 競爭力 源泉에 관한 研究         | 1992 |
| 第90-92-05卷 | 韓國經濟 年間豫測模型                   | 1992 |
| 第91-92-06卷 | 經濟界가 바라는 새政府의 國家經營            | 1992 |

◀研究調查資料▶

|            |                                   |      |
|------------|-----------------------------------|------|
| 第1-81-01卷  | 아시아·太平洋地域의 貿易 및 産業調整              | 1981 |
| 第2-81-02卷  | 現行 租稅의 問題點                        | 1981 |
| 第3-82-01卷  | 民主資本主義의 將來                        | 1982 |
| 第4-82-02卷  | 地方歲入의 地域的 不均衡에 관한 經驗的 研究          | 1982 |
| 第5-83-01卷  | 政府規制 緩和方向과 美國經濟 展望                | 1983 |
| 第6-83-02卷  | 韓國經濟學의 摸索                         | 1983 |
| 第7-83-03卷  | 資本主義와 社會主義                        | 1983 |
| 第8-83-04卷  | 民主資本主義와 企業의 成長                    | 1983 |
| 第9-83-05卷  | 民主主義와 民間調整機構                      | 1983 |
| 第10-83-06卷 | 韓國과 第4次 産業革命 : 1960~2000          | 1983 |
| 第11-83-07卷 | 企業稅制 合理化的 基礎研究                    | 1983 |
| 第12-83-08卷 | 民主資本主義와 韓國의 發展                    | 1983 |
| 第13-83-09卷 | 國民租稅意識의 調查研究                      | 1983 |
| 第14-84-01卷 | 成長經濟에 있어서의 資本所得에 관한 適正稅率과<br>歸着分析 | 1984 |
| 第15-84-02卷 | 資本主義精神과 反資本主義心理                   | 1984 |
| 第16-84-03卷 | 美·日의 産業政策과 韓國의 對應                 | 1984 |



|            |  |      |
|------------|--|------|
| 第17-84-04卷 | 企業의 社會奉仕                                     | 1984 |
| 第18-85-01卷 | 中共의 經濟法令 解說                                  | 1985 |
| 第19-85-02卷 | 우리나라 通貨의 役割과 通貨信用政策의 方向                      | 1985 |
| 第20-85-03卷 | 家計貯蓄増大를 위한 租稅政策方向                            | 1985 |
| 第21-88-01卷 | 轉換期の 勞使問題와 對應方向( I )                         | 1988 |
| 第22-88-02卷 | 轉換期の 勞使問題와 對應方向( II )                        | 1988 |
| 第23-88-03卷 | 換率變動의 輸出入價格에의 轉嫁度와 示唆點                       | 1988 |
| 第24-88-04卷 | 金融自律化의 效率的 推進方向                              | 1988 |
| 第25-88-05卷 | 원貨切上에 따른 輸出企業 對應戰略                           | 1988 |
| 第26-88-06卷 | 中國의 經濟改革과 韓國企業의 進出                           | 1988 |
| 第27-88-07卷 | 國際收支 黑字管理와 巨視經濟政策                            | 1988 |
| 第28-89-01卷 | 원高·賃金上昇의 物價 및 企業利潤에 미치는 影響<br>分析             | 1989 |
| 第29-89-02卷 | 韓國의 物價要因과 金利 및 通貨政策方向                        | 1989 |
| 第30-89-03卷 | 韓國企業의 資本構造와 資本費用                             | 1989 |
| 第31-89-04卷 | 賃金構造와 產業構造 再編方向                              | 1989 |
| 第32-89-05卷 | 換率政策의 課題와 展望                                 | 1989 |
| 第33-89-06卷 | 研究開發活動에 있어서 公企業과 民間企業의 役割과<br>課題             | 1989 |
| 第34-89-07卷 | 勞總·經總 賃金指針의 比較分析                             | 1989 |
| 第35-90-01卷 | 우리나라 企業의 成長推移 및 規模變動要因分析                     | 1990 |
| 第36-90-02卷 | 南美의 經驗과 韓國經濟                                 | 1990 |
| 第37-90-03卷 | 金利自由化의 成果와 課題                                | 1990 |
| 第38-90-04卷 | 金融實名去來制 導入實施에 따른 經濟的 波及效果<br>및 企業體 設問調查結果 分析 | 1990 |

|            |                                  |      |
|------------|----------------------------------|------|
| 第39-90-05卷 | 混合企業의 經濟的 效果                     | 1990 |
| 第40-90-06卷 | 國際競爭力 強化를 위한 產業改編方案              | 1990 |
| 第41-90-07卷 | 人的資源의 企業에 對한 貢獻度 測定              | 1990 |
| 第42-90-08卷 | 勞動時間 短縮과 勞使葛藤構造                  | 1990 |
| 第43-90-09卷 | 勞動費用 上昇과 國際競爭力                   | 1990 |
| 第44-90-10卷 | 勞總·經總 賃金指針의 改善方向                 | 1990 |
| 第45-90-11卷 | 世界經濟의 展望과 韓國經濟                   | 1990 |
| 第46-91-01卷 | 經濟民主化와 政府規制                      | 1991 |
| 第47-91-02卷 | 不動產 保有課稅의 問題點과 改善方案              | 1991 |
| 第48-91-03卷 | 不動產 投機와 不動產價格                    | 1991 |
| 第49-91-04卷 | 金融의 國際化와 規制緩和                    | 1991 |
| 第50-91-05卷 | 生産職 勤勞者의 職業倫理와 生産性               | 1991 |
| 第51-91-06卷 | 企業의 準租稅實態에 관한 研究                 | 1991 |
| 第52-91-07卷 | 政府主導型 業種專門化政策의 問題點과 改善方案         | 1991 |
| 第53-91-08卷 | 進入規制 合理化를 위한 理論的 考察 및 適用         | 1991 |
| 第54-91-09卷 | 開放化와 產業規制                        | 1991 |
| 第55-91-10卷 | 우리나라 인플레이션의 原因과 對策에 관한 研究        | 1991 |
| 第56-91-11卷 | 土地의 效率的 利用을 위한 서울地域 土地利用<br>精密調査 | 1991 |
| 第57-91-12卷 | 우리나라 賃金交渉의 構造와 慣行                | 1991 |
| 第58-91-13卷 | 解雇制限 規定과 企業의 勞動力調整               | 1991 |
| 第59-91-14卷 | 우리나라 住宅市場의 構造와 住宅政策의 方向          | 1991 |
| 第60-91-15卷 | 金融改革과 資本市場開放                     | 1991 |
| 第61-91-16卷 | 韓國經濟學의 새로운 體系定立                  | 1991 |
| 第62-91-17卷 | 金利變動과 通貨政策指標의 選擇問題               | 1991 |

|            |  |      |
|------------|--|------|
| 第63-91-18卷 | 勞動組合과 生産性                                | 1991 |
| 第64-91-19卷 | 最近의 우리나라 輸出不振의 原因과 對應方案                  | 1991 |
| 第65-91-20卷 | 世界經濟展望과 韓國經濟                             | 1991 |
| 第66-91-21卷 | 賃金決定要因 分析 및 새로운 賃金體系 改善方案                | 1991 |
| 第67-91-22卷 | 企業財務活動規制의 問題點과 改善方案에 관한 研究               | 1991 |
| 第68-91-23卷 | 公企業의 所有構造的 特性和 行動에 관한 研究                 | 1991 |
| 第69-91-24卷 | 通貨와 物價와의 關係                              | 1991 |
| 第70-92-01卷 | 貿易自由化 時代에 있어서 産業政策의 機能에<br>關한 研究         | 1992 |
| 第71-92-02卷 | 케임브리지學派의 Small Business論과 아메리카에의<br>傳播過程 | 1992 |
| 第72-92-03卷 | 不公正去來行爲의 競爭政策                            | 1992 |
| 第73-92-04卷 | 轉換期の 人力政策課題                              | 1992 |
| 第74-92-05卷 | 經濟의 先進化(開放化)와 稅制改革                       | 1992 |
| 第75-92-06卷 | 事業場內職業訓練制度의 問題點과 改善方案                    | 1992 |
| 第76-92-07卷 | U.R.과 企業의 經營戰略                           | 1992 |
| 第77-92-08卷 | 通貨增加에 따른 流動性·所得·피셔效果의 推定                 | 1992 |
| 第78-92-09卷 | 企業의 低費用金融을 위한 金融 및 外換政策                  | 1992 |
| 第79-92-10卷 | 韓國·日本 製造業의 生産性 變化와 技術水準 分析               | 1992 |
| 第80-92-11卷 | 韓國 纖維産業의 國際競爭力 再考方案                      | 1992 |
| 第81-92-12卷 | 銀行의 株式保有와 企業의 資金調達                       | 1992 |
| 第82-92-13卷 | 流動性和 企業投資                                | 1992 |

◀研究報告▶

|           |                             |      |
|-----------|-----------------------------|------|
| 第1-85-01卷 | 金融革新과 通貨金融政策 改編方案           | 1985 |
| 第2-85-02卷 | 金融自律化 및 銀行與信管理 改善方案         | 1985 |
| 第3-86-01卷 | 現行經濟法의 問題點 및 改善方向           | 1986 |
| 第4-87-01卷 | 우리나라에 있어서 金利가 貯蓄·投資에 미치는 影響 | 1987 |
| 第5-87-02卷 | 日本の 貿易·資本自由化와 그 對應政策        | 1987 |

◀政策研究▶

|           |                    |      |
|-----------|--------------------|------|
| 第1-86-01卷 | 財政規模의 持續的 膨脹과 是正方案 | 1986 |
| 第2-86-02卷 | 經濟力集中에 대한 視角과 認識   | 1986 |
| 第3-86-03卷 | 1987년 通貨政策 運用方向    | 1986 |
| 第4-87-01卷 | 經濟民主化와 市場經濟體制의 定立  | 1987 |
| 第5-87-02卷 | 賃金調整과 對應政策課題       | 1987 |
| 第6-88-01卷 | 經濟民主化의 基本構想        | 1988 |
| 第7-89-01卷 | 3高時代의 對應戰略         | 1989 |