



기업의 수익성의 변동성 증가와 설비투자

임 경 목 (KDI 연구위원)

1. 문제의 제기

- 그간 지속된 투자부진의 원인으로 불확실성의 확대라는 요인이 자주 제기되어 왔으나 불확실성의 실체에 대한 연구는 상대적으로 부족한 상황
 - 불확실성의 원인으로는 대기업에 대한 정부의 암묵적 보증 축소, 기업경영권 유지에 대한 불안, 정부의 규제 불확실성 등이 제기되어 왔으나, 이와 같은 요인들은 계량화되기 어려워 체계적인 실증분석 결과가 부족한 상황
- 반면, 최근 해외에서는 1990년대 이후 기업의 주가수익률, 수익성, 매출 증가율 등 기업 성과와 관련된 지표들의 변동성이 높아진 것을 지적하는 연구가 진행
 - 특히, 경제 전체적으로는 주가 수익률, 기업의 수익성 및 매출증가율 등의 변동성이 정체 또는 감소하였으나, 개별 기업별로는 변동성이 증가한 것으로 나타나고 있음.
 - 이러한 연구결과를 기초로 변동성 증가(즉, 기업별 경영 위험의 증가)가 미국 기업의 현금보유 확대로 이어졌다는 연구도 존재
 - 해외 연구에서는 기업의 변동성 증가 원인을 경쟁심화, IT 등 신기술 도입에 따른 성과차이 확대 등에서 찾고 있음.
- 이와 같은 맥락에서, 본 연구는 우리나라의 자료를 사용하여 개별 기업이 당면하는 경영위험의 추이를 계량화하고, 기업 경영위험의 변화가 투자위축에 미친 영향을 살펴보고자 함.
 - 본 연구에서는 기업별 경영위험을 측정하는 변수로 기업 수익성의 변동성을 사용한 결과를 중심으로 보고하고자 함.

2. 우리나라 기업 수익성의 변동성 추이

□ 개별 기업 수익성의 변동성은 기존 문헌에서 사용된 방식을 따라 과거 5년간 수익성의 표준편차로 정의되었음.

○ 수익성 지표로는 ROA(총자산영업이익률=영업이익/총자산)를 사용하였으며, 변동성을 계산하기 위해 분석대상 자료는 한국신용평가정보의 외부감사대상 기업 중 과거 5년의 재무자료가 존재하는 기업으로 한정하였음.

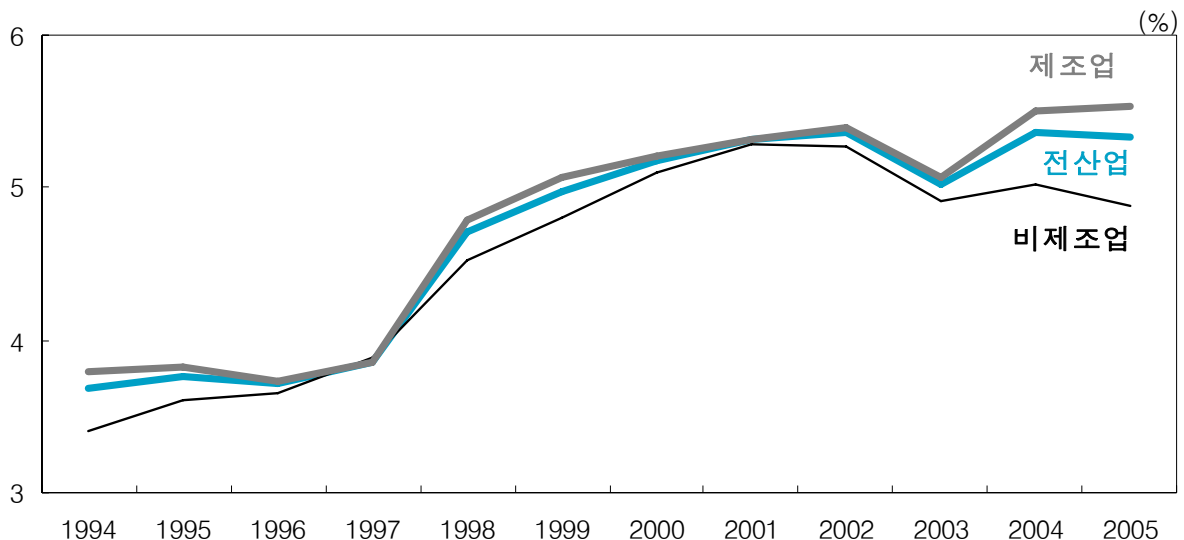
- 연도별 및 산업별 변동성은 개별 기업별로 계산된 변동성의 연도별 및 산업별 평균값

- 분석대상에 포함된 기업의 수는 제조업체 4770개 및 비제조업체 2296개임.

□ 1994~2005년 기간 동안 우리나라 기업 수익성의 변동성은 외환위기를 기점으로 크게 증가한 것으로 나타나고 있음.

○ 1998년의 외환위기가 2002년까지의 변동성지표를 확대시키는 요인으로 작용하는 것은 사실이나, 이와 같은 영향이 사라진 2003년 이후에도 외환위기 이전에 비해 높은 변동성을 유지하고 있어 외환위기 이외의 요인이 존재하고 있음을 시사

ROA 변동성 추이

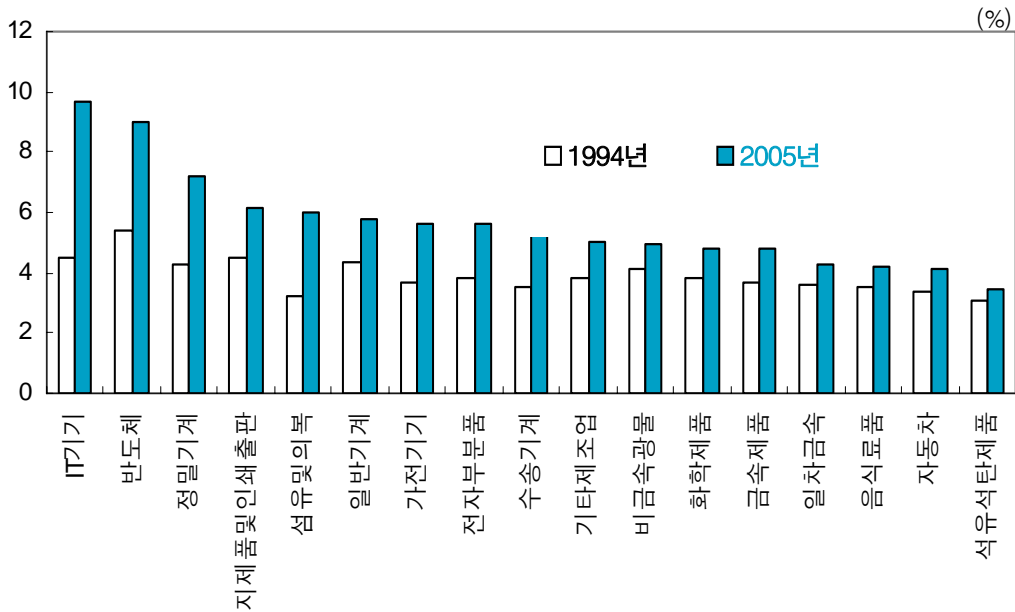


○ 비제조업의 경우 2003년을 기점으로 변동성이 소폭 하락하는 반면 제조업의 변동성은 2003년 이후에도 높은 수준을 유지하고 있음.

- 제조업과 비제조업의 차이에 대하여서는 추가적인 분석이 요구되며, 이하의 분석은 제조업에 초점을 맞추기로 함.

- 이와 같은 변동성의 확대가 모든 개별 산업에서 나타나고 있어, 변동성 확대가 일부 산업의 현상이 아님을 시사
 - 2005년 기준으로 수익변동성이 높은 산업은 IT기기, 반도체, 정밀기계 등의 순이며 수익변동성이 낮은 산업은 석유석탄제품, 자동차, 음식료품의 순서임.

산업별 평균 ROA 변동성 추이 (1994 vs. 2005)



□ 한편 우리나라 기업의 성과변동성 확대도 세계화의 진전에 따른 경쟁심화에 의해 영향 받고 있을 가능성이 있는 것으로 사료됨.

- 추가적인 분석이 필요하긴 하나 현재 진행되고 있는 연구결과에 의하면, 세계시장에서 한국과 중국의 수출경합지수(export similarity index)가 높은 산업의 기업성과 변동성이 상대적으로 높게 나타나는 경향이 관찰됨.

3. 기업 수익 변동성 증가가 투자에 미친 영향

가. 회귀분석

- 기업 수익성의 변동성이 커질 경우 투자결정이 보다 보수적으로 이루어질 가능성이 존재하며 이를 실증적으로 검증하기 위해 다음과 같은 회귀분석을 실시

$$(\text{설비투자/유형자산})_{i,t} = \alpha + \beta \text{수익성변동성}_{i,t} + \gamma \text{여타변수}_{i,t} + \text{오차항}_{i,t}$$

- 피설명변수는 투자성향 = (설비투자/유형자산)을 사용하였으며, 독립변수로 는 수익성의 변동성 및 투자모형에서 일반적으로 고려되는 설명변수들(부채 비율의 변화 및 영업활동으로 인한 현금흐름 등)이 포함되었음.
 - 부채비율의 변화는 부채비율 감축으로 대표되는 재무구조조정을 활발하게 진행한 기업의 투자성향이 높게 나타나는지를 살펴보기 위해, 영업활동으로 인한 현금흐름은 현금창출 능력과 투자와의 관계를 살펴보기 위하여 포함되었음.
 - 회귀분석은 기업별 고정효과(fixed effect)와 연도효과를 고려한 패널 회귀 방식을 활용

- 분석결과에 따르면 기업의 수익변동성이 높을수록 투자성향이 통계적으로 유의하게 낮게 나타나고 있어, 외환위기 이후 발생한 기업의 수익변동성 확대가 투자부진에 영향을 미치고 있음을 시사

- 수익변동성이 투자성향에 미치는 영향은 회귀분석식의 형태에 따라 0.27~0.32의 값을 나타냄.
 - 추가적인 변수를 회귀식에 포함한 경우에도 분석결과는 매우 견고한 (robust)한 것으로 나타남.
- 과거 3년간 부채비율의 감소분에 대한 추정계수가 양의 값을 가진 것은 부채비율 하락폭이 클수록 즉, 재무구조조정이 활발하게 이루어졌을수록 투자성향이 높게 나타났음을 의미
- 영업활동으로 인한 현금흐름에 대한 추정계수가 양의 값을 가지는 것은 현금창출능력이 높은 기업의 투자성향이 상대적으로 높게 나타난다는 것을 의미

투자성향(=설비투자/유형자산)의 회귀분석 결과

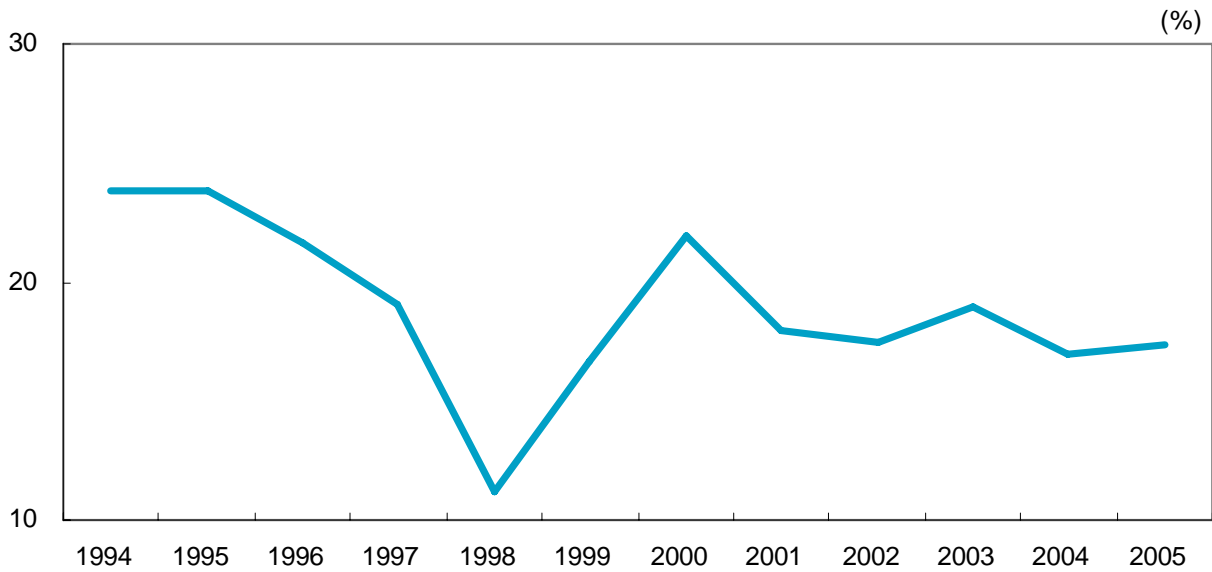
	Case I	Case II	Case III
수익변동성	-0.3134 (4.84) ^{***}	-0.2797 (4.32) ^{***}	-0.2715 (4.20) ^{***}
유형자산 대비 매출액	1.8506 (45.50) ^{***}	1.8417 (45.39) ^{***}	1.8173 (44.66) ^{***}
유형자산 대비 매출액(t-1)	0.5013 (11.76) ^{**}	0.4872 (11.45) ^{**}	0.4944 (11.63) ^{**}
유형자산 대비 매출액(t-2)	0.0696 (1.89) [*]	0.0587 (1.60)	0.0683 (1.86) [*]
유형자산 대비 매출액(t-3)	0.0971 (3.23) ^{**}	0.0891 (2.97) ^{***}	0.0925 (3.09) ^{**}
부채비율의 변화	—	0.0988 (11.65) ^{***}	0.0974 (11.50) ^{***}
영업활동으로 인한 현금흐름	—	—	0.1185 (6.84) ^{***}
R ² 관측치수	0.0706 30,092	0.0752 30,090	0.0784 30,090

- 주: 1) ***, **, *는 각각 1, 5, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 의미. 연도더미를 포함한 결과
 2) 투자성향: 현금흐름표에서 계산된 설비투자 금액을 전기말의 대차대조표 유형자산으로 나눈 값
 수익변동성: 개별기업별 과거 5년 수익성의 표준편차
 유형자산 대비 매출액: 기별 매출액을 유형자산으로 나눈 값
 부채비율의 변화: 과거 3년간의 부채비율의 하락 폭(부채비율이 증가한 경우 음의 값을 가짐.)
 영업활동으로 인한 현금흐름: 현금흐름표의 영업활동으로 인한 현금흐름을 총자산으로 나눈 값

나. 기업 수익 변동성 증가가 투자에 미친 영향에 대한 시사

- 외환위기 이전 4년과 비교하여 최근 4년의 평균 투자성향(=설비투자/유형자산)은 4.5%p 내외 하락한 것으로 나타남.
- 분석 대상 기업의 평균적인 투자성향은 외환위기 이전에 20%를 상회하였으나, 최근에는 17~18% 수준에 머물러 있음.

투자성향 변화 추이



□ 앞서 추정된 변동성과 투자성향간의 추정치에 따르면 변동성 증가는 투자성향의 하락 중 약 10% 내외를 설명하는 것으로 나타남.

- 외환위기 이전 4년과 최근 4년의 평균 변동성은 각각 3.6% 및 5.1%를 나타내고 있으므로 변동성 증가폭은 1.5%p임.
- 변동성과 투자성향간의 관계에 대한 추정치가 약 0.27~0.32이므로 1.5%p의 변동성 증가는 약 0.40~0.45%p의 투자성향 하락으로 이어질 수 있으며, 이는 동 기간에 발생한 투자성향 하락 폭인 4.4%p의 약 9~10%에 해당함.

□ 이와 같은 변동성 증가는 연간 설비투자를 외환위기 이전에 비해 1% 내외 하락 시키는 효과가 있는 것으로 시사됨.

- 분석대상기업의 유형고정자산이 2005년의 경우 180조원 내외이므로 0.45%p의 투자성향 하락은 약 0.8조원의 투자감소를 의미하며, 이는 연간 국민계정 설비투자액(2005년 명목기준 72조)의 약 1.1%에 해당
 - 다만, 본고에서 사용된 자료가 외부감사대상기업에 한정되어 있으며 비제조업에 대한 분석은 제외되어 있다는 점을 감안할 필요

4. 요약 및 시사점

- 우리나라 개별 기업들의 수익 변동성은 과거에 비해 증가한 것으로 나타나며, 이러한 현상은 기업의 투자성향을 하락시키는 데에 기여한 것으로 추정됨.
 - 개략적인 추정결과에 의하면, 외환위기 전후의 변동성 증가는 우리나라 투자성향(=설비투자/유형자산) 하락의 약 10% 내외를 설명하는 것으로 나타남.
 - 이와 같은 변동성 증가는 연간 설비투자를 외환위기 이전에 비해 약 1% 하락시키는 효과가 있는 것으로 시산됨.
- 그러나 본고의 결과는 기업이 당면하는 다양한 ‘불확실성’ 중 계량화가 가능한 일부분만을 분석한 것이라는 점에 유의할 필요
 - 예를 들어, 정부의 암묵적 보호 축소나 규제관련 불확실성 등이 투자에 미칠 수 있는 영향에 대해서는 본고에서 사용된 수익변동성 지표로는 포착하기 어려운 측면이 있음.
 - 즉, 본고의 분석결과는 계량화하기 어려운 여타 불확실성 등도 추가적인 투자성향 위축 요인으로 작용할 수 있다는 점을 시사
 - 아울러 ‘불확실성’만이 외환위기 이후 투자성향 하락을 설명하는 요인은 아니며, 기업의 재무구조조정 노력 등 여타 요인들도 투자성향 위축을 초래한 독립적인 원인이라는 점도 고려될 필요
- 따라서 기업의 수익 변동성에 직접적으로 영향을 미치는 거시경제의 안정 이외에도 정책 결정의 일관성 및 예측가능성 확보 등을 통해, 최근 회복세를 보이고 있는 투자성향의 개선을 지속적으로 뒷받침하는 것이 바람직할 것으로 사료됨.

※ 문의 : 임경목 KDI 연구위원 02-958-4238

한국개발연구원 대외협력팀

TEL : 958-4030 FAX : 960-0652 E-mail : press@kdi.re.kr