

세무와회계저널
제17권 제3호 2016년 6월 pp.189~230
한국세무학회

산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향*

조정은** · 최아름***

<요 약>

기업이 속한 산업내에서의 경쟁정도는 기업의 투자효율성에 영향을 미칠 수 있다. 투자효율성이란 과잉투자와 과소투자가 모두 존재하지 않는 상황을 의미한다. 우선 산업내 기업간 경쟁은 크게 두 가지 측면에서 과잉투자를 유발할 수 있다. 첫째, 경쟁이 심한 환경에서 경영자의 제국건설 유인이 커질 경우 과잉투자가 발생할 수 있다. 둘째, 경쟁이 심한 경우 정보공개에 사적비용이 증가하는데, 이 경우 외부 이해관계자에게 자세한 정보를 공시할 가능성이 감소하여 과잉투자가 나타날 수 있다. 그러나 경쟁정도가 경영자의 과잉투자의 가능성을 억제하여 효율적 투자를 유도할 가능성도 존재한다. 경쟁이 심한 경우, 경영자는 최선의 노력을 다해 경영을 수행하지 않으면 경쟁에서 뒤처져서 경영자로서의 신분이 위협에 처할 수 있기 때문에 효율적인 투자를 할 가능성이 있다. 한편, 경쟁이 심할 경우 외부이해관계자들이 기업에 대해 더 자세한 정보를 요구한다면, 과잉투자의 가능성은 줄어든 것이다. 과소투자에 대해서도 유사한 논리가 적용된다. 경쟁이 심한 경우 파산위험이 높아 경영자가 위험한 투자를 꺼리게 되거나, 혹은 경쟁이 정보공개에 사적비용을 유발할 경우 과소투자가 나타날 수 있다. 반면, 경쟁이 경영자로 하여금 최선의 노력을 다하게 하거나 정보공개수준을 높이는 경우, 경쟁정도는 과소투자를 억제하고 효율적 투자를 유도할 가능성도 있다. 본 논문은 2002년부터 2011년까지의 국내 유가증권 상장기업의 자료를 이용하여 이러한 예측에 대해 실증 분석한 결과 과잉투자 측면에서 경쟁의 부정적 역할을 지지하는 결과를 얻었다. 즉 산업내에서의 경쟁수준이 증가함에 따라 과잉투자가 늘어나는 현상이 발견되었다. 그러나 과소투자 정도는 산업내 기업간 경쟁의 영향을 받지 않았다. 이런 발견은 기업이 속한 산업내에서의 경쟁정도는 대리인 문제와 연결되어 기업에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 제시함으로써 이해관계자들에게 경쟁의 역할에 대한 중요한 시사점을 제공해 주고 있다.

<주제어> 투자효율성, 산업내 경쟁, 과잉(과소)투자, 외부지배구조

* 본 연구에 유익한 조언을 해주신 최종학(서울대학교) 교수님께 감사드립니다.

이 논문은 부경대학교 자율창의학술연구비(2016년)에 의하여 연구되었음.

** 부경대학교 경영대학 조교수, jecho@pknu.ac.kr, 주저자

*** 서울대학교 경영대학 박사과정, ahrum777@snu.ac.kr, 교신저자

I. 서 론

과거의 회계학 연구는 회계처리 방법의 선택이 자본시장에 미치는 영향에 대한 연구들이 많았다.¹⁾ 그러나 최근 들어 회계학 연구는 기업의 고유 속성 혹은 기업이 속해 있는 환경이 기업에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보는 것으로 연구 영역이 점차 확대되고 있다. 특히 La Porta et al.(2000)의 연구 이후로는 기업의 특징들 중의 하나인 기업의 지배구조를 회계정보의 관련성과 함께 연구하는데 관심이 집중되었다. 지배구조에 대한 다양한 연구들은 지배구조가 우수한 기업들의 재무보고의 품질이 더 높고(Klein 2002 ; Vafeas 2005), 회계부정도 덜 발생하며(Beasley 1996 ; McMullen 1996), 우수한 품질의 재무자료가 기업 내부 경영자의 의사결정에 사용된 결과 기업의 투자효율성이 높아진다고 보고하였다(Biddle and Hilary 2006 ; McNichols and Stubben 2008 ; Biddle et al. 2009). 재무관리 분야의 연구들도 지배구조가 우수한 기업들이 주가나 미래성과가 더 높다고 보고하였다(Gompers et al. 2003 ; Masulis et al. 2007).²⁾

지배구조의 역할에 대한 관심이 증대된 것은 2000년대 초반 Enron이나 Worldcom 등의 대규모 회계부정 사건들이 연이어 발생하면서, 이런 사건들의 원인으로 부실한 지배구조가 지적되었기 때문이다(Baber and Liang 2008). 미국에서는 지배구조를 개선하고자 New York Stock Exchange (NYSE)와 National Association of Securities Dealers Automated Quotations(NASDAQ) 시장의 주도로 Blue Ribbon Committee(1999)를 설립하여 지배구조 개선을 위한 여러 구체적인 실천 항목들을 마련하였다. 그 후 의회의 주도로 Sarbanes-Oxley Act가 2002년에 통과되어 지배구조에 대한 법적 요구사항이 더욱 강화되었다. 이런 배경 때문에 우수한 지배구조의 효과에 대한 관심이 집중되면서 다양한 연구들이 수행된 것이다.

지배구조에 대한 초기의 선행연구들은 주로 기업 내부의 이사회나 감사위원회 등의 내부지배구조(internal governance)를 구성하는 제도들의 효과에 대해 살펴보았다.³⁾ 그러나, 이후 연구들은 내부지배구조 이외의 감사인, 경영환경 등과 같이 외부지배구조(external governance)를

-
- 1) 주로 시장의 효율성(market efficiency)이나 회계정보에 대한 시장의 기능적 고착화(functional fixation)와 관련된 연구들을 말한다.
 - 2) 현재 주가나 미래의 주가 또는 미래의 주식수익률 등과 같은 성과가 높다면 현재의 투자효율성이 높다고 유추할 수 있다. 그러나 재무관리 분야의 선행연구들은 Tobin's Q나 주가수익률 등의 단순화된 지표를 주로 사용하였으며, 직접적으로 투자효율성을 검증한 것은 아니다. 투자효율성이 높지 않다고 하더라도 산업이 호황을 보이거나 시장구조가 독점이나 과점이라서 주가나 주가수익률, Tobin's Q가 높을 수도 있기 때문이다. 즉, 이런 측정치들은 모두 사후적인 측면에서 성과와 과거의 투자액을 비교한다는 문제점이 있다. 그에 반해 회계학 분야의 연구들은 투자효율성을 보다 정직한 측정치를 이용하여 직접적으로 측정하였다. 또한 회계학 분야의 연구에서 이용한 투자효율성 측정치는 사전적(ex ante)인 측정치이므로, 실제 투자가 이루어지는 시점에서의 합리적인 기대 투자 수준과 실제 투자금액을 비교한다는 특징 및 장점이 있다(Biddle and Hilary 2006 ; Biddle et al. 2009)
 - 3) 회계학 분야의 연구들은 주로 이사회 보다는 감사위원회의 특성을 연구의 대상으로 삼았다. 감사위원회와 관련된 선행연구들은 박수근(2010)의 문헌연구를 참조하기 바란다.

구성하는 요소들의 효과에 대한 분야로 연구의 범위를 확대하였다(Giroud and Mueller 2011). 본 연구에서는 외부지배구조의 중요한 구성요소인 산업내 기업간 경쟁정도(industry-level competition)가 해당 산업에 속한 기업들의 투자효율성(investment efficiency)에 미치는 영향을 연구하였다. 투자효율성이란 과잉투자와 과소투자가 모두 존재하지 않는 상황을 의미하므로(Biddle and Hilary 2006), 본 논문에서는 산업내 기업간 경쟁이 과잉투자와 과소투자에 각각 어떤 영향을 미치는 지에 대해 분석하였다.

우선 산업내 기업간 경쟁은 크게 두 가지 측면에서 과잉투자를 유발할 수 있다. 첫째, 경영자는 자신의 통제 하에 있는 자원을 증가시키려는 제국건설(empire building)의 유인이 있다(Schumpeter 1934). 제국건설 유인으로 인해 나타나는 과잉투자 경향은 경영자 개인에 대한 보상이 기업의 성과와 관련성이 높을수록 더 강하게 나타날 수 있다. 경쟁이 심한 경우에 경영자가 태만하게 경영을 하면 기업에 큰 피해를 줄 수 있으므로, 기업은 이런 가능성을 억제하기 위해 경쟁이 심할수록 더욱 더 성과에 기반한 보상구조를 선호하게 된다(Scharfstein 1988). 즉, 산업내 경쟁이 심한 경우 경영자는 경쟁에서 승리하고 많은 성과 보수를 받기 위해 적극적으로 투자할 유인은 큰 반면, 투자 실패에 대한 불이익은 적기 때문에 과잉투자가 나타날 수 있다.

둘째, 기업 입장에서는 경쟁이 심화됨에 따라 외부 이해관계자에게 자세한 정보를 공시할 가능성이 감소한다. 자세한 정보가 알려진다면 경쟁업체가 이 정보를 역이용하여 보다 유리한 입장에서 경쟁을 할 가능성이 높아지기 때문이다(Lambert et al. 2007 ; Verrecchia and Weber 2006). 경영자와 투자자 사이에 정보비대칭이 심해지면 외부의 이해관계자가 회사의 상황을 정확히 이해하지 못하여 충분한 감독기능을 수행하지 못할 수도 있다(Lanen and Verrecchia 1987). 따라서 경쟁이 심한 경우 경영자의 제국건설의 유인에 대한 제재가 약해지므로, 과잉투자는 더 많이 나타날 수 있다. 이 두 가지 관점은 과잉투자와 관련한 ‘경쟁의 부정적 역할’에 해당한다.

그러나 산업내 경쟁 정도가 경영자의 과잉투자의 가능성을 억제할 가능성도 존재한다. Hart (1983)나 Schmidt(1997) 등의 경제학 모형에 따르면 경쟁이 심한 산업에 속한 기업에서는 경영자는 최선의 노력을 다해 경영을 수행한다. 그렇지 않으면 성과가 하락하고 경쟁에서 뒤처져서 경영자로서의 신분이 위협에 처할 수 있기 때문이다. 따라서 경영자는 경쟁에서 승리하기 위해 최선의 투자 전략을 찾아서 투자를 할 것이기 때문에(Hart 1983), 과잉투자를 하지 않을 것으로 예측할 수 있다.

한편, 상품 시장의 경쟁이 심할 경우 기업의 외부이해관계자들은 기업에 대한 올바른 판단을 하기 위해 더 자세하고 정확한 정보를 요구할 수 있다. 그 결과 상품시장의 경쟁이 심할수록 기업이 외부에 제공하는 정보의 양이 많아지고 정보의 질이 높아져서, 정보불균형이 감소한다(Bamber and Cheon 1998 ; Darrough and Stoughton 1990). 즉, 외부 이해관계자가 경영진에 대한 감독활동을 더 용이하게 수행함으로써 도덕적 해이의 문제도 감소할 것이고(Alchian 1950 ; Stigler 1958 ; Cheng et al. 2013), 따라서 과잉투자도 억제될 것이다. 이 두 가지 관점은 산업내 기업간 경쟁이 과잉투자의 가능성을 억제하는 ‘경쟁의 긍정적 역할’에 해당한다.

과소투자에 대해서도 유사한 논리가 적용된다. 우선, 산업내 기업간 경쟁은 경영자의 과소투

자를 유발할 수 있다. 경쟁이 심한 경우 기업이 파산위험 혹은 영업위험에 노출될 가능성이 매우 높기 때문에(La Porta et al. 2000) 위험회피적 성향을 가지고 있는 경영자는 경쟁이 심할수록 투자를 더욱 더 꺼리게 되어 과소투자가 나타날 가능성이 더욱 높아진다.

또한 경쟁이 심화됨에 따라 정보공개비용(proprietary cost)이 증가하여 기업이 외부에 공개하는 정보의 양을 줄인다면, 정보비대칭 문제가 더욱 심해져서 과소투자 성향이 더 많이 나타날 수 있다. 기업이 투자를 하려고 해도 외부에서는 정보가 부족하여 투자금을 주려고 하지 않을 것이기 때문에 투자수준은 더욱 더 낮아질 것이다. 특히 기업의 경영자와 투자자 사이의 정보비대칭의 문제는 역선택(adverse selection) 문제와 결부되어 자본시장 자체를 무너뜨린다면, 과소투자에 더 심각한 영향을 줄 수 있다. 이 두 가지 관점은 과소투자와 관련한 ‘경쟁의 부정적 역할’에 해당한다.

이에 반해 경쟁이 심화됨에 따라 과소투자 경향이 억제될 가능성도 존재한다. 즉, 과소투자와 관련한 ‘경쟁의 긍정적 역할’도 있다. 과잉투자에 대한 논의에서 언급했듯이 경쟁이 심한 산업에 속한 기업에서는 경영자가 최선의 노력을 하지 않거나 해이한 자세로 경영을 수행하면 살아남을 수가 없다. 따라서 경영자는 오히려 최선의 투자 전략을 찾아서 투자를 실행할 가능성이 존재한다(Hart 1983 ; Schmidt 1997).

또한 상품 시장의 경쟁이 심한 환경에서 기업의 외부이해관계자들이 기업에 대한 올바른 판단을 하기 위해 더 자세하고 정확한 정보를 요구하여 기업이 외부에 제공하는 정보의 양이 많아지고 정보의 질이 높아질 수 있다(Bamber and Cheon 1998 ; Darrough and Stoughton 1990). 이 경우 회사와 투자자 사이에 정보불균형이 해소되어 투자를 적정한 수준까지 할 가능성이 높아진다.

이상의 내용을 종합하면, 산업내 기업간 경쟁 정도는 과잉투자와 과소투자를 더 유발할 수도 있고, 반대로 투자수준을 효율적으로 만들 수도 있다. 본 연구에서는 이런 예측들을 바탕으로 2002년부터 2011년까지 국내 상장기업의 4,143개의 기업-연도 자료를 이용해서 산업내 기업간 경쟁 정도가 투자효율성에 영향을 미치는지 분석하였다. 산업별 경쟁정도는 산업동태학(industrial dynamics) 분야에서 개발되어 경영학 및 경제학 분야의 선행연구들에서 경쟁정도를 나타내는 지표로 널리 사용되고 있는 산업내 기업의 시장점유율 집중도를 나타내는 허쉬만-허핀달 지수(Hirschman-Herfindahl Index, 이하 HHI)를 이용하여 측정하였다. 즉, 소수 기업이 특정 산업내에서 높은 시장점유율을 유지하고 있어서 HHI가 높다면, 해당 산업에서는 경쟁이 활발히 이루어지지 않고 있다고(즉 독점이나 과점 정도가 높다고) 판단하는 것이다. 이 측정치는 Boone et al.(2012), Chen et al.(2015), Dhaliwal et al.(2014), Kallapur et al.(2010), 손성규 외(2014), 신일항 외(2014)의 회계분야 여러 선행연구에서 경쟁수준을 나타내는 대용변수(proxy)로 사용된 바 있다. 투자효율성은 Biddle et al.(2009)과 McNichols and Stubben(2008)이 개발하여 사용한 과소투자 상황과 과대투자 상황을 구분하여 살펴보는 방법을 이용하여 측정하였다.

실증분석 결과, 과소투자가 이루어질 것으로 예측되는 상황에서는 산업내 기업간 경쟁정도와 투자효율성은 유의미한 관계를 가지지 않는 것으로 나타났다. 그러나 과대투자가 이루어질 것으로 예측되는 상황에서 기업들은 경쟁정도가 높을 때 그렇지 않은 상황에 비해 과대투자를 하고 있었다.

즉, 과잉투자와 관련해서는 경쟁의 부정적 효과를 지지하는 발견이다. 본 연구는 분석결과의 강건성을 확보하기 위해 산업경쟁정도 및 투자효율성을 다양한 방법으로 측정하고, 투자효율성에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 통제하여 분석하였다. 이러한 강건성 분석에서도 결과는 일관되게 나타났다.

물론 본 연구에는 한계점도 존재한다. 우선 본 연구에서 경쟁수준을 측정하기 위해 사용된 HHI가 경쟁정도를 잘 표현하지 못할 수도 있다. 둘째, 본 연구에서 사용된 투자효율성 변수에 측정오차가 발생할 가능성이 있다. 셋째, 본 연구에서 통제하지 못한 다른 요인들(correlated omitted variables)이 본 연구의 독립변수와 종속변수들에 영향을 미칠 수 있는 가능성이 존재한다.

이런 한계점에도 불구하고 본 연구결과는 여러 가지 중요한 공헌점이 있다. 첫째, 본 연구에서는 경쟁이 대리인문제와 연결되어 부정적인 역할을 수행할 수도 있다는 것을 보여준다. 따라서 본 논문은 대리인 문제와 관련하여 선행연구의 결론이 명확하지 않았던 부분을 보완하는 증거를 제시하고, 경쟁의 역할에 대해 중요한 시사점을 제시해 준다.

둘째, 경쟁이 부정적 효과가 있을 수 있다는 본 연구의 결과는 주주 등 투자자에게도 중요한 시사점을 제공한다. 투자자들이 산업내 경쟁이 치열한 기업에 투자를 할 경우에는 산업내 경쟁정도가 과잉투자를 유발할 가능성을 고려하여 좀 더 주의 깊은 분석을 해야 할 것이다.

셋째, 본 연구의 발견은 투자효율성에 대한 선행연구들을 보완하는 역할을 한다. Biddle and Hilary(2006)과 Biddle et al.(2009)이 설명한 것처럼 투자효율성에 대한 선행연구들은 주로 실험집단과 비교집단을 구분하여 단순히 투자규모나 미래성과를 비교하는 간접적이고 사후적인 투자효율성에 대한 연구만을 수행하였다. 그러다가 Biddle et al.(2009)의 연구를 시발점으로 하여, 과잉 및 과소투자가 발생할 것 같은 상황을 구분하여 투자효율성을 사전적으로 측정할 수 있는 보다 정직한 연구가 수행되기 시작했다. 국내에서도 몇몇 연구들이 이 방법을 사용하여 연구를 수행하였지만(박진하·권대현 2012; 최승욱·배길수 2014; 임상균 외 2014), 아직 국내에서는 그 수가 많지 않다. 따라서 본 연구는 투자효율성 분야의 선행연구들을 보완하고 연구의 대상을 넓히는 역할을 한다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제Ⅱ장은 본 연구의 배경이 된 지배구조와 투자효율성에 대한 선행연구를 검토하고 가설을 설정한다. 제Ⅲ장은 변수의 측정과 표본의 선정, 연구모형에 대해 설명한다. 제Ⅳ장은 실증분석 결과에 대해 소개하며, 마지막 제Ⅴ장에서는 본 연구를 간략히 정리하고 본 연구가 지니는 의의에 대해 논하고 결론을 맺고자 한다.

Ⅱ. 선행연구의 요약과 가설의 설정

1. 지배구조의 효과에 대한 선행연구

지배구조란 주주, 이사회, 경영자 및 기타 이해관계자들 사이의 상호작용을 규정하는 구조를

의미한다(신일항 외 2014). 지배구조는 크게 내부지배구조와 외부지배구조로 구분할 수 있다. 내부지배구조는 기업 내부에 존재하는 최고경영자나 이사회, 감사위원회, 내부통제제도 등의 특징을 말한다. 이에 반해 외부지배구조란 외부의 이해관계자가 내부의 경영자나 이사회 등의 행동을 감시, 감독하는 역할을 하는 것을 말한다. 외부지배구조의 대표적인 예로는 정부, 주주, 채권자, 감사인, 시장의 경쟁 등을 들 수 있다. 주주나 채권자들이 자신들의 이익을 보호하기 위해 적극적으로 내부 경영자의 행동을 감시하거나 영향력을 행사하는 것을 외부지배구조의 대표적인 역할이라 할 수 있다.

회계학 분야에서 지배구조에 대한 초기 연구들은 대부분 내부지배구조를 살펴보았다. 전통적인 경제학 이론에 따르면 대리인 문제 때문에 발생하는 주주와 경영진의 이해관계의 불일치 문제를 해결하기 위해서 기업은 훌륭한 지배구조를 갖출 유인이 있다. 그래야 대리인 비용이 감소하여 주주와 경영진 모두에게 이익이 되는 것이다. 따라서 경영진은 이사회나 감사위원회 등을 효과적으로 구성하고, 철저한 내부통제제도를 마련하여 주주 등의 외부이해관계자들을 위해 열심히 노력한다는 것을 보이려고 할 유인이 있다(Jensen and Meckling 1976 ; Shleifer and Vishny 1997 ; Johnson et al. 2000).⁴⁾

내부지배구조에 대한 대부분의 선행연구 결과는 지배구조가 우수할수록 기업이 더 좋은 성과를 보고한다고 하였다. 예를 들어 지배구조가 우수한 기업들은 재무보고의 품질이 더 높고(Klein 2002 ; Vafeas 2005 ; 김경태 2008), 회계부정도 덜 발생하며(Beasley 1996 ; McMullen 1996), 내부정보를 더 투명하게 외부에 공개하며(Eng and Mak 2003 ; 심호식 외 2010), 우수한 품질의 재무자료가 기업 내부 경영자의 의사결정에 사용된 결과 기업의 투자효율성이 높아진다고 보고하였다(Biddle and Hilary 2006 ; McNichols and Stubben 2008 ; Biddle et al. 2009 ; 최중서 · 광영민 2010). 재무관리 분야의 연구들도 지배구조가 우수한 기업들이 주가나 미래성과가 더 높다고 보고하였다(Gompers et al. 2003 ; Masulis et al. 2007 ; 윤봉한 · 오재영 2005).⁵⁾ 이런 발견들은 내부지배구조가 우수한 기업들이 대리인 비용을 감소시켜서 주주와 경영진 모두에게 윈-윈(win-win)이 될 수 있는 긍정적인 효과를 발휘하고 있다는 것을 나타낸다.

내부지배구조의 영향에 대한 연구에 반해 외부지배구조의 영향에 대한 연구는 상대적으로 많지 않다. 회계학 분야에서는 주로 외부지배구조의 구성요소들 중 기관투자자나 감사인의 역할을

4) 이상의 설명은 이사회나 감사위원회의 감독적(monitoring) 역할에 대해서만 언급한 것이다. 감독적 역할이란 경영진의 행동을 감독하여 경영진이 주주나 외부 이해관계자의 이익과 부합되도록 행동하는지를 감독하는 역할을 말한다. 선행연구들에 따르면 이사회나 감사위원회는 감독적 역할 이외에도 경영방침이나 전략에 대해 경영진에 대해 자문하는 역할(advisory role)도 함께 수행한다(Hillman and Dalziel 2003).

5) 예를 들어, 재무관리 분야에서 대표적인 연구로 널리 알려진 Gompers et al.(2003)은 G-index로 기업지배구조의 수준을 측정한 결과, 지배구조가 우수한 회사가 그렇지 않은 회사보다 평균적으로 약 0.71%의 월간 비정상수익률(alpha)을 올린다고 보고하였다. 지배구조가 우수한 회사들은 주가수익률 뿐만 아니라 현재 주가도 높았으며, 미래경영성과도 우수하였다.

중심으로 연구를 수행하였다. 예를 들어, Jiambalvo et al.(2002)는 기관투자자들이 상대적으로 높은 지분을 보유하고 있으면 기업의 정보를 입수하거나 분석하는 능력이 뛰어나다고 보고하였다. Chung et al.(2002)는 기관투자자 지분비율이 높은 기업에서 재량적 발생액을 이용한 이익조정이 억제된다고 보고하였다.⁶⁾ 국내자료를 사용한 Choi and Seo(2008)도 유사한 발견을 하였다. 또한 기관투자자의 지분율이 높을수록 재량적 발생액을 이용한 이익조정 뿐만 아니라 실물이익조정(real earnings management) 수준도 낮아지는 것이 관찰되었다(전홍민 외 2011). 회계감사분야의 연구들에서는 고품질의 감사인이 감사한 기업들의 이익조정이 억제된다는 다수의 발견이 있다. 예를 들면, non-Big 4 보다는 Big 4 감사인이(Becker et al. 1998), 비전문가 보다는 산업별 전문가 감사인의 감사품질이 더 높다는 연구가 있다(Balsam et al. 2003).⁷⁾ 이런 발견들을 종합하면, 외부지배구조가 우수한 경우 기업에 긍정적인 효과가 나타난다고 해석할 수 있다.

감사인이나 기관투자자 외에도 외부지배구조의 구성요소들 중의 하나로서 시장에서의 경쟁 정도를 들 수 있다. 경쟁이 어디서 발생하느냐에 따라 경쟁의 유형을 크게 기업 경영권 시장(market for corporate control)에서의 경쟁, 경영자 시장(market for managerial labor)에서의 경쟁과 상품시장(market for product)에서의 경쟁의 세 종류로 구분할 수 있다. 기업 경영권 시장에서의 경쟁이란 기업 인수합병을 위한 경쟁을 의미한다. 다른 회사들에게 적대적 인수합병을 당하지 않기 위해 경영자는 열심히 노력할 유인이 있다. 두 번째 유형인 경영자 시장에서의 경쟁의 경우, 유능한 경영자를 영입하기 위해 시장에서 경쟁하는 것을 말한다. 이런 시장이 존재하기 때문에, 경영자들이 자신의 능력을 외부에 보여주기 위해 열심히 노력할 유인을 가진다. 경영자는 자신의 능력을 외부에 보여줌으로써 보다 좋은 조건으로 새로운 기업으로 옮겨갈 가능성이 생기기 때문이다. 이 두 종류의 경쟁은 한국에서는 외부지배구조의 역할을 거의 발휘하지 못하고 있으며(박경서 외 2011), 본 연구의 대상이 아니므로 더 이상의 자세한 논의는 생략한다.⁸⁾

본 연구는 세 번째 유형인 상품시장에서의 경쟁이 외부지배구조의 역할을 하느냐와 직접적으로 관련되어 있다. 여기서 경쟁이란 동일하거나 유사한 산출물(output)을 생산하는 경쟁 기업들이 소비자로부터 선택받기 위한 경쟁을 말한다. 상품시장에서는 기업들 간에 치열한 경쟁이 벌어지

6) 그와 반대로 전반적인 이익조정에 대한 연구는 아니지만 Matsumoto(2002)는 기관투자자 지분율과 기업의 이익기준치(earnings benchmark) 미달회피 현상은 관련성이 없다고 보고한 바도 있다. 이처럼 외부지배구조가 충분한 역할을 수행하지 못한다고 주장한 연구들도 일부 존재한다. 국내에서는 기관투자자의 일부분인 외국인투자자의 역할을 중심으로 연구를 수행한 경우도 일부 있다. 이런 연구들의 발견 역시 기관투자자의 역할에 대한 발견들과 유사하다.

7) 즉, 기관투자자나 감사인은 일반투자자들 보다 많은 정보를 보유하며 보다 우수한 능력을 가지기 때문에, 기업내부자와 외부 이해관계자 사이의 정보비대칭(information asymmetry)을 줄이는 역할을 한다. 그 결과 대리인 비용이 감소하게 된다.

8) 박경서 외(2011)에 의하면 국내에서는 기업경영권 시장이나 경영자 시장 등의 외부지배구조가 거의 영향력을 발휘하지 못하고 있다고 한다. 따라서 경쟁은 대부분 기업이 산출한 상품 시장에서의 경쟁을 의미하며, 상품시장에서의 경쟁만이 외부지배구조로서의 역할을 수행하고 있다고 한다. 따라서 본 연구에서도 기업경영권 시장이나 경영자 시장의 경우는 연구의 범위에 포함하지 않았다.

고 있으며, 기업들은 자신의 기업이 속해있는 산업의 특성에 따라 서로 다른 수준의 경쟁정도에 직면하고 있다. 이런 경쟁이 해당 산업부분에 속한 기업이나 경영자의 행동들에 영향을 미치며, 그에 따라 해당 기업의 투자효율성이 달라질 수 있다. 다음 장에서 산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 미칠 수 있는 영향을 긍정적인 영향과 부정적 영향으로 나누어 자세히 살펴보겠다.

2. 투자효율성에 대한 선행연구

기업은 상황에 따라 최적 투자안보다 더 많은 투자를 수행하는 과잉투자가 일어날 수도 있으며, 그 반대로 최적 투자안보다 적은 투자를 수행하는 과소투자가 일어날 수도 있다. 대리인 이론에 따르면, 경영자는 주주의 이익보다는 사적이익을 극대화할 유인이 있다(Jensen and Meckling 1976 ; Jensen 1986). 그 결과 자신의 통제 하에 있는 자원을 증가시켜서 더 많은 보수를 받고, 의사결정 권한을 넓히고, 명성을 높이기 위해 행동할 수 있다(Jensen 1986 ; Stulz 1990). 이런 경우 과잉투자가 발생할 수 있다(Degryse and de Jong 2006). 그 반대로 대리인 문제는 과소투자 문제를 발생시킬 수도 있다. 단기성과에 근거하여 경영자를 평가하고 보상한다면, 경영자는 단기수익을 감소시키지만 미래이익을 늘리는 투자안에 대한 투자를 포기할 수 있다(Gibbons and Murphy 1992).⁹⁾ 즉, 효율적인 투자란 과잉투자와 과소투자가 모두 존재하지 않는 상황을 고려해야 한다. 그러나 지금까지 주로 경제학이나 재무관리 분야에서 수행된 선행연구들은 투자효율성을 사후적 성과에만 근거하여 판단하였기 때문에, 사전적 의미에서 과잉투자 및 과소투자의 가능성을 고려하지 않고 있다는 한계점이 있다.

회계학 분야에서 방법론적으로 보다 정치하고 사전적인 의미에서 투자의 효율성을 측정할 수 있는 방법을 사용하여 수행된 최초의 실증적 연구는 Biddle and Hilary(2006)다. 이 연구는 재무보고의 품질이 투자와 현금흐름 사이의 민감도에 미치는 영향을 조사하였다. 민감도가 높다는 것은 투자 수준이 현금흐름에 따라 급격하게 변하는 것을 의미한다. 따라서 투자와 현금흐름 사이의 민감도가 높은 기업은 현금흐름의 수준이 변함에 따라 투자 수준도 급격하게 변하기 때문에, 과잉투자나 과소투자가 발생할 가능성이 높아진다. 실증분석 결과, 예상과 일치하게 재무보고의 품질이 낮은 기업들의 경우 민감도가 높아진다는 것을 발견하였다.

이 연구를 기반으로 하여 Biddle et al.(2009)은 보다 정확한 투자효율성의 측정방법을 개발하였다.¹⁰⁾ Biddle et al.(2009)은 이 개념을 구체적으로 적용하기 위해서 기업이 과잉 또는 과소 투자를 할 가능성이 높은 사전적(ex ante) 상황을 구분하였다. 보유 현금의 양과 부채비율을 사용

9) 단기성과를 위해 장기성과에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 투자안을 포기하는 경우는 주로 그 효과가 장기적으로 발생하는 투자안과 관련되어 있다. 연구개발투자의 경우를 그 예로 들 수 있다(Richardson 2006).

10) Biddle and Hilary(2006)의 측정치와 비교할 때 Biddle et al.(2009)의 측정치의 상대적 우수성에 대한 보다 자세한 내용은 임상균 외(2014)을 참조하기 바란다.

하여, 기업이 현금을 상대적으로 많이 보유하고 있거나 부채비율이 낮아서 외부로부터 부채를 이용하여 자금을 조달할 가능성이 높은 경우를 과잉투자를 할 가능성이 높은 상황으로 구분하였다. 그 반대로 현금을 상대적으로 적게 보유하거나 부채비율이 높아서 부채를 통해 외부로부터 자금을 조달할 가능성이 낮은 경우를 과소투자를 할 가능성이 높은 상황으로 정의하였다. 그리고 각각의 상황에 속하는 기업들이 실제로 얼마만큼의 투자를 수행하는지를 조사하였다. 과잉(과소)투자를 할 가능성이 높은 상황에서 과잉(과소)투자를 하지 않는다면 투자효율성이 상대적으로 높다고 정의할 수 있다. 이 방법을 적용하여 실증분석을 수행한 결과, Biddle et al.(2009)은 재무보고의 품질이 높은 기업이 과잉(과소)투자를 할 가능성이 높은 상황에서도 과잉(과소)투자를 상대적으로 덜 한다는 것을 발견하였다. 즉 재무보고의 품질이 높은 기업들이 투자효율성이 높다는 것을 의미한다.

Biddle et al.(2009)의 방법론의 우수성 때문에, 투자와 관련된 후속 연구들은 Biddle et al.(2009)와 동일한 방법을 이용하여 연구를 수행하기 시작했다. 박진하·권대현(2012)은 외국인지분율이 높은 기업들의 투자효율성이 높다는 것을 발견하였다. 또한 Cheng et al.(2013)과 이준일(2015)는 내부통제제도의 취약점을 가진 기업이 투자효율성이 낮다는 것을 발견하였다. 최승욱·배길수(2014)는 산업별 전문가 감사인이 감사한 피감기업들의 투자효율성이 높다는 것을 발견하였다. 임상균 외(2014)는 대규모기업집단 소속기업들을 대상으로 분석한 결과, 내부지배구조가 우수한 기업들의 투자효율성이 그렇지 않은 기업들보다 높다는 것을 발견하였다. 이런 선행연구들 중 외국인 지분율과 감사인에 대한 연구는 외부지배구조와 관련된다. 그리고 내부통제제도에 대한 연구는 내부지배구조와 관련된다. 이를 요약하면, 선행연구들은 지배구조가 우수한 기업들의 투자효율성이 높다는 것을 보고한 바 있다.¹¹⁾¹²⁾

11) Biddle et al.(2009)의 방법론을 사용하지는 않았지만 관련된 연구로는 McNichols and Stubben(2008)이 있다. McNichols and Stubben(2008)은 Securities and Exchange Commission에서 회계부정으로 조사한 기업, 주주로부터 회계부정 때문에 소송을 당한 기업, 재무제표를 재작성한 기업, 재량적 발생액이 높은 기업들은 비유동자산에 과도하게 투자를 하는 경향이 있다는 것을 보고하였다. 과도한 이익조정을 수행하는 기간이 지나면 투자도 과도하게 줄어드는 것을 발견하였다. 이는 기업들이 과도한 투자를 뒷받침할 자금을 마련하기 위해서 이익조정을 수행한다는 것을 나타낸다. Biddle et al.(2009)의 방법과는 다르지만 McNichols and Stubben(2008)도 과소투자와 과잉투자를 구체적으로 구분하여 연구를 수행했다는 측면에서 경제학이나 재무관리 분야에서 과거에 수행된 연구들 보다 정직한 방법론을 사용했다고 볼 수 있다.

12) Giroud and Mueller(2011) 및 Baber and Liang(2008)은 내부지배구조와 외부지배구조가 상호 대체관계에 있다는 것을 보고한 바 있다. 본 연구와 관련된 주제로서 박경서 외(2011)은 상품시장에서의 경쟁과 기업지배구조가 서로 상호작용을 하면서 투자수준과 배당성향에 영향을 미친다고 보고하였다. 박경서 외(2011)의 발견에 따르면, 경쟁이 활발한 경우 좋은 지배구조를 가지고 있는 기업은 투자를 확대한다. 그러나 경쟁이 활발하지 않은 경우 좋은 지배구조를 가진 기업은 투자를 줄이는 대신 배당을 늘인다. 반면, Cremers and Nair(2005)은 내부지배구조와 외부지배구조가 상호 보완관계에 있다는 것을 보고하였다.

3. 가설의 설정

본 연구에서는 외부지배구조의 구성성분 중의 하나인 산업 내 상품시장에서의 경쟁이 기업의 투자효율성에 미치는 영향을 알아보고자 한다. 투자효율성이란 과잉투자와 과소투자가 모두 존재하지 않는 상황을 의미한다(Biddle and Hilary 2006). 따라서 과잉투자와 과소투자의 상황을 구분하여 가설을 설정하고자 한다.

우선 산업내 기업간 경쟁은 과잉투자를 유발할 수 있다. 이런 가능성은 크게 두 가지 측면으로 요약할 수 있다. 첫째, 경영자는 기본적으로 주주의 이익을 위해서가 아니라 자신의 통제 하에 있는 자원을 증가시키기 위해 행동할 동기가 있다. 이를 제국건설(empire building)의 유인이라고 한다(Schumpeter 1934). 경영자가 자신의 통제 하에 있는 자원을 증가시키려는 이유는, 통제할 수 있는 자원이 많을수록 더 많은 보수를 받을 수 있고, 자신의 의사결정 권한이 넓어지고, 또 개인의 명성도 높일 수 있기 때문이다(Jensen 1986 ; Stulz 1990). 따라서 경영자는 자신의 통제 하에 있는 자원을 적정 수준보다 더 증가시키기 위해 과잉투자할 유인이 있다(Degryse and de Jong 2006).

이러한 제국건설 유인으로 인해 나타나는 과잉투자 경향은 경영자 개인에 대한 보상이 기업의 성과와 관련성이 높을수록 더 강하게 나타날 수 있다. 일반적으로 기업은 경영자의 태만한 경영행태를 억제하기 위하여 경영자에 대한 보상을 회사의 성과와 일치시키는 보상구조를 가지고 있다. 경쟁이 심한 경우에는 파산위험이나 경쟁위험, 혹은 영업위험이 매우 높는데(La Porta et al. 2000), 이 경우 경영자는 이러한 위험에 대한 책임을 회피하고자 태만한 태도로 경영을 할 가능성이 있다. 그러나 경쟁이 심한 경우에 경영자가 안일하게 경영을 하면 기업에 큰 피해를 줄 수 있다. 따라서 기업은 이런 가능성을 억제하기 위해 경쟁이 심할수록 더욱 더 성과에 기반한 보상구조를 선호하게 된다(Scharfstein, 1988). 즉, 산업 내 경쟁이 심한 경우 경영자는 경쟁에서 승리하고 많은 성과 보수를 받기 위해 적극적으로 투자할 유인은 큰 반면, 투자 실패에 대한 불이익은 적기 때문에 위험한 투자안에 무리하게 투자를 할 수 있다.¹³⁾¹⁴⁾

13) 김창범 · 송동건 (2008)에 따르면, 경쟁이 심할 경우 경영자들은 경쟁에서 승리하기 위해서 이익 조정을 더 빈번하게 수행한다고 한다. 최중서 · 광영민(2010)은 이익 조정으로 적발된 기업들은 이익 조정을 통해 외부에서 자금조달을 용이하게 수행하여, 이렇게 하여 조달된 자금으로 과잉투자 성향을 보인다는 것을 밝힌 바 있다. 이와 같은 연구에 따르면 경쟁상황에서는 투자가 증가할 것이라고 예측할 수 있다.

14) 특히 현대의 전문경영자는 대리인 문제를 줄이기 위한 목적으로 주주들과 성과에 기반한 보상 계약을 맺고 있는 경우가 많다(Holmstrom and Milgrom 1991 ; Mariaio and Zabochnik 2008). 이때 성과보상 계약의 비대칭성은 과잉투자를 유도할 수 있다. 경영자는 성과가 우수한 경우 상당한 성과보수를 받지만, 성과가 우수하지 않을 때 경영자가 받게 되는 불이익은 상대적으로 적다(Balsam 1998 ; Gaver and Gaver 1998 ; Mariaio and Zabochnik 2008). 성과보상계약의 비대칭성이란 목표준거점을 달성하는 경우에는 경영자가 많은 보상을 받지만, 목표달성에 실패하는 경우 경영자가 받게 되는 벌칙은 상대적으로 적은 경우를 말한다. Balsam(1998)과 Gaver and Gaver(1998)에서 이런 주장과 일치하는 실증적 발견을

둘째, 기업 입장에서 경쟁이 심화됨에 따라 외부 이해관계자에게 자세한 정보를 공시할 가능성이 감소한다. 자세한 정보가 알려진다면 경쟁업체가 이 정보를 역이용하여 보다 유리한 입장에서 경쟁을 할 가능성이 높아지기 때문이다(Lambert et al. 2007 ; Verrecchia and Weber 2006). 이런 현상을 공시가 정보공개비용(proprietary cost)을 발생시킨다고 표현한다. 이 경우 정보가 외부에 충분히 전달되지 않거나 왜곡된 정보가 전달되어 정보불균형이 더욱 심화될 수 있다.¹⁵⁾ 경영자와 투자자 사이에 정보비대칭이 심해지면 외부의 이해관계자가 회사의 상황을 정확히 이해하지 못하여 충분한 감독기능을 수행하지 못할 수도 있다(Lanen and Verrecchia 1987). 즉, 대리인 문제의 전형적 행태인 도덕적 해이(moral hazard) 문제가 나타날 수 있다. 경영자가 비효율적인 투자를 한다고 해도 외부 이해관계자가 이를 충분히 억제하지 못하므로, 경쟁이 심한 경우 과잉투자는 더 많이 나타날 수 있다. 이 두 가지 관점은 과잉투자를 유발하는 ‘경쟁의 부정적 효과’에 해당한다.

그러나 반대로 산업내 경쟁 정도가 경영자의 과잉투자의 가능성을 억제할 가능성도 존재한다. Hart(1983)나 Schmidt(1997)의 경제학 모형에 따르면 경쟁이 심한 산업에 속한 기업에서는 경영자가 최선의 노력을 하지 않거나 해이한 자세로 경영을 수행하지 못한다. 그런 경우에 성과가 하락하고 경쟁에서 뒤쳐져서 경영자로서의 신분이 위협에 처할 수 있기 때문이다. 따라서 경영자는 경쟁에서 승리하기 위해 최선의 투자 전략을 찾아서 투자를 할 것이기 때문에(Hart 1983), 경쟁수준이 외부지배구조로서의 긍정적 역할을 수행하여(Dhaliwal et al. 2014 ; Giroud and Mueller 2011 ; 신일항 등 2014) 투자효율성을 높일 수 있다. 바꾸어 이야기 하면, 경쟁이 심하지 않은 산업에 속한 기업의 경우 경영자가 경영에 전념하지 않고, 도덕적 해이의 행태를 보여 주주의 부를 극대화하기 보다는 자신의 개인적 이익을 위해 행동할 수도 있다(Jensen and

한 바 있다. 이 경우 경영자는 적극적 또는 공격적으로 목표달성을 위해 노력할 유인을 갖게 된다(Morck et al. 1988). 최종학(2009)은 이런 경우의 예로 스톡옵션의 경우를 들고 있다. 스톡옵션은 회사의 투자가 성공하여 기업가치가 크게 향상되면 스톡옵션의 보유자가 큰돈을 벌 수 있지만, 만약 그 반대로 회사의 투자가 실패하여 기업가치가 떨어지면 스톡옵션은 거의 가치가 없어진다. 즉, 투자가 실패하더라도 경영자가 부담해야 되는 벌칙이 상대적으로 작기 때문에(물론 스톡옵션이 아닌 다른 측면에서 경영자도 벌칙을 부담해야 할 것이지만 스톡옵션 때문에 경영자가 부담해야 할 벌칙은 없다) 경영자는 공격적으로 투자를 수행할 유인이 있는 것이다. 따라서 경쟁에서 승리하고 우수한 성과를 달성해서 많은 성과보수를 받으려는 목적에서 경영자는 최적행위가 아닌 행위를 수행할 가능성이 있다(Hermalin and Weisbach 2012). 예를 들어, 경영자는 개인의 이익을 위해 지나치게 위험한 투자안에도 투자를 수행할 수 있고, 그 결과 필요 이상의 과대투자가 발생하여 투자효율성이 하락할 수 있다. 상품시장의 경쟁이 치열한 경우에 경영자가 다른 기업들과의 경쟁에서 승리하는 방안을 찾기 위해 노력하는 과정에서 더욱 더 과잉투자가 일어날 수 있을 것이다.

- 15) 그러나 이런 견해와는 반대로 오히려 경쟁이 심할수록 더 자세한 정보가 공시될 것이라는 예측도 존재하며(e.g., Bamber and Cheon 1998 ; Darrough and Stoughton 1990), 경쟁과 공시 사이의 관계가 불명확하다는 연구도 존재한다(e.g., Berger and Hann 2007 ; Wagenhofer 1990). 따라서 어떤 예측이 맞는지는 경험적으로 분석해 보아야 할 문제(empirical question)라고 판단된다.

Meckling 1976 ; Shleifer and Vishny 1997 ; Johnson et al. 2000). 경쟁이 심하지 않은 경우에는 도덕적 해이의 행태를 보이더라도 기업의 성과가 크게 하락할 가능성이 낮기 때문이다.

한편, 상품 시장의 경쟁이 심할 경우 기업의 외부이해관계자들은 기업에 대한 올바른 판단을 하기 위해 더 자세하고 정확한 정보를 요구할 수 있다. 그 결과 상품시장의 경쟁이 심할수록 기업이 외부에 제공하는 정보의 양이 많아지고 정보의 질이 높아져서, 정보불균형이 감소한다(Bamber and Cheon 1998 ; Darrough and Stoughton 1990). 이 경우 외부 이해관계자가 기업에 대해 더 많은 정보를 얻을 수 있으므로, 경영진에 대한 감독활동을 더 용이하게 수행함으로써 도덕적 해이의 문제도 감소할 것이다(Alchian 1950 ; Stigler 1958 ; Cheng et al. 2013). 즉, 산업 내 기업간 경쟁은 경영자의 제국건설 유인을 억제함으로써, 경쟁은 경영자가 주주의 이익에 부합되게 최선의 노력을 다할 수 있도록 규율을 제공하는 역할(disciplinary role)을 수행한다. 이는 ‘경쟁의 긍정적 효과’에 해당한다.

이상의 내용을 종합하면, 경쟁 정도가 강하다면 경영자의 제국건설이 유인이 극대화되거나 공시하는 정보의 양이 감소하여 정보비대칭이 심화되는 경우 과잉투자가 더 많이 나타날 수 있다. 반대로 경쟁이 경영자의 행동을 규율하는 역할을 제공하거나, 오히려 공시하는 정보의 양이 늘어나 정보비대칭이 감소하여 과잉투자가 더 적게 나타날 가능성도 있다. 따라서 이 문제는 실증적 분석을 통해 어느 예측이 기업 행태를 더 잘 설명하는지 확인해 보아야 할 문제라고 할 수 있다. 본 연구에서는 다음과 같이 귀무가설의 형태로 가설을 설정하였다.

가설1 : 상품시장에서의 경쟁수준과 과잉투자 사이에는 유의적인 관계가 존재하지 않는다.

한편, 산업 내 기업간 경쟁은 경영자의 과소투자 행태에도 영향을 줄 수 있다. 우선 경쟁이 심한 경우 기업이 파산위험 혹은 영업위험에 노출될 가능성이 매우 높다(La Porta et al. 2000). 즉, 경쟁이 심한 경우 단 한 번의 비최적 투자가 기업의 도산으로 직결될 위험이 아주 크다. 특히 Biddle et al.(2009)에서 제시하고 있는 과소 투자를 할 가능성이 높은 사전적(ex ante) 상황 즉, 회사가 보유하고 있는 현금의 상대적 적거나, 부채비율이 높은 상황이라면, 투자실패로 인해 기업이 도산할 가능성은 더욱 높아질 것이다. 따라서 위험회피적 성향을 가지고 있는 경영자는 경쟁이 심할수록 투자를 더욱 더 꺼리게 되어 과소투자가 나타날 가능성이 더욱 높아진다.¹⁶⁾

또한 경쟁이 심화됨에 따라 정보공개비용(proprietary cost)이 증가하여 기업이 외부에 공개하는 정보의 양을 줄인다면, 정보비대칭문제가 더욱 심해져서 과소투자 성향이 더 많이 나타날 수 있다. 기업이 투자를 하려고 해도 외부에서는 정보가 부족하여 투자금을 주려고 하지 않을 것이기 때문에 투자수준은 더욱 더 낮아질 것이다.

16) 기업이 도산하면, 해당 기업의 경영자의 개인적 평판도 크게 저하된다. 경영자가 투자실패로 인해 기업이 도산하고, 이에 따라 자신의 평판이 하락할 위험까지 고려한다면, 경쟁이 심할수록 과소투자를 할 가능성은 더욱 클 것이다..

기업의 경영자와 투자자 사이의 정보비대칭의 문제는 역선택(Adverse selection) 문제와 결부되어 과소투자에 더 심각한 영향을 줄 수 있다. 정보비대칭이 심한 경우, 투자자들보다 정보를 더 많이 가지고 있는 경영자는 더 좋은 조건으로 자금을 조달하기 위해서 자금 조달시기를 선택할 것이다. 주가가 높을 때 주식을 발행해야 더 많은 자금을 조달할 수 있기 때문에 경영자들은 주가가 높아질 때까지 기다렸다가 주식을 발행하려고 할 것이다. 그러나 투자자가 제한된 자본을 가장 합리적으로 배분하기 위하여 자본 할당(capital rationing)을 한다면, 사후적으로 과소투자가 나타날 수 있다. 이는 Myers and Majluf(1984)에서도 언급하였듯이 정보비대칭이 존재하는 상황에서 합리적인 투자자들은 주식을 추가로 발행하려고 하는 기업들이 주식 발행 시기(timing)를 조정하여 주식을 발행하려고 하는 것을 알기 때문에, 이와 같이 기회주의적으로 행동하는 기업을 나쁘게 평가하고, 따라서 해당 기업의 주식의 가격은 더 낮아진다. 즉, 자본조달비용은 더 높아지는 것이다. 이 경우 양의 순현금흐름을 가지고 오는 투자안이 있더라도 자금을 조달하는데 실패하여 투자를 하지 못할 가능성이 존재한다. 이러한 현상은 정보불균형을 방치하면 자금을 조달하는 시장 자체가 붕괴될 수도 있다는 것을 시사하며, 경제학에서는 이를 레몬의 문제(Lemon's Problem)라고도 한다.

이에 반해 경쟁이 심화됨에 따라 과소투자 성향이 억제될 가능성도 존재한다. 과잉투자에 대한 논의에서 언급했듯이 경쟁이 심한 산업에 속한 기업에서는 경영자가 최선의 노력을 하지 않거나 해이한 자세로 경영을 수행하면 살아남을 수가 없다. 따라서 경영자는 오히려 최선의 투자 전략을 찾아서 투자를 실행할 가능성도 존재한다(Hart 1983 ; Schmidt 1997). Giroud and Mueller (2010)의 연구에서는 경쟁이 없을 때 과소투자 경향이 나타날 수 있다고 했는데, 이는 경쟁이 존재할 경우 과소투자 수준에서 적정투자 수준으로 투자가 증가한다고 해석할 수 있다.

또한 상품 시장의 경쟁이 심한 환경에서 기업의 외부이해관계자들이 기업에 대한 올바른 판단을 하기 위해 더 자세하고 정확한 정보를 요구하여 기업이 외부에 제공하는 정보의 양이 많아지고 정보의 질이 높아질 수도 있다(Bamber and Cheon 1998 ; Darrough and Stoughton 1990). 이 경우 기업이 보유하고 있는 현금이 상대적으로 적어 투자금이 부족한 기업이나 부채비율이 높아 추가 자금조달이 어려운 기업이라고 하더라도 회사와 투자자 사이에 정보불균형이 해소되어 투자를 적정한 수준까지 할 가능성이 높아진다.

이상의 내용을 종합하면, 경쟁 정도가 강하다면 높은 도산위험으로 인해 과소투자가 더 많이 나타날 수도 있고, 경쟁의 긍정적 감독기능으로 인해 과소투자가 더 적게 나타날 수도 있다. 과소투자에 대한 가설도 과잉투자에 대한 가설과 마찬가지로 실증적 분석을 통해 확인해 보아야 할 문제이므로, 다음과 같이 귀무가설의 형태로 가설을 설정하였다.

가설2 : 상품시장에서의 경쟁수준과 과소투자 사이에는 유의적인 관계가 존재하지 않는다.

III. 연구방법론

1. 산업경쟁도의 측정

본 연구에서 산업경쟁도는 각 산업내에서 기업의 시장점유율의 집중도를 나타내는 HHI를 이용하여 측정하였다. 이 방법은 산업경쟁도에 대한 여러 선행연구들이 공통적으로 사용한 바 있다(Boone et al. 2012 ; Chen et al. 2015 ; Dhaliwal et al. 2014 ; Kallapur et al. 2010 ; 손성규 등 2014 ; 신일항 등 2014). 산업별 분류는 한국표준산업분류(KSIC) 중분류를 기준으로 하였다. 아래의 식 (1)과 같이 각 산업에 속하는 기업들의 총매출액에서 개별 기업의 매출액이 차지하는 비중인 시장점유율을 도출한 뒤 그 시장점유율의 제곱의 합을 계산하여 HHI를 산출하였다.¹⁷⁾

$$HHI = \sum_{i=1}^N [s_i / S]^2 \quad (1)$$

N = 개별 산업내 기업들의 수 ;

s_i = 기업 i의 매출액 ;

S = 개별 산업의 총 매출액.

HHI가 높으면 소수의 기업들이 높은 시장점유율을 차지하고 있다는 것을 의미한다. 이는 기업간 활발한 경쟁이 이루어지지 않는다는 뜻이므로 해당 산업의 경쟁도는 낮아지게 된다. 따라서 높은 HHI는 낮은 산업경쟁도를 나타내고, 반대로 낮은 HHI는 높은 산업경쟁도를 의미한다.

2. 투자효율성의 측정

본 연구는 Biddle et al.(2009)이 고안한 투자효율성 측정방법을 사용하였다. Biddle et al. (2009)은 기업이 보유하고 있는 현금과 부채비율의 크기에 따라 기업의 과잉투자 및 과소투자 성향을 측정하였다. 현금 보유수준이 높은 기업은 대리인문제로 인하여 과잉투자가 발생할 확률이 높다(Jensen 1986 ; Blanchard et al. 1994 ; Opler et al. 1999). 또한 부채비율이 높은 기업은 과도한 부채부담으로 인해 외부로부터 자금을 조달할 가능성이 낮아져 과소투자를 할 가능성이 높다(Myers 1977). 따라서 현금이 많고 부채비율이 낮은 기업은 과잉투자 성향이 높은 기업으로 구분하고, 반대로 현금이 적고 부채비율이 높은 기업은 과소투자 성향이 높은 기업으로 정의하였다.

17) 본 연구에 사용된 표본은 유가증권시장 상장 기업들로서, HHI변수도 유가증권시장 상장기업들만을 이용하여 추정하였다. 그러나 코스닥 시장 상장기업들을 추가하여 HHI 변수를 추정한 결과도 질적으로 동일하였다.

우선 보유 현금의 양을 0에서 9까지의 10등급으로 나눈다. 부채비율은 먼저 -1을 곱한 후 0에서 9까지의 10등급으로 나누어 부채비율의 값이 커질수록 과잉투자를 할 가능성이 높은 것으로 해석한다. 그 다음 현금 및 부채비율을 10등급으로 나눈 값을 각각 9로 나누어 그 값이 0에서 1사이의 값을 나타내도록 조정한 후에 두 값의 평균(OVER)을 산출하였다.¹⁸⁾ 이와 같이 계산한 평균값은 현금이 많고 부채비율이 낮을수록 1의 값에 근접하기 때문에, 이들 기업들은 보유 중인 현금 또는 추가적인 자금조달을 통해 마련한 현금으로 과잉투자 가능성이 높은 것으로 본다. 반대로 현금이 적고 부채비율이 높을수록 0의 값에 근접하여, 이들 기업들은 추가적인 현금을 마련할 가능성이 낮기 때문에 과소투자 가능성이 높은 것으로 판단하였다.

실증분석 시에는 10등급으로 나누어 계산한 OVER 변수 대신 현금수준 및 부채비율을 나타내는 연속변수를 최댓값으로 나누어 변수의 값이 0과 1사이의 값을 가지도록 조정한 연속변수(OVERFIRM)를 사용한 분석도 추가적으로 수행하였다.

3. 연구모형

본 연구의 가설을 검증하기 위해 사용된 모형은 식 (2)와 같다.

$$\begin{aligned} INV_{t+1} = & \alpha + \beta_1 HHI_t + \beta_2 HHI_t \times OVER_t + \beta_3 OVER_t + \beta_4 SIZE_t + \beta_5 MTB_t \\ & + \beta_6 TANG_t + \beta_7 CFOSALE_t + \beta_8 AGE_t + \beta_9 LOSS_t + \beta_{10} SDCFO_t \\ & + \beta_{11} SDSALES_t + \beta_{12} SDINV_t + \beta_{13} BSIZE_t + \beta_{14} BOUT_t \\ & + \beta_{15} AUDCOM_t + \beta_{16} FOWN_t + \beta_{17} LOWN_t + \beta_{18} MOWN_t \\ & + \beta_{19} COMP_t + \beta_{20} DMOWN_t + \Sigma IND + \Sigma YEAR + \epsilon_t \end{aligned} \quad (2)$$

식 (2)에서 종속변수인 투자(INV)는 차기의 투자금액으로 자본투자와 연구개발비의 합에서 유형자산 처분으로 인한 현금유입액을 차감한 값으로 계산하였다. 이 식의 관심변수는 산업경쟁도로 HHI를 이용하였다. 전술한 바와 같이 HHI가 높아지면 소수기업의 산업내 시장점유율이 커지기 때문에 개별산업의 기업간 경쟁도는 낮아지게 된다. OVER는 그 값이 1에 근접할수록 과잉투자성향이 높고, 0인 경우에는 과소투자성향이 높은 것으로 판단한다. 식 (2)의 회귀계수 β_1 은 기업이 과소투자를 할 가능성이 높은 경우(즉 OVER=0인 경우) 산업경쟁도가 차기 투자에 미치는 영향을 나타낸다. 만약 과소투자 확률이 높은 상황에서 산업경쟁도가 증가할수록(또는 HHI가 감소할수록) 차기 투자가 증가한다면 β_1 은 유의한 음(-)의 값을 보일 것이다. 즉 과

18) 현금수준과 부채비율의 등급을 각각 0에서 1사이의 값을 나타내도록 조정한 후에는 0.000, 0.111, 0.222, 0.333, 0.444, 0.556, ..., 0.889, 1.000과 같은 값을 가진다. 그리고 두 개의 등급의 산술평균값은 0.000, 0.056, 0.111, ..., 0.889, 0.944, 1.000의 19개의 값 중 하나의 값을 가진다.

소투자 가능성이 높은 상황에서 과소투자를 하지 않게 되어 투자효율성은 증가된다고 해석할 수 있다. 반면 β_1 이 유의한 양(+)의 값을 가지게 된다면 과소투자 가능성이 높은 경우 과소투자를 한다는 의미로 투자효율성은 감소한다고 판단할 수 있다.

식 (2)의 회귀계수 β_2 는 기업의 과잉투자성향이 높을 때 산업경쟁도가 차기투자에 추가적으로 미치는 영향을 나타낸다. 따라서 $\beta_1 + \beta_2$ 는 과잉투자 확률이 높은 경우(즉 OVER=1인 경우) 산업경쟁도가 차기 투자에 미치는 영향을 의미한다. 만약 기업의 과잉투자를 할 가능성이 높은 상황임에도 불구하고 산업경쟁도가 증가할수록 (또는 HHI가 감소할수록) 차기 투자가 감소한다면 $\beta_1 + \beta_2$ 는 유의한 양(+)의 값을 가질 것이다. 이는 과잉투자를 할 가능성이 높은 경우에 과잉투자를 하지 않는다는 의미로 투자효율성이 향상된다고 할 수 있다. 반대로 $\beta_1 + \beta_2$ 이 유의한 음(-)의 값을 보이면, 사전적으로 과잉투자 확률이 높은 상황에서 산업경쟁도가 높을수록 실제로 과잉투자를 한다는 것을 의미한다. 즉, 투자효율성은 하락한 것이다.

식 (2)에서 관심변수 이외에 기업의 차기 투자에 영향을 미칠 수 있는 요인을 통제하였다. 기업규모(SIZE)가 크고, 성장성(MTB)이 높으며, 손실(LOSS)이 적을수록 자금조달이 용이하기 때문에 투자가 증가할 것으로 예상된다(Biddle and Hilary 2006 ; Biddle et al. 2009). 현금수반성(CFOSALE)이 높고 투자를 많이 한 기업(TANG)은 차기 투자도 많을 것으로 예측된다(Richardson 2006). 또한 상장년수(AGE)가 긴 기업은 투자기회가 상대적으로 적을 것으로 예상된다. 이에 더하여 변동성(SDCFO, SDSALES, SDINV)이 투자에 영향을 미칠 것으로 예상되어 통제변수로 포함하였다(Biddle et al. 2009).

본 연구의 목적은 산업별 경쟁정도가 외부지배구조 역할을 담당하여 투자효율성에 영향을 미치는지 분석하는 데 있다. 따라서 기업의 투자에 영향을 미칠 수 있는 이사회규모(BSIZE), 독립적인 이사회(BOUT) 및 감사위원회(AUDCOM)와 같은 내부지배구조 변수를 통제변수로 추가하였다. 이사회 규모(BSIZE)가 커질수록 감사위원회의 독립적인 활동을 보장하여 효과적인 지배구조기능을 수행할 수 있다(Xie et al. 2003). 반면 이사회 규모가 커지게 되면 비효율적 감독기능을 할 가능성도 존재하기 때문에(Yermack 1996) 큰 이사회 규모(BSIZE)는 투자효율성이 감소할 수도 있다. 독립적인 이사회(BOUT) 및 감사위원회(AUDCOM)는 경영자의 의사결정에 대한 효율적인 감독기능을 수행하여(Beasley 1996 ; Blue Ribbon Committee 1999) 기업의 과도한 투자를 억제할 것으로 예측된다. 또한 기업의 소유구조와 관련하여 외국인주주지분율(FOWN)과 최대주주지분율(LOWN)을 통제하였다(박진하 · 권대현 2012). 한편, 기업의 특징뿐만 아니라 경영자의 특성도 경쟁과 투자효율성의 관계에 유의미한 영향을 미칠 수 있다. 이를 통제하기 위해서 경영자지분율(MOWN), 경영자 보상금액(COMP), 경영자가 전문경영인인지 혹은 소유경영인인지를 구분하기 위하여 소유경영인 지배여부를 측정하는 더미변수(DMOWN)를 추가로 통제하였다(이경태 등 2005 ; 김경혜 등 2014).

4. 표본의 선정 및 자료의 수집

본 연구는 유가증권시장에 상장되어 있는 기업을 대상으로 다음과 같은 조건을 만족하는 기업을 표본으로 선정하였다.

- (1) 2002년부터 2011년 동안 유가증권시장에 상장된 기업¹⁹⁾
- (2) 금융업에 속하지 않은 기업
- (3) 12월 결산 상장법인
- (4) 자본이 잠식되지 않은 기업
- (5) 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE에서 재무자료를 추출할 수 있는 기업
- (6) TS2000에서 이사회 및 감사위원회 자료를 추출할 수 있는 기업

금융업에 속하는 기업은 회계처리 절차나 자본구조 등이 다른 기업과 상이하기 때문에 표본에서 제외하였으며, 표본의 동질성을 확보하기 위해 12월 결산 기업을 대상으로 분석하였다. 또한 자본잠식이 일어난 기업은 정상적인 영업활동을 하였다고 판단하기 어렵기 때문에 표본에 포함시키지 않았다. 재무자료는 한국신용평가정보(주)의 KIS-VALUE에서 추출하였으며, 이사회 및 감사위원회, 자료는 한국상장사협의회 TS2000 데이터베이스에서 추출하였다. 또한 각 변수에 포함된 극단치가 분석 결과에 미치는 영향을 배제하기 위해 모든 변수의 상위 1%와 하위 1%에 해당하는 표본의 값은 Winsorization 방식으로 처리하였다. 위와 같은 선정기준을 통하여 분석에 이용된 최종 표본 개수는 4,143이다.

IV. 실증분석 결과

1. 변수의 기술통계 분석

<표 1>은 본 연구에 사용된 변수들의 각종 기술통계량을 보여준다.

19) 유가증권시장에 상장된 기업과 코스닥(KOSDAQ) 시장에 상장된 기업은 투자기회와 자본조달기회 등에 차이가 있다. 따라서 본 논문에서는 분석대상의 동질성을 최대한 확보하기 위하여 유가증권시장에 상장된 기업만을 대상으로 분석하였다. 그러나 코스닥시장을 함께 포함하여 분석을 했을 때도 논문의 주요 결과는 지지되었다.

〈표 1〉 기술통계량 (관측치 수=4,143)

변 수	평 균	표준편차	최소값	1사분위수	중위수	3사분위수	최대값
<i>INV</i>	4.906	6.640	-16.135	1.182	3.448	7.141	30.964
<i>HHI</i>	0.235	0.190	0.054	0.085	0.186	0.301	1.000
<i>OVER</i>	0.498	0.240	0.000	0.333	0.500	0.667	1.000
<i>OVERFIRM</i>	0.509	0.225	0.000	0.345	0.504	0.677	1.000
<i>SIZE</i>	18.419	1.743	15.466	17.163	18.091	19.333	23.442
<i>MTB</i>	0.994	0.987	0.110	0.395	0.674	1.195	6.124
<i>TANG</i>	0.198	0.139	0.002	0.094	0.169	0.269	0.635
<i>CFOSALE</i>	0.055	0.117	-0.456	0.006	0.058	0.112	0.403
<i>AGE</i>	17.742	10.903	0.000	9.000	17.000	27.000	43.000
<i>LOSS</i>	0.178	0.383	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>SDCFO</i>	0.067	0.047	0.008	0.036	0.055	0.083	0.271
<i>SDSALES</i>	0.201	0.185	0.018	0.089	0.148	0.247	1.195
<i>SDINV</i>	4.692	5.184	0.166	1.569	2.937	5.704	30.803
<i>BSIZE</i>	1.742	0.366	1.099	1.386	1.792	2.079	2.565
<i>BOUT</i>	0.338	0.122	0.200	0.250	0.286	0.400	0.667
<i>AUDCOM</i>	0.199	0.400	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>FOWN</i>	0.101	0.148	0.000	0.002	0.027	0.144	0.650
<i>LOWN</i>	0.295	0.215	0.000	0.115	0.300	0.456	0.785
<i>MOWN</i>	0.144	0.149	0.000	0.001	0.114	0.242	0.572
<i>COMP</i>	18.891	0.909	14.914	18.281	18.781	19.409	23.311
<i>DMOWN</i>	0.497	0.500	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000

이 표는 주요 분석에 사용된 변수의 기술통계량을 보여준다. 변수에 대한 자세한 정의는 다음과 같다. *INV*=(자본투자+연구개발비-유형자산 처분으로 인한 현금유입액)×100/총자산; *HHI*=산업 연도 별 허쉬만-허핀달 지수; *OVER*=현금 수준 및 부채비율×(-1)을 각각 10분위로 나눈 후 그 값이 0에서 1사이의 값을 나타내도록 조정하고, 조정된 두 값의 평균을 산출, 현금 수준은 현금 및 현금등가물을 총자산으로 나눈 값으로 계산하고, 부채비율은 총부채를 총자산으로 나눈 값으로 계산함; *SIZE*=기말시가의 자연로그 값; *MTB*=기말시가/기말순자산; *TANG*=(유형자산-토지-건설증자산)/총자산; *CFOSALE*=영업활동으로 인한 현금흐름/매출액; *AGE*=현재연도-유가증권상장 상장연도; *LOSS*=당기순손실이 발생하면 1, 그렇지 않으면 0; *SDCFO*=과거 5년간(영업현금흐름/기초총자산)의 표준편차; *SDSALES*=과거 5년간 매출액/평균자산의 표준편차; *SDINV*=과거 5년간 투자금액(*INV*)의 표준편차; *BSIZE*=이사의 총 이사 수의 자연로그 값; *BOUT*=사외이사/이사의 총 이사 수; *AUDCOM*=감사위원회가 있으면 1, 아니면 0; *FOWN*=외국인투자자 지분율; *LOWN*=최대주주지분율; *MOWN*=경영자지분율(임원의 보유보통주/보통주 발행총주식수); *COMP*=등기임원 1인당 현금보상금액(급여+상여금)의 자연로그값; *DMOWN*=경영자지분율이 중위수 이상인 기업이면 1, 그렇지 않으면 0.

본 연구의 종속변수인 투자(INV)는 평균이 4.906로 표본 기업들의 투자금액이 평균적으로 연초 자산대비 약 4.906% 정도임을 나타낸다. 관심변수인 경쟁정도(HHI)의 평균은 0.235이고, 중위수는 0.186로 보고되었다. 여기서 HHI가 높으면 산업내 소수 기업의 시장점유율이 높아 산업 집중도가 높은 것을 의미하고, HHI가 낮으면 산업경쟁도가 높은 것을 의미한다.

통제변수 중 감가상각 대상 유형자산(TANG)을 보면 기업들이 평균적으로 총자산대비 약 19.8%를 감가상각 대상 유형자산으로 보유하고 있음을 보여주고 있다. 표본 기업 중 약 17.8%가 손실(LOSS)을 보고하고 있음을 알 수 있다. 기업의 총 이사수에 로그값을 취한 이사회 규모(BSIZE)의 평균은 1.742이다. 이는 유가증권시장에 상장된 기업에는 평균적으로 약 5.71명의 이사가 있다는 것을 의미한다. 또한 이사회의 독립성(BOUT) 변수의 평균은 0.338으로, 이사회 내의 총 이사 중 사외이사가 약 33.8%를 차지하고 있음을 알 수 있다. 감사위원회 여부를 나타내는 더미변수(AUDCOM)의 평균은 0.199이다. 한편, 등기임원 1인당 현금보상금액(급여+상여금)의 자연로그값인 COMP의 평균은 18.891로, 이는 등기임원 1인당 현금보상금액이 약 1억 6천만 원임을 의미한다.

<표 2>는 주요 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과이다. 지배구조 관련 변수들을 제외하고는 독립변수들 사이에 다중공선성을 유발할 만큼 상관관계가 큰 경우는 거의 발견되지 않았다. 특히 관심변수인 OVER와 HHI와 상관관계가 높은 통제변수들이 존재하지 않다는 것을 확인할 수 있다.

〈표 2〉 상관관계

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
(1) <i>INV</i>	1	0.089***	0.003	0.229	0.182***	0.130***	0.187***	-0.102***	-0.185***	0.026*	-0.027**	0.091***	0.084***	0.092***	0.095***	0.164***	0.013	-0.022	0.189***	-0.010
(2) <i>OVER</i>		1	0.040**	0.052	-0.030	-0.205	0.207***	-0.097***	-0.216***	-0.047**	-0.055***	-0.114***	-0.044**	-0.081***	-0.119***	0.155***	0.028	0.103	-0.023	0.094***
(3) <i>HHI</i>			1	0.116***	0.148***	0.017	0.069***	-0.184***	0.007	0.05***	0.122***	0.075***	-0.023	0.012	0.061***	0.117***	-0.022	0.014	0.090***	-0.041**
(4) <i>SIZE</i>				1	0.449***	0.057***	0.250***	0.083***	-0.215***	-0.089***	-0.031**	-0.136***	0.461***	0.487***	0.585***	0.576***	-0.120***	-0.240***	0.669***	-0.238***
(5) <i>MTB</i>					1	-0.062***	0.020	-0.094***	0.008	0.140***	0.165***	0.076	0.145***	0.190***	0.185***	0.241***	-0.102***	-0.165***	0.224***	-0.168***
(6) <i>TANG</i>						1	0.131***	0.046***	0.106***	-0.118***	-0.15***	0.222***	0.083***	0.056***	0.115***	0.049***	0.082***	-0.141***	0.037**	-0.133***
(7) <i>CFOSALE</i>							1	-0.057***	-0.315***	-0.158***	-0.129***	-0.090***	0.082***	0.041**	0.092***	0.222***	0.037**	0.001	0.196***	-0.012
(8) <i>AGE</i>								1	0.043**	-0.134***	-0.076***	-0.016	0.128***	0.053***	0.037**	0.011	-0.066***	-0.066***	0.046**	-0.002
(9) <i>LOSS</i>									1	0.099***	0.050***	0.135***	-0.114***	-0.021	-0.048***	-0.160***	-0.021	-0.068***	-0.209***	-0.062***
(10) <i>SDCFO</i>										1	0.429***	0.234***	-0.069***	-0.017	-0.064***	-0.078***	-0.049***	-0.032**	-0.092***	-0.026*
(11) <i>SDSIZES</i>											1	0.166***	-0.089***	0.018	-0.034**	-0.064***	-0.023	-0.087***	-0.010	-0.104***
(12) <i>SDINV</i>												1	-0.087***	-0.031**	-0.049***	-0.084***	0.005	-0.016	-0.117***	-0.028**
(13) <i>BSIZE</i>													1	0.315***	0.433***	0.353***	-0.033**	-0.093***	0.233***	-0.066***
(14) <i>BOUT</i>														1	0.597***	0.236***	-0.106***	-0.191***	0.376***	-0.180***
(15) <i>AUDCOM</i>															1	0.315***	-0.106***	-0.181***	0.441***	-0.194***
(16) <i>FOWN</i>																1	-0.047***	-0.171***	0.391***	-0.158***
(17) <i>LOWN</i>																	1	0.168***	-0.148***	0.073***
(18) <i>MOWN</i>																		1	-0.114***	0.754***
(19) <i>COMP</i>																			1	-0.102***
(20) <i>DMOWN</i>																				1

*, **, 그리고 ***는 계수값이 10%, 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다. 변수에 대한 자세한 정의는 다음과 같다.
INV=(자본투자+연구개발비-유형자산 처분으로 인한 현금유입액)×100/총자산 ; *HHI*=산업 연도 별 허쉬만-허쉬만-허쉬만 지수 ; *OVER*=현금 수준 및 부채비율×(-1)을 각각 10분위로 나눈 후 그 값이 0에서 1사이의 값을 나타내도록 조정하고, 조정된 두 값의 평균을 산출, 현금 수준은 현금 및 현금등가물을 총자산으로 나눈 값으로 계산하고, 부채비율은 총부채를 총자산으로 나눈 값으로 계산함 ; *SIZE*=기업시장이 자연로그값 ; *MTB*=기업시가/기업순자산 ; *TANG*=(유형자산-토지-건설중자산)/총자산 ; *CFOSALE*=영업현금흐름/기초총자산의 표준편차 ; *AGE*=현재년도-유가증권시장 상장년도 ; *LOSS*=당기순손실이 발생하면 1, 그렇지 않으면 0 ; *SDCFO*=과거 5년간 (영업현금흐름/기초총자산)의 표준편차 ; *SDINV*=과거 5년간 투자금액(INV)의 표준편차 ; *BSIZE*=이사회 의 총 이사 수의 자연로그 값 ; *BOUT*=사외이사/이사회 의 총 이사 수 ; *AUDCOM*=감사위원회가 있으면 1, 아니면 0 ; *FOWN*=외국인투자자 지분율 ; *LOWN*=최대 주주지분율 ; *MOWN*=경영자지분율(임원의 보유보통주/보통주 발행총주식수) ; *COMP*=등기임원 1인당 현금보상금액(급여+상여금)의 자연로그값 ; *DMOWN*=경영자지분율이 중위수 이상인 기업이면 1, 그렇지 않으면 0.

2. 가설 검증 결과

<표 3>은 식 (2)를 이용하여 산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 영향을 미치는지를 검증한 회귀분석 결과이다. <표 3>에서 열 (1)은 산업경쟁도(HHI)와 관련된 변수를 제외하고 회귀분석한 결과다. 열 (2)는 투자효율성에 대한 사전적 측정치(OVER)를 제외한 결과를, 열 (3)은 HHI와 OVER, 그리고 HHI*OVER를 추가한 결과를 보여준다.

열 (1)의 분석결과, OVER는 유의한 양(+)의 계수값을 나타냈다. 이는 현금이 많고 부채비율이 낮아 과잉투자성향이 큰 기업일수록 차기의 투자가 증가하는 것을 의미한다. 통제변수에 대한 분석결과를 살펴보면, 기업규모(SIZE), 성장성(MTB), 유형자산 비중(TANG) 및 현금수반성(CFOSALE)은 투자와 유의한 양(+)의 관련성을 보여, 규모가 크고, 성장성이 높으며 유형자산 비중이 클수록, 그리고 현금수반성이 높을수록 다음기의 투자가 증가하는 것으로 나타났다. 반면 기업이 상장된 기간(AGE)이 길고, 손실이 발생한 기업(LOSS)일수록 투자는 적게 이루어졌다. 또한 영업현금흐름 변동성(SDCFO) 및 투자 변동성(SDINV)도 다음기 투자에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구의 목적은 기업의 외부지배구조 역할을 담당하는 산업경쟁도가 투자효율성에 미치는 영향을 검증하는 것인데, 외부지배구조는 내부지배구조와 관련성이 있기 때문에 내부지배구조 변수(BSIZE, BOUT, AUDCOM)도 추가적으로 통제하였다.²⁰⁾ 내부지배구조 변수 중 감사위원회 설치 여부 변수(AUDCOM)가 10% 수준에서 유의한 음수를 나타냈다.²¹⁾ 또한 최대주주의 지분율(LOWN)이 높을수록 투자를 더 많이 하는 것으로 나타났다. 한편, 경영자의 특징을 측정하는 변수 중에서는 경영자 보상금액(COMP)이 많을수록, 소유경영인 지배하는 기업(DMOWN)일수록 투자를 더 많이 하는 것으로 나타났다. 열(2), (3)에서도 통제변수의 결과는 열 (1)의 결과와 질적으로 유사하다. 따라서 앞으로 추가적인 통제변수의 결과에 대한 설명은 지면관계상 생략한다. 수정 R^2 로 측정한 모형의 설명력은 19% 정도이다. 표에서 YR Dummy와 IND Dummy는 각각 연도별 및 산업별 더미변수를 의미한다.

열 (1)에서 OVER를 제거하고 HHI를 추가한 열 (2)의 분석결과, 산업경쟁도를 나타내는 HHI

20) 내부지배구조를 통제하지 않은 모형에서도 산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향은 동일한 것으로 나타났다. 이는 외부지배구조와 내부지배구조의 상호관계와 무관하게 산업 내 기업간 경쟁이 투자에 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여준다.

21) 본 연구는 기업의 내부지배구조와 투자의 관련성에 대하여 두 가지 추가분석을 수행하였다. 첫째, 분석에 포함한 내부지배구조 관련변수인 이사회 규모, 이사회 독립성 및 감사위원회 설치 여부가 산업내 경쟁정도에 따라 투자수준에 미치는 영향이 차이가 있는지 살펴보았다. 분석을 위해서는 이들 변수들과 산업경쟁도 변수(HHI) 사이의 상호작용 변수를 회귀식에 추가하였다. 분석결과 상호작용 변수가 유의하지 않았다. 둘째, 내부지배구조가 양호할수록 과잉투자 또는 과소투자가 감소하여 투자효율성이 향상되는지 알아보았다. 분석결과 양호한 내부지배구조를 가진 기업이라도 과잉투자 확률이 높은 상황에서 투자를 감소시키거나 과소투자 확률이 높은 상황에서 투자를 증가시키지는 않는 것으로 나타났다. 이런 변수들을 포함한 경우라도 본 연구의 관심변수에 대한 분석결과는 변하지 않았다.

는 -2.153로서 5% 수준에서 유의한 음(-)의 계수값을 보였다. HHI가 높으면 산업경쟁도는 낮아지는 것을 의미하기 때문에 열 (2)의 결과는 기업의 과잉투자 또는 과소투자성향을 고려하지 않은 상황에서 산업내 기업간 경쟁정도가 강해질수록 차기의 투자는 증가하는 것으로 해석할 수 있다. 즉, 기본적으로 경쟁이 심한 경우 경영자들은 투자수준을 더 높인다는 것을 알 수 있다.

열 (3)은 열 (2)에 OVER 및 OVER*HHI를 포함하여 분석한 결과이다. 먼저, OVER는 유의한 양(+)의 계수값을 나타내어 열 (1)의 결과와 동일하게 과잉투자성향이 높을수록 차기 투자가 높은 것으로 보고되었다. HHI는 유의하지 않은 계수값을 보여 과소투자 가능성이 높을 때 (OVER=0일 때) 산업경쟁도는 기업의 투자에는 영향을 미치지 않는다는 것으로 나타났다. 즉 과소투자가 이루어질 확률이 높은 상황에서는 비교적 적절한 수준의 투자를 하고 있다는 의미이다. 그러나 HHI와 HHI*OVER 계수의 합($\beta_1 + \beta_2$)의 결합유의성을 검증한 결과 유의한 음(-)의 값을 보였다. 결합유의성 분석 결과는 표의 제일 하단에서 셋째 줄에 표시되어 있다. 이러한 결과는 과잉투자 가능성이 높은 상황에서는 산업내 경쟁이 심해질수록 과잉투자가 증가하여 투자효율성이 하락하는 것으로 해석된다.

일반적으로 교차항을 포함하는 모형은 다중공선성이 문제가 될 수 있다. 또한 HHI는 산업단위로 측정된 변수이기 때문에 HHI 변수는 산업별 더미 변수와 다중공선성 문제가 클 수 있다. 이를 확인하기 위해 각 변수별 분산팽창계수(VIF, Variance Inflation Factor)를 측정하여 열 (3)의 오른쪽에 나타내었다. 본 연구의 모형에서 VIF는 일반적으로 다중공선성 문제가 있다고 보는 임계치인 10보다 작기 때문에 분석결과에 미치는 영향이 심각하지 않은 것으로 판단된다.

이상의 결과를 종합하면, 산업내 상품시장의 경쟁이 치열해질수록 경영자는 다른 기업들과의 경쟁에서 승리하기 위해 과잉투자를 증가시키는 반면 과소투자는 하지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 산업경쟁도가 심한 경우, 경영자가 주주의 이익보다는 자신의 권력을 증대시키려는 목적으로 과잉투자를 하게 된다는 것을 의미한다. 즉, '경쟁의 부정적 효과'를 지지하는 결과이다.

<표 3>에서는 과잉투자 성향을 나타내는 변수(OVER)를 현금 및 부채비율을 기준으로 순위 변수(rank variable)를 만들어 분석하였다. OVER 변수는 현금수준과 부채비율을 각각 10등급으로 만든 후에 계산한 산술 평균이기 때문에 그 값은 0.000, 0.056, 0.111, ..., 0.889, 0.944, 1.000의 19개의 값 중 하나의 값을 가진다. 이처럼 OVER는 매우 다양한 값을 가지고 있음에도 불구하고, OVER의 값이 0과 1의 값 중 하나의 값을 가지는 더미변수처럼 해석을 하는 것은 매우 극단적인 상황만을 반영한다는 한계점이 있다. 따라서 과잉투자성향이 산업 중위수 이상이면 1, 그렇지 않으면 0인 것으로 나타내는 더미변수(DOVER)로 측정하여 다시 분석해 보았다. DOVER를 이용한 분석결과는 <표 4>의 열 (1)에 제시하였다.

〈표 3〉 산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향

변 수	예측부호	(1) <i>INV</i>	(2) <i>INV</i>	(3) <i>INV</i>	<i>VIF</i>
<i>Intercept</i>	?	-14.125 (-5.18) ***	-12.437 (-4.56) ***	-13.042 (-4.68) ***	
<i>HHI</i>	+/-		-2.153 (-3.21) **	0.183 (0.14)	5.95
<i>HHI*OVER</i>	+/-			-4.257 (-2.03) **	7.45
<i>OVER</i>	+	1.295 (3.16) **		2.049 (3.26) **	2.96
<i>SIZE</i>	+	0.482 (4.50) ***	0.546 (5.10) ***	0.498 (4.67) ***	4.02
<i>MTB</i>	+	0.721 (5.95) ***	0.626 (5.19) ***	0.643 (5.35) ***	1.58
<i>TANG</i>	+	7.383 (8.73) ***	6.487 (7.93) ***	6.907 (8.20) ***	1.56
<i>CFOSALE</i>	+	4.323 (4.66) ***	5.124 (5.66) ***	4.710 (5.11) ***	1.34
<i>AGE</i>	-	-0.042 (-4.4) ***	-0.046 (-4.86) ***	-0.648 (-4.88) ***	1.11
<i>LOSS</i>	-	-2.294 (-8.39) ***	-2.314 (-8.5) ***	-2.231 (-8.17) ***	1.28
<i>SDCFO</i>	+/-	9.360 (3.9) ***	9.805 (4.09) ***	10.010 (4.19) ***	1.40
<i>SDSALES</i>	+/-	-1.277 (-2.12) **	-1.139 (-1.90) *	-1.128 (-1.88) *	1.40
<i>SDINV</i>	+/-	0.135 (6.75) ***	0.135 (6.75) ***	0.134 (6.70) ***	1.19
<i>BSIZE</i>	+/-	0.019 (0.06)	0.066 (0.21)	0.094 (0.30)	1.56
<i>BOUT</i>	-	-0.256 (-0.25)	-0.287 (-0.29)	-0.276 (-0.28)	1.71
<i>AUDCOM</i>	-	-0.598 (-1.80) *	-0.743 (-2.24) **	-0.665 (-2.00) **	2.14
<i>FOWN</i>	-	0.708 (0.89)	1.296 (1.65) *	1.015 (1.27)	1.65
<i>LOWN</i>	+/-	1.294 (2.45) **	1.476 (2.79) **	1.411 (2.67) **	1.55
<i>MOWN</i>	-	-0.828 (-0.83)	-1.023 (-1.02)	-0.970 (-0.97)	2.55
<i>COMP</i>	+	0.327 (2.13) **	0.262 (1.70) *	0.321 (2.09) **	2.05
<i>DMOWN</i>	+/-	0.572 (1.99) **	0.651 (2.26) **	0.618 (2.15) **	2.43

〈표 3〉 산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향 (계속)

변 수	예측부호	(1) INV	(2) INV	(3) INV	VIF
YR Dummy	N/A	포함	포함	포함	
IND Dummy	N/A	포함	포함	포함	
결합유의성(p-value) (HHI + HHI*OVER=0)		—	—	0.001	
수정 R ²		0.193	0.190	0.193	
관측치 수		4,143	4,143	4,143	

이 표는 산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과를 보여준다. 분석에 사용된 모형은 다음과 같다 :

$$\begin{aligned}
 INV_{t+1} = & \alpha + \beta_1 HHI_t + \beta_2 HHI_t \times OVER_t + \beta_3 OVER_t + \beta_4 SIZE_t + \beta_5 MTB_t + \beta_6 TANG_t + \beta_7 CFOSALE_t \\
 & + \beta_8 AGE_t + \beta_9 LOSS_t + \beta_{10} SDCFO_t + \beta_{11} SDSALES_t + \beta_{12} SDINV_t + \beta_{13} BSIZE_t + \beta_{14} BOUT_t \\
 & + \beta_{15} AUDCOM_t + \beta_{16} FOWN_t + \beta_{17} LOWN_t + \beta_{18} MOWN_t + \beta_{19} COMP_t + \beta_{20} DMOWN_t \\
 & + \Sigma IND + \Sigma YEAR + \epsilon_t
 \end{aligned}$$

괄호 안에 있는 수치는 t-통계량을 나타내고, *, **, 그리고 ***는 계수값이 10%, 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다. 변수에 대한 자세한 정의는 다음과 같다.

INV=(자본투자+연구개발비-유형자산 처분으로 인한 현금유입액)*100/총자산; HHI=산업 연도 별 허쉬만-허핀달 지수; OVER=현금 수준 및 부채비율*(-1)을 각각 10분위로 나눈 후 그 값이 0에서 1사이의 값을 나타내도록 조정하고, 조정된 두 값의 평균을 산출, 현금 수준은 현금 및 현금등가물을 총자산으로 나눈 값으로 계산하고, 부채비율은 총부채를 총자산으로 나눈 값으로 계산함; SIZE=기말시가의 자연로그 값; MTB=기말시가/기말순자산; TANG=(유형자산-토지-건설중자산)/총자산; CFOSALE=영업활동으로 인한 현금흐름/매출액; AGE=현재연도-유가증권상장 상장연도; LOSS=당기순손실이 발생하면 1, 그렇지 않으면 0; SDCFO=과거 5년간 (영업현금흐름/기초총자산)의 표준편차; SDSALES=과거 5년간 매출액/평균자산의 표준편차; SDINV=과거 5년간 투자금액(INV)의 표준편차; BSIZE=이사회 의 총 이사 수의 자연로그 값; BOUT=사외이사/이사회 의 총 이사 수; AUDCOM=감사위원회가 있으면 1, 아니면 0; FOWN=외국인투자자 지분율; LOWN=최대주주지분율; MOWN=경영자지분율(임원의 보유보통주/보통주 발행총주식수); COMP=등기임원 1인당 현금보상금액(급여+상여금)의 자연로그값; DMOWN=경영자지분율이 중위수 이상인 기업이면 1, 그렇지 않으면 0.

한편, 과잉투자의 성향을 순위변수가 아닌 연속변수로도 측정해 보았다. 현금수준 및 부채비율을 나타내는 연속변수를 최대값으로 나누어, 변수의 값이 0과 1사이의 값을 가지도록 조정한 연속변수(OVERFIRM)를 사용한 분석도 추가적으로 수행하였다. OVERFIRM를 이용한 분석결과는 <표 4>의 열 (2)에 제시하였다.

열 (1)의 결과, 과잉투자 성향을 나타내는 더미변수(DOVER)의 계수값은 1.064로 유의한 양(+)의 값을 보였다. 이는 과잉투자 가능성이 높은 상황에서는 차기 투자가 높은 것을 의미한다. 한편, HHI는 유의하지 않은 계수값을 보여 과소투자 가능성이 높을 때(DOVER=0일 때) 산업 경쟁도는 기업의 투자에는 영향을 미치지 않는다는 결과를 보였다. 또한 HHI와 HHI*DOVER 계수의 합($\beta_1 + \beta_2$)은 유의한 음(-)의 값으로 나타났다.

과잉투자 성향을 연속변수(OVERFIRM)로 측정했을 때, OVERFIRM은 유의한 양(+)의 계수 값을 보여, 앞선 결과와 일관되게 과잉투자 가능성이 높은 상황에서는 차기 투자가 높은 것을 확인하였다. HHI는 유의하지 않은 계수값을 보여 과소투자 가능성이 높을수록 산업경쟁도는 기업의 투자에는 영향을 미치지 않는다는 결과를 보였다. 또한 HHI와 HHI*OVER 계수의 합 ($\beta_1 + \beta_2$)을 결합유의성 분석을 한 결과 유의한 음(-)의 값을 보여 과잉투자 확률이 높을 경우 산업내 경쟁이 심해질수록 과잉투자가 증가하는 결과를 보고하였다. 이러한 결과는 산업내 경쟁으로 인해 기업들이 경쟁기업에 승리하기 위해 과잉투자 상황에서는 투자를 더 증가시키게 되는 것으로 해석된다.

〈표 4〉 과잉투자 성향을 더미변수 혹은 연속변수로 측정한 경우

변 수	예측부호	(1) INV 과잉투자성향을 DOVER로 측정한 경우	(2) INV 과잉투자성향을 OVERFIRM으로 측정한 경우
<i>Intercept</i>	?	-13.385 (-4.89)***	-14.242 (-5.100)***
<i>HHI</i>	+/-	-0.812 (-0.85)	0.689 (0.45)
<i>HHI*DOVER</i> (또는 <i>HHI*OVERFIRM</i>)	+/-	-2.265 (-2.02)**	-5.225 (-2.08)**
<i>DOVER</i> (또는 <i>OVERFIRM</i>)	+	1.064 (3.34)***	3.839 (5.00)***
<i>SIZE</i>	+	0.516 (4.81)***	0.432 (4.01)***
<i>MTB</i>	+	0.661 (5.47)***	0.775 (6.30)***
<i>TANG</i>	+	6.904 (8.18)***	7.538 (8.77)***
<i>CFOSALE</i>	+	4.877 (5.35)***	4.356 (4.77)***
<i>AGE</i>	-	-0.045 (-4.77)***	-0.635 (-4.79)***
<i>LOSS</i>	-	-2.236 (-8.21)***	-2.154 (-7.89)***
<i>SDCFO</i>	+/-	9.706 (4.06)***	9.739 (4.08)***
<i>SDSALES</i>	+/-	-1.097 (-1.83)*	-0.710 (-1.18)
<i>SDINV</i>	+/-	0.135 (6.73)***	0.135 (6.75)***
<i>BSIZE</i>	+/-	0.085 (0.27)	0.151 (0.48)
<i>BOUT</i>	-	-0.319 (-0.32)	-0.199 (-0.20)

〈표 4〉 과잉투자 성향을 더미변수 혹은 연속변수로 측정한 경우 (계속)

변 수	예측부호	(1) INV 과잉투자성향을 DOVER로 측정한 경우	(2) INV 과잉투자성향을 OVERFIRM으로 측정한 경우
<i>AUDCOM</i>	—	-0.643 (-1.93)*	-0.499 (-1.50)
<i>FOWN</i>	—	1.020 (1.29)	0.680 (0.86)
<i>LOWN</i>	+/-	1.477 (2.80)**	1.314 (2.49)**
<i>MOWN</i>	—	-0.992 (-0.99)	-1.339 (-1.34)
<i>COMP</i>	+	0.305 (1.99)**	0.375 (2.43)**
<i>DMOWN</i>	+/-	0.596 (2.07)**	0.599 (2.08)**
YR Dummy	N/A	포함	포함
IND Dummy	N/A	포함	포함
결합유의성 (p-value) ($HHI + HHI * DOVER = 0$ 또는 $HHI + HHI * OVERFIRM = 0$)		0.000	0.001
수정 R^2		0.193	0.196
관측치 수		4,143	4,143

이 표는 산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과를 보여준다. 분석에 사용된 모형은 다음과 같다 :

$$\begin{aligned}
 INV_{t+1} = & \alpha + \beta_1 HHI_t + \beta_2 HHI_t \times DOVER_t (HHI_t \times OVERFIRM_t) + \beta_3 DOVER_t (OVERFIRM_t) \\
 & + \beta_4 SIZE_t + \beta_5 MTB_t + \beta_6 TANG_t + \beta_7 CFOSALE_t + \beta_8 AGE_t + \beta_9 LOSS_t + \beta_{10} SDCFO_t \\
 & + \beta_{11} SDSALES_t + \beta_{12} SDINV_t + \beta_{13} BSIZE_t + \beta_{14} BOUT_t + \beta_{15} AUDCOM_t + \beta_{16} FOWN_t \\
 & + \beta_{17} LOWN_t + \beta_{18} MOWN_t + \beta_{19} COMP_t + \beta_{20} DMOWN_t + \Sigma IND + \Sigma YEAR + \epsilon_t
 \end{aligned}$$

이 분석에서 DOVER는 과잉투자성향을 산업별 중위수에 따라 구분하여 측정한 더미변수이며, OVERFIRM은 과잉투자성향을 연속변수로 측정한 것이다. 괄호 안에 있는 수치는 t-통계량을 나타내고, *, **, 그리고 ***는 계수값이 10%, 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다. 변수에 대한 자세한 정의는 다음과 같다.

INV =(자본투자+연구개발비-유형자산 처분으로 인한 현금유입액)*100/총자산; HHI =산업연도별 허쉬만-허핀달 지수; $SIZE$ =기말시가의 자연로그값; MTB =기말시가/기말순자산; $TANG$ =(유형자산-토지-건설증자산)/총자산; $CFOSALE$ =영업활동으로 인한 현금흐름/매출액; AGE =현재년도-유가증권상장상장년도; $LOSS$ =당기순손실이 발생하면 1, 그렇지 않으면 0; $SDCFO$ =과거 5년간(영업현금흐름/기초총자산)의 표준편차; $SDSALES$ =과거 5년간 매출액/평균자산의 표준편차; $SDINV$ =과거 5년간 투자금액(INV)의 표준편차; $BSIZE$ =이사회 의 총 이사 수의 자연로그 값; $BOUT$ =사외이사/이사회 의 총 이사 수; $AUDCOM$ =감사위원회가 있으면 1, 아니면 0; $FOWN$ =외국인투자자 지분율; $LOWN$ =최대주주지분율; $MOWN$ =경영자지분율(임원의 보유보통주/보통주 발행총주식수); $COMP$ =등기임원 1인당 현금보상금액(급여+상여금)의 자연로그값; $DMOWN$ =경영자지분율이 중위수 이상인 기업이면 1, 그렇지 않으면 0.

V. 추가 분석

1. 다양한 산업경쟁도 측정치를 이용한 분석

앞의 분석에서 산업경쟁도는 기업의 매출액을 사용하여 측정하였다. 구체적으로 각 산업에 속하는 기업들의 총 매출액에서 개별 기업의 매출액이 차지하는 시장점유율을 도출한 뒤 그 시장점유율의 제곱의 합을 계산하였다. <표 5>에서는 산업내 경쟁정도를 다양한 방법으로 측정하여 산업내 기업간 경쟁도가 투자효율성에 미치는 영향을 살펴보았다.

<표 5>의 열 (1)은 기업의 총자산을 이용한 HHI로, 열 (2)는 매출액으로 계산한 HHI를 10분 위수로 나눈 값으로, 열 (3)은 매출액으로 구한 HHI의 제곱근 값으로 산업경쟁도를 측정하였다. 열 (4)에서는 해당 산업 내에서 매출액이 가장 큰 3개 기업의 매출액의 합을 산업 내 전체 기업의 매출액의 합으로 나누어 계산한 CR3을 이용하여 분석한 결과를 보고하였다.²²⁾ 회귀분석한 결과, HHI 혹은 CR3은 유의하지 않은 계수값을 나타내어 과소투자 확률이 높을 때 산업경쟁도는 기업의 과소투자에 영향을 미치지 않는다는 결과를 보고하였다. 반면 HHI*OVER와 HHI와 HHI*OVER 계수의 합($\beta_1 + \beta_2$)은 모두 유의한 음(-)의 값을 보였다. 이는 과잉투자 확률이 높은 경우 산업내 경쟁이 치열해질수록 과잉투자가 증가하여 투자효율성이 하락하는 것을 나타낸다. 따라서 <표 5>의 분석결과는 본 연구의 주요 결과를 보고한 <표 3>과 일관된 결과를 보고하여, 분석의 결과가 강건하다는 점을 보여준다.²³⁾ <표 5>에서 통제변수에 대한 분석결과는 지면 관계상 생략하였다.

22) CR3을 계산할 때 산업별 기업 개수가 5개 이상이 되지 않으면 시장점유율에 대한 비교가능성이 낮기 때문에 동일 산업에 소속된 기업이 5개 미만인 경우 표본에서 제외하였다(정준희 등 2014). CR3의 값이 클수록 소수 기업이 해당 산업을 점유하고 있는 정도가 높은 것이므로, 독점이나 과점 정도가 높다고 해석한다.

23) 한편, 경쟁수준의 범위에 따라 경쟁수준과 투자효율성 간의 관련성이 다를 가능성도 있다. 예를 들어 독과점 산업인 경우와 그렇지 않은 산업인 경우 경쟁수준이 투자효율성에 미치는 영향을 상이할 수 있을 것이다. 이러한 가능성을 분석하기 위해 표본을 산업내 매출 상위 3개 기업의 시장점유율이 75% 이상이면 독과점 산업으로 설정하고, 그렇지 않으면 그 외 산업으로 분류하여 경쟁수준이 투자효율성에 미치는 영향에 차이가 있는지 분석하였다(정준희 등 2014). 분석 결과, 독과점 산업이 아닌 표본에서 HHI+HHI*OVER의 계수값이 유의한 음(-)의 값이 나타났고, 독과점 산업에 속하는 표본에서는 HHI+HHI*OVER의 계수값이 유의하지 않게 나타났다. 이는 경쟁도가 높은 산업에 속하는 기업에서 경쟁수준이 과대투자를 더 크게 증가시키는 결과를 보여 본 연구의 주요 분석과 일관된다.

〈표 5〉 산업내 기업간 경쟁에 대한 다양한 측정치를 사용한 경우

변 수	예측부호	(1) <i>INV</i>	(2) <i>INV</i>	(3) <i>INV</i>	(4) <i>INV</i>
<i>Intercept</i>	?	-13.273 (-4.75)***	-13.474 (-4.81)***	-13.223 (-4.62)***	-15.494 (-5.29)***
<i>HHI(or CR3)</i>	+/-	0.987 (0.70)	0.542 (0.63)	0.404 (0.28)	0.507 (0.42)
<i>HHI*OVER (or CR3*OVER)</i>	+/-	-4.174 (-1.82)*	-3.187 (-2.43)**	-5.187 (-2.30)**	-4.072 (-2.13)**
<i>OVER</i>	+	1.955 (3.08)***	2.431 (3.50)***	3.394 (3.12)***	4.554 (3.65)***
<i>Controls</i>	N/A	포함	포함	포함	포함
<i>YR Dummy</i>	N/A	포함	포함	포함	포함
<i>IND Dummy</i>	N/A	포함	포함	포함	포함
결합 유의성 (p-value) (<i>HHI+HHI*OVER=0</i> or <i>CR3+CR3*OVER=0</i>)		0.012	0.001	0.000	0.000
수정 R^2		0.1917	0.1924	0.1932	0.1883
관측치 수		4,143	4,143	4,143	4,093

이 표는 산업내 기업간 경쟁을 다양한 방법으로 측정한 후, 각각의 측정치가 투자효율성에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과를 보여준다. 분석에 사용된 모형은 다음과 같다 :

$$\begin{aligned}
 INV_{t+1} = & \alpha + \beta_1 HHI_t (CR3_t) + \beta_2 HHI_t (CR3_t) \times OVER_t + \beta_3 OVER_t + \beta_4 SIZE_t + \beta_5 MTB_t \\
 & + \beta_6 TANG_t + \beta_7 CFOSALE_t + \beta_8 AGE_t + \beta_9 LOSS_t + \beta_{10} SDCFO_t \\
 & + \beta_{11} SDSALES_t + \beta_{12} SDINV_t + \beta_{13} BSIZE_t + \beta_{14} BOUT_t \\
 & + \beta_{15} AUDCOM_t + \beta_{16} FOWN_t + \beta_{17} LOWN_t + \beta_{18} MOWN_t \\
 & + \beta_{19} COMP_t + \beta_{20} DMOWN_t + \Sigma IND + \Sigma YEAR + \epsilon_t
 \end{aligned}$$

괄호 안에 있는 수치는 t-통계량을 나타내고, *, **, 그리고 ***는 계수값이 10%, 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다. 변수에 대한 자세한 정의는 다음과 같다.

INV=(자본투자+연구개발비-유형자산 처분으로 인한 현금유입액)*100/총자산 ; *HHI*=산업 연도 별 허쉬만-허핀달 지수 ; *CR3*=매출액이 가장 큰 3개 기업의 매출액의 합을 산업 내 전체 기업의 매출액의 합으로 나눈 값 ; *OVER*=현금 수준 및 부채비율*(-1)을 각각 10분위로 나눈 후 그 값이 0에서 1사이의 값을 나타내도록 조정하고, 조정된 두 값의 평균을 산출, 현금 수준은 현금 및 현금등가물을 총자산으로 나눈 값으로 계산하고, 부채비율은 총부채를 총자산으로 나눈 값으로 계산함.

2. McNichols and Stubben(2008)을 이용한 투자효율성 분석

지금까지 Biddle et al.(2009)의 모형을 이용하여 기업의 투자효율성을 측정하였다. Biddle et al.(2009)은 기업이 과잉투자 또는 과소투자를 할 가능성이 높은 사전적 상황을 고려하여 투자효율성을 분석하였다. 한편 McNichols and Stubben(2008)은 최적투자금액에 대한 기대치를 산출하는 모형을 개발하여 실제 투자금액과 최적투자금액의 기대치 간의 차이를 이용함으로써 투자효율성을 판단하였다. 본 연구는 연구발견의 강건성을 추가적으로 확인하기 위해 McNichols and Stubben(2008)의 모형을 바탕으로 투자효율성을 측정한 후 산업경쟁도가 투자효율성에 미치는 영향을 재검증 하였다. 구체적으로 최적 투자금액의 기대치는 다음의 회귀식을 이용하여 산출하였다.

$$INV_t = \alpha_0 + \alpha_1 Q_{t-1} + \alpha_2 Q_QRT2_{t-1} + \alpha_3 Q_QRT3_{t-1} + \alpha_4 Q_QRT4_{t-1} + \alpha_5 CFO_t + \alpha_6 GROWTH_t + \alpha_7 INV_{t-1} + \alpha_8 SIZE_t + \alpha_9 LEV_t + \epsilon_t \quad (3)$$

Q = Tobin's Q ((보통주 시장가치+단기 및 장기 부채가액)/총자산 장부가액) ;

Q_QRT2 = 토빈 Q 분포에 대한 증분계수, 토빈 $Q \times$ 토빈 Q 의 분위수를 구분하는 더미변수 (Q_QRT3, Q_QRT4) (산업-연도별 분포상에서 토빈 Q 가 2(3, 4)분위에 속하면 1, 그렇지 않으면 0) ;

CFO = 영업현금흐름/순유형고정자산 ;

$GROWTH$ = (총자산-기초 총자산)/기초 총자산 ;

$SIZE$ = $\ln$ (시가총액) ;

LEV = 총부채/총자산.

식 (3)에서 Q 는 투자기회를 나타내는데 Tobin(1969)은 이러한 투자기회를 자산시가와 대체비용간의 비율함수인 한계 Q 로 측정하였다. 또한 투자와 Q 의 관계가 산업-연도 내에서 동일하다는 가정을 완화하기 위해 Q 의 사분위수에 대한 증분계수를 추가하였다. 위 식에서 CFO 는 기업의 내부자금의 이용가능성을 통제하기 위해 포함하였으며, $GROWTH$ 는 자산성장성을 통제하기 위한 목적으로 포함하였다. 또한 생략변수의 효과를 최소화하기 위해 전기 투자수준 변수를 추가하였다. 또한 McNichols and Stubben(2008)이 제안한 모형에 기업규모($SIZE$)와 부채비율(LEV)을 추가로 통제하였다. 선행연구에서는 기업의 규모에 따라 투자수준에 차이가 있다고 보고하고 있으며, 부채비율이 높은 기업은 과도한 채무로 인해 투자활동을 축소한다고 하였다(Myers 1977 ; Biddle and Hilary 2006 ; Biddle et al. 2009). 따라서 이들 두 변수를 통제변수로 추가했다.

최적투자금액에 대한 기대치를 산출하기 위해 식 (3)을 산업-연도별로 추정하여 산출한 잔차를 각 연도별로 4분위로 구분하였다. 잔차값이 가장 큰 1분위수의 표본은 과잉투자 집단으로 정의하고, 잔차값이 가장 작은 4분위수의 표본은 과소투자 집단으로 정의하였다. 그리고 2분위 또는 3분위에 속하는 표본은 과잉투자 및 과소투자 집단과 비교대상이 되는 집단으로 설정하였

다. 그 다음 식 (3)에서 도출된 잔차의 4분위수로 두 종류의 표본을 구성하여 두 가지 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 첫 번째는 잔차가 1분위수에 속하는 과잉투자 집단이면 1의 값을, 2분위 또는 3분위에 속하는 비교대상 집단이면 0의 값을 갖는 더미변수를 종속변수로 하여 분석을 하였고, 두 번째는 잔차가 4분위에 포함되어 과소투자 집단이면 1의 값을, 2분위 또는 3분위에 포함되어 비교대상 집단이면 0의 값을 가지는 더미변수를 종속변수로 설정하여 분석하였다. 즉 첫 번째 분석은 비교집단에 비해 과잉투자를 하는지를 살펴보는 것이며, 두 번째 분석은 비교집단에 비해 과소투자를 하는지를 살펴보는 것이다.

<표 6>에 산업내 기업간 경쟁도가 과잉투자 및 과소투자에 미치는 영향을 식 (3)을 이용하여 분석한 로지스틱 회귀분석 결과를 제시하였다. 먼저 과잉투자 그룹에 속하면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 가지는 종속변수를 사용한 열 (1)에서 HHI의 계수값은 -0.659 로서 유의한 음(-)이었다. 이는 산업내 기업간 경쟁이 치열해질수록 과잉투자가 증가한다는 결과를 의미한다. 반면 과소투자 그룹에 속하면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 가지는 종속변수로 분석한 열 (2)는 HHI가 유의하지 않은 계수값을 나타내어 산업경쟁도가 과소투자에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 보고되고 있다. 이러한 결과는 본 연구에서 Biddle et al.(2009)의 모형을 사용하여 투자효율성을 분석한 앞선 결과와 일관된 결과이다.²⁴⁾²⁵⁾

24) 논문의 결과의 강건성 확보를 위해 Biddle et al.(2009) 논문에서 제시한 방법과 같이 각 연도-산업별로 차기 투자금액을 매출액 성장률로 회귀분석을 한 후에 얻은 잔차를 이용하여 과잉/과소 투자를 측정하였다. 잔차값이 가장 큰 1분위수의 표본은 과잉투자 집단으로 정의하고, 잔차값이 가장 작은 4분위수의 표본은 과소투자 집단으로 정의하였다. 그리고 2분위 또는 3분위에 속하는 표본은 비교대상이 되는 집단으로 설정하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 과잉투자 그룹에 속하면 1, 비교대상 그룹에 속하면 0의 값을 가지는 종속변수를 이용하여 분석하였을 때 HHI의 계수값은 -0.893 로서 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. 반면 과소투자 그룹에 속하면 1, 비교대상 집단에 속하면 0의 값을 가지는 종속변수로 분석하였을 때 HHI는 유의하지 않은 계수값을 나타내어 산업경쟁도가 과소투자에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 본 연구에서 Biddle et al.(2009)의 모형을 사용하여 투자효율성을 분석한 앞선 결과와 일관된 결과이다.

25) MTB와 SDCFO는 Over-investment 그룹과 Under-investment 그룹 모두 양수로 나타나고 있다. 일반적으로 기업의 성장성을 나타내는 MTB의 경우 과잉투자 수준과 양(+)의 관련성을 가진다는 측면은 논리적으로 이해가능하나 과소투자여부를 식별하는 더미변수와 유의한 양(+)의 관련성을 가진다는 결과는 직관적이지 않다. 그러나 이러한 문제는 과잉투자와 과소투자의 측정과정에서의 오차로 인해 나타날 수 있는 문제라고 판단된다. 예를 들어 각 연도-산업별로 차기 투자금액을 매출액 성장률로 회귀분석을 한 후에 얻은 잔차를 이용하여 과잉/과소 투자를 측정하여 분석한 경우에는 MTB와 SDCFO가 Under-investment 그룹에서는 유의하지 않게 나타났다. 한편, Barnetta and Sakellaris(1998)의 논문에 따르면 투자수준과 Tobin's Q(기업의 시장가치를 장부가치로 나누어서 계산) 사이에는 비선형의 관계가 존재한다. 투자수준과 Tobin's Q 사이에 비선형의 관계가 존재하는 경우 MTB가 높을 때 투자수준이 높게 나타날 수도, 낮게 나타날 수도 있다. 이러한 측정오차의 문제와 비선형의 문제는 이 논문의 한계점이 될 수 있다.

3. 회계정보의 질 통제

Biddle et al.(2009)은 회계정보의 질이 높으면 기업과 외부이해관계자들 간의 정보불균형이 낮아져서 효율적인 자원배분이 가능하고 따라서 투자효율성은 높아진다는 결과를 보고하였다. 이에 본 연구는 Biddle et al.(2009)이 연구한 회계정보의 질이 투자효율성에 미치는 영향을 통제 한 후에도 산업경쟁도가 투자효율성에 영향을 미치는지 검증하였다. 회계정보의 질은 Biddle et al.(2009)의 발견과 동일하게 발생액의 질(accruals quality)을 사용하였으며, Dechow and Dichev(2002)가 개발한 모형을 확장한 McNichols(2002)의 모형으로부터 도출된 잔차의 과거 5 년간의 표준편차에 -1을 곱하여 회계정보의 질을 계산하였다. 계산된 발생액의 질 변수를 식 (2)의 모형에 추가로 통제하여 분석한 결과가 앞의 표에 보고된 결과와 질적으로 거의 유사하기 때문에 별도의 표를 작성하지는 않았다.²⁶⁾ 이 점은 본 연구의 발견이 강건하다는 것을 나타낸다.²⁷⁾²⁸⁾²⁹⁾

26) 예를 들어 <표 3>의 열(3)와 유사한 분석을 행한 경우 HHI의 계수값은 0.913 (t -value=0.52)이며, $HHI \times OVER$ 의 계수값은 -6.173(t -value=-2.20)이다.

27) 본 연구는 회계정보의 질이 투자에 미치는 영향과 관련하여 두 가지 추가분석을 실시하였다. 첫째, 회 계정보의 질이 산업내 경쟁정도에 따라 투자에 미치는 영향이 차이가 있는지 검증하였다. 분석결과 회 계정보의 질과 산업경쟁도의 상호작용변수의 계수값이 유의하지 않아 회계정보의 질이 좋은 경우 산업 경쟁도가 변함에 따라 투자규모가 변한다는 유의적인 증거를 발견할 수 없었다. 둘째, 회계정보의 질이 과잉(과소)투자를 감소시켜 투자효율성을 증진시키는지 살펴보았다. 분석결과 회계정보의 질이 높은 경우 과잉(과소)투자 가능성이 높은 상황에서는 투자를 감소(증가)시킨다는 것을 발견하였다. 이러한 결과는 Biddle et al.(2009)과 동일한 분석결과이다. 지면 관계상 별도의 표를 제시하지는 않았지만, 이 발견은 본 연구에 사용된 표본들의 특징이 선행연구인 Biddle et al.(2009)에서 사용한 표본들의 특징과 다르지 않다는 점을 나타낸다. 따라서 본 연구의 신뢰성이나 일반화 가능성이 상대적으로 높다고 할 수 있다.

28) 한편, 기업의 투자의사결정에 회계기준도 중요한 영향을 미칠 수 있다. 우리나라는 2011년부터 국제회 계기준을 도입하였는데, 국제회계기준이 경쟁과 투자사이의 관계에 미치는 영향을 통제하기 위해 2011년에 속하는 표본이면 1, 그렇지 않으면 0인 더미변수(IFRS)를 추가로 통제하여 분석을 하였다. 실증분석 결과 $HHI \times OVER$ 와 $HHI + HHI \times OVER$ 는 모두 유의한 음수로 나타나 논문의 주요 결과를 지지하였다.

29) 본 논문에서는 회계정보의 질 이외에도 Biddle et al.(2009)의 연구에서와 같이 영업주기, 배당여부 등도 추가적으로 통제를 해 보았다. 영업주기는 매출액에서 매출채권이 차지하는 비율과 매출원가에서 재고자산이 차지하는 비율의 합에 로그를 취한 값으로 측정하였고, 배당여부는 배당을 지급했으면 1, 그렇지 않으면 0인 값을 나타내는 더미변수로 측정하였다. 영업주기 및 배당여부 변수를 포함 하여 분석을 실시한 후에도 주요 분석 결과는 동일하였다. $HHI \times OVER$ 의 계수값은 -6.583(t -value = -1.94)으로 나와 과잉투자 가능성이 높은 경우, 경쟁이 심할수록 투자 수준이 더 높은 것으로 나타났다. 또한 $HHI + HHI \times OVER = 0$ 의 결합유의성 역시 5% 수준에서 유의하게 나왔다.

〈표 6〉 투자효율성에 대한 대안의 측정치(실제 투자수준-기대 투자수준)를 사용한 경우

변 수	예측부호	(1) Over-investment	(2) Under-investment
<i>Intercept</i>	?	0.855 (0.56)	0.500 (0.19)
<i>HHI</i>	+/-	-0.659 (4.14)**	0.333 (1.57)
<i>SIZE</i>	+	-0.082 (3.22)*	-0.059 (1.97)
<i>MTB</i>	+	0.174 (12.31)***	0.091 (3.80)*
<i>TANG</i>	+	1.481 (18.36)***	-0.315 (0.76)
<i>CFOSALE</i>	+	0.331 (0.71)	0.877 (5.54)**
<i>AGE</i>	-	-0.007 (3.29)*	0.002 (0.30)
<i>LOSS</i>	-	-0.474 (15.04)***	0.164 (2.19)
<i>SDCFO</i>	+/-	1.665 (2.73)*	1.675 (2.77)*
<i>SDSALES</i>	+/-	-0.558 (4.64)**	-0.032 (0.02)
<i>SDINV</i>	+/-	3.813 (20.36)***	0.369 (0.17)
<i>BSIZE</i>	+/-	-0.005 (0.00)	-0.003 (0.00)
<i>BOUT</i>	-	-0.091 (0.05)	0.087 (0.04)
<i>AUDCOM</i>	-	0.069 (0.24)	-0.014 (0.01)
<i>FOWN</i>	-	0.082 (0.06)	0.818 (6.93)***
<i>LOWN</i>	+/-	-0.089 (0.16)	0.224 (1.01)
<i>MOWN</i>	-	-0.829 (3.69)*	-0.722 (2.86)*
<i>COMP</i>	+	-0.015 (0.05)	-0.054 (0.70)
<i>DMOWN</i>	+/-	0.262 (4.53)**	0.084 (0.48)
YR Dummy	N/A	포함	포함
IND Dummy	N/A	포함	포함
Pseudo R^2		0.062	0.075
관측치 수		3,138	3,138

이 표는 투자효율성을 실제 투자수준-기대 투자수준으로 정의한 후, 산업내 기업간 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과를 보여준다. 분석에 사용된 모형은 다음과 같다 :

$$\begin{aligned} INV_{t+1} = & \alpha + \beta_1 HHI_t + \beta_2 HHI_t \times OVER_t + \beta_3 OVER_t + \beta_4 SIZE_t + \beta_5 MTB_t \\ & + \beta_6 TANG_t + \beta_7 CFOSALE_t + \beta_8 AGE_t + \beta_9 LOSS_t + \beta_{10} SDCFO_t \\ & + \beta_{11} SDSALES_t + \beta_{12} SDINV_t + \beta_{13} BSIZE_t + \beta_{14} BOUT_t \\ & + \beta_{15} AUDCOM_t + \beta_{16} FOWN_t + \beta_{17} LOWN_t + \beta_{18} MOWN_t \\ & + \beta_{19} COMP_t + \beta_{20} DMOWN_t + \Sigma IND + \Sigma YEAR + \epsilon_t \end{aligned}$$

분석에 사용된 종속변수는 다음의 모형을 통해 계산되었다.

$$\begin{aligned} INV_t = & \alpha_0 + \alpha_1 Q_{t-1} + \alpha_2 Q_{-}QRT2_{t-1} + \alpha_3 Q_{-}QRT3_{t-1} + \alpha_4 Q_{-}QRT4_{t-1} \\ & + \alpha_5 CFO_t + \alpha_6 GROWTH_t + \alpha_7 INV_{t-1} + \alpha_8 SIZE_t + \alpha_9 LEV_t + \epsilon_t \end{aligned}$$

괄호 안에 있는 수치는 Chi2-통계량을 나타내고, *, **, 그리고 ***는 계수값이 10%, 5%, 그리고 1% 수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 의미한다. 변수에 대한 자세한 정의는 다음과 같다.

INV =(자본투자+연구개발비-유형자산 처분으로 인한 현금유입액)*100/총자산; HHI =산업 연도 별 허쉬만-허핀달 지수; $SIZE$ =기말시가의 자연로그값; MTB =기말시가/기말순자산; $TANG$ =(유형자산-토지-건설중자산)/총자산; $CFOSALE$ =영업활동으로 인한 현금흐름/매출액; AGE =현재연도-유가증권상장상장년도; $LOSS$ =당기순손실이 발생하면 1, 그렇지 않으면 0; $SDCFO$ =과거 5년간 (영업현금흐름/기초총자산)의 표준편차; $SDSALES$ =과거 5년간 매출액/평균자산의 표준편차; $SDINV$ =과거 5년간 투자금액(INV)의 표준편차; $BSIZE$ =이사회 의 총 이사 수의 자연로그 값; $BOUT$ =사외이사/이사회 의 총 이사 수; $AUDCOM$ =감사위원회가 있으면 1, 아니면 0; $FOWN$ =외국인투자자 지분율; $LOWN$ =최대주주지분율; $MOWN$ =경영자지분율(임원의 보유보통주/보통주 발행총주식수); $COMP$ =등기임원 1인당 현금보상금액(급여+상여금)의 자연로그값; $DMOWN$ =경영자지분율이 중위수 이상인 기업이면 1, 그렇지 않으면 0.

VI. 결 론

본 연구에서는 산업내 기업간 상품시장에서의 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향에 대해 살펴 보았다. 경쟁이 투자효율성에 미치는 영향에 대한 연구는 과거 경제학이나 재무관리 분야에서 일부 수행된 바 있었다. 그러나 이런 선행연구들은 투자효율성을 추상적 또는 사후적으로 측정 하였기 때문에 구체적으로 경쟁정도에 따라 투자가 비효율적으로 이루어지는지에 대한 명확한 해답을 제시하지 못한다는 단점이 있다. 그에 반해 Biddle et al.(2009)이 개발한 방법은 사전적 인 의미에서 과소투자가 이루어질 가능성이 높은 상황과 과대투자가 이루어질 가능성이 높은 상황을 구분하여, 각 상황 하에서 실제 투자가 어떻게 이루어지는지를 살펴보았기 때문에 방법론적으로 보다 정치하다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 Biddle et al.(2009)의 방법에 분석에 사용하였다.

본 연구에서 산업내 경쟁이 투자효율성에 미칠 수 있는 긍정적 및 부정적 예측을 검증하기 위해 2002년부터 2011년까지의 4,143개 기업-연도 자료를 분석하였다. 실증분석 결과 산업내

기업간 경쟁이 심해질수록 과잉투자는 증가하였지만, 과소투자에는 경쟁이 유의한 영향을 미치지 않는다는 결과를 발견하였다. 즉 이런 발견은 경쟁의 부정적 효과를 지지하는 결과다. 이러한 결과는 다양한 강건성 분석을 통해서도 일관되게 나타났다.

본 연구는 산업경쟁도와 투자효율성을 측정하는 과정에서 측정오차가 존재할 수 있다는 점에서 한계점이 존재한다. 이런 문제점을 해결하기 위해 여러 추가분석을 실시했지만, 추가분석에서 고려하지 못한 측정오차 문제가 남아있을 수도 있다. 또한 본 논문에서 통제하지 못한 다른 요인들이 독립변수와 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 가능성도 있다. 또한 본 연구에서는 산업경쟁도와 투자효율성의 일반적인 관계만을 살펴보았다는 한계점이 있다.

그러나 이런 제약점에도 불구하고 본 연구의 결과는 여러 가지 중요한 공헌점이 있다. 첫째, 본 연구는 외부지배구조의 구성요소 중의 하나인 경쟁이 대리인 문제와 연결되어 부정적인 역할을 할 수도 있다는 증거를 제시하였다는 측면에서 경쟁의 역할에 대한 시사점을 제공하고 있다. 둘째, 경쟁의 부정적 역할에 대한 본 연구결과는 주주 등 투자자에게도 중요한 시사점을 제공한다. 투자자들이 산업내 경쟁이 치열한 기업에 투자를 할 경우에는 산업내 경쟁정도가 과잉투자를 유발할 가능성을 고려하여 좀 더 주의 깊은 분석을 해야 할 것이다. 셋째, 과잉투자 및 과소투자 가능성이 높은 상황을 구분하여 기업의 투자효율성을 분석하였다는 점에서 최근에 회계학 분야에서 이루어진 투자의사결정 관련 연구들과 함께 선행연구에 사용된 불완전한 측정방법을 보완하였다는 점에서 의미가 있다.

참고문헌

- 곽수근. 2010. “감사위원회에 관한 연구들의 비판적 고찰 및 제언”. 세무와 회계저널 제11권 제4호 : 175-217.
- 김경태. 2008. “소유지배괴리도 계층별 회계투명성에 관한 분석”. 회계·세무와 감사연구 제48권 : 73-108.
- 김경혜·이 건·최경수. 2014. “법인세율 인하에 따른 이익 하향조정과 경영자 보상”. 관리회계연구 제14권 제2호 : 119-138.
- 김창범·송동진. 2008. “과잉투자가 이익조정에 미치는 영향”. 경영학연구 제37권 제4호 : 901-925.
- 박경서·변희섭·이지혜. 2011. “상품시장에서의 경쟁과 기업지배구조의 상호작용이 투자와 배당에 미치는 영향”. 재무연구 제24권 제2호 : 483-532.
- 박진하·권대현. 2012. “외국인주주의 지분율이 기업의 투자효율성에 미치는 영향”. 회계학연구 제37권 제3호 : 277-307.
- 손성규·신일항·이명건. 2014. “상품시장 경쟁과 감사보수 결정”. 회계학연구 제39권 제6호 : 229-265.
- 신일항·이명건·이은철. 2014. “산업내 경쟁정도와 실제이익조정-기업지배구조와의 상호작용을 중심으로-”. 회계학연구 제39권 제3호 : 57-90.
- 윤봉한·오재영. 2005. “기업지배구조와 기업성과 및 기업가치 : 한국상장기업에 대한 실증연구.” 한국증권학회지 제34권 제1호 : 227-263.
- 이경태·이상철·박애영. 2005. “소유 및 지배구조와 경영자 스톡옵션보상”. 증권학회지 제34권 제3호 : 37-70.
- 이준일. 2015. “내부통제의 취약점과 투자효율성 : 한국의 증거”. 회계학연구 제40권 제2호 : 109-149.
- 임상균·이문영·황인이. 2014. “대규모기업집단 소속기업의 투자효율성”. 회계학연구 제39권 제3호 : 91-134.
- 전홍민·김현희·차승민. 2011. “기관투자자가 실물활동을 통한 이익조정에 미치는 영향”. 경영학연구 제40권 제2호 : 383-406.
- 정준희·김현표·김승준·김범석. 2014. “산업특성이 비대칭적 원가행태에 미치는 영향”. 회계저널 제23권 제6호 : 429-456.
- 최승욱·배길수. 2014. “산업전문가 감사인과 피감사기업의 투자의사결정”. 회계학연구 제39권 제1호 : 185-216.
- 최종서·곽영민. 2010. “경영자의 과잉투자성향과 이익조정의 관련성”. 회계학연구 제35권 제4호 : 75-131.

- 최종학. 2009. 『숫자로 경영하라』, 원앤원북스, 서울.
- Alchian, A. A. 1950. Uncertainty, Evolution, and Economic Theory. *The Journal of Political Economy* 58(3) : 211–221.
- Baber, W. and L. Liang. 2008. Association Between Internal and External Corporate Governance Characteristics and the Consequences of Regulating Governance Practices. *Working Paper*. Georgetown University.
- Balsam, S., J. Krishnan and J. S. Yang. 2003. Auditor Industry Specialization and Earnings Quality. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 22(2) : 71–97.
- Balsam, S. 1998. Discretionary Accounting Choices and CEO Compensation. *Contemporary Accounting Research* 15(3) : 229–252.
- Bamber, L. S. and Y. S. Cheon. 1998. Discretionary Management Earnings Forecasts Disclosures : Antecedents and Outcomes Associated with Forecast Venue and Forecast Specificity Choices. *Journal of Accounting Research* 36 : 167–190.
- Barnett, Steven A. and Plutarchos Sakellaris. 1998. Nonlinear Response of Firm Investment to Q : Testing a Model of Convex and Non-convex Adjustment Costs. *Journal of Monetary Economics* 42(2) : 261–288.
- Beasley, M. 1996. An Empirical Analysis of the Relation Between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud. *The Accounting Review* 71(4) : 443–465.
- Becker, C. L., M. L. DeFond, J. Jambalvo and K. Subramanyam. 1998. The Effect of Audit Quality on Earnings Management. *Contemporary Accounting Research* 15(1) : 1–24.
- Berger, P. and R. Hann. 2007. Segment Profitability and the Proprietary and Agency Costs of Disclosure. *The Accounting Review* 82 : 869–902.
- Biddle, G. and G. Hilary. 2006. Accounting Quality and Firm-level Capital Investment. *The Accounting Review* 83(3) : 665–703.
- Biddle, G., G. Hilary and R. S. Verdi. 2009. How does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency? *Journal of Accounting and Economics* 48 : 112–131.
- Blanchard, O., F. Lopez-de-Silanes and A. Shleifer. 1994. What do Firms do with Cash Windfalls? *Journal of Financial Economics* 36 : 337–360.
- Blue Ribbon Committee. 1999. Blue Ribbon Committee on Improving the Effectiveness of Corporate Audit Committee Report and Recommendations. NYSE and NASDAQ.
- Boone, J. P., I. K. Khurana, and K. K. Raman. 2012. Audit Market Concentration and Auditor Tolerance for Earnings Management. *Contemporary Accounting Research* 29(4) : 1171–1203.

- Chen, C. X., E. M. Matsumura, J. Y. shin, and S. Y. Wu. 2015. The Effect of Competition Intensity and Competition Type on the Use of Customer Satisfaction Measures in Executive Annual Bonus Contracts. *The Accounting Review* 90(1) : 229–263.
- Cheng, M., D. Dhaliwal and Y. Zhang. 2013. Does Investment Efficiency Improve After the Disclosure of Material Weaknesses in Internal Control over Financial Reporting? *Journal of Accounting Economics* 56(1) : 1–18.
- Choi, S. K. and J. W. Seo. 2008. Institutional Ownership and Accounting Transparency. *Asia – Pacific Journal of Financial Studies* 37 : 627–673.
- Chung, R., M. Firth, and J. Kim. 2002. Institutional Monitoring and Opportunistic Earnings Management. *Journal of Corporate Finance* 8 : 29–48.
- Cremers, M. and V. Nair. 2005. Governance Mechanisms And Equity Prices. *The Journal of Finance* 60 : 2859–2894.
- Darrough, M., and N. Stoughton. 1990. Financial Disclosure Policy in an Entry Game. *Journal of Accounting and Economics* 12(1) : 219–243.
- Dechow, P. M. and I. Dichev. 2002. The Quality of Accruals and Earnings : The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review* 77 : 35–59.
- Degryse, H. A. and A. de Jong, 2006. Investment Spending in the Netherlands : The Impact of Liquidity and Corporate Governance. *International Journal of Industrial Organization* 24 : 125–147.
- Dhaliwal, D., S. Huang, I. Khurana, and R. Pereira. 2014. Product Market Competition and Conditional Conservatism. *Review of Accounting Studies* 1(4) : 1309–1345.
- Eng, L. and Y. Mak. 2003. Corporate Governance and Voluntary Disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy* 22 : 325–345.
- Gaver, J. J. and K. M. Gaver. 1998. The Relation Between Nonrecurring Accounting Transactions and CEO Cash Compensation. *The Accounting Review* 73(2) : 235–253.
- Gibbons, R. and K. J. Murphy. 1992. Optimal Incentive Contracts in the Presence of Career Concerns : Theory and Evidence. *Journal of Political Economy* 100 : 468–505.
- Giroud, X. and H. Mueller. 2010. Does Corporate Governance Matter in Competitive Industries? *Journal of Financial Economics* 95 : 312–331.
- Giroud, X. and H. Mueller. 2011. Corporate Governance, Product Market Competition, and Equity Prices. *Journal of Finance* 66(2) : 563–600.
- Gompers, P. A., J. L. Ishii and A. Metrick. 2003. Corporate Governance and Equity Prices. *Quarterly Journal of Economics* 118(1) : 107–155.

- Griffith, R. 2001. Product Market Competition, Efficiency and Agency Costs : An Empirical Analysis. *Working Papers*. Institute for Fiscal Studies.
- Hart, O. D. 1983. The Market Mechanism as an Incentive Scheme. *The Bell Journal of Economics* 14(2) : 366–382.
- Hermalin, B. and M. Weisbach. 2012. Information Disclosure and Corporate Governance. *The Journal of Finance* 67 : 195–233.
- Hillman, A. and T. Dalziel. 2003. Boards of Directors and Firm Performance : Integrating Agency and Resource Dependence Perspectives. *Academy of Management Review* 28(3) : 383–396.
- Holmstrom, B. and P. Milgrom. 1991. Multitask Principal–agent Analyses : Incentive Contracts, Asset Ownership, And Job Design. *Journal of Law, Economics, and Organization* 7 : 24–52.
- Jensen, M. 1986. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *American Economic Review* 76 : 323–329.
- Jensen, M. C. and W. H. Meckling. 1976. Theory of the Firms : Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics* 3(4) : 305–360.
- Jiambalvo, J., S. Rajgopal and M. Venkatachalam. 2002. Institutional Ownership and the Extant to Which Stock Price Reflect Future Earnings. *Contemporary Accounting Research* 19 : 117–136.
- Johnson, S., R. La Porta, F. Lopez–De–Silanes and A. Shleifer. 2000. Tunneling. *The American Economic Review* 90(2) : 22–27.
- Kallapur, S., S. Sankaraguruswamy, and Y. Zang. 2010. Audit Market Concentration and Audit Quality. *Working paper*, Indian School of Business.
- Klein, A. 2002. Audit Committee, Board of Director Characteristics, and Earnings Management. *Journal of Accounting and Economics* 33(3) : 375–400.
- Lambert, R., C. Leuz, and R. E. Verrecchia. 2007. Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital. *Journal of Accounting Research* 45(2) : 385–420.
- Lanen, W. and R. Verrecchia. 1987. Operating Decisions and the Disclosure of Management Accounting Information. *Journal of Accounting Research* 25(Supplement) : 165–189.
- La Porta, R., F. Lopez–de–Silanes, A. Shleifer and R. Vishny. 2000. Agency Problem and Dividend Policies around the World. *Journal of Finance* 55(1) : 1–33.
- Mario, A. and J. Zabochnik. 2008. Work–related Perks, Agency Problems, and Optimal Incentive Contracts. *RAND Journal of Economics* 39(2) : 565–585.

- Masulis, R. W., C. Wang and F. Xie. 2007. Corporate Governance and Acquirer Returns. *Journal of Finance* 62 : 1851–1889.
- Matsumoto, D. A. 2002. Management's Incentives to Avoid Negative Earnings Surprises. *The Accounting Review* 77(3) : 483–514.
- McMullen, D. 1996. Audit Committee Performance : An Investigation of the Consequence Associated with Audit Committee. *Auditing : A Journal of Practice & Theory* 15(1) : 87–103.
- McNichols, M. F. 2002. Discussion of the Quality of Accruals and Earnings : The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review* 77 : 61–69.
- McNichols, M. F. and S. R. Stubben. 2008. Does Earnings Management Affect Firms' Investment Decisions? *The Accounting Review* 83(6) : 1571–1603.
- Morck, R., A. Shleifer, and R. Vishny. 1988. Management Ownership and Market Valuation – An Empirical Analysis. *Journal of Financial Economics* 20 : 293–315.
- Myers, S. 1977. Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics* 5 : 147–175.
- Myers, S., Majluf, N., 1984. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics* 13 : 187–221.
- Opler, T., L. Pinkowitz, R. Stulz, R. Williamson. 1999. The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial Economics* 52 : 3–46.
- Richardson, S. 2006. Over–investment of Free Cash Flow. *Review of Accounting Studies* 11 : 159–189.
- Scharfstein, D., 1988. Product Market Competition and Managerial Slack. *The Rand Journal of Economics* 19 : 147–155.
- Shleifer, A., and R. Vishny. 1997. A Survey of Corporate Governance. *The Journal of Finance* 52(2) : 737–783.
- Schmidt, K. 1997. Managerial Incentives and Product Market Competition. *Review of Economic Studies* 64(2) : 191–213.
- Schumpeter, J. 1934. *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA. Harvard University Press.
- Stigler, G. 1958. The Goals of Economic Policy. *The Journal of Business* 31(3) : 169–176.
- Stulz, R. 1990. Managerial Discretion and Optimal Financing Policies. *Journal of Financial Economics* 26 : 3–27.

- Tobin, J. 1969. A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking* 1 : 15–29.
- Vafeas, N. 2005. Audit Committee, Board, and the Quality of Reported Earnings. *Contemporary Accounting Research* 22(4) : 1093–1122.
- Verrecchia, R. E. and J. Weber. 2006. Redacted Disclosure. *Journal of Accounting Research* 44 : 791–814.
- Wagenhofer, J. 1990. Voluntary Disclosure with a Strategic Opponent. *Journal of Accounting and Economics* 12 : 341–363.
- Xie, B., W. Davidson III and P. DaDalt. 2003. Earnings Management and Corporate Governance : The Role of the Board and the Audit Committee. *Journal of Corporate Finance* 9(3) : 295–316.
- Yermack, D. 1996. Higher Market Valuation for Firms with a Small Board of Directors. *Journal of Financial Economics* 40 : 185–211.

The Effect of Industry – level Competition on Investment Efficiency*

Jungeun Cho** · Ahrum Choi***

〈Abstract〉

This study examines the effect of industry–level product market competition on investment efficiency of a firm. Investment efficiency indicates a situation where there exists neither over–investment nor under–investment. First of all, the level of competition can cause over–investment in two aspects. First, managers’ empire building incentives may be intensified under severe competition. Second, under intense competition, managers may be reluctant to release important information to minimize proprietary costs, which leads to over–investment. On the other hand, the level of competition hinders over–investment, attaining investment efficiency. Competition plays an external governance mechanism which enforces managers to exercise their best efforts not to fall behind in the competition. Also, competition may encourage the spread of information in the capital market, reducing information asymmetry and thereby reducing over–investment. Similar predictions can be applied to the case of under–investment. Severe competition may deter investment if managers stand still to avoid high bankruptcy risk. Also, reduced information disclosure under competition may get rid of investment opportunity itself. On the other hand, if managers do their best not to fall behind in the competition or if they disclose more information to the market under the intense competition, under–investment is unlikely to happen.

We test these predictions using firms listed in Korea Stock Exchange over the period from 2002 to 2011. The empirical findings support the unfavorable effect of competition with regard to over–investment. Specifically, we document that the tendency to over–invest increases for the firms that face intense market competition when firms are likely to over–invest. However, we fail to find any evidence that managers tend to under–invest. These findings suggest that competition may generate negative consequences for managers’ efficient investment decisions. We believe that these findings provide several valuable insights into the negative effect of industry–level competition on the investment efficiency, especially for regulators, managers, and other various outside stakeholders.

〈Key words〉 Investment efficiency, Competition, Over–(Under–) Investment, External governance mechanism

* This work was supported by a Research Grant of Pukyong National University (2016 year).

** Assistant Professor, College of Business Administration, Pukyong National University, jecho@pknu.ac.kr, First Author

*** Doctoral Student, College of Business Administration, Seoul National University, ahrum777@snu.ac.kr, Corresponding Author

〈부록A〉 변수 정의

<i>INV</i>	= (자본투자+연구개발비-유형자산 처분으로 인한 현금유입액)*100/ 총자산 ;
<i>HHI</i>	= 산업 연도 별 허쉬만-허핀달 지수 ;
<i>OVER</i>	= 현금 수준 및 부채비율*(-1)을 각각 10분위로 나눈 후 그 값이 0에서 1사이의 값을 나타내도록 조정하고, 조정된 두 값의 평균을 산출, 현금 수준은 현금 및 현금등가물을 총자산으로 나눈 값으로 계산하고, 부채비율은 총부채를 총자산으로 나눈 값으로 계산함 ;
<i>SIZE</i>	= 기말시가의 자연로그값 ;
<i>MTB</i>	= 기말시가/기말순자산 ;
<i>TANG</i>	= (유형자산-토지-건설중자산)/총자산 ;
<i>CFOSALE</i>	= 영업활동으로 인한 현금흐름/매출액 ;
<i>AGE</i>	= 현재년도-유가증권시장 상장년도 ;
<i>LOSS</i>	= 당기순손실이 발생하면 1, 그렇지 않으면 0 ;
<i>SDCFO</i>	= 과거 5년간 (영업현금흐름/기초총자산)의 표준편차 ;
<i>SDSALES</i>	= 과거 5년간 매출액/평균자산의 표준편차 ;
<i>SDINV</i>	= 과거 5년간 투자금액(INV)의 표준편차 ;
<i>BSIZE</i>	= 이사회의 총 이사 수의 자연로그 값 ;
<i>BOUT</i>	= 사외이사 수/이사회의 총 이사 수 ;
<i>AUDCOM</i>	= 감사위원회가 있으면 1, 아니면 0 ;
<i>FOWN</i>	= 외국인투자자 지분율 ;
<i>LOWN</i>	= 최대주주지분율 ;
<i>MOWN</i>	= 경영자지분율(임원의 보유보통주/보통주 발행총주식수) ;
<i>COMP</i>	= 등기임원 1인당 현금보상금액(급여+상여금)의 자연로그값 ;
<i>DMOWN</i>	= 경영자지분율이 중위수 이상인 기업이면 1, 그렇지 않으면 0.
