

시장경쟁은 기업에 어떠한 영향을 미치는가?: 산업집중도와 기업가치 및 부채비율의 관계에 관한 실증연구*

류두원(제1저자)
중앙대학교 일반대학원 경제학과 박사과정
(lyucreon@cau.ac.kr)
류두진(교신저자)
중앙대학교 경영경제대학 경제학부 교수
(sharppjin@cau.ac.kr)

본 논문은 시장경쟁정도(market competition)와 산업집중도가 역의 상관관계를 가진다는 가정 하에 산업집중도가 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지, 그리고 산업집중도가 부채비율에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 2008년부터 2011년 까지 한국거래소에 지속적으로 상장되어있는 845개의 비금융권 기업, 3,380개의 표본을 대상으로 실증분석을 시도한다. 논의의 검증을 위하여, 산업집중도를 측정하기 위한 변수인 허쉬만-허핀달지수(HHI)를 기준으로 경쟁이 심한 시장과 그렇지 않은 시장으로 나누어 분석을 수행하였다.

본 연구의 실증분석 결과, 산업집중도가 낮은 시장에서는 집중도가 기업가치에 음(-)의 영향을 미치며, 부채비율에는 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 산업집중도가 높은 시장에서는 집중도가 기업가치에 양(+)의 영향을 미치며, 부채비율에는 음(-)의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 시장상황에 따라 산업집중도가 기업가치와 부채비율에 유의하게 다른 영향을 준다는 흥미로운 결과를 관찰하였다. 이러한 실증분석결과는 Nickell(1996)의 주장에서처럼 시장상황에 따라 경쟁이 기업가치에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 암시한다. 그리고, Castanias(1983)를 비롯한 여러 학자들이 파산위험, 세금, 대리인비용 등을 이용하여 설명하고자 했던 최적자본구조의 존재유무가 다른 외부요인인 시장경쟁정도와 관련하여 존재할 가능성을 보여준다. 또한, Myers and Majluf(1984)의 자본조달순위 이론을 뒷받침 해주는 결과라고 해석할 수 있다.

주제어: 시장경쟁정도, 산업집중도, 기업가치, 자본구조, 부채비율

1. 서론

주류경제학에서는 시장경쟁의 긍정적인 측면에 대하여 주목한다. 미국에서는 일찍부터 경쟁을 저해하는 독과점에 대한 위험성을 인지하여, 독과점 규제에 관한 법률과 제도를 정비하였다. 또한, 강력한 독과점 규제정책을 시행하여 시장경쟁을 강화하기 위한 꾸준한 노력을 이어오고 있다. 국내에서도 독과점 규제정책을 시행하고 있으며 최근에는 기업들의

동반성장을 위하여 공생발전, 상생, 공정사회와 같은 화두의 등장과 함께 정치·경제·사회 전반에 걸쳐 독과점 및 과도한 시장지배력의 타파와 공정한 경쟁제도 확립이 주요한 사회적 이슈로 등장하였다. 이러한 현재의 상황에서 실제로 경쟁이 각 개별기업에 긍정적인 영향을 미치는지에 관해 알아보기 위하여, 시장경쟁정도(market competition)와 산업집중도간에는 역의 상관관계가 있다는 가정 하에 산업집중도가 기업가치와 부채사용정도에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 연구하였다.

논문접수일: 2012. 8 게재확정일: 2013. 2

* 본 연구와 관련하여 유익한 논평과 조언을 해주신 익명의 두 심사위원님과 중앙대학교 경제학부의 강창희 교수님, 송원호 교수님, 이광훈 교수님, 동국대학교 경영대학의 이병철 교수님께 감사드립니다. 이 논문은 2012년도 중앙대학교 연구장학기금 지원에 의한 것임.

본 연구는 기업의 가치를 증가시키기 위한 최적자본구조가 존재하는지, 자본구조의 선택이 기업가치에 영향을 주는지에 대하여, 기업재무 및 재무경제학 분야의 고전적인 연구들(Modigliani and Miller, 1958, 1963; Miller, 1977; Deangelo and Masulis, 1980; Jensen, 1986)을 비롯하여 현재 까지도 여러 이론들이 제시되고 실증연구가 이루어지고 있으나, 명확하게 합치된 결론은 아직 도출되지 않은 점에 주목한다. 따라서 본 연구에서는 대표적인 신흥시장이자, 선진시장으로 진입하고 있는 우리나라의 금융시장에서 위와 같은 질문에 대한 대담과 함의를 얻고자, 시장경쟁정도가 자본구조에 어떻게 영향을 미치는지에 대하여 실증적으로 살펴보았다.

본 연구는 다음과 같은 학술적 기여점을 갖는다. 첫째, 대부분의 연구들이 고전적인 미시경제학 및 산업조직론적인 관점에서 시장경쟁정도에 대하여 연구를 하였으나, 본 연구는 산업집중도와 기업가치 그리고 재무비율을 이용하여 재무학적인 관점에서 시장경쟁정도와 기업의 가치, 그리고 시장경쟁정도와 자본구조의 관계에 대하여 분석하였다. 둘째, 기존의 이론들이 부채사용과 관련한 최적자본구조의 존재유무에 대하여 세금, 파산비용, 대리인이론 등을 이용하여 설명하려 한 것과는 달리, 본 연구에서는 다른 외부요인인 시장경쟁정도를 이용하여 산업집중도와 부채비율과의 관계를 실증적으로 분석한다는 측면에서 기존의 연구와 차별성을 갖는다. 셋째, 국내에서 관련 연구가 상대적으로 부족한 상황에서 본 연구결과를 통하여 국내시장에 대한 산업집중도와 기업가치, 그리고 자본구조 간의 관련성을 체계적이고 실증적으로 파악하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 시장경쟁정도와 기업가치 그리고 자본구조와 관련된 기존의 이론 및 연구들을 소개하고 가설을 설정한

다. 제 3장에서는 실증분석을 위한 표본을 선정하고 실증분석 방법에 대하여 설명하고, 제 4장에서는 실증분석을 통하여 가설을 검증하였다. 제 5장에서는 연구의 결과를 요약하고 시사점을 제시한다.

II. 선행연구 및 가설설정

2.1 시장경쟁정도와 기업가치와의 관계

“경쟁이 기업의 가치를 증대시키는 것에 도움을 주는가?”와 같은 물음에 대한 답을 찾기 위한 실증연구들은 꾸준히 진행되어왔다. Nickell(1996)은 이론적인 증거들과 670개의 영국 기업을 대상으로 한 실증분석을 통하여 경쟁이 기업의 생산성과 성과를 높여 줄 수 있음을 주장하였다. 무엇보다도 경쟁자들의 양적 증가나 시장진입장벽을 낮추는 것이 경쟁기업들의 생산성 증가(productivity growth)에 매우 유의하게 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 것을 입증하였다. Hay and Liu(1997)은 19개로 구분된 영국의 제조업을 대상으로 실증분석을 한 결과를 토대로 단일 품목을 생산하는 것과 같은 매우 경쟁적인 시장에서는 가장 효율적인 기업만이 살아남을 수 있는 반면 덜 경쟁적인 시장에서는 효율성이 떨어지는 기업에게도 살아남을 기회가 생긴다고 주장하였다.

Grullon and Michaely(2008)의 최근연구는 기업이 속한 산업내의 상품시장의 경쟁역학관계가 배당금에 영향을 미친다는 가설을 미국의 제조업체들을 대상으로 검증하였다. 결국, 산업의 경쟁정도가 기업의 성장성, 수익성 등에 직접적인 영향을 줄뿐만 아니라 기업내부의 잉여현금흐름을 잘못된 사업에 투입함으로써 초래되는 피해를 막고자 하는 외부

주주들의 감시비용과도 연관이 있는 것으로 파악된다. 이러한 맥락에서, Grullon and Michaely(2008)는 시장의 경쟁정도는 산업집중도와 역의 상관관계를 갖고 있을 것이라고 가정하고, 산업집중도의 대용치로 사용되는 허쉬만-허핀달지수(Hirschman-Herfindahl Index; 이하, HHI)를 가지고 기업의 배당금과 산업집중도 간의 상관관계를 실증적으로 분석하였다. Chhaochharia, Ishii, and Metrick (2009)은 미국 기업을 대상으로 경영자와 주주 간의 이윤동기 일치화(alignment of incentives)와 제품시장에서의 경쟁(product market competition)과의 관계를 연구하였다. 그 결과 제품시장의 경쟁이 대리인 문제(agency conflicts)를 해소해주는 것을 밝혀내었으며, 경쟁이 덜한 산업의 기업이 경쟁이 심한 산업에 속한 기업보다 효율성이 떨어지는 것을 발견하였다. 이들은 또한 Sarbanes-Oxley법이 대리인 갈등을 방지하여 경쟁이 덜한 산업의 효율성을 증진시켰다고 주장하였다.

국내에서는 박경서, 변희섭, 이지혜(2011)는 제품시장에서의 경쟁을 외부 기업지배구조로 생각하고 내부 기업지배구조와의 상호작용이 투자와 배당에 어떻게 영향을 미치는지에 대하여 연구하였다. 분석 결과, 제품시장에서의 경쟁이 활발해지면 경영자의 과잉투자유인을 완화시킬 수 있고 효율적인 지배구조를 가진 기업은 투자를 확대하지만, 이와 반대로 경쟁이 활발하지 않은 경우 효율적인 지배구조를 가진 기업이 투자보다는 배당이나 자사주매입을 통해 주주에게 부를 배분하는 경영활동을 보이며, 이러한 현상이 대규모기업집단 소속여부에 따라 달라질 수 있다는 결론을 도출하였다. 보다 최근의 연구인 류두진, 변현철(2012)은 시장경쟁정도와 기업의 배당 간의 관계를 장기간의 국내시장자료를 바탕으로 분석하여 산업집중도가 낮을수록, 다시 말해 시장경쟁

이 치열할수록 기업의 현금배당과 자사주매입을 고려한 총 배당이 높은 것을 확인하였다. 또한, 산업집중도 및 산업내의 지배기업 또는 비 지배기업으로서의 지위가 배당금에 미치는 영향을 분석하여, 시가총액 기준의 총 배당과의 관계에서는 산업집중도와 지배기업으로서의 지위 모두 음(-)의 상관관계가 나타남을 밝히고, 이를 기업의 배당금이 대리인비용을 줄이기 위한 방향으로 이루어진다는 성과모형(outcome model)을 지지하는 증거로 제시하였다. 이러한 몇몇 유사한 연구를 제외하면 국내에서 산업집중도 또는 시장경쟁정도와 기업가치, 그리고 자본구조 간의 관계에 대한 실증연구는 미미한 실정이다.

앞에서 제시한 기존의 선행연구들은 시장경쟁정도가 해당산업에 속해있는 기업에 영향을 준다는 사실을 시사하고 있다. 이러한 영향들은 직접적인 것일 수도 있으며, 시장경쟁정도에 대처하기 위한 기업의 구조를 개선 혹은 악화 시키는 등의 간접적인 영향일 수도 있다. 또한, 일부 실증연구에서는 경쟁이 심할수록 기업의 효율성이 증가하는 것을 밝혀내었다. 따라서 경쟁이 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 현상이 한국거래소에 상장된 기업들을 대상으로도 유사한 현상을 관찰가능 할 것이며, 이러한 현상은 각각의 시장상황 및 경쟁정도에 따라 다를 것이라고 예상할 수 있다.

가설 1-1: 산업집중도는 기업가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2: 산업집중도가 기업가치에 미치는 영향은 시장상황에 따라 다를 것이다.

2.2 시장경쟁정도와 자본구조와의 관계

Modigliani and Miller(1958)는 세금이 없고,

거래비용이 존재하지 않으며, 파산비용(bankruptcy costs)이 없다는 가정 하에서 기업의 자본구조는 기업의 가치와 무관하다고 주장하였으며, 이와 가정을 달리하여 Modigliani and Miller(1963)는 기업의 부채사용이 법인세 감면효과를 가져올 수 있다면 기업의 가치를 증가시킬 수 있다고 밝혔다. 그러나 Miller(1977)는 이러한 부채가 위험하지 않고, 파산비용이 없는 상황에서 부채의 법인세 감면효과는 미미한 수준에 그친다는 무관론(irrelevance hypothesis)을 제시하였다. Castanias(1983)는 무관론과 세금감면-파산이론(Tax Shelter-Bankruptcy Cost hypothesis; 이하 TS-BC이론)을 실증분석을 통하여 최적 자본구조의 TS-BC 이론을 뒷받침하는 증거를 제시하였다. 이후 많은 학자들은 이러한 기업의 최적 자본구조 선택에 관하여 대리인 문제를 이용하여 설명하고자 노력하였다(Jensen and Mckling, 1976; Myers, 1977; Fama, 1980). Jensen(1986)에 의하면, 부채에 대한 의존도가 높은 경우 즉, 부채비율을 높게 유지하는 것은 경영자가 재무적인 자원을 적절하게 이용하여 경기침체나 파산에 대비하기 어려워지게 되며, 회사의 경영이 자본시장 평가에 대한 노출정도가 심해지는 것을 의미한다.

이러한 선행연구들을 종합해 볼 때, 산업집중도가 낮은 경우 개별기업간의 경쟁이 심하여 기업의 파산 확률 또한 높아진다고 볼 수 있다. 이러한 경우에 높은 수준의 부채는 파산비용을 증가시키는 것은 물론 경제적인 환경변화에 대한 파산위험 또한 더욱 증가시켜 경영진에게 상당한 부담을 줄 것이다. 반면, 산업집중도가 높은 시장에 속해 있는 기업의 경영자는 이러한 부담이 상대적으로 덜 하고 파산이나 경제침체에 관한 압박에서 벗어나 쉽게 부채를 늘리는 것이 가능하며, 심한 경우 자신의 사적이익을 증가시

키기 위하여 부채비율을 늘려 무리한 투자를 진행하는, 즉 과잉투자(overinvestment)를 하는 경영행태를 보일 가능성이 높아진다. 하지만 산업집중도가 심하여 독과점 형태의 시장과 같이 효율적으로 작용하지 못하는 시장의 경우에는 해당 산업에 속해 있는 기업들은 별다른 경쟁 없이 손쉽게 이익을 얻을 수 있는 것이 사실이다. 이러한 경우, 경영자가 부채를 늘려서 새로운 투자를 하는 행위는 기업의 주주나 채권자의 이득에 반하는 행위로 간주되어 경영자의 지위가 위태로워질 가능성 또한 존재한다. 이러한 맥락에서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 2-1: 산업집중도는 기업의 부채비율에 양(+) 또는 음(-)의 영향을 미칠 것이다.

가설 2-2: 산업집중도가 기업의 부채비율에 미치는 영향은 시장상황에 따라 달라질 것이다.

III. 연구 설계

3.1 표본선정

가설을 검증하기 위하여 본 연구는 글로벌 금융위기 기간의 직후인 2008년 1월 1일부터 2011년 12월 31일까지 한국거래소에 지속적으로 상장되어있는 비금융권 12월 결산 845개의 법인기업을 대상으로 4년간의 3,380개의 표본을 선정하였다. 이처럼 업종의 제한을 둔 이유는 업종의 성격과 회계기준 등의 차이가 분석의 결과에 편의(bias) 및 오류를 가져올 수 있기 때문이다. 해당 기간 동안 관리종목, 상장폐지 등으로 인한 기업들은 분석대상에서 제외하였으

며, 분석 기간 동안에 필요한 자료를 구할 수 없는 경우 또한 분석대상에서 제외하였다. 이렇게 선정된 표본들을 산업별로 구분하여 <표 1>로 정리하였다.

3.2 실증분석 방법 및 표본 특성

본 연구는 시장경쟁도와 산업집중도간에는 역의 상관관계가 존재한다는 가정 하에 진행하였다. 연구의 진행을 위한 변수로 산업집중도의 계산은 HHI를 이용하였다. 해당 지수는 KSIC-9 산업구분을 이용하여 직접 기업들의 시장점유율을 총매출액을 기준으로 계산하여 그 값을 결정하였다. HHI¹⁾를 구하는 식은 다음과 같다.

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

위 식에서 s_i 는 기업 I 의 시장점유율(%)을 나타내고 N 은 산업 내 기업들의 수를 나타낸다. 한국표준산업분류(KSIC) 중분류를 기준으로 산업을 구분하고 각 산업에 포함된 기업들의 총매출액의 합계를 기준으로 각 기업의 시장점유율을 도출한 뒤 그 시장점유율의 제곱의 합을 구해 HHI를 산출하였다. 해당 산업에 50개가 넘는 기업이 속해 있는 경우 상위 50개 기업의 매출액만을 기준으로 시장점유율과 HHI를 계산하였다. 또한, 기업가치는 Tobin's Q로, 기업의 부채사용 정도인 자산 대비 부채비율(debt/asset)을 기업의 유동부채와 고정부채의 합에 자산의 장부가액과 기말시가총액의 합을 나눈 값

으로 계산하였다. 종속변수에 영향을 줄 수 있는 요인들을 통제하기 위하여 선행연구들에서 기업가치에 영향을 주는 것으로 나타난 배당정책(총배당/총자산)을 추가하고, 규모요인을 통제하기 위한 총자산의 로그(log)값을 변수로 추가하였으며, 기업의 성장성도를 측정하기 위한 기업의 기업연수를 해당 기업의 주식이 상장된 시점으로부터 결산일까지의 기간으로 정의하였다. 내부자지분을 대응하기 위한 변수로 최대주주 및 특수관계자 주식소유 비율을 추가하고 이때, 내부자지분이 기업가치와의 관계에 있어서 비선형관계에 있다는 선행연구들을 고려하여 최대주주 및 특수관계자 주식소유 비율의 제곱변수를 추가하였다. 또한, 외국인 매매정보가 시장에 영향을 미친다는 연구결과(길재욱, 박영석, 신진영, 2005)와 외국인투자자가 국내기업의 배당, 투자 및 지배구조에 영향력을 가질 수 있다는 연구결과(박경서, 이은정, 2003)를 고려하여, 기업의 보통주에 대한 외국인지분율을 통제변수로 추가하였다. 그리고 Chhaocharia, Grullon, Grinstein, and Michaely (2009)가 산업집중도와 기업지배구조와의 통계유의적인 상관관계를 주장한 결과를 고려하여 지배구조 지수(anti-takeover charter amendment index)를 분석을 위한 변수로 추가하였다.²⁾ 단, 본 연구에서는 Chhaocharia et al.(2009)의 연구에서 인용하여 사용한 Gompers, Ishii, and Metrick(2003)의 연구의 지배구조지수와는 달리 이에 대한 대응변수를 국내의 지배구조지수(KRX SRI Governance: 구 KOGI)³⁾에 속해 있는 기업은 1의 값을 나머지는

1) 본 연구에서는 HHI의 값을 계산할 때, 다른 변수와는 달리, 한국거래소에 등록되어 있는 전체 기업 중 연구기간에 해당하는 매출액 자료가 있는 모든 경우를 사용하였다. 또한, 회귀방정식에서는 시장점유율(%)값이 아닌 원래 값으로 사용하였다. 즉, 실제 HHI의 값을 10,000으로 나눈 값과 같다.
 2) 이와 관련하여 유의한 조언을 주신 익명의 심사위원께 감사드립니다.
 3) 2012년 변경된 지수명은 KRX SRI Governance이지만, 본 연구에서는 자료구간인 2008년부터 2011년 사이에 사용된 명칭인 KOGI를 사용하도록 한다.

〈표 1〉 중분류 산업별 빈도분석 결과

중분류산업코드/산업명	표본기업수	총표본수	백분율(%)
A03000/어업	4	16	0.47
B06000/금속 광업	1	4	0.12
C10000/식품 제조업	27	108	3.20
C11000/음료 제조업	4	16	0.47
C12000/담배 제조업	1	4	0.12
C13000/섬유제품 제조업; 의복제외	10	40	1.18
C14000/의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	10	40	1.18
C15000/가죽, 가방 및 신발 제조업	3	12	0.36
C16000/목재 및 나무제품 제조업; 가구제외	3	12	0.36
C17000/펄프, 종이 및 종이제품 제조업	16	64	1.89
C19000/코르크, 연탄 및 석유정제품 제조업	4	16	0.47
C20000/화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	65	260	7.69
C21000/의료용 물질 및 의약품 제조업	43	172	5.09
C22000/고무제품 및 플라스틱제품 제조업	19	76	2.25
C23000/비금속 광물제품 제조업	18	72	2.13
C24000/1차 금속 제조업	44	176	5.21
C25000/금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	22	88	2.60
C26000/전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	135	540	15.98
C27000/의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	18	72	2.13
C28000/전기장비 제조업	36	144	4.26
C29000/기타 기계 및 장비 제조업	65	260	7.69
C30000/자동차 및 트레일러 제조업	32	128	3.79
C31000/기타 운송장비 제조업	6	24	0.71
C32000/가구 제조업	5	20	0.59
C33000/기타 제품 제조업	1	4	0.12
D35000/전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	9	36	1.07
E38000/폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	3	12	0.36
F41000/종합 건설업	13	52	1.54
F42000/전문직별 공사업	11	44	1.30
G45000/자동차 및 부품 판매업	1	4	0.12
G46000/도매 및 상품중개업	42	168	4.97
G47000/소매업; 자동차 제외	12	48	1.42
H49000/육상운송 및 파이프라인 운송업	6	24	0.71
H50000/수상 운송업	1	4	0.12
H51000/항공 운송업	2	8	0.24
H52000/창고 및 운송관련 서비스업	4	16	0.47
J58000/출판업	34	136	4.02
J59000/영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	8	32	0.95
J60000/방송업	2	8	0.24
J61000/통신업	8	32	0.95
J62000/컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	9	36	1.07
J63000/정보서비스업	10	40	1.18
L68000/부동산업	1	4	0.12
M70000/연구개발업	2	8	0.24
M71000/전문서비스업	47	188	5.56
M72000/건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	6	24	0.71
M73000/기타 전문, 과학 및 기술 서비스업	2	8	0.24
N74000/사업시설 관리 및 조정 서비스업	2	8	0.24
N75000/사업지원 서비스업	8	32	0.95
P85000/교육 서비스업	6	24	0.71
R90000/창작, 예술 및 여가관련 서비스업	1	4	0.12
R91000/스포츠 및 오락관련 서비스업	3	12	0.36
총합	845	3380	100

주) 연구에 사용된 표본을 KSIC-9 중분류 산업별로 빈도분석을 실시한 결과이다. 해당 표본은 2008년부터 2011년까지 4년간의 자료이다.

기업을 0의 값을 갖는 더미변수(dummy variable) 형태로 사용하였다. 마지막으로 연도의 영향력을 통제하기 위하여 연도더미를 추가하였다. 각각의 변수들을 계산하는 방법은 다음과 같다.

- 기업가치: Tobin's Q = (자기자본시가총액 + 총자본)/총자산
- 부채비율: LEV = (유동부채 + 고정부채)/(총자산 + 기말시가총액)
- 배당정책: DIV = 총배당/총자산
- 내부자지분: OWN = 최대주주 1인 및 특수관계자(친·인척 및 계열사) 지분
- 내부자지분의 제공: OWN² = 최대주주 1인 및 특수관계자(친·인척 및 계열사) 지분의 제공
- 외국인지분: FSHARE = 외국인지분율(보통주)
- 규모: SIZE = log(총자산)
- 기업연수: AGE = 당해결산일 - 기업의 주식상장시점
- 지배구조지수더미: KOGIdum = 지배구조지수(KOGI)에 속해 있는 기업 = 1, 아니면 0

이렇게 설정된 변수들로 산업집중도가 기업가치에 주는 영향을 알아보기 위한 회귀방정식 (1)을 구성하여 가설 검증에 사용하였다.

$$Q_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 HHI_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t} + \beta_3 DIV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 FSHARE_{i,t} + \beta_6 OWN_{i,t} + \beta_7 OWN^2_{i,t} + \beta_8 AGE_{i,t} + \beta_9 KOGIdum_{i,t} + Ydum + \epsilon_{i,t} \quad \text{식 (1)}$$

식 (1)에서 $HHI_{i,t}$ 는 t 년 개별기업 i 가 속한 산업의 허쉬만-허핀달지수(산업집중도)를, $Q_{i,t}$ 는 t 년

개별기업 i 의 기업가치를, $LEV_{i,t}$ 는 t 년 개별기업 i 의 부채비율을, $OWN_{i,t}$ 는 t 년 개별기업 i 의 대주주 및 특수관계자 소유비율을, $OWN^2_{i,t}$ 는 t 년 개별기업 i 의 대주주 및 특수관계자 소유비율의 제곱을, $FSHARE_{i,t}$ 는 t 년 개별기업 i 의 보통주 외국인 소유 비율을, $DIV_{i,t}$ 는 t 년 개별기업 i 의 배당정책을, $SIZE_{i,t}$ 는 t 년 개별기업 i 의 총자산의 로그값을, $AGE_{i,t}$ 는 t 년 개별기업 i 의 상장기간을, $KOGIdum$ 은 t 년 지배구조지수에 속한 개별기업 i 는 1의 값을 갖는 더미변수, $Ydum$ 은 연도더미변수를 각각 나타낸다.

또한 산업집중도가 부채비율에 주는 영향을 알아보기 위하여 회귀식 (2)를 구성하여 연구에 사용한다.

$$LEV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 HHI_{i,t} + \beta_2 DIV_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 FSHARE_{i,t} + \beta_5 OWN_{i,t} + \beta_6 OWN^2_{i,t} + \beta_7 AGE_{i,t} + \beta_8 KOGIdum + Ydum + \epsilon_{i,t} \quad \text{식 (2)}$$

단, 회귀식 (1)과 (2)를 전체표본에 그대로 적용하여 연구를 진행하는 것뿐만 아니라 해당 변수들의 관계를 각각의 시장경쟁정도에 따른 차이를 알아보기 위하여 HHI수치에 따라 분류된 표본집단에 각각 적용하여 그 차이를 알아보았다. 해당 HHI구간은 독과점 규제를 위하여 2010년 발행된 미합중국 사법부와 연방통상위원회(U.S. Department of Justice and FTC)의 수평합병지침(Horizontal Merger Guidelines)에 따라서 구분하였다. 먼저, HHI가 1500보다 작으면 (1) 집중도가 거의 없는 시장(unconcentrated markets)으로, 1,500 이상 2,500 미만이면 (2) 적당하게 집중된 시장(moderately concentrated markets)으로, 2,500이상이면 (3)

집중도가 높은 시장(highly concentrated markets) 준으로 구분한 그룹의 기초통계량은 <표 2>로 정리
의 3가지 형태의 시장으로 구분하였다.⁴⁾ 이러한 기 하였다.

<표 2> 시장구분 별 기초통계량

변수명	(1) 집중도가 거의 없는 시장 HHI < 1500 (N=1707)		(2) 집중도가 적당한 시장 1500 ≤ HHI < 2500 (N=641)		(3) 집중도가 높은 시장 2500 ≤ HHI (N=1032)	
	평균 (중위수)	최솟값 (최댓값)	평균 (중위수)	최솟값 (최댓값)	평균 (중위수)	최솟값 (최댓값)
산업집중도 (HHI)	0.0797 (0.0776)	0.0343 (0.1487)	0.1952 (0.1925)	0.15053 (0.249)	0.3843 (0.3174)	0.2509 (1)
기업가치 (Q)	1.1893 (0.9506)	0.2461 (16.1030)	1.1588 (0.9407)	0.3530 (10.3254)	1.1837 (0.9648)	0.1883 (24.9671)
부채비율 (LEV)	0.4064 (0.3849)	0.0015 (0.9486)	0.4526 (0.4536)	0.0109 (0.9304)	0.4132 (0.4151)	0.0017 (0.9462)
배당정책 (DIV)	0.0077 (0.0051)	0 (0.0773)	0.0069 (0.0039)	0 (0.1084)	0.0087 (0.0025)	0 (0.2527)
내부자지분 (Own)	0.4051 (0.4007)	0.0529 (0.9047)	0.4186 (0.4131)	0.0508 (0.8375)	0.3859 (0.3738)	0.0440 (0.8694)
내부자지분 ² (Own ²)	0.1889 (0.1606)	0.0028 (0.8185)	0.2040 (0.1707)	0.0026 (0.7014)	0.1779 (0.1397)	0.0019 (0.7559)
규모 (SIZE)	25.9540 (25.7366)	22.7122 (30.5523)	26.17 (25.7488)	22.1781 (31.5962)	26.066 (25.66)	23.2300 (32.3971)
총자산 (ASSETS)	564.1741 (150.4024)	7.3075 (18564.4941)	1568 (152.2450)	4.2836 (52727.8764)	1870 (139.321)	12.2646 (11745.5910)
시장가치 (MV)	412.9460 (84.6353)	2.9995 (25912.0001)	1124 (67.0743)	2.5530 (53881.4640)	1303 (77.2649)	2.9627 (155842.6986)
외국인지분율 (FSHARE)	0.0802 (0.0259)	0.0001 (0.8706)	0.07916 (0.0217)	0.0001 (0.6647)	0.0887 (0.0271)	0.0001 (0.6537)
기업연수 (AGE)	14.5876 (11)	0 (55)	12.6818 (10)	0 (42)	11.8721 (9)	0 (45)

주) 2008년부터 2011년까지 계속 상장되어있는 845개의 기업의 3380개의 표본을 HHI를 기준으로 시장별로 구분한 그룹의 기초통계량이다. HHI는 산업집중도를 의미하는 허쉬만-허핀달지수, Q는 기업가치를 의미하는 Tobin's Q, LEV는 부채비율, DIV는 배당정책, OWN과 OWN²은 내부자지분을 의미하는 최대 주주 및 특수관계자 지분율과 그 제곱, SIZE는 총자산의 로그, ASSETS과 MV는 자산과 시가총액을 각각 10억으로 나눈 값, FSHARE는 외국인 지분, Age는 기업연수를 의미한다.

4) 보다 구체적인 내용은 U.S. Department of Justice and FTC의 Horizontal Merger Guidelines를 참고하십시오.

IV. 실증분석 결과

4.1 차이분석 및 상관관계분석 결과

앞서 구분한 각각의 그룹의 차이를 알아보기 위하여 Duncan의 방법에 의한 분산분석을 실시한 결과는 <표 3>과 같다.⁵⁾ Duncan의 Grouping에 의하면, 산업집중도를 기준으로 표본을 구분하였기 때문

에 HHI는 각 그룹들 간에 명확하고 유의한 차이가 존재함을 알 수 있었으며, 기업가치(Q)와 외국인지분율(FSHARE)을 제외한 다른 변수들의 경우 각 그룹 간에 일정 수준의 차이가 있음을 알 수 있었다. 산업집중도별로 변수들의 차이가 존재한다는 것은 각 구분 안에서 해당 변수들이 기업에 다른 영향을 미칠 가능성이 있다는 것을 의미한다.

다음으로 변수간의 상관관계분석 결과는 <표 4>와 같다. 해당 분석은 Spearman상관분석과 Pearson

<표 3> ANOVA 분산분석 결과

변수명	(1) N=1707	(2) N=641	(3) N=1032	ANOVA (Duncan Grouping)		
	평균 (중위수)	평균 (중위수)	평균 (중위수)	평균크기비교	그룹화 결과	F Value (Pr > F)
산업집중도 (HHI)	0.0797 (0.0776)	0.1952 (0.1925)	0.3843 (0.3174)	(1)<(2)<(3)	(1)≠(2)≠(3)	3911.04 (<.0001)
기업가치 (Q)	1.1893 (0.9506)	1.1588 (0.9407)	1.1837 (0.9648)	(2)<(3)<(1)	(2)=(3)=(1)	0.21 (0.8139)
부채비율 (LEV)	0.4064 (0.3849)	0.4526 (0.4536)	0.4132 (0.4151)	(1)<(3)<(2)	(1)=(3)≠(2)	10.01 (<.0001)
배당정책 (DIV)	0.0077 (0.0051)	0.0069 (0.0039)	0.0087 (0.0025)	(2)<(1)<(3)	(2)=(1),(1)=(3), (2)≠(3)	4 (0.0184)
내부자지분 (Own)	0.4051 (0.4007)	0.4186 (0.4131)	0.3859 (0.3738)	(3)<(1)<(2)	(3)≠(1)=(2)	8.53 (0.0002)
내부자지분 ² (Own ²)	0.1889 (0.1606)	0.2040 (0.1707)	0.1779 (0.1397)	(3)<(1)<(2)	(3)=(1)≠(2)	6.65 (0.0013)
규모 (SIZE)	25.9540 (25.7366)	26.1170 (25.7488)	26.0660 (25.6600)	(1)<(3)<(2)	(1)=(3),(3)=(2), (1)≠(2)	3.6 (0.0275)
총자산 (ASSETS)	564.1741 (150.4024)	1567.7209 (152.2447)	1870.2790 (139.3208)	(1)<(2)<(3)	(1)≠(2)=(3)	20.83 (<.0001)
시장가치 (MV)	412.9460 (84.6353)	1123.62 (67.0743)	1302.8994 (77.2649)	(1)<(2)<(3)	(1)≠(2)=(3)	11.32 (<.0001)
외국인지분율 (FSHARE)	0.0802 (0.0259)	0.0792 (0.0217)	0.0887 (0.0271)	(2)<(1)<(3)	(2)=(1)=(3)	1.75 (0.1731)
기업연수 (AGE)	14.5876 (11)	12.6818 (10)	11.8721 (9)	(3)<(2)<(1)	(3)=(2)≠(1)	25.19 (<.0001)

주) 다음 표는 연구에 사용된 표본들을 HHI 수치를 기준으로 세개의 그룹으로 나누어 각각의 변수들에 대하여 5%유의수준 하에서 Duncan의 방법에 의해 다중비교를 한 결과이다. (1)은 HHI가 1,500보다 작은 집중도가 거의 없는(낮은) 시장(unconcentrated markets), (2)는 1,500 이상 2,500 미만인, 적당하게 집중된 시장(moderately concentrated markets), (3)은 2,500이상인 집중도가 높은 시장(highly concentrated markets)을 의미한다.

5) 각 집단의 표본의 크기가 다르기는 하지만, 일원분산분석의 경우 통계적으로 큰 무리가 없다고 할 수 있다.

〈표 4〉 상관관계 분석 결과

Panel. A. 집중도가 낮은(HHI < 1500) 시장 (N=1707)

변수명	HHI	Q	LEV	DIV	OWN	OWN ²	SIZE	FSHARE	AGE
HHI	1	-0.1019 (<.0001)	0.0698 (0.0039)	-0.0307 (0.2048)	0.0415 (0.0862)	0.0415 (0.0862)	0.0139 (0.5675)	-0.0456 (0.0598)	-0.0120 (0.6202)
Q	-0.0827 (0.0006)	1	-0.4743 (<.0001)	-0.0765 (0.0016)	-0.3006 (<.0001)	-0.3006 (<.0001)	-0.0865 (0.0003)	0.0491 (0.0424)	-0.3047 (<.0001)
LEV	0.0559 (0.0209)	-0.4288 (<.0001)	1	-0.2632 (<.0001)	0.0806 (0.0009)	0.0805 (0.0009)	0.2416 (<.0001)	-0.1478 (<.0001)	0.1739 (<.0001)
DIV	-0.0193 (0.427)	0.0431 (0.0751)	-0.3322 (<.0001)	1	0.2895 (<.0001)	0.2895 (<.0001)	0.1898 (<.0001)	0.2734 (<.0001)	0.0971 (<.0001)
OWN	0.0304 (0.2096)	-0.1956 (<.0001)	0.0973 (<.0001)	0.2236 (<.0001)	1	1.0000 (<.0001)	0.2091 (<.0001)	0.0816 (0.0007)	0.1245 (<.0001)
OWN ²	0.0387 (0.1101)	-0.1874 (<.0001)	0.0949 (<.0001)	0.2057 (<.0001)	0.9711 (<.0001)	1	0.2091 (<.0001)	0.0816 (0.0007)	0.1245 (<.0001)
SIZE	0.0222 (0.3586)	-0.0900 (0.0002)	0.2294 (<.0001)	0.1097 (<.0001)	0.1580 (<.0001)	0.1317 (<.0001)	1	0.5060 (<.0001)	0.4207 (<.0001)
FSHARE	-0.0277 (0.2522)	0.0507 (0.0362)	-0.1580 (<.0001)	0.2423 (<.0001)	0.1051 (<.0001)	0.1065 (<.0001)	0.4272 (<.0001)	1	0.1916 (<.0001)
AGE	0.0101 (0.6774)	-0.1874 (<.0001)	0.1832 (<.0001)	-0.0269 (0.2667)	0.0834 (0.0006)	0.1025 (<.0001)	0.4641 (<.0001)	0.1643 (<.0001)	1

Panel. B. 집중도가 적당한(1500 ≤ HHI < 2500) 시장 (N=641)

변수명	HHI	Q	LEV	DIV	OWN	OWN ²	SIZE	FSHARE	AGE
HHI	1	0.1462 (0.0002)	-0.0704 (0.0749)	0.0624 (0.1144)	0.0081 (0.8388)	0.0081 (0.8388)	0.1564 (<.0001)	0.1877 (<.0001)	0.0130 (0.7425)
Q	0.0987 (0.0124)	1	-0.5258 (<.0001)	-0.0482 (0.2229)	-0.2472 (<.0001)	-0.2472 (<.0001)	-0.0886 (0.025)	0.0954 (0.0156)	-0.1451 (0.0002)
LEV	-0.0696 (0.0781)	-0.5127 (<.0001)	1	-0.1586 (<.0001)	0.1663 (<.0001)	0.1663 (<.0001)	0.2557 (<.0001)	-0.0755 (0.0559)	0.2582 (<.0001)
DIV	-0.0106 (0.7885)	0.0912 (0.021)	-0.2661 (<.0001)	1	0.2132 (<.0001)	0.2132 (<.0001)	0.3401 (<.0001)	0.269 (<.0001)	0.0152 (0.7004)
OWN	0.0348 (0.3789)	-0.2321 (<.0001)	0.1700 (<.0001)	0.1619 (<.0001)	1	1.0000 (<.0001)	0.1929 (<.0001)	0.0516 (0.1919)	-0.0532 (0.1788)
OWN ²	0.0212 (0.5925)	-0.1921 (<.0001)	0.1364 (0.0005)	0.1610 (<.0001)	0.9725 (<.0001)	1	0.1929 (<.0001)	0.0516 (0.1919)	-0.0532 (0.1788)
SIZE	0.1782 (<.0001)	-0.0744 (0.0597)	0.1981 (<.0001)	0.1318 (0.0008)	0.0740 (0.0612)	0.0695 (0.0789)	1	0.5624 (<.0001)	0.3874 (<.0001)
FSHARE	0.2072 (<.0001)	0.1975 (<.0001)	-0.1596 (<.0001)	0.2470 (<.0001)	-0.0923 (0.0194)	-0.0826 (0.0365)	0.5317 (<.0001)	1	0.1390 (0.0004)
AGE	0.0166 (0.6757)	-0.1698 (<.0001)	0.2483 (<.0001)	-0.1052 (0.0077)	-0.0153 (0.6985)	-0.0121 (0.7595)	0.4006 (<.0001)	0.1152 (0.0035)	1

〈표 4〉 상관관계 분석 결과 (계속)

Panel. C. 집중도가 높은($2500 \leq HHI$) 시장 (N=1032)

변수명	HHI	Q	LEV	DIV	OWN	OWN ²	SIZE	FSHARE	AGE
HHI	1	0.0306 (0.3262)	-0.1818 (〈.0001)	0.1638 (〈.0001)	0.1978 (〈.0001)	0.1978 (〈.0001)	0.3022 (〈.0001)	0.1474 (〈.0001)	0.2380 (〈.0001)
Q	0.1836 (〈.0001)	1	-0.3616 (〈.0001)	0.0237 (0.4467)	-0.2489 (〈.0001)	-0.2489 (〈.0001)	-0.0760 (0.0146)	0.0829 (0.0077)	-0.1161 (0.0002)
LEV	-0.1875 (〈.0001)	-0.2890 (〈.0001)	1	-0.3390 (〈.0001)	0.0089 (0.7755)	0.0089 (0.7755)	0.0966 (0.0019)	-0.1515 (〈.0001)	0.0481 (0.1225)
DIV	0.2457 (〈.0001)	0.0834 (0.0074)	-0.3245 (〈.0001)	1	0.1524 (〈.0001)	0.1524 (〈.0001)	0.3601 (〈.0001)	0.3790 (〈.0001)	0.1871 (〈.0001)
OWN	0.1707 (〈.0001)	-0.1377 (〈.0001)	0.0018 (0.9529)	0.0712 (0.0221)	1	1.0000 (〈.0001)	0.2691 (〈.0001)	0.0681 (0.0288)	0.0650 (0.0369)
OWN ²	0.1849 (〈.0001)	-0.1101 (0.0004)	-0.0121 (0.6973)	0.0626 (0.0445)	0.9691 (〈.0001)	1	0.2691 (〈.0001)	0.0681 (0.0288)	0.0650 (0.0369)
SIZE	0.1937 (〈.0001)	-0.0593 (0.057)	0.0881 (0.0046)	0.1157 (0.0002)	0.1500 (〈.0001)	0.1304 (〈.0001)	1	0.5459 (〈.0001)	0.3848 (〈.0001)
FSHARE	0.1984 (〈.0001)	0.0869 (0.0052)	-0.1592 (〈.0001)	0.3773 (〈.0001)	0.0555 (0.0746)	0.0648 (0.0373)	0.4880 (〈.0001)	1	0.1948 (〈.0001)
AGE	0.2373 (〈.0001)	-0.0736 (0.0181)	0.0310 (0.3196)	0.0605 (0.052)	0.0828 (0.0078)	0.0655 (0.0355)	0.4293 (〈.0001)	0.1802 (〈.0001)	1

주) 해당 표는 회귀분석에서 사용된 변수들의 상관관계분석 결과이다. 우하향 대각을 기준으로 하여 위쪽의 수치는 Spearman 상관 계수이며, 아래쪽의 수치는 Pearson 상관계수이다. HHI는 산업집중도를 의미하는 허쉬만-허핀달지수, Q는 기업가치를 의미하는 Tobin's Q, LEV는 부채비율, DIV는 배당정책, OWN과 OWN²은 내부자지분을 의미하는 최대 주주 및 특수관계자 지분율과 그 제곱, SIZE는 총자산의 로그, FSHARE는 외국인 지분, Age는 기업연수를 의미한다. 괄호 안의 수치는 p-value값이다.

상관관계분석의 두 가지 방법을 통하여 검증하였으며, 앞서 설정한 (즉, HHI에 의하여 구분된) 산업 집중도의 구간에 따라 각각의 시장별로 실시하였다. 집중도가 거의 없는 시장의 경우 산업집중도와 기업가치 간에 강한 음(-)의 상관관계를 보였으며, 부채비율과 산업집중도 간에는 양(+)의 상관관계를, 기업가치와 부채비율 간에는 음(-)의 상관관계를 보였다. 적당하게 집중된 시장에서는 집중도가 거의 없는 시장에 나타난 결과와는 달리 산업집중도와 기업가치가 양(+)의 상관관계를 보였으며, 부채비율과 기업가치 간에는 강한 음(-)의 상관관계를 부채비율

과 산업집중도 간에는 약한 수준의 음(-)의 상관관계를 보이는 것을 관찰 할 수 있었다. 마지막으로 집중도가 높은 시장에서는 산업집중도와 기업가치 간의 관계가 양(+)의 상관관계를 보였으나, 분석방법에 의하여 유의수준의 차이가 있었고, 부채비율과 산업집중도는 음(-)의 상관관계를 기업가치와 부채비율 간에는 앞서서의 결과들과 마찬가지로 음(-)의 상관관계를 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 각각의 시장별로 서로 다른 형태의 관계를 보이는 것으로 나타나 가설이 성립될 가능성을 보여주었다.

4.2 회귀분석 결과

4.2.1 전체기업표본 회귀분석

먼저, 산업집중도가 기업가치, 그리고 부채비율에 미치는 영향을 직관적으로 알아보기 위하여 전체 기업표본들을 pooling⁶⁾하여 회귀분석을 실시하였다.

기업가치를 종속변수로 한 분석결과는 <표 5>와 같다. 결과를 살펴보면 산업집중도가 기업가치에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 산업집중도가 높을수록 기업가치를 저해하는 속성을 가질 수 있음을 암시하고 있다. 즉, 시장의 경쟁이 기업가치를 증진시킬 수 있음을 의미한다. 부채비율을 종속변수로 하여 산업집중도와 다른 설

<표 5> 전체기업표본 회귀분석 결과 (기업가치)

변수명	종속변수: 기업가치 (Tobin's Q) (N = 3,368)		
	(1)	(2)	(3)
절편	1.5079*** (4.90)	1.2801*** (4.20)	1.3393*** (4.39)
산업집중도 (HHI)	-0.3019*** (-3.48)	-0.2912*** (-3.4)	-0.3105 (-3.62)
부채비율 (LEV)	-1.5562*** (-24.03)	-1.5094*** (-23.54)	-1.5058*** (-23.51)
배당정책 (DIV)	-3.6574*** (-3.24)	-1.9498* (-1.73)	-1.7379 (-1.54)
규모 (SIZE)	0.0212* (1.69)	0.0407** (3.25)	0.0452*** (3.59)
외국인지분율 (FSHARE)	0.4267*** (3.41)	0.4117*** (3.33)	0.3894*** (3.15)
기업연수 (AGE)	-0.0119*** (-8.36)	-0.0120*** (-8.51)	-0.0123*** (-8.7)
지배구조더미 (KOGI dum)	0.1139 (1.42)	-0.0327 (-0.41)	-0.0481 (-0.6)
내부자지분 (OWN)		-0.7731*** (-9.47)	-1.7217*** (-5.16)
내부자지분 ² (OWN ²)			1.1122*** (2.93)
연도더미		YES	
F-Value	92.14	94.14	87.21
Adjusted R ²	0.213	0.233	0.235

주) 2008년부터 2011년까지 계속 상장되어있는 표본 기업 중 독점기업(HHI=1)을 제외한 842개의 기업의 3,368개의 표본을 회귀 분석한 결과이다. HHI는 산업집중도를 의미하는 허쉬만-허핀달지수, Q는 기업가치를 의미하는 Tobin's Q, LEV는 부채비율, DIV는 배당정책, OWN과 OWN²은 내부자지분을 의미하는 최대 주주 및 특수관계자 지분율과 그 제곱, SIZE는 총자산의 로그, FSHARE는 외국인 지분, Age는 기업연수 KOGI dum은 지배구조더미변수를 의미하며, 괄호 안은 t-통계량 값이다. ***, **, * 은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타낸다.

6) 본 분석에서는 HHI값의 수치가 1인, 즉, 독점기업들은 표본에서 제외하고 분석하였다.

〈표 6〉 전체기업표본 회귀분석 결과 (부채비율)

변수명	종속변수: 부채비율(LEV) (N = 3,368)		
	(1)	(2)	(3)
절편	-0.8839*** (-10.96)	-0.8497*** (-10.52)	-0.8554*** (-10.57)
산업집중도 (HHI)	-0.0023 (-0.10)	-0.0037 (-0.16)	-0.0017 (-0.07)
배당정책 (DIV)	-4.8350*** (-16.76)	-5.0230*** (-17.27)	-5.0426*** (-17.31)
규모 (SIZE)	0.0520*** (16.2)	0.0492*** (15.1)	0.0487*** (14.82)
외국인지분율 (FSHARE)	-0.3890*** (-11.91)	-0.3848*** (-11.81)	-0.3824*** (-11.71)
기업연수 (AGE)	0.0013*** (3.52)	0.0013*** (3.52)	0.0013*** (3.59)
지배구조더미 (KOGI dum)	-0.1230*** (-5.8)	-0.1037*** (-4.8)	-0.1021*** (-4.72)
내부자지분 (OWN)		0.0981*** (4.48)	0.1938** (2.16)
내부자지분 ² (OWN ²)			-0.1122 (-1.1)
연도더미		YES	
F-Value	102.39	94.68	86.19
Adjusted R ²	0.213	0.218	0.218

주) 2008년부터 2011년까지 계속 상장되어있는 표본 기업 중 독점기업을 제외한 842개의 기업의 3,368개의 표본을 회귀분석한 결과이다. HHI는 산업집중도를 의미하는 허쉬만-허핀달지수, Q는 기업가치를 의미하는 Tobin's Q, LEV는 부채비율, DIV는 배당정책, OWN과 OWN²은 내부자지분을 의미하는 최대 주주 및 특수관계자 지분율과 그 제곱, SIZE는 총자산의 로그, FSHARE는 외국인 지분, Age는 기업연수 KOGI dum은 지배구조더미변수를 의미하며, 괄호 안은 t-통계량 값이다. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타낸다.

명변수들로 회귀분석을 한 결과는 〈표 6〉과 같다. 해당 결과는 산업집중도가 부채비율에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 관찰되었다.

4.2.2 시장경쟁정도에 따라 산업집중도가 기업가치에 미치는 영향

본 절에서는 가설을 검증하기 위한 회귀분석 결과

를 제시한다. 먼저 산업집중도가 기업가치에 미치는 영향을 알아보기 위하여 회귀식 (1)을 이용한 회귀분석 결과⁷⁾는 〈표 7〉과 같다. 분석결과, 시장별로 뚜렷한 차이가 있는 것을 알 수 있다. 집중도가 거의 없는 시장에서는 산업집중도(HHI)가 기업가치에 강한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 경쟁이 심한 시장에서는 산업집중도가 높아짐에 따라 기업가치가 떨어지는, 즉 경쟁이 줄어들수록

7) 본 연구에서는 많은 변수를 설정하여 발생할 수 있는 다중공선성 문제를 우려하여 각각의 회귀분석시에 분산팽창계수(VIF)를 측정한 결과 OWN(내부자지분)과 그 제곱 변수를 제외하면 해당 계수가 통계적으로 허용되는 범위 내에 분포되어 있어 다중공선성의 문제는 우려하지 않아도 된다고 할 수 있다.

개별기업의 가치가 떨어질 수 있음을 의미한다. 그러므로 경쟁이 심한 시장에서는 경쟁을 통한 개별기업의 가치상승을 기대 할 수 있다고 볼 수 있다. 이것은 앞에서 설정한 “가설 1-1: 산업집중도는 기업 가치에 음(-)의 영향을 미칠 것이다.”를 일부 지지하는 결과이다. 반면, 적당하게 집중된 시장과 집중도가 높은 시장에서는 산업집중도가 기업가치에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 적당하게 집중된 시장에서는 그 수치가 유의하지 않게 나타났고, 집중도가 높은 시장에서는 집중이 심화 될수록 기업가치가 높아지는 현상을 관찰 할 수 있다. 이는 집중도가 높은 시장에서 시장이 독과점화 될수록 담합 등을 통하여 해당 시장에 속해 있는 기업들이 별다른 투자나 노력 없이 비교적 쉽게 이익을 얻어 가치를 손쉽게 증가 시킬 수 있는 현상이 나타나고 있음을 추측해 볼 수 있다. 이상에서 살펴본 바 “가설 1-2: 산업집중도가 기업가치에 미치는 영향은 시장 상황에 따라 다를 것이다.”는 지지 됨을 알 수 있다.

4.2.3 시장경쟁정도에 따라 산업집중도가 부채비율에 미치는 영향

다음으로 산업집중도가 부채비율에 미치는 영향에 대해 알아보기 위하여 회귀식 (2)를 이용한 회귀분석 결과는 <표 8>과 같다. 해당 분석결과는 앞의 분석결과와 마찬가지로 시장경쟁정도별로 뚜렷한 결과의 차이가 있는 것을 알 수 있다. 집중도가 거의 없는 시장에서는 산업집중도가 부채비율에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 해당 시장에서는 경쟁이 덜 심해짐에 따라 파산비용에 대한 부담에서 벗어나 부채비율을 늘릴 수 있음을 보여준다. 또한, 시장에서의 경쟁이 높아지면 파산확률이 높아지는 것과 관련하여 은행을 비롯한 금융기관의 부담

또한 커지기 때문에 경쟁정도가 낮아지면 부채비율을 비교적 손쉽게 늘릴 수 있는 가능성도 있다. 반면, 적당하게 집중된 시장과 집중도가 높은 시장에서는 산업집중도가 부채비율에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 적당하게 집중된 시장에서는 그 유의수준이 낮게 나타났다. 집중도가 높은 시장에서 보인 강한 음(-)의 영향은 시장의 특성상 손쉽게 실적을 낼 수 있는 상황에서 충분한 내부자금을 이용하여 경영을 하는 것이 가능하기 때문에 부채를 늘릴 필요성이 상대적으로 적으며, 안정적인고 지속적인 운영을 위하여 부채비율을 감소시키는 현상이 발생하고 있음을 알 수 있다. 이와 같은 분석결과 “가설 2-1. 산업집중도는 기업의 부채비율에 양(+) 또는 음(-)의 영향을 미칠 것이다.”는 지지되며 이러한 현상은 Myers and Majluf(1984)가 수정한 자본조달순위이론(pecking order theory)과도 부합하는 결과이다. 이상에서 “가설 2-2. 산업집중도가 기업의 부채비율에 미치는 영향은 시장 상황에 따라 달라질 것이다.”는 지지됨을 알 수 있다. 추가적으로 집중도가 거의 없는 시장과 집중도가 적당한 시장에서 지배구조더미(KOGI dum)가 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것을 관찰 할 수 있는데 이는 지배구조가 안정적인 기업일수록 경쟁 상황에서 무리한 부채를 사용하지 않는다고 해석할 수 있다.

4.3 강건성 분석

앞의 분석에서 관찰한 현상에 대한 확신을 위하여 표본 구분을 달리한 강건성 분석을 실시하였다. 기존의 회귀분석에서 표본 기업들의 구분을 HHI를 기준으로 3개 유형의 시장으로 나눈 것과는 달리 표본들을 HHI수치가 상위 40%에 해당하는 1,356개의 표본 그리고 하위 40%에 해당하는 1,356개의 두

〈표 7〉 시장상황에 따른 회귀분석 결과 (기업가치)

변수명	종속변수: 기업가치(Tobin's Q)								
	집중도가 거의 없는 시장 HHI < 1500 (N=1707)			집중도가 적당한 시장 1500 ≤ HHI < 2500 (N=641)			집중도가 높은 시장 2500 ≤ HHI (N=1032)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
절편	0.8131 (1.49)	0.7045 (1.31)	0.7086 (1.32)	2.4052*** (3.94)	2.2162*** (3.66)	2.4293*** (4.00)	3.2984*** (3.91)	2.6959*** (3.20)	2.8316*** (3.35)
산업집중도 (HHI)	-2.2373*** (-3.1)	-2.1014*** (-2.94)	-2.1393*** (-2.99)	0.5385 (0.5)	0.7287 (0.68)	0.8875 (0.83)	1.3561*** (5.2)	1.5457*** (5.93)	1.5020*** (5.74)
부채비율 (LEV)	-1.9489*** (-17.81)	-1.8631*** (-17.05)	-1.8678*** (-17.09)	-1.6503*** (-12.12)	-1.5694*** (-11.53)	-1.5256*** (-11.2)	-1.3374*** (-7.51)	-1.3294*** (-7.55)	-1.3197*** (-7.5)
배당정책 (DIV)	-12.0138*** (-5.11)	-8.5826*** (-3.58)	-8.4675*** (-3.53)	-6.2394** (-2.13)	-3.8380 (-1.3)	-3.6858 (-1.25)	-3.9910* (-1.68)	-3.4559 (-1.47)	-3.1128 (-1.32)
규모 (SIZE)	0.0639*** (2.91)	0.0780*** (3.56)	0.0841*** (3.78)	-0.0203 (-0.83)	-0.0046 (-0.19)	-0.0006 (-0.02)	-0.0718** (-2.11)	-0.0356 (-1.03)	-0.0301 (-0.87)
외국인지분율 (FSHARE)	-0.0933 (-0.47)	-0.0449 (-0.23)	-0.0693 (-0.35)	1.0749*** (3.79)	0.9306*** (3.29)	0.9269*** (3.3)	0.7816** (2.23)	0.7356** (2.13)	0.6824** (1.97)
기업연수 (AGE)	-0.0134*** (-6.35)	-0.0133*** (-6.34)	-0.0137*** (-6.5)	-0.0064* (-1.87)	-0.0072** (-2.12)	-0.0076** (-2.24)	-0.0119** (-2.56)	-0.0128*** (-2.79)	-0.0125*** (-2.71)
지배구조더미 (KOGI dum)	0.2072 (1.52)	0.0667 (0.49)	0.0534 (0.39)	0.0168 (0.09)	-0.1317 (-0.73)	-0.2103 (-1.16)	0.2226 (1.08)	0.0081 (0.04)	-0.0077 (-0.04)
내부자지분 (OWN)		-0.8127*** (-5.93)	-1.6350*** (-2.94)		-0.6852*** (-3.97)	-2.6758*** (-3.76)		-1.1127*** (-4.96)	-2.6537*** (-3.01)
내부자지분 ² (OWN ²)			0.9638 (1.53)			2.3189*** (2.88)			1.8267* (1.81)
연도더미	YES								
F-Value	48.29	47.98	44.21	26.59	26.16	24.95	14.23	15.47	14.48
Adjusted R ²	0.217	0.2325	0.2331	0.2856	0.3019	0.3099	0.1137	0.1337	0.1356

주) 2008년부터 2011년까지 계속 상장되어있는 845개의 기업의 3380개의 표본을 HHI 기준으로 시장별로 구분하여 회귀분석한 결과이다. HHI는 산업집중도를 의미하는 허쉬만-허핀달지수, Q는 기업가치를 의미하는 Tobin's Q, LEV는 부채비율, DIV는 배당정책, OWN과 OWN²은 내부자지분을 의미하는 최대 주주 및 특수관계자 지분율과 그 제곱, SIZE는 총자산의 로그, FSHARE는 외국인 지분, Age는 기업연수 KOGI dum은 지배구조더미변수를 의미하며, 괄호 안은 t-통계량 값이다. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타낸다.

〈표 8〉 시장상황에 따른 회귀분석 결과 (부채비율)

변수명	종속변수: 부채비율(LEV)								
	집중도가 거의 없는 시장 HHI < 1500 (N=1707)			집중도가 적당한 시장 1500 ≤ HHI < 2500 (N=641)			집중도가 높은 시장 2500 ≤ HHI (N=1032)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
절편	-1.3235*** (-11.37)	-1.2780*** (-11.05)	-1.2763*** (-11.04)	-0.8915*** (-5.09)	-0.8190*** (-4.70)	-0.8696*** (-4.99)	-0.2976** (-2.01)	-0.2913* (-1.95)	-0.3041** (-2.02)
산업집중도 (HHI)	0.4327*** (2.7)	0.3972** (2.5)	0.3905** (2.46)	-0.5746* (-1.82)	-0.6145* (-1.96)	-0.6521** (-2.09)	-0.1767*** (-3.89)	-0.1787*** (-3.88)	-0.1743*** (-3.77)
배당정책 (DIV)	-7.1344*** (-14.50)	-7.7111*** (-15.45)	-7.6853*** (-15.39)	-5.6168*** (-6.80)	-6.1574*** (-7.42)	-6.1238*** (-7.42)	-3.3984*** (-8.43)	-3.4037*** (-8.43)	-3.4335*** (-8.48)
규모 (SIZE)	0.0673*** (14.63)	0.0632*** (13.68)	0.0642*** (13.67)	0.0585*** (8.68)	0.0528*** (7.73)	0.0510*** (7.47)	0.0321*** (5.43)	0.0317*** (5.24)	0.0312*** (5.13)
외국인지분율 (FSHARE)	-0.4257*** (-10.03)	-0.4281*** (-10.18)	-0.4319*** (-10.24)	-0.4712*** (-5.83)	-0.4206*** (-5.19)	-0.4142*** (-5.13)	-0.2419*** (-3.97)	-0.2414*** (-3.96)	-0.2361*** (-3.85)
기업연수 (AGE)	0.0012*** (2.61)	0.0012** (2.52)	0.0011** (2.31)	0.0031*** (3.08)	0.0032*** (3.26)	0.0033*** (3.35)	0.0005 (0.64)	0.0005 (0.65)	0.0005 (0.61)
지배구조더미 (KOGI dum)	-0.1657*** (-5.53)	-0.1340*** (-4.43)	-0.1362*** (-4.49)	-0.2229*** (-4.34)	-0.1767*** (-3.38)	-0.1521*** (-2.88)	-0.0294 (-0.81)	-0.0272 (-0.73)	-0.0256 (-0.69)
내부자지분 (OWN)		0.1663*** (5.51)	0.0266 (0.22)		0.1902*** (3.8)	0.7559*** (3.66)		0.0117 (0.29)	0.1599 (1.02)
내부자지분 ² (OWN ²)			0.1636 (1.17)			-0.6617*** (-2.82)			-0.1758 (-0.98)
연도더미	YES								
F-Value	72.37	69.29	63.13	24.07	23.58	22.39	27.28	24.54	22.4
Adjusted R ²	0.2735	0.2859	0.286	0.245	0.2608	0.2689	0.1866	0.1859	0.1859

주) 2008년부터 2011년까지 계속 성장되어있는 845개의 기업의 3,380개의 표본을 HHI 기준으로 시장별로 구분하여 회귀분석한 결과이다. HHI는 산업집중도를 의미하는 허쉬만-허핀달지수, Q는 기업가치를 의미하는 Tobin's Q, LEV는 부채비율, DIV는 배당정책, OWN과 OWN²은 내부자지분을 의미하는 최대 주주 및 특수관계자 지분율과 그 제곱, SIZE는 총자산의 로그, FSHARE는 외국인 지분, Age는 기업연수 KOGI dum은 지배구조더미변수를 의미하며, 괄호 안은 t-통계량 값이다. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타낸다.

그룹으로 구분하여 시장경쟁정도가 높고 낮은 경우에 대하여 산업집중도가 기업가치와 부채비율에 미치는 영향에 대해 살펴보았다. 우선 산업집중도와 기업가치에 미치는 영향을 알아보기 위한 회귀분석 결과는 <표 9>와 같다. 해당 결과에 따르면 유의도와 계수의 차이는 있으나 앞 절의 회귀분석 결과와

비슷한 현상을 관찰 할 수 있다. 시장경쟁정도가 높은 그룹에서는 유의도가 낮으나 산업집중도가 기업가치에 음(-)의 영향을 미치며, 시장경쟁정도가 낮은 그룹에서는 산업집중도가 기업가치에 매우 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것을 관찰 할 수 있었다. 다음 <표 10>은 산업집중도가 부채비율에 미치는

<표 9> 강건성 분석 결과 (기업가치)

변수명	종속변수: 기업가치(Tobin's Q)					
	시장경쟁정도가 높은 그룹(N=1352)			시장경쟁정도가 낮은 그룹(N=1352)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
절편	0.1796 (0.28)	0.1914 (0.3)	0.1790 (0.28)	3.0891*** (4.7)	2.6697*** (4.08)	2.8531*** (4.34)
산업집중도 (HHI)	-2.1345* (-1.86)	-1.9288* (-1.69)	-1.9170* (-1.68)	0.9273*** (4.48)	1.0334*** (5.03)	0.9865*** (4.79)
부채비율 (LEV)	-2.1439*** (-17.25)	-2.0569*** (-16.48)	-2.0679*** (-16.53)	-1.4656*** (-10.26)	-1.4317*** (-10.12)	-1.4236*** (-10.08)
배당정책 (DIV)	-13.2476*** (-5.11)	-10.5538*** (-4)	-10.4681*** (-3.97)	-5.4548*** (-2.63)	-4.6360** (-2.25)	-4.1943** (-2.03)
규모 (SIZE)	0.0941*** (3.66)	0.1019*** (3.98)	0.1082*** (4.14)	-0.0536** (-2.03)	-0.0243 (-0.91)	-0.0186 (-0.7)
외국인지분율 (FSHARE)	-0.0871 (-0.4)	-0.0324 (-0.15)	-0.0599 (-0.27)	1.0776*** (3.87)	1.0101*** (3.66)	0.9494*** (3.44)
기업연수 (AGE)	-0.0151*** (-6.16)	-0.0151*** (-6.22)	-0.0156*** (-6.33)	-0.0109*** (-2.95)	-0.0117*** (-3.21)	-0.0113*** (-3.09)
지배구조더미 (KOGI dum)	0.1383 (0.93)	0.0274 (0.18)	0.0114 (0.08)	0.1268 (0.77)	-0.0640 (-0.38)	-0.0875 (-0.52)
내부자지분 (OWN)		-0.7283*** (-4.65)	-1.4796** (-2.28)		-0.9885*** (-5.5)	-2.8176*** (-3.85)
내부자지분 ² (OWN ²)			0.8851 (1.19)			2.1549** (2.58)
연도더미	YES					
F-Value	43.77	42.36	38.96	22.15	23.33	22.03
Adjusted R ²	0.2404	0.2519	0.2522	0.1353	0.1538	0.1574

주) 2008년부터 2011년까지 계속 상장되어있는 845개의 기업의 3,380개의 표본을 HHI 기준으로 상위 40%에 속하는 기업을 시장경쟁정도가 낮은 그룹, 하위 40%에 속하는 기업을 시장경쟁정도가 높은 그룹으로 나누어 회귀분석을 한 결과이다. 종속변수는 기업가치를 의미하는 Tobin's Q, HHI는 산업집중도를 의미하는 허쉬만-허핀달지수, LEV는 부채비율, DIV는 배당정책, OWN과 OWN²은 내부자지분을 의미하는 최대 주주 및 특수관계자 지분율과 그 제곱, SIZE는 총자산의 로그, FSHARE는 외국인 지분, Age는 기업연수 KOGI dum은 지배구조더미변수를 의미하며, 괄호 안은 t-통계량 값이다. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타낸다.

〈표 10〉 강건성분석 결과 (부채비율)

변수명	종속변수: 부채비율(LEV)					
	시장경쟁정도가 높은 그룹(N=1352)			시장경쟁정도가 낮은 그룹(N=1352)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
절편	-1.3043*** (-9.71)	-1.2780*** (-9.61)	-1.2773*** (-9.63)	-0.3927*** (-3.14)	-0.3684*** (-2.92)	-0.3794*** (-2.99)
산업집중도 (HHI)	1.3412*** (5.38)	1.2579*** (5.09)	1.2569*** (5.1)	-0.72*** (-4)	-0.1629*** (-4.13)	-0.1600*** (-4.04)
배당정책 (DIV)	-6.9016*** (-12.84)	-7.4426*** (-13.77)	-7.3607*** (-13.62)	-3.3386*** (-8.65)	-3.3781*** (-8.74)	-3.4033*** (-8.77)
규모 (SIZE)	0.0649*** (12.1)	0.0614*** (11.49)	0.0641*** (11.82)	0.0353*** (7.12)	0.0336*** (6.62)	0.0333*** (6.53)
외국인지분율 (FSHARE)	-0.4081*** (-8.69)	-0.4131*** (-8.89)	-0.4244*** (-9.12)	-0.2837*** (-5.39)	-0.2794*** (-5.3)	-0.2756*** (-5.21)
기업연수 (AGE)	0.0014** (2.57)	0.0014** (2.55)	0.0011** (2.08)	0.0013* (1.87)	0.0014* (1.94)	0.0013* (1.89)
지배구조더미 (KOGI dum)	-0.1541*** (-4.76)	-0.1220*** (-3.75)	-0.1291*** (-3.96)	-0.0612* (-1.94)	-0.0504 (-1.56)	-0.0490 (-1.52)
내부자지분 (OWN)		0.1882*** (5.55)	-0.1813 (-1.28)		0.0554 (1.6)	0.1663 (1.18)
내부자지분 ² (OWN ²)			0.4341*** (2.69)			-0.1307 (-0.81)
연도더미	YES					
F-Value	58.36	56.77	52.51	34.86	31.66	28.84
Adjusted R ²	0.2765	0.2922	0.2955	0.184	0.185	0.1848

주) 2008년부터 2011년까지 계속 상장되어있는 845개 기업의 3,380개의 표본을 HHI 기준으로 상위 40%에 속하는 기업을 시장경쟁정도가 낮은 그룹, 하위 40%에 속하는 기업을 시장경쟁정도가 높은 그룹으로 나누어 회귀분석을 한 결과이다. 부채비율(LEV)을 종속변수로 하여, HHI는 산업집중도를 의미하는 허쉬만-허핀달지수, DIV는 배당정책, OWN과 OWN²은 내부자지분을 의미하는 최대 주주 및 특수관계자 지분율과 그 제곱, SIZE는 총자산의 로그, FSHARE는 외국인 지분, Age는 기업연수 KOGI dum은 지배구조더미변수를 의미하며, 괄호 안은 t-통계량 값이다. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 나타낸다.

영향에 대한 강건성 분석 결과이다. 해당 분석 또한 앞서의 회귀분석 결과와 비슷한 현상을 관찰 할 수 있다. 시장경쟁정도가 높은 그룹에서는 산업집중도가 부채비율에 매우 유의한 음(-)의 영향을 미치며, 시장경쟁정도가 낮은 그룹에서는 산업집중도가 부채비율에 매우 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있으며, 지배구조더미변수 결과 역시 유의

한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 보여 지배구조가 안정적인 기업은 시장경쟁정도가 높은 상황에서 비교적 부채비율을 낮게 유지하려는 성향이 있다고 할 수 있다. 이러한 강건성 분석의 결과는 앞서 실시한 회귀분석 결과와 상당부분 일치하는 결과로 본 연구에서 관찰해낸 현상이 일시적인 것이 아니라 보편적으로 관찰 가능한 현상임을 뒷받침 해주는 증거이다.

V. 결론

본 연구는 시장경쟁정도와 산업집중도가 역의 상관관계를 가진다는 가정 하에 산업집중도가 기업가치와 부채비율에 어떻게 영향을 미치는지를 알아보기 위하여 한국거래소에 상장된 비금융권 기업을 대상으로 실증적으로 분석한 연구이다. 그 결과 시장경쟁정도가 높은 경우에는 산업집중도가 기업가치에 음(-)의 영향을 미치며, 부채비율에는 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 시장경쟁정도가 낮은 경우에는 산업집중도가 기업가치에 양(+)의 영향을 미치며, 부채비율에는 음(-)의 영향을 미치는 것을 확인 할 수 있었다. 즉, 시장경쟁정도에 따라 산업집중도가 기업가치와 부채비율에 확연히 다른 영향을 미친다는 흥미로운 결과를 도출하였다.

본 연구는 이와 같은 실증분석 결과를 바탕으로 다음과 같은 시사점을 제시한다. 첫째, 시장집중도와 기업가치 간에 이러한 비선형관계가 존재한다는 것을 밝혀내었다. 집중도가 낮은 시장에서는 Nickell (1996)이 주장한 경쟁이 개별 기업의 생산성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것과 비슷하게 경쟁이 개별 기업의 가치 상승에 도움이 될 수 있으며, 집중도가 높은 독과점 형태의 시장에서는 강한 시장 지배력을 기반으로 하여 기업들이 손쉽게 이익을 창출하여 기업가치를 높일 수 있음을 파악했다. 둘째, 기존의 연구들에서 Castanias(1983)을 비롯한 여러 학자들이 파산위험, 세금, 대리인비용 등을 이용하여 설명하고자 했던 최적자본구조의 존재유무가 다른 외부요인인 시장경쟁정도와 관련하여 존재할 가능성을 보여주었다. 마지막으로, Myers and

Majluf(1984)의 자본조달순위 이론을 뒷받침 해주는 결과 또한 살펴볼 수 있었다.

본 연구의 실증분석을 통하여 이러한 흥미로운 결과를 도출하였으나, 다음과 같은 한계점을 지닐 가능성을 완전히 배제할 수는 없다. 첫째, 시장경쟁정도와 역의 상관관계를 가지는 것으로 가정하고 산업집중도를 측정하기 위한 변수로 삼았으나 산업집중도를 계산하는데 있어서 모든 산업의 정확한 시장점유율을 계산하여 내는 것이 현실적으로 불가능하여 대용변수인 HHI를 사용하였다. 해당 지수는 매출액을 통해 계산하였기 때문에 발생할 수 있는 오차가 존재한다. 둘째, 현대 기업들은 매우 복잡한 경쟁관계에 있고 실질적으로는 경쟁관계에 있는 제품군이나 기업, 산업 등을 단순히 중분류 산업코드를 이용하여 구분하였기 때문에 발생할 수 있는 한계점 또한 무시할 수 없다. 셋째, 시장집중도는 경쟁과정의 구조이기도 하지만 동시에 기업과 산업의 특성이 반영되는 경쟁의 사후적 결과일 수 있는 가능성을 완전히 배제할 수는 없을 것이다.⁸⁾ 그럼에도 불구하고, 본 연구는 실증분석을 통하여 국내시장에 대한 산업집중도와 기업가치, 자본구조 간의 관련성을 파악하였는데 의의가 있으며, 이 분야 연구의 시초가 될 수 있을 것으로 기대한다. 추후 연구에서는 새로운 방법론이나 보다 엄밀한 지표의 등장으로 좀 더 확장된 연구가 가능 할 것으로 기대한다.

8) 이와 관련하여 유익한 조언을 주신 익명의 심사위원님께 감사드립니다.

참고문헌

- 길재욱, 박영석, 신진영(2005), "외국인 매매정보가 시장에 미치는 영향," **한국경제의 분석**, 제11권 제3호, pp. 1-47.
- 박경서, 변희섭, 이지혜(2011), "상품시장에서의 경쟁과 기업지배구조의 상호작용이 투자와 배당에 미치는 영향," **재무연구**, 제24권 제2호, pp. 483-523.
- 박경서, 이은정(2006), "외국인투자자가 한국기업의 경영 및 지배구조에 미치는 영향," **금융연구**, 제20권 제2호, pp. 73-113.
- 류두진, 변현철(2012), "시장경쟁정도와 기업의 배당에 관한 연구," **기업경영연구**, 제19권 제3호, pp. 255-277.
- Castanias, R.(1983), "Bankruptcy Risk and Optimal Capital Structure," *Journal of Finance* 38, pp. 1617-1635.
- Chhaochharia, V., G. Grullon, Y. Grinstein and R. Michaely(2009), "Product Market Competition and Agency Conflicts: Evidence from the Sarbanes, Oxley law," Working Paper.
- DeAngelo, H. and R. Masulis(1980), "Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation," *Journal of Financial Economics* 8(1), pp. 3-29.
- Department of Justice(2010), Horizontal Merger Guidelines. U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission.
- Fama, E.(1980), "Agency Problems and the Theory of the Firm," *The Journal of Political Economy* 88(2), pp. 228-307.
- Grullon, G. and R. Michaely(2008), "Corporate Payout Policy and Product Market Competition," SSRN Working Paper.
- Hay, D. and G. Liu(1997), "The Efficiency of Firms: What Difference Does Competition Make?," *The Economic Journal* 107(442), pp.597-617.
- Jensen, M.(1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers," *American Economic Review* 76, pp. 323-339.
- Jensen, M. and W. Meckling(1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics* 3(4), pp. 305-360.
- Miller, M.(1977), "Debt and Taxes," *Journal of Finance* 32, pp. 261-275.
- Modigliani, F. and M. Miller(1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economics Review* 4, pp. 261-297.
- Myers, S.(1977), "Determinants of corporate borrowing," *Journal of Financial Economics* 5 (2), pp. 147-175.
- Myers, S. and N. Majluf(1984), "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have," *Journal of Financial Economics* 13, pp. 187-221.
- Nickell, S.(1996), "Competition and Corporate Performance," *Journal of Political Economy* 104(4), pp. 724-746.

How Does Industrial Concentration Affect Firms? An Empirical Study of the Relationships among Industrial Concentration, Firm Value, and Debt Ratio*

Doowon Ryu** · Doojin Ryu***

Abstract

Assuming an inverse association between market competition and industrial concentration, this study empirically investigates how industrial concentration affects firm values and debt ratios. We have analyzed 3,380 observations of 845 non-financial firms that have been consistently listed on the Korea Exchange from 2008 to 2011. Following the Horizontal Merger Guidelines of the U.S. Department of Justice and FTC, we divide the sample data into three sub-groups based on the Hirschman-Herfindahl Index (HHI) values: unconcentrated (i.e., competitive) market if the HHI value is less than 1,500; highly concentrated (i.e., monopolistic or oligopolistic) market if the HHI value is greater than 2,500; or moderately concentrated market if the HHI value lies between 1,500 and 2,500.

In doing so, we find that the relationships among the degrees of market competition, firm value, and debt ratios are quite clear and significant in the Korean market. Our empirical results based on regression analyses are as follows. First, industrial concentration affects firm values negatively in an unconcentrated market but, affects the firm values positively in a highly concentrated market. This finding suggests that greater competition among firms enhances firm values in an unconcentrated market. It also suggests that nearly monopolistic or oligopolistic firms can more easily increase their firm values as the competition further decreases.

Second, industrial concentration affects debt ratio positively in an unconcentrated market, but, affects it negatively in a highly concentrated market. This implies that fierce competition

* This research was supported by the Chung-Ang University Research Scholarship Grants in 2012.

** Ph.D. candidate, Department of Economics, Graduate School, Chung-Ang University(lyucreon@cau.ac.kr), First Author.

*** Professor, School of Economics, Chung-Ang University(sharpjin@cau.ac.kr), Corresponding Author.

in an unconcentrated market generally influences firms to be hesitant in using debt financing, whereas lower levels of competition lead to firms increasing their debt ratios due to having less pressure of bankruptcy. In contrast, in a highly concentrated market in which the competition is originally less intense, a further decrease in the market competition encourages the firms that already have market power to decrease their debt ratios because, they have enough internal capital to sustain and operate their business without increasing their debt.

The robustness tests support the indications of the regression analysis results. For a group with a low (high) level of industrial concentration determined by their HHI values, industrial concentration is shown to behave positively (negatively) with firm value and negatively (positively) with debt ratio. In other words, the firm-level effects of industrial competition are dichotomous in a cross-section of firms with varying market influences.

Our findings have the following implications. First, industrial concentration and firm value have a non-linear relationship. In an unconcentrated market as Nickell(1996) points out, market competition leads firms to perform better. However, in a concentrated market, lower competition increases the value of firms that have monopolistic powers. Second, our finding suggests that the optimal capital structure might be related to the degree of market competition. Finally, the pecking order theory of Myers and Majluf(1984) can be supported by our findings.

Key words: market competition, industrial concentration, firm value, capital structure, leverage