

경기변동에 따른 한국 기업의 자금조달패턴에 관한 연구

이동원* 한국은행
조재호 서울대학교 경영대학 교수

요약 이 논문은 한국 기업들이 경기변동에 대응하여 어떻게 자금조달방식을 선택하는 지에 관하여 분석하였다. 한국은행 자금순환표와 기업회계자료를 이용한 분석의 결과, 국내 기업들의 부채 조달규모는 경기순응적인 반면 자기자본 조달규모는 경기역행적이었다. 특히 자사주매입이 허용된 1994년 이후 자기자본을 통한 자금조달의 경기역행성이 보다 강화된 것으로 나타났다. 이러한 현상은 부채와 자기자본 사용규모가 모두 경기순응적인 미국 기업들의 경우와는 다른 결과이다(Covas and Den Haan, 2011 참조). 두 국가 간의 이러한 차이가 나타나는 원인을 살펴보기 위해 패널회귀모형을 이용하여 경기변동이 부채와 자기자본의 사용규모, 생산자본지출과 총자산 증가 등에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과, 미국 기업들은 총자산을 매입하기 위한 자금을 조달하기 위해 부채, 자기자본 및 내부자금을 모두 활용하는 반면, 국내 기업들은 경기확장 시에는 투자수요의 대부분을 부채로 조달하고 경기악화로 기체가 어려울 경우에만 자기자본에 의존하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 경기변동에 따른 기업의 자금조달패턴이 부채와 자기자본 간의 대체관계뿐 아니라 내부자금의 규모, 부채사용의 용이성 등 동태적 요인에 의해서도 결정된다는 것을 시사한다.

주요단어 경기변동, 자금조달패턴, 부채, 자기자본, 내부자금

투고일 2015년 07월 06일
수정일 2015년 12월 07일
게재확정일 2016년 03월 09일

* 교신저자. 주소: 04531, 서울특별시 중구 남대문로 39, E-mail: dolee@bok.or.kr; 전화: 02-759-4262.

본 논문의 내용은 집필자의 개인 의견이며 소속기관의 공식 견해와는 무관하다. 두 번째 저자는 서울대학교 경영대학 경영연구소와 증권금융연구소의 연구지원에 감사드린다.

Cyclical Patterns of Debt and Equity Financing in Korean Firms

Dongweon Lee* Bank of Korea
Jaeho Cho Professor, Business School, Seoul National University

Received 06 Jul. 2015
Revised 07 Dec. 2015
Accepted 09 Mar. 2016

Abstract As a number of studies in macroeconomics attempt to explain the business cycle and asset pricing using firm dynamics, there is a growing interest in understanding how firms make financing decisions about the use of debt and equity in varying stages of the business cycle. Most of the studies, however, have overlooked the possibility that the cyclical behavior of equity issuance is different from that of debt issuance. They focus mainly on the procyclicality of debt financing or external financing in total. Similarly, little work has been done in corporate finance literature also on the cyclicity of firms' financing behavior. The main concern there is to control macroeconomic factors in testing the traditional capital structure theories. Because the business cycle changes the amounts of debt and equity to be raised, which in turn influences the business cycle through corporate investments, it is meaningful to look into the cyclicity of debt and equity financings.

Previous studies reveal conflicting views on the cyclicity of debt and equity financings. Using the NBER Business Cycle Data, Choe, Masulis, and Nanda (1993) find that the amount of equity raised is larger in expansion periods than in contraction periods, whereas the opposite is true for the amount of debt raised. However, because they only analyze a subset of external financing vehicles such as common stocks and corporate bonds, they fail to control the influences of large firms with relatively easy access to financial markets. Korajczyk and Levy (2003) document that the debt-equity ratio increases during recessions. But the use of the debt-equity

* Corresponding Author. Address: 39 Namdaemun-ro, Jung-gu, Seoul 04531, Korea; E-mail: dolee@bok.or.kr; Tel: 82-2-759-4262.

The views expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the official views of their employers. Jaeho Cho acknowledges research supports by the Institute of Management Research and the Institute of Finance and Banking at the Business School of Seoul National University.

ratio implicitly assumes that debt and equity financings are substitutes for each other, and thus rules out the possibility that they show the same cyclical behavior. Moreover, the macroeconomic variables used by Korajczyk and Levy (2003), such as equity market returns and term spreads, are not the typical measures of cyclicity in macroeconomics literature.

While the two aforementioned studies argue that equity issuance is procyclical and debt issuance is countercyclical, Jermann and Quadrini (2012) claim that equity financing is countercyclical and debt financing is procyclical. They use the flow of funds data from the Federal Reserve Board. But their dataset does not include all of corporate debt and equity transactions, and thus it is strongly influenced by a small number of large firms and by the procyclicality of mergers (Baker and Wurgler, 2002).

To overcome the limitations of the preceding studies, Covas and Den Haan (2011) divide firms into several groups by size and investigate the cyclicity of small firms' financing behavior separately. They also construct a comprehensive time-series dataset of debt and equity issuances using the accounting data for individual firms in Compustat, instead of using the aggregate data that may cause a biased result due to the effect of large firms. Moreover, as with other studies in business cycle literature, they filter the real GDP or the value added by the Hodrick-Prescott (HP) method and use it as a measure for real activity. Unlike the results of the preceding studies, their finding is that both debt and equity financings are procyclical. Regarding this result, Jermann and Quadrini (2012) point out that the procyclicality of equity issuance is not robust because its statistical significance varies depending on how equity issuances are measured.

In this study, we examine cyclical patterns of debt and equity financing in Korean firms. Contrary to the results of Covas and Den Haan (2011), we find that the equity issuance of Korean firms is countercyclical. In a macroeconomic-level analysis using the flow of funds data from the Bank of Korea, the use of debt is positively correlated with the HP-filtered GDP of the previous quarter, whereas the use of equity is negatively correlated. In a firm-level analysis using the accounting data of individual firms, we find the same result—that debt financing is procyclical and equity financing is countercyclical. In particular, the countercyclicality of equity issuance has become stronger after share repurchases were permitted in 1994. This result stands in contrast to the case of U.S. firms, in which both debt and equity financings are procyclical.

To explain why equity financing is countercyclical in Korea, contrary to the U.S. case, we extend the panel regression model used in Covas and Den Haan (2011) and explore how debt and equity financings, investments, and asset growths in corporations respond to the cyclical movements of the economy. Following Covas and Den Haan (2011), we allow coefficients to vary with firm size. We also use cash flows and Tobin's Q, respectively, as explanatory variables for current and future profitabilities. In addition, for the purpose of controlling collateral value, investment opportunity, non-interest tax-shields, and the effects of economic crises, respectively, we include tangible assets, intangible assets, depreciation, and time dummy variables for two economic crises. We find that the use of debt is procyclical for all firm groups and the use of equity is countercyclical for bigger firms. This result is consistent with that of the correlation analysis.

While investments and asset growth are significantly procyclical for all firm groups, total assets vary more than investments as the business cycle changes. This implies that firms use financial assets as a buffer to insure against negative shocks during contractions. Interestingly, cyclical changes in debt are larger than those in total assets in Korea. This indicates that to finance the purchase of assets, Korean firms rely mostly on debt in boom periods, whereas they use equity only when it is difficult to raise debt in downturn periods. By contrast, U.S. firms utilize debt, equity, and retained earnings all the time to finance investment projects. The discrepancy between the two countries indicates that the cyclicity of corporations' financing behavior is determined not only by the substitutability of debt and equity, but also by such dynamic factors as the availability of internal funds and the difficulty of accessing the debt market.

Keywords Business Cycle, Cyclical Pattern of Corporate Financings, Debt, Equity, Internal Finance

I. 서론

최근 거시경제학에서는 기업동태학(firm dynamics)을 이용하여 경기변동, 자산가격 등을 설명하고자 하는 연구들이 많이 진행되어 왔으며, 특히 기업이 경기변동에 대응하여 어떻게 부채 및 자기자본을 사용하는 지에 대한 관심이 높아지고 있다. 이와 관련하여 기업재무 분야에서는 상충이론(trade-off theory), 자본조달순서이론(pecking order theory) 등 전통적인 자본구조이론을 검증할 목적으로 거시경제요인의 영향을 통제하는 데에 초점을 맞춰왔으며, 경기변동에 따라 부채 및 자기자본의 사용이 어떻게 변화하는 지에 대해서는 큰 관심을 보이지 않았다. 한편 거시경제학 분야의 기존 연구들은 기업의 부채사용 또는 전체 자금조달의 경기순응성에만 초점을 맞춰 왔으며, 부채 및 자기자본 사용의 경기순환적 행태가 서로 다를 수 있다는 사실을 간과해 왔다. 그러나 경기변동이 기업의 부채 및 자기자본을 통한 자금조달에 영향을 미치고, 이는 다시 기업의 실물투자를 통해 경기변동에 영향을 미친다는 점을 고려할 때 경기변동에 따른 기업의 자금조달패턴에 관한 연구는 상당히 중요하다고 판단된다.

경기변동과 기업의 자금조달방식 간의 관계에 대하여 기존의 연구들은 서로 상반된 견해를 제시하고 있다. Choe, Masulis, and Nanda(1993)은 미국 NBER의 경기순환일을 이용한 분석을 통해 경기확장 시 주식의 발행 규모가 경기불황시의 경우보다 커지는 반면 채권 발행의 규모는 작아진다는 사실을 발견하였다. 그러나 이 연구는 보통주, 회사채 등 일부 자금조달수단만을 분석대상으로 하고 있을 뿐 아니라 상대적으로 자본시장에 쉽게 접근할 수 있는 대기업의 영향을 통제하지 못한 한계를 지닌다. Korajczyk and Levy(2003)도 경기불황시 부채비율(= 부채/자기자본)이 높아지는 것을 보였으나, 부채와 자기자본이 서로 대체관계라는 전제하에 부채비율을 분석대상으로 했기 때문에 두 자금조달수단이 동일한 경기순환적 행태를 보일 가능성을 배제하고 있다. 특히 이들이 사용한 주가지수수익률, 기간스프레드(term spread) 등은 일반적으로 사용되는 경기지표와는 거리가 있다.

이상의 두 연구들이 자기자본의 사용은 경기순응적이고 부채의 사용은 경기역행적이라고 주장한 반면, Jermann and Quadrini(2012)는 미국 연준의 자금순환표(Flow of Funds) 상의 자료를 이용한 분석에서 부채의 사용은 경기순응적이고 자기자본의 사용은 경기역행적이라고 주장하였다. 그러나 Jermann and Quadrini(2012)가 이용한 자금순환표도 모든 부채

및 자기자본 거래를 포괄하지 못할 뿐 아니라 거시경제 분야의 여타 통계자료처럼 단순합계를 통해 작성되기 때문에 대기업의 영향을 통제하지 못하는 단점이 있다. 또한 경기순응적인 기업합병의 영향에도 많이 노출되는 것으로 알려져 있다(Baker and Wurgler, 2002).

Covas and Den Haan(2011)은 선행연구들의 문제점을 보완하기 위해 우선 기업들을 규모별로 분류하고 중소기업의 자금조달행태를 별도로 분석하였다. 또한 Fama and French(2005)처럼 기업의 회계자료를 이용하여 부채 및 자기자본으로 조달한 자금규모를 포괄적으로 산출함으로써 거시경제적 통계자료가 가지는 문제점을 개선하였다. 그리고 경기변동 분야의 많은 연구에서와 같이 Hodrick- Prescott(HP) filter 방식으로 산출한 국내총생산 또는 총부가가치의 순환변동치를 경기지표로 사용하였다. 결과로, 부채 및 자기자본의 사용이 모두 경기순응적인 것으로 나타나 앞의 선행연구와는 다른 결론을 얻었다. 그러나 Jermann and Quadrini(2012)가 지적한 바와 같이 자기자본의 경기순응성은 그 통계적 유의성이 낮고, 자기자본의 측정방법에 따라 결과가 달라지는 문제점을 지닌다.

이상과 같은 연구들의 연장선상에서 본 연구는 한국 기업들을 대상으로 경기변동과 기업의 자금조달패턴 간 관계에 대하여 분석하였으며, 한국 기업들의 경우 미국 기업들과 다르게 자기자본 사용이 경기역행적이라는 사실을 발견하였다. 또한 이러한 두 국가 간의 차이가 나타나는 원인과 시사점을 도출해 보고자 하였다.

우선 한국은행의 자금순환표를 이용하여 거시경제적 관점에서 문제를 분석한 결과, 부채를 통한 자금조달은 전기의 경기변동과 양(+)의 상관관계를 보여 경기순응적인 반면 자기자본을 통한 자금조달은 음(-)의 상관관계를 보여 경기역행적인 것으로 나타났다. 또한 기업회계 자료를 이용한 개별기업 차원의 분석에서도 부채사용은 경기지표와의 상관계수가 양(+)의 값을 보인 반면 자기자본의 사용은 대기업을 중심으로 음(-)의 상관계수를 보였다. 특히 자사주매입(share repurchase)이 허용된 1994년 이후 자기자본 조달규모의 경기역행성이 보다 강화된 것으로 나타났다. 이와 같이 한국 기업들이 경기역행적으로 자기자본을 사용하는 것은 미국 기업들의 경우와는 다른 결과이다. 다만 한국과 미국 모두에서 기업규모가 작아 질수록 자기자본 조달의 경기순응성(경기역행성)이 높아지는(낮아지는) 현상을 보인 점은 공통적이었다.

한국 기업의 자기자본에 의한 자금조달이 미국 기업과 달리 경기역행성을 보이는 원인을 살펴보기 위해 Covas and Den Haan(2011)이 제시한 패널회귀모형을 확장하고 경기변동이

부채 및 자기자본의 사용규모, 생산자본지출 및 총자산 증가에 미치는 영향을 분석하였다. 기업의 재무구조에 영향을 주는 것으로 알려진 요인들 중 Covas and Den Haan(2011)은 기업규모, 수익성 및 성장가능성을 통제하였으나 이 논문에서는 담보가치, 투자기회 및 비부채성 감세효과를 각각 나타내는 유형자산, 무형자산 및 감가상각비도 통제변수로 추가하였다. 또한 우리나라 경제에 큰 충격을 주었던 1990년대 후반 외환위기와 2000년 후반 금융위기의 영향을 제거하기 위하여 동 기간들을 나타내는 더미변수도 설명변수로 추가하였다. 분석의 결과, 부채의 사용은 모든 그룹에서 경기순응적인 반면 자기자본에 의한 자금조달은 소기업을 제외하면 경기역행적인 것으로 나타나 상관계수분석과 동일한 결과를 보였다. 한편 생산자본지출 및 총자산의 증가는 모든 그룹에서 통계적으로 유의한 경기순응성을 나타냈다. 또한 경기변화에 따라 총자산 증가액이 생산자본지출액보다 더 큰 폭으로 변동하는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 경기불황 시 투자수요를 충족시키기 위해 금융자산 등을 완충자산(buffer asset)으로 이용한다는 것을 시사한다. 특히 경기변동에 따른 부채규모의 변화가 총자산 증가액보다 더 큰 것으로 나타나 미국 기업의 경우와 차이를 보였다. 이는 미국 기업들의 경우 총자산을 매입하기 위한 자금을 조달하기 위해 부채와 내부자금뿐만 아니라 자기자본도 활용하는 반면, 한국 기업들은 경기확장 시 총자산 매입자금을 대부분 부채로 조달하며 경기불황으로 부채조달이 어려울 경우에만 자기자본을 활용한다는 것을 시사한다. 이와 같은 자기자본 사용의 경기순환적 특징은 부채와의 대체관계뿐만 아니라 내부자금의 규모, 부채사용의 용이성 등의 요인에 의해서도 결정된다고 볼 수 있다. 따라서 경기변동과 기업의 자금조달 행태 간 관계를 분석하기 위해서는 기존의 정태적 모형보다는 동태적 모형과 구조적 분석방법(structural-form)을 활용할 필요가 있는 것으로 판단된다.

한국 기업들을 대상으로 상충이론, 자금조달순서이론 등 기업재무 분야의 자본구조이론을 실증적으로 검증하기 위한 연구로는 다수가 존재한다(윤봉한, 2005; 신동령, 2006 등). 그러나 경기변동이 자금조달방식에 미치는 영향에 관한 국내 연구는 그리 많지 않다. 김지수, 김진노(2008)는 국내 기업의 자본조달방식의 선택에 영향을 미치는 요인을 분석하면서 거시경제지표들의 영향이 미미함을 보였다. 그러나 이들 논문의 경우 Korajczyk and Levy (2003)의 분석방법을 이용하였기 때문에 앞에서 언급한 방법상의 문제점을 극복하지 못할 뿐 아니라 분석기간이 짧아(2000년 4월부터 2004년 12월까지) 장기에 걸쳐 변동하는 경기의 영향을 분석하기에는 한계가 있다. 강장구, 장지원(2015)은 주식시장 유동성의 실물경기변동

예측력에 대하여 분석하여 금융시장과 경기변동 간의 관계에 대해 살펴보았다. 한편, 이유경, 이은정, 채준(2014)은 지배주주 지분율이 낮은 기업은 일반적으로 은행차입을 선호하나 재무적 곤경에 처했을 경우에는 은행차입을 회피하기 때문에 기업의 부채조달이 경기선행성을 나타낼 수 있음을 시사하고 있다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 먼저 제Ⅱ장에서는 한국은행의 자금순환표를 이용하여 거시경제적 관점에서 경기변동과 기업의 자금조달패턴과의 관계에 대해 살펴본다. 제Ⅲ장에서는 기업회계자료 및 기업규모별 그룹을 활용하여 개별기업 차원에서 문제를 분석한다. 특히 상관계수 및 패널회귀모형을 이용하여 기업의 부채 및 자기자본의 경기순환적 행태를 심도있게 분석한다. 제Ⅳ장에서는 앞의 내용을 요약·정리하고 향후 연구방향을 제시한다.

Ⅱ. 거시경제자료를 이용한 분석

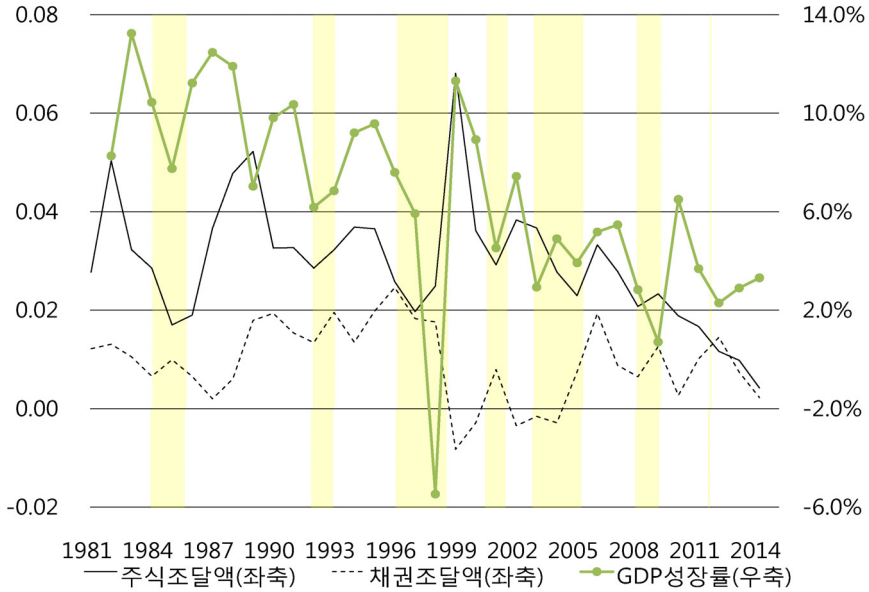
이 장에서는 한국은행이 작성하는 자금순환표를 이용하여 거시경제적 관점에서 기업들이 경기변동에 따라 자금조달방식을 어떻게 변화시키는 지를 개괄적으로 살펴본다. 부채 및 자기자본을 통한 기업의 자금조달 규모를 나타내는 지표로 자금순환표의 금융거래표상 민간 기업부문의 채권 및 주식·출자지분 원천거래금액을 각각 사용하였다.¹⁾ 분석대상기간은 1981년에서 2014년까지로 경기변동의 영향을 분석할 수 있도록 장기간으로 하였으며 연간 자료를 사용하였다. 현행 2008 SNA(국민계정체계) 기준 자금순환표는 2012년 이후 자료만 제공하고 있기 때문에 이전 통계는 기존 1993 SNA 기준 민간기업 부문 및 1968 SNA 기준 기업부문의 시계열을 이용하여 산출하였다.²⁾ 한편 연도별 비교를 위하여 이 지표들을 국민계정 총부가가치의 전년도 명목금액으로 나누어 정규화하였다. 전년도 금액을 사용한 것은 총부가가치의 경기순응성에 의한 영향을 제거하기 위해서이다.

우선 부채 및 자기자본에 의한 기업의 자금조달 추이를 <그림 1>에서 보여준다. 전반적으로 자기자본이 증가(감소)할 때 부채는 감소(증가)하는 모습을 보였다. 특히 IMF 금융위기, IT 거품 붕괴 등 경제위기에 이 같은 모습이 보다 뚜렷하게 나타났다.

1) 부채에 의한 자금조달의 측정지로 채권과 차입금의 원천거래금액 합계를 사용하였을 경우에도 그 결과는 크게 다르지 않았다.
2) 사용된 자금순환통계자료 및 분석변수 산출방법에 대한 세부사항은 요청이 있을 경우 별도로 제공될 수 있다.

〈그림 1〉 주식·출자지분 및 채권의 원천거래금액과 국내총생산 성장률 추이

아래의 그림은 자금순환표의 금융거래표상 민간기업 부문의 연도별 주식·출자지분 및 채권의 원천거래금액과 실질국내총생산 성장률의 추이를 나타낸다. 현행 2008 SNA(국민계정체계) 기준 자금순환표는 2012년 이후 자료만 제공하고 있기 때문에 이전 통계는 기존 1993 SNA 기준 민간기업 부문 및 1968 SNA 기준 기업부문의 시계열을 이용하여 산출하였다. 각 지표들은 국민계정 총부가가치의 전년도 명목 금액으로 나누어 정규화하였다. 노란색 음영구간은 통계청의 경기순환국면 상 수축기를 나타낸다.



이러한 부채 및 자기자본간 음(-)의 상관관계를 확인하기 위해 상관계수분석을 시도하였다. 경기수준은 실질국내총생산을 이용하여 측정하였으며 모든 분석지표는 HP filter³⁾로 추세를 제거한 후 상관계수를 산출하였다.⁴⁾ 우선 부채 및 자기자본 변화간의 상관계수는 -0.332이었으며 유의확률(p-value)은 5.9%이었다. 또한 부채 및 자기자본의 사용과 실질 국내총생산간의 상관계수를 <표 1>과 같이 산출한 결과, 부채의 사용은 전기 경기지표와 양(+)의 상관관계를 가지는 반면 자기자본의 경우는 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 따라서 부채와 자기자본간 음(-)의 상관관계가 경기변동과 연관되어 있음을 확인할 수 있다.

3) 동 논문에서는 분석지표의 순환변동치를 산출하기 위하여 HP filter를 사용하였으며, 평활화 계수(smoothing coefficient)는 Ravn and Uhig(2002)이 제시한 공식인 $1600p^4$ 로 계산하였다. 여기서 p는 1분기당 표본주기의 개수로 연간자료인 경우 평활화 계수는 1/40이 된다.

4) 일부 관측치가 음(-)의 값을 가짐에 따라 동 분석에서는 변수들을 로그화하지 않았다.

〈표 1〉 주식 및 채권의 원천거래금액과 국내총생산 간 상관계수

아래의 표는 자금순환표의 금융거래표상 민간기업 부문의 연도별 주식·출자지분 및 채권의 원천거래금액과 실질 국내총생산간 상관계수를 나타낸다. 주식 및 채권의 원천거래금액은 국민계정 총부가가치의 전년도 명목금액으로 나누어 정규화하였다. 또한 모든 지표는 HP filter로 추세를 제거한 순환변동치를 사용하였다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
주식조달액/총부가가치	-0.493**	0.002	0.324*
채권조달액/총부가가치	0.618**	0.126	0.122

자금순환표를 이용한 거시경제적 분석은 통계자료의 수집 및 분석이 비교적 용이하다는 장점이 있는 반면 다음과 같은 문제점을 수반한다. 첫째, 편제기준이 개편될 때마다 자금순환통계의 금융상품 분류체계나 부분 분류체계가 크게 변동되었기 때문에 과거의 편제기준 통계로 현행 편제기준 시계열을 연장하는 방식이 일관성 측면에서 적절하지 않을 가능성이 높다. 특히, 1968 SNA 기준의 경우 민간기업에 대한 통계를 별도로 제공하고 있지 않아 동 분석에서는 기업의 통계를 대신 사용하고 있기 때문에 공기업의 영향을 배제하지 못한 문제점이 있다. 또한 1968 SNA 기준과 1993 SNA 기준의 경우 거주자와 비거주자의 주식·출자지분을 구분하고 있지 않아 비거주자의 영향을 제거하지 못한 문제점도 있다. 둘째, 거시경제지표는 기업별 평균이 아닌 단순합계로 작성되기 때문에 대기업이 결과에 미치는 영향이 크다. 따라서 자금순환표를 이용한 분석으로는 각 개별기업의 자금조달 행태를 정확히 파악하기 어려우며, 특히 대기업과 중소기업간의 차이도 비교할 수 없다. 셋째, 우리나라의 자금순환표는 미국의 자금순환표와 달리 금융자산과 관련된 거래내용만을 포함하고 배당과 같이 금융자산과 무관한 자본거래는 포함하지 않는다(한국은행, 2007). 미국의 자금순환표 또한 부채 및 자기자본과 관련된 모든 거래를 포괄하지는 못하는 것으로 알려져 있다(Covas and Den Haan, 2011). 따라서 자금순환표상의 주식·출자지분 및 채권의 원천거래가 자기자본 및 부채를 통한 기업의 자금조달 규모를 정확하게 반영하지 못할 가능성이 있다. 넷째, 미국의 자금순환표와 마찬가지로 우리나라의 자금순환표도 기업 합병의 경기순응성에 크게 영향을 받는다(Baker and Wurgler, 2002). 이와 같은 문제점을 극복하기 위해서 다음 장에서는 기업회계자료를 이용하여 개별기업 차원에서의 분석을 시도한다.

Ⅲ. 기업회계자료를 이용한 분석

이 장에서는 Fama and French(2005), Covas and Den Haan(2011) 등과 같이 기업회계 자료로 측정된 부채 및 자기자본의 사용규모를 이용하여 개별기업 차원에서 문제를 분석한다. 우선 상관계수분석을 통하여 부채 및 자기자본을 이용한 기업의 자금조달과 경기변동간의 관계를 살펴본 후, Covas and Den Haan(2011)이 제시한 패널회귀모형을 확장·변형하여 기업의 자금조달과 투자활동이 가지는 경기순환적 특성을 도출하고자 한다.

1. 통계자료

분석대상으로는 금융·보험업, 전기·가스·증기·수도사업 및 공공행정·국방·사회보장 행정 업종의 기업과 외국기업을 제외한 한국거래소의 유가증권시장 및 코스닥에 상장된 기업을 선택하였다. 대규모 기업합병의 경기순응성으로 인한 영향을 제거하기 위하여 합병 및 영업양수도가 일어난 회계연도의 매출이 전년대비 50% 이상 증가한 기업은 표본에서 제외하였다. 분석기간은 거시경제자료를 이용한 분석에서와 동일하게 1981년에서 2014년까지로 하였으며 연간자료를 이용하였다. 기업회계자료는 한국상장회사협의회에서 제공하는 TS-2000으로부터, 시가총액은 FN Data-guide로부터, 거시경제지표는 한국은행 경제통계시스템으로부터 수집하였다. 한편, 회계결산일이 연말이 아닌 기업의 경우 회계자료의 기준시점을 거시경제지표와 일치시킬 필요가 있기 때문에, 회계결산일이 1~5월 중인 기업의 회계자료는 전년도 자료로 분류하였다. 한편 회계결산일이 변경된 경우에는 변경 전 회계자료를 이용하였다.⁵⁾

자기자본에 의한 자금조달을 나타내는 지표로는 (1) 재무상태표상 자본금, 자본잉여금 및 자본조정의 증가액[이후 $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금})$]과 (2) $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금})$ 에서 현금흐름표의 현금배당을 차감한 금액[이후 $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금}-\text{배당금})$]을 사용하였다. 재무상태표의 항목들은 장부가액으로 표시되어 자기자본의 시장가치가 시간에 따라 변하는 것을 반영하지 않기 때문에 사용시점의 자금조달 규모를 정확히 측정할 수 있다는 장점이 있다.

Frank and Goyal(2003), Lemmon and Zender(2010) 등은 주식발행을 통한 현금증가

5) 사용된 기업회계자료 및 분석변수 산출방법에 대한 세부사항은 요청이 있을 경우 별도로 제공될 수 있다.

(Sale of Common and Preferred Stock)와 순증가(Sale of Common and Preferred Stock-Purchase of Common and Preferred Stock) 등 Compustat이 제공하는 현금흐름표상의 항목을 이용하여 자기자본의 사용규모를 측정하였다. 그러나 Fama and French(2005)는 현금흐름표의 항목들이 현금흐름을 수반하지 않는 자기자본거래⁶⁾를 포함하지 않기 때문에 자기자본을 통해 조달한 자금규모를 과소 계상한다고 지적하였다. 반면, 재무상태표는 주식 발행 및 취득뿐 아니라 신주인수권, 주식매입선택권 등 여타 자기자본 조달수단도 포함하고 있기 때문에 재무상태표를 이용하는 것이 자기자본을 통한 기업의 자금조달행태를 포괄적으로 분석하기에 더 적합하다고 주장하였다. 우리나라의 경우 현금흐름표가 1994년부터 작성되기 시작했기 때문에 현금흐름표를 이용하여 장기간에 걸친 경기변동과 기업재무구조 간 관계를 분석하기에는 분석기간이 짧다. 이에 따라 본 논문에서는 주로 재무상태표 상의 정보를 이용하여 문제를 분석하되 현금흐름표상의 자료를 이용한 분석도 함께 살펴보았다. 자기자본을 통한 현금의 증가는 자본금의 증가, 자본잉여금의 증가, 자기주식의 처분, 기타 자본조정의 증가, 신주납입금의 증가 및 주식매입선택권의 행사 등을 합산하여 산출하였다. 또한 자기자본을 통한 현금의 순증가는 자기자본을 통한 현금의 증가에서 자본금의 감소, 자본잉여금의 감소, 자기주식의 취득, 기타 자본조정의 감소 등을 차감하여 산출하였다.

기업의 부채사용을 나타내는 지표로는 재무상태표 상의 (1) 차입금성 유동부채 및 비유동 부채의 증가액[이후 총차입금 증가액]과 (2) 총부채 증가액을 사용하였다. 차입금성 유동 부채는 단기차입금, 사채, 상환할증금, 사채할증발행차금, 유동성장기부채, 금융리스부채 및 파생상품부채 등을 합산하여 산출하였다. 총차입금 증가액은 경기순응성이 높을 것으로 판단되는 매출관련 유동부채를 제외했다는 점에서 총부채 증가액과 차이가 있다. 이와 같은 지표들은 자기자본을 제외한 여타 자금조달 수단들을 모두 포괄하고 있다.

한편 기업회계자료를 이용한 분석에서는 부채 및 자기자본뿐만 아니라 이익잉여금, 당기 순이익, 현금배당, 생산자본지출액(capital expenditure)⁷⁾, 총자산, 유형무형자산, 재고자산, 종업원 수 등 여타 관련지표들도 분석에 이용되었다. 경기변동은 HP filter로 산출한 국민계정 실질총부가가치 로그값의 순환변동치로 측정하였다. 특히 분석의 핵심변수인 경기수준을

6) 예를 들어, 기존에 취득한 자기주식으로 종업원 급여를 지급할 경우 자금유입액이 현금흐름표 지표에 계상되지 않는다.
 7) 현금흐름표상 토지의 증가, 임목의 증가, 건설 중인 자산의 증가, 건물 및 부속설비의 증가, 구축물의 증가, 기계장치의 증가, 중장비의 증가, 제설비의 증가, 미착자산의 증가, 차량운반구의 증가, 리스자산의 증가, 리스개량자산의 증가, 선박의 증가, 항공기의 증가, 공구, 임대자산의 증가, 임차개량자산의 증가, 설비자산의 증가, 기타 유형자산의 증가, 산업재산권의 증가, 영업권의 증가, 개발비의 증가, 기타 무형자산의 증가 등을 합산하여 산출하였다.

정확하게 측정하고 표본기업 선택기준과 일관성을 유지하기 위하여 금융·보험업, 전기·가스·증기·수도사업 및 공공행정·국방·사회보장 행정 업종의 부가가치는 제외하였다.

2. 상관계수 분석

본 절에서는 상관계수분석을 통하여 경기변동과 기업의 자금조달패턴 간의 관계를 살펴 보고자 한다. 부채 및 자기자본에 의한 자금조달은 경기변동뿐만 아니라 기업의 고유한 특성에 의해서도 영향을 받는다. 따라서 이를 제거하기 위해 표본기업들을 기업규모별로 나누고 각 그룹별로 분석지표들을 합산한 후 경기지표와의 상관계수를 계산하였다. 그룹별 구분점을 산출하기 위하여 우선 매년마다 전기 말 총자산의 장부가액을 기준으로 기업들을 오름차순으로 정렬한 후 상위 25%, 50%, 75%가 되는 총자산 장부가액을 각각 구하였다. 그리고 HP-filter로 각 사분위별 총자산 장부가액 시계열의 추세를 산출하여 대상기업들을 규모별 그룹으로 나누기 위한 구분점으로 사용하였다. 기업규모의 추세를 구분점으로 사용하는 경기 확장(수축)시 대기업의 비중이 증가(감소)하는 기업규모의 경기순환적 특성을 반영하기 위한 것이며, 이에 따라 각 그룹에 속하는 기업수가 같지 않고 매년 변동하게 된다.

한편, 기업회계자료는 명목금액으로 표시되기 때문에 시점별 비교를 위해서는 물가변동을 반영할 필요가 있다. 또한 자금조달액은 기업규모에 비례하는 경향이 있기 때문에 그룹별 비교를 위해서는 기업규모도 조정할 필요가 있다. 이를 위해 아래의 수식에 따라 그룹별 분석변수를 계산하였으며, HP-filter로 추세를 제거한 순환변동치를 이용하여 상관계수를 계산하였다.

$$\frac{\sum_{i \in j_t} F_{it}/p_t}{\sum_{i \in j_t} K_{it}} \quad (1)$$

식 (1)에서 F_{it} 는 t 년도에 j_t 그룹에 속하는 i 기업의 t 년도 분석지표를, p_t 는 t 년도의 생산자물가률, K_{it} 는 $t-1$ 년도(t 년도 초) i 기업의 유무형자산을 나타낸다. 유무형자산의 경우 금년도가 아닌 전년도 금액을 사용하였는데 이는 유무형자산의 경기순응성에 따른 영향을 통제하기 위한 것이다.

신규성장기업의 경우 기존 상장기업에 비해 기업규모가 작고 자기자본이 부채보다 높은 증가폭을 보이는 경향이 있다. 특히 경기호황 시 주식공개가 많이 일어나기 때문에 신규 상장기업의 자기자본 사용규모는 경기순응적일 가능성이 높다. 따라서 신규 상장기업을 포함하여 문제를 분석할 때 기존 소규모 상장기업들의 자기자본 조달행태를 정확히 파악하기 어려울 수 있다. 이러한 신규상장의 영향을 제거하기 위하여 본 논문에서는 상장 후 3년이 지난 기업들만을 분석대상으로 하였다.⁸⁾

기업의 부채사용과 경기지표 간 상관계수를 <표 2>와 같이 산출한 결과, 총차입금 및 총부채의 변동분은 전체적으로 전기 및 당기의 경기변동과 양(+)의 상관계수를 보여 부채 사용은 경기순응적인 것으로 나타났다. 총차입금 변동분의 경우 당기 경기지표와의 상관계수가 기업규모 0~25% 그룹을 제외한 모든 그룹에서, 전기 경기지표와의 상관계수는 50~75% 및 75~100% 그룹들에서 통계적으로 유의하였다. 총부채의 경우에는 전기 경기지표와의 상관계수는 50~75% 및 75~100% 그룹들에서, 당기 경기지표와의 상관계수는 모든 그룹들에서 유의하게 나타났다.

<표 2> 부채를 통한 자금조달과 경기지표 간 상관계수

아래의 표는 총차입금(차입금성 유동부채+비유동부채), 총부채, 차입금성 유동부채 및 비유동부채의 증가액과 총부가가치간 상관계수를 나타낸다. 모든 지표는 HP filter로 추세를 제거한 후 사용하였다. 기업규모별 그룹은 전기의 총자산으로 구한 기준점의 추세(HP filter)를 이용하여 구분하였다. 상장 후 3년 미만인 신규성장기업은 표본에서 제외하였다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

기업규모(%)	△총차입금			△총부채		
	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
0-25(최소)	0.154	0.283	-0.058	-0.066	0.435	0.102
25-50	0.263	0.568***	-0.180	0.183	0.499***	-0.118
50-75	0.428**	0.418**	-0.264	0.407**	0.549***	-0.205
75-100(최대)	0.551***	0.564***	-0.364**	0.411**	0.629***	-0.269
[95-100]	0.450***	0.602***	-0.311*	0.283	0.649***	-0.206
전체	0.535***	0.552***	-0.356**	0.409**	0.623***	-0.270

기업규모(%)	△차입금성 유동부채			△비유동부채		
	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
0-25(최소)	0.042	0.302*	-0.058	0.118	-0.080	0.011
25-50	0.143	0.636***	-0.099	0.183	0.028	-0.124
50-75	0.233	0.572***	-0.186	0.387**	-0.152	-0.174
75-100(최대)	0.281	0.471***	-0.216	0.516***	0.327*	-0.307*
[95-100]	0.134	0.473***	-0.151	0.469***	0.390**	-0.277
전체	0.274	0.517***	-0.221	0.553***	0.298*	-0.322*

8) 같은 방법에 의해 전체 상장기업을 대상으로도 분석을 시도하였는데, 소규모 기업 그룹에서 자기자본에 의한 자금조달의 경기순응성이 소폭 높아진 것 외에는 큰 차이가 없었다. 이에 대한 결과는 요청이 있을 경우 별도로 제공될 수 있다.

총차입금을 구성하는 차입금성 유동부채와 비유동부채에 대해서도 경기지표와의 상관계수를 <표 2>에 산출하였다. 표에서 보면, 차입금성 유동부채는 당기 경기지표와의 상관계수가 통계적으로 유의한 반면 비유동부채는 대기업을 중심으로 전기 경기지표와 밀접하게 연관되어, 경기변동에 대한 반응시차가 서로 다른 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 기업들이 단기적인 경기변동에 대처하기 위해서는 유동부채를 주로 활용하며, 비유동부채는 경기호조가 이어져 담보력이 높아졌을 경우에 활용하는 것으로 해석될 수 있다.⁹⁾

자기자본의 변화를 나타내는 $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금})$ 및 $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금}-\text{배당금})$ 과 경기지표 간 상관계수를 <표 3>의 패널 1과 같이 산출하였다. 그 결과, 전체적으로 자기자본의 사용은 경기변동과 음(-)의 상관계수를 가져 경기역행적인 것으로 나타났다. 그러나 50~75% 그룹의 경우 현재의 경기지표와의 상관계수가, 95~100% 그룹의 경우 전기의 경기지표와의 상관계수가 1% 수준 이상에서 각각 유의한 것을 제외하고는 상관계수가 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 소기업의 자기자본사용은 오히려 양(+)의 상관계수를 가지는 등 자기자본의 사용과 경기변동간의 관계는 부채와는 달리 뚜렷하지 않았다.

우리나라 기업의 경우 자사주매입이 1994년에 허용되었고 1998년에 이후에야 활성화되기 시작하였다(전상경, 김태수, 2005; 조성욱, 2007). 조성욱(2007)에 따르면 현금배당이 중단되거나 감소할 경우 부정적인 시장반응을 초래할 수 있기 때문에 기업들은 현금배당 규모를 유지하려는 속성을 보인다. 또한 전상경, 김태수(2005), 조성욱(2007) 등에 의하면 우리나라 기업들의 배당성향(현금배당/당기순이익)은 20~30%로 미국 기업들의 40~50%에 비해 낮아 현금배당을 많이 활용하지 않는 것으로 알려져 있다. 따라서 자사주 매입과 처분이 허용될 경우 배당정책이 유연하게 운영될 수 있어 경기변동에 따른 자기자본 사용의 변화폭이 커질 수 있다. 특히, 한국거래소(2012)에 따르면 유가증권시장 및 코스닥 시장에서 자사주 처분 규모가 2011년 중 1조 4,535억 원에 달했는데 그 중 80% 이상이 임직원 성과보상, 재무구조 개선, 운영자금 조달 등의 목적으로 처분된 것으로 보고되고 있어 실제로 기업들이 자사주처분을 자금조달수단으로 활용하고 있는 것으로 판단된다.¹⁰⁾ 이에 따라 1994년 이후 기간에 대하여 자기자본에 의한 자금조달 규모와 경기지표 간 상관계수를 <표 3>의 패널 2와 같이 산출해 보았다. 그 결과, 자기자본사용의 경기역행성이 전체 기간에 대한 결과보다

9) 신용재(2015)는 기업의 유형자산이 많을수록 유동부채비율은 낮아지는 반면 비유동부채비율은 높아지는 것을 보였고, 이는 담보력이 높은 기업일수록 비유동부채를 통한 자금조달이 용이함을 의미한다고 해석하였다.

10) 2011년 중 유가증권시장 및 코스닥 상장기업의 유상증자 규모는 9조 4,096억 원, 자사주매입 규모는 3조 937억 원이었다.

높아진 것으로 나타났다. 특히 50~75% 및 75~100% 그룹들의 경우 $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금})$ 및 $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금}-\text{배당금})$ 모두 당기 경기지표와의 상관계수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 75~100% 그룹의 경우에는 전기 경기지표와의 상관계수도 유의하였다. 따라서 자사주매입의 허용으로 인해 자기자본에 의한 자금조달의 경기역행성이 대기업을 중심으로 높아진 것으로 판단된다. 다만, 자사주매입의 허용이 자기자본을 통한 기업의 자금조달패턴, 나아가 기업의 재무구조에 미치는 영향에 대해서는 상관계수분석 외에 보다 정직한 분석방법으로 평가할 필요가 있다.

〈표 3〉 자기자본을 통한 자금조달과 경기지표 간 상관계수

아래의 표는 $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금})$, $\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금}-\text{배당금})$, 자기자본을 통한 현금조달 및 자기자본을 통한 현금순조달과 총부가가치 간 상관계수를 나타낸다. 모든 지표는 HP filter로 추세를 제거한 후 사용하였다. 기업규모별 그룹은 전기의 총자산으로 구한 기준점의 추세(HP filter)를 이용하여 구분하였다. 상장 후 3년 미만인 신규상장기업은 표본에서 제외하였다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

패널 1: 전체 기간

기업규모(%)	$\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금})$			$\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금}-\text{배당금})$		
	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
0-25(최소)	-0.030	0.035	0.061	-0.031	0.020	0.055
25-50	0.036	0.041	0.125	0.022	0.015	0.115
50-75	-0.001	-0.341*	-0.052	-0.015	-0.366**	-0.064
75-100(최대)	-0.237	-0.218	0.192	-0.242	-0.243	0.173
[95-100]	-0.322*	-0.186	0.224	-0.323*	-0.209	0.203
전체	-0.217	-0.227	0.156	-0.223	-0.254	0.135

패널 2: 1994년 이후

기업규모(%)	$\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금})$			$\Delta(\text{총자본}-\text{이익잉여금}-\text{배당금})$		
	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
0-25(최소)	-0.109	-0.002	0.240	-0.116	-0.024	0.233
25-50	-0.153	-0.163	0.464**	-0.186	-0.212	0.447**
50-75	-0.103	-0.611***	0.019	-0.128	-0.643***	0.001
75-100(최대)	-0.505**	-0.550***	0.189	-0.502**	-0.569***	0.158
[95-100]	-0.573***	-0.446**	0.189	-0.563***	-0.465**	0.160
전체	-0.479**	-0.554***	0.214	-0.480**	-0.578***	0.180

기업규모(%)	자기자본을 통한 현금조달			자기자본을 통한 현금순조달		
	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
0-25(최소)	-0.009	0.192	0.204	-0.014	0.179	0.209
25-50	-0.290	0.197	0.107	-0.293	0.186	0.109
50-75	-0.289	0.027	0.245	-0.349	-0.064	0.301
75-100(최대)	-0.784***	-0.362	0.230	-0.685***	-0.400*	0.089
[95-100]	-0.806***	-0.459**	0.237	-0.675***	-0.501**	0.058
전체	-0.810***	-0.283	0.265	-0.699***	-0.345	0.139

한편 현금흐름표가 작성되기 시작한 1994년 이후 기간에 대하여 자기자본을 이용한 현금증가 및 순증가 등 현금흐름표 상의 지표와 경기지표 간의 상관계수도 <표 3>의 패널 2에 산출하였다. 재무상태표를 이용한 분석에서와 마찬가지로 자기자본을 통한 현금조달이 대기업을 중심으로 경기역행적인 모습을 보였다. 다만 기업규모가 75% 미만인 기업들은 상관계수가 유의하지 않고 양(+)의 값을 가지는 경우도 있었다. 또한 전체기업의 경우 전기 경기지표와의 상관관계가 당기 경기지표보다 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 현금 흐름을 수반하지 않는 자기자본 거래 등 구성항목상의 차이 때문인 것으로 보인다. 한편 75~100% 그룹의 경우 여타 그룹과 비교하여 음(-)의 상관계수가 강하고 통계적으로도 유의하여 자기자본을 통한 현금조달의 경기역행성이 뚜렷하였다.

경기변동에 따른 한국 기업들의 자금조달패턴을 미국 기업들의 경우(Covas and Den Haan, 2011)와 비교해 보면, 부채에 의한 조달은 미국 기업과 동일하게 경기순응적이었으나, 자기자본에 의한 조달은 경기역행적인 것으로 나타나 경기순응적인 미국의 경우와는 차이를 보였다.¹¹⁾ 다만 자기자본의 경우 경기지표와의 상관관계가 부채에 비해 뚜렷하지 않고, 기업규모와 자기자본 측정방법 등에 따라 결과가 달라지는 현상은 공통적이었다. 특히 한국과 미국 모두에서 기업규모가 작아질수록 경기순응성(경기역행성)이 높아지는(낮아지는) 패턴을 보였다는 점에서는 서로 일관성이 있었다. 따라서, 경기변동과 기업의 자금조달패턴의 관계를 단순히 부채와 자기자본의 대체관계뿐만 아니라 자금조달 규모, 투자지출액, 자산취득 규모 등도 고려하여 분석할 필요가 있는 것으로 판단된다.

한편 기업의 자금조달과 관련된 기타 분석지표들과 경기지표간의 상관관계도 <표 4>과 <표 5>에서 나타내었다. <표 4>의 이익잉여금 증가액, 당기순이익 증가액, 현금배당, 생산 자본지출액 등은 부채 및 자기자본의 경우와 동일하게 식 (1)을 이용하여 물가수준 및 기업규모를 조정하고 HP-filter로 순환변동치를 산출한 후 상관계수를 산출하였다. 그리고 <표 5>의 총자산 및 재고자산 등은 아래의 식 (2)를 이용하여 물가수준을 반영하였다.

$$L_{i1} = \frac{E_{i1}}{P_1}, \quad L_{it}^E = L_{it-1}^E + \frac{\Delta E_{it}}{P_t} \quad (2)$$

11) 미국 기업의 경우 상관계수분석에서 재무상태표 상의 지표가 대체적으로 경기순응적인 반면 현금흐름표상의 지표는 경기역행적인 것으로 나타났다. 그리고 패널회귀분석에서는 대기업을 제외하면 경기순응적인 것으로 나타났다. 자세한 내용은 Covas and Den Haan(2011)을 참고하기 바란다.

식 (2)에서 E_{it} 은 i 기업의 초기관측치를, ΔE_{it} 는 전년대비 증감액을, p_t 는 생산자물가를 나타낸다. 이와 같이 물가수준을 반영한 지표들을 그룹별로 합산하고 로그화한 후 HP-filter로 순환변동치를 산출하여 상관계수를 계산하였다.

〈표 4〉에서 보면, 내부자금 조달원인 이익잉여금 및 당기순이익 증가액의 경우 대기업을 중심으로 당기 경기변동과 양(+)의 상관관계를 나타내고 있다. 자기자본의 지급수단인 현금배당도 당기 경기지표와 유의한 양(+)의 상관관계를 나타내었다. 한편, 〈표 4〉의 생산자본지출액 및 〈표 5〉의 종업원 수도 경기순응적이었으며, 특히 당기 경기지표와의 상관계수가 하위 25% 그룹을 제외한 모든 그룹에서 1% 이상 수준에서 통계적으로 유의하였다.

〈표 4〉 현금흐름표상의 지표와 경기지표 간 상관계수

아래의 표는 이익잉여금 증감, 당기순이익 증감, 현금배당, 생산자본지출 등 현금흐름표로부터 얻은 지표와 총부가가치 간 상관계수를 나타낸다. 모든 지표는 HP filter로 추세를 제거한 후 사용하였다. 기업규모별 그룹은 전기의 총자산으로 구한 기준점의 추세(HP filter)를 이용하여 구분하였다. 상장 후 3년 미만인 신규상장기업은 표본에서 제외하였다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

기업규모(%)	△이익잉여금			△당기순이익		
	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
0-25(최소)	-0.335 [*]	-0.026	0.102	-0.272	-0.024	0.135
25-50	-0.070	0.297 [*]	0.256	-0.009	0.127	0.364 ^{**}
50-75	-0.304 [*]	0.262	0.419 ^{**}	-0.284	0.438 ^{**}	0.563 ^{***}
75-100(최대)	-0.129	0.374 ^{**}	0.254	-0.176	0.515 ^{***}	0.417 ^{**}
[95-100]	-0.151	0.310 [*]	0.235	-0.206	0.464 ^{***}	0.394 ^{**}
전체	-0.177	0.396 ^{**}	0.318 [*]	-0.185	0.502 ^{***}	0.445 ^{**}

기업규모(%)	현금배당			생산자본지출		
	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
0-25(최소)	0.025	0.427 ^{**}	0.160	-0.091	0.269	0.198
25-50	0.202	0.387 ^{**}	0.159	0.228	0.523 ^{***}	0.270
50-75	0.199	0.420 ^{**}	0.182	0.321 [*]	0.576 ^{***}	-0.136
75-100(최대)	0.144	0.391 ^{**}	0.192	0.374 ^{**}	0.543 ^{***}	0.159
[95-100]	0.133	0.352 ^{**}	0.165	0.247	0.509 ^{***}	0.258
전체	0.142	0.416 ^{**}	0.195	0.405 ^{**}	0.601 ^{***}	0.096

〈표 5〉 기타 지표와 경기지표 간 상관계수

아래의 표는 총자산, 재고자산, 종업원 수 등과 총부가가치 간의 상관계수를 나타낸다. 모든 지표는 HP filter로 추세를 제거한 후 사용하였다. 기업규모별 그룹은 전기의 총자산으로 구한 기준점의 추세(HP filter)를 이용하여 구분하였다. 상장 후 3년 미만인 신규상장기업은 표본에서 제외하였다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

기업규모(%)	총자산			재고자산			종업원 수		
	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}	GDP _{t-1}	GDP _t	GDP _{t+1}
0-25(최소)	-0.224	0.238	0.441 ^{**}	-0.195	0.288	0.473 ^{***}	-0.153	0.219	0.455 ^{***}
25-50	0.007	0.522 ^{***}	0.437 ^{**}	0.172	0.631 ^{***}	0.386 ^{**}	-0.008	0.506 ^{***}	0.543 ^{***}
50-75	0.158	0.247	0.061	0.179	0.342 [*]	0.079	0.159	0.410 ^{**}	0.289
75-100(최대)	0.056	-0.094	-0.325 [*]	0.083	0.096	-0.228	0.235	0.326 [*]	0.007
[95-100]	0.020	-0.175	-0.277	0.043	-0.038	-0.201	0.160	0.139	0.008
전체	0.060	-0.020	-0.351 ^{**}	0.092	0.160	-0.205	0.222	0.536 ^{***}	0.097

상관계수분석은 경기변동과 기업의 자금조달패턴의 방향성과 밀접성을 분석하기에 유용하지만, 경기변동에 따라 부채 및 자기자본에 의한 자금조달이 얼마나 변화하는지를 파악하는 데에는 한계가 있다. 또한 각 그룹별 지표가 여전히 단순합계를 통해 산출되기 때문에 각 그룹 내에서 규모가 큰 기업의 영향이 여전히 높을 수 있다. 특히 경기변동뿐 아니라 기업고유의 특성들도 기업의 재무구조에 영향을 미치기 때문에 이에 관한 분석도 필요하다. 이러한 상관관계수분석의 한계를 극복하기 위해서 다음 절에서는 패널회귀분석을 수행하고자 한다.

3. 패널회귀분석

이 절에서는 Covas and Den Haan(2011)이 제시한 패널회귀모형을 확장하여 기업규모, 현재의 수익성(현금흐름), 미래의 수익창출기회(Tobin's Q), 담보가치(유형자산), 투자기회(무형자산), 비부채성 감쇄효과(감가상각비), 외환위기·금융위기의 영향 등을 통제한 상태에서 경기변동이 기업의 자금조달패턴에 미치는 영향을 분석한다.

Fazzari, Hubbard, Petersen, Blinder, and Poterba(1988) 등 기존 연구들에 따르면 현금흐름 또는 Tobin's Q의 증가는 기업의 투자를 확대시키는 것으로 알려져 있다(Hubbard, 1998). 기업은 투자를 위해 자금을 조달한다는 점에서 현금흐름 및 Tobin's Q는 기업의 자금조달에도 영향을 미칠 것이라는 논리를 바탕으로 Covas and Den Haan(2011)은 선행 연구들이 널리 사용하는 패널회귀모형에 자금조달 규모를 종속변수로, 경기지표를 설명변수로 각각 추가하였다. 그리고 기업규모별로 경기변동에 따른 자금조달 변동폭을 투자지출 및 총자산 변동폭과 비교함으로써 기업의 재무활동 및 투자활동간 경기순환적 연관성에 관하여 분석하였다. 한편 기업재무 분야의 자본구조에 관한 기존 연구들은(김지수, 김진노, 2008; 신동령, 2006; 신용재, 2015; 이소영, 남준우, 2005 등) 기업규모, 수익성 및 성장가능성뿐만 아니라 담보가치, 투자기회, 비부채성 감쇄효과 등도 기업의 자본구조를 결정하는 중요한 요인으로 포함시켰다. 이를 반영하여 본 논문에서는 Covas and Den Haan(2011)의 모형에 유형자산, 무형자산 및 감가상각비를 설명변수로 추가하였다. 또한 우리나라 경제에 큰 충격을 주었던 1990년대 후반 외환위기와 2000년 후반 금융위기의 영향을 제거하기 위하여 동 기간들을 나타내는 더미변수를 설명변수로 추가함으로써 경기변동이 기업의 자금조달패턴에 미치는

영향이 여전히 유의한 지를 살펴보았다. 구체적으로 식 (3)과 같은 고정요인(fixed effect) 패널회귀모형을 이용하여 경기변동에 따른 국내 기업의 자금조달 및 투자지출 행태에 대하여 분석을 시도하였다.

$$\frac{V_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_{0i} + \sum_{j=1}^J I_{it}(j) \left(\begin{array}{l} \alpha_{jt}t + \alpha_{jt^2}t^2 + \alpha_{jY^C}Y_t^C + \alpha_{jCF} \left(\frac{CF_{it-1}}{A_{it-2}} - \frac{\overline{CF}_{jt-1}}{A_{jt-2}} \right) \\ + \alpha_{jQ} (Q_{it-1} - \overline{Q}_{jt-1}) + \alpha_{jFA} \left(\frac{FA_{it-1}}{A_{it-2}} - \frac{\overline{FA}_{jt-1}}{A_{jt-2}} \right) \\ + \alpha_{jIA} \left(\frac{IA_{it-1}}{A_{it-2}} - \frac{\overline{IA}_{jt-1}}{A_{jt-2}} \right) + \alpha_{jDE} \left(\frac{DE_{it-1}}{A_{it-2}} - \frac{\overline{DE}_{jt-1}}{A_{jt-2}} \right) \\ + \alpha_{jD_{9s}} D_{9s} + \alpha_{jD_{0s}} D_{0s} \end{array} \right) + u_{it} \quad (3)$$

식 (3)에서 V_{it} 는 종속변수로 △(총자본-이익잉여금), 총부채 증가액, 이익잉여금 증가액 등 자금조달지표와 총자산 증가액, 생산자본지출액 등 투자지표가 사용되었다. $I_{it}(j)$ 는 i 기업이 j 그룹에 속할 경우 1의 값을, 아닐 경우 0의 값을 취하는 표시함수이다. 계수값을 각 그룹별로 추정하고 그 차이를 서로 비교하기 위하여 동 함수를 상호작용항(interaction term)으로 포함하였다. 기업규모별 그룹은 상관계수 분석과 동일하게 전기의 총자산으로 구한 기준점의 추세(HP filter)를 이용하여 구분하였다. Y_t^C 는 HP filter로 구한 총부가 가치의 로그값인 순환변동치로 경기수준을 나타낸다. 계수값의 의미를 쉽게 해석할 수 있도록 이 지표를 [0, 1] 구간의 값을 가지도록 변환하였다. 따라서 α_{jY^C} 는 경기가 최저점에서 최고점으로 움직일 때 종속변수의 변동폭을 의미하게 된다. CF_{it-1} 는 전기의 현금흐름으로 당기 순이익에 감가상각비 및 무형자산상각비를 합한 금액이다. Q_{it-1} 은 전기의 Tobin's Q로 보통주·우선주의 시가총액과 총부채의 장부가액을 더한 합계를 총자산 장부가액으로 나눈 값이다. FA_{it-1} 및 IA_{it-1} 는 전기의 유형자산 및 무형자산이며 DE_{it-1} 는 전기의 감가상각비를 나타낸다. CF_{it-1} , Q_{it-1} , FA_{it-1} , IA_{it-1} 및 DE_{it-1} 의 경우 소속그룹의 평균값을 차감한 수치를 설명변수로 사용하였는데, 이는 동 변수들이 개별기업에 미치는 영향을 그룹 내 나머지 기업들에 대한 상대적인 수치로 측정함으로써 공통요인을 제거하기 위한 것이다. 또한 이 지표들은 내생성 문제를 통제하기 위해 당기의 수치가 아닌 전기의 수치를 사용하였다.

한편 우리나라 경제에 큰 충격을 주었던 1990년대 후반 외환위기와 2000년 후반 금융위기의 영향을 고려하기 위하여 동 기간들을 나타내는 더미변수인 D_{98} 와 D_{08} 도 설명변수로 추가하였다. 외환위기 및 금융위기 기간은 기존 연구문헌의 추정시점과¹²⁾ 총부가가치 순환변동치가 크게 하락한 연도를 바탕으로 1997~1998년 및 2008년으로 각각 정하였다. 그리고 D_{98} 와 D_{08} 은 1997~1998년 및 2008년에 1의 값을, 다른 연도에는 0의 값을 가지도록 각각 설정하였다. 마지막으로 추세를 제거하기 위해 선형 및 이차 추세항을 포함하였다. 이들 변수 중에서 기업규모의 영향을 받는 변수들은 전기의 총자산(A)으로 나누어 정규화하였다.

상관계수분석에서와 마찬가지로 상장 후 3년 미만의 신규 상장기업은 분석대상에서 제외하였으며, 극단치(outlier)의 영향을 통제하기 위하여 0.1% 이상의 극단치의 값은 절사(winsorize)하였다.¹³⁾

〈표 6〉의 패널 1-5는 자기자본, 부채, 이익잉여금, 생산자본지출 및 총자산에 대한 추정 결과를 각각 나타낸다. 각 칸에서는 총 3개의 추정치를 보여주는데, 첫째 줄은 경기가 최저점(0)에서 최고점(1)으로 변동하거나 전기의 현금흐름/총자산 비율, Tobin's Q, 유형자산/총자산 비율, 무형자산/총자산 비율, 감가상각비/총자산 비율이 1%P 변동할 때 분석변수가 변화하는 %P폭을, 또는 외환위기·금융위기 중 분석변수의 변화폭을, 둘째 줄은 설명변수가 한 단위의 표준편차만큼¹⁴⁾ 변동할 때 분석변수가 변화하는 %P폭을, 셋째 줄은 t-통계량을 각각 나타낸다.

〈표 6〉에서 경기변동이 종속변수들에 미치는 영향에 대해 살펴보면, △(총자본-이익잉여금)의 경우 기업규모 50~75% 및 75%~100% 그룹은 높은 경기역행성을 보였으며, 25~50% 및 0~25% 그룹도 음(-)의 계수값을 보였으나 통계적 유의성은 없었다. 한편 경기역행성은 기업규모가 작아질수록 약해지는 모습을 보였다. 예를 들어, 경기가 최저점에서 최고점으로 이동할 때 자기자본 사용규모의 총자산대비 비율이 75~100% 그룹은 6.93%P 감소한 반면 0~25% 그룹은 1.59%P 감소에 그쳤다.

12) 홍승제, 강규호(2004)는 마코프-스위칭 GARCH 모형을 이용하여 추출한 주가, 금리 및 환율변수 변동성의 공통요인으로부터 외환위기 기간을 1997년 10월 21일~1999년 2월 26일로 추정하였다. 유복근, 김화균(2009)은 초우검정을 통해 구조변화를 확인한 2007.8.10일을 금융위기 시작시점으로 추정하였다.

13) Covas and Den Haan(2011)처럼 FA_{it-1} , IA_{it-1} , DE_{it-1} , D_{98} 및 D_{08} 을 포함하지 않은 분석, 신규 상장기업 또는 극단치의 값을 포함한 분석 등도 수행하였으나 그 결과는 크게 다르지 않았다. 이 결과 역시 요청이 있을 경우 별도로 제공될 수 있다.

14) 현금흐름/총자산 비율, Tobin's Q, 유형자산/총자산 비율, 무형자산/총자산 비율 및 감가상각비/총자산 비율의 경우 매년마다 기업그룹별 표준편차를 구한 후 전체기간 평균을 산출하여 그룹별 표준편차를 계산하였다.

〈표 6〉 패널회귀분석 결과

아래의 표는 식 (3)의 고정요인 패널회귀모형을 자기자본, 부채 및 이익잉여금에 대하여 추정한 결과이다. A는 총자산, E는 자본금, 자본잉여금 및 자본조정의 합계, L은 총부채, RE는 이익잉여금, YC는 HP filter로 구한 총부가가치의 순환변동치, CF는 당기순이익, 감가상각비 및 무형자산상각비의 합계, Q는 시가총액을 자산 장부가액으로 나눈 값, FA는 유형자산, IA는 무형자산, DE는 감가상각비를 각각 나타낸다. 그리고 Δ 는 전년대비 증감을 나타낸다. 분모로 사용한 A는 전년도 수치를 사용하였다. 기업규모별 그룹은 전기의 총자산으로 구한 기준점의 추세(HP filter)를 이용하여 구분하였다. 각 칸의 첫째 줄은 YC가 최저(0)에서 최고(1)로 변동할 때 또는 CF/A, Q, FA/A, IA/A 및 DE/A가 1%P 변동할 때 분석변수의 %P 변동폭을 또는 외환위기·금융위기 기간 중 분석변수의 변동폭을, 둘째 줄의 괄호 ()는 설명변수가 한 단위 표준편차만큼 변동할 때 분석변수의 %P 변동폭을, 셋째 줄의 괄호 []는 t-통계량을 각각 나타낸다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 유의함을 나타낸다.

기업규모[%]	YC	CF/A	Q	FA/A	IA/A	DE/A	D98	D08	R2
패널 1: $\Delta E/A$									
0-25	-1.59	-0.06	0.05***	-0.03	0.08	2.32**	-0.03*	-0.01	
[최소]	(-0.26)	(-1.07)	[3.07]	(-0.63)	(-0.12)	[1.36]			
	[-0.86]	[-1.41]	[4.48]	[-1.10]	[0.41]	[2.00]	[-1.85]	[-0.70]	
25-50	-1.26	0.02	0.04***	-0.04**	0.02	0.91	-0.01	-0.02**	
	(-0.21)	[0.23]	[1.87]	(-0.74)	(-0.12)	[0.47]			
	[-1.10]	[0.62]	[5.52]	[-2.34]	[0.19]	[1.31]	[-0.83]	[-2.45]	
50-75	-4.25***	-0.04	0.04***	-0.05***	-0.38***	1.11**	0.02**	-0.02**	0.066
	(-0.70)	(-0.28)	[1.46]	(-1.00)	(-0.13)	[0.61]			
	[-3.75]	[-0.62]	[3.65]	[-3.75]	[-3.22]	[2.20]	[2.38]	[-2.42]	
75-100	-6.93***	-0.03	0.03**	-0.06***	-0.26*	2.45***	0.01	0.00	
[최대]	(-1.15)	(-0.23)	[1.21]	(-1.43)	(-0.13)	[1.43]			
	[-6.24]	[-0.55]	[2.52]	[-4.23]	[-1.92]	[3.86]	[0.80]	[0.29]	
패널 2: $\Delta L/A$									
0-25	16.29***	0.23***	-0.01	-0.02	-0.20	2.22**	0.04**	0.03**	
[최소]	(2.70)	[3.78]	(-0.58)	(-0.41)	(-0.08)	[1.31]			
	[8.69]	[7.72]	[-1.06]	[-0.78]	[-1.42]	[2.36]	[2.18]	[2.03]	
25-50	15.93***	0.35***	0.00	0.04**	-0.11	1.03	0.05***	0.06***	
	(2.64)	(3.35)	(-0.19)	(0.81)	(0.13)	(0.53)			
	[10.23]	[8.02]	[-0.52]	[2.09]	[-0.86]	[1.26]	[2.94]	[5.03]	
50-75	17.29***	0.27***	-0.04***	0.04**	0.23*	0.74	0.08***	0.07***	0.059
	(2.87)	(2.10)	(-1.60)	(0.75)	(0.10)	(0.41)			
	[12.14]	[5.80]	[-4.23]	[2.10]	[1.94]	[1.20]	[5.57]	[6.02]	
75-100	15.55***	0.35***	-0.04***	0.02	-0.20	0.58	0.13***	0.11***	
[최대]	(2.58)	(2.59)	(-1.69)	(0.56)	(0.05)	(0.33)			
	[9.69]	[7.58]	[-3.92]	[1.27]	[-0.89]	[0.59]	[8.04]	[8.12]	
패널 3: RE/A									
0-25	-0.18	0.02	0.04***	0.03	-0.55***	-0.36	-0.03*	-0.05**	
[최소]	(-0.03)	(0.28)	[2.87]	(0.65)	(0.13)	(-0.21)			
	[-0.09]	[0.42]	[4.50]	[1.16]	[-3.62]	[-0.29]	[-1.68]	[-2.37]	
25-50	2.82**	0.03	0.03***	0.04**	-0.33***	-0.44	-0.02*	-0.05***	
	(0.47)	(0.25)	[1.41]	(0.79)	(0.13)	(-0.22)			
	[2.36]	[0.46]	[3.39]	[2.43]	[-2.83]	[-0.55]	[-1.66]	[-4.28]	
50-75	1.76	0.06	0.06***	0.08***	-0.36**	-0.02	-0.04***	-0.02**	0.011
	(0.29)	(0.48)	[2.19]	(1.49)	(0.19)	(-0.01)			
	[1.52]	[1.12]	[4.90]	[4.65]	[-2.45]	[-0.03]	[-4.69]	[-2.34]	
75-100	3.91***	0.09	0.04***	0.09***	-0.42***	0.13	-0.03***	-0.02***	
[최대]	(0.65)	(0.68)	[1.58]	(2.01)	(0.18)	(0.08)			
	[3.74]	[1.63]	[3.60]	[5.27]	[-2.78]	[0.21]	[-3.46]	[-3.11]	

〈표 6〉 패널회귀분석 결과 (표 계속)

기업규모(%)	YC	CF/A	Q	FA/A	IA/A	DE/A	D98	D08	R2
패널 4: I/A									
0-25	2.09***	0.03***	0.01***	0.02	0.02	-0.01	-0.01	-0.01	0.105
[최소]	(0.35)	(0.55)	(0.79)	(0.30)	(0.07)	(-0.01)			
	[2.63]	[3.34]	[4.05]	[1.41]	[0.40]	(-0.03)	(-1.54)	(-1.21)	
25-50	3.17***	0.10***	0.01***	0.04***	0.03	0.10	-0.01***	0.01	
	(0.53)	(0.93)	(0.54)	(0.67)	(0.10)	(0.05)			
	[5.12]	[7.32]	[3.79]	[3.63]	[0.93]	[0.24]	(-2.71)	[1.47]	
50-75	3.70***	0.10***	0.01***	0.04***	0.10***	0.60*	0.01	0.00	
	(0.61)	(0.77)	(0.54)	(0.70)	(0.25)	(0.33)			
	[6.33]	[8.13]	[4.52]	[3.90]	[2.00]	[1.67]	[0.80]	[0.94]	
75-100	3.35***	0.09***	0.01**	0.03***	0.11	0.07	0.01*	0.01	
[최대]	(0.56)	(0.64)	(0.37)	(0.66)	(0.22)	(0.04)			
	[5.19]	[6.02]	[2.26]	[2.78]	[1.20]	[0.17]	[1.76]	[1.54]	
패널 5: ΔA/A									
0-25	9.91***	0.20***	0.10***	-0.03	-0.80***	3.49**	-0.04*	-0.01	0.041
[최소]	(1.64)	(3.24)	(6.22)	(-0.59)	(-3.03)	(2.05)			
	[3.88]	[4.55]	[8.60]	(-0.83)	(-3.78)	[2.48]	(-1.72)	(-0.21)	
25-50	14.13***	0.48***	0.07***	0.02	-0.38***	1.39	0.01	0.04**	
	(2.34)	(4.55)	(2.73)	(0.33)	(-1.20)	(0.71)			
	[6.43]	[9.51]	[5.06]	[0.66]	(-2.73)	[1.37]	[0.46]	[2.30]	
50-75	11.28***	0.42***	0.04***	0.04	-0.25	2.10***	0.05***	0.08***	
	(1.87)	(3.31)	(1.38)	(0.73)	(-0.62)	(1.16)			
	[5.68]	[8.35]	[2.98]	[1.63]	(-1.40)	[2.45]	[3.21]	[4.42]	
75-100	9.94***	0.50***	0.02*	0.03	-0.70**	3.36***	0.10***	0.14***	
[최대]	(1.65)	(3.68)	(0.91)	(0.60)	(-1.41)	(1.95)			
	[4.68]	[8.72]	[1.88]	[1.18]	(-2.49)	[2.85]	[4.85]	[6.86]	

한국 기업들의 이러한 행태는 미국 기업들의 경우와는 차이가 있다(Covas and Den Haan, 2011). 미국의 경우 자기자본에 의한 자금조달이 기업규모 상위 5% 기업을 제외한 모든 그룹에서 경기순응적으로 나타났으며 특히 하위 50% 이하 그룹들의 계수값이 통계적으로도 유의하였다. 다만 기업규모가 작아질수록 자기자본 조달의 경기순응성(경기역행성)이 강해지는(약해지는) 모습은 서로 일치하였다.

총부채 증가액은 모든 그룹에서 높은 경기순응성을 보였으며 모든 계수값이 통계적으로 유의하게 나타나 자기자본과 다르게 경기변동에 대한 반응이 뚜렷하였다. 기업규모별로는 경기순응성이 일정한 패턴을 보이지는 않았다. 내부자금의 주요 조달원인 이익잉여금의 경우 75~100% 그룹과 25~50% 그룹에서 통계적으로 유의한 경기순응성을 보였다.

한편, 생산자본지출액 및 총자산 증가액은 모든 그룹에서 통계적으로 유의하게 경기순응적인

것으로 나타났다. 두 지표를 비교하면 총자산이 생산자본지출보다 경기변동에 따른 변동폭이 높았다. 예를 들어 75~100%(0~25%) 그룹의 경우, 경기가 최저점에서 최고점으로 변동할 때 전기의 총자산대비 총자산 증가액의 비율은 9.94%P(9.91%P) 늘어나 생산자본지출액의 3.35%P(2.09%P)보다 증가폭이 높았다. 이는 기업들이 경기확장 시에는 유무형자산 등 생산자본뿐만 아니라 금융자산 등도 늘려 놓았다가, 경기수축 시에 이 금융자산을 완충자산(buffer asset)으로 활용하여 투자지출 수요에 대비한다는 것을 시사한다.

경기가 최저점에서 최고점으로 변동할 때 기업의 자금조달 규모와 총자산 증가액을 비교해 보면, 우선 0~25% 및 75~100% 그룹의 부채사용은 총자산 증가액의 164.3%(16.29/9.91) 및 156.5%(15.55/9.94)에 달하여 우리나라 기업들은 총자산 증가보다 더 많은 자금을 부채로 조달하는 것으로 나타났다. 반면 자기자본의 경우 총자산 증가액의 -16.1%(-1.59/9.91) 및 -69.8%(-6.93/9.94)로 나타나, 우리나라 기업들은 총자산을 확충할 때에도 자기자본을 오히려 줄이는 것으로 나타났다.

한국 기업들이 경기확장 시 총자산의 증가보다 더 많은 부채를 조달하는 것과는 달리 미국 기업들이 조달하는 부채의 규모는 총자산의 증가보다 크지 않았다. 결국 미국 기업들의 경우 경기순응적인 총자산의 매입을 위해 자기자본도 활용하기 때문에 자기자본 조달이 경기순응적인 것으로 보인다. 반면 한국 기업들은 경기위축으로 부채조달이 어려울 경우에만 자기자본에 의존하기 때문에 자기자본 조달이 경기역행성을 보이는 것인데, 이는 상대적으로 자기자본비용이 높거나 부채에 의한 자금조달이 수월하다는 것을 암시한다. 이러한 결과는 자기자본 조달의 경기순환적 패턴이 부채와의 대체관계 외에도 내부자금의 규모, 부채조달의 용이성 등 다른 요인에 의해서도 크게 영향을 받는다는 것을 의미한다.

경기변동 외에 여타 설명변수들이 종속변수에 미치는 영향에 대해서도 살펴보았다. <표 6>에서 보면, 생산자본지출액 및 총자산 증가액의 경우 현금흐름 및 Tobin's Q의 계수값이 모든 그룹에서 통계적으로 유의하게 양(+)으로 나타나서 기존의 연구결과와 일치하였다. 총자산 증가에 대한 Tobin's Q의 기여도는 기업규모가 작아질수록 증가하여 중소기업이 대기업보다 미래수익성에 대해 더 민감한 모습을 보였다. 생산자본지출액 및 총자산 증가액에 대한 현금흐름의 기여도는 기업규모에 따라 일정한 패턴을 보이지는 않았으나 0~25% 그룹의 반응이 여타 그룹보다는 현저히 낮게 나타났다.

흥미로운 결과는 0~25% 그룹은 나머지 그룹과 달리 생산자본지출액 및 총자산 증가액에

대한 Tobin's Q의 기여도가 현금흐름보다 높았다는 점이다. 예를 들어 Tobin's Q가 한 단위 표준편차만큼 증가할 때 전기의 총자산 대비 총자산(생산자본지출)의 비율은 6.22%P(0.79%P) 늘어나 현금흐름 증가시의 3.24%P(0.55%P)보다 변동폭이 컸다. 반면 75~100% 그룹의 경우 Tobin's Q가 한 단위 표준편차만큼 증가할 때 전기의 총자산 대비 총자산(생산자본지출)의 비율은 0.91%P(0.37%P) 늘어나는데 그쳐 현금흐름 증가시의 3.68%P(0.64%P)보다 변동폭이 작았다. 이는 소기업의 경우 총자산 변동폭이 현재의 수익성보다 미래의 수익창출기회에 더 큰 영향을 받는다는 것을 의미한다.

이익잉여금의 경우 현금흐름의 계수값은 모든 그룹에서 양(+)의 값을 나타냈으나 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 모든 그룹에서 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 보이는 미국의 결과와는 차이가 있다. 한편 Tobin's Q의 계수값은 모든 그룹에서 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. Tobin's Q 개선에 따른 이익잉여금 증가폭은 소기업의 경우 생산자본지출보다 크지만 총자산의 증가폭보다는 작은 반면 대기업의 경우에는 총자산의 증가폭보다도 큰 것으로 나타났다.

현금흐름의 증가가 부채사용에 미치는 영향을 나타내는 계수값은 모든 그룹에서 통계적으로 유의하게 양(+)으로 나타난 반면 자기자본사용에 미치는 영향을 나타내는 계수값은 모든 그룹에서 통계적으로 유의하지 않았다. Tobin's Q가 자기자본사용에 미치는 영향을 나타내는 계수값은 모든 그룹에서 유의하게 양(+)으로 나타난 반면, 부채사용에 미치는 영향을 나타내는 계수값은 50~75% 및 75~100% 그룹에서 통계적으로 유의하게 음(-)으로 나타났다. 이를 이익잉여금에 대한 추정결과와 함께 고려해보면 대기업은 수익창출기회 확대시 내부자금 및 자기자본을 통하여 자산구입에 필요한 자금을 충분히 확보하고 오히려 부채를 줄이는 경향이 있다고 해석될 수 있다.

마지막으로 외환위기와 금융위기에는 기업들의 부채규모가 오히려 증가한 것으로 나타나 일반적인 경기수축 기간 중의 부채를 이용한 자금조달행태와는 차이를 보였다. 이는 급속한 채산성 악화로 큰 폭의 손실이 발생하면서 채무가 증가하였기 때문인 것으로 보인다. 한편 위기기간 동안에 이익잉여금은 모든 그룹에서 유의하게 감소하는 것으로 나타났으며 자기자본은 일정한 변동패턴을 보이지 않았다.

한편, 위의 분석결과가 기업재무분야의 자본구조이론에 대하여 가지는 시사점에 대해서도 살펴보았다. 자본구조이론으로는 정태적 상충이론(trade-off theory)과 자본조달순서이론

(pecking-order theory)이 대표적이다. 상충이론은 부채사용에 따른 한계이득과 한계비용이 같아지는 수준에서 최적자본구조가 결정된다고 주장한다. 반면, 자본조달순서이론은 정보의 비대칭 때문에 기업이 내부유보자금, 부채, 그리고 신주발행의 순서로 자본을 조달한다고 주장한다. 김지수, 김진노(2008), 신용재(2015) 등은 두 이론들이 자본구조를 결정하는 요인들에 대하여 시사하는 가설을 도출하고 이를 우리나라 기업들을 대상으로 실증분석하였다. 아래에서는 두 자본구조이론이 제시하는 가설이 앞에서의 패널회귀분석 결과와 부합하는지를 살펴보고자 한다.

우선, 현금흐름이¹⁵⁾ 의미하는 수익성에 대해서 두 이론은 서로 상반된 가설을 제시하고 있다. 상충이론의 경우 수익성이 높을수록 기업은 법인세 비용 및 여유자금 증가로 인한 대리비용(agency costs)을 줄이기 위하여 부채를 증가시킨다고 예측한다. 반면 자본조달순서이론은 수익성이 높을수록 기업은 내부자금을 활용하고 부채사용을 줄일 것이라고 예측한다. 패널회귀분석 결과에서는 모든 그룹에서 현금흐름이 증가할수록 부채사용이 유의하게 늘어나 자본조달순서이론보다는 상충이론이 지지되는 것으로 나타났다.

유형자산이 의미하는 담보가치에 대해서는 두 이론이 동일한 논리를 펴고 있다. 상충이론의 경우 담보가치 상승 시 대리비용이 감소하기 때문에 기업은 부채사용을 늘릴 것이라고 예측하고 있다. 자본조달순서이론은 담보가치 상승 시 부채사용여력이 높아지기 때문에 기업이 부채를 늘릴 것으로 예측한다. 패널회귀분석 결과에서 25~50% 및 50~75% 그룹의 경우 유형자산이 증가할수록 부채가 유의하게 늘어났으며 자기자본도 0~25% 그룹을 제외하면 유의하게 감소하는 것으로 나타나 상충이론과 자본조달순서이론 모두가 지지되었다.

무형자산이 의미하는 투자기회의 경우 자본조달순서이론은 명확한 해석을 제공하고 있지 않다. 반면 상충이론은 투자기회 확대 시 대리비용이 상승하기 때문에 부채사용이 감소할 것으로 예측하고 있고 있다. 패널회귀분석 결과에서는 무형자산이 증가할수록 50~75% 그룹은 부채가 증가하고 50~75% 및 75~100% 그룹은 자기자본이 감소하여 상충이론과 부합하지 않는 것으로 나타났으나, 그 통계적 유의성은 높지 않았다. 특히, 투자기회와 비슷한 의미인 성장기회를 나타내는 Tobin's Q가 높아질 경우에는 부채가 대기업을 중심으로 감소하고 자기자본은 증가하는 것으로 나타나 상충이론이 지지되었다.

15) 자본구조 결정요인에 관한 연구들은 수익성을 나타내는 지표로 영업이익/총자산 비율을 주로 사용하였다. 그러나 김지수, 김진노(2008)가 언급한 바와 같이 수익성이 높을수록 여유현금흐름이 증가할 가능성이 높다는 점에서 현금흐름도 수익성 지표로 적합한 것으로 판단된다.

IV. 결 론

본 연구는 경기변동에 따른 한국 기업들의 부채 및 자기자본에 의한 자금조달패턴을 분석하였다. 주요 결과는 다음과 같다: (1) 부채를 통한 자금조달은 경기순응적인 반면 자기자본에 의한 자금조달은 경기역행적으로 나타났다. 이는 자기자본에 의한 자본조달도 경기순응적인 미국 기업들의 경우와는 다른 결과이다. 다만, 자기자본 사용의 경기역행성은 통계적 유의성이 낮으며 측정방법에 따라 결과가 다르게 나타나는 등 부채 사용의 경기순응성보다 뚜렷하지는 않았다. (2) 경기확장 시에 부채의 증가가 총자산의 증가보다 큰 것으로 나타나 또한 미국 기업들과 차이를 보였다. 이러한 현상이 나타나는 이유는 한국 기업들이 투지지출 및 자산매입에 필요한 자금을 대체로 부채로 조달하다가 경기악화로 부채로 자금을 조달하는 것이 어려울 경우에만 자기자본에 의존하기 때문인 것으로 보인다. 다만, 한국 기업들이 경기수축기에 자기자본을 조달하는 행태는 대기업에서만 통계적으로 유의하게 관측되었다. (3) 기업재무 분야의 자본구조이론과 관련하여 다음과 같은 사실을 확인하였다. 기업의 수익성이 높아질 때 부채가 늘어나는 것으로 나타나 자본조달순서이론보다는 상충이론이 지지되었으며, 담보가치가 높아질 때에는 부채가 증가하여 두 이론 모두 지지되었다. 또한 투자기회가 증가하더라도 부채는 줄어들지 않는 것으로 나타나 상충이론과 부합하지 않았으나, 투자기회와 비슷한 의미인 성장기회를 나타내는 Tobin's Q가 높아질 때에는 부채가 감소하고 자기자본은 늘어나 상충이론이 지지되었다. (4) 외환위기와 금융위기 기간 동안 부채가 크게 증가한 것으로 나타나 부채를 통한 자금조달의 경기순응적인 행태와는 차이를 나타냈다.

위의 (1)과 (2)의 결과는 경기변동과 기업의 자금조달패턴 간의 관계가 내부자금의 규모, 부채조달의 용이성 등 다양한 요인에 의해 결정된다는 점을 시사한다. 이러한 관점에서, 한국과 미국뿐만 아니라 여타 국가들에 대해서도 유사한 분석을 시도하여 국가별 특성을 파악함으로써 경기변동과 자본구조의 관계에 영향을 미치는 또 다른 요인을 찾아내는 것이 가능할 것이다. 마지막으로, 본 연구가 사용한 상관계수분석 및 패널회귀모형이 경기변동과 기업재무구조의 동태적 관계를 완벽하게 분석하기에는 미흡하기 때문에 동태적 기업재무이론(dynamic corporate finance) 및 구조적 분석방법(structural-form)을 활용한 연구도 필요한 것으로 판단된다(Strebulaev and Whited, 2011).

참고문헌

- 강장구, 장지원, “주식시장 유동성의 실물경기변동 예측력에 관한 연구,” *재무연구*, 제28권 제1호 (2015), pp. 71–108.
(Translated in English) Kang, J. and J. Jang, “Stock Market Liquidity as a Predictor of the Real Economy,” *Asian Review of Financial Research*, Vol. 28, No. 1 (2015), pp. 71–108.
- 김지수, 김진노, “자본조달 선택 요인에 관한 연구: 시장적시성과 거시 경제 변수의 영향에 대한 분석을 중심으로,” *재무관리연구*, 제25권 제2호 (2008), pp. 33–68.
(Translated in English) Kim, C. S. and J. N. Kim, “Study on the Capital Structure Choice: Market Timing Hypothesis and Influence of Macro Economic Variables,” *Korean Journal of Financial Management*, Vol. 25, No. 2 (2008), pp. 33–68.
- 신동령, “한국제조기업의 자금조달행태와 재무구조 결정요인에 관한 연구,” *재무관리연구*, 제23권 제2호 (2006), pp. 109–141.
(Translated in English) Shin, D. R., “The Financing Behavior and Financial Structure Determinants of Korean Manufacturing Firms,” *Korean Journal of Financial Management*, Vol. 23, No. 2 (2006), pp. 109–141.
- 신용재, “기업특성이 자본구조에 미치는 영향에 관한 연구: 비상장 중소기업을 대상으로,” *대한경영학회지*, 제28권 제2호 (2015), pp. 675–695.
(Translated in English) Shin, Y. J., “The Effect of Firm Characteristics on Capital Structure: Evidence from Korean Unlisted Small and Medium-Sized Firms,” *Korean Journal of Business Administration*, Vol. 28, No. 2, pp. 675–695.
- 이소영, 남준우, “동태적 패널 모형을 이용한 한국 상장기업의 자본구조 결정요인,” *서강경제논집*, 제34권 제1호 (2005), pp. 117–136.
(Translated in English) Lee, S. Y. and J. W. Nahm, “Determinants of Capital Structure: Evidence from Panel Data,” *Sogang Economic Papers*, Vol. 34, No. 1 (2005),

pp. 117-136.

이유경, 이은정, 채 준, “기업의 소유구조가 부채조달에 미치는 영향: 은행차입금을 중심으로,” 재무연구, 제27권 제3호 (2014), pp. 529-565.

(Translated in English) Lee, Y. K., E. J. Lee, and J. Chae, “Controlling Shareholders and the Choice of Bank Loans,” *Asian Review of Financial Research*, Vol. 27, No. 3 (2014), pp. 529-565.

유복근, 김화균, “국가별 대미 금리차의 요인분해,” 경제분석, 제15권 제2호 (2009), pp. 97-135.

(Translated in English) Yu, B. K. and H. Kim, “Decomposition of Interest Rate Differentials,” *Economic Analysis*, Vol. 15, No. 2 (2009), pp. 97-135.

윤봉한, “한국 상장기업의 자본구조 결정요인에 대한 장기분석: 정태적 절충모델과 자본조달순위모델간의 비교,” 경영학연구, 제34권 제4호 (2005), pp. 973-1000.

(Translated in English) Yoon, B., “A Long-run Analysis of the Determinants of Capital Structure,” *Korean Management Review*, Vol. 34, No. 4 (2005), pp. 973-1000.

전상경, 김태수, “경영자의 스톡옵션 소유가 자사주매입과 배당금지불의 선택에 미치는 영향,” 증권학회지, 제34권 제1호 (2005), pp. 35-61.

(Translated in English) Jun, S. G. and T. S. Kim, “Effect of Executives Stock Options on the Choice of Payout Policy,” *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, Vol. 34, No. 1 (2005), pp. 35-61.

조성욱, “소유지배구조와 기업의 배당정책,” CGS 보고서, 한국기업지배구조원 (2007).

(Translated in English) Joh, S. W., “Governance, Ownership Structure, and Firm’s Dividend Policy,” *CGS Report*, Korea Corporate Governance Service (2007).

한국거래소, “2012년도 자기주식 취득·처분 현황 분석,” 보도자료 (2012).

(Translated in English) KRX, “Review on Stock Repurchase/Resale in 2012,” *Press*

Release (2012).

한국은행, “우리나라 자금순환계정의 이해,” 2007.

(Translated in English) Bank of Korea, “The Flow of Funds Accounts in Korea,” 2007.

홍승제, 강규호, “마크프-스위칭 GARCH모형을 이용한 외환위기 전후 경제레짐 변화시점 추정,” 한국은행 금융경제연구, 제172호 (2004).

(Translated in English) Hong, S. J. and K. H. Kang, “Estimation of Structural Breakpoint of the IMF Crisis Using the Markov-Switching GARCH Model,” *BOK Working Paper*, No. 172 (2004).

Baker, M. and J. Wurgler, “Market Timing and Capital Structure,” *Journal of Finance* Vol. 57, No. 1 (2002), pp. 1-32.

Choe, H., R. W. Masulis, and V. Nanda, “Common Stock Offerings Across the Business Cycle: Theory and Evidence,” *Journal of Empirical Finance*, Vol. 1, No. 1 (1993), pp. 3-31.

Covas, F. and W. Den Haan, “The Cyclical Behavior of Debt and Equity Finance,” *American Economic Review*, Vol. 101, No. 2 (2011), pp. 877-899.

Fama, E. F. and K. R. French, “Financing Decisions: Who Issues Stock?,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, No. 3 (2005), pp. 549-582.

Fazzari, S. M., R. G. Hubbard, B. C. Petersen, A. S. Blinder, and J. M. Poterba, “Financing Constraints and Corporate Investment,” *NBER Working Papers* (1988), pp. 141-206.

Frank, M. Z. and V. K. Goyal, “Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, No. 2 (2003), pp. 217-248.

Hubbard, R. G., “Capital-Market Imperfections and Investment,” *Journal of Economic Literature*, Vol. 36, No. 1 (1998), pp. 193-225.

Jermann, U. J. and V. Quadrini, “Macroeconomic Effects of Financial Shocks,” *American Economic Review*, Vol. 102, No. 2 (2012), pp. 238-271.

Korajczyk, R. A. and A. Levy, “Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions

- and Financial Constraints,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 68, No. 1 (2003), pp. 75–109.
- Lemmon, M. L. and J. F. Zender, “Debt Capacity and Tests of Capital Structure Theories,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 45, No. 5 (2010), pp. 1161–1187.
- Ravn, M. O. and H. Uhlig, “On Adjusting the Hodrick–Prescott Filter for the Frequency of Observations,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 84, No. 2 (2002), pp. 371–376.
- Strebulaev, I. A. and T. M. Whited, “Dynamic Models and Structural Estimation in Corporate Finance,” *Foundations and Trends in Finance*, Vol. 6, No. 1–2 (2011), pp. 1–163.