

# 산업선두 대기기업의 납품업체 성과분석

김소연  
신현한\*

연세대학교 경영연구소 연구원  
연세대학교 경영대학 교수

## 요약

본 연구는 산업선두 대기기업에 납품하는 납품업체들의 경영성과를 분석하였다. 대기기업과 납품업체 간의 거래 관계는 주로 교섭력의 관점에서 설명되어 왔다. 교섭력을 가진 대기기업이 납품업체에 비용 전가 등을 통하여 대기기업의 수익을 올리거나 손실을 보상하는 경우 납품업체의 수익성은 대기기업의 수익성과 음(-)의 관계를 가질 것으로 예상되었으나 분석 결과 유의한 양(+)의 관계에 있는 것으로 나타났다. 하지만 비납품업체 보다 납품업체의 매출총이익률이 유의하게 더 낮아 대기기업에 단가를 인하해서 납품하고 있음을 확인할 수 있었다. 영업이익률은 납품업체와 비납품업체 간의 차이가 사라지고 매출액 순이익률은 납품업체가 더 높게 나타났다. 매출 대비 수익성 분석은 납품업체가 납품 단가의 인하로 발생한 손실을 영업비용 절감으로 만회하는 것을 보여주었다. 또한, 활동성 변수 분석에서 총자산회전율과 매출채권 회전율, 재고자산 회전율 분석에서 납품업체의 활동성이 비납품업체 보다 더 높게 나타났다. 납품업체가 자산을 더 효율적으로 운영하고 있으며, 원재료 구입부터 매출 대금 회수까지의 현금회전도 더 신속하게 이루어지고 있었다. 듀퐁항등식에 의하면 총자산회전율에 의해 총자산이익률과 자기자본 이익률이 높아질 수 있는데, 납품업체의 높은 총자산회전율로 인하여 총자산이익률과 자기자본이익률이 더욱 뚜렷하게 높아지는 것으로 나타났다. 가격 마진을 낮추고 자산 회전율을 높여 성과를 내는 것은 4대 기업집단(삼성, LG, SK, 현대자동차)소속 납품업체에서 더욱 강하게 나타났다. 본 연구는 내생성을 통제한 뒤에도 일관된 결과를 보여주었다.

## 주요단어

납품업체, 교섭력, 수익성, 자산효율성, 듀퐁항등식

## 투고일

2015년 02월 27일

## 수정일

2015년 04월 17일

## 게재확정일

2015년 06월 09일

\* 교신저자. 주소 : 03722, 서울시 서대문구 연세로 50, 연세대학교; E-mail : hanshin@yonsei.ac.kr; 전화 : 02-2123-5466.

# An Analysis of the Performance of Industry Leaders' Suppliers

**So Yeon Kim**                      Researcher, Yonsei Business Research Institute  
**Hyun-Han Shin\***                Professor, School of Business, Yonsei University

**Received**                        27 Feb. 2015

**Revised**                         17 Apr. 2015

**Accepted**                        09 Jun. 2015

## Abstract

In recent years, concern about the economic polarization of large firms and small and medium-sized firms has drawn attention to the supply chain. Despite the economic and social importance of win-win cooperation between large firms and small and medium enterprises (SMEs), due to a lack of data there have been few analyses of the relationship between suppliers and large firms. This study investigates the accounting performance of the suppliers of large firms, and compares it with the accounting performance of the suppliers of other firms. Large firm buyers are defined as industry leading companies (the top two companies in an industry), and suppliers are the companies that sell to those firms. For a company to be defined as a supplier of a large buyer, that company's sales to a large buyer should be more than 10 percent of its total sales. Sales data for the suppliers are taken from KED (Korea Enterprise Data), which provides transaction data from individual firms. Non-suppliers, those who do not sell to the large firms, are matched with the suppliers by asset size and 3-digit industry code. A total of 6,238 firm-year records for suppliers that sold to 104 industry leading companies between 2005 and 2012 are used, and 6,635 firm-year records for non-suppliers are matched with those of the suppliers.

Conventionally, the relationship between large companies and their suppliers is explained in terms of relative bargaining power. If a large firm shifts costs to suppliers to make profits or to cover losses, the relationship between the suppliers' margins and those of the large buyers is expected to be negative. However, we find that suppliers' margins have a positive relationship with those of large buyers.

---

\* Corresponding Author. Address: Yonsei University, 50 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea;  
E-mail: hanshin@yonsei.ac.kr; Tel: 82-2-2123-5466.

Next, we compare the gross margins of suppliers with those of non-suppliers, and find that the gross margins of suppliers are significantly lower than those of non-suppliers. This result is consistent with findings previously reported in the Korean literature, which suggest that large buyers' requests for suppliers to lower their product prices reduces the suppliers' gross margins. Suppliers' and non-suppliers' operating margins, which reflect operating expenses, are not significantly different, but the profit margins of suppliers are significantly higher than those of non-suppliers. Analysis of the margins shows that suppliers' operating and other expenses are lower than those of non-suppliers. A buyer's reputation might reduce its supplier's marketing expenses, which could offset the loss in selling price.

Also efficient asset utilization induces cost reductions and can be measured by turnover ratios, we compare turnover ratios for suppliers and non-suppliers. Fewer days in inventory and receivables shortens the cash conversion cycle and improves the management of working capital, which is especially important to SMEs. We find that the asset turnover ratios, inventory turnover ratios and accounts receivables turnover of suppliers are significantly higher than those of non-suppliers. More specifically, the number of days in inventory and in receivables are lower for suppliers than for non-suppliers. Fewer days in inventory lowers the cost of inventory and fewer days in receivables lowers the cost of capital. There is no significant difference in payables turnover between suppliers and non-suppliers. Turnover ratio analysis shows that suppliers make more efficient use of assets than non-suppliers. According to the DuPont Identity, asset turnover increases return on assets (ROA) and return on equity (ROE) even though profit margins are not higher. In our analysis, we find that suppliers' profit margins are higher than those of non-suppliers. Therefore, the better use of assets by suppliers enhances ROA and ROE compared with non-suppliers.

Lower gross profit margins and enhanced asset utilization are more common among suppliers that are affiliated with the top four business groups (Samsung, LG, SK and Hyundai Motors). Samples are divided into two groups: suppliers of the top four business groups and their matched non-suppliers, and suppliers of other large firms and their matched non-suppliers. A small profit and quick returns strategy is apparent for the suppliers of the top business groups. This strategy means that the top business groups have more bargaining power than other large buyer firms, but can also help their suppliers to achieve higher sales with the associated benefit of a higher ROA and ROE.

In this study, the performance and supplier dummies may lead to an endogeneity problem. However, after controlling for endogeneity using two-stage least squares (2SLS) regression, the results are consistent. To test robustness, the non-supplier sample is restructured according to a propensity scoring match. The main results are also consistent with the analysis of the restructured sample.

This study shows that public perceptions of the relationship between large firms and small to medium-sized firms are partially correct. The low gross margins of suppliers can be interpreted as evidence of the bargaining power of large firms. However, suppliers obtain a higher ROA and ROE than non-suppliers due to efficient asset utilization. Given these results, we hope that both the suppliers and the large firms will appreciate each other's role and strengthen their win - win relationships.

**Keywords** Supplier Chain, Bargaining Power, Asset Utilization, Du-Pont Identity, Win-Win Cooperation

## I. 서론

산업선두 대기업에 납품하는 중소기업의 경영성과는 대기업의 경영성과와 어떤 관계가 있을까? 산업선두 대기업에 납품하는 중소기업의 경영성과는 다른 대기업과 거래하는 동종업종의 다른 중소기업에 비하여 더 나쁠까? 국내 대기업과 거래하는 납품업체는 대기업의 착취의 대상이 되어 대기업이 높은 수익을 올릴수록 납품업체의 손실은 더욱 커진다는 주장이 있다. 대기업이 납품업체에 무리한 납품단가 인하를 요구하고 납품업체 인력을 저임금으로 활용하여 수익을 올리고 있으며, 반대로 납품업체의 수익률은 떨어져 대기업과 납품업체 간의 성과 격차가 벌어지고 있다는 것이다. 대중소기업 상생에 관한 사회, 경제적 관심과 중요성에도 불구하고 대기업과 거래하는 납품업체의 성과분석은 자료의 한계로 인하여 폭 넓은 연구가 진행되지 못하였다.

기존의 납품업체 연구는 구매기업의 납품업체에 대한 구매력 행사에 주안점을 두었다. 구매기업은 납품업체에 구매력을 행사하여 납품단가 인하와 매입 채무 연장, 과잉재고 유지 등을 요구할 수 있으며(Scherer, 1970; Porter, 1974), 납품업체는 구매기업으로부터 납품단가 인하를 요구 받아도 다른 경쟁 중소기업에 계약관계가 넘어가는 것을 우려하여 거절하기 어렵다. 특히 대기업과의 계약에 따라 생산, 투자 계획을 세우거나 자산전속성(asset specificity)이 높은 경우에는 대기업의 요구를 수용할 수밖에 없다. 국내에서는 대기업과 납품업체 관계에 대해 납품단가 결정에 문제가 있음을 지적하는 연구들이 주로 진행되었다. 중소기업은 대기업의 납품단가 인하 요구를 거래의 주요 어려움으로 지적하였으며(김승일, 2008; 주현, 홍지승, 이영주, 홍석일, 2009), 납품업체의 매출총이익률과 영업이익률이 대기업과 일반 중소기업 보다 낮고(정남기, 정재호, 2008), 중소기업의 대기업 매출비중이 증가할수록 매출총이익률과 영업이익률이 감소하는 것으로 나타났다(심상규, 2011). 이러한 국내 연구 결과들은 대기업과의 거래에서 납품업체의 납품단가 인하가 발생하고 있음을 보여주고 있다.

한편으로는 납품업체와 대기업의 관계를 거래의 효율성 측면에서 볼 수 있다. 대기업은 기업 내 생산이나 시장에서의 조달 보다 외주를 맡김으로써 거래 비용을 감소시킬 수 있을 때 협력관계를 맺는다. 납품업체의 입장에서는 대기업과 안정적인 계약 관계가 성립하면 마케팅 비용과 같은 판매·관리 비용이 절감되며 생산 조직화와 재고관리를 수월히 할 수 있다. 또한 거래 대기업의 명성이나 브랜드 가치를 다른 거래처와 계약을 하는 데에 사용할

수 있으며, 수요 예측도 용이해져 자산의 운용을 효율적으로 할 수 있다(Jackson, 1985; Cowley, 1988; Kalwani and Narayandas, 1995; Kinney and Wempe, 2002). 협력관계가 장기간 지속될수록 납품업체의 투자자본 이익률(ROI)이 높아지며(Kalwani and Narayandas, 1995), 구매기업에 대한 매출액 집중도가 높아질수록 납품업체의 교섭력은 하락하여 매출 총이익률은 감소하지만 자산 운용의 효율성이 증가하여 총자산이익률과 자기자본이익률이 증가하는 것으로 나타났다(Patatoukas, 2012). 대기업과 같이 자금력이 풍부한 기업과 거래를 하는 경우 안정적인 매출채권 회수를 기대할 수 있으므로, 단기 자본 조달에 어려움을 겪기 쉬운 중소기업은 운전자본 관리에도 도움이 될 수 있다. 납품업체는 대기업과 안정적인 거래 관계를 갖는다면 자산 효율성의 증가로 판매·관리비용 감소와 운전 자본 관리 향상을 기대할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 대기업과의 협력관계가 납품업체에 미치는 영향에 대해 상반된 두 영향을 분석하였다. 대기업이 납품업체에 비용 전가 등을 통하여 대기업의 수익을 올리거나 손실을 보상하려 한다면 납품업체 매출 대비 수익성은 대기업 매출 대비 수익성과 음(-)의 관계를 가지며, 비납품업체 보다 낮을 것이다. 분석 결과, 납품업체의 매출총이익률은 비납품업체 보다 낮게 나타나 기존의 납품단가 연구 결과와 일치하지만, 매출액순이익률은 납품업체가 더 높고 납품업체 매출 대비 수익성은 거래 대기업 매출 대비 수익성과 양(+)의 관계에 있는 것으로 나타났다. 또한 자산 효율성에 있어서, 납품업체가 비납품업체 보다 총자산 회전율, 재고자산 회전율, 매출채권 회전율이 높고, 자금 순환도 납품업체에서 더 신속하게 이루어지고 있어 대기업의 납품업체가 비납품업체에 비하여 자산 운용을 좀 더 효율적으로 하고 있는 것으로 확인되었다. 이러한 자산 효율성을 반영한 성과는 듀퐁항등식에 따라 자기자본이익률과 총자산이익률로 좀 더 분명하게 확인할 수 있다.<sup>1)</sup> 그러나 기존 국내 연구는 매출액을 사용한 마진 변수만을 사용하였다(정남기, 2007; 정남기, 정재호, 2008; 심상규, 2011). 정남기, 정재호(2008)에서도 납품업체의 활동성은 높은 것으로 나타났는데, 활동성의 효과는 매출액 이익률 보다는 자산 효율성을 반영한 자기자본이익률과 총자산이익률로 확인하여야 한다. 연구결과, 납품업체는 비납품업체와 비교하였을 때, 낮은 매출총이익률에도 불구하고 총자산 회전율의 효과로 자기자본이익률과 총자산이익률이 높은 것으로 나타났으며, 이러한 현상은

1) 듀퐁항등식  $ROE = ROA \times (1 + \text{Leverage}) = PM \times \text{Asset Turnover} \times (1 + \text{Leverage})$ . 듀퐁항등식에 따라 매출액순이익률이 높지 않아도 회전율을 높이면 총자산이익률(ROA)과 자기자본이익률(ROE)을 높일 수 있다.

4대 기업집단(삼성, LG, SK, 현대자동차) 소속 대기업과 거래하는 납품업체에서 더욱 뚜렷하게 나타났다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 II장에서 구매기업과 납품업체간의 관계에 대한 국내·외 선행연구를 검토하고 제 III장에서 가설을 세우고, 가설 증명을 위한 모형을 설계한 뒤, 제 IV장에서 자료와 기초 통계를 설명한다. 제 V장에서는 설계된 모형과 수집한 자료로 회귀분석을 하고, 제 VI장에서 회귀분석 결과의 강건성을 위한 검증을 한다. 제 VII장에서는 분석 결과가 대기업의 4대 기업집단소속 여부에 따라 달라지는 가를 확인하고 제 VIII장에서 연구의 결과를 정리한다.

## II. 선행연구

전통적으로 소수의 구매자와 다수의 판매자간의 관계는 교섭력의 차이로 인해 판매자에게 불리한 것으로 여겨져 왔다. Galbraith(1952)는 ‘미국의 자본주의’에서 주요구매기업은 교섭력을 이용하여 납품업체에게 납품단가인하를 요구하고 비용을 전가하고 있으며, 이를 유지하기 위해 납품업체를 불확실성의 상태에 두려 한다고 하였다. 주요구매기업의 납품업체 변경은 해당 기업에게 큰 손실이 될 수 있다. 특히, 납품업체의 제품이 특정구매기업에 대해 자산전속성이 높을수록 납품 업체 변경은 규모가 작은 기업의 경우 기업의 존폐 여부를 결정할 수도 있다. 주요구매기업은 이러한 힘의 관계를 이용하여 납품 단가뿐만 아니라 매입채무의 연장을 요구하기도 한다(Scherer, 1970). 매출채권의 회수가 어려워지면 자본력이 떨어지는 중소기업에서는 매입채무의 결제 또한 영향을 받게 되며 운전자본 관리에 어려움을 겪게 될 수 있다. 납품단가의 문제점을 지적할 때 주로 사용되는 변수는 매출총이익률이다. 매출총이익률은 기업의 영업활동이 반영되지 않고 매출원가에 대비한 제품의 가격만을 반영한 것으로 제품 가격의 적절성을 반영하는 지표로 사용되어 왔는데, Lustgarten(1975), Ravenscraft (1983)는 구매기업 집중도가 높은 산업에서 납품기업의 매출총이익률이 낮은 것을 보여주어 납품기업과 구매기업 간 교섭력의 차이가 커질수록 납품기업의 이익이 떨어지는 것을 증명하였다.

본 연구에서 보고자 하는 대기업과 중소기업 간에 발생하는 거래 또한 교섭력에 의해 영향을

받는 것이므로 본 연구를 외국의 연구와 비슷한 사례로 볼 수 있다. 국내에서도 대기업과 납품업체의 수익 격차가 교섭력의 차이에 의하여 발생하는 것으로 보고, 정남기, 정재호(2008)에서는 2001년에서 2007년까지의 자동차, 화학, 건설, 전기·전자, 기계 조선, 철강 7개 산업 수·위탁 기업 간의 경영성과를 비교하였다. 성장성과 활동성은 납품업체가 높게 나타나지만 수익성은 위탁기업 보다 떨어지고, 일부 산업에서 업종 평균으로 측정한 일반 중소기업 성과와 비교하였을 때에도 수익성이 더 낮은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과에 대하여 수탁 중소기업 간에 과당경쟁으로 인하여 수익이 악화되고 있으며 대기업이 중소기업을 파트너로 고려하기 보다는 납품단가 인하 및 비용절감에 주력하기 때문이라고 하였다. 반면, 강선민(2010)의 연구에서는 조선업과 자동차산업의 경우 납품업체의 매출액 영업 이익률이 위탁대기업 보다 높고, 일반중소기업 보다도 높거나 같은 수준으로 나타났으며, 활동성 역시 측정변수와 산업에 따라 납품업체가 일반중소기업 보다 높은 것으로 나타났다. 강선민은 추가적으로 대기업이 외부 시장상황 변화의 충격을 흡수하여 납품업체의 이익 변동성이 대기업 보다 작은 것이라고 하였다. 그러나 정남기, 정재호(2008)와 강선민(2010)은 납품업체와 일반중소기업의 경영성과 비율을 비교하였을 뿐, 성과에 영향을 주는 요인들을 통제한 결과는 검증하지 않았다. 심상규(2011)는 수탁중소기업의 매출총이익률과 구매 대기업에 대한 매출비율(대기업 매출액/총매출액)의 관계를 2007년에서 2009년까지 3,346개 표본을 대상으로 분석하였다. 납품업체의 납품가격의 적절성을 측정하는 매출총이익률과 영업 이익률이 구매 대기업 매출비율과 음(-)의 관계를 갖고 있음을 밝히고 이는 납품업체가 다른 중소기업이나 시장에 판매하는 경우 보다 대기업 판매에서 상대적으로 낮은 제품 가격을 받고 있는 것이라고 하였다.

한편으로 중소기업이 대기업과의 거래를 통해 오히려 판매비와 관리비 등을 절감할 수 있으며 자산을 효율적으로 운영할 수 있다고 보는 관점이 있다. Ravenscraft(1983)는 구매자 집중도가 높아질수록 납품업체의 교섭력이 하락하여 가격-비용 마진은 감소하지만 영업비용이 반영된 영업이익률은 증가하는 것을 밝히고, 높은 구매자 집중도가 광고비용 절감 효과가 있기 때문이라고 하였다. 김영산(1999)도 주요구매기업에 대한 의존도가 높은 기업들은 직접 비용만을 고려한 가격-마진은 낮으나, 간접비용까지 고려한 이윤마진은 여타 기업에 비하여 낮지 않아, 주요구매기업이 납품업체와의 관계를 유지하기 위해 어느 정도의 초과이윤을 보장해준다고 하였다. 대기업과 납품업체 간에 협력관계를 맺게 되면, 대기업으로부터

생산기술·공정의 관리 지도나 기술 지원을 기대할 수 있다(김재원, 1988). 이러한 지원은 판매비와 관리비의 감소를 가져올 수 있을 것이다. 운영관리 분야에서는 주거래 기업과의 관계가 수요예측을 가능하게 하기 때문에 생산이나 설비 투자를 계획적으로 할 수 있어 재고관리 비용을 낮추고, 자산회전율을 높일 수 있다고 본다(Kalwani and Narayandas, 1995). 마케팅에 있어서도 납품업체는 거래 기업의 인지도나 명성 등을 다른 기업과의 거래에 사용할 수 있는데(Jackson, 1985), 마케팅 채널이 여의치 않은 부품업체의 경우 더욱 효과적일 수 있다. Patatoukas(2012)는 1977년부터 2006년까지 미국 기업을 대상으로 하여 구매기업 집중도가 기업의 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 미국 기업은 재무회계기준서(Statement of Financial Accounting Standards)에 의해 1979년부터 매출의 10% 이상이 한 거래 기업으로 발생하면 거래기업을 의무적으로 보고해야 하는데, Patatoukas(2012)는 이 자료를 이용하여 10% 이상의 매출 거래가 있는 기업을 주거래 기업(major customer)으로 보고 주거래 기업들에 대한 매출액 집중도를 계산하였다. 연구결과 주거래 기업 매출액 집중도는 납품업체의 매출총이익률에는 음(-)의 영향을 미치고 있었지만, 이후 영업이익률을 비롯한 자산수익률에는 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 이에 대하여 Patatoukas(2012)는 주거래 기업 매출액 집중도가 판매 관리비를 절감시키고 총자산회전율, 매출채권회전율, 매입채무회전율, 재고자산회전율 등을 높이는 효과가 있음을 증명하여 이러한 요인들이 수익성 향상을 유도하고 있다고 주장하였다. 매출채권과 재고자산의 회전은 기업의 운전자본관리에도 양(+)의 효과를 주어 추가 자본 조달 비용을 절감시킬 수 있다. 특히 중소기업은 담보능력이 취약하고 축적된 신용정보 기반이 미약하기 때문에 신용할당 현상이 빈발할 수 있다(권세훈, 한상범, 2013). 운전자본관리는 주로 유동부채를 조달하는 중소기업의 수익성에 중요한 영향을 미친다(Peel and Wilson, 1996; Petersen and Rajan, 1997; Danielson and Scott, 2000; 신민식, 김수은, 2008). 박영석, 이재현, 김대식, 백강(2013)은 대·중소기업 상생 발전을 위해 하도급거래 결제시스템 개선을 제안하면서, 과거에는 공급사슬관리(supply chain management)가 적기공급생산(just in time: JIT)이나 재고최적화(stock optimization) 등의 물품이나 정보의 흐름을 최적화하는데 집중되었으나 최근에는 현금흐름의 효율성을 향상시켜 기회비용 유발을 최소화하는 자금운용을 최적화가 강조된다고 하였다.

대기업의 성과가 중소기업의 성과에 미치는 영향에 대해 박승록, 최두열(2011)은 기업집단 소속 대기업의 투자가 계열 내 중소기업의 투자에만 미미하게 영향을 주고 기업집단 외부



중소기업의 투자를 유발하는 낙수효과는 관찰되지 않는다고 하였다. 박승록, 최두열의 연구에서는 대기업과 중소기업 간의 거래관계가 생략되어 협력관계가 납품업체에 미치는 영향을 검증한 것은 아니다. 거래관계에 근거하였을 때, 납품업체의 영업이익률은 대기업의 매출액 또는 영업이익률과 양(+)의 관계에 있으며(이종욱, 오승현, 2014), 대기업에 대한 납품비중이 커질수록 납품업체가 매출, 총자산, 고용 등에서 높은 성장세를 구가하는 것을 보여주는(조동근, 빈기범, 2014) 연구결과들은 대기업과 납품업체 간의 낙수효과가 존재하는 것을 시사한다.

협력관계에 관한 연구를 함에 있어서 대기업과 납품업체의 성과를 단순 비교하는 것에는 다음과 같은 문제점이 있다. 먼저 납품업체의 대부분이 중소기업인 것을 감안하면 규모에서부터 큰 차이를 갖고 있다. 또한 사업 내용이 다르기 때문에 생산하는 제품이나 서비스의 수익률에도 차이가 있을 수밖에 없다. 납품업체가 부품 생산을 주로 한다면, 대기업은 그 부품들을 갖고 부가가치가 높은 제품으로 다시 조립 생산하기 때문이다. 따라서 납품업체가 대기업만큼 성과가 높지 않다고 해서 대기업이 납품업체를 착취한다고 보기는 어렵다. 대기업의 성과와 납품업체의 성과를 직접 비교하기 보다는 대기업과 납품업체의 거래관계를 토대로 성과 간의 관계를 분석해야 협력관계가 납품업체의 성과에 미치는 영향을 직접적으로 확인할 수 있다. 마찬가지로 납품업체의 성과와 일반 중소기업의 성과를 비교하는 경우에도 사업내용과 규모가 다르다면 직접적인 비교가 어렵다. 따라서 납품업체가 아닌 일반 중소기업과 비교하기 보다는 납품업체와 규모나 사업 내용이 유사하지만 납품업체 여부의 차이만 있는 비납품업체를 선정하여 비교하는 것이 납품업체의 성과를 더 정확히 설명할 수 있을 것이다. 신현한, 김소연(2014)은 4대 기업집단 소속 대기업에 납품하는 중소기업의 성과에 대한 거래 대기업 성과의 영향을 분석하기 위해 사업내용과 규모로 대응되는 비납품업체를 선정하였다. 분석결과, 대기업의 성과와 납품업체의 성과는 양(+)의 관계에 있으며, 납품업체는 낮은 가격 마진을 높은 자산회전율로 만회하여 선정된 비납품업체 보다 자기자본이익률과 총자산이익률이 높은 것으로 나타났다. 하지만 특정 기업집단과의 거래 기업을 대상으로 한 연구로써 국내 대기업과 납품업체 간의 관계를 일반화 하는 데에는 한계가 있다. 조동근, 빈기범(2014)도 기업집단 소속 대기업에 납품하였을 때 독립 대기업에 납품하는 경우 보다 낙수효과가 뚜렷하기 때문에, 거래 대기업에 따라 납품업체에 미치는 영향이 다르게 나타난다고 하였다.

본 연구에서는 대기업 표본을 기업집단 소속이 아닌 대기업까지 포함하여 중분류 기준 46개 산업으로 확장하고, 신현한, 김소연(2014)과 동일하게 규모와 사업내용으로 비납품업체를 선정하여 표본을 구성한다. 납품업체 성과 분석을 위해 기존 국내 선행연구에서 사용하였던 매출 대비 수익성 변수 외에도 활동성과 함께 이를 반영하는 수익성 변수인 자기자본이익률과 총자산이익률도 분석하도록 한다.

### Ⅲ. 가설과 모형설정

#### 1. 가설설정

구매기업인 대기업의 협상력은 납품기업에 비해 훨씬 우위에 있으므로, 대기업은 구매력을 무기로 납품업체에 납품단가 인하를 요구할 수 있으며, 납품업체는 환율변동이나 원자재 가격이 인상되더라도 가격 경쟁력이 떨어져 대기업과의 거래가 중단될 것을 우려하여 인상분을 납품단가에 반영하지 못할 수 있다. 이러한 경우 대기업은 매출원가를 낮출 수 있어 마진을 올릴 수 있지만, 반대로 납품업체의 마진은 떨어질 것이다. 또한, 산업선두 대기업에 의하여 납품업체가 시장이나 다른 중소기업과의 거래에서 정상적으로 낼 수 있는 수익을 빼앗기고 있다면 납품업체의 마진은 비납품업체 보다 낮을 것이다.

H1: 산업선두 대기업과 납품업체의 관계는 납품업체의 매출 대비 수익성(margin)에 음(-)의 영향을 미친다.

H1a: 산업선두 대기업의 수익성은 납품업체의 매출 대비 수익성에 음(-)의 영향을 미친다.

H1b: 산업선두 대기업 납품업체의 매출 대비 수익성은 비납품업체 보다 낮다.

반면, 납품업체는 주거래 기업과의 거래로 광고비용 감소와 생산라인의 간소화, 유동성 관리, 재고관리 등의 효율성을 높일 수 있다(Ravenscraft, 1983; Kalwani and Narayandas, 1995; Kinney and Wempe, 2002, Patatoukas, 2012). 또한 지속적인 거래를 할 수 있는

판매처를 갖는 것은 안정적인 매출채권 회수에도 영향을 줄 것이다. 원활한 매출채권 회전은 기업의 유동성 관리에 중요한 역할을 하게 된다. 그러므로 납품업체는 산업선두 대기업과의 거래 관계를 통해 활동성과 빠른 현금전환 등의 자산 효율성에서 혜택을 볼 수 있을 것으로 기대된다.

H2: 산업선두 대기업과 납품업체의 관계는 납품업체 자산관리의 효율성에 양(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2a: 산업선두 대기업의 납품업체는 비납품업체 보다 활동성이 높을 것이다.

H2b: 산업선두 대기업의 납품업체는 비납품업체 보다 현금전환주기가 짧을 것이다.

마지막으로 산업선두 대기업 납품업체의 최종 경영성과라고 할 수 있는 총자산이익률이나 자기자본이익률은 매출액순이익률과 총자산회전율의 상호관계에 의하여 다르게 나타날 수 있으므로, 이는 가설을 설정하기 보다는 자료 분석을 통한 연구결과를 보아야 한다. 산업선두 대기업 납품업체의 매출액순이익률이 비납품업체에 비하여 낮더라도 총자산회전율이 충분히 높은 경우 듀폰항등식에 의해 납품업체의 최종경영성과인 총자산이익률이나 자기자본이익률은 비납품업체에 비하여 높을 수 있다.

H3: 산업선두 대기업 납품업체의 총자산이익률과 자기자본이익률은 비납품업체 보다 높을 것이다.

## 2. 모형설정

납품업체는 다수의 대기업과 거래할 수 있지만, 매출비중 1위 대기업의 영향력이 가장 클 것으로 예상된다. 1위 대기업의 성과와 납품업체 성과 간의 관계를 분석하기 위해 식 (1)과 같이 회귀식을 세운다. 구매 대기업이 납품업체에 미치는 영향이 거래관계에 의한 것이 아니라 납품업체가 속한 시장의 영향에 의한 것일 수 있기 때문에 납품업체의 성과를 비납품업체와 비교하기 위해 납품업체와 비납품업체를 모두 포함한 표본으로 분석한다. 따라서 종속변수인 마진(Margin)은 납품업체와 비납품업체의 마진이 된다. 비납품업체는 구매 대기업 자료가 없지만 대응되는 납품업체의 구매 대기업이 속한 산업으로부터 받는 영향을

비교해야 하므로 동일한 구매 대기업의 자료를 사용한다. 납품업체 더미와 구매 대기업의 마진(MarginBuyer), 그리고 두 변수의 교차항을 포함시켜 모형을 설계하며, 납품업체 더미(Supplier Dummy)는 납품업체가 1, 비납품업체는 0의 값을 갖는다. 납품업체와 대기업간의 성과 분석은 불균형 패널데이터를 사용하여 다변량 회귀분석을 하여 납품업체의 성과에 영향을 주는 변수들을 통제하고 거래 대기업의 성과 변수를 포함하여 산업선두 대기업의 성과와 납품업체의 성과가 어떠한 관계에 있는지 검증한다.

$$\begin{aligned}
 \text{Margin} = & \alpha + \beta_1 \text{Supplier Dummy} + \beta_2 \text{Margin}_{\text{Buyer}} & (1) \\
 & + \beta_3 \text{Margin}_{\text{Buyer}} \times \text{Supplier Dummy} \\
 & + \beta_4 \text{Leverage} + \beta_5 \text{R\&D} + \beta_6 \text{Sales Growth} + \beta_7 \text{Size} \\
 & + \beta_8 \text{Industry Dummy} + \beta_9 \text{Year Dummy} + \epsilon
 \end{aligned}$$

납품업체와 대응되는 비납품업체의 성과에 납품업체의 구매 대기업의 성과가 영향을 준다면 회귀계수  $\beta_2$ 가 통계적으로 유의한 값을 가질 것이다. 구매 대기업의 성과가 납품업체가 속한 산업에 미치는 영향을 통제하고  $\beta_3$ 이 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 갖는다면 구매 대기업의 성과는 납품업체의 성과에 음(-)의 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

종속변수인 기업의 마진은 매출총이익률(Gross Margin, GM), 영업이익률(Operating Margin, OM), 매출액순이익률(Profit Margin, PM)로 측정한다. 매출총이익률(GM)은 납품 단가를 반영하는 지표이기 때문에 납품 단가를 분석하는 연구에서 자주 사용되었다. 매출총이익률(GM)은 특히 중소기업의 경우 제품 가격의 적절성을 평가할 수 있는 지표가 된다고 하였다(심상규, 2011). 영업이익률은 제조 및 판매활동과 관련이 없는 다른 활동을 배제하고 영업 관련 성과만을 보여준다. 마지막으로 매출액순이익률은 납품업체가 대기업으로부터 재무적 지원을 받거나 해외에서 매출이 발생하는 경우 영업외이익에 속하게 되어 순이익을 사용한 성과지표에 반영이 된다(정세은, 정승일, 2013).

기업의 마진에 영향을 주는 통제 변수로 기업의 부채비율(Leverage)을 포함하였는데 부채비율이 지나치게 높아지면 이자비용이 커지고 파산위험이 높아져 기업의 성과에 음(-)의 영향을 줄 수 있기 때문이다. 그러나 매출총이익률과 영업이익률 변수의 경우 이자비용이 반영되기 전의 항목이기 때문에 통제변수에서 부채비율을 제외한다. 연구개발비를 매출액으로 나누어 구한 연구개발비율(R&D)은 미래 수익창출을 위한 투자로써 기업의 경쟁력을 높일

수 있기 때문에 매출총이익률에 양(+)의 영향을 줄 것으로 예상되며, 특히 협력관계에 있어서 납품업체의 교섭력을 높여 줄 수 있을 것으로 기대된다. 매출액 성장률(Sales Growth)은 매출액이 증가할수록 수익성도 함께 늘어날 가능성이 높아질 수 있으며, 기업의 규모를 통제하기 위하여 자산 총계의 로그 값을 사용한다. 기업이 속한 산업과 연도 효과를 통제하기 위해 표준산업분류 중분류 기준의 산업더미와 연도 더미를 포함한다.

가설 H1b는 납품업체 여부에 따라 마진에 미치는 영향을 알아보기 위해 성과에 영향을 주는 변수들을 통제한 뒤 납품업체 더미를 포함시켜 분석하도록 한다.

$$\begin{aligned} \text{Margin} = & \alpha + \beta_1 \text{Supplier Dummy} + \beta_2 \text{Leverage} + \beta_3 \text{R\&D} + \beta_4 \text{Sales Growth} \\ & + \beta_5 \text{Size} + \beta_6 \text{Industry Dummy} + \beta_7 \text{Year Dummy} + \epsilon \end{aligned} \quad (2)$$

납품업체가 대기업과의 거래로 인해 비납품업체 보다 매출총이익률(GM)이 낮다면 회귀계수  $\beta_1$ 은 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가질 것이다.

납품업체가 대기업과의 관계에서 얻을 수 있는 효용으로써 자산의 효율적 운용이 이루어지고 있는지를 검증하기 위해서 다음과 같은 변수들을 사용한다. 재고자산이 효율적으로 운용되고 있다는 것은 재고자산 회전율(Inventory Turnover, IVT)로 알 수 있다. 대개의 경우 재고자산 회전율이 높을수록 매입채무가 감소된다. 따라서 납품업체의 매입채무 회전율 또한 높을 것으로 기대되는데, 매입채무 회전율(Account Payable Turnover, APT)은 매출원가를 매입채무로 나누어 측정한다. 대기업에서 수탁을 받는 것은 상대적으로 자금력이 있는 기업과 거래를 하는 것이므로 매출채권의 회수가 더욱 수월할 수 있으며, 이를 매출채권 회전율(Account Receivable Turnover, ART)로 측정하도록 한다. 마지막으로 총자산 회전율(Asset Turnover, AT)을 통해 기업이 소유하고 있는 총자산을 얼마나 효율적으로 이용하여 매출을 발생시켰는지를 알 수 있다. 기업이 효율적으로 운영되면 현금전환 또한 빨리 될 것으로 기대할 수 있다. 원재료를 투입하여 제품을 생산하고 판매하여 그 대금이 들어오기까지의 기간을 현금전환주기(Cash Conversion Cycle, CCC)로 구할 수 있다. 현금전환주기는 매출채권 회전기간과 재고자산 회전기간이 짧고 매입채무 회전기간이 길수록 현금전환주기는 짧아진다.

자산의 효율성에 영향을 주는 통제변수들은 성과 통제변수들과 비슷하다. 적절한 부채비율은 경영자로 하여금 경영효율성을 높여주고, 기업의 규모가 커질 경우 규모의 경제가 발생하여 효율성이 높아질 수 있지만 반대로 대리인 비용 등의 발생 가능성이 높아져 효율성이 떨어질

수도 있다. 연구개발비율은 기업의 경쟁력이 높아져 매출액이 증가하면 매출의 순환도 호전되기 때문에 자산 효율성을 높일 수 있을 것이다.

H2를 검증하기 위해서 다음의 모형을 사용한다. 납품업체가 비납품업체 보다 자산 관리의 효율성이 높다면  $\beta_1$ 은 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가질 것이다.

$$\begin{aligned} Turnover = & \alpha + \beta_1 Supplier\ Dummy + \beta_2 Leverage + \beta_3 \\ & + \beta_4 Sales\ Growth + \beta_5 Size + \beta_6 Industry\ Dummy \\ & + \beta_7 Year\ Dummy + \epsilon \end{aligned} \quad (3)$$

협력관계에 의해 발생한 수익에 대하여 투입된 총 자산의 성과는 총자산이익률(Return on Asset, ROA)로 측정할 수 있으며, 주주들이 투자한 금액에 대한 성과는 자기자본이익률(Return on Equity, ROE)로 확인할 수 있다.<sup>2)</sup> 가설 H3을 검증하기 위해 가설 H1b를 검증하기 위해 사용하였던 식 (2)에 마진 대신 총자산이익률과 자기자본이익률을 포함하여 사용한다. 납품업체가 대기업과의 거래로 인해 비납품업체 보다 총자산이익률이나 자기자본이익률이 낮다면 회귀계수  $\beta_1$ 은 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 가질 것이다.

분석에 사용되는 변수들의 정의는 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 변수 정의

변수명	정의
납품업체더미(SUP)	납품업체면 1, 납품업체가 아니면 0
매출총이익률(GM)	매출총이익/매출액
영업이익률(OM)	영업이익/매출액
매출액순이익률(PM)	당기순이익/매출액
총자산이익률(ROA) <sup>3)</sup>	EBIT/평균자산총계
자기자본이익률(ROE)	당기순이익/평균자기자본
총자산회전율(AT)	매출액/자산총계
매출채권회전율(ART)	매출액/매출채권
매입채무회전율(APT)	매출원가/매입채무
재고자산회전율(VT)	매출원가/재고자산
현금전환주기(CCC)	매출채권회전주기+재고자산회전주기-매입채무회전주기
부채비율(LEV)	부채/자기자본
연구개발비율(R&D)	연구개발비/매출액
매출액성장률(SG)	매출액/전년도 매출액
기업규모(Size)	Log[자산총계]

2) 납품업체가 대부분 규모가 작은 중소기업이기 때문에 비정상적으로 규모가 성장하는 연도가 있을 수 있다. 손익계산서 항목을 기말이나 기초의 장부 가치로 나누게 되면 극단치가 생길 염려가 있어 ROA와 ROE 계산에 사용되는 총자산과 자기자본은 기말과 기초의 평균값을 사용한다.

3) 총자산이익률 측정의 강건성을 높이기 위해 영업이익을 총자산으로 나눈 이익률을 추가적으로 사용하였으나 동일한 결과를 보였다.

#### IV. 자료와 기초통계

본 연구에서는 대기업과 중소기업 간의 관계에서 대기업의 구매력 행사에 대한 분석을 위해, 중소기업에 충분히 구매력을 행사할 수 있는 산업 선두 기업을 ‘대기업’으로 정의하였다. 국내에서는 대부분의 산업이 독·과점 시장이기 때문에 상위 기업의 영향력이 매우 크다 할 수 있으므로 2005년부터 2012년까지 표준산업분류 중분류 기준으로 유가증권시장에 상장되어 있으며 산업 내에서 시가총액순위 2위 안에 한번이라도 포함이 되었던 기업들을 산업 선두 대기업(industry leaders)로 선정하였다. 국내의 경우 과점시장이 형성되어 있는 산업이 많기 때문에 상위 2개 기업이 납품업체에 구매력을 행사할 수 있는 영향력이 있다고 보았으며<sup>4)</sup>, 금융업을 제외한 총 46개 산업에 해당하는 선두 대기업은 총 133개 기업이지만 납품업체 자료가 없는 기업을 제외하고 총 104개 기업을 구매 대기업으로 선정하였다.

납품업체의 매출 자료는 한국기업데이터(Korea Enterprise Data, KED)에서 제공되는 연도별 자료를 사용하였으며,<sup>5)</sup> 재무자료는 KIS VALUE에서 연도별로 수집하였다. 본 연구에서는 매출처가 산업 선두 대기업에 속하면서 이들 대기업에 대한 매출비중이 총매출액의 10% 이상인 경우를 납품업체로 간주하였다. 미국의 경우 10% 이상의 매출거래가 있는 기업을 주거래기업(major customer)으로 하고 이에 대한 매출 자료를 미국증권거래위원회(Securities and Exchange Commission)와 재무회계심의회(Financial Accounting Standards Board)에 제출하는 것을 의무화하는 기준을 차용하여 산업 선두 대기업이 납품업체의 주거래기업(매출 비중 10% 이상)이 되어야 거래 관계가 납품업체에 영향을 줄 수 있다고 보았다. 납품업체는 다수의 산업 선두 대기업과 거래를 할 수 있다. 그러나 본 연구에서는 납품업체의 매출 비중 1위 대기업과의 관계를 분석하였다. 자기자본이 음의 값을 갖는 자본잠식 기업을 제외하고 산업 선두 기업을 주거래 기업으로 갖는 기업의 자료가 분석에 사용되었다.<sup>6)</sup> 산업 별로 보면 표본의 대부분이 제조업에 해당되며(약 78%) 특히 전자부품 제조업과 기계장비 제조업에

4) 허핀달 허쉬만 지수(Herfindahl-Hirschman index) 구분으로 KOSPI 시장의 경우 49개 산업 중 38개 산업이 독, 과점에 해당됨. 제조업은 22개 산업 중 14개가 독과점 산업이다.

5) 한국기업데이터(이하 KED)는 중소기업 신용평가전문 기관으로 신용평가 및 조사 시 기업 일반현황 및 재무제표 등을 포함하여 매입처별, 매출처별 세금계산서 합계표를 기업으로부터 제출 받는다.

6) 납품업체 표본 중 654개의 상장기업 자료가 있어 소속 시장에 따라 구매 대기업과의 관계가 주는 영향이 다를 수 있지만 표본의 90% 정도가 외감기업이기 때문에 외감기업만을 대상으로 한 분석과 상장기업을 포함한 분석 결과의 차이가 없어 모든 표본을 분석에 포함시켰다.

납품업체가 많은 것으로 나타났다.

납품업체와 비교를 위한 비납품업체는 납품업체와 산업분류 중분류 기준으로 동종산업에 속해있어 사업내용이 유사하고 자산규모가 비슷한 기업을 대응되는 기업으로 선정하였다.<sup>7)</sup> 표본의 90% 이상을 차지하는 외감기업의 경우 기업별 연도별로 매출액의 변동이 크기 때문에 좀 더 안정적인 기준으로 대응하기 위해 자산규모를 선택하였다. 납품업체 자료가 연속적이지 않기 때문에 대응되는 비납품업체를 매년 새롭게 선정하였다. 기업집단 소속기업의 경우 다른 특성을 가질 수 있기 때문에 기업집단에 소속되어 있는 계열사는 표본에서 제외하였다. 동일 소속시장, 산업 내에서 자산규모가 유사하고 산업선두 대기업이 매출비중 10% 이상 거래처가 아닌 기업을 비납품업체로 선정하였다. 납품업체에 대응되는 비납품업체가 없을 수도 있고 하나의 비납품업체가 두 개의 납품업체에 대응될 수도 있다. 비납품업체 대응표본을 찾지 못한 납품업체의 경우 자료에서 생략되어 납품업체는 6,238개 기업-연도, 비납품업체는 6,635개 기업-연도가 포함되었다.<sup>8)</sup> 분석에 사용되는 재무비율변수들은 극단치의 영향을 줄이기 위해 연도별 분포의 99%를 초과하는 값은 99% 값으로, 1% 미만의 값은 1% 값으로 조정하여 사용하였다.

〈표 2〉에서 납품업체와 비납품업체의 주요 변수들의 평균값 검정과 중간값 검정 결과를 확인할 수 있다. 자산규모가 비슷한 기업으로 비납품업체를 대응시켰지만, KED 자료의 경우 전체 표본 수에 제한이 있어 총 자산의 평균과 중간값이 납품업체가 유의하게 큰 것으로 나타났다. 매출액 또한 납품업체가 비납품업체 보다 평균과 중간값 모두 유의하게 높은 것으로 나타났다. 납품업체의 부채비율은 평균값 226%, 중간값 165%로 비납품업체의 평균값 247%와 중간값 183% 보다 낮게 나타났다. 김유경, 진태홍, 한재화(2012)는 납품업체가 관계 특수적 투자를 유도하기 위해 부채비율을 낮게 유지한다고 하였다. 매출액 대비 연구개발비 비중의 평균값(비납품업체 1.1%, 납품업체 1.0%)만 납품업체가 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다. 납품업체의 납품단가 비율을 설명하는 변수로 자주 사용되는 매출총이익률은 국내 선행연구 결과와 일치하게 납품업체가 비납품업체 보다 평균값(비납품업체 18.1%, 납품업체 17.2%)과

7) 연구의 강건성을 위해 추가적으로 성향점수 일치 기법(Propensity Scoring Matching)을 사용하여 비납품업체 표본을 구성하여 동일한 분석을 수행하였다. 유의성의 차이는 있으나 자산 규모로 비납품업체 표본을 구성한 결과와 일치하는 것으로 확인되었다.

8) 하나의 비납품업체가 두 개 이상의 납품업체에 대응될 수 있으므로 구매 대기업이 다른 경우 서로 다른 표본으로 인식되어, 구매 대기업 자료가 포함되는 가설 H<sub>1a</sub>는 표본 수가 13,067 기업-연도가 된다. 구매 대기업 자료가 사용되지 않는 분석에서는 중복된 비납품업체는 하나의 표본으로 인식되어 표본 수가 12,873 기업-연도가 된다.



중간값(비납품업체 15.8%, 납품업체 15.4%) 모두 통계적으로 유의하게 낮았다. 그러나 판매비와 관리비가 적용된 영업이익률은 납품업체와 비납품업체 간 차이의 유의성이 사라졌다. 영업외 수익과 비용이 적용되어 나타나게 되는 매출액순이익률은 평균값과 중간값 모두 납품업체가 비납품업체 보다 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 총자산이익률과 자기자본이익률 모두 납품업체가 비납품업체 보다 1% 수준에서 통계적으로 유의하게 높은 값을 갖고 있는 것으로 나타나(납품업체의 총자산이익률 평균값 7.3% 비납품업체의 총자산이익률 평균값 6.4%, 납품업체의 자기자본이익률 중간값 12.8% 비납품업체의 자기자본이익률 11.7%), 매출 총이익률을 제외한 성과변수들은 납품업체가 비납품업체 보다 높거나 유의한 차이가 없는 결과를 보여주었다.

〈표 2〉 납품업체와 비납품업체의 주요변수 차이 검정

납품업체와 비납품업체의 주요 변수들의 평균과 중간값을 제시하고 차이검정을 하였다. Assets는 총자산, Sales는 총매출액을 측정하였으며 단위는 십억 원이다. LEV는 부채비율, SG는 매출액성장률, R&D는 연구개발비율을 의미한다. GM은 매출총이익률, OM은 영업이익률, PM은 매출액순이익률, ROA는 총자산이익률, ROE는 자기자본 이익률을 나타낸다. IVT는 재고자산회전율, ART는 매출채권회전율, APT는 매입채무회전율, AT는 총자산회전율, CCC는 현금전환주기를 의미한다. 각 변수의 측정방법은 〈표 1〉에 요약되어 있다. 각 변수의 평균과 중간값이 납품업체 여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는지를 검증하기 위하여 t-test와 Wilcoxon z-test를 하고 t-value와 z-value를 표기하였다. \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	Non Supplier (n = 6,635)		Supplier (n = 6,238)		Differece Test	
	mean	median	mean	median	t-value	z-value
Asset	29.49	17.11	37.45	19.76	-5.43***	8.12***
Sales	36.82	21.32	48.27	25.76	-7.26***	9.43***
LEV	2.471	1.834	2.261	1.650	4.58***	-5.95***
SG	0.192	0.112	0.203	0.114	-1.13	0.36
R&D	0.011	0.000	0.010	0.000	1.79*	-0.10
GM	0.181	0.158	0.172	0.154	4.51***	-1.72*
OM	0.054	0.050	0.054	0.050	-0.60	-0.34
PM	0.031	0.030	0.036	0.032	-2.76***	2.90**
ROA	0.064	0.049	0.073	0.056	-5.32***	5.51***
ROE	0.122	0.117	0.135	0.128	-2.98***	3.43***
IVT	48.091	9.592	63.016	11.477	-4.41***	7.84***
ART	8.673	5.847	10.721	7.192	-8.42***	16.94***
APT	20.751	10.054	20.500	10.106	0.34	0.33
AT	1.496	1.278	1.580	1.325	-4.93***	2.79***
CCC	78.832	65.752	65.325	51.459	11.65***	-12.87***

성과 지표에서 납품업체와 비납품업체 간 매출액순이익률 차이에 비하여 자기자본이익률과 총자산이익률의 집단 간 차이가 뚜렷해진 것을 확인할 수 있다. 듀퐁항등식에 의해 총자산

회전율을 높임으로써 총자산이익률과 자기자본이익률을 높일 수 있는데, 납품업체의 총자산 회전율이 비납품업체 보다 높게 나타났다. 납품업체가 비납품업체 보다 매출채권 회전율이 높아 채권의 회수는 빠르게 이루어지고 있지만, 매입채무 회전율은 두 집단 간에 차이가 없었다. 납품업체의 매출처가 대기업임을 생각해보면 대기업에서 대금 지급을 비납품업체의 매출처 보다 신속하게 처리해주는 것으로 해석될 수 있다. 그렇지만 매입채무회전율을 통해 본 납품업체의 대금 지급 능력은 비납품업체 보다 높다고 보기 어렵다. 현금전환주기는 매출채권 회전기간과 재고자산 회전기간이 짧고 매입채무 회전기간이 길수록 짧아지므로 납품업체가 비납품업체에 비하여 평균 약 15일 정도 현금전환이 빠른 것으로 나타났다.

주요변수들 간의 상관관계는 <표 3>과 같다. 납품업체 더미는 매출총이익률과 음의 상관 관계를 갖고 있었다. 그러나 매출액순이익률과 총자산이익률, 자기자본이익률과는 유의한 양(+)의 상관관계를 보여주었는데, 이는 기초통계량 결과와 일치한다. 회전율 변수도 총자산 회전율, 매출채권 회전율, 재고자산 회전율은 유의하게 납품업체 더미와 양의 상관관계를 갖고 있었다. 총자산회전율은 매출총이익률, 영업이익률과는 유의한 음(-)의 관계를 보여주고 있지만, 듀퐁등식에 따라 총자산이익률, 자기자본이익률과는 양(+)의 상관관계에 있는 것으로 나타났다.

**<표 3> 주요변수 상관관계분석**

표본기업의 납품업체 더미변수와 성과변수, 회전율변수들 간의 상관관계를 분석한다. SUP는 납품업체 더미로 납품업체면 1, 비납품업체면 0의 값을 갖는다. 성과변수로 GM은 매출총이익률, OM은 영업이익률, PM은 매출액순이익률, ROA는 총자산이익률, ROE는 자기자본이익률을 나타낸다. 회전율변수로 AT는 총자산회전율, ART는 매출채권회전율, APT는 매입채무회전율, IVT는 재고자산회전율을 나타낸다. \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	SUP	GM	OM	PM	ROA	ROE	AT	ART	APT
GM	-0.04***								
OM	0.00	0.56***							
PM	0.02***	0.39***	0.78***						
ROA	0.05***	0.36***	0.68***	0.77***					
ROE	0.03***	0.28***	0.59***	0.70***	0.81***				
AT	0.04***	-0.30***	-0.02**	0.04***	0.30***	0.27***			
ART	0.07***	-0.10***	0.00	0.01	0.08***	0.06***	0.30***		
APT	0.00	0.06***	0.06***	0.05***	0.13***	0.07***	0.20***	0.18***	
IVT	0.04***	-0.06***	0.02**	0.04***	0.10***	0.05***	0.17***	0.05***	0.09***

## V. 회귀분석

납품업체의 성과를 분석하기 위해 납품업체와 비납품업체로 구성된 불균형 패널데이터를 최소자승법(OLS)으로 회귀분석하였다. 패널데이터의 이분산 및 오차항의 상관관계 문제를 통제하기 위해 White's heteroskedasticity-consistent standard error 추정법에 의해 조정된 표준오차를 사용하여 회귀계수들의 통계적 유의성을 보고하였다. 비납품업체의 구매 대기업 자료는 거래 관계에 있는 대기업이 없지만 대응되는 납품업체가 구매 대기업으로부터 받는 영향을 비교해야 하므로 동일한 구매 대기업 수익성 자료를 사용한다. 1개의 비납품업체가 구매 대기업이 다른 2개의 납품업체에 대응되는 경우, 구매 대기업이 다른 2개의 비납품업체로 중복되어 표본에 포함된다. 따라서 구매 대기업 자료를 사용하는 분석의 경우 중복되는 비납품업체 수만큼 표본 수가 증가한다.

구매 대기업이 납품업체에 구매력을 행사하여 납품단가를 낮추게 되면 구매 대기업의 매출원가는 낮아지고 매출총이익률은 상승하게 된다. 그러나 납품업체는 매출원가 대비 매출액이 떨어지기 때문에 매출총이익률이 하락하게 된다. 따라서 구매 대기업의 매출 대비 수익성은 납품업체의 매출 대비 수익성에 음(-)의 영향을 줄 수 있다. 식 (1)을 검증한 회귀분석 결과는 <표 4>와 같다. 식 (1)에서  $\beta_2$ 에 해당하는 구매 대기업의 마진 변수(Buyer)는 통계적으로 유의한 값을 보이지 않고 있어 비납품업체의 수익성에는 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 협력업체 더미를 나타내는 SUP의 회귀계수는 모형 (1)과 모형 (2)에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 갖고 있는데, 이는 납품업체가 비납품업체 보다 매출총이익률과 영업이익률이 더 낮음을 의미한다. 하지만 납품업체 더미와 구매 대기업 마진과의 교차항인 SUP×Buyer는 매출액순이익률(모형 (3))을 제외하고 모형 (1)과 모형 (2)에서 통계적으로 유의한 양(+)의 회귀계수를 갖고 있어 납품업체의 수익성은 대기업의 수익성에 따라 함께 증가할 수도 있고 감소할 수도 있음을 나타낸다.

<표 4>의 결과는 구매 대기업의 마진은 납품업체의 마진에 음(-)의 영향을 미친다는 가설 H1a를 기각하는 결과로 해석할 수 있다. 그렇지만 구매 대기업의 마진이 납품업체 마진에 음(-)의 영향을 주지는 않더라도 납품업체가 정상적으로 낼 수 있는 마진의 일부를 대기업에 빼앗길 수 있다. 이는 비납품업체의 마진과 비교하여 확인할 수 있다. 납품업체가 비납품업체 보다 매출 대비 수익성이 더 낮다면 식 (2)에서  $\beta_1$ , SUP의 회귀계수가 음(-)의 값을 가질 것이다.

〈표 4〉 구매 대기업의 매출 대비 수익성과 납품업체의 매출 대비 수익성 회귀분석

납품업체와 비납품업체의 매출 대비 수익성과 대기업 매출 대비 수익성의 관계를 회귀분석하였다. 비납품업체의 구매 대기업 매출 대비 수익성은 대응되는 납품업체의 구매 대기업 매출 대비 수익성을 사용한다. 모형 (1)에서 종속변수는 납품업체와 비납품업체의 매출총이익률이며, 모형 (2)에서는 영업이익률, 모형 (3)에서는 매출액 순이익률이다. SUP는 납품업체 더미이며, Buyer는 모형 (1)에서는 구매 대기업의 매출총이익률, 모형 (2)에서는 영업이익률, 모형 (3)에서는 매출액순이익률을 의미한다. SUP×Buyer는 납품업체 더미와 구매 대기업의 매출 대비 수익성의 교차항을 나타낸다. 부채비율, 연구개발비율, 매출액성장률, 기업규모를 통제변수로 포함하고, 연도와 중분류 기준 산업을 통제하였다. 괄호 안의 값은 heteroskedasticity-consistent standard error를 통해 이분산을 조정한 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) GM	(2) OM	(3) ROS
Intercept	0.489*** (9.99)	0.089*** (4.08)	0.274*** (10.86)
SUP	-0.012*** (-4.50)	-0.007*** (-2.63)	0.002* (1.66)
Buyer	-0.001 (-0.16)	-0.002 (-0.12)	0.000 (1.02)
SUP×Buyer	0.035*** (3.18)	0.085*** (3.17)	0.000 (-0.47)
LEV			-0.011*** (-25.50)
R&D	1.510*** (20.65)	-0.455*** (-3.75)	-0.669*** (-4.19)
SG	0.005*** (2.86)	0.023*** (7.09)	0.021*** (6.26)
Size	-0.011*** (-11.50)	-0.001* (-1.51)	-0.009*** (-8.51)
Year	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes
F Value	83.53***	18.07***	41.56***
Adj. R-Sq.	0.26	0.07	0.15
No. Obs.	13,067	13,067	13,067

〈표 5〉의 모형 (1)의 결과를 보면, 납품업체 더미(SUP)의 회귀계수가 5% 수준에서 유의한 음(-)의 값을 가짐으로써, 매출총이익률(GM)은 납품업체가 비납품업체 보다 낮은 것으로 나타났다. 매출총이익률은 납품단가의 적절성을 반영하는 지표로 해석되므로 납품업체가 비납품업체에 비하여 제품 가격을 인하하여 구매 대기업에 납품하고 있는 것으로 나타나 기존의 국내 선행연구 결과와 일치하였다. 그러나 모형 (2)의 결과에서 영업비용이 반영된 영업이익률은 납품업체 더미(SUP) 회귀계수의 유의성이 사라졌다. 납품업체가 비납품업체에

비해 판매비와 관리비 등의 영업비용을 낮출 수 있어 매출총이익에서의 손해를 만회한 것으로 보인다. 예를 들면, 국내에서는 구매 대기업과 거래 자체가 납품업체에는 마케팅이 될 수 있기 때문에 비납품업체에 비해 광고비를 절감할 수 있을 것이다. 또한 구매 대기업과 안정적인 거래 관계를 맺어 주문 생산을 하게 되면 관리비용 또한 절감할 수 있을 것이다. 마지막 마진변수인 매출액순이익률(모형 (3))에서는 납품업체의 회귀계수가 10% 수준에서 통계적으로 유의한 양의 값을 갖고 있어 납품업체가 비납품업체 보다 매출액순이익률이 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과로 납품업체의 마진은 비납품업체의 마진 보다 낫다는 가설 H1b는 기각된다.

한편, <표 5>의 매출 대비 수익성 분석은 납품업체가 납품단가의 인하로 발생한 손실을 영업비용 절감으로 만회하는 것을 보여주었는데, 영업비용은 자산을 효율적으로 관리하였을 때 절감할 수 있다. 이를 증명하기 위해서 <표 6>에서 납품업체 여부가 활동성 변수에 미치는 영향을 살펴보았다.

**<표 5> 납품업체 여부와 매출 대비 수익성 회귀분석**

납품업체와 비납품업체를 표본으로 하여 납품업체 여부와 매출 대비 수익성의 관계를 회귀분석하였다. 종속변수는 모형 (1)에서 매출총이익률, 모형 (2)에서 영업이익률, 모형 (3)에서 매출액순이익률을 사용하였다. SUP는 납품업체 여부를 나타내는 더미로 납품업체는 1, 비납품업체는 0으로 나타낸다. 연도와 중분류 기준 산업을 통제하였다. 괄호 안의 값은 heteroskedasticity-consistent standard error를 통해 이분산을 조정한 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) GM	(2) OM	(3) ROS
Intercept	0.490*** (10.03)	0.087*** (4.00)	0.275*** (10.79)
SUP	-0.004** (-2.53)	0.000 (-0.02)	0.003* (1.68)
LEV			-0.011*** (-25.29)
R&D	1.500*** (20.29)	-0.474*** (-3.83)	-0.691*** (-4.24)
SG	0.005*** (3.01)	0.023*** (7.02)	0.022*** (6.30)
Size	-0.012*** (-11.47)	-0.001 (-1.46)	-0.009*** (-8.45)
Year	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes
F Value	83.46***	18.33***	42.82***
Adj. R-Sq.	0.26	0.07	0.15
No. Obs.	12,873	12,873	12,873

〈표 6〉 납품업체 여부와 활동성 회귀분석

납품업체와 비납품업체를 표본으로 하여 납품업체 여부와 활동성의 관계를 회귀분석하였다. 종속변수는 모형 (1)에서 총자산회전율, 모형 (2)에서 매출채권 회전율, 모형 (3)에서 매입채무 회전율, 모형 (4)에서 재고자산회전율, 모형 (5)에서 현금회전주기를 사용하였다. SUP는 납품업체 여부를 나타내는 더미로 납품업체는 1, 비납품업체는 0으로 나타낸다. 연도와 중분류 기준 산업을 통제하였다. 괄호 안의 값은 heteroskedasticity-consistent standard error를 통해 이분산을 조정한 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) AT	(2) AR	(3) AP	(4) IVT	(4) CCC
Intercept	6.508*** (18.51)	39.852*** (4.99)	199.052*** (17.43)	285.871*** (5.07)	-47.820 (-1.54)
SUP	0.114*** (8.06)	2.105*** (8.75)	0.895 (1.20)	15.016*** (3.67)	-13.199*** (-12.17)
LEV	-0.014*** (-5.15)	0.181*** (3.75)	-1.572*** (-14.67)	-2.595*** (-4.03)	-1.330*** (-5.04)
R&D	-6.340*** (-25.44)	-24.880*** (-6.72)	31.218* (1.85)	197* (0.57)	585*** (15.85)
SG	0.310*** (8.07)	2.236*** (6.24)	3.967*** (3.70)	6.887* (1.80)	-15.502*** (-7.71)
Size	-0.201*** (-22.70)	-1.110*** (-7.00)	-7.333*** (-17.37)	-9.898*** (-4.89)	6.700*** (10.26)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
F Value	112.69***	20.45***	23.5***	26.88***	47.72***
Adj.R <sup>2</sup>	0.33	0.08	0.09	0.10	0.17
No. Obs.	12,873	12,873	12,873	12,873	12,873

총자산회전율(AT)과 매출채권 회전율(ART), 재고자산 회전율(IVT)은 평균값 검정과 중간값 검정에서 납품업체가 비납품업체 보다 모두 유의하게 높은 것으로 나타났는데, 〈표 6〉의 회귀분석에서도 모형 (1), 모형 (2), 모형 (4)의 납품업체 더미(SUP) 변수의 회귀계수는 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 보여주었다. 매출채권 회전율은 단기 자금 부족을 자주 겪게 되는 중소기업에서 중요한 변수가 되는데, 자금력이 있는 대기업과 거래를 함으로써 납품업체는 자금 운용이 원활해질 수 있다. 그러나 매입채무 회전율(APT) 분석(모형 (3))에서 납품업체 더미의 회귀계수가 유의한 값을 갖지 못해 납품업체가 매입채무 지급은 비납품업체 보다 신속하게 하지는 않는 것으로 나타났다. 재고자산 회전기간의 단축은 물류 관리 비용을 절약시킬 수 있으며, 매출채권 회전기간의 단축은 추가적인 자본 조달 비용을 감소시킬 수 있다. 현금회전주기(CCC)는 매출채권 회전기간과 재고자산 회전기간이 짧고 매입채무 회전기간이 길수록 짧게 나타나기 때문에 납품업체의 현금이 비납품업체 보다 13일 정도

빨리 회전되는 것을 확인할 수 있다. 현금 주기의 단축은 유동성 증가와 함께 추가적인 수익성을 확보할 수 있는 기회도 제공된다(신민식, 김수은, 2008). 납품업체는 이러한 자산의 효율적 운용을 바탕으로 비납품업체 보다 높은 성과를 낼 수 있다. 이를 확인하기 위해 식 (2)에 마진 변수 대신 총자산이익률과 자기자본이익률 변수를 포함시켜 납품업체와 비납품업체의 성과를 비교한다(〈표 7〉 참조).

〈표 7〉 납품업체 여부와 성과 회귀분석

납품업체와 비납품업체를 표본으로 하여 납품업체 여부와 총자산이익률, 자기자본이익률과의 관계를 회귀분석 하였다. 종속변수는 모형 (1)에서 총자산이익률을, 모형 (2)에서 자기자본이익률을 사용하였다. SUP는 납품업체 여부를 나타내는 더미로 납품업체는 1, 비납품업체는 0으로 나타낸다. 연도와 중분류 기준 산업을 통제하였다. 괄호 안의 값은 heteroskedasticity-consistent standard error를 통해 이분산을 조정한 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) ROA	(2) ROE
Intercept	0.495*** (13.98)	1.469*** (18.15)
SUP	0.008*** (4.83)	0.011*** (2.70)
LEV	-0.014*** (-29.02)	-0.034*** (-18.02)
R&D	-0.446*** (-6.41)	-1.345*** (-9.67)
SG	0.040*** (8.92)	0.111*** (8.09)
Size	-0.015*** (-14.70)	-0.048*** (-18.86)
Year	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes
F Value	70.88***	68.59***
Adj. R-Sq.	0.23	0.23
No. Obs.	12,873	12,873

납품업체 더미(SUP)는 총자산이익률 분석과 자기자본이익률 분석에서 모두 통계적으로 유의한 양(+)의 회귀계수를 갖는 것으로 나타났다. 앞서 〈표 5〉에서도 납품업체의 매출액 순이익률이 비납품업체 보다 유의하게 높게 나타나기는 했지만, 〈표 7〉에서 그 영향이 뚜렷해진 것은 〈표 6〉에서의 높은 총자산회전율의 영향으로 보인다. 납품업체는 자산의 효율적 운용을 바탕으로 낮은 마진에도 불구하고 비납품업체 보다 높은 성과를 낼 수 있었다.

## VI. 내생성 통제

납품업체의 성과와 자산 효율성을 분석하는 과정에서 우려되는 문제는 내생성이다. 납품업체 여부가 기업의 성과나 자산 효율성에 영향을 주는 것이 아니라 기업의 성과나 자산 효율성에 의해서 납품업체 여부가 결정될 수 있기 때문이다. 이 경우 비납품업체와 비교해서 납품업체의 성과나 자산 효율성이 높게 나타난 것이 대기업과 거래하기 때문이 아니라 이미 성과나 자산 효율성이 높은 기업이 납품업체로 선정된 것일 수 있다. 본 연구에서는 이를 통제하기 위해 Staiger and Stock(1997)에 의해 제안된 도구변수<sup>9)</sup>를 사용하여 2단계 최소자승법(Two Stage Least Squares, 2SLS)을 수행하였다.

〈표 8〉 2SLS를 사용한 납품업체 여부와 성과 분석

납품업체 여부와 성과 간의 내생성을 통제하기 위해 모형 (1)에서는 매출총이익률을 종속변수로, 모형 (2)에서는 영업이익률을 종속변수로, 모형 (3)에서는 매출액순이익률을 종속변수로, 모형 (4)에서는 총자산이익률을 종속변수로, 모형 (5)에서는 자기자본이익률을 종속변수로 하여 2SLS를 수행하였다. 괄호 안의 값은 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) GM	(2) OM	(3) PM	(4) ROA	(5) ROE
Intercept	-0.01 (-0.04)	0.10*** (3.08)	0.29*** (7.7)	1.15*** (4.49)	2.37*** (6.49)
SUP	-0.81*** (-6.93)	0.02 (0.91)	0.03 (1.08)	1.21*** (6.71)	1.63*** (5.58)
LEV			-0.01*** (-31.35)	-0.01*** (-2.59)	-0.02*** (-6.82)
R&D	1.32*** (7.27)	-0.45*** (-13.89)	-0.66*** (-17.7)	-0.18 (-0.7)	-1.03*** (-2.82)
SG	0.00 (-0.15)	0.02*** (17.59)	0.02*** (14.36)	0.05*** (4.87)	0.12*** (8.24)
Size	0.03*** (3.79)	0.00* (-1.69)	-0.01*** (-6.17)	-0.07*** (-6.73)	-0.12*** (-7.65)

만약, 앞서 회귀분석의 결과가 납품업체 여부가 성과에 의해 결정되어 나타난 것이라면 2단계 최소자승법 분석(2SLS)에서 납품업체 더미(SUP)의 회귀계수의 유의성이나 부호가 다른 결과를 보여줄 것이다. 납품업체의 마진을 분석한 〈표 5〉의 모형 (1)에서 납품업체의

9) 1<sup>st</sup>stage에서 F-value가 10 이상인 변수를 도구 변수로 사용하였다. 본 연구에서는 회귀분석의 설명 변수를 포함하여 전년도 성과변수와 전년도 회전율변수를 도구변수로 사용하였다.



매출총이익률은 비납품업체 보다 5% 유의수준에서 더 낮은 것으로 나타났다. <표 8>의 모형 (1)에서 매출총이익률은 내생성을 통제한 후에도 여전히 납품업체가 비납품업체 보다 1% 유의수준에서 더 낮은 것을 확인할 수 있다. 영업이익률은 기존의 결과와 마찬가지로 납품업체 여부에 차이가 없었으며, 매출액순이익률은 <표 5>의 모형 (3)에서 납품업체가 더 높은 것으로 나타났으나 내생성 통제 결과 유의성이 사라졌다. 내생성을 통제하면 납품업체의 매출 대비 수익성은 비납품업체 보다 낮거나 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 납품업체의 총자산 이익률과 자기자본이익률이 비납품업체 보다 1% 유의수준에서 더 높아 OLS 회귀분석 결과<표 7>과 일치하는 결과를 보여주었다(<표 8> 참조).

마찬가지로 납품업체 여부와 자산의 효율성을 분석한 결과에서도 자산 효율성이 높은 기업이 납품업체가 되기 때문이라면, 2단계 최소자승법(2SLS) 분석에서 납품업체 더미(SUP)의 회귀계수가 유의한 값을 갖지 못하거나 부호가 바뀔 것이다. 그러나 <표 9>에서 여전히 납품업체 더미(SUP)는 총자산회전율(AT), 매출채권 회전율(AR), 재고자산 회전율(IVT)에 대해 1% 수준에서 유의한 양(+)의 회귀계수를 갖고 있었다. 매입채무 회전율을 종속으로 한 OLS 분석(<표 6>의 모형 (3))에서 유의한 값을 갖지 못했던 납품업체 더미(SUP)는 2단계 최소자승법(2SLS)에서는 양(+)의 유의한 회귀계수를 갖는 것으로 나타났다. 2단계 최소자승법 분석 결과에서도 납품업체는 여전히 비납품업체 보다 높은 자산 회전율을 보여주었다. 현금회전주기(CCC) 또한 납품업체가 유의하게 빠른 것을 확인할 수 있다(<표 9>의 모형 (5)).

**<표 9> 2SLS를 사용한 납품업체 여부와 활동성 분석**

납품업체 여부와 활동성 간의 내생성을 통제하기 위해 모형 (1)에서는 총자산회전율을 종속변수로, 모형 (2)에서는 매출채권 회전율을 종속변수로, 모형 (3)에서는 매입채무 회전율을 종속변수로, 모형 (4)에서는 재고자산회전율을 종속변수로, 모형 (5)에서는 현금회전주기를 종속변수로 하여 2SLS를 수행하였다. 괄호 안의 값은 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) AT	(2) AR	(3) AP	(4) IVT	(5) CCC
Intercept	20.50*** (3.84)	109.05*** (3.78)	276.77*** (7.08)	542.65*** (3.39)	-398.88*** (-2.95)
SUP	24.52*** (5.68)	131.69*** (5.64)	160.63*** (5.08)	651.58*** (5.04)	-620.25*** (-5.68)
LEV	0.14*** (2.9)	1.02*** (3.79)	-0.52 (-1.43)	2.23 (1.5)	-5.21*** (-4.14)
R&D	-2.57 (-0.48)	-5.58 (-0.19)	52.57 (1.35)	72.25 (0.45)	491.71*** (3.64)
SG	0.48** (2.26)	3.15*** (2.73)	4.92*** (3.15)	10.14 (1.59)	-20.16*** (-3.74)
Size	-1.31*** (-5.6)	-6.95*** (-5.5)	-14.52*** (-8.48)	-36.30*** (-5.19)	34.31*** (5.81)

## VII. 기업집단소속 대기업과 납품업체

4대 기업집단(삼성, LG, SK, 현대자동차)소속의 산업선두 대기업의 납품업체를 분석한 신현한, 김소연(2014)의 결과는 본 연구 결과와 일치한다. 본 연구의 산업선두 대기업에 4대 기업집단소속 기업이 다수 포함되어 있기 때문에 4대 기업집단소속 대기업의 영향으로 인하여 동일한 결과가 나타났을 가능성이 있다. 기업집단 소속 산업선두 대기업은 기타 산업선두 대기업에 비해 계열사, 특히 유사 산업에 속한 계열사가 납품업체의 잠재적인 고객이 될 수 있으므로 교섭력이 더 클 수 있어 납품단가 인하요구를 강하게 할 수 있다. 효율성 측면에서 납품업체는 거래하고 있는 기업집단 소속 기업의 네트워크를 통해 다른 계열사에 납품할 수 있다면 새로운 거래처를 만드는 것보다 판매비와 관리비 등의 영업비용을 절감할 수도 있을 것이다. 한편으로는 4대 기업집단과 같은 대기업집단에 대해서 규제와 감시가 상대적으로 엄격하기 때문에 오히려 4대 기업집단에 속하지 않은 산업 선두 기업의 경우 납품단가 인하요구는 강하나, 4대 기업집단소속 기업과는 달리 영업비용을 절감하거나 규모의 경제를 통한 수익성 증가에 별 도움을 주지 못할 수도 있다. 따라서 산업선두 대기업 중 4대 기업집단 소속 기업이 아닌 대기업의 납품업체 성과를 분리하여 분석해 볼 필요가 있다.

〈표 10〉에서는 4대 기업집단소속 대기업의 납품업체 결과와 비교하기 위해 4대 기업집단소속 산업선두 대기업의 납품업체와 4대 기업집단소속이 아닌 산업선두 대기업의 납품업체들과 그에 대응되는 비납품업체들의 표본을 각각 구성하여 매출 대비 수익성을 분석하였다. 4대 기업집단소속 산업선두 대기업의 납품업체는 대응되는 비납품업체 보다 매출총이익률이 유의하게 낮은 것으로 나타났으며, 영업이익률과 매출액순이익률은 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 4대 기업집단소속이 아닌 산업선두 대기업의 납품업체는 매출총이익률 모형에서 SUP 터미의 회귀계수가 음(-)의 부호를 갖기는 하지만 0에 가까우며 통계적으로 유의성을 보이지 않았다. 따라서 본 논문의 주요 결과인 납품업체의 매출총이익률이 낮게 나타난 것은 4대 기업집단소속 대기업에 납품하는 업체들에 의해 유도된 결과로 보이며, 이는 4대 기업집단 소속 대기업에 납품할 때에 업체들이 다른 판매처 보다 납품단가를 낮추었음을 의미한다. 하지만 영업이익률과 매출액순이익률 분석에서는 두 표본에서 모두 납품업체 여부가 마진에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

〈표 10〉 기업집단소속 대기업의 납품업체와 기타 대기업 납품업체의 매출 대비 수익성 회귀분석

모형 (1)에서는 매출총이익률을 종속변수로, 모형 (2)에서는 영업이익률을 종속변수로, 모형 (3)에서는 매출액순이익률을 종속변수로 하여 회귀분석을 하였다. Top4 BG는 4대 기업집단 소속 대기업과 거래하는 납품업체와 대응되는 비납품업체 표본이며, Others는 4대 기업집단 소속이 아닌 대기업과 거래하는 납품업체와 대응되는 비납품업체 표본이다. SUP는 각 표본에서 납품업체를 가리키는 더미 변수이며, 부채비율, 연구개발비율, 매출액성장률, 기업규모, 연도, 산업을 통제하였다. 괄호 안의 값은 heteroskedasticity-consistent standard error를 통해 이분산을 조정한 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) GM		(2) OM		(3) PM	
	Top4 BG	Others	Top4 BG	Others	Top4 BG	Others
Intercept	0.453*** (8.99)	0.499*** (9.31)	0.075* (1.74)	0.085** (2.14)	0.308*** (6.14)	0.235*** (5.40)
SUP	-0.010*** (-4.06)	-0.000 (-0.01)	-0.002 (-0.90)	0.001 (0.76)	0.001 (0.47)	0.003 (1.64)
LEV					-0.012*** (-26.58)	-0.010*** (-29.05)
R&D	1.552*** (28.50)	1.478*** (24.02)	-0.487*** (-10.50)	-0.404*** (-8.45)	-0.681*** (-12.61)	-0.648*** (-12.96)
SG	0.007*** (2.91)	0.003 (1.32)	0.026*** (12.26)	0.021*** (12.86)	0.026*** (10.89)	0.017*** (-9.87)
Size	-0.011*** (-7.90)	-0.011*** (-7.91)	-0.001 (-1.06)	-0.001 (-0.54)	-0.010*** (-7.27)	-0.007*** (-6.34)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
F Value	56***	40.88***	10.19***	10.53***	23.38***	24.35***
Adj. R-Sq.	0.3028	0.2335	0.0676	0.0679	0.1529	0.1537
No. Obs.	5,952	7,070	5,952	7,070	5,952	7,070

다음으로 자산 효율성 분석의 경우(〈표 11〉), 두 집단에서 SUP 더미의 부호가 양(+)으로 일관되게 나타난다. 즉, 자산회전율(AT), 매출채권회전율(AR), 재고자산회전율(IVT)에서 구매 기업이 4대 기업집단소속 여부와 상관없이 대기업 납품업체의 회전율이 비납품업체 보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 그러나 4대 기업집단소속 대기업 표본에서 납품업체 더미의 회귀계수의 크기가 기타 대기업 표본에서의 납품업체 더미 회귀계수 보다 더 크고 유의성도 높은 것을 확인할 수 있다.<sup>10)</sup> 다른 회전율 변수에서도 납품업체의 회전율이 높은 현상이 4대 기업집단소속 대기업 표본에서 더 강하게 나타나 4대 기업집단소속 산업선두

10) 자산회전율 분석(〈표 11〉의 모형 (1))에서 4대 기업집단소속 대기업 표본과 기타 대기업 표본의 납품업체 더미(SUP) 회귀계수의 크기는 평행성 검증을 했을 때 t-value가 5.64로 1% 유의수준에서 4대 기업집단소속 대기업 표본의 납품업체 더미의 회귀계수가 더 크게 나타났다.

대기업의 경우 납품업체에게 납품단가의 인하에 대한 반대급부로 많은 매출을 일으킬 수 있도록 도와주는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 11〉 기업집단소속 대기업의 납품업체와 기타 대기업 납품업체의 활동성 회귀분석

모형 (1)에서는 총자산회전율을 종속변수로, 모형 (2)에서는 매출채권 회전율을 종속변수로, 모형 (3)에서는 매입채무 회전율을 종속변수로, 모형 (4)에서는 재고자산 회전율을 종속변수로 하여 회귀분석을 하였다. Top4 BG는 4대기업집단 소속 대기업과 거래하는 납품업체와 대응되는 비납품업체 표본이며, Others는 4대 기업집단 소속이 아닌 대기업과 거래하는 납품업체와 대응되는 비납품업체 표본이다. SUP는 각 표본에서 납품업체를 가리키는 더미 변수이며, 부채비율, 연구개발비율, 매출액성장률, 기업규모, 연도, 산업을 통제하였다. 괄호 안의 값은 heteroskedasticity-consistent standard error를 통해 이분산을 조정한 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) AT		(2) ART		(3) APT		(3) IVT	
	Top4 BG	Others	Top4 BG	Others	Top4 BG	Others	Top4 BG	Others
Intercept	6.954*** (16.08)	6.537*** (14.72)	59.431*** (8.35)	21.810*** (2.84)	166.131*** (8.12)	226.206*** (9.31)	169.546* (1.76)	243.373** (2.34)
SUP	0.199*** (9.58)	0.043** (2.27)	2.351*** (6.89)	1.877*** (5.77)	0.099 (0.10)	1.362 (1.32)	17.215*** (3.73)	10.983** (2.49)
LEV	-0.011*** (-2.70)	-0.018*** (-4.99)	0.071 (1.07)	0.261*** (4.26)	-1.170*** (-6.17)	-1.852*** (-9.56)	-0.848 (-0.95)	-2.773*** (-3.34)
R&D	-6.088*** (-13.10)	-6.200*** (-12.19)	-18.285** (-2.39)	-28.890*** (-3.29)	31.190 (1.42)	12.950 (0.47)	-278.733*** (-2.70)	285.770** (2.40)
SG	0.330*** (15.83)	0.297*** (16.52)	2.515*** (7.34)	1.974*** (6.36)	3.829*** (3.89)	3.704*** (3.78)	4.222 (0.91)	6.849 (1.63)
Size	-0.226*** (-18.69)	-0.193*** (-16.71)	-1.607*** (-8.08)	-0.716*** (-3.58)	-5.948*** (-10.41)	-8.483*** (-13.42)	-6.102** (-2.27)	-9.101*** (-3.36)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
F Value	67.03***	61.58***	15.76***	9.11***	11.31***	15.4***	19.56***	20***
Adj. R-Sq.	0.3475	0.3203	0.1064	0.0594	0.0768	0.1007	0.1302	0.1288
No. Obs.	5,952	7,070	5,952	7,070	5,952	7,070	5,952	7,070

최종적으로 총자산이익률과 자기자본이익률을 분석한 결과는 〈표 12〉와 같다. SUP 더미의 회귀계수는 4대 기업집단소속 산업선두 대기업의 납품업체나 4대 기업집단소속이 아닌 산업선두 대기업의 납품업체 모두 유의하게 양의 값을 취하며, 크기도 크게 다르지 않다. 4대 기업집단소속 대기업 표본에서만 납품업체의 매출총이익률이 비납품업체 보다 유의하게 낮게 나타났으나 높은 자산회전율로 인하여 총자산이익률과 자기자본이익률에서는 두 표본에서 모두 납품업체가 비납품업체에 비해 유의하게 성과가 높은 것으로 해석할 수 있다.

4대 기업집단소속 대기업과 기타 대기업으로 표본을 나누어 분석한 결과, 가격 마진을

낮추고 자산 회전율을 높여 성과를 내는 것은 4대 기업집단소속 납품업체에서 더욱 강하게 나타났다. 이는 4대 기업집단소속 대기업이 다른 대기업 보다 납품업체에 더 큰 교섭력을 행사하는 것으로 해석된다. 그러나 4대 기업집단소속 대기업에 납품하는 업체들이 상대적으로 더 높은 자산 효율성을 보여 최종 성과에서는 기타 대기업에 납품하는 업체와 유사하게 비납품업체에 비해 높은 성과를 나타냈다.<sup>11)</sup> 4대 기업집단소속 산업선두 대기업의 납품업체는 납품단가 인하에 대한 효과를 상쇄하기 위해 박리다매의 전략을 구사하고 있는 것으로 보인다.

### 〈표 12〉 기업집단소속 대기업의 납품업체와 기타 대기업 납품업체의 성과 회귀분석

모형 (1)에서는 총자산회전율을 종속변수로, 모형 (2)에서는 자기자본이익률을 종속변수로 하여 회귀분석을 하였다. Top4 BG는 4대 기업집단 소속 대기업과 거래하는 납품업체와 대응되는 비납품업체 표본이며, Others는 4대 기업집단 소속이 아닌 대기업과 거래하는 납품업체와 대응되는 비납품업체 표본이다. SUP는 각 표본에서 납품업체를 가리키는 더미 변수이며, 부채비율, 연구개발비율, 매출액성장률, 기업규모, 연도, 산업을 통제하였다. 괄호 안의 값은 hetero-skedasticity-consistent standard error를 통해 이분산을 조정한 t-value이고, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1% 유의수준을 나타낸다.

	(1) ROA		(2) ROE	
	Top4 BG	Others	Top4 BG	Others
Intercept	0.485*** (9.99)	0.513*** (10.67)	1.519*** (12.29)	1.440*** (11.60)
SUP	0.006** (2.38)	0.009*** (4.18)	0.010* (1.68)	0.010* (1.90)
LEV	-0.015*** (-32.04)	-0.013*** (-34.94)	-0.033*** (-29.09)	-0.034*** (-34.38)
R&D	-0.437*** (-8.35)	-0.388*** (-7.02)	-1.254*** (-9.43)	-1.325*** (-9.30)
SG	0.047*** (20.19)	0.033*** (-17.09)	0.132*** (-22.09)	0.091*** (18.18)
Size	-0.016*** (-11.85)	-0.014*** (-11.28)	-0.053*** (-15.18)	-0.043*** (-13.39)
Year	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes	Yes	Yes
F Value	41***	37.95***	38.47***	38.13***
Adj. R-Sq.	0.2439	0.2233	0.2321	0.2241
No. Obs.	5,952	7,070	5,952	7,070

11) 〈표 12〉의 ROA 분석에서 4대 기업집단소속 대기업 표본에서 SUP 더미의 회귀계수와 기타 대기업 표본에서 SUP 더미의 회귀계수의 크기는 평행성 검증 결과 t-value가 -0.97로 유의한 차이가 없으며, ROE 분석에서도 두 회귀계수의 크기의 차이는 t-value가 -0.05로 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

## VIII. 결 론

본 연구는 납품업체의 매출 자료에 근거하여 산업 선두 기업과의 거래가 납품업체의 성과에 미치는 영향에 대해 분석하였다. 먼저 구매 대기업이 납품업체와의 거래를 통해 비용을 전가하여 수익을 내어 구매 대기업의 수익성이 납품업체의 수익성에 음(-)의 영향을 줄 것으로 예상되었으나 분석 결과 그렇지 않은 것으로 나타났다. 그러나 비납품업체와 비교하였을 때, 납품업체의 매출총이익률이 더 낮게 나타나 납품업체가 상대적으로 제품 가격을 인하하여 납품하였을 가능성을 시사한다. 하지만 이후 손익계산서에서 매출원가 외의 비용이 반영되면서 영업이익률과 매출액순이익률에서 납품업체가 손실을 만회하는 것으로 나타났다. 이는 납품업체가 대기업과의 거래를 통해 기업의 영업과 관련한 비용의 혜택을 보고 있는 것으로 해석되며, 이는 자산 효율성 분석을 통해 확인할 수 있었다. 납품업체는 비납품업체 보다 총자산회전율과 재고자산관리 회전율이 더 높은 것으로 나타나 효율적으로 자산을 운영하면서 관리 비용을 절감하고 있었다. 또한 납품업체는 자금 회전도 좀 더 순조로운 것으로 나타났는데, 분석 대상이 대부분 자금 조달에 어려움을 겪기 쉬운 중소 규모의 외감기업인 것을 감안하면 신속한 자금회전은 기업 운영에 혜택이 되었을 것이다. 이와 같은 높은 자산 효율성을 통해 기업의 최종 성과라 할 수 있는 총자산이익률과 자기자본이익률은 납품업체가 비납품업체 보다 우수한 것으로 나타났다.

본 연구를 통하여 납품업체의 성과와 거래 대기업의 성과 간의 관계, 그리고 비납품업체와 비교하였을 때 납품업체 성과의 특성을 조사한 바에 의하면, 대기업이 납품업체를 착취해서 수익을 올린다는 사회적 인식이 일부는 옳고, 일부는 옳지 않음을 확인할 수 있었다. 기존의 국내 납품업체 연구들에서 납품단가 인하 문제를 검증하기 위해 사용하였던 매출총이익률 변수는 납품업체가 비납품업체 보다 낮아 선행연구와 일치하는 결과를 보여주었다. 납품업체는 대기업과 거래하면서 제품의 가격을 낮추어 공급함으로써 마진을 적게 얻고 있는 것으로 나타나 실제로 대기업에 의해 단가 인하 압력을 받았을 수 있다. 그렇지만 납품단가로 인하여 납품업체가 비납품업체 보다 성과가 좋지 않을 것이라는 가설은 맞지 않는 것으로 나타났는데, 그 이유는 납품업체가 높은 활동성으로 비납품업체 보다 높은 총자산이익률과 자기자본이익률을 거두고 있기 때문이다. 가격 마진을 낮추고 자산 회전율을 높여 성과를 내는 것은 4대 기업집단

(삼성, LG, SK, 현대자동차)소속 납품업체에서 더욱 강하게 나타났다. 4대 기업집단소속 대기업이 다른 대기업 보다 납품업체에 더 큰 교섭력을 행사하지만, 4대 기업집단소속 대기업에 납품하는 업체들이 상대적으로 더 높은 자산 효율성을 보여 주어 최종 성과에서는 기타 대기업에 납품하는 업체와 유사하게 비납품업체에 비해 높은 성과를 올리는 것으로 나타났다.

본 연구는 자료의 제한성으로 몇 가지 미흡한 점이 있다. 우선 대기업과의 거래 관계가 납품업체의 성과에 미치는 영향을 심도 있게 분석하기 위해서는 납품업체가 대기업과의 거래 시작 전, 후의 성과 변화 등의 분석이 필요하지만, 납품업체의 연속적인 거래 자료는 다룰 수가 없었다. 또한 본 연구에서는 재무제표에서 얻을 수 있는 재무 자료들만을 사용했기 때문에 논란이 되는 임금문제나 부당 노동에 대해서는 분석할 수 없었던 아쉬움이 있다. 앞으로 이와 같이 유용하게 쓰일 수 있는 자료들이 공개된다면 더 많은 납품업체 연구가 진행될 수 있을 것이다.

본 연구 결과를 토대로, 납품업체와 대기업 양측은 모두 다 서로를 조금씩 더 이해하고 기업 간의 협력관계를 공고히 하는 계기가 될 수 있기를 바란다. 또한 이와 같은 납품업체 또는 중소기업에 대한 실증 분석이 활발히 진행되어 정부의 정책 마련에도 도움이 되기를 기대한다.

## 참고문헌

강선민, “수, 위탁 기업의 경영성과 분석-조선, 자동차, 전기전가의 거래관계를 고려하여,”  
대한경영학회지, 제25권, 제4호 (2012), pp. 2157-2183.

(Translated in English) Kang, Sun Min, “Analysis of Subcontract Business Performance  
in Consideration of Company Transactional Relations: Shipbuilding, Automobile,  
Electrical and Electronics,” *Korean Journal of Business Administration*, Vol.  
25, No. 4 (2012), pp. 2157-2183.

권세훈, 한상범, “국내 중소기업 펀딩 갭 및 금융신청 기각 요인에 관한 연구,” 재무연구,  
제26권 제2호 (2013), pp. 251-280.

(Translated in English) Kwon, S. H. and S. B. Hahn, “A Study on the Funding Gap  
and the Credit Turndown Ratio of Korean SMEs,” *Asian Review of Financial  
Research*, Vol. 26, No. 2 (2013), pp. 251-280.

김승일, “대중소기업의 납품거래 실태조사,” 중소기업연구원 (2008).

(Translated in English) Kim S. I., “The Survey of Transactions between LEs and  
SMEs,” *Korea Small Business Institute* (2008).

김영산, “기업간의 수직적 관계가 판매기업의 수익성에 미치는 영향,” 산업조직연구, 제7권  
제1호 (1999), pp. 147-169.

(Translated in English) Kim, Y. S., “The Effect of Vertical Relationship with Big  
Buyers on the Selling Firm's Performance,” *The Korean Journal of Industrial  
Organization*, Vol. 7, No. 1 (1999), pp. 147-169.

김유경, 진태홍, 한재화, “자본구조와 협력업체의 관계특수적 투자,” 재무관리연구, 제29권  
제4호 (2012), pp. 115-137.

(Translated in English) Kim, Y. K., T. H. Jinn, and J. W. Han, “Capital Structure  
and Firm Specific Investments of Suppliers and Customers,” *The Korean  
Journal of Financial Management*, Vol. 29, No. 4 (2012), pp. 115-137.



김재원, “모기업-협력업체 간의 관계개선에 관한 연구,” 생산성연구, 제12권 제3호 (1988), pp. 61-77.

(Translated in English) Kim, J. W., “Measures to Improving Cooperative Relations between Mother and Subcontracting Companies in Korea,” *Productivity Review*, Vol. 12, No.3 (1988), pp. 61-77.

박승록, 최두열, “대기업 투자의 적하효과 분석,” 한국경제연구, 제29권 제4호 (2011), pp. 207-235.

(Translated in English) Park, S. R. and D. Y. Choi, “Trickle Down Effect of Investments of Large Firms into Small and Medium Firms in Korea,” *Journal of Korean Economy Studies*, Vol. 29, No. 4 (2011), pp. 207-235.

박영석, 이재현, 김대식, 백 강, “대중소기업 상생 결제시스템 도입의 경제적 효과에 관한 연구,” 재무연구, 제26권 제2호 (2013), pp. 123-151.

(Translated in English) Park, Y. S., J. H. Lee, D. S. Kim, and K. Baek, “A Study on the Economic Effects of Supply Chain Finance (SCF) through the Win-Win Payment System,” *Asian Review of Financial Research*, Vol. 26, No. 2 (2013), pp. 123-151.

신민식, 김수은, “중소기업의 운전자본관리와 수익성간의 관계,” 중소기업연구, 제30권 제4호 (2008), pp. 17-33.

(Translated in English) Shin, M. S. and S. E. Kim, “The Relations between Working Capital Management and Profitability of Small and Medium Firms,” *Asia Pacific Journal of Small Business*, Vol. 30, No. 4 (2008), pp. 17-33.

신현한, 김소연, “대기업 협력업체의 성과분석: 4대 기업집단(삼성, LG, SK, 현대자동차) 소속 계열사의 협력업체를 중심으로,” 한국경제연구원 (2014).

(Translated in English) Shin, H. H. and S. Y. Kim, “An Analysis of the Supplier Performance: On the Suppliers of 4 Largest Group Affiliated Firms,” *Korea Economic Research Institute* (2014).

심상규, “중소기업의 대기업 매출비율과 수익성간의 관계,” 중소기업연구, 제33권 제4호 (2011), pp. 159-175.

(Translated in English) Shim, S. G., “The Relationship between the Share of Sales for Large Firms and the Profitability of small and Medium Enterprises,” *Asia Pacific Journal of Small Business*, Vol. 33, No. 4 (2011), pp. 159-175.

이종욱, 오승현, “대기업 성과가 중소기업에 미치는 영향: 네트워크론 자료를 이용한 낙수효과 실증분석,” 금융지식연구, 제12권 제2호 (2014), pp. 141-162.

(Translated in English) Rhee, C. O. and S. H. Oh, “Estimating the Effect of Large Companies Performance on Small Business Profitability,” *Journal of Finance & Knowledge Studies*, Vol. 12, No. 2 (2014), pp. 141-162.

정남기, “대기업과 협력기업의 경영성과 분석,” 중소기업연구원 (2007).

(Translated in English) Chung, N. K., “Analysis of Business Performance of Big Company and His Cooperative Companies,” *Korea Small Business Institute* (2007).

정남기, 정재호, “2007년 대기업과 협력기업의 경영성과 분석,” 중소기업연구원 (2008).

(Translated in English) Chung, N. K. and J. H. Chung, “Analysis of Business Performance of Big Company and His Cooperative Companies for Year 2007,” *Korea Small Business Institute* (2008).

정세은, 정승일, “완성차 업체와 1차 대규모 협력업체와의 동반 성장 실태 연구,” 중소기업연구, 제35권 제2호 (2013), pp. 187-212.

(Translated in English) Jeong, S. U. and S. I. Jeong, “Cooperative Growth between the Car Makers and Their First Large Vendors,” *Asia Pacific Journal of Small Business*, Vol. 35, No. 2 (2013), pp. 187-212.

조동근, 빈기범, “처리량 반응 분석에 의한 대기업과의 협력관계가 기업 성장에 미치는 인과적 효과에 대한 실증분석,” 국제경제연구, 제20권 제3호 (2014), pp. 25-55.

(Translated in English) Cho, D. K. and K. B. Binh, “Causal Effects of the Cooperation between SMEs and Large Business Firms on the SME’s Growth: Bounded Evidence on Trickle-Down Effects,” *Kukje Kyungje Yongu*, Vol. 20, No. 3 (2014), pp. 25–55.

주 현, 홍지승, 이영주, 홍석일, “최근 경제위기에 따른 하도급 거래의 현안 및 시사점,” 산업경제정보, 제432호 (2009).

(Translated in English) Ju, H., J. S. Hong, Y. J. Lee, and S. I. Hong, “Issues and Policy Challenges of the Subcontracting Deal since the Economic Crisis,” *Korea Institute for Industrial Economics & Trade*, Vol. 432 (2009).

Cowley, P. R., “Market Structure and Business Performance: An Evaluation of Buyer/Seller Power in the PIMS Database,” *Strategic Management Journal*, Vol. 9, No. 3 (1988), pp. 271–278.

Danielson, M. and J. Scott, “Additional Evidence on the Use of Trade Credit by Small Firms: The Role of Trade Credit Discounts,” *Working Paper*, SSRN Electronic Library (2000).

Galbraith, J. K., *American Capitalism: The Concept of Countervailing Power*, Boston, MA: Houghton Mifflin (1952).

Jackson, B., *Winning and Keeping Industrial Customers: The Dynamics of Customer Relationships*, Lexington, MA: Lexington Books (1985).

Kalwani, M. U. and N. Narayandas, “Long Term Manufacturer–Supplier Relationships: do they Pay off for Supplier Firms?,” *Journal of Marketing*, Vol. 59, No. 1 (1995), pp. 1–16.

Kinney, M. R. and W. F. Wempe, “Further Evidence on the Extent and Origins of JIT’s Profitability Effects,” *The Accounting Review*, Vol. 77, No. 1 (2002), pp. 203–225.

Lustgarten, S. H., “The Impact of Buyer Concentration in Manufacturing Industries,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 57, No.2 (1975), pp. 125–132.

- Patatoukas, P., “Customer–base Concentration: Implications for Firm Performance and Capital Markets,” *The Accounting Review*, Vol. 87, No.2 (2012), pp. 363–392.
- Peel, M. and N. Wilson, “Working Capital and Financial Management Practices in the Small Firm Sector,” *International small Business Journal*, Vol. 14, No. 2 (1996), pp. 52–68.
- Petersen, M. A. and R. G. Rajan, “Trade Credit: Theories and Evidence,” *Review of Financial Studies*, Vol. 10, No. 3 (1997), pp. 661–693.
- Porter, M. E., “Consumer Behavior, Retailer Power and Market Performance in Consumer Goods Industries,” *Review of Economics and Statistics*, Vol. 56, No. 4 (1974), pp. 419–436.
- Ravenscraft, D. J., “Structure–Profit Relationship at the Line of Business and Industry Level,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 65, No. 1 (1983), pp. 22–31.
- Scherer, F. M., *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Chicago, IL: Rand McNally (1970).
- Staiger, D. and J. H. Stock, “Instrumental Variables Regression with Weak Instruments,” *Econometrica*, Vol. 65, No. 3 (1997), pp. 557–586.