

기업간 신용거래에 대한 실증연구: 신용공여의 결정요인 및 기업가치에의 영향

박 무 정 (한양대학교)

한 상 전 (한양대학교)

김 누 리 (한양대학교)**

< 요약 >

본 연구는 우리나라의 유가증권시장 상장법인을 대상으로 신용거래의 결정요인과 기업가치에 미치는 영향을 기업신용을 제공하는 판매기업의 입장에서 실증분석하였다. 분석결과, 판매기업이 외부로부터 조달한 자금을 바탕으로 신용거래를 제공하여 구매기업의 유동성 제약을 완화하고 있는 것으로 나타나, 재무적 동기 이론을 지지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 시장점유율이 낮은 기업에서 매출추진을 위한 신용거래가 존재하는 반면, 생산주기가 길어 제품의 품질에 대한 정보불균형이 큰 기업에서는 신용거래가 많이 활용되지 않아 영업적 동기 이론은 부분적으로만 지지되었다. 한편 가격차별화 이론 및 거래적 동기 이론은 지지되지 않는 것으로 나타났다. 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향에 대한 실증분석 결과에서는, 신용거래가 일정수준까지는 기업가치와 양의 관계를 가지지만 일정수준 이상에서는 음의 관계를 가지는 역U자형의 비선형관계를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기업가치를 극대화하는 최적 신용거래 수준이 존재함을 시사한다. 이 경우, 신용거래공급이 과소한 경우에는 신용거래를 증가시킴으로써, 과다한 경우에는 신용거래를 감소시킴으로써 기업가치를 제고할 수 있게 된다.

핵심단어 : 신용거래, 기업가치, 매출채권, 자금중개능력우위, 품질보증, 정보불균형

* 본 논문은 작성단계의 초기상태에 있는 초고(working paper)임을 밝혀드립니다.

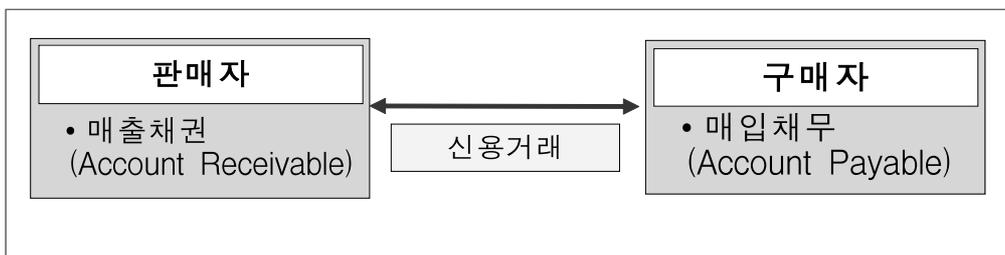
** 연락담당 저자. 주소: 경기도 안산시 상록구 한양대로 55 한양대학교 경상대학 426-791;
E-mail: nooleekim@hanyang.ac.kr; Tel: 010-9434-0115; Fax: 031)400-5591.

1. 서론

실제 기업간 거래에서 판매기업이 물품 및 서비스를 판매하고, 구매기업으로부터 판매대금을 즉시 지급받지 않고 일정기간 이후에 지급받는 것을 이른바 신용거래(Trade Credit)라고 하는데, 이는 상품거래와 금융거래의 특징을 동시에 갖는다(Lee & Stowe(1993)). 신용거래는 판매기업의 입장에서는 구매기업에게 거래상의 편의를 제공하여 매출을 촉진하는 수단으로 활용되고 대차대조표상의 매출채권(Account Receivable)으로 나타나는 반면, 구매기업의 입장에서는 단기적인 유동성제약(liquidity constraints)을 완화할 수 있는 수단으로 사용되며 대차대조표상 매입채무(Account Payable)로 나타난다(그림1참조).

Hill et al.(2012)에 따르면, 미국 상장제조업의 경우 매출채권이 평균적으로 총자산의 18%¹⁾를 차지하고 있고, 영국 및 벨기에의 경우도 기업 총자산의 16.9% 및 17%를 각각 매출채권으로 보유하고 있는 것으로 보고된 바 있다(Atanasova(2007), Deloof(2003)). 또한 매입채무도 미국의 경우에는 총자산 대비 8.9%를, 영국의 경우는 총자산 대비 12.6%를 각각 차지하고 있는 것으로 보고된 것처럼 각국의 기업들이 신용거래를 일상적인 영업활동에서 많이 활용하고 있음을 보여준다(Fisman & Love(2003), Atanasova(2007)).

<그림 1> 기업신용 거래도



1) 이외에도 Mian & Smith (1992)는 1986년도 미국제조업의 총자산 대비 매출채권 비중은 21%로 보고 한 바 있고, Molina & Preve(2009)도 미국 상장제조업의 평균적인 총자산 대비 매출채권 비중은 18%라고 기술하고 있다.

판매기업의 입장에서 신용거래는 거래처에 대한 고객관계를 형성하여 장기 간에 걸쳐 수익에 기여하는 요소이기 때문에 일종의 투자자산의 성격으로 이해될 수 있다. 이익극대화를 추구하는 합리적인 기업은 투자안의 순현재가치에 따라 투자에 대한 의사결정을 수행하며, 기업신용이 투자자산으로서 인식된다면 이에 대한 의사결정에도 동일한 원리가 적용될 것이다. 통상 신용거래는 판매기업의 매출을 증가시키고, 관련비용을 절감시키는 효과를 갖는 반면, 외상 기간동안의 자금부담과 구매처의 부도로 인한 판매대금 회수 불능의 비용을 발생시키는 상충관계(Trade-off)를 갖는다. 신용거래에 의한 이익이 비용을 상회하는 구간에서는 신용거래를 늘리는 것이 기업가치를 제고하는 방법이지만 신용거래에 대한 비용이 이익을 상회하는 구간에서는 신용거래를 줄이는 것이 오히려 기업가치를 제고하는 방법이다. 이는 판매기업의 신용거래에 대한 의사결정이 기업가치에 영향을 미치게 된다는 것을 의미한다.

한편 구매기업의 입장에서 신용거래는 단기차입금의 일종으로 단기적인 유동성 공급원의 역할을 함으로써 자본조달제약을 완화하는 역할²⁾을 한다. 금융기관으로부터의 차입이 어렵거나, 차입이 가능하더라도 조달비용이 높을 때 판매자가 제공하는 신용거래는 구매기업이 단기유동성을 공급받을 수 있는 중요한 수단이 된다. 특히 판매처가 제공하는 신용거래의 비용은 통상적으로 낮은 수준³⁾이기 때문에 구매기업은 자본비용을 감소시킬 수도 있는데 이를 통해 기업가치를 제고할 수 있다.

이와 같이 판매기업의 입장에서 기업신용거래에서 발생하는 매출채권에 대한 투자를 어느 정도의 수준으로 유지할 것인가의 문제와 구매기업의 입장에

2) 은행 여신과 기업이 제공하는 신용거래가 자금조달의 중요한 원천임을 강조하는 대표적 연구로는 Melzer(1960), Atanasova(2007), Bias & Gollier(1997), Burkart & Ellingsen(2004) 등이 있다. Melzer(1960)와 Atanasova(2007)는 기업이 금융기관 등으로부터의 자본조달이 불가능할 때 기업신용이 활용될 수 있다는 차원에서 대체효과를 갖는다고 주장하는 반면 Bias & Gollier(1997) 및 Burkart & Ellingsen(2004) 등은 거래처가 제공하는 신용거래의 정보효과가 은행에 전달되어 은행의 여신이 점차 증가하는 보완효과가 있다고 주장하는 점에서 다소 차이가 있다.

3) Ng et al.(1999)는 미국에서 흔히 볼 수 있는 Two-part terms인 2/10 net 30의 경우, 정상적인 결제일은 30일이나, 10일 이내 조기결제시 2%를(20일간의 2%를 연율로 환산시 43.5%에 해당한다. $(1.02)^{365/20} - 1 = 0.4543$) 할인해 준다는 이유로 신용거래의 비용이 높은 수준이라고 주장하는 반면, Giannetti et al.(2008)와 Fabbri & Menichini(2010)는 신용거래의 비용이 매우 낮은 수준이고, 은행의 조달비용보다 낮다고 주장하고 있다. 저자들이 알고 있는 한, 국내의 경우 Two-part terms 조건이 거의 사용되지 않는 점을 고려하여 후자들의 견해를 따랐다.

서 총 부채 중 얼마를 매입채무로 조달할 것인가의 문제는 매우 중요한 재무적 의사결정이라고 할 수 있다. 이러한 이유로 미국시장에서는 기업간 신용거래에 대한 형성동기나 결정요인을 다루는 연구가 활발하게 이루어져 왔으며, 최근에는 기업간 신용거래가 기업가치에 미치는 영향을 다루는 연구도 제시되고 있다. 그러나 동 주제와 관련된 우리나라 시장에서의 연구는 거의 이루어지고 있지 않은 실정이며, 실제 기업간 거래에서 신용거래가 활발하게 사용되고 있는 우리나라의 실정을 고려할 때 관련 연구의 축적이 시급하다고 할 수 있다.

본 연구에서는 우리나라 시장을 대상으로 기업신용거래를 제공하는 판매기업의 입장에서⁴⁾ 기업신용거래를 제공하는 기업의 특성, 기업신용거래의 이익과 비용 등을 통해 신용거래의 결정요인을 살펴보고, 나아가 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고자 한다. 본 연구는 저자들이 알고 있는 한 우리나라 시장을 대상으로 신용거래의 결정요인에 대한 실증분석결과를 제시하는 최초의 연구이며, 기업간 신용거래와 기업가치의 관계를 분석한 점은 해외연구에서도 새롭게 시도되는 분야라는 점에서 중요한 학문적 의의를 갖는다고 할 것이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 연구주제와 관련된 기존의 연구를 요약한다. 3장에서는 분석에 사용된 자료 및 실증분석 방법론을 설명하고, 4장에서는 실증분석결과를 제시한다. 마지막으로 5장에서는 본 연구의 결론을 제시한다.

2. 기존문헌 연구

본 장에서는 기업신용거래와 관련된 기존 연구들을 살펴본다. 기존 문헌들은 신용거래의 동기에 관한 해외연구, 신용거래와 기업가치의 관계에 대한 해외연구, 그리고 관련된 국내연구의 순으로 정리하였다.

4) 기업신용거래를 제공받는 구매기업의 신용거래결정요인은 후속과제로 연구할 계획이다.

2.1 신용거래의 동기

Melzer(1960)가 금융긴축기에는 유동성이 풍부한 대기업이 신용거래를 통해 중소기업의 자금을 지원한다고 주장한 이래로 기업간 신용거래가 형성되는 동기와 결정요인에 대한 다양한 연구들이 활발하게 진행되어 왔다. 이들 연구의 대다수가 기업간 신용거래 형성의 원인을 자본시장의 정보불균형⁵⁾, 상품시장의 정보불균형⁶⁾, 세금⁷⁾ 및 과점적 판매자의 가격차별 등 시장불완전성(Market Imperfection)으로 설명하고 있으나, 거래가격 절감 등 경제적 효율성 차원에서 접근하는 연구도 존재한다. 여기서는 저자들의 신용거래 결정요인분석에서 설명변수로 사용되는 변수를 중심으로 신용거래의 동기에 대해 크게 재무적 동기, 영업적 동기, 가격차별화 동기 및 거래적 동기로 분류⁸⁾하여 관련 이론들을 정리하였다.

2.1.1 재무적 동기 이론

여유자금 또는 낮은 자본비용을 가진 기업이 자본조달 제약 또는 높은 자본

-
- 5) 정보불균형이 심한 중소기업의 경우, 금융시장 또는 자본시장에서의 자금조달 제약으로 자금부족이 발생하는데, 이러한 부족분을 금융기관보다 정보우위에 있는 판매자가 신용거래를 통해 보충해 준다는 견해이다.
 - 6) 상품시장의 정보불균형으로는 ① 품질 ② 구매자의 신용도 ③ 수요에 대한 정보불균형을 들 수 있다. 세부적으로 이들을 살펴보면 판매자는 첫째 구매자가 품질에 대한 확신을 갖지 못할 때 품질 보증의 신호로서 신용거래를 제공하며, 둘째 구매자에 대한 정보부족으로 우량구매자와 불량구매자를 판별하기 곤란할 때는 조기결제할인옵션(Two-part terms)이 부여된 신용거래를 제공하며, 셋째 높은 매출 변동성으로 재고비용이 과다할 경우에는 재고비용 감소를 위해 신용거래를 발생시킨다는 주장이다.
 - 7) 판매자가 조세부담이 높고 구매자가 조세부담이 낮을 경우에 신용거래가 발생한다는 견해이다. 만약 구매자가 조세부담이 높아 부채의 절세효과가 높은 경우에는 구매자가 은행권 차입을 통한 현금결제를 선호하기 때문에 신용거래가 발생하지 않게 된다(Brick and Fung (1984)).
 - 8) 본 연구에서는 Petersen & Rajan(1997)의 분류방법(Financing advantage theory, Price discrimination theory, Transaction costs theory)을 위주로 신용거래에 대한 동기를 정리하되, Long et al.(1993)의 분류(Product quality, Financial, Tax, Liquidity), Atanasova(2007)의 분류(Transaction motive, Financing motive), Emery(1984)의 분류(Pure operating flexibility motive, Pure financial intermediary motive), Schwartz(1974)의 분류(Financing motive, Transaction motive) 등을 기초로 하여 네 가지로 분류하였다.

비용을 가진 기업에게 기업신용을 제공한다는 이론으로 주로 자본시장의 정보 불균형 관점에서 판매기업의 자금중개 또는 자금지원 역할을 강조하고 있다 (Melzer(1960), Nadiri(1969), Schwartz(1974), Emery(1984)). Schwartz(1974)에 의하면, 재무적으로 안정되어 있고 자본조달 능력이 우수한 기업이 투자기회는 높지만 신용도 취약으로 외부자본조달이 제한되어 있는 기업에게 금융기관을 대신하여 신용거래를 제공한다는 견해이다. Petersen & Rajan(1987)이 제시한 자금중개우위이론(Financing advantage theory)도 판매자의 자금지원기능을 강조하는데, 판매자가 구매처의 신용도를 조사하거나 감시하고, 제공된 신용을 회수하는데 드는 비용 측면에서 전통적인 금융기관보다 우위에 있기 때문에 이러한 신용거래가 형성된다는 설명이다. 또한 이들은 비용 우위의 원천으로 세 가지를 들고 있는데, 첫 번째는 정보획득의 우위(Advantage in information acquisition)로 판매기업이 정상적인 영업활동과정에서 금융기관보다 정보를 더 빠르고 낮은 비용으로 획득한다는 것이다. 두 번째는 구매기업에 대한 통제우위(Advantage in controlling the buyer)로 일정한 시장지배력을 보유한 판매기업은 구매자가 대금지급을 태만히 할 경우 물품공급중단의 방법으로 제재를 가할 수 있다는 것이다. 셋째는 자산가치회수에서의 우위(Advantage in salvaging value from existing assets)로 판매기업은 구매기업의 부도가 발생하는 경우에도 물품 판매망을 보유하고 있기 때문에 판매한 제품들을 회수하여 재판매하는데 금융기관보다 유리하다는 것이다.

2.1.2 영업적 동기 이론 또는 품질보증 이론

상품시장에서의 품질에 대한 정보불균형⁹⁾에 기초한 이론으로 신용거래가 제품의 품질에 대한 보증역할을 수행하여 상품성을 높여준다는 이론으로 구매기업이 자본조달제약과 관계없이 신용거래를 활용하고 있다는 점에서 재무적 동기의 이론과는 구분된다. Long et al.(1993)에 의하면, 판매기업의 제조능력 및 상품의 질에 정보 불균형이 있는 상황에서 기업신용거래는 좋은 상품(기업)과

9) 신용거래가 품질에 대한 정보불균형을 해소하는 역할을 하고 있다는 견해는 Smith(1987)에 의해 처음으로 제시되었다.

나쁜 상품(기업)을 구분하는 역할을 수행한다는 것이다. 또한 Lee & Stowe(1993)는 구매기업이 신용거래를 통해 상품의 품질을 확인한 이후 대금결제를 하게 됨에 따라, 신용거래가 암묵적인 품질보증서와 같은 역할을 수행하고 있다고 설명하였다. 동 이론에 의하면 신규 시장진출 기업 또는 생산주기가 긴 내구재 상품을 생산하는 기업은 구매기업의 품질에 대한 확신이 적어 신용거래제공 필요성은 높은 반면, 시장점유율이 커서 인지도가 있는 기업이나 생산주기가 짧은 제품을 생산하는 기업의 경우 상대적으로 신용거래제공 필요성이 낮다고 할 수 있다.

2.1.3 가격차별화 이론

Petersen & Rajan(1997)에 의하면, 판매기업이 금융기관에 비하여 자금증가능력이 우위에 있지 않아도 판매자는 가격차별화¹⁰⁾를 위하여 신용거래를 제공할 수 있다고 주장하였다. 특히 변동원가 대비 판매가격이 높아 마진이 큰 기업일수록 추가매출에 대한 유인이 높은 데 이 경우 신용거래는 기존 구매자에의 판매가격을 인하하지 않으면서도 신규 구매자에게는 실질적인 가격인하효과를 제공하는 역할을 수행함에 따라 추가매출을 달성할 수 있는 효과적인 수단이 된다는 것이다. 따라서 신용도가 좋은 기업은 신용거래 가격이 높다고 판단하므로 가능한 한 빠른 시기에 구매대금을 결제하려고 하는 반면, 신용도가 좋지 못한 기업은 신용거래가 여타의 자금조달 수단에 비하여 여전히 유리하다고 판단하기 때문에 최대한 활용할 것이라는 견해를 제시하였다.

2.1.4 거래적 동기 이론

10) 신용거래의 가격차별화 역할을 언급한 이전 연구로는 Melzer(1960), Brennan, Maksimovic, and Zechner(1988) 등이 있는 데, Melzer(1960)는 과점적 위치에 있는 판매자가 현금구매자와 신용구매자를 구분하여 신용도가 낮은 한계구매자에게는 “상품의 실질적인 가격(Effective price)”을 낮춰 주기 위해 신용거래를 제공하며, 특히 금융긴축기(Tight Money)에는 매출을 증가시키기 위해 직접적인 가격할인 대신 신용거래를 보다 많이 활용한다고 주장하였다.

신용거래가 거래자간의 상품의 교환과 대금결제를 분리하는 역할을 수행하여 거래 당사자 쌍방의 거래비용을 줄여주는 효과가 있다는 이론이다(Ferris(1981)). Schwartz(1974)는 신용거래가 구매자로 하여금 예측하지 못한 거래에 대해서도 대금지급을 준비할 시간을 갖게 하여 보다 단순화된 현금관리가 가능하다고 주장하였다. 또한 Petersen & Rajan(1997)에 의하면, 구매기업은 물품인도 시마다 현금결제를 하는 것보다 월 또는 분기단위로 모아 결제를 하는 것이 보다 효율적이므로 신용거래가 거래비용을 절감시키는 효과를 갖는다고 하였다. 한편 Emery(1987)는 또다른 거래적 동기 관점에서 신용거래를 통한 판매자의 비용 절감을 제시하였다¹¹⁾. 그에 의하면 수요변화가 심한 계절성이 강한 상품에 대해서는 재고자산 보유비용이 발생하는데, 판매자가 재무상태의 우위에 있지만 재고보유능력은 구매자에 비하여 열위에 있는 경우 신용거래를 통해 재고비용을 구매자로 이전함으로써 비용절감 혜택을 볼 수 있다는 것이다.

2.2 신용거래와 기업가치

Nadiri(1969), Kim & Atkins(1978) 등은 신용거래를 투자자산의 개념¹²⁾으로 이해하고 기업이 이익 극대화 관점에서 신용거래에 대한 의사결정을 한다고 주장한 점에서 신용거래와 기업가치의 관련에 대한 연구의 기초가 된다고 할 수 있다. Nadiri(1969)는 신용거래가 구매처와의 장기적인 고객관계를 형성하기 때문에 광고비 지출과 같이 장기에 걸쳐 매출에 기여하는 일종의 투자자산이며 시장을 확대하는 효과적인 수단이라고 주장하였다. 또한 그는 기업간 신용거래로 발생하는 비용¹³⁾을 이익극대화모형(Profit Maximization Model)에 반영하여 상품에 대한 가격, 수량, 신용거래의 양이 동시에 결정된다고 주장하여 신용거래가 기업가치에 영향을 미칠 가능성을 제시하고 있으나, 신용거래가

11) Emery(1984)의 연구에서는 이러한 동기를 운영유연성동기(Pure operating flexibility motive)로 칭하고 있으나, 본 논문에서는 Petersen & Rajan(1997)이 이러한 동기를 거래비용 관점에서 거래적동기로 간주하는 점을 고려하여 거래적 동기로 분류하였다.

12) Ng et al.(1999)도 신용거래를 "고객관계에 대한 특별한 투자(Specific investment in the Buyer-Seller Relationship)"라고 주장하였다.

13) Nadiri(1969)는 이와 관련된 비용으로 보유비용(Carrying cost), 대손상각비용(Depreciation cost), 부채감당비용(Debt-repayment capacity) 등을 들고 있다.

기업가치에 미치는 영향을 직접적으로 다루지는 않았다. Kim & Atkins (1978)의 연구도, 기업의 신용거래에 대한 투자 결정은 순현재가치법(Net present value method)에 따라 가치극대화(Wealth Maximization)의 관점에서 다루어 져야 한다고 주장하였으나 신용거래와 기업가치의 관계를 실증분석하지는 않았다. 최근에 와서 기업신용거래와 기업가치를 본격적으로 연결시키는 연구결과들이 제시되었다.

Molina and Preve(2009)는 재무곤경기업(Distressed firms)의 신용거래정책을 매출신장과 유동성 문제의 상충관계(Trade-off)의 틀에서 분석하였으며, 기업이 수익성 문제로 매출신장이 필요한 경우 신용거래를 늘리지만 기업이 유동성문제를 가질 때는 신용거래를 줄인다는 분석결과를 제시하였다. 특히 기업이 재무곤경에 처해 있을 때 유동성 확보를 위해 신용거래를 줄이게 되면¹⁴⁾ 매출은 21%, 추가수익률은 13%가 각각 감소하는 것으로 나타났다. 이는 기업이 재무곤경에 처하여 신용거래에 대한 투자를 적절히 확보하지 못할 경우 기업성과 및 기업가치에 부정적 영향이 나타남을 시사하는 것이다.

또한, Hill, Kelly, and Lockhart(2012)는 판매자의 신용제공을 주주부(Shareholder wealth)의 관점에서 분석하였다. 그들은 신용거래가 구매자의 유동성 제약을 해소하며, 품질에 대한 정보의 불균형을 완화함으로써 기업의 매출을 촉진시키고, 신용제공 대가를 상품가격에 반영함으로써 일종의 금융수익¹⁵⁾을 얻게 되는데 이러한 신용거래상의 이익¹⁶⁾을 통해 기업가치가 증가한다고 주장하고 있다. 반면에, 신용거래는 구매자에 대한 심사와 모니터링 등의 행정비용, 매출채권에 대한 금융부담 등으로 기업가치 감소도 발생하지만, 판매자는 정보 및 채권회수에서의 우위로 인하여 이런 비용이 높지 않게 된다. 그들은 이러한 주장을 바탕으로 Faulkender & Wang(2006)의 방법론¹⁷⁾을 사용하여, 신용거래와 주주부간의 관계

14) 신용거래금액 감소여부를 더미변수로 처리하여 분석하였으며, 구체적으로는 신용거래 감소금액이 업계 상위 10% 이상일 때, 신용거래감소가 있는 기업으로 분류하였다.

15) Emery(1984)는 판매자가 매출채권 투자에 대한 암묵적인 투자수익률이 시장수익률을 초과할 경우에만 신용거래를 제공한다고 주장하고 있고, Ng et al.(1999)도 신용거래 결제조건 중 2/10 net 30의 수익률은 44%에 달하여 신용거래가 고수익 투자(Lucrative investment)라고 주장하였다.

16) 이외에도 신용거래는 거래비용의 절감, 재고비용 감소 등을 통하여 기업가치를 증가시킨다

17) 중속변수로는 초과수익률을 활용하였고, 기업의 단순 총수익률(배당수익률 포함)에서 Fama & French(1993) 방법론에 따라 산출된 벤치마크수익률을 차감하여 산출하였다. 또한 독립변수로는 매출채권의 증가분을 사용하여, 매출채권 1 단위 증가에 따라 발생하는 초과수익률의 크기를 기

를 실증분석한 결과, 신용거래의 변화와 주식의 초과수익률간에 양의 상관관계가 존재한다는 것을 발견하였다. 특히 신용거래가 품질보증의 역할을 수행하는 경우와 재무안정성이 낮은 기업에서의 신용거래가 주주가치를 보다 증가시킨다는 결과를 제시하였다. 이와 같은 연구결과들은 기업이 신용거래로 인해 발생하는 비용 부담을 이유로 신용거래를 줄이는 정책은 매우 신중해야 함을 시사하고 있다.

한편, Martínez-Sola, García-Teruel, and Martínez-Solano(2013)¹⁸⁾는 스페인 상장기업을 대상으로 신용거래의 이익과 비용이라는 상충관계 속에서 신용거래제공이 기업가치에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 신용거래가 낮은 수준일 때는 신용거래의 이익이 비용을 초과하여 신용거래와 기업가치간에는 양의 관계를 보이지만 신용거래가 높은 수준인 경우에는 신용거래의 비용이 이익을 초과하여 신용거래와 기업가치간에는 음의 관계를 보인다는 분석결과를 제시하였다. 이들은 신용거래와 기업가치간에는 비선형관계가¹⁹⁾ 존재하기 때문에 기업가치를 극대화하는 최적의 신용거래량이 존재할 수 있음을 시사하고 있다.

2.3 신용거래에 대한 국내연구

국내기업에서도 신용거래가 영업활동에 많이 활용됨에도 불구하고, 이에 대한 국내 연구는 많지 않는 상황이다. <표1>은 신용거래에 대한 국내연구를 설명하는 요약자료이다. 김영산(1999)은 국내에서 최초로 신용거래의 이용동기에 대한 실증분석을 시도하였으나, 미국의 상장 제조기업을 분석한 연구이며, 국내기업을 대상으로 한 실증연구는 최효순(2005), 박광우, 김종일, 성상용(2007), 박래수, 김재복(2010) 등에 의해 본격화 되었다. 특히 정병욱(2009)은 기업간 신용거래 생성의 경제적 유인을 이론적으로 분석한 이후, 신용등급과 신용거래간의 관계를 실증분석하는 등 최근 기업간 신용거래에 대한 연구를 활발히 하

업가치 증가분으로 판단하였다.

18) 본 연구는 기업가치와 신용거래량의 관계를 한국기업의 특성을 고려하여, 재벌기업, 수출기업 등 다양한 그룹으로 나누어 분석하였고, 직접적으로 최적의 신용거래량을 산출하였다는 점에서 이들 논문과는 차별성이 있다.

19) 이와 유사하게 투자와 기업가치 사이의 비선형관계를 제시한 연구로는 Morgado & Pindado (2003)가 있다. 이들은 양자간에는 비선형관계가 존재함에 따라, 투자가 적정수준보다 작을 경우 과소투자문제, 반대로 적정수준보다 클 경우에는 과잉투자문제가 있음을 제시하였다.

고 있다(황인덕, 정병욱(2014)). 최효순(2005)은 매입채무를 포함한 영업부채의 개념으로 영업부채와 기업가치간의 관계를 분석하였고, 박광우, 김종일, 정상용(2007)은 기업의 신용거래 활용도와 초기공모주 성과간의 상관관계에 대하여 실증 분석하였으며, 박래수, 김재복(2010)은 정보관련 비용의 관점에서 영업부채가 기업의 재원조달 및 정보창출기능을 수행하는지 실증분석하였다. 그러나 이들 연구 모두 구매기업의 관점에서 신용거래를 분석하였는 바, 판매기업 관점²⁰⁾의 신용거래 결정요인 및 기업가치의 영향을 종합적으로 분석하는 본 논문과는 많은 차이가 있다.

3. 자료와 연구모형

3.1 표본의 구성과 변수선정

본 연구의 대상기간은 2001년에서 2011년까지이며, 동 기간 중 한국거래소에 유가증권기업으로 상장되어 있는 12월말 결산일을 가진 제조업 소속기업을 분석대상으로 한다. 이러한 조건에 해당하는 기업 중에서 분석기간에 걸쳐 재무 및 회계자료가 입수 가능한 기업으로 최종 표본을 구성한 결과, 379개 기업의 11년치에 달하는 4,169개 기업·연도(firm-year) 관측치를 가진 균형패널자료(balanced panel data)가 생성되었다. 이와 같이 구성된 패널자료를 이용한 실증분석에서는, Hausman 검정의 결과가 확률효과모형(random effect model)을 기각함에 따라 고정효과모형(fixed effect model)을 사용하였다. 또한 기업신용거래에는 기업별 특성과 시계열별 특성이 반영되어 있음을 감안하여 Two-Way 방식의 고정효과모형으로 분석하였다.

기업신용거래에 대한 결정요인 분석에서 종속변수로는 판매자의 기업신용거래 공급량인 매출채권을 사용하며, 구체적으로는 기존문헌에서 주로 사용된 총

20) 판매기업의 관점에서 신용거래에 대한 실증연구를 한 연구로 송준협, 안홍복(2010)이 있으나, 이 연구는 품질에 대한 정보불균형이라는 관점에서 신용거래결정요인을 분석하고 있기 때문에 본 연구와 차이가 있다.

자산 대비 매출채권비율²¹⁾을 사용한다. 기업신용거래를 결정하는 독립변수로는 기존의 관련 이론에 근거하여, 판매자의 신용거래 제공능력, 신용거래의 이익 및 신용거래의 비용을 나타내는 변수들을 선택하였다. 한편 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향에 대한 분석에서는 종속변수로 기존연구에서 기업가치의 대응변수로 일반적으로 사용되고 있는 Tobin's Q를 사용하였다. 설명변수로는 총자산 대비 매출채권비율을 사용하였으며, 통제변수로는 기업가치에 영향을 주는 기업규모, 부채비율, 업력, 유동성, 회전율을 측정하는 다양한 변수들을 사용하였다.

<표 2>의 패널 A는 실증분석 모형에서 사용된 모든 변수들에 대하여 설명하는 요약자료이며, 패널 B는 신용거래 결정요인 분석을 위해 선정된 독립변수들과 실증분석에서 동 독립변수의 계수추정치들이 가질 것으로 예측되는 부호, 그리고 예측의 근거가 되는 관련 이론을 정리하여 보여주고 있다.

<표 2> 실증분석에 사용된 변수요약 및 신용거래 결정요인 관련 이론 정리

패널 A	
변 수	설 명
AR	매출채권 / 총자산
EBITDA_Asset	(영업이익+감가상각비+무형자산상각비) / 총자산
AP_Asset	매입채무/총자산
StDebt	단기차입금/총자산
MS	매출액/해당산업(한국표준산업분류코드의 중분류기준)의 총매출
Turnover	매출액/(총자산-현금및현금등가물-매출채권)
CV	과거 5년간 매출액의 변동계수(표준편차/평균)
GP_Sales	매출총이익/매출액
BorrowRatio ²²⁾	차입금비율 : (단기차입금+유동성장기차입금+사채+장기차입금) / 자본총계
BadDebtRatio ²³⁾	대손상각비율 : 대손상각비 / 매출채권
InterestCostRatio ²⁴⁾	이자비용비율 : 이자비용 / (총부채-외상매입금)

21) 기업신용거래 공급량에 대한 대응변수로는 매출액 대비 매출채권비율도 고려될 수 있으나, 본 연구의 목적은 신용거래에 투자된 전체 매출채권과 기업가치간의 관계를 분석하는 데 있으므로 유량(Flow)개념인 매출액 대비 매출채권비율 보다는 저장(Stock) 개념인 총자산 대비 매출채권비율이 보다 적절한 것으로 판단되어 후자를 종속변수로 선택하였다.

22) Nadiri(1969)는 신용거래제공과 관련된 비용으로 Credit standards of lender, Depreciation Cost, Carring Cost 등 3가지를 제시하였다. 본 논문에서는 Carring Cost가 대부분 매출채권투자에 따른 금융상의 기회손실을 의미하므로 이자비용을 이에 대한 변수로 선택하였다.

23) Depreciation Cost는 대부분 부도발생과 관련되므로 대손상각비용을 변수로 선택하였다.

24) Credit standards of lender는 차입금부담능력과 관련되므로 차입금비용을 변수로 선택하였다.

패널 A (계속)	
변 수	설 명
LogAsset	총자산의 자연로그값
LogAge	기업업력(Firm Age)의 자연로그값
Chaebol_D	대기업계열집단소속 기업이면 1, 해당되지 않는 기업이면 0
Export_D	수출기업(수출비중 50%이상)이면 1, 해당되지 않는 기업이면 0
DomesticChaebol_D	내수기업(수출비중 50%미만)이고 재벌기업이면 1, 해당되지 않는 기업이면 0
ExportNonChaebol_D	수출기업이고, 비재벌기업(대기업계열집단소속기업이 아님)이면 1, 해당되지 않는 기업이면 0
ExportChaebol_D	수출기업이고 재벌기업이면 1, 해당되지 않는 기업이면 0
TobinQ	(보통주주식수×연도말주가+우선주자본금+부채장부가액)/총자산
LogSales	매출액의 자연로그값
Leverage	총부채/총자산
Cash_Asset	현금 및 현금등가물 / 총자산

패널 B				
구 분		변수	예측부호	관련이론
신용거래 제공능력	현금흐름창출능력	EBITDA_Asset	+	재무적동기이론
	외부자금조달능력	AP_Asset, StDebt	+	재무적동기이론
신용거래 이익	시장점유율	MS	-	영업적동기이론
	품질보증	Turnover	-	영업적동기이론
	거래비용감소	CV	+	거래적동기이론
	가격차별화	GP_Sales	+	가격차별화이론
신용거래 비용	신용거래감당비용	BorrowRatio, BadDebtRatio, InterestCostRatio	-	재무적동기이론

3.2 기업신용거래 결정요인에 대한 분석모형

기업신용거래에 대한 결정요인 분석을 위해 본 연구에서 사용한 패널모형은 식 (1)과 같다. 종속변수로는 총자산 대비 매출채권비율이 사용되었고, EBITDA_Asset, AP_Asset, StDebt, MS, Turnover, CV, GP_Sales, BorrowRatio, BadDebtRatio, InterestCostRatio 등 10개가 기본적인 독립변수로 사용되었다. 또한 기존연구에서 결정요인에 대한 주요변수로 고려되었으나

상반된 이론²⁵⁾으로 인해 부호예측이 곤란한 두변수인 LogAsset과 LogAge를 패널모형에 독립변수로 추가하여 분석하였다. 한편 한국기업은 재벌그룹 소속 여부, 수출의존도 등에 따라 신용거래결정요인도 달라 질 가능성이 있는 바, 재벌기업더미 및 수출기업더미 그리고 이들을 결합한 내수재벌더미, 수출비재벌더미 및 수출재벌더미도 별도로 추가하여 분석하였다.

$$AR_{it} = \beta_0 + \sum \beta_k X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad \text{-----}(식1)$$

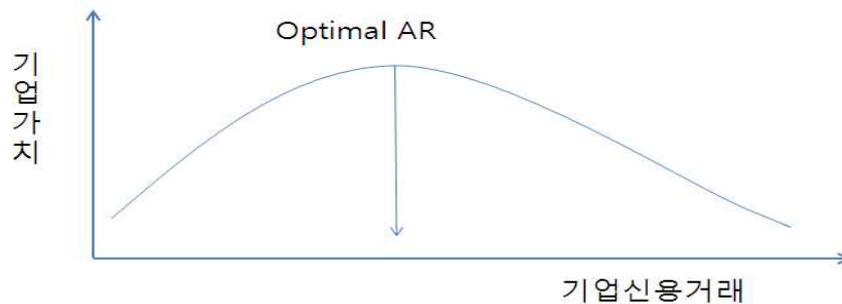
(μ_i : 관찰되지 않은 기업특성효과, λ_t : 관찰되지 않은 시간효과, ε_{it} : 교란항)

AR_{it} : AR

X_{it} : ① EBITDA_Asset ② AP_Asset ③ StDebt ④ MS(시장점유율) ⑤ Turnover(회전율) ⑥ CV(수요변동성) ⑦ GP_Sales ⑧ BorrowRatio ⑨ BadDebtRatio ⑩ InterestCostRatio + 추가분석 1 (⑪ LogAsset ⑫ LogAge) + 추가분석 2 (⑬ Export_D ⑭ Chaebol_D ⑮ DomesticChaebol_D ⑯ ExportNonChaebol_D ⑰ ExportChaebol_D)

3.3 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향에 대한 분석모형

<그림 2> 기업신용거래와 기업가치간의 관계



25) Long, Malitz and Ravid (1993)는 Size(총자산)를 마켓의 평판(Market Reputation)을 대변하는 변수로 보고, 영업적 동기이론에 따라 성숙기업은 품질에 대한 평판이 높아 신용거래에 대한 유인이

기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향에 대한 분석을 위해 본 연구에서 사용한 패널모형은 식 (2)과 같다. 종속변수로는 Tobin's Q가 사용되었고, 설명변수로는 총자산 대비 매출채권비율을 사용하였다. 앞에서 설명한 바와 같이 기업신용거래는 기업에게 매출촉진, 금융수익, 비용절감의 이익을 발생시키는 한편 신용거래기간 동안의 자금부담, 외상매출금의 대손 및 구매자에 대한 모니터링 등의 비용을 동시에 발생시키는 상충관계(Trade-off)가 존재하여, 관련 이익이 비용을 초과하는 수준까지만 기업신용거래를 늘리는 것이 합리적인 의사결정이다. 매출채권도 투자자산처럼 과소 또는 과잉 투자될 경우 기업가치에 부정적 영향을 줄 것으로 판단되며, 이러한 점을 고려하여 저자들은 기업신용거래와 기업가치 사이에 <그림 2>에서와 같은 역U자형의 비선형관계로 존재할 것으로 기대하고 이를 실증검증하기 위하여 분석모형에 설명변수인 매출채권비율의 제곱값을 추가하였다. 통제변수로는 LogSales, Leverage, LogAge, Cash_Asset, Turnover 변수가 사용되었다. 또한 앞에서 서술한 한국기업의 특성을 고려하여 전체샘플을 재벌그룹 소속여부 및 수출의존도에 따라, 4개의 부분표본(수출재벌그룹, 내수재벌그룹, 수출비재벌그룹, 내수비재벌그룹)으로 분류한 후 기업가치와 신용거래간의 관계를 살펴보는 실증분석을 추가로 각각 실시하였다.

$$TobinQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 AR_{it} + \beta_2 AR_{it}^2 + \sum \gamma_k X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad \text{----- (식2)}$$

(μ_i : 관찰되지 않은 기업특성효과, λ_t : 관찰되지 않은 시간효과, ε_{it} : 교란항)

AR_{it} : $AR1$

X_{it} : ① LogSales(기업규모) ② Leverage(부채비율) ③ LogAge (업력) ④ Cash_Asset (유동성) ⑤ Turnover(효율성)

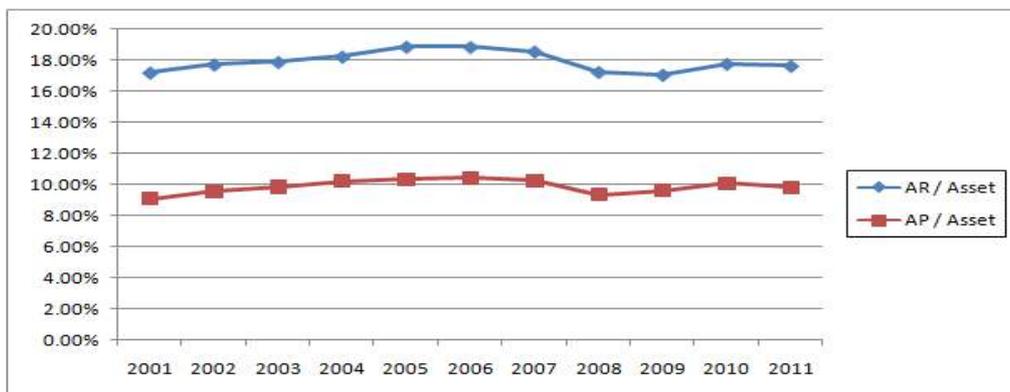
4. 실증분석결과

4.1 표본기업의 재무적 특성

<표 3>는 본 연구의 표본기업의 재무적 특성을 변수별 기술통계량을 통해 보여주고 있다. 평균값을 기준으로 매출채권이 총자산에서 차지하는 비중은 17.9%이며, 매입채무가 총자산에서 차지하는 비중은 9.9%로 기존의 외국문헌에서 발표된 타국가의 사례와 유사한 수준을 보여주고 있다. 한편 <그림 3>에서 보는 바와 같이 연도별 추이를 살펴보면, 매출채권의 비중과 매입채무의 비중이 크게 변동하지 않고 대체로 일정한 수준을 유지하는 것으로 판단되며, 대체적으로 같은 방향의 움직임을 가지는 것으로 보인다.

<표 3> 기술통계량

<그림 3> 연도별 총자산 대비 매출채권 비중 및 총자산 대비 매입채무 비중



<표 4>은 분석에 사용된 각 변수들 간의 피어슨 상관계수를 보여주고 있다. 주요변수들의 상관관계를 구체적으로 살펴보면, 기업의 신용거래제공능력을 반영하는 EBITDA_Sales, AP_Asset 및 StDebt은 AR과 모두 양의 상관관계를 보여 내부적인 현금창출능력이 높거나, 외부 즉 금융기관 및 거래처로부터 신용공급 조달능력이 우수한 기업이 매출시에도 신용거래를 많이 제공하는 것으로 나타났다. MS(시장점유율)와 신용거래감당비용²⁶⁾을 대변하는 BorrowRatio

26) 또 다른 신용거래감당비용 변수인 InterstCostRatio는 예상과 달리 음의 값을 보였으나, 통계적으로는 유의하지는 않았다.

및 BadDebtRatio는 모두 AR과 음의 상관관계를 보여 시장점유율이 높은 기업에서는 신용거래를 통해 매출을 증가시키려는 유인이 낮게 나타나고 있고, 신용거래에 대한 비용부담이 큰 기업은 신용거래 제공이 낮게 나타나는 등 신용거래의 이익과 비용이 실제 기업의 신용거래 의사결정에 영향을 주고 있음을 시사한다. 한편 총자산 및 기업업력은 AR과 음의 상관관계를 보이고 있는데, 이는 오랜 업력의 안정된 기업이 높은 신용거래 제공 능력에도 불구하고 외견상 실제 거래에서는 신용거래를 많이 제공하지 않고 있어 재무적 동기보다는 영업적 동기를 지지하는 것처럼 보인다. 그 밖의 한국기업 특징을 반영하는 변수인 Export_D, Chaebol_D, DomesticChaebol_D, ExportNonChaebol_D, ExportChaebol_D 등의 더미변수는 모두 AR과 음의 관계를 보여 수출의존도가 높거나, 재벌기업에 소속된 기업의 경우 신용거래제공에 적극적이지 않는 것으로 나타났다. 또한 기업가치를 측정하는 Tobin's Q와 매출채권비율간의 상관계수는 양의 값이지만 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 이러한 상관관계는 여러 변수간의 상호작용을 고려하지 않은 두 변수간의 단순 선형 관계를 의미할 뿐이며, 이를 바탕으로 어떤 의미있는 결론을 도출하는 것은 어렵다고 할 수 있다. 따라서 다음 장에서는 다변량 회귀모형을 이용한 패널분석을 통하여 보다 자세한 분석결과를 제시한다.

<표 4> 상관관계

4.2 기업신용거래 결정요인

본 절에서는 우선 신용거래 동기와 관련된 기존 연구들에 근거하여 추출한 8가지 변수를 중심으로 기업신용거래 결정요인에 대한 기본 분석결과를 살펴본 후, 추가로 총자산과 업력, 그리고 재벌그룹 더미와 수출그룹 더미를 각각 모형에 포함하여 실시한 분석결과를 제시하고자 한다.

4.2.1 기본분석

판매기업의 신용거래에 대해 영향을 주는 10가지 결정요인을 분석한 결과가 <표 5>에 제시되어 있다. 기업신용제공능력과 관련된 변수들의 분석결과를 구체적으로 살펴보면 재무적 동기 이론에서 예측한 바와 같이 EBITDA_Asset, AP_Asset 및 StDebt의 계수추정치는 모두 통계적으로 유의한 양의 값을 보여, 기업입장에서는 내부현금흐름창출 또는 외부자금조달능력이 우수하면 신용거래제공도 높은 것으로 나타났다. 특히 외부자금조달능력을 반영하는 변수인 AP_Asset과 StDebt의 경우 모두 1% 유의수준하에서 유의하지만 AP_Asset의 계수추정치가 0.3290으로 StDebt의 계수추정치 0.0749보다 약 4배 정도 높아, 기업이 신용거래를 제공할 때, 거래처로부터 제공받는 신용거래를 은행으로부터 제공받는 신용보다 더 중요한 자금 조달원으로 활용하고 있음을 보여준다.

신용거래의 이익과 관련된 변수들의 분석결과를 살펴보면, MS의 계수추정치는 5% 유의수준하에서 음의 값을 갖는 것으로 나타나, 신용거래가 시장점유율이 낮은 기업에서 매출추진의 수단으로 활용된다는 영업적 동기 이론을 지지하는 결과를 발견하였으나, Turnover는 영업적 동기 이론의 예측과 달리 1%의 유의수준하에서 0.0390이라는 양의 값을 가져 생산주기가(회전율) 짧은(큰) 기업에서 오히려 신용거래가 증가한다는 결과를 발견하였다²⁷⁾. 이는 국내 기업의 신용거래 양상이 영업적 동기이론을 부분적으로만 지지하는 것으로 해석된다. 또한 GP_Sales에 대한 실증분석결과는 가격차별화 동기이론이 예측하는 양의 값이 발견되었으나 통계적으로 유의한 수준이 아니고, 거래적 동기이론의 관점에서 신용거래가 제품수요 변동성을 완화하는 수단으로 활용될 수 있는지를 파악하기 위해 CV를 대상으로 한 실증분석 결과 또한 유의미한 값을 얻지 못하였다. 이는 국내 신용거래 결정요인에 대한 설명으로 가격차별화 이론이나 거래적 동기 이론이 잘 부합하지 않는 것으로 해석할 수 있다.

신용거래의 비용과 관련된 변수인 BorrowRatio, BadDebtRatio 및 InterestCostRatio에 대한 실증분석 결과, 추정계수치는 모두 음의 값으로 5% 유의수준하에서 통계적으로 유의한 음의 값을 갖는 것으로 나타났다. 이는 국내

27) 이에 대한 여러 가지 해석이 가능하나, 우선적으로는 첫째 유가증권시장 상장기업은 품질에 대한 정보불균형이 낮아 신용거래 필요성이 낮고, 둘째, 생산주기가 짧은 상품의 경우에는 경쟁심화로 신용거래를 통한 매출추진의 필요성이 오히려 높을 가능성도 있기 때문으로 생각된다..

기업이 차입금과다, 대손경험, 금융비용부담 정도 등에 따라 신용거래 비용을 높게 인식하면 신용거래를 감소시키는 것으로 해석할 수 있다.

분석결과를 종합하여 보면, 국내기업은 신용거래제공능력이 크면 신용거래를 많이 제공하는 반면, 신용거래비용이 크면 신용거래를 줄이는 것으로 나타남에 따라 국내기업의 신용거래 결정요인에 대한 실증분석결과는 전반적으로 재무적 동기를 가장 잘 지지하는 것으로 나타났다. 또한 국내기업은 시장점유율이 높은 경우에는 신용거래제공유인이 낮은 반면, 생산기간(회전율)이 긴(높은) 경우에는 품질보증을 위한 신용거래 제공 필요성에도 불구하고 신용거래를 늘리지 않은 것으로 나타나서 영업적 거래 동기는 부분적으로만 지지하는 결과를 발견하였다. 한편 국내기업의 신용거래 결정요인에 대한 분석결과, 가격차별화 동기나 거래적 동기에 부합하는 결과는 발견하지 못하였다.

<표 5> 기업신용거래 결정요인 분석결과

4.2.2 추가분석

LogAsset 및 LogAge는 기업의 신용도, 성숙도 및 대외평판 등을 대변하는 변수로 기존연구에서도 결정요인에 대한 주요변수로 활용되었으나, 본 논문에서는 3.2절에서 언급한 바와 같이 부호 예측이 곤란하여, 관련 이론의 적합성을 검증하는 기본분석에서는 제외하였으나, 이들 변수에 대한 실증분석결과가 재무적 동기이론과 영업적 동기이론 중 어느 이론에 보다 부합하는지 매우 흥미로운 주제이기 때문에 이를 검증하기 위하여 추가분석을 실시하였다. <표 6-Panel A>에는 기본분석에서 사용된 10가지 변수외에 LogAsset과 LogAge를 각각 독립변수에 순차적으로 반영하여 분석한 결과가 제시되어 있다. LogAsset은 영업적 동기이론에서 주장하고 있는 음의 값을 발견하였고, LogAge는 재무적 동기이론에서 주장하고 있는 양의 값을 발견 하였으나, 두 변수 모두 10% 수준에서도 통계적 유의성을 확보하지 못하여 두이론 모두 해당이론을 지지할 만한 결정적인 실증분석결과를 얻지는 못하였다. 대개 신용도가 높은 기업의 경우 자금조달능력이 우수하여 신용거래를 제공할 능력은 갖추고 있는

데 반하여, 오히려 품질신뢰는 이미 시장에서 구축되어 신용거래를 통해 품질 보증을 확보하려는 유인은 낮게 형성되는 데, 이와 같은 양면적 요소가 작용하여 이러한 실증분석 결과를 만들어 낸 것으로 해석된다. 한편 추가실증분석결과에서도 기본분석에서 독립변수로 사용한 10가지 변수들에 대한 계수 추정치와 통계적인 유의성은 거의 변하지 않아, 두변수가 기존 결정요인에 대하여 미치는 영향은 거의 없는 것으로 나타났다.

<표 6-Panal A> 기업신용거래 결정요인 추가분석결과

다음으로 재벌이라는 특수성과 수출의존도가 높은 한국기업의 고유한 특성이 국내기업의 신용거래 의사결정에도 영향을 줄 수 있다는 점에 착안하여, Chaebol_D (재벌기업더미) 및 Export_D (수출기업더미)와 이들을 결합한 DomesticChaebol_D (내수재벌더미), ExportNonChaebol_D (수출비재벌더미), ExportChaebol_D (수출재벌더미)를 모형의 독립변수에 추가하여 결정요인을 살펴보았다. <표 7-Panel B>는 이들을 독립변수에 반영하여 추가분석한 결과가 제시되어 있다. Chaebol_D에 대한 실증분석 결과, -0.0098로 5% 유의수준하에서 유의적인 음의 값을 발견하였다. 한국의 경우 재벌기업은 통상적으로 거래관계에서 우위를 보이고 있는데 이로 인하여 신용거래제공에 있어 소극적인 것으로 해석된다. 상관관계 표에 제시된 재벌더미와 총자산간의 상관관계, 그리고 재벌더미와 시장점유율간의 상관관계를 각각 살펴보면 0.63과 0.26으로 모두 1% 유의수준하에서 유의적인 양의 값을 보이고 있는 바, 상대적으로 재벌기업이 총자산도 크고 시장점유율도 높은 것으로 보인다. 또한 Export_D를 대상으로 한 실증분석 결과, -0.0079로 5% 유의수준하에서 유의적인 음의 값을 보여 수출기업의 경우에도 신용거래를 적극적으로 늘리지 않는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 수출기업도 재벌기업과 같이 상대적으로 자산규모가 큰 기업으로 구성된 점에 기인하기도 하지만, 수출기업이 내수기업과 비교시 판매처가 원거리에 소재하고 있어 자금중개상의 우위²⁸⁾를 확보하지 못하기 때문에 신용거래에 있어 보다

28) 채무적 동기이론의 일종인 자금중개우위이론에 의하면 기업은 금융기관에 비하여 정보의 우위, 통제의 우위, 자산가치 회수의 우위로 인하여 신용거래를 제공하는 데, 수출기업은 거래처가 외국

소극적인 의사결정을 갖기 때문에 나타난 현상이라고도 해석될 수 있다. 마지막으로 컬럼(3)의 수출의존도와 재벌소속여부를 결합해서 구성된 더미를 추가한 분석에서도 ExportChaebol_D(수출재벌더미)만 1% 유의수준에서 계수추정치 -0.0218을 발견하였는 바, 수출기업이고 동시에 재벌기업 소속기업은 신용거래를 가장 적게 제공하는 그룹으로 나타났다.

추가분석결과를 종합하여 보면, LogAsset과 LogAge에 대한 실증분석 결과, 관련 지지이론에 대한 계수는 물론 통계적 유의성도 확보하지 못하였다. 그러나, 한국기업의 특성을 반영하는 Chaebol D와 Export_D에서는 모두 통계적으로 유의한 음의 값을 발견하였으며, 이를 통해 재벌기업이나 수출기업은 신용거래 제공에 있어 매우 소극적인 정책을 취하고 있는 것을 발견하였다.

〈표 7-Panal B〉 기업신용거래 결정요인 추가분석결과

4.3 기업신용거래와 기업가치

4.3.1 실증분석결과

〈표 8〉는 판매기업의 신용거래제공이 해당기업의 가치에 미치는 영향을 전체샘플을 대상으로 분석한 결과이다. 모형(1)은 TobinQ를 종속변수로 하는 패널회귀모형에서 AR의 1차항만 독립변수에 반영한 반면 모형(2)는 독립변수로 AR의 1차항외에 AR의 제공항을 추가하였다. 세부적으로 분석결과를 살펴보면 모형(1)에서는 AR의 계수추정치가 2.5449로 양의 값을 보이고 있으나 통계적으로는 유의하지 못한 결과를 보이고 있다. 이에 반하여 모형(2)에서는 AR의 계수추정치가 16.1091로 5% 수준에서 유의한 양의 값을, AR 제공항의 계수추정치는 -28.6385로 10% 수준에서 유의한 음의 값을 보여 역U자형태의 비선형관계를 발견할 수 있었다. 이는 신용거래제공이 기업가치에 비선형적인 영향을 미치고 있음을 보여주는 것이며, 기업신용거래가 기업에게 매출촉진, 금융수익 제공, 비용절감 등의 긍정적인 효과가 있는 반면에 신용거래 제공에 따른

에 존재하여 이러한 우위를 갖지 못한다는 것이다.

자금부담, 외상매출채권의 대손 및 모니터링 비용을 발생시키는 상충관계(Trade-off)가 존재하여 최적의 신용거래 제공수준이 존재한다는 저자들의 가정과 일치하는 결과이다.

<표 8> 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향 분석결과

다음으로 재벌이라는 특수성과 수출의존도가 높은 한국기업의 고유한 특성을 고려한 세부그룹에서도 이러한 비선형관계가 지속적으로 유지되는 지 알아보기 위하여 전체샘플을 수출의존도와 재벌그룹소속여부에 따라, 수출재벌그룹, 내수재벌그룹, 수출비재벌그룹, 내수비재벌그룹으로 분류²⁹⁾한 후 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향에 대하여 각각 추가분석을 실시하였다. 이들 4개 부분표본에 대한 분석결과는 <표 9>의 모형 1,2,3,4에 제시되어 있다. 4개 그룹 모두 AR 1차항에서는 양수를, AR 제곱항에서는 음의 값을 보이고 있으나, 통계적으로 유의한 값은 내수비재벌그룹에서만 발견되어, 내수비재벌그룹만이 신용거래제공이 기업가치에 비선형적인 영향을 미치고 있다. 이는 4.2.2에서 분석된 바와 같이, 재벌기업과 수출기업은 비재벌기업이나 내수기업에 비하여 AR을 적극적으로 늘리지 않는 데, 이러한 양상이 복합적으로 작용해서 나타난 결과로 보인다. 재벌기업의 경우 거래관계의 우위로 신용거래가 갖는 잇점이 높지 않고, 수출기업의 경우에도 판매처가 원거리에 소재하고 있어, 모니터링 비용 절감이나 신속한 물품회수 등과 같이 내수기업이 갖는 신용거래에 대한 비용감소 혜택을 볼 수 없기 때문에, 이들 그룹에서 기업신용거래 증가와 기업가치간의 관계가 보다 불명확하게 나타나는 것으로 해석할 수 있다. 한편 통제변수로는 기업가치와 관련성이 높은 기업규모, 부채비율, 기업업력, 유동성, 회전율 등을 사용하였는데, 기업규모는 전체샘플 및 내수비재벌그룹에서, 유동성은 내수비재벌그룹에서만 통계적으로 유의한 값을 발견하였다.

29) 신용거래결정요인에서는 재벌소속 및 수출의존도가 결정요인으로 의미 있는 변수인지 알아보기 위하여 이들을 더미방식으로 독립변수에 추가하여 분석하였으나, 기업가치 관련분석에서는 재벌소속 및 수출의존도에 대한 계수보다는 AR과 AR²의 계수값에 대한 검증이 중요하기 때문에 더미로 반영하는 대신 세부그룹으로 분류하여 각 그룹내에서 기업가치 관련 분석을 실시하였다.

<표 9> 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향 추가분석결과

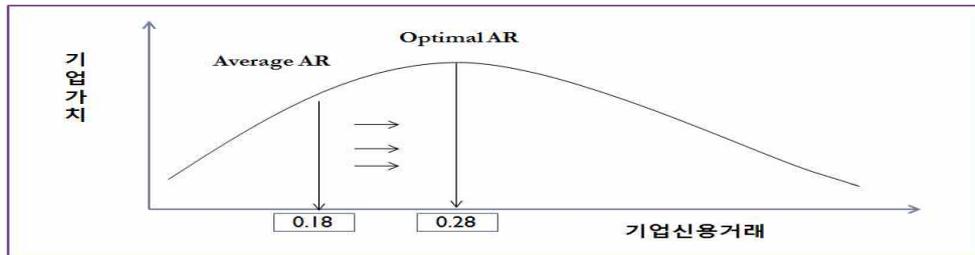
4.3.2 기업가치 극대화 신용거래량

신용거래제공과 기업가치간에 비선형관계가 발견됨에 따라, 기업가치를 극대화하는 최적수준의 신용거래량을 산출하기 위하여 식 2를 미분하여 아래와 같이 극대화 조건을 구하였다.

$$\frac{\partial (TobinQ_{it})}{\partial (AR_{it})} = \beta_1 + 2\beta_2 AR_{it} \quad \therefore \quad AR_{it} = - \frac{\beta_1}{2\beta_2} \text{-----}(식3)$$

<표 8>에 제시된 전체표본에서의 β_1 , β_2 계수추정치를 식 3에 대입하여 구한 최적의 신용거래량은 0.281(= $-16.1091 / 2 \times (-28.6385)$)으로 산출되었다. 즉 기업의 총자산 대비 매출채권비율이 28%보다 낮은 수준에서는 신용거래를 증가할 경우 신용거래에 관련된 이익으로 기업가치는 증가하나, 이 지점을 지나면 신용거래에서 수반되는 비용발생이 신용거래 이익을 초과하여 기업가치가 감소될 수 있음을 의미한다³⁰). 아래 <그림 4>에는 국내기업 전체샘플에 대한 평균적인 신용거래량과 (식3)에 따라 산출한 기업가치 극대화 신용거래량을 보여주고 있다. 국내기업의 평균적인 신용거래량은 18% 수준으로 기업가치 극대화 신용거래량 28%과 비교시 낮게 나타나는 바 기업가치 제고차원에서 신용거래량을 늘릴 필요가 있음을 시사하고 있다.

<그림 4> 기업가치 극대화 신용거래량



30) 투자자산이 과소투자나 과잉투자의 경우 기업가치에 부정적 영향을 주는 것처럼 신용거래도 최적량에서 멀어지는 경우 기업가치에 부정적 영향을 줄 수 있음을 시사한다.

<표 11>는 기업가치와 신용거래간의 관계에 있어 비선형관계에 대한 통계적 유의성이 확보된 내수비재별그룹에 대하여, β_1 및 β_2 계수 추정치, 기업가치 극대화 신용거래량 및 실제의 평균 신용거래량을 정리한 표이다. 이들 그룹에서도 전체샘플과 같이 실제의 신용거래량이 기업가치 극대화 신용거래보다 낮게 나타나서 국내기업이 신용거래에 대해 과소 투자하고 있다는 결과를 발견하였다. 이러한 현상은 단순한 신용거래 평균량과 패널분석에 의한 추정량과의 괴리, 그리고 신용거래 수취자 입장을 고려하지 않은 모형의 한계에서 비롯된 부분도 있으나, 실제로는 국내기업이 신용거래 제공에 따른 현실적인 자금부담 능력이나 구매처가 부도날 경우 입게 되는 막대한 손실 등에 기인하여 나타난 소극적인 신용거래정책의 산물일 수도 있을 것으로 보인다.

<표 11> 내수비재별그룹에 대한 기업가치 극대화 신용거래량 정리

그룹명	변수	계수값(β_1, β_2)	AR 최적값	AR 평균값
내수그룹	AR/Asset	14.8197*** (3.69)	0.387	0.197
	(AR/Asset) ²	-19.1151*** (-2.57)		

5. 결론

본 연구는 2001년부터 2011년까지 한국거래소에 상장된 유가증권상장법인의 신용거래에 대한 결정요인과 기업가치 관련성을 기업신용을 제공하는 판매기업의 입장에서 실증 분석하였다. 기존 문헌에서 연구된 이론에 근거하여 신용거래의 결정요인을 신용거래 제공능력, 신용거래의 이익, 신용거래의 비용으로 분류하고 각각에 해당되는 변수들을 선택하였다. 분석결과, 기업은 신용거래에 대한 비용이 낮거나 외부자금조달능력, 특히 해당기업의 구매처로부터 제공 받는 신용이 물품판매시 신용거래제공에 활용되고 있음을 보여 재무적 동기 이론을 지지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 영업적 동기 이론에서 예측하는 바와 같이 기업의 시장점유율과 신용거래제공정도는 음의 관계를 가져 시장점유율이 낮은 기업에게 신용거래제공의 품질보증역할을 통한 매출촉진 유인이 존

재하고 있음을 시사하고 있는 반면에, 회전율과 신용제공간에는 양의 관계가 나타나 상품의 품질에 대한 정보비대칭이 낮을 것으로 예측되는 높은 회전율(짧은 생산주기)의 기업이 오히려 신용거래를 많이 제공하는 것으로 나타났다. 이는 신용거래가 품질에 대한 정보비대칭으로 인한 위험을 완화하여 제품의 상품성을 높이는 역할을 수행하고 있음을 강조하는 영업적 동기이론의 주장과는 배치되는 결과이다. 따라서 영업적 동기 이론은 부분적으로만 지지되고 있는 것으로 판단된다. 한편 기존 이론에서 신용거래의 이익으로 제시하는 가격차별화나 거래비용 절감은 국내기업에서는 신용거래의 동기로 기능하지 않는 것으로 분석되어 가격차별화 이론이나 거래적 동기 이론은 지지되지 않았다. 또한 한국기업의 특성을 반영한 추가분석결과 재벌기업보다는 비재벌기업이 수출기업보다는 내수기업이 신용거래제공에 보다 적극적인 것으로 나타났다.

한편, 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향에 대한 분석결과, 전체샘플 및 내수비재벌그룹에서 신용거래제공이 일정수준까지는 기업가치를 증가시키지만 그 이후부터는 반대로 기업가치를 감소시키는 역U자 형태의 비선형관계를 가지는 것으로 나타났다. 이는 기업신용거래에서도 투자자산의 경우와 마찬가지로 기업가치를 극대화하는 최적의 신용거래량을 보유하는 것이 중요하며, 신용거래공급이 과소한 경우에는 신용거래를 늘림으로써, 과다한 경우에는 신용거래를 줄임으로써 기업가치를 향상시킬 수 있음을 시사한다.

본 연구는 관련 연구가 거의 없는 실정인 국내기업의 신용거래에 대하여, 기업신용거래의 결정요인에 대한 종합적인 분석을 제공하고, 더 나아가 신용거래가 기업가치에 미치는 영향에 대한 실증결과를 제시하고 있다는 점에서 학문적 의의가 있다. 그러나 신용거래는 판매자와 구매자간 쌍방향 거래로 구매자를 동시에 분석할 경우, 보다 더 세밀한 연구가 가능한데 이와 같은 분석은 기업간 신용거래 자료에 대한 접근 제약으로 인하여 실시할 수 없었다. 따라서, 공급자 입장에서만 신용거래를 분석한 본 연구는 공급자와 수요자를 종합적으로 고려하지 못하였다는 분석상의 한계점을 가진다고 할 것이다.

참 고 문 헌

- 박광우, 김종일, 성상용, "기업간 신용거래와 최초공모주의 초기성과", 증권학회지, 제36권 1호, 2007, 77-109
- 최효순, "한국 기업의 부채 선택요인과 기업가치 영향", 증권학회지, 제34권 2호, 2005, 79-121
- Atanasova, C., "Access to Institutional Finance and the Use of Trade Credit", *Financial Management* 36, 2007, 49-67
- Bias, B. and C. Gollier, "Trade Credit Rationing and Credit Rationing", *Review of Financial Studies* 10, 1997, 903-937
- Brennan, M., V. Maksimovic, and J. Zechner, 1988, "'Vendor Financing,'" *Journal of Finance* 43, 1127-1176.
- Brick, I. and W. Fung, "Taxes and the Theory of Trade Debt", *Journal of Finance* 39, 1984, 1169-1176
- Burkart, M. and T. Ellingsen, "In-Kind Finance: A Theory of Trade Credit", *American Economic Review* 94, 2004, 569-590
- Deloof, M., "Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?", *Journal of Business Finance and Accounting* 30, 2003, 573-587
- Emery, G., "A Pure Financial Explanation for Trade Credit", *Journal of Financial Quantitative Analysis* 19, 1984, 271-285
- Emery, G., "An Optimal Financial Response to Variable Demand", *Journal of Financial Quantitative Analysis* 22, 1987, 209-225
- Fabbri, D. and A. Menichini, "Trade Credit, Collateral Liquidation, and Borrowing Constraints", *Journal of Financial Economics* 96, 2010, 413-432
- Fama, E. and K. French, "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics* 33, 1993, 3-56
- Faulkender, M. and Wang, R. "Corporate Financial Policy and the Value of Cash", *Journal of Finance*, 2006, 1957-1990
- Ferris, S., "A Transactions Theory of Trade Credit Use", *Quarterly Journal of Economics* 96, 1981, 243-270
- Fisman R, Love I, "Trade Credit, Financial intermediary development, and industry growth", *Journal of Finance* 58, 2003, 353-374
- Giannetti, M., M. Burkart, and T. Ellingsen, "What You Sell is What You

- Lend? Explaining Trade Credit Contracts", *Review of Financial Studies* 24, 2008, 1-38
- Hill, M., G.W. Kelly, and B. Lockhart, "Shareholder Returns from Supplying Trade Credit", *Financial Management*, 2012, 255 - 280
- Kim, Y. and J. Atkins, "Evaluating Investments in Accounts Receivable: A Wealth Maximizing Framework", *Journal of Finance* 33, 1978, 403-412
- Lee, Y. and J. Stowe, "Product Risk, Asymmetric Information, and Trade Credit", *Journal of Financial Quantitative Analysis* 28, 1993, 285-300
- Long MS, Malitz IB, Ravid SA, "Trade Credit, Quality Guarantees, and Product Marketability", *Financial Management* 22, 1993, 117-127
- Martínez-Sola, C., García-Teruel, P. J. and Martínez-Solano, P., "Trade credit policy and firm value", *Accounting & Finance*, 53, 2013, 791 - 808
- Meltzer AH, "Mercantile Credit, Monetary Policy, and Size of Firms", *The Review of Economics and Statistics* 42, 1960, 429-437
- Mian, S. and C. Smith, "Accounts Receivable Management Policy: Theory and Evidence", *Journal of Finance* 48, 1992, 169-200
- Molina, C. and L.Preve, "Trade Receivables Policy of Distressed Firms and Its Effect on the Costs of Financial Distress", *Financial Management* 38, 2009, 663-686
- Morgado, A., and Pindado, J., "The Underinvestment and Overinvestment Hypotheses: an Analysis Using Panel Data", *European Financial Management* 9, 2003, 163-177
- Nadiri NI, "The determinants of trade credit terms in the U.S. total manufacturing sector", *Econometrica* 37, 1969, 408-423
- Ng, C., J. Kiholm-Smith, and R.L. Smith, "Evidence on the Determinants of Credit Terms Used in Inter-firm Trade", *Journal of Finance* 54, 1999, 1109-1129
- Petersen MA, Rajan RG, "Trade credit: theories and evidence", *Review of Financial Studies* 10, 1997, 661-691
- Schwartz, R. A., and D. Whitcomb, 1979, "The Trade Credit Decision," in J. Bicksler (ed.), *Handbook of Financial Economics*, North-Holland, Amsterdam.
- Schwartz, R., "An Economic Model of Trade Credit", *Journal of Financial Quantitative Analysis* 9, 1974, 643-657.
- Smith, J., "Trade Credit and Informational Asymmetry", *Journal of Finance* 42, 1987, 863-871

<표 1> 신용거래에 대한 국내연구 요약

이표에서 Trade Credit는 신용거래를 제공하는 판매기업 관점에서 연구한 논문이며, Trade Debt는 신용거래를 제공받는 구매기업의 관점에서 연구한 논문을 의미한다.

분 야	저자	표 본	주요내용
이론연구	정병욱 (경영학연구 2009)	-	- 기업간 신용거래 생성에 대한 경제적 유인에 대한 이론연구
이론·실증연구(Trade Debt)	정병욱 (무역학회 2010)	한국·호주상장기업 ('97-'09)	- 한국은 큰 기업이, 호주는 작은기업이 영업부채 활용
이론·실증연구(Trade Debt)	Byung-Uk Chong, Ha-Chin Yi (APJFS 2011)	미국상장기업('91-'08)	- 판매기업의 신용제공에 대한 경제적 유인 이론화 - 실증분석결과, 고위험 기업에서 신용거래 활용 높음
실증연구(Trade Credit)	김영산(응용경제학회 1999)	미국상장기업('93-'95)	- 재고 및 유동성 관리의 효율성을 위해 신용거래 활용
실증연구(Trade Debt)	최효순(증권학회 2005)	한국유가증권상장기업('96-'01)	- 영업부채 결정요인에 대한 실증분석 - 영업부채와 기업가치간 양의 관계 발견
실증연구(Trade Debt)	박광우, 김종일 성상용 (증권학회 2007)	한국코스닥기업('01-'03)	- 신용거래의존도와 IPO초기 초과수익률간 음의 관계 발견
실증연구(Trade Debt)	박래수, 김재복 (한국콘텐츠학회 2010)	한국유가증권상장기업('98-'03)	- 정보관련 비용이 높으면 영업부채 활용증가
실증연구(Trade Credit)	송준협, 안홍복(경영교육연구 2010)	한국유가증권상장기업('98-'06)	- 품질확인이 필요한 기업이 역선택 감소를 위해 신용거래제공 확대
실증연구(Trade Debt)	황인덕 정병욱(대한경영학회 2014)	한국유가증권상장기업('00-'12)	- 저신용등급에서는 등급상승이 신용거래 감소 - 고신용등급에서는 등급상승이 신용거래 증가
실증연구(Trade Debt)	정병욱, 황인덕(통합학술 2014)	한국유가증권상장기업('00-'12)	- 거시적으로는 긴축 및 금융경색 상황하에서는 신용거래 감소 - 미시적으로는 재무제약 기업에서 신용거래 증가
실증연구(Trade Debt)	정병욱, 황인덕(통합학술 2014)	한국유가증권상장기업('00-'12)	- 기업간신용이 재무제약 기업의 금융시장 접근성 제약 완화하여 단 기은행차입에 대해 대체성 가짐

<표 3> 기술 통계량

이 표는 한국거래소에 상장된 379개 기업의 2001년부터 2011년까지 관측된 4,169개 데이터에 대한 기초통계량을 보여준다. AR은 매출채권(AR)을, EBITDA_Asset는 영업이익+감가상각비+무형자산상각비를, AP_Asset은 매입채무를, StDebt는 단기차입금을 각각 총자산으로 나누어 산출하였다. MS(Market Share)는 해당 기업의 매출액을 그 기업이 속해있는 업종의 총 매출액으로 나눈 값이며, Turnover는 매출액을 총자산-현금 및 현금등가물-매출채권으로 나누어 산출하였고, 수요변동성(CV)은 해당 기업의 과거 5년간 매출액의 변동계수이다. BorrowRatio는 단기차입금+유동성장기차입금+사채+장기차입금을 자본총계로 나눈 값이고, BadDebtRatio는 대손상각비를 매출채권으로 나누어 산출하였고, InterestCostRatio는 이자비용을 총부채-외상매입금으로 나누어 산출하였다. LogAsset은 총자산을, LogAge는 해당기업의 업력을 각각 자연로그로 산출한 값이다. 더미변수인 Chaebol_D는 재벌집단 소속여부에 따라, Export_D는 수출의존도여부에 따라 각각 1 또는 0을 부여하였고, DomesticChaebol_D, ExportNonChaebol_D, ExportChaebol_D는 재벌집단소속여부와 수출의존도를 동시에 고려하여 1, 아니면 0을 부여하였다. TobinQ는 시가총액과 부채총계의 합을 자본총계와 부채총계의 합으로 나누어 산출하였으며, Leverage는 총부채를 총자산으로 나누어 산출하였다. Cash_Asset은 해당연도 현금 및 현금등가물을 총자산으로 나누어 산출하였다.

변 수	관측치	평균	중앙값	최소값	최대값	표준편차
(1)AR(AR/Asset)	4,169	0.1792	0.1569	0.0000	0.6469	0.1111
(2)EBITDA_Asset	4,169	0.0520	0.0496	-0.6482	0.4410	0.0673
(3)AP_Asset	4,169	0.0987	0.0732	0.0000	0.6544	0.0867
(4)StDebt	4,169	0.1094	0.0749	0.0000	0.7457	0.1162
(5)MS	4,169	0.1466	0.0472	0.0001	1.0000	0.2301
(6)Turnover	4,169	1.3649	1.1719	0.0136	20.0910	0.9575
(7)CV	4,169	19.5107	15.9512	1.0406	203.8605	14.6022
(8)GP_Sales	4,169	0.1859	0.1480	-6.0592	0.9924	0.1857
(9)BorrowRatio	4,169	0.7553	0.3800	0.0000	209.4600	3.9689
(10)BadDebtRatio	4,169	0.0254	0.0046	-0.0250	9.8726	0.1798
(11)InterestCostRatio	4,169	0.0395	0.0367	0.0000	0.6989	0.0326
(12)LogAsset	4,169	5.4953	5.3708	3.8652	8.0699	0.6400
(13)LogAge	4,169	3.6372	3.6376	0.6931	4.7449	0.3325
(14)Chaebol_D	4,169	0.2008	0.0000	0.0000	1.0000	0.4006
(15)Export_D	4,169	0.2627	0.0000	0.0000	1.0000	0.4401
(16)DomesticChaebol_D	4,169	0.1300	0.0000	0.0000	1.0000	0.3364
(17)ExportNonChaebol_D	4,169	0.1919	0.0000	0.0000	1.0000	0.3938
(18)ExportChaebol_D	4,169	0.0708	0.0000	0.0000	1.0000	0.2565
(19)TobinQ	4,169	1.6891	0.9250	0.1914	643.4220	10.6599
(20)LogSales	4,169	12.5010	12.2731	7.0466	18.6098	1.5434
(21)Leverage	4,169	0.4508	0.4548	0.0044	0.9976	0.1924
(22)Cash_Asset	4,169	0.0509	0.0332	0.0000	0.6038	0.0578

<표 4> 상관관계

이 표는 주요 변수의 상관관계를 보여준다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 통계적 유의수준하에서 추정값이 유의함을 의미한다.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1)AR(AR/Asset)	1.00										
(2)EBITDA_Asset	0.17***	1.00									
(3)AP_Asset	0.42***	0.06***	1.00								
(4)StDebt	0.05***	-0.22***	-0.10***	1.00							
(5)MS	-0.17***	0.10***	-0.06***	-0.03*	1.00						
(6)Turnover	0.58***	0.27***	0.53***	0.02	0.01	1.00					
(7)CV	-0.03**	-0.02	0.03**	-0.02	-0.03*	0.02	1.00				
(8)GP_Sales	0.06***	0.46***	-0.16***	-0.14***	-0.01	-0.07***	-0.02	1.00			
(9)BorrowRatio	-0.03**	-0.17***	0.01	0.12***	-0.01	-0.02	0.04**	-0.07***	1.00		
(10)BadDebtRatio	-0.03**	-0.30***	-0.03*	0.05***	-0.02	-0.04**	0.07***	-0.04***	0.02	1.00	
(11)InterestCostRatio	0.02	-0.10***	0.05***	0.23***	-0.05***	0.07***	0.03**	-0.12***	0.11***	0.10***	1.00
(12)LogAsset	-0.26***	0.16***	-0.03**	-0.23***	0.37***	-0.11***	0.01	-0.01	-0.03**	-0.07***	-0.09***
(13)LogAge	-0.09***	-0.06***	-0.14***	-0.05***	0.01	-0.15***	-0.12***	0.07***	0.00	-0.01	-0.02
(14)Chaebol_D	-0.15***	0.08***	0.04**	-0.18***	0.26***	-0.02	0.03**	-0.05***	-0.01	-0.03**	-0.04**
(15)Export_D	-0.18***	-0.10***	-0.05***	0.08***	0.09***	-0.02	0.01	-0.19***	0.00	-0.02	0.00
(16)DomesticChaebol_D	-0.06***	0.09***	0.05***	-0.15***	0.15***	-0.03*	0.03**	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
(17)ExportNonChaebol_D	-0.10***	-0.11***	-0.05***	0.15***	-0.04**	-0.03*	0.00	-0.16***	0.00	-0.01	0.03**
(18)ExportChaebol_D	-0.15***	0.01	-0.01	-0.09***	0.21***	0.01	0.01	-0.08***	0.00	-0.03	-0.04***
(19)TobinQ	0.02	-0.04***	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
(20)LogSales	-0.08***	0.28***	0.14***	-0.19***	0.37***	0.16***	-0.05***	-0.05***	-0.03**	-0.10***	-0.05***
(21)Leverage	0.14***	-0.15***	0.32***	0.45***	0.04***	0.16***	0.05***	-0.17***	0.25***	0.04***	0.38***
(22)Cash_Asset	0.04**	0.10***	0.04***	-0.17***	0.02	0.18***	0.03**	0.07***	-0.03**	0.02	-0.16***

<표 4> 상관관계(계속)

이 표는 주요 변수의 상관관계를 보여준다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 통계적 유의수준하에서 추정값이 유의함을 의미한다.

	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)
(1)AR(AR/Asset)											
(2)EBITDA_Asset											
(3)AP_Asset											
(4)StDebt											
(5)MS											
(6)Turnover											
(7)CV											
(8)GP_Sales											
(9)BorrowRatio											
(10)BadDebtRatio											
(11)InterestCostRatio											
(12)LogAsset	1.00										
(13)LogAge	0.15***	1.00									
(14)Chaebol_D	0.63***	0.04***	1.00								
(15)Export_D	0.14***	-0.04**	0.10***	1.00							
(16)DomesticChaebol_D	0.40***	0.02	0.77***	-0.23***	1.00						
(17)ExportNonChaebol_D	-0.14***	-0.06***	-0.24***	0.82***	-0.19***	1.00					
(18)ExportChaebol_D	0.46***	0.03**	0.55***	0.46***	-0.11***	-0.13***	1.00				
(19)TobinQ	-0.07***	-0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.03*	-0.01	1.00			
(20)LogSales	0.94***	0.09***	0.60***	0.15***	0.36***	-0.13***	0.45***	-0.07***	1.00		
(21)Leverage	0.16***	-0.06***	0.11***	0.04**	0.05***	-0.03*	0.11***	-0.01	0.23***	1.00	
(22)Cash_Asset	-0.07***	-0.09***	-0.04**	-0.02	-0.02	0.00	-0.03**	0.04***	-0.05***	-0.17***	1.00

<표 5> 기업신용거래 결정요인 기본분석 결과

이 표는 판매기업의 신용거래(Trade Credit)에 영향을 주는 결정요인을 분석한 결과이다. 이론적 근거는 가설설정의 근거가 되는 이론이며, 예측부호는 이론적 근거에 바탕을 두고 실증분석 전에 예상하고 있는 계수의 부호를 나타낸다. 실증결과는 실증분석 결과 계수와 t 값을 나타내고 있다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 통계적 유의수준하에서 추정값이 유의함을 의미한다.

변 수 명	이론적 근거	예측부호	실증결과 (AR/Asset)
Intercept			0.0196 (1.30)
EBITDA_Asset (EBITDA/총자산)	재무적 동기 이론	양의 부호(+)	0.0507*** (2.70)
AP_Asset (매입채무/총자산)	재무적 동기 이론	양의 부호(+)	0.3290*** (15.93)
StDebt (단기차입금/총자산)	재무적 동기 이론	양의 부호(+)	0.0749*** (6.19)
MS (시장점유율)	영업적 동기 이론	음의 부호(-)	-0.0525** (-2.54)
Turnover (회전율)	영업적 동기 이론	음의 부호(-)	0.0390*** (23.53)
CV (매출액변동계수)	거래적 동기 이론	양의 부호(+)	-0.0001 (-1.64)
GP_Sales (매출액총이익률)	가격 차별화 이론	양의 부호(+)	0.0011 (0.17)
BorrowRatio (차입금비율)	재무적 동기 이론	음의 부호(-)	-0.0004** (-1.99)
BadDebtRatio (대손상각비율)	재무적 동기 이론	음의 부호(-)	-0.0115** (-2.49)
InterestCostRatio (이자비용비율)	재무적 동기 이론	음의 부호(-)	-0.0769** (-2.50)
관측치			4,169
Adj-R ²			0.8367

<표 6-Panel A > 기업신용거래 결정요인 추가 분석결과

이 표는 표4의 기본분석에서 사용한 변수 외에 자산변수(LogAsset)와 업력변수(LogAge)를 추가하여, 판매기업의 신용거래(Trade Credit)에 영향을 주는 결정요인을 분석한 결과이다.

칼럼(1)은 자산변수만 포함하였으며, 칼럼(2)는 기업수명변수만 포함하였다. 칼럼(3)은 자산변수와 기업수명변수를 동시에 포함하여 분석한 결과를 보여주고 있다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 통계적 유의수준하에서 추정값이 유의함을 의미한다.

변수명	예측 부호	AR (AR/Asset)		
		(1)	(2)	(3)
Intercept		0.0492 (1.18)	0.0101 (0.25)	0.0386 (0.71)
EBITDA_Asset (EBITDA/총자산)	+	0.0516*** (2.74)	0.0507*** (2.70)	0.0516*** (2.75)
AP_Asset (매입채무/총자산)	+	0.3296*** (15.95)	0.3290*** (15.93)	0.03296*** (15.95)
StDebt (단기차입금/총자산)	+	0.0749*** (6.19)	0.0750*** (6.20)	0.0750*** (6.19)
MS (시장점유율)	-	-0.0474** (-2.19)	-0.0529** (-2.55)	-0.0478** (-2.20)
Turnover (회전율)	-	0.0387*** (22.73)	0.0390*** (23.53)	0.0387*** (22.73)
CV (매출액변동계수)	+	-0.0001 (-1.64)	-0.0001 (-1.59)	-0.0001 (-1.58)
GP_Sales (매출액총이익률)	+	-0.0011 (-0.16)	-0.0011 (-0.17)	-0.0011 (-0.16)
BorrowRatio (차입금비율)	-	-0.0004** (-2.01)	-0.0004** (-1.99)	-0.0004** (-2.01)
BadDebtRatio (대손상각비율)	-	-0.0116** (-2.52)	-0.0115** (-2.49)	-0.0116** (-2.52)
InterestCostRatio (이자비용비율)	-	-0.0786** (-2.55)	-0.0772** (-2.51)	-0.0791** (-2.56)
LogAsset		-0.0051 (-0.76)		-0.0052 (-0.78)
LogAge			0.0049 (0.26)	0.0058 (0.31)
관측치		4,169	4,169	4,169
Adj-R ²		0.8367	0.8367	0.8367

<표 7-Panel B > 기업신용거래 결정요인 추가 분석결과

이 표는 표4의 기본분석에서 사용한 변수 외에 재벌그룹 소속여부와 수출기업 해당여부에 따라 더미변수로 추가하여, 판매기업의 신용거래(Trade Credit)에 영향을 주는 결정요인을 분석한 결과이다. 칼럼(1)은 재벌더미변수만 포함하였으며, 칼럼(2)는 수출더미변수만 포함하였다. 칼럼(3)은 내수재벌더미, 수출비재벌더미, 수출재벌더미를 동시에 포함하여 분석한 결과를 보여주고 있다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 통계적 유의수준하에서 추정값이 유의함을 의미한다.

변 수 명	예 측 부 호	AR (AR/Asset)		
		(1)	(2)	(3)
Intercept		0.0220 (1.45)	0.0200 (1.32)	0.0220 (1.45)
EBITDA_Asset (EBITDA/총자산)	+	0.0504*** (2.69)	0.0522*** (2.78)	0.0513*** (2.73)
AP_Asset (매입채무/총자산)	+	0.3270*** (15.83)	0.3296*** (15.97)	0.3286*** (15.90)
StDebt (단기차입금/총자산)	+	0.0746*** (6.16)	0.0749*** (6.19)	0.0747*** (6.18)
MS (시장점유율)	-	-0.0484** (-2.34)	-0.0496** (-2.40)	-0.0447** (-2.16)
Turnover (회전율)	-	0.0388*** (23.44)	0.0389*** (23.49)	0.0388*** (23.42)
CV (매출액변동계수)	+	-0.0001 (-1.47)	-0.0001* (-1.78)	-0.0001* (-1.70)
GP_Sales (매출액총이익률)	+	0.0002 (0.03)	0.0005 (0.08)	0.0000 (0.00)
BorrowRatio (차입금비율)	-	-0.0004** (-2.02)	-0.0004** (-1.97)	-0.0004** (-2.01)
BadDebtRatio (대손상각비율)	-	-0.0115** (-2.50)	-0.0117** (-2.54)	-0.0116** (-2.53)
InterestCostRatio (이자비용비율)	-	-0.0779** (-2.53)	-0.0794*** (-2.58)	-0.0822*** (-2.67)
Chaebol_D (재벌더미)		-0.0098** (-2.26)		
Export_D (수출더미)			-0.0079** (-2.24)	
DomesticChaebol_D (내수재벌더미)				-0.0072 (-1.53)
ExportNonChaebol_D (수출비재벌더미)				-0.0056 (-1.45)
ExportChaebol_D (수출재벌더미)				-0.0218*** (-3.41)
관측치		4,169	4,169	4,169
Adj-R ²		0.8369	0.8369	0.8372

<표 8> 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향 분석결과

이 표는 표본전체를 대상으로 판매기업의 신용거래가 해당기업의 가치에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 기업가치를 대변하는 종속변수로는 TobinQ를 사용하였으며, 설명변수로 AR(=AR/Asset)과 AR²를 사용하였다. 컬럼(1)은 설명변수로 AR만을 사용한 분석결과를, 컬럼(2)는 AR과 AR²를 동시에 포함시켜 분석한 결과를 보여주고 있다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 통계적 유의수준하에서 추정값이 유의함을 의미한다.

변 수 명	Tobin Q (기업가치)	
	(1)	(2)
Intercept	15.2419 (1.49)	16.2359 (1.58)
AR (AR/Total Asset)	2.5449 (0.73)	16.1091 (1.98)**
AR ² (AR/Total Asset) ²		-28.6385 (-1.85)*
LogSales (기업규모)	-1.1850 (-2.5)**	-1.3824 (-2.85)***
Leverage (총부채/총자산)	-0.5739 (-0.31)	-0.6307 (-0.34)
LogAge (업력)	0.1164 (0.03)	0.2620 (0.06)
Cash_Asset (현금및현금등가물/총자산)	0.9156 (0.23)	0.5430 (0.14)
Turnover (회전율)	0.4886 (1.29)	0.5918 (1.55)
관측치	4,169	4,169
Adj-R ²	0.1480	0.1488

<표 9 > 기업신용거래가 기업가치에 미치는 영향 추가 분석결과

이 표는 수출의존도와 재벌그룹소속여부에 따라, 4개의 부분표본(수출재벌그룹, 내수재벌그룹, 수출비재벌그룹, 내수비재벌그룹)으로 분류한 후, 해당 표본내에서 판매기업의 신용거래가 기업의 가치에 미치는 영향을 분석한 결과이다. 기업가치를 대변하는 종속변수로는 TobinQ를 사용하였으며, 설명변수로는 AR(=AR/Asset)과 AR²를 동시에 사용하였다. *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 통계적 유의수준하에서 추정값이 유의함을 의미한다.

변 수 명	Tobin Q (기업가치)			
	수출재벌 그룹 (1)	내수재벌 그룹 (2)	수출비재벌 그룹 (3)	내수비재벌 그룹 (4)
Intercept	9.7040 (1.57)	4.8965 (0.89)	97.3768 (0.85)	16.6235 (3.24)***
AR (AR/Total Asset)	1.4061 (1.22)	4.3009 (0.90)	15.5326 (0.31)	14.8197 (3.69)***
AR ² (AR/Total Asset) ²	-2.7876 (-1.06)	-15.9925 (-1.79)**	-62.3609 (-0.63)	-19.1151 (-2.57)**
LogSales (기업규모)	0.0875 (0.92)	-0.3112 (-1.19)	-4.1814 (-1.19)	-1.7567 (-6.55)***
Leverage (총부채/총자산)	0.0983 (0.34)	2.6208 (2.16)	-9.1222 (-0.97)	0.9564 (0.97)
LogAge (업력)	-2.5944 (-1.56)	-1.5245 (-0.46)	-15.0424 (-0.45)	2.2800 (1.24)
Cash_Asset (현금및 현금등가물/총자산)	4.6102 (6.53)***	2.6851 (0.98)	-69.9383 (-3.69)***	23.1541 (11.55)***
Turnover (회전율)	0.0069 (0.29)	0.2928 (0.97)	4.7489 (1.59)	0.1688 (0.72)
관측치	295	800	542	2532
Adj-R ²	0.7202	0.8042	0.1529	0.3055

Trade Credit in Korean Market: Determinants and effects on Firm Value

Park, Mujeong · Han, Sangjeon · Kim, Noolee

< Abstract >

This study provides an empirical analysis on the determinants of trade credit and its effect on corporate value from the supplier's perspective. The analysis is confined to the corporations listed on the Korean stock market. Our findings show that suppliers with higher external financing capability provide more trade credit and in turn alleviate the liquidity constraints of buyers, resulting in supporting "Financing motive theory." Moreover, we find that the corporate with low market share extends more trade credit in order to boost sales as expected in "Operating motive theory", but the firm with high information asymmetry on its quality due to the long production cycle tend to extend less trade credit unlike the expectation of "Operating motive theory" and thus its theory is partly valid. On the other hand, "Price discrimination theory" and "Transaction costs theory" is proved insufficient. In the analysis of the relationship between trade credit and corporate value, there is a positive relation to a certain point and beyond that point there is a negative relation which in turn forms a "counter-U-shaped" nonlinear relationship. Such result suggests that there is an optimal level of trade credit that maximizes corporate value. Therefore corporate value can be improved by increasing the supply of trade credit in case of under-investment in trade credit and vice versa.

Keywords: Trade Credit, Corporate Value, Accountable Receivable, Financing Advantage, Quality Guarantee, Information Asymmetry