

상생결제 제도의 경제적 효과 분석*

임병인** · 김성태*** · 윤형호****

본 연구에서는 상생결제로 거래대금을 수령한 기업이 하위 기업에게도 상생결제로 지급해야 한다는 의무조항을 모두 준수한다고 가정할 때, 최초 상생결제 금액의 신용창출 효과와 상생결제 제도 활용 기업들의 성장 효과를 승수 개념과 기업성장 모형을 적용하여 이론적으로 보였다. 주요 분석내용을 요약하면, 첫째 최초의 상생결제 금액이 연속적으로 하위 거래기업까지 계속 이어지는 것을 예금은행의 신용창조 과정을 응용하여 수식화한 결과, 최초의 상생결제 금액이 작지 않은 규모의 신용을 창출할 수 있고, 신용창출액이 거래기업의 원가율과 상생결제 비중에 따라 달라질 수 있으며, 둘째 기본 모형과 확장모형, 일반모형 등 세 유형의 기업성장 모형으로 수식을 이용하여 이론적으로 논증한 결과, 상생결제 제도가 기업 성장에 기여하고, 그 크기는 상호의존성이 커질 수록 증가하는 것으로 나타났다. 이상의 분석 결과에서 상생결제 제도가 기업 간 거래 전반에 확산, 적용되면 기업들의 연쇄 도산을 줄여 기업경영의 안정성 제고로 경제성장에 긍정적인 효과를 줄 것이라는 시사점을 도출할 수 있다.

핵심주제어: 상생결제 제도, 기업 간 결제제도, 신용창출 효과, 기업성장 모형, 외상매출채권 담보대출
경제학문헌목록 주제분류: G3, M1, M2

* 이 논문은 2023학년도 충북대학교 학술연구영역 사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음. 본 연구는 대·중소기업·농어업협력재단의 『2021년 상생결제 제도 경제효과분석 연구』의 2장 3절을 전면 보완한 것임.

** 교신저자, 충북대학교 경제학과 교수, 전화: (043) 261-2216, E-mail: billforest@chungbuk.ac.kr

*** 공동저자, 청주대학교 경제학과 명예교수, E-mail: stkim@cju.ac.kr

**** 공동저자, 서울연구원, 전 선임연구위원, E-mail: paul77youn@naver.com
논문투고일: 2024. 1. 22 수정일: 2024. 3. 2 게재확정일: 2024. 3. 19

I. 서론

기업은 각종 원자재나 설비 등을 구입하여 생산하거나 설비투자 등에 자금을 투입하지만 생산한 제품이나 신규투자 등으로 개발한 신제품을 출시한 뒤 매출 발생으로 자금이 회수될 때까지 짧지 않은 시일이 소요되므로 자금 지출 시점과 회수 시점 사이의 기업경영에 충당할 자금이 필요하다.

우리나라의 경우, 상생협력법 제22조와 하도급법 제13조에 근거하여 기업 간 거래에서 납품대금을 60일 이내 지급하도록 규정하고 있어, 모든 기업이 법조항을 준수해도 기업들은 최장 60일 동안의 운영자금이 필요할 것이다. 실제로 최상위 기업이 1차 기업에게 지급하는 평균 결제일이 대기업 12.1일, 공공기관 3~5일인데 반해, 2차 이하 기업은 현금 33.3일, 현금성결제 50.1일, 어음 104.5일에 달하여 2차 이하 기업들이 받는 어음을 법정 기한을 넘기고 있고,¹⁾ 전체 판매 및 수위탁거래 거래의 약 15%가 현금성결제 및 어음으로 이루어지고 있으며,²⁾ 최근의 부도어음 금액과 부도업체 수가 각각 2019년 1.8조 원, 414개사, 2020년 1.33조 원, 292개사, 2021년 1.9조 원, 183개사, 2022년 2.25조 원, 149개사에 이르는 현실(통계청, 지급결제통계 중 어음교환 및 부도 현황)에서 기업 간 결제에서 적지 않은 기업들이 어려움을 겪고 있음을 알 수 있다.

이런 현실에서 우리나라는 1980년대까지 현금이나 어음, 수표 등 장표방식 지급수단이 기업 간 결제방식으로 주로 사용되었으나, 1990년대 이후에는 지급수단을 전자화하여 계좌이체나 카드와 같은 전자방식 지급수단을 더 많이 이용하기 시작하였다. 이는 어음, 수표 등과 같은 기업 간 결제방식에서 발생할 수 있는 문제점을 해결하기 위해 전자방식의 다양한 현금성 결제방식이 도입되기 시작했음을 의미한다. 그런데 전자방식의 현금성 결제방식도 거래기업 당사자에게만 적용되어 두 기업과 거래한 또 다른 협력기업들은 해당 결제 과정에서 여전히 배제되고 있다는 지적이 계속 제기되었다. 이에 기업 간 거래에 연계된 모든 기업들의 거래대금 미결제로 인한 문제점을 해결한 상생결제 제도가 2015년 4월 도입되었다.

상생결제 제도는 현금결제와 외상매출채권 담보대출의 단점을 보완한 것인데,

1) 중소기업중앙회의 '2019년 기준 중소기업 실태조사결과', 전경련 중소기업협력센터의 '2016년 30대 그룹 동반성장 추진현황 및 인식조사' 참조.

2) 이 통계들은 대·중소기업·농어업협력재단 홈페이지에서 재인용한 것이다.

전자방식 외상매출채권 담보대출(secured loan of credit sales) 방식을 발전시켜 상환청구권을 없애 어음거래의 폐해로 인한 연쇄 도산을 방지하고 거래기업과 연결된 다수 기업에게 혜택이 돌아갈 수 있는 결제수단이라는 평가를 받고 있다. 이와 같은 상생결제 제도를 심층적으로 이해하려면 외상매출채권 담보대출의 성격을 심층적으로 파악해야 한다. 외상매출채권 담보대출은 공급기업이 구매기업에 대한 외상매출채권을 담보로 금융기관으로부터 대출을 받고 구매기업이 구매대금으로 공급기업의 금융기관대출금을 상환하는 것으로서 한국은행 총재가 정한 조건에 따라 이루어지는 대출을 말한다(조세특례제한법 제7조의2 제3항 제6호). 그런데 외상매출채권 담보대출은 구매기업이 금융기관에 상환 또는 변제하지 않을 경우, 대출을 받은 공급기업에게 변제 의무가 전가되는 상환청구권이 여전하다는 문제가 있었다.³⁾ 즉, 상환청구권이 있으면(with recourse), 어음 또는 외상매출채권에 배서한 기업들은 어음(전자어음 포함) 또는 채권이 부도 또는 지급불능이라는 불확실성에 직면하게 되고 그로 인해 관련 기업들이 연쇄 도산할 수 있으므로 자금 여력이 열악한 중소기업에게 특히 불리하게 작용한다. 이는 연쇄적인 거래가 일상적인 기업의 거래 관행에서 외상매출채권 담보대출도 전술한 문제를 완전히 해결하는 결제수단으로 기능할 수 없음을 의미한다. 이런 문제점을 해결하기 위해 상환청구권을 없앤(without recourse) 외상매출채권 담보대출이 상생결제 제도이다.⁴⁾

이와 같은 장점으로 상생결제 제도는 도입 3년 만인 2018년 연간 결제액이 100조 원을 돌파하였고, 3년 뒤인 2021년에는 약 1.5배 증가한 142.8조 원에 이르렀다. 다만, 상환청구권을 없애 공급사슬 전체 또는 관련 기업들이 모두 이용하게 하려고 했으나, 아직까지 그 장점이 제대로 작동하지 못하고 있는 실정이다. 이는 2015년 4월부터 2022년까지 누적 상생결제 단계별 운용액 중 1차 기업이 98.4%(823조 5,937억 원)를 수령하였으나, 2차 이하 기업들은 1.6%(13조 1,907억 원)에 불과한 현실에서 확인된다.

본 연구는 전술한 상생결제 제도의 취지를 확산시킬 필요가 있다는 인식하에 상생결제 제도가 기업 전체에 적용되었을 경우 최초의 상생결제 금액이 얼마나

3) 상환청구권은 ‘어음의 발행인이 어음에 기재된 금액의 지급을 만기에 거절하거나 지급할 수 없는 경우 또는 만기 전이라도 지급 가능성이 현저하게 불확실하게 된 때에는 어음 소지인은 소지인보다 이전에 어음의 모든 배서인과 그 보증인에 대하여 어음에 기재된 금액과 기타 비용의 지급을 청구할 수 있는 권리’이다(어음법 제43조).

4) 이런 이유로 현재 은행권에서는 (전자방식)외상매출채권 담보대출을 상환청구권 유무를 정하는 방식으로 대출상품을 개발하여 운영하고 있다(예시: SC제일은행 홈페이지).

많은 신용을 창출할 수 있는지, 그리고 상생결제 제도가 구매기업과 공급기업, 더 나아가 관련 기업 모두의 성장에 도움이 되는지를 승수 개념과 기업성장 모형으로 이론적으로 보이는 것에 목적이 있다.

본 연구는 서론에 이어 제Ⅱ절에서는 기존 연구들을 일별하고, 제Ⅲ절에서는 기업 간 결제제도의 유형을 구분한 뒤, 그 개념과 문제점 등을 상술하고, 상생결제 제도의 개념, 장점 및 효과를 논의한다. 제Ⅳ절에서는 상생결제 제도의 운영 현황을 분석하고, 제Ⅴ절에서 승수 개념과 기업성장 모형을 설정하여 이론적으로 상생결제 제도의 효과를 논의한다. 마지막 제Ⅵ절에서는 분석내용을 요약하고 결론을 맺는다.

Ⅱ. 기존 연구

상생결제 관련 연구는 많지 않지만, 주로 상생결제 제도의 현황이나 문제점 분석, 그에 근거한 개선방안(김기복·권순동, 2018; 백강 외, 2020), 법적 성격(이주영, 2020) 등을 논의하고 있어 본 연구와 유사한 연구는 박영석 외(2013)가 유일한 것으로 판단된다. 이하에서는 박영석 외(2013) 연구를 비롯한 선행 연구들을 연도순으로 일별해 본다.

박영석 외(2013)는 상생결제 제도의 경제적 효과를 2단(구매기업과 1차 공급기업) 공급사슬모형(two-stage supply chain)과 3단(2단+2차 공급기업) 공급사슬모형을 구매기업과 공급기업의 여건, 예를 들어 공급기업의 운전자본 충분 또는 부족과 구매기업의 신용 공여 여부 등으로 구분하여 실증하고, 3단 공급사슬 모형에 더해 수치 분석 사례도 추가로 분석하였다.

분석 결과, 첫째 구매기업이 공급사슬 전체에 제공하는 신용 공여로 공급하는 제품의 품질 향상을 유도하고 그 결과 매출을 증대시킬 수 있으므로, 대·중소기업 상생정신에 근거한 관계를 형성시키려는 유인이 충분히 있음을 확인하였다. 둘째, 상생결제 시스템이 유효하게 작동하려면 구매기업과 공급기업 간의 신용 프리미엄이 일정 수준을 넘어야 함을 보임으로써 신용도가 높은 대기업과 1차 기업(공급기업) 간에 외상매출채권 담보대출이 활성화되지 않은 이유를 알 수 있었다. 셋째, 상생결제 시스템을 3단 공급사슬모형으로 확장하여 수치 분석한 결과, 공급기업에게 더 많은 신용이 공여될수록 기대이윤이 증가함을 확인하였다. 넷째, 2차 공급기업이 공급하는 제품의 품질이 1차 공급기업의 비용을 줄이는데 영

향을 주는 경우에도 2차 공급기업에 더 많이 신용을 할당하는 것이 공급사슬 전체의 이익을 극대화할 수 있고, 상생결제로 공급기업의 재무건전성 강화, 원가경쟁력 제고, 연쇄 부도의 위험 감소로 국민경제의 안정성 제고, 사채시장에서 할인되는 어음을 제1금융권으로 흡수함으로써 지하경제 양성화에 따른 세수확대 가능성까지도 언급하였다.

김기복·권순동(2018)은 중소기업의 상생결제 시스템 활용도가 예상보다 낮다고 지적하면서 현황조사 자료로써 상생결제 시스템 이용 수준에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 분석 결과, 중소기업이 상생결제 시스템을 많이 활용할수록 재무, 고객, 프로세스, 학습, 성장 관점에서 원하는 성과를 달성하였고, 상생결제 시스템의 이용 수준은 대기업의 압력, 정부 정책, 중소기업의 준비성 순으로 높다는 것을 보였다.

백강 외(2020)는 상생결제 제도 현황과 문제를 논의한 뒤, 상생결제 제도 참여 유인 확대 및 이용 편의성 제고 차원의 개선방안을 제시하였다. 구체적으로 상생결제 참여 인센티브 확대 방안으로 세제 혜택 확대 및 홍보 강화, 공정거래 협약 이행평가 기준 완화, 추가적인 제도 이용 수수료 부담에 대한 한시적 지원, 정부지원사업과 정책자금 신청 시 가점 부여 등을 제안하였다. 더 나아가 상생결제 이용 편의성 제고 방안으로 Troubleshooting을 위한 통제 기능(control tower) 강화, 상생결제 약정 은행과 주거래은행 불일치 시에 나타날 수 있는 불편 해소, 상생채권 발행절차 간소화, 금융정보에 대한 보안 강화, 상생결제 제도 실무 교육 강화 등을 제안하였다.

이주영(2020)은 전자방식 외상매출채권 담보대출의 법적 성격을 논의하면서 상환청구권이 있는 전자방식 외상매출채권 담보대출의 법적 성격은 채권양도담보부 소비대차이고, 기본약정을 체결하면서 장래의 외상매출채권에 대한 양도계약이 체결되면 집합채권양도담보와 같다고 설명하였다. 특히, 외상매출채권 담보대출이 실행된 이후 공급기업이나 구매기업에 대한 회생절차 개시 후 외상매출채권 담보대출의 법적 성격을 논의하였다. 전자방식 외상매출채권 담보대출에 따라 개별 대출이 실행된 상태에서 공급기업에 대한 회생절차가 개시되면, 거래은행은 공급기업에 대한 대출금채권을 회생담보권으로, 구매기업에 대한 회생절차가 개시되는 경우에는 거래은행의 외상매출채권이 회생채권으로 확정되어야 하고, 구매기업에 대한 회생절차가 진행되어 외상매출채권에 대한 권리변경이 이루어지더라도 공급기업이 외상매출채권의 채권자 지위에 있지 않으므로 현행 부가가치세법상 대손세액공제가 인정되기 어려우나, 입법론적으로는 중소기업인 공급

기업에게 이를 허용할 방안을 마련해야 한다고 주장하였다.

이상의 기존 연구들과 본 연구는 다음과 같은 점에서 차별된다. 첫째, 상생결제 운영원리를 이론적 모형을 설정하여 논의하고, 둘째 상생결제 제도의 취지인 구매기업이 아닌 1차 이하 N차 기업까지의 상생결제 방식의 이용이 실제 신용창출을 얼마나 유발하는지를 보이고, 이론적인 모형으로 상생결제 제도가 이용기업들의 매출 증대와 같은 성장에 기여할 수 있음을 보였다.

Ⅲ. 기업 간 결제제도의 유형

1. 유형별 기업 간 결제제도 개념과 운영원리 및 문제점

(1) 현금결제

현금결제(cash on delivery)란 현행 법령 기준인 납품 후 60일 이내에 현금으로 지급하는 방식이다. 현금결제 방식은 지급의무가 있는 기업이 약정일에 대금을 확실히 지급할 것이라는 신뢰를 전제로 하므로 공급기업이 여유자금이 없으면 현금유동성은 불안정할 수밖에 없다. 더 나아가 현금결제가 지연되더라도 해당 기업과 거래를 계속하기 위해서 지급 약속을 60일 이후로 연장해도 받아들일 수밖에 없는 것이 현실이다. 이로 인해 공급기업 입장에서는 대금지급일 이전에는 자체자금(여유자금)으로 경영을 해야 하고, 구매기업의 납품대금 미지급 및 지급기일 미준수 등의 위험에 항상 노출되어 있고, 세금계산서 발행이 안 되면 증빙자료가 없을 수 있어 사실상 외상거래와 동일하다는 특징을 가진다. 또한, 구매기업이 현금 부족을 이유로 약속한 지급일에 구매대금을 지급하지 않더라도 구매기업에게 금융거래상 불이익이 없어 어음과 같이 기업의 지급 지연 혹은 미지급을 방지할 수단이 거의 없다.

(2) 어음결제

어음결제 방식은 구매기업이 공급기업에게 어음을 발행하고, 어음에 기재된 만기일에 물품대금으로 지급하겠다는 것을 약속하는 방식이다.⁵⁾ 어음결제 방식

5) 어음에는 발행인이 그 소지인이나 그 밖의 적법한 경제 주체에게 일정 금액을 지급할 것을

을 이용하는 공급기업은 구매기업에게 물품을 납품하고 어음을 받으면, 결제일까지 기다리지 못하고 어음을 만기 전에 할인하여 현금화하는 것이 일반적이는데, 어음할인 과정에서 이자비용(할인료)을 부담하므로 공급기업이 받는 실제 금액은 줄어드는 문제가 있다.

어음은 만기일이 정해져 있고 결제가 금융기관에서 이루어지므로 어음 만기일에 어음발행기업이 거래하는 금융기관 계좌에 어음발행금액에 상응하는 잔고가 없거나 입금하지 않으면 어음은 부도 처리되고, 이 경우 해당 기업이 발행한 어음부도 사실이 모든 금융기관에 통보되어 이후 해당 기업은 금융거래를 할 수 없다. 어음이 만기일에 결제되지 않고 부도 처리되면 그 금액만큼 공급기업의 매출액이 감소되는 효과가 나타나며, 만약에 공급기업이 다른 거래기업에게 대금을 지급해야 하는 상황이면 현금보유액이 더 줄어든다. 따라서 어음결제는 공급기업의 부도 가능성을 높이거나 현금유동성 악화 요인으로 작용하여 국가 경제 전체에 부정적인 영향을 주는 결제수단으로 기능할 수도 있다. 더 심각한 문제점은 어음거래 관행에 존재하는 배서(背書)라는 행위인데, 이는 어음에 배서한 당사자들은 어음이 부도처리되었을 때, 지급 책임을 지는 것이다. 즉, 연대보증 성격 가지는 배서 때문에 어음을 할인하여 금액을 지급한 은행 등 금융기관에서 배서 당사자들을 상대로 상환청구권을 행사하기 때문에 연쇄 부도 가능성이 상존한다.⁶⁾

(3) 현금성 결제

현금성 결제에는 기업구매전용카드, 기업구매자금대출, 네트워크론, 구매론 등이 있다. 이하에서 각각에 대하여 논의해 본다. 먼저 기업구매전용카드는 여신전문금융업법에 의해 신용카드사업자들이 발급한 신용카드 또는 직불카드(일반적인 신용카드가맹점에서는 사용 불가)로 구매기업이 구매대금을 지급하는 방식이다. 이는 구매기업·공급기업 및 신용카드업자 간의 계약에 의하여 당해 공급기업에 대한 구매대금의 지급만을 목적으로 발급하는데(1999. 11 도입), 이용기업에게는 조세특례제한법 제7조의2 제3항 제5호에 근거하여 세제 혜택을 제공하고

약정하는 약속어음과 발행인이 제3자에게 지급을 위탁하는 환어음이 있다. 참고로 어음은 은행이 발행한다고 하여 은행어음 혹은 지급기일을 약속한다고 해서 약속어음이라고 한다.

6) 이외에도 어음의 단점에는 실물을 오랜 기간 보관하다 만기일에 제시해야 한다는 점, 종이 증서로 발급되기 때문에 위·변조가 쉽다는 점, 어음의 속성상 분쟁 발생의 여지가 많아 관리비용이 추가로 발생할 수 있다는 것을 들 수 있다(황선철, 2009, p. 10).

있다.

기업구매자금대출은 물품 등을 구매한 구매기업이 은행으로부터 대출을 받아 공급기업에게 결제하기 위한 수단으로 2000년 5월에 도입되었다. 구체적으로 살펴보면, 공급기업이 구매기업을 지급인으로 하는 환어음을 발행하여 지급은행에 추심하고, 구매기업 명의의 대출금으로 지급제시된 환어음 대금을 결제하는 B2B 전자결제 제도이다. 이에 따르면, 구매기업은 거래은행에서 통보받은 환어음을 지급결제할 때, 거래은행과 사전에 약정한 대출한도 범위 내에서 기업구매자금을 용자받아 구매대금을 결제한 후 상환한다.⁷⁾

구매론은 금융기관과 원사업자가 대출한도를 약정하여 대출받은 금액을 정보처리 시스템으로 수급사업자에게 하도급대금을 결제한 뒤, 그 대출금을 만기일에 금융기관에 상환하는 방식으로 조세특례제한법 제7조의2 제3항 제7호에 의해 도입된 방식이다.

네트워크론은 공급기업과 금융기관이 대출한도를 약정한 후 공급기업이 구매기업의 발주서를 근거로 대출받고 구매기업이 전자결제 방식으로 대출금을 금융기관에게 상환하는 결제방식, 또는 은행, 신용보증기관(신보/기보), 구매기업이 협약을 맺고, 협력기업의 납품계약 이행에 필요한 생산자금 및 원자재 구매자금을 선지원하는 대출상품으로 조세특례제한법 제7조의2 제3항 제8호의 도입 근거이다. 네트워크론은 전자방식 외상매출채권 담보대출제도의 확장 개념(우리은행 홈페이지)이므로, 협력기업의 납품계약 이행으로 확정되는 구매기업에 대한 외상매출채권이 결제됨으로써 해당 대출금이 상환되는 구조이다.⁸⁾

(4) 팩토링과 역팩토링⁹⁾

팩토링(factoring)은 금융기관들이 기업으로부터 상업어음·외상매출증서 등

7) 기업구매자금대출과 후술하는 외상매출채권 담보대출은 매출채권 기반 지급결제 서비스로 구분된다(황선철, 2009, p. 14).

8) 현금성 결제방식은 어음을 대체하기 위해 도입된 것으로서 대금의 조기 현금화 목적에 부합한다는 점에서 모두 동일하다. 그러나 기업구매전용카드는 신용카드로 납품대금을 결제하므로 공급자는 가맹점 계약을 체결하고, 일정한 금융비용을 공제한 뒤 대금을 받으며, 기업구매자금 대출제도는 구매기업이 거래은행으로부터 납품대금을 용자를 받으므로 차주(借主)가 구매기업이고, 외상매출채권 담보대출제도는 외상매출채권을 담보로 대출받으므로 차주는 공급기업이며, 금융비용도 공급기업이 부담하며, 네트워크론은 대금의 조기 현금화 보다는 공급기업이 납품 전에 납품 등에 필요한 자금을 먼저 사용할 수 있는 선지원대출제도이다(한기문, 2010; 박영석 외, 2013, p. 132에서 재인용).

9) 팩토링은 공급자로부터 시작하고, 역팩토링은 구매자로부터 시작한다는 점에서 차이가 있다

매출채권을 매입, 이를 바탕으로 자금을 빌려주는 제도이다.¹⁰⁾

역팩토링(reverse factoring)은 구매기업에게 납품하는 공급기업이 다수일 경우, 팩터가 구매기업의 외상매입채무에 관하여 공급기업의 채권들을 양수하면서 그 공급기업에게 현금으로 선지급하는 것을 말한다.¹¹⁾ 역팩토링제도의 이점은 다음과 같다. 첫째, 공급기업이 원칙적으로 팩터에게 상환청구권 없이(without recourse) 채권을 양도할 수 있으므로 자신의 신용위험을 고신용 구매기업의 신용위험으로 대체하여 낮은 금리로 자금을 조달할 수 있다. 둘째, 금융기관들은 공급기업들에 대한 추가위험 없이 거래를 지속할 수 있어 교차판매 기회를 얻고 추가 대출을 해줄 수도 있다. 셋째, 구매기업들이 공급기업에게 운전자금을 제공하는 효과가 있어 부품 수급의 안정성 및 원가경쟁력 제고는 물론, 신용기간도 연장할 수 있다.

(5) 외상매출채권 담보대출

외상매출채권 담보대출제도는 어음발행 비중이 큰 국내 30대 계열 대기업이 은행법상 동일계열 신용공여한도 제한으로 기업구매자금대출을 거의 이용하지 못하고 있어, 어음발행을 줄이고 현금결제를 늘릴 목적으로 2001년 2월 12일에 도입되었다.¹²⁾ 동 제도는 공급기업이 구매기업에 대한 외상매출채권을 구매기업의 높은 신용을 바탕으로 현금화한다는 관점에서 역팩토링제도와 유사하지만, 우리나라의 경우, 금융기관이 상환청구권(with recourse)을 요구하고, 구매기업(채무자)에게 채권양수를 통지하지 않는다는 점, 구매기업에 의해 매출채권이 상환될 때까지 공급기업의 부채로 남아있으므로 그 변제 의무를 부담한다는 점 등에서 역팩토링과 차이가 있다. 상환청구권이 있는 외상매출채권 담보대출제도는 금융기관이 외상매출채권을 매입할 때 채무자(구매기업)의 신용위험을 인수하지 않는다는 것을 의미한다. 따라서 채권 만기일에 파산 또는 자금 부족으로 구매기업이 대출금을 상환하지 않으면, 금융기관은 공급기업에 대해 상환청구권을 행사할 수 있다. 즉, 채무를 이행하지 않은 구매기업은 부도에서 벗어나지만, 상환청구

(한기문, 2010).

10) 이 제도는 기업들이 상거래 대가로 현금 대신 받은 매출채권을 신속히 현금화하여 기업 활동을 돕자는 취지로 1920년대 미국에서 처음 도입되었다(매일경제, 경제용어사전, <https://www.mk.co.kr/dic/m/view.php?idx=16649>에서 인용).

11) 박영석 외(2013), pp. 132~134에서 발췌, 인용.

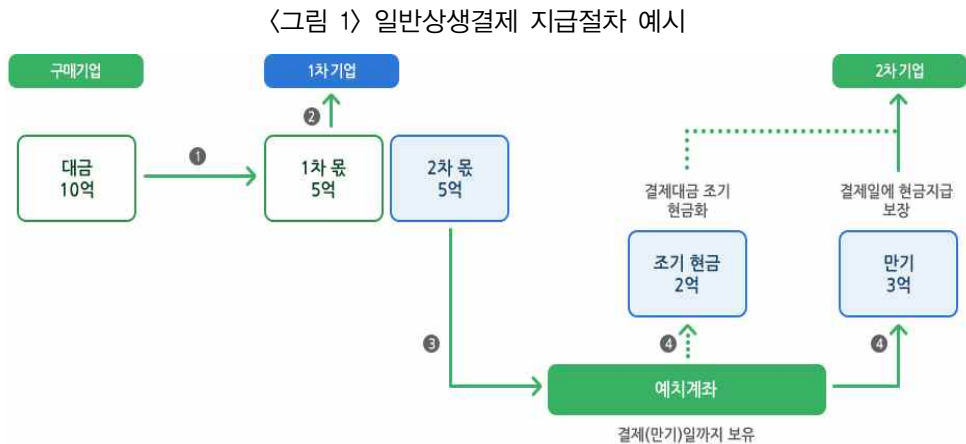
12) 한국은행 홈페이지 참조.

권(right of recourse) 조항 때문에 채무를 넘겨받게 된 공급기업은 불이익을 받을 수 있다. 예를 들어, 구매기업의 채무를 대신 상환할 때까지 다른 거래에서 발생한 어음이 압류되고, 고율의 연체이자를 지급하고, 금융거래 전산망에 연체 사실이 등록되어 다른 금융기관들과의 거래가 금지되는 등 신용하락의 위험까지 감수해야 한다.

2. 상생결제 제도의 개념과 운영원리, 장점 및 효과

상생결제는 전술하였듯이 상환청구권으로 인한 문제를 해소한 상환청구권 없는(without recourse) 외상매출채권 담보대출이다. 이에 따라 상생결제는 공급기업(협력기업)이 결제일에 현금지급을 보장받고, 구매기업 신용도 수준의 낮은 금융비용으로 결제대금을 조기에 현금화할 수 있는 전자적 대금결제 시스템이라고 정의된다.¹³⁾

상생결제 제도는 <그림 1>에서 확인할 수 있듯이 1차 기업은 결제일 전까지 자기 몫(매출)을 제외한 2차 기업 몫(매입)을 사전에 상생결제채권을 발행하여 분할 지급할 수 있고, 결제일 이전에 구매기업의 최우량 신용도로 조기 현금화도 가능하다(근거법령: 상생협력법 제2조8의2(정의), 동법 시행령 제1조의2(전용예



자료: 대·중소기업·농어업협력재단 홈페이지.¹⁴⁾

13) 대·중소기업·농어업협력재단 홈페이지 참조.

14) 현금예치 기반 상생결제 지급절차 예시는 대·중소기업·농어업협력재단 홈페이지 참조. 이하 내용은 일반상생결제 제도에 근거하여 설명한다.

치계좌), 중기부 고시 제2021-44호(상생결제 운영요령)). 특징적인 것은 조기 현금화를 해도 비용절감이 가능하다는 것인데, 이는 보통 구매기업 할인율이 2차 기업(공급기업)의 할인율보다 낮기 때문이다. 이때 2차 기업 몫(상생결제채권)은 대·중소기업·농어업협력재단의 예치계좌에 결제(만기)일까지 보관(근거법령: 상생협력법 제2조8의2(정의), 동법 시행령 제1조의2(전용예치계좌), 중기부 고시 제2021-44호(상생결제 운영요령))되는데, 2차 거래기업은 결제일까지 보유(100% 현금), 결제일 이전에 조기 현금화, 결제일 이전에 거래처에 사전지급 등을 선택, 활용할 수 있어 거래대금 결제의 불확실성이 거의 없다.

상생결제의 장점은 다음과 같다.¹⁵⁾ 첫째, 구매기업인 대기업과 국가기관의 신용도를 하위 공급기업에 공유하여 거래기업이 직면하는 대금 지급의 불확실성 또는 미지급 가능성을 제거할 수 있어 안전한 자금 회수 및 자금유동성 개선이 가능하다. 둘째, 1차 이하의 거래기업은 담보설정 부담과 연쇄 부도 위험에서 벗어날 수 있으며, 공급기업인 기업의 신용등급이 아닌 국내 최우량인 구매기업의 신용도로 채권을 할인할 수 있으므로 금융비용(평균 50%) 절감이 가능하다. 셋째, 상생결제의 결제일 이전에 조기 현금화도 가능하여 상생결제 제도로 생성된 자금을 어떤 명목으로라도 집행할 수 있고, 더 나아가 공급기업이 구매기업인 경우, 해당 상생결제로 자신의 공급기업에게 대금 결제수단으로 활용할 수 있다.

한편, 상생결제 제도의 장점과 연계하여 상생결제 제도의 효과를 구매기업과 거래기업, 국가 경제 측면으로 구분하여 제시해 본다.¹⁶⁾ 첫째, 구매기업 관점에서는 동반성장 참여로 유발되는 사회적 기여뿐만 아니라 공급사슬 전체 경쟁력을 제고하는 데 기여한다.¹⁷⁾ 둘째, 거래기업 관점에서는 상생결제 제도 확산이 하위 거래기업의 자금조달을 안정적이고 원활하게 하여 경영개선에 기여한다.¹⁸⁾ 즉, 원자재 추가 구입과 생산설비 확충으로 생산량 증가, 연구개발비 추가 투자로 생산성 향상 및 신제품 개발 등이 가능해진다. 또한, 은행이 거래기업에 대해 상환청구권을 행사할 수 없어 상위기업의 부도 및 경영 악화와 관계없이 하위 거래기업은 대금회수의 안정성이 보장되고, 공공기관·대기업의 신용에 기반한 낮은 금리로 자금 조달(할인)이 가능하여 금융비용이 절감된다. 셋째, 국가 경제 측면에서는 협력기업이 구매기업의 높은 신용도로 인해 낮은 금리로 할인을 받

15) 대·중소기업·농어업협력재단 홈페이지에서 발췌, 인용함.

16) 대·중소기업·농어업협력재단 홈페이지에서 발췌, 인용함.

17) 박영석 외(2013).

18) 박영석 외(2013).

음으로써 지하경제 양성화 효과를 기대할 수 있다.¹⁹⁾

참고로 상생결제 제도는 현재 일반상생결제 제도와 현금예치 기반 상생결제 제도 등 두 가지 유형으로 운영되고 있는데, 전자는 1~N차까지 개별 계약(물품, 용역 등) 건의 수·위탁 거래(1:1 거래)에 적합한 것으로 1차 기업이 구매기업으로부터 지급받은 대금 내에서 2차 이하 기업에게 대금을 “상생결제”로 지급할 수 있어 어음배서와 유사한 방식이고, 후자는 1차 기업이 구매대금(현금)을 예치계좌에 미리 입금하여 2차 이하 기업이 안전하게 판매대금을 회수하고 결제일 이전에도 조기 현금화할 수 있도록 하는 지급수단으로 최상위 기업의 신용을 사용하지 않고, 만기일이 지나도, 지급하고 싶은 금액이 커도, 구매기업 대출한도 소진 없이 예치된 자금을 근거로 하위협력사로 상생결제를 지급할 수 있는 새로운 방식이다.

한편, 상생결제로 납품대금을 지급받은 기업은 상생결제를 의무적으로 이행(2018. 9. 21 시행)(근거조항: 상생협력법 제22조(납품대금의 지급 등) 제5항)해야 하므로 수취한 납품대금 중 상생결제가 차지하는 비율 이상으로 현금결제 또는 상생결제 방식으로 납품대금을 지급하여야 한다.²⁰⁾

IV. 상생결제 제도의 이용 현황

상생결제 제도를 도입하고 있는 구매기업 수는 2023년 9월 말 현재 640개(약정 해지기업 반영, 민간기업 372개, 정부 1개, 지자체 35개, 공공기관 146개, 지방공기업 86개), 약정한 거래기업은 16만 4,433개사(기업 및 은행 간 중복 제외), 상생결제 상품 운용 금융기관 수는 12개사(우리은행, 신한, 하나, 기업, 국민, 농협, 경남, 제일, 대구, 전북, 부산, 현대커머셜) 등이다.²¹⁾ 상생결제 제도

19) 하위 기업들이 상생결제 제도를 더욱 많이 사용하도록 유인하기 위해 상생결제를 받은 기업이 하위협력업체 등 다른 기업에 납품대금으로 상생결제를 지급하면, 상생결제 이용액의 0.15~0.5% 세제지원(근거법령: 조세특례제한법 제7조의4), 상생형 지능형공장(스마트공장) 사업 신청 시 가점, 기술보증료 0.2% 감면, 정책자금 대출한도 상향, 환출이자(상생결제 조기 현금화 시 발생하는 수수료를 상생결제로 지급한 기업에게 지급), 장려금(상생결제 예치계좌에서 결제일까지 머무르며 발생하는 이자수익(MMDA 금리)을 상생결제로 지급한 기업에게 지급) 등의 혜택이 있다.

20) 이는 상생결제 제도를 제도적으로 기업생태계 전체에 확산시키려는 노력의 일환이나, 현금도 상생결제 수단의 하나로 간주하므로 현금결제의 문제점 상존과 상생결제 제도 시행 및 확산 효과 검증에 어려움이 있다는 지적이 있다.

21) 대·중소기업·농어업협력재단 홈페이지 참조.

〈표 1〉 상생결제 제도 연도별 운용실적

(단위: 억 원, 누적기준, %)

연도	운용실적	연도	운용실적
2015	245,931	2020	5,277,237(29.4)
2016	912,574(271.1)	2021	6,704,994(27.1)
2017	1,848,565(102.6)	2022	8,367,853(24.8)
2018	2,922,888(58.1)	2023년 9월 말	9,643,393(15.2)
2019	4,078,656(39.5)	-	-

주: ()는 전년 대비 증가율.

자료: 대·중소기업·농어업협력재단 홈페이지.

연도별 운용실적은 도입 첫해인 2015년에 24조 5,931억 원이었는데, 1년 만에 거의 4배에 가까운 91조 2,574억 원에 이르렀고, 2017년에는 184조 8,565억 원으로 전년에 비해 2배가 많았다. 이후 계속 증가하여 2019년 407조 8,656억 원, 2020년에는 500조를 넘었고, 2021년에는 670조 원, 2022년에는 약 837조 원, 2023년 9월 말 현재 964.3조 원에 이르렀다(〈표 1〉 참조). 2016년과 2017년의 전년 대비 증가율이 각각 271.1%, 102.6%에 이르렀으나 이후에는 매년 증가 폭이 줄어들고 있지만, 명목 금액 자체는 증가하고 있다.

상생결제 제도는 두 기업 간 거래를 넘어서 연속적인 기업 간 거래에 적용하고자 도입, 시행되고 있는 제도임을 감안하여 구매기업과 1차 기업(공급기업)과의 거래 현황 외에 2차 이하 기업의 단계별 현황에 대하여 살펴본다(〈표 2〉 참조).

구매기업에서 1차 기업으로 상생결제 금액을 지급하는 것이 98% 수준에 이르고, 1차 기업에서 2차 기업으로 상생결제로 지급하는 비중이 2%에도 미치지 못하는 것이 현실이다. 다행인 것은 상생결제를 받은 거래기업이 협력기업에게 상생결제 지급을 의무화한 2018년 이후에는 그 비중이 증가 추세를 보여 주고 있어 상생결제 제도의 취지가 미미하게나마 나타나고 있다고 볼 수 있다. 그러나 1차 기업에서 2차 기업으로 지급되는 상생결제는 금액 및 건수 기준 모두 2018년 이후 증가하고 있지만, 2차에서 3차 기업은 금액과 건수 기준에서 증가하고 있다고 말하기는 어렵다. 3차 기업에서 4차 기업으로 상생결제를 하는 금액은 2018년에만 17.8억 원이었고 이후 오히려 감소하고 있고, 전체에서 차지하는 비중도 거의 0%에 가까울 정도로 미미하고, 건수 기준도 금액 기준 추세와 유사하다.

〈표 2〉 연도별·단계별 상생결제 금액 및 건수 기준 운용 현황

(단위: 억 원, 건, %)

연도	구매 → 1차		1차 → 2차		2차 → 3차		3차 → 4차		합계
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율	
2015	242,716	98.693	3,134.9	1.275	79.72	0.032	-	0	245,931
2016	658,026	98.707	8,245.4	1.237	370.78	0.056	0.69	0	666,643
2017	925,797	98.911	9,682.8	1.035	508.79	0.054	1.80	0	935,991
2018	1,061,231	98.781	12,659.1	1.178	415.36	0.039	17.81	0	1,074,324
2019	1,138,789	98.536	16,515.1	1.429	404.35	0.035	4.56	0	1,155,713
2020	1,176,986	98.199	21,169.2	1.766	410.10	0.034	4.32	0	1,198,570
2021	1,400,768	98.106	26,615.3	1.864	430.88	0.030	1.50	0	1,427,816
2022	1,631,624	98.119	30,774.8	1.851	496.17	0.030	1.51	0	1,662,896
합계	8,235,937	98.423	128,796.6	1.539	3,116.15	0.037	32.19	0	8,367,884
연도	구매 → 1차		1차 → 2차		2차 → 3차		3차 → 4차		합계
	건수	비율	건수	비율	건수	비율	건수	비율	
2015	188,674	97.952	3,831	1.989	114	0.059	0	0	192,619
2016	569,371	98.571	7,790	1.349	462	0.08	1	0	577,624
2017	737,304	98.528	10,404	1.39	611	0.082	2	0	748,321
2018	838,262	98.191	14,982	1.755	434	0.051	31	0.004	853,709
2019	949,406	97.917	19,720	2.034	465	0.048	11	0.001	969,602
2020	984,502	97.626	23,315	2.312	609	0.06	13	0.001	1,008,439
2021	1,016,526	97.564	24,799	2.38	580	0.056	7	0.001	1,041,912
2022	1,049,149	97.307	28,510	2.644	513	0.048	7	0.001	1,078,179
합계	6,333,194	97.879	133,351.0	2.061	3,788	0.059	72	0.001	6,470,405

자료: 결제전산원.

V. 상생결제 제도의 경제적 효과 분석

앞서 상생결제 제도는 1차 기업이 결제일 전까지 자기 몫(매출)을 제외한 2차 기업 몫(매입)을 수령한 상생결제액에서 상생결제채권을 발행하여 분할 지급할 수 있고, 상생결제를 받은 기업은 반드시 하위 기업에게 상생결제로 지급해야 한다는 의무조항이 있다고 했다. 따라서 최초의 상생결제 금액 중 자기 몫을 제외한 2차 기업 몫을 상생결제로 지급하고, 2차 기업이 받은 상생결제 금액 중 또다시 자기 몫을 제외하고 상생결제로 의무적으로 지급해야 한다면 최초의 상생결제 금액은 연속적으로 N 차 기업까지 이어져 예금은행의 신용창조 과정과

같다고 볼 수 있다.²²⁾ 이와 같은 상생결제 제도의 신용창조 및 연쇄적인 거래 과정을 수식화하여 최초로 생성된 상생결제 금액이 얼마나 많은 상생결제 금액을 창출하는지를 보인 뒤, 기업 간 거래에서 직면하는 대금 지급의 불확실성 또는 미지급 가능성을 제거해 주는 상생결제 제도가 기업들의 경영안정으로 이어져 산출량, 즉 매출액을 증대시킬 수 있음을 성장모형이론으로 보인다.

1. 상생결제 제도에 의한 신용창출 효과

예금은행의 신용창조 과정을 응용하여 상생결제 제도의 확장과정을 수식으로 제시한다. 먼저 상생결제 금액(WWP)을 다음과 같이 정의한다.

$$\begin{aligned}
 WWP(0) &= \text{구매기업이 1차 기업(공급기업)에게 지급한 상생결제 금액} \\
 WWP(1) &= \text{1차 기업이 2차 기업(공급기업)에게 지급한 상생결제 금액} \\
 WWP(2) &= \text{2차 기업이 3차 기업(공급기업)에게 지급한 상생결제 금액} \\
 &\dots \\
 WWP(N-1) &= (N-1)\text{차 기업이 } N\text{차 기업(공급기업)에게 지급한 상생결제} \\
 &\quad \text{금액}
 \end{aligned}$$

다음은 i 차 기업의 매출액($SALES(i)$)은 다음과 같이 정의한다.

$$\begin{aligned}
 SALES(1) &= \text{1차 기업(공급기업)의 구매기업에 대한 매출액(또는 구매기업의} \\
 &\quad \text{매입액)} \\
 SALES(2) &= \text{2차 기업(공급기업)의 1차 기업(구매기업)에 대한 매출액(또는 1} \\
 &\quad \text{차 기업의 매입액)} \\
 &\dots \\
 SALES(N) &= N\text{차 기업(공급기업)이 } (N-1)\text{차 기업(구매기업)에 대한 매출액} \\
 &\quad \text{(또는 } N-1\text{차 거래기업의 매입액)}
 \end{aligned}$$

이제 상생결제로 물품대금을 수령한 기업은 수취한 납품대금 중 상생결제

22) 신용창조는 예금액의 일부만 지급 준비금으로 남겨두고 나머지는 대출하는 부분 지급 준비 제도에서 은행이 반복적인 대출 과정을 통해 예금 통화를 창출하는 현상을 말한다(기획재정부, 시사경제용어사전 참조).

차지하는 비율 이상으로 현금결제 또는 상생결제 방식으로 납품대금을 지급해야 하는 의무화 조항(근거: 상생협력법 제22조(납품대금의 지급 등) 제5항, 2018. 9. 21)을 반영하기 위해 상생채권을 최초로 발행한 구매기업이 1차 기업(공급기업)에게 지급한 상생결제 금액의 비중을 아래와 같이 정의한다.

$$r(0) = \frac{WWP(0)}{SALES(1)}$$

같은 방법으로 1차(2차) 기업(공급기업)이 2차(3차) 기업(공급기업), $(N-1)$ 차 기업(공급기업)이 N 차 기업(공급기업)에게 지급한 금액 중 상생결제 금액의 비중을 정의하면 다음과 같다.

$$r(1) = \frac{WWP(1)}{SALES(2)}, r(2) = \frac{WWP(2)}{SALES(3)} \dots r(N-1) = \frac{WWP(N-1)}{SALES(N)}$$

다음은 원가율($a(i)$)을 살펴본다. 이는 구매기업에 물품을 공급한 1차 기업(공급기업)에서 해당 물품을 생산하는데 또 다른 물품이 투입된 것을 반영하기 위함이다. 여기서는 중간재 투입비용과 인건비를 원가라고 가정한다. 1차 기업의 매출액 중 2차 기업이 투입한 중간재 구입비용($PCOST$)과 노동비용($LCOST$)의 비중을 정의하면 다음과 같다.²³⁾

$$a(1) = \frac{LCOST(1) + PCOST(1)}{SALES(1)}$$

2차 기업(공급기업)의 매출액 중 3차 기업(공급기업), 그리고 N 차 기업의 매출액 중 $(N+1)$ 차 기업이 투입한 중간재 구입비용과 노동비용 비중을 정의하면, 다음과 같다.

$$a(2) = \frac{LCOST(2) + PCOST(2)}{SALES(2)} \dots a(N) = \frac{LCOST(N) + PCOST(N)}{SALES(N)}$$

23) 원가율 계산 시 중간재 비용(material cost)과 함께 노동비용을 포함한 이유는 건설업을 중심으로 많은 업종에서 노동의 공급자가 2차 거래기업인 경우가 많기 때문이다.

모든 기업의 상생결제 비중($r(i)$)과 원가율($a(i)$)은 각각 동일하다고 가정한다.

$$r(0) = r(1) = r(2) = \dots = r(n) = r$$

$$a(0) = a(1) = a(2) = \dots = a(n) = a$$

이제 상생결제 신용창출승수(Win-Win Payment Credit Creation Multiplier)를 구매기업의 상생결제 금액 1원에 의해 창출되는 상생결제 금액 총계의 비율로 정의하면 아래와 같이 표기할 수 있다.

$$WW \text{ multiplier} = \frac{WWP(0) + WWP(1) + \dots + WWP(N) + \dots}{WWP(0)}$$

앞서 상생결제 의무화 규정에 의해 기업들이 매출액 가운데 원가를 제외하고 나머지 가운데 일부 금액을 상생결제 방식으로 하위 기업에게 지급한다고 했으므로 이를 반영해야 한다. 구매기업이 상생결제를 통해 1차 기업(공급기업)에게 지급한 금액은 $WWP(0)$ 인데, 이는 동시에 1차 기업이 상생결제를 통해 받은 금액이다. 이제 1차 기업(공급기업)은 $WWP(0)$ 가운데 원가율 r 를 곱한 금액을 2차 기업(공급기업)에게 지급하여야 한다. 이 금액에 다시 상생결제 지급비율 a 를 곱한 $WWP(1) = WWP(0) \times r \times a$ 이 1차 기업(공급기업)이 2차 기업(공급기업)에게 지급하는 상생결제 금액이 된다. 다음은 2차 기업이 상생결제를 통해 받은 금액 가운데 동일한 과정을 거쳐 3차 기업(공급기업)에게 상생결제를 통해 지급하는 금액 $WWP(2)$ 은 아래와 같다.

$$(WWP(0) \times r \times a) \times r \times a = WWP(0) \times r^2 \times a^2$$

이상과 같은 방식으로 얻은 $WWP(1)$, $WWP(2)$, ..., $WWP(N)$ 등을 식 (1)에 대입하면 다음과 같은 상생결제 신용창출승수를 얻을 수 있다.

$$WW \text{ multiplier} = \frac{WWP(0) + WWP(1) + \dots + WWP(N) + \dots}{WWP(0)}$$

$$= \frac{WWP(0)}{WWP(0)} + \frac{WWP(1)}{WWP(0)} + \dots$$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + \frac{WWP(0) \times r \times a}{WWP(0)} + \frac{WWP(0) \times r^2 \times a^2}{WWP(0)} + \dots \\
 &= \frac{WWP(0)}{1 - r \times a}
 \end{aligned}$$

이상의 상생결제 신용창출승수를 이용하면 최초 구매기업의 상생결제 금액($WWP(0)$)이 주어지면 1차 기업 이하 N 차 기업까지 모든 거래단계에서 이루어질 상생결제 금액이 어느 정도인지 구할 수 있다. 예를 들어, 최초 구매기업의 상생결제 금액($WWP(0)$)이 10억 원이고 원가율(a)이 80%이고 상생결제 비중(r)이 50%인 경우 상생결제 신용창출 금액의 총계($WWP(SUM)$)는 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 WWP(SUM) &= WWP(0) \times \frac{1}{1 - r \times a} \\
 &= 10억 \times \frac{1}{1 - 0.5 \times 0.8} = 16.67억
 \end{aligned}$$

최초 구매기업이 1차 기업(공급기업)에 대하여 10억 원을 상생결제로 지급하는 경우, 1차 기업을 포함한 하위 기업(공급기업)들에게 약 16.7억의 상생결제 금액을 창출하여 1.67배의 신용창출 효과가 있다고 해석할 수 있다. 따라서 상생결제가 기업은 물론 경제 전체에 긍정적인 효과를 준다고 할 수 있다.²⁴⁾ 이는 기존 연구인 박영석 외 (2013)에서 제시한 논리와 부합한다.

24) 상생결제 비중과 원가율을 각각 60%(40%), 원가율을 90%(70%)로 가정하면, 상생결제 금액 창출액은 약 21.74억 원(13.89억 원)으로 산출되어 상생결제 비중과 원가율에 따라 상생결제 확산으로 인한 신용창출액이 달라질 수 있음을 확인할 수 있다.

2. 상생결제 제도에 따른 기업성장 모형²⁵⁾

(1) 기본모형: 2차 기업

대표적인 2차 기업(공급기업)의 생산 과정을 다음과 같이 가정한다. 기업이 노동과 자본이라는 두 생산요소를 투입하여 제품을 생산하지만, 분석의 단순화를 위해 생산요소는 자본 하나만 있고, Cobb-Douglas 생산함수, 수확체감법칙 ($0 < \alpha < 1$)이 적용된다고 가정하면 식 (1)과 같다.

$$y_t = k_t^\alpha, \quad 0 < \alpha < 1 \tag{1}$$

여기서, y_t : t 기의 생산²⁶⁾
 k_t : t 기의 자본

신고전파 성장모형에서는 기업이 당기의 매출액 가운데 필요한 지출을 공제한 후 남는 부분을 다음 기간의 생산증가를 위해 투자하여 자본을 확충하는 것으로 설정하는데, 본 연구에서도 이 논리를 적용한다. 이제 기업이 t 기의 매출액 중 급여, 세금, 배당금, 감가상각 충당, 기타 유출(leakage)을 지급하고 남는 나머지를 $t+1$ 기에 투자하는데, 기타 유출에는 판매대금의 회수 지연 또는 구매기업의 부도로 인한 미회수가 포함되는 것으로 간주하여 상생결제를 반영한다. t 기의 투자를 I_t 로 표시하고, 유출에서 t 기 자본의 감가상각을 고려하였기 때문에 $t+1$ 기의 자본은 다음과 같이 쓸 수 있다. 즉, $t+1$ 기의 자본은 투자만큼 증가한다.

$$k_{t+1} = k_t + I_t \tag{2}$$

t 기의 투자 I_t 는 산출량(매출액)에 비례한다고 가정한다.

25) Pfohl and Gomm(2009)과 Randall and Farris(2009)에서는 상생결제와 유사한 역팩토링이 공급기업과 금융기관 간의 비대칭 정보를 완화시켜 공급사슬 전체의 자본비용을 낮출 수 있음을 수학모형으로 증명하였고, Tanrisever, Certinay, Reindorp, and Fransoo (2012)는 구매기업과 공급기업 간 신용스프레드(credit spread)가 크고, 지급결제 기간이 길며, 수요 변동이 큰 경우에 공급사슬 전체의 역팩토링 효과가 클 수 있음을 이론적으로 증명하였다.

26) 산출량은 매출로 이어지므로 수식에 대한 설명의 편의를 위해 산출량과 매출액을 혼용하여 사용한다.

$$I_t = gy_t \quad (3)$$

이제 판매대금의 회수가 상생결제로 신속해지거나 미회수금액이 줄어들면, 식 (3)의 g 는 증가할 것이다. 앞서 판매대금 회수와 관련되는 '기타 유출'을 제외한 모든 유출이 고정되어 있다고 가정하면 g 는 오직 판매대금이 어떻게 회수되는지에만 영향을 받는다. $t+1$ 기의 자본 k_{t+1} 은 생산에 사용되고, 투자 수준에 관련된 식 (3)을 자본량을 결정하는 식 (2)에 대입하고, 이를 다시 생산함수 식 (1)에 대입하여 $t+1$ 기의 산출을 구하면 식 (4)가 된다.

$$y_{t+1} = k_{t+1}^\alpha = (k_t + I_t)^\alpha = (k_t + gy_t)^\alpha \quad (4)$$

식 (4)는 승수함수이므로 선형으로 정리하면 식 (5)와 같다.

$$y_{t+1} = (k_t + gy_t)^\alpha = \left[k_t \left(1 + g \frac{y_t}{k_t} \right) \right]^\alpha = k_t^\alpha (1 + gk_t^{\alpha-1})^\alpha \quad (5)$$

만약 승수 α 가 1에 가깝거나 $\alpha \approx 1$ 이면, 식 (6)과 같은 선형 축차방정식(recursive equation)을 얻을 수 있다. 신고전파 성장모형에서 지속적인 성장을 위해 $\alpha \approx 1$ 을 가정하는데,²⁷⁾ 이는 기업성장은 한계점에 도달하지 않고 지속적으로 이루어진다는 것을 의미한다.

$$y_{t+1} = k_t^\alpha (1 + g) = (1 + g)y_t \quad (6)$$

이때 g 는 성장률이 되고 이 성장률은 식 (3)에서 설명했듯이 기업이 어떻게 판매대금이 회수되는지에 영향을 받으므로 상생결제가 기업의 성장에 영향을 준다고 볼 수 있다. 즉, 상생결제는 g 를 증가시킬 것이고, 이로 인해 2차 기업의 성장률은 증가할 것이다. 예를 들어, 상생결제가 없다면 $g = 0.1$ 이고 상생결제가 있다면 $g = 0.11$ 이라고 가정하자. 이는 상생결제로 인해 2차 기업의 $t+1$ 기 성장이 10%에서 11%로 1%p 증가했거나($\Delta g = 0.01$), $t+1$ 기에 2차 거래기업의 산출

27) 신고전파와 모형에서는 α 가 1보다 작을 때, 매출액은 유한 시간(finite time) 내에 더 이상 성장이 이루어지지 않는 한계점인 정상 상태(steady state)에 도달한다고 설명한다.

량(매출액)이 $0.01y_t$ 만큼 증가한다는 것을 의미한다.²⁸⁾ 따라서 상생결제가 t 기에 도입되고 투자율 g 가 g_1 에서 g_2 로 증가했다고 가정하면 식 (6)은 식 (7)에서 식 (8)로 바뀐다.

$$\begin{aligned} y_{t+1} &= (1 + g_1)y_t, \quad 1 \leq t \leq T-1 \\ y_{t+1} &= (1 + g_2)y_t, \quad T \leq t \leq t_n \end{aligned} \quad (7)$$

식 (7)의 두 식을 합하면 다음과 같은 추정식을 얻게 된다.

$$\begin{aligned} y_{t+1} &= (1 + D_1g_1 + D_2g_2)y_t, \quad 1 \leq t \leq t_n \\ 1 \leq t \leq T-1 \text{이면 } D_1 &= 1, \quad D_2 = 0, \quad T \leq t \leq t_n \text{이면 } D_1 = 0, \quad D_2 = 1 \end{aligned} \quad (8)$$

(2) 확장모형: 1차 기업 성장모형

거래기업 간에는 상호의존 관계가 있는데, 이로 인해 상생결제가 기업의 자금 흐름에 긍정적인 영향을 준다. 이제 1차 기업과 2차 기업의 상호의존성을 고려하면 1차 기업의 $t+1$ 기의 산출량(매출액, z)은 자신의 투자율과 2차 기업의 $t+1$ 기의 규모에 의해 결정되고, 2차 기업의 규모는 산출량(매출액) y_t 로 측정된다. 이때 1차 기업의 $t+1$ 기의 산출량(매출액)은 식 (9)와 같이 된다.

$$z_{t+1} = (1 + g_z)z_t + \alpha y_{t+1} \quad (9)$$

여기서, α : 1차 기업의 2차 기업에 대한 의존도
 z_t : 1차 기업의 t 기의 산출량(매출액)
 g_z : 1차 기업의 t 기의 투자율

의존도가 없으면($\alpha = 0$), 1차 기업의 성장은 내부의 투자율에 의해 결정되고, 마찬가지로 2차 기업의 산출량 역시 1차 기업의 규모에 영향을 받게 된다.

$$y_{t+1} = (1 + g)y_t + \alpha z_{t+1} \quad (10)$$

여기서, α : 2차 거래기업의 1차 거래기업에 대한 의존도

28) 식 (6)은 이론적으로 도출되었지만, 시계열 자료를 이용하여 상생결제가 도입된 후 2차 기업의 성장률이 통계적으로 유의미하게 증가했는지 검증할 수 있다. 이는 향후 연구 과제로 넘긴다.

이제 식 (10)을 식 (9)에 대입하여 정리하면, 식 (11)과 같은 1차 기업 성장식이 도출된다.

$$z_{t+1} = \frac{1}{1-\alpha^2}(1+g_z)z_t + \frac{\alpha}{1-\alpha^2}(1+g)y_t \quad (11)$$

식 (11)에서 1차 기업이 상생결제를 실행하면 2차 기업의 성장을 통해 자신의 성장에 기여하는 두 가지 효과가 있음을 알 수 있다. 식 (11)의 우변 두 번째 항은 상생결제로 인한 투자율 g 의 증가, 즉 Δg 가 $\frac{\alpha}{1-\alpha^2}$ 의 승수효과에 의해 강화되어 1차 기업의 산출량(매출액)은 증가하여 식 (12)와 같다.

$$\Delta z_{t+1} = \frac{\alpha}{1-\alpha^2} \Delta g y_t \quad (12)$$

이제 1차 기업의 2차 기업에 대한 의존도와 2차 기업의 1차 기업에 대한 의존도는 $\alpha = 0.1$ 로 동일하고, 상생결제로 인해 1차 기업의 추가성장률이 $\Delta g = 0.01$ 이라고 가정하면, $t+1$ 기의 2차 기업의 산출량(매출액) 증가는 $0.001y_t$ 가 된다.

$$\Delta z_{t+1} = \frac{\alpha}{1-\alpha^2} g y_t = 0.001 \times y_t \quad (13)$$

즉, 1차 기업이 2차 기업과 상호의존 관계에 있다면, 상생결제로 2차 기업에게 지급하면 2차 기업의 산출량(매출액)의 0.1%만큼 산출량(매출액)이 증가한다.

(3) 모형의 일반화

이제 경제에 1개의 1차 기업과 1개의 2차 기업이 존재하고, 1차 기업과 2차 기업은 상호의존적이고 상호의존도는 α 라고 하자. 식 (11)을 식 (10)에 대입해 다음과 같은 1차 기업의 $t+1$ 기의 산출량(매출액)을 구하면 식 (14)와 같다.

$$y_{t+1} = (1+g)y_t + \alpha \left[\frac{1}{1-\alpha^2}(1+g_z)z_t + \frac{1}{1-\alpha^2}\alpha(1+g)y_t \right]$$

$$= \frac{1+g}{1-\alpha^2} y_t + \frac{\alpha}{1-\alpha^2} (1+g_z) z_t \quad (14)$$

상생결제가 없다면, $t+1$ 기의 경제의 산출량(매출액)은 식 (14)와 식 (15)를 더하여 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\begin{aligned} y_{t+1} + z_{t+1} &= \frac{1+g}{1-\alpha^2} y_t + \frac{\alpha}{1-\alpha^2} (1+g_z) z_t + \frac{1+g_z}{1-\alpha^2} z_t + \frac{\alpha}{1-\alpha^2} (1+g) y_t \\ &= \frac{(1+\alpha)(1+g)}{1-\alpha^2} y_t + \frac{(1+\alpha)(1+g_z)}{1-\alpha^2} z_t \\ &= \frac{1+g}{1-\alpha} y_t + \frac{1+g_z}{1-\alpha} z_t \end{aligned} \quad (15)$$

상생결제가 있다면 2차 거래기업의 증가율이 g 이 $g + \Delta g$ 이 되면, 새로운 상태에서의 산출량(매출액)은 다음과 같이 증가한다.

$$y_{t+1}' + z_{t+1}' = \frac{1+g+\Delta g}{1-\alpha} y_t + \frac{1+g_z}{1-\alpha} z_t \quad (16)$$

상생결제가 있다면, 2차 기업의 $t+1$ 기의 산출량(매출액) 증가는 $\Delta g \times y_t$ 이지 만 두 기업이 상호의존적이라고 가정했으므로 경제 전체로 $t+1$ 기의 산출량(매출액) 증가는 $\frac{\Delta g \times y_t}{1-\alpha}$ 가 되어 승수효과가 발생한다. 이제 $g = g_z = 0.1$ 이고 $\alpha = 0.1$, 그리고 1차 기업이 2차 기업보다 2배 크고, 상생결제가 $\Delta g = 0.01$ 을 유발한다고 가정한다. 이 값을 식 (15)에 대입하여 상생결제가 없을 때 $t+1$ 기의 산출량(매출액)은 다음과 같게 된다.

$$y_{t+1} + z_{t+1} = \frac{1+0.1}{1-0.1} y_t + \frac{1+0.1}{1-0.1} 2y_t = 3.66y_t$$

같은 방식으로 앞의 값을 식 (16)에 대입하면, 상생결제가 있을 때 $t+1$ 기의 산출량(매출액)을 다음과 같이 얻을 수 있다.

$$y_{t+1}' + z_{t+1}' = \frac{1+0.1+0.01}{1-0.1} y_t + \frac{1+0.1}{1-0.1} 2y_t = 3.67y_t$$

이상에서 상생결제가 이루어지면 산출량(매출액)이 증가함을 확인할 수 있다. 만약에 1차 기업과 2차 기업의 상호의존성이 크다면, 승수 $\left(= \frac{\Delta g \times y_t}{1-\alpha}\right)$ 는 더 커질 것이므로 상생결제는 산업계의 상호의존성이 클수록 기업 성장 효과가 더 긍정적일 수 있음을 알 수 있다.

Ⅵ. 요약 및 결론

지금까지 다양한 기업 간 결제 서비스 제도의 대표적인 문제점인 연쇄 도산을 줄이기 위해 도입된 상생결제 금액을 수령한 기업은 반드시 하위 기업에게 상생결제금 지급해야 한다는 의무조항을 모든 기업들이 준수한다면, 최초의 상생결제 금액이 얼마나 많은 신용을 창출할 수 있고, 상생결제 제도를 활용한 기업들의 성장에 도움이 되는지를 승수 개념과 기업성장 모형을 이용하여 이론적으로 보였다.

주요 분석내용을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 상생결제로 납품대금을 수령한 기업은 수취한 납품대금 중 상생결제가 차지하는 비율 이상으로 상생결제(현금결제 포함) 방식으로 하위거래 기업의 납품대금을 지급해야 한다는 상생협력법 제 22조 제5항(2018년 9월 21일 시행)으로 최초의 상생결제 금액은 연속적으로 하위 거래기업까지 계속 이어질 수 있으므로, 그 논리에 예금은행의 신용창조 과정을 적용하여 수식화한 결과, 최초의 상생결제 금액이 작지 않은 규모의 신용을 창출할 수 있고, 해당 신용창출액이 거래기업들의 원가율과 상생결제 비중에 따라 달라질 수 있음을 보였다. 둘째, 기업성장 모형을 기본모형과 확장모형, 일반모형으로 구분하여 이론적으로 논증하여 상생결제 제도가 기업 성장에 기여할 수 있고, 그 크기는 상호의존성에 비례하여 커질 수 있음을 보였다. 이상에서 기업 간 결제방식의 일부 문제점을 해결한 상생결제 제도가 기업 간 거래 전반에 확산, 적용되면 상생결제 제도의 취지대로 기업의 도산, 더 나아가 연쇄 도산을 줄여 기업경영의 안정성 제고와 국가 경제에 긍정적인 영향을 줄 것이라는 시사점을 도출할 수 있다.

다만, 본 연구의 분석 결과는 상생결제 준수 여부를 식별하기 어려운 현금결제도 상생결제 제도와 동일하게 적용되었다는 전제하에서 도출되었다는 점에 유의해야 한다. 따라서 기업마다 다를 수 있는 상생결제 비중 및 원가율, 더 나아가 기업성장 모형에서 제시한 투자, 매출액, 이자율 등과 같은 재무적인 여건 등을 반영한 종합적인 연구가 수행되면 관련 연구의 지평을 넓힐 수 있을 것으로 기대되는바, 이는 향후 과제로 남긴다.

참 고 문 헌

- 김기복·권순동, “대·중소기업 동반성장을 위한 상생결제 시스템 활용의 영향요인과 경영성과에 관한 연구,” 『Journal of Information Technology Applications & Management』 제25권 제1호, 2018, 105~124.
- 박영석·이재현·김대식·백강, “대·중소기업 상생 결제시스템 도입의 경제적 효과에 관한 연구,” 『재무연구』 제26권 제2호, 2013, 123~151.
- 백강·오동석·김나연·장석원, “중소기업 결제환경 개선을 위한 상생결제 확대 방안 연구,” 『경영컨설팅연구』 제20권 제3호, 2020, 297~306.
- 이주영, “전자방식 외상매출채권 담보대출과 관련된 실무상 문제점 - 회생절차와 관련된 문제점을 중심으로,” 『법조』 제69권 제3호(통권 741호), 2020, 293~330.
- 한기문, “국제팩토링시스템의 이용에 관한 연구: 중소기업의 수출금융을 중심으로,” 성균관대학교 박사학위논문, 2010.
- 황선철, “기업 간 지급결제서비스 현황 및 이슈,” 『지급결제와 정보기술』 제37호, 금융결제원, 2009. 7, 1~29.
- Pfohl, H.-C. and M. Gomm, “Supply Chain Finance: Optimizing Financial Flows in Supply Chains,” *Logistics Research*, 1, 2009, 149~161.
- Randall, W. S. and M. Theodore II. Farris, “Supply Chain Financing: Using Cash-to-Cash Variables to Strengthen the Supply Chain,” *Int'l Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 39, 2009, 669~689.
- Tanrisever, F., H. Certinay, M. Reindorp, and J. Fransoo, “Value of Reverse Factoring in Multi-stage Supply Chains,” Working Paper, 2012.

[Abstract]

A Study on the Economic Effects of the Win-win Payment System

Byung In Lim* · Sung Tai Kim** · Hyung-ho Youn***

In this study, both the credit creation effect of the first win-win payment amount and whether it would help companies to grow more will be theoretically shown by applying the multiplier concept and a corporate growth model to two cases when all companies obey a win-win payment scheme due to a mandatory provision that a company received the transaction money through the win-win payment must pay the win-win payment to downstream companies. Two findings are as follows: first, the first win-win payment amount can create a considerable amount of credit, since the fact that the initial win-win payment amount continues to lower-tier trading companies continuously is the same as the credit creation process of a deposit bank. Also, the amount created varies depending on either the cost ratio or a proportion of win-win payments of the trading company. Second, theoretical arguments using formulas for three types of corporate growth models, i.e., a basic model, an extended model, and a general model, shows that the win-win payment system has a positive impact on the corporate growth, and its size increases as interdependence increases. It can be concluded from these two results that the spread of the win-win payment system to all transactions between companies will have a positive effect on economic growth by means of reducing bankruptcies of firms or serial bankruptcies, thereby improving the stability of corporate management.

Keywords: win-win payment scheme, inter-company payment system, credit creation effect, corporate growth model, secured loan of credit sales

JEL Classification: G3, M1, M2

* Corresponding Author, Professor, Dep. of Economics, Chungbuk National University, Tel: +82-43-261-2216, E-mail: billforest@chungbuk.ac.kr

** Co-author, Professor Emeritus, Cheongju University, E-mail: stkim@cju.ac.kr

*** Co-author, ex-Senior Research Fellow, Seoul Institute, E-mail: paul77youn@naver.com