

# 신(新)무역물류환경의 특성을 적용한 수출대금 결제유형 선택연구\*

## A Study on the Choice of Export Payment Types by Applying the Characteristics of the New Trade & Logistics Environment

김 창 봉\*\* Chang-bong Kim

이 동 준\*\*\* Dong-jun Lee

I 목 차 I	
I. 서론	IV. 연구방법
II. 선행연구	V. 실증분석 결과
III. 연구모형 및 가설설정	VI. 결론

### 국문초록

최근 수출입기업은 무역대금 결제과정과 방식을 선택하면서 신용장보다 T/T 송금과 Surrender B/L을 더 유용하게 이용하고 있으며 신(新)무역물류환경의 특성이 4IR 시대에 들어 강력하게 작용하고 있어 서류에 기반한 무역거래가 선하증권의 전자화나 스마트 계약의 발전으로 인해 새로운 국면을 맞이하고 있다. 본 연구의 목적은 수출기업이 협상 요인에 따라 수출대금 결제유형 선택이 달라지는지를 검증하고 신(新)무역물류환경의 특성을 적용하여 논하는 것이다. 분석을 위한 데이터는 설문문을 통해 수집하였으며, 업체 직접방문, e-mail, fax, 온라인 설문, 등기우편회수 등으로 회수하였다. 설문배포기간은 2023년 2월 1일~2023년 4월 30일까지이며 2,000부가 배포되어 447부가 회수되고(회수율 22.4%), 본 연구의 목적에 부적합한 111부를 제외한 최종 336부의 데이터가 사용되었다. 아래는 연구의 결과를 나타낸다.

첫째, 협상 요인 중 수출기업이 가지는 제품 차별성은 수출대금 결제유형 선택에 유의한 영향을 미치지 못하였다. 둘째, 협상 요인 중 수출기업이 인식하는 수입기업 구매우위가 높아질수록 사후송금방식이 더 큰 가능성으로 선택되었다.

본 연구는 이와 같은 분석 결과에 더하여 향후 수출기업이 수출대금 결제유형을 선택하면서 신

\* 이 논문은 2023년도 정부(산업통상자원부)의 재원으로 한국산업기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임 (P0020649, 2023년 산업혁신인재성장지원사업)

\*\* 중앙대학교 경영경제대학 경영학부 교수(주저자), E-mail: kimchangbong@hanmail.net

\*\*\* 중앙대학교 대학원 시간강사(교신저자), E-mail: moving9205@gmail.com

(新)무역물류환경의 특성이 적용된 블록체인기술기반 선하증권, 무역금융플랫폼 등과 같은 새로운 방식의 결제를 고려해야 할 필요성을 제언하였다. 따라서 수출기업은 예컨대 선하증권 위기현상에 대응하는 무역서류의 디지털화 시도 등에 지속적인 관심을 보여야 할 것이고, 후속 연구에서는 국내의 부족한 사회적 인식을 해외선진연구를 통해 제고할 필요가 있을 것으로 기대한다.

〈주제어〉 무역대금결제, T/T 송금, 협상력, 합리적 선택이론

## I. 서론

최근 수출입기업들은 무역 대금결제 과정에 있어 전통적으로 제도적 강제성을 가지는 화환신용장을 이용하는 대신 상관행에 의한 전신환(Telegraphic Transfer: T/T) 송금과 Surrender B/L을 더 유용하게 이용하고 있다. 또한, 신(新)무역물류환경의 특성이 4차 산업혁명(The Fourth Industrial Revolution: 4IR) 시대에 들어 강력하게 작용하고 있는 점에서도 서류에 기반한 무역거래가 선하증권의 전자화나 스마트 계약의 발전으로 인해 새로운 국면을 맞이하는 실정이다.

우리나라 수출기업은 주요 선진국의 이해관계에 따라 무역수지 악화 등 민감한 반응을 보이며, 유럽 선진국보다 대외무역 경험이나 상거래 역사가 짧은 점, 내수기반이 취약한 점, 그리고 수출의존도 또한 매우 높은 국가인 점을 이유로 수출대금을 결제하는 과정에 자신에게 가장 유리한 수출대금 결제유형을 선택할 전략적 방안을 살펴볼 필요가 있다. 즉, 수출기업은 물품을 선적하고 대금을 결제받는 과정에 있어 시대적 환경까지 고려한 후 가장 합리적인 의사결정을 해야만 하는 것이다. 따라서 본 연구의 목적은 협상력과 합리적 선택이론을 고찰하여 협상 요인을 도출하고 이들 요인이 수출대금 결제유형 선택에 과연 유의한 영향을 미치는지 분석하는 것이다.

신(新)무역물류환경은 과거 생산자 중심의 무역시장이 소비자 중심의 Buyer's market으로 변화하고 있는 점과 기업의 지속가능성, 미래 물류 네트워크가 확대되고 있는 특성을 포함한다. 또한, 4IR 시대가 본격적으로 도래함에 따라 무역결제 프로세스에 블록체인, 자동화 및 인공지능, 빅데이터 기술을 활용한 수요 예측 및 분석 등이 고객 즉, 수입기업 중심의 개인화에 큰 영향을 미치고 있는 점을 강조한다. 특히 신(新)무역물류환경으로 대표되는 4IR 시대에 진입하면서 지속해서 강조되는 블록체인(block chain)은 수출기업이 수출대금 결제유형을 선택하는 과정에 단순한 편의를 지원하는 것이 아닌 블록체인기술기반 선하증권(blockchain technology-based bills of lading), 무역금융플랫폼(trade finance transaction platform) 등에도 무한한 활용 가능성을 가지기 때문에 관련 연구가 시급한 시점이다.

하지만 국내의 무역대금결제 관련 연구는 본 연구와 같이 시대적인 변화 배경을 접목하기

나 특정 개념과 이론을 통해 연구변수를 도출하는 과정이 미흡한 것으로 판단된다. 따라서 본 연구의 범위는 수출기업의 수출대금 결제유형 선택 과정에 한정하여 연구 대상인 수출기업이 반드시 고려해야 하는 협상력과 합리성 개념, 그리고 무역 대금결제 영역에 새로운 패러다임으로 등장하는 선하증권의 전자화와 스마트 계약 등을 신(新)무역물류환경 특성 적용으로 논하고자 한다. 아래는 진술된 본 연구의 필요성과 배경을 종합한 연구 문제를 나타낸다.

- 〈연구 문제 1〉 협상력 및 합리성의 이론적 개념을 통하여 국제무역거래의 이해관계를 충분히 고찰할 수 있는가?
- 〈연구 문제 2〉 협상 요인으로 도출된 제품 차별성, 수입기업 구매우위에 따라 수출대금 결제유형이 달라지는가?
- 〈연구 문제 3〉 본 연구의 분석 결과에 과연 신(新)무역물류환경 특성 적용이 접목되어 수출기업이 대금결제 시 인식해야 하는 새로운 패러다임으로 논의될 수 있는가?

## II. 선행연구

### 1. 협상력

협상력(bargaining power)은 개별 또는 조직이 다른 개인, 그룹, 또는 단체와의 상호작용에서 원하는 목표를 달성하기 위해 사용하는 능력이다(Ambler, Doss, Kieran & Passarelli, 2021). 이는 주로 타협, 이견조율, 갈등 조정 등을 포함하는 과정으로 이뤄지며, 각 당사자의 목표와 이해관계에 따라 게임이론이 적용되어 미-중 무역 전쟁과 같은 협상력의 정도가 다를 수 있다(김홍률, 2019).

어원적으로는 협상이라는 단어는 프랑스어 négociation에서 유래되었으며 이는 라틴어의 negotiatio에서 비롯되었는데 부정적인 상태 즉, 비즈니스가 진행되지 않는 상태 등을 해소하고 양측이 서로에게 이익을 주고받는 상호작용으로 진화하게 되었다. 협상은 인간사회에서 오래전부터 중요한 요소로 자리 잡고 있으며, 현대 비즈니스, 정치, 국제관계 등 다양한 분야에서 적용되고 있는 특징이 있다(Ahern, 2012; Fells & Sheer, 2019; Nam & Thanh, 2021).

협상력 개념을 본 연구의 협상 요인 도출에 적용해 보면 수출기업이 취급하는 제품의 차별성 즉, 개별 회사의 수출제품이 동종 업계에서 제조공정 혹은 기술력으로 인정받고 있는지 혹은 뛰어난 품질이나 내구성으로 판매력(selling power)이 높은지 등으로 설명할 수 있다(Choi & Triantis, 2012). 반대로 수입기업 구매우위가 높은 경우 즉, 무역거래에서 수입기업의 구매력(buying power)이 더 크거나 업계 내 영업활동이나 평판이 좋은 경우에도 협상력의 기울기는 달라질 수 있을 것으로 판단해 볼 수 있다(Dobson & Inderst, 2007; Chen, 2008).

그러므로 협상력의 크기가 누구에게 있는지에 따라 수출대금 결제유형의 선택권이 달라질 수 있으며, 수출기업의 협상력이 큰 경우라면 사전송금방식이 큰 가능성으로 선택될 것이고, 반대인 경우라면 수입기업의 요구 등에 따라 사후송금방식이 선택될 가능성이 클 것으로 기대한다.

## 2. 합리적 선택이론

합리적 선택이론은 경제학과 행동경제학에서 사용되는 중요한 이론 중 하나로 개인이나 기업이 자원을 최대한 효율적으로 사용하고자 할 때 어떻게 결정을 내리는지를 설명하는 이론이다(Hechter & Kanazawa, 1997). 여기에 의사결정을 내리는 주체가 개인을 넘어 기업의 선택이 될 수도 있는데(Boudon, 2003), 이때 과연 기업이 어떻게 최적의 선택을 어떻게 해내는지 그리고 자원의 제한과 대안의 다양성 등이 어떻게 선택에 영향을 미치는지를 살펴 볼 필요가 있다.

한편, 우리의 현실에서 기업의 의사결정은 항상 완벽하게 합리적이란 보장이 없다. 그 이유는 합리적 선택이론이 단순화된 가정들을 사용하기 때문에 현실에서는 정보 부족, 인지적 한계, 감정적 요소 등으로 인해 합리적이지 않은 선택이 이루어질 수 있기 때문이다. 이러한 한계점을 극복하고 의사결정을 더 잘 이해하기 위해 다양한 학문영역으로 그 영향력이 전파 되고 있다(Krstić, 2020).

합리적 선택이론을 가정하는 내용은 첫째, 목적 지향성으로 개인이나 기업은 자신들의 목표를 식별하고, 그 목표를 달성하기 위해 노력하고, 둘째, 선택의 유한성으로 모든 자원 즉, 시간, 돈, 노력 등은 제한되어 있으며, 이로 인해 선택의 필요성이 발생하며, 셋째, 대안의 비교로 다양한 선택지가 주어졌을 때 개인이나 기업은 가능한 대안들을 비교하고 그중에서 가장 적합한 것을 선택하고 마지막 이성적 판단으로 개인이나 기업은 자신의 이익을 극대화하고 비용을 최소화하기 위해 합리적인 판단을 하게 된다.

합리적 선택이론을 연구한 대가인 Downs(1957), Arrow(1957)는 개인이나 기업을 이기적으로 행동하는 합리적 경제인으로 본다. 이러한 견해를 본 연구의 대상이자 의사결정 주체자인 수출기업으로 적용해 보면, 수출기업은 일련의 대안을 선택하게 될 때 언제나 결정을 내리고, 자기 자신의 선호 순위에서 가장 높은 대안을 선택하는 경향이 있고, 그리고 과거에 선택했던 특정 대안을 다시 선택하게 될 때 언제나 같은 결정을 내리게 될 것으로 기대한다.

## 3. 합리성

합리적 선택이론과 합리성은 서로 밀접하게 연관된 개념인데 그 이유는 경제적 의사결정을 분석하고 예측하는 데에 유기적으로 활용되기 때문이다. 합리적 선택이론은 개인이나 기

업의 의사결정을 합리성을 기반으로 하는 것으로 가정하는데 여기서 합리성의 역할은 개인 또는 집단이 목표를 달성하기 위해 이성적으로 판단하고 행동하는 특성을 나타낸다(Neck, 2021; Costa-Gomes, Cueva, Gerasimou & Tejišćák, 2022).

합리성은 비판적인 사고, 객관적 판단, 논리적 접근, 자기 이익을 고려하는 등의 특성을 포함하는데 이 또한 합리적 선택이론에서는 합리성을 기반으로 개인이나 기업이 의사결정을 내리는 것으로 가정하기 때문에(Lukes, 2021), 합리적 선택이 합리성에 기반을 두어 이뤄진다고 볼 수 있다. 따라서 이 같은 합리성의 특성을 무역결제 프로세스에 적용해 본다면, 현금, 자재, 노동력, 기술 등을 기업 간 교환하는 것이 되므로 합리적인 선택을 통해 자원의 낭비를 최소화하고 최대한의 이익을 얻는 것이 무역의 목적이 된다.

특히, 수출기업은 물품대금을 결제할 때 합리성을 중요하게 생각해야 한다. 그 이유는 첫째, 자금 흐름 관리의 필요성으로 합리성을 기반으로 대금결제를 체계적으로 관리하여 현금 흐름을 효율적으로 조절하고 자금을 효과적으로 운용해야 하기 때문이고, 둘째, 비용 절감 차원에서 대금결제 시 수수료, 외환 변동 위험 등 합리적인 결제방식과 파트너들과의 협상을 통해 이러한 비용을 최소화해야 하기 때문이고, 셋째, 관계유지 및 신뢰구축 관점에서 합리적인 대금결제는 거래 상대방과의 관계를 유지하고 신뢰를 구축하는 데에 도움이 되고 정확하고 시기적절한 대금결제는 상대방과의 협력을 강화하여 장기적인 비즈니스 관계로 발전될 수 있기 때문이다.

#### 4. 신(新)무역물류환경의 특성

신(新)무역물류환경은 국제무역 시장이 소비자 중심의 Buyer's market으로 변화한 점과 다양한 산업의 기업들이 4IR 시대가 본격적으로 도래함에 따라 블록체인, 자동화 및 인공지능, 빅데이터 기술 등을 활용할 수 있어야 하는 점을 강조한다. 특히, 기존 사람의 힘으로 무역물류시스템이 발전되어 왔다면 새로운 무역물류환경에서는 자동화 시스템과 인공지능 기술이 적용되어 업무 효율성을 크게 높이고 있는데 실제 무역결제영역에 있어서도 수출입 통관의 자동화 등 수입물품 과세가격 산정에 필요한 최적의 HS CODE 품목분류를 인공지능이 제공해주고 있다.

신(新)무역물류환경의 특성을 강력하게 설명하는 4IR 시대는 특정한 기술이 한 분야에서만 작용하는 것이 아닌 사회 전반적인 융복합 과정을 거쳐 IoT, 빅 데이터, AI 등 다양한 기술이 다양한 영역으로 확산하는 특징이 있다(Lee & Park, 2022; Van Vuuren, 2022). 이러한 측면에서 수출기업은 여전히 거래 상대방과의 계약 성사 여부나 영업력이 중요하지만, 4IR 시대에 들어 이슈되고 있는 The electronic bill of lading (e-B/L), 무역금융플랫폼, 스마트 계약 등을 더욱 적극적으로 수용할 준비를 하면서 더욱 확장된 범위의 시대적 특성을 고려해야 할 것이다(Zhu, Cui & Zhang, 2022).

e-B/L은 대금결제에 있어 거래속도 향상을 가능하게 하고 종이 문서 대신 전자적으로 신속하게 교환될 수 있기 때문에 거래 처리 시간이 대폭 단축되고 물품의 이동 및 대금결제가 신속하게 이뤄지는 장점이 있다(Pejović & Lee, 2022; Zhu & Li, 2022). 또한, e-B/L은 용지의 인쇄나 전달, 보관 등에 드는 비용을 크게 절감하여 더 경제적인 방식으로 무역대금 결제를 진행할 수 있으며 블록체인기술에 기반을 둔 프로토콜 또는 규약 아래 입력된 정보를 자동으로 실행하는 스마트 계약(smart contract)과의 상호 연계성이 뛰어날 것으로 보인다(Giancaspro, 2017).

결국, e-B/L은 무역거래의 지리적 제약을 극복하고 글로벌 비즈니스 협업을 촉진하게 되며 무역금융플랫폼 활성화에 따른 대금결제 시스템의 디지털화를 가능하게 한다. 해당 과정에서 세계 어느 곳에서나 인터넷을 통해 서류처리 업무를 하는 등 거래 파트너 간의 원활한 소통과 협업이 수출기업이 대금결제 선택 시 고려해야 하는 합리성의 범위를 확장할 것으로 기대할 수 있다.

### Ⅲ. 연구모형 및 가설설정

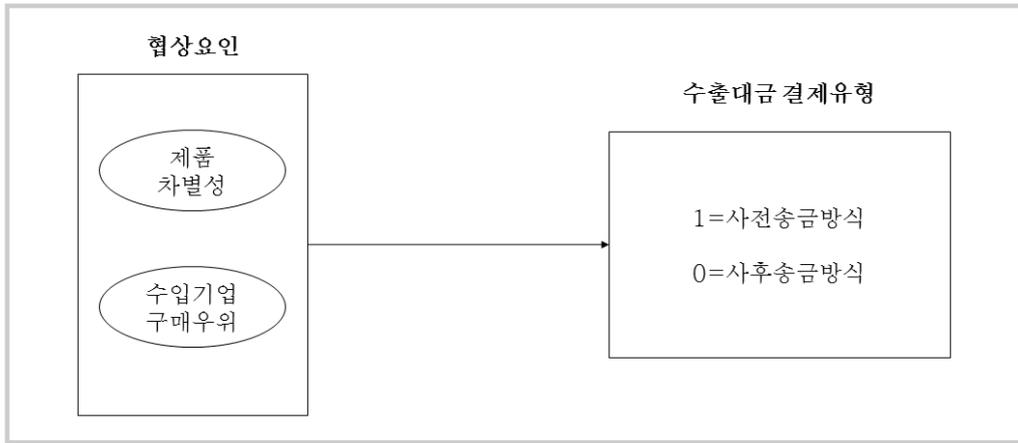
#### 1. 연구모형

본 연구는 수출기업이 처해있는 국제무역환경이 시시각각 급변하고 있는 상황에서 수출대금 결제유형이 협상력 그리고 합리성 개념에 따라 어떻게 선택되는지 그 가능성을 분석하고자 하였다. 설문회수 과정상 수출대금 결제유형 선택에 있어 신용장 거래가 단독으로 이용되는 비중이 낮은 점, 그리고 D/A, D/P 조건과 같은 추심 또한 그 이용률이 미미하게 도출된 점에 기초해 종속변수를 설계하였다.

독립변수의 선정은 수출입기업의 무역거래 시 협상 과정에 있어 기존 상식적으로 다뤄져 오던 물품의 품질, 브랜드, 특허권 소유, 기술력, 제조공정 특화 등을 제품 차별성 요인으로 도출하였으며, 수출기업이 협상 시 고려하게 되는 거래 상대방 즉, 수입기업의 구매력 또한 설문을 통하여 측정된 후 변수화하였다.

아래는 본 연구의 로지스틱 회귀모형을 나타내며, 수출기업의 선호대로만 수출대금 결제유형이 선택된다면 국제무역거래에서 신용위험 발생 이유가 없는 점에 있어 실제 예측되는 결제유형은 얼마든지 달라질 수 있음을 시사한다.

〈그림 1〉 로지스틱 회귀모델



〈표 1〉 변수의 조작적 정의

구분	내용	출처
제품 차별성	수출기업이 취급하는 제품의 제조공정, 기술력 등 뛰어난 품질과 뛰어난 내구성으로 인해 경쟁사 대비 가지고 있는 차별성 혹은 판매력(selling power)	Giovannucci(2002) Chen(2008) Pellegrino(2019) Momsen(2021)
수입기업 구매우위	수출기업이 인식하는 거래 상대방의 구매우위로 수입기업의 협상력 혹은 업계 내 구매력(buying power)	Meehan & Wright(2012) 김승수(2016) Chen & Wu(2021) Monarch(2022)
사전송금 방식	수출기업이 물품대금 전액을 본선선적 이전에 외화로 미리 송금받는 결제방식	홍길중, 김구태(2012) 김창봉, 이동준(2022) 김창봉 외2(2022)
사후송금 방식	수출기업이 매매계약 조건에 따라 사전에 물품선적 및 선적서류를 송부하고 계약된 내용에 따라 수입기업이 일정 기간 후에 대금을 결제하는 방식	Niepmann & Schmidt-Eisenlohr(2017)

## 2. 가설설정

### 1) 제품 차별성과 수출대금 결제유형 선택 간 관계

국제무역거래 과정은 물품을 생산하고 판매하는 등 기초적인 매매당사자 간의 계약체결로 이뤄지게 된다. 이때 수출기업이 물품대금을 받는 방식의 선택은 옳고 그름의 문제가 있는

것이 아닌 거래 당시의 사회적 분위기나 제도, 환경, 상관행, 거래 경험 등에 의해 전략적이고 합리적인 방식이 선택될 뿐이다. 따라서 장은희, 최영주(2019)의 견해와 같이 계약조건에 따라 거래 당사자의 이익 창출이나 비용부담의 범위가 달라질 수 있으므로 거래 초기에 다양한 결제방식을 구사할 수 있는 준비 자세가 필요하다.

수출기업은 자신이 취급하는 제품의 차별성이 높을 때 다양한 경제적 이점과 대금결제방식 선택에 있어 높은 거래우위를 선점할 수 있다. 제품 차별성은 해당 기업의 제품을 다른 경쟁 기업과 구분하는 고유한 특징이나 가치를 의미하며, 시장경쟁력을 강화하여 다른 경쟁사들보다 우수한 제품을 생산하거나 업계의 소비자 즉, 수입기업의 선호도와 구매 의사결정에 긍정적인 영향을 미치기 마련이다.

제품의 차별성과 가치에 따라 대금결제방식은 다르게 선택될 수도 있는데 고가치 제품이나 차별화된 제품은 대금결제가 높은 금액이 될 수 있으므로 이에 적합한 유형이 선택되어야 할 것이다. 또한, 제품 차별성은 브랜드 가치를 증대시키는데 고유한 제품 특징과 가치는 기업의 브랜드 이미지와 인식을 향상하고 브랜드의 신뢰도와 인지도를 높여 수출기업이 자신에게 유리한 결제방식을 강력하게 요구할 수 있게 된다. 즉, 수출기업은 제품 차별성을 높여 물품선적 이전에 물품대금을 전액 회수하는 상황이 가장 이상적일 것이기 때문에 고객 충성도를 강화할 필요성이 충분하고 수입기업과의 정상적인 신뢰 관계 형성과 충성도를 함께 높여 지속적이고 안정적인 매출을 확보해야 할 것이다. 이상 내용을 기초하여 아래와 같은 연구가설을 설정한다.

**H-1: 수출기업이 취급하는 제품의 차별성이 높을수록 협상력에 우위를 점하여 자신에게 가장 유리한 방식의 결제방식 선택을 할 수 있을 것이다. 즉, 제품 차별성이 높을수록 사전송금방식 선택 가능성이 커질 것이다.**

## 2) 수입기업 구매우위와 수출대금 결제유형 선택 간 관계

Fatehi-Rad(2020)의 연구에 따라 협상력 개념을 수입기업 구매우위와 수출대금 결제유형 선택 간 관계에 적용해 보면, 다음과 같은 고찰이 가능하다. 수출기업은 자신의 주요 해외 거래처의 기업 규모나 업계 내 구매력(buying power)이 크다고 인식하는 경우 계약의 조건이나 수입기업의 압력으로 인해 사후결제에 응할 경우가 많게 될 것이다.

수출기업은 거래 상대방 혹은 거래처의 정확한 기업 크기나 수입 규모를 알 수 없지만, 동종 업계 내에서의 평판, 입지 등으로 간접적인 구매력을 유추할 수 있다. 수입기업은 계약 물품에 신기술이 적용되거나 독과점 제품 등과 같은 특성을 가져 특정한 수출기업의 제품을 수입해야만 하는 경우 협상우위가 낮을 수밖에 없다.

하지만 세계무역 시장은 Buyer's market인 성향이 크기 때문에(Graham, Mahdavi & Fatehi-Rad, 2020), 수입기업의 구매우위가 더 큰 경우가 일반적이다. 그 이유는 소비자 시

장이 생산자 시장보다 더 크고 개별 소비자들의 구매력이 큰 상황이기 때문에 수입기업들은 이들의 수요를 충족시키기 위해 더 큰 구매력을 가지게 된다. 또한, 세계무역 시장에서는 다양한 물품과 서비스가 거래되는데 이들을 제공하는 생산자 즉, 수출기업들이 더 많아서 수입기업들은 다수의 수출기업 중 구매를 선택할 수 있는 선택의 폭이 넓어지며, 이는 자연스럽게 수입기업들의 구매력을 강화하게 된다. 이러한 경우에 수출기업은 수입기업이 요구해오는 사후결제에 응해야 할 경우가 많겠으며 사후결제에 필요한 신용제공이 필요할 것이다.

한편, 본 연구의 초점과는 반대로 김승수(2016)는 수입기업 관점에서 계약 물품에 신기술이 적용된 상품이거나 독과점 시장 제품 등 특정한 상황에 놓일 수 있는 경우를 제시한 바 있다. 이 같은 경우에는 수출기업에 모든 거래상황이 유리하게 작용할 수도 있겠지만 수입기업의 구매력이 더 크게 작용하는 Buyer's market인 무역 시장임을 적극적으로 반영해 보았을 때 수출기업도 제품 주문이나 지속적인 거래로 생긴 신용을 바탕으로 하여 사후송금방식을 더 큰 가능성으로 선택할 것임을 추측해 볼 수 있다. 이상 내용을 기초하여 아래와 같은 연구가설을 설정한다.

**H-2: 수출기업은 거래 상대방의 구매우위 혹은 구매력이 높다고 인식할수록 협상력이 낮아져 자신에게 불리한 결제방식을 선택하게 될 것이다. 즉, 수입기업의 구매우위가 높을수록 사후송금방식 선택 가능성이 커질 것이다.**

## IV. 연구방법

### 1. 자료수집방법

본 연구는 자료수집방법에 앞서 조사하고자 하는 대상과 사회현상에 집중하여 연구표본을 우리나라 중소수출제조업체로 한정한다. 표본 추출은 표집틀인 한국무역협회 및 대한상공회의소 회원사리스트, 전문무역상사 DB, 수출입기업체 주소록 CD, 공공데이터포털 수출기업 리스트를 활용하여 단순무작위표본추출(simple random sampling) 하였다.

단순무작위표본추출방법은 연구하고자 하는 모집단의 각 요소나 사례들이 샘플링될 가능성이 같게 되는 표본추출방법으로 유한모집단에서 n개의 추출단위로 구성된 모든 부분집합이 표본으로 선택될 확률이 같도록 설계된 방식을 의미한다. 본 연구에서의 추출표본은 경기, 인천, 충남, 경남, 부산에 소재지를 두면서 중국, 미국, 베트남 등으로 수출하는 업체로 선정하였다.

자료수집방법은 설문조사를 통하였으며, 업체 직접방문, e-mail, fax, 온라인 설문, 등기우편회수, 전화 설문 등으로 설문 내용과 목적을 충분히 설명한 후 배포 및 회수하였다. 설문

대상자는 배포 업체에서 대금결제 혹은 수출업무담당 실무자로 하였고 배포 기간은 2023년 2월 1일부터 2023년 4월 30일까지이다. 설문지는 2,000여 부가 배포되어 447부(회수율 22.35%)가 회수되었으며, 본 연구모델의 설계 방향과 취지 등에 부적절한 111부의 응답을 제외한 336부의 데이터가 최종분석에 사용되었다.

## 2. 자료분석방법

본 연구는 로지스틱 회귀분석(logistic regression)을 사용하여 어떠한 사건이 발생하는지 혹은 하지 않는지를 직접 예측하는 것이 아닌 해당 대안이 선택될 확률을 예측하는 것을 목적으로 한다(이학식, 임지훈, 2017). 로지스틱 회귀분석은 종속변수가 명목형 척도로 설계될 때 이용하는 특수 형태의 회귀모델이고, 설계된 대안의 선택 여부를 직접 예측하는 것이 아닌 그 선택이 발생할 가능성을 추정하는 방법을 채택한다.

이 중 가장 간단한 로지스틱 회귀모델인 이항(binary) 로지스틱 회귀모델은 종속변수가 0과 1만의 값을 가지는 것을 특징으로 승산비(odds ratio: OR)라는 개념을 활용하여 분석 결과를 해석한다. 승산비는 승산과는 구분되는 개념 중 특정한 사건이 발생할 확률이 발생하지 않을 확률에 비해 몇 배 더 높은지를 뜻하는 것이다(성용현, 2001). 즉, 입력변수가 1단위 증가할 때 늘어나는 승산의 비율 승산비로 볼 수 있으며, 비교 대상이 되는 그룹 간의 승산을 비교하는 것이다.

# V. 실증분석 결과

## 1. 모델의 적합도 검정

본 연구는 협상 요인으로 설계한 독립변수가 수출대금 결제유형 선택에 미치는 영향을 이항(binary) 로지스틱 회귀모형으로 검정하였다. 이때 종속변수 인코딩은 사전송금방식=1, 그리고 사후송금방식=0으로 하였다.

로지스틱 회귀분석은 선형 회귀방정식에서 설명하는 모형의 설명비율인 R2 대신에 유사(pseudo) R2값을 이용하여 Cox & Snell의 R2 및 Nagelkerke의 R2값을 제공한다(홍세희, 2005). Hosmer & Lemeshow 검정은 로지스틱 회귀분석 모형의 적합도를 나타내며,  $\chi^2=11.126$ ,  $p>.05$ 로 도출되어 추정모형이 적합하지 않다는 대립가설을 기각하고 추정된 모형이 적합하다는 귀무가설을 채택한다. Hosmer & Lemeshow 검정에 대한 분할표는 이동 확률이 가장 낮은 집단에서부터 가장 높은 집단으로 전체 표본을 그룹으로 분류하고 그룹별 예상값과 관측값의 차이를 이용해 검정 통계량을 계산한다. 계산 결과,  $p=0.133$ 으로 나타나

귀무가설 즉, 비교모델에서 예측확률과 관측확률이 차이가 없음을 기각할 수 없다. 따라서 예측확률과 관측확률 간 차이가 유의하지 않으며 비교모델이 이동확률을 잘 예측한다고 볼 수 있다(이희연, 노승철, 2020).

〈표 2〉 Hosmer & Lemeshow 검정결과

측정모델 적합도 (N=336)		
Summary	-2 log likelihood	409.952
	Cox & Snell의 R2	0.012
	Nagelkerke의 R2	0.018
Hosmer & Lemeshow	$\chi^2$	11.126
	df	7
	Sig,	0.133

〈표 3〉 Hosmer & Lemeshow 검정에 대한 분할표

단계	수출대금 결제유형 = 사후송금방식		수출대금 결제유형 = 사전송금방식		전체
	관측값	예측값	관측값	예측값	
1	15	12,525	18	20,475	33
2	11	13,233	26	23,767	37
3	19	16,596	29	31,404	48
4	7	11,635	28	23,365	35
5	16	11,002	19	23,998	35
6	7	10,310	28	24,690	35
7	11	8,638	21	23,362	32
8	9	8,628	25	25,372	34
9	8	10,432	39	36,568	47

## 2. 모델예측 효율성 판단

모델의 예측 효율성을 판단하는 기준인 ROC 곡선 (Receiver Operating Curve) 은 민감도(sensitivity)와 특이도(specificity)를 플롯팅하여 설정한 모델에 따른 예측값이 실측값과 얼마나 잘 부합되는가를 파악하는 것을 목적으로 한다. 본 연구에서의 민감도는 실제 사전송금방식을 선택한 수출기업 중에서 모델이 사전송금방식으로 예측한 기업의 비율이며, 반대로 특이도는 실제 사후송금방식을 선택한 수출기업 중에서 모델이 사후송금방식으로 예측한 기업의 비율이다. 즉, 민감도와 특이도는 실제 사전송금방식 선택 기업과 사후송금방식 선택 기업 중에서 관측값과 예측값이 같은 사람의 비율을 의미한다. ROC 곡선은 민감도와 1-특

이도를 이용하여 곡선을 그리며, 1-특이도는 실제 사후송금방식을 선택했지만, 모델은 사전 송금방식을 선택한 것으로 잘못 예측한 기업의 비율이다(이희연, 노승철, 2020). 따라서 민감도는 클수록 좋고, 1-특이도는 작을수록 좋다. 본 연구의 ROC 곡선 아래 면적은 0.735로 나타났으며,  $p=0.000$ 으로 매우 유의한 것으로 도출되었다. 곡선 아래 면적이 1에 가까울수록 모델이 사전송금방식과 사후송금방식 분류를 정확히 하고 있음을 의미한다.

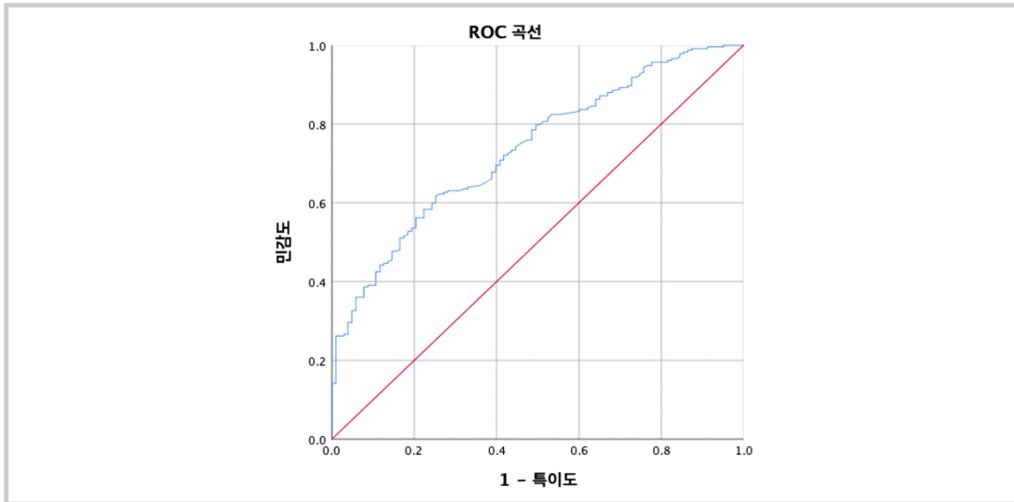
〈표 4〉 ROC 곡선 아래 영역

영역	표준오차 <sup>a</sup>	근사 유의확률 <sup>b</sup>	근사 95% 신뢰구간	
			하한	상한
0.735	0.028	0.000	0.681	0.790

<sup>a</sup>. 비모수 분포 가정

<sup>b</sup>. 영가설: 실제영역=0.5

〈그림 2〉 ROC 곡선



### 3. 가설검정 결과

본 연구는 이항 로지스틱 회귀분석을 수행하여 연구가설을 검정하였다. 이때 로지스틱 회귀계수인  $\beta$  값의 부호가 양수면 해당 변수값이 커질수록 종속변수 내부값 1(=사전송금방식)에 속할 확률이 높다고 해석한다. 반대로 회귀계수  $\beta$  값의 부호가 음수면 변수값이 높아질수록 종속변수 내부값 0(=사후송금방식)에 속할 가능성이 크다.  $\text{Exp}(\beta)$  값을 의미하는 OR값은 1보다 크면, 승산에 대한 정적 효과(positive effect), 1이면 효과가 없으며, 0보다 크고

1보다 작으면, 부적 효과(negative effect)를 가진다(홍세희, 2005). 본 연구의 가설 H-1에 해당하는 제품 차별성은 수출대금 결제유형 선택에 유의한 영향을 미치지 못하였다( $\beta = 0.098, p > 0.05, OR = 1.103$ ). 가설 H-2에 해당하는 수입기업 구매우위는 수출대금 결제유형 선택에 유의한 영향을 미치는 것으로 도출되었다( $\beta = -0.410, p < 0.05, OR = 0.664$ ).

〈표 5〉 이항 로지스틱 회귀분석 검정결과

변수	$\beta$	S.E.	Wald	p value	OR	95% CI
제품 차별성	0.098	0.162	0.367	0.545	1.103	0.803-1.517
수입기업 구매우위	-0.410	0.206	3.959	0.047*	0.664	0.443-0.994
상수항	2.204	1.072	4.223	0.040	9.058	

\*Significant at 0.05

## VI. 결론

### 1. 연구결과 논의

본 연구는 급변하는 무역환경 아래 수출기업이 수출대금 결제유형을 어떠한 이해관계를 거쳐 선택하게 되는지 분석하였다. 수출기업의 협상력은 자신의 회사 운영에 이득의 목적을 쫓기 위해 유리한 조건의 모든 상황을 만들 때 중요하게 작용하기 때문에 협상 요인 즉, 제품 차별성과 수입기업의 구매우위를 미리 인식하여 무역거래의 종결인 대금결제 수단 방법 선택에 관한 타협, 이견조율 등을 합리적으로 할 필요가 있다. 해당 과정에서 무역대금결제 의 작동 메커니즘을 협상력과 합리성의 개념을 적용하여 살펴본 것에 연구의 의의가 있다. 아래는 실증분석을 통해 도출한 연구결과를 요약한다.

첫째, 협상 요인 중 수출기업이 가지는 제품 차별성은 수출대금 결제유형 선택에 유의한 영향을 미치지 못하였다. 수출기업이 취급하는 제품의 차별성이 높을수록 그만큼 유리한 사전송금방식이 선택될 것으로 예상하였지만 유의한 영향을 보이지 못한 것이다. 이러한 결과가 도출된 이유는 과거 생산자의 판매우위가 더 컸던 시기와는 달리 현재 국제무역 시장은 단순히 제품의 차별성이 높다고만 해서 판매력이 높아지는 것이 아니라 Buyer's market 환경이 더 크게 영향을 미치고 있는 것으로 해석할 수 있다. 또한, 본 연구에서 종속변수를 설정하기 위해 신용장, 추심, 그리고 혼합결제방식을 제외하고 송금 시기에 따른 사전 혹은 사후송금방식으로만 구분하였기 때문에 설문 응답에 따른 표본특성으로 인해 기대한 결과와 차이가 도출된 것으로 판단된다. 따라서 본 연구의 결과에 따라서는 수출기업이 단지 제품 차별성을 높여 사전송금방식을 자유롭게 선택해야 함을 주장할 수 없겠으며 계약조건과 상황에

맞는 수출대금 결제유형 선택이 중요할 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 협상 요인 중 수출기업이 인식하는 수입기업 구매우위가 높아질수록 사후송금방식이 더 큰 가능성으로 선택되었다. 이러한 결과는 전술된 첫째의 논의에 있어 수출대금 결제유형 선택에도 Buyer's market 환경이 큰 영향을 미치고 있음이 적용될 수 있으며, 기존 상식적으로 유추해오던 수입기업의 구매력의 영향력을 본 연구의 가설검정을 통해 실증한 데 의의가 있다. 즉, 수출기업이 수입기업의 구매력이 더 크다고 판단하는 상황에서는 사후송금방식을 더 큰 가능성으로 선택하게 됨을 알 수 있다. 그러므로 수출기업은 제품에 대한 차별성은 수출경쟁력 확보 차원에서 기본적으로 가지고 있어야 하겠으며, 핵심적으로 해외 주요 거래처의 협상력이나 정상적인 영업활동 여부, 대금지불 능력, 업계 신용평판 등을 자세히 따져 사후송금방식의 선택에 있어서 애로사항 없이 적기에 수출대금을 회수할 수 있어야 하겠다.

## 2. 연구의 시사점

본 연구에서 중점적으로 다룬 무역결제영역은 수출이라는 분야가 타국보다 중요한 우리나라에 있어 특별하게 다루지고 있다. 하지만 수출기업 측면에서 무역대금 결제방식 선택 시 협상우위를 높일 방안, 대내외적인 무역환경의 체계적 고찰, 제반 이론을 통한 변수도출, 그리고 결정적으로 변화하고 있는 국제무역결제의 패러다임을 논하는 연구는 미흡한 실정이다.

이러한 이유로 본 연구가 수행되었으며 신(新)무역물류환경의 특성을 적용하여 수출기업이 무역결제영역에 새로운 패러다임으로 부상하고 있는 선하증권의 전자화, 스마트 계약 등에도 지속적인 관심을 가질 필요성을 제언한 부분에 학문적 차별성을 가진다. 특히, 본 연구는 수출기업이 국제무역거래를 함에 있어 신(新)무역물류환경의 특성과 이러한 환경을 설명하는 4IR 시대의 특성을 적용하여 수출기업의 더욱 합리적인 선택을 가능하게 할 것으로 기대한다. 그 이유는 Blaszczyk(2023), Alsalim & Ucan(2023) 등 해외의 선진연구들에서는 무역과 4IR 시대의 환경적 특성을 접목하여 블록체인기술기반 선하증권, 무역금융플랫폼 등 새로운 무역대금 결제방식을 적극적으로 고려해야 할 필요성을 암시하기 때문이다. 따라서 수출기업은 4IR 시대에도 무역거래가 서류로 이뤄지고 있는 관행을 따르면서 전통적인 신용장 거래의 한계점을 보완하기 위해 선하증권 디지털화 시도에 능동적인 자세를 취해 변화하는 시대적 흐름에 편승할 필요가 있다. 향후 연구에서는 수출기업의 단편적인 수출대금 결제방식 선택을 넘어 신(新)무역물류환경 패러다임과 4IR의 환경적 특성을 고찰하여 국내 연구의 부족한 인식을 해외 선진연구를 통해 무역서류의 전자화, 무역금융, 블록체인기술 활성화 등으로 지속해서 이뤄져야 하겠다.

## 참고문헌

- 김승수(2016), “우리나라 중소기업 수출대금결제방식의 결정요인에 관한 실증연구,” 중앙대학교 박사학위논문.
- 김창봉·이동준(2022), “유통물류 환경 변화에 따른 사후송금방식(Open Account) 수출거래특성과 신용위험 최소화 방안 연구-은행 금융플랫폼의 부분적 역할-,” 「물류학회지」, 제32권 제4호, pp.11-27.
- 김창봉·양동훈·이동준(2022), “중소수출업체의 사후송금방식(Open Account) 고려요인과 결제리스크 관리성과에 관한 연구,” 「무역상무연구」, 제96권, pp.57-76.
- 김홍률(2019), “미중 무역전쟁과 게임이론: 협상력 비대칭 상황에서의 협조적 균형 가능성,” 「무역학회지」, 제44권 제3호, pp.105-121.
- 성용현(2001), 「응용 로지스틱 회귀분석」, 도서출판 탐진.
- 이학식·임지훈(2017), 「SPSS 24 매뉴얼」, 집현재.
- 이희연·노승철(2020), 「고급통계분석론」, 문우사.
- 장은희·최영주(2019), “국제대금결제에서 채권 미회수 위험의 회피방안 연구,” 「무역보험연구」, 제20권 제1호, pp.25-48.
- 홍길종·김구태(2012), “무역결제방식의 변화에 따른 신용위험 관리방안에 관한 연구,” 「관세학회지」, 제13권 제1호, pp.175-192.
- 홍세희(2005), 「이항 및 다항 로지스틱 회귀분석」, 교육과학사.
- Ahern, K. R.(2012), “Bargaining power and industry dependence in mergers,” *Journal of Financial Economics*, Vol.103 No.3, pp.530-550.
- Alsalam, M. S. H. and Ucan, O. N.(2023), “Secure banking and international trade digitization using blockchain,” *Optik*, Vol.272, pp.1-10.
- Ambler, K., Doss, C., Kieran, C. and Passarelli, S.(2021), “He says, he says: Spousal disagreement in survey measures of bargaining power,” *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 69 No.2, pp.765-788.
- Arrow, K. J.(1957), “Decision theory and operations research,” *Operations Research*, Vol.5 No.6, pp. 765-774.
- Boudon, R.(2003), “Beyond rational choice theory,” *Annual Review of Sociology*, Vol.29 No.1, pp.1-21.
- Blaszczyk, M.(2023), “Smart contracts, lex cryptographia, and transnational contract theory,” *Georgetown University, Law Center*, pp.1-50.
- Chen, Z.(2008), “Defining buyer power,” *The Antitrust Bulletin*, Vol.53 No.2, pp.241-249.

- Chen, M. X. and Wu, M.(2021), "The value of reputation in trade: Evidence from Alibaba," *Review of Economics and Statistics*, Vol.103 No.5, pp. 857-873.
- Choi, A. and Triantis, G.(2012), "The effect of bargaining power on contract design," *Virginia Law Review*, pp.1665-1743.
- Costa-Gomes, M. A., Cueva, C., Gerasimou, G. and Tejiščák, M.(2022), "Choice, deferral, and consistency," *Quantitative Economics*, Vol.13 No.3, pp.1297-1318.
- Dobson, P. W. and Inderst, R.(2007), "Differential buyer power and the waterbed effect: Do strong buyers benefit or harm consumers?," *European Competition Law Review*, Vol.28 No.7, pp.1-12.
- Downs, A.(1957), "*An economic theory of democracy*," New York; Harper and Publication.
- Elster, J.(1986), "*Rational choice*," Oxford: Basil Blackwell.
- Fells, R. and Sheer, N(2019), "*Effective negotiation: From research to results*," Cambridge University Press.
- Giancaspro, M.(2017), "Is a 'smart contract' really a smart idea Insights from a legal perspective," *Computer Law & Security Review*, Vol.33 No.6, pp.825-835.
- Giovannucci, D.(2002), "Basic trade finance tools: Payment methods in international trade," *World Bank*, pp.1-14.
- Graham, J. L., Mahdavi, M. and Fatehi-Rad, N.(2020), "Finding potential speed bumps and pitfalls in buyer-seller negotiations in twenty cultures," *Negotiation Journal*, Vol.36 No.3, pp.249-286.
- Hechter, M. & Kanazawa, S.(1997), "Sociological rational choice theory," *Annual Review of Sociology*, Vol.23 No.1, pp.191-214.
- Krstić, M. S.(2020), "Rational choice theory-limitations and alternatives," *Социолошки преглед*, Vol.54 No.1, pp.40-63.
- Lee, B. and Park, S. K.(2022), "A Study on the competitiveness for the diffusion of smart technology of construction industry in the era of 4th industrial revolution," *Sustainability*, Vol.14 No.14, 1-20.
- Lukes, S.(2021), "Power and rational choice," *Journal of Political Power*, Vol.14 No.2, pp.281-287.
- Meehan, J. and Wright, G. H.(2011), "Power priorities: A buyer-seller comparison of areas of influence," *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol.17 No.1, pp.32-41.
- Momsen, K.(2021), "Recommendations in credence goods markets with horizontal

- product differentiation,” *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol.183, pp. 19-38.
- Monarch, R.(2022), “It's not you, It's me: Prices, quality, and switching in US-China trade relationships,” *Review of Economics and Statistics*, Vol.104 No.5, pp. 909-928.
- Nam, P. X. and Thanh, T. T.(2021), “Effects of bribery on firms' environmental innovation adoption in Vietnam: Mediating roles of firms' bargaining power and credit and institutional constraints,” *Ecological Economics*, Vol.185, pp.1-23.
- Neck, R.(2021), “Methodological individualism: Still a useful methodology for the social sciences?,” *Atlantic Economic Journal*, Vol.49 No.4, pp.349-361.
- Niepmann, F. and Schmidt-Eisenlohr, T.(2017), “International trade, risk and the role of banks,” *Journal of International Economics*, Vol.107, pp.111-126.
- Pejović, Č. and Lee, U.(2022), “Blockchain bills of lading: A new generation of electronic transport documents,” *Poredbeno pomorsko pravo*, Vol.61 No.176, pp.31-62.
- Pellegrino, B.(2019), “Product differentiation and oligopoly: A network approach,” *WRDS Research Paper, University of Maryland*, pp. 1-53.
- Van Vuuren, M. J.(2022), “Using blockchain technology to solve to the international transaction dilemma,” Doctoral dissertation, University of Johannesburg.
- Zhu, L. and Li, Z.(2022), “The blockchain bill of lading and its function as a document of title,” *Tulane Maritime Law Journal*, Vol.46, pp.87-114.
- Zhu, X., Cui, Z. and Zhang, P.(2022), “The role of electronic bill of lading and challenges to the current legal framework,” *Journal of Shipping and Ocean Engineering*, Vol.12, pp.19-26.

# A Study on the Choice of Export Payment Types by Applying the Characteristics of the New Trade & Logistics Environment

Chang-bong Kim  
Dong-jun Lee

## Abstract

Recently, import and export companies have been using T/T remittance and Surrender B/L more frequently than L/C when selecting the process and method of trade payment settlement. The new trade and logistics environment is thriving in the era of the Fourth Industrial Revolution (4IR). Document-based trade transactions are undergoing a digitalization as bills of lading or smart contracts are being developed.

The purpose of this study is to verify whether exporters choose export payment types based on negotiating factors. In addition, we would like to discuss the application of the characteristics of the new trade and logistics environment.

Data for analysis was collected through surveys. The collection method consisted of direct visits to the company, e-mail, fax, and online surveys. The survey distribution period is from February 1, 2023, to April 30, 2023. The questionnaire was distributed in 2,000 copies, and 447 copies were collected. The final 336 copies were used for analysis, excluding 111 copies that were deemed inappropriate for the purpose of this study. The results of the study are shown below.

First, among the negotiating factors, the product differentiation of exporters did not significantly affect the selection of export payment types. Second, among the negotiating factors, the greater the purchasing advantage recognized by exporters, the higher the possibility of using the post-transfer method.

In addition to analyzing the results, this study suggests that exporters should consider adopting new payment methods, such as blockchain technology-based bills of lading and trade finance platforms, to adapt to the characteristics of the evolving trade and logistics environment. Therefore, exporters should continue to show interest in initiatives aimed at digitizing trade documents as a response to the challenges posed by bills of lading. In future studies, it is necessary to address the lack of social awareness in Korea by conducting advanced research abroad.

---

〈Key Words〉 Trade Payments, Telegraphic Transfer (T/T), Bargaining Power, Rational Choice Theory