

블록체인의 무역금융 분야 활용 필요성 및 과제

이 대 기 (은행·보험연구실장, 선임연구위원, 3705-6258)

4차 산업혁명을 대표하는 혁신기술 중 하나인 블록체인은 무역금융 분야에서의 활용도가 높을 것으로 기대되고 있음. 기존 무역금융은 거래 절차가 복잡하고, 시간과 비용이 많이 소요되는 단점이 있으므로, 블록체인 적용으로 거래 신뢰성을 높이고 비용절감 효과를 가져올 수 있음. 블록체인의 무역금융 적용 시도는 아직 초기 단계라 할 수 있으나 관련 규정 및 제도의 마련 등 금융기관과 정부·당국의 지속적인 관심과 노력이 필요함.

- 최근 기술혁신이 금융분야에 접목되면서 소비자의 편의성과 비용효율성이 크게 향상되는 사례가 증가하는 가운데 비트코인의 기반 기술로 알려진 블록체인의 여타 분야 사용가능성이 주목받고 있음.
 - 금융부문에서는 블록체인, BIG Data, AI 등의 혁신 기술이 접목되면서 고객 맞춤형 서비스 등 더 좋은 금융서비스를 보다 편리하고 저렴한 비용으로 소비자들에게 제공할 수 있게 되었으며, 소비자들의 금융접근성도 크게 확대되었음.
- 블록체인은 4차 산업혁명을 대표하는 혁신기술로 금융거래, 인증, 스마트계약, 유통관리 등 다양한 분야에서 활용되고 있으며, 특히 무역금융 분야에서 적극 활용될 것으로 예상됨.
 - 금융거래(결제, 송금), 인증(개인인증, 생체인증), 스마트계약(무역금융, 부동산계약), 유통관리(유통정보, 재고처리) 등 여러 분야에 활용 가능함.
 - 특히 정보 보안성과 비용 및 시간 효율성 등의 측면에서 우수한 기술이므로 다양한 이해관계자가 모여 여러 단계에 걸쳐 운영되는 무역금융 분야에서 활용도가 높을 것으로 예상됨.
- 기존 무역금융 거래방식은 다수의 이해관계자가 개입되어 여러 단계로 이루어지며 신용장(L/C)이 주로 이용되고 있음.
 - 기존 무역금융은 ① 거래계약, ② 신용장 개설신청, ③ 신용장 개설·송부, ④ 신용장 도착통지, ⑤ 보험가입, ⑥ 선적, ⑦ 화물운송, ⑧ 환어음 발행 후 매입신청, ⑨ 환어음 및 선적서류 송부, ⑩ 선적서류 도착통지·수입대금결제 및 물품 반출 등의 단계로 구성됨(〈그림〉 참조).
 - 일반적인 무역거래에서 수출업자와 수입업자 간 결제는 은행이 수입업자의 신용을 보증하기 위해 발행한 보증서인 신용장(L/C, Letter of Credit)*을 중심으로 이루어지는데, 수출업자는 수



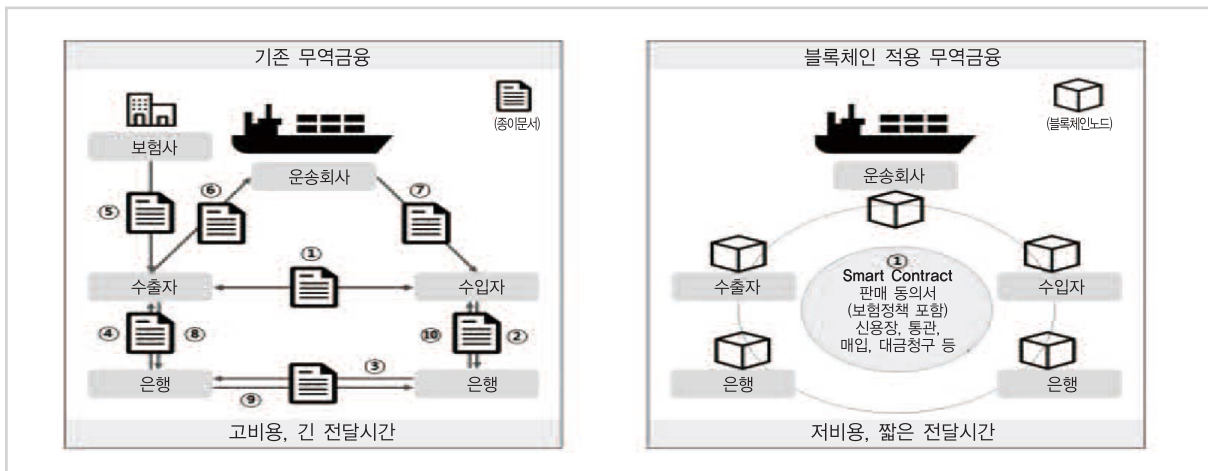
입업자가 거래은행에서 발급받아 보내준 신용장을 바탕으로 환어음을 발행하고 이를 수출업자 거래은행이 매입하는 절차로 무역금융이 이루어짐.

* 개설의뢰인(Applicant, 수입상)의 요청과 지시에 의해 개설은행이 발행하고, 신용장에서 약정한 내용의 조건과 일치하는 서류를 제시하여야 신용장 개설은행이 수익자(Beneficiary, 수출상)에게 대금을 지급할 것을 약속하는 개설은행의 조건부 지급 약속서(Conditional bank undertaking of payment)를 의미함.

■ 그러나 기존 무역금융 메커니즘에는 다음과 같이 복잡성, 고비용, 데이터 위·변조 및 보안위험 등의 문제점이 있음.

- 첫째, 수출업자, 수입업자, L/C 개설은행, L/C 매입은행, 보험사, 세관, 선사 등 여러 관계자에 의해 이루어지므로 진행단계가 복잡하며, 거래에 필요한 서류 교환에도 10일 이상의 시간이 소요됨.
- 둘째, L/C 매입은행을 거쳐 수출업자에게 신용장이 통지되는 절차에서 수수료와 보안비용 등이 발생함.
- 셋째, 신용장이 수출업자와 수입업자가 처음 계약한 계약서 내용과 다르게 개설될 수 있으며, 이를 신용장 개설 이후 발견할 경우 취소 내지 수정으로 인해 큰 피해가 발생할 수 있음.
- 넷째, 거래내역은 거래 단계별 관계자만 확인·보관하므로 분실 및 위·변조 가능성이 있어 데이터 보안의 신뢰성이 떨어짐.

〈그림〉 기존 무역금융과 블록체인 적용 무역금융의 거래절차 비교



주 : 신용장 결제방식 기준
 자료 : Hitachi Review(2017) 참조하여 재작성

■ 반면 무역금융분야에 블록체인 기술을 적용할 경우 다수의 무역 관계자가 무역거래정보를 동시에 공유할 수 있으므로 절차의 단순화, 수수료 절감, 데이터 안전성 강화 등의 효과를 가져오게 됨(〈그림〉 참조).

- 블록체인 적용 시 스마트 계약(Smart Contract)을 통해 동일한 무역정보를 동시에 다수의 이해관계자에게 전달할 수 있으므로 거래절차가 단순*해지고, 수수료 등 추가비용을 줄일 수 있으며, 관련 서류를 보다 안전하게 보관 및 관리할 수 있음.

* 신용장(L/C) 자동개설, 보험가입, 통관서류, 매입서류, 대금청구 등 거래절차 관련 서류 자동화

- 2017년 말 기준 국내 무역거래 규모(수출·수입 합)는 10,522억 달러이며, 그 중 신용장 방식은 1,282억 달러(12.2%)로 2017년 GDP(15,302억 달러, 명목기준)의 약 8.38%에 해당하는 큰 규모임.
* 신용장이 아닌 다른 무역금융방식으로는 단순송금, 사후 또는 동시송금, 계좌이체, 분할(지급) 등이 이용됨.
- 이러한 블록체인 기술의 비용효율성과 신뢰성 등은 기존 무역금융 거래방식의 한계를 극복할 수 있을 것이며, 향후 시장경쟁력도 확대시킬 것으로 기대됨.
- 현재 신용장 거래방식에서의 블록체인 기술 적용이 가장 활발히 이루어지고 있으며, 이후 다른 방식에서의 적용으로 확산될 가능성이 높음.

■ 최근 이를 반영하여 유럽의 디지털 무역 컨소시엄인 WE.TRADE, 싱가포르의 블록체인 무역금융 플랫폼 등에서 블록체인을 적용한 무역금융 사례가 점차 증가하고 있음.

- WE.TRADE는 HSBC, 도이치방크 등 유럽의 9개 은행과 IBM 등 블록체인 관련 기업이 공동 개발한 무역 경제 블록체인 플랫폼으로서 현재 정식 출시를 앞두고 있으며, 향후 본 플랫폼을 통해 중소기업 간 무역 거래를 관리, 추적, 보호할 수 있을 것으로 예상됨.
- 싱가폴은 현재 블록체인을 적용한 신용장 거래 플랫폼을 개발 중이며 정보통신개발청(IDA)과 BOA, HSBC 등이 참여하고 있음.

■ 국내에서도 민관 합동 해운물류 블록체인 컨소시엄, SK C&C 등이 블록체인과 IoT(사물인터넷)와의 접목을 통해 통관·물류 분야 내 이용편의성을 높이려는 시도를 하고 있음.

- 2017년 5월부터 약 7개월간 해양수산부, 관세청, 삼성SDS 등 38개 기관과 물류업체로 구성된 '민관 합동 해운물류 블록체인 컨소시엄'에서 시범사업을 진행하였으며, 수출화물에 대한 수출 신고와 적하목록 제출절차에 블록체인 기술적용의 타당성이 있음을 검증하였음.
- SK C&C는 SK telecom의 IoT 전용망(Long Range)을 활용한 블록체인 물류 서비스를 개발 중이며, 동 서비스는 물류 관계자(선주, 육상 운송업자, 화주 등)들이 실시간으로 물류 정보를 공유하는 방식으로 이루어짐.

■ 현재 무역금융 분야의 블록체인 활용 시도는 초기 단계라 할 수 있으며, 대내외적으로 개발 사업 및 기술 적용사례가 늘어나는 만큼 국내에서도 정부 및 관련 기관의 지속적인 관심과 노력이 필요함.

- 정부는 발전 초기단계인 블록체인 기술의 활용도를 높이기 위해 스마트계약 관련 용어 정의, 계약 효력, 성립 시기 등 구체적인 사항을 규정하고 법적으로 정리할 필요가 있음.
- 기업은 무역금융 내 제공 서비스 유형에 맞게 블록체인을 적용하되, 기존 시스템 대비 효율성을 확인하며 사용자 입장의 비즈니스 모델을 개발해 갈 필요가 있음. **KIF**