



데이터분석 전문가 양성과정

프로젝트 기획서

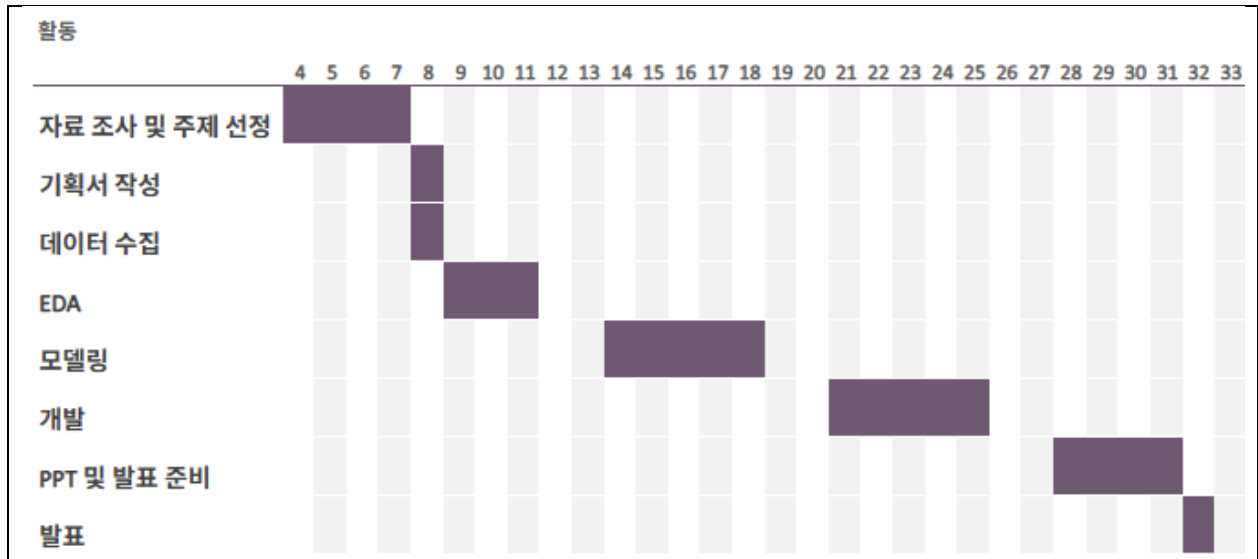
1. 팀 소개

팀명	이건 다섯 번째 레슨, 좋은 건 너만 보기 😊
팀원 명	김인호, 박승욱, 이나경, 이우태, 전은진
주제	"iM 환율적 참견시점: 수출입 법인을 위한 외환 전략" 부제 : 현업 금융 마케팅을 위한 시계열 추이 패턴 분석 및 인사이트 도출
요약	환율 변동성에 직접적으로 노출된 수출입 기업을 지원하기 위해, 시계열 기반 환율 예측 모델을 활용해 정밀한 환율 흐름을 예측한다. 이를 기반으로 선물환·옵션 등 외환 파생상품 전략을 제시함으로써 기업의 환리스크 대응을 지원하는 데 목적이 있다. 환율, 금리, 무역수지 등 다양한 거시·시장 지표를 통합 분석하고, 업종에 따른 맞춤형 전략을 제공하며, 궁극적으로는 금융 마케팅 및 기업 외환 컨설팅의 디지털 전환을 이끄는 것을 지향한다.

2. 역할 분담

이름	역할
김인호	시각화/대시보드 설계, 기획, 발표
박승욱	리서치, EDA&모델링
이나경	리서치, 기록자, 개발자
이우태	개발자, EDA&모델링
전은진	팀장, 개발자, EDA&모델링

3. 추진 일정



4. 제안 내용

기획 배경

[선물환 전략 자동화 or 추천의 필요성]

기업의 수출입 거래에서 환율 변동은 단순한 비용 변동이 아니라, 계약 이익 실현 여부를 좌우하는 핵심 요인이다. 이에 따라 많은 기업들이 환율 위험을 헤지(hedge)하기 위해 선물환 계약을 활용하지만, 환율이 어느 수준에서 어떻게 변동할 때, 어떤 전략을 취해야 하는지에 대한 명확한 기준이나 시스템화된 전략은 부재한 경우가 많다. [1]

이러한 전략 부재는 동일한 환노출 환경에서도 기업 간 대응 방식에 큰 차이를 만들어내며, 자칫 잘못된 시점의 대응은 오히려 손실을 확대시키는 결과로 이어질 수 있다. 특히 중소기업의 경우, 외환시장에 대한 정보 접근성과 전문 인력이 부족하여 사전 대응보다 사후 대응 중심으로 움직이는 경향이 강하며, 이는 환위험 관리의 비효율적인 패턴을 고착화시키는 주요 요인이 된다. 따라서 기업의 결제 시기, 외화 보유 및 지급 구조, 시장 예측 정보를 통합적으로 고려하여 최적의 환율 대응 전략을 제시해줄 수 있는 데이터 기반 자동화 의사결정 시스템이 절실하다.[2]

[금융 의사결정 전반에서 AI 기반 전략 추천 시스템의 필요성]

최근 금융 및 경영 의사결정 분야에서는 급변하는 시장 환경에 빠르게 대응하고, 사람의 직관에 의존한 비효율적인 판단을 줄이기 위해 AI 기반 분석과 전략 추천 시스템의 필요성이 강조되고 있다. 주식 투자, 수요 예측, 리스크 관리, 영업 전략 수립 등 다양한 영역에서 데이터 기반 의사결정 자동화는 이미 실무에 적용되고 있으며, 이는 판단의 일관성, 속도, 정확성 측면에서 높은 성과를 보여주고 있다.[3]

그러나 외환 리스크 관리 분야는 여전히 예외적 영역으로 남아 있다. 환율 예측은 존재하지만, 이를 실질적인 전략 수립(예: 선물환 계약 체결)으로 연결해주는 체계는 부족하며, 많은 기업이 여전히 수작업 중심의 대응에 머물러 있다. 본 프로젝트는 이러한 전략 부재 문제를 해소하고, 외환 리스크 대응 역시 타 금융 분야처럼 AI 기반 전략 추천 시스템을 통해 자동화할 수 있다는 가능성을 실현하고자 한다.[4]

[환리스크의 위험성]

환리스크란 미래의 예상하지 못한 환율변동으로 인해 개별 경제주체가 보유한 부채/자산의 가치가 변동해 손실을 입을 가능성을 의미한다.[5] 수입업체는 미래에 달러화로 대금을 결제해야 하는데, 환율이 현재보다 상승할 경우 추가적인 비용을 부담하게 된다. 반대로 수출업체는 달러화로 대금을 받을 예정이지만, 환율이 하락하면 이를 원화로 환산한 금액이 줄어들어 환차손이 발생할 수 있다.

홍익대학교 2025 기업 밸류업 포럼에서 경제학부 김경훈 부교수는 “환율의 변동성에 따라 기업의 이익과 손실이 결정되므로, 기업들은 환율이 유리할 때 미리 환전하거나 선물환 계약을 통해 판매대금을 확보하는 전략이 필요하다”고 조언했다.[6] 하지만, 국내 주요 기업들이 환율 변동에 대응하기 위한 대응이 오히려 기업 실적이 악화된 사례가 존재한다.

각종 전쟁 리스크, 트럼프의 관세 리스크 등 국제 정세의 변화는 환율 등의 급변동을 초래했었다. 2024년 말, 원 달러 환율이 1470원까지 치솟으며 환위험 헤지를 위해 체결한 통화선도 계약으로 삼성중공업, HD 현대일렉트릭 등 8개사가 파생상품 손실 발생을 공시하였는데, 기업들의 손실 규모는 총 8565억에 달했다. 공시의무가 없는 기업들의 손실까지 더한다면 환율 변동에 따른 손실은 조단위로 추정된다. [7]

이처럼 환율 변동은 외환 거래 기업의 실적에 막대한 영향을 미치기 때문에, 보다 정교한 환율 예측 모델을 바탕으로 실효성 있는 대응 전략을 수립하는 것이 중요하다. 기업의 안정적인 수익 확보를 위해서는 단순한 헤지 수단을 넘어, 예측 기반의 전략적 리스크 관리가 필요하다.

이에 따라 본 프로젝트는 환율 변동성이 커진 시장 환경 속에서 기업이 보다 선제적으로 대응할 수 있도록, 환율 흐름을 예측하고 예측된 환율에 따라 기업의 환전 전략을 제시하고자 한다. 이를 통해 환율 급등락에 따른 불확실성을 완화하고, 수출입 기업의 의사결정을 지원할 수 있으리라 기대한다.

[환율 예측 모델을 도입에 따른 기대 효과]

현재 iM뱅크는 기업을 대상으로 기업지원센터를 운영하며, 컨설팅 서비스, 중소기업 금융지원, 기업자금관리서비스, 외환업무 등을 제공 중이다. 금융업무에 대한 전문지식으로 금융·경영·재무 상담 등 기업 경영에서 발생하는 각종 문제를 지원하는 RM제도의 주요 업무 중 외환 부문에 있어, 있어, 본 환율 예측 모델이 실질적인 지원 도구로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. [8]

또한, 온라인 서비스로써 대면 창구가 아니더라도 전국 곳곳의 기업 대상으로 서비스를 제공할 수 있다. 이를 통해 지점이 없는 지역의 기업들까지 포괄하는 서비스 제공이 가능하다.

환율 예측 모델을 기반으로 선물환, 통화옵션 등 파생상품 전략을 수립하여 수출입 기업이 환율 변동성에 보다 선제적으로 대응할 수 있도록 돕고자 한다. 이를 통해 외환 손실을 예방하고, 기업의 의사결정 효율성과 재무 안정성 향상이라는 실질적 효과를 기대할 수 있다.

현황

[환율 리스크의 중요성]

최근 글로벌 금융시장은 지정학적 리스크, 주요국 통화정책 변화, 경기 둔화 우려 등 복합적인 요인으로 인해 환율 변동성이 확대되는 양상을 보이고 있다. 특히 미국의 고금리 장기화 기조와 유럽, 일본 등의 통화정책 기조 차이는 주요 통화 간 환율에 급격한 변동을 야기하고 있으며, 이에 따라 국내외 수출입 기업의 환리스크 노출 수준도 증가하고 있다.

예를 들어, 2025년 5월 중 원/달러 환율은 전월 대비 3.3% 하락(1,421.0원 → 1,375.0원)하며 강세를 보였으나, 이는 이전 몇 달 간의 급등 흐름과 대조적인 움직임으로, 환율의 단기 급등락이 반복되는 불안정한 흐름을 시사한다.

또한, 미국의 재정건전성 악화와 국채금리 급등, 일본의 금리 불확실성, 중국의 경기 둔화 우려 등은 글로벌 투자심리를 위축시키고, 안전자산 선호 심리를 자극함으로써 환율의 방향성과 변동폭 모두에 영향을 주고 있다.

국내외 외환시장에 큰 영향을 미치는 비트코인, 달러 인덱스(DXY), 유가 등의 변동성도 고조되면서, 환율을 둘러싼 예측 가능성은 더욱 낮아지고 있다. 특히, 미국 달러 인덱스는 2024년 말 110 수준까지 상승한 후, 다시 하락세로 반전되는 등 강한 변동성을 보임으로써 글로벌 외환시장에 큰 불확실성을 주고 있다. 이러한 불확실성과 변동성의 확산은 환율에 민감한 중소기업에 포함한 수출입 기업에 직접적인 재무 리스크를 초래하고, 경영 불안정성을 심화시키는 핵심 요인으로 작용하고 있다.

원/달러 환율의 급격한 등락에도 불구하고, 국내 기업들의 환리스크 대응 역량은 구조적으로 미흡한 수준에 머물러 있다. 특히 중소기업의 경우 환율 변동에 취약하면서도 체계적인 대응 체계를 갖추지 못한 경우가 많아, 외환 리스크에 노출된 상태로 영업을 지속하고 있는 것이 현실이다. 한국은행 및 연구기관의 실증 분석에 따르면, 환율 변동성이 높을수록 중소기업의 영업이익률은 감소하고 차입금 비율은 증가하는 경향을 보였다. 특히 2022년 하반기와 같은 급등기에는 중소기업 부도율이 동반 상승하는 현상이 반복되며, 환리스크가 실질적인 재무위기로 이어졌다는 점이 확인되었다. [9]

기업들이 환율에 대응하기 위한 수단으로는 선물환 계약이나 외환 옵션 등의 외부 헤지 수단과, 외화 수입과 지출을 상쇄하는 내부 자연헤지 전략 등이 있으나, 이들 수단을 적극적으로 활용하는 기업은 제한적이다. 특히 외화 파생상품 거래에 대한 전문성 부족, 관련 비용 부담, 파생상품 자체에 대한 회계·세무상 리스크 인식 등이 활용 저조의 주요 원인으로 지적된다.

2025년 5월 기준, 국내 기업의 외화차입 가산금리는 여전히 안정적인 수준을 유지하고 있지만, 금융기관의 신용공여 축소 가능성, 금리 반등 리스크, 환차손 우려 등으로 인해 실물기업이 외화 조달에

소극적인 태도를 보이는 경우도 늘어나고 있다. [10] 더불어, 환리스크에 대한 대응체계 자체가 일회성 전략 중심으로 구성되어 있어, 환율이 일정 수준 이상 변동한 경우에만 대응하는 사후적 접근이 일반적이다. AI 기반의 환율 예측 시스템이나 리스크 조기경보 체계와 같은 선제적 대응 체계를 갖춘 기업은 극히 드문 상황이다.

결과적으로 국내 다수의 기업은 환리스크에 대한 노출도는 높으나, 리스크 완화 수단은 한정적이며 대응 체계 또한 미성숙한 상태에 머물러 있다. 이는 향후 글로벌 환율 환경이 더욱 복잡해질 경우, 기업 생존성과 직결되는 핵심 리스크로 작용할 수 있다.

최근 원·달러 환율의 급등락과 글로벌 통화 약세 흐름 속에서, 국내 은행들은 다양한 외환 지원 정책을 강화해오고 있다. 이는 환율 변동성이 기업의 수출입 전략, 대금 결제 구조, 외환 거래 등 금융 활동 전반에 미치는 영향이 매우 크기 때문이며, 실제로 많은 기업들이 은행을 통해 환율 리스크를 관리하거나 헤지 전략을 수립하고 있다.

하지만 기존 외환 지원은 대체로 일률적이거나 사후적 대응 중심에 머무르고 있으며, 환율 변화에 선제적으로 대응할 수 있는 맞춤형 예측 시스템의 필요성이 점차 커지고 있다.

[기존 국내 외환 지원 정책 사례]

지원 정책1 : 경기 중소기업 대상 ‘옵선허 환변동보험’ 지원 확대

**면역의 중심
기업의 힘**

GBSA
경기도경제과학진흥원

**환율 변동으로 수출이
어렵다고요?**

**경기 중소기업 환변동
보험 지원사업과 함께 하세요**

지원대상

- 도내 본사 또는 공장이 경기도에 소재한 중소기업
- 2025년 기간 내 한국무역보험공사 옵선허 환변동 수출 보험에 가입한 기업

지원내용

- 옵선허 환변동 보험료 100% 지원
- 기업당 2,000만원 지원한도, 예산소진시까지 지원 • 예산소진 이후엔 GBSA에 확인 후 연장 요청

지원신청

매월 1일~15일, 온라인 경기기업비서(www.egbiz.or.kr)
'환변동 보험 지원사업' 검색하여 신청

문의처

- 환변동 보험가입 문의 - 한국무역보험공사 1589-3884
- 보험료 지원사업 문의 - 경기도경제과학진흥원 031-259-6149
- 수출입 등 기업으로 문의 - 기업으로 원스톱종합지원센터 1533-1472

2025년 경기도는 지역 내 중소기업의 환리스크 대응을 위해 '옵선헤 환변동보헡' 보헡료 전액 지원 사업을 운영하고 있다.[100] 경기경제과학진흥원과 무역보헡공사가 협력해 추진하는 이 사업은, 기업당 최대 2,000만 원 한도 내에서 보헡료 100%를 지원하며, 수입기업까지 지원 범위를 확대한 점이 특징이다. 이는 지자체 차원에서 환율 변동 대응을 제도적으로 뒷받침하려는 시도로, 환율 리스크 대응이 이제는 개별 기업의 몫이 아닌 정책적 우선 과제로 인식되고 있음을 보여주는 사례이다.

지원 정책2 : 기업은행: 외환 목표달성 챌린지 이벤트



출처 : 뉴스인사이드 1

최근 IBK기업은행은 수출입 실적이 10만 달러 미만인 중소·중견기업을 대상으로 '외환 목표달성 챌린지' 이벤트를 진행하며, 중소기업의 외환거래 활성화를 지원하고 있다.[11] 참여 기업은 기업은행 홈페이지에서 직접 수출입 목표실적(미화 10만 달러 또는 50만 달러)을 설정하고 응모할 수 있으며, 목표 달성 시 최대 환율 우대 80%, 외환수수료 최대 50% 감면 혜택이 주어진다.

또한 실적 상위 기업에게는 스마트 모니터, 갤럭시탭, LG 스타일러 등 다양한 경품도 제공된다. 기업은행 측은 "수출입 거래를 시작하는 중소기업의 금융비용 부담을 줄이고 실적 달성을 유도하기 위한 기획"이라며, 향후에도 외환 분야에서 다양한 지원사업을 지속할 계획이라고 밝혔다.

지원 정책3 : KDI 정책 브리핑: 환변동보험 확대 및 보험료 할인



지난 2월 19일 경기도 평택항에 수출용 차들이 세워져 있다. ©연합뉴스

출처 : 연합뉴스 1

2025년 들어 지방자치단체·정부·은행·무역보험공사 등 다양한 채널에서 옵션형 환변동보험 가입 시 보험료 전액 지원(경기도 최대 2천만 원), 환변동보험 규모 3조원 확대, 30% 보험료 할인, 미국 진출기업 대상 금융 협력 MOU 체결 등이 발표되며, 기업의 환리스크 대응 수요가 정책적으로도 중요하게 인식되고 있다.[12] KDI가 발표한 옵션형 환변동보험 규모 확대와 보험료 할인 정책은 환율 변동에 사후적으로 대응하기 위한 조치이다. 이는 외환 리스크가 기업 활동에 큰 영향을 미친다는 것을 보여주는 사례이며, 정책 당국 또한 이를 인식하고 대응하고 있음을 의미한다. 그러나 이러한 정책은 지표 발표 후, 환율 급등락이 이미 발생한 뒤에 실행되는 경우가 많다는 한계를 가진다.

지원 정책4 : 한국무역보험센터: 환변동보험(선물환)



출처 : 한국무역보험공사 1

한국무역보험공사(K-SURE)는 환율 변동으로 인한 중소기업의 손실을 줄이기 위해 '환변동보험 제도'를 운영하고 있다.[13] 기업이 일정 금액의 외화 수취 또는 지급 계약을 체결한 경우, 해당 보험에 가입하면 환차손 또는 환차익 발생 시 손실을 보전 받을 수 있는 구조이다.

K-SURE는 선물환형과 옵션형 두 가지 상품 유형을 제공하며, 최대 3.5년까지 환리스크를 보호할 수 있다. 보험 가입 시 기업은 환율, 금액, 지급일 등을 기준으로 리스크 조건을 사전에 설정하고, 이후 환율이 설정된 구간을 벗어날 경우 차액에 대한 보상을 받을 수 있다. 이는 현재까지 운영되는 대표적인 공공 기반 외환 리스크 대응 수단으로, 환율 변동성에 노출된 수출입 기업의 재무적 안정을 도모하고 있다.

지원 정책5 :뱅크오브호프 × K-SURE MOU 체결



출처 : 미주중앙일보 1

2025년 5월 뱅크오브호프는 미국 진출 한국 기업을 위한 금융지원 확장을 목표로, K-SURE와 중대형 프로젝트 금융 및 보증 지원 MOU를 체결했다.[14] 이는 정부 정책에 금융기관이 결합하여 공공-민간의 협력 모델이 해외 시장에서 실질적 효과를 낸 사례이다.

지원 정책6 : 최근 K-SURE × iM뱅크 '수출중소·중견기업 유동성 지원' MOU

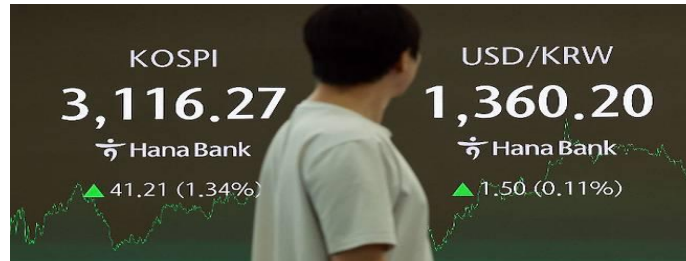


출처 : 연합뉴스 2

2025년 4월, K-SURE는 iM뱅크와 중소·중견 수출기업 유동성 지원을 위한 MOU를 체결하였다.[15] iM뱅크의 금융기금 출연과 K-SURE의 무역보험·보증 우대가 결합된 해당 프로그램은 보증비율 상향, 보험료 20% 할인, 금리 인하 및 외환수수료 우대 등 다양한 혜택을 제공하고 있다. 해당 프로그램은 1조 원대 실적을 달성한 이후, 2조 원 규모로 확장 중이다. 이는 미국 관세 정책 등 대외 리스크 확대에 대응하기 위한 선제적 금융 지원의 대표 사례이다.

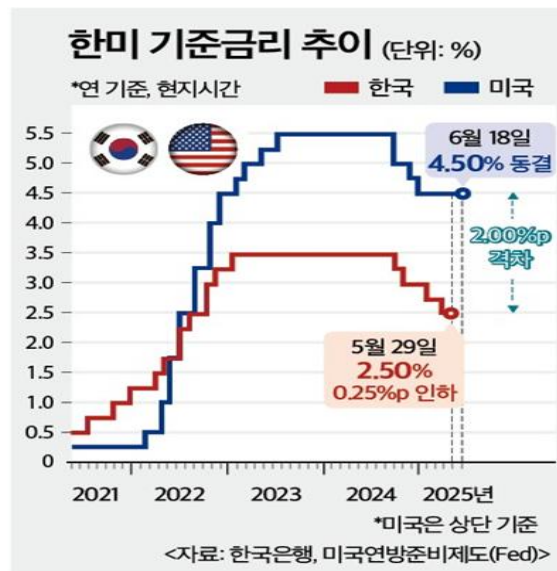
[최근 글로벌 환율 환경: 정책 리스크 고조]

정책 리스크1 : 도널드 트럼프 대통령의 "전 제품 25% 관세" 부과 예고 (2025년 8월 1일 시행 예정)



최근 글로벌 외환 시장은 정치적·경제적 변수에 따라 높은 변동성을 보이고 있다. 특히 도널드 트럼프 미국 대통령이 2025년 8월 1일부터 한국산 전 제품에 대해 25% 관세를 부과하겠다고 예고한 이후, 원·달러 환율은 발표 직후 1% 이상 급등하며 정책 리스크에 대한 환율의 민감도를 여실히 드러냈다.[16]

정책 리스크2 : 한국은행 기준금리 동결 (2.50%) 전망



2025년 7월, 한국은행 금융통화위원회는 기준금리를 현행 2.50%로 동결했다.[17] 이는 미국이 고금리 기조를 유지하는 가운데, 한국은 가계부채 증가와 경기 둔화 우려로 금리를 더 이상 인상하지 못한 결과이다. 이에 따라 한·미 기준금리 격차는 최대 2%p까지 벌어졌으며, 이는 외국인 자금 유출 및 원화 약세의 압력으로 작용할 수 있는 구조다.

정책 리스크3 : 김치채권 발행 재개 등 외환시장 유동성 안정화 정책 추진 중

환율 불안정성에 대응하기 위해 정부와 금융당국은 김치채권 발행 재개, 외환 유동성 공급 확대 등 정책적 대응에 나서고 있다.[18] 김치채권은 국내 기관이 해외에서 발행하는 원화표시 채권으로, 외환시장 안정화 수단 중 하나다. 그러나 이 같은 조치들은 대부분 사후적 대응에 가까우며, 환율 급등락을 사전에 감지하고 대응할 수 있는 시스템은 여전히 부족한 실정이다.

[AI기반 환율 예측 기술의 부상]

최근 수년간 금융시장 예측 분야에서 AI 기반 모델의 활용이 급격히 확산되며, 환율 예측에도 딥러닝, 자연어 처리(NLP), 최적화 기법 등을 접목한 고도화된 기술이 적극 도입되고 있다. 특히 환율처럼 비선형적이고 외생변수의 영향이 큰 시계열 데이터의 경우, 기존 통계 기반 모델(ARIMA, GARCH 등)보다 딥러닝 기반 모델이 더 높은 예측력을 확보하는 사례가 늘고 있다.

2023년 Engineering Proceedings 논문에서는 ARIMA, LSTM, ARIMA-LSTM 하이브리드 모델을 비교한 결과, 비트코인 및 주요 통화 예측에서 LSTM 기반 모델이 RMSE 기준 최대 97% 이상 향상된 성능을 보였으며, 일부 자산에서는 하이브리드 모델이 LSTM 단독 모델보다도 우수한 결과를 나타냈다. [19]

또한, 최근 arXiv에 게재된 논문에서는 EUR/USD 환율 예측에 로버타(RoBERTa) 기반의 텍스트 마이닝 결과를 시계열 예측 모델에 통합함으로써, 경제뉴스 및 중앙은행 발표문 등에서 도출된 정성적 정보가 예측 성능을 실질적으로 향상시킬 수 있음을 입증하였다. 특히 PSO-LSTM과 같은 진화 최적화 기반의 딥러닝 모델이 기존 LSTM 모델 대비 하이퍼파라미터 튜닝 효율성과 성능을 동시에 개선함으로써 실무 적용 가능성을 높이고 있다. [20]

이러한 기술의 진보는 실제 금융기관과 정책기관의 의사결정에도 영향을 주고 있다. 예를 들어, 독일 DIW 연구소는 AI 기반 문장 분석 도구를 통해 ECB의 정책 발표문을 분류하고, 기준금리 변화 방향 예측 정확도를 70% → 80%로 향상시켰다고 발표한 바 있다. [21] 이는 환율에 직접적인 영향을 주는 통화정책 방향을 조기에 감지하는 데 있어 AI 기술이 실질적 역할을 수행할 수 있음을 시사한다.

결과적으로, 환율 예측에 있어 AI 기반 모델은 기존 모형 대비 뛰어난 성능을 보이며, 최근에는 텍스트 기반 정성자료와의 융합, 하이브리드 모델 구조, 진화 알고리즘 기반 튜닝 등 다양한 형태로 고도화되고 있다. 이러한 기술적 진보는 기업의 환리스크 대응 전략을 선제적으로 지원할 수 있는 기반이 되고 있으며, 향후 AI 기반 환율 예측 시스템은 실시간 리스크 관리 및 의사결정 지원의 핵심 도구로 자리매김할 가능성이 높다.

목표																					
<p>본 프로젝트는 환율 변동성에 직접 노출되는 수출입 기업을 대상으로, 환율 예측 모델을 활용한 환리스크 대응 솔루션을 제공함으로써 다음과 같은 세 가지 핵심 목표를 달성하고자 한다:</p> <p>목표1: 정밀한 환율 예측 모델 구축</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 시계열 예측 알고리즘(LSTM, Prophet 등)을 활용하여 주요 통화 환율(USD/KRW, JPY/KRW 등)의 향후 단기·중기 변동을 예측✓ 정밀한 모델 구축을 위한 변수 예상 선정 <p>1. 기초 변수 (환율 자체 시계열)</p> <table><tr><th>변수명</th><th>설명</th></tr><tr><td>환율 증가 (Exchange_Rate)</td><td>예: USD/KRW, JPY/KRW 등 주요 환율의 증가</td></tr><tr><td>고가/저가/변동폭</td><td>단기 내 변동성, 가격 반전 포인트 예측</td></tr><tr><td>이동평균선(MA5, MA20, MA60)</td><td>추세 인식 (기술적 분석 관점)</td></tr><tr><td>환율 모멘텀 / 수익률 (Return)</td><td>로그 수익률, 급등락 신호</td></tr></table> <p>2. 금융시장 변수</p> <table><tr><th>변수명</th><th>설명</th></tr><tr><td>기준금리 (한국/미국)</td><td>금리차가 자본 유출입 방향성 결정</td></tr><tr><td>CDS 프리미엄 (한국, 미국)</td><td>국가 신용위험 지표 → 환율 급등 예측</td></tr><tr><td>외국인 채권/주식 순매수</td><td>자본유입/유출 흐름 측정</td></tr><tr><td>VIX 지수</td><td>글로벌 불안심리 척도 → 안전자산 선호 영향</td></tr></table>		변수명	설명	환율 증가 (Exchange_Rate)	예: USD/KRW, JPY/KRW 등 주요 환율의 증가	고가/저가/변동폭	단기 내 변동성, 가격 반전 포인트 예측	이동평균선(MA5, MA20, MA60)	추세 인식 (기술적 분석 관점)	환율 모멘텀 / 수익률 (Return)	로그 수익률, 급등락 신호	변수명	설명	기준금리 (한국/미국)	금리차가 자본 유출입 방향성 결정	CDS 프리미엄 (한국, 미국)	국가 신용위험 지표 → 환율 급등 예측	외국인 채권/주식 순매수	자본유입/유출 흐름 측정	VIX 지수	글로벌 불안심리 척도 → 안전자산 선호 영향
변수명	설명																				
환율 증가 (Exchange_Rate)	예: USD/KRW, JPY/KRW 등 주요 환율의 증가																				
고가/저가/변동폭	단기 내 변동성, 가격 반전 포인트 예측																				
이동평균선(MA5, MA20, MA60)	추세 인식 (기술적 분석 관점)																				
환율 모멘텀 / 수익률 (Return)	로그 수익률, 급등락 신호																				
변수명	설명																				
기준금리 (한국/미국)	금리차가 자본 유출입 방향성 결정																				
CDS 프리미엄 (한국, 미국)	국가 신용위험 지표 → 환율 급등 예측																				
외국인 채권/주식 순매수	자본유입/유출 흐름 측정																				
VIX 지수	글로벌 불안심리 척도 → 안전자산 선호 영향																				

3. 무역 및 실물경제 변수

변수명	설명
경상수지, 무역수지	흑자 -> 원화 강세 요인 적자 -> 약세 요인
수출입 증가율	실물 경기 및 환율 수요 반영
제조업 PMI	제조업 PMI (한국/미국) 경기 선행지표
산업생산지수	내수 vs 수출 의존도 반영

4. 물가 및 경기 변수

변수명	설명
CPI, Core CPI(한국/미국)	금리 결정에 영향 -> 환율 간접 효과
PPI(생산자물가)	인플레이션 압력 선행 지표
실업률	경기흐름에 따른 금리정책 결정 변수
소비자심리지수 (CSI)	환율 기대 심리 반영

5. 국제 원자재 및 환율 선도지표

변수명	설명
유가(WTI/브렌트)	수입물가 영향 + 원화 수요 변화
금 가격	안전자산 선호 척도
DXY(달러 인덱스)	미국 달러의 상대적 강세/약세 판단
CRB 지수	원자재 전반 가격 흐름

6. 시장 심리 및 기술적 파생 변수

변수명	설명
RSI (Relative Strength Index)	과매수/과매도 판단
MACD	추세 전환 시점 포착
볼린저 밴드	급격한 가격 이탈 신호
이동평균 간 격차	장단기 추세 변화 측정

위와 같은 금융시장, 물가 및 경기, 국제 원자재, 시장 심리 등 환율을 정밀하게 예측하기 위해 다양한 측면의 변수를 활용해 정확도 높은 모델을 구축하여 기업별 상황에 맞춤형 전략 제시하고자 한다.

목표2: 업종별 환율 민감도 분석 및 대응 전략 제시

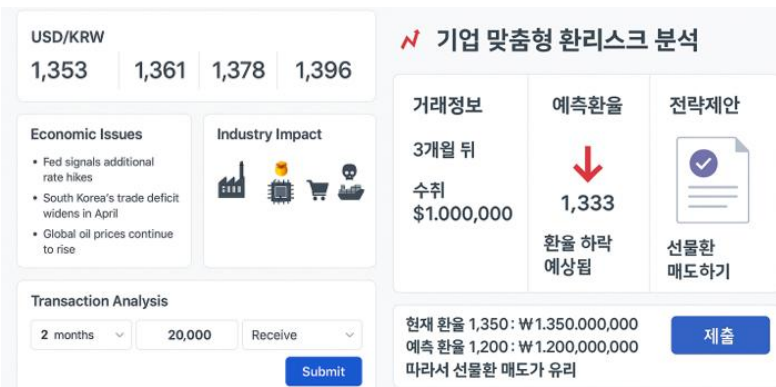
- ✓ 기업의 업종, 수출입 구조, 주요 거래 통화 등을 반영하여 환율 변동이 수익성에 미치는 영향을 정량적으로 분석
- ✓ 산업별 리스크 유형 분류 및 맞춤형 선물 옵션 등의 전략을 제공

목표3: 실거래 기반 환리스크 솔루션 제공

- ✓ 기업이 입력한 거래 조건(통화, 금액, 지급/수취 시점 등)에 따라 자동으로 리스크 규모를 진단하고 대응 방안(라벨)을 제공
- ✓ 실제 업무에 즉시 활용 가능한 리스크 리포트 및 시뮬레이션 결과 자동 생성 기능 포함

예측된 환율에 따라 환율 리스크 대응을 위한 전략으로 스프레드 거래나 시점별 선물환 매도·매수 등의 자동 전략 추천이 가능하고자 한다.

[모델에 따른 UI 예상도]



출처

- [1] Corporate FX hedging: An introduction for the corporate treasury . (2022). <https://www.econstor.eu/handle/10419/278743>.
- [2] Management of Exchange Rate Risk in SMEs . (2020). <https://journal.seisense.com/jom/article/view/474>.
- [3] Management of Exchange Rate Risk in SMEs . (2024). <https://deloitte.wsj.com/cfo/what-does-generative-ai-ready-look-like-for-finance-9ceb27c9>.
- [4] AI, FX Narratives, ESG and Risk Management in 2025 with Eleanor Hill . (2025). <https://www.kantox.com/podcast/treasury-trends-in-2025-eleanor-hill-treasury-storyteller>.
- [5] 국내선물>환리스크관리센터>환리스크 및 환리스크관리란>환리스크란? . (n.d.). <https://www.futures.co.kr/content/Getcontent.do?content=1010500>.
- [6] "단기 환율 변동성 커...환리스크 관리 전략 필요해" . (2025). <https://www.topdaily.kr/articles/103365>.
- [7] 리스크 관리가 '독' 됐다...환율 급등에 기업들 8천억 손실 . (2025). <https://m.ekn.kr/view.php?key=20250210020003891>.
- [8] RM제도 . (n.d.). https://banking.imbank.co.kr/com_ebz_cibv1_main.act.
- [9] 「중소기업 환율 리스크 분석 연구」 (자율연구과제), 송영철, 2024
- [10] 「2025년 5월 중 금융시장 동향」, 한국은행 금융시장국, 2025
- [10] [경기] 2025년 중소기업 환변동보험 지원사업 참여기업 모집 공고 . (n.d.). https://www.bizinfo.go.kr/web/lay1/bbs/S1T122C128/AS/74/view.do?pblancId=PBLN_000000000105442.
- [11] 기업銀 '외환 목표달성 챌린지' 이벤트...환율우대·외환수수료 감면 . (2025). <https://www.smedaily.co.kr/news/articleView.html?idxno=319429>.
- [12] 역대 최대 366조 원 무역금융 패키지로 관세전쟁 피해 최소화한다 . (2025). https://eiec.kdi.re.kr/publish/naraView.do?cidx=15105&fcode=00002000040000100001&sel_month=04&sel_year=2025.
- [13] 홈>환변동보험 제도안내>환변동보험(선물환) . (n.d.). <https://www.ksure.or.kr/rh-fx/cntnts/i-517/web.do>

[14] 뱅크오브호프-한국무역보험공사 전략적 MOU 체결 . (2025).

<https://www.newsmzn.com/2025/05/23/bankofhope-ksure-mou/>.

[15] 무보, iM뱅크와 손잡고 수출 중소기업 특화 맞춤 지원 나선다 . (2025). https://www.ksure.or.kr/rh-kr/bbs/i-414/detail.do?ntt_sn=38353.

[16] 트럼프 25% 관세 발표에 달러·원 환율 상승...1377원 마감 . (2025). <https://v.daum.net/v/20250708052401125>.

[17] '가계부채·부동산' 정책처방 효과 나아 기준금리 인하...7월 '동결'에 무게 . (2025).

<https://www.ceoscoredaily.com/page/view/2025070714350592533>.

[18] South Korea Lifts 14-Year Ban on Kimchi Bonds to Ease Capital Outflows . (2025).

<https://www.ainvest.com/news/south-korea-lifts-14-year-ban-kimchi-bonds-ease-capital-outflows-2507/>.

[19] 「Foreign Exchange Forecasting Models: ARIMA and LSTM Comparison」, Eng. Proc., 2023

[20] EUR/USD Exchange Rate Forecasting incorporating Text Mining Based on Pre-trained Language Models and Deep Learning Methods . (2025). <https://arxiv.org/abs/2411.07560>.

[21] Bank of Korea to cut rate on May 29, more easing ahead: Reuters poll . (2025).

<https://www.reuters.com/world/asia-pacific/bank-korea-cut-rate-may-29-more-easing-ahead-2025-05-27/>.