

Do Political News Affect Financial Markets? Evidence from Exchange Rate and Investor Trading Behavior in Korea

Jieun Kim*, Zoonky Lee**, Dojoon Park***

*Graduate Student, Graduate School of Information, Yonsei University, Seoul, Korea

**Professor, Graduate School of Information, Yonsei University, Seoul, Korea

***Assistant Professor, Division of international Studies, Kongju National University, Kongju, Korea

[Abstract]

This study examines the influence of political news related to the issue of martial law on the foreign exchange rate and trading behavior of different investor groups (institutional, individual, and foreign) in Korean stock market. Political news articles from major South Korean and U.S. media outlets were collected and analyzed using GPT-4o API-based prompt engineering for sentiment analysis. Regression results indicate that the constructed weekly sentiment index significantly affects the KRW/USD exchange rate. Institutional investors tend to buy stocks when sentiment is positive and sell when it is negative, whereas retail investors exhibit the opposite pattern. Foreign investors did not show a statistically significant response to political sentiment. Overall, the findings demonstrate that political news sentiment influences both the exchange rate and investor trading behavior.

▶ **Key words:** Political News, Sentiment Index, Exchange Rate, Investor Trading Behavior, GPT-4o

[요 약]

본 연구는 국내뿐 아니라 해외 투자자에게도 관심이 높았던 계엄 관련 정치 뉴스가 환율과 주식 시장에서의 투자자 유형(기관, 개인, 외국인)별 매매 행태에 미치는 영향을 분석한다. 한국과 미국의 주요 언론사에서 보도된 정치 뉴스를 수집하고, GPT-4o API 프롬프트 엔지니어링을 통해 뉴스 기사 본문에 대한 감성분석을 실시하였다. 분석 결과, 구성된 감성지수는 원/달러 환율 변화에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기관투자자는 긍정적인 뉴스에 순매수를, 부정적인 뉴스에 순매도를 보였으며, 개인투자자는 이와 반대되는 매매 패턴을 보였다. 반면 외국인투자자는 정치 뉴스 감성지수에 대해 통계적으로 유의한 반응을 보이지 않았다. 이러한 결과는 정치 뉴스의 감성지수가 환율 변동과 투자자의 매매 행태에 유의한 영향을 미친다는 점을 보여주며, 금융시장 변화를 이해하는 데 정치 뉴스 감성지수가 유용한 정보를 제공할 수 있음을 시사한다.

▶ **주제어:** 정치 뉴스, 감성지수, 환율, 투자자 매매 행태, GPT-4o

- First Author: Jieun Kim, Corresponding Author: Dojoon Park
- *Jieun Kim (jjeunkim623@yonsei.ac.kr), Graduate School of Information, Yonsei University
- **Zoonky Lee (zlee@yonsei.ac.kr), Graduate School of Information, Yonsei University
- ***Dojoon Park (dojoon@kongju.ac.kr), Division of international Studies, Kongju National University
- Received: 2025. 11. 28, Revised: 2025. 12. 31, Accepted: 2026. 01. 20.
- This paper is based on the first author Jieun Kim's Master's thesis at Yonsei University, with further revisions and supplements.

I. Introduction

정치적 요인은 금융자산의 가격과 투자자 매매 행위에 영향을 미칠 수 있다. 선거, 정권 교체, 정책 변화, 법과 제도의 개편 등은 경제 전망에 대한 기대를 변화시켜 금융 자산 가격의 변동을 유발할 수 있다. 특히 정치적 불안정성은 투자자들의 위험 회피 성향을 강화하여 환율과 자금 유출입의 변동 및 안전자산 선호 현상으로 이어질 가능성이 있다. 즉, 정치적 요인은 거시경제 변수와 더불어 금융 시장에 영향을 미치는 비경제적 요인이다.

다양한 정치적 사건이 금융시장에 영향을 미칠 수 있으나, 본 연구는 정치적 불안정성이 원/달러 환율과 주식시장에서의 투자자 유형(개인, 기관, 외국인)별 매매 행태에 미친 영향을 실증적으로 분석하는 것에 목적이 있다. 이에 따라 정치적 불확실성이 명확하게 금융시장 반응으로 나타나며, 동시에 국내외 투자자들이 주목할 사건을 선별하였다. 그 결과 2024년 말 한국에서 발생한 비상계엄 선포를 분석의 기준으로 설정하였다. 해당 사건은 단순한 정치적 이벤트를 넘어 국가 운영 체계와 질서 전반에 큰 혼란을 초래하였으며, 국내뿐만 아니라 해외에서도 큰 이슈로 다루어졌다.

사건의 전개는 다음과 같다. 2024년 12월 3일 윤석열 대통령이 긴급 대국민 담화를 통해 비상계엄을 선포한 이후 12월 14일 대통령 탄핵소추안이 국회를 통과하였고, 2025년 4월 4일 헌법재판소가 대통령 파면을 결정하였다. 이후 대통령 권한대행 체제하에서 4월 말 주요 정당의 대선 후보가 확정되면서 정치적 불확실성은 점차 완화되는 양상을 보였다.

최근 대규모 언어모델(large language model)의 발전으로 언론 보도나 뉴스 텍스트를 기반으로 한 감성분석(sentiment analysis)이 금융분야의 실증 분석에 사용되고 있다. 기존 연구들은 주로 감성지표를 이용해 주식 수익률, 거래량 또는 변동성을 예측하는 데 집중해왔다[1-4]. 특히 사회적 불확실성에 대해 신문기사의 빈도와 언급량을 이용해 경제정책불확실성 또는 감염병 관련 지수를 구축한 연구[5-6]를 통해, 이러한 지표가 금융시장 변동을 설명하는 유의한 요인임을 보였다.

기존 연구들은 주로 감성지수를 이용하여 주식 수익률이나 거래량을 예측하는 데 초점을 두었으나, 본 연구는 특정 정치적 사건과 관련된 뉴스의 감성 정보가 외환시장과 주식 투자자의 유형 별로 매매 행태에 미치는 영향을 실증적으로 분석한다. 특히 각 투자 주체의 정보 접근성, 투자 목적, 위험 부담 선호도, 자금 운용 기간 등이 상이

하다는 점에서 동일한 사건에 대해 투자자 유형에 따라 발생하는 서로 다른 행동 양상을 비교하는 점은 기존 문헌과 차별화된다.

정치적 요인은 경제의 불확실성과 밀접하게 연관되어 있기 때문에, 이를 정량화한 감성지수가 원/달러 환율 변동과 투자자의 매매 행태에 미치는 영향을 분석하는 것은 학문적 및 실무적 측면에서 모두 의미 있는 시도이다. 또한 초기 연구들은 주로 특정 키워드의 출현 빈도나 검색량을 활용하여 정치적 불확실성을 측정하였으나, 최근 연구는 뉴스 기사로 산출한 감성지수를 사용한다[7-9].

본 연구는 2024년 12월 초부터 2025년 4월 말까지의 한국과 미국 주요 언론사의 정치 관련 뉴스를 수집하였다. 뉴스 기사의 맥락과 정서적 흐름을 GPT-4o API 프롬프트 엔지니어링으로 뉴스 기사 본문에 대한 감성분석을 실시하여, 긍정과 부정의 정치관련 뉴스 기사의 수로 감성지수를 구축하였다. 산출된 감성지수와 원/달러 환율 변화율 간의 관계를 다중 회귀분석으로 검토하고, 감성지수가 기관, 개인, 외국인 투자자의 주식 순매수에 미치는 영향을 분석하였다. 실증 결과에서 뉴스 감성은 환율 변화뿐 아니라 투자 주체별 매매 행태에도 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 정치 뉴스의 감성 정보가 외환시장과 자본시장 내 투자자 행동을 설명하는 중요한 요인임을 시사한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 II장에서는 텍스트 기반의 감성분석에 대한 선행연구를 정리하고, 제 III장은 실증분석에 사용된 자료와 연구방법론을 설명한다. 제 IV장은 분석결과를 정리하고 제 V장에서 결론을 제시한다.

II. Related Literature

뉴스의 감정 정보와 금융시장 간의 관계를 분석하는 실증 분석에서는 뉴스가 투자자의 행태에 유의미한 영향을 미친다는 점이 보고되고 있다. 초기의 연구는 언론 기사에 포함된 부정적 단어의 비중을 계량화하여, 부정적 뉴스가 단기적으로 주가 하락 압력을 유발한 이후 반전되는 가격 패턴을 보인다는 사실을 제시하였다[1]. 이는 부정적 뉴스가 투자자의 과민반응을 유발하여 일시적인 가격 하락을 초래하지만, 이후 가격이 정상 수준으로 복귀함을 의미하며, 뉴스의 감성 정보가 투자자의 매매 행태에 실질적인 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 이후 연구들은 신문기사의 보도 빈도를 기반으로 경제정책불확실성 지수를 개발하였으며[5], 감염병 관련 언론 보도를 활용하여 주식시장 변

동성을 설명하는 감염병 관련 지수를 제시하였다[6]. 이와 더불어 인터넷 검색량을 이용해 투자자의 관심을 측정해 거나[3, 10], 뉴스 기사에 대한 분류 알고리즘을 활용하여 주제별 감성지표를 구축하고 주식 수익률과의 관계를 분석하는 연구들도 진행되었다[11]. 최근에는 자연어처리 기반 모델이 금융 텍스트 분석에 활용되고 있다[12, 13]. 이러한 연구들은 뉴스 감성 정보가 자산가격 형성과 투자자의 의사결정에 실질적인 영향을 미친다는 점을 보여준다.

감성 정보를 활용한 다양한 지수들도 제시되고 있다. 지정학적 위험지수는 뉴스 기사 내 특정 키워드의 출현 빈도에 기반하여 세계 각국의 정치·군사적 불확실성을 정량화 하였다. 지수가 상승할수록 기업의 투자 및 고용이 둔화되고, 주가 변동성이 확대되며, 자본이 위험회피 성향에 따라 이동하는 현상이 유의하게 나타났[14]. 또한 기후 변화 관련 뉴스로 기후변화 뉴스 지수를 구축하고, 이를 자산가격결정모형에 결합하여 기후 리스크가 주식 수익률에 미치는 영향을 분석하였다. 연구 결과, 기후변화 관련 뉴스 노출이 증가할수록 기업의 주가 변동성이 유의하게 상승하는 것으로 나타났다[15]. 이러한 연구들은 뉴스 데이터가 단순한 정보 전달 수단을 넘어, 투자자의 기대 형성, 위험 인식, 자본 배분 의사결정에 직접적인 영향을 미치는 경제적 변수로 기능함을 보여준다.

뉴스와 투자자의 매매 행태 간의 관계에 대한 연구에서는 개인 투자자가 기업 관련 뉴스에 대해 역행적으로 거래함으로써 정보의 가격 반응을 지연시킨다는 가설이 제시되었다[16]. 한국의 일별 투자자 유형(개인, 기관, 외국인) 별 거래 자료를 활용한 실증 분석에서는, 개인 투자자가 기업의 실적 뉴스에 대해 역행적 매매를 보인다는 점에서 해당 가설을 지지하는 결과가 보고되었다[17]. 기관 투자자의 매매 행태에 대한 다양한 분석의 시도에서는 상반된 연구 결과가 제시되고 있지만[18], 개인 투자자가 뉴스에 역행적이라는 것은 기관 또는 외국인 투자자가 순행적 매매를 한다는 것을 의미한다.

최근의 연구들은 생성형 인공지능 기반 대규모 언어모델을 활용하여 뉴스의 감성 정보를 정량화하고, 이를 자산 가격 변동 및 투자자 행동과 연결시키려는 시도가 이어지고 있다. 뉴스 헤드라인의 감성 정보를 ChatGPT로 분석하여 주식 수익률 예측에 유의한 성과를 보였으며[19], 생성형 AI가 금융 도메인에서 별도의 추가 학습이나 예시 제공이 없는 상황에서도 전문가의 레이블링과 높은 일치도를 보인다는 결과도 제시되었다[20]. 본 연구는 이러한 선행연구의 흐름을 확장하여, 정치 뉴스의 감성 정보를 대규모 언어모델 기반 GPT-4o 프롬프트 엔지니어링으로 분석

하고, 정치적 불확실성이 환율과 투자자 매매 행태에 미치는 영향을 실증적으로 규명한다는 점에서 학문적 의미가 있다.

III. Data and Methodology

본 연구의 실험은 외국인 투자자가 국내의 이슈를 해외 언론사를 통해 획득한다는 가정을 기반으로 진행하였다. 따라서 정치적 사건과 관련된 한국과 미국의 뉴스 기사를 수집하여 감성지수를 산출하고, 이 지표를 바탕으로 환율 및 투자자 유형별 매매 행태에 미치는 영향을 실증적으로 분석한다. 연구의 framework는 Fig. 1과 같다.

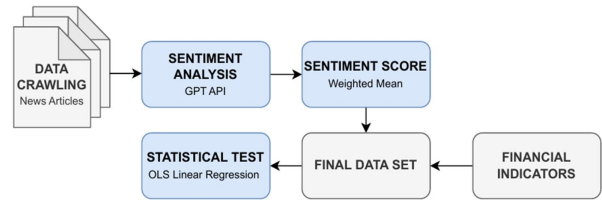


Fig. 1. Study Framework

분석의 첫 단계로, 국내 투자자 접근성이 높은 한국 언론사 4개와 외국인 투자자의 접근성이 높은 미국 언론사 4개 등 총 8개 언론사의 뉴스 기사를 수집한다. 한국 언론사의 정치적 사건과 관련된 뉴스 기사 선별에 사용된 검색어는 *계엄, 탄핵, 윤석열, 尹*이고, 미국 기사에 사용된 검색어는 *president, impeachment, martial law, south Korea, yoon*이다. 감성분석은 정치적 사건에 대한 가치 판단을 배제하고 경제적 영향을 고려하여 판단하도록 프롬프트를 작성하였다[19, 20]. GPT-4o API로 각 기사에 대해 긍정, 중립, 부정의 감성 라벨을 부여하는 방법으로 진행한다. 사용된 프롬프트는 Fig. 2와 같다.

국내 뉴스 프롬프트:
Evaluate the content based on its potential impact on the South Korean equity market (KOSPI/KOSDAQ) using the following institutional investment principles:

해외 뉴스 프롬프트:
You are an expert financial sentiment analyst specializing in geopolitical risk. Your task is to analyze news articles regarding the South Korean political landscape from the perspective of a risk-neutral foreign institutional investor

Judgment Criteria:
- positive: The article suggests a reduction in systemic risk, enhancement of institutional predictability, or a credible resolution of political uncertainty that is likely to stabilize market sentiment and encourage capital inflows. Wn!
- negative: The article indicates an increase in the country risk premium, erosion of the rule of law, or heightened policy uncertainty that could lead to market volatility or capital outflows.
-neutral: The article provides factual reporting with no clear directional impact on investor sentiment, or the potential market implications are balanced/ambiguous.

Instruction:
Make your judgment based on the economic and structural implications of the reported events, not on political ideology.
Focus on how the information affects the 'Korea Discount' and global risk appetite.
Respond with only one word: 'positive', 'negative', or 'neutral'.

Fig. 2. Prompt

분류 결과를 기반으로 정치 기사의 감성지수를 계산한 대[21]. 환율과 투자자별 순매수 대금 자료를 분석 대상 변수로 사용하고, 통제 변수로는 양국의 주식 수익률과 금리 차이를 포함한다. 환율, 투자자별 순매수, 주식 수익률, 그리고 뉴스 기사 수에 존재할 수 있는 요일 효과를 통제하기 위해, 관련된 연구와 같이 목요일부터 수요일까지의 주간 단위 자료를 사용한다[22]. 산출된 감성지수가 금융 시장 변수에 미치는 영향을 선형 회귀 방법으로 분석한다.

1. Data

뉴스 데이터의 수집 기간은 비상계엄이 선포된 2024년 12월 3일부터 주요 정당의 대선 후보가 확정된 2025년 4월 30일까지이다. Table 1은 분석에 사용된 한국과 미국의 8개 언론사 별 뉴스 기사의 개수(Count)와 긍정 뉴스 대비 부정 뉴스의 비율(Ratio)이다.

Table 1. Counts of Articles by Media Outlet

	Media	Count	Ratio
Korea	Donga	2,041	1:26.4
	Chosun	570	1:29.5
	Joongang	1,193	1:25.3
	Hankyoreh	911	1:24.8
U.S.	AP News	181	1: 9.8
	CNN	34	1:15.5
	New York Times	88	1:11.0
	Washington Post	21	1: 5.7

Table 2는 분석에 사용된 변수와 그 정의이다. 환율과 한국의 금리 자료는 한국은행 경제통계시스템에서 수집하였으며, 미국의 금리 자료는 Federal Reserve Bank of St. Louis에서 수집하였다. 주식시장 관련 자료는 FnGuide의 자료를 사용하였다.

Table 2. Variables

Variables	Description
Sent	News Sentiment Index
Sent ^{Good}	Positive News Frequency
Sent ^{Bad}	Negative News Frequency
USDKRW	Weekly KRW/USD Change
Flow ^{In}	Institutional Net Buying Ratio
Flow ^{Re}	Retail Net Buying Ratio
Flow ^{Fo}	Foreign Net Buying Ratio
Equity ^{KR}	KOSPI Weekly Return
Equity ^{US}	S&P 500 Weekly Return
Diff	Korea-U.S. Interest Rate Difference

Sent는 수집된 기사의 감성분석 결과를 바탕으로 도출한 감성지수이다. [1, 23]의 연구를 참고하여 각 기사를 긍

정, 중립, 부정 세가지 감성으로 분류한 후, 긍정 기사 수에서 부정 기사 수를 차감한 값을 전체 기사 수로 나누어 지수를 계산하였다. 전체 기사가 모두 긍정일 경우 지수의 값은 1이며, 모두 부정일 경우는 -1이다. Sent^{Good}과 Sent^{Bad}는 각각 긍정 및 부정 뉴스 기사의 상대적 빈도를 나타내는 지수로 긍정 또는 부정 기사 수를 전체 기사 수로 나눈 값을 로그 변환하여 산출하였다. USDKRW는 원/미국달러 환율의 주간 변화율이며, Equity^{KR}와 Equity^{US}는 각각 KOSPI와 S&P 500 지수의 주간 수익률이다. Flow^{In}, Flow^{Re}, Flow^{Fo}는 각각 기관, 개인, 외국인의 순매수 대금을 총거래대금으로 나눈 값이다. Diff는 한국의 91일 CD금리에서 미국의 3개월 국고채 금리를 차감한 값이다. 감성지수와 순매수 비율은 목요일부터 수요일까지의 자료로 합산하여 계산하였으며, 환율 변화율, 지수 수익률, 금리차는 매주 수요일 종가를 기준으로 산출하였다.

2. Regression Models

정치적 사건과 외환시장 간의 관계를 살펴보기 위해서, 뉴스 감성지수를 독립변수로 원/미국달러 환율의 변화율을 종속변수로 설정하여 식 (1)과 같이 회귀분석을 실시하였다.

$$USDKRW_t = \alpha + \beta_1 Equity_t^{KR} + \beta_2 Equity_t^{US} + \beta_3 Diff_t + \beta_4 Sent_t + \epsilon_t \quad (1)$$

환율은 양국의 경제 여건 변화와 금리차 등에 영향을 받을 수 있으므로, 통제변수로는 경제 여건을 반영하는 주가지수의 수익률과 양국 간 금리차를 포함하였다. 일반적으로 한국 주가지수가 상승하면 원화 강세가 나타나 환율이 하락할 것으로 예상되며, 반대로 미국 주가지수가 상승하면 원화 약세로 환율이 상승할 것으로 예상된다. 분석 기간 동안 한국 금리가 미국 금리보다 높기 때문에, 이자율 평행이론에 따라 원화 가치가 하락하여 환율이 상승할 가능성이 있다. 한편, 긍정적인 정치 뉴스의 빈도가 증가할 경우 시장의 불확실성이 완화되어 원화가 강세를 보이고, 이에 따라 환율이 하락할 것으로 예상된다.

기관, 개인, 외국인 투자자의 주식 순매수와 감성지수 간의 관계는 식 (2)의 회귀식으로 분석하였다. Flow 변수에는 각각 기관, 개인, 외국인 투자자의 순매수 비율 변수를 사용하였다.

$$Flow_t = \alpha + \beta_1 Equity_t^{KR} + \beta_2 Equity_t^{US} + \beta_3 Sent_t + \epsilon_t \quad (2)$$

투자자별 순매수에 영향을 미칠 수 있는 요인으로는 양국의 주가지수 수익률을 포함하였다. 기관, 개인, 외국인 투자자의 순매수의 합계는 0이다. 기업의 실적 뉴스에 대해 개인 투자자가 역행적 매매를 보인다는 분석 결과는 있지만 정치 뉴스 감성지수에 어느 투자자가 반응하여 순매수를 보이는지는 실증적으로 검증해야 할 문제이며, 사전에 어느 투자자가 더 크게 영향을 받는지는 단정할 수 없다.

IV. Results

1. Exchange Rate

정치 뉴스 감성지수와 환율 간의 관계를 식 (1)의 회귀 모형으로 분석한 결과는 Table 3에 제시되어 있다. 추정된 계수 값 아래에는 자기상관관계와 이분산성을 고려한 표준오차를 사용하여 계산한 t-값을 괄호 안에 표기하였다[24]. 첫 번째 열은 양국의 주가지수 수익률과 금리차를 독립변수로 사용한 기본 회귀분석 결과이다. 한국 주가지수 수익률의 계수는 음(-)의 값으로 추정되었으며, 1% 수준에서 통계적으로 유의하다. 이는 한국 주식시장이 상승할수록 원화가 강세를 보이며 환율이 하락하는 경향이 있음을 의미한다. 반면, 미국 주가지수 수익률의 계수는 예상과 일치하게 양(+)의 값을 보였으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 금리차 변수의 계수는 한국의 금리가 상대적으로 높기 때문에 양(+)의 값으로 추정되었으며, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

Table 3. Effects of Political News Sentiment Index on KRW/USD Exchange Rate

	Base	Sentiment	Positive	Negative
Intercept	0.03 *** (2.83)	-0.02 (-0.67)	0.02 (1.09)	0.02 (1.36)
Equity ^{KR}	-0.22 *** (-3.87)	-0.27 *** (-6.20)	-0.22 *** (-3.94)	-0.27 *** (-5.83)
Equity ^{US}	0.10 (0.89)	0.09 (0.78)	0.09 (0.85)	0.10 (0.85)
Diff	0.02 ** (2.51)	0.01 (0.60)	0.02 * (1.76)	0.01 (0.44)
Sent		-0.03 * (-1.77)		
Sent ^{Good}			0.00 (-0.22)	
Sent ^{bad}				0.04 (1.41)
Adj R ²	0.31	0.33	0.26	0.33

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

두 번째 열은 뉴스 감성지수를 포함한 회귀분석 결과이다. 감성지수(Sentiment)의 계수는 양(+)의 값으로 추정되었으며, 10% 수준에서 통계적으로 유의하다. 이는 긍정적인 정치 뉴스의 빈도가 증가할수록 원화가 강세를 보이고, 이에 따라 환율이 하락하는 경향이 있음을 의미한다. 감성지수를 포함한 경우 금리차에 대한 추정된 계수 값은 유의하지 않았다. 한편, 긍정 뉴스(Positive)와 부정 뉴스(Negative)의 빈도를 각각 독립변수로 사용한 세 번째 및 네 번째 열의 결과에서는 추정된 계수가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

2. Investor Trading Behavior

2.1 Institutional Investors

기관 투자자의 주식 순매수와 뉴스 감성지수 간의 관계를 식 (2)의 회귀모형으로 분석한 결과가 Table 4이다. 기관 투자자는 뉴스 감성지수에 대해 전반적으로 통계적으로 유의한 반응을 보이는 것으로 나타났다. 첫 번째 열의 결과에서 뉴스 감성지수의 계수는 양(+)의 값으로 추정되었으며, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하다. 이는 긍정적인 정치 뉴스의 빈도가 증가할수록 기관 투자자가 주식을 순매수하는 경향이 있음을 의미한다. 긍정 뉴스의 빈도에 대한 추정 계수 또한 양(+)의 값으로 나타났으며, 통계적으로 유의하다. 반면, 부정 뉴스 빈도의 추정계수는 음(-)의 값으로 추정되었고, 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 긍정적인 뉴스가 많을수록 기관 투자자가 주식을 매수하고, 부정적인 뉴스가 많을수록 주식을 매도하는 경향이 있음을 시사한다. 특히 부정 뉴스 빈도의 계수 절댓값이 상대적으로 크게 나타나, 기관 투자자는 긍정 뉴스보다 부정 뉴스에 보다 민감하게 반응하는 경향을 보이는 것으로 해석된다.

Table 4. Effects of Political News Sentiment Index on Institutional Investors

	Sentiment	Positive	Negative
Intercept	0.09 *** (4.64)	0.06 *** (5.21)	0.00 (0.28)
Equity ^{KR}	0.21 *** (2.29)	0.11 *** (1.12)	0.22 *** (2.19)
Equity ^{US}	-0.04 (-0.39)	0.03 (0.28)	-0.08 (-0.81)
Sent	0.08 *** (3.19)		
Sent ^{Good}		0.01 *** (3.44)	
Sent ^{bad}			-0.10 *** (-2.59)
Adj R ²	0.20	0.13	0.18

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

2.2 Retail Investors

Table 5는 개인 투자자 순매수에 대한 분석 결과이다. 뉴스 감성지수의 추정계수 부호는 기관 투자자의 결과와 반대 방향을 보인다.

Table 5. Effects of Political News Sentiment Index on Retail Investors

	Sentiment	Positive	Negative
Intercept	-0.12 *** (-2.99)	-0.06 (-1.63)	0.00 (-0.06)
Equity ^{KR}	0.54 *** (3.16)	0.70 *** (4.43)	0.54 *** (3.02)
Equity ^{US}	0.31 (1.52)	0.27 (1.10)	0.36 (1.61)
Sent	-0.12 *** (-2.69)		
Sent ^{Good}		-0.01 (-1.16)	
Sent ^{bad}			0.14 *** (2.40)
Adj R ²	0.65	0.55	0.64

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

첫 번째 열에서 뉴스 감성지수의 계수는 음(-)의 값으로 추정되었으며, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하다. 긍정 뉴스 빈도에 대한 추정계수는 통계적으로 유의하지 않았으나, 부정 뉴스 빈도에 대한 추정계수는 양(+)의 값으로 추정되었고 1% 유의수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 국내 주식수익률의 계수값이 Table 4의 기관 투자자의 경우 보다 상대적으로 크게 나타나, 개인 투자자의 순매수가 주가지수 수익률 변화에 더 크게 영향을 받는 것으로 해석된다.

2.3 Foreign Investors

외국인 투자자의 순매수에 대한 분석 결과는 Table 6에 제시되어 있다. 외국인 투자자의 순매수와 관련된 뉴스 감성지수의 추정계수는 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

이러한 분석 결과는 기관 투자자의 주식 매매가 정치 뉴스의 감성지수에 가장 크게 영향을 받으며, 특히 긍정 뉴스보다 부정 뉴스에 더 민감하게 반응하는 경향이 있음을 시사한다. 또한 기관, 개인, 외국인 투자자의 순매수 합은 0이므로, 기관과 개인 투자자가 감성지수에 대해 상반된 매매 패턴을 보이는 것으로 해석할 수 있다. 기존의 연구에서 개인 투자자는 기업의 실적 뉴스에 대해 역행적 매매 행태를 보인다는 점이 보고되었는데, 본 연구의 분석 결과는 개인 투자자가 정치관련 뉴스에 대해서도 역행적

인 매매 패턴을 보이는 것으로 나타났다. 반면, 외국인 투자자의 경우 감성지수가 순매수에 미치는 통계적으로 유의한 영향은 확인할 수 없었다. 외국인 투자자의 경우 외국 언론사의 기사의 개수가 한국 언론사에 비해 상대적으로 적고, 긍정 대비 부정 기사의 비율이 한국 언론사 대비 작았던 점들이 결과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제할 수 없다.

Table 6. Effects of Political News Sentiment Index on Foreign Investors

	Sentiment	Positive	Negative
Intercept	0.13 (0.94)	0.01 (0.18)	0.00 (-0.24)
Equity ^{KR}	-0.76 *** (-4.54)	-0.81 *** (-6.37)	-0.76 *** (-4.42)
Equity ^{US}	-0.27 (-1.32)	-0.30 (-1.42)	-0.29 (-1.33)
Sent	0.04 (0.85)		
Sent ^{Good}		0.00 (0.04)	
Sent ^{bad}			-0.04 (-0.76)
Adj R ²	0.60	0.59	0.60

***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

V. Conclusions

본 연구는 정치 뉴스의 감성 정보를 정량화하여 환율과 투자자 반응을 실증적으로 분석함으로써, 정치적 이슈가 금융시장에 미치는 영향을 검토하였다. 분석 결과, 한국의 정치적 불안정성은 환율 변동에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 양국의 금리 차를 통제 변수로 포함하였으나, 감성지수를 고려한 모형에서는 금리 차의 효과가 유의하지 않아, 분석기간 동안 환율 변동이 금리 요인보다 정치 뉴스의 감성에 더 민감하게 반응했음을 확인하였다.

투자자 유형별 분석에서는 기관과 개인 투자자가 감성지수에 대해 상반된 매매 패턴을 보였다. 기관 투자자는 긍정 뉴스에 순매수, 부정 뉴스에 순매도를 보이는 경향이 뚜렷했으며, 개인 투자자는 반대로 감성지수 변화에 역행적으로 반응하고 주식 수익률 변화에 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 반면 외국인 투자자는 국내 정치 뉴스에 대해 통계적으로 유의한 반응을 보이지 않아, 국내 정치적 사건에 대한 민감도가 낮은 것으로 확인되었다.

이러한 결과는 환율이 국내 정치적 요인에 의해 변동할

수 있으며, 동일한 정치 사건에 대해서도 투자자 유형별로 반응 강도에 차이가 존재함을 실증적으로 보여준다. 특히 국내의 정치 사건은 국내 주식 투자자에게는 즉각적이고 민감한 반응을 유발한 반면, 외국인 투자자에 대한 영향은 유의하지 않았다.

본 연구는 투자자들이 접할 수 있는 전체 뉴스를 대상으로 한 분석은 아니며, 외국인 투자자의 경우 해외 언론사를 통해 정보를 획득한다는 가정을 기반으로 하였다. 특히, 수집된 기사의 개수의 경우 미국 언론사의 개수가 상대적으로 적으며 이로 인해 외국인의 매매 행태에 대한 분석 결과의 해석은 유의할 필요가 있다. 향후 연구에서는 정치적 리스크를 보다 폭넓게 반영할 수 있는 변수를 추가하고, 뉴스 데이터의 다양성과 표본 규모를 확대함으로써 자료의 대표성을 높이는 한편, 감성 분석 기법의 정교화를 통해 정치 뉴스의 금융시장 파급효과를 보다 체계적으로 규명할 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] P. C. Tetlock, "Giving content to investor sentiment: The role of media in the stock market," *The Journal of finance*, Vol. 62, No. 3, pp. 1139-1168, 2007. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01232.x>
- [2] J. E. Engelberg, and C. A. Parsons, "The causal impact of media in financial markets," *The Journal of Finance*, Vol. 66, No. 1, pp. 67-97, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01626.x>
- [3] Z. Da, J. Engelberg, and P. Gao, "In search of attention," *The Journal of Finance*, Vol. 66, No. 5, pp. 1461-1499, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2011.01679.x>
- [4] A. Ben-Rephael, Z. Da, and R. D. Israelsen, "It depends on where you search: Institutional investor attention and underreaction to news," *The Review of Financial Studies*, Vol. 30, pp. 3009-3047, 2017. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhx031>
- [5] S. R. Baker, N. Bloom, S. J. Davis, K. Kost, M. Sammon, and T. Viratyosin, "The unprecedented stock market reaction to COVID-19," *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), pp. 742-758, 2020. <https://doi.org/10.1093/rapstu/raaa008>
- [6] S. R. Baker, N. Bloom, and S. J. Davis, "Measuring economic policy uncertainty," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 131, No. 4, pp. 1593-1636, 2016. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>
- [7] O. Haroon, and S. A. R. Rizvi, "COVID-19: Media coverage and financial markets behavior - A sectoral inquiry," *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 27, 100343. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100343>
- [8] C. O. Cepoi, "Asymmetric dependence between stock market returns and news during COVID19 financial turmoil," *Finance Research Letters*, 36, 101658, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101658>
- [9] D. Park, Y. J. Kang, and Y. H. Eom, "Asset pricing tests for pandemic risk," *International Review of Economics & Finance*, Vol. 89, pp.1314-1334, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.08.014>
- [10] Z. Da, J. Engelberg, and P. Gao, "The sum of all FEARS investor sentiment and asset prices," *The Review of Financial Studies*, Vol. 28, No. 1, pp. 1-32, 2015. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhu072>
- [11] C. W. Calomiris, and H. Mamaysky, "How news and its context drive risk and returns around the world," *Journal of Financial Economics*, Vol. 133, No. 2, pp. 299-336, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.11.009>
- [12] E. K. W. Leow, B. P. Nguyen, and M. C. H. Chua, "Robo-advisor using genetic algorithm and BERT sentiments from tweets for hybrid portfolio optimisation," *Expert Systems with Applications*, Vol. 179, 115060, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.115060>
- [13] M. Li, W. Li, F. Wang, X. Jia, and G. Rui, "Applying BERT to analyze investor sentiment in stock market," *Neural Computing and Applications*, Vol. 33, pp. 4663-4676, 2021. <https://doi.org/10.1007/s00521-020-05411-7>
- [14] D. Caldara, and M. Iacoviello, "Measuring geopolitical risk," *American economic review*, Vol. 112, No. 4, pp. 1194-1225, 2022. <https://doi.org/10.1257/aer.20191823>
- [15] R. F. Engle, S. Giglio, B. Kelly, H. Lee, and J. Stroebel, "Hedging Climate Change News," *The Review of Financial Studies*, Vol. 33, No. 3, pp. 1184-1216, 2020. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz072>
- [16] D. A. Hirshleifer, J. N. Myers, L. A. Myers, and S. H. Teoh, "Do individual investors cause post-earnings announcement drift? Direct evidence from personal trades," *The Accounting Review*, Vol. 83, No. 6, pp. 1521-1550, 2008. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.6.1521>
- [17] Y. Eom, J. Hahn, and W. Sohn, "Individual investors and post-earnings-announcement drift: Evidence from Korea," *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 53, pp.379-398, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2018.12.002>
- [18] J. Y. Campbell, T. Ramadorai, and A. Schwartz, "Caught on tape: Institutional trading, stock returns, and earnings announcements," *Journal of financial economics*, Vol. 92, No. 1, pp. 66-91, 2009. <https://doi-org-ssl.access.yonsei.ac.kr/10.1016/j.jfineco.2008.03.006>
- [19] A. Lopez-Lira, and T. Tang, "Can chatgpt forecast stock price movements? return predictability and large language models," *arXiv preprint arXiv:2304.07619*, 2023. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.07619>
- [20] G. Fatouros, J. Soldatos, K. Kouroumalis, G. Makridakis, and D.

Kyriazis, "Transforming sentiment analysis in the financial domain with ChatGPT," *Machine Learning with Applications*, Vol. 14, p.100508, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2023.100508>

- [21] B. Seo, Y. Lee, and H. Cho., "Measuring news sentiment of Korea using transformer," *Korean Economic Review*, Vol. 40, No. 1, pp. 149-176, 2024. <https://doi.org/10.22841/kerdoi.2024.40.1.005>
- [22] Y. J. Kang, D. Park, and Y. H. Eom, "Global contagion of US COVID-19 panic news," *Emerging Markets Review*, Vol. 59, 101116, 2024. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2024.101116>
- [23] B. Seo, "Machine-Learning-Based News Sentiment Index (NSI) of Korea," *Bank of Korea Working Paper*, Vol. 15, 2022.
- [24] W. K. Newey and K. D. West, "Hypothesis testing with efficient method of moments estimation," *International Economic Review*, Vol. 28, No. 3, pp. 777-787, 1987. <https://doi.org/10.2307/2526578>

Authors



Jieun Kim received her B.S. degree in Consumer Economics and Statistics from Sookmyung Women's University, Korea in 2023, and M.S. degree at Graduate School of Information, Yonsei University, Korea in

2025. Her current interests lie in deep learning and data analytics.



Zoonky Lee received the B.S. degree in Computer Science from Seoul National University, Korea in 1985, M.S. in Social Psychology from Carnegie Mellon University, USA in 1991, and Ph.D in Management

Informatics from Southern California University, USA in 1999. He is currently a Professor in the Graduate School of Information at Yonsei University, Korea. ZoonKy Lee is interested in Big Data Analytics, Digital Transformation, and Open Collaboration.



Dojoon Park received the B.S. degree in Economics from Chung-Ang University, Korea, in 1997, the M.S. degree in Financial Engineering from KAIST, Korea, in 2002, and the Ph.D. degree in Finance from

Yonsei University, Korea, in 2018. He is currently an Assistant Professor in the Division of International Studies at Kongju National University, Korea. Dojoon Park is interested in Asset Pricing, Portfolio Theory, and Machine Learning Application in Financial Markets.