연구자료 20-06

Korea Institute for International Economic Policy

1990-2020 대외경제정책연구원

대외자산 수익률 결정요인 분석

김효상
양다영
김소영

KIEP 대외경제정책연구원
Korea Institute for International Economic Policy

연 구 자 료
20-06

대외자산 수익률 결정요인 분석

김효상 · 양다영 · 김소영

KIEP 대외경제정책연구원
Korea Institute for International Economic Policy

연구자료 20-06

대외자산 수익률 결정요인 분석

인 쇄 2021년 2월 19일
발 행 2021년 2월 26일
발행인 김흥종
발행처 대외경제정책연구원
주 소 30147 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
전 화 044) 414-1179
팩 스 044) 414-1144
인쇄처 북마을커뮤니티 T. 042-632-3134

정가 5,000원
ISBN 978-89-322-2472-5 94320
978-89-322-2064-2(세트)

국문요약

금융 세계화 또는 글로벌 금융통합의 진전으로 선진국과 신흥국 모두 대외자산 및 대외부채가 크게 늘어남에 따라 각국은 환율과 자산가치 변동으로 야기되는 자본손익에 노출되게 되었다. 본 연구는 개별 국가를 경제의 대표 주체로 보고 국가 차원의 대외자산 및 대외부채의 구성에 따른 수익률을 구축하는 한편 이에 대한 결정요인을 분석하였다. 이를 위해 먼저 내국인의 해외자산 수익률, 외국인의 국내자산 수익률, 순수익률 등 각국의 대외자산 수익률을 정의하고 Lane and Milesi-Ferretti(2018)와 IMF의 Balance of Payments(BOP) 데이터를 사용하여 산출하였다. 각국의 대외포지션이 최적(optimal)의 투자 포트폴리오라고 가정하면, 본 연구에서 정의한 순수익률은 각국의 위험 프리미엄을 직접적으로 나타내며, 자산 가격결정 이론 측면에서는 내국인의 해외투자에 롱포지션, 외국인의 국내투자에 숏포지션을 동일한 규모로 취한 포트폴리오의 초과수익률(excess return)과 의미가 같다.

본 연구는 이렇게 산출한 각국의 대외자산 수익률을 바탕으로 정성적 분석 및 실증분석을 실시하여 경제적 함의를 찾고자 했다. 먼저 1980년을 기준으로 각국의 누적 순수익률 추이를 보면 선진국이 신흥국보다 훨씬 컸는데, 이는 신흥국의 경우 내국인 해외자산 수익률이 외국인 국내자산 수익률보다 낮았기 때문이었다. 그래프를 이용한 정성적 분석에서 평상시에는 선진국이 신흥국보다 대외자산 수익률이 높고 해외투자 시 더 효율적이며 해외투자를 통한 위험 공유 및 소비 평활화 경로가 잘 작동되고 있음을 알 수 있었다. 반면 신흥국은 해외투자를 통해 금융위기 등에 대응함으로써 위기 시 수익률이 평상시보다 높았다.

대외자산 수익률 결정요인에 대한 실증분석 결과, 순수익률은 자산규모가 클수록, 위험자산 비율이 클수록 높았으며, 자국 통화가치 상승, GDP 성장률,

물가 상승률, 경상수지와는 음(-)의 관계로 나타났다. 금융발전도, 금융개방도, 자본통제 정도, 거시건전성 시행 여부 등 정책요인을 고려하는 경우 또한 순수익률은 금융시장 및 기관이 발전할수록, 금융시장 개방도가 높을수록 높게 나타났다. 국제금융시장의 불안을 나타내는 VXO와의 교차항을 고려한 분석에서 평상시에는 금융발전도와 내국인 해외자산 수익률 간 관계가 양(+)의 관계로 나타나지만 금융 불안 시 그러한 효과가 상쇄됨을 확인했다. 또한 외환보유액이 일반적인 예상과 달리 내국인의 해외자산 수익률이 아닌 외국인 국내자산 수익률과 관계가 있는 것으로 나타났는데, 외환보유액 규모가 클수록 외국인의 국내자산 수익률이 높아졌다. 이는 외환보유액 규모가 큰 국가일수록 무역흑자, 높은 경제성장률, 높은 총요소생산성 증가율 등 경제여건이 양호할 가능성이 높아 평상시에는 외국인 투자자에게 높은 수익률을 가져다주기 때문인 것으로 보인다. 그러나 금융 불안이 있을 경우에는 그러한 효과가 감소하는 것으로 나타났다.

차례

표 차례

그림 차례

부록 표 차례

부록 그림 차례

제1장 서론

1. 연구의 배경과 목적

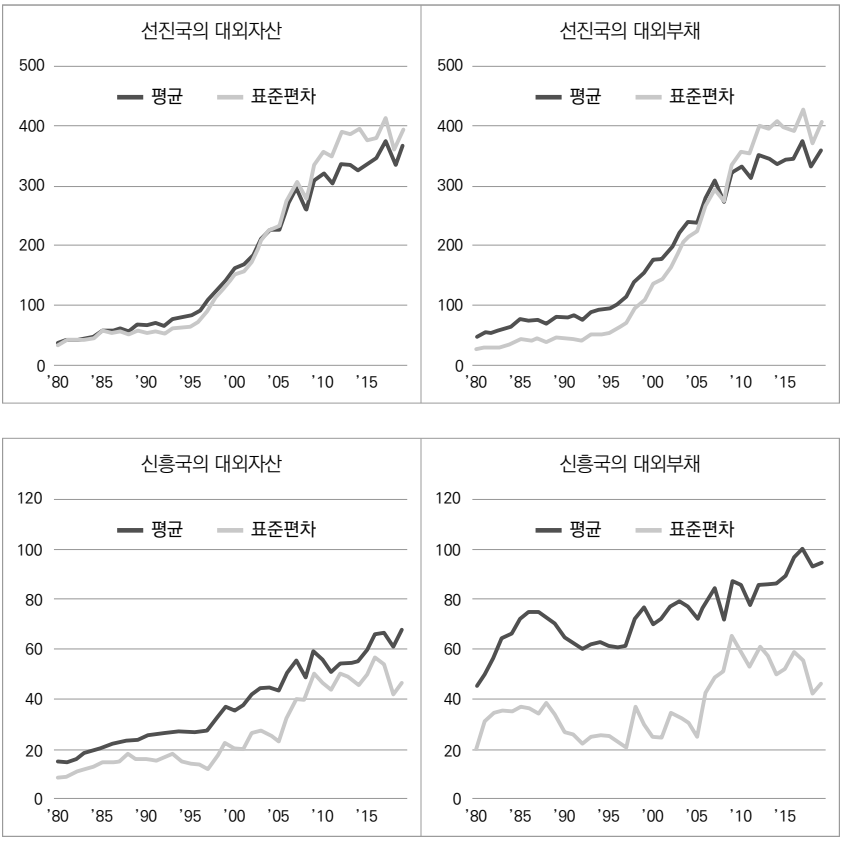
금융 세계화 또는 글로벌 금융통합의 진전으로 선진국과 신흥국 모두 대외자산 및 대외부채가 늘어남에 따라 각국은 환율과 자산가치 변동으로 야기되는 자본손익에 크게 노출되게 되었다.[1] [그림 1-1]을 보면, 선진국은 1990년대 중반 이후 대외자산과 대외부채가 모두 급격하게 증가하면서 최근 그 규모가 평균 GDP 대비 400% 가까이에 이르렀고 신흥국의 경우에는 선진국에 비해 대외자산 및 대외부채 규모가 작고 역사적으로 대외부채 규모가 자산보다 컸으나 마찬가지로 1990년대 중반 이후에는 대외자산도 빠르게 증가하여 순대외자산이 개선되었다. 또한 이러한 해외투자에 따른 투자소득은 경상수지의 본원소득수지 항목을 통해서 각국의 기초 경제여건에도 영향을 준다.[2] 각국이 직면한 자본손익은 이처럼 대외조정(external adjustment)뿐만 아니라 경제 전반에 큰 영향을 미침에도 불구하고 그동안 대외자산이나 대외부채 보유에 따른 수익이나 그러한 수익을 결정하는 요인에 대해서는 연구가 거의 이루어지지 않았다. 본 연구는 개별 국가들을 국제투자의 한 주체로 보고 국가 차원의 순대외자산 포트폴리오를 수익성 측면에서 분석하였다. 이를 위해 먼저 내국인의 해외자산 수익률, 외국인의 국내자산 수익률, 순수익률 등 각국의 대외자산 수익률을 정의하고 Lane and Milesi-Ferretti(2018)와 IMF의 Balance of Payments (BOP) 데이터를 사용하여 산출하였다. 각국의 대외자산 수익성 측면에서 기존

1) IMF(2005), p. 124.

2) 이와 관련하여 Forbes, Hjortsoe, and Nenova(2017)는 브라질, 칠레, 콜롬비아, 인도네시아, 멕시코 등 일부 신흥국의 경우 본원소득수지가 무역수지보다 경상수지에서 차지하는 비율이 더 높아졌다고 언급하였다(재인용: Joyce 2020, p. 2).

그림 1-1. 금융 세계화 추이

(단위: GDP 대비, %)



주: IMF 대외균형평가(EBA) 대상국으로 국가그룹 분류는 IMF 기준을 따름.
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(BOP) 및 WB, World Development Indicators (WDI)(모든 통계자료 검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

연구는 주로 환율이나 자산가격 변화로부터 발생하는 가치변동효과(valuation effect)에 초점을 맞춰 왔는데, 본 연구에서 산출한 대외자산 수익률은 가치변동효과와 함께 주식투자에 대한 배당수익과 채권투자에 대한 쿠폰과 같은 현금흐름(cash flow)까지 고려하여 보다 종합적인 수익률로서 차별성을 가진다. 또한 기존 연구에서는 가치변동효과의 크기를 GDP 대비 비율로 나타낸 수익규모를 사용한 반면, 본 연구에서는 자산규모를 통제하여 수익성 판단 시 자산

규모에 따른 과대평가 또는 과소평가 가능성을 낮추었다. 또한 순수익률 산출을 통해 개별 국가의 직접적인 위험 프리미엄의 추정을 가능하게 했다.

본 연구는 이렇게 산출한 각국의 대외자산 수익률을 바탕으로 정성적 분석 및 실증분석을 실시하여 경제적 함의를 찾고자 했다. 먼저 1980년 이후 순수익률을 누적하면 선진국이 신흥국보다 훨씬 크게 나타났는데, 이는 신흥국의 경우 내국인 해외자산 수익률이 외국인 국내자산 수익률보다 낮았기 때문이었다. 그래프를 이용한 정성적 분석을 통해 평상시에는 선진국이 신흥국보다 대외자산 수익률이 높고 해외투자 시 더 효율적이며 해외투자를 통한 위험 공유 및 소비 평활화 경로가 잘 작동되고 있음을 알 수 있었다. 반면 신흥국은 해외투자를 통해 금융위기 등에 대응함으로써 위기 시 수익률이 평상시보다 높았다.

또한 대외자산 수익률 결정요인에 대한 실증분석을 실시하여 순수익률이 자산규모가 클수록, 위험자산 비율이 클수록 상승하며, 자국 통화가치 상승, GDP 성장률, 물가 상승률, 경상수지와는 음(-)의 관계가 있음을 밝혀냈다. 금융발전도, 금융개방도, 자본통제 정도, 거시건전성 시행 여부 등 정책요인을 고려할 경우 순수익률은 금융시장 및 기관이 발전할수록, 금융시장 개방도가 높을수록 높게 나타났다. 국제금융시장의 불안을 나타내는 VXO와의 교차항을 고려한 분석에서 평상시에는 금융발전도와 내국인 해외자산 수익률 간 관계가 양(+)의 관계로 나타나지만 금융 불안 시 그러한 효과가 상쇄됨을 확인했다. 이는 금융선진국의 경우 평소에는 위험자산 선호에 따라 높은 금융소득을 얻으나 금융위기 시에는 큰 손실을 입는다고 주장한 Maggiori(2017)의 이론모형과 일치하는 결과였다. 또한 외환보유액이 일반적인 예상과 달리 내국인의 해외자산 수익률이 아닌 외국인의 국내자산 수익률과 관계가 있는 것으로 나타났는데, 외환보유액 규모가 클수록 외국인의 국내자산 수익률이 높아졌다. 이는 Choi and Taylor(2017) 등의 주장과 같이 외환보유액 규모가 큰 국가일수록 무역흑자, 높은 경제성장률, 높은 총요소생산성 증가율 등 경제여건이 양호할 가능성이 높아 평상시에는 외국인 투자자에게 높은 수익률을 가져다주기 때문인 것

으로 보인다. 그러나 금융 불안이 있을 경우에는 그러한 효과가 감소하는 것으로 나타났다.

2. 선행연구 현황과 연구의 차별성

본 연구는 국제 자산 가격설정(capital asset pricing) 및 위험 프리미엄(risk premium), 국제 위험공유(risk sharing), 순대외자산의 가치변동효과(valuation effects) 등의 선행연구와 관련되어 있다. 전통적인 금융이론에 따르면, 수익(return)은 위험(risk)과 양(+)의 상관관계를 가져 시장균형에서 더 위험한 투자일수록 기대 수익이 높다. 이에 따라 위험 투자에 대한 기대 수익은 무위험(risk-free) 이자율과 위험 보상에 따른 추가 수익의 합계와 같다. 이러한 초과수익률을 위험 프리미엄이라고 하는데 이는 대부분의 금융이론 모형의 핵심 요소로서 자산 가격결정 모형 등을 다룰 때 이에 대한 추정이 필요하다.

대외자산에 대한 투자는 투자자산의 수익과 더불어 외국통화 대비 자국통화 변동과 관련되어 있으므로 대외자산의 기대 수익에는 환율 위험이 중요한 결정요인이며, 국제 위험 프리미엄을 추정할 때 이를 주로 고려한다. Lustig and Verdelhan(2007), Brunnermeier, Nagel, and Pedersen(2008)은 환율 위험 프리미엄(currency risk premium)을 추정하여 이에 영향을 줄 수 있는 요인을 분석하였다. Lustig and Verdelhan(2007)에 따르면, 미국 투자자들은 1953~2002년 기간 동안 (미국 국채 수익률 대비) 저금리 통화 포트폴리오에 대해 마이너스(-) 초과 수익을, 고금리 통화 포트폴리오에 대해 플러스(+) 초과 수익을 나타냈다. 고금리 통화는 미국의 소비 증가율이 낮을 때 평균적으로 평가절하되기 때문에 투자자들이 이러한 위험에 대해 보상을 받기를 원한다. 반대로 저금리 통화는 미국의 소비 증가율이 낮을 때 평가 절상되어 국내 총소비 증가 위험에 대한 헤지(hedge) 수단으로 작용할 수 있다. 이에 따라 이들은 총소비 증가 위험이 환율 위험 프리미엄에 영향을 준다고 주장하였다. Brunnermeier,

Nagel, and Pedersen(2008)은 저금리 통화로 차입하여 고금리 통화에 투자하는 캐리 트레이드 투자 수익이 마이너스(-) 왜도를 나타내는데 이는 통화가치 붕괴 위험과 관련되어 있음을 보여 준다. 또한 통화가치 붕괴 위험은 VIX, TED 스프레드 등 유동성 지표들이 잘 설명한다고 주장하였다. 유사한 연구로 Mancini, Ranaldo, and Wrampelmeyer(2013)는 유동성이 위험 프리미엄(캐리 트레이드 초과 수익률)에 미치는 영향에 대해 실증분석을 실시하여 유동성 위험이 자산 가격설정에 반영됨을 주장하였다. Burnside, Eichenbaum, and Rebelo(2011), Menkhoff *et al.*(2012)은 캐리 트레이드 초과 수익률에 소비증가율, 시장수익률, 금리 기간구조, 국채-LIBOR 스프레드 등 전통적인 위험요인이 영향을 주는지 분석하였다. 또한 Verdelhan(2010)은 투자자들의 위험 선호 정도를 강조하였다. 국내 경기가 악화되면 투자자의 위험 회피 성향이 강화되며, 외국 투자자보다 국내 투자자가 더 위험 회피적이면 환율은 국내 소비 증가 충격과 밀접하게 관련되고 불경기 때는 금리가 낮기 때문에 금리차에 따라 기대 통화 초과 수익률이 상승한다.

이러한 금리와 환율 외에 주식에 대한 위험 프리미엄을 고려한 연구도 있다. De Santis, Gerard, and Hillion(2003), Carrieri(2001)에 따르면 선진국 주식시장의 경우 환율 위험이 가격에 책정되지만 총 위험 프리미엄에 대한 기여도는 낮은 것으로 나타났다. 반면 신흥국 주식시장을 대상으로 연구한 Arouri(2006), Tai(2007)의 경우에는 일관된 결과를 얻지 못했다. Guesmi *et al.*(2013)에 따르면, 주식의 국제 위험 프리미엄이 주로 글로벌 위험요인에 의해 결정되는 선진국과 달리 신흥국의 경우 글로벌 요인, 지역적 요인, 통화 위험 등 세 가지 위험요인에 의해 결정된다. 또한 총 위험 프리미엄에 대한 각각의 상대적 기여도는 주식 및 외환시장의 안정성에 따라 지역별로 시간이 경과함에 따라 달라짐을 보였다. 또한 Damodaran(2020)은 위험 선호 정도와 소비 경향, 경제 위험(GDP 성장률, 소비, 고용 등), 물가 및 이자율, 정보, 유동성, 금융위기 가능성, 정부 정책, 통화정책, 행동적/비합리적 구성요소 등을 주식 위험 프리

미엄 결정요인으로 제시하였다.

본 연구는 또한 글로벌 금융통합(financial integration) 및 국제 위험 공유(risk sharing)와 관련되어 있다. Huizinga and Zhu(2004)는 국제 소비 평활화(consumption smoothing) 측면에서 국내 금융발전도와 채권 및 주식시장에서의 금융통합의 역할을 평가하였다. 이들에 따르면, 국내외 금융 발전은 모두 소비 평활화에 기여하나 선진국에서는 국내 채권시장의 발전이, 신흥국에서는 국제 채권시장의 통합이 중요한 것으로 나타났다. 또한 채권 및 주식 모두 소비 평활화에 기여하나 채권의 기여도가 더 높으며 둘 간에는 대체재 관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 Imbs(2006)는 금융통합으로 국가간 GDP 및 소비의 상관관계가 높아졌으며, 소비보다 GDP 상관관계가 더 높음을 보여주었다. Evans and Hnatkovska(2014)는 글로벌 금융통합이 국제 자본이동과 자산가치에 어떻게 영향을 미치는지 이론모형을 통해 제시했는데, 이에 따르면 국제 주식시장이 통합될수록 위험 공유를 촉진하지만 국내 생산성 충격이 상당한 국제 자본이동을 유발하여 시장을 불완전하게 만들게 된다. 또한 금융통합에 따라 글로벌 위험요인이 주식의 초과수익률을 설명하는 중요한 결정요인으로 작용한다. 또한 Maggiori(2017)는 이론모형을 통해 금융발전도가 높은 국가의 경우 금융중개기관이 자금조달 문제를 더 잘 다루기 때문에 상대적으로 더 많은 위험을 감수함을 보였다. 이에 따르면, 평상시에는 미국과 같은 금융 선진국은 위험 감수에 따른 높은 금융소득을 바탕으로 소비를 많이 하므로 무역적자를 기록하게 된다. 그러나 금융위기가 발생하면 통화가치가 상승하면서 외국통화표시 대외자산의 가치는 하락하고 자국통화표시 대외부채의 가치는 상승하므로 손실을 입게 된다.

본 연구는 대외자산 및 대외부채의 수익률을 다루므로 이것의 구성요소인 순대외자산의 가치변동효과(valuation effects)와도 밀접하게 관련되어 있다. Lane and Milesi-Feretti(2005), IMF(2005) 등은 금융세계화의 진전으로 인해 각국의 대외자산 및 대외부채 규모가 급격하게 늘어나면서 환율조정

(exchange rate adjustment) 또는 대외조정(external adjustment) 시 가치변동효과 경로가 점차 중요해지고 있다고 주장하였다. Lane and Milesi-Feretti(2005)는 순대외자산 변동 시 경상수지(무역수지와 투자소득), 자본계정과 순오차 및 누락, 경제성장률, 환율 변화를 포함한 자본손익 중에서 환율변화의 기여도가 높음을 각종 실증분석을 통해 입증하였다. 또한 이러한 관계에 영향을 미칠 수 있는 요인으로 대외자산 및 대외부채의 규모와 통화 구성, 경제규모, 부채 만기구조, 포트폴리오 주식투자와 외국인 직접투자(FDI) 형태의 자산 보유 수준 등을 제시하였다. IMF(2005)는 가치변동효과가 예상하지 못한 환율변동에 주로 영향을 받으며, 이를 통해 경상수지 흑자국의 통화가치가 상승하고 적자국의 통화가치가 하락할 경우 흑자국에서 적자국으로의 부의 이전효과(wealth transfer)를 가져올 수 있다고 주장하였다. 이는 미국의 경상수지 불균형이 지속되는 상황을 설명하는데, 이처럼 가치변동효과와 미국 또는 글로벌 경상수지 불균형의 지속가능성 간 관계에 대한 연구가 활발하게 이루어졌다. 예를 들어, Gourinchas and Rey(2007)는 미국의 대외자산 수익률이 대외부채 수익률보다 훨씬 더 크기 때문에 경상수지 적자 유지가 가능하다고 주장한 반면 Curcuru, Dvorak and Warnock(2008)은 미국 투자자의 해외주식 및 채권 포트폴리오와 외국 투자자의 미국 주식 및 채권 포트폴리오에 대한 월별 데이터로 측정하면 기존의 미국 대외자산 수익률이 과대평가되었을 가능성이 있다고 제시하였다. 그 외에도 Ahmed *et al.*(2016), Kraay and Ventura (2000), Ventura(2001), Caballero, Farhi, and Gourinchas(2008)가 가치변동효과와 글로벌 불균형 간의 관계를 설명하고자 하였다.

또한 가치변동효과 측면에서 환율 변동의 중요성과 안정화 기능을 강조한 연구도 있다. Nguyen(2011)은 가치변동효과가 경상수지와 반대로 움직여(counteract) 경상수지가 순대외자산에 미치는 영향을 완화하는 안정화(stabilizing) 기능이 있는지 여부를 분석했는데, 소비 평활화를 고려했을 때 가치변동효과는 생산성의 일시적 충격(transitory shock)에 대해서는 안정화 기능을 하지만 추세적

충격(trend shock)에 대해서는 경상수지가 순대외자산에 미치는 영향을 증폭하는 것으로 나타났다. Bénétrix(2009)는 Lane and Milesi-Feretti(2001, 2007)의 데이터를 사용하여 1994~2004년 사이의 대규모 가치변동 사례를 분석했다. 분석기간 동안 신흥국의 가치변동효과는 음(-)이었고 대외자산 및 대외부채의 하위항목 중에서 채권투자 부문이 중요한 역할을 했으며 대부분 무역수지 개선 및 실질 실효환율 하락과 관련이 있었다. 반면 선진국의 경우에는 총대외자산 및 대외부채 규모가 가치변동에 중요한 역할을 했으며, 하위항목 중에서는 주식투자 부문이 지배적이었다. 이와 유사하게 Lane and Shambaugh(2010a)는 신흥국의 경우 역사적으로 대외부채가 자산보다 많아 자국통화가치 하락이 음(-)의 부(wealth) 효과를 가져왔다고 주장하였다. 다만 1994~2004년 사이 신흥국의 순대외자산 개선, 포트폴리오 주식투자, 외국인 직접투자 등 자국통화표시 대외부채 항목 증가 등으로 이러한 상황이 개선되었다. 선진국의 경우에는 총대외자산 및 대외부채 규모가 증가했으며 이에 따라 순대외포지션이 균형이어도 환율 변동이 가치변동효과에 중요하게 작용하였다. 또한 Lane and Shambaugh(2010b)에 따르면, 1994~2004년 기간 동안 117개국을 대상으로 분석한 결과 총 외화 익스포저가 가치변동효과에 결정적인 역할을 했다. 부유한 개방경제 국가일수록 롱포지션을 취하는 경향이 있어 통화가치 하락 시 가치수익(valuation gains)을, 통화가치 상승 시 가치손실(valuation losses)을 초래하는 것으로 나타났다. Bénétrix, Lane and Shambaugh(2015)는 예상치 못한 통화가치 하락은 선진국의 경우 가치수익을, 신흥국의 경우 가치손실을 가져오는데 이는 선진국의 경우 더 쉽게 자국통화 표시 채권을 발행할 수 있기 때문이라고 주장하였다. 또한 가치변동효과가 금융위기 전 순대외자산 포지션과 음(-)의 관계로 나타나면서 안정화 기능이 있음을 실증분석을 통해 밝혔다.

가치변동효과의 결정요인에 대한 연구는 본 연구의 실증분석 부분과 관련되는데, Kim and Min(2019)은 1971~2011년 기간 동안 188개국을 대상으로

가치변동효과를 산출한 후 이에 대한 장기 결정요인을 분석하였다. 2000년대 들어 많은 국가에서 공통적으로 가치변동효과가 늘어나는 현상이 있음을 확인하고 가치변동효과에 대한 장기 결정요인으로 자산규모, 환율, 자산 구성, GDP 성장률, GDP 규모, 경상수지 등을 고려하였다. Joyce(2020)는 대외자산 수익률의 또 다른 구성요소 중 하나인 투자소득에 주목했다. 한국을 포함한 26개 신흥국에서 1995~2015년 기간 동안 경상수지의 투자소득 항목이 적자를 지속함을 발견하고 각각의 투자유형별로 투자소득 결정요인을 실증적으로 입증했다. 투자소득 결정요인으로는 대외자산 및 부채규모, 대내외 경기적 요인, 무역 및 금융개방도, 국내 금융시장발전도 및 거버넌스 수준 등을 고려하였다.

이러한 선행연구에 대해 본 연구는 다음과 같은 점에서 차별성이 있다. 먼저 대외자산 수익률(내국인의 해외투자 수익률), 대외부채 수익률(외국인의 국내투자 수익률), 순수익률 등을 정의하고 구축했는데, 국가 차원의 순대외자산 포트폴리오를 수익성 측면에서 분석했다는 점에서 차별화된다. 선행연구의 대다수가 국제투자자의 입장에서 국가별 금융자산의 수익률을 고려(예를 들어, 캐리 트레이드)하는 반면, 본 연구에서는 대표 주체로서 개별 국가를 중심으로 대외자산 및 대외부채의 수익률을 고려한다. 또한 기존 선행연구가 주로 순대외자산의 가치변동효과(수익 규모)에 초점을 맞춘 반면, 본 연구는 수익률을 주요 관심변수로 한다. 본 연구에서 정의한 순수익률은 가치변동효과에 비하여 개별 국가의 위험 프리미엄을 직접적으로 나타낸다.

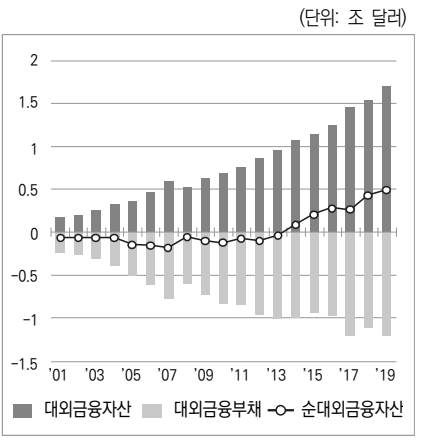
대외자산 수익률 결정요인에 대한 패널분석을 통해 기존의 위험 프리미엄, 가치변동효과, 투자수익 등의 결정요인과 관련된 연구 결과가 수익률을 고려했을 때도 성립하는지 검정하였으며, 기존 연구의 거시경제변수 및 금융요인 외에도 정책적 요인을 고려한 분석을 추가로 실시하였다.

또한 국제자본이동과 관련하여 특히 신흥국을 대상으로 한 연구의 경우 다수가 해외자본유입과 외국인의 국내투자의 효과에 집중하고 있는데, 본 연구는 이와 함께 국내자본의 해외투자를 고려하면서 시기별(평상시 및 위기 시) 및 국가별(신흥국 및 선진국) 특성을 파악하고자 했다.

3. 한국의 대외자산 및 대외부채 추이

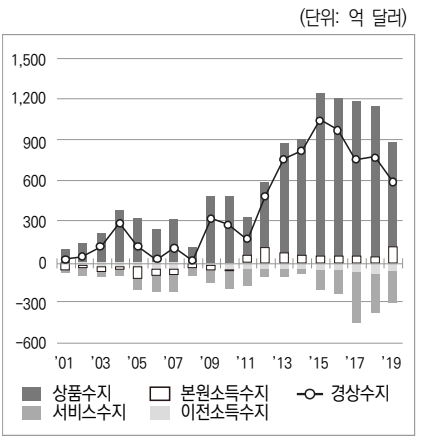
우리나라의 경우에도 2000년대 이후 경상수지 누적과 금융개방 확대에 따라 대외자산 및 대외부채가 크게 늘어났다(그림 1-2 참고). 2001~19년 사이 한국의 국제투자대조표(IIP: International Investment Position)상 대외금융자산은 1,800억 달러에서 1조 7,000억 달러로 증가했는데, 대외자산이 대외부채보다 빠르게 늘어나면서 2014년 이후 순대외자산이 플러스(+)로 전환되었으며 2019년까지 5,000억 달러(GDP 대비 31%)[3] 수준으로 확대되었다. 이에 따라 경상수지 항목 중 본원소득수지도 2011년 이후 흑자로 전환되어 경상흑자의 20%(2019년 기준)를 차지하는 등 비율이 커지고 있다(그림 1-3 참고). 본원소득수지는 급료 및 임금 수지와 투자소득수지의 합으로 구성된다. 2019년 본원소득수지는 122억 달러로 급료 및 임금 수지가 -6억 달러, 투자소득수지가 128억 달러를 기록하였다.

그림 1-2. 한국의 대외자산 및 대외부채 추이



자료: 한국은행, 경제통계시스템(검색일: 2020. 5. 19).

그림 1-3. 한국의 경상수지 항목별 추이

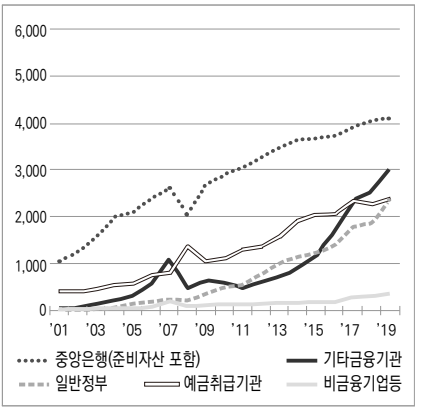


자료: 한국은행, 경제통계시스템(검색일: 2020. 5. 19).

3) 2019년 기준 주요국 순대외자산(GDP 대비 비율)은 미국 -51%, 독일 71%, 일본 67%, 중국 15% 등을 나타낸다.

그림 1-4. 한국의 부문별 대외자산 추이

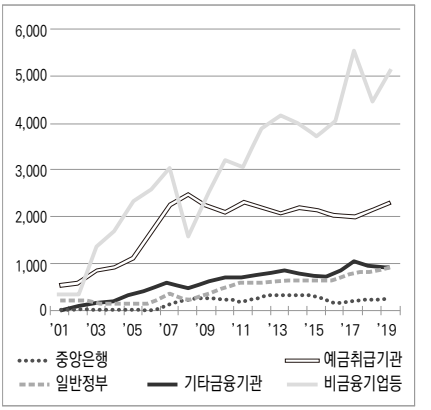
(단위: 억 달러)



주: 데이터 부재로 직접투자, 무역신용, 기타지분 등은 제외.
자료: 한국은행, 경제통계시스템(검색일: 2020. 5. 19).

그림 1-5. 한국의 부문별 대외부채 추이

(단위: 억 달러)

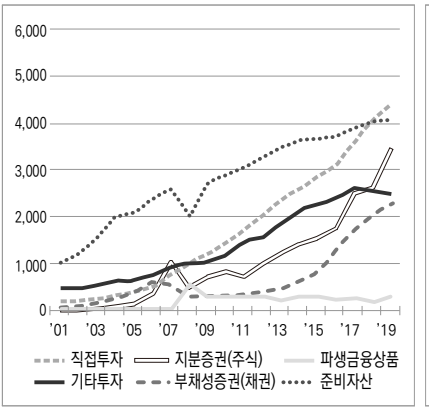


주: 데이터 부재로 직접투자, 무역신용, 기타지분 등은 제외.
자료: 한국은행, 경제통계시스템(검색일: 2020. 5. 19).

그러나 자산 구성에서는 부문별, 항목별 불균형이 확대되었다. 대외자산은 1998년 아시아 외환위기 이후 적극적인 외환보유액 축적 등에 따라 공공부문에 의존했던 반면, 대외부채 증가는 민간부문이 주도하고 있다(그림 1-4, 1-5 참고). 공공부문을 중앙은행과 일반정부, 민간부문을 예금취급기관, 기타 금융기관, 비금융기업 등이라고 하면, 2019년 기준 대외자산 중 공공부문의 비율이 53%, 민간부문의 비율이 47%인 반면, 대외부채 측면에서는 공공부문의 비율이 12%, 민간부문의 비율이 88%에 달한다. 항목별로는 대외자산의 경우 직접투자(26%)와 준비자산(24%) 비율이 높은 반면, 대외부채는 지분증권(주식) 투자(42%) 중심으로 이루어지고 있다(그림 1-6, 1-7 참고).

그림 1-6. 한국의 항목별 대외자산 추이

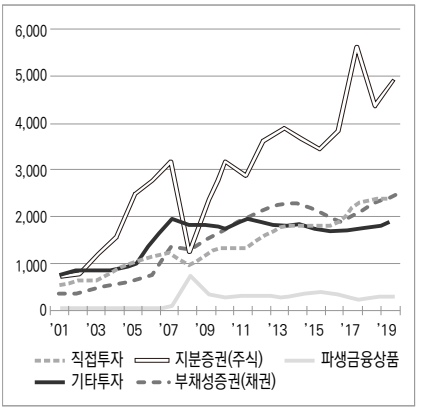
(단위: 억 달러)



자료: 한국은행, 경제통계시스템(검색일: 2020. 5. 19).

그림 1-7. 한국의 항목별 대외부채 추이

(단위: 억 달러)



자료: 한국은행, 경제통계시스템(검색일: 2020. 5. 19).

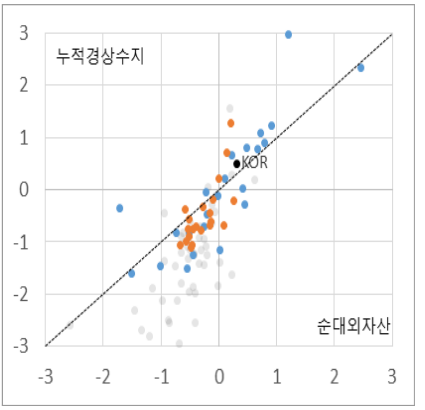
이러한 대외 포지션의 불균형 상황은 한국의 대외자산 및 대외부채 수익률 격차를 심화했을 가능성이 있다. 한국의 대외자산 항목 중 가장 비율이 높은 준비자산은 외환보유액의 개념 정의상 수익성보다는 유동성에 중점을 둔 보수적인 운용이 이루어질 수밖에 없다. 반면 외국인의 국내투자(대외부채)는 한국의 견조한 경제성장으로 인한 주가상승 및 원화절상을 이용하여 상대적으로 큰 평가이익을 얻어 왔다.[4] 이러한 배경으로 우리나라는 대규모 경상수지 흑자 누적에도 불구하고 순대외자산이 최근까지 빠르게 증가하지 못했다. [그림 1-8]의 순대외자산과 누적경상수지 관계를 보면, 대체로 누적경상수지가 큰 국가일수록 순대외자산 규모가 크다. 여기에서 누적경상수지는 2000년 순대외자산 잔액에 이후의 경상수지를 누적하여 합한 것이다. 그러나 우리나라의 경우 경상흑자 누적액만큼 순대외자산이 증가하지 못한 것을 알 수 있다(그림 1-9 참고). 반면 [그림 1-10]의 주요국의 순대외자산과 누적경상수지의 차이를 보면, 대표적인 경상수지 적자국인 미국의 경우에는 경상적자 누적액보다 순대외자산 감소 폭이 적은 것으로 나타났다. 또한 독일, 중국 등 주요 경상수지 흑자국의

4) 한국은행(2014).

경우 우리나라와 비슷하게 경상흑자 누적액만큼 순대외자산이 늘어나지 못한 것으로 나타났다. 그러나 일본의 경우 경상수지 흑자국이면서 동시에 순대외자산이 경상흑자와 거의 유사하게 늘어났음을 알 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 각국의 대외자산 및 대외부채의 수익률을 산출하여 비교해 보고, 대외자산의 구성과 각국의 거시경제적 특성을 포함하여 수익률을 결정하는 요인이 무엇인지 분석하고자 한다.

그림 1-8. 순대외자산과 누적경상수지[1] 간 관계(2019년)

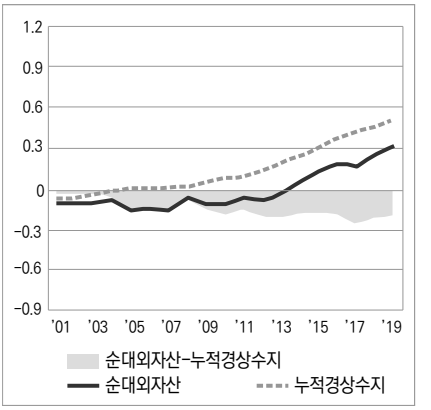
(단위: GDP 대비 비율)



주: 1) 2000년 순대외자산 잔액에 이후의 경상수지를 누적하여 합한 것임.
2) 점선은 45°선으로 선 위에 있을 경우 순대외자산이 누적 경상수지보다 적음을 의미함.
3) 파란색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 선진국, 주황색 점은 신흥국, 회색 점은 그 외 국가임.
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

그림 1-9. 한국의 순대외자산과 누적경상수지*

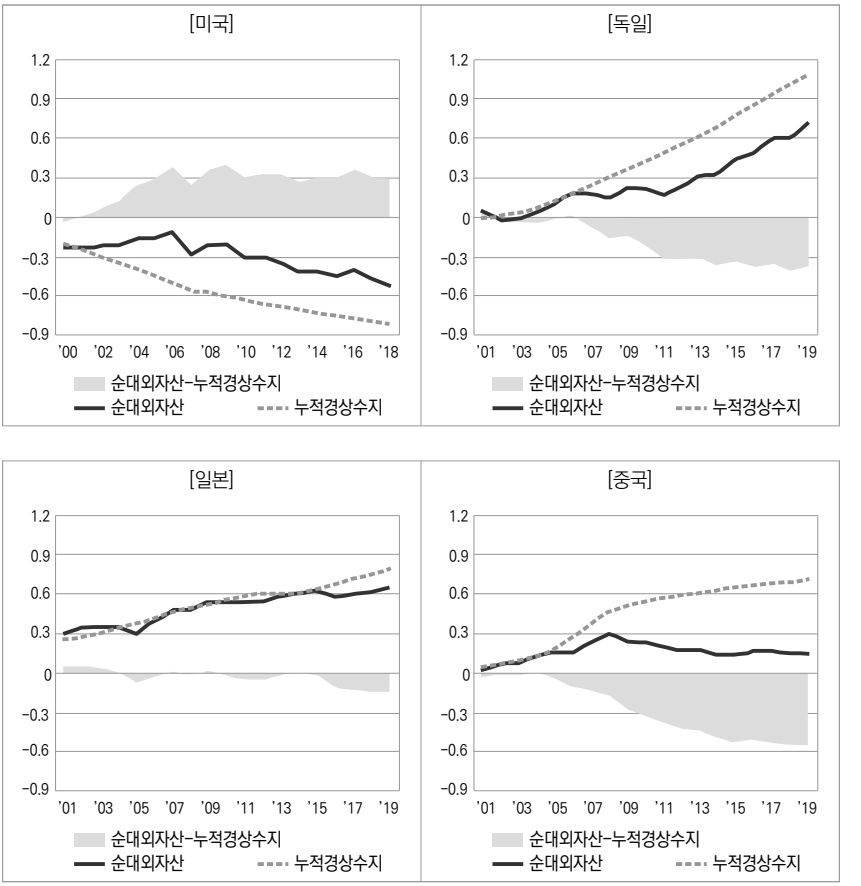
(단위: GDP 대비 비율)



주: * 2000년 순대외자산 잔액에 이후의 경상수지를 누적하여 합한 것임.
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

그림 1-10. 주요국의 순대외자산과 누적경상수지*

(단위: GDP 대비)



주: * 2000년 순대외자산 잔액에 이후의 경상수지를 누적하여 합한 것임.
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 대외자산 수익률을 정의하고 산출한 다음 국가별 비교분석을 통해 그 특성을 파악하고자 하였다. 제3장에서는 대외자산 수익률 결정요인을 패널 분석을 통해 살펴본다. 제4장은 결론 및 시사점을 제시한다.

제2장 대외자산 수익률 산출과 추이 분석

1. 대외자산 수익률 산출

본 연구에서는 내국인의 해외자산 수익률($r^A_{i,t}$) 및 외국인의 국내자산 수익률($r^L_{i,t}$)을 [식 2-1]에 따라 정의하고 산출한다.[5]

$$r^A_{i,t} \equiv \frac{PI^A_{i,t}}{IIP^A_{i,t-1}} + \frac{IIP^A_{i,t} - IIP^A_{i,t-1} - FA^A_{i,t}}{IIP^A_{i,t-1}} = CF^A_{i,t} + VE^A_{i,t}$$
$$r^L_{i,t} \equiv \frac{PI^L_{i,t}}{IIP^L_{i,t-1}} + \frac{IIP^L_{i,t} - IIP^L_{i,t-1} - FA^L_{i,t}}{IIP^L_{i,t-1}} = CF^L_{i,t} + VE^L_{i,t} \quad \text{[식 2-1]}$$

여기서 $PI^A_{i,t}$, $PI^L_{i,t}$는 각각 i국 t기 내국인 해외투자 및 외국인 국내투자에 대한 소득으로 데이터상에서는 경상수지 항목 중 본원소득수지의 투자소득수입과 투자소득지급으로 산출한다.[6] $IIP^A_{i,t}$, $IIP^L_{i,t}$는 i국 t기의 내국인 총대외자산 및 외국인 총국내자산을 의미하며, 국제투자대조표상의 대외금융자산과 대외금융부채로 계산한다.[7] $FA^A_{i,t}$, $FA^L_{i,t}$는 각각 i국의 $t-1$기와 t기 사이에 발생한 내국인의 신규 해외투자 및 외국인의 신규 국내투자로 국제수지 금융계정의 자산 및 부채 항목에서 산출할 수 있다.[8]

[식 2-1]에서 정의한 수익률 $r^A_{i,t}$, $r^L_{i,t}$은 당기 투자소득에 따른 수익률과 자산

5) 본 연구에서 사용한 국제수지표(BOP)와 국제투자대조표(IIP) 데이터는 거주자와 비거주자 간 경제적 거래를 대상으로 하나(한국은행 2014, p. 2), 보다 직관적인 해석을 위해 내국인과 외국인으로 표현하였다.
6) (flow) Primary Income: Investment Income: Credit/Debit.
7) (stock) International Investment Position: Assets/Liabilities.
8) (flow) Financial Account: Net Acquisition of Financial Assets/Net Incurrence of Liabilities.

가치 변동률의 합으로 나타낼 수 있다. $CF_{i,t}^{A}$, $CF_{i,t}^{L}$는 총자산에 대한 투자소득으로 정의하며, 주식투자에 대한 배당수익과 채권투자에 대한 쿠폰과 같이 내국인 해외투자 및 외국인 국내투자의 총 포트폴리오에 따른 당기 현금흐름(cash flows)을 의미한다. 한편 $VA_{i,t}^{A}$, $VA_{i,t}^{L}$의 분자 부분($IIP_{i,t}^{X} - IIP_{i,t-1}^{X} - FA_{i,t}^{X}$)은 신규자산 유입의 영향을 소거한 $t-1$기와 t기 사이의 내국인 해외자산 및 외국인 국내자산의 가치변동(valuation effects)의 증감분을 의미하며, 이를 총자산 크기로 나눔으로써 자산가치 변동률로 나타낼 수 있다.

순수익률($er_{i,t}$)은 내국인의 해외자산 수익률과 외국인의 국내자산 수익률의 차이로 [식 2-2]와 같이 나타낸다.

$$er_{i,t} = r_{i,t}^{A} - r_{i,t}^{L} \qquad \text{[식 2-2]}$$

순대외자산의 수익률을 고려하는 기존 선행연구는 가치변동효과를 분석하는 측면이 있다. 이러한 분석을 [식 2-2]와 비교 가능하게 나타내면 [식 2-3]과 같다.

$$\widehat{er_{i,t}} = r_{i,t}^{A} \times A_{i,t} - r_{i,t}^{L} \times L_{i,t} \qquad \text{[식 2-3]}$$

여기서 $A_{i,t}$, $L_{i,t}$는 (GDP 대비) 대외자산, 대외부채 규모를 나타낸다. 즉 기존 연구의 순대외자산 수익률은 수익과 규모를 동시에 고려하는 반면, [식 2-2]에서 정의한 순수익률은 자산규모를 통제한 대외자산 포트폴리오의 수익만을 고려한다. 일반적으로 선진국은 대외자산이 대외부채보다 많고, 그와 반대로 신흥국은 대외부채가 대외자산보다 많다. 따라서 이와 같은 자산 수익률의 정의는 선진국의 수익률은 과대 추정하고, 신흥국의 수익률은 과소 추정할 가능성이 크다. 한편 [식 2-2]와 같이 정의한 순수익률은 단기 환율결정모형의 환율 위험 프리미엄과 유사한 측면이 있다. 기존 연구에서 환율 위험 프리미엄은 [식 2-4]와 같이 나타낸다.

$$\lambda_t = i_t^* + E_t s_{t+1} - s_t - i_t \qquad \text{[식 2-4]}$$

여기에서 i^*는 해외 이자율, i는 국내 이자율, s는 명목환율로, $i_t^* + E_t s_{t+1} - s_t$는 해외자산에 대한 기대 수익을 자국통화표시로 나타낸 것이다. 따라서 기대 초과수익률(λ_t)은 자국통화로 환산한 해외와 국내 이자율의 차이를 의미하며, 무위험 이자율 평가(UIP: Uncovered Interest Parity)로부터의 이탈 또는 환율 위험 프리미엄이라고 한다. 일반적으로 실증분석에는 국채 이자율을 사용한다. 국내보다 해외에서의 부도확률이 높다면, 외국 국채는 국내 국채에 비하여 상대적으로 높은 이자율, 즉 양의 위험 프리미엄을 지불해야 한다.

[식 2-2]에서 기대 환율변동이 수식상에 드러나 있지 않지만, 내국인의 해외자산 수익률과 외국인의 국내자산 수익률을 산출하는 데 동일통화로 표기[9]되어 있어 환율변동이 순수익률에 내재되어 있다. 따라서 본 연구에서 정의한 이자율 차이와 환율변동으로 나타내는 환율 위험 프리미엄과 정의가 유사한 측면이 있다.

다만 순수익률과 환율 위험 프리미엄은 이자율 정의와 기대 반영 여부 측면에서 차이가 있다. 일반적인 거시경제모형 가정하에서 [식 2-1]은 개별 국가의 최적 투자 포트폴리오에 대한 수익률을 나태내고, [식 2-2]의 순수익률은 직접적으로 지불한 위험 프리미엄을 의미한다. 반면 국채 이자율로 산출된 위험 프리미엄은 시장에서 계산된 개별 국가의 위험도를 간접적으로 반영한다. 예를 들어 한 국가가 예비적 동기에 따라 미국 국채를 외환보유고에 축적한다면, 미국 국채 수익률은 즉각적으로 내국인의 해외자산 수익률과 순수익률에 반영되는 반면, 안전자산 보유에 따른 시장의 기대가 위험 프리미엄에 반영된다.

한편 자산 가격결정 이론 측면에서는 순수익률은 내국인의 해외투자에 롱포지션, 외국인의 국내투자에 숏포지션을 동일한 규모로 취한 포트폴리오의 초과수익률(excess return)과 의미가 같다.

9) IMF 국제투자대조표는 모든 국가의 자산, 부채를 미국달러화 기준으로 표기한다.

2. 대외자산 수익률 추이

본절에서는 앞절에서 산출한 각국의 대외자산 수익률 추이를 살펴보았다. [그림 2-1]은 선진국과 신흥국의 순수익률(누적)을 나타내는데, 두 순수익률 간 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 이는 선진국은 내국인 해외자산 수익률(누적)과 외국인 국내자산 수익률(누적) 추이가 유사한 반면, 신흥국은 외국인 국내자산 수익률(누적)이 내국인 해외자산 수익률(누적)보다 높은 데 기인한다. 이러한 배경에는 여러 가지 요인이 있을 수 있는데, 이와 관련하여 Gourinchas and Rey(2014)는 지난 20년간 국제금융 시장의 정형화된 사실(stylized fact) 중 하나로 각국의 국제 투자 포지션의 이질성을 언급하였다. 선진국은 위험자산에

그림 2-1. 대외자산 수익률 추이

(단위: 1980년의 자산가치=1)

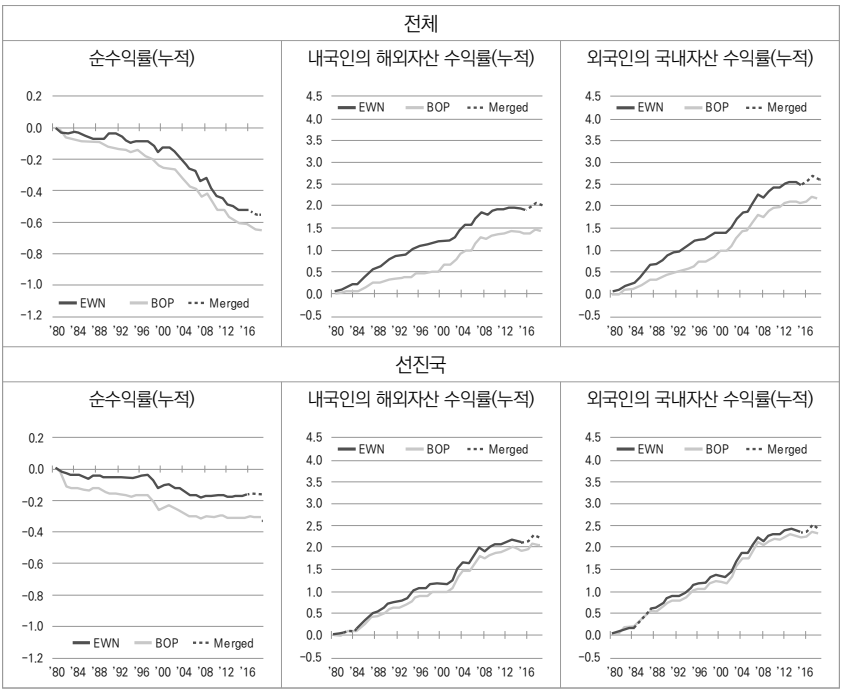
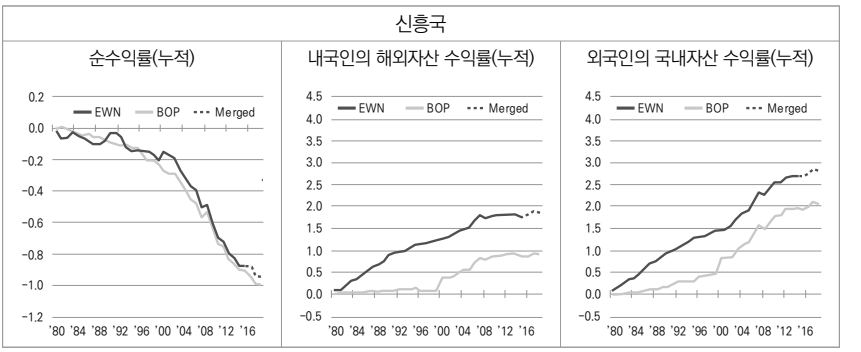


그림 2-1. 계속



주: 1) IMF 대외균형평가(EBA) 대상국으로 국가그룹 분류는 IMF 기준을 따름.
2) EWN은 Lane and Milesi-Ferretti(2018), BOP는 IMF, Balance of Payments를 토대로 계산한 것이고, Merged는 BOP를 사용하여 EWN을 연장한 것임. 4장의 실증분석 시에는 Merged를 사용. 신흥국의 경우 2000년대 이전 BOP 데이터가 없는 경우가 많아 EWN과 BOP로 계산한 수익률 간 격차가 큼.

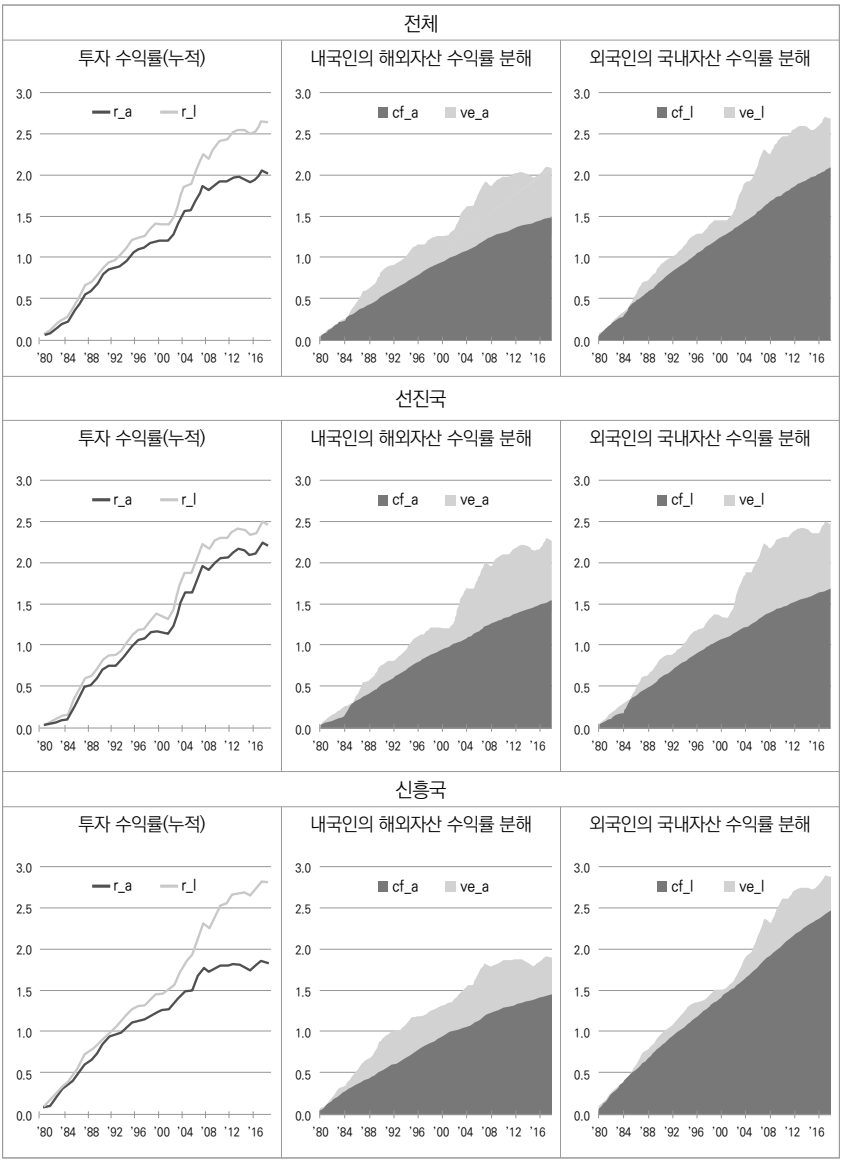
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

롱포지션(매수우위), 신흥국은 위험자산에 숏포지션(매도우위)을 취하는 경향이 있다는 것인데 위험자산의 수익률이 높기 때문에 이는 선진국과 신흥국 간 수익률 격차에 영향을 줄 수 있다.

한편 본 연구에서 산출한 대외자산 수익률은 정의상 현금흐름(CF: Cash Flows)과 가치변동효과(VE: Valuation Effects)로 분해가 가능하다. 이에 따라 [그림 2-2]에 내·외국인의 자산 수익률을 분해하여 추이를 나타내었다. 내외국인 투자 수익률(누적)의 크기는 현금흐름에, 변동은 가치변동효과에 주로 기인하는 것으로 보인다. 또한 선진국은 내외국인 투자 수익률 간 현금흐름과 가치변동효과가 유사한 크기 및 방향성을 가지는 반면, 신흥국의 경우 외국인의 국내자산 수익률의 현금흐름이 훨씬 크고 가치변동효과는 작은 것으로 나타났다.

그림 2-2. 대외자산 수익률 분해

(단위: 1980년의 자산가치=1)



주: IMF 대외균형평가(EBA) 대상국으로 국가그룹 분류는 IMF 기준을 따름.
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

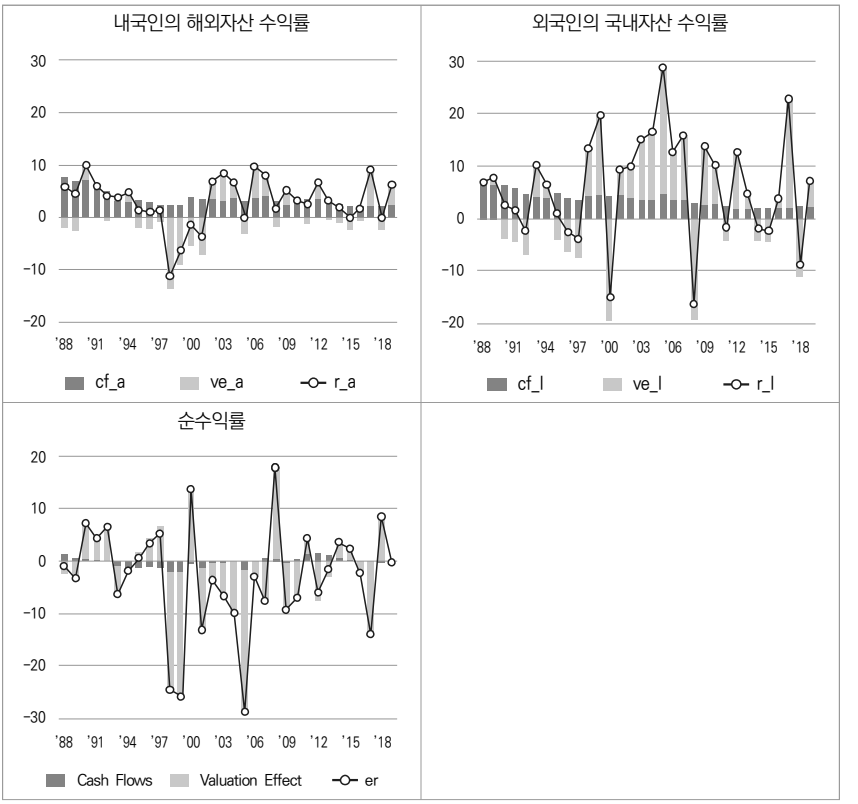
[그림 2-3]과 [그림 2-4]에는 한국과 미국의 대외자산 수익률 추이를 나타내었다. 한국의 경우에도 (IMF에서 선진국으로 분류하고는 있으나) 신흥국 추이와 유사하게 역사적으로 내국인의 해외자산 수익률보다 외국인의 국내자산 수익률이 높았다. 외국인의 국내자산 수익률은 아시아 외환위기와 글로벌 금융위기 당시 큰 폭의 마이너스(-)를 기록했는데 이는 주로 가치변동효과에서 기인하였다. 반면 내국인의 해외자산 수익률의 경우 두 차례의 위기 중 아시아 외환위기 때만 큰 폭의 마이너스를 경험했는데, 이는 아시아 외환위기 이후 외환보유액의 지속적 증가 등 내국인의 해외자산 포트폴리오에 구조적 변화가 있었음을 암시한다.

미국의 경우 한국과는 달리 역사적으로 내국인의 해외자산 수익률보다 외국인의 국내자산 수익률이 높았다. 이와 관련하여 Gourinchas and Rey(2007)는 미국의 대외자산 수익률이 대외부채 수익률보다 훨씬 더 크기 때문에 경상수지 적자 유지가 가능하다고 주장했는데, 미국 순수익률(누적)의 추이가 이러한 주장을 뒷받침한다.

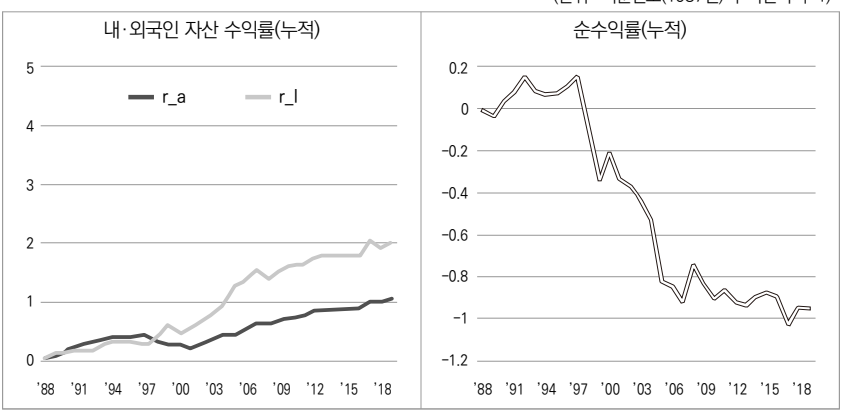
독일, 일본, 중국 등 주요국의 대외자산 수익률 추이는 [부록 그림 1]에 나타내었다. 이들 국가는 경상수지 흑자국이라는 공통점이 있으나 금융시장 개방도 및 발전도 측면에서 큰 차이가 있다. 독일과 일본도 내국인의 해외자산 수익률보다 외국인의 국내자산 수익률이 높았지만 대체로 유사하게 움직이면서 순수익률(누적)의 절댓값이 크지 않았던 반면, 중국은 한국과 유사한 모습을 보였다.

그림 2-3. 한국의 대외자산 수익률 추이

(단위: %)



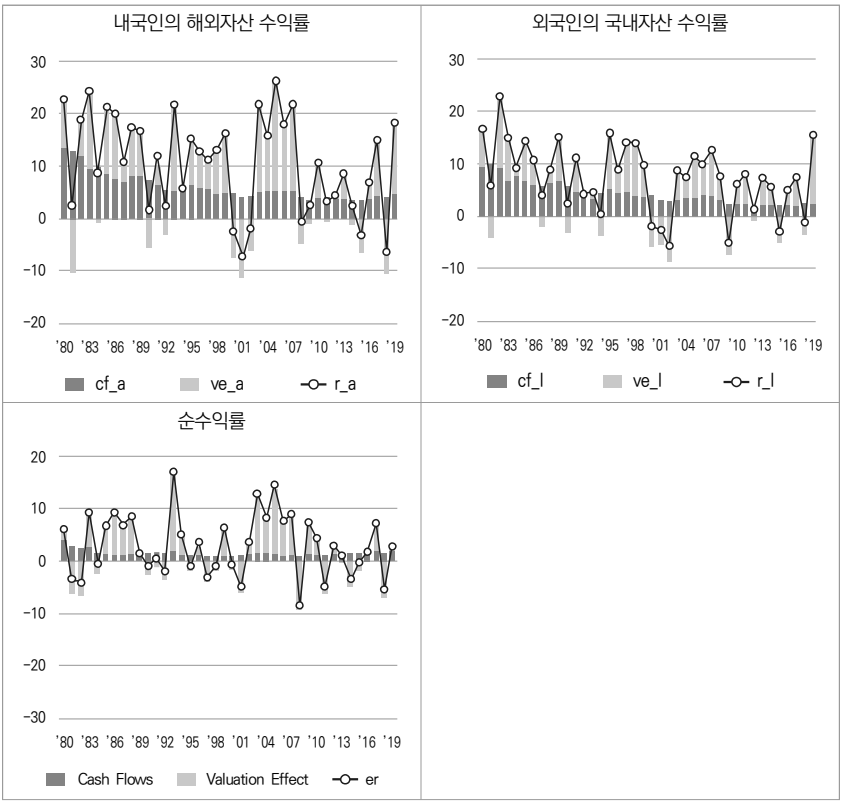
(단위: 기준연도(1987년)의 자산가치=1)



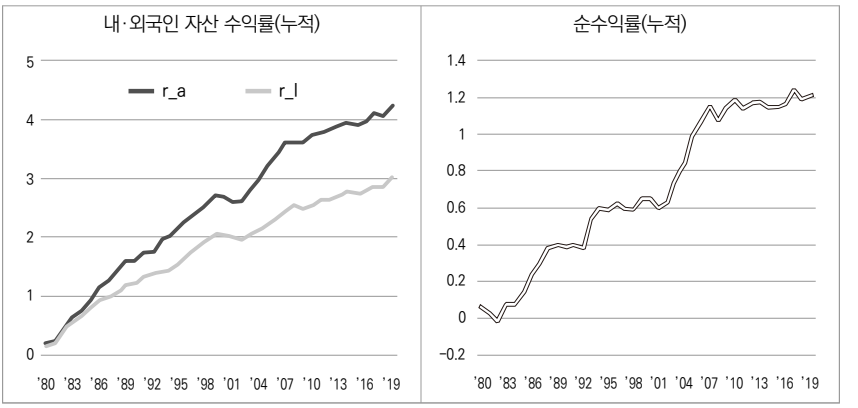
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

그림 2-4. 미국의 대외자산 수익률 추이

(단위: %)



(단위: 기준연도(1979년)의 자산가치=1)



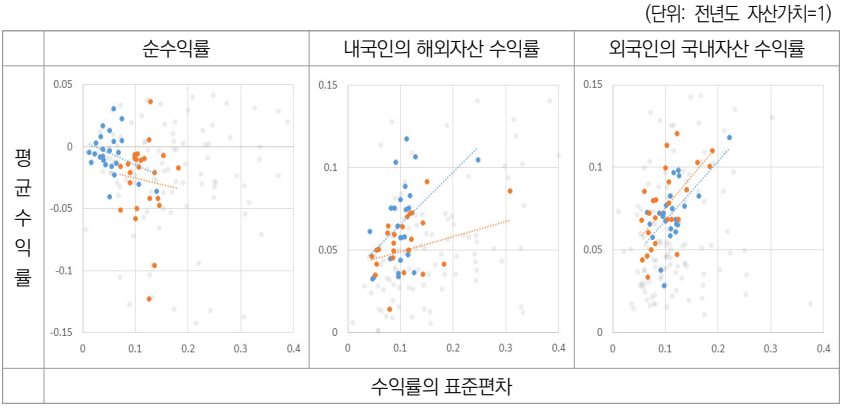
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

3. 정성적 분석

다음으로 각국의 수익률과 다른 거시 및 정책변수 간 관계를 살펴보았다. 먼저 [그림 2-5]에는 x축에 각 수익률의 표준편차를, y축에 각 수익률의 평균값을 나타내었다. 평균과 분산과의 관계 분석을 통해 각국의 투자 포트폴리오의 효율성을 판단할 수 있다. 순수익률을 보면 선진국의 경우 신흥국에 비해 평균 수익률이 높으면서 변동성이 적어 더 효율적이라고 할 수 있다. 이러한 차이는 주로 내국인의 해외자산 수익률에 기인했다.

그림 2-5. 수익률의 평균과 표준편차(mean-variance frontier)

(단위: 전년도 자산가치=1)



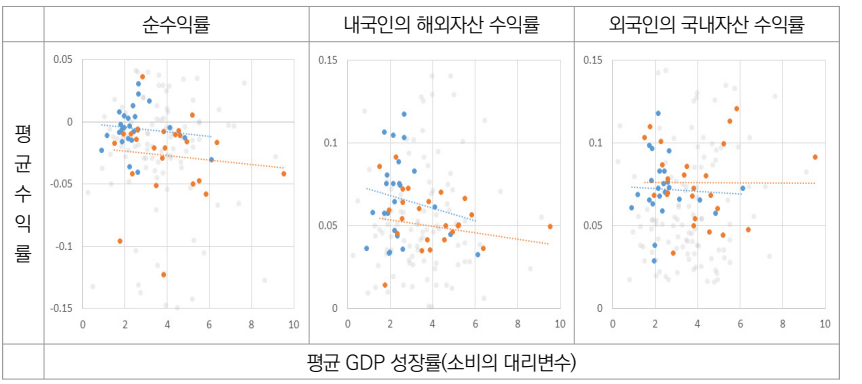
주: 파란색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 선진국, 주황색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 신흥국, 회색 점은 그 외 국가임.
자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

[그림 2-6]에는 각 수익률과 GDP 성장률 간의 관계를 나타냈다. GDP 성장률을 소비의 대리변수(proxy)라고 본다면, 이를 통해 각국이 국내 경기둔화에 대비하여 해외투자를 통해 헤지(hedge)를 하고 있는지 여부를 판단할 수 있게 한다. 먼저 첫 번째 순수익률 및 내국인 해외자산 수익률 평균과 GDP 성장률 평균 간의 관계를 보면 선진국과 신흥국 모두 대체로 음(-)의 상관관계를 보여

각국이 해외투자를 통해 소비 평활화(consumption smoothing)를 추구하고 있음을 알 수 있다. 두 번째 선진국의 경우 각 수익률과 GDP 성장률 간 상관관계가 높을수록 각 수익률 평균이 높은 경향이 뚜렷하게 나타난다. 수익률과 GDP 성장률 간 상관계수가 마이너스(-)인 국가들은 국내 경기둔화에 대해 헤지 포지션을 취하고 있는 국가로 볼 수 있는데, 그렇지 않은 국가에 비해 평균 수익률이 낮아 헤지 포지션에 대한 비용을 지불하고 있다고 할 수 있다. 이러한 경향은 세 번째 평균 수익률 대신 수익률의 평균/표준편차(Sharpe ratio)를 보면 더욱 뚜렷하게 나타난다.

그림 2-6. 수익률과 GDP 성장률 간 관계(Euler equation)

(단위: 전년도 자산가치=1)



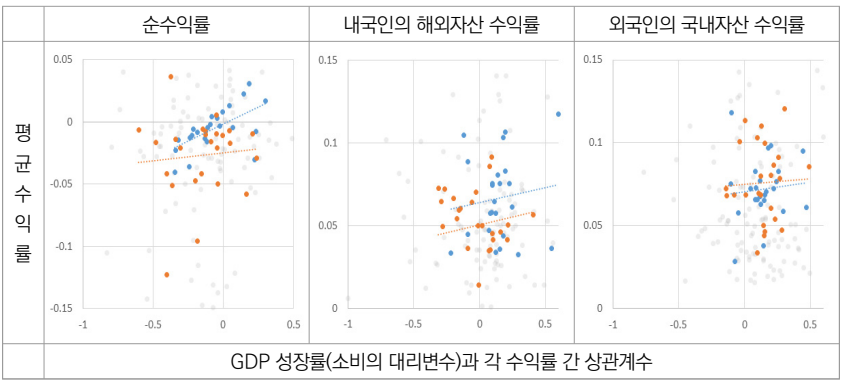
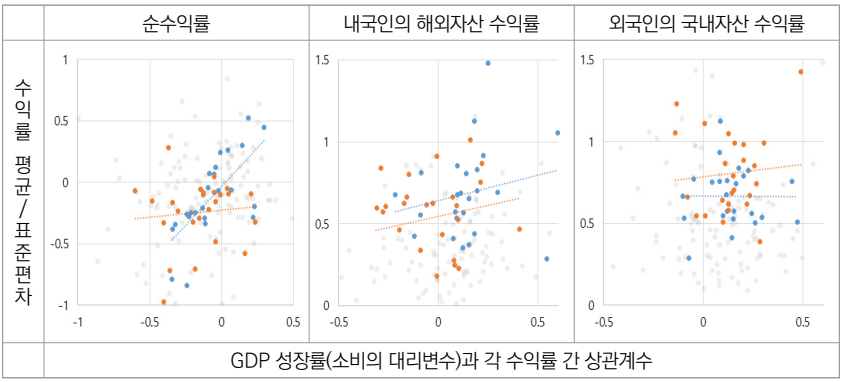


그림 2-6. 계속



주: 파란색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 선진국, 주황색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 신흥국, 회색 점은 그 외 국가임.

자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments; IMF, World Economic Outlook Database (모든 통계자료의 검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

[그림 2-7]과 [그림 2-8]은 금융위기와 평상시의 수익률을 비교한 것이다. 먼저 [그림 2-7]은 Laeven and Valencia(2018)의 데이터를 활용하여 위기 시점을 설정[10]한 것으로 신흥국의 경우 평상시보다 금융위기 시 순수익률이 더 높은 경우가 많았으며(24개국 중 18개국), 이는 주로 내국인의 해외자산 수익률 차이에 기인하였다. 신흥국의 경우 위기 시 내국인의 해외자산 수익률이 더 큰 국가가 24개국 중 9개국[11]이었던 반면, 선진국은 22개국 중 3개국[12]에 불과하였다. 외국인의 해외자산 수익률은 선진국과 신흥국 모두 위기 시 크게 하락하면서[13] 순수익률 개선에 기여하였다. 반면 [그림 2-8]은 글로벌 금융위기(2008년)를 위기 시점으로 설정한 것인데, 위기 시 선진국보다 신흥국의 수익률 분포가 넓으나, 개별 국가의 위기를 사용했을 때와 달리 신흥국의 순수익률이 선진국보다 뚜렷하게 높게 나타나지 않았다. 위기 시 내국인의 해외자산 수익

10) 개별 국가의 은행위기(systemic banking crisis), 통화위기(currency crisis), 재정위기(sovereign debt crisis)를 모두 포함하였다.

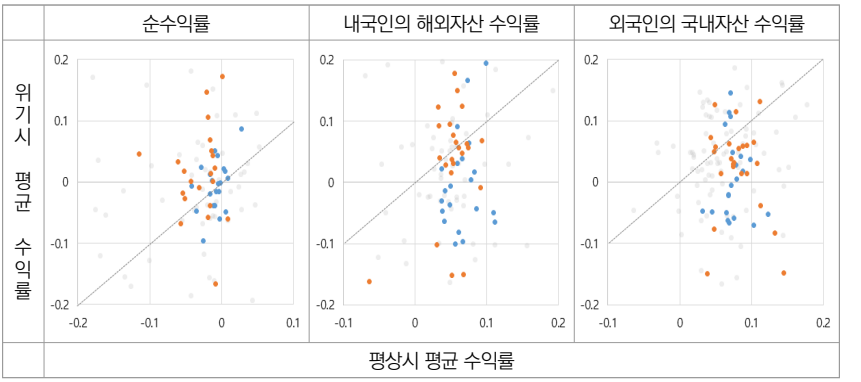
11) 아르헨티나, 브라질, 칠레, 콜롬비아, 이집트, 스리랑카, 인도네시아, 필리핀, 폴란드 등.

12) 미국, 영국, 이스라엘 등.

13) 46개국 중 36개국이 위기 시 외국인 국내자산 수익률의 하락을 경험했다. 반면, 위기시 외국인 국내자산 수익률이 평상시보다 높았던 국가는 아르헨티나, 페루, 이집트, 인도, 인도네시아, 튀니지, 미국, 영국, 노르웨이, 이스라엘 등이었다.

그림 2-7. 위기 시와 평상시 수익률 비교(Laeven and Valencia, 2018 위기)

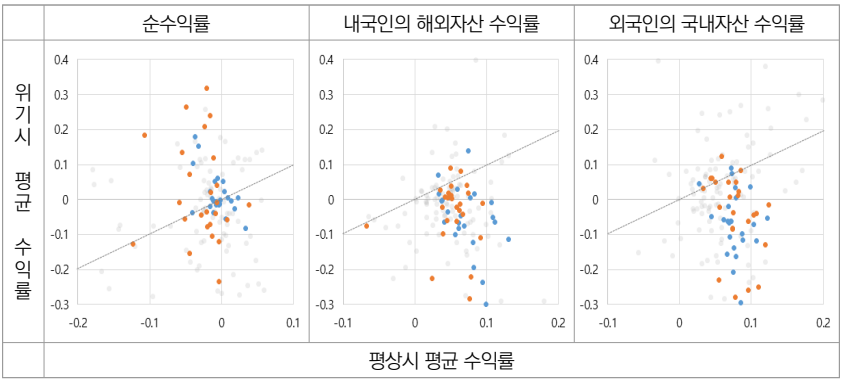
(단위: 전년도 자산가치=1)



주: 1) 파란색 점은 IMF EBA 선진국, 주황색 점은 IMF EBA 신흥국, 회색 점은 그 외 국가임.
2) 점선은 45°선으로 선 아래 있을 경우 위기시 수익률이 평상시보다 낮음을 의미함.
자료: Laeven and Valencia(2018); Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

그림 2-8. 위기 시와 평상시 수익률 비교(2008년 글로벌 금융위기)

(단위: 전년도 자산가치=1)



주: 1) 파란색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 선진국, 주황색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 신흥국, 회색 점은 그 외 국가임.
2) 점선은 45°선으로 선 아래 있을 경우 위기 시 수익률이 평상시보다 낮음을 의미함.
자료: Laeven and Valencia(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

률이 평상시보다 높았던 국가가 전체 49개국 중 4개국에 불과하였으며,[14] 순수익률이 평상시보다 높게 나타났던 국가는 가치변동효과로 인해 외국인의 국

14) 필리핀, 타이, 일본, 영국 등이 있다.

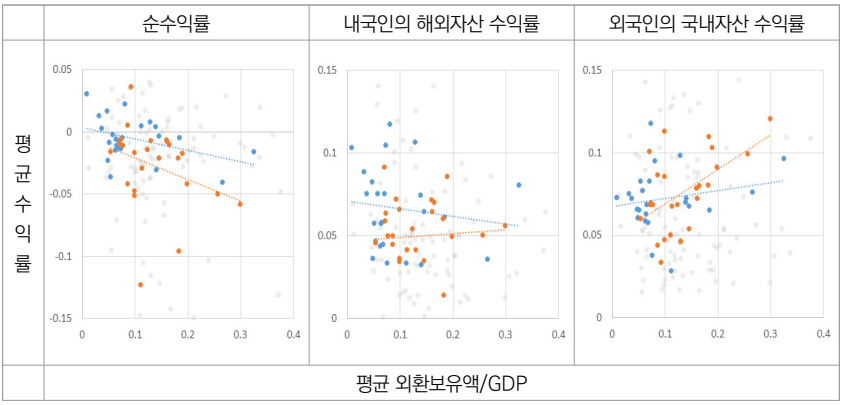
내자산 수익률이 크게 악화되었기 때문이었다.

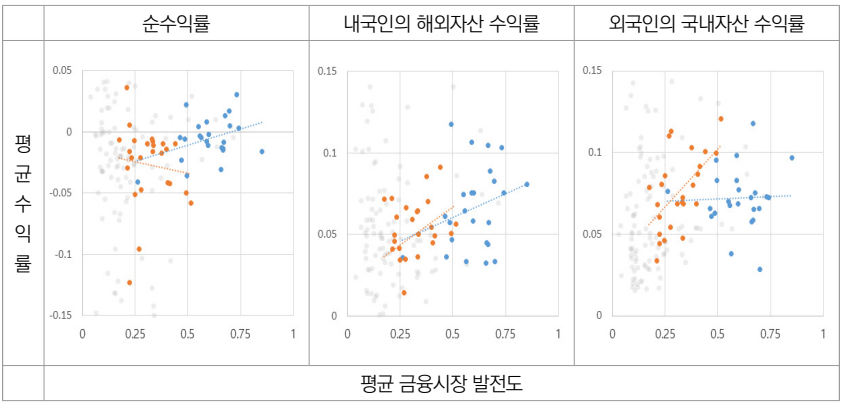
[그림 2-9]에는 외환보유액, 금융시장 발전도,[15] 금융시장 개방도,[16] 자본규제,[17] 거시건전성 조치,[18] 환율제도 유연성[19] 등의 정책변수와 각 수익률 간 관계를 나타내었다. 먼저 외환보유액의 경우 선진국과 신흥국 모두 외환보유액이 많을수록 순수익률이 감소하는 것으로 나타났다. 다만 주요 원인이 외환보유액의 직접적인 영향을 받는 내국인의 해외투자가 아닌 외국인의 국내투자(특히 신흥국의 경우)에서 나타난 점이 특징적이다. 금융발전도의 경우 선진국 그룹에서는 금융시장이 발전할수록 순수익률이 높은 반면, 신흥국은 반대의 현상이 나타났다. 이는 외국인의 국내자산 수익률에서 기인하는 것으로 보이는데 내국인의 해외자산 수익률은 선진국 및 신흥국 관계없이 금융발전도와 양(+)의 관계로 나타나는 반면, 외국인의 국내자산 수익률은 신흥국의 경우에만 관계가 뚜렷하게 나타났다. 금융개방도의 경우 신흥국과 선진국 모두 금융시장이 개방되어 있을수록 순수익률이 높게 나타났다. 또한 외국인의 국내자산 수익률보다는 내국인의 해외자산 수익률과 금융시장 개방도 간 관계가 더 뚜렷하게 나타났다. 자본통제 정도는 금융시장 개방도와 (반대 개념이므로) 반대 현상이 나타났고 거시건전성 조치 시행 정도는 뚜렷한 방향성을 찾기 어려웠다. 환율제도 유연성의 경우에는 환율제도가 유연할수록 내·외국인 자산 수익률이 높은 것으로 나타났다. 다만 선진국의 경우 외국인의 국내자산 수익률과 환율제도 유연성 간 관계는 뚜렷하게 나타나지 않았다. 이는 선진국에 속하는 유로지역 국가가 Ilzetki, Reinhart, and Rogoff(2017)에 따르면 환율제도 유연성이 낮은 것으로 평가되기 때문인 것으로 보인다. 다음 장에서는 이러한 정성적 분석을 바탕으로 실증분석을 통해 대외자산 수익률에 각 정책변수가 미치는 영향을 살펴본다.

15) IMF Financial Development Index.
16) Chinn and Ito(2008).
17) Schindler(2009).
18) Cerutti, Claessens, and Laeven(2017).
19) Ilzetki, Reinhart, and Rogoff(2017).

그림 2-9. 수익률과 정책변수 간 관계

(단위: 전년도 자산가치=1)





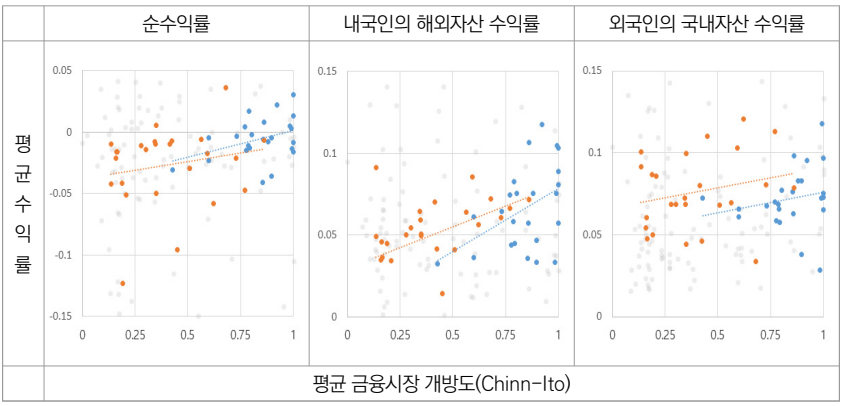
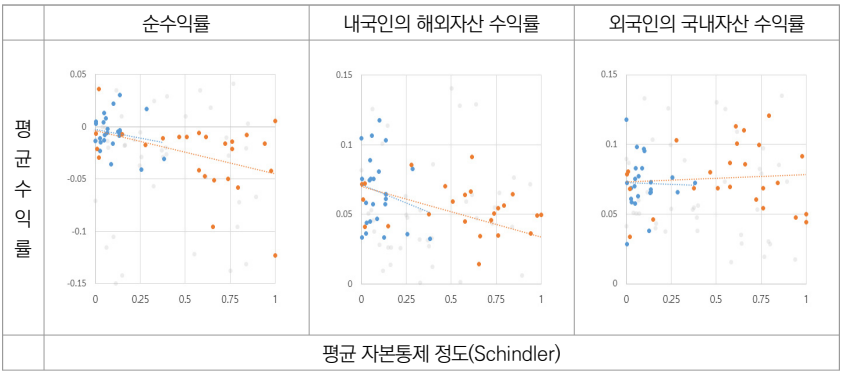
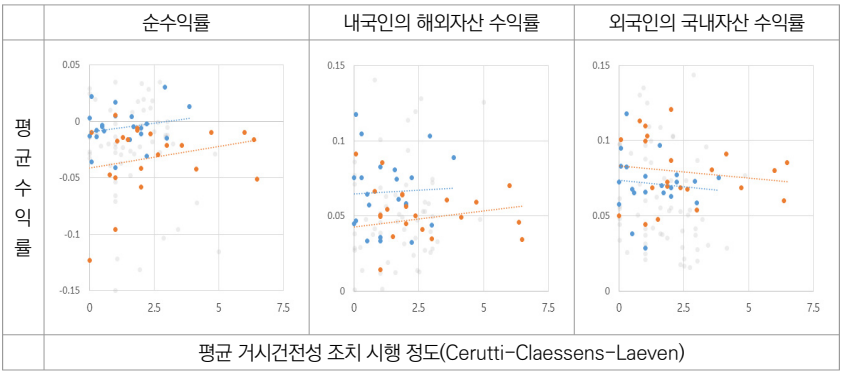
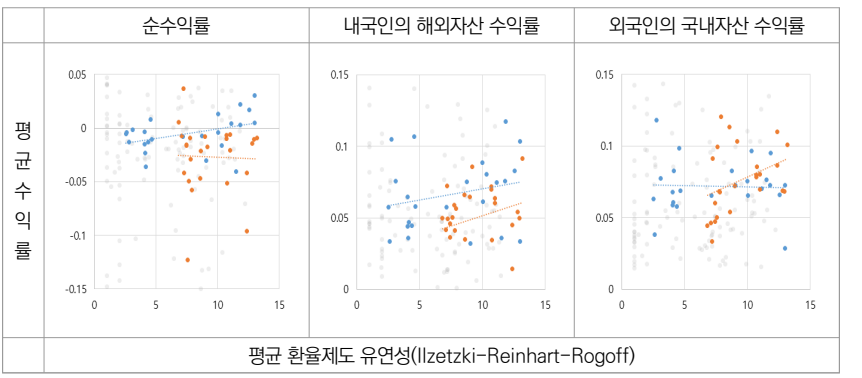


그림 2-9. 계속

(단위: 전년도 자산가치=1)







주: 파란색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 선진국, 주황색 점은 IMF 대외균형평가(EBA) 대상국 중 신흥국, 회색 점은 그 외 국가임.

자료: Chinn and Ito(2008); Schindler(2009); Cerutti, Claessens, and Laeven(2015); Ilzetzki, Reinhart, and Rogoff(2017); Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments; IMF, International Financial statistics; IMF, Financial Development Index(모든 통계자료의 검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

제3장 대외자산 수익률 결정요인 분석

1. 분석 방법

이번 장에서는 앞에서 구축한 국가별 내국인의 해외자산 수익률, 외국인의 국내자산 수익률 데이터를 사용하여 수익률 결정요인에 대한 실증분석을 실시하였다. 분석대상은 IMF의 대외균형평가(EBA: External Balance Assessment) 대상국가인 49개국으로 하였는데, 여기에는 선진국 24개국과 신흥국 25개국이 포함된다. 대규모 국가 표본을 사용할 경우 데이터 시계열이 짧거나 경제규모가 매우 작고 산업구조가 이질적인 국가가 포함됨으로써 분석 결과를 왜곡할 가능성이 있다. 이에 따라 IMF는 IMF EBA 대상국을 세계 경제에서 차지하는 비중이 높고 데이터 가용성이 충분하며 이질성이 크지 않아 국가패널 분석이 용이한 국가들로 선정했다고 밝히고 있다.[20] 본 연구에서도 이러한 이점을 활용하기 위해 IMF EBA 대상국을 분석대상국으로 사용하였다. 이에 따라 1인당 소득 수준이 매우 낮거나 지리적 영역이 작은 국가, 원유 수출이 경제에서 차지하는 비중이 높은 국가 등은 분석대상에서 제외되었다. 분석대상국의 GDP 규모는 전 세계 GDP의 약 90%를 차지하고 있어 대표성을 띤다고 할 수 있으며 구체적인 국가 목록은 [부록 표 1]과 같다. 또한 분석대상 기간은 1980~2019년으로 연도별 데이터를 사용하였다.

이렇게 구축한 49개국 40년간의 패널 자료를 사용하여 [식 3-1]과 같이 국가 및 시간 고정효과를 고려한 실증분석을 실시하였다.

20) Phillips *et al.*(2013), p. 10.

$$y_{i,t} = \alpha + X_{i,t}\beta + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad \text{[식 3-1]}$$

데이터로 관측되지 않은 국가별 고유특성(μ_i)을 고려하였고 전 세계 금융통합(financial integration) 추이, 국제금융시장 상황(financial market condition) 등 시간에 따라 각국이 공통적으로 영향을 받는 요인을 반영하기 위해 시간더미(δ_t)를 포함하였다. 또한 강건성 검증을 위해 클러스터(clustered) 분산을 사용한 pooled OLS 추정량과 개별효과(μ_i)를 설명변수($X_{i,t}$)와 관련이 없는 임의효과로 본 추정량을 함께 제시하였다. 기본모형을 바탕으로 금융시장 발전 정도, 금융시장 개방도, 자본통제 정도, 거시건전성 정책 시행 여부 등 정책변수를 추가한 분석을 시도하는 한편 신흥국과 선진국으로 나누어서도 분석을 실시하여 국가 그룹별로 수익률 결정요인에 어떠한 차이가 있는지 파악하고자 했다. 또한 글로벌 금융위기 전후 분석을 통해 대외자산 수익률 결정요인이 어떻게 변화했는지 살펴보았다.

먼저 종속변수로는 내국인의 해외자산 수익률($r^A_{i,t}$) 및 외국인의 국내자산 수익률($r^L_{i,t}$)과 이들의 차이인 순수익률($er_{i,t}$)을 번갈아 사용하였다. 기본모형의 설명변수는 제2장에서 서술한 순대외자산 가치변동효과와 국제투자 소득에 대한 선행연구를 참고하여 선택하였다. Lane and Milesi-Ferretti(2005)는 순대외자산 변동요인으로 대외자산 및 대외부채의 규모와 통화 구성, 경제규모, 부채 만기구조, 포트폴리오 주식투자와 외국인 직접투자(FDI) 형태의 자산 보유 수준 등을 제시하였고, Kim and Min(2019)은 가치변동효과에 대한 장기 결정요인으로 자산규모, 환율, 자산 구성, GDP 성장률, 1인당 GDP, 경상수지 등을 고려하였다. 신흥국의 투자소득 결정요인을 분석한 Joyce(2020)의 경우 대외자산 및 대외부채 규모, 대내외 경기적 요인, 무역 및 금융개방도, 금융발전도 및 정부 거버넌스 수준 등을 설명변수로 사용하였다. 본 연구에서는 자산규모, 위험자산 비중, 외환보유액 규모 등 자산의 특성과 관련된 요인과 통화가치 변동, 1인당 GDP, GDP 성장률, 물가상승률, 경상수지 등 거시경제 요인을

고려하였다. 자산규모와 위험자산 비율은 종속변수에 따라 다르게 사용하였는데, 종속변수가 내국인의 해외자산 수익률일 경우 대외자산 규모와 위험자산 비중을, 외국인의 국내자산 수익률일 경우 대외부채 규모와 위험부채 비중을, 순수익률의 경우 대외자산과 부채의 차이인 순대외자산 규모와 위험자산 및 부채 비중을 사용하였다. 추가모형의 경우 이러한 기본모형에 더해 금융시장 개방도, 금융시장 발전도 등 정책요인을 고려하였으며, 국제금융시장의 불안을 나타내는 VXO 지수와의 교차항을 고려하여 금융 불안이 나타났을 때 각 설명변수의 영향이 어떻게 달라지는지 분석하였다. 자세한 설명변수의 정의와 출처는 [표 3-1]에 정리하였다.

표 3-1. 설명변수의 정의와 출처

변수	정의	출처
순대외자산	국제투자대조표(IIP)상 대외자산 - 대외부채 (GDP 대비)	Lane and Milesi-Ferretti(2018), IMF, Balance of Payments(BOP), WB, World Development Indicators(WDI)
대외자산	국제투자대조표(IIP)상 대외자산 (GDP 대비)	Lane and Milesi-Ferretti(2018), IMF, BOP 및 WB, WDI 자료를 바탕으로 저자 계산
대외부채	국제투자대조표(IIP)상 대외부채 (GDP 대비)	Lane and Milesi-Ferretti(2018), IMF, BOP 및 WB, WDI 자료를 바탕으로 저자 계산
위험자산 비중	대외자산 중 (직접투자+포트폴리오주식투자)/ (포트폴리오채권투자+기타투자)	Lane and Milesi-Ferretti(2018), IMF, BOP 자료를 바탕으로 저자 계산
위험부채 비중	대외부채 중 (직접투자+포트폴리오주식투자)/ (포트폴리오채권투자+기타투자)	Lane and Milesi-Ferretti(2018), IMF, BOP 자료를 바탕으로 저자 계산
외환보유액	GDP 대비 외환보유액	IMF, International Financial statistics (IFS) 및 WB, WDI
통화가치 변동	미국달러 대비 통화가치 변동 (기말 기준)	IMF, International Financial statistics(IFS)

표 3-1. 계속

변수	정의	출처
GDP 성장률	연간 GDP 성장률(%)	IMF, World Economic Outlook(WEO) Database(2020년 4월)
물가 상승률	연간 평균 소비자물가(CPI) 변동률 (%)	IMF, WEO Database(2020년 4월)
1인당 GDP	1인당 GDP 로그값	WB, WDI
경상수지	GDP 대비 경상수지 (%)	IMF, WEO Database(2020년 4월) 또는 WB, WDI*
금융 개방도	IMF AREAER 자료를 활용하여 자본계정 개방 정도를 지수화(표준화 지수, 0-1)	Chinn and Ito(2008)의 업데이트
금융 발전도	금융기관 발전지수와 금융시장 발전지수로 구성되며, 각각 심도(depth), 접근성(access), 효율성(efficiency)의 측면에서 발전 정도를 측정해 지수화	IMF, Financial Development Indicators
자본통제 정도	자본유입 및 유출 통제 정도의 평균	Schindler(2009)의 업데이트(Fernández *et al.*, 2016), 1995~2013년 기간 대상
거시건전성 조치 시행 정도	LTV, DTI, 외화대출 제한(FC), 지급준비율(RR), 대출 제한(DC) 등 12개 거시건전성 조치 시행 여부(시행 시 1)의 단순 합, 0-12	Cerutti, Claessens, and Laeven(2017), 2000~2013년 기간 대상
미국 주식시장 변동성 지수	VXO(S&P 100의 변동성 지수) 로그값	FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis

주: * 중국, 체코, 타이, 헝가리 등은 IMF, WEO Database상 시계열이 짧아 WB, WDI 데이터를 사용함.
자료: 각 출처 및 통계자료(검색일: 2020. 8. 14)를 바탕으로 저자 계산.

2. 분석 결과

가. 기본모형

[표 3-2]에 기본모형의 분석 결과를 나타내었다. 분석대상 국가를 신흥국과 선진국으로 나누거나 분석기간 시기를 금융위기 전후로 나누어 분석함으로써 국가그룹별, 시기별 차이를 파악하고자 했는데, 이러한 분석 결과는 [부록]에 수록하였다(부록 표 2~부록 표 5 참고). 먼저 자산규모가 클수록 투자소득이 많아 재투자를 통한 추가적인 자산 축적이 용이하므로 수익이 커지며, 선행연구에서도 가치변동효과(Bénétrix 2009; Kim and Min 2019)나 투자소득(Joyce, 2020)과 자산규모가 양(+)의 관계로 나타난 바 있다. 수익규모가 아닌 수익률을 고려한 본 연구에서도 자산규모의 계수가 양(+)으로 나타났다. 다만 순수익률은 순대외자산과, 내국인의 해외자산 수익률은 자산규모와 양(+)의 관계에 있는 반면, 외국인의 국내자산 수익률의 계수 값은 양(+)이었지만 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 자산규모와 수익률의 관계에 대해서 국가그룹별, 시기별로 큰 차이는 발견되지 않았다.

표 3-2. 실증분석 결과(기본모형, 전체 국가)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0322*** **	**0.0264*** **	**0.0290*** **						
	(0.0112)	(0.00992)	(0.00739)						
대외자산				**0.0035***	**0.0145*** **	**0.0046*** **			
				(0.0018)	(0.0033)	(0.0018)			
대외부채							0.0003	0.0038	0.0003
							(0.0009)	(0.0027)	(0.0012)
위험자산 비율	**0.0092** **	**0.0074** **	**0.0087*** **	**0.0065*** **	-0.0046	0.0035			
	(0.0042)	(0.0034)	(0.0026)	(0.0017)	(0.0037)	(0.0028)			

표 3-2. 계속

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
위험부채 비율	**-0.0259*** **	**-0.0205*** **	**-0.0242*** **				**0.0251*** **	**0.0264*** **	**0.0252*** **
	(0.0096)	(0.0065)	(0.0054)				(0.0047)	(0.0057)	(0.0040)
외환 보유액	-0.0251	-0.0024	-0.0211	**0.0304** **	0.0380	0.0365	0.0349	0.0113	0.0343
	(0.0285)	(0.0329)	(0.0272)	(0.0148)	(0.0354)	(0.0296)	(0.0241)	(0.0302)	(0.0225)
통화가치 변동	**-0.0464** **	**-0.0567*** **	**-0.0503*** **	**0.1020*** **	**0.1240*** **	**0.1110*** **	**0.1460*** **	**0.1710*** **	**0.1470*** **
	(0.0187)	(0.0149)	(0.0142)	(0.0371)	(0.0165)	(0.0159)	(0.0436)	(0.0138)	(0.0128)
GDP 성장률	**-0.0033*** **	**-0.0042*** **	**-0.0036*** **	**-0.0019* **	**-0.0027*** **	**-0.0023*** **	0.00138	**0.0013* **	**0.0014* **
	(0.0010)	(0.0009)	(0.0008)	(0.0010)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0008)	(0.0007)
물가 상승률	**-0.0001*** **	**-0.0001*** **	**-0.0001*** **	**0.0001* **	**0.0001*** **	**0.0001*** **	**0.0002*** **	**0.0002*** **	**0.0002*** **
	(2.7e-05)	(2.8e-05)	(2.8e-05)	(6.2e-05)	(3.2e-05)	(3.1e-05)	(7.6e-05)	(2.6e-05)	(2.6e-05)
1인당 GDP	0.0024	-0.0109	0.0026	**0.0073** **	0.0238	**0.0069** **	0.0039	0.0141	0.0039**
	(0.0031)	(0.0145)	(0.0027)	(0.0034)	(0.0159)	(0.0034)	(0.0027)	(0.0130)	(0.0020)
경상수지	**-0.3170*** **	**-0.2900*** **	**-0.3010*** **	**-0.1450* **	**-0.2230*** **	**-0.1840*** **	0.0604	0.0352	0.0596
	(0.0857)	(0.0734)	(0.0657)	(0.0794)	(0.0811)	(0.0704)	(0.0641)	(0.0660)	(0.0514)
상수항	-0.0103	0.108	-0.0116	0.0506	-0.0964	0.0563	0.0721**	-0.0142	0.0726***
	(0.0378)	(0.1300)	(0.0312)	(0.0391)	(0.1430)	(0.0369)	(0.0308)	(0.1160)	(0.0242)
관측치	1,682	1,682	1,682	1,685	1,685	1,685	1,732	1,732	1,732
R^2	0.138	0.115		0.290	0.300		0.439	0.451	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

Verdelhan(2010)은 자산 가격결정 및 위험 프리미엄에 대한 선행연구의 다수가 투자자의 위험 선호 정도(risk appetite)의 중요성을 강조했는데, 위험자산 비중은 투자자의 위험 선호 정도를 나타내는 대리변수(proxy)라고 할 수 있다. 이에 따라 Lane and Milesi-Ferretti(2005), Ghironi, Lee, and Rebucci (2015)는 순대외자산 변동이나 가치변동효과에 포트폴리오 주식투자와 외국인 직접투자(FDI) 형태의 자산 보유 비중이 영향을 미칠 수 있다고 강조하였다. 포트폴리오 채권투자, 기타투자(대출) 형태의 자산에 비해 포트폴리오 주식, 직접투자 등 위험자산에 대한 투자가 많을수록 수익률은 높아진다. 실증분석 결

과에 따르면 순수익률은 위험자산 비중과 양(+)의 관계, 위험부채 비중과 음(-)의 관계로 나타나 예상과 일치하였다. 내·외국인 투자 수익률을 사용했을 때도 동일한 결과가 나타났지만, 신흥국의 경우 내국인의 해외자산 수익률-위험자산 비율 간 관계가 음(-)으로 나타났다.

외환보유액은 대부분 미국 국채 등 안전자산으로 구성되어 있으므로 위험자산 비율과 반대 개념으로 볼 수 있으며, 외환보유액 규모가 클수록 국가의 해외투자를 민간보다 정부가 주도한다고 할 수 있다. 이에 따라 외환보유액 규모가 클수록 수익률이 낮아지고 금융 불안 등 시기별로 다른 영향이 나타날 것으로 예상된다. 실증분석 결과에 따르면, 순수익률의 계수 값은 음(-)이었으나 통계적으로 유의하지 않았고 내·외국인 투자 수익률도 마찬가지 결과였다. 이는 외환보유액 규모가 평상시에는 수익률에 부정적 영향을 미치지만 위기 시에는 양(+)의 방향으로 영향을 미치면서 효과가 상쇄되어 나타났기 때문인 것으로 보인다. 국가그룹별로 분류한 분석에서 신흥국의 경우에는 순수익률과 외환보유액 규모 간에 양(+)의 관계가 나타났다.

통화가치(환율) 변동은 가치변동효과를 결정하는 주요 요인으로 많은 선행연구에서 강조해 왔다(IMF 2005; Lane and Milesi-Ferretti 2005; Lane and Shambaugh 2010b). 본 연구에서 사용한 수익률은 모두 미국달러화를 기준으로 한 것으로, 대외자산은 대부분 달러 기준, 대외부채는 자국통화 기준임을 감안하면 통화가치가 상승할 때 외국인의 국내자산 수익률은 상승하고 순수익률은 하락할 것으로 예상된다. 실증분석 결과를 보면 순수익률은 통화가치 변동과 음(-)의 관계, 외국인의 국내자산 수익률과 양(+)의 관계로 나타나 예상과 일치했다. 다만 내국인의 해외자산 수익률도 통화가치 변동과 양(+)의 관계로 나타났으나 계수 값은 외국인의 국내자산 수익률보다 작았다. 수익률과 통화가치 변동 간 관계는 국가그룹별, 시기별 분석에서도 모두 동일한 방향으로 통계적으로 유의한 결과를 나타냈으나 외국인의 국내자산 수익률의 계수 값이 선진국 경우일 때와 금융위기 이후 기간을 대상으로 했을 때 훨씬 크게 나타났다.

GDP 성장률과 물가상승률은 국내 경기 변동을 반영하면서도 국내 주식 수익률과 이자율의 대리변수라고도 할 수 있다. 국내 경기가 확장세일 경우 외국인의 국내자산 수익률이 상승하면서 순수익률이 하락할 가능성이 있다. 내국인의 해외자산 수익률의 경우 국내 경기와 직접적인 관련이 없을 수 있으나, 국제위험 공유를 감안하면 해외투자를 통해 소비 평활화를 추구할 경우 국내 경기 위축 시 수익률이 상승할 수 있다. 분석 결과는 이러한 예상대로 GDP 성장률 및 물가상승률과 순수익률 간 관계가 음(-)으로, 외국인의 국내자산 수익률 간 관계는 양(+)으로 나타났다. 내국인의 해외자산 수익률과 GDP 성장률 간 관계도 음(-)으로 나타나 예상과 일치하였다. 물가상승률은 국가그룹별, 시기별 분석에서도 대체로 일치하는 결과가 나타났으나, GDP 성장률은 선진국의 경우 외국인의 국내자산 수익률과의 관계만 양(+)의 방향으로 통계적으로 유의했으며 금융위기 이후 기간을 분석대상으로 했을 때는 유의한 관계가 나타나지 않았다.

1인당 GDP는 경제발전도와 관련이 있는데 경제가 발전할수록 금융시장 및 기관도 성숙하여 해외투자로부터 수익을 더 많이 창출할 가능성이 있다. 그러나 외국인의 국내자산 측면에서는 국내 경제발전은 외국인의 투자수익을 높일 가능성이 있으므로 순수익률과 1인당 GDP 간 관계는 뚜렷하지 않을 수 있다. 전체 국가 및 기간을 대상으로 했을 때는 실증분석 결과가 강건하지(robust) 않았으나, 1인당 GDP는 선진국의 경우에는 내국인 해외자산 수익률과, 신흥국의 경우에는 외국인의 국내자산 수익률과 양(+)의 관계로 나타났다.

경상수지 적자는 순대외자산을 감소시켜 가치변동효과를 상쇄함으로써 수익을 감소시킬 수 있으며(Kim and Min 2019), 순채무국의 경우 장기적으로 대외균형을 유지하기 위해서 경상수지 흑자를 유지해야 한다(Lane and Milesi-Ferretti 2001; Pan 2013). 반대로 미국과 같은 대규모 경상적자국의 경우 해외 위험자산에 대한 투자를 통해 대외자산 수익을 높임으로써 적자를 유지할 수 있다는 연구도 다수 이루어졌다(Gourinchas and Rey 2007; IMF 2005).

이에 따라 경상수지는 수익률과 반대로 움직일 가능성이 높은데, 실증분석 결과에서는 순수익률 및 내국인의 해외자산 수익률과 경상수지 간 관계가 이와 일치하는 방향으로 나타났다. 전체 국가를 대상으로 했을 때는 외국인 국내자산 수익률과 경상수지 간 뚜렷한 관계가 나타지 않았으나 선진국의 경우에는 음(-)의 관계가, 신흥국의 경우에는 양(+)의 관계가 나타났다. 또한 금융위기 이후에는 이러한 관계가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

표 3-3. 실증분석 결과(추가모형-금융발전도)

종속변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
설명변수	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	0.0310**	0.0273**	0.0274***						
	(0.0121)	(0.0106)	(0.0079)						
대외자산				0.0034*	0.0135***	0.0042**			
				(0.0019)	(0.0036)	(0.0019)			
대외부채							0.0005	0.0034	0.0005
							(0.0011)	(0.0029)	(0.0013)
위험자산비율	0.0088**	0.0068*	0.0082***	0.0064***	-0.0049	0.0034			
	(0.0042)	(0.0036)	(0.0027)	(0.0017)	(0.0038)	(0.0029)			
위험부채비율	-0.0256**	-0.0201***	-0.0238***				0.0254***	0.0279***	0.0256***
	(0.0097)	(0.0067)	(0.0056)				(0.0048)	(0.0059)	(0.0042)
외환보유액	-0.0187	0.0133	-0.0118	0.0364**	0.0534	0.0450	0.0341	0.00792	0.0331
	(0.0311)	(0.0356)	(0.0291)	(0.0169)	(0.0384)	(0.0314)	(0.0257)	(0.0325)	(0.0240)
통화가치변동	-0.0489**	-0.0552***	-0.0515***	0.0998**	0.125***	0.109***	0.147***	0.171***	0.148***
	(0.0185)	(0.0151)	(0.0144)	(0.0376)	(0.0167)	(0.0161)	(0.0436)	(0.0140)	(0.0130)
GDP성장률	-0.0034***	-0.0041***	-0.0037***	-0.0020**	-0.0025***	-0.0023**	0.0014	0.0013*	0.0014*
	(0.0010)	(0.0009)	(0.0008)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0008)	(0.0007)
물가상승률	-0.0001***	-0.0001***	-0.0001***	0.0001*	0.0001***	0.0001***	0.0002***	0.0002***	0.0002***
	(2.7e-05)	(2.9e-05)	(2.8e-05)	(6.3e-05)	(3.2e-05)	(3.2e-05)	(7.6e-05)	(2.7e-05)	(2.6e-05)
1인당GDP	-0.0018	-0.0153	-0.0023	0.0046	0.0222	0.0028	0.0055*	0.0156	0.0054**
	(0.00349)	(0.0153)	(0.00349)	(0.00361)	(0.0168)	(0.00411)	(0.00322)	(0.0137)	(0.00250)
경상수지	-0.3310***	-0.2840***	-0.3110***	-0.1610**	-0.2100**	-0.1960***	0.0693	0.0419	0.0673
	(0.0878)	(0.0754)	(0.0675)	(0.0791)	(0.0836)	(0.0719)	(0.0659)	(0.0679)	(0.0532)

표 3-3. 계속

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
금융발전도	**0.0388***	**0.0658****	**0.0461****	0.0241	**0.0714****	**0.0401***	-0.0176	0.0229	-0.0168
	(0.0198)	(0.0308)	(0.0206)	(0.0215)	(0.0347)	(0.0241)	(0.0164)	(0.0277)	(0.0154)
상수항	0.0142	0.1250	0.0161	0.0664	-0.1060	0.0793**	0.0633*	-0.0341	**0.0644****
	(0.0401)	(0.1360)	(0.0340)	(0.0404)	(0.1500)	(0.0392)	(0.0322)	(0.1210)	(0.0260)
관측치	1,637	1,637	1,637	1,640	1,640	1,640	1,687	1,687	1,687
R^2	0.139	0.116		0.292	0.303		0.440	0.453	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

나. 추가모형

추가모형에서는 기본모형을 바탕으로 금융시장 발전 정도, 금융시장 개방도, 자본통제 정도, 거시건전성 정책 시행 여부 등의 정책요인이 대외자산 수익률에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. Maggiori(2017)에 따르면, 금융발전도가 높은 국가의 경우 금융기관이 상대적으로 위험자산을 선호하여 해외투자를 통해 높은 수익을 얻는다. 본 연구의 실증분석 결과도 순수익률 및 내국인의 해외자산 수익률과 금융발전도 간 통계적으로 유의한 양(+)의 관계로 나타나 이를 입증한다(표 3-3 참고). 금융발전도를 추가한 모형에서도 다른 설명변수는 1인당 GDP를 제외하고 대체로 기본모형과 일치하는 방향으로 나타났다.

금융개방도도 자본의 유출입을 용이하게 함으로써 국경간(cross-border) 투자를 촉진하므로 수익률과 양(+)의 관계로 나타날 것으로 예상된다. 분석 결과에 따르면 금융개방도는 순수익률과 양(+)의 관계로 나타났으나 고정효과 모형에서는 통계적으로 유의하지 않았다(표 3-4 참고). 그 외 자본통제 정도나 거시건전성 정책 시행 여부는 데이터 시계열이 짧아 분석대상 기간이 줄어들면

표 3-4. 실증분석 결과(추가모형-금융개방도)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	0.0370***	0.0261**	0.0320***						
	(0.0120)	(0.0112)	(0.0083)						
대외자산				0.0037*	0.0161***	0.0045**			
				(0.0020)	(0.0037)	(0.0018)			
대외부채							0.0005	0.0048*	0.0005
							(0.0010)	(0.0029)	(0.0014)
위험자산비율	0.0103**	0.0083**	0.0096***	0.0080***	-0.0040	0.0056**			
	(0.0039)	(0.0036)	(0.0028)	(0.0016)	(0.0040)	(0.0028)			
위험부채비율	-0.0259**	-0.0230***	-0.0256***				0.0266***	0.0292***	0.0274***
	(0.0102)	(0.0070)	(0.0059)				(0.0050)	(0.0061)	(0.0046)
외환보유액	-0.0188	0.0043	-0.0159	0.0409**	0.0530	0.0431	0.0382	0.0060	0.0336
	(0.0333)	(0.0393)	(0.0312)	(0.0182)	(0.0427)	(0.0329)	(0.0289)	(0.0360)	(0.0266)
통화가치변동	-0.0476**	-0.0535***	-0.0495***	0.0963**	0.122***	0.106***	0.141***	0.169***	0.147***
	(0.0189)	(0.0155)	(0.0149)	(0.0394)	(0.0172)	(0.0166)	(0.0435)	(0.0142)	(0.0135)
GDP성장률	-0.0034***	-0.0040***	-0.0037***	-0.0019*	-0.0026***	-0.0022**	0.0013	0.0012	0.0013*
	(0.0010)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0009)	(0.0008)	(0.0008)
물가상승률	-0.0001***	-0.0001***	-0.0001***	0.0001*	0.0001***	0.0001***	0.0002***	0.0002***	0.0002***
	(2.6e-05)	(2.9e-05)	(2.9e-05)	(6.5e-05)	(3.3e-05)	(3.2e-05)	(7.6e-05)	(2.7e-05)	(2.7e-05)
1인당GDP	-0.0020	-0.0239	-0.0012	0.0036	0.0251	0.0046	0.0041	0.0250*	0.0042
	(0.0036)	(0.0168)	(0.0034)	(0.0032)	(0.0185)	(0.0037)	(0.0040)	(0.0147)	(0.0026)
경상수지	-0.3290***	-0.3010***	-0.3100***	-0.1460*	-0.2330***	-0.1800**	0.0572	0.0313	0.0524
	(0.0880)	(0.0780)	(0.0698)	(0.0799)	(0.0862)	(0.0723)	(0.0667)	(0.0691)	(0.0559)
금융개방도	0.0216*	0.0057	0.0174*	0.0218	0.0114	0.0143	0.0020	-0.0022	0.0005
	(0.0113)	(0.0129)	(0.0103)	(0.0134)	(0.0145)	(0.0114)	(0.0132)	(0.0116)	(0.0088)
상수항	0.0196	0.2210	0.0144	0.0718**	-0.1150	0.0685*	0.0689*	-0.1110	0.0700**
	(0.0381)	(0.1510)	(0.0343)	(0.0334)	(0.1660)	(0.0376)	(0.0357)	(0.1320)	(0.0276)
관측치	1,573	1,573	1,573	1,576	1,576	1,576	1,622	1,622	1,622
R^2	0.141	0.116		0.283	0.289		0.429	0.446	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

서 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못했다.

다음으로 금융 불안 시기에 각 설명변수의 영향이 어떻게 달라지는지 교차항을 추가하여 분석하였다. Maggiori(2017)에 따르면, 평상시 미국과 같은 금융 선진국은 금융 중개기관들의 위험자산 선호에 따라 높은 금융소득을 얻는다. 그러나 금융위기가 발생하면 금융선진국의 통화가치가 상승하면서 외국통화표시 대외자산의 가치는 하락하고 자국통화표시 대외부채의 가치는 상승하므로 손실을 입게 된다. 이를 반영하기 위해 금융발전도 추가모형에 금융발전도와 VXO 지수 간 교차항을 포함하여 분석하였다. 금융위기 더미변수의 경우 고정효과 모형으로 분석이 어려우며 금융위기를 경험하지 않은 국가도 많아 표본이 부족하였다. 이에 따라 금융위기 더미 대신 금융 불안을 나타내는 변수로서 S&P 100의 변동성 지수인 VXO를 사용하였다.[21] 분석 결과에 따르면 금융발전도의 계수 값은 여전히 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가지는 가운데 내국인의 해외자산 수익률의 경우 교차항의 계수 값이 음(-)으로 나타났다(표 3-5 참고). 이는 금융발전도가 높을수록 내국인의 해외자산 수익률이 높지만 금융 불안이 있을 경우 이러한 효과가 일부 상쇄됨을 의미하여 Maggiori(2017)의 이론모형에서 제시한 결과와 일치한다고 할 수 있다. 반면 금융개방도 추가모형에 금융개방도와의 VXO 지수 간 교차항을 포함하여 분석했을 경우에는 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못하였다.

앞서 기본모형에서 외환보유액 규모는 수익률과 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못했으나 이는 평상시와 위기 시 영향이 다르기 때문일 수 있다. 이에 따라 기본모형에 외환보유액과 VXO 지수 간 교차항을 포함한 분석도 시도하였다. 실증분석 결과에 따르면 예상과 다르게 내국인의 해외자산 수익률이 아닌 외국인의 국내자산 수익률을 종속변수로 사용했을 때 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 외환보유액 규모가 클수록 외국인의 국내자산 수익률이 높아지는

21) 또한 VXO 지수는 VIX 지수보다 시계열이 길어(1986년부터 시작) 분석대상 기간에 큰 변화를 주지 않아도 된다.

반면, 금융 불안 시기에는 이러한 효과가 일부 상쇄된다. 이와 관련하여 Choi and Taylor(2017)는 예비적 동기 또는 중상주의적 동기에 따른 외환보유액 축적에 대한 이론모형을 제시하고 이를 통해 자본통제가 높은 국가에서 외환보유액 축적이 무역흑자, 높은 경제성장률, 높은 총요소생산성 증가율 등과 관련이 있다고 주장하였다. 이에 따라 외환보유액 규모가 큰 국가일수록 양호한 경제여건을 바탕으로 평상시에는 외국인 투자자에게 높은 수익률을 가져다줄 수 있다. 그러나 금융 불안이 있을 경우 이러한 효과가 줄어들며, 외국인의 국내자산 수익률을 미국 등 금융 선진국의 대외자산 수익률이라고 본다면 이는 Maggiori(2017)의 견해와도 일치하는 결과라고 할 수 있다.[22)]

표 3-5. 실증분석 결과(추가모형-금융발전도와 금융불안 교차항)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0295*** **	**0.0285** **	**0.0272*** **						
	(0.0110)	(0.0112)	(0.00780)						
대외자산				**0.0029***	**0.0116*** **	**0.0032** **			
				(0.00169)	(0.00374)	(0.00171)			
대외부채							8.2e-05	0.0024	-3.5e-05
							(0.0010)	(0.0031)	(0.0014)
위험자산 비율	**0.0083** **	**0.0082** **	**0.0082*** **	**0.0065*** **	-0.0027	**0.0051** **			
	(0.0040)	(0.0036)	(0.0027)	(0.0017)	(0.0039)	(0.0026)			
위험부채 비율	**-0.0235*** **	**-0.0228*** **	**-0.0238*** **				**0.0254*** **	**0.0338*** **	**0.0278*** **
	(0.0087)	(0.0069)	(0.0055)				(0.0046)	(0.0063)	(0.0046)
외환보유액	-0.0155	-0.0041	-0.0146	0.0261*	0.0316	0.0303	0.0153	0.0005	0.0129
	(0.0296)	(0.0361)	(0.0288)	(0.0155)	(0.0390)	(0.0302)	(0.0245)	(0.0339)	(0.0267)
통화가치 변동	**-0.0461** **	**-0.0548*** **	**-0.0502*** **	**0.146*** **	**0.162*** **	**0.149*** **	**0.189*** **	**0.208*** **	**0.196*** **
	(0.0229)	(0.0172)	(0.0166)	(0.0473)	(0.0192)	(0.0185)	(0.0586)	(0.0164)	(0.0157)

22) 이와 관련하여, Gourinchas, Rey and Govillot(2010)은 신흥국의 포트폴리오 주식 부채에 대한 수익은 미국과 이를 보유한 다른 국가에 지불하는 위기 보험료(crisis insurance)라고 언급했고, Gourinchas, Rey and Truempler(2012)는 미국과 다른 국가간 이러한 부의 이전(wealth transfers)효과를 추정하기도 했다.

표 3-5. 계속

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
GDP 성장률	-0.0034***	-0.0042***	-0.0037***	-0.00201*	-0.0027**	-0.0023**	0.0014	0.0012	0.0014
	(0.0010)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0011)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0009)	(0.0008)
물가 상승률	-0.0001***	-8.9e-05***	-9.9e-05***	0.0002**	0.0002***	0.0002***	0.0003***	0.0003***	0.0003***
	(3.2e-05)	(3.0e-05)	(3.0e-05)	(6.8e-05)	(3.4e-05)	(3.3e-05)	(8.7e-05)	(2.9e-05)	(2.8e-05)
1인당 GDP	-0.0019	-0.0193	-0.0032	0.0071*	0.0277	0.0061	0.0086**	0.0212	0.0087***
	(0.0038)	(0.0180)	(0.0038)	(0.0038)	(0.0198)	(0.0042)	(0.0042)	(0.0172)	(0.0034)
경상수지	-0.346***	-0.306***	-0.332***	-0.143*	-0.226**	-0.175**	0.112*	0.0453	0.0954
	(0.0876)	(0.0805)	(0.0694)	(0.0759)	(0.0897)	(0.0726)	(0.0635)	(0.0749)	(0.0605)
금융발전도	0.177*	0.231**	0.186*	0.201*	0.270**	0.220*	0.0558	0.0902	0.0630
	(0.105)	(0.108)	(0.101)	(0.107)	(0.121)	(0.113)	(0.0757)	(0.102)	(0.0959)
금융발전도 x VXO	-0.0437	-0.0402	-0.0433	-0.0661*	-0.0710*	-0.0693*	-0.0346	-0.0436	-0.0369
	(0.0365)	(0.0338)	(0.0335)	(0.0373)	(0.0378)	(0.0375)	(0.0250)	(0.0319)	(0.0318)
상수항	0.0134	0.147	0.0208	0.0935**	-0.110	0.100***	0.0987**	-0.0172	0.0981***
	(0.0403)	(0.161)	(0.0348)	(0.0363)	(0.179)	(0.0380)	(0.0380)	(0.154)	(0.0308)
관측치	1,432	1,432	1,432	1,435	1,435	1,435	1,469	1,469	1,469
R^2	0.154	0.134		0.328	0.331		0.468	0.484	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

다. 강건성 검증

기본모형과 추가모형에 더해 다양한 강건성 검증을 실시하였다. 먼저 연도별 기말환율을 사용하여 현재 달러표시 기준으로 되어 있는 수익률을 자국통화표시 기준으로 변경하였다. 분석 결과에 따르면, 자산규모의 통계적 유의성을 제외하고 대체로 기본모형과 결과가 유사했다(부록 표 6 참고). 통화가치 변동의 경우 순수익률을 종속변수로 했을 때는 통계적 유의성이 사라졌지만 내국인의 해외자산 수익률과 외국인의 국내자산 수익률은 달러표시 수익률을 사용했

을 때와 반대의 부호가 나와 일관성을 유지하였다.

표 3-6. 실증분석 결과(추가모형-외환보유액과 금융불안 교차항)

종속변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
설명변수	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	0.0309***	0.0261**	0.0294***						
	(0.0103)	(0.0104)	(0.0071)						
대외자산				0.00284*	0.0122***	0.0033**			
				(0.0016)	(0.0036)	(0.0016)			
대외부채							-0.0003	0.0016	-0.0004
							(0.0008)	(0.0029)	(0.0013)
위험자산비율	0.0089**	0.0088**	0.0089***	0.0062***	-0.0030	0.0049*			
	(0.00391)	(0.00350)	(0.00246)	(0.00172)	(0.00382)	(0.00251)			
위험부채비율	-0.0243***	-0.0235***	-0.0245***				0.0251***	0.0330***	0.0275***
	(0.0087)	(0.0066)	(0.0052)				(0.0043)	(0.0060)	(0.0045)
외환보유액	-0.2410	-0.1980	-0.2280	0.1710	0.1700	0.1790	0.342**	0.367**	0.356**
	(0.1630)	(0.1830)	(0.1830)	(0.1980)	(0.2040)	(0.2030)	(0.1360)	(0.1740)	(0.1730)
외환보유액 x VXO	0.0788	0.0677	0.0743	-0.0524	-0.0510	-0.0541	-0.115**	-0.129**	-0.121**
	(0.0586)	(0.0658)	(0.0649)	(0.0706)	(0.0733)	(0.0721)	(0.0470)	(0.0625)	(0.0615)
통화가치변동	-0.0449*	-0.0590***	-0.0489***	0.143***	0.159***	0.147***	0.185***	0.208***	0.193***
	(0.0233)	(0.0169)	(0.0162)	(0.0455)	(0.0189)	(0.0181)	(0.0579)	(0.0161)	(0.0154)
GDP성장률	-0.0033***	-0.0043***	-0.0035***	-0.0020*	-0.0027***	-0.0022**	0.0013	0.0012	0.0013
	(0.0010)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0011)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0010)	(0.0009)	(0.0008)
물가상승률	-0.0001***	-0.0001***	-0.0001***	0.0002**	0.0002***	0.0002***	0.0003***	0.0003***	0.0003***
	(3.3e-05)	(3.0e-05)	(2.9e-05)	(6.6e-05)	(3.3e-05)	(3.3e-05)	(8.7e-05)	(2.8e-05)	(2.8e-05)
1인당GDP	0.0041	-0.0170	0.0041	0.0081**	0.0228	0.0080**	0.0032	0.0132	0.0033
	(0.0033)	(0.0170)	(0.0026)	(0.0036)	(0.0187)	(0.0031)	(0.0033)	(0.0162)	(0.0025)
경상수지	-0.332***	-0.322***	-0.323***	-0.128*	-0.223**	-0.155**	0.0953	0.0690	0.0884
	(0.0877)	(0.0786)	(0.0669)	(0.0727)	(0.0875)	(0.0704)	(0.0660)	(0.0731)	(0.0590)
상수항	-0.0243	0.165	-0.0237	0.0867**	-0.0443	0.0889***	0.131***	0.0426	0.131***
	(0.0397)	(0.153)	(0.0300)	(0.0374)	(0.169)	(0.0341)	(0.0355)	(0.146)	(0.0279)
관측치	1,477	1,477	1,477	1,480	1,480	1,480	1,514	1,514	1,514
R^2	0.152	0.130		0.326	0.328		0.465	0.483	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

본 연구에서 산출한 수익률은 정의상 현금흐름과 가치변동효과로 분류가 가능하며, 이에 따라 수익률 결정요인이 수익률 구성요소에 미치는 영향이 어떻게 다른지도 분석하였다. 분석 결과에 따르면, 가치변동효과로부터 발생한 수익률은 대체로 기본모형과 유사한 결과를 얻은 반면, 현금흐름으로부터 발생한 수익률은 일부 다르게 나타났다(부록 표 7 참고). 통화가치 변동은 현금흐름의 관계가 기본모형과 같은 양(+)으로 나타난 반면, 자산규모와 위험자산 비율은 반대로 나타나거나 통계적으로 유의하지 않았다. 외국인의 국내자산 수익률의 경우 기본모형에서는 GDP 성장률과 양(+)의 관계에 있는 것으로 나타났으나 현금흐름과는 양(+)의 관계로 나타난 반면, 가치변동효과와는 음(-)의 관계로 나타났다.

또한 본 연구에서는 시간 고정효과를 고려하여 시간에 따라 각국이 공통적으로 영향을 받는 요인을 통제했으나, 내국인 해외자산 수익률에 대한 해석을 용이하게 하고 강건성을 검증하기 위해 GDP 성장률, 물가상승률, 1인당 GDP 등을 상대변수로 변환하여 분석했다. 세계 GDP 성장률과의 격차, 세계 물가상승률과의 격차, 세계 1인당 GDP 대비 비율 등을 사용하여 분석한 결과 기본모형과 일치하는 결과를 얻었으며, 나머지 변수도 대체로 일관된 방향으로 나타났다(부록 표 8 참고).

마지막으로 본 연구는 2020년 현재 IMF의 국가그룹 분류 기준을 사용했으며, 분석대상 기간의 중간 시점의 분류 기준의 사용으로 기본모형과 일관된 결과를 나타내는지 확인했다. 1998년 이전 IMF 분류에 따르면 체코, 이스라엘, 한국이 신흥국에 속한다. 분석 결과에 따르면 일부 통계적 유의성을 제외하고 대체로 큰 차이가 없었고 신흥국의 외환보유액 규모와 순수익률 간 양(+)의 관계가 통계적 유의성이 사라지는 것으로 나타났다(부록 표 9~부록 표 10 참고).

제4장 결론 및 시사점

본 연구는 개별 국가를 국제투자의 한 주체로 보고 국가 차원의 순대외자산 포트폴리오를 수익성 측면에서 분석하였다. 이를 위해 먼저 내국인의 해외자산 수익률, 외국인의 국내자산 수익률, 순수익률 등 각국의 대외자산 수익률을 정의하고 산출하였다. 또한 이렇게 산출한 각국의 대외자산 수익률을 바탕으로 정성적 분석 및 실증분석을 실시하여 경제적 함의를 찾고자 했다. 먼저 1980년부터 각국의 순수익률을 누적한 추이를 보면 선진국이 신흥국보다 훨씬 컸는데, 이는 신흥국의 경우 내국인 해외자산 수익률이 외국인 국내자산 수익률보다 낮았기 때문이었다. 그래프를 이용한 정성적 분석에서 선진국이 신흥국에 비해 순수익률의 평균이 높으면서 변동성이 적어 더 효율적 투자를 했음을 알 수 있었다. 또한 수익률과 GDP 성장률 간 관계를 보면 선진국과 신흥국에서 모두 음(-)의 상관성을 보여 각국이 해외투자를 통해 국제 위험 공유(risk sharing)와 소비 평활화(consumption smoothing)를 추구하고 있는 것을 암시했으나 선진국에서 그러한 현상이 더욱 뚜렷하게 나타났다. 선진국의 경우 수익률과 GDP 성장률 간 상관관계가 높을수록 각 수익률 평균이 높은 경향이 뚜렷하게 나타나, 국내 경기둔화에 대비하여 해외투자를 통해 헤지(hedge) 포지션을 취하고 있는 국가들이 이에 대한 비용을 지불하고 있음을 암시했다. 한편 위기 시와 평상시의 평균 수익률을 비교해 보면 신흥국의 경우 위기 시 평균 수익률이 평상시보다 오히려 높은 것으로 나타났다. 이러한 정성적 분석을 종합하면, 평상시에는 선진국이 신흥국보다 대외자산 수익률이 높고 해외투자 시 더 효율적이며 해외투자를 통한 위험 공유 및 소비 평활화 경로가 잘 작동되고 있다. 반면 신흥국은 해외투자를 통해 금융위기 등에 대응함으로써 위기 시 수

익률이 평상시보다 높았다.

마지막으로 본 연구는 대외자산 수익률 결정요인에 대한 실증분석을 통해 기존의 위험 프리미엄, 가치변동효과, 투자수익 등의 결정요인과 관련된 선행연구의 결과가 수익률을 고려했을 때도 성립하는지 살펴보았다. 먼저 기본모형에서 순수익률은 자산규모가 클수록, 위험자산 비율이 클수록 높았으며, 자국통화가치 변동, GDP 성장률, 물가 상승률, 경상수지와는 음(-)의 관계로 나타났다. 금융발전도, 금융개방도, 자본통제 정도, 거시건전성 시행 여부 등 정책요인을 고려한 추가모형에서 순수익률은 금융시장 및 기관이 발전할수록, 금융시장 개방도가 높을수록 높게 나타났다. 국제금융시장의 불안을 나타내는 VXO와의 교차항을 고려한 분석에서 평상시에는 금융발전도와 내국인 해외자산 수익률 간 관계가 양(+)의 관계로 나타나지만 금융 불안 시 그러한 효과가 상쇄됨을 확인했다. 이는 금융선진국의 경우 평소에는 위험자산 선호에 따라 높은 금융소득을 얻으나 금융위기 시에는 큰 손실을 입는다고 주장한 Maggiori (2017)의 이론모형과 일치하는 결과였다. 또한 외환보유액이 일반적인 예상과 달리 내국인의 해외자산 수익률이 아닌 외국인 국내자산 수익률과 관계가 있는 것으로 나타났는데, 외환보유액 규모가 클수록 외국인의 국내자산 수익률이 높아졌다. 이는 Choi and Taylor(2017) 등의 주장과 같이 외환보유액 규모가 큰 국가일수록 무역흑자, 높은 경제성장률, 높은 총요소생산성 증가율 등 경제여건이 양호할 가능성이 높아 평상시에는 외국인 투자자에게 높은 수익률을 가져다주기 때문인 것으로 보인다. 그러나 금융 불안이 있을 경우에는 그러한 효과가 감소하는 것으로 나타났다.

참고문헌

[국문자료]

한국은행. 2014.「우리나라 국제투자대조표의 이해」. 11월.

[영문자료]

Ahmed, Shaghil, Stephanie E. Curcuru, Fancis E. Warnock, and Andrei Zlate. 2016. "Decomposing International Portfolio Flow." Working Paper.

Arouri, M. 2006. "Are Stock Markets Integrated: Evidence from a Partially Segmented ICAPM with Asymmetric Effects." *Frontiers of Finance and Economics*, Vol. 3, No. 2, pp. 70-94.

Bénétrix, Agustin, 2009. "The Anatomy of Large Valuation Episodes." *Review of World Economics*, Vol. 145, No. 3, pp. 489-511.

Bénétrix, Agustin, Philip Lane, and Jay Shambaugh. 2015. "International Currency Exposures, Valuation Effects and the Global Financial Crisis." *Journal of International Economics*, Vol. 96, Supplement. 1 pp. s98-s109.

Brunnermeier, Markus K., Stefan Nagel, and Lasse H. Pedersen. 2008. "Carry Trade and Currency Crashes." NBER Working Paper, No. 14473.

Burnside, Craig, Martin S. Eichenbaum, and Sergio Rebelo. 2011. "Carry Trade and Momentum in Currency Markets." *Annual Review of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 511-535.

Caballero, Ricardo J., Emmanuel Farhi, and Pierre-Olivier Gourinchas. 2008. "An Equilibrium Model of Global Imbalances and Low Interest Rates." *American Economic Review*, Vol. 98, No. 1, pp. 358-93.

Carrieri, Francesca. 2001. "The Effects of Liberalization on Market and Currency Risk in the European Union." *European Financial Management*,

Vol. 7, No. 2, pp. 259-290.
Cerutti, Eugenio, Stijn Claessens, and Luc Laeven. 2017. "The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New Evidence." *Journal of Financial Stability*, Vol. 28, pp. 203-224.
Chinn, Menzie D. and Hiro Ito. 2008. "A New Measure of Financial Openness." *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 10, pp. 309-322.
Choi, Woo Jin and Alan M. Taylor. 2017. "Precaution Versus Mercantilism: Reserve Accumulation, Capital Controls, and the Real Exchange Rate." NBER Working Paper, No. 23341.
Curcuru, Stephanie E., Tomas Dvorak, and Francis E. Warnock. 2008. "Cross-Border Returns Differentials." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123, No. 4, pp. 1495-1530.
Damodaran, Aswath. 2020. "Equity Risk Premiums: Determinants, Estimation and Implications - The 2020 Edition." NYU Stern School of Business.
De Santis, Giorgio., Bruno Gerard, and Pierre Hillion. 2003. "The Relevance of Currency Risk in the EMU." *Journal of Economics and Business*, Vol. 55, No. 5-6, pp. 427-462.
Evans, Martin D. D. and Viktoria V. Hnatkovska. 2014. "International Capital Flows, Returns and World Financial Integration." *Journal of International Economics*, Vol. 92, No. 1, pp. 14-33.
Fernández, Andrés, Michael W. Klein, Alessandro Rebucci, Martin Schindler, and Martín Uribe. 2016. "Capital Control Measures: A New Dataset." *IMF Economic Review*, Vol. 64, No. 3, pp. 548-574.
Ghironi, Fabio, Jaewoo Lee, and Alessandro Rebucci. 2015. "The Valuation Channel of External Adjustment." *Journal of International Money and Finance*, 57, pp. 86-114.
Gourinchas, Pierre-Olivier and Hélène Rey. 2007. "International Financial Adjustment." *Journal of Political Economy*, Vol. 115, No. 4, pp. 665-703.
_____. 2014. "External Adjustment, Global Imbalances, Valuation Effects." *Handbook of International Economics*, Vol. 4, pp. 585-645.
Gourinchas, Pierre-Olivier, Hélène Rey, and Nicolas Govillot. 2010. "Exorbitant Privilege and Exorbitant Duty." IMES Discussion Paper

Series, No. 10-E-20.

Gourinchas, Pierre-Olivier, Hélène Rey, and Kai Truempler. 2012. "The Financial Crisis and the Geography of Wealth Transfers." *Journal of International Economics*, Vol. 88, No. 2, pp. 266-283.

Guesmi, Khaled, Mohamed Hedi Arouri, Ilyes Abid, and Frédéric Teulon. 2013. "On the Determinants of Equity International Risk Premium: Are Emerging Zones Different?" *Economic Bulletin*, Vol. 33, No. 1, pp. 597-611.

Huizinga, Harry, and Dantao Zhu, 2004, "Domestic and International Finance: How Do They Affect Consumption Smoothing?" CEPR Discussion Paper, No. 4677. London: Centre for Economic Policy Research.

Ilzetzki, Ethan, Carmen M. Reinhart, and Kenneth S. Rogoff. 2017. "Exchange Arrangements Entering the 21st Century: Which Anchor Will Hold?" NBER Working Paper, No. 23134.

Imbs, Jean. 2006. "The Real Effects of Financial Integration." *Journal of International Economics*, Vol. 68, No. 2, pp. 296-324.

IMF. 2005. "Globalization and External Imbalances." *World Economic Outlook*, April 2005, Chapter 3.

Joyce, Jeseph. 2020. "The Sources of International Investment Income in Emerging Market Economies." *Review of International Economics*, forthcoming.

Kim, Soyoung and Kyunghee Min. 2019. "Long-term Determinants of Valuation Effects." Working Paper. 경상수지와 환율 결정요인에 대한 주제 발표 토론 자료.

Kraay, Aart and Jaume Ventura. 2000. "Current Accounts in Debtor and Creditor Countries." *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115, No. 4, pp. 1137-1166.

Laeven, Luc and Fabian Valencia. 2018. "Systemic Banking Crises Revisited." IMF Working Paper, No. WP/18/206.

Lane, Philip R. and Gian Maria Milesi-Ferretti. 2001. "The External Wealth of Nations: Measures of Foreign Assets and Liabilities for Industrial and Developing Countries." *Journal of International Economics*, Vol. 55, No. 2, pp. 263-294.

_____. 2005. "Financial Globalization and Exchange Rates." IMF Working Paper, No. WP/05/3.

_____. 2007. "The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970–2004." *Journal of International Economics*, 73, pp. 223–250.

_____. 2018. "The External Wealth of Nations Revisited: International Financial Integration in the Aftermath of the Global Financial Crisis." *IMF Economic Review*, Vol. 66, pp. 189–222.

Lane, Philip R. and Jay C. Shambaugh. 2010a. "Financial Exchange Rates and International Currency Exposures." *American Economic Review*, Vol. 100, No. 1, pp. 518–540.

_____. 2010b. "The Long or Short of It: Determinants of Foreign Currency Exposure in External Balance Sheets." *Journal of International Economics*, Vol. 80, No. 1, pp. 33–44.

Lustig, Hanno and Adrien Verdelhan. 2007. "The Cross Section of Foreign Currency Risk Premia and Consumption Growth Risk." *American Economic Review*, Vol. 97, No. 1, pp. 89–117.

Maggiori, Matteo. 2017. "Financial Intermediation, International Risk Sharing, and Reserve Currencies." *American Economic Review*, Vol. 107, No. 10, pp. 3038–3071.

Mancini, Loriano, Angelo Ranaldo, and Jan Wrampelmeyer. 2013. "Liquidity in the Foreign Exchange Market: Measurement, Commonality, and Risk Premiums." *Journal of Finance*, Vol. 68, No. 5, pp. 1805–1841.

Menkhoff, Lukasa, Lucio Sarno, Maik Schmeling, and Andreas Schrimpf. 2012. "Currency Momentum Strategies." *Journal of Financial Economics*, Vol. 106, No. 3, pp. 660–684.

Nguyen, Ha. 2011. "Valuation Effects with Transitory and Trend Productivity Shocks." *Journal of International Economics*, Vol. 85, No. 2, pp. 245–255.

Pan, Huran. 2013. "Asset Revaluation and Trade Balance under Liability Dollarization: The case of South Korea." *Journal of Economic Development*, Vol. 38, No. 3, pp. 1–32.

Phillips, Steven, Luis Catão, Luca Ricci, Rudolfs Bems, Mitali Das, Julian Di Giovanni, D. Filiz Unsal, Marola Castillo, Jungjin Lee, Jair

Rodriguez, and Mauricio Vargas. 2013. "The External Balance Assessment (EBA) Methodology." IMF Working Paper, WP/13/272.
Schindler, Martin. 2009. "Measuring Financial Integration: A New Data Set." *IMF Staff Papers*, Vol. 56, No. 1, pp. 222-238.
Tai, Chu-Sheng. 2007. "Market Integration and Contagion: Evidence from Asian Emerging Stock and Foreign Exchange Markets." *Emerging Markets Review*, Vol. 8, No, 4. pp. 264-283.
Ventura, Jaume. 2001. "A Portfolio View of the US Current Account Deficit." *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 32, No. 1, pp. 241-253.
Verdelhan, Adrien. 2010. "A Habit-Based Explanation of the Exchange Rate Risk Premium." *Journal of Finance*, Vol. 65, No. 1, pp. 123-146.

[통계자료]

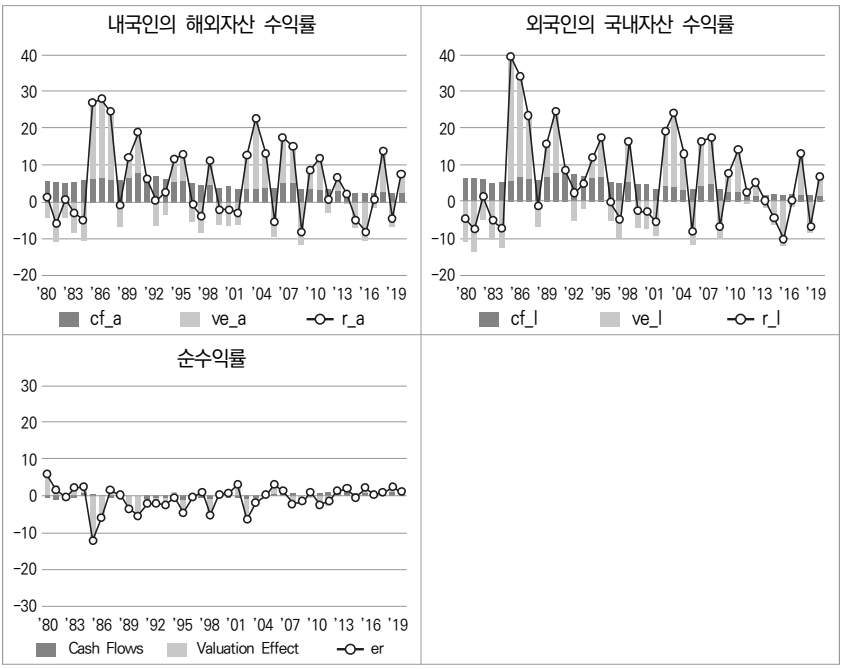
한국은행, 경제통계시스템(검색일: 2020. 5. 19).
FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis(검색일: 2020. 8. 14).
IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14).
IMF, Financial Development Indicators(검색일: 2020. 8. 14).
IMF, International Financial Statistics(검색일: 2020. 8. 14).
IMF, World Economic Outlook Database(2020년 4월)(검색일: 2020. 8. 14).
WB, World Development Indicators(검색일: 2020. 8. 14).

부록

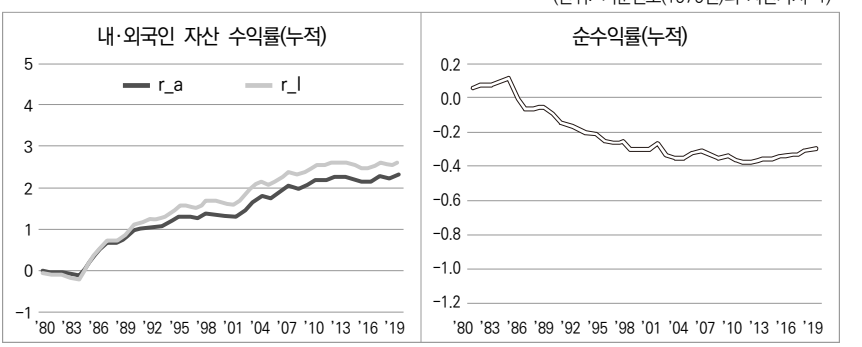
부록 그림 1. 주요국의 대외자산 수익률 추이

독일

(단위: %)



(단위: 기준연도(1979년)의 자산가치=1)

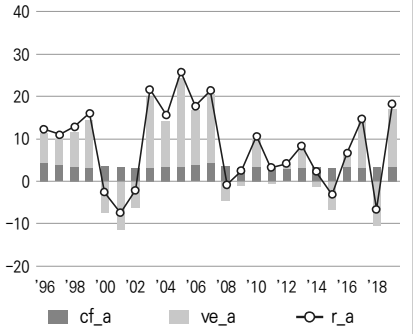


부록 그림 1. 계속

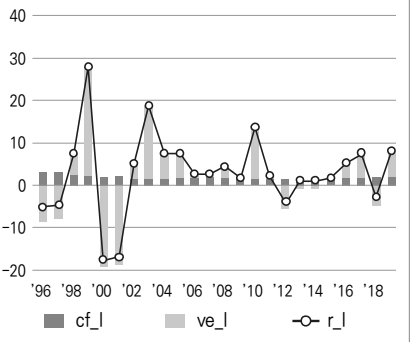
일본

(단위: %)

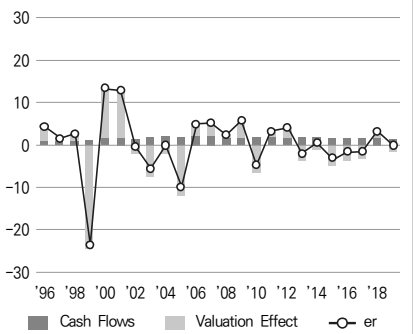
내국인의 해외자산 수익률



외국인의 국내자산 수익률

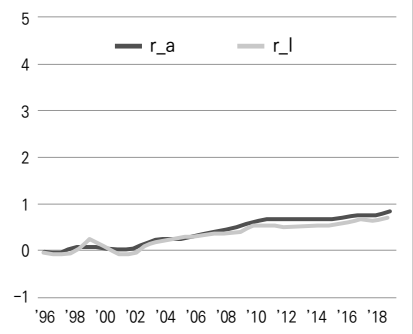


순수익률

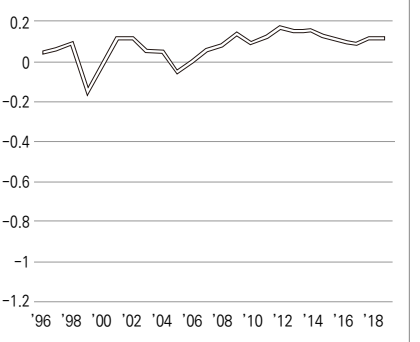


(단위: 기준연도(1995년)의 자산가치=1)

내·외국인 자산 수익률(누적)



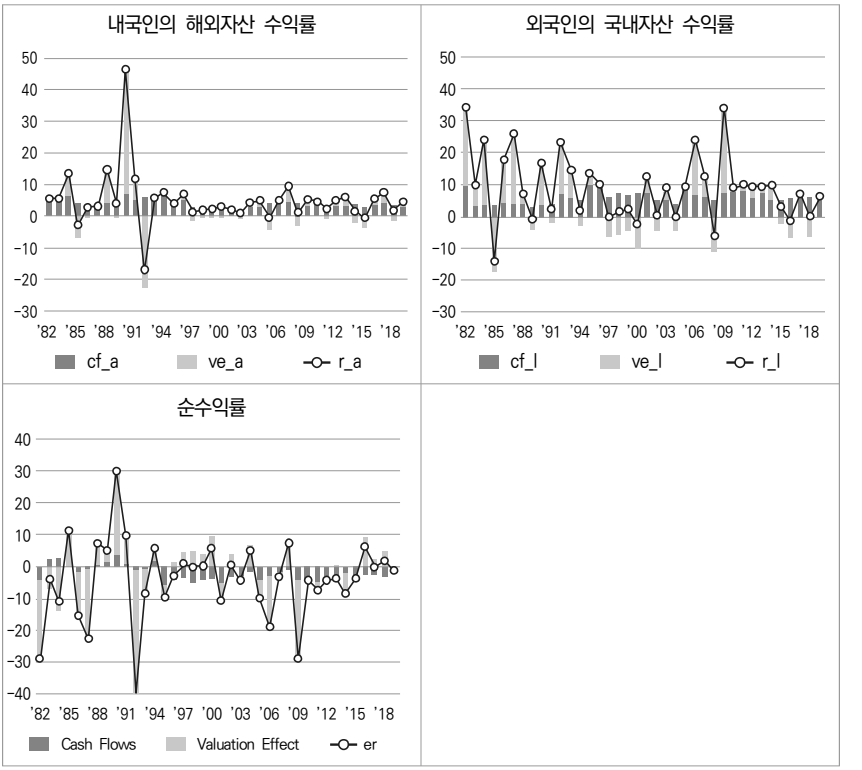
순수익률(누적)



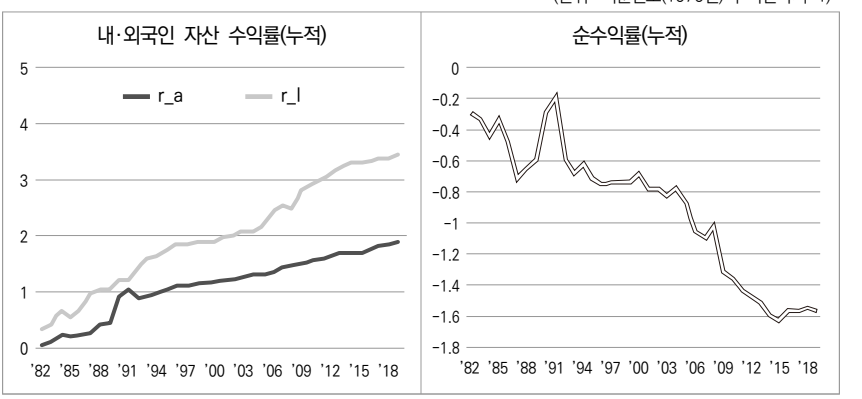
부록 그림 1. 계속

중국

(단위: %)



(단위: 기준연도(1979년)의 자산가치=1)



자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 계산.

부록 표 1. 분석대상 국가

(단위: %)

연번	국 가	순대외자산	대외자산	대외부채	순수익률	내국인의 해외자산 수익률	외국인의 국내자산 수익률
[선진국]							
1	오스트레일리아	-46	152	197	1.8	8.4	6.6
2	오 스 트 리 아	10	228	218	-0.3	3.3	3.5
3	벨 기 에	47	449	402	-0.5	5.8	6.3
4	캐 나 다	45	255	211	1.4	9.1	7.7
5	**체 코**	**-21**	**127**	**148**	**-4.0**	**3.6**	**7.6**
6	덴 마 크	78	355	277	0.8	10.8	10.0
7	핀 란 드	1	336	335	-3.4	4.7	8.2
8	프 랑 스	-23	311	334	-0.2	7.5	7.7
9	독 일	71	276	205	-0.8	5.8	6.6
10	그 리 스	-152	120	272	-2.3	3.6	6.1
11	아 일 랜 드	-173	1829	2001	-1.2	4.8	6.0
12	**이 스 라 엘**	**41**	**126**	**85**	**-0.3**	**6.2**	**6.6**
13	**이 탈 리 아**	-2	165	167	-1.0	5.8	6.8
14	일 본	66	198	132	0.5	3.5	3.1
15	한 국	**31**	**103**	**73**	**-3.9**	**3.3**	**7.2**
16	**네 덜 란 드**	90	1155	1065	-1.3	10.4	11.7
17	뉴 질 랜 드	-56	95	150	2.3	11.9	9.6
18	노 르 웨 이	245	468	223	0.7	7.6	6.9
19	포 르 투 갈	-101	167	268	-0.3	6.4	6.7
20	스 페 인	-75	178	253	-1.4	4.4	5.8
21	스 웨 덴	21	312	291	-0.6	7.6	8.2
22	스 위 스	119	773	654	-1.6	8.1	9.7
23	영 국	-26	517	543	0.3	7.6	7.3
24	미 국	-52	136	188	3.0	10.6	7.6

부록 표 1. 계속

(단위: %)

연번	국 가	순대외자산	대외자산	대외부채	순수익률	내국인의 해외자산 수익률	외국인의 국내자산 수익률
[신흥국]							
25	아 르 헨 티 나	26	89	63	-0.6	5.9	6.5
26	브 라 질	-40	49	88	-4.3	4.5	8.7
27	칠 레	-14	144	158	-0.8	7.1	7.9
28	중 국	15	54	39	-4.1	5.0	9.1
29	콜 롬 비 아	-52	57	110	-5.0	3.5	8.5
30	코 스 타 리 카	-57	55	112	-3.0	4.0	6.8
31	이 집 트	-58	27	85	-0.9	4.0	4.7
32	과 테 말 라	-16	36	52	3.4	7.2	3.5
33	헝 가 리	-48	190	238	-1.7	8.5	10.2
34	인 도	-15	24	39	-1.6	3.4	4.6
35	인 도 네 시 아	-30	33	64	-4.6	6.6	11.2
36	말 레 이 시 아	-5	113	119	-5.8	5.6	12.1
37	멕 시 코	-52	49	100	-0.7	6.3	7.0
38	모 르 코	-67	35	102	-2.0	3.5	5.3
39	파 키 스 탄	-45	10	55	-1.5	4.6	6.0
40	페 루	-38	55	92	-2.1	6.0	8.0
41	필 리 핀	-9	52	62	-0.6	6.4	7.0
42	폴 란 드	-51	49	100	-1.4	5.4	6.8
43	러 시 아	21	89	68	-9.8	1.7	11.5
44	남 아 프 리 카	9	141	131	-1.0	9.0	10.0
45	스 리 랑 카	-57	14	71	0.6	5.0	4.4
46	타 이	0	99	99	-5.0	5.1	10.0
47	튀 니 지	-143	17	160	-12.3	-6.7	5.0
48	터 키	-47	33	80	-1.0	4.9	6.7
49	우 루 과 이	-27	117	144	-0.7	7.1	7.8

주: 1) 자산 및 부채 규모는 GDP 대비 비율로 2019년(말레이시아, 페루, 스리랑카, 튀니지는 2018년) 기준.
2) 수익률은 전년대비 증가율로 분석기간 평균.
3) 선진국 및 신흥국 분류는 2020년 현재 IMF 분류를 따랐으며, 1998년 이전 IMF 분류에 따르면 체코, 이스라엘, 한국은 신흥국(Developing Countries)에 속함.

자료: Lane and Milesi-Ferretti(2018); IMF, Balance of Payments(검색일: 2020. 8. 14) 자료를 토대로 저자 작성.

부록 표 2. 실증분석 결과(기본모형, 선진국)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0136****	**0.0193*****	**0.0136*****						
	(0.00519)	(0.00699)	(0.00514)						
대외자산				0.00165	**0.00702****	0.00173			
				(0.00157)	(0.00311)	(0.00140)			
대외부채							0.00181	0.00389	0.00181
							(0.00150)	(0.00295)	(0.00117)
위험자산 비율	**0.0141*****	**0.0122****	**0.0141*****	**0.0167****	**0.0146***	**0.0175*****			
	(0.00394)	(0.00593)	(0.00316)	(0.00675)	(0.00783)	(0.00482)			
위험부채 비율	-0.0141	-0.00681	**-0.0141****				0.0136	0.0158	**0.0136***
	(0.00893)	(0.00847)	(0.00563)				(0.00844)	(0.0105)	(0.00718)
외환보유액	-0.0256	-0.0370	-0.0256	0.0324	0.0246	0.0313	**0.0427****	0.0433	**0.0427***
	(0.0158)	(0.0246)	(0.0195)	(0.0190)	(0.0331)	(0.0270)	(0.0177)	(0.0328)	(0.0247)
통화가치 변동	**-0.191*****	**-0.193*****	**-0.191*****	**0.316*****	**0.315*****	**0.314*****	**0.501*****	**0.499*****	**0.501*****
	(0.0297)	(0.0272)	(0.0270)	(0.102)	(0.0381)	(0.0377)	(0.101)	(0.0356)	(0.0353)
GDP 성장률	-0.000148	-0.000993	-0.000148	0.00172	0.00196	0.00188	0.00213	**0.00291****	**0.00213***
	(0.00102)	(0.00106)	(0.000971)	(0.00135)	(0.00148)	(0.00138)	(0.00139)	(0.00136)	(0.00123)
물가 상승률	**-0.000733*****	**-0.000776*****	**-0.000733*****	**0.00124*****	**0.00119*****	**0.00122*****	**0.00194*****	**0.00196*****	**0.00194*****
	(0.000109)	(0.000143)	(0.000139)	(0.000401)	(0.000199)	(0.000196)	(0.000392)	(0.000188)	(0.000183)
1인당 GDP	0.0126*	-0.0176	**0.0126****	**0.0284*****	**0.0624***	**0.0283*****	0.0108	0.0231	0.0108
	(0.00676)	(0.0272)	(0.00610)	(0.00971)	(0.0357)	(0.0108)	(0.00671)	(0.0255)	(0.00707)
경상수지	**-0.176****	-0.108	**-0.176*****	**-0.236*****	**-0.240****	**-0.239*****	-0.116	**-0.205****	**-0.116***
	(0.0732)	(0.0705)	(0.0561)	(0.0822)	(0.0960)	(0.0773)	(0.0871)	(0.0890)	(0.0661)
상수항	-0.112	0.198	-0.112*	-0.215**	-0.559	-0.213*	-0.0430	-0.171	-0.0430
	(0.0655)	(0.274)	(0.0647)	(0.103)	(0.361)	(0.113)	(0.0717)	(0.255)	(0.0749)
관측치	787	787	787	787	787	787	812	812	812
R^2	0.190	0.160		0.573	0.575		0.632	0.637	
국가수		24	24		24	24		24	24

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 3. 실증분석 결과(기본모형, 신흥국)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순 대 외 자 산	**0.0724****	0.0397	**0.0724*****						
	(0.0313)	(0.0256)	(0.0159)						
대 외 자 산				**0.0660*****	**0.145*****	**0.0660*****			
				(0.0136)	(0.0258)	(0.0180)			
대 외 부 채							7.02e-05	-0.000638	-0.000338
							(0.0111)	(0.0117)	(0.00895)
위험자산 비율	0.00946	**0.00831***	**0.00946*****	-0.00424	**-0.0306*****	-0.00424			
	(0.00583)	(0.00475)	(0.00321)	(0.00295)	(0.00630)	(0.00351)			
위험부채 비율	**-0.0269***	**-0.0213****	**-0.0269*****				**0.0185****	**0.0304*****	**0.0216*****
	(0.0137)	(0.01000)	(0.00784)				(0.00783)	(0.00754)	(0.00592)
외 환 보 유 액	0.102	**0.128***	**0.102***	-0.0340	-0.0227	-0.0340	0.00128	-0.0289	-0.00496
	(0.0689)	(0.0769)	(0.0534)	(0.0542)	(0.0802)	(0.0592)	(0.0569)	(0.0588)	(0.0456)
통화가치 변동	**-0.0344***	**-0.0363***	**-0.0344***	**0.0715***	**0.0947*****	**0.0715*****	**0.112*****	**0.117*****	**0.114*****
	(0.0198)	(0.0210)	(0.0204)	(0.0393)	(0.0210)	(0.0207)	(0.0358)	(0.0161)	(0.0157)
GDP 성장률	**-0.00521*****	**-0.00509*****	**-0.00521*****	**-0.00200****	**-0.00297****	**-0.00200***	**0.00196***	**0.00161**	**0.00184****
	(0.00136)	(0.00129)	(0.00120)	(0.000909)	(0.00127)	(0.00121)	(0.00102)	(0.000978)	(0.000936)
물가 상승률	**-8.51e-05*****	**-7.53e-05****	**-8.51e-05****	**7.83e-05**	**7.69e-05****	**7.83e-05****	**0.000160*****	**0.000160*****	**0.000160*****
	(2.61e-05)	(3.68e-05)	(3.65e-05)	(5.56e-05)	(3.69e-05)	(3.74e-05)	(5.22e-05)	(2.83e-05)	(2.80e-05)
1인당 GDP	-0.00817	-0.000784	-0.00817	0.00393	0.00883	0.00393	0.0167***	0.000867	0.0158***
	(0.00527)	(0.0210)	(0.00542)	(0.00525)	(0.0208)	(0.00570)	(0.00478)	(0.0160)	(0.00493)
경 상 수 지	**-0.636*****	**-0.533*****	**-0.636*****	-0.167	**-0.344*****	-0.167	0.286**	0.198**	0.258***
	(0.128)	(0.132)	(0.117)	(0.173)	(0.129)	(0.109)	(0.126)	(0.0966)	(0.0856)
상 수 항	0.0672	-0.00105	0.0672	0.0853*	0.0376	0.0853	0.00347	0.128	0.0103
	(0.0520)	(0.167)	(0.0505)	(0.0449)	(0.166)	(0.0522)	(0.0421)	(0.128)	(0.0435)
관 측 치	895	895	895	898	898	898	920	920	920
R^2	0.176	0.156		0.191	0.223		0.386	0.387	
국 가 수		25	25		25	25		25	25

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 4. 실증분석 결과(기본모형, 금융위기 이전)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0511*** **	**0.0401** **	**0.0448*** **						
	(0.0185)	(0.0188)	(0.0131)						
대외자산				0.00949	**0.0347*** **	**0.0108*** **			
				(0.00614)	(0.00650)	(0.00353)			
대외부채							0.00482	**0.0169*** **	**0.00482** **
							(0.00403)	(0.00478)	(0.00245)
위험자산 비율	0.0111	0.00612	**0.00958** **	**0.0116** **	0.00217	**0.0106** **			
	(0.00763)	(0.00566)	(0.00430)	(0.00498)	(0.00634)	(0.00456)			
위험부채 비율	**-0.0354** **	**-0.0247** **	**-0.0310*** **				**0.0349*** **	**0.0464*** **	**0.0349*** **
	(0.0145)	(0.00979)	(0.00831)				(0.00872)	(0.00847)	(0.00595)
외환보유액	0.0274	0.00164	0.0115	0.0557	0.0913	0.0559	0.0188	-0.0302	0.0188
	(0.0640)	(0.0702)	(0.0524)	(0.0371)	(0.0775)	(0.0570)	(0.0485)	(0.0629)	(0.0382)
통화가치 변동	-0.0269	**-0.0432** **	**-0.0336** **	**0.0950** **	**0.122*** **	**0.105*** **	**0.119*** **	**0.156*** **	**0.119*** **
	(0.0179)	(0.0175)	(0.0165)	(0.0390)	(0.0196)	(0.0187)	(0.0420)	(0.0154)	(0.0143)
GDP 성장률	**-0.00439*** **	**-0.00438*** **	**-0.00442*** **	**-0.00232** **	**-0.00273** **	**-0.00252** **	**0.00161** *	0.00124	**0.00161** *
	(0.00120)	(0.00108)	(0.00102)	(0.00108)	(0.00119)	(0.00114)	(0.000884)	(0.000920)	(0.000857)
물가 상승률	**-8.08e-05*** **	**-7.75e-05** **	**-7.82e-05** **	**0.000114** *	**0.000123*** **	**0.000118*** **	**0.000192** **	**0.000199*** **	**0.000192*** **
	(2.52e-05)	(3.22e-05)	(3.16e-05)	(6.41e-05)	(3.62e-05)	(3.58e-05)	(7.19e-05)	(2.85e-05)	(2.83e-05)
1인당 GDP	-0.00260	-0.0154	-0.00218	0.00496	0.0291	0.00419	**0.00553** *	0.0251	0.00553**
	(0.00385)	(0.0250)	(0.00370)	(0.00436)	(0.0275)	(0.00425)	(0.00307)	(0.0203)	(0.00227)
경상수지	**-0.421*** **	**-0.294*** **	**-0.367*** **	**-0.233** **	**-0.316*** **	**-0.260*** **	0.0348	-0.0266	0.0348
	(0.112)	(0.103)	(0.0905)	(0.102)	(0.111)	(0.0916)	(0.0819)	(0.0844)	(0.0625)
상수항	0.0385	0.151	0.0341	0.0646	-0.157	0.0736	0.0505	-0.123	0.0505*
	(0.0437)	(0.221)	(0.0402)	(0.0469)	(0.243)	(0.0449)	(0.0340)	(0.179)	(0.0274)
관측치	1,205	1,205	1,205	1,208	1,208	1,208	1,252	1,252	1,252
R^2	0.126	0.104		0.249	0.263		0.407	0.433	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 5. 실증분석 결과(기본모형, 금융위기 이후)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0158*** **	**0.0457** **	**0.0159** **						
	(0.00546)	(0.0179)	(0.00621)						
대외자산				0.000288	**0.0311*** **	0.000871			
				(0.000770)	(0.00910)	(0.00153)			
대외부채							0.000473	**0.0288*** **	0.000572
							(0.000855)	(0.00959)	(0.00147)
위험자산 비율	**0.00874*** **	**0.0113** *	**0.00882*** **	0.00296	0.000932	0.00320			
	(0.00243)	(0.00660)	(0.00217)	(0.00291)	(0.00710)	(0.00252)			
위험부채 비율	**-0.0156** **	**-0.0278*** **	**-0.0157*** **				**0.0122** **	**0.0413*** **	**0.0159*** **
	(0.00721)	(0.0102)	(0.00485)				(0.00493)	(0.0108)	(0.00548)
외환보유액	**-0.0413** *	-0.0562	**-0.0413** *	0.0141	-0.0546	0.00985	**0.0444** **	0.00319	0.0354
	(0.0216)	(0.0473)	(0.0211)	(0.0160)	(0.0526)	(0.0256)	(0.0192)	(0.0525)	(0.0264)
통화가치 변동	**-0.264*** **	**-0.266*** **	**-0.264*** **	**0.202*** **	**0.178*** **	**0.196*** **	**0.474*** **	**0.440*** **	**0.467*** **
	(0.0710)	(0.0322)	(0.0320)	(0.0629)	(0.0348)	(0.0339)	(0.113)	(0.0344)	(0.0341)
GDP 성장률	-0.000487	-0.00186	-0.000858	0.000977	-0.000833	0.000150	0.00185	0.00113	0.00185
	(0.00135)	(0.00135)	(0.00111)	(0.00132)	(0.00144)	(0.00126)	(0.00160)	(0.00142)	(0.00127)
물가 상승률	**-0.00164** **	0.00114	**-0.00136** *	0.00207	0.00181	**0.00214** **	**0.00348** *	0.00115	**0.00293*** **
	(0.000769)	(0.00105)	(0.000759)	(0.00153)	(0.00112)	(0.000871)	(0.00178)	(0.00112)	(0.000873)
1인당 GDP	**0.0155*** **	**0.160*** **	**0.0157*** **	**0.0135** **	-0.0201	**0.0115** **	-0.00385	**-0.160*** **	-0.00552
	(0.00398)	(0.0507)	(0.00332)	(0.00616)	(0.0537)	(0.00474)	(0.00572)	(0.0517)	(0.00470)
경상수지	**-0.200** **	-0.0665	**-0.196** **	0.0293	0.167	0.0680	**0.132** *	**0.233** *	**0.179** *
	(0.0811)	(0.130)	(0.0830)	(0.0742)	(0.139)	(0.0936)	(0.0749)	(0.137)	(0.0925)
상수항	-0.171***	-1.543***	-0.172***	-0.109*	0.178	-0.0879*	0.0798	1.506***	0.0946*
	(0.0451)	(0.491)	(0.0374)	(0.0621)	(0.522)	(0.0495)	(0.0604)	(0.499)	(0.0499)
관측치	477	477	477	477	477	477	480	480	480
R^2	0.370	0.317		0.401	0.438		0.565	0.621	
국가수	.	49	49	.	49	49	.	49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 6. 강건성 검증(자국통화표시 수익률 사용)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0335****	**0.0272***	**0.0327*****						
	(0.0134)	(0.0153)	(0.0103)						
대외자산				0.0030	−0.0067	0.0030			
				(0.0027)	(0.0123)	(0.0052)			
대외부채							−0.0011	−0.0186	−0.0011
							(0.0029)	(0.0138)	(0.0059)
위험자산 비율	**0.0087***	0.0076	**0.0086****	**0.0112****	−0.0021	0.0112			
	(0.0045)	(0.0053)	(0.0036)	(0.0045)	(0.0136)	(0.0080)			
위험부채 비율	**−0.0257****	**−0.0207****	**−0.0252*****				**0.0506*****	**0.0619****	**0.0506****
	(0.0110)	(0.0100)	(0.0077)				(0.0139)	(0.0292)	(0.0200)
외환보유액	−0.0101	−0.0071	−0.0107	0.0424	0.1360	0.0424	−0.0173	0.0748	−0.0173
	(0.0307)	(0.0507)	(0.0381)	(0.0499)	(0.1310)	(0.0923)	(0.0645)	(0.1550)	(0.1120)
통화가치 변동	0.0054	0.0205	0.0070	**−1.8630*****	**−1.9760*****	**−1.8630*****	**−1.8520*****	**−2.0010*****	**−1.8520*****
	(0.0977)	(0.0229)	(0.0212)	(0.5020)	(0.0608)	(0.0560)	(0.5910)	(0.0705)	(0.0644)
GDP 성장률	**−0.0071****	**−0.0089*****	**−0.0072*****	0.0057	**0.0071****	**0.0057***	0.0124	**0.0153*****	**0.0124*****
	(0.0027)	(0.0013)	(0.0012)	(0.0065)	(0.0035)	(0.0032)	(0.0086)	(0.0040)	(0.0036)
물가 상승률	**−0.0006*****	**−0.0006*****	**−0.0006*****	**0.0046*****	**0.0044*****	**0.0046*****	**0.0052*****	**0.0050*****	**0.0052*****
	(0.0001)	(4.4e−05)	(4.3e−05)	(0.0005)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0006)	(0.0001)	(0.0001)
1인당 GDP	−0.0025	−0.0072	−0.0026	**0.0316****	0.0198	**0.0316*****	**0.0333***	−0.0255	**0.0333*****
	(0.0046)	(0.0224)	(0.0034)	(0.0142)	(0.0586)	(0.0087)	(0.0168)	(0.0665)	(0.0097)
경상수지	**−0.3510*****	**−0.3060*****	**−0.3460*****	0.0251	−0.1080	0.0251	0.2580	0.0960	0.2580
	(0.1020)	(0.1130)	(0.0959)	(0.2170)	(0.2990)	(0.2260)	(0.2230)	(0.3380)	(0.2570)
상수항	0.0830	0.1300	0.0841*	−0.3940**	−0.2950	−0.3940***	−0.4640*	0.0489	−0.4640***
	(0.0705)	(0.201)	(0.0431)	(0.188)	(0.529)	(0.111)	(0.241)	(0.596)	(0.125)
관측치	1,676	1,676	1,676	1,679	1,679	1,679	1,725	1,725	1,725
R^2	0.275	0.246		0.856	0.831		0.834	0.805	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 7. 강건성 검증(현금흐름과 가치변동효과 구분)

종속변수 / 설명변수	내국인의 해외자산 수익률(r^A)			내국인 해외자산 현금흐름(CF^A)			내국인 해외자산 가치변동효과(VE^A)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
대 외 자 산	**0.0035***	**0.0145*****	**0.0046*****	**-0.0007***	**-0.0019*****	**-0.0011*****	**0.0042****	**0.0163*****	**0.0053*****
	(0.0018)	(0.0033)	(0.0018)	(0.0004)	(0.0005)	(0.0004)	(0.0017)	(0.0033)	(0.0017)
위험자산 비율	**0.0065*****	-0.0046	0.0035	0.0001	**-0.0016*****	**-0.0012****	**0.0066*****	-0.0031	0.0044
	(0.0017)	(0.0037)	(0.0028)	(0.0009)	(0.0006)	(0.0005)	(0.0016)	(0.0036)	(0.0027)
외환보유액	**0.0304****	0.0380	0.0365	0.0029	0.0091	0.0064	0.0273*	0.0292	0.0302
	(0.0148)	(0.0354)	(0.0296)	(0.0079)	(0.0058)	(0.0054)	(0.0141)	(0.0349)	(0.0287)
통화가치 변동	**0.1020*****	**0.1240*****	**0.1110*****	**0.0119*****	**0.0095*****	**0.0105*****	**0.0899****	**0.114*****	**0.0988*****
	(0.0371)	(0.0165)	(0.0159)	(0.0039)	(0.0024)	(0.0024)	(0.0376)	(0.0162)	(0.0156)
GDP 성장률	**-0.0019***	**-0.0027*****	**-0.0023*****	**0.0004***	0.0001	0.0001	**-0.0022****	**-0.0028*****	**-0.0025*****
	(0.0010)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0002)	(0.0001)	(0.0001)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0009)
물가 상승률	**0.0001***	**0.0001*****	**0.0001*****	**5e-06****	**4e-06***	**5e-06***	**0.0001***	**0.0001*****	**0.0001*****
	(6.2e-05)	(3.2e-05)	(3.1e-05)	(2e-06)	(3e-06)	(3e-06)	(6.2e-05)	(3.2e-05)	(3.1e-05)
1인당 GDP	**0.0073****	0.0238	**0.0069****	**0.0038*****	-0.0015	**0.0038*****	0.0033	0.0222	0.0029
	(0.0034)	(0.0159)	(0.0034)	(0.0013)	(0.0025)	(0.0009)	(0.0033)	(0.0157)	(0.0032)
경 상 수 지	**-0.1450***	**-0.2230*****	**-0.1840*****	**0.0389***	-0.0010	0.0048	**-0.1810****	**-0.2310*****	**-0.2030*****
	(0.0794)	(0.0811)	(0.0704)	(0.0226)	(0.0131)	(0.0125)	(0.0750)	(0.0798)	(0.0685)
상 수 항	0.0506	-0.0964	0.0563	0.0405***	0.0874***	0.0409***	0.0097	-0.159	0.0154
	(0.0391)	(0.1430)	(0.0369)	(0.0139)	(0.0222)	(0.0086)	(0.0389)	(0.141)	(0.0353)
관 측 치	1,685	1,685	1,685	1,747	1,747	1,747	1,685	1,685	1,685
R^2	0.290	0.300		0.432	0.459		0.267	0.280	
국 가 수		49	49		49	49		49	49

부록 표 7. 계속

종속변수 / 설명변수	외국인의 국내자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 현금흐름(CF^A)			외국인의 국내자산 가치변동효과(VE^A)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
대 외 부 채	0.0003	0.0038	0.0003	**-0.0021****	**-0.0038*****	**-0.0037*****	**0.0023***	**0.0077*****	**0.0023****
	(0.0009)	(0.0027)	(0.0012)	(0.0009)	(0.0006)	(0.0005)	(0.0013)	(0.0026)	(0.0011)
위험부채 비율	**0.0251*****	**0.0264*****	**0.0252*****	**0.0074*****	-0.0004	0.0018	**0.0023***	**0.0077*****	**0.0023****
	(0.0047)	(0.0057)	(0.0040)	(0.0027)	(0.0012)	(0.0012)	(0.0013)	(0.0026)	(0.0011)
외 환 보 유 액	0.0349	0.0113	0.0343	0.0309	**0.0190*****	**0.0227*****	**0.0273***	0.0292	0.0302
	(0.0241)	(0.0302)	(0.0225)	(0.0205)	(0.0066)	(0.0065)	(0.0141)	(0.0349)	(0.0287)
통화가치 변동	**0.1460*****	**0.1710*****	**0.1470*****	**-0.0118*****	0.0017	-0.0004	**0.0899****	**0.1140*****	**0.0988*****
	(0.0436)	(0.0138)	(0.0128)	(0.0039)	(0.0027)	(0.0027)	(0.0376)	(0.0162)	(0.0156)
GDP 성장률	0.00138	**0.0013***	**0.0014***	**0.0006****	**0.0006*****	**0.0006*****	**-0.0022****	**-0.0028*****	**-0.0025*****
	(0.0009)	(0.0008)	(0.0007)	(0.0003)	(0.0002)	(0.0002)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0009)
물가 상승률	**0.0002*****	**0.0002*****	**0.0002*****	-4e-06	4e-07	-6e-07	**0.0001***	**0.0001*****	**0.0001*****
	(7.6e-05)	(2.6e-05)	(2.6e-05)	(3e-06)	(3e-06)	(3e-06)	(6.2e-05)	(3.2e-05)	(3.1e-05)
1인당 GDP	0.0039	0.0141	**0.0039****	0.0011	**0.0164*****	**0.0054*****	0.0033	0.0222	0.0029
	(0.0027)	(0.0130)	(0.0020)	(0.0019)	(0.0028)	(0.0015)	(0.0033)	(0.0157)	(0.0032)
경 상 수 지	0.0604	0.0352	0.0596	-0.0385	-0.0143	-0.0211	**-0.1810****	**-0.2310*****	**-0.2030*****
	(0.0641)	(0.0660)	(0.0514)	(0.0331)	(0.0143)	(0.0142)	(0.0750)	(0.0798)	(0.0685)
상 수 항	0.0721**	-0.0142	0.0726***	0.0655***	-0.0628**	0.0347**	0.0068	0.0554	0.0068
	(0.0308)	(0.1160)	(0.0242)	(0.0188)	(0.0253)	(0.0139)	(0.0248)	(0.1110)	(0.0227)
관 측 치	1,732	1,732	1,732	1,750	1,750	1,750	1,732	1,732	1,732
R^2	0.439	0.451		0.348	0.440		0.441	0.450	
국 가 수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 8. 강건성 검증(상대변수 사용)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0282****	**0.0269*****	**0.0258*****						
	(0.0117)	(0.0099)	(0.0075)						
대외자산				**0.0031***	**0.0148*****	**0.0042****			
				(0.0018)	(0.0033)	(0.0018)			
대외부채							0.0008	0.0038	0.0007
							(0.0010)	(0.0026)	(0.0012)
위험자산 비율	**0.0089****	**0.0074****	**0.0085*****	**0.0069*****	-0.0058	0.0038			
	(0.0039)	(0.0034)	(0.0026)	(0.0018)	(0.0037)	(0.0028)			
위험부채 비율	**-0.0246****	**-0.0226*****	**-0.0234*****				**0.0250*****	**0.0251*****	**0.0252*****
	(0.0096)	(0.0064)	(0.0054)				(0.0047)	(0.0056)	(0.0041)
외환보유액	-0.0161	-0.0012	-0.0131	**0.0348***	**0.0675***	0.0410	0.0303	0.0280	0.0295
	(0.0260)	(0.0333)	(0.0273)	(0.0177)	(0.0353)	(0.0298)	(0.0234)	(0.0306)	(0.0228)
통화가치 변동	**-0.0516*****	**-0.0558*****	**-0.0537*****	**0.0985****	**0.123*****	**0.109*****	**0.149*****	**0.171*****	**0.151*****
	(0.0191)	(0.0148)	(0.0143)	(0.0379)	(0.0164)	(0.0160)	(0.0448)	(0.0137)	(0.0130)
세계 GDP 성장률와의 격차	**-0.0031*****	**-0.0042*****	**-0.0035*****	**-0.0021****	**-0.0029*****	**-0.0024*****	0.0009	0.0012	0.0010
	(0.0010)	(0.0009)	(0.0008)	(0.0010)	(0.0009)	(0.0009)	(0.0008)	(0.0008)	(0.0007)
세계 물가 상승률과의 격차	**-0.0001*****	**-0.0001*****	**-0.0001*****	**0.0001***	**0.0001*****	**0.0001*****	**0.0002*****	**0.0002*****	**0.0002*****
	(2.7e-05)	(2.8e-05)	(2.8e-05)	(6.3e-05)	(3.2e-05)	(3.1e-05)	(7.7e-05)	(2.6e-05)	(2.6e-05)
상대적인 1인당 GDP	0.0030	0.0059	**0.0032****	**0.0043****	**0.0384*****	**0.0042****	0.0004	**0.0202****	0.0004
	(0.0018)	(0.0098)	(0.0015)	(0.0018)	(0.0107)	(0.0019)	(0.0015)	(0.0087)	(0.0012)
경상수지	**-0.345*****	**-0.287*****	**-0.323*****	**-0.175****	**-0.225*****	**-0.202*****	0.0818	0.0312	0.0781
	(0.0856)	(0.0733)	(0.0664)	(0.0819)	(0.0808)	(0.0719)	(0.0722)	(0.0659)	(0.0546)
상수항	-0.0081	-0.0128	-0.0081	0.1030***	0.0222	0.1050***	0.1150***	0.0709***	0.1150***
	(0.0191)	(0.0282)	(0.0174)	(0.0222)	(0.0313)	(0.0194)	(0.0167)	(0.0250)	(0.0154)
관측치									
R^2	1,682	1,682	1,682	1,685	1,685	1,685	1,732	1,732	1,732
국가수	0.140	0.115		0.291	0.305		0.437	0.453	

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 9. 강건성 검증(기본모형, 1998년 이전 기준 선진국)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순 대 외 자 산	**0.0102****	**0.0156****	**0.0105***						
	(0.00490)	(0.00711)	(0.00556)						
대 외 자 산				0.00185	**0.00792****	0.00229			
				(0.00140)	(0.00336)	(0.00162)			
대 외 부 채							**0.00264***	**0.00573***	**0.00264****
							(0.00136)	(0.00325)	(0.00127)
위험자산 비율	**0.0108*****	0.00201	**0.0102*****	**0.0161****	0.00700	**0.0155*****			
	(0.00324)	(0.00655)	(0.00373)	(0.00655)	(0.00848)	(0.00554)			
위험부채 비율	-0.00400	0.0163	-0.000504				0.00162	-0.00809	0.00162
	(0.00966)	(0.0121)	(0.00795)				(0.0107)	(0.0154)	(0.00959)
외 환 보 유 액	-0.0247	-0.0426	-0.0279	0.0274	0.0243	0.0271	**0.0405****	0.0557	0.0405
	(0.0158)	(0.0266)	(0.0213)	(0.0177)	(0.0357)	(0.0312)	(0.0168)	(0.0355)	(0.0253)
통화가치 변동	**-0.187*****	**-0.191*****	**-0.188*****	**0.493*****	**0.489*****	**0.490*****	**0.674*****	**0.673*****	**0.674*****
	(0.0263)	(0.0324)	(0.0323)	(0.0796)	(0.0479)	(0.0475)	(0.0723)	(0.0432)	(0.0433)
GDP 성장률	-0.00107	-0.00219*	-0.00141	0.00112	0.00108	0.00110	0.00266	**0.00318****	**0.00266***
	(0.00107)	(0.00120)	(0.00113)	(0.00189)	(0.00176)	(0.00163)	(0.00207)	(0.00160)	(0.00148)
물가 상승률	0.000287	-4.66e-05	0.000195	**0.00329***	**0.00309****	**0.00335****	**0.00313*****	**0.00293****	**0.00313*****
	(0.00136)	(0.00106)	(0.000989)	(0.00175)	(0.00157)	(0.00149)	(0.000881)	(0.00121)	(0.00106)
1인당 GDP	0.0140	-0.0130	0.0111	0.0197	0.00804	0.0174	0.00563	0.0117	0.00563
	(0.00977)	(0.0443)	(0.00984)	(0.0122)	(0.0596)	(0.0170)	(0.0130)	(0.0546)	(0.0102)
경 상 수 지	**-0.173****	-0.118	**-0.149****	**-0.159***	**-0.173***	**-0.159***	-0.0352	-0.0832	-0.0352
	(0.0797)	(0.0741)	(0.0603)	(0.0811)	(0.103)	(0.0863)	(0.0984)	(0.0952)	(0.0697)
상 수 항	-0.143	0.138	-0.111	-0.124	-0.00258	-0.0999	0.0157	-0.0441	0.0157
	(0.0910)	(0.451)	(0.104)	(0.130)	(0.606)	(0.178)	(0.127)	(0.553)	(0.110)
관 측 치	691	691	691	691	691	691	708	708	708
R^2	0.155	0.141		0.614	0.619		0.684	0.690	
국 가 수		21	21		21	21		21	21

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 10. 강건성 검증(기본모형, 1998년 이전 기준 신흥국)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0787*** **	**0.0560** **	**0.0602*** **						
	(0.0281)	(0.0232)	(0.0210)						
대외자산				**0.0654*** **	**0.139*** **	**0.108*** **			
				(0.0127)	(0.0239)	(0.0212)			
대외부채							0.00516	0.00511	0.00448
							(0.0115)	(0.0112)	(0.00869)
위험자산 비율	0.00944	**0.00851** *	**0.00870** **	-0.00348	**-0.0289*** **	**-0.0188*** **			
	(0.00581)	(0.00456)	(0.00418)	(0.00289)	(0.00587)	(0.00499)			
위험부채 비율	**-0.0296** **	**-0.0240*** **	**-0.0250*** **				**0.0227*** **	**0.0315*** **	**0.0254*** **
	(0.0126)	(0.00915)	(0.00868)				(0.00739)	(0.00696)	(0.00565)
외환보유액	0.0808	0.0974	0.0930	-0.0282	-0.0203	-0.0119	0.0171	-2.08e-05	0.0123
	(0.0603)	(0.0663)	(0.0616)	(0.0457)	(0.0697)	(0.0637)	(0.0513)	(0.0518)	(0.0417)
통화가치 변동	**-0.0333** *	**-0.0369** *	**-0.0367** *	**0.0640** *	**0.0863*** **	**0.0799*** **	**0.0992*** **	**0.110*** **	**0.104*** **
	(0.0193)	(0.0193)	(0.0189)	(0.0346)	(0.0191)	(0.0188)	(0.0333)	(0.0150)	(0.0146)
GDP 성장률	**-0.00489*** **	**-0.00507*** **	**-0.00505*** **	**-0.00187** **	**-0.00267** **	**-0.00254** **	**0.00165** *	**0.00177** *	**0.00171** *
	(0.00128)	(0.00120)	(0.00117)	(0.000810)	(0.00118)	(0.00115)	(0.000944)	(0.000916)	(0.000876)
물가 상승률	**-8.95e-05*** **	**-8.11e-05** **	**-8.23e-05** **	7.24e-05	**7.08e-05** **	**7.43e-05** **	**0.000156*** **	**0.000159*** **	**0.000157*** **
	(2.60e-05)	(3.52e-05)	(3.47e-05)	(5.13e-05)	(3.49e-05)	(3.47e-05)	(5.19e-05)	(2.75e-05)	(2.72e-05)
1인당 GDP	-0.00457	-0.00309	-0.00464	0.00151	0.0118	0.00106	0.00854	0.00407	**0.00869** **
	(0.00401)	(0.0197)	(0.0105)	(0.00397)	(0.0194)	(0.00924)	(0.00512)	(0.0145)	(0.00419)
경상수지	**-0.602*** **	**-0.515*** **	**-0.526*** **	-0.190	**-0.380*** **	**-0.339*** **	**0.213** *	0.141	**0.189** **
	(0.119)	(0.123)	(0.119)	(0.153)	(0.119)	(0.113)	(0.122)	(0.0904)	(0.0803)
상수항	0.0426	0.0246	0.0382	0.0993**	0.00471	0.0949	0.0588	0.0939	0.0582
	(0.0459)	(0.159)	(0.0889)	(0.0391)	(0.158)	(0.0783)	(0.0415)	(0.118)	(0.0383)
관측치	991	991	991	994	994	994	1,024	1,024	1,024
R^2	0.181	0.162		0.194	0.225		0.384	0.392	
국가수	.	28	28	.	28	28	.	28	28

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 11. 실증분석 결과(추가모형-금융발전도, 선진국)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0120****	**0.0192****	**0.0120****						
	(0.00576)	(0.00761)	(0.00565)						
대외자산				0.00203	**0.0109*****	0.00207			
				(0.00171)	(0.00335)	(0.00140)			
대외부채							0.00204	**0.00567***	**0.00204***
							(0.00163)	(0.00312)	(0.00123)
위험자산 비율	**0.0139*****	**0.0118***	**0.0139*****	**0.0163****	0.0130	**0.0169*****			
	(0.00432)	(0.00614)	(0.00333)	(0.00701)	(0.00801)	(0.00476)			
위험부채 비율	-0.0148	-0.00500	**-0.0148****				0.0142	**0.0205***	**0.0142***
	(0.00936)	(0.00920)	(0.00598)				(0.00879)	(0.0112)	(0.00751)
외환보유액	-0.0220	-0.0337	-0.0220	**0.0389***	0.0501	0.0389	**0.0458****	0.0522	**0.0458***
	(0.0169)	(0.0273)	(0.0214)	(0.0218)	(0.0365)	(0.0289)	(0.0197)	(0.0362)	(0.0270)
통화가치 변동	**-0.193*****	**-0.196*****	**-0.193*****	**0.316*****	**0.310*****	**0.314*****	**0.502*****	**0.494*****	**0.502*****
	(0.0297)	(0.0278)	(0.0275)	(0.102)	(0.0384)	(0.0383)	(0.102)	(0.0361)	(0.0358)
GDP 성장률	-0.000202	-0.000998	-0.000202	0.00166	0.00177	0.00181	0.00215	**0.00261***	**0.00215***
	(0.00102)	(0.00108)	(0.000987)	(0.00135)	(0.00149)	(0.00139)	(0.00152)	(0.00139)	(0.00125)
물가 상승률	**-0.000745*****	**-0.000814*****	**-0.000745*****	**0.00123*****	**0.00103*****	**0.00121*****	**0.00194*****	**0.00186*****	**0.00194*****
	(0.000106)	(0.000148)	(0.000142)	(0.000401)	(0.000206)	(0.000199)	(0.000395)	(0.000196)	(0.000185)
1인당 GDP	0.0115	-0.0241	**0.0115***	**0.0269****	0.0594	**0.0255****	0.0115	0.0214	0.0115
	(0.00726)	(0.0287)	(0.00645)	(0.0108)	(0.0372)	(0.0109)	(0.00715)	(0.0263)	(0.00754)
경상수지	**-0.164****	-0.0861	**-0.164*****	**-0.241*****	**-0.175***	**-0.241*****	-0.120	**-0.177***	**-0.120***
	(0.0734)	(0.0740)	(0.0584)	(0.0855)	(0.101)	(0.0782)	(0.0889)	(0.0935)	(0.0682)
금융발전도	0.0121	0.0489	0.0121	0.00491	**0.180*****	0.0155	-0.0104	**0.0996****	-0.0104
	(0.0226)	(0.0393)	(0.0171)	(0.0231)	(0.0553)	(0.0274)	(0.0258)	(0.0494)	(0.0205)
상수항	-0.104	0.247	-0.104	-0.201*	-0.586	-0.191*	-0.0468	-0.186	-0.0468
	(0.0699)	(0.289)	(0.0675)	(0.111)	(0.375)	(0.112)	(0.0728)	(0.264)	(0.0780)
관측치	763	763	763	763	763	763	788	788	788
R^2	0.185	0.157		0.574	0.583		0.633	0.641	
국가수		24	24		24	24		24	24

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 12. 실증분석 결과(추가모형-금융발전도, 신흥국)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0739****	**0.0414**	**0.0739*****						
	(0.0308)	(0.0268)	(0.0163)						
대외자산				**0.0725*****	**0.155*****	**0.0725*****			
				(0.0160)	(0.0271)	(0.0187)			
대외부채							0.00137	0.00781	0.000947
							(0.0111)	(0.0123)	(0.00901)
위험자산 비율	0.00933	0.00803	**0.00933*****	-0.00671	**-0.0306*****	**-0.00671***			
	(0.00601)	(0.00494)	(0.00341)	(0.00418)	(0.00645)	(0.00391)			
위험부채 비율	**-0.0282***	**-0.0240****	**-0.0282*****				**0.0180***	**0.0348*****	**0.0217*****
	(0.0142)	(0.0106)	(0.00830)				(0.00958)	(0.00792)	(0.00636)
외환보유액	0.0989	**0.135***	0.0989*	-0.0728	-0.0229	-0.0728	-0.00522	-0.0356	-0.00752
	(0.0692)	(0.0791)	(0.0559)	(0.0723)	(0.0826)	(0.0636)	(0.0571)	(0.0600)	(0.0463)
통화가치 변동	-0.0332	-0.0367*	-0.0332	**0.0695***	**0.0988*****	**0.0695*****	**0.110*****	**0.121*****	**0.113*****
	(0.0199)	(0.0215)	(0.0206)	(0.0398)	(0.0216)	(0.0210)	(0.0353)	(0.0163)	(0.0158)
GDP 성장률	**-0.00537*****	**-0.00498*****	**-0.00537*****	**-0.00213****	**-0.00315****	**-0.00213***	**0.00206***	0.00144	**0.00196****
	(0.00139)	(0.00132)	(0.00122)	(0.000942)	(0.00130)	(0.00123)	(0.00102)	(0.000993)	(0.000946)
물가 상승률	**-8.35e-05*****	**-7.43e-05****	**-8.35e-05****	7.64e-05	**7.83e-05****	**7.64e-05****	**0.000158*****	**0.000160*****	**0.000158*****
	(2.62e-05)	(3.73e-05)	(3.68e-05)	(5.62e-05)	(3.74e-05)	(3.78e-05)	(5.16e-05)	(2.85e-05)	(2.82e-05)
1인당 GDP	-0.00879	-0.00799	-0.00879	0.00239	0.0162	0.00239	**0.0168*****	0.0131	**0.0164*****
	(0.00522)	(0.0225)	(0.00553)	(0.00477)	(0.0227)	(0.00586)	(0.00473)	(0.0172)	(0.00484)
경상수지	**-0.656*****	**-0.533*****	**-0.656*****	-0.213	**-0.367*****	**-0.213***	**0.286****	0.181*	**0.271*****
	(0.132)	(0.136)	(0.121)	(0.173)	(0.133)	(0.112)	(0.134)	(0.0985)	(0.0873)
금융발전도	0.0267	0.0582	0.0267	0.0730	-0.0830	0.0730*	0.00254	**-0.122****	-0.0116
	(0.0467)	(0.0686)	(0.0405)	(0.0540)	(0.0675)	(0.0406)	(0.0386)	(0.0521)	(0.0327)
상수항	0.0666	0.0409	0.0666	0.0799*	-0.000694	0.0799	0.00156	0.0591	0.00848
	(0.0527)	(0.176)	(0.0517)	(0.0450)	(0.177)	(0.0532)	(0.0432)	(0.134)	(0.0430)
관측치	874	874	874	877	877	877	899	899	899
R^2	0.176	0.157		0.194	0.224		0.386	0.391	
국가수		25	25		25	25		25	25

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 13. 실증분석 결과(추가모형-금융개방도, 선진국)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0162****	**0.0207*****	**0.0162*****						
	(0.00575)	(0.00798)	(0.00583)						
대외자산				0.00214	**0.00828****	0.00220			
				(0.00185)	(0.00352)	(0.00152)			
대외부채							0.00222	0.00524	**0.00222***
							(0.00164)	(0.00330)	(0.00128)
위험자산 비율	**0.0146*****	**0.0133****	**0.0146*****	**0.0165****	**0.0166****	**0.0177*****			
	(0.00436)	(0.00636)	(0.00337)	(0.00735)	(0.00837)	(0.00508)			
위험부채 비율	-0.0161	-0.00801	-0.0161**				0.0149	0.0184	**0.0149***
	(0.0111)	(0.00955)	(0.00633)				(0.00956)	(0.0118)	(0.00790)
외환보유액	-0.0211	-0.0481	-0.0211	**0.0465***	0.0268	0.0403	0.0486*	0.0529	0.0486
	(0.0214)	(0.0312)	(0.0238)	(0.0249)	(0.0430)	(0.0329)	(0.0238)	(0.0425)	(0.0302)
통화가치 변동	**-0.186*****	**-0.188*****	**-0.186*****	**0.311*****	**0.310*****	**0.310*****	**0.491*****	**0.488*****	**0.491*****
	(0.0314)	(0.0281)	(0.0280)	(0.105)	(0.0397)	(0.0394)	(0.101)	(0.0369)	(0.0367)
GDP 성장률	-8.74e-05	-0.000867	-8.74e-05	0.00185	0.00207	0.00199	0.00216	**0.00288****	**0.00216***
	(0.00145)	(0.00109)	(0.00102)	(0.00154)	(0.00154)	(0.00144)	(0.00142)	(0.00141)	(0.00129)
물가 상승률	**-0.000711*****	**-0.000762*****	**-0.000711*****	**0.00124*****	**0.00119*****	**0.00123*****	**0.00192*****	**0.00194*****	**0.00192*****
	(0.000106)	(0.000146)	(0.000143)	(0.000408)	(0.000206)	(0.000203)	(0.000396)	(0.000193)	(0.000188)
1인당 GDP	**0.0138***	-0.0264	**0.0138****	**0.0281*****	0.0642	**0.0277****	0.00873	0.0239	0.00873
	(0.00794)	(0.0308)	(0.00684)	(0.00954)	(0.0408)	(0.0120)	(0.00704)	(0.0278)	(0.00808)
경상수지	**-0.204****	**-0.143***	**-0.204*****	**-0.249*****	**-0.264****	**-0.251*****	-0.105	**-0.200****	-0.105
	(0.0790)	(0.0758)	(0.0598)	(0.0864)	(0.104)	(0.0824)	(0.0902)	(0.0947)	(0.0701)
금융개방도	0.00509	0.00326	0.00509	0.0136	0.0147	0.0115	0.00773	0.0130	0.00773
	(0.0191)	(0.0142)	(0.0117)	(0.0169)	(0.0205)	(0.0177)	(0.0116)	(0.0186)	(0.0150)
상수항	-0.127*	0.285	-0.127*	-0.222**	-0.587	-0.216*	-0.0276	-0.189	-0.0276
	(0.0727)	(0.310)	(0.0704)	(0.104)	(0.411)	(0.122)	(0.0726)	(0.279)	(0.0819)
관측치	726	726	726	726	726	726	751	751	751
R^2	0.193	0.159		0.562	0.565		0.624	0.631	
국가수		24	24		24	24		24	24

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 14. 실증분석 결과(추가모형-금융개방도, 신흥국)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0760****	**0.0351**	**0.0760*****						
	(0.0301)	(0.0273)	(0.0168)						
대외자산				**0.0641*****	**0.153*****	**0.0641*****			
				(0.0171)	(0.0275)	(0.0198)			
대외부채							4.68e-06	0.00167	4.68e-06
							(0.0118)	(0.0121)	(0.00874)
위험자산 비율	**0.0103***	**0.00870***	**0.0103*****	-0.00252	**-0.0315*****	-0.00252			
	(0.00536)	(0.00514)	(0.00344)	(0.00347)	(0.00679)	(0.00383)			
위험부채 비율	**-0.0251***	**-0.0236****	**-0.0251*****				**0.0196****	**0.0329*****	**0.0196*****
	(0.0143)	(0.0107)	(0.00836)				(0.00795)	(0.00803)	(0.00573)
외환보유액	0.0976	**0.149***	**0.0976***	-0.0365	-0.0221	-0.0365	-0.00268	-0.0425	-0.00268
	(0.0730)	(0.0824)	(0.0556)	(0.0563)	(0.0865)	(0.0623)	(0.0554)	(0.0626)	(0.0433)
통화가치 변동	-0.0352	-0.0348	-0.0352*	0.0695	**0.0936*****	**0.0695*****	**0.108*****	**0.118*****	**0.108*****
	(0.0209)	(0.0218)	(0.0211)	(0.0418)	(0.0220)	(0.0216)	(0.0360)	(0.0166)	(0.0160)
GDP 성장률	**-0.00529*****	**-0.00486*****	**-0.00529*****	**-0.00201****	**-0.00292****	-0.00201	**0.00187***	0.00149	0.00187*
	(0.00136)	(0.00136)	(0.00126)	(0.000966)	(0.00134)	(0.00127)	(0.00108)	(0.00102)	(0.000961)
물가 상승률	**-8.11e-05*****	**-7.21e-05***	**-8.11e-05****	**7.99e-05**	**7.84e-05****	**7.99e-05****	**0.000157*****	**0.000159*****	**0.000157*****
	(2.62e-05)	(3.78e-05)	(3.73e-05)	(5.82e-05)	(3.81e-05)	(3.85e-05)	(5.20e-05)	(2.88e-05)	(2.85e-05)
1인당 GDP	-0.0120*	-0.0190	**-0.0120****	0.00255	0.00816	0.00255	**0.0172*****	0.0122	**0.0172*****
	(0.00597)	(0.0242)	(0.00580)	(0.00572)	(0.0242)	(0.00602)	(0.00570)	(0.0184)	(0.00433)
경상수지	**-0.608*****	**-0.505*****	**-0.608*****	-0.149	**-0.337****	-0.149	**0.277****	**0.167***	**0.277*****
	(0.134)	(0.140)	(0.122)	(0.173)	(0.136)	(0.114)	(0.127)	(0.100)	(0.0851)
금융개방도	0.0167	0.00587	0.0167	0.0171	0.0159	0.0171	0.00999	-0.00891	0.00999
	(0.0151)	(0.0200)	(0.0133)	(0.0196)	(0.0201)	(0.0139)	(0.0151)	(0.0148)	(0.0102)
상수항	0.0954*	0.139	0.0954*	0.0924*	0.0369	0.0924*	-0.00390	0.0399	-0.00390
	(0.0546)	(0.192)	(0.0528)	(0.0465)	(0.193)	(0.0545)	(0.0460)	(0.146)	(0.0392)
관측치	847	847	847	850	850	850	871	871	871
R^2	0.177	0.155		0.188	0.217		0.379	0.381	
국가수		25	25		25	25		25	25

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 15. 실증분석 결과(추가모형-금융발전도, 금융위기 이전)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0486****	**0.0424****	**0.0427*****						
	(0.0196)	(0.0189)	(0.0133)						
대외자산				**0.00826**	**0.0325*****	**0.00936*****			
				(0.00620)	(0.00670)	(0.00360)			
대외부채							0.00471	**0.0148*****	**0.00472***
							(0.00413)	(0.00497)	(0.00253)
위험자산 비율	0.0104	0.00511	**0.00879****	**0.0108****	0.000834	**0.00976****			
	(0.00743)	(0.00574)	(0.00438)	(0.00503)	(0.00641)	(0.00453)			
위험부채 비율	**-0.0354****	**-0.0253*****	**-0.0311*****				**0.0348*****	**0.0456*****	**0.0350*****
	(0.0145)	(0.00980)	(0.00835)				(0.00885)	(0.00849)	(0.00601)
외환보유액	0.0359	0.0238	0.0234	0.0630	0.117	0.0677	0.0200	-0.00975	0.0195
	(0.0664)	(0.0733)	(0.0540)	(0.0385)	(0.0797)	(0.0568)	(0.0499)	(0.0642)	(0.0390)
통화가치 변동	**-0.0296***	**-0.0429****	**-0.0353****	**0.0916****	**0.121*****	**0.102*****	**0.119*****	**0.155*****	**0.119*****
	(0.0175)	(0.0175)	(0.0166)	(0.0392)	(0.0196)	(0.0187)	(0.0420)	(0.0154)	(0.0144)
GDP 성장률	**-0.00445*****	**-0.00436*****	**-0.00444*****	**-0.00245****	**-0.00268****	**-0.00258****	**0.00159***	0.00124	**0.00158***
	(0.00120)	(0.00108)	(0.00102)	(0.00108)	(0.00119)	(0.00113)	(0.000872)	(0.000920)	(0.000863)
물가 상승률	**-8.23e-05*****	**-7.78e-05****	**-7.87e-05****	**0.000112***	**0.000122*****	**0.000117*****	**0.000192****	**0.000198*****	**0.000192*****
	(2.46e-05)	(3.22e-05)	(3.16e-05)	(6.46e-05)	(3.62e-05)	(3.58e-05)	(7.20e-05)	(2.84e-05)	(2.84e-05)
1인당 GDP	-0.00491	-0.0205	-0.00487	0.00216	0.0206	0.000633	**0.00524***	0.0186	**0.00518***
	(0.00386)	(0.0254)	(0.00446)	(0.00410)	(0.0282)	(0.00485)	(0.00302)	(0.0207)	(0.00280)
경상수지	**-0.426*****	**-0.292*****	**-0.368*****	**-0.247****	**-0.302*****	**-0.268*****	0.0328	-0.0163	0.0315
	(0.111)	(0.103)	(0.0909)	(0.0973)	(0.111)	(0.0909)	(0.0823)	(0.0846)	(0.0638)
금융발전도	0.0280	0.0435	0.0314	0.0352	0.0639	0.0447	0.00348	0.0545	0.00384
	(0.0280)	(0.0410)	(0.0277)	(0.0285)	(0.0472)	(0.0316)	(0.0197)	(0.0349)	(0.0193)
상수항	0.0494	0.182	0.0469	0.0787*	-0.102	0.0909**	0.0520	-0.0814	0.0525*
	(0.0436)	(0.223)	(0.0424)	(0.0457)	(0.247)	(0.0456)	(0.0325)	(0.181)	(0.0288)
관측치	1,205	1,205	1,205	1,208	1,208	1,208	1,252	1,252	1,252
R^2	0.128	0.105		0.250	0.264		0.407	0.435	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 16. 실증분석 결과(추가모형-금융발전도, 금융위기 이후)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0163*** ** (0.00595)	**0.0499** ** (0.0220)	**0.0161** ** (0.00738)						
대외자산				0.000336 (0.000713)	**0.0247** ** (0.00977)	0.000676 (0.00156)			
대외부채							0.000513 (0.000795)	**0.0209** ** (0.0101)	0.000500 (0.00148)
위험자산 비율	**0.00852*** ** (0.00271)	0.0119 (0.00760)	**0.00870*** ** (0.00255)	0.00355 (0.00338)	0.00188 (0.00792)	0.00370 (0.00259)			
위험부채 비율	**-0.0140*** (0.00779)	**-0.0259** ** (0.0121)	**-0.0145** ** (0.00566)				**0.0120** ** (0.00547)	**0.0451*** ** (0.0124)	**0.0152*** ** (0.00558)
외환보유액	**-0.0494** ** (0.0232)	-0.0656 (0.0551)	**-0.0493*** (0.0252)	0.0152 (0.0184)	-0.0601 (0.0584)	0.00807 (0.0272)	**0.0513*** ** (0.0185)	0.0103 (0.0575)	0.0409 (0.0277)
통화가치 변동	**-0.265*** ** (0.0756)	**-0.271*** ** (0.0351)	**-0.267*** ** (0.0338)	**0.241*** ** (0.0686)	**0.205*** ** (0.0363)	**0.231*** ** (0.0350)	**0.513*** ** (0.121)	**0.471*** ** (0.0356)	**0.505*** ** (0.0346)
GDP 성장률	-0.000707 (0.00135)	-0.00209 (0.00151)	-0.00124 (0.00120)	0.000727 (0.00137)	-0.00106 (0.00154)	-4.89e-05 (0.00129)	0.00167 (0.00164)	0.00121 (0.00151)	0.00164 (0.00128)
물가 상승률	-0.00213** (0.000894)	0.00117 (0.00150)	-0.00163 (0.00104)	0.00257 (0.00227)	**0.00321** ** (0.00150)	**0.00284** ** (0.00112)	**0.00422*** (0.00234)	**0.00292*** (0.00152)	**0.00391*** ** (0.00111)
1인당 GDP	**0.0101*** (0.00577)	**0.172*** ** (0.0606)	**0.00985*** (0.00526)	**0.0161*** (0.00838)	-0.0275 (0.0619)	**0.0140** ** (0.00650)	0.00543 (0.00969)	**-0.183*** ** (0.0592)	0.00445 (0.00626)
경상수지	**-0.229** ** (0.0898)	-0.0319 (0.150)	-0.215** (0.0946)	0.0120 (0.0736)	**0.256*** (0.154)	0.0717 (0.0986)	**0.146*** (0.0796)	**0.295*** (0.150)	**0.199** ** (0.0955)
금융발전도	0.0392 (0.0244)	0.0453 (0.127)	0.0421 (0.0266)	-0.0204 (0.0293)	0.0140 (0.127)	-0.0176 (0.0313)	**-0.0699*** (0.0381)	0.00754 (0.124)	**-0.0712** ** (0.0299)
상수항	-0.138*** (0.0515)	-1.681*** (0.574)	-0.137*** (0.0477)	-0.128* (0.0704)	0.244 (0.587)	-0.107* (0.0562)	0.0231 (0.0796)	1.714*** (0.558)	0.0323 (0.0551)
관측치	432	432	432	432	432	432	435	435	435
R^2	0.367	0.310		0.437	0.480		0.615	0.660	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 17. 실증분석 결과(추가모형-금융개방도, 금융위기 이전)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0551*** **	**0.0369***	**0.0450*** **						
	(0.0180)	(0.0192)	(0.0134)						
대외자산				0.00884	**0.0373*** **	**0.01000*** **			
				(0.00607)	(0.00689)	(0.00345)			
대외부채							0.00474	**0.0181*** **	**0.00494***
							(0.00411)	(0.00493)	(0.00257)
위험자산 비율	0.0113	0.00645	**0.00967** **	**0.0122*** **	0.000947	**0.0111** **			
	(0.00696)	(0.00569)	(0.00435)	(0.00438)	(0.00642)	(0.00440)			
위험부채 비율	**-0.0329** **	**-0.0256*** **	**-0.0308*** **				**0.0349*** **	**0.0465*** **	**0.0375*** **
	(0.0145)	(0.00987)	(0.00839)				(0.00855)	(0.00847)	(0.00643)
외환보유액	0.0424	0.0186	0.0244	0.0719	0.109	0.0681	0.0216	-0.0336	0.0113
	(0.0662)	(0.0731)	(0.0541)	(0.0433)	(0.0804)	(0.0569)	(0.0489)	(0.0650)	(0.0424)
통화가치 변동	**-0.0334***	**-0.0428** **	**-0.0366** **	**0.0864** **	**0.117*** **	**0.0974*** **	**0.117*** **	**0.152*** **	**0.125*** **
	(0.0182)	(0.0177)	(0.0168)	(0.0404)	(0.0199)	(0.0190)	(0.0413)	(0.0155)	(0.0147)
GDP 성장률	**-0.00444*** **	**-0.00420*** **	**-0.00442*** **	**-0.00235** **	**-0.00275** **	**-0.00255** **	**0.00151***	0.00108	0.00142
	(0.00120)	(0.00110)	(0.00104)	(0.00108)	(0.00121)	(0.00115)	(0.000894)	(0.000933)	(0.000881)
물가 상승률	**-8.04e-05*** **	**-7.69e-05** **	**-7.72e-05** **	**0.000111***	**0.000119*** **	**0.000115*** **	**0.000189** **	**0.000196*** **	**0.000190*** **
	(2.42e-05)	(3.22e-05)	(3.17e-05)	(6.53e-05)	(3.64e-05)	(3.60e-05)	(7.06e-05)	(2.83e-05)	(2.82e-05)
1인당 GDP	-0.00687	-0.0318	-0.00532	0.00124	0.0288	0.00170	0.00608	**0.0387***	**0.00568***
	(0.00415)	(0.0262)	(0.00426)	(0.00375)	(0.0290)	(0.00453)	(0.00448)	(0.0210)	(0.00304)
경상수지	**-0.416*** **	**-0.285*** **	**-0.354*** **	**-0.230** **	**-0.311*** **	**-0.255*** **	0.0229	-0.0323	0.00924
	(0.108)	(0.103)	(0.0915)	(0.0991)	(0.112)	(0.0903)	(0.0820)	(0.0846)	(0.0665)
금융개방도	**0.0268** **	0.00230	0.0195	**0.0275***	0.0195	0.0199	-0.000351	0.00758	-0.000484
	(0.0128)	(0.0169)	(0.0131)	(0.0163)	(0.0189)	(0.0143)	(0.0154)	(0.0145)	(0.0104)
상수항	0.0640	0.295	0.0533	**0.0844** **	-0.164	0.0862*	0.0454	-0.246	0.0507
	(0.0431)	(0.232)	(0.0426)	(0.0392)	(0.257)	(0.0448)	(0.0396)	(0.185)	(0.0312)
관측치	1,188	1,188	1,188	1,191	1,191	1,191	1,235	1,235	1,235
R^2	0.134	0.105		0.248	0.260		0.406	0.436	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

부록 표 18. 실증분석 결과(추가모형-금융개방도, 금융위기 이후)

종속변수 / 설명변수	순수익률(er)			내국인의 해외자산 수익률(r^A)			외국인의 국내자산 수익률(r^L)		
	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE	OLS	FE	RE
순대외자산	**0.0201*** **	**0.0569** **	**0.0199** **						
	(0.00673)	(0.0243)	(0.00781)						
대외자산				0.000335	**0.0246** **	0.000638			
				(0.000741)	(0.0105)	(0.00157)			
대외부채							0.000669	**0.0208***	0.000657
							(0.000900)	(0.0112)	(0.00162)
위험자산 비율	**0.0107*** **	0.0130	**0.0109*** **	0.00457	0.0149	**0.00504***			
	(0.00252)	(0.00938)	(0.00256)	(0.00398)	(0.00945)	(0.00262)			
위험부채 비율	**-0.0182** **	**-0.0345** **	**-0.0190*** **				**0.0144** **	**0.0485*** **	**0.0181*** **
	(0.00803)	(0.0134)	(0.00587)				(0.00637)	(0.0135)	(0.00621)
외환보유액	**-0.0555** **	-0.0791	**-0.0539** **	0.00778	-0.0579	0.00216	**0.0503** **	0.0360	0.0372
	(0.0267)	(0.0630)	(0.0267)	(0.0210)	(0.0650)	(0.0291)	(0.0224)	(0.0646)	(0.0314)
통화가치 변동	**-0.238*** **	**-0.258*** **	**-0.243*** **	**0.285*** **	**0.227*** **	**0.269*** **	**0.533*** **	**0.480*** **	**0.526*** **
	(0.0838)	(0.0390)	(0.0371)	(0.0690)	(0.0389)	(0.0377)	(0.131)	(0.0388)	(0.0373)
GDP 성장률	-0.000751	-0.00174	-0.00106	0.00115	-0.000754	0.000420	0.00222	0.00113	0.00214
	(0.00132)	(0.00157)	(0.00124)	(0.00138)	(0.00156)	(0.00133)	(0.00164)	(0.00155)	(0.00134)
물가 상승률	**-0.00340*** **	0.000992	**-0.00311** **	0.00276	**0.00356***	**0.00288** **	**0.00550** **	**0.00359***	**0.00504*** **
	(0.00119)	(0.00196)	(0.00123)	(0.00229)	(0.00192)	(0.00132)	(0.00272)	(0.00197)	(0.00135)
1인당 GDP	**0.0195*** **	**0.202*** **	**0.0201*** **	**0.0168** **	-0.0372	**0.0157** **	-0.00645	**-0.225*** **	-0.00893
	(0.00570)	(0.0713)	(0.00526)	(0.00657)	(0.0700)	(0.00635)	(0.00594)	(0.0677)	(0.00657)
경상수지	-0.280***	-0.0814	-0.275***	0.00497	0.278	0.0603	**0.159** **	**0.406** **	**0.239** **
	(0.0930)	(0.175)	(0.0997)	(0.0824)	(0.174)	(0.103)	(0.0750)	(0.171)	(0.105)
금융개방도	-0.0235	**-0.0858** **	**-0.0252***	-0.00618	-0.0386	-0.00962	0.0217	0.0399	0.0239
	(0.0168)	(0.0370)	(0.0152)	(0.0171)	(0.0374)	(0.0175)	(0.0179)	(0.0365)	(0.0182)
상수항	-0.181***	-1.871***	-0.184***	-0.145**	0.356	-0.130**	0.0711	2.089***	0.0928
	(0.0557)	(0.685)	(0.0504)	(0.0612)	(0.675)	(0.0582)	(0.0616)	(0.649)	(0.0611)
관측치	385	385	385	385	385	385	387	387	387
R^2	0.371	0.312		0.455	0.496		0.612	0.670	
국가수		49	49		49	49		49	49

주: 1) ( ) 안은 표준오차.
2) *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
자료: 저자 작성.

Executive Summary

The Determinants of Return on External Assets

Hyosang Kim, Da Young Yang, and Soyoung Kim

As external asset positions increased significantly in both developed and emerging countries due to globalization and financial integration, countries are exposed to capital gains and losses caused by fluctuations in exchange rates and asset values. This study constructs the return rate of external asset position (rate of external) by considering the individual country as the economy's representative agent. Assuming that the foreign asset position is the optimal investment portfolio, the rate of external defined in this study directly measures the country's risk premium. The rate of external is also the excess return of the portfolio that takes a long for foreign assets and a short for foreign liabilities.

We observe that advanced economies have a far greater rate of external than emerging countries in general. In comparison, emerging countries have a relatively higher rate of external during crisis periods. Thus, international risk sharing and consumption smoothing mechanism works through external investment. Advanced economies are in a speculator position, while emerging countries are in a hedging position.

We also empirically analyze the determinants of the rate of external. The rate of external is higher as the foreign assets' size, and the proportion of risky assets increased. There are negative relationships with the domestic currency value, GDP growth rate, inflation rate, and current accounts. The rate of external is higher as the financial market and

institutions developed, and the financial market openness increased. However, these effects are offset in the event of financial instability proxied by the VXO index.

Contrary to general expectations, foreign reserves are likely to relate to the return on foreign liabilities rather than foreign assets. The more the foreign reserves, the higher the return on foreign liability. Countries with larger amounts of foreign reserves are more likely to have favorable economic conditions such as trade surplus, higher growth rate, and higher productivity, bringing a higher return rate to foreign investors. These effects, however, disappear in times of financial instability.

〈책임〉

김효상

연세대학교 경제학·수학 학사
미국 UCLA 경제학 석사·박사
대외경제정책연구원 국제거시금융실 국제금융팀 부연구위원
(現, Email: hyosangkim@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『글로벌 부동산 버블 위험 진단 및 영향 분석』(공저, 2018)
『개방경제에서 인구구조 변화가 경상수지 및 대외자산 축적에 미치는 영향분석 및 정책적 시사점』(공저, 2019) 외

〈공동〉

양다영

성균관대학교 경제학 학사·석사
서울대학교 경제학 박사수료
대외경제정책연구원 국제거시금융실 국제금융팀 전문연구원
(現, Email: dyyang@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『글로벌 부동산 버블 위험 진단 및 영향 분석』(공저, 2018)
『개방경제에서 인구구조 변화가 경상수지 및 대외자산 축적에 미치는 영향분석 및 정책적 시사점』(공저, 2019) 외

김소영

서울 대학교, 경제학 학사
미국 Yale University 경제학 석사·박사
서울대학교 경제학부 교수
(現, Email: soyoungkim@snu.ac.kr)

저서 및 논문

"Country Characteristics and Effects of Government Consumption Shocks on Current Account and Real Exchange Rate"(2015)
『국제금융시장 통합이 한국 통화정책과 장기금리에 미치는 영향 및 정책 시사점』(공저, 2017) 외

KIEP 연구자료 발간자료 목록

■ 2020년

20-01 중국 제조업 혁신 네트워크 구축과 사례연구 / 김홍원 · 김주혜

20-02 일본의 개방형 혁신전략: 산학협력을 중심으로 / 정성춘

20-03 중국의 사이버보안 정책 연구 / 박민숙 · 이효진

20-04 디지털세 논의에 관한 경제학적 고찰 / 이규엽 · 김현수

20-05 EU GDPR 위반사례의 분석과 시사점 / 이규엽 · 엄준현

20-06 대외자산 수익률 결정요인 분석 / 김효상 · 양다영 · 김소영

■ 2019년

19-01 일본 임금정체의 요인 분석과 정책적 시사점 / 정성춘 · 권혁욱

19-02 How to Position South Korea in a Dramatically Changing World / Danny Leipziger and Carl Dahlman

19-03 2000년 이후 러시아 경제성장 요인 분석과 지속성장을 위한 과제 / 정민현 · 민지영

19-04 상품공간 모형을 활용한 한·중·일 산업구조 분석 및 시사점 / 이보람 · 손원주

19-05 외화예금의 역할과 정책적 시사점 / 강태수 · 김경훈 · 양다영

19-06 미얀마의 대외관계 정상화 경험과 북한에 대한 시사점 / 최장호, 최유정, 김범환, 김미림

19-07 한·중·일의 스마트시티 해외진출 전략 비교 연구 / 이형근, 나수엽

19-08 한일 및 한중일 투자협정의 투자자-국가 분쟁해결제도: 국내법원판결에 관한 판정례를 중심으로 / 엄준현

19-09 주요 선진국 근로장려금 제도의 영향평가 및 시사점 / 조동희 · 윤여준 · 문성만

KIEP 설립 이후 현재까지의 모든 발간자료 원문은 홈페이지(http://www.kiep.go.kr)에 수록되어 있습니다.

KIEP 발간자료회원제 안내

■ 본 연구원에서는 본원의 연구성과에 관심 있는 전문가, 기업 및 일반에 보다 개방적이고 효율적으로 연구 내용을 전달하기 위하여 「발간자료회원제」를 실시하고 있습니다.

■ 발간자료회원으로 가입하시면 본 연구원에서 발간하는 모든 보고서를 대폭 할인된 가격으로 신속하게 구입하실 수 있습니다.

■ 회원 종류 및 연회비

회원종류	배포자료	연간회비		
S	외부배포 발간물 일체	기관회원	개인회원	연구자회원*
		30만원	20만원	10만원
A	East Asian Economic Review	8만원		4만원

* 연구자 회원: 교수, 연구원, 학생, 전문가풀 회원

■ 가입방법

우편 또는 FAX 이용하여 가입신청서 송부 (수시접수)
30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
대외경제정책연구원 연구조정실 기획성과팀
연회비 납부 문의전화: 044) 414-1179 FAX: 044) 414-1144
E-mail: sgh@kiep.go.kr

■ 회원특전 및 유효기간

· S기관회원의 특전: 본 연구원 해외사무소(美 KEI) 발간자료 등 제공
· 자료가 출판되는 즉시 우편으로 회원에게 보급됩니다.
· 모든 회원은 회원가입기간 동안 가격인상에 관계없이 신청하신 종류의 자료를 받아보실 수 있습니다.
· 본 연구원이 주최하는 국제세미나 및 정책토론회에 무료로 참여하실 수 있습니다.
· 연회원기간은 加入月로부터 다음해 加入月까지입니다.

KIEP 발간자료회원제 가입신청서

기관명 (성명)	(한글)	(한문)
	(영문: 약호 포함)	
대표자		
발간물 수령주소	우편번호	
담당자 연락처	전화 FAX	E-mail :
회원소개 (간략히)		
사업자 등록번호	종목	

회원분류 (해당난에 ✓ 표시를 하여 주십시오)

	S 발간물일체	A 계간지
기 관 회 원 □ 개 인 회 원 □ 연 구 자 회 원 □		

* 회원번호 * 갱신통보사항

(* 는 기재하지 마십시오)

특기사항

Policy References 20-06

The Determinants of Return on External Assets

Hyosang Kim, Da Young Yang, and Soyoung Kim

본 연구는 개별 국가들을 국제투자의 한 주체로 보고 국가 차원의 순대외자산 포트폴리오를 수익성 측면에서 분석하였다. 이를 위해 먼저 내국인의 해외자산 수익률, 외국인의 국내자산 수익률, 순수익률 등 각국의 대외자산 수익률을 정의하고 산출하였다. 이렇게 산출한 각국의 대외자산 수익률을 바탕으로 정성적 분석 및 실증분석을 실시하여 경제적 함의를 찾고자 했다.

KIEP 대외경제정책연구원
Korea Institute for International Economic Policy

30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
T.044-414-1114 F.044-414-1001 · www.kiep.go.kr

9 788932 224725 94320

ISBN 978-89-322-2472-5
978-89-322-2064-2(세트)

정가 5,000원