

## 외국인의 채권 투자 결정요인과 영향에 대한 연구\*

원 승 연\*\* · 주 상 영\*\*\*

### 논문초록

본 논문은 한국의 국내 채권시장에서 외국인들의 투자 결정 요인과 영향력에 대한 실증 분석을 통하여 다음과 같은 결과를 도출하였다. 첫째, 외국인들은 차익거래 기회와 한국의 국가 신용 스프레드 변화에 민감하게 반응하였다. 둘째, 이 두 요인 중에서 2007년 하반기부터 외국인들의 국내 채권 투자가 증가한 주된 원인은 차익거래 기회의 확대 및 그 민감도 증가였다. 본 연구는 이에 추가하여 그것이 정부의 인위적인 자본 통제의 파급효과일 가능성도 지적하였다. 셋째, 외국인의 비중이 커진 만큼 2007년 이후에 외국인의 원화 채권시장에 대한 영향력이 커지기 시작하였다. 이러한 분석 결과는 정부의 정책에 중요한 시사점을 제시한다. 현재와 같이 자본자유화 되어 있는 상황에서 정부의 인위적인 자본 통제나 환율 정책은 외국인의 대응으로 인하여 그 정책적 효과가 상쇄되고 또 부작용을 유발할 수 있기 때문에, 향후 외국인의 비중과 역할을 감안한 정책 집행이 필요할 것으로 보인다.

핵심 주제어: 외국인 투자자, 자본 통제, 차익거래, 채권

경제학문헌목록 주제분류: E4, G1

투고 일자: 2009. 7. 24. 심사 및 수정 일자: 2009. 8. 31. 게재 확정 일자: 2009. 9. 18.

\* 이 논문은 2007/2008학년도 건국대학교의 지원에 의하여 연구되었음. 저자들은 논문을 심사하고 유익한 논평을 주신 익명의 심사자들에게 감사의 말씀을 드립니다.

\*\* 교신저자, 영남대학교 경제금융학부 조교수, e-mail: sywon@ynu.ac.kr

\*\*\* 제1저자, 건국대학교 경제학과 교수, e-mail: joosy@konkuk.ac.kr

## I. 서론

외환위기 이후 외국인의 채권 투자를 전면적으로 허용했음에도 불구하고 채권시장은 주식시장과 달리 외국인의 투자가 상대적으로 미약한 수준이어서, 2006년 말 외국인의 국내 상장채권 보유액은 4.6조원으로서 전체 발행 잔액의 0.59%에 불과하였다. 이것은 외국인 투자자의 영향력이 확인될 정도로 그 투자 비중이 높은 주식시장과는 매우 대조적인 현상이었다. 이러한 현실을 반영하여 외국인의 국내 채권시장 투자에 대한 연구는 외국인의 채권 투자가 지체된 원인을 분석하는데 일차적인 관심을 집중하였다(Bae et al. (2004), 박대근(2006) 참조). 특히 이들 연구는 외국인 투자를 억제하는 것으로 판단되는 규제와 제도의 개선을 강조하는데 초점을 두었다.

그러나 2007년부터 외국인 투자자들의 국내 채권에 대한 투자가 급증하기 시작하였다. 외국인의 국내 채권 보유액은 2006년 말 4.6조원에서 2007년 말 약 40조원으로 한 해 동안 35조원 넘게 증가하였다. 그 이후로도 외국의 채권 투자는 계속 증가하여 미국 발 금융위기로 국제 채권시장에서 신용경색 현상이 나타나기 전인 2008년 5월에는 보유액이 55조원까지 확대되었으며, 보유 비중은 6.4%까지 확대되었다. 단기간에 외국인의 채권 보유가 증가함에 따라, 비록 현실화되지는 않았지만, 2008년 8월에는 외국인의 국내 채권 투자의 대규모 회수로 외환위기가 재발할 것이라는 우려를 자아낼 정도였다. 이처럼 1년 남짓한 기간에 갑자기 외국인의 국내 채권 투자가 증가한 것은 주식시장에 비하여 채권시장의 자국 편향(home bias) 성향이 크다는 점을 고려한다면 매우 주목할 만한 현상이라고 아니할 수 없다.<sup>1)</sup> 특히 이 기간 동안 채권시장의 개방과 국제화를 위한 정책과 제도상에서 큰 변화를 발견할 수 없다는 점에서, 외국인 채권 투자가 급증한 것을 단지 제도적 요인에 의한 것으로만 돌릴 수는 없을 것이다.

자본시장 개방에도 불구하고 그 동안 외국인의 국내 투자는 대부분 주식시장을 통해 이루어져 왔으나, 이제는 채권시장에서도 외국인의 지위가 확대되기 시작하였다. 외국인은 국내 금융기관에 비해 국내 정책에 대하여 상대적으로 자유로운 반

1) 기존 연구들은 채권시장이 주식시장보다 자국 편향이 훨씬 커서 외국인의 투자가 지체되는 경향이 있다는 점을 지적하였다(Burger and Warnock(2007), Fidora et al. (2007), Xiao(2007) 참조).

면, 해외에서 발생한 요인을 국내로 파급시키는 매개자 역할을 한다. 여러 순기능을 수행하기도 하지만, 때로는 불규칙적인 자본유출입을 야기하여 국내시장의 불안정성을 증폭시키기도 한다. 따라서 외국인이 우리나라 채권시장에서 어떤 행태를 보이며, 그 영향력은 어느 정도인가에 대해 관심을 갖고 체계적으로 접근할 때가 되었다고 보인다.

본 연구는 최근 외국인의 국내 채권보유 증가에 주목하여, 기존의 연구와 달리 외국인의 국내 채권 투자 결정 요인을 포트폴리오 투자의 관점에서 분석하였다. 이러한 접근 방법은 외국인이 국내 채권에 투자할 때 기대할 수 있는 수익과 위험의 차원에서 외국인 국내 채권 투자의 결정 요인을 추출하려는 시도이다.<sup>2)</sup> 본 연구는 포트폴리오 투자의 관점에서 외국인 국내 채권 투자의 결정 요인을 분석하고, 이에 기초하여 최근 외국인 채권 투자가 급증한 요인에 접근하였다. 추가적으로 최근 급증한 외국인 채권 투자를 배경으로, 외국인 투자자가 주식시장과 마찬가지로 채권 시장에도 영향력을 행사하고 있는지를 분석하였다. 이에 대한 선행 연구는 외국인의 국내 채권 투자가 미미한 수준이어서 채권시장에 영향을 주지 않았다는 결과를 제시한 바 있다(원승연(2006) 참조). 그러나 2007년 이후 외국인 비중의 급증과 함께 외국인의 영향력 역시 변화하였을 것이라는 추측이 가능하기 때문에, 본 연구는 최근 외국인 채권 투자의 확대가 국내 채권시장에 미친 영향을 살펴보기로 하였다.

분석 결과를 간략히 요약하면 다음과 같다. 첫째, 외국인 채권 투자를 결정하는 가장 중요한 요인은 차익거래 이익과 한국 채권시장에 대한 신용 위험인 것으로 나타났다. 무엇보다 차익거래 기회가 확대된 것이 외국인의 채권 투자가 증가하게 된 중요한 요인이었음을 확인할 수 있었다. 둘째, 2007년 이후 외국인의 채권 투자가 급증함에 따라, 이전과는 달리 외국인이 채권시장에도 일정한 영향을 미치는 것으로 분석되었는데, 이는 금융관련 정책의 집행 시 국내 채권시장에 대한 외국인의 영향력을 고려할 필요성이 있음을 의미한다.

본 논문은 다음과 같이 구성되었다. 제 II장에 외국인 채권투자의 결정 요인을 포트폴리오 투자의 관점에서 분석하는 모형을 제시하고, 제 III장은 분석에 사용된

2) 과거 외국인 채권 투자에 관한 연구가 외국인 투자에 대한 푸시(push) 요인을 중심으로 분석하였던 데 비하여, 최근의 몇몇 연구는 투자 유인이라는 측면에서 접근하고 있다. 예를 들어, 박찬호·김아름(2008)과 양양현·이혜림(2008)은 내외금리차 또는 차익거래 유인이 외국인의 국내 채권 거래에 영향을 줄 수 있음을 보였다.

자료를 설명한다. 제 IV장에 실증분석의 결과를 제시하고, 제 V장은 외국인 투자가 국내 채권시장에 미치는 영향을 분석한다. 제 VI장은 논문의 결론이다.

## II. 분석 모형: 외국인 채권 투자의 결정 요인

일반적으로 해외 채권 투자의 위험은 투자 대상 국가의 신용 위험, 시장 위험, 환율 위험으로 구분된다(Solnik and McLeavey (2004) 참조). 따라서 외국인이 국내 채권에 투자할 때, 투자의 유형은 이 세 요인에 대한 위험 감수 태도에 따라 달라질 것이다. 그런데 세 위험 중 신용 위험은 어떠한 방식으로 투자하든지 회피할 수 없는 대상이기 때문에, 결국 외국인의 국내 채권 투자 유형은, 채권시장의 금리 위험과 외환시장의 환율 위험에 어떻게 대응하는가에 따라 다음과 같이 구분될 수 있을 것이다.

첫째, 시장 위험과 관련하여 외국인은 금리 변동 위험을 감수하는 대신 자본이득 극대화를 목적으로 국내 채권에 투자할 수 있다. 이 경우 환율 위험은 헷지하거나 노출할 수도 있는데, 우리는 전자의 경우를 ‘헷지 거래’, 후자를 ‘투기적 거래’로 정의하기로 한다. 이러한 외국인의 채권 투자와 관련해서, 국내 금리 및 환율의 변동을 외국인의 국내 채권 투자를 결정하는 요인으로 지적할 수 있다. 외국인은 국내 금리 변화를 전망하기 위해서 그 대응 방향과 무관하게 현재의 국내 금리 변동에 민감하게 반응할 것이다. 또한, 환율 변동은 헷지 거래 시에는 환 헷지 비용에 영향을 주며, 투기적 거래 시에는 환율 추세를 전망하는 요인이 되기 때문에 외국인의 국내 채권 투자의 결정 요인으로 고려할 수 있다.

둘째, 외국인은 금리 위험을 제거하기 위하여 채권을 만기까지 보유하는 것을 전제로 국내 채권에 투자할 수 있다. 이 때 외국인이 국내 채권에 투자하는 목적은 국내의 금리차를 이용하여 그 차익을 극대화하는 것이 된다. 단, 이 경우에도 만기까지 환율 위험을 헷지하여 차익거래 이익을 도모하는 ‘차익 거래’(covered arbitrage transaction)와 환율 위험을 헷지하지 않고 양국간 금리차를 이용해 이익을 도모하는 ‘금리차 거래’(uncovered arbitrage transaction)로 구분할 수 있다. 즉, 만기까지 보유하는 경우에는 차익거래 이익 또는 국내의 금리차가 외국인의 국내 채권 투자를 결정하는 요인으로 고려될 수 있다.

본 연구는 이러한 투자자 유형을 감안하여 국내 금리 변화율, 환율 변화율, 차익

거래 이익(또는 국내외 금리차)을 외국인의 국내 채권 투자의 결정 요인으로 포함시켰고, 이에 추가하여 국내 채권에 투자할 때 발생하는 신용 위험을 감안하여 국가 신용 스프레드(Country spread)를 포함시켰다. 비록 차익거래라고 하더라도 국가간의 신용도 차이로 인하여 발생하는 신용위험이 존재하기 때문에, 한국의 신용위험을 감안하기 위해 국가 신용 스프레드를 외국인 투자를 결정하는 요인에 포함시켰다. 네 변수 이외에도 외국인의 국내 채권 결정 요인으로서 국제금융시장에서의 공통적인 위험 요인, 가령 국제금리를 감안하는 것도 생각해 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서는 이러한 국제금융시장 요인을 직접적으로 고려하지는 않았다. 그 이유는 기존 연구에서 입증되었듯이 국가 신용 스프레드가 국제금융시장의 위험도 변화에 종속적이며, 차익거래 이익 역시 국제 금리의 변화와 밀접하게 연관되어 있기 때문이다.<sup>3)</sup> 통계적으로 볼 때에도 국제 금리가 앞서의 변수 중에서 국가 신용 스프레드 및 차익거래와 매우 높은 상관관계를 보이고 있어, 다중 공선성으로 인한 추정상의 문제를 제거한다는 측면에서도 본 연구는 결정 요인으로서 국제 금리 요인을 직접 고려하지는 않았다.

$$FI_t = \alpha + \beta_1 \Delta Spot_{t-1} + \beta_2 \Delta FX_{t-1} + \beta_3 Arbi_{t-1} + \beta_4 CDS_{t-1} \quad (1)$$

$$FIR_t = \alpha + \beta_1 \Delta Spot_{t-1} + \beta_2 \Delta FX_{t-1} + \beta_3 Arbi_{t-1} + \beta_4 CDS_{t-1} \quad (1)'$$

$FI_t$ : 외국인 채권 순매수액,  $FIR_t$ : 외국인 채권 순매수 비율,

$\Delta Spot_t$ : 국내 금리 변화율,  $\Delta FX_t$ : 환율 변화율,

$CDS_t$ : 국가 신용 스프레드,  $Arbi_t$ : 차익거래 이익

이러한 점을 감안하여 외국인 채권 투자의 결정 요인 추정식을 식 (1)과 (1)'로 설정하였다. 추정에 이용된 대리변수를 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 외국인의 투자의 대리변수로는 외국인의 국내 채권 순매수액(= 매수액 - 매도액),  $FI_t$ , 또는 순매수액을 총 채권 거래액으로 나눈 순매수 비율,  $FIR_t$ , 을 각각 이용하였다. 외

3) 여러 연구들이 국가 신용 스프레드의 변화가 대외적인 위험 요인에서 비롯된다는 점을 주장하였다(Longstaff et al. (2007)와 Ciarlone et al. (2009) 참조). 이들 연구가 대외적인 요인 변수를 스프레드의 설명하는 변수로 포함시켜 그 영향을 직접적으로 고려한 반면, 본 연구는 차익거래 이익과 CDS 프리미엄을 통해서 대외적인 요인을 간접적으로 고려하였다.

국인의 투자 방향을 나타내는 대리변수로서, 순매수액은 외국인 투자자의 절대적인 순매수 추이를 측정하는 지표인 반면, 순매수 비율은 외국인 투자자가 국내 채권시장에 미치는 상대적인 순매수 강도를 측정하는 상대적인 지표로 볼 수 있다. 물론 추정 결과의 해석에도 이 점을 고려하였다.

설명변수 중에서 국내 금리 변화율( $\Delta Spot_t$ )은 지표 금리로 이용되고 있는 만기 별 국고채 금리의 차분값을, 환율 변화율( $\Delta FX_t$ )은 원-달러 환율의 전일비 변화율을 사용하였다. 국가 신용 스프레드( $CDS_t$ )의 대리변수로는 국제채(Sovereign Bonds)에 대한 신용부도스왑(CDS) 프리미엄을 1년, 3년, 5년 만기 별로 사용하였다. CDS 프리미엄이 옵션의 성격을 갖고 있어 신용위험을 과잉 평가할 가능성이 존재할 수 있으나, 기존 연구에서 이것이 시장가격을 잘 반영하는 변수로 이용되고 있으며, 현실적으로 볼 때 한국의 국가 신용 스프레드에 대한 일관적인 시계열 자료로 이용될 수 있는 거의 유일한 자료라고 판단되었기에 동 변수를 이용하였다. 또한 차익거래 이익( $Arbi_t$ )은 원-달러 선도환율의 시장 가격이 1년 만기를 초과한 경우에는 그 시장가격 자료가 존재하지 않았기 때문에, 통화스왑 시장의 가격 지표를 이용하여 식 (2)와 같이 계산하였다.<sup>4)</sup> 차익거래 이익 역시 1년, 3년, 5년의 만기로 각각 구분하여 계산하였다.

$$Arbi_t = (Spot_t - Spot_t^{US}) + (IRS_t^{US} - CRS_t) \quad (2)$$

$Spot_t$ : 국고채 금리,  $Spot_t^{US}$ : 미국 국채 금리,  $IRS_t^{US}$ : 미국 이자율스왑 고정금리,  $CRS_t$ : 원-달러 통화스왑 고정금리

### III. 분석 자료

본 연구는 외국인의 국내 채권 투자의 결정 요인을 일별로 분석하기 위하여 증권 협회에서 제공하는 투자자 별 채권 거래자료를 이용한다. 이 자료는 외국인 투자

4) 1년 만기의 원-달러 선도환율을 계산하여 통화스왑가격을 이용한 1년 만기 자료와 비교해보면, 양자간의 상관관계는 거의 1에 가까운 수치로서 양자간의 차이는 거의 존재하지 않았다. 또한 1년 만기의 원-달러 선도환율을 이용하여 추정한 결과 역시 통화스왑가격을 이용한 추정 결과와 다르지 않았다. 한편, 식 (2)의 계산과 관련해서는 Takezawa (1995) 참조.

자의 채권시장에서의 거래 행태를 알 수 있는 가장 일반적인 공개 자료이다. 다만 이 자료를 이용할 경우에는 다음과 같은 점을 주의할 필요가 있다. 첫째, 동 자료의 외국인 거래자는 투자 등록을 한 외환거래법상의 외국인을 대상으로 하고 있다는 점이다. 그러므로 실질적으로 외국인 투자 범주에 해당하는 외국계은행 국내지점의 거래는 집계되지 않고 있어 전체적인 외국인 투자자의 흐름을 개관한다고 하기에는 한계가 있음에 유의할 필요가 있다. 둘째, 거래자료가 만기 상환되는 금액을 측정하지 않기 때문에 발생할 수 있는 편향이 존재한다는 점이다. 분석에 이용된 거래자료는 매수액과 매도액만 집계되고 만기가 도래하여 자연적으로 상환되는 채권 보유 감소액은 측정되지 않아서, 이 자료를 이용하는 경우에는 상대적으로 외국인의 채권 매수를 과대 평가할 가능성을 배제할 수 없다. 그러나 이러한 과대 평가 가능성에도 불구하고 전체적인 외국인의 거래 행태를 파악하는 데에는 큰 문제는 없었다.

분석 대상 기간은 외국인의 거래 자료가 본격적으로 제공되기 시작한 2005년 1월 이후부터 2009년 2월말까지이다. 일단 자료의 신뢰성 검증을 위해서 일별 거래액 자료를 월별 자료로 합산한 이후 금융감독원에서 제공하는 월별 거래량 자료와 비교하였다. 양자의 자료를 통해 본 외국인의 거래 추이는 크게 다르지 않았다. 그러나 수치상으로 보면, 2005년부터 2007년까지 동 거래자료가 금융감독원 자료보다 월별 거래량이 훨씬 큰 것으로 측정되었다. 그러나 2008년부터는 양자간의 차이는 축소되는 양상이다. 이 두 자료 중 어느 것이 더 정확한 것인지에 대해서는 추가적인 검증이 요구되는 사항이기는 하지만, 적어도 우리는 본 연구에서 이용하는 자료가 외국인 투자자의 거래를 누락시킬 가능성은 낮았다는 점을 확인할 수 있었다.

분석 기간 동안 외국인의 평균적인 순매수액은 701억원이었고, 평균 순매수 비율은 2.53%였다<sup>5)</sup> (이하 <표 1> 참조). 그런데 외국인의 국내 채권 순매수 추이를 보면, 2007년 하반기부터 급증한 것이 확연히 드러나고 있다(<그림 1> 참조). 이를 감안하여 분석 기간을 전기(2005. 1~2007. 6)와 후기(2007. 7~2009. 2)로 구분한 후 두 기간의 순매수액과 순매수 비율을 비교하였다. 전기의 일 평균 순매수액은 202 억원이었고, 순매수 비율은 평균 0.77%에 불과하였다. 반면, 후기의 일 평균 순매수액과 순매수 비율은 각각 1,345 억원과 5.1%를 기록하여, 외국인 투자가 후기에

5) 외국인은 기업 신용위험이 없는 국고채와 통안채에 거의 대부분을 투자하였다. 자세한 내용은 금융감독원 자료 참조.

급격히 증가했음을 쉽게 확인할 수 있다. 한편, 전기와 후기의 외국인 채권 거래의 차별성은 변동성에서도 나타난다. <표 1>의 기초통계량 수치에서도 확인할 수 있듯이, 후기에 들어와서 외국인 채권 거래의 변동성은 전기보다 크게 확대되었는데, 순매수 비율의 표준편차가 전기의 경우에는 0.035이었던데 비하여 후기에는 0.101로 확대되었다.

<표 1> 외국인 순매수액 및 순매수비율의 기초통계량

	순매수액 (억원)			순매수 비율		
	전 기간	전 기	후 기	전 기간	전 기	후 기
평균값	701.8	215.5	1,345.0	2.53%	0.77%	5.13%
중간값	202.0	100.0	881.5	0.73%	0.37%	3.19%
최대값	17,317.2	3690.0	17,317.2	78.81%	24.71%	78.81%
최소값	-13,318.3	-3169.7	-13,318.3	-57.28%	-23.05%	-57.28%
표준편차	2124.2	802.1	3,158.8	0.076	0.035	0.101
왜도	1.257	0.580	0.450	1.348	-0.187	0.124
첨도	16.043	8.014	5.795	21.811	19.503	6.544
Jarque-Bera	7557.2	683.2	146.9	15,467.5	7,028.3	215.1
관측치	1028	619	409	1028	619	409

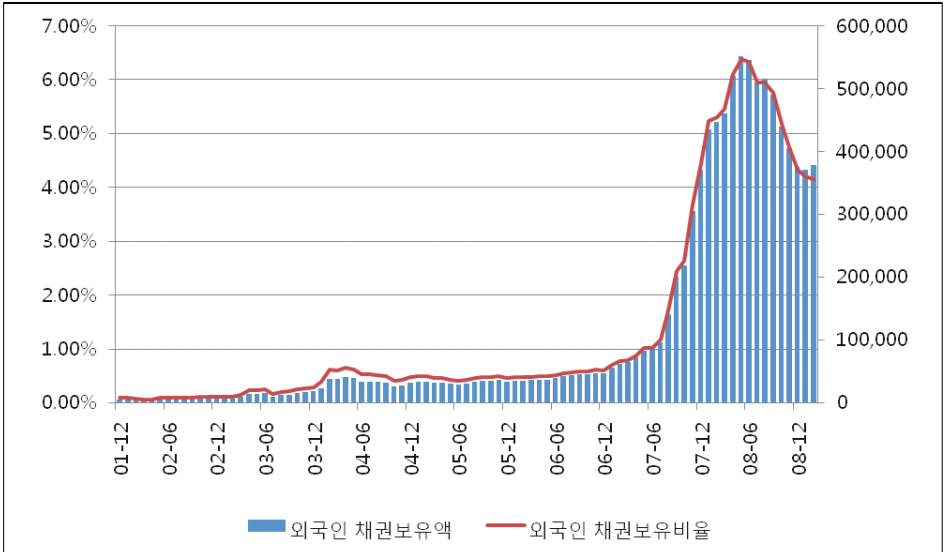
전 기간: 2005.1 ~ 2009.2, 전기: 2005.1 ~ 2007.6, 후기: 2007.7 ~ 2009.2.

한편, 국제금융시장의 측면에서 본다면, 전기가 안정적인 시기인 반면, 후기는 미국의 서브 프라임 사태가 현실화되면서 전반적으로 국제금융 시장의 불안정성이 증가하는 시기였다. 이는 추정식에 이용된 설명변수들의 움직임에도 반영된다. 전기의 경우 모든 변수들이 안정적으로 유지되었던 반면, 후기에는 환율이나 CDS 프리미엄이 상승세로 전환되었다. 한편 금리는 경기 하락을 반영하여 급격히 하락하였다. 이러한 변수들의 변동은 2008년 9월 리먼 브라더스의 파산을 전후하여 급격히 커져, 국제금융시장의 혼란 상황이 우리나라의 채권시장과 관련한 변수들에도 전반적으로 영향을 주었음을 알 수 있다.



〈그림 1〉 외국인의 국내채권 보유 추이

(단위: 억원, %)



\* 외국인 채권보유비율은 상장채권발행잔액 대비 외국인 채권보유액임.

자료: 금융감독원.

## IV. 추정 결과

### 1. 외국인 채권투자의 결정 요인: 전기간

두 종속변수에 각각 자기상관관계가 존재하고 있어, 시차변수를 식 (1) 및 (1)'에 설명변수로 추가하여 추정하였다. 전체 표본을 대상으로 한 추정 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다(〈표 2〉 참조).

첫째, 차익거래 이익은 외국인 채권 투자의 증가 요인인 것으로 확인되었다. 모든 만기에서 차익거래 이익이 증가할 때 외국인의 채권 순매수액뿐 만 아니라 순매수 비율이 증가하였다. 예를 들어, 차익거래 이익이 1% 포인트 증가할 때 외국인 투자자의 순매수 비율은 약 4% 포인트 증가하는 것으로 추정되었다.

둘째, 국가 신용 스프레드는 외국인의 국내 채권 순매수에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, CDS 프리미엄이 상승(하락) 할 때 외국인의 채권 순매수액과 순매수 비율이 하락(증가)하고 있다.

〈표 2〉 외국인 채권투자의 결정 요인

추정식 (1) : $FI_t = \alpha + \beta_1 \Delta Spot_{t-1} + \beta_2 \Delta FX_{t-1} + \beta_3 Arbi_{t-1} + \beta_4 CDS_{t-1} + \theta FI_{t-1} + \epsilon_t$					
추정식 (1') : $FIR_t = \alpha + \beta_1 \Delta Spot_{t-1} + \beta_2 \Delta FX_{t-1} + \beta_3 Arbi_{t-1} + \beta_4 CDS_{t-1} + \theta FIR_{t-1} + \epsilon_t$					
$FI_t$ : 외국인 순매수액, $FIR_t$ : 외국인 순매수비율, $\Delta Spot_t$ : 국내 금리 변화액, $\Delta FX_t$ : 환율 변화율(일간), $Arbi_t$ : 차익거래 이익, $CDS_t$ : CDS 프리미엄.					
( ) 안은 T-통계량이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의미함.					
	종속변수: $FI_t$			종속변수: $FIR_t$	
만기	1년	3년	5년	1년	3년 5년
Constant	0.002* (1.796)	-0.003* (-1.804)	-0.002 (-1.156)	0.009** (2.245)	-0.008* (-1.715) -0.004 (-0.829)
$\Delta Spot_{t-1}$	-3.396** (-2.453)	-2.353*** (-2.825)	-2.070** (-2.546)	-11.556** (-2.154)	-8.589*** (-2.649) -7.973** (-2.527)
$\Delta FX_{t-1}$	-0.097* (-1.709)	-0.067 (-1.197)	-0.032 (-0.573)	-0.068 (-0.306)	0.022 (0.099) 0.152 (0.695)
$Arbi_{t-1}$	1.235*** (9.726)	1.169*** (10.713)	1.173*** (9.878)	4.205*** (9.985)	4.027*** (11.532) 3.971*** (10.339)
$CDS_{t-1}$	-1.485*** (-10.243)	-1.246*** (-10.463)	-1.104*** (-9.577)	-5.079*** (-10.550)	-4.309*** (-11.289) -3.803*** (-10.189)
$FI_{t-1}$	0.354*** (12.005)	0.353*** (12.032)	0.354*** (12.075)	-	-
$FIR_{t-1}$	-	-	-	0.246*** (8.081)	0.229*** (7.498) 0.240*** (7.904)
R <sup>2</sup>	0.2935	0.3063	0.2946	0.2132	0.2336 0.2180

셋째, 국내 금리의 하락은 외국인 채권 투자를 증가시키는 것으로 추정되었다. 이론적으로 분명하지는 않지만, 이러한 결과는 외국인 투자자들이 추세 추종 거래를 수행했을 가능성을 시사한다. 즉, 외국인 투자자들이 국내 금리가 하락할 때 추가적인 금리 하락을 예상하고 채권을 순매수 하는 행태를 보였다는 것이다. 본 연구가 일별 자료를 사용하고 있는 점을 감안하면, 적어도 단기적으로 추세를 추종하는 거래 행태가 존재한다고 해석할 수 있을 것이다. 물론 다른 한편에서는, 국내 금리에 대한 이러한 반응은 외국인 투자자들이 금리 변화를 전망하는 투기적 거래 또는 헷지 거래를 하였을 가능성도 제시한다. 반면, 환율 변동은 외국인 투자자의 순매수액과 순매수 비율에 영향을 주지 못하는 것으로 나타나고 있는데, 이는 외국인 투자자들이 국내 채권에 투자할 때 환율 변동에 반응하지 않는다는 것이 아니라, 선물환 거래 등을 통해 환위험에 노출되지 않는 투자 전략을 구사하고 있음을 시사한다.

## 2. 기간별 분석

외국인의 채권 투자가 급격히 증가하기 시작한 2007년 하반기를 기점으로 표본을 분리해 보았으며, 기간을 전기(2005. 1. 3 ~ 2007. 6. 30)와 후기(2007. 7. 1 ~ 2009. 2. 27)로 구분하고 외국인 채권투자 결정 요인을 각각 분석하였다. 분석 대상 기간을 전기와 후기로 구분하는 것이 타당한지를 확인해 보았다. 먼저 분리된 표본을 대상으로 Chow 검정을 실시한 결과, 모든 경우에서 두 기간에 구조적인 차이가 존재하는 것을 확인할 수 있었다. 또한 추정식 (1) 및 (1)'에 후기 각 시점의 값이 1이 되는 더미변수  $D_t^1$ 을 설명변수로 추가하여 추정해 보았다. 그 결과 어떤 경우든 더미 변수가 유의미하게 양의 값을 갖는 것으로 나타났는데, 이는 후기에 들어서면서 외국인 채권 투자가 회귀식에 사용된 설명변수들에 의한 것 이상으로 증가하였음을 시사하는 것이기도 하다.

이상의 두 가지 분석은 외국인 투자의 결정 요인이 두 기간간에 차이가 존재할 가능성을 제시하고 있기 때문에, 표본을 전기와 후기로 구분하여 각각을 추정하였다. 그 결과는 <표 3>에 나와 있으며, 주요 특징을 살펴 보면 다음과 같다.

〈표 3〉 기간별 외국인 채권투자의 결정 요인

추정식은 표 2와 동일함. ( ) 안은 T-통계량이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의미함.		종속변수: $FIR_t$					
		종속변수: $FI_t$		종속변수: $FIR_t$			
		1년	3년	5년	1년	3년	5년
		전기 (2005. 1~2007. 6)			전기 (2005. 1~2007. 6)		
Constant	0.003** (2.052)	0.004 (1.226)	0.006 (1.610)	0.009 (1.642)	0.017 (1.446)	0.033** (2.396)	
$\Delta Spot_{t-1}$	-0.955 (-0.653)	-0.488 (-0.662)	-0.410 (-0.608)	-10.601* (-1.863)	-6.021* (-2.088)	-4.805* (-1.830)	
$\Delta FX_{t-1}$	-0.018 (-0.221)	-0.013 (-0.168)	-0.016 (0.201)	0.224 (0.713)	0.261 (0.831)	0.233 (0.740)	
$Arbi_{t-1}$	0.561* (1.707)	0.237 (0.648)	0.002 (0.005)	2.855** (2.385)	0.583 (0.442)	-1.091 (-0.730)	
$CDS_{t-1}$	-2.166** (-2.328)	-1.808*** (-2.704)	-1.483*** (-2.695)	-7.874** (-2.322)	-6.676*** (-2.775)	-6.233*** (-3.167)	
$FI_{t-1}$	0.162*** (4.013)	0.171*** (4.262)	0.172*** (4.287)	-	-	-	
$FIR_{t-1}$	-	-	-	0.087** (-2.149)	0.093** (2.295)	0.089** (2.206)	
		후기 (2007. 7~2009. 2)			후기 (2007. 7~2009. 2)		
Constant	0.015*** (3.210)	0.009 (1.335)	0.016** (2.388)	0.061*** (4.021)	0.043* (1.908)	0.069*** (3.300)	
$\Delta Spot_{t-1}$	-3.627 (-1.610)	-2.810* (-1.950)	-2.392* (-1.664)	-9.699 (-1.112)	-8.503 (-1.432)	-7.044 (-1.265)	
$\Delta FX_{t-1}$	-0.075 (-0.840)	-0.055 (-0.622)	-0.012 (-0.138)	0.010 (0.029)	0.054 (0.159)	0.221 (0.650)	
$Arbi_{t-1}$	0.669** (2.436)	0.735** (2.477)	0.530* (1.811)	1.820** (2.025)	2.177** (2.309)	1.277 (1.382)	
$CDS_{t-1}$	-1.301*** (-5.654)	-1.177*** (-6.242)	-1.061*** (-6.106)	-4.183*** (-5.577)	-3.953*** (-6.658)	-3.580*** (-6.569)	
$FI_{t-1}$	0.366*** (7.862)	0.370*** (7.983)	0.358*** (7.680)	-	-	-	
$FIR_{t-1}$	-	-	-	0.240*** (4.958)	0.234*** (4.830)	0.226*** (4.650)	

첫째, 차익거래 이익의 영향력은 전기보다 후기에 두드러지게 나타나고 있다. 전기의 경우 1년 만기의 차익거래 이익만이 외국인 채권 매수를 증가시키지만, 후기의 경우에는 1년 및 3년 만기 채권의 차익거래 이익이 순매수액과 순매수 비율을 증가시키고 있어, 외국인 투자자들이 만기가 긴 채권까지 차익거래 투자 대상으로 이용하기 시작했음을 시사하고 있다. 5년 만기의 경우에도 차익거래 이익이 외국인 순매수액에는 영향을 주는 것으로 추정되기는 했으나, 1년 및 3년 만기의 경우와 달리 그 영향력의 증거는 다소 약하다.

둘째, CDS 프리미엄은 전기와 후기 모두에 일관되게 외국인 채권 투자에 부정적인 영향을 주는 것으로 추정되었는데, 이는 국가 신용 스프레드가 외국인의 국내 채권 투자 의사 결정에 중요한 역할을 하고 있음을 잘 보여준다.

셋째, 환율 변동은 기간을 구분하여 분석한 경우에도 외국인 채권 투자에 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 확인되었다. 반면 국내 금리의 경우는 전체 기간의 경우와 달리 일관성 있게 해석할 수 없는 결과를 보여준다. 두 기간 모두 추정 계수의 값이 음(-)으로 나타나 국내 금리의 하락이 전반적으로 외국인의 순매수를 증가시켰을 가능성을 제시하고 있다. 다만 전기의 경우에는 순매수 비율을 종속변수로 추정할 경우에만 반비례 관계가 10% 유의수준에서 확인되었으며, 후기의 경우에는 순매수액을 종속변수로 추정할 경우에만 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 전반적으로 볼 때, 국내 금리에 대한 외국인 투자자의 반응이 전기와 후기간에 뚜렷한 차이가 있었다고 판단할 근거는 없어서, 국내 금리의 변화가 두 시기간 외국인의 투자 행태에 차이를 유발한 원인이라고 볼 수는 없었다.

기간을 구분하여 추정한 결과는, 포트폴리오 투자의 결정 요인 가운데 차익거래 이익과 CDS 프리미엄이 두 기간 투자의 차이를 유발하는 주요한 요인으로 작용하였을 가능성을 제시하고 있다. 이러한 가능성을 확인해 보기 위해, 두 설명변수에 대한 외국인 투자자의 반응 또는 민감도가 두 기간에 서로 다르게 나타나는지를 추가적으로 분석하였다. 민감도의 차이를 비교하기 위해 후기를 나타내는 더미변수  $D_t^1$ 와 전기의  $(1 - D_t^1)$  더미변수에 차익거래 이익과 국가신용 스프레드 변수를 각각 곱하여 더미곱 변수를 생성하였고 이를 설명변수에 포함시켰다. 물론 기간간의 차이가 확인되지 않은 다른 두 설명변수는 기간 구분을 하지 않고 그대로 포함시켰다. 분석 결과는 <표 4>에 정리되어 있는데, 표본을 분리해서 각각 추정한 앞의 결

〈표 4〉 외국인 채권 투자의 증가 요인 1

추정식 (1): $FIt_t = \alpha + r_1(1 - D_{t-1}) \times Arbi_{t-1} + r_2D_{t-1} \times Arbi_{t-1} + \delta_1(1 - D_{t-1}) \times CDS_{t-1} + \delta_2D_{t-1} \times CDS_{t-1} + \beta_1\Delta Spot_{t-1} + \beta_2\Delta FX_{t-1} + \theta FIt_{t-1} + \epsilon_t$						
추정식 (1'): $FIR_t = \alpha + r_1(1 - D_{t-1}) \times Arbi_{t-1} + r_2D_{t-1} \times Arbi_{t-1} + \delta_1(1 - D_{t-1}) \times CDS_{t-1} + \delta_2D_{t-1} \times CDS_{t-1} + \beta_1\Delta Spot_{t-1} + \beta_2\Delta FX_{t-1} + \theta FIR_{t-1} + \epsilon_t$						
$D_t$ : 더미변수, $t$ 가 2007년 7월 이후의 경우에 값이 1, 아니면 0.						
( ) 안은 T-통계량이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의미함.						
	종속변수: $FIt_t$			종속변수: $FIR_t$		
	1년	3년	5년	1년	3년	5년
Constant	0.009*** (3.849)	0.008* (1.807)	0.015*** (3.576)	0.037*** (4.610)	0.034** (2.468)	0.068*** (4.878)
$(1 - D_{t-1}) \times Arbi_{t-1}$	-0.221 (-0.337)	0.021 (0.038)	-0.703 (-1.237)	-0.077 (-0.035)	-0.485 (-0.271)	-3.644** (-1.997)
$D_{t-1}Arbi_{t-1}$	0.949*** (6.150)	0.801*** (4.465)	0.560*** (3.010)	2.995*** (5.794)	2.509*** (4.301)	1.377** (2.293)
$(1 - D_{t-1}) \times CDS_{t-1}$	-4.714** (-2.237)	-2.807* (-1.779)	-2.822** (-2.350)	-21.861*** (-3.090)	-11.205** (-2.241)	-11.583*** (-3.040)
$D_{t-1}CDS_{t-1}$	-1.407*** (-9.587)	-1.186*** (-9.780)	-1.070*** (-9.475)	-4.677*** (-9.605)	-4.038*** (-10.401)	-3.629*** (-10.083)
$\Delta Spot_{t-1}$	-3.226** (-2.333)	-2.124** (-2.538)	-1.697** (-2.080)	-10.522** (-1.967)	-7.458** (-2.293)	-6.140* (-1.952)
$\Delta FX_{t-1}$	-0.085 (-1.500)	-0.059 (-1.049)	-0.020 (-0.361)	-0.019 (-0.087)	0.057 (0.263)	0.207 (0.953)
$FIt_{t-1}$	0.347*** (11.722)	0.348*** (11.834)	0.337*** (11.392)			
$FIR_{t-1}$	-	-	-	0.234*** (7.643)	0.220*** (7.195)	0.211*** (6.886)
R <sup>2</sup>	0.3019	0.3109	0.3068	0.2254	0.2414	0.2401

과와 크게 다르지는 않았다.<sup>6)</sup> 차익거래 이익은 전기의 경우 모든 만기에서 외국인 투자자에게 영향을 주지 못하고 있으며, CDS 프리미엄은 전기와 후기 모두 외국인 투자에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

그러나 <표 4>의 추정 결과는 두 결정 요인에 대한 외국인 투자자의 민감도가 다르다는 가정에 입각하였기 때문에, 두 변수에 대한 민감도 차이 이외의 요인에 의하여 외국인 투자가 변했을 가능성을 배제하고 있다. 따라서 이러한 측면을 반영하기 위해 더미변수  $D_t^1$ 를 별도의 설명변수로 추가하여 회귀분석을 실시해 보았다. 그 결과는 <표 4>의 추정 결과에서 나타나지 않았던 측면을 보여주고 있다(<표 5> 참조).

우선 더미변수  $D_t^1$ 을 추가하여 회귀분석한 결과는 포트폴리오 투자의 결정 요인으로 설명하지 못하는 또 다른 요인이 후기의 외국인 투자를 급증시켰음을 시사하고 있다. 외국인 순매수액을 종속변수로 할 경우에는 1년 만기의 경우에만 더미변수의 값이 유의미하게 양(+)의 값을 갖게 나왔지만, 외국인 순매수 비율을 사용한 경우에는 모든 만기에서 더미변수의 값이 양(+)인 것으로 추정되었다. 이러한 요인의 존재로 인해 더미변수를 넣지 않았을 때 유의한 것으로 나왔던 전기 CDS 프리미엄의 추정계수 값이, 더미변수가 포함된 추정에서는 유의하지 않은 것으로 전환된 것으로 보인다. 사실 외국인 투자가 급증한 2007년 하반기부터 CDS 프리미엄은 지속적으로 상승하였고, 이로 인하여 더미변수를 고려하지 않을 경우의 추정값은 전기보다 후기가 CDS 프리미엄에 덜 민감하게 반응하는 것으로 추정된 것으로 보인다. 그러나 시기적 특수성을 별도로 감안하여 더미변수를 포함한 <표 5>의 결과는 외국인 투자자들이 전기에는 CDS 프리미엄의 변화에 유의미한 영향을 받지 않았으나, 후기에는 부정적인 영향을 받았음을 보여준다. CDS 프리미엄 추정 결과와 달리, 차익거래 이익은 더미변수를 포함한 경우에도 그 결과에 변화가 없었다. 즉, 전기의 경우에는 차익거래 이익이 외국인 투자를 증가시키는 요인으로 나타나지 않은 반면, 후기의 경우에는 5년 만기를 제외하고 1년 및 3년 만기에서 차익거래 이익이 외국인 투자를 증가시키는 요인으로 나타났다. 이 점에서 차익거래 요인이 두 시기 외국인 투자자의 행태를 크게 차별화하는 요인이었음을 다시 한번 확인할 수 있다. 다만 5년 만기의 경우 차익거래 이익의 영향력이 나타나지 않았던 것은 외국

6) 별도로 환율 및 국내 금리의 두 변수로 더미곱 변수를 이용하여 기간간의 차이가 존재하는지를 추정하였으나, 두 변수 모두 계수 값 자체가 유의하지 않은 것으로 추정되었다.

〈표 5〉 외국인 채권 투자의 증가 요인 2

추정식 (1): $FI_t = \alpha + r_1(1 - D_{t-1}) \times Arbi_{t-1} + r_2 D_{t-1} \times Arbi_{t-1} + \delta_1(1 - D_{t-1}) \times CDS_{t-1} + \delta_2 D_{t-1} \times CDS_{t-1}$ + $\beta_1 \Delta Spot_{t-1} + \beta_2 \Delta FX_{t-1} + \theta FI_{t-1} + \rho D_t + \epsilon_t$																																																																																																									
추정식 (1'): $FIR_t = \alpha + r_1(1 - D_{t-1}) \times Arbi_{t-1} + r_2 D_{t-1} \times Arbi_{t-1} + \delta_1(1 - D_{t-1}) \times CDS_{t-1} + \delta_2 D_{t-1} \times CDS_{t-1}$ + $\beta_1 \Delta Spot_{t-1} + \beta_2 \Delta FX_{t-1} + \theta FIR_{t-1} + \rho D_t + \epsilon_t$																																																																																																									
$D_t$ : 더미변수, $t$ 가 2007년 7월 이후의 경우에 값이 1, 아니면 0.																																																																																																									
( ) 안은 T-통계량이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의미함.																																																																																																									
	<table><thead><tr><th colspan="4">종속변수: <math>FI_t</math></th><th colspan="4">종속변수: <math>FIR_t</math></th></tr><tr><th></th><th>1년</th><th>3년</th><th>5년</th><th></th><th>1년</th><th>3년</th><th>5년</th></tr></thead><tbody><tr><td>Constant</td><td>0.002 (0.490)</td><td>0.002 (0.312)</td><td>0.005 (0.677)</td><td></td><td>0.001 (0.066)</td><td>-0.005 (-0.188)</td><td>0.004 (0.146)</td></tr><tr><td><math>(1 - D_{t-1}) \times Arbi_{t-1}</math></td><td>0.647 (0.915)</td><td>0.557 (0.772)</td><td>0.243 (0.298)</td><td></td><td>4.394* (1.836)</td><td>3.307 (1.240)</td><td>2.400 (0.762)</td></tr><tr><td><math>D_{t-1} Arbi_{t-1}</math></td><td>0.647*** (3.543)</td><td>0.683*** (3.312)</td><td>0.434** (2.162)</td><td></td><td>1.602*** (2.626)</td><td>1.829*** (2.681)</td><td>0.739 (1.126)</td></tr><tr><td><math>(1 - D_{t-1}) \times CDS_{t-1}</math></td><td>-0.992 (-0.410)</td><td>-1.879 (-1.064)</td><td>-1.671 (-1.201)</td><td></td><td>-4.688 (-0.580)</td><td>-5.239 (-0.892)</td><td>-4.807 (-1.010)</td></tr><tr><td><math>D_{t-1} CDS_{t-1}</math></td><td>-1.297*** (-8.657)</td><td>-1.162*** (-9.473)</td><td>-1.058*** (-9.406)</td><td></td><td>-4.133*** (-8.355)</td><td>-3.892*** (-9.881)</td><td>-3.563*** (-9.940)</td></tr><tr><td><math>\Delta Spot_{t-1}</math></td><td>-2.953** (-2.137)</td><td>-2.077** (-2.478)</td><td>-1.671** (-2.048)</td><td></td><td>-9.120* (-1.711)</td><td>-7.208** (-2.216)</td><td>-6.094* (-1.940)</td></tr><tr><td><math>\Delta FX_{t-1}</math></td><td>-0.072 (-1.260)</td><td>-0.055 (-0.984)</td><td>-0.015 (-0.271)</td><td></td><td>0.032 (0.145)</td><td>0.075 (0.345)</td><td>0.232 (1.066)</td></tr><tr><td>Dummy</td><td>0.014*** (3.071)</td><td>0.009 (1.156)</td><td>0.014 (1.609)</td><td></td><td>0.065*** (4.128)</td><td>0.057* (1.908)</td><td>0.080** (2.346)</td></tr><tr><td><math>FI_{t-1}</math></td><td>0.342*** (11.543)</td><td>0.346*** (11.754)</td><td>0.333*** (11.252)</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td><math>FIR_{t-1}</math></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td>0.220*** (7.182)</td><td>0.217*** (7.093)</td><td>0.207*** (6.742)</td></tr><tr><td>R<sup>2</sup></td><td>0.3083</td><td>0.3118</td><td>0.3086</td><td></td><td>0.2380</td><td>0.2441</td><td>0.2442</td></tr></tbody></table>	종속변수: $FI_t$				종속변수: $FIR_t$					1년	3년	5년		1년	3년	5년	Constant	0.002 (0.490)	0.002 (0.312)	0.005 (0.677)		0.001 (0.066)	-0.005 (-0.188)	0.004 (0.146)	$(1 - D_{t-1}) \times Arbi_{t-1}$	0.647 (0.915)	0.557 (0.772)	0.243 (0.298)		4.394* (1.836)	3.307 (1.240)	2.400 (0.762)	$D_{t-1} Arbi_{t-1}$	0.647*** (3.543)	0.683*** (3.312)	0.434** (2.162)		1.602*** (2.626)	1.829*** (2.681)	0.739 (1.126)	$(1 - D_{t-1}) \times CDS_{t-1}$	-0.992 (-0.410)	-1.879 (-1.064)	-1.671 (-1.201)		-4.688 (-0.580)	-5.239 (-0.892)	-4.807 (-1.010)	$D_{t-1} CDS_{t-1}$	-1.297*** (-8.657)	-1.162*** (-9.473)	-1.058*** (-9.406)		-4.133*** (-8.355)	-3.892*** (-9.881)	-3.563*** (-9.940)	$\Delta Spot_{t-1}$	-2.953** (-2.137)	-2.077** (-2.478)	-1.671** (-2.048)		-9.120* (-1.711)	-7.208** (-2.216)	-6.094* (-1.940)	$\Delta FX_{t-1}$	-0.072 (-1.260)	-0.055 (-0.984)	-0.015 (-0.271)		0.032 (0.145)	0.075 (0.345)	0.232 (1.066)	Dummy	0.014*** (3.071)	0.009 (1.156)	0.014 (1.609)		0.065*** (4.128)	0.057* (1.908)	0.080** (2.346)	$FI_{t-1}$	0.342*** (11.543)	0.346*** (11.754)	0.333*** (11.252)		-	-	-	$FIR_{t-1}$	-	-	-		0.220*** (7.182)	0.217*** (7.093)	0.207*** (6.742)	R <sup>2</sup>	0.3083	0.3118	0.3086		0.2380	0.2441	0.2442
종속변수: $FI_t$				종속변수: $FIR_t$																																																																																																					
	1년	3년	5년		1년	3년	5년																																																																																																		
Constant	0.002 (0.490)	0.002 (0.312)	0.005 (0.677)		0.001 (0.066)	-0.005 (-0.188)	0.004 (0.146)																																																																																																		
$(1 - D_{t-1}) \times Arbi_{t-1}$	0.647 (0.915)	0.557 (0.772)	0.243 (0.298)		4.394* (1.836)	3.307 (1.240)	2.400 (0.762)																																																																																																		
$D_{t-1} Arbi_{t-1}$	0.647*** (3.543)	0.683*** (3.312)	0.434** (2.162)		1.602*** (2.626)	1.829*** (2.681)	0.739 (1.126)																																																																																																		
$(1 - D_{t-1}) \times CDS_{t-1}$	-0.992 (-0.410)	-1.879 (-1.064)	-1.671 (-1.201)		-4.688 (-0.580)	-5.239 (-0.892)	-4.807 (-1.010)																																																																																																		
$D_{t-1} CDS_{t-1}$	-1.297*** (-8.657)	-1.162*** (-9.473)	-1.058*** (-9.406)		-4.133*** (-8.355)	-3.892*** (-9.881)	-3.563*** (-9.940)																																																																																																		
$\Delta Spot_{t-1}$	-2.953** (-2.137)	-2.077** (-2.478)	-1.671** (-2.048)		-9.120* (-1.711)	-7.208** (-2.216)	-6.094* (-1.940)																																																																																																		
$\Delta FX_{t-1}$	-0.072 (-1.260)	-0.055 (-0.984)	-0.015 (-0.271)		0.032 (0.145)	0.075 (0.345)	0.232 (1.066)																																																																																																		
Dummy	0.014*** (3.071)	0.009 (1.156)	0.014 (1.609)		0.065*** (4.128)	0.057* (1.908)	0.080** (2.346)																																																																																																		
$FI_{t-1}$	0.342*** (11.543)	0.346*** (11.754)	0.333*** (11.252)		-	-	-																																																																																																		
$FIR_{t-1}$	-	-	-		0.220*** (7.182)	0.217*** (7.093)	0.207*** (6.742)																																																																																																		
R <sup>2</sup>	0.3083	0.3118	0.3086		0.2380	0.2441	0.2442																																																																																																		



인 투자자들이 신용위험을 장기간 부담해야 하는 5년 만기 채권을 이용한 차익거래를 쉽게 할 수 없었기 때문이라고 추론한다.

본 연구의 목적은 외국인 채권 투자의 결정요인을 규명하는 것인 동시에, 후기 들어 외국인 투자가 급증한 이유를 밝혀보려는 것이다. 앞서 우리는 설명변수 가운데 차익거래 요인과 국가 신용 스프레드 요인이 두 기간 외국인의 투자 행태에 차별적인 영향을 주었음을 알게 되었다. 그런데 앞서 지적했듯이 CDS 프리미엄은 후기 들어 증가하는 추세였다. 그러므로 국가 신용 스프레드가 외국인의 채권 투자에 부정적인 영향을 주는 점을 감안할 때, CDS 프리미엄의 증가가 동 시기 외국인 채권 투자를 급증한 요인으로 설명할 수 없음은 분명하다(〈표 6〉 참조). 결국 포트폴리오 투자 요인 가운데 외국인 투자의 급증을 설명하는 변수는 차익거래 요인으로 집약될 수 밖에 없다.

차익거래 이익은 후기 들어 급격히 확대되었다. 전기의 경우 만기 1년, 3년 5년의 평균적인 차익거래 이익은 0.31%, 0.71%, 0.74%였으나, 후기에 이는 각각 2.14%, 2.68%, 2.49%로 크게 확대되어 외국인들이 국내 채권에 투자할 유인이 뚜렷하게 제고되었음을 보여 준다. 또한 앞의 분석에서 확인했듯이 외국인 투자자들이 후기에 들어와서 차익거래 이익에 보다 민감하게 반응하는 성향을 보인 것도 또 하나의 원인이 될 수 있다. 이렇게 외국인들이 차익거래 이익에 보다 민감하게 반응할 수 있었던 이유로, 국내 채권시장의 효율성증가로 차익거래의 거래비용이 감소했음을 지적할 수도 있을 것이다. 그러나 국내 채권시장에서 급격한 외국인 투자를 불러일으킬 만한 제도적 개선이 동 기간에 존재했다고 판단하기는 어려운 점이 있다. 물론 외국인들이 국내 채권시장에 더 많은 관심을 가지게 할 만한 금융환경상의 전환이 발생했다고 볼 수도 있겠으나, 이는 본 연구의 범위에서는 확인할 수 없는 가설로서 추후 연구가 필요하다고 보인다.

우리가 분석 결과를 통해 또 하나 확인하였던 점은 동 시기에 포트폴리오 투자 결정요인의 변화로서만 설명할 수 없는 어떤 특별한 요인이 존재할 가능성이었다. 특히, 동 시기가 국가 신용 스프레드가 상승하였던 시기였음에도 불구하고 외국인들이 원화 채권에 투자를 증가시켰다는 것을 상기할 필요가 있다. 이러한 문제 의식을 기초로 다음 3장과 4장에서는 외국인 투자가 급증하게 한 원인을 심도 있게 살펴본다. 제 3장에서는 차익거래 요인을 보다 구체적으로 분석하고, 제 4장에서는 당시의 외환 및 채권시장의 상황을 중심으로 외국인 투자를 불러일으킨 특수 요인

〈표 6〉 주요 변수의 기간별 통계량

기간	통계량	국내외금리차 (Diff)			선물환프리미엄 (FP)			차익거래 이익 (Arbi)			CDS 프리미엄 (CDS)		
		1년	3년	5년	1년	3년	5년	1년	3년	5년	1년	3년	5년
전 기	평균값	-0.35%	0.22%	0.35%	0.66%	0.49%	0.39%	0.31%	0.71%	0.74%	0.11%	0.18%	0.26%
	중간값	-0.34%	0.20%	0.31%	0.68%	0.48%	0.40%	0.32%	0.69%	0.72%	0.09%	0.16%	0.24%
	최대값	0.69%	0.99%	1.15%	1.40%	1.27%	1.16%	0.59%	1.03%	1.09%	0.31%	0.36%	0.47%
	최소값	-0.96%	-0.35%	-0.25%	-0.32%	-0.23%	-0.37%	-0.01%	0.43%	0.51%	0.06%	0.11%	0.14%
	표준편차	0.33%	0.27%	0.32%	0.34%	0.31%	0.34%	0.11%	0.11%	0.10%	0.04%	0.06%	0.07%
	왜도	0.332	0.369	0.597	0.016	0.072	-0.110	-0.132	0.368	0.578	1.033	0.763	0.446
후 기	첨도	-0.056	-0.496	-0.389	-0.353	-0.468	-0.592	-0.342	-0.086	0.362	0.592	-0.591	-0.697
	평균	1.42%	2.22%	2.22%	0.72%	0.46%	0.27%	2.14%	2.68%	2.49%	1.18%	1.28%	1.42%
	중간값	1.68%	2.30%	2.41%	0.68%	0.38%	0.26%	1.86%	2.64%	2.55%	0.50%	0.68%	0.85%
	최대값	2.93%	3.98%	3.40%	4.00%	2.62%	1.85%	5.50%	5.06%	5.02%	6.52%	6.66%	6.75%
	최소값	-0.19%	0.34%	0.38%	-1.38%	-1.22%	-1.72%	0.52%	0.89%	0.85%	0.08%	0.12%	0.16%
	표준편차	0.85%	0.74%	0.71%	1.20%	0.59%	0.52%	1.12%	0.85%	0.80%	1.37%	1.36%	1.36%
	왜도	-0.415	-0.563	-0.952	0.549	0.751	-0.161	1.195	0.468	0.094	1.446	1.433	1.313
	첨도	-1.225	0.019	-0.026	-0.407	0.953	1.550	0.872	0.304	-0.094	0.976	1.109	0.777

이 무엇이었는지에 대해 언급하고자 한다.

### 3. 차익거래 이익과 외국인 채권 투자

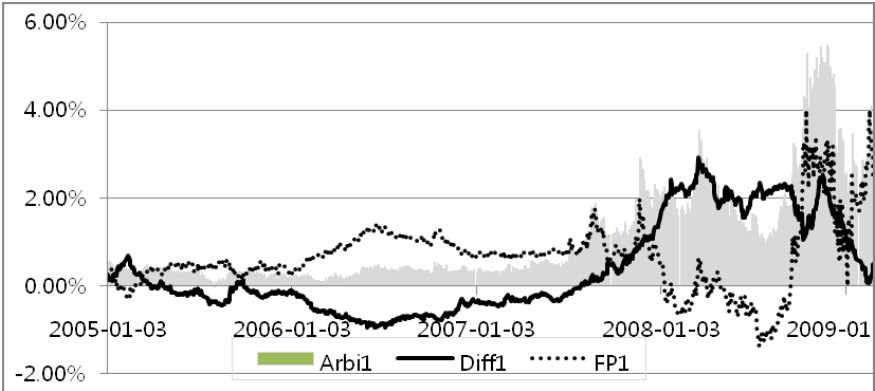
우리는 앞에서 2007년 이후 외국인의 국내 채권 투자가 급격하게 상승하게 된 가장 중요한 요인 중의 하나가 차익거래 이익의 확대였다는 점을 확인하였다. 그러면 왜 2007년 하반기 들어서면서 차익거래 이익이 크게 확대되었는가?

〈그림 2〉는 차익거래 이익의 구성 요소를 식 (2)에 따라 국내외 금리차 ( $Diff_t = Spot_t - Spot_t^{US}$ )와 선물환 프리미엄 ( $FP_t = IRS_t^{US} - CRS_t$ )으로 구분하고, 그 추이를 나타낸 것이다. 이에 따르면 2007년 들어 국제 금리의 하락으로 인하여 국내외 금리차가 크게 확대된 데 일차적인 원인이 있음을 알 수 있다. 그러나 그 이면을 볼 때, 국내외 금리차의 증가에도 불구하고 선물환 프리미엄이 감소하지 않은 것 역시 또 하나의 원인으로 지적할 수 있을 것이다. 가령 3년 만기 채권의 경우 전기의 국내외 금리차는 평균 0.22%에 불과하였던 것이 후기 2.22%로 2%나 확대되었으나, 선물환 프리미엄은 전기 0.49%에서 후기 0.46%로 거의 감소하지 않았음을 확인할 수 있다(〈표 6〉 참조). 이는 정도의 차이는 있지만 1년 및 5년 만기의 채권에서도 동일하게 나타난 현상이다. 자본거래가 자유화된 경우에 성립하게 되는 무위험 금리 평형(covered interest parity) 관계에 따르면 현물 및 선물 환율이 국내외 금리차에 반응함으로써 차익거래 기회가 해소되어야 하지만, 우리나라 시장에서는 이러한 경로가 효과적으로 작동하지 않았음을 보여주는 것이다.<sup>7)</sup>

7) 기존 일부 연구들은 우리나라 시장에서 무위험 금리 평형(CIP)을 벗어나 그 편차가 지속적으로 유지되는 경향, 차익거래 기회 지속이라는 이상현상(anomaly)이 있음을 보였고, 그 원인에 대해서도 분석을 시도하였다(장의태(2008), 송치영·김경수(2008) 참조). 그러나 이들 연구는 장기적으로는 이러한 이상현상이 제거될 가능성을 제시하였다. 즉, 무위험 금리 평형으로부터의 이탈과 편차가 유지되고 있기는 하지만, 공적분 검정을 통해 국내외 금리차와 선물환 프리미엄간에 장기적으로 안정적 관계가 존재한다는 점을 지적하였다. 그런데 이 연구들의 분석 대상은 외국인의 원화 채권 투자가 급증하기 이전인 2007년 상반기 이전을 대상으로 하고 있어 본 연구의 전기에 해당하는 기간이라고 할 수 있다. 본 연구 역시 공적분검정을 통해 전기와 후기 두 기간 각각에서 두 변수간에 안정적 관계가 존재함을 확인할 수 있었다. 그러나 두 기간을 합친 전 기간을 대상으로 한 공적분 검정에서는 안정성이 확인되지 않았다. 각 기간에서는 안정성이 발견되지만, 전 기간에 대해서는 안정성이 존재하지 않는다는 결과는 전기와 후기에 구조적인 차이가 존재한다는 것을 시사한다.

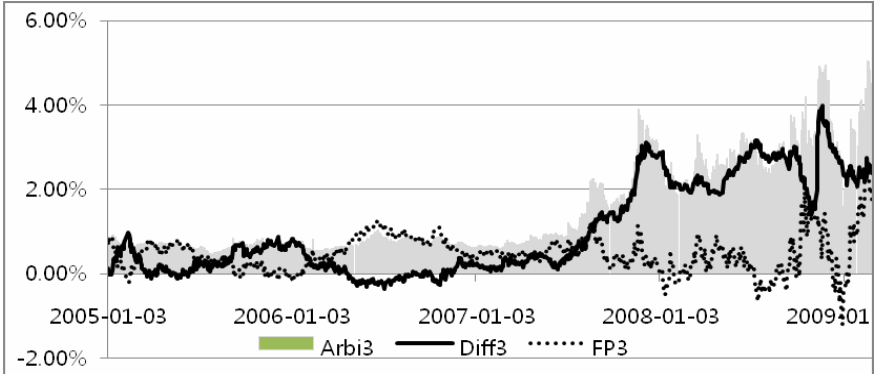
〈그림 2〉 국내외 금리차와 선물환 프리미엄(각 숫자는 만기를 의미함)

A. 1년 만기

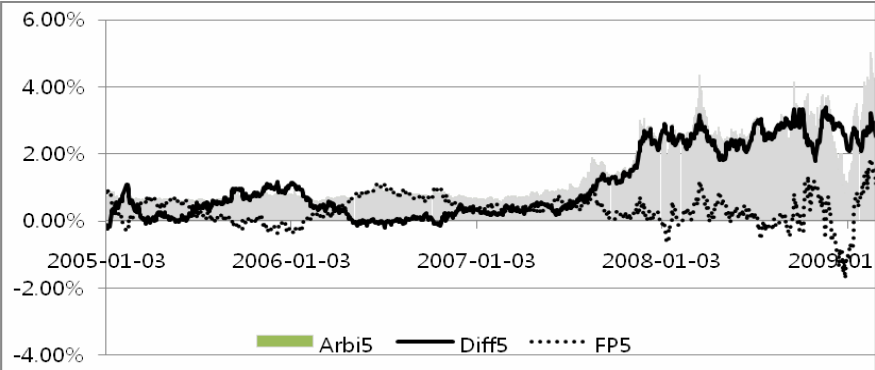


\* Arbi: 차익거래 이익, Diff: 국내외 금리차, FP: 선물환 프리미엄

B. 3년 만기



C. 5년 만기



물론 이러한 괴리가 지속되게끔 하는 데에는 여러 가지 이유가 있을 것이다. 우선 선물환율이 채권 거래 또는 대차거래로부터 상대적으로 자유롭게 결정될 가능성이다. 즉, 선물환율이 국제수지 흑자에 대한 전망이나 주식시장을 통한 자본의 순유입 증가 예상과 같은 다른 요인에 의하여 압도적으로 결정되고 있을 가능성을 제기할 수 있을 것이다. 또한 외환 당국의 외환 시장 개입으로 인하여 선물환율에 비하여 현물환율이 상대적으로 하락하지 못할 가능성도 있다. 또 다른 측면에서 본다면, 차익거래 기회를 사라지게 할 정도로 충분히 차익거래가 이루어지지 못하는 제약적인 상황, 가령 외국인의 채권거래규모가 매우 부족하거나 또는 국내 금융기관들이 외국인과 달리 이러한 차익거래 기회를 살리지 못하고 있기 때문일 가능성도 지적될 수 있다. 과연 어떤 요인이 중요하게 작동하는 것인지는 중요한 연구 과제이나, 본 연구에서는 이러한 무위험 금리 평형이 작동하지 않음에 따라 차익거래 이익이 유지되고 확대된 것이 외국인의 국내 채권 투자 급증의 주요인이었다는 점만을 일단 확인하고자 한다.

실제로 차익거래 이익이 외국인 투자에 중요한 요인이었다는 점은 다음과 같은 비교 분석에서도 분명히 나타난다. 앞서서도 언급했지만, 외국인들이 국내외 금리차를 이용하는 경우에 환율 변동 위험을 헷지한 차익거래를 하거나, 그렇지 않은 경우는 금리차 거래, 이른바 캐리 트레이딩(carry trading)이라는 전략을 실행할 수 있다. 따라서 외국인들이 차익거래 대신 단순히 금리차 거래 전략을 구사했을 가능성을 배제할 수 없다. 이런 관점에서 원화 채권시장에서 외국인의 단순한 금리차 거래의 존재 여부를 판단하기 위해 국내외 금리차( $Diff_{t-1}$ )를 동일 만기의 우리나라 국고채 금리에서 미국의 국채 금리를 차감한 것으로 정의하고, 이를 차익거래 이익 대신 설명변수에 포함시켜 추정해 보았다(〈표 7〉 참조). 그 결과를 보면, 국내외 금리차는 외국인의 순매수액 또는 순매수 비율을 증가시키는 요인이 아니었음을 확인할 수 있다. 심지어 전기에는 국내외 금리차가 클수록 오히려 외국인 순매수가 줄어드는 현상이 나타나기도 하였다.<sup>8)</sup> 이것은 동 시기에 원화 환율에 대한 일방적인 하락 예상이 환율 시장을 지배하고 있어서 선물환이 현물환보다 매우 낮았던 현상이 지속되었던 데 따른 것으로 보인다. 후기에 들어서는 국내외 금리차와 외국

8) 본 연구는 기간을 구분하는 더미변수를 이용하는 대신 전기와 후기를 각각 회귀추정하기도 하였다. 보고에는 생략하였지만, 이 추정 결과도 〈표 7〉과 동일한 결과가 나타났음을 확인할 수 있었다.

〈표 7〉 국내외 금리차와 외국인 투자

	종속변수: $FI_t$			종속변수: $FIR_t$		
	1년	3년	5년	1년	3년	5년
추정식 (1): $FI_t = \alpha + \beta_1 \Delta Spot_{t-1} + \beta_2 \Delta FX_{t-1} + \beta_3 Diff_{t-1} + \beta_4 CDS_{t-1} + \theta FI_{t-1} + \epsilon_t$						
추정식 (1'): $FIR_t = \alpha + \beta_1 \Delta Spot_{t-1} + \beta_2 \Delta FX_{t-1} + \beta_3 Diff_{t-1} + \beta_4 CDS_{t-1} + \theta FIR_{t-1} + \epsilon_t$						
$Diff_t$ : 국내외 금리차 (= 원화 국고채 금리- 미 국채 금리)						
( ) 안은 T-통계량이며, *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 유의미함.						
전기 (2005. 1-2007. 6)						
Constant	0.002 (1.337)	0.007*** (5.547)	0.008*** (5.221)	0.011* (1.890)	0.025*** (5.493)	0.028*** (5.486)
$\Delta Spot_{t-1}$	-0.707 (-0.483)	-0.177 (-0.241)	-0.234*** (-2.894)	-10.090* (-1.761)	-4.936* (-1.712)	-4.290 (-1.647)
$\Delta FX_{t-1}$	-0.023 (-0.296)	-0.026 (-0.326)	-0.029 (-0.362)	0.219 (0.694)	0.205 (0.651)	0.179 (0.570)
$Diff_{t-1}$	-0.322** (-2.386)	-0.408*** (-2.973)	-0.337*** (-2.894)	-0.781 (-1.586)	-1.298*** (-2.602)	-1.213*** (-2.890)
$CDS_{t-1}$	-0.780 (-0.728)	-2.038*** (-3.279)	-1.529*** (-3.060)	-4.142 (-1.047)	-7.319*** (-3.244)	-5.878*** (-3.273)
$FI_{t-1}$	0.168*** (4.163)	0.151*** (3.739)	0.152*** (3.778)	-	-	-
$FIR_{t-1}$	-	-	-	0.095** (2.361)	0.078* (1.927)	0.073* (1.803)
후기 (2007. 7-2009. 2)						
Constant	0.028*** (6.057)	0.022*** (3.239)	0.018*** (2.688)	0.103*** (7.363)	0.084*** (4.071)	0.082*** (3.896)
$\Delta Spot_{t-1}$	-2.964 (-1.327)	-2.410* (-1.685)	-2.218 (-1.555)	-7.569 (-0.874)	-6.465 (-1.157)	-6.279 (-1.136)
$\Delta FX_{t-1}$	-0.032 (-0.368)	-0.033 (-0.376)	-0.005 (-0.062)	0.143 (0.422)	0.134 (0.395)	0.247 (0.728)
$Diff_{t-1}$	-0.240 (-0.947)	0.189 (0.620)	0.472 (1.439)	-1.199 (-1.555)	0.312 (0.333)	0.754 (0.738)
$CDS_{t-1}$	-0.883*** (5.602)	-0.936*** (-5.624)	-1.022*** (-5.889)	-3.015*** (-6.224)	-3.181*** (-6.202)	-3.386*** (-6.261)
$FI_{t-1}$	0.392*** (8.562)	0.390*** (8.510)	0.366*** (7.896)	-	-	-
$FIR_{t-1}$	-	-	-	0.250*** (5.186)	0.251*** (5.202)	0.232*** (4.780)

인의 순매수가 비례적인 관계인 것으로 추정되기는 하였으나, 그 영향력은 통계적으로 유의한 수준이 아니었다. 이러한 결과를 보면 외국인의 원화 채권 투자가 단순히 국내의 금리차를 이용한 캐리 트레이딩 거래였다기 보다는 환율 변동 위험을 헷지하여 무위험 차익거래 이익을 취하려는 차익거래의 목적에서 주로 이루어졌음을 알 수 있다. 적어도 이제까지의 분석으로는, 외국인의 국내 채권 투자를 포트폴리오 투자의 관점에서 보았을 때, 결국 무위험 차익거래가 그 목적이었다고 추론할 수 있을 것이다.

#### 4. 자본 이동에 대한 규제와 외국인 투자

우리는 차익거래 기회 확대가 외국인 투자자를 급증시킨 주요한 요인이었음에도 불구하고, 포트폴리오 투자 결정 요인만으로 설명할 수 없는 특수한 요인이 2007년 하반기 이후 외국인의 채권 투자를 급증시켰을 가능성에 대해 언급한 바 있다. 이에 대해 비록 정황적인 증거만을 제시할 수 밖에 없으나, 정부의 인위적인 자본 유출입에 대한 통제가 외국인 투자자의 채권 투자를 급격히 증가시킨 요인이었을 가능성을 제시하고자 한다.

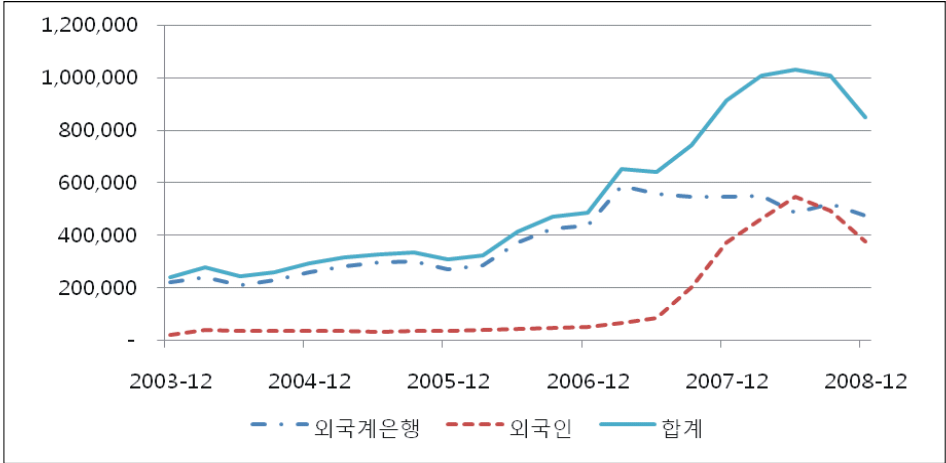
특히 외국계 은행 국내지점의 채권 보유액에 주목할 필요가 있다. 외국계은행 국내지점은 법적으로는 국내 금융기관에 속할 터이지만, 경제적인 측면에서는 외국인으로 간주하는 것이 타당하다. 외국계 은행의 주된 자금조달원이 본지점 거래를 통한 외화차입일 뿐 아니라 조달 비용 역시 외화 기준으로 계산되기 때문에, 외국인의 행태와 사실상 크게 다르지 않다. 이들의 채권 투자는 본점의 일정한 통제하에 이루어지기 때문에, 외국계 국내지점도 실질적으로는 법률적으로 등록된 외국인과 다르지 않다고 볼 수 있다.

외국계 은행 국내지점을 광의의 외국인으로 간주하고, 그 거래 추이를 살펴보면 다(〈그림 3〉, 〈표 8〉 참조). 광의의 외국인 국내채권 보유액은 2005년부터 본격적으로 증가하기 시작하였는데, 2007년 2/4분기까지의 증가는 외국계 국내은행 지점을 중심으로 이루어졌고 협의의 외국인 투자액 증가는 미미하였다. 반면 2007년 3/4분기부터 1년간은 협의의 외국인 보유액이 급증한 반면, 외국계 국내은행 지점의 채권 보유액은 추세적 감소세를 나타냈다. 이 두 거래를 총합하여 본다면, 2008년 하반기 이후 국제금융시장의 문제로 인하여 광의의 외국인 채권 투자가 감소하기

이전까지는 일정한 속도로 외국인의 채권 투자가 확대되었음을 알 수 있다.

〈그림 3〉 외국계은행 및 외국인의 국내채권 보유 추이

(단위: 억원)



자료: 금융감독원.

그럼에도 불구하고 이 둘을 구분하여 보았을 때, 외국계은행 국내지점과 외국인 투자자의 채권 보유액이 엇갈리게 나타난 것은 정부의 자본 유출입과 관련한 규제 정책에 그 원인이 있다고 보여진다. 정부는 2007년 7월 외국계은행 국내 지점이 본 점으로부터 차입하는 차입금의 손비인정한도를 2008년 1월부터 자본금의 6배에서 3배로 축소한다고 발표하였다.<sup>9)</sup> 정부는 당시 단기외화차입이 급증하고 있는 상황에서 이러한 정책을 추진하게 되었는데, 외국계은행이 내외 금리차를 이용하여 차익거래를 증가시키고 상황을 주시한 것이다. 실제로 국내 금융기관의 외화자금 조달 창구는 주로 외국계 국내은행 지점이었다. 국내은행들은 2007년 당시 급증하였던 조선사의 선물환 매도와 해외 펀드 투자의 헛지 수요로 인해 외화 자금이 필요하였는데, 이를 주로 통화스왑을 통해 외국계 은행으로부터 차입하였다. 그 대신 외국계 국내 은행은 통화스왑을 이용하여 조달한 원화 자금으로 국내 채권을 매입하여 차익거래 이익을 실현하였다. 정부의 손비인정한도 축소는 이러한 외화 차입 경로에 제한을 가하여 외화차입을 억제하는 동시에 달러 자금 유입으로 인한 원화 절상 압력을 완화하려는 조치였다.

9) 기획재정부, “외화차입억제대책”, 2007. 7. 12 참조.



〈표 8〉 외국계은행 및 외국인의 채권보유 추이

(단위: 억원, 말잔기준, %)

분기말	외국계은행		외국인		합계	
	보유액	비중*	보유액	비중*	보유액	비중*
2003-12	220,110	3.63%	17,676	0.29%	237,786	3.92%
2004-03	238,031	3.83%	37,373	0.60%	275,404	4.43%
2004-06	209,741	3.34%	33,422	0.53%	243,163	3.87%
2004-09	226,876	3.57%	31,622	0.50%	258,498	4.06%
2004-12	258,505	3.92%	31,753	0.48%	290,258	4.40%
2005-03	280,211	4.07%	31,727	0.46%	311,938	4.53%
2005-06	297,373	4.21%	29,052	0.41%	326,425	4.62%
2005-09	299,756	4.20%	33,731	0.47%	333,487	4.67%
2005-12	271,011	3.76%	33,457	0.46%	304,468	4.23%
2006-03	284,956	3.91%	35,117	0.48%	320,073	4.39%
2006-06	371,591	4.91%	39,004	0.52%	410,595	5.43%
2006-09	425,345	5.52%	45,063	0.58%	470,408	6.10%
2006-12	436,429	5.61%	46,178	0.59%	482,607	6.20%
2007-03	585,685	7.31%	63,744	0.80%	649,429	8.11%
2007-06	556,414	6.79%	83,062	1.01%	639,476	7.80%
2007-09	542,757	6.63%	200,307	2.45%	743,064	9.07%
2007-12	544,653	6.56%	369,580	4.45%	914,233	11.01%
2008-03	548,212	6.51%	459,866	5.46%	1,008,078	11.97%
2008-06	485,734	5.65%	544,112	6.32%	1,029,846	11.97%
2008-09	517,751	6.08%	490,109	5.75%	1,007,860	11.83%
2008-12	472,245	5.46%	374,577	4.33%	846,822	9.79%

\* 비중은 원화 상장채권 발행잔액 대비 비중임.

자료: 금융감독원.

외국계은행들은 이러한 자본이동 규제 정책에 대하여 국내 지점을 이용하지 않고 직접 채권을 매수하여 차익거래 이익을 도모하였으며, 이것이 동 기간에 외국인의 채권 매수가 급증하게 된 또 하나의 중요한 원인이라고 추론할 수 있다. 세제의 측면에서 국내 지점을 이용하는 것이 차익거래 이익을 극대화하는데 유리하여 국내 지점을 통한 거래를 선호하였지만, 새로 도입된 규제를 회피하기 위해 직접적인 채권 투자 방식을 채택하였던 것이다.<sup>10)</sup> 더욱이 외국으로부터의 차입 제약은 통화스왑 시장에서 CRS 금리를 하락시켜 차익거래 이익을 증가시키는 효과를 가져왔기 때문에 국내에 직접 투자하려는 외국인의 유인은 더욱 확대되었을 것이다. 공교롭게도 외국인 투자가 급증한 2007년 7월부터 2008년 6월까지의 1년의 기간은, 상기 자본규제 조치가 발표되고 유효화하였던 기간과 일치한다.

이러한 측면에서 본다면 동 기간 동안 외화차입을 억제하고 채권시장에서 발생하고 있는 환율하락 압력을 축소하려 했던 정부의 정책적 시도는 그 목적을 달성하지 못한 것으로 평가된다. 단기 외화 차입을 외국인의 채권 보유에 의한 장기 외화차입으로, 또한 은행의 차입을 정부의 차입으로 환원한 것에 불과한 결과를 낳았기 때문이다. 상대적으로 외화 차입이 어렵게 된 국내 금융기관들의 외화 유동성 문제를 유발한 원인이 되기도 하였다. 더욱이 채권이라는 것이 대출보다 유동성이 높은 속성을 갖고 있어, 비록 채권 형태의 장기 차입으로 전환되었다고 해도 단기 차입에 비하여 자본 유출입의 안정성에 기여했다고 볼 수 없을 것이다. 이는 2008년 여름의 채권시장의 외국인 대량 매도에서 분명히 나타난 사실이기도 하다.

## V. 외국인 투자가 국내 채권시장에 미치는 영향

이상에서 외국인 채권투자의 결정요인에 대해 분석한 결과, 차익거래 이익과 국가 신용 위험이 가장 중요한 요인이었다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 2007년 하반기 이후 외국인의 투자가 급증한 것은 기본적으로는 차익거래 기회의 확대에 있지만, 그와 동시에 외화차입 규제로 인해 외은 지점의 투자가 외국인 투자로 전환되어 나타난 측면도 있다는 점을 지적하였다. 이제 이 장에서는 외국인의 채권투자

10) 이러한 손비인정한도의 규제가 아니라면 외국계은행의 입장에서는 세제상의 측면에서 지점을 통하는 것이 직접 투자하는 것보다 유리하다. 금융기관으로 취급되는 국내지점과 달리 직접 투자 시에는 이자소득세를 지불해야 하기 때문이다.

가 국내채권시장에 어떤 영향을 미치고 있는가를 살펴보고자 한다. 최근 들어 외국인의 투자가 급증하여 그 규모 면에서 적지 않은 비중을 차지하게 되었기 때문에, 외국인의 영향력을 분석하는 것은 의미 있는 일이다. 다만 이 논문의 주요 관심사는 이제까지 분석한 외국인투자의 결정요인이므로 여기서는 개략적인 분석만을 시도할 것이다.

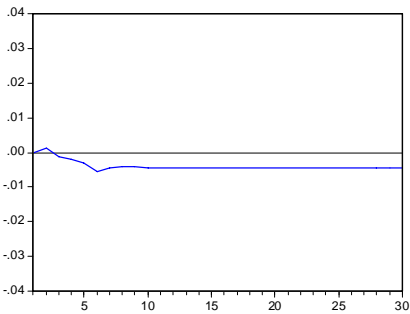
이전의 분석과 마찬가지로 표본을 전기와 후기로 구분하고, 각각의 기간에 외국인의 채권 투자가 국내 시장에 미친 영향력을 VAR 모형을 이용해 살펴보기로 하였다. 외국인의 투자가 국내 시장에 미치는 영향력은 시차를 두고 나타날 가능성이 크며, 또 변수 간의 인과관계에 대해 사전적인 제약을 두지 않고 서로 어떤 피드백 작용을 하는가를 개략적으로 살펴보기 위해서는 VAR 분석이 적절한 수단이 될 수 있다. VAR 모형에 포함될 변수는 이제까지 이용된 차익거래 이익( $Arbi_t$ ), CDS 프리미엄( $CDS_t$ ), 국내 금리( $Spot_t$ ), 환율( $FX_t$ ), 외국인 채권 순매수액( $FI_t$ ) 또는 외국인 채권 순매수 비율( $FIR_t$ ) 이다. 단위근의 존재 여부에 대하여 Augmented Dickey-Fuller 방법과 Phillips-Perron 방법으로 검정한 결과 CDS 프리미엄, 국내 금리, 환율 세 변수에서 단위근이 존재하는 것으로 나타났고, Johansen 공적분 검정에서도 전기와 후기 모두에서 공적분 관계가 존재하고 있어 VECM 모형을 이용하였다. 시차는 Schwarz 기준에 따라 실거래일 기준 4일을 적용하였다.

이하에서는 몇 가지 분석 결과만을 언급하기로 한다. 주요 관심사는 외국인이 투자가 차익거래 이익과 국내 금리에 어떤 영향을 미치는가, 그리고 외국인의 비중이 증가한 상황에서 국내 금리가 대외적 요인에 의하여 어느 정도 영향을 받고 있는가이다. 먼저 외국인 투자가 차익거래 이익에 어떤 영향을 주고 있는가를 살펴보자. 우리는 이미 외국인 투자가, 특히 후기의 경우에, 차익거래 이익에 민감하게 반응하고 있음을 확인한 바 있는데, 반대로 외국인의 투자가 차익거래 이익 수준에 영향을 줄 가능성을 배제할 수 없을 것이다. 차익거래의 기회가 존재할 때 투자가 증가할 것이지만, 속성상 차익거래가 증가하면 그 기회는 신속하게 사라져야 하기 때문이다.

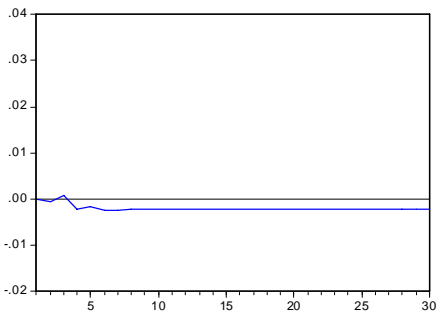
〈그림 4〉는 순매수 비율을 외국인 채권투자 변수로 설정한 VECM 모형을 통해 추정한 충격반응함수를 보여주고 있다. 순매수 비율에 가해지는 단위 표준편차의

〈그림 4〉 외국인 투자의 차익거래 이익에 대한 영향

1) 전기(단위: %)

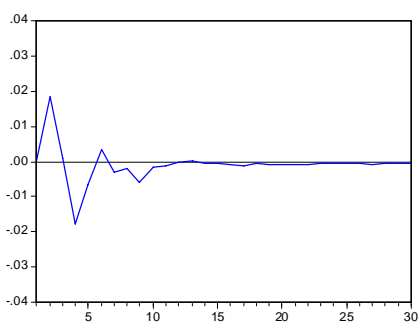


〈1년 만기〉

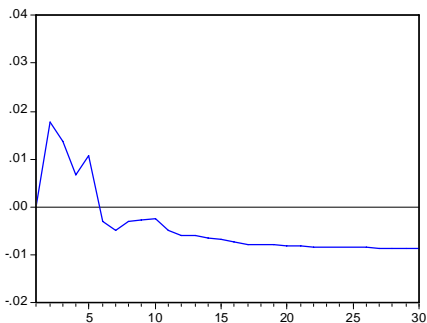


〈3년 만기〉

2) 후기(단위: %)



〈1년 만기〉



〈3년 만기〉

충격이 차익거래에 미치는 효과를 전기와 후기로 나누어 볼 때, 전기의 경우에는 1년과 3년 만기 모두에서 존재하지 않은 것으로 나타났다. 후기의 경우를 보면, 1년 만기의 경우에는 순매수 비율의 변동이 일시적인 변동을 유발하나 차익거래 이익을 변화시키지 못하였던 데 비하여, 3년 만기의 경우에는 처음 약 5일간은 차익거래 이익이 도리어 증가하다가 그 이후 점차 줄어들어 장기적으로 약 1bps 정도 하락하는 것으로 나타나고 있다. 물론 이러한 결과를 두고 외국인의 매매가 차익거래 이익을 축소하는데 영향을 주었다고 할 수 있을지도 모르지만, 그렇다고 하더라도 그 영향의 정도는 사실 미미한 수준에 불과하다. 이러한 분석 결과와 함께, 차익거래 기회가 오랜 기간 동안 사라지지 않고 존재하고 있었다는 사실을 결합하여 추론해 본다

면, 외국인의 채권투자 증가가 무위험 금리 평형으로부터의 이탈을 축소시키는데 거의 기여하지 못했음을 알 수 있다. 앞서도 지적하였지만, 외국인 채권 투자 증가에도 불구하고 차익거래 기회가 지속되고 있는 것은 일종의 이상현상(anomaly)이라 할 수 있으며, 추후 연구가 필요한 부분이라고 보여진다.

또 다른 관심사는 외국인 투자가 국내 금리에 어떤 영향을 주는 가이다. 〈그림 5〉는 순매수 비율 충격에 대한 원화 금리의 반응을 보여준다. 전기에는 금리에 영향을 주지 못하고 있지만, 후기의 경우에 비록 큰 수준은 아니지만 외국인 거래가 금리에 약간의 영향을 미치고 있음을 확인할 수 있다. 만기 1년의 경우 순매수 비율 증가 충격에 대해 3bps 정도 하락하는 것으로, 만기 3년의 경우에는 2bps 정도 하락하는 것으로 나타나고 있다. 한편, 보고를 생략하였지만 5년 만기의 경우에는 전혀 영향력이 확인되지 않아, 외국인 투자자들이 상대적으로 만기가 짧은 채권 금리에 영향력을 행사하는 경향을 보이는 것을 알 수 있었다. 순매수 비율 대신 순매수액을 사용하는 경우에도 결과는 동일하였다.

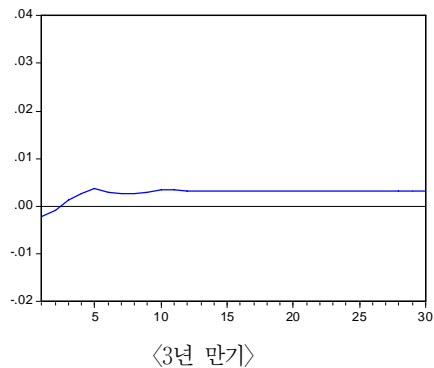
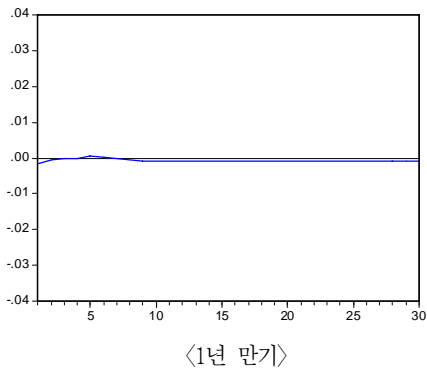
이러한 결과는, 국내 채권시장에서 외국인의 비중이 증가한 상황에서 국내 금리가 대외적 요인에 의해 어느 정도 영향을 받기 시작한 것이 아닌가 하는 추측을 낳게 한다. 물론 충격반응분석에 의한 증거는 다소 미약하다. 〈표 9〉는 원화 금리의 분산 분해 요인을 전기와 후기를 구분해 보여주고 있다. 원화 금리의 변동 요인에서 외국인 순매수 비율이 차지하는 비중은 전기의 경우 1년과 3년 만기 모두에서 1% 미만에 불과했다. 그러나 후기의 경우 그 비중은 만기 1년이 6.9%, 만기 3년이 3.8%로 확대되었다. 물론 전체 변동에서 차지하는 비중은 크지 않지만, 후기에 들어와서 외국인 투자의 영향력이 다소 확대된 것만은 분명하다. 특히 만기 1년의 경우에 비중이 더 크게 나온 것은, 이전의 분석 결과와 마찬가지로 외국인들이 상대적으로 만기가 짧은 채권을 보다 많이 거래하였기 때문인 것으로 보인다.

그런데 원화 금리 변동 요인 중 차익거래 이익 변수가 상당히 큰 비중을 차지하는 것은 주목할 만한 현상이다. 비록 전기의 경우에는 차익거래 이익의 비중이 별로 크지는 않지만, 후기 들어 그 비중이 크게 증가하고 있음을 알 수 있다. 만기 1년의 경우 전체 변동의 12%, 만기 3년의 경우에는 26%를 설명하는 것으로 나타나고 있는데, 이처럼 국내금리에 대한 차익거래 이익의 영향력이 커진 데에는 다음과 같은 해석이 가능할 것이다. 어떤 이유로 차익거래 기회에 충격이 발생할 때 그에 대하여 외국인 투자가 민감하게 반응하고, 또 그 결과로 국내 금리가 영향을 받

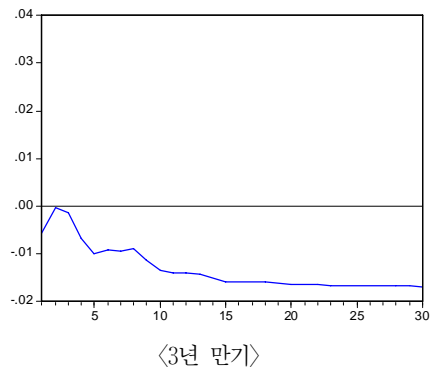
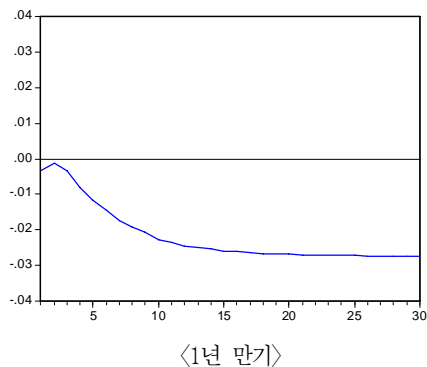
는 경로가 작동하고 있다.

〈그림 5〉 외국인 투자의 원화 금리에 대한 영향

1) 전기(단위: %)



2) 후기(단위: %)



이상의 분석 결과는 외국인의 비중이 커진 만큼 우리나라 채권시장에 미치는 영향력이 커지기 시작했다는 것을 제시해 주고 있다. 특히, 이와 같은 상황은 금융당국이 정책 집행 시에 세심한 주의를 기울여야 할 필요성을 낳고 있다. 정부 정책의 효과가, 상대적으로 통제를 받지 않고 국제금융시장에 보다 의존적인 외국인들의 행태에 의하여 왜곡될 가능성이 있기 때문이다. 이미 언급한대로 2007년 하반기 이후 외국인 투자의 급증 현상도 이러한 왜곡 가능성을 보여주는 사례라고 할 때, 주식시장뿐만 아니라 채권시장에서도 외국인의 투자행태를 면밀히 관찰할 필요가 있을 것이다.

〈표 9〉 원화 금리의 분산 분해

	기간(일)	만기 1년						만기 3년					
		S.E	$Arbi_t$	$CDS_t$	$FX_t$	$FIR_t$	$Spot_t$	S.E	$Arbi_t$	$CDS_t$	$FX_t$	$FIR_t$	$Spot_t$
전	1	0.000	5.575	0.056	1.248	0.424	92.697	0.000	3.524	0.603	1.097	0.271	94.506
	2	0.000	2.922	0.152	1.479	0.194	95.252	0.001	4.153	0.906	1.274	0.134	93.533
	5	0.001	1.302	1.385	0.986	0.083	96.244	0.001	4.048	2.825	1.199	0.269	91.659
	10	0.001	0.619	1.547	0.770	0.057	97.008	0.001	4.787	4.231	1.597	0.351	89.033
	15	0.001	0.409	1.643	0.689	0.062	97.196	0.002	5.072	4.566	1.754	0.414	88.194
	20	0.001	0.308	1.694	0.649	0.066	97.283	0.002	5.218	4.737	1.835	0.445	87.767
후	30	0.001	0.210	1.745	0.610	0.069	97.366	0.002	5.365	4.909	1.916	0.475	87.334
	1	0.001	6.122	0.038	0.016	0.386	93.438	0.001	15.856	0.004	0.010	0.491	83.639
	2	0.001	7.380	1.232	0.317	0.209	90.862	0.001	18.367	2.399	0.019	0.250	78.965
	5	0.001	8.323	2.018	1.260	1.071	87.328	0.002	24.985	5.629	1.622	0.499	67.265
	10	0.002	10.406	3.392	1.431	3.626	81.145	0.003	25.302	8.576	2.951	0.897	62.274
	15	0.003	11.282	4.891	1.559	5.226	77.043	0.004	25.728	9.365	3.315	1.386	60.207
기	20	0.004	11.724	5.791	1.655	6.081	74.749	0.004	25.872	9.908	3.541	1.712	58.967
	30	0.005	12.143	6.684	1.745	6.922	72.505	0.005	26.017	10.450	3.771	2.076	57.686

## VI. 결 론

본 연구는 최근 우리나라 국내 채권시장에서 외국인의 투자가 급증한 현상에 주목하고, 외국인의 채권투자 결정 요인과 그 영향력에 대하여 분석하였다. 그 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 외국인은 국내 채권에 투자할 때, 무엇보다 차익거래 이익과 국가신용 스프레드에 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 둘째, 이 두 요인 중에서 2007년 이후 외국인들이 국내 채권 투자를 증가시키게 된 중요한 요인은 차익거래 이익의 급증과 그 민감도의 확대였던 것으로 분석되었다. 사실 2007년 이후 차익거래 이익이 매우 큰 규모로 오래 지속된 것은 매우 의아스러운 것이었다. 물론 여러 원인을 지적할 수 있겠으나, 본 연구는 적어도 외국인 투자자들이 차익거래 기회를 해소시키는 데 기여할 수 없었다는 점을 확인할 수 있었다. 과연 어떤 요인이 차익거래 이익을 유지하는데 기여했는지는 추후 엄밀한 연구가 필요하다. 셋째, 차익거래 요인의 중요성에도 불구하고, 동 시기에 외국인 투자가 급증하게 된 데에는 포트폴리오 투자의 관점으로는 충분히 설명될 수 없는 또 다른 요인이 존재했던 것으로 파악되었다. 본 연구는 이것이 인위적인 자본 통제의 파급효과일 가능성을 지적하였다. 넷째, 외국인이 차지하는 비중이 높아짐에 따라, 외국인이 우리나라 채권시장에 미치는 영향력이 커지기 시작했다는 것을 알 수 있었다. 즉, 해외 요인을 국내 요인으로 파악되는 매개자로서 외국인이 우리나라 채권 시장에서도 이제 그 역할을 수행하기 시작했다고 보여진다.

국내 채권시장에서의 외국인의 지위 확대는 정책의 측면에서도 매우 중요한 시사점을 제시한다. 현재와 같이 자본시장이 자유화되어 있는 상황에서는, 아주 세밀한 정책조합을 구사하지 않는 한 각 금융당국에서 시도하는 단면적인 정책은 자칫 금융시장의 불안정성을 야기할 수도 있다. 통화당국의 통화정책이나 금융당국의 규제정책 등이 서로 조화를 이루지 못하면, 외국인 채권 투자자의 존재로 인하여 의도되지 않은 결과로 나타날 수 있으며, 그로 인하여 금융시장이 더욱 불안해질 수 있다. 비록 본 연구가 충분히 규명하지는 못하였으나, 2007년부터 2008년에 발생한 외국인 채권투자의 급변동은 이러한 가능성을 제시해 주는 좋은 사례이다. 국제금융시장의 파급효과가 점점 더 커지고 있는 상황에서 정부의 정책은 외국인의 행태와 그 영향력을 면밀히 관찰하고 감안해야 할 필요가 있다.

이제는 주식시장은 물론이고 채권시장에 대해서도 외국인의 행태와 영향력에 대



해 많은 연구가 진행되어야 할 것으로 보인다. 본 연구가 외국인의 역할에 대해 일정한 분석을 시도하였지만, 자료의 한계로 인해 문제를 제기하는 선에서 머무른 부분이 없지 않았다. 특히, 국내 채권시장에서의 외국인의 역할과 관련하여 엄밀한 분석을 하기 위해서는 협의의 외국인뿐만 아니라 외국계 은행의 행태까지 종합적으로 관찰할 필요성이 있었으나, 자료의 부족으로 외국인 전반의 행태를 다루지 못한 한계를 갖고 있다는 것을 언급해 둔다.

## ■ 참 고 문 헌

1. 박대근, “외국인 투자자의 국내채권 보유비중 결정요인,” 『금융학회지』, 11권 2호, 2006, pp. 105-131.  
(Translated in English) Park, Daekeun, “Determinants of Cross-Border Bond Investment,” *Journal of Money and Finance*, Vol. 11, No. 2, 2006, pp. 105-131.
2. 박찬호 · 김아름, “내외금리차와 환율간 관계 분석,” 『조사통계월보』, 2월호, 한국은행, 2008, pp. 50-80.  
(Translated in English) Park, Chanho and A. Kim, “An Analysis of the Relation between the Korea-U.S. Interest Rate Gap, and the KRW/USD Exchange Rate,” *Monthly Bulletin*, February, 2008, BOK, pp. 50-80.
3. 송치영 · 김경수 “원/달러 무위험 금리평형 이탈에 관한 실증 연구,” 『응용경제』, 제 10권 3호, 2008, pp. 5-32.  
(Translated in English) Song, Chi-Young and Kyung-Soo Kim, “What Lies Behind Persistent Failure of Covered Interest Parity in the Won/Dollar Exchange Market: An Empirical Investigation,” *Korea Review of Applied Economics*, Vol. 10, No. 3, 2008, pp. 5-32.
4. 양양현 · 이혜림, “차익거래 유인과 외은 지점 및 외국인의 국내 채권투자에 관한 분석,” 『조사통계월보』, 8월호, 2008, 한국은행, pp. 55-89.  
(Translated in English) Yang, Y. and H. Lee, “An Analysis of the Attractions of Arbitrage Transactions and of Domestic Bond Investment by Foreigners and Korean Branches of Foreign Banks,” *Monthly Bulletin*, August, 2008, BOK, pp. 55-89.
5. 원승연, “국내 채권시장의 동조화와 외국인의 투자 행태에 관한 연구,” 『금융학회지』, 11권 2호, 2006, pp. 167-201.  
(Translated in English) Won Seung Yeon, “Analysis on the Market Integration and Foreign

- Investor's Behavior in Korean Local Bond Market," *Journal of Money and Finance*, Vol. 11, No. 2, 2006, pp.167-201.
6. 장의태, "1999-2007 기간 중 우리나라에서 무위험금리평가를 벗어나는 편차의 결정 요인," 『금융연구』, 22권 4호, 2008, pp.185-215.  
(Translated in English) Chang, Eui Tae, "Determinants of Deviations from Covered Interest Parity in Korea During 1999-2007," *Journal of Money and Finance*, Vol. 22, No. 4, 2008, pp.185-215.
7. Bae, Kee-Hong, Young Sup Yun, Warren Bailey, "Determinants of Bond Holdings by Foreign Investors," *BIS Papers*, No. 30, 2004.
8. Burger John D. and Francis E. Warnock, "Foreign Participation in Local Currency Bond Markets," *Review of Financial Economics*, Vol. 16, 2007, pp.291-304.
9. Ciarlone, Alessio, Paolo Piselli and Giorgio Trebeschi, "Emerging Markets' Spreads and Global Financial Conditions," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 19, 2009, pp.222-239.
10. Chinn, Menzie D., "The (partial) Rehabilitation of Interest Rate Parity in the Floating Rate era: Longer Horizons, Alternative Expectations, and Emerging Markets," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 25, 2006, pp.7-21.
11. Eichengreen, Barry, Pipat Luengnaruemitchai, "Why Doesn't Asia have Bigger Bond Market?," NBER Working paper, No. 10576, 2004.
12. Fidora, Michael, Marcel Fratzscher, Christian Thimann, "Home Bias in Global Bond and Equity Markets: The Role of Real Exchange Rate Volatility," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 26, 2007, pp.631-655.
13. Glen, Jack, Philippe Jorion, "Currency Hedging for International Portfolios," *The Journal of Finance*, Vol. 48, No. 5, 1993, pp.1865-1886.
14. Longstaff, Francis A., Jun Pan, Lasse H. Pedersen, Kenneth J. Singleton, "How Sovereign is Sovereign Credit Risk?," NBER Working paper, No. 13658, 2007.
15. Solnik, Bruno, Dennis McLeavey, *International Investments (5th ed.)*, AIMR, 2004.
16. Takezawa, Nobuya, "Currency Swaps and Long-Term Covered Interest Parity," *Economic letters*, Vol. 49, 1995, pp.181-185.
17. Taylor, M.P., "Covered Interest Arbitrage and Market Turbulence," *The Economic Journal*, Vol. 99, No. 396, 1989, pp.376-391.

# A Study on the Determinants of Foreigners' Domestic Bond Investment and Their Impacts on the Korean Bond Market

Seung Yeon Won\* · Sangyong Joo\*\*

## Abstract

This study shows the following results, by analyzing the determinants of foreign investors' domestic bond investment and their impacts on the Korean bond market. First of all, foreigners' bond investment depends on arbitrage trading opportunities and country risks. The foreign bond investment has jumped in a large scale after the 2<sup>nd</sup> half of 2007. This is mainly due to the expansion of arbitrage trading opportunities and higher sensitivity to those opportunities. The increase of foreign investment was also led by the government's capital control. Furthermore, foreigners have influenced the Korean domestic bond market since the 2<sup>nd</sup> half of 2007 in quite different ways. Our study suggests that in the course of capital liberalization, the government's direct capital control may have little or even adverse effects, depending on foreigners' responses. The government should consider the foreign investors' behaviors carefully when executing financial and exchange rate policies.

**Key Words:** foreign investors, capital control, arbitrage trading, bond

---

*Received: July 24, 2009. Revised: Aug. 31, 2009. Accepted: Sep. 18, 2009.*

\* Associate Professor, Department of Finance and Economics, Yeungnam University, 214-1 Dae-dong, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do 712-749, Korea, Phone: +82-53-810-2713, e-mail: sywon@ynu.ac.kr

\*\* Professor, Department of Economics, Konkuk University, 1 Hwayang-dong, Kwangjin-gu, Seoul 143-701, Korea, Phone: +82-2-450-4161, e-mail: joosy@konkuk.ac.kr