市場經濟研究 제40집 2호 (2011년) pp. 47～77

환율변동에 따른 우리나라의 장·단기 비대칭 해외관광수요 분석

유 병 철*, 오 지 영**

본 연구는 환율이 장·단기적으로 우리나라 아웃바운드 및 인바운드 관광수요에 어떠한 영향을 미치는가를 분석함에 있어서 장기 및 단기 비대칭성을 고려할 수 있는 비대칭 ARDL모형을 이용하였다.

분석결과, 우리나라 실질실효환율의 내국인 출국수요에 대한 영향력은 공적분 관계를 확인할 수 있었으며, 장기비대칭을 가정한 ARDL모형(장기 비대칭·단기 선형 모형, 장·단기 비대칭 모형)으로 분석 한 결과, 모두 장기 비대칭이 나타났으며, 단기 비대칭에서도 유의한 결과가 나타났다. 장기계수 추정결과 환율 상승에 따른 내국인 출국자 수의 감소규모가 하락 시 증가폭 보다 크게 나타나 우리나라 해외 출국자는 환율인상에 더욱 크게 반응하는 것으로 나타났다. 반면 외래객의 입국에 관한 영향력 분석 결과 역시 유의한 공적분 결과가 나타났으며, 장기비대칭을 가정한 ARDL모형에서 장기 비대칭이 있는 것으로 나타났으나, 단기적으로는 유의하지 않은 결과가 나타났다. 또한 환율 상승에 따른 외래객 입국의 증가세가 환율 하락에 따른 감소세 보다 크게 나타나고 있어 외래객 역시 환율 인상에 더욱 민감하게 반응하는 것으로 보인다.

핵심주제어: 아웃바운드·인바운드 관광수요, 장·단기 비대칭 조정, 비대칭 자기회귀시차 모형

JEL Classification: C1, C5, L8

---

* 동아대학교 국제무역학과, 교수, Tel: 051-200-7441, Fax: 051-200-7446, E-mail: bcu@dau.ac.kr, 주저자

** 동아대학교 국제무역학과, 외래강사, Tel: 010-2016-5561, E-mail: ohjy0105@paran.com, 공동저자(교신저자)

Ⅰ. 서론

우리나라는 수출주도형 거시정책을 통해 경제성장을 주도하여 왔으며 개방도가 확대되는 과정에서 내국인의 해외진출 및 여행규모가 확대되는 동시에 해외방문객의 국내유입 증가추세가 뚜렷이 나타나 고부가가치 산업인 관광의 중요성이 커지면서 그와 관련된 연구가 활발히 진행되어 왔다. 환율은 상대적으로 탄력성이 큰 관광산업에 적지 않은 영향을 주어 관광수지, 국내외 관광객의 입・출국을 결정하는 주요 변수로 인식되면서 환율 변동이 관광산업 전반에 미치는 효과에 관한 실증분석은 그 의미가 크다고 할 수 있다.

브레튼우즈 체제가 붕괴되고 변동환율제도가 실시되면서 시장 환율 결정이 외환시장의 수급에 따르면서 환율변동성의 증가가 실물시장에 미치는 파급력이 과거에 비해 월등히 증가하면서 환율 변동에 따른 산업 영향력 분석은 광범위하게 연구되어져 왔다. 특히 관광산업은 타 산업에 비해 경쟁도가 높은 산업인 동시에 수요탄력성이 큰 산업이다. 경쟁도가 높은 산업일 경우 가격상승은 쉽게 이뤄지지 않고 동시에 수요탄력성이 큰 경우 시장의 충격에 수요가 민감하게 반응하여 기업의 가격 결정력이 높지 않다. 특히 관광산업의 경우 가격요인 및 소득, 외부요인에 민감도가 큰 산업으로 IMF 외환위기, SARS, 지진 등의 자연재해 등의 요인이 발생한 기간 동안 관광수요의 변화가 매우 컸음을 알 수 있다.

환율 상승은 내국인의 실질구매력을 감소시켜 내국인의 해외출국을 억제시키는 반면 외래 입국자는 자국 통화의 상대적 가치 상승으로 인한 실질 구매력 증가에 따라 우리나라 관광 상품 구매를 늘리게 된다. 환율 하락은 그와 반대로 우리나라 국민의 실질 구매력을 증가시켜 해외여행 수요를 증대시키고 외래객의 국내 방문을 억제시키게 된다. 따라서 환율의 상승과 하락은 각각 국내외 관광수요의 실질 구매력에 직접적인 영향을 주어 아웃바운드 및 인바운드 관광수요에 영향을 미친다.

한편 환율 상승기와 하락기에 내국인의 해외출국 규모 및 외래객의 입국 규모는 대칭적인 형태를 띠지 않을 것으로 예상된다. 관광관련 산업(항공 및 해운)의 경우 과점 시장의 형태를 보여 관광시장이 매우 경쟁적인 시장임에도 관련 산업의 가격설정에 영향을 받게 된다. 운임의 경우

유가에 직접적인 영향을 받고 있어 유가 상승에 따른 유류 할증료는 관광 상품 가격을 상승시키는 요인으로 작용하는 반면 유가 하락 시 운임 할인유인이 발생하더라도 운송업체는 즉각적으로 운임을 인하시키지 않기 때문에 관광 상품 가격도 인하효과가 즉각적으로 나타나기 힘들 것이다. 이러한 편차가 실제로 국내외 관광 수요에 반영되는지를 분석하기 위해 장・단기 비대칭성 여부를 분석하고자 한다.

환율과 관광객 출국자 규모에 대한 비대칭 조정과정 (Asymmetric Adjustment)에 관한 연구는 선행 연구가 미흡한 부분이다. 현재 국내외에서 환율변동에 대한 수출 및 수입전가도 추정에 관한 장・단기 비대칭성 연구가 활발히 이루어지고 있다. 불완전 경쟁시장의 형태에서 나타나는 비대칭성은 환율 상승 시에 가격조정 정책과 하락 시에 가격 조정정책을 상이하게 책정함으로써 나타나며 관광산업의 경우 유가의 영향력이 환율변동에 영향을 받고 그것이 관광재의 가격에 직접적인 영향을 주게 되는 것이 주요 요인 중 하나로 판단된다. 그러나 기존 연구에서 관광산업에 연구가 타 산업분야에 비해 미흡한 이유는 관광산업 관련 자료 부족이 가장 큰 이유이다. 대부분의 산업별 연구가 물가지수 및 단가지수를 통해서 환율전가도의 비대칭성을 분석하고 있으나 관광산업의 경우 개별적인 물가지수 및 단가지수 자료를 별도로 발표하지 않고 있다. 따라서 본 연구에서 다루게 될 비대칭성 연구는 환율 상승 시와 하락 시 실질구매력 변동에 따른 우리나라 국민의 해외관광 및 외국인의 국내관광의 증감에 대한 비대칭성을 고려하고자 한다.

본 연구는 환율변동에 따른 내국인의 해외 입・출국의 장단기 선형 및 비대칭 관계를 분석하며 이를 통하여 환율 인상 시와 인하 시 내국인의 해외출국자 및 외래객 입국자 규모에 대한 증감 폭의 비대칭 여부를 분석하는 것이 주 목적이다. 일반적으로 불안정 시계열 변수의 사용 시 단위근 검정 및 공적분 검정 등의 추정기법을 사용하였으나 이 경우 검정력을 왜곡시키고 올바르지 않은 결론 도출의 문제가 초래될 수 있다. 따라서 시계열자료의 불안정성과 비선형성을 동시에 고려할 수 있는 Shin et al. (2009, SYG)의 비대칭성 ARDL (autoregressive distributed lag) 모형을 사용하여 장・단기 선형 및 비대칭 특성을 검정하고 추정하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. Ⅱ장에서는 우리나라의 내외국인 해외관광지출 현황 및 기존 연구 분석모형을 검토하고 Ⅲ장에서는 실증분석모형과 자료 제시 및 방법론을 설명한다. Ⅳ장에서는 실증분석의 결과를 제시하며 Ⅴ장에서 결론을 맺는다.

Ⅱ. 국내 관광 현황 및 기존연구 분석

1. 국내 관광 현황

전 세계의 여행객 수 및 관광수입이 각국의 소득 및 GDP 증가로 인하여 지속적으로 증가하고 있다. UNWTO[1)]에 의하면 2000년 이후 전 세계 여행객 수는 2002년 7억 9백만 명이었으며 2005년 8억 8백만 명, 2008년 9억 2천 2백만 명으로 나타났다. 2008년 전 세계 금융위기에도 불구하고 여행객 수는 지속적으로 증가추세를 보이며, 전 세계 관광수입은 2002년 4천 7백 4십억 달러였던 것이 2005년 6천 8백 2십억 달러를 기록하였으며 2008년에는 9천 4백 4십억 달러를 한해 관광수입으로 거둬들인 것으로 나타났다. 이는 점차 소득이 증가하고 소비자들의 여가에 대한 욕구가 증가함에 따라 해외여행이 증가하고 있음을 보여준다. 또한 문화관광연구원 발표[2)]에 의하면 관광산업의 경제적 기여도는 세계 기준으로 2010년 기준으로 GDP의 9.2%, 고용기여도 8.1%, 투자 9.2%를 차지하는 것으로 나타났으며, 우리나라의 경우 GDP의 7.1%, 고용기여 8.1%, 투자 6.0%을 차지하며 관광기여도는 점차 증가할 것이라고 분석해 관광의 중요성은 더욱 증가할 것으로 예상된다.

우리나라는 1989년 해외여행에 대한 연령제한 제도가 폐지되면서 내국민의 국외여행이 급속도로 증가세를 보였다. 1980년 우리나라 관광수입은 3억 6천만 달러였으나 1989년에는 35억 달러로 약 10배 성장세를 보였다. 내국민의 해외여행 지출은 1977년 전년대비 122.20% 증가세를 보인 이후 지속적인 증가세를 보여 관광수지는 계속적으로 적자를 유지

1) World Tourism Organization
2) Travel & Tourism Economic Impact 2010

했다. 한시적으로 IMF시기에 내국민 여행객의 출국은 급감하였는데 환율상승과 외환위기로 인한 전반적인 소득저하에 따라 여가에 대한 소비감소 추세가 뚜렷하게 나타나 해외여행 관련 전 국민적 자제 분위기에 따른 것으로 분석된다. 하지만 원화의 큰 폭의 인하에도 불구하고 외국인의 국내 유입 규모가 크게 늘지 않아 흑자규모는 매우 작게 나타났다. 이는 국내유입 해외여행객이 대부분 아시아 국가에 편중되어 자국의 외환위기와 맞물려 원화 하락 요인에 따른 가격인하 효과에 대해 민감하게 반응하지 못한 것으로 판단된다. 이후 경제회복과 환율안정에 따라서 내국민의 해외여행이 뚜렷한 증가세로 돌아서면서 2001년부터 관광수지는 적자로 돌아섰다. 특히 내국민의 해외여행의 증가와 이민 및 유학자 수의 급등으로 2007년에는 관광수지 적자가 100억불을 돌파하여 사상 최대치를 기록하여 조기유학 및 일반 유학 증가세가 관광 지출을 늘이는 요인으로 작용한 반면 외래객의 국내유입은 오히려 소폭 하락하고 있어 전체적인 관광수지 적자가 확대되었다. 금융위기를 맞이한 2008년 한시적인 관광수지 적자규모 감소 및 해소 현상이 나타나 적자폭이 48억불로 줄어들고 2009년에 들어서면서 5억불 흑자를 기록하였으나 흑자기조는 환율 상승과 전반적인 세계 금융위기에 따른 해외 여행객 감소와 엔화 강세에 따른 일본 여행객의 증가에 의한 일시적인 현상으로 분석할 수 있다.

<표 1> 외래객 입국자 수 및 내국인 출국자 수

(단위: 천명)

	1980	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2006	2007	2008	2009	2010
입국자수	976	2,958	3,753	3,908	4,250	4,659	5,321	6,155	6,448	6,890	7,817	8,797
출국자수	338	1,560	3,818	4,542	3,066	4,341	5,508	11,609	13,324	11,996	9,494	12,488

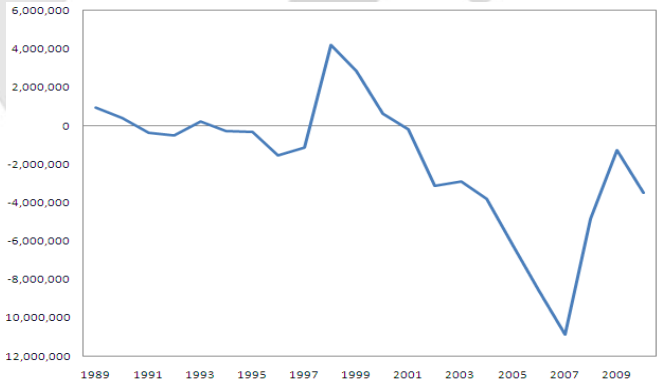
자료: 한국관광공사, 한국관광통계, 문화체육관광부, 관광통계 DB

<그림 1> 한국 관광수입 및 지출

단위: US$

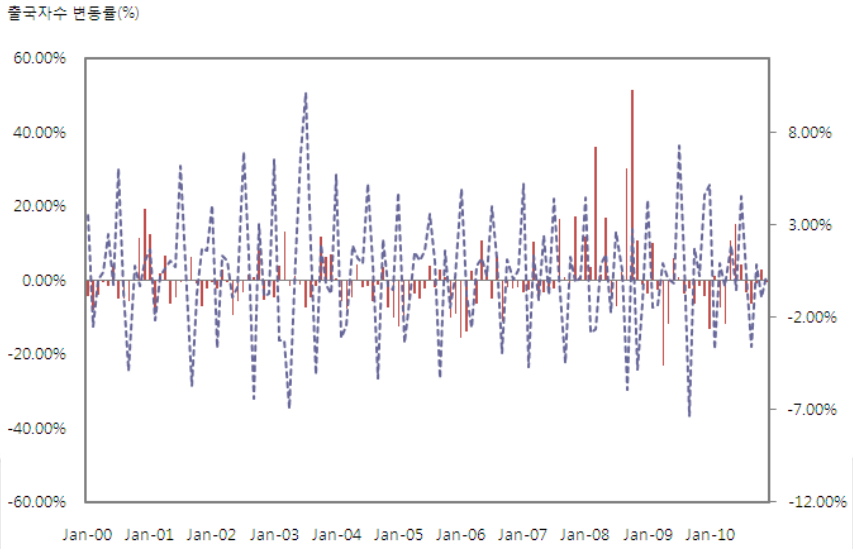
<그림 2> 한국의 관광수지

단위: 1,000US$

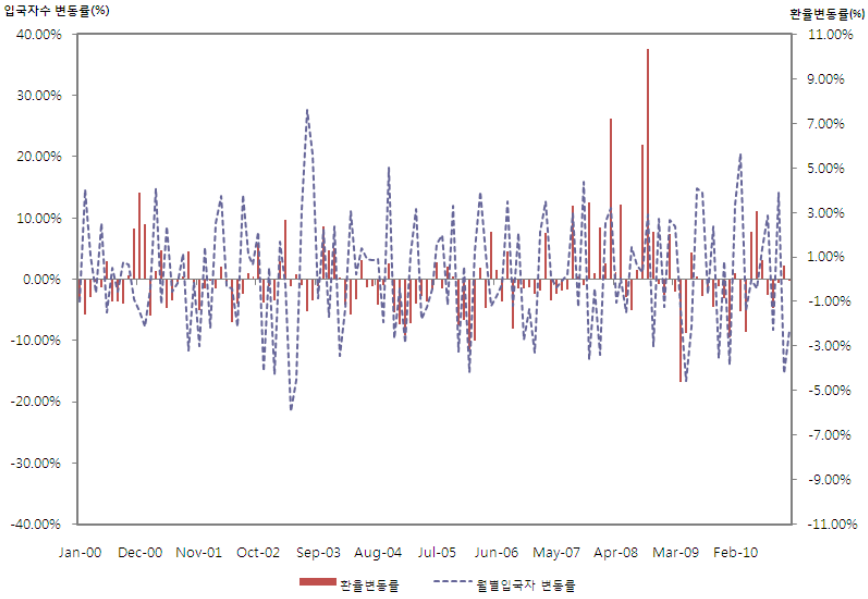


내국인 출국자의 1인당 평균 여행지출비용은 1996년에는 1,612달러로 외국 여행객 입국자의 여행지출보다 높은 수준을 보였으며 이러한 성향은 IMF직후 급격히 하락세를 보였으나 2000년 이후 다시 회복세를 보여 상승세를 유지하였다. 외래객 입국자 수와 평균 지출액을 살펴볼 때 전반적으로 큰 변동이 없는 추세를 보이나 내국인의 여행 지출액은 환율 등의 경제적 요인에 민감하게 반응하는 것으로 보여진다.[한국관광연구원(1999)].

<그림 3> 한국의 환율변동률과 해외출국자 수 변동률



<그림 4> 한국의 환율변동률과 외래 입국자 수 변동률



<그림 3>은 한국의 실질실효환율변동률과 해외출국자수 변동률을 나타낸 것으로 일부 구간을 제외하고는 일반적으로 환율 변동률이 (+)인 경우 내국인의 해외출국 변동률이 (-) 형태를 보이고 있어 환율이 전월대비 상승 시 내국인의 해외출국이 줄어들며 하락 시 출국자수가 증가추세가 나타난다고 할 것이다. 즉 우리나라 국민의 해외관광 수요에 환율의 영향력이 어느 정도 반영된 것으로 볼 수 있다. <그림 4>는 실질실효환율 변동률과 외래객 입국자수 변동률을 나타낸 것으로 일부 구간을 제외한 대부분에서 환율 상승 시 외래객의 입국이 증가하고, 하락 시 외래객 입국이 감소하는 것으로 나타나 외래객 입국규모와 환율 간에 (+)의 관계가 있는 것으로 보인다. 또한 환율의 상승과 하락에 따라 입국자 및 출국자 규모가 동일한 크기로 영향을 받지 않는 것을 볼 수 있다. 즉 이는 국내외 관광객의 환율변동에 따른 반응이 매우 상이한 것으로 보인다. 따라서 환율과 국내외 관광객 출입국자간에 실제 비대칭적인 반응으로 보이고 있는지를 분석할 필요성이 있다.

본 연구에서는 환율 변동에 따른 내국인 해외출국 및 외래객 국내 입국의 장・단기 비대칭성을 분석하고 그 결과에 따른 원인을 분석하고자 한다.

2. 기존연구 검토

기존의 관광수요에 관한 선행연구들이 경제적 변수들을 이용한 시계열 분석에 기초로 둔 경우들이 많으며 본 연구도 경제적 변수들을 이용하여 시계열 분석을 한다. 기존 연구를 살펴보면 외래 관광객 및 출국자수에 대한 추정을 기초로 한 경우가 다수이며 일부 연구들이 여행 지출에 대한 추이분석과 여행 지출을 구성하는 구조분석을 시행했다. 관광지출과 관련한 기존의 연구에서는 소득, 실질 상대물가, 환율, 출국자수, GNP등의 변수가 관광 지출에 영향을 미치는 변수로서 사용되었고 특히 소득과 환율에 의해 영향을 받는 것으로 연구되었다.

정의선 (1989)은 여행지출 자료를 바탕으로 관광수출입 함수에 관한 분석을 시도했다. 여행 지출의 결정요인으로 소득, 실질 상대 물가, 실질 항공요금, 광고 선전비, 정치, 사회의 질적 변화를 설정하여 분석하였다.

한국산업경제연구원은 출국자수, 환율, 1인당 GNP, 외환보유고가 여행 지출에 영향을 미치는 것으로 분석하였다. 또한 이강욱 (1999), 최형문, 김사헌 (1998), 모수원, 김창범 (2001)등의 연구에서도 총 출국자수나 관광목적 출국자수에 대한 모형을 설정하여 해외관광 수요를 추정, 예측하고 있다. 모수원・이광배 (2004)는 SUR (Seemingly Unrelated Regression), 순환회귀, 충격반응 함수 등을 이용하여 아웃바운드 관광수요의 변화에 대해 추정하였다. 결과 환율 상승 시 출국자 수는 하락하여 (-)값을 가지는 것으로 나타났으며 탄력성은 각 국가마다 차이를 보이는 것으로 나타났다. 충격반응함수 결과 환율충격이 출국자수를 감소시킨다고 주장하고 있다.

Martin and Witt (1985)는 목적지 소비자 물가지수, 환율, 송출지 소비자 물가지수가 여행 지출에 영향을 미치는 것으로 분석했으며 Uysal and Crompton은 터키 여행수입을 예측하면서 1인당 소득, 상대가격, 상대 환율등에 의해 관광 지출이 영향을 받는다는 결과를 제시했다.

Ⅲ. 실증분석 모형 및 방법론

1. 실증분석 자료

본 모형을 추정하데 이용된 자료는 1991년 1월부터 2010년 7월까지의 월별자료로 우리나라의 내국인 출국자 수 및 해외 입국자 수, 실질실효환율, 국내외 산업생산지수(소득대용변수), 유가 등 이다. 환율은 실질실효 환율을 사용하여 환율변동에 따른 비대칭성을 분석하고자 하였다. 환율은 BIS(Bank for International Settlements)에서 발표한 실질실효환율을 사용하며 환율의 상승기와 하락기에 대한 일반적인 해석을 유지하기 위하여 발표된 값을 전환하여 사용하도록 한다. 수요에 중요한 요인 중 하나인 소득변수의 경우 별자료를 사용하여 분석을 실시하는 경우 소득지표인 GDP 혹은 GNI 지표를 사용할 수 없으므로 본 연구에서는 한국은행에서 발표한 국내 산업생산지수를 소득대용지표를 사용하며 해외산업생산지수는 OECD 평균 산업생산지수를 사용하여 소득변동에 따른 출입국자수의 변화를 살펴본다. 유가는 관광 상품 가격에 직접적인 영향을

주는 변수로서 국제유가 상승은 수입물가 상승으로 각종 거시경제 영향 변수에 영향을 주게된다. 이는 공급비용증대를 가져와 수요위축을 가져와 실제 소비자의 관광지출 감소에 의해 관광시장이 축소 또는 침체를 가져온다. 따라서 유가 역시 관광수요에 주요변수로 작용한다. 유가는 국제원유 현물가격 중 OPEC 평균자료를 사용한다. 마지막으로 내국인의 해외관광 출국자 및 외래객 입국자수는 문화체육관광부 및 한국관광공사 통계포털을 이용하여 자료를 수집하였다. 모든 변수는 로그를 취하여 사용하였다.

2. 모형설정 및 실증분석

본 연구는 환율 변동이 인바운드 및 아웃바운드 관광수요에 미치는 영향을 해외여행 자유화 이후 기간을 분석기간으로 설정하여 비대칭 ARDL모형을 이용해 장・단기 선형 및 비대칭 특성을 분석한다. 선형 확률과정을 가정한 단위근 검정 및 공적분 검정에 따른 비선형 확률과정 시계열 자료에 대한 분석 실시 시 낮은 검정력 문제와 추정치의 편의(bais)를 야기 시킬 수 있다. 따라서 위 검정에 따른 문제점을 보완하기 위하여 시계열자료의 불안정성과 비선형성을 동시에 고려한 SYG (2009) 모형을 이용하여 장・단기 계수의 비대칭성의 크기 및 장기 균형으로의 수렴속도에 대한 비대칭성을 분석하고자 한다.

Schorderet (2001,2003)과 Shin *et al*. (2009)의 비대칭 공적분 모형을 이용하여 비대칭 환율변동에 따른 아웃바운드 관광수요 모형을 다음과 같이 설정한다.

$$Y_t = \beta^+ X_t^+ + \beta^- X_t^- + u_t \tag{1}$$

여기서 t는 시간을 나타내는 지수며, Y_t는 내국민 해외출국자 수(외래객 입국자 수), X_t는 실질실효환율이며, X_t^+와 X_t^-는 실질실효환율을 합산한 정(+)과 음(-)값으로 다음과 같이 정의된다.

$$X_t^+ = \sum_{j=1}^{t} \Delta X_j^+ , \quad X_t^- = \sum_{j=1}^{t} \Delta X_j^- \tag{2}$$

$$\Delta X_t^+ = \max(\Delta X_t, 0) , \quad \Delta X_t^- = \min(\Delta X_t, 0) \tag{3}$$

위 식은 환율상승기와 하락기에 해외출국자 수(외래객 입국자 수)에 대한 반응을 나타내는 것으로서 본 연구에서는 아래의 모형을 통해 추정하고자 한다.3)

$$\triangle y_t = \rho y_{t-1} + \theta^+ X_{t-1}^+ + \theta^- X_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} \psi_j \triangle y_{t-j} \tag{4}$$
$$+ \sum_{j=0}^{q} (\pi_j^+ \triangle X_{t-j}^+ + \pi_j^- \triangle X_{t-j}^-) + \epsilon_t$$

본 모형을 통해서 모형의 동태적 성격을 분석하며, $\beta^+ = -\rho/\theta^+$, $\beta^- = -\rho/\theta^-$를 통해 장기계수를 계산한다. 본 모형은 X_t가 X_t^+와 X_t^-로 나뉘면, 위 식을 OLS추정이 가능하며, Peasaran et al. (2001, PSS)의 bound 검정법을 이용하여 변수 간 장기균형 검정이 가능하며, $Wald$통계량을 이용하여 장・단기 비대칭성을 검정할 수 있으며 검정 결과에 따라 4가지 실증모형을 선택하여 사용하여 분석한다. 실증모형은 장・단기 선형, 장기선형/단기비대칭, 장기비선형/단기선형, 장・단기 비대칭 모형으로 나누어 분석한다. 모형에서 $TOUR$는 내국인 총 해외출국자 수 (외래객 입국자 수)를 나타내고, ER은 실질실효환율을 나타낸다. OIL은 국제유가이며, IP는 우리나라 총 산업생산지수 (외국 산업생산지수)이며 마지막으로 ϵ_t는 오차항이다.

3) Shin *et al*. (2009)는 이식을 ARDL(p, q)를 접합하여 분석함.

- 장・단기 대칭모형

$$\Delta TOUR_t = a_0 + a_1 TOUR_{t-1} + a_2 ER_{t-1} + a_3 OIL_{t-1} + a_4 IP_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} a_5 \Delta TOUR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} a_6 \Delta ER_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} a_7 \Delta OIL_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} a_8 \Delta IP_{t-j} + \epsilon_t \quad (5)$$

- 장기 대칭/단기 비대칭 모형

$$\Delta TOUR_t = a_0 + a_1 TOUR_{t-1} + a_2 ER_{t-1} + a_3 OIL_{t-1} + a_4 IP_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} a_5 \Delta TOUR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} (a_6^+ \Delta ER_{t-j}^+ + a_6^- \Delta ER_{t-j}^-) + \sum_{j=0}^{q} a_7 \Delta OIL_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} a_8 \Delta IP_{t-j} + \epsilon_t \quad (6)$$

- 장기 비대칭/단기 대칭 모형

$$\Delta TOUR_t = a_0 + a_1 TOUR_{t-1} + a_2^+ ER_{t-1}^+ + a_2^- ER_{t-1}^- + a_3 OIL_{t-1} + a_4 IP_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} a_5 \Delta TOUR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} a_6 \Delta ER_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} a_7 \Delta OIL_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} a_8 \Delta IP_{t-j} + \epsilon_t \quad (7)$$

- 장・단기 비대칭 모형

$$\Delta TOUR_t = a_0 + a_1 TOUR_{t-1} + a_2^+ ER_{t-1}^+ + a_2^- ER_{t-1}^- + a_3 OIL_{t-1} + a_4 IP_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} a_5 \Delta TOUR_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} (a_6^+ \Delta ER_{t-j}^+ + a_6^- \Delta ER_{t-j}^-) + \sum_{j=0}^{q} a_7 \Delta OIL_{t-j} + \sum_{j=0}^{q} a_8 \Delta IP_{t-j} + \epsilon_t \quad (8)$$

Ⅳ. 실증분석결과

환율변동에 따른 아웃바운드 및 인바운드 관광수요를 분석한 결과로서 장・단기 선형, 장기 선형/단기 비대칭, 장기 비대칭/단기 선형, 장・단기 비대칭 모형을 각각 분석하였다. ARDL모형의 lag는 $p=q=0$로 두었으며, 모수축약법 (general-to-specific approach)을 사용하여 설정된 식의 UECM (Unrestrict Error Correction Model)에서 10%의 유의수준에서 유의하지 않은 차분변수들을 차례로 제거시켜 모형을 간결하게 만들었다. 모수축약법에 의해 유의한 차분변수가 하나도 존재하지 않아 모두 제거되는 경우에도 그 변수는 제외시키도록 했다.

1. 환율변동에 따른 아웃바운드 관광수요

환율이 상승하면 내국인의 해외여행은 감소하며 환율이 하락하는 경우 해외여행은 증가한다. 환율이 오르면 유가 및 여행운임이 증가하고 그에 따른 소비자 물가의 전반적인 상승은 전체적인 실질구매력 하락을 가져와 소비규모 감소효과가 나타난다. 이는 관광 상품 가격을 인상시키는 동시에 전체적인 소비규모 하락에 따른 지출의 감소와 환전 시 불이익을 가져와 아웃바운드 해외관광객의 출국을 억제시키게 된다. 반면 환율이 하락하는 경우 관광 상품 가격 하락 및 실질구매력 증가에 따른 소비규모 확대효과가 나타나 내국인의 해외 관광 출국자의 증대를 가져온다. 본 장에서는 환율변동에 따른 내국인의 해외여행 수요는 (-)의 영향이 일반적인데 이러한 영향이 상승 시와 하락 시 대칭적인 형태를 보이는지, 혹은 비대칭적인 형태를 보이는지를 분석하고자 한다. 그 결과는 다음과 같다.

<표 2> 장·단기 선형 ARDL 모형

변수	추정계수	P-value
C	7.1465	0.0000
$Tour_{t-1}$	-0.4854	0.0000
ER_{t-1}	-0.8497	0.0000
Oil_{t-1}	-0.1378	0.0000
IP^d_{t-1}	0.8546	0.0000
$\Delta tour_{t-1}$	-0.1403	0.0366
$\Delta tour_{t-2}$	-0.2283	0.0002
$\Delta tour_{t-3}$	-0.1065	0.0575
$\Delta tour_{t-4}$	-0.2307	0.0000
$\Delta tour_{t-8}$	-0.3122	0.0000
$\Delta tour_{t-9}$	-0.2211	0.0000
$\Delta tour_{t-10}$	-0.3933	0.0000
$\Delta tour_{t-11}$	-0.4151	0.0000
ΔER_t	-1.1989	0.0001
ΔER_{t-2}	-0.7759	0.0250
ΔIP^d_{t-10}	0.7992	0.0048
ΔIP^d_{t-11}	0.9767	0.0006
L_x	-1.7502	0.0000
$Adj.R^2$	0.6504	
DW	1.5755	
SIC	-1.4812	
F_{pss}	15.9590***	

주: L_x는 장기계수이며 $\hat{\beta} = -\hat{a_2}/\hat{a_1}$을 의미하며 F_{pss}는 $H_0: a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = 0$을 귀무가설로 하는 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량으로 k=3인 경우 10%, 5% 및 1%의 임계값은 각 각 3.77, 4.35, 5.61임. ***, **, *는 각 각 1%, 5% 및 10%에서 유의함을 나타냄.

<표 2>는 장・단기 선형 ARDL모형으로 도출된 F_{pss}값이 15.950으로 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량에 의해 1% 유의수준에서 공적분 관계가 성립하는 것으로 나타난다. 이는 환율변동과 내국민 해외출국자 수간에 장・단기적으로 모두 대칭적으로 영향을 준다고 판단할 수 있으며, 또한 환율이 1% 상승 (하락)한 경우 내국민의 해외출국자 수가 장기적으로 1.75%감소 (증가)하는 것으로 나타나고 있어 환율변동이 아웃바운드 관광수요에 미치는 영향력이 큰 것으로 볼 수 있다.

<표 3> 장기 선형・단기 비대칭 ARDL 모형

변수	추정계수	P-value
C	6.2974	0.0000
$Tour_{t-1}$	-0.4332	0.0000
ER_{t-1}	-0.7358	0.0000
Oil_{t-1}	-0.1370	0.0000
IP^{f}_{t-1}	0.7800	0.0000
$\Delta tour_{t-1}$	-0.2538	0.0004
$\Delta tour_{t-2}$	-0.3564	0.0000
$\Delta tour_{t-3}$	-0.2630	0.0000
$\Delta tour_{t-4}$	-0.4073	0.0000
$\Delta tour_{t-5}$	-0.1808	0.0029
$\Delta tour_{t-6}$	-0.1700	0.0033
$\Delta tour_{t-7}$	-0.1251	0.0288
$\Delta tour_{t-8}$	-0.3896	0.0000
$\Delta tour_{t-9}$	-0.2633	0.0000
$\Delta tour_{t-10}$	-0.4237	0.0000
$\Delta tour_{t-11}$	-0.4553	0.0000
ΔER^{+}_{t}	-1.2176	0.0012
ΔER^{+}_{t-1}	-1.5978	0.0002
ΔER^{+}_{t-2}	-1.0580	0.0128

변수	추정계수	P-value
ΔER^{-}_{t-1}	2.7181	0.0004
ΔIP^{d}_{t-3}	0.5926	0.0397
ΔIP^{d}_{t-10}	0.9537	0.0005
ΔIP^{d}_{t-11}	1.0695	0.0001
L_x	-1.6986	0.0000
$Adj{\cdot}R^2$	0.6988	
DW	1.5329	
SIC	-1.5143	
F_{pss}	13.6766***(0.0000)	
W_{SR}	39.9459***(0.0000)	

주: L_x는 장기계수이며 $\hat{\beta}=-\hat{a_2}/\hat{a_1}$을 의미하며 F_{pss}는 $H_0: a_1=a_2=a_3=a_4=0$을 귀무가설로 하는 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량으로 k=3인 경우 10%, 5% 및 1%의 임계값은 각 각 3.77, 4.35, 5.61임. W_{SR}은 Wald 통계량으로 단기 계수의 대칭성을 검정한다. ***, **, *는 각 각 1%, 5% 및 10%에서 유의함을 나타냄.

<표 3>은 장기선형/단기 비대칭을 검정한 결과로서 계산된 F값이 13.676으로 F_{pss} 통계량에 의해 1%의 유의수준에서 공적분 관계가 존재함을 알 수 있다. 또한 단기 계수의 비대칭 검정결과 역시 통계적으로 유의하게 나타나 단기적으로 비대칭성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 단기 비대칭/장기 선형관계를 설정한 모형 검정 결과 환율이 해외출국자 수에 단기적으로 비대칭적인 영향을 주는 동시에 장기적으로는 대칭적 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 환율이 1% 상승 (하락)한 경우 내국민의 해외출국자 수가 장기적으로 1.69%감소 (증가)하는 것으로 나타나고 있다.

<표 4> 장기비대칭·단기 선형 ARDL 모형

변수	추정계수	P-value
C	3.2788	0.0000
$Tour_{t-1}$	-0.5973	0.0000
ER^{+}_{t-1}	-0.9014	0.0000
ER^{-}_{t-1}	-0.7027	0.0001
Oil_{t-1}	-0.1401	0.0000
IP^{d}_{t-1}	1.2324	0.0000
$\Delta tour_{t-2}$	-0.1312	0.0063
$\Delta tour_{t-4}$	-0.1966	0.0000
$\Delta tour_{t-8}$	-0.3304	0.0000
$\Delta tour_{t-9}$	-0.2301	0.0000
$\Delta tour_{t-10}$	-0.3965	0.0000
$\Delta tour_{t-11}$	-0.3962	0.0000
ΔER_{t}	-1.1087	0.0002
ΔER_{t-2}	-0.5590	0.0802
ΔIP^{d}_{t-10}	0.7039	0.0134
ΔIP^{d}_{t-11}	0.8819	0.0022
L^{+}_{x}	-1.5090	0.0000
L^{-}_{x}	-1.1764	0.0001
$Adj{\cdot}R^2$	0.6485	
DW	1.6593	
SIC	-1.4951	
F_{pss}	30.1790***(0.0000)	
W_{LR}	3.2168*(0.0743)	

주: L_x는 장기계수이며 $\hat{\beta}=-\hat{a_2}/\hat{a_1}$을 의미하며 F_{pss}는 $H_0: a_1=a_2^{+}=a_2^{-}=a_3=a_4=0$을 귀무가설로 하는 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량으로 k=4인 경우 10%, 5% 및 1%의 임계값은 각 각 3.52, 4.01, 5.06임. W_{LR}은 Wald 통계량으로 장기 계수의 대칭성을 검정한다. ***, **, *는 각 각 1%, 5% 및 10%에서 유의함을 나타냄.

<표 4>는 장기 비대칭/단기 선형 ARDL모형으로 계산된 F값이 30.179로 F_{pss} 통계량에 대해 1%의 유의수준에서 공적분 관계가 성립되는 것으로 나타나 환율이 출국자 수에 장기적으로 비대칭적이고 단기적으로는 대칭적인 영향을 주는 것으로 판단할 수 있다. 장기 비대칭성을 검정한 W_{LR}값이 10%유의수준에서 유의한 것으로 나타나 장기 계수의 비대칭성이 있는 것으로 보여 진다.

환율이 상승할 때 β^{+}=-1.509, β^{-}=-1.176으로 장기적으로 환율이 1% 상승한 경우 해외출국자 수가 1.59% 하며 환율이 1% 하락한 경우 해외출국자 수가 1.176 상승한 것으로 나타나 환율 상승 시 해외출국자 수의 증가폭이 하락 시 해외출국자의 감소폭보다 큰 것으로 나타나 환율 인상효과가 내국민의 해외여행 수요에 더 큰 영향을 주는 것으로 보인다. 이는 환율 상승에 따른 수입물가 상승 및 소비자 물가 상승에 따른 관광 상품 가격 인상효과와 더불어 실제 소비규모의 증가로 인하여 상대적으로 수요탄력성이 큰 관광산업에 대한 소비자의 이탈요인이 하락 시 보다 크게 작용 한 것으로 판단된다.

<표 5> 장・단기 비대칭모형

변수	추정계수	P-value
C	2.4413	0.0000
$Tour_{t-1}$	-0.4632	0.0000
ER^{+}_{t-1}	-0.7211	0.0000
ER^{-}_{t-1}	-0.5350	0.0018
Oil_{t-1}	-0.1309	0.0000
IP^{d}_{t-1}	1.0163	0.0000
$\Delta tour_{t-1}$	-0.2303	0.0016
$\Delta tour_{t-2}$	-0.3372	0.0000
$\Delta tour_{t-3}$	-0.2544	0.0001
$\Delta tour_{t-4}$	-0.4044	0.0000

변수	추정계수	P-value
$\Delta tour_{t-5}$	-0.1919	0.0016
$\Delta tour_{t-6}$	-0.1879	0.0014
$\Delta tour_{t-7}$	-0.1460	0.0125
$\Delta tour_{t-8}$	-0.4087	0.0000
$\Delta tour_{t-9}$	-0.2852	0.0000
$\Delta tour_{t-10}$	-0.4392	0.0000
$\Delta tour_{t-11}$	-0.4686	0.0000
ΔER_t^+	-1.2364	0.0010
ΔER_{t-1}^+	-1.6358	0.0002
ΔER_{t-2}^+	-1.0480	0.0132
ΔER_{t-1}^-	2.5031	0.0012
ΔIP_{t-3}^d	0.5024	0.0848
ΔIP_{t-10}^d	0.8881	0.0012
ΔIP_{t-11}^d	1.0088	0.0002
L_x^+	-1.5569	0.0000
L_x^-	-1.1551	0.0016
$Adj.R^2$	0.7014	
DW	1.5274	
SIC	-1.5037	
F_{pss}	11.5854***(0.0000)	
W_{SR}	37.9029***(0.0000)	
W_{LR}	2.7438*(0.0992)	

주: L_x는 장기계수이며 $\hat{\beta} = -\hat{a_2}/\hat{a_1}$을 의미하며 F_{pss}는 $H_0: a_1 = a_2^+ = a_2^- = a_3 = a_4 = 0$을 귀무가설로 하는 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량으로 k=4인 경우 10%, 5% 및 1%의 임계값은 각 각 3.52, 4.01, 5.06임. W_{LR}은 Wald 통계량으로 장기 계수의 대칭성을 검정한다. ***, **, *는 각 각 1%, 5% 및 10%에서 유의함을 나타냄.

장・단기 비대칭 모형을 분석한 <표 5>를 살펴보면 계산된 F값은 11.5854로 F_{pss}에 대하여 1% 유의수준에서 공적분이 존재하는 것으로 나타났다. 본 연구에서 설정한 모든 모형에서 공적분관계가 존재하는 것으로 나타났으나 장・단기 비대칭을 가정한 모형에서 $Adj.R^2$값이 가장 높게 나타나고 있어 모형의 설명력이 높아 진 것을 알 수 있다. 본 모형은 장・단기 관계에서 모두 비대칭을 가정했기 때문에 장기와 단기 모두 $Wald$ 검정을 실시하여 비대칭성 존재 여부를 분석한 결과 단기에서는 1%의 유의수준에서, 장기의 경우 10%의 유의수준에서 비대칭성이 확인되었다. 환율변동에 따른 장기계수 추정결과 환율이 1% 상승할 때 내국인의 해외출국은 1.556% 감소한 것으로 나타난 반면 환율이 1% 하락한 경우 1.155% 출국자의 증가세를 보이고 있다. 이는 장기 비대칭/단기 대칭을 가정한 모형에서와 유사한 결과로서 역시 환율 상승에 대해 내국인의 해외출국규모가 하락 시 보다 큰 폭으로 변화고 있는 형태를 보이고 있어 환율 상승에 대한 소비자의 반응이 더욱 더 크게 나타나는 것으로 보인다.

또한 유가의 경우 유가 상승 시 내국인의 출국이 감소하고 있는 음(-)의 관계를 보여 예상되는 부호를 보이고 있으며, 소득대용지표인 산업생산지수의 증가는 출국규모 증가를 가져오는 것으로 나타나 소득이 증가함에 따라 해외관광에 대한 수요가 증가함을 확인할 수 있다.

분석결과 모형을 종합해 보면 장기 비대칭 분석에 있어서 공적분 관계가 있는 것으로 분석되었다. 단기 비대칭을 가정한 마지막 모형 결과 역시 단기에서도 비대칭성을 보이고 있어 환율 변동에 따른 내국인의 해외여행 출국수요 분석 모형에서 장・단기 비대칭이 있는 것으로 볼 수 있다. 이를 통해서 환율증가(감소)가 실제로 비대칭적으로 내국인의 해외출국에 영향을 주는 것으로 보이며 특히 환율 상승에 대한 해외출국 영향력이 상대적으로 더욱 크게 관찰되었다.

2. 환율변동에 따른 인바운드 관광수요 분석

우리나라 주요 외래 관광객은 일본 관광객의 경우 2010년 기준으로 전체 34.4%를 차지하여 1위를 차지하였고 중국은 21.3%, 미국이 7.4%의 비

중을 차지하고 있어 국내 해외방문객은 일본, 중국, 미국에 편중되어 있다. 따라서 3개국의 해외관광객의 수요패턴이 환율변동에 따른 우리나라 외래객 인바운드 관광수요에 적지 않은 영향을 줄 것이다. 또한 방문의 목적이 일본과 중국의 경우 대부분 관광으로 나타나 가격에 민감하게 반응할 것으로 판단된다. 환율이 상승하면 해외여행객의 소비규모 증가효과 및 관광상품 가격 인하효과의 발생으로 외국인의 국내 방문이 증가하게 된다. 반면 환율 인하는 국내통화가 강세화 되면서 가격인상효과가 나타나 외래객 의 관광소비가 줄거나 타국으로 전환되어 전체적인 방문자 수 감소효과가 나타난다. 본 장에서는 환율변동에 따른 외래객의 국내방문이 어떤 형태로 영향을 받는지를 분석하고 이러한 현상이 환율 상승과 하락에 따라 비대칭적인 형태를 보이는지를 분석하고자 한다.

<표 6> 장・단기 선형 ARDL 모형

변수	추정계수	P-value
C	1.1176	0.0035
$Tour_{t-1}$	-0.2961	0.0000
ER_{t-1}	0.3612	0.0000
Oil_{t-1}	0.1187	0.0000
IP^{f}_{t-1}	0.1409	0.0979
$\Delta tour_{t-3}$	-0.2441	0.0000
$\Delta tour_{t-6}$	-0.2575	0.0000
$\Delta tour_{t-8}$	-0.1210	0.0291
$\Delta tour_{t-9}$	-0.3271	0.0000
$\Delta tour_{t-10}$	-0.1199	0.0329
$\Delta tour_{t-11}$	-0.2782	0.0000
ΔER_{t-1}	-0.5276	0.0212
ΔOil_{t}	0.1447	0.0180
ΔOil_{t-3}	-0.1996	0.0008
ΔOil_{t-4}	-0.1136	0.0613

변수	추정계수	P-value
ΔOil_{t-8}	-0.2667	0.0000
ΔIP^f_{t-5}	1.6405	0.0811
ΔIP^f_{t-6}	2.4383	0.0108
L_x	1.2195	0.0000
$Adj.R^2$	0.4561	
DW	1.9616	
SIC	-2.0807	
F_{pss}	11.1513***(0.0000)	

주: L_x는 장기계수이며 $\hat{\beta}=-\hat{a_2}/\hat{a_1}$을 의미하며 F_{pss}는 $H_0: a_1=a_2=a_3=a_4=0$을 귀무가설로 하는 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량으로 k=3인 경우 10%, 5% 및 1%의 임계값은 각 각 3.77, 4.35, 5.61임. W_{SR}은 Wald 통계량으로 단기 계수의 대칭성을 검정한다. ***, **, *는 각 각 1%, 5% 및 10%에서 유의함을 나타냄.

<표 6>은 장・단기 선형 ARDL모형으로 도출된 F_{pss}값이 11.1513으로 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량에 의해 1% 유의수준에서 공적분 관계가 성립하는 것으로 나타난다. 이는 환율변동과 외래객 입국자 수간에 장・단기적으로 모두 대칭적으로 영향을 준다고 판단할 수 있으며, 또한 환율이 1% 상승 (하락)한 경우 외래객 입국자 수가 장기적으로 1.21%증가(감소)하는 것으로 나타나고 있어 환율변동이 인바운드 관광수요에 미치는 영향력이 큰 것으로 볼 수 있다.

<표 7> 장기 선형・단기 비대칭 ARDL 모형

변수	추정계수	P-value
C	1.3121	0.0006
$Tour_{t-1}$	-0.3189	0.0000
ER_{t-1}	0.3579	0.0000
Oil_{t-1}	0.1207	0.0000
IP^f_{t-1}	0.1642	0.0460

변수	추정계수	P-value
$\Delta tour_{t-3}$	-0.2497	0.0000
$\Delta tour_{t-6}$	-0.2519	0.0000
$\Delta tour_{t-8}$	-0.1127	0.0369
$\Delta tour_{t-9}$	-0.3296	0.0000
$\Delta tour_{t-10}$	-0.0955	0.0805
$\Delta tour_{t-11}$	-0.2645	0.0000
ΔER^{+}_{t-1}	-0.8116	0.0038
ΔER^{-}_{t-3}	-1.3860	0.0090
ΔER^{-}_{t-5}	-1.2143	0.0215
ΔER^{-}_{t-12}	1.2880	0.0129
ΔOil_{t}	0.1423	0.0188
ΔOil_{t-3}	-0.2352	0.0001
ΔOil_{t-8}	-0.2126	0.0005
ΔIP^{f}_{t-6}	3.0013	0.0004
L_x	1.1225	0.0000
$Adj.R^2$	0.4843	
DW	1.8681	
SIC	-2.1210	
F_{pss}	13.1503***(0.0000)	
W_{SR}	0.31400(0.5758)	

주: L_x는 장기계수이며 $\hat{\beta}=-\hat{a_2}/\hat{a_1}$을 의미하며 F_{pss}는 $H_0: a_1=a_2=a_3=a_4=0$을 귀무가설로 하는 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량으로 k=3인 경우 10%, 5% 및 1%의 임계값은 각 각 3.77, 4.35, 5.61임. W_{SR}은 Wald 통계량으로 단기 계수의 대칭성을 검정한다. ***, **, *는 각 각 1%, 5% 및 10%에서 유의함을 나타냄.

<표 7>은 장기선형/단기 비대칭을 검정한 결과로서 계산된 F값이 13.150으로 F_{pss} 통계량에 의해 1% 의 유의수준에서 공적분 관계가 존재함을 알 수 있다. 한편 $Wald$ 검정법을 통한 단기 계수의 비대칭 검정결과 0.314로 통계적으로 유의한 판단을 내릴 수 없다. 환율이 1% 상승 (하락)한 경우 외래객 입국자 수가 장기적으로 1.12%증가 (감소)하는 것으로 나타나고 있다.

<표 8> 장기비대칭・단기 선형 ARDL 모형

변수	추정계수	P-value
C	4.9792	0.0000
$Tour_{t-1}$	-0.3591	0.0000
ER^{+}_{t-1}	0.2388	0.0009
ER^{-}_{t-1}	0.0417	0.6872
Oil_{t-1}	0.0553	0.0209
IP^{f}_{t-1}	-0.1549	0.1871
$\Delta tour_{t-3}$	-0.2256	0.0001
$\Delta tour_{t-6}$	-0.2352	0.0001
$\Delta tour_{t-8}$	-0.1326	0.0149
$\Delta tour_{t-9}$	-0.3274	0.0000
$\Delta tour_{t-10}$	-0.1210	0.0293
$\Delta tour_{t-11}$	-0.2888	0.0000
ΔOil_{t}	0.1351	0.0250
ΔOil_{t-3}	-0.1786	0.0027
ΔOil_{t-8}	-0.2135	0.0007
ΔIP^{f}_{t-5}	1.5979	0.0816
ΔIP^{f}_{t-6}	2.8582	0.0030
L^{+}_{x}	0.6652	0.0009

변수	추정계수	P-value
L_x^-	0.1163	0.6898
$Adj.R^2$	0.4681	
DW	1.8513	
SIC	-2.1223	
F_{pss}	10.3543***(0.0000)	
W_{LR}	12.0124***(0.0006)	

주: L_x는 장기계수이며 $\hat{\beta}=-\hat{a_2}/\hat{a_1}$을 의미하며 F_{pss}는 $H_0: a_1=a_2^+=a_2^-=a_3=a_4=0$을 귀무가설로 하는 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량으로 k=4인 경우 10%, 5% 및 1%의 임계값은 각 각 3.52, 4.01, 5.06임. W_{LR}은 Wald 통계량으로 장기 계수의 대칭성을 검정한다. ***, **, *는 각 각 1%, 5% 및 10%에서 유의함을 나타냄.

<표 8>는 장기 비대칭/단기 선형 ARDL모형으로 계산된 F값이 10.354로 F_{pss} 통계량에 대해 1%의 유의수준에서 공적분 관계가 성립되는 것으로 나타나 환율이 출국자 수에 장기적으로 비대칭적이고 단기적으로는 대칭적인 영향을 주는 것으로 판단할 수 있다. $Wald$검정법을 사용하여 장기 비대칭성을 검정한 W_{LR}값이 1%유의수준에서 유의한 것으로 나타나 장기 계수의 비대칭성이 있는 것으로 보여 진다.

환율이 상승할 때 β^+=0.665, β^-=0.116으로 장기적으로 환율이 1% 상승한 경우 해외출국자 수가 0.66% 상승하며 환율이 1% 하락한 경우 해외출국자 수가 0.11% 하락한 것으로 나타나 환율 상승 시 외래객 국내 방문의 증가폭이 하락 시 감소폭보다 큰 것으로 나타나 환율 인상효과가 외래객의 우리나라 방문 수요에 더 큰 영향을 주는 것으로 보인다. 이는 환율 상승 시 가격인하 효과에 따른 외국인의 방문이 큰 영향을 주는 것으로 일반적으로 일본 및 중국관광객의 방문규모가 큰 우리나라의 관광형태가 가격인하효과에 따른 주요 방문객의 관광 대체효과가 일정부분 반영된 것으로 보인다. 그러나 상대적으로 내국인의 환율영향력에 비해 외래객의 환율영향력이 전반적으로 낮게 나타나고 있다.

<표 9> 장·단기 비대칭모형

변수	추정계수	P-value
C	4.5698	0.0000
$Tour_{t-1}$	-0.3691	0.0000
ER^{+}_{t-1}	0.2696	0.0003
ER^{-}_{t-1}	0.1202	0.2784
Oil_{t-1}	0.0720	0.0044
IP^{f}_{t-1}	-0.0383	0.7414
$\Delta tour_{t-3}$	-0.2229	0.0001
$\Delta tour_{t-6}$	-0.2310	0.0001
$\Delta tour_{t-8}$	-0.1187	0.0275
$\Delta tour_{t-9}$	-0.3087	0.0000
$\Delta tour_{t-10}$	-0.0979	0.0725
$\Delta tour_{t-11}$	-0.2677	0.0000
ΔER^{+}_{t-1}	-0.5876	0.0410
ΔER^{-}_{t-3}	-1.1551	0.0299
ΔER^{-}_{t-12}	1.3865	0.0074
ΔOil_{t}	0.1106	0.0684
ΔOil_{t-3}	-0.1817	0.0018
ΔOil_{t-8}	-0.1899	0.0020
ΔIP^{f}_{t-6}	3.5064	0.0001
L^{+}_{x}	0.7304	0.0004
L^{-}_{x}	0.3256	0.2902
$Adj.R^2$	0.4875	
DW	1.8117	
SIC	-2.1272	
F_{pss}	11.1310***(0.0000)	

변수	추정계수	P-value
W_{SR}	1.3249(0.2511)	
W_{LR}	6.6583**(0.0106)	

주: L_x는 장기계수이며 $\hat{\beta}=-\hat{a_2}/\hat{a_1}$을 의미하며 F_{pss}는 $H_0: a_1=a_2^+=a_2^-=a_3=a_4=0$을 귀무가설로 하는 Pesaran et al. (2001)의 F 통계량으로 k=4인 경우 10%, 5% 및 1%의 임계값은 각 각 3.52, 4.01, 5.06임. W_{LR}은 Wald 통계량으로 장기 계수의 대칭성을 검정한다. ***, **, *는 각 각 1%, 5% 및 10%에서 유의함을 나타냄.

장・단기 비대칭 모형을 분석한 <표 9>를 살펴보면 계산된 F값은 11.1431로 F_{pss}에 대하여 1% 유의수준에서 공적분이 존재하는 것으로 나타났다. 본 연구에서 설정한 모든 모형에서 공적분관계가 존재하는 것으로 나타났으나 장・단기 비대칭을 가정한 모형에서 $Adj.R^2$값이 가장 높게 나타나고 있어 모형의 설명력이 높아 진 것을 알 수 있다. 본 모형은 장・단기 관계에서 모두 비대칭을 가정했기 때문에 장기와 단기 모두 $Wald$ 검정을 실시하여 비대칭성 존재 여부를 분석한 결과 장기의 경우 5%의 유의수준에서 비대칭성이 확인되었으나 단기에서는 유의하지 않은 결과가 나타났다. 환율변동에 따른 장기계수 추정결과 환율이 1% 상승할 때 외래객의 입국은 0.73% 증가한 것으로 나타난 반면 환율이 1% 하락한 경우 0.32% 입국자의 감소세를 보이고 있다. 이는 장기 비대칭/단기 대칭을 가정한 모형에서와 유사한 결과로서 환율 상승 시 외래객의 한국방문의 증가규모가 하락 시 감소폭 보다 더 크게 나타나 환율 상승에 대한 해외관광 수요의 반응이 더욱 더 큰 것으로 분석된다.

유가 상승 시 해외 여행객의 국내입국이 소폭 증가한 것으로 나타나 정(+)의 관계를 보이고 있는데, 국제 유가 변화가 해외여행객의 여행수요에 미치는 영향력이 극히 작게 나타나고 있는 것으로 이는 유가의 영향력이 분석자료에 제대로 반영되지 못한 것으로 보인다.

위의 네 가지 분석결과 장・단기 비대칭성을 가정한 모형에서 모두 공적분이 있는 것으로 나타나고 있어 역시 환율변동에 따른 인바운드 관광수요도 비대칭성을 보이는 것으로 해석할 수 있다. 그러나 장・단기 모두 비대칭이 있는 것으로 가정한 모형에서 $Wald$ 검정이 유의하지 않은 것으로 나타나 단기 비대칭은 나타나지 않았다.

Ⅴ. 결 론

본 논문은 우리나라 환율변동에 따른 해외관광 아웃바운드와 인바운드 관광수요에 미치는 영향에 대해 장・단기 비대칭 효과를 분석한 것으로 비대칭 ARDL모형을 사용하여 환율과 해외관광수요간 공적분 관계를 검정하고 환율 상승과 하락 시 관광수요의 증감에 비대칭성을 보이는가가 주 분석목적이다.

장기비대칭을 고려한 ARDL모형 (장・단기 비대칭, 장기비대칭/단기선형)으로 아운바운드와 인바운드 관광수요를 추정한 결과, 모든 모형에서 환율과 관광수요간 공적분 관계가 확인되었으며, *Wald*통계량을 이용한 장기 비대칭성 존재 여부를 분석 시 모두 장기 비대칭성이 있다는 결과가 유의하게 나타났다.

환율 변동에 따른 내국인의 해외출국자 수 (아웃바운드 관광수요)의 변화를 분석 한 결과 환율이 상승하면 내국인의 해외출국은 줄고, 환율이 하락하면 내국인의 해외출국은 늘어나 두 변수 간에 음(-)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 장기계수 값이 모두 1보다 크게 나타나 환율변동에 대해 매우 민감하게 반응하는 형태를 띠며 환율 상승 시에 장기계수가 하락 시 장기계수보다 더 큰 것으로 나타나 환율이 오르는 것에 아웃바운드 수요가 더 큰 폭으로 변화하는 것을 알 수 있다. 관광산업은 경쟁도가 매우 높은 산업으로서 기업의 가격결정 요인이 매우 낮은 동시에 수요탄력성이 높은 분야이다. 따라서 환율변동에 따른 가격인상 요인은 즉각적으로 수요의 이탈과 진입에 영향을 주게 된다. 환율 상승 시 가격 인상요인이 발생하면 즉각적으로 관광 소비를 줄이거나 가격이 덜 오른 관광 상품으로 대체하게 되므로 관광 수입의 하락을 최소화하기 위해 기업은 가격 인상을 최소화 한다. 그러나 환율 인상은 수입 물가를 상승시켜 유가 및 운임 인상을 가져오게 된다. 운송관련 산업은 과점을 형태를 띠고 있어 가격 인상 유인은 즉각적으로 관광 상품 가격에 영향을 주게 된다. 따라서 실질적인 관광 상품 가격 인상효과와 수입물가 상승으로 인한 소비자 물가 상승으로 실질 소득 하락, 환전에 따른 불이익 등이 원인이 되어 전반적으로 환율변동이 아웃바운드 관광수요에 미치는 영향이 매우 크다. 반면 환율 하락 시 가격인하 유인, 환전 상 이득 및

소비효과 증대 등은 내국인의 해외출국을 늘이게 된다. 역시 탄력적인 형태로 반응하게 되지만 상대적으로 환율 인상 시보다 수요증대효과가 적은 것으로 나타나는데 운송업체의 가격인하의 규모가 낮거나 혹은 단기적으로 가격인하를 고려하지 않아 관광 상품 가격 인하효과가 상대적으로 적게 나타나 내국인의 출국 규모의 증가폭이 적은 것으로 판단된다.

반면, 환율과 인바운드 관광수요 분석 결과 역시 장기 비대칭성이 나타나고 있다. 그러나 장기계수 값이 모두 1을 하회하고 있어 외래관광객은 환율 변동에 덜 민감한 것으로 나타났다. 그러나 이는 우리나라로 입국하는 주요 해외 관광객은 일본, 중국, 미국 순으로 매우 한정적이고 특히 일본과 중국 관광객 비중이 전체 50% 이상을 차지하고 있어서 실질실효환율을 사용한 비대칭 검정 결과에 한계가 있는 것으로 보인다. 또한 일본 및 중국 관광객의 입국목적인 대부분 관광으로 편중되어 환율 영향력이 어느 정도 예측되는 바 엔화와 위원화의 변동이 분석 시 사용되는 실질실효환율에 정확하게 반영되지 않아 결과적으로 장기계수가 낮게 도출된 것으로 판단된다.

본 연구는 우리나라의 인바운드 및 아웃바운드 관광 출입국자 수 추정을 하는데 있어 실질실효환율, 산업생산지수, 유가 등을 독립변수로 고려하여 연구를 시행하였다. 그러나 일부 영향변수 국제관광의 특정국가 의존성 및 관광수요에 영향을 미치는 요소들이 포함되지 않아, 이후 연구에서는 이러한 점을 수정하고 보완하여 좀더 안정적이고 정확한 분석을 시행하여 결과를 도출할 수 있을 것으로 기대한다.

(접수일: 2011. 04. 27. / 수정일: 2011. 06. 07. / 게재확정일: 2011. 06. 17.)

참고문헌

1. 모수원・김창범 (2001), “한국인 해외관광객의 추정과 예측,” 『관광학연구』, 제25권 1호, 117-134.
2. 모수원・이광배 (2004), “아웃바운드 관광수요의 변화,” 『산업경제연구』, 제17권 6호, 2287-2297.
3. 이강욱 (1999), “한국관광계량모형(KTRI-99) 구축,” 한국관광연구원.
4. 이강욱・모수원 (2008), “환율 및 국제유가 변화에 따른 관광부문 영향분석,” 정책과제, 한국문화관광연구원.
5. 정의선 (1989), “한국 관광산업의 구조와 관광수출입 함수,” 박사학위논문, 세종대학교.
6. 최영문・김사헌 (1998), “단변량 시계열 관광수요 예측모형의 적정성 비교평가: 내국인 해외관광객수 실측치와 예측치의 비교,” 『관광학연구』, 제21권 2호, 111-128.
7. Witt, Stephen F. and Christine A. Martin, (1985) “Forecasting Future Trends in European Tourist Demand,” *Tourism Review* 40(4), 12 – 20.
8. Pesaran, M. H., and Y. Shin, and R. Smith (2001), “Bound Testing Approaches to the Analysis of Level relationships,” *Journal of Applied Econometrics* 16(3), 289-326.
9. Shin, Y, Byungchul Yu and Matthew Greensood-Nimmo (2009), “Modeling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in and ARDL Framework,” *Working Paper*
10. Uysal, M. and J. L. Crompton (1985), “Determinants of International Tourism Flows to Turkey,” *Tourism Demand* 5(4), 288-297.

ABSTRACT

The Analysis of Long-run & Short-run Asymmetries in the Response of Outbound and Inbound Tourists to Exchange Rate Changes in Korea

Byungchul Yu
Department of International Trade, Dong-A University
Jiyoung Oh
Department of International Trade, Dong-A University

The main purpose of this paper is to examine the short-run and long-run asymmetric effect of exchange rate on the inbound and outbound tourists in Korea using the non-linear ARDL Model. We find the cointegrating relations between variable on non-linear ARDL model. This paper finds asymmetries in the response of outbound and inbound tourists to exchange rate changes and long run coefficient is the greater when the won has depreciated than the won has appreciated. The analysis results show that outbound and inbound tourists respond more sensitive to increase in the exchange rate than decrease in the exchange rate.

Key Words: Outbound & Inbound Tourists, Long-run & Short-run Asymmetric Adjustment, Non-linear ARDL