



## 차이나 리스크 발생이 국내 Hospitality산업에 미치는 경제적 효과\*

- 충격반응분석 및 조건부 예측기법을 이용하여 -

An Examination of the Economic Impact of the China Risk on the Hospitality Industry in Korea: Using Impulse Response Analysis and Conditional Forecasting Analysis

송민경\*\* · 김상혁\*\*\*

Song, Min-Kyung · Kim, Sang-Hyuck

**요약** : 본 연구는 차이나 리스크 발생에 따른 방한 중국인 관광객 수 및 국내 Hospitality산업에 미치는 경제적 파급효과를 VARX(Vector Autoregressive Regression with Exogenous Variables)모형을 이용하여 충격반응검증 및 조건부 예측기법을 통해 추정하고자 하였다. 이에 2000년 1월부터 2016년 12월까지 중국거시경제지표, 방한 중국인 관광객 수 및 각 개별 Hospitality산업의 생산지수의 월별 시계열자료를 사용하였다. 본 연구의 충격반응분석 결과에서 3가지 중국 거시 경제지표의 변화(충격)가 방한 중국인 관광객 수에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 그러나 방한 중국인 관광객 수의 변화(충격)는 항공 산업, 숙박산업, 여행 산업에 유의한 영향을 미치는 것을 나타났다. 또한, 조건부 예측분석 결과는 중국 거시경제가 예측한 상황보다 안 좋을 경우 방한 중국인 관광객 수와 국내 Hospitality산업의 성과에 미치는 영향과 위험(변동성)은 예측된 결과보다 훨씬 좋지 않은 것으로 나타났다. 특히, 4개의 개별 산업 중에서 여행 산업, 숙박산업, 항공 산업, 외식산업 순으로 부정적 영향의 크기와 위험(변동성)이 더 커지고 있는 것으로 나타났다.

**핵심용어** : 차이나 리스크, 방한 중국인 관광객, Hospitality 산업, VARX 모형

**ABSTRACT** : The purpose of this study is to examine the impact of China risk on subsequent tourism demand and hospitality industry performance in Korea. A VARX model, an impulse response analysis and a conditional forecasting analysis were used on monthly time series data from January 2000 to December 2016, to realize the study objectives. Results of the analysis reveal that all three macro economic variables relating to China have no influence on Chinese tourism demand in Korea. However, the total number of Chinese tourist arrivals affects the performance of three major hospitality industries in Korea: airlines, lodging, and travel agencies. The outcome of conditional forecasting shows that the impact of China risk on Korean hospitality industries is greater than expected.

**Key words** : Chinese tourists in Korea, Hospitality industry, VARX model

\* 이 논문은 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A5A2A03928061).

\*\* 가천대학교 관광경영학과 박사. e-mail: smk603@naver.com

\*\*\* 가천대학교 관광경영학과 부교수(교신저자). e-mail: shkim114@gachon.ac.kr

## I. 서 론

방한 외국인 관광객의 수는 2000년 약 500만 명에서 2012년도 1,000만 명을 돌파한 후, 2014년에는 1,420만 명으로 2000년 대비 거의 3배에 달하는 급격한 성장을 하였다. 방한 외국인 관광객은 지리적으로 가까운 중국과 일본뿐만 아니라 미국, 홍콩 등 다양한 국적으로 구성되어 있다. 기존 방한 외국인 관광시장은 2012년도 까지 방한 일본인 관광객이 약 350만 명(전체 32%)으로 가장 많은 수를 나타냈으나 이후 감소세가 급격하다. 그러나 방한 중국인 관광객의 경우, 2013년도 400만 명(전체 36%)을 넘어 일본을 제치고 제1의 인바운드 시장으로 성장하였다(류광훈·박상곤·정광민·송민경, 2015). 또한, 방한 중국인 관광객 수의 성장속도는 2010년까지 미미하였으나 중국 내 한류열풍의 확산과 중국인 관광객에 대한 비자발급 기준 완화 등의 원인으로 2010년 이후 한국을 방문한 중국인 관광객의 수는 폭발적인 증가세를 보이고 있다. 이러한 방한 중국인 관광객의 증가는 외국인 관광 지출액 규모에도 큰 영향을 미쳤다. 2013년도 기준, 중국인 관광객 1인당 평균 지출액은 2,272달러로 중국인 관광객 총 지출액이 7조 6722억 원 규모로 추산되어 전체 외국인 관광객 총지출의 약 절반을 차지하였다(박문수, 2014). 방한 중국인 관광객의 경제적 파급효과는 2020년에는 방한 중국인 관광객 수가 1,000만 명에 달할 것으로 예상되며, 이에 따른 생산 유발효과는 68조 4,000억 원, 부가가치 유발효과 32조 4,000억 원, 취업유발효과 89만 8,000명에 달하고 2020년에 예상되는 한국 명목 GDP의 1.6% 규모에 해당될 것으로 보인다(백다미·주원, 2014). 즉, 국내 관광산업에서 방한 중국인 관광객의 비중과 경제적 파급효과가 나날이 증대되고 있으며, 이에 따라 국내 관광산

업의 대 중국인 관광객 의존도가 급속히 증가하고 있다는 것을 알 수 있다.

중국인 관광객에 대한 의존도가 높은 국내 관광시장은 중국 경제성장을 둔화나 중국 내 사회·정치·문화적 부정적 변화 등과 같은 차이나 리스크 발생 시 국내 Hospitality산업(이하 환대산업) 전반에 부정적 영향을 유발하는 도미노 현상을 초래할 가능성이 높다. 단적인 사례로 2015년 5월 발생한 메르스 사태로 인해 중국인 관광객이 한국 여행을 대거 취소하면서 방한 중국인 관광객 수는 2014년 6월 58만5031명에서 26만5295명으로 54.6%로 급감하였다. 이러한 방한 중국인 관광객 수의 감소는 환대 산업을 중심으로한 국내 내수 시장에 큰 부정적 영향을 끼쳤다. 구체적으로, 2015년 6월 외국인 전용카지노의 중국인 입장객수는 75,550명으로 전년 동월대비 45.7%, 전월대비 55.2%로 급감하였고, 이는 외국인 전용카지노 영업 실적인 매출액이 전년 동기 대비 43%, 전월대비 63% 감소한 5,3599백만 원으로 나타났다(김삼태·이강욱·류광훈·전효재·권태일·조아라, 2015). 또한, 호텔신라의 경우 메르스 사태로 인하여 2015년도 영업이익이 2014년보다 44.5%나 감소한 771억 원을 기록하였다(신진주, 2016.03.23). 또한, 2017년 3월부터 사드 배치로 비롯된 중국 여유국의 저가 한국여행상품 판매금지 조치 및 비공식적인 방한 단체관광객 20% 감축 조치는 국내 관광시장에 큰 부정적 영향을 미치고 있다. 방한 중국인 관광객 수는 2017년 6월 254,930명으로 전년 동월 대비 -66.4%를 나타냈으며, 2017년 3월 이후 현재까지 매달 전년 동월대비 -60%이상의 감소세를 보이고 있다<sup>1)</sup>. 더욱이 2015년 들어서 중국 경제 성장률의 급격한 둔화, 일본 엔저 현상, 중국 내 관광 트렌드 변화 등은 지속적인 방한 중국인 관광객의 감소추세를 더욱 가속화 시키고 있다.

1) 관광지식정보시스템의 방한 월별 중국인 관광객 수 및 전년 동월대비 증가율 통계자료를 바탕으로 저자가 서술.

이러한 시점에서 대 중국인 관광객 의존도가 높은 국내 환대 산업의 안정적 기반을 마련하기 위해서라도 차이나 리스크에 대비한 대응전략을 수립하는 것이 시급하다고 판단된다(장정재, 2015). 차이나 리스크에 대비한 효율적인 사전적 대응과 사후적 대응전략을 세워 국내 환대 산업에 미치는 위협을 최소화하기 위하여 미시적 관점에서의 방한 중국인 관광객의 행동분석에 대한 연구를 바탕으로 마케팅 전략을 세우는 것도 중요하지만 거시적 관점에서 정확한 방한 중국인 관광객의 수요예측과 이에 따른 국내 각 개별 환대 산업에 미치는 경제적 파급효과에 대해 파악하여 각 개별 환대산업에 차별화된 사전적·사후적 대응 전략을 수립하는 것이 중요하다고 할 수 있다. 국내 환대산업에서 중국인 관광객의 중요성 및 의존도가 커짐에 따라 중국인 관광객의 수요예측에 관한 선행연구가 이루어지고 있으나, 이는 시계열자료를 이용한 기존의 전통적인 계량 경제학 분석기법을 이용하여 수요를 예측하거나 예측모형들 간의 정확성에 대한 비교 연구들이 대부분이었다(박득희·이계희·이민정, 2015). 구체적으로, 보다 정확한 방한 외래 관광객 수요를 예측하기 위하여 서로 다른 계량기법을 비교하여 가장 적절한 수요예측기법을 규명한 연구(이충기·송근석, 2006; 이충기·송학준, 2007)이거나 방한 중국인 관광객의 수요에 영향을 미치는 요인을 규명하는 연구(박은경, 2009; 박해선·Mjælde·이충기, 2012; 오현주·김상혁, 2013)들이 대부분이다. 그러나 이러한 선행연구들은 차이나 리스크를 반영하지 않고 방한 중국인 관광객의 수요를 예측하였다는 한계점이 존재한다. 그러나 현재 방한 외래 관광객 시장상황에서 차이나 리스크를 고려한 방한 중국인 관광객의 정확한 수요예측이 필요하며 이를 바탕으로 한 차이나 리스크 시나리오별 각 개별 환대산업의 경제적 파급효과를 추정하는 것이 필요하고 판단된다.

따라서 본 연구의 목적은 차이나 리스크를 고려한 방한 중국인 관광객의 정확한 수요예측을 통한 국내 환대산업의 경제적 파급효과를 통합된 연구모형을 이용하여 피해규모 및 지속기간을 추정하고자 한다. 또한, 차이나 리스크 발생에 따른 중국경제성장의 둔화 시나리오별(예측한 상황과 예측한 것 보다 좋지 않은 상황) 국내 환대 산업에 미치는 부정적 경제적 파급효과를 예측하고 한다.

## II. 이론적 배경

국내 관광산업에서 방한 중국인 관광객의 중요성이 증대됨에 따라 방한 중국인 관광객을 대상으로 한 많은 선행연구들이 수행되고 있다(전인순·민동규·이경숙, 2012; 정진우·이장우·서상윤·이훈영, 2013). 그러나 방한 중국인 관광객을 대상으로 한 선행연구들의 대부분은 관광 소비자 행동분석에 관점을 두고 연구들이 이루어져왔다(곡청·김학준, 2011). 선행연구들의 주제를 구체적으로 살펴보면, 방한 중국인 관광객의 시장세분화를 위한 관광동기에 따른 차이 분석(양성수·정철·육운·조문수, 2009), 선택속성과 소비자 행동의도와의 영향관계분석(김광근·여창원·김용철, 2007), 또는 한류나 특별한 이벤트 발생이 방한 중국인 관광객의 행동의도에 미치는 영향력(이수범·이은용·송영은, 2007)에 대한 주제들이 주로 연구되었다. 즉, 미시적인 관점에서 보다 많은 방한 중국인 관광객 수를 증대시키기 위한 마케팅 전략수립에 대한 초점이 맞춰진 연구들이었다.

그러나 거시적인 관점에서 국내 관광산업의 활성화를 위해서는 미래에 창출 될 수 있는 잠재 관광객의 수요를 정확히 예측하고 이에 따른 국내 환대산업에 미치는 경제적 파급효과를 규명하는 것 또한 중요한 핵심주제라고 할 수 있다. 보

다 정확한 관광객 수요예측에 따른 경제적 파급 효과의 분석은 환대산업을 통해 창출되는 이익을 극대화하고 다양한 관광 인프라와 수용태세를 수립하기 위한 관광사업의 계획 시에 위험을 최소화할 수 있는 중요한 의사결정의 기준을 제시 할 수 있기 때문이다(박득희 외, 2015). 이러한 중요성에도 불구하고, 방한 중국인 관광객에 대한 수요예측 및 경제적 파급효과에 대한 선행연구가 양적·질적으로 미흡하다고 판단된다.

방한 중국인 관광객에 대한 수요예측 및 경제적 파급효과에 대한 선행연구들을 살펴보면, 박은경(2009)은 벡터자기회귀(VAR: vector autoregressive regression)모형을 이용한 주요 경제변수와 관광수요 간의 영향관계에 대해 방한 일본·중국·미국 관광객을 대상으로 검증하였다. 각 송출국의 경제변수로 원화대비 송출국 환율, 송출국의 1인당 실질 GDP, 세계유가, 더미변수로 SARS 발생과 국내 IMF 금융위기를 사용하여 방한 관광객 수에 미치는 영향관계를 국가별로 추정하고 충격반응분석 및 예측오차분산 분해분석을 실시하였다. VAR모형 실증분석 결과, 방한 일본인 관광객은 전기(1분기 전)의 유가(-), GDP(+), 상대환율(+), 관광수요(-)가 현재의 방한 일본인 관광객 수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 방한 중국인 관광객은 전기(1분기 전)의 상대 환율(-) 및 관광수요(-)가 현재의 방한 중국인 관광객 수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로, 방한 미국인 관광객은 전기(1분기 전)은 GDP(+), 관광수요(-)가 현재의 방한 미국인 관광객 수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결론적으로 방한 일본인 관광객 수는 대부분의 경제 변수가 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 방한 중국인 관광객은 환율만이 영향요인으로 나타났다(박은경, 2009). 또한, 박해선 외(2012)는 방한 외래관광 시장에서 주요 송출국가(일본, 중국, 미국, 대만)의 거시경제변수가 방한 외래관광객 시장에 미치는 동태

적 영향을 분석하기 위하여 벡터오차수정(VECM) 모형을 이용하여 검증하였다. 박해선 외(2012)의 연구결과, 각 송출국가의 거시경제변수가 방한 외래 관광객 시장에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 1인당 실질소득은 방한 외래 관광객 시장 수요에 강한 양(+), 영향을 미치는 것으로 나타났다. 중국을 제외한 국가들에서 원화 대비 환율 또한 강하고 지속적인 양(+), 영향을 미치는 것으로 나타났다(박해선 외, 2012). 또한, 오현주·김상혁(2013)은 국내 거시 환경의 변화가 방한 외래 관광객 수요에 미치는 장기적 균형관계와 단기적 동태관계를 1994년 4월부터 2012년 11월까지의 시계열 자료를 바탕으로 규명하고자 하였다. 오현주·김상혁(2013)의 연구에 따르면, 국내경기변수는 다른 일본이나 미국인 관광객 수요보다 방한 중국인 관광객 수요에 미치는 영향이 더 컸다. 환율과 유가, 또한 방한 중국인 관광객 수요에 영향을 주는 중요한 변수로 나타났다. 박은경(2009), 박해선 외(2012), 그리고 오현주·김상혁(2013)의 연구는 각 송출국이나 국내의 경제변수가 방한 중국인 관광객 수요에 미치는 영향관계를 밝혀냈다는 측면에서 그 의의가 있으나, 방한 중국인 관광객이 국내 개별 환대산업에 미치는 경제적 파급효과를 추정하지 않았다는 한계점이 존재한다. 즉, 다양한 거시경제변수들 중에서 방한 중국인 관광객 수요에 영향을 주는 요인을 추정하는 것도 중요하지만 각 개별 환대 산업의 직접적인 성과에 영향을 미치는 요인을 찾는 것이 보다 중요하다고 판단된다.

김대호(2013)는 중국인의 제주관광 수요증가가 지역경제에 미친 경제적 파급효과를 추정하기 위하여 1994년부터 2011년까지의 월별·분기별 시계열자료를 이용하여 제주도 입도 중국인 관광객 수를 예측하였다. 예측된 중국인 관광수요를 개별관광객과 단체관광객으로 나누어 그에 따른 전체 관광소비지출규모를 추정하고 추정된

지출규모를 바탕으로 지역산업 연관표를 이용하여 지역경제에 미치는 경제적 파급효과를 추정하였다. 김대호(2013)의 연구결과에 따르면, 제주도 중국인 관광객의 지출은 제주도 지역 경제에 생산유발효과는 2020년에 9조 814억 원, 취업유발효과는 2020년에 약 18만 명으로 중국인 관광객이 제주지역에 미치는 경제적 영향력은 크다고 할 수 있다. 김대호(2013)의 연구는 중국인 관광객의 지출이 지역경제에 미치는 경제적 파급효과를 추정하였다는 측면에서는 그 의의가 있으나, 차이나 리스크 발생에 따른 부정적 상황에서 수요예측을 고려하지 않았다는 측면과 제주도 내의 각 개별 환대산업의 성과에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 고려가 부족하였다는 한계점이 존재한다.

앞서 서술한 선행연구들에서 보듯이, 대부분의 기존 선행연구들은 보다 정확한 수요예측에 초점을 두고 연구를 수행하여 만약 수요예측 기법을 통하여 추정된 방한 중국인 관광객 수가 예측치보다 낮은 경우에 국내 환대산업에 미치는 경제적 파급효과에 대한 연구는 전무하다고 할 수 있다. 즉, 예측보다 좋지 않은 상황인 리스크가 발생하였을 때 일어나는 경제적 파급효과에 대한 연구는 이루어지지 않고 있다. 뿐만 아니라, 방한 외국인 관광객의 국내 관광산업에 대한 경제적 파급효과 분석은 대부분 이미 추정된 해당년도 방한 외국인 관광객의 수와 그들의 관광지출비용을 산출하고 산업연관표(I-O table)를 이용한 산업연관 모형분석을 통하여 경제적 파급효과를 검증해 왔다(이충기·유지윤·임은순, 2010). 그러나 산업연관분석의 기초가 되는 산업 연관 표는 우리나라의 경우 5년에 한 번씩 작성되고 중간에 산업연관 연장표가 작성되지만, 3년이나 늦게 공표하고 있다. 예를 들면, 2000년 기준 산업연관표가 2003년에 이용가능하므로 2003년도의 경제적 파급효과 분석은 3년 전인 2000년 기준 산업 연관 표를 이용하여 추

정한다. 즉, 산업 연관 표를 이용한 산업연관모형분석은 해당 연도와는 3년 이상의 격차가 발생하게 된다. 이에 산업 연관 표를 이용하여 추정하는 산업연관모형분석은 경제적 파급효과 분석 시에 시차에 따른 그 정확성이 낮아질 가능성이 높고 이러한 분석결과를 바탕으로 제시된 관광정책 및 경제예측은 그 적절성이 낮다고 할 수 있다(이충기·문석웅, 2004). 그럼에도 불구하고, 국내 환대산업의 경제적 파급효과에 대한 선행연구들은 산업연관모형을 이용한 분석이 주류를 이루고 있다. 이러한 선행연구들의 한계점을 바탕으로, 본 연구는 방한 중국인 관광객 수요예측과 국내 환대산업의 경제적 파급효과에 대한 연구를 서로 별개의 주제로 인식하기보다는 하나의 통합된 연구모형으로 설정하고 산업연관모형을 통한 경제적 파급효과 분석이 아닌 연립방정식 모형을 통하여 경제적 파급효과를 분석하는 것이 보다 정확하고 적절한 분석 결과를 제시할 것이라 판단된다.

### Ⅲ. 연구방법

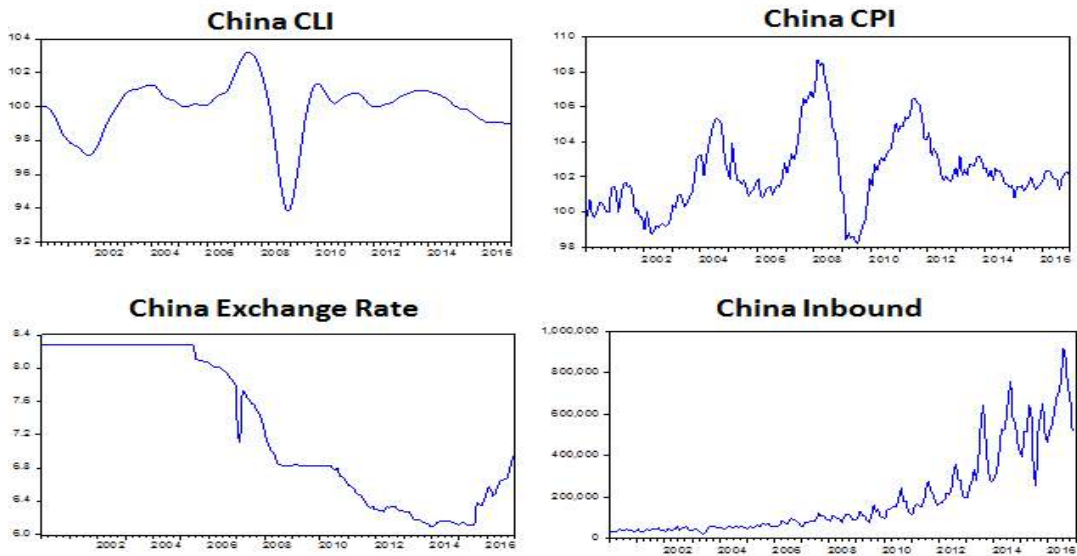
#### 1. 자료수집 및 특성

본 연구는 차이나 리스크 발생에 따른 국내 환대 산업에 미치는 경제적 효과를 추정하기 위하여 차이나 리스크의 대리변수로써 중국 거시경제 지표인 경기 선행 지수(CLI: composite leading indicator), 소비자물가지수(CPI: consumer price index), 미국 달러대비 위엔화 환율(Ex: exchange rate)을 사용하였다. 방한 중국인 관광객 수 및 국내 환대 산업의 성과의 대리변수로 각 개별 환대산업의 생산지수를 사용하였다. 보다 구체적으로 살펴보면, 먼저 중국 거시경제 지표인 CLI는 OECD 통계 데이터베이스인 OECD.Stat(www.stats.oecd.org)에서 수집하였고, 중국의 CPI와 환율자료는 IMF 통계 데

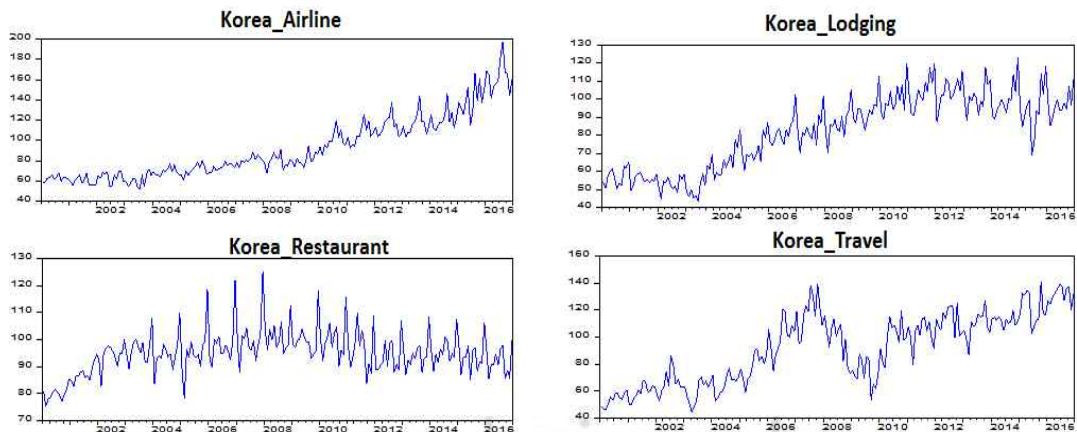
이터베이스인 International Financial Statistics(www.imf.org/en/data)에서 수집하였다. 방한 중국인 관광객 수는 한국관광공사에서 제공하는 한국관광통계에서 추출하였고, 개별 환대산업의 생산지수는 통계청에서 제공하는 국가통계포털(KOSIS :http://kosis.kr/index/index.jsp)에서 산업별 서비스업 생산지수에서 추출하

였다. 국내 환대산업은 숙박 산업, 항공 산업, 여행 산업, 외식산업의 4가지 산업으로 제한하였다. 모든 자료의 수집기간은 2000년 1월부터 2016년 12월까지 17년간 월별자료로 한정하였다.

<그림 1>과 <그림 2>는 수집된 중국거시경제 지표, 방한 중국인 관광객 수, 그리고 국내 환대



<그림 1> 중국 거시경제지표 및 방한 중국인 관광객 수 시계열자료(원시계열)



<그림 2> 국내 환대산업 성과지표 시계열자료(원시계열)

산업의 생산지수 시계열자료를 나타낸 그래프이다. <그림 1>은 중국거시경제지표 및 방한 중국인 관광객 수 시계열자료의 그래프이다. <그림 1>에서 보듯이, 중국거시경제지표 중 CLI와 CPI는 2008년 금융위기를 시점으로 급락하였다가 다시 상승하는 것을 볼 수 있으며, 중국환율은 2005년부터 요구된 위엔화 평가절상의 영향으로 환율이 강세를 보이는 것을 볼 수 있다. 방한 중국인 관광객 수는 우상향하는 추세와 계절성이 존재하는 것으로 보인다. <그림 2>는 4개의 개별 환대산업의 성과지표인 생산지수 시계열자료의 그래프이다. <그림 2>에서 보듯이, 각 개별 환대산업 성과지표들 중에서 항공 산업, 숙박 산업, 여행 산업은 시간이 지남에 따라 우상향 하는 추세를 보이거나 외식산업은 우상향 추세가 줄어드는 것으로 보인다. 또한, 개별 환대산업의 성과지표들은 계절성을 갖는 것으로 보인다. 즉, <그림 1>과 <그림 2>에 따르면, 본 연구

를 위한 대부분의 시계열자료가 추세와 계절성을 갖는 불안정한 자료로 판단된다.

또한, <표 1>과 <표 2>는 각 시계열 자료들 간의 상관관계분석결과를 정리한 것이다. <표 1>은 차이나 리스크 대리변수들인 중국 거시경제지표 3가지와 방한 중국인 관광객간의 상관관계분석을 실시한 결과이다. <표 1>에 따르면, 중국 거시경제 지표 중에서 환율과 방한 중국인 관광객 수만이 높은 음의 상관관계(-0.6992)를 나타내는 것으로 나타났다. <표 2>는 방한 중국인 관광객 수와 국내 환대산업 성과지표간의 상관관계분석을 실시한 결과이다. <표 2>에서 보듯이, 방한중국인 관광객 수는 항공 산업(0.924), 여행 산업(0.7023), 숙박 산업(0.5741)순으로 높은 양의 상관관계를 나타내며, 외식 산업(-0.0137)으로 아주 낮은 음의 상관관계로 나타났다.

<표 1> 중국 거시경제지표와 방한 중국인 관광객 수(원시계열)의 상관관계 분석 결과

분류	China CLI	China Exchange	China CPI	China Inbound
China CLI	1			
China Exchange	-0.0328	1		
China CPI	0.3218	-0.2828	1	
China Inbound	0.0201	-0.6992	0.0366	1

<표 2> 국내 환대산업과 방한 중국인 관광객 수(원시계열)의 상관관계 분석 결과

	Korea Air	Korea Lodging	Korea Rest	Korea Tour	China Inbound
Korea Air	1				
Korea Lodging	0.7295	1			
Korea Rest	0.0834	0.4271	1		
Korea Tour	0.795	0.7468	0.2535	1	
China Inbound	0.924	0.5741	-0.0137	0.7023	1

## 2. 연구모형

본 연구의 실증분석을 위하여 사용된 연구모형은 기본적으로 VARX(Vector Autoregressive Regression with Exogenous Variables)모형을 설정하고 이에 따른 충격반응검증 및 조건부 예측을 실시하고자 한다. VARX모형이란 VAR모형에서 주어지는 외생변수가 VAR모형에 포함되어 있는 경우를 말한다(Ocampo & Rodriguez, 2012). VAR모형이란 Christopher Sims에 의해 제안된 모형으로 ARIMA모형의 확장형이라고 할 수 있다. 즉, 예측하고자 하는 자기변수 이외에 다른 설명변수의 시차변수를 동시에 고려하는 모형이다(문권순, 1997). VAR모형에서 고려되는 모든 시계열 변수는 서로 내생적이며 각 내생변수는 자신의 과거 값과 모형 내 다른 내생변수들의 과거 값에 의해 설명된다(박준용·장유순·한상범, 2002). 본 연구의 경우 차이나 리스크 대리변수인 중국거시경제지표는 국내 환대산업이나 방한 중국인 관광객 수에 영향을 받지 않는 외생변수이므로 본 연구에서는 VAR모형보다는 VARX모형이 보다 적합하다고 판단된다. 따라서 본 연구의 연구모형은 다음의 식(1)인 고정효과 VARX(2,2)모형으로 설정하였다.

$$Y_t = A + B_1 Y_{t-1} + B_2 Y_{t-2} + \Gamma_0 X_t + \Gamma_1 X_{t-1} + \Gamma_2 X_{t-2} + \epsilon_t \quad \text{식(1)}$$

식(1)에서  $t(t=1, 2, 3, \dots, T)$ 는 시간을 나타내는 지수이며,  $Y_t$ 는 내생변수 벡터로 방한중국인관광객수와 각 개별 환대산업 성과지표로 이루어진  $5 \times 1$ 벡터로써(China Int, KAIRT, KLOD<sub>t</sub>, KREST<sub>t</sub>, KTRAVEL<sub>t</sub>)'이다. 각 개별 환대산업은 항공 산업, 숙박 산업, 외식 산업, 여행 산업으로 제한하였다.  $X_t$ 는 외생변수

벡터로 중국거시경제지표인 경기 선행지수(CLI: composite leading indicator), 소비자물가지수(CPI: consumer price index), 미국 달러 대비 위엔화 환율(EX: exchange rate)로 이루어진  $3 \times 1$  벡터로써,  $X_t = (Ch\_CLIt, Ch\_CPIt, Ch\_EXt)'$ 이다. 본 연구의 목적인 차이나 리스크 발생에 따른 방한 중국인 관광객 수 및 국내 환대산업에 미치는 경제적 효과를 추정하기 위하여 제시된 식(1)을 바탕으로 충격반응분석 및 조건부 예측분석을 실시하였다. 충격반응분석이란 VAR모형의 추정결과를 분석하고 해석하는데 가장 많이 사용하는 방법으로 어떠한 특정 시기에 한 번의 충격이 발생하였다고 가정하고 그 충격의 결과를 시간의 흐름에 따라 추정하는 분석을 뜻한다(박준용 외, 2002). 조건부 예측기법이란 VAR모형에서 특정시점 이후의 결과변수를 예측하기 위해서 특정시점의 설명변수를 다양한 시나리오로 설정하여 각 기준 시나리오별 결과변수의 예측값을 추정하는 것을 뜻한다(박성용, 2016).

## IV. 실증분석

### 1. 단위 근 검정 결과

〈표 3〉은 본 연구에서 사용될 중국거시경제지표, 방한 중국인 관광객 수, 개별 환대산업 성과지표의 시계열자료가 안정적 자료인지를 판단하기 위하여 단위 근 검증을 실시한 결과이다. 일반적으로 단위 근 검증방법은 ADF 검정과 PP 검정이 사용되나 〈표 3〉에서 보듯이 검증방법에 따라 그 결과에 차이를 나타내므로, 본 연구에서는 결과의 정확도를 높이고자 ADF 검정의 수정모형인 DF-GLS 검정을 추가하여, 총 3가지의 단위 근 검정을 실시하였다(송민경·김상혁, 2016; 조담, 2006). 〈표 3〉을 구체적으로 살펴보면, 먼저 원시계열인 수준변수 단위 근 검증결



〈표 3〉 단위 근 검정 결과

변수	수준변수			차분변수		
	ADF	DF-GLS	PP	ADF	DF-GLS	PP
China Inbound	1.5835	3.3075**	-0.7756	-6.5094***	-1.6372	-26.6853***
China CPI	-2.6542	-1.4028	-2.2456*	-6.2348***	-1.2981	-13.4575***
China Exchange	-1.1175	0.2251	-1.1187	-13.1887***	-12.9726***	-12.8260***
China CLI	-3.1606*	-3.1641**	-3.0082*	-5.5068***	-5.5155***	-3.7015**
Korea Airline	1.0816	2.3302*	-1.7267	-4.5697***	-3.0374**	-57.0401***
Korea Lodging	-1.3078	0.4503	-3.1317*	-5.7491***	-0.5486	-43.1767***
Korea Restaurant	-3.3186*	-0.391	-9.2271***	-4.3826***	-0.742	-47.0531***
Korea Tour	-1.5859	0.1889	-2.4391	-3.9292**	-1.1677	-23.4363***

주: \*, p < .05, \*\*, p < .01, \*\*\*, p < .001.

과는 방한 중국인 관광객 수를 제외한 모든 자료에서 3가지 단위 근 검정(ADF검정, PP검정, DF-GLS 검정) 모두에서 “단위 근이 존재 한다”는 귀무가설을 기각하지 못했다. 이는 방한 중국인 관광객 수를 제외한 모든 자료가 단위 근을 갖는 불안정한 시계열 자료인 것으로 나타났다. 그러나 각 개별 시계열자료의 차분변수의 단위 근 검정결과에서는 모든 차분된 시계열 자료가 2가지 이상의 단위 근 검정결과에서 단위 근을 갖지 않는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구의 시계열 자료는 1차 차분한 자료를 사용하는 것이 적합하다고 판단된다.

## 2. 충격반응검증 결과

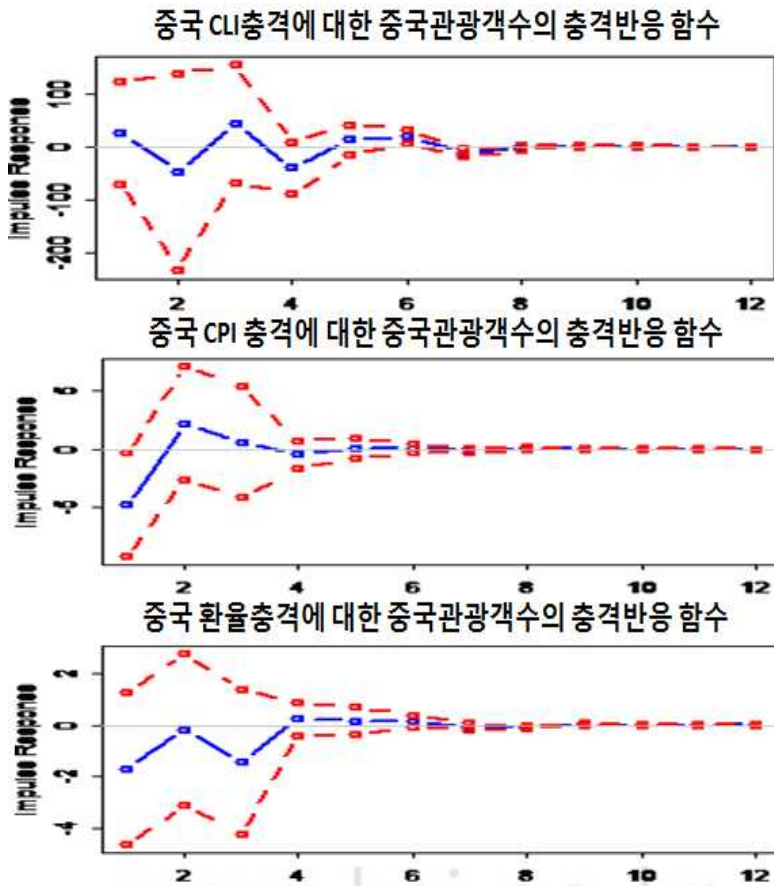
〈그림 3〉은 차이나 리스크 대리변수인 중국거시경제지표의 충격이 방한 중국인 관광객 수에 미치는 영향을 추정한 충격반응검증 결과이다. 즉, 중국거시경제지표에 1단위 표준편차만큼의 충격이 왔을 때 방한 중국인 관광객 수에 미치는

충격의 크기와 기간을 추정한 결과이다. 충격반응 검증결과에 대한 그래프 해석은 가장 위 점선과 가장 아래 점선은 95% 신뢰구간을 나타내는 것이고, 가운데 실선은 내생 변수의 충격반응함수를 나타낸다. 충격반응 검증결과를 구체적으로 살펴보면, 중국거시경제지표인 CLI, CPI, EX가 방한 중국인 관광객 수에 주는 영향은 모든 기간에 걸쳐 유의적이지 못한 것으로 나타났다. 이러한 실증 분석결과는 중국거시경제지표의 변화는 방한 중국인 관광객 수에 영향을 주지 못하는 것으로, 차이나 리스크로 대변되는 중국 경제 성장의 둔화가 방한 중국인 관광객 수에 영향을 미치는 요인이 아니라는 것을 유추할 수 있다.

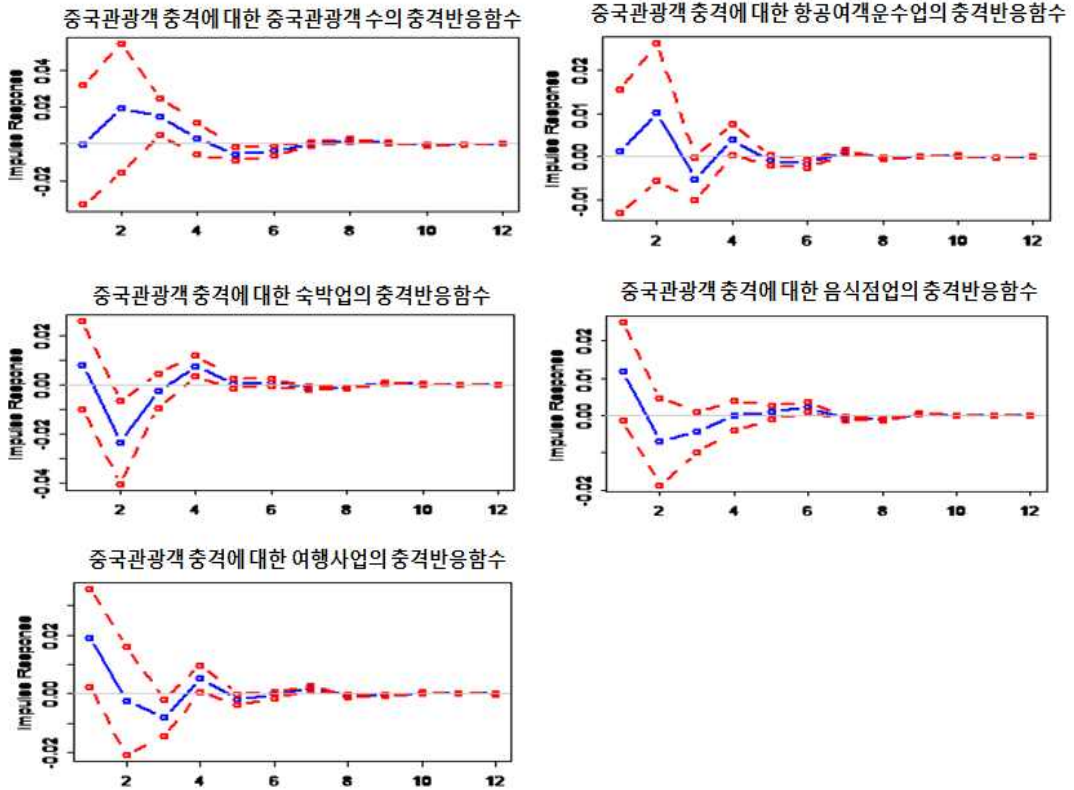
〈그림 4〉는 방한 중국인 관광객 수에 일정한 충격(1단위의 표준편차)이 왔을 때, 국내 개별 환대산업의 성과에 미치는 충격반응 검증결과이다. 〈그림 4〉에서 보듯이, 방한중국인관광객수에 1단위의 표준편차만큼의 충격이 오면, 항공 산업, 숙박 산업, 여행 산업에 유의적인 충격이 오는 것으로 나타났으나, 외식산업은 유의적인

충격이 오지 않는 것으로 나타났다. 좀 더 구체적으로 살펴보면, 항공 산업의 경우 방한 중국인 관광객의 1단위 충격이 오면 3기에는 부정적 영향을 미치나, 4기에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해, 방한 중국인 관광객수에 변화(충격)가 발생하면, 충격 발생 후 3달 뒤에 항공산업 성과에 부정적인 영향을 미치나, 그 다음 달이 4달 뒤부터는 긍정적인 영향으로 전환된다고 볼 수 있다. 숙박산업은 방한 중국인 관광객의 1단위 충격이 오면 2기에는 부정적 영향을 미치나, 4기에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해, 방한 중국인 관광객수에 변화(충격)가 발생하면, 충격 발생 후 2달

뒤에 숙박산업 성과에 부정적인 영향을 미치나, 2달 후인 4달부터는 긍정적인 영향으로 전환된다고 볼 수 있다. 마지막으로, 여행 산업은 방한 중국인 관광객의 1단위 충격이 오면 3기에는 부정적 영향을 미치나, 4기에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해, 방한 중국인 관광객수에 변화(충격)가 발생하면, 충격 발생 후 3달 뒤에 여행 산업성과에 부정적인 영향을 미치나, 그 다음 달인 4달 뒤부터는 긍정적인 영향으로 전환된다고 볼 수 있다. <그림 3>과 <그림 4>의 연구결과는 차이나 리스크로 대변되는 중국 경제성장의 둔화는 방한 중국인 관광객수에 영향을 미치는 요인이 아니나, 방한 중국인



<그림 3> 중국 거시경제지표의 충격에 따른 방한 중국인 관광객 수의 충격반응 검증결과



〈그림 4〉 방한 중국인 관광객 수 충격에 따른 현대산업의 충격반응 검증결과

관광객 수는 국내 개별 현대산업에 영향을 미치는 중요한 요인이 밝혀졌다.

### 3. 조건부 예측기법 분석결과

충격반응분석은 중국 거시경제변수나 방한 중국인 관광객 수에 한 번의 직교충격이 왔을 때 국내 현대산업성과에 어떻게 반응하는 가를 추정하는데 유용하지만, 몇 기간 동안 그 충격이 지속되었을 때 국내 개별 현대산업의 성과가 변한 정확한 값을 산출 및 예측하는 데에는 크게 유용하지는 않다. 따라서 국내 개별 현대산업의 성과가 중국 거시경제지표의 변화에 따라 어떻게 예측되는가를 추정하기 위해 VARX모형을 이용한

조건부 예측을 실시하는 것이 필요하다고 사료된다. 식 (1)을 이용하여 다양한 시나리오를 설정함으로써 중국 거시경제지표의 변화에 따른 방한 중국인 관광객 수 및 개별 현대산업의 성과의 예측 값을 계산할 수 있다. 본 연구에서는 시나리오는 크게 실제모형을 이용하여 예측된 중국 거시경제지표<sup>2)</sup>가 2016년 12월을 기준으로 1) 2000년 12월부터 2016년 12월까지의 증가율로 계속 증가한다는 가정한 상황(예측한 상황)과 2) 중국 거시경제지표가 예측한 상황에서 1 표준편차만큼 더 하락하여 12개월간 지속된다는 가정한 상황(예측한 상황보다 좋지 않은 상황)의 2가지로 나누었다. 다시 말해, 중국 거시경제지표가 예측한 상황보다 1단위 표준편차만큼 감소

2) 본 연구에서는 중국거시경제지표 중 CLI사용.

〈표 4〉 중국 CLI에 변화 따른 방한중국인 관광객 수와 개별 환대산업의 성과에 대한 조건부 예측분석결과 (예측한 상황 VS 예측한 상황보다 좋지 않은 상황)

	China Inbound		Airline		Lodging		Restaurant		Travel Agency	
	Usual	Bad	Usual	Bad	Usual	Bad	Usual	Bad	Usual	Bad
0	535,536	535,536	160.1	160.1	140.4	140.4	119.9	119.9	139.2	139.2
1	562,013	469,649	165.28	181.68	142.86	148.38	126.12	122.08	131.49	147.05
2	548,744	704,455	166.17	146.12	145.73	124.69	124.65	127.45	139.44	122.5
3	600,062	177,988	163.35	152.16	145.37	156.18	123.46	123	142.33	129.95
4	576,366	272,122	159.86	155.99	146.2	132.1	122.28	119.65	143.85	150.49
5	571,709	234,479	159.98	154.95	146.82	134.78	122.07	120.13	145.42	136.77
6	579,170	273,217	162.65	158.37	146.13	137.58	123.36	121.02	143.54	131.56
7	596,863	239,308	164.13	161.22	145.92	139.41	123.49	126.08	142.93	142.75
8	605,094	247,253	164.18	155.14	147.28	136.61	123.79	119.37	145.83	135.78
9	604,816	241,539	163.26	155.65	148.44	140.24	123.45	120.53	148.11	140.3
10	607,949	245,877	162.54	156.08	149.25	139.05	122.83	120.54	149.62	137.2
11	618,648	241,638	163.17	154.78	149.25	140.67	122.92	120.6	149.53	139.72
12	626,252	250,540	164.03	156.88	149.42	140.45	123.34	120.83	149.8	137.83
월평균 증가율	1.31%	-6.13%	0.20%	-0.17%	0.52%	0.00%	0.24%	0.06%	0.61%	-0.08%
표준편차	27,444	153,564	1,977	8,121	2,595	7,466	1,428	2,491	5,184	7,206

주: 0기는 2016년 12월이며, 1-12는 2017년 1월부터 2017년 12월을 뜻함. Usual:예측한 상황, Bad: 예측한 상황보다 좋지 않은 상황을 뜻함.

하였을 때 방한 중국인 관광객 수와 개별 환대산업의 성과에 어떻게 변하는지를 예측함으로써 차이나 리스크에 대한 파급효과를 분석하였다. 〈표 4〉와 〈그림 5〉는 중국 CLI에 변화 따른 방한중국인 관광객 수와 개별 환대산업의 성과에 대한 조건부 예측분석 결과이다.

먼저, 방한 중국인 관광객 수는 예측한 상황에서 2017년의 월평균 증가율은 1.313%로 나타났다. 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서 -6.134%로 감소하는 것으로 나타났다. 표준편차는 예측한 상황에서 27,444이나, 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서 153,564로 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중국 경제가 나빠지면, 방한 중국인 관광객 수의 감소가 급격

히 일어나며 위험(변동성)이 훨씬 커짐을 의미한다. 다음으로 개별 환대산업을 구체적으로 살펴보면, 항공산업은 예측한 상황에서 월평균 증가율이 0.202%이나 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서는 -0.169%로 감소하는 것으로 나타났다. 표준편차는 예측한 상황에서 1,977이나 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서는 8,121로 커지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중국 경제가 나빠지면, 국내 항공 산업의 성과의 감소가 급격히 일어나며 위험(변동성)이 훨씬 커짐을 의미한다. 숙박산업은 예측한 상황에서 월평균 증가율이 0.520%이나 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서는 0.003%로 감소하는 것으로 나타났다. 표준편차는 예측한 상황에서 2,595이나 예



〈그림 5〉 중국 CLI에 변화 따른 방한중국인 관광객 수와 개별 현대산업의 성과에 대한 조건부 예측분석결과 (예측한 상황 VS 예측한 상황보다 좋지 않은 상황)

측한 상황보다 좋지 않은 상황에서는 7.466으로 커지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중국 경제가 나빠지면, 국내 숙박산업의 성과의 감소가 급격히 일어나며 위험(변동성)이 훨씬 커짐을 의미한다. 그러나 외식산업은 예측한 상황에서 월평균 증가율이 0.236%이나 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서는 0.064%로 감소하는 것으로 나타났다. 표준편차는 예측한 상황에서 1.428이나 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서는 2.941으로 커지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중국 경제가 나빠지면, 국내 외식산업의 성과의 감소가 조금 일어나며 위험(변동성)은 조금 커짐을 의미한다. 마지막으로, 여행 산업은 예측

한 상황에서 월평균 증가율이 0.613%이나 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서는 -0.082%로 감소하는 것으로 나타났다. 표준편차는 예측한 상황에서 5.184이나 예측한 상황보다 좋지 않은 상황에서는 7.206으로 커지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중국 경제가 나빠지면, 국내 여행 산업의 성과의 감소가 급격히 일어나며 위험(변동성)이 훨씬 커짐을 의미한다.

## V. 결 론

본 연구는 차이나 리스크 발생에 따른 방한 중

국인 관광객 수 및 국내 환대산업에 미치는 경제적 과급효과를 VARX모형을 이용하여 추정하고자 하였다. 특히, 충격반응검증 및 조건부 예측기법을 통해 차이나 리스크 발생에 따른 예상되는 피해의 지속기간 및 차이나 리스크 발생에 따른 중국경제성장의 둔화 시나리오별(예측한 상황과 예측한 상황보다 좋지 않은 상황) 국내 개별 환대 산업에 미치는 부정적 경제적 과급효과를 예측하였다. 본 연구의 충격반응분석 결과에서 3가지 중국 거시 경제지표의 변화가 방한 중국인 관광객 수에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 그러나 방한 중국인 관광객 수는 항공 산업, 숙박 산업, 여행 산업에 유의한 영향을 미치는 것을 나타났다. 특히, 방한중국인관광객수에 변화(충격)가 오면, 개별 환대산업 중에서 항공 산업과 여행 산업은 충격 발생 후 3달 뒤에 부정적인 영향이 나타나고 그 영향은 그 다음 달인 4달 뒤부터 긍정적인 영향으로 전환된다. 숙박산업은 충격 발생 후 2달 뒤에 부정적인 영향이 나타나고, 부정적 영향은 2달 후인 4달부터 긍정적인 영향으로 전환된다. 그러나 외식산업은 방한중국인관광객수에 변화(충격)에 유의한 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 결론적으로, 차이나 리스크 중 중국경제성장의 둔화는 국내 환대산업의 성과에 영향을 주는 것이 아니나, 방한 중국인 관광객 수는 국내 개별 환대산업의 성과에 영향을 주는 요인으로 판단된다. 즉, 국내 환대산업에서 방한 중국인 관광객의 중요성은 크다는 것을 보여준다. 또한, 방한 중국인 관광객 충격에 따른 환대 산업별 충격효과의 발생시기와 회복기간이 다를 수 있다.

이러한 실증분석결과는 다음과 같은 시사점을 제시한다. 첫째, 국내 환대산업에 영향을 주는 차이나 리스크는 중국 경제성장 둔화가 아니라 다른 요인, 즉 정치·사회·문화적인 영향이 차이나 리스크를 발생 시키는 것을 유추 해 볼 수 있다. 현재 발생되고 있는 사드배치에 따른 방한

단체관광객의 급격한 감소는 경제성장 둔화에 따른 수요 감소가 아닌 국가 외교문제에서 발생한 중국의 관광정책에 기인한 것이 이를 뒷받침한다고 볼 수 있다. 둘째, 방한 중국인 관광객의 충격으로 인한 개별 환대산업별 충격효과의 발생시기와 회복기간이 다르기 때문에 방한 중국인 관광객 감소에 대한 대응전략을 시기에 따라 효율적으로 수립하여야 할 것이다. 다시 말해, 관광정책 입안자들이 차이나 리스크 발생에 대한 회복전략의 수립 및 자원의 투입시기를 각 개별 환대산업에 따라 순차적으로 결정하여야 한다는 것이다. 구체적으로 숙박기업이 가장 우선적으로 다음으로 항공사와 여행사에서 대응하도록 시간적 순서를 정하는 것이 보다 효율적이라 판단된다. 셋째, 외식산업은 방한 중국인 관광객의 의존도가 크지 않음을 보여주고 있다. 이는 국내 외식산업은 다른 항공, 숙박, 여행 산업과는 달리 방한 중국인 관광객 수 보다는 국내 내수시장의 영향을 더 많이 받기 때문이라고 판단된다. 따라서 항공, 숙박, 여행 관련 기업들은 방한 중국인 관광객의 감소에 대한 대응전략의 수립이 필요할 것으로 보이며, 특히 차이나 리스크 분산을 위한 고객시장의 다변화가 필요해 보인다. 그러나 국내 외식기업들은 방한 중국인 감소에 대한 대응전략보다는 내수시장 활성화를 위한 전략의 수립이 더 필요하다고 판단된다.

뿐만 아니라, 조건부 예측분석 결과는 중국 거시경제가 예측한 상황보다 안 좋을 경우 방한 중국인 관광객 수와 국내 환대산업의 성과에 미치는 영향과 위험(변동성)은 예측된 결과보다 훨씬 좋지 않을 수 있음을 보여주고 있다. 특히, 4개의 개별 산업 중에서 여행 산업, 숙박 산업, 항공 산업, 외식 산업 순으로 부정적 영향의 크기와 위험(변동성)이 더 커지고 있음을 보여주고 있다. 즉, 예측된 중국경제성장률의 감소보다 더 많은 중국경제성장률의 감소가 발생한다면, 경제성장 둔화에 따른 차이나 리스크가 국내 환대산

업에 보다 큰 부정적 경제효과를 일으킬 수 있음을 보여주고 있다. 이러한 결과는 각 개별 차이나 리스크 시나리오에 맞는 관광정책 담당자 및 개별 환대기업 경영자들의 대응전략의 수립이 필요함을 시사한다.

본 연구가 현재 이슈화 되고 있는 차이나 리스크 발생에 따른 부정적 경제효과와 지속기간과 크기를 산업별로 추정하였다는 측면에서 그 의의가 있으나, 다음과 같은 한계점이 존재한다. 일반적으로 차이나 리스크라 함은 중국 경제성장 둔화를 협의의 의미로 정의하나, 관광산업에 영향을 미칠 수 있는 차이나 리스크는 앞서 서술한 바와 같이 다른 요인들(정치·사회·문화적 변수)일 수 있다. 본 연구에서는 차이나 리스크 변수로 다른 요인들을 사용하지 못하였다. 따라서 다른 형태의 차이나 리스크 발생원인 대리변수로써 정치·사회·문화적 변수를 이용한 향후 연구를 실시하는 것이 필요하다고 판단된다. 또한, 본 연구에서는 각 개별산업 전체의 성과를 추정하였으나, 개별 산업 내의 구조적 관계에 대한 고려가 부족하였다. 예를 들면, 여행 산업이 차이나 리스크 발생에 따라 가장 큰 부정적 효과를 받는 것으로 나타났으나, 여행 산업 내의 매출규모나 각 기업의 목표시장에 따라 다를 수 있기 때문에 이를 고려한 보다 구체적인 추정이 필요하다고 판단된다.

참고문헌

곡청·김학준(2011). 한국 백화점의 서비스품질이 방한 중국 관광객의 만족에 미치는 영향. 『관광·레저연구』, 23(4), 25-41.  
 김광근·여창원·김용철(2007). 방한 중국인관광객의 여행상품선택속성과 만족도에 관한 연구. 『관광연구』, 22(1), 133-153.  
 김대호(2013). 『중국인의 제주관광 수요증가에 따른 지역경제파급효과 추정에 관한 연구』. 미발행박사학위논문, 제주대학교.

김상태·이강욱·류광훈·전효재·권태일·조아라(2015). 『메르스 사태에 따른 관광산업 영향과 대책』. 서울: 한국문화관광연구원.  
 류광훈·박상곤·정광민·송민경(2015). 『2016년 국제관광수요 전망』. 서울: 한국문화관광연구원.  
 문권순(1997). 벡터자기회귀(VAR)모형의 이해. 『통계분석연구』, 2(1), 23-56.  
 박득희·이계희·이민정(2015). 방한 중국인 관광객 수요 예측모델의 비교연구, 『International Journal of Tourism and Hospitality Research』, 29(3), 29-40.  
 박문수(2014). 『중국인 관광객 증가가 산업에 미치는 영향과 정책제언』. 세종: 산업연구원.  
 박성용(2016). 『제주방문 해외관광객 예측 및 경제적 파급효과 분석』. 제주: 한국은행.  
 박은경(2009). 『VAR모형을 이용한 주요 경제변수와 관광수요간 영향관계분석: 방한 일본중국미국관광객을 대상으로』. 미발행석사학위논문, 경희대학교.  
 박준용·장유순·한상범(2002). 『경제시계열분석』. 서울: 경문사.  
 박해선·Mjelde, J.·이충기(2012). 거시경제적 요인이 인바운드 관광수요에 미치는 동태적 영향 분석. 『관광연구』, 27(4), 247-270.  
 백다미·주원(2014). 『중국인 관광객 사백만에서 일천만 시대: 요우커의 특징과 경제적 효과』. 서울: 현대경제연구원.  
 신진주(2016.03.23.). 메르스 직격탄에 지카 바이러스까지? 바이러스 노이로제 ‘한술’. <http://www.mediapen.com/news/view/133699>  
 송민경·김상혁(2016). 관광산업 주가지수 추정 및 주가 버블에 관한 연구. 『관광학연구』, 40(10), 29-42.  
 양성수·정철·육운·조문수(2009). 한국음식의 질에 따른 제주방문 중국관광객의 시장세분화. 『관광학연구』, 33(5), 387-408.  
 오현주·김상혁(2013). 거시 환경의 변화에 따른 국적별 외래 관광객 수요에 관한 연구. 『관광·레저연구』, 25(4), 5-20.  
 이수범·이은용·송영은(2007). 방한 외국인 관광

- 객의 한류 관광상품 만족도에 관한 연구. 『호텔경영학연구』, 16(5), 257-271.
- 이충기·문석용(2004). CGE 모델의 시뮬레이션기법을 이용한 관광산업의 경제적 효과분석: 월드컵 사례를 중심으로. 『관광학연구』, 28(3), 261-281.
- 이충기·송근석(2006). 관광수요 예측모형의 정확성 비교. 『관광연구저널』, 20(2), 351-369.
- 이충기·송학준(2007). 최적 시계열 수요예측 모델 선전에 관한 연구. 『관광학연구』, 31(6), 289-311.
- 이충기·유지윤·임은순(2010). 지역산업연관모델을 이용한 경북 한방의료관광의 경제적 파급효과 분석. 『호텔경영학연구』, 19(1), 179-192.
- 장정재(2015). 『중국경제 리스크와 부산의 대응방안』. 부산: 부산발전연구원.
- 전인순·민동규·이경숙(2012). 중국인의 한국의료관광 상품 선택속성에 관한 연구. 『동북아관광연구』, 8(3), 259-281.
- 정진우·이장우·서상윤·이훈영(2013). 중국인의 의료관광국가 선택 시 질병 경중도에 따른 중요영향요인의 비교 연구. 『관광연구』, 28(5), 131-156.
- 조담(2006). 『금융계량분석』. 서울: 청람.
- Ocampo, S. & Rodriguez, N. (2012). An introductory review of a structural VAR-X estimation and applications. *Revista Colombiana de Estadística*, 35(3), 479-508.

2017년 9월 8일 최초투고논문 접수  
2017년 10월 16일 최종심사완료 및 게재확정 통보  
2017년 10월 18일 최종논문 도착  
3인 익명심사 畢