

On: 31 January 2016

Access Details: [Online: 2383-9694, Subscription: 1226-9263]

Publisher Korea Distribution Association

Editorial office: School of Business, Sungkyunkwan University, Jongno-gu, Seoul, South Korea



Journal of Channel and Retailing

Publication details, including instructions for authors and subscription information:

<http://www.kodia.or.kr/>

“Analysis of the Influence of MERS Epidemic on Retailing Industry of Seoul City” _정책논문

Ji hyo Moon ^{a*}, Sang-Lin Han ^{b**}

a. Doctoral Candidate, Graduate School of Hanyang University

b. Professor of Marketing, School of Business, Hanyang University

Online publication date: 31 January 2016

To cite this Article: Ji hyo Moon and Sang-Lin Han (2016) ‘Analysis of the Influence of MERS Epidemic on Retailing Industry of Seoul City’, Journal of Channel and Retailing, 21(1): 129-152.

To link to this Article: 10. 17657/jcr.2016.01.31.6

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

This article may be used for research, teaching and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, re-distribution, re-selling, loan or sub-licensing, systematic supply or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. The publisher does not give any warranty express or implied or make any representation that the contents will be complete or accurate or up to date. The accuracy of any instructions, formulae and drug doses should be independently verified with primary sources. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of this material.

외부 사건 충격으로 인한 해외관광객 감소가 서울시 유통산업에 미치는 영향: 2015년 메르스 사태로 인한 경제적 파급효과 분석*

문지효 **, 한상린 ***

우리나라는 과거에 이미 신종플루, 사스와 같은 전염성 질병사태로 인해 외래관광객의 감소를 경험하였으며, 2015년 6월에는 유례없는 메르스 사태를 겪었다. 메르스는 전염성이 높은 치명적인 질병으로 알려졌으며, 전염에 대한 두려움 및 추가 환자가 나타날 가능성은 불안감을 증폭시켜 외래관광객의 대기 방한 연기 및 취소로 나타났다. 국내에서 매우 빠른 속도로 퍼져나간 메르스는 이전의 어느 사례보다도 외래관광객의 감소 폭이 매우 큰 것으로 나타났다. 특히, 많은 외래관광객이 방문하는 서울지역 내의 주요 방문지가 명동, 동대문시장, 남대문시장과 같은 대형상권이라는 점을 고려할 때, 메르스 사태로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미치는 부정적 영향을 계량화하는 것은 매우 중요한 과제라 판단된다.

이러한 측면에서 본 연구는 메르스 사태로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미친 경제적 영향을 파악하는 것에 연구목적이 있다. 본 연구에서는 메르스 사태로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미친 경제적 파급효과를 분석하기 위해 지역간 산업연관모델(IRIO: Inter-Regional Input-Output)을 이용하였다.

본 연구에서 도출된 메르스(MERS) 사태로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미치는 영향은 다음과 같다. 첫째, 메르스로 인해 서울시의 총 생산파급효과는 전년 동월대비 약 6,302억원 감소한 것으로 나타났다. 둘째, 서울시의 총 부가가치파급효과는 전년 동월대비 약 3,387억원 감소한 것으로 나타났다. 셋째, 서울시의 총 소득파급효과는 전년 동월대비 약 1,479억원 감소한 것으로 나타났으며 넷째, 서울시의 총 취업인원은 전년 동월대비 약 9,436명 감소한 것으로 나타났다.

본 연구에서는 이러한 분석 결과를 통하여 메르스와 같은 사회 전반적인 재난이 우리나라의 유통산업에 미치는 부정적 영향의 크기와 효과를 알 수 있었으며 이러한 연구 결과의 유통정책적 시사점을 함께 제시하고자 하였다.

주제어 : 메르스, 지역간 산업연관모형, 경제적 효과, 유통산업

I. 서론

우리나라를 방문하는 외래관광객 수는 계속해서 증가해왔다. 2008년 약 689만명이었던 외래관광객은 지난 2014년에는 1,420만명으로 증가하여 2배 이상의 성장을 기록했다. 이로써 2014년 세계관광 순위에서 우리나라는 외래관광객수 1,420만명으로

세계 20위(전년대비 16.6% 증가), 관광수입은 181억 달러(전년대비 24.4% 증가)로 18위를 기록했다(UNWTO 2015). 특히 관광산업은 외화획득 효과가 매우 크며, 내수증진 및 경제효과 창출에 있어서도 기여도가 높은 산업이다. 따라서 외래관광객의 급증은 관광산업과 상호 연관관계에 놓여있는 건설업, 부동산, 통신 등 여러 산업에 경제적 파급효과를

* 이 논문은 한양대학교 교내연구지원사업으로 연구되었음(HY-2015)

** 한양대학교 대학원 박사과정, mjihyo@hanyang.ac.kr

*** 한양대학교 경영학부 교수, 교신저자, slhan@hanyang.ac.kr

일으켜, 우리나라 경제 성장에 기여해왔다.

일반적인 무역과 달리, 관광산업의 경우 외래관광객의 국내방문이 수출, 국민의 해외관광이 수입에 해당하며, 외래관광객의 증가는 수출과 같은 효과를 나타내며, 외화획득 및 경제성장에 긍정적으로 기여한다(송학준, 문지효, 이충기 2013). 이러한 외래관광객이 급격히 감소하는 원인에는 환율, 정치적 상황, 유행, 전염병 등이 있으며, 일반적으로 관광목적지의 위험을 감지할 경우, 관광계획을 취소하는 행동을 하게 된다(Reisinger & Mavondo 2005). 이러한 지각된 위험에는 사스, 신종플루, 광우병과 같은 질병들이 포함되는데, 우리나라는 이미 과거, 몇차례의 전염병 사태로 인해 외래관광객의 급격한 감소 현상을 겪었으며, 외래관광객의 감소는 수출의 감소와도 같은 효과를 나타내어 경기 침체, 마이너스 성장 등에도 직접적인 영향을 미쳤다.

본 연구의 대상지역인 서울시의 경우, 우리나라를 방문하는 외래관광객 중 80.4%가 서울시를 방문하며, 명동, 면세점, 남대문시장 등을 방문하여 지출하는 금액은 상당한 수준이다(문화체육관광부 2015). 즉, 서울시 유통산업 매출 중 매우 큰 부분을 외래방문객의 쇼핑비가 차지하고 있다. 이와 같이 우리나라의 외래관광객의 80% 이상이 서울시의 주요 상권을 방문한다는 점을 감안할 때, 외래관광객의 감소가 주는 충격은 매우 크다는 것을 추론할 수 있다.

우리나라는 과거에 이미 신종플루, 사스와 같은 전염성 질병사태로 인해 외래관광객의 감소를 경험하였으며, 2015년 6월에는 메르스 사태를 겪었다. 메르스는 전염성이 높은 치명적인 질병으로 알려졌으며, 전염에 대한 두려움 및 추가 환자가 나타날 가능성은 불안감을 증폭시켜 외래관광객의 대거 방한 연기 및 취소로 나타났다. 특히 국내에서 매우 빠른 속도로 퍼져나간 메르스는 이전의 어느 사례보다도 외래관광객의 감소 폭이 매우 큰 것으로 나타났다.

2003년 발병한 사스(급성호흡기증후군)는 2003년 3월부터 6월까지 급격한 외래관광객 감소를 초래했지만, 7월부터 차츰 회복세를 이어나갔다. 2009년 발병한 신종플루는 발생 초기에 약간의 외래관광객 감소가 있었지만, 결과적으로 외래관광객 감소 타격으로 이어지지 않았다. 또한, 신종플루가 발생한 해에 오히려 외래관광객은 성장세를 기록하였고, 이는 타미플루의 조기발견이라는 호재도 작용하였다.

이에 비해, 2015년 6월 발병한 메르스의 경우 과거 사례에 비해 외래관광객 감소 현상이 더욱 두드러진다. 2003년 발병한 사스의 경우, 발병 첫달인 3월에는 전년 동월대비 외래관광객이 10%, 4월에는 28.6%, 5월에는 39.4%, 6월에는 26.7%가 감소하였으며, 2009년 발병한 신종플루의 경우, 특별한 외래관광객 감소 추세가 없었다. 그러나 메르스의 경우, 발병한 6월 한달동안 외래관광객은 75만 925명으로 전년 동월인 127만 3,627명에 비해 41%가 감소하였다. 특히 국내 관광시장에서 가장 큰 비중을 차지하는 중국인 관광객(유커, 遊客)이 45.1% 감소했고(57만 3,852명에서 31만 5,095명으로 감소), 일본인 관광객 또한 41.5% 감소(17만 3,056명에서 10만 1,206명으로 감소)했다. 따라서 메르스가 미친 경제여파 중 외국인 관광객 감소의 충격은 관광수지 불균형, 관광업, 여행업 및 유통산업의 침체 등으로 인해 전반적으로 우리나라의 국내총생산(GDP) 성장률을 낮출 것으로 예상된다.

특히, 메르스로 인한 피해를 가장 많이 입은 지역은 서울이라 할 수 있다. 우리나라의 외래관광객 서울방문율은 80.4%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 서울지역 방문지 중 명동(77.6%)의 방문비율이 가장 높고, 동대문시장(61.9%), 고궁(43.5%), 남산(42.5%), 인사동(30.3%)의 순이다(문화체육관광부 2015).* 즉, 외래관광객 감소로 인해 자연스럽게 관광쇼핑부문이 침체되면서, 서울시 유통산업에 미치는 부정적 영향이 매우 크다는 것을 추론할 수 있다.

더불어, 2014년 외래관광객 실태조사 ‘한국’방문을 선택하는 이유가 쇼핑이 72.3%(문화체육관광부 2015)로 가장 높게 나타났다는 점을 고려할 때, 많은 외래관광객이 한국에 쇼핑을 기대하며 방문하고 있다는 것을 알 수 있으며, 서울지역 내의 주요 방문지가 명동, 동대문시장, 남대문시장과 같은 대형상권이라는 점을 고려할 때, 메르스 사태로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미치는 부정적 영향을 계량화하는 것은 매우 중요한 과제라 판단된다. 그 이유는 부정적 파급효과를 계량화함으로써 유통산업의 실태와 현상을 고찰한다는 점에서도 의의가 있지만, 전염병과 같은 사태에 대비한 유통산업의 구조 개선방안, 활로 개척에 관한 정책 수립에 의미있는 기초자료를 제공할 수 있기 때문이다.

특히 그동안의 선행연구를 살펴보면, 외래관광객 증가에 따른 경제적 효과를 계량하고자 한 연구(문지효, 송운강 2012; 이충기, 권영현, 김혜선 2015; 송학준, 문지효, 최상수, 이충기 2013)에 비해, 외래관광객 감소에 따른 경제적 효과 감소치를 추정하고자 한 연구는 찾아보기 어렵다. 한편, 타 분야로 물류를 대상으로 한 연구(윤영모, 이동혁 2004)에서는 경제적 파급효과의 긍정적 효과와 부정적 효과를 모두 추정한 연구가 진행된 것에 비해 그동안 외래관광객을 대상으로 한 연구에서는 긍정적 효과만을 측정해왔다는 한계점이 있었다.

이러한 측면에서 본 연구는 메르스 사태로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미친 경제적 영향을 파악하는 것에 연구목적이 있다. 또한, 외래관광객 감소에 따른 서울시 유통산업의 경제적 효과를 추정함에 있어 산업연관분석을 이용하고자 한다. 산업연관분석은 특정산업의 경제적 파급효과를 계량적으로 추정하는 방법이며, 효율적인 정책수립을 위한 기준으로 활용될 수 있다. 산업연관분석의

여러 분석방법 중에서도, 지역간 산업연관분석은 지역의 범주에 따라 지역 간, 산업 간 교류 및 경제흐름을 분석할 수 있으며, 서울시에서 발생한 경제적 효과의 감소에 따른 타 지역의 손실까지 추정할 수 있다는 장점이 있다. 따라서 본 연구에서는 지역간 산업연관분석을 통해 질병으로 인한 외래관광객 감소가 서울시 및 타지역에 미치는 경제적 효과를 파악하고자 한다. 본 연구결과를 통해 추정된 질병에 대한 경제적 효과는 향후 지역경제 및 유통산업 회생을 위한 정부 재정지원의 타당성에 있어 근거 자료를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

II. 이론적 배경

1. 지역산업연관모델에 관한 선행연구 검토

산업연관분석은 한 국가의 전체 산업을 총체적으로 분석할 수 있는 방법이다. 이는 1930년대 Leontief (1936)에 의해 개발된 투입-산출모델(Input-Output model)에 기초하며, 한 국가와 같은 특정 공간의 산업경제 구조를 분석하는데 이용되어왔다(Miller and Blair 2009). 산업연관분석은 생산을 통한 산업간의 상호연관관계를 계량적으로 평가하며, 특히 경제구조 분석이나 생산, 소득, 취업, 부가가치에 대한 직간접 유발효과와 같은 각종 파급효과 분석 등에 유용하게 활용된다. 한편, 1930년대에 Leontief (1936)에 의해 개발된 산업연관모델에 이어 Isard (1951)에 의해 제안된 지역산업연관모델은 지역의 경제, 산업구조를 기반으로 하여 경제적 파급효과를 도출한다. 지역산업연관분석이란 지역마다 상이한 산업구조, 생산구조, 교역과 같은 경제의 흐름 등을 반영하여 지역간, 산업간 상호연관관계와 의존

* 중복응답 기준이므로 단순히 합할 경우 100%가 되지 않을 수 있음

관계를 분석할 수 있다. 지역산업연관분석은 산업 간, 지역 간 영향관계를 반영하므로 특정 지역이나 산업부문의 정부 지원에 따른 지역 간 영향 분석 등을 위한 정책의사결정 기초자료로 활용된다.

지역산업연관분석의 기초자료가 되는 지역산업연관표는 공간적 범위에 따라 단일지역 산업연관표(Single-region input-output table)와 다수지역 산업연관표(Many-region input-output table)로 구분된다. 단일지역 산업연관표는 하나의 지역만을 대상으로 작성되며, 다수지역 산업연관표는 하나 이상의 지역을 대상으로 지역 간 경제 의존관계, 교역관계를 모델 내에 반영한 지역산업연관표이다. 다수지역 산업연관표는 다시 지역간 산업연관표(Interregional I/O table)와 다지역 산업연관표(Multi regional I/O table)로 구분된다. 지역간 산업연관표는 실제 조사에 의해 작성된 산업연관표이며, 다지역 산업연관표는 실측이 아닌, 비조사법에 의해 작성되며, 기술계수를 활용하여 작성된 산업연관표를 의미한다. 따라서 지역간 산업연관표는 단일지역 산업연관표에 비해 지역 간 상호의존, 교역흐름의 관계를 포함하고 있으며, 다지역 산업연관표에 비해 실측 조사에 의해 더 현실적인 정보를 포함하고 있다는 장점이 있다.

한편, 지역산업연관모델에 관한 연구들은 산업연관분석에 이용되는 기초자료인 한국은행의 ‘산업연관표’에 따라 발전을 거듭해왔다. 한국은행(2007)이 실지조사(survey method)에 의한 지역산업연관표를 발표하기 이전까지, 연구자들은 간접추계방식(Non-survey Method)인 ‘입지상계수법’을 이용한 지역산업연관분석을 주로 수행해왔다. 초기 연구인 이강욱, 최승묵(2003), 이충기(2008), 이충기, 윤유식, 이병원(2008) 등은 입지상계수법을 이용한 간접추계방식으로 지역경제 파급효과를 도출하였다. 그러나 이러한 연구는 간접추계방식으로 인한 산업연관분석 결과의 정확성이나 공신력 측면에서 한계점

이 존재하였으며, 활용도 또한 제한적이었다(최윤기 2008).

따라서 한국은행(2007)은 실지조사방법을 통해 전국 16개 시·도 각 지역, 각 산업을 조사하여 작성한 2003 지역산업연관표를 발표하였으며, 이후보다 더 체계적인 지역산업연관분석의 근거가 마련되었다. 따라서 지해명(2010), 이충기, 송학준, 문지효(2011), 문지효, 송운강(2012), 송학준, 문지효, 최상수, 이충기(2013), 한상린, 이성호, 문지효(2014) 등의 연구에서 실지조사에 의해 작성된 지역산업연관표를 이용한 지역산업연관분석이 수행되었다. 이러한 지역산업연관표는 각 지역의 각 산업들이 생산을 위해 구입한 원재료가 어느 지역의 생산품인지를 표시하는 지역간 산업연관표(interregional I/O table)에 해당된다. 즉, 지역간 산업연관표는 지역 내 생산에 필요한 제품을 구매할 때 어느지역에서 생산된 제품인지를 나타내게 된다. 따라서 지역간 산업연관표를 이용할 경우, 지역별 승수효과를 분석할 수 있으며 자신의 지역 내 효과와 타지역의 경제적 효과를 객관적으로 나누어 분석할 수 있다는 장점이 있다. 또한 유통산업의 유발효과를 서울지역 내 유발효과와 타지역으로의 유발효과로 구분할 수 있으므로 타 지역으로의 누출효과를 측정할 수 있다.

단기간, 장기간 등 기간에 따른 경제적 파급효과에 대한 분류로써 지역산업연관모델을 이용한 경제적 파급효과 분석은 주로 일시적인 관광객 증가와 같은 지역축제의 파급효과를 다루고 있다. 송학준, 문지효, 최상수, 이충기(2013), 문지효, 송운강(2012)과 같은 연구는 일시적으로 개최된 단기간의 경제적 파급효과를 분석하였으며, 입지상계수법에서 더 발전된 실지조사법에 의한 지역산업연관모델을 구축한 것이 특징이다. 일주일 정도의 단기간의 경제적 파급효과에 비해 비교적 장기간에 걸친 경제적 파급효과 연구는 다음과 같이 이루어졌다. Orens & Seidl(2009)는 겨울이라는 특정 계절의 관

<표 1> 선행연구 분류

분류		연구자
경제적 효과 측정 기간	단기간	송학준, 문지효, 최상수, 이충기(2013) 문지효, 송운강(2012)
	장기간	Orens & Seidl(2009) 이충기, 권영현, 김혜선(2015)
산업연관표 작성방법	실지조사법	지해명(2010) 이충기, 송학준, 문지효(2011) 문지효, 송운강(2012) 송학준, 문지효, 최상수, 이충기(2013) 한상린, 이성호, 문지효(2014)
	비조사법	이강욱, 최승묵(2003) 이충기(2008) 이충기, 윤유식, 이병원(2008)
유통산업 경제적 효과	지역	한상린, 이성호, 문지효(2014)
	전국	이승창, 정강욱, 황진영, 임응순(2010) 이정희, 주아름, 황성혁(2014)

자료: 연구자 작성

광객을 대상으로 지역경제 파급효과를 분석하였다. 이충기, 권영현, 김혜선(2015)은 지역산업연관모형을 이용하여 크루즈산업의 연간 경제적 파급효과를 분석했다.

한편, 본 연구가 대상으로 하는 유통산업을 대상으로 한 산업연관분석은 한상린, 이성호, 문지효(2014), 이승창, 정강욱, 황진영, 임응순(2010), 이정희, 주아름, 황성혁(2014)이 있다. 한상린, 이성호, 문지효(2014)는 지역간 산업연관모형을 통해 서울시 유통산업의 연간 경제적 효과를 파악하였으며 이승창, 정강욱, 황진영, 임응순(2010)은 우리나라 유통산업의 국민경제적 파급효과를 분석하였다. 이정희, 주아름, 황성혁(2014)은 유통산업을 중소기업으로 세분화하여 고용유발 효과를 분석하였다. 이러한 선행연구들은 유통산업에 대한 일반적인 경제적 파급효과를 국가 또는 지역으로 분석한 것이며, 외부사건 충격에 의한 경제적 파급효과를 분석한 연구는 아직까지 진행되지 않았다. 이에 본 연구에서는 메르스라는 외부사건으로 인한 외래관광객 감

소가 서울시 유통산업, 그리고 서울시를 제외한 우리나라의 기타 지역에 미친 영향을 경제적 파급효과를 통해 살펴보고자 한다. 외래관광객 및 매출액 감소는 직접적인 경제적 효과에 해당하며 1차 효과를 의미하지만 산업연관모형을 통해 경제적 파급효과를 분석하면 1차효과와 더불어 외래관광객 및 매출액 감소가 우리나라에 미치는 간접적 효과(2차 효과)까지 분석할 수 있다는 장점이 있다. 더불어, 본 연구에서 이용하는 지역간 산업연관모형은 입지상계수법과 같은 간접적 지역산업연관표 작성으로 인한 자료의 부정확성을 극복하고, 한국은행에서 제공하는 지역산업연관표를 이용하므로 보다 더 정확한 승수효과를 분석할 수 있을 것으로 판단된다(이강욱, 2009).

2. 메르스(MERS) 현황 및 서울시 유통산업의 대응

전염병과 같은 외부사건은 외래관광객 감소 및 관

광산업의 발전에 부정적 영향을 준다(송학준, 이충기, 김도영 2011). 메르스의 첫 확진환자가 나온 날부터, 정부가 종식선언을 하기까지 걸린 기간은 69일이었다. 이 기간동안 국내의 전염병 관리체계의 취약점이 드러나면서 외래관광객은 빠르게 감소했다. 2014년 6월 약 103만명에 달하던 전체 외래관광객수는 메르스가 발병한 처음 6월 한달동안 약 64만명으로 급감(전년대비 약 41% 감소)하였다. 이 중에서 중국인 관광객은 약 57만명에서 약 32만명으로, 일본인 관광객은 약 17만명에서 약 10만명으로 감소하였다.

한편, 2014년 한해동안, 외래관광객 중 80.4%가 서울을 방문하는 것으로 나타났으며(문화체육관광부 2015), 이는 외국인의 절대 다수가 서울을 방문하는 만큼, 체류시간, 소비 등이 크게 나타난다는 것을 의미한다. 또한, 우리나라를 여행지로 선택하는 이유 중 1위가 쇼핑으로 나타난 만큼(문화체육관광부 2015), 외래관광객의 감소는 서울시 유통산업에 직접적인 타격을 미칠 것으로 우려된다.

메르스로 인해 관광쇼핑 및 전반적 유통의 침체를 극복하기 위해 서울시는 다양한 마케팅 활동을 펼쳤다. 메르스가 발생한 이후, 6월 한달간 외래관광객 감소는 서울시 유통산업의 침체로 이어졌으며, 이를 극복하기 위한 ‘메르스 이후 서울 관광활성화 대책’이 7월 9일 발표되었다. 이는 적극적인 마케팅 대응으로 외래관광객을 조기에 정상화하고, 중-장기적으로 방한 관광객 2천만 시대에 대비한다는 것을 목표로 한다. 서울시의 마케팅 메시지는 ‘서울관광, 지금 이때다!’로, 메르스로 인해 침체된 시기가 서울을 방문하기에 적정 시기라는 의미를 담았다. 전술한 바와 같이, 외래관광객의 80% 이상이 서울을 찾으며, 이들이 우리나라를 여행지로 선택하는 가장 큰 이유는 쇼핑이다(문화체육관광부 2015). 이를 염두에 두고, 서울시는 유례없는 쇼핑 이벤트를 통해 메르스 발병 한달 이후인 7월부터 적극적인 마

케팅 활동에 나섰다.

우선, 서울시(2015)의 ‘메르스 이후 서울 관광활성화 대책’은 중국의 광저우, 상하이, 베이징과 같은 주요 도시와 쇼핑몰 등에서 시장이 직접 홍보를 하고, 다양한 축제를 서울시가 주관하여 외래관광객을 유입하는 발판으로 삼는다는 내용을 담고 있다. 즉, 서울 전역에서 외래관광객에게 다양한 볼거리와 즐길거리를 제공하고, 세금혜택, 할인과 같은 프로모션을 통해 서울의 유통산업을 재활성화한다는 취지이다. 특히 외래관광객이 가장 많이 찾아오는 서울의 명동, 남산, 동대문 등 관광명소가 위치한 중구를 중심으로 다양한 축제, 전통공연 등이 계획되었다(시민일보 2015년 8월 3일자 기사).

그중에서도, 외국인을 위한 ‘2015 서울 썸머세일’이 대표적인 예이다. 7월 초부터 8월까지 두달가까이 이어지는 이 페스티벌은 서울시 면세점, 대형 쇼핑몰, 전시나 공연 등 1500여개 매장에서 최대 50%까지 할인되는 쇼핑 이벤트이다. 이는 외국인을 대상으로 다양한 관광지, 숙박, 교통 혜택도 제공한다. 더불어, 외래관광객 유치 외에도 서울시의 중소기업들의 어려움을 해결하기 위해 ‘서울바자축제’가 개최되며, 이는 중소기업의 물품을 저렴하게 판매하여 내수를 촉진하고, 메르스 여파로 인한 중소기업들의 매출을 올려주기 위한 취지로 계획되었다(조선일보 2015년 7월 31일자 기사). 특히 서울바자축제는 중국 최대 명절인 국경절 기간에도 다시 한번 더 개최될 예정이며, 이를 통해 서울시는 유통산업의 활성화를 기대하고 있다.

정부차원에서도 8월에 전국 차원에서 실시되는 코리아 그랜드 세일을 준비하여 썸머 세일기간과 더불어, 외래관광객이 한국을 방문하면 쇼핑할인 혜택을 받는다는 이미지를 주고 있다. 코리아 그랜드 세일은 그동안 외래관광객이 감소하는 겨울 비수기에 실시해 왔으나, 메르스로 인해 유통산업이 침체된 만큼, 일정을 8월로 앞당긴 것이다. 이는 원

<표 2> 관광활성화를 위한 서울시 재정투자계획

전체	본예산	추경	총액
서울 관광 글로벌 마케팅	43억	122억	165억
서울 디자인 통합마케팅	12억	25억	37억
마이스 해외 프로모션 광고	17억	7억	24억
서울 국제트래블 마트		4억	4억
관광인 한마음 대회		2억	2억
합계	72억	160억	232

자료: 서울시 '메르스 이후 서울시 관광활성화 대책' 보도자료, 2015.7.9.

칙적으로 외국인에 대해서만 할인혜택을 제공하기 때문에 외래관광객의 유인 효과가 클 것으로 전망된다.

한편, 서울시(2015)의 재정투자계획에 의하면, 외래관광객 유치를 위해 투자하는 추가경정예산(추경)은 160억원에 달하며, 이는 7월부터 9월까지 집중투자할 계획이다. 더불어, 서울시는 지역경제 활성화 대책으로 매출감소로 인해 어려움을 겪고 있는 상인들을 위해 긴급 경영안정자금, 중소기업육성기금 등 다양한 지원책을 마련하였다.

앞에서 설명한 바와 같이, 메르스 발병 한달 이후인 7월 초부터 정부와 서울시는 적극적인 대응책을 마련하였으며, 이로 인해 우리나라를 방문하는 외래관광객은 빠르게 회복된 것으로 파악된다. 더불어, 7월 말경부터는 우리나라 정부의 실질적 메르스 종식 선언으로 인해 외래관광객의 국내 방문이 더욱 가속화될 것으로 기대되고 있다.

III. 연구설계

1. 경제적 파급효과 분석방법

본 연구에서는 메르스 사태로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미친 경제적 파급효과를 분석

하기 위해 지역간 산업연관모델(IRIO: Inter-Regional Input-Output)을 이용하고자 한다. 지역간 산업연관 모델은 우리나라 16개 시도를 서울시와 타지역으로 분류하여, 지역 자체의 경제적 효과와 타 지역에 미친 경제적 효과를 분석할 수 있다. 따라서 지역간 산업연관모델을 통해 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미친 경제적 효과 뿐만 아니라, 서울시 유통산업과 직접적, 간접적 연관관계에 놓여있는 타 지역, 타 산업에 미친 효과까지 분석할 수 있다는 장점이 있다.

지역간 산업연관모델을 통해 경제적 파급효과를 분석하기 위한 절차는 다음과 같다.

첫째, 지역산업연관표(한국은행 2009)의 공간적 범위를 서울시와 타지역(서울시를 제외한 15개 광역시·도)로 재분류하여 2지역간 산업연관모델을 구축한다.

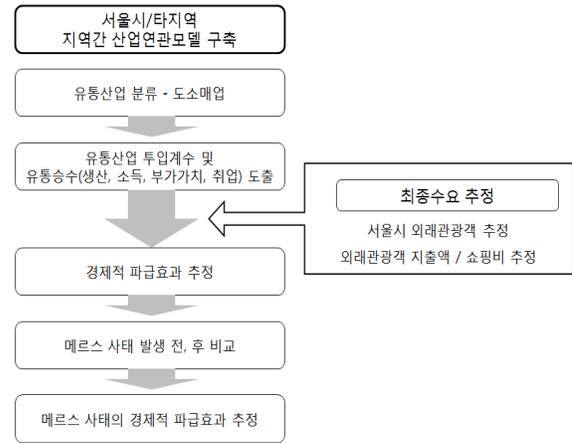
둘째, 서울시와 타지역, 2지역간 산업연관모델에서 유통산업을 분류한다. 산업의 분류와 통합방식은 경제적 파급효과의 규모에 영향을 주기 때문에(이충기, 송학준 2011) 산업연관표 내에서 정확한 유통산업을 분류하는 것은 매우 중요하다. 현실적으로 관광객의 쇼핑비 지출은 소매업으로 분류되어야하나, 지역산업연관표의 168부문에서는 전국산업연관표와 달리 도매업과 소매업의 분리가 불가능하다는 것이 한계라 할 수 있다. 한국은행(2009)의

2005 지역산업연관표의 산업분류는 168부문이며, 이는 전국산업연관표의 403부문보다 상세하게 분류되어있지 않다. 따라서 주어진 168부문의 산업분류 내에서 유통산업을 분류해야한다. 도매업과 소매업을 분류하기 위해서는 시·도별 도매 및 소매의 산출액, 기술계수 및 투입구조, 도매와 소매에 대한 시·도 산업별 배분구조가 필요하기 때문이다(이강욱 2009). 도매와 소매를 통합하여 유통산업으로 분류할 경우, 소매업의 순수한 경제적 효과를 산출하기에 매우 어렵다는 한계점이 있지만, 현실적으로 도매와 소매를 임의로 분류하기 매우 어렵기 때문에 선행연구에서는 관광객의 지출을 지역산업연관표 내에서 도소매업으로 분류하고 있으며, 지역산업연관표에서 도소매업은 관광객들의 기념품 구매, 농산물, 섬유제품 등을 구매한 유통마진이 해당된다(이강욱, 2009).

본 연구에서는 이승창, 정강욱, 황진영, 임응순(2010), 한상린, 이성호, 문지효(2014)의 분류에 따라 유통산업을 도소매업으로 분류하였으며, 2지역간 산업연관표에서 도소매업을 통해 유통승수(생산, 소득, 부가가치, 취업승수)를 도출한다.

셋째, 서울시를 방문한 외래관광객의 지출액 중 쇼핑비를 최종수요로 고려하여 경제적 파급효과를 추정한다. 메르스로 인한 2015년 6월 외래관광객의 전년대비 감소치 및 서울시 방문 외래관광객수는 문화체육관광부(2015)의 통계를 이용했으며, 여기에 전체 외래관광객, 중국인 및 일본인 외래관광객이 각각 쇼핑비로 지출한 평균 금액에 6월달 환율을 고려하여 최종수요를 도출하였다.

넷째, 지역간 산업연관모델에서 추정된 경제적 파급효과를 메르스 발생 전, 후로 나누어 비교하고, 메르스 사태로 인한 외래관광객 감소가 서울시와 타지역에 미친 경제적 파급효과를 추정한다.



<그림 1> 경제적 파급효과 분석체계

2. 메르스(MERS) 사태로 인한 서울시 유통 산업 손실 추정

2.1 메르스 사태의 직접적인 영향권 설정

메르스 사태가 서울시 유통산업에 영향을 미친 기간을 2015년 6월 한달로 설정하였다. 과거 사례를 볼 때, 신종플루의 경우 2009년 10월부터 11월을 직접적인 영향권으로 볼 수 있으며, 이후 타미플루가 발견되면서 외래관광객이 회복세로 돌아섰다. 2003년에 발병한 사스 또한, 관광객이 지속적으로 감소한 2003년 3월부터 6월까지를 전염병으로 인한 직접적인 영향권으로 볼 수 있다. 이에 비해, 메르스의 경우 발병 초기인 6월에 상당한 외래관광객 감소를 경험하였으나, 서울시(2015)는 7월 초부터 메르스로 인해 침체된 유통산업 회생을 위한 정책들을 마련하고 실행하였다.

이러한 유통산업의 노력으로 인해, 우리나라를 방문하는 외래관광객 중 가장 큰 비중을 차지하는 중국인 입국자는 메르스가 발병한 첫 달, 31만 5천 명으로 나타나 작년 동원대비 45.1% 감소하였으나, 7월 이후 빠르게 회복세로 돌아서고 있다.

따라서 정책 및 프로모션의 영향력이 배제된 6월

한달을 메르스로 인한 외래관광객 감소의 직접적인 영향권으로 설정할 수 있으며, 이는 7월 이후 우리나라를 방문한 외래관광객은 국가적 차원의 관광 마케팅, 항공료 인하, 여행상품 할인, 유통업체의 프로모션 및 이벤트의 영향을 받았을 가능성을 배제할 수 없기 때문에 영향권으로 설정하기에 어려움이 있기 때문이다. 이에 본 연구에서는 메르스 사태로 인한 서울시 유통산업 손실을 추정하기 위한 순수 영향권을 6월 한달간으로 설정하였다.

2.2 외래관광객 쇼핑부문 지출액 추정

경제적 파급효과 분석에 있어 기초자료로 활용되는 외래관광객의 쇼핑부문 지출액을 추정하기 위한 과정은 다음과 같다. 본 연구에서 최종수요로 고려되는 외래관광객 관광쇼핑 지출액은 서울시 방문 외래관광객 1인당 평균 쇼핑비에 총 외래관광객 수를 곱하여 산출하였다. 더불어, 외래관광객 중에서도 가장 큰 비중을 차지하는 중국인, 일본인 관광객의 지출액은 중국인 1인당 평균 쇼핑비, 일본인 1인당 평균 쇼핑비에 각각의 외래관광객 수를 곱하여 산출하였다. 이를 최종수요로 고려하여 메르스로 인한 서울시 유통산업의 경제적 효과를 산출하고, 메르스로 인한 외래관광객 쇼핑부문 지출 감소가 서울시 유통산업에 미친 손실을 추정하였다.

IV. 분석결과

1. 유통승수 도출결과

첫째, 생산승수는 최종수요가 1단위 발생할 때, 각 산업이 이를 충족하기 위해 전 산업에 파급시키는 직접적, 간접적인 생산효과를 의미한다. 서울시 유통산업의 생산승수는 1.3743로, 전체 산업 평균

(1.3229)을 상회하는 것으로 나타났으며, 타지역으로의 파급효과는 0.2773로 나타났다. 한편, 유통산업의 생산승수가 1.3743라 함은 서울시를 방문한 외래관광객이 1달러를 소비할 때 마다, 직·간접적 효과를 통해 1.37원의 생산효과가 발생하는 것을 의미한다.

둘째, 부가가치는 피용자보수, 영업잉여, 고정자본소모, 간접세, 보조금(공제항목)으로 구성되며, 부가가치승수는 최종수요가 1단위 발생할 때, 각 산업이 이를 충족하기 위해 전 산업으로 파급시킨 직·간접적인 부가가치효과를 의미한다. 서울시 유통산업의 부가가치승수는 0.7703로, 전체 산업 평균(0.5376)을 상회하는 것으로 나타났으며, 타지역으로의 파급효과는 0.1174로 나타났다.

셋째, 소득승수는 산업연관표 내에서 ‘피용자보수’에 해당되며, 근로를 통한 소득을 의미한다. 소득승수는 최종수요 1단위가 발생할 때, 각 산업이 이를 충족하기 위해 전 산업으로 파급시킨 직·간접적인 소득효과를 의미한다. 서울시 유통산업의 소득승수는 0.3468로, 전체 산업 평균(0.2817)을 상회하였으며, 타지역으로의 파급효과는 0.0408로 나타났다. 서울시 유통산업이 타 산업에 비해 소득창출 효과가 더 높다는 것을 나타낸다.

넷째, 취업승수는 최종수요가 1단위 발생할 때, 각 산업이 이를 충족하기 위해 전 산업에 파급시키는 직·간접 취업효과를 의미한다. 서울시 유통산업의 취업승수는 0.0211로, 전체 산업 평균(0.0137)을 상회하였으며, 타지역으로의 파급효과는 0.0039로 나타났다. 이는 서울시 유통산업의 취업효과가 타 산업에 비해 높다는 것을 보여주며, 취업승수가 0.0211이라 함은 직·간접효과를 통해 발생한 최종수요의 10억원 당 약 2.1명의 취업자가 창출된다는 것을 의미한다. 이는 서울시 전체 산업의 평균이 10억원 당 약 1.3명의 취업자를 창출한다는 것을 감안할 때, 유통산업이 약 2배에 가까운 취업창출효과가 있다는 것을 의미한다.

<표 3> 지역간 산업연관모델 승수 도출결과

산업부문	생산승수			부가가치승수			소득승수			취업승수		
	서울	타지역	총계수	서울	타지역	총계수	서울	타지역	총계수	서울	타지역	총계수
농림수산물	1.2861	0.4127	1.6988	0.7146	0.1482	0.8628	0.2366	0.0462	0.2829	0.0398	0.0033	0.0431
광산품	1.3198	0.5370	1.8567	0.6282	0.1869	0.8151	0.2315	0.0584	0.2899	0.0087	0.0046	0.0132
음식료품	1.2410	0.8769	2.1178	0.3539	0.3798	0.7338	0.1615	0.0917	0.2532	0.0130	0.0182	0.0312
섬유및가죽제품	1.3729	0.7019	2.0747	0.5161	0.2348	0.7509	0.2691	0.1029	0.3721	0.0123	0.0069	0.0191
목재및종이제품	1.2643	0.9051	2.1694	0.4401	0.2947	0.7348	0.2293	0.1222	0.3515	0.0143	0.0074	0.0217
인쇄및복제	1.3971	0.6623	2.0593	0.5840	0.2244	0.8084	0.2954	0.0914	0.3868	0.0125	0.0058	0.0183
석유및석탄제품	1.2601	2.4261	3.6862	-0.4736	1.1896	0.7160	0.1629	0.4427	0.6056	0.0033	0.0232	0.0266
화학제품	1.2571	0.8211	2.0782	0.4384	0.2557	0.6941	0.2090	0.0975	0.3066	0.0122	0.0057	0.0178
비금속광물제품	1.3056	0.8849	2.1905	0.4370	0.3464	0.7834	0.1891	0.1317	0.3208	0.0098	0.0087	0.0185
제1차금속제품	1.2074	0.9663	2.1737	0.2814	0.2501	0.5316	0.1211	0.0827	0.2038	0.0053	0.0041	0.0094
금속제품	1.2297	1.1430	2.3728	0.4090	0.3165	0.7255	0.2284	0.1190	0.3474	0.0124	0.0060	0.0184
일반기계	1.2761	1.0775	2.3536	0.4140	0.3154	0.7294	0.2453	0.1279	0.3731	0.0122	0.0063	0.0185
전기및전자기기	1.2327	0.5494	1.7821	0.3855	0.1787	0.5642	0.1656	0.0679	0.2335	0.0083	0.0037	0.0120
정밀기기	1.2864	0.7157	2.0021	0.4354	0.2327	0.6681	0.2456	0.0912	0.3369	0.0108	0.0050	0.0159
수송장비	1.2004	1.3000	2.5004	0.3022	0.3566	0.6587	0.1773	0.1553	0.3326	0.0188	0.0068	0.0256
기타제조업제품	1.2572	0.7694	2.0266	0.4594	0.2366	0.6959	0.2696	0.0924	0.3621	0.0142	0.0055	0.0196
전력,가스및수도	1.2796	0.5089	1.7885	0.6302	0.1946	0.8248	0.1921	0.0513	0.2435	0.0044	0.0020	0.0064
건설	1.2232	0.8077	2.0309	0.5634	0.2539	0.8174	0.3231	0.1017	0.4247	0.0129	0.0054	0.0183
음식점	1.2594	0.8462	2.1056	0.4935	0.3355	0.8290	0.2459	0.0880	0.3339	0.0234	0.0127	0.0360
숙박	1.2351	0.3457	1.5808	0.7766	0.1258	0.9024	0.3449	0.0426	0.3876	0.0190	0.0024	0.0214
운수	1.4586	0.3792	1.8379	0.6967	0.1500	0.8466	0.4395	0.0509	0.4905	0.0199	0.0046	0.0245
기타운수	1.2057	0.2895	1.4952	0.5909	0.1019	0.6928	0.3348	0.0319	0.3667	0.0167	0.0023	0.0190
통신및방송	1.4881	0.3057	1.7938	0.7383	0.1252	0.8634	0.3181	0.0437	0.3618	0.0070	0.0029	0.0099
금융및보험	1.3765	0.1333	1.5098	0.8871	0.0601	0.9472	0.3295	0.0216	0.3511	0.0074	0.0015	0.0089
부동산및사업서비스	1.3882	0.2357	1.6239	0.8167	0.0918	0.9085	0.3043	0.0333	0.3376	0.0093	0.0022	0.0115
공공행정및국방	1.3190	0.2078	1.5268	0.8411	0.0830	0.9241	0.6638	0.0290	0.6928	0.0144	0.0024	0.0168
교육및보건	1.2417	0.3365	1.5782	0.7827	0.1145	0.8972	0.5749	0.0415	0.6165	0.0177	0.0026	0.0203
사회 및 기타 서비스	1.5022	0.6492	2.1514	0.6205	0.2202	0.8406	0.3485	0.0877	0.4362	0.0178	0.0057	0.0235
문화오락서비스업	1.4844	0.2683	1.7527	0.7927	0.1033	0.8961	0.3627	0.0365	0.3992	0.0148	0.0025	0.0172
기타	1.7796	1.0581	2.8377	0.3395	0.4115	0.7510	0.1655	0.1349	0.3004	0.0123	0.0154	0.0277
도소매(유통산업)	1.3743	0.2773	1.6516	0.7703	0.1174	0.8877	0.3468	0.0408	0.3877	0.0211	0.0039	0.0250
전체 산업 평균	1.3229	0.6903	2.0132	0.5376	0.2463	0.7839	0.2817	0.0889	0.3706	0.0137	0.0061	0.0199

주: 승수는 한국은행(2009)의 '2005 지역산업연관표'로부터 도출되었으며, 직·간접적인 효과를 의미함

2.1. 메르스로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미친 영향

2.1.1. 생산파급액

서울시를 방문한 외래관광객의 유통산업(관광쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 총 생산파급효과는 약 10,342억원으로

나타났으며, 이는 전년 동월(약 16,645억원) 대비 약 6,302억원이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 생산파급효과는 전년 동월대비 약 5,244억원, 타지역 생산파급효과는 전년 동월대비 약 1,058억원이 감소한 것으로 나타났다. 이는 서울시의 외래관광객 감소로 인해, 서울시와 직·간접적으로 상호연관관계에 놓여있는 다른 지역까지 약 1,000억원 이상의 생산효과가 감소했음을 나타내며, 외래관광객

<표 4> 지역간 산업연관모델(IRIO)에 의한 유통산업 경제적 파급효과

부 문		2014년 6월	2015년 6월	전년 대비	
				감소분	증감률
생산파급액 (억원)	서울	13,850	8,606	-5,244	▽ 37.86%
	타지역	2,795	1,736	-1,058	
	총 효과	16,645	10,342	-6,302	
부가가치파급액 (억원)	서울	7,763	4,824	-2,939	
	타지역	1,183	735	-448	
	총 효과	8,946	5,559	-3,387	
소득파급액 (억원)	서울	3,495	2,172	-1,323	
	타지역	411	255	-156	
	총 효과	3,907	2,428	-1,479	
취업파급효과 (명)	서울	21,031	13,068	-7,963	
	타지역	3,887	2,415	-1,472	
	총 효과	24,919	15,483	-9,436	

주: 증감률은 전년대비 비율임

감소가 서울시 뿐만 아니라 서울시 유통산업과 연 관관계를 맺고 있는 우리나라 전체 산업에 전반적 으로 생산감소 영향을 미쳤음을 의미한다.

2.1.2. 부가가치파급액

서울시를 방문한 외래관광객의 유통산업(관광쇼 핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 총 부가가치파급효과는 약 5,559억원으 로 나타났으며, 이는 전년 동월(약 8,946억원) 대비 약 3,387억원이 감소한 것으로 수치이다. 이 중에서 서울시의 부가가치파급효과는 전년 동월대비 약 4,824억원, 타지역 부가가치파급효과는 전년 동월 대비 약 735억원 감소한 것으로 나타났다.

2.1.3. 소득파급액

서울시를 방문한 외래관광객의 유통산업(관광쇼 핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 총 소득파급효과는 약 2,428억원으로

나타났으며, 이는 전년 동월(약 3,907억원) 대비 약 1,479억원이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 소득파급효과는 전년 동월대비 약 2,172억원, 타지 역 소득파급효과는 전년 동월대비 약 255억원 감소 한 것으로 나타났다.

2.1.4. 취업파급효과

서울시를 방문한 외래관광객의 유통산업(관광쇼 핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 총 취업파급효과는 약 15,483이며, 이 중 서울시 취업파급효과는 약 13,068명, 타지역 파급 효과는 약 2,415명으로 나타났다. 이는 전년 동월대 비 총 취업인원 약 9,436명 감소, 서울시 취업인원 약 7,963명 감소, 타지역 취업인원 약 1,472명 감소 한 수치이다.

2.2. 메르스로 인한 중국인 관광객 감소가 서 울시 유통산업에 미친 영향

<표 5> 메르스로 인한 중국인 관광객 감소의 경제적 효과

부문		2014년 6월	2015년 6월	전년 대비	
				감소분	증감률
생산파급액 (억원)	서울	8,870	4,869	-4,001	▽ 45.11%
	타지역	1,790	982	-807	
	총 효과	10,660	5,851	-4,808	
부가가치파급액 (억원)	서울	4,972	2,729	-2,243	
	타지역	758	416	-342	
	총 효과	5,729	3,145	-2,584	
소득파급액 (억원)	서울	2,238	1,229	-1,010	
	타지역	263	145	-119	
	총 효과	2,502	1,374	-1,129	
취업파급효과 (명)	서울	13,469	7,393	-6,076	
	타지역	2,489	1,367	-1,122	
	총 효과	15,958	8,760	-7,198	

주: 증감률은 전년대비 비율임

2.2.1. 생산파급액

서울시를 방문한 중국인 관광객의 유통산업(관광 쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 총 생산파급효과는 약 5,851억원으로 나타났다. 이는 전년 동월(약 10,660억원) 대비 약 4,808억원이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 생산파급효과는 약 4,869억원, 타지역 생산파급효과는 약 982억원으로 나타났다.

2.2.2. 부가가치파급액

서울시를 방문한 중국인 관광객의 유통산업(관광 쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 부가가치파급효과는 약 3,145억원으로 나타났다. 이는 전년 동월(약 5,729억원) 대비 약 2,584억원이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 부가가치파급효과는 약 2,729억원, 타지역 부가가치파급효과는 약 416억원으로 나타났다.

2.2.3. 소득파급액

서울시를 방문한 중국인 관광객의 유통산업(관광 쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 총 소득파급효과는 약 1,374억원으로 나타났다. 이는 전년 동월(약 2,502억원) 대비 약 1,129억원 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 소득파급효과는 약 1,229억원, 타지역 소득파급효과는 약 145억원으로 나타났다.

2.2.4. 취업파급효과

서울시를 방문한 중국인 관광객의 유통산업(관광 쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 취업파급효과는 약 8,760명으로 나타났다. 이는 전년 동월(약 15,958명) 대비 약 7,198명이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 취업파급효과는 약 7,393명, 타지역 취업파급효과는 약 1,367명으로 나타났다.

<표 6> 메르스로 인한 일본인 관광객 감소의 경제적 효과

부문		2014년 6월	2015년 6월	전년 대비	
				감소분	증감률
생산파급액 (억원)	서울	1,276	746	-530	▽ 41.52%
	타지역	257	151	-107	
	총 효과	1,533	897	-637	
부가가치파급액 (억원)	서울	715	418	-297	
	타지역	109	64	-45	
	총 효과	824	482	-342	
소득파급액 (억원)	서울	322	188	-134	
	타지역	38	22	-16	
	총 효과	360	211	-149	
취업파급효과 (명)	서울	1,938	1,133	-804	
	타지역	358	209	-149	
	총 효과	2,296	1,343	-953	

주: 증감률은 전년대비 비율임

2.3. 메르스로 인한 일본인 관광객 감소가 서울시 유통산업에 미친 영향

치파급효과는 약 418억원, 타지역 부가가치파급효과는 약 64억원으로 나타났다.

2.3.1. 생산파급액

서울시를 방문한 일본인 관광객의 유통산업(관광쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 총 생산파급효과는 약 897억원으로 나타났다. 이는 전년 동월(약 1,533억원) 대비 약 637억원이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 생산파급효과는 약 746억원, 타지역 생산파급효과는 약 151억원으로 나타났다.

2.3.3. 소득파급액

서울시를 방문한 일본인 관광객의 유통산업(관광쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 총 소득파급효과는 약 211억원으로 나타났다. 이는 전년 동월(약 360억원) 대비 약 149억원이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 소득파급효과는 약 188억원, 타지역 소득파급효과는 약 22억원으로 나타났다.

2.3.2. 부가가치파급액

서울시를 방문한 일본인 관광객의 유통산업(관광쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 부가가치파급효과는 약 482억원으로 나타났다. 이는 전년 동월(약 418억원) 대비 약 64억원이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 부가가

2.3.4. 취업파급효과

서울시를 방문한 일본인 관광객의 유통산업(관광쇼핑) 총 지출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2015년 6월 취업파급효과는 약 1,343명으로 나타났다. 이는 전년 동월(약 2,296명) 대비 약 953명이 감소한 수치이다. 이 중에서 서울시의 취업파급효과는

약 1,133명, 타지역 취업파급효과는 약 209명으로 나타났다.

V. 결론 및 정책적 시사점

관광산업을 흔히 ‘굴뚝없는 산업’이라고 한다. 즉, 관광산업은 수요창출, 취업창출 효과가 큰 고부가가치 산업이다. 우리나라는 한류의 영향으로 인해 외래관광객 수가 지속적으로 증가해왔으며, 1984년에 130만명에 불과했던 외래관광객은 2014년 1,420만명으로 크게 증가하였다. 그러나 2015년 2분기, 메르스의 발병으로 인해 외래관광객은 급속도로 감소하였다.

이러한 측면에서 본 연구는 메르스로 인한 외래관광객 감소가 서울시 유통산업에 미친 경제적 효과를 계량화하는데 연구 목적을 두었다. 본 연구에서 지역간 산업연관모델을 통해 메르스로 인한 서울시 유통산업 및 타지역의 경제적 효과를 계량화한 결과, 메르스로 인한 피해수준이 상당한 것으로 드러났다. 먼저 서울시 유통산업의 경제적 효과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 메르스로 인해 서울시의 총 생산파급효과는 전년 동월대비 약 6,302억원 감소한 것으로 나타났다. 둘째, 서울시의 총 부가가치파급효과는 전년 동월대비 약 3,387억원 감소한 것으로 나타났다. 셋째, 서울시의 총 소득파급효과는 전년 동월대비 약 1,479억원 감소한 것으로 나타났다. 넷째, 서울시의 총 취업인원은 전년 동월대비 약 9,436명 감소한 것으로 나타났다. 이러한 총 파급효과 중에서 타지역 파급효과는 메르스로 인한 외래관광객 감소가 타지역 경제에 미친 생산 감소효과를 의미한다. 구체적으로 서울시 유통산업과 상호연관관계에 있는 타지역 산업의 파급효과 감소 규모를 살펴보면, 생산파급효과 약 1,058억원, 부가가치파급효과 약 448억원, 소득파급효과 약 156억원,

취업파급효과 약 1,472명이 감소했음을 알 수 있다. 이는 서울시 유통산업의 매출 감소가 우리나라에 전반적으로 가져온 마이너스 성장 효과를 의미하며, 외래관광객 감소로 인한 피해가 단순히 한 산업에 한정되는 것이 아니라, 우리나라 국토 전 지역 및 전 산업에 부정적 영향을 미칠 수 있다는 것을 나타낸다. 우리나라와 같은 개방경제하에서, 지역과 지역, 산업과 산업은 각각 연관관계에 놓여있기 때문에 경제적 피해가 각 지역과 산업으로 연쇄적으로 일어나기 때문이다.

한편, 우리나라 외래관광객의 큰 비중을 차지하고 있는 중국인/일본인 관광객의 경제적 효과는 다음과 같다. 첫째, 중국인 관광객의 총 생산파급효과는 전년 동월대비 약 4,808억원 감소하였으며, 일본인 관광객의 총 생산파급효과는 약 637억원 감소하였다. 둘째, 중국인 관광객의 총 부가가치파급효과는 전년 동월대비 약 2,584억원 감소하였으며, 일본인 관광객의 총 부가가치파급효과는 약 342억원 감소하였다. 셋째, 중국인 관광객의 총 소득파급효과는 전년 동월대비 약 1,129억원 감소하였으며, 일본인 관광객의 총 소득파급효과는 약 149억원 감소하였다. 넷째, 중국인 관광객의 총 취업파급효과는 전년 동월대비 약 7,198명이 감소하였으며, 일본인 관광객의 총 취업파급효과는 약 953명이 감소하였다.

본 연구에서 살펴본 바와 같이 외래관광객 감소로 인해 서울시 유통산업은 메르스 발병 후 한달 동안 경제적 효과가 전년대비 약 37.9% 감소하였다. 이는 단순히 서울시 안에서의 피해에 국한되지 않으며, 서울시와 직접적, 간접적 영향을 주고받는 우리나라 국토 전체에 발생한 부정적 영향이라 할 수 있다. 이는 질병 관련 위기관리시스템의 중요성을 시사하며, 질병에 대한 관리체계가 소홀할 경우, 그 피해는 환자뿐만 아니라 우리나라의 산업 중심에 있는 유통업계, 그리고 유통업계와 상호연관관계에 놓여있는 타 산업까지 연쇄적인 침체가 발생한다는

것을 의미한다. 전술한 바와 같이, 외래관광객의 유입은 관광산업의 ‘수출’에 해당한다. 따라서 질병에 대한 안전관리 소홀로 인한 외래관광객의 급감은 수출 감소의 효과를 나타내며, 이에 비해 내국인의 해외관광 수요는 그대로 유지되어 결과적으로 관광수지 불균형을 유발한다.

지역간 산업연관모델이 시사하는 바와 같이 우리나라의 각 지역, 각 산업들은 모두 상호연관관계에 놓여있다. 따라서 외래관광객 유입은 곧 외화획득 및 수지개선, 내수증진 등에 기여하지만, 외래관광객 감소로 인한 피해는 국내의 각 지역 및 산업에서 연쇄적으로 발생할 수 있다. 특히 외래관광객의 대부분이 방문하고, 상당한 금액을 지출하는 서울시 유통산업의 메르스로 인한 피해는 업계의 면세점, 백화점과 같은 대기업의 매출감소, 주요 상권에 납품을 하는 중/소형 유통업체, 유통업체 종사자, 그리고 서울시 자체의 세수감소 및 유통회생 정책을 위한 예산지출로 이어진다. 즉, 메르스로 인한 피해는 환자만이 입는 것이 아니라 환자치료 및 질병 확산 방지를 위한 정부의 재정지출, 외래관광객 감소 및 내수 부진으로 인한 전반적인 저성장, 관련업계의 매출감소, 피해업종 보호차원의 세금감면 및 금전 지원 혜택으로 인한 지방정부의 지출 등으로 나타난다. 이는 곧 질병으로 인한 사회적 비용이 상당히 크며, 사후 처방보다는 견고한 위기관리체계 구축을 통한 사전 예방의 중요성을 시사한다. 요약하면, 관광산업이 전·후방 연쇄효과, 산업 간 연관효과가 큰 산업임을 감안한다면, 외래관광객이 가장 많이 방문하는 서울시의 유통 침체는 서울시 성장기반 약화로 이어질 수 있다. 더불어, 우리나라의 수도인 서울의 경기침체는 우리나라 경제 전반에 걸쳐 저성장으로 이어질 수 있을 것이다.

그동안 서울시를 비롯한 우리나라의 지방자치단체들은 밀려드는 중국인, 일본인 등 외래관광객을 수용하는데 급급한 경향이 있었다. 즉, 질병과 같은

예상치 못한 사태에 대응하기 위한 노력이 부재했다. 본 연구에서 드러난 바와 같이, 질병에 대한 관리체계를 견고하게 운영하지 못한다면, 그 피해 규모 및 사회적 비용은 상당히 크다. 따라서 명동, 동대문시장, 남대문시장, 면세점과 같은 주요 상권으로의 외국인 유인에만 힘쓸 것이 아니라, 외부사건으로 인한 연속적, 연쇄적 피해를 막기 위한 위기관리체계 구축 및 외래관광객의 안전보장을 위한 장기적인 전략과 노력이 필요하다고 판단된다.

마지막으로, 본 연구의 한계점 및 향후 연구방향은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 적용한 지역산업연관표는 전국산업연관표에 비해 세부 분류가 제한적이며, 168 부문 내에서 유통산업을 ‘도소매업’으로 분류할 수 밖에 없다는 한계점이 있다. 따라서 향후에는 산업연관분석 체계 내에서 유통산업을 보다 더 상세하게 분류하기 위한 연구가 필요할 것으로 판단된다. 또한, 수요 측면에서의 유통과 공급 측면에서의 유통산업을 산업연관표 내에서 분류하기 위한 근거를 마련하기 위한 연구 노력이 필요할 것으로 판단된다. 즉, 기존의 세부 분류가 불가능한 한계점을 극복하기 위해서는 많은 시간과 비용이 수반되더라도 통계조사에 있어 도매업과 소매업을 분리하여 산업연관표를 작성할 필요가 있다. 도매업과 소매업은 규모나 범위에 있어 차이가 있기 때문에 이를 통합하여 조사할 경우, 유통산업 관련 연구의 과대/과소 추정의 우려가 있기 때문이다.

둘째, 본 연구에서는 메르스로 인한 서울시 유통산업의 경제적 효과를 추정함에 있어, 외래관광객만을 대상으로 하였다. 그러나 메르스 사태로 인한 내수부진으로, 우리나라는 전례없는 임시공휴일을 지정하는 등 경제침체를 극복하기 위한 여러 정책적 노력을 하고 있다. 따라서 향후 연구에서 메르스로 인한 피해 및 경제회복을 위해 운영된 정책들의 경제적 파급효과 분석이 이루어진다면, 보다 더 효

울적인 정책수립 및 운영에 도움이 될 것이라 판단된다.

셋째, 본 연구에서는 메르스로 인한 경제적 효과를 계량화하였지만, 메르스와 같은 질병에 대한 외래관광객의 의사결정 과정을 살펴보는 연구도 필요할 것이라 판단된다. 즉, 메르스 사태에 있어 한국 정부의 대응방식이 외래관광객에게 주는 인식 및 관광연기/취소에 대한 의사결정과정 연구가 진행된다면, 질병으로 인한 불안감을 해소시켜주기 위한 인식전환 전략 수립에 도움이 될 것이라 판단된다.

넷째, 본 연구는 지역산업연관표의 기준년도가 2005년임에도 불구하고, 2015년 시점에서 정책적 시사점을 제안했다는 한계점이 있다. 한국은행이 발간하는 전국산업연관표는 현재 2012년까지 업데이트 되었음에도 불구하고, 지역산업연관표는 2005년 시점 이후로 발표되지 않고 있다. 전국산업연관표에 비해 더 많은 시간과 비용, 노력을 필요로 하는 지역산업연관표는 전국을 16개 시, 도로 분류하여 조사 및 작성해야 한다는 어려움이 있다. 그러나 전국산업연관표에 비해 지역산업연관표의 작성이 지연되고 있다는 문제점으로 인해 본 연구는 2005년 시점의 기초자료를 토대로 2015년의 정책적 시사점을 제안했다는 한계점이 있다. 이러한 한계점은 향후 지역산업연관표의 발표에 따라 후속 연구에서 극복될 수 있을 것이다.

논문접수일: 2015. 09. 29

1차 수정본 접수일: 2015. 11. 03

게재확정일: 2015. 11. 19

참고문헌

- Choi, Yoon-Ki(2008), "A Study on Regional Input-Output Model and Industrial Structure," *Journal of Local Economy*, 3(4), 66-75.
- Han, Sang-Lin, Seong-Ho Lee and Ji-Hyo Moon(2014), "Estimating the Economic Impact of Channel Industry using an Inter-Regional Input-Output Model: Case Study of City of Seoul," *Journal of Channel and Retailing*, 19(3), 27-46.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism(2015), *2014 International Visitor Survey*.
- Moon, Ji-Hyo and Woon Gang Song(2012), "Estimating the Economic Impact of a Mega-Sports Event Using Inter-Regional Input-Output Model: Focused on the '2010 Chuncheon World Leisure Congress and Leisure Games'," *Korea Journal of Tourism and Hospitality Research*, 26(3), 5-20.
- Isard, W.(1951), "Interregional and Regional Input-Output Analysis: A Model of a Space Economy," *The Review of Economics and Statistics*, 33(4), 318-3283.
- Ji, Hae-Myoung(2011), "Inter-Regional Output to Output Multipliers and Inter-Regional Output Linkages: A Research on Regional Growth Constraints," *Journal of Economics*, 59(1), 131-161.
- Lee, Jung-Hee, Ah-Reum Ju and Seng-Hyuk Hwang(2014), "The Effect of the Small and Medium Sized Retailers on the National

- Employment in Korea,” *Korea Research Academy of Distribution and Management Review*, 17(6), 43-55.
- Lee, Choong-Ki(2008), “A Comparative Study of Regional Input-Output Models between Survey and Non-survey Techniques,” *Journal of Tourism Research*, 23(2), 63-78.
- Lee, Choong-Ki and Hak-Jun Song(2011), “Estimating the Economic Impact of Traditional Market Revitalization Project Using Regional Input-Output Model: The Case of Seoul Suyu Village Market,” *Korean Journal of Tourism Research*, 35(5), 125-145.
- Lee, Choong-Ki, Hak-Jun Song and Ji-Hyo Moon(2011), “Estimating the Economic Impact of Inbound Tourism Industry using an Inter-Regional Input-Output Model: Case of Jongno,” *Korean Journal of Tourism Research*, 26(5), 415-433.
- Lee, Choong-Ki, Yoo-Sick Yoon and Byung-Won Lee(2008), “Estimating the Economic Impact of Punggi Ginseng Festival: using Regional Input-Output Model,” *Korea Journal of Tourism and Hospitality Research*, 22(2), 21-33.
- Lee, Choong-ki, Younghyun Kwon and Hyesun Kim(2015), “Estimating Annual Economic Impacts of Cruise Industry,” *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 29(5), 47-60
- Lee, Jung-Hee, Ah-Reum Ju and Seng-Hyuk Hwang(2014), “The Effect of the Small and Medium Sized Retailers on the National Employment in Korea,” *Korea Research Academy of Distribution and Management Review*, 17(6), 43-55.
- Lee, Kang-Wook(2009), *An Economic Impact Analysis of Regional Tourism Industry: Interregional Input-Output Approach*: Korea Culture & Tourism Institute.
- Lee, Kang-Wook and Seung-Mook Choi(2003), *An Economic Impact Analysis of Regional Tourism Industry: The Case of Gangwon and Jeju Regions*: Korea Culture & Tourism Institute.
- Lee, Seung-Chang, Gang-Ok Jeong, Jin-Young Hwang and Eung-Sun Im(2010), “An Analysis on the National Economic Impacts of the Distribution Industry-Status and Input-Output Analysis,” *Journal of Channel and Retailing*, 15(5), 175-193.
- Orens, A., and Seidl, A.(2009), “Working Lands and Winter Tourists in the Rocky Mountain West,” *Tourism Economics*, 15(1), 215-242.
- Ronald E. Miller, Peter D. Blair(2009), *Input-output analysis: Foundation and Extensions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Seoul City(2015), *After Activation Measures MERS Seoul Tourism*. Seoul Metropolitan Government Press Releases, 9 July, 2015.
- Song, Hak-Jun, Choong-Ki Lee and Do-Young Kim(2011), “The Effect of the Perception of Influenza A(H1N1) on International Travel Decision-making Process of Group

- Tourists,” *International Journal of Tourism Sciences*, 35(7), 189-209.
- Song, Hak-Jun, Ji-Hyo Moon and Choong-Ki Lee(2013), “Applicability of the Intra-industry Trade Theory to International Tourism and Estimating its Determinants: Focused on the Gravity Model,” *Korean Journal of Hospitality Administration*, 22(5), 23-40.
- Song, Hak-Jun, Ji-Hyo Moon, Sang-Su Choi and Choong-Ki Lee(2013), "Estimating the Economic Impact of Oriental Medicine Festival: The Case of the 2011 Jecheon Oriental Medicine Bio Expo,” *Korean Journal of Hospitality Administration*, 23(3), 221-234.
- The Bank Of Korea(2007), *2003 Input-Output Tables*.
- The Bank Of Korea(2009), *2005 Input-Output Tables*.
- The Chosun ILBO Media coverage Team(2015). *The Second Half of the Seoul Festival*. The Chosun ILBO, 31 July, Seoul, Korea.
- UNWTO(2015), *2014 World Tourism Statistics*.
- Wassily Leontief(1936), “Quantitative Input and Output Relations in Economic System of the United States,” *The Review of Economic Statistics*, 18(3), 105-125.
- Yeo, Young-Jun(2015). *Events for Overcoming the MERS*. Siminilbo, 3 August, Seoul, Korea.
- Yoon, Young-Mo and Dong-Hyuk Lee(2004), “A Study on Economic Impact of the Inland Container Depot; A Comparison of Positive Impact with Negative Impact,” *Korean Journal of Community Development*, 29(2), 189-209.
- Yvette Reisinger & Felix Mavondo(2005), “Travel Anxiety and Intentions to Travel Internationally: Implications of Travel Risk Perception,” *Journal of Travel Research*, 43(3), 212-225.

[부 록]

투입계수 및 생산유발계수 도출방법

경제적 파급효과를 추정하기에 앞서, 우리나라 16개 광역시·도를 서울시(*s*: 서울)와 서울시를 제외한 타지역(*o*: 타지역)으로 분류한 2지역간 산업연관모델을 구축하였다.

지역1(*s*: 서울)과 지역2(*o*: 타지역)로 구성된 지역간 산업연관표의 중간투입은 서울지역의 생산을 위해 서울에서 생산된 제품에 대한 중간투입액(Z^{SS})과 타지역에서 생산된 제품에 대한 중간투입액(Z^{OS})으로 구분하여 작성된다. 최종수요 Y^S 와 Y^O 는 각각 지역1(*s*: 서울)과 지역2(*o*: 타지역)에서 생산된 제품에 대한 최종수요를 의미한다.

$$\begin{bmatrix} X^S \\ X^O \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Z^{SS} & Z^{SO} \\ Z^{OS} & Z^{OO} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y^S \\ Y^O \end{bmatrix} \quad \text{식 (1)}$$

두 지역(서울, 타지역)의 투입계수행렬(A^{SS}, A^{OO}), 지역간 투입계수행렬(A^{OS}, A^{SO}), 지역별 생산벡터(X^S, X^O), 최종수요벡터(Y^S, Y^O)로 지역간 산업연관관계는 다음과 같다(지해명 2011). 여기에서 A^{SS} 와 A^{OS} 는 생산을 위해 서울지역 내에서 생산된 중간재 구입비율이며, A^{SO} 와 A^{OO} 는 생산을 위해 서울 이외

의 지역에서 생산된 중간재를 구입한 비율을 의미한다.

$$(I - A^{SS})X^S - A^{SO}X^O = Y^S \quad \text{식 (2)}$$

$$-A^{OS}X^S + (I - A^{OO})X^O = Y^O \quad \text{식 (3)}$$

$$\begin{bmatrix} X^S \\ X^O \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & I \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} A^{SS} & A^{SO} \\ A^{OS} & A^{OO} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} Y^S \\ Y^O \end{bmatrix} \quad \text{식 (4)}$$

식 (3)의 역행렬 $\begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & I \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} A^{SS} & A^{SO} \\ A^{OS} & A^{OO} \end{bmatrix}^{-1}$ 은 서울시와 타지역으로 구분된 두 지역간 생산승수를 의미한다. 이러한 승수행렬은 지역간 연계구조를 나타내기 때문에 지역간 산업연관모델을 이용한 산업연관분석에서 중요한 의미를 지닌다. 즉, 지역간 연계구조는 두 지역간의 산업간 연관관계, 의존도 등을 나타내게 된다.

서울시(*s*)와 타지역(*o*)을 결합하여 행렬식으로 표현하면 식 (5)와 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{bmatrix} X_1^S \\ X_2^S \\ X_1^O \\ X_2^O \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11}^{SS} & a_{12}^{SS} & a_{11}^{SO} & a_{12}^{SO} \\ a_{21}^{SS} & a_{22}^{SS} & a_{21}^{SO} & a_{22}^{SO} \\ a_{11}^{OS} & a_{12}^{OS} & a_{11}^{OO} & a_{12}^{OO} \\ a_{21}^{OS} & a_{22}^{OS} & a_{21}^{OO} & a_{22}^{OO} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_1^S \\ Y_2^S \\ Y_1^O \\ Y_2^O \end{bmatrix} \quad \text{식 (5)}$$

전술한 바와 같이 지역간 산업연관표에서 투입계수*는 지역내에서 생산된 중간재를 구입하는 비율인 지역 내 투입계수와 다른 지역에서 생산된 중간

* 산업연관분석은 분석 파라미터인 투입계수가 고정적이라는 것을 기준으로 하는 한계가 있으며, 이와 더불어 다음의 네가지 가정을 한다. 이는 산업연관분석을 가능하게 하기 위한 전제조건이자, 산업연관분석이 비현실적이라 비판받을 수 있는 한계점이기도 하다. 구체적인 가정은 다음과 같다.

첫째, 결합생산이 존재하지 않는다. 즉, 한 산업은 한가지 상품만 생산하고, 상품과 산업은 일대일 대응관계에 있다.

둘째, 대체생산방법이 존재하지 않는다. 한가지 생산방법만 존재하는 것으로 가정한다.

셋째, 규모의 경제가 존재하지 않는다. 산업부문이 생산을 위해 투입한 양은 그 산업의 생산수준에 비례하며, 규모의 경제는 일어나지 않는다고 가정한다.

넷째, 외부 경제가 허용되지 않으며 각 산업은 개별적으로 행한 활동의 총계가 각 부문이 동시에 행한 결과와 동일하게 나타난다. 이러한 네가지 가정은 산업연관분석의 결과 도출을 위한 기초논리가 되며, 동시에 산업연관분석이 가지는 비현실적 한계점을 드러내고 있다.

재를 구입하는 비율인 지역간 투입계수로 구분된다 <식 6, 7 참조>. 여기에서 나타난 투입계수는 지역에서 발생한 최종수요가 해당지역 및 여러 산업으로 파급되는 직접효과를 의미한다.

$$\text{지역내 투입계수 } \alpha_{ij}^{SS} = \frac{\alpha_{ij}^{SS}}{\alpha_{jj}^{SS}} \quad \text{식 (6)}$$

$$\text{지역간 투입계수 } \alpha_{ij}^{SO} = \frac{\alpha_{ij}^{SO}}{\alpha_{jj}^{SO}} \quad \text{식 (7)}$$

생산유발계수는 투입계수를 기초로 도출되며, 산업 간 파급효과로 인한 직접적, 간접적인 효과를 의미한다. 이를 앞의 식을 이용하여 식 (8)과 같이 최종수요와 생산의 관계로 나타낼 수 있다. 식 (8)에서 $(I - A^d)^{-1}$ 은 생산유발계수행렬을 의미한다. 이를 통해서 다양한 지역 간 파급효과를 계량적으로 측정할 수 있다(한국은행 2007).

$$X = (I - A^d)^{-1} \times Y^d \quad \text{식 (8)}$$

(단, I = 단위행렬, A^d = 지역투입계수,

$(I - A^d)$ =생산유발계수행렬, X =생산유발효과, Y^d =최종수요)

즉, 생산유발계수행렬($(I - A^d)^{-1}$)은 최종수요 1단위가 주어졌을 때 경제 전반에 걸쳐 파급되는 직·간접적인 생산효과를 나타낸다. 이러한 생산유발계수행렬을 통해 부가가치, 소득, 취업, 고용 승수를 도출할 수 있다.

Analysis of the Influence of MERS Epidemic on Retailing Industry of Seoul City

Jihyo Moon*, Sang-Lin Han**

ABSTRACT

Korea has experienced unprecedented epidemic of MERS(Middle East Respiratory Syndrome) disease in the spring of 2015. During the period of MERS epidemic, the number of tourists coming from overseas countries, especially from China and Japan, was dramatically decreased. Such an unexpected sudden decrease of the huge number of tourists seriously influenced on retailing and tourism industries of Korea and, most seriously, Seoul city which is the capital city of Korea and the center of Korean tourism for most foreign tourists.

The impact of MERS epidemic on Korean economy, especially on channel and retail industry, was analyzed by using IRIO(Inter-Regional Input-Output) model. For IRIO analysis, multipliers were derived from "2005 Inter-regional Input-Output Table (Bank of Korea)" including direct and indirect effects. Table 1 shows the industry multipliers by area and industry and these multipliers were used for the final Input-Output analysis.

Table 2 shows the results of IRIO analysis regarding the impact of MERS epidemic disease. More specifically, MERS epidemic disease generated the decrease of 630 billion won of total production outcome in Korea. Because of MERS epidemic, 340 billion won decrease of value-added, 150 billion won decrease of income, and 9,436 employment job decrease were made during this period.

* Doctoral Candidate, Graduate School of Hanyang University

** Professor of Marketing, School of Business, Hanyang University

<Table 1> Inter-regional Input-Output Model Multipliers by Area

Sector	production multiplier			value-added multiplier			income multiplier			employment multiplier		
	Seoul	Others	Total	Seoul	Others	Total	Seoul	Others	Total	Seoul	Others	Total
Agriculture, forestry and fishing	1.2861	0.4127	1.6988	0.7146	0.1482	0.8628	0.2366	0.0462	0.2829	0.0398	0.0033	0.0431
Mining and quarrying	1.3198	0.5370	1.8567	0.6282	0.1869	0.8151	0.2315	0.0584	0.2899	0.0087	0.0046	0.0132
Food, beverages and tobacco products	1.2410	0.8769	2.1178	0.3539	0.3798	0.7338	0.1615	0.0917	0.2532	0.0130	0.0182	0.0312
Textile and apparel	1.3729	0.7019	2.0747	0.5161	0.2348	0.7509	0.2691	0.1029	0.3721	0.0123	0.0069	0.0191
Wood and paper products	1.2643	0.9051	2.1694	0.4401	0.2947	0.7348	0.2293	0.1222	0.3515	0.0143	0.0074	0.0217
Printing/publishing	1.3971	0.6623	2.0593	0.5840	0.2244	0.8084	0.2954	0.0914	0.3868	0.0125	0.0058	0.0183
Petroleum and coal products	1.2601	2.4261	3.6862	-0.4736	1.1896	0.7160	0.1629	0.4427	0.6056	0.0033	0.0232	0.0266
Chemical product	1.2571	0.8211	2.0782	0.4384	0.2557	0.6941	0.2090	0.0975	0.3066	0.0122	0.0057	0.0178
Non-metallic mineral products	1.3056	0.8849	2.1905	0.4370	0.3464	0.7834	0.1891	0.1317	0.3208	0.0098	0.0087	0.0185
Primary metal product	1.2074	0.9663	2.1737	0.2814	0.2501	0.5316	0.1211	0.0827	0.2038	0.0053	0.0041	0.0094
Basic metal products	1.2297	1.1430	2.3728	0.4090	0.3165	0.7255	0.2284	0.1190	0.3474	0.0124	0.0060	0.0184
General machinery and equipment	1.2761	1.0775	2.3536	0.4140	0.3154	0.7294	0.2453	0.1279	0.3731	0.0122	0.0063	0.0185
Electronic and electrical equipment	1.2327	0.5494	1.7821	0.3855	0.1787	0.5642	0.1656	0.0679	0.2335	0.0083	0.0037	0.0120
Precision instruments	1.2864	0.7157	2.0021	0.4354	0.2327	0.6681	0.2456	0.0912	0.3369	0.0108	0.0050	0.0159
Transportation equipment	1.2004	1.3000	2.5004	0.3022	0.3566	0.6587	0.1773	0.1553	0.3326	0.0188	0.0068	0.0256
Furniture and other manufactured products	1.2572	0.7694	2.0266	0.4594	0.2366	0.6959	0.2696	0.0924	0.3621	0.0142	0.0055	0.0196
Electricity, gas, steam and water supply	1.2796	0.5089	1.7885	0.6302	0.1946	0.8248	0.1921	0.0513	0.2435	0.0044	0.0020	0.0064
Construction	1.2232	0.8077	2.0309	0.5634	0.2539	0.8174	0.3231	0.1017	0.4247	0.0129	0.0054	0.0183
Restaurant	1.2594	0.8462	2.1056	0.4935	0.3355	0.8290	0.2459	0.0880	0.3339	0.0234	0.0127	0.0360
Accommodation	1.2351	0.3457	1.5808	0.7766	0.1258	0.9024	0.3449	0.0426	0.3876	0.0190	0.0024	0.0214
Transportation	1.4586	0.3792	1.8379	0.6967	0.1500	0.8466	0.4395	0.0509	0.4905	0.0199	0.0046	0.0245
Transportation(general)	1.2057	0.2895	1.4952	0.5909	0.1019	0.6928	0.3348	0.0319	0.3667	0.0167	0.0023	0.0190
Communications and broadcasting	1.4881	0.3057	1.7938	0.7383	0.1252	0.8634	0.3181	0.0437	0.3618	0.0070	0.0029	0.0099
Finance and insurance	1.3765	0.1333	1.5098	0.8871	0.0601	0.9472	0.3295	0.0216	0.3511	0.0074	0.0015	0.0089
Real estate and business services	1.3882	0.2357	1.6239	0.8167	0.0918	0.9085	0.3043	0.0333	0.3376	0.0093	0.0022	0.0115
Public administration and defense	1.3190	0.2078	1.5268	0.8411	0.0830	0.9241	0.6638	0.0290	0.6928	0.0144	0.0024	0.0168
Education and health	1.2417	0.3365	1.5782	0.7827	0.1145	0.8972	0.5749	0.0415	0.6165	0.0177	0.0026	0.0203
Other services(general)	1.5022	0.6492	2.1514	0.6205	0.2202	0.8406	0.3485	0.0877	0.4362	0.0178	0.0057	0.0235
Culture/entertainment	1.4844	0.2683	1.7527	0.7927	0.1033	0.8961	0.3627	0.0365	0.3992	0.0148	0.0025	0.0172
Dummy sector	1.7796	1.0581	2.8377	0.3395	0.4115	0.7510	0.1655	0.1349	0.3004	0.0123	0.0154	0.0277
Wholesale and retail(distribution)	1.3743	0.2773	1.6516	0.7703	0.1174	0.8877	0.3468	0.0408	0.3877	0.0211	0.0039	0.0250
Total average	1.3229	0.6903	2.0132	0.5376	0.2463	0.7839	0.2817	0.0889	0.3706	0.0137	0.0061	0.0199

Note: Multipliers were derived from “2005 Inter-regional Input-Output Table (Bank of Korea, 2009)” including direct and indirect effects.

<Table 2> Economic Impact of MERS Epidemic on Channel Industry based on Inter-regional Input-Output Analysis

Area		June 2014	June 2015	Change	
				Decrease	Rate
Production (000 million Won)	Seoul	13,850	8,606	-5,244	▽ 37.86%
	Others	2,795	1,736	-1,058	
	Total Impact	16,645	10,342	-6,302	
Added Value (000 million Won)	Seoul	7,763	4,824	-2,939	
	Others	1,183	735	-448	
	Total Impact	8,946	5,559	-3,387	
Income (000 million Won)	Seoul	3,495	2,172	-1,323	
	Others	411	255	-156	
	Total Impact	3,907	2,428	-1,479	
Employment	Seoul	21,031	13,068	-7,963	
	Others	3,887	2,415	-1,472	
	Total Impact	24,919	15,483	-9,436	

Tables 3 and 4 indicate the impact of decrease of Chinese tourists and Japanese tourists during MERS period in 2015. The impact of Chinese tourists on Korean economy was much bigger than the impact of Japanese tourists in Korea.

<Table 3> Impact of Decrease of Chinese Tourists on Korean Economy during MERS Epidemic Period

Area		June 2014	June 2015	Change	
				Decrease	Rate
Production (000 million Won)	Seoul	8,870	4,869	-4,001	▽ 45.11%
	Others	1,790	982	-807	
	Total Impact	10,660	5,851	-4,808	
Added Value (000 million Won)	Seoul	4,972	2,729	-2,243	
	Others	758	416	-342	
	Total Impact	5,729	3,145	-2,584	
Income (000 million Won)	Seoul	2,238	1,229	-1,010	
	Others	263	145	-119	
	Total Impact	2,502	1,374	-1,129	
Employment	Seoul	13,469	7,393	-6,076	
	Others	2,489	1,367	-1,122	
	Total Impact	15,958	8,760	-7,198	

<Table 4> Impact of Decrease of Japanese Tourists on Korean Economy during MERS Epidemic Period

Area		June 2014	June 2015	Change	
				Decrease	Rate
Production (000 million Won)	Seoul	1,276	746	-530	▽ 41.52%
	Others	257	151	-107	
	Total Impact	1,533	897	-637	
Added Value (000 million Won)	Seoul	715	418	-297	
	Others	109	64	-45	
	Total Impact	824	482	-342	
Income (000 million Won)	Seoul	322	188	-134	
	Others	38	22	-16	
	Total Impact	360	211	-149	
Employment	Seoul	1,938	1,133	-804	
	Others	358	209	-149	
	Total Impact	2,296	1,343	-953	

This study tried to investigate the negative economic impact of social epidemic disease like MERS on the channel and retailing industry by using the analysis of IRIO(Inter-Regional Input-Output) model. Based on the results of the IRIO analysis, implications and limitations of the study were also discussed.

Keywords : MERS, Epidemic, Retailing, IRIO, Tourism