

# 농촌관광산업의 경제적 파급효과\*

김현숙<sup>a</sup> · 김소윤<sup>b</sup> · 이종상<sup>a\*\*</sup>

<sup>a</sup> 공주대학교 지역개발학부 (충청남도 예산군 예산읍 대학로 54)

<sup>b</sup> 제주관광공사 (제주특별자치도 제주시 선덕로 23)

## The Effects of Rural Tourism on National Economy

Hyeonsuk Kim<sup>a</sup> · Soyun Kim<sup>b</sup> · Jongsang Lee<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Faculty of Regional Development, Kongju National University, Korea

<sup>b</sup> Jeju Tourism Organization, Korea

### Abstract

The increase in demand for leisure time by the public and the vitalization of agricultural tourism resulting from the expansion of the five-day work week are expected to greatly contribute to the rural economy, but actual studies analyzing the ripple effect of the agricultural tourism industry are lacking. In order to analyze the economic ripple effect, tourism or agricultural tourism must become an independent sector in the inter-industry relations table's sector classification, but because it is not, the study uses a method of analysis which involves creating a satellite account. However, because agricultural tourism has a clear main agent in farms unlike general tourism which does not, there is one method in which provisions are made by farms or farm villages and another method in which outside products are used. The purpose of the present is to measure the economic ripple effect of agricultural tourism with a focus on 162 subclasses by applying positive data from the education sector input into agricultural tourism. Satellite accounts which considered intermediate input were created and applied to positive data, the analysis of which revealed agricultural tourism to account for 462 billion won, which is 0.01% of the total production amount of 3,503,480 billion won, while the production inducement coefficient was 3.2895 units when the final demand of agricultural tourism occurs. When the production inducement coefficient is at 3.2895 units, highest sector was agricultural tourism at 0.9968 units followed by restaurants and bars at 0.3325 units, road transportation services at 0.3183 units, lodging services at 0.1520 units, and petroleum products at 0.1290 units.

**Key words:** rural tourism, input-output analysis, satellite account

### 1. 서론

국민소득 증가와 주5일 근무제 확대에 의해 농촌관광에 대한 수요<sup>1)</sup>가 증가하고 있다. 농촌관광은 농업·농촌 활성화뿐만 아니라 농가소득 증대에 기여하기 때문에 정부에서는 농

촌관광을 위한 다양한 정책을 추진하고 있다. 그러나 아직까지 농촌관광 산업 구조와 경제적 파급효과를 계측하지 못하고 있다.

이러한 한계 때문에 농촌관광산업의 경제적 파급효과 분석에 대한 요구는 증가하고 있지만, 이를 실증적으로 측정·

주요어: 농촌관광산업, 산업연관분석, 위성계정

\* 본 논문은 2015년 공주대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

\*\* 교신저자(이종상) 전화: 041-330-1405, email: leejs@kongju.ac.kr

1) 2004년 이후 2013년까지 도시민의 농촌관광객 수는 연평균 8.2%씩 증가하여 2013년 4,423,213회(명)이었다(농촌진흥청, 2014).

분석한 연구는 부족한 실정이다. 일반적으로 어떤 산업의 구조와 경제적 파급효과를 측정하기 위해서는 한국은행의 산업연관표를 이용한 분석이 널리 이용되고 있다. 그러나 관광 또는 농촌관광은 산업연관표에서 하나의 독립된 산업으로 작성되고 있지 않기 때문에, 농촌관광 관련 산업의 경제적 파급효과를 분석하는 데 한계가 있다(손은호, 박덕병 & 윤준상, 2014). 따라서 산업연관분석을 이용하여 농촌관광의 경제적 파급효과를 분석하기 위해서는 먼저 산업연관표에서 농촌관광을 하나의 산업으로 독립시킬 필요가 있다.

본 연구는 기존 연구의 한계를 극복하기 위해 농촌관광을 하나의 산업으로 분류하여 위성계정을 설정한 김현숙, 서영창 & 이종상(2015)의 연구와 한국은행에서 제시한 산업연관표를 이용하여 농촌관광산업의 경제적 파급효과에 대한 정량적인 분석을 시도 하였다.

이를 통해 본 연구에서는 기존 연구에서 다루어지지 않은 농촌관광산업 분야의 위성계정을 추계함으로써, 농촌관광산업 분야의 크기와 국민경제에 미치는 파급효과를 분석하는 것이 연구의 목적이다.

## 2. 이론적 배경 및 선행연구의 고찰

### 2.1. 산업연관분석을 이용한 경제적 파급효과 분석

일반적으로 경제적 파급효과를 분석하는 기법에는 경제기반 모델, 소득지출모델, 산업연관모델이 있는데, 이 중에서 산업연관 모델이 가장 많이 이용되고 있다(Lee, 1992). 이때 사용되는 산업연관표는 일정 기간(보통 1년) 동안 나라 경제활동의 각 산업간 거래관계를 일정한 원칙에 따라 행렬형식으로 일목요연하게 기록한 종합적인 통계표이다(한국은행, 2014).

산업연관분석(Input-Output Analysis) 또는 투입산출분석은 산업연관표를 이용하여 한 산업이 국민경제, 생산, 고용 및 타 산업에 미치는 영향 등 상호연관관계를 수량적으로 분석한다. 전체산업에 대한 경제적 파급효과를 파악하기 위해서 한국은행에서 제시한 생산자가격평가를 이용하여 산업연관분석을 사용하고 있는데, 산업연관표에는 일반관광이나 농촌관광에 대한 산업 구분이 없으므로 위성계정을 만들어 경제적 파급효과를 분석한다.

일반관광과 농촌관광의 다른 점을 고려하여 김현숙 외(2015)가 제시한 위성계정 작성방법에 실증적인 데이터를 적용해서 통

합소분류 161개 부문에 농촌관광을 추가하여 통합소분류 162개의 부문을 중심으로 농촌관광의 경제적 파급효과를 측정하는 것이다.

산업부문의 수가 많으면 투입계수를 매개로 하여 무한히 이어지는 생산파급 효과를 일일이 계산하는 것은 현실적으로 불가능하다. 따라서 역행렬 계수를 이용하여 생산유발효과를 분석 하였다.

$$\begin{aligned} X - AX &= Y - M \\ (I - A)X &= Y - M \\ X &= (I - A)^{-1}(Y - M) \end{aligned}$$

수급방정식  $AX + Y - M = X$ 를 최종수요와 산출액의 관계식으로 정리하면  $X = (I - A)^{-1}(Y - M)$ 이 되는데, 여기서  $(I - A)^{-1}$ 행렬을 '생산유발계수' 또는 '레온티에프 역행렬'이라 한다.  $I$ 는 주 대각 요소가 모두 1이고 그 밖의 요소는 모두 0인 단위행렬(한국은행, 2014),  $A$ 는 중간재 투입계수행렬을 가리킨다.

### 2.2. 농촌관광산업

농촌관광은 농촌 지역에서 이루어지는 모든 형태의 관광(Keane, Brophy & Cyddy, 1992; OECD, 1994)으로, 농촌이라는 공간적인 기준뿐만 아니라 활동을 중심으로도 농촌관광을 정의한다(Lane, 1994). 하지만 산업연관표에서 농촌관광이 하나의 독립된 산업(상품) 부문으로 유지하기 위해서는 관광산업이 하나의 상품이나 산업으로 정의되어야 한다. 이러한 의미에서 농촌관광산업은 농촌이 가지고 있는 자연, 문화, 전통 등 유·무형의 자원을 바탕으로 제공하는 산업 활동이다. 이때 주체는 농가이며 생산물은 관광객이 하는 체험이라고 할 수 있다.

농촌관광을 하나의 산업으로 규정하려면 생산과정과 그에 따른 산출물을 정의해야 하는데, 이 연구에서는 Smith(1994)가 제시한 것과 같이 농촌체험에서 체험을 생산물로 보았으며, 이를 생산하기 위한 설비(facilities)와 자원(resource), 서비스(services)와 체험(experience) 등을 투입물로 보았다.

농가 투입물은 농촌관광을 위해 농민을 주체로 농가에서 제공하는 서비스를 의미하며, 식사, 숙박, 농사체험 등이 여기에 속한다. 농가의 서비스를 받지 않으나 농촌관광을 위해서 지급되는 경비는 농가 외 투입물로 보았다. 농촌관광 중에서 식사를 예를 들면, 농가에서 제공한 식사는 농가 투입물이 되지만, 농촌관광을 위해 이동 중 고속도로 휴게소에서 식사한 경우에는 농가 외 투입물이 되는 것이다.

이렇게 농가 투입물과 농가 외 투입물을 구분하는 이유는 일반관광과 비교하여 농촌체험관광은 농촌에서 주로 이루어지는데 있다. 불특정 다수가 지역과 관계없이 이루어지는 것이 일반관광이라면 농촌관광의 주체자는 농촌에서 서비스를 제공하는 농민과 농가로 한정되어 있다는 점이 일반관광과 농촌관광의 다른 점이다.

### 2.3. 위성계정의 작성방법에 관한 선행연구의 고찰

관광산업의 경제적 효과 분석은 관광활동과 관련된 지역에서의 지급에 대한 변화의 흐름을 추정하는 것으로, 방문객들의 지급액을 조사하거나, 공공기관의 통계자료, 경제기반모형, 투입-산출모형, 지역 승수를 이용하는 등 다양한 분석방법이 있다 (Fletchling, 1994).

위성계정이란 GNP(국민총생산)나 GDP(국내총생산) 등 국민소득에 대하여 국민계정의 틀 속에서 사회적으로 중요하게 다루어지는 사항에 대하여 설명하기 어려운 산업을 명확하게 파악하기 위하여 별도로 작성되는 계정을 말한다(문숙재, 성지미, 정영금 & 윤소영, 2001). 주 계정인 국민계정을 보완하는 부가적인 계정이라는 의미에서 위성계정이라고 한다. UN에서 지난 1953년 국민계정체계를 발의한 이후, 2차래의 개정작업을 거치면서 환경, 보건, 교육, 관광 등의 분야에 위성계정의 도입을 권장하는 가운데, 가정생산 위성계정체계(문숙재 외, 2001; 허경옥, 2004), 문화위성계정(김지영, 2001), 보건위성계정체계, 환경보호지출계정(EPEA)(한국은행, 2008), 의료관광 위성계정(김명희, 2014) 등 각 영역으로 연구가 점차 확대되고 있다.

관광을 경제적으로 분석하는 대표적인 방법인 산업연관표에서는 관광을 하나의 산업으로 보는 시각이 필요하다(서정현 & 손대현, 2001). 투입-산출 모형을 이용한 분석방법으로 2009년 산업연관표를 이용하여 유발 승수효과를 통해 우리나라 관광산업의 경제적 효과를 추정한 연구가 있다(이강욱, 2010).

지금까지 관광을 하나의 산업으로 규정하기 위해 산업연관표를 이용하여 관광 관련 사업들을 분석한 연구들(김덕기, 2005; 손대환, 1997; 손대환 & 임은순, 2007; 이강욱, 2009; 이강욱 & 류광훈, 1999; 이강욱 & 최승목, 2003; 안중운, 손대현, 이연택 & 이충기, 1993; 임재영, 2010; 지봉구, 김태구 & 이계희, 2011)은 많이 있다. 하지만 농촌관광 위성계정은 손은호 외(2014)의 연구만이 농촌관광산업에 대한 위성계정을 작성하고 농촌관광의 효과를 계산하여, 농촌관광산업의 전·후방연관 효과를 분석하고 다른 산업과의 연관관계를 측정하였다. 그러나 이 연구에서

는 농촌관광산업의 특수성을 고려하지 못함으로써 농촌관광의 관련 산업에 대한 경제적 파급효과를 제대로 분석해내지 못하였다.

김현숙 외(2015)는 농촌관광을 하나의 산업으로 규정하기 위한 방법론적인 연구로서 농촌관광 위성계정의 작성방법을 제시하였다. 그러나 학생들의 교육이 중간투입물로서 농촌관광에 투입되는 부분을 고려하지 않았다. 또한, 실제적인 데이터의 부족으로 인해 실증적인 분석을 하지 못하였다.

농촌관광산업도 일반산업과 같은 관련 산업으로서 교육부문의 창의적 체험활동 중 학생들의 농촌체험활동이나 기업에서 사기진작을 위한 인센티브 관광 등의 전방연관산업과 숙박, 음식 등과 같은 후방연관산업이 있을 것이다. 본 연구에서는 자료 수집의 어려움으로 인하여 학생들의 농촌체험관광을 중간투입물로서 실증적인 분석을 시도하였다.

## 3. 분석방법 및 자료

### 3.1. 농촌관광 위성계정의 작성방법

농촌관광산업을 독립된 산업부문으로서 정의하여 농촌관광 위성계정을 작성하는 과정은 투입과 배분으로 나눌 수 있는데, 투입의 경우 김현숙 외(2015)가 제시한 바와 같이 농가에서 제공하는 것과 농가 외에서 제공하는 것으로 나누어 제시하였다.

#### 3.1.1 농가에서 제공하는 농촌관광부문의 투입물

농촌관광산업이 독립된 산업으로 설정되기 이전에는  $n$  부문으로 구성되어 있었으나, 농촌관광산업을  $n+1$  부문으로 설정된 경우 농촌관광산업을 성립시키기 위한 농가 또는 농촌에서 투입하는 중간 투입물은 <표 1>과 같이 계산하였다. 여기서는 농촌관광산업이 독립되지 않은 경우에  $j$  산업에서 생산하던 것을 농촌관광의 부분에서 생산하여 제공하게 된다.  $X_{ij}$ 는 농촌관광부문이 없는 경우의 값,  $X'_{ij}$ 는 농촌관광부문의 위성계정이 있는 경우의 값이다.

이 산업연관표에서 하나의 독립된 산업(상품) 부문으로 유지하기 위하여 농민과 그 외의 공급자를 농가 지급과 농가 외에 지급으로 구분하였다. 이때 체험을 생산물로 보았으며, 이를 생산하기 위한 자원, 설비, 서비스, 체험활동 등을 투입물로 보았다. 이 같은 농촌관광의 중간투입방법을 이용하여 농촌관광의 위성

〈표 1〉 농가에서 제공하는 농촌관광부문의 투입물

	$X_1$	$X_2$	...	$X_j$	...	$X_n$	$X_{n+1}$	중간 수요계	민간 소비지출	총 산출액
$X_1$	$X_{11}$	$X_{12}$	...	$X'_{1j} = X_{1j}(1 - \frac{X_{n+1}}{X_j})$	...	$X_{1n}$	$X_{1,n+1} = X_{1j} \frac{X_{n+1}}{X_j}$	$W_1$	$C_1$	$X_1$
$X_2$	$X_{21}$	$X_{22}$	...	$X'_{2j} = X_{2j}(1 - \frac{X_{n+1}}{X_j})$	...	$X_{2n}$	$X_{2,n+1} = X_{2j} \frac{X_{n+1}}{X_j}$	$W_2$	$C_2$	$X_2$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$X_i$	$X_{i1}$	$X_{i2}$	...	$X'_{ij} = X_{ij}(1 - \frac{X_{n+1}}{X_j})$	...	$X_{in}$	$X_{i,n+1} = X_{ij} \frac{X_{n+1}}{X_j}$	$W'_i = W_i$	$C'_i = C_i - C_{n+1}$	$X'_i = X_i - X_{n+1}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$X_n$	$X_{n1}$	$X_{n2}$	...	$X'_{nj} = X_{nj}(1 - \frac{X_{n+1}}{X_j})$	...	$X_{nn}$	$X_{n,n+1} = X_{nj} \frac{X_{n+1}}{X_j}$	$W_n$	$C_n$	$X_n$
$X_{n+1}$	$X_{n+1,1}$	$X_{n+1,2}$	...	$X_{n+1,j}$	...	$X_{n+1,n}$	$X_{n+1,n+1}$	$W_{n+1}$	$C_{n+1}$	$X_{n+1}$
중간 투입	$U_1$	$U_2$	...	$U'_j = U_j(1 - \frac{X_{n+1}}{X_j})$	...	$U_n$	$U_{n+1} = U_j \frac{X_{n+1}}{X_j}$			
부가 가치	$V_1$	$V_2$	...	$V'_j = V_j(1 - \frac{X_{n+1}}{X_j})$	...	$V_n$	$V_{n+1} = V_j \frac{X_{n+1}}{X_j}$			
총 투입	$X_1$	$X_2$	...	$X'_j = X_j - X_{n+1}$	...	$X_n$	$X_{n+1}$			

〈표 2〉 농가 외에서 제공하는 농촌관광부문의 투입물

	$X_1$	$X_2$	...	$X_j$	...	$X_n$	$X_{n+1}$	중간 수요계	민간 소비지출	총 산출액
$X_1$	$X_{11}$	$X_{12}$	...	$X_{1j}$	...	$X_{1n}$	$X_{1,n+1}$	$W_1$	$C_1$	$X_1$
$X_2$	$X_{21}$	$X_{22}$	...	$X_{2j}$	...	$X_{2n}$	$X_{2,n+1}$	$W_2$	$C_2$	$X_2$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$X_i$	$X_{i1}$	$X_{i2}$	...	$X_{ij}$	...	$X_{in}$	$X_{i,n+1}$	$W'_i = W'_i + X_{i,n+1}$	$C'_i = C_i - C'_{n+1}$	$X'_i = X_i - X_{i,n+1}$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$X_n$	$X_{n1}$	$X_{n2}$	...	$X_{nj}$	...	$X_{nn}$	$X_{n,n+1}$	$W_n$	$C_n$	$X_n$
$X_{n+1}$	$X_{n+1,1}$	$X_{n+1,2}$	...	$X_{n+1,j} = -X_{i,n+1}$	...	$X_{n+1,n}$	$X_{n+1,n+1}$	$W'_{n+1} = W_{n+1} - X_{i,n+1}$	$C'_{n+1} = C_{n+1} - 2X_{i,n+1}$	$X'_{i,n+1}$
중간 투입	$U_1$	$U_2$	...	$U'_j = U_j - X_{i,n+1}$	...	$U_n$	$U'_{n+1} = U_{n+1} + X_{i,n+1}$			
부가 가치	$V_1$	$V_2$	...	$V'_j = V_j$	...	$V_n$	$V'_{n+1} = V_{n+1}$			
총 투입	$X_1$	$X_2$	...	$X'_j = X_j - X_{n+1}$	...	$X_n$	$X_{n+1} = X_{i,n+1}$			

계정을 작성하기 위한 산출식은 <표 1>의 농가에서 제공하는 서비스의 생산자가격평가표와 <표 2>의 농가 이외에서 제공하는 농촌관광 서비스의 생산자가격평가표이다.

3.1.2 농가 외에서 제공하는 투입물

농가 외에서 제공하는 투입물은 농촌관광산업이 설정되지

않았을 경우에  $j$  산업부문에서 민간소비지출에 포함되었던 것이 농촌관광산업의 중간 투입물로 사용되는 경우를 의미한다.

3.1.3 농촌관광부문의 생산물이 다른 부문의 중간 투입물

농촌관광부문의 생산물이  $j$  산업부문의 중간투입물로 사

용되는 경우를 의미한다. 여기서는 농촌관광부문인  $X_{n+1}$ 의 생산물이  $X_j$ 산업에  $X_{n+1,j}$ 만큼 투입되는 경우를 의미한다. 또한, 기존의 연구에서는 농촌관광 뿐 만 아니라 일반관광부문도 모두 최종수요에 포함했으나 여기서 농촌관광의 수출입은 무시한다.

### 3.2. 분석자료

분석을 위해 이용한 자료는 2013년 산업연관표와 농촌진흥청(2014)의 도시민 농촌관광 실태조사에 대한 분석결과와, 2013년도 교육 분야의 창의적 체험활동 가운데 전국의 초·중·고등학교 학생들이 경험한 농촌체험 관광활동에 대한 자료를 이용하였다. 한국은행(2014)의 산업연관표는 각각 상품에 대한 생산과 정보를 「상품×상품」 행렬 형태로 나타낸 통계표이며, 2013년도를 기준으로 작성되었다. 농촌진흥청(2014)의 도시민 농촌관광실태조사는 대도시민의 농촌관광에 대한 인지도와 실태, 만족도 등 농촌관광 수요의 특성을 분석한 자료이다. 실태조사는 전국의 6대 광역시의 성인을 대상으로 전화면접을 통해 시행되었으며, 조사의 시점은 2013년도 기준 도시민 농촌관광실태조사표를 한정하여 수집하였다.

농촌관광실태조사의 분석결과, 2013년도 1년간의 농촌관광 총량은 4,423,213회(명), 1인당 지급비용은 101,909원이며,

농촌관광 경험횟수는 0.237회로 나타났다. 세부내용은 교통비 30,620원, 식비 39,921원, 숙박비 18,987원, 체험비 3,218원, 농·특산물 구매비로 9,163원이 지급된 것으로 나타났다.

## 4. 분석결과 및 논의

### 4.1. 2013년 생산자가격평가표

본 연구에서는 산업연관표 통합소분류 부문(161)에 농촌관광 부문(162)을 추가하여 통합소분류 162×162 부문으로 작성하였다. 산업연관분석의 대통합대분류, 대통합중분류, 대통합소분류 중에서 소분류 부문으로 작성하는 이유는 분석 내용을 세분화 할수록 산업간 거래 관계에 있어 얻을 수 있는 정보가 많다는 장점이 있기 때문이다.

2013년 산업연관표를 살펴보면 중간재를 구입하기 위해 투입된 첫 번째로 높은 부문은 원유 및 천연가스로 141조 214십억 원이며, 그 다음이 도소매서비스 130조 762십억 원, 금속광물 119조 776십억 원, 선철 및 조강 74조 227십억 원, 자동차 부품 71조 677십억 원, 기초유기화학물질 66조 225십억 원, 열간압연강재 65조 628십억 원, 기타 제조업 제품 및 임가공 49조 413십억 원, 전력 및 신재생에너지 46조 687십억 원, 전자표

〈표 3〉 농촌관광의 생산물이 다른  $X_j$  부문의 중간 투입물로 사용되는 경우

	$X_1$	$X_2$	...	$X_j$	...	$X_n$	$X_{n+1}$	중간 수요계	민간 소비지출	총 산출액
$X_1$	$X_{11}$	$X_{12}$	...	$X'_{1j} = X_{1j} - \frac{X_{1,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	...	$X_{1n}$	$X_{1,n+1}$	$w'_1 = w_1 - \frac{X_{1,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	$C_1$	$X_1$
$X_2$	$X_{21}$	$X_{22}$	...	$X'_{2j} = X_{2j} - \frac{X_{2,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	...	$X_{2n}$	$X_{2,n+1}$	$w'_2 = w_2 - \frac{X_{2,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	$C_2$	$X_2$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$X_i$	$X_{i1}$	$X_{i2}$	...	$X'_{ij} = X_{ij} - \frac{X_{i,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	...	$X_{in}$	$X_{i,n+1}$	$w'_i = w_i - \frac{X_{i,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	$C_i$	$X_i$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
$X_n$	$X_{n1}$	$X_{n2}$	...	$X'_{nj} = X_{nj} - \frac{X_{n,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	...	$X_{nn}$	$X_{n,n+1}$	$w'_n = w_n - \frac{X_{n,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	$C_n$	$X_n$
$X_{n+1}$	$X_{n+1,1}$	$X_{n+1,2}$	...	$X'_{n+1,j} = X_{n+1,j} - \frac{X_{n+1,n+1}}{U_{n+1}} \times X_{n+1,j}$	...	$X_{n+1,n}$	$X_{n+1,n+1}$	$w'_{n+1} = w_{n+1} + X_{n+1,j}$	$C'_{n+1} = C_{n+1}$	$X_{i,n+1}$
중간 투입	$U_1$	$U_2$	...	$U_j$	...	$U_n$	$U_{n+1}$			
부가 가치	$V_1$	$V_2$	...	$V_j$	...	$V_n$	$V_{n+1}$			
총 투입	$X_1$	$X_2$	...	$X_j$	...	$X_n$	$X_{n+1}$			

시장치 43조 281십억 원 등이며, 부가가치 1,303조 238십억 원을 지급하여 국민경제 전체로 총 3,599조450십억 원이 중간재 생산을 위하여 투입되었다.

행 부문의 생산물에 대한 산출을 보면, 각 산업부문에서 생산된 재화 및 서비스가 다른 산업부문의 중간재나 최종재로 얼마만큼 판매되었는지를 나타내는 것이다. 전체 162부문 중 첫 번째로 높은 부문은 석유제품 137조 489십억 원이며, 도소매서비스 111조 438십억 원, 전자표시장치 77조 688십억 원, 자동차 부품 73조 599십억 원, 기초유기화학물질 69조 671십억 원, 자동차 63조 762십억 원, 열간압연강재 56조 930십억 원, 음식점 및 주점 54,845십억 원, 선철 및 조강 54조 832십억 원, 비주거용 건물 44조 153십억 원 순으로 중간재로 판매되었으며, 2,132조 972십억 원이 최종재로 판매되었다. 농촌관광은 430십억 원으로 162부문 중 158부문에 속한다.

총투입계와 총산출이 일치하기 위해서는 공산품 부문의 자가공정산출 95조 970십억 원과 총산출에서 공산품 부문의 1,708조 580십억 원을 더하면 총투입계와 총산출은 일치한다. 이는 산업연관표의 총투입액에 자가공정 산출액이 포함되어 있기 때문이다.

#### 4.2. 농촌관광을 포함한 생산자가격평가표

한국은행에서 발간한 2013년 산업연관표와 농촌진흥청 국립과학원에서 발간한 2014 도시민 농촌관광실태조사(조사시점 2013년) 및 2013년 초등학생의 창의적 체험활동 비용을 이

용하여 2013년 농촌관광위성계정을 포함한 생산자가격평가표를 작성하였다.

2008년 우리나라의 관광부문 국내총생산(GDP)은 2.4%이며(이강욱, 2015), 농촌관광 위성계정을 작성하기 위해 본 연구에서 조사된 농촌관광에 중간물로 투입된 금액은 462십억 원이며 2013년 전체 산업의 총산출액 3,503조 480십억 원 중에서 농촌관광이 차지하는 부분은 0.01%에 해당한다.

각 부문에서 농촌관광으로 이동한 금액을 산출해 본 결과, 농가에 지급한 프로그램참가 및 체험으로 지급된 금액이 21십억 원, 농가에 머물며 지급한 금액이 14십억 원, 농가에서 제공한 민박을 하고 식사비용으로 지급된 금액이 30십억 원으로 농림수산물로 21십억 원이 지급되었고, 농가에서 서비스를 받고 지급한 44십억 원을 포함하면, 농가로 투입된 금액은 총 65십억 원이다. 농촌에서 지역 농·특산품을 구매했지만 특정한 구분이 없으므로 농가와 무관한 지역 농산물구매로 지급된 금액은 41십억 원, 농촌관광을 위해 농촌지역에 머무르며 숙박을 하였으나 농가가 아닌 일반 숙박시설에 지급한 숙박비용이 70십억 원, 농촌관광을 위한 이동 중에 발생한 식사비 147십억 원, 자가용 비용과 대중교통을 구분하지 않은 왕복교통비 140십억 원이 지급되었으며, 농가와 무관하게 지급된 금액으로 농림수산물구입 41십억 원과 서비스 부문으로 지급된 357십억 원을 합하면 농가 외로 지급된 소요경비는 398십억 원이다. 농촌관광 주체자인 농가에 지급된 금액은 65십억 원, 농가와 무관하게 지급된 금액 397십억 원을 합하면 농촌관광 산업으로 투입된 금액 총합계가 462십억 원이다.

(표 4) 농촌관광 위성계정을 포함한 생산자가격평가표

(단위: 십억 원)

상품	곡물 및 사료작물	채소 및 과일	기타 작물	낙농 및 육우	기타 축산	임산물	도로운송 서비스	음식점 및 주점	숙박 서비스	교육 서비스	농촌관광	기타	중간 수요계	민간소비 지출	총산출
곡물및사료작물	286	106	97	204	81	3	0	301	0	0	9	14,196	15,283	833	10,422
채소및과일	0	2	0	0	0	0	0	2872	0	-1	13	2,823	5,709	10,008	14,439
기타작물	0	104	168	56	14	2	1	78	0	34	3	5,855	6,315	1,006	3,914
낙농및육우	12	36	5	18	0	0	0	0	0	0	5	5,219	5,295	-10	5,901
기타축산	10	68	22	0	151	0	0	506	0	0	9	8,408	9,174	1,745	10,632
임산물	10	41	7	15	4	84	0	314	0	3	2	1,800	2,280	460	2,421
도로운송서비스	7	12	7	7	14	4	86	102	6	228	140	28,124	28,737	15,394	44,400
음식점및주점	14	31	7	6	8	5	131	419	16	3,675	147	32,396	36,855	51,528	88,939
숙박서비스	1	2	1	1	1	0	10	57	1	281	70	2,631	3,056	4,422	7,252
교육서비스	0	0	0	0	0	0	1	16	1	27	0	921	966	58,457	100,595
농촌관광	-9	-12	-3	-5	-9	-2	-140	-147	-70	12	0	0	-385	848	462
기타	2,407	4,584	998	3,604	7,146	350	21,227	50,326	2,761	20,837	31	2,027,886	2,142,157	535,392	3,214,103
중간투입계	2,737	4,974	1,309	3,904	7,408	446	21,316	54,845	2,715	25,096	430	2,130,259	2,255,442	680,084	3,503,480
부가가치계	7,680	9,458	2,604	1,993	3,219	1,974	23,084	34,064	4,523	75,498	32	1,179,877	1,344,007		
총투입계	10,417	14,433	3,913	5,898	10,627	2,420	44,400	88,909	7,238	100,594	462	3,310,137	3,599,450		

<표 4>와 같이 결과에 나타난 농촌관광의 부가가치 비율은 6.93%인 것으로 나타나고 있는데 이는 전체산업의 부가가치 비율이 37.34%에 비해 매우 낮은 비율이다. 이것은 농촌관광의 투입물이 다른 산업에서 완제품 형태로 투입이 이루어지고 있기 때문인 것으로 사료된다.

### 4.3. 투입계수

투입계수(input coefficients)는 각 산업부문에서 해당 부문의 재화나 서비스 생산에 사용하기 위해 구입한 원재료 및 연료 등의 중간투입액을 총투입액으로 나눈 것을 말하며, 기술계수(technical coefficients)라고도 부른다(한국은행, 2014).

농촌관광을 한 단위 생산하기 위해서 음식점 및 주점 0.3183단위, 도로운송서비스 0.3036단위, 숙박서비스 0.1512단위, 채소 및 과실 0.0286단위, 기타 축산 0.0201단위, 곡물 및 식량작물 0.0201단위, 낙농 및 육우 0.0109단위, 사료 0.0090단위, 기타작물 0.0076단위, 도소매서비스 0.0071단위 등 총 0.9311 단위의 중간재 투입이 필요하다. 투입계수는 0과1 사이의 값을 가지며 값이 클수록 농촌관광과 중간재 산업과의 연관관계가 높음을 의미한다. 이번 결과에서 농촌관광을 생산하기 위한 중간재투입이 음식점 및 주점이 가장 높은 단위로 0.3183이다.

### 4.4. 생산유발계수

<표 5>와 같이 농촌관광의 최종수요가 한 단위 증가하였을 때 이것을 충족하기 위해서 농촌관광 0.9968단위, 음식점 및 주점 0.3325단위, 도로운송서비스 0.3183단위, 숙박서비스 0.1520단위, 석유제품 0.1290단위, 원유 및 천연가스 0.1193단위, 도소매서비스 0.1066단위, 곡물 및 식량작물 0.0566단위, 사료 0.0458단위, 육류 및 낙농품 0.0443단위 등의 생산이 직·간접으로 유발되어 국민경제 전체로는 3.2895단위의 생산이 필요하다.

농촌관광 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 증가함에 따라 농촌관광에서 직·간접적으로 유발되는 생산파급이 0.9968단위이다.

<표 5> 농촌관광의 생산유발계수

순위	상품명	행합계
1	농촌관광	0.9968
2	음식점 및 주점	0.3325
3	도로운송서비스	0.3183
4	숙박서비스	0.1520
5	석유제품	0.1290
6	원유 및 천연가스	0.1193
7	도소매서비스	0.1066
8	곡물 및 식량작물	0.0566
9	사료	0.0458
10	육류 및 낙농품	0.0443
11	채소 및 과실	0.0436
12	기타축산	0.0377
13	부동산 임대 및 공급	0.0362
14	중앙은행 및 예금취급기관	0.0319
15	전력 및 신재생에너지	0.0313
16	도시가스	0.0309
17	자동차 부품	0.0238
18	기초유기화학물질	0.0234
19	기타 금융기관	0.0229
20	조미료 및 유지	0.0216

## 5. 요약 및 결론

본 연구에서 농촌관광에 투입된 교육 부문의 실증적인 데이터를 적용하여, 대통합소분류 162개 부문을 중심으로 농촌관광의 경제적 파급효과를 측정하는 것이 목적이다. 이를 위해 한국은행(2014)의 산업연관표와 농촌진흥청(2014)의 도시민 농촌관광 실태조사에 대한 분석결과와 교육 분야의 창의적 체험활동 가운데 전국의 초·중·고등학교 학생들이 경험한 농촌체험 관광활동에 대한 자료를 수집하여 분석하였다. 그 결과 농촌관광의 최종수요가 한 단위 증가하였을 때 이를 충족시키기 위하여 교육서비스, 주거서비스, 부동산관련서비스, 우편서비스는 0.000단위, 철도운송서비스, 도시가스, 청소소독 및 시설유지서비스, 증기 및 온수, 원유 및 천연가스 -0.001 등의 생산이 직·간접으로 유발되었다. 여기에 나타난 단위가 0.000단위인 것은 소수점 4자리에서 반올림 하였기 때문이며, 국민경제 전체로는 3.2895단위의 생산이 필요함을 알 수 있다. 본 연구에서 농촌관광산업의 전방연쇄효과가 높은 산업으로 원유 및 천연가스(6.8401단위)가 가장 높게 나타났으며, 석유제품(6.7609단위), 도소매서비스(6.1746단위), 선철 및 조강(5.3446단위)산업이 높은 순으로 분석되었다. 후방연



쇄효과가 높은 산업으로 냉간압연강재(1.5955단위), 열간압연강재(1.5030단위), 선철 및 조강(1.4567단위), 금속 주물(1.3996단위)로 분석되었다. 최종수요가 완제품으로 투입되는 농촌관광산업의 연쇄효과는 아주 미미하다.

본 연구에서 실제 농촌관광에 투입된 교육 분야로 농가에서 제공하는 농촌관광부문의 투입물과 농가 외에서 제공하는 투입물, 두 가지 방법으로 실증적인 데이터를 이용하여 농촌관광산업 분야 위성계정을 추계함으로써 농촌관광산업의 경제적 파급효과를 분석했다는 점에서 의의가 있다.

일반적으로 관광의 경제적 효과를 분석하는 목적은 관광 개발에 의한 사회, 문화적 및 환경적 효과의 부정적 측면을 보완하고, 관광개발의 정당성을 확보하거나 정책결정자들에게 관광개발사업에 대한 합리적인 판단을 할 수 있게 하는데 있다. 그동안 정부가 추진한 농촌관광사업은 5개 부처에서 총 1,711개 마을에 국비와 지방비를 포함하여 국가예산이 1조 744십억 원이 지원되었다(농림수산식품부, 2011). 그러나 농촌관광사업에 의한 경제적 파급효과가 매우 높아, 농가 뿐 만 아니라 지역사회에 기여가 매우 높음에도 파급효과에 대한 선행연구들이 부족하여 정책결정자들에게 농촌관광의 필요성에 대해 적극적인 대응을 하지 못하였다. 본 연구 결과를 통해 농촌관광사업을 보다 확대하는데 기여할 수 있을 것이다.

또한, 농촌관광이 교육 이외에 일반 기업에서 직원들을 대상으로 한 인센티브 관광형태로 중간 투입될 것으로 생각되거나 관련 자료의 수집이 어려워 이번 연구에서 사용하지 못했다. 따라서 향후 농촌관광산업의 위성계정의 개발 및 경제적 파급효과를 분석하는 후속연구의 활성화를 위해서는 중간투입물에 속하는 교육부문과 기업 부분의 전국적 규모의 자료를 수집하여 정기적으로 표준화된 위성계정을 설정할 필요가 있다. 또한 이를 통해 다른 국가와의 비교가 가능한 연구도 수행되기를 기대한다.

## 참 고 문 헌

1. 김덕기. (2005). 2004년 한국관광위성(KTSA). 수탁연구 연구 보고서. 서울: 한국관광정책연구원.
2. 김명희. (2014). 의료관광산업의 경제적 파급효과 분석. 숙명여자대학교 박사학위논문.
3. 김사현. (2008). 관광경제학. 서울: 백산.
4. 김지영. (2010). 문화위성계정체계. 한국통계학회논문집, 17(6), 879-889.
5. 김현숙, 서영창, & 이종상. (2015). 농촌관광 위성계정의 작성방법. 농촌지도와 개발, 22(3), 285-292.
6. 농림수산식품부. (2011). 업무자료. 과천: 농림수산식품부.
7. 농촌진흥청. (2014). 2014 도시민 농촌관광실태조사. 전주: 농촌진흥청 국립농업과학원.
8. 문숙재, 성지미, 정영금 & 윤소영. (2001). 무보수 가사노동 위성계정 개발을 위한 연구. 서울: 여성가족부.
9. 문화관광부. (2000). 한국 관광위성계정 개발.
10. 서정현, & 손대현. (2001). 산업연관표에서 관광을 산업으로 규정하는 새로운 접근. 관광학연구, 25(1), 9-26.
11. 손은호, 박덕병, & 윤준상. (2014). 농촌관광마을 육성사업의 경제적 파급효과 분석. 농촌지도와 개발, 21(3), 155-179.
12. 손태환. (1997). 관광산업의 산업연관분석: 국내 연구의 비교를 중심으로. 관광학연구, 20(2), 7-23.
13. 손태환, & 임은순. (2007). 산업연관분석과 관련된 두 가지 연구 제안에 대한 비판적 고찰-관광활동의 내생화와 Ritz-Spaulding 승수분석을 중심으로. 관광학연구, 31(6), 313-330.
14. 안종윤, 손대현, 이연택, & 이충기. (1993). 한국관광산업의 경제적 파급효과 분석에 관한 연구: 산업연관모델을 중심으로. 한국행정학보, 29(1), 123-142.
15. 이강욱, & 류광훈. (1999). 관광산업의 경제적 파급효과. 서울: 한국관광연구원.
16. 이강욱, & 최승묵. (2003). 관광산업의 지역경제 기여효과분석. 서울: 한국문화관광정책연구원.
17. 이강욱. (2010). 관광산업의 경제적효과 분석. 서울: 한국문화관광연구원.
18. 임재영. (2010). 충남 관광위성계정 작성을 위한 기초연구. 공주: 충남발전연구원.
19. 지봉구, 김태구, & 이계희. (2011). 관광산업의 경제적효과 분석-산업연관분석을 중심으로. Journal of the Korea Academia- Industrial cooperation Society, 12(7), 3039-3045.
20. 한국은행. (2008). 2007 산업연관분석해설. 서울: 한국은행.
21. 한국은행. (2014). 2013 산업연관분석해설. 서울: 한국은행.
22. 한국은행. (2015). 2013년 산업연관표. 서울: 한국은행.
23. 허경옥. (2004). 가정생산 위성계정 개발 연구. 한국생물과학회지, 13(1), 51-62.
24. Frechtling, D. C. (1994). Assessing the economic impacts of travel and tourism - Introduction to travel economic



- impact estimation. In. Travel. *Tourism and Hospitality Research*, second edition. J. R. Brent Ritchie and Charles R. Goeldner (eds). New York: John Wiley and Sons Inc.
25. Keane, M. J., Briassoulis, H., & Straaten, J. (1992). *Tourism and the Environment*. Kluwer Academic Publishers, 43-55.
  26. Lane, B. (1994). What is rural tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 2, 7-21.
  27. Lee, C, K. (1992). The economic impact of international inbound tourism on the South Korean economy and its distributional effects on income classes. Ph, D, dissertation, *Texas A&M University*, College Station.
  28. OECD. (1994). *The contribution of amenities to rural development*. Paris: OECD.
  29. Stephen L., & Smith, J. (1994). The tourism product. *Annals of Tourism Research*, 21(3), 582-595.

Received 16 August 2016; Revised 11 September 2016; Accepted 20 September 2016



Hyeon-Suk Kim is a Ph. D candidate in Department of Regional Development, Kongju National University, South Korea. Her research areas of interest are rural tourism and community development.  
Address: Faculty of Regional Development, College of Industrial Science, Kongju National University, 54, Daehakro, Yesan-eup, Yesan-gun, Chungnam, 340-702, South Korea  
E-mail) 777308@hanmail.net  
Phone) +82-41-840-1216



Dr. So-Yun Kim is a Chief Manager at the Department of Community-based Tourism, Jeju Tourism Organization, South Korea. Her research interests are rural tourism and tourism development.  
Address: (63122) Juju Tourism Organization, 23 Seondeok-ro, Jeju-si, Jeju-do, South Korea  
E-mail) tour7648@naver.com  
Phone) +82-64-740-6083



Dr. Jong-Sang Lee is a Professor of the Faculty of Regional Development, Kongju National University, South Korea. His research areas of interest are regional analysis and agricultural economics.  
Address: Faculty of Regional Development, College of Industrial Science, Kongju National University, 54, Daehakro, Yesan-eup, Yesan-gun, Chungnam, 340-702., South Korea  
E-mail) leejs@kongju.ac.kr  
Phone) +82-41-330-1405