

서울시 유통산업의 지역경제적 파급효과 분석 : 지역간 산업연관모델(IRIO)을 중심으로

한상린*, 이성호**, 문지효***

유통산업은 유통활동 전반을 담당하는 산업으로 도매, 소매, 운송, 보관, 하역 등 국가의 경제순환에 있어서 중추적인 역할을 하고 있다. 이러한 측면에서 본 연구는 국가경제의 중심이라 할 수 있는 서울시 유통산업을 대상으로 경제적 파급효과를 계량적으로 분석하는 것에 목적을 두었다. 구체적으로 본 연구는 한국은행(2009)의 '2005 지역산업연관표'의 16개 광역시·도로 구분된 공간적 범위를 서울시와 타지역, 두 지역으로 축소하여 지역간 산업연관모델을 구축한 뒤, 유통산업의 승수(생산, 소득, 부가가치, 취업)를 도출하였다. 또한, 서울시 유통산업의 연간 매출액을 산업연관분석의 최종수요로 고려하고, 여기에 앞서 도출된 유통산업 승수를 고려하여 서울시 유통산업이 유통산업 뿐만 아니라 전 산업에 직·간접적으로 유발시킨 경제적 파급효과를 추정하였다.

본 연구에서 도출된 서울시 유통산업의 경제적 파급효과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 서울시 유통산업의 매출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 생산파급효과는 약 609조 28억원으로 분석되었으며, 이중 서울시로 파급된 순 생산파급효과는 총 생산파급효과의 약 83%에 해당하는 것으로 나타났다.

둘째, 서울시 유통산업이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 부가가치파급효과는 약 327조 3,207억원으로 분석되었으며, 이중 서울시로 파급된 순 부가가치파급효과는 총 부가가치파급효과의 약 87%에 해당하는 것으로 나타났다.

셋째, 서울시 유통산업이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 소득파급효과는 약 142조 9,465억원으로 분석되었으며, 이중 서울시로 파급된 순 소득파급효과는 총 소득파급효과의 약 87%에 해당하는 것으로 나타났다.

넷째, 서울시 유통산업이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 취업파급효과는 총 9,211,708명으로 분석되었으며, 서울시로 파급된 순 취업파급효과는 총 취업파급효과의 약 85%에 해당하는 것으로 나타났다. 이상의 연구결과를 토대로 본 연구는 향후 유통산업 육성 및 경제적 효과 극대화에 대한 시사점을 논의하였다.

주제어 : 지역간 산업연관모형, 경제적 효과, 유통산업

* 한양대학교 경영학부 교수, slhan@hanyang.ac.kr

** 교신저자, 한양대학교 경영학부 겸임교수, beargang@hanmail.net

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

I. 서론

유통산업은 유통활동 전반을 담당하는 산업으로 도매, 소매, 운송, 보관, 하역 등 경제순환에 있어서 생산과 소비를 연결하여 산업 자체의 발전 및 관련 산업의 발전을 뒷받침하는 지원산업의 역할을 수행하는 등 산업과급효과가 큰 것이 특징이다(김용준, 최정석 2010). 구체적으로 유통산업은 새로운 시장을 창출하여 기술혁신과 신제품 개발을 주도할 뿐만 아니라, 대형할인점의 부상, 상품거래비용의 하락 등을 통해 물가안정에 크게 기여하는 등 생산과 소비 중심에서 기업의 경쟁력 제고, 소비자 후생 증진에 중요한 역할을 담당하고 있다(정상익, 이은철, 박주영 2009).

특히 유통산업이 경제에 미치는 효과는 매우 높은 것으로 파악되고 있지만, 그럼에도 불구하고, 유통산업이 국가 및 지역경제에 미치는 영향에 대한 실증연구는 활발하게 이루어지지 않고 있다(이승창, 정강욱, 황진영, 임응순 2010). 뿐만 아니라 유통산업은 타 산업에 비해 빠르게 변화하며, 이러한 변화가 민간 소비에 즉각적으로 반영됨에도 불구하고 국내 유통산업 실태 파악을 위한 시의성 있는 통계 자료는 부족한 실정이다(정상익, 이은철, 박주영 2009).

한편, 정부지원으로 인한 유통산업의 활성화는 유통산업의 지속적 성장 및 지역상권, 경제 활성화에 있어서 중요한 의미를 지닌다. 또한 정부의 지속적인 지원 및 지원규모 결정에 있어 경제적 타당성 평가는 매우 중요하다 할 수 있다.

그러나 유통산업이 경제에 미치는 영향을 생산, 부가가치, 고용 등의 유발효과로 분석한 실증연구가 한정되어 있어 효율적인 유통관련 정책의 수립 및 집행에 어려움이 있다(이승창, 정강욱, 황진영, 임응순 2010). 그러나 유통산업의 경제적 파급효과에 관련된 선행연구 중 유통산업에 직접적으로 관련된 산업연관분석은 거의 없을 정도로 양적으로 부족한 상황이며, 유통산업군과 비슷한 서비스산업인 전과 산업, 광고산업, 방송산업 등에 대한 연구 위주로 이루어지고 있다(김용준, 최정석 2010).

그중에서도 유통산업과 직접적으로 관련된 경제적 파급효과 선행연구는 이승창, 정강욱, 황진영, 임응순(2010), 김용준, 최정석(2010)으로 제한된다. 하지만 이승창, 정강욱, 황진영, 임응순(2010)의 연구는 국민경제 전체를 대상으로 한 연구이며, 김용준, 최정석(2010)의 연구는 중국의 유통산업으로 대상으로 한 연구로써, 우리나라의 유통산업 경제적 파급효과를 체계적으로 파악하기에 어려움이 있다. 구체적으로 유통산업 이외에 산업연관분석을 이용하여 국가 및 지역경제에 미치는 파급효과를 분석한 선행연구는 관광산업, 광고, 물류 등을 대상으로 다양하게 이루어져왔다. 하지만 유통산업이 국민경제에 미치는 영향에 관한 이승창, 정강욱, 황진영, 임응순(2010)의 연구만이 있으며, 유통산업의 영향을 국가 전체가 아닌 지역으로 구분하여 살펴보고자 한 연구노력은 거의 부재한 상태이다. 뿐만 아니라 유통산업을 지역으로 구분하여 살펴보는 것은 단순히 유통산업의 경제적 효과를 분석하는 것이 아니라 지역 간 산업의존도를 파악할 수 있다는 점에 의의가 있다.

일반적으로 특정산업의 경제적 파급효과를 분석하는 방법으로 산업연관분석이 널리 이용된다(한국은행 2009). 이러한 연구 필요성에 따라 본 연구에서는 유통산업의 최근 현황을 파악하는 한편, 유통산업이 지역경제에 미치는 영향을 지역간 산업연관모델(IRIO)을 통해 분석하고자 한다.

정부지원과 이에 따른 재원이 지역경제에 직접적으로 투입되는 경우에는 이에 따른 파급효과를 보다 논리적으로 측정할 필요가 있는데, 특히 정부사업에 대한 성과를 계량적으로 분석하기 위해서는 일반적으로 지역산업연관모델을 많이 이용한다(이충기, 송학준 2011). 구체적으로 지역산업연관모델은 대상지역에 따라 단일지역 산업연관모델과 다수지역 산업연관모델로 구분되며, 다수지역 산업연관모델 중에서 지역간 산업연관모델은 타지역으로 파급된 경제적 효과까지 추정할 수 있다(한국은행 2009).

따라서 본 연구는 지역간 산업연관모델을 이용하여 서울시 유통산업이 서울지역과 타지역에 발생시킨 경제적 파급효과를 생산승수, 소득승수, 부가가치승수, 수입승수, 취업승수 및 유통산업 현황을 고려하여 학술적으로 파악해보고자 한다. 특히 본 연구는 유통산업 분야에서 그동안 시도되지 않았던 새로운 방법으로 서울시 유통산업의 경제적 효과 분석에 기여하게 될 것으로 판단된다. 또한 본 연구에서 도출된 서울시 유통산업의 승수 및 지역간 파급효과는 향후 서울시 유통산업의 경제적 위상을 평가하는데 중요한 기초자료로 활용될 것이다.

II. 이론적 배경

1. 유통산업

유통산업에 대한 정의는 매우 다양하며 유통산업을 구성하는 업종 범위, 내용 또한 국가, 시대간 상이하다(안광호, 한상린 2006). 우리나라에서는 한국은행과 통계청에 의해 유통산업 통계가 발표되고 있다. 이들 기관에서는 유통산업이 도매, 소매업으로 구성된 산업으로 파악되고 있다. 또한, 이는 국제적인 표준산업분류(Standard Industrial Classification)와 한국표준산업분류(Korea Standard Industry Code, KSIC)를 따르는 것이며 여기에서 유통산업은 도소매업에 해당된다. 이러한 기준에 따라 이승창, 정강욱, 황진영, 임응순(2010)의 연구에서는 산업연관표 내에서 유통산업을 '도소매업'으로 정의하였으며, 본 연구 또한 국제적인 지표 및 선행연구에 따라 도소매업을 유통산업으로 접근하였다.

도소매업은 구입한 상품을 소비자, 타 도소매업자, 타 기업에게 다시 판매하는 활동을 의미한다. 또한 상품의 조합이나 분류, 포장, 배달 등을 동시에 수행하는 것을 의미한다. 그런데, 한국은행과 통계청에서 발표하는 유통산업 통계 중 표본이나 내용이 달라 수치가 상이한 경우가 있으며, 이로 인해 도소매업 산출액이 유통산업의 규모로 자주 인용된다(이승창, 정강욱, 황진영, 임응순 2010).

한편, 이외의 유통산업 정의로 유통산업발전법은 유통산업을 '농산물, 임산물, 축산물, 수산물(가공 및 조리물 포함) 및 공산품의 도

매, 소매 및 이를 영위하기 위한 보관, 배송, 포장과 이와 관련된 정보, 용역의 제공 등을 목적으로 하는 산업'으로 정의하고 있다. 또한 산업연구원은 유통산업을 유통은 생산자로부터 소비자로 재화와 서비스를 이전시킴으로써 장소 및 시간의 효용성을 창조하는 활동이며 물적유통과 상적유통으로 구분된다고 정의하고 있다.

특히 본 연구에서 이용하는 산업연관분석에서 승수는 산업의 분류나 통합방식에 따라 다르게 산출될 수 있으며, 이렇게 산출된 승수는 결국 총 파급효과에도 영향을 줄 수 있다(이충기, 송학준 2011). 따라서 유통산업을 산업연관표상에서 어떻게 정의할 것인지는 산업연관분석의 중요한 관건이라 할 수 있다.

2. 유통산업 현황

유통산업은 1990년대 이후 대형유통기업이

시장에 빠르게 진입하면서, 서비스와 가격경쟁력을 바탕으로 소비자 수요 기반을 크게 확장하였다. 특히, 유통산업의 규모는 전체 규모가 2002년에는 44조원에서 2011년에는 122조원으로 크게 성장하였으며, GDP 비중도 7.4%(77조)로 매우 큰 폭으로 증가하였고, 유통의 선진화, 물가안정 등에도 상당히 기여하였다. 한편, 최근 들어 유통산업은 대·중소유통간 내수시장 확보 경쟁이 치열해지고, 사회적 갈등 또한 확대되고 있는 실정이며, 경제민주화라는 새로운 사회적 분위기 속에서 대형유통에 대한 영업규제가 시행되는 등 유통산업은 큰 변화를 겪고 있다.

특히 국가경제의 중심이라 할 수 있는 서울시 유통산업이 현재 차지하고 있는 위상은 <표 1>과 같이 파악할 수 있다. 구체적으로 전국의 유통산업에서 사업체수 대비 서울시 사업체수는 2006년부터 2011년까지 약 24~25%를 차지하고 있다. 서울시 유통산업 종사자수

<표 1> 유통산업 현황(2006년~2011년)

연도	시도별	사업체수(개)		종사자수(명)		매출액(백만원)	
			비율		비율		비율
2006	전국	865,045		2,482,358		546,815,175	
	서울시	217,653	25%	754,427	30%	230,726,090	42%
2007	전국	867,784		2,515,629		586,417,952	
	서울시	213,436	25%	748,406	30%	238,704,333	41%
2008	전국	859,794		2,544,849		653,349,194	
	서울시	209,131	24%	768,012	30%	268,859,126	41%
2009	전국	861,736		2,626,339		666,411,658	
	서울시	208,443	24%	792,686	30%	264,585,238	40%
2011	전국	903,797		2,680,253		906,209,659	
	서울시	215,874	24%	786,971	29%	368,730,307	41%

자료 : 통계청(http://kosis.kr)

주 : 통계청 매출액 조사에서 2010년 기준 자료는 경제총조사로 인해 제시되지 않음(통계청, KOSIS)

는 전국 대비 약 29~20%를 차지하고 있다.

또한, 본 연구에서 경제적 파급효과를 분석함에 있어 가장 중요한 매출액은 2006년 약 42%, 2007년 약 41%, 2008년 약 41%, 2011년 약 41%로 나타났다.

이를 모두 종합해보면, 현재 서울시 유통산업 현황을 파악함에 있어 대표적인 통계수치라 할 수 있는 사업체수, 종사자수는 전국 대비 1/4~1/5 수준이지만, 매출액은 전국 유통산업 매출의 절반 가까이를 차지하고 있음을 알 수 있다.

특히, 경제적 파급효과에서 이러한 매출액은 동종산업인 유통산업 뿐만 아니라 유통산업과 직, 간접적으로 관련을 맺고 있는 다른 산업에까지 영향을 미친다. 뿐만 아니라 본 연구에서 이용하는 지역간 산업연관모델에 의하면, 서울시는 타지역(서울시를 제외한 16개 시·도)와도 산업적으로 연관관계에 놓여있다. 따라서 서울시 유통산업이 전국 유통산업에서 차지하고 있는 약 40~42%의 큰 비중은 전국적의 각 산업에 상당한 경제적 파급효과를 미칠 것으로 예상된다.

또한, 이러한 서울시 유통산업의 국민경제적 중요성을 고려해보았을 때, 서울시 유통산업의 경제적 파급효과를 분석하고, 경제적 위상을 파악하는 것은 중요한 과업이 될 것으로 판단된다.

3. 산업연관분석

여기에서는 유통산업의 지역경제 파급효과를 분석하기 위한 본 연구의 분석방법인 산업연관분석에 대해 제시하고자 한다. 산업연관

분석은 투입산출분석(Input-output analysis)으로도 불리며, 생산활동을 통해 이루어진 산업 간 상호연관관계를 계량적으로 파악하는 분석방법을 의미한다(Miller and Blair 1985; Miyagawa 1976).

특히 산업연관분석은 최종수요가 생산, 소득, 고용 등 경제에 미치는 각종 파급효과를 산업부문별로 나누어 분석할 수 있기 때문에 경제계획, 정책수립에 있어 유용한 분석도구로 활용된다(이승창, 정강욱, 황진영, 임응순 2010). 특히 경제적 파급효과 분석모델인 산업연관모델은 Leontief(1966)에 의해 개발된 산업연관표에 기반하며, 다양한 산업분야에서 활발하게 이용되는 경제적 파급효과 분석기법이다.

산업연관표는 일정 기간(보통 1년) 동안 재화와 서비스의 생산, 처분내역이 일정한 원칙에 따라 일목요연하게 기록된 표를 말하며, 한국을 대상으로 하는 전국산업연관표와 한국의 특정지역을 대상으로 하는 지역산업연관표로 구분된다(한국은행 2009). 지역산업연관표는 2007년에 처음으로 한국은행(2007)의 '2003년 지역산업연관표'로 발표되었으며, 이후 현재 이용할 수 있는 가장 최근 자료는 한국은행(2009)의 '2005년 지역산업연관표'이다.

산업연관분석으로 투입산출분석의 논리는 유통산업에 대한 투자는 자체의 산출효과 뿐만 아니라, 산업 간 연관효과를 통해 타산업의 생산을 유발시켜 결과적으로는 산업 전체의 생산이 촉진된다는 것이다(이승창, 정강욱, 황진영, 임응순 2010).

구체적으로 지역산업연관모델은 분석 대상 지역이 단일지역(Single-Region)인지, 다수의

지역(Many-Region)인지에 따라 세분화된다. 다수지역을 대상으로 한 산업연관모델은 조사 방법에 따라 다시 지역간(Inter-Regional) 산업연관모델과 다지역(Multi-Regional) 산업연관모델로 나누어진다. 특히 지역경제 파급효과에 대한 연구는 주로 단일지역모형을 중심으로 이루어져 왔으나, 단일지역모형을 이용한 경제적 파급효과 분석은 지역 간, 산업 간 연관관계를 고려하지 못한다는 단점이 있었다. 이러한 단점을 고려하여 최근에는 지역경제 파급효과를 분석함에 있어 보다 높은 정확성을 제고하기 위해 지역간 산업연관모델이 점차 이용되고 있는 추세이다(이충기, 송학준, 문지효 2010; 송학준, 문지효, 최상수, 이충기 2013).

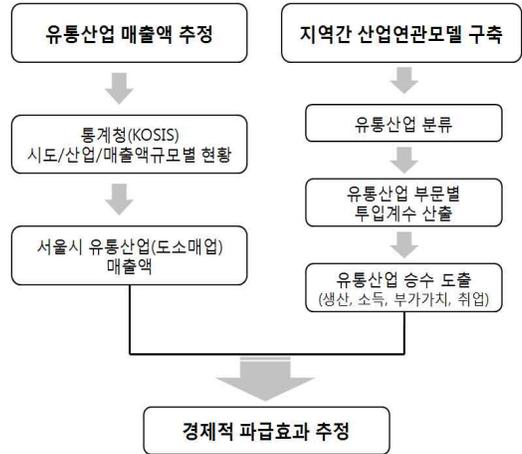
III. 연구방법

1. 경제적 파급효과 분석방법

전술한 바와 같이, 본 연구에서는 지역간 산업연관분석을 통해 서울시 유통산업의 위상 및 영향력을 평가하고자 한다. 또한, 연구목적 달성을 위해 본 연구는 지역간(서울과 타지역) 산업연관모델(IRIO: Inter-Regional Input-Output)을 이용하고자 한다.

유통산업의 경제적 파급효과를 분석하기 위해서는 복잡한 과정이 요구된다. 특히 유통산업은 도소매업을 중심으로 하지만 이외에도 여러 산업들과 연계되어 있으므로 유통산업 부문을 정확히 선정하기가 매우 어렵다.

구체적으로 유통산업의 경제적 파급효과 분



〈그림 1〉 경제적 파급효과 분석체계

석방법은 다음과 같다.

첫째, 한국은행(2009)에서 발행된 가장 최근 자료인 ‘2005 지역산업연관표’의 16개 광역시·도로 구분된 공간적 범위를 서울시와 타지역, 두 지역으로 축소하여 지역간 산업연관모델을 구축하였다.

둘째, 두 지역으로 재구분된 지역간 산업연관모델에서 유통산업의 승수(생산, 소득, 부가가치, 취업)를 도출하였다.

셋째, 서울시 유통산업의 연간 매출액을 산업연관분석의 최종수요로 고려하고, 여기에 앞서 구축한 2 지역간 산업연관모델에서 도출된 유통산업 승수를 고려하여 서울시 유통산업이 유통산업 뿐만 아니라 전 산업에 직접적, 간접적으로 유발시킨 경제적 파급효과를 추정하였다.

2. 지역간 산업연관표상 유통산업 부문분류

산업연관분석에서 승수는 전통시장 산업의 분류나 통합방식에 따라 다르게 산출되는데

도출된 승수는 결국 총 경제적 파급효과에도 영향을 주게 된다(이충기, 송학준 2011). 따라서 산업연관표에서 유통산업을 어떻게 분류하고 정의할 것인지가 매우 중요하며 이를 위해 본 연구에서는 선행연구를 토대로 하여(이승창, 정강옥, 황진영, 임용순 2010), 유통산업을 도소매업으로 분류하였다.

3. 유통산업 매출액 추정

유통산업의 경제적 파급효과 분석에 있어 기초자료로 이용되는 서울시 유통산업의 연간 매출액은 2006년부터 2011년까지의 통계청(KOSIS)의 ‘도소매·서비스 - 도소매업조사 - 시도/산업/매출액규모별 현황’ 자료를 이용하였다.¹⁾

〈표 2〉 유통산업 매출액

연도	매출액(백만원)
2006	230,726,090
2007	238,704,333
2008	268,859,126
2009	264,585,238
2010	(조사되지 않음)
2011	368,730,307

자료 : 통계청(http://kosis.kr)

주 : 통계청 매출액 조사에서 2010년 기준 자료는 경제총조사로 인해 제시되지 않음(통계청, KOSIS)

4. 투입계수 및 생산유발계수 도출방법

본 연구는 서울시 유통산업의 경제적 파급효과를 분석하기 위해 2개 지역(s : 서울, o : 타 지역)으로 구성된 지역간 산업연관모형을 구

축하였다. 먼저, 각 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 다음의 식 (1) ~ (3)과 같이 나타낼 수 있다(Ji 2011).

$$(I - A^{SS})X^S - A^{SO}X^O = Y^S \quad \text{식 (1)}$$

$$-A^{OS}X^S + (I - A^{OO})X^O = Y^O \quad \text{식 (2)}$$

$$\begin{bmatrix} X^S \\ X^O \end{bmatrix} = \left[\begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & I \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} A^{SS} & A^{SO} \\ A^{OS} & A^{OO} \end{bmatrix} \right]^{-1} \begin{bmatrix} Y^S \\ Y^O \end{bmatrix} \quad \text{식 (3)}$$

식 (3)에서 역행렬 $\left[\begin{bmatrix} I & 0 \\ 0 & I \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} A^{SS} & A^{SO} \\ A^{OS} & A^{OO} \end{bmatrix} \right]^{-1}$ 은 두 지역간 생산승수를 의미하며 각 지역은 승수행렬로 연계되어 있으며, 이러한 지역 간 연계구조 식별이 지역간 산업연관분석에서 매우 중요한 의미를 지닌다(Ji 2011). 다음으로, 서울시(s)와 타지역(o)을 결합하여 행렬식으로 표현하면 식 (4)와 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{bmatrix} X_1^S \\ X_2^S \\ X_1^O \\ X_2^O \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_{11}^{SS} & \alpha_{12}^{SS} & \alpha_{11}^{SO} & \alpha_{12}^{SO} \\ \alpha_{21}^{SS} & \alpha_{22}^{SS} & \alpha_{21}^{SO} & \alpha_{22}^{SO} \\ \alpha_{11}^{OS} & \alpha_{12}^{OS} & \alpha_{11}^{OO} & \alpha_{12}^{OO} \\ \alpha_{21}^{OS} & \alpha_{22}^{OS} & \alpha_{21}^{OO} & \alpha_{22}^{OO} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Y_1^S \\ Y_2^S \\ Y_1^O \\ Y_2^O \end{bmatrix} \quad \text{식 (4)}$$

$$\text{지역내 투입계수 } \alpha_{ij}^{SS} = \frac{\alpha_{ij}^{SS}}{\alpha_{jj}^{SS}} \quad \text{식 (5)}$$

$$\text{지역간 투입계수 } \alpha_{ij}^{SO} = \frac{\alpha_{ij}^{SO}}{\alpha_{jj}^{OO}} \quad \text{식 (6)}$$

지역간 산업연관표에서 투입계수는 식 (5), (6)과 같이 지역내 투입계수와 지역간 투입계수로 구분되며, 각각의 투입계수는 지역에 최종수요가 발생했을 때 해당지역 및 산업으로 파급되는 직접효과를 나타낸다.

1) 통계청 매출액 조사에서 2010년 기준 자료는 경제총조사로 인해 제시되지 않음(통계청, KOSIS)

또한 투입계수를 기반으로 도출된 생산유발계수는 산업 간 연쇄적인 파급효과로 인한 직접적, 간접적인 효과를 나타내게 된다. 이를 식 (3)을 이용하여 최종수요와 생산과의 관계로 표현하면 식 (7)과 같으며, 이 식에서 $(I-A^d)^{-1}$ 은 생산유발계수행렬을 나타낸다.

$$X = (I - A^d)^{-1} \times Y^d \quad \text{식 (7)}$$

식 (7)에서 생산유발계수행렬 $(I - A^d)^{-1}$ 은 최종수요 1단위가 주어졌을 때 경제 전반에 걸쳐 파급되는 직·간접적인 생산효과를 의미하는데, 이 행렬은 타 승수(부가가치, 소득, 취업, 고용 등)를 도출하는 기초행렬이 된다.

IV. 분석결과

1. 유통승수 도출결과

지역간 산업연관모델을 이용하여 도출된 유통산업의 각 승수들은 최종수요가 1단위 발생하였을 때, 이를 충족하기 위해 파급된 직·간접적인 효과를 의미한다(〈표 3〉 참조).

1.1. 생산승수

생산승수는 최종생산물 즉 최종수요가 1단위 증가하였을 때, 각 산업부문이 이를 충족하기 위해 전 산업에 파급시키는 직·간접적인 생산효과를 나타낸다. 〈표 3〉에서와 같이, 서울시 유통산업의 생산승수는 1.3743로, 전산업 평균치(1.3229)를 웃도는 것으로 나타났다.

한편 타지역으로의 파급효과는 0.2773로 나타났다으며, 이는 전산업 평균치(0.6903)를 훨씬 밑도는 것으로 나타났다. 서울시 유통산업이 타지역에 발생시키는 생산유발효과를 의미하는 타지역 생산승수의 표면적인 수치는 전산업 평균에 비해 낮게 나타났지만, 이를 통해 경제적 파급효과의 타지역 이전 비율이 낮다고 판단하기는 어렵다. 그 이유는 전국에서 서울시 유통산업이 지니고 있는 규모가 상당히 크기 때문에, 생산승수를 비롯한 유통산업 관련 승수들이 전체 산업 평균에 비해 표면적인 수치가 낮다 하더라도, 타산업 파급효과 규모를 결정하는 매출액(output)의 규모가 상당히 크므로, 타 지역으로 이전되는 경제적 파급효과 또한 크기 때문이다.

구체적으로, 타지역으로의 생산승수는 서울시의 측면에서, 일종의 경제적 파급효과 ‘누출’로 간주될 수 있으며, 타지역 승수가 낮을수록 경제적 파급효과가 서울시 안에서 극대화된다고 볼 수 있다. 하지만, 국가경제적 측면에서 타지역 승수는 일종의 경제적 파급효과가 타지역으로 ‘이전’되는 것으로 볼 수 있기 때문에, 균형발전 측면에서는 긍정적으로 간주될 수 있다. 한편, 유통산업의 생산승수가 1.3743라 함은 최종수요가 1원 증가할 때, 약 1.37원의 직·간접적인 생산효과가 발생한다는 것을 의미한다.

한편, 생산승수가 높은 산업으로는 사회및기타서비스(1.5022), 운수(1.4586), 인쇄및복제(1.3971) 등으로 나타났으며, 생산승수가 낮은 산업은 수송장비(1.2004), 기타운수(1.2057), 금속제품(1.2297) 등으로 나타났다. 생산승수는 특정지역에서 생산된 제품에 대한

최종수요가 한 단위 발생할 경우, 자가지역 및 타지역에서 직·간접적으로 유발되는 생산물 단위를 의미한다(한국은행 2009). 따라서 서울지역의 사회및기타서비스, 운수, 인쇄및복제업의 생산승수가 높게 나타난 것은 해당산업이 서울 및 타지역의 다른 산업들과 산업 유대관계가 강하다는 것을 의미한다. 따라서 이에 비해, 수송장비, 기타운수, 금속제품과 같은 산업들은 생산승수가 낮게 나타났으며, 서울지역의 수송, 운수, 금속제품 산업들은 해당 산업 이외의 타 산업에 미치는 생산 증가 효과가 미미하기 때문에 생산승수가 낮게 도출된 것으로 파악된다.

1.2. 부가가치승수

부가가치는 내산업의 부문별 산출액에서 생산을 위하여 투입된 중간비용을 공제한 것으로 피용자보수, 영업잉여, 고정자본소모, 간접세, 보조금(공제항목)으로 구성된다. 구체적으로 부가가치승수는 최종수요가 1단위 발생할 때, 각 산업부문이 이를 충족하기 위해 전산업에 파급시키는 직·간접적인 부가가치효과를 나타낸다. <표 3>에서와 같이, 서울시 유통산업의 부가가치승수는 0.7703로, 전산업 평균치(0.5376)를 웃도는 것으로 나타났다. 한편 타지역으로의 파급효과는 0.1174로 나타났으며, 이는 전산업 평균치(0.2463)를 훨씬 밑도는 것으로 나타났다. 한편, 유통산업의 부가가치승수가 0.7703라 함은 최종수요가 1원 증가할 때, 약 77원의 직·간접적인 부가가치효과가 발생한다는 것을 의미한다.

한편, 부가가치승수가 높은 산업으로는 금

융및보험(0.8871), 공공행정및국방(0.8411), 부동산및사업서비스(0.8167), 문화오락서비스업(0.7927) 등으로 나타났으며, 부가가치승수가 낮은 산업은 제1차금속제품(0.2814), 수송장비(0.3022), 비금속광물제품(0.3464) 등으로 나타났다. 따라서 서울시의 고부가가치산업은 금융및보험, 공공행정및국방, 부동산및사업서비스임을 알 수 있고, 이러한 산업들은 우리나라의 경제 중심인 서울시에 집약되어있는 산업들이기에 서울시 산업연관표 내에서도 부가가치승수가 타 산업에 비해 높게 나타난 것으로 파악된다. 이에 비해 금속, 수송, 광물 관련 산업은 서울시의 주요산업이 아니기 때문에 부가가치승수가 낮게 도출된 것으로 파악된다.

1.3. 소득승수

소득승수는 최종수요가 1단위 발생할 때, 각 산업부문이 이를 충족하기 위해 전 산업에 파급시키는 직·간접적인 소득효과를 나타낸다. 구체적으로 소득은 일종의 피용자보수로 국내 생산에 종사한 피용자가 받는 현금, 현물급여 및 사용자가 부담하는 사회보험료 및 퇴직금을 포함하며, 소득세 공제전 개념이라 할 수 있다(이충기, 송학준 2008). <표 3>에서와 같이, 서울시 유통산업의 소득승수는 0.3468로, 전산업 평균치(0.2817)를 웃도는 것으로 나타났다. 한편 타지역으로의 파급효과는 0.0408로 나타났으며, 이는 전산업 평균치(0.0889)를 훨씬 밑도는 것으로 나타났다. 한편, 유통산업의 소득승수가 0.3468라 함은 최종수요가 1원 증가할 때, 약 35원의 직·간접적인 소득효과

가 발생한다는 것을 의미한다.

소득승수가 높은 산업으로는 공공행정및국방(0.6638), 교육및보건(0.5749), 건설(0.4247), 운수(0.4905), 등으로 나타났으며, 소득승수가 낮은 산업은 제1차금속제품(0.1211), 수송장비(0.1773), 비금속광물제품(0.1891)로 나타났다. 공공행정및국방의 경우, 서울시에 주요 공공기관이 집약되어있기 때문에 소득창출효과가 높게 나타난 것으로 파악되며, 교육및보

건, 건설, 운수업 또한 생산유발효과, 부가가치유발효과와 더불어 임금소득 유발효과가 큰 것으로 파악된다.

1.4. 취업승수

취업승수는 최종수요가 1단위 발생할 때, 각 산업부문이 이를 충족하기 위해 전 산업에 파급시키는 직·간접적인 취업효과를 나타낸다.

〈표 3〉 지역간 산업연관모델 승수 도출결과

	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
전산업 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

〈표 3〉에서와 같이, 서울시 유통산업의 취업승수는 0.0211로, 전산업 평균치(0.0137)를 웃도는 것으로 나타났다. 이는 유통산업이 타 산업에 비해서 전반적으로 취업효과가 더 높다는 것을 의미한다. 한편 타지역으로의 파급효과는 0.0039로 나타났으며, 이는 전산업 평균치(0.0061)를 훨씬 밑도는 것으로 나타났다. 구체적으로 유통산업의 취업승수가 0.0211이라 함은 직·간접효과를 통해 발생한 최종수요의 10억원 당 약 2.1명의 취업자가 창출된다는 것을 의미한다.

한편, 취업승수가 높은 산업으로는 음식점(0.0234), 사회 및 기타서비스(0.0178), 운수(0.0199) 등으로 나타났으며, 취업승수가 낮은 산업은 전력, 가스 및 수도(0.0044), 제1차 금속제품(0.0053), 광산품(0.0087), 부동산 및 사업서비스(0.0093)로 나타났다. 특히 취업승수가 높다는 것은 일자리 창출효과가 크다는 것이며, 이는 노동집약적 산업일수록 높게 나타

난다. 서울시의 일자리 창출효과는 주로 전통적인 음식점, 사회 및 기타서비스(문화오락서비스, 수리서비스, 개인서비스), 운수업인 것으로 나타났다. 따라서 이러한 산업을 중심으로 산업적 연관관계가 강한 산업을 정책적으로 지원한다면, 일자리 창출 파급효과가 크게 나타날 수 있음을 추론할 수 있다.

2. 경제적 파급효과 분석결과

여기에서는 서울시 유통산업 매출액을 최종수요로 고려하여 총 파급효과와 순 파급효과, 두 가지 파급효과를 분석하고자 한다. 총 파급효과는 서울시 유통산업이 서울시 뿐만 아니라 타지역까지 파급시킨 총 파급효과이며, 순 파급효과는 서울시 유통산업으로 인해 발생된 총 경제적 파급효과 중 타지역으로 이전된 파급액을 제외한 순 효과를 의미한다.

〈표 4〉 지역간 산업연관모델(IRIO)에 의한 유통산업 경제적 파급효과

부 문		2006년	2007년	2008년	2009년	2011년	
							비율
생산파급액 (억원)	서울	3,170,850	3,280,494	3,694,909	3,636,173	5,067,431	83%
	타지역	639,871	661,997	745,625	733,773	1,022,597	17%
	총 효과	3,810,721	3,942,491	4,440,534	4,369,946	6,090,028	100%
부가가치파급액 (억원)	서울	1,777,252	1,838,707	2,070,986	2,038,064	2,840,280	87%
	타지역	270,896	280,264	315,668	310,651	432,928	13%
	총 효과	2,048,148	2,118,971	2,386,654	2,348,715	3,273,207	100%
소득파급액 (억원)	서울	800,236	827,907	932,494	917,671	1,278,881	89%
	타지역	94,225	97,483	109,798	108,053	150,584	11%
	총 효과	894,461	925,390	1,042,292	1,025,723	1,429,465	100%
취업파급효과 (명)	서울	4,874,821	5,043,386	5,680,502	5,590,202	7,790,597	85%
	타지역	889,234	919,982	1,036,201	1,019,729	1,421,111	15%
	총 효과	5,764,054	5,963,368	6,716,703	6,609,931	9,211,708	100%

2.1. 생산과급액

서울시 유통산업의 매출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 생산과급효과는 약 609조 28억원으로 나타났으며, 이중 서울시 과급액은 506조 7,431억원, 타지역 과급액은 102조 2,597억원으로 나타났다. 이중에서 서울시로 과급된 순 생산과급효과는 총 생산과급효과의 약 83%에 해당하며(약 506조 7,431억원), 타지역 과급효과는 17%(약 102조 2,597억원)으로 나타났다.

2.2. 부가가치과급액

서울시 유통산업의 매출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 부가가치과급효과는 327조 320,7억원으로 나타났으며, 이중 서울시 과급액은 약 284조 280억원, 타지역 과급액은 43조 2,928억원으로 나타났다. 이중에서 서울시로 과급된 순 부가가치과급효과는 총 부가가치과급효과의 약 87%에 해당하며(약 284조 280억원), 타지역 과급효과는 13%(약 43조 2,928억원)으로 나타났다.

2.3. 소득과급액

서울시 유통산업의 매출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 소득과급효과는 142조 9,465억원으로 나타났으며, 이중 서울시 과급액은 약 127조 8,881억원, 타지역 과급액은 15조 584억원으로 나타났다. 이중에서 서울시로 과급된 순 소득과급효과는 총 소득과급효과의 약 89%에 해당하며(약 127조

8,881억원), 타지역 과급효과는 11%(약 15조 584억원)으로 나타났다.

2.4. 취업과급효과

서울시 유통산업의 매출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 취업과급효과는 총 9,211,708명으로 나타났으며, 이중 서울시 과급효과는 약 7,790,597명, 타지역 과급효과는 약 1,421,111명으로 나타났다. 이중에서 서울시로 과급된 순 취업과급효과는 총 취업과급효과의 약 85%에 해당하며(약 7,790,597명), 타지역 과급효과는 11%(약 1,421,111명)으로 나타났다.

V. 결론 및 시사점

유통산업은 유통활동 전반을 담당하는 산업으로 도매, 소매, 운송, 보관, 하역 등 국가의 경제순환에 있어서 중추적인 역할을 하고 있다. 또한, 유통산업은 생산과 소비 중심에서 소비자의 후생 증진, 기업의 경쟁력 제고 등에 있어서 중요한 역할을 수행하고 있어 유통산업의 전반적인 경제적 효과는 매우 클 것으로 예상되고 있지만, 실질적으로 국가 및 지역경제에 있어서 경제적 효과를 생산, 부가가치, 고용 등의 유발효과로 분석한 실증연구 거의 이루어지지 않았다. 이러한 측면에서 본 연구는 국가경제의 중심이라 할 수 있는 서울시 유통산업을 대상으로 경제적 과급효과를 계량적으로 분석하는 것에 목적을 두었다.

연구목적은 달성하기 위해, 본 연구는 한국

은행(2009)의 '2005 지역산업연관표'의 16개 광역시·도로 구분된 공간적 범위를 서울시와 타지역, 두 지역으로 축소하여 지역간 산업연관모형을 구축한 뒤, 유통산업의 승수(생산, 소득, 부가가치, 취업)를 도출하였다. 또한, 서울시 유통산업의 연간 매출액을 산업연관분석의 최종수요로 고려하고, 여기에 앞서 도출된 유통산업 승수를 고려하여 서울시 유통산업이 유통산업 뿐만 아니라 전 산업에 직·간접적으로 유발시킨 경제적 파급효과를 추정하였다.

본 연구에서 도출된 서울시 유통산업의 경제적 파급효과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 서울시 유통산업의 매출액이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 생산파급효과는 약 609조 28억원으로 분석되었으며, 이중 서울시 파급액은 506조 7,431억원, 타지역 파급액은 102조 2,597억원으로 나타나, 순 생산파급효과는 총 생산파급효과의 약 83%에 해당하는 것으로 나타났다.

둘째, 서울시 유통산업이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 부가가치파급효과는 약 327조 3,207억원으로 분석되었으며, 이중 서울시 파급액은 약 284조 280억원, 타지역 파급액은 43조 2,928억원으로 나타나, 순 부가가치파급효과는 총 부가가치파급효과의 약 87%에 해당하는 것으로 나타났다.

셋째, 서울시 유통산업이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 소득파급효과는 약 142조 9,465억원으로 분석되었으며, 이중 서울시 파급액은 약 127조 8,881억원, 타지역 파급액은 15조 584억원으로 나타나, 순 소득파급효과는 총 소득파급효과의 약 87%에 해당하는 것으로 나타났다.

넷째, 서울시 유통산업이 직·간접효과를 통해 발생시킨 2011년 총 취업파급효과는 총 9,211,708명으로 분석되었으며, 이중 서울시 파급효과는 약 7,790,597명, 타지역 파급효과는 약 1,421,111명으로 나타났다. 따라서 서울시로 파급된 순 취업파급효과는 총 취업파급효과의 약 85%에 해당하는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과가 제시하는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 유통산업 육성을 통한 지역 간 균형발전 효과를 기대할 수 있다. 재정분권 측면에서 지방정부의 지역공공서비스 제공은 지역 내 자원배분의 효율성 및 경제 전반에 대한 효율성을 증진시킨다. 이에 본 연구 결과는 서울 및 타지역 유통산업의 생산파급효과, 부가가치파급효과, 소득파급효과, 취업효과가 지속적으로 증가하고 있음을 제시하고 있으며, 이러한 효과를 통한 지역 내 세수확대를 기대할 수 있다. 특히 총 생산파급효과와 부가가치파급효과에 있어서, 서울시의 유통산업은 타 지역에 비해 상대적으로 큰 파급효과를 가지고 있으므로 서울시 유통산업의 발전과 육성은 서울의 유통 생산성 및 부가가치 증진에 긍정적으로 작용하여 서울 내 자원배분의 효율성을 개선하는데 효과적이다. 또한 이러한 결과는 타지역 내 유통산업의 육성을 통해 지역의 자원배분 효율성을 개선하고 지역 간 균형발전에 기여할 수 있음을 시사한다.

둘째, 유통산업 육성을 통한 지역 간 시너지 효과를 기대할 수 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 서울시의 경제적 파급효과가 타 지역으로 이전되고 있음을 고려할 때 서울시 유통산업의 육성은 서울시 전체산업의 발전뿐만 아

나라 타 지역의 유통산업 및 전체 산업 발전에 기여할 수 있다. 이는 지역 내 산업발전을 통한 지역 총생산의 증대 및 지역 내 고용을 창출하며, 결국 국가 전반적인 경제성장에 기여할 수 있음을 의미한다. 이러한 지역 간 시너지 효과의 증대를 위해 유통구조의 개선 및 간소화 전략 등을 통한 지역 간 연계성 증대가 요구되며, 이를 통해 지역 간 균형발전을 달성할 수 있을 것이다.

셋째, 유통산업 육성을 통한 경제성장 동력을 확보할 수 있다. 이는 이승창, 정강욱, 황진영, 임용순(2010)에서 제시한 바와 같이 GDP 대비 우리나라 유통산업 생산액의 비중이 약 3% 수준이며, 미국, 영국, 일본 등과 비교하여 매우 낮은 수준임을 고려할 때 유통산업 육성을 통해 달성할 수 있는 경제성장 효과는 매우 클 것으로 기대할 수 있다. 즉 GDP 대비 유통산업 생산액 비중의 확대는 본 연구에서 제시한 지역의 경제적 과급효과를 통해 지역 발전을 달성하고 더 나아가 세계 경제의 불안정 속에서 지속적인 경제성장을 추구할 수 있는 성장 동력으로 활용될 수 있다. 이를 위해 유통산업 육성을 위한 정책적·제도적 지원이 이루어져야 할 것이며, 지방정부 및 지역자치단체의 각별한 노력이 필요할 것이다.

한편, 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 먼저, 본 연구의 경제적 과급효과는 서울시 유통산업의 매출액을 기초자료로 산출되었기에, 각 유통채널별 세부적인 과급효과를 살펴보기에 어려움이 있다. 또한, 본 연구에서는 지역 간 산업연관모델을 이용해 경제적 과급효과를 분석했으며, 서울시를 제외한 15개 시도를 하나의 권역(타지역)으로 분류하여 분석하였기

에, 서울시에서 과급된 경제적 효과가 각각의 지역으로 어느정도 비율로 과급되는지 알아보기 어렵다는 한계점이 있다. 따라서 향후에는 유통산업 내에서도 대형마트, 전통시장, 백화점 등 유통채널별 경제적 과급효과를 알아볼 필요가 있을 것이다. 또한, 서울시와 지역간, 산업간 연관관계에 놓여있는 타지역으로 서울시 과급효과가 각각 어느 정도의 비율로 확산되는지에 관한 연구가 필요할 것으로 판단된다. 마지막으로, 본 연구는 한국은행이 발간한 16개 시·도 지역산업연관표를 이용하여 산업연관분석을 실시하였다. 그러나 대도시와 중소도시, 시와 군 등 다양한 분석단위에 대한 지역산업연관표는 부재한 실정이며, 이러한 자료상의 한계로 인해 보다 더 다양한 분석단위를 대상으로 한 연구를 진행하기에 어려움이 있었다.

또한, 전술한 바와 같이 본 연구는 우리나라 유통산업에서 중요한 역할을 담당하고 있는 서울시를 대상으로 지역경제 과급효과를 분석하고, 이를 통해 시사점을 제시하였다. 그러나 관련 정책 수립시, 선진국 대도시와의 비교가 수반되는 만큼, 유통산업의 경제적 효과를 분석함에 있어서 서울과 비슷한 해외 타 도시와의 경제적 효과 비교분석 연구가 이루어진다면, 향후 서울시 및 우리나라의 유통산업 정책 수립에 있어 더욱 많은 시사점을 줄 수 있을 것으로 판단된다. 또한, 본 연구에서는 데이터 수집상의 한계로 인해 다루지 못했지만, 향후 연구에서 유통산업 내 대기업과 중소기업의 경제적 기여도를 비교분석하는 연구가 이루어진다면 이 또한 우리나라 유통산업 정책수립에 있어 많은 도움이 될 수 있을 것으로 판단

된다.

이러한 한계점에도 불구하고, 본 연구는 서울시 유통산업의 경제적 위상을 분석하고, 경제적 파급효과를 계량화하여 제시했다는 점에서 향후 유통산업 관련 정책수립에 기초자료로 활용될 수 있다는 것에 의의가 있을 것이다.

논문접수일: 2014. 02. 01

1차수정본접수일: 2014. 04. 04

2차수정본접수일: 2014. 06. 14

게재확정일: 2014. 06. 19

참고문헌

- 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.
- Jung, Sang-ik, Eun-Chul Lee and Joo-Young Park(2009), "A Proposal for Korean Retail Industry Statistics," *Journal of Channel and Retailing*, 13(5), 1-13.
- Kim, Yong-June and Jung-Seok Choi(2010), "Role of the China Distribution Industry Analysis," *Journal of International and Area Studies*, 14(3), 99-118.
- 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.
- Leontief, Wassily(1966), *Input-Output Economics*, Oxford University Press: New York.
- Lee, Seung-Chang(2012), Estimating the Economic Impact of Franchise Industry, *Korea Distribution Association Conference Book*, 381-398.
- 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.
- Miller, Ronald Eugene and Peter Blair(1985), *Input-output Analysis: Foundations and Extensions*, Prentice-Hall: New Jersey.
- Miyagawa, Kouzo(1976), *Input-Output Analysis and the Structure of Income Distribution*: Springer-Verlag, Berlin.
- Song, Hak-Jun, Choong-Ki Lee and Ji-Hyo Moon(2012), "Estimating the Economic Impact of Traditional Market Revitalization

- Project Using Inter-Regional Input-Output(IRIO) Model,” *Korean Journal of Tourism Research*, 27(1), 175-193.
- 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 Administraion*, 23(3), 221-234.
- The Bank Of Korea(2009), 2005 Input-Output Tables.
- An, Gwang-Ho and Sang-Lin Han(2006), *Principles of Distribution*, Hak-hyeon: Seoul.
- Chamber of Commerce and Industry(2012), *Monthly retail industry trends*.
- Korea Distribution Logistics Agency, *Distribution Information DB*, Each year.
- Statistics Korea, *Report on Retail and Wholesale*, Each year.
- Statistics Korea, *Report on the national business*, Each year.

Estimating the Economic Impact of Channel Industry using an Inter-Regional Input-Output Model : Case Study of City of Seoul

Han Sang-Lin*, Lee Seong-Ho**, Moon Ji-Hyo***

Abstract

I. Introduction and Theoretical Background

This study aims to estimate the economic impact of the distribution industry for the year of 2011 on the economies of the Seoul, metropolitan Seoul and other region. To this end an Inter-Regional Input-Output (IRIO) model was employed to derive distribution multipliers in terms of output, income, employment, and value-added, using the regional I-O transactions tables developed by Bank of Korea (2009).

II. Research Methodology

An I-O model is classified into national and regional models. While the national I-O model deals with the transactions of a country as a whole, the regional I-O model addresses transactions of a specific region. The production structure in a particular region may be considerably different in the national I-O transactions table (Miller and Blair 1985; Miyagawa 1976). Thus, this study employs a regional I-O model to measure the economic impact of distribution industry on the Seoul metropolitan economy.

Bank of Korea (2009) published 16 interregional I-O (IRIO) transactions tables, which include Seoul metropolitan city. The IRIO tables include a 16 x 16 region matrix in which this study aggregated the tables into a 2 x 2 region matrix including Seoul and other region. To

* Professor of Marketing, Hanyang University, slhan@hanyang.ac.kr

** Corresponding Author, Instructor, Hanyang University, beargang@hanmail.net

*** Doctoral Candidate, Hanyang University, mjihyo@hanyang.ac.kr

simplify the description to the IRIO model we supposed a two-region economy (Seoul, Other region).

Meanwhile, The IRIO (Inter-Regional Input-Output) model was first proposed by Isard (1951). The I-O framework consists of three major sectors; intermediate, primary input, and final demand sectors (Leontief 1966).

The IRIO model can be expressed in a simple accounting equation (Bank of Korea, 2009):

$$\begin{aligned} Z_{11} + Z_{12} + Y_{11}^d + Y_{12}^d &= X_1 \\ Z_{21} + Z_{22} + Y_{21}^d + Y_{22}^d &= X_2 \end{aligned} \quad (1)$$

where Z = intermediate demand, Y = final demand, X = intraregional output, d = domestic input, and 1 and 2 = region 1 and 2.

An input coefficient ($A_{ij} = Z_{ij}/X_j$) represents the proportion of sector i required from sector j to produce one unit of output for sector j . Equation (1) can be expressed using the input coefficient as:

$$\begin{aligned} A_{11}^d X_1 + A_{12}^d X_2 + Y_{11}^d + Y_{12}^d &= X_1 \\ A_{21}^d X_1 + A_{22}^d X_2 + Y_{21}^d + Y_{22}^d &= X_2 \end{aligned} \quad (2)$$

Equation (3) can be expressed in the form of the following matrix:

$$\begin{bmatrix} A_{11}^d & A_{12}^d \\ A_{21}^d & A_{22}^d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y_{11}^d \\ Y_{21}^d \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \end{bmatrix} \quad (3)$$

Denoting the entire matrix of input coefficients as 'A' the matrix can be described in a simple I-O accounting equation:

$$A^d X + Y^d = X \quad (4)$$

Solving equation (4) for X gives the following equation:

$$\begin{aligned} (1 - A^d)X &= Y^d \\ X &= (1 - A^d)^{-1} Y^d \end{aligned} \quad (5)$$

The matrix $(1 - A^d)^{-1}$, known as the Leontief inverse matrix, representing the output

multiplier, indicates the direct and indirect effects throughout the regional economy on Seoul resulting from one unit change in final demand.

III. Results

As mentioned above distribution industry sectoral multipliers are estimated with two regions (i.e., Seoul, other regions). In specific, table 3 presents distribution industry sectoral multipliers for output, income, employment, and value added in those two regions.

〈Table 3〉 IRIO Multipliers

Sector	Output			Value-added			Income			Employment		
	Seoul	Other	total	Seoul	Other	total	Seoul	Other	total	Seoul	Other	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

Table 4 presents the economic impact of output associated with Seoul distribution industry. The economic impact was estimated by multiplying the direct sales of distribution industry related sectors by corresponding multipliers in terms of output, income, Value-added, and Employ.

The results of IRIO reveal that in 2011, total sales of distribution industry in Seoul city would generate approximately 609 trillion won of output impact (Seoul city: 506 trillion won, other region: 102 trillion won), 327 trillion won of value-added impact (Seoul city: 284 trillion won, other region: 43 trillion won), 142 trillion won of income impact (Seoul city: 127 trillion won, other region: 15 trillion won), and 9,211,708 non-paid and full-time jobs (Seoul city: 7,790,597 jobs, other region: 1,421,111 jobs) throughout direct and indirect effects.

〈Table 4〉 The Economic Impacts

Impact		'2006	'2007	'2008	'2009	'2011	
							percent
Output (hundred million)	Seoul	3,170,850	3,280,494	3,694,909	3,636,173	5,067,431	83%
	Other region	639,871	661,997	745,625	733,773	1,022,597	17%
	Total	3,810,721	3,942,491	4,440,534	4,369,946	6,090,028	100%
Value-added (hundred million)	Seoul	1,777,252	1,838,707	2,070,986	2,038,064	2,840,280	87%
	Other region	270,896	280,264	315,668	310,651	432,928	13%
	Total	2,048,148	2,118,971	2,386,654	2,348,715	3,273,207	100%
Income (hundred million)	Seoul	800,236	827,907	932,494	917,671	1,278,881	89%
	Other region	94,225	97,483	109,798	108,053	150,584	11%
	Total	894,461	925,390	1,042,292	1,025,723	1,429,465	100%
Employ	Seoul	4,874,821	5,043,386	5,680,502	5,590,202	7,790,597	85%
	Other region	889,234	919,982	1,036,201	1,019,729	1,421,111	15%
	Total	5,764,054	5,963,368	6,716,703	6,609,931	9,211,708	100%

Key words: Inter-Regional Input-Output Model, Economic Impact, Distribution industry