

택지개발사업의 경제적 파급효과분석에 관한 연구

- 한국토지공사 택지개발사업을 중심으로-

A Study on National Economic Impact of Housing Site Development

- Focusing on the Housing Site Developed by Korea Land Corporation-

우 경¹⁾

※ 주요단어 : 산업연관표, 생산유발효과, 수입유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발효과, 전방연쇄효과, 후방연쇄효과

- 목 차 -

I. 서론

II. 선행연구의 고찰

III. 산업연관표를 이용한 경제적 파급효과분석모형

1. 택지개발사업의 산업분류
2. 비경쟁 수입형 산업연관표
3. 생산·수입·부가가치·고용 유발계수
4. 전·후방 연쇄효과 분석

IV. 택지개발사업의 경제적 파급효과 분석

1. 택지개발사업 조성비 투입금액
2. 생산·수입·부가가치·고용유발효과
3. 택지개발사업의 산업관분석

V. 결론

1) 김포대학 부동산 경영학과 교수

I. 서론

도시지역의 시급한 주택난해소를 위하여 주택건설에 필요한 택지를 개발하여 공급하기 위해 1981년도에 “택지개발촉진법”이 제정되었다. “택지개발촉진법”을 근거로 시행된 택지개발사업은 부동산시장안정 및 국민주거생활의 안정 그리고 복지향상에 크게 기여해왔다. 2001년 12월까지 공공부문에서 택지개발사업으로 개발하여 공급한 택지는 1억 5,647만평에 달한다.²⁾ 이 중 한국토지공사는 6,748백만평을 공급하여 전체 공급면적의 43.1%를 차지하고 있는 최대 택지개발 공공기관이다. 한국토지공사의 경우 1975년 설립이후부터 2001년까지 총 214개의 택지개발사업지구를 개발하여 총 476만명을 입주시키며 우리나라 주택부족문제를 해결함과 동시에 부동산 시장안정에 큰 기여를 한 것은 사실이다.

그러나 국민경제에 대한 기여도측면에서 보면 택지개발사업은 주택공급이나 부동산 시장안정에 기여하는 것 외에도 생산유발, 부가가치 유발, 고용유발 등 직·간접적으로 국민경제에 미치는 파급효과가 큰 사업이다. 그러나 부동산 정책을 추진하는 정부당국과 이를 집행하는 공공부문 주체³⁾들은 택지공급 면적이나 주택공급 호 수 등 택지개발에 따른 직접적인 성과만을 제시할 뿐 택지개발사업으로 인한 국민 경제적 파급효과를 간과하고 있고 이에 대한 연구도 없는 실정이다. 따라서 본 연구는 산업연관분석을 통해 택지개발사업이 국민경제 내에서 차지하고 있는 산업적 위치를 파악하고 택지개발사업의 국민경제에 대한 기여도를 분석하고자 한다. 또한 우리나라에서 주도적으로 택지개발사업을 추진해오고 있는 한국토지공사가 택지개발사업을 통해 국가경제에 어느정도 기여하고 있는지를 분석하기 위해 연구대상 범위를 한국토지공사가 시행하고 있는 택지개발사업에 초점을 맞추고자 한다.

본 연구의 공간적인 범위는 전국을 대상으로 한다. 본 연구의 주된 목적이 택지개발사업으로 인한 한국토지공사의 국가경제에 대한 기여도를 파악하고자 하는 것이고 분석의 기초가 되는 산업연관표가 2003년도에 한국은행이 발표한 2000년 산업연관표임으로 분석대상 사업의 범위와 시간적 범위는 2005년 2월 28일 현재 한국토지공사가 계속사업⁴⁾으로 진행하고 있는 36개 택지개발사업과 2005년도에

2) 택지개발사업주체별 공급면적 : 한국토지공사(6,748만평), 대한주택공사(2,226만평), 수자원공사(699만평), 지방자치단체(5,974만평)(한국토지공사. 2002. 9. 업무통계. p3)

3) 현재 택지개발사업의 주체는 한국토지공사, 대한주택공사, 지방자치단체 및 지방자치단체가 설립한 지방공사에 국한된다.

신규사업으로 착수할 사업지구를 대상으로 한다.

연구방법은 이론적 배경부문에서는 비경쟁수입형 산업연관표의 기본구조를 살펴보고 건설산업부문을 외생화한 수정산업연관표를 제작성하여 택지개발사업⁵⁾의 경제적 파급효과분석에 필요한 생산유발계수, 수입유발계수, 부가가치 유발계수, 고용유발계수를 도출하는 과정을 살펴본다.

다음 한국은행에서 발표한 2000년 산업연관표 중 국내투입계수표를 이용한 행렬연산과 역행렬 도출과정을 거쳐 택지개발사업부문이 각 산업부문에 미치는 생산유발계수표를 도출하고, 수입투입계수행렬과 생산유발계수행렬 이용하여 각 산업부문별 수입유발계수표를 도출한다. 또 부가가치 투입계수행렬과 생산유발계수행렬을 이용하여 택지개발사업의 부가가치 유발계수표를 도출한다.

내용적인 범위로는 먼저 각 산업부문별로 산업연관분석을 이용하여 경제적 파급효과를 분석한 선행연구를 살펴보고 택지개발사업부문에 대한 경제적 파급효과 분석을 위한 시사점을 찾는다.

다음 도출된 생산유발계수, 수입유발계수, 부가가치 유발계수 및 산업연관표상의 고용유발계수와 한국토지공사의 2005년 2월 28일 현재 운영계획상 계속사업⁶⁾으로 시행하고 있는 36개 택지개발사업과 신규사업을 위해 투입되는 조성비를 이용하여 한국토지공사가 택지개발사업으로 유발하는 직·간접 생산유발액, 직·간접 수입유발액 및 부가가치 유발액을 산출하고 고용유발인원을 확인함으로써 한국토지공사가 택지개발사업을 시행함으로써 국가경제에 미치는 경제적 기여도를 파악한다.

II. 선행연구의 고찰

산업연관분석에 의한 경제적 파급효과분석은 각 산업부문별로 많은 선행연구가 이루어 졌다. 공공행정 산업부문에서는 최창석(1989)과 정임재(1993)가 산업연관표를 이용한 국방비지출의 경제적 파급효과를 분석하였고, 박수상(1985)은 산업연관

4) 택지개발사업은 수년에 걸쳐서 진행되는 사업으로 계속사업이라 함은 2005년도 이전에 사업을 착수하여 현재 진행되고 있는 사업을 말한다.

5) 택지개발사업에 집행되는 비용 중 조성비항목은 산업연관표상 산업분류 기준에서 28개 대분류 산업 중 건설업 부문에 포함된다.

분석을 이용하여 우리나라 방위산업과 국방비 지출의 경제적 파급효과를 분석하였다. 음식점 및 숙박산업부문에서는 천희숙(2002)이 한국은행의 1995년 산업연관표의 생산자가격표를 기준으로 외식산업의 전·후방 효과, 생산유발계수, 수입유발계수, 부가가치유발계수, 취업유발계수를 도출하여 외식산업의 국민경제에 대한 파급효과를 분석하였다. 이태균(2003)은 한국은행산업에서 발표한 1998년도 산업연관표와 부속표를 이용하여 숙박산업의 국민경제에 미치는 파급효과를 분석하였다.

사회 및 기타서비스 산업부문에 대해서는 김상호(2001)는 1995년도 산업연관표를 이용하여 관광산업의 경제적 파급효과를 분석하고 브라운(Brown R. G)의 예측이론모형(Smoothing, Forecasting and Prediction)을 이용하여 2020년까지 외래관광객수와 관광외화수입액을 예측하였다. 이강욱 · 최승묵(2003)은 전국 및 지역산업연관분석을 이용하여 관광산업이 지역에 미치는 파급효과를 분석하였다.

장정인(2002)은 1993년도 산업연관표상의 405개 기본 산업부문에서 20개 기본산업을 추출하여 해양산업으로 정의하고 수요유도모형을 이용하여 생산유발효과, 부가가치유발효과, 취업유발효과를 산출하고 산업간 연쇄효과 및 물가파급효과를 분석하였다.

운수 및 보관산업부문에서는 한지윤(2000)이 산업연관분석을 통해 1994년부터 2015년까지 중부·영남·호남권에 건설되는 복합화물터미널을 대상으로 복합화물터미널 건설이 산업간에 미치는 경제적인 파급효과를 분석하고 경제적 파급효과 분석 결과를 통해 정부·지역주민·운영자·이해자간 의견조정을 위한 정책적인 시사점을 도출하였다.

또 산업연관분석을 통해 유태호(2001)는 원자력산업의 경제적 파급효과를, 최창환(2002)은 가뭄시의 용수공급지장으로 인한 경제적 파급효과를, 박미옥(2002)은 환경산업의 경제적 파급효과를 분석하였다. 김봉철(2001)은 한국 광고산업의 성장요인을 분석하고 산업연관표를 이용하여 생산유발효과, 수입유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발효과 및 가격파급효과를 분석하였다.

Ⅲ. 산업연관표를 이용한 경제적 파급효과분석모형

1. 택지개발사업의 산업분류

산업연관표의 건설업은 크게 건축건설부문, 토목건설부문 그리고 건축보수부문으로 구분하고 있다. 건축건설부문은 단독주택, 공관, 연립주택, 아파트, 기숙사 등 주택의 신축, 증축, 개축과 주택에 대한 자본적 지출성격인 대수선을 포괄하는 주거용 건물부분과 농림수산업용, 광공업용, 상업용, 공공용, 문교용, 사회용 및 기타 건축부분을 포괄하는 비주거용 건물부분을 포괄하고 있다.

토목건설부문은 건물을 제외한 구축물의 건설활동으로서 도로시설, 철도시설, 지하철시설, 항만시설, 공항시설, 하천사방, 상하수도, 농림수산토목, 도시토목, 전력시설, 통신시설, 기타 건설에 대한 공사부분을 포괄하고 있다.

건축보수부문은 주택, 비주택건물 및 구축물의 소규모수선을 위한 경상적 지출로서 외주보수와 자가보수를 포함한다. 기존건물 및 구축물에 대해서 실시하는 난방공사, 온수공사, 수도공사, 방수공사, 도장공사, 전기설비공사 등 각종 전문공사는 내용연수와 가액을 현저하게 증가시키는 대수선등 자본적 지출인 경우에만 해당부문의 건물 및 구축물 부분에 포함한다.

한국토지공사의 택지개발사업의 주요 사업비 항목은 사업부지 확보를 위한 용지취득비용과 단지조성을 위한 개발비로 구성되어 있다. 이 중 용지 취득비용은 산업활동과 관련이 없는 단순한 현금과 대상부지와 교환활동이다. 따라서 용지 취득비용은 산업부분에 대한 투입으로 볼 수 없다. 단지조성을 위한 투입비는 성토 및 절토공사, 단지내 도로, 상·하수도, 전기, 가스, 통신 및 하수종말처리장등 공사비가 포함된다. 또 단지 내 필요한 전철건설, 철도건설 및 단지와 외부를 연결하는 주요 도로 등의 공사비도 단지조성사업비에 포함된다. 산업연관분석 산업분류에서 건설업으로 분류하고 있는 항목들은 택지개발사업의 조성비 항목들과 성격이 유사하거나 같다. 따라서 택지개발사업의 조성사업의 경제적 파급효과는 건설업의 최종수요에 의한 파급효과와 유사하다. 따라서 본 연구에서 택지개발사업에 투입되는 조성비는 산업연관표의 28개 대분류 항목 상 건설업 부문에 투입된 것으로 보고 산업연관분석을 한다.

2. 비경쟁수입형 산업연관표

산업연관표에서 생산유발계수표를 도출하는 방법은 국산과 수입을 구분하지 않는 경쟁수입형 생산자가격평가표의 투입계수를 기초로 도출하는 방법과 국산과

수입을 구분하여 작성하는 비경쟁수입형 생산자가격평가표의 투입계수에서 도출하는 생산유발계수표가 있다. 경쟁수입형 생산자가격평가표의 투입계수를 이용하여 도출하는 생산유발계수 종류에는 수입과 국내생산활동간에 아무런 함수관계가 없다는 전제하에 도출된 $(I-A)^{-1}$ 형, 수입을 내생화하되 각 산업의 중간수요와 최종수요항목에서 일정한 비율(\widehat{m}^*) 만큼 수입품이 포함되어있다고 전제하는 $(I-A+\widehat{m}^*)^{-1}$ 형 그리고 수입을 내생변수로 간주하기는 하되 최종수요 항목중 수출을 다른 항목과 별도로 취급하는 $[I-(I-\widehat{m})A]^{-1}$ 형이 있다.⁷⁾ 이들 유형의 생산유발계수는 모두 국산과 수입을 구분하지 않고 작성된 경쟁수입형 생산자가격평가표로부터 산출되는 투입계수표(A)를 기초로 도출된 것으로 이를 이용하여 최종수요증가에 따른 생산과급효과를 계측하는 경우에는 순수한 국내생산과급효과와 수입으로 인하여 해외로 누출되는 부분을 구분할 수 없게 된다.

따라서 본 연구에서는 최종수요발생에 따른 국내생산과급효과만을 정확히 계측하기 위해서 국산과 수입을 구분한 $(I-A^d)^{-1}$ 형의 생산유발계수를 이용하고자 한다.

또한 본 연구에서는 택지개발사업에 대한 경제적 파급효과분석을 위해 택지개발사업이 포함된 건설부분을 외생부분으로 놓아 최종수요의 하나로 간주하고 분석하고자 한다. 이 경우 내생부분에 포함되어 있는 건설부분의 행과 열을 내생부분에서 제외하여 외생부분에 포함시키고 산업생산에서 중간투입물을 국산투입물과 수입투입물로 구분하여 건설부분을 외생화하여 수정된 비경쟁수입형 산업연관표를 작성하면 <표 3-1>과 같이 표시된다.

7) I 는 주 대각요소가 모두 1이고 그 밖의 요소는 0인 단위행렬, A는 산업연관표상 투입계수행렬, \widehat{m}^* 은 산업연관표 각 산업부분의 수입액을 그 산업부분 총산출액으로 나눈 값으로 만든 행렬, \widehat{m} 은 어느 산업부분의 수입액을 그 산업부분 생산물에 대한 국내총수요액(총 수요액-수출액)으로 나눈 값으로 수입계수 m을 정하고 각 산업의 수입계수를 요소로 하는 대각행렬을 의미한다.(한국은행, 1987. 산업연관분석 해설. pp.73-76)

<표 3-1> 수정된 비경쟁 수입형 산업연관표

구분	내생부문	외생부문		수입	총산출	
		건설	최종수요			
국산	$X_{11}^d \ X_{12}^d \ X_{13}^d \ \dots \ X_{1n}^d$	X_{1h}^d	Y_1^d		X_1	
	$X_{21}^d \ X_{22}^d \ X_{23}^d \ \dots \ X_{2n}^d$	X_{1h}^d	Y_1^d		X_2	
	$\dots \dots \dots$	\vdots	\vdots		\vdots	
	$X_{n1}^d \ X_{n2}^d \ X_{n3}^d \ \dots \ X_{nn}^d$	X_{1h}^d	Y_1^d		X_n	
수입	$X_{11}^m \ X_{12}^m \ X_{13}^m \ \dots \ X_{1n}^m$	X_{1h}^m	Y_1^m	M_1		
	$X_{21}^m \ X_{22}^m \ X_{23}^m \ \dots \ X_{2n}^m$	X_{1h}^m	Y_1^m			M_2
	$\dots \dots \dots$	\vdots	\vdots			\vdots
	$X_{n1}^m \ X_{n2}^m \ X_{n3}^m \ \dots \ X_{nn}^m$	X_{1h}^m	Y_1^m			M_n
건설	$X_{h1}^m \ X_{h2}^m \ X_{h3}^m \ \dots \ X_{hm}^m$	X_{hh}^m	Y_h^d		X_h	
부가가치	$X_1^v \ X_2^v \ X_3^v \ \dots \ X_n^v$	X_h^v			V	
총투입	$X_1 \ X_2 \ X_3 \ \dots \ X_n$	X_h				

여기서 X^d 는 국산품 산업간중간거래액, X^m 은 수입품 중간투입액을 의미한다.

이때 $a_{ij} = X_{ij}^d / X_j$ 로 놓으면 국산거래부문 물량균형식은 다음식과 같이 표시된다.

$$\begin{aligned}
 a_{11}^d X_1 + a_{12}^d X_2 + a_{13}^d X_3 + \dots + a_{1n}^d X_n + a_{1h}^d X_h + Y_1^d &= X_1 \\
 a_{21}^d X_1 + a_{22}^d X_2 + a_{23}^d X_3 + \dots + a_{2n}^d X_n + a_{2h}^d X_h + Y_2^d &= X_2 \quad \text{<식3-1>} \\
 \dots \dots \dots \\
 a_{n1}^d X_1 + a_{n2}^d X_2 + a_{n3}^d X_3 + \dots + a_{nn}^d X_n + a_{nh}^d X_h + Y_n^d &= X_n
 \end{aligned}$$

<식3-1>을 행렬식으로 표시하면 <식 3-2>와 같이 표시된다.

$$\begin{bmatrix} a_{11}^d & a_{12}^d & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & a_{1n}^d \\ a_{21}^d & a_{22}^d & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & a_{2n}^d \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{n1}^d & a_{n2}^d & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & a_{nn}^d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \cdot \\ \cdot \\ X_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{1h}^d \\ a_{2h}^d \\ \cdot \\ \cdot \\ a_{nh}^d \end{bmatrix} X_h + \begin{bmatrix} Y_1^d \\ Y_2^d \\ \cdot \\ \cdot \\ Y_n^d \end{bmatrix} \quad \text{<식3-2>}$$

$$\begin{matrix} \Downarrow & & \Downarrow & \Downarrow & \Downarrow \\ A^d & & X & A_h^d X_h & X \end{matrix}$$

3. 생산 · 수입 · 부가가치 · 고용 유발계수

1) 생산유발계수

수정 산업연관표 <표3-1>에서 건설부문을 외생화한 형태의 국산거래표부분은 <식

3-2>와 같은 국산투입 균형물량식이 성립한다.

$$A^d X + A_h^d X_h + Y^d = X \quad \text{<식 3-2>}$$

여기에서 X : 총산출액
 X_h : 건설부문 총 투입액
 A^d : 건설부문이 제거된 국산투입계수행렬
 A_h^d : 건설부문의 국산투입계수
 Y^d : 국산품에 대한 최종수요벡터

이를 X 에 대해서 정리하면 <식3-3>형태가 되며 최종수요 Y^d 가 영(0)이라면 <식3-3>는 <식 3-4>형태로 정리된다.

$$X = (I - A^d)^{-1} (A_h^d X_h + Y^d) \quad \text{<식 3-3>} \quad X = (I - A^d)^{-1} A_h^d X_h \quad \text{<식 3-4>}$$

<식3-4>에서 $(I - A^d)^{-1}$ 는 건설부문이 제거된 국산투입계수의 역행렬이며 $(I - A^d)^{-1} A_h^d$ 부분이 건설활동에 의한 각 산업부문별 생산유발계수다.

2) 수입유발계수

건설활동에 따른 수입유발액은 <표3-1> 산업연관표에서 중간투입과 최종수요를 각각 국산과 수입으로 나누어 다음과 같은 수입균형식을 도출함으로써 구할 수 있다.

$$A^m X + A_h^m X_h + Y^m = M \quad \text{<식 3-5>}$$

여기에서 M : 국산품에 대한 수입액벡터
 X_h : 건설부문 총투입액
 A^m : 국산품에 대한 수입투입계수행렬
 A_h^m : 건설부문의 수입투입계수
 Y^m : 수입품에 대한 최종수요벡터

<식 3-5>에서 건설활동과 관련된 수입유발액을 구하고자 하는 것이므로 최종수요 Y^m 은 영(0)이 되어 $M = A^m X + A_h^m X_h$ 이 되는데 이 식에 <식 3-6>의 $X = (I - A^d)^{-1} A_h^d X_h$ 을 대입하면 $M = A^m (I - A^d)^{-1} A_h^d X_h + A_h^m X_h$ 가 된다. 이 식에서 첫 번째 항은 간접수입유발액을 두 번째 항은 직접 수입유발액을 나타낸다. 즉 $A^m (I - A^d)^{-1} A_h^d$ 부분이 건설활동의 간접수입유발계수를 나타내며 A_h^m 이 건설활동의 직접수입유발계수를 나타낸다.

8) 행렬 I 는 주 대각원소의 값이 1이고 나머지 원소의 값이 모두 0인 $n \times n$ 인 정방행렬이다.

3) 부가가치 유발계수

건설활동에 의한 부가가치유발액을 산출하기 위해 <표 3-1>을 이용하여 투입물량균등식을 표시하면 다음과 같은 식으로 표시된다.

$$A^v X + A_h^v X_h = V \quad \text{<식 3-6>}$$

여기에서 V : 총부가가치액벡터 A_h^v : 건설부문 부가가치 계수 행렬
 X_h : 건설부문 총 투입액 X^v : 건설부문이 제거된 부가가치액 행렬
 A^v : 건설부문이 제거된 부가가치계수행렬

<식 3-6>을 V 에 대해서 풀면 $V = A^v(I - A^d)^{-1} A_h^d X_h + A_h^v X_h$ 되어 건설활동의 간접부가가치 유발계수는 $A^v(I - A^d)^{-1} A_h^d$ 으로 계산되며 직접부가가치 유발계수는 A_h^v 로 계산된다.

3) 고용유발계수 및 취업유발계수

산업부문별 고용의 파급효과를 분석하기 위해서는 먼저 산업별고용계수를 측정하고 이 고용계수와 생산유발계수를 기초로 하여 고용유발계수를 도출한다, 고용계수란 일정기간동안 생산에 투입된 고용량을 총 산출액으로 나눈 계수로서 한 단위의 생산에 직접 소요된 고용량을 의미한다, 이 경우 피고용인과 취업자(피고용인뿐만 아니라 자영업주와 무급가사노동자 포함)의 두 가지로 나누어서 파악되는데 i 산업부문의 고용계수는 $l_i = L_i / X_i$ 로 표시된다. 여기서 l_i 는 i 산업부문의 고용계수, L_i 는 i 산업부문의 고용투입량(인원), 그리고 X_i 는 i 산업부문의 총산출액을 나타낸다.

고용유발계수는 어느 산업부문의 생산물 한 단위 생산에 직접 필요한 고용량뿐만 아니라 생산과급과정에서 간접적으로 필요한 고용량도 모두 포함하고 있는데 고용계수에 최종수요 한 단위당 직·간접 생산유발효과를 나타내는 생산유발계수를 곱함으로써 구해진다. 즉 고용유발계수행렬은 $\hat{\Gamma}(I - A^d)^{-1}$ 로 표시된다. 이때 $\hat{\Gamma}$ 는 노동계수의 대각행렬을 나타낸다.

9) 고용유발계수 도출에서 사용되는 A^d 는 건설산업부문이 포함된 투입계수 행렬이며 산업연관표상에 고용유발계수가 도출되어 있다.

4. 영향력계수와 감응도계수

생산유발계수를 이용하여 각 산업간의 상호의존관계정도를 전산업의 평균치를 기준으로 한 상대적인 크기로 표시한 것이 영향력 계수와 감응도 계수다.

1) 영향력계수(후방연쇄효과)

영향력계수란 어떤 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 전 산업에 미치는 영향, 즉 후방연쇄효과를 전산업 평균에 대한 상대적 크기로 나타내는 계수로 다음과 같이 계산한다.

$$\text{영향력계수} = \frac{e \cdot r_j}{[(e \cdot r_{ij} \cdot e')/n]}$$

(단 n 은 부문 수, r 은 생산유발계수, e 는 단위 행벡터, e' 은 단위 열벡터임)

2) 감응도계수(전방연쇄효과)

감응도계수는 모든 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 각각 한 단위씩 발생할 때 어떤 산업이 받는 영향, 즉 전방 연쇄효과가 어느 정도인가를 전산업 평균에 대한 상대적 크기를 나타내는 계수로서 그 산업의 생산유발계수의 행 합계를 전산업의 평균으로 나누어 구하며 다음과 같은 수식으로 표시된다.

$$\text{감응도계수} = \frac{r_i \cdot e'}{[(e \cdot r_{ij} \cdot e')/n]}$$

(단 n 은 부문 수, r 은 생산유발계수, e 는 단위 행벡터, e' 은 단위 열벡터임)

IV. 택지개발사업의 경제적 파급효과 분석

1. 택지개발사업 조성비 투입금액

한국토지공사는 2005년 2월 28일 현재 36개 택지개발사업을 사업을 진행하고 있다. 이 중 국가정책사업과 관련된 택지개발사업의 조성비에 81억원이 투입될 예정이고, 국가균형발전과 관련된 택지개발사업 조성비에 1002억원이 투입될 예정이다. 또한 한국토지공사 자체적인 사업계획에 따라 투입될 택지개발사업 조성비는 1조 9687억원이다.

따라서 본 연구의 목적이 한국토지공사의 택지개발사업의 경제적 파급효과를 분석하는 것이 목적임으로 36개 사업지구로 투입되는 조성비 총 금액은 2조 770억원이다.¹⁰⁾

2. 생산·수입·부가가치·고용유발효과

1) 생산·수입·고용유발 효과

특정 산업부문에서 국산품에 대해 외생적으로 1단위를 투입함에 따라 국내의 각 산업부문에서 직간접적으로 생산되어야 할 산출액의 단위를 나타낸 것이 생산유발계수다. 본 연구에서 2000년도 국산투입계수표를 이용하여 도출한 택지개발사업부문의 생산유발계수가 <표4-1>이다.

우선 택지개발사업으로 인한 전 산업부문의 생산유발효과를 살펴보면 생산 유발계수 합계가 1.5034로 택지개발사업부문에서 1원의 조성사업비가 외생적으로 투입되면 전 산업에 걸쳐 직·간접적으로 1.5034원의 생산유발효과가 있음을 보여주고 있다. 또 택지개발사업의 직·간접 생산유발효과가 큰 산업부문별로 살펴보면 택지개발사업부문에서 1원을 외생적으로 투입하면 부동산 및 사업서비스산업(0.2237원), 비금속광물제품산업(0.1981원), 제1차 금속제품산업(0.1954원), 금속제품산업(0.1557원), 화학제품산업(0.0997원)의 생산유발효과가 높은 것으로 나타났다. 그 외의 산업부문에 대해서는 <표4-1>로 정리되어 있다.

또 <표4-1>의 직·간접생산유발금액은 각 산업부문별 직·간접 생산유발계수에 2005년 2월 28일 현재 한국토지공사가 36개 계속사업 및 신규사업에 투입할 총 조성비 2조 770억원을 곱하여 산출한 금액으로 이는 한국토지공사가 2005년 현재시행하고 있는 택지개발사업이 각 산업부문의 생산유발기여정도를 금액으로 표시한 것을 이다.

따라서 한국토지공사가 현재 진행하고 있는 사업에 2조 770억원의 조성비를 투입하면 총 직·간접 생산유발효과는 총 3조 1,231억원에 달하는 것으로 나타났다. 각 산업부문별로 보면 한국토지공사가 택지개발사업에 2조 770억원을 외생적으로 투입하면, 부동산 및 사업서비스산업에서 4,646억원, 비금속광물제품산업에서 4,114억원, 제1차 금속제품산업에서 4,059억원, 금속제품산업에서 3,235억원, 화학제품산업에서 2,071억원의 생산유발효과가 있는 것으로 나타났다. 그 외의 산업별 생산유발효과는 <4-1>에 정리하였다.

10) 한국토지공사. 2005. 2005년 운영계획

<표 4-1> 생산유발효과

(단위 : 억원)

코드	산업	합계		간접생산유발		직접생산유발	
		생산유발계수합계	생산유발액합계	간접생산유발계수	간접생산유발액	투입계수	직접생산유발액
1	농림수산물	0.0000	174	0.0062	128	0.0022	46
2	광산품	0.0187	390	0.0150	312	0.0037	78
3	음식료품	0.0065	136	0.0065	136	0.0000	0
4	섬유 및 가죽제품	0.0057	118	0.0045	94	0.0012	24
5	목재 및 종이제품	0.0425	883	0.0284	590	0.0141	293
6	인쇄, 출판 및 복제	0.0076	157	0.0064	133	0.0012	24
7	석유 및 석탄제품	0.0474	986	0.0371	772	0.0103	214
8	화학제품	0.0997	2,071	0.0693	1,439	0.0304	632
9	비금속광물제품	0.1981	4,114	0.1096	2,276	0.0885	1,838
10	제1차금속제품	0.1954	4,059	0.1420	2,950	0.0534	1,109
11	금속제품	0.1557	3,235	0.0848	1,762	0.0709	1,473
12	일반기계	0.0748	1,554	0.0441	916	0.0307	638
13	전기 및 전자기기	0.0978	2,032	0.0571	1,186	0.0407	846
14	정밀기기	0.0047	97	0.0031	64	0.0016	33
15	수송장비	0.0061	127	0.0050	103	0.0011	24
16	가구 및 기타제조업제품	0.0103	213	0.0058	120	0.0045	93
17	전력, 가스 및 수도	0.0272	564	0.0248	514	0.0024	50
18	건설	0.0000	0	0.0000	0	0.0000	0
19	도소매	0.0667	1,386	0.0418	869	0.0249	517
20	음식점 및 숙박	0.0135	280	0.0135	280	0.0000	0
21	운수 및 보관	0.0300	623	0.0206	428	0.0094	195
22	통신 및 방송	0.0206	428	0.0167	348	0.0039	80
23	금융 및 보험	0.0704	1,463	0.0508	1,055	0.0196	408
24	부동산 및 사업서비스	0.2237	4,646	0.1305	2,710	0.0932	1,936
25	공공행정 및 국방	0.0000	0	0.0000	0	0.0000	0
26	교육 및 보건	0.0259	538	0.0172	358	0.0087	180
27	사회 및 기타서비스	0.0054	114	0.0041	86	0.0013	28
28	기타	0.0406	843	0.0294	610	0.0112	233
합계		1.5034	31,231	0.9743	20,239	0.5291	10,992

※ 간접생산 유발액과 직접생산유발액은 2005년도 현재 한국토지공가가 택지개발사업의 조성비로 투입 할 2조 770억원에 각 산업부문별 생산유발계수를 곱한 금액임

다음 택지개발사업 조성비 2조 770억원 투입으로 인한 직·간접적인 수입유발효과를 살펴보면 택지개발사업 부문에 1원의 조성사업비를 투입하면 전 사업에 걸쳐 0.9745원의 직·간접적인 수입유발효과가 있는 것으로 나타났다. 이 중 택지개발사업 자체에서 직접유발하는 수입효과는 0.5294원, 타 산업에서 유발하는 간접 수입유발효과는 0.4451원인 것으로 나타났다. 각 산업별로 보면 제1차 금속제품관련업(0.1420원)이 수입유발효과가 가장 높은 것으로 나타났고 다음이 부동산 및 사업서비스업(0.1304원), 비금속광물제품업(0.1096원), 금속제품업(0.0848원), 전기 및 전자기기업(0.05790원)의 산업부문 순으로 수입유발효과가 높은 것으로 나타났다. 한국토지공사가 2005년 현재 시행하고 있는 36개 택지개발사업의 조성비로 투입할 2조 770억원을 기준으로 수입유발효과를 살펴보면 전 산업에 걸쳐 2조 242억원의 수입유발효과가 발생하는 것으로 나타났다.

이 중 택지개발사업 자체의 수입유발 효과는 1조 996억원, 타 산업에서 간접적으로 유발하는 수입액은 9,246억인 것으로 나타났다. 수입유발효과가 높은 산업을 중심으로 살펴보면 제1차 금속제품관련업 부문에서 2,949억원, 부동산 및 기타서비스업 부문에서 2,709억원, 비금속광물제품업 부문에서 2,276억원, 금속제품업 부문에서 1,762억원, 전기 및 전자기기업 부문에서 1,184억원의 수입유발효과가 있는 것으로 나타났다. 기타 산업에 대한 수입유발효과는 <표 4-2>로 정리하였다

<표 4-2> 수입유발효과

(단위 : 억원)

코드	산업	합계		간접수입 유발효과		직접수입 유발효과	
		유발계수합 계	수입유발액 합계	간접수입 유발계수	간접수입 유발액	직접수입유 발계수	직접수입유 발액
1	농림수산물	0.0062	129	0.0040	83	0.0022	46
2	광산품	0.0150	312	0.0113	235	0.0037	77
3	음식료품	0.0065	135	0.0065	135	0.0000	0
4	섬유 및 가죽제품	0.0046	96	0.0034	71	0.0012	25
5	목재 및 종이제품	0.0284	590	0.0143	297	0.0141	293
6	인쇄, 출판 및 복제	0.0064	133	0.0052	108	0.0012	25
7	석유 및 석탄제품	0.0371	771	0.0268	557	0.0103	214
8	화학제품	0.0693	1,439	0.0389	808	0.0304	631
9	비금속광물제품	0.1096	2,276	0.0211	438	0.0885	1,838
10	제1차금속제품	0.1420	2,949	0.0886	1,840	0.0534	1,109
11	금속제품	0.0848	1,762	0.0139	289	0.0709	1,473
12	일반기계	0.0441	916	0.0134	278	0.0307	638
13	전기 및 전자기기	0.0570	1,184	0.0163	339	0.0407	845
14	정밀기기	0.0031	64	0.0015	31	0.0016	33
15	수송장비	0.0049	102	0.0038	79	0.0011	23
16	가구 및 기타제조업제품	0.0058	120	0.0013	27	0.0045	93
17	전력, 가스 및 수도	0.0248	515	0.0224	465	0.0024	50
18	건설	0.0003	6	0.0000	0	0.0003	6
19	도소매	0.0418	868	0.0169	351	0.0249	517
20	음식점 및 숙박	0.0135	280	0.0135	280	0.0000	0
21	운수 및 보관	0.0206	428	0.0112	233	0.0094	195
22	통신 및 방송	0.0168	349	0.0129	268	0.0039	81
23	금융 및 보험	0.0507	1,053	0.0311	646	0.0196	407
24	부동산 및 사업서비스	0.1304	2,709	0.0372	773	0.0932	1,936
25	공공행정 및 국방	0.0000	0	0.0000	0	0.0000	0
26	교육 및 보건	0.0173	360	0.0086	179	0.0087	181
27	사회 및 기타서비스	0.0041	85	0.0028	58	0.0013	27
28	기타	0.0294	611	0.0182	378	0.0112	233
합계		0.9745	20,242	0.4451	9,246	0.5294	10,996

※ 간접생산 유발액과 직접생산유발액은 2005년도 현재 한국토지공가가 택지개발사업의 조성비로 투입 할 2조 770억원에 각 산업부문별 생산유발계수를 곱한 금액임

고용유발계수는 어떤 산업에 10억원을 외생적으로 투입했을 때 발생하는 고용유발 인원수를 의미하며 택지개발사업에 10억원을 투입했을 때 고용유발효과는 산업에 걸쳐

17.8705명인 것으로 나타났다. 10억원을 택지개발사업에 외생적으로 투입했을 때 고용유발효과는 건설부문(12.0436명)이 단연 높게 나타났고 그 다음 고용유발효과가 높은 부문으로는 금속제품(0.7634명), 부동산 및 사업서비스(0.6479명), 비금속광물제품(0.6458명) 그리고 금융 및 보험(0.5601명) 부문인 것으로 나타났다. 2005년도 사업진행 중인 택지개발사업에 총 2조 770억원의 조성비를 투입하면 총 37,117명의 고용유발효과가 있는 것으로 나타났으며 건설업 부문에 25,015명, 금속제품부문에 15,856명, 부동산 및 사업서비스 부문에 13,457명, 비금속광물제품 부문에 13,413명의 고용유발효과가 있는 것으로 나타났다. 다른 산업부문에 대한 고용유발효과는 <표4-3>으로 정리하였다.

<표4-3> 고용유발 효과

<금액 : 억원, 인원 : 명>

산업	부문	고용유발효과	
		고용유발계수 (명/10억원)	고용유발인원
1	농림수산물	0.0268	56
2	광산품	0.0985	205
3	음식료품	0.0232	48
4	섬유 및 가죽제품	0.0433	90
5	목재 및 종이제품	0.1563	325
6	인쇄, 출판 및 복제	0.0706	147
7	석유 및 석탄제품	0.0127	26
8	화학제품	0.2443	507
9	비금속광물제품	0.6458	1,341
10	제1차금속제품	0.2674	555
11	금속제품	0.7634	1,586
12	일반기계	0.2934	609
13	전기 및 전자기기	0.2192	455
14	정밀기기	0.0264	55
15	수송장비	0.0205	43
16	가구 및 기타제조업제품	0.0603	125
17	전력, 가스 및 수도	0.0570	118
18	건설	12.0436	25,015
19	도소매	0.7062	1,467
20	음식점 및 숙박	0.1965	408
21	운수 및 보관	0.2294	476
22	통신 및 방송	0.0613	127
23	금융 및 보험	0.5601	1,163
24	부동산 · 사업서비스	0.6479	1,346
25	공공행정 및 국방	0.0000	0
26	교육 및 보건	0.3324	690
27	사회 및 기타서비스	0.0640	133
28	기타	0.0000	0
합계		17.8705	37,117

3) 부가가치 유발효과

택지개발사업에서 외생적으로 1원이 투입되었을 때 직·간접적으로 유발되는 전체 부가가치는 1.0190원으로 나타났으며 이 중 택지개발사업부문에서 자체적으로 유발하는 부가가치는 0.6302원, 타 산업에서 간접적으로 유발되는 부가가치는 0.3888원인 것으로 나타났다. 각 부문별로는 피용자보수부문(0.4460원), 영업잉여(0.4047원), 고정자본 소모(0.0582원) 그리고 간접세(0.0582원)에서 부가가치유발효과가 있는 것으로 나타났다.

한국토지공사가 2005년도 2월 28일 현재 진행하는 택지개발사업의 조성사업비를 다 투입했을 경우 총 2조 1,165억원의 부가가치가 유발되며 피용자 보수부문에서 1조 9,263억원, 영업잉여부문에서 8,407억원, 고정자본소모부문에서 2,287억원 그리고 간접세 부문에서 1,208억원의 부가가치가 유발되는 것으로 나타났다.

<표 4-4> 부가가치 유발효과

<단위 : 억원>

코드	가치유발 부문	합계		간접		직접	
		계수	금액	계수	금액	계수	금액
30	피용자보수	0.4460	9,263	0.1835	3811	0.2625	5,452
31	영업잉여	0.4047	8,407	0.1031	2142	0.3016	6,265
32	고정자본소모	0.1101	2,287	0.0799	1660	0.0302	627
33	간접세(보조금공제)	0.0582	1,208	0.0223	463	0.0359	745
부가가치 계		1.0190	21,165	0.3888	8076	0.6302	13,089

3. 전·후방 연쇄효과 분석

연쇄효과는 그 방향에 따라 전방연쇄효과와 후방연쇄효과로 구분된다. 전방연쇄효과는 모든 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 각각 한 단위씩 증가했을 때 어떤 특정산업이 받는 영향을 나타내는 척도를 보여주는 지표로서 감응도계수를 기준으로 판단한다. 감응도계수는 각 산업의 생산유발계수의 행의합계를 전산업의 평균으로 나누어 구하며 감응도 계수가 1보다 크면 전산업의 평균보다 감응도계수가 높다는 것을 의미한다. 일반적으로 그 제품이 각 산업부문 중간재로 널리 사용되는 산업일수록 감응도계수가 높다. 즉 전방연쇄효과가 높다는 것을 의미한다.

<표 4-5>에서 감응도계수가 큰 산업을 기준으로 살펴보면 화학제품(1.9199)이 가장 높고, 부동산 및 사업서비스(1.7984), 제1차금속제품(1.7512), 금융 및 보험(1.3455), 목재 및 종이제품(1.2611) 순으로 전방연쇄효과가 높은 것으로 나타났다. 건설부문(0.6846)은 감응도계수가 전체 28개 산업부문 중 최하위를 보이고 있어 전방연쇄효과가 상당히 낮음을

보여주고 있다.

후방연쇄효과는 어떤 산업에 대한 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생했을 때 전산업부문에 미치는 영향을 나타내는 척도로서 전산업 평균에 대한 상대적인 크기로 나타내며 영향력 계수로 측정한다. 영향력 계수는 각 산업의 생산유발계수의 열합계를 전산업 평균으로 나눈 것으로 생산유발효과가 큰 산업부문일수록 영향력계수도 커지게 된다.

<표 4-5>에서 후방방연쇄효과가 큰 산업을 순서대로 살펴보면 기타 산업부문(1.4206)이 가장 높고, 수송장비(1.2711), 인쇄, 출판 및 복제(1.3219), 제1차금속제품(1.2367), 금속제품(1.2176) 순으로 높은 것으로 나타났다. 택지개발사업을 포괄하고 있는 건설업부문(0.4547)로 전체 28개 부문의 산업 중 27위로 후방연쇄효과가 매우 낮은 것으로 나타났다.

< 표 4-5> 영향력 계수 및 감응도 계수

코드	산업부문	감응도계수	순위	영향력계수	순위
1	농림수산물	1.0816	11	0.9126	18
2	광산품	0.6534	24	0.8781	19
3	음식료품	1.1174	9	1.1695	7
4	섬유 및 가죽제품	0.8761	18	1.1487	8
5	목재 및 종이제품	1.2611	5	1.0803	14
6	인쇄, 출판 및 복제	0.7457	22	1.2367	3
7	석유 및 석탄제품	1.2416	6	0.6331	28
8	화학제품	1.9199	1	1.1231	9
9	비금속광물제품	0.8253	20	1.1221	10
10	제1차금속제품	1.7512	3	1.2176	4
11	금속제품	0.8488	19	1.1952	5
12	일반기계	0.9002	16	1.1895	6
13	전기 및 전자기기	1.0523	13	0.9520	16
14	정밀기기	0.6459	25	1.1169	11
15	수송장비	0.9116	15	1.3129	2
16	가구 및 기타제조업제품	0.6278	26	1.1046	12
17	전력, 가스 및 수도	1.1082	10	0.8143	25
18	건설	0.0623	28	0.4547	27
19	도소매	1.1317	8	0.8547	21
20	음식점 및 숙박	1.0766	12	1.0949	13
21	운수 및 보관	0.8763	17	0.8400	23
22	통신 및 방송	0.9642	14	0.9229	17
23	금융 및 보험	1.3455	4	0.8239	24
24	부동산 및 사업서비스	1.7984	2	0.7985	26
25	공공행정 및 국방	0.5584	27	0.8421	22
26	교육 및 보건	0.8147	21	0.8661	20
27	사회 및 기타서비스	0.6688	23	1.0335	15
28	기타	1.1353	7	1.4206	1

V. 결론

이 상으로 택지개발사업에 대한 경제적 파급효과를 산업연관분석을 통해 살펴보았다. 그 결과 택지개발사업 부문에서 외생적으로 조성비를 1원을 투입할 때 산업 전체적으로 1.5034원의 생산유발효과, 0.9745원의 수입유발효과가 발생하며 택지개발사업 조성 부문에 외생적으로 10억원을 투자하면 17.8705명의 고용유발효과가 있는 것으로 나타났다. 또한 택지개발사업 부문에서 1원을 투입하면 1.0190원의 부가가치 유발효과가 있는 것으로 분석되었다.

2005년도 현재 한국토지공사가 시행중이거나 시행할 예정인 36개 택지개발사업지구의 조성비를 이용하여 한국토지공사의 국가경제에 대한 기여도를 살펴본바 36개 사업 지구에 대한 2조 770억원의 조성비가 투입되면 국가경제 전체적으로 3조 1,231억원의 생산유발효과, 2조 242억원의 수입유발효과, 3만 7,117명의 고용유발효과가 발생하는 것으로 분석되었다. 또 2조 770억원의 조성비를 투자하면 2조 1,165억원의 부가가치유발효과가 있는 것으로 분석되었다.

본 연구에서 분석한대로 택지개발사업은 국민경제에 미치는 파급효과가 매우 큰 산업부문임에도 불구하고 정책당국이나 사업시행 당사자들은 이를 간과하는 경향이 있다. 한국토지공사는 1975년부터 2001년까지 총 214개의 택지개발사업을 시행해왔으며 총 35조 6,712억원을 투자해오고 있다.¹¹⁾ 그 동안 택지개발사업으로 인한 주택공급확대나 부동산시장안정에 대한 효과는 크게 부각되어 온 것은 사실이다. 그러나 택지개발사업을 시행하는 과정에서 택지개발사업 자체조성사업으로 인해 파급되는 경제적 효과는 매우 크다. 따라서 향후 택지개발사업을 시행하는 과정에서는 그 경제적 파급효과도 파악하고 사업을 시행해야 할 것이다. 본 연구에서 2005년 현재 진행하고 있는 택지개발사업을 기준으로 경제적 파급효과를 분석한 것은 과거자료 구득의 어려움과 자료분리의 어려움에 따른 것으로 한국토지공사가 설립이후 국민경제에 미친 파급효과를 분석하는 데에는 한계가 있었다. 따라서 택지개발사업이 국민경제에 대한 파급효과를 심층적으로 분석하기 위해서는 각 택지개발사업을 진행하고 있는 각 공공주택별, 각 시기별, 각 지역별로 택지개발사업의 파급효과를 분석하는 것이 필요하다고 보며 이를 향후과제로 남긴다.

11) 한국토지공사 기획조정실. 2002. 업무통계. 한국토지공사.

참고문헌

1. 김봉철. 2001. “한국 광고산업의 성장요인 및 경제적 파급효과에 관한 연구”. 한양대학교 박사학위논문.
2. 김상호. 2001. “한국 관광산업의 국가 경제적 기여율 계측” 대구대학교 박사학위 논문.
3. 김예기. 2003. “한국 스포츠산업의 경제적 실상과 산업연관분석에 의한 산업과 급효과분석”. 한국의국어대학교 박사학위논문.
4. 박미옥. 2002. “산업연관분석기법을 이용한 환경산업의 경제적 파급효과 분석”. 서울대학교 석사학위 논문.
5. 박석삼. 2004. “개성공단 조성의 경제적 효과분석”. 금융경제연구원.
6. 박수상. 1985. “산업연관분석의 군사적 응용연구- I·O를 이용한 방위산업 및 국방비 분석-”. 국방대학원 석사학위논문.
7. 유태호. 2001. “원자력산업의 산업과급에 관한 연구”. 고려대학교 석사학위논문.
8. 이강묵·최승묵. 2003. “관광산업의 지역경제 기여효과분석”. 한국문화관광정책연구원.
9. 이태균. 2004. “숙박산업성장의 경제적 파급효과분석”. 경주대학교 박사학위논문.
10. 장정인. 2002. “해양산업의 국민경제적 파급효과 분석”. 고려대학교 석사학위논문.
11. 정임재. 1993. “국방비지출의 경제적 파급효과 분석”. 고려대학교 석사학위논문.
12. 천희숙. 2002. “국내 외식산업이 국민경제에 미치는 경제적 파급효과분석”. 경기대학교 석사학위논문.
13. 최창석. 1989. “산업연관분석을 통한 우리나라 국방비 지출의 경제적 파급효과”. 국방대학원 석사학위논문.
14. 최장환. 2002. “가뭄 시 용수공급지장으로 인한 경제적 파급효과-산업연관분석을 중심으로-”. 고려대학교 석사학위 논문.
15. 한국은행. 2003. “2000년 산업연관표”. 한국은행.
16. 한국은행. 1987. “산업연관분석해설-원리와 응용-”. 한국은행.

17. 한지윤. 2000. “복합화물터미널의 경제적 파급효과에 관한 연구- 산업연과분석을 중심으로-”. 성균관대학교 박사학위논문.
18. 한국토지공사 기획조정실. 2002. “업무통계”. 한국토지공사.
19. 한국토지공사 기획조정실. 2005. “2005년 운영계획” 한국토지공사.
20. Barro, R. J. 1991. "Economic Growth in a Cross Section of Countries". *Quarterly Journal of Economics*, Vol.106, No.1, pp.44-46
21. Leontief, W. W. 1996. "*Input-Output Economics*". New York. Oxford University Press.
22. Miller, R. E. and P. D. Blair. 1985. "*Input-Output Analysis; Foundation and Extension*". Ney Jersey. prentice_Hall, Englewood Cliff.
23. Rose, A. and S. Casler. 1996. "Input-Output structural decomposition analysis : A critical appraisal", *Economic Systems Research*, Vol.8, No.1, pp33-63.



- ABSTRACT -

A Study on Economic Impact of Housing Site Development
- Focusing on the Housing Site Developed by Korea Land Corporation-

Kyoung Woo

※ Key Words : Input-Output Table, Production Inducement Coefficient , Import Inducement Coefficient, Value Added Inducement Coefficient, Employment Inducement Coefficient, Forward linkage Effect, Backward Linkage Effect

The purposes of this study are to measure the economic impact of housing site development by Input-Output Analysis and evaluate the contribution of Korea Land Corporation on the national economy due to the development of housing site.

Based on the Input-Output model, production inducement coefficient, import inducement coefficient, value added inducement coefficient and employment inducement coefficient of housing site development are measured. As a result, when 1 unit of Korean Won is put into the housing site development as exogenously investment in Korea, it was measured that the production inducement impact of overall industry is 1.5034 Korean Won, import inducement impact is 0.9745 Korean Won and value added inducement impact is 1.0190 Korean Won. It was analyzed that every 1 trillion Korean Won is invested in housing site development independently, the 17.8705 jobs will be created in Korea.

As of February 28, 2005, Korea Land Corporation are developing the 36 housing sites and will invest 2,077trillion Korean won for these sites. By multiplying the coefficients to the 2,077trillion Korean Won, the 36 housing site development cost of Korea Land Corporation, it was measured the 3,123.1trillion Korean Won of production inducement impact, 1,253.4 trillion Korean Won of import inducement impact and 2,024.7trillion Korean Won will occur due to 36 housing site developments by Korea Land Corporation. Also, it was measured that 37,117 job will be created due to 36 housing site developments by Korea Land Corporation.