

행복주택사업이 타산업에 미치는 효과에 관한 연구*

A Study on the Economic Impact of Happyhouse Construction
in the National Economy

최 차 순**

Choi, Cha Soon

目 次

- | | |
|------------------------|----------------------|
| I. 서론 | IV. 행복주택사업의 타산업 파급효과 |
| II. 행복주택의 현황과 선행연구 | 1. 생산 및 수입유발효과 |
| 1. 행복주택의 현황 | 2. 부가가치유발효과 |
| 2. 선행연구 | 3. 고용유발효과 |
| III. 행복주택사업 분석의 이론적 모형 | 4. 산업간 전·후방효과 |
| 1. 행복주택사업의 산업분류 | V. 결론 |
| 2. 행복주택사업 분석의 이론적 모형 | 〈abstract〉 |
| 3. 행복주택사업의 투입액 | 〈참고문헌〉 |

ABSTRACT

1. CONTENTS

(1) RESEARCH OBJECTIVES

The purpose of this study is to empirically estimate the economic impact of the Happyhouse in the national economy by using the data of 2014 Housing Services Manual of the Ministry of Land, Infrastructure and Transport. The economic impacts of the Happyhouse are analyzed under fields : Production, Import, Value Addition and Employment.

(2) RESEARCH METHOD

The research methods is a static Input-Output(I-O) analysis. The data for this analysis has been used the I-O table of 2011 which is published by the Bank of Korea in 2013.

* 이 논문은 2015년도 남서울대학교 학술연구비 지원에 의해 연구되었음

** 주 저 자 : 남서울대학교 세무부동산학과 교수, 경제학박사, chasoon59@hanmail.net

▷ 접수일(2015년 5월 2일), 수정일(1차 : 2015년 6월 26일, 2차 : 2015년 6월 30일), 게재확정일(2015년 8월 10일)

(3) RESEARCH FINDINGS

The suggestions that are made from this study are follows : 1. The overall impact of product will be 4,052.7 billion won and the product induction ratio could be 1.67. The gross impact of import will be 152.2 billion won. The gross value added generated from the production will be 1,766.7 billion won and the value added induction ratio could be 0.73. Also, to be measured that 28,959 job will be created due to the Happyhouse construction. 2. This research results indicate that the 1.67 times of the production inducement coefficient of the Happyhouse is higher than the 1.45 of Pension Housing, 1.65 of the Bogeumjari Housing and 1.50 of the development of housing site.

2. RESULTS

For this above macroeconomic analysis , the paper concludes that the Happyhouse have a big positive impact in the national economy. It is need to continually invest and construct the Happyhouse for turning around of the country economy.

3. KEY WORDS

- Happyhouse, economic impact, input-output analysis, production inducement coefficient, exogenous specification

국문초록

본 연구의 목적은 행복주택사업이 국민경제에 미치는 파급효과를 분석하여 행복주택사업의 역할과 위상을 제시하는 것이다. 이를 위해 2013년 한국은행에서 발행된 2011년 산업연관표를 이용하여 행복주택사업이 고용, 생산, 수입 및 전·후방효과를 I-O분석방법으로 분석하였다. 분석결과, 1. 행복주택사업이 전 산업 부문에 미치는 생산유발계수는 1.67이며, 생산유발효과는 4조 527억 원인 것으로 나타났다. 수입유발효과는 1,522억원, 부가가치유발효과는 1조 7,667억 원이며, 부가가치유발계수는 0.73, 고용유발효과는 28,959명인 것으로 나타났다. 2. 행복주택의 생산유발계수 1.67은 펜션주택 1.45, 보금자리주택 1.65, 택지개발의 생산유발계수 1.50보다 높은 것으로 나타났다. 따라서 행복주택이 국민경제에 미치는 파급효과가 큼으로 내수경기를 활성화시키기 위해서는 건설경기의 지속성을 시사하는 것으로 판단된다.

핵심어 : 행복주택, 경제적 파급효과, 투입산출분석, 생산유발계수, 외생화

I. 서론

행복주택사업은 MB정부에서 추진하여 온 공공임대주택의 공과를 점검하여 사회활동이 왕성한 젊은 세대들에게 주거복지의 기회부여와 주택시장기능의 정상화를 통한 부동산시장의 활성화와 주택보급의 형평성을 제고하고자 박근혜 정부에서 추진하는 주거복지 정책이다. 그동안 경제성장의 혜택에 소외된 저소득층 및 소외계층의 주거안정을 위해 정권이 교체될 때 마다 의욕적으로 임대주택사업을 추진하여 왔다. 그러나 상대적으로 사회활동이 왕성하고 의욕적으로 일하고 학업 해야 할 학생, 신혼부부 등 젊은 층을 위한 주거복지의 기회균등이 소홀하다는 측면이 없지 않다. 정부는 이를 균형 있게 회복하고 직주근접의 이점을 살릴 수 있는 교통과 개발여건이 양호한 택지를 선정하여 저렴한 임대료로 젊은 층이 선호하는 중·소규모의 다양한 임대주택을 확대공급 하고자 2013년부터 사업을 추진하고 있다. 행복주택 공급이 주택시장기능 정상화와 저렴한 주택을 공급한다는 순기능적 측면이 있는 반면, 전 정부가 공급하기로 한 임대주택공급물량 보다 축소 시행한다는 일부 비판적견해가 있다¹⁾. 그러나 정부는 행복주택 14만호 건설 추진을 위한 광고 홍보에 역량을 집중하고 있으나, 행복주택사업이 타 산업부문에 미치는 고용 및 생산유발, 전·후방효과에 대한 실증적 분석은 제시하지 않고 있다.

본 연구는 행복주택사업이 국민경제의 타 산업부문에 미치는 고용, 생산, 수입, 부가가치, 전·후방효과에 대한 종합적인 분석으로 행복주택사업의 위상과 역할을 체계적으로 분석 제시하고자 한다. 연구의 대상은 신규로 건설되는 행복주택에 한정한다. 공간적으로는 전국을 대상으로 하되, 한국토지주택공사와 지자체가 추진하고 있는 2014년 말 승인된 서울 외에 4개 권역에서 시범지구로 추진하는 2만 6천여호의 행복주택을 대상으로 한다.

본 연구의 분석은 문헌 연구, 전문가 자문, 관련기관의 통계자료 분석을 통해 이루어진다. 연구의 구성은 II장에서 행복주택의 현황과 선행연구를 살펴보고, III장에서 보금자리주택사업 분석의 이론적 모형을 고찰하고, IV장에서는 행복주택사업의 타 산업에 미치는 효과를 분석하고, V장에서 결론 및 정책적 시사점을 제시한다.

II. 행복주택의 현황과 선행연구

1. 행복주택의 현황

1) 행복주택의 정의

행복주택은 대학생, 사회초년생 및 신혼부부 등이 직주근접환경에서 생활 할 수 있도록 도심 안에 공급되는 소형 임대주택이다. 행복주택이 기존의 임대주택과 다른 점은 기존의 임대주택(공공임대(10년), 국민임대 및 영구임대)이 저소득층의 주거안정을 위해 공급되는 것이라면, 행복주택은 젊은 세대의 주거안정 및 주거복지향상을 위해 공급되는 임대주택이라는 측면에서 차이가 있다. 행복주택의 공급은 한국토지주택공사가 사업시행자일 경우는 지자체가 50%의 우선공급선정권을 갖게 되고 지자체가 사업시행자일 경우는 지자체가 70%의 우선공급선정권을 행사하여 공급하는 임대주택이다.

2) 행복주택의 현황

행복주택은 도시의 역세권 철도부지, 택지지구, 신도시 내 공공시설 용지, 산업단지 등 민간분양 공동주택 용지 등을 활용해 2017년까지 14만호가 건설될 계획으로 <표 1>과 같다. 행복주택 공급은 전체 임대주택의 27.5%로 주택의 규모는 45㎡이하로 국민임대주택(60㎡)과 영구임대주택(40㎡)의 중간형이다. 행복주택 총

1) MB정부는 2018년까지 임대주택 150만임대호(주택 80만호, 분양임대주택 70만호)를 공급한다는 주택정책을 수립하였으나, 재임기간(08-2011) 중 432,780호를 공급하였다(국토교통부, 보도참고자료, 2012.12.29).

공급물량의 80%가 젊은 층에 배분되고 주거취약과 노인층에 각각 10%씩 공급될 전망이다.

〈표 1〉 행복주택 공급 계획

(단위: 만호)

합 계	건설입대			매입·전세 입대
	행복주택	국민임대 등	민간입대	
51	14	11	6	20

자료: 국토교통부, 2013. 12. 3. 보도자료

한편, 행복주택 건설계획은 2015년 3월 말 기준 26,908호가 사업승인이 완료되어 전국 43 곳에서 공사가 진행 중이며, 2015년 9월부터 신혼부부와 대학생에게 순차적으로 공급될 것이다. 총사업비는 2조 4천 214억이 소요될 것으로 추정되며, 건설비의 30%를 재정에서, 40%를 국민주택기금으로 충당할 예정이다. 지역별 행복주택 사업지구 현황은 〈표 2〉와 같다.

〈표 2〉 행복주택 사업지구 현황

(단위: 호, 억원)

지구명	총호수	행복주택					비 고
		서울권	인천권	충청권	전라권	경상권	
총호수	26,908	5,896	4,251	7,035	3,462	6,264	
총투자비 (추정) ²⁾	24,214	5,306	3,825	6,331	3,115	5,637	

자료: 국토교통부, 행복주택홈피, 2015.3월 말 기준,
주택업무편람 자료에서 재구성

2. 선행연구

산업연관표를 이용한 주택건설사업이 다른

산업부문에 미치는 영향에 대한 연구는 어느 정도 수행되었으나, 행복주택사업의 타 산업에 미치는 효과에 대한 연구는 부진하다. 윤영선·안정화(1993)는 수도권과 기타권으로 산업연관표를 재구성하여 건설활동의 지역경제파급효과를 분석하였다. 분석 결과 수도권 생산유발계수는 1.67, 기타권 생산유발계수는 1.86이고, 산업부문에서는 제철 및 철강제품에 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다³⁾. 박인권·박현주(2004)는 경기도 양평을 사례지역으로 편선주택이 지역경제에 미치는 파급효과를 분석하였다. 분석결과 생산유발계수는 1.45, 고용유발효과는 652명, 소득유발은 121억효과가 있는 것으로 분석하였다⁴⁾. 정성윤(2006)은 건설산업의 경제적 파급효과를 분석한 결과 생산유발계수가 1990년 1.76에서 1995년 1.67, 2000년에 1.65로 점차 감소하는 것으로 나타났으며, 건설부문의 생산유발계수는 1990년 1.97에서 1995년 2.04의 정점을 보인 후 2000년에 1.99로 감소하는 것으로 분석하였다⁵⁾. 이종권 외(2008)는 국민임대주택의 사회경제적, 주거환경 측면의 제반 효과에 대한 종합적 분석 결과 생산유발계수는 1.68, 수입유발계수는 0.26, 부가가치유발계수는 0.70, 고용유발계수는 11.2명(10억 원 투입)으로 나타났다⁶⁾. 최차순(2012)은 보금자리주택의 경제적 파급효과를 2010년 산업연관표를 이용하여 분석한 결과 생산유발효과는 1.65, 수입유발계수는 0.05, 부가가치유발계수는 0.71, 고용유발효과는 6.45명(10억원 투입)으로 나타났다⁷⁾. 정희남·김승중·남기찬 외(2014)는 부동산산업의 경제적 파급효과 및 육성방안을 제시하였다. 이들은 1995

2) 총 투자비 추정치는 호당 건설사업 비에 총호수를 곱하여 산출함 (행복주택은 전용면적 45㎡기준 호당 9천만원 건설사업비 소요 : 한국경제, 인터넷판, “신혼부부용행복주택 승인 2만6000가구 넘을 듯”, 2014. 12. 4), 국토교통부, “[해명] 행복주택 건설비용은 사실과 다름”, 공공주택총괄과, 2013.8.9.

3) 윤영선·안정화, “건설활동의 지역경제 파급효과 분석”, 국토연93-10, 국토연구원, 1993, pp.135-140.

4) 박인권·박현주, “편선주택의 지역경제에 대한 파급효과 분석”, 주택연구, 한국주택학회, 2004, 제12권, pp.185-212.

5) 정성윤, “건설산업의 경제적 파급효과에 관한 연구”, 조선대학교 박사학위논문, 2006, pp.77-112.

6) 이종권·최은희·김수진, “국민임대주택의 사회경제적 파급효과 분석”, 연구기획 2008-3, 대한주택공사 주택도시연구원, 2008, pp.202-213.

7) 최차순, “보금자리주택의 경제적 파급효과에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 제50집, pp.70-84.

년 이후 부동산산업의 생산세 유발효과만 미미하게 증가하였고, 고용, 전·후방효과는 하락 후 정체, 특히 생산유발계수가 1995년 1.45에서 2010년 1.43, 부가가치유발계수가 동일한 기간에 0.94에서 0.92로 각각 감소하는 것으로 분석하였다⁸⁾. 본 연구의 특징은 건설업부문을 외생화(exogenous specification)한 분석으로서 건설업부문을 중심에 놓고 다른 산업부문에 미치는 파급효과를 분석한다.

가스, 등 유틸리티 공사이고 주택건설사업은 주택건설과 부대시설건설 공사이다.

〈표 3〉 건설업부문 분류

대분류	중분류	소분류	비고
건설	건축건설	주택건축	2011년
		비주택건축	
		건축보수	
	토목 및 특수건설	교통시설건설	
		일반토목	
		기타특수건설	

자료 : 한국은행, 부문분류표, 2011년 연장표

III. 행복주택사업 분석의 이론적 모형

1. 행복주택사업의 산업분류

산업연관표의 행복주택사업은 2011년 산업연관표(2005년 실측표 기준)상의 18부문인 건설업부문에 해당되며, 건축건설과 토목 및 특수건설로 〈표 3〉과 같이 분류하고 있다. 이를 구체적으로 살펴보면 택지개발사업과 주택건설사업으로 이루어지며 택지개발사업은 단지조성을 위한 성토 및 절토, 도로, 조경, 상하수도, 전기,

본 연구에서는 행복주택 43개 시범지구에 투입되는 행복주택 건설비가 산업연관표의 대분류 18부문인 건설업부문에 외생적으로 투입되는 것으로 보고 산업연관분석을 수행한다.

2. 행복주택사업 분석의 이론적 모형

본 연구에서는 행복주택사업이 타 산업부문에 미치는 파급효과를 분석하기 위해 비 경쟁수입형표에서 도출되는 국산거래표의 산업연관표를 이용하여 이론적 모형을 제시한다⁹⁾. 즉, 행복

〈표 4〉 행복주택건설 사업부문을 외생화한 산업연관표

		내생부문			외생부문		수입	총산출
		1	j	m	건설업	최종수요		
국산	1	X_{11}	X_{1j}	X_{1m}	X_{1C}	Y_1		X_1
	i	X_{i1}	X_{ij}	X_{im}	X_{iC}	Y_i		X_i
	n	X_{n1}	X_{nj}	X_{nm}	X_{nC}	Y_n		X_n
수입	1	X_{11}^k	X_{1j}^k	X_{1m}^k	X_{1C}^k	Y_1^k	K_1	
	i	X_{i1}^k	X_{ij}^k	X_{im}^k	X_{iC}^k	Y_i^k	K_i	
	n	X_{n1}^k	X_{nj}^k	X_{nm}^k	X_{nC}^k	Y_n^k	K_n	
건설업		X_C	X_C	X_{Cm}	X_{CC}	Y_C		X_C
부가가치		V_1	V_j	V_m	V_C			
총 투입		X_1	X_j	X_m	X_C			

8) 정희남·김승중·김수진 외, “부동산산업의 경제적파급효과 및 육성방안”, 국토연2014-27, 국토연구원, 2014, pp.95-142.

9) 한국은행, 산업연관분석해설, 한국은행 경제 통계국, 2004, pp.117-192.

주택건설 사업은 28부문에서 건설업에 해당되며 이들 활동이 국민경제 내에서 여타 산업에 미치는 파급효과를 계측하기 위해서는 분석대상 산업부문이 내생부문으로 취급되고 있어 이들 관련 부문을 외생부문으로 다루는 <표 4>와 같은 형식의 별도 산업연관표 작성이 필요하다. 이때 수급균형은 $X_{ij} = a_{ij}X_j$ 이므로 균형 형식은

$$\begin{aligned} a_{11}X_1 + a_{1j}X_j + a_{1m}X_m + a_{1C}X_C + Y_1 &= X_1 \\ a_{i1}X_1 + a_{ij}X_j + a_{im}X_m + a_{iC}X_C + Y_i &= X_i \quad (1) \\ a_{n1}X_1 + a_{nj}X_j + a_{nm}X_m + a_{nC}X_C + Y_n &= X_n \end{aligned}$$

가 되는데 이를 행렬식으로 표시하면

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{1j} & a_{1m} \\ a_{i1} & a_{ij} & a_{im} \\ a_{n1} & a_{nj} & a_{nm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_i \\ X_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{1C} \\ a_{iC} \\ a_{nC} \end{bmatrix} X_C + \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_i \\ Y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_i \\ X_n \end{bmatrix}$$

$$A^e \quad X \quad A_C^e X_C \quad Y \quad X$$

$$A^e X + A_C^e X_C + Y = X \quad (2)$$

식 (2)를 X 에 대해 정리하면 식 (3)을 도출할 수 있다.

$$X = (I - A^e)^{-1}(A_C^e X_C + Y) \quad (3)$$

단, $(I - A^e)^{-1}$: 건설업부문이 제거된 국산투입 계수의 역행렬

A_C^e : 투입계수행렬 A 에서 건설업부문 제외된 열벡터

식 (3)에서 건설업을 제외한 다른 부문의 최종수요(Y)가 영(0)이라면, 식 (3)은 식 (4)와 같이 표현할 수 있다.

$$X = (I - A^e)^{-1} A_C^e X_C \quad (4)$$

식 (4)에서 $(I - A^e)^{-1}$ 형의 생산유발계수

를 얻을 수 있다.

1) 생산유발효과

생산유발효과를 구하기 위해서는 수요유도형(demand-driven model) 모형에서 분석대상인 건설업부문(이하 C부문)을 외생부문으로 처리하여 건설업부문에서 생산이 1단위 증가하였을 때 타 산업부문에 얼마만큼의 생산이 증가하는가를 도출하기 위해서 식 (4)를 다시 정리하면 식 (5)가 유도된다.

$$\Delta X^e = (I - A^e)^{-1}(A_C^e \Delta X_C) \quad (5)$$

여기서, ΔX^e 는 분석대상인 건설업부문(C)을 제외한 다른 부문의 산출량 변화분을 의미하며, $(I - A^e)^{-1}$ 는 투입계수행렬에서 건설업부문(C)을 외생화 시켜 구한 생산유발계수를 나타낸다. A_C^e 는 투입계수행렬 A 의 C부문을 나타내는 열벡터에서 C부문 원소를 제외한 열벡터이며, ΔX_C 는 건설업부문(C)의 산출액(투입액)을 나타낸다. 식 (5)는 분석대상인 건설업(C)을 외생변수로 한 생산유발효과를 나타내는 식으로, C부문의 산출 한 단위가 경제 내 타 산업부문에 미치는 직·간접적 파급효과를 나타낸다. 이는 C부문에 대한 투자는 C부문 자체의 산출효과 뿐만 아니라 C부문이 여타 산업에 영향을 주어 전체 산업의 생산을 촉진하게 되어 산업전체의 산출(투자) 파급효과를 구할 수 있다(Yoo and Yang, 1999).¹⁰⁾

2) 수입유발효과

한편, 수입유발효과를 구하기 위해서는 산업연관표에서 중간투입과 최종수요를 각각 국산과 수입으로 나누어 최종수요의 변동이 없다는 전제하에서 C부문을 외생변수로 처리하면 식 (6)을 유도할 수 있다.

10) Yoo S. H. and Yang C. T., "Role of Water Utility in the Korean National Economy", *International Journal of Water Resources Development*, 1999, Vol.15 No.4, pp.527-542.

$$\Delta M^e = \hat{A}_M^e (I - A^e)^{-1} (A_C^e \Delta X_C) \quad (6)$$

ΔM^e 는 분석대상인 건설부문(C)를 제외한 타 산업부문의 수입 변화 분을 의미하며, $\hat{A}_M^e$ 는 수입계수의 대각행렬에서 건설업의 행과 열을 제외하고 남은 행렬을 의미한다. 식 (6)에서 $\hat{A}_M^e (I - A^e)^{-1}$ 는 수입유발계수행렬로서 C부문의 산출액 증가에 따른 수입유발효과를 구할 수 있다.

3) 부가가치유발효과

부가가치유발효과는 최종수요가 한 단위 변화할 경우 국민경제 전체에서 직·간접적으로 유발되는 파급효과를 나타내는 것으로 건설업부문(C)을 외생변수로 처리하면 식 (7)을 유도할 수 있다.

$$\Delta V^e = \hat{A}_V^e (I - A^e)^{-1} (A_C^e \Delta X_C) \quad (7)$$

ΔV^e 는 분석대상인 건설업부문(C)을 제외한 타 부문의 부가가치 변화 분을 의미하며, $\hat{A}_V^e$ 는 부가가치계수의 대각행렬에서 건설업의 행과 열을 제외하고 남은 행렬을 의미한다. 식 (7)에서 $\hat{A}_V^e (I - A^e)^{-1}$ 를 부가가치유발계수 행렬로서 C부문의 산출액 증가에 따른 부가가치유발효과를 구할 수 있다.

4) 고용유발효과

최종수요의 증가는 생산을 유발시키고 생산은 다시 노동수요를 유발시켜 고용을 유발시킨다. 이를 도출하기 위해서는 고용 벡터를 ΔE , 고용계수행렬을 $\hat{A}_E$ 라 하면, $\Delta E = \hat{A}_E \Delta X$ 의 관계가 성립한다. 이 식에 C부문을 외생화한 식 (5)를 대입하여 정리하면 다음의 식 (8)을 얻을 수 있다.

$$\Delta E^e = \hat{A}_E^e (I - A^e)^{-1} (A_C^e \Delta X_C) \quad (8)$$

ΔE^e 는 분석대상인 건설업부문(C)을 제외한 타 부문의 고용변화 분을 의미하며, $\hat{A}_E^e$ 는 고용계수의 대각행렬에서 건설업의 행과 열을 제외한 행렬을 의미하며 식 (8)에서 $\hat{A}_E^e (I - A^e)^{-1}$ 를 고용유발계수 행렬이라 하며, C부문의 산출액 증가에 따른 고용유발효과를 구할 수 있다.

5) 산업간 전·후방효과

산업간 연쇄효과는 전방연쇄효과와 후방연쇄효과로 나누며 각 산업 간의 상호의존 정도를 나타낸다. 산업 간의 상호의존 정도를 살펴볼 수 있는 지표로는 영향력계수와 감응도계수가 있다. 영향력계수(BE_j)는 어떤 산업의 생산물에 대한 최종수요가 한 단위 발생할 때 전 산업의 생산에 미치는 영향 즉 후방연쇄효과가 어느 정도인가를 전 산업 평균 생산유발계수에 대한 산업별 생산유발계수의 비율로 j 번째 산업에 대해 다음 식 (9)으로 정의된다.

$$BE_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m} = \frac{n \sum_{i=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m} \quad (9)$$

단, α_{ij} 는 레온티에프 역행렬의 원소

감응도계수(SD_i) 모든 산업부문의 생산물에 대한 최종수요가 각각 1단위씩 발생할 때 건설업이 받는 영향 즉 전방연쇄효과가 어느 정도인가를 그 산업의 생산유발계수의 행 합계를 전 산업 평균의 비율로 i 번째 산업에 대해 다음 식 (10)로 정의 된다.

$$SD_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m} = \frac{n \sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m} \quad (10)$$

3. 행복주택사업의 투입액

한국토지주택공사가 2014년 12월 말 현재 서울, 수도권, 충청권, 호남권, 경상권 43개 시범지역에서 행복주택사업을 추진하고 있다. 이들 43개 지역에 행복주택 26,908호 건설을 위해 총공사비 2조 4,214억 원을 투입한다¹¹⁾.

IV. 행복주택사업의 타산업 파급 효과

1. 생산 및 수입유발효과

1) 생산유발효과

생산유발효과를 얻기 위해서는 생산유발계수를 도출해야 하는데 식 (5)를 이용하여 구하면 <표 5>와 같다. 우선 행복주택사업으로 인한 전 산업부문의 생산유발효과를 살펴보면 생산유발계수의 합계가 1.6737원으로, 이는 행복주택사

<표 5> 생산유발효과

(단위: 억원)

번호	부문명칭	합 계		직접생산유발효과		간접생산유발효과	
		유발액	계 수	유발액	유발계수	유발액	유발계수
1	농림수산물	161	0.0066	42	0.0017	119	0.0049
2	광산물	226	0.0093	40	0.0016	186	0.0077
3	음식료품	153	0.0063	0	0.0000	153	0.0063
4	섬유 및 가죽제품	187	0.0077	43	0.0018	144	0.0059
5	목재 및 종이제품	759	0.0314	250	0.0103	509	0.0210
6	인쇄 및 복제	77	0.0032	11	0.0004	66	0.0027
7	석유 및 석탄제품	2069	0.0855	564	0.0233	1505	0.0621
8	화학제품	2757	0.1139	785	0.0324	1972	0.0814
9	비금속광물제품	4146	0.1712	1916	0.0791	2230	0.0921
10	제1차 금속제품	8138	0.3361	2099	0.0867	6039	0.2494
11	금속제품	4793	0.1979	2114	0.0873	2678	0.1106
12	일반기계	1885	0.0779	757	0.0313	1128	0.0466
13	전기 및 전자기기	2892	0.1194	1123	0.0464	1768	0.0730
14	정밀기기	98	0.0040	28	0.0012	69	0.0029
15	수송장비	251	0.0104	38	0.0016	213	0.0088
16	기타제조업제품	342	0.0141	150	0.0062	192	0.0079
17	전력, 가스 및 수도	747	0.0308	66	0.0027	680	0.0281
18	건설	0	0.0000	0	0.0000	0	0.0000
19	도소매	2416	0.0998	890	0.0367	1526	0.0630
20	음식점 및 숙박	297	0.0122	0	0.0000	297	0.0122
21	운수	1072	0.0443	210	0.0087	862	0.0356
22	통신 및 방송	394	0.0163	63	0.0026	331	0.0137
23	금융 및 보험	1366	0.0564	360	0.0149	1006	0.0416
24	부동산 및 사업서비스	3827	0.1580	1400	0.0578	2427	0.1002
25	공공행정 및 국방	10	0.0004	0	0.0000	10	0.0004
26	교육 및 보건	381	0.0157	147	0.0061	234	0.0097
27	사회 및 기타서비스	345	0.0143	99	0.0041	247	0.0102
28	기타	738	0.0305	185	0.0076	553	0.0228
합 계		40,527	1.6737	13,382	0.5526	27,146	1.1211

11) 시범지구 총 투자비 2조 4,214억은 호당 행복주택사업비(토지비 포함) 9천만 원에 행복주택총수(26,908호)를 곱하여 추정하였다 (2013년 정부지원기준상 호당 건설 사업비는 국민임대주택(17.8평): 1억 1,400만원, 영구임대주택 건설비(12.5평): 8천만원, 한국경제, 인터넷판, 2014.12.4).

〈표 6〉 수입유발효과

(단위 : 억원)

번호	부문명칭	합 계		직접수입유발효과		간접수입유발효과	
		유발액	계 수	유발액	유발계수	유발액	유발계수
1	농림수산물	1	0.0001	1	0.00005	0	0.0000
2	광산물	2	0.0001	2	0.00008	0	0.0000
3	음식료품	0	0.0000	0	0.00000	0	0.0000
4	섬유 및 가죽제품	4	0.0001	4	0.00015	0	0.0000
5	목재 및 종이제품	50	0.0021	49	0.00201	1	0.0000
6	인쇄 및 복제	0	0.0000	0	0.00001	0	0.0000
7	석유 및 석탄제품	15	0.0006	14	0.00058	1	0.0000
8	화학제품	46	0.0019	42	0.00174	3	0.0001
9	비금속광물제품	194	0.0080	178	0.00735	16	0.0007
10	제1차 금속제품	486	0.0201	389	0.01608	97	0.0040
11	금속제품	139	0.0058	126	0.00519	14	0.0006
12	일반기계	141	0.0058	134	0.00555	6	0.0003
13	전기 및 전자기기	121	0.0050	113	0.00468	8	0.0003
14	정밀기기	30	0.0013	30	0.00125	0	0.0000
15	수송장비	0	0.0000	0	0.00000	0	0.0000
16	기타제조업제품	4	0.0002	4	0.00016	0	0.0000
17	전력, 가스 및 수도	0	0.0000	0	0.00000	0	0.0000
18	건설	0	0.0000	0	0.0000	0	0.0000
19	도소매	0	0.0000	0	0.00000	0	0.0000
20	음식점 및 숙박	0	0.0000	0	0.00000	0	0.0000
21	운수	1	0.0000	1	0.00003	0	0.0000
22	통신 및 방송	0	0.0000	0	0.00002	0	0.0000
23	금융 및 보험	7	0.0003	6	0.00026	0	0.0000
24	부동산 및 사업서비스	263	0.0109	239	0.00987	24	0.0010
25	공공행정 및 국방	0	0.0000	0	0.00000	0	0.0000
26	교육 및 보건	0	0.0000	0	0.00000	0	0.0000
27	사회 및 기타서비스	0	0.0000	0	0.00002	0	0.0000
28	기타	17	0.0007	17	0.00068	0	0.0000
합 계		1,522	0.0628	1,350	0.0557	172	0.0071

업에서 1원의 건설 사업비가 외생적으로 투입되면 전 산업에 걸쳐 직·간접적으로 1.6737원의 생산유발효과가 발생함을 의미한다. 산업부문별 생산유발효과는 제1차 금속제품이 0.3361원, 금속제품이 0.1979원, 비금속광물제품이 0.1712원, 부동산 및 사업서비스가 0.1580원, 전기 및 전자기기 0.1194원의 순으로 높게 나타났다. 생산유발액은 각 산업부문별 직·간접 생산유발계수에 행복주택사업에 신규로 투입되는 총사업비 24,214억 원을 곱하여 산출하면 4조 527억 원에 달하는 것으로 나타났다. 생산유발액 4조 527억 원은 2011년 산업연관표상 건설 부문 총 산출액의 0.12%에 해당하는 금액이다.

2) 수입유발효과

행복주택사업의 직·간접 수입유발효과는 행복주택사업 부문에 1원의 사업비를 투입하면 전 산업에 걸쳐 0.0628원 수입유발효과가 있는 것으로 〈표 6〉과 같다. 직접수입유발 효과는 0.0557원, 간접수입유발 효과는 0.0071원의 효과가 있는 것으로 나타났다. 이를 각 산업부문별로 보면 제1차 금속제품이 0.0201원, 부동산 및 사업서비스가 0.0109원, 일반기계 0.0058원의 순으로 높게 나타났다. 수입유발효과 총액은 1,522억 원 정도이며 이는 2011년 산업연관표상의 수입총액의 0.004%에 해당할 정도로 아주 미미하여 행복주택사업은 내수중심

〈표 7〉 부가가치유발효과

(단위: 억원)

구 분	합 계		직 접		간 접	
	금액	계수	금액	계수	금액	계수
피용자보수	9,248	0.3819	5,950	0.2457	3298	0.1361
영업잉여	4,454	0.1839	1,335	0.0551	3118	0.1287
고정자본소모	1,707	0.0704	568	0.0234	1139	0.0470
간접세/보조금공제	2,259	0.0932	1,625	0.0671	633	0.0261
부가가치 계	17,667	0.7296	8,188	0.3914	9,479	0.3381

의 수입유발효과가 낮은 산업임을 알 수 있다. 이를 산업부문별로 살펴보면 제1차 금속제품에서 486억 원, 부동산 및 사업서비스에서 263억 원, 비금속광물제품에서 194억 원의 순으로 높게 나타났다.

2. 부가가치유발효과

행복주택사업 부문에서 외생적으로 1원이 투입되면 총부가가치는 0.7296원 부가가치유발효과가 있는 〈표 7〉과 같다. 직접 부가가치는 0.3914원이고 간접 부가가치는 0.3381원으로

〈표 8〉 고용유발효과

번호	부문명칭	고용유발효과	
		고용유발계수(명/10억원)	고용유발인원(명)
1	농림수산물	0.0164	40
2	광산품	0.0308	75
3	음식료품	0.0137	33
4	섬유 및 가죽제품	0.0270	65
5	목재 및 종이제품	0.0680	165
6	인쇄 및 복제	0.0150	36
7	석유 및 석탄제품	0.0074	18
8	화학제품	0.1202	291
9	비금속광물제품	0.2596	628
10	제1차 금속제품	0.1442	349
11	금속제품	0.4455	1,079
12	일반기계	0.1520	368
13	전기 및 전자기기	0.1402	339
14	정밀기기	0.0129	31
15	수송장비	0.0169	41
16	기타제조업제품	0.0367	89
17	전력,가스및수도	0.0220	53
18	건설	8.3812	20,291
19	도소매	0.5564	1,347
20	음식점 및 숙박	0.1187	287
21	운수	0.2106	510
22	통신 및 방송	0.0361	87
23	금융 및 보험	0.1975	478
24	부동산 및 사업서비스	0.7144	1,730
25	공공행정 및 국방	0.0034	8
26	교육 및 보건	0.1218	295
27	사회 및 기타서비스	0.0932	226
28	기타	0.0000	0
	합 계	11.9617	28,959

나타났다. 각 부문별로는 피용자보수가 0.3819원, 영업잉여가 0.1839원, 고정자본소모가 0.0704원, 간접세외가 0.0932원으로 나타났다. 행복주택사업에 총 투자액 2조 4,214억 원이 투입되면 부가가치총액은 1조7,667억 원이며, 피용자보수에서 9,248억 원, 영업잉여에서 4,454억 원, 고정자본 소모에서 1,707억 원, 간접세외에서 2,259억 원의 유발효과가 나타나는 것으로 나타났다.

3. 고용유발효과

고용유발계수는 행복주택사업 부문에 외생적으로 10억 원을 투입했을 때 발생하는 전 산업 부문의 고용유발인원수로 11.9617명 유발효과

가 있는 것으로 <표 8>과 같다. 이 중 건설부문이 8.3812명으로 가장 높고, 그 다음 유발효과가 높은 부문은 부동산 및 사업서비스가 0.7144명, 도소매가 0.5564명, 금속제품이 0.4455명, 비금속광물품이 0.2596명 순으로 높게 나타났다. 고용유발효과는 28,959명 정도로 건설업 부문에서 20,291명, 부동산 및 사업서비스에서 1,730명, 도소매에서 1,347명, 금속제품에서 1,079명의 순으로 유발효과가 있는 것으로 나타났다.

4. 산업간 전·후방효과

각 산업의 전·후방 연쇄효과를 나타내는 감응도계수와 영향력계수 산출은 식 (10)과 식

〈표 9〉 영향력 계수 및 감응도 계수

번호	부문명칭	영향력계수	순위	감응도계수	순위
1	농림수산물	0.9204	19	0.9293	16
2	광산물	0.8697	21	0.5625	27
3	음식료품	1.0822	7	1.1189	8
4	섬유 및 가죽제품	1.0181	14	0.8076	19
5	목재 및 종이제품	1.0051	16	1.0109	12
6	인쇄 및 복제	1.0750	9	0.6492	22
7	석유 및 석탄제품	0.6381	28	1.3796	4
8	화학제품	1.0469	11	1.9486	2
9	비금속광물제품	1.0052	15	0.7053	21
10	제1차 금속제품	1.1929	5	2.1756	1
11	금속제품	1.2169	2	0.9497	13
12	일반기계	1.2138	3	0.8389	17
13	전기 및 전자기기	1.0270	13	1.0936	10
14	정밀기기	1.0558	10	0.5708	26
15	수송장비	1.2080	4	0.9322	15
16	기타제조업제품	1.1576	6	0.6218	23
17	전력, 가스 및 수도	0.7316	27	1.1386	7
18	건설	1.0820	8	0.5874	25
19	도소매	0.8822	20	1.3145	5
20	음식점 및 숙박	1.0459	12	1.0111	11
21	운수	0.8655	22	1.0992	9
22	통신 및 방송	0.9742	18	0.8354	18
23	금융 및 보험	0.8641	23	1.2123	6
24	부동산 및 사업서비스	0.8053	25	1.6901	3
25	공공행정 및 국방	0.7816	26	0.5233	28
26	교육 및 보건	0.8167	24	0.6124	24
27	사회 및 기타서비스	0.9865	17	0.7420	20
28	기타	1.4307	1	0.9378	14

(9)을 이용하여 구하며 <표 9>과 같다. 행복주택 사업이 속해있는 건설부문의 영향력계수는 1.0820로 전체 28개 산업부문에서 8위를 차지할 정도로 상당히 높게 나타났다. 이는 행복주택 건설에 국산중간재 투입 증가에 따른 경제적 파급효과, 즉 다른 산업을 견인하는 정도가 상대적으로 다른 산업부문 보다 크다는 것을 의미한다. 영향력계수가 큰 산업은 기타부문이 1.4307로 가장 높고, 금속제품 1.2169, 일반기계 1.2138, 수송 장비가 1.2080의 순으로 높게 나타났다.

한편, 행복주택사업이 속해 있는 건설부문의 감응도계수는 0.5874이다. 행복주택사업의 감응도계수는 1보다 아주 작으며 전체 28개 부문에서 25위를 차지하고 있어 전방연쇄효과가 낮다는 것을 알 수 있다. 이는 행복주택이 중간재가 아닌 최종재로 다른 산업부문의 생산이 증가한다고 함께 늘어나는 효과가 작다는 것을 의미한다. 감응도계수는 제1차 금속제품이 2.1756, 화학제품이 1.9486, 부동산 및 사업서비스가 1.6901 순으로 높게 나타났다. 따라서 행복주택사업은 전방연쇄효과는 낮고 후방연쇄효과가 높은 최종수요적 제조업형(final manufacture) 산업인 것을 알 수 있다.

V. 결 론

본 연구는 2011년 산업연관표를 이용하여 행복주택사업의 타 산업분야에 미치는 경제적 파급효과를 분석하여 의미 있는 정책적 시사점을 도출하고자 수행되었다. 행복주택건설 사업 부문에서 외생적으로 건설비가 1원 투입되면 산업 전체적으로 1.6737원의 생산유발효과, 0.0628원의 수입유발효과, 0.7296원의 부가가치유발효과가 발생하는 것으로 나타났으며 행복주택건설 사업부문에 외생적으로 10억 원을 투자하면 11.9617명의 고용유발효과가 있는 것으로 나타났다. 행복주택사업의 생산유발승수

1.6737은 2011년 전 산업 평균 생산유발승수 1.9184보다는 다소 낮고, 수입유발승수 0.0628은 전 산업 평균 수입유발승수 0.3639 보다는 아주 낮은 것으로 나타나 행복주택사업이 내수중심의 산업임을 알 수 있다. 부가가치유발승수 0.7296은 2011년 전 산업 평균 부가가치유발승수 0.6784 보다는 높게 나타나 행복주택건설 산업이 부가가치창출에 크게 기여함을 알 수 있다. 행복주택 26,908호 건설비 2조 4,124억 원이 투입되면 전 산업에서 4조 527억 원의 생산유발효과, 1,522억 원의 수입유발효과, 1조 7,667억 원의 부가가치유발효과, 28,959명의 고용유발효과가 있는 것으로 분석되었다. 따라서 행복주택사업은 다른 산업에 비하여 타 산업에 미치는 파급효과가 대단히 큰 것으로 나타났다.

한편, 행복주택의 영향력계수는 1.0820로 전체 28개 산업부문에서 8위를 차지할 정도로 상당히 높게 나타나 후방연쇄효과가 높은 것을 알 수 있다. 이는 행복주택건설을 위해 다른 산업 부문의 생산물이 많이 투입된다는 것을 의미한다. 따라서 행복주택사업의 성장은 다른 산업부문의 생산을 견인하는 효과가 크다는 것을 알 수 있다. 행복주택사업의 감응도계수는 0.5874로 28개 산업부문에서 25위를 차지할 정도로 1보다 작게 나타나 전방연쇄효과가 낮다는 것을 알 수 있다. 이는 행복주택이 다른 산업의 생산에 투입되는 중간재가 아닌 최종재로서 다른 산업 부문과 병립하여 성장할 수 없음을 의미한다. 따라서 행복주택사업은 전방연쇄효과는 낮고 후방연쇄효과가 높은 최종수요적 제조업형(final manufacture) 산업임을 의미한다.

이상의 분석에서 알 수 있듯이 몇 가지 정책적 시사점을 도출 할 수 있다. 서브프라임 사태로 해외건설시장 및 내수경기의 침체로부터 탈피하기 위해서는 수입을 크게 유발하지 않고 다른 산업에 미치는 파급효과가 비교적 큰 행복주택건설사업을 적극 추진할 필요성이 있다. 또한 행복주택건설의 택지공급 확대를 위해서 도시재생택지의 일정한 비율의 법제화, 산업단지의 일정한

공간 및 교통이 편리한 역세권의 용적률을 조정하여 행복주택 공급가격을 개선할 필요가 있다. 끝으로 지금과 같이 한국토지주택공사가 주도하는 제도로는 급변하는 글로벌 마켓 환경에서 건설산업의 경쟁력을 약화시킬 우려가 있어 제3섹트 형 건설도입 방식도 검토될 필요성이 있다.

본 연구에서는 산업연관표를 이용하여 거시적인 측면에서 계량분석 하여 행복주택사업의 위상과 역할을 제시하였다는데 의의가 있다. 그

러나 산업연관표를 이용한 분석방법이 내포하고 있는 여러 가지 가정과 2011년 산업연관표를 이용하여 분석함으로써 시차에 따르는 한계점이 있다. 따라서 이를 보완하기 위해 투입산출표의 동적 연결을 활용한 자료이용, 경제기반 모델, 수입-지출모델 등의 방법을 병용하여 분석한다면 보다 정확한 행복주택사업이 타 산업에 미치는 경제적 파급효과를 분석할 수 있을 것이다.

參考文獻

- 강광하, 산업연관분석론, 연암사, 2000.
- 강동일·고성보, 산업연관분석입문, 제주대학교출판부, 2010.
- 김혜수·이창석, “그린홈 주택의 수요분석에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제52집.
- 김성배·이주형, “도시형 생활주택 유형별 선호 주거환경요인 분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제53집.
- 박인권·박현주, “펜션주택의 지역경제에 대한 파급효과 분석”, 주택연구, 한국주택학회, 2004, 제12권 2호.
- 배장오·전영일, “임대아파트 거주자의 주거만족에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 제59집.
- 윤영선·안정화, “건설활동의 지역경제파급효과 분석”, 국토연 93-10, 국토연구원, 1993.
- 이승철·이승래·한종호, “산업연관 분석을 이용한 부동산산업의 경제적 파급효과 분석”, 부동산연구, 한국부동산분석학회, 2009, 제19집 1호.
- 이종권·최은희·김수진, “국민임대주택의 사회경제적 파급효과 분석”, 연구기획 2008-3, 대한주택공사주택도시연구원, 2008.
- 정인호, “주택전세 자기자금이 주택매매가격에 미치는 영향에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 제57집.
- 정삼석·정상철, “직주근접공간을 고려한 도심재생지구 활성화방안”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 제56집.
- 정성윤, “건설산업의 경제적 파급효과에 관한 연구”, 조선대학교 박사학위논문, 2006.
- 정희남·김승중·남기찬외, “부동산산업의 경제적파급효과 및 육성방안”, 국토연2014-27, 국토연구원, 2014.
- 최차순, “보증자리주택의 경제적 파급효과에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 제50집.
- 한국토지개발공사, “주택산업의 파급효과”, 조사자료 82-3, 한국기술연구원, 1982.
- 한국은행, 2011년 산업연관표, 한국은행, 2014.
- _____, 산업연관분석해설, 한국은행, 2004.
- Ciaschini, Maurizio, *Input-Output Analysis*, Chapman and Hall, 1988.
- Chenery, H.B., 1960, “Patterns of Industrial Growth”, *The American Economic Review*, 1960, Vol.50 No.4.
- Davis, H.C. and Salkin, E.L., “Altrnative approaches to the estimation of economic impacts resulting from supply constraints”, *Annals of Regional Science*, 1984, Vol.18 No.3.
- Miller, R.E. and Blair, P.D., *Input-Output analysis: foundations and extensions*, Prentice-Hall,

New Jersey, 1985.

Leontief, W., "Quantitative Input-Output Relations in the Economic System of the United States" , *The Review of Economics and Statistics*, 1936, Vol.18 No.3.

Koopmans, T.C., *Maximization and Substitution in Linear Model of Production, Input-Output Relation*, The Netherlands Economic Institute ed., 1953.

Sohn, Ira, *Readings in Input-Output Analysis*, Oxford University Press, 1986

Yoo S. H. and Yang C. T., "Role of Water Utility in the Korean National Economy" , *International Journal of Water Resources Development*, 1999, Vol.15 No.4.