

항만자유무역지역 투자유치의 경제적 파급효과 연구⁺

Impact Analysis of Port Distripark related to Attracting Investment

이성우* · 강준구** · 김균태***

Lee, Sung-woo · Kang, Jungu · Kim, Kyuntae

목 차

- I. 서 론
- II. 투자유치 분석방법
- III. 분석결과
- IV. 결 론

Abstract: This paper focuses on the economic effect for port distripark linking to attracting investment. As port distriparks have been developed, port-related companies have moved in and operated their entrepreneurial activities. These operational economy effects are mainly due to private investments. It is given to the linkage effect on the national economy. In this context, this study verify the economic effect through Input-output analysis. The analysis showed that the effect has positively influence on ports and their neighboring areas. Therefore, it has a substantial impact on the number of employees and value added activities linking to their main industries. In this

† 본 논문은 2010년 국토해양부에서 발간한 『한-EU FTA 체결에 따른 항만자유무역지역 기업유치 방안 연구』의 분석 내용 중 일부를 발췌하여 관련 이론과 분석내용을 추가하여 새롭게 재작성한 내용임.

* 한국해양수산개발원 연구위원, 주저자, waterfront@kmi.re.kr

** 대외정책경제연구원 전문연구원, 교신저자, jgkang@kiep.go.kr

*** 대외정책경제연구원 전문연구원, 공동저자, ktkim@kiep.go.kr

respect, we should develop port distripark and promote FDI together with analyzing local industry.

Key Words: Port Distripark, Input-Output Analysis, FDI, Local industry

I. 서 론

세계 교역 자유화로 국가간 장벽이 낮아지면서 기업간 경쟁의 범위가 글로벌 시장으로 확대됨에 따라 기업들은 경쟁력 제고를 위해 생산거점 이전, 해외 시장 확대, 글로벌 물류체계 구축 등 생존 경쟁에 돌입하게 되었다. 기업들은 원가 절감, 서비스 증진, 기술 개발 등 제품 경쟁력 제고를 통해 상품시장에서 우월적인 지위를 확보하고자 중국, 동남아와 같은 저비용 생산거점으로 자체 제조 기반의 입지를 이동하고 있고, 이는 제조업과 연동되어 있는 글로벌 물류체계에 큰 변화를 유발시키고 있다.¹⁾

이러한 환경변화에 따라 우리나라 항만당국도 국내 항만들이 글로벌 물류 체계 변화에 대응할 수 있도록 항만 주변에 항만배후단지를 2001년부터 건설하기 시작하였고 2006년에 일부 개장을 통해 운영하기 시작하였다. 항만당국은 해당 항만배후단지에 글로벌 기업들을 유치하여 국가 경제성장과 항만물류산업의 성장에 기여하고자 노력을 하였으나 아직 그 성과에 대한 파악이 미흡한 상황이다. 항만배후지역 개발효과는 항만과 달리 배후지역 내에 국한되지 않고 항만관련 산업과 관련된 지역 내의 모든 산업에 영향을 미친다. 항만배후단지 개발에 따라 하역, 조립·가공, 라벨링, 검수, 물류, 해운, 금융업 등 다양한 형태의 비즈니스 활동²⁾이 이루어지고 있다.

이러한 파급효과는 지역 및 국가경제에 큰 영향을 미칠 것으로 예상되고 있으나 아직 국내에서는 해당 부분에 대한 다양한 연구가 진행되고 있지 못하다. 특히 항만배후단지 개발 이후 기업유치에 따른 파급효과에 대해서는 아직 구체적인 연구가 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 기존 항만배후단지개발종합계획의 지표를 토대로 국내 5대 항만배후단지개발에 따른 국가 및 지역경제에 미치는 파급효과를 추정

1) 이성우 외(2007), p. 2.

2) S-W Lee(2010), pp. 4-5.

하고자 한다. 제2장에서는 항만배후단지에 따른 투자유치 추정 방법론에 대하여 논의하고, 제3장에서는 항만배후단지에 대한 투자유치가 유발하는 경제적 파급효과를 도출하고자 한다. 제4장에서는 국내 항만배후단지의 투자유치가 국가경제에 미치는 영향과 함께 향후 정부당국이 항만배후단지 개발, 운영 및 관리 시 기업투자유치를 어떻게 해야 할 것인가에 대하여 제안하고자 한다.

II. 투자유치 분석방법

1. 분석모형

정량적 방법으로 항만물류산업의 경제적 효과를 분석한 선행 연구는 무수히 많으나, 이들 연구의 접근방법은 대부분 산업연관분석을 활용하여 항만물류산업의 구조 및 파급효과, 투자유치의 효과 등을 분석한 연구와 총요소생산성(TFP), 노동생산성 등의 측면에서 항만물류산업의 생산성을 분석한 연구로 구분된다.³⁾ 그리고 전자의 유형에 속하는 선행연구 중에서 항만과 배후단지를 포함한 항만물류인프라 구성에 따른 경제적 효과와 이들 지역에 대한 국내외 투자유치의 경제적 효과를 분석한 연구는 분석 방법론으로 산업연관분석이 주로 이용되고 있다. 항만물류인프라를 조성함으로써 거둘 수 있는 경제적 파급효과에 대한 선행연구는 동 사업 프로젝트를 위해 시행되는 투자 자체가 유발시키는 효과에 대한 연구가 다수이며, 이를 통해 조성된 항만물류인프라를 기반으로 국내외 기업들의 투자가 유치될 때 거두게 되는 효과를 다루는 연구는 많지 않으며, 특히 항만배후단지의 투자유치 효과에 대한 연구는 찾아보기 어렵다.

3) 국내의 최근 주요 연구를 살펴보면, 산업연관분석을 활용한 연구로는 강준구 외(2011), 정행득·이상호(2011), 박재운·김호범(2010), 심재희(2009), 이주호(2009), 장영태 외(2008), 최영운·하현구(2008), 이태우 외(2006) 등이 있으며, 생산성을 분석한 연구로는 김종호(2009), 최창열·박종돈(2008), 이상원 외(2008) 등이 있다.

전술한 바와 같이 우리나라는 2001년부터 항만배후단지를 개발하고 여기에 국내외 기업을 유치하고 있는바, 이에 대한 경제적 효과를 정량적으로 분석하고 시사점을 제시할 필요성이 높다. 이와 같은 문제의식 하에서 본 연구는 항만배후단지의 투자유치 효과를 정량적으로 분석하였다.

본 연구에서는 항만자유무역지역 기업유치의 경제적 파급효과(생산 및 고용 파급효과)를 분석하기 위한 방법론으로 산업연관분석을 사용하고자 한다. 산업연관분석은 소비, 투자, 수출 등 최종수요의 변화에 따른 산업 부문별 직간접적인 생산, 고용, 수입 등의 파급효과를 도출할 수 있기 때문에 경제정책의 기대효과를 분석하거나 기존 산업의 구조를 분석하고 향후 산업구조의 개선 방향을 제시할 때 많이 활용되고 있다.⁴⁾ 이와 같은 이유로 물류산업 또는 항만배후단지의 경제적 파급효과를 분석한 많은 선행연구에서 산업연관분석을 사용하고 있다.⁵⁾

산업연관표는 일정한 기간(통상 1년) 동안 어떤 국민경제 내에서 재화와 서비스의 생산 및 산업 간 거래관계를 일정한 원칙과 형식 하에서 정리한 것으로, 산업연관표의 기본 구조는 산업 상호 간의 중간거래부문, 자본과 노동 등 본원적 생산요소의 투입을 나타내는 부가가치부문, 생산된 재화와 서비스가 최종소비자에게 판매되는 최종수요부문으로 구성된다.⁶⁾ 산업연관표의 기본 원리에 의해 가로방향은 어떤 산업에서 생산된 재화 또는 서비스의 배분내역(산출구조)을 나타내며, 세로방향은 어떤 산업의 생산에 사용된 중간재와 부가가치의 구매내역(투입구조)을 나타낸다.

단순화를 위해 어떤 국가의 산업이 총 n 개(n 은 양의 정수)이며, i 산업으로부터 j 산업으로의 중간거래를 x_{ij} 라고 하고, i 산업의 총산출은 X_i , j 산업의 총투입은 X_j 라고 하자(단, $1 \leq i, j \leq n$ 정수). 그리고 i 산업의 최종수요와 수입을 각각 Y_i , M_i 라고 하면, i 산업의 최종수요(Y_i)는 다시 국산최종수요(Y_i^d)와 수입최종

4) 강광하(2000), pp. 6-10.

5) 한국의 물류서비스 또는 해상운송이 국민경제에 미치는 파급효과를 분석한 선행 연구는 주 1) 참고.

6) 한국은행(2004), p. 20.

$$\begin{array}{l}
 a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + Y_1 - M_1 = X_1 \quad \dots\dots\dots \text{식 (4)} \\
 \vdots \\
 a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{in}X_n + Y_i - M_i = X_i \\
 \vdots \\
 a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + Y_n - M_n = X_n
 \end{array}$$

연립방정식 형태의 식 (4)를 행렬식으로 단순화하기 위해 투입계수(a_{ij}) 정방행렬을 A , 최종수요(Y_i) 열벡터를 Y , 수입 열벡터(M_i)를 M , 총산출 열벡터(X_i)를 X 라고 하면⁸⁾, 식 (4)는 다음의 식 (5)와 같이 나타낼 수 있으며, 이를 총산출 X 에 대한 식으로 정리하면 식 (6)과 같다. 식 (6)에서 $(I - A)^{-1}$ 은 생산유발계수(레온티에프 역행렬)가 된다.

$$AX + (Y - M) = X \quad \dots\dots\dots \text{식 (5)}$$

$$X = (I - A)^{-1}(Y - M) \quad \dots\dots\dots \text{식 (6)}$$

단, I 는 단위행렬($n \times n$ 정방행렬)을 의미한다.

식 (6)은 어떤 경제적 변화에 의해 최종수요와 수입이 변화($\Delta(Y - M)$)하는 경우 생산유발계수와 연산되어 그 국가의 총산출 변동(ΔX)을 유발시키게 됨을 의미한다.

산업연관표는 국산과 수입을 구분하지 않는 생산자가격평가표와 국산거래와 수입거래를 구분하여 각각 작성되는 국산거래표 및 수입거래표가 있다. 그리고 국산거래표와 수입거래표를 합하면 생산자가격평가표와 같게 된다. 국산거래표의 산출균형식은 식 (7)과 같으며, 수입거래표의 산출균형식은 식 (8)과 같다.

8) 즉, $A = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$, $X = \begin{bmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_n \end{bmatrix}$, $Y = \begin{bmatrix} Y_1 \\ \vdots \\ Y_n \end{bmatrix}$, $M = \begin{bmatrix} M_1 \\ \vdots \\ M_n \end{bmatrix}$ 이다.

$$A^d X + (Y^d + Y^e) = X \dots\dots\dots \text{식 (7)}$$

단, A^d 는 국산투입계수 정방행렬, Y^d 는 국산최종수요 열벡터, Y^e 는 수출 열벡터를 각각 의미한다.

$$A^m X + Y^m = M \dots\dots\dots \text{식 (8)}$$

단, A^m 은 수입투입계수 정방행렬, Y^m 은 수입최종수요 열벡터를 각각 의미한다.

산업연관분석에서 $A^d X + A^m X = (A^d + A^m) X = AX$ 관계가 성립함으로 식 (5)에서 AX 에 $A^d X + A^m X$ 를, M 에는 $A^m X + Y^m$ 을, 그리고 Y 에 $Y^d + Y^e$ 를 각각 대입하면 다음의 식 (9)가 된다.

$$A^d X + A^m X + Y^d + Y^e - A^m X - Y^m = X \dots\dots\dots \text{식 (9)}$$

식 (9)의 좌변을 정리($A^m X - A^m X = 0$)하고 총산출 X 에 대한 식으로 나타내면 식 (10)과 같다.

$$X = (I - A^d)^{-1} (Y^d + Y^e - Y^m) \dots\dots\dots \text{식 (10)}$$

그리고 식 (10)에서 국산최종수요 열벡터 Y^d 를 구성 요소인 소비(Y^e)와 투자(Y^I)⁹⁾로 구체화하면 식 (11)과 같다.

$$X = (I - A^d)^{-1} (Y^e + Y^I + Y^e - Y^m) \dots\dots\dots \text{식 (11)}$$

식 (11)에서 항만자유무역지역에 기업이 유치될 경우 여타 최종수요 항목과 수입은 불변이고 투자 열벡터(Y^I)만 외생적으로 주어지게 된다. 따라서 항만자

9) Y^e 와 Y^I 는 $n \times 1$ 열벡터이다.

유무역지역의 기업 유치가 유발하는 경제적 효과를 구하는 식은 식 (12)로 간략하게 나타낼 수 있다.

$$\Delta X = (I - A^d)^{-1} \Delta Y^I \dots\dots\dots \text{식 (12)}$$

한편, 항만자유무역지역의 기업 유치 예상 규모를 어떻게 추정하고, 그리고 그것을 산업연관분석의 틀 속에서 투자 열벡터(Y^I)에 어떠한 방법으로 반영하는가도 중요하다. 먼저 항만자유무역지역의 기업 유치 예상 규모는 항만자유무역지역 배후단지의 개발계획과 현재 설립·운영되고 있는 항만자유무역지역의 실태에 근거하여 향후 조성될 5대 항만배후단지¹⁰⁾의 투자유치 예상액을 도출하였다. 이에 대한 구체적인 방법은 뒤의 산업분류 및 자료에서 구체적으로 제시하였다.

이와 같이 계산된 항만자유무역지역의 투자유치액을 산업연관분석에 적용하는 방법은 크게 두 가지가 있는데, 그 중 하나는 각 산업의 투자유치액을 그대로 산업연관분석의 투자 열벡터 Y^I 에 반영하는 것이며, 다른 하나는 산업별 투자유치액을 각 산업의 투자지출내역을 적용하여 재집계해서 반영하는 것이다.¹¹⁾ 일반적으로 어떤 산업에 투자가 유치되는 경우 투자유치액 전체가 그대로 해당 산업의 최종수요로 이어지기 어렵다.¹²⁾ 따라서 본 연구에서는 산업별 투자유치액을 그대로 산업연관분석의 최종수요증대분으로 적용하지 않고 김준동 외(2009)의 방법에 따라 산업별 투자 지출내역을 반영하여 재추계 하였다. 본 연구에서 채택한 김준동 외(2009)의 방법을 간략히 제시하면 다음과 같다.

n 개 산업으로 통합된 고정자본형성표가 있다고 할 때 j 산업의 고정자본형성을 위한 i 산업으로부터의 구매금액을 k_{ij} 라고 하자. 이때 k_{ij} 는 j 산업의 고정자

10) 5대항은 부산, 광양, 인천, 평택·당진, 포함항이다.
 11) 전자의 대표적인 연구는 이홍식·강성진(2006)이며, 후자의 경우 김준동 외(2009)가 있다.
 12) 예를 들어 유통업에 1억 달러의 FDI가 유치된 경우 유통업에서 생산된 서비스를 구입하는 데 동 투자액이 모두 지출될 가능성은 매우 희박하다. 그보다는 유통업에 1억 달러의 FDI가 유치된 경우, 매장의 임대 또는 건축, 전산기기 구입, 매장 인테리어, 각종 운송장비 구입 등에 투자액의 대부분이 지출되기 마련이다.

본을 형성하기 위해 1산업으로부터 구매된 재화 또는 서비스의 금액을 나타내며, j산업의 고정자본형성 지출 내역은 고정자본형성표에서 j번째 열의 1행(1산업)부터 n행(n산업)까지 기재가 된다. 이때 $\sum_{i=1}^n k_{ij}$ 는 당해연도 j산업의 고정자본형성에 지출된 총금액을 의미하게 되며, $k_{ij}/\sum_{i=1}^n k_{ij}$ 는 j산업의 고정자본형성을 위해 i산업에 지출된 금액의 비중이 된다. 그리고 고정자본형성표에서 도출된 $k_{ij}/\sum_{i=1}^n k_{ij}$ 의 n×n 정방행렬을 K라고 하자. i산업의 국내외 투자 유치액을 F_i 라고 하고 F_i 열벡터를 F라고 하자.

앞서 도출된 K와 산업별 국내외 투자 유치액 열벡터(F)를 곱한 KF는 산업별 투지지출 내역을 반영하여 재집계한 최종수요측면에서의 산업별 투자금액이 되며, 본 연구에서는 KF를 구해 식 (12)의 $\Delta Y'$ 값으로 적용하였다.

2. 산업분류 및 자료

본 연구에서 산업의 분류는 항만물류와 관련된 분야를 최대한 반영하기 위해 산업연관표의 기본부문(403부문)과 외국인직접투자 통계 등 투자통계의 분류기준을 고려하여 총 38개 산업으로 분류하였다(부표 1 참고). 동 분석에 사용된 38개 산업에는 1차 산업 2개 부문, 제조업 14개 부문, 서비스업 21개 부문, 기타 및 분류불명 1개 부문으로 구성되어 있다. 이 중 철도화물운송, 도로화물운송, 연안 및 내륙수상운송, 외항운송 등의 화물운송과 운수보조서비스, 하역, 보관·창고, 기타 운수관련서비스 등이 항만물류분야로 분류될 수 있다.

본 연구에서는 한국은행에서 발표한 우리나라의 2007년 산업연관표와 고용표, 고정자본형성표 등을 분석의 기본 자료로 사용하였다. 산업연관표는 현재 2009년 자료까지 발표가 되어 있는 상태¹³⁾이다. 그럼에도 불구하고 2008년 및

13) 2012년 4월 현재 우리나라의 2010년 산업연관표는 미발표 상태이다.

2009년 자료를 사용하지 않은 것은 이 자료들이 우리나라의 정상적인 투입산출구조를 반영하고 있지 못할 가능성이 크다고 판단했기 때문이다. 즉, 지난 2008년 하반기 미국발 글로벌 금융위기로 인해 전 세계적인 경기 위축이 발생하였으며, 이는 우리의 경제에도 많은 영향을 미친 것이 사실이다.¹⁴⁾ 대외의존도가 높은 우리나라의 여건상 외부 충격에 의한 수출입의 급격한 변동은 국내의 경제구조를 비정상적으로 왜곡시켰을 가능성이 크며, 따라서 2008년 및 2009년 산업연관표 자료를 중장기적인 분석의 기본 자료로 사용하는 것은 부적합하다고 판단하였다. 이에 본 연구에서는 2008년 및 2009년을 제외한 가장 최근 연도 자료인 2007년 산업연관표를 사용하였다.

3. 투자유치 예상 규모 추정방법¹⁵⁾

본고에서는 항만자유무역지역 배후단지의 개발 계획 그리고 현재 설립·운영되고 있는 항만자유무역지역의 실태에 근거하여 향후 조성될 5대 항만배후단지의 투자유치 예상 목표액을 설정하고, 동 목표가 달성될 경우 발생하게 되는 경제적 효과를 분석하였다. 또한 항만배후단지 수요면적 예측조사 결과를 바탕으로 일정한 가정 및 시나리오 설정을 통해 항만자유무역지역 내 기업유치의 경제적 효과를 분석하였다.

항만배후단지 수요면적 예측조사 결과는 2006년에 고시된 ‘제1차 항만배후

14) 2006년부터 2011년까지의 우리나라의 주요 경제지표를 살펴보면 2008년과 2009년은 미국발 글로벌 금융위기의 영향을 많이 받았음을 알 수 있다.

연도	실질 GDP 증가율(%)	민간소비증가율(%)	수출증가율(%)	수입증가율(%)
2006	5.2	4.7	14.4	18.4
2007	5.1	5.1	14.1	15.3
2008	2.3	1.3	13.6	22.0
2009	0.3	0.0	-13.9	-25.8
2010	6.3	4.4	28.3	31.6
2011	3.6	2.3	19.0	23.3

자료: 한국은행, 무역협회, 각 연도

15) 국토해양부(2010b), pp. 44-56. 수정 재인용.

단지개발 종합계획'과 2010년 한국해양수산개발원에서 수행한 '항만배후단지 수요면적 재산정 용역' 결과를 활용하였다. 그리고 현재 물류업 중심으로 운영 중인 부산·광양항 자유무역지역 현황과 제조업 단지로 운영 중인 마산자유무역지역 그리고 상해 등 해외 항만자유무역지역의 자료를 활용하여 일정한 가정을 설정하였다. 이와 같은 과정을 통해 항만배후단지 개발계획이 원활하게 추진될 경우, 항만자유무역지역 내에는 물류업 및 제조업 분야에서 기업들의 투자가 증가하게 되며, 이러한 투자유치로 인해 항만과 주변 지역에 각종 경제적 효과가 발생할 수 있다.

우선 항만자유무역 개발계획 하에서 투자유치 예상 규모를 추정하기 위하여 앞에서 언급한 기존 연구 결과를 활용하였다. 본 연구에서는 예측 조사가 이루어진 8개 항만 중 항만자유무역지역으로 지정된 5개 항만(부산항, 광양항, 인천항, 평택·당진항, 포항항)의 결과만을 사용하기로 한다. 그러나 아래의 <표-1>에서 보듯이 2006년에 고시된 '제1차 항만배후단지개발 종합계획'에서는 물류업만 유치하고 제조업 부문의 유치는 전혀 고려되지 않고 있는 반면, 2010년 KMI에서 수행한 용역 결과에는 물류업 뿐만 아니라 제조업 유치도 함께 계획되어 있다. 따라서 본 연구에서는 2010년 예측치 자료가 좀 더 타당한 것으로 판단되지만 항만자유무역지역 내 제조업 유치의 경제적 효과가 어떠한가를 물류업만 유치할 경우와 비교하여 파악하기 위해 2006년 예측치 결과도 활용하였다.

■ 표-1. 항만배후단지 수요면적 예측 결과(5개 항만 기준) ■

(단위: 천m²)

	2006년 예측 결과			2010년 예측 결과		
	2011	2015	2020	2011	2015	2020
합계	12,517	17,658	24,256	11,588	20,813	31,300
물류업	11,094	15,531	21,223	7,876	13,416	19,882
제조업	0	0	0	2,529	5,402	8,269
유보수요	1,423	2,127	3,034	1,183	1,995	3,149

<표-1> 자료를 바탕으로 투자유치 예상 규모를 추정하면 다음과 같다. 즉 물류업의 경우, 현재 자료가 유용한 부산신항 및 광양만의 분양면적과 입주기업의 투자액을 이용하여 면적(천m²)당 투자액으로 환산하였는바, 부산신항 및 광양만의 물류업 분양면적은 1,981.9천m²이며 투자유치액은 3,275.2억 원이므로 물류업의 면적(천m²)당 투자액은 165.3백만 원이 된다. 제조업의 경우, 마산자유무역지역의 분양면적과 투자유치액을 이용하여 면적(천m²)당 투자액으로 환산하였는데, 마산자유무역지역의 분양면적은 796.8천m²이며 투자유치액은 2,483.6억 원으로 면적(천m²)당 투자액은 311.7백만 원이다. 이렇게 추정한 결과를 물류업 및 제조업의 면적당 투자액으로 적용할 것이다. 다만, 항만배후단지 수요면적은 모두 기업을 유치하는 데 사용되는 것이 아니라 도로 등 기본적인 인프라 조성에도 일부 사용되므로 수요면적 예측 결과의 60%만 기업 유치에 사용되며, 유보수요 부지에는 제조업과 물류업이 각각 50%씩 유치된다고 가정하였다. 이상의 방법으로 추정한 항만배후단지 예상 투자 유치액은 아래의 <표-2>에 제시되어 있다.

■ 표-2. 항만배후단지 투자유치액 추정치 ■

(단위: 억 원)

	2006년 예측 결과			2010년 예측 결과		
	2011	2015	2020	2011	2015	2020
합계	13,036	18,444	25,384	14,232	26,259	39,684
물류업	11,706	16,455	22,547	8,396	14,291	21,275
제조업	1,330	1,989	2,837	5,836	11,968	18,409

이번에는 항만배후단지 투자유치액 추정 결과를 일정 기준 하에서 물류업 및 제조업 세부 업종별로 투자유치액을 배분하였다. 제조업의 경우, 투자유치액의 70%에 대해서는 마산자유무역지역의 투자유치비중을 적용하였으며, 그 외 투자유치액의 30%에 대해서는 화공·의약과 운수장비에 각각 15%를 배정하였다. 원래 마산자유무역지역에 화공·의약과 운수장비 분야는 투자실적이 없다. 그러나 화공·의약과 운수장비는 항만자유무역지역의 투자유치가 유망한

산업으로 평가받고 있어 연구자의 판단 하에서 화공·의약과 운송장비에 제조업 투자유치액 중 각각 15%의 투자가 이루어진다고 가정하였다.

■ 표-3. 제조업 분야 투자유치 비중 ■

(단위: %)

산업별 제조업 분야		비중
04	섬유, 직물, 의류	5.6
08	화공, 의약	15
09	비금속광물제품	0.8
11	금속제품	3.4
12	기계, 장비	4.6
13	전기, 전자	41.6
14	정밀기기	11.2
15	운송장비	15
16	기타제조업	2.7

주: 마산자유무역지역의 투자유치 실적에 따른 투자유치 비중임(단, '화공의약' 및 '운송장비'분야는 제외)

물류업의 경우, 보관 및 창고가 주요 투자유치 대상 산업이 되나, 여타 관련 산업에 대한 투자 또한 배제할 수 없기 때문에 보관 및 창고에 높은 비중을 주는 방법으로 산업별 투자 비중을 설정하였다. 따라서 본 연구에서는 보관 및 창고 60%, 운수보조서비스 10%, 하역 10%, 기타 운수관련서비스 20%의 비중을 적용하였다. 이와 같은 기준 하에서 도출된 산업별 예상 투자유치액은 아래의 <표-4>와 같다.

■ 표-4. 산업별 예상 투자유치액 ■

(단위: 억 원)

		2006년 예측 결과			2010년 예측 결과		
		2011	2015	2020	2011	2015	2020
합계		13,036	18,444	25,384	14,232	26,259	39,684
04	섬유, 직물, 의류	75	112	160	328	673	1,036
08	화공, 의약	200	298	426	875	1,795	2,761

		2006년 예측 결과			2010년 예측 결과		
		2011	2015	2020	2011	2015	2020
09	비금속광물제품	11	16	23	46	95	146
11	금속제품	45	68	97	199	409	629
12	기계, 장비	61	92	131	268	551	847
13	전기, 전자	554	828	1,181	2,430	4,984	7,667
14	정밀기기	149	223	318	653	1,340	2,060
15	운송장비	200	298	426	875	1,795	2,761
16	기타제조업	36	54	77	159	326	501
28	운수보조서비스	1,171	1,645	2,255	840	1,429	2,128
29	하역	1,171	1,645	2,255	840	1,429	2,128
30	보관 및 창고	7,023	9,873	13,528	5,038	8,575	12,765
31	기타 운수관련서비스	2,341	3,291	4,509	1,679	2,858	4,255

4. 분석 시나리오

분석 시나리오는 크게 2006년 예측 하에서의 경제적 효과와 2010년 예측 하에서의 경제적 효과 두 가지로 구분되며, 각각 2015년 및 2020년 수요 예측이 달성된 경우를 상정하였다. 2006년 및 2010년 예측 모두에서 2015년과 2020년의 예상 수요를 추정하고 있는데, 본 연구에서는 이와 같은 예상 수요만큼 항만배후단지가 개발되고, 이렇게 개발된 부지에 기업들이 모두 투자하는 경우 발생하게 되는 경제적 효과를 분석하고 있다.

본 연구의 시나리오는 다음과 같은 몇 가지 기본 가정 하에서 설정하였는데, 즉 (i) 예측된 항만배후단지 수요면적의 60%에 해당하는 면적에 투자를 유치하고, (ii) 유보수요 부지에는 제조업을 50%, 물류업을 50% 유치하며 (iii) 제조업 및 물류업의 투자비중은 전술한 마산자유무역지역 실태조사 결과 및 연구자의 판단 사항을 반영하였다는 점이다.

이러한 기본 가정하에서 본 연구의 시나리오는 2006년 및 2010년 항만배후단지 예상수요 추정 결과를 고려하여 크게 두 가지로 설정하였으며, 물류업 투

자유치에 있어 단순물류업과 부가가치물류업의 비중을 설정하여 각각 하위 3개의 시나리오로 구성하였다.

- 시나리오 1 : 2006년 항만배후단지 예상수요 추정 결과를 반영한 경제적 효과 분석
 - 시나리오 1-1 : 단순물류업 100% 유치
 - 시나리오 1-2 : 단순물류업 70% 부가가치물류업 30% 유치
 - 시나리오 1-3 : 단순물류업 50% 부가가치물류업 50% 유치
- 시나리오 2 : 2010년 항만배후단지 예상수요 추정 결과를 반영한 경제적 효과 분석
 - 시나리오 2-1 : 단순물류업 100% 유치
 - 시나리오 2-2 : 단순물류업 70% 부가가치물류업 30% 유치
 - 시나리오 2-3 : 단순물류업 50% 부가가치물류업 50% 유치

그런데 산업연관표상에서는 가장 세분화되어 있는 기본부문(403부문)에서도 단순물류업과 부가가치물류업이 구분되어 있지 않기 때문에 별도의 산업분류는 할 수가 없으며, 이와 같은 제한사항을 극복하기 위해 산업연관표상 부산신항에서 부가가치물류업을 하는 2개 기업의 자료를 바탕으로 부가가치물류업의 취업계수를 도출한 후 분석에 반영을 하였다.¹⁶⁾ 항만배후단지에 입주할 수 있는 물류산업 중에서 부가가치물류업을 적용할 수 있는 분야는 하역(29부문), 보관 및 창고(30부문), 기타 운수관련서비스(31부문) 세 가지로 보았다. 그리고 국내에 부가가치물류업이 거의 발달해 있지 못하고 있다는 여건을 고려하여 산업연관표(고용표)상 이들 산업의 취업계수를 단순물류업의 취업계수로 적용하였다. 부산신항에 입주한 부가가치물류업체 2개사의 2009년 매출액과 고용현황 자료를 이용하여 도출한 부가가치물류업의 취업계수는 10억 원당 20.432명으로 나타났으며, 본 분석에 이 수치를 활용하였다(<표-5> 참고).

16) 부산신항에서 부가가치물류업을 시행하고 있는 2개 업체(CFS와 BDC)의 실태조사 결과를 바탕으로 취업계수를 도출하였다.

표-5. 시나리오별 취업계수 반영 현황

구분	시나리오 1-1 및 시나리오 2-1	시나리오 1-2 및 시나리오 2-2	시나리오 1-3 및 시나리오 2-3
	단순물류업 100%	단순물류업 70%, 부가가치물류업 30%	단순물류업 50%, 부가가치물류업 50%
29 하역	10.52	13.49	15.48
30 보관 및 창고	11.35	14.08	15.89
31 기타 운수관련서비스	15.06	16.67	17.74

한편, 동 분석에서는 부가가치물류기업 유치 효과를 고려하기 위해 취업계수를 조정하는 방식을 취하였기 때문에 하위 시나리오(시나리오 1-1, 1-2, 1-3)에 관계없이 2015년 예측된 투자유치액 및 생산효과와 2020년 예측된 투자유치액 및 생산효과는 각각 동일한 값을 가지게 된다. 이상과 같은 방법에 의해 도출한 자료를 산업연관분석에 활용하여 항만자유무역지역 투자유치의 경제적 파급효과를 분석하였다.

III. 분석결과

1. 시나리오 1 분석 결과: 2006년 예측 하 경제적 효과

2006년 항만배후단지 예상수요 추정 결과를 반영(시나리오 1)하여 경제적 효과를 분석한 결과는 다음의 <표-6>에 제시되어 있다.

먼저 시나리오 1에서 2015년 수준의 항만배후단지 예상수요 하에서 이루어지는 투자유치액은 약 1.8조 원이며, 이에 따른 생산효과는 약 4.0조 원 발생하고 고용효과는 24,825~24,867명인 것으로 분석된다. 이때 2015년 항만물류산업 관련 분야의 경제적 효과는 생산효과가 595억 원, 고용효과가 739~781명

으로 분석되었으며, 생산효과는 도로화물운송, 운수보조서비스, 기타 운수관련 서비스, 하역 순으로 크게 나타났으며 고용효과는 도로화물운송, 기타 운수관련 서비스, 하역 순으로 나타났다.

그리고 시나리오 1에서 2020년 수준의 항만배후단지 예상수요 하에서 기대 되는 투자유치액은 약 2.5조 원이며, 이에 따른 생산효과는 약 5.5조 원 발생하고 고용효과는 34,162~34,220명인 것으로 분석되었다. 2020년 항만물류산업 관련 분야의 경제적 효과는 생산효과가 819억 원, 고용효과가 1,017~1,074명으로 분석되었으며, 생산효과 및 고용효과가 크게 나타나는 분야의 순서는 2015년과 유사하다.

▣ 표-6. 시나리오 1의 경제적 효과 분석 결과 요약 ▣

(단위: 억 원, 명)

구분	2015년					2020년				
	투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)			투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)		
			시나 리오 1-1	시나 리오 1-2	시나 리오 1-3			시나 리오 1-1	시나 리오 1-2	시나 리오 1-3
합계	18,444	39,923	24,825	24,850	24,867	25,384	54,950	34,162	34,197	34,220
농축임어업	8	102	404	404	404	11	141	556	556	556
광업	0	85	47	47	47	0	117	64	64	64
제조업	9,609	24,446	7,434	7,434	7,434	13,249	33,671	10,246	10,246	10,246
서비스업	8,827	15,289	16,940	16,965	16,982	12,123	21,021	23,296	23,330	23,353
· 항만물류	45	595	739	764	781	62	819	1,017	1,051	1,074
- 철도화물운송	2	9	13	13	13	3	12	18	18	18
- 도로화물운송 (택배포함)	29	389	546	546	546	40	536	752	752	752
- 연안및내륙수상운송	0	24	21	21	21	0	33	29	29	29
- 외항운송	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- 운수보조서비스	0	64	19	19	19	0	88	27	27	27
- 하역	14	45	47	60	69	19	62	65	83	95
- 보관 및 창고	0	14	16	19	22	0	19	21	27	30
- 기타 운수관련서비스	0	50	76	84	90	0	69	105	116	123

다음의 <표-7>은 시나리오 1의 경제적 효과 분석 결과를 세부산업별로 나타낸 것인데, 2020년의 경우 산업별로 보면, 생산효과가 가장 크게 나타나는 분야는 운송기계로 약 1.1조 원의 생산유발이 발생할 것으로 분석되었으며, 그 다음이 건설업(약 1조 원)이다. 이와 같이 항만배후단지에 대한 투자유치의 생산 파급효과가 운송기계와 건설 분야에 가장 크게 나타나는 이유는, 항만배후단지에 제조업 또는 물류업이 투자된다고 하더라도 앞에서 제시한 바와 같이 이들 투자가 시행되는 과정에서 각종 운송장비와 건축물, 시설 건설이 고정자본형성의 주요 구성 요소로 가장 많이 사용되기 때문이다. 한편, 고용유발효과가 큰 분야는 건설, 비즈니스서비스업, 운송장비 순으로 나타났다.

■ 표-7. 시나리오 1의 경제적 효과 분석 결과(세부산업별 효과) ■

(단위: 억 원, 명)

구분	2015년					2020년				
	투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)			투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)		
			시나 리오 1-1	시나 리오 1-2	시나 리오 1-3			시나 리오 1-1	시나 리오 1-2	시나 리오 1-3
합계	18,444	39,923	24,825	24,850	24,867	25,384	54,950	34,162	34,197	34,220
01 농축임어업	8	102	404	404	404	11	141	556	556	556
02 광업	0	85	47	47	47	0	117	64	64	64
03 식품	0	138	51	51	51	0	191	70	70	70
04 섬유,직물,의류	9	184	148	148	148	13	253	204	204	204
05 목재 및 종이제품	0	346	165	165	165	0	476	227	227	227
06 인쇄 및 복제	0	63	68	68	68	0	86	94	94	94
07 석유 및 석탄제품	0	823	15	15	15	0	1,132	21	21	21
08 화공, 의약	0	1,898	442	442	442	0	2,610	608	608	608
09 비금속광물제품	0	806	322	322	322	0	1,107	443	443	443
10 제1차 금속제품	0	2,970	246	246	246	0	4,093	339	339	339
11 금속제품	423	2,470	1,055	1,055	1,055	582	3,400	1,453	1,453	1,453
12 기계, 장비	1,747	3,094	1,316	1,316	1,316	2,451	4,313	1,835	1,835	1,835
13 전기, 전자	999	2,402	688	688	688	1,380	3,314	949	949	949
14 정밀기기	392	529	328	328	328	543	732	453	453	453
15 운송장비	5,546	7,936	2,057	2,057	2,057	7,606	10,884	2,821	2,821	2,821
16 기타 제조업	492	787	531	531	531	675	1,080	729	729	729

구분	2015년						2020년					
	투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)			투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)				
			시나 리오 1-1	시나 리오 1-2	시나 리오 1-3			시나 리오 1-1	시나 리오 1-2	시나 리오 1-3		
17	전기가스수도	0	500	66	66	66	0	689	90	90	90	
18	건설	7,317	7,359	7,452	7,452	7,452	10,042	10,100	10,227	10,227	10,227	
19	도소매	451	1,551	3,723	3,723	3,723	622	2,137	5,129	5,129	5,129	
20	음식, 숙박	0	266	614	614	614	0	367	845	845	845	
21	철도여객운송	0	25	31	31	31	0	34	43	43	43	
22	철도화물운송	2	9	13	13	13	3	12	18	18	18	
23	도로여객운송	0	53	154	154	154	0	73	213	213	213	
24	도로화물운송(택배포함)	29	389	546	546	546	40	536	752	752	752	
25	연안 및 내륙수상운송	0	24	21	21	21	0	33	29	29	29	
26	외항운송	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	항공운송	0	70	14	14	14	0	97	19	19	19	
28	운수보조서비스	0	64	19	19	19	0	88	27	27	27	
29	하역	14	45	47	60	69	19	62	65	83	95	
30	보관 및 창고	0	14	16	19	22	0	19	21	27	30	
31	기타 운수관련서비스	0	50	76	84	90	0	69	105	116	123	
32	통신, 방송	0	403	119	119	119	0	555	165	165	165	
33	금융, 보험	0	638	342	342	342	0	878	471	471	471	
34	부동산, 임대	0	309	114	114	114	0	426	158	158	158	
35	비즈니스서비스업	1,014	2,618	3,096	3,096	3,096	1,397	3,605	4,264	4,264	4,264	
36	문화, 오락	0	154	158	158	158	0	212	218	218	218	
37	공공 및 기타서비스	0	225	318	318	318	0	310	437	437	437	
38	기타 및 분류불명	0	522	0	0	0	0	718	0	0	0	

2. 시나리오 2 분석 결과: 2010년 예측 하 경제적 효과

2010년 항만배후단지 예상수요 추정 결과를 반영(시나리오 2)하여 경제적 효과를 분석한 결과는 다음의 <표-8>에 요약되어 있다.

먼저 시나리오 2에서 2015년 수준의 항만배후단지 예상수요 하에서 기대되는 투자유치액은 약 2.6조 원이며, 이에 따른 생산효과는 약 5.7조 원이 발생하

고 고용효과는 34,939~34,998명인 것으로 분석되었다. 2015년 항만물류산업 관련 분야의 경제적 효과는 생산효과가 865억 원, 고용효과가 1,070~1,132명으로 분석되었으며, 생산효과는 도로화물운송, 운수보조서비스, 기타 운수관련 서비스, 하역 순으로 크게 나타났고, 고용효과는 도로화물운송, 기타 운수관련 서비스, 하역 순으로 나타났다.

시나리오 2에서 2020년 수준의 항만배후단지 예상수요 하에서 기대되는 투자유치액은 약 4.0조 원이며, 이에 따른 생산효과는 약 8.6조 원 발생하고 고용효과는 52,782~52,876명인 것으로 분석되었다. 2020년 항만물류산업 관련 분야의 경제적 효과는 생산효과가 1,308억 원, 고용효과가 1,618~1,711명으로 분석되었으며, 생산효과 및 고용효과가 크게 나타나는 분야의 순서는 2015년과 유사하다.

표-8. 시나리오 2의 경제적 효과 분석 결과 요약

(단위: 억 원, 명)

구분	2015년					2020년				
	투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)			투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)		
			시나 리오 2-1	시나 리오 2-2	시나 리오 2-3			시나 리오 2-1	시나 리오 2-2	시나 리오 2-3
합계	26,259	57,226	34,936	34,973	34,998	39,684	86,495	52,782	52,839	52,876
농축업어업	10	141	558	558	558	15	213	843	843	843
광업	0	103	57	57	57	0	155	85	85	85
제조업	15,950	37,183	11,969	11,969	11,969	24,184	56,276	18,137	18,137	18,137
서비스업	10,300	19,799	22,352	22,389	22,414	15,485	29,851	33,716	33,773	33,810
· 항만물류	62	865	1,070	1,107	1,132	94	1,308	1,618	1,674	1,711
- 철도화물운송	2	11	17	17	17	3	17	25	25	25
- 도로화물운송(택배포함)	41	563	789	789	789	61	850	1,193	1,193	1,193
- 연안 및 내륙수상운송	0	35	32	32	32	1	54	48	48	48
- 외항운송	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
- 운수보조서비스	0	95	29	29	29	0	144	44	44	44
- 하역	19	67	71	91	104	29	102	107	137	157
- 보관 및 창고	0	20	23	28	32	0	30	34	43	48
- 기타 운수관련서비스	0	73	110	122	129	0	110	166	184	196

다음의 <표-9>는 시나리오 2의 경제적 효과 분석 결과를 세부산업별로 나타낸 것이다. 2020년의 경우 산업별로 보면, 생산효과가 가장 크게 나타나는 분야는 ‘기계·장비’로 약 1.5조 원의 생산유발이 발생할 것으로 분석되었으며, 그 다음이 건설업(약 1.2조 원)과 운송장비(약 1.2조 원)이다. 시나리오 1과 달리 ‘기계·장비’분야에서 생산유발 효과가 가장 크게 나타난 이유는 시나리오 1은 물류업 유치만 고려된 반면, 시나리오 2는 제조업 유치가 포함되어 있기 때문인바, 제조업은 기본적으로 기계장비 분야를 가장 크게 필요로 하기 때문인 것으로 판단된다.

■ 표-9. 시나리오 2의 경제적 효과 분석 결과(세부산업별 효과) ■

(단위: 억 원, 명)

구분	2015년					2020년				
	투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)			투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)		
			시나 리오 2-1	시나 리오 2-2	시나 리오 2-3			시나 리오 2-1	시나 리오 2-2	시나 리오 2-3
합계	26,259	57,226	34,936	34,973	34,998	39,684	86,495	52,782	52,839	52,876
01 농축임업	10	141	558	558	558	15	213	843	843	843
02 광업	0	103	57	57	57	0	155	85	85	85
03 식품	0	206	75	75	75	0	311	114	114	114
04 섬유, 직물, 의류	14	235	189	189	189	22	354	285	285	285
05 목재 및 종이제품	0	457	217	217	217	0	689	328	328	328
06 인쇄 및 복제	0	93	101	101	101	0	140	153	153	153
07 석유 및 석탄제품	0	1,140	21	21	21	0	1,721	32	32	32
08 화학, 의약	0	2,527	589	589	589	0	3,813	889	889	889
09 비금속광물제품	0	945	378	378	378	0	1,421	568	568	568
10 제1차 금속제품	0	4,681	388	388	388	0	7,089	587	587	587
11 금속제품	544	3,573	1,527	1,527	1,527	821	5,402	2,308	2,308	2,308
12 기계, 장비	6,789	9,510	4,047	4,047	4,047	10,411	14,552	6,192	6,192	6,192
13 전기, 전자	1,883	4,073	1,167	1,167	1,167	2,861	6,179	1,770	1,770	1,770
14 정밀기기	858	1,123	696	696	696	1,307	1,710	1,060	1,060	1,060
15 운송장비	5,358	7,801	2,022	2,022	2,022	8,008	11,665	3,023	3,023	3,023
16 기타 제조업	504	820	553	553	553	754	1,228	829	829	829
17 전기가스수도	0	738	97	97	97	0	1,116	146	146	146

구분	2015년						2020년				
	투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)			투자 유치액 (억 원)	생산 효과 (억 원)	고용효과(명)			
			시나 리오 2-1	시나 리오 2-2	시나 리오 2-3			시나 리오 2-1	시나 리오 2-2	시나 리오 2-3	
18	건설	7,848	7,911	8,011	8,011	8,011	11,770	11,866	12,015	12,015	12,015
19	도소매	801	2,406	5,774	5,774	5,774	1,216	3,643	8,742	8,742	8,742
20	음식, 숙박	0	402	928	928	928	0	609	1,404	1,404	1,404
21	철도여객운송	0	39	49	49	49	0	59	75	75	75
22	철도화물운송	2	11	17	17	17	3	17	25	25	25
23	도로여객운송	0	81	236	236	236	0	123	357	357	357
24	도로화물운송(택배포함)	41	563	789	789	789	61	850	1,193	1,193	1,193
25	연안 및 내륙수상운송	0	35	32	32	32	1	54	48	48	48
26	외항운송	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
27	항공운송	1	114	22	22	22	1	173	33	33	33
28	운수보조서비스	0	95	29	29	29	0	144	44	44	44
29	하역	19	67	71	91	104	29	102	107	137	157
30	보관 및 창고	0	20	23	28	32	0	30	34	43	48
31	기타 운수관련서비스	0	73	110	122	129	0	110	166	184	196
32	통신, 방송	0	602	178	178	178	0	911	270	270	270
33	금융, 보험	0	925	497	497	497	0	1399	751	751	751
34	부동산, 임대	0	458	169	169	169	0	692	256	256	256
35	비즈니스서비스업	1,587	3,919	4,635	4,635	4,635	2,404	5,930	7,013	7,013	7,013
36	문화, 오락	0	232	238	238	238	0	351	360	360	360
37	공공 및 기타서비스	0	317	448	448	448	0	479	677	677	677
38	기타 및 분류불명	0	788	0	0	0	0	1193	0	0	0

본 연구는 우리나라 전체의 산업연관표를 사용하여 분석을 하고 있기 때문에 항만배후단지에 대한 투자로 발생하게 되는 경제적 효과 또한 국민경제 전체에 있어 발생하는 효과다. 다만, 이와 같은 투자가 항만배후단지에 대해 이루어지기 때문에 이로부터 발생하는 생산 및 고용 파급효과는 주로 항만배후단지 와 인근 지역을 중심으로 발생한다고 보아야 하며, 이들 지역으로부터 지리적 접근성이 떨어지거나 산업연관관계가 낮은 원거리 지역은 그 효과가 미미할 것이라고 판단할 수 있을 것이다.

다시 말하면, 본 연구는 우리나라 전체의 산업연관표를 사용하여 분석하였

기 때문에 경제적 효과는 우리나라의 5개 항만배후단지 내에서만 나타나는 효과로 단언할 수 없다. 그러나 개발되는 5개 항만배후단지에 해당 투자가 유치되는 경우를 상정하고 분석을 하였으므로 발생하게 되는 직간접적인 경제적 효과는 개발되는 5개 항만배후단지와 지리적으로 근접해 있고 생산네트워크에 있어 연관성이 높은 인접 지역을 중심으로 발생할 가능성이 클 것으로 예상된다.

물류업 투자의 예를 들면, 부산에 개발되는 항만배후단지에 보관 및 창고업을 하기 위한 투자가 이루어지고 이를 위해 창고가 건설되는 경우, 부산 또는 경남 지역의 건설업체를 이용할 가능성이 높으며, 이럴 경우 부산지역의 건설업 및 건설 관련 산업의 생산 및 고용이 증가하게 된다. 제조업 투자의 예를 들면, 부산에 개발되는 항만배후단지에 기계산업을 하기 위한 투자가 이루어지고 이를 위해 관련 기계장비를 도입하게 되는 경우, 부산이나 창원, 마산 등지에 있는 업체로부터 해당 기계장비를 도입할 가능성이 높으며, 이때에는 부산, 창원, 마산 지역의 기계산업은 물론 기계산업과 관련이 있는 인근 지역의 모든 산업의 생산 및 고용이 증가하게 되는 것이다.

IV. 결 론

본 연구는 우리나라 전체 산업연관표를 활용하여 우리나라 항만배후단지에 대한 투자 유치를 발생시키는 경제적 효과를 분석하였다. 해당 분석결과에 의하면 분석대상인 우리나라의 5개 항만배후단지의 투자로 인해 지역과 국가 전체에 경제적 파급효과가 예상되나 기본적으로 해당 항만배후단지와 지리적으로 인접한 지역의 경제 및 산업에 더 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다.

따라서 항만배후단지의 개발과 투자유치는 항만배후단지 주변의 산업여건과 경제적 상황을 고려한 차원에서 이루어져야 할 것이다. 특히 항만배후단지 내에 기업유치를 위해서는 충분한 배후권역에 대한 분석과 함께 해당 항만을 이용하고 있는 물동량의 물류연결사슬을 충분히 분석한 후 해당 항만과 배후단

지에 적합한 투자유치 대상을 설정하고 투자유치에 나서야 할 것이다. 이러한 일련의 과정은 지역 항만공사나 해당 항만관리자들이 수행하기에는 일정 부분 한계가 있으며, 항만간 차별화를 위해서는 정부차원의 지원과 관리가 필요하다. 특히 대상지역 산업분석과 이에 기반한 기업유치 Biz모델 개발은 전문가 그룹으로 구성된 가칭 ‘항만배후단지 투자 유치 지식센터’와 같은 전문기관을 활용하여 지속적인 투자유치 전략 수립과 수요자 맞춤형 기업유치 Biz 모델 개발이 필요할 것이다. 또한 항만배후단지는 단순한 물류기능만이 아니라 제조기능을 병행하고 있어 양자를 연계할 수 있는 연구와 관련 인력 양성도 필요하다.

본 연구의 보다 정확한 분석을 위해서는 대부분의 항만배후단지가 본격적인 운영을 하는 시점에 재차 관련 분석을 수행하여 그 파급효과의 변화를 비교 분석할 필요가 있을 것이다. 또한 향후 입주기업 활성화에 따른 실적치와 계량 분석 간의 상관관계 검토도 이루어져야 할 것이다.

투고일(2012년 5월 4일)

심사일(2012년 6월 5일)

게재확정일(2012년 6월 13일)

■ ■ 참고문헌

1. 강광하. 2000. 『산업연관분석론』. 연암사.
2. 강준구 · 이홍식 · 정승현. 2011. 『산업연관분석에 의한 한중일 물류서비스의 구조와 파급효과 분석』. 『국제지역연구』, 제20권 제4호, 2011년 겨울호, pp. 39-64, 서울대학교 국제학연구소.
3. 국토해양부. 2006. 『전국무역항항만배후단지 수요추정』. 한국해양수산개발원.
4. _____. 2008. 『물류시설개발종합계획』, 교통연구원.
5. _____. 2010a. 『항만배후단지 수요면적 재산정 용역』. 한국해양수산개발원.
6. _____. 2010b. 『한-EU FTA 체결에 따른 항만자유무역지역 기업유치전략 연구』. 국토해양부.
7. 김종호. 2009. 『한국 물류산업의 생산성 결정요인 - 시장지배력과 기업구조를 중심으로』. 『국제지역연구』, 제13권 제1호 pp. 123-143. 서울대학교 국제학연구소.
8. 김준동 · 강준구 · 김혁황 · 김민성 · 이성봉. 2009. 『국내 외국인직접투자의 경제적 효과 및 투자환경 개선방안』. 대외경제정책연구원, 연구보고서 09-04.
9. 박재운 · 임성태 · 원희연. 2010. 『산업연관분석을 통해 본 한국 물류산업의 부가가치구조와 부가가치유발효과 변화추이 분석』. 『해운물류연구』, 제26권 제1호(통권 64호), pp. 87-114.
10. 박재운 · 김호범. 2010. 『한국 물류산업의 고용구조와 노동연관효과 변화추이 분석』. 『물류학회지』, 제20권 제1호, pp. 103-129.
11. 심재희. 2009. 『물류산업의 경제적 파급효과 분석』. 『산업경제연구』, 제22권 제2호, pp. 919-937.
12. 이상원 · 임병학 · 강범석. 2008. 『다단계 DEA를 이용한 우리나라 제3자 물류 기업의 생산성 측정 및 벤치마킹』. 『물류학회지』, 제18권 제4호, pp. 325-347.
13. 이성우 · 고현정 · 김찬호 · 김근섭. 2007. 『국제분업화에 따른 항만배후단지 기업유치 방안 연구』. 한국해양수산개발원.
14. 이주호. 2009. 『광양항 컨테이너 터미널 건설에 따른 지역경제 파급효과 분석』.

- 『해양물류연구』, 2009년 7월호, pp. 113-131, 한국해양수산개발원.
15. 이태우 · 장영태 · 신성호. 2006. 『산업연관분석에 의한 운송부문별 국민경제적 파급효과의 상호비교 분석』. 『해운물류연구』, 제51호, pp. 47-67.
 16. 이홍식 · 강성진. 2006. 『직접투자 탈산업화에 대한 영향 분석』. 연구보고서 06-07, 대외경제정책연구원.
 17. 이홍식 · 강준구. 2010. 『국제 생산네트워크의 형성과 무역수지 구조』. 『경제분석』, 제16권 제2호, 한국은행.
 18. 장영태 · 이태우 · 신성호. 2008. 『해상운송부문의 경제적 파급효과에 대한 한국과 대만의 비교연구 - 외생화를 통한 산업연관분석을 이용하여』. 『해운물류연구』, 제57호 pp. 1-23.
 19. 정행득 · 이상호. 2011. 『물류산업의 경제적 파급효과에 관한 연구』. 『물류학회지』, 제21권 제1호, pp. 131-153.
 20. 최영운 · 하헌구. 2008. 『물류산업의 국민경제적 파급효과 - 산업연관분석의 적용』. 『로지스틱스연구』, 제16권 제2호, pp. 81-103.
 21. 최창열 · 박종돈. 2008. 『한국 물류기업의 중요소생산성 비교분석』. 2008 한국생산성학회 하계학술대회 발표논문집.
 22. 한경철 외. 2007. 『2003년 산업연관표로 본 우리나라 경제구조』. 『계간국민경제』, 2007년 제1호 통권 제28호, 98-147, 한국은행.
 23. 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>)
 24. 한국은행. 2004. 『산업연관분석해설』, 한국은행.
 25. DeBresson, C. 1996. *Economic Interdependence and Innovative Activity: An Input-output Analysis*, Edward Elgar Publishing Ltd.
 26. Eurostat(<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>)
 27. Lee, S-W. 2010. Reasons to Invigorate Value Added Logistics in Port Logistics Parks, 『*Ocean & future*』, No. 3, pp. 4-5.
 28. Leontief W. 1986. *Input-Output Economics*, Oxford University Press.
 29. Michael L. Lahr and Erik Dietzenbacher. 2001. *Input-Output Analysis: Frontiers and Extensions*, Palgrave Macmillan.

31. Miller, R. E. and P. D. Blair. 2009. *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Cambridge University Press.
30. Peterson W(ed). 1991. *Advances in Input-output Analysis: Technology, Planning, and Development*, Oxford University Press.

부 록

부표-1. 본 연구의 산업분류

	산업명	산업연관표 기본부문 분류 코드
01	농축임업어업	001~029
02	광업	030~044
03	식품	045~084
04	섬유, 직물, 의류	085~113
05	목재 및 종이제품	114~128
06	인쇄 및 복제	129~130
07	석유및석탄제품	131~141
08	화학, 의약	142~171
09	비금속광물제품	172~187
10	제1차 금속제품	188~208
11	금속제품	209~219
12	기계, 장비	220~239
13	전기, 전자	240~267
14	정밀기기	268~273
15	운송장비	274~287
16	기타제조업	288~297
17	전기가스수도	298~304
18	건설	305~320
19	도소매	321~322
20	음식, 숙박	323~326
21	철도여객운송	327
22	철도화물운송	328
23	도로여객운송	329
24	도로화물운송(택배포함)	330~331
25	연안및내륙수상운송	332
26	외항운송	333
27	항공운송	334
28	운수보조서비스	335~337
29	하역	338

	산업명	산업연관표 기본부문 분류 코드
30	보관 및 창고	339
31	기타 운수관련서비스	340
32	통신, 방송	341~347
33	금융, 보험	348~353
34	부동산, 임대	354~356
35	비즈니스서비스업	357~371
36	문화, 오락	384~392
37	공공 및 기타서비스	372~383, 393~400
38	기타 및 분류불명	401~403

주: 음영으로 표시된 부분은 항만물류관련산업을 의미함.