현안과제연구

2011. 12. 15.

도내 외자유치의 경제적 효과 분석 (SONY 외 50건, 71억) 투자유치의 사례

연구수행 : 임재영

CDi 충남발전연구원

현안과제연구 2011. 12. 15.

도내 외자유치의 경제적 효과 분석

: SONY 외 50건, 71억\$ 투자유치의 사례

임 재 영

(충남발전연구원 책임연구원)

<차 례>

1. 분석개요 ······· 1
2. 신고전적 지역성장 이론과 분석 모형3
1) 신고전적 지역성장 이론4
2) 분석모형과 모형 내 파라미터 값8
3. 외자유치로 인한 지역경제 효과분석 결과 10
1) 충남 지역경제의 현황10
2) 외자유치의 효과분석 결과12
참고문헌14
니근 4E



도내 외자유치의 경제적 효과 분석: SONY 외 50건, 71억\$ 투자유치의 사례

1. 분석 개요

- 이 과제는 민선 4기 이후인 2006년 7월 1일부터 2011년 11월 현재까지 이루어진 충청남도 내 외국인 투자유치의 경제적 효과를 분석하는 것을 목적으로 함
- 이러한 작업은 도내 외국인 투자유치를 위한 전략수립과 관련된 대외홍보의 기초 자료로 활용됨

<표 1> 민선 4기 출범 이후 충청남도 내 외자유치 실적(2006.7.- 2011.11.현재)

¬н	MOU 체결	투자유치	건당 평균	유치규모	
구분	건수	금액(백만\$)	(백만\$/건)	(십억원/건)	비고
2006년	7	1,371.5	196	226.5	
2007년	5	299.0	60	69.1	
2008년	9	1,921.0	213	246,7	2건(680백만\$)
2000년	9	1,921.0	213	240,7	투자포기
2009년	13	1,589.5	122	141.3	
2010년	9	1,590.0	177	204.2	1건(10백만\$)
2010년	9	1,590.0	177	204.2	투자포기
2011년	8	344.0	43	49,7	
합계	51	7,115.0	139.5	161.3	
실 투자유치	48	6,425.0	133.9	154.7	

- 자료: 충남도청 내부자료.
- 민선4기 출범 후부터 2011년 11월 현재까지 진행된 도내 외국인 투자유치 현황은 다음 <표 1>에 정리된 바와 같음
- 단. 표의 내용은 MOU 체결을 기준으로 진행상황에 대한 내용을 바탕으로 정리된 것

임

- 이 기간 총 51건의 외국인 투자유치 MOU가 체결되었으나, 이중 3건의 경우 투자자의 투자포기가 결정됨
- 이에 따라 같은 기간 총 48건, 6,245.0백만\$의 외국인 투자유치가 이루어졌다고 할수 있음
- 위 내용을 바탕으로 투자유치 건당 투자규모를 계산해보면, 130.1백만\$(=154.7십억원1))/건으로 사업단위 당 투자유치 규모가 매우 큰 규모임을 알 수 있음
- 그렇다면 이러한 외국인 투자유치로 기대할 수 있는 충남 지역경제의 변화를 어떻 게 분석해야 하는지에 대한 고민이 필요함
- 그동안 외국인 투자를 포함, 지역내에서 이루어지는 투자의 경제적 효과에 대한 분석방법으로 산업연관분석모형(input-output analysis model)이 자주 이용되어 옴
- 산업연관모형은 수요중심의 모형(demand driven model)으로서, 여기에는 "수요가 공급을 창출한다"는 경제학 가정이 기본적으로 전제되어 있음²⁾
- 원론적으로 투자라 함은 경제 내 산업활동의 생산을 위해 기여하는 자본스톡 (capital stock)에 영향을 미치는 자본의 유량(capital flow)과 관계된 것이라 할 수 있음
- 이는 현재의 투자유치가 다음 기의 자본스톡 축적과 연결됨을 가리킴
- 산업연관분석모형을 적용하는 경우 투자유치가 지역 내 최종수요에 직접적인 변화를 미친다는 전제를 바탕으로 하고 있음

¹⁾ 한국은행(http://www.bok.or.kr) 경제통계 제시2010년 대미 \$ 환율(1\$=1,156원) 적용.

²⁾ 참고적으로 "공급이 수요를 창출한다"는 Say의 법칙(Say`s law)이 경제분석 및 이론전개 과정에 널리 적용되어 오기도 함.

- 현실적으로 투자자가 투자를 위해 특정 부문에 대한 수요변화를 야기하는지에 대한 정보가 구체적으로 제시되지 않는 한, 투자유치의 효과분석에 수요기반 모형인 산 업연관분석모형의 적용은 무리가 있는 것임
- 단, 투자자의 투작계획에 의거하여 지역 내에서 생산되는 재화나 서비스에 대한 구체적 정보가 제시되는 경우에는 수요기반모형의 적용이 비합리적이라 할 수 없음
- 본 연구에서는 지역의 경제성장이 노동과 자본 등 본원적 생산요소의 지역간 이동과 그에 따른 생산요소의 축적 정도에 의해 결정된다는 신고전적 지역성장이론 (neoclassical regional economic growth) 체계를 바탕으로 외국인 투자유치의 경제적 효과를 분석하고자 함
- 이 모형체계는 앞의 산업연관분석모형과 달리 공급자 중심의 이론으로서, 외국인의 지역경제 내 자본투자 같은 자본 흐름의 결과로 인한 지역경제의 변화를 분석하는 데 유용함
- 이에 대한 구체적 설명은 다음과 같음

2. 신고전적 지역성장 이론과 분석모형

- 여기에서는 생산요소의 이동과 이에 따른 지역경제의 변화를 예측하기 위한 모형을 설정함
- 생산요소의 이동과 이에 따른 지역경제의 변화는 신고전적 지역성장 이론에 입각한 것임
- 신고전적 지역성장이론은 신고전학파의 경제성장이론으로부터 출발하며, 이 이론을 토대로 지역경제 성장이론으로 발전되었음

1) 신고전적 지역성장 이론

- 신고전학파의 경제성장이론은 주로 솔로우(R. Solow)의 연구에 기초하고 있음
- 솔로우는 케인즈 학파인 해로드-도마(Harrod-Domar)의 성장이론³⁾이 고정계수 생산 함수를 가정함으로써 경직성 문제가 야기된다고 보고, 이 생산함수 대신에 자본과 노동의 상호 대체를 허용하는 신고전적 생산함수를 가정함
- 즉, 솔로우는 균형자본-생산량 비율의 값을 해로드-도마의 이론에서와 같이 사전에 이미 외생적으로 결정되어 있는 것이 아니라, 경제성장과정 자체에 의하여 내생적으로 결정될 수 있음을 가정함
- 이는 솔로우의 이론과 해로드-도마 이론간의 커다란 차이점으로, 솔로우 모형의 균형성장이 해로드-도마 모형에 비해 더욱 안정적임을 나타내 주는 것임
- 솔로우 모형의 기본 가정은 '① 단일재화 경제(1-commodity economy), ② 저축은 소득에 저축율을 곱한 것이며, 이러한 저축은 전부 투자됨, ③ 노동 스톡의 성장률은 외생적으로 주어진 일정 비율의 상수' 등으로 해로드-도마와 동일함
- 그러나 솔로우는 생산함수를 규모에 대한 수확불변(constant returns to scale.

³⁾ 해로드의 이론과 도마의 이론은 분석의 목적 및 방법에 있어 다소의 차이가 있으나, 아주 유사하므로 여기서는 해로드의 이론의 경우만 살펴봄

⁽목적) 자본주의 하에서 경제가 장기적으로 어떤 성장을 이룩할 것인지 규명.

⁽문제의식): 지속적 경제성장의 가능성, 경제성장의 안정성을 확보하기 위한 조건.

⁽가정) ① One-Commodity Economy, ② S = sY, 0<s<1, (S: 저축, s: 저축율, Y: 소득(생산)),

③ $\frac{L}{T}$ = n , (L : 노동량의 변화),

④ 고정투입계수의 생산함수 Y = min.(K/v, L/u),

⁽v: 자본의 투입계수, u: 노동의 투입계수).

[※] 고정투입계수 가정으로 인해 자본과 노동의 대치가 불가능

^{(→}이것은 자본과 노동의 등량곡선 이 L자형임을 나타내는 것임)

CRTS)의 1차동차함수이며 생산요소(자본과 노동)의 대체가능함을 가정함⁴⁾

- 이 가정은 생산요소들이 어떤 동일한 비율만큼 변한다면 생산량도 그 비율만큼 변화한다는 것으로, 이러한 성질을 이용해 생산함수를 자본-노동계수의 함수로 표현할 수 있음
- 이러한 자본-노동계수는 자본의 집약도를 나타낸다. 이것을 식으로 표현하면 식(1) 과 같음

$$Y = f(K, L), \qquad \cdots (1)$$

$$y = Y/L = f(K/L, 1) = f(k),$$

Y: 소득(생산), K: 자본의 규모(stock),

L: 노동의 규모(stock), y: 단위노동당 생산량, k: 자본-노동계수.

- 이것은 경제성장이 진행됨에 따라 자본-노동계수(k=K/L)는 변화하며, 이에 따라 단위노동당 생산량(y=Y/L)과 생산량-자본비율(Y/K) 역시 변화한다는 것을 의미함
- 이러한 가정들을 바탕으로 한 솔로우의 기본 방정식5)은 식(2)와 같음

5) 솔로우의 기본 방정식은 다음과 같은 과정을 통해 도출된다. 먼저 k=K/L이므로 양변에 로그를 취하고 이것을 시간에 대해 미분하면 아래와 같은 식을 얻을 수 있음.

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} . \qquad \dots (f1)$$

식(f1)은 다시 자본스톡의 증가분이 모두 투자되고 노동스톡의 성장률은 외생적으로 주어지는 일 정비율의 상수라는 가정에 의해 식(f2)와 같이 됨

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{I}{K} - n \,. \tag{f2}$$

⁴⁾ 신고전적 성장이론은 이러한 가정 외에 기본적으로 완전경쟁시장과 완전고용(full employment), 생산되는 재화의 동질성 등을 가정.

- 여기서 sf(k)는 단위노동당 저축을 나타내는데, 저축은 모두 투자된다고 가정했으므로 단위노동당 투자라고 할 수 있음
- 그리고 nk는 자본-노동계수를 일정하게 유지하는데 필요한 단위노동당 투자의 유량 (flow)임
- 따라서 자본-노동계수의 변화분 k는 노동의 증가에 대응하여 자본-노동계수를 일 정하게 유지하는데 필요한 단위노동당 투자의 유량을 뺀 것이라고 할 수 있음.

$$\dot{k} = sf(k) - nk$$
, ...(2)

 \dot{x} : x의 시간에 따른 변화량.

- 경제는 자동조절 기능을 통해 상기 식(2)의 기본방정식에서 단위노동당 저축과 단위노동당 투자의 유량이 같아지는 점(sf(k)=nk)을 만족시키는 자본-노동계수 k^* 에 도달함
- 일단 k^* 에 도달하면 경제는 균형성장경로(steady growth path)에 도달하게 되며, 그 이후에는 자동적으로 균형성장경로를 따라 성장함.
- 신고전적 지역성장이론은 이러한 신고전학파의 경제성장이론을 원용하여 지역경제 성장이론으로 발전시킨 것임
- 정리하면, 신고전적 지역성장은 지역의 경제성장을 지역 내 생산성과, 자본과 노동

$$\dot{k} = \frac{sY}{L} - nk$$
. ...(f3)

식(f3)은 다시 솔로우의 기본방정식 $\dot{k}=sf(k)-nk$ 이 됨

여기서 Y=C+I이고 I=sY=S 이므로 식(f2)는 식(f3)과 같이 됨.

등 지역 내 생산요소의 성장과 축적에 의해 이루어지는 것으로 보고 있음

- 이러한 신고전적 지역성장은 지역간 경제 격차가 시간이 지날수록 감소하며 $^{6)}$, 이 것은 생산요소들의 집약도인 자본-노동계수(k)에 의해 결정된다고 함
- 다시 말해 시간이 지남에 따라 지역간의 자본-노동계수의 차이가 감소함에 따라 지역간 격차는 해소된다는 임
- 여기서 지역간 자본-노동계수의 격차 감소는 지역간 자본과 노동의 이동에 의해 이루어지며, 생산요소의 이동은 지역간 생산요소 가격(factor price)⁷⁾의 차이에 의해 발생함
- 즉, 노동의 경우 지역간 임금 차이에 의해, 자본의 경우에는 지역간 자본수익률의 차이에 의해 이동함
- 구체적으로 말해 노동의 경우 임금수준이 낮은 지역에서 높은 지역으로 이동하게 되며, 자본은 자본수익률이 낮은 지역에서 높은 지역으로 이동하게 됨

7) 노동과 자본의 요소가격은 각 요소의 한계생산가치(value of marginal product of each factors)로 표시할 수 있음. 이에 따라 지역 내 생산함수를 Y=f(K,L)라고 놓는 경우, 노동의 가격인 임금(w)과 자본의 가격인 자본수익률(r)은 다음과 같이 표현됨.

$$w = p(\frac{\partial Y}{\partial L}), \ r = p(\frac{\partial Y}{\partial K})$$
 ...(f4)

 $rac{\partial \, Y}{\partial L}$: 노동의 한계생산성(marginal product of labor, MPL),

 $\frac{\partial Y}{\partial K}$: 자본의 한계생산성(marginal product of capital, MPK), p: 지역내 생산물의 가격.

⁶⁾ 신고전적 지역성장 외에 Myrdal과 Kaldor 등이 제시한 Cumulative Causation Model이 있음. 이모형은 지역의 성장이 backwash effect와 spread effect의 두 가지에 의해 결정되며, 이들 두 가지중 항상 backwash effect의 영향이 더 크므로 지역간 성장격차가 커지기 때문에 성장거점(growth pole)을 선정하여 그 거점에 투자를 증가시켜야 한다는 성장거점 정책을 강조함

- 지역간 요소가격 차이 외에 요소 이동에 영향을 미치는 것으로 지역간 경제성장률 차이를 들 수 있는데,⁸⁾ 이것은 경제성장률이 높은 지역일수록 생산요소에 대한 수 요가 상대적으로 많기 때문임

2) 분석모형 및 모형 내 파라미터 값

- 외국인 투자유치로 인한 지역경제의 파급효과 분석을 위해서 본 연구에서 지역의 생산함수는앞서 설명한 Solow 이론에 제시된 식(1)을 요소 투입규모에 대한 수확 불변(CRTS)를 전제로 한 Cobb-Douglas 함수형태로 결정함
- 참고로 이는 식(1)의 생산함수 형태를 구체화하는 것이며, 일반적으로 경제분석에 서 생산함수의 형태는 CES나 Cobb-ouglas, Leontief 함수 등으로 자주 표현됨(이에 대한 구체적 설명은 생략함)
- 지역경제의 생산함수

$$Y^{r} = A^{r} \cdot K^{r^{\alpha^{r}}} \cdot L^{r^{\beta^{r}}} (\alpha^{r} + \beta^{r} = 1) \qquad \cdots (3)$$

r: 지역, Y: 부가가치, K: 자본스톡, L: 노동스톡,

A: 지역경제의 총요소생산성(total facotor productivity, TFP).

 α . β : 생산함수의 파라미터(요소소득배분율)

- 지역 내 각 생산자는 이윤극대화를 추구하므로 생산요소의 한계생산만큼을 요소의 가격으로 지불함. 그러므로 각 생산요소의 가격은 식(4)로 표현됨
- 여기서는 완전경쟁시장을 전제함으로, 지역 내 생산물의 가격은 1로 가정

⁸⁾ M. Ghali, M. Masayuki, and J. Fujiwara(1978)와 F. Giarratani and Soeroso(1985)는 요소의 가격차이 뿐만 아니라 지역의 경제성장률 역시 생산요소의 이동에 영향을 미침을 실증분석을 통해 입증.

$$r^r = p^r \cdot \frac{\partial Y^r}{\partial K^r}, \quad w^r = p^r \cdot \frac{\partial Y^r}{\partial L^r}, \qquad \cdots (4)$$

 r^r : 지역 r의 자본수익률, w^r : 지역 r의 임금,

 p^r : 지역 내 생산물의 가격.

○ 생산요소의 이동

- 지역간 노동이동 규모는 Ghali, Akiyama and Fujiwara(1978)와 Giarratani and Soeroso(1985)가 제시한 식을 수정하여 적용(아래 식(5)는 인구의 자연 증가와 사회적 증가에 따른 지역의 인구변화 규모를 나타냄)

$$\dot{L}_{t}^{r} = nL_{t-1}^{r} + b_{1}(\frac{w_{t-1}^{r} - w_{t-1}^{K}}{w_{t-1}^{K}})L_{t-1}^{r}, \qquad \cdots (5)$$

t: year, n: 인구의 자연 증가율,

 $w_t^r(\overline{w}_t)$: 지역 $r(\overline{\Delta d})$ 의 평균 임금,

b, : 인구이동 민감계수

- 생산요소 중 지역간 자본의 이동은 식(6)과 같이 전제함

$$\dot{K}_{t}^{r} = R_{t}^{r} + v(r_{t-1}^{r} - \bar{r}_{t-1})K_{t-1}^{r} - \delta K_{t-1}^{r}, \qquad \cdots (6)$$

R: 자본의 총소득 9 , v: 지역간 자본이동 민감계수,

 δ : 자본의 감가상각률,

______ 시/6\에느 Uzawa/1060\이 "TL보스드의 ロ드 트TL되다" 느 기저의 기보저(

⁹⁾ 참고로 식(6)에는 Uzawa(1960)의 "자본소득은 모두 투자된다"는 가정을 기본적으로 포함하고 있음.

- 지금까지 설명한 모형을 지역별 경제규모와 생산요소의 스톡 및 지역간 이동규모 등이 구체적으로 분석 예측될 수 있음
- 단, 이를 위해서는 방정식에 포함된 각 생산요소별 요소소득분배율과 평균자본수 익률 등의 파라메타가 도출되어야 함
- 모형 내에 포함되는 주요 파라미터는 <표 2>에 정리된 바와 같음

<표 2> 모형 내 파라미터

구분		내용	비고		
인구자연증가율	충청남도	0.8%	어렵그즈키우(`00 `00)		
(n^r)	기타지역	0.6%	· 연평균증가율(`00-`09)		
인구이동민	· 	0.536501	시도별 인구이동 자료 이용		
		0.330301	추산(`95~`05)		
자본수익률 (r)		4.24%	3년만기 회사채(AA- 기준)		
자본의 감가상각률 (δ)		3.3%	자본재 소멸 기간 평균 30년		
	1072(0)	3.376	전제함		
자본소득분배율	충청남도	52.3%			
$(lpha^r)$	기타지역	48.0%	한국은행		
노동소득분배율	충청남도	47.7%	지역산업연관표 기준		
(β^r)	기타지역	52.0%			

3. 외자유치로 인한 지역경제 효과 분석결과

1) 충남 지역경제의 현황

○ 지금까지 설명한 모형 및 형에 포함된 파라미터를 이용하면 외국인의 충청남도 내 투자로 인한 경제적 효과는 구체적으로 분석될 수 있음

- 앞서 언급했듯이 외국인의 충청남도 내 투자하는 외자유치는 지역경제의 자본스톡에 변화를 초래하는 것이라 할 수 있으며, 이러한 지역 내 자본과 노동 등 생산요소 규모의 변화로 인한 경제적 효과의 분석은 신고전적 지역성장 모형체계의 큰 특징이라 할 수 있음
- 단 여기서 유의해야 할 것은, 지역 내 자본규모의 변화 중 외국인의 투자와 내국인 투자가 구분이 되지 않았다는 점임
- 일반적으로 외국인과 내국인의 투자패턴이 상이하고 그에 다른 자본축적의 특성이 다르다는 점을 감안한다면, 이에 대한 구분 및 구체적 분석을 통한 설명이 추후 이루어질 필요가 있음
- 외자유치의 효과를 분석하기 전 모형을 통해 분석된 지역경제의 현황은 <표 3>에 정리된 바와 같음

<표 3> 설명된 모형과 파라미터 값을 통해 계산된 지역내 평균 임금 및 자본 규모

구분		충남	기타	전국	비고
부가가치	(십억원)	45,573.1	806,409.1	851,982.2	
4212171	(구성비율)	5.3%	94.7%	100.0%	
평균임금	규인글 (백만원)	20.5	22.7	22.6] 기초자료:
8691	(구성비율)	0.910	1.005	1.000	한국은행
THAE	(십억원)	488,609.2	8,230,767.7	8,719,376.9	2005년 기준
자본스톡	(구성비율)	5.6%	94.4%	100.0%	지역산업연관표
총요소생	_	1.615	2.223	2.187	
산성	(Ratio)	0.739	1.017	1.000	

- 표에서 알 수 있듯이 충청남도의 평균임금은 20.5백만원으로 전국 평균 22.6백만원 및 충남 제외한 기타 지역의 22.7백만원보다 낮은 수준임
- 지역 내 자본스톡10)의 규모는 국민경제 총 자본스톡의 5.6%인 488.609.2십억원으로

나타남

- 이외 지역경제의 총요소생산성도 표에 제식되어 있으나, 자본스톡 추계의 경우와 유사하게 이에 대한 해석은 조심할 필요가 있음
- 참고적으로 분석에 있어 2005년 기준 한국은행 지역산업연관표 자료를 채택하는 이유는, 지금까지 지역 내 기업이전과 외자유치의 효과분석에 동일한 자료를 기반으로 한 지역산업연관모형이 적용되었기 때문임
- 즉, 기존 분석결과와의 비교 및 일관성 유지를 위한 것임

2) 외자유치의 효과 분석 결과

○ 충청남도 내 외자유치로 인한 지역의 자본규모 변화 이로 인한 지역경제의 부가가 치 규모 변화는 <표 4>에 정리된 바와 같음

<표 4> 외자유치로 인한 지역경제 변화

7 년	지역의 자본규모 변화분	지역의 부가가치 변화분	
구분	(십억원)	(십억원)	
51건 7,115백만\$	102 004 4	7,569.1	
= 8조 2,249억원 외자유치	193,984.4		
48건 6,425백만\$	175 170 0	C 004 E	
= 7조 4,273억원 외자유치	175,172.2	6,884.5	

- 대미 환율: 1\$=1,156원 기준

- 자본수익률: 4.24%(3년만기 회사채 AA-) 적용

○ 민선 4기 출범 이후 2006년 7월부터 2011년 11월 현재까지 체결된 MOU 기준으로, 총 51건 7,115백만\$의 투자가 유치됨을 전제하는 경우, 지역경제의 자본규모는 총 193,984.4십억원이 증가하는 것으로 분석됨

¹⁰⁾ 자본스톡의 추계방법에는 다양한 측면에서 여러 연구자들에 의해 연구되고 있으며, 여기서 제시된 결과는 앞에서 설명한 모형체계를 바탕으로 간접적으로 계산된 것임.

- 이러한 자본규모의 변화는 충청남도 지역경제의 부가가치를 통 7,569.1십억원 증가 시키는 것으로 나타남
- 총 51건의 MOU 중 3건이 취소된 것을 감안하는 경우 6,425백만\$의 투자가 유치되는 것이며, 이 때 지역경제의 자본규모는 총 175,172.2십억원이 증가하는 것으로 분석됨
- 이러한 자본규모의 변화는 충청남도 지역경제의 부가가치를 통 6,884.5십억원 증가 시키는 것으로 나타남
- 부가가치의 변화로부터 계산된 지역내 총생산액과 고용변화는 <표 5>에 정리된 바 와 같음
- <표 1>에 정리된 외자유치가 실현되어 충남 지역경제의 자본규모가 분석과정과 같이 변화되는 경우 지역경제의 부가가치는 총 6조 8,845억원~7조 5,691억원이 증가하면, 이에 수반된 고용규모는 총 1,389.1백명~1,527.3백명 증대되는 것으로 분석됨

<표 5> 외자유치의 지역경제 파급효과 분석결과 종합

그 ㅂ	부가가치 변화	생산액 변화	고용 변화		
구분	(십억원)	(십억원)	(백명)		
외자유치 51건	7,569.1	21,736.7	1,527.3		
7,115.0백만\$	7,309.1	21,730.7			
외자유치 48건	6,884.5	19,770.6	1,389.1		
6,425.0백만\$	0,004.3	19,770.0	1,009.1		
비고	- 충남 지역경제 부가가치계수 = 0.348				
2177	- 충남 지역경제 고	용자투입계수 = 7.026(명/십억원)		

앞에서 언급되었듯이, 여기서 유의해야 할 점은 본 분석결과는 기존의 연구결과(지역 산업연관 분석모형 적용)와 다르게 생산자 중심의 신고전적 지역성장 모형을 적용한 결과임

- 두 가지 방법론 상의 분석결과에 차이가 존재할 수 있으며, 이는 두 모형체계가 전 제하고 있는 바가 상이한 데에서 나타나는 결과임
- 수요중심의 모형인 지역 산업연관분석모형이 적용되었던 기존 연구과정에서와 같이 충청남도 내로 유치된 외국인 투자자본의 사용처와 시점 등(투자계획)이 구체적으로 제시된다면, 본 연구의 내용도 그에 걸맞게 수정될 수 있음
- 애초 외국인 투자유치에 대한 내용이 앞의 <표 1>과 <부록 표>의 내용으로 한정된 상태에서, 본 연구의 분석과정은 나름대로 지역산업연관분석모형과 다른 분석체계 를 선택할 수밖에 없었음

<참 고 문 헌>

- · M. Ghali, M. Akiyama and J. Fujiwara, "Factor Mobility and Regional Growth,"

 The Review of Economics and Statistics, 1978,
- · Giarratani and Soeroso, "A Neoclassical Model of Regional Growth in Indonesia," Journal of Regional Science, vol. 25, no. 3, 1985,
- · 충청남도(2011), 「민선4기 이후 투자유치 MOU 현황」, 내부자료.
- · 한국은행 경제통계(http://www.bok.or.kr)

■ 부록: 민선4기 이후 투자유치 MOU 현황

(2006년 7월 1일[~]2011년 11월 현재)

◆ 외자유치:총 51건(투자완료 24, 공사중 16, 추진중 8, 포기 3) (단위 : 백만\$)

년도	업 체 명	국 가		품 목	금 액	협약일	진행상황
	총 계	51건			7,115		
	소 계	7건		<u> </u>	1,371.5		
	SONY- I	일 분	로	LCD(8-I)	950	7. 18	아산, 완료
	PHOTRONICS	01 =	국	반도체부품	300	7. 21	천안, 추진중
0000	Rechem	영 =	국	정밀화학	8	8. 03	아산, 완료
2006	DWFC	캐 나 [나	자동차부품	6	8. 16	아산, 완료
	LaFarge	프 랑 2	스	석고보드	50	9. 04	당진, 완료
	ASM	네덜란		반도체부품	20	9. 07	충남TP, 완료
	MRC		로	MMA	37.5	10.19	서산, 완료
	소 계	5건			299		
	000	오 [만	LNG발전소	30	3. 22	당진, 완료
	BOC	영 =	국	산업용가스	20	3. 28	아산, 완료
2007	MTG	01 =	국	산업용가스	24	3. 28	아산, 완료
	R&H- I	01 =	국	LCD 필름	175	9. 28	천안, 완료
	Air Liquide	프 랑 ź	스	산업용가스	50	11.13	당진, 완료
	소 계	9건			1,921		
	Fukoku	일 분	로	자동차부품	55	2. 04	보령, 완료
	R&H-II	01 =	국	LCD 부품	36	3. 25	천안, 완료
	PraxAir	01 =	국	산업용가스	150	3. 26	아산, 완료
	Wallenius	스 웨 [킌	정수시스템	30	4. 02	아산, 8월포기
2008	DI	러 시 () }	자동차부품	650	5. 13	보령, 8월포기
	R&H-III	01 =	국	OLED	40	10.17	천안, 완료
	Umicore	벨 기 (Ж	전지소재	40	10.20	천안, 공사중
	Linde	독 용	일	산업용가스	20	10.21	아산, 공사중
	SONY-II	일 분	로	LCD(8-II)	900	12.04	아산, 완료

(표 계속)

년도	업 체 명	국 가		품 목	금 액	협약일	진행상황	
	소계	13건		<u> </u>	1,589.5	0 12		
	MPT	오스트	리아	자동차부품	5.5	1. 23	아산, 완호	 ⊒
	00C-11	오	만	LNG발전소	135	2. 15	당진, 추진	진중
	Edwards	영 :	국	진공펌프	45	3. 04	천안, 완호	료
	TTY	대	만	의 약 품	15	4. 17	천안, 추천	진중
	COSMO	일 :	본	석유화학	1,020	6. 09	서산, 공/	사중
	Morgan Stanley	01 =	국	서 비 스	185	7. 28	태안, 추정	진중
2009	Air liquide & MS	<u>=</u> .		산업용가스	73	8. 05	당진, 완료	료
	Infineon	독 :	일	반도체모듈	17	8. 24	천안, 완료	료
	MTG-II	01 =	국	전자재료	20	9. 23	아산, 완호	료
	Total	벨기(에	LPG 탱크	25	9. 29	서산, 완화	료
	BASF	01 =	국	귀금속정제	30	10.20	당진, 완료	료
	Morita	일 :	본	전자재료	5	10.26	아산, 완료	료
	Cargill	01 =	국	양곡·부두	14	12.23	당진, 공/	사중
	소 계	9건			1,590			
	Lumiette	01 =	국	평면램프	30	1. 29	천안, 추진	진중
	Stereo Pictures	01 -	국	애니메이션	5	1. 29	천안, 추진	진중
	MEMC	01 =	국	반 도 체	83	2. 01	천안, 공/	사중
2010	Cargill	01 =	국	곡 물	65	2. 09	당진, 공/	사중
2010	Doutor	일 :	본	커피제조	10	3. 15	아산, 포	ار ال
	Dow Chemical	01 =	국	LED	45	8. 18	천안, 공/	사중
	GSK	영 :	국	신약제조	130	11.29	천안, 추진	진중
	Cargill-II	01 =	국	대두유	32	11.29	당진, 공/	사중
	S-Corning		국	LCD	1,190	12.27	아산, 공/	사중
	소 계	8건			344			
	Dow Chemical Pacific	01 =	국	OLED	36	4. 6	천안, 공/	사중
		일 :	본	자동차부품	49	6.30	아산, 공/	사중
	Industrial	일 :	본	HEMA	30	9.28	서산, 공/	사중
2011	MRC	일 :	본	LCD부품	20	9.28	공주, 공/	사중
	MC UBE	일 :	본	폴리이미드	9	9.28	공주, 공/	사중
	TJ	일 :	본	2차전지소재	35	10.28	아산, 공/	사중
		오	만	LNG발전소	100	11. 8	당진, 추정	진중
	OOC III	벨기(에	2차전지소재	65	11. 9	천안, 공/	사중
_TL2 ·	Umicore 초청나도(2011)							

-자료: 충청남도(2011), 내부자료