

현안과제연구
2012. 2

홍성군 도민체전 개최에 따른 경제적 파급효과 분석 및 스포츠 인프라 구축 방안

연구수행: 지역경제연구부 임형빈

홍성군 도민체전 개최에 따른 경제적 파급효과 분석 및 스포츠 인프라 구축 방안

지역경제연구부 임형빈

- 목 차 -

I. 연구의 개요	1
1. 도민체전 개요	1
II. 지역경제 파급효과 분석모형	3
1. 분석의 개요	3
2. 지역경제 파급효과 분석모형	4
III. 지역경제 파급효과 분석	8
1. 분석대상 및 전제	8
2. 분석자료	8
3. 분석결과	9
IV. 충남도 체육회관 건립방안	10
1. 체육회관 건립 타당성	10
2. 체육회관 시설 개요	11

I. 연구의 개요

1. 도민체전 개요

- 홍성군에서 개최될 충남 도민체전은 2013년 6월 개최될 예정이며, 19개 종목이 개최되며 총 57,000명의 인원이 참여할 예정임
- 도민체전의 개요는 다음과 같음

- 기간: 2013년 6월
- 장소: 홍주종합경기장외 21개 보조경기장
- 주최: 충청남도 체육회, 충청남도
- 주관: 홍성군 체육회, 홍성군
- 참가인원: 57,000명(선수 • 임원 7,000명, 관람객 50,000명)
- 경기종목: 19개 종목
(육상, 수영, 태권도, 축구, 테니스, 배구, 탁구, 씨름, 배드민턴, 궁도, 볼링, 보디빌딩, 게이트볼, 검도, 복싱, 유도, 역도, 족구, 야구(시범종목))

- 도민체전을 위하여 총 6,795백만원이 투자될 예정이며, 시설비 4,495백만원, 행사운영비 2,300백만원이 소요될 예정임
- 재원별로는 국비 500백만원(7%), 도비 1,500백만원(22%), 군비 4,795(71%)임
- 행사를 위한 재원별 개요는 다음과 같음

(단위 : 백만원)

총 계	시 설 비	행사운영비	재원별		
			국 비	도 비	군 비
6,795	4,495(66%)	2,300(34%)	500 (7%)	1,500 (22%)	4,795 (71%)

(단위 : 백만원)

총 계	시 설 비 (광특)				행사운영비		
	소계	국비	도비	군비	소계	도비	군비
6,795	4,495	500	900	3,095	2,300	600	1,700

※ 시설비는 시도 자율편성 광특(지방체육시설개선사업) 활용 - 2012 광특 신청

○ 시설별 소요예산 내역은 다음과 같음

(단위 : 백만원)

구 분	사 업 명	사 업 비	
		2012년	2013년
	총 계	2,450	2,045
중 합 경기장	소 계	2,300	1,655
	육상경기장 트랙보수 및 정비	1,500	
	본부석 개량	400	
	화장실개보수 공사		480
	경기장 내외부 도색		450
	사무실 개보수	400	
	관람석 의자설치		375
	장애인편의시설 설치		150
	경기장 주변 가로등 교체공사		100
	임시주차장		100
보 조 경기장 (21개)	소 계	150	390
	광천생활체육공원 축구장 배수시설	150	
	테니스장 코트 보수공사		200
	광무정 해가림 시설 설치		90
	그 외 경기장 보수		100

○ 역대 체전 개최 시·군 경상운영비 예산 편성 사례

(단위 : 백만원)

구 분	아산시(2008년)		청양군(2009년)		공주시(2010)		보령시(2011)	
	편성액	집행액	편성액	집행액	편성액	집행액	편성액	집행액
예산액	3,600	3,100	2,600	2,550	2,200	2,150	2,300	2,300

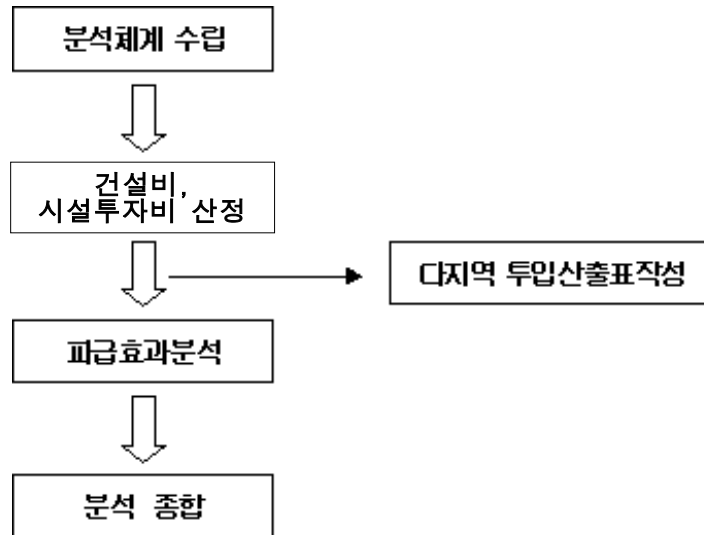
- 본 연구에서는 도민체전의 효과를 분석하고 홍주 종합경기장 인근 부지 활용을 통한 체육회관 건립 방안을 모색하고자 함

II. 지역경제 파급효과 분석모형

1. 분석의 개요

- 본 과제에서의 지역개발 파급효과 분석은 체전을 위한 시설 건설 과정에서 발생하는 건설투자비용에 의하여 발생하는 파급효과를 홍성지역을 포함하는 충남지역 뿐만 아니라 국가경제에 미치는 영향을 분석하고자 함
- 이러한 파급효과는 각 부문별 투자계획에 따라 발생하는 효과임
- 따라서 개발에 따른 지역 및 국민경제에 미치는 파급효과는 다지역 투입산출모형(multi-region input-output model, MRIO model)을 이용하여 분석함
- 따라서 본 결과는 2009년 한국은행에서 발행한 2005년 산업연관표를 세분화한 다지역 산업연관표(충남발전연구원, 2009)를 기준으로 하여 분석되었음
 - 전국을 수도권(서울, 인천, 경기), 강원권, 충남, 충북, 대전, 전라권(광주, 전북, 전주, 제주), 경북권(대구, 경북), 경남권(부산, 울산, 경남) 8개 권역으로 구분되어 있음
- 따라서 분석의 공간적 범위는 두지역 경제로 구분되는 국민경제를 가정하여 홍성군을 포함한 충남지역과 나머지 기타지역으로 구분하여 분석하도록 함
- 또한 분석의 시간적 범위는 체전이 개최되는 기간 동안의 파급효과 임
- 앞에서 제시한 바와 같이 스포츠 행사시 방문하는 관광객들의 소비지출액에 대한 파급효과를 분석하도록 함
- 투자계획에 따라 파급효과가 분석되며, 분석결과의 파급효과 금액은 할인하지 않은 경상가격으로 도출하였음
- 파급효과 분석은 다음 그림에서 제시된 바와 같이 4단계에 의해 이루어짐
- 제1단계는 분석체계를 수립하며, 제2단계는 개발에 따른 건설 투자비를 산정하게 됨

- 제3단계에서는 다지역 투입산출표가 작성되며, 제4단계는 앞의 제1단계에 제시된 사업의 개요와 수립된 분석체계에 따라 파급효과가 분석됨
- 마지막으로 분석과 파급효과가 종합됨



<그림> 파급효과분석의 진행과정

2. 지역경제 파급효과 분석모형

1) 지역경제 파급효과 분석모형

- 지역경제를 성장시키는 요인은 지역에서 생산된 상품 및 서비스에 대한 외부지역의 수요(김홍배, 2001)이며, 이는 관광객 유치를 통하여 지역경제 활성화에 기인하는 것을 알 수 있음
- 이러한 지역경제 효과 분석을 위한 방법은 수출기반모형, 변이할당모형, 산업연관분석등 다양하게 제시되어 있으나 본 분석에서는 다지역 산업연관 모형을 사용하도록 함

(1) 산업연관분석모형의 개요

■ 산업연관분석모형

- 한 나라 또는 지역의 경제에서는 재화와 서비스가 생산되고 그 생산과정에서 각

산업은 원재료의 거래관계를 토대로 직접, 간접으로 연관을 맺게 되는데, 이처럼 생산활동을 통하여 이루어지는 산업간의 상호연관관계를 수량적으로 파악하는 분석방법이 산업연관분석 또는 투입산출분석임

- 산업연관분석모형을 적용하기 위해서는 일정기간(보통 1년) 동안 한 나라에서 생산되는 모든 재화와 서비스의 산업간 거래관계를 일정한 원칙과 형식에 따라 체계적으로 기록한 종합적인 통계표인 산업연관표의 작성이 필수적임

■ 다지역산업연관모형

- 전국 투입산출모형은 산업의 구분이 지역별로 분류되지 않았기 때문에 산업제품에 대한 수요의 변화가 지역경제에 미치는 영향이 측정될 수 없음
- 투입산출모형이 지역경제에 대해 의미 있는 분석 및 예측방법이 되기 위해서는 지역의 개념, 즉 공간의 개념이 고려되어야 함. 공간의 개념이 투입산출표에 반영될 때 지역모형은 전국모형과 구분됨
- 투입산출모형이 지역모형이 되기 위해서는 다음과 같이 지역의 두 특성이 투입산출표에 반영되어야 함
- 첫째는 생산구조의 지역특성임
 - 전국 투입산출표로부터 계산되는 산업간 투입계수는 각 지역의 산업간 투입계수의 전국 평균으로 볼 수 있음
 - 따라서 지역의 투입계수는 전국의 투입계수와 유사할 수도 또는 상당한 차이를 보일 수도 있으므로 이러한 특성이 모형에 반영되어야 함
- 둘째는 지역의 개방성임
 - 이는 지역 간 상품의 흐름 즉, 지역간 교역을 의미함
 - 지역 간 교역에 의해 지역간 상호 연관관계는 나타나므로 정확한 지역경제 분석을 위해서는 이러한 지역의 개방성이 모형에 반영되어야 함
- 다지역 산업연관모형을 적용하기 위해서는 분석지역을 포함한 다지역 투입산출표 작성이 선행되어야 함

■ 다지역 투입산출표의 기본구조

- 일반적인 다지역 투입산출표의 구조는 다음 그림에 제시된 바와 같음.
- 여기서는 설명의 편의를 위해 국민경제는 r 과 s 의 두 지역경제로 구성되어 있으며, 두 지역 모두 n 개의 산업으로 구성되어 있다고 가정함

<표> 다지역 투입산출표의 기본구조

To From			중간수요									최종수요									총 산 출
			지역R			...			지역S			지역R			...			지역S			
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	소 비	투 자	수 출	소 비	투 자	수 출	소 비	투 자	수 출	
중 간 투 입	지 역 R	1	X^{RR}			...			X^{RS}			C^{RR}	I^{RR}	E^R	C^{RS}	I^{RS}	-	X^R
		2																			
		3																			
	⋮	1	⋮			...			⋮			⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
		2																			
		3																			
지 역 S	1	X^{SR}			...			X^{SS}			C^{SR}	I^{SR}	-	C^{SS}	I^{SS}	E^S	X^S	
	2																				
	3																				
수입			M^R			...			M^S												
부가가치			VA^R			...			VA^S												
총투입			X^R			...			X^S												

자료: 한국은행(2007).

■ 생산효과

- 다지역 투입산출모형은 지역 간 산업간 재화의 흐름을 나타내는 다지역 투입산출표를 바탕으로 지역 제품에 대한 최종수요의 변화가 해당 지역경제를 포함한 국민경제에 미치는 파급효과를 제시해 줌
- 앞에서 제시된 다지역 투입산출표에 나타난 재화의 배분을 식으로 나타내면 다음과 같음

$$CAX + CF = X, \quad \dots \text{식(1)}$$

X : 지역별 산업별 총 산출액 행렬($nm \times 1$),

F : 최종수요 벡터($m \times 1$),

C : 지역간 산업간 재화의 교역계수 행렬($nm \times nm$),

A : 투입계수 행렬($nm \times nm$),

m : 지역 수, n : 산업 수,

- 위의 식으로부터 지역별 산업별 산출액 및 각 산업 재화에 대한 최종수요와의 관계는 식(2)와 같이 표현됨

$$\Delta X = (I - CA)^{-1} A_h \cdot \Delta X_h + (I - CA)^{-1} \Delta F \quad \dots \text{식(2)}$$

ΔX : 생산액 변화, ΔF : 최종수요의 변화,

■ 부가가치 유발효과

- 부가가치 유발효과란 각 산업제품에 대한 최종수요의 변화가 지역 및 국민경제의 부가가치액에 미치는 효과를 말함
- 이러한 부가가치 유발효과는 식(3)와 같이 최종수요 변화에 따른 생산유발 규모와 부가가치 계수 행렬의 곱으로 계산됨
- 부가가치 계수행렬은 투입산출표의 산업별 부가가치액을 생산액으로 나누어 준 값임

$$\Delta V = \widehat{A}_V \cdot (I - CA)^{-1} A_h \cdot \Delta X_h + \widehat{A}_V \cdot (I - CA)^{-1} \Delta F \quad \dots \text{식(3)}$$

V : 부가가치액 행렬($1 \times mn$),

\widehat{A}_V : 부가가치계수 행렬($mn \times 1$),

■ 고용효과

- 고용효과란 각 산업제품에 대한 최종수요의 변화가 지역 및 국민경제의 고용에 미치는 효과를 의미함
- 고용효과는 식(4)과 같이 최종수요 변화에 따른 생산유발규모와 고용자 투입계수 행렬의 곱으로 계산됨
- 고용자 투입계수 행렬은 단위 생산액당 고용자의 투입규모를 의미함

$$\Delta W = \widehat{E}_W \cdot (I - CA)^{-1} A_h \cdot \Delta X_h + \widehat{E}_W \cdot (I - CA)^{-1} \Delta F \quad \dots \text{식(4)}$$

W : 고용 행렬($1 \times mn$),

\widehat{E}_w : 고용계수 행렬($mn \times 1$).

Ⅲ. 지역경제 파급효과 분석

1. 분석대상 및 전제

- 분석대상은 도민체전을 위한 시설 건설에 따른 홍성군 지역경제를 대상으로 분석으로 하며, 시설개요는 본 연구의 서두에 밝힌 바와 같음
- 투자금액은 총 44.95억원이며 분석기준 년도는 투자기간인 2012~2013년 동안의 총 파급효과를 분석함

2. 분석자료

□ 2005년 지역간 산업연관표 적용

- 본 결과는 2005년 산업연관표를 충남, 충북, 대전등 8개 권역으로 세분화한 산업연관표(충남발전연구원, 2009)를 기준으로 하여 분석되었음
- 전국을 수도권(서울, 인천, 경기), 강원권, 충남, 충북, 대전, 전라권(광주, 전북, 전주, 제주), 경북권(대구, 경북), 경남권(부산, 울산, 경남) 8개 권역으로 구분되어 있음

3. 분석결과

- 충남(홍성)지역은 총 44억원의 투자로 인하여 61억원의 생산유발, 26억원의 부가가치 증가, 44명의 고용증가 효과 발생
- 우리나라 전 지역에 발생하는 생산유발효과는 114억원, 부가가치 유발효과는 44억원, 고용유발효과는 72명인 것으로 나타났음
 - 이러한 결과는 향후 투자사업으로 인해 발생하는 직·간접적인 유발효과를 모두 포함하는 것임
 - 투자 후 생산에 따른 파급효과는 매년 지역경제에 직접적인 영향을 미칠 것이며 이번 분석에서는 고려하지 않았음

(표) 기업 투자의 지역경제 파급효과

(단위: 억원, 명)

구 분			합계	2012년	2013년
투 자 금 액			44.95	24.5	20.45
파급 효과	생산 유발효과	충남(홍성)지역	61	33	28
		기타지역	53	29	24
		전국	114	62	52
	부가가치 유발효과	충남(홍성)지역	26	14	12
		기타지역	18	10	8
		전국	44	24	20
	고용 유발효과	충남(홍성)지역	44	24	20
		기타지역	28	15	13
		전국	72	39	33

주1: 행사운영비를 제외한 시설비만을 대상으로 분석한 내용이며, 투자금액 44.95억원 시설 투자로 인한 효과임

주2: 파급효과는 투자기간 동안 발생하는 효과의 총 합임

주3: 투자금액 44.95억원 투자시 건설 효과, 관련 시설 투자로 인한 효과임

IV. 충청남도 체육회관 건립방안

1. 체육회관 건립 타당성

- 2012년 충청남도청의 내포신도시 이전계획에 의거 체육회 사무처 또한 이전이 불가피한 상황임
- 이에 따라 도청이전지역 주변에 충청남도체육회관을 건립하여 전문체육공간 제공 및 체육인프라 확충을 통한 전문체육인 육성을 도모할 필요가 있음
- 충청남도청이전 신도시 보고서에 따르면 도민 건강증진과 여가선용에 기여하는 다양한 체육시설을 설치하는 것으로 되어 있음
- 보고서 상 체육시설 계획은 다음과 같음
 - 전국체전 이상의 대회를 대비한 종합운동장 설치 가능한 부지 확보
 - 환경훼손 최소화를 위한 친환경 대중골프장 조성
 - 근린체육시설은 복합커뮤니티 시설내 및 학교 복합시설로 배치
- 그러나 구체적인 도입시설로는 골프장만이 계획되어 있으며 종합체육시설은 신도시가 입지할 예산 및 홍성군에 기 조성된 시설을 활용하는 것으로 계획되어 있음
- 전문체육시설은 도시생활권을 대상으로 서비스를 실시하고, 생활체육시설은 각 생활권별 근린체육활동을 위하여 기존의 학교 및 커뮤니티 시설로 대체하는 것으로 계획됨
- 따라서 도청이전 신도시와 인접한 홍성군의 경우 2013년 6월 예정된 충남 도민체전 개최에 따른 건설되는 시설을 도청이전 신도시 주민들과 함께 활용하는 방안 모색이 필요함
- 도민체전 계획안에 따르면 수영은 아산시에서 개최되는 것으로 계획되어 있음
- 그러나 도민체전이 홍성군에서 개최되는 만큼 체전을 계기로 국제규격에 맞는 수영장 건설이 필요함
- 시설 건설을 통하여 도청이전 신도시의 체육시설 기능분담 효과가 있으며, 홍성군민들에게도 체육 및 여가 서비스를 제공할 수 있음
- 이러한 기능분담은 도청이전 신도시 기본계획 보고서 상 체육시설 공급 방안과도 연관이 있음
- 그리고 도청이전 신도시로 충청남도 체육회 이전 계획에 따라 체육회관 건립도 필요한 상황임
- 따라서 도민체전 개최를 계기로 지역의 체육 인프라 확대, 홍성군민들의 체육, 여

가활동을 위한 공간 제공, 그리고 도청이전 신도시 체육시설 기능분담에 따른 시설의 공동이용을 위한 체육회관 건립이 필요함

2. 체육회관 시설 개요

■ 사업위치

- 위 치 : 홍성군 홍성읍 소항리 산38.8번지(홍주종합경기장 인접)
- 면 적 : 32,858m²
- 도시계획 : 도시지역, 자연녹지지역, 도시계획구역, 종합운동장

■ 체육회관 규모

- 사업규모
 - 부지 : 12,000m²
 - 규모 : 지하2층, 지상5층
 - 회관내 시설: 주차장, 수영장, 볼링장, 휘트니스, 사무실, 회의실 등
 - 연건축면적 : 10,900m²

■ 추정사업비

- 총사업비 : 300억원
 - 건축공사비 등: 200억
 - 부지매입 및 부대경비 등: 100억
- 재원대책 : 국·도비 등 기금활용

■ 위치도

