

공모형 PF사업자 선정의 평가기준에 관한 연구

A Study on Evaluation Criteria in Public-Private Partnership
Development Project

김재환 건국대학교 부동산학과 박사(제1저자)
Kim Jaehwan Ph.D, Dept. of Real Estate Studies,
Konkuk Univ.(Primary Author)
(jcrom@korea.com)

이상엽 건국대학교 부동산학과 부교수(교신저자)
Lee Sangyoub Associate Professor, Dept. of Real Estate Studies,
Konkuk Univ.(Corresponding Author)
(sangyoub@konkuk.ac.kr)

목 차

- I. 서론
 - 1. 연구의 배경 및 목적
 - 2. 연구의 범위 및 방법
- II. 이론적 고찰
 - 1. 부동산 PF개발사업의 유형 및 특징
 - 2. 선행연구 검토
- III. 공모형 PF사업의 평가분류체계
 - 1. 사업자 선정 평가분류체계 규명 및 식별
 - 2. 사업자 선정 평가분류체계 정립 및 설명
- IV. 분석 및 평가
 - 1. AHP(Analytic Hierarchy Process) 원리
 - 2. 평가분야 중요도 분석
- V. 결론

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

국내의 공모형 PF사업은 전반적인 주택경기의 침체와 건축경기가 둔화되는 시점에서 경기활성화를 위한 하나의 대안으로 증가하게 되었다. 공모형 PF사업은 공공과 민간의 노하우와 기술력, 그리고 창의력이 부합되어 개발사업의 완성도를 높일 수 있는 새로운 도시공간의 창조라는 긍정적인 효과를 갖고 있다(이승우·김현아, 2009). 이 사업은 2001년 이후, 10년에 걸쳐 약 40여 개의 사업이 발주 또는 발주예정이어서 향후 사업의 중요성이 보다 대두되고 있다(심교언·서준원·이상경, 2008). 더욱이 기존 도심의 재정비 수요가 꾸준히 증가하는 상황에서 도시경쟁력 향상을 위한 지방자치단체들의 각종 개발사업에 민간을 참여시키고자 하는 개발수요가 증가하고 있고(전수현·민규식, 2007), 특히 LH공사, 경기도시공사, 지방도시개발공사, 정부투자기관, 지자체 등이 공모형 사업방식을 선호하고 있는 것도 본 사업의 증대원인 중 하나다. 이 사업을 통해 조성된 복합개발사업은 대부분이 지역의 랜드마크로서 도시적 맥락에서 중요한 의미를 반영하고 있으며, 도시공간의 질을 높이고 관광, 금융, 업무, 유통 등 종합적이며 집약적인 핵심시설사업으로 중요한 부분을 차지하고 있다. 따라서 공익성 측면에서 본 사업의 성과와 효율화는 매우 중요한 과제가 아닐 수 없다(김현아, 2009). 최근에 와서 공모형 PF사업이 양적으로 크게 증가하고 사업유형 역시 기존의 택지개발지구 내 중심상업지역을 대상으로 하던 방식에서 기성시가지 정비, 산업단지조성 등 그 범위와 역할이 다양화되면서 여러 문제점이 제기되고 있다. 대표적으로 공모방식을 통한 민간사업자를 선정함에 있어 과도한 경쟁구도로 토지입찰가격이 상승하고 있으며, 해당

지역과 어울리는 도시개발이 아니라 분양을 위한 상업시설이 과다하다는 지적을 받고 있다(이종규 외, 2009; 오동훈, 2008; 백인길·손진수, 2008). 또한 금융권 등 재무적 투자자의 역할에 대한 구체적인 방안이 없어 실제 사업진행에 어려움이 있으며(김영상, 2008), 사업평가 과정이 체계적이지 못하여 민간사업 참여자의 사업계획을 제대로 평가하기 어렵다는 문제점도 사업의 악화를 유발하는 원인으로 지적되고 있다(김재환·이상엽·김광호, 2010; 심교언·서준원·이상경, 2008).

이에 본 연구는 최근의 공모형 PF사업에 내재된 여러 문제점 중에서 공모지침서상의 단계인 민간사업자 선정에 한정하여 연구를 진행했다. 연구의 시간적 범위는 2001년부터 2008년까지의 주요 공모형 PF사업이며 그 대상은 발주처에 한정했고, 특히 참여업체 간에 공통적인 속성을 제시한 기존의 연구로부터 평가분야를 추가했다. 본 연구를 통해 민간사업자 선정 및 평가를 위한 평가체계의 확립과 향후 사업자 선정을 위한 각 평가분야별 항목 및 요소의 중요도를 도출했다. 최종적으로 본 연구의 주요 결과로부터 향후 실무에서 응용할 수 있는 연구과제도 함께 제시했다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 주요 공모형 PF사업의 공모지침서상의 평가분야에 한정하여 검토했고, 이를 통해 정립된 사업자 선정 평가분류체계의 범위는 공통적이고 일반적인 사업자 선정 평가기준에 제한되어 있다. 따라서 다음과 같은 과정을 거쳤다. 첫째, 현행 공모형 PF 주요 사례분석과 선행연구를 통해 사업자 선정에 대한 평가분야를 추출했다. 둘째, 선행연구에서 제시된 논의와 사례의 빈도분석을 통해 평가분야별 항목 및 요소를 설정했고, 이를 통해 발주처의 전문

가 그룹으로부터 수차례에 걸친 인터뷰를 통해 검토 의견을 추출, 각 평가분야별 항목 및 요소에 대한 의견을 반영했다. 셋째, 기존 검토의견과의 비교를 통해 변경된 평가분야별 항목 및 요소로 재분류하고, 최종적인 평가분류체계를 도출했다. 마지막으로 발주처로 하여금 각 평가분야별 항목 및 요소에 대한 AHP분석을 통해 중요도를 산정하여 향후 사업자 선정에 대한 평가기준의 함의를 제공했다.

II. 이론적 고찰

1. 부동산 PF개발사업의 유형 및 특징

1) 공공 - 민간 합동형 PF사업

공공-민간 합동형 PF사업은 민간부문과 공공부문의 합작에 의한 개발방식으로 제3섹터형 개발방식이라 불리며, 이 방식은 도시개발 차원에서 공공의 토지 제공과 민간의 자금력을 활용하여 건설을 수행하고, 그 이익금으로 토지대를 납부하는 방식으로 공공은 추가적인 부담 없이 개발을 하고 민간은 초기 투자비의 부담 없이 수익을 창출하는 개발사업의 하나다. 민간은 사업계획과 같이 개발에 필요한 아이디어와 자본을 충당하며, 공공은 토지자본을 제공하여 민간의 사업과정에 일조하고, 토지에 대한 인허가 업무를 담당한다. 본 개발사업은 영국이나 일본 등 선진국에서 활용하고 있는 민간참여형 공공사업방식을 변형시킨 것으로 볼 수 있다. 이러한 사업방식은 PPP(Public Private Partnership)방식과 PFI(Private Finance Initiative)방식으로 분류된다(문영기·장희순, 2004). PFI란, 민간자금 등의 활용에 의한 공공시설

등의 정비 촉진으로 민자유치 내지 민간위탁의 형태다. 즉, 민간투자사업이라고도 하는데, 종래의 공공부문(국가, 지방자치단체 등)이 제공해온 공공 서비스를 민간주도로 실시함으로써 설계(Design), 시공(Build), 운영 및 유지관리(Operate)에서 민간의 자금, 기술, 지식, 경영 노하우 등을 활용하고 시장원리를 도입함으로써 국가나 지방자치단체가 직접 시행하는 것보다 효율적이고 효과적인 업무처리와 비용절감, 그리고 양질의 공공서비스를 제공할 수 있는 사업이다. 또한 PFI방식에는 BOT(Build-Operate-Transfer)방식과 BOO(Build-Operate-Operate)방식이 있으며(일본 PFI·PPP협회, 2006), 이러한 PFI방식은 공공의 서비스를 민간의 자본과 기술력을 활용하는 것으로 공공사업의 성격이 보다 강하며, 특히 민간이 제공하는 서비스를 공공이 사들인다는 기본적인 개념인데 반해, PPP방식은 민간과 공공이 부동산개발사업의 목적을 위해 파트너십을 형성하여 사업을 추진한다는 점에서 차이가 있다(대한주택공사, 2005).

2) 공모형 PF사업

공모형 PF사업은 2001년 7월 18일 「택지개발촉진법」 시행령 개정으로 공공택지개발 사업자가 민간기업의 우수한 아이디어를 공모하여 공공-민간 합동으로 부동산을 개발할 수 있는 근거를 마련하면서 시작되었다. 또한 2005년 8월 5일 「도시개발법」 시행령에 복합개발시행자 규정을 신설함으로써 공모형 개발사업의 법적 근거가 명확해지고 다양한 사업에의 적용이 가능하게 되었다.¹⁾ 2000년대에 들어서 공모형 PF사업에 대한 관심의 증가 원인에는 부동산시장동향과 사업 참여자들의 다양한 목적이 부합되는 측면

1) 「택지개발촉진법」 시행령 제13조의2(택지의 공급방법 등) 제5항 및 제5항 제5의3호, 「도시개발법」 시행령 제46조 제4항 제6호 참조. 2001년 「택지개발촉진법」 시행령 개정 시에는 면적이 165만㎡ 이상인 택지개발예정지구 면적에 적용하던 것이 2006년 2월 24일 330만㎡ 이상인 예정지구로 변경되었음.

이 있다. 국내 부동산시장의 침체와 분양가상한제 등에 의한 규제강화로 건설회사 등 부동산개발사업 관련 산업분야에서는 공모형 PF사업이 매우 유망한 분야라는 인식이 지배적이었다. 다만 지난 미국의 금융위기로 촉발된 금융시장 경색과 건설회사의 유동성 부족에 따른 급격한 부동산 시장의 침체로 계획 중이던 사업이 연기되거나 응모자가 없는 경우도 발생하여 우려를 낳고 있다.²⁾ 그러나 공모형 PF사업은 시장상황이 안정되면 여전히 유용한 대표적인 대규모 개발사업방식이며, 이들 사업을 통해 부동산시장 활성화에 기여할 수 있는 측면을 갖고 있다.³⁾ 보다 현실적인 측면에서 공공의 경우 목표하는 개발을 위한 중재자로서의 역할과 개발이익을 일부 향유할 수 있으며, 조직의 확장 및 신규사업 진출에도 기여한다. 그리고 민간의 경우 최근과 같은 부동산경기 침체에 안정적인 사업물량을 확보할 수 있으며, 대부분 랜드마크 형태로 개발되기에 기업의 브랜드 제고와 마케팅에도 활용할 수 있다. 이러한 공모형 PF사업은 공모주관기관에서 제시하는 공모지침서에 의하여 사업의 규모, 성격 및 개발방향이 제시되며, 향후 사업의 실질적인 추진에도 공모지침서는 그 출발점으로서 매우 중요한 역할을 수행한다.

2. 선행연구 검토

최근의 공모형 PF사업 관련 연구는 다양한 측면에서 다루어져왔다. 본 연구에서는 공모형 PF사업에 대한 이론적 개념인 복합용도에 대한 일반적인 특징이라 할 수 있는 계획적 고려사항을 검토했으며, PF

사업에 한정하여 이들 특성에 대한 연구들을 살펴보았다.

먼저 복합개발사업에 대한 일반적인 정의와 특징을 살펴보면, 복합용도이론과 실무적인 관점에서 최근의 뉴어머니즘 현상에 대한 기원과 비평에 대한 내용을 소개하고 있다. 특히 캐나다 지역의 복합개발에서부터 주요한 계획원리를 도출하고 몇 가지의 문제와 한계점을 정립했으며 경제적 효용성, 사회적 형평성, 환경적 친화성에 대한 대안을 강구했다(Grant, 2002). 이 연구는 복합용도에 대한 계획적 특성을 중심으로 국내 공모형 PF사업에 적용할 수 있다. 또한 이러한 복합개발이 도시개발에서 차지하는 비중이 지속적으로 증가함에 따라 관련 연구도 다양하게 진행되고 있다. 대규모 개발사업에 대하여 이를 구체적으로 진행시킨 연구로 복합개발사업의 단계별 절차에 내재된 리스크 요인에 대한 규명과 각 사업주체 간의 역할을 제시하여 향후 복합개발사업의 리스크 관리방안을 마련했다(노재현, 2004). 특히 본 연구를 통해 각 단계별 리스크 요인을 사업자 선정에 한정하여 이들 평가분야를 구성할 수 있는 측정요소로 적용했으며, 이를 더욱 발전시켜 대규모 복합개발사업에 내재된 프로세스별 리스크를 유형화하여 리스크 요인 사전을 구성한 연구(나인수 외, 2008)를 통해서도 실무적인 차원에서 사업과정의 평가분야로 시사점을 얻을 수 있었다. 특히 복합건축물의 활성화와 기능요소 및 유형에 대한 관련 법제를 비교 설명하여 국내 복합건축물의 실태분석을 실시한 연구(이원근 외, 2008)를 기초로 평가분야의 설계 및 계획요소에 대한 구성을 진행했다. 하지만 이

2) 광교신도시의 비즈니스 파크는 2008년 10월 27일 사업신청 마감일까지 사업신청자가 없어 공모내용을 수정하여 재공모하기도 했음.

3) 2008년 11월 11일 서울시(2008)는 민간개발사업을 활성화하기 위해 일정한 기부채납 등을 저제로 용도변경을 통해 서울시내 곳곳에 장래 활용성 있는 대규모 부지 96개소(3.9km²)가 개발될 수 있도록 했음. 이들 부지가 개발될 경우 대규모 부지들이 많아서 공모형 PF사업방식으로 추진될 가능성이 높음.

들 연구의 대상이 특정 지역의 특정 부분에 한정되어 있다는 점과 개발사업단위와 같은 미시적 접근에 의한 연구만 진행되어왔다는 한계를 지니고 있기에 연구의 범위를 공모형 PF사업에 보다 한정하여 접근했다. 이 사업은 학문의 한 분야라기보다는 현실적인 필요성에 의해 실무적인 측면에서 주로 연구가 진행되었다. 따라서 이론적인 연구의 형태보다는 세미나 등의 발표주제나 강의주제로 다루어져왔다(박영규, 2008; 김영상, 2008; 심교언·서준원·이상경, 2008; 오동훈, 2008). 그동안에 이루어진 연구들 중 일부는 프로젝트 파이낸싱이라는 특성에 맞추어 대규모 부동산개발사업의 자금조달방안의 하나로서 접근되었고, 이의 개선방안이나 활용방안 위주로 분석되었다(황공연, 2002; 서후석·손진수, 2007; 문광필, 2007). 최근에는 공공-민간 합동형 PF사업의 문제점과 효율화 방안들에 대한 체계적인 연구가 이루어지고 있는데(황성택, 2008; 이승우·김현아, 2009), 보다 근원적인 차원으로 접근하여 복합개발사업의 제도적 문제점과 개선방안에 대하여 살펴보고 있다. 구체적으로 살펴보면 PF사업의 효과는 대규모 계획적 개발로 소규모 필지 매각에 따른 난개발을 방지할 수 있다는 것, 신도시 입주민의 입주시기에 맞춰 주민 편의시설이 제공되어 입주민의 불편을 최소화할 수 있다는 것, PF사업에 민간이 참여함으로써 효율적인 재원조달과 건설경기 활성화에 기여할 수 있다는 것 등이다. 또한 문제점과 개선방향으로는 PF사업 참여 민간사업자의 과다이익이 발생할 경우 민간사업자가 최대 기대수익률을 상회하는 이익을 지역의 공익사업에 환원하는 방안을 제시했다(송영석, 2006). 이들 연구에 이어 사업내부에 대한 평가분야의 특성을 분석한 연구(김재환·이상엽·김광호, 2010)에서는 공모형 PF사업을 구성하는 평가분야별 특성에 대해 사업 참여자와 발주처를 대상으로 실시한 설문을 기초로, 현행 사업에 대한 자체평가와 실무

차원의 시사점을 도출했다. 앞서 이들 선행연구에서는 실무 차원에서 현행 공모형 PF사업의 문제점과 개선방안을 민간사업자의 입장에서 제시하여, 실제 사업의 추진과정에서 여러 대안을 제시했다는 점에서 의의가 있다고 보이나 이들 연구에서 간과했었던 실제 사업 성과에 영향을 미치는 사업자 선정에 관한 공모지침서의 평가항목에 대한 실용적인 연구가 미비했다.

이에 본 연구에서는 공모형 PF사업의 기초단계인 사업자 선정에 한정하여 평가기준을 정립해 이에 대한 분석을 실시했다. 이를 통해 실제 사업 참여자들의 의견을 반영하여 향후 사업자 선정에 위해서는 어떠한 평가분야가 개선되어야 하고 항목별 중요도에 따라 보다 가중되어야 할 기준들은 무엇인지를 논의하며, 또한 실무에 적용할 수 있는 방안도 함께 강구하고자 한다. 이는 작금의 좌초 위기에 놓인 공모형 PF사업의 사업자 선정에 따른 내부적인 문제 해결을 위해 선행적으로 연구되어야 할 논의이며, 이를 통해 향후 발주되는 공모형 PF사업의 객관적인 사업자 선정 평가를 위한 시사점을 제공해줄 수 있기 때문이다.

III. 공모형 PF사업의 평가분류체계

1. 사업자 선정 평가분류체계 규명 및 식별

사업자 선정을 위한 평가분류체계를 정립하기 위해서는 선행적으로 각각의 평가분야의 규명과 식별이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 과정을 거쳐 연구를 진행했다.

첫째, 연구의 주된 목적은 사업자 선정을 위한 평가분류체계를 정립하고, 이들의 각 평가분야, 평가항목, 평가요소별 중요도를 산정하여 평가기준에 대한 함의를 제안하는 것이다. 둘째, 평가분야를 도출

하기 위해 해당 사례와 공모지침서의 내용 및 기존 연구에서 제시된 분석결과를 기초로 공통적인 평가 분야를 선별하고, 이에 따른 세부적인 평가항목, 평가요소를 식별하도록 한다. 셋째, 선별된 평가분류 체계에 대해 발주처의 전문가를 대상으로 수차례에 걸친 심도 깊은 인터뷰를 실시하여 최종적인 분류체계를 완성한다.

아래의 <표 1>은 기존 연구의 분석사례와 새로이 추가된 개발사업을 기초로 구성한 내용이다. 특히 이들 사업은 일부 완료된 사업과 현재 진행 중인 사업으로 LH공사, 서울도시공사, 경기도시공사, 서울시, 코레일 등의 대표적인 발주처로서 본 개발사업을 대표할 수 있기 때문이다. <표 1>의 11개의 사례들은 2002년 LH공사가 처음 실시한 용인죽전역세권개발사업부터 2008년 비교적 최근에 진행 중인 사업으로 구성되어 있다. 이들 사례들로부터 각 평가분야별 항목 및 요소에 대한 빈도분석을 실시했으며, 이에 대한 분석결과는 <표 2>와 같다. 특히 이들 사례로부터 평가분야별 구성내용을 추출했으며 출처는 <표 2> 하단의 알파벳 순으로 사업명을 기재했다.

앞서 제시한 11개의 PF사업에 대한 공모지침서를

종합하여 각 평가내용에 따른 출처를 제시했는데, 이들 평가항목을 공통적·순차적으로 체계화한 결과 개발계획, 건설계획, 사업성분석(재무분석, 사업계획), 관리운영계획, 토지가격, 추가가점의 6개 분야로 구성했다. 각 평가분야에 대하여 개발계획의 경우는 9개의 평가항목으로, 건설계획의 경우는 3개의 평가항목으로, 사업성분석(재무분석, 사업계획)의 경우 6개의 평가항목으로, 관리운영계획의 경우 4개의 평가항목으로 구성되었으며, 토지가격은 1개의 평가항목으로, 추가가점은 2개의 평가항목으로 구성되어 있다. 주요 사례의 각 평가분야별 비율은 개발계획의 경우 교통 및 보행동선계획이 10개의 빈도인 90.9%로 가장 많이 나타났으며, 건설계획의 경우 건축계획(건설관리)이 9개의 빈도인 81.8%로 제시되었다. 사업성분석(재무분석, 사업계획) 평가분야는 사업성분석과 자원조달계획이 각각 9개의 빈도인 81.8%로 동등하게 나타났으며, 관리운영계획은 테넌트(tenant) 유치계획과 출자자구성 및 프로젝트회사 설립계획이 각각 9개의 빈도인 81.8%로 같게 제시되었다. 토지가의 경우는 8개의 사례에서만 나타나 72.7%의 비율을 보였고, 특히 추가가점은 2개의 사례에서 18.2%의 비율로 제시되었다.

표 1_ 분석대상 개발사업

공모기관	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	계
한국토지공사	용인죽전	용인동백	화성동탄	-	-	성남판교	-	5
			대전엑스포	-	-		-	
대한주택공사	-	-	-	아산 배방	-	성남판교	-	3
						과주운정	-	
경기도시공사	-	-	-	-	-	성남판교	광교 신도시	2
서울시	-	-	-	-	-	용산역세권	-	1
코레일	-	-	-	-	-		-	-
SH공사	-	-	-	-	인천도화	-	은평 뉴타운	2
총계	1	1	2	1	1	3	2	11

자료: 김재환·이상엽·김광호(2010: p120) 재구성.

표 2_ 주요 사례의 평가분야별 구성항목

평가분야	출처	평가항목	출처	비율
개발계획	A~K	시설유치계획	A	9.1%
		토지이용계획(단지)및종합배치계획	A, D, F, I, K	45.5%
		교통 및 보행동선계획	A~I, K	90.9%
		공공시설물유치계획	A, D, F, H, I	45.5%
		지역경제 및 상권활성화	I, J	18.8%
		단지활성화계획	I	9.1%
		수변공간(호수) 조성활용계획(또는 테마공원조성계획) 및 조경계획(미관 광장조성)	A~F H, I	72.7%
		개발구상(마스터플랜)	B~I, K	81.8%
건설계획	E, G, H, J, F	주차처리계획	B	9.1%
		건축계획(건설관리)	A~F, H, I, K	81.8%
		기계설비계획	E, I~K	36.4%
사업성(재무) 분석 / 사업계획	A~J	전기통신계획	E, J, K	27.3%
		사업성분석	A~F, H, I, K	81.8%
		개발이익의 사회환원	F	9.1%
		원가절감계획	F, I	18.2%
		사업리스크 관리계획	A~E, H, J, K	72.7%
		재원조달계획	A~F, H, I, K	81.8%
관리운영계획	A~J	신청자의 재무능력	A~D	36.4%
		사업수행능력	C~F, H, I, K	63.6%
		태너트 유치계획	B~F, H~K	81.8%
		출자자구성 및 프로젝트회사 설립계획	A~F, G, I, J	81.8%
추가가점	H, J	관리(시설)운영계획 및 마케팅(홍보)계획	A~F, H, I	72.7%
		해외업체참여	H, J	18.2%
토지가	C~J	해외자본 및 기술유치	H, J	18.2%
		토지가	C~J	72.7%

주: A: 용인죽전 역세권개발 PF사업, B: 용인동백 테마형쇼핑몰 PF사업, C: 화성동탄 복합단지 PF사업, D: 대전엑스포 컨벤션센터 PF사업, E: 아산배방 복합단지개발 PF사업, F: 성남관교 복합단지개발 PF사업, G: 파주운정 유니온아크 PF사업, H: 용산역세권 국제업무지구 PF사업, I: 광고신도시파워센터PF사업, J: 은평뉴타운 중심상업지 PF사업, K: 인천도화PF개발사업
 자료: 김재환·이상엽·김광호(2010: p121) 재구성.

2. 사업자 선정 평가분류체계 정립 및 설명

본 연구에서는 사업자 선정을 위한 평가분류체계를 정립하기 위해 기존의 선행연구에서 제시된 주요 사례를 분석한 후, 각각의 빈도를 분석했다. 이를 통해 11개 사례의 공모지침서 내용분석과 평가분야와 항목 및 요소를 선별하여, 범용적으로 적용할 수 있는 평가분류체계를 7개 평가분야의 22개 평가항목과

74개의 평가요소로 구성했다.

<표 3>에서와 같이 사업자 선정 평가분류체계는 7개의 대분류 평가분야와 22개의 중분류 평가항목, 그리고 74개의 소분류 평가요소로 구성되어 있는데, 먼저 대분류 평가분야의 개발계획은 4개의 중분류 평가항목인 교통 및 보행동선계획(4개의 소분류 평가요소), 공공시설물 설치계획(3개의 소분류 평가요소), 종합개발구상(3개의 소분류 평가요소), 단

표 3_사업자 선정 평가분류체계(계속)

평가분야	평가항목	평가요소
개발계획	교통 및 보행동선계획	주변교통계획 및 적정밀도계획
		차량동선계획
		보행동선계획
		주차장 설치 및 이용계획
	공공시설물 설치계획	공공시설물 투자계획 및 적정성
		공공시설물 관리운영계획
		테마 및 수변시설(공원)연계계획
	종합개발구상	테마, 비전설정 및 개발콘셉트
		랜드마크계획
		개발아이디어의 차별성(창의성)
	단지계획	복합용도개발 및 단지활성화계획
		도시경관계획
토지이용계획		
종합배치계획		
건설계획	건축계획	해당 특정 시설 건축계획
		해당 특정 시설 공간구성 및 경관계획
		시공, 안전 구조, 시공법계획
		건축계획 및 디자인의 우수성
	건설관리	건축물의 안정성 및 시공관리계획
		건설공기관리(공정계획) 및 생애주기비용의 적정성
기계설비 및 전기통신계획	건설원가 및 비용관리	
	건물의 용도별 특성, 관리 및 친환경성을 고려한 계획 사용자 기호를 반영한 위생설비시설 적용 전력, 조명, 소방설비의 합리성(유비쿼터스 등)	
사업(재무)계획	사업성분석	용도별 분양(임대)가 산정의 적정성
		사업이익의 적정성 및 개발이익 환원
		사업구조 및 계획과 이행방안
		시장분석 및 수요예측
	상권분석	집객시설유치계획
		상권홍보 및 활용계획 지역경제 및 관광자원화 방안
	사업리스크 관리계획	프로젝트에 대한 리스크 관리계획
		참여금융기관의 우수성 참여자간 이견대립 해결방안
재원조달 및 원가계획	총투자비 산정의 적정성	
	매출 및 손익추정의 타당성	
	재원조달계획(사업비조달방안)의 우수성 및 실현가능성 분양비용 등 기타사업비 절감방안	

표 3_사업자 선정 평가분류체계

평가분야	평가항목	평가요소
관리운영계획	기업평가(사업수행능력)	출자자의 사업실적, 재무구조 등 사업수행 능력
		출자자 구성의 적정성(우수성)
		출자자 간 역할분담(조직편성) 및 법인 설립계획
		사업신청자의 직영참여비율
	일반관리운영	사업일정 및 단지관리운영계획
		주요 주민편익시설 우선 설치
		해당 특정 시설 관리처분계획
		공공시설물 관리운영계획
	마케팅계획	고객관리계획
		마케팅(홍보)계획
		분양 및 임대(직영)계획
	테넌트 유치계획	테넌트 유치의 우수성
테넌트 구성 및 배치		
세계적인 유명·우수개발자, 운영자, 투자자, 설계자의 유치계획		
테넌트 유치홍보전략 및 사업신청자의 참여		
공익성	비용편익분석	환경자원의 효율성
		지역경제 파급효과
		개발이익 환원의 적정성
	형평성분석	인접지역 파급효과
		지역사회 구성원 간의 형평성 제고
		지역낙후도 개선효과
		지역사회 고용창출 효과
	과정성분석	주민홍보에 따른 민원발생 여부
		주민의견 및 참여 반영의 정도
	갈등관리방안	
토지가	입찰가격	최고가 제시기업 가점부여
		토지가격의 상한가 사전책정
		토지가격의 배점비중 확대
	결정가격	사업계획에 따른 토지가격비율 할당
	사업이윤에 따른 토지가격연동방식	
	현상설계공모에 따른 토지가격비중 축소	
추가가점	해외업체참여	국제수준의 MD업체 참여 여부
		국제수준의 설계업체 참여 여부
		국제적 인지도의 테넌트 유치 여부
해외자본 및 기술유치	외국자본 유치비중	
	선진기술 도입	

지계획(4개의 소분류 평가요소)으로 구성했다.

개발계획 평가분야는 PF개발사업의 가장 기본적인 것으로 사업의 마스터플랜과 관련된 공통적인 평가분야이다. 건설계획은 3개의 중분류 평가항목인 건축계획(4개의 소분류 평가요소), 건설관리(3개의 소분류 평가요소), 기계설비 및 전기통신계획(3개의 소분류 평가요소)으로 구성했다.

건설계획 평가분야는 개발시설물의 시공 및 관리 등에 대한 세부적인 내용과 친환경성과 유비쿼터스 등의 평가내용이다.

사업(재무)계획은 4개의 중분류 평가항목인 사업성분석(4개의 소분류 평가요소), 상권분석(3개의 소분류 평가요소), 사업리스크 관리계획(3개의 소분류 평가요소), 재원조달 및 원가계획(4개의 소분류 평가요소)으로 구성했다. 사업(재무)계획 평가분야는 개발시설물에 대한 전반적인 수치분석을 포함하고 있으며, 수익성에 따른 개발이익 환원 등에 대한 평가와 해당지역의 상권분석까지 포함되어 있다. 또한 사업의 리스크 관리에 대한 각 평가내용과 PF사업의 재원조달까지 세부적으로 구성되어 있다.

관리운영계획은 4개의 중분류 평가항목인 기업평가(4개의 소분류 평가요소), 일반관리운영(4개의 소분류 평가요소), 마케팅계획(3개의 소분류 평가요소), 테넌트 유치계획(4개의 소분류 평가요소)으로 구성했다. 관리운영계획 평가분야는 사업수행실적과 같은 기업평가와 사업일정 등에 대한 일반적인 관리계획을 포함하여 테넌트 유치계획 등의 실제 임점전략까지 구체적인 내용으로 구성되어 있으며, 또한 마케팅관리까지 포함하고 있다. 공익성의 경우는 기존 연구(김재환·이상엽·김광호, 2010)에서 신규로 제시된 주요 평가분야 중 하나인데, 본 연구에서는 이를 세분화하여 3개의 중분류 평가항목인 비용편익 분석(3개의 소분류 평가요소), 형평성분석(4

개의 소분류 평가요소), 과정성분석(3개의 소분류 평가요소)으로 구성했다. 공익성 평가분야는 해당 개발사업의 외부효과 측정과 지역주민들의 참여 및 지역경제 파급효과와 관련된 내용을 다루고 있다. 특히 이 평가분야는 공익성 측정에 대한 구체적인 지표를 제시하고 있어 향후 개발사업에서 점차 중요한 평가분야로 구성될 것으로 보인다. 토지가는 2개의 중분류 평가항목인 입찰가격(3개의 소분류 평가요소)과 결정가격(3개의 소분류 평가요소)으로 구성했다. 마지막으로 추가가점은 2개의 중분류 평가항목인 해외업체참여(3개의 소분류 평가요소)와 해외자본 및 기술유치(2개의 소분류 평가요소)로 구성했다. 특히 추가가점 비중이 향후 증대될 것을 감안하여 평가요소를 세분화했다.

따라서 본 연구에서는 공모형 PF사업의 평가분야 특성을 분석한 기존의 연구로부터 실제 사업자 선정을 위한 평가분류체계를 확립하고 이들 분야별 항목 및 속성으로부터 중요도를 분석하여 향후의 사업자 선정을 위한 평가기준과 함의를 제공하도록 한다.

IV. 분석 및 평가

1. AHP(Analytic Hierarchy Process) 원리

1970년대 초반, T. Saaty에 의하여 개발된 계층분석 방법(AHP)은 복잡한 의사결정 문제를 주요 요소별로 체계화하고 영향도를 계량화하는 데 탁월한 기법

표 4_ 본 연구의 AHP 중요도 척도

척도	정의	설명
1	같음	두 항목의 목표에 대한 기여도가 동일함
3	약간 중요	한 항목이 다른 항목보다 약간 중요함
5	중요	한 항목이 다른 항목에 비해 중요함
7	매우 중요	한 항목이 다른 항목에 비해 매우 중요함

으로 평가되고 있다(조근태 외, 2003). 일반적인 의사결정 문제는 서로 상반된 기준과 불완전한 정보 및 제한된 자원하에서 최적의 대안을 선택해야 하는 문제를 포함하고 있다. AHP는 이러한 다수의 기준하에서 평가되는 다수 대안들의 우선순위를 선정하는 문제를 다루며, 기존의 의사결정이론체계에서 보면 다속성의사결정분석의 선호보정이 있는 모형(Compensatory Preference Model)으로서 그 속성을 위치시킬 수 있다. AHP는 상위계층에 있는 요소를 기준으로 하위계층에 있는 각 요소의 기중치를 측정하여, 상위계층의 요소하에서 각 하위요소가 다른 하위요소에 비해 우수한 정도를 나타내주는 수치로 구성되는 쌍대비교행렬(Pairwise Comparison Matrix)을 작성하게 된다. 또한 이 행렬로부터 고유치방법(Eigenvalue Method)을 이용하여 계층의 각 레벨마다 정규화한 하나의 우선순위벡터를 산출하며, 최종적으로 계층의 최상위에 위치한 의사결정의 목적을 달성할 수 있도록 해주는 최하위 단계에 있는 대안들의 상대적인 우선순위를 나타내는 전체 계층에 대한 하나의 복합 우선순위벡터(Priority Vector)를 산출하게 된다. 따라서 이러한 AHP는 다수의 구성요소와 평가요소들이 서로 복잡하게 관련되어 있을 때, AHP는 문제를 체계적으로 분석하고 최선의 선택을 하는 데 효과적인 방법으로 분석방법의 단순성 및 명확성, 적용의 간편성 및 범용성의 특징으로 말미암아 여러 의사결정 분야에서 널리 응용되고 있다(김재환·이상엽, 2006).

본 연구에서는 사업자 선정 평가를 위한 분류체계의 각 계층별 상대적 중요도를 산정하기 위해 전체 평가항목을 각각 1 : 1(Pair Comparison)로 비교하여 <표 4>와 같은 중요도 척도를 기준으로 했다.

2. 평가분야 중요도 분석

1) 조사개요 및 표본 특성

사업자 선정 평가를 위한 분류체계의 중요도를 조사하기 위해 2010년 7월 15일부터 7월 30일 사이에 발주처 전문가 그룹을 대상으로 총 50부의 설문을 E-Mail과 대인조사를 통해 배포했다. 이는 비확률표본추출법의 하나인 판단표본추출법을 이용한 것인데, 연구자의 판단과 전문성을 기초로 연구의 목적에 부합하게 표본을 추출하는 방법이다. 설문을 통해 총 42부가 회수되었고, 본 PF사업에 참여해본 경험이 있는 설문부수는 총 40부다. 설문회수율은 84%이며 또한 사업에 참여해본 적이 없는 결측부수 2부와 통계적 일관성 10% 미만의 6부를 제외하고, 실제 설문분석에 사용할 수 있는 34부의 유효부수를 갖고 분석했다. 분석에 사용된 표본의 특성은 <표 5>와 같다.

본 사업에 참여해본 경험이 있는 발주처 전문가

표 5_ 표본의 특성

구분	유형	빈도	구성 비율
회사유형	LH공사	8	23.5%
	SH공사	6	17.6%
	경기도시공사	6	17.6%
	인천도시공사	3	8.8%
	경기관광공사	3	8.8%
	코레일	6	17.6%
	지방자치단체	2	5.9%
업무경력연수	1년에서 6년 미만	13	38.2%
	7년에서 12년 미만	19	55.9%
	13년에서 18년 미만	2	5.9%
공모참여횟수	1회에서 3회 미만	11	32.4%
	3회에서 5회 미만	20	58.8%
	5회 이상	3	8.8%
	표준편차	1.007	
	평균	2.68회	

그룹으로 응답자를 한정했는데, 먼저 각각의 발주처로는 LH공사의 비율이 23.5%로 가장 높았고, SH공사와 경기도시공사 그리고 코레일이 각각 17.6%이며, 경기도시공사와 인천도시공사가 각각 8.85%, 지방자치단체는 5.95% 순으로 제시되었다. 특히 LH공사, SH공사, 경기도시공사, 코레일 등 4개 기관의 비중이 높는데, 이는 4개 기관에서 PF사업 발주량의 상당 부분을 차지하고 있음을 보여주는 결과다. 해당업무의 경력연수로는 1년에서 6년 미만이 38.2%이며, 7년에서 12년 미만이 55.9%, 13년에서 18년 미만이 5.9%로 경력연수의 비중이 7년에서 12년 정도에 많이 분포되어, 실제 본 사업에 대한 실무진의 관여도가 높은 응답층으로 구성되어 있다. 또한 이들 응답층에게 공모참여횟수를 물어본 결과, 1회에서 3회 미만이 32.4%이며, 3회에서 5회 미만이 58.8%, 5회 이상이 8.8%로 통상 5회 미만의 공모발주경험을 갖고 있었다. 이들 전체 응답자의 평균 공모횟수는 2.68회다. 이상의 표본 특성은 본 연구에서 제시하려는 결과를 대표하기에 큰 무리가 없음을 보여주고 있다.

2) 설문 내용

설문의 내용은 앞서 제시한 범용적인 평가분류체계

에 따른 평가분야, 평가항목, 평가요소에 대한 전반적인 중요도를 평가하도록 했다. 이를 통해 발주처가 민간사업자를 선정할 때 각 평가분야에 따른 유용한 배점구분과 의사결정자료로 활용하기 위해서다. 따라서 설문은 일반적인 사업자 선정 평가분류항목에 대한 설문(7개 평가분야, 22개 평가항목, 74개 평가요소)으로 구성되어 있으며, 추가적으로 현행 PF사업의 사업자 선정방식에 대한 주요 내용도 함께 응답토록 했다.

3) 변수의 조작적 정의 및 척도

본 연구에서는 평가분류체계의 각 평가분야, 항목, 요소에 대한 측정항목을 선정했다. 각 구성개념은 앞서 제시한 11개의 공모형 PF사업의 공모지침서 내용과 선행연구 및 공청회를 통해 타당성이 입증된 측정항목을 사용했다. 특히 측정항목의 내용과 구성에 대하여 발주처의 전문가그룹으로부터 애매모호한 항목이나 유사한 항목에 대한 검토와 간과한 항목이 없는지 수차례에 걸쳐 검토 및 보정을 받았고 그렇게 하여 최종적인 평가분류체계의 평가분야, 평가항목, 평가요소를 구성했으며, 이렇게 선별된 측정항목들은 7점 리커트 척도(Likert Scale) 형태로 설문을 작성했다.

표 6_ 현행 PF사업의 사업자 선정방식에 대한 발주처 응답결과

구성내용		평균	표준편차
1	기존의 공모기준표 참고 정도	4.71	1.060
2	참여업체의 성향을 감안한 공모기준 및 배점표 작성 정도	4.53	0.861
3	연구를 통해 제시된 발주처 관점의 배점기준과 평가체계 참고 의향의 정도	5.03	0.717
	특별히 평가체계에 포함시키면 유용할 내용에 대한 기재		
4	현행 프로젝트에 대한 문제점 해결방안의 노력 정도	6.29	0.799
	어떠한 해결방안을 제시했는지를 기재		
5	발주 시, 특별하게 가중을 두었던 배점기준이나 평가항목을 기재		

4) 설문문의 일반적 내용분석

발주처의 전문가그룹에게 최근 사업에서 이슈화된 여러 논의와 발주방식 및 사업자 선정에 대하여 7점 리커트 척도로 구성하여 이들의 인식을 알아보았다.

먼저, 발주처가 개발사업을 공모하기 전에 기존의 공모기준표를 어느 정도 참고하는지에 대한 응답 결과, 평균 4.71로 보통 이상으로 분석되었다. 이를 통해 발주처가 기존의 공모지침서를 통상적으로 많이 참고하고 있음을 알 수 있었다. 두 번째 문항은 발주처가 해당 개발사업의 공모지침서 작성 시, 개발사업의 성격에 적합할 수 있는 참여업체의 성향 등을 감안하여 공모기준이나 배점표를 작성하는지에 대해 조사한 결과, 평균 4.53으로 앞의 문항과 비슷하게 보통 이상으로 분석되었다. 이는 해당사업의 성격과 특성을 반영하여 평가분야를 신설하는 경향이 있음을 보여주는 결과로 해석된다.

세 번째 문항은 체계적인 연구를 통해 발주처 관점의 평가체계가 완성된다면 어느 정도 참고할 의향이 있는지를 설문한 결과, 평균 5.03으로 참고의향의 정도가 강하게 나타났다. 또한 포함시키면 유용할 평가내용을 자유형식으로 기재하게 했는데, 그 내용으로는 지역고용계획, 리스크 관리, 개발 및 건축계획의 현실성 반영, 위기상황 대처능력, 주변지역과의 연계방안 등 기존의 평가체계보다 현실적이고 구체적인 내용이 필요함을 알 수 있었다. 네 번째 문항은 현행 프로젝트의 문제점을 해결하기 위한 노력 정도에 대해 조사한 결과, 평균 6.29로 발주처들이 문제점을 해결하기 위해 상당한 노력을 하고 있음을 알 수 있었다. 이의 대표적인 해결방안으로는

참여업체에 대한 조율 및 권고사항 조치, 근거법령 개선의 필요성과 사후관리방안에 대한 구체적인 계획, 해당컨소시엄과의 지속적인 협의를 통한 문제해결방안 모색 등 발주처와 참여업체 간의 커뮤니케이션 등에 중점을 두고 있으며, 그리고 현행 토지가격 배점 비중이 높다는 참여업체의 의견을 존중하여 발주처 역시 토지가격배점비중을 완화할 필요성이 있다고 판단하고 있다. 마지막으로 발주 시, 특별하게 가중을 두었던 배점기준이나 평가항목에 대하여 자유형식으로 기재한 결과, 사후 관리적인 측면으로 갈등관리방안에 대한 평가분야의 신설과 추가가점 사항의 주요한 내용으로 해외업체 참여와 유사프로젝트 수행실적이 대표적으로 언급되었다. 또한 경제효과 측면에서 지역산업진흥분야와 개발이익 환원 등이 추가되었다. 아울러 평가분야의 세부사항으로 관리운영계획배점의 강화와 개발계획의 실현가능성 및 토지가격 책정방법의 구체화가 지적되어 보다 광범위한 내용을 포괄할 수 있는 체계적인 평가체계가 필요함을 발주처도 인지하고 있는 결과로 보인다.

5) 사업자 선정 평가분류체계 중요도 결과 및 평가

AHP의 중요도를 산정하기 전에 응답자의 판단에 논리적인 모순이 있는지를 확인하기 위해 일관성 검증이 필요하다. 본 연구에서는 일관성 비율이 10% 미만인 표본만을 갖고 기하평균⁴⁾으로 통합한 후 중요도를 산정했는데, 일관성 비율이 0의 값을 갖는다는 것은 응답자가 완전한 일관성을 유지하며 쌍대비교를 수행했음을 의미하며, 반면에 10% 이상이면 일관성이 부족한 것으로 재검토가 필요하다. 본 연

4) 다수의 평가자들의 평가치를 통합하는 방법에는 일반적으로 기하평균과 산술평균이 있으며, 기하평균을 사용한 것은 행렬의 역수성을 유지시키는 유일한 방법이기 때문이며 이는 Aczel & Saaty(1983)의 연구에서 증명되었음. 어떤 방법을 사용해도 결과에는 큰 차이가 없으나 산술평균은 때때로 통합결과 순위에 변동이 발생하기 때문에 기하평균을 사용하는 것이 바람직함(조근태 외, 2003).

표 7_개발계획 중요도 분석결과

평가분야	평가항목	평가요소
개발계획 (0.168)	교통 및 보행동선계획 (0.107)	주변교통계획 및 적정밀도계획(0.229)
		차량동선계획(0.196)
		보행동선계획(0.330)
		주차장 설치 및 이용계획(0.245)
	공공시설물 설치계획 (0.151)	공공시설물 투자계획 및 적정성(0.216)
		공공시설물 관리운영계획(0.333)
		테마 및 수변시설(공원)연계계획(0.451)
	종합개발구상(0.376)	테마, 비전설정 및 개발콘셉트(0.252)
		랜드마크계획(0.273)
		개발아이디어의 차별성(창의성)(0.475)
	단지계획(0.366)	복합용도개발 및 단지활성화계획(0.314)
		도시경관계획(0.148)
		토지이용계획(0.244)
종합배치계획(0.294)		

주: 표 안의 괄호는 중요도 값임.

표 8_건설계획 중요도 분석결과

평가분야	평가항목	평가요소
건설계획 (0.121)	건축계획 (0.426)	해당 특정 시설 건축계획(0.272)
		해당 특정 시설 공간구성 및 경관계획(0.240)
		시공, 안전 구조,신공법계획(0.166)
		건축계획 및 디자인의 우수성(0.322)
	건설관리 (0.317)	건축물의 안정성 및 시공관리계획(0.242)
		건설공기관리(공정계획) 및 생애주기비용의 적정성(0.319)
		건설원가 및 비용관리(0.439)
	기계설비 및 전기통신계획 (0.419)	건물의 용도별 특성, 관리 및 친환경성을 고려한 계획(0.529)
		사용자 기호를 반영한 위생설비시설 적용(0.208)
		전력, 조명, 소방설비의 합리성(유비쿼터스 등)(0.263)

구에서는 일관성 비율이 10% 미만인 34부의 유효부수를 갖고 MS-Excel 프로그램과 AHP 분석용 상용프로그램인 Expert Choice 2000을 이용하여 상대적 중요도를 다음의 <표 7>와 같이 산정했다.

먼저 <표 3>의 사업자 선정 평가분류체계를 기초로 상위 7개 평가분야 중 공익성(0.176)이 가장 높았으며 그 다음으로 개발계획과 사업(재무)계획의 중요도가 0.168로 동등하게 나타났다. 그리고 관리운영계획(0.155), 건설계획(0.121), 토지가(0.123), 추

가가점(0.088) 순으로 제시되었다.

<표 7>의 개발계획 평가항목으로는 종합개발구상(0.376)과 단지계획(0.366)이 비슷한 수준의 중요도를 보였다. 이는 해당지역의 특수성을 감안한 차별적인 개발구상이 이루어져야 하는 것으로 그 세부 평가요소로 개발아이디어의 차별성(창의성)이 0.475로 제시된 것과 일치되는 결과로 볼 수 있다. 또한 교통 및 보행동선계획의 평가요소로 보행동선계획(0.330)이 중요하며, 공공시설물설치계획의 평가요

표 9_ 사업(재무)계획 중요도 분석결과

평가분야	평가항목	평가요소
사업(재무)계획 (0.168)	사업성분석(0.453)	용도별 분양(임대)가 산정의 적정성(0.437)
		사업이익의 적정성 및 개발이익 환원(0.138)
		사업구조 및 계획과 이행방안(0.169)
		시장분석 및 수요예측(0.255)
	상권분석(0.143)	집객시설유치계획(0.499)
		상권홍보 및 활용계획(0.217)
		지역경제 및 관광자원화 방안(0.285)
	사업리스크 관리계획(0.193)	프로젝트에 대한 리스크 관리계획(0.313)
		참여금융기관의 우수성(0.455)
		참여자 간 이견대립 해결방안(0.232)
	재원조달 및 원가계획(0.211)	총투자비 산정의 적정성(0.173)
		매출 및 손익추정의 타당성(0.158)
		재원조달계획(사업비조달방안)의 우수성 및 실현가능성(0.485)
분양비용 등 기타 사업비 절감방안(0.185)		

소로 테마 및 수변시설(공원)연계계획(0.451)은 개발 아이디어의 차별성을 뒷받침해주는 근거이며, 단지 계획에서 복합용도개발 및 단지활성화계획(0.314)이 중요한 것도 개발구상의 특성을 보여주는 요소로 확인된다. 개발계획분야는 사업목적에 적합한 종합개발구상이 사전에 계획되어야 할 기본적인 평가분야로 본 사업에서는 랜드마크로서 개발아이디어의 차별성(창의성)에 따른 복합용도계획요소가 강하게 작용하며, 특히 보행자중심계획이 과거의 개발방식과 큰 차이를 보여주는 요소로 판단된다.

<표 8>의 건설계획 평가항목으로는 건축계획(0.426)과 기계설비 및 전기통신계획(0.419)이 거의 유사한 수준으로 분석되었다. 특히 건축계획의 평가요소인 건축계획 및 디자인의 우수성이 0.322로 높게 제시되어 발주처의 입장에서 해당 개발에 대하여 가시적으로 차별화할 수 있는 구체적인 평가분야로 인식되나, 참여자의 경우 건축계획 등에서 이러한 물리적인 평가요소는 사업비에 직결되는 요소다. 따라서 건축계획과 디자인의 우수성 평가는 사업비를 반영하여 실현가능한 측면에서 이루어져야 하기에,

보다 현실적인 차원에서 평가항목을 개선해야 한다. 건설계획 평가분야는 사업의 물리적인 공법과 설계 등에 관련된 정량적인 산정이 가능한 항목들이 대부분이다. 하지만 앞서 개발계획과 마찬가지로 디자인적인 측면과 환경친화적인 평가가 더욱 중요시되고 있기에 향후 이러한 요소들을 객관적으로 측정할 수 있는 기법도 마련되어야 한다.

<표 9>의 사업(재무)계획 평가항목으로 사업성 분석(0.453)이 다른 평가항목과 비교하여 월등히 높게 나타났다. 사업성분석에서 용도별 분양(임대)가 산정의 적정성(0.437)의 중요도가 높는데, 이는 개발 사업에 착수하고 난 후 선분양을 통해 사업주체가 분양 및 임대가를 비현실적으로 높게 책정함으로써 오히려 사업의 분양률을 떨어뜨리고 있기 때문이다. 물론 근본적인 이유는 높은 토지가의 영향을 받고 있기 때문인 것으로 확인된다. 사업(재무)계획 평가분야는 본 개발사업의 전반적인 자금흐름과 사업성을 사전에 예측하는 것으로 특히 집객시설의 유치계획과 같은 관리운영계획적인 측면도 강하게 나타나고 있으며, 사업목적에 따른 실현가능성 차원에서

표 10_ 관리운영계획 중요도 분석결과

평가분야	평가항목	평가요소
관리운영계획 (0.155)	기업평가(사업수행능력) (0.329)	출자자의 사업실적, 재무구조 등 사업수행 능력(0.315)
		출자자 구성의 적정성(우수성)(0.258)
		출자자 간 역할분담(조직편성) 및 법인 설립계획(0.202)
		사업신청자의 직영참여비율(0.226)
	일반관리운영 (0.123)	사업일정 및 단지관리운영계획(0.259)
		주요 주민편익시설 우선 설치(0.222)
		해당 특정 시설 관리처분계획(0.373)
		공공시설물 관리운영계획(0.146)
	마케팅계획 (0.180)	고객관리계획(0.145)
		마케팅(홍보)계획(0.317)
		분양 및 임대(직영)계획(0.538)
	테넌트 유치계획 (0.368)	테넌트 유치의 우수성(0.457)
		테넌트 구성 및 배치(0.155)
세계적인 유명·우수개발자, 운영자, 투자자, 설계자의 유치계획(0.133)		
테넌트 유치홍보전략 및 사업신청자의 참여(0.256)		

표 11_ 공익성 중요도 분석결과

평가분야	평가항목	평가요소
공익성 (0.176)	비용편익분석 (0.422)	환경자원의 효율성(0.247)
		지역경제 파급효과(0.404)
		개발이익 환원의 적정성(0.349)
	형평성분석 (0.310)	인접지역 파급효과(0.303)
		지역사회 구성원 간의 형평성 제고(0.229)
		지역낙후도 개선효과(0.233)
		지역사회 고용창출 효과(0.235)
	과정성분석 (0.494)	주민홍보에 따른 민원발생 여부(0.362)
		주민의견 및 참여 반영의 정도(0.326)
		갈등관리방안(0.312)

이를 검증할 수 있는 발주처의 분석방안도 시급히 필요하다.

<표 10>의 관리운영계획 평가항목으로 테넌트 유치계획(0.368)이 다른 평가항목에 비해 중요하게 제시되었다. 테넌트 유치계획에서는 테넌트 유치의 우수성(0.457)의 중요도가 높는데, 이는 사업의 계획 및 공모에 따라 사전에 주요 앵커테넌트를 입점하여 본 사업의 향후 리스크를 대비하기 위한 방안에 중점을 둔 것으로 판단된다. 그리고 기업평가(사업수

행능력)의 중요도가 0.329로 앞서 테넌트 유치계획보다 약간 덜 중요하게 제시되었는데, 이의 세부 평가요소인 출자자의 사업실적 재무구조 등 사업수행 능력이 0.315로 다른 평가요소에 비해 상당한 영향력으로 제시된 것으로 보아 관리운영계획은 공모형 PF사업의 실제적인 관점에서 사업성에 비춘 사업 전반의 관리 차원으로 확대하여 평가하고 있음을 확인할 수 있다. 관리운영계획 평가분야는 앞서 사업(재무)계획 평가분야에 대한 사후관리적 성격이 강

표 12_ 토지가 중요도 분석결과

평가분야	평가항목	평가요소
토지가 (0.123)	입찰가격 (0.713)	최고가 제시기업 가점부여(0.484)
		토지가격의 상한가 사전책정(0.305)
		토지가격의 배점비중 확대(0.211)
	결정가격 (0.287)	사업계획에 따른 토지가격비율 할당(0.305)
		사업이윤에 따른 토지가격연동방식(0.198)
	현상설계공모에 따른 토지가격비중 축소(0.497)	

표 13_ 추가가점 중요도 분석결과

평가분야	평가항목	평가요소
추가가점 (0.088)	해외업체참여 (0.414)	국제수준의 MD업체 참여 여부(0.406)
		국제수준의 설계업체 참여 여부(0.215)
		국제적 인지도의 테넌트 유치 여부(0.379)
	해외자본 및 기술유치(0.586)	외국자본 유치비중(0.485)
		선진기술 도입(0.515)

한 항목 및 요소로 구성되어 있다. 특히 테넌트 유치 및 관리, 특정 시설의 관리처분계획, 분양 및 임대차 관리와 같은 부동산 PM(Property Management)과 유사한 성격을 반영한다.

<표 11>의 공익성 평가항목은 과정성분석(0.494)이 다른 평가항목에 비해 다소 높게 제시되었다. 과정성분석이 중요하다는 것은 본 개발사업이 공공목적에 부합하게 민간의 참여를 독려하는 것으로 사업 내부에 있는 프로세스의 공적 기반과 지역 주민들의 의사를 적극적으로 반영할 필요성이 높음을 뜻한다. 이 중에서 주민홍보에 따른 민원발생 여부(0.362)가 높는데, 사업의 원활한 수행을 위해 해당 지역주민에 대한 홍보와 민원 등의 처리가 사업자에게는 더 중요한 요인인 것으로 보인다. 이보다 조금 낮은 비용편익분석(0.422)의 지역경제 파급효과(0.404)의 중요도가 높는데 이는 PF사업의 특수성을 가장 잘 보여주는 것으로, 공익성을 측정하는 대표적인 평가요소임을 다시 한 번 확인할 수 있었다. 공익성 평가분야는 기존 연구의 평가분야 특성에서

신규로 제시된 항목으로 본 연구를 통해 이에 대한 평가기준을 제시했는데, 특히 공익성의 객관적인 산정에 대한 측정방법 보완과 함께 사업의 외부효과와 관련된 리스크 관리 측면에서 접근했다.

<표 12>의 토지가 평가항목은 특히 최근에 입찰 가격이 너무 높다는 논란이 지속되고 있어, 점차 토지의 비중을 감소할 필요가 있다는 공감대가 형성되고 있다(김재환·이상엽·김광호, 2010). 하지만 발주처를 대상으로 한 본 평가분야의 분석결과에서는 입찰가격(0.713)을 여전히 중요한 것으로 생각하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 본 사업은 토지가격에 의한 사업구도 경향이 강함을 다시 한 번 확인할 수 있었다. 세부적인 평가항목으로 최고가 제시기업 가점부여(0.484)가 가장 높은 것으로 보아 발주처는 안정된 자금력을 가진 참여업체를 선호하고 있음을 알 수 있었다. 이는 현재의 사업자 선정에 상당한 영향력을 미치는 평가요소로 작용한다는 것을 보여준다. 최근의 사례에서 토지가 평가분야에 대한 비중이 낮아지는 경향을 보이고 있기에 향후 토지가 비

중을 완화해야 한다.

마지막으로 <표 13>의 추가가점 평가분야는 해외자본 및 기술유치(0.586)가 해외업체참여(0.414)보다 높게 나타났는데, 특히 선진기술도입(0.515)이 중요함을 시사하고 있다. 이는 기존의 사례에서 해외업체 참여에 따른 가점비중을 보다 높게 책정한 것과 차별화된 결과로 발주처가 점차 선진기술도입이 중요하다고 판단한 결과로 보인다. 물론 국내의 시공기술이 세계적으로 인정받고 있지만 실제 주요한 전략이나 복합개발기술에 대한 우수한 해외업체의 기술력을 수용할 필요가 있다고 판단된다. 해외업체 참여의 경우 국제수준의 MD업체 참여 여부(0.406)가 관리운영계획의 테넌트 유치계획과 일관되게 나온 주요한 결과다. 추가가점 평가분야는 각 사례마다 다른 평가내용을 보이는데, 하지만 이들 평가내용의 공통적인 속성은 지역적 기반의 개별단위의 복합개발사업이 국제성을 어느 정도 반영하는지의 여부다. 따라서 해외의 성공적인 복합개발사례의 주요 이슈를 보다 면밀히 분석하여 이를 사업의 평가요소로 반영해야 한다.

V. 결론

본 연구는 최근의 공모형 PF사업자 선정과 평가방식에 착안하여 대상 사업들의 공모지침서의 평가분야를 비교하고 그 차이점을 검토하여 민간사업자 선정에 대한 함의를 얻고자 했다. 이를 위해 먼저 기존의 선행연구와 공청회에서 논의된 주요 결과를 기초로 최근 11개의 공모형 PF사업을 바탕으로 발주처에 대한 설문조사 및 분석을 실시했다. 이에 따른 연구결과는 다음과 같다. 먼저 범용적으로 적용할 수 있는 공모형 PF사업자 선정을 위한 평가분류체계를 7개 평가분야의 22개 평가항목과 74개의 평가요소로 식별 및 규명했고, 이를 기초로 중요도를 분석했

다. 전체 평가분야 중 공익성이 가장 높았는데, 이 중 과정성분석이 다른 평가항목에 비해 다소 높게 제시되었다. 개발계획과 사업(재무)계획은 동등한 중요도로 나타났는데 먼저 개발계획의 종합개발구상의 개발아이디어의 차별성이 주요 평가요소로 확인되었고, 건설계획의 경우 건축계획 및 디자인의 우수성 순으로 분석되었다. 관리운영계획의 경우 향후의 사업자 선정에서 점차 그 중요성이 높을 것으로 판단되는데, 이들 평가항목의 테넌트 유치계획에서 실제 테넌트 유치의 우수성이 주요한 결과로 제시되었다. 그리고 기업평가(사업수행능력)의 경우는 출자자의 사업실적과 재무구조 등의 사전평가요소와 이에 대한 기존의 사업수행능력이 주된 평가요소로 제시되었다. 일반관리운영의 경우 해당 특정 시설 관리처분계획이 높는데, 이는 결국 사업의 신속한 운영능력이 관건이라고 생각된다. 그리고 토지가의 경우는 기존의 연구와 공청회 등에서 입찰가 방식을 지양해야 한다는 의견이 지배적이었지만, 실제 최고 입찰가격을 제시한 기업에 가점을 부여하는 것으로 확인되어 여전히 입찰가격이 토지가격에 대한 사업자 선정의 주요한 평가분야임을 확인할 수 있었다. 마지막으로 추가가점은 해외자본 및 기술유치에 대한 선진기술도입이 높았다.

본 연구는 현행 PF사례를 중심으로 사업자 선정 평가분야에 한정하여 종합적으로 검토하고자 했다. 특히 사업자 선정을 위한 평가분야에 대한 문제점을 개선하기 위해 이들 평가분야의 항목 및 요소에 대한 중요도 분석을 통해 평가기준에 대한 의미를 제공했다. 따라서 본 연구는 공모준비단계에 한정하여 사업자 선정을 위한 평가분야에 대한 함의와, 발주처가 사업자를 선정하는 경우 해당사업에 적합한 평가기준을 제공할 수 있는 근거를 제시했다는 점에서 기존의 연구들과는 차별된다고 판단된다. 하지만 본 연구는 사업자 선정을 위한 평가체계정립과 중요도

분석이 연구의 주된 목적이었기에, AHP분석에 의한 상대적 중요도에 치중하여 이의 적절한 대응방안 모색이 부족했다. 특히 대응방안에 대한 향후 과제에 서는 본 연구의 분석수치를 중심으로 기수행된 공모형 PF사례에 대해 전문가들이 실시하는 검증과 비교·분석을 가미할 필요가 있다. 또한 공모형 PF사업의 유형별 사업에 대한 개별 단위의 특수성보다는 일반적인 사업성격에 한정했기에 분류체계의 범주가 범용적인 개발사업에 제한적으로 적용될 수밖에 없다는 점과 일부 평가분야의 현실적인 응용부에서 한계를 지니고 있다. 특히 사업자 선정에서 상당한 영향력을 행사하는 주요 평가분야인 사업계획서와 토지가격에 대한 배점비중변화를 최근에 발주된 PF사례를 통해 확인할 필요가 있다. 아울러 최근의 공모형 PF사례에 대한 추가적인 논의도 필요하다. 평가분야의 함의에서 이의 내용적 범주를 사업자 선정 및 평가 외 사업 자체의 관리로까지 확대했기에 보다 그 구성의 범위를 축소할 필요성이 있다. 따라서 본 연구에서 제시한 분류체계를 기초로 개별사업 단위의 특수목적의 개발사업에도 적용할 수 있는 다양한 평가체계의 개발이 필요하며, 방법론적인 측면에서 AHP분석 외에도 이들 분석의 신뢰성을 제고할 수 있는 보완적인 방법론 적용이 필요하다. 따라서 향후 연구에서는 본 연구의 한계를 반영한 후속 연구가 진행되어야 한다.

참고문헌 ●●●●●

경기도시공사. 2008. 광고 신도시 파워센터 PF사업 민간사업자 공모지침서.
 김영상. 2008. “공공-민간 합동형 PF사업개념 재검토 및 그 활성화 방안”에 관한 연구”. 대형복합개발사업의 공모동향과 발전 방향에 관한 세미나 자료. 건국대학교 부동산도시연구원.

김재환·이상엽. 2006. “부동산개발프로젝트의 위험요소 정립 및 위험도 산정”. 주택연구 제14권 제1호. pp85-114.
 김재환·이상엽·김광호. 2010. “공모형 PF사업자 선정을 위한 평가 분야 특성분석에 관한연구”. 지역연구 제26권 제3호. pp115-135.
 김현아. 2009. “현행 PF공모사업의 문제점과 정책과제”. 국회 신영수 의원 주최 정책토론회.
 나인수 외. 2008. “대규모 복합개발사업의 위험분류체계와 위험요 인사전”. 대한건축학회논문집 제24권 제8호. pp225-232.
 노재현. 2004. “부동산 개발사업의 리스크 저감 및 사업주체 간 역할의 개선방안에 관한 연구”. 중앙대학교 건설대학원 석사학위 논문.
 대한주택공사. 2005. 아산배방 복합단지개발 PF사업 민간사업자 공모지침서.
 _____. 2007. 파주 운정 유니온아크 PF사업 민간사업자 공모지침서.
 문광필. 2007. “공공-민간합동형 PF사업의 개선방안 연구”. 단국대학교 석사학위 논문.
 문영기·장희순. 2004. 부동산개발사업과 위험관리. 서울 : 부연사.
 박영규. 2008. “PF사업 공모사례 및 개선방안”. 대형복합개발사업의 공모동향과 발전방향에 관한 세미나 자료. 건국대학교 부동산도시연구원.
 백인길·손진수. 2008. “공모형 PF사업의 특성에 관한 연구”. 부동산학연구 제14집 제3호. pp35-45.
 서후석·손진수. 2007. “부동산개발사업에 있어서 도관체(Conduit)의 활용에 관한 연구: 도관체 활용사례를 중심으로”. 부동산학연구 제13권 제1호. pp49-65.
 송영석. 2006. “공공-민간합동 PF를 활용한 택지개발사업의 공공성 확보효과 및 개선방안에 관한 연구”. 중앙대학교 석사학위 논문.
 심교언·서준원·이상경. 2008. “복합개발사업 공모의 특성 및 당선작 특성분석”. 도시행정학보 제21집 제2호. pp51-76.
 오동훈. 2008. “신도시 중심상업지 개발용 PF공모지침서상의 항목별 작성기준 비교검토를 통한 공모지침서의 차별성 및 성향분석”. 도시행정학보 제21집 제2호. pp259-276.
 이승우·김현아. 2009. “금융위기 이후 공모형 PF사업의 실태와 정책방향”. 건설이슈포커스 제9권 제22호. pp1-26.
 이원근 외. 2008. “복합용도건축물의 실태에 따른 계획특성에 관한 연구”. 대한건축학회논문집 제24권 8호. pp175-184.
 이종규 외. 2009. “민관 합동 공모형 PF사업의 활성화 방안에 관한 소고: 민간부문의 입장에서”. 국토연구 제61권. pp103-119.
 일본 PEI-PPP협회. 2006. 프로젝트 파이낸싱 작성실무. 교육자료.
 전수현·민규식. 2007. “공공-민관합동형 PF사업 활성화에 대한

- 고찰”. 주거환경 제5권 제1호. pp17-32.
- 조근태 외. 2003. 계층분석적 의사결정. 서울 : 동현출판사.
- 코레일·서울시. 2007. 용산 역세권 국제업무지구 PF사업 민간사업자 공모지침서.
- 황공연. 2002. “용인죽전 역세권개발사업 프로젝트 파이낸싱 사례”. 토지연구 제13권 제3호. pp64-77.
- 황성택. 2008. “택지개발지구 상업지역 내 공공-민간 합동형 PF사업의 특성연구: 사업의 문제점과 원인분석을 중심으로”. 서울대학교 환경대학원 석사학위 논문.
- 한국토지공사. 2001. 용인죽전 역세권개발 PF사업 민간사업자 공모지침서.
- _____. 2002. 용인동백 데미형 쇼핑몰 PF사업 민간사업자 공모지침서.
- _____. 2003. 화성동탄 복합단지 PF사업 민간사업자 공모지침서.
- _____. 2004. 대전엑스포 컨벤션센터 PF사업 민간사업자 공모지침서.
- 한국주택공사·대한주택공사·경기도시공사. 2007. 성남판교 복합단지개발 PF사업 민간사업자 공모지침서.
- SH공사. 2006. 인천도화지구 PF사업 민간사업자 공모지침서.
- _____. 2008. 은평 뉴타운 중심상업지 PF사업 민간사업자 공모지침서.
- Grant, Jill. 2002. “Mixed Use in Theory and Practice”. *American Planner Association Journal* vol.68, no.1. pp71-84.

-
- 논문 접수일: 2011. 4. 1
 - 심사 시작일: 2011. 4.13
 - 심사 완료일: 2011. 5.23

A Study on Evaluation Criteria in Public-Private Partnership Development Project

Keywords: Public-Private Partnership Development Project, Partner Selection, Analytic Hierarchy Process

This study organized the areas of evaluation that reflected the intentions of both the owner and the participants in the selection process of a contractor for private-public partnership development project, identified the items and elements for each area of evaluation, and came up with the following researches on a set of rational criteria for the selection of a contractor.

The research limited the subjects to the owners, developed three evaluation models(the general evaluation classification system, the evaluation classification system for home sites and central commercial districts, and the evaluation classification system for mix-used developments in the ready-made town) for seven areas of evaluation based on the findings from the earlier analysis of the areas of evaluation and the current areas of evaluation to select a contractor, and analyzed 22 evaluation items and 74 evaluation elements for importance. As a result, the highest in public good, which was newly added, in the seven areas of evaluation and offered the ripple effects on the local economy in cost-benefit analysis. When the analysis results of each model were restricted to development and construction plans, the development plans of classification systems recorded high importance in overall development conception of the evaluation items and differentiation(creativity) of development ideas of the evaluation items.

공모형 PF사업자 선정의 평가기준에 관한 연구

주제어: 공모형 PF사업, 사업자 선정, 계층분석적 의사결정방법

본 연구는 국내의 공모형 PF사업을 대상으로 기존의 선행연구와 공청회에서 제기된 여러 문제점에 기초하여 발주처에서 사업자를 선정하는 공모지침서상의 단계를 중심으로 연구를 진행했다. 연구내용으로 국내의 공모형 PF사업에 범용적으로 적용할 수 있는 7개 평가분야의 사업자 선정 평가분류체계를 정립했으며, 이를 기초로 사업자를 평가하는 발주처를 대상으로 응답한 결과는 다음과 같다.

먼저 상위 7개 평가분야 중 공익성이 가장 높은 중요도를 보였으며, 중위평가항목 중 개발계획에서는 종합개발구상이, 건설계획에서는 건축계획이, 사업(재무)계획에서는 사업성분석이, 관리운영계획에서는 테넌트 유치계획이, 공익성에서는 과정성분석이, 토지가에서는 입찰가격이, 마지막으로 추가가점에서는 해외자본 및 기술유치가 중요하게 제시되었다. 따라서 본 연구결과를 통해 사업자 선정방식에 대한 평가기준과 향후 평가모형 개발에 대한 필요성을 제기할 수 있었다.