

지적재조사사업 예비타당성분석의 타당성 검토 - 경제성분석을 중심으로 -

A Study on the Pre-feasibility study on the Cadastral Resurvey Project

신지윤* · 광병용** · 김창기***

Shin, Ji-Yoon · Kwak, Byung-Yong · Kim, Chang-Kee

초 록

2010년 실시된 제1차 예비타당성조사에서 지적재조사사업은 '사업미시행'판정을 받았다. 경제성과 정책적 분석 결과를 토대로 다기준분석(AHP)을 통해 도출된 결론이었다. 그러나 예비타당성조사의 경제성분석에서 주로 사용되는 비용-편익 분석의 경우, 공공사업의 편익 추정에 오류가능성이 있다는 한계를 내포하고 있다. 이러한 배경에서 본 연구는 지적재조사사업에 대한 제1차 예비타당성조사를 토대로 편익 추정의 오류와 한계점이 없는지를 검토해 보고자 했다. 그 결과 CVM을 활용한 편익 추정에 논리적 연결이 약하며 편익(bias)가 존재하는 것을 발견하였다. 또한 이미 현재 가치로도 출된 미래편익에 재차 사회적 할인율을 적용한 것은 편익을 과소 측정할 가능성을 내포하고 있다는 점이 본 연구에서 발견한 제1차 예비타당성조사의 경제성분석의 한계이다. 이러한 한계를 보완하기 위해서는 차후 지적분야 자체적으로 편익분석에 적절한 이론적 모형을 개발하고 이를 자체적으로 검증할 수 있는 토대가 마련되어야 한다고 본다.

주요어: 지적재조사사업, 예비타당성조사, 편익 추정, 사회적 할인율

ABSTRACT

The Cadastral Resurvey Project received 'Ineligible' determination by the first Pre-feasibility study in 2010. This is a result of the AHP analysis based on the policy and the economy validity.

* 서울대학교 행정대학원 석사(E-mail : ctangel524@snu.ac.kr)

** 서울시립대학교 대학원 박사과정(E-mail : kwak25749@gmail.com)

*** 청주대학교 대학원 박사과정(E-mail : cckim@lx.or.kr)

Especially, economic validity test uses mainly the Benefit-Cost Analysis. B-C Analysis has enclosed the limit to estimate the benefit which have the external effect. This study concentrated on the limit of the estimation the benefit on the Pre-feasibility study.

Keywords: The Cadastral Resurvey Project, The Pre-feasibility study, The benefit estimation, Social discount rate

1. 서론

지적재조사사업은 2012년 3월 시행된 「지적재조사에 관한 특별법」에 근거한 국가사업으로 올해로 3차년도의 초기 단계에 지나지 않지만, 지적재조사사업의 시행 필요성과 기반구축 요구는 1994년 창원에서 실험사업¹⁾을 추진하기 이전부터 꾸준히 존재했다. 지적재조사사업의 필요성과 시행 근거는 여러 가지가 존재하지만, 우선적으로는 6.25 이후 기준점 망실 후 재복구 과정에서 서로 각기 다른 기준점을 사용함으로써 혼란이 가중되었고, 100년 전의 측량기술과 장비를 활용한 도해측량의 정확도가 낮다. 수치측량과 같은 신기술 적용이 곤란하며, 시간이 지나면서 마모·훼손된 종이지적으로 인해 지적 불부합지가 증가하는 등의 여러 가지 문제점으로부터 야기되는 사회적 비용의 증가가 주된 원인이라고 볼 수 있다(백윤철, 2006).

그러나 본 사업이 실제로 2012년에 시행되기까지의 과정은 그다지 순탄하지만은 않았다.

1992년부터 1993년 2년간 지적재조사사업을 위한 사전연구가 실시되었고, 그 실험사업으로 경남 창원시의 2개 동이 선정·실행되었다. 1995년에는 행정쇄신위원회가 발족하여 「지적재조사사업추진 기본방향」을 확정하고, 1996년에 「지적재조사특별법」이 관보에 입법 예고(내무부 공고 제1996-74호)되는 과정까지는 순조롭게 보인다. 그러나 본 지적재조사법은 관계부처의 반대로 국회상정이 보류되고, 2000년에 행정자치부(현재 안정행정부)에서 ‘지적재조사사업추진기본계획’을 수립하였으나 2001년 감사원의 권고에 의해 좌절되었다. 그 후 2006년 노현송 의원 외 24인의 의원입법으로 「토지조사특별법(안)」이 국회에 제출되었으나 기획예산처의 반대로 표류하다 국회임기 만료로 폐기되었다(이영재, 2012). 마침내 여러 차례 수정을 거쳐 2011년 9월 「지적재조사에 관한 특별법」이 제정·공포되었다.

지적재조사사업에 대한 높은 국민적 관심과 요구뿐만 아니라 본 사업의 주무부처(현재는 국

1) 경상남도 창원의 지적재조사 실험사업은 1991년부터 1995년까지 5년간 시행되었으며, 당시 창원 주민을 대상으로 실시한 여론조사에서 주민의 89.7%가 재조사에 찬성하였다.

토교통부)도 매우 적극적인 입장을 지니고 있음에도 불구하고 해당 사업이 시행되기까지 굴곡이 있었다. 이 굴곡을 통해 지적재조사사업에 대한 우려의 목소리 역시 높을 것이라 여겨진다. 지적재조사사업에 대한 2010년 한국개발연구원(KDI)에서 수행한 예비타당성조사 결과 당시의 지적재조사사업 추진계획이 전 국토 3,753만 필지를 대상으로 10년의 기간 동안 수행한다는 무리한 계획을 세운 것을 감안하더라도 '사업 시행' 평점이 0.363인데 비해 그 배에 이르는 0.637의 점수로 '사업미시행'을 받은 것은 그러한 우려의 목소리가 반영된 것이라고 생각된다. 현재 시행하고 있는 지적재조사사업은 한국개발연구원의 제언과 그 외의 보완 사항들을 반영하여 전 국토를 대상으로 하는 것이 아니라 542만 필지²⁾를 대상으로 축소하였고, 지적재조사뿐만 아니라 세계측지계 변환사업과 같은 선진 지적을 구축하기 위한 사업계획으로 수정되어 집행되고 있다(국토교통부, 2013). 하지만 이것으로 모든 것이 해결되었다고 볼 수 없다. 지적재조사와 같이 사업 시행의 명분이 충분함에도 해당 사업의 편익에 대한 이론적 기반이 존재하지 않음으로 인해 이러한 결과가 도출된 것은 아닌가 하는 문제의식에서 본 연구는 2009년 한국개발연구원에서 전 국토를 대상으로 수행한 지적재조사사업에 대한 예비타당성조사를 토대로 해당 조사의 타당성을 분석하려 한다.

예비타당성조사는 실제 추진이 결정된 사업의 기술적 사항과 예비설계 등에 초점을 맞추는 타

당성조사와는 달리 사업 시행 유무를 결정하는 기초자료로 사용되기 위해 1999년 4월 예산회계법시행령 제9조의2를 신설하며 도입되었다. 정부 재정운영의 효율성을 도모하기 위해 도입된 예비타당성조사는 그 목적에 맞게 해당 사업의 정책적 의의와 경제적 타당성을 중심으로 분석을 실시한다(이태규·김봉석, 2010).

그 중에서 경제성분석은 Cost-Benefit Analysis를 적용하고 있다. 비용의 경우는 사업비와 운영비에 해당하는 기술적인 부분이기 때문에 측정이 용이한 편이다. 그러나 편익의 경우는 공공투자사업의 대부분이 공공재적 성격을 지니는 비시장재(non-marketed goods)들로 측정에 어려움이 많다. 또한 현재에 실현된 편익이 아닌 미래의 기대 효과에 대한 사전적 분석이다(엄영숙·권오상·신영철, 2011). 그렇기 때문에 예비타당성조사는 편익 추정에 있어서 피할 수 없는 한계를 지니고 있다.

그러므로 예비타당성조사가 실시된 이후에 해당 조사의 경제성분석, 그 중에서도 편익 추정에 있어서 타당한 근거와 절차를 통해 도출된 것인지 혹은 오류는 없는지를 검토해 볼 필요가 있다. 이러한 과정을 통해 지적재조사사업에 대한 경제적 타당성을 재확인하는 기회를 마련하는 것도 의미가 있다고 본다. 예비타당성조사에서 제기된 지적재조사사업의 문제점과 한계, 보완사항은 무엇이었으며, 해당 사업에 대한 예비타당성조사의 평가가 과연 타당한 것인지를 검증함으로써 다시금 전 국토를 대상으로 한 지적재

2) 2009년 예비타당성조사의 대상이었던 전 국토의 3,753만 필지에 비하면 542만 필지는 약 14.4%에 그친다.

조사의 필요성이 제기될 때에 해당 사업의 성공적인 추진에 필요한 요소를 발견·제안할 수 있게 되기를 기대한다.

2. 문헌 연구 및 이론적 배경

2.1. 지적재조사사업

지적재조사사업이란 토지의 실제 현황과 일치하지 아니하는 지적공부의 등록사항을 바로 잡고 종이에 구현된 지적을 디지털 지적으로 전환하는 사업이다. 2012년부터 2030년까지 '지적재조사사업 기본계획'에 따르면 본 사업의 법적 근거는 「지적재조사에 관한 특별법」 제4조이다. 지적재조사사업은 본 법에 따라 사업의 효율적 시행을 위한 사업의 기본방향과 시행기간, 규모 등에 대한 기본계획을 수립하고 있다.

지적재조사사업은 고품질의 디지털지적 구현을 통한 국민복지 향상을 위한 3대 목표와 3대 전략을 제시하고 9개 실천과제를 도출하고 있다.

3대 목표에 따른 각 전략에는 3개의 세부실천과제들이 주어지고 그 중에서 실제 지적재조사 측량과 관련된 것은 고품질의 지적구축 전략 중 권리보호형 지적재조사 실시계획에 제시되어 있다. 고품질의 지적구축 전략은 현재의 지적 상태에 따라 전국을 지적재조사측량지역과 세계 측지계변환 지역으로 나누어 현실경계에 적합한 디지털지적으로 통합하는 것이다. 전체 필지 중에서 집단불부합지를 제외한 지역은 세계 측지계변환에 의한 디지털지적을 구축하고, 집단불부합지와 개별불부합지는 지적재조사

측량에 의해 새로운 지적공부를 작성하여 디지털지적을 구축한다. 본 전략에 대한 세부실천계획은 i) 권리보호형 지적재조사 실시, ii) 소통형 지적정보 생산, iii) 미래지향형 지적제도 개편으로 이루어져 있다(국토교통부, 2013).

2.1.1. 권리보호형 지적재조사 실시

본 세부계획은 지적재조사측량과 국민의 권리보호 파트로 구분되어 있다.

지적재조사측량 사업 대상은 지적불부합지 554만 필지 중, 도시개발사업 고시 등에 의한 지적확정측량 예정지역을 제외한 542만 필지가 실제 대상지역으로 사업이 시행된다. 본 사업은 「지적재조사에 관한 특별법」에 따라 지구지정, 주민협의회, 재조사측량, 경계결정, 조정금산정 등을 추진하게 된다. 시행은 지적공부를 관리하는 지적소관청에서 시행하며 새로운 지적공부에 등록되는 경계를 확정하고 지상·지하 건축물의 위치와 현황을 조사하는 일필지조사측량도 병행하도록 되어 있다.

국민의 권리보호를 위해서는 토지소유자가 점유한 현실경계와 등록 당시의 측량기록상의 경계 그리고 지방관습 경계 순으로 경계설정 기준을 마련하고, 소유자 당사자 간에 합의를 한 경우에는 그 경계를 우선 적용하도록 되어 있다. 국민의 재산권 보호를 위해 경계결정에 대한 이의 신청, 조정, 경계 확정 등의 제도적인 뒷받침이 이루어지도록 보완할 계획이다(국토교통부, 2013).

2.1.2. 소통형 지적정보 생산

측량기준에 관한 경과조치로 현행 지적공부는 2020년 12월 31일까지만 종전의 지적측량기준을 사용할 수 있다. 그러므로 이후의 지적측량 기준은 세계측지계로 변환하는 사업이 필요하다. 소통형 지적정보 생산 전략은 이러한 배경에서 세계측지계변환과 개별불부합지에 대한 파트로 나누어 사업을 시행하고 있다.

세계측지계 변화의 시행주체는 지적소관청(시장·군수·구청장)이며 사업 대상은 전체 3,573만 필지 중에서 집단불부합지 542만 필지를 제외한 지적확정측량 지역 498만 필지와 그 외 2,713만 필지이다³⁾. 추진방법은 현재 동경측지계를 기준으로 지적공부에 등록된 경계를 변환계수를 이용하여 지적도면을 재작성하는 식으로 진행될 것이다.

개별불부합지에 대해서는 사업 대상 관정은 세계측지계변환이 완료된 지적도의 필지경계와 항공사진을 기반으로 현장 상황과 비교 후 부합 여부를 검사하여 이루어질 것이다. 개별불부합지의 경우는 전수조사가 불가하기 때문에 디지털지적 시범사업에서 산출한 개별불부합 유형분석결과를 통해 약 300만 필지로 추정하고 있다(국토교통부, 2013).

2.1.3. 미래지향형 지적제도 개편

본 세부실천계획은 지목체계를 개선하는 사업과 입체지적공부 구현, 그리고 일필지조사서

시스템 등록·관리 및 대국민 서비스로 구성되어 있다.

지목체계 개선을 위해서는 지목정보별 기능과 역할을 재정의하고 토지이용 현황조사와 변화예측으로 지목정보가 실제 토지이용의 특성이 반영될 수 있도록 현 28개로 구성된 지적공부상의 지목체계를 개선하는 것이다. 이에 대한 결과를 반영하기 위해 「지적재조사에 관한 특별법」, 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」 및 기타 지목 관련 법령의 정비가 반드시 필요하다(국토교통부, 2013).

입체지적공부 구현과 일필지조사서 시스템 등록 등에 대한 것은 선진 지적제도로써 통합형 시스템의 구축으로 국민들의 편의를 제고하고 실제 토지이용과 관리에 있어서 보다 선진적인 시스템 구축을 위한 작업으로 지적재조사사업의 성공적인 추진과 운영에 반드시 필요한 사항이다.

본 사업의 경제적 효과는 사회적 갈등조정과 지적 선진화, 행정 선진화, 디지털지적 유통 등으로 구분해 제시되고 있으며, 매년 전국 약 2천 2백 명의 고용창출 효과가 있다고 조사되었다. 그 중에서도 사회적 갈등조정 효과에 대해 KDI는 1조 5천억 원을 제시하고 있지만 한국중소기업학회의 경우는 9조 7천억 원을 제시하고 있어 해당 효과의 도출과정과 근거를 검토해볼 필요가 있다.

3) 필지 수에 대한 기준은 2009년으로, KDI에 따르면 지적확정측량 지역의 물량은 과거 시행 실적에 의거하여 추정값을 적용한 결과로 향후 변동될 수 있다.

2.2. 예비타당성조사에 대한 고찰

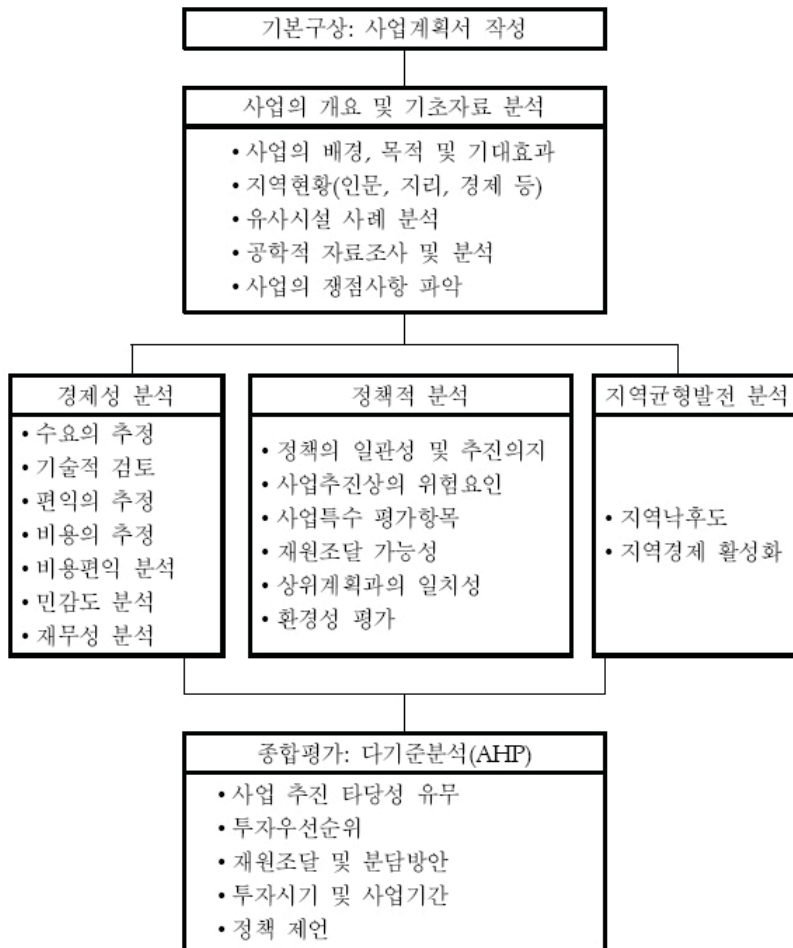
예비타당성조사는 국가의 대규모 개발사업에 대한 사전적 조사를 통해 경제적 타당성과 정책적 타당성분석 등을 통해 해당 사업의 실행가능성과 타당성을 검증한다. 이는 재정 효율성 제고를 위해 총 사업비 500억 원 이상인 반면 국가 지원규모가 300억 원 이상인 대형 신규 사업에 대한 신중한 착수를 위해 실시된다. 조사 수행 기관은 한국개발연구원으로 '예비타당성조사

수행을 위한 일반지침'과 '부문별 표준지침'을 지속적으로 개발해오면서 예비타당성조사의 방법론과 절차를 보완해오고 있다(한국개발연구원, 2004).

2.2.1. 예비타당성조사의 수행절차

예비타당성조사의 수행절차는 다음 [그림 1]과 같이 진행된다.

첫째, 사업의 개요와 기초 자료를 통해 사업의 배경과 목적 그리고 그 기대효과를 파악하고 해



[그림 1] 예비타당성조사의 수행절차

당 사업이 실시되는 지역의 현황과 유사시설에 대한 사례 분석 등의 여러 공학적 자료조사와 분석을 실시한 후 해당 사업의 쟁점사항을 부각시킨다.

둘째, 경제성분석을 실시하는데 주로 수요·편익·비용추정을 통해 대상사업이 국가경제에 미칠 파급효과와 투자 적합성을 분석한다. 분석 도구로는 비용-편익분석(Cost-Benefit Analysis)을 기본으로 B/C 비율과 NPV(순현재가치)를 도출하고 이에 대한 민감도 분석을 실시한다.

셋째, 정책적 분석과 지역균형발전 분석을 실시한다. 예비타당성조사가 경제적인 관점에 치우쳐 해당 사업의 정책적 중요성을 간과하게 되는 것을 예방하고 정책적으로 해당 사업이 지속 가능한가를 판단하고 지역경제에 얼마만큼의 파급효과를 낼 수 있는가를 타진해 보는 것이다. 이는 주로 전문가들을 통해 정책의 일관성과 추진의지, 사업 추진상의 위험요인들을 파악하는 것이다.

마지막으로 다기준분석(AHP)를 통해 경제성 분석 및 정책적 분석 결과의 종합평가를 실시하여 해당 사업의 시행 여부를 판단한다(임용수, 2009).

2.2.2. 경제성분석 방법과 한계점

예비타당성조사의 절차 중에서 본 연구가 주목하고자 하는 것은 경제적 타당성 측면에서 사업을 평가하는 경제성분석이다. 앞서 언급한 바와 같이 공공사업의 경우 사업의 결과로 창출되는 재화와 서비스의 성격이 비시장재이거나 외부효과가 크기 때문에 이에 대한 정확한 가치를 측정하기 어렵고, 현재에 이루어지기보다는 미

래에 발생할 것이기 때문에 이의 실현을 장담하기 어렵다. 따라서 경제성분석에 있어서 수입이나 편익의 추정이 곤란하다는 한계점을 지니고 있다.

편익은 일반적으로 1차적(직접적) 항목과 2차적(간접적) 항목으로 나누어 평가한다. 평가대상이 되는 사업에 따라 편익의 항목과 비용의 항목이 다르게 적용되겠지만 일반적으로 추정된 편익과 비용을 토대로 한국개발연구원에서 제시하는 ‘예비타당성조사 수행을 위한 일반지침’에 따라 적합한 사회적 할인율을 사용하여 각 수익성 지표에 따른 경제적 타당성을 분석한다.

수익성 평가지표로는 주로 순현재가치(NPV: Net Present Value)와 내부수익율(IRR: Internal Rate of Return), 비용-편익 비율(Benefit-Cost Ratio) 등을 사용한다(한국개발연구원, 2004).

순현재가치(NPV)는 순편익(Net Benefit)의 흐름을 타당성 조사 해당 년도의 가치로 평가한 것이다. 미래에 발생할 편익들을 현재의 가치로 환산한 후 그 총합을 동일한 방식으로 도출한 비용의 합계로 뺀 값이 순현재가치가 된다. 직관적으로 해당 사업의 경제성을 판단할 수 있어 보편적으로 사용되는 방법이다. 하지만 사업규모에 대해 표준화되어 있지 않기 때문에 사업 간 비교에 사용하기에는 적합하지 않다는 것이 단점이다(이태규·김봉석, 2010).

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

※ B_t : t 년도의 편익, C_t : t 년도의 비용,
 r : 사회적 할인율, n : 분석기간

내부수익율(IRR)은 기회비용의 측면에서 사업의 수익성을 평가한 것으로 사업의 규모에 상관없이 비교할 수 있다는 장점을 지니고 있으나 수익성이 지나치게 높거나 낮은 경우에는 계산이 어렵다는 단점이 있다. 내부수익율은 현재가치로 환산된 편익과 비용이 같아지는 할인율 R을 구하는 방법이다. 내부수익율이 사회적 할인율보다 클 경우 경제적으로 타당한 사업이라고 판단하게 되는 것이다.

$$IRR: \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

※ B_t : t년도의 편익, C_t : t년도의 비용,
r: 사회적 할인율, n: 분석기간

비용-편익 비율(B-C Ratio)은 여러 가지 대안 사업들 중에서 각 사업들의 편익과 비용을 현재가치로 환산한 후 해당 사업의 편익을 비용으로 나눈 값이 가장 큰 대안을 선택하는 방법이다. 비용-편익 비율은 앞서 살펴본 두 가지 방법에 비해 직관성이 떨어지고, 특정 항목을 비용으로 처리할지 편익으로 처리할지에 따라서 값이 달

라진다는 단점이 있다. 그러나 비용-편익 비율이 1을 넘는가를 통해서 사업의 타당성을 판단할 수 있다는 점에서 이해가 쉽고, 서로 다른 규모의 사업 간에도 비교가 용이하다는 장점이 있어 널리 사용되고 있다.

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

※ B_t : t년도의 편익, C_t : t년도의 비용,
r: 사회적 할인율, n: 분석기간

이들 수익성 지표의 특징은 다음 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

3. 지적재조사사업에 대한 예비타당성조사 사례와 분석

지적재조사사업에 대한 예비타당성조사는 전부 2차례 시행되었다. 시기적으로는 2010년 8월과 2012년 9월에 이루어졌다. 2010년의 제1

<표 1> 수익성 지표의 특징 비교

분석 기법	판 단	장 점	단 점
순현재가치 NPV	NPV ≥ 0	- 대안선택 시 명확한 기준 제시 - 장래발생편익의 현재가치 제시 - 한계 순현재가치 고려 시 타 분석에 이용 가능	- 이해가 어려움 - 대안의 우선순위 결정 시 오류 발생 가능
내부수익율 IRR	IRR ≥ r	- 사업의 수익성 측정 가능 - 타 대안과 비교 용이	- 사업의 절대적 규모 고려할 수 없음 - 내부수익율의 중복해 도출될 가능성 내재
편익-비용 비율 B-C Ratio	B/C ≥ 1	- 이해 용이 - 사업규모 고려 가능 - 비용편익 발생기간 고려	- 편익과 비용의 명확한 구분이 어려움 - 상호배타적인 대안선택의 오류발생 가능

※ 출처 : 이태규·김봉석(2010, 58)

차 예비타당성조사 결과 지적재조사사업을 미시행하는 것이 타당한 것으로 도출되어 사업추진이 중단되었다가 2011년 김기현 의원 외 21인의 의원입법으로 발의되어 2012년 9월 제2차 예비타당성조사를 실시하게 되었다. 제1차 예비타당성조사를 실시할 때에는 지적재조사사업의 사업규모가 전 국토 3,753만 필지에 총사업비 3조 7,407억 원으로 2011년부터 2020년까지 10년간 실시하기로 계획했었다.

그러나 제2차 예비타당성조사 때에는 이보다 축소된 지적불부합지 542만 필지와 총 사업비는 1조 3천억 원을 투입하여 2012년부터 2030년까지 20년에 걸쳐 장기적인 계획으로 분석이 실시되었다.

보다 정확하고 분석적인 연구를 위해서는 제1차와 제2차 양 기간에 걸쳐 이루어진 예비타당성조사의 모든 경우를 검토해 보는 것이 바람직하겠지만, 제2차 예비타당성조사의 경우는 아직 공개되지 않고 있어, 본 연구는 제1차 예비타당성조사의 사례만을 분석대상으로 삼는다.

3.1. 지적재조사사업의 기초자료

지적불부합지 조사 자료에 따르면 1995년 전국의 지적불부합지가 0.08%에 불과하였지만 그 비율이 아래 <표 2>에 제시된 바와 같이 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다.

우리나라 지적재조사 사업의 시행을 위한 기반으로 1975년 지적대장과 도면을 통합한 데이터베이스 구축을 위해 국가행정전산망 계획에 의해 지적전산화 사업이 추진되었고, 지적공부를 전산화하여 지적자료를 관리하고 지적측량 성과를 작성하는 ‘필지중심토지정보시스템(PBLIS: Parcel Based Land Information System)’과 연속지적도, 용도지역지구도, 지형도 등의 데이터베이스를 구축하여 전국 지자체의 공간자료관리시스템과 토지행정서비스를 지원하는 ‘토지종합정보망(LIMS: Land Management Information System)’이 구축되어 있었다. 이후 PBLIS와 LIMS를 통합, 전국 지자체 지적정보자료를 관리·운영하는 ‘한국토지정보시스템(KLIS: Korea Land Information System)’이 개발되어 선진 지적을 실현하는 밑바탕이 구축되어 있었다. 그 외에도 디지털지적구축 시범사업으로 총 8,772 필

<표 2> 지적불부합지 조사현황

연도별	지적공부(A)		지적불부합지(B)		비율(A:B)	
	필지수	면적	필지수	면적	필지수	면적
1995	33,698	99,203	28	54	0.08%	0.05%
2002	35,462	99,538	1,383	1,802	3.9%	1.8%
2007	37,157	99,720	5,119	5,546	13.8%	5.6%
2009	37,530	99,897	5,536	6,130	14.8%	6.1%

※ 출처 : 한국개발연구원(2010)

지의 경계가 설정되어 지적재조사사업 시행을 위한 준비 작업들이 추진되어 있었다.

지적재조사사업 추진을 위해서 「국가공간정보에 관한 법률」을 통해 지적을 ‘기본공간정보’로 지정하고 중앙행정기관에서 이에 대한 DB를 구축·관리해야 함을 규정하였고, 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」의 제65조를 통해 국토해양부 장관(현재 국토교통부)이 지적재조사사업을 실시할 수 있도록 하고, 이를 위한 전담 관리기구 설치 및 운영에 대한 권한을 부여하였다.

또한 국가 GIS기본계획과 국가공간정보정책 기본계획 등을 통해서 지적불부합지 해소 등을 위한 정책 수립 계획으로 이러한 계획들은 지적재조사사업의 시행과 관련하여 그 연계성을 고찰해 볼 수 있다.

3.2. 지적재조사사업의 주요 쟁점 사항

이러한 사업 배경에 따라 예비타당성조사는 지적재조사사업과 관련하여 몇 가지 쟁점사항들을 제시하고 있다.

첫째, 사업계획 및 추진상의 문제로서 2011년부터 2020년까지 10년 동안 3단계에 걸쳐 단계별 추진계획을 제출하였으나, 이의 실시가 물량이나 난이도를 고려했을 때, 비현실적이었다는 것이다. 즉, 사업기간과 단계별 시나리오의 실현가능성과 구체성이 낮다는 것이다.

둘째, 기술적 타당성과 비용 추정의 관점에서 측량수수료를 토대로 비용을 산정하는 데 있어서 보다 경제적이고 효율적인 사업비 추정에는 수수료체계를 새롭게 제시할 필요가 있다고 제시하였다. 이를 위해 비용 대안을 2가지 설정하여 제시하였는데, 그 내용은 다음 <표 3>과 같다.

셋째, 편익 추정 및 경제성분석의 쟁점은 편익 항목의 범위를 어디까지 인정해야 하느냐는 것이다. 지적재조사사업 추진으로 인해 지적공부의 내용이 현실과 일치하게 되어 토지 소유자 간의 소유권범위에 대한 갈등이 해소된 것과 지적재조사가 추진된 것만으로 일반 국민이 느끼는 존재가치와 유산가치 등과 같은 비사용가치의 측정을 어떠한 방법론을 통해 실시할 수 있는가가 문제였다. 제1차 예비타당성조사에서 설정

<표 3> 수수료 체계의 대안

비용 대안	수수료 체계		비고
1안	1단계	우선정리지구, 지적불부합지 수수료의 50% 감면을 적용	1안의 지적측량 수수료 비용이 2안에 비해 55% 높게 책정됨
	2단계	시가지 및 농경지, 지적불부합지 수수료의 50% 감면을 적용	
	3단계	임야, 지적불부합지 수수료의 50% 감면을 적용	
2안	1단계	우선정리지구, 지적불부합지 수수료의 50% 감면을 적용	
	2-1단계	시가지, 집단지 지적현황측량 수수료의 50% 감면을 적용	
	2-2단계 3단계	농경지 및 임야, 집단지 지적현황측량 수수료의 67% 감면을 적용 농경지와 임야의 경우 개활지로 2인1조의 측량이 가능하며 따라서 기존의 50% 감면율에 추가적인 17% 수수료 감면 가능	

※ 출처 : 한국개발연구원(2010)

된 편익항목으로는 국민 불편비용 및 거래비용 절감 편익과 중복측량 및 좌표도 작성 비용에 대한 절감 편익, 지적행정 효율화에 따른 편익, 부동산 공부 처리 편익 등이 있었다. 그러나 편익 항목을 설정하고 그 범위를 정하는 것 외에도 편익이 발생할 것으로 예상되는 기간과 편익의 실현율을 정의하는 문제와 시범사업의 비용과 편익을 미반영한 경제성분석의 쟁점들이 여전히 존재하고 있다.

3.3. 지적재조사사업의 편익 추정과 한계점

지적재조사사업으로 창출되는 편익은 국민의 불편 비용과 거래 비용 절감과 같은 민간분야뿐만 아니라 국가와 공공 등 전 사회적인 파급효과를 발생한다. 국가부문의 경우는 지적공부 일원

화로 시간과 비용의 감소로 인한 편익과 행정효율화 편익이 발생하고 공공부문의 경우는 지적 관련 사업에 대한 중복 투자 방지로 인한 편익이 발생한다(한국개발연구원, 2010).

그러나 이러한 편익은 지적재조사사업으로 인한 서비스의 제공이 시장을 통해 이루어지지 않고 무상으로 혜택을 누리게 된다는 점에서 경제적 가치를 측정하기 어렵다. 공공투자사업의 경우 대다수가 비시장적 편익을 발생시키기 때문에 이러한 편익의 측정은 진술선호(SP: stated preference)접근법 중 하나인 조건부가치측정법(CVM: Contingent Valuation Method)을 주로 사용한다.

조건부가치측정법(CVM)은 가상가치평가법이라고도 불리는데, 공공사업으로 기대되는 재화나 서비스에 대한 지불의사를 일반국민들이

〈표 4〉 편익의 정의 및 발생의 전제조건

편익 구분	국민 불편비용 및 거래비용 절감편익	공적 업무 편익		
	①	공공업무편익	정부업무편익	
		②	③	④
	국민 불편비용 및 거래비용 절감편익	중복측량 및 좌표도 작성 비용 절감 편익	지적행정 효율화 편익	부동산 공부 처리 편익
편익 정의	- 정확하고 신뢰할 수 있는 지적 자료 구축 - 정확한 지적 경계의 확립에 따른 경계분쟁 해소 - 토지 재산의 증가	부처 및 지자체 산하 공사에서 시행하는 연도별 지적 관련 사업에 대한 중복 투자 방지로 인한 편익 발생	지적선진시스템 구축을 통한 지적행정 업무의 온라인 서비스를 구현함으로써 공무원의 절차 간소화	지적도 기반의 부동산 종합공부 구축에 따른 공무원의 시간 절감 편익 발생
편익 전제조건	국민적 합의하에 법적기반이 마련되어야 편익이 발생할 수 있음	수치지역 성과를 바탕으로 잔여측량수요를 측정하였기 때문에 중복측량 수요가 더 이상 발생하지 않을 정도로 지적재조사사업 성과물의 품질이 보장되어야 함	편익이 설문을 통한 기댓값에 근거하기 때문에 기댓값만큼의 업무상의 편익 실현이 이루어져야 함 공무원 업무 시간 절감으로 발생하는 잉여시간이 대국민 서비스 향상으로 이어진다는 전제하에 발생	

※ 출처 : 한국개발연구원(2010) 재정리

〈표 5〉 편익 추정 방법

편익 구분		편익 추정 방법
국민불편비용 및 거래비용 절감 편익		CVM 결과에 근거하여 추정된 WTP를 산출하여 편익으로 추정
공공 업무 편익	공공 업무 편익	② 중복측량 및 좌표도 작성 비용 절감 편익 부처 및 지자체 산하 공사에서 시행하는 연도별 지적 관련 사업에 대한 중복 투자비용을 편익으로 추정
	정부 업무 편익	③ 지적행정 효율화 편익 공무원의 시간 절감 예상액 도출
		④ 부동산 공부 처리 편익 지적도 기반의 부동산 종합공부 구축에 따른 공무원의 공부처리 편익으로 추정

※ 출처 : 한국개발연구원(2010)

직접 표현하도록 하여 그들의 진술선호를 측정한다. 공공사업의 종류와 관계없이 다양한 영역의 공공재의 가치를 도출할 수 있다는 점에서 유연한 접근방법이지만, 가상시장으로부터 도출된 선호(stated preference)에 기초하고 있다는 점에서 편향(bias)성을 지닐 가능성이 높다는 한계를 지닌다(엄영숙·권오상·신영철, 2011).

3.3.1. 편익의 분류 및 추정

2010년의 예비타당성조사는 〈표 4〉에 나타난 것과 같이 편익을 분류하고 있다.

예비타당성조사에서 지적재조사사업의 경제적 편익으로 ① 국민 불편비용 및 거래비용 절감 편익, ② 중복측량 및 좌표도 작성 비용절감 편익, ③ 지적행정 효율화 편익과 ④부동산 공부 처리 편익을 설정하고 이에 대한 방법론으로는 ① 국민 불편비용 및 거래비용 절감편익의 경우는 CVM을 통해 그 값을 추정하였고, 그 외의 편익은 시간절감 예상액을 통해 추정하였다(한국개발연구원, 2010). 예비타당성조사에서 제시된 편익 추정의 방법은 〈표 5〉와 같다.

3.3.2. 편익 추정의 오류 및 한계

1) 국민 불편비용 및 거래비용 절감편익의 추정 한계

국민 불편비용 및 거래비용 절감 편익의 경우, 지적재조사사업의 실시 이후 지적공부의 현실화로 토지분쟁이 감소하고 이로 인한 재산가치 증가와 같은 경제적 편익과 지적재조사가 실시된 것에 대한 국민들의 존재가치와 같은 비사용가치 등이 존재한다. 예비타당성조사에서도 지적정보의 정확도 개선 등과 같은 국민 편익 개선에 의한 비사용가치와 소송으로 인한 부편익을 편익으로 추정하였다. 그러나 소송에 대한 발생량과 소송비용 등 해당 절차에 대한 내용들이 평균적이고 일반적인 형태로 도출하기 어렵다는 이유로 본 조사에서는 CVM을 적용하여 편익을 측정하였다.

또한 비사용가치와 소송으로 인한 부편익 이외에도 국민 재측량 비용 절감 편익을 추정하였는데, 이는 공공재적 특성을 지닌 지적정보의 오류로 인해 발생하는 비용으로 지적재조사가 완

료된 이후의 국민 재측량의 잔여 수요를 예측해야 한다는 어려움이 따른다. 그러나 이에 대한 기존의 자료를 토대로 재측량 잔여 수요를 예측하여 그 비용은 정부에서 고시한 수수료를 통해 추정할 수 있음에도 CVM를 통한 WTP(Willingness To Pay)를 추정하여 편익을 산정하였다.

그러나 CVM은 앞서 살펴본 것과 같이 가상시장으로부터 도출 표현된 선호(stated preference)에 기초하고 있기 때문에 여러 가지 편향(bias)된 응답치를 얻을 수 있고 가구 혹은 개인당 지불의사(WTP)의 도출 역시 WTP함수의 추정에서 0의 지불의사 및 저항응답(protest bids)의 식별 및 처리와 같은 한계점 등을 발견할 수 있다(엄영숙·권오상·신영철, 2011).

2) 중복측량 및 좌표도 작성 비용절감 편익 추정의 오류

편익의 측정에 있어서 공적업무편익과 같은 비사용가치의 경우 이를 추정하는 방법론이 아직은 많이 개발되어 있지 않은 상황이고, 대체적으로 시간절감액을 통한 측정으로 대체하는 추세이기 때문에 이러한 방법론을 선택한 것으로 볼 수 있다. 그러나 ② 중복측량 및 좌표도 작성 비용 절감 편익의 경우는 중복투자에 대한 것으로서 지적 관련 사업의 중복투자 사례와 그 사업비용규모를 조사하여 예상액을 산출하였다면 보다 현실성 있는 추정액이 산출되지 않을까 생각된다. 그러나 한국개발연구원은 공공업무 편익을 부처 및 지자체 산하 공사에서 시행하는 연도별 지적 관련 사업에 대한 현황자료를 근거로 사업 추진 시에 예상되는 연간 경계 복원 및

현황측량과 좌표도 작성 업무 시간의 절감 편익으로 이를 추정하였다. 실제로 보고자 하는 중복투자 절감 편익과는 연결 관계가 약한 산출방법인 것이다.

3) 사회적 할인율의 적용 문제

사회적 할인율은 공공사업에 적용하는 할인율로 해당 사업의 경우는 KDI의 '예비타당성조사 일반지침(제5판): 사회적 할인율의 조정'을 참고하여 5.5%로 적용되었다. 할인율(rate of discount)의 개념은 미래 소득에 대한 현재 자원의 교환비율로 적용되는 데 이는 앞서 살핀 순현재가치(NPV)나 비용편익비율(B-C Ratio)에 활용하기 위한 목적에서 사용된다. 즉, 미래에 발생할 편익이나 비용을 현재의 가치로 환산하기 위해 사용하는데 시장적 가치를 지닌 대화의 경우는 자본시장에서 형성된 시장이자율을 활용한다. 그러나 공공사업에 의해 발생한 편익과 비용의 경우는 외부효과를 지니고 있어, 기본적으로 시장할인율에 비해 작은 절대값을 지닌다.

본 조사에서 경제성분석에 비용편익비율(B-C Ratio)과 순현재가치법(NPV)을 사용하기 위해 사회적 할인율 5.5%를 적용하였다. 그러나 할인율의 기본 전제가 미래에 발생할 편익에 대한 현재의 가치로의 전환인 것을 염두에 둘 때, 본 조사에 활용된 모든 편익들의 가치값은 현재의 가격을 기초로 사용되고 있다.

예를 들면, 정부업무 편익을 측정하는 데 있어 지적행정효율화 편익의 경우 ① 시간당 공무원 평균 임금과 ② 절감 시간, ③ 지적행정 관련 공무원 수를 토대로 그 편익을 2011년부터 앞으로

〈표 6〉 지적행정 효율화 편익 추정 구성요소

	지표 구성 요소	추정 근거	추정값
①	시간당 공무원 평균 임금	공무원 인건비(2009년 7급 10호봉 기준) [출처] 공무원 보수규정(대통령령 제21979호, 2010.1.7., 일부개정)	17,000원
②	절감 시간	수작업으로 처리되던 업무를 통합·연계된 전자화 처리로 전환함으로써 발생하는 공무원의 시간절감 [출처] 국토해양부(2010. 5) 설문조사자료	23.7분 (0.395시간)
③	지적 행정 관련 공무원 수	[출처] 국토해양부(2010) 조사자료	2,656명

※ 출처 : 한국개발연구원(2010)

2050년까지 추정하여 이를 산출하였다. 위의 〈표 6〉에 제시된 것과 같이 시간당 공무원 평균 임금으로 추정된 17,000원의 추정근거는 2009년 7급 10호봉 공무원의 인건비를 기준으로 한 것인데, 이미 현재의 가치로 측정된 편익에 대해 사회적 할인율을 적용할 필요가 있는지 따져 보아야 한다고 생각된다.

- 예시 : 지적행정 효율화 편익의 산출 편익 추정방식
 - 절감 예상액 = 공무원 시간절감 예상액 = 시간당 공무원 평균임금 × 절감시간 × 지적행정 관련 공무원 수 × 연간 근무일수
 - 절감예상액 = (17,000원 × 0.395시간 × 2,656명 × 264일) = 4,708,450,560원 = 4,708(백만 원)

지적행정 효율화 편익 이외의 편익에 대한 추정 역시 현재의 가치에 근거하여 계산되었다. 예비타당성조사에서 설정한 편익의 발생기간은 지적재조사사업이 시작된 이듬해인 2012년부터 점진적으로 발생하여 사업 완료 시점인 2020년 이후부터 2050년까지 30년간 발생하는

것을 전제로 하여 총 편익의 총합이 다음 〈표 7〉과 같이 제시되었다.

지적재조사사업의 총 편익은 2050년까지 3,399,042백만 원으로 추정되었다. 그러나 앞서 살펴본 것과 같이 예비타당성분석의 경제성분석은 비용편익분석을 기본으로 NPV와 B-C Ratio를 도출한다. 각 방법의 산식에는 미래에 실현될 가치에 대한 사회적 할인율을 적용하는데 본 조사의 경우는 5.5%의 사회적 할인율을 적용한다. 그 결과 본 사업의 경제적 편익은 다음 〈표 8〉의 현재가치와 같이 도출된다.

사회적 할인율을 적용한 지적재조사사업 총 편익의 현재가치는 1,137,700백만 원이 된다. 할인율을 적용하지 않은 3,399,042백만 원에 비하면 2,261,342백만 원 적은 값이다. 결과적으로 사회적 할인율이 적용된 현재가치를 통해 비용편익분석을 실시하면 다음 〈표 9〉와 같다.

〈표 7〉 지적재조사사업의 편익 총합

(백만 원)

연도	①	②	③	④	계
2011	0	0	0	0	0
2012	38,728	1,387	0	0	40,115
2013	38,728	4,830	0	0	43,558
2014	38,728	8,278	156	40	47,202
2015	38,728	11,735	443	113	51,019
2016	38,728	15,193	860	219	55,001
2017	38,728	25,262	1,907	486	66,384
2018	38,728	35,336	3,335	850	78,249
2019	38,728	45,405	4,285	1,093	89,510
2020	38,728	47,650	4,497	1,147	92,022
2021	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2022	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2023	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2024	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2025	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2026	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2027	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2028	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2029	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2030	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2031	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2032	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2033	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2034	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2035	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2036	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2037	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2038	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2039	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2040	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2041	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2042	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2043	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2044	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2045	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2046	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2047	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2048	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2049	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
2050	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533
계	1,510,395	1,691,946	156,736	39,965	3,399,042

※ 출처 : 한국개발연구원(2010)

〈표 8〉 사회적 할인율이 적용된 편익의 흐름

(백만 원)

연도	①	②	③	④	계	현재가치
2011	0	0	0	0	0	0
2012	38,728	1,387	0	0	40,115	34,163
2013	38,728	4,830	0	0	43,558	35,161
2014	38,728	8,278	156	40	47,202	36,116
2015	38,728	11,735	443	113	51,019	37,002
2016	38,728	15,193	860	219	55,001	37,810
2017	38,728	25,262	1,907	486	66,384	43,255
2018	38,728	35,336	3,335	850	78,249	48,329
2019	38,728	45,405	4,285	1,093	89,510	52,402
2020	38,728	47,650	4,497	1,147	92,022	51,064
2021	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	49,722
2022	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	47,130
2023	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	44,673
2024	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	42,344
2025	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	40,137
2026	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	38,044
2027	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	36,061
2028	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	34,181
2029	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	32,399
2030	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	30,710
2031	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	29,109
2032	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	27,592
2033	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	26,153
2034	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	24,790
2035	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	23,497
2036	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	22,272
2037	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	21,111
2038	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	20,011
2039	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	18,967
2040	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	17,979
2041	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	17,041
2042	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	16,153
2043	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	15,311
2044	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	14,513
2045	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	13,756
2046	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	13,039
2047	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	12,359
2048	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	11,715
2049	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	11,104
2050	38,728	49,896	4,708	1,201	94,533	10,525
계	1,510,395	1,691,946	156,736	39,965	3,399,042	1,137,700

※ 출처 : 한국개발연구원(2010)

〈표 9〉 경제성분석 결과

(백만 원)

비용의 현재가치 합계 ⁴⁾	편익의 현재가치 합계		B/C Ratio	NPV
1,423,464	사회적 할인율 적용 O	1,137,700	0.80	285,763
	사회적 할인율 적용 X	3,399,042	2.39	1,975,578

앞서 언급한 바와 같이 편익 추정치의 대부분의 근거가 현재에 주어진 값이라는 것을 볼 때, 편익의 도출에 있어서 이미 현재가치에 의해 도출된 값에 사회적 할인율을 적용하는 것이 바람직하지 않다. 이는 할인율의 적용이 미래에 발생할 가치에 대한 현재가치로의 전환이라는 것을 생각할 때, 이중 적용의 오류를 범한 것에 지나지 않는다고 생각된다. 기계적으로 비용편익분석을 실시함에 따른 문제점이 아닐까 싶다. 실제 해당 예비타당성조사의 결과 경제적 타당성 이외에 정책적 타당성을 고려하여 사업 미시행이라는 결과가 도출되었으므로 사회적 할인율을 적용하지 않음에 따라 그 최종 결과값이 어떻게 바뀌었을지를 함부로 속단할 수 없다. 그러나 할인율의 적용에 있어 엄격한 개념 정립과 방법론을 설정하지 않음에 따라 그 결과값이 어떻게 변하게 되었는지를 예상해 본다면 앞으로 더 엄격한 적용과 이에 대한 검토가 필요하지 않을 수 없다.

4. 결론 및 시사점

예비타당성조사는 국가재정의 효율적 운영을 위해 총사업비 500억 원 이상의 사업 중 국가 지

원규모가 300억 원 이상인 대형국책사업을 대상으로 사업 추진의 타당성을 검토하여 해당 사업의 추진 여부를 결정하기 위해 활용된다. 본 조사를 수행하고 있는 한국개발연구원은 보다 객관적이고 투명·공정한 분석을 위해 자체 개발한 조사 수행 일반지침과 사업부문별 세부적 분석 표준지침을 개발하고 이를 토대로 조사를 수행하고 있다.

그러나 본 연구에서 제시하고 있는 바와 같이 여전히 그 분석의 방법론적 한계와 오류가 존재하고 있다. 국가재정의 효율적 운영을 위해 활용되는 취지와 그 수행절차상의 공정성을 담보하기 위한 노력을 끊임없이 해오고 있다는 점에서 예비타당성조사가 갖는 가치는 충분하다. 그러나 지적재조사사업과 같이 국가적 차원에서 반드시 실행해야 하는 필수 사업의 경우, 예비타당성조사를 통한 분석에는 보다 현실적이고 엄밀한 검토가 수행되어야 했음에도 불구하고 지나치게 수행지침에 입각한 형식적인 분석에 그치지 않았는가 반성해 볼 필요가 있다. 편익 추정에 있어서 그 추정방법에 지나치게 분석편의적인 시각에서 접근한 것은 아닌가 하는 아쉬움과 사회적 할인율의 적용이 이미 현재의 가치로 도출된 편익들도 재차 할인율을 적용함에 따

4) 본 경제성분석은 대안2를 적용한 결과이다. KDI는 대안1의 경우보다 대안2가 보다 효율적이고 경제적인 비용대안인 것으로 평가하였다. 대안1의 경우 비용이 2,310,649백만 원이었다.

라 과소측정의 우려가 있다는 것이 이번 연구의 결과이다.

비록 본 연구가 경제적 타당성분석에 치중하여 분석하고 있다는 것이 한계를 지니고 있으나, 예비타당성조사에 있어 정량적인 방법을 통해 객관적인 결과값을 도출해 낸다고 인식되고 있는 경제성분석(임용수, 2009)에서도 편의가 존재한다는 것을 발견했다는 것으로도 본 연구가 갖는 의의는 충분하다고 본다. 향후 보다 발전된 연구를 위해서는 지적재조사사업으로 인해 발생하는 편익이 무엇인가에 대한 지적 분야의 끊임없는 연구와 개발이 요구된다.

을 중심으로, 고려대학교 공학대학원 석사학위 논문.

- 한국개발연구원(2004), 문화시설의 가치 추정 연구, 한국개발연구원 공공투자관리센터.
- 한국개발연구원(2008), 예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구(제5판), 한국개발연구원 공공투자관리센터.
- 한국개발연구원(2010), 2010년 예비타당성조사 보고서 : 지적재조사사업, 한국개발연구원 공공투자관리센터.

【참고문헌】

- 국토교통부(2013), 지적재조사사업 기본계획[2012~2030], 관보고시-제17961호.
- 백윤철(2006), 지적재조사 추진에 따른 제반 문제점과 해소방안, 한국지적정보학회지, 한국지적정보학회, 제8월, 제1호, pp.83-101.
- 서울대학교 행정대학원(2006), 국가재정법 시행에 대비한 예비타당성조사제도 개편방안, 서울대학교 행정대학원 용역보고서.
- 엄영숙·권오상·신영철(2011), 예비타당성조사 적용 CVM의 분석체계와 개선과제, 자원·환경경제연구, 한국환경경제학회, 제20권 제3호, pp.595-628.
- 이영재(2012), 지적재조사사업의 정책변동에 관한 연구, 송실대학교 박사학위 논문.
- 이태규·김봉석(2010), 전시컨벤션센터 확장에 대한 예비타당성조사의 비판적 고찰, 경상논총, 한독경상학회, 제28권 제4호, pp.51-74.
- 임용수(2009), 타당성조사의 정책적 분석단계를 위한 정량적 의사결정모델 개발 연구 : 성능평가기법 적용