

지리정보체계 민간투자사업의 갈등조정방안*

양광식¹※

A Conflict Control for Private Participation in Geographic Information System Projects*

Kwang-Sik YANG¹※

요 약

지리정보체계의 민간투자에 관한 제도적 기반이 마련되고 지리정보체계의 유용성에 대한 인식이 확산되고 있음에도 불구하고 지리정보체계의 민간투자사업은 활성화되고 있지 못한 실정이다. 본 연구는 지리정보체계 민간투자사업에서 국가와 지방자치단체, 지방자치단체의 내부 관련부서 그리고 사업시행자간의 발생할 수 있는 갈등의 원인을 분석하고 이를 합리적으로 조정하기 위한 방안을 제시하기 위해 시도되었다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 지리정보체계 민간투자사업의 개념과 갈등원인에 관한 이론적 논의를 수행하고 사례연구를 통해 지리정보체계 민간투자사업의 갈등원인과 조정방안을 제시한 후 지리정보체계의 민간투자활성화를 위한 정책방안을 결론으로 제시하였다.

주요어 : 지리정보체계사업, 민간투자, 갈등조정

ABSTRACT

The current system for private participation in infrastructure can be applied for geographic information system(GIS) projects. But there are some limits to promote the private sector's participation GIS projects. The purpose of the study is to explain the major causes of conflict and conflict control for private participation in geographic information system projects. First, the theoretical perspectives for private participation in geographic information system projects and conflict issues were represented. Second, this paper presents the causes of conflict and conflict control on the basis of case study. In conclusion, the policy is developed for the promotion of private participation in geographic information system projects.

KEYWORDS : *Geographic Information System Projects, Private Participation, Conflict Control*

2007년 8월 7일 접수 Received on August 7, 2007 / 2007년 9월 28일 심사완료 Accepted on September 28, 2007

* 이 논문은 2005학년도 순천향대학교 학술연구비 지원에 의해 수행되었음

1 순천향대학교 행정학과(Depart. of Public Administration, Soonchunhyang University)

※ 연락처 E-Mail : ksyang@sch.ac.kr

서론

1. 연구의 배경 및 목적

정보통신기술의 급속한 발전과 더불어 지리정보체계의 수요가 증가되는 사회적 여건을 반영하기 위해 정부는 관련법을 개정하여 지리정보체계를 민간투자대상 사회간접자본시설에 포함시켰다. 또한, 정부는 생활정보서비스, 새주소 안내서비스 사업 등 지리정보체계 활용과 유통체계 구축 분야에 5년간 지방자치단체가 추진하게 될 민간투자사업의 규모가 600억원에 이르는 것으로 추산하였다(국토연구원, 2002). 따라서 그동안 건설분야에만 집중돼 온 민간투자사업이 IT영역으로 확대되어 GIS관련 기업은 지리정보를 활용하여 신규 수요를 창출하고 새로운 수익모델을 발굴하기 위해 민간투자사업에 적극 참여할 것으로 예상된다. 또한, 지방자치단체도 공공서비스의 질을 획기적으로 개선시켜 공공수요를 충족시키고 재정부족문제를 해결하기 위하여 지리정보체계의 민간투자사업을 적극적으로 활용할 것으로 예상된다. 지리정보체계의 민간투자에 관한 제도적 기반이 마련되고 지리정보체계의 유용성에 대한 인식이 확산되고 있음에도 불구하고 도로, 교량, 항만, 철도, 환경시설의 민간투자사업에 비해 지리정보체계의 민간투자사업은 활성화되고 있지 못한 실정이다. 이는 지리정보체계가 기본적으로 일반 SOC사업에 비해 상대적으로 고도의 운영기술과 전문성이 필요하다는 사업특성이외에도 지리정보체계를 구성하는 H/W, S/W, 응용시스템의 소유 및 운영권한과 관련하여 발생하는 복잡한 이해관계를 합리적으로 조정하기 위한 방안이 부재하기 때문으로 판단된다. 따라서 지리정보체계 민간투자사업에서 발생할 수 있는 갈등의 원인을 분석하고 이를 조정하여 지리정보체계의 민·관 협력기회를 확대하고 지리정보사업의 투자효과를 극대화하기 위한 방안이 마련되어야 한다. 본 연구는 지리정보체계 민간투자사업에서 국가

또는 지방자치단체와 사업시행자간에 발생할 수 있는 갈등의 원인을 분석하고 이를 합리적으로 조정하기 위한 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 이러한 목적을 달성하기 위해 지리정보체계 민간투자사업의 개념과 갈등원인에 관한 이론적 논의를 수행하고 사례연구를 통해 지리정보체계 민간투자사업의 갈등원인과 조정방안을 제시한 후 지리정보체계의 민간투자활성화를 위한 정책방안을 결론으로 제시하였다.

2. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 문헌연구와 사례연구로 구성되었다. 사례연구는 지리정보체계 민간투자사업의 추진 및 운영과정에서 발생한 갈등의 원인과 조정방안을 파악하기 위하여 경험적이고 과정론적 연구방법(process-oriented approach)을 사용하였다. 과정론적 연구방법은 복잡하고 동태적인 의사결정과정을 참여자 중심으로 설명하는 이론으로 지리정보체계 민간투자사업 추진과정에서 서로 대립되는 다양한 이해관계의 조정과 협상과정을 파악하는데 유용하게 활용될 수 있다(김규정, 2002). 사례연구는 우리나라에서 처음으로 민간투자사업을 통한 지리정보서비스를 제공하고 있는 서울시 부동산 인터넷 민원발급시스템 구축사업을 대상으로 관련 서류와 담당공무원의 심층면접 그리고 협상과정에 직접 참여·관찰하여 보다 객관적이고 정확한 자료를 수집하여 활용하였다.

선행연구

민간투자사업의 갈등은 투자대상 시설의 특성과 사업의 추진과정에서 다양한 형태로 발생되며, 이러한 갈등의 원인과 조정방안을 제시하기 위한 연구가 최근 활발하게 이루어지고 있다.

먼저, 민간투자사업의 시설특성과 관련한 갈등의 원인과 조정방안을 제시하기 위한 연구는 갈등의 원인을 공공서비스 증진과 이윤창

출이라는 정부와 사업시행자의 기본적인 이해관계의 차이로 제시하고 이를 해결하기 위해 방안으로 투자사업의 시설특성을 고려한 평가 기준의 적용과 사업방식의 개선을 제시하고 있다(Brand, 1994, 전찬영외, 2004).

그리고 민간투자사업의 추진과정과 관련한 갈등의 원인과 조정방안을 제시하기 위한 연구는 투자사업의 선정, 계획수립, 평가 및 사업자 선정과정에서 미래의 불확실성의 평가, 법규정 해석, 권리관계 등에 대한 참여주체간 이해관계의 차이로 갈등이 발생되고 이를 해결하기 위한 방안으로 단계별 쟁점에 대한 상황 대응적 합의, 사례축적을 통한 관례 등에 기초한 협상방법을 제시하고 있다(이양수, 2002, 국토연구원, 2003). 특히, 이러한 협상은 협상자 수, 분쟁횟수, 의무이행 등 다양한 요인에 의해 발생되기 때문에 이해관계자 모두에게 이득이 되는 효율적 협상모형의 개발이 요구된다(곽노성, 2003)

현재까지 수행된 우리나라의 민간투자사업의 갈등과 관련한 연구는 도로 등 일반 SOC 사업에 초점을 둔 연구가 대부분을 차지하고 있어 지리정보체계 사업특성에 기초한 갈등의 원인과 조정방안을 제시하지 못하고 있다. 또한 민간투자사업의 갈등과 관련한 연구가 대부분 사업의 추진과정과 실시협약에 중점을 두고 있어 실제 운영과정에서 발생할 수 있는 갈등의 원인과 조정방안을 마련하는데 활용하는데 한계가 있다. 따라서 본 연구는 지리정보체계 사업특성과 지리정보체계 민간투자사업의 추진과정과 운영과정에서 발생하는 갈등의 원인과 조정방안을 제시하고자 한다.

지리정보체계 민간투자사업의 갈등원인에 관한 이론적 고찰

1. 지리정보체계 민간투자사업의 개념

민간투자사업은 전통적으로 정부가 수행하던 공공사업을 민간이 담당하도록 하는 제

도로 정부의 부족한 재정을 민간자본으로 보충하고 민간의 창의성을 도입하여 예산을 효율적으로 운용하기 위해서 활용된다. 정부는 정보통신기술의 급속한 발전에 따라 지리정보체계의 수요가 증가되는 사회적 여건을 반영하고 민간투자사업 활성화를 위해 2002년 민간투자사업대상에 지리정보체계를 추가하였다. 중장기 민간투자사업 기본계획을 통해 국가지리정보체계 기본계획에서 민간참여를 추진 또는 허용하고 있는 부문 중 초기투자비용 규모가 크지 않으면서 부가가치 창출을 통해 투자비용의 조기회수가 가능한 부문을 민간투자대상으로 선정하고 지리정보데이터베이스는 국내 GIS시장의 상당부분을 차지하고 있음에도 불구하고 대부분 공공기관이 관리하는 공공데이터라는 측면에서 민간투자사업 범위에서 제외하고 있다(국토연구원, 2002). 본 연구에서는 지리정보체계 민간투자사업을 민간의 창의성과 기술을 활용하여 지리정보를 활용한 서비스를 국민에게 제공함으로써 사회 전체의 편익을 증대시키기 위한 활동으로 정의하고 구체적으로 「GIS기반의 공공서비스」로 연구대상을 한정하였다.

2. 지리정보체계 민간투자사업의 갈등원인

갈등이란 인간의 심리적 대립이나 대립적 행동으로 의사결정의 선택기준이 명확하지 못하여 개인이나 조직이 대안을 선택하는데 곤란을 겪는 상황을 의미하며, 경쟁조직과 다수의 구성원이 있는 곳에서 발생한다(이영조, 200, 박호숙, 2001). 이러한 갈등은 참여주체의 특성과 이해관계에 따라 다양한 형태로 나타나며 지배, 개입, 협상을 통해 해결된다(이달곤, 1996). 이러한 갈등은 참여주체의 특성과 이해관계에 따라 다양한 형태로 나타나며 대부분 지배, 개입, 협상을 통해 해결된다(이달곤; 1996). 지배는 갈등당자가간의 우월적인 지위를 활용하는 것이며, 개입은 갈등으로부터 먼 거리를 유지하려는 소극적인 형태와 해결

이 가능한 제3자에게 위탁하는 적극적인 형태로 구분할 수 있다. 그리고 협상은 상반되는 이해관계 상황에서 협조, 경쟁하면서 전략적으로 자신의 이익을 증진시키기 위한 행위유형이다. 이러한 협상은 상대방의 이익을 충족시키려는 협조성(cooperativeness)과 자신의 이익을 충족시키려는 독단성(assertiveness)에 따라서 회피(avoidance), 양보(accommodation), 경쟁(competition), 협력(collaboration), 타협(compromise)방식을 통해 이루어진다(Thomas & Lunden; 1976). 지리정보체계 민간투자사업에는 정부 및 지방자치단체의 각 부서, 사업시행자 등 다양한 이해관계자가 참여하며 이들은 각자의 목표달성을 위해 독자적으로 또는 연합한다. 이러한 참여주체간의 갈등은 사업특성, 이해당사자간의 이해관계, 사업의 환경적 제반 요인 등에 의해 발생하며 행정적, 재정적, 기술적 측면에서 설명될 수 있다.

1) 행정적 요인

지리정보체계는 공공서비스(social service)의 제공, 관리, 개발과정에서 매우 유용한 수단으로 활용된다(Queralt & Witte, 1998, Donk & Taylor, 2000). 때문에 지방자치단체에서는 실무부서의 필요성인식에 따라 지리정보체계가 도입되는 경우가 많다(김광주, 1998). 지리정보체계 구축을 통해 여러 부서의 업무처리과정에서 변경되는 정보가 실시간으로 갱신되어 공공서비스의 품질이 획기적으로 개선할 수 있으며, 동시에 새로운 공공서비스의 개발도 가능하다. 때문에 정보의 생산 및 유지관리 주체와 공공서비스 개발 및 제공주체간의 갈등의 요인으로 발생한다. 예를 들면 토지·건축 등 인·허가를 통해 처리되는 정보가 하드웨어, 네트워크를 관리하는 전산(정보)관련부서와의 연대를 통해 온라인 서비스될 경우 서비스는 각 부서의 위상과 입지를 높일 수 있는 정책문제로 인식된다. 이러한 이해당사자간의 이해관계는 하나 이상의 정보를 연계하고

통합한 서비스를 개발하는 과정에서는 더욱 대립적으로 발생한다. 때문에 시범시스템 개발 후 데이터 관리 및 서비스 제공주체를 결정하는 과정에서 조직부서간의 이해관계로 확산과정이 지연되는 경우가 발생한다.

2) 재정적 요인

국가는 지리정보체계의 민간투자사업을 통해 국민에게 보다 양질의 서비스를 제공하려고 하는 반면 사업시행자는 정해진 기간에 투자비용을 회수하고 높은 이윤을 창출하려고 한다(Intertech, 2000). 이러한 측면에서 지리정보체계와 일반 SOC의 민간투자사업의 갈등원인은 유사하다. 즉, 지리정보서비스의 이용대가가 수수료 형태로 부과되므로 일반 SOC사업과 같이 수요량에 기초한 수익률과 관련한 미래 불확실성의 평가 차이가 갈등의 원인으로 작용한다. 그러나 지리정보를 활용한 서비스와 제품의 생산 및 제공사업은 정보의 가공과 판매에 대한 한계와 수준을 규범적으로 정의하기 용이하지 않아 갈등관리가 용이하지 않다. 즉, 가치사슬(value chain)에 의해 다양한 지리정보서비스와 제품의 생산이 가능하기 때문에(Frank, 2000) 수익률 결정이 어렵고 더 나아가 공공정보와 민간이 보유하고 있는 정보를 연계하여 개발된 부가가치 상품(value-added products)에 대해 공공과 민간의 수익배분을 위한 적정기준을 설정하기는 더욱 어렵다(Kennedy, 1998). 때문에, 영국에서는 민간의 부가가치를 창출을 보장하고 일정비율을 귀속하도록 규정하여 지리정보유통과정에서 발생 가능한 갈등을 해결하고 있다(김복환외, 2006 Rhind, 1998). 공공정보인 지리정보의 민간투자사업을 통해 개발한 지리정보 상품과 서비스에 대한 독점적 권한이 특정 사업자에게 귀속될 경우 이는 결국 공공정보의 접근권의 축소문제라는 갈등으로 나타날 수도 있다(설문원, 2000).

3) 기술적 요인

지리정보체계의 구축 및 운영을 위해서는 DB, 프로그램, 통신 분야의 기술이 필요하며 이러한 부분은 대부분 민간부문에 의존하여 왔다(신동빈, 2004). 특히, 지리정보서비스 사업에서는 통신 및 정보기술의 발전과 서비스의 변화요구를 반영하여 공공서비스의 품질을 지속적으로 유지하고 개선하는 작업이 필요하므로 민간의 기술과 경험은 매우 중요하다. 때문에 민간투자사업의 추진 및 운영과정에서 공공부문은 서비스 개발과 제공에 필요한 다양한 기술 환경에 대해 관여하기 어렵고 이로 인해 갈등이 발생하고 내재된다. 더욱이 공공부문은 지리정보서비스를 위한 민간의 정보접근 과정에서 보안 및 정보유출의 문제를 정확하게 통제하기 어렵고 전문 업체를 활용할 경우에도 기술적 전문성의 결여로 갈등은 해소되기 어렵다.

사례연구 : 서울시 부동산 인터넷 민원발급시스템을 중심으로

1. 사업개요

서울시 부동산 인터넷 민원발급시스템은 토지종합정보망(LMIS) 구축사업 완료 이후 2003년 11월 서울시 토지관리과에서 민원서비스의 품질을 획기적으로 개선하기 위해 토지이용계획확인서 등 6종의 부동산 관련 민원서류를 인터넷과 핸드폰으로 발급하기 위해 구축계획을 완료하였다(서울시, 2003.11.14). 민원인이 인터넷을 사용하여 민원접수내역, 개인인증정보, 결제내역 등을 입력하고 입력한 내용은 서울시 민원발급센터에 설치된 애플리케이션 서버가 중계기 역할을 하고 DB서버에서 로그관리를 하도록 구성되었다. 또한, 통합민원발급서버에서는 민원신청내역을 결제대행업체에서 실시간으로 전송하게 된다(SK C&C, 2003). 2004년 1월 서비스 실시 이후 현재 1일 평균 500건 이상 발급되고 있으며, 이중 건축물대장

과 토지이용계획확인서가 전체 발급량의 약 50%이상을 건축물대장이 차지하고 있다. 서울시 부동산 인터넷 민원발급시스템은 민간기업이 사업계획, 사업비의 규모 및 자금조달계획, 시스템 관리운영계획, 사용료 수입 등 시설설치 및 운영과 관련한 사업계획서를 제출하고 서울시에서 해당 시스템 운영에 따른 편익 증대효과를 민간의 제안내용을 토대로 검토하여 협상대상자를 지정하였다. 협상대상자 지정 후 서울시는 협상대상 민간기업과 운영환경 구축, 협약기간, 인터넷 민원발급 수수료의 부과기준 및 지급방안, 손해배상 관한 협약을 체결한 후 운영을 시작하였다(그림 1).

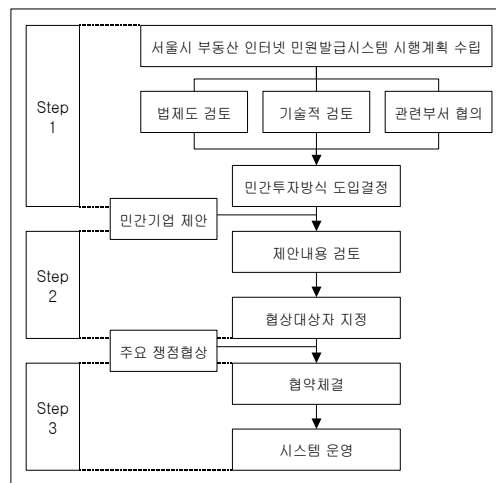


Figure 1. 사업추진 절차

2. 분석의 틀

분석의 틀은 지리정보체계 민간투자사업의 갈등원인에서 제시한 행정적, 재정적, 기술적 요인을 토대로 정부와 자치단체, 자치단체내 관련부서 그리고 자치단체와 사업시행자간에서 발생한 갈등을 사업선정, 사업계획 수립, 사업자선정, 협약 그리고 운영단계에 기초하여 분석한다. 이러한 분석의 틀에 따라 서울시 부동산 인터넷 민원발급시스템의 민간투자사업에서 발생한 갈등원인과 조정방안을 제시하기

위하여 사업추진 방침, 사업계획서, 협상관련 회의록, 협약서 등 관련 서류, 담당공무원의 심층면접 그리고 협상과정에 직접 참여하여 관찰한 결과를 활용하였다.

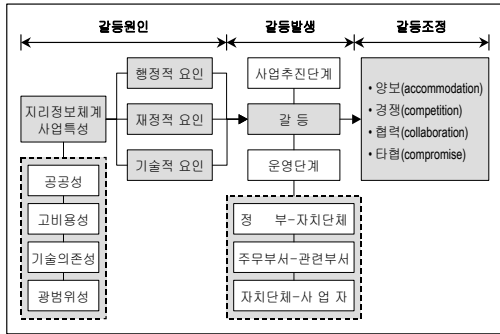


Figure 2. 분석의 틀

3. 갈등발생과 조정과정 분석

1) 사업선정 단계

서울시 부동산 인터넷 민원발급시스템 구축 사업은 토지종합정보망의 발전방향으로 일환으로 주무조직인 서울시 토지관리과의 내부적 타당성검토에 의해 민간투자사업으로 선정되었다(서울시, 2003.8.6). 이 단계에서의 갈등은 사업 선정 시기에 행정자치부의 민원서비스혁신사업이 실시되고 있어 중부투자자로 인한 사업의 실효성에 대한 서울시 정보화기획단과 토지관리과의 이해관계로 인하여 발생하였다. 또한, 이러한 이해관계는 지리정보와 전산환경을 통합 관리하고 있는 정보화기획단과 토지정보를 생산·관리하는 토지관리과간의 위상과 관련한 행정적 요인에 기초하였다. 이 갈등은 토지관리과에서 정부의 예정된 시점보다 먼저 서비스를 실시하고 국가에서 제공하는 서비스 이외의 추가 서비스를 제공한다는 차별화 정책을 수립하여 정보화기획단에 제시하는 상황 대응적 노력에 의해 해결되었다. 즉, 서울시 토지관리과는 정부에 미칠 영향을 개의치 않고 대민서비스의 개선이라는 서울시의 이익을 추구하기 위한 경쟁(competition)을 통해 갈등을 해결하였다.

2) 사업계획 수립단계

사업계획의 수립단계에서는 관련법에 의해 인터넷 민원서류의 법적 효력이 부여되었고 위·변조 방지시스템이 설치된 인터넷 민원발급이 시행되고 있어 기술적 요인에 의한 갈등은 발생하지 않았다. 그러나 주무조직인 서울시 토지관리과와 정보화기획단 그리고 건설교통부와 행정자치부간의 민원서류 발급주체·범위·시기조정 등과 같은 행정적 요인에 의한 갈등이 동시에 발생하였다. 민원서류의 인터넷 발급서비스는 대국민서비스의 질 향상과 직결되는 정책사안으로 발급대상의 범위선정과 관련하여 정보 및 업무관리 주체와의 견제, 대립 등 다양한 형태의 갈등이 나타났다.(그림 3 참조) 특히, 민원발급대상인 건축물대장의 관리부서인 건설교통부 건축과는 건축물등의 연계에 대한 이의제기로 첨예한 대립이 발생하였다. 이러한 갈등은 민원업무를 직접 처리하는 일선 25개 자치구의 통합서비스에 대한 요구와 대국민 서비스 개선이라는 사업목표에 대한 호응으로 갈등당사자들이 양보(accommodation)하는 과정을 통해 조정되었다.

3) 사업자선정 단계

서울시 부동산 인터넷 민원발급시스템 구축 사업의 사업시행자는 민원발급의 기반이 되는 토지종합정보망의 구조와 운영경험이 있는 사업시행자를 중심으로 하는 기업연합이 선정되었다. 따라서 민간의 경쟁을 유발하지 못하였고 특정기업의 특혜라는 주무조직의 부담이 있었으나 토지종합정보망의 운영경험에 기초한 안정적 서비스를 제공할 수 있는 기술과 경험이 중요하다는 합의하에 사업자가 선정되었다. 반면에 사업시행자 구성기업간의 시스템 설비 및 운영과 관련한 재정적 요인이 갈등으로 발생하였다. 이 갈등은 운영요소 별 권리관계를 평가하고 파트너간의 사업관례를 통해 대행수수료의 배분과정에서 일부를 조정하는 타협(compromise)과정을 통해 조정되었다.

4) 협약단계

협약단계에서는 수익률 수준의 적정성 판단 기준의 차이로 인한 협상기간의 지연과 같은 갈등은 없었으나 서울시와 사업시행자간에 발급서비스를 위해 설치한 시설의 소유 및 운영 권한과 관련한 갈등이 발생하였다. 당초 서울시는 발급서비스를 위해 필요한 설비 및 시스템 전체를 서울시에 귀속할 것을 주장하였고 민간기업은 다른 사업영역 또는 지방자치단체에 적용하기 위하여 S/W 및 응용시스템의 소유권을 주장하였다. 이러한 갈등은 시스템 운영을 위해 민간기업에서 설치한 H/W는 서울시가 소유하고 시스템 운영에 필요한 S/W 및 응용시스템은 민간기업의 소유로 귀속시켜 공동의 이익을 도모하는 협력(collaboration)을 통해 조정되었다. 이 단계에서 사용료 수입의 보장 및 환수, 서울시가 추진한 민원서비스의 시행으로 야기될 수 있는 손실에 대한 보상 등의 문제는 주요한 쟁점으로 등장하지 않아 협약서 체결이 비교적 순조롭게 진행되었다. 이는 사업규모가 일반 SOC에 비해 영세하여 투자손실에 대한 위험이 상대적으로 크지 않고 다양한 민원서류의 추가로 인한 수익증대라는 연계효과(linkage effect)에 대한 기대감 때문으로 판단된다. 즉, 서울시는 사업시행으로 인한 재정적 위험을 최소화하면서 공공서비스의 질을 높이고 사업시행자는 최소의 시설 및 시스템 투자로 수익증대를 추구하고자 하는 Win-Win협상의 기본원리가 적용된 것으로 이해할 수 있다.

5) 운영단계

민간투자를 통한 서울시 부동산 인터넷 민원발급서비스의 짧은 운영기간이 경과했음에도 불구하고 운영단계의 갈등은 사업계획 및 협약단계보다 더 크게 나타나고 있다. 사업수익을 결정하는 이용량이 사업시행자가 추정했던 것 보다 적어 이용량 증대방안과 관련한 갈등이 대두되고 있다. 서울시는 발급서비스의 활용도를 향상시키기 위하여 수요자의 이용빈도, 이용량에 따라 수수료를 탄력적으로 변경 적용할 것으로 요구하였고 사업시행자는 발급민원서류의 확대를 통해 수익증대를 요구하였다. 특히, 활용도 증대를 위한 홍보방안에 대한 공공과 민간의 이견차이로 실질적인 홍보가 적시에 이루어지지 않아 적지 않은 갈등이 내재되어 있다. 또한 사업시행자는 서울시 적용한 S/W와 응용시스템을 별도의 추가비용 없이 타 서비스 및 지방자치단체에 활용하여 수익제고를 시도하였으나 원활히 이루어지지 않아 내재된 갈등이 커지고 있다.

4. 사례평가 및 정책적 제언

서울시 부동산 인터넷 민원발급서비스 시스템은 사업선정에서 운영까지 많은 갈등이 나타났고 또는 내재되어 있다(표 1 참조). 먼저, 사업선정과 계획수립 단계에서는 정부와 서울시 또는 서울시내 관련부서간에 부서의 위상과 입지를 향상하기 위한 행정적 요인이 갈등의 원인으로 작용하였으나 경쟁과 양보를 통해 조정되었다. 그리고 사업자선정, 협약, 운영

TABLE 1. 사례분석 결과

구 분	갈등유형	갈등원인	조정방안
사업선정단계	정부-서울시	행정적 요인	경쟁
사업계획수립단계	서울시 토지관리과-정보화기획단		양보
사업자선정단계		재정적 요인, 기술적 요인	타협
협약단계	서울시-사업시행자	재정적 요인	협력
운영단계			-

단계에서는 서울시와 사업시행자간의 시스템 운영과 관련한 재정적 요인이 중요 갈등의 원인으로 작용하였으나 타협과 협력을 통해 조정되었다. 특히, 사업자선정단계에서 기술적 요인은 서울시 사례의 특성상 기 조정되어 재정적 요인만이 갈등의 원인으로 작용하였으며, 운영단계의 갈등은 현재 내재되어 있다. 이러한 갈등을 조정하기 위한 정책방안을 사업추진단계별로 제시하면 다음과 같다.

첫째, 사업선정과정에서 사업의 타당성에 대한 제3기관의 공식적인 검토 없이 정책적 필요성에 의해 추진되었다. 또한, 지리정보체계사업의 특성을 감안하여 민간투자사업의 협약 절차, 방법 등에 관한 세밀한 검토와 평가 없이 추진되어 사업진행 과정에서 민간기업의 투자위험이 내포되어 있었다. 따라서 지리정보체계사업의 특성을 감안하여 시설과 운영을 분리하여 책임의 할당과 배분을 규정할 수 있는 협의방법이 개발되어야 한다.

둘째, 사업계획의 수립단계에서는 정부부처간의 이해관계를 서울시에서 독립적으로 해결하여 정부부처 또는 부처내 일부조직과 서울시의 견제, 대립이 발생하였다. 즉, 정부부처간의 갈등이 특정부서의 책임영역에 귀속되는지가 분명하지 않아 소극적인 태도를 취하는 결과를 자아냈다. 따라서 지방자치단체 중심의 공간정보인프라를 표준환경에서 구축하고 공유할 수 있는 전자지방정부(e-local government)를 구현하여 민원서비스를 통합하고 정부와의 차별적 정책 및 서비스를 개발하기 위한 노력이 필요하다 판단된다.

셋째, 서울시 부동산 인터넷 민원발급서비스는 민간제안으로 추진되어 사업자선정과정에서 심의위원회 등 공식기구를 통해 사업내용을 평가받고 협상대상자가 선정되지 않아 추진절차에 객관성과 투명성이 부족하였다. 투자사업비 규모의 규모와 사업성에 대한 실질적 검증이 수행되지 않은 현재의 GIS시장여건을 감안할 때 사업시행자 선정과 관련한 특혜 등

의 논란이 발생하지 않았으나, 사업영역 확대 및 부가서비스 등을 통한 수익창출 여부에 따라 일종의 특혜시비가 발생할 여지가 있다. 따라서 사업자 선정과정에는 민간투자지원센터와 같은 객관적 기구의 평가와 자문을 받아 추진절차의 객관성을 확보하는 방안이 마련되어야 할 것으로 판단된다.

넷째, 협약단계에서 민원서비스의 시행으로 야기될 수 있는 손실에 대한 보상에 관한 구체적인 협의가 없었다. 또한 민원서류의 추가를 위한 과업범위와 내용의 조정이 협약서에 명시되지 않아 민간의 아이디어와 기술의 적용하기 위한 노력에 한계가 있었다. 따라서 신규고객과 잠재고객을 확보하기 위한 전략이 협약단계에서 마련되어야 하고 동시에 사용자 수입의 보장 및 환수방안이 협상과정에 필요할 것으로 판단된다.

마지막으로 운영단계에서는 공공서비스의 확대와 수익증대라는 공통이익을 증진시킬 수 있는 서울시와 사업시행자의 노력이 없어 내재된 갈등이 증폭되고 있으며, 이러한 갈등을 해소하기 위한 적극적인 해결방안을 모색하지 않고 있다. 따라서 서울시와 사업시행자의 공통이익을 증진시키기 위한 과정이나 절차를 개발하기 위한 통합적 협상전략이 마련하여야 하며, 이를 위한 전문가집단의 개입방안도 신중하게 검토되어야 할 것으로 판단된다.

결론

본 연구는 지리정보체계 민간투자사업에서 국가 또는 지방자치단체와 사업시행자간의 발생할 수 있는 갈등의 원인을 분석하고 이를 합리적으로 조정하기 위한 방안을 제시하기 위해 수행되었다. 그러나 지리정보체계 민간투자사업의 사례가 많지 않고 본 연구에서 제시한 사례가 도로, 철도 등의 일반 SOC시설의 민간투자사업과 비교할 때 사업규모와 내용, 절차에 많은 차이가 있어 원칙적인 분석과 대

안을 제시하였다. 특히, 설명 및 기술적인 접근(descriptive approach)에 의해 서울시 사례를 분석하여 관련 연구를 보다 치밀하게 분석하고 논의하는 작업이 필요할 것으로 판단된다. 이러한 문제점을 보완하고 지리정보체계의 특성을 감안한 실질적인 대안을 제시하기 위해서는 다음 같은 정책적 노력이 필요하다 판단된다.

첫째, 현행 민간투자법에서는 지리정보체계를 도로, 철도, 상하수도 등 일반 SOC와 같은 사회간접자본시설로 규정하고 있어 지리정보체계의 GIS인프라부문만을 민간투자사업의 대상으로 추진하고 있다. 따라서 지리정보데이터베이스는 국내 GIS시장의 상당부분을 차지하고 있고 민간의 기술과 아이디어를 통해 많은 부가가치를 창출할 수 있는 정보자원임에도 불구하고 대부분 공공기관이 관리하는 공공데이터라는 측면에서 민간투자사업 대상사업에 포함하지 않고 있다. 따라서 공공데이터의 상용화를 위한 제도를 마련하여 민간의 창의성과 아이디어를 기반으로 지리정보서비스의 활성화가 가능하도록 해야 할 필요가 있다.

둘째, 지리정보와 같은 정보서비스업은 새로운 서비스가 도입될 경우 서비스의 가치 인식 확산에 어느 정도의 시간이 필요하다. 따라서 이러한 정보서비스의 특성을 감안하여 수요량과 수익률을 산정하고 마케팅전략을 수립하여 추진할 수 있도록 지리정보특성에 적합한 민간투자방식을 마련해야 할 것으로 판단된다.

셋째, 민간투자사업은 기본적으로 국가 및 지방자치단체와 사업시행자간의 사업시행 및 운영조건을 협의하는 과정이 필수적이다. 서울시 사례에서 볼 수 있듯이 지리정보서비스를 위한 구성요소별 소유와 운영권한과 관련한 이해관계가 주요한 형상의 쟁점이 된다. 따라서 지리정보체계 구성요소별로 정부와 사업시행자 모두에게 만족할 수 있는 협상안을 창출하고 합의이행을 충실히 수행할 수 있는 절차와 과정을 설계하기 위한 협상모형의 개발이 필요하다.

마지막으로, 지리정보서비스는 정보통신 및 기술변화와 사용자의 요구변화에 따른 지속적인 변화와 시스템 기능개선을 통해 서비스의 다양화와 품질을 개선시켜야 하며 이를 위해서는 안정적인 시스템 유지관리 및 데이터베이스의 정확성이 필수적이다. 이러한 작업은 제반여건을 감안할 때 공공부문이 담당하기 어려우므로 민간이 투자비용을 지불하는 형태에서 시스템 유지관리 및 기능개선을 제공하는 아웃소싱을 활용한 민간투자사업방안이 마련되어야 할 것으로 판단된다. 이러한 차원에서 민간부문은 데이터의 품질관리와 안정적 시스템 운영을 위한 인력을 제공하고 공공부문은 데이터를 그 대가로 제공하는 형태의 민간투자방안도 적극적으로 고려해 볼 필요가 있다. **KAGIS**

참고 문헌

- 곽노성. 2003. 민간투자사업 실시협약 협상의 구조적 특성과 효율적 협상방법. 협상연구, 한국협상학회 9(1):49-71.
- 김광주. 1998. 지방자치단체의 지리정보시스템 집행요인분석 한국지리정보학회, 한국지리정보학회지 1(2):26-36.
- 김복환, 김영훈. 2006. 국가지리정보사업 추진을 위한 영국지리정보 유통구조 및 정책 연구 - 영국지리정보원의 역할을 중심으로. 한국지리정보학회지 9(4):22-33.
- 국토연구원. 2000. 제2차 국가GIS기본계획 수립 연구.
- 국토연구원. 2002. 중장기 민간투자계획 수립연구.
- 국토연구원. 2003. 민간투자사업의 주요쟁점별 협상방안 연구.
- 김규정. 2002. 행정학원론. 법문사.
- 박호숙. 2001. 중앙정부와 지방자치단체간의 갈등관리전략으로서의 협상론적 접근. 한국사회와 행정연구. 서울행정학회 12(2): 359-378.

- 서울시 토지관리과. 2003. 서울시 인터넷 민원발급서비스 시스템 구축계획.
- 서울시 토지관리과. 2003. 서울시 인터넷 민원발급시스템 구축에 관한 협약서.
- 서울시 토지관리과. 2003. 인터넷 민원발급서비스 구축관련 업무회의 결과자료.
- 신동빈, 김수현. 2004. 공공 및 민간부문의 국가 지리 정보유통망 참여방식에 관한 연구. 국토연구 40(1):71-87.
- 이달곤. 1996. 협상론. 박영사.
- 이양수. 2002. 부산-거제 연결도로 민자유치사업의 이해당사자간 갈등과 조정에 관한 사례 연구. 한국지역개발학회지 14(3):23-42.
- 이영조. 2001. 예산형성과정에서의 갈등발생 원인과 관리전략. 한국행정논집 13(1):47-65.
- 전찬영 이종필. 2004. 항만 민간투자사업의 평가 기준 개선방안에 관한 연구. 해운물류연구 한국해운물류학회 40:1-21.
- 조명희외. 1999. 지방자치단체에서 GIS 구축에 따른 비용편익분석 : 대구광역시를 사례로. 한국지리정보학회지 2(2):87-96.
- 한국전산원. 1999. 지리정보시스템 감리지침에 관한 기반연구.
- SK C&C. 2003. 서울시 인터넷 민원서비스 사업 계획서.
- Bown, M and J. Brudney. 1998. A Smarter, Better, Faster, and Cheaper Government: Contracting and Geographic Information Systems. Public Administration Review. Vol. 58(4); 335-345.
- Brand, D. 1994. Criteria and Method for Evaluating Intelligent Transportation System Plans and Operation. TRR No. 1453 Intelligent Transportation System; Evaluation. DRIVER Behavior and Artificial Intelligence, TRB-NRC Washington D.C. U.S.A.
- Ed Kennedy 1998. A Private sector perspective. In Taylor, D. R. Rraser (eds), Policy Issues in modern cartography, Elsevier Science Ltd, Netherlands.
- Intertech. 2000. Public/private partnership builds online GIS. American City & County. Vol. 115:18-19.
- Frank, A. U. and A. Krek. 2000.. The Economic Value of GeoInformation. Journal for Spatial Information and Decision Making, 13(3);10-12.
- Magaly, Queralt and D. Witte. Ann. 1998. A Map for You? Geographical Information Systems in Social Service. Social Work. Vol.43(5): 455-468.
- Pollard, P. 2000. Geographical Information Services: A UK perspective on the development of interorganisational information services. InformationInfrastructureandPolicy Vol. 6: 185-195
- Thomas, K and A. Lunden. (1976). Strategies, Structures and Processa of Organizational Decision. In J. Thompson(ed.) Comparative Studies in Administration. Pittsburgh; University of Pittsburgh Press. pp.186-203.
- Rhind, D., 1998. National Mapping as a business-like enterprise. In Taylor, D.R.Rraser (eds), Policy Issues in modern cartography, Elsevier Science Ltd, Netherlands.
- W.B.H.J. van de Donk and J. Taylor. 2000. Geographic Information Systems in public administration. Information Infrastructure and Policy. Vol. 6 pp.127-129 