

SI 프로젝트 계약 및 수행 개선 이슈 분석*

김 현 수**

An Analysis on Contract and Business Issues of SI Projects*

Hyunsoo Kim**

■ Abstract ■

SI(System Integration) Projects need more efficient project processes. Having efficient contracting laws and regulations is one of the critical success factors for SI industry growth. Former researches developed a framework for efficient contracting laws and regulations for SI industry based on the characteristics of SI business and SI industry. However, the effectiveness of the proposed framework has not been analyzed. This paper tests the validity and effectiveness of the proposed framework. Empirical analysis has been performed to show consensus of each interested parties. Developers and outsourcers have some conflicts in several critical issues of SI project processes. However, comprehensive analysis shows overall consensus among interested parties.

Keyword : SI Projects, SI Contract, SI Business

1. 서 론

SI(System Integration) 프로젝트의 문제점을 해결하기 위한 방안에 대해 관심이 증대되고 있다. SI 사업은 일반 용역사업과 다른 특징을 많이 지니고 있으며, 특히 우리나라의 SI 사업은 그 범위가 넓고 독특한 특성을 보유하고 있으므로 사업의 문

제점 또한 고유하다고 할 수 있다.

SI 사업은 고객의 시스템 차원 요구를 충족시키는 프로젝트 사업으로서 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 컨설팅 요소를 결합하여 최종적으로 고객의 요구를 만족시키는 시스템을 공급하는 사업으로 정의된다. 따라서 SI 사업의 핵심이해관계자는 고객으로 표현되는 발주자와 사업자로 표현되는 수

* 본 연구를 위해 협조해주신 한국소프트웨어산업협회 관계자들에게 감사드립니다.

** 국민대학교 비즈니스IT학부

주자이다. SI 사업의 문제 해결 방안은 이들 두 집단의 이해를 공통적으로 충족시켜야 한다.

본 연구는 SI 계약제도 연구(김현수, 2002)의 후속 연구로서, SI 사업의 핵심 문제점을 해결하는 최적의 대안을 도출하기 위해 핵심이해관계자 분석을 수행하였다. 기존 연구들에서 도출된 문제점 중 이해관계자의 상호 이해 대립이 클 것으로 예상되는 핵심이슈를 추출하고, 이들 핵심이슈에 대해 이해관계자의 의견차이를 분석하여 산업의 문제점 해소를 위한 대안을 제시한다.

제 2장에서는 SI 사업의 특징과 핵심이슈를 도출하고, 제 3장에서는 연구모델과 가설을 제시한다. 제 4장에서 계약 관련 이슈에 대한 이해관계자 의견분석을 제시한다. 제 5장에서는 프로젝트 수행관련 핵심이슈에 대한 분석결과를 제시하며, 제 6장에서는 연구결과를 요약하고 향후 연구방향을 제안한다.

2. SI 프로젝트의 핵심이슈

2.1 SI 사업의 특징 및 문제점

SI 사업은 '고객의 시스템 차원 요구를 충족시키는 프로젝트 사업으로서, 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크, 컨설팅 요소를 결합하여 최종적으로 고객의 요구를 만족시키는 시스템을 구축하여 공급하는 사업'이다. SI 사업과 관련되는 국제 분류를 참고하여 연구한 신규분류체계에서는 SI 사업의 범주에 IT 관련 전략이나 기획 관련 컨설팅, 고객의 요구를 반영한 응용 소프트웨어를 직접 개발하여 시스템을 구축하는 소프트웨어개발형 SI 사업, 패키지 통합형 SI(ERP, SCM, CRM, SEM 등 비즈니스 패키지를 사용하여 시스템 요구를 만족시키는) 사업, 시스템 통합을 수반하는 개발활동이 아닌 프로그래밍 위주의 순수 소프트웨어 개발 사업, 데이터통신 네트워크를 계획하고 구축하는 네트워크 통합 사업, 하드웨어 설치 및 지원 사업, 각종 형태의 자료구축 서비스(통계자료, 텍스트, 이미지, 공

간정보 자료 구축 서비스) 등의 사업을 포함하고 있다(김현수 외, 2002).

SI 프로젝트가 학술연구 프로젝트나 설계등의 일반 기술용역 프로젝트와 뚜렷하게 구분되는 특성은 계약목적물이 명확하게 정의되기 어려운 사업, 발주자의 요구사항이 사업초기에 명확하게 확정되기 어렵고 사업이 진행되면서 요구사항이 발전되고 구체화되는 사업, 다수의 전문요소기술이 필요하고, 이들 전문기술이 하나의 업체에서 모두 제공하기는 어려운 사업, 컴퓨터 프로그램 저작권이라는 관념적 실체인 지적재산권의 거래 사업 등의 요소로 요약할 수 있다.

선행연구에서 제시된 SI 프로젝트의 문제점을 요약하면 다음과 같다. 우선 계약목적물이 명확하게 정의되기 어려우므로, 수주자와 발주자가 계약문서를 명확하게 작성하기 어렵다. 계약문서가 명확하지 않으므로 검수시에 분쟁이 발생할 가능성이 많으며, 최종 납품물의 하자로 인해 무상으로 보수하는 하자보수와 고객 요구의 변경으로 발생하는 유상 유지보수의 구분이 명확하지 않은 경우도 발생된다.

최종 납품물에 대한 지적재산권도 발주자에 귀속되는 지 아니면 수주자에게 있는지 판단하기 어려운 경우가 발생한다. 최근의 SI 사업 관련 분쟁은 저작권 관련 분쟁으로 복잡하게 확대되고 있다.

납기에 관련된 문제는 계약목적물의 불명확성과 관련이 많다. 발주자의 요구사항이 사업중에 구체화되거나 변경되는 경우가 많으므로 납기 지연이 자주 발생한다. 납기 지연으로 인한 지체상금의 책임소재에 대한 분쟁이 발생하는 경우가 많다(김현수, 2002).

SI 사업의 대가에 관련되는 문제도 일반 기술용역 사업에서 발생하는 문제와 다르다. 우선 수주자와 발주자의 역할 분담이 명확하게 되기 어렵다. 국제표준인 ISO 12207에서 발주자의 책임을 정의하고 있으나, 국내 SI 사업의 계약에서는 이를 준수할 책임이 없으므로 계약조항에 삽입되지 않고 있다. ISO 12207에서 발주자의 주요 역할을 정의

한 내용은 획득 프로세스에 명시되어 있으며, 수주자의 활동은 공급 프로세스에 정의되어 있다. 획득 프로세스(acquisition process)에서는 요구사항의 정의 및 분석, 구입계획작성, 제안요청서 준비, 계약준비 및 갱신, 공급자 활동 감시, 공급자와의 협력, 수락 및 완료 등의 소프트웨어 획득 활동들을 정의하고 있다(ISO/IEC, 1995).

발주기관에서는 요구사항 정의 및 분석과 구입 계획 작성 등의 착수 활동을 독자적으로 수행하여야 하나 업무의 과중함과 전문기술의 부족 등의 이유로 수주자 후보나 컨설턴트의 도움을 받아 수행하고 있다. 또한 제안요청서가 충실하게 작성되지 않거나 독자적으로 작성되지 않는 경우도 있다. 그러므로 이후의 사업 수행단계에서 요구사항의 변경이나 설계의 변경이 발생할 가능성이 더욱 높아진다.

앞서 언급한 바와 같이 SI 사업은 고객 요구를 충족시키는 사업으로서, 소프트웨어 개발 산출물이 납품되기 때문에 100% 완전한 산출물을 납품할 수 없다는 특징이 있다. 일정 규모 이상의 소프트웨어는 그 특성상 완전한 시험을 하기 어려우며, 따라서 완전하게 검증되지는 않은 상태로 납품되기 때문에 문제의 소지를 항상 지니고 있다.

특히 국내 소프트웨어 개발 관행에서는 시험활동의 비중이 선진국이나 국제표준보다 낮기 때문에 보다 불완전한 산출물이 납품될 가능성이 많다. 정보통신부에서 고시하고 있는 소프트웨어 사업대가기준에서 정의한 공정별 표준 소요 노력에 의하면 10만 스텝의 소프트웨어를 개발할 경우 전체 소요 공수는 190.71MM인데, 이 중 48.68MM가 통합 시험 및 설치 단계에 배당되어 있다(2001 소프트웨어 사업대가기준 해설, 한국소프트웨어산업협회, 2001). 이는 25% 내외의 노력이 통합시험 및 설치에 활용됨을 의미하고, 시험 활동에는 이보다 적은 20% 내외의 노력을 평균적으로 인정하고 있는 것으로 해석할 수 있다. Anderson Consulting 등의 외국기업이 50~80%의 노력을 시험활동에 투입하고 있고(서병도, 1998), 일반적으로 소프트웨어 공

학 활동에서 수행되는 시험노력이 50% 수준인 것을 감안할 때, 국내의 소프트웨어 시험 노력은 필요한 수준보다 매우 적으며, 따라서 상대적으로 많은 오류를 지닌 상태로 고객에게 납품된다고 할 수 있다.

따라서 국내의 SI 사업 결과는 유지보수를 통한 지속적인 개선과 개량이 필수적으로 수반되는 사업이며, 이에 대한 계약업무에서의 고려가 필요하다.

SI 사업계약은 도급계약인데, 여러 가지 전문기술이 고객 요구 충족을 위해 동원되기 때문에 대개의 경우 다수의 전문요소 기술보유 업체와 협력하여 고객의 요구를 충족시켜주고 있다. 즉 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 기본요소와 인터넷, 보안 등의 기술적요소 및 컨설팅, 프로젝트 관리 등의 경영적 요소가 결합되어 SI 사업이 수행된다. 계약측면은 발주자와 원도급자와의 계약, 원도급자와 하도급자간의 계약, 하도급자와 재하도급자와의 계약이 복잡한 구조를 가지고 있다.

SI 사업에서는 발주자나 원도급자가 수주자나 하도급자에 비해 우월적 지위를 가질 가능성이 많은 특징이 있다. 실제로 수주자와 발주자, 원도급자와 하도급자간에 분쟁이 발생하면 대부분의 경우 발주자나 원도급자가 유리한 입장에서 조정이 진행된다(김관보 외, 2001).

이상의 SI 프로젝트의 특징을 사업 측면에서 요약하면 아래와 같다(김현수, 2002).

- 1) 고객 요구사항의 점진적 발전 : 사업수행 시작 시점에서 고객의 요구사항이 100% 명확하게 정의되지 못하고, 사업수행 단계가 진전됨에 따라 점점 구체화되는 특징이 있다. 요구사항의 변경과 요구사항 구체화의 경계가 모호하여 수주자와 발주자간에 견해차이가 많이 발생하는 원인이 되고 있다.
- 2) 계약목적물의 명확성 미흡 : 고객 요구사항이 확정적이지 못한 특징이 있기 때문에 계약문서를 명확화하기 어렵고 유지보수와 하자보수의 경계가 불분명해지며 검수와 관련하여 많은 분쟁이 발생하는 특징이 있다. 지체 상금을 처리

하기도 어려우며, 지적 재산권에 관련한 문제도 발생한다.

- 3) 납기 및 품질과 가격의 관계 복잡 : 요구사항의 발전으로 인한 납기의 지연과 가격 반영에 관련된 문제가 복잡한 특징이 있다. 수주자와 발주자간에 요구사항의 변경과 발전에 대한 견해차이가 많아 사후 정산의 어려움이 많으며, 불명확한 역할 분담으로 인하여 사업 대가를 명확하게 계산하기 어려운 특징이 있다. 또한 사업대가는 품질의 함수가 되는데, 품질의 수준에 대한 계량적인 측정이 어려워 적정한 대가수준을 판단하기 쉽지 않다.

2.2 SI 사업의 핵심 이슈

본 절에서는 선행 연구(김현수, 2002)에서 제시된 SI 사업의 문제점 해결을 위한 핵심이슈를 계약제도 개선 관점과 사업 수행 개선 관점으로 구분하여 제시한다. 한 집단에게 이익이 되면서 다른 집단에게 불이익이 될 가능성이 있는 이슈를 핵심이슈로 선정하였다.

선정된 핵심이슈는 다음과 같다.

2.2.1 계약관련 이슈

- 1) 기술용역일반조건에 양자간의 합의에 의해 특수조건을 명시함 : 이 이슈는 그동안 관행적으로 발주자의 필요에 의해 특수조건을 명시하여 왔기 때문에, 수주자에게는 정당한 권리의 회복이 되겠지만, 발주자에게는 기존의 기득권을 상실한다는 느낌을 줄 가능성이 있는 이슈이다.
- 2) 기술용역일반조건에 양자간의 합의에 의한 과업내용 변경을 명시함 : 이 이슈는 그동안 관행적으로 발주자 주도로 과업내용을 변경하여 왔기 때문에, 수주자에게는 정당한 권리의 회복이 되겠지만, 발주자에게는 기존의 기득권을 상실한다는 느낌을 줄 가능성이 있는 이슈이다.
- 3) 하드웨어, 소프트웨어, 패키지 등 세부 분야 별로 지체상금액 산정 : SI 사업의 특성상 어느 한 부문이라도 제 기능을 수행하지 않으면, 전체 시스템이 정상가동되기 어렵다. 따라서 이 방안은 수주자에게는 위험의 분산이 되겠지만, 발주자에게 그 만큼의 위험을 전가할 가능성이 있다.
- 4) 하드웨어, 소프트웨어, 통신 등 부문별로 기성대가 지급 : SI 사업의 특성상 어느 한 부문이라도 제 기능을 수행하지 않으면, 전체 시스템이 정상 가동되기 어렵다. 따라서 이 방안은 수주자에게는 위험의 분산이 되겠지만, 발주자에게 그 만큼의 위험을 전가할 가능성이 있다.
- 5) 하도급 또는 전문기술인력 사용 허용 : SI 사업의 특성상 사업 효율성을 높이기 위하여 주계약자가 하도급 또는 전문기술인력을 일부 사용하여 사업을 수행할 필요가 있다. 주계약자에게 하도급인력을 사용하도록 명시적으로 허락하는 것은 사업품질의 저하를 초래할 가능성을 높여준다고도 생각될 수 있기 때문에, 발주자 집단에게 품질관리 위험이 증대된다고 볼 수 있다.
- 6) 발주자에 의한 사업정지시 대기하는 인력에 대한 인건비 실비 청구 : 수주자에게는 정당한 요구가 되는 이슈이나, 발주자의 부담이 늘어나기 때문에 수주자와의 입장차이가 클 수 있는 이슈이다.
- 7) 사업산출물의 소유권은 발주자에, 사용권은 수주자에 부여 : 수주자에게는 이후 사업 활용을 위해 사용권이 필요한데, 발주자가 동의하지 않아 활용을 못하는 상황이다. 따라서 이 이슈는 발주자의 양보가 필요한 이슈이므로 입장차이가 클 수 있다.
- 8) 협상에 의한 계약체결에서 가격비중을 낮추는 수준에 대한 동의 : 발주자는 예산절감을 위해 가격비중을 유지하기를 원할 수 있고, 수주자는 가격비중을 낮추어 수익성을 높일 필요가 있으므로 집단간의 의견차이를 분석

할 필요가 있다.

2.2.2 사업수행관련 이슈

- 1) SI 사업 분쟁 조정을 위해 별도의 분쟁조정위원회 설립 필요성 : 현재 국가계약법의 체계가 발주자에게 다소 유리한 구조로 되어있기 때문에 분쟁이 발생하는 경우 수주자 측의 책임이 될 가능성이 많다.
- 2) 소프트웨어사업 분쟁을 법적 수단을 활용하여 해결할 경우의 문제점 : 법적 수단의 신뢰성과 효율성에 대한 집단간의 견해차이가 분쟁조정방식 결정에 영향을 미치므로, 집단 차이 분석이 필요하다.
- 3) 소프트웨어 사업 분쟁이 발생할 경우 대체로 수주자의 일방적 피해로 귀착되는 상황에 대한 동의 : 상호간의 견해 차이를 분석하여 분쟁조정위원회의 효율적 운영방안을 도출하기 위해 필요하다.
- 4) 소프트웨어 전문기업제도의 법제화 필요성에 대한 동의 : 전문기업제도는 발주자의 사업수행에 많은 편리함을 줄 수 있지만, 수주자에게는 추가적인 노력이 필요한 제도이다. 또한 사업수주에 진입장벽으로 작용할 수 있게 되어, 중소기업에게 불리할 수 있다.

이와 같은 핵심이슈에 대해 집단간의 견해 차이 분석을 수행하여, 현실성이 있는 타당한 문제해결방안을 도출하고, 실행방안을 제시한다.

3. 연구 모델

3.1 연구모델 및 가설

본 연구에서는 핵심이슈에 대한 해결방안을 도출하기 위하여 이해관계자 집단 분석을 수행하였다. 모든 SI 프로젝트는 발주자와 수주자라는 서로 입장이 상반되는 이해관계자 집단이 있으며, 책임자와 실무자라는 조직 위계상의 역할 분담이 있다. 프로젝트의 성공을 위해서는 이러한 이해관계자

집단의 공통적인 인식이 필요하다. 즉 이해관계자 집단이 문제해결방안에 대해 동일한 견해를 가지면 이슈는 쉽게 해소될 수 있다. 그러나, 상호 입장 차이가 뚜렷하면 바람직한 해결방안이 되지 못한다고 볼 수 있다.

선행연구에서 정성적인 분석을 통하여 대부분의 핵심이슈의 해결방안이 도출되었으나, 사업의 현실을 반영하는 이해관계자 집단의 공통적인 인식이 필요하기 때문에, 본 연구에서는 설문조사를 통하여 집단 의견 비교 분석을 수행하였다.

조사 분석을 통하여 검증하려고 하는 가설은 선행연구에서 정성적 분석을 통하여 타당성이 높은 것으로 평가된 해결방안이기에 때문에, 이해관계자 집단 상호간에 통계적으로 의견 차이가 없을 것이며, 구체 내용은 아래와 같다.

가설 I. 수주자와 발주자간에 핵심이슈 해결방안에 대한 견해 차이가 없다.

가설 1.1 계약단계 핵심이슈 해결방안에 대해 수주자와 발주자간에 견해차이가 없다.

가설 1.2 수행단계 핵심이슈 해결방안에 대해 수주자와 발주자간에 견해차이가 없다.

가설 II. 실무자와 책임자간에 핵심이슈 해결방안에 대한 견해 차이가 없다.

가설 2.1 계약단계 핵심이슈 해결방안에 대해 실무자와 책임자간에 견해차이가 없다.

가설 2.2 수행단계 핵심이슈 해결방안에 대해 실무자와 책임자간에 견해차이가 없다.

3.2 조사 결과

본 연구에서 수행한 설문조사 대상은 SI 사업에 참여하고 있는 공공기관과 일반 민간 SI 기업이었으며, 설문은 총 300부를 발송하여 102부가 회수되어 전체 설문의 회수율은 34%였으며, E-mail과 전화를 통해 사전 조율하여 설문조사가 이루어졌다.

다음 <표 3-1>은 응답대상자의 기관구분 및 기관분류를 보여준다. 발주자의 입장이 강한 공공기관과, 수주자의 입장이 강한 민간기업을 균형있

〈표 3-1〉 응답업체 기관구분 및 기관분류

		기 관 분 류				Total	
		발 주 자	수 주 자	기 타	수발주동시		
기관구분	공공기관	Count	32	2	1	35	
		% of Total	35.6%	2.2%	1.1%	38.9%	
	일반기업	Count	4	46	2	3	55
		% of Total	4.4%	51.1%	2.2%	3.3%	61.1%
Total		Count	36	48	3	3	90
		% of Total	40.0%	53.3%	3.3%	3.3%	100.0%

〈표 3-2〉 응답자 담당구분

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
책임자	29	28.4	31.9	31.9
실무담당자	57	55.9	62.6	94.5
기 타	5	4.9	5.5	100.0
Total	91	89.2	100.0	
Missing Value	11	10.8		
Total	102	100.0		

〈표 3-3〉 핵심이슈에 대한 주요 응답 요약

번호	핵심이슈	발주자평균	수주자평균
1	기술용역 계약일반 조건에 양자간 합의에 의한 특수조건 명시	3.389	4.396
2	기술용역 계약일반 조건에 양자간 합의에 의한 과업내용 변경	3.806	4.638
3	하드웨어, 소프트웨어, 패키지 등 세부 분야별로 지체상금액 산정	3.314	4.646
4	하드웨어, 소프트웨어, 통신 등 부문별로 기성대가 지급	3.667	4.563
5	하도급 또는 전문기술인력 사용 허용	3.667	4.563
6	발주자에 의한 사업정지시 대기하는 인력에 대한 인건비 실비 청구	3.371	4.708
7	사업 산출물의 소유권은 발주자에, 사용권은 수주자에 부여	2.829	3.979
8	현재의 협상에 의한 계약체결기준에서 가격비중이 높은지에 대한 동의	3.324	3.761
9	소프트웨어사업의 공정별로 표준업무 상세 안내 필요성	4.306	4.271
10	협상에 의한 계약체결기준에서 가격비중을 낮춘다면 낮추는 수준에 대한 동의	2.500	2.227
11	상위수준의 제안업체간의 기술력 차이	2.543	2.565
12	별도의 소프트웨어 분쟁조정위원회 필요성	3.944	4.271
13	소프트웨어분쟁을 현재의 법적 수단을 활용하여 해결하는 문제점에 대한 동의	4.194	4.417
14	소프트웨어사업 분쟁 발생시 대체로 수주자의 일방적 피해 귀착에 동의	3.667	4.313
15	소프트웨어 전문기업제도의 법제화	3.914	3.826
16	전문기업제도 도입의 산업진흥 효과	3.600	3.783
17	국내기업과 외국기업의 사업수행능력 차이	2.971	3.304

게 조사하였다. 수발주를 동시에 하는 경우도 3업체(3.3%)정도 있는 것으로 나타났다.

한편, 실무자와 책임자를 고르게 조사하기 위하여 균형 표본추출을 하였으나, 실제 응답자 분포는 55.9%정도가 실무를 담당하고 있으며, 책임자급은 29명(28.4%)으로 나타나 실무자의 비율이 다소 높다. 그러나 두 집단간 비교를 수행하기에는 무리가 없는 상황으로 판단되어 상세분석을 수행하였다(<표 3-2> 참조).

본 연구에서 수행한 설문조사는 크게 표준계약서 제정과 협상에 의한 계약 체결기준 개선 등의 계약제도 개선관점과 소프트웨어 사업분쟁위원회 설립, 소프트웨어 전문기업제도 법제화 등 사업수행 개선관점의 2가지 부문으로 나누어져 있으며, 주요 설문 항목은 17개이다. 각 부문 개선안에 대해 응답자가 어느정도 동의하고 있는지와 타당성 및 효과 등에 대해 5점 척도로 응답하도록 질문을 하였으며, 동의하지 않는 경우 동의하지 않는 이유를 기술하도록 하였다. 아래 <표 3-3>에서 본 조사 내용 중 핵심이 되는 부분인 수주자와 발주자 집단의 집단간 의견차이의 기초 통계를 제시한다. 5점에 가까울수록 동의 정도가 높다는 의미이며, 3점은 보통 정도임을 의미한다. 단, 10번 항목의 경우, 현재 20% 정도인 가격 비중을 낮춘다면 어느 정도까지 낮추어야 협상에 의한 계약 체결 기준의 활용효과가 나타날 것인가에 대한 질문이며, 척도는 ① 15%, ② 10%, ③ 5%, ④ 3%, ⑤ 0%로 주어졌다. 즉 발주자 응답의 평균인 2.5는 10%와 5% 사이가 적정한 수준이라는 의미이다.

제 4장에서는 계약제도 개선 이슈에 대한 상세 분석결과를 제시하고, 제 5장에서 사업수행 개선 이슈에 대한 분석결과를 제시한다.

4. 계약관련 이슈 분석 결과 및 토의

4.1 계약단계 핵심 이슈

표준계약서 제정과 관련한 핵심이슈에 대해 설

문 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저, 계약의 양 당사자간의 합의에 의해 특수조건을 정의하도록 개정하는 안에 대해 동의하는 지의 여부를 묻는 질문에 대해 대체로 동의하고 있는 것으로 나타났다. 응답자의 기관유형 및 담당업무별 차이검정 결과, 공공기관과 일반기업은 개정안에 대해 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 공공기관보다는 일반기업이 개정안에 대해 보다 높게 동의(평균차이 : 0.89)하는 것으로 나타났다(<표 4-1> 참조).

특수조건 명시에 대한 소속기관 유형별 응답결과는 발주자보다는 수주자의 경우가 평균 1.0정도 높게 특수조건 정의에 대해 동의하는 것으로 나타났으며, 5% 유의수준에서 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있다(이하 모두 5% 유의수준 적용). 그러나, 응답자의 담당업무에 따른 구분(책임 및 실무 담당)에 따라서는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

과업내용의 변경을 수주자와 발주자가 상호 협의하여 결정하도록 개정하는 안에 대해 수주자와 발주자간의 응답차이가 있는 것으로 나타났으나, 책임자와 실무자간의 차이는 없는 것으로 나타났다.

현재 지체상금 계산은 전체 계약금액에 지체상금을 곱하여 산출되고 있는 방식이나, SI 산업의 특성을 반영하여 하드웨어, 소프트웨어, 패키지 등의 세부 분야별로 지체상금액을 결정하도록 하는 개정하는 안에 대해 응답자는 대체로 개정안에 동의하는 것으로 나타났으며, 응답기관의 형태 및 유형 그리고 담당업무에 따른 차이검정 결과는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 응답기관의 형태별 차이검정 결과 대체로 일반기업이 공공기관보다 평균 1.40정도 높게 지체상금 계산 방식의 변경에 동의하는 것으로 나타났으며, 발주자보다는 수주자(평균차이 : 1.33)가 책임자보다는 실무담당자(평균차이 : 0.53)가 계산방식의 변경에 보다 동의하는 것으로 나타났다.

기성대가의 지급을 소프트웨어, 하드웨어, 통신 등 부문별로 지급할 수 있도록 개정하는 안에 대해

서는 응답자의 대부분이 대체로 동의하고 있는 것(평균 : 4.078)으로 나타났으며 기관형태(공공/일반) 및 기관유형(수주/발주)에 대해서도 유의한 차이를 가지는 것으로 나타났다. 그러나, 응답자의 담당구분에 따라서는 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 소속기관 형태별 평균은 일반기업이 공공기관보다 통계적으로 유의한 차이를 보일 정도로 높게(0.87) 나타났으며, 수주자와 발주자간 응답차이는 수주자가 발주자보다 평균 0.89정도 높게 나타났다.

SI 기업이 하도급 또는 전문기술 인력을 사용하

여 SI 사업을 수행할 수 있는 근거조항을 마련하기 위한 신설조항에 대해 응답자는 대체로 동의하고 있는 것으로 나타났다. 아래의 <표 4-1>에서 보는 바와 같이, 공공기관과 일반업체 사이에서는 일반업체가 공공기관보다 하도급 및 전문기술 인력의 사용에 동의하는 것으로 나타났으며(평균차이 : 0.85), 발주자보다는 수주자가 하도급 및 전문기술 인력의 사용에 동의하는 것으로 나타났다(평균차이 : 0.90). 그러나, 응답자의 담당구분에 대해서는 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다.

발주자에 의한 사업 정지시 대기하게 되는 사업

<표 4-1> 계약단계 핵심이슈 분석

이슈 및 구분			Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
			F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)
특수조건 정의	공공/일반	등분산 가정	29.549	.000	-4.359	100	.000
		등분산 가정 안함			-3.749	48.868	.000
	수주/발주	등분산 가정	20.850	.000	-4.459	82	.000
		등분산 가정 안함			-4.085	47.983	.000
	책임/실무	등분산 가정	.235	.629	.140	84	.889
		등분산 가정 안함			.136	53.077	.892
과업내용 변경	공공/일반	등분산 가정	1.808	.182	-4.806	99	.000
		등분산 가정 안함			-4.320	55.799	.000
	수주/발주	등분산 가정	1.497	.225	-5.762	81	.000
		등분산 가정 안함			-5.400	53.328	.000
	책임/실무	등분산 가정	.333	.566	.789	83	.432
		등분산 가정 안함			.878	74.947	.383
지체상금액 산정	공공/일반	등분산 가정	37.011	.000	-8.057	99	.000
		등분산 가정 안함			-6.940	48.537	.000
	수주/발주	등분산 가정	27.671	.000	-7.048	81	.000
		등분산 가정 안함			-6.404	46.355	.000
	책임/실무	등분산 가정	2.467	.120	2.110	83	.038
		등분산 가정 안함			2.293	66.951	.025
기성대가 지급	공공/일반	등분산 가정	12.219	.001	-5.023	100	.000
		등분산 가정 안함			-4.447	53.489	.000
	수주/발주	등분산 가정	5.084	.027	-5.112	82	.000
		등분산 가정 안함			-4.749	51.950	.000
	책임/실무	등분산 가정	1.675	.199	-.321	84	.749
		등분산 가정 안함			-.293	44.412	.771

〈표 4-1〉 계약핵심이슈 분석(계속)

이슈 및 구분			Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
			F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)
하도급 또는 전문인력 도입조항 신설	공공/일반	등분산 가정	29.549	.000	-4.359	100	.000
		등분산 가정 안함			-3.749	48.868	.000
	수주/발주	등분산 가정	20.850	.000	-4.459	82	.000
		등분산 가정 안함			-6.015	68.743	.000
	책임/실무	등분산 가정	.235	.629	.140	84	.889
		등분산 가정 안함			.136	53.077	.892
사업정지시 대기하는 사업자의 투입인력에 대한 실비 청구	공공/일반	등분산 가정	.384	.537	-7.436	99	.000
		등분산 가정 안함			-7.247	71.877	.000
	수주/발주	등분산 가정	7.412	.008	-9.556	81	.000
		등분산 가정 안함			-8.966	54.653	.000
	책임/실무	등분산 가정	2.446	.122	3.083	83	.003
		등분산 가정 안함			3.502	74.366	.001
소유권과 사용권	공공/일반	등분산 가정	2.118	.149	-5.566	99	.000
		등분산 가정 안함			-5.378	69.859	.000
	수주/발주	등분산 가정	.794	.375	-4.859	81	.000
		등분산 가정 안함			-4.818	71.115	.000
	책임/실무	등분산 가정	.685	.410	1.672	83	.098
		등분산 가정 안함			1.618	49.429	.112
가격비중	공공/일반	등분산 가정	3.970	.049	-2.596	96	.011
		등분산 가정 안함			-2.792	92.164	.006
	수주/발주	등분산 가정	3.000	.087	-2.373	78	.020
		등분산 가정 안함			-2.504	77.704	.014
	책임/실무	등분산 가정	.751	.389	-.969	82	.335
		등분산 가정 안함			-.908	47.828	.368

자의 투입인력에 대해서 실비를 청구할 수 있도록 개정하는 문제에 대해 대체로 타당하게 생각하는 것(평균: 4.0693)으로 나타났으나, 발주자보다 수주자가 실비청구에 더 높게 동의하는 것으로 나타났다(평균차이: 1.34). 또한 담당업무의 형태별로 실무담당자 보다는 책임자가 실비지급에 더욱 동의하는 것으로 나타났으며(평균차이: 0.66), 이러한 차이는 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

SI 사업의 결과물에 대한 소유권과 사용권에 대해서는 응답자의 평균이 3.4257로서 보통정도의 타당성을 가지고 있는 것으로 나타났으나, 소속기관

의 형태 및 유형에 따라 응답자간의 차이가 높게 나타났다. 일반업체의 경우 대체로 소프트웨어 소유권 및 사용권에 대해 긍정적인 것으로 나타났으나, 공공기관의 경우 부정적인 것으로 나타났으며, 수/발주자 구분에 있어서도 수주자의 경우 대체로 긍정적인 응답을 보이는 반면 발주자의 경우 부정적인 응답이 많은 것으로 나타났다. 이는 통계적으로 유의한 차이를 나타내고 있는데, 평균의 차이는 일반기업과 공공기관이 약 1.23정도의 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 수주자와 발주자 사이에는 약 1.15정도의 평균차이가 있는 것으로 나타났다.

협상에 의한 계약체결 기준 개정은 저가 입찰과 덤핑으로 인한 정보화 사업의 부실과 업체들의 수익구조 악화가 소프트웨어 산업 발전에 장애요인으로 작용하고 있기 때문에 협상에 의한 계약 체결 기준의 개정타당성에 대해 질문하였다.

먼저, 현재의 가격 비중에 대해 응답자는 보통 수준보다 다소 높다고 응답하였으며, 발주자보다는 수주자가 높다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 위의 <표 4-1>은 현재의 가격비중에 대한 응답자의 소속기관 형태 및 유형 그리고 담당구분에 따른 응답의 차이분석 결과를 보여주고 있는데, 담당구분을 제외한 소속기관의 형태 및 유형에 대해 가격 비중에 대한 응답이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 공공기관과 일반기업의 경우 대체로 일반기업이 가격비중이 높다고 인식하고 있는 것으로 나타났으며(평균차이 : 0.43), 발주자보다는 수주자

의 경우가 평균 0.44 정도의 차이로 가격비중이 높다고 인식하는 것으로 나타났다.

4.2 계약단계 보조 이슈

소프트웨어 사업계약 일반조건에 SI 사업의 공정(기획, 개발, 운영, 유지보수 공정 등)별로 표준업무를 상세히 안내하여 이를 준수하도록 하는 것이 필요한 지에 대해 응답자는 공정별 표준업무 상세 안내가 대체로 필요하다(평균 4.25)고 응답하였다. 공정별 표준업무 상세 안내의 필요에 대한 소속기관 형태 및 유형 그리고 담당구분별 응답의 차이검정 결과는 다음 <표 4-2>와 같으며, 필요도에 대해 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타나, 공정별 표준업무 상세 안내는 필요한 것으로 판단할 수 있다.

협상에 의한 계약체결 기준의 활용효과가 나타

<표 4-2> 계약보조이슈 차이검정결과

이슈 및 구분			Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
			F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)
공정별 표준업무 안내	공공/일반	등분산 가정	1.264	.264	.017	100	.986
		등분산 가정 안함			.018	94.569	.986
	수주/발주	등분산 가정	3.729	.057	.222	82	.825
		등분산 가정 안함			.236	80.265	.814
	책임/실무	등분산 가정	.552	.459	.736	84	.464
		등분산 가정 안함			.677	45.404	.502
협상에 의한 계약방식에서의 적정 가격비중	공공/일반	등분산 가정	6.422	.013	.372	90	.711
		등분산 가정 안함			.332	48.867	.741
	수주/발주	등분산 가정	8.778	.004	1.117	74	.268
		등분산 가정 안함			1.045	49.183	.301
	책임/실무	등분산 가정	5.333	.024	-1.922	76	.058
		등분산 가정 안함			-2.099	63.260	.040
업체간의 사업수행능력 차이	공공/일반	등분산 가정	.033	.855	.076	97	.940
		등분산 가정 안함			.076	80.328	.939
	수주/발주	등분산 가정	.809	.371	-.100	79	.920
		등분산 가정 안함			-.102	77.337	.919
	책임/실무	등분산 가정	1.411	.238	.833	83	.407
		등분산 가정 안함			.860	61.960	.393

나기 위한 가격비중에 대해 응답자는 평균 10%정도로 가격비중을 낮추어야 활용효과가 나타날 수 있을 것으로 예상하는 것으로 나타났으며, 이는 응답자의 소속기관 형태(공공/일반) 및 유형(수주/발주)에 대해 차이를 나타내지 않았다. 그러나, 응답자의 담당업무 구분(책임/실무)에 대해서는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 대체로 실무담당자의 경우가 책임자보다 가격비중이 낮아야 한다고 인식(평균차이 : 0.46)하고 있었다.

경쟁입찰에서 상위수준(제안사중 1, 2위) 제안 업체간의 사업수행능력(기술력) 차이가 있는지에 대한 응답결과는 상위수준의 제안업체의 사업수행능력은 대체로 차이가 나지 않거나 보통정도의 차이가 있다고 응답한 것으로 나타났다. <표 4-2>에서 기술력 차이에 대한 소속기관 유형, 담당구분 등의 차이검정 결과를 보여주고 있는데, 상위수준의 제안사의 기술력 차이에 대해서는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 응답되었다.

4.3 계약관련 핵심이슈 분석 요약

계약관련 핵심이슈에 대한 집단간 비교분석 결과는 다음과 같다.

가설 1.1 계약단계 핵심이슈 해결방안에 대해 수주자와 발주자간에 견해차이가 없다.

계약단계 핵심이슈 8개 전부에 대해 5% 유의수준에서 발주자의 동의정도가 수주자의 동의정도보다 낮은 유의한 차이를 보이고 있어, 가설 1.1은 기각되었다. 그러나 8개 이슈중에서 '개발 산출물에 대한 소유권의 소재' 이슈 하나를 제외하고 나머지 7개 이슈는 발주자의 절대 응답치가 3.0을 넘고 있어, 원칙적으로는 두 집단 모두 동의하는 것으로 나타났다. 즉 수주자보다 동의정도가 낮기는 하지만 기본적인 해결 방향에 대해서는 발주자도 거의 동의하는 것으로 나타나, 본 연구에서 제시되는 해결방안의 타당성은 충분한 것으로 결론지을 수 있다.

가설 2.1 : 계약단계 핵심이슈 해결방안에 대해 실무자와 책임자간에 견해차이가 없다.

계약단계 핵심이슈 8개 중 '지체상금 산정'과 '사업정지시 인건비 실비 청구'의 2개 이슈를 제외하 나머지 6개 이슈에 대해 5% 유의수준에서 실무자와 책임자간의 의견차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 차이가 유의한 것으로 나타난 2개 이슈도 수발주자간의 차이에 비해서는 차이가 적은 것으로 나타나고 있어, 실무자와 책임자간의 견해차이는 거의 없다고 결론지을 수 있다.

아래 제 5장에서서는 SI 사업 수행 관점에서 개선이슈에 대한 이해관계자 집단간의 차이를 분석한다.

5. SI 프로젝트 수행관련 이슈 분석 결과 및 토의

5.1 프로젝트수행 핵심이슈

SI 사업에 있어서, 사업진행 당사자간의 분쟁 발생시 법적인 소송 외에는 대안이 별로 없는 상황이기 때문에 SI 사업 분쟁조정 위원회의 설립필요성에 대해 조사하였다. 먼저, 별도의 분쟁 조정 위원회를 설립하는 방안에 대해 응답자는 대체로 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 다음 <표 5-1>은 응답자의 소속기관 형태 및 유형 그리고 담당구분에 따른 분쟁조정위원회 설립 필요성에 대한 응답차이를 보여주는데, 소속기관의 형태와 유형에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 소속기관 유형(공공/일반)의 경우 대체로 일반업체가 공공기관보다 평균 0.3정도 높게 분쟁조정위원회 설립이 필요하다고 응답하였으며, 발주자보다는 수주자가 분쟁조정위원회의 설립이 더욱 필요하다고 응답하였다(평균차이 : 0.33). 그러나, 책임자와 실무자 집단간에는 차이가 없는 것으로 나타났다.

SI 사업 분쟁발생시 소송 등의 법적 수단을 분쟁 해결 수단으로 활용하기에는 '소송시간과 비용,

〈표 5-1〉 프로젝트수행 핵심이슈 분석

이슈 및 구분			Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
			F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)
분쟁조정위원회 설립 필요성	공공/일반	등분산 가정	1.966	.164	-2.083	100	.040
		등분산 가정 안함			-2.086	80.931	.040
	수주/발주	등분산 가정	3.932	.051	-1.990	82	.050
		등분산 가정 안함			-2.010	78.041	.048
	책임/실무	등분산 가정	1.318	.254	.918	84	.361
		등분산 가정 안함			.896	52.822	.375
법적수단 활용의 부적절성	공공/일반	등분산 가정	.082	.775	-2.419	100	.017
		등분산 가정 안함			-2.208	59.131	.031
	수주/발주	등분산 가정	.001	.972	-1.631	82	.107
		등분산 가정 안함			-1.597	69.030	.115
	책임/실무	등분산 가정	.311	.579	1.384	84	.170
		등분산 가정 안함			1.408	59.098	.164
분쟁발생시 수주자 피해 귀착	공공/일반	등분산 가정	3.451	.066	-4.999	100	.000
		등분산 가정 안함			-4.740	67.337	.000
	수주/발주	등분산 가정	1.181	.280	-3.985	82	.000
		등분산 가정 안함			-3.856	65.080	.000
	책임/실무	등분산 가정	.505	.479	2.151	84	.034
		등분산 가정 안함			2.225	61.845	.030
전문기업제도 법제화 필요성	공공/일반	등분산 가정	.010	.922	-5.09	97	.612
		등분산 가정 안함			-5.12	80.275	.610
	수주/발주	등분산 가정	2.318	.132	.470	79	.640
		등분산 가정 안함			.482	78.470	.631
	책임/실무	등분산 가정	.399	.530	-.305	82	.761
		등분산 가정 안함			-.288	49.028	.774

법조인의 전문성 부족' 등의 이유로 인해 현실적으로 어렵다고 생각하는지에 대해 응답자는 대체로 어렵다고 느끼는 것으로 나타났다. 위의 <표 5-1>에서는 법적 수단의 활용을 통한 분쟁해결의 어려움에 대한 소속기관의 형태 및 유형별 응답차이 검정 결과를 보여주고 있는데, 소속기관 유형(공공/일반)에 따라서는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나(평균차이 : 0.33), 수발주자 집단간, 책임/실무자 집단간에는 유의한 차이를 보이지 않았다.

SI 사업 관련 분쟁 발생시 수주자의 일방적 피

해 귀착에 동의정도를 질문한 결과 대체로 수주자의 일방적인 피해 귀착에 동의하는 것으로 나타났다. 그러나, 응답자의 소속기관 형태 및 유형 그리고 담당구분에 따라 피해 귀착에 대해 유의한 차이를 보이고 있는 것으로 나타났는데, 대체로 일반업체와 수주자 그리고 책임자가 피해귀착에 높게 동의하는 것으로 나타났다(<표 5-1> 참조).

소프트웨어 전문기업제도 법제화 추진은 소프트웨어 기업의 사업 능력향상을 위한 법, 제도적 지원방안을 모색하기 위한 것이다. 전문기업제도 법제화 추진의 필요성에 대해서는 각 집단간에 통계

〈표 5-2〉 사업수행 보조이슈 분석

이슈 및 구분			Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
			F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)
전문기업제도 도입의 산업발전 효과	공공/일반	등분산 가정	.000	.997	-.912	97	.364
		등분산 가정 안함			-.908	77.660	.367
	수주/발주	등분산 가정	.188	.666	-.903	79	.360
		등분산 가정 안함			-.916	76.711	.363
	책임/실무	등분산 가정	4.303	.041	-1.426	82	.158
		등분산 가정 안함			-1.298	44.299	.201
외국기업과의 기술력 차이	공공/일반	등분산 가정	.016	.899	-1.784	97	.078
		등분산 가정 안함			-1.747	73.280	.085
	수주/발주	등분산 가정	.159	.691	-1.385	79	.170
		등분산 가정 안함			-1.360	67.856	.178
	책임/실무	등분산 가정	.005	.942	-.542	82	.589
		등분산 가정 안함			-.539	56.155	.592

적으로 유의한 차이를 나타내지 않았으며, 전반적으로 3.8~3.9 수준의 높은 동의정도를 보이고 있다.

5.2 프로젝트수행 보조 이슈

소프트웨어 전문기업제도가 도입되면 소프트웨어 산업의 활성화에 효과를 나타낼 수 있을 지에 대해 응답자는 대체로 보통 수준 이상으로 효과를 나타낼 수 있을 것으로 생각하는 것으로 나타났으며, 소속기관의 형태 및 유형 그리고 담당업무별 차이검증결과 유의한 차이를 나타내지 않는 것으로 나타났다(〈표 5-2〉 참조).

국내 SI 기업이 외국기업에 비하여 사업수행능력(기술력, 전문성) 측면에서 많은 차이가 난다고 생각하는 지에 대해 응답자는 어느정도 차이가 있다고 응답하였다. 그러나, 소속기관의 형태 및 유형 그리고 담당구분에 따른 응답자간 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다(〈표 5-2〉 참조). 따라서 국내기업과 외국기업의 사업수행 능력차이는 어느 정도 있으나(수주자 평균 3.304, 발주자 평균 2.971), 큰 차이는 아닌 것으로 판단할 수 있다(조사의 상세 내용은(한국소프트웨어산업협회, 2002) 연구보고서 참조).

5.3 핵심이슈에 대한 조사 요약

사업수행 관련 핵심이슈에 대한 집단간 비교분석 결과는 다음과 같다.

가설 1.2 : 사업수행단계 핵심이슈 해결방안에 대해 수주자와 발주자간에 견해차이가 없다.

사업수행단계 핵심이슈 4개에 대해 5% 유의수준에서 2개는 유의한 차이를 보이고 있고, 2개는 유의한 차이가 없는 것을 나타냈다. 따라서 가설 1.2는 부분적으로 채택되었다. 그리고 4개 이슈 모두에 대해 수주자와 발주자의 절대 응답치가 3.0을 넘고 있어, 원칙적으로는 동의하는 것으로 나타났다. 즉 수주자보다 동의정도가 낮기는 하지만 기본적인 해결 방향에 대해서는 발주자도 거의 동의하는 것으로 나타나, 본 연구에서 제시되는 해결방안의 타당성은 충분한 것으로 결론지을 수 있다.

가설 2.2 : 사업수행단계 핵심이슈 해결방안에 대해 실무자와 책임자간에 견해차이가 없다.

사업수행단계 핵심이슈 4개 중 '분쟁발생시 수주

자 피해로 귀착'항목에 대해서만 책임자가 동의하는 정도가 유의하게 높은 것으로 나타났고, 다른 항목은 거의 차이 없는 것으로 나타났다. 이러한 차이도 수주자와 발주자간의 차이에 비해서는 차이가 적은 것으로 나타나고 있어, 실무자와 책임자간의 견해차이는 거의 없다고 결론지을 수 있다.

아래 제 6장에서 연구결과를 요약하고 후속 연구를 제안한다.

6. 결론 및 후속 연구

SI 사업의 문제점을 해결하기 위한 제도의 개선은 이해관계자 집단 모두에게 이익이 되는 방향으로 이루어져야 한다. 즉 수주자와 발주자 모두에게 혜택을 주는 방향으로 도출되어야 하며, 산업 경쟁력 강화를 통하여 국민 모두에게 중장기적으로 편익이 극대화되는 방향으로 추진되어야 한다.

본 연구에서는 SI 사업의 핵심 문제점을 해결하는 최적의 대안을 도출하기 위해 핵심이해관계자 집단 분석을 수행하였다. 수주자 집단과 발주자 집단의 차이분석, 실무자 집단과 관리자 집단의 차이분석, 공공기관 집단과 민간기관 집단의 차이분석 등을 수행하였다. 기존 연구들에서 도출된 문제점 중 이해관계자의 상호 이해 대립이 클 것으로 예상되는 핵심이슈를 추출하고, 이들 핵심이슈에 대해 이해관계자의 의견차이를 분석하여 산업의 문제점 해소를 위한 대안을 제시하였다.

분석 결과 산업진흥을 위한 일반적인 이슈에 대해서는 집단간의 동의정도가 거의 차이가 없었으며, 일방의 이익이 다른 상대방에게 불이익이 될 가능성이 있는 경우 동의 수준에 차이가 있었다. 그러나 절대수치를 기준으로 볼 때 대부분의 핵심 이슈에 대해서 각 집단이 거의 모두 동의하고 있는 것으로 나타나, 정성적으로 도출된 해결대안의 타당성이 높다고 할 수 있다.

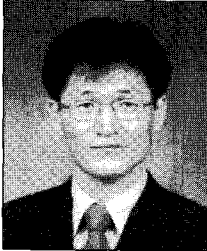
개선 제도의 실행을 통하여 문제점을 보완하는 연구가 필요할 것이다. 예를 들어 기술성 평가기준의 개선이 필요하다. 협상에 의한 계약체결 기준을

개선하여 실질적인 효과를 거둘 수 있기 위해서는, 기술력 평가를 정확하게 할 수 있어야 한다. 기술력 평가를 위해서 사용되는 현재의 '기술성 평가기준'은 매우 일반적인 항목으로 구성되어 전문성의 차이를 표현하기 어렵게 되어 있다. 기업의 일반 상황에 대한 평가 항목이 많고, 기술력 관련 항목도 품질 관련 항목을 중심으로 개괄적으로 구성되어 있다. 객관화된 기준을 사용하고, 점수 부여 기준을 명시하여 평가자간에 평가 점수 부여의 일관성이 유지되도록 개정하는 연구가 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김관보 외, 「소프트웨어 개발업의 하도급 거래 실태 및 개선대책 연구」, 연구보고서, 2001.
- [2] 김현수, "SI 사업계약제도 개선 연구", 「한국SI 학회지」, 제1권, 제1호(2002), pp.29-44.
- [3] 김현수, 김중환, "SI 산업관련 법제도 개선방안 연구", 「한국SI학회 창립기념 학술대회 논문집」, 2002, pp.347-353.
- [4] 박윤기 외, 「입찰 낙찰제도 개선방안」, 연구보고서, 2001.
- [5] 서병도, "Test Management for System Quality", 「한국경영정보학회 97추계 학술대회 논문집」, pp.58-73, 1997.
- [6] 한국소프트웨어산업협회, 「소프트웨어사업 계약제도 개선사업 연구보고서」, 2001.
- [7] 한국소프트웨어산업협회, 「소프트웨어 법제도 개선 연구」, 최종연구보고서, 2002.
- [8] IDC, IT Service Taxonomy : Solutions, Competitive services Categories and Demand-Side Methodology, Analysts : Philip Winthrop and Christopher Hoffman, IDC Japan, 2001.
- [9] ISO/IEC, *ISO/IEC 12207 : Software Life Cycle Process*, 1995.
- [10] ISO/IEC, *ISO/IEC TR 15504 : Information Technology-Software Process Assessment*, 1998.

◆ 저 자 소 개 ◆



김 현 수 (hskim@kookmin.ac.kr)

서울대학교에서 공학사, 한국과학기술원에서 경영과학 석사, 미국 University of Florida에서 경영학 박사를 취득한 후, 현재 국민대학교 정보관리학부 교수로 재직하고 있다. University of California, Berkeley에서 연구교수, University of Florida의 객원교수, (주)데이콤 근무 경력 등이 있으며, 최근에는 정보시스템 평가, 지식경영, 정보시스템 감리, 프로젝트 관리 등을 연구하고 있다. 주요 연구결과는 Omega, European Journal of Operational Research, Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management 등의 국제 학술지와 경영정보학연구, 경영과학, 정보처리학회논문지, 한국경영과학회지, Information Systems Review, Information Technology Applications and Management 등의 국내 학술지에 발표하였다.