

IT서비스 제공자의 전사적 품질 관리 도구로써 서비스수준 관리의 효과에 대한 실증적 연구

김수정
SK C&C

An Empirical study on Effect of Service Level Management as Enterprise Quality Management Tool for IT Service Provider

Kim, Soo Jung
SK C&C Co. Ltd.
E-mail : acelucci@skcc.com

요 약

IT서비스 관리에 대한 국내 시장은 전문 SI기업들의 IT아웃소싱 사업 모델을 대상으로 한다. 국내 SI기업들은 전격적으로 IT아웃소싱을 선택하고 SLA를 체결한 그룹 관계사들을 대상으로 IT서비스를 제공해왔기에, 상대적으로 해외 open market에 비해 SLA 적용 효과에 대한 해석과 설명의 노력을 간과했다. 본 연구에서는 12개 고객 기업 사례를 바탕으로, S기업의 4개년간 서비스수준 관리 이력을 분석함으로써 IT서비스 제공자의 서비스 품질 제고에 기여한 서비스수준 관리의 효과를 규명하였다. 첫째로 서비스수준 관리 항목별 목표수준 설정의 효과, 둘째, 서비스 유형별 Target-time 설정의 효과, 셋째, 고객 기업의 사업 영향도에 따른 중요도 구분의 효과, 넷째, 제재와 보상의 적용을 통한 서비스수준 관리의 효과를 분석하였다. 본 연구는 고객 기업과 SLA 체결을 통한 IT서비스 제공자의 서비스수준 관리 효과를 수치적 결과로 입증했다는 데 의의가 있으며, 본 연구를 기반으로 한 후속 연구과제는 IT서비스 제공자의 서비스수준 관리를 통한 서비스 품질 제고 효과가 IT아웃소싱의 비용 절감 효과에 미치는 영향 분석이 되어야 할 것으로 기대한다.

1. 서론

IT서비스 관리에 대한 국내 시장은 80년
대 후반 대기업 전산실을 통합하면서 생겨

난 전문 SI기업들이 captive market을 중심으로 세력을 확장하고 있는 IT아웃소싱 사업 모델을 주요 대상으로 한다(산업자원부, 2002). 북미나 구주(歐洲)와는 달리 이러한 국내 SI기업들은 모기업의 기업 지배 전략에 따라 전격적으로 IT아웃소싱을 선택하고 SLA를 체결한 관계사들을 대상으로 IT서비스를 제공해왔다. 그럼으로 인해 상대적으로 해외 open market에 비해 SLA 적용 효과에 대한 해석과 설명의 노력을 간과해 온 것이 사실이나, 근래에 IT와 비즈니스의 경계가 점차 모호해지고 IT서비스에 대한 관리와 통제가 비즈니스 전략의 핵심으로 떠오르면서 점차로 국내에서도 IT아웃소싱의 효과를 증명하라는 요구에 직면하고 있다(eWeek, 2005.9). 이에, 본 연구에서는 12개 관계사를 대상으로 한 S그룹의 전문 SI기업인 S기업의 IT아웃소싱 서비스 이력을 분석하여 IT서비스 제공자의 서비스수준 관리의 효과를 규명해보고자 하였다.

2. 본론

2.1 분석의 대상

본 연구의 대상인 S기업은 1998년 이래 IT아웃소싱 계약과 동시에 서비스수준약정(Service Level Agreement, 이하 SLA)을 체결하여 IT아웃소싱 서비스의 품질을 관리하고 있다. S기업의 IT아웃소싱 고객 기업의 업종은 에너지/화학, 유통, 정보통신, 금융, 건설 등 다양하나, S그룹 관계사 중 IT아웃소싱 계약 및 SLA 체결 시점이 일치하는 12개 고객 기업을 대상으로 서비스수준 실적 데이터를 취합·분석하였다. 이들 고객 기업이 S기업으로부터 제공 받는 서비스수준 관리 대상의 서비스는 Application 개발 및

유지보수 서비스, Desktop 장애처리 및 요청관리 서비스, Data Center 운영 서비스, On-site 서버 운영 서비스, Network 운영 서비스로 동일하며, S기업은 서비스데스크를 통한 인시던트의 접수 및 1선 처리¹⁾를 비롯하여 장애 및 문제관리, 변경관리 등 제반 서비스의 운영절차를 12개 고객 기업에 대해 공통으로 적용한다.

<표 1> 12개 고객 기업의 SLA 적용 환경

IT아웃소싱 규모	연간 100억원 이상	5개사
	연간 100억원 미만	7개사
연 1회 이상 주기적 SLA 개정		5개사
제재와 보상 ²⁾ 의 적용		8개사
주기적(월간) 서비스실적 보고		12개사

12개 고객 기업의 SLA는 1999년에 제정된 이후 2001년부터 2004년까지 최소 1회 이상 개정되었으며, 서비스수준 관리 항목 또한 계속 추가, 삭제, 변경되어왔다. 본 연구에서는 12개 고객 기업의 SLA에서 공통적으로 적용하며 S기업이 제공하는 대표적 서비스의 성과를 대표할 수 있는 항목일 뿐만 아니라, 수 차례의 SLA 개정에도 변경 없이 계속 적용하고 있는 서비스수준 관리 항목

1) 서비스데스크란, 정보시스템 사용자들의 각종 장애 및 요청 관리, 사용자 불만처리 등을 담당하는 단일화된 창구로서, 과거 비슷한 개념으로 이용된 헬프데스크에서 진화한 개념이다. 서비스데스크에서 접수하고 1선 처리하는 인시던트는 표준적인 서비스 운영의 일부가 아닌 모든 이벤트를 말하며, 서비스의 중단이나 서비스 품질의 저하를 일으키거나 일으킬 가능성이 있는 모든 경우를 일컫는다.

2) 서비스수준의 성과에 따른 재무적 penalty와 reward를 말한다. S기업에서는 제재와 보상 방식으로 Credit과 Earnback(Credit의 반환)을 채택하였다.

을 선별하여 실적을 분석하였다.

<표 2> 분석대상의 서비스수준 관리 항목

구분	서비스수준 관리 항목
사용자 지원	서비스데스크 1차 해결율
	사용자 요청 처리율
성능 관리	Application의 가용성
	서버의 가용성
	Data Network의 가용성
장애 관리	Application의 장애해결율
	서버의 장애해결율
	Data Network의 장애해결율

2.2 분석 기간

S기업은 12개 고객 기업에 대한 서비스수준의 측정을 1999년 10월부터 개시하였다. 그러나, 서비스데스크를 통한 인시던트의 접수 및 1선 처리는 1999년 11월부터 2000년 5월까지 순차적으로 고객 기업에 적용하였으므로, 자동화된 End-to-End 서비스 실적의 기록은 2000년 중반부터 공통 개시된 것으로 보아야 한다. 또한, 2000년 12월까지의 대부분의 고객 기업이 서비스수준의 평가기준 설정을 위한 초기 측정기간으로 운영하였기에, 서비스수준 관리의 목표수준 설정과 제재 및 보상의 적용을 유예하였다. 이에, 본 연구에서는 2001년 1월부터 2004년 12월까지의 총 4개년을 서비스수준 관리의 효과 분석 기간으로 설정하였다.

2.3 분석 결과

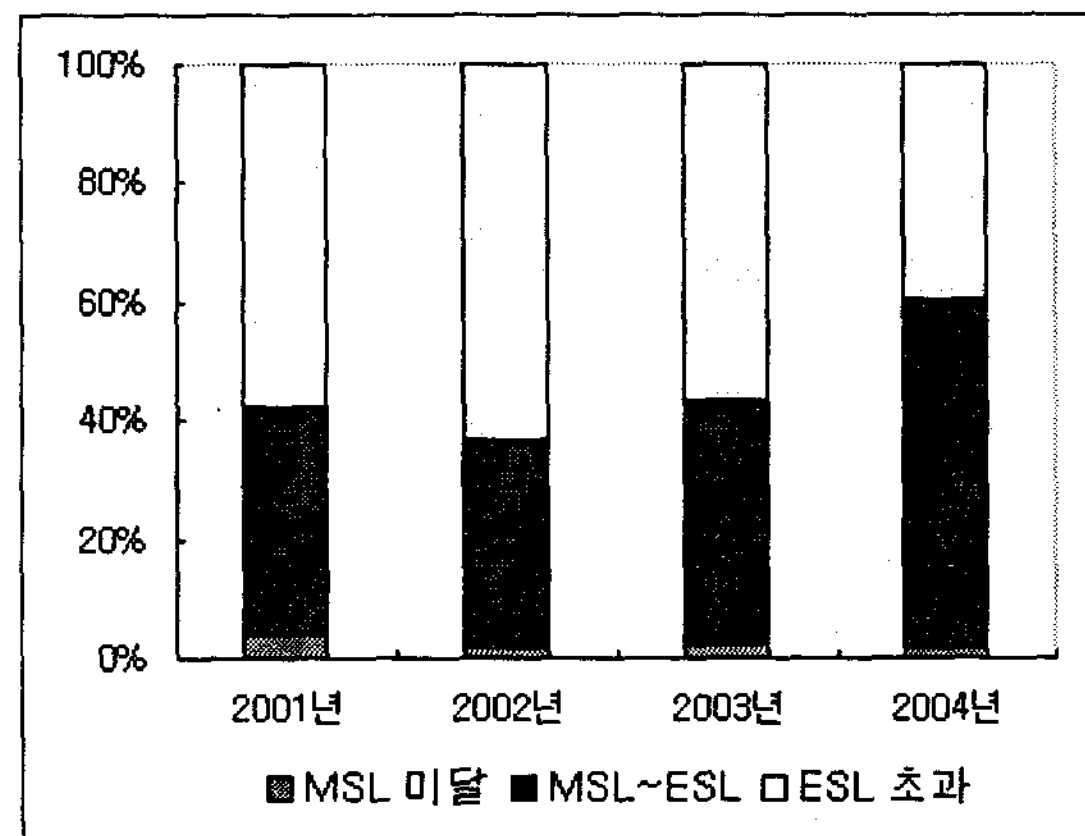
가. 목표수준의 상향 조정에 따른 연도별 서비스수준 향상 효과

S기업은 고객 기업별 최소 12개월 이상의 서비스수준 실적을 바탕으로 기대 서비스수준(Expected Service Level, 이하 ESL)과

최소 서비스수준(Minimum Service Level, 이하 MSL)의 2가지 목표수준을 설정하였다.

<그림 1>은 S기업의 연도별 서비스수준 달성도의 변동을 그래프로 나타낸 것이다. 서비스수준 달성도는 MSL과 ESL을 기준으로 하여 각 고객 기업의 서비스수준 관리 항목 중에서 기준 이상의 실적으로 평가된 관리 항목의 비율로 분석하였다.

<그림 1> 연도별 서비스수준 달성도 추이



분석 결과, 2001년에는 MSL 미달이 3.9%에 달하였으나, 2004년에 1.9%까지 축소된 것으로 나타났다. 여기서 추가 고려할 점은 S기업이 12개 고객 기업과의 SLA에서 지속적인 서비스수준 개선에 대한 의무조항을 합의하였다는 점이다. 즉, 모든 서비스수준 관리 항목의 목표수준은 매년 전년도 목표수준과 100% 차이 값의 5%(Percent Point)로 재설정된다. 예를 들면, 현행 목표수준이 99.60%인 경우 차년도의 목표수준은 $(100\% - 99.60\%) \times 5\% + 99.60\% = 99.62\%$ 이다. 따라서, 5%의 MSL 상향 조정을 감안할 때 2004년에는 전년도 대비 5.4%의 서비스수준 향상으로 판단할 수 있다. 이는 24시간×7일 가동의 정보시스템을 기준으로, 연간 정보시스템 Downtime을 470여 시간 이상 감소시킨 효과이다.

나. Target-time의 설정 효과

서비스수준 관리에 있어서 목표수준은 서비스수준 관리 항목의 MSL, ESL 뿐만 아니라 각 서비스 유형별 Target-time을 설정하여 관리할 수 있다. S기업은 장애처리 및 요청처리, 그리고 서비스데스크의 1선 처리 서비스에 <표 3>에서와 같이 각각 Target-time을 설정하였다.

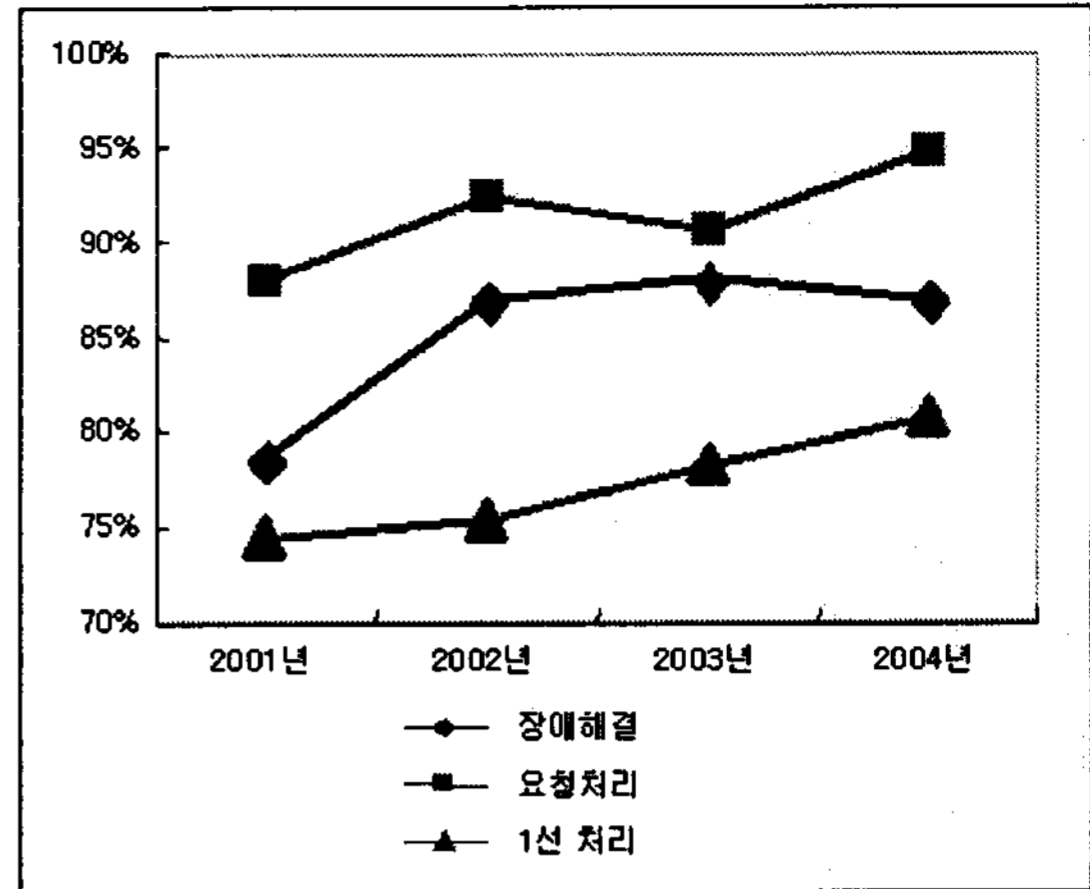
<표 3> 서비스 유형별 Target-time

서비스 유형	Target-time
장애 해결 ³⁾	1시간 ~ 24시간
사용자 요청처리	2시간 ~ 72일
1선 처리	10분 ~ 15분

서비스 유형별 Target-time이 고객 기업 별로 다소 상이하였으며, 사용자 요청처리의 경우 ID 발급과 같이 Target-time이 상대적으로 짧은 서비스를 비롯하여 지방 사업장의 프린터 설치 요청과 같이 일정시간의 소요가 필요한 서비스가 포함되었다. 따라서, 기 발생된 인시던트에 대하여 해당 Target-time 내에 해결한 비율을 의미하는 In-target 처리율을 통해 서비스수준 관리의 효과를 분석하였다.

<그림 2> 연도별 In-target 처리율 추이

³⁾ 장애 해결 Target-time의 적용 대상은 정보시스템의 기능성이나 고객서비스에 중대한 영향을 주지 않는 장애로, 통상 관리적인 해결을 필요로 하는 장애이다. S기업은 심각한 영향을 미치는 장애는 별도의 Target-time의 설정 없이, 가능한 한 빨리 해결하는 것을 목표로 하였으며, 이에 대한 성과는 가용성 관리 항목으로 관리하였다.

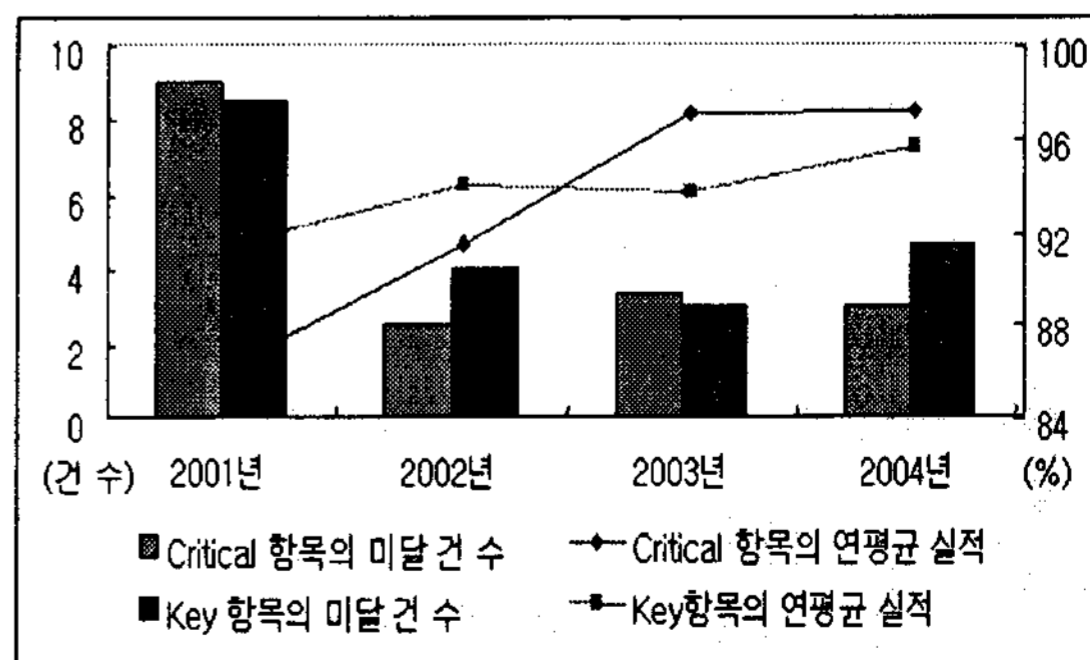


2003년의 요청처리 서비스의 In-target 비율이 2%가량 하락한 것으로 나타나는데 이는 고객 기업의 2003년도 SLA 개정 시, 신규 추가된 요청처리 관련 서비스수준 관리 항목의 영향으로 분석되었다.

다. 서비스의 중요도 정의에 따른 효과

S기업은 고객 기업과 SLA 체결 시, 서비스의 중단이 고객 기업의 사업에 심각한 영향을 미치는 서비스에 대한 관리 항목과 상대적으로 영향도가 적은 관리 항목을 Critical 항목과 Key 항목으로 구분하였다. 만일 Critical 항목일 경우 재무적 제재 및 보상의 대상이 된다.

<그림 3> 연도별 Critical 및 Key 항목의 성과 비교



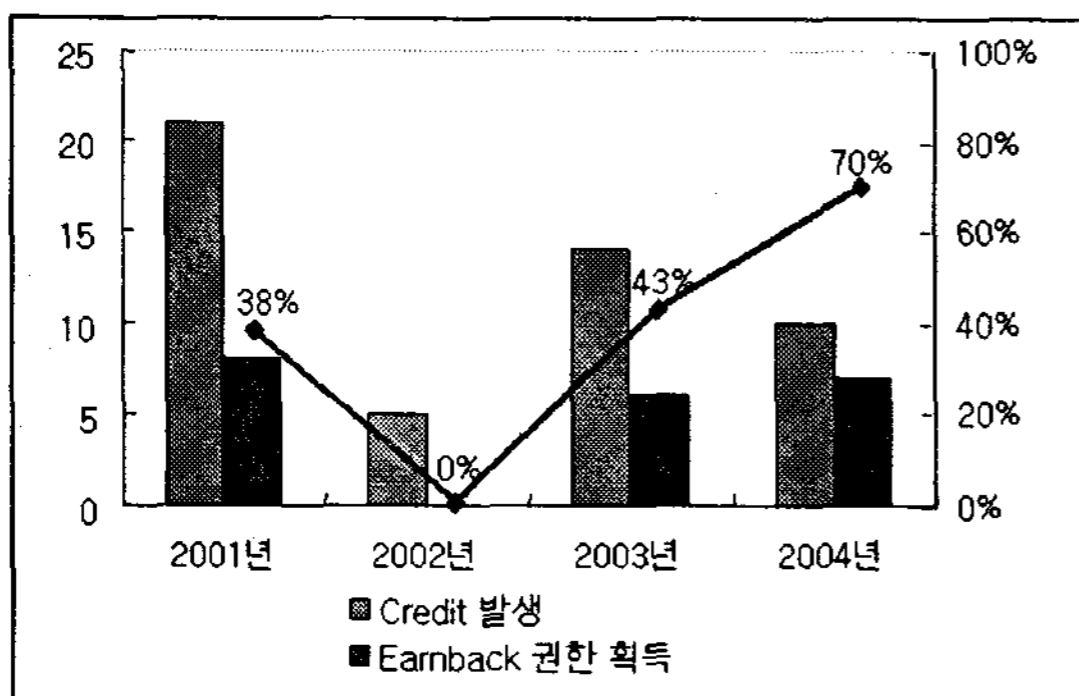
<그림 3>에서는 연도별 Critical 및 Key

항목의 서비스수준 평균치와 연평균 Critical 및 Key 항목의 MSL 미달 건 수를 분석하였다. 2001년의 Critical 항목의 서비스수준 평균은 86%에 불과하였으나 2004년에는 97%로 크게 상승하였으며, 이는 Key 항목의 상승폭의 2.7배에 달하였다. 또한, Critical 항목의 경우 MSL 미달 건 수가 2001년 연 평균 9건에서 2004년 3건으로 줄어들었으며, 역시 Key 항목의 경우에 비해 더 큰 감소를 보였다.

라. 재무적 제재 및 보상 적용의 효과

S기업은 Critical 항목에 대해서 재무적 제재 및 보상을 적용해왔다. 재무적 제재는 penalty로써 Credit을 부과하고 보상으로는 Earnback(Credit의 반환)을 적용하였다. Credit은 월 서비스료의 5%를 상한으로 하 되, 고객 기업의 Critical 항목 가운데 중요성에 따라 배분비율을 달리하였다. 실제로 S기업은 매월 Credit 혹은 Earnback 발생 시, 서비스료 청구서에 해당 금액을 명시하고 고객 기업과 월간 혹은 연간 단위로 정산한다.

<그림 4> 연도별 Credit 발생 대비 Earnback 비율의 추이



<그림 4>에 따르면, Credit 발생 건 수 대비 Earnback 권한 획득 건 수의 비율이

2001년 38%에서 2004년 70%까지 상승되었음을 알 수 있다. 또한, 2001년 21건의 Credit이 발생하였으나, 2004년 10건으로 크게 감소하였다. 이는 S기업의 서비스수준 관리 능력의 향상에 따라서 Credit 발생이 감소하였을 뿐만 아니라 장애의 사후 관리가 적절히 이루어지고 있음을 나타낸다.

3. 결론 및 한계점

본 연구를 통해서 IT서비스 제공자의 서비스수준 관리 효과가 실제 서비스수준의 향상으로 나타남을 수치로써 증명하였다. 첫째로 매년 5%p의 MSL 향상에도 불구하고 MSL에 미달된 서비스수준 관리 항목의 비율이 4개년간 2.0% 축소되었음을 확인하였다. 둘째, 서비스 유형별 In-target 처리율이 4개년간 최소 6.38%에서 최대 8.34%까지 향상되었음을 확인하였다. 셋째, 고객 기업의 사업에 미치는 영향도에 따라 중요도를 구분함으로써 Critical 항목의 성과 향상이 Key 항목의 성과에 비해 상대적으로 크게 나타남을 확인하였으며, 이를 통해 IT서비스 제공자의 중요한 서비스에 대한 집중 관리가 서비스수준 관리를 통해 효과적으로 이루어진다는 것을 알 수 있었다. 넷째, 제재와 보상의 적용을 통해 중요한 서비스의 수준 저하를 방지하고 장애의 사후처리까지 지속적인 관리의 관심을 유지할 수 있다는 것을 확인하였다.

다만 본 연구는 자료 수집의 한계 상 IT서비스 제공자를 S기업으로 한정하였기에, 본 연구의 내용을 서비스수준 관리 효과의 일반적인 추이라고 보기에는 부적절하다. 그러나, 본 연구의 기여도는 고객 기업과 SLA 체결을 통한 IT서비스 제공자의 서비스수준 관리 효과를 수치적 결과로써 입증하였다는

점이다.

본 연구의 향후 방향은 이러한 IT서비스 제공자의 서비스수준 향상 효과로부터 고객 기업의 IT 투자로 인한 효과를 분리해냄으로써 순수한 서비스수준 관리의 기법과 절차 적용의 효과를 추출해내는 것에 초점이 맞추어져야 할 것이다. 이를 통해 IT서비스 제공자의 서비스수준 관리를 통한 서비스 품질 제고 효과가 IT아웃소싱의 비용 절감 효과에 미치는 영향을 분석할 수 있을 것으로 기대한다.

[참고문헌]

- [1] Service Delivery(ver 2.2), OGC, 2001
- [2] IT서비스관리 용어집, itSMF Korea, 2005
- [3] 국내 아웃소싱 실행 현황, 산업자원부, 2002.10
- [4] ITSM 구축 사례, eWeek, 2005.9
- [5] SLA 기반의 IT 통합 서비스 관리, Web Business, 2002.8
- [6] 국내 SLA 적용에 대한 현황 조사, 남기찬, 2004.1
- [7] 표준 SLA, SK C&C, 2003
- [8] SLA 도입 효과 제고 방안, 박병건, 2004
- [9] SLM-Helping IT Support Business, EMA, 2003.9