

정보시스템 운영 아웃소싱 계약구조 개선 기반의 IT서비스 혁신 추진에 관한 사례 연구

김 희선* · 최 광묵**

요약

많은 기업에서 핵심 역량 집중과 효율적 운영을 위해 정보시스템(IS) 운영 아웃소싱을 도입하고 있다. 그러나, 대부분 인력 기반 산정 방식(Head Counting)을 적용하고 있고, 이는 사업 비용을 객관적인 기준이나 체계 없이 당사자 간의 합의에 따라 산정하는 방식으로 계약까지 소모적인 논쟁이 발생한다. 또한, 인력 기반의 아웃소싱 계약 환경에서는 고객사와 IT서비스 제공사 모두 생산성, 효율, 품질 향상에 대한 동기부여가 미흡하여 기업 경쟁력 확보에 어려움이 있다. 본 연구에서는 실제 그룹사 기반의 IT서비스 기업에서 오랫동안 고객사와 협의를 거쳐 개발하고 실제 계약에 적용하기로 합의한 IS 운영 아웃소싱 가격모델 개발 과정과 이를 기반으로 IT서비스 경쟁력을 확보해가기 위해 추진해 온 활동들을 소개함으로써, 향후 아웃소싱 계약방식 전환을 시도하는 기업들에 현실적인 가이드를 제시하고자 한다.

주제어 : IT서비스 사례 연구, IT서비스 산업의 신 가치 창출 방안, 정보시스템 운영 아웃소싱, 정보시스템 운영 아웃소싱 가격모델, 서비스 혁신

A Case Study on IT Service Innovation through Improvement of Outsourcing Contract Structures for Information System Operations

Kim, Hee-Sun* · Choi, Kwang-Mook**

Abstract

Many companies are adopting Information System (IS) operation outsourcing to focus on their core competencies and enhance operational efficiency. However, most of them employ a headcount-based pricing model, which often leads to exhaustive negotiations over contract costs without objective criteria or systematic frameworks. This headcount-based outsourcing contract environment results in low motivation/incentives for both client companies and IT service providers to improve productivity, efficiency, and quality, which poses challenges in securing a competitive advantage. This study introduces the development process of an IS operation outsourcing pricing model, which was collaboratively developed and agreed upon for implementation in actual contracts by an IT service company of a conglomerate. Also, the study underscores the activities undertaken to secure IT service competitiveness based on this model so as to deliver a practical guide for companies seeking to transition their outsourcing contract methods.

Keywords : a case study on IT service, new value creation plan of IT service industry, outsourcing for application system operation, outsourcing price model for application system operation, service innovation

Received May 29, 2024; Revised May 29, 2024; Accepted Jun 12, 2024

* Strategy Acceleration Team, Hyundai-Autoever(heesunkim@hyundai-autoever.com, <https://orcid.org/0009-0003-9819-6768>)

** Global IT Innovation Group, Hyundai-Autoever(ckm00@hyundai-autoever.com, <https://orcid.org/0009-0004-6706-1155>)

I. 서론

IT 아웃소싱은 극심한 경쟁과 비용 절감 및 효율성 증대에 대한 요구에서 자연스럽게 제시된 대안이라고 할 수 있다. 아웃소싱을 이용하는 많은 기업이 아웃소싱을 통해 핵심 기능에 집중할 수 있다고 답했으며, 약 3분의 2의 기업이 아웃소싱의 주요 이점으로 비용 절감을 꼽았다(An, et al., 2010; Outsourcing Times, 2024).

그러나 최근 국내 기업들에게 IT 아웃소싱은 단순히 비용 절감을 위한 비전략적 수단으로 인식되었고, 사전에 충분한 검토와 준비 없이 도입되는 경우가 많았기 때문에 아웃소싱 가격 산정 및 협상에 있어 여러 문제점을 가지고 있다. 또한, IT 아웃소싱 비용은 정확히 어디에 쓰이는 것인지에 대한 산정이 어려워 정확하고 투명한 비용 관리에 대한 요구는 기업 관리자들로 중심으로 오래전부터 계속 되어왔다(Lee, 2005).

IT 아웃소싱의 가장 대표적인 유형인 정보시스템(IS) 운영 사업에서도 비용을 산정할 수 있는 객관적인 기준이나 체계 없이 당사자들 간의 합의에 따라 사업 비용이 산정되어 왔고, 특히 우리나라의 경우 대기업 그룹의 계열사 간의 계약 위주로 수행되어 계약금액 산정에 있어 객관성을 확보하기가 더 어려웠다(Kim, 2002; Lee, et al., 2000). 대부분의 대기업 그룹에서는 계열사와 인력 기반의 IS 운영 아웃소싱 계약을 적용해왔고, 인력 수나 등급을 기준으로 매년 계약금액을 상승시키는 과정에서 고객 설득의 어려움과 불만이 쌓여 왔다.

이에 따라 IT서비스 제공사의 주요한 불만과 이슈로는 인력 수를 늘리는 것 외에는 매출을 높일 방법이 없는 점, 현재의 계약방식으로는 직원들에게 전문성을 향상할 수 있는 새로운 프로젝트나 기술 교육 참여를 도려할 수 없는 점, 서비스 제공 기업의 직원인데 고객사 직원처럼 운영되고 모니터링되기 때문에 생산성, 서비스 품질 향상에 대한 동기부여가 될 수 없는 구조 등을 들 수 있다(Hyundai AutoEver, 2021).

고객 또한 불만을 느끼고 있었고, 그 주요한 내용으

로는 Head Counting(인력 기반) 방식은 매년 진행되는 계약금액 인상에 대한 객관적인 근거가 될 수 없는 점, 공급사의 임금 인상, 투입인력 직급 상승으로 인한 계약금액의 인상, 업무 증가량과 이에 따라 인력 증가분을 설명할 수 있는 데이터의 부재, 서비스 요청(Service Request: SR)에 대한 부적절한 대응으로 일정 지연 및 품질 저하 발생 등을 들 수 있다(Hyundai AutoEver, 2022).

본 연구는 이러한 문제점을 해결하기 위해 한 사례기업이 추진한 IS 운영 아웃소싱 계약방식의 전환 과정을 분석 정리하고자 한다. 이를 통해 객관적이고 현실성 있는 가격모델을 개발하고, 이를 적용하는 과정에서 고려해야 하는 사항과 이에 대한 실질적인 가이드를 제시하고자 한다. 또한, 계약방식 개선을 통해 기대할 수 있는 효과들을 달성하기 위한 개선 활동들을 소개함으로써, 실질적인 IT서비스 혁신이 추진될 수 있도록 지침을 제공하고자 한다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 제1장에서는 본 연구의 배경과 목적을 기술한다. 제2장에서는 본 연구의 주제인 IS 운영 아웃소싱의 핵심 개념을 정리하고, 본 연구의 사례기업을 소개한다. 제3장에서는 IS 운영 아웃소싱 가격모델을 개발한 주요한 절차를 분석한다. 주요한 절차는 모델 개발 방향 수립, 모델 초안 개발, 모델 검증 및 변화관리, 모델 보완의 단계로 진행된다. 제4장에서는 모델 수립 및 파일럿 적용 후 추진된 후속 혁신 활동의 내용과 사례의 시사점을 정리한다. 마지막으로 제6장은 본 연구의 결론으로서, 연구의 주요한 결과와 향후 연구 방향을 제시한다.

II. IS 운영 아웃소싱의 핵심 개념 및 사례기업

1. IS 운영 아웃소싱의 핵심 개념

1) IS 운영 아웃소싱 업무의 특성

IS 운영 아웃소싱 업무는 본연의 운영 업무와 소규모의 개발 업무를 포함하고 있다. 본연의 운영 업무에는

정기적인 batch job 실행, 사용자 요구에 따른 비정기적인 batch job 실행, 데이터베이스 모니터링, 튜닝, 온라인시스템 모니터링, 사용자 질문에 대한 응답 및 토의, 보안 시스템 유지 등이 포함된다(Kim, 2002).

이러한 운영 업무는 기존 연구를 통해 다음과 같은 특징이 정의되었다. 운영 업무의 양은 운영 시스템의 크기(프로그램 본 수, data 크기, 또는 화면의 개수 등)를 기준으로 난이도를 높게 산정하여 규모를 계산하기도 하지만(Korea Software Industry Association, 2002), 이러한 척도와 반드시 정비례하지는 않는다. 규모가 큰 시스템이라도 환경이 안정되어 있어서, 변경되는 양이 적으면 인력 투입이 적을 수 있고, 규모가 작은 시스템이라도 관계 범위나 기업의 업무 행태가 자주 변경되면, 운영에 상대적으로 많은 인력 수요가 발생하게 된다.

또한, 운영 업무의 양은 시스템 성숙도에 반드시 반비례하지도 않는다. 물론 시스템 개발 직후 안정화 기간에는 운영 업무의 양이 상대적으로 많으나, 시스템 오류가 거의 처리된 후 성숙도가 올라간다고 하여 운영 업무량이 절감되지는 않는다. 오히려 어떤 경우에는 시스템의 성숙도가 높아지면 그에 따르는 프로그램의 변경 건수도 많아져서, 운영 업무의 복잡도가 높아지고, 운영 업무의 난이도와 인력 투입의 증가가 필요해질 수도 있다. 시스템 중요도나 보안 중요도 역시 운영 업무량에 영향을 줄 수 있으나 비례관계에 있다고 할 수는 없다(Lee, 2005).

2) IS 운영 아웃소싱 가격모델

(1) 인력 기반 가격 산정(Head Counting)

인력 기반 아웃소싱 가격 산정 모델은 국내에서 가장 많이 사용하는 방법이다. 투입된 인력의 등급을 나누고, 등급별 인력 단가를 반영하여 그 결과를 합산하여 비용을 계산하는 방식이다. 아웃소싱 계약에 투입하는 인력 등급의 기준은 고객사와 IT서비스 제공사가 협의하여 정할 수 있으나, 인건비의 경우에는 매년 한국소프트웨

어산업협회가 공시하는 용역 단가를 기준으로 하므로 단가 자체에 대한 논란 발생 여지가 거의 없다.

하지만, IS 운영 아웃소싱 사업에서 투입된 인력의 역량이 시간, 학력, 경력에 비례한다고 정의하기 어렵고, 이런 상황에서 IT서비스 제공사는 역량보다는 경력이 오래된 인력을 선호하게 되어 서비스 품질에 대한 이슈가 발생할 수 있다. 또한, 인력 수를 늘리는 것 외엔 매출을 확대할 기회가 없고, 인력의 자체 운영이 고객사의 통제하에서 이루어지는 경우가 많아서 IT서비스 제공사에서 업무 효율이나 생산성을 높여야 하는 동기가 부족하다(Lee, 2005). 반면, IT서비스를 받는 고객사 입장에서는 경력보다는 역량이 뛰어난 인력을 선호하게 되므로 경력이 많은 인력을 회피하여 교체를 요구하는 상황도 자주 발생한다.

(2) 투입공수 기반 가격 산정 (Man-Months: M/M)

투입공수 기반 가격 산정방식에서는 운영 업무를 기준으로 필요 직무를 정의하고, 업무별로 운영 인력의 실제 투입 공수를 입력하게 된다. 이후 입력된 업무별 투입 공수에 평균 직무 임금을 반영하여 그 결과를 합산한 비용으로 전체 아웃소싱 계약금액을 계산하는 방식이다. 통상적으로 말하는 Man-Months(M/M) 방식을 말하며, 투입 인력의 직접 인건비는 한국소프트웨어산업협회가 공표하는 IT직무별 소프트웨어 평균 임금을 적용하여 산정하는 것을 원칙으로 한다(Korea Software Industry Association, 2022).

그러나 인력의 투입 시간에 따라 가격을 산정하는 방식이기 때문에 인력 기반 가격 산정 방식의 단점이 여전히 존재하고, 인력이 투입된 시간에 대한 검증 또한 쟁점이 될 수 있다. IT서비스 제공사는 평균 직무 임금이 높은 업무에 더 많은 시간을 입력하려 할 것이고, 고객사는 이에 대해 진실 여부를 확인할 방법이 없으므로 객관적인 계약금액 산정 근거로 제시하기는 부족하다.

(3) Full Time Equivalent(FTE) 가격 산정

최근 국내 여러 기업에서 기존에 진행되었던 인력 기

반의 아웃소싱 계약방식의 전환을 시도하는 과정에서 많이 검토되고 있는 것이 바로 이 FTE 모델이다. FTE 또한 운영 인력의 투입시간을 기준으로 서비스 가격을 산정하고 있으나, 그 방식은 투입 공수 기반과 약간의 차이가 있다.

FTE는 업무량 분석을 목적으로 작업량 비율을 계산하고 있다. FTE에서 업무량은 정상적인 운영 근무 조건에서 투입 인력이 주어진 직무를 완수하는데 사용한 시간을 의미한다. 투입 인력이 수행해야 하는 작업 항목(업무 유형)을 정의하고 해당 작업을 완료하는데 소요된 시간을 계산하여 작업을 위해 사용 가능한 전체 시간과 비교하여 계산한 값을 최종 FTE로 정의한다(Wicaksono & Fadillah, 2021).

예를 들어 1 FTE의 기준을 1일로 정의하고 반나절만 투입된 경우, 0.5 FTE로 업무량을 계산하게 된다. 하지만 이때 작업 항목은 기본 작업과 품질 작업으로 분류되고 기본 작업과 품질 작업에 모두 1 FTE가 투입되었다고 가정할 때 품질 작업에 투입된 값은 1.3에서 1.5 FTE를 반영하기 때문에 작업 항목에 따라 다른 시간당 단가가 적용되게 되는 것이다.

FTE는 인력 기반, 투입공수 기반 방식과 유사하게 인력이 기준이기 때문에 이에 대한 데이터 적정성이나 검증의 이슈가 여전히 존재한다.

(4) 기능점수(Function Point: FP) 가격 산정

기능점수 가격 산정 방식은 소프트웨어 개발 규모나 가치를 선정하기 위해 IS 구축 사업에서 많이 활용되었다. 그러나 IS 운영 아웃소싱에서도 고객의 SR을 기준으로 프로그램 변경 및 개발 규모를 기능점수로 계산하여 이를 가격에 반영하기도 한다.

FP 산정은 사용자가 요구하여 사용자에게 인도되는 기능을 정량적으로 산정하는 소프트웨어 규모 측정 방법으로 기능적 요구사항을 대상으로 데이터 기능과 트랜잭션 기능을 세분화하여 규모를 측정하는 방식이다(Korea Software Industry Association, 2022).

FP 방법은 국내 여러 기업에서 기존 인력 기반 가격

산정 방식을 개선하기 위해 많이 검토된 모델 중 하나이나, 보정계수(규모, 개발언어, 품질, 시스템 수명주기 보정 등)의 적용으로 주관성이 개입될 가능성이 크고, 산정된 기능점수를 검증할 수 있는 전문인력 확보가 어렵다는 이슈 등으로 적용을 철회한 사례가 많다.

〈표 1〉은 기존 아웃소싱 가격모델이 실제 활용되고 있는 상황에서 확인할 수 있는 장단점을 비교하여 분석한 내용이다.

2. 사례기업

본 연구에서 분석하는 사례기업은 그룹사 계열 IT서비스 기업으로서, 2000년 4월에 설립된 이래 자동차, 금융, 제철, 건설 등 산업별로 IS 운영 아웃소싱, 인프라 구축 및 유지보수, 시스템 통합, 디지털 전환 등 종합적인 IT서비스를 제공해 오고 있다.

사례기업은 IT 서비스를 효과적, 효율적으로 제공하기 위해 지속적인 품질 개선 활동과 투자를 진행해 왔다. 2022년부터는 IS 운영 아웃소싱 계약의 구조적 문제로 인한 조직 발전의 한계를 극복하고자 SaaS 기반의 ITSM(IT Service Management, IT서비스 요청 및 업무 관리 체계) 툴을 도입하여 서비스 제공 결과를 데이터로 정량화하고, 해당 데이터들의 신뢰성을 확보할 수 있도록 변화관리를 수행하였다. 이를 기반으로 IT 서비스 업무 유형별 처리 공수를 현실화 하였고, 고객이 인정 가능한 IS 운영 아웃소싱 가격모델 개발과 서비스 개선을 위한 혁신 활동에 시간과 노력을 투자해 왔다.

III. IS 운영 아웃소싱 가격모델 개발 절차

1. 모델 개발 방향 수립

앞서 IS 운영 아웃소싱 가격모델에 대한 분석을 통해(〈표 1〉 참조), 각 모델이 실제 적용 시 제대로 정착될 수 없는 대표적인 이유는 측정 과정의 객관성 보장과 결과 검증의 어려움에 있다는 것을 파악할 수 있었다. 또

〈표 1〉 IS 운영 아웃소싱 가격 산정 모델 분석

〈Table 1〉 Analysis of Pricing Models for Outsourcing the Operation of Application Systems

Classification		Advantage	Disadvantages
Based on the Inputted Personnel	Head Counting	<ul style="list-style-type: none"> Widely used and relatively clear and simple based on the number of personnel (Number of personnel * Personnel cost by grade) Almost no cost increase risk compared to input costs as it is based on actually inputted personnel 	<ul style="list-style-type: none"> Lack of objective contract data to convince customers. The structure where workforce increase directly correlates with revenue leads to lack of motivation for improving productivity and service quality. Development capabilities are not necessarily proportional to academic background and experience, but contract amounts tend to favor those with higher education and extensive experience.
Based on workload	Man-Months (M/M)	<ul style="list-style-type: none"> Providing an objective unit cost for the man-hours worked by the inputted workforce. 	<ul style="list-style-type: none"> Need to manage the operational staff time spent on work. The accuracy of man-hours inputted cannot be verified. It is difficult to reach customer agreement on the appropriate annual workload.
	FTE (Full Time Equivalent)	<ul style="list-style-type: none"> Ease of understanding the contract amount between the client and the service provider. Reflecting the difficulty of tasks based on job criteria. Directly linked to actually inputted man-hours, which lowers the risk of cost increases relative to the input cost. 	
	Function Point	<ul style="list-style-type: none"> Objective unit price per 1 function can be presented. 	<ul style="list-style-type: none"> There are many areas where subjectivity is involved. The calculation method is difficult and complicated. Professional manpower required for contract operation and verification. Lack of relationship with actual contract costs.
	Service Request (SR)	<ul style="list-style-type: none"> It is easy to reach an agreement because the contract is based on the number of SRs required by the customer. Control unnecessary requests from end users. Improved productivity of IT service provider operating personnel. 	<ul style="list-style-type: none"> Basic tasks such as customer support and monitoring other than SR processing are not included. Insufficient reflection of task difficulty according to SR type.

한, 기존 연구에서는 인력 기반 아웃소싱 가격모델의 개선 을 위해서는 다음 조건을 반영한 모델의 개발이 중요 하다고 설명하고 있다.

첫째는 계약 주체 간에 업무 및 비용 효율화를 추진 할 수 있는 구조를 확보하는 것이다. 이를 위해서는 고

객에게 청구되는 아웃소싱 가격은 사용량에 따라 변동 해야 한다(Bergeron, 1986). IT 비용이 사용량에 따라 변동되면 사용자들은 IT 자원의 소비를 조절하게 된다 (Singleton et al., 1988). 예를 들어, 불필요한 시스템 의 폐기를 더 많이 검토하고 폐기를 진행하여 시스템 운

영 규모를 줄이고, 유사한 SR은 자제할 수 있는 구조가 수립되게 되는 것이다. 그러나 대부분의 IT 투자는 고정비인데, 이를 변동비로 변환시키려면, 가격 상승과 하강 요인들을 적용하는 것이 중요하다(Cooper & Kaplan, 1991).

둘째, 고객들이 이해하기 쉬운 단위를 기준으로 계약에 반영해야 한다는 것이다. 아웃소싱 계약 시 가능한 사용자 중심의 비즈니스 가치를 직접 표현하거나, 이러한 범주에 근접한 사항들이 계약서에 명시될 수 있어야 한다(Earl, 1996). 이는 여러 기업이 기능점수 방식을 도입한 후 고객과 IT서비스 제공사 모두 이해와 검증의 문제로 이러한 방식을 철회한 사례를 통해 재확인할 수 있는 사항이다.

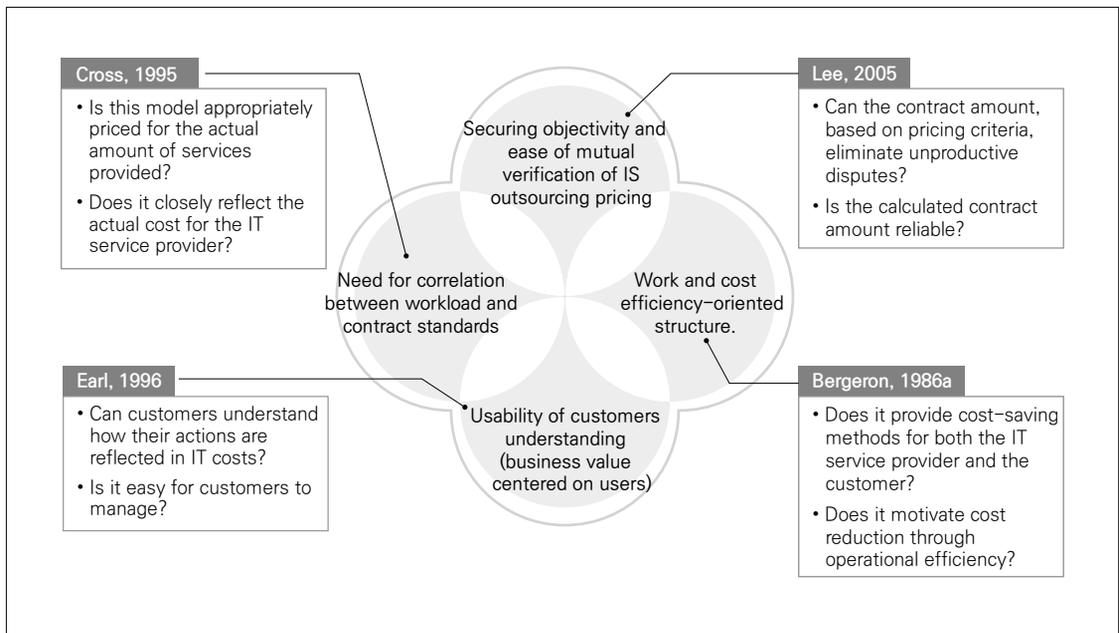
셋째, 아웃소싱 계약의 가격 산정 단위는 원가에 근접해야 한다. 성공적으로 평가되는 British Petroleum의 아웃소싱에서 사용한 아웃소싱 가격 산정 방법은 원가 더하기 마진이었다(Cross, 1995). 물론 이러한 비용

산정 방식이 아웃소싱 성공의 필요충분조건은 아닐 수 있지만, 성공적인 아웃소싱에서 볼 수 있는 특성 중의 하나이다. 계약 관점에서 공급자가 터무니없이 많은 이익을 내거나 막대한 손실을 일으키는 것 역시 바람직하지 않기 때문이다(Lee, 2005).

넷째, 아웃소싱 계약에서 가격 산정 결과는 객관적인 기준이어야 하고, 계약 주체 간의 검증이 쉬워야 한다(Lee, 2005). 이것은 기존의 가격모델들이 실제 기업 환경에서 객관성 부족으로 인한 신뢰 미흡과 검증의 어려움으로 인해 제대로 정착하지 못하고 철회된 사례를 통해, 모델 개발 시 필요한 주요 전제 조건임을 다시 확인할 수 있다.

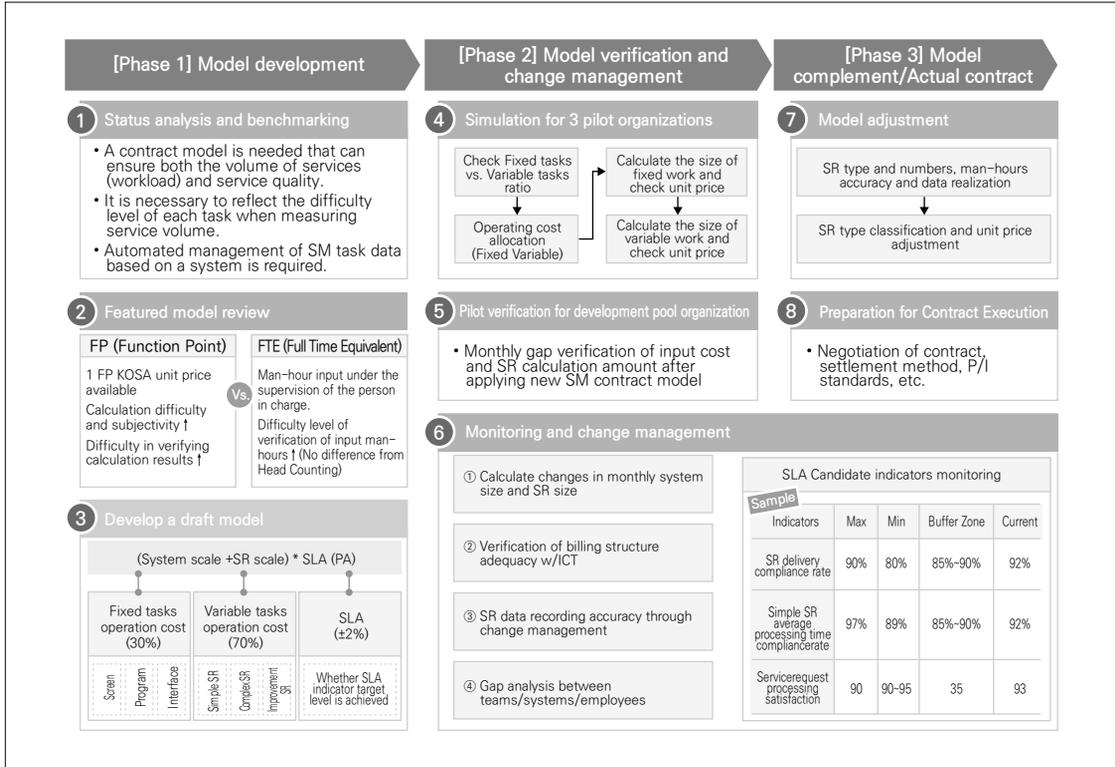
〈그림 1〉에는 위에서 제시한 IS 운영 아웃소싱 가격 모델 개발 시 주요하게 고려하여야 하는 기준을 도식화하고, 조건별로 핵심적인 질문을 도출하여 모델의 개발 방향으로 수립한 내용이 정리되어 있다.

사례기업은 아웃소싱 계약 전환을 위한 가격모델 개



〈그림 1〉 IS 운영 아웃소싱 가격모델 개발 방향

〈Fig. 1〉 Development Directions for Pricing Models in Outsourcing Application System Operations



〈그림 2〉 IS 운영 아웃소싱 가격모델 개발 단계 및 절차

〈Fig. 2〉 Development Stages & Procedures for Pricing Models in Outsourcing Application System Operations

발을 위해 다음의 〈그림 2〉와 같이 3단계로 관련 활동을 추진하였다.

2. 모델 초안 개발

1) 현황 분석 및 벤치마킹

사례기업은 IS 운영 아웃소싱 가격모델 개발을 위해 그룹 계열사를 대상으로 기존 계약 현황을 파악하고, 동종업계에서 사례기업과 유사한 그룹사 기반의 IT서비스 제공사가 적용하고 있는 아웃소싱 가격모델을 벤치마킹하였다. 이 과정에서 여러 기업의 아웃소싱 계약방식 전환 사례를 파악하고, 모델 개발 시 고려해야 할 요소들도 식별하였다.

〈표 2〉는 사례기업이 여러 고객사를 대상으로 적용하

고 있는 아웃소싱 계약방식과 동종업계 벤치마킹 결과를 정리하고 있다.

〈표 2〉에서 L사의 경우 고정 업무와 변동 업무를 구분하여 고정 업무는 인력 기반, 변동 업무는 SR을 기반으로 가격을 산정하는 방식을 함께 적용하고 있었고, 이는 사례기업이 모델 개발 방향 수립 시 제시한 조건에 가장 근접하였다. 여러 IT서비스 기업이 새로운 가격모델을 적용 후 얼마 되지 않아 철회한 것과는 달리 L사는 현재까지 변동성 가격모델을 운영하면서 IT서비스 제공사가 고객사의 인력 통제에서 벗어나 생산성과 효율을 확보해 나가고 있는 성공적인 경우로 볼 수 있다.

벤치마킹 기업들 모두 서비스 양을 가격으로 산정하는 방식은 서로 달랐지만, 서비스 성과지표를 선정하고 목표기준을 합의하여 패널티와 인센티브를 부여하는

〈표 2〉 사례기업 및 동종업계 IS 운영 아웃소싱 계약 현황

〈Table 2〉 Status of Application System Operation Outsourcing Contracts for the Case Study Company & the Industry

Classification	Key findings
Case company	<ul style="list-style-type: none"> • IS operation outsourcing contract amount = number of personnel X Unit price by personnel level • Overall, a head-counting contract method is applied but some small organizations are applying a pricing model and SLA based on workload calculation. (Applying charging per SR ticket for specific tasks)
S company	<ul style="list-style-type: none"> • IS operation outsourcing contract amount = (Inputted Man-Months X Unit price by personnel level) ± SLA(P/I) • SLA is being applied as indicator of SR delivery compliance rate, VOC processing rate, and improvement proposal implementation rate • Changed ITSM from in-house development to JSM (Jira Service Management) for IS operation management after 23 years. • Withdrawal after application of FP based on SR in 2006. • In 2023, Reviewing workload calculation methods such as unit price, FTE, SR, etc.
L company	<ul style="list-style-type: none"> • IS operation outsourcing contract amount = Fixed tasks (Man-Months) + Variable tasks (SR-based calculation method) ± SLA (P/I) • Separation of task type based on SR <ul style="list-style-type: none"> - Fixed tasks : monitoring/customer support/failure, etc. - Variable tasks : development/improvement/design, etc. • Global SaaS-based ITSM application • Withdrawal after application of FP based on SR in 2007. • SLA is being applied based on indicators such as SR delivery compliance rate, Average processing time, and SR satisfaction level.
H company	<ul style="list-style-type: none"> • IS operation outsourcing contract amount = FTE(Basic tasks, Quality management tasks X Unit price per task) ± SLA(P/I) • Withdrawal after application of FP based on SR in 2006. • Applying SLA • Being applied after FTE consulting due to issue of unit price difference between within and outside the group

서비스수준계약(Service Level Agreement: SLA)을 적용하면서 업무 생산성과 서비스 품질 관리를 지속해서 수행하고 있었다.

2) 주요 모델 검토

동종업계에서는 기존 인력 기반 가격 산정 모델의 단점을 개선하기 위해 업무량을 산정할 수 있는 여러 모델을 검토하였거나 현재 적용하고 있었다. 가장 많이 언급된 모델은 기능점수 모델과 FTE 이었으나, 〈표 1〉의 분석 결과와 마찬가지로 두 모델 모두 산정된 결과에 대한 객관성이 부족하고, 결과를 검증할 방법이 없다는 사유

로 철회되거나 도입 자체가 지연되고 있다.

3) 모델 초안 개발

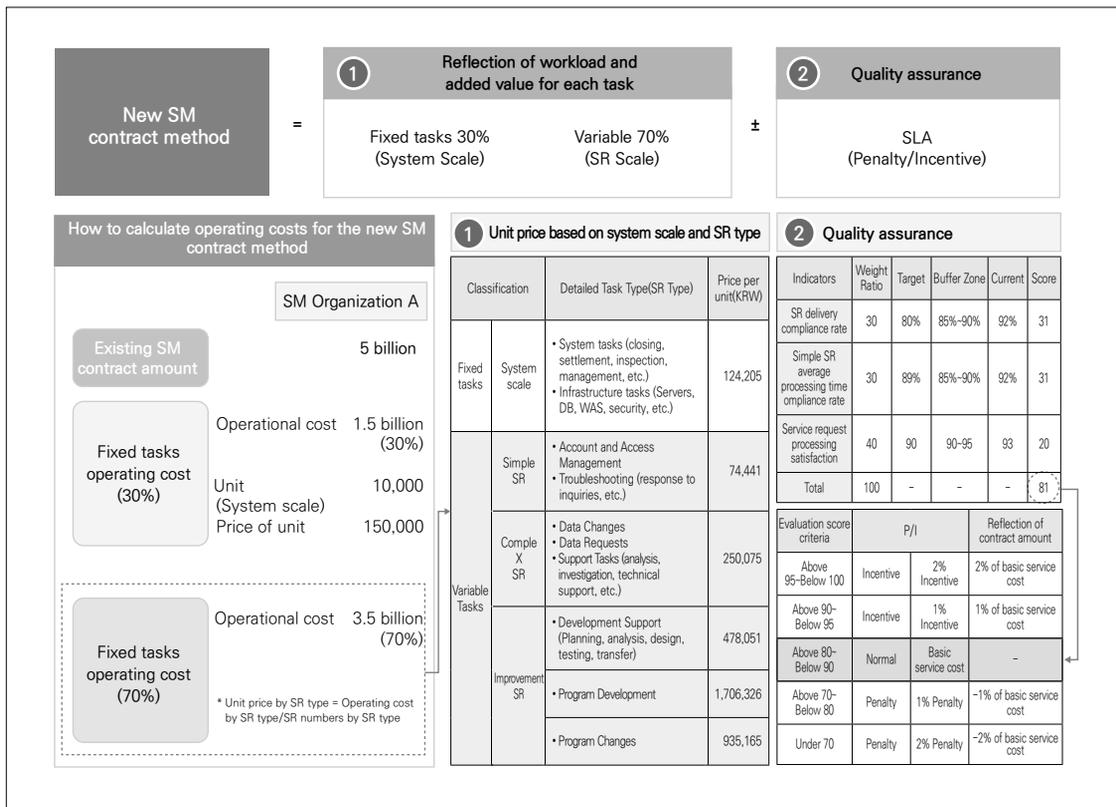
모델 개발 방향 수립에서 언급했듯이 성공적인 아웃소싱 계약을 위해 운영 업무는 고정 성격의 업무와 변동 성격의 업무로 분류하여야 하고, 고정 성격의 업무는 IS 규모와 운영 난이도를 설명할 수 있는 산출물(프로그램 본 수, 화면 수, 인터페이스 수), 변동 성격의 업무를 대표할 수 있는 가격 단위는 효율성 제고, 고객 이해성 용이, 원가 근접성을 반영할 수 있도록 SR 방식을 도입하기로 하였다.

선행 연구에서 운영 업무 난이도 및 규모를 대변할 수 있는 단위로 프로그램 본 수, 화면 수 등 산출물과 시스템 자체 중요도를 제시하고 있지만 (Yoon, et al., 2003), 또 다른 연구에서는 해당 단위 기준과 운영 업무의 양과는 비례 관계가 성립하지 않는다고 주장되기도 하였다(Lee, 2005).

본 연구의 모델에서는 운영 중 고정적으로 발생하는 업무를 마감, 결산, 관리 등의 시스템 및 인프라 작업으로 정의하고, 해당 업무는 산출물(프로그램 본 수, 화면 수, 인터페이스 수)의 양에 따라 많아질 수 있다고 가정하였다. 단, 고정 업무의 비율을 30%로 낮게 설정하여, 선행 연구에서 말한 운영 업무 양과의 비례관계가 성립되지 않더라도 계약 위험이 최소화될 수 있도록 정의한

것이다. 또한, 고정 업무 비율을 낮게 정의하는 것은 IT 서비스 제공자에게는 안정적으로 지급받을 수 있는 비용 부분이 적어지게 되면서 상대적으로 큰 위험을 감당하겠다는 의지로 설명될 수 있고, 계약방식 전환이라는 큰 과제를 시도하는 과정에서 고객사를 설득하는 전략 중 하나로 제시할 수 있다고 판단한 것이다.

〈그림 3〉은 사례기업에서 개발한 IS 운영 아웃소싱 가격모델로서, 업무별 부가 가치를 고려하여 업무량을 산정하는 방식과 서비스 품질을 보장하는 SLA를 함께 적용한 모델이다. 전체 계약 금액은 고정 업무 단위 전체 건수에 단가를 곱한 것과 SR 유형별 건수에 단가를 곱한 결과를 더하면 된다. 단, 계약 금액과 별도로 전체 계약 금액의 2% 이내에서 SLA 평가 점수가 80점 미만



〈그림 3〉 IS 운영 아웃소싱 가격 제안 모델
 〈Fig. 3〉 Proposed Application System Operation Outsourcing Pricing Model

일 경우에는 패널티, 95점 이상일 경우에는 인센티브가 추가되게 된다.

본 논문 사례에서 제시한 IS 운영 아웃소싱 가격모델에서 운영업무를 분류하고, 업무별 가격 단위와 단가를 정의하는 세부적인 절차는 다음과 같다.

절차 1: 운영업무 중 고정 업무와 변동 업무에 투입된 시간 비율 계산

사례기업은 ITSM 시스템에서 지난 6개월 동안의 SR 데이터를 추출하여 운영 인력이 업무별로 실제 투입한 공수 비율을 계산하였다. ITSM 시스템에서 SR은 계정

권한, 트러블 슈팅(문의 및 대응), 데이터변경, 지원업무, 개발지원, 프로그램개발, 프로그램변경 등으로 유형이 정의되어 있고, 분석 대상 조직별로 유사한 수준의 투입 공수 비율이 산정될 수 있음을 확인하였다.

벤치마킹 시 여러 기업에서 고정 업무 비율을 60 ~ 70%로 정의하는 경우가 많았으나, 사례기업이 제안한 모델에서는 고정과 변동 업무의 비율을 30 : 70으로 정의하였고, ITSM에 기록된 SR 데이터 분석에서도 시스템 작업과 같은 고정 성격의 업무를 처리하는 데 소요된 시간이 전체 업무의 약 30%를 차지하였다.

〈표 3〉 운영비용 배분 예시
〈Table 3〉 Example of Operating Cost Allocation

Category	Details	Detailed Task Type (SR Type)	Work Allocation Ratio	Operating Cost (Total Contract Amount * Work Allocation Ratio)	Unit Count	Price per unit (Operating Cost/ Unit count)
Fixed Tasks	System scale	<ul style="list-style-type: none"> System tasks (closing, settlement, inspection, management, etc.) Infrastructure tasks (Servers, DB, WAS, security, etc.) * The pricing unit is based on the deliverables (number of programs, screens, interfaces)	30%	30 billion KRW	30,000	100,000
Variable tasks	Simple SR	<ul style="list-style-type: none"> Account and Access Management Troubleshooting (response to inquiries, etc.) 	10%	10 billion KRW	10,000	100,000
	Complex SR	<ul style="list-style-type: none"> Data Changes Data Requests Support Tasks (analysis, investigation, technical support, etc.) 	10%	10 billion KRW	5,000	200,000
	Improvement SR	<ul style="list-style-type: none"> Development Support (Planning, analysis, design, testing, transfer) 	50%	50 billion KRW	3,000	1,660,000
<ul style="list-style-type: none"> Program Development Program Changes 						
Total Contract Amount (Labor Cost + Margin)			100 billion KRW			

절차 2: 고정 업무와 변동 업무 운영 비용 배분

업무별 운영 비용을 계산하기 위해 분석 기간에 운영을 위해 투입한 인력을 기준으로 실제 집행한 총 인건비(인건비 + 마진 = IS 운영 아웃소싱 계약 금액)를 파악하여 이를 총 운영비용으로 정의한다. 총 운영비용을 고정 업무와 변동 업무 투입 비율인 30%, 70%로 각각 배분 후, 변동 업무 운영 비용은 SR 유형별로 투입 공수 비율 기준에 따라 다시 배분한다. 예를 들어 조직의 해당연도 계약 금액이 100억이라면 고정 업무에 30억, 변동 업무에 70억이 운영 비용으로 배분되게 되고, 변동 업무의 경우에는 다시 SR 유형별 투입 공수를 기준으로 70억의 비용을 아래 <표-3>와 같은 형태로 재배분하게 된다.

절차 3: 고정 업무와 변동 업무 가격 기준 단위 집계

본 모델에서 고정 업무의 가격 기준 단위는 프로그램 본 수, 화면 수, 인터페이스 수로, 변동 업무의 가격 기준 단위는 SR 유형으로 정의하였다. 업무별 가격 기준 단위를 집계하기 위해 조직별로 관리하는 산출물과 고객이 요청한 SR 건수를 유형별(계정권한관리, 데이터변경, 프로그램개발 등)로 집계하여야 한다.

절차 4: 고정 업무와 변동 업무 가격 기준 단위별 단가 계산

고정 업무와 변동 업무의 가격 기준 단위(산출물, SR)별 단가를 파악하기 위해 업무별로 배분된 운영 비용을 각각의 총 건수로 나누어야 한다. 해당 작업이 완료되면 가격모델에서 가장 중요한 가격 기준 단가를 확보하게 되는 것이다.

사례기업에서는 위 가격모델을 개발할 때 다음과 같은 몇 가지 기본적인 가정을 수립하였다.

첫째, 기존 IS 운영 아웃소싱 계약 금액이 적합한 수준이었다고 양사가 인정하는 것이다. 10년 이상 객관적 근거 없이 매년 인력 수를 조금씩 늘리는 방법으로 계약 금액을 높여왔기 때문에 계약 금액 자체를 상승시키는

것은 고객을 설득할 수 없다고 판단하였다. 따라서 그동안 고객과 합의한 계약 금액이 IT서비스 제공사의 원가 대비 적절하다는 것을 고객사와 함께 동의하고 시작하는 것은 매우 주요한 전제 사항이다.

둘째, 본 모델의 최종 시뮬레이션 대상 3개 조직은 그룹 고객사를 대상으로 가장 공통적인 성격의 정보시스템들을 운영하는 대표성을 가진 조직이라는 것이다. 실제 해당 조직의 정보시스템 구성이 유사하고 운영 환경과 규모 또한 흡사하며 다른 조직의 환경을 대변할 수 있다고 판단하였다.

3. 모델 검증 및 변화관리

4) 시뮬레이션 (3개 시범 조직 대상)

약 100억 규모의 IS 아웃소싱 계약을 진행하고 있는 3개 조직을 대상으로 본 모델을 적용하여 단가 기준과 단가, 그리고 고정 및 변동 성격의 업무에 투입된 공수 비율을 검증하는 작업을 재진행하였다. 해당 과정을 통해 IS 운영 아웃소싱임에도 특정 조직은 일부 인프라 장비에 대한 오너십을 가지고 운영하고 있다는 새로운 상황을 인지하였고, 이런 경우에는 배치, 모니터링 등 일상적으로 발생하는 고정 성격의 업무 비중이 약 2배 가까이 높아진다는 것을 확인할 수 있었다. 본 모델은 IS 운영 아웃소싱에 관한 가격모델이기에 최종 시뮬레이션 대상 조정이 필요하였다.

사례기업은 본 모델 적용을 통해 변동 업무(SR)에 대한 적절한 단가를 수립하고 이에 대해 양사가 동의할 수 있는 객관적 검증이 수행된 후에는, 조직별로 고정 및 변동 업무에 투입되는 비율 차이가 발생하더라도 공통 단가를 적용하는 방향으로 추진하고자 하였다.

5) 파일럿 검증 (공통 개발 조직 대상)

공통 개발 조직은 타 조직으로부터 개발성 SR을 이관받아 처리하는 조직이다. 해당 조직은 개발 전문성을 확보하여 프로그램 변경 또는 개발에 관한 SR을 운영 계약 내에서 수용할 수 있도록 지원하는 조직이다.

파일럿 단계에서는 본 모델을 공동 개발 조직에 적용하여 인력 기반 방식과 비교하여 적정 수준의 계약 금액이 산정되는지를 검증했다. 공동 개발 조직의 실제 업무 처리량과 투입공수, 월별 계약금액, 서비스 품질 등이 적정한 수준으로 발생하는지를 고객사 IT기획 부서와 함께 월 단위로 검증한 것이고, 결과적으로 계약금액은 투입된 원가(인건비)와 함께 비례하게 증가하였고, 서비스 품질은 기존 서비스 품질 수준 유지 또는 향상으로 판단할 수 있었다.

파일럿 단계에서 특히 중점적으로 확인했던 사항은 다음과 같다. 첫째, SR 건 별로 투입된 시간은 요청유형을 기준으로 비슷한 수준을 보이는가? 둘째, 개발 성격의 SR이 프로젝트로 진행되는 건들이 발생하고 있는가? 셋째, SR에 대한 서비스 품질 지표들은 이전과 유사 또는 향상된 수준을 보이는가?

공동 개발 조직은 6개월 간의 파일럿 기간 동안 약 20%의 개발 성격의 SR을 시범 조직으로부터 이관 받아 처리하였고, SR 납기 준수율이나 만족도는 90% 이상의 수준을 유지하였다. 또한, 실제 시범 조직에서는 해당 기간 프로그램 변경이나 개발 건이 프로젝트로 진행되지 않았고, 고객사 경영진으로부터 서비스 품질에 대한 칭찬과 격려 메일을 받기도 했다. 물론 이러한 상황은 고객의 모든 SR을 프로젝트로 만들지 않고 운영 계약 내에서 수용하겠다는 상위 정책과 관리의 영향이 더 컸을 수도 있다.

6) 모니터링 및 변화관리

사례기업은 IS 운영 서비스를 관리하는 ITSM을 글로벌 SaaS 기반의 제품으로 새롭게 도입하였고, 이와 함께 SR 데이터의 처리 과정을 철저하게 모니터링하고 변화관리를 수행하였다. ITSM 데이터는 모든 고객의 SR과 IT서비스 운영 인력의 업무 내용을 기록하고 있으므로 계약 모델의 근거 데이터 원천이라 할 수 있다(Lee, et al., 2012).

새로운 ITSM을 도입하고 별도 조직을 통해 변화관리 활동을 지속적으로 수행한 3개월 후부터는 SR 건수 자체는 이전 대비 2배 수준으로 늘어났고, 요청 건별로 처리시간은 대폭 줄었다. 이는 요청이 늘거나 처리시간이 줄어든 것이 아니라 모든 고객의 SR이 기록되면서, 기록 시 다수의 건을 한 건으로 등록하는 기존 업무 형태를 개선하여 단건으로 등록하고 해당 건에 실제 투입한 공수만을 입력하도록 변화관리 하였기 때문이다. 결과적으로는 SR 유형별로 실제 투입되는 공수를 현실화하여 단가 기준에 반영할 수 있어 고객의 계약 데이터 신뢰도를 높일 수 있었다.

4. 모델 보완

7) 변화관리 데이터 반영 및 모델 조정

정제된 데이터를 기준으로 모델을 재수립하고 단가 및 업무 유형을 다시 확인하여 최종 모델을 개발하였다. 초기 모델에서는 단순, 복잡, 개선의 3가지 유형으

〈표 4〉 퍼SR 건수와 운영인력 투입공수 분석

(Table 4) Analysis of Service Request (SR) Counts & Manpower Allocation for Operations

Classification	(New) ITSM	(Old) ITSM	Growth Rate
Number of Service Requests	15,763/month	31,308/month	+ 98%
Average Handling Time for Account Permissions/ Troubleshooting	100 minutes/case	47 minutes/case	- 53.6%
Average Handling Time for Data Requests or Changes	148 minutes/case	138 minutes/case	- 6.8%
Average Handling Time for System Changes or Improvements	1,027 minutes/case	752 minutes/case	- 26.7%

로 SR을 분류하여 단가를 제시하였으나, 개선 SR의 경우 개발지원, 프로그램 개발, 프로그램 변경 등은 업무 성격이 상이하고 이에 따른 투입 공수 또한 차이가 있기 때문에 별도로 분류하여 단가를 제시하기로 고객사와 합의하였다.

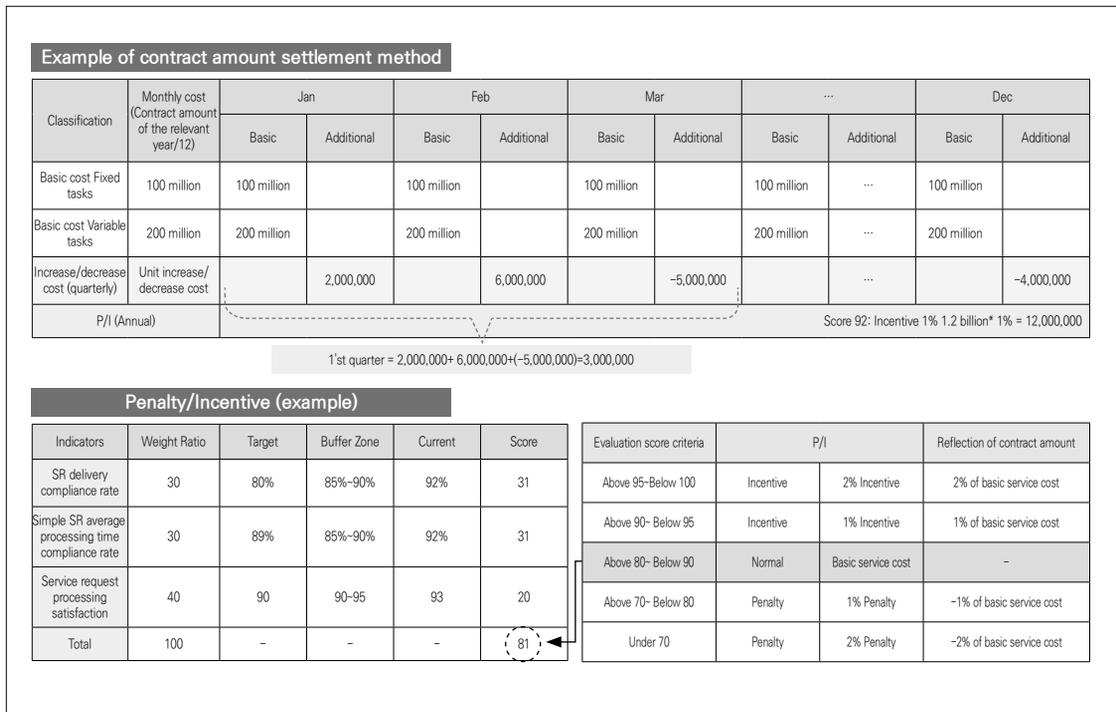
8) 계약 추진 준비

사례기업은 새로 정의한 가격모델을 중심으로 표준 계약서를 정의하고, 관련하여 정산 방법 및 페널티/인센티브 기준 등을 확정하는 작업을 진행하였다. 계약금액 정산 주기는 고객사와 합의를 통해 유연하게 조정할 수 있는 부분이다.

또한, SLA를 통해 서비스 성과지표를 정의하고 각 지표의 목표 수준을 고객과 합의하여 페널티/인센티브 기준을 정의하게 된다. 현재 사례기업은 64개의 후

보 지표를 자동화하여 모니터링 중이고, 이 중 최대 5개 정도의 핵심 지표를 선정하여 SLA에 반영하고 있다. 이때 각 지표의 목표 수준은 통상적으로 6개월 평균 데이터와 최상치, 최소치를 기준으로 고객과 합의하고 있다.

〈그림 4〉에는 사례기업이 고객사 재경부서와 협의하고 있는 정산 방식을 보여주고 있다. 첫 번째 계약 전환 연도에는 물가상승률 등 일부 조정 요소를 반영하여 총 계약 금액을 합의하고, 해당 계약 금액이 전체 운영비용이 되어 고정 업무와 변동 업무 단가들이 정의되게 된다. 계약 적용 시 우선 전체 계약 금액을 12개월로 나눠서 월별 계약 금액을 고정 업무와 변동 업무에 배분하고, 배분된 비용을 기준으로 각 업무의 가격 단위 기준(산출물, SR)의 증감 금액을 파악하는 방식이다. 실질적인 정산은 고객사와 협의하여 분기 또는 연간 단위로 진행할 수 있다. 첫째 계약 이후에는 시스템 규모(프



〈그림 4〉 IS 운영 아웃소싱 계약금액 정산 방안

〈Fig. 4〉 Settlement Methods for Application System Operation Outsourcing Contract Amounts

로그래밍 본 수 등)를 재산정하여 고정 업무 비용을 계산하게 된다. 이전 해에 불필요한 시스템 폐기가 많았다면 고정 업무 비용은 줄어들게 될 것이고, 신규 개발 등으로 시스템이 추가되었다면 고정 업무 산출물의 증가로 비용도 증가하게 될 것이다. 그리고, 고정 업무와 변동 업무의 가격 기준별 단가는 이후 계약부터 물가상승률이 일부 반영되어 상승할 수 있는 구조이다.

스 품질을 분석하고, 그 결과를 고객사와 공유하면서 지속적으로 서비스 역량을 강화할 수 있는 구조를 만들기 위한 혁신 활동을 추진하였다(그림 5) 참조.

사례기업은 <그림 5>에서 제시한 IT서비스 혁신 추진 모습을 달성하기 위해 다음과 같은 네 가지 관점에서 지속적, 체계적인 변화관리 활동을 수행해 왔다.

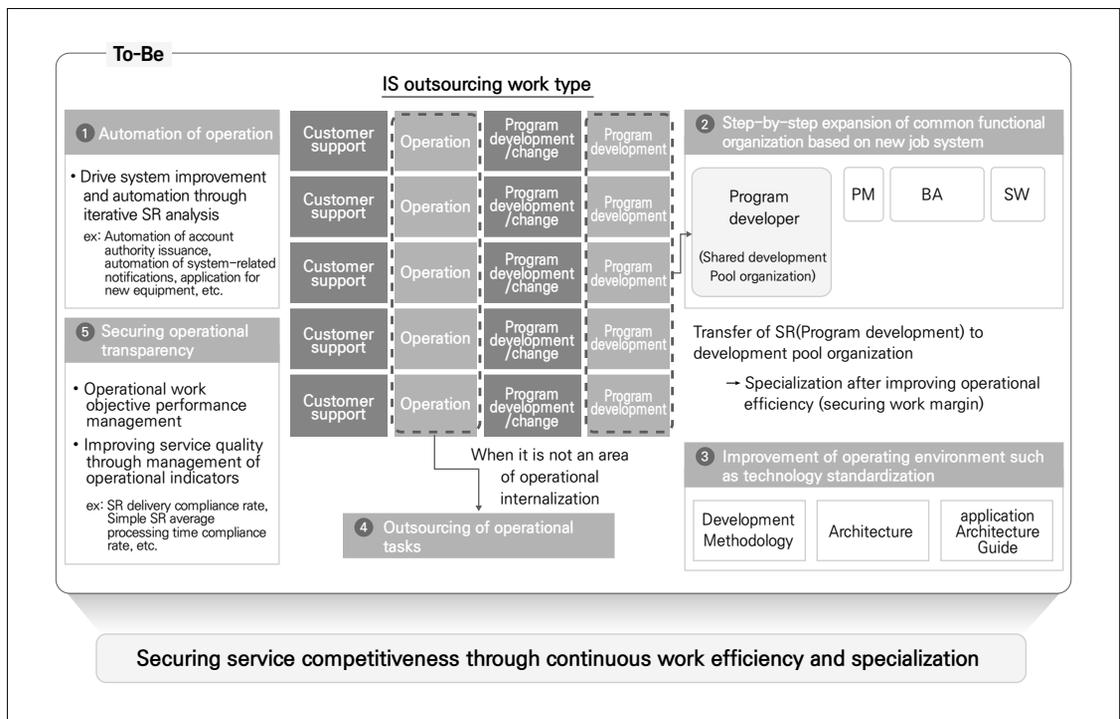
IV. 후속 혁신 활동 및 사례의 시사점

1. IS 운영 아웃소싱 계약방식 개선을 기반으로 혁신 활동

사례기업은 새로운 아웃소싱 가격모델 적용을 통해 신뢰성 있는 데이터를 기반으로, 내부 업무 현황과 서비

2. 고객 관점

앞서 설명한 바와 같이, 사례기업은 그룹사에 IT서비스를 제공하면서 오랫동안 인력 기반의 아웃소싱 계약을 적용해왔고, 그 과정에서 고객사 설득 및 합당치 못한 서비스 대가 등으로 어려움을 겪었다. 또한, 계약 과정 동안 지나친 논쟁으로 상호 간에 느끼는 계약 피로도가 높았다. 새로운 계약방식은 객관적인 산출물과 SR



〈그림 5〉 계약방식 개선을 기반으로 한 IT서비스 혁신 추진 모습
 〈Fig. 5〉 Driving IT Service Innovation Based on Contract Method Improvements

데이터를 기준으로 금액을 산정하는 방식으로 서비스 비용 증감에 대해 고객에게 명확한 근거를 제시할 수 있고, 이에 따라 불필요한 논쟁과 절차들이 개선될 수 있다. 또한, SLA기반의 계약을 통해 서비스 품질 수준 유지 및 향상 노력이 항시 동반되게 된다.

3. 업무 및 비용 효율 관점

사례기업에서 개발한 가격 산정방식 적용 시 아웃소싱 계약 금액은 양사의 노력에 따라 증감할 수 있게 된다. 만일 고객사가 불필요한 시스템을 폐기하거나 SR 발행을 통제하게 되면, 이러한 내용이 계약 금액에 바로 반영되게 되어 고객사에 IT 비용 절감 효과를 주게 된다. 또한, IT서비스 제공사는 새로운 기술을 적용한 제품 및 서비스를 제안하여 고객의 SR이나 시스템 규모를 증가시킬 수 있도록 노력하여 더 많은 서비스 비용을 받을 수 있도록 노력할 것이다.

사례기업은 계약방식 전환을 준비하면서 정기적으로 고객의 SR 데이터를 분석하고 이에 투입되는 공수를 최소화하기 위한 노력을 해왔다. 예를 들어 반복적으로 요청되는 계정권한이나 데이터추출 등은 담당자의 승인 후 별도 업무 처리 없이 수행될 수 있도록 자동화하였고, 잦은 질의나 요청의 경우에는 지식으로 등록하여 스스로(Self)처리할 수 있도록 제공하였다.

계약구조 개선을 통해 IT 비용 자체가 변동성을 가지기 때문에 양사 모두 생산성을 높이고 효율화하기 위한 노력이 필요하였고, 사례기업의 경우에는 변화관리 조치를 통해 관련 활동들을 월/분기 단위로 정례화하여 분석하고 개선하도록 관리하고 있다.

4. 운영 업무 투명화, 기록 및 개선

사례기업은 새로운 가격모델 적용을 위해 글로벌 SasS기반의 ITSM 시스템을 도입하였다. ITSM 시스템은 IT 운영뿐만 아니라 계획 수립, 조직 및 인력관리, 프로젝트 관리, 품질관리, 개발 및 유지보수 등과 같은 IT

에 관련된 모든 업무를 보다 체계적으로 관리하는 방법을 시스템화한 것이다 (Lee, et al., 2012).

사례기업은 ITSM 도입 후 모든 운영 업무를 시스템에 기록하고 있고, 이를 통해 운영 인력 업무 실적을 데이터를 통해 확인할 수 있도록 관리하고 있다. 이는 운영 인력들이 어떻게 일하는지가 명확하게 모니터링되고, 해당 데이터 분석을 통해 업무 환경(정보시스템 아키텍처, 업무 방식, 프로세스, R&R 등)의 개선을 위한 활동들을 수행할 수 있도록 지원한다. 또한, 이런 투명한 실적 데이터를 고객사와 함께 분석하는 과정에서 서로 간의 공감대와 신뢰가 확보될 수 있도록 운영하고 있다.

5. 운영 인력의 전문성 강화

IT서비스 제공사는 새로운 계약방식 적용을 통해 기존 관행처럼 수행된 고객사의 운영 인력 통제에서 벗어나게 되고, 자동화, 시스템 개선, 외주화 등을 통해 업무 효율과 생산성을 높이려는 노력을 함께 준비하였다. 이러한 활동을 기반으로 운영 인력들이 여유 시간을 가질 수 있도록 하여 신기술 프로젝트, 교육 등 전문역량을 향상하는 기회를 더 많이 확보하기 위해 노력하였다. 궁극적으로는 전문 역량을 갖춘 인력을 통해 서비스 품질, 운영 효율성 및 생산성이 확보되는 선순환 구조 마련을 목표로 하고 있다.

V. 사례를 통한 시사점

사례기업은 새로운 가격모델을 통해 기존 IS 운영 아웃소싱 계약의 문제점을 개선하고 IT서비스 혁신을 추진하고자 하였다. 다음에서는 이러한 실제 경험을 기반으로, 향후 다른 조직들이 이러한 과정에서 반드시 고려해야 할 사항들에 대한 가이드를 제시하고자 한다.

Findings 1. 변동 계약 금액의 기준이 되는 SR에 대한 지속적인 변화관리에 대한 역할과 활동이 필요함

고객이 요청하는 SR 건마다 금액이 부과되는 가격모델을 적용하였기 때문에 SR 데이터 관리에 대한 노력은 지속되어야 한다. 사례기업은 SR 모니터링, 데이터 분석, 리포트 작성/공유 등의 역할을 가진 별도 조직을 구성하여 운영하였다. 또한, 해당 조직의 모든 변화관리 활동은 조직 전체 IS 운영 조직장에게 공유되어 조직원을 교육할 수 있도록 하였고, 이 모든 활동이 경영진에게 노출되어 변화관리에 큰 원동력이 되었다.

Findings 2. 고정 금액이 아닌 변동금액 구조로 효율성 제고가 가능한 개선 활동이 동반되어야 함

새로운 계약방식은 매년 합의된 인력 수에 따라 계약금액이 고정된 구조를 벗어나 SR 발생 건수에 따라 비용이 변동하는 변동 금액 구조를 가지게 된다. 이에 따라 기존과 달리 인력 운영에 제한이 없어 직원들의 전문성을 높일 수 있는 다양한 교육, 프로젝트 등에 참여시킬 수 있게 된다. IT서비스 제공사는 고객사에서 SR을 적게 하거나 불필요한 시스템 자원을 정리하는 등의 활동을 통해 계약 금액을 낮출 수 있기 때문에, 자체적으로 업무를 효율화하고 새로운 매출을 만들 기회를 찾아 인력을 운영하는 노력이 필요하다. 사례기업에서는 이를 위해 반복적으로 발생하는 SR을 분석하여 자동화하거나, 시스템 자체를 개선하거나 서비스데스크로 업무를 이관하여 운영 업무의 효율을 높이는 활동을 정기적으로 수행하고 있다.

Findings 3. 서비스 역량과 품질 확보가 반드시 필요함

고객사에서 새로운 계약방식 전환 후에도 개발성 SR이 지연되거나 서비스 품질이 낮다라는 불만족을 여전히 느끼게 된다면, 계약방식의 전환 자체에 대한 불신이 생기고 다시 IT서비스 제공사의 인력을 통제할 수 있는 구조로 돌아가기를 원할 수 있다. 사례기업은 개발성 SR이 운영 계약 내에서 수용될 수 있도록 개발 역량을 확보한 별도의 공통 개발조직을 신설하여 운영하였고,

서비스 품질에 대해서는 고객과 함께 설계한 서비스 성과지표를 대상으로 매월 모니터링 및 분석하고 관련 리포트를 고객사에 전달하는 활동을 수행하였다. 또한, 해당 리포트는 개선 활동과 연계되어 지속해서 서비스 역량과 품질이 높아질 수 있도록 추진하였다.

Findings 4. 새로운 계약방식이 안정화 될 때까지는 전체 계약 금액에서 고객과 합의한 상한/하한의 증감 기준이 필요함

고객사는 새로운 계약방식을 적용할 때 계약 금액이 과도하게 상승할 수 있다는 우려를 할 수 있다. 또한, 타 기업 사례를 보면, 계약방식 전환 후 시스템 폐기 등으로 계약 금액이 많이 낮아진 경우도 있다. 이는 장기간 진행되면서 안정화될 수 있으나 초기에는 양사 간의 합의를 통한 안정적인 전환이 필요하므로, 여기에 대한 버퍼존을 정의하는 것이 바람직하다.

VI. 결론

사례기업에서 개발한 IS 운영 아웃소싱 계약 모델의 주요한 특징은 기존 연구에서 제시한 시스템 중요도나 활용도 등을 배제하고, 실제 IT서비스 운영 인력의 업무별 부가가치를 고려하여 업무처리 유형(문의 대응, 프로그램 변경, 개발 등)으로 운영 업무의 난이도를 정의한 부분이다. 선행 연구를 통해 정보시스템의 중요도 및 활용도 등이 운영 업무의 양과 반드시 비례하지 않는다는 것이 입증되었으나, 새로운 모델 개발 시 계약 금액 규모에 영향을 주는 기준은 업무량과 가장 근접하게 연계되어 변동될 수 있어야 하고, 본 모델에서는 그 기준을 고객이 제기한 SR의 건수와 유형으로 정의한 것이다. 또한, 시스템 규모에 따라 일상적으로 수행해야 하는 업무를 고정 업무로 정의하고, 해당 업무의 단위는 프로그램 수 등 시스템 산출물을 기준으로 정하여 그 양에 따라 업무가 증가하는 구조를 반영하였다.

이에 본 가격모델 적용 시 IS 운영 아웃소싱 업무 특성을 고려하여 실제 업무량과 품질이 연계된 계약금액

이 청구될 수 있고, IT서비스 제공사와 고객사 모두 쉽게 이해하고 동의할 수 있으며, 양사가 효율과 생산성 향상을 도모할 수 있는 기간이 된다고 본다.

사례기업은 가격모델을 개발하고 고객 합의를 얻어 가는 과정에서 다음과 같은 중요한 시사점을 식별하였다. 먼저, 새로운 아웃소싱 계약방식 도입을 위해서는 관련 이해관계자(고객사 기획조직, 운영 조직, 모델 개발 조직)를 참여시키고, 고객과의 정기적인 협의체를 통해 지속적으로 커뮤니케이션하도록 운영해야 한다는 것이다. 계약방식 전환이라는 궁극적인 목표가 있고, 이를 위해서는 고객사 동의가 가장 중요하다. 따라서 모델 개발과 검증 전 과정에 고객사 IT기획 부서를 참여시키고, 모든 과정마다 함께 협의해 갈 수 있도록 추진하는 것이 중요하다.

두 번째는 가격모델을 개발하고 적용하는 과정은 기업 내외부적으로 강력한 변화가 요구되기 때문에 경영진의 지원과 관심이 반드시 동반되어야 한다는 것이다. 모든 기업에 새로운 정책이나 방식이 적용될 때는 강한 저항을 받게 된다. 가격모델의 경우에는 내부 조직과 고객사 양쪽에서 강한 저항이 발생하는 힘든 혁신 활동 중의 하나이다. 실제 운영과 계약의 주체가 되는 운영팀장들과 운영 직원의 강한 저항과 불만이 있었고, 고객사 또한 계약 금액이 상승할 수 있다는 지속적인 우려를 제기하였다. 하지만 경영진의 강력한 실행 독려와 고객사 설득을 통해 고객사와의 계약을 합의할 수 있는 단계까지 올 수 있었다.

마지막으로 가격모델 운영을 지원할 수 있는 관리 시스템이 반드시 있어야 한다는 것이다. 계약이 성립된 후 가격모델 기준이 되는 SR에 대한 관리는 계약 금액과 직결되기 때문에 IT서비스 운영 인력과 고객 모두에게 부담이 되는 것이 사실이다. 사례기업의 경우 초기에는 자체 개발한 ITSM 시스템을 통해 IT서비스 요청 데이터들을 관리하였으나 데이터의 정합성이 떨어지고 중도에 관리가 허술해지는 문제들이 발생하였다. 고객 역시 해당 데이터에 대한 신뢰도가 매우 낮은 상황이었다. 이에 사례기업은 SaaS 기반의 ITSM 솔루션을 도입하

였고, 해당 시스템에 운영 업무 절차를 자동화하여 모든 운영 직원의 SR 처리 업무가 최대한 유사하게 수행되고 관리될 수 있도록 했다.

본 모델 개발과 그 과정은 IT서비스 제공사와 고객사가 함께 성장할 수 있는 의미 있는 방향성과 구체적인 가이드를 제공하고 있지만, 해당 모델의 검증이 다양한 상황에서 입증된 것이 아니라는 점과 고객사 설득은 완료했으나 실제 계약을 추진하고 있는 과정에 있다는 점을 고려했을 때 아직 발견하지 못한 위험들이 실제 계약 환경에서 발생될 수 있다.

또한, 해당 모델 적용을 기반으로 사례기업이 추진하고자 한 IT서비스 혁신이 고객사와 IT서비스 제공사에 어떤 긍정적인 변화를 만들어냈는지 계약 이후 반드시 확인하여야 하는 사항이다.

따라서, 향후 연구 과제로는 계약 이후 발생하는 다양한 이슈들을 정리하고 개선할 수 있도록 모델을 보완하는 연구, 계약방식 전환으로 실현된 성과를 구체적으로 검증하는 연구들이 필요하다고 판단된다.

References

- An, J. M., Kim, K. M. & Kim, Y. J. (2010). "The Impact of The Maturity of IT Management Standard Processes on IT Outsourcing Performance: A Field Case Study." *Informatization Policy*, 17(1), 102-119.
- {안준모·김용재·김경미 (2010). IT 아웃소싱 서비스 관리를 위한 표준 프로세스 성숙도가 성과에 미치는 영향에 관한 탐색적 현장 사례 연구. <정보화정책>, 17권 1호, 102-119.}
- Bergeron, F. (1986). "The Success of DP Charge-back System from a User's Perception." *Information & Management*, 10(4), 187-195.
- Cooper, R. & Kaplan, R. S. (1991). "Profit Priorities from Activity-Based Costing." *Harvard Business Review*, 69(3), 130-135.
- Cross, J. (1995). "IT Outsourcing: British Petroleum." *Harvard Business Review*, May-June, 94-102.

- Earl, M. J. (1996). "The Risks of Outsourcing IT." *Sloan Management Review*, Spring, 26-32.
- Hyundai AutoEver (2021). Seminar Report for SM Manager.
- {현대오토에버 (2021). <SM 인사관리자 대상 세미나 보고서>}
- Hyundai AutoEver (2022). *2022 SM Innovation Report*.
- {현대오토에버 (2022). <2022년 SM 업무 혁신 보고서>}
- Kim, H. (2000). "An Exploratory Study on Cost Factors for Information Systems Operation Outsourcing Cost Estimation." *Information System Review*, 2(1), 71-84.
- {김현수 (2000). IS 운영사업 아웃소싱 비용산정을 위한 요소 도출 연구. <Information Systems Review>, 2권 1호, 71-84.}
- Korea Software Industry Association (2022). *Software Pricing Guideline*. Korea Software Industry Association.
- {한국소프트웨어산업협회 (2022). <SW사업 대가산정 가이드>. 한국소프트웨어산업협회.}
- Lee, J. M., Nam, K. C. & Kim, Y. G. (2000). "Determinants of Outsourcing Management Mechanisms and Their Relationship with Outsourcing Performance: An Integrated Perspective." *Informatization Policy*, 2(1), 361-366.
- {이종만·남기찬·김용진 (2000). 아웃소싱 관리메커니즘의 결정요인과 아웃소싱 성과와의 관계: 통합적 관점. <정보화정책>, 2권 1호, 361-366.}
- Lee, B. (2005). "The Pricing Methodology of IT Outsourcing for Application System Maintenance." Doctoral dissertation, Hankuk University of Foreign Studies.
- {이봉 (2005). <Chargeback 기반 IT 아웃소싱 계약방법에 관한 연구>. 한국외국어대학교 박사학위논문.}
- Lee, J. O., Shin, S. H. & Kim, H. K. (2012). "A Study on Research Framework and Research Trends in IT Service Management (ITSM) Area." *Informatization Policy*, 19(1), 3-24.
- {이종욱·신성희·김흥근 (2012). IT 서비스관리(ITSM) 분야의 연구 프레임워크 및 연구동향 분석. <정보화정책>, 19권 1호, 3-24.}
- Maurer, W., Matlus, R. & Parikh, K. (2003). Outsourcing Incentive and Penalty Best Practices. Gartner Research, R-21-3950.
- National Information Society Agency. (2005). *Guideline for Information System Operations Outsourcing Management*. National Information Society Agency.
- {한국전산원 (2005). <정보시스템 운영 아웃소싱 관리 지침>. 한국전산원.}
- Outsourcing Times. (2024). "Futures of Outsourcing and Right Outsourcing Methods", <http://www.outsourcing21.com>. (Retrieved on May 3)
- {아웃소싱 타임즈 (2024). "아웃소싱의 미래와 올바른 아웃소싱 방법." <http://www.outsourcing21.com>. (검색일: 2024. 05. 03)}
- Singleton, J. P., McLean, E. R. & Altman, E. N. (1988). "Measuring Information Systems Performance: Experience with the Management by Results System at Security Pacific Bank." *MIS Quarterly*, 12(2), 325-337.
- Wicaksono, Satrio and Fadillah, & Alnisa Min (2021). "Implementation of Full Time Equivalent Method in Determining the Workload Analysis of Logistics Admin Employees of PT X in Jakarta, Indonesia." *European Journal of Business and Management Research*, 6(5), 159-162.
- Yoon, S. C., Seo, H. J. & Kim, M. S. (2003). *The Validity Investigation of IT Outsourcing Costing/Pricing Model Based on SLA*. Proceedings of the Fall Conference of the Korean Institute of Industrial Engineers.
- {윤성철·서한준·김민석 (2003). "SLA에 기반한 IT 아웃소싱 비용산정 모형 수립 및 타당성 검토." 대한산업공학회 추계학술대회.}