

새로운 변화의 시작, 아웃소싱-매일유업 사례

The Beginning of New Change: Maeil's Outsourcing

문 옹 은 (Yong-Eun Moon) 신라대학교 e-비즈니스학과 교수

한 상 철 (Sang-Cheol Han) 서강대학교 경영학과 박사과정

홍 유 진 (Yu-Jin Hong) 서강대학교 경영학과 석사과정

요 약

매일유업의 아웃소싱 특징은 IT 아웃소싱 공급자 선정 및 인력 이동, 운영 등에 대한 프로세스가 신속히 진행되었다는 것이다. 왜냐하면 전산실 중심의 검토가 아니라, 최고경영자의 결정에 따라 검토가 이루어졌기 때문이다. 5년간의 아웃소싱 계약 이후 아웃소싱 공급자와 50:50의 합작사를 설립, 아웃소싱을 운영하였으나, 3년만에 비용 및 운영효율성 향상을 위해 보유 지분을 매각하여 100% 전면 아웃소싱 체계로 전환하는 변화를 갖게 되었다.

매일유업은 정보시스템의 품질을 유지하기 위해 자체적으로 IT 기획인력 중심의 별도 팀을 구성하여, IS 기획 및 개발요구사항에 대한 타당성을 검토하는 프로세스를 수행하게 하였다. 또한, ERP시스템 구축 시 현업부서와 아웃소싱 공급자가 역할 분담을 통해 공동 개발함으로써 IT 운영 안정성을 확보할 수 있었다. 지난 5년간의 IT 아웃소싱 결과, 시스템 구축 및 운영 측면에서는 비약적인 성과를 거둘 수 있었다. 그러나, Captive Customer로 전락될 수 있는 서비스 수혜자로서의 관계 및 시스템 구매와 구축 등의 제한적 경쟁 등으로 오히려 비용이 증가할 수 있는 가능성과 제한된 고객사를 보유하여 규모의 경제를 달성하지 못하는 아웃소싱 공급자로 인한 제한적 인력이동 등의 단점이 나타나고 있어 매일유업은 IT 아웃소싱 계약이 만료되는 올해, 재계약 또는 공급자의 전면 교체 등 모든 가능성에 대한 고민을 하고 있다.

키워드 : 아웃소싱 전략, 아웃소싱 효과, 정보시스템 혁신

I. 서 론

1989년 IBM과 Kodak이 아웃소싱 계약을 체결하면서 본격적으로 주목을 받기 시작한 아웃소싱은 국내에서도 대기업 시장을 중심으로 급속히 성장하고 있으며, 한국 SI조합에 따르면 금년에도 약 14%의 성장을 보일 것으로 예상하고 있다.

아웃소싱 시장이 지속적으로 성장하고 있음에도 불구하고 실제 국내외적으로 많은 IS 아웃소싱이 고객의 기대에 못미칠 뿐만 아니라 실패로 이어지는 경우가 자주 보고되고 있다(Lacity, 1993). 이러한 상황속에서 최근 IS아웃소싱과 관련된 현장에서의 요구도 과거 'IS아웃소싱의 선택 여부에 대한 의사결정'에서 IS아웃소싱 이후에 '어떻게 성공적으로 관리할 것인가'로 관

심이 급격히 바뀌고 있다(이상곤, 2005).

국내에서는 최근들어 중견규모의 IT아웃소싱 사업자가 변경되는 경우가 발생하고 있으며 그 사례로는 국립암센터(HIT에서 삼성SDS로 변경), 나이키스포츠 코리아(한국HP에서 대우정보시스템으로 변경), 에스콰이어(LG CNS에서 한국IBM으로 변경) 등이 있다. 이는 국내 IS 아웃소싱 시장의 약 75%를 장악하는 대기업 중심의 Captive 시장을 제외하면 공공기관을 제외한 Non-Captive 시장에서는 중견기업 위주의 치열한 경쟁을 보여주는 사례라고 하겠다.

중견기업의 경우 아웃소싱의 운영 사례에 대한 결과가 많이 알려져 있지 않으며, 풀무원 등 일부 기업의 아웃소싱 결과와 운영과정만이 알려져 있어 중견기업에서 지침을 삼을 만한 내용이 많이 부족한 상황이다. 이러한 취지에서 풀무원의 아웃소싱을 벤치마킹하여 IS아웃소싱을 결정, 운영하고 있는 매일유업의 사례를 중심으로 아웃소싱 운영과정을 살펴봄으로써 중견기업이 안고있는 IS아웃소싱의 고민 등을 함께 공유하고자 한다.

II. 매일유업 개요

낙농 및 축산업 진흥을 위해 1969년에 설립된 매일유업은 최고의 설비와 최선의 기술을 이용하여 조제분유, 이유식, 시유, 가공유, 발효유, 치즈, 유지 류 등의 유제품 및 과즙음료, 젤리 등을 생산, 유통하고 있다. 매일유업은 1971년 농어촌 개발 공사와 합작한 후 1999년 말에 공사의 지분을 인수하면서 완전한 민영 기업으로 탈바꿈하였는데, 1981년에는 국내 최초로 세계 시장에 '맘마'라는 자체브랜드로 조제분유를 수출하는 쾌거를 이룩하는 등 국제화된 기업의 면모를 보여주기도 하였다. 사우디아라비아를 향해 국내 최초로 유아용 분유 6만 관을 선적함으로써 해외시장 개척을 시작한 매일유업은 2004년 기준, 자본금 67억원, 매출액 6,773억원, 225

억원의 당기 순이익을 달성한 중견 대기업이다.

매일유업은 현재 5개의 생산공장과 18개의 지점, 그리고 1,300여 개의 대리점과 특판점 및 약 1,400여명의 방문판매 사원을 확보하고 있고, 주요 판매 조직은 대리점 영업팀, 신유통팀, 특수영업팀, DS팀, 전국 18개 지점과 수출팀으로 구성되어 있다. 판매 경로에 있어 대리점 판매가 82.9%, 직판이 12.8%, 수출이 1.4%, 가정 배달이 2.9%로 구성되어 있으며, 주요 제품별 시장 점유율은 백색시유 17.3%, 가공유 14.7%, 조제분유 30.5%, 이유식 26.1%이다(2005년 3월 기준). 생산부문에 있어 5개 생산공장(평택, 경산, 영동, 광주, 청양)과 1개 연구소 및 본사 인원을 포함하여 1,858명(2005년 3월 기준)의 직원과 6개 관계사를 보유하고 있다.

III. 새로운 도전, 아웃소싱 결정

21세기가 시작되던 2000년, 인터넷의 급격한 확산과 급변하는 경영환경 속에서 매일유업은 새로운 비즈니스 기회를 모색과 동시에 정보기술의 발전과 복잡함, 그리고 다양한 고객의 요구사항에 대응하기 위해 과거와는 다른 무엇인가를 해야하는 근원적 문제에 부딪히게 되었다.

과거 1992년 AS/400 시스템의 도입을 기점으로 영업, 생산, 인사, 회계 등의 전체 기간업무를 개발하여 2000년까지 3차례의 시스템 업그레이드를 시행하였으나 IT경쟁력을 확보하기에는 많은 부족한 면이 존재하였다.

낙후된 IT경쟁력을 진단하고 개선방안을 마련하기 위해 경영진이 1995년 한국과학기술원에 '매일유업 정보화를 위한 중장기 수립계획' 용역 의뢰한 결과, 당시 매일유업의 정보시스템 수준은 Nolan의 단계모델 중 2단계 수준에 불과한 것으로 나타나 경쟁사 대비 열위에 위치하였다는 진단이 내려졌고, 경쟁 우위를 확보하기 위한 대안으로 기존 메인프레임 중심의 시스템에서 Client-Server 환경으로 정보시스템을 재구

축할 것이 제시되었다.

도출된 결과를 실현하기 위하여 전산실을 주축으로 BPR(Business Process Reengineering)을 통한 신정보시스템 구축을 계획하였으나, 경영진과 직원들의 소극적 참여 그리고 당시 전산실의 조직내 역할로서는 BPR 프로젝트를 수행하는 것이 어려워 계획된 일부분의 개선작업만이 진행되게 되었다.

2000년 매일유업의 경영진은 장충동에서 유니동으로의 본사 이전을 통해 사무환경의 변화를 꾀하면서 Internet의 발전과 확산으로 급변하는 외부환경에 대응하기 위한 새로운 출발을 하게 되었다.

전산실에서도 새로운 변화에 발맞추어 그동안 시스템의 성능 저하문제를 해결하기 위해 2000년 5월 AS/400시스템을 확장 도입하였으나, 일부에서는 Internet환경에서 메인프레임을 확대 도입에 의문을 제기하기도 하였다.

3.1 아웃소싱의 배경

매일유업의 경영진은 최신 정보기술을 획득하고 핵심 기술 능력을 따라잡기 위해서는 자체 전산실의 운영으로는 어렵다고 판단하여 정보시스템 아웃소싱을 검토하기 시작하였다. 그러나 전산실 자체에서 아웃소싱을 검토하는 것은 객관성을 확보하기 어렵다는 판단 하에 기획실을 중심으로 식음료업종에서 이미 성공적인 정보시스템 아웃소싱을 추진하고 있던 풀무원의 사례를 벤치마킹하였다. 이를 토대로 풀무원의 아웃소싱사인 링크웨어에 정보시스템 진단과 전략수립을 의뢰하게 되었다.

링크웨어의 진단 결과 1) Internet 시대의 다양한 정보시스템 환경을 수용하기 어려운 메인프레임 시스템과 운영 프로그램, 2) Internet 및 최신 개발언어 관련 개발자 미보유, 3) 최신 Network 기술 및 Hardware의 도입/운영 등 관리 능력 부족, 4) PC 등 정보시스템 인프라 부

족(1인당 PC 보급율 40% 미만) 등 전산실에 대한 냉정한 진단 결과가 제시되었을 뿐만 아니라 정보시스템 전략 부재 및 투자 부족(매출액 대비 0.05%) 등 IT 경쟁력이 없음이 도출되었다.

이를 위한 대안으로 1) 정보시스템 Infrastructure(PC, Network 등)의 조기 구축, 2) 전산적 자원관리 시스템(ERP) 도입으로 기간제 시스템을 전면 교체하여 Internet 시대에 대비 등이 제시되었고, 이를 실현하기 위해서는 기존의 전산실 역량으로는 혁신적인 변화를 기대하기 어렵다는 판단하에 구체적 방안으로 정보시스템 아웃소싱이 필요함이 제기되었다.

일반적으로 정보시스템의 아웃소싱은 전산실 또는 기획실 등이 주관하여 1) 정보시스템의 현황 분석과 아웃소싱에 대한 사전 타당성 분석, 2) 아웃소싱 계획 및 준비, 3) 업체 선정, 4) 계약 및 이전 등의 순서로 진행되며, 아웃소싱의 성과 평가를 위해 SLA(Service Level Agreement) 등이 준비되어야 한다(남기찬 외, 2000).

링크웨어의 정보시스템 진단 결과를 보고받은 매일유업의 경영진은 정보시스템의 경쟁력 약화는 결국 기업의 경쟁력과 직결될 수 있다는 판단하에 전산실을 배제하고 기업 경쟁력 관점에서 의사결정을 내릴 수 있도록 기획실에 정보시스템 아웃소싱을 빠른 시간내에 실행할 것을 지시하였다.

그러나 아웃소싱이 결정된 이후 주된 과제는 누구와 어떤 형태(기간, 금액, 방식 등)의 계약으로 아웃소싱을 수행할 것인지에 대한 사항이나, 이에 대해서는 자회사 형태의 대기업 사례를 제외한 아웃소싱 사례나 경험, 그리고 분석할 여건도 제대로 성숙되어 있지 않은 것이 현실이었다(남기찬 외, 2000).

기획실에서는 정보시스템 진단을 통해 현황을 잘 알고 있는 링크웨어를 통해 정보시스템을 아웃소싱하는 것이 시간적 손실을 최소화하는 것이라고 결정, 링크웨어와 아웃소싱 계약 체결을 준비하기 시작하였다.

당시 정보시스템 아웃소싱을 담당했던 기획이사는 당시 직면한 상황을 다음과 같이 회고하였다.

‘링크웨어의 정보시스템 진단 결과는 매일유업에게는 충격이었습니다. 불과 몇 개월전 많은 투자비용이 소요된 메인프레임 시스템이 Internet 환경에 대비하지 못한다는 것과 날로 변하고 있는 Internet 환경에 대해 전산실의 역량으로는 대처하기 어렵다는 보고서는 우리에게 빠른 의사결정을 요구하였습니다. 이미 유사업종의 아웃소싱을 성공적으로 추진하고 있던 링크웨어는 충분한 자격이 있다고 판단하였으며, 당시 매일유업의 정보관련 투자액으로는 IBM과 삼성, LG 등의 대기업에 정보시스템 아웃소싱을 의뢰하기에는 장기간의 계약뿐만 아니라 비용적 부담이 너무 컸습니다.’

3.2 아웃소싱의 추진

링크웨어의 진단 결과가 나온지 1개월만에 매일유업은 정보시스템의 아웃소싱을 신속하게 결정하였다. 링크웨어와 아웃소싱 계약을 추진하기 위해 1) 기존 인력의 이관 문제, 2) 아웃소싱 운영 방안 - 신규회사 설립 및 지원 등에 대한 논의가 매일유업 기획실과 링크웨어간에 본격적으로 진행되었다.

최고 의사결정자에 의해 내려진 정보시스템 아웃소싱 결정에 따라 아웃소싱 선정절차를 간소화하여 우선 제안요청서(RFP: Request for Proposal)를 링크웨어에 발송하였다. 링크웨어를 평가하기 위해 과거 매일유업의 정보전략계획 용역을 수행한 한국과학기술원에 다시 자문을 구하였으며, 이를 통해 1) 비용, 2) 재정적 안정성, 3) 서비스 수준과 품질 평가 기준, 4) 기술 자원 평가 등을 실시하였으나 큰 지적사항이 발견되지 않아 링크웨어를 정보시스템 아웃소싱 회사로 선정하고 50 : 50의 자회사를 설립 운영

기로 하였다.

정보시스템의 아웃소싱 방안은 범위에 따라 정보시스템 업무 전체를 아웃소싱하는 일괄적 아웃소싱(Total Outsourcing), 정보시스템의 일부만을 아웃소싱하는 선택적 아웃소싱(Selective Outsourcing), 내부소싱(Insourcing)으로 나뉠 수 있고, 소유권에 따라 고객사의 전적인 소유, 부분적 소유, 외부업체의 소유 등으로 나뉠 수 있다(Dibbern, 2004). 일괄적 아웃소싱은 단일 창구를 통한 체계적 의사소통이 가능하기 때문에 조정이 용이하고, 시스템간 일관성과 통합성을 유지할 수 있으며, 조직의 다른 부문에 역량을 집중할 수 있으나, 공급업체에 종속될 우려가 높고, 내부 정보화 수준의 급격한 저하 유발될 수 있으며, 전문성의 결여 가능성이 높다는 위험을 갖고 있다. 반면, 선택적 아웃소싱은 전문성 확보가 가능하고, 정보화 수준의 저하를 방지하며, 계약변경, 혹은 업체 변경 시 유리하나, 다양한 업체들간의 조정이 어렵고, 계약과정 및 유지가 복잡하며, 책임소재의 불명확하고 기능들 사이의 통합성을 유지하는데 어려움이 있다는 단점이 있다(남기찬, 1999).

매일유업은 벤치마킹 대상이었던 풀무원의 사례를 참조하여 파트너와의 확고한 신뢰와 안정적 정보시스템 운영을 위해 합작 자회사 설립 방식을 택하였다.

3.3 아웃소싱과 인력 이관

경영진과 기획실을 중심으로 이루어진 정보시스템의 아웃소싱은 당사자인 전산실 직원에게는 걱정과 궁금증을 야기시켰고, 이로 인해 업무의 공백이 발생하였다. 그 동안 회사를 위해 열심히 일해온 전산실 직원으로서는 경영진의 의사결정에 대한 서운함과 함께 외부 환경에 능동적, 효율적으로 대처하지 못한 자괴감 때문에 업무에 전념할 수 없었던 것이다.

경영진은 링크웨어와의 합작회사 설립이 확

정되자마자 정보시스템 아웃소싱을 발표하였고, 전산실 직원들의 추후 경력개발 등에 대해서는 그들의 희망을 최대한 받아들이기로 하였다. 이 결과, 총 9명의 전산실 직원 중 전산실장은 타사로 이직하였고, 3명은 영업부서로 이동하였으며, 5명은 신규 회사로 합류하는 등의 직원의 의사를 100% 반영하여 인력 정리를 성공적으로 마무리하였다. 2005년 현재, 영업부서로 이동한 인력은 지점장과 팀장 등으로 승진하여 성공적인 업무전환을 이루었다.

3.4 아웃소싱 회사의 설립

매일유업과 링크웨어간 50 : 50의 합작투자로 이루어진 M&L(주)은 5명의 매일유업 전산실 직원과 9명의 링크웨어 직원 등 14명으로 확대, 구성되었다. 기존의 전산실에 비하여 인원이 증가한 이유는 M&L내부 기획인력의 충원 및 링크웨어와의 일부 Shared Service(총괄 책임자 및 네트워크 운영자) 인원이 포함되었기 때문이다.

그러나 매일유업은 링크웨어와 아웃소싱 계약을 협상하면서 정보시스템 담당자나 전문가가 내부에 없어 상세한 계약조건(기간, 시스템 운영절차, 서비스 레벨 관리, 운영결과에 대한 분석 평가 등) 협상에 어려움을 겪게 되었다. 당시 아웃소싱 계약은 영업부서로 이관하는 전산실 직원 3명 중 1명이 모두 협상하고 있었는데, 1명이 담당하기에는 어려운 점이 많았다. 따라서, 경영진은 기획실내에 전략정보팀을 신설하였고, 외부에서 팀장급 1명을 긴급히 충원하였다.

‘아웃소싱 계약을 체결하면서 정보시스템 전문용어 등에 대한 이해와 아웃소싱 관리방법 등을 기획실에서 협상하기에는 전문인력이 없어 어려운 점이 많았습니다. 그래서 외부에 의뢰하여 긴급히 팀장급을 충원하여 아웃소싱 계약을 마무리할 수 있었습니다.’ - 당시 아웃소싱 기획이사

일반적으로, 정보시스템의 전체 아웃소싱을 추진하는 많은 회사들이 전산실 인원을 모두 아웃소싱 회사로 이관하기 때문에 내부적으로는 정보시스템 담당자가 부재한 경우가 발생한다. 일부 회사에서는 현업 부서 중심의 IT운영위원회 등을 두고 IT 진행 사항에 대한 의사결정과 평가를 진행하고 있으나, 정보시스템 전문가의 부족으로 인하여 아웃소싱 제공회사를 통제하면서 정보시스템을 이들과 균형있게 운영하기에는 어려운 점이 많은 것이 현실이다.

2003년 한국전산원에서 실시한 소기업 정보화환경 자료에 따르면, 정보화 전담 부서가 있는 기업의 경우가 54.3%에 불과하며, 전담인력 역시 5명 이하가 97.6%에 이르러 소기업의 정보시스템 아웃소싱시 전담 인력의 부족이 심각함을 보여주고 있다. 따라서 정보시스템 아웃소싱을 실시한 많은 회사에서는 IT전문 인력을 내부로 충원하여 정보시스템 아웃소싱 제공회사의 카운터파트로써 IT기획팀과 같은 조직을 운영하고 있다. 매일유업 역시 이후 전략정보팀을 eBusiness팀으로 확대 개편하여 아웃소싱 관리와 정보시스템 기획 그리고 Online 분야의 업무를 수행하고 있다.

매일유업과 링크웨어는 5년간의 아웃소싱 기간과 1년 단위의 아웃소싱 서비스 금액을 투입 인력 기반으로 조정하기로 합의하였다. 정보시스템 아웃소싱과 관련된 서비스의 자세한 내용 및 SLA(Service Level Agreement)를 포함하는 계약서를 체결함으로써 M&L(주)의 출범을 통해 2000년 11월 1일 매일유업의 정보시스템 아웃소싱이 본격적으로 시작되었다.

일반적으로 단기의 아웃소싱계약은 1년을 기준으로 계약을 갱신하기 때문에 공급사들의 기회주의적인 행동을 줄일 수 있다. 또한, 이 기간 동안의 성과를 바탕으로 재계약 여부를 결정하기 때문에 전문 업체들이 최선의 노력을 기울이도록 유도 할 수 있다. 반면에, 사용자들은 전문 업체를 바꿈에 따라 발생하는 교체 비용과 불안

정한 관계에서 발생하는 불이익을 감수해야 한다(Nam et al., 1996; 남기찬, 1999).

급격한 정보시스템 운영 프로세스의 변화를 막기 위해 기존 전산실을 M&L(주)의 사무실로 활용하였으며, 효율적인 정보자원의 관리를 위해 모든 Server 자원을 Data Center로 옮겨 아웃소싱을 통한 변화를 꾀하였다.

또한 M&L(주)에서는 성공적 정보시스템 아웃소싱을 위해 5단계의 정보시스템 구축전략을 수립하여 단계적으로 시행하기 시작하였다.

- 1단계: 정보시스템 기반 구축(H/W, S/W, Network 등)
- 2단계: Business 대응시스템의 구축(수작업 업무 자동화 중심)
- 3단계: 내부 시스템의 통합(ERP 구축)
- 4단계: 통합정보 활용 시스템 구축(데이터웨어하우스, 중역정보시스템 구축 등)
- 5단계: eBusiness 대응 체계 구축(e-CRM, e-SCM, 지식경영시스템 등)

정보시스템 아웃소싱이 시작된 2000년 11월부터 시작된 1단계 정보시스템 기반 구축을 통하여 PC 구입, Network 속도개선, Email 시스템 도입, 사무용 소프트웨어 표준화(MS Office) 및 도입 등이 진행되었고, 불과 몇 개월 동안 많은 변화가 매일유업 내에서 이루어졌다. 이를 통하여 매일유업의 정보시스템 변화를 체감할 수 있게 되었는데, 약 1년 동안에 이루어진 1단계 진행결과 분산된 지방 사업장을 전용선으로 연결하여 시스템 안정성을 달성하였으며, 40% 이하의 1인당 PC보유율이 1년만에 70%로 증가하였을뿐만 아니라 각종 교육 등을 통해 정보시스템의 활용도가 급격히 향상되었다(메인프레임 사용자 접속율이 200% 증가함).

2003년 매일유업의 경영진은 정보시스템 운영의 안정을 위해 보유하고 있었던 M&L(주)의 지분 전체를 METANET¹⁾으로 매각하여 일괄적

아웃소싱을 통한 정보시스템 비용 효율화를 이루게 되었다. 즉, 과거 M&L(주)과 같은 합작사는 아웃소싱 초기 정보시스템 운영 안정화와 이관된 인력의 유지 등을 위해서는 효율적이었으나, 정보시스템 운영에 대한 주체가 서비스 제공자이기 때문에 서비스 수혜자의 측면에서는 고정비용을 줄이고 정보시스템 비용 전체를 변동비화하여 운영 효율성을 높일 수 있는 방안을 모색하게 되므로 매일유업은 아웃소싱을 도입한 지 3년만에 전면 아웃소싱을 선택하게 된 것이다.

많은 기업이 정보시스템의 안정적 유지라는 목적을 위해 아웃소싱 초기 합작사 형태를 선호하는 경향이 있으나, 오히려 1) 아웃소싱 결과의 책임이 분산될 수 있고, 2) 시스템 유지보수 전체를 서비스 제공자가 운영할 뿐만 아니라 서비스 수혜자의 정보시스템 관리 능력이 제공자에 비해 제한적일 뿐만 아니라, 3) 무엇보다도 아웃소싱 이후에도 합작사로 인한 의무감으로 아웃소싱이 락인(Lock-in)되어 IT의 종속적인 운영이 이루어지는 형태가 될 가능성이 높아지게 된다. 따라서 완전하고 유연한 아웃소싱 운영을 위해서는 합작사 형태보다는 일괄적 아웃소싱을 추구하는 것이 효율적으로 보여진다. 더불어 아웃소싱에 대한 견제와 균형의 측면에서도 아웃소싱 수혜자 내부에 전담 부서를 두어 아웃소싱 회사를 관리하는 것이 바람직할 것이다.

IV. 아웃소싱 성과: IT 투자와 혁신

4.1 아웃소싱 과정

1단계 구축이 완료되어 가던 2001년 하반기부터 본격적으로 추진된 IT 시스템 혁신은 매일유업의 변화를 느끼기에 충분하였다.

각 단계별로 시행되는 정보시스템의 확산 구

1) 링크웨어에서 사명 변경됨.

축과 그동안 볼 수 없었던 과감한 정보시스템에 대한 투자는 낙후되었던 매일유업의 전산 환경을 확연히 변화시켰다.

2001년 하반기 2단계 Business 대응시스템의 구축의 우선순위는 수작업에 의존하는 업무를 전산화하여 정보시스템의 효과를 극대화하는 것이 목표이었다. 매일유업은 유아식인 분유제품 마케팅을 위해 매년 20만명에 이르는 고객에게 DM(Direct Mail)을 발송하고, 이를 위한 명단을 관리하고 있었으나 대부분의 업무가 수작업과 Excel 등을 이용한 단순한 데이터베이스 활용으로 업무효율성이 낮았다. 따라서 각 업무 영역별로 분산된 고객데이터베이스를 통합하는 CRM 프로젝트를 실행하여 고객 입력 - DM 발송 - 상담이력 관리 - 클레임 관리 등의 업무를 통합시스템을 통해 수행하게 되었다. 그 결과 그동안 고객정보 관련 부서의 주요 불만이었던 수작업 업무가 자동화되어 정보시스템을 이용한 업무효율성 향상에 더욱 많은 관심을 갖게 되었다.

업무 시스템이 자동화됨에 따라 현업은 적극적으로 정보시스템을 활용하려는 노력을 보이고 있을 뿐 아니라 그 결과에 만족했다. 이와 관련하여 매일유업의 영업이사는 다음과 같이 인터뷰하였다.

‘매일유업의 영업시스템은 ERP 시스템과 통합고객관리시스템 등을 통해 대부분 자동화되어 있습니다. 과거 수작업에 의존하던 시기에 비해 업무효율성이 향상된 것은 아웃소싱 업체의 적극적 개발 의지에도 많은 영향을 받은 것도 사실입니다. 그러나 정보시스템에 대한 의존도가 높아짐에 따라 개인별 정보화 활용 역량이 업무생산성에 많은 영향을 끼치게 되었습니다. 아웃소싱 업체에서도 개발 중심에서 업무 효율과 경영성과에 직접적인 성과를 도출할 수 있는 방향으로 정보시스템을 운영해야 할 것입니다.’

수작업 업무의 자동화에 초점을 둔 2단계 시스템이 완료되어 감에 따라 2002년 초 ERP시스템 도입을 통한 통합시스템 구축이 시작되었다. 2002년 매일유업의 현업 부서에서 선발된 10명의 PI(Process Innovation) 인원과 아웃소싱사인 M&L(주) 담당자 6명이 ERP시스템 구축에 투입되었다.

약 9개월에 걸친 ERP시스템 구축은 초기 운영상의 문제점을 제외하고는 성공적으로 구축되어 아웃소싱 이후 3단계 통합시스템 구축을 완료하게 되었다.

이후 2004년 데이터웨어하우스 구축(BW: Business Warehouse)과 중역정보시스템 1단계를 오픈하였을 뿐만 아니라 2005년 지식경영 시스템이 구축되고 있으며 또한 CRM시스템의 재개편 전략이 추진됨에 따라 아웃소싱 초기에 진단되었던 5단계의 정보시스템 전략 계획은 대부분 수행되는 성과를 거두게 되었다.

정보시스템 아웃소싱 계약이 완료되는 2005년 현재 매일유업의 정보시스템은 R&D 분야를 제외한 가치사슬 전체를 지원하는 성과를 이루게 되었다. 매일유업 eBusiness팀장과 아웃소싱 성과에 대한 인터뷰 결과는 아래와 같다.

‘정보시스템의 특성상 IT 투자와 기업의 경영 성과에 대한 상관관계를 직접적으로 분석하기에는 어려운 것이 현실입니다. 이는 IT아웃소싱도 마찬가지입니다. 매일유업의 아웃소싱은 최소한 정보화 수준의 향상이라는 양적측면에서는 성공적이라고 평가할 수 있습니다. 아직 정보기술을 활용한 Best Practice와는 격차가 있지만 자체 평가 및 경쟁사와의 IT 비교를 통해 어느 정도 경쟁력을 갖고 있다고 생각하고 있으며 이는 아웃소싱을 통한 성과라고 충분히 볼 수 있습니다. 앞으로의 문제는 IT를 통한 경영성과에 어떻게 아웃소싱이 기여하느냐인데 이는 효율성이라는 측면에서 접근해 나갈 수 밖에 없을 것입니다.’

4.2 정보시스템 투자 비용

많은 기업들은 다양한 목적을 위해서 정보시스템에 막대한 투자를 급격하게 늘려왔다. 그러나, 정보시스템이 기업 성과에 오히려 악영향을 미쳐 생산성을 감소시킨다는 주장이 제기되었는데 ‘생산성 패러독스’가 바로 그것이다. 1970년대에 미국에서는 서비스업에서의 자본의 투입량이 증가한 것에 비하여 사무직 노동자의 생산성은 오히려 감소하였다(Roach, 1991).

그러나, 생산성 패러독스는 정보시스템이 생산성에 악영향을 준다는 것을 의미하기 보다는 단지 정보 시스템의 투자효과를 측정하는 것이 어렵다는 것을 단적으로 보여주는 것이라 볼 수 있다. 생산성 패러독스의 원인으로는 측정의 오류, 효과 발생의 지연, 재분배, 불합리한 경영이 지적되고 있다. 특히, 새로운 정보 기술의 효과를 측정하기에 부족한 기존의 전통적인 측정도구로 인한 측정오류가 주된 원인으로 꼽히고 있다(Brynjolfsson, 1993).

이처럼, 정보시스템 아웃소싱의 효과를 가지적으로 측정하는 것은 어렵다. 이를 극복하기 위해 기업의 정보화 수준 평가를 위해서는 양적 수준 평가와 질적 수준 평가에 대해 아웃소싱 제공자와 수혜자간의 역할을 분담하는 것이 필요할 것이다.

한국전산원에서 발행한 기업정보화 수준 평가 기준에 의하면, 기업의 정보화 수준을 평가할 때는 H/W, S/W, 정보화 조직 등의 양적 영역과 정보화 마인드, 전략, 정보화 제도 등의 질적 영역에 대한 역할을 분담할 것을 권장하고 있다.

매일유업의 사례를 통해 아웃소싱 제공자는 양적 영역을, 그리고 아웃소싱 수혜자는 전담조직을 중심으로 질적 영역의 측면에서 정보화 업무를 진행해 나간다면 아웃소싱에 대한 균형과 견제의 역할까지도 수행할 수 있을 것이다.

매일유업의 정보화 투자는 아웃소싱 이전 때

출액 대비 0.05% 수준에서 아웃소싱 이후 급격히 증가, 2005년 현재 매출액 대비 약 0.5% 내외의 정보화 투자를 유지하고 있다. 매일유업의 정보화 투자 비용 중 장비 구매비율 및 시스템 구축비와 유지보수에 대한 비율은 다음의 <표 1>, <표 2>, <표 3>과 같으며 상세사항은 부록과 같다.²⁾

<표 1> H/W, N/W 장비구매 비율

2001	2002	2003	2004	2005
46%	21%	38%	26%	13%

<표 2> 정보 시스템 구축 비율

2001	2002	2003	2004	2005
5%	58%	7%	14%	16%

<표 3> 시스템 유지보수 비율

2001	2002	2003	2004	2005
34%	16%	51%	56%	66%

2003년 한국전산원의 기업정보화 수준평가 자료에 따르면 정보화 도입 시 초기 비용의 발생과 이에 따른 전문인력 양성비용이 증가하며, 이로 인해 점차적으로 유지보수 비용이 증가함을 알 수 있었다.

아웃소싱 대가 산정과 관련하여, 정보시스템의 개발 및 유지보수의 대가산정에 사용되는 기법은 조직마다 다르지만, 크게 모형에 근거한 대가산정 프로세스와 유추에 근거한 대가산정 프로세스로 구분할 수 있다. 전자의 경우는 시스템 특성, 사용될 소프트웨어 프로세스, 개발환경 등에 기초하여 대가 산정 모형을 세우는데, 대표적인 것으로써 Bohem의 COCOMO, Albrecht의 기능점수(Function Point)방법, Putnam의 Rayleigh

2) 2005년은 상반기 집계 및 내부자료.

<표 4> 인력 및 서비스 범위에 대한 입장정리

매일유업	METANET
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 서비스 단위와 품질을 기준으로 하기에는 평가 기준이 모호하다. ◦ 투입인력 기준 역시 모호한 기준이나 명확한 투입 요소 파악과 비용절감을 위한 것이다. ◦ 개발본수는 관리 및 예측할 수 없어 기준이 되기 어렵다 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 서비스 품질은 SLA로 정의될 수 있으므로 투입 인력의 숫자 및 수준은 공급자의 관리할 수 있다 ◦ 투입인력 단위의 아웃소싱 대가 산정으로는 서비스 품질을 높일 수 없다. ◦ 개발본수는 투입인력과 밀접하게 관계되나 관리가 어렵다.

곡선 적용 기법 등이 있다. 모형에 근거한 대가 산정 프로세스에서는 요구사항을 소스코드 행수(Source Lines of Code, SLOC) 또는 기능점수(Function Point, FP)등의 시스템 규모의 척도로 변환하고, 다른 비용요소인 제품의 복잡도, 신뢰성, 기억용량제약, 프로그램 언어 경험도 등을 정량화한다. 반면, 후자인 유추에 기반한 대가 산정 프로세스는 조직이 과거에 수행한 프로젝트와 현 프로젝트를 비교하여 대가를 산정하는 것으로써, 이는 과거에 수행한 프로젝트에 대한 기록의 유지와 갱신을 필요로 한다(최완일, 2000).

매일유업의 아웃소싱 대가 산정 기준은 투입 인력을 기준으로 소프트웨어산업협회에서 조사한 소프트웨어노임단가 기준으로 책정되고 있다. 정보시스템 개발 및 유지보수 대가의 산정에는 앞서 설명한 다양한 방식이 있으나 아웃소싱 공급자와 수혜자가 모두 만족하는 객관적 기준을 제시하는 것은 어려운 문제였다. 일반적으로 정보시스템의 개발 및 유지보수에 대한 정확한 대가 산정이 쉽지 않고, 확실한 자료 없이는 실제 사용된 비용이 초기의 추정치에 얼마나 근접했는지를 검증할 수 없을 뿐만 아니라, 제공된 서비스가 요구사항과 사용자의 기대수준을 만족했는가를 검증하기도 쉽지 않다(Vidger and Kark, 1994).

매일유업과 링크웨어는 매년 아웃소싱 비용을 책정하기 위해 적정 투입인력을 산출하여야 했으나, 정확한 서비스 기준을 제시하지 못하여

산출된 투입 인력 수에 대한 이견을 보이고 있었다. 계약된 인력의 적정성과 제공되는 서비스의 범위에 대한 이견은 계속 발생하고 있으며, 이에 대해 매일유업의 아웃소싱 관리부서인 eBusiness팀과 METANET의 입장은 <표 4>와 같다.

매일유업의 IT 투자 추이(부록 5번 참조)는 아웃소싱 도입 초기3년간 HW, S/W, N/W 등의 장비구매 비율이 상대적으로 높았으나, 2003년을 정점으로 점차 낮아지고 있으며, 정보 시스템 구축비용은 2002년 ERP시스템 구축시기를 제외하면 많은 비용이 소요되지 않고 있음을 알 수 있다.

이는 ERP시스템을 중심으로 기간계 업무가 운영되어 추가 비용이 발생하지 않고 있음을 유추할 수 있다. 마지막으로 시스템 유지보수 비율의 경우 하드웨어와 정보시스템 구축이 완료되는 2003년부터 유지보수 비율이 급증하여 2005년 상반기 IT투자액의 66%까지 증가하고 있음을 알 수 있다.

이와는 반대로 정보시스템의 아웃소싱을 위한 유지보수 비용³⁾은 2003년 이후 소폭의 감소를 보이고 있었다. 정보시스템 투자비용이 증가/유지되고 있음에도 불구하고, 아웃소싱 비용이 감소하는 것은 정보시스템 운영효율성이 높아졌음을 유추할 수 있으며, 이는 아웃소싱의 효율성이 있음을 추측할 수 있다고 하겠다.

3) 정보시스템 유지보수에 포함됨.

V. 아웃소싱 조직 관리와 운영

매일유업은 경영진의 아웃소싱에 대한 신속한 의사결정 이후 기존 전산실에 대한 인력을 내부 이동과 합작사로의 이관을 큰 갈등없이 진행하였으나 아웃소싱 시 전산실 인력 관리와 아웃소싱 이후 아웃소싱 제공자와 수혜자간의 조직 관리는 무엇보다 중요하다 하겠다.

남기찬 등(1999)은 아웃소싱 계약을 위해서는 1) 아웃소싱 범위, 2) 서비스 수준, 3) 서비스 조건 등이 명확히 정의되어야 하며, 이를 토대로 아웃소싱 선정위원회와 하부 조직인 품질평가팀, 재무평가팀, 추천평가팀이 구성되어야 한다고 하였다. 그러나 이는 기업의 규모와 정보시스템 투자규모 등 많은 다양한 여건이 존재할 수 있으므로 획일적인 적용은 어렵다고 하겠다.

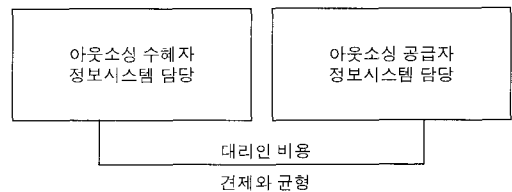
매일유업은 전면적 아웃소싱을 이미 결정된 상태에서 링크웨어를 아웃소싱 공급자로 선정하였으며 제안요청서 등을 통해 서비스 수준 등을 협의한 결과 아웃소싱 업체 선정에 대한 문제는 크지 않았다. 아웃소싱 업체 선정 과정에 대한 매일유업 기획이사의 인터뷰 결과 다음과 같다.

‘아웃소싱 업체 선정은 일반적으로 획일화된 재화와 용역을 구매하는 입찰 형식과는 다른 것으로 판단하였습니다. 이는 계량적으로 평가하기 어려운 인적 역량이 중요한 핵심요소인 정보시스템의 특성상 기업간의 신뢰가 무엇보다 중요하다고 생각하고 계약을 진행하였습니다. 따라서 명시적인 계약 조건보다는 자문교수의 도움을 통해 서비스 협약 수준을 향상시키는 것에 중점을 두었습니다. 충분한 시간이 있었다면 명목적으로라도 경쟁 입찰을 통해 비용절감을 꾀할 수 있었겠지만, 아웃소싱이 이미 결정된 상황에서 전산실 조직의 동요를 막기위해서라도 신속한 계약이 필요했습니다.’

정보시스템 아웃소싱을 결정하는 부서는 대부분 기획실이나 전산실에서 아웃소싱 도입 여부와 이에 따른 효과를 분석하게 된다. 그러나 일부 기업에서는 기획실에서는 재무적 성과와 자사 전산실의 낮은 신뢰로 인한 정보시스템의 비약적 발전 등을 위해 아웃소싱을 지지하고 반면, 전산실에서는 시스템 안정성과 인적 안정성을 위해 아웃소싱을 반대하는 성향으로 기획실과 전산실간 입장의 대립이 발생하곤 한다. 따라서 아웃소싱 선정위원회는 이러한 견해차이를 조절할 수 있도록 구성하여야 한다.

정보시스템의 아웃소싱에 따라 기업의 정보화 담당 조직까지 아웃소싱화되어 정보화 투자 뿐만 아니라 투자에 따른 분석과 평가까지도 아웃소싱 업체에서 수행하거나 외부 용역을 주게 되어 대리인 비용이 발생하게 된다.

매일유업의 경우 전산실 인력의 영업부서 이동과 잔여 인력의 전원 이관에 따라 정보시스템 담당부서가 부재하여 초기 아웃소싱 계약 체결에 따른 문제가 발생하였다.



〈그림 1〉 아웃소싱 관리를 위한 대리인 비용 발생

매일유업의 경우 eBusiness팀(초기 전략정보팀)의 역할은 1) 정보시스템 기획, 2) 아웃소싱 성과 관리(SLA 관리), 3) 정보시스템 성과 분석 및 평가, 4) ERP시스템 운영 관리-가상조직으로 운영되는 PI 관리, 5) 정보기술을 활용한 프로세스 혁신 기획, 6) 지식경영 관리 등의 업무를 맡고 있다.

아웃소싱 이후 정보시스템을 담당하는 부서를 내부에 두는 경우와 IT운영위원회를 통한 관리의 장단점은 다음과 같다.

<표 5> IT전담부서와 IT운영위원회 장·단점

	IT 전담부서	IT운영위원회
장점	<ul style="list-style-type: none"> 정보기술 전문 인력이 운영 아웃소싱 결과에 대한 기술적 평가와 견제 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 현업 중심의 IT 운영 결정 현업의 요구사항을 명확하게 IT에 요구 가능
단점	<ul style="list-style-type: none"> IT운영에 대해 공급자와 수혜자간 기술적 견해차 IT공급자와 수혜자간 현업 의사 반영 배제 가능성 	<ul style="list-style-type: none"> 정보기술 비전문인력으로 구성 기술 중심의 IT공급자의 제안 평가 어려움

매일유업에서는 eBusiness팀 주관의 정보시스템 기획을 통해 아웃소싱 공급자인 METANET에서 이를 실행, 운영하며, 월 1회 SLA보고를 통해 서비스 품질을 모니터링하고 있다. 이에 대한 eBusiness팀장과 METANET 운영책임자의 의견은 다음과 같다.

‘기업의 정보시스템은 안정성을 바탕으로 Best Practice를 수용하여야 합니다. 따라서 검증되지 않은 신기술이나 기업성과보다는 업무 자동화와 과도한 시스템 의존도는 오히려 정보시스템의 성과를 낮출 수 있습니다. 따라서 eBusiness팀과 METANET과의 역할을 견제와 균형이라는 측면에서 이해하여야 하며, 현업과의 의사소통을 위해 각 시스템별로 현업과 별도의 의사소통할 수 있는 회의체를 운영하여야 합니다. - 서비스 수혜자 eBusiness팀장’

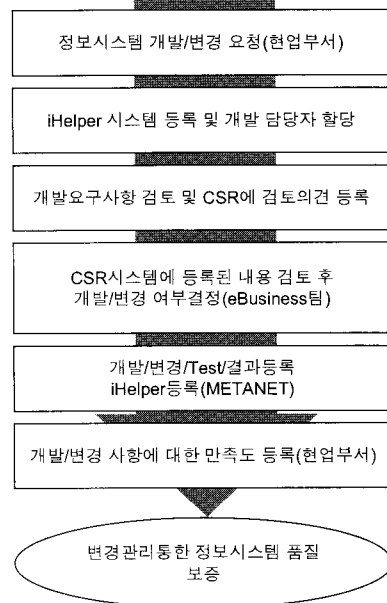
‘때로 정보시스템의 구축 방향에 대해 eBusiness팀과 견해 차이가 존재하기도 합니다. 그러나 같은 IT 종사자 입장에서 METANET이 기술자 중심의 조직이라면 eBusiness팀은 IT기술을 현업으로 이행시키는 조직으로 볼 수 있습니다. 우리나라의 특성상 아웃소싱 계약형태 역시 ‘갑과 을’의 형태를 띠는 경우가 많습니다. 따라서

IT의사결정을 우리와 같은 ‘을’의 입장에서 설명하는 것보다 같은 소속인 동료의 입장에서 eBusiness팀이 현업을 설득하는 경우 업무 수행이 오히려 쉽게 진행되곤 합니다. - 서비스 공급자 METANET 운영팀장’

● 매일유업 IT와 ERP 운영의 특징

매일유업의 정보시스템 구축과 운영에 대한 현업의 요구사항은 항상 eBusiness팀의 검토를 거치게 된다. 또한 정보시스템 개발 및 변경 요구사항에 대한 관리는 METANET의 iHelper라는 Helpdesk시스템과 CSR(Customer Service Request)시스템이라는 변경관리 시스템을 통해 이루어지고 있다.

이는 정보시스템 관련 요구사항과 그 개발 및 변경 사항 등을 모두 관리함에 따라 아웃소싱된 정보시스템의 품질을 유지하고, 또한 향후 아웃소싱 운영 주체의 변화에 대비한 모든 이력을 관리하기 위한 효율적인 시스템이다. 즉, 매일유업 정보시스템 관리 프로세스는 다음과 같다.



<그림 2> 정보요구사항 관리 프로세스

매일유업의 ERP시스템은 구축 초기부터 현업의 역할을 강조하였다. 따라서 현업에서 선발된 10명의 PI인원 대부분은 각 모듈별로 SAP 모듈별 라이선스를 획득할 수 있도록 SAP에서 운영하는 5주간의 교육 프로그램을 이수하였다. 그 결과 SAP 컨설팅을 할 수 있는 자격을 획득하였으며, 아웃소싱 공급자인 링크웨어 역시 6명의 개발자를 투입하여 전원 ABAP 자격증을 획득하였다. 특히 링크웨어 개발자의 경우 기존 매일유업 전산실에서 이직한 Cobol 개발 인력 대부분이 새로운 개발환경인 ABAP 자격증을 획득하여 성공적인 업무전환을 이루었다 하겠다. 매일유업 전산실에서 이직한 링크웨어의 개발자는 이에 대해 다음과 같이 의견을 나타내었다.

‘처음 매일유업 전산실에서 링크웨어로 이직할 때 영업부서로 이동하는 동료직원을 보며 많은 고민을 하였습니다. 익숙하였던 매일유업 조직에서 벗어나 IT전문기업에서의 새로운 생활은 새로운 도전이라기보다는 두려움이 앞선 것도 사실입니다. 그러나 전산직을 버리기에는 그동안의 경력이 아쉬워 링크웨어로의 전직을 택하였고, 결과적으로 아웃소싱은 새로운 시스템과 개발환경에 적용할 수 있는 동기부여를 해준 것 같습니다. 매일유업의 전산실에 남아있었다면 새로운 도전보다는 기존 환경에 안주하였을 가능성이 더 높았을 것입니다.’

ERP 프로젝트가 현업 위주로 진행되고 링크웨어는 개발팀에만 투입됨에 따라 eBusiness팀과 링크웨어간 ERP 운영방식에 대한 견해차이가 발생하였다. eBusiness팀에서는 ERP시스템 구축이후 ERP시스템의 운영은 현업부서에서 맡고, 링크웨어에서는 개발자의 역할을 수행할 것을 요구하였고, 링크웨어에서는 IT지식이 부족한 현업이 ERP시스템을 직접 운영하는 것은 무리가 있다고 주장하였다. 그러나 PI인원이

ERP프로젝트 이후 현업 부서로 복귀하게 됨에 따라 ERP시스템 운영은 현업과 링크웨어가 함께 운영하게 되었다. 이에 따른 각 팀의 역할은 다음과 같다.

〈표 6〉 현업과 링크웨어의 역할

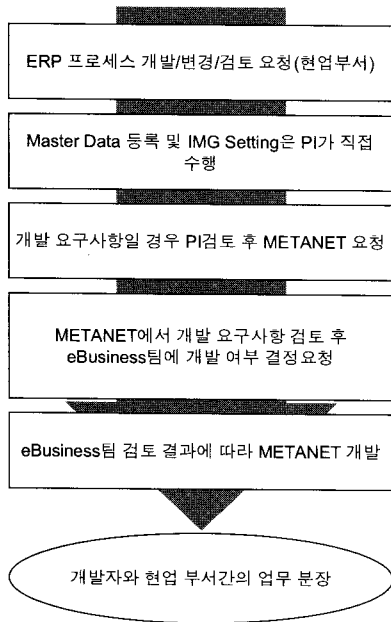
PI인원(현업부서)	링크웨어
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 모듈별 2명이 정/부로 운영 ◦ ERP프로세스 검토/정의/개발요청 ◦ IMG 정의 및Setting ◦ 마스터데이터 입력관리 ◦ ERP모듈 교육 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 모듈별 1명이 개발과 모듈 동시 운영 ◦ 프로그램 개발 및 유지보수 ◦ 운영 예러사항 조치 ◦ ERP운영 지원

ERP시스템의 운영에 있어 표준 프로세스의 준수를 통한 Best Practice 확보와 적절한 개발을 통한 사용자 편이성 증대는 항상 균형적으로 유지되어야 한다. ERP시스템에 있어 표준 프로그램의 준수는 무엇보다 중요하다.

이는 Best Practice의 도입이라는 ERP시스템을 구축하는 주요 목적이기도 하다. 그러나 ERP는 패키지 소프트웨어이기 때문에 이것이 제공하는 기능과 이를 채택하는 조직이 요구하는 기능간에는 차이가 발생하여 부적합(misfit)이라는 문제가 발생하는데, ERP의 대부분이 유럽 및 미국의 선진 프로세스를 도입하고 있기 때문에 부적합의 문제는 아시아 지역에서 더욱 심각하다(Soh et al., 2000; 김준석 외, 2002).

따라서 우리나라의 현실에 부합하지 않거나 기업의 고유 핵심역량이 집중된 프로세스의 재 활용과 사용자 편이성 등을 위해 개발 프로그램의 적절한 활용도 무엇보다 중요하다 하겠다(김준석 외, 2002).

매일유업의 ERP시스템 운영은 다음과 같은 프로세스로 운영되고 있다.



〈그림 3〉 ERP 개발 프로세스

〈표 7〉 ERP 모듈별 개발 프로그램 수

	FI	CO	SD	MM	PP	WM	기타
개발기능	25	22	102	25	27	7	16
Report	30	5	52	17	15	14	11

매일유업의 ERP 관련 프로그램의 개발/변경 프로세스는 현업 소속인 PI와 아웃소싱 공급자인 METANET으로 이원화되어 있으며, 모든 Process 개발 및 변경은 PI와 eBusiness팀의 검토를 거쳐 반영된다. 이는 현업 편이성에 의한 단순 프로그램 개발을 최소화하고, ERP의 목적에 맞는 프로그램 관리를 위한 조치이다. 많은 회사에서 ERP관련 프로그램의 개발을 현업에서 요청한대로 아웃소싱 공급자가 개발한 결과 개발 프로그램이 증가할 뿐만 아니라 ERP 본래의 목적인 Best Practice의 활용 감소로 이어지는 사례가 많이 발견된다. 매일유업의 사례에서는 현업의 요구 → PI와 eBusiness의 검토 → 개발 및 변경에서와 같이 현업의 편이성과 개발자 사이

에 검토라는 별도의 프로세스를 통해 ERP시스템을 관리하는 것은 ERP의 사상을 지키는데 유용하다 하겠다.

프로젝트 이후 운영자의 이직으로 인한 피해가 최소화될 수 있도록 시스템 운영요원을 충분히 확보하는 것이 필요하다. ERP시스템을 아웃소싱 공급자가 운영할 경우 현업 업무프로세스에 대한 이해 부족과 개발자의 잦은 이직 등으로 안정적 운영이 어려운 경우가 발생하기도 한다.

매일유업의 경우 5개 모듈별로 현업 인원 중심의 가상조직 형태로 정/부 PI인원 10명을 운영하고 있으며, PI인원 전원에게 PI수당을 지급하여 책임의식 등을 고취하고 있다. 2002년 Open 이후 현재까지 매일유업의 초기 프로젝트 인원 10명 중 3명이 이직하였으며, 링크웨어의 경우도 6명 중 3명이 이직하였으나, 충분한 운영 인원을 확보한 결과 이직에 따른 운영 불안을 최소화할 수 있었다.

정보시스템의 아웃소싱 이후에는 ERP시스템과 같은 현업 중심의 기간제 시스템의 운영에 대한 안정성을 확보하는 것이 무엇보다 중요하다고 하겠다.

최근 매일유업에서는 ERP운영요원 확보 및 ERP중심의 프로세스 혁신을 위해 매년 1명의 PI인원에 대한 교육을 실시할 계획을 수립하고 있다. 또한 METANET에서도 개발자 전원이 ABAP자격증과 SAP 모듈 운영 자격증을 동시에 획득하여 아웃소싱 공급자는 정보기술을 중심으로 지원하며, 아웃소싱 수혜자는 현업 업무 중심으로 ERP시스템을 보완, 운영하고 있다.

VI. 요약과 시사점

매일유업은 2000년말 시작된 정보시스템 아웃소싱의 결과에 대해 전반적으로 성공적이라는 자체 평가를 내리고 있다. 그러나 아웃소싱의 성과와 기업의 경영성과를 직접적으로 연결

하지 못하는 한계로 인해 향후 정보시스템의 운영전략을 심각하게 고민하는 것이 현실이다.

매일유업 아웃소싱 진행상황을 지켜보면서 각 단계별 시사점은 다음과 같다.

6.1 아웃소싱 동기

안준모(2002) 등은 일반적으로 아웃소싱의 동기는 환경의 변화, 신기술 도입 등에 따라 정보시스템 요원의 지식을 향상시킬 필요가 있으나, 그 동안 업무 수행으로 인해 잉여시간, 자원 등이 부족한 경우 등으로 주로 추진되며, 매일유업 역시 Internet의 등장과 급격한 환경변화에 적응하기 위해 정보 시스템의 역량을 평가한 결과 내부적 경쟁우위가 발견되지 않았고, 시장 변화에 따른 정보시스템 요구에 적절히 대응하지 못할 것이라는 경영진의 의사결정에 의한 것이었다. 많은 아웃소싱의 경우 Bottom-up 방식의 상향식 의사결정보다는 Top-Down의 하향식 의사결정으로 이루어지는 경우가 많으며, 매일유업의 사례 역시 기획실 등 실무부서의 검토에 의한 아웃소싱이 아닌 경영진의 의사결정에 의해 아웃소싱이 실행되었다.

6.2 정보시스템의 현황 평가

정보시스템을 활용한 경쟁우위를 달성하기 위해 매일유업의 경영진은 링크웨어에 정보시스템 평가를 의뢰하였으며, 그 결과, 매출액의 0.05%에 불과한 정보시스템의 투자와 Cobol 프로그램으로 구성된 메인프레임 시스템과 현재의 전산실 역량으로는 정보시스템의 경쟁우위를 달성할 수 없을 것이라는 결론을 도출하게 되었다. 매일유업 경영진은 조직 전체에 영향을 끼치더라도 전면적인 아웃소싱만이 기존의 문제점을 해결할 수 있을 것이라는 판단하에 링크웨어와 아웃소싱 계약 협상을 진행하게 되었다.

6.3 정보시스템 아웃소싱 계약

링크웨어와 정보시스템 계약은 5년 장기계약으로 매년 투입인력 기준의 아웃소싱 비용 산정 방식을 채택하였다.

아웃소싱 대가 산정은 업체마다 상이하나 대부분 서비스 기준 또는 투입인력 기준을 택하고 있었다. 매일유업의 경우 매년 아웃소싱 비용계약을 조정하며, 어느 정도 비용절감을 이루었으나, 이것이 아웃소싱 서비스 품질의 향상과는 직접적인 관계가 없는 것으로 추정되었다. 이는 매일유업에서 매년 조사한 정보시스템 만족도와 비용간의 상관관계를 분석한 내부자료에서도 출하였다.

6.4 정보시스템 운영 조직

정보시스템 아웃소싱을 결정하는 많은 기업이 전산실 인원을 이관하는 일부터 시작하게 된다. 그러나 아웃소싱된 정보시스템의 운영 성과를 분석, 평가하고 아웃소싱 공급자와의 견제와 균형을 위해서는 내부에도 전담조직을 운영하여야 한다.

매일유업의 경우 초기 전산실 인력의 영업부서 이동 및 전원 이직으로 인해 아웃소싱 계약부터 어려움을 겪었으나 빠른 내부조직 정비를 통해 이를 극복하였다.

매일유업의 사례에서 볼 때, 정보시스템 전담조직은 아웃소싱 관리뿐만 아니라 아웃소싱 공급자와 현업 부서간의 이해관계를 조정하고, 설득하는 역할을 수행하는 것이 아웃소싱의 성공요인 중 하나로 파악되었다.

6.5 정보시스템 관리 프로세스

정보시스템이 아웃소싱된 이후 대부분의 기업은 정보시스템 운영을 아웃소싱 공급자의 권한과 책임으로 돌리고 있다. 그러나 아웃소싱

공급자의 인력 이탈이나 있을지도 모를 아웃소싱 공급회사의 변경시 아웃소싱 수혜자는 제공되는 IT서비스 품질에 직접적인 영향을 받게 될 것이다.

매일유업의 경우 정보시스템의 품질을 유지하기 위해 개발요구사항에 대한 타당성을 검토하는 프로세스를 추가하였으며, 이는 결국 적절한 개발범위를 유지하게 되어 아웃소싱 운영비용에 직접적인 영향을 끼치게 되었다. 또한 ERP시스템과 같은 기간계 시스템을 현업부서와 아웃소싱 공급자가 역할 분담을 통해 공동 운영함으로써 운영자의 이탈에 따른 부담을 최소화하게 되었다.

VII. 매일유업의 고민과 미래

지금까지 매일유업의 아웃소싱은 기존 전산실 인력으로는 어려웠던 혁신적인 업무성공을 이루었으나, 정보시스템 투자 대비 성과라는 측면에서 아웃소싱의 목적을 달성하였는지는 항상 의문이었다.

새로운 변화를 위해 체결되었던 아웃소싱 계약은 5년이라는 기간을 거치며 Captive Customer 형태의 또 다른 전산실이 될 가능성이 존재하고 있으며, 중견기업과 계약이 체결된 아웃소싱 공급자 규모가 크지 않은 경우 구매, 시스템 개발 등에서 규모의 경제를 이루기 어려워 비용 절감의 폭 역시 기대보다는 낮은 경우가 많았다. 또한 장기 계약에 의한 독점 구매, 개발이 이루어지는 만큼 선택적 아웃소싱이나 전산실 중심의 아웃소싱보다 아웃소싱 공급사 중심으로 고비용이 발생할 가능성도 존재하게 되어 전면 아웃소싱 계약의 비용 효율성에 대해 의문이 증가하고 있는 것도 현실이다.

아웃소싱 이전 매출액 대비 0.05%에 불과하였던 정보시스템 투자는 현재 매출액대비 0.5%로 10배의 증가가 이루어졌으나, 매출액 성장율은 약 16%로, 영업이익률은 4.2%에서 4.1%로

하락세를 보이고 있음을 감안할 때 아웃소싱이 기업성과에 직접적인 영향을 끼치고 있다고 결론내리기는 어렵다.

또한 2000년 제시된 정보시스템의 5단계가 대부분 달성되었고, 또한 IS아웃소싱 계약 5년이 만료되는 2005년 11월말까지 향후 5년을 어떻게 준비할 것인가는 매일유업과 METANET 모두에게 고민이 되고 있다. IS아웃소싱 계약의 연장 방안과 새로운 사업자와의 계약 방안 등에 대해 매일유업의 eBusiness팀장은 다음과 같은 견해를 보이고 있다.

‘지난 5년간 매일유업은 비약적인 정보시스템 수준을 이루어냈습니다. 그러나 무엇보다 중요한 것은 비용의 절감 측면과 정보시스템 자체의 성장보다는 경영성과(즉 비즈니스 기회 창출과 운영효율성 증대)에 어떻게 기여할 것인가가 향후 아웃소싱을 통해 달성해야 하는 목적이 될 것입니다. 다시 한 번 지난 5년을 되돌아보며 앞으로 뛰어야 할 목표를 새롭게 세워나갈 것입니다. 필요하다면 IS사업자의 변경도 고려하고 있으며, 이는 모든 가능성을 열어놓고 미래를 고민하기 위함입니다.’

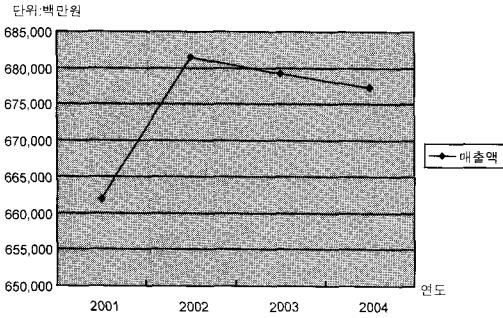
참 고 문 헌

- 김준석, 정승민, “EPR 시스템 도입시 커스터마이징 정도가 사용자 만족도와 조직의 경쟁우위에 미치는 영향”, *Information Systems Review*, 제4권, 제2호, 2002.
- 남기찬, 이재남, 정보시스템 아웃소싱: 방법론과 사례, 도서출판 아진, 1999.
- 남기찬, 정원준, “아웃소싱: 풀무원과 링크웨어의 정보시스템 아웃소싱”, *Information System Review*, 제2권, 제1호, 2000.
- 남기찬 외, 핵심기능만 빼고 전부 아웃소싱하라, 삼성경제연구소, Oct. 1999.
- 서한준, 윤성철, 김민석, “IT투자과 성과간의 상

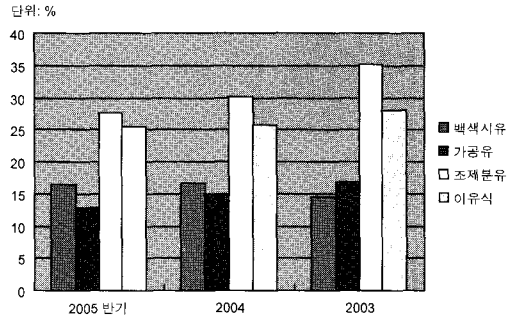
- 관관계에 대한 분석”, *Entrue’s research and articles*, 제2권, 제2호.
- 선우종성 외 7인, “정보시스템 운영을 위한 비용산출방안에 관한 연구”, 한국전산원, Dec. 1999.
- 안준모, 서동인, “정보시스템 아웃소싱 고객만족도 구성차원에 관한 연구”, 한국경영정보학회추계학술대회, 2004.
- 안준모, 최정호, 이영택, “IT아웃소싱관리”, 대청, 1999.
- 이상곤, “IS 아웃소싱 프로젝트 관리를 위한 통계의 실증적 유형에 관한 탐색적 연구”, 경영정보학연구, 제15권, 제1호, 2005.
- 삼성경제연구소, “아웃소싱 확산과 전략적 대응: 국내 기업 사례를 중심으로”, *CEO Information*, No. 448, 2004.
- 한국 소프트웨어산업협회, 2000 소프트웨어 사업대가기준 해설, Feb. 2000.
- 한국전산원, 소기업 정보화 사례 I, 2002. 8.
- 한국전산원, 소기업 정보화 사례 II, Dec. 2002.
- 한국전산원, 정보시스템 원가산정과 관련된 요소 및 효과에 관한 연구, Dec. 2000.
- Berg, T., L. Cohen, and R. Terdiman, “Negotiating Outsourcing Deals”, *Gartner Group Report*, July 1997.
- Brynjolfsson, E., “The Productivity Paradox of Information Technology”, *Communications of the ACM*, Vol. 36, No. 12, 1993.
- Jens Dibbern and Tim Goles, Rudy Hirschheim, Bandula Jayatilaka, “Information Systems Outsourcing: A Survey and Analysis of the Literature”, *The Database for Advances in Information Systems*, Vol. 35, No. 4, 2004.
- Kichan, N., S. Rajagopalan, H. Raghav Rao, A. Chaudhury, “A Two-Level Investigation of Information Systems Outsourcing”, *Communication of the ACM*, Vol. 39, No. 7, 1996.
- Lacity, M. C and R. Hirschheim, “The Information System Outsourcing Bandwagon”, *Sloan Management Review*, 1993.
- Ricahrd, L. N., “Managing the Four Stages of EDP Growth”, *Harvard Business Review*, 1974.
- Ricahrd, L. N., “Managing the Crises in Data Processing Publication Date”, *Harvard Business Review*, 1979.
- Roach, S. S., “Services under Siege the Restructuring Imperative”, *Havard Business Review*, September-October, 1991.
- Soh, C., S. S. Kien, and T.-Y. Joanne, “Cutural Fits and Misfits: Is ERP a Univeral Solution?”, *Communications of the ACM*, 2000.
- Vidger, M. R., A. W. Kark, “Software Cost Estimation and Control, Institute for Information Technology”, *National Research Council Canada*, 1994.

Appendix

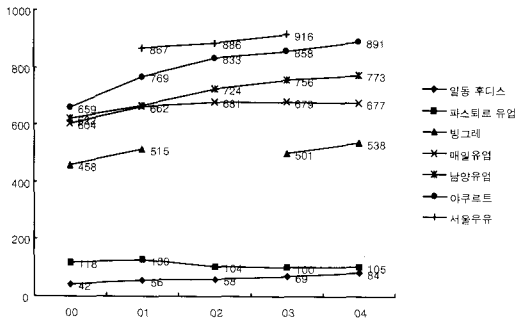
1. 매일유업 매출액 변동 추이



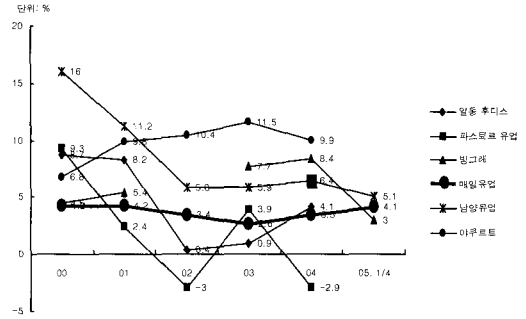
2. 매일유업 시장 점유율



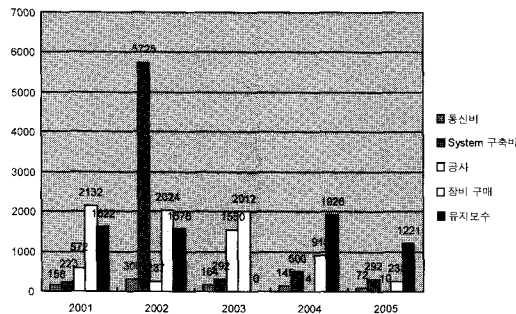
3. 경쟁사 시장 점유율



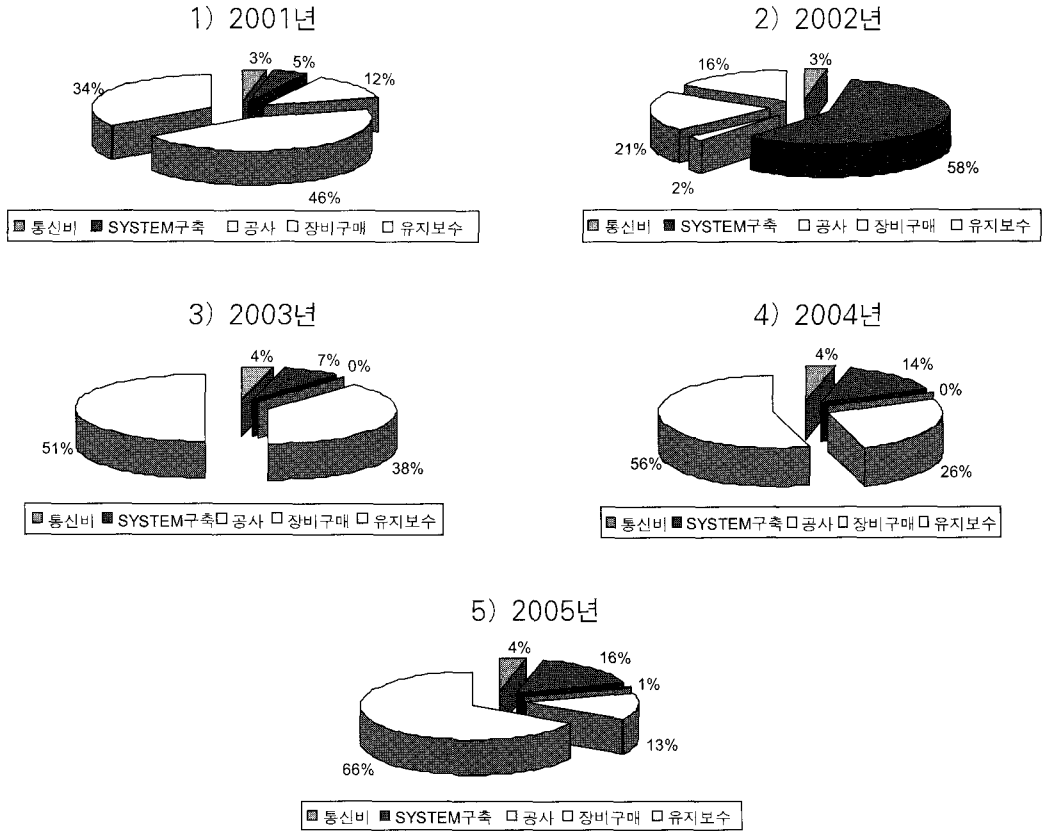
4. 경쟁사 영업이익율 추이



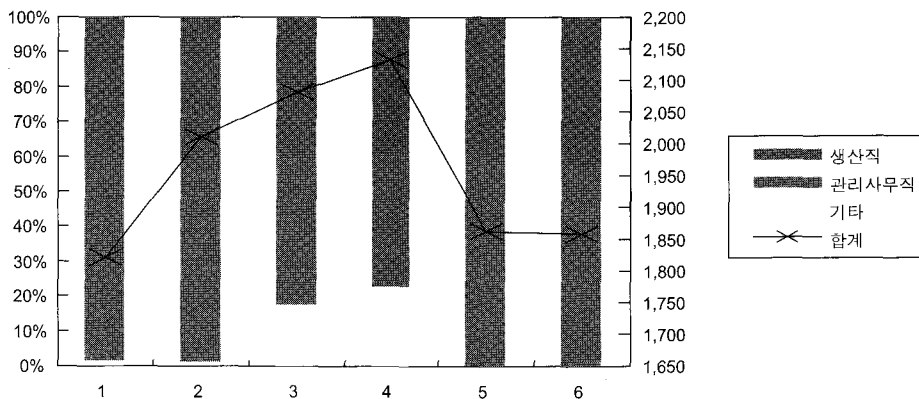
5. 정보시스템 투자 현황



6. IT 투자 비율



7. 매일유업 인력 추이



Information Systems Review

Volume 7 Number 2

December 2005

The Beginning of New Change: Mael's Outsourcing

Yong-Eun Moon* · Sang-Cheol Han** · Yu-Jin Hong**

Abstract

The most distinctive characteristic in Mael's outsourcing strategy was the rapid decision process done by CEO. At first, Mael made a contract with a outsourcing vendor based on 50% investment for 5 years. However, 3 years later Mael changed their outsourcing strategy from 50% share to 100% outsourcing. This is for the efficiency improvement and cost reduction.

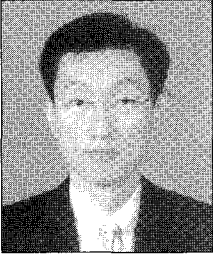
Also, Mael organized separate TFT which could control IS quality. This TFT reviewed the feasibility of requirement analysis and IS planning process. Through this cooperation between TFT and the outsourcing vendor, Mael could get the stable IT development and operation. During last 5 years, Mael achieved great performance in the area of IT development and operation from the outsourcing. The present issue related to outsourcing strategy is whether Mael will continue the current contract or change the vendor due to the anxiety of becoming a captive customer.

Keywords: *Outsourcing Strategy, Outsourcing Performance, IS Innovation*

* Silla University, Department of e-Business

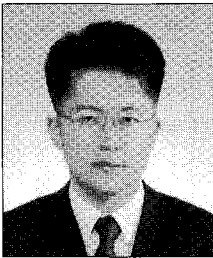
** Sogang University, Graduate School

◎ 저 자 소 개 ◎



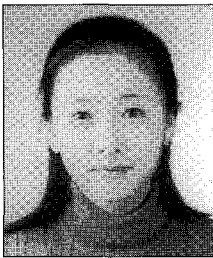
문 용 은 (yemoon@silla.ac.kr)

서강대학교를 졸업하고 동 대학교 대학원에서 경영학(MIS 전공) 석사와 박사 학위를 취득하였다. 신문대학교 경영학부를 거쳐 현재 신라대학교 e-비즈니스학과 교수로 재직 중에 있다. 미국 Claremont Graduate University의 방문교수를 역임하였으며, 주요 관심분야는 e-비즈니스 전략, 정보시스템 전략계획, IS/IT의 전략적 활용, 프로젝트관리 등이다.



한 상 철 (coolluck@sogang.ac.kr)

서강대학교 경영학과 경영정보전공 박사과정 중이며, 한국과학기술원 테크노경영대학원에서 경영정보 석사학위를 취득하였다. LG CNS 모델링팀에서 근무하였으며, 현재 매일유업 eBusiness 팀장으로 근무 중이다. 주요 관심분야는 IT Outsourcing, e-비즈니스 전략, 지식경영 분야이다.



홍 유 진 (yjhong@sogang.ac.kr)

서울여자대학교 경영학과를 졸업하고, 서강대학교 대학원 경영학과에서 경영정보시스템 석사과정에 있으며, 주요 관심분야는 IT 아웃소싱, IT성과평가, IT 전략 등에 있다.