

클라우드 기반의 SRM 시스템을 통한 효율적 기업전략구매 : SAP Ariba 솔루션 사례를 중심으로

Efficient enterprise strategic procurement with cloud based SRM : based on SAP Ariba Solution

오영우¹, 박주석^{2*}

Youngwoo Oh¹, Joo-Seok Park^{2*}

요약

최근 국내 주요 기업들은 클라우드 기반의 SRM(Supplier Relationship Management) 도입을 통해 기업 간 연계 중심의 전략구매로 빠르게 전환하고 있다. SRM은 공급기반 전반에 걸쳐 소싱에서 조달에 이르는 과정을 자동화하고 외부 공급사와의 관계를 전략적으로 운영하여 공급망 전체의 효율을 높이는 물류시스템이다. 본 연구는 클라우드 기반의 SRM 시스템 도입을 통해 기업이 획득할 수 있는 전략구매의 효율성을 탐색하는 연구의 일환으로서, 클라우드 기반의 SRM 솔루션 사례를 분석하였다. 이러한 과정에서 클라우드 SRM의 특성 및 주요 기능이 기업의 전략구매에 어떠한 변화와 효율성을 증진시킬 수 있는지를 검토하였다. 이를 위해 시장점유율이 가장 높은 SAP Ariba 사례를 분석하였고, 그 결과 표준화된 업무 프로세스를 통해 컴플라이언스 문제와 보안취약점 문제를 해결하고, 전략적으로 조달프로세스를 개선하여 중앙조달 구매체계 및 지능형 자율조달을 통한 기업전략구매 최적화에 기여할 수 있음을 확인했다. 마지막으로 본 연구결과에 근거하여 기업에서 클라우드 SRM솔루션의 구축시 활용 전략과 향후 연구를 위한 제언을 하였다.

핵심어 : 클라우드, SRM, 기업전략구매, SAP Ariba

Abstract

Recently, major South Korean companies are rapidly shifting to strategic procurement through the introduction of cloud-based SRM (Supplier Relationship Management). SRM automates the process from sourcing to procurement across the supply base and strategically operates relationships with external suppliers to increase efficiency across the supply chain. This study explores the efficiency of strategic procurement that companies can acquire through the introduction of cloud-based SRM solution and we want to analyze a relevant case for companies that have deployed cloud-based SRM solutions. In this process, we studied the nature of the cloud and how key features of SRM solutions can enhance the change and efficiency of strategic procurement for companies. To this end the SAP Ariba Solution with the highest market share was analyzed. As a result, we confirm that the SAP Ariba deployment can help to maximize

1 Department of Management, Kyunghee University, Seoul, Korea [Graduate Student]

e-mail: ywoh@zencosulting.co.kr

2 Department of Management, Kyunghee University, Seoul, Korea [Professor]

e-mail: jspark@khu.ac.kr (Corresponding author)

Received(May 18, 2021), Review Result(1st: June 7, 2021), Accepted(June 11, 2021), Published(June 30, 2021)



© 2021 The Authors. Published by NCISS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

the instability and limitations of existing supply and demand and improve the procurement process to supply parts and optimize central purchasing and intelligent procurement process in a timely manner strategically. Based on the results of this study, we proposed strategy for utilization in building cloud SRM solutions and made suggestions for future research

Keyword : cloud, SRM, enterprise strategic procurement, SAP Ariba

1. 서론

치열한 경쟁과 급변하는 기업 환경 속에서, 기업의 경쟁력은 자체 제조, 생산능력의 경쟁력 뿐만 아니라 공급망(supply chain) 전체의 경쟁력에 의해 결정된다는 인식이 고조되고 있다. 이에 근래 들어 많은 기업들이 경쟁력 향상을 위해 SCM(supply chain management) 시스템을 도입해왔고, 기업 공급망 관리의 저비용·고효율성을 더욱 강화하기 위해서 클라우드 기반의 SRM솔루션을 도입하고 있다.

SCM이 기업의 ERP(Enterprise Resource Planning) 기능 중 생산계획 및 실행, 운송, 창고관리 등에 이르는 공급망 전체를 포괄하여 관리하는 반면, 그 중에서 SRM(supplier relationship management)은 기업의 소비분석, 소싱, 조달에 이르는 프로세스를 자동화하고 외부 파트너인 공급사와의 관계를 전략적으로 운영함으로써 공급망 전체 흐름의 효율성을 증진시킨다 [1]. 특히, 기업의 공급사 관리에 대한 비효율적인 경영, 부분적 공급사 관리, 자의적 평가, 공급사 관리에 대한 전략 부재 등과 같은 기업 경영의 한계를 보완하는 SRM의 유용한 기능은 기업 경영에 크게 기여할 수 있는 요인으로 평가되고 있다.

한편, 클라우드는 하드웨어, 소프트웨어 등 IT자원을 필요한 만큼 빌려 쓰고 사용량에 따라 요금을 지불하는 서비스로, 시스템 도입 비용을 절감하고 신속한 IT 시스템 구축과 서비스 제공이 가능하여 전 세계적으로 그 중요성이 부각되고 있다. 클라우드 플랫폼은 기업의 전략적 구매의 현실화와 데이터 관리에 관한 기업의 원가 절감을 가능케하는 극도의 실용성을 가지고 있다. 현재 국내에서는 많은 기업들이 기하급수적으로 증가하는 데이터 처리량을 지연현상 없이 처리하기 위한 노력과 맞춤형 서비스 제공을 통해 고객 만족도 향상을 지원하는 저비용 고효율인 ‘클라우드 컴퓨팅’ 서비스를 적극 도입하고 있다 [2]. 현재 국내에서도 여러 정부 부처가 클라우드 컴퓨팅을 도입하기 위해 기술, 서비스, 추진 전략 등을 개발하고 있고, 2020년부터 삼성, LG, 두산 등의 대기업들이 클라우드 기반 SRM 솔루션을 구축하기 시작했다 [1].

반면, 이와 같은 기업의 전략구매에 있어서 클라우드 기반의 SRM솔루션이 갖는 장점에도 불구하고, 국내 일부 기업에서는 ERP와 같은 기업용 정보 시스템의 경우 기존 운영하는 구축형 시스템을 새로운 시스템으로 교체하는 의사결정 과정에서 사전 정보가 충분치 않고 정확하지 않은 정보로 혼란을 겪는 경우가 있다. 즉, 많은 시간과 비용이 소요된다고 하는 인식, 클라우드 환경의 보안에 대한 막연한 불안감, 품질이나 성능에 대한 낮은 신뢰성 등을 이유로 클라우드 도입을 시도

하지 못하는 경우가 있다 [3][4].

이에 본 연구는 클라우드에 기반한 SRM솔루션 연구를 통해 SRM이 기여하는 공급망 관리의 효율성을 소개하고 더 나아가 본 연구결과에 근거하여 효율적 기업전략구매에 대해 실용적인 시사점을 제시하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 SRM

SRM(supplier relationship management)은 공급 기반 전반에 걸쳐 소싱에서 조달에 이르는 프로세스를 자동화하고 외부 파트너인 공급사와의 관계를 전략적으로 운영하는 기업 경영 솔루션이다. SRM은 공급망 전체 흐름의 효율성을 증진시키는데, 특히, SRM이 기업의 공급사 관리에 대한 비효율적인 경영, 부분적 공급사 관리, 자의적 평가, 공급사 관리에 대한 전략 부재 등과 같은 기업 경영의 한계를 보완하는 기능을 한다 [1].

SRM에서는 기업 간의 협력적 관계를 강화하는 것을 강조하는데, 기업 간 협력적 관계를 수립한다는 것은 일부 주요 공급사를 선택하여 장기적 관계를 전략적으로 제휴하는 것을 의미한다. 이러한 협력적 관계는 단순히 비용 절감뿐만 아니라 다양한 측면에서 공급망 전체의 효율성을 증진시킬 수 있다. 즉, 제휴 공급사로부터 더 우수한 제품을 공급 받을 수도 있고, 지식 및 기술력을 공유함으로써 더욱 복잡하고 질 높은 제품 생산을 가능케 하며, 정확한 납품시기 및 물량의 보장이 확보될 수 있다. 만일 이와 같은 협력적 관계를 확보하지 않는다면, 상대적으로 조달업체는 많은 공급사들에게 가격, 품질, 배송 등 다양한 측면에서 불필요한 경쟁을 유발하게 되고, 이로 인해 발생하는 양자 간의 비용을 최소화하기 위해 협력적 관계 수립이 요구된다 [5].

SRM 솔루션에는 이러한 협력적 관계를 구성할 적합한 비즈니스 파트너를 선별하기 위한 소싱, 평가, 공급업체 등록과정(On-boarding process)에 대한 기업의 컴플라이언스(Compliance)를 강화하는 기능을 제공한다.

2.2 클라우드

클라우드는 서로 다른 곳에 위치한 컴퓨터들의 데이터를 가상화 기술을 사용하여 서비스를 제공하는 기술로서, 현재 개인 데스크탑이나 기업의 서버와 같은 개별적으로 저장했던 데이터들을 인터넷을 통해 접속이 가능한 대형 컴퓨터에 저장하며, 다양한 채널을 통하여 필요한 데이터를 얻을 수 있는 보이지 않는 컴퓨터 환경을 말한다 [6]. 기업에서 클라우드 서비스를 도입하면 내부 직원이 인터넷을 통해 언제 어디서나 노트북, 모바일 기기를 통해 기업의 자원을 서비스 형태로 이

용할 수 있다. 기존의 IT제품/서비스 및 ERP와 같은 정보시스템을 사용하기 위해 지불하던 소프트웨어 라이선스 및 서버 관리비 등과 같은 비용을 절감할 수 있고 [7], 기존 온프레미스(On-premise) 기반의 시스템을 유지보수하기 위한 대규모 IT조직을 유지할 필요가 없어졌다.

클라우드를 구성하는데 있어서, 데이터 신뢰성, 시스템 가용성, 사용자 가상 서버 및 서버 확장성과 같은 특성들이 필요하다. 신뢰성은 ‘고객이 기대하거나 혹은 고객과 합의된 SLA(Service Level Agreement)에 따라 클라우드 컴퓨팅 서비스를 안정되고 일관되게 수행할 수 있는 특성’으로 여기에는 일관성, 정확성, 책임성, 안정성과 같은 요소를 포함한다. 가용성은 업무연속성, 유연성과 같이 ‘고객이 기대하거나 혹은 고객과 합의된 내용에 따라 클라우드 컴퓨팅 서비스가 장애 없이 지속적으로 제공되는 특성’을 의미한다. 사용자 특성은 ‘클라우드 서비스가 고객이 이용하기 쉽게 제공되어야 할 특성’으로 사용자 편의성, 이용용이성, 상호운용성에 대한 세부요소들을 포함한다. 경제성은 ‘클라우드 시스템이나 서비스가 고객이 이해할 수 있을 만큼의 충분한 경제적인 이득을 제공할 수 있는 특성’을 의미한다 [8].

2.3 클라우드 기반의 SRM 솔루션

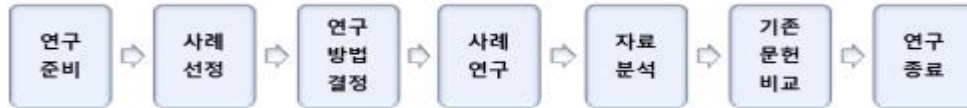
클라우드에 기반한 기업의 전략구매 솔루션이 국내 기업들에게 급속히 확장되고 있다. 클라우드는 데이터 관리에 관한 기업의 원가 절감을 비롯하여, 최근 4차 산업혁명을 이끌어가는 핵심 기술로 여겨지면서 여러 국가와 기업들이 서비스 활성화를 위해 많은 투자와 사업영역을 확장하고 있는 중이다 [9]. 클라우드는 데이터 처리량을 지연현상 없이 처리하기 위한 노력과 고객 만족도 향상을 위한 고객 중심의 맞춤형 서비스 제공을 위하여 저비용 고효율인 ‘클라우드 컴퓨팅’ 서비스를 지원한다 [2].

SRM 솔루션에는 SAP Ariba, Coupa, Ivalua, JAGGAER, Synertrade, Tradeshift, Wax Digital 등 다양하다. 이 중에서 현재 압도적으로 점유율이 가장 높은 것은 SAP Ariba인데 SAP의 Intelligent Spend Group의 소속으로, 신규 고객에게 SAP Ariba가 제공하는 모드는 멀티테넌트 클라우드(multi-tenant cloud)이다. SAP는 공급망 협업과 서비스 조달 모두를 지원하는 광범위한 제품을 제공하고 SAP의 사용자들에게 높은 평가를 받고 있다. SAP는 전 세계에 걸쳐 활동을 하고 있고 대규모의 글로벌 사업을 진행하고 있다. Coupa, JAGGAER 등의 클라우드 전략구매 솔루션들도 후발 주자로서 유사한 서비스를 제공하며, 무료 구독료 제공, 가입절차 단순화 등을 통해서 클라우드 네트워크 상에서 더 많은 공급사와 고객 수를 확보하기 위한 경쟁을 하고 있다.

3. 연구방법

본 연구는 Elsenhardt [10]와 Elsenhardt & Graebner [11]이 제시한 사례연구 과정 [2]에 따라 본

연구를 진행하였다. 이에 사례연구의 절차는 연구준비, 사례선정, 연구방법 결정, 사례연구, 자료분석, 가설설정, 기존 문헌과 비교, 연구종료로 진행되었다. 사례연구의 절차를 [그림 1]과 같이 정리하였다.



[그림 1] 연구과정

[Fig. 1] Research Process

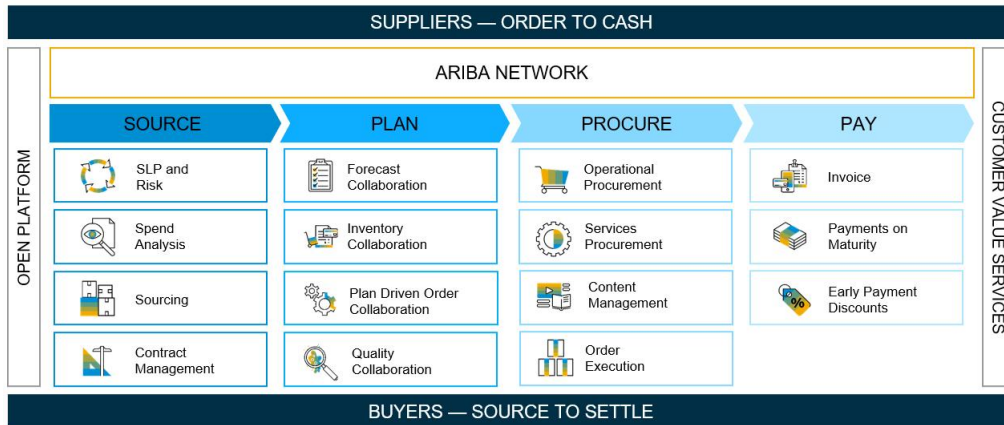
본 연구에서는 연구준비를 위해 SRM 시스템의 소개와 주요기능, 클라우드의 특성 및 주요기능, 클라우드 플랫폼과 SRM 시스템과의 관련에 대한 문헌연구를 수행하였다. 사례선정에 있어서는 현재 전 세계적으로 가장 점유율이 높고 최근 국내 기업에서도 적극적으로 도입을 시작한 SAP사의 Ariba 솔루션을 선정하였다. 연구방법으로는 Ariba 솔루션에 대해 대내외적으로 발표된 분석보고서 및 내부 인터뷰를 통하여 연구수행에 필요한 데이터를 수집하였다. 또한 수집된 자료를 기반으로 솔루션 기능연구를 통하여 자료분석 과정을 거쳤다. 한편, 본 연구에서는 가설설정 과정을 적용하지 않았는데 그 이유로는 본 연구는 선택한 솔루션의 사례중심의 질적연구로서 실증분석을 수행하는 연구가 아니기 때문이다. 마지막으로 사례연구를 통해 분석된 결과를 기존 문헌과 비교하며 논의하고 향후 기업의 효율적 운영방안을 위한 제언을 제시하며 연구를 종료하였다.

4. 솔루션 기능사례 분석

4.1 SAP Ariba 솔루션의 특징 및 주요 기능

SRM 솔루션은 클라우드 오픈 플랫폼을 기반으로 구매자와 공급업체간의 협업을 통해 상호간의 가치를 극대화하는 것을 목표로 한다. SAP Ariba 솔루션을 이용하는 구매자는 Ariba Network를 통해 소싱, 계획, 조달, 지급 등의 업무를 수행할 수 있다. 기존 온프레미스에 개발된 시스템과는 달리 클라우드에서 제공되는 표준화된 업무 프로세스를 통해 컴플라이언스 문제와 보안취약점을 해결했다. 서비스 영역은 조달구매와 전략구매로 구분된다. 조달구매란 구매발주, 오더 확인, 선적통지, 입고, 인보이싱, 지급에 이르는 P2P(Procurement to Payment) 프로세스를 말한다. 반면에 전략구매는 기업의 전략적 소싱업무를 하기 위한 제반의 업무절차를 포함한다. 빅데이터, AI를 활용한 기업의 소비지출 트렌드 분석, 구매 카테고리별 비용절감의 기회를 포착한다. 또한 경쟁입찰, 역경매를 통한 소싱업무와 전자계약기능 및 공급업체를 등록, 관리, 평가 업무가 있다. Ariba 솔루션 구성

에 대한 내용을 [그림 2]과 같이 정리하였다.



[그림 2] Ariba 솔루션 구성
 [Fig. 2] Components of Ariba Solution

위 그림에서 표현하는 바와 같이 공급사와 구매자 사이에는 Ariba Network라는 인터넷 기반의 협업 사이트가 존재한다. 구매자로서 가입할 수도 있고, 공급자로서 가입할 수 있으며, 활용하는 서비스의 범위와 사용금액에 따라서 구독료가 부과된다. 이를 [표 1]에 간략히 소개하였다.

[표 1] Ariba 솔루션 기능
 [Table 1] Functions of Ariba Solution

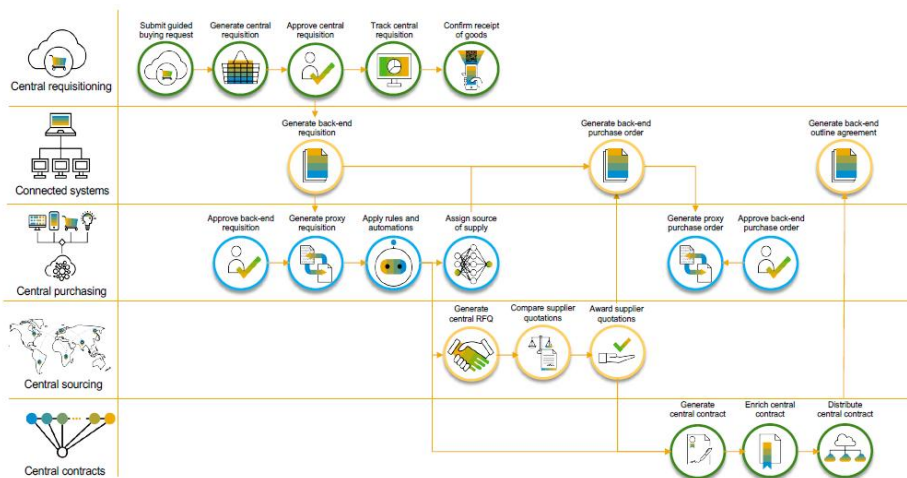
분야	모듈	주요 기능
전략구매	구매 분석	- 국가, 비즈 유닛, 품목 등 다양한 구매 지출 분석 - 구매 카테고리 분류에 따라 통계 자료 리포팅 - AI, ML 등을 활용한 분석을 통해 비용 절감 기회 발견
	업체 소싱	- 시나리오 기반 입찰 프로세스와 적격 심사 구현 - 참여 업체와 네트워크를 통한 협업
	계약 관리	- 계약 체결-수정-종료 등 계약 라이프 사이클 관리 - 계약 관리의 일원화 - 계약 사이클 모니터링 및 계약 규범 준수
	업체 관리	- 공급업체 등록, 평가, 갱신 - 공급업체 정보 업데이트 및 성과평가 - 비즈니스 파트너 위험관리
조달구매	간접자재	- 계약기반구매 : 카탈로그 - 비계약기반 구매 : Spot Buying - 사용자 편의를 극대화한 Guided buying
	직접자재 SCC	- Forecast/JIT, PO & Invoice 협업 - 외주 생산 및 사급 자재 협업 - 품질 및 재고 협업

4.2 중앙조달구매 체계 프로세스 구현

ERP를 활용하는 많은 회사와 조직은 두개 이상의 인스턴스를 갖고 있다. 대규모 다국적 기업의 경우, ERP 환경이 통합되지 않은 다른 회사를 인수하면서, 인스턴스의 수가 증가한다. 결과적으로 수많은 백엔드 시스템이 있는 분산조달 환경이 대기업에서는 일반적인 상황이 되어가고 있다. 조달구매는 다중 분산 ERP 환경에서 중앙 집중화 부족으로 인해 부정적 영향을 받는다. 규모와 양의 이점을 활용하기 위해서는 통합 조달시스템의 기능이 필요하다. 고객이 공급 업체를 통해 품목이나 서비스를 구매할 때 더 많은 양을 투자할수록 비용이 절감되고 프로세스가 더 효율적이 될 수 있다. SAP Ariba 전략소싱은 글로벌 조직 및 부서를 운영하는 여러 구매팀이 공유 서비스로 작업할 수 있고, 통합된 상호 연결 지점을 제공한다. 인프라 및 데이터를 대폭 이동하지 않고도 여러 ERP 시스템과 단일 클라우드 SRM간의 연계로 인해 중앙조달 구매의 장점을 확보할 수 있다.

Ariba 솔루션은 분산되어 발생하는 구매청구 자료 등의 맵핑 또는 인터페이스를 위한 재작업이 필요없이 각 구매 채널에서 중앙 집중식 시스템을 위한 자료를 생성함으로써 구매팀이 모든 이질적인 데이터 세트를 한 곳으로 보낼 수 있다. 클라우드 및 온 프레미스 시스템을 통합 할 수 있고, 구매 작업의 중단없이 인수 및 합병이 발생할 경우, 시스템을 손쉽게 추가하거나 제거 할 수 있다.

이러한 프로세스를 [그림 3]에 간략히 소개하였다.



[그림 3] Ariba 솔루션기반 중앙조달 프로세스

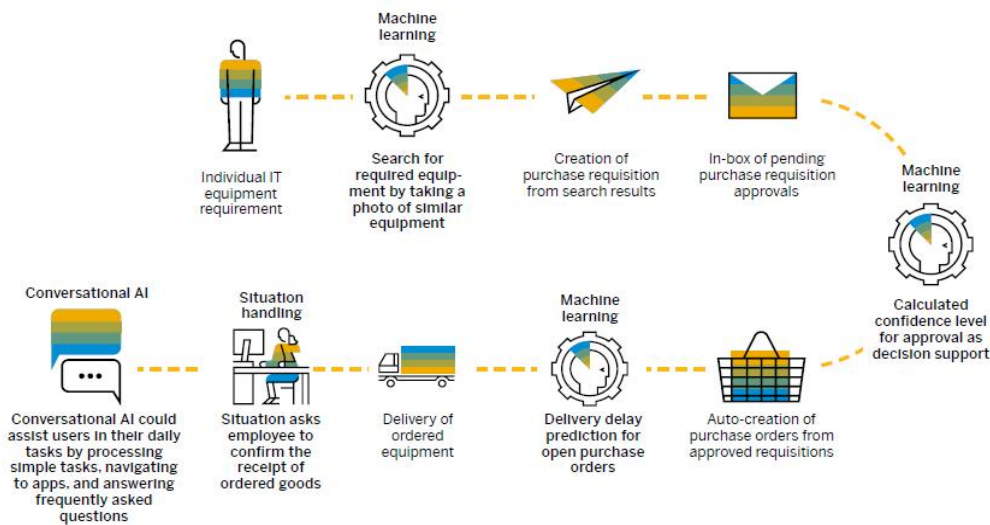
[Fig. 3] Central Purchasing process of Ariba Solution

중앙 조달(Central purchasing) 프로세스의 리드 구매자는 회사 전체의 계약, 요청서, 주문, 상태 및 지출정보에 접근이 가능하다. 지역 시스템을 통한 글로벌 제어는 투명성을 높이고, 이것은 더

나은 협상, 개별 지출 감소 및 효율적인 규모의 경제를 통해 비용 절감으로 이어진다. 중앙 조달을 통해 단일 클라우드 시스템을 사용하여 관련 문서를 중앙에서 모니터링하고 처리하도록 지원한다. SAP Ariba 솔루션에 대한 구매 안내기능은 다중 백엔드 시스템에서 중앙 조달을 위해 SAP S/4 HANA 등과 통합된다. 이 경우 두 솔루션의 통합은 SAP S/4 HANA의 구매 요청을 통해 이루어지며 후속 구매 주문 처리까지 Ariba Digital Supplier Network에서 이루어진다.

4.3 지능형 자물 조달프로세스

오늘날 기업환경은 앞에서 살펴본 분산된 ERP 시스템뿐만 아니라, 복잡한 기기종 시스템, 다중 플랫폼, 통합되지 않은 소프트웨어, 중복된 마스터 데이터, 일관성 없는 사용자 경험을 처리해야한다. 이러한 문제들은 기업 가치 창출을 위한 End to End 비즈니스 프로세스에 부정적 영향을 미친다. SAP Intelligent Enterprise Framework는 경험 관리 솔루션, 비즈니스 기술 플랫폼, 애플리케이션 제품군을 모두 통합한 방식으로 사용하여 경험과 운영을 연결하는 접근 방식으로 [그림 4]에 정리하였다. 인텔리전트 엔터프라이즈의 일부인 SAP는 Source to Pay(전략구매/조달구매), Lead to Cash(현금 흐름), Recruit to retire(채용~퇴직), Design to Operate(설계~운영)이라는 네 가지 핵심 프로세스에 중점을 둔다. SAP Ariba는 단순 트랜잭션 통합을 지양하고, 솔루션 전반에 걸쳐 비즈니스 API 를 활용한 통합 비즈니스 프로세스를 위한 엔드 투 엔드 프로세스로 구현해 가고 있다. 이러한 프로세스를 [그림 4]에 소개하였다.



[그림 4] 지능형 자물 조달 프로세스
 [Fig. 4] Intelligent Purchasing Process

이는 지능형 기술로 통합 제품군을 지원하며 디지털 트랜스포메이션을 가속화한다. 이러한 전환은 통합 및 지능형 시스템을 통해 프로세스 자동화 및 컴플라이언스를 향상시킨다. 인간은 전략을 정의하고, 이러한 전략이 시스템 기반으로 제대로 실행되는지를 감독한다. 시스템이 점점 더 많은 운영 및 기술적 활동을 수행함에 따라 일반 사용자의 역할은 축소되어가고 있다. 비즈니스 프로세스는 인간의 직접적인 상호작용 없이 시스템에 의해 점점 더 주도되고, 궁극적으로 시스템은 규정 준수를 보장하고 사용자가 기본 작업에 집중할 수 있도록 한다.

[그림 4]는 지능형 기술이 구매 프로세스에 어떻게 개입하는지를 보여준다. 자율 조달로 변환되어지는 추세에서 머신 러닝이 데이터의 패턴을 인식하거나, 소비 예측을 제공한다. 예를 들어 카탈로그 항목 생성을 제안하는 자유 텍스트 주문 클러스터링을 하거나, 구매 주문의 배송 날짜를 소비시기와 연관하여 예측한다. 또한 SAP Conversational AI 서비스 등 다양한 기술을 결합하여 스마트 시스템 권장 사항을 알려주고, IoT 센서, 스마트 트리거를 통해 지능적인 조달을 적용해 나가고 있다.

5. 결론 및 논의

본 연구는 클라우드 기반의 SRM 솔루션 도입을 통해 기업이 획득할 수 있는 전략구매의 효율성을 탐색하는 연구의 일환으로서, 클라우드의 특성과 SRM 솔루션의 주요 기능이 기업의 전략구매에 어떠한 변화와 효율성을 증진시킬 수 있는지를 검토하였다. 다양한 SRM 솔루션 중 SAP Ariba를 선택한 이유는 이 프로그램이 장기간 동안 가장 높은 시장점유율을 보였기 때문이다. SAP Ariba 솔루션을 분석한 결과, 표준화된 업무 프로세스를 통해 컴플라이언스 문제와 보안취약점을 해결하고, Ariba Network라는 인터넷 기반의 전략적 협업으로 조달프로세스를 개선했다. 여러 외부 시스템과의 인테그레이션 구축을 쉽게하여 중앙조달 구매 프로세스를 구현하고, 이를 통하여 구매 투명성을 높이고, 더 나은 협상, 개별 지출 감소 및 효율적인 규모의 경제를 통하여 비용 절감을 실현했다. 또한 지능형 기술로 통합 제품군을 지원하며 디지털 트랜스포메이션을 가속화하고, 지능적 자율조달을 가능하도록 기여하고 있음을 확인하였다. 결론에서는 이러한 연구결과에 근거하여 기업에서 클라우드 SRM 구축시 활용전략 및 연구의 시사점 및 향후 연구를 위한 제언을 제시하였다.

5.1. 기존 문헌과의 비교

본 연구에서는 SAP Ariba의 SRM의 주요 기능으로 기업의 구매과정에서 전형적으로 발생하였던 부품수급의 불안정성, 등록공급자 수의 부족, 최저가 낙찰제에 따른 품질저하 등의 한계를 극복하고, 클라우드 기반의 전략 및 조달구매 프로세스를 적용하여, 중앙조달 구매체계 구축 및 지능형

자율조달을 제안하였다. 그리고 이러한 특성들이 효율적 기업전략구매에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 제시하였다. 기존 문헌에서도 [1]은 SRM이 공급망 전체의 흐름의 효율성을 증진시키는데, 특히, SRM이 기업의 공급사 관리에 대한 비효율적인 경영, 부분적 공급사 관리, 자의적 평가, 공급사 관리에 대한 전략 부재 등과 같은 기업 경영의 한계를 보완하는 주요 기능을 한다고 하였다. 또한 [6]도 SRM의 주요 기능을 기업 간의 협력적 관계 강화를 통해 비용절감, 가격·품질·배송 등 다양한 측면에서 불필요한 경쟁 해소, 지식 및 기술력을 공유, 질 높은 제품 생산을 강화한다고 제시하였다. 이와 같은 문헌비교를 통해 알 수 있듯이, 본 연구결과를 비롯한 여러 기존 문헌에서 클라우드 SRM의 주요 기능이 기업전략구매의 효율성을 증진시킬 것으로 제시하고 있다.

더불어, 본 연구에서는 SRM을 구현하는데 있어서 클라우드를 필수조건으로 전제하였다. 전 세계적으로 클라우드의 중요성은 갈수록 높게 인식되고 있다. 클라우드는 기업 내 시스템 구축으로 인한 높은 비용을 절감하게 하고 신속한 IT 시스템 구축과 서비스 제공을 가능케 한다. 기존 문헌과 비교하면, 이러한 강점으로 인해 주요 선진국들은 클라우드를 체계적으로 도입하기 위해 중장기 계획을 수립하여 적극적으로 정책을 실행하고 있다. 그런데 [3]에 의하면, 국내 기업들 중에서는 여전히 보안성 검증에 대한 신뢰가 낮고 클라우드의 기술발달에 대한 정보 미흡으로 도입을 꺼려하거나 구축을 망설이고 있다. 그러나 최근에는 국내의 여러정부 부처도 클라우드 컴퓨팅을 도입하기 위해 기술, 서비스, 추진 전략 등을 시도하고 있다. 이러한 클라우드의 중요성을 감안했을 때 경비 절감을 극대화해야 하는 기업 입장에서 클라우드의 도입이나 구축을 지연시키는 것 또한 비경제적인 대처일 수 있다.

5.2 클라우드 기반의 SRM솔루션의 활용전략에 대한 제언

4차 산업 시대에 국내외 수많은 기업들이 클라우드 기반 SRM에 대해 관심이 점점 높아지고 있는 상황에서, 본 연구에서는 클라우드에 대한 일반적인 정의와 서비스, 그리고 클라우드 SRM 서비스의 기능, 프로세스, 지능형 조달에 대한 사례들을 분석하고자 하였다.

글로벌 시장조사기관 가트너(Gartner) 주관 ‘2018 가트너 매직 쿼드런트(2018 Gartner Magic Quadrant)’에서 SAP Ariba는 구매조달솔루션(procure-to-pay suite) 부문 최고 등급에 올랐고, 지난해 까지도 ‘리더’ 등급을 계속 유지하고 있다 [12]. 특히 고객 만족, 제품 혁신, UI 개선, 공급 네트워크 등의 카테고리에서 최고수준의 점수를 획득했다. 가트너는 매년 IT 산업군별 벤더 업체들의 직무수행 능력과 향후 비전 등을 종합적으로 분석한 ‘매직 쿼드런트’ 리포트를 발간하고 있다.

가트너가 조사한 고객에 따르면 SRM 솔루션을 채택한 주요한 세 가지 이유는 다음과 같다.

첫째, ‘Guided Buying(표준화된 구매)’을 구현하기 위해서이다. 응답자의 52%는 공급업체 선정, 계약, 전자카탈로그 활용 등을 위해서라고 밝혔다. 두번째로는 상세한 소비지출 분석을 제공하여 조달 생산성 향상하는 것을 위해서라고 답변했고, 마지막으로 구매 컴플라이언스, 계약사항 준수를

개선하여 비용 절감을 위해서라고 했다. 그리고 SRM 솔루션 선택에 영향을 미치는 요인으로는 첫째, 기능성(응답자의 63%), 둘째 사용편의성(56%), 셋째, 가격(50%)이라고 답했다.

클라우드 기반 기술들은 계속 발전하고 있고, 이를 통하여 고가용성 인프라 기술, 네트워크 및 스토리지 가상화 기술, ML, IoT와 연계된 클라우드 컴퓨팅 분야들이 많이 있다. 클라우드 SRM 솔루션을 활용하여 기업의 공급망 협업체계를 강화하고, 비용 절감과 신기술 도입에 따른 기업경쟁력을 키워나갈 수 있다면 보다 압도적인 경쟁우위에 설 수 있을 것이라고 여겨진다.

5.3 연구의 시사점 및 제언

본 연구는 클라우드 기반의 SRM 솔루션에 관한 사례를 분석하여 SRM이 기여할 수 있는 효율적 기업전략구매에 대한 주요 기능을 확인하였는데 주요 의의를 갖는다. 이는 최근까지도 기업들 중에서는 여전히 클라우드 SRM에 대한 정확한 정보가 없거나 보안성 검증에 대한 신뢰가 낮아서 도입을 하지 못했던 기업들에게 효율적 기업전략구매를 위한 실제적인 정보를 제공하였다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구를 위해서 사용된 자료 중에는 학문적으로 검증된 연구논문보다는 실무 현장에서 활용되는 동향보고서 및 미발행 자료 등이 사용되었다. 현재까지는 클라우드 기반의 SRM 서비스가 초창기이고 보편화되어 있지 않아서, 정량적 데이터 및 검증된 자료가 한계가 있기 때문이다. 향후 연구에서는 좀 더 검증된 자료를 활용하여 실증적인 연구가 수행되어야 함을 제언한다.

References

- [1] J. H. Jang, J. W. Lee, I. H. Lee, S. G. Lee, "National Public Procurement Innovation through SRM", *KIISE Transactions on Computing Practices*, vol. 14, no. 9, December 2008, pp. 823-834.
- [2] Y. K. Kim, J. K. Park, Y. S. Hwang, "CRM Case Study Using Cloud Computing", *Korean Review of Corporation Management*, vol. 10, no. 2, June 2019, pp. 351-364.
- [3] S. Y. Shin, S. h. Song, "A Priority Study for Applying Public Cloud Services in Korea by Mapping the SRM with Overseas Cloud Services in the Public Sector", *Internet and Information Security*, vol. 3, no. 3, October 2012, pp.67-89.
- [4] O. K. Min, H. Y. Kim, K. H. Nam, "Trends in Technology of Cloud Computing", *Electronics and telecommunications trends*, vol. 24, no. 4, August 2009, pp. 1-13, doi: 10.22648/ETRI.2009.J.240401.
- [5] P. Petison, L. Johri, "Dynamics of the Manufacturer-supplier Relationship in Emerging Markets: A case of Thailand", *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, vol. 20, no. 1, January 2008, pp. 76-96, doi: 10.1108/13555850810844887.
- [6] Y. K. Kim, H. J. Kim, M. S. Moon, "A Study on User Authentication Method for Using Cloud Computing in an Enterprise", *Korea Computer Congress 2010*, June 30-July 2, 2010, Jeju, Korea, pp. 42-46.

- [7] J. P. Lee, D. S. Choi, *New Trends in the IT Revolution Led by Cloud Computing*, Seoul: LG Economic Research Institute, 2010.
- [8] J. H. Na, "Qualitative Study on Service Features for Cloud Computing", *Journal of Digital Contents Society*, September 2011, vol. 12, no. 3, pp. 319-327.
- [9] S. I. Beak, J. Y. Shin, J. W. Kim, "Exploring the Korean Government Policies for Cloud Computing Service", *The Journal of Society for e-Business Studies*, vol. 18, no. 3, August 2013, pp. 1-15, doi: 10.7838/jsebs.2013.18.3.001.
- [10] K. M. Eisenhardt, "Building theories from case study research", *Academy of management review*, vol. 14, no. 4, October 1989, pp. 532-550, doi: 10.2307/258557.
- [11] K. M. Eisenhardt, M. E. Graebner, "Theory Building From Cases: Opportunities And Challenges", *Academy of Management Journal*, vol. 50, no. 1, February 2007, pp. 25-32, doi: 10.5465/amj.2007.24160888.
- [12] Global Research and Advisory Company, "Gartner Magic Quadrant for Procure-to-Pay Suites", gartner.com, www.gartner.com/en/documents/3953781/magic-quadrant-for-procure-to-pay-suites, (accessed July 31, 2019).