

프로세스 공유를 통한 협력적 전자상거래의 활성화에 관한 연구

A Study on Activities of Collaborative Electronic Commerce using Process Sharing

김완평*, 김병초**

*(주)데이콤 경영혁신추진단 기술개발팀, 한국외국어대학교 일반대학원 경영정보학과 박사과정

**한국외국어대학교 일반대학원 경영정보학과 교수

e-mail : wan100@chollian.net, bckim@hufs.ac.kr

요약

본 논문에서는 전자상거래 발전 단계 및 프로세스 공유에 대한 문헌 연구, 프로세스 표준화 작업, 현행 프로세스 유형 및 현행 프로세스 방식 등을 비교하여 살펴보고 CPFR 프로세스를 연구한 후 CPFR 구현 사례 및 시사점을 연구하여 프로세스 공유를 통한 협력적 전자상거래의 활성화에 기여하고자 한다.

Keyword : 협력적 전자상거래, 통합 공급사슬관리, 프로세스 공유, CPFR, VMI, CMI, EDI

1. 서론

최근 인터넷이 급속히 보편화됨에 따라 디지털 경제 혹은 네트워크 경제로의 전환도 현실화 되어가고 있다. 이에 따라 기업간 정보시스템을 통한 기업과 기업간의 협력적인 전자상거래도 인터넷 정보기술을 이용하여 보다 효율적으로 구현되고 있다.

본 논문에서는 프로세스 공유에 대한 문헌 연구, 프로세스 표준화 작업, 현행 프로세스 유형 및 현행 프로세스 방식 비교 등을 살펴보고 공동계획, 예측과 보충전략(CPFR : Collaborative Planning, Forecasting, & Replenishment) 프로세스를 연구한 후 CPFR 구현 사례 및 시사점을 연구하여 협력적 전자상거래(Collaborative Electronic Commerce) 및 통합 공급사슬관리(SCM : Supply Chain Management)의 도입 확산에 기여하고자 한다.

2. 전자상거래 발전 단계

전자상거래는 거래의 정교함이나 교환되는 데이터의 수준에 따라서 여러 단계로 구분 할 수 있다. <표 1>은 데이터와 프로세스 공유 형태에 따라서 4 단계의 전자상거래를 설명하고 있다.[12]

<표 1> 전자상거래 발전 단계

단계	특징	예
1	단방향 통신	브라우징
2	데이터베이스 접속	질의, 구매, 수송중 제품 추적
3	데이터 교환	자동 정보센터
4	프로세스 공유	비즈니스 커뮤니티

단계 1(단방향 통신)은 실시간으로 반응할 필요가

없으며 브라우저나 파일 데이터 수준에서 사용된다. 주로 하이퍼텍스트 링크를 이용하지만 모든 입력 데이터 자체에는 접근 할 수 없다. WWW(world wide web) 표준 이전인 Gopher 나 이와 유사한 시스템이 제공될 때에는 단방향 커뮤니케이션이 널리 사용되었다.

단계 2(데이터베이스 접속)에서는 전자상거래 사용자는 개인적인 또는 맞춤형의 정보를 위해서 데이터베이스에 접속한다. 아울러 사용자는 인터넷을 통해 개인적인 질문과 주문을 할 수 있다. 이 단계는 탐색 기능이 추가되어 있어 공급자의 카탈로그나 축적된 기업지식 등에 대한 탐색이 가능하다.

단계 3(데이터 교환)은 주로 기업간 전자상거래(B2B : Business-to-Business) 업무처리에 활용되고 있다. 대표적으로 전자적 문서교환(EDI : Electronic Data Interchange)을 이용하여 정보를 교환하고 있다. 이를 위해서는 물론 컴퓨터가 필요하다. 전통적인 EDI에서는 EDIFACT(Electronic Data Interchange for Administration, Commerce, and Transport), ANSI X.12 문서표준이 사용되어 왔으며 인터넷 상에서는 MIME, XML/EDI 등의 표준화 작업이 진행되고 있다.[17][25]

마지막 단계(프로세스 공유)는 다른 주체들이 프로세스를 공유하는 형태라고 할 수 있다. 여기서 공유는 전자적으로 데이터를 주고받는 수준은 아니다. 프로세스를 공유하기 위해서는 양 당사자가 의사소통 어플리케이션을 사용해야 하고 의사소통 어플리케이션의 표준이 마련 되어야 한다. 일부 산업에서는 전자상거래를 위한 프로세스 공유 표준을 채택하고 있다.

3. 프로세스 공유에 대한 문헌 연구

3.1 프로세스 표준 작업

전자상거래를 위한 프로세스 표준 작업은 공급체인 협회(SCC: Supply Chain Council)에서 개발한 SCOR(Supply Chain Operations Reference model)에서도

잘 보여진다. SCOR은 공급체인 관리의 표준 프로세스를 정하기 위해 몇몇 소프트웨어 공급자가 표준을 정한 것이다. SCOR의 초점은 공급체인 운영을 기술, 측정, 비교할 수 있는 언어를 제공하는 것이다. 그 언어는 공급체인에서 기업간 또는 기업 내에서 발생하는 의사소통을 원활하게 하기 위한 일반적인 약속을 의미한다.[4][13]

1996년 VICS(Voluntary Interindustry Commerce Standards) 산하 Dynamic Information Sharing subcommittee of Merchants Group에서 CPFR이라는 이름으로 창립하였다. [14]. CPFR 위원회는 공동 예측을 위한 프로세스와 시스템을 디자인하고 프로토타입을 설정, 파일럿 사업을 진행하며 CPFR 전략 확산을 지원하기 수행하기 위해 아래 4 가지 목표를 진행한다.

첫째 판매예측과 주문예측을 위한 프로세스 모델을 규정하고 지원한다.

둘째 공동예측 프로세스 위한 어플리케이션, 데이터와 커뮤니케이션을 구성하고 디자인한다.

셋째 공동예측을 위한 어플리케이션을 점검하고 구축 할 수 있도록 지원한다.

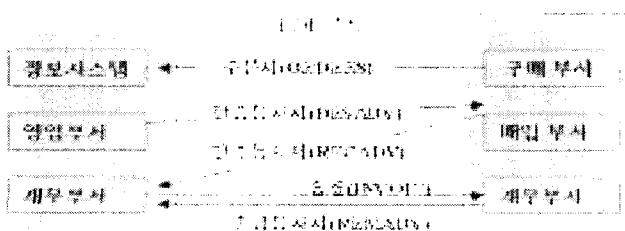
넷째 자사예측과 보충시스템, 공동 어플리케이션을 통합한다.

3.2 현행 프로세스 유형

현재 가치 사슬 전반에서 사용되고 있는 예측 및 보충 프로세스에는 세가지가 있는데, 가장 많이 사용되는 방식은 총 예측 보충(AFR : Aggregate Forecasting and Replenishment) 방식이고 나머지는 VMI(Vendor-Managed Inventory)와 CMI(Co-Managed Inventory)이다. VMI와 CMI는 새롭게 부각되고 있는 프로세스로서 많은 대형 유통업체들과 제조업체들 사이에 시행되고 있다. VMI는 제조업체가 수요예측을 실시하여 유통업체에게 상품을 보충하는 방식, 즉 재고관리가 제조업체에 의해 이루어지는 프로세스이다. CMI는 거래 파트너간의 신뢰를 바탕으로 보다 하위의 세부 항목에 중점을 두는 방식으로 유통업체와 제조업체 공동으로 재고관리가 이루어지는 프로세스이다.[21][22][24]

3.2.1 전통적인 총 예측 보충(AFR) 프로세스

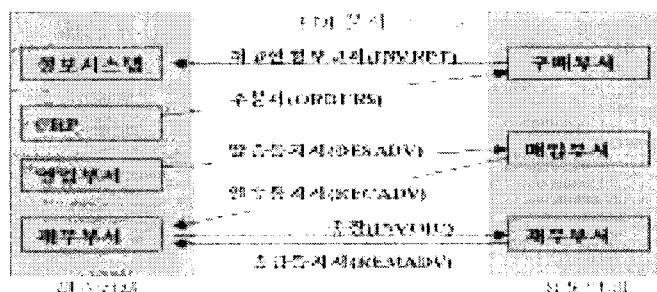
전통적인 총 예측 보충(AFR) 프로세스는 유통업체에서 100% 발주하고 제조업체가 주문량을 납품하는 프로세스이다.



<그림 1> 전통적인 AFR 프로세스

3.2.2 VMI(Vendor-Managed Inventory) 프로세스

VMI를 가능하게 한 기술적인 핵심 구성요소는 유통업체의 매장 혹은 물류센터가 위치한 곳에서 제조업체가 재고를 관리 할 수 있도록 공급체인을 적용하는 것이다. 이제 수급관리를 유통업체가 주문을 수령하는 장소에서 할 수 있다. 그 장소는 물류 센터인 경우가 많으나, 각 매장 수준에서 이루어지는 VMI 역시 흔히 찾아 볼 수 있다.



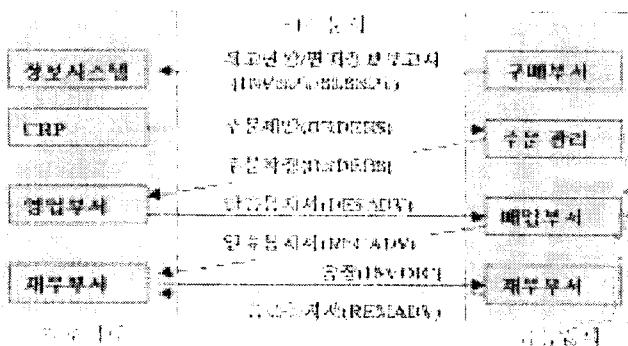
<그림 2> VMI 프로세스

VMI의 업무 프로세스와 그 관련 기술은 재고를 보유하는 장소와 유통 채널에 대해서 보다 폭 넓은 시각을 제공하는데, 이는 제조업체들에게 더 많은 정보를 제공하여 유통채널 전반에 걸친 재고 배치 계획을 가능하게 한다. 이는 또한 제조업체들이 사업계획을 수립함에 있어 좀더 고객중심적이 되도록 하며 보다 상세한 항목에 주의를 기울일 수 있게 도와준다. VMI에 있어 가장 중요한 프로세스 활동은 우선 vendor 또는 제조업체가 중심이 되며 활동 단계는 <표 2>에서 설명한다. VMI 문제점을 정리하면 다음과 같다.

- 전체적인 협업 수준이 제한적이다.
- 출고 데이터에 기초한 물류센터 VMI는 실제 소비자 수요량 중심의 매장 VMI보다 덜 효율적이다.
- 대부분의 기업들은 특정 고객 집단에 대한 데이터를 효과적으로 생산 계획에 반영해 활용하지 못하고 있으며 그와 무관하게 생산을 계속함으로써 재고를 증가시킨다.
- 경우에 따라 제조업체가 완제품을 재고로 보유함으로써 고객들이 제품 부족 상태를 겪기도 한다.
- 특히 매장 중심의 VMI의 경우 시스템 통합이 안되어 있으면 재고와 주문의 파악이 제대로 되지 않아 운영상에 문제를 발생시킬 수 있다.

3.2.3 CMI(Co-Managed Inventory) 프로세스

이 방식은 보다 세부적인 항목들에 대하여 공동으로 사업을 계획하고 실행한다. 이로 인해 소비자에 좀 더 집중하게 되고, 종합 데이터에 숨겨진 기회를 활용할 수 있게 된다. CMI는 오직 핵심 고객을 상대하는 사람들로 이루어진 팀에 의해 진행되며 팀 구성원들은 지리적으로 근접해 있어 자주 회의를 할 수 있다. CMI 프로세스의 각 단계별 고객지향 수준은 거래업체의 역량에 따라 결정되는 것이고 그 초점은 훨씬 더 소비자 중심적이다. 또한 CMI 방식은 각 기업내부의 계획수립과 실행 단계의 통합을 가져온다.



<그림 3> CMI 프로세스

CMI 가 고객 서비스 수준, 재고 및 비용 관리에 있어 성공적이었으나, 이 프로세스의 실행에 드는 비용 역시 상당하다. 아직도 하위 단계의 세부 작업중 많은 부분이 수작업으로 이루어지거나 임기응변식으로 진행된다. 팀 구성원들은 사업 기회를 포착해 내기 위해 많은 양의 데이터를 걸러 취사선택해야 한다. 더욱이, CMI 팀 구성원들을 서로 가까운 거리에서 근무하게 하는 데 따르는 비용도 높다. 또한 현재 기업간 전망을 실시간으로 공유할 수 있도록 만드는 데 필요한 tool 과 프로세스가 제한적이고, 확장성도 낮는 편이다. 이러한 문제들이 한 회사가 협업 관계를 맺을 수 있는 거래 업체 수를 제한시키게 된다.

3.3 현행 프로세스 방식 비교

<표 2> 현행 프로세스들의 비교

활동 단계	전통적인 AFR	VMI	CMI
공동 사업 계획	제한적인 공동 사업 계획수립	제한적인 공동 사업 계획수립	공동 사업계획과 조정된 실행 계획을 매우 강조
자료 수집	신디케이트 (Syndicate) 자료와 과거매출	POS, 출고 데이터, 통합자료	제품별, 매장별, 주단위 POS 데이터 통합 자료
판매 예측	카테고리별, 주 또는 월별, 시장 또는 지역 등 상위 항목에서 이루어짐.	제품, 고객 DC, 주당 판매예측, 매장 레벨 VMI 는 제품별, 매장별, 주 단위임.	매장 레벨에서 제품별 주 단위로 판매 예측 시행. 마이크로 머천다이징 기회를 파악
주문 예측	제조업체들의 자체 물류센터 (DC) 지원에 주로 집중. 유통업체들은 별로 실행하지 않음.	재고와 수송비 목표치를 고려한 소매상 DC에 집중. 매장 레벨 VMI 는 매장 재고에 집중. 여전히 공급업체 DC에서 오는 공급에 초점을 맞춤.	매장, 유통업체 DC, 공급업체 DC의 시간 단계적 보충
주문 발생	100% 주문 총 족을 기대하는 유통업체에서 발주	매장 재고보충 풀 (pull)이나 매장 레벨 VMI에 대한 소비자 수요에 기초하여 공급업체가 발주	공급 능력과 시간 단계적인 매장판매에 기초해 유통업체 또는 제조업체가 발주
주문 이행	제조업체는 자신의 DC에서 가용할 수 있는 것을 제공	제조업체는 자신의 DC로부터 주문량을 총족. VMI 고객들에게 우선권을 부여.	통합 계획 정도에 따라, 공급업체는 자신의 DC로부터 또는 제조업체를 통해 주문량 총족

<표 2>는 현행 프로세스 방식에 있어서 프로세스 활동 접근단계에 따라 구별되는 특징들을 정리하였다.[14][22]

4. 공동계획, 예측과 보충전략(CPFR) 프로세스

4.1 CPFR 필요성

1996년 미국 유통업계에서의 결품 상황에 대한 조사에 따르면 소매업체의 결품율(stock-out rate)이 8.2%에 이르는 것으로 나타났다. 이 결품율은 전체 소매업계 매출액의 6.5%에 이르는 규모이다. 이러한 문제를 해결하는 전통적인 방식은 충분한 재고를 보유하는 것이다. 그러나 이러한 재고를 유지하기 위해서는 높은 자본비용 및 관리비용을 부담하여야만 한다. 미국의 경우 1997년 한해 동안 소매업계가 3,000억 달러, 도매업계가 2,500억 달러, 제조업체가 4,500억 달러의 재고를 유지하는 등 산업전체의 재고가 1조 달러에 이르는 것으로 추정되고 있다.[20][21]

CPFR Committee에 따르면 CPFR을 통한 프로세스의 개선 및 Best Practice 기법의 적용을 통해 이러한 재고비용의 15~20%를 절감할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 판매기회를 확대하기 위해서 소비자 수요에 맞추지 못해 발생하는 결품에 따른 판매기회 손실을 줄이고 소비자 요구를 이끌어 낼 수 있는 판매기회를 창출할 수 있는 공급체계를 갖추어야 한다. 또한 판매와 주문에 대한 불확실성, 비효율적인 프로세스, 재고보유 요인을 관리하여 재고를 감소시키며 근본적인 투자수익을 확대하고 IT 통합, 대응력 확대로 bullwhip effect[11][12][21]같은 공급사슬상의 변동의 증가를 통제하기 위하여 CPFR 도입 필요성이 대두되고 있다.

4.2 CPFR 프로세스 모델

CPFR은 전자상거래 환경하에서 제조업체와 유통업체가 인터넷과 EDI를 통한 정보공유를 기반으로 기업간의 공급사슬 프로세스, 특히 주문예측, 재고보충 및 물류업무를 협력적으로 계획, 운영하는 전략의 일환으로 추진되고 있다.

CPFR 프로세스 모델은 활동 진행 단계(activity process steps), 투입 및 산출을 포함하는 제조업체 유통업체간에 9 단계의 주요 프로세스 활동을 중심으로 구성되어 있다.[21][22]

<표 3> CPFR 프로세스 활동 진행 단계

단계	진행 활동	설명
1	Front-End Agreement 작성	계획단계
2	공동 사업계획 수립	계획단계
3	판매 예측 실시	예측단계
4	판매 예측의 예외 파악	예측단계
5	예외 아이템 문제 해결	예측단계
6	주문 예측 실시	예측단계
7	주문 예측의 예외 파악	예측단계
8	예외 아이템 문제 해결	예측단계
9	발주	확정 주문단계

시나리오 A, B, C, D 는 거래 업체들의 역량에 따른 변형 프로세스들이다.[22].<표 4>

<표 4> CPFR 프로세스 시나리오

	판매예측	주문예측	발주
시나리오 A	소매/유통업체	소매/유통업체	소매/유통업체
시나리오 B	소매/유통업체	제조업체	제조업체
시나리오 C	소매/유통업체	소매/유통업체	제조업체
시나리오 D	제조업체	제조업체	제조업체

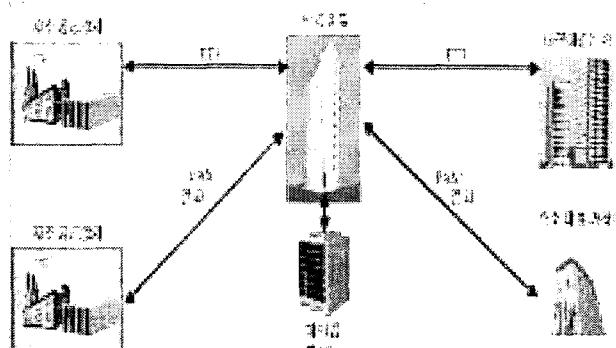
파트너 관계에 의한 제조업체와 유통업체가 사전에 상품 보충 방식, 거래 조건, 공유 정보와 공유 방식, 지원 어플리케이션 등 전략적 추진 범위와 내용에 대한 구체적인 합의와 평가 방식을 공유한다. 또한 제조업체의 판매지원, 판촉계획, 판매예측과 공유 데이터에 대한 규정을 명확히 하고 상품보충 방식과 수발주 프로세스를 규정한다. 아울러 협업 기술로써 시스템 구성과 필요한 어플리케이션을 준비하여 파트너 간에 역할과 책임을 분명히 한다. 여기서 유통업체는 최종 소비자 개개인을 상대로 판매를 하고 POS 데이터를 사용하여 소비자 구매행동을 분석한다. 또한 여러 제조업체와 상품을 다루며 점포를 기반으로 한 마케팅 계획을 수립한다. 그리고 소비자 구매행동에 대한 샘플 조사를 한다. 이를 기반으로 파트너 업체와 상호 데이터 교환으로 수요 계획 능력을 개선시킬 수 있다. 그 최종 결과는 판매시점에서 소비자 수요에 대한 공동 예측이다. 이 예측을 기초로 유통업체와 제조업체는 상품과 관련된 내부 업무 전반에 대해 계획을 수립한다. 이에 의해 제조업체는 전체 market 의 다양한 경로에 대한 발주 데이터와 market sample 데이터를 사용하여 브랜드, 상품군 단위에서 주나 월별, 그리고 지역별 판매를 예측한다. 또한 상품정보, 광고, 소비자 리서치 정보 등 다양한 마케팅 정보를 갖고 유통업체를 지원한다.[20]

5. 한국물류 CPFR 사례

제조업체 Yuhan-Kimberly, 유한킴벌리, 제일제당, Unilever, 오뚜기와 유통업체 한국물류 간의 CPFR 사업을 지난 2001년 4월에 프로젝트를 합의하고 working group 을 조직하여 업무 목표 및 업무 범위를 설정한 후 업무 분석 및 조정 작업을 진행하면서 CPFR 프로젝트를 추진 구현하여 지난해 2001년 7월부터 서비스를 시작하였다. CPFR 프로젝트에서는 기업간 전자문서 교환을 위해서 데이콤 Web EDI 를 이용하고 있다.[17][20][23]

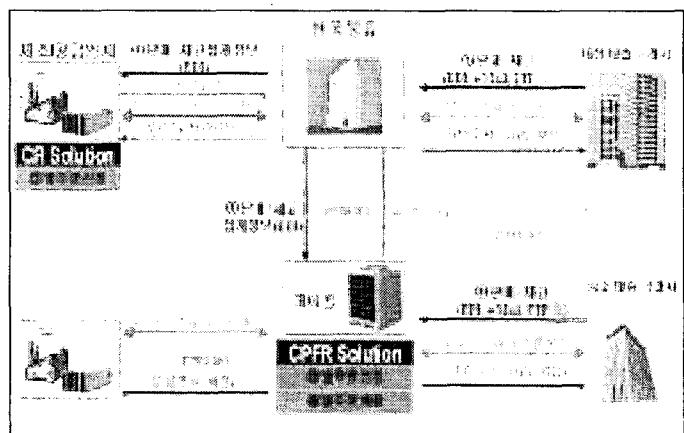
CPFR 시행 전의 비즈니스 프로세스는 유통업체에서 제조업체로 보내는 주문서에 한정된 단방향의 정보흐름으로 인간에 의존된 프로세스였다.<그림 4>

CPFR 시행 후의 업무 프로세스는 예측(forecasting), 주문, 입고 사전통지(ASN) 등 협력적인 프로세스 정보공유로 프로세스 전반을 시스템화 하였다.<그림 5>.



<그림 4> CPFR 시행전의 업무 프로세스

제조업체와 유통업체 간의 상호 예측치 비교검토, 예측 협의 수정, 그리고 행사와 같은 예외 사항 협의로 CPFR 참여 협력업체 간의 사전 행사일정과 프로세스 운영시간이 결정되어 있어서 협력적인 예측이 가능하게 하였다. 또한 확정 주문 정보공유, 효과적인 배달 프로세스 전개, 그리고 공급사슬 역량의 효율적 활용을 통하여 CPFR 참여 협력업체 간의 사전 협의에 의한 자동 주문 확정이 되도록 시스템화 되었다. 운영결과를 검증하기 위해서 PKI 를 채고, 매출증가, 주문 정확도, 리드 타임 등으로 설정하여 주간/월간 단위로 성과 측정(score card)을 주기적이고 지속적으로 실시하여 프로세스를 개선, 문제점 도출 및 해결을 협력적으로 시행하고 있다.



<그림 5> CPFR 시행후의 업무 프로세스

CPFR 사업 프로젝트 결과는 문제점 발견에 대하여 프로세스 혁신을 통한 신속한 해결로 사업 파트너쉽 강화 효과, 발주 확정 및 수정시간 축소(약 40%)로 발주업무 경감 효과, 행사 및 신상품 등의 정보와 자원 공유로 커뮤니케이션 활성화 효과, 사전 입고 예정량 확인 등의 물류 업무 개선 효과를 얻고 있다. 제조업체 Yuhan-Kimberly 는 지난해 2001년 7~8월 성과 측정 결과는 매출 14.4% 증가, 채고 25.3% 감소, 결품율 55.3% 개선, 예측 정확도 75% 개선 효과를 얻었다.[23]

CPFR 사업 프로젝트에서 성공요소와 개선점은 다음과 같이 정리하였다. 경영진과 실무팀의 의지, 참여

업체간의 상호 신뢰, Working group 구성을 통한 정기적인 모임과 정보공유, 표준 적용 및 참여업체 모든 시스템 통합 등이 성공요소로 꼽혔고, 정보공유에 대한 저항감, 참여업체 내부 부서간의 협업 어려움 및 Legacy 시스템과의 통합 등이 개선점으로 정리되었다.

CPFR 도입의 예상 기대효과를 유통업체와 제조업체 관점으로 구분하여 설명하면 다음과 같다.

● 유통업체의 예상 기대효과

통합 공급사슬 통합과 개선으로 결품이 감소되고 판촉효과가 증가하여 소비자 마케팅 효과가 증대된다. 통합 공급사슬 역량에 따른 수용배치와 주문 예측, 계획개선, 입고 사전통지와 이행율 문제가 해결되며 회전시간이 감소된다. 공동예측으로 인한 예측 에러가 감소되며 예측을 위한 장기 계획이 가능하게 된다. 이렇게 파트너 확대, 파트너 관계와 협업수준 향상으로 안정적인 판매기반을 확보하여 결품감소와 다양한 구색으로 소비자를 만족시킬 수 있게 된다.

● 제조업체의 예상 기대효과

고객만족과 서비스 향상으로 인한 투자 수익률(ROI)의 증대다. 판매상품에 대한 원가절감과 판매, 일반, 관리비용 절감과 회전율 증가, 재고감축, 현금흐름 개선 효과로 가격이 인하되면서 동시에 재고가 감축되어 점포단계에서 소비자 서비스가 향상된다. 아울러 판매향상이 가능하게 된다.

6. 결론 및 시사점

CPFR 서비스의 성공요소는 다음과 같이 요약된다.

- 거래 파트너 구성과 운영 프로세스는 고객 중심이어야 하며 거래 파트너들은 위험을 분담하면서 가치사슬의 효율을 극대화 하는 데에 목표를 두어야 한다.
- 기업에서 사용하고 있던 기존의 프로세스상에서 CPFR를 도입하면 효과가 줄어들거나 실패할 가능성 이 크므로 프로세스의 혁신적인 혁신이 지속적으로 이루어져야 한다.
- 공급사슬관리 참여업체 모두의 시스템 통합과 함께 판매 재고 데이터의 공유가 무엇보다 중요하다.
- 거래 파트너들은 하나의 단일한 수요 예측을 공유하여 가치사슬 전반에 걸친 총괄 계획을 수립해야 한다.

CPFR를 이용하여 각 참여자들은 다양한 수요 정보들을 한데 모으게 된다. 수요 정보에는 과거의 판매추세나 프로모션 활동 등 수요예측을 위해 필요한 모든 정보가 포함된다. 취합된 정보를 바탕으로 각 참여자들이 함께 미래 수요를 예측한다. 중요한 것은 수요 예측치와 실제치를 비교하여 그 차이를 줄이기 위해 공동 노력한다는 점이다. 이렇게 공급체인에서 각 참여자간의 수요예측에서의 공동 노력은 bullwhip effect를 제거하여 재고량을 상당히 줄일 수 있다.

인터넷관련 기술이 협업 중심의 거래관행을 지원하는 방향으로 발전하고 있고 거래 업체들이 상호 대립적이기보다는 협력적으로 일하는 것이 더 유익하다는 사실을 감안하면 전통적인 공급사슬관리 방식보다는

CPFR을 도입하는 것이 더 타당하다고 할 수 있다. 앞으로 Business 영역별 프로세스 표준화, 성과 측정, CPFR 시스템을 효율적으로 구축하는 방안 등에 대하여 보다 더 많은 연구가 진행되어야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] 한국 IBM, “중소기업 및 유통산업의 B2B로서의 e-Marketplace”, e-SCM Revolution 2000 국제 세미나, p.40
- [2] Arthur R.Tenner, Irving J. DeToro, “Process Redesign”, 1997
- [3] Peter Keen, Mark McDonald, “The eProcess Edge”, 2000
- [4] 정보통신연구원, “국내 기업환경을 고려한 SCM의 전략적 도입방안 연구”, 1999
- [5] Oracle Korea, “Global e-Marketplace 추진동향 및 국내 유통업계 대응전략”, e-SCM Revolution 2001 국제세미나, p.23
- [6] 산자부, “유통 e-Marketplace 구축위한 정보전략계획(ISP) 수립”, 2000.6
- [7] 산업연구원, “유통산업의 e-비즈니스현황 및 디지털 경영전략(원천식)”, 2001
- [8] (주) 컨설팅베이, “On-Off 통합의 유통 Channel 전략”, 2001.1
- [9] LG 주간경제, “성공적 전략수행을 위한 비즈니스 프로세스 관리”, 1999.12
- [10]. Charles C. Poirier and Michael J. Bauer, “E-Supply Chain, Using the Internet to revolutionize your business”, 2000
- [11]. David Simchi-Levi, Philip Kaminsky and Edith Simchi-Levi, “Designing and Managing the Supply Chain”, 2000
- [12]. 김태현, 문성암, “물류 및 공급체인 관리 (Designing and Managing the Supply chain)”, 2001
- [13]. The Supply Chain Council, “SCOR Introduction”, release 2.0, August 1, 1997
- [14]. The Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment Committee, <http://cpfr.org>
- [15]. The Business Process Management Initiative, <http://www.bpmi.org>
- [16]. Matt Johnson, “Collaboration Data Modeling: CPFR Implementation Guidelines”, Annual Conference Proceedings of Council of Logistics Management, 1999
- [17]. 김완평, “XML/EDI 현황 및 동향”, 한국전자거래 진흥원 e-commerce, 2000. 3/4 월호
- [18]. Microsoft, “VCI”, Presented at the 1997 Council of Logistics Management Conference, October 1997.
- [19]. 김배한, (주) 프로데코 대표이사,(일본)쇼핑센터 경영자, “<신유통혁명> CPFR- 해외 시범사업 소개”, 한국 경제신문 2001. 9.18
- [20]. 데이콤 SCM 서비스 www.eSCM21.net
- [21]. 한국유통정보센터, “글로벌 경쟁력과 SCM 전략(권오경)”, 2001.12
- [22]. 한국유통정보센터, “CPFR 가이드라인”, 2001.5
- [23]. 김성수, 정주완, “CPFR IN KOREA”, 한국유통정보센터 ECR/SCR 사례발표 대회, 2001. 12
- [24]. IRT(주), “CPFR”, 유통산업 e-Marketplace 공동추진을 위한 실무자 세미나, 2000.12
- [25]. 산자부, “ebXML 백서”, 2002.2