

세션 2-3장

---

# SCM 구축을 위한 농수산물도매시장 운영시스템 개선 방안

김동환(농식품신유통연구원 원장)/  
dhkim@anyang.ac.kr

1. 머리말
2. SCM의 개념과 농업에의 적용가능성
3. 소매업체의 농산물 구매실태와 도매시장 구매의 문제점
4. 도매시장의 SCM 도입 및 운영개선 방안



## SCM 구축을 위한 농수산물도매시장 운영시스템 개선 방안

### 1. 머리말

- 최근 대형유통업체와 단체급식업체가 성장하면서 산지로부터의 청과물 직구입을 증가시키는 등 도매시장 이탈 경향을 보이고 있다.
  - － 대형유통업체들은 구입 물량이 차량 단위를 넘어서면서 산지에서 구입한 물량을 자체 물류센터를 통해 개별 점포로 배송하고 있으며, 구입 비용을 절감, 식품안전성 관리 강화 등의 측면에서 산지직구입을 증대시키고 있다.
- 반면 도매시장은 제반 수수료 및 하역비 등 물류비 부담이 크고 시설이 저온저장고 등 관련 시설이 미비되어 있으며, 배송이 지체되어 선도가 저하되는 등의 문제점을 보이고 있어 산지직구입에 비해 경쟁력을 잃어가고 있다.
  - － 대형유통업체 및 단체급식 업체 이탈로 장기적으로 청과물 도매시장은 물량이 감소하여 운영활성화가 저해될 것으로 보인다.
- 이러한 상황에서 도매시장이 중장기적으로 생존하기 위해서는 소비자 유통업체와 도매시장간의 연계성 강화 방안이 시급히 모색되어야 하며, 최근 중요성이 더해가고 있는 SCM(supply chain management) 시스템의 도입이 필요하다.
  - － 농산물 분야에서 SCM이란 산지와 도매시장이 정보네트워크로 연결되어 효율성을 높이는 기법으로 정의될 수 있으며, SCM의 도입은 도매시장에 새로운 비전을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.
- 따라서 이 글에서는 농산물 분야에서의 SCM 도입 가능성을 살펴보고,

#### 4 SCM 시대에 도매시장은 어떻게 변해야 하는가

도매시장의 문제점을 진단한 후 도매시장에서의 SCM 도입 전략을 제시하고자 한다.

## 2. SCM의 개념과 농업에의 적용가능성

### 1) SCM의 개요

- SCM(Supply Chain Management: 공급체인 관리)는 고객서비스수준을 만족시키면서 시스템전반적인 비용을 최소화할 수 있도록 제품이 적절한 수량으로, 적절한 장소에, 적절한 시간에 생산과 유통이 가능하게 하기 위하여, 공급자, 제조업자, 창고·보관업자, 소매상들을 효율적으로 통합하는 데 이용되는 일련의 접근법이다.
  - － 제품과 서비스의 설계·판매예측, 구매, 제조나 생산, 재고관리, 주문관리, 물류, 유통, 고객만족과 같이 조직의 통합된 프로세스를 계속적으로 개선시키는 방법 및 시스템을 말한다.
- 새로운 시장 환경은 공급사슬전체관점에서의 통합된 정보를 통해 구성요소간의 역할 규정과 관리를 하기 위한 수단을 필요로 하게 되었으며, SCM(Supply Chain Management)은 이것을 해결하기 위한 수단으로 발전하게 되었다.
- 쉽게 말하면 SCM은 유통경로상에 있는 다른 기업 간에 정보 교환을 수단으로 협력체계를 구축하여 유통효율성을 높이는 기법이라고 할 수 있다.
  - － 핵심적인 성공요인은 참여 기업간 신뢰구축과 양질의 데이터 공유이다.
- SCM의 구체적 내용은 다음과 같다.
  - － VMI(Vendor Managed Inventory): 유통업체가 POS 정보를 생산업체에 제공하여 생산업체가 재고 관리를 대행해주는 방식

- CM(Category Management): 유통업체가 취급하는 특정 상품군의 효율성을 높이기 위해 소매업체 뿐 아니라 공급업체, 물류업체가 공동으로 참여하여 발주, 재고, 진열, 판촉 등에서 종합적인 해결 방안을 모색하는 기법
- CMI(Co-Managed Inventory): 유통업체와 공급업체 어느 한 쪽이 아닌 양쪽 모두가 재고를 함께 관리하는 방식. 즉 재고 관리에서 한 쪽의 일방적인 관리로 생길 수 있는 문제점을 보완하기 위해서 서로 잘 할 수 있는 부분을 각자 맡아서 효과적으로 재고를 관리하는 것.
- CPFR(Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment): 공급체인에 있는 여러 기업들/구성원들이 함께 같은 정보를 사용하여 수요를 예측하고 생산을 계획하며 재고를 보충해나가면서 공급체인 전체의 효율성을 높이는 기법.

○ SCM의 성공조건은 다음과 같다(Scholz and Hinson, 2000).

- 소비자 욕구 정보 획득
- 유통업체에서 공급업체로 데이터의 실시간 공유 체계 확립
- 목표의 달성여부를 계량적으로 측정 가능해야 함.
- 타 부서간 커뮤니케이션에 의한 협조 체계 구축
- 인적요소와 조직 구조의 중요성 인식

○ 식품 산업에서는 ECR(Efficient Consumer Response)라는 개념으로 1990년대 초반부터 SCM이 도입되었다.

○ 공산품과 달리 농산물 유통에서는 생산자 및 출하조직들이 영세하기 때

## 6 SCM 시대에 도매시장은 어떻게 변해야 하는가

문에 공산품과 같은 형태의 SCM 시스템을 도입하기가 현실적으로 어려움이 크다.

- 그렇게 때문에 미국과 같은 선진국에서도 유통업체와 개별 출하조직 간의 SCM 보다는 산업전체 차원에서 생산자, 유통업자, 가공업자 등 관련종사자들이 모두 참여하는 형태의 SCM을 도입하고 있다.
  - 예를 들어 체리산업의 경우 Cherry Marketing Institute(generic promotion 담당), US Tart Cherry Export Council(수출시장개척 조직), U.S. Tart Cherry Industry Strategy Planning Alliance(think tank) 등에서 산업 전반의 발전 방안을 모색하고 있다.
- 아울러 농산물은 상품코드가 표준화되어 있지 않아 유통업체와 공급업체간 정보교환이 제약된다.
- 유통업체들은 업체별로 고유한 농산물 코드(PLU, Price Look Up)를 사용하고 있으며, 농업계 전체에 표준화된 상품코드가 사용되고 있지 않다.
- 현실적인 제약조건에도 불구하고 농산물 유통에서는 유통업체와 공급업체간 협력구축이 미약하여 낭비요소가 많으며, SCM 도입을 통해 유통시스템의 효율성을 높일 필요가 있다.

## 2) SCM의 효과

### ① 재고감소

- SCM의 기본사상은 공급사슬 전체를 보고 계획하고 실천하는 것으로 재고관리 측면에서 생산, 유통, 판매를 위한 정보가 적시에 제공되기 때문에 공급사슬 내에서 원자재 및 제품의 흐름이 적정수준으로 원활하게 운영될 수 있다.
- 이는 각 업체들이 공급사슬 내의 자사에 해당하는 부분을 단절되고 독립적인 것으로 생각하여 각각 자기의 계획에 따라 상품의 흐름을 파악

하면서 그에 필요한 안전재고를 확보하던 것을, 자사의 부분을 연결된 공급사슬의 일부분으로 고려함으로써 재고수준을 현저하게 줄일 수 있게 됨을 의미한다. 이는 자사에 안전재고가 없더라도 필요한 때에 틀림없이 필요한 상품이 필요한 만큼 필요한 곳에 공급된다는 확신이 있을 때 더욱 확고해진다.

## ② 업무 절차의 간소화로 인한 업무처리 시간 단축

○ SCM은 공급사슬 내 모든 프로세스들 사이에서 유기적인 통합을 기반으로 수행되기 때문에 효과적인 SCM운영을 할 경우에 업무절차 및 처리시간은 공급사슬 내 각각의 프로세스들이 개별적으로 업무절차를 수립하여 수행하는 것에 비해 상당히 간결하며 짧다.

- 그 이유는 각각의 프로세스가 독립적으로 업무절차를 수립한 후 수행하는 경우에는 공급사슬 내 다른 프로세스를 고려하지 않았기 때문에 사후에 업무절차를 수정하는 작업이 불가피하기 때문이다.
- 업무처리의 지연은 곧바로 납기에 대한 고객 불만으로 이어지며, SCM 운영으로 인한 업무처리 시간의 단축은 고객서비스 수준을 높이게 된다.

## ③ 안정된 공급

○ SCM을 운영함으로써 상호신뢰 관계를 형성하고 장기적인 비즈니스 파트너로서 우호적인 제휴관계를 구축하여 안정적인 거래를 확보할 수 있다.

- 그로인해 구매자는 좋은 구매가격으로 더욱 좋은 품질의 필요한 상품을 공급 받을 수 있고, 공급자 또한 장기적인 구매자를 확보하는 것으로 안정적인 생산 활동을 벌일 수 있다.
- 또한 생산원가를 절감하면서 공급 상품의 수급조절을 개선하고, 더 좋

## 8 SCM 시대에 도매시장은 어떻게 변해야 하는가

은 가격으로 공급하면서도 사업수익성을 개선하는 등의 효과가 발생한다.

- 결과적으로 구매자와 공급자 사이에 윈-윈 전략이 구축될 수 있는 것이다.

### ④ 자금흐름개선

- 자사가 보유하는 재고수준이 현저하게 감소하게 되면 재고 상품을 구매하기 위한 자금과 재고유지 비용이 대폭 줄어들게 된다.

### ⑤ 이익증가

- SCM의 전략적 제휴에 의한 상품 및 서비스의 호혜적인 가격 적용은 직접적으로 원가에 반영되어 가격경쟁력과 이익에 직접 기여하게 된다.
  - 재고 감소와 사무혁신에 의해 비용 절감은 회사의 이익에 크게 공헌하게 된다.

## 3) 농업분야에서의 SCM의 필요성

### ① 생산지와 소비지와의 거리

- 농산물을 생산하는 생산지, 즉 농촌과 농산물을 소비하는 소비지의 거리는 멀리 떨어져 있어, 장거리 수송이 불가피 하고 물류비가 높은 문제점이 있다.

### ② 물동량의 변화

- 농산물은 계절별로 물동량의 변동이 심한 특성이 있어 물류비 증가 요인이 된다.

### ③ 농산물의 다품종 소량화



- 농산물 물동량은 다품종 소량화 되고 있는데 고객들의 요구는 점점 까다로워져 상품의 종류수가 급격히 증가 하고 있다.
- 그러나 농업인들은 이러한 수요변화에 대하여 능동적인 대응을 할 수 있는 정보를 얻지 못하고 있는 실정이며, 경험적인 정보만으로 수요 변화를 추정하여 작물을 생산하고 있어 수급의 불안을 야기시키고 있다.

#### 4) SCM의 농업 적용 시 기대 효과

##### ① 농산물 생산단계의 효과

- 농산물 SCM시스템은 농산물의 산지 데이터 베이스구축으로 다른 지역의 생산자 단체와 조합 등과의 정보 연계를 가능케 하여 다른 지역의 품목별, 출하시기별, 지역별 주 생산단지별로 현황을 파악할 수 있게 한다. 예상 생산량과 지역별, 예상 출하 시장별 공급 구조 및 수입 현황 분석 정보 등을 종합적으로 검색할 수 있다면 농업인들은 선택한 농산물에 대한 종합적인 정보를 얻을 수 있으므로 생산 의사 결정의 합리성을 높여 수급안정에 도움이 된다.

##### ② 농산물의 물류 유통단계의 효과

- 농산물 유통의 가장 큰 문제점중의 하나인 과도한 유통마진은 소비자뿐만 아니라 농업인까지 그 부담이 전달되므로 유통체계를 개선하여 그 비용을 최소화시키며 물류/유통에서의 비효율적인 요인(운송비 과다, 물류거점의 전략적 선정 비효율, 비규격화에 대한 운송의 비효율 등)을 SCM(신속한 운송과 이를 지원하는 정보의 연계 등)을 통해 개선효과를 기대할 수 있다.

##### ③ 농산물의 소비지/구매 단계의 효과

- SCM의 개념은 공급자에서부터 소비자에게까지 걸쳐있는 공급 사슬을 관리하여 물류, 정보, 현금의 흐름을 제어하는데, 이를 이용해 물류비용 절감, 신속한 소비자수요에 대한 반응, 재고의 절감 등을 기대할 수 있다.

### 3. 소매업체의 농산물 구매실태와 도매시장 구매의 문제점

- 유통업체별로 과일과 채소의 주 구매경로가 확연히 다른 것으로 나타났다.
  - － 대형유통업체는 구매채널이 비교적 골고루 분산되어 효율적인 구매방식을 모색하고 있는 것으로 볼 수 있으나 중소 유통업체는 산지직거래 능력이 미약하여 주로 중도매인(방문구매)에 의존하는 것으로 볼 수 있다(표 1).
  - － 대형유통업체의 경우 농가, 농협, 영농법인, 산지수집상을 포함한 산지 직거래 비율은 과일의 경우 34.3%, 채소는 39.6% 수준이며, 채소에서는 과일보다 중도매인을 통한 구매가 다소 높은 것으로 나타났다.
  - － 중소유통의 경우 산지 직거래는 거의 없고 대부분 도매시장 중도매인(과일 81.4%, 채소 72.7%), 도매상(과일 13.6%, 채소 22.3%), 소비자 중간상/벤더(과일 4.5%, 채소 4.5%)를 통해 구입인 것으로 나타났다.
  - － 급식업체도 산지직구입의 비중이 낮으며, 중도매인(과일 52.0%, 채소 46.3%), 소비자중간상/벤더업체(과일 35.7%, 채소 44.0%)의 비중이 높으며, 특히 소비자 중간상/벤더의 비중이 다른 업체에 비해 높은 특성을 보이고 있다.

표 1. 경로별 청과물 구입금액 비중

(단위: %)

항목	품목	농가/작 목반	농협/ 연합 사업단	영농 법인	산지 수집상/ 벤더	중도매 인	도매상/ 시장도 매인	농협중 합유통 센터	소비지 중간상/ 벤더	계
대형 유통	과일	4.3	23.0	2.8	4.2	37.5	22.9	1.5	3.9	100.0
	채소	3.8	23.8	6.2	5.8	44.2	11.9	1.5	2.7	100.0
중소 유통	과일	0.5	-	-	-	81.4	13.6	-	4.5	100.0
	채소	-	0.5	-	-	72.7	22.3	-	4.5	100.0
외식 급식	과일	-	-	-	9.3	52.0	-	3.0	35.7	100.0
	채소	2.6	2.6	-	2.1	46.3	-	2.3	44.0	100.0

주: 대형유통업체란 유통산업발전법상의 대규모판매점과 한국체인스토어협회 회원사를 의미함.  
중소유통업체란 할인점, 백화점, 체인스토어를 제외한 슈퍼마켓 중 매장면적이 50m<sup>2</sup> 이상인 곳을 의미함.  
외식급식업체란 통계청표준산업분류의 단체급식공급업, 급식제공업을 영위하는 업체를 의미함.

자료: 김동환, 2006.

○ 소매업체의 청과물 구매 경로는 사업규모보다 업태의 특성에 따라 달라지는 것으로 추정된다.

- 대형유통업체는 차량 단위 구매가 가능하기 때문에 산지직구입의 비중이 중소유통업체나 외식/급식 업체보다 높게 나타났다.
- 반면 중소 소매업체는 규모가 작고 비교적 구입품목이 단순하기 때문에 도매시장 중도매인으로부터 현장에서 혹은 배송 형태로 구매하는 비율이 높다.
- 외식/급식업체는 다른 소매업태보다 전문적인 소비지 납품업체를 통해 배송형태로 구입하는 비율이 높는데, 그 이유는 외식/급식 업체들이 다양한 식자재를 구입해야 하므로 종합적인 상품구색을 갖추고 배송 서비스를 해주는 업체를 선호하기 때문이다.

○ 업태별로 향후 도매시장 구입 의향을 보면, 대형유통업체와 외식/급식업체의 경우 도매시장 구입을 유지 내지 감축하려는 비율이 높고, 중소

유통업체는 도매시장 구입을 확대 내지 유지하려는 경향을 보인다(표 2).

- 중소유통업체는 규모가 작기 때문에 산지직구입의 경제성이 크기 않고 그에 따라 도매시장에 의존적이 될 수밖에 없기 때문이다.

표 2. 소매업체의 구매 경로별 향후 구입의향

업체	품목	도매시장구입(소비자 중간상, 벤더포함)			산지직구입			농협유통센터		
		확대	유지	감축	확대	유지	감축	확대	유지	감축
대형 소매	과일	-	13	1	11	1	-	1	4	-
	%	-	92.9	7.1	91.7	8.3	-	20.0	80.0	-
	채소	-	12	2	10	2	-	1	3	-
	%	-	85.7	14.3	83.3	16.7	-	25.0	75.0	-
중소 소매	과일	-	23	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-
	채소	1	20	-	-	-	-	-	-	-
	%	4.8	95.2	-	-	-	-	-	-	-
외식/ 급식	과일	-	18	-	2	1	-	-	2	-
	%	-	100.0	-	66.7	33.3	-	-	100.0	-
	채소	-	19	-	2	2	-	-	2	-
	%	-	100.0	-	50.0	50.0	-	-	100.0	-
계	과일	-	54	1	13	2	-	1	6	-
	%	-	98.2	1.8	86.7	13.3	-	14.3	85.7	-
	채소	1	51	2	12	4	0	1	5	-
	%	1.9	94.4	2.1	75.0	25.0	-	16.7	83.3	-

자료: 김동환, 2006.

○ 도매시장 구입의 만족도 조사 결과는 <표 3>과 같다.

- 대형유통업체의 경우 도매시장 구입의 항목별 만족도는 3.0~3.5로 그다지 높지 않은 편이며, 상대적으로 불만처리, 소매상 지원의 항목이 만족도가 낮았다.
- 중소유통업체의 도매시장 구입의 만족도는 대형유통업체에 비해 전반적으로 떨어지며, 특히 가격수준 및 안정성, 배송, 불만처리 등에서 만족도가 낮았다.
- 외식/급식업체의 만족도는 대형유통업체와 비슷한 수준이나 품질에 대

한 만족도가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

표 3. 소매업체별 도매시장 구입 시 항목별 만족도

항 목	대형유통업체	중소유통업체	외식/급식업체
가격 수준	3.3	2.9	3.3
가격의 안정성	3.4	2.8	3.5
대금 지불조건	3.4	3.0	3.3
품질 수준 및 균질성	3.4	3.2	3.1
상품 구색	3.3	3.7	3.3
물량의 풍부성	3.5	3.5	3.4
구매의 편리성	3.4	3.3	3.4
반품의 용이성	3.4	3.1	3.3
배송 서비스	3.2	2.7	3.3
직원 서비스	3.1	2.8	3.3
불만처리	2.9	2.9	3.2
정보 제공 등 소매상 지원	2.9	3.0	3.2
주문처리 능력	3.2	3.4	3.3
종합적인 만족도	3.3	3.2	3.5

주: Likert의 5점 척도로 평가되었음. 1점(매우 불만족)~5점(매우 불만족)  
자료: 김동환, 2006.

- 소매업체가 도매시장 구입 시 느끼는 문제점으로는 상품의 균질성 미흡과 속박이(19.7%), 저온저장고 부족(18.4%), 장소협소로 물류미비(15.8%), 유통비용과다(11.8%), 가격안정성 미흡(11.8%) 등이 지적되었다(표 4).
- 다시 말해 소비자 유통업체들은 도매시장 이용 시 상품의 품질 미흡과 시설 미비가 심각한 문제점인 것으로 지적하고 있다.
- 업체별로는 대형유통업체들이 시설 부분의 문제점을 크게 지적하는 반

14 SCM 시대에 도매시장은 어떻게 변해야 하는가

면, 중소유통은 가격, 외식/급식업체는 품질 미흡을 도매시장의 가장 중요한 문제점으로 지적하고 있다.

- 그 외 문제점으로는 우천 시 비가림 시설부족, 협소한 주차공간, 경락 가격의 불투명성, 특수작물의 관리와 취급 소홀, 최상급 상품 도매시장 이탈, 지방도매시장의 경우 대도시 시장경유에 따른 가격상승 및 선도 저하 등을 들고 있다.

표 4. 도매시장 구입 시의 문제점

	대형유통		중소유통		외식/급식		계	
	응답수	%	응답수	%	응답수	%	응답수	%
가격안정성	-	-	6	23.1	3	11.5	9	11.8
유통비용 과다 발생	2	8.3	5	19.2	2	7.7	9	11.8
품질 균질화 미흡과 속박이	5	20.8	3	11.5	7	26.9	15	19.7
장소협소로 물류관리 곤란	4	16.7	4	15.4	4	15.4	12	15.8
저온저장고 부족	7	29.2	4	15.4	3	11.5	14	18.4
고품질 상품 구매 곤란	4	16.7			1	3.8	5	6.6
중도매인의 영세성	-	-			1	3.8	1	1.3
불공정행위와 시장질서 문란	-	-	1	3.8	4	15.4	5	6.6
경매에 따른 시간지체	1	4.2	-	-	-	-	1	1.3
전근대적 의식구조	-	-	-	-	-	-	0	0.0
EDI 등 정보시스템 미흡	-	-	-	-	-	-	0	0.0
기타	1	4.2	3	11.5	1	3.8	5	6.6
계	24	100.0	26	100.0	26	100.0	76	100.0

주: 복수응답을 집계한 것임.  
 자료: 김동환, 2006.

- 도매시장이 시급히 개선해야 할 사항으로는 시장면적 확대로 물류효율화(26.1%), 저온저장고 확충 등 시설 개선(21.7%), 품질관리시스템 확립(13.0%), 소분 포장 등 가공시설 확충(10.9%) 등이다(표 5).
- 업체별로는 큰 차가 없으며, 공통적으로 시설개선과 품질관리시스템의 확립을 요구하고 있다.
- 이에 반해 거래제도 개선, 시장질서 확립과 같은 제도개선사항은 소매

업체의 이해에 크게 관계가 없어서인지 별로 큰 관심을 나타내지 않고 있다.

표 5. 도매시장이 경쟁력 강화를 위해 시급히 개선해야 할 사항

	대형유통		중소유통		외식/급식		계	
	응답수	%	응답수	%	응답수	%	응답수	%
경매제에서 도매상제로 하역기계화	-	-	-	-	3	10.3	3	3.3
품질관리시스템 확립	4	14.8	-	-	5	17.2	12	13.0
시장면적 확대로 물류효율화	6	22.2	10	27.8	8	27.6	24	26.1
저온저장고등 시설확충	6	22.2	11	30.6	3	10.3	20	21.7
고품질 상품취급	3	11.1	-	-	-	-	4	4.3
중도매인의 규모화, 법인화	-	-	-	-	-	-	2	2.2
시장질서와 공정거래 확립	-	-	2	5.6	2	6.9	5	5.4
소분 및 가공시설 확충	3	11.1	3	8.3	-	-	10	10.9
종사자 의식개혁과 교육	-	-	2	5.6	2	6.9	4	4.3
EDI 등 정보 시스템	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	2	7.4	-	-	-	-	3	3.3
계	27	100.0	36	100.0	29	100.0	92	100.0

주: 복수응답.

자료: 김동환, 2006.

- 도매시장 시설 중 시급히 개선해야 할 것으로는 배송장 확보, 저온저장고 확충, 소분 및 가공시설 등이며, 지게차 공간 확보 등도 필요한 것으로 응답하였다(표 6).
  - 반면, 구매업체 사무실, 휴게공간, 중도매인 점포 확장 등은 크게 필요하지 않은 것으로 응답하고 있다.
- 도매시장의 가격 형성기능과 관련해서는 도매시장 경락가격이 비교적 수급상황을 잘 반영하여 결정되는 것으로 인식하고 있으나 대형유통업체들은 도매시장 경락가격의 변동성이 큰 문제점을 지적하고 있다.
- 도매시장의 기타 문제점으로는 주차시설 부족, 공기오염, 일반소비자의 시장 출입문제 등을 지적하고 있다.

표 6. 도매시장 시설 중 시급히 개선이 필요한 것

	대형		중소		외식/급식		전체	
	응답수	%	응답수	%	응답수	%	응답수	%
저온저장고 확충	8	29.6	6	21.4	6	20.0	20	23.5
소분 및 가공 시설 확충	9	33.3	7	25.0	3	10.0	19	22.4
배송장 확보	3	11.1	8	28.6	11	36.7	22	25.9
지게차 공간 확보	4	14.8	2	7.1	4	13.3	10	11.8
구매업체 사무실 공간확보	1	3.7	-	-	-	-	1	1.2
구매업체 휴게공간 확보	-	-	-	-	-	-	-	-
경매장 확장	1	3.7	-	-	4	13.3	5	5.9
중도매인 점포 확장	-	-	-	-	-	-	-	-
기타	1	3.7	5	17.9	2	6.7	8	9.4
계	27	100.0	28	100.0	30	100.0	85	100.0

주: 복수 응답.

#### 4. 도매시장의 SCM 도입 및 운영개선 방안

##### 1) 도매시장의 SCM 도입 방안

- 농산물유통에 있어서 SCM은 소비자유통업체와 산지조직 간에 정보교환 등을 통해 상품흐름의 효율성을 도모하는 것으로 경매제를 근간으로 하는 도매시장에서는 한계가 있을 수밖에 없다.
  - 도매시장 거래는 불특정 다수간의 1회성 거래를 특성으로 하기 때문에 장기적 거래관계를 요구하는 SCM 시스템을 적용하기 어려움이 있다.
- 도매시장에 SCM이 도입되기 위해서는 상대매매를 전제로 대형유통업체와 중도매인 간 혹은 도매시장법인 간 장기 거래 관계가 확립되고, 중도매인 혹은 도매시장법인이 산지와 소비자 대형유통업체를 연결하는 매개체로서 SCM을 도입하는 것이 바람직하다.
- 도매시장뿐 아니라 농산물 유통분야에 SCM이 도입되기 위해서는 무엇보다도 먼저 농산물 상품 코드가 표준화 작업이 이루어져야 한다.



- 정부에서 농림수산물 표준코드를 제정, 보급하고 있으나 사용업체의 전산시스템, 업무처리 등 실정과 맞지 않아 이용률이 저조하다.
  - 표준코드를 사용하기 위해서는 기존 사용코드의 전환 프로그램이 필요하나 프로그램 개발비용 때문에 표준코드 사용을 기피하며, 코드의 자리수가 18자리로 한국표준상품코드인 KAN(Korea Article Number) 코드 13자리와의 정합성이 없다.
  - 따라서 유통업체, 출하조직, 정부 및 관련기관이 참여하는 “(가칭)농산물SCM추진위원회”를 구성하여 농산물 코드 표준화는 물론 SCM 추진에 따른 제도적 애로 사항을 해결해 나가야 할 것이다.
- 도매시장에 SCM을 구축하기 위해서는 단기적으로는 도매시장법인이 중심이 되어 중도매인, 산지출하처를 정보네트워크로 묶어 EDI 등 정보기술 도입 기반을 구축하고, 경락가격은 물론 품목별 상세 소비 정보 등을 제공하는 것이 필요하다.
  - 구축된 정보네트워크를 기반으로 중도매인, 산지출하처간 B2B 전자상거래를 추진할 수 있다.
  - 중장기적으로는 소비자유통업체와 도매시장법인, 중도매인 간 정보네트워크를 구축하여 실시간 정보를 교환함으로써 산지부터 소비자 판매점까지 SCM시스템을 도입해야 할 것이다(그림 1).
- 표준상품코드를 활용하여 유통업체가 도매시장법인, 중도매인에 POS 정보를 제공하면 VMI, CMI, CM, CPFR 등의 선진 재고관리 기법과 효율적인 물량공급 시스템을 도입함으로써 결품 및 과다재고 등의 문제를 완화시킬 것으로 예상된다.
  - 도매시장에 SCM이 도입되면 물류의 흐름을 원활히 하여 유통비용을 절감하게 되고, 그 결과 산지, 소매업체와 도매시장간 연계성을 높이게 될 것으로 기대된다.

그림 1. SCM의 개념도



## 2) SCM 도입에 따른 도매시장 운영개선 방안

### ① 거래 제도 개선

- 소매업체와 도매시장간 연계성을 강화시키기 위해서는 현재의 1회성 현물 거래 위주의 거래특성을 장기적 계약거래 관계로 변화시킬 필요가 있다.
  - 소매업체와 도매시장법인, 중도매인간 정기적 전속거래 관계를 형성시키기 위해서는 원산지가 정확히 확인된 농산물의 거래가 필요하며, 이를 위해서는 거래제도의 개편이 필요하다.
  - 도매시장 거래제도의 전면적인 개편은 다소 시일이 걸릴 것으로 예상되므로 단기적으로는 선취매매, 정가수의매매 등을 활성화시킬 필요가 있다.
  - 중기적으로는 도매시장법인과 중도매인간 영업범위 규제를 완화시켜 경쟁을 유도할 필요가 있다. 다시 말해 규모화되고 투명성이 높은 중도매인의 산지 집하를 허용하고, 도매시장법인에도 제3자 판매를 허용하여 도매시장법인과 중도매인이 도매회사로 성장할 계기를 마련해야 한다.
  - 장기적으로 도매시장이 도매회사 체제로 재편되어 산지, 소매업체와 장기적 전속적 거래관계를 확립하는 것이 필요하다.

- 장기적 전속적 거래관계의 확립은 유통업체 입장에서 보면 물량확보의 안정성을 높이는 것과 더불어 신속한 배송을 도모할 수 있고, 중장기적으로는 SCM 시스템의 도입을 가능하게 하여 도매시장의 경쟁력을 높일 것으로 보인다.
- SCM 시스템 도입을 위해 거래제도를 개편할 경우 시장참여자의 투명성, 대금결제 안전성 등이 확보되어야 하기 때문에 상장예외품 및 시장도매인의 정산법인 설립이 시급하다.
  - 상장예외품 및 시장도매인 정산법인은 현재 개별 업체 책임인 산지에 대한 정산을 정산법인이 책임져 대금정산의 신뢰성과 안전성을 담보하는 제도이다.
  - 정산법인이 설립되면 중도매인과 산지 간 거래가 투명해지고, 대금 정산이 안전해 질 것으로 기대된다.
  - 도매시장 내 정산법인의 설립은 도매시장 운영개선의 첫 걸음이므로 신속하게 추진해야 한다.

## ② 중도매인 규모화

- 대형유통업체와의 거래를 촉진시키기 위해서는 대형유통업체의 물량요구 조건을 충족시킬 수 있도록 중도매인을 규모화 시켜야 한다.
  - 현재 중도매인은 연간 거래액 5억 미만인 업체가 전체의 40.7%로 영업규모가 영세하다.
- 중도매인을 규모화 시키기 위해서는 중도매인 간 양수도를 허용하여 인수, 합병을 가능케 함으로써 자연스럽게 규모 확대가 이루어지도록 해야 할 것이다.
- 제도적으로 현재 월 65백만 원으로 묶여 있는 최저거래금액을 대폭 상

향시켜 규모화를 유도할 필요가 있다.

- 김동환 외(2009)의 연구에 의하면 중도매인의 월 적정거래 금액은 과일 266백만 원, 채소 215백만 원인 것으로 추정되었다.

표 7. 청과물 중도매인의 규모별 분포(2008)

연간취급규모	중도매인수	비율(%)
1억원 미만	330	5.0
1~3억원	1,109	16.7
3~5억원	1,266	19.0
5~10억원	1,751	26.3
10~20억원	1,333	20.0
20~30억원	463	7.0
30억원 이상	398	6.0
계	6,650	100.0

자료: 농림부, 「도매시장통계연보」, 2009.

### ③ 시설 개선 및 보완

- 도매시장에서 농산물을 구매하는 소매상들은 시장이 협소하여 물류흐름이 원활하지 않고 배송장 등이 확보되어 있지 않은 문제점을 지적하고 있어 도매시장의 공간 확보로 물류의 원활화를 도모해야 한다.
  - 공간이 협소한 도매시장은 시장이전 등을 통한 물리적 공간 확대를 검토해야 하며, 시장 이전이 불가능한 경우 시장 건물의 재건축, 주차장 건물 신축 등을 통해 공간을 확대하는 것이 필요하다.
  - 아울러 주어진 공간을 효율적으로 사용하기 위해서는 불법주차 단속, 시장관계자 차량의 시장 내 진입 통제(예: 차량 5부제) 방안을 모색해야 한다.
  - 이러한 개선 방안을 통해 소매상의 배송 공간을 확실히 확보해주어야 할 것이다.

- 저온저장고, 소분 포장·가공시설을 도매시장 내에 건립하여 농산물의 품질 유지와 상품성 향상에 기여할 필요가 있다.
  - － 저온저장고와 소분 포장시설은 개별 도매시장법인이나 중도매인별로 건립하는 것 보다는 시장 공동으로 건립하고 공동 이용하는 것이 바람직할 것이다.
- 향후 추진될 도매시장 시설개선 사업에서는 저온저장고, 소분 포장, 가공시설이 필수적으로 도입되어야 하며, 적정규모는 소매업체의 수요 조사를 통해 면밀히 파악해야 할 것이다.

#### ④ 도매시장 내 검품(inspection)제도 도입

- 기존 잔류농약 검사와 더불어 표시된 등급에 대한 검품(inspection) 기능을 도입할 필요가 있다.
  - － 검품이란 포장 외부에 표시된 국가표준 규격(중량, 수량, 크기 등) 및 등급이 실제와 일치하는가를 검사하는 제도로 속박이 등의 문제를 완화시킬 것으로 기대된다.
- 미국의 경우 연방정부(농무부)가 도매시장 및 산지에서 검품 업무를 수행하고 있으며, 업계에서 요청 시 검품을 하고 인증서(certificate)를 발행한다.
  - － 실제 검품과 인증서 발급이 이루어지는 도매시장에 검품센터를 운영하고 있으며, 현재 36개 도매시장에 164명의 검품관이 업무를 담당하고 있다.
  - － 도매시장 내 검품 과정은 도매상이 검품을 요청하면, 업체에서 샘플을 중앙검품센터로 운송하고, 검품관이 샘플을 검품하고 인증서를 발급하는 절차로 운영된다.
- 우리나라도 미국과 같은 도매시장 내 검품제도의 도입이 필요하며, 구

체적으로 국립농산물품질관리원이 국가 표준규격과 등급을 설정하므로 검품 및 인증을 담당하는 것이 바람직하다.

- 검품제도가 도입되면 국가에서 인증함 상품에 대해서만 국가표준 규격과 등급을 표시하도록 하고, 그렇지 않은 상품에 대해서는 표시를 하지 못하도록 단속을 해야 한다.

### ⑤ 가격 안정화

- 소매업체들의 큰 불만사항 중 하나가 도매시장의 경락가격이 지나치게 변동된다는 것으로 경락가격의 변동을 완화시키기 위한 방안을 모색해야 한다.
  - 도매시장 내 저온저장고를 확충하여 완충재고(buffer stock) 기능을 강화시키며, 출하손실보전 기금을 적립하여 과다 상승, 과다 하락 시 보전하는 시스템 구축이 필요하다.
- 예약거래제 등을 통해 출하물량을 분산함으로써 대량 출하에 따른 저가 낙찰을 방지해야 한다.
- 현재 제공되고 있는 실시간 경매 정보를 스마트폰 등 모바일 기기에서도 조회가 가능하게 하여 산지의 출하 의사결정에 도움을 주어야 한다.
- 출하물량 과다 시 표준규격품 우선 경매로 표준규격품 가격의 지나친 하락을 방지해야 한다.
- 도매시장 경락가가 비정상적으로 급등락 시 거래 일시 중단하는 ‘서킷 브레이커(circuit breaker)’ 제도의 도입이 필요하다.
  - 가락시장 경락가격은 모든 거래가격의 기준이 되므로 가락시장 가격을 안정화시키는 것이 무엇보다도 필요하다.

- 따라서 도매시장 경락가가 일정 범위 이상으로 급등락하는 경우 거래를 일시 중지하고 상하한 가격에서 물량을 배정하는 제도 도입 방안의 검토가 필요하다.

## ⑥ 하역비 절감으로 유통비용 절감

- 타 경로 출하에 비해 도매시장 출하 시 비용 부담으로 인식되는 하역비 절감 대책을 적극적으로 마련해야 한다.
  - 도매시장 출하량 중 규격 출하품 비중은 83%이나 파레트 출하율은 7%에 불과한 실정이다.
  - 가락시장의 경우 하역비용은 총 324억원으로 총 거래금액의 1.0% 수준이다.
- 도매시장 내 하역비를 절감하기 위해서는 하역 기계화를 촉진하여 하역비를 절감시켜야 하나 하역기계화 대책은 산지에서 도매시장에 이르기까지 일관적으로 추진해야 한다.
  - 도매시장에 지게차에 의한 하역기계화 시스템을 도입하기 위해서는 산지에서부터 공동선별/공동계산 체계가 확립되어 파레트에 의한 출하체계가 구축되어야 한다.
  - 도매시장에서는 경매장에 지게차가 움직일 수 있는 공간이 확보되어야 하며, 하역기계화에 의해 인원 감축이 예상되는 하역노조의 전업 대책을 수립해야 한다.
  - 아울러 도매시장 내에서 파레트 단위로 물동량이 움직이기 위해서는 중도매인의 규모화도 필요하다.
- 가락시장의 경우 5개 노동조합에 1,478명의 하역인원이 종사하고 있어 하역인원이 과다하나 하역인원의 구조조정이 미진하다.

## 24 SCM 시대에 도매시장은 어떻게 변해야 하는가

- 현재 서울시농수산물공사와 정부가 50%씩 부담하여 1인당 1,200만원의 하역노조 지원금을 지급하고 있으나 감축인원이 매년 20~30명에 불과하여 성과가 미진하다.

### ⑦ 소매상 지원 활동 강화

- 도매시장과 거래하는 대형유통업체, 중소유통업체, 외식/급식 업체가 농산물판매에 있어서 경쟁력을 가질 수 있도록 각종 소매상지원(retail support) 기능의 개발이 필요하다.
- 도매시장법인 및 중도매인이 제공할 수 있는 소매상 지원 서비스는 다음과 같다.
  - 농산물 관리 요령
  - 수급상황 및 가격전망
  - 메뉴 제안
  - 마케팅 전략 수립

### ⑧ 마케팅 강화

- 도매시장의 주요 고객인 대형유통업체, 중소유통업체, 외식/급식업체별로 차별화된 마케팅 수행하고, 거래처에 대해 도매시장법인, 중도매인이 공동으로 판촉활동을 강화시킬 필요가 있다.
  - 대형유통업체에 대해서는 특정 품위의 농산물 공급 기능을 강화시키고 SCM 시스템 등의 도입이 필요하다.
  - 중소유통업체에 대해서는 배송장 확충 등으로 현장판매 기능 강화시키는 것이 중요하다.



- 외식/급식업체에 대해서는 배송서비스를 강화시키는 것이 중요하다.
- 중도매인 및 도매시장법인 직원에 대한 마케팅 교육을 강화시켜야 한다.
- 도매시장 고객에 대해 다양한 판촉활동을 해야 한다.
  - 중소유통, 외식/급식업체에 고객카드제 도입으로 고정 고객화 시키고 고객들에게 소식지 등을 보내 고객과의 커뮤니케이션 강화가 필요하다.
- 장기적으로는 도매시장법인, 중도매인 등이 CRM(customer relationship management) 시스템을 도입하여 고객관리를 강화시킬 필요가 있다.
- CRM은 지속적인 성장을 유지하기 위하여 가치있는 고객을 파악, 획득 및 유지하는 일련의 활동이며, CRM의 구현은 대고객 관련 활동들과 관련된 조직, 업무 프로세스 및 IT 인프라를 고객 위주로 재편하는 것을 의미한다.
  - CRM의 목적은 고객의 확보에서부터 시작하는 고객과의 거래관계를 장기적으로 유지하고 고객만족을 통해 고객충성도(loyalty)를 이끌어냄으로써 고객의 수익성을 극대화 하고자 하는 것이다.
  - 즉 CRM은 고객의 특성과 구매 이력 데이터를 기초로 해서 우수한 고객을 파악하여 획득하고(Customer Acquisition), 그들을 유지시키며(Customer Retention), 우량고객의 추가 구매를 유도하는 경영기법이라고 할 수 있다.
  - CRM시스템을 도입함으로써 매출을 증대시키고, 비용을 절감시킴으로써 수익성을 높일 것으로 기대된다.

## 참 고 문 헌

- 김동환외, 「유통경로 다원화 추세하의 도매시장 발전방안에 관한 연구」, (사)농식품신유통연구원, 2002.
- 김동환, “농산물 신유통시스템 구축방안,” KREI·농어업특위 공동주최 정책 토론회 발표자료, 2002.
- 김동환외, 「농수산물 종합유통센터의 운영성과와 발전방안」, (사)농식품신유통연구원, 2002.
- 김동환, "농산물 소매유통환경 변화와 도매시장 연계 방안," 「농산물 산지 및 소매유통과 도매시장 연계방안」, 한국농촌경제연구원 연구보고 C2006-52, 2006.
- 김동환외, 「가락시장 중도매인 영업활성화 방안 연구」, (사)농식품신유통연구원, 2009.
- 김병률외, 「할인점의 농산물 구매 행태 분석과 전망」, 한국농촌경제연구원, 2005.
- 농림부, 「도매시장통계연보」, 2009.
- 임훈, “글로벌 ECR/SCM 발전 방향과 구현 전략,” 한국유통학회 심포지엄 자료집, 2002.
- 허길행, 「농산물도매시장 물류체계 개혁방안」, 한국농촌경제연구원, 2000.
- 秋谷重男, 『御賣市場に未來はあるか』, 日本經濟新聞社, 1996.
- 秋谷重男, “御賣市場の再編と法改正のするもの,” 『農業と經濟』: 56-63, 1999. 7.
- Poirier, Charles C. and Michael J. Bauer(남호기 역), *e-SCM*, 시그마인사이트컴, 2002.
- Schotzko, R. Thomas and Roger A. Hinson, "Supply Chain Management in Perishables: A Produce Application," *Journal of Food Distribution Research*, November 2000.
- Ricks, Donald, Timothy Woods, and James Sterns, "Supply Chain Management: Improving Vertical Coordination in Fruit Industries," *Journal of Food Distribution Research*, November 1999.

- Ricks, Donald, "Supply Chain Management for Industry Competitiveness: Case Examples from the Tart Cherry Industry," *Journal of Food Distribution Research*, November 2000.
- Wysocki, Allen F. "Supply Chain Management: Past and Future," *Journal of Food Distribution Research*, November 2000.
- Zuurbier, P.J.P., "Supply Chain Management in the Fresh Produce Industry: A Mile to Go?" *Journal of Food Distribution Research*, March 1999.