

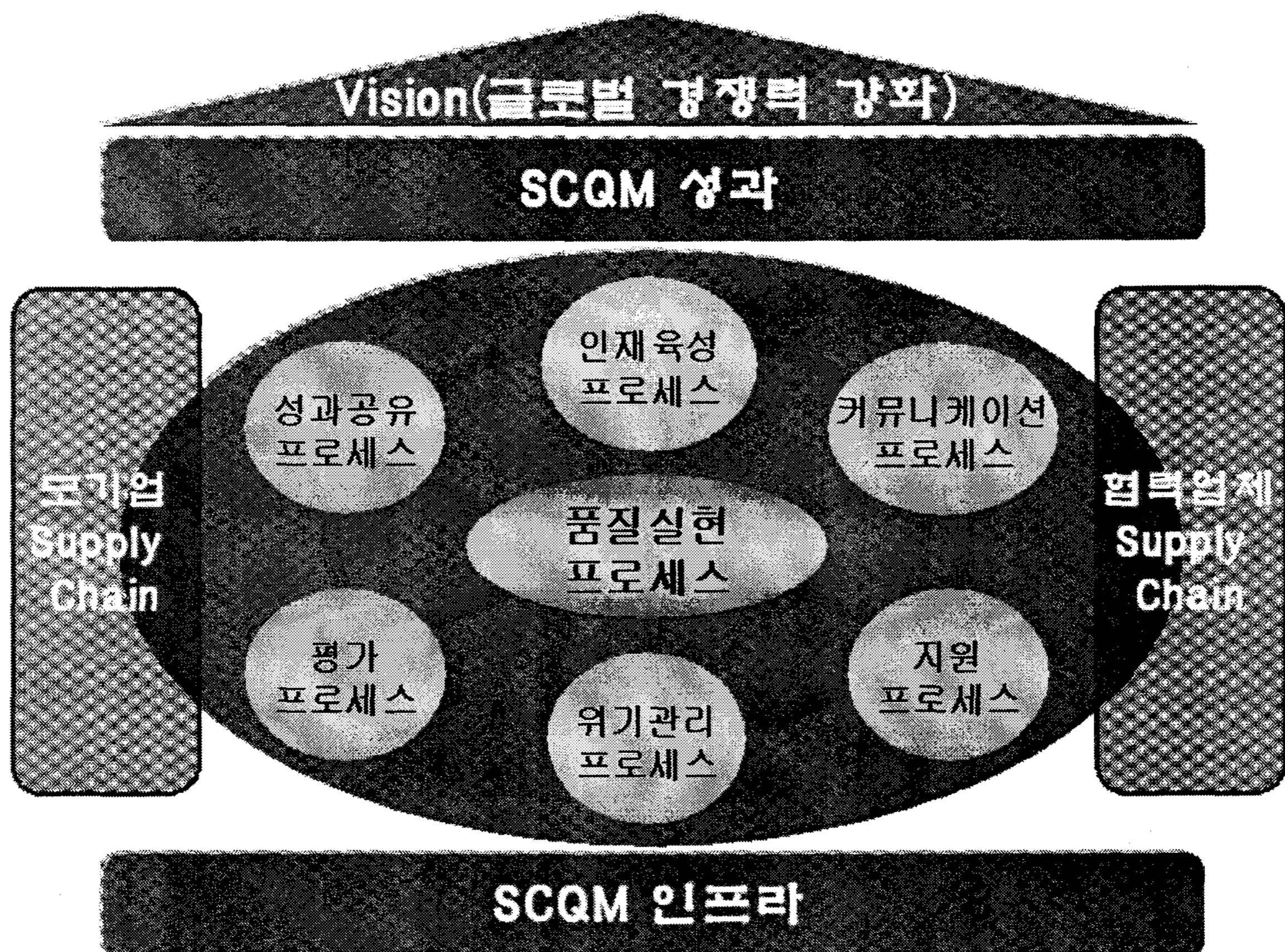
지수개발사례: 공급망 품질협력지수(QCI-SCM)

김 태 규(한남대 정보통계학과)

1. SCQM(Supply Chain Quality Management)기본모델

공급망 품질협력지수(QCI-SCM : Quality Collaboration Index for Supply Chain Management)는 12대 업종을 대상으로 품질을 위한 양사의 협력관계를 평가하기 위하여 개발된 지표이다.

대상업종 (12대 업종)	기계, 수송기계, 조선/항공, 전기, 전자, 통신, 금속, 화학, 요업, 에너지, 건설, 의료
------------------	--



2. 공급망 품질협력지수의 특징

1) 평가대상 기간

평가 1차년도인 2007년에는 수심업체들의 준비기간 등을 고려하여 과거 1년간의 실적을 중심으로 시범평가 한다. 향후 본 공급망 품질협력지수 평가 사업이 여러 해 경과한 시점에서는 과거 3년간의 실적자료로 평가함이 타당할 것이다.

2) 평가대상과 설문문항의 표현

한 개의 모기업과 협력관계를 갖고 있는 다수의 협력기업이 존재하는데, 모기업과 개별 협력기업 간의 품질협력 정도를 동시에 평가하는 방식의 설문문항으로 표현하였다. 그에 따라 한 개의 모기업에 대해 협력기업 별로 다수의 공급망 품질협력지수가 산정된다.

3) 협력그룹별/업종별 공급망 품질협력지수의 산정

한 개의 모기업을 중심으로 구성되는 협력그룹별 공급망 품질협력지수를 산정하는 데는 모기업과 개별 협력기업 간의 긴밀도(중요도 순위)를 가중치로 적용하여 가중산술 평균으로 산정하도록 하였다. 이를 바탕으로 업종별 (평균)공급망 품질협력지수를 산정할 수 있으며, 상대적 비교가 가능하도록 분석한다.

o 모기업과 개별 협력기업 간의 긴밀도(중요도) 평가방식

- ① 각 협력기업별 아래의 세 가지 점수의 합계($\sum \alpha_i$)를 구하여, 협력기업들의 긴밀도(중요도) 순위를 결정한다.
 - 협력기업 제품의 모기업 부품구매금액 중 점유율 순위-점수(α_1)
 - 협력기업 제품의 모기업 제품구성에서의 기능적 중요도 순위-점수(α_2)
 - 협력기업 제품의 모기업 제품품질에 대한 영향력 순위-점수(α_3)
- ② 모기업과 개별 협력기업 간의 공급망 품질협력 심사점수에 1)의 순위에 따른 가중치를 다음과 같이 적용하여 협력그룹별 공급망 품질협력지수를 가중산술평균으로 계산한다.

※ 한 개의 모기업에 5개의 협력기업을 평가하는 경우:

1순위 기업(30%), 2순위 기업(25%), 3순위 기업(20%), 4순위 기업(15%), 5순위 기업(10%)

※ 한 개의 모기업에 4개의 협력기업을 평가하는 경우:

1순위 기업(35%), 2순위 기업(30%), 3순위 기업(20%), 4순위 기업(15%)

3. 공급망 품질협력지수의 구성

공급망 품질협력지수의 평가범주는 SCQM 기본모델에서 제시한 SCQM 인프라, 양사의 수행업무인 SCQM 프로세스, 그리고 이를 통해 얻어지는 SCQM 성과와 업종별 차별화 문항을 평가하기 위한 관점으로 구성하였다.

구체적으로, SCQM 프로세스는 핵심 프로세스인 품질실현 프로세스와 품질실현 프로세스를 지원하는 인력양성 프로세스, 커뮤니케이션 프로세스, 성과공유 프로세스, 지원 프로세스, 평가 프로세스, 위기관리 프로세스로 구성하였다.

[공급망 품질협력지수(QCI-SCM) 구성내용]

No	구분	내용	비고
1	SCQM 인프라	양사의 협업을 효율적으로 수행하기 위한 기본 인프라스트럭처	
2	SCQM 프로세스	품질실현 프로세스	품질, 비용, 납기 등의 최적화를 목적으로 제품 개발에서 서비스까지 포함하는 전체 제품실현과정에서 양사에 의해 수행되는 협업 업무
		인재육성 프로세스	모기업의 요구사항을 만족시킬 수 있도록 협기업의? 부족한 수준을 교육훈련을 통하여 인력을 양성하기 위한 업무 프로세스
		커뮤니케이션 프로세스	양사의 구성원 간에 원활한 커뮤니케이션을 유지하기위한 업무 프로세스
		지원 프로세스	이윤의 창출과 국제 경쟁력 향상을 위하여 이루어지는 양사의 인적 물적 자원의 공유 및 지원 업무
		위기관리 프로세스	기업을 둘러싼 모든 리스크를 총괄적으로 관리하는 업무 프로세스
		평가 프로세스	양사가 공동의 목적을 달성하기 위한 평가 시스템의 구축 및 실행
		성과공유 프로세스	양사의 SCQM의 결과로 얻어진 성과의 적절한 분배 및 동종/ 이종 협력기업 간의 확산을 위한 업무 프로세스
			최종 제품의 품질수준 향상을 위해 양사에 의해 이루어지는 협업 업무프로세스
3	SCQM 성과	양사의 협업을 효율적으로 수행한 후 얻어질 수 있는 성과	
4	업종 차별화 문항	선정된 12대 업종별로 차별화된 문항	

[공급망 품질협력지수(QCI-SCM) 현지심사 평가표]

No	평가분야	심사항목	배점	자체평점	평가점수
1	SCQM 인프라 (150점)	1)기업문화	20		
		2)리더십	40		
		3)조직	30		
		4)시스템	40		
		5)예산	20		
		소계	(150)		
2	품질실현 프로세스 (200점)	1)개발업무	30		
		2)양산검토 및 승인업무	20		
		3)구매업무	50		
		4)생산 및 품질관리	50		
		5)보관 및 인도 업무	30		
		6)서비스 업무	20		
		소계	(200)		
3	인재육성 프로세스 (50점)	1)교육훈련체계 및 프로그램개발	20		
		2)교육훈련 실시 및 평가	30		
		소계	(50)		
4	커뮤니케이션 프로세스 (50점)	1)커뮤니케이션 프로세스	50		
		소계	(50)		
5	지원 프로세스 (150점)	1)지원시스템의 구축 및 평가	30		
		2)인력/기술, 교육/훈련, 설비 및 물류업무의 지원	60		
		3)재정적 지원	60		
		소계	(150)		
6	위기관리 프로세스 (50점)	1)위기관리 프로세스	50		
		소계	(50)		
7	평가 프로세스 (50점)	1)평가시스템의 구축	20		
		2)평가의 실행	20		
		3)평가결과의 피드백 및 공유	10		
		소계	(50)		
8	성과공유 프로세스 (50점)	1)성과공유시스템의 구축	20		
		2)성과공유의 실행	20		
		3)성과공유의 확산	10		
		소계	(50)		
9	SCQM 성과 (150점)	1)품질성과	50		
		2)비용 성과	40		
		3)생산성 성과	20		
		4)안전/환경 성과	20		
		5)사기/윤리 성과	20		
		소계	(150)		
10	업종 차별화 문항 (100점)	1)산업 특성 문항	100		
		소계	(100)		
합계(총점)			(1,000)		