

그러나, 실제적인 업무상에서 요구되는 공급사슬의 성능 척도는 운영의 효율성과 수요의 반응성을 동시에 고려해야 함에도 불구하고, 기존의 공급사슬 측정 및 관리 방식은 공급사슬의 일부분만을 측정 대상으로 하거나, 과거 성과를 중심으로 측정하기 때문에 운영의 효율성과 수요의 반응성 중 한 성향만을 다루는 정적인 개념이라 할 수 있다.

따라서, 급변하는 기업 환경 및 고객성향에 원활하게 대응하고, 운영의 효율성과 수요의 반응성을 동시에 고려할 수 있는 동적인 정량화 모델의 개발이 필요하게 되었다. 본 연구에서는 이러한 문제점에 주목하여, 기능/전략적 측면의 핵심성과지표(KPI: Key Performance Indicators)를 활용하여 공급사슬 운영의 효율성을 파악하는 동시에, 수요변동에 따른 핵심성과지표의 반응성을 고려한 정량적인 방식으로 탄력적인 공급사슬의 측정 및 관리가 가능한 동적인 모델을 제시하였다.

구체적으로, 제안한 모델에서는 공급사슬 성과 측정을 위해 SCOR 성과지표 매트릭스에서 소개하고 있는 핵심성과지표를 활용하였다. 그리고, 일반적으로 공급사슬 관리자들이 중요시 여기는 지표에 대해서 AHP를 이용한 1차 고정 가중치를 산출하고, 수요 변동에 따라 변하는 지표들에 대해서는 엔트로피 탄력성 개념을 2차 유동 가중치로 표현하여 공급사슬 운영의 효율성과 수요 변동에 대한 동적인 측정 및 관리를 가능하게 하였다. 이와 함께, 기존 방식들과의 비교 분석을 위해서 일본 유수의 자동차 메이커 N사의 실례를 통해 본 연구에서 제안한 모델의 우수성을 고찰해 보았다.

11. 공급사슬에서 리스크관리의 인식과 리스크 요인에 관한 연구

- 물류센터를 중심으로 -

동북아물류시스템학과 정 동 훈
지도교수 신 창 훈

본 연구는 공급사슬 상에서 발생할 수 있는 불확실한 손실 현상 즉 공급 사슬 리스크 관리에 대한 인지와 중요성을 물류센터와 외주업체를 기준으로 중요성을 알아보는데 연구 목적을 두었다.

이에 본 연구에서는 공급 사슬 리스크 관리에 대한 중요성을 인지하기 위해 기존 연구를 고찰하였다. 기존 연구에서 연구된 공급사슬 리스크의 요인을 전문가 혹은 실무종사자 면담을 통해 15개의 요인으로 통합·조정되었다. 이를 다시 분류해 6개의 요인으로 요인을 계층

화 하였다. 이 계층화된 요인들을 물류센터와 외주업체에 설문을 실시하였다. 이에 AHP 기법을 통해 공급 사슬 리스크 요인의 중요도를 파악해 보았다.

각 요인의 중요도를 파악해 본 결과, 물류센터와 외주업체 모두 운송과 관련된 요인이 재고·정보·예측·시장·공급자와 관련된 다른 요인들 보다 비중을 두고 더 중요하게 인지하는 것으로 나타났다. 이는 물류센터와 외주업체 모두 공급사슬 활동에서 운송 중 나타날 수 있는 위험요소에 대해 손실이나 손해가 가장 크게 인지하고 있다는 것을 알 수 있다. 이에 세부항목별로 나타난 결과를 살펴보면 다음과 같다.

우선 물류센터의 경우 운송관련 리스크 다음으로 정보관련 리스크, 재고관련 리스크, 예측관련 리스크, 시장관련 리스크, 공급자관련 리스크 순으로 나타났다. 외주업체의 경우를 살펴보면, 물류센터와 마찬가지로 운송관련 리스크가 가장 높은 값으로 도출되었고 다음으로는 재고관련 리스크, 정보관련 리스크, 시장관련 리스크, 공급자관련 리스크, 예측관련 리스크 순으로 나타났다. 이렇게 상위 6개의 항목에서 위와 같은 결과가 나타났다. 이에 6개 항목의 세부항목에 대해 살펴보면 다음과 같다.

우선 물류센터 측면에서는 운송관련 리스크에서는 운송방법 보다 지연이 상대적 중요도가 높은 값으로 나타났고, 재고관련 리스크에서는 수용능력이 높은 값으로 도출되었다. 예측관련 리스크에서는 자연재해가 높은 값으로 나타났다. 마지막으로 공급자관련 리스크의 세부항목에서는 공급자의능력제한이 높은 값으로 나타났다. 한편, 외주업체 측면에서 세부항목에 대한 중요도는 예측관련 리스크를 제외한 다른 항목의 상대적 중요도는 물류센터와 동일하게 나타났다. 예측관련 리스크에서만 외주업체에서는 사이클시간이 높은 값으로 도출되었다.

본 연구가 주는 시사점으로는 첫째, 개념적인 측면에서 공급사슬 리스크에 접근한 이전연구와 달리 본 연구에서는 기존에 연구된 공급사슬 리스크 요인에 대해서 공급사슬 상의 각 가치사슬에 직접 적용해 봄으로써 각 가치사슬이 인지하고 있는 리스크 요인의 중요도를 산출해봄으로써 큰 의미가 있다.

둘째, 본 연구를 통해서 외주업체가 물류센터를 선정하거나, 기존의 공급사슬 사이에 새로운 기업이 속하게 될때, 기업이 인식해야할 리스크 요인에 대한 기초자료로서 제공될 수 있을 것이다.