

공급사슬상에서 공급자와 구매자간의 계약관계에 대한 환경적 요인의 영향에 관한 연구

김진민 고려대학교 일반대학원 경영학과 박사과정

신호정 고려대학교 경영대학 부교수

박광태 고려대학교 경영대학 교수(지도 교수)

공급사슬상에서의 공급자와 구매자간의 계약관계는 서로의 이익을 증진시키기 위한 효과적인 방안이다. 본 연구는 공급사슬상에서 이루어지는 공급자와 구매자간의 상호 협력을 위한 계약관계에 대하여 환경적 요인들이 미치는 영향에 관한 연구이다. Newsvendor 모델을 기반으로 한 여러 가지 계약방식들(Wholesale Price 계약, Buyback 계약, Revenue Sharing 계약, Sales Rebate 계약)에 대해 다양한 환경 변수들 - 수요의 불확실성, 공급자와 구매자간의 이윤분배의 비율과 공급자와 구매자간의 힘의 비율 - 이 구성하는 각각의 환경 하에서 어떠한 계약방식이 다른 계약방식들보다 더 많은 이윤을 가져다주는지에 관한 연구이다. 본 연구에서는 시간의 흐름에 따른 재고비용을 고려하지 못하는 Newsvendor 모델이 가지고 있는 단점을 보완하기 위해 Bass 모델을 결합하여 재고비용을 고려한 모델을 제시하였다. 환경변수들의 조합을 통해 225(3*5*5)가지의 상황에서 난수생성을 통해 수요를 발생시켜 각 계약방식들에 대한 시뮬레이션 모형을 구축하여 환경의 변이에 대한 결과를 도출하였다. 시뮬레이션으로 도출한 결과를 통해 계약의 종류와 환경변이간의 관계를 ANOVA 를 통해 제시하였다.