

Naphtha's price forecasting using exponential smoothing technique

권희웅, 문 일*

연세대학교

(khu3603@yonsei.ac.kr*)

Naphtha의 가격예측은 대부분 에너지를 수입하는 우리나라에서는 전략자원 관리차원에서 매우 중요하다. 또한, Naphtha 가격의 경우 다양한요인에 따라 변동하므로 체계적이고 합리적인 예측모형 수립이 필요하다. Naphtha 가격은 크게 원유, 유럽 및 아시아 수급, 석유화학 제품 및 국제정세에 강한 영향을 받는다.

본 연구에서는 exponential smoothing기법을 이용한 Naphtha가격 예측을 주 목적으로 한다. 시계열데이터로 2008년 1월부터 2011년 8월까지 Naphtha가격 및 Naphtha가격 변동의 원인으로 고려되는 Major factor들의 자료를 확보한다. Naphtha가격 및 Major factor 사이의 상관관계를 분석하기 위해서 Data normalization을 수행한 후 통계학적인 분석방법에 따라 예측 Model을 도출한다. 다른 Dataset(50:50, 60:40, 70:30, 80:20)을 기반으로하여 시뮬레이션을 수행한 후 예측모델에 부합하는 최적 Dataset을 추출하고 분석하였다.

본 연구는 Naphtha 및 석유화학제품 가격예측은 물론 다양한 제품 가격 예측에 적용할 수 있으며, 본 연구를 바탕으로 보다 신뢰성 있고 발전적인 예측모델 연구 향상에 이바지 할 것이다.