

## 주기성 분석을 통한 석유화학제품의 가격 예측

유병길, 권휘웅, 이진석<sup>1</sup>, 문 일\*

연세대학교; <sup>1</sup>삼성도탈

(longs25@yonsei.ac.kr\*)

석유화학산업의 주된 생산품은 에틸렌, 프로필렌, 부타디엔, 벤젠으로 대표된다. 이 제품의 가격은 기업의 매출에 직접적으로 영향을 주며 이는 이윤과 직결되는 매우 중요한 요소라 할 수 있다. 따라서 제품들의 가격을 예측할 수 있다면 이는 기업의 영업전략 수립, 제품 생산량 조절 등에 유용하게 사용할 수 있을 것이다. 이에 본 연구에서는 각 제품의 가격예측을 진행하였다. 과거 데이터를 기반으로 하여 인자별 월별 주기성에 대한 분석을 진행하였으며 분석한 주기성을 기반으로 하여 가격의 예측을 진행하였다. 주기성 분석에는 시스템 다이내믹스 이론을 이용하였으며, 이는 관련 변수간의 인과관계를 바탕으로 하여 모델을 구축하고 주어진 문제를 해결하는 기법으로 산업체의 의사결정을 비롯한 다양한 분야에 응용되고 있다. 본 연구에서 이용한 주기성 분석 방법은 가격예측 뿐 아니라 다른 분야에도 적용시킬 수 있어 발전가능성이 무궁무진할 것으로 보인다.