

품질관련 변수의 data mining을 활용한 화구류 신제품설계 및 개발

박명남, 원동빈, 신동일*

명지대학교

(dongil@mju.ac.kr*)

기존 국가단위의 경쟁에서 벗어나 glocalization이라는 단어가 시사하듯이 이제는 전 세계를 대상으로 고부가가치의 경쟁력 있는 제품을 생산하는 지역만이 무한경쟁속에서 살아남을 수 있는 시대에 직면해 있다.

본 연구에서는 체계적인 품질개선 및 제품개발 방법의 미비에서 어려움을 겪어온 화구류제품중 크레용을 주대상으로, 다기능성 및 친환경성이외에도 최종소비자가 직접적으로 관심을 가지는 주요 품질 변수들인 색상, 명도, 채도, 내광성, 선명도, 힘강도, 도포성능, 필기감, 필기후 찌꺼기 발생량, 백화현상 등과 제조과정시 조절되는 recipe 및 공정운전조건 사이의 정량적 상관관계 모델링 기술개발을 통해 세계수준의 고부가가치 신제품 개발에 있어 체계적인 접근법과 향후 기술개발의 토대를 제공하고자 하였다.

이러한 우수한 품질의 제조기술 개발을 통해 판매단가도 현재대비 5~10배 고양할 수 있으며, 장기적으로 세계적인 품질의 인지도도 배양시킬 수 있을 것으로 기대되는데, 이는 또한 중국을 비롯한 후발국들의 품질 향상 및 가격경쟁력 상승에 대한 대응책 마련의 일환으로도 꼭 필요한 부분이다.