

Single Machine에서 Batch Size에 영향을 받는 Setup Time을 고려한 Batch Sequence 결정

김용찬, 김종수

한양대학교 산업공학과

주소 : (425-791) 경기도 안산시 사동 1271

한양대학교 공학대학 산업공학과 경영공학연구실

전화 : (0345) 408-0631 FAX : (0345) 409-2423

발표 희망분야 : 일정계획

주문생산을 하는 소규모 제조업체의 생산방식은 대부분이 job shop 형태의 생산 방식이다. 이러한 job shop 형태의 생산방식에서 주문량을 충족시키기 위한 batch size 결정 및 일정계획은 많이 다루어지고 있는 문제이다.

본 논문에서는 우선적으로 이러한 job shop 생산공정에서 기본이 되는 한 개의 공정만을 고려한 single machine에서의 batch sequence를 결정하는 기법을 제시한다. 대부분의 batch sequence에서 setup time은 batch size에 상관없이 일정하다. 현실 문제에서는 setup time이 batch size에 영향을 받을 수 있다.

본 논문에서는 최대 batch size가 주어졌을 때, batch size에 영향을 받는 setup time을 고려한 batch sequence를 결정하며, 시뮬레이션을 통하여 본 논문에서 제시한 기법이 효과적임을 증명하고자 한다.