

주문형 생산에서 실시간 원가 산정에 관한 연구

박충희*(성균관대), 강무진(성균관대), 김인준(성균관대)

주제어 : Build-to-order(주문형 생산), Theory of Constraint(제약 이론), Throughput Accounting, Real-time Cost Estimation(실시간 원가 산정).

인터넷을 통한 주문형 생산(Build-to-order, BTO)은 고객의 요구와 주문을 생산에 적극 반영한 고객 지향적인 생산 시스템이다. 이때 고객과 제조 회사 모두, 제품의 납기일이 언제인지, 제품의 가격은 얼마가 적정한지에 대해서 즉각적으로 알기를 원하지만, BTO에서의 생산 환경은 수요량이나, 생산 능력의 부하, 자재 조달 상황, 재료비 등 납기와 원가에 관련된 많은 요인들이 실시간으로 변화되기 때문에 이렇게 변화되는 요인들을 생산 환경에 반영하여 즉각적인 납기나 원가를 산정하는 것은 매우 어렵다. 따라서 이러한 동적인 환경을 고려하면서 고객이 주문한 제품의 적절한 가격과 납기일을 신속하게 제시하는 방법에 관하여 연구할 필요성이 있다.

본 논문에서는 납기와 원가 산정의 문제 중 특히 원가를 산정하여 제품의 가격을 신속하게 제시하는 문제를 다룬다. 이를 위해 ABC(Activity-Based Costing)를 비롯한 여러 원가 산정 방법들에 대한 문헌 조사를 하고, 이들 중 BTO 환경에서처럼 가격 변동과 생산 능력이 동적으로 변하는 상황에서 TOC(Theory of Constraints)의 TA(Throughput Accounting)을 이용할 경우, 간단한 몇 가지 정보만 가지고도 신속한 의사 결정을 내릴 수 있고, 비용이나 신뢰성 등을 고려 해 볼 때 이를 이용하는 방법이 가장 적합하다고 본다. 따라서 BTO 환경에서 일반적으로 발생할 수 있는 상황을 가정하여 TOC의 TA를 이용한 방법으로 가격을 제시하는 과정과 이를 시스템적으로 구현하기 위한 구체적인 방법을 제시한다.

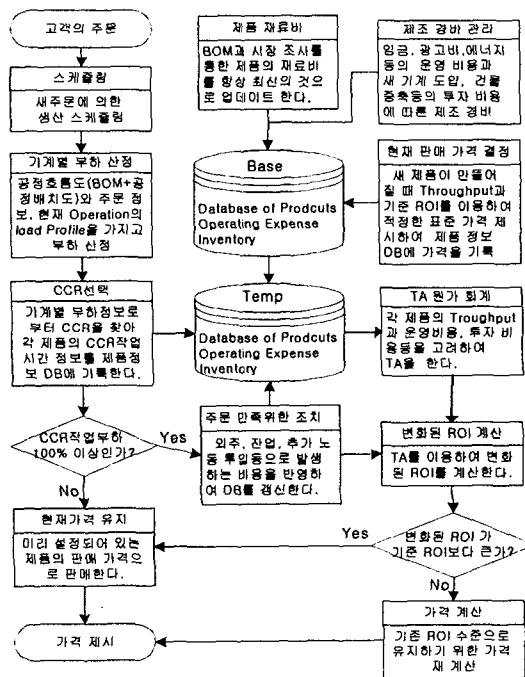


Figure 1. The flowchart for determination of pricing in the use of TA in BTO environment.