

다중운행정책을 고려한 자동창고시스템의 성능산정모델의 연구

A Performance Evaluation Model for A/S Considering Multi-Commend Policies

황 흥 석*, 조 규 성**

Heung-Suk Hwang, Gyu-Sung Choi

* 동의대학교 산업공학과 교수

** 동의대학교 산업공학과 석사과정

요 약

오더피킹시스템은 자동창고의 성능을 좌우하는 주요한 요소이다. 피킹방법과 운반장비의 운행정책 즉 다중 피킹(Multi-Order Command System)과 S/R장비의 운용정책 등은 자동창고시스템의 성능과 밀접한 관계가 있다.

본 연구는 자동시스템의 운영방법(통로 내(In-the-Aisle), 및 통로 끝(End-of Aisle)), 다중 피킹시스템 및 저장과 피킹 지역의 규모를 고려하여 AS/RS시스템의 성능평가를 위한 수리모델과 이의 전산프로그램을 개발하였다. 여기서 수리모델의 여러 가지 제한사항들을 보완하고 실제 운영상황을 고려하기 위하여 AutoMod를 사용한 시뮬레이션 방법을 사용하여 구한 결과를 수리모델의 경우와 비교하여 보였다. 또한 오더피킹 지역과 저장지역의 적정 소요를 산출하고 단위 처리 물동량의 처리비용을 산출하고 응용 예제를 통하여 수리모델과 시뮬레이션 방법으로 구한 결과를 비교하여 보였다.

Keyword : Order Picking, AS/RS Design

👁 발표 희망 분야 : 차세대물류시스템 연구회” Session

👁 발표자 : 황 흥 석

👁 주소 : 614-714 부산시 부산진구 가야동 산24,

동의대학교 산업공학과

Tel : 051-890-1657, Fax : 051-890-1619,

E-Mail : hshwang@hyomin.dongeu.ac.kr