

สิทธิศักดิ์ เตชะเมธีกุล 2549: การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์แบบคู่ขนานในการค้นหาทาง
ปริญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สาขาวิชาวิศวกรรม
อุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประชานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์
พรเทพ อนุสรณิตสาร, Ph.D. 104 หน้า
ISBN 974-16-2254-6

วิธีค้นหาทาง (Tabu Search) เป็นวิธีการหาคำตอบแนวเมตา - ฮิวริสติก (Meta -
Heuristics) วิธีหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการจัดตารางการผลิต เพราะสามารถค้นหา
คำตอบที่มีคุณภาพได้ในเวลาที่เหมาะสม งานวิจัยฉบับนี้เสนอแนวทางการนำระบบคอมพิวเตอร์
แบบคู่ขนาน (Parallel Computer) มาประยุกต์ใช้ในวิธีการค้นหาทาง เพื่อเพิ่มความเร็วในการค้นหา
คำตอบให้สูงขึ้น กับกรณีปัญหาการจัดตารางการผลิตแบบต่อเนื่อง (Flow Shop Scheduling) ที่
ต้องการเวลาในการผลิตรวมน้อยที่สุด จากผลการทดสอบกับปัญหาการจัดตารางการผลิต
แบบต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่าการค้นหาทางแบบขนานมีความเร็วและประสิทธิภาพในการ
ค้นหาคำตอบสูงกว่าการค้นหาทางแบบเดิม และเมื่อนำมาเปรียบ เทียบกับวิธีการหาคำตอบแนวเม
ตา - ฮิวริสติกวิธีอื่น ที่นำมาทดสอบกับปัญหาลักษณะเดียวกัน พบว่าการนำเอาวิธีการค้นหา
คำตอบแบบทางที่ทำงานแบบขนานนั้น สามารถค้นหาคำตอบที่ดีได้ในเวลาอันรวดเร็ว