

งานวิจัยนี้ได้พัฒนาวิธีการแก้ปัญหาการจัดตารางการทำงานของพนักงานแบบสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานสำหรับโรงภาพยนตร์ โดยได้พัฒนาวิธีเชิงพันธุกรรม (Genetic Algorithm) และวิธีฮิวริสติก (Heuristic Method) ร่วมกัน เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายหลัก 3 เป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย งบประมาณในการจ้างงานของพนักงานประจำ งบประมาณในการจ้างงานของพนักงานชั่วคราว และความสามารถในการตอบสนองความต้องการจำนวนพนักงานขั้นต่ำในแต่ละช่วงเวลา วิธีฮิวริสติกจะทำการสร้างประชากรเบื้องต้น (Population Size) ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการจำนวนพนักงานขั้นต่ำในแต่ละช่วงเวลา แล้วส่งผลไปยังวิธีเชิงพันธุกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อค้นหาคำตอบที่ดีสำหรับการจัดตารางการทำงานของพนักงานแบบสับเปลี่ยนหน้าที่ การจัดตารางการทำงานถูกแบ่งออกเป็น 4 กรณีตามช่วงระดับความนิยมคือระดับความนิยมต่ำ ปานกลาง สูง และสูงมาก ซึ่งผลการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายพบว่าในระดับความนิยมต่ำสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 72,192 บาทต่อปี ระดับความนิยมปานกลางสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 11,616 บาทต่อปี ระดับความนิยมสูงสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 36,336 บาทต่อปีและระดับความนิยมสูงมากสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ 43,488 บาทต่อปี ผลสรุปจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาวิธีเชิงพันธุกรรมร่วมกับวิธีฮิวริสติกสำหรับจัดตารางการทำงานของพนักงานแบบสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน ช่วยปรับปรุงตารางการทำงานและสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างพนักงาน