

KSUC-O-013

การศึกษาระบบการให้บริการไปรษณีย์โดยทฤษฎีแถวคอย

ณัฐนันท์ อีสสระพงศ์* วิชาญพร จิตมงคล อลิศรา มะลิกัน ปิยณัฐ โตอ่อน พรศิริ คำหล้า และ
อัมบุญ เซลียงรัชต์ชัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

*Corresponding author: nutthanance@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สภาพการทำงานและศึกษาระบบแถวคอย ระบบการให้บริการปัจจุบันของไปรษณีย์ สาขาการณศึกษา และวิเคราะห์จำนวนช่องบริการที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้ารับบริการตามความพึงพอใจของผู้เข้ารับบริการ จากการสำรวจและได้เก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเลือกช่วงเวลาในการนำมาวิเคราะห์ปัญหา รูปแบบการเข้ามารับบริการของผู้มารับบริการมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองด้วยอัตราการเข้ามารับบริการเฉลี่ย 0.3083 คนต่อนาที มีการแจกแจงแบบเอ็กซ์โปเนนเชียลด้วยอัตราการให้บริการเฉลี่ย 0.4062 คนต่อนาที ทำการเพิ่มหน่วยให้บริการจากเดิม 4 หน่วย เป็น 5 หน่วย ซึ่งสอดคล้องกับตัวแบบแถวคอย $M/M/5:FCFS/\infty/\infty$ จะทำให้เวลาในการรอรับบริการเฉลี่ยในแถวคอยลดลงเป็น 0.4078 นาที น้อยกว่าเวลาที่ผู้เข้ารับบริการพึงพอใจในการรอคิวเท่ากับ 1.4750 นาที และผลการวิเคราะห์การเปิดช่องทางให้บริการในช่วงเวลานั้นๆ ให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้ารับบริการในแต่ละช่วงเวลาเมื่อมีผู้เข้ารับบริการตั้งแต่ 0-3 คน เจ้าหน้าที่ควรเปิดช่องทางบริการให้บริการ 3 ช่องทางบริการ หรือเมื่อมีผู้เข้ารับบริการตั้งแต่ 4-8 คน เจ้าหน้าที่ควรเปิดช่องทางบริการให้บริการ 3 ช่องทางบริการ หรือเมื่อมีผู้เข้ารับบริการตั้งแต่ 9-13 คน เจ้าหน้าที่ควรเปิดช่องทางบริการให้บริการ 4 ช่องทางบริการ และถ้ามีผู้เข้ารับบริการตั้งแต่ 14 คนขึ้นไปเจ้าหน้าที่ควรเปิดช่องทางให้บริการเป็น 5 ช่องทางบริการเพื่อให้เพียงพอต่อการให้บริการกับผู้มารับบริการผู้มารับบริการลดเวลารอคิวตามตรงตามความพึงพอใจของผู้เข้ารับบริการ จะทำให้เกิดการประหยัด ลดต้นทุนในการจ้างพนักงานเพิ่มและพนักงานประจำช่องรับบริการที่ว่างก็สามารถทำงานอื่นๆ และจะทำให้เกิดภาพลักษณ์และเกิดผลดีกับไปรษณีย์สาขาการณศึกษา

คำสำคัญ: ระบบแถวคอย การวิเคราะห์การเปิดช่องบริการ อัตราการให้บริการ