

วิชา พราหมฤทธิ์ 2552: การพัฒนาไมโครซอฟต์แวร์เอกเซลแอคอินสำหรับวิธีการคัดกรอง และการเลือกระบบที่ดีที่สุด ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุกา พิชิตล้ำเลิศ, Ph.D. 87 หน้า

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมซึ่งนำเอาผลของการจำลองสถานการณ์แบบสุ่มที่ได้จากซอฟต์แวร์ต่างๆ มาหาตัวเลือกที่ดีที่สุด โดยโปรแกรมนี้ใช้ไมโครซอฟต์แวร์เอกเซลเป็น User Interface และพัฒนาด้วยภาษา Visual Basic for Applications (VBA) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ โปรแกรมที่ใช้คัดกรองทางเลือก (Screening) โปรแกรมที่ใช้คัดเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดภายใต้เงื่อนไขมากที่สุด หรือน้อยที่สุด (Selecting the Best) และโปรแกรมที่ใช้เปรียบเทียบกับทางเลือกมาตรฐาน (Comparison with a Standard) การพิจารณาความถูกต้องของโปรแกรมใช้ปัญหาตัวอย่างจากตำรา พบว่าโปรแกรมที่ถูกพัฒนาสามารถให้คำตอบตรงกัน ด้วยระดับความเชื่อมั่น  $1 - \alpha$  ตามที่กำหนด