

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการสร้างโครงสร้างเชิงลำดับชั้นในการตัดสินใจโดยใช้การวิเคราะห์ข้อดี/ข้อเสียและ Affinity Diagram มาช่วยในขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างเชิงลำดับชั้น และหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้า และหาระบบช่วยสนับสนุนการตัดสินใจที่สามารถประเมินหลักเกณฑ์และตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้า โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process: AHP) ร่วมกับการวิเคราะห์เงินลงทุนของโครงการทางเศรษฐศาสตร์และแบบจำลองปัญหาขนส่ง มาเป็นหลักเกณฑ์ในการประเมินผลการตัดสินใจ โดยระบบการตัดสินใจนี้จะวิเคราะห์ปัญหาของศูนย์กระจายสินค้าภายใต้ข้อจำกัด 2 แบบ คือกรณีที่มีข้อจำกัดด้านการขนส่งและกรณีที่ไม่มีข้อจำกัดด้านการขนส่ง

จากผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่แสดงในงานวิจัยนี้บ่งบอกหลักเกณฑ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสถานที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้าในทั้งสองกรณีที่มีเหมือนกันมี 3 หลักเกณฑ์ คือ ต้นทุนรวมของโครงการ, ความคล่องตัวในการกระจายสินค้าสู่ลูกค้า และความสะดวกในการบริหารจัดการ และพบว่า การนำ Affinity Diagram เข้ามาช่วยในการออกแบบโครงสร้างเชิงลำดับชั้นจะทำให้สะดวกต่อการสร้าง Model AHP โดยในงานวิจัยนี้ได้พัฒนาโปรแกรมขึ้นมาเพื่อใช้วิเคราะห์ AHP โดยใช้ภาษา Visual Basic ซึ่งจากผลการวิเคราะห์พบว่า ในกรณีที่ไม่มีข้อจำกัดด้านการขนส่งองค์กร กรณีศึกษาควรจะขยายศูนย์กระจายสินค้าที่รังสิต ด้วยระดับความสำคัญ 0.689 แต่ถ้าในกรณีที่มีข้อจำกัดด้านการขนส่งองค์กรควรเลือกศูนย์กระจายสินค้าที่รังสิตด้วยระดับความสำคัญ 0.591