

โครงการศึกษาเฉพาะเรื่องนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทที่ปรึกษาด้านงานออกแบบทางของสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง โดยฐานข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์สร้างขึ้นจากแบบสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านงานออกแบบทาง งานออกแบบ โครงสร้าง งานปฐพีกลศาสตร์และธรณีวิทยา งานวางแผน และงานจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ที่มีประสบการณ์การทำงานด้านนั้นๆ ในกรมทางหลวง จำนวน 12 ท่าน โดยแบ่งขั้นตอนในการวิเคราะห์เป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนการสำรวจและตรวจสอบข้อมูลในอดีตเพื่อกำหนดปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกบริษัทที่ปรึกษาด้านงานออกแบบทาง ขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ภายใต้ปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย คือ ประสบการณ์การทำงาน วิธีการดำเนินงาน และ บุคลากร ซึ่งผลการศึกษสามารถสรุปได้ว่าค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยหลักดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.345 0.342 และ 0.312 ตามลำดับ และขั้นตอนที่ 3 เป็นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ไปใช้ในโครงการกรณีศึกษา 3 โครงการพบว่าสามารถสรุปผลการคัดเลือกบริษัทที่ปรึกษาด้านงานออกแบบทางที่เหมาะสมได้เหมือนกัน แต่ผลการคัดเลือกในลำดับต่อมา มีผลลัพธ์ไม่ตรงกันเนื่องจากน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยบางตัวมีการเปลี่ยนแปลงไปจากวิธีการเดิม

Abstract

The purpose of this study was to develop a decision support model for selecting consulting company using the concept of Analytic Hierarchy Process (AHP). Case study of selecting consulting company for highway design of Bureau of Location and Design, Department of Highways (DOH) was chosen for process analysis and model formulation. The data were gathered from 12 DOH experts in the areas of highway design, structural design, geotechnical, planning, and land acquisition. The analysis consisted of three stages. The first stage was to analyze past information in order to identify primary criteria for selecting company. Next, the three primary factors obtained from the previous stage (i.e., experience, processing, and personnel) were analyzed using the AHP approach. The computed weights of those three primary factors were 0.345, 0.342 and 0.312, respectively. The model was tested on a set of three completed projects for ensuring model validity. The result showed that this model produced the output that consistent with the committee's decision on the chosen company. However, ranking of the subsequent choices was different from that of committee due to distinct weight of decision criteria.