

กิตติพงษ์ ประพันธ์อนุรักษ์ : การศึกษาเกณฑ์การคัดแยกทางหลวงชนบท (A STUDY
CRITERIA ON CLASSIFYING THE RURAL ROAD) อาจารย์ที่ปรึกษา :

รองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร

กรมทางหลวงชนบทเป็นหน่วยงานที่มีส่วนในการก่อสร้างและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคด้านคมนาคม โดยการสำรวจ ออกแบบและก่อสร้าง ทางหลวงชนบทในทุกภูมิภาคของประเทศ ทำให้มีรูปแบบและลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกัน จึงได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการออกแบบด้านเรขาคณิตของทางหลวงชนบททั่วประเทศ ออกเป็น 6 ประเภท ตามหน้าที่การให้บริการและตามรูปทรงเรขาคณิต อย่างไรก็ตามเนื่องจากทางหลวงชนบท ยังไม่ได้คัดแยกถนนที่ก่อสร้างไปแล้วออกเป็นประเภทต่างๆ อย่างชัดเจนทั้งหมด งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดแยก ให้สอดคล้องตามสภาพภูมิประเทศและลักษณะการใช้งาน เพื่อนำไปใช้ในการสำรวจออกแบบด้านเรขาคณิตให้ถูกต้องและเหมาะสม โดยทำการหาค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยต่างๆ ที่ใช้เป็นเกณฑ์การคัดแยกทางหลวงชนบท ด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากกรมทางหลวงชนบทด้วยการใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าค่าถ่วงน้ำหนักรวมของปัจจัยด้านวิศวกรรมขนส่งและจราจรต่อปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของ (1) ถนนทางหลวงชนบท มีค่าเท่ากับ 59.50 ต่อ 40.50 (2) ถนนในเขตชุมชนเมือง มีค่าเท่ากับ 58.50 ต่อ 41.50 (3) ถนนเพื่อการท่องเที่ยว มีค่าเท่ากับ 52.50 ต่อ 47.50 (4) ถนนชมทิวทัศน์ มีค่าเท่ากับ 32.60 ต่อ 67.40 (5) ถนนบนคอคบหรือพื้นที่สูง มีค่าเท่ากับ 31.10 ต่อ 68.90 (6) ถนนโลจิสติกส์ มีค่าเท่ากับ 71.80 ต่อ 28.20 ซึ่งจะเห็นว่าความสำคัญของปัจจัยด้านวิศวกรรมขนส่งและจราจรมากกว่าสำหรับถนน 4 ประเภท แต่ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมมากกว่าสำหรับถนน 2 ประเภทที่เหลือเมื่อนำเกณฑ์การคัดแยกทางหลวงชนบท มาทำการประยุกต์ใช้กับสายทางของทางหลวงชนบทก็พบว่าสามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาคัดเลือกเกณฑ์มาตรฐานการออกแบบด้านเรขาคณิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลจากการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์การคัดแยกทางหลวงชนบทที่มีอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศไทยได้

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

KITIPONG PRAPHANANURAK : A STUDY CRITERIA ON
CLASSIFYING THE RURAL ROAD. ADVISOR : ASSOC. PROF. ADVISOR
: VACHARAPOOM BENJAORAN, Ph.D.

Department of Rural Road, which is one of several road agencies in Thailand, is responsible for survey, construction and maintenance of rural roads. In a purpose of the geometrical design of the roads, there are 6 classified types based on the functional services and the typical cross section. However, many existing roads have been constructed before this classification established and there were no standard criteria for classifying these existing roads. This study aims to determine the suitable criteria and their associating weight factors by using the Analytic Hierarchy Process (AHP) technique. The questionnaires was prepared and used in the interview session with the expertise engineers of the Department. The results are as follows:, the factors of transportation engineering per the factors of economic and social impacts have an influence on the weight factors as presented (1) 59.50/40.50 ratio for the rural-road type, (2) 58.50/41.50 ratio for the urban-road type, (3) 52.50/47.50 ratio for the tourist- road type, (4) 32.60/67.40 ratio for the scenic-road type, (5) 31.10/68.90 ratio for the mountain-road or hilly-road type, and (6) 71.80/28.20 ratio for the logistic-road type, The factors of transportation engineering have a superior effect on the rural-road, urban-road, tourist-road and logistic-road; however, the factors of the economic and social impacts have a superior influence on the scenic-road and mountain-road. The results also show that civil engineers of the Rural Road Department can use the classification criteria, which are found in this study, to evaluate and assess the unclassified rural road networks in the nationwide.

School of Civil Engineering
Academic Year 2014

Student's Signature _____
Advisor's Signature _____