



The 15th การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15 National Convention on Civil Engineering (NCCE15) วิศวกรรมโยธากับการพัฒนาท้องถิ่น



วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2553 ณ อุบลราชธานี

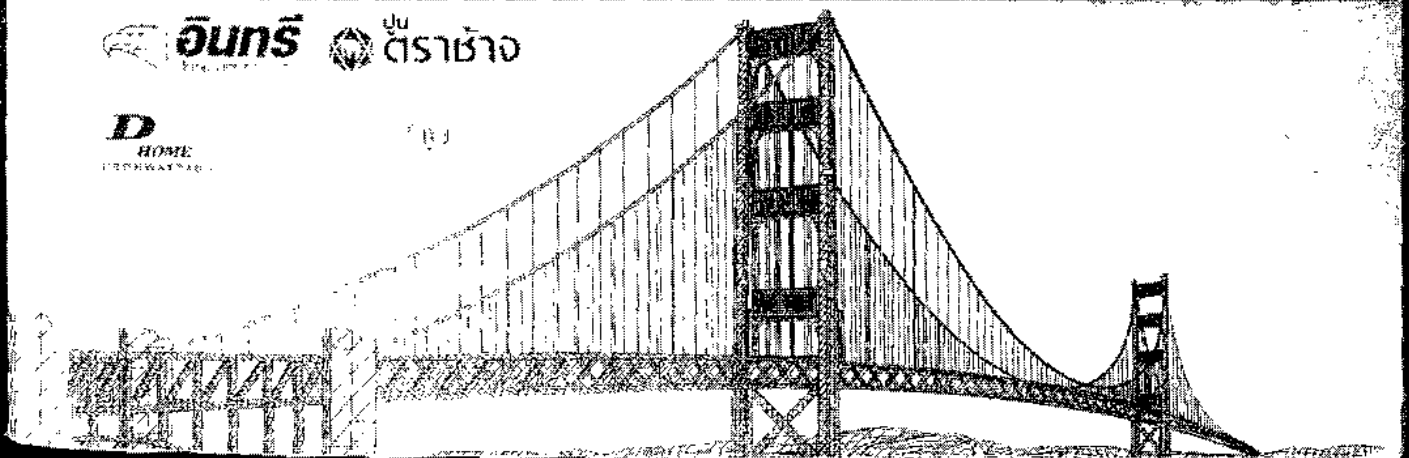
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ร่วมกับ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์



อินทรี

ปฐพี ๒๕๕๓

D
HOME
100WASHING





การประยุกต์ใช้โครงข่ายประสาทเทียมการเรียนรู้แบบเวกเตอร์ควอนไทเซชันในการพัฒนา
แบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง
LEARNING VECTOR QUANTIZATION ARTIFICIAL NEURAL NETWORK
APPLICATION FOR MODE CHOICE MODEL

ศัจจกาน โจนโนนขวา (Sajjakaj Jonnonkwa)¹

ชุตินา เข็มขุนทด (Chutima Chermkhunthod)²

ธีรยุทธ ลิมานนท์ (Thirayoot Limanond)³

¹นักวิจัย, ²นักศึกษานิเทศศาสตร์, ³ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

¹(ms040339@gs.sut.ac.th), ²(jden_1415@hotmail.com), ³(tlimanond@yahoo.com)

บทคัดย่อ : วัตถุประสงค์ของบทความนี้เพื่อนำเสนอวิธีการพัฒนาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียมการเรียนรู้แบบเวกเตอร์ควอนไทเซชัน (Learning Vector Quantization: LVQ) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ข้อมูลจากการสำรวจการเดินทางของครัวเรือนในเขตเทศบาลนครราชสีมา โดยข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลองประกอบด้วย ข้อมูลการเดินทาง เช่น ประเภทยานพาหนะ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ระยะทางในการเดินทาง เป็นต้น และข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้เดินทาง เช่น เพศ อายุ รายได้ การศึกษา สถานะในบ้าน สถานะการสมรส ประเภทที่พักอาศัย เป็นต้น ในการศึกษานี้จะพิจารณาแบบจำลองการเลือกรูปแบบการเดินทาง 3 รูปแบบคือ รถจักรยานยนต์ รถยนต์ส่วนบุคคล และรถโดยสารประจำทาง ผลจากการพัฒนาแบบจำลองเมื่อพิจารณาประสิทธิภาพแบบจำลองโดยใช้ผลการทดสอบโดยวัดความถูกต้องพบว่าโครงข่ายประสาทเทียมการเรียนรู้แบบ LVQ มีความถูกต้องร้อยละ 79.38

ABSTRACT : The purpose of this paper is to present a model methodology to find mode choice by Learning Vector Quantization Artificial Neural Network (LVQ-ANN). This study use household travel data collected in Nakhon Ratchasima municipality. The data for model development include travel behavior data and person socio-economics data. Travel behavior data such as vehicle type, travel cost, and travel distance. Person socio-economics data are gender, age, income, education, household status, marry status and home type. Results from model development using model performance by percent correct is 79.38 percent.

KEYWORDS : LVQ Artificial Neural Network, Mode Choice Model, Transportation Model

บทคัดย่อ : ในกิตติ
งานเขียนของดิ
จำนวนมาก แม้ว่
แล้วแต่ยังไม่ส
หระระดับความ
ยากความเร่ง
ดูบิตที่ดูเหมือน
ที่ค้นพบใหม่
ดูบิตที่ดูเหมือน

ABSTRACT:
break, etc. is of
companies have
vehicle's position
monitor acceleration
logistic enterprise
acceleration of
break, improved
driver's behavior
drivers break

KEYWORD: