

-ข-

## บทคัดย่อ

บทบาทของกรมทางหลวงมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ ตั้งแต่อดีตจวบจนถึงปัจจุบัน ดังจะเห็นได้จากระบบการขนส่งในอดีตที่ยังไม่พัฒนาของประเทศทำให้ประเทศพัฒนาล่าช้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งสินค้าและการเคลื่อนย้ายแรงงานที่ถือเป็นปัจจัยการผลิต ทำให้ต้นทุนสินค้าและบริการมีราคาสูงเมื่อเทียบกับปัจจุบัน ทำให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญต่อบทบาทสัดส่วนการใช้จ่ายงบประมาณกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศ โดยรวมกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ ที่คาดว่าจะมีส่วนเกี่ยวข้อง จึงได้ริเริ่มสร้างงานวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของสัดส่วนการใช้จ่ายงบประมาณกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศ กับ การพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยอาศัย Vector Autoregressive Model (VAR) ซึ่งเป็นตัวแบบจำลองการพยากรณ์ระยะสั้น งานวิจัยฉบับนี้ได้เน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Endogenous ได้แก่ อัตราส่วนงบประมาณกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศ อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และตัวแปร Exogenous ในรูปแบบ Vector Autoregressive Model (VAR) ซึ่งเป็นข้อมูลประเภทอนุกรมเวลาที่ได้ทำการทดสอบความเป็นสเตชันนารี แล้ว นำวิเคราะห์ในรูปแบบจำลองแบบ VAR

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบจำลองการเติบโตทางเศรษฐกิจมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแบบจำลองและมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับ ได้แก่ อัตราการขยายตัวของการค้าภายในประเทศ  $GDP\ Growth_{t-1}$  อัตราการเติบโตของภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศไทย อัตราการขยายตัวของการค้าสื่อสารและโทรคมนาคม ยังรวมไปถึงตัวแปรที่นัยสำคัญรองมา ได้แก่ อัตราการเติบโตงบประมาณกรมทางหลวง ส่วนตัวแบบจำลองอัตราส่วนงบกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแบบจำลองและมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับ ได้แก่ อัตราส่วนงบกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศ ณ  $t-1$  ส่วนตัวแปรอัตราการเติบโตของประชากร ส่วนผลการวิเคราะห์ด้าน Impulse Response ทำให้ทราบว่า เมื่อมีการกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงหนึ่งหน่วยของการเติบโตที่ดีจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในจะทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของการพัฒนาเศรษฐกิจสูงในปีแรกแล้วลดลงตามลำดับ แต่ไม่มีผลต่ออัตราส่วนงบกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศซึ่งถูกกำหนดโดยนโยบายภาครัฐ และ เมื่อมีการกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงหนึ่งหน่วยของอัตราส่วนงบกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศ จะทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนงบกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศในปีแรกแล้วลดลงตามลำดับ กล่าวโดยสรุปว่า บทบาทกรมทางหลวงกับการพัฒนาประเทศโดย VAR Model ไม่มีผลตอบสนองอย่างเด่นชัดในระยะสั้น แต่จะมีผลต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว อันด้วยเหตุจากบทบาทกรมทางหลวงส่วนมากเน้นด้านการบริการและเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ชีวิตทรัพย์สินของประชาชน พัฒนาศักยภาพการผลิตและการขนส่งต่างๆ

**Abstract**

The Department of Highways has played an important role in the economic development of the country for many decades. As can be seen in the past, inefficient transportation system resulted in slow development of the country, especially freight and people transportations which are essential to domestic production rates. Therefore, products and services costs in the past are relatively expensive compared to the present. This stimulates the awareness of the role and importance of transportation infrastructure, and leads to the general guideline of how fiscal budgets should be apportioned to the department. In this study, we analyze the relationship between the DOH's fiscal budget to the country's fiscal budget and the country's economic development using Vector Autoregressive Model (VAR) that is generally used in short-term predictions. We emphasize the relationship between Endogenous variables and the ratio of DOH's budget to the country's fiscal budget, economic growth rate, and Exogenous variables in the form of Vector Autoregressive Model (VAR). The function of time and the stationary property are also considered.

The results from this study show that the economic development indicative variables statistically significant to our model are GDP growth rate, domestic industry growth rate, telecommunication growth rate, and DOH's budget growth rate. The ratio of DOH's budget to the country's fiscal budget has a significant effect in the model. Based on further consideration, we found that the DOH's budget to the country's fiscal budget at year "t-1" and the population growth rate can stimulate economic growth rate in the first year while the effects diminish in the following years but have no effects on the DOH's budget ratio that depends mostly on government policies. However, with a unit increment of the ratio of DOH to the national budgets, the increase of DOH's budget will increase in the first year and slow down in the following years. In conclusion, the application of VAR Model to analyze the role of DOH to the country development provides unclear results for short-term period consideration but clearer for long-term consideration because the major objectives of the department are to increase efficient transport, safety and accommodate various business activities.