

ผลกระทบจากการใช้จ่ายงบประมาณของกรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2561

ต่อเศรษฐกิจไทย : การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต

The Effects of the Department of Highways' Spending for Fiscal Year 2018

Budget on the Thai Economy : An Input-Output Analysis

กานต์สินี วังอินตะ¹ และมานะ ลักษมีอรุณทัย²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการใช้จ่ายงบประมาณแผนงานพื้นฐานของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2561 ต่อเศรษฐกิจไทยทั้งในระดับมหภาค และระดับรายสาขาการผลิต วิเคราะห์ผ่านแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต โดยนำข้อมูลตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2553 ขนาด 180 สาขาการผลิตของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาสร้างแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตขนาด 28 สาขาการผลิต ผลการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายงบประมาณด้านแผนงานพื้นฐานของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2561 จำนวน 23,171.71 ล้านบาทหรือ 0.10% ของงบประมาณรายจ่ายภาครัฐส่งผลให้มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมขยายตัวเพิ่มขึ้นรวม 71,233.40 ล้านบาทหรือ 0.22% และมูลค่าผลผลิตในระดับรายสาขาเพิ่มขึ้น 20.970% ของมูลค่าผลผลิตในปีฐาน โดยการขยายตัวเพิ่มขึ้นดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสาขาเกษตรกรรม สาขาการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อสาขาอุตสาหกรรมนอกภาคเกษตร สาขาการบริหารราชการ และสาขาการก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อสาขาอุตสาหกรรมนอกภาคเกษตร สาขาผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่โลหะ และสาขาเหมืองแร่และเหมืองถ่านหิน ตามลำดับ

คำสำคัญ: แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต, ผลิตภัณฑ์มวลรวม, ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ

Abstract

This research aims to study the effect of budget spending on the basic plan of the Department of Highways in the year 2018 on the Thai economy at macro level and the level of production. The analysis was conducted through an input-output model by using input-output table of 2010 production factors of 180 sector of the National Economic and Social Development Board to create and input-output model of 28 sector. As a result, The Ministry of Highways' budget plan for the year 2018, amounting to 23,171.71 million baht or 0.10% of the government budget, resulted in an expansion in Gross domestic product of 71,233.40 million Baht or 0.22% and in overall domestic output by 20.970%. Its change creates a

highly direct impact on the Non-agriculture public works, Public administration and Construction sector. And it also creates an indirect impact on the Non-agriculture public works, Non-metallic Products and Mining & Quarrying respectively.

Keywords: input-output model, Gross domestic product, effect on economy

บทนำ

การสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับประเทศจากการแทรกแซงนโยบายด้านต่างๆ ของรัฐบาลนั้นเริ่มมีแนวคิดมาตั้งแต่ ปี ค.ศ.1936 โดยจอห์น เมย์นาร์ด เคนส์ นักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษ ผู้เสนอทฤษฎีรายได้ประชาชาติขึ้นซึ่งตัวกำหนดโดยตรงของรายได้ประชาชาติ ได้แก่ การบริโภค (C) การลงทุน (I) ค่าใช้จ่ายภาครัฐ (G) และการลงทุนสุทธิในต่างประเทศ (X-M) ดังสมการ

$$Y = C + I + G + (X-M)$$

แสดงให้เห็นว่าเมื่อเกิดการลงทุนหรือการใช้จ่ายภาครัฐจะส่งผลต่อรายได้และการจ้างงานซึ่งกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จากแนวความคิดดังกล่าวเป็นการเน้นย้ำให้เห็นถึงความสำคัญในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานต่างๆ ของภาครัฐที่นอกจากจะเป็นการกำหนดทิศทางของประเทศแล้วยังเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนา กระตุ้น ฟื้นฟูเศรษฐกิจให้เติบโตยิ่งขึ้นได้ โดยเมื่อพิจารณาถึงภาวะเศรษฐกิจไทยเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายภาครัฐและการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานนั้นมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนสัดส่วนการอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล (ค่าใช้จ่ายภาครัฐ) และการสะสมทุนถาวรเบื้องต้น (การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน) ที่มีสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศย้อนหลัง 5 ปี มากกว่าร้อยละ 16 และ 23 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศตามลำดับ

ตารางที่ 1 สัดส่วนรายจ่ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาตลาดปัจจุบันระหว่างปี 2555-2559

	หน่วย: ร้อยละ				
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
การบริโภคอุปโภคขั้นสุดท้ายของเอกชน	52.24	52.41	51.01	49.96	48.79
การอุปโภคขั้นสุดท้ายของรัฐบาล	16.36	16.92	17.11	16.94	16.39
การสะสมทุนถาวรเบื้องต้น	25.38	24.66	24.52	23.97	23.17
ส่วนเปลี่ยนแปลงสินค้าคงเหลือ	2.08	-0.76	-2.22	-2.89	-0.33
ผลต่างการส่งออกและการนำเข้า	2.83	6.77	11.52	14.76	13.54
ค่าสถิติคลาดเคลื่อน	1.11	0.00	-1.94	-2.74	-1.56
รวมทั้งสิ้น	100	100	100	100	100

ที่มา: รวบรวมข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การใช้จ่ายภาครัฐและการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานนั้นเกิดจากการดำเนินนโยบายผ่านกระทรวงต่างๆ เมื่อพิจารณางบประมาณภาครัฐพบว่ากระทรวงที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการคลัง กระทรวงกลาโหม และกระทรวงคมนาคม หากพิจารณาถึงบทบาทหน้าที่ของทั้ง 5 กระทรวงดังกล่าวกระทรวงคมนาคมเป็นหน่วยงานที่มีความสัมพันธ์กับการอุปโภคขั้นสุดท้ายและการสะสมทุนถาวรอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากเป็นกระทรวงที่มีหน้าที่ดูแล รักษา พัฒนา และลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานทางการคมนาคมและการขนส่งเป็นสำคัญ โดยกระทรวงคมนาคมมีการจัดสรรงบประมาณที่ได้รับไปยังส่วนราชการภายใต้สังกัดอีก 7 ส่วน อันประกอบด้วย สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, กรมเจ้าท่า, กรมการขนส่งทางบก, กรมท่าอากาศยาน, กรมทางหลวง, กรมทางหลวงชนบท และสำนักนโยบายและแผนการ ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศที่แตกต่างกันออกไป

เมื่อพิจารณาการจัดสรรงบประมาณของกระทรวงคมนาคม ปี พ.ศ.2561 แสดงให้เห็นว่ากรมทางหลวงได้รับการจัดสรรงบประมาณสูงสุดถึงร้อยละ 62.22 ของงบประมาณกระทรวงคมนาคมนอกจากนี้ยังแบ่งแผนงานออกเป็น 3 แผน ได้แก่ 1) แผนงานพื้นฐาน 2) แผนงานบูรณาการ 3) แผนงานบุคลากรภาครัฐ ดังตารางที่ 2 โดยแผนงานพื้นฐานถือเป็นหนึ่งในแผนงานสำคัญที่กำหนดขึ้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศมีสัดส่วนถึง 21.91% ของงบประมาณกรมทางหลวงซึ่งแบ่งแผนงานออกเป็น 3 แผนงาน ประกอบด้วย ผลผลิตที่ 1 โครงข่ายทางหลวงได้รับการพัฒนา ผลผลิตที่ 2 โครงข่ายทางหลวงได้รับการบำรุงรักษา ผลผลิตที่ 3 โครงข่ายทางหลวงมีความปลอดภัย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ตารางจัดสรรงบประมาณ กระทรวงคมนาคม ประจำปี 2561

หน่วย:ล้านบาท

หน่วยงาน	แผนงาน				รวมทั้งสิ้น	ร้อยละ
	พื้นฐาน	ยุทธศาสตร์	บูรณาการ	พัฒนาบุคลากร		
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	342.72		232.00	161.20	735.92	0.44
กรมเจ้าท่า	2,826.54		1,912.33	706.60	5,445.48	3.23
กรมการขนส่งทางบก	999.95		1,098.58	1,889.30	3,987.83	2.36
กรมท่าอากาศยาน	1,345.35		4,382.99	286.94	6,015.28	3.56
กรมทางหลวง	23,171.71		77,497.17	5,077.71	105,746.59	62.66
กรมทางหลวงชนบท	18,373.58	55.46	26,504.38	1,402.14	46,335.56	27.46
สำนักนโยบายและแผนการ	55.07		352.09	94.18	501.34	0.30
รวมทั้งสิ้น	47,114.93	55.46	111,979.54	9,618.06	168,768.00	100.00

ที่มา: สำนักงบประมาณ

ตารางที่ 3 สรุปงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 จำแนกตามแผนงาน ผลผลิต/
โครงการ และงบรายจ่าย

หน่วย:ล้านบาท

แผนงาน ผลผลิต/โครงการ	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงิน อุดหนุน	งบราย จ่ายอื่น	รวม
ผลผลิตที่ 1: โครงข่ายทางหลวงได้รับการพัฒนา	149.7244	1,696.2448	3.5143	293.5278	2,143.0113
ผลผลิตที่ 2: โครงข่ายทางหลวงได้รับการ บำรุงรักษา	278.2107	17,031.9800	-	6.8106	17,317.0013
ผลผลิตที่ 3: โครงข่ายทางหลวงมีความปลอดภัย	230.4923	3,459.7354	-	21.4701	3,711.6978
รวมทั้งสิ้น	658.4274	22,187.9602	3.5143	321.8085	23,171.7104

ที่มา: สำนักงานงบประมาณ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรมทางหลวง พบว่า กมล ท่าเรือรักษ์ และตะวัน ศรีตามา (2549) ได้ศึกษาบทบาทกรมทางหลวงกับการพัฒนาประเทศไทย เนื่องจากตระหนักถึงความสำคัญต่อบทบาท สัดส่วนการใช้จ่ายงบประมาณกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศโดยรวมกับการพัฒนาเศรษฐกิจของ ประเทศโดยวิธี Vector Autoregression Model (VAR) พบว่าอัตราส่วนงบประมาณกรมทางหลวงต่อ งบประมาณประเทศมีผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะยาวซึ่งเป็นส่วน สำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพให้แก่ประเทศชาติในด้านต่างๆ อีกทั้งยังมีบทบาทต่อการ พัฒนาประเทศในรูปแบบที่ไม่สามารถวัดได้อย่างชัดเจน อาทิเช่น ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้ ถนน เป็นต้น อย่างไรก็ตามการศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายงบประมาณของกรมทางหลวงด้านแผนงาน พื้นฐาน ปี พ.ศ.2561 โดยใช้แบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตจำนวน 28 สาขาการผลิต เพื่อวิเคราะห์ ผลกระทบทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคและระดับรายสาขาการผลิตยังไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวจะทำให้กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจ ที่เกิดจากการใช้งบประมาณอันนำไปสู่การกำหนดนโยบายเชิงบูรณาการร่วมกับกระทรวงหรือหน่วยงานอื่นๆ ในการจัดสรรงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการใช้จ่ายงบประมาณของกรมทางหลวงด้านแผนงาน พื้นฐานปี พ.ศ.2561 ทั้งผลกระทบในระดับมหภาค และระดับรายสาขาการผลิต

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการใช้จ่ายงบประมาณปี 2561 ของกรมทางหลวงด้านแผนงาน พื้นฐาน โดยวิเคราะห์ผ่านแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทย (Input – Output Model) ปี 2553 ขนาด 28 สาขาการผลิต

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามแนวคิดของจอห์น เมย์-นาร์ด เคนส์ เนื่องมาจากกลไกตลาดไม่สามารถทำให้เกิดการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพทางเศรษฐกิจได้ เคนส์จึงได้เสนอให้ภาครัฐเป็นกลไกในการขับเคลื่อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจเพื่อกระตุ้นอุปสงค์ให้กับมาอยู่ในระดับที่เหมาะสมอีกครั้ง โดยการทำผ่านเครื่องมือทางการคลัง ในด้านของรายจ่ายงบประมาณแผ่นดิน

2. แนวคิดเกี่ยวกับตัวทวีคูณ (Multiplier) เป็นสิ่งสำคัญในทฤษฎีของเคนส์ เนื่องจากเป็นสิ่งที่อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในการคาดคะเนผลตอบแทนของภาคธุรกิจ ทำให้เกิดกระบวนการซึ่งไม่เพียงแต่ทำให้การลงทุนเปลี่ยนแปลงเท่านั้นยังทำให้การบริโภคเปลี่ยนแปลงไปด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กมล ทาเรือรักษ์ และตะวัน ศรีดามา (2549) ศึกษาเรื่องบทบาทของกรมทางหลวงกับการพัฒนาประเทศไทย พบว่าบทบาทกรมทางหลวงกับการพัฒนาประเทศไทยโดย VAR Model ไม่มีผลตอบสนองอย่างชัดเจนในระยะสั้น แต่จะมีผลต่อการพัฒนาประเทศไทยในระยะยาว เนื่องจากบทบาทของกรมทางหลวงส่วนมากเน้นบริการและเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ชีวิตทรัพย์สินของประชาชน รวมถึงการพัฒนาด้านศักยภาพการผลิตและการขนส่ง

دنوپل อริยสัจจากร (2544) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของการใช้จ่ายภาครัฐที่มีต่อเศรษฐกิจไทย ผ่านแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป CAMGEM พบว่าการเปลี่ยนแปลงในรายจ่ายของรัฐบาลประเภทต่างๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์ขั้นสุดท้ายของรัฐที่มีต่อสินค้าในแต่ละภาคการผลิต

Sojoodi, Zonuzi, and Aslani Nia (2012) ศึกษาเรื่อง The Role of Infrastructure in Promoting Economic Growth in Iran เพื่อประเมินผลเชิงประจักษ์ถึงบทบาทของโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของอิหร่านในช่วงปี 1985-2008 โดยการใช้เครื่องมือ ARDL ผลการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ระยะยาวของดัชนีการขนส่งมีความสำคัญและบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการลงทุนในภาคการขนส่งในอิหร่าน ระบบขนส่งที่เหมาะสมมีบทบาทสำคัญในการเติบโตทางเศรษฐกิจ

Alfonso Herranz-Loncan (2005) ศึกษาเรื่อง Infrastructure investment and Spanish economic growth, 1850-1935 โดยเน้นศึกษาไปที่การลงทุนในระบบขนส่งทางรถไฟ มาใช้ในการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ โดยให้การเจริญเติบโตเป็นผลมาจากการลงทุนขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษาพบว่า การลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานมีผลกระทบในทิศทางเดียวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศแต่ค่าสัมประสิทธิ์ของการลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศมีค่าค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์ของการลงทุนทางด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายงบประมาณของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2561 ต่อเศรษฐกิจไทย : การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตและผลผลิต โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และทำการวิเคราะห์ผ่านแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต

2. ขั้นตอนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ประกอบด้วย ข้อมูลงบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. 2561 ซึ่งสามารถรวบรวมได้จากสำนักงบประมาณ และข้อมูลตารางแสดงความสัมพันธ์ของโครงสร้างการผลิตและผลผลิต จำนวน 180 สาขาการผลิต ปี 2553 ซึ่งสามารถรวบรวมได้จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้ศึกษาได้จัดกลุ่มสาขาการผลิตใหม่เป็น 28 สาขาการผลิต ภายหลังจากจัดกลุ่มสาขาการผลิตใหม่ผู้ศึกษานำกลุ่มสาขาการผลิตดังกล่าวมาจัดทำแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตพร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลผ่านแบบจำลองดังกล่าวเพื่อทราบถึงผลกระทบการเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายของกรมทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2561

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายงบประมาณของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2561 ต่อเศรษฐกิจไทยวิเคราะห์ผ่านแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิต 28 สาขาการผลิตโดยพิจารณาหักผลการนำเข้าออกสามารถเขียนในรูปแบบสมการ Leontief Inverse Matrix ได้ดังนี้

$$X = (I - A)^{-1}F$$

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_{28} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1_{11} & 0_{12} & \dots & 0_{128} \\ 0_{21} & 1_{22} & \dots & 0_{228} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0_{281} & 0_{282} & \dots & 1_{2828} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{128} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{228} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{281} & a_{282} & \dots & a_{2828} \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} f_1 \\ f_2 \\ \vdots \\ f_{28} \end{bmatrix}$$

โดยที่ X = ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายงบประมาณพื้นฐานของกรมทางหลวงปี พ.ศ.2561

A = ค่าสัมประสิทธิ์การผลิตของแต่ละปัจจัยที่ใช้ในการผลิต

F = อุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่เกิดจากการใช้จ่ายงบประมาณด้านงานพื้นฐานของกรมทางหลวงปี พ.ศ.2561

$(I - A)^{-1}$ = ผลกระทบรวมในระบบเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์ผลกระทบการใช้จ่ายงบประมาณด้านงานพื้นฐานของกรมทางหลวงปี พ.ศ.2561 ต้องทำการพิจารณาค่าของ $(I - A)^{-1}$ ก่อน โดยการพิจารณา $(I - A)^{-1}$ จะเป็นค่าที่แสดงถึงผลกระทบทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงค่าของอุปสงค์ขั้นสุดท้าย และพิจารณาจำแนกค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งเป็นอุปสงค์ขั้นสุดท้ายตามรายละเอียดของสาขาการผลิต ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การจำแนกงบประมาณของกรมทางหลวงด้านแผนงานพื้นฐาน ปี พ.ศ.2561

รายการตามสาขาการผลิต

	สาขาการผลิต	จำนวนเงิน (พันบาท)	สัดส่วน (ร้อยละ)
8	อุตสาหกรรมสิ่งทอ (Textile Industry)	3,000.00	0.01%
9	ผลิตภัณฑ์กระดาษและการพิมพ์ (Paper Products and Printing)	16,400.20	0.07%
10	อุตสาหกรรมเคมี (Chemical Industries)	600.00	0.01%
11	โรงกลั่นปิโตรเลียม (Petroleum Refineries)	88,651.60	0.38%
13	ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่โลหะ (Non-metallic Products)	1,364.50	0.01%
15	ผลิตภัณฑ์โลหะสำเร็จรูป (Fabricated Metal Products)	5,206.60	0.02%
16	เครื่องจักรกล (Machinery)	160,686.40	0.69%
17	การผลิตอื่นๆ (Other Manufacturing)	85,295.10	0.37%
18	ไฟฟ้าและประปา (Electricity and Water Works)	99,414.70	0.43%
19	การก่อสร้าง (Construction)	1,084,327.10	4.68%
21	โรงแรมและอาหาร (Hotel & Restaurant)	12,342.20	0.05%
22	การขนส่งและโทรคมนาคม (Transportation & Communication)	109,600.10	0.47%
23	ธนาคารและการประกันภัย (Banking & Insurance)	875.20	0.01%
25	การบริการ (Services)	364,648.60	1.57%
26	งานสาธารณชนนอกภาคเกษตร (Non-agriculture public works)	20,078,790.60	86.65%
27	การบริหารราชการ (Public administration)	1,060,507.50	4.58%
	รวม	23,171,710.40	100.00%

ที่มา: ผู้ศึกษาวิเคราะห์จำแนกประเภทงบประมาณของกรมทางหลวงด้านแผนงานพื้นฐาน ปี พ.ศ.2561

ผลการวิจัย

จากการศึกษาผลกระทบจากการใช้จ่ายงบประมาณแผนงานพื้นฐานของกรมทางหลวงปี พ.ศ.2561 ต่อเศรษฐกิจไทยทั้งในระดับมหภาคและระดับรายสาขาการผลิต ผลการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายงบประมาณแผนงานพื้นฐานของกรมทางหลวงปี พ.ศ.2561 จำนวน 23,171.71 ล้านบาท หรือ 0.10% ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยในระดับมหภาคให้ขยายตัวเพิ่มขึ้น 71,231.28 ล้านบาท หรือ 0.22%

นอกจากผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับมหภาคแล้วยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับรายสาขาการผลิตโดยสาขาการผลิตที่ส่งผลกระทบโดยรวมต่อเศรษฐกิจสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ 1) สาขาการผลิตที่ 26 งานสาธารณชนนอกภาคเกษตร 16.425% 2) สาขาการผลิตที่ 13 ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่โลหะ 1.291% 3) สาขาการผลิตที่ 3 เหมืองแร่และเหมืองถ่านหิน 0.565% 4) สาขาการผลิตที่ 14 โลหะ 0.510% 5) สาขาการผลิตที่ 19 การก่อสร้าง 0.334% เมื่อพิจารณาผลกระทบในระดับรายสาขาการผลิตสาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบทางตรงสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ 1) สาขาการผลิตที่ 26 งานสาธารณชนนอกภาคเกษตร 8.123% 2) สาขาการผลิตที่ 26 การบริหารราชการ 0.165% 3) สาขาการผลิตที่ 19 การก่อสร้าง 0.162% 4) สาขาการผลิตที่ 25 การบริการ 0.019% 5) สาขาการผลิตที่ 18 ไฟฟ้าและประปา 0.009% ส่วนสาขาการผลิตที่ได้รับผลกระทบ

ทางอ้อมสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ 1) สาขาการผลิตที่ 26 งานสาธารณชนนอกภาคเกษตร 8.123% 2) สาขาการผลิตที่ 13 ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่โลหะ 1.291% 3) สาขาการผลิตที่ 3 เหมืองแร่และเหมืองถ่านหิน 0.565% 4) สาขาการผลิตที่ 14 โลหะ 0.51% 5) สาขาการผลิตที่ 22 การขนส่งและโทรคมนาคม 0.24% ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลกระทบจากการใช้จ่ายงบประมาณแผนงานพื้นฐานของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2561

สาขาการผลิต	มูลค่าผลผลิต ในกรณีฐาน (พันบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น เทียบเท่ามูลค่าผลผลิตในกรณีฐาน			
		ทางตรง	ทางอ้อม	รวม	
1	พืช	1,352,692,681.00	0.000%	0.011%	0.011%
2	ปศุสัตว์	267,572,159.00	0.000%	0.006%	0.006%
3	การป่าไม้	25,463,489.00	0.000%	0.233%	0.233%
4	ประมง	141,630,817.00	0.000%	0.011%	0.011%
5	เหมืองแร่และเหมืองถ่านหิน	476,272,828.00	0.000%	0.565%	0.565%
6	การผลิตอาหาร	1,899,797,706.00	0.000%	0.006%	0.006%
7	ผลิตภัณฑ์เครื่องตีและยาสูบ	481,439,429.00	0.000%	0.008%	0.008%
8	อุตสาหกรรมสิ่งทอ	771,757,045.00	0.000%	0.011%	0.011%
9	ผลิตภัณฑ์กระดาษและการพิมพ์	256,166,915.00	0.006%	0.069%	0.075%
10	อุตสาหกรรมเคมี	881,141,009.00	0.000%	0.046%	0.046%
11	โรงกลั่นปิโตรเลียม	1,325,636,945.00	0.007%	0.196%	0.203%
12	ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	697,691,159.00	0.000%	0.021%	0.021%
13	ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่โลหะ	399,582,393.00	0.000%	1.291%	1.291%
14	โลหะ	292,653,761.00	0.000%	0.510%	0.510%
15	ผลิตภัณฑ์โลหะสำเร็จรูป	330,057,067.00	0.002%	0.041%	0.043%
16	เครื่องจักรกล	5,252,963,533.00	0.003%	0.027%	0.030%
17	การผลิตอื่นๆ	1,249,847,851.00	0.007%	0.028%	0.035%
18	ไฟฟ้าและประปา	1,167,225,723.00	0.009%	0.099%	0.108%
19	การก่อสร้าง	670,555,364.00	0.162%	0.172%	0.334%
20	การค้า	2,937,429,423.00	0.000%	0.087%	0.087%
21	โรงแรมและอาหาร	831,474,462.00	0.001%	0.036%	0.037%
22	การขนส่งและโทรคมนาคม	1,672,217,786.00	0.007%	0.240%	0.247%
23	ธนาคารและการประกันภัย	777,806,148.00	0.000%	0.107%	0.107%
24	ที่อยู่อาศัย	361,600,088.00	0.000%	0.021%	0.021%
25	การบริการ	1,894,061,100.00	0.019%	0.087%	0.106%
26	งานสาธารณชนนอกภาคเกษตร	244,489,021.00	8.213%	8.213%	16.425%
27	การบริหารราชการ	640,814,702.00	0.165%	0.165%	0.331%
28	กิจกรรมอื่น	214,652,731.00	0.000%	0.062%	0.062%

สาขาการผลิต	มูลค่าผลผลิต ในกรณีฐาน (พันบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น เทียบกับมูลค่าผลผลิตในกรณีฐาน		
		ทางตรง	ทางอ้อม	รวม
รวม	27,514,693,335.00	8.601%	12.369%	20.970%

ที่มา: วิเคราะห์ผลโดยผู้ศึกษา

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาถึงผลกระทบของการใช้จ่ายงบประมาณแผนงานพื้นฐานของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2561 ต่อเศรษฐกิจไทยทั้งในระดับมหภาค และระดับรายสาขาการผลิต วิเคราะห์ผ่านแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตโดยนำข้อมูลตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต ปี พ.ศ.2553 ขนาด 180 สาขาการผลิตของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาสร้างแบบจำลองปัจจัยการผลิตและผลผลิตขนาด 28 สาขาการผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผลการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายงบประมาณพื้นฐานของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2561 จำนวน 23,171.71 ล้านบาท สามารถส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยในระดับมหภาคให้ขยายตัวเพิ่มขึ้น 71,233.40 ล้านบาท โดยส่งผลกระทบทางตรงต่อเศรษฐกิจไทย 8.601% ของมูลค่าผลผลิตในปีฐานและส่งผลกระทบทางอ้อมต่อเศรษฐกิจไทย 12.369% สอดคล้องกับการศึกษาของ กมล ท่าเรือรักษ์ และตะวัน ศรีดามา (2549) ที่ศึกษาบทบาททางหลวงกับการพัฒนาประเทศไทยซึ่งพบว่าอัตราส่วนงบประมาณกรมทางหลวงต่องบประมาณประเทศมีผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะยาวซึ่งเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพให้แก่ประเทศไทยในด้านต่างๆ อีกทั้งยังมีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศในรูปแบบที่ไม่สามารถวัดได้อย่างชัดเจน หรือดนูพล อริยสัจจากร (2544) ที่ศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของการใช้จ่ายภาครัฐที่มีต่อเศรษฐกิจไทย แล้วพบว่าผลการใช้จ่ายภาครัฐส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้การศึกษากายในประเทศไทยแล้ว ยังสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ โดย Sojoodi, Zonuzi, and Aslani Nia (2012) และ Alfonso Herranz-Loncan (2005) ที่ศึกษาด้านการลงทุนหรือการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานส่งผลกระทบในทิศทางเดียวกันกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายงบประมาณแผนงานพื้นฐานของกรมทางหลวง ปี พ.ศ.2561 ทำให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการใช้จ่ายงบประมาณดังกล่าวในสาขาการผลิตที่แตกต่างกันออกไป หากภาครัฐพิจารณาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นแล้วมีการดำเนินนโยบายที่สอดคล้องกับผลกระทบดังกล่าวย่อมเป็นการส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้เพิ่มมากยิ่งขึ้นได้ ในทางตรงกันข้ามหากภาครัฐทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นหากพิจารณาแล้วผลกระทบที่

เกิดขึ้นสร้างความเจริญเติบโตตรงตามเป้าประสงค์หรือเกินกว่าเป้าประสงค์แล้วย่อมสามารถลดทอนรายจ่ายในส่วนนั้นเพื่อนำไปส่งเสริมด้านอื่นที่ยังคงไม่เกิดผลตรงตามเป้าประสงค์ได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาวิเคราะห์เพียงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายงบประมาณแผนงานพื้นฐานเพียงอย่างเดียว ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้จ่ายงบประมาณให้ครบทั้ง 3 ประเภทได้แก่ (1) แผนงานพื้นฐาน (2) แผนงานบูรณาการ (3) แผนงานบุคลากรภาครัฐ เพื่อให้ผลการวิเคราะห์เกิดความสมบูรณ์และชัดเจนยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

- กมล ท่าเรือรักษ์ และตะวัน ศรีตามา. (2549). บทบาทกรมทางหลวงกับการพัฒนาประเทศ โดย Vector Autoregressive Model(VAR). รายงานฉบับที่ วพ.233. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยพัฒนาทางกรมทางหลวง.
- دنۇفل اورىسچاكر. (2544). การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของการใช้จ่ายภาครัฐที่มีต่อเศรษฐกิจไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.
- ศูนย์ปฏิบัติการกระทรวงการคลัง. (2561). การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ จำแนกตามลักษณะเศรษฐกิจและกระทรวง. 28 มกราคม, 2561, จาก <http://dataservices.mof.go.th/Dataservices/GovernmentExpenditure> Economy Ministry.
- สำนักงบประมาณ. (2560). งบประมาณรายจ่าย. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม, 2560, จาก <http://www.bb.go.th/topic3.php?catID=863&gid=862&mid=545>.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). รายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2559. สืบค้นเมื่อ 30 มกราคม, 2561, จาก http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=ni_page.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ รายไตรมาส แบบปริมาณลูกโซ่ 4/2560 . สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม, 2561, จาก http://www.nesdb.go.th/main.php?filename=qgdp_page.
- Alfonso Herranz Loncan (2005). Infrastructure investment and Spanish economic growth, 1850-1935 Retrieved December 10, 2017, from <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/39411/1/559451.pdf>.
- Sakineh Sojoodi, Fakhri Mohseni Zonuzi and Nasim Mehin Aslani Nia. (2012). “The Role of Infrastructure in Promoting Economic Growth in Iran.” Iranian Economic Review 2012 Vol.16, No.32