

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

การเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจในประเทศส่วนสืบเนื่องมาจากการขยายตัวของภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาด โดยที่ทั้งสองภาคการผลิตนั้นต่างทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตสินค้าและบริการออกมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ขณะเดียวกันทั้งสองภาคการผลิตนี้ยังทำหน้าที่เป็นผู้บริโภคสินค้าทุนและแรงงานเพื่อนำไปใช้ในการผลิตสินค้า ซึ่งผลที่สืบเนื่องจากความต้องการใช้วัตถุดิบนี้เองส่งผลให้ผู้เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตต่างได้รับผลตอบแทนที่เกิดจากการขายวัตถุดิบดังกล่าว ภาคการผลิตที่ผ่านระบบตลาดนั้นเป็นภาคการผลิตที่มีขนาดใหญ่กว่าภาคการผลิตที่ไม่ผ่านระบบตลาดดังนั้นปริมาณผลผลิตและความต้องการวัตถุดิบย่อมมีมากตามไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงบทบาทและหน้าที่ในระบบเศรษฐกิจแล้วจะพบว่าทั้งสองภาคการผลิตนั้นต่างมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไม่ด้อยไปกว่ากัน โดยภาคการผลิตที่ผ่านระบบตลาดเปรียบเสมือนเป็นผู้ลงทุนรายใหญ่ของประเทศซึ่งในการลงทุนดังกล่าวได้ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตมวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ภาคที่ผ่านระบบตลาดเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในการติดต่อค้าขายระหว่างประเทศ ซึ่งนอกจากจะมีส่วนช่วยนำเงินตราต่างประเทศที่ได้จากการค้าเข้าสู่ประเทศแล้วยังสามารถนำเข้าเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ไม่สามารถผลิตเองได้ภายในประเทศ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรที่ทันสมัยจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ดียิ่งขึ้น ส่วนภาคการผลิตที่ไม่ผ่านระบบตลาดมีบทบาทสำคัญเช่นกัน โดยจะทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนให้การเติบโตของประเทศเป็นไปอย่างราบรื่นและมีเสถียรภาพ ภาคการผลิตที่ไม่ผ่านระบบตลาดจะเข้าแทรกแซงระบบเศรษฐกิจเมื่อประเทศเผชิญกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำและหากเศรษฐกิจในประเทศมีความเจริญรุ่งเรืองภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดก็จะพยายามรักษาช่วงเวลาดังกล่าวให้นานเท่าที่จะทำได้ ในการแทรกแซงนี้ก็จะอาศัยมาตรการทางด้านนโยบายการเงินและการคลังเป็นเครื่องมือในการรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ดูแลรักษาความสงบเรียบร้อยของบ้านเมือง ออกกฎหมายควบคุมดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจ

โดยทั่วไปแล้วเงินหรือทรัพยากรที่ภาคไม่ผ่านระบบตลาด นำมาใช้จ่ายในกิจกรรมต่าง ๆ นั้นเป็นรายได้ที่ได้จากการเก็บภาษีอากรเป็นสำคัญ ซึ่งการเก็บภาษีเหล่านี้เป็นการโอนอำนาจซื้อหรือทรัพยากรจากภาคที่ผ่านระบบตลาดไปสู่ภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด

ส่วนผลงานของ Gemmell (1987)¹ ต้องการเปรียบเทียบระหว่างภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาด โดยใช้ฟังก์ชันการผลิตที่ประกอบด้วย ปัจจัยทุนและแรงงาน เนื่องจากระบบเศรษฐกิจประกอบด้วย 2 ภาคการผลิต ดังนั้นปัจจัยทุนและแรงงานจึงแบ่งสรรกันระหว่างสองภาคการผลิต หากภาคการผลิตใดเพิ่มการใช้ทรัพยากรชนิดหนึ่งย่อมจะส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรของอีกภาคการผลิตหนึ่ง Gemmell ยังได้กล่าวไว้อีกว่าทรัพยากรทุนและแรงงานจะเติบโตไปพร้อมกับกระบวนการพัฒนาประเทศ แต่ทั้งนี้การที่ภาคการผลิตใดจะใช้วัตถุดิบประเภทใดเพิ่มขึ้นมากขึ้นอยู่กับฟังก์ชันการผลิตของภาคการผลิตนั้น ซึ่งจะได้ศึกษาถึงลักษณะของฟังก์ชันการผลิต อุปสงค์ของสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาด ตลอดจนการแบ่งสรรทรัพยากรทุนและแรงงานระหว่างสองภาคการผลิต และทดสอบสมมติฐานของ Gemmell ในกรณีของประเทศไทยด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในงานศึกษานี้ต้องการที่จะศึกษาถึงบทบาทของภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาด ในการทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตสินค้าและบริการให้กับคนในสังคม ตลอดจนทำหน้าที่เป็นแหล่งจ้างงานและสะสมทุน และศึกษาถึงฟังก์ชันการผลิตของภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาด นอกจากนี้ยังต้องการทดสอบสมมติฐานของ Gemmell (1987) ที่ว่าราคาทางอ้อมของสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาด(ภาษีเฉลี่ย) มีผลต่อความต้องการบริโภคสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาดในทิศทางตรงกันข้ามหรือไม่ และต้องการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของภาษีเฉลี่ย(ราคาทางอ้อมของสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาด) และสัดส่วนการใช้ทุนต่อแรงงานของภาคที่ผ่านระบบตลาด ว่าส่งผลกระทบในทิศทางเช่นใดต่อสัดส่วนการจ้างงานของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดต่อภาคที่ผ่านระบบตลาด โดยใช้ข้อมูลรายปีช่วงระหว่าง พ.ศ. 2516-2538 ตลอดจนอาศัยการวิเคราะห์ด้วยการจำลองสถานการณ์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากการใช้นโยบายเพิ่มภาษีที่เก็บจากค่าจ้างของภาคที่ผ่านระบบ

¹ Norman Gemmell, "A Model of Unbalanced Growth : The Market versus The Non-Market Sector of The Economy," *Oxford Economic Paper*, 39 (1987) : pp. 253 - 267.

ตลาด และภาษีที่เก็บจากผลตอบแทนของทุนของภาคที่ผ่านระบบตลาดโดยสมมติให้เพิ่มขึ้นจากเดิม 10% 20% และ 30% ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 - 2538

1.3 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

(1) **ภาคการผลิตที่ผ่านระบบตลาด (Market Goods)** ประกอบด้วยภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งภาคที่ผ่านที่ผ่านระบบตลาดจะทำหน้าที่ผลิตสินค้าและบริการขายออกสู่ตลาดโดยใช้กลไกราคาในการจัดสรรสินค้าและบริการไปสู่ผู้บริโภค โดยที่สินค้าที่ผ่านระบบตลาดนี้สามารถนำไปขายแลกเปลี่ยนภายในและภายนอกประเทศได้ ตัวอย่างของสินค้าประเภทนี้เช่น

- * สินค้าเกษตร,เหมืองแร่
- * สินค้าอุตสาหกรรม
- * การก่อสร้าง
- * กิจการรัฐวิสาหกิจทุกประเภท เช่นกิจการ ไฟฟ้า และน้ำประปา เป็นต้น
- * โรงเรียนและโรงพยาบาลของภาคเอกชน*
- * บริการต่าง ๆ เช่นธุรกิจโรงแรม การท่องเที่ยว กิจการร้านอาหาร เป็นต้น

(2) **ภาคการผลิตที่ไม่ผ่านระบบตลาด (Non - market Goods)** ประกอบด้วยภาครัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น ซึ่งสินค้าที่ผลิตโดยภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดนั้นไม่มีราคาในการซื้อขายแลกเปลี่ยนจึงทำให้กลไกราคาไม่สามารถทำหน้าที่ในการจัดสรรสินค้าและบริการไปสู่ผู้บริโภคได้จากลักษณะดังกล่าวทำให้ผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องชำระค่าสินค้าและบริการในทันทีแต่จะชำระค่าสินค้าและบริการทางอ้อมโดยการเสียภาษี** ลักษณะอีกประการหนึ่งของสินค้าภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดคือไม่สามารถนำไปขายแลกเปลี่ยนกับต่างประเทศได้จึงทำให้ในภาวะดุลยภาพอุปสงค์ของสินค้าเท่ากับอุปทานของผู้ผลิตในประเทศ อาจกล่าวได้ว่าสินค้าในภาคนี้ถูกกำหนดจากปัจจัยทางด้านอุปทานค่อนข้างมาก โดยที่ปริมาณสินค้าที่ผลิตออกมานั้นถูกกำหนดจากนโยบายและมาตรการของรัฐบาลซึ่งสะท้อนให้เห็นผ่านทางการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินในแต่ละปี ตัวอย่างของสินค้าประเภทนี้เช่น

* สินค้าทั้งสองประเภทนี้มีการผลิตทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชนจึงจำแนกตามผู้ที่ทำการผลิต

** ยกเว้นบริการทางการศึกษาและ โรงพยาบาลที่ผู้บริโภคจะต้องชำระค่าบริการบางส่วน

- * การบริหารประเทศ
- * การรักษาความสงบภายในประเทศ, การป้องกันประเทศ
- * การรักษาความยุติธรรม
- * การศึกษาและบริการสาธารณสุขของรัฐ
- * สาธารณูปการต่าง ๆ เช่น สวนสาธารณะ
- * การบริการสังคม เช่น การป้องกันอัคคีภัย การกำจัดขยะ การศาสนา เป็นต้น

การแบ่งระบบเศรษฐกิจออกเป็นภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาด นั้นแตกต่างกับการแบ่งระบบเศรษฐกิจออกเป็น ภาครัฐบาล และภาคเอกชน เพราะเนื่องจากภาครัฐบาลโดยทั่วไปจะประกอบด้วย รัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ ในขณะที่ภาคที่ไม่ผ่านนั้นประกอบด้วย รัฐบาลกลาง และรัฐบาลท้องถิ่นแต่ไม่นับรวมภาครัฐวิสาหกิจ ส่วนภาคที่ผ่านระบบตลาดนั้นประกอบด้วย ภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจ

(3) แรงงานของภาคที่ผ่านระบบตลาด ประกอบด้วย

- * นายจ้าง, ผู้ประกอบกิจการส่วนตัว
- * พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- * ผู้ช่วยธุรกิจครอบครัว
- * ลูกจ้างเอกชน

(4) แรงงานของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด ประกอบด้วย

- * ข้าราชการพลเรือน
- * ข้าราชการตำรวจ
- * ข้าราชการตุลาการ
- * ข้าราชการทหาร
- * เจ้าหน้าที่ของรัฐ
- * ลูกจ้างประจำในหน่วยงานของรัฐ

1.4 วิธีการศึกษา

การศึกษาในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก ศึกษาในรูปแบบเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาถึงปริมาณผลผลิตที่เกิดจากภาคที่ผ่านระบบตลาดเปรียบเทียบกับภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรประเภททุนและแรงงาน ส่วนที่สอง ศึกษาในรูปแบบเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองของ Gemmell (1987) ในการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ และประมาณการด้วยวิธี Ordinary Least Squares (OLS) หลังจากนั้นจะทำการจำลองสถานการณ์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากการใช้นโยบายเพิ่มภาษีที่เก็บจากค่าจ้างของภาคที่ผ่านระบบตลาด ภาษีที่เก็บจากผลตอบแทนของทุนของภาคที่ผ่านระบบตลาด และการเพิ่มภาษีทั้งสองประเภทพร้อมกัน ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2535 - 2538

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

เนื่องจากปัญหาในการจัดทำข้อมูลของทางราชการจึงทำให้สามารถรวบรวมข้อมูลได้เพียง 23 ปี ดังนั้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงเริ่มทำการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2516 - 2538 ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการจำลองสถานการณ์เริ่มจากปี พ.ศ. 2535 - 2538 เพราะเนื่องจากว่าในปี พ.ศ. 2535 นั้นเป็นปีที่เริ่มมีการนำภาษีมูลค่าเพิ่มมาใช้แทนภาษีการค้า

1.6 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

เนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลผลิต การจ้างงาน และอัตราค่าจ้าง ที่แบ่งออกเป็นภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาดนั้นไม่มีหน่วยงานใดจัดทำขึ้นอย่างเป็นทางการ ยกเว้นข้อมูลทางด้านสต็อกทุนที่มีการแบ่งออกเป็นสองภาคการผลิตซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ไม่นำออกเผยแพร่ ดังนั้นในการจัดหาข้อมูลจึงต้องอาศัยการรวบรวมตัวเลขสถิติจากเอกสาร วารสาร และตามหน่วยงานสถานที่ราชการต่าง ๆ แล้วนำมารวมกันเพื่อจัดทำข้อมูลขึ้นใหม่ วิธีในการคำนวณหาข้อมูลมีดังนี้

1.6.1 การคำนวณข้อมูลด้านผลผลิต³

โดยปกติของบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมีหน้าที่จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และได้จำแนกข้อมูลดังกล่าวออกเป็นสองภาคการผลิตคือ ภาคเอกชน และภาครัฐบาล โดยกำหนดความหมายของภาครัฐบาลว่าประกอบด้วย รัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตทางด้านบริการ ไม่มีการจำแนกว่าผลผลิตด้านบริการดังกล่าวเกิดจากภาคการผลิตใด ดังนั้นทำให้ไม่สามารถหาข้อมูลที่แบ่งปริมาณผลผลิตออกเป็นภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาดได้จึงจำเป็นต้องจัดทำข้อมูลขึ้นใหม่ โดยที่วิธีในการคำนวณหาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศตามหลักสากลนั้นสามารถคำนวณได้ 3 วิธีด้วยกันดังนี้

1) **การคำนวณทางด้านการผลิต (Output Approach)** หลักการคำนวณหาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในทางวิชาการกำหนดให้คำนวณจากมูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายซึ่งในทางปฏิบัติทำได้ยากมากเพราะคงเป็นไปได้ที่จะทำการแยกสินค้าและบริการที่จำหน่ายออกเป็นสินค้าขั้นกลางและสินค้าขั้นสุดท้าย นอกจากนี้การคำนวณด้วยวิธีดังกล่าวยังก่อให้เกิดปัญหาการนับซ้ำตลอดเวลา ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงใช้วิธีการคำนวณหาจากมูลค่าเพิ่ม (Value Added) แทน ซึ่งเป็นการคำนวณจากมูลค่าสินค้าหรือบริการที่หน่วยผลิตได้ทำให้เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอนการผลิต หรืออีกนัยหนึ่งมูลค่าเพิ่มของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งได้มาจากมูลค่าการขายหักด้วยมูลค่าวัตถุดิบซึ่งเป็นผลผลิตขั้นกลางที่ใช้ในการผลิต ดังนั้นเมื่อรวมมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการทุกชนิดในประเทศจะได้ปริมาณผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

2) **การคำนวณทางด้านรายได้ (Income Approach)** เป็นการคำนวณผลตอบแทนจากปัจจัยการผลิต อาทิเช่น ที่ดิน แรงงาน การประกอบการ และทุน ซึ่งผลตอบแทนที่ได้รับจะอยู่ในรูปของ ค่าเช่า ค่าจ้าง กำไร และดอกเบี้ย

³ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. "เรื่องการจัดทำบัญชีประชาชาติของไทย." ใน *รายได้ประชาชาติของประเทศไทยฉบับท.ศ. 2533*, (กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2534), หน้า 19 - 33.

3) การคำนวณทางด้านรายจ่าย (Expenditure Approach) ประกอบด้วยรายจ่าย 3 กลุ่มใหญ่ดังนี้ รายจ่ายเพื่อการอุปโภคและบริโภค รายจ่ายเพื่อการลงทุน และการส่งออกสุทธิ เมื่อรวมรายจ่ายทั้ง 3 กลุ่มไว้ด้วยกันจะได้รายจ่ายเบื้องต้นของประเทศ (Gross Domestic Expenditure : GDE) สามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังสมการต่อไปนี้

$$Y = C + I + G_C + G_K + X - M$$

โดยที่ Y = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
 C = รายจ่ายเพื่อการบริโภคของภาคที่ผ่านระบบตลาด
 I = รายจ่ายเพื่อการลงทุนของภาคที่ผ่านระบบตลาด
 G_C = รายจ่ายเพื่อการบริโภคของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด
 G_K = รายจ่ายเพื่อการลงทุนของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด
 $X - M$ = การส่งออกสุทธิ

รายจ่ายด้านการบริโภคของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดไม่รวมค่าใช้จ่ายทางด้านเงินโอน เช่น เงินบำนาญบำนาญ เงินสงเคราะห์คนพิการ เงินช่วยเหลือ เงินบริจาค เป็นต้น เพราะเนื่องจากรายจ่ายดังกล่าวมิได้ก่อให้เกิดผลผลิตเป็นเพียงการโอนอำนาจซื้อจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง

ในการคำนวณหาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั้งสามวิธีที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นการคำนวณตามวิธีขององค์การสหประชาชาติ ซึ่งในการคำนวณทางด้านรายจ่ายและด้านรายได้เมื่อนำมารวมกับค่าความคลาดเคลื่อนทางสถิติ (Statistical Discrepancies) แล้วจะมีค่าเท่ากับการคำนวณทางด้านผลผลิต แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อจำกัดของระบบการเก็บข้อมูลในประเทศไทยจึงทำให้ไม่สามารถคำนวณหาผลผลิตของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดได้ครบทั้งสามวิธีแต่สามารถคำนวณได้จากทางด้านรายจ่ายได้เพียงวิธีเดียว นอกจากนี้ยังทำให้ไม่สามารถหาค่าความคลาดเคลื่อนอันเกิดจากการคำนวณหาผลผลิตทางด้านรายจ่ายของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดได้ ดังนั้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงสมมติให้ค่าความคลาดเคลื่อนดังกล่าวมีค่าเป็นศูนย์

1.6.1.1 วิธีการคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของแต่ละภาคการผลิต

ในการคำนวณหาปริมาณผลผลิต ของแต่ละภาคการผลิตนั้นรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ดังนี้ ข้อมูลที่เกี่ยวกับรายจ่ายรัฐบาล รายจ่ายรัฐบาลที่จัดสรรให้ภาครัฐวิสาหกิจ อาศัยข้อมูลจากหนังสืองบประมาณโดยสังเขป รายงานการเงินของแผ่นดินประจำปีงบประมาณจัดทำโดยกระทรวงการคลัง และสมุดสถิติรายปี จัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ และข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น อาศัยข้อมูลจากหนังสือ รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยข้อมูลปริมาณผลผลิตของภาคที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาดที่ใช้ในแบบจำลองมีหน่วยเป็นล้านบาท

1) วิธีการคำนวณหาปริมาณผลผลิตของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด ใช้วิธีการคำนวณทางด้านรายจ่าย ซึ่งแสดงได้ดังนี้

รายจ่ายรัฐบาลรวม

หัก รายจ่ายของรัฐบาลที่จัดสรรให้กับรัฐวิสาหกิจในแต่ละปี

เงินช่วยเหลือข้าราชการ

ค่าเบี้ยหวัดบำเน็จบำนาญ

เงินสำรองจ่าย เงินสำรองจ่ายช่วยเหลือชาวนา และเงินสำรองเพื่อปราบปราม

ค่าทดแทนผู้ได้รับอันตรายในการปราบปราม และจากการป้องกันประเทศ

เงินทุนหมุนเวียนช่วยเหลือเกษตรกร

ค่าใช้จ่ายช่วยเหลืออุทกภัย

เงินราชการลับในการรักษาความมั่นคงของประเทศ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการรักษาความมั่นคงของประเทศ

เงินชำระหนี้เงินกู้และดอกเบี้ยจ่าย

เงินชดเชยภาษีน้ำมัน

เงินกองทุนให้กู้ยืม

2) วิธีการคำนวณปริมาณผลผลิตของภาคที่ผ่านระบบตลาด

เนื่องจากการศึกษานี้ได้แบ่งระบบเศรษฐกิจออกเป็นสองภาคการผลิตคือ ภาคที่ผ่านระบบตลาดและภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด ดังนั้นหลังจากที่คำนวณผลผลิตของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดแล้ว จึงสามารถคำนวณหาผลผลิตของภาคที่ผ่านระบบตลาดด้วยวิธีดังต่อไปนี้

$$Y_m = Y - Y_u$$

โดยที่ Y_m = ผลผลิตทั้งหมดรวมของภาคที่ผ่านระบบตลาด
 Y_u = ผลผลิตทั้งหมดรวมของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด
 Y = ผลผลิตทั้งหมดรวมภายในประเทศ

1.6.2 การคำนวณข้อมูลปริมาณการจ้างงาน

ในการรวบรวมข้อมูลปริมาณการจ้างงานโดยแยกเป็นการจ้างงานของภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาดอาศัยข้อมูลจากแหล่งต่างๆดังนี้ แรงงานรวมทั้งประเทศที่ไม่รวมทหาร อาศัยข้อมูลจากหนังสือ รายงานการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักรทุกรอบของการสำรวจ ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าราชการพลเรือน ข้าราชการตำรวจ ข้าราชการตุลาการ และลูกจ้างประจำในหน่วยงานของรัฐบาลหาได้จากหนังสือสถิติการคลัง ข้อมูลที่รวบรวมโดยกองอนุมัติจ่าย 1 กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หนังสือสถิติการบริหารงานบุคคลภาครัฐบาล ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) สมุดสถิติรายปี ส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลได้จาก กองการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และหนังสือบันทึกนักปกครอง จัดทำโดยกรมการปกครอง และข้อมูลจำนวนทหาร อาศัยข้อมูลจากหนังสือ World Military Expenditure and Arms Transfer จัดทำโดย U.S. Arms Control and Disarmament Agency และหนังสือ Military Balance ซึ่งจัดทำโดย สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการศึกษาทางยุทธศาสตร์ แห่งสหราชอาณาจักร และข้อมูลปริมาณการจ้างงานที่ใช้ในแบบจำลอง มีหน่วยเป็นล้านคน ซึ่งขั้นตอนในการคำนวณหาจำนวนแรงงานมีดังนี้

1) แรงงานรวมในประเทศ

ในการสำรวจแรงงานโดยทั่วไปรวมถึงการสำรวจแรงงานของสำนักงานสถิติมักไม่นับรวมกำลังทหารเข้าไว้ในขอบข่ายของการสำรวจ แต่ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จัดว่าทหารเป็นส่วนหนึ่งของกำลังแรงงานของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดโดยมีทำหน้าที่ป้องกันประเทศ ดังนั้นในการหาแรงงานรวมในประเทศจำเป็นต้องหาแรงงานรวมที่ไม่รวมกำลังทหารก่อน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวหาได้จากการสำรวจแรงงานที่จัดทำโดยสำนักงานสถิติ โดยในแต่ละปีจะมีการสำรวจกำลังแรงงานหลายครั้ง* ดังนั้นเพื่อให้ข้อมูลใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุดจึงมิได้เจาะจงเลือกเฉพาะรอบใดรอบหนึ่งแต่นำผลรวมของจำนวนแรงงานที่ได้จากการสำรวจทุกรอบแล้วหารด้วยจำนวนรอบที่มีการสำรวจในปีนั้น ๆ หลังจากนั้นจึงนำค่าที่ได้มารวมกับจำนวนทหารซึ่งวิธีในการคำนวณหาแรงงานรวมในประเทศที่นับรวมกำลังทหารมีดังนี้

ผลรวมของแรงงานในประเทศ (ที่ไม่นับรวมกำลังทหาร) ทุกรอบของการสำรวจในแต่ละปี
หาร จำนวนรอบที่มีการสำรวจในปีนั้น
ผลลัพธ์ แรงงานในประเทศเฉลี่ย (ที่ไม่นับรวมกำลังทหาร)
บวก กำลังทหาร

2) การคำนวณหาแรงงานของภาคที่ไม่ผ่านที่ผ่านระบบตลาด

อาศัยการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้ไว้ด้วยกัน จำนวนข้าราชการพลเรือน ข้าราชการตำรวจ ข้าราชการฝ่ายยุติธรรม ข้าราชการทหาร ลูกจ้างประจำและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐ

3) การคำนวณหาแรงงานของภาคที่ผ่านที่ผ่านระบบตลาด

จากการที่แบ่งระบบเศรษฐกิจออกเป็น 2 ภาคการผลิต ดังนั้นทรัพยากรแรงงานจึงสามารถแบ่งออกเป็น 2 ภาคการผลิตได้เช่นกัน คือประกอบด้วยแรงงานของภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านที่ผ่านระบบตลาด ดังนั้นภายหลังจากที่ทราบจำนวนแรงงานรวม และแรงงานของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดแล้วจึงนำมาคำนวณหาแรงงานของภาคที่ผ่านที่ผ่านระบบตลาดได้ดังนี้

* อ่านรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลกำลังแรงงานที่รวบรวมโดยสำนักงานสถิติ ในภาคผนวก ข หน้า 110.

แรงงานรวมในประเทศ (นับรวมกำลังทหาร)

หัก แรงงานในภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด

1.6.3. การคำนวณหาข้อมูลค่าจ้างเฉลี่ยของภาคที่ผ่านระบบตลาด

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นข้อมูลรายปี ดังนั้นจึงต้องคำนวณหาถึงค่าจ้างเฉลี่ยรายปีซึ่งมีวิธีการคำนวณดังนี้

รายจ่ายค่าตอบแทนเงินเดือน และค่าจ้างรวมในประเทศ

หัก รายจ่ายค่าตอบแทนเงินเดือนและค่าจ้างของรัฐบาลกลาง และรัฐบาลท้องถิ่น

ผลลัพธ์ รายจ่ายค่าตอบแทนเงินเดือนและค่าจ้างของภาคที่ผ่านระบบตลาด

หาร จำนวนแรงงานของภาคที่ผ่านระบบตลาด

1.6.4. การคำนวณภาษีเฉลี่ย หรือราคาทางอ้อมของสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาด ภาษีเฉลี่ยที่เกิดขึ้นจากค่าจ้างแรงงานของภาคที่ผ่านระบบตลาด ภาษีเฉลี่ยที่เกิดขึ้นจากผลตอบแทนของทุนในภาคที่ผ่านระบบตลาด

โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาษีอากรรวมทั้งประเทศ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีทางตรงและภาษีทางอ้อม นั้นอาศัยข้อมูลจากรายงานการเงินของแผ่นดินประจำปีงบประมาณ รายงานการคลังประจำปี จัดทำโดยกระทรวงการคลัง ซึ่งภาษีเฉลี่ยที่ใช้ในแบบจำลองนี้ไม่มีหน่วย มีวิธีการคำนวณดังต่อไปนี้

1) ภาษีเฉลี่ย หรือราคาทางอ้อมของสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาด

$$\tau = G_T / GDP$$

โดยที่ τ = ภาษีเฉลี่ย หรือราคาทางอ้อมของสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาด

G_T = รายรับจากภาษีอากรรวมทุกประเภท

GDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

2) ภาษีเฉลี่ยที่เก็บจากค่าจ้างแรงงานของภาคที่ผ่านระบบตลาด

$$\tau_w = G_w / GDP$$

โดยที่ τ_w = ภาษีเฉลี่ยที่จัดเก็บจากค่าจ้างแรงงานของภาคที่ผ่านระบบตลาด

G_w = รายรับจากภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

GDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

3) ภาษีเฉลี่ยที่เก็บจากผลตอบแทนของทุนในภาคที่ผ่านระบบตลาด

$$\tau_R = G_R / GDP$$

โดยที่ τ_R = ภาษีเฉลี่ยที่จัดเก็บจากผลตอบแทนของทุนในภาคที่ผ่านระบบตลาด

G_R = รายรับจากภาษีเงินได้นิติบุคคล

GDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

1.6.5. สต็อกทุน

ข้อมูลเกี่ยวกับสต็อกทุนนั้นได้มีการแบ่งสต็อกทุนออกเป็นภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาด ข้อมูลที่ใช้เป็นมูลค่าของสต็อกทุนมวลรวมที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ไม่ได้นำออกเผยแพร่ ซึ่งข้อมูลที่นำมาศึกษาครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือมากเพราะหลายประเทศได้ใช้วิธีการคำนวณหาสต็อกทุนด้วยวิธีเดียวกับที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติใช้ในการคำนวณ นอกจากนี้การคำนวณด้วยวิธีดังกล่าวยังเป็นการประมาณการจากข้อมูลพื้นฐานการสะสมทุนถาวรที่คำนวณภายใต้ระบบบัญชีประชาชาติ หน่วยวัดของปริมาณสต็อกทุนที่ใช้ในแบบจำลองนี้มีหน่วยเป็นล้านบาท

1.6.6 รายจ่ายของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดจำแนกตามลักษณะงาน

เนื่องจากในงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลที่จำแนกออกเป็นรายจ่ายด้านเศรษฐกิจ ด้านสาธารณูปการ และด้านการศึกษา นั้นประกอบด้วยรายจ่ายที่จ่ายให้กับภาครัฐบาลกลาง รัฐบาล

ท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ ดังนั้นในการคำนวณหารายจ่ายของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดจึงจำเป็นต้องนำรายจ่ายของรัฐบาลที่จ่ายให้กับกิจการรัฐวิสาหกิจมาหักออกจากรายจ่ายดังกล่าว ส่วนรายจ่ายทางด้านสาธารณสุข การป้องกันประเทศ การรักษาความสงบภายใน การบริหารทั่วไป การชำระหนี้เงินกู้ และด้านอื่น ๆ นั้นไม่ได้มีการจัดสรรให้กับกิจการรัฐวิสาหกิจจึงสามารถนำตัวเลขมาใช้ในการอธิบายได้โดยที่ไม่ต้องมีการปรับค่า ข้อมูลด้านรายจ่ายของภาครัฐบาลที่จำแนกตามลักษณะงาน และรายจ่ายของรัฐบาลที่จ่ายให้กับกิจการรัฐวิสาหกิจอาศัยข้อมูลจาก หนังสืองบประมาณโดยสังเขป รายงานการเงินของแผ่นดิน จัดทำขึ้นโดยกระทรวงการคลัง และสมุดสถิติรายปีที่จัดทำขึ้นโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษามีหน่วยเป็นล้านบาท วิธีในการคำนวณหารายจ่ายของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาดมีดังต่อไปนี้

1) รายจ่ายทางด้านเศรษฐกิจ คำนวณจาก

รายจ่ายของภาครัฐบาลในด้านเศรษฐกิจ

หัก รายจ่ายของภาครัฐบาลที่จัดสรรให้กับรัฐวิสาหกิจดังต่อไปนี้

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- การท่าเรือแห่งประเทศไทย
- องค์การเบตเตอร์รี่
- องค์การสวนยาง
- องค์การสะพานปลา
- องค์การคลังสินค้า
- สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- การรถไฟแห่งประเทศไทย
- โรงน้ำมันฝาง
- การทางพิเศษแห่งประเทศไทย
- องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- องค์การอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- องค์การเหมืองแร่ในทะเล
- องค์การก๊าซธรรมชาติแห่งประเทศไทย

- การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย
- การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
- องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ฯ
- องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย
- องค์การตลาดเพื่อการเกษตร
- องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
- องค์การรถไฟฟ้ามหานคร
- สถาบันการบินพลเรือน
- โรงงานกระสอบ
- องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

2) รายจ่ายทางด้านสาธารณูปการ คำนวณจาก

รายจ่ายของภาครัฐบาลในด้านสาธารณูปการ

หัก รายจ่ายของภาครัฐบาลที่จัดสรรให้กับรัฐวิสาหกิจดังต่อไปนี้

- องค์การสวนสัตว์
- การกีฬาแห่งประเทศไทย
- การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค
- ธนาคารอาคารสงเคราะห์
- การเคหะแห่งชาติ
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- องค์การสวนพฤกษศาสตร์
- องค์การจัดการน้ำเสีย
- องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

3) รายจ่ายทางการศึกษา คำนวณจาก

รายจ่ายของภาครัฐบาลในการศึกษา

หัก รายจ่ายของภาครัฐบาลที่จัดสรรให้กับรัฐวิสาหกิจดังต่อไปนี้

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

1.7 ประโยชน์ของการศึกษา

การศึกษาโดยแบ่งระบบเศรษฐกิจออกเป็นสองภาคการผลิต (Two Sectors Model) คือ ภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านระบบตลาดจะแสดงให้เห็นถึงการจัดสรรทรัพยากรทุนและแรงงานของทั้งสองภาคการผลิต และการศึกษาถึงฟังก์ชันการผลิตของภาคการผลิตที่ผ่านและไม่ผ่านตลาดจะทำให้ทราบถึงความสามารถในการใช้ทุนและแรงงานของแต่ละภาคการผลิตว่าทุนหรือแรงงานก่อให้เกิดผลผลิตมากกว่ากัน ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อทั้งสองภาคการผลิตในการที่จะวางแผนเลือกใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ในการศึกษาถึงสมการอุปสงค์ของสินค้าที่ไม่ผ่านระบบตลาดจะทำให้ทราบว่าลักษณะความสัมพันธ์ของราคาสินค้าทางอ้อม (ภาษีเฉลี่ย) ที่มีต่ออุปสงค์ในสินค้านี้กล่าวว่ามีลักษณะเช่นใด ตลอดจนทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภาษีเฉลี่ยที่จัดเก็บจากค่าจ้างแรงงานและผลตอบแทนของทุนในภาคที่ผ่านระบบตลาด ซึ่งจากการศึกษาดังกล่าวจะมีประโยชน์ต่อภาครัฐบาลในการตระหนักถึงผลที่เกิดจากการใช้นโยบายทางด้านภาษีอากร

1.8 โครงสร้างของการศึกษา

ในการศึกษาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะประกอบไปด้วย 6 บท คือ บทที่ 2 จะแสดงถึงงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการจ้างงานในระบบเศรษฐกิจ รายจ่ายที่ใช้ในการผลิตสินค้าของภาครัฐบาล โครงสร้างภาษีและผลกระทบที่เกิดจากการใช้นโยบายทางด้านภาษีอากร บทที่ 3 แสดงถึงปริมาณผลผลิต และการใช้ปัจจัยการผลิตของภาคที่ผ่านระบบตลาดเปรียบเทียบกับภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด รายจ่ายและรายได้จากภาษีอากรของภาคที่ไม่ผ่านระบบตลาด บทที่ 4 จะเป็นการอธิบายแนวคิดทฤษฎีของ Gemmell (1987) และแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา บทที่ 5 จะเป็นผลจากการศึกษาวิเคราะห์และผลที่ได้จากการจำลองสถานการณ์ และบทที่ 6 จะเป็นบทสรุปผลจากการวิเคราะห์ตลอดจนข้อเสนอแนะ