



บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุป

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เพื่อสร้างแบบจำลอง เศรษฐมิติมหภาค สำหรับใช้ เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์สภาพทางด้านเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเพื่ออธิบายพฤติกรรมของตัวแปรทาง เศรษฐกิจในระดับมหภาค พร้อมกับวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลกระทบของนโยบายทางการคลังที่มีต่อตัวแปรที่สำคัญในภาคเกษตรกับภาคนอกเกษตร และนโยบายการลงทุนของรัฐบาลในภาคเกษตรกับภาคนอกเกษตรที่มีต่อตัวแปรสำคัญของระบบเศรษฐกิจ

แบบจำลองมีลักษณะเป็นระบบสมการต่อเนื่อง (Simultaneous Equations System) จำนวนสมการทั้งหมด 40 สมการ แบ่งเป็นสมการแสดงพฤติกรรม 13 สมการ สมการเอกลักษณ์ 22 สมการ และสมการดุลยภาพ 1 สมการ สร้างขึ้นโดยใช้ข้อมูลเป็นรายปี เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513-2530 ซึ่งเป็นข้อมูลเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบบจำลองนี้จึงสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญ นอกจากนั้นแบบจำลองยังมีลักษณะเป็นแบบทวิลักษณะ กล่าวคือ การวิเคราะห์แบ่งสาขาเศรษฐกิจออกเป็นภาคเกษตรและภาคนอกเกษตร สาขาการผลิตในภาคเกษตรมีการปรับตัวโดยผ่านระดับราคาในภาคนอกเกษตร และระดับราคาสินค้าทั่วไปและแบบจำลองมีลักษณะแบบเคนส์ ซึ่งทางด้านอุปสงค์ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การใช้จ่ายและบริโภคน การลงทุน ซึ่งในแบบจำลองแยกเป็น 2 ภาค คือ ภาครัฐบาลและภาคเอกชน โดยแบบจำลองอธิบายระบบเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในดุลยภาพ เมื่ออุปทานรวมๆ เท่ากับอุปสงค์ ถ้าการเกิดความไม่สมดุลกันในระบบเศรษฐกิจของภาค แบบจำลองๆ กำหนดให้ส่วนเหลือของอุปสงค์กับอุปทานเป็นตัวปรับและผ่านไปยังระดับราคาทำให้เกิดดุลยภาพใหม่

หลังจากกำหนดโครงสร้างและประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองแล้ว เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบจำลองในแต่ละสมการ จึงทำการทดสอบค่าทางสถิติที่สำคัญ คือ R^2 , t-test, F-test และ DW. ตลอดจนทิศทางของเครื่องหมายที่แสดงความสัมพันธ์ของ

จะเห็นได้ว่า การลงทุนหมวดก่อสร้างภาคเกษตรของรัฐบาลเพิ่มขึ้น 100 ล้านบาทในปีเริ่มต้นเพียงปีเดียว โดยกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่ มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดุลยภาพของแบบจำลองและการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพใหม่ทำให้ YSR, CPR, YDR, BTR และ PD เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในการเพิ่มการลงทุนภาคเกษตรของรัฐบาลทำให้เกิดความเจริญเติบโตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันทำให้เกิดการบริโภคที่เกินความสามารถที่ทำการผลิตได้ในภาคฯ จึงทำให้ระบบเศรษฐกิจต้องมีการนำเข้าและพึ่งพิงเศรษฐกิจจากนอกภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงขึ้น

5.2.3 การเปรียบเทียบผลกระทบการลงทุนหมวดก่อสร้างของภาครัฐบาล

การลงทุนหมวดการก่อสร้างของภาคเกษตรและภาคเกษตรของรัฐบาล โดยกำหนดให้ภาครัฐบาลลงทุนเพิ่ม 100 ล้านบาท ในปีเริ่มต้นเพียงปีเดียวในสองภาคการผลิตเท่ากันและกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่ ทำการเปรียบเทียบผลกระทบของนโยบายที่มีต่อระบบเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อค้นหาว่าการลงทุนในภาคเกษตรกับภาคเกษตรของรัฐบาลมีผลทำให้ระบบเศรษฐกิจส่วนรวมมีผลในทางบวกมากกว่ากัน ซึ่งแยกพิจารณารายละเอียด ดังต่อไปนี้

(1) ผลกระทบต่อผลผลิตที่แท้จริงรวม (YSR)

การลงทุนหมวดก่อสร้างภาคเกษตรของรัฐบาล มีผลทำให้อุปทานรวมที่แท้จริงเพิ่มขึ้นสูงกว่าการลงทุนหมวดก่อสร้างภาคเกษตร แต่ก็มิติศทางที่เพิ่มขึ้นเหมือนกัน แสดงว่าการลงทุนภาคเกษตรของรัฐบาล ทำให้เกิดผลผลิตที่แท้จริงมากกว่า เนื่องจากโครงสร้างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ และพื้นที่การเพาะปลูกมีขนาดใหญ่การลงทุนสามารถทำให้การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่มีอยู่ได้มากขึ้น

(2) ผลกระทบต่อการบริโภคที่แท้จริง (CPR)

การลงทุนหมวดก่อสร้างภาคเกษตรและภาคเกษตรของรัฐบาล มีผลทำให้ผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้น ทำให้รายได้ที่แท้จริงหลังจากหักภาษี (YDH/PD) เพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันดัชนีราคาสินค้าทั่วไป (PD) เพิ่มขึ้น แต่การบริโภคเอกชนเพิ่มขึ้นเพราะการเพิ่มของรายได้มีอิทธิพลมากกว่าการเพิ่มขึ้นของดัชนีราคาสินค้าทั่วไป อย่างไรก็ตามจากการเปรียบเทียบ

เทียบค่าการบริโภคที่เพิ่มขึ้น การลงทุนภาคเกษตรมีมูลค่าสูงกว่าภาคนอกเกษตรเพราะผลผลิตที่แท้จริงในการลงทุนภาคเกษตรเพิ่มขึ้นมากกว่า และอัตราความเจริญเติบโต (Growth Rate) มีมากกว่า

(3) ผลกระทบต่ออุปสงค์ที่แท้จริงรวม (YDR)

เนื่องจากการลงทุนหมวดก่อสร้างภาคเกษตร มีผลทำให้การบริโภคที่แท้จริงของเอกชน เพิ่มขึ้นในอัตราที่เร็วกว่าการลงทุนภาคนอกเกษตรของรัฐบาล ย่อมมีผลทำให้การเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ที่แท้จริงของการลงทุนภาคเกษตรของรัฐบาลเพิ่มขึ้นในอัตราที่เร็วกว่า ทำให้ระบบเศรษฐกิจมีโอกาสที่ต่อง้างฝิ่ง เศรษฐกิจจากนอกภาคสูงขึ้นกว่า

(4) ผลกระทบต่อส่วนเหลือของอุปสงค์กับอุปทาน (BTR)

ส่วนเหลือของอุปสงค์กับอุปทาน เป็นการแสดงถึงผลต่างของความต้องการสินค้ากับความสามารถในการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะเห็นได้ว่าการลงทุนภาคเกษตรของรัฐบาลทำให้ส่วนเหลื่อมลดลงในช่วงปีที่ 2 ถึงปีที่ 4 แต่หลังจากนั้นมีอัตราการเพิ่มขึ้นที่สูงมากกว่าการลงทุนภาคนอกเกษตรของรัฐบาล แสดงว่าการลงทุนภาคเกษตรในช่วงต้น

สามารถทำให้เกิดผลผลิตได้มากกว่าความต้องการสินค้า ในขณะที่การลงทุนภาคนอกเกษตรไม่สามารถทำการผลิตได้เพียงพอกับความต้องการสินค้าที่เพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากโครงสร้างการผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความพร้อมทางด้านภาคเกษตรสูงกว่าภาคนอกเกษตร

(5) ดัชนีราคาสินค้าทั่วไป (PD)

ดัชนีราคาสินค้าทั่วไป มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากผลการปรับคุณภาพของแบบจำลอง ในกรณีมีการลงทุนของรัฐบาล สำหรับการลงทุนภาคเกษตรของรัฐบาลเพิ่มขึ้นทำให้เกิดดัชนีราคาลดลงในช่วงปีที่สองถึงปีที่สี่ เพราะส่วนเหลือของอุปสงค์กับอุปทานลดลงในช่วงเวลาเดียวกัน และจะเพิ่มขึ้นในอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความต้องการบริโภคของเอกชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แสดงว่าการลงทุนภาคเกษตรของรัฐบาลมีผลทำให้เกิดเงินเฟ้อได้สูงกว่าภาคนอกเกษตร ส่วนหนึ่งเนื่องจากรายได้หักภาษีแล้วเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลได้ผลเสียระหว่างการลงทุนภาคเกษตรกับภาคนอกเกษตรของรัฐบาล จะเห็นได้ว่าการลงทุนภาคเกษตรมีผลทำให้ผลผลิตของภาคเพิ่มขึ้นรวดเร็วกว่า แต่ในขณะเดียวกันทำให้รายได้หลังภาษีการบริโภคที่แท้จริงของเอกชน และอุปสงค์ที่แท้จริงเพิ่มขึ้นในอัตราที่รวดเร็วว่าการลงทุนภาคนอกเกษตร เกิดภาวะความต้องการนำเข้าสินค้าเพื่อสนองความต้องการบริโภคจากนอกภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น และความสามารถในการพึ่งพิงตนเองลดน้อยลง ฉะนั้นในการเลือกใช้นโยบายในการลงทุนควรต้องศึกษาเงื่อนไขอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยภายนอกประกอบในการตัดสินใจลงทุน รวมถึงพิจารณาภาวะเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเลือกใช้นโยบายได้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในแต่ละช่วงเวลา แต่อย่างไรก็ตามการลงทุนภาคเกษตรของรัฐบาลสามารถกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโตได้มากกว่าเพราะในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรมนุษย์มีความเหมาะสมและความพร้อมมากกว่ากัน

การประยุกต์แบบจำลองเพื่อประเมินผลกระทบของนโยบายการคลังในบทนี้ ได้ให้ความสนใจต่อ 2 นโยบายคือ ส่วนที่หนึ่ง นโยบายการลดอัตราภาษี ซึ่งการวิเคราะห์ต้องการเปรียบเทียบผลกระทบที่มีต่อภาคเกษตรกับภาคนอกเกษตร และส่วนที่สอง นโยบายการลงทุนของรัฐบาล ได้แยกพิจารณาโยบายการลงทุนภาคเกษตรกับภาคนอกเกษตร ซึ่งเป้าหมายของการวิเคราะห์ทั้งสองส่วน เพื่อให้สามารถกำหนดนโยบายและภาคการผลิตที่ต้องการพัฒนาให้สอดคล้องกัน

จากการศึกษาในส่วนที่หนึ่งพบว่า ภาคเกษตรได้รับประโยชน์จากนโยบายการลดอัตราภาษีมากกว่า ซึ่งเป็นผลจากโครงสร้างทางด้านเศรษฐกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเน้นทางด้านเกษตรมานาน ส่วนที่สองนโยบายการลงทุนภาคเกษตรของรัฐบาล ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวมสูงกว่าการลงทุนภาคนอกเกษตร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือการผลิตภาคเกษตรยังคงมีความสำคัญอยู่มาก

ตัวแปรตามในแต่ละสมการ เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นปรากฏว่า ค่าสถิติเหล่านั้นมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นสูงตามทฤษฎีเศรษฐมิติและเครื่องหมายทิศทางที่ถูกต้องตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ นอกจากนี้ยังได้ทำการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลองทั้งระบบ โดยการทำ Historical Simulation หรือ Expost Forecasting ผลปรากฏว่า ค่าตัวชี้อยู่ในเกณฑ์ดี (โดยพิจารณาจากค่า RMSE RMSPE และ U) แบบจำลองสามารถนำไปวิเคราะห์ผลกระทบนโยบายของภาครัฐบาลได้

การประยุกต์แบบจำลองเพื่อประเมินผลกระทบของนโยบายการคลังที่มีต่อตัวแปรสำคัญในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งใช้แบบจำลองเป็นเครื่องมือของการวิเคราะห์ โดยการทำ Policy Simulation ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ผลกระทบของการลดอัตราภาษีที่มีต่อตัวแปรที่สำคัญในภาคเกษตรกับภาคนอกเกษตร ส่วนที่สอง ผลกระทบของการลงทุนภาคเกษตรและภาคนอกเกษตรของรัฐบาลที่มีต่อตัวแปรที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจ ซึ่งมีรายละเอียดของผลการศึกษาดังต่อไปนี้

(1) การเปรียบเทียบผลกระทบของการลดอัตราภาษีลงร้อยละ 1 ในปีเริ่มต้นเพียงปีเดียวและกำหนดให้ตัวแปรอื่นคงที่ ทำให้การผลิตและการลงทุนในภาคเกษตรมากกว่าภาคนอกเกษตร นอกจากนั้นยังมีผลทำให้ดัชนีราคาทั่วไปภาคเกษตรเพิ่มขึ้นมากกว่าภาคนอกเกษตร แสดงว่าภาคเกษตรได้รับประโยชน์จากการลดอัตราภาษีมากกว่าภาคนอกเกษตร

(2) การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียระหว่างการลงทุนหมวดก่อสร้างภาคเกษตรและภาคนอกเกษตรของรัฐบาล พบว่าการลงทุนหมวดก่อสร้างภาคเกษตรทำให้มีการเพิ่มการผลิตได้รวดเร็วกว่าภาคนอกเกษตร ในขณะที่เดียวกันการเพิ่มขึ้นของการบริโภคเพิ่มขึ้นรวดเร็วตามไปด้วย จึงมีโอกาสเกิดภาวะเงินเฟ้อได้มากกว่าภาคนอกเกษตร ดังนั้นการเลือกใช้นโยบายการลงทุนในภาคการผลิต ต้องพิจารณาภาวะของเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้น

ซึ่งจากการศึกษาในกรณีตัวอย่างทั้ง 2 ส่วน พบว่าภาคการผลิตการเกษตรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโครงสร้างที่เป็นแบบเกษตร ทำให้สามารถรองรับนโยบายทางด้านเศรษฐกิจได้ดีกว่าภาคนอกเกษตร และสามารถทำการพัฒนาได้รวดเร็ว ส่วนหนึ่งมาจากความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ และรูปแบบการดำรงชีพที่เป็นแบบการเกษตรมาเป็นเวลานาน

การศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการดำเนินนโยบายทางเศรษฐกิจสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือแต่ประการใด แต่ศึกษาเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินนโยบายการคลังที่มีต่อภาวะเศรษฐกิจโดยทั่วไปของภาค ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่อาจใช้เป็นแนวทางตัดสินใจให้กับผู้บริหารประเทศ ในการวางแผนหรือกำหนดมาตรการใด ๆ เพื่อแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในระดับหนึ่ง โดยใช้แบบจำลองเป็นเครื่องมือประกอบในการวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อตัวแปรเศรษฐกิจที่สำคัญ

ในขั้นตอนการสร้างแบบจำลองพบปัญหาสำคัญประการหนึ่ง คือ การจัดเก็บข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจากข้อมูลระดับภาคยังไม่ได้มีการจัดเก็บเป็นระบบที่แน่นอนเช่นเดียวกับข้อมูลของภาคการเงิน ที่ยังไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลทางการเงินนี้โดยเฉพาะ ฉะนั้นข้อมูลส่วนที่ขาดไปมีความจำเป็นต้องคำนวณขึ้นมาเอง จึงเป็นสาเหตุให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ และมีผลการวิเคราะห์ไม่ตรงกับสภาพความจริงไปบ้าง แต่ก็กล่าวได้ว่า ข้อมูลที่คำนวณขึ้นนั้นมีความถูกต้องในเชิงทฤษฎี และสามารถยอมรับได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากคำนวณโดยอาศัยพื้นฐานทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ และวิธีการทางสถิติที่ยอมรับกันทั่วไป

อย่างไรก็ตามแบบจำลองฯ ที่สร้างสามารถอธิบายพฤติกรรมทางด้านเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ระดับ โดยเฉพาะทางด้านการผลิต การบริโภคและการลงทุน แต่ในแบบจำลองเป็นลักษณะภาพรวม (Aggregate) ทำให้ยังขาดการอธิบายพฤติกรรมในรายละเอียด และเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของแบบจำลองควรขยายทางด้านการค้าระหว่างภาค ในส่วนนำเข้าและส่งออกและการศึกษาทางด้านการเงิน ทำให้แบบจำลองสามารถวิเคราะห์ได้สมจริงมากที่สุด

ในขนาดการจัดทำแผนระดับภาคมีความสำคัญและได้รับความสนใจมากขึ้น แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคระดับภาคน่าจะมีความสำคัญสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และประกอบการจัดทำแผน ฉะนั้นข้อมูลระดับภาคควรได้รับความสนใจในการจัดทำและจัดบันทึกไว้สำหรับการสร้างแบบจำลองระดับภาคได้สมบูรณ์ขึ้น

6.2 ข้อเสนอแนะ

การสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นแบบจำลองระดับภาคอันแรกที่ใช้ข้อมูลของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวนมาก แต่ในปัจจุบัน

ข้อมูลระดับภาคที่มีอยู่เป็นข้อมูลบางส่วนที่ไม่ได้บันทึกต่อเนื่องกันเป็นช่วงเวลายาวให้เพียงพอกับความต้องการของแบบจำลองหรือการคำนวณต้องใช้เวลาคำนวณว่าเป็นเวลา เพราะไม่ได้ทำการรวบรวมหรือจัดแบบลักษณะของข้อมูลเป็นรายภาค ในทางปฏิบัติจึงจำเป็นต้องใช้วิธีคำนวณทางอ้อม โดยคำนวณจากข้อมูลระดับประเทศ ทำให้แบบจำลองไม่สามารถแสดงพฤติกรรมของ เศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้อย่างสมบูรณ์

ในแบบจำลองฯ ซึ่งไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมทางการเงิน สาเหตุมาจากการขาดข้อมูลการเงินในระดับภาค กอปรกับในการศึกษาทางการเงินของแบบจำลองระดับภาค ต้องมีการกำหนดขอบเขตของการศึกษาให้ชัดเจน โดยเฉพาะทางการเงินจึงสามารถทำการศึกษาได้แบบจำลองที่สมบูรณ์

ข้อมูลการค้าระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่มีการบันทึกข้อมูลที่เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ทำให้แบบจำลองไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมการค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ ซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ ดังนั้นควรมีการจัดทำข้อมูลหรือค้นหาตัวชี้สำหรับทำการคำนวณทางอ้อม