

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์การไหลเวียนทางการค้าระหว่างสาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว กับ ประเทศสมาชิกอาเซียน โดยใช้แบบจำลองแรงโน้มถ่วง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงรูปแบบและ แนวโน้มการส่งออก การนำเข้า และการค้าในภาพรวมของสปป.ลาว โดยเฉพาะศึกษาถึงปัจจัยที่ สำคัญที่ส่งผลต่อมูลค่าการส่งออก มูลค่าการนำเข้า และมูลค่าการค้ารวมของสปป.ลาว กับประเทศ คู่ค้าสมาชิกอาเซียน โดยใช้ข้อมูลทศนิยมแบบพาแนล (Panel data) เป็นรายปีย้อนหลัง 10 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001 ถึงปี ค.ศ 2010 ของประเทศสมาชิกอาเซียน 7 ประเทศที่สปป.ลาวทำการค้าได้แก่ กัมพูชา อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม นอกจากนี้จะเพิ่มข้อมูลประเทศที่มี อิทธิพลต่อมูลค่าการส่งออก มูลค่าการนำเข้า และมูลค่าการค้ารวมของสปป.ลาวอีก (8) ประเทศ ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส เบลเยียม และเยอรมัน เพื่อใช้เป็นตัวแปร ควบคุมให้ผลการศึกษาที่มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากประเทศเหล่านี้เป็นประเทศคู่ค้ารายใหญ่ ของโลกรวมทั้งเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญของสปป.ลาวอีกด้วย รวมเป็น 15 ประเทศ ซึ่งสามารถ สรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลตัวแปรมูลค่าส่งออกที่แท้จริง( $\ln EX_{j,t}$ ) มูลค่าการนำเข้าที่ แท้จริง( $\ln IM_{j,t}$ ) มูลค่าการค้ารวมที่แท้จริง( $\ln Trade_{j,t}$ ) ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง ของประเทศคู่ค้า( $\ln Y_{j,t}$ ) ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของประเทศคู่ค้า ( $\ln pcY_{j,t}$ ) จำนวนประชากรของประเทศคู่ค้า( $\ln N_{j,t}$ ) และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของสปป.ลาว ( $\ln RER_t$ ) ในรูปลอการิทึมธรรมชาติ (Natural logarithm) ด้วยวิธีการของ LLC, IPS และ Fisher type test โดยใช้ ADF- test และ PP- test ใช้แบบ individual intercept พบว่าข้อมูลตัวแปรจำนวนประชากร ของประเทศคู่ค้า( $\ln N_{j,t}$ ) มีความนิ่งที่ระดับ Level หรือ  $I(0)$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ส่วนข้อมูลตัวแปรมูลค่าส่งออกที่แท้จริง( $\ln EX_{j,t}$ ) มูลค่าการนำเข้าที่แท้จริง ( $\ln IM_{j,t}$ ) มูลค่าการค้า รวมที่แท้จริง( $\ln Trade_{j,t}$ ) ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศคู่ค้า( $\ln Y_{j,t}$ ) ผลิตรถยนต์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของประเทศคู่ค้า( $\ln pcY_{j,t}$ ) และอัตราแลกเปลี่ยนที่ แท้จริงของสปป.ลาว( $\ln RER_t$ ) มีความนิ่งที่ระดับ First difference หรือ  $I(1)$  มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ร้อยละ 1 ดังนั้นจึงสามารถนำข้อมูลมาใช้ในสมการได้โดยไม่ทำให้เกิดปัญหาความถัมพันธ์

ที่ไม่แท้จริงระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ(Spurious Regression) ส่วนตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของสปป.ลาว( $\ln Y_{i,t}$ ) ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของสปป.ลาว( $\ln pcY_{i,t}$ ) จำนวนประชากรของสปป.ลาว( $\ln N_{i,t}$ ) ระยะห่างระหว่างสปป.ลาวกับประเทศคู่ค้า( $\ln D_{ij,t}$ ) มีพรมแดนร่วมกัน( $BD_{ij,t}$ ) เข้าใจภาษาถิ่นมากกว่าร้อยละ 50( $LAN_{ij,t}$ ) และเป็นสมาชิกอาเซียน( $ASEAN_{ij,t}$ ) ไม่สามารถทดสอบความนิ่งของข้อมูลได้เนื่องจากข้อมูลในแต่ละกลุ่มประเทศมีค่าเท่ากัน

ผลการทดสอบภาวะร่วมเส้นตรงหลายตัวแปร (Multicollinearity) ของแบบจำลองมูลค่าการส่งออก( $\ln EX_{ij,t}$ ) แบบจำลองมูลค่าการนำเข้า( $\ln IM_{ij,t}$ ) และแบบจำลองมูลค่าการค้ารวม ( $\ln Trade_{ij,t}$ ) พบว่าให้ผลคล้ายกัน ซึ่งตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูงมี คือตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของสปป.ลาว( $\ln pcY_{i,t}$ ) ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของสปป.ลาว( $\ln Y_{i,t}$ ) ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศคู่ค้า ( $\ln Y_{j,t}$ ) ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของประเทศคู่ค้า( $\ln pcY_{j,t}$ ) ตัวแปรจำนวนประชากรของสปป.ลาว( $\ln N_{i,t}$ ) ตัวแปรระยะห่างระหว่างสปป.ลาวกับประเทศคู่ค้า( $\ln D_{ij,t}$ ) ตัวแปรเป็นสมาชิกอาเซียน( $ASEAN_{ij,t}$ ) และตัวแปรมีพรมแดนร่วมกัน( $BD_{ij,t}$ ) และการแก้ปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงหลายตัวแปร(Multicollinearity) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการตัดตัวแปรดังกล่าวออกจากแบบจำลอง คือตัดตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของสปป.ลาว ( $\ln pcY_{i,t}$ ) ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อหัวของประเทศคู่ค้า( $\ln pcY_{j,t}$ ) ตัวแปรจำนวนประชากรของสปป.ลาว( $\ln N_{i,t}$ ) และตัวแปรมีพรมแดนร่วมกัน( $BD_{ij,t}$ ) ส่วนตัวแปรเป็นสมาชิกอาเซียน( $ASEAN_{ij,t}$ ) ตัวแปรระยะห่างระหว่างสปป.ลาวกับประเทศคู่ค้า( $\ln D_{ij,t}$ ) ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของสปป.ลาว( $\ln Y_{i,t}$ ) และตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศคู่ค้า( $\ln Y_{j,t}$ ) ถึงแม้จะมีค่าความสัมพันธ์กันสูง แต่ยังคงเก็บไว้ในแบบจำลอง เนื่องจากเป็นตัวแปรสำคัญที่ใช้ตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้

ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลองมูลค่าการส่งออก( $\ln EX_{ij,t}$ ) แบบจำลองมูลค่าการนำเข้า( $\ln IM_{ij,t}$ ) และแบบจำลองมูลค่าการค้ารวม ( $\ln Trade_{ij,t}$ ) ทั้งยังไม่ได้ตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในระดับที่สูงและได้ตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันในระดับที่สูงแล้ว พบว่าแบบจำลองดังกล่าวมีปัญหา Heteroskedasticity และการแก้ไขกรณีเกิดปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธีการประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดน้อยทั่วไป (Generalized Least Squares (GLS))

ผลการประมาณค่าแบบจำลองมูลค่าการส่งออก( $\ln EX_{ij,t}$ ) แบบจำลองมูลค่าการนำเข้า ( $\ln IM_{ij,t}$ ) และแบบจำลองมูลค่าการค้ารวม ( $\ln Trade_{ij,t}$ ) โดยเลือกใช้สมการที่ได้ตัดตัวแปรอิสระที่มี

ความสัมพันธ์กันในระดับที่สูงออกจากแบบจำลองแล้ว พบว่าค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระของแบบจำลองมูลค่าการส่งออก( $\ln EX_{j,t}$ ) แบบจำลองมูลค่าการนำเข้า( $\ln IM_{j,t}$ ) และแบบจำลองมูลค่าการค้ารวม ( $\ln Trade_{j,t}$ ) ให้ผลเหมือนกัน ซึ่งสามารถอธิบาย ได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของสปป.ลาว( $\ln Y_{j,t}$ )และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงของประเทศคู่ค้า( $\ln Y_{j,t}$ ) เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออกที่แท้จริง( $\ln EX_{j,t}$ ) มูลค่าการนำเข้าที่แท้จริง( $\ln IM_{j,t}$ ) และมูลค่าการค้ารวมที่แท้จริง( $\ln Trade_{j,t}$ )ในภาพรวมของสปป.ลาว กับประเทศคู่ค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนิตา นวลเต็ม (2553) ชุตติสร แก้วบรรจง(2554) Wang and Winter (1992) Peter Egger and Michael Pfaffermayr (2003) และRoberts (2004)

จำนวนประชากรของประเทศคู่ค้า( $\ln N_{j,t}$ ) เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามกันกับมูลค่าการส่งออกที่แท้จริง( $\ln EX_{j,t}$ ) มูลค่าการนำเข้าที่แท้จริง( $\ln IM_{j,t}$ ) และมูลค่าการค้ารวมที่แท้จริง( $\ln Trade_{j,t}$ )ในภาพรวมของสปป.ลาวกับประเทศคู่ค้า ซึ่งตรงข้ามกันกับงานวิจัยของ ธนิตา ขุนทองน้อย(2550) มนิตา นวลเต็ม(2553) ชุตติสร แก้วบรรจง(2554) Wang and Winter (1992) และPeter Egger and Michael Pfaffermayr (2003)

ระยะห่างระหว่างสปป.ลาวกับประเทศคู่ค้า( $\ln D_{j,t}$ ) เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงข้ามกันกับมูลค่าการส่งออกที่แท้จริง( $\ln EX_{j,t}$ ) มูลค่าการนำเข้าที่แท้จริง( $\ln IM_{j,t}$ ) และมูลค่าการค้ารวมที่แท้จริง( $\ln Trade_{j,t}$ )ในภาพรวมของสปป.ลาว กับประเทศคู่ค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนิตา ขุนทองน้อย(2550) มนิตา นวลเต็ม(2553) ชุตติสร แก้วบรรจง(2554) Wang and Winter (1992) และRoberts(2004)

อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงของสปป.ลาว( $\ln RER_t$ ) เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการส่งออกที่แท้จริง( $\ln EX_{j,t}$ ) มูลค่าการนำเข้าที่แท้จริง( $\ln IM_{j,t}$ ) และมูลค่าการค้ารวมที่แท้จริง( $\ln Trade_{j,t}$ )ในภาพรวมของสปป.ลาว กับประเทศคู่ค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนิตา นวลเต็ม(2553) และPeter Egger and Michael Pfaffermayr (2003) แต่ตรงข้ามกันกับงานวิจัยของ ชุตติสร แก้วบรรจง(2554)

การเข้าใจภาษากันมากกว่าร้อยละ50( $\ln LAN_{j,t}$ ) จะทำให้มูลค่าการส่งออกที่แท้จริง( $\ln EX_{j,t}$ ) มูลค่าการนำเข้าที่แท้จริง( $\ln IM_{j,t}$ ) และมูลค่าการค้ารวมที่แท้จริง( $\ln Trade_{j,t}$ )ในภาพรวมของสปป.ลาว กับประเทศคู่ค้าเพิ่มขึ้น

การเป็นสมาชิกอาเซียน( $\ln ASEAN_{j,t}$ ) จะทำให้มูลค่าการส่งออกที่แท้จริง( $\ln EX_{j,t}$ ) มูลค่าการนำเข้าที่แท้จริง( $\ln IM_{j,t}$ ) และมูลค่าการค้ารวมที่แท้จริง( $\ln Trade_{j,t}$ )ในภาพรวมของสปป.

ลาวกับประเทศคู่ค้าลดลง ซึ่งตรงข้ามกับงานวิจัยของ ธนิตา ขุนทองน้อย(2550) มนิตา นวลเต็ม (2553) และ Wang and Winter(1992)

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประมาณค่าแบบจำลอง

แบบจำลอง(ตัวแปรตาม)	ค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระ						
	$\ln Y_{i,t}$	$\ln Y_{j,t}$	$\ln N_{j,t}$	$\ln D_{ij}$	$\ln RER_t$	$LAN_{ij,t}$	$ASEAN_{ij,t}$
มูลค่าการส่งออก( $\ln EX_{ij,t}$ )	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)
มูลค่าการนำเข้า( $\ln IM_{ij,t}$ )	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)
มูลค่าการค้ารวม( $\ln Trade_{ij,t}$ )	(+)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : (+) หมายถึง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรตาม  
 (-) หมายถึง มีความสัมพันธ์ทางลบกับตัวแปรตาม

### 5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ถึงแม้ช่วงระยะผ่านมารการค้าระหว่างประเทศของสปป.ลาวจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องก็ตาม แต่ส่วนมากสปป.ลาวจะค้าขายกับประเทศคู่ค้าที่อยู่ใกล้กัน โดยเฉพาะประเทศคู่ค้าที่เข้าใจภาษากันมากกว่าร้อยละ 50 เช่น ไทย ซึ่งสปป.ลาวยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากการเป็นประเทศสมาชิกอาเซียนได้อย่างเต็มที่ในการขยายการค้าระหว่างประเทศสมาชิกด้วยกัน

สปป.ลาว ควรส่งเสริมสินค้าส่งออกที่เป็นสินค้าสำเร็จรูปมากยิ่งขึ้น โดยการสร้างฐานการผลิตภายในประเทศให้มากขึ้น เพื่อลดการส่งออกวัตถุดิบธรรมชาติ ลดการขาดดุลทางการค้า สร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า ขยายตลาดสู่ภูมิภาค สู่โลก

### 5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารoundต่อไป

การศึกษารoundนี้เป็นการศึกษาการส่งออก การนำเข้า และการค้าของสปป.ลาวในภาพรวมในการศึกษารoundต่อไปอาจศึกษาเป็นรายอุตสาหกรรม หรือรายสินค้า

อาจศึกษาปัจจัยที่สนับสนุน หรือขัดขวางการส่งออก การนำเข้า หรือการค้า อื่นๆ เพิ่มในแบบจำลอง