

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่ช่วงปี พ.ศ.2544-2552 ซึ่งจะทำการศึกษาจากธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ของธนาคารแห่งประเทศไทยจำนวน 4 ธนาคารด้วยกัน คือ ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาส 1 ปี พ.ศ.2544 – ไตรมาส 4 ปี พ.ศ. 2552 เพื่อสามารถพิจารณาได้ว่าธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่แต่ละธนาคารมีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความสามารถในการทำกำไร เพื่อที่จะได้ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์และการบริหารงานของธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งนี้ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา หากข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) มีลักษณะนิ่ง (stationary) จะสามารถนำไปหาสมการถดถอยได้ แต่หากข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) มีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) เมื่อนำไปหาสมการถดถอยอาจทำให้ได้การถดถอยที่ไม่แท้จริง (spurious regressions) เว้นแต่ว่าสมการดังกล่าวจะมีลักษณะความสัมพันธ์แบบการร่วมกันไปด้วยกัน (cointegration relationship) ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทดสอบความนิ่งของข้อมูล โดยการทดสอบ unit root ก่อนตามวิธี Phillip and Perron test (PP) เมื่อข้อมูลมีลักษณะนิ่งที่ระดับเดียวกันแล้วจะนำมาหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวโดยการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger เพื่อดูความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่แต่ละธนาคารว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ จากนั้นจะทำการทดสอบ Error Correction Mechanism (ECM) เพื่อพิจารณาการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว โดยผลการศึกษาสามารถอธิบายได้ดังนี้

#### 4.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่

##### 4.1.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า PP t-statistic กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับ Level ตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) และตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีค่า PP t-statistic มากกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) คือ ตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) และตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มี unit root หรือมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) ที่ระดับ Level หรือ I(0) ดังนั้นจึงทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) พบว่าตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) และตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ ตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) และตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ไม่มี unit root หรือมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) แบบ None แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สำหรับตัวแปรที่เหลือ ได้แก่ ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า PP t-statistic กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับ Level ตัวแปรดังกล่าวมีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ในบางกรณี โดยตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) พบว่าตัวแปรมี

ลักษณะนี้มากขึ้น โดยตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) ไม่มี unit root หรือมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ  $1^{st}$  difference หรือ I(1) แบบ None แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ทั้งนี้จึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ  $1^{st}$  difference หรือ I(1)

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	Bandwidth			level			1st difference			I(d)		
	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept
ROEA	(2)	(1)	(0)	0.470697	-1.399910	-2.194700	-8.134508***	-8.132186***	-7.968478***	I(1)	I(1)	I(1)
LTA	(2)	(3)	(3)	0.314886	-1.824356	-3.577538**	-8.340954***	-8.348121***	-8.240377***	I(1)	I(1)	I(1)
PPL	(2)	(2)	(1)	-0.662622	-1.132338	-2.454543	-6.389969***	-6.304678***	-6.432807***	I(1)	I(1)	I(1)
IS	(28)	(33)	(33)	1.550083	-1.058705	-2.790871	-6.163557***	-9.859090***	-9.673036***	I(1)	I(1)	I(1)
FSTI	(10)	(10)	(17)	-0.209558	-2.929437*	-3.538900*	-11.81993***	-11.76103***	-16.90056***	I(1)	I(1)	I(1)
OETI	(2)	(4)	(4)	-0.484434	-1.996249	-4.729808***	-11.64415***	-11.85957***	-11.66241***	I(1)	I(1)	I(1)

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10



#### 4.1.2 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน)

จากตารางที่ 4.2 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า PP t-statistic กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับ Level ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) และตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) มีค่า PP t-statistic มากกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) คือ ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) และตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) มี unit root หรือมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) ที่ระดับ Level หรือ I(0) ดังนั้นจึงทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) พบว่าตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) และตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) มีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) และตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) ไม่มี unit root หรือมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) แบบ None แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สำหรับตัวแปรที่เหลือ ได้แก่ ตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า PP t-statistic กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับ Level ตัวแปรดังกล่าวมีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ในบางกรณี โดยตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ None ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ดังนั้นจึงทำการ

ทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งที่ระดับ  $1^{st}$  difference หรือ  $I(1)$  พบว่าตัวแปรมีลักษณะนิ่งมากขึ้น โดยตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) ไม่มี unit root หรือมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ  $1^{st}$  difference หรือ  $I(1)$  แบบ None แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ทั้งนี้จึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ  $1^{st}$  difference หรือ  $I(1)$

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	Bandwidth			level			1st difference			I(d)		
	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept
ROEA	(2)	(2)	(1)	-1.944166*	-3.977850***	-4.585342***	-11.58209***	-11.77645***	-13.33750***	I(1)	I(1)	I(1)
LTA	(1)	(1)	(1)	-0.249875	-3.165534**	-3.367817*	-8.897973***	-8.802143***	-9.226618***	I(1)	I(1)	I(1)
PPL	(2)	(2)	(2)	-0.466771	-2.476893	-6.179968***	-11.55745***	-11.55415***	-11.4299***	I(1)	I(1)	I(1)
IS	(2)	(2)	(2)	-0.050601	-1.931829	-2.080513	-5.960499***	-5.845034***	-5.827882***	I(1)	I(1)	I(1)
FSTI	(4)	(4)	(3)	-0.517671	-1.871060	-0.716933	-6.928203***	-6.794565***	-7.389419***	I(1)	I(1)	I(1)
OETI	(0)	(1)	(12)	-0.840132	-3.560784**	-4.247154***	-12.69522***	-13.73053***	-35.86803***	I(1)	I(1)	I(1)

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

#### 4.1.3 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

จากตารางที่ 4.3 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า PP t-statistic กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับ Level ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มีค่า PP t-statistic มากกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) คือ ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มี unit root หรือมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) ที่ระดับ Level หรือ I(0) ดังนั้นจึงทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) พบว่าตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ไม่มี unit root หรือมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) แบบ None แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สำหรับตัวแปรที่เหลือ ได้แก่ ตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า PP t-statistic กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับ Level ตัวแปรดังกล่าวมีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ในบางกรณีโดยตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และมีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 และมีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and

Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้ง ที่ระดับ  $1^{st}$  difference หรือ  $I(1)$  พบว่าตัวแปรแต่ละตัวมีลักษณะนิ่งมากขึ้น โดยตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ขอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ ตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) ไม่มี unit root หรือมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ  $1^{st}$  difference หรือ  $I(1)$  แบบ None แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ทั้งนี้จึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ  $1^{st}$  difference หรือ  $I(1)$

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	Bandwidth			level			1st difference			I(d)		
	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept
ROEA	(13)	(14)	(33)	-1.090937	-4.291851***	-8.184554**	-11.41509***	-11.61668***	-27.20813***	I(1)	I(1)	I(1)
LTA	(3)	(3)	(3)	-0.571850	-1.730184	-2.610652	-7.743075***	-7.637904***	-7.514049***	I(1)	I(1)	I(1)
PPL	(1)	(2)	(2)	-1.409183	-1.031805	-3.726665**	-9.039005***	-10.05672***	-9.873273***	I(1)	I(1)	I(1)
IS	(33)	(28)	(24)	1.667013	-2.263935	-4.512739***	-9.316080***	-19.01904***	-19.25256***	I(1)	I(1)	I(1)
FSTI	(4)	(3)	(3)	0.264549	-2.853347*	-3.696046**	-9.621973***	-9.906039***	-10.51763***	I(1)	I(1)	I(1)
OETI	(3)	(5)	(31)	-1.199766	-3.486488**	-3.298903*	-9.970395***	-9.688865***	-24.49958***	I(1)	I(1)	I(1)

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10



#### 4.1.4 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

จากตารางที่ 4.4 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า PP t-statistic กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับ Level ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) และตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มีค่า PP t-statistic มากกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) คือ ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) และตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มี unit root หรือมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) ที่ระดับ Level หรือ I(0) ดังนั้นจึงทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้ง ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) พบว่าตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) และตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) และตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) ไม่มี unit root หรือมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) แบบ None แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

สำหรับตัวแปรที่เหลือ ได้แก่ ตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) พบว่าเมื่อเปรียบเทียบค่า PP t-statistic กับค่าวิกฤต MacKinnon ที่ระดับ Level ตัวแปรดังกล่าวมีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ในบางกรณีโดยตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ None ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 และมีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มี

ลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีลักษณะนิ่ง (stationary) แบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งที่ระดับ  $1^{\text{st}}$  difference หรือ I(1) พบว่าตัวแปรที่มีลักษณะนิ่งมากขึ้น โดยตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีค่า PP t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ตัวแปรดังกล่าวปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) ไม่มี unit root หรือมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ  $1^{\text{st}}$  difference หรือ I(1) แบบ None แบบ Intercept และแบบ Trend and Intercept ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ทั้งนี้จึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (ROEA) ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) ตัวแปรอัตราส่วนรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการต่อรายได้รวม (FSTI) และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ  $1^{\text{st}}$  difference หรือ I(1)

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) ของธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	Bandwidth			level			1st difference			I(d)		
	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept	none	Intercept	Trend and Intercept
ROEA	(12)	(13)	(15)	-1.794271*	-3.677028***	-4.263911***	-14.36601***	-15.48493***	-20.78509***	I(1)	I(1)	I(1)
LTA	(3)	(3)	(2)	-0.203568	-1.540688	-2.825719	-5.210533***	-5.125391***	-5.125694***	I(1)	I(1)	I(1)
PPL	(4)	(4)	(3)	-0.567081	-1.329538	-2.569266	-4.929491***	-4.861655***	-5.142612***	I(1)	I(1)	I(1)
IS	(2)	(1)	(1)	0.878189	-1.704284	-4.068606**	-9.354234***	-9.131372***	-8.981493***	I(1)	I(1)	I(1)
FSTI	(4)	(4)	(4)	0.806840	-2.815574*	-4.522766***	-10.21689***	-10.36225***	-10.74290***	I(1)	I(1)	I(1)
OETI	(33)	(33)	(28)	-0.263432	-3.579988**	-3.460412*	-13.15153***	-13.70017***	-19.78058***	I(1)	I(1)	I(1)

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

## 4.2 ผลการทดสอบ cointegration ของธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่

### 4.2.1 ผลการทดสอบ cointegration ของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

จากผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) พบว่าตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) ดังนั้นจึงทำการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger โดยเริ่มจากการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เมื่อได้ค่า Residuals หรือค่า  $e_t$  จากสมการถดถอยดังกล่าวแล้ว ให้นำค่า Residuals ที่ได้มาทำการทดสอบว่ามีลักษณะนิ่ง (stationary) หรือไม่อีกครั้งด้วยวิธี Phillip and Perron test (PP) โดยไม่ต้องใส่ค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา หากค่า PP t-statistic ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ Residuals มีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน (cointegration) หรือตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยผลการทดสอบค่า Residuals จะต้องมิลักษณะนิ่งในกรณี None ที่ระดับ Level หรือ I(0) เท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นสามารถอธิบายผลการศึกษาดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการประมาณการสมการถดถอยของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic	Prob
ROEA <sub>BBL</sub>	Constant	0.796529*	2.023310	0.0520
	LTA	- 0.005422	- 1.111578	0.2751
	PPL	0.008327**	2.362571	0.0248
	IS	0.467311***	2.799285	0.0089
	FSTI	- 0.005601	- 1.284977	0.2086
	OETI	- 0.007025***	- 4.147312	0.0003

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

$R^2 = 0.799039$

Adjusted  $R^2 = 0.765546$

D.W. = 1.934360

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 79.90 และไม่เกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากค่า Durbin-Watson ตกอยู่ในช่วง  $d_u < d < 4 - d_u$  ทั้งนี้ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ได้แก่ ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.008327 หมายความว่า อัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น 0.008327 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ธนาคารมีความเข้มงวดในการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น ทำให้เงินให้สินเชื่อของธนาคารที่ปล่อยไปมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสังเกตได้จากการที่ธนาคารมีสินเชื่อด้วยคุณภาพลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่การที่ธนาคารมีการตั้งค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญลดลงน้อยกว่าสินเชื่อด้วยคุณภาพที่ลดลง ในขณะที่เงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น ประกอบกับธนาคารมีการปรับโครงสร้างหนี้ที่มีปัญหา โดยการตัดจำหน่ายหนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญออกไป ทำให้สินเชื่อซึ่งเป็นสินทรัพย์ของธนาคารลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามเราสามารถตั้งข้อสังเกตได้ว่าตัวแปรอัตราส่วนค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อไม่ใช่ตัววัดที่ดี เนื่องจากตัวแปรนี้อาจมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามหรือในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไรก็ได้

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.467311 หมายความว่า ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น 0.467311 หน่วย เนื่องจากธนาคารได้มีการทำการตลาดเชิงรุกควบคู่ไปกับการลดต้นทุนทางการเงิน โดยเน้นการเจาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมายอย่างชัดเจน โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้าธุรกิจรายใหญ่ ส่งผลให้ธนาคารสามารถขยายสินเชื่อได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ธนาคารมีรายได้ดอกเบี้ยรับจากเงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น ในขณะที่ต้นทุนเงินรับฝากต่ำกว่ารายได้ดอกเบี้ยจากเงินให้สินเชื่อ ดังนั้นจากการที่ธนาคารมีการขยายตัวของสินเชื่ออย่างต่อเนื่อง และมี

การบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ธนาคารมีส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น

ตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-0.007025$  หมายความว่า อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวมเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารลดลง  $-0.007025$  หน่วย เนื่องจากธนาคารได้มีการขยายเครือข่ายสาขาทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างต่อเนื่องและธนาคารยังได้มีการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรด้านระบบงานขายและบริการ โดยการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีให้มีความทันสมัยยิ่งขึ้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และเพื่อที่จะสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ให้กับลูกค้าได้อย่างหลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้น นอกจากนี้ธนาคารยังได้มีการเพิ่มเครื่องบริการอิเล็กทรอนิกส์ เช่น การเพิ่มเครื่อง ATM เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าในการใช้บริการของธนาคาร อีกทั้งธนาคารยังมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากการขึ้นเงินเดือนประจำปีและการจ้างพนักงานเพิ่มมากขึ้น ทำให้ธนาคารมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของธุรกิจ ดังนั้นจากการที่ธนาคารมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารลดลง

หลังจากทำการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger โดยเริ่มจากการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนำค่า Residuals ที่ได้จากการสมการถดถอยดังกล่าวมาทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งด้วยวิธี Phillip and Perron test (PP) โดยไม่ต้องใส่ค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา โดยผลการทดสอบค่า Residuals จะต้องไม่มีลักษณะหนึ่งในกรณี None ที่ระดับ Level หรือ  $I(0)$  เท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบพบว่าค่า Residuals ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ Residuals มีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน (cointegration) หรือตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ดังตารางที่ 4.6)



ตารางที่ 4.6 แสดงผลการทดสอบค่า Residuals ของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	PP t-statistic	MacKinnon critical value 0.01	MacKinnon critical value 0.05	MacKinnon critical value 0.10
Residual	-5.936009***	-2.632688	-1.950687	-1.611059

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ :  
 \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01  
 \*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05  
 \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

#### 4.2.2 ผลการทดสอบ cointegration ของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

จากผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) พบว่าตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) ดังนั้นจึงทำการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger โดยเริ่มจากการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เมื่อได้ค่า Residuals หรือค่า  $\hat{\epsilon}_t$  จากสมการถดถอยดังกล่าวแล้ว ให้นำค่า Residuals ที่ได้มาทำการทดสอบว่ามีลักษณะนิ่ง (stationary) หรือไม่อีกครั้งด้วยวิธี Phillip and Perron test (PP) โดยไม่ต้องใส่ค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา หากค่า PP t-statistic ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ Residuals มีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน (cointegration) หรือตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยผลการทดสอบค่า Residuals จะต้องมีลักษณะนิ่งในกรณี None ที่ระดับ Level หรือ I(0) เท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นสามารถอธิบายผลการศึกษาดัง

ตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการประมาณการสมการถดถอยของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic	Prob
ROEA <sub>KTB</sub>	Constant	- 5.017237***	- 3.736497	0.0008
	LTA	0.062560***	4.748770	0.0000
	PPL	- 0.033963	- 1.536324	0.1349
	IS	0.470177**	2.152976	0.0395
	FSTI	- 0.003892	- 0.438973	0.6638
	OETI	- 0.009984**	- 2.588857	0.0147

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01  
 \*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05  
 \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

$R^2 = 0.641976$

Adjusted  $R^2 = 0.582305$

D.W. = 1.848805

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 64.20 และไม่เกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากค่า Durbin-Watson ตกอยู่ในช่วง  $d_u < d < 4 - d_u$  ทั้งนี้ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ได้แก่ ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.062560 หมายความว่า อัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น 0.062560 หน่วย เนื่องจากธนาคารกรุงไทยเป็นธนาคารพาณิชย์ของรัฐที่มีบทบาทในการตอบสนองนโยบายรัฐในโครงการต่างๆ ไปพร้อมกับการดำเนินธุรกิจเชิงพาณิชย์ ดังนั้นธนาคารจึงเน้นการขยายสินเชื่อแก่รัฐบาล หน่วยงานภาครัฐ และ

พนักงานของรัฐ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ นอกจากนี้ธนาคารยังมีสินเชื่อโครงการภาครัฐ เช่น การสนับสนุนเงินกู้ให้กับการเคหะแห่งชาติในโครงการบ้านเอื้ออาทร การมีกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ) และการเป็นธนาคารผู้นำในการขยายฐานสินเชื่อลงสู่ระดับรากหญ้าเพื่อลดการพึ่งพิงเงินกู้ยืมนอกระบบ อีกทั้งในช่วงภาวะเศรษฐกิจถดถอย ธนาคารยังได้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐ โดยการอัดฉีดเงินให้สินเชื่อเข้าสู่ระบบเพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป เช่น การออกสินเชื่อกรุงเทพ SMEs เพื่อนักแก้วกฤติ สินเชื่อก่อสร้างไทยเข้มแข็งและสินเชื่ออีกหลากหลายชนิดเพื่อสนับสนุนมาตรการไทยเข้มแข็งของรัฐบาล ส่งผลให้ปริมาณเงินให้สินเชื่อขยายตัวอย่างมาก และจากการที่ธนาคารมีนโยบายในการปล่อยสินเชื่ออย่างมีคุณภาพ เน้นการสร้างรายได้ที่มีความเสี่ยงต่ำ โดยการพิจารณาอนุมัติเงินให้สินเชื่อรายใหม่อย่างรอบคอบและติดตามลูกค้าเก่าอย่างใกล้ชิด ทำให้สินเชื่อด้วยคุณภาพลดลง ดังนั้นการที่ธนาคารมีการขยายสินเชื่ออย่างต่อเนื่อง และมีสินเชื่อด้วยคุณภาพลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.470177 หมายความว่า ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น 0.470177 หน่วย เนื่องจากธนาคารมีการบริหารงานที่สอดคล้องตามนโยบายคู่ขนาน (Dual Track) ที่ต้องสนองนโยบายของรัฐในการช่วยพัฒนาประเทศไปพร้อมๆกับการแสวงหากำไรในเชิงธุรกิจ และจากจุดแข็งจากการที่ธนาคารมีฐานลูกค้าภาครัฐเป็นจำนวนมาก ธนาคารจึงมุ่งเน้นในการสร้างรายได้ดอกเบี้ยจากฐานลูกค้าภาครัฐที่มีความเสี่ยงต่ำด้วยการเสนอเงื่อนไขพิเศษ ประกอบกับความสามารถในการบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพของธนาคาร เช่น การขึ้นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเพื่อระดมเงินฝากก่อนธนาคารอื่นและหยุดการแข่งขันในเวลาที่เหมาะสม ทำให้ธนาคารสามารถตรึงอัตราดอกเบี้ยซึ่งจะเป็นต้นทุนในอนาคตได้ในระดับที่ต่ำกว่า ดังนั้นจากการที่ธนาคารมีการขยายตัวของสินเชื่ออย่างต่อเนื่อง และการบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ธนาคารมีส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น

ตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ - 0.009984 หมายความว่า อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวมเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารลดลง - 0.009984 หน่วย เนื่องจากนโยบายในการเป็นธนาคารแสนสะดวก

(The Convenience Bank) ทำให้ธนาคารได้มีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีและระบบงานภายในที่ทันสมัยเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างเต็มรูปแบบและมีศักยภาพในการแข่งขันสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ธนาคารยังได้มีการขยายเครือข่ายสาขาทั้งในและต่างประเทศ เช่น การขยายสาขาเพิ่มเติมในพื้นที่ที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลามหนาแน่น โดยการให้บริการทางการเงินตามหลักชาริอะฮ์ และการเปิดสาขาย่อยที่จังหวัดเสียมเรียบ ประเทศกัมพูชา อีกทั้งธนาคารยังมีการเพิ่มเครื่องอัตโนมัติ เช่น เครื่อง ATM เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ และมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานที่เพิ่มขึ้นจากการปรับฐานเงินเดือนให้พนักงาน ทั้งนี้ธนาคารยังมีบทบาทสำคัญในการดำเนินโครงการปรับปรุงระบบการบริหารงานการคลังภาครัฐ (Government Fiscal Management Information System หรือ GFMS) ซึ่งจะเป็ศูนย์กลางระบบการเงินการคลังภาครัฐของประเทศในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ธนาคารมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของธุรกิจ ดังนั้นจากการที่ธนาคารมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารลดลง

สำหรับค่าคงที่ (Constant) มีอิทธิพลต่อความสามารถในการทำกำไรของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) อาจเนื่องมาจากธนาคารมีการบริหารงานตามนโยบายคู่ขนาน (Dual Track) ที่ต้องสนองนโยบายของรัฐในการช่วยพัฒนาประเทศไปพร้อมๆกับการแสวงหากำไรในเชิงธุรกิจ ดังนั้นธนาคารจึงมีหน้าที่สำคัญในการตอบสนองนโยบายรัฐในโครงการต่างๆ เพื่อช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ เช่น การเป็นธนาคารผู้นำในการขยายฐานสินเชื่อลงสู่ระดับรากหญ้าเพื่อลดการฟุ้งเฟิงเงินกู้ยืมนอกระบบ โครงการสนับสนุนสินเชื่อ OTOP การมีกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ) การสนับสนุนเงินกู้ให้กับการเคหะแห่งชาติในโครงการบ้านเอื้ออาทร การออกสินเชื่อกรุงเทพ SMEs เพื่อนักแก้วฤดีและสินเชื่ออีกหลากหลายชนิดเพื่อสนับสนุนมาตรการไทยเข้มแข็งของรัฐบาล เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารจึงอาจขึ้นอยู่กับตอบสนองนโยบายของรัฐในโครงการต่างๆเพื่อช่วยเหลือประชาชนมากกว่ามุ่งเน้นแต่การแสวงหากำไรสูงสุดทางธุรกิจ

หลังจากทำการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger โดยเริ่มจากการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนำค่า Residuals ที่ได้จากการสมการถดถอยดังกล่าวมาทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งด้วยวิธี Phillip and Perron test (PP) โดยไม่ต้องใส่ค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา โดยผลการทดสอบค่า Residuals จะต้องมีลักษณะนิ่งในกรณี None ที่ระดับ Level หรือ I(0) เท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบพบว่าค่า Residuals ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐาน

หลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ Residuals มีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน (cointegration) หรือตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ดังตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการทดสอบค่า Residuals ของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	PP t-statistic	MacKinnon critical value 0.01	MacKinnon critical value 0.05	MacKinnon critical value 0.10
Residual	-5.617711***	-2.632688	-1.950687	-1.611059

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

#### 4.2.3 ผลการทดสอบ cointegration ของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

จากผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) พบว่าตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) ดังนั้นจึงทำการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger โดยเริ่มจากการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เมื่อได้ค่า Residuals หรือค่า  $\hat{e}_t$  จากสมการถดถอยดังกล่าวแล้ว ให้นำค่า Residuals ที่ได้มาทำการทดสอบว่ามีลักษณะนิ่ง (stationary) หรือไม่อีกครั้งด้วยวิธี Phillip and Perron test (PP) โดยไม่ต้องใส่ค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา หากค่า PP t-statistic ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ Residuals มีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน (cointegration) หรือตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยผลการทดสอบค่า Residuals จะต้องมีลักษณะนิ่งในกรณี None ที่ระดับ Level หรือ I(0) เท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นสามารถอธิบายผลการศึกษาดังตารางที่ 4.9



ตารางที่ 4.9 แสดงผลการประมาณการสมการถดถอยของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic	Prob
ROEA <sub>KBANK</sub>	Constant	0.579328	0.835549	0.4100
	LTA	- 0.006707	- 1.032199	0.3102
	PPL	0.023616**	2.568756	0.0154
	IS	1.144545***	3.371371	0.0021
	FSTI	- 0.016188	- 1.926959	0.0635
	OETI	- 0.010501***	- 4.580212	0.0001

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01  
 \*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05  
 \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

$R^2 = 0.828447$

Adjusted  $R^2 = 0.799855$

D.W. = 2.085918

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 82.84 และไม่เกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากค่า Durbin-Watson ตกอยู่ในช่วง  $d_u < d < 4 - d_u$  ทั้งนี้ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ได้แก่ ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ (PPL) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.023616 หมายความว่า อัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น 0.023616 หน่วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ธนาคารได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและมาตรฐานในการอนุมัติสินเชื่อ โดยธนาคารมีการนำระบบพิจารณาเครดิต (Credit Management and Administration System หรือ CMAS) มาใช้ในการบริหารการ



อนุมติสินเชื่อและติดตามหนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์และจัดอันดับเครดิตของลูกค้า ทำให้เงินให้สินเชื่อของธนาคารที่ปล่อยไปมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสังเกตได้จากการที่ธนาคารมีสินเชื่อด้อยคุณภาพลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่การที่ธนาคารมีการตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญลดลงน้อยกว่าสินเชื่อด้อยคุณภาพที่ลดลง ในขณะที่เงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราส่วนค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น ประกอบกับธนาคารมีการปรับโครงสร้างหนี้ที่มีปัญหา โดยการตัดจำหน่ายหนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญออกไป ทำให้สินเชื่อซึ่งเป็นสินทรัพย์ของธนาคารลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามเราสามารถตั้งข้อสังเกตได้ว่าตัวแปรอัตราส่วนค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อไม่ใช่ตัววัดที่ดี เนื่องจากตัวแปรนี้อาจมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามหรือในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไรก็ได้

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.144545 หมายความว่า ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิต่อปีมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น 1.144545 หน่วย เนื่องจากธนาคารมีการบริหารจัดการสินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยธนาคารมีการทำการตลาดเชิงรุก ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของเงินให้สินเชื่ออย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่วนใหญ่มาจากการเพิ่มขึ้นของสินเชื่อในกลุ่มธุรกิจขนาดกลาง และสินเชื่อในกลุ่มธุรกิจและผู้ประกอบการรายย่อย นอกจากนี้ธนาคารยังมีสินเชื่อด้อยคุณภาพที่ลดลง อันเป็นผลมาจากการบริหารการอนุมติสินเชื่อและการติดตามหนี้ที่ดี ทำให้ธนาคารมีรายได้ดอกเบี้ยรับจากเงินให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น ในขณะที่ต้นทุนเงินรับฝากต่ำกว่ารายได้ดอกเบี้ยจากเงินให้สินเชื่อ ดังนั้นจากการที่ธนาคารมีการขยายตัวของสินเชื่ออย่างต่อเนื่อง และมีการบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ธนาคารมีส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น

ตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ  $-0.010501$  หมายความว่า อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวมเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารลดลง  $-0.010501$  หน่วย เนื่องจากความมุ่งมั่นของธนาคารที่ต้องการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินที่มีคุณภาพ มีความหลากหลายและครบวงจรภายใต้รูปแบบของเครือธนาคารกสิกรไทย เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ดังนั้นธนาคารจึงได้มีการจัดทำโครงการยุทธศาสตร์ K-Transformation โดยการนำ

เทคโนโลยีสมัยใหม่มาพัฒนากระบวนการทำงานของพนักงานในการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของลูกค้าในทุกแง่มุม เพื่อให้ธนาคารสามารถออกผลิตภัณฑ์และบริการที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าผ่านทุกช่องทางทำให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้ธนาคารมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ปลอดภัยสำหรับรองรับผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ค่าใช้จ่ายในการขยายช่องทางการขายและบริการที่หลากหลาย เช่น การขยายสาขาและช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มเครื่อง ATM การให้บริการทางโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการขายและโฆษณาประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ธนาคารยังมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานที่เพิ่มขึ้นจากการปรับขึ้นเงินเดือนประจำปีและจากจำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้น ทำให้ธนาคารมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของธุรกิจ ดังนั้นจากการที่ธนาคารมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารลดลง

หลังจากทำการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger โดยเริ่มจากการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนำค่า Residuals ที่ได้จากการสมการถดถอยดังกล่าวมาทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งด้วยวิธี Phillip and Perron test (PP) โดยไม่ต้องใส่ค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา โดยผลการทดสอบค่า Residuals จะต้องมิลักษณะหนึ่งในกรณี None ที่ระดับ Level หรือ  $I(0)$  เท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบพบว่าค่า Residuals ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ Residuals มีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน (cointegration) หรือตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ดังตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 แสดงผลการทดสอบค่า Residuals ของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	PP t-statistic	MacKinnon critical value 0.01	MacKinnon critical value 0.05	MacKinnon critical value 0.10
Residual	-7.462979***	-2.632688	-1.950687	-1.611059

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ :  
 \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01  
 \*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05  
 \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

#### 4.2.4 ผลการทดสอบ cointegration ของธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

จากผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) พบว่าตัวแปรทุกตัวมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ 1<sup>st</sup> difference หรือ I(1) ดังนั้นจึงทำการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger โดยเริ่มจากการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) เมื่อได้ค่า Residuals หรือค่า  $\hat{\epsilon}_t$  จากสมการถดถอยดังกล่าวแล้ว ให้นำค่า Residuals ที่ได้มาทำการทดสอบว่ามีลักษณะนิ่ง (stationary) หรือไม่อีกครั้งด้วยวิธี Phillip and Perron test (PP) โดยไม่ต้องใส่ค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา หากค่า PP t-statistic ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ Residuals มีลักษณะการร่วมกันไปด้วยกัน (cointegration) หรือตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว โดยผลการทดสอบค่า Residuals จะต้องมีลักษณะนิ่งในกรณี None ที่ระดับ Level หรือ I(0) เท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นสามารถอธิบายผลการศึกษาดัง

ตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการประมาณการสมการถดถอยของธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic	Prob
ROEA <sub>SCB</sub>	Constant	- 1.458922	- 0.966115	0.3417
	LTA	0.036462**	2.332864	0.0266
	PPL	0.006285	0.462646	0.6470
	IS	1.066220**	2.222154	0.0340
	FSTI	- 0.014497	- 0.768602	0.4481
	OETI	- 0.033828***	- 4.837546	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01  
 \*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05  
 \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

$R^2 = 0.780325$

Adjusted  $R^2 = 0.743712$

D.W. = 1.927615

จากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 78.03 และไม่เกิดปัญหา Autocorrelation เนื่องจากค่า Durbin-Watson ตกอยู่ในช่วง  $d_u < d < 4 - d_u$  ทั้งนี้ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามของธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ได้แก่ ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยตัวแปรแต่ละตัวสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวแปรอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (LTA) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.036462 หมายความว่า อัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น 0.036462 หน่วย เนื่องจากธนาคารได้ทำการรวบรวมกิจการของบริษัท สยามพาณิชย์ลิสซิ่ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์ และการที่ธนาคารมีนโยบายที่มุ่งเน้นการเติบโตของสินเชื่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) จึงได้ทำ

การตลาดเชิงรุกโดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินที่สามารถตอบสนองความต้องการทางธุรกิจของลูกค้าได้อย่างตรงตามความต้องการ ผ่านช่องทางบริการที่หลากหลาย ทำให้ปริมาณสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์และสินเชื่อ SME ขยายตัวอย่างมาก อีกทั้งธนาคารยังมี มาตรการเชิงรุกในการป้องกันการเกิดสินเชื่อด้วยคุณภาพพร้อมกับการแก้ไขสินเชื่อด้วยคุณภาพที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการนำระบบเตือนภัย (Early Warning System) มาใช้เพื่อช่วยให้การพิจารณาสินเชื่อเป็นอย่างระมัดระวัง ทำให้สินเชื่อด้วยคุณภาพลดลง ดังนั้นการที่ธนาคารมีการขยายสินเชื่ออย่างต่อเนื่อง และมีสินเชื่อด้วยคุณภาพลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น

ตัวแปรส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิ (IS) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1.066220 หมายความว่า ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่ง เป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้าส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น 1.066220 หน่วย เนื่องจากนโยบายในการเพิ่ม ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิของธนาคาร ธนาคารจึงมุ่งเน้นในการให้สินเชื่อที่ให้ผลตอบแทนสูงใน ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ประกอบกับการเติบโตของสินเชื่อในกลุ่มธุรกิจขนาดกลาง กลุ่มธุรกิจ ขนาดย่อม และสินเชื่อเช่าซื้อตามนโยบายเชิงรุกของธนาคาร อีกทั้งธนาคารมีสินเชื่อด้วยคุณภาพที่ ลดลง อันเป็นผลมาจากนโยบายในการบริหารสินเชื่ออย่างระมัดระวัง ทำให้รายได้ดอกเบี้ยจากเงิน ให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ธนาคารยังมีการบริหารต้นทุนเงินฝากอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยเงินรับฝากอยู่ในระดับที่ต่ำกว่ารายได้ดอกเบี้ยจากเงินให้สินเชื่อ ดังนั้นจากการที่ ธนาคารมีการขยายตัวของสินเชื่ออย่างต่อเนื่อง และมีการบริหารต้นทุนเงินฝากที่ดี ทำให้ธนาคารมี ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยสุทธิเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารเพิ่มขึ้น

ตัวแปรอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวม (OETI) มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ - 0.033828 หมายความว่า อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวมมีความสัมพันธ์ใน ทิศทางตรงกันข้ามกับความสามารถในการทำกำไร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่คาดไว้ กล่าวคือ ถ้า อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้รวมเพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะส่งผลให้ความสามารถในการ ทำกำไรของธนาคารลดลง - 0.033828 หน่วย เนื่องจากนโยบายในการเป็น Universal Bank หรือ ธนาคารที่ให้บริการทางการเงินครบวงจร ธนาคารจึงได้มีการลงทุนในระบบงานด้านเทคโนโลยี และระบบงานต่างๆ โครงการปรับปรุงธนาคาร เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจและเพิ่ม ความสามารถในการแข่งขันได้อย่างเต็มที่ โดยโครงการปรับปรุงธนาคารมีกลยุทธ์หลัก คือ การเน้น การเติบโตทางธุรกิจอย่างมีคุณภาพด้วยการขยายฐานลูกค้าไปยังกลุ่มใหม่ๆ ผ่านทางการขยาย



เครือข่ายทางธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นการขยายสาขา การเพิ่มเครื่อง ATM การเพิ่มศูนย์แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และเพิ่มช่องทางการขายใหม่ๆ เช่น ตัวแทนขาย และการขายผ่านทางโทรศัพท์ นอกจากนี้ธนาคารยังได้มีการนำเสนอบริการที่มีคุณภาพอย่างครบวงจรตามความต้องการของลูกค้า จากการนำหลักการ Six Sigma มาปรับใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพและประสิทธิภาพในการให้บริการ อีกทั้งธนาคารยังมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานที่เพิ่มขึ้นจากการปรับขึ้นเงินเดือนประจำปีและจากจำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับธุรกิจบัตรเครดิตและค่าใช้จ่ายทางการตลาดในการส่งเสริมการขาย ทำให้ธนาคารมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของธุรกิจ ดังนั้นจากการที่ธนาคารมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำกำไรของธนาคารลดลง

หลังจากทำการทดสอบ cointegration ตามวิธีการของ Engle and Granger โดยเริ่มจากการประมาณค่าสมการถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนำค่า Residuals ที่ได้จากการสมการถดถอยดังกล่าวมาทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit root test) อีกครั้งด้วยวิธี Phillip and Perron test (PP) โดยไม่ต้องใส่ค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา โดยผลการทดสอบค่า Residuals จะต้องมียกข้อยกเว้นในกรณี None ที่ระดับ Level หรือ  $I(0)$  เท่านั้น ซึ่งจากการทดสอบพบว่าค่า Residuals ที่ได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon หมายความว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ Residuals มีลักษณะการรวมกันไปด้วยกัน (cointegration) หรือตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ดังตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการทดสอบค่า Residuals ของ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปร	PP t-statistic	MacKinnon critical value 0.01	MacKinnon critical value 0.05	MacKinnon critical value 0.10
Residual	-5.621584***	-2.632688	-1.950687	-1.611059

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01  
 \*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05  
 \* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10



### 4.3 ผลการทดสอบ ECM ของธนาคารพาณิชย์ไทยขนาดใหญ่

#### 4.3.1 ผลการทดสอบ ECM ของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

เมื่อทำการทดสอบ cointegration แล้วพบว่าตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว แต่ในระยะสั้นอาจมีการออกนอกดุลยภาพได้ ดังนั้นจึงทำการทดสอบ Error Correction Mechanism (ECM) เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรในแบบจำลองมีการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวหรือไม่ ซึ่งจากการทดสอบสามารถอธิบายผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการทดสอบ ECM ของธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic	Prob
$\Delta ROEA_{BBL}$	Constant	0.003397	0.505623	0.6172
	$\Delta LTA_{t-1}$	-0.006074	1.592834	0.1228
	$\Delta PPL_{t-1}$	-0.004806	-1.413280	0.1690
	$\Delta IS_t$	0.200697	1.582147	0.1253
	$\Delta FSTI_{t-1}$	0.002888	1.029269	0.3125
	$\Delta OETI_t$	-0.003751***	-3.366576	0.0023
	$\Delta \epsilon_{t-1}$	-0.828519***	-4.559678	0.0001

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวระยะสั้นหรือสัดส่วนการออกนอกดุลยภาพมีค่าเท่ากับ  $-0.828519$  ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 และมีค่าเป็นลบจึงสอดคล้องกับหลักทฤษฎีที่ว่าค่าความคลาดเคลื่อนในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวจะต้องมีค่าลดลงเรื่อยๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ความคลาดเคลื่อนที่ความสามารถในการทำกำไรจะเบี่ยงเบนออกนอกดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ผ่านมาจะมีความเร็วในการปรับตัวเพื่อให้ความคลาดเคลื่อนลดลงหรือปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว  $-0.828519$  ในไตรมาสนี้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า

ตัวแปรในแบบจำลองมีการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

#### 4.3.2 ผลการทดสอบ ECM ของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน)

เมื่อทำการทดสอบ cointegration แล้วพบว่าตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว แต่ในระยะสั้นอาจมีการออกนอกดุลยภาพได้ ดังนั้นจึงทำการทดสอบ Error Correction Mechanism (ECM) เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรในแบบจำลองมีการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวหรือไม่ ซึ่งจากการทดสอบสามารถอธิบายผลการศึกษาได้ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการทดสอบ ECM ของธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic	Prob
$\Delta ROEA_{KTB}$	Constant	0.023683	1.183935	0.2468
	$\Delta LTA_t$	0.050770***	5.760283	0.0000
	$\Delta PPL_t$	0.009416	0.509295	0.6147
	$\Delta IS_t$	0.573915***	2.798323	0.0094
	$\Delta FSTI_{t-1}$	0.005106	0.608010	0.5483
	$\Delta OETI_t$	- 0.004080*	- 2.047310	0.0505
	$\Delta \epsilon_{t-1}$	- 0.749292***	- 2.347988	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวระยะสั้นหรือสัดส่วนการออกนอกดุลยภาพมีค่าเท่ากับ - 0.749292 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 และมีค่าเป็นลบจึงสอดคล้องกับหลักทฤษฎีที่ว่าค่าความคลาดเคลื่อนในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวจะต้องมีค่าลดลงเรื่อยๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ความคลาดเคลื่อนที่ความสามารถในการทำกำไรจะ

เบี่ยงเบนออกนอกดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ผ่านมาจะมีความเร็วในการปรับตัวเพื่อให้ความคาดเคลื่อนลดลงหรือปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว  $- 0.749292$  ในไตรมาสนี้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ตัวแปรในแบบจำลองมีการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

#### 4.3.3 ผลการทดสอบ ECM ของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

เมื่อทำการทดสอบ cointegration แล้วพบว่าตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว แต่ในระยะสั้นอาจมีการออกนอกดุลยภาพได้ ดังนั้นจึงทำการทดสอบ Error Correction Mechanism (ECM) เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรในแบบจำลองมีการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวหรือไม่ ซึ่งจากการทดสอบสามารถอธิบายผลการศึกษาได้ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการทดสอบ ECM ของธนาคาร กสิกรไทย จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic	Prob
$\Delta ROEA_{KBANK}$	Constant	- 0.018354	- 1.358363	0.1856
	$\Delta LTA_t$	0.001858	0.283908	0.7786
	$\Delta PPL_{t-1}$	- 0.015517*	- 1.713889	0.0980
	$\Delta IS_t$	1.354108***	6.651845	0.0000
	$\Delta FSTI_{t-1}$	0.001895	0.272409	0.7874
	$\Delta OETI_t$	- 0.012091***	- 8.458229	0.0000
	$\Delta \epsilon_{t-1}$	- 0.988672***	- 6.092697	0.0000

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวระยะสั้นหรือสัดส่วนการออกนอกดุลยภาพมีค่าเท่ากับ  $- 0.988672$  ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1 และมีค่าเป็นลบจึง

สอดคล้องกับหลักทฤษฎีที่ว่าค่าความคลาดเคลื่อนในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวจะต้องมีค่าลดลงเรื่อยๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ความคลาดเคลื่อนที่ความสามารถในการทำกำไรจะเบี่ยงเบนออกนอกดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ผ่านมาจะมีความเร็วในการปรับตัวเพื่อให้ความคลาดเคลื่อนลดลงหรือปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว  $-0.988672$  ในไตรมาสนี้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าตัวแปรในแบบจำลองมีการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

#### 4.3.4 ผลการทดสอบ ECM ของธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เมื่อทำการทดสอบ cointegration แล้วพบว่าตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว แต่ในระยะสั้นอาจมีการออกนอกดุลยภาพได้ ดังนั้นจึงทำการทดสอบ Error Correction Mechanism (ECM) เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรในแบบจำลองมีการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวหรือไม่ ซึ่งจากการทดสอบสามารถอธิบายผลการศึกษาดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการทดสอบ ECM ของธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t-Statistic	Prob
$\Delta ROEA_{SCB}$	Constant	- 0.016145	- 0.576877	0.5690
	$\Delta LTA_t$	0.026584	1.217634	0.2343
	$\Delta PPL_t$	- 0.024395	- 1.181311	0.2482
	$\Delta IS_t$	1.844698***	4.114933	0.0003
	$\Delta FSTI_{t-2}$	0.008203	0.651868	0.5202
	$\Delta OETI_t$	- 0.035759***	- 7.234057	0.0000
	$\Delta \epsilon_{t-1}$	- 0.908590***	- 4.779540	0.0001

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : \*\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.01

\*\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

\* หมายถึง มีระดับนัยสำคัญที่ 0.10

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวระยะสั้นหรือสัดส่วนการออกนอกดุลยภาพ มีค่าเท่ากับ  $-0.908590$  ที่ระดับนัยสำคัญ  $0.01$  ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง  $0$  ถึง  $1$  และมีค่าเป็นลบจึง สอดคล้องกับหลักทฤษฎีที่ว่าค่าความคลาดเคลื่อนในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวจะต้องมี ค่าลดลงเรื่อยๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ความคลาดเคลื่อนที่ความสามารถในการทำกำไรจะ เบี่ยงเบนออกนอกดุลยภาพในช่วงไตรมาสที่ผ่านมามีความเร็วในการปรับตัวเพื่อให้ความคลาด เคลื่อนลดลงหรือปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว  $-0.908590$  ในไตรมาสนี้ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ตัวแปรในแบบจำลองมีการปรับตัวเชิงดุลยภาพระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวที่ระดับ นัยสำคัญ  $0.01$



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved