

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 วิธีการศึกษา

แหล่งที่มาของข้อมูล

1. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิจัย บทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผลการศึกษาทั้งในปัจจุบันและในอดีต
2. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series) รายเดือน ระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่เดือน มกราคม 2541 ถึง เดือนธันวาคม 2550 โดยทำการเก็บรวบรวมจาก ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์ ธนาการแห่งประเทศไทย และจาก website ต่างๆ ทาง Internet

3.2 วิธีการวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (time series) ซึ่งข้อมูลอนุกรมเวลาทางเศรษฐศาสตร์มหภาค (macroeconomic time-series data) ส่วนใหญ่มีคุณสมบัติเป็นข้อมูลที่มีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) มีค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนไม่คงที่ ซึ่งหากจะนำข้อมูลที่มีคุณสมบัติดังกล่าวมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยตรง อาจเกิดปัญหาความไม่นิ่งของข้อมูลได้

ข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่ง หมายถึง การที่ข้อมูลอนุกรมเวลาอยู่ในสภาพของการสมดุลเชิงสถิติ (statistical equilibrium) ซึ่งก็คือการที่ข้อมูลอนุกรมเวลาไม่มีการเปลี่ยนแปลงถึงแม้ว่าเวลาจะเปลี่ยนแปลงไป

ปัญหาความไม่นิ่งของข้อมูลอาจสังเกตได้จากการที่ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าแปรปรวน (variance) มีค่าไม่คงที่ ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของสมการมีความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (spurious regression) โดยสังเกตจากค่าสถิติบางอย่าง เช่น ค่า t-test จะไม่เป็นการแจกแจงที่เป็นมาตรฐาน และค่า R² สูง ในขณะที่ค่า Durbin – Watson อยู่ในระดับต่ำ

ดังนั้นการศึกษากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในประเทศไทย มีขั้นตอนในการทดสอบความสัมพันธ์ ดังนี้

1. ทดสอบ stationary โดยใช้วิธี unit root เพื่อทดสอบว่าข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษามีเสถียรภาพและความสัมพันธ์กับตัวเองในอดีตหรือไม่

2. ทดสอบ causality test เป็นการอธิบายหรือตอบคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยชี้ให้เห็นถึงลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปรว่าจะอะไรคือสาเหตุ (causes) และอะไรคือผลของสาเหตุ (effects) ทั้งนี้จากขั้นตอนที่หนึ่ง กรณีที่ตัวแปรมีคุณสมบัติ stationary สามารถนำมาทดสอบทิศทางความเป็นเหตุเป็นผลด้วยวิธี Granger causality test

3. ทดสอบ cointegration test ในกรณีที่เมื่อทดสอบ stationary แล้วพบว่าตัวแปรมีคุณสมบัติ non - stationary จะไม่สามารถนำมาคาดประมาณได้ด้วยสมการถดถอย เพราะจะเกิดปัญหา spurious regression แต่สามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็น non - stationary โดยการทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และเงินทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (cointegration test) และทดสอบการปรับตัวของความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองในระยะสั้น โดยวิธีการ error correction model (ECM) แต่ถ้าตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์ในระยะยาว (non- cointegration) แสดงว่าข้อมูลไม่มีความสัมพันธ์กัน ก็จะไม่สามารถทดสอบทิศทางความสัมพันธ์ได้

ขั้นตอนการทดสอบข้างต้น สามารถสรุปได้ดังแผนภาพต่อไปนี้

