บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 แบบจำลอง

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีรูปแบบดังนี้

SET = f(INT, CON, EUSD, EYEN, EHON, ESIN, OIL, FEDR, PE, M2, INVE, INPR, SDOWN, SNIKEI, SHANG, SSTRAT, RESE, EXP)

โดย SET = ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (จุด)

INT = อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (ร้อยละ)

CON = ดัชนีราคาผู้บริโภค

EUSD = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สกุลดอลลาร์สหรัฐ (ดอลลาร์ต่อบาท)

EYEN = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สกุลเยนญี่ปุ่น (เยนต่อบาท)

EHON = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สกุลดอลลาร์ฮ่องกง (ดอลลาร์ต่อบาท)

ESIN = อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สกุลดอลลาร์สิงค์โปร์ (ดอลลาร์ต่อบาท)

OIL = ราคาน้ำมันดิบ (บาเรลต่อบาท)

FEDR = อัตราดอกเบี้ยประเทศสหรัฐอเมริกา (ร้อยละ)

PE = ค่า P/E ratio ของตลาด

M2 = ปริมาณเงิน (บาท)

INVE = การลงทุนโดยตรงของนักลงทุนต่างชาติ (บาท)

INPR = การลงทุนภาคเอกชน (บาท)

SDOWN = ดัชนีราคาหุ้นดาวน์โจน ประเทศสหรัฐอเมริกา (จุด)

SNIKEI = ดัชนีราคาหุ้นนิกเคอิ ประเทศญี่ปุ่น (จุด)

SHANG = ดัชนีราคาหุ้นฮั่งเส็ง ฮ่องกง (จุด)

SSTRAT = ดัชนีราคาหุ้นเสตรทไทม์ สิงค์โปร์ (จุด)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

RESE = เงินสำรองระหว่างประเทศ (บาท)

EXP = มูลค่าการส่งออก (บาท)

3.2 สมมุติฐาน

การศึกษาครั้งนี้เพื่อหาปัจจัยเศรษฐศาสตร์และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆทางเศรษฐศาสตร์ที่มีผลกระทบต่อความผันผวนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีข้อสมมุติฐานดังนี้

1. ปริมาณเงิน, การลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ การลงทุนภาคเอกชน ดัชนีราคาหุ้นดาวน์-โจน ประเทศสหรัฐอเมริกา ดัชนีราคาหุ้นนิกเคอิ ประเทศญี่ปุ่น ดัชนีราคาหุ้นฮั่งเส็ง ฮ่องกง ดัชนีราคาหุ้นเสตรทไทม์ สิงค์โปร์ เงินสำรองระหว่างประเทศ ดุลบัญชีเดินสะพัด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2. ค่า P/E ratio ของตลาด อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ อัตราดอกเบี้ยประเทศสหรัฐอเมริกา อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สกุลดอลลาร์สหรัฐ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สกุลเยนญี่ปุ่น อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สกุลดอลลาร์ฮ่องกง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา สกุลดอลลาร์สิงค์โปร์ ดัชนีราคาผู้บริโภค ราคาน้ำมันดิบ มีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.3 ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์

ในการศึกษาครั้งนี้มีกรอบแนวคิดความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยดังนี้

3.3.1. อัตราดอกเบี้ย (Interest rate)

การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ย ย่อมส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถ้าอัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ผลตอบแทนจากการลงทุนหลักทรัพย์ในอนาคตมีมูลค่าลดลง เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเป็นอัตราส่วนที่ลดที่จะทำให้มูลค่าในอนาคตถูกปรับให้มีมูลค่าเป็นปัจจุบันดังนั้น ถ้าอัตราดอกเบี้ยยิ่งสูง มูลค่าที่ถูกปรับให้เป็นปัจจุบันก็จะยิ่งลดลง การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจึงลดลง ในทางกลับกันถ้าอัตราดอกเบี้ยยิ่งต่ำลงก็จะเกิดผลในทางตรงกันข้าม นอกจากนี้ในกรณีที่ผู้ลงทุนมีการกู้ยืมเงินเพื่อมาลงทุนซื้อหลักทรัพย์ ซึ่งต้องมีต้นทุนการกู้ยืมเงินในรูปดอกเบี้ยเมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงจะทำให้ต้นทุนในกู้ยืมสูง และจะทำให้ผลตอบแทนในการลงทุนที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ได้รับไม่คุ้มกับต้นทุนที่เสียไป จึงส่งผลให้ลงทุนหลักทรัพย์ลดลงอันจะทำให้ระดับราคาหลักทรัพย์ทั่วไปลดลงด้วย

3.3.2. ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer price index) (ศศิระ โชตะศิริ, 2547)

มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในเวลาปัจจุบันเนื่องจากดัชนีราคาผู้บริโภคแสดงถึงรายได้ที่แท้จริงของประชาชน ในภาวะที่สินค้ามีระดับราคาสูงขึ้นหรือมีอัตราเงินเฟ้ออยู่ในอัตราที่สูงแสดงว่ารายได้ที่แท้จริงของประชาชนจะลดลง ประชาชนจะมีเงินออมลดลงจะส่งผลให้การลงทุนหลักทรัพย์ลดลงทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลงด้วย ในทางกลับกันหากว่าดัชนีราคาผู้บริโภคหรืออัตราเงินเฟ้ออยู่ในอัตราที่ต่ำ รายได้ที่แท้จริงของประชาชนจะสูงขึ้น ประชาชนจะมีเงินออมมากขึ้นจะส่งผลให้การลงทุนหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นอีกทั้งเป็นตัวสะท้อนถึงอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง การที่ประเทศใดมีภาวะเงินเฟ้อสูง ผลตอบแทนที่แท้จริงในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ก็จะลดลง ผู้ลงทุนก็จะลดการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ในทางกลับกันถ้าประเทศใดภาวะเงินเฟ้อมีแนวโน้มลดลง ผลตอบแทนที่แท้จริงในอนาคตก็จะเพิ่มขึ้น นักลงทุนจะเพิ่มปริมาณการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์โดยการซื้อหุ้น ดังนั้นดัชนีราคาผู้บริโภคจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.3.3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา (Exchange currency rate)

เนื่องจากถ้าการแลกเปลี่ยนเงินสกุลหนึ่งไปอีกสกุลหนึ่ง ความผันผวนสูงจะทำให้ต้นทุนในการแลกเปลี่ยนผันผวนตามไปด้วย ซึ่งจะส่งผลต่อความไม่แน่นอนของผลตอบแทนในการลงทุน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในการศึกษานี้ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา 4 สกุล พิจารณาจากความเป็นเงินสกุลหลักและการติดต่อทางการค้า ได้แก่ ดอลลาร์สหรัฐ เยนญี่ปุ่น ดอลลาร์ฮ่องกง และ ดอลลาร์สิงคโปร์

3.3.4. ราคาน้ำมัน

ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากน้ำมันเป็นพลังงานที่ใช้ในการผลิตรวมทั้งการให้บริการสิ่งต่างๆดังนั้นหากราคาน้ำมันในตลาดโลกมีแนวโน้มสูง ย่อมมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของระดับราคาสินค้าในที่สุด ผลที่ตามจะทำให้ภาวะการลงทุนในตลาดในประเทศจะชะลอตัว ทำให้เศรษฐกิจเข้าสู่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาวะถดถอย อันจะผลให้ภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ซบเซาตามไปด้วยและจะส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปรับตัวลดลง

3.3.5. อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ (Fed fund rate)

อัตราดอกเบี้ยเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ทั้งนี้เพราะอัตราดอกเบี้ยเป็นผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับโดยไม่มีความเสี่ยงจากการลงทุนในตลาดเงิน ในปัจจุบันตลาดเงินส่งผลกระทบถึงตลาดทุนได้โดยตรงโดยผ่านอัตราดอกเบี้ยซึ่งเป็นตัวกำหนดอัตราผลตอบแทนในตลาดเงิน ถ้าอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศมีแนวโน้มลดลงส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศปรับลดลงตามไปด้วย ทำให้ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในประเทศและต่างประเทศลดลง การลงทุนของผู้ลงทุนต่างประเทศก็จะเคลื่อนย้ายจากตลาดเงินมาตลาดทุน ทำให้เกิดการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ ส่งผลกระทบให้ภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้น และจะส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปรับตัวสูงขึ้นดังนั้นอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.3.6. ค่า P/E ratio ของตลาด

เนื่องจากผลตอบแทนกำไรสะท้อนถึงผลประกอบการของบริษัทที่ออกหลักทรัพย์นั้น ๆ ซึ่งถือเป็นปัจจัยพื้นฐาน และการที่ค่า P/E ratio ต่ำ แสดงว่าราคายังต่ำอยู่เมื่อเทียบกับราคาพื้นฐานของหลักทรัพย์ ดังนั้นจึงมีแนวโน้มที่ราคาหลักทรัพย์จะสูงขึ้นอีก และการที่นักลงทุนต้องการกระจายการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ก็จะใช้ปัจจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจว่าจะลงทุนในประเทศไทยหรือไม่ โดยผู้ลงทุนจะเลือกลงทุนในประเทศที่ค่า P/E ratio ตลาดโดยเปรียบเทียบยังต่ำอยู่ เพราะฉะนั้นความสัมพันธ์ระหว่างค่า P/E ratio ตลาดกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกัน กล่าวคือ ถ้า P/E ratio ตลาดต่ำปริมาณการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะเพิ่มขึ้น ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจึงเพิ่มขึ้นตาม ในทางกลับกันถ้าค่า P/E ratio ตลาดสูง ปริมาณการลงทุนจะลดลง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจึงลดลงตาม ดังนั้นค่า P/E ratio ตลาดจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.3.7. ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ตามความหมายกว้าง (M_2)

ปริมาณเงินถือเป็นสภาพคล่องที่ช่วยให้ระบบธุรกิจดำเนินไปอย่างราบรื่น การขาดสภาพคล่องจะสะท้อนถึงต้นทุนของเงินลงทุนที่ธุรกิจนำมาลงทุนจะส่งผลต่อการทำกำไรของบริษัทที่ออกหลักทรัพย์นั้นๆ และยังสะท้อนถึงต้นทุนของเงินลงทุนที่ผู้ลงทุนจะนำมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ถ้าหากสภาพคล่องในระบบลดลง ต้นทุนของเม็ดเงินของธุรกิจก็จะสูงขึ้น ส่งผลให้กำไรของบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ลดลง ทำให้ผลตอบแทนในรูปเงินปันผลก็จะลดลงด้วย ผู้ลงทุนก็จะลดการถือครองหลักทรัพย์โดยขายหลักทรัพย์ออกไป มีผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปรับตัวลดลง ดังนั้นปริมาณตามความหมายกว้าง (M_2) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.3.8. การลงทุนโดยตรงของนักลงทุนต่างชาติ

การลงทุนโดยตรงของผู้ลงทุนต่างชาติจะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในการลงทุน หรือเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการให้ความสำคัญเป็นอย่างมากกับการวิเคราะห์ถึงอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับความเสี่ยงในการลงทุนจะทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสูงขึ้น ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย นั่นคือ ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่าง การลงทุนต่างประเทศกับให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

3.3.9. การลงทุนภาคเอกชน

เป็นสัญญาณบ่งบอกถึงการขยายตัวหรือหดตัวของระดับการผลิต เพื่อที่จะรองรับการส่งออก การลงทุนจะเป็นตัวกระตุ้นรายได้ประชาชาติและรายได้ของบริษัททั้งหมด กล่าวคือ เมื่อการลงทุนสูงขึ้น รายได้และการจับจ่ายใช้สอยของประเทศก็สูงขึ้น เมื่อระบบเศรษฐกิจขยายตัวก็จะส่งผลถึงรายได้ของบริษัทสูงขึ้น ก็จะทำให้บริษัทสามารถจ่ายเงินปันผลในอนาคตได้สูงขึ้น การสูงขึ้นของเงินปันผลในอนาคต จะทำให้ผู้ลงทุนมีความต้องการในหุ้นของบริษัทสูงขึ้น ปริมาณการลงทุนในหลักทรัพย์ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย จะทำให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสูงขึ้น นั่นคือ ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนภาคเอกชน กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไปในทิศทางเดียวกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.3.10. ดัชนีตลาดหุ้น

มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในเวลาปัจจุบัน เนื่องจากภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในประเทศไทยยังคงได้รับอิทธิพลจากดัชนีราคาหุ้นต่างประเทศอยู่ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของดัชนีในแต่ละประเทศยังสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศด้วย ถ้าหากดัชนีตลาดหุ้นในประเทศใดๆสูงขึ้นสะท้อนให้เห็นว่าเศรษฐกิจของประเทศนั้นดีขึ้น ประชาชนมีความอยู่ดีกินดี มีรายได้มากขึ้น จึงคาดว่าจะทำให้โอกาศที่นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์สูงขึ้นและดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น ในทางกลับกันหากว่าดัชนีตลาดหุ้นในประเทศใดๆลดลง สะท้อนให้เห็นว่าเศรษฐกิจของประเทศนั้น ประชาชนมีรายได้น้อยลง จะเกิดผลในทางตรงกันข้าม ในที่นี้พิจารณาดัชนีตลาดหุ้น 4 ตลาดหุ้นได้แก่ ตลาดหุ้นดาวน์โจนส์ประเทศสหรัฐอเมริกา ตลาดหุ้นนิกเคอิ ประเทศญี่ปุ่น ตลาดหุ้นฮั่งเส็ง ฮ่องกง และตลาดหุ้นเสตรทไทม์ ประเทศสิงคโปร์

3.3.11 เงินสำรองระหว่างประเทศ

เงินสำรองเงินระหว่างประเทศจะสะท้อนถึงเสถียรภาพของค่าเงินบาทของประเทศไทย ถ้ามีเงินสำรองระหว่างประเทศอยู่จะทำให้ผู้ลงทุนมีความมั่นใจต่อสภาพเศรษฐกิจของประเทศของประเทศไทย หากการสำรองเงินมีน้อยจะทำให้ค่าเงินบาทผันผวน ทำให้นักลงทุนไม่มีมั่นใจซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์นั้นลดลง ทำให้ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยลดลงเนื่องมาจากนักลงทุนก็จะลดการลงทุน ดังนั้นเงินสำรองระหว่างประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.3.12. มูลค่าการส่งออก

การขยายตัวของการส่งออกจะสะท้อนถึงเศรษฐกิจของประเทศ หากการส่งออกซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของดุลบัญชีเดินสะพัดไม่กระเตื้องขึ้นแล้ว อาจกล่าวได้ว่าภาวะธุรกิจส่วนใหญ่ของประเทศยังอยู่ในภาวะซบเซา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนจากการลงทุนในธุรกิจที่ออกหลักทรัพย์นั้น ผู้ลงทุนก็จะลดการลงทุนโดยการขายหุ้นออกมา ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า มูลค่าการส่งออกจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.4 วิธีการศึกษา

3.4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ใช้การวิเคราะห์การถดถอย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม และ เพื่อหาสมการที่เหมาะสม

3.4.2 กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย (ประเทศไทยและสหรัฐ) ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา(ดอลลาร์สหรัฐ เยนญี่ปุ่น ดอลลาร์ฮ่องกง ดอลลาร์สิงค์โปร์) ราคาน้ำมัน ค่าP/E ratio ของตลาด ปริมาณเงิน (M2) การลงทุนโดยตรงของนักลงทุนต่างชาติ การลงทุนภาคเอกชน ดัชนีตลาดหลักทรัพย์(ญี่ปุ่น ฮ่องกง สิงค์โปร สหรัฐ) เงินสำรองระหว่างประเทศ และมูลค่าการส่งออก

ตัวแปรตามคือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.4.3 ขั้นตอนในการศึกษา

1. การสร้างสมการครั้งที่ 1

การสร้างสมการเพื่อหาปัจจัยที่สามารถบอกไปพร้อมกัน

$$\begin{aligned} \mathbf{SET} = {} & b_0+b_1\,\mathbf{INT}+b_2\,\mathbf{CON}+b_3\,\mathbf{EUSD}+b_4\,\mathbf{EYEN}+b_5\,\mathbf{EHON}+b_6\,\mathbf{ESIN}+b_7\,\mathbf{OIL}+ \\ & b_8\,\mathbf{FEDR}+b_9\,\mathbf{PE}+b_{10}\,\mathbf{M2}+b_{11}\,\mathbf{INVE}+b_{12}\,\mathbf{INPR}+b_{13}\,\mathbf{SDOWN}+ \\ & b_{14}\,\mathbf{SNIKEI}+b_{15}\,\mathbf{SHANG}+b_{16}\,\mathbf{SSTRAT}+b_{17}\,\mathbf{RESE}+b_{18}\,\mathbf{EXP} \end{aligned}$$

กำหนดให้

b_0 = ค่าคงที่

b_1-b_{18} = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2. การสร้างสมการครั้งที่ 2

การสร้างสมการเพื่อหาปัจจัยที่สามารถบอกล่วงหน้าโดยใช้ข้อมูลย้อนกลับไป 1 เดือน (LAG) เพื่อหาปัจจัยที่สามารถบอกล่วงหน้า

$$SET = b_0+b_1 INT_{t-1}+b_2 CON_{t-1}+b_3 EUSD_{t-1}+b_4 EYEN_{t-1}+b_5 EHON_{t-1}+b_6 ESIN_{t-1}+ b_7 OIL+b_8 FEDR_{t-1}+b_9 PE_{t-1}+b_{10} M2_{t-1}+b_{11} INVE_{t-1}+b_{12} INPR_{t-1}+ b_{13} SDOWN_{t-1}+ b_{14} SNIKEI_{t-1}+b_{15} SHANG_{t-1} +b_{16} SSTRAT_{t-1} + b_{17} RESE_{t-1}+b_{18} EXP_{t-1}$$

กำหนดให้

b_0 = ค่าคงที่

b_1-b_{18} = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม

3. การสร้างสมการครั้งที่ 3

สร้างสมการสุดท้ายเพื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

$$SET = b_0+b_1 INT+b_2 CON+b_3 EUSD+b_4 EYEN+b_5 EHON+b_6 ESIN+b_7 OIL+ b_8 FEDR+b_9 PE+b_{10} M2+b_{11} INVE+b_{12} INPR+b_{13} SDOWN+ b_{14} SNIKEI+b_{15} SHANG +b_{16} SSTRAT +b_{17} RESE+b_{18} EXP+ b_{19} INT_{t-1}+b_{20} CON_{t-1}+b_{21} EUSD_{t-1}+b_{22} EYEN_{t-1}+b_{23} EHON_{t-1}+b_{24} ESIN_{t-1}+ b_{25} OIL+b_{26} FEDR_{t-1}+b_{27} PE_{t-1}+b_{28} M2_{t-1}+b_{29} INVE_{t-1}+b_{30} INPR_{t-1}+ b_{31} SDOWN_{t-1}+ b_{32} SNIKEI_{t-1}+b_{33} SHANG_{t-1} +b_{34} SSTRAT_{t-1} + b_{35} RESE_{t-1}+b_{36} EXP_{t-1}$$

กำหนดให้

b_0 = ค่าคงที่

b_1-b_{36} = ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. การตรวจสอบฐานคติเบื้องต้น

1. การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity Test)

สมมุติฐาน

$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$

ค่า F มีระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05

2. การทดสอบความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่ (Heteroskedasticity Test)

สมมุติฐาน

$H_0 : \rho = 0$

$H_1 : \rho \neq 0$

ค่า Probability จาก White Heteroskedasity Test ที่ได้ต้องสูงกว่า 0.05

3. การทดสอบสหสัมพันธ์ในตัวเอง (Autocorrelation Test)

สมมุติฐาน

$H_0 : \rho = 0$

$H_1 : \rho \neq 0$

ค่า Durbin-Watson statistic ที่ได้ต้องอยู่ระหว่าง 1.611 – 2.389

5. อธิบายความสัมพันธ์ของสมการ

อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ เครื่องหมาย ค่าสัมประสิทธิ์ และการเปลี่ยนแปลงต่อ 1 หน่วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved