

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

ในบทนี้จะเป็นการอธิบายถึงระเบียบและวิธีการศึกษากลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงสถานะของตลาดและพฤติกรรมการลงทุนที่แตกต่างกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยในบทนี้จะประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

- 3.1 ขอบเขตการศึกษาและกรอบแนวคิด แสดงขอบเขตเนื้อหาและการตั้งสมมุติฐานการศึกษา อธิบายวิธีการตั้งสมมุติฐานในการศึกษาและวิธีการทดสอบ
- 3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล แสดงลักษณะของข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แสดงข้อมูลแบบจำลองในการศึกษา
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล แสดงข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการศึกษา

3.1 ขอบเขตการศึกษา

3.1.1 ขอบเขตเนื้อหา

งานค้นคว้าอิสระนี้เป็นการศึกษาการลงทุนด้วยกลยุทธ์แบบโมเมนตัมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี 2543-2559 ใช้ข้อมูลราคาหลักทรัพย์รายเดือนเพื่อวัดผลตอบแทนของพอร์ตการลงทุนในแต่ละกลยุทธ์การลงทุน การศึกษานี้จะหาผลตอบแทนจากการลงทุนด้วยกลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมทั้ง 3 กลุ่มเพื่อเปรียบเทียบกัน โดยแบ่งเป็น 1) กลยุทธ์การลงทุนโมเมนตัมแบบปกติ 2) กลยุทธ์การลงทุนโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาด และ 3) กลยุทธ์การลงทุนโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขทฤษฎีการเงินเชิงพฤติกรรม

3.1.2 ขอบเขตประชากร และเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขอบเขตของกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษากลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงสถานะของตลาดและพฤติกรรมการลงทุนที่แตกต่างกันในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกอบไปด้วยบริษัททั้งหมดที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การศึกษานี้จะใช้ข้อมูลผลตอบแทนรายเดือน ราคาหุ้นปิดสามัญ มูลค่าตลาดและปริมาณการซื้อขาย

ของหุ้นสามัญ และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล SETSMART ตั้งแต่เดือนมกราคม 2543 ถึงเดือนธันวาคม 2559

3.2 สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา

ในการค้นคว้าอิสระนี้ต้องการศึกษาว່านอกจากกลยุทธ์การลงทุนโมเมนตัมแบบปกติซึ่งมีงานวิจัยจำนวนมากที่ใช้ข้อมูลราคาหุ้นสามัญของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทยเพื่อคัดเลือกพอร์ตการลงทุนแบบโมเมนตัมและสามารถให้ผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนได้ แต่นอกเหนือจากการลงทุนด้วยกลยุทธ์การลงทุนโมเมนตัมแบบปกติ ถ้าหากแบ่งกลุ่มของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาดและความสนใจของนักลงทุนจะสามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเกินที่มากขึ้นจากลงทุนด้วยกลยุทธ์แบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขทั้ง 2 ได้หรือไม่ จึงนำไปสู่การตั้งสมมติฐานทั้ง 3 ข้อ ดังนี้

จากผลการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ผ่านมากกลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยสามารถทำกำไรได้ เช่น สิริณัฐ จางกิตติรัตน์ (2555) ศึกษาการลงทุนโมเมนตัมโดยอาศัยการตอบสนองของตลาดต่อเหตุการณ์การประกาศผลกำไรไม่ตรงตามความคาดหวัง (Earnings Surprise) ปวินท์ ธชทรงธรรม (2558) ศึกษาการลงทุนแบบโมเมนตัมโดยอยู่บนพื้นฐานของช่วงเวลาของราคาสูงสุดในรอบ 52 สัปดาห์ เป็นต้น จึงตั้งสมมติฐานว่าผลตอบแทนโมเมนตัมที่ได้จากการสร้างพอร์ตการลงทุนควรให้ค่าที่เป็นบวก แสดงถึงว่ากลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมสามารถสร้างผลตอบแทนส่วนเกินในตลาดได้

H₁: ผลตอบแทนจากกลยุทธ์การลงทุนโมเมนตัมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีค่าเป็นบวก

อ้างอิงงานวิจัยของ Lin et al. (2016) การลงทุนแบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาดตั้งสมมติฐานว่าสถานะตลาดคงเดิม (Continuation) ซึ่งได้แก่ตลาดขาขึ้น-ขึ้น (UP-UP) และ ตลาดขาลง-ลง (Down-Down) จะให้ผลตอบแทนโมเมนตัมมากกว่า กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาด (Transition) ซึ่งได้แก่ ตลาดขาขึ้น-ลง (Down-UP) และ ตลาดขาลง-ขึ้น (Up-Down) เนื่องจากกลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมคือการใช้ข้อมูลในอดีตเพื่อสร้างพอร์ตการลงทุน โดยเชื่อว่าราคาของหลักทรัพย์จะเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดิม ดังนั้นถ้าหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาดจะทำให้ตลาดและราคาหลักทรัพย์เคลื่อนไหวไปในทิศทางเดิมจะทำให้เกิดผลตอบแทนโมเมนตัมที่มากกว่ากรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาด

H₂: อัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนด้วยกลยุทธ์แบบโมเมนตัมในกลุ่มหลักทรัพย์ที่สถานะตลาดคงเดิม (Continuation) มากกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาด (Transition) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การลงทุนแบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขทฤษฎีการเงินเชิงพฤติกรรม ทฤษฎีการเงินเชิงพฤติกรรมกล่าวไว้ว่านักลงทุนที่มีความเชื่อมั่นในตัวเองสูงจะสนใจข่าวสารและสนใจที่จะลงทุนหุ้นกลุ่มที่มีการประกาศข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เป็นสาเหตุให้ผลตอบแทนของหุ้นกลุ่มที่ผลตอบแทนในอดีตดีและแนวโน้มเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ในทางกลับกันหุ้นที่ผลตอบแทนในอดีตต่ำราคาก็จะต่ำต่อเนื่องไปในอนาคต จึงทำให้กลยุทธ์แบบโมเมนตัมที่เกิดจากซื้อหุ้นกลุ่ม Winner และขายกลุ่ม Loser ส่งผลให้เกิดส่วนต่างระหว่างกลุ่ม Winner และกลุ่ม Loser ผลตอบแทนโมเมนตัมจึงเป็นบวกมากขึ้น อ้างอิงงานวิจัยของ Lin et al. (2016) ศึกษาโดยใช้ปริมาณการซื้อขายหุ้นเป็นตัวแทนความสนใจของนักลงทุนและแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์เป็น 3 กลุ่มเพื่อศึกษาว่ากลุ่มใดให้ผลตอบแทนโมเมนตัมมากที่สุด ผลการศึกษาในประเทศได้ค้นพบว่าผลตอบแทนโมเมนตัมสูงในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีปริมาณการซื้อขายสูงในอดีต ดังนั้นจึงตั้งสมมติฐานว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีปริมาณการซื้อขายสูงแสดงว่านักลงทุนให้ความสนใจมาก มีแนวโน้มราคาเคลื่อนไหวต่อเนื่องทั้งในด้านบวกและลบ และสุดท้ายส่งผลให้ผลตอบแทนโมเมนตัมสูง

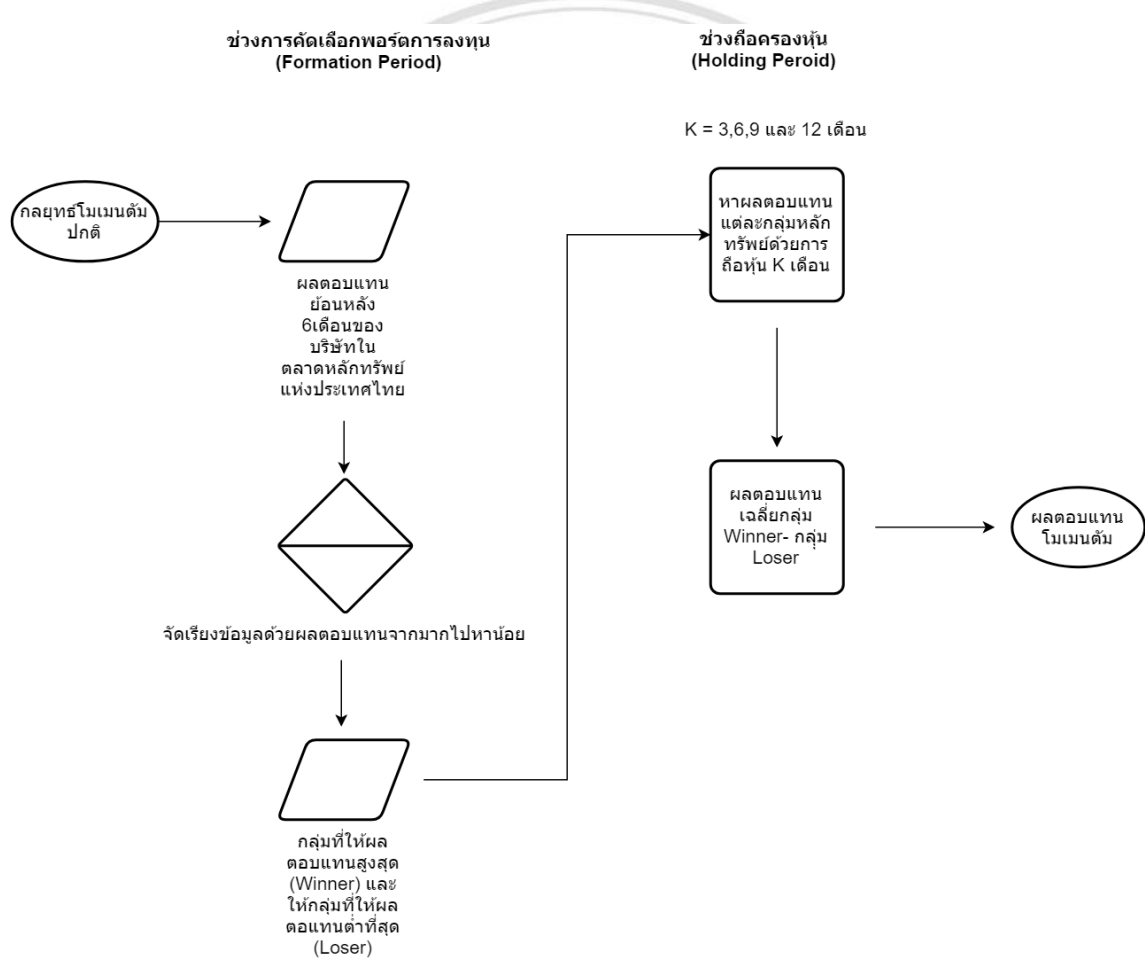
H₃: ผลตอบแทนโมเมนตัมจากการลงทุนด้วยกลยุทธ์แบบโมเมนตัมที่ถูกแบ่งกลุ่มด้วยปริมาณการซื้อขายของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่มที่ปริมาณการซื้อขายสูงมีผลตอบแทนโมเมนตัมสูงที่สุด

3.3 ข้อมูล และแหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุดียูมิในแบบอนุกรมเวลา รายเดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2543 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยใช้ข้อมูลราคา ผลตอบแทน ปริมาณการซื้อขาย และมูลค่าตามราคาตลาดหุ้นสามัญของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงดัชนีของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

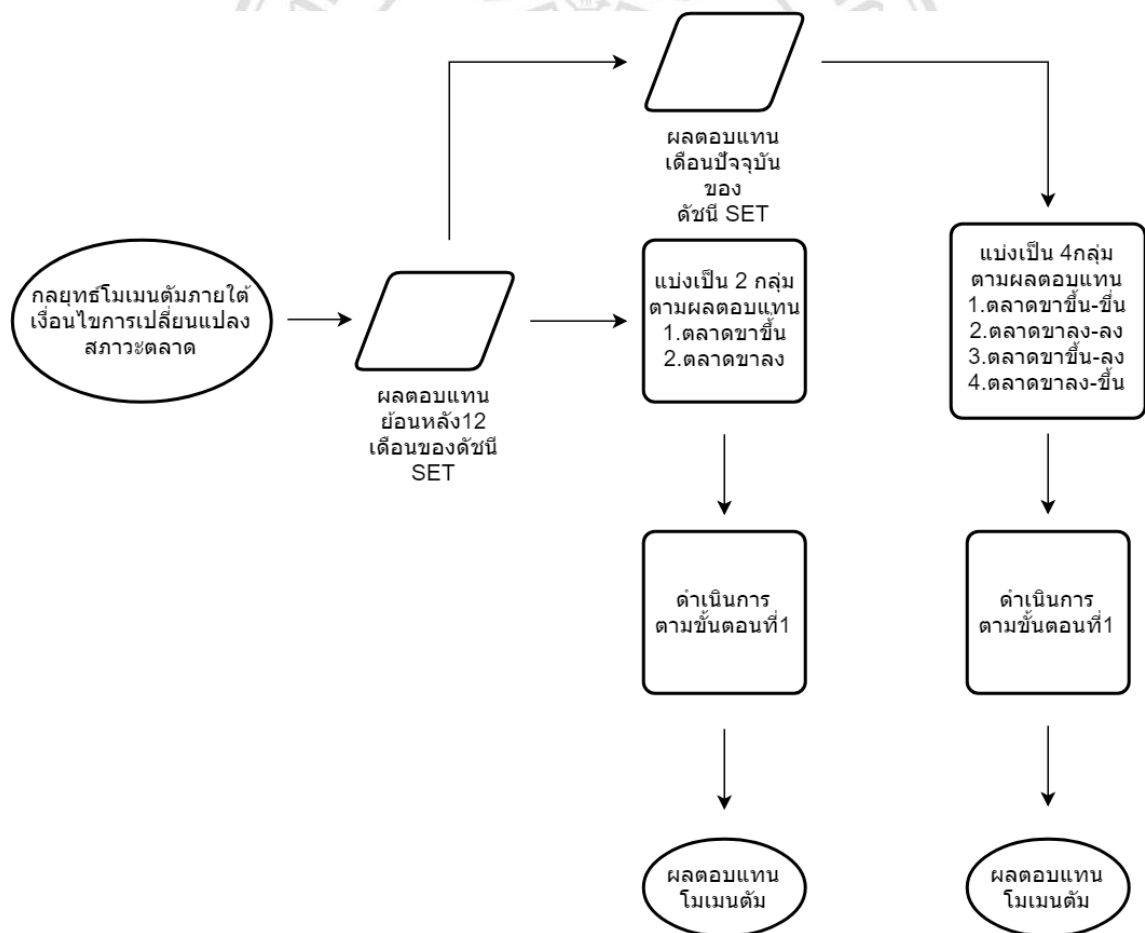
ในการศึกษานี้ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนสร้างพอร์ตการลงทุน โดยกลยุทธ์แบบโมเมนตัมปกติ ขั้นตอนสร้างพอร์ตการลงทุนโดยใช้กลยุทธ์การลงทุนโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาด และขั้นตอนสร้างพอร์ตการลงทุนโดยใช้กลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขทฤษฎีการเงินเชิงพฤติกรรม



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการสร้างกลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมปกติ

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษากลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมปกติศึกษาตามวิธีการของ Jegadeesh and Titman (1993,2001) ตามรูปที่ 1 แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงคัดเลือกพอร์ตการลงทุน (Formation

Periods) และช่วงถือครองหลักทรัพย์ (Holding Periods) ในช่วงคัดเลือกพอร์ตการลงทุน (Formation Periods) ณ เริ่มต้นเดือน t จะนำข้อมูลรายเดือนของราคาผลตอบแทนแบบสะสมของหุ้นรายตัวย้อนหลัง 6 เดือนตั้งแต่ $t-6$ ถึง $t-1$ มาเรียงลำดับข้อมูลที่ทำให้ผลตอบแทนสะสมมากที่สุดไปหาข้อมูลที่ทำให้ผลตอบแทนสะสมน้อยที่สุด จากนั้นจึงแบ่งข้อมูลเป็น 5 กลุ่ม (Quintiles) โดยให้กลุ่มแรกที่ทำให้ผลตอบแทนสะสมสูงสุดเป็น Winner และกลุ่มสุดท้ายที่ทำให้ผลตอบแทนสะสมน้อยที่สุดเป็น Loser ช่วงที่ 2 ช่วงถือครองหลักทรัพย์ (Holding Periods) จะทำการลงทุนด้วยการซื้อหุ้นกลุ่ม Winner และขายหุ้น (Short Sell) กลุ่ม Loser โดยกำหนดช่วงเวลาการลงทุนเป็น K เดือน ($K=3,6,9,12$) จะได้ข้อมูลผลตอบแทนของกลุ่ม Winner และ Loser จากนั้นจะหาผลตอบแทนเฉลี่ยของกำไรแบบโมเมนตัมด้วยการทดสอบ t -statistics



ภาพที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการสร้างกลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาด

ขั้นตอนที่ 2 กลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาด ศึกษาตามขั้นตอนในรูปที่ 2 โดย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนย่อย

2.1 หาผลตอบแทนโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขสถานะตลาด โดยจะใช้วิธีของ Cooper et al. (2004) ณ เดือน t ใช้ผลตอบแทนสะสมย้อนหลัง 12 เดือนของ SET เดือน $t-12$ ถึง เดือน $t-1$ ถ้าผลตอบแทนสะสมของ SET เป็นบวกจะถือว่าตลาดมีทิศทางขาขึ้นถ้าหากผลตอบแทนสะสมของ SET เป็นลบให้ตลาดทิศทางเป็นขาลง จะสามารถแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์เป็น 2 กลุ่มคือ จากนั้นจึงหาผลตอบแทนโมเมนตัมทั้ง 2 กลุ่มด้วยวิธีการตามขั้นตอนที่ 1 ต่อไป

2.2 การเปลี่ยนแปลงสถานะตลาดและผลตอบแทนโมเมนตัม ใช้วิธีของ Asem and Tian (2010) หลังจากผ่านขั้นตอนที่ 2.1 ซึ่งกลุ่มหลักทรัพย์จะถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่มจากผลตอบแทนสะสมในอดีต หลังจากนั้นนำข้อมูลผลตอบแทนปัจจุบันของ SET ณ เดือน t โดยสังเกตว่าผลตอบแทนเป็นบวกหรือลบ จากนั้นจึงแบ่งกลุ่มโดยใช้ข้อมูลผลตอบแทนสะสมในอดีตของ SET และข้อมูลผลตอบแทนปัจจุบันของ SET จะสามารถแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์เป็น 4 กลุ่ม ขึ้น-ขึ้น (Up-Up) , ลง-ลง (Down-Down) , ขึ้น-ลง (Up-Down) และ ลง-ขึ้น (Down-Up) จากนั้นจึงหาผลตอบแทนโมเมนตัมทั้งสี่กลุ่มด้วยวิธีการตามขั้นตอนที่ 1 หลังจากได้ผลตอบแทนโมเมนตัมของทั้ง 4 กลุ่ม ในขั้นตอนต่อไปจะแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ออกเป็น 2 กลุ่มตามปัจจัยการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาดคือกลุ่มแรกที่ผลตอบแทนของ SET เป็น ขึ้น-ขึ้น (Up-Up) หรือ ลง-ลง (Down-Down) จะเป็นกลุ่มที่สถานะตลาดคงเดิม (Continuation) และกลุ่มที่ 2 ผลตอบแทนของ SET เป็น ขึ้น-ลง (Up-Down) หรือ ลง-ขึ้น (Down-Up) คือกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาด (Transition) จากนั้นหาผลตอบแทนโมเมนตัมของทั้ง 2 กลุ่มตามขั้นตอนที่ 1 ต่อไป

2.3 ทดสอบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาดที่มีต่อความเสี่ยงของตลาด ใช้วิธีของ Daniel and Moskowitz's (2014) โดยพิจารณาจาก CAPM แบบมีเงื่อนไขซึ่งเป็นตัวชี้วัดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสถานะตลาดด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยตามสมการนี้

$$R_{WML,t} = (\alpha_0 I_{Con,t} + \alpha_1 I_{Tran,t}) + (\beta_0 I_{Con,t} + \beta_1 I_{Tran,t}) r_{m,t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

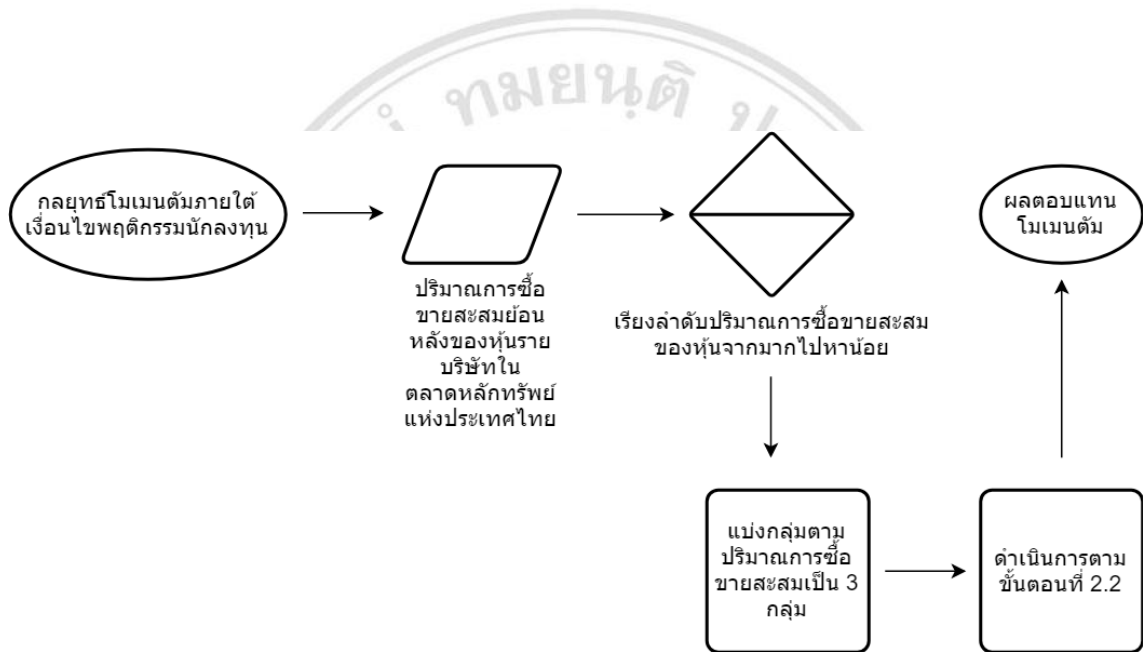
โดยที่ $R_{WML,t}$ คือ ผลตอบแทนโมเมนตัมโดยมีระยะเวลาช่วงคัดเลือกพอร์ตการลงทุน (Formation Periods) และช่วงถือครองหลักทรัพย์ (Holding Periods) 6 เดือน

$I_{Con,t}$ คือ ตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาดถ้าตลาดเป็นขึ้น-ขึ้น (Up-Up) หรือ ลง-ลง (Down-Down) จะมีค่าเป็น 1 ถ้าหากไม่ใช่จะมีค่าเป็น 0

$I_{Tran,t}$ คือ ตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงสถานะตลาดถ้าตลาดเป็นขึ้น-ลง (Up-Down) หรือ ลง-ขึ้น (Down-Up) จะมีค่าเป็น 1 ถ้าหากไม่ใช่จะมีค่าเป็น 0

$r_{m,t}$ คือ ผลตอบแทนของ SET ณ เดือน t

การวิเคราะห์สัมพรรคถดถอยจะทดสอบทั้ง 5 กลุ่ม โดยแบ่งตามเกณฑ์ด้วยผลตอบแทนเพื่อเปรียบเทียบรูปแบบของพอร์ตการลงทุนที่เป็น Winner และ Loser



ภาพที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการสร้างกลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัม

ภายใต้เงื่อนไขทฤษฎีการเงินเชิงพฤติกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขั้นตอนที่ 3 กลยุทธ์การลงทุนแบบโมเมนตัมภายใต้เงื่อนไขทฤษฎีการเงินเชิงพฤติกรรมศึกษาตามขั้นตอนในรูปที่ 3 โดยทดสอบสมมติฐานทฤษฎีนักลงทุนมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง ใช้แนวคิดของ Hou et al (2009) ซึ่งใช้ปริมาณการซื้อขาย (Trading Volume) เป็นตัวแทนความสนใจของนักลงทุน โดยใช้ปริมาณการซื้อขายเฉลี่ยย้อนหลังของหุ้นรายตัวเป็นจำนวน 6 เดือนเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก จากนั้นแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีปริมาณการซื้อขายสูง กลาง และต่ำ หลังจากนั้นจึงดำเนินการตามขั้นตอน 2.2 เพื่อหาผลตอบแทน โมเมนตัมในแต่ละกลุ่ม