

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ของหุ้นทั้งหมดที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ย้อนหลัง 15 ปี ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2537 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2551 (หรือ 1 มกราคม ค.ศ. 1994 ถึง 31 ธันวาคม 2008) โดยสืบค้นจากแหล่งข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูล DataStream จากห้อง Financial Street คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยดึงข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีรายเดือน (ในโปรแกรมใช้ค่า PTBV ratio)
2. ข้อมูลอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิรายเดือน (ในโปรแกรมใช้ค่า PE ratio)
3. ข้อมูลราคาปิดของหุ้นสามัญรายวัน โดยใช้ราคาหุ้น ณ วันสุดท้ายของเดือน
4. ข้อมูลเงินปันผลต่อหุ้นรายเดือน (ในโปรแกรมใช้ค่า DPS)
5. ข้อมูลค่าเบต้ารายเดือน (ในโปรแกรมใช้ค่า beta)

ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลของโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เพื่อการวิเคราะห์ภายหลัง

3.2 การคำนวณอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด

จากข้อมูลอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีรายเดือน และอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิรายเดือน คัดเลือกข้อมูลเดือนธันวาคมของทุกปี มาเป็นอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาดรายปี และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาดรายปี จากนั้นนำมาคำนวณหาอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด ดังสูตรต่อไปนี้

วิธีการคำนวณหาอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด

$$\text{อัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด} = \frac{1}{\text{อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี}}$$

วิธีการคำนวณหาอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด

$$\text{อัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด} = \frac{1}{\text{อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรสุทธิ}}$$

ข้อมูลอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด จะถูกเรียงจากน้อยไปหามาก ร่วมกับชื่อหลักทรัพย์ ค่าเบต้า และผลตอบแทนรายปี และใช้ในการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ต่อไป

3.3 ผลตอบแทนรายปี

การคำนวณผลตอบแทนรายเดือน นำข้อมูลราคาปิดรายวันตลอดระยะเวลา 15 ปี มาคัดเฉพาะข้อมูลราคาปิดของหุ้นรายเดือน จากข้อมูลราคาปิดรายวัน ณ วันทำการสุดท้ายของเดือน การคำนวณผลตอบแทนรายเดือน โดยคำนวณจากราคาหลักทรัพย์เดือนที่สอง ลบด้วยเดือนแรก บวกเงินปันผลรายเดือน แล้วหารด้วยราคาหลักทรัพย์เดือนแรก โดยที่ไม่มีให้นำเอาเงินปันผลกลับไปลงทุนใหม่ สูตรการคำนวณผลตอบแทนรายเดือน แสดงไว้ดังสมการ

$$R_m = \frac{P_{t+1} - P_t + D_m}{P_t}$$

การคำนวณผลตอบแทนรายปี แต่ละปี คำนวณจากผลรวมของผลตอบแทนรายเดือน จำนวน 12 เดือนในแต่ละปี คำนวณจากสมการ

$$R_y = \sum_{k=1}^{12} R_m$$

การคำนวณผลตอบแทนรายปี คำนวณจากการลงทุน วันสุดท้ายของเดือน ธันวาคม ค.ศ. 1994 ถือครองไว้เป็นระยะเวลา 1 ปี ผลตอบแทนรายปีคำนวณจากการเปลี่ยนแปลงราคาหุ้น (capital gain) แต่ละเดือนบวกกับเงินปันผลรายเดือน หารด้วยราคาหุ้นเดือนก่อนหน้า คำนวณ ณ วันทำการ

สุดท้ายของเดือนถัดไป จำนวน 12 เดือนในปี ค.ศ. 1995 ซึ่งผลตอบแทนของการลงทุนจึงจะคำนวณได้เมื่อครบปีถัดไป ดังนั้น ข้อมูลที่นำมาศึกษาทั้งหมด 15 ปี จึงเหลือเพียง 14 ปีที่สามารถศึกษาได้ เพราะข้อมูลผลตอบแทนจากการลงทุนในปี ค.ศ. 2008 จะสามารถคำนวณได้เมื่อมีข้อมูลของปี ค.ศ. 2009 ครบเท่านั้น ซึ่ง ณ เวลาที่ทำการศึกษานี้ยังไม่สิ้นสุดปี

3.4 การจัดกลุ่มหุ้นมูลค่า และหุ้นเติบโตด้วยอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด

นำข้อมูลชื่อหลักทรัพย์ อัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีรายวันต่อมูลค่าตลาด ค่าเบต้ารายปี และผลตอบแทนรายปี ของหุ้นทุกตัวที่มีการซื้อขายในแต่ละปีมาเรียงคู่กันในตารางไมโครซอฟท์ เอกเซล จัดเรียงข้อมูลทั้ง 4 ชนิดใหม่ตามอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีรายวันต่อมูลค่าตลาดจากน้อยไปหามาก ส่งผลให้ข้อมูลอีก 3 ชนิดถูกเรียงใหม่ตามไปด้วย จากนั้นคัดแยกหลักทรัพย์ที่ไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลไม่ครบทั้ง 4 ชนิดออก คงเหลือเพียงหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลครบ

นับจำนวนหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลครบ เพื่อนำมาหาค่าจำนวนหุ้นสำหรับการจัดกลุ่มหุ้นมูลค่าและหุ้นเติบโต โดยใช้จำนวนหุ้นร้อยละ 30 สูงสุด และต่ำสุดของหุ้นทั้งหมดที่มีตัวแปรวัดคุณลักษณะ อัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด เช่น มีหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลครบจำนวน 100 หลักทรัพย์ เมื่อเรียงลำดับจากน้อยไปมากแล้ว จัดกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีรายวันต่อมูลค่าตลาดน้อย (Low B/M) จำนวน 30 หลักทรัพย์ เป็นกลุ่มหุ้นเติบโต และจัดกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีรายวันต่อมูลค่าตลาดมาก (High B/M) จำนวน 30 หลักทรัพย์ เป็นกลุ่มหุ้นมูลค่า โดยการศึกษาครั้งนี้ ไม่คำนึงถึงหุ้นที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีรายวันต่อมูลค่าตลาดปานกลาง (Medium B/M) ไม่ถูกนำมาคำนวณในการศึกษาครั้งนี้

การจัดกลุ่มด้วยร้อยละ 25 (Yen และคณะ 2004) จัดกลุ่มโดยใช้หุ้นจำนวนร้อยละ 25 สูงสุด และต่ำสุดของหุ้นทั้งหมดที่มีตัวแปรวัดคุณลักษณะ อัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด มาคำนวณจำนวนหุ้นที่นำมาจัดกลุ่ม และแนวคิดที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ทดสอบในการศึกษานี้ ทำเช่นเดียวกันกับการจัดกลุ่มร้อยละ 10 (Fama และ French, 1992)

หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของหุ้นมูลค่าและหุ้นเติบโตที่จัดลำดับโดยแปรวัดคุณลักษณะอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีรายวันต่อมูลค่าตลาดนำมาเรียงใหม่เพื่อเปรียบเทียบภายหลัง

3.5 การจัดกลุ่มหุ้นมูลค่า และหุ้นเติบโตด้วยอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด

นำข้อมูลชื่อหลักทรัพย์ อัตราส่วนมูลค่าทางกำไรสุทธิต่อราคาตลาด ค่าเบต้ารายปี และผลตอบแทนรายปี ของหุ้นทุกตัวที่มีการซื้อขายในแต่ละปีมาเรียงคู่กันในตารางไมโครซอฟท์ เอกเซล จัดเรียงข้อมูลทั้ง 4 ชนิดใหม่ตามอัตราส่วนมูลค่าทางกำไรสุทธิต่อราคาตลาดจากน้อยไปหามาก ส่งผลให้ข้อมูลอีก 3 ชนิดถูกเรียงใหม่ตามไปด้วย จากนั้นคัดแยกหลักทรัพย์ที่ไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลไม่ครบทั้ง 4 ชนิดออก คงเหลือเพียงหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลครบ

นับจำนวนหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลครบ เพื่อนำมาหาค่าจำนวนหุ้นสำหรับการจัดกลุ่มหุ้นมูลค่าและหุ้นเติบโต ด้วยจำนวนร้อยละ 30 เช่น มีหลักทรัพย์ที่มีข้อมูลครบจำนวน 100 หลักทรัพย์ เมื่อเรียงลำดับจากน้อยไปมากแล้ว จัดกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางกำไรสุทธิต่อราคาตลาดน้อย (Low E/P) จำนวน 30 หลักทรัพย์ เป็นกลุ่มหุ้นเติบโต และจัดกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางกำไรสุทธิต่อราคาตลาดมาก (High E/P) จำนวน 30 หลักทรัพย์ เป็นกลุ่มหุ้นมูลค่า โดยการศึกษาครั้งนี้ ไม่คำนึงถึงหุ้นที่มีอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีรายวันต่อมูลค่าตลาดปานกลาง (Medium E/P) ไม่ถูกนำมาคำนวณในการศึกษาครั้งนี้ ทำเช่นเดียวกันกับการจัดกลุ่มด้วยร้อยละ 25 ร้อยละ 10

หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของหุ้นมูลค่าและหุ้นเติบโตที่จัดลำดับโดยอัตราส่วนมูลค่าทางกำไรสุทธิต่อราคาตลาดนำมาเรียงใหม่เพื่อเปรียบเทียบทางสถิติในขั้นตอนต่อไป

3.6 การเปรียบเทียบค่าเบต้าของหุ้นมูลค่า และกลุ่มหุ้นเติบโต ช่วงปี 1994 ถึง 2008

การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของค่าเบต้าระหว่างหุ้นมูลค่า และหุ้นเติบโต จากการจัดกลุ่มด้วยอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด ของการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10 โดยนำค่าเฉลี่ยของหุ้นมูลค่า เปรียบเทียบกับหุ้นเติบโตทั้ง 15 ปี โดยใช้วิธีทางสถิติ student T test ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1. กลุ่มหุ้นมูลค่า (High B/M) และหุ้นเติบโต (Low B/M) ที่ได้รับการจัดกลุ่มอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด โดยใช้ค่าเฉลี่ยค่าเบต้าแต่ละปีจำนวน 14 ปี ด้วยวิธีการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10
2. กลุ่มหุ้นมูลค่า (High E/P) และหุ้นเติบโต (Low E/P) ที่ได้รับการจัดกลุ่มอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด โดยใช้ค่าเฉลี่ยค่าเบต้าแต่ละปีจำนวน 14 ปี ด้วยวิธีการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10

3.7 การเปรียบเทียบผลตอบแทนรายปีของหุ้นมูลค่า และกลุ่มหุ้นเติบโต ช่วงปี 1994 ถึง 2008

การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนรายปีระหว่างหุ้นมูลค่า และหุ้นเติบโต จากการจัดกลุ่มด้วยอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด ของการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10 โดยนำค่าเฉลี่ยของหุ้นมูลค่า เปรียบเทียบกับหุ้นเติบโตทั้ง 14 ปี โดยใช้วิธีทางสถิติ student T test ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1. กลุ่มหุ้นมูลค่า (High B/M) และหุ้นเติบโต (Low B/M) ที่ได้รับการจัดกลุ่มอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด โดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนรายปีแต่ละปีจำนวน 14 ปี ด้วยวิธีการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10
2. กลุ่มหุ้นมูลค่า (High E/P) และหุ้นเติบโต (Low E/P) ที่ได้รับการจัดกลุ่มอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด โดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนรายปีแต่ละปีจำนวน 14 ปี ด้วยวิธีการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10

3.8 การเปรียบเทียบค่าเบต้าของหุ้นมูลค่า และกลุ่มหุ้นเติบโตรายปีระหว่างปี 1994 ถึง 2008

การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของค่าเบต้าระหว่างหุ้นมูลค่า และหุ้นเติบโต จากการจัดกลุ่มด้วยอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด ของการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10 โดยนำค่าเฉลี่ยของหุ้นมูลค่า เปรียบเทียบกับหุ้นเติบโตรายปีจำนวน 14 ปี โดยใช้วิธีทางสถิติ student T test ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1. กลุ่มหุ้นมูลค่า (High B/M) และหุ้นเติบโต (Low B/M) ที่ได้รับการจัดกลุ่มอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด โดยใช้ค่าเฉลี่ยค่าเบต้าของหุ้นแต่ละตัวที่นำมาจัดกลุ่มในแต่ละปี จำนวน 14 ปี ด้วยวิธีการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10
2. กลุ่มหุ้นมูลค่า (High E/P) และหุ้นเติบโต (Low E/P) ที่ได้รับการจัดกลุ่มอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด โดยใช้ค่าเฉลี่ยค่าเบต้าของหุ้นแต่ละตัวที่นำมาจัดกลุ่มในแต่ละปี จำนวน 14 ปี ด้วยวิธีการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10

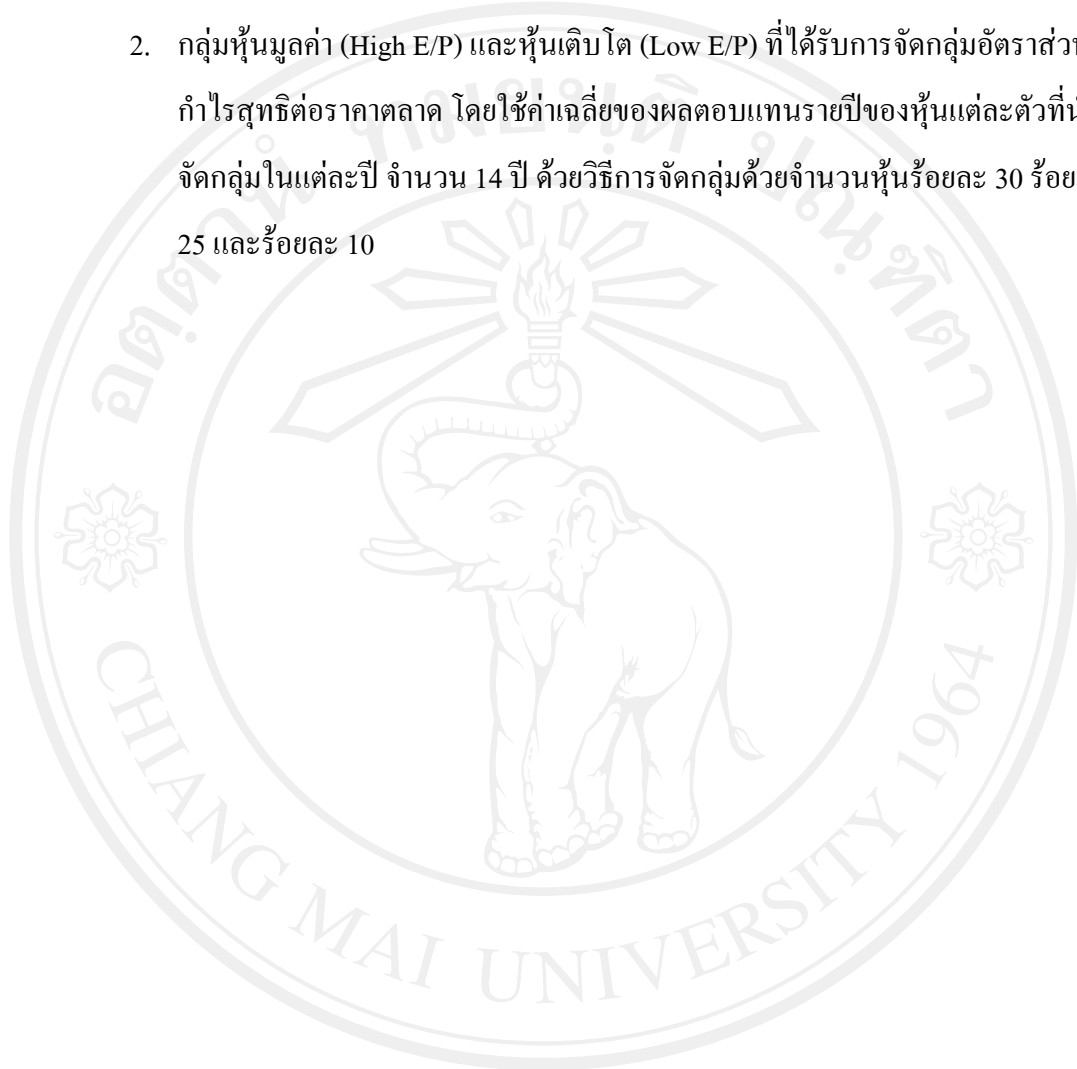
3.9 การเปรียบเทียบผลตอบแทนรายปีของหุ้นมูลค่า และกลุ่มหุ้นเติบโต ทุกปีระหว่างปี 1994 ถึง 2008

การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนรายปีระหว่างหุ้นมูลค่า และหุ้นเติบโต จากการจัดกลุ่มด้วยอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด และอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด ของการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ้นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10 โดยนำค่าเฉลี่ยของหุ้นมูลค่า เปรียบเทียบกับหุ้นเติบโตรายปีจำนวน 14 ปี โดยใช้วิธีทางสถิติ student T test ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

1. กลุ่มหุ้นมูลค่า (High B/M) และหุ้นเติบโต (Low B/M) ที่ได้รับการจัดกลุ่มอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด โดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนรายปีแต่ละ

ตัวที่นำมาจัดกลุ่มในแต่ละปี จำนวน 14 ปี ด้วยวิธีการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ่นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10

2. กลุ่มหุ่นมูลค่า (High E/P) และหุ่นเดบิต (Low E/P) ที่ได้รับการจัดกลุ่มอัตราส่วนกำไรสุทธิต่อราคาตลาด โดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนรายปีของหุ่นแต่ละตัวที่นำมาจัดกลุ่มในแต่ละปี จำนวน 14 ปี ด้วยวิธีการจัดกลุ่มด้วยจำนวนหุ่นร้อยละ 30 ร้อยละ 25 และร้อยละ 10



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved