

การจัดพอร์ตการลงทุนของหุ้นในกลุ่ม SET100 โดยวิธีสัมพัทธ์



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์
เรื่อง
การจัดพอร์ตการลงทุนของหุ้นในกลุ่ม SET100 โดยวิธีสัมพัทธ์

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563



.....
นายอัษฎา จุลละบุษปะ
ผู้วิจัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นริรัตน์ เตชพิรุณทอง
Ph.D.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช
Ph.D.
ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงพร อาภาศิลป์
Ph.D.
คณบดี
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
รองศาสตราจารย์ชาติรี จันทระโคติกา
Ph.D.
กรรมการสอบสารนิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาอิสระเรื่องกรณีศึกษาการจัดพอร์ตการลงทุนของหุ้นในกลุ่มSET100 โดยวิธีสัมพัทธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยอย่างดียิ่งของ ผศ.ดร.นริรัตน์ เตชะพิรุณทอง อาจารย์ที่ปรึกษาในการศึกษาอิสระครั้งนี้ ซึ่งท่านได้สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาของการศึกษาอิสระฉบับนี้ ตลอดจนให้แนวคิดที่ดีกับทางผู้วิจัยได้ด้วยดีตลอดมา

คณะผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.ชาตรี จันทร์ โคลิกา และ ดร.ปิยภัทร ธาระวานิช ที่ให้คำแนะนำและให้การช่วยเหลือในด้านของการวิเคราะห์และถอดสมการแบบจำลองต่างๆ พร้อมทั้งให้คำปรึกษาและแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย และสละเวลาอันมีค่า เป็นอาจารย์ในการสอบการศึกษา ค้นคว้าอิสระ ซึ่งทางผู้วิจัยต้องกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัว และเพื่อนๆร่วมสาขาและนอกสาขา ที่ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ และคอยเป็นกำลังใจที่ดีแก่ผู้ทำวิจัยมาโดยตลอด ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่ วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ทุกท่านที่ให้การสนับสนุนตลอดหลักสูตรการศึกษา ในวิทยาลัยแห่งนี้ สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ทำการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องนี้ต่อไปในอนาคต หากผู้วิจัยมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยต้องกราบขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

อัมภา จุลละบุษปะ

การจัดพอร์ตการลงทุนของหุ้นในกลุ่ม SET100 โดยวิธีสัมพัทธ์

INVESTMENT PORTFOLIO FROM SET100 STOCK BY RELATIVE METHOD

อัญญา จุลละบุษปะ 6150108

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์นริรัตน์ เตชพิรุณทอง, Ph.D.,
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยภัทร ธาระวานิช, Ph.D., รองศาสตราจารย์ชาติรี จันทร โคติกา, Ph.D.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพของวิธีการประเมินมูลค่าหุ้นด้วยวิธีสัมพัทธ์ (Relative Valuation) 7 รูปแบบ ประกอบไปด้วย P/EPS, P/EPS(FY1), P/EPS(FY2), P/S, P/BV, P/TBV, P/DPS โดยใช้ข้อมูลในกลุ่ม SET100 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 จนถึงปี พ.ศ. 2561 โดยงานวิจัยนี้จะทำการเปรียบเทียบราคาหุ้นกับมูลค่าที่วัดด้วยวิธีสัมพัทธ์ พบว่า P/BV, P/TBV, P/EPS ให้ความแม่นยำมากที่สุด รวมถึงศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีประเมิน 7 รูปแบบ ทั้งแบบรายวิธีและแบบกลุ่มวิธี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ในการใช้ประโยชน์จากการประเมินมูลค่าหุ้นในการคัดสรรหุ้นเพื่อการลงทุน

ผลศึกษาค้นพบว่า ความแม่นยำของวิธีการประเมินจะขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เช่น ถ้ามีผลกระทบในผลเชิงบวก ค่าความแม่นยำในการประเมินก็จะเพิ่มขึ้น และในทางตรงกันข้ามถ้ามีกระทบเป็นผลเชิงลบ ค่าความแม่นยำในการประเมินก็จะลดลง และงานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงการจัดพอร์ตการลงทุน โดยการแบ่งหุ้นออกเป็น กลุ่มหุ้นที่ Undervalue และ กลุ่มหุ้นที่ Overvalue การศึกษาค้นพบว่าการจัดพอร์ตทั้ง 3 กลยุทธ์ ไม่มีกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการนำมาจัดพอร์ตการลงทุนจากหุ้นกลุ่ม SET100

คำสำคัญ : ประเมินมูลค่าหุ้นด้วยวิธีสัมพัทธ์/ การจัดพอร์ตการลงทุน/ บริษัทในกลุ่มSET100

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา	2
ขอบเขตการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	26
ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	26
สมมติฐานในการวิจัย	27
วิธีการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้	27
อัตราส่วนราคา(Price multiple)ที่ใช้ในการศึกษา	31
บทที่ 4 ผลการวิจัย	34
ผลการวิเคราะห์และการอ่านค่า	36
การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยกลยุทธ์การลงทุนที่แตกต่าง กัน 3 กลยุทธ์	39
กลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Long Strategy on Undervalued Stocks) เพียงอย่างเดียว	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
กลยุทธ์ที่ 2 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และขายดัชนีตลาด (SET) (Long Strategy on Undervalued Stocks and Shorting the Market.)	43
กลยุทธ์ที่ 3 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และขายหุ้นที่มีมูลค่าสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (Long-Short Strategy on Undervalued and Overvalued.)	46
สรุปผลจากการใช้กลยุทธ์ทั้ง 3 แบบ	49
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	50
การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	50
การวิเคราะห์การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่มSET100โดยกลยุทธ์การลงทุนที่แตกต่างกัน	51
บรรณานุกรม	52
ประวัติผู้วิจัย	54

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1. แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์ Multiple	12
2. รายละเอียดและที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	26
3. ข้อมูลสถิติทางการเงิน	27
4. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างการประเมินค่าความผิดพลาดของหุ้นในกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) กับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) แบบ Single Multiple	34
5. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างการประเมินค่าความผิดพลาดของหุ้นในกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) กับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) แบบ Single Multiple	35
6. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างการประเมินค่าความผิดพลาดของหุ้นในกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) กับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) แบบ Combinations multiples	37
7. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างการประเมินค่าความผิดพลาดของหุ้นในกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) กับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) แบบ Combinations multiples	38
8. ตารางแสดงผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยจากโดยใช้กลยุทธ์การลงทุน: กลยุทธ์ซื้อหุ้น (long strategy) กลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2561	39
9. การวิเคราะห์การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยใช้ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาในแต่ละรูปแบบเป็นเกณฑ์ในการลงทุน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาดกับผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2561	41
10. ตารางแสดงผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยโดยใช้กลยุทธ์การลงทุน : กลยุทธ์ซื้อหุ้น(long strategy) กลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็น และขาย SET (Market) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2561	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
11. การวิเคราะห์การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยใช้ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาในแต่ละรูปแบบเป็นเกณฑ์ในการลงทุน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาดกับผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2561	45
12. ตารางแสดงผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยโดยใช้กลยุทธ์การลงทุน : กลยุทธ์ซื้อหุ้น(long strategy)กลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็น และขายหุ้น(short strategy)กลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2561	46
13. การวิเคราะห์การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยใช้ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาในแต่ละรูปแบบเป็นเกณฑ์ในการลงทุน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาดกับผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2561	48

สารบัญรูปรภาพ

รูปรภาพ

หน้า

1. แนวทางในการประเมินมูลค่าของกิจการ

5



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

การซื้อขายแลกเปลี่ยนนั้นเกิดขึ้นมาตั้งแต่ในอดีตทั่วทุกมุมโลก และยังคงมีมาจนถึงในยุคปัจจุบัน และการซื้อขายแลกเปลี่ยนเหล่านั้นย่อมมีกำไรและขาดทุนเกิดขึ้นเป็นธรรมดา หากมองย้อนกลับไปในช่วงที่เทคโนโลยีวิทยาการต่าง ๆ ยังไม่ได้พัฒนาการนั้น การซื้อขาย แลกเปลี่ยน หรือ การทำธุรกรรมนั้นเป็นเรื่องที่ซับซ้อน และมีกระบวนการหลายขั้นตอน แต่ในปัจจุบันนี้ โลกของเราได้มีการพัฒนาระบบทางเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและทันสมัย มีการบันทึกและจัดเก็บรักษาข้อมูล การทำธุรกรรมต่าง ๆ ที่เป็นระบบ ส่งผลให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การลงทุนที่เชื่อมต่อระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายจากทั่วทุกมุมโลกเข้าถึงการทำธุรกรรมจากระยะทางไกลได้อย่างง่ายดาย

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand) นั้นเป็นอีกหนึ่งตลาดที่นักลงทุนทั้งทั้งในและต่างชาติให้ความสนใจ เนื่องด้วยปัจจัยสนับสนุนจากหลาย ๆ ด้าน และตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทยเองนั้นก็ยังมีมูลค่าการซื้อขาย (Market capital) ที่มีมูลค่ามหาศาลในภูมิภาคเอเชีย มีนักลงทุนหลายรูปแบบให้ความสนใจ อีกทั้งนโยบายภาครัฐที่สนับสนุนธุรกิจทั้งภาคไทยและต่างประเทศที่เข้ามาลงทุนดำเนินกิจการในประเทศไทย จึงทำให้การลงทุนในประเทศไทยนั้นมีความน่าสนใจ

หุ้นกลุ่ม SET 100 นั้นเปรียบเสมือนตัวแทนกลุ่มหลักทรัพย์ที่ได้คัดเลือกเอาเฉพาะหุ้นที่ผ่านกฎเกณฑ์ และถูกคัดกรองว่าเป็นหุ้นที่มีปัจจัยพื้นฐานที่ดี เพื่อให้ให้นักลงทุนได้เข้าลงทุนในหุ้นกลุ่มที่มีคุณภาพตามที่คัดกรองไว้แล้ว โดย SET 100 นั้นจะมีการคัดเลือกเปลี่ยนแปลงทุก ๆ 6 เดือน และเนื่องจากเป็นกลุ่มหุ้นที่ได้จัดลำดับความน่าเชื่อถือแล้ว ส่งผลให้มีการลงทุนในประเภทกองทุน กองทุน SET 100 รวมทั้งกองทุน SET 50 ที่คัดเลือกหุ้นเรียงตามลำดับเช่นกัน โดยหุ้นที่ผ่านกฎเกณฑ์ของ SET 100 นั้นมีเงื่อนไขต่อไปนี้อย่างน้อยหุ้นจะต้องมี Market Capitalization หรือมูลค่าราคาตามตลาดที่สูงเป็น 100 ลำดับแรก ๆ มีการซื้อขายอย่างสม่ำเสมอในช่วงระยะเวลาที่กำหนด มีสัดส่วนของผู้ถือหุ้นรายย่อย (Free Float) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ของผู้ถือหุ้นทั้งหมด และเงื่อนไขที่สำคัญคือจะต้องมีหุ้นที่มีลักษณะถูกเพิกถอนหรือเป็นหุ้นที่มีรายชื่อหยุดพักการซื้อขาย

การลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET 100 นั้นมิได้เป็นตัวบ่งชี้การันตีผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูงตามที่นักลงทุนคาดหวังเสมอไป นั่นคือในบางปีนั้นผลตอบแทน SET 100 ก็อาจให้ผลตอบแทนที่สูง หรือ

ในบางปีก็ให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่า จากข้อสรุปดังกล่าวพอจะอนุมานได้ว่า การลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET 100 นั้นก็ยังคงมีความเสี่ยงจากการลงทุนเกิดขึ้น ผู้ลงทุนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการรับความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นกลุ่มนี้ และการประเมินมูลค่าหุ้นนั้นถือเป็นหัวใจสำคัญของการลงทุน หากนักลงทุนใช้ความรู้ความสามารถ จังหวะที่ถูกต้องในการลงทุนซื้อขาย เลือกสรรหุ้นเข้าพอร์ตการลงทุนด้วยปัจจัยพื้นฐานของหุ้นเองแล้ว ก็สามารถลดระดับความเสี่ยงของการลงทุนได้ไม่มากนัก

ในกระบวนการตัดสินใจในการซื้อหลักทรัพย์ใด ๆ นั้น ผู้ลงทุนย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องทราบมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์นั้นก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน นั่นคือจังหวะการเข้าซื้อหลักทรัพย์ที่นักลงทุนจำเป็นต้องพิจารณาถึงราคาหลักทรัพย์ ณ ขณะนั้นว่าราคาที่ปรากฏอยู่นั้นได้สะท้อนมูลค่าของหุ้นว่าสูงเกินกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็นหรือราคาหุ้นนั้นต่ำกว่ามูลค่าพื้นฐานที่ควรจะเป็น และการคาดการณ์ในอนาคตนั้นราคาหุ้นจะมีแนวโน้มไปในทิศทางใด และมีปัจจัยอื่นใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อราคาหุ้นทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว เหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งจำเป็นที่นักลงทุนต้องรู้ลึกอย่างถ่องแท้ก่อนที่จะตัดสินใจลงทุน

จากการศึกษาวิจัยค้นคว้านี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าหุ้นของกลุ่ม SET 100 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 จนถึงปี พ.ศ. 2561 โดยใช้การประเมินมูลค่าด้วยวิธีสัมพัทธ์ (Relative Valuation) และใช้ตัวเปรียบเทียบราคาทั้ง 7 รูปแบบในการศึกษา ได้แก่ ตัวเปรียบเทียบราคาต่อกำไรต่อหุ้น (P/EPS), ตัวเปรียบเทียบราคาต่อมูลค่าทางบัญชี (P/BV), ตัวเปรียบเทียบราคาต่อสินทรัพย์ที่จับต้องได้ (P/TBV), ตัวเปรียบเทียบราคาต่อเงินปันผลจ่าย (P/DIV), ตัวเปรียบเทียบราคาต่อการคาดการณ์กำไรในอนาคต 1 ปี (P/EPS(FY1)) และ ตัวเปรียบเทียบราคาต่อการคาดการณ์กำไรในอนาคต 2 ปี (P/EPS(FY2)) และศึกษาเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ของตัวเปรียบเทียบราคาทั้งแบบเดี่ยว (Single) และแบบการทำงานร่วมกับของตัวเปรียบเทียบราคา (Multiples) รวมถึงการนำการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาจัดเป็นพอร์ตการลงทุน เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ โอกาสการใช้ประโยชน์จากการประเมินมูลค่าหุ้นในการคัดสรรหุ้นเพื่อการลงทุนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบโดยใช้วิธีสหสัมพันธ์ของข้อผิดพลาดจากการประเมินมูลค่า (“Valuation error”) และผลตอบแทนส่วนเกิน (“Excess return”) ในหนึ่งปีถัดไป โดยวิเคราะห์ทั้งรูปแบบ Combinations of multiples และ Single multiples

- เพื่อศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลยุทธ์การลงทุน (“Investment strategies”) โดยใช้ข้อผิดพลาดจากการประเมินมูลค่า (“Valuation error”)

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาข้อมูลหลักทรัพย์กลุ่ม SET100 ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2561

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คาดหวังว่านักลงทุนจะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพิจารณาคัดเลือกหลักทรัพย์ในกลุ่ม SET100 ที่นักลงทุนต้องการลงทุนได้



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ความหมาย “มูลค่า”

คำว่า มูลค่า หมายถึง คุณค่าของสินทรัพย์ทั้งที่มีตัวตนและสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน โดยทางการเงินจะให้ความหมายที่ใกล้เคียงของคำว่ามูลค่าเทียบกับรายการเทียบเท่าเงินสด (Cash equivalent) ซึ่งวิธีการทางการเงินจะประเมินแล้วเรียกมูลค่าเหล่านั้นออกมาเป็น “ราคา” และราคานี้จะเป็นจำนวนเงินที่อ้างอิงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายยินยอมที่จะแลกเปลี่ยนหรือส่งผ่านสินทรัพย์นั้น ตามที่เห็นร่วมพ้องกัน

มูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ (Intrinsic value) ระหว่าง ราคาตลาด (Market value) ราคาตลาด (Market value) เป็นราคาที่เกิดจากกลไกของอุปสงค์ (Demand) กับ อุปทาน (Supply) ที่เกิดขึ้นในตลาดของสินทรัพย์นั้น ๆ ที่ผู้ต้องการซื้อและผู้ต้องการขายพร้อมที่จะแลกเปลี่ยนเงินกับสินทรัพย์ไม่จำเป็นต้องเท่ากับมูลค่าที่จริงของสินทรัพย์นั้น และในทิศทางตรงกันข้าม หากสินทรัพย์ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด ก็จะส่งผลให้ราคาตลาดนั้นต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริงได้เช่นกัน

2.1.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินมูลค่าสินทรัพย์

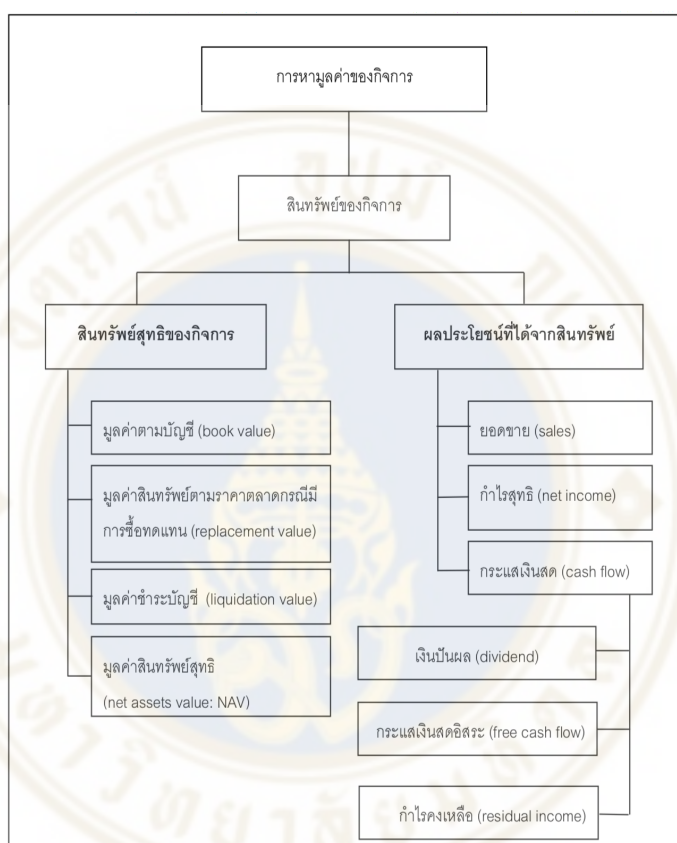
การประเมินมูลค่า คือ การที่ต้องการทราบมูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์นั้น ๆ (Intrinsic value) ว่ามีมูลค่าเท่าไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจเลือกสรรสินทรัพย์เหล่านั้นเข้าเป็นพอร์ตการลงทุน ปรัชญาพื้นฐานของการประเมินมูลค่านั้นในแนวคิด “นักลงทุนจะไม่ยอมจ่ายเงินเพื่อซื้อสินทรัพย์นั้น ๆ ไม่มากเกินไปกว่ามูลค่าของสินทรัพย์นั้น” และหากนักลงทุนรับรู้ว่ามูลค่าของสินทรัพย์นั้นสูงเกินไปเมื่อเทียบกับผลประโยชน์ที่ได้รับ หรือกระแสเงินสดของสินทรัพย์นั้นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต นักลงทุนก็จะตัดสินใจที่จะไม่ซื้อหลักทรัพย์นั้น เพราะฉะนั้นการประเมินมูลค่าจึงมีความสำคัญต่อการหามูลค่าที่เหมาะสมของสินทรัพย์แต่ละประเภท

2.1.3 แนวคิดในการประเมินมูลค่า

ในการพิจารณาการตัดสินใจที่จะลงทุนของนักลงทุนในสินทรัพย์ใด ๆ นั้น นักลงทุนย่อมต้องการที่จะทราบถึง มูลค่าของสินทรัพย์นั้น กล่าวคือ การประเมินมูลค่าของสินทรัพย์ หรือการ

ที่นักลงทุนต้องการที่จะทราบถึงมูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์นั้น (Intrinsic value) นักลงทุนสามารถประเมินมูลค่าของกิจการได้จาก 2 วิธีการ ดังนี้

- ประเมินจากสินทรัพย์สุทธิของกิจการ (Net assets based valuation method)
- ประเมินจากผลประโยชน์ที่ได้จากสินทรัพย์ที่กิจการมีอยู่ (Benefit base valuation method)



ภาพที่ 1 แนวทางในการประเมินมูลค่าของกิจการ

ที่มา : สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน (TSI) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

มูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ (Intrinsic value)

จากการประเมินมูลค่าของกิจการได้จาก 2 วิธีการ คือ ประเมินจากสินทรัพย์สุทธิของกิจการ (Net assets based valuation method) และประเมินจากผลประโยชน์ที่ได้จากสินทรัพย์ที่กิจการมีอยู่ (Benefit base valuation method) ล้วนมีเป้าหมายของการประเมินเดียวกันคือการหามูลค่าที่เหมาะสมของสินทรัพย์ หรือมูลค่าที่แท้จริงของกิจการ (Intrinsic value)

มูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ (Intrinsic value) คือ มูลค่าของหุ้นสามัญที่ควรจะเป็น ที่อิงปัจจัยพื้นฐานของกิจการ ซึ่งโดยทั่วไปนั้นจะคำนวณจากการคาดการณ์ทิศทางของฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของกิจการ ภายใต้สมมติฐานต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดขึ้น ทั้งนี้การคำนวณมูลค่าตามปัจจัยพื้นฐานของแต่ละบุคคลอาจได้ผลลัพธ์ที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีหรือโมเดลที่ใช้ และการตั้งสมมติฐานที่กำหนดขึ้นมา และตัวแปรสำคัญที่สุดในการหา Intrinsic value ก็คือ ผลประกอบการของธุรกิจที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต จากนั้นใช้ผลที่คำนวณได้ไปเป็นเครื่องมือประกอบในการตัดสินใจ

2.1.4 การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญด้วยวิธีคิดลดกระแสเงินสด (Discount Cash Flow: DCF)

ประเมินมูลค่าด้วยวิธีคิดลดกระแสเงินสด หรือ DCF เป็นการประเมินมูลค่า โดยพิจารณาจากความสามารถในการสร้างกระแสเงินสดในอนาคต เป็นการประเมิน FCFF และ FCFE ในอนาคต และคิดลดกลับมาที่มูลค่า ณ ปัจจุบัน ในการคิดลดเราจะแบ่งกระแสเงินสดออกเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงการเติบโตปกติ(Growth) และ ช่วงเติบโตคงที่ (stable Growth) หรือ ที่เราเรียกว่า มูลค่าของกิจการช่วงสุดท้าย (Terminal Value) Cash Flow ที่นักลงทุนสนใจ มี 3 อย่าง คือ Dividend : D , Free Cash Flow to the Firm : FCFF และ Free Cash Flow to the Equity : FCFE

- กระแสเงินสดอิสระของกิจการ (Free Cash Flow to the Firm : FCFF) คือ กระแสเงินสดอิสระของกิจการที่ได้หลังจากหักค่าใช้จ่ายและภาษีของกิจการรวมทั้งเงินทุนหมุนเวียน และรายจ่ายเพื่อการลงทุนออกไปแล้ว กิจการจึงสามารถนำกระแสเงินสดดังกล่าวไปใช้ในการจ่ายชำระดอกเบี้ยเงินกู้ยืม หรือนำมาจ่ายเป็นเงินปันผลแก่ผู้ถือหุ้นของกิจการได้ทั้งหมด โดย FCFF หาได้จาก

FCFF = กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน + (ดอกเบี้ย - ภาษีเงินได้) - การลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์ถาวร

○ กระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงาน หาได้จาก งบกระแสเงินสด
ล่วงหน้า

○ ดอกเบี้ย หาได้จาก งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า หรือ งบกระแสเงินสด
ล่วงหน้า

○ ภาษีเงินได้ หาได้จาก งบกำไรขาดทุนล่วงหน้า หรือ งบกระแสเงินสด
ล่วงหน้า

○ การลงทุนเพิ่มในสินทรัพย์ถาวร หาได้จาก งบกระแสเงินสดล่วงหน้า
(เชื่อมโยงถึงงบแสดงฐานะการเงินล่วงหน้า)

● กระแสเงินสดอิสระของผู้ถือหุ้น (Free Cash Flow to the Equity : FCFE) คือ อัตราส่วนวัดปริมาณเงินสดที่สามารถจ่ายให้กับผู้ถือหุ้นได้หลังจากที่ได้ชำระค่าใช้จ่ายและหนี้สินทั้งหมดแล้ว โดย FCFE หาได้จาก

$$FCFE = FCFE - (\text{ดอกเบี้ยจ่าย} - \text{ภาษี}) - \text{เงินกู้ยืมสุทธิ}$$

○ เงินกู้ยืมสุทธิ หาได้จาก งบกระแสเงินสดล่วงหน้า (เชื่อมโยงถึงงบแสดงฐานะการเงินล่วงหน้า)

● เงินปันผลต่อหุ้น (Dividend : D) คือ เป็นเงินที่แบ่งมาจากกำไรซึ่งเป็นตัวสะท้อนผลการดำเนินงาน และเป็นผลประโยชน์ของกิจการที่จะตกมา เป็นของผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นเจ้าของ ซึ่งหาได้จาก

○ Cash Flow ที่เป็น Dividend อาจดึงมาจากงบกำไรขาดทุนล่วงหน้าเมื่อได้ Cash Flow ของทั้ง 3 อย่างแล้ว เราต้องมาแบ่ง Cash Flow ออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

- กระแสเงินสดของกิจการ = FCFE
- กระแสเงินสดของที่เป็นส่วนของผู้ถือหุ้น = FCFE และ

D

ก่อนที่นักลงทุนจะทำการประเมินมูลค่าด้วยวิธี DCF ได้ นักลงทุนต้องทำการคำนวณหา ต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital : K) ของกิจการให้ได้ก่อน โดยโครงสร้างเงินทุนของกิจการสามารถแบ่งได้ดังนี้

- ต้นทุนเงินทุนส่วนของหนี้สิน (Cost of Debt : K_d)
- ต้นทุนเงินทุนส่วนของส่วนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity

: K_e)

สูตรการคำนวณหา Cost of Capital : K คือ $K = \text{ต้นทุนเงินทุนของกิจการแบบเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC)}$

$$K = W_d K_d (1-t) + W_e K_e$$

โดยที่ :

W_d = ต้นทุนเงินทุนของหนี้สินแบบเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

W_e = ต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นแบบเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

t = อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล (%)

เรานำ $K = \text{Weighted Average Cost of Capital (WACC)}$ ไปใช้ในการทำการคิดลดกระแสเงินสดของกิจการ FCFE ในอนาคตเพื่อให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยให้ มูลค่าปัจจุบัน = V_0

สูตรคำนวณการคิดลดกระแสเงินสดของกิจการ (FCFF)

$$V_0 = \frac{FCFF}{(1+WACC)^0} + \frac{FCFF}{(1+WACC)^1} + \dots$$

และในส่วนของมันเราจะ $K_e = \text{Cost of Equity}$ ไปใช้ในการการคิดลดกระแสเงินสดอิสระของผู้ถือหุ้น FCFE และ เงินปันผล D

สูตรคำนวณการคิดลดกระแสเงินสดของผู้ถือหุ้น (FCFE)

$$V_0 = \frac{FCFE}{(1+K_e)^0} + \frac{FCFE}{(1+K_e)^1} + \dots$$

สูตรคำนวณการคิดลดเงินปันผล (D)

$$V_0 = \frac{D_0}{(1+K_e)^0} + \frac{D_1}{(1+K_e)^1} + \dots$$

เพราะฉะนั้นอาจพอสรุปแบบสังเขป ได้ว่า

- ถ้าราคาตลาด P_0 น้อยกว่ามูลค่าหุ้น V_0 เรียกว่า Undervalue ควรตัดสินใจซื้อหน่วยลงทุน
- ถ้าราคาตลาด P_0 มากกว่ามูลค่าหุ้น V_0 เรียกว่า Overvalue ควรตัดสินใจขายหน่วยลงทุน

2.1.5 การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญด้วยค่าสัมพัทธ์ (Relative valuation method)

ความหมายของคำว่า “สัมพัทธ์” คือการเปรียบเทียบกัน ระหว่างราคาตลาด (Market price) ของหุ้นสามัญของกิจการกับข้อมูลทางสถิติหรือตัวแปรทางการเงิน อาทิ ราคาหุ้นสามัญเทียบกับผลประกอบการของกิจการ ราคาของหุ้นสามัญเทียบกับยอดขายของกิจการ เป็นต้น ซึ่งมีข้อสังเกตว่า ตัวเลขที่เทียบจะต้องเป็นราคาตลาดของหุ้นสามัญเท่านั้น และตัวส่วนที่จะเทียบจะต้องเป็นข้อมูลทางสถิติหรือตัวแปรทางการเงิน (ตัวแปรที่แสดงถึงผลการดำเนินงานของธุรกิจ) ซึ่งจะ เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าของกิจการและหุ้นสามัญ ซึ่งการเปรียบเทียบดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดสัดส่วนทางการเงินที่เรียกโดยรวมว่า “ตัวเปรียบเทียบราคา หรือ Price multiple” ที่จะนำไปใช้ประเมินมูลค่าของหุ้นสามัญได้

การประเมินหุ้นสามัญมี 4 วิธี ตามแนวคิดพื้นฐานการใช้ตัวเปรียบเทียบ

ราคา (Price multiple)

- อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อกำไร (Price-earnings ratio หรือ Earnings multiple)
- อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อมูลค่าตามบัญชี (Price-to-book value ratio หรือ Book value multiple)
- อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อยอดขาย (Price-to-sale ratio หรือ Revenue multiple)
- อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อกระแสเงินสด (Price-to-cash flow ratio หรือ Cash flow multiple)

2.1.6 การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญด้วยวิธีกำไรคงเหลือ (Residual valuation method)

เป็นอีกวิธีการประเมินมูลค่าอีกวิธีหนึ่งที่มีความนิยมในทางวิชาการและการลงทุน ในการดำเนินกิจการนั้นจะมีแหล่งเงินทุนที่ได้มาใช้ในกิจการจาก 2 แหล่ง คือ แหล่งเงินทุนของกิจการที่มาจากเจ้าหนี้ และแหล่งเงินทุนที่ได้มาจากส่วนของผู้ถือหุ้น เมื่อกิจการดำเนินธุรกิจจนกระทั่งมีกำไรเกิดขึ้น กิจการจำเป็นต้องมีการจัดสรรปันกำไรที่ได้จากการดำเนินงานนั้นกลับไปยังผู้ถือหุ้นของกิจการ และเจ้าหนี้เงินกู้จากทั้งสองแหล่งเงินทุน โดยเจ้าหนี้แหล่งเงินทุนจะได้รับเงินต้นคือพร้อมกับการดอกเบี้ยที่เกิดขึ้น ส่วนผู้ถือหุ้นหรือในฐานะเจ้าของกิจการนั้นจะได้รับผลตอบแทนในรูปของเงินปันผลรับ ไม่ว่าจะเงินปันผลรับหรือดอกเบี้ยที่ได้รับนั้นจะต้องสะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เจ้าหนี้แหล่งเงินทุนนั้นมาให้กิจการดำเนินธุรกิจ โดยในทางบัญชีนั้นกิจการมีการจ่ายเงินให้กับเจ้าหนี้ในรูปแบบของดอกเบี้ยจ่าย ที่สะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของเจ้าหนี้ไว้แล้ว แต่ในทางตรงกันข้ามนั้นส่วนของผู้ถือหุ้นมิได้สะท้อนต้นทุนค่าเสียโอกาสที่ชัดเจน ดังนั้น วิธีการประเมินมูลค่าหุ้นด้วยส่วนกำไรคงเหลือเป็นการนำกำไรสุทธิ (จำนวนเงินหลังจากธุรกิจได้จ่ายต้นทุนค่าเสียโอกาสในส่วนของเจ้าหนี้ออกแล้ว) ที่กิจการสามารถทำได้ในหนึ่งรอบเวลาหักลบด้วยส่วนต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เป็นตัวเงินของส่วนของเจ้าหนี้แล้ว ได้กำไรคงเหลือ (residual income) ที่ได้จึงนำไปใช้คำนวณหามูลค่าหุ้นของกิจการต่อไป

วิธีการคำนวณกำไรคงเหลือจากกำไรสุทธิของกิจการ

โดยการคำนวณหากำไรคงเหลือนั้นสามารถคำนวณได้จาก การนำเอากำไรสุทธิหักลบด้วยต้นทุนของเงินทุนของของเจ้าของในรูปแบบจำนวนเงิน (Equity charge) ซึ่งคำนวณส่วน Equity charge ได้จาก

$$\text{Equity charge} = \text{Equity Capital} \times \text{Cost of Equity (\%)}$$

โดยที่ Equity charge คือ ต้นทุนเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นในรูปจำนวนเงิน
 Equity Capital คือ ปริมาณเงินทุนที่มาจากส่วนของผู้ถือหุ้น
 Cost of Equity (%) คือ ต้นทุนของเงินทุนของผู้ถือหุ้นในรูปของเปอร์เซ็นต์

เมื่อได้ค่า Equity charge แล้วจึงนำค่าที่ได้ขึ้นไปลบออกจากกำไรสุทธิของกิจการ

$$\text{Residual Income} = \text{Net income} - \text{Equity charge}$$

หากคำนวณค่ากำไรคงเหลือของกิจการออกมาเป็น + แสดงว่ากิจการนั้นมีกำไรสุทธิเพียงพอหรือมากกว่าต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นที่เป็นตัวเงิน แต่ในทางตรงกันข้ามหากค่าที่คำนวณได้ออกมา - แสดงว่ากำไรสุทธิของกิจการนั้นไม่เพียงพอสำหรับต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นในรูปตัวเงิน

วิธีการคำนวณหากำไรคงเหลือจากกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี

โดยการคำนวณหากำไรคงเหลือจากกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษีของกิจการ (net operating profit after tax ; NOPAT) ซึ่งยังคงใช้หลักการเช่นเดียวกับการหากำไรคงเหลือจากการดำเนินงานสุทธิลบออกด้วยต้นทุนส่วนของเงินทุน(Capital charge)

$$\text{Capital charge} = \text{Company capital} \times \text{WACC}$$

โดยที่ WACC คือ ต้นทุนถัวเฉลี่ยของกิจการ

$$\text{WACC} = W_d K_d (1-t) + W_e K_e$$

W_d คือ สัดส่วนของเงินทุนที่มาจากหนี้

$K_d(1-T)$ คือ ต้นทุนของหนี้หลังหักภาษี

W_e คือ สัดส่วนของเงินทุนที่มาจากส่วนของผู้ถือหุ้น

K_e คือ ต้นทุนของเงินทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น

ดังนั้นมาสารถคำนวณหากำไรคงเหลือจากกำไรจากการดำเนินงานหลักหักภาษีได้โดย

$$\text{Residual Income} = \text{NOPAT} - \text{Capital charge}$$

หากคำนวณค่ากำไรคงเหลือของกิจการออกมาเป็น + แสดงว่ากิจการนั้นมีกำไรสุทธิเพียงพอหรือมากกว่าต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นที่เป็นตัวเงิน แต่ในทางตรงกันข้ามหากค่าที่คำนวณได้ออกมา - แสดงว่ากำไรสุทธิของกิจการนั้นไม่เพียงพอสำหรับต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นในรูปตัวเงิน

2.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Market Efficiency: Eugene Fama 1969)

กล่าวคือ นักลงทุนทุกคนมีการรับรู้ เข้าถึงที่เหมือนกันของ ข่าวสาร ข้อมูล ความเชื่อ ความคาดหวัง หรือทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับตลาด ที่ราคาตลาดได้สะท้อนข้อมูลต่าง ๆ เหล่านั้นไว้หมดแล้ว และตลาดจะมีประสิทธิภาพได้ก็ต่อเมื่อ ตลาดนั้นต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอ มีสภาพคล่องมากพอ ข้อมูลต่าง ๆ ต้องสามารถเข้าถึงได้อย่างง่าย รวดเร็ว ไม่แพง ต้นทุนทางธุรกรรมต้องถูกกว่ากำไรที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน โดยเริ่มต้นจากการที่ตลาดนั้นไม่มีประสิทธิภาพก่อน แล้วนักลงทุนมองว่าจะสามารถเอาชนะตลาดได้ โดยแผนกลยุทธ์การลงทุนต่าง ๆ ของนักลงทุนเองตามที่คิดว่าต้องการเอาชนะความไม่มีประสิทธิภาพของตลาดได้ นั่นก็จะเป็นการทำให้ตลาดมีประสิทธิภาพ และหากนักลงทุนมองว่าตลาดมีประสิทธิภาพแล้ว ก็จะไม่มีการหากำไรจากที่เกินจากปกติได้

ระดับของความมีประสิทธิภาพสามารถแบ่งระดับของ Efficient Market Hypothesis ได้ออกเป็น 3 ระดับ ต่อไปนี้

1. Weak Form Efficiency: การใช้ข้อมูลในอดีต (Historical Data) มาทำการวิเคราะห์ทางเทคนิคเพื่อทำกำไรเพิ่มนั้นไม่สามารถทำได้ เพราะข้อมูลต่าง ๆ ในอดีตนั้น ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

กล่าวคือ อดีตและอนาคตเป็นอิสระต่อกัน โดนสั้นเชิง แต่หากใช้การวิเคราะห์จากปัจจัยพื้นฐานของหุ้น เพื่อหาว่าหุ้นใด overvalue หรือ undervalue จากพื้นฐานที่ก่อสร้างมาหากำไรส่วนต่างได้

2. Semi-Strong Form Efficiency: ข้อมูลทุกอย่างที่เกิดขึ้นในตลาดที่เป็นสาธารณะได้สะท้อนออกมาเป็นราคาหุ้นในตลาดโดยทันที ไม่มีความได้เปรียบจากการวิเคราะห์ข้อมูลสาธารณะไม่ว่าจะวิเคราะห์ด้วยปัจจัยพื้นฐานของหุ้นหรือวิเคราะห์แบบเทคนิคนั้น ก็ไม่สามารถทำกำไรเกินกว่าปรกติได้

3. Strong Form Efficiency: ข้อมูลทุกอย่างที่เกิดขึ้นในตลาดไม่ว่าจะข้อมูลจะเป็นสาธารณะหรือข้อมูลส่วนตัว ได้สะท้อนออกมาเป็นราคาหุ้นที่ปรากฏในตลาด แม้นักลงทุนจะรับรู้ถึงข้อมูลวงในก็ไม่สามารถทำให้นักลงทุนได้เปรียบ

2.2.2 แนวคิดพื้นฐานการใช้ตัวเปรียบเทียบราคา (หนังสือการประเมินมูลค่าตราสารทุน TSI หน้า 141)

ตัวเปรียบเทียบราคา (Price multiple) กล่าวได้ว่าเป็นอัตราส่วนทางการเงินที่นักวิเคราะห์การเงินหรือนักลงทุนสามารถใช้มองผลกระทบที่เกิดจากมูลค่าผลการดำเนินงานของกิจการที่เกิดขึ้นจากสินทรัพย์ที่มีต่อราคาของหุ้นสามัญ

ตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์ Multiple

	บริษัท X	บริษัท Y
ราคาหุ้นสามัญ	100	120
กำไรต่อหุ้น	10	10
P/E ratio (Earning Multiple)	10 เท่า	12 เท่า

จากตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่า บริษัท X มีราคาหุ้นสามัญเป็น 10 เท่า ของกำไรต่อหุ้น และบริษัท Y มีราคาหุ้นสามัญเป็น 12 เท่า ของกำไรต่อหุ้น ในการตีความหมายทางการเงินนั้น กล่าวได้ว่า 1 บาทของกำไรของบริษัท X นักลงทุนจะพบว่ามีผลต่อราคาตลาดของหุ้น X เท่ากับ 10 เท่า หรือ 10 บาท ในทางตรงกันข้าม 1 บาท ของกำไรบริษัท Y นักลงทุนจะพบว่ามีผลต่อราคาตลาดของหุ้น Y เท่ากับ 12 เท่า หรือ 12 บาท นักวิเคราะห์การลงทุนจะต้องเข้าใจว่า ค่าสูงกว่าหรือต่ำกว่า Earning multiple ของบริษัท X และบริษัท Y ไม่ได้สรุปแน่นอนว่าบริษัทใดดีกว่าบริษัทใด เหตุเนื่องมาจากการที่ตลาดรับรู้ผลการดำเนินงานที่เท่ากัน แต่มีผลต่อราคาตลาดไม่เท่ากัน อาจมีหลายสาเหตุ เช่น จิตวิทยาของการซื้อขายของนักลงทุน ข้อมูลพื้นฐานของแต่ละบริษัทที่แตกต่างกัน หรือปัจจัยพื้นฐานที่ไม่สอดคล้องต่อราคาหุ้นสามัญที่แท้จริง (Undervalued / Overvalued)

การที่จะสรุปว่า หุ้นตัวใดมีลักษณะที่ Overvalued หรือ Undervalued นั้น ไม่ใช่เรื่องง่าย ดังนั้นแนวคิดการประเมินมูลค่าด้วยวิธีสัมพัทธ์เป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งใช้เป็นการพิจารณาได้

หลักแนวคิดด้วยวิธีการประเมินมูลค่าหุ้นสัมพัทธ์ ที่มีตัวเปรียบเทียบราคาของหุ้นสามัญ (Price multiple) ซึ่งบ่งบอกถึงการรับรู้ของตลาดเกี่ยวกับมูลค่าของกิจการ จากนั้นทำการเปรียบเทียบกับ (Benchmark value) ด้วยหลักการที่ว่าสินทรัพย์ที่เหมือนกันหรือมีความคล้ายกันก็ควรมีราคาตลาดที่ใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน ถ้าหาก Price multiple ของหุ้นสามัญ ต่ำกว่าตัวเปรียบเทียบ ก็ตีความได้ว่า หุ้นสามัญตัวนั้น Undervalued ในทิศทางตรงกันข้าม หาก Price multiple ของหุ้นสามัญสูงกว่าตัวเปรียบเทียบ แสดงว่า หุ้นสามัญตัวนั้น Overvalued

วิธีเลือกตัวแทนเพื่อการคำนวณหา Benchmark value ของ Price multiple

- ขนาดของบริษัทหรือลักษณะของการดำเนินธุรกิจที่ใกล้เคียงกัน

- อยู่ภายใต้อุตสาหกรรมเดียวกัน

การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญโดยใช้อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อกำไร

การคำนวณอัตราส่วนราคาต่อกำไร

$$P/E \text{ ratio} = \frac{\text{Market price}}{EPS}$$

โดยที่

Market price คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญ

EPS คือ กำไรต่อหุ้นของกิจการ

จากสมการ ตัวเศษ คือ Market Price ถูกนำมาใช้ในการคำนวณ Price Multiple ทุกตัว และตัวส่วนคือ EPS เป็นตัวแปรที่สะท้อนมูลค่าของกิจการ เพราะกำไรสุทธินั้นเกิดจากหลังที่ธุรกิจนั้นประกอบกิจการและสร้างรายได้หักค่าใช้จ่ายแล้ว รายได้ส่วนนี้ก็จะตกสู่กิจการ โดยที่บางส่วนจะถูกแบ่งออกไปเก็บไว้ในรูปกำไรสะสมเพื่อใช้เป็นทุนในการลงทุนต่อ และอีกส่วนหนึ่งก็จะถูกแบ่งเป็นเงินปันผลสำหรับส่วนผู้ถือหุ้น

เหตุผลสนับสนุนและข้อจำกัดในการใช้อัตราส่วนราคาต่อกำไร

Stowe, Robinson, Pinto และ McHeavey (2002, p.183) ได้สรุปเหตุผลสนับสนุนการใช้ P/E ไว้ดังนี้

1. กำไรสุทธิ (earnings) เป็นรายการสำคัญซึ่งแสดงถึงกำลังในการสร้างและเพิ่มมูลค่าการลงทุน (investment value) ของกิจการ จากการทำวิจัยของ Block's 1999 survey สมาคมนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ (AIMR) พบว่าในบรรดา 4 ตัวแปรทางการเงินที่ นักวิเคราะห์หลักทรัพย์นิยมใช้ประเมินมูลค่า หุ้นสามัญ ได้แก่ กำไรสุทธิ (earnings) กระแสเงินสด (cash flow) มูลค่าตามบัญชี (book value) และเงินปันผล (dividend) แล้วกำไรสุทธิถูกจัดอยู่ในลำดับในการเลือกมากเป็นอันดับ 1

2. P/E ratio ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางและเป็นที่ยอมรับของนักลงทุน

3. งานวิจัยบางชิ้นได้เสนอว่า P/E ratio มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนระยะยาว (long-run average returns) ของหลักทรัพย์

อย่างไรก็ดีการใช้ P/E ratio ในการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญอาจมีข้อจำกัด ดังนี้

1. EPS อาจมีค่าติดลบได้ และการแปลความ P/E ratio ที่ติดลบไม่สามารถแสดง ความหมายที่ต้องการได้

2. ข้อมูลของกำไรถูกพบว่ามีค่าแปรปรวน หรือผันผวนค่อนข้างมาก (volatile) ความผันผวนนี้ทำให้ค่า P/E มีความไม่เที่ยง และทำให้เกิดความยุ่งยากในการแปลผล

3. ฝ่ายจัดการของบริษัทอาจมีการตกแต่งงบการเงิน และมีผลต่อความไม่ถูกต้อง หรือเกิดการบิดเบือน (distortion) ของกำไรสุทธิ จนเกิดปัญหาในการตีความ P/E ได้

นักวิเคราะห์ได้พยายามหาวิธีการคำนวณใช้ประโยชน์และแก้ไขข้อจำกัดของ P/E มา โดยตลอดซึ่งจะได้ อธิบายเพิ่มเติมต่อไป

ประเภทของอัตราส่วนราคาต่อกำไร

สามารถแบ่งประเภทของ P/E ออกเป็น 2 ประเภท คือ Trailing P/E และ Forward P/E

- Trailing P/E คือ ค่าที่คำนวณจากราคาตลาดในปัจจุบันของหุ้นสามัญหารด้วยกำไรสุทธิต่อหุ้นในอดีต ดังนั้นค่า E ในที่นี้จึงเป็นค่า E ในอดีต เช่น กำไรต่อหุ้นในรอบ 12 เดือนย้อนหลัง (Trailing 12-month หรือ TTM EPS เป็นต้น)

การคำนวณหา Trailing P/E

Trailing P/E ratio

$$= \frac{\text{ราคาปิดของหุ้นสามัญ } X \text{ (จำนวนหุ้นสามัญ — จำนวนหุ้นสามัญซื้อคืน)}}{\text{กำไรสุทธิ 12 เดือนล่าสุด}}$$

- Forward P/E คือ ค่าที่คำนวณจากราคาตลาดในปัจจุบันของหุ้นสามัญหารด้วยประมาณการกำไรต่อหุ้นในอนาคต ดังนั้นค่า E ในที่นี้จึงเป็นค่า E ในอนาคต เช่น กำไรสุทธิต่อหุ้นในปีหน้า (Next year expected earnings) เป็นต้น

การคำนวณหา Forward P/E

$$\text{Forward P/E ratio} = \frac{\text{ราคาตลาดปัจจุบันของหุ้นสามัญ}}{\text{กำไรต่อหุ้นในอนาคต}}$$

- การคำนวณค่า Benchmark P/E

การคำนวณค่า Benchmark P/E จากข้อมูลตัวแทน

การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญของกิจการที่เราสนใจว่าจะมีลักษณะ Undervalued หรือ Overvalued สามารถเริ่มต้นด้วยการคำนวณค่า P/E (Trailing P/E หรือ Forward P/E) ถัดจากนั้นจะ

เป็นการคำนวณค่า Benchmark P/E (ถ้าคำนวณ โดยใช้ P/E ประเภทใดก็จะใช้วิธีการเดียวกันในการคำนวณ Benchmark P/E)

การคำนวณหา Benchmark P/E สามารถเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งจาก 5 วิธี ดังนี้

1. ใช้ P/E ของบริษัทที่มีความใกล้เคียงที่สุดกับบริษัทที่เรากำลังพิจารณา (The most closely matched individual stock)
2. ใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) หรือค่ามัธยฐาน (Median) ของ P/E ของกลุ่มบริษัทที่เป็นตัวแทนของอุตสาหกรรมเดียวกัน (The company's peer group of companies within an industry)
3. ใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต หรือค่ามัธยฐานของ P/E ของทุกบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน (The company's industry or sector)
4. ใช้ P/E ในระดับของตลาดหลักทรัพย์ (A representative equity index)
5. ใช้ค่าเฉลี่ยของ P/E ในอดีตของบริษัทนั้น (An average past value of the P/E for the stock)

การใช้ค่าเฉลี่ยของ P/E (ตามวิธีที่ 2 - 5) นั้นมีข้อวิจารณ์ว่า มีผลดีกว่าการใช้ค่า P/E ตัวแทนจากหุ้นสามัญเดียว (ตามวิธีที่ 1) เนื่องจากค่าความผิดพลาดในการประเมินมูลค่า (Valuation error) จะมีค่าน้อยกว่า จึงเน้นความสำคัญของการหา Benchmark value จากค่าเฉลี่ยของสินทรัพย์ตัวแทน

การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญโดยใช้อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อยอดขาย

ยอดขายเป็นตัวแปรหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญ ข้อมูลจากการสำรวจของ Merrill Lynch Institutional Factor Survey จากปี ค.ศ. 1989 – 2001 พบว่า 1 ใน 4 ของผู้ตอบแบบสำรวจใช้ยอดขายในการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญ อัตราส่วนราคาต่อยอดขาย (P/S) สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$P/S = \frac{\text{ราคาตลาดของหุ้นสามัญ}}{\text{ยอดขายต่อหุ้น}}$$

เหตุผลสนับสนุนการใช้อัตราส่วนราคาตลาดต่อยอดขาย (P/S)

1. ยอดขายมีโอกาสถูกบิดเบือนได้น้อยกว่ากำไร ซึ่งสามารถใช้กลอุบายแก้ไขเรื่องค่าใช้จ่ายได้ การบิดเบือน ดังกล่าวยังกระทบต่อกำไรสะสม รายการสินทรัพย์ หนี้สิน ซึ่งกระทบต่อมูลค่าตามบัญชีได้ การใช้ ยอดขายเป็นตัวแปรจึงมีความเหมาะสมกว่า

2. ยอดขายมักจะมีค่าเป็นบวก ในขณะที่ EPS ที่ใช้ใน P/E อาจมีค่าติดลบได้ การใช้ P/S จึงมีความเหมาะสม

3. จากการตรวจสอบความผันผวน (volatility) ของข้อมูลพบว่า ยอดขายมีความผันผวนน้อยกว่า EPS การใช้ P/S จึงมีความเหมาะสมมากกว่าในกรณีที่ EPS มีความผันผวนในลักษณะที่มีค่าสูงหรือต่ำเกินไป

4. งานวิจัยของ Martin (1998) ชี้ให้เห็นว่า P/S เป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมในการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญ โดยเฉพาะกรณีของบริษัทที่เติบโตเต็มที่ (mature) บริษัทที่มีผลการดำเนินงานผันแปรตามวัฏจักรเศรษฐกิจ (cyclical) หรือบริษัทที่ไม่มีผลกำไร (zero - growth)

ข้อจำกัดของ P/S สามารถสรุปได้ดังนี้

1. แม้ว่ายอดขายจะเป็นสิ่งสำคัญในการแสดงถึงผลการดำเนินงาน และสามารถใช้อัตราส่วนค่าของกิจการกรณีที่ไม่ปรากฏผลกำไร แต่ในท้ายที่สุดกิจการที่ประสบความสำเร็จได้ก็ต้องมีผลกำไร และกระแสเงินสดที่เป็นบวก

2. ข้อมูลของยอดขายแต่ละบริษัทไม่ได้ชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างต้นทุนของแต่ละบริษัทต่างกันหรือไม่ อย่างไรจึงไม่สะท้อนประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการได้ครบถ้วน

3. การบันทึกบัญชีโดยวิธีการรับรู้รายได้ที่ไม่ถูกต้อง อาจทำให้มีการบิดเบือนตัวเลขยอดขาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาคำนวณมูลค่าที่แท้จริงไม่ถูกต้องตามไปด้วย

การประเมินมูลค่าหุ้นสามัญโดยใช้อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อมูลค่าตามบัญชี

อัตราส่วนราคาต่อมูลค่าตามบัญชี (Price/book value ratio หรือ P/BV) เป็นอัตราส่วนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากการใช้อัตราส่วนนี้ในการประเมินมูลค่าหุ้นนั้นสามารถแก้ไขข้อจำกัดของการประเมินมูลค่าหุ้นโดยใช้ กระแสเงินสดจากเงินปันผลและการใช้อัตราส่วนราคาต่อกำไรในกรณีที่กิจการไม่จ่ายเงินปันผล และหรือมีผลดำเนินงานขาดทุน ทั้งนี้มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นเป็นมูลค่าเบื้องต้นที่ใช้วัดมูลค่าสินทรัพย์ซึ่งธุรกิจมีการจดบันทึกไว้ จึงเป็นตัวแปรประเภทหนึ่งที่มีความน่าเชื่อถือที่จะใช้ในการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญ

การคำนวณหาราคาหุ้นสามัญต่อมูลค่าตามบัญชี

การงานวิจัยของ Block's ในปี ค.ศ. 1999 กับนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ที่เป็นสมาชิกสมาคมนักวิเคราะห์หลักทรัพย์ (AIMR หรือ ICFA ในปัจจุบัน) พบว่ามูลค่าตามบัญชี (PBV) ถูกนำมาใช้มากเป็นลำดับ 3 รองจากกำไรสุทธิ (Net profit) และกระแสเงินสด (Cash flow) แต่ความนิยม

อยู่ก่อนเงินปันผล(Dividend) และจากงานวิจัยของ Merrill Lynch Institute Factor Survey พบว่าระหว่างปี ค .ศ.1889 – 2001 อัตราส่วน P/BV ได้รับความนิยมนักวิเคราะห์และนักลงทุนสถาบันน้อยกว่า P/E เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

$$Price/book\ value\ (P/BV) = \frac{\text{ราคาหุ้นสามัญ}}{\text{มูลค่าตามบัญชี}}$$

เหตุผลสนับสนุนการใช้อัตราส่วน P/BV ในการประเมินมูลค่าหุ้นสามัญ มีดังนี้

1. เนื่องจากมูลค่าตามบัญชี (Book value) แสดงถึงมูลค่าสะสมของเงินลงทุนในส่วนของเจ้าของกิจการซึ่งปรากฏยอดในงบดุลและไม่ค่อยปรากฏยอดคิดลบ (ถ้ากิจการไม่ประสบภาวะขาดทุนสะสมมาก ๆ จนเกินกว่าทุน จดทะเบียนชำระแล้ว) จึงเป็นตัวแปรที่เหมาะสมในการนำมาใช้ประเมินมูลค่า โดยเฉพาะในกรณีที่กำลังกำไร (E) มีค่าติดลบ ทำให้ไม่เหมาะสมที่จะใช้ค่า P/E
2. จากการตรวจสอบความผันผวน (Volatility) ของตัวแปรพบว่า ค่า Book value มีความผันผวนน้อยกว่า EPS ทำให้การใช้ข้อมูล Book value มีความน่าเชื่อถือมากกว่า
3. ในกิจการที่มีสินทรัพย์สภาพคล่อง (Liquid assets) มาก เช่น สถาบันการเงิน (ธนาคาร บริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ บริษัทประกันภัย เป็นต้น) นั้น Book value มีความสำคัญในการวัดความมั่นคงของกิจการ จึงมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ประเมินมูลค่ากิจการ
4. ในกรณีคาดการณ์ว่ากิจการอาจไม่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องอีกต่อไป การใช้ Book value จะเป็นตัวแปรที่เหมาะสม
5. มีงานวิจัยสนับสนุนว่า P/BV มีผลต่ออัตราผลตอบแทนในระยะยาวของหุ้นสามัญ (Bodie, Kane and Marcus, 2001 ซึ่งได้สรุปวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ไว้)

2.2.3 แนวคิดการควบรวมและการเข้าซื้อกิจการ (Mergers and Acquisitions) (หนังสือการควบรวมกิจการและการเข้าซื้อ TSI)

การทำกร M&A เป็นวิธีการทางธุรกิจแบบหนึ่ง เมื่อธุรกิจต้องการเติบโตอย่างรวดเร็วขึ้น และวิธีการนี้ยังมีส่วนทำให้ราคาหุ้นของกิจการพุ่งสูงขึ้นได้ด้วย ในการควบรวมกิจการก็มียหลายๆ แนวมุดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมกำลังเพื่อเพิ่มมูลค่าของธุรกิจ (Synergy) คือการเพิ่มมูลค่าหลังจากการควบรวม ตัวอย่างเช่น กิจการ A และ กิจการ B เมื่อรวมกันแล้วจะเป็นกิจการ C และถ้ามูลค่ากิจการของ C สูงขึ้นกว่ามูลค่าของกิจการ A กับ B รวมกัน (แยกการดำเนินงาน) ลักษณะดังกล่าวจะถูกรเรียกว่า

Synergy และการควบรวมข้างต้นจะช่วยให้ผู้ถือหุ้นของกิจการ A และ B นั้นได้รับผลประโยชน์ทั้งสองฝ่าย และการควบรวมกิจการเกิดขึ้นเนื่องจาก

- ประหยัดขนาดของต้นทุนการดำเนินงาน (Operating Economies) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบริหาร การจัดจำหน่าย การผลิต การตลาด

- ประหยัดต้นทุนทางการเงิน (Financial Economies) ได้แก่ ประหยัดต้นทุนทางธุรกรรมทางการเงิน ด้านมุมมองการวิเคราะห์ทางการเงิน

- ช่วยแก้ไขปัญหาความแตกต่างของประสิทธิภาพ (Differential efficiency) เมื่อกิจการที่มีความสามารถในการจัดการที่ดีกว่าได้ควบรวมกับกิจการที่อ่อนแอกว่า ส่งผลให้สินทรัพย์ของกิจการที่อ่อนแอกว่านั้นเกิดผลิตผลเพิ่มขึ้นหลังจากการควบรวม

- เพิ่มอำนาจทางการตลาด (Increase Market Power) เนื่องจากสามารถจำหน่ายคู่แข่งที่เกิดจากประโยชน์ของการประหยัดต้นทุนการดำเนินงาน ต้นทุนทางการเงิน ได้ เป็นการเพิ่มศักยภาพของการจัดการ แต่ก็มีข้อเสียที่ว่า การควบรวมเพื่อลดคู่แข่งลงนั้นไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม อีกทั้งเข้าข่ายการกระทำผิดทางกฎหมายที่ว่า “การผูกขาดทางการค้า”

2. ผลประโยชน์ทางด้านภาษี (Tax Considerations)

กิจการที่มีความสามารถในการทำกำไรที่สูงนั้นจะถูกจัดเก็บภาษีในอัตราที่สูงตามความสามารถของการทำกำไร ดังนั้นกิจการจึงต้องการควบรวมเข้ากับกิจการที่มีผลขาดทุนสะสมจำนวนมาก ๆ เพราะผลจากการขาดทุนนั้นกิจการที่ทำการควบรวมสามารถนำมาประหยัดภาษีได้ กล่าวคือการจ่ายภาษีที่ลดลง

3. การควบรวมกิจการที่เกิดจากแรงจูงใจส่วนตัว (Merges' personal incentives)

ผู้บริหารธุรกิจชอบมีอำนาจ และจะมีอำนาจมากขึ้นถ้ายังได้บริหารกิจการที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

2.2.4 พฤติกรรมการลงทุน (Investment Behavior)

เป็นการอธิบายเกี่ยวกับแนวความคิดการตัดสินใจของผู้ลงทุนภายใต้ระดับความเสี่ยงที่ไม่เท่ากัน โดยจะแบ่งนักลงทุนออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. นักลงทุนที่ชอบความเสี่ยง (Risk lover) ณ ระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังที่เท่ากัน นักลงทุนที่ชอบความเสี่ยงจะเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด

2. นักลงทุนที่เป็นกลาง (Risk neutral) นักลงทุนจะพิจารณาทางเลือกของการลงทุนโดยผลตอบแทนเพียงอย่างเดียว และไม่คำนึงความเสี่ยงเลย

3. นักลงทุนที่กลัวความเสี่ยง (Risk Averter) หรือนักลงทุนแบบหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ณ ระดับผลตอบแทนที่คาดหวังเท่ากันนักที่กลัวความเสี่ยง จะเลือกลงทุนในกลุ่มสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำสุด

2.2.5 ทฤษฎีการพยากรณ์ P/E (Whitbeck-Kisor:1963) (ratio cross-section regression analysis)

จากการศึกษาของ Whitbeck-Kisor ในปี ค.ศ.1963 ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ อัตราส่วนการเติบโตของรายได้ (earning growth rate), เงินปันผลจ่าย (dividend payout ratio) และความผันผวนของการขยายตัวของรายได้ ทั้งสามมาใช้ในการพยากรณ์หาค่า P/E ratio

$$P-E \text{ ratio}_i = 8.2 + 1.5(gE)_i + 0.067D_i - 0.2(\sigma g)_i$$

โดยพบว่ามีค่า R-squared เท่ากับ 0.8 ซึ่งหมายความว่า แบบจำลองนี้สามารถอธิบาย การเปลี่ยนแปลงของ P/E ratio ได้ถึง 80% ตัวแปรการคาดการณ์ earning growth rate และ dividend payout ratio นั้นมีความผันผวนทางบวก ซึ่งหมายความว่าทุก ๆ การเพิ่มขึ้นของการคาดการณ์ รายได้หรือเงินปันผลจ่าย ส่งผลให้ค่า PE ratio เพิ่มขึ้นตามไปด้วย และตัวแปรที่มีทิศทางตรงกันข้าม คือ ความผันผวนของตัวรายได้

การใช้แบบจำลองเกี่ยวกับการพยากรณ์ PE ratio นั้นอาจไม่สามารถตีความนักจึงมีข้อควรระวังต่อไปนี้

1. ความต้องการของตลาด ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
2. ตัวแปรมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
3. แบบจำลองที่ใช้ในการพยากรณ์นั้น ไม่ได้ครอบคลุมทั่วทุกบริษัท

2.2.6 แนวคิดเกี่ยวกับ BASEL กับการบริหารความเสี่ยงของสถาบันการเงิน (หนังสือ การบริหารความเสี่ยง ThaiBMA โดย ดร. วันทนีย์ สุระไพฑูรย์กร และ ดร.ชูชัย ศรีสันสนีย์)

ราวปี ค.ศ. 1980 เกิดการรวมกลุ่มกันของประเทศกลุ่มอุตสาหกรรมหรือที่เรียกว่า G10 ซึ่งประกอบด้วย เบลเยียม ฝรั่งเศส อิตาลี ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน สวีเดน แคนาดา สหรัฐอเมริกา และ สหราชอาณาจักร ได้ก่อตั้ง Bank for International Settlement หรือ BIS โดยมีคณะกรรมการ (Basel Committee) ประกอบไปด้วย G10 และอีกสองประเทศ คือ สวิสเซอร์แลนด์และลักเซมเบิร์ก รวมทั้งสิ้น 12 ประเทศ ซึ่ง BIS มีหน้าที่เสมือนธนาคารที่คอยกำกับดูแลธนาคารกลางของแต่ละ

ประเทศ ได้ออกกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสากลของการตั้งสำรองเงินทุนสำหรับธุรกิจธนาคารต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่ง Basel Accord ถือเป็นหลักเกณฑ์แรกที่น่ามาบังคับใช้

Basel Committee ก่อตั้งขึ้นหลังจากเกิดการล่มสลายของธนาคาร Bankhaus Herstatt ในประเทศเยอรมัน ซึ่งในช่วงแรกนั้นเป็นเพียงเพิ่มความร่วมมือ ความเข้าใจในการวางแผนทางการควบคุม และการตรวจสอบการทำงานของธนาคาร เป็นเพียงแนวทางในการปฏิบัติให้มีไว้จะบังคับใช้กับสถาบันการเงิน ต่อมาหลังจากปี ค.ศ. 1980 Basel ก็ได้เริ่มมุ่งเน้นความสนใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของเงินทุน และการวัดความเสี่ยงสถาบันการเงิน ซึ่งพิจารณารวมทั้งรายการที่อยู่ในงบการเงินและนอกงบการเงิน

ต่อมาในปี ค.ศ. 2001 ก็ได้เกิด Basel II ที่จะส่งผลต่อการบังคับใช้ในปี ค.ศ. 2006-2008 ที่มุ่งเน้นความสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การคำนวณเงินทุนขั้นต่ำ (Minimum Capital Requirement) การตรวจสอบและกระบวนการของการบริหารความเสี่ยง (Supervisory Requirement) และการเปิดเผยเกี่ยวกับข้อมูลรวมทั้งวิธีการวัดความเสี่ยง (Market Discipline)

ทั้งนี้ธนาคารแห่งประเทศไทยนั้นก็ได้ออกกฎเกณฑ์บังคับใช้ Basel II กับธนาคารที่อยู่ในประเทศไทยด้วยเช่นกันเพื่อให้มีความสอดคล้องกับสากล

ความต้องการด้านเงินทุนสำรอง

ธนาคารหรือสถาบันการเงินนั้นก็เหมือนกับการทำธุรกิจประเภทอื่น ๆ ที่มีความต้องการของแหล่งเงินทุน ซึ่งเงินทุนเหล่านั้นอาจจะประกอบไปด้วย ส่วนของทุนที่เรียกว่าหุ้น และส่วนที่ได้มาจากการกู้ยืมที่เรียกว่าเงินกู้ ซึ่งการกู้ยืมเงินของธนาคารนั้นเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ อาทิ เงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร เงินฝากจากบัญชีออมทรัพย์ของลูกค้า เงินที่เกิดจากการขายพันธบัตรรัฐบาล โดยที่ธนาคารนั้นมีภาระผูกพันที่จะต้องชำระเงินกู้เหล่านี้เมื่อครบกำหนด สิ่งหนึ่งที่ธุรกิจธนาคารสามารถปฏิบัติได้ตามกฎหมายคือ การนำเอาเงินฝากของลูกค้าไปปล่อยกู้ต่อที่เรียกว่าการปล่อยสินเชื่อทั้งประเภทบุคคลหรือนิติบุคคล โดยคิดจากส่วนต่างของดอกเบี้ยรับหักออกด้วยดอกเบี้ยจ่าย การปล่อยสินเชื่อของธนาคารนั้นมีได้หมายความว่าผู้กู้จะสามารถชำระหนี้ให้แก่ธนาคารครบตามจำนวนและตรงต่อเวลา บางส่วนนั้นจะกลายเป็นหนี้เสีย (NPL; Non-profit loss) ซึ่งการที่ธนาคารมีหนี้เสียมาก ๆ นั้นจะส่งผลกระทบต่อสถานะทางการเงินของธนาคาร กล่าวคือธนาคารอาจไม่มีเงินที่นำมาชำระหนี้ให้กับเจ้าหนี้ได้ เราเรียกความเสียหายที่เกิดจากการที่ลูกหนี้ของธนาคารไม่สามารถชำระหนี้เงินกู้ได้นั้นว่า ความเสี่ยงด้านสินเชื่อ(Credit risk) นอกจากธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยกู้ของธนาคารนั้น ธนาคารยังมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในตลาดทุน ได้แก่ Forward contracts, Swap, Options หรือ Bond จากการลงทุนเหล่านี้ก่อให้เกิดกำไรหรือขาดทุน

ได้ ซึ่งความเสี่ยงเหล่านี้เราจะเรียกว่า ความเสี่ยงด้านการลงทุน(Market Risk) ซึ่งหากมีความเสียหายเกิดขึ้นเยอะ ก็ส่งผลเสียต่อสถานะการเงินของธนาคารได้เช่นกัน หากความเสียหายอย่างรุนแรงเกิดขึ้นขณะครบกำหนดที่ธนาคารต้องจ่ายคืนชำระเจ้าหนี้ ธนาคารก็อาจไม่สามารถหาเงินมาได้ทันเวลา ส่งผลให้ธนาคารล้มละลายได้ ธนาคารควบคุมเหตุการณ์เช่นนี้ได้คือ ธนาคารต้องมีเงินก้อนหนึ่งในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งเงินก้อนนั้นเราเรียกว่า เงินทุนสำรอง ซึ่งแนวความคิดเงินทุนสำรอง มิได้จำกัดอยู่เพียงแค่ธุรกิจธนาคารเท่านั้น อาจรวมไปถึงสถาบันการเงินอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน แต่อาจไม่ได้เข้มงวดเหมือนธุรกิจธนาคาร เพราะการล้มละลายของบริษัทนั้นมีได้ส่งผลกระทบต่อมหาศาลเทียบเท่ากับการล้มละลายของธุรกิจธนาคาร

การบริหารความเสี่ยงและเงินทุนสำรอง

การบริหารความเสี่ยงนั้นถือเป็นกระบวนการหนึ่งในการควบคุม ติดตาม รวมถึงการตรวจสอบการทำธุรกรรมของสถาบันการเงิน เพื่อให้สถาบันการเงินนั้นมีระดับความเสี่ยงที่เหมาะสม เช่น การควบคุมการปล่อยสินเชื่อ เพื่อมิให้ธนาคารมีความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อลูกค้ารายใดรายหนึ่งมากเกินไป แต่บทบาทหลักนั้นอยู่ที่ การประเมินเงินทุนสำรอง การตั้งราคาผลิตภัณฑ์ทางการเงินตามกลุ่มตลาดของลูกค้า การวัดระดับประสิทธิภาพของการดำเนินงาน การแนะนำการลงทุนในตราสาร การบริหารจัดการพอร์ตการลงทุน จึงเห็นได้ว่า การบริหารความเสี่ยงนั้นมีขอบเขตที่มากกว่าการคำนวณปริมาณเงินทุนสำรองตามที่ BIS ต้องการ ซึ่งความเสี่ยงต่าง ๆ ของสถาบันการเงินนั้นจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ต่อไปนี้

- ความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risk) เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้จากลูกค้าไม่สามารถจ่ายชำระเงินกู้คืน ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างเจ้าหนี้กับลูกหนี้ ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งและธนาคารกับลูกหนี้ทั่วไป หรือระหว่างธนาคารกับธนาคาร ผู้ซื้อกรรมธรรม์ชีวิตกับบริษัทประกัน ผู้ซื้อหุ้นกู้กับบริษัทที่ออกหุ้นกู้

- ความเสี่ยงด้านการลงทุน (Investment Risk) คือ ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในตราสารทางการเงินประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นในตลาดเงินและตลาดทุน เช่น Bond, Swap, Forward, Option, Eurodollar เพราะตราสารเหล่านี้นอกเหนือจากการลงทุนแล้วยังใช้เป็นการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้อีกด้วย การบริหารความเสี่ยงทางการลงทุน เปรียบเสมือนการควบคุมโอกาสมิให้ลงทุนในตราสารทางการเงินชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป

- ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operational Risk) คือ ความเสียหายที่เกิดขึ้นได้จากพนักงานระดับปฏิบัติงาน ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นอาจเกิดได้จากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือมีเจตนาให้เกิดขึ้นจากความตั้งใจในการทุจริต

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Forte, Gainfrate and Rossi 2018 ศึกษาว่าการประเมินมูลค่าแบบสัมพัทธ์นั้นดีสำหรับธนาคารหรือไม่ ข้อมูลจาก Compustat, Bloomberg และ I/B/E/S มีข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาที่เป็นธนาคารที่อยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 778 แห่ง แบ่งออกเป็น ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ (Listed) จำนวน 503 แห่ง ไม่ได้จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ (Delisted) จำนวน 275 แห่ง และธนาคารที่อยู่ในยุโรปจำนวน 172 แห่ง แบ่งออกเป็น ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ (Listed) จำนวน 131 แห่ง ไม่ได้จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ (Delisted) จำนวน 41 แห่ง ได้แบ่งธนาคารทั้งในสหรัฐอเมริกาและในยุโรปออกเป็น 3 รูปแบบ คือ ธนาคารเพื่อการลงทุน ธนาคารพาณิชย์ และธนาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก โดยการศึกษาตัวแปรของตัวเทียบราคาต่อไปนี้ Price/equity book value, Price/tangible book value of equity, Price to revenue, Price to dividend, Price to bank deposit และ Price/earning (forecast 1 year and 2 year)

ผลการศึกษาการประเมินมูลค่าหุ้นด้วยตัวเปรียบเทียบสำหรับธนาคารในสหรัฐอเมริกานั้นมีความถูกต้องและแม่นยำมากกว่าธนาคารในยุโรป สำหรับธนาคารในประเทศอเมริกานั้น พบว่าธนาคารเพื่อการลงทุนนั้นมีความถูกต้องน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับธนาคารรูปแบบอื่นในสหรัฐอเมริกา ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุที่ว่า โครงสร้างทางธุรกิจและลักษณะการดำเนินงานนั้นแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ และจากการศึกษา ประการแรกพบว่า Forward P/E นั้น ให้ความแม่นยำที่ดีกว่า Trailing P/E ประการที่สอง การใช้ตัวเปรียบเทียบรายได้ล่วงหน้า 2 ปี (two-year earnings forecasts) มีความแม่นยำในการประเมินแบบการใช้ตัวเปรียบเทียบรายได้ล่วงหน้า 1 ปี (one-year earnings forecasts) ประการที่สามพบว่าตัวเทียบราคาแบบ P/BV นั้นเกิดอคติ (bias) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มอุตสาหกรรมธนาคาร และพบว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่จะปรับค่าให้ถูกต้องโดยการหักออกด้วยสินทรัพย์ที่จับต้องได้ออกจากมูลค่าทางบัญชี ผลการศึกษายังพบอีกว่า การประเมินมูลค่าด้วยตัวเทียบราคาแบบ P/BV นั้น ให้การประเมินมูลค่าที่มีความผิดพลาดน้อยกว่าการใช้ตัวเทียบราคาแบบ P/TBV ณ การวัดระดับของความถูกต้องที่ 25%

JING LIU, DORON NISSIM, AND JACOB THOMAS (2002) ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าหุ้นโดยการใช้ตัวเทียบราคา จากแหล่งข้อมูล COMPUSTAT, IBES, CRSP ใช้ข้อมูลตั้งแต่ ค.ศ. 1982-1999 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 26,613 ในตลาดหุ้นของสหรัฐอเมริกาเกือบทุกอุตสาหกรรม ยกเว้นอุตสาหกรรมการเงิน

จากการศึกษาข้อมูลในอุตสาหกรรมเดียวกันของบริษัทที่เทียบเคียงกันได้ ศึกษาความถูกต้องของการประเมินมูลค่าหุ้น (Value Driver) โดยการใช้สมมติฐานของสัดส่วนราคากับตัวแปรของ (Value driver) ประการแรกพบว่าตัว Multiple จากผลการคาดการณ์กำไรในอนาคต

(Forward earnings) นั้นสามารถอธิบายการประเมินราคาหุ้นได้ดีกว่า การใช้ผลกำไรในอดีต (Trailing earnings) จากกลุ่มตัวอย่างการศึกษาส่วนมาก ความแม่นยำถัดมาตามลำดับคือ ตัวแปรกระแสเงินสด (cashflow) และตัวแปรมูลค่าทางบัญชี (BVในอดีต) และการใช้ตัวแปรรายได้จากการขาย (sale) ได้ให้ผลลัพธ์ที่ให้อุบัติการณ์น้อยที่สุด และยังพบอีกว่าการจัดหมวดหมู่ของอุตสาหกรรมเดียวกันแล้วทำการประเมินนั้นให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

Ian Cooper & Leonardo Cordeiro (2008) ศึกษาเกี่ยวกับจำนวนที่เหมาะสมที่สุดของบริษัทเปรียบเทียบเมื่อประเมินมูลค่าตราสารทุนด้วยตัวเทียบราคา (Multiples) แหล่งข้อมูลจาก I/B/E/S database โดยมีกลุ่มตัวอย่างการศึกษาจำนวน 49,757 บริษัท ตั้งแต่ปี ค.ศ.1982-2006 โดยการประมาณการค่าของมูลค่าที่คาดหวัง (target value) และการวัด pricing errors โดยค่าเฉลี่ยแบบ harmonic mean

ผลของการศึกษาพบว่าความแม่นยำสัมพัทธ์ของกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กให้ค่าความผิดพลาด pricing error ที่สูง และจากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่าระหว่างอุตสาหกรรมหรือข้ามช่วงเวลาให้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี ค.ศ. 1999-2003 ช่วงวิกฤตทางการเงินในประเทศสหรัฐอเมริกาทำให้ค่าเฉลี่ย pricing error ที่เพิ่มขึ้น การประเมินมูลค่าตัวอย่างขนาดเล็ก (Cross Industry) ดูเหมือนจะมีข้อดีมากกว่าในบางอุตสาหกรรมมากกว่าในอุตสาหกรรมอื่น ๆ พบว่า “Non-Food retailing” ให้ข้อผิดพลาดสัมพัทธ์ที่สูงกว่า “Food retailing” และธุรกิจเครื่องสำอาง ถึงแม้ว่า “Non-Food retailing” ให้ค่า Bias ที่ต่ำที่สุด แต่ให้ค่า MSE และ MAD ที่สูงที่สุดเช่นกัน ลักษณะของอุตสาหกรรมช่วยในการอธิบายความแม่นยำสัมพัทธ์เปรียบเทียบได้เพียงเล็กน้อยทั้งจำนวนกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและจำนวนกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ผลลัพธ์ที่สำคัญคือ พบว่าการใช้จำนวนบริษัทของกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเพียง 5 บริษัทนั้นเพียงพอต่อการเปรียบเทียบกันได้ แต่ต้องเป็นบริษัทที่มีการคัดเลือกมาจากกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน และจะต้องมีค่าการเติบโตที่ (Expected Growth Rate) คาดหวังที่ใกล้เคียงกัน มีค่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยไม่เกิน 1 % ของอัตราการเติบโตของบริษัทเป้าหมาย(target firm) ยังพบอีกว่าการเพิ่มจำนวนบริษัทนั้นยังมีผลต่อการประเมิน แต่มีข้อเสียคือการเพิ่มขึ้นของค่ารบกวน (noise)

Cheng and McNamara (2000) ศึกษาเกี่ยวกับความถูกต้องของการประเมินค่าของราคาต่อกำไรและการประเมินของราคาต่อมูลค่าทางบัญชี ข้อมูลจาก COMPUSTAT database ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1973-199 ตลาดหุ้นในสหรัฐอเมริกา ไม่รวมภาคการเงิน มีกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาจำนวน 230,310 จำนวน เพื่อศึกษาความถูกต้องของการประเมินหุ้นด้วย P/E, P/B และการรวมกันระหว่าง P/E-P/B พบว่าประสิทธิภาพของวิธีการประเมินขึ้นอยู่กับเปรียบเทียบของบริษัทที่เทียบกันได้ ขนาดของบริษัท(size)ที่เทียบเคียงกันได้จากอุตสาหกรรมและผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นรวม ROE

จากการศึกษาพบว่าภายใต้วิธีการประเมินมูลค่าแบบวิธี P/E นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าวิธี P/B และการรวมกันระหว่าง P/E-P/B ให้ความถูกต้องมากกว่าวิธีการใช้ P/E หรือ P/B เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง วิธีการประเมินค่าที่ดีที่สุดที่ศึกษาทั้งหมดที่ศึกษาคือการเลือกเทียบเคียงตามสมาชิกอุตสาหกรรมและใช้วิธีการประเมินมูลค่า P / E-P / B แบบรวม และพบว่าปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่สุดในการประเมินมูลค่าแบบ P/E คือ ขนาดของบริษัทที่ใช้ในการเปรียบเทียบนั้นส่งผลต่อการประเมินมากที่สุดสำหรับวิธี P/E

Penman และ Reggiani (2013) ได้ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์พื้นฐาน ว่าการซื้อหุ้นที่มีตัวทวีคูณต่ำนั้น นักลงทุนอาจติดกับดักบริษัทที่ซื้อได้ เพราะว่าการเติบโตของกำไรในอนาคตนั้นย่อมมีความเสี่ยง เพื่อให้ได้ผลตอบแทนการลงทุนที่คุ้มค่ามากขึ้น มักจะอธิบายได้ว่าเมื่อมีความเสี่ยงสูงขึ้น นักลงทุนจะแสวงหาค่า "พรีเมียม" ที่จำเป็นส่วนชดเชยจากความเสี่ยงที่ได้รับ

Andrew W. Alford (1992) ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของความแม่นยำของกลุ่มบริษัทที่เปรียบเทียบกันได้ของวิธีการประเมินโดยใช้ P/E จากฐานข้อมูล CRSP, NYSE, ASE, or NASDAQ มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาจำนวน 1,636 บริษัทในปี ค.ศ. 1978, 1,591 บริษัทในปี ค.ศ. 1982 และ 1,471 บริษัทในปี ค.ศ. 1986.

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิธีประเมินมูลค่าหุ้นด้วย P/E ratio เมื่อบริษัทที่เปรียบเทียบนั้นถูกเลือกจากพื้นฐานของอุตสาหกรรม ความเสี่ยง (ที่วัดจากขนาดของกิจการ) การเติบโตของรายได้ จากการศึกษาตัวเลขอุตสาหกรรม ได้แก่ 1-digit, 2-digit, 3-digit และ 4-digit ผลลัพธ์สรุปได้ว่าขั้นตอนการเลือกบริษัทที่เทียบเคียงกันในอุตสาหกรรมนั้นค่อนข้างมีประสิทธิภาพโดยที่อุตสาหกรรมถูกกำหนดโดยตัวเลข SIC สามหลัก ความแม่นยำที่คล้ายกันจะเกิดขึ้นเมื่อความเสี่ยงและการเติบโตของกำไรถูกนำมาใช้ร่วมกันเพื่อสร้างพอร์ตการลงทุนของบริษัทที่เทียบเคียงกันได้และผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าความถูกต้องของการประเมินมูลค่า การเพิ่มขนาดของบริษัท และประสิทธิภาพของการเลือก บริษัท ที่เปรียบเทียบได้บนพื้นฐานของอุตสาหกรรมนั้นดีกว่าสำหรับบริษัทขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับบริษัทขนาดเล็ก

Erik Lie and Heidi J. Lie (2002) ศึกษาการใช้ตัวทวีคูณในการประเมินมูลค่าขององค์กร จากฐานข้อมูล COMPUSTAT database มีกลุ่มตัวอย่างการศึกษาจำนวน 8,621 บริษัท ที่ยังคงอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ทั้งที่เป็นบริษัทเกี่ยวข้องกับการเงินและไม่เกี่ยวข้องกับการเงินการตรวจสอบเชิงเปรียบเทียบในตลาดหุ้นญี่ปุ่น

ประเมินตัวเปรียบเทียบราคาหลายรายการที่ใช้ในการประเมินมูลค่าบริษัท พบว่าตัวเปรียบเทียบราคา P/BV (market value to book value of assets) โดยทั่วไปจะสร้างประมาณการที่แม่นยำและมีอคติน้อยกว่าตัวเปรียบเทียบราคาจากยอดขาย(P/S) และตัวเปรียบเทียบราคาที่เป็นรายได้

(P/E) ประการที่สองแม้ว่าการปรับระดับเงินสดของบริษัทไม่ได้ส่งผลต่อการประมาณการมูลค่าของบริษัท แต่การใช้รายได้ที่คาดการณ์ไว้ (forecasted earnings) ดีกว่ารายได้ในอดีต (trailing earnings) ประการที่สามตัวเปรียบเทียบราคาที่เป็นรายได้ก่อนหักดอกเบี้ย,ภาษี,ค่าเสื่อมราคา,ค่าตัดจำหน่าย (EBITDA) มักให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าเปรียบเทียบราคาที่เป็น EBIT ในที่สุดความถูกต้องและอคติของการประเมินมูลค่า รวมถึงประสิทธิภาพที่สัมพันธ์กันของเปรียบเทียบราคาเหล่านั้นแตกต่างกันไปตามขนาดของบริษัทและการทำกำไรของบริษัท

Herrmann และ Richter (2003) การศึกษาการวิเคราะห์เกี่ยวกับประสิทธิภาพของตัวทวีคูณในบริษัทของยุโรป ยกเว้นบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการเงิน พบว่าตัวทวีคูณรายรับเป็นเครื่องมือที่แม่นยำที่สุด ซึ่งตัวทวีคูณยอดขายเป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้น้อยที่สุด และยังพบอีกว่า P/BV ให้ความถูกต้องได้ดีกว่า EV/EBITDA เมื่อคัดเลือกรายบริษัทที่เปรียบเทียบได้ซึ่งขึ้นอยู่กับ ROE และการเติบโตของกำไรแทนการเป็นสมาชิกอุตสาหกรรมเดียวกัน

Sanjay Sehgal และ Asheesh Pandey (2010) ศึกษาการประเมินราคาหุ้น โดยใช้ตัวเปรียบเทียบราคา ของประเทศอินเดีย โดยใช้ฐานข้อมูลจาก Bombay Stock Exchange 500 index (BSE500) ใช้ข้อมูล 13 จาก 20 ภาคอุตสาหกรรมที่แบ่งประเภทตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์ Bombay 500 โดยภาคที่ถูกตัดออกไปจะเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีความหลากหลายและเบ็ดเตล็ดเนื่องจากการยากที่จะเปรียบเทียบ ระยะเวลาศึกษาทั้งหมด 18 ปี คือ 1990-2007 จากการแบ่งข้อมูลข้างต้นจะครอบคลุม 145 บริษัท คิดเป็น 75% ของมูลค่าตลาดรวมทั้งกิจกรรมการซื้อขายในอินเดียดังนั้นขนาดตัวอย่างจะเป็นตัวแทนของประสิทธิภาพการทำงานของตลาด ตัวเปรียบเทียบราคาที่ใช้คือ EPS, Book Value Per Share, Sale, Cash Flow Per Share ได้มาจาก Thomson-Reuters ผลของการศึกษาพบว่า P/EPS เป็นตัวเปรียบเทียบราคาที่ดีที่สุดในการใช้ประเมินมูลค่าหุ้นในบริบทของอินเดีย นอกจากนี้แล้วยังพบว่าการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาหลาย ๆ ตัวใด ๆ เหมือนจะไม่ได้ให้การคาดการณ์ที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับ P/EPS ในแง่ของการลงทุนทั่วโลกมันน่าสนใจที่จะเปรียบเทียบผลเรากับตลาดโลกอื่น ๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการทดสอบความแม่นยำของการประเมินมูลค่าหุ้นด้วยวิธีสัมพัทธ์ของบริษัทในกลุ่ม SET100 ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษางานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ โดยนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาอธิบายความแม่นยำของการประเมินมูลค่าหุ้นด้วยวิธีสัมพัทธ์ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล SET SMART ซึ่งจัดทำโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ Thomson Reuters Eikon ฐานข้อมูลจาก The Institutional Brokers' Estimate System (“IBES”) เก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาสและรายปี ในช่วงปี พ.ศ. 2545 ถึงปี พ.ศ. 2561

ตารางที่ 2 รายละเอียดและที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

รายละเอียดข้อมูล	ที่มาของข้อมูล	ช่วงของข้อมูล
ข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน	Thomson Reuters Eikon	ข้อมูลรายไตรมาส และรายปี
ราคาปิดของหลักทรัพย์	SET SMART	ข้อมูลรายไตรมาส และรายปี
ราคาปิดเฉลี่ยของหลักทรัพย์	SET SMART	ข้อมูลรายไตรมาส และรายปี
ราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์	SET SMART	ข้อมูลรายไตรมาส และรายปี
ข้อมูลสถิติทางการเงิน	SET SMART	ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562
ข้อมูล SET100	SET SMART	ข้อมูล ณ วันที่ 18 มิถุนายน 2562

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลสถิติทางการเงิน

	สินทรัพย์รวม (ล้านบาท)	ส่วนของผู้ถือหุ้น (ล้านบาท)
Median	61,871.60	24,123.64
1 st quartile	25,721.47	12,396.73
3 rd quartile	174,902.59	62,623.12

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลสถิติทางการเงิน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 ได้แก่ สินทรัพย์รวม และส่วนของผู้ถือหุ้น โดยจัดเรียงข้อมูล และวิเคราะห์ขนาดของข้อมูล ดังนี้

(1) Median หรือค่ามัธยฐาน นำข้อมูลมาเรียงจากค่าน้อยไปค่ามาก แสดงค่ากลางของข้อมูล

(2) 1st quartile หรือ ควอร์ไทล์ที่ 1 และ 3rd quartile หรือ ควอร์ไทล์ที่ 3 นำข้อมูลมาเรียงจากค่าน้อยไปค่ามาก และแบ่งเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน แสดงข้อมูลส่วนที่ 1 และส่วนที่ 3

3.2 สมมติฐานในการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตสามารถกำหนดสมมติฐานทางการศึกษา เรื่องความแม่นยำในการประเมินมูลค่าหุ้นกลุ่มอุตสาหกรรมการเงินด้วยวิธีสัมพัทธ์ ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 วิเคราะห์ผลกระทบ โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์ของข้อผิดพลาดจากการประเมินมูลค่า (“Valuation error”) และผลตอบแทนส่วนเกิน (“Excess return”) ในหนึ่งไตรมาส ถัดไป โดยวิเคราะห์ทั้งรูปแบบ Combinations of multiples และ Single multiples

สมมติฐานที่ 2 วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลยุทธ์การลงทุน (“Investment strategies”) โดยใช้ข้อผิดพลาดจากการประเมินมูลค่า (“Valuation error”)

3.3 วิธีการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้

งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลตามที่กล่าวข้างต้น ในข้อ 3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยตัดส่วนที่ไม่มีข้อมูลจากฐานข้อมูลออก หลังจากนั้นใช้โปรแกรม Excel ช่วยในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อบรรยายลักษณะของข้อมูลบริษัทที่ศึกษา

2. การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และเป็นไปในทิศทางใด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.0 ถึง +1.0 ซึ่งหากมีค่าเข้าใกล้ -1.0 หมายความว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันอย่างมากในเชิงตรงกันข้าม หากมีค่าใกล้ +1.0 หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันโดยตรงอย่างมาก และหากมีค่าเป็น 0 หมายความว่าตัวแปรทั้งสองตัวไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้อัตราส่วนราคาของแต่ละบริษัทในแต่ละปี

3.1 สูตรในการคำนวณ เพื่อหาข้อผิดพลาดจากการประเมินมูลค่า (“Valuation error”) ดังนี้

$$\text{Valuation Error (x; t)} = \frac{\text{Peer group multiple (all banks except x; t)} * \text{Value Driver (x; t)} - \text{Market Price (x; t)}}{\text{Market Price (x; t)}}$$

กำหนดให้

x คือ บริษัทที่ทำการศึกษา
t คือ ไตรมาสที่กำหนด

Peer group multiple (all financials except x; t) คือ การคำนวณหาอัตราส่วนราคาของทั้งบริษัทในกลุ่ม SET100 ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Benchmark Price multiple) ยกเว้นบริษัทที่ทำการศึกษา โดยใช้วิธีถ่วงเฉลี่ยแบบค่าเฉลี่ยฮาร์โมนิก (Harmonic mean)¹ ซึ่งในงานวิจัยจะกำหนดให้เป็นค่าเบต้า (β)

Value driver (x; t) คือ ตัวขับเคลื่อนมูลค่าของบริษัทที่ทำการศึกษาและปีที่กำหนด โดยตัวขับเคลื่อนมูลค่า คืออัตราส่วนราคา

Peer group multiple (all financials except x; t) * Value driver (x; t) คือ ราคาอ้างอิง ซึ่งในงานวิจัยนี้กำหนดให้เป็นค่า \hat{P}

Market Price (x; t) คือ ราคาปิดของหลักทรัพย์ ในไตรมาสถัดไปของ บริษัทที่ทำการศึกษาในแต่ละไตรมาสที่กำหนด อ้างอิงจากวิจัยของ Doron Nissim (2013) 2

Valuation error (x; t) คือ ข้อผิดพลาดจากการประเมินมูลค่าโดยใช้อัตราส่วนราคาของแต่ละบริษัทในแต่ละปีว่ามีความเบี่ยงเบนไปจากอัตราส่วนราคาของ

อุตสาหกรรมมากน้อยเพียงใด ซึ่งค่าที่คำนวณได้จะถูกแสดงในรูปของเปอร์เซ็นต์ของข้อผิดพลาดที่เกิดจากการนำค่า (\hat{P}) หักออกด้วยราคาปิดของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษแต่ละไตรมาส และหารด้วยราคาปิดของหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษแต่ละไตรมาส โดยหากมูลค่าที่คำนวณได้ มีค่าเป็นบวก แสดงถึงมูลค่าของบริษัทที่ศึกษาว่าต่ำกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็น (“Undervalued”) และหากมูลค่าที่คำนวณได้ มีค่าเป็นลบ แสดงถึงมูลค่าของบริษัทที่ศึกษาว่าสูงกว่ามูลค่าที่ควรจะเป็น (“Overvalued”)

3.2 นำค่า Valuation error ของแต่ละบริษัทที่ทำการศึกษาที่ในแต่ละปีที่กำหนดไปใส่ค่าสัมบูรณ์ (Absolute) และมาเปรียบเทียบกับราคาปิดรายไตรมาส ค่าที่ได้จะแสดงในรูปของเปอร์เซ็นต์ (%) และมีค่าเป็นบวก

3.3 หาความแม่นยำของการประเมินมูลค่าโดยนับจำนวนข้อผิดพลาดที่อยู่ในรูปของเปอร์เซ็นต์ (%) จากข้อ 3.2 แบ่งช่วงของข้อผิดพลาดดังกล่าวเป็น 5 ช่วง โดยนับจำนวนข้อผิดพลาดที่มีเปอร์เซ็นต์น้อยกว่า 5%, 25%, 50%, 75% และ 90% ตามลำดับ แล้วหารด้วยจำนวนข้อผิดพลาดทั้งหมด หลังจากนั้น นำหนึ่งมาลบกับค่าที่คำนวณได้

วิธีการถ่วงเฉลี่ยแบบค่าเฉลี่ยฮาร์โมนิก (Harmonic mean) นิยมใช้กับข้อมูลที่เป็นอัตราส่วน อาทิ อัตราส่วนทางการเงิน ซึ่งมีสูตรการคำนวณต่อไปนี้

$$H.M = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{x_i}} \text{ หรือ } H.M = \frac{n}{\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \dots + \frac{1}{x_n}}$$

4. ตามงานวิจัยของ Doron Nissim (2013) ระบุว่าราคาหลักทรัพย์ ณ สิ้นเดือนเมษายนของปีถัดไปนั้นได้สะท้อนถึงมูลค่าที่ถูกปรับปรุงจากการประกาศงบการเงินแล้ว และหากราคาปิดของหุ้นที่ศึกษานั้นไม่มีราคาปรากฏไว้ ณ สิ้นเดือนเมษายนของปีนั้น ผู้วิจัยจะใช้ราคาปิดของวันก่อนหน้าในการคำนวณ

5. วิเคราะห์สหสัมพันธ์ โดยแบ่งข้อมูลเป็น 2 ประเภท จากค่า Valuation error ที่มีค่าเป็นบวก จัดกลุ่มให้เป็น Undervalued และค่า Valuation error ที่มีค่าเป็นลบ จัดกลุ่มให้เป็น Overvalued

6. วิเคราะห์กลยุทธ์การลงทุน โดยแบ่งการศึกษออกเป็น 3 กลยุทธ์ ดังนี้

6.1 กลยุทธ์ Long strategy เป็นการศึกษาผลตอบแทนรายปีของหุ้นในอุตสาหกรรมการเงินที่มีมูลค่าราคาหุ้นต่ำกว่าราคาที่ควรจะเป็น (“Undervalued”) และใช้กลยุทธ์ซื้อ (Long strategy) หุ้นที่มีมูลค่าราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เริ่มจากจัดเรียงลำดับข้อผิดพลาดของการประเมินมูลค่า (“Valuation error”) จากค่าน้อยไปค่ามาก และทำการลงทุนซื้อ (Long position) เฉพาะหุ้นที่มีมูลค่าต่ำมาก (Top stocks undervalued) เพียงกึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นทั้งหมดในปีนั้น ๆ

ซึ่งในแต่ละปีมีการลงทุนในน้ำหนักที่ไม่เท่ากันตามสัดส่วนของหุ้น และทุก ๆ ปี มีการเปลี่ยนแปลงพอร์ตการลงทุนไปตามการเรียงลำดับของ Valuation error แล้วจึงนำมาหาค่าส่วนต่างจากเปอร์เซ็นต์ของการเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (“Market return”) กับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของหุ้นที่ซื้อเข้าพอร์ตการลงทุน เพื่อหาค่าผลตอบแทนเฉลี่ยส่วนเกินจากการลงทุน (“Average Excess Return”) ในแต่ละปี

6.2 กลยุทธ์ Long Strategy และ Shorting the market เป็นการศึกษาผลตอบแทนรายปีของหุ้นในอุตสาหกรรมการเงินที่มีมูลค่าราคาหุ้นต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalued) และใช้กลยุทธ์ซื้อ (Long strategy) หุ้นที่มีมูลค่าราคาต่ำกว่าที่เหมาะสม โดยจัดเรียงลำดับข้อผิดพลาดของการประเมินมูลค่า (“Valuation error”) จากค่าน้อยไปค่ามาก และทำการลงทุนซื้อ (Long position) เฉพาะหุ้นที่มีมูลค่าต่ำมาก ๆ (Top stocks undervalued) เพียงกึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นทั้งหมดในปีนั้น ๆ ซึ่งในแต่ละปีมีการลงทุนในน้ำหนักที่ไม่เท่ากันตามสัดส่วนของหุ้นทั้งหมด และทุก ๆ ปีมีการเปลี่ยนแปลงพอร์ตการลงทุนไปตามการเรียงลำดับของ Valuation error และในเวลาเดียวกันทำกลยุทธ์ขายดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยล่วงหน้า (Shorting market) โดยถัวเฉลี่ยเงินลงทุนทั้งสองกลยุทธ์ให้มีน้ำหนักเท่า ๆ กันระหว่างการ Long stocks และ Short market เพื่อหาค่าผลตอบแทนรวมจากการลงทุนทั้งสองกลยุทธ์โดยการนำผลตอบแทนทั้งสองแบบมารวมกัน จากนั้นทำการหาค่าเฉลี่ยรวมของพอร์ตในปีนั้น ๆ (“Average Return”) ในแต่ละปี

6.3 กลยุทธ์ Long – Short strategy on undervalued and overvalued เป็นการศึกษาผลตอบแทนรายปีของหุ้นในอุตสาหกรรมการเงิน ที่มีมูลค่าราคาหุ้นต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (“Undervalued”) และใช้กลยุทธ์ซื้อ (“Long strategy”) หุ้นที่มีมูลค่าราคาต่ำกว่าที่เหมาะสม โดยจัดเรียงลำดับ Valuation Error จากค่าน้อยไปค่ามาก และทำการลงทุนซื้อ (Long position) เฉพาะหุ้นที่มีมูลค่าต่ำมาก ๆ (Top stocks undervalued) เพียงกึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นทั้งหมดในปีนั้น ๆ ซึ่งในแต่ละปีมีการลงทุนในน้ำหนักที่ไม่เท่ากันตามสัดส่วนของหุ้นทั้งหมด และทุก ๆ ปีมีการเปลี่ยนแปลงพอร์ตการลงทุนไปตามการเรียงลำดับ Valuation error และในเวลาเดียวกันทำกลยุทธ์ขายหุ้นกลุ่มที่มีมูลค่าสูงกว่าที่เหมาะสม (Short overvalued) โดยจัดเรียงลำดับ Valuation Error จากค่าน้อยไปค่ามาก และทำการขายหุ้น (Short position) เฉพาะหุ้นที่มีมูลค่าสูง (Top stocks overvalued) เพียงกึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นทั้งหมดในปีนั้น ๆ โดยถัวเฉลี่ยเงินลงทุนทั้งสองกลยุทธ์ให้มีน้ำหนักเท่า ๆ กันระหว่างการ Long undervalued และ Short overvalued เพื่อหาค่าผลตอบแทนรวมจากการลงทุนทั้งสองกลยุทธ์โดยการนำผลตอบแทนทั้งสองแบบมารวมกัน จากนั้นทำการหาค่าเฉลี่ยรวมของพอร์ตในปีนั้น ๆ (Average Return)

3.3.1 อัตราส่วนราคา (Price multiples) ที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1.1 อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อกำไร (Price-earnings ratio; P/EPS) เป็นอัตราส่วนที่แสดงว่าราคาตลาดของหุ้นสามัญนั้นเป็นกี่เท่าของกำไรต่อหุ้น และนักลงทุนยินดีที่จะจ่ายเงินราคาเท่าใดเพื่อที่จะได้กำไรกับเงินปันผลจ่ายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และหุ้นตัวนี้จะต้องใช้เวลากี่ปีถึงจะให้ผลตอบแทนหรือกำไร

กล่าวได้ว่าหากหุ้นสามัญในมีค่าอัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อกำไรที่สูง แสดงว่านักลงทุนยินดีที่จะจ่ายเงินราคาสูงเพื่อซื้อหุ้นที่คาดว่า หุ้นนั้นจะสามารถสร้างผลกำไรที่สูงได้ในอนาคต แต่การลงทุนในหุ้นอัตราส่วน EPS ที่สูง ก็ทำให้นักลงทุนมีความเสี่ยงสูงด้วยเช่นกัน ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งในการเปรียบเทียบ EPS ของอุตสาหกรรม (Sector) บริษัทที่เทียบเคียง (Comparable firms) ที่เราสนใจว่าโดยเฉลี่ยแล้วเป็นเท่าใด หุ้นที่เราสนใจนั้นมีมูลค่าที่สูงเกินกว่าที่ควรจะเป็นหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็นต่อการลงทุน ซึ่งสามารถคำนวณ EPS ได้จาก

$$P/EPS = \text{Market stock price per share} / \text{earnings per share}$$

โดยที่ Market stock price per share คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหุ้น ณ สิ้น ไตรมาสถัดไปของหุ้นที่ต้องการศึกษา และ EPS คือกำไรต่อหุ้นที่แสดงในงบการเงินรวม ณ สิ้นไตรมาสของหุ้นสามัญที่ต้องการศึกษา

3.3.1.2 อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อกำไรจากการคาดการณ์ล่วงหน้าในอีก 1 ปีข้างหน้า (Forward Price-earnings ratio; P/EPS (FY1)) เป็นอัตราส่วนที่แสดงว่าราคาตลาดของหุ้นสามัญนั้นเป็นกี่เท่าของกำไรต่อหุ้นของการคาดการณ์กำไรในอีก 1 ปีข้างหน้า (Expected earnings for the next fiscal year) และนักลงทุนยินดีที่จะจ่ายเงินราคาเท่าใดเพื่อที่จะได้กำไรกับเงินปันผลจ่ายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และหุ้นตัวนี้จะต้องใช้เวลากี่ปีถึงจะให้ผลตอบแทนหรือกำไร

$$P/EPS(FY1) = \text{Market stock price per share} / \text{Forward 1 year of earnings per share}$$

โดยที่ Market stock price per share คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหุ้น ณ สิ้นไตรมาสถัดไปของหุ้นที่ต้องการศึกษา และ earnings per share คือ การคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้าในอีก 1 ปีข้างหน้าจากนักวิเคราะห์ที่แสดงในงบการเงินรวม ณ วันสิ้นปีของหุ้นสามัญที่ต้องการศึกษา

3.3.1.3 อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อกำไรจากการคาดการณ์ล่วงหน้าในอีก 2 ปีข้างหน้า (Forward Price-earnings ratio; P/EPS (FY2)) เป็นอัตราส่วนที่แสดงว่าราคาตลาดของหุ้นสามัญนั้นเป็นกี่เท่าของกำไรต่อหุ้นของการคาดการณ์กำไรในอีก 2 ปีข้างหน้า และนักลงทุนยินดีที่จะจ่ายเงินราคาเท่าใดเพื่อที่จะได้กำไรกับเงินปันผลจ่ายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และหุ้นตัวนี้จะต้องใช้เวลากี่ปีถึงจะให้ผลตอบแทนหรือกำไร

P/EPS(FY2) = Market stock price per share / Forward 1 year of earnings per share

โดยที่ Market stock price per share คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหุ้น ณ สิ้นไตรมาสถัดไปของหุ้นที่ต้องการศึกษา และ EPS คือ การคาดการณ์กำไรต่อหุ้นล่วงหน้าในอีก 2 ปีข้างหน้าจากนักวิเคราะห์ที่แสดงในงบการเงินรวม ณ วันสิ้นปีของหุ้นสามัญที่ต้องการศึกษา

3.3.1.4 อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อยอดขาย (Price to sale ratio; P/S) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าราคาตลาดของหุ้นสามัญนั้นเป็นกี่เท่าของยอดขายที่บริษัททำได้

P/S = Market stock price per share / sale per share

โดยที่ Market stock price per share คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหุ้น ณ สิ้นไตรมาสถัดไปของหุ้นที่ต้องการศึกษา และ Sales per share คือ ยอดขายทั้งหมดที่หารด้วยจำนวนหุ้นสามัญรายไตรมาส

3.3.1.5 อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อมูลค่าสินทรัพย์ที่จับต้องได้ (Price to tangible asset ratio; P/TBV) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าราคาปิดของหุ้นสามัญนั้นเป็นกี่เท่าของมูลค่าสินทรัพย์ที่มีตัวตน

P/TBV = Market stock price per share / tangible asset per share

โดยที่ Market stock price per share คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหุ้น ณ สิ้นไตรมาสถัดไปของหุ้นที่ต้องการศึกษา และ Tangible asset per share คือ สินทรัพย์ที่มีตัวตนทั้งหมดที่หารด้วยจำนวนหุ้นสามัญ รายไตรมาส

3.3.1.6 อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อมูลค่าทางบัญชี (Price to book value ratio; P/BV) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าราคาตลาดของหุ้นสามัญนั้นเป็นกี่เท่าของมูลค่าทางบัญชี

P/BV = Market stock price per share / book value per share

โดยที่ Market stock price per share คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหุ้น ณ สิ้นไตรมาสถัดไปของหุ้นที่ต้องการศึกษา และ Book value per share คือ มูลค่าทางบัญชีทั้งหมดที่หารด้วยจำนวนหุ้นสามัญ รายไตรมาส

3.3.1.7 อัตราส่วนราคาหุ้นสามัญต่อเงินปันผลจ่าย (Price to dividends ratio; P/DPS) เป็นอัตราส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ว่าราคาตลาดของหุ้นสามัญนั้นเป็นกี่เท่าของเงินปันผลจ่าย

P to dividend = Market stock price per share / dividend per share

โดยที่ Market stock price per share คือ ราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อหุ้น
ณ สิ้นไตรมาสถัดไปของหุ้นที่ต้องการศึกษา และ Dividend per share คือ เงินปันผลจ่ายต่อจำนวน
หุ้นสามัญ รายไตรมาส

3.3.2 เปอร์เซ็นต์ค่าความผิดพลาด (% of Valuation error) กับการนำไปใช้วิเคราะห์

การศึกษาความสัมพันธ์ของความถูกต้องในการประเมินหุ้นบริษัทในกลุ่ม SET100 ที่
จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยตัวเปรียบเทียบราคา (Price multiples) ที่เกิดขึ้น
ณ ระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2561 เพื่อศึกษาว่าตัวเปรียบเทียบราคาชนิดใดที่เหมาะสมต่อ
การประเมินความถูกต้องในแต่ละประเภทการศึกษาว่าตัวเปรียบเทียบราคาใดที่ให้ค่าความแม่นยำที่
ดีที่สุดตามลำดับ ในการศึกษาที่ผู้วิจัยแบ่งระดับความถูกต้องออกเป็น 5 ระดับ คือ ที่ระดับความ
แม่นยำ 5%, ที่ระดับความแม่นยำ 25%, ที่ระดับความแม่นยำ 50%, ที่ระดับความแม่นยำ 75% และที่
ระดับความแม่นยำ 90% ในทุกการศึกษาต่อไปนี้³

³ จำนวน ค่าอคติ (“Bias”) ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (“MSE”) ค่าความเฉลี่ยคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ (“MAD”) ค่าที่คำนวณได้
จะแสดงผลในส่วนของ Appendix

$$\begin{aligned} \text{Bias} &= \frac{1}{T} \sum_{t=1}^n \sum_{x=1}^X \text{Valuation Error} (x; t) \\ \text{MAD} &= \frac{1}{T} \sum_{t=1}^n \sum_{x=1}^X |\text{Valuation Error} (x; t)| \\ \text{MSE} &= \frac{1}{T} \sum_{t=1}^n \sum_{x=1}^X \text{Valuation Error} (x; t)^2 \end{aligned}$$

หากราคาตลาดมีประสิทธิภาพจริง ราคาประมาณการที่คำนวณได้จะใกล้เคียงกับราคาตลาดปัจจุบันมาก นั่นหมายความว่าค่าความ
ผิดพลาดมีค่าน้อย อ้างอิงจาก Dittmann and Maug (2008) ได้พิจารณาแล้วว่าวิธีการคำนวณข้อผิดพลาดนี้ทำให้เกิดข้อผิดพลาดน้อย
ที่สุด

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ตารางที่ 4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างการประเมินค่าความผิดพลาดของหุ้นในกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) กับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) แบบ Single Multiple

Correlation analysis: single multiples.

Positive tail (Undervalued)

Year	P/EPS	P/BV	P/TBV	P/Revenue	P/DPS	P/EPS (FY1)	P/EPS (FY2)
2545	(0.0359)	0.0349	0.0339	0.0410	(0.1092)	0.8708	0.8758
2546	0.0106	(0.1286)	(0.1310)	(0.0560)	(0.1490)	(0.7933)	0.1010
2547	(0.0035)	0.0646	0.0648	0.0746	(0.1705)	0.0917	(0.0759)
2548	(0.0908)	(0.0308)	(0.0311)	(0.0493)	(0.0828)	0.2140	0.1822
2549	(0.0390)	(0.0024)	(0.0024)	(0.0274)	(0.0908)	(0.2810)	(0.4824)
2550	(0.0790)	N/A	N/A	0.0158	(0.0980)	(0.2851)	(0.3198)
2551	(0.1229)	N/A	N/A	(0.2017)	(0.1136)	(0.2149)	(0.4126)
2552	0.0904	N/A	N/A	0.0023	(0.1692)	0.1677	0.0248
2553	(0.0105)	N/A	N/A	(0.0747)	(0.1599)	0.4711	0.4536
2554	(0.0591)	N/A	N/A	(0.1470)	0.0420	0.0275	0.0577
2555	(0.0476)	N/A	N/A	(0.3139)	0.0967	(0.3504)	(0.5171)
2556	0.0684	N/A	N/A	(0.1223)	(0.1112)	(0.3295)	(0.3621)
2557	0.0110	N/A	N/A	(0.1045)	(0.1374)	(0.0555)	(0.1351)
2558	(0.0664)	N/A	N/A	0.0623	(0.2939)	(0.0725)	N/A
2559	0.1678	N/A	N/A	0.1647	(0.1344)	0.1060	0.0084
2560	(0.0059)	N/A	N/A	(0.1843)	(0.1259)	(0.1321)	(0.2062)
2561	0.0163	N/A	N/A	(0.1132)	(0.0863)	(0.2360)	(0.3388)
# Obs.> 0	6	2	2	6	2	7	7
# Obs.< 0	11	3	3	11	15	10	9

ตารางที่ 5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างการประเมินค่าความผิดพลาดของหุ้นในกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) กับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) แบบ Single Multiple

Correlation analysis: single multiples.

Negative tail (Overvalued)

Year	P/EPS	P/BV	P/TBV	P/Revenue	P/DPS	P/EPS (FY1)	P/EPS (FY2)
2545	0.1475	0.3066	0.0215	(0.3389)	(0.0392)	0.0823	0.1829
2546	(0.0795)	0.1573	(0.0742)	(0.0194)	(0.0012)	(0.0741)	(0.1366)
2547	0.0243	0.0791	(0.0235)	0.0443	(0.1554)	(0.0296)	(0.3384)
2548	0.0576	0.2530	(0.0585)	(0.0950)	(0.0597)	(0.1722)	(0.2011)
2549	0.1972	0.1379	0.0405	(0.2034)	(0.3601)	(0.1817)	(0.2444)
2550	(0.0646)	0.0998	(0.1859)	0.0437	(0.1390)	(0.0359)	(0.2129)
2551	0.1885	0.2188	0.1900	(0.1891)	(0.2513)	0.1865	(0.0968)
2552	0.0813	(0.3864)	(0.2963)	0.2922	0.0067	(0.2339)	(0.3760)
2553	0.0252	0.0602	0.0256	0.2319	(0.2542)	0.1991	0.1365
2554	0.2279	0.1869	0.1614	(0.1727)	0.0586	(0.3689)	(0.3849)
2555	0.0955	0.1648	0.1652	(0.2568)	(0.0007)	(0.4552)	(0.4771)
2556	0.0578	0.3445	0.2901	(0.4278)	(0.1046)	(0.1860)	(0.1255)
2557	(0.0107)	0.2445	0.1786	(0.2223)	(0.0174)	(0.2119)	(0.3440)
2558	(0.0490)	0.1319	0.0955	0.0989	(0.0294)	0.3126	0.3092
2559	(0.0012)	0.0428	0.0346	0.1870	(0.0062)	0.0255	(0.0044)
2560	0.0592	(0.0242)	(0.0883)	(0.0939)	(0.0190)	(0.3093)	(0.3898)
2561	0.0468	0.0807	0.0123	(0.1030)	(0.0909)	(0.1146)	(0.2093)
# Obs.> 0	12	15	11	6	2	5	3
# Obs.< 0	5	2	6	11	15	12	14

ผลการวิเคราะห์และการอ่านค่า

จากตารางข้างต้น แสดงผลลัพธ์ของการหาความสัมพันธ์ของแต่ละตัวเปรียบเทียบราคา ตั้งแต่ พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2561 ผลของการศึกษาเป็น ดังนี้

1. สำหรับการหาความสัมพันธ์ของบริษัทที่มีค่าความผิดพลาดเป็นบวก (Undervalued) พบว่าตัวเปรียบเทียบ P/EPS, P/EPS (FY1), P/EPS (FY2), P/DPS และ P/Revenue มีความสัมพันธ์ในเชิงตรงกันข้าม

2. สำหรับการหาความสัมพันธ์ของบริษัทที่มีค่าความผิดพลาดเป็นลบ (Overvalued) พบว่า ตัวเปรียบเทียบ P/EPS, P/BV และ P/TBV มีความสัมพันธ์การ โดยตรง และตัวเปรียบเทียบ P/Revenue, P/DPS, P/EPS (FY1) และ P/EPS (FY2) มีความสัมพันธ์ในเชิงตรงกันข้าม

3. P/DPS ควรหลีกเลี่ยงใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการลงทุน เนื่องจากเป็นตัวเปรียบเทียบราคาที่ไม่สามารถสะท้อนราคาในอนาคตได้ และ Forward P/E ควรหลีกเลี่ยงเช่นกัน โดยถึงแม้ว่า อาจจะเป็นตัวเปรียบเทียบราคาที่สามารถให้ความแม่นยำ แต่การประมาณการตัวเปรียบเทียบราคาไม่สามารถระบุการเปลี่ยนแปลงของราคาได้

4. P/BV, P/TBV และ historical P/EPS สามารถให้ความแม่นยำผลตอบแทนในอนาคตได้มากที่สุด

นอกจากนี้ ศึกษาวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยนำตัวเปรียบเทียบราคามากกว่า 1 ตัว เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ร่วมกับผลตอบแทนภายหลังระยะเวลา โดยวิเคราะห์แยกระหว่างบริษัทที่มีมูลค่า Undervalued และบริษัทที่มีมูลค่า Overvalued

ตารางที่ 6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างการประเมินค่าความผิดพลาดของหุ้นในกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) กับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) แบบ Combinations multiples

Correlation analysis: Combinations of multiples.

Positive tail (Undervalued)

Year	P/EPS & P/Revenue	P/EPS & P/BV	P/EPS & P/TBV	P/Revenue & P/DPS	P/Revenue & P/BV	P/Revenue & P/TBV	P/EPS (FY1) & P/EPS (FY2)
2545	0.0141	0.0244	0.0296	0.0285	0.0391	0.0364	0.8733
2546	(0.0344)	(0.1233)	(0.1294)	(0.0707)	(0.1134)	(0.1218)	(0.7945)
2547	0.0717	0.0649	0.0650	0.0563	0.0672	0.0664	0.0069
2548	(0.0803)	(0.0320)	(0.0333)	(0.0557)	(0.0314)	(0.0322)	0.2078
2549	(0.0410)	(0.0029)	(0.0033)	(0.0409)	(0.0032)	(0.0038)	(0.3725)
2550	(0.0398)	(0.0790)	(0.0790)	(0.0255)	0.0158	0.0158	(0.3089)
2551	(0.2378)	(0.1229)	(0.1229)	(0.2379)	(0.2017)	(0.2017)	(0.3341)
2552	0.0701	0.0904	0.0904	(0.1110)	0.0023	0.0023	0.1183
2553	(0.0485)	(0.0105)	(0.0105)	(0.1207)	(0.0747)	(0.0747)	0.4815
2554	(0.1259)	(0.0591)	(0.0591)	(0.1198)	(0.1470)	(0.1470)	0.0430
2555	(0.1210)	(0.0476)	(0.0476)	(0.2822)	(0.3139)	(0.3139)	(0.4570)
2556	(0.0454)	0.0684	0.0684	(0.1469)	(0.1223)	(0.1223)	(0.3591)
2557	(0.0969)	0.0110	0.0110	(0.1640)	(0.1045)	(0.1045)	(0.1015)
2558	(0.0237)	(0.0664)	(0.0664)	(0.0682)	0.0623	0.0623	1.0000
2559	0.1895	0.1678	0.1678	0.0815	0.1647	0.1647	0.0574
2560	(0.1230)	(0.0059)	(0.0059)	(0.2324)	(0.1843)	(0.1843)	(0.1757)
2561	(0.0616)	0.0163	0.0163	(0.1392)	(0.1132)	(0.1132)	(0.2943)
# Obs.> 0	4	7	7	3	6	6	8
# Obs.< 0	13	10	10	14	11	11	9

ตารางที่ 7 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างการประเมินค่าความผิดพลาดของหุ้นในกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) กับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) แบบ Combinations multiples

Correlation analysis: Combinations of multiples.

Negative tail (Overvalued)

Year	P/EPS & P/Revenue	P/EPS & P/BV	P/EPS & P/TBV	P/Revenue & P/DPS	P/Revenue & P/BV	P/Revenue & P/TBV	P/EPS (FY1) & P/EPS (FY2)
2545	0.0985	0.1673	0.1485	(0.2111)	(0.2346)	(0.2106)	0.1124
2546	(0.0793)	(0.0537)	(0.1041)	(0.0111)	0.0495	(0.0707)	(0.1030)
2547	0.0414	0.0383	0.0083	(0.0776)	0.0818	0.0091	(0.1318)
2548	0.0015	0.1353	0.0127	(0.0953)	0.0308	(0.1072)	(0.1876)
2549	0.0388	0.2510	0.1733	(0.3486)	(0.1697)	(0.1084)	(0.2146)
2550	(0.0366)	(0.0420)	(0.1452)	(0.0597)	0.1015	(0.0968)	(0.1127)
2551	0.1097	0.2537	0.2342	(0.2644)	(0.0104)	(0.0657)	0.1774
2552	0.1579	(0.0308)	0.0169	0.2042	(0.1044)	0.0536	(0.3067)
2553	0.1347	0.0516	0.0339	(0.0078)	0.2768	0.2459	0.1746
2554	0.1016	0.3037	0.2761	(0.0672)	(0.0238)	(0.0939)	(0.3914)
2555	(0.0996)	0.1958	0.1695	(0.1637)	(0.1507)	(0.1987)	(0.4879)
2556	(0.2400)	0.1811	0.1240	(0.3315)	(0.3723)	(0.4002)	(0.1587)
2557	(0.0883)	0.0194	0.0031	(0.1444)	(0.1660)	(0.1993)	(0.2828)
2558	0.0128	(0.0159)	(0.0339)	0.0474	0.1716	0.1291	0.3489
2559	0.0503	0.0036	0.0014	0.1146	0.2333	0.2042	0.0127
2560	(0.0211)	0.0540	0.0423	(0.0710)	(0.1164)	(0.1193)	(0.3500)
2561	0.0379	0.0528	0.0474	(0.1181)	(0.0276)	(0.0792)	(0.1605)
# Obs.> 0	11	13	14	3	7	5	5
# Obs.< 0	6	4	3	14	10	12	12

จากตารางข้างต้น แสดงผลลัพธ์ของการหาความสัมพันธ์จากรวมกันของตัวเปรียบเทียบราคา ทั้งหมด 7 ค่า โดยผู้วิจัยได้เลือกตัวเปรียบเทียบราคาที่อาจพยากรณ์ได้ดีที่สุด ข้อมูลตั้งแต่ พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2561 ผลของการศึกษาเป็น ดังนี้

1. สำหรับการหาความสัมพันธ์ของบริษัทที่มีค่าความผิดพลาดเป็นบวก (Undervalued) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความผิดพลาด และผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) พบว่าการรวมกันของตัวเปรียบเทียบทุกตัว มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

2. สำหรับการหาความสัมพันธ์ของบริษัทที่มีค่าความผิดพลาดเป็นลบ (Overvalued) โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าความผิดพลาด และผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) พบว่า ตัวเปรียบเทียบ P/EPS & P/S, P/EPS & P/BV และ P/EPS & P/TBV สามารถนำไปใช้พิจารณาเป็นตัวช่วยในการลงทุนได้ เนื่องจาก การรวมกันของตัวเปรียบเทียบราคาทุกตัวในบริษัทที่มีมูลค่าสูงเกินไป มีความสัมพันธ์กันทางตรง

การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยกลยุทธ์การลงทุนที่แตกต่างกัน 3 กลยุทธ์

กลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Long strategy on undervalued stocks) เพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 8 ตารางแสดงผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยจากโดยใช้กลยุทธ์การลงทุน : กลยุทธ์ซื้อหุ้น (Long strategy) กลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2561

I : Investment strategies: long strategy on undervalued.

Period	P/EPS & P/Revenue	P/EPS & P/BV	P/EPS & P/TBV	P/Revenue & P/DPS	P/Revenue & P/BV	P/Revenue & P/TBV	SET
2545	-9.87%	-8.88%	-8.88%	-2.23%	-2.07%	-2.07%	-0.25%
2546	12.02%	11.03%	11.03%	6.96%	5.87%	5.87%	17.31%
2547	-8.76%	-11.56%	-11.56%	-12.65%	-10.19%	-10.19%	1.31%
2548	0.97%	4.12%	4.12%	-4.13%	-0.03%	-0.03%	1.90%
2549	-3.06%	-4.01%	-4.01%	-6.47%	21.21%	21.21%	-2.04%
2550	-2.58%	-0.90%	-0.90%	-1.49%	-2.14%	-2.14%	5.21%
2551	-15.40%	-12.20%	-12.20%	-16.01%	-13.81%	-13.81%	-14.25%
2552	29.35%	28.80%	28.80%	25.06%	33.05%	33.05%	17.05%
2553	15.58%	15.98%	15.98%	9.03%	11.84%	11.84%	7.71%
2554	-4.63%	-3.62%	-3.62%	-6.33%	-12.01%	-12.01%	4.01%
2555	7.23%	15.19%	15.19%	2.88%	2.48%	2.48%	7.02%
2556	-3.15%	0.13%	0.13%	-3.67%	-7.92%	-7.92%	-2.97%
2557	3.22%	3.93%	3.93%	-1.93%	-0.88%	-0.88%	2.42%
2558	-0.34%	-3.62%	-3.62%	0.97%	4.31%	4.31%	-1.42%
2559	12.40%	10.91%	10.91%	12.78%	13.96%	13.96%	2.85%
2560	-1.45%	0.87%	0.87%	-2.17%	-0.04%	-0.04%	0.43%
2561	-10.12%	-8.14%	-8.14%	-12.16%	-12.12%	-12.12%	-1.57%
Average return	1.26%	2.24%	2.24%	-0.68%	1.85%	1.85%	2.63%
Std (σ)	11.19%	11.11%	11.11%	10.05%	12.59%	12.59%	7.35%
Efficiency (R/ σ)	0.1126	0.2014	0.2014	-0.0677	0.1472	0.1472	0.3581
# Negative period	10	8	8	11	10	10	6
# Positive period	7	9	9	6	7	7	11
Best period	29.35%	28.80%	28.80%	25.06%	33.05%	33.05%	17.31%
Worst period	-15.40%	-12.20%	-12.20%	-16.01%	-13.81%	-13.81%	-14.25%

หมายเหตุ : การศึกษาผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของหุ้นกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาหุ้นต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalued) โดยใช้กลยุทธ์ซื้อ (Long strategy) หุ้นที่มีมูลค่าราคาต่ำกว่าที่เหมาะสม โดยจัดเรียงลำดับค่าความผิดพลาด (Valuation Error) จากที่มีค่าน้อยไปมากในทุก ๆ ไตรมาสของแต่ละปีและทำการลงทุนซื้อ (Long position) เฉพาะหุ้นที่มีมูลค่าต่ำมาก ๆ (Top stocks undervalued) เพียงกึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นทั้งหมดในแต่ละไตรมาส ซึ่งในแต่ละไตรมาสการลงทุนในน้ำหนักที่ไม่เท่ากันตามสัดส่วนของหุ้นทั้งหมดในแต่ละไตรมาส และทุก ๆ ไตรมาสทำการเปลี่ยนแปลงพอร์ตการลงทุน (Re - Investment) ไปตามการเรียงลำดับค่าความผิดพลาด แล้วจึงนำมาหาค่าส่วนต่างระหว่างผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยรายไตรมาส (Market return : SET) และผลตอบแทนของหุ้นรายไตรมาสที่ซื้อเข้าพอร์ตการลงทุน เพื่อหาค่าผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุน (Excess Return) ในแต่ละไตรมาส จากนั้นนำค่าผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนทั้ง 4 ไตรมาสในปีนั้น ๆ มาถัวเฉลี่ยออกมาเป็นผลตอบแทนส่วนเกินรายไตรมาสเฉลี่ย โดยการใช้การทำงานร่วมกันของตัวคูณทวี (Combinations of multiples) ที่คัดเลือก 6 รูปแบบ

ผลจากการศึกษาพอร์ตการลงทุน พบว่า ค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตั้งแต่ พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2561 นั้น ในทุก ๆ ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคา ให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยที่ตลอดระยะเวลา 16 ปี นั้นค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์มีค่าเท่ากับ 2.63%

การทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาที่ดีที่สุด ได้แก่ P/EPS & P/BV และ P/EPS & P/TBV ซึ่งมีค่าผลตอบแทนรายไตรมาสที่เท่ากันเฉลี่ยเท่ากับ 2.24% ทั้งสองตัวแปร ส่วนตัวเปรียบเทียบราคาที่ทำให้ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยที่แย่ที่สุดคือ P/S & P/DPS ซึ่งให้ค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยเท่ากับ -0.68% สำหรับกลยุทธ์การลงทุนเข้าซื้อเฉพาะเพียงหุ้นกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าราคาต่ำกว่าที่เหมาะสม (Undervalued)

หากเปรียบเทียบค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ตลอดระยะเวลา 16 ปี ระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาดและผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคาทั้ง 6 ตัวแปร พบว่า ความเสี่ยงของผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดนั้นให้ค่าต่ำกว่าความเสี่ยงผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของทุก ๆ ตัวแปร เท่ากับ 7.35% และความเสี่ยงของผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยที่สูงที่สุดคือ P/Revenue & P/BV และ P/Revenue & P/TBV ซึ่งให้ค่า S.D. เท่ากับ 12.59%

เมื่อพิจารณาจำนวนปีที่ให้ค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยพบว่า มีจำนวนปีที่ให้ค่าติดลบ (Negative period) ที่มากกว่าจำนวนปีที่ให้ค่าบวก (Positive period) ตัวแปรที่ให้จำนวนปี

ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยเป็นบวกสูงที่สุดคือ P/EPS & P/BV และ P/EPS & P/TBV ตัวแปรที่ให้จำนวนปีผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยเป็นลบมากที่สุดคือ P/Revenue & P/DPS

จากการศึกษาผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของกลยุทธ์การลงทุนซื้อเพียงหุ้นที่มีมูลค่าต่ำ ๆ เพียงอย่างเดียวตลอดระยะเวลา 16 ปีนั้น พบว่า ไม่มีตัวเปรียบเทียบราคาแบบใดที่สามารถให้ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยสูงกว่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด(SET)

ตาราง 9 การวิเคราะห์การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยใช้ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาในแต่ละรูปแบบเป็นเกณฑ์ในการลงทุน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาดกับผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2561

I : Investment strategies: long strategy on undervalued. (Unit : %)

Year	P/EPS & P/Revenue	Win or Loss	P/EPS & P/BV	Win or Loss	P/EPS & P/TBV	Win or Loss	P/Revenue & P/DPS	Win or Loss	P/Revenue & P/BV	Win or Loss	P/Revenue & P/TBV	Win or Loss	SET
2545	-9.87%	L	-8.88%	L	-8.88%	L	-2.23%	L	-2.07%	L	-2.07%	L	-0.25%
2546	12.02%	L	11.03%	L	11.03%	L	6.96%	L	5.87%	L	5.87%	L	17.31%
2547	-8.76%	L	-11.56%	L	-11.56%	L	-12.65%	L	-10.19%	L	-10.19%	L	1.31%
2548	0.97%	L	4.12%	w	4.12%	w	-4.13%	L	-0.03%	L	-0.03%	L	1.90%
2549	-3.06%	L	-4.01%	L	-4.01%	L	-6.47%	L	21.21%	w	21.21%	w	-2.04%
2550	-2.58%	L	-0.90%	L	-0.90%	L	-1.49%	L	-2.14%	L	-2.14%	L	5.21%
2551	-15.40%	L	-12.20%	w	-12.20%	w	-16.01%	L	-13.81%	w	-13.81%	w	-14.25%
2552	29.35%	w	28.80%	w	28.80%	w	25.06%	w	33.05%	w	33.05%	w	17.05%
2553	15.58%	w	15.98%	w	15.98%	w	9.03%	w	11.84%	w	11.84%	w	7.71%
2554	-4.63%	L	-3.62%	L	-3.62%	L	-6.33%	L	-12.01%	L	-12.01%	L	4.01%
2555	7.23%	w	15.19%	w	15.19%	w	2.88%	L	2.48%	L	2.48%	L	7.02%
2556	-3.15%	L	0.13%	w	0.13%	w	-3.67%	L	-7.92%	L	-7.92%	L	-2.97%
2557	3.22%	w	3.93%	w	3.93%	w	-1.93%	L	-0.88%	L	-0.88%	L	2.42%
2558	-0.34%	w	-3.62%	L	-3.62%	L	0.97%	w	4.31%	w	4.31%	w	-1.42%
2559	12.40%	w	10.91%	w	10.91%	w	12.78%	w	13.96%	w	13.96%	w	2.85%
2560	-1.45%	L	0.87%	w	0.87%	w	-2.17%	L	-0.04%	L	-0.04%	L	0.43%
2561	-10.12%	L	-8.14%	L	-8.14%	L	-12.16%	L	-12.12%	L	-12.12%	L	-1.57%
Count: W		6		9		9		4		6		6	
Count: L		11		8		8		13		11		11	
Status if WIN>LOSE		No		Yes		Yes		No		No		No	

หมายเหตุ : ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันระหว่าง การใช้ (Combinations of multiples) เป็นเกณฑ์เลือกหุ้น Undervalued ในการลงทุนโดยแสดงค่าเป็น ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ย กับ ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (SET) เมื่อเทียบค่า ระหว่างสองตัวแปรแล้ว หากผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของ Combinations of multiples มีค่า มากกว่าค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (รายปี) จะถูกกำหนดด้วย “W หรือ WIN” คือ สามารถให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนรวมของตลาด แต่หากมีค่าน้อยกว่าค่าผลตอบแทนรวม ของตลาดรายปี จะถูกกำหนดด้วย “L หรือ LOSS” คือ ให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนรวมของ ตลาด

ผลจากรายงานแสดงให้เห็นว่าตลอดปี พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2561 ของการทำงาน ร่วมกันตัวเปรียบเทียบราคา จำนวน 6 รูปแบบ มีเพียงตัวแปร P/EPS&P/BV และ P/EPS&P/TBV ที่ ให้ประสิทธิภาพของการลงทุนที่ชนะผลตอบแทนตลาดตลอดระยะเวลา 16 ปี



กลยุทธ์ที่ 2 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และขายดัชนีตลาด (SET)

(Long strategy on undervalued stocks and shorting the market.)

ตารางที่ 10 ตารางแสดงผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยโดยใช้กลยุทธ์การลงทุน : กลยุทธ์ซื้อหุ้น (Long strategy) กลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าที่เหมาะสม และขาย SET (Market) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2561

II - Investment strategies: long strategy on undervalued and shorting the market.

Period	P/EPS & P/Revenue	P/EPS & P/BV	P/EPS & P/TBV	P/Revenue & P/DPS	P/Revenue & P/BV	P/Revenue & P/TBV	SET
2545	-4.94%	-4.44%	-4.44%	-1.12%	-1.04%	-1.04%	-0.25%
2546	6.01%	5.51%	5.51%	3.48%	2.94%	2.94%	17.31%
2547	-4.38%	-5.78%	-5.78%	-6.32%	-5.10%	-5.10%	1.31%
2548	0.48%	2.06%	2.06%	-2.07%	-0.01%	-0.01%	1.90%
2549	-1.53%	-2.00%	-2.00%	-3.23%	10.61%	10.61%	-2.04%
2550	-1.42%	-0.49%	-0.49%	-0.70%	-1.16%	-1.16%	5.21%
2551	-7.70%	-6.10%	-6.10%	-8.01%	-6.90%	-6.90%	-14.25%
2552	14.67%	14.40%	14.40%	12.53%	16.53%	16.53%	17.05%
2553	7.79%	7.99%	7.99%	4.51%	5.92%	5.92%	7.71%
2554	-2.32%	-1.81%	-1.81%	-3.17%	-6.01%	-6.01%	4.01%
2555	3.62%	7.60%	7.60%	1.44%	1.24%	1.24%	7.02%
2556	-1.58%	0.06%	0.06%	-1.83%	-3.96%	-3.96%	-2.97%
2557	1.61%	1.96%	1.96%	-0.70%	0.17%	0.17%	2.42%
2558	-0.17%	-1.81%	-1.81%	0.49%	2.15%	2.15%	-1.42%
2559	6.20%	5.45%	5.45%	6.39%	6.98%	6.98%	2.85%
2560	-0.72%	0.44%	0.44%	-1.09%	-0.02%	-0.02%	0.43%
2561	-5.06%	-4.07%	-4.07%	-6.08%	-6.06%	-6.06%	-1.57%
Average return	0.62%	1.12%	1.12%	-0.32%	0.96%	0.96%	2.63%
Std (σ)	5.60%	5.56%	5.56%	5.02%	6.29%	6.29%	7.35%
Efficiency (R/σ)	0.1111	0.2008	0.2008	-0.0640	0.1522	0.1522	0.3581
# Negative period	10	8	8	11	9	9	6
# Positive period	7	9	9	6	8	8	11
Best period	14.67%	14.40%	14.40%	12.53%	16.53%	16.53%	17.31%
Worst period	-7.70%	-6.10%	-6.10%	-8.01%	-6.90%	-6.90%	-14.25%

หมายเหตุ : การศึกษาผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของหุ้นกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalued) โดยใช้กลยุทธ์ซื้อ (Long strategy) หุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าที่เหมาะสม โดยจัดเรียงลำดับค่าความผิดพลาด (Valuation Error) จากที่มีค่าน้อยไปมากในทุก ๆ ไตรมาสของแต่ละปีและทำการลงทุนซื้อ (Long position) เฉพาะหุ้นที่มีมูลค่าต่ำมาก ๆ (Top stocks undervalued) เพียงกึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นทั้งหมดในแต่ละไตรมาส ซึ่งในแต่ละไตรมาสมักการลงทุนในน้ำหนักที่ไม่เท่ากันตามสัดส่วนของหุ้นทั้งหมดในแต่ละไตรมาส และทุก ๆ ไตรมาส

ทำการเปลี่ยนแปลงพอร์ตการลงทุน (Re - Investment) ตามการเรียงลำดับค่าความผิดพลาด และในเวลาเดียวกันก็ทำกลยุทธ์ขายดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ไตรมาส) ล่วงหน้า (Shorting market) โดยถัวเฉลี่ยเงินลงทุนทั้งสองกลยุทธ์ให้มีน้ำหนักที่เท่า ๆ (Equal weight) กันระหว่างการ Long stock และ Short market เพื่อหาค่าผลตอบแทนรวมจากการลงทุนทั้งสอง

กลยุทธ์โดยการนำผลตอบแทนทั้งสองแบบมารวมกัน จากนั้นทำการหาค่า % ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของพอร์ตในปีนั้น ๆ (Average Return) โดยการใช้การทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคา (Combinations of multiples) ที่คัดเลือก 6 รูปแบบจาก 21 รูปแบบ

ผลจากการศึกษาพอร์ตลงทุน พบว่า ค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตั้งแต่ พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2561 นั้น ในทุก ๆ ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคา ให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยที่ตลอดระยะเวลา 16 ปี นั้นค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์มีค่าเท่ากับ 2.63%

การทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาที่ดีที่สุด คือ P/EPS & P/BV และ P/EPS & P/TBV ซึ่งมีค่าผลตอบแทนรายไตรมาสที่เท่ากันเฉลี่ยเท่ากับ 1.12% ทั้งสองตัวแปร ส่วนตัวเปรียบเทียบราคาที่ให้ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดคือ P/Revenue & P/DPS ซึ่งให้ค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยเท่ากับ -0.32% สำหรับกลยุทธ์การลงทุนเข้าซื้อเฉพาะเพียงหุ้นกลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) และในเวลาเดียวกันก็ทำกลยุทธ์ขายดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ไตรมาส) ล่วงหน้า (Shorting market)

หากเปรียบเทียบค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ตลอดระยะเวลา 16 ปี ระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาด และผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคาทั้ง 6 ตัวแปร พบว่า ความเสี่ยงของผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดนั้นให้ค่าสูงกว่าความเสี่ยงผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของทุก ๆ ตัวแปร เท่ากับ 7.35% และความเสี่ยงของผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดคือ P/Revenue & P/BV ซึ่งให้ค่า S.D. เท่ากับ 5.02%

เมื่อพิจารณาจำนวนปีที่ให้ค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ย พบว่า มีจำนวนปีที่ให้ค่าติดลบ (Negative period) ที่มากกว่าจำนวนปีที่ให้ค่าบวก (Positive period) ตัวแปรที่ให้จำนวนปีผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยเป็นบวกสูงที่สุดคือ P/EPS & P/BV และ P/EPS & P/TBV ตัวแปรที่ให้จำนวนปีผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยเป็นลบมากที่สุดคือ P/Revenue & P/DPS

จากการศึกษาผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของกลยุทธ์การลงทุนซื้อเพียงหุ้นกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าต่ำ ๆ (Long undervalued stocks) และขายดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (Short SET Index) รายไตรมาสตลอดระยะเวลา 16 ปีนั้น พบว่า ไม่มีตัวเปรียบเทียบราคาแบบใดที่สามารถให้ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยสูงกว่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (SET)

ตาราง 11 การวิเคราะห์การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยใช้ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาในแต่ละรูปแบบเป็นเกณฑ์ในการลงทุน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาดกับผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 – พ.ศ. 2561

II - Investment strategies: long strategy on undervalued and shorting the market.

(Unit : %)

Year	P/EPS & P/Revenue	Win or Loss	P/EPS & P/BV	Win or Loss	P/EPS & P/TBV	Win or Loss	P/Revenue & P/DPS	Win or Loss	P/Revenue & P/BV	Win or Loss	P/Revenue & P/TBV	Win or Loss	SET
2545	-4.94%	L	-4.44%	L	-4.44%	L	-1.12%	L	-1.04%	L	-1.04%	L	-0.25%
2546	6.01%	L	5.51%	L	5.51%	L	3.48%	L	2.94%	L	2.94%	L	17.31%
2547	-4.38%	L	-5.78%	L	-5.78%	L	-6.32%	L	-5.10%	L	-5.10%	L	1.31%
2548	0.48%	L	2.06%	w	2.06%	w	-2.07%	L	-0.01%	L	-0.01%	L	1.90%
2549	-1.53%	w	-2.00%	w	-2.00%	w	-3.23%	L	10.61%	w	10.61%	w	-2.04%
2550	-1.42%	L	-0.49%	L	-0.49%	L	-0.70%	L	-1.16%	L	-1.16%	L	5.21%
2551	-7.70%	w	-6.10%	w	-6.10%	w	-8.01%	w	-6.90%	w	-6.90%	w	-14.25%
2552	14.67%	L	14.40%	L	14.40%	L	12.53%	L	16.53%	L	16.53%	L	17.05%
2553	7.79%	w	7.99%	w	7.99%	w	4.51%	L	5.92%	L	5.92%	L	7.71%
2554	-2.32%	L	-1.81%	L	-1.81%	L	-3.17%	L	-6.01%	L	-6.01%	L	4.01%
2555	3.62%	L	7.60%	w	7.60%	w	1.44%	L	1.24%	L	1.24%	L	7.02%
2556	-1.58%	w	0.06%	w	0.06%	w	-1.83%	w	-3.96%	L	-3.96%	L	-2.97%
2557	1.61%	L	1.96%	L	1.96%	L	-0.70%	L	0.17%	L	0.17%	L	2.42%
2558	-0.17%	w	-1.81%	L	-1.81%	L	0.49%	w	2.15%	w	2.15%	w	-1.42%
2559	6.20%	w	5.45%	w	5.45%	w	6.39%	w	6.98%	w	6.98%	w	2.85%
2560	-0.72%	L	0.44%	w	0.44%	w	-1.09%	L	-0.02%	L	-0.02%	L	0.43%
2561	-5.06%	L	-4.07%	L	-4.07%	L	-6.08%	L	-6.06%	L	-6.06%	L	-1.57%
Count: W		6		8		8		4		4		4	
Count: L		11		9		9		13		13		13	
Status if WIN>LOSE		No		No		No		No		No		No	

หมายเหตุ : ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันระหว่าง การใช้ (Combinations of multiples) เป็นเกณฑ์เลือกหุ้น Undervalued ในการลงทุน โดยแสดงค่าเป็นผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ย และผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (SET) เมื่อเทียบค่าระหว่างสองตัวแปรแล้ว หากผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของ Combinations of multiples มีค่ามากกว่าค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (รายปี) จะถูกกำหนดด้วย “W หรือ WIN” คือสามารถให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนรวมของตลาด แต่หากมีค่าน้อยกว่าค่าผลตอบแทนรวมของตลาดรายปี จะถูกกำหนดด้วย “L หรือ LOSS” คือ ให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนรวมของตลาด

ผลจากการนำเสนอแสดงให้เห็นว่าตลอดปี พ.ศ. 2545- พ.ศ. 2561 ของการทำงานร่วมกันตัวเปรียบเทียบราคาจำนวน 6 รูปแบบ ไม่มีตัวเปรียบเทียบราคาใดที่ประสิทธิภาพของการลงทุนที่ชนะผลตอบแทนตลาดตลอดเวลา 16 ปี

กลยุทธ์ที่ 3 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และขายหุ้นที่มีมูลค่าสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (long-short strategy on undervalued and overvalued.)

ตารางที่ 12 ตารางแสดงผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยโดยใช้กลยุทธ์การลงทุน : กลยุทธ์ซื้อหุ้น (Long strategy) กลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าที่เหมาะสมและขายหุ้น (Short strategy) กลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าราคาสูงกว่าที่เหมาะสม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2561

III - Investment strategies: Long-short strategy on Undervalued and Overvalued

Period	P/EPS & P/Revenue	P/EPS & P/BV	P/EPS & P/TBV	P/Revenue & P/DPS	P/Revenue & P/BV	P/Revenue & P/TBV	SET
2545	-9.82%	-9.58%	-8.61%	-5.40%	-6.91%	-5.60%	-0.25%
2546	-17.15%	-15.15%	-14.86%	-18.24%	-22.77%	-23.80%	17.31%
2547	1.55%	1.90%	2.33%	-1.69%	0.64%	2.04%	1.31%
2548	-2.49%	0.24%	-0.26%	-6.68%	-3.31%	-4.57%	1.90%
2549	-2.83%	-6.29%	-11.31%	-6.65%	7.61%	7.22%	-2.04%
2550	-1.98%	-0.80%	-0.68%	-3.15%	-3.10%	-3.28%	5.21%
2551	-2.28%	1.20%	1.31%	-4.00%	-1.90%	-1.83%	-14.25%
2552	2.89%	-0.28%	-0.01%	1.89%	4.57%	4.66%	17.05%
2553	4.61%	6.57%	5.53%	-1.41%	6.40%	5.78%	7.71%
2554	-5.04%	-0.44%	-0.51%	-7.30%	-7.04%	-9.09%	4.01%
2555	-15.40%	-4.08%	-4.34%	-20.11%	-18.01%	-18.56%	7.02%
2556	-2.69%	2.29%	1.85%	-3.90%	-5.59%	-6.13%	-2.97%
2557	-7.31%	-5.30%	-5.98%	-10.98%	-8.95%	-9.26%	2.42%
2558	0.54%	-2.12%	-1.93%	0.13%	1.55%	0.82%	-1.42%
2559	1.22%	-0.43%	-0.17%	1.21%	2.25%	2.10%	2.85%
2560	-4.62%	-2.69%	-2.83%	-4.77%	-3.89%	-4.41%	0.43%
2561	-2.83%	-1.97%	-1.96%	-4.17%	-4.53%	-4.80%	-1.57%
Average return	-3.74%	-2.17%	-2.50%	-5.60%	-3.70%	-4.04%	2.63%
Std (σ)	5.93%	4.97%	5.18%	6.06%	7.93%	8.16%	7.35%
Efficiency (R/ σ)	-0.6316	-0.4368	-0.4819	-0.9245	-0.4672	-0.4954	0.3581
# Negative period	12	12	13	14	11	11	6
# Positive period	5	5	4	3	6	6	11
Best period	4.61%	6.57%	5.53%	1.89%	7.61%	7.22%	17.31%
Worst period	-17.15%	-15.15%	-14.86%	-20.11%	-22.77%	-23.80%	-14.25%

หมายเหตุ : การศึกษาผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของหุ้นกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalued) โดยใช้กลยุทธ์ซื้อ (Long strategy) หุ้นที่มีมูลค่า

ราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยจัดเรียงลำดับค่าความผิดพลาด (Valuation Error) จากที่มีค่าน้อยไปมาก ในทุก ๆ ไตรมาสของแต่ละปีและทำการลงทุนซื้อ (Long position) เฉพาะหุ้นที่มีมูลค่าต่ำมาก ๆ (Top stocks undervalued) เพียงกึ่งหนึ่งของจำนวนหุ้นทั้งหมดในแต่ละไตรมาส ซึ่งในแต่ละไตรมาส มีการลงทุนในน้ำหนักที่ไม่เท่ากันตามสัดส่วนของหุ้นทั้งหมดในแต่ละไตรมาส และทุก ๆ ไตรมาส ทำการเปลี่ยนแปลงพอร์ตการลงทุน (Re - Investment) ไปตามการเรียงลำดับค่าความผิดพลาด และในเวลาเดียวกันก็ทำกลยุทธ์ขาย (Short position) หุ้นกลุ่ม SET 100 ที่มีมูลค่าสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (Overvalued) โดยถัวเฉลี่ยเงินลงทุนทั้งสองกลยุทธ์ให้มีน้ำหนักที่เท่า ๆ (Equal weight) กัน ระหว่างการ Long undervalued stocks และ Short overvalued stocks เพื่อหาผลตอบแทนรวมจากการลงทุนทั้งสองกลยุทธ์โดยการนำผลตอบแทนทั้งสองแบบมารวมกัน จากนั้นทำการหาผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของพอร์ตในปีนั้น ๆ (Average return) โดยการใช้การทำงานร่วมกันของตัวคูณทวี (Combinations of multiples) ที่คัดเลือก 6 รูปแบบจาก 21 รูปแบบ

ผลจากการศึกษาพอร์ตการลงทุน พบว่า ค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตั้งแต่ พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2561 นั้น ในทุก ๆ ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคา ให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยที่ตลอดระยะเวลา 16 ปี นั้นค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์มีค่าเท่ากับ 2.63% ส่วนผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคาทั้ง 6 รูปแบบนั้นให้ผลตอบแทนที่ติดลบทุกรูปแบบ ไม่มีตัวแปรใดที่ให้ผลตอบแทนเป็นบวก

หากเปรียบเทียบค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ตลอดระยะเวลา 16 ปี ระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาด และผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคาทั้ง 6 ตัวแปร พบว่า ความเสี่ยงของผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาดนั้นให้ค่าเท่ากับ 7.35% ความเสี่ยงของผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวแปรที่ให้ค่าสูงสุดคือ P/Revenue & P/TBV ให้เท่ากับ 8.16% และความเสี่ยงของผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดคือ P/EPS & P/TBV ซึ่งให้ค่า S.D เท่ากับ 5.18%

เมื่อพิจารณาจำนวนปีที่ให้ค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ย พบว่า มีจำนวนปีที่ให้ค่าติดลบ (Negative period) ที่มากกว่าจำนวนปีที่ให้ค่าบวก (Positive period) ตัวแปรที่ให้จำนวนปีผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยเป็นบวกสูงที่สุดคือ P/Revenue & P/BV และ P/Revenue & P/TBV ตัวแปรที่ให้จำนวนปีผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยเป็นลบมากที่สุดคือ P/Revenue & P/DPS

จากการศึกษาผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของกลยุทธ์การลงทุนซื้อหุ้นกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าต่ำ ๆ (Long undervalued stocks) และขายหุ้นกลุ่ม SET100 ที่มีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็นสูง ๆ (Short overvalued stocks) รายไตรมาสตลอดระยะเวลา 16 ปีนั้น พบว่า ไม่มีตัวเปรียบเทียบราคา

แบบใดที่สามารถให้ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยสูงกว่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (SET)

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยใช้ตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาในแต่ละรูปแบบเป็นเกณฑ์ในการลงทุน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลาดกับผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตัวเปรียบเทียบราคา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2561

III - Investment strategies: Long-short strategy on Undervalued and Overvalued (Unit : %)

Year	P/EPS & P/Revenue	Win or Loss	P/EPS & P/BV	Win or Loss	P/EPS & P/TBV	Win or Loss	P/Revenue & P/DPS	Win or Loss	P/Revenue & P/BV	Win or Loss	P/Revenue & P/TBV	Win or Loss	SET
2545	-9.82%	L	-9.58%	L	-8.61%	L	-5.40%	L	-6.91%	L	-5.60%	L	-0.25%
2546	-17.15%	L	-15.15%	L	-14.86%	L	-18.24%	L	-22.77%	L	-23.80%	L	17.31%
2547	1.55%	W	1.90%	W	2.33%	W	-1.69%	L	0.64%	L	2.04%	W	1.31%
2548	-2.49%	L	0.24%	L	-0.26%	L	-6.68%	L	-3.31%	L	-4.57%	L	1.90%
2549	-2.83%	L	-6.29%	L	-11.31%	L	-6.65%	L	7.61%	W	7.22%	W	-2.04%
2550	-1.98%	L	-0.80%	L	-0.68%	L	-3.15%	L	-3.10%	L	-3.28%	L	5.21%
2551	-2.28%	W	1.20%	W	1.31%	W	-4.00%	W	-1.90%	W	-1.83%	W	-14.25%
2552	2.89%	L	-0.28%	L	-0.01%	L	1.89%	L	4.57%	L	4.66%	L	17.05%
2553	4.61%	L	6.57%	L	5.53%	L	-1.41%	L	6.40%	L	5.78%	L	7.71%
2554	-5.04%	L	-0.44%	L	-0.51%	L	-7.30%	L	-7.04%	L	-9.09%	L	4.01%
2555	-15.40%	L	-4.08%	L	-4.34%	L	-20.11%	L	-18.01%	L	-18.56%	L	7.02%
2556	-2.69%	W	2.29%	W	1.85%	W	-3.90%	L	-5.59%	L	-6.13%	L	-2.97%
2557	-7.31%	L	-5.30%	L	-5.98%	L	-10.98%	L	-8.95%	L	-9.26%	L	2.42%
2558	0.54%	W	-2.12%	L	-1.93%	L	0.13%	W	1.55%	W	0.82%	W	-1.42%
2559	1.22%	L	-0.43%	L	-0.17%	L	1.21%	L	2.25%	L	2.10%	L	2.85%
2560	-4.62%	L	-2.69%	L	-2.83%	L	-4.77%	L	-3.89%	L	-4.41%	L	0.43%
2561	-2.83%	L	-1.97%	L	-1.96%	L	-4.17%	L	-4.53%	L	-4.80%	L	-1.57%
Count: W		4		3		3		2		3		4	
Count: L		13		14		14		15		14		13	
Status if WIN>LOSE		No		No		No		No		No		No	

หมายเหตุ : ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขันระหว่าง การใช้ (Combinations of multiples) เป็นเกณฑ์เลือกหุ้น Undervalued ในการลงทุน โดยแสดงค่าเป็นผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ย และผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (SET) เมื่อเทียบค่าระหว่างสองตัวแปรแล้ว หากผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของ Combinations of multiples มีค่ามากกว่าค่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (รายปี) จะถูกกำหนดด้วย “W หรือ WIN” คือ สามารถให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนรวมของตลาด แต่หากมีค่าน้อยกว่าค่าผลตอบแทนรวมของตลาดรายปี จะถูกกำหนดด้วย “L หรือ LOSS” คือ ให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าผลตอบแทนรวมของตลาด

ผลจากการนำเสนอแสดงให้เห็นว่าตลอดปี พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2561 ของการทำงานร่วมกันตัวเปรียบเทียบราคาจำนวน 6 รูปแบบ ไม่มีตัวเปรียบเทียบราคาใดที่ให้ประสิทธิภาพของการลงทุนที่ชนะผลตอบแทนตลาดตลอดเวลา 16 ปี

สรุปผลจากการใช้กลยุทธ์ทั้ง 3 แบบ

กลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Long strategy on undervalued stocks) เพียงอย่างเดียว

กลยุทธ์ที่ 2 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และขายดัชนีตลาด (SET) (Long strategy on undervalued stocks and shorting the market.)

กลยุทธ์ที่ 3 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และขายหุ้นที่มีมูลค่าสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (Long-short strategy on undervalued and overvalued.)

พบว่าหากมองในมุมมองของผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลอดระยะเวลา 16 ปี ทั้ง 6 รูปแบบของตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาแล้ว จะสังเกตได้ว่า ไม่มีกลยุทธ์ใดที่สามารถให้ผลตอบแทนรวมรายไตรมาสที่เหนือกว่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (SET) ได้แม้แต่กลยุทธ์เดียว

บทสรุปจากการลงทุนด้วย 3 กลยุทธ์นั้น จากการจัดพอร์ตการลงทุนด้วยวิธีการแบ่งหุ้นออกเป็น Undervalued และหุ้นที่เป็น Overvalued โดยผ่านการเลือกการลงทุนจากตัวแปรของการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคานั้น อาจไม่มีความเหมาะสมในการนำมาพิจารณาเป็นพอร์ตการลงทุนหุ้นกลุ่ม SET100 สำหรับกลุ่มนักลงทุน แต่อาจมีความเป็นไปได้สำหรับหุ้นอุตสาหกรรมอื่น เมื่อนำตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาเป็นเกณฑ์ในการจัดพอร์ตการลงทุน ที่จะให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูงกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ศึกษาเกี่ยวกับความแม่นยำของการประเมินมูลค่าหุ้นด้วยวิธีสัมพัทธ์ของบริษัทในกลุ่ม SET100 ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อผิดพลาดจากการประเมินมูลค่า (“Valuation Error”) ของแต่ละอัตราส่วนราคาว่ามีผลกระทบต่อผลตอบแทนในไตรมาสถัดไปอย่างไร รวมถึงนำความสัมพันธ์ดังกล่าวไปวิเคราะห์หากเลือกใช้เป็นกลยุทธ์ในการลงทุน

ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ Valuation Error ว่ามีผลกระทบต่อผลตอบแทนส่วนเกินภายหลังระยะเวลาอย่างไร (ไตรมาสถัดไป) รวมถึงการนำไปใช้ในการจัดตัดสินใจทำกลยุทธ์การลงทุน ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ Valuation Error ว่ามีผลกระทบต่อผลตอบแทนส่วนเกินในไตรมาสถัดไปในทิศทางใด โดยในตอนแรกวิเคราะห์แยกตามแต่ละอัตราส่วนราคา โดยใช้ Valuation Error ในการแบ่งประเภทของบริษัท แบ่งเป็น Undervalued และ Overvalued ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

Single multiples กลุ่ม Undervalued พบว่า Trailing P/E, Forward P/E, P/DPS และ P/S มีค่าความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลตอบแทนส่วนเกินในไตรมาสถัดไป และกลุ่ม Overvalued พบว่า Forward P/E, P/DPS และ P/S มีทิศทางตรงกันข้ามเช่นกัน

Combination multiples กลุ่ม Undervalued พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามทั้งหมด ในขณะที่สำหรับกลุ่ม Overvalued พบว่า Trailing P/E, P/BV และ P/TBV มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

การวิเคราะห์การจัดพอร์ตการลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET100 โดยกลยุทธ์การลงทุนที่แตกต่างกัน

ผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยตลอด 16 ปีผ่านทั้งทั้ง 6 รูปแบบของตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาแล้ว จะสังเกตได้ว่าไม่มีกลยุทธ์ใดที่สามารถให้ผลตอบแทนรวมรายไตรมาสที่เหนือกว่าผลตอบแทนรายไตรมาสเฉลี่ยของตลาด (SET) ได้แม้แต่กลยุทธ์เดียวจากทั้งหมด 3 กลยุทธ์ ต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Long strategy on undervalued stocks) เพียงอย่างเดียว

กลยุทธ์ที่ 2 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และขายดัชนีตลาด (SET) (Long strategy on undervalued stocks and shorting the market.)

กลยุทธ์ที่ 3 กลยุทธ์ซื้อหุ้นที่มีมูลค่าต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม และขายหุ้นที่มีมูลค่าสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (Long-short strategy on undervalued and overvalued.)

บทสรุปจากการลงทุนด้วย 3 กลยุทธ์นั้น จากการจัดพอร์ตการลงทุนด้วยวิธีการแบ่งหุ้นออกเป็น Undervalued กับ หุ้นที่เป็น Overvalued โดยผ่านการเลือกการลงทุนจากตัวแปรของการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคานั้น อาจไม่มีความเหมาะสมในการนำมาพิจารณาเป็นพอร์ตการลงทุนหุ้นกลุ่ม SET100 สำหรับกลุ่มนักลงทุน แต่อาจมีความเป็นไปได้สำหรับหุ้นอุตสาหกรรมอื่นเมื่อนำตัวแปรการทำงานร่วมกันของตัวเปรียบเทียบราคาเป็นเกณฑ์ในการจัดพอร์ตการลงทุน ที่จะให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูงกว่าผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด

บรรณานุกรม

- ประเมินมูลค่าหุ้นด้วย DCF: เขาทำกันอย่างไร. <https://www.finnomena.com/investment-reader/dcf/>
กรกฎาคม 2561
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2551), แนวคิดการบริหารกลุ่ม
หลักทรัพย์ พิมพ์ครั้งที่ 1, หลักสูตรผู้เชี่ยวชาญการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน (TSI) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
https://www.set.or.th/yfs/main/download/YFS2017_YFSCamp_Inv_Reading02.pdf
อุษณีย์ ลีวรัตน์. (2559). วิเคราะห์หุ้นราย Sector หุ้นกลุ่มธนาคาร. พิมพ์ครั้งที่ 1. บุญศิริการพิมพ์.
กรุงเทพฯ.
- Andrew W. Alford (1992), The effect of the set of comparable firms on the accuracy of the price
earnings valuation methods, *Journal of Accounting Research*, 1992, vol. 30, issue 1,
94-108
- Calomiris, C., & Nissim, D. (2007). Activity-based valuation for bank holding companies (NBER
Working Paper 12918). Retrieved from [http://www.columbia.edu/
*dn75/research.htm](http://www.columbia.edu/~dn75/research.htm).
- Cooper, I., & Cordeiro, L. (2008). Optimal equity valuation using multiples: The number of
comparable firms. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1272349> or
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1272349>.
- C.S. Agnes Cheng & Ray McNamara (2000), The Valuation Accuracy of the Price-Earnings and
Price-Book Benchmark Valuation Methods, *Review of Quantitative Finance and
Accounting*, 15 (2000): 349±370
- Fama, E. (1991). Efficient capital markets: II. *Journal of Finance*, 46, 1575–1617.
- Fama, E., & French, K. (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, 47,
427–466.
- Fama, E., & French, K. (2012). Size, value, and momentum in international stock returns. *Journal
of Financial Economics*, 105, 457–472.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Gianfranco Forte, Gianfranco Gianfrate, Emanuele Rossi, Does relative valuation work for banks?, *Global Finance Journal*
- Lie, E., & Lie, H. (2002). Multiples used to estimate corporate value. *Financial Analysts Journal*, 58(2),44–54.
- Liu, J., Nissim, D., & Thomas, J. (2002). Equity valuation using multiples. *Journal of Accounting Research*,40(1),135–172.
- Liu, J., Nissim, D., & Thomas, J. (2007). Cash flow king in valuations?, *Financial Analysts Journal*, 63, 56–68.
- Nissim, D. (2013). Relative valuation of U.S. insurance companies. *Review of Accounting Studies*, 18(2), 324–359.
- Sanjay Sehgal & Asheesh Pandey.(2010). Equity Valuation Using Price Multiples: Evidence From India. *Journal of Accounting and Finance*, 1, 89–108, 2010
- Stephen Penman & Francesco Reggiani (2013), Returns to buying earnings and book value: accounting for growth and risk, *Review of Accounting Studies* volume 18, pages1021–1049(2013)
- Volker Herrmann & Frank Richter (2003), Pricing with Performance-Controlled Multiples, *Schmalenbach Business Review* volume 55, pages194–219(2003)