

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายละเอียดวิธีการดำเนินงานมีดังนี้

3.1 แผนการดำเนินงาน

ในการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2551-2555 มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

- 3.1.1 รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น
- 3.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล
- 3.1.4 จัดทำและนำเสนอรายงาน

3.2 ขอบเขตการศึกษา

3.2.1 ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

3.2.2 ขอบเขตประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ จะศึกษาจากประชากรทั้งหมดคือ บริษัทในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 66 บริษัท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2556: ออนไลน์) ในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2551-2555 โดยทำการศึกษาเป็นรายปี เนื่องจากโดยปกติแล้วการกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัทจะเป็นแผนระยะยาว และลักษณะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์นั้นเป็นการลงทุนในโครงการระยะยาว การซื้อขายขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อุปสงค์และอุปทานของตลาด สภาพเศรษฐกิจ และกฎหมายภาษี เป็นต้น

ในการศึกษานี้ประชากรที่ศึกษามีจำนวน 54 บริษัท เนื่องจากอีก 12 บริษัทไม่สามารถรวบรวมข้อมูลงบการเงินภายในช่วง 5 ปีติดต่อกัน ระหว่างปีพ.ศ. 2551-2555 จากงบการเงินแบบฟอร์มการเปิดเผยข้อมูลแบบ 56-1 (แบบรายงานข้อมูลประจำปี) และรายงานประจำปีบริษัท และไม่สามารถรวบรวมราคาของหลักทรัพย์ภายในช่วงระหว่างปีพ.ศ. 2551-2555

ตารางที่ 1 รายชื่อบริษัทในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2556: ออนไลน์) ดังนั้นบริษัทที่ทำการศึกษาดังตาราง

ลำดับ	ชื่อย่อ	บริษัท
1	A	บริษัท อารีชา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
2	AMATA	บริษัท อมตะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
3	AP	บริษัท เอพี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)
4	BLAND	บริษัท บางกอกแลนด์ จำกัด (มหาชน)
5	BROCK	บริษัท บ้านร็อคคาร์เด็น จำกัด (มหาชน)
6	CI	บริษัท ชาญอิสสระ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
7	CK	บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน)
8	CNT	บริษัท คริสเตียนีและนีลเสน (ไทย) จำกัด (มหาชน)
9	CPN	บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)
10	EMC	บริษัท อีเอ็มซี จำกัด (มหาชน)
11	ESTAR	บริษัท เอสเทอร์น สตาร์ เริล เอสเตท จำกัด (มหาชน)
12	EVER	บริษัท เอเวอร์แลนด์ จำกัด (มหาชน)
13	GLAND	บริษัท แกรนด์ คาเนล แลนด์ จำกัด (มหาชน)
14	GOLD	บริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 รายชื่อบริษัทในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2556: ออนไลน์) ดังนั้นบริษัทที่ทำการศึกษาดังตาราง (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อย่อ	บริษัท
15	HEMRAJ	บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)
16	ITD	บริษัท อิตาลีเลียนไทย ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
17	KC	บริษัท เค.ซี. พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
18	KMC	บริษัท กฤษตามหานคร จำกัด (มหาชน)
19	KTP	บริษัท เคปเปล ไทย พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
20	LALIN	บริษัท ลลิต พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
21	LH	บริษัท แลนด์เอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
22	LPN	บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
23	MBK	บริษัท เอ็ม บี เค จำกัด (มหาชน)
24	MJD	บริษัท เมเจอร์ ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
25	MK	บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)
26	NCH	บริษัท เอ็น. ซี. เฮ้าส์ซิ่ง จำกัด (มหาชน)
27	NNCL	บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
28	NOBLE	บริษัท โนเบิล ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
29	N-PARK	บริษัท แนนเซอร์พัลล์ จำกัด (มหาชน)
30	NWR	บริษัทเนาวรัตน์พัฒนาการ จำกัด (มหาชน)
31	PAE	บริษัท พีเออี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
32	PF	บริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน)
33	PLE	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
34	PREB	บริษัท พรีเมียม จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 รายชื่อบริษัทในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2556: ออนไลน์) ดังนั้นบริษัทที่ทำการศึกษาดังตาราง (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อย่อ	บริษัท
35	PRECHA	บริษัท ปรีชากรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
36	PRIN	บริษัท ปรีณศิริ จำกัด (มหาชน)
37	PRINC	บริษัท เมโทรสตาร์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
38	PS	บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)
39	QH	บริษัท ควอลิตี้เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
40	RASA	บริษัท รสา พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
41	RML	บริษัท ไรมอน แลนด์ จำกัด (มหาชน)
42	ROJNA	บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)
43	SAMCO	บริษัท สัมมากร จำกัด (มหาชน)
44	SC	บริษัท เอสซี แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
45	SEAFCO	บริษัท ซีฟโก้ จำกัด (มหาชน)
46	SF	บริษัท สยามฟิวเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
47	SIRI	บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน)
48	SPALI	บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)
49	STEC	บริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
50	SYNTEC	บริษัท ซินเท็ค คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
51	TFD	บริษัท ไทยพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
52	TICON	บริษัท ไทคอน อินดัสเทรียล คอนเน็คชั่น จำกัด (มหาชน)
53	UNIQ	บริษัท ยูนิค เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
54	UV	บริษัท ยูนิ เวนเจอร์ จำกัด (มหาชน)

3.3 วิธีการศึกษา

3.3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลหลักของการศึกษานี้ คือ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการสืบค้นจากข้อมูลงบการเงินจากฐานข้อมูลสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์โดยเก็บข้อมูลรายปี และข้อมูลราคาหุ้นย้อนหลังได้เก็บเป็น 2 ส่วนคือรายปีและรายไตรมาสช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2555 เนื่องจากการหาค่า β นั้นทำการคำนวณจากข้อมูลรายไตรมาส (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2556: ออนไลน์)

ในส่วน of ข้อมูลอัตราเงินปันผลตอบแทน (Dividend yield) อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหุ้นสามัญ (ROE) เงินปันผลต่อหุ้น (DPS) และกำไรต่อหุ้น (EPS) เก็บเป็นรายปี และข้อมูลราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์นั้นได้เก็บเป็น 2 ส่วนคือเป็นรายปีและรายไตรมาสในช่วงระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2555 เนื่องจากการหาค่า β นั้นทำการคำนวณจากข้อมูลรายไตรมาส (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2557: ออนไลน์)

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ (EVA) และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ตัวแปรที่สำคัญที่ต้องคำนวณหาเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ (EVA) และอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ซึ่งเมื่อมีค่าทั้งสองแล้วจึงนำมาหาความสัมพันธ์โดยมีลำดับขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

1) การคำนวณหามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ (EVA) ซึ่งเป็นผลต่างระหว่างกำไรจากการดำเนินงาน (NOPAT) กับต้นทุนเงินทุน (Capital Charges) ซึ่งมีวิธีการคำนวณต่อไปนี้

1.1) การคำนวณหากำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) นั้นจะเกิดจากการนำกำไรทางบัญชีมาปรับปรุงด้วยรายการที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานปกติ เช่น กำไรที่เกิดจากอัตราแลกเปลี่ยน ดอกเบี้ยรับ เป็นต้น

- ค่าเผื่อต่างๆที่แสดงในงบการเงินในกิจการอื่นจะเป็นตัวเลขที่ประมาณการโดยใช้นโยบายของกิจการซึ่งอาจนำข้อมูลในอดีตมาช่วยในการกำหนดถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายกับกิจการในอนาคต การบันทึกค่าเผื่อดังกล่าวทำให้กำไรสุทธิทางบัญชีแตกต่างจากงบกระแสเงินสดของกิจการ และเนื่องจากค่าเผื่อเป็นตัวเลขที่ประมาณขึ้นโดยมองจากทั้งอุตสาหกรรม แต่ความเป็นจริงจะเห็นว่าพื้นฐานทั้งด้านขนาด กำไรจากการดำเนินงาน เงินทุน และลูกหนี้ทางการค้าของแต่ละ

กิจการไม่เท่ากัน ดังนั้นกำไรสุทธิของแต่ละกิจการไม่สามารถแสดงมูลค่าที่แท้จริงของกิจการ ดังนั้นจึงมีการนำเอารายการเพื่อต่าง ๆ มาปรับปรุงเพื่อให้กำไรที่ได้แสดงมูลค่าที่แท้จริงของกิจการ

- ค่าความนิยมซึ่งเกิดขึ้นเมื่อมีการซื้อกิจการอื่นๆ โดยรายจ่ายนี้จะเกิดขึ้นเมื่อกิจการไปซื้อกิจการอื่นในราคาที่สูงกว่ามูลค่ายุติธรรมส่วนเกินดังกล่าวจะเรียกว่าความนิยม ตามแนวคิดของ EVA ไม่ว่าจะตัดจำหน่ายวิธีใดก็ไม่ถูกต้อง เนื่องจากค่าความนิยมไม่ใช่รายการที่เป็นเงินสดแต่เป็นรายจ่ายฝ่ายทุน ดังนั้นจึงควรบวกกลับค่านิยมเข้าไปในกำไรสุทธิด้วยแล้วจึงทยอยตัดรายการดังกล่าวตามจำนวนอายุของสินทรัพย์ รายการนี้จะบวกกลับยอดคงเหลือของบัญชีค่าเพื่อเพื่อคำนวณหา NOPAT ซึ่งจะให้เห็นถึงการดำเนินงานที่แท้จริง

- กำไร (ขาดทุน) ที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ เป็นรายการที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลักของกิจการเช่น กำไรขาดทุนจากการปรับโครงสร้างหนี้ กำไรขาดทุนจากการแปลงค่างบการเงิน เป็นต้น รายการเหล่านี้จึงไม่ควรนำมารวมในการคำนวณกำไรสุทธิทางเศรษฐศาสตร์ของกิจการ ซึ่งทำให้กำไรที่ได้ไม่สะท้อนให้เห็นผลการดำเนินงานที่แท้จริงที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ถือหุ้น

- รายการกำไร (ขาดทุน) จากการลงทุนในกิจการอื่น เนื่องจากกำไร (ขาดทุน) ที่ได้ไม่ใช่ผลการดำเนินงานของกิจการที่แท้จริงแต่เป็นส่วนได้จากการลงทุนจากกิจการอื่นซึ่งเป็นผลการดำเนินงานของกิจการหนึ่ง แม้ว่าจะเป็นกิจการในเครือก็ตามซึ่งกำไรที่ต้องการในที่นี้ต้องการแสดงกำไรหรือขาดทุนจากการดำเนินงานของกิจการเท่านั้น

หลักการคำนวณ NOPAT เริ่มจากกำไรก่อนหักภาษี หักภาษีร้อยละ 30 ของกำไรก่อนหักภาษีเงินได้ นำค่าที่ได้ปรับปรุงรายการทางการบัญชี เป็นกำไรทางเศรษฐศาสตร์รายการหลักที่ใช้ในการปรับปรุงมีดังนี้

กำไรขาดทุนก่อนหักภาษีเงินได้	XXX
บวก(หัก)รายการปรับปรุง	
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	XX
หนี้สงสัยจะสูญ	XX
ขาดทุนจากการตีราคาสินค้าลดลง	XX
ขาดทุนจากการด้อยค่าของสินทรัพย์	XX
(กำไร) ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนที่ยังไม่เกิดขึ้นจริง	XX
ส่วนแบ่งกำไร (ขาดทุน) ในบริษัทร่วม	XX

(กำไร) ขาดทุนจากการขายสินทรัพย์	XX	
(ขาดทุน) กำไรสุทธิของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	XX	
กำไร (ขาดทุน) จากการดำเนินงานก่อนการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน	XX	
(การเพิ่มขึ้น) ลดลงในสินทรัพย์หมุนเวียนยกเว้นเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	XX	
(การลดลง) เพิ่มขึ้นในหนี้สินหมุนเวียนยกเว้นเงินเบิกเกินบัญชี		
บวก ดอกเบี้ยจ่าย	XX	
และเงินกู้ยืมระยะสั้น	XX	XXX
กำไร(ขาดทุน) จากการดำเนินงานก่อนหักภาษีหลังการปรับปรุง		XXX
หัก ภาษีเงินได้		XXX
กำไร(ขาดทุน) จากการดำเนินงานหลังหักภาษีหลังการปรับปรุง (NOPAT after adjusted)		XXX

1.2) การคำนวณในส่วนต้นทุนเงินทุน (Capital Charge) นั้นเกิดจากผลคูณของสองตัวแปรคือ จำนวนเงินลงทุน (Invested Capital) หาได้จากหนี้ที่มีภาระผูกพัน (Interest bearing debt) บวกกับส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) และต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) หาได้จากผลคูณของสัดส่วนเงินทุนกับต้นทุนนั้นๆ ดังนั้นจะมีการคำนวณเป็นขั้นตอนดังนี้

1.2.1) การคำนวณหาจำนวนเงินลงทุน (Invested Capital) ของกิจการ จะต้องนำสินทรัพย์รวมมาปรับตรงกับรายการที่เกิดจากการประมาณการเช่นค่าเผื่อต่างๆ รายการที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ซึ่งในการคำนวณหาต้นทุนของผู้ถือหุ้น (Investment Capital) มีหลักการในการคำนวณหาต้นทุนของกิจการต้องนำสินทรัพย์รวมมาปรับปรุ้งให้เป็นจำนวนเงินลงทุนสุทธิเสียก่อนที่จะนำมาคำนวณกับอัตราต้นทุนถัวเฉลี่ย การปรับปรุ้งเงินลงทุนจะต้องนำสินทรัพย์รวมมาหักด้วยหนี้สินที่ไม่มีดอกเบี้ย หักด้วยหนี้สินอื่น เงินลงทุนชั่วคราว สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นรายการที่ไม่ได้ใช้เพื่อการดำเนินงานของกิจการดังนั้นรายการใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกิจการต้องนำมาหักออกจากสินทรัพย์รวม

ทั้งสิ้น แล้วต้องบวกกลับด้วยค่าเผื่อต่างๆที่เป็นการประมาณขึ้นจากดุลยพินิจของเจ้าของกิจการหรือผู้บริหาร เช่นค่าเผื่อจากการปรับโครงสร้างหนี้ ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ

- เงินลงทุนชั่วคราวเป็นเงินสดส่วนเกินของกิจการที่ยังไม่ได้นำมาใช้ในการดำเนินงาน เงินลงทุนเหล่านี้จึงไม่ได้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของกิจการในการคำนวณ Invested Capital จึงนำเงินลงทุนชั่วคราวมาหักออกจากสินทรัพย์รวม ซึ่งสอดคล้องกับการคำนวณ NOPAT ที่ไม่ได้นำดอกเบี้ยรับไปรวมคำนวณ ในการคำนวณ Invested Capital และ NOPAT ซึ่งไม่รวมเงินลงทุนชั่วคราวและดอกเบี้ยรับ ทำให้สามารถเข้าใจได้ดีขึ้นถึงการเปลี่ยนแปลงของเงินลงทุนหมุนเวียนเมื่อเปรียบเทียบรายได้ของกิจการ

- สินทรัพย์ที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงานเช่นเดียวกับเงินลงทุนชั่วคราว ถูกนำไปหักออกจากสินทรัพย์เพื่อนำมาคำนวณหา Invested Capital เหตุผลคือสินทรัพย์ดังกล่าวไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่นสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงาน

- หนี้สินอื่น เป็นหนี้สินที่ไม่ได้มาจากแหล่งเงินทุนหลักของกิจการคือหุ้นสามัญและเงินกู้ ดังนั้นจึงไม่มีความเกี่ยวข้องหากไม่หักเงินลงทุนที่นำไปคูณเพื่อหาต้นทุนเงินทุนของกิจการก็จะเงินทุนจากแหล่งอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องรวมเข้าไปด้วยจะทำให้ต้นทุนเงินทุนที่ได้สูงกว่าความเป็นจริง

- ค่าเผื่อต่างๆ เช่นค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ ค่าเผื่อจากการปรับโครงสร้างหนี้ เป็นต้น หากไม่นำมาบวกกลับเข้าไปจะทำให้เงินทุนที่ได้น้อยกว่าความเป็นจริงเมื่อคำนวณหาค่า EVA แล้วจะไม่สามารถแสดงมูลค่าที่แท้จริงในการดำเนินงานของกิจการได้

จากหลักการที่กล่าวมาจะได้การหลักการคำนวณดังนี้

สินทรัพย์รวม		XXX
หนี้สินที่ไม่มีดอกเบี้ย		XX
หักหนี้สินอื่น		XX
หักเงินลงทุนชั่วคราว		XX
หักสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงาน		XX XXX
เงินทุนลงทุนก่อนการปรับปรุง (Invested Capital before Adjusted)		XXX
บวกค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ		XX
บวกค่าเผื่อจากการปรับโครงสร้างหนี้		XX

บวกค่าเผื่อจากการด้อยค่า	XX	
บวกค่าเผื่ออื่นที่กิจการได้กันสำรองไว้	XX	XXX
เงินลงทุนหลังการปรับปรุง (Invested Capital after Adjusted)		XXX

1.2.2) กำหนดหาต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้น (Cost of Equity, k_e) ต้นทุนของเงินลงทุนผู้ถือหุ้นหาได้จากผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวัง ก็คือต้นทุนของเงินลงทุนของกิจการนั่นเอง ในการศึกษานี้ได้มีการคำนวณ 2 วิธีคือ

1.2.2.1) CAPM (Capital Asset Pricing Model) พัฒนาขึ้นโดย วิลเลียม ซาร์ป, แฮร์รี มาร์โควิทซ์ และเมอร์ตัน มิลเลอร์ โดยมีแนวคิดที่ว่า อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของหุ้นสามัญตัวใดตัวหนึ่งจะเท่ากับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate) บวกอัตราผลตอบแทนที่ต้องการเพิ่มขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น (Risk Premium) ซึ่งความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นนั้น จะหมายถึงความเสี่ยงที่ยังคงเหลืออยู่หลังจากขจัดความเสี่ยงบางส่วนออกไปแล้ว สมการ CAPM ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

$$k_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

โดยที่

$$R_f = \text{อัตราผลตอบแทนของการลงทุนที่ปราศจากความเสี่ยง}$$

$$R_m = \text{อัตราผลตอบแทนของตลาด (Market Rate)}$$

$$\beta = \text{ค่าสัมประสิทธิ์}$$

การประมาณค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate, R_f) โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate, R_f) คืออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ หรือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระ (Default Risk) และไม่มี ความสัมพันธ์อย่างหนึ่งอย่างใดกับผลตอบแทนของสิ่งใดๆ ในเศรษฐกิจในทางทฤษฎี การประมาณ ค่าอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate, R_f) ที่ดีที่สุด คือ ผลตอบแทนของกลุ่ม หลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้า (β) เป็นศูนย์ แต่ด้วยเหตุผลของการซับซ้อนและต้นทุนในการฟอร์มกลุ่มเบต้า (β) เป็นศูนย์ การประมาณค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate, R_f) จึงไม่ใช่วิธีดังกล่าวแต่ในการคำนวณนิยมใช้ผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลครบกำหนด 1 ปี ในปี พ.ศ. 2551 – 2555 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2557: ออนไลน์) ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำค่าเฉลี่ยดอกเบี้ย พันธบัตรรัฐบาลใน 1 ปี มาคำนวณได้ผลของอัตราดอกเบี้ยดังกล่าวแสดงดังตาราง

ตารางที่ 2 แสดงระยะเวลาและอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี ในปี พ.ศ. 2551-2555

ระยะเวลาครบกำหนด	อัตราดอกเบี้ย
2551	3.34
2552	1.43
2553	1.80
2554	3.13
2555	3.02

จากตารางที่ 2 แสดงระยะเวลาและอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี ในปี พ.ศ. 2551-2555 มีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.34, 1.43, 1.80, 3.13 และ 3.02 ตามลำดับ

อัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของตลาดต้องคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนของเงินปันผล และอัตราผลตอบแทนจากกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์ (Capital gain) ด้วย โดยผลตอบแทนดังกล่าวเป็นอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยโดยรวมของตลาดคำนวณมาจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ โดยมีวิธีคำนวณดังนี้

$$R_m = \frac{\text{SET Index ปลายงวด} - \text{SET Index ต้นงวด}}{\text{SET Index ต้นงวด}} \times 100$$

ในการศึกษาครั้งนี้ได้คำนวณหาอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) ในปี พ.ศ. 2551 – 2555 โดยใช้ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) แต่ละปีประกอบดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m)

ปี พ.ศ.	SET Index ต้นงวด	SET Index ปลายงวด	อัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m)
2551	842.97	449.96	-46.62
2552	478.69	734.54	53.45
2553	732.28	1,032.76	41.03
2554	1,042.41	1,025.32	-1.64
2555	1,083.97	1,391.93	28.41

จากตารางที่ 3 แสดงอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2555 มีอัตราผลตอบแทนของตลาด(R_m) -46.62, 53.45, 41.03, -1.64 และ 28.41 ตามลำดับ

การประมาณค่าส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (Market Risk Premium, $R_m - R_f$) ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด คือผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate, R_f) และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด (R_m)

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของหลักทรัพย์ (β) โดยค่าสัมประสิทธิ์เป็นการวัดค่าการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญของบริษัทใดบริษัทหนึ่งเปรียบเทียบกับ การเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยรวม ซึ่งอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยทั่วไปนั้น จะวัดได้โดยการเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) และ beta ของตลาดจะเท่ากับ 1 ซึ่งสัมประสิทธิ์ของหลักทรัพย์ หามาจากการแทนค่าในสูตรการคำนวณดังนี้

$$\beta = \frac{\text{COV}(R_i, R_m)}{\sigma_{R_m}^2}$$

การหาค่าสัมประสิทธิ์ของหลักทรัพย์ (β) หาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมของผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาด หาค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาด ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรม Excel ช่วยในการคำนวณ โดยในการศึกษานี้ได้นำทำการนำข้อมูลอัตราผลตอบแทนของตลาดและ ผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ รายไตรมาส ตั้งแต่ปีพ.ศ 2551 - 2555 มาคำนวณ

โดยตารางที่ 4 – 6 เป็นการแสดงวิธีการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของหลักทรัพย์ (β) ของบริษัท บริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดงอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) รายไตรมาส ปีพ.ศ. 2551-2555

ปีพ.ศ.	ไตรมาส	SET Index ต้นงวด (บาท)	SET Index ปลายงวด (บาท)	อัตราผลตอบแทนของ ตลาด (R_m) (%)
2551	1	842.97	817.03	-3.08
	2	823.36	768.59	-6.65
	3	760.01	596.54	-21.51
	4	594.45	449.96	-24.31
2552	1	478.69	431.5	-9.86
	2	430.09	597.48	38.92
	3	586.42	717.07	22.28
	4	726.91	734.54	1.05
2553	1	732.28	787.98	7.61
	2	801.32	797.31	-0.50
	3	802.57	975.3	21.52
	4	978.58	1,032.76	5.54
2554	1	1,042.41	1,047.48	0.49
	2	1,064.35	1,041.48	-2.15
	3	1,090.28	916.21	-15.97
	4	869.31	1,022.04	17.57
2555	1	1,036.21	1,196.77	15.49
	2	1,199.09	1,172.11	-2.25
	3	1,188.74	1,298.79	9.26
	4	1,299.71	1,391.93	7.10

ตารางที่ 5 อัตราผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ (Capital Gian Yield) ของบริษัท อารี ยา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) เป็นรายไตรมาส ปีพ.ศ. 2551 - 2555

ปีพ.ศ.	ไตรมาส	ราคาของหลักทรัพย์ ต้นงวด (บาท)	ราคาของหลักทรัพย์ ปลายงวด (บาท)	อัตราผลตอบแทนของ ราคาหลักทรัพย์ (R _c) (%)
2551	1	3.54	3.54	0.00
	2	3.54	3.7	4.32
	3	3.7	3.5	-5.71
	4	3.48	3.3	-5.45
2552	1	3.28	3.28	0.00
	2	3.24	3.6	10.00
	3	3.64	3.66	0.55
	4	3.68	3.66	-0.55
2553	1	3.6	3.6	0.00
	2	3.58	3.68	2.72
	3	3.68	3.74	1.60
	4	3.78	3.68	-2.72
2554	1	3.66	3.64	-0.55
	2	3.6	3.58	-0.56
	3	3.58	3.5	-2.29
	4	3.48	3.54	1.69
2555	1	3.54	3.46	-2.31
	2	3.48	3.68	5.43
	3	3.66	3.82	4.19
	4	3.92	4.18	6.22

จากตารางที่ 4 และ 5 สามารถมาคำนวณหาค่าความแปรปรวนร่วมของผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) และอัตราผลตอบแทนของตลาด จากสมการ

$$COV(R_i, R_m) = \frac{\sum (R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)}{n}$$

ตารางที่ 6 แสดงวิธีการคำนวณหาค่าความแปรปรวนร่วมของผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาด

R_i	R_m	$R_i - \bar{R}_i$	$R_m - \bar{R}_m$	$(R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)$
0.00	-3.08	-0.829	-6.1075	5.06
4.32	-6.65	3.491	-9.6775	-33.78
-5.71	-21.51	-6.539	-24.5375	160.45
-5.45	-24.31	-6.279	-27.3375	171.65
0.00	-9.86	-0.829	-12.8875	10.68
10.00	38.92	9.171	35.8925	329.17
0.55	22.28	-0.279	19.2525	-5.37
-0.55	1.05	-1.379	-1.9775	2.73
0.00	7.61	-0.829	4.5825	-3.80
2.72	-0.50	1.891	-3.5275	-6.67
1.60	21.52	0.771	18.4925	14.26
-2.72	5.54	-3.549	2.5125	-8.92
-0.55	0.49	-1.379	-2.5375	3.50
-0.56	-2.15	-1.389	-5.1775	7.19

ตารางที่ 6 แสดงวิธีการคำนวณหาค่าความแปรปรวนร่วมของผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาด (ต่อ)

R_i	R_m	$R_i - \bar{R}_i$	$R_m - \bar{R}_m$	$(R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)$
-2.29	-15.97	-3.119	-18.9975	59.25
1.69	17.57	0.861	14.5425	12.52
-2.31	15.49	-3.139	12.4625	-39.12
5.43	-2.25	4.601	-5.2775	-24.28
4.19	9.26	3.361	6.2325	20.95
6.22	7.10	5.391	4.0725	21.95
$\bar{R}_i = 0.829$	$\bar{R}_m = 3.0275$			$\sum (R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m) = 697.43$

ดังนั้น

$$\frac{\sum (R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)}{n} = \frac{697.43}{20} = 34.87$$

จากตารางที่ 6 สามารถคำนวณหาค่าความแปรปรวนร่วมของผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ กับอัตราผลตอบแทนของตลาด ($COV(R_i, R_m)$) ได้เท่ากับ 34.87 และคำนวณหาค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาด ($\sigma_{R_m}^2$) ได้เท่ากับร้อยละ 226.76

จากสมการ

$$\beta = \frac{COV(R_i, R_m)}{\sigma_{R_m}^2}$$

แทนค่า

$$\beta = \frac{34.87}{226.76}$$

$$= 0.15$$

ดังนั้นค่าเบต้า (β) จะได้เท่ากับ 0.15

1.2.2.2) วิธีของ Gordon Growth Model โดยมีสมการได้

ดังนี้

$$k_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

โดยที่

$$\begin{aligned} D_1 &= \text{เงินปันผลในปลายปีที่ 1} \\ P_0 &= \text{ราคาตลาดปัจจุบันของหุ้นสามัญ} \\ g &= \text{อัตราการเจริญเติบโตของเงินปันผล} \end{aligned}$$

ในการคำนวณนั้นในส่วนที่เป็น $\frac{D_1}{P_0}$ มีค่าเท่ากับ Dividend yeild ดังนั้นสามารถหาได้จากข้อมูลย้อนหลัง 5 ปีจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในส่วนของ อัตราการเติบโตของเงินปันผลนั้นหาได้จากสมการ

$$g = \text{ROE} \times (1 - \text{payout ratio})$$

โดยที่

$$\text{ROE} = \text{Return on common stock equity (อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหุ้นสามัญ)}$$

และ

$$\text{Payout Ratio} = \frac{\text{DPS}}{\text{EPS}}$$

โดยที่

$$\begin{aligned} \text{DPS} &= \text{เงินปันผลต่อหุ้น} \\ \text{EPS} &= \text{กำไรสุทธิต่อหุ้น} \end{aligned}$$

1.2.3) ค่าของหาต้นทุนหนี้สินหลังหักภาษี (Cost of Debt after Tax, K_d) เป็นต้นทุนที่เกิดจากหนี้สินส่วนที่ไปกู้มาซึ่งเป็นหนี้สินส่วนที่มีภาระดอกเบี้ย ตามปกติหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยนี้จะมีต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ผู้กู้จะต้องจ่ายเพื่อให้ได้เงินทุนตามที่กิจการต้องใช้ และอาจจะอยู่ในรูปของดอกเบี้ย สามารถคำนวณได้จากสูตรดังต่อไปนี้

$$K_d = \frac{\text{Interest} \times 100}{\text{Debt}}$$

โดยที่

$$K_d = \text{ต้นทุนเงินทุนของหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ย}$$

1.2.4) ค่าของค่า WACC (Weight Average Cost of Capital) โดยต้นทุนของเงินทุนของโครงการหนึ่งๆ หรือกิจการหนึ่งๆ เป็นค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของเงินทุนทั้งหมดที่ลงทุนไปในกิจการหรือโครงการทั้งหลาย โดยการคำนวณต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ยมีการคำนวณดังนี้

$$WACC = W_d K_d (1-T) + W_e K_e + W_p K_p$$

โดยที่

$$WACC = \text{ต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก}$$

$$W_d = \text{สัดส่วนของเงินกู้ยืมที่มีภาระผูกพัน}$$

$$K_d = \text{ต้นทุนเงินกู้ยืม}$$

$$W_e = \text{สัดส่วนของผู้ถือหุ้น}$$

$$K_e = \text{ต้นทุนของส่วนผู้ถือหุ้น}$$

$$W_p = \text{สัดส่วนของผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ}$$

$$k_p = \text{ต้นทุนของส่วนผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ}$$

$$T = \text{อัตราภาษีเงินได้}$$

เนื่องจากบริษัทในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ทั้ง 54 บริษัท ไม่มีการนำเงินทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิจึง มีการคำนวณอยู่ 2 ส่วนคือ ต้นทุนเงินกู้ยืม และต้นทุนส่วนผู้ถือหุ้น

1.2.5) ค่าของค่าของค่าใช้จ่ายทุน (Capital Charge) เมื่อสามารถหาแหล่งเงินทุนที่ลงทุนของกิจการได้แล้วจึงคำนวณหาต้นทุนเงินลงทุนที่กิจการได้ลงทุนในแต่ละ

เงินทุนมาจากแหล่งใดบ้าง แล้วเมื่อทราบแหล่งเงินทุน แล้วต้องทราบถึงต้นทุนในแต่ละแหล่งเพื่อนำมาคำนวณเพื่อนำมาคำนวณหาต้นทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และหาสัดส่วนของเงินทุนเนื่องจากกิจการได้นำเงินทุนมาจากแต่ละแหล่งในสัดส่วนไม่เท่ากัน ดังนั้นถ้ากิจการนำเงินลงทุนมาจากแหล่งใดมาก ความโน้มเอียงของเงินทุนก็จะมี ความใกล้เคียงของต้นทุนเงินทุนก็จะมี ความใกล้เคียงกับต้นทุนเงินทุนเหล่านั้น ซึ่งกิจการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เงินทุนส่วนใหญ่มาจากส่วนของเจ้าของใน ส่วนหุ้นสามัญมากที่สุด

ต้นทุนของเงินทุนที่นำมาใช้ในกิจการมี 2 แหล่ง คือ เงินทุนจากการก่อหนี้สินและ เงินทุนจากผู้ถือหุ้น ต้นทุนของเงินทั้ง 2 แหล่งนั้นสามารถคำนวณจากการคูณจำนวนเงินทุนที่ลงทุน (Invested Capital) จากแต่ละแหล่งด้วยต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย (Weight Average Cost of Capital, WACC) ดังสูตรข้างล่างนี้

$$\text{Capital Charge} = \text{WACC} \times \text{Invested Capital}$$

1.3) เมื่อได้กำไรจากการดำเนินงานหลังภาษี (NOPAT) และต้นทุนเงินทุน (Capital Charge) จึงนำกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) หักด้วยต้นทุนเงินทุน (Capital Charge) ก็จะได้มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ จากสมการ

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{Capital Charge}$$

จากสูตรการคำนวณหาค่า EVA นั้นประกอบไปด้วยตัวแปรที่สำคัญคือกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) และต้นทุนของเงินทุน (Capital Charges)

2) อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ คำนวณจากผลรวมอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับอัตราเงินปันผลตอบแทน

2.1) การคำนวณอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ (Capital Gain Yield) จากสูตร

$$Y_{c,i} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \times 100$$

โดยที่

$P_{i,t}$ = ราคาปิด ณ วันสุดท้ายของการซื้อขายหลักทรัพย์ปีที่ศึกษา

$P_{i,t-1}$ = ราคาปิด ณ วันแรกของการซื้อขายหลักทรัพย์ปีที่ศึกษา

$Y_{c,i}$ = อัตราการเปลี่ยนแปลงหลักทรัพย์ระหว่างปีของหลักทรัพย์

2.2) นำอัตราปันผลตอบแทน (Dividend Yield) มาบวก จะได้อัตรา
ผลตอบแทนรวม

ตัวอย่างการคำนวณตัวแปรต่างๆ ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้จำกัด (มหาชน)

ตัวอย่าง : การคำนวณกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) ของบริษัท อารียา
พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2555 ข้อมูลที่นำมาประกอบการคำนวณหาจากงบ
การเงินประจำปี พ.ศ.2555 ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

รายการปรับปรุงนี้จะเป็นไปตามข้อสมมติฐานในการคำนวณหา NOPAT มีรายการ
ปรับปรุงมีรายละเอียดดังนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 7 แสดงการคำนวณหาค่า NOPAT ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

กำไรก่อนหักภาษี		119,941,126
รายการปรับปรุง		
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	32,821,495	
ต้นทุนทางการเงิน	62,338,869	
ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ : ลูกหนี้การค้า	1,728,300	
ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ : ลูกหนี้อื่น	3,694,764	
ประมาณการหนี้สินจากคดีความ	-	
(กำไร) ขาดทุนจากการจำหน่ายที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	(2,005,780)	
ภาระผูกพันผลประโยชน์พนักงาน	1,644,868	
กลับรายการเจ้าหนี้อื่น	(8,462,769)	
รายได้อื่นจากการยกเลิกสัญญา	(3,390,412)	
ปรับปรุงค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	(4,309,950)	84,059,385
กำไร(ขาดทุน) จากการดำเนินงานก่อนหักภาษีหลังการปรับปรุง		204,000,511
หักภาษีเงินได้		61,200,153
กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT)		<u>142,800,358</u>

จากตารางที่ 7 แสดงตัวอย่างการคำนวณหาค่า NOPAT ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555 จะพบว่ามีการปรับปรุงกำไรทางบัญชีจาก 83,958,789 บาทให้เป็นกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) ให้เป็น 142,800,358 บาทจะเห็นว่าค่าที่ได้สูงกว่ากำไรทางบัญชี กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) ที่ได้จะเป็นกำไรที่สามารถสะท้อนมูลค่าการดำเนินงานของกิจการได้ดีกว่ากำไรทางบัญชี

ตัวอย่าง : การคำนวณหาเงินลงทุนของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555 ข้อมูลที่นำมาประกอบการคำนวณหาจากงบการเงินประจำปี 2555 ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 8 แสดงการคำนวณหาค่าเงินทุนของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

สินทรัพย์รวม		6,866,070,029
หัก	หนี้สินที่ไม่มีดอกเบี้ย	210,820,414
	หนี้สินหมุนเวียนอื่น	109,945,403
	เงินลงทุนชั่วคราว	-
	สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงาน	<u>323,494,674</u>
		<u>644,260,491</u>
เงินลงทุนก่อนการปรับปรุง		6,221,809,538
บวก	ค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ : ลูกหนี้การค้า	3,423,000
	ค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ : ลูกหนี้อื่น	-
		<u>3,423,000</u>
เงินลงทุนสุทธิ		<u><u>6,225,232,538</u></u>

จากตารางที่ 8 แสดงเงินลงทุนของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2555 มีจำนวน 6,225,232,538 บาท ซึ่งเป็นเงินลงทุนที่แท้จริงของกิจการในการนำเงินจากหุ้นสามัญและเงินกู้ มาใช้เพื่อการดำเนินงานของกิจการ

ตัวอย่าง : การคำนวณหาต้นทุนของเงินลงทุนผู้ถือหุ้น (Cost of Equity, K_e) โดยวิธี CAPM ของบริษัทอารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ตารางที่ 9 แสดงการคำนวณหาค่า Cost of Equity (K_e) โดยวิธี CAPM ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ตัวแปร	ค่าที่ได้
β	0.15
R_f	3.02
R_m	28.41
$R_m - R_f$	25.39
K_e	6.93

จากตารางที่ 9 แสดงต้นทุนของเงินลงทุนผู้ถือหุ้น โดยวิธี CAPM ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ตัวอย่าง : การคำนวณหาต้นทุนของเงินลงทุนผู้ถือหุ้น (Cost of Equity, K_e) โดยวิธี Gordon Growth Model ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ตารางที่ 10 แสดงการคำนวณหาค่า Cost of Equity (K_e) โดยวิธีของ Gordon Growth Model ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ตัวแปร	ค่าที่ได้
DPS	0.03 บาท
EPS	0.12 บาท
Payout Ratio (DPS/EPS)	0.25 เท่า
ROE	3.84%
1-Payout Ratio	0.75 เท่า
g (ROE×(1-Payout Ratio))	2.88%
Dividend Yield	0.72%
K_e (Dividend Yield + g)	3.60%

จากตารางที่ 10 แสดงต้นทุนของเงินลงทุนผู้ถือหุ้น โดยวิธีของ Gordon Growth Model ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ตัวอย่าง : การคำนวณหาต้นทุนหนี้สินหลังหักภาษี (Cost of Debt after Tax, K_d) ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ตารางที่ 11 แสดงการคำนวณหาค่า Cost of Debt after Tax (K_d) ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

รายการ	ปี 2555
ต้นทุนทางการเงิน	62,338,869
เงินกู้ยืมที่มีภาระ	
เงินเบิกเกินบัญชีธนาคารและเงินกู้ยืมระยะสั้นจากสถาบันการเงิน	963,481,128
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงินส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	557,777,403
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงินส่วนที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	17,260,066
เงินกู้ยืมระยะยาวจากสถาบันการเงิน	2,450,048,944
หนี้สินตามสัญญาเช่าการเงิน	30,485,738
	<u>4,019,053,279</u>
Cost of Debt before Tax	1.55
Tax	0.30
(1-Tax)	0.70
K_d	1.09

จากตารางที่ 11 แสดงต้นทุนหนี้สินหลังหักภาษีของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555 ซึ่งเป็นต้นทุนหนี้สินของหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยของกิจการ

ตัวอย่าง : การคำนวณหาต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย (Weight Average Cost of Capital, WACC) ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ตารางที่ 12 แสดงการคำนวณหาค่า WACC ตามวิธีต้นทุนของเงินทุนส่วนของผู้ถือหุ้น
จากวิธี CAPM ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

เงินทุน	จำนวนเงินทุน (บาท)	W_i (เท่า)	K_i (ร้อยละ)	$W_i K_i$ (ร้อยละ)
หนี้สิน	4,370,518,655	0.6365	1.09	0.69
ส่วนผู้ถือหุ้น	2,495,551,374	0.3635	6.93	2.52
รวม	6,866,070,029	1	WACC	3.21

โดยที่

K_i = ต้นทุนของเงินทุน ในที่นี้หมายถึง K_d และ K_e

W_i = สัดส่วนของแหล่งเงินทุนว่าในโครงสร้างเงินทุนมาจากแหล่ง
เงินทุนใด ซึ่งแบ่งเป็นสัดส่วนของหนี้ที่มีภาระดอกเบี้ยและส่วนของผู้ถือหุ้น

จากตารางที่ 12 การคำนวณหาค่า WACC จะพบว่าสัดส่วนของเงินทุนของบริษัท อารียา
พรอพเพอร์ตี้ จำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555 มีสัดส่วนหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ยซึ่งมีต้นทุน 1.09%
ต่อส่วนผู้ถือหุ้นซึ่งมีต้นทุน 3.77% ได้สัดส่วน 63.65% ต่อ 36.35% ซึ่งนำมาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแล้วจะมี
ต้นทุน 2.07%

ตัวอย่าง : การคำนวณหาค่าของค่าใช้จ่ายทุน (Capital Charge) ของบริษัท อารียา พรอพ
เพอร์ตี้ จำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

WACC = 3.21%

Invested Capital = 6,225,232,538

แทนค่า

Capital Charge = $0.0321 \times 6,225,232,538$

= 199,207,441

ตัวอย่าง : การคำนวณหามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ (EVA) ของบริษัท อารียา พรอพ
เพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

NOPAT = 142,800,358

Capital Charge = 199,207,441

แทนค่า

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= 142,800,358 - 199,207,441 \\ &= -56,913,751 \end{aligned}$$

ค่า EVA ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555 มีค่าเท่ากับ 37,350,652

ตารางที่ 13 แสดงการคำนวณหา EVA ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

ปี พ.ศ.	NOPAT (บาท)	Invested Capital (บาท)	WACC (ร้อยละ)	Capital Charge (บาท)	EVA (บาท)
2551	78,008,145	4,696,014,027	-	-	-
2552	548,521,598	4,226,841,262	3.48	147,249,352	401,272,246
2553	457,772,982	4,955,053,282	3.72	184,439,213	273,333,769
2554	118,901,096	5,047,797,716	1.60	81,001,843	37,899,254
2555	142,800,358	6,225,232,538	3.21	199,207,441	-56,913,751

จากตารางที่ 13 การคำนวณหาค่า EVA ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) พบว่า มีค่า EVA เป็นบวกในปี 2551 - 2554 และในปี 2555 มีค่าติดลบ ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่า ค่า EVA นั้นสามารถสะท้อนถึงผลการดำเนินงานได้อย่างดี

ตัวอย่าง : การคำนวณอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2555

แทนค่า

$$\begin{aligned} Y_{c,i} &= \frac{4.18 - 3.54}{3.54} \times 100 \\ &= 18.08\% \end{aligned}$$

ตารางที่ 14 แสดงอัตราผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

ปี พ.ศ.	ราคาของหลักทรัพย์ ต้นงวด (บาท)	ราคาของหลักทรัพย์ ปลายงวด (บาท)	อัตราผลตอบแทนของ ราคาหลักทรัพย์ (ร้อยละ)
2551	3.50	3.30	-5.71
2552	3.30	3.66	10.91
2553	3.66	3.68	0.55
2554	3.68	3.54	-3.80
2555	3.54	4.18	18.08

จากตารางที่ 14 อัตราผลตอบแทนของราคาหลักทรัพย์ ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2552 2553 และ 2555 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 10.91 0.55 และ 18.08 เมื่อเทียบกับราคาหลักทรัพย์ต้นปี แต่ปี พ.ศ. 2551 และ 2554 มีการเปลี่ยนแปลงลดลง 5.71 และ 3.80 เมื่อเทียบกับราคาหลักทรัพย์ต้นปี

ตารางที่ 15 แสดงอัตราผลตอบแทนทั้งหมด ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

(หน่วย: ร้อยละ)

ปี พ.ศ.	อัตราผลตอบแทนของ ราคาหลักทรัพย์ (Capital Gain Yield)	อัตราผลตอบแทนของเงิน ปันผล (dividend yield)	อัตราผลตอบแทนทั้งหมด
2551	-5.71	0.00	-5.71
2552	10.91	0.00	10.91
2553	0.55	0.00	0.55
2554	-3.80	0.00	-3.80
2555	18.08	0.72	18.80

จากตารางที่ 15 อัตราผลตอบแทนของรวม ของบริษัท อารียา พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) ประจำปี 2552 2553 และ 2555 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 10.91 0.55 และ 18.80 เมื่อเทียบกับราคาหลักทรัพย์ต้นปี แต่ปี พ.ศ. 2551 และ 2554 มีการเปลี่ยนแปลงลดลง 5.71 และ 3.80 เมื่อเทียบกับราคาหลักทรัพย์ต้นปี

3.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปีพ.ศ. 2551-2555 โดยพิจารณาค่าสถิติจากระดับนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันเปรียบเทียบกับระดับนัยสำคัญที่กำหนด ถ้าค่านัยสำคัญน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดที่แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพิจารณาทิศทางของความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระซึ่งแสดงโดยเครื่องหมายบวกหรือเครื่องหมายลบที่สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ถ้าระดับนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 คือตัวแปรตามและตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เท่ากับ 0 คือตัวแปรตามและตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน โดยถ้าค่าเป็นบวกแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นในทิศทางเดียวกัน ถ้าค่าเป็นลบแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นในทิศทางตรงกันข้ามกัน และการศึกษาได้วัดระดับความสัมพันธ์ ดังตาราง

ตารางที่ 16 แสดงลักษณะความสัมพันธ์ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ (ไพศาล หวังพานิช, 2526)

R	ลักษณะความสัมพันธ์
0.80 – 1.00	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก
0.60 – 0.79	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างมาก
0.40 – 0.59	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันปานกลาง
0.21 – 0.39	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างน้อย
0.01 – 0.20	ตัวแปรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันน้อย

3.4 สถานที่ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้ ใช้สถานที่ในการดำเนินการศึกษา และรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1) ศูนย์ศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดสมุทรสาคร
- 2) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.5 ระยะเวลาในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้เวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 ถึงเดือนพฤษภาคม 2557 เป็นเวลา 8 เดือน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved