

บทที่ 4

การศึกษาความสัมพันธ์ของ EVA ต่อราคาหลักทรัพย์ กลุ่มธุรกิจธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ในการศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ EVA ต่อราคาของหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวิธีการศึกษาและผลการศึกษาดังนี้

4.1 วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษากิจการธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 10 แห่ง คือธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด(มหาชน) ธนาคารกรุงเทพจำกัด(มหาชน) ธนาคารเอเซียจำกัด(มหาชน) ธนาคารไทยจำกัด(มหาชน) ธนาคารดีบีเอสไทยทุนจำกัด(มหาชน) ธนาคารกสิกรไทยจำกัด(มหาชน) ธนาคารกรุงไทยจำกัด(มหาชน) ธนาคารชนชาติจำกัด(มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด(มหาชน) และธนาคารทหารไทยจำกัด(มหาชน) โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินรวม และรายงานประจำปีในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง ปีพ.ศ.2546 ซึ่งข้อมูลในส่วนของงบการเงินรวมจะนำมาจาก www.set.or.th จากข้อมูลและแนวคิดทางทฤษฎีสามารถนำมาศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

ค่า EVA คือผลต่างระหว่างกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี(NOPAT) กับ ต้นทุนเงินทุน(Capital Charges) กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) นั้นจะหามาจากการนำเอากำไรทางบัญชีมาปรับปรุงด้วยรายการที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานปกติเช่นค่าเผื่อต่างๆ กำไร(ขาดทุน)ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานจะได้ออกมาเป็นกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษีในแง่ของกำไรทางเศรษฐกิจ ในส่วนต้นทุนเงินทุน(Capital Charges) นั้นประกอบด้วยสองตัวแปรหลักคือจำนวนเงินลงทุน (Invested Capital)หาได้จากการนำสินทรัพย์รวมมาปรับปรุงด้วยรายการที่ไม่เกี่ยวกับการดำเนินงานของกิจการ และต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) นั้นหาได้จากผลคูณของสัดส่วนเงินทุนกับต้นทุนนั้นๆ ซึ่งในการศึกษานี้กิจการธนาคารถือว่าต้นทุนเงินทุนของกิจการได้มาจากสองแหล่งคือหุ้นบุริมสิทธิ์ และหุ้นสามัญ จะได้แสดงวิธีการหาค่าต่อไป เมื่อได้ค่า EVA แล้วเพื่อลดความแตกต่างจากขนาดธนาคารจึงนำสินทรัพย์รวมของแต่ละธนาคารในแต่ละปีมาหาร จะได้อัตราส่วนค่า EVA ต่อสินทรัพย์รวม

ในส่วนของราคาซื้อขายหลักทรัพย์จะใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล I-SIM เพื่อหาอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์โดยใช้ราคาหลักทรัพย์ปลายปี (ราคาปิด ณ วันสุดท้ายของการซื้อขายหลักทรัพย์ปีที่ศึกษา) หักราคาหลักทรัพย์ต้นปี (ราคาเปิดของหลักทรัพย์ ณ วันแรกของการซื้อขายหลักทรัพย์ในปีที่ศึกษา) หารด้วยราคาหลักทรัพย์ต้นปี คูณด้วย 100 ก็จะได้อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์

การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง EVA ต่อสินทรัพย์รวม และอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สถิติที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์คือ Regression จากโปรแกรม SPSS โดยให้กำหนดให้ค่า EVA ต่อสินทรัพย์รวม เป็นค่า x และอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์เป็นค่า y ซึ่งค่าความชันที่ได้จะสามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 ตัว โดยค่า R^2 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร x และ y ว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าค่า R^2 มีค่าใกล้เคียงกับ 1 มากเท่าใด หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันมาก แต่ถ้าค่าที่ได้มีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่าความสัมพันธ์ของทั้งสองตัวแปรน้อยลงตามลำดับ ส่วนในการทดสอบสมมติฐานการศึกษาใช้ค่านัยสำคัญที่ 0.05 หากค่า Significant แสดงค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าจะยอมรับสมมติฐานหมายถึงว่าสมมติฐานที่ได้ตั้งขึ้นได้เป็นจริง ซึ่งจะมีวิธีการในการคำนวณหาค่า EVA อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ การหาความสัมพันธ์ระหว่าง สองตัวแปร พร้อมการยกตัวอย่างการคำนวณของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ดังต่อไปนี้

1. การคำนวณมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ(Economic Value Added : EVA)

มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ (Economic Value Added : EVA) เป็นการคำนวณ EVA โดยการปรับปรุงกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (Net Operating Profit after Tax : NOPAT) ด้วยต้นทุนเงินทุน (Capital Charge) ซึ่งคำนวณจากการคูณเงินทุน (Invested Capital) ด้วยต้นทุนของเงินทุนถ่วงเฉลี่ย (weighted Average Cost of Capital WACC) สูตรที่ใช้ในการคำนวณ EVA คือ

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{NOPAT} - \text{Capital Charges} \\ &= \text{NOPAT} - (\text{Invested Capital} * \text{WACC}) \end{aligned}$$

วิธีการคำนวณ EVA ข้างต้นแสดงให้เห็นว่า แนวคิดของ EVA คล้ายกับแนวคิดของกำไรสุทธิทางบัญชี แต่สำหรับ EVA นั้นคำนึงถึงต้นทุนของเงินจากทุกแหล่ง ไม่เพียงแต่ต้นทุนของเงินทุนจากหนี้สินเพียงอย่างเดียว เหมือนกับแนวคิดของกำไรสุทธิทางการบัญชี

ดังนั้นในการศึกษาในครั้งนี้ผู้ทำการศึกษาได้ตั้งสมมติฐานในการศึกษาเพื่อให้นักศึกษาสามารถหาค่าได้ และเพื่อความสะดวกในการศึกษาซึ่งข้อสมมติฐานในการคำนวณหาค่า NOPAT ของกิจการธนาคารพาณิชย์ในตลาดหลักทรัพย์มีดังนี้

1.1 ข้อสมมติฐานในการใช้คำนวณหาค่า กำไรจากการดำเนินงานหลักภาษี(Net Operating Profit after Tax : NOPAT)ของกิจการธนาคารพาณิชย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1. ค่าเสื่อมราคาของกิจการธนาคารพาณิชย์มีสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับยอดรวมของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของกิจการธนาคาร และในการคำนวณการหาค่าเสื่อมมีข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลที่แสดงในงบการเงินรวมเนื่องจากไม่ทราบวันที่ได้มาของสินทรัพย์แต่ละตัว และสินทรัพย์ของธนาคารมีจำนวนมากเนื่องจากธนาคารพาณิชย์มีการขยายการดำเนินงานทำให้มีสาขาจำนวนมากดังนั้นหากต้องมีการปรับปรุงค่าเสื่อมราคาให้ถูกต้องตามวิธีการหากำไรทางเศรษฐศาสตร์จะต้องมีการบวกลบรายการค่าเสื่อมราคาที่เคยเกิดขึ้นทั้งหมดตั้งแต่เริ่มดำเนินงานพร้อมกับคำนวณค่าเสื่อมวิธีกองทุนงม (Sinking Fund) แล้วนำไปหักเป็นค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีย้อนหลังซึ่งจะมีความยุ่งยากมาก ดังนั้นในการคำนวณหา NOPAT ของกิจการธนาคารพาณิชย์ในครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงไม่ได้นำรายการค่าเสื่อมราคาหรือค่าเสื่อมราคาสะสมมาคำนวณเป็นส่วนหนึ่งของการปรับปรุงรายการหาค่า NOPAT ด้วย

2. ดอกเบี้ยรับและดอกเบี้ยจ่ายของกิจการธนาคารในการศึกษาครั้งนี้จะถือว่าเป็นรายได้และต้นทุนจากการดำเนินงานตามปกติของกิจการ เนื่องจากกิจการดำเนินงานในลักษณะการรับฝากเงินซึ่งต้องมีการจ่ายดอกเบี้ยให้กับเจ้าหนี้เงินฝาก และการนำเงินที่ได้จากการรับฝากออกให้กู้ยืมซึ่งกิจการจะได้รับรายได้คือดอกเบี้ยรับจากลูกหนี้เงินกู้ยืม ถือว่ารายการดังกล่าวถือเป็นรายได้และต้นทุน โดยปกติของกิจการธนาคารอยู่แล้วจึงไม่ต้องนำมาปรับปรุงกับกำไรก่อนหักภาษีของกิจการในการคำนวณหา NOPAT ในครั้งนี้

3. การจำหน่ายหุ้นกู้ในการศึกษาของงบการเงินของกิจการธนาคารมีข้อจำกัดในส่วน of ข้อมูลที่นำเสนอในงบการเงินมีไม่เพียงพอที่จะจำแนกดอกเบี้ยจ่ายในส่วน of หุ้นกู้ได้ เนื่องจากงบการเงินของกิจการธนาคารมีลักษณะเฉพาะคือนำเอาดอกเบี้ยจ่ายที่เกิดขึ้นกับกิจการทั้งหมดรวมเป็นต้นทุนดอกเบี้ยจ่ายซึ่งถือว่าเป็นรายการปกติของกิจการซึ่งนำไปรวมเป็นต้นทุนจากการดำเนินงานและถือว่าได้หักออกจากส่วนของกำไรก่อนหักภาษีแล้ว ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงไม่นำมารวมคำนวณเป็นต้นทุนของเงินทุนอีกเพราะหากนำมาปรับปรุงให้เป็นต้นทุนเงินทุนอีกก็

เสมือนว่าการคำนวณหาค่า EVA นั้นถูกหักต้นทุนหุ้นกู้มากกว่าความเป็นจริงซึ่งอาจทำให้การหาค่า EVA ผิดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้

4. กิจกรรมธนาคารไม่คำนึงถึงภาษีที่ประหยัดได้ เนื่องจากกำไร(ขาดทุน)ของกิจกรรมธนาคารมีจำนวนมากซึ่งหากคำนึงถึงภาษีที่กิจกรรมสามารถประหยัดได้ก็จะทำให้การคำนวณมีความยุ่งยากมากขึ้น และภาษีของกิจกรรมธนาคารมีภาษีอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องนอกเหนือจากภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งในการศึกษาในครั้งนี้จึงไม่นำมารวมคำนวณหาค่า NOPAT

จากข้อสมมติฐานข้างต้นซึ่งเป็นข้อจำกัดและข้อกำหนดให้การคำนวณหา NOPAT และ Invest Capital ของกิจกรรมธนาคารพาณิชย์มีลักษณะดังนี้

1.2 การคำนวณหา NOPAT ของกิจกรรมธนาคารพาณิชย์

ในการคำนวณหาค่า NOPAT ของกิจกรรมธนาคารพาณิชย์จะต้องคำนึงถึงรายการที่เกิดจากการประมาณการเช่นค่าเผื่อต่างๆ รายการกำไร(ขาดทุน) ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานซึ่งรายการเหล่านี้เป็นรายการที่ต้องนำมาปรับปรุง ซึ่งในการคำนวณหาค่า NOPAT มีหลักการดังนี้

หลักการคำนวณหาค่า NOPAT มีดังนี้

กำไรขาดทุนก่อนหักภาษีเงินได้

XXX

หักภาษีเงินได้

XXX

กำไร(ขาดทุน) จากการดำเนินงานหลังหักภาษีก่อนการปรับปรุง

(NOPAT before Adjusted)

XXX

บวก(หัก)รายการปรับปรุง

บวกค่าความนิยมตัดจำหน่าย

XX

บวก(หัก)ขาดทุน(กำไร)จากส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย

XX

บวก(หัก)หนี้สินภาษีเงินได้รอตัดบัญชีเพิ่มขึ้น(ลดลง)

XX

บวก(หัก)กำไร(ขาดทุน)จากการจำหน่ายสินทรัพย์

XX

บวก(หัก)ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญเพิ่มขึ้น(ลดลง)

XX

บวก(หัก)ค่าเผื่อขาดทุนจากการด้อยค่าเพิ่มขึ้น(ลดลง)

XX

บวก(หัก)ค่าเผื่อขาดทุนจากการปรับโครงสร้างหนี้เพิ่มขึ้น(ลดลง)

XX

บวก(หัก)ค่าเผื่อมูลค่าลดลงของเงินลงทุนเพิ่มขึ้น(ลดลง)

XX

บวก(หัก)กำไรขาดทุนจากการแปลงเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น(ลดลง)XX

บวก(หัก)ขาดทุน(กำไร)ที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำเพิ่มขึ้น(ลดลง)

XX

บวก(หัก)เงินสำรองของกิจการ

XX

XXX

กำไร(ขาดทุน) จากการดำเนินงานหลังหักภาษีหลังการปรับปรุง

(NOPAT after Adjusted)

XXX

จากหลักการคำนวณหา NOPAT เริ่มจากกำไรก่อนหักภาษี หักภาษีเงินได้ร้อยละ 30 ของกำไรก่อนหักภาษีเงินได้ นำค่าที่ได้ปรับปรุงรายการกำไรทางบัญชีให้เป็นกำไรทางเศรษฐศาสตร์รายการหลักที่ใช้ในการปรับปรุงรายการมีดังนี้

- ค่าเผื่อต่างๆที่แสดงในงบการเงินในกิจการอื่นจะเป็นตัวเลขที่ประมาณการโดยใช้ นโยบายของกิจการซึ่งอาจนำข้อมูลในอดีตมาช่วยในการกำหนด ในการกำหนดถึงความเป็นไปได้ที่จะเกิดความเสียหายกับกิจการในอนาคต แต่ในการกำหนดค่าเผื่อต่างๆของกิจการธนาคารจะใช้ตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทยว่าต้องมีการตั้งค่าเผื่อแต่ละประเภทเท่าใด เช่นค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ ค่าเผื่อจากการปรับโครงสร้างหนี้ เป็นต้น การบันทึกค่าเผื่อดังกล่าวทำให้กำไรสุทธิทางบัญชีแตกต่างจากกระแสเงินสดของกิจการ และเนื่องจากค่าเผื่อเป็นตัวเลขที่ประมาณขึ้น โดยมองจากทั้งอุตสาหกรรม แต่ความความเป็นจริงจะเห็นว่าพื้นฐานทั้งด้านขนาด กำไรจากการดำเนินงาน เงินทุน และฐานเจ้าหนี้เงินฝากของแต่ละธนาคารไม่เท่ากัน ดังนั้นกำไรสุทธิของแต่ละธนาคารไม่สามารถแสดงมูลค่าที่แท้จริงของกิจการควรดังนั้นจึงมีการนำเอารายการค่าเผื่อต่างๆมาปรับปรุงเพื่อให้กำไรที่ได้แสดงมูลค่าที่แท้จริงของกิจการ

- ค่าความนิยมซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อมีการซื้อกิจการอื่นๆ โดยรายจ่ายนี้จะเกิดขึ้นเมื่อ กิจการซื้อกิจการอื่นในราคาที่สูงกว่ามูลค่ายุติธรรมส่วนเกินดังกล่าวเรียกว่าความนิยม ตามแนวคิดของ EVA ไม่ว่าจะตัดจำหน่ายวิธีใดก็ไม่ถูกต้อง เนื่องจากค่าความนิยมไม่ใช่รายการที่เป็นเงินสด แต่เป็นรายจ่ายฝ่ายทุน ดังนั้นจึงควรบวกกลับค่าความนิยมเข้าไปในกำไรสุทธิด้วยแล้วจึงทยอยตัด รายการดังกล่าวตามจำนวนอายุของสินทรัพย์ รายการนี้จะบวกกลับยอดคงเหลือของบัญชีค่าเผื่อ เพื่อคำนวณหา NOPAT ซึ่งจะให้เห็นถึงการดำเนินงานที่แท้จริง

- กำไร(ขาดทุน)ที่ไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ เป็นรายการที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานหลักของกิจการเช่น กำไรขาดทุนจากการปรับโครงสร้างหนี้ กำไรขาดทุนจากการแปลง ค่างบการเงิน เป็นต้น รายการเหล่านี้จึงไม่ควรนำมารวมในการคำนวณกำไรสุทธิทางเศรษฐ ศาสตร์ของกิจการ ซึ่งทำให้กำไรที่ได้ไม่สะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่แท้จริงที่จะสร้าง มูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ถือหุ้น

- รายการกำไร(ขาดทุน)จากการลงทุนในกิจการอื่น เนื่องจากกำไร(ขาดทุน)ที่ได้ ไม่ใช่ผลการดำเนินงานของกิจการที่แท้จริงแต่เป็นส่วน ได้จากการลงทุนจากกิจการอื่นซึ่งถือเป็นผล การดำเนินงานของอีกกิจการหนึ่ง แม้ว่าจะเป็นกิจการในเครือก็ตามซึ่งกำไรที่ต้องการในที่นี้ ต้องการแสดงกำไรหรือขาดทุนจากการดำเนินงานของกิจการเท่านั้น

จากที่ได้กล่าวมาแล้วถึงวิธีในการปรับปรุงรายการให้เป็นกำไรจากการดำเนินงาน หลักหักภาษี (NOPAT) จึงขอยกตัวอย่างการปรับปรุงกำไรทางบัญชีในงบการเงินของธนาคาร

กรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ปีพ.ศ. 2546 มีรายละเอียดดังนี้

ตัวอย่าง : การคำนวณกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี(NOPAT) ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2546 ข้อมูลที่นำมาประกอบการคำนวณหาจากงบการเงินประจำปีพ.ศ. 2546 ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ที่อยู่ในภาคผนวก ที่ 3 หน้า 101

รายการปรับปรุงนี้จะเป็นไปตามข้อสมมติฐานในการคำนวณหา NOPAT มีรายการปรับปรุงมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการคำนวณหาค่ากำไร(ขาดทุน) จากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2546

กำไรก่อนหักภาษี		11,513,808,361
หัก ภาษีเงินได้		3,454,142,508
กำไรหลังหักภาษี		8,059,665,853
รายการปรับปรุง		
หัก หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ (โอนกลับ)	(1,084,390,598)	
บวก ขาดทุนจากการปรับโครงสร้างหนี้	5,872,794,586	
บวก ขาดทุนจากการแปลงค่าเงินตราต่างประเทศ	729,776,908	
หัก ขาดทุน (กำไร) จากการจำหน่ายสินทรัพย์	(9,483,663)	
บวก ขาดทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นจากการตีราคาหลักทรัพย์เพื่อค้า	77,051,372	
หัก กำไรจากการจำหน่ายเงินลงทุนเพื่อการลงทุน	(7,085,728,234)	
บวก ขาดทุนจากการด้อยค่าของเงินลงทุน	1,641,509,609	
บวก ขาดทุนจากการตัดจำหน่ายเงินลงทุน	111,808,004	
หัก ขาดทุนจากการชำระหนี้ลูกหนี้ที่รับโอนมา	3,679,298	
หัก ส่วนแบ่งขาดทุน (กำไร) จากเงินลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย	(269,491,380)	
บวก เงินปันผลรับจากบริษัทย่อยและบริษัทร่วม	4,199,580	
บวก ค่าใช้จ่ายความเสียหายจากคดีความ	222,991,617	
บวก ขาดทุนจากการด้อยค่าของทรัพย์สินรอการขาย	2,182,065,285	
หัก กำไรจากการกลับรายการด้อยค่าของทรัพย์สินรอการขาย	(15,566,926)	
บวก ขาดทุนจากการด้อยค่าของสินทรัพย์อื่น	67,999,917	
บวก ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อยในกำไรสุทธิในบริษัทย่อย	73,166,916	2,522,382,291
กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT)		14,036,190,652

จากตารางที่ 1 แสดงตัวอย่างการคำนวณหาค่า NOPAT ของธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2546 จะพบว่ามีการปรับปรุงกำไรทางบัญชีจาก 8,059,665,853 บาท ให้เป็นกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) ให้เป็น 14,036,190,652 บาทจะเห็นว่าค่าที่ได้สูงกว่ากำไรทางบัญชี กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) ที่ได้จะเป็นกำไรที่สามารถสะท้อนมูลค่าการดำเนินงานของธนาคารได้ดีกว่ากำไรทางการบัญชี รายละเอียดการปรับปรุงหาค่า NOPAT ธนาคารอื่นๆ สามารถดูได้จากภาคผนวก 2 หน้า 67

1.3 การคำนวณหาจำนวนเงินลงทุนของผู้ถือหุ้น

1.3 การคำนวณหาจำนวนเงินลงทุนของผู้ถือหุ้น (Invested Capital) ของกิจการธนาคาร

ในการคำนวณหาจำนวนเงินลงทุนของผู้ถือหุ้น (Invested Capital) ของกิจการธนาคารพาณิชย์จะต้องนำสินทรัพย์รวมมาปรับปรุงกับรายการที่เกิดจากการประมาณการเช่นค่าเผื่อต่างๆ รายการที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ซึ่งในการคำนวณหาจำนวนเงินลงทุนของผู้ถือหุ้น (Invested Capital) มีหลักการดังนี้

หลักการคำนวณหาจำนวนเงินลงทุนของผู้ถือหุ้นมีดังนี้

สินทรัพย์รวม		XXX
หักหนี้สินอื่น	XX	
หักเงินลงทุนชั่วคราว	XX	
หักสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงาน	XX	XXX
เงินลงทุนก่อนการปรับปรุง (Invested Capital before Adjusted)		XXX
บวกค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ	XX	
บวกค่าเผื่อจากการปรับโครงสร้างหนี้	XX	
บวกค่าเผื่อขาดทุนจากการด้อยค่า	XX	
บวกค่าเผื่ออื่นที่กิจการได้กันสำรองไว้	XX	XXX
เงินลงทุนหลังการปรับปรุง (Invested Capital after Adjusted)		XXX

ในการคำนวณหาเงินลงทุนของธนาคารต้องนำสินทรัพย์รวมมาปรับปรุงให้เป็นจำนวนเงินลงทุนสุทธิเสียก่อนที่จะนำมาคำนวณกับอัตราต้นทุนเงินลงทุนถัวเฉลี่ย การปรับปรุงเงินลงทุนจะต้องนำสินทรัพย์รวมมาหักด้วยหนี้สินที่ไม่มีดอกเบี้ยแต่ในกิจการธนาคารไม่มีหนี้สินตัวใดที่ไม่มีดอกเบี้ยเพราะกิจการธนาคารมีการดำเนินงานเพื่อการลงทุน ดังนั้นการดำเนินงานหลักคือการรับฝากเงินซึ่งมีสถานะเป็นเจ้าหนี้และมีการจ่ายดอกเบี้ยด้วยเช่นกัน หักด้วยหนี้สินอื่น เงิน

ลงทุนชั่วคราว สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นรายการที่ไม่ได้ใช้เพื่อการดำเนินงานของกิจการ ดังนั้นรายการใดที่ไม่เกี่ยวกับการดำเนินงานของกิจการต้องนำมาหักออกจากสินทรัพย์รวมทั้งสิ้น แล้วต้องบวกกลับด้วยค่าเผื่อต่างๆที่เป็นการประมาณขึ้นจากดุลยพินิจของเจ้าของกิจการหรือผู้บริหาร เช่นค่าเผื่อจากการปรับโครงสร้างหนี้ ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ

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

- สินทรัพย์ที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงานเช่นเดียวกับเงินทุนชั่วคราว ถูกนำไปหักออกจากสินทรัพย์เพื่อคำนวณหา Invested Capital เหตุผลคือสินทรัพย์ดังกล่าวไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่นสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงาน

- หนี้สินอื่น เป็นหนี้สินที่ไม่ได้หามาจากแหล่งเงินทุนหลักของกิจการคือหุ้นบุริมสิทธิ และหุ้นสามัญ ดังนั้นจึงไม่มีความเกี่ยวข้องหากไม่หักออกเงินทุนที่นำไปคูณเพื่อหาต้นทุนเงินทุนของกิจการก็จะนำเงินทุนจากแหล่งอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องรวมเข้าไปด้วยจะทำให้ต้นทุนเงินทุนที่ได้สูงกว่าความเป็นจริง

- ค่าเผื่อต่างๆ เช่นค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญ ค่าเผื่อจากการปรับโครงสร้างหนี้ เป็นต้น หากไม่นำมาบวกกลับเข้าไปจะทำให้เงินทุนที่ได้น้อยกว่าความเป็นจริงซึ่งเมื่อคำนวณค่า EVA แล้วจะไม่สามารถแสดงมูลค่าที่แท้จริงในการดำเนินงานของกิจการได้

ตัวอย่าง : การคำนวณหาเงินลงทุนของผู้ถือหุ้นธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2546 ข้อมูลที่นำมาประกอบการคำนวณหาจากงบการเงินประจำปี 2546 ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ที่อยู่ในภาคผนวก 3 หน้า 101

ตารางที่ 2 แสดงการคำนวณหาค่าเงินทุนของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2546

สินทรัพย์รวม			1,363,338,930,358
หัก	หนี้สินอื่น	12,164,244,700	
	เงินลงทุนชั่วคราว	94,840,510,022	
	ทรัพย์สินรอการขายสุทธิ	33,694,639,710	
	สินทรัพย์อื่นสุทธิ	7,671,325,045	148,370,719,477
เงินลงทุนก่อนปรับปรุง			1,214,968,210,881
บวก	ค่าเพื่อหนี้สงสัยจะสูญ	124,589,950,488	
	ค่าเพื่อการปรับมูลค่าจากการ ปรับ โครงสร้างหนี้	11,643,546,650	136,233,497,138
เงินลงทุนสุทธิ			1,351,201,708,019

จากตารางที่ 2 แสดงเงินลงทุนของกิจการธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปี 2546 มีจำนวน 1,351,201,708,019 บาท ซึ่งเป็นเงินลงทุนที่แท้จริงของกิจการในการนำเงินจากหุ้นสามัญ และหุ้นบุริมสิทธิมาใช้เพื่อการดำเนินงานของกิจการ รายละเอียดการปรับปรุงเงินลงทุนของธนาคารอื่นๆสามารถดูได้จากภาคผนวก 2 หน้า 67

1.4 การคำนวณต้นทุนของเงินทุน (Capital Charges)

เมื่อสามารถหาเงินลงทุนจากผู้ถือหุ้นของกิจการได้แล้วจึงคำนวณหาต้นทุนเงินลงทุนว่าต้นทุนที่กิจการได้ลงทุนไปนั้นมีแหล่งเงินทุนมาจากแหล่งใดบ้าง แล้วเมื่อทราบแหล่งเงินลงทุนแล้วต้องทราบถึงต้นทุนในแต่ละแหล่งเพื่อนำมาคำนวณหาต้นทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และหาสัดส่วนของเงินทุนเนื่องจากกิจการได้นำเงินลงทุนมาจากแต่ละแหล่งในสัดส่วนที่ไม่เท่ากันดังนั้นถ้ากิจการนำเงินลงทุนมาจากแหล่งใดมากความโน้มเอียงของต้นทุนเงินลงทุนก็จะมีค่าใกล้เคียงกับต้นทุนเงินลงทุนของแหล่งนั้น ซึ่งกิจการธนาคารเงินทุนส่วนใหญ่มาจากส่วนของเจ้าของในส่วน of หุ้นสามัญมากที่สุด

เงินลงทุนของผู้ถือหุ้น (Invested Capital) คือ สินทรัพย์รวม หักด้วยหนี้สินที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น เงินลงทุนระยะสั้น และสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนที่ไม่ได้ใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นการวัดจำนวนเงินทุนที่ผู้ลงทุนนำมาลงทุนในบริษัท (Total Investor Funds) โดยเงินทุนดังกล่าวสามารถคำนวณได้อีกทางหนึ่ง คือ จำนวนจากด้านหนี้สินของงบดุล ซึ่งเป็นผลรวมของผู้ถือหุ้น (บวกด้วยหนี้สินภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี) และหนี้สินที่มีภาระดอกเบี้ย

ต้นทุนของเงินทุนที่นำมาใช้ในกิจการมีแหล่งที่มา 2 แหล่งที่มา 2 แหล่ง คือ เงินทุนจากการก่อหนี้สิน และเงินทุนจากผู้ถือหุ้น ต้นทุนของเงินทุนทั้ง 2 แหล่งนั้น สามารถคำนวณจากการถ่วงจำนวนเงินทุน (Invested Capital) จากแต่ละแหล่งด้วยต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital: WACC) ดังสูตรข้างล่างนี้

$$\text{Capital Charges} = \text{Invested Capital} * \text{WACC}$$

แต่กิจการธนาคารมีต้นทุนในการก่อหนี้จะนำมาจากต้นทุนของผู้ถือหุ้นเป็นหลัก เนื่องจากต้นทุนจากดอกเบี้ยเงินกู้ยืมนั้นถือว่าเป็นต้นทุนจากการดำเนินการ ดังนั้นต้นทุนที่นำมาคำนวณในการศึกษาครั้งนี้จึงนำมาแต่ต้นทุนของหุ้นสามัญ และหุ้นบุริมสิทธิเท่านั้น

ต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital) ต้นทุนของเงินทุนของโครงการหนึ่งๆ หรือ ของกิจการหนึ่งๆ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของเจ้าของเงินทุน หรือ อาจกล่าวได้ว่า ต้นทุนของเงินทุน คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาสนั่นเอง

ต้นทุนของเงินทุนมีความสำคัญในเรื่องของงบลงทุน โดยที่ต้นทุนของเงินทุนจะใช้เป็นอัตราส่วนลด เพื่อหามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดในอนาคต ธนาคารโดยส่วนใหญ่จะจัดหาเงินทุนจากหลายแหล่ง เช่น หุ้นบุริมสิทธิ และหุ้นสามัญ ซึ่งต้นทุนของเงินทุนแต่ละแหล่งนั้นจะมีต้นทุนไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงต้องมีการเฉลี่ยต้นทุนของเงินทุนทั้งจำนวนนั้น โดยการคำนวณหาต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย มีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{WACC} = w_{ps}k_{ps} + w_c k_c$$

โดยที่

WACC = ต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย

w_{ps} = สัดส่วนของหุ้นบุริมสิทธิ

w_c = สัดส่วนของส่วนของผู้ถือหุ้น

k_{ps} = ต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ

k_c = ต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้น

ต้นทุนเงินทุนของธนาคารพาณิชย์มาจากแหล่งเงินทุนสองแหล่งคือต้นทุนของการออกหุ้นบุริมสิทธิ คือการคำนวณได้จากต้นทุนจากการออกจำหน่ายหุ้นบุริมสิทธิและเงินปันผลและต้นทุนของหุ้นสามัญคือการคำนวณได้จาก CAPM

ต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธินี้ประกอบด้วยต้นทุนที่เกิดขึ้นในการออกหุ้นบุริมสิทธิหรือเรียกว่าค่าใช้จ่ายในการออกหุ้นบุริมสิทธิ(สำหรับปีที่มีการออกจำหน่าย) และต้นทุนที่ต้องจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นซึ่งในการคำนวณหาต้นทุนดังกล่าวหาได้จาก

$$k_{ps} = \frac{d_{ps}}{m_{ps}}$$

โดยที่

$$d_{ps} = \text{เงินปันผลต่อหุ้น}$$

$$m_{ps} = \text{จำนวนเงินสุทธิที่ได้จากการออกหุ้นบุริมสิทธิ}$$

ตัวอย่าง : การคำนวณหาต้นทุนหุ้นบุริมสิทธิ(k_{ps}) ของธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) ประจำปีพ.ศ. (หมายเหตุประกอบงบการเงินข้อที่ 4.19 ในหมายเหตุประกอบงบการเงินสำหรับปีพ.ศ. 2546)

โดยที่

$$d_{ps} = 1 \text{ บาทต่อหุ้น}$$

$$m_{ps} = \text{ราคาหุ้นที่ได้ออกจำหน่ายหุ้นละ 10 บาท}$$

$$k_{ps} = \frac{1}{10}$$

$$k_{ps} = 0.1 \text{ หรือ } 10\%$$

จากตัวอย่างจะเห็นว่าต้นทุนสำหรับหุ้นบุริมสิทธิของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2546 มีค่า 10%

การคำนวณหาต้นทุนของเงินทุนจากหุ้นสามัญหาได้จากผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวังแต่ถ้ามองในแง่ของกิจการซึ่งเป็นผู้ออกจำหน่ายหุ้นสามัญ ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวังก็คือต้นทุนของเงินทุนของกิจการนั่นเอง ดังนั้นในการหาต้นทุนของเงินลงทุนสามารถหาได้จากค่าของ CAPM

CAPM เป็นรูปแบบจำลองที่เริ่มพัฒนามาตั้งแต่ปี 1973 โดยมีแนวความคิดว่า อัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ของหุ้นสามัญตัวใดตัวหนึ่ง จะเท่ากับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate) บวกอัตราผลตอบแทนที่ต้องการเพิ่มขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น (Risk Premium) ซึ่งความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นนั้น จะหมายถึงความเสี่ยงที่ยังคงเหลืออยู่หลังจากขจัดความเสี่ยงบางส่วนออกไปแล้ว สมการของ CAPM ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

$$k_e = R_f + R_m - R_f \beta_i$$

โดยที่

k_e	=	อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ หรือ อัตราส่วนลด
R_f	=	อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
R_m	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด
$R_m - R_f$	=	ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด
β_i	=	ความสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์ i

การประมาณค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate : k_f) อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate : k_f) คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ หรือ กลุ่มของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระ (Default Risk) และไม่มีความสัมพันธ์อย่างหนึ่งอย่างใดกับผลตอบแทนของสิ่งใดๆ ในเศรษฐกิจในทางทฤษฎี การประมาณค่าอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate : k_f) ที่ดีที่สุด คือ ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้า (β) เป็นศูนย์ แต่ด้วยเหตุผลของความซับซ้อนและต้นทุนในการฟอร์มกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้า (β) เป็นศูนย์ การประมาณค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate : k_f) จึงไม่ใช่วิธีดังกล่าว

ตัวอย่าง : การคำนวณหา CAPM ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2546 ข้อมูลที่นำมาประกอบการคำนวณหาจากตารางที่ 1.11 ภาคผนวก 1 หน้า 63

โดยที่ $k_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$

β หมายถึงค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์

R_f หมายถึงอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงในที่นี้หมายถึงอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลครบกำหนด 1 ปี

R_m หมายถึงอัตราผลตอบแทนของตลาด

ในการคำนวณหาตัวแปรที่ใช้ประกอบการคำนวณหา CAPM แต่ละตัวสามารถหาได้โดยมีสูตรการคำนวณโดยเรียงลำดับจากการหาค่าเบต้า (β) ค่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง R_f และค่า R_m ตามลำดับดังนี้คือ

ค่า เบต้า (β) หาจากการแทนค่าในสูตรการคำนวณดังนี้

$$\beta = \frac{\text{COV}(R_i - R_m)}{\sigma^2 R_m}$$

การหาค่าเบต้า (β) หาได้จากค่าความแปรปรวนร่วมของผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาด หาค่าด้วยค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาด

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรม Excel ช่วยในการคำนวณ โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้ (Simon Benninga, 2000)

$$\beta = \text{COVAR}(\Delta \text{ SET Index} : \Delta \text{ ราคาหลักทรัพย์}) / \text{VARP}(\Delta \text{ SET Index})$$

โดยที่

COVAR

หมายถึงค่าความแปรปรวนร่วม

Δ SET Index

หมายถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีของตลาดหลักทรัพย์

Δ ราคาหลักทรัพย์ หมายถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์
 VARP หมายถึงค่าความแปรปรวน

อัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate : R_f) นิยมใช้อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลครบกำหนด 1 ปี ในปีพ.ศ. 2544-พ.ศ.2546 (www.bot.or.th) ในการศึกษาครั้งนี้จึงระบุถึงอัตราดอกเบี้ยดังกล่าวดังแสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระยะเวลาและอัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี ในปีพ.ศ.2544-พ.ศ.2546

ระยะเวลาครบกำหนด	อัตราดอกเบี้ย
ปีพ.ศ. 2544	2.49
ปีพ.ศ. 2545	1.77
ปีพ.ศ. 2546	1.26

อัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) ในการหาอัตราผลตอบแทนของตลาดต้องคำนึงถึงอัตราผลตอบแทนของเงินปันผล และอัตราผลตอบแทนจากกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์ (Capital gain) ด้วย โดยผลตอบแทนดังกล่าวเป็นอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยโดยรวมของตลาดหามาจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์ โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

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

ในการศึกษาครั้งนี้ได้คำนวณหาอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) ในปีพ.ศ. 2544 ถึง พ.ศ. 2546 โดยใช้ข้อมูล ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) (www.set.or.th) ในแต่ละปีประกอบดังนี้

Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 4 แสดงอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m)

ปีพ.ศ.	SET Index ต้นปี	SET Index ปลายปี	อัตราผลตอบแทน ของตลาด (R_m)
ปีพ.ศ. 2544	272.03	303.85	11.697
ปีพ.ศ. 2545	305.19	356.19	16.806
ปีพ.ศ.2546	357.23	772.15	116.149

จากตารางที่ 4 แสดงอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) โดยในปีพ.ศ. 2544 มีค่าอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) 11.697 ปีพ.ศ. 2545 อัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) 16.806 และปี พ.ศ.2546 อัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) 116.149 ตามลำดับ

การประมาณค่าส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด (Market Risk Premium : $k_m - k_f$) ส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด คือ ผลต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มของหลักทรัพย์ของทั้งตลาด และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free Rate : k_f) โดยการประมาณค่าส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาดควรคำนึงสิ่งต่อไปนี้

การประมาณค่า β ของหลักทรัพย์_สัมประสิทธิ์ beta เป็นการวัดค่าการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญของบริษัทใดบริษัทหนึ่ง เปรียบเทียบกับการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์โดยรวมซึ่งอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์โดยทั่วไปนั้น จะวัดได้โดยการเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) และ beta ของตลาดจะเท่ากับ 1

ตัวอย่าง : การคำนวณค่า CAPM ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2546 ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าต้นทุนเงินทุนหุ้นสามัญมีดังนี้

Beta (β) ค่าความเสี่ยงของหลักทรัพย์ 0.250736 (ตารางที่ 5)

Risk Premium ($R_m - R_f$) ผลต่างระหว่างผลตอบแทนของตลาดและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง ($116.149 - 1.26$) = 114.89 (ตารางที่ 5)

Risk Free Rate (R_f) อัตราดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 เดือน ปี 2546 www.bot.or.th 1.26 (ตารางที่ 3)

Market Risk ความเสี่ยงของตลาดหามาจาก www.set.or.th 116.149 (ตารางที่ 4)

Cost of Equity (k_e) หรือ CAPM คือต้นทุนของเงินลงทุนในหุ้นสามัญที่ใช้ตัวแปรในข้างต้นคำนวณแทนในสูตร

$$\begin{aligned} k_e &= R_f + \beta(R_m - R_f) \\ k_e &= 1.26 + 0.250736(114.89) \\ k_e &= 30.064 \end{aligned}$$

ตารางที่ 5 แสดงค่าตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณหาค่า CAPM ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2546

ตัวแปร	สัญลักษณ์	ค่าที่ได้
Beta	β	0.250736
Risk Premium	$(R_m - R_f)$	114.89
Risk Free Rate	R_f	1.26
Market Return	R_m	116.149
Cost of Equity (k_e)	k_e	30.063811

จากตารางที่ 5 สามารถสรุป Beta (β) ค่าความเสี่ยงของตลาด 0.250736 Risk Premium ($R_m - R_f$) ผลต่างระหว่างผลตอบแทนของตลาดและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง $(116.149 - 1.26) = 114.89$ Risk Free Rate (R_f) 1.26 Market Risk ความเสี่ยงของตลาด 116.149 Cost of Equity (k_e) หรือค่าของ CAPM 30.064 รายละเอียดการหาค่าต้นทุนเงินทุนของหุ้นสามัญธนาคารอื่นดูได้จากตารางที่ 1.11 ภาคผนวก 1 หน้า 63

ในการคำนวณหาค่าเงินลงทุนของผู้ถือหุ้น (Invested Capital) ตัวแปรที่สำคัญที่ใช้ในการคำนวณหาค่าดังกล่าวคือ ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย ซึ่งในการคำนวณการหาค่าต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยต้องทราบสัดส่วนของแหล่งเงินทุนและต้นทุนเงินทุนแต่ละแหล่งที่ได้มาใช้ในการดำเนินงาน ใช้ประกอบการคำนวณหาค่าต้นทุนเงินลงทุน (Capital Charges) แล้วนั้นจะนำเงินลงทุนของผู้ถือหุ้น (Invested Capital) คูณด้วย ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย (WACC) ที่หามาได้

ตัวอย่าง : การคำนวณหาค่า WACC ของธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) ประจำปี

พ.ศ. 2546

$$WACC = w_{ps}k_{ps} + w_e k_e$$

ตารางที่ 6 แสดงการหาค่าต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ในปีพ.ศ. 2546

เงินทุน	จำนวนเงินทุน	wi	ki	wiki
หุ้นสามัญ	101,206,687,292	0.99997	30.0638	30.062786
หุ้นบุริมสิทธิ	3,450,000	0.00003	10.0000	0.000341
รวม	101,210,137,292	1.0000	wacc	30.063127

โดยที่

k_i คือต้นทุนของเงินลงทุนในที่นี้หมายถึง k_p และ k_e ซึ่ง

k_p คือต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ โดยเป็นอัตราผลตอบแทนสำหรับผู้ถือหุ้นชนิดนี้สามารถหาได้จาก เงินปันผลของหุ้นบุริมสิทธิบวกค่าใช้จ่ายในการออกหุ้น หารด้วยราคาหุ้น ซึ่งสามารถหาได้จากหมายเหตุประกอบงบการเงินซึ่งในที่นี้มีค่าเท่ากับ 10%

k_e คือ ต้นทุนของส่วนผู้ถือหุ้น เป็นอัตราผลตอบแทนที่ต้องการของผู้ถือหุ้นจากการนำเงินมาลงทุนในกิจการ อย่างไรก็ตาม ต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นนั้นเป็นสิ่งยากที่จะกำหนดขึ้นมาซึ่งจะแตกต่างจากต้นทุนของหนี้สินที่มีอัตราดอกเบี้ยที่สามารถทราบได้อย่างแน่นอนอน จากอัตราดอกเบี้ยที่ถูกกำหนดไว้ในสัญญาเงินกู้ เป็นต้นดังนั้น จึงมีสูตรในการคำนวณต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นที่เป็นที่นิยม คือ “Capital Asset Pricing Model: CAPM” ในที่นี้มีค่าเท่ากับ 30.063 (ตารางที่ 6)

w_i คือสัดส่วนของแหล่งเงินทุนว่าเอามาจากแหล่งเงินทุนใดซึ่งกิจการธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ได้มาจากหุ้นสามัญจำนวน 101,206,687,292 และในหุ้นบุริมสิทธิ จำนวน 3,450,000 จึงสามารถหาสัดส่วนของหุ้นสามัญ ต่อ หุ้นบุริมสิทธิ คือ 0.99997 ต่อ 0.00003

จากตารางที่ 6 การคำนวณหาค่าต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) จะพบว่าสัดส่วนของเงินลงทุนธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) ปีพ.ศ. 2546 มีสัดส่วนของหุ้นสามัญซึ่งมีต้นทุน 30.0627 % ต่อหุ้นบุริมสิทธิซึ่งมีต้นทุน 10% ได้สัดส่วน 0.99997 ต่อ 0.00003 ซึ่งเมื่อนำมาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแล้วจะมีต้นทุนใกล้เคียงหุ้นสามัญมากที่สุดคือ 30.0631 เนื่องจากสัดส่วนหุ้น

สามัญมีมากกว่า ส่วนต้นทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของธนาคารอื่นสามารถดูจากตารางที่ 1.1 ถึง 1.10 ภาคผนวกที่ 1 หน้า 55

1.5 การคำนวณหามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ (EVA)

เมื่อสามารถคำนวณได้ค่ากำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี(NOPAT) ต้นทุน
เงินทุน (Capital Charge) แล้วสามารถคำนวณหาค่า EVA ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{NOPAT} - \text{Capital Charges} \\ &= \text{NOPAT} - (\text{Invested Capital} * \text{WACC}) \end{aligned}$$

จากสูตรการคำนวณหาค่า EVA นั้นประกอบไปด้วยตัวแปรที่สำคัญคือ กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) และ ต้นทุนเงินลงทุน (Capital Charges) ซึ่งคำนวณจากผลคูณของ เงินลงทุนของผู้ถือหุ้น (Invested Capital) และ ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย (WACC) ดังแสดงตามตัวอย่าง

ตัวอย่าง : การคำนวณหาค่า EVA ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ประจำปี
พ.ศ.2546

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{NOPAT} - \text{Capital Charges} \\ &= \text{NOPAT} - (\text{Invested Capital} * \text{WACC}) \end{aligned}$$

โดยที่	NOPAT	=	10,582,048,144
	Capital Charges	=	406,222,579,095
	Invested Capital	=	1,351,201,708,019
	WACC	=	30.0631

แทนค่า

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= 10,582,048,144 - (1,351,201,708,019 * 30.0631) \\ &= 10,582,048,144 - 406,213,485,508 \\ &= -395,631,437,364 \end{aligned}$$

ค่า EVA ของธนาคารกรุงเทพจำกัด(มหาชน) ประจำปีพ.ศ. 2546 มีค่าเท่ากับ
-395,631,437,364

ตารางที่ 7 แสดงการคำนวณหาค่า EVA ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ปีพ.ศ. 2546

รายชื่อ ธนาคาร	ปีพ.ศ.2546				
	NOPAT	Invested Capital	wacc	Capital Chare	EVA
BBL	10,582,048,144	1,351,201,708,019	30.0631	406,213,485,508	- 395,631,437,364

จากวิธีการปรับปรุงรายการทางบัญชีเพื่อหาค่า NOPAT และการหาเงินลงทุนของธนาคารสามารถสรุปค่า NOPAT Invested Capital WACC Capital Chare และค่า EVA ของแต่ละธนาคาร โดยแสดงแยกออกเป็นรายปีคือตั้งแต่ปีพ.ศ. 2544 ถึง ปีพ.ศ.2546 ในตารางที่ 8 สำหรับปี พ.ศ. 2544 ตารางที่ 9 สำหรับปี พ.ศ. 2545 และตารางที่ 10 สำหรับปี พ.ศ. 2546

ตารางที่ 8 แสดงค่า NOPAT Invested Capital WACC Capital Chare และค่า EVA ของธนาคารพาณิชย์ทุกธนาคาร ปีพ.ศ. 2544

รายชื่อ ธนาคาร	ปีพ.ศ.2544				
	NOPAT	Investd Capital	wacc	Capital Chare	EVA
BAY	(952,980,361)	431,897,912,848.00	16.0881	69,484,340,876	- 70,437,321,237
BBL	11,854,336,383	1,234,669,066,903.00	14.9463	184,537,466,213	- 172,683,129,830
BOA	1,497,418,455	147,964,029,852	14.9400	22,105,781,671	- 20,608,363,216
BT	(4,326,833,884)	270,366,757,197.00	20.1424	54,458,326,665	- 58,785,160,549
DTDB	1,139,812,600	92,223,512,336	12.0823	11,142,712,209	- 10,002,899,609
KBANK	5,888,606,173	775,193,768,037	17.7781	137,814,645,756	- 131,926,039,583
KTB	8,913,153,786	966,538,299,765	15.2427	147,326,533,418	- 138,413,379,632
SCB	9,260,627,532	700,388,453,880	9.1615	64,166,018,163	- 54,905,390,631
TMB	198,437,907	348,246,862,208	10.0111	34,863,167,499	- 34,664,729,592

หมายเหตุ NBANK เริ่มดำเนินงานและเข้าตลาดหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2545

จากตารางที่ 8 การคำนวณหาค่า EVA จำแนกตามธนาคาร ประจำปีพ.ศ. 2544 จะได้ค่า EVA ดังนี้ คือธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด(มหาชน) -70,437,321,237ธนาคารกรุงเทพจำกัด(มหาชน) -172,683,129,830 ธนาคารเอเชียจำกัด(มหาชน) - 20,608,363,216 ธนาคารไทยจำกัด(มหาชน) -58,785,160,549 ธนาคารดีบีเอสไทยทุนจำกัด(มหาชน) -10,002,899,609 ธนาคารกสิกรไทยจำกัด(มหาชน) -131,926,039,583ธนาคารกรุงไทยจำกัด(มหาชน) -138,413,379,632ธนาคาร

ไทยพาณิชย์จำกัด(มหาชน) -54,905,390,631 ธนาคารทหารไทยจำกัด(มหาชน)-34,664,729,592 แม้ว่ากำไรจากการดำเนินงานซึ่งปรับปรุงมาจากกำไรสุทธิจะมีค่าเป็นบวกแต่เมื่อนำมาหักกับต้นทุนเงินทุนของกิจการอาจทำให้ EVA มีค่าเป็นลบได้ดังนั้นจะเห็นได้ว่าค่า EVA นั้นสามารถสะท้อนผลการดำเนินงานได้ดีกว่าการใช้กำไรทางบัญชี

ตารางที่ 9 แสดงค่า NOPAT Invested Capital WACC Capital Chare และค่า EVA ของธนาคารพาณิชย์ทุกธนาคาร ปีพ.ศ. 2545

รายชื่อธนาคาร	ปีพ.ศ.2545				
	NOPAT	Invested Capital	wacc	Capital Chare	EVA
BAY	1,275,764,837	458,636,006,046	14.4001	66,044,135,234	- 64,768,370,397
BBL	11,614,909,140	1,288,178,169,637	25.9325	334,056,803,841	- 322,441,894,701
BOA	2,572,963,644	148,510,341,333	12.7268	18,900,569,568	- 16,327,605,924
BT	840,746,025	262,858,182,914	6.8621	18,037,696,513	- 17,196,950,488
DTDB	1,891,987,069	96,640,773,806	11.3817	10,999,343,624	- 9,107,356,555
KBANK	7,193,048,740	743,527,259,553	6.1502	45,728,710,928	- 38,535,662,188
KTB	5,675,667,837	1,065,595,785,858	21.1535	225,411,017,681	- 219,735,349,844
NBANK	699,798,937	48,975,047,840	13.3749	6,550,348,981	- 5,850,550,044
SCB	10,813,020,896	693,043,112,212	14.9934	103,910,933,899	- 93,097,913,003
TMB	1,714,309,908	382,209,815,682	11.5409	44,110,414,397	- 42,396,104,489

จากตารางที่ 9 การคำนวณหา ค่า EVA จำแนกตามธนาคารประจำปีพ.ศ. 2545จะได้ค่า EVA ดังนี้คือ ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด(มหาชน) - 64,768,370,397ธนาคารกรุงเทพจำกัด(มหาชน) - 322,441,894,701ธนาคารเอเชียจำกัด(มหาชน) -16,327,605,924 ธนาคารไทยจำกัด(มหาชน) -17,196,950,488ธนาคารทีบีเอสไทยทุนจำกัด(มหาชน) -9,107,356,555ธนาคารกสิกรไทยจำกัด(มหาชน) - 38,535,662,188ธนาคารกรุงไทยจำกัด(มหาชน) -219,735,349,844 ธนาคารชนชาติ จำกัด(มหาชน) -5,850,550,044 ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด(มหาชน) - 93,097,913,003 ธนาคารทหารไทยจำกัด(มหาชน) - 42,396,104,489 แม้ว่ากำไรจากการดำเนินงานซึ่งปรับปรุงมาจากกำไรสุทธิจะมีค่าเป็นบวกแต่เมื่อนำมาหักกับต้นทุนเงินทุนของกิจการอาจทำให้ EVA มีค่าเป็นลบได้ดังนั้นจะเห็นได้ว่าค่า EVA นั้นสามารถสะท้อนผลการดำเนินงานได้ดีกว่าการใช้กำไรทางบัญชี

ตารางที่ 10 แสดงค่า NOPAT Invested Capital WACC Capital Chare และค่า EVA ของธนาคารพาณิชย์ทุกธนาคาร ปีพ.ศ. 2546

รายชื่อ ธนาคาร	ปีพ.ศ.2546				
	NOPAT	Invested Capital	wacc	Capital Chare	EVA
BAY	34,004,698,787	501,681,729,462	49.1856	246,755,379,433	- 212,750,680,646
BBL	10,582,048,144	1,351,201,708,019	30.0631	406,213,485,508	- 395,631,437,364
BOA	2,369,760,572	162,200,046,853	20.8977	33,895,998,091	- 31,526,237,519
BT	(1,599,057,520.0)	258,221,386,931	10.1088	26,102,980,325	- 27,702,037,845
DTDB	1,706,287,006	100,135,119,132	20.9926	21,020,914,951	- 19,314,627,945
KBANK	9,522,080,709	798,064,419,940	24.0044	191,570,176,588	- 182,048,095,879
KTB	9,147,050,725	1,144,040,968,346	67.1262	767,951,114,090	- 758,804,063,365
NBANK	1,001,193,753	57,573,713,858	45.3105	26,086,914,588	- 25,085,720,835
SCB	9,291,011,005	757,223,022,216	14.9390	113,121,774,456	- 103,830,763,451
TMB	67,473,655	379,801,942,499	65.2425	247,792,092,434	- 247,724,618,779

จากตารางที่ 10 การคำนวณหา ค่า EVA จำแนกตามธนาคารประจำปีพ.ศ. 2546 จะได้ค่า EVA ดังนี้คือ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) - 212,750,680,646 ธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) - 395,631,437,364 ธนาคารเอเชีย จำกัด(มหาชน) -31,526,237,519 ธนาคารไทย จำกัด(มหาชน) -27,702,037,845 ธนาคารดีบีเอสไทยทูล จำกัด(มหาชน) -19,314,627,945 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด(มหาชน) -182,048,095,879 ธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน) -758,804,063,365 ธนาคารธนาชาติ จำกัด(มหาชน) -25,085,720,835 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) - 103,830,763,451 ธนาคารทหารไทย จำกัด(มหาชน) -247,724,618,779 แม้ว่าค่าใดจากการดำเนินงานซึ่งปรับปรุงมาจากกำไรสุทธิจะมีค่าเป็นบวกแต่มื่อนำมาหักกับต้นทุนเงินทุนของกิจการ อาจทำให้ EVA มีค่าเป็นลบได้ดังนั้นก็เห็นได้ว่าค่า EVA นั้นสามารถสะท้อนผลการดำเนินงานได้ดีกว่าการใช้กำไรทางบัญชี

4.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่า EVA และราคาของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่า EVA และราคาของหลักทรัพย์ เมื่อได้ค่า EVA จากการคำนวณแล้วตัวแปรที่ต้องคำนึงถึงอีกค่าหนึ่งคืออัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ ซึ่งอัตราดังกล่าวจะมีวิธีการคำนวณหา ดังนี้

$$\frac{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์}}{\text{ราคาของหลักทรัพย์}} = \frac{\text{ราคาของหลักทรัพย์ปลายงวด} - \text{ราคาของหลักทรัพย์ต้นงวด}}{\text{ราคาของหลักทรัพย์ต้นงวด}} \times 100$$

โดยที่

ราคาของหลักทรัพย์ปลายงวด	หมายถึงราคาปิด ณ วันสุดท้ายของการซื้อขายหลักทรัพย์ปีการศึกษา
ราคาหลักทรัพย์ต้นปี	หมายถึงราคาเปิดของหลักทรัพย์ ณ วันแรกของการซื้อขายหลักทรัพย์ในปีการศึกษา
อัตราการเปลี่ยนแปลงราคา	หมายถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของหลักทรัพย์ระหว่างปีของหลักทรัพย์

ตัวอย่าง : การคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ.2546 ข้อมูลที่นำมาประกอบการคำนวณหาจากงบการเงินประจำปี 2546 ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ตารางที่ ภาคผนวก 1 หน้า 62

$$\begin{aligned}
 \text{อัตราการเปลี่ยนแปลง} &= \frac{\text{ราคาของหลักทรัพย์ปลายงวด} - \text{ราคาของหลักทรัพย์ต้นงวด}}{\text{ราคาของหลักทรัพย์ต้นงวด}} \times 100 \\
 \text{ราคาของหลักทรัพย์} &= \frac{108 - 56}{56} \times 100 \\
 &= 92.8571 \%
 \end{aligned}$$

อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ปี พ.ศ. 2546 ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 92.8571 เมื่อเทียบกับราคาหลักทรัพย์เมื่อต้นปีซึ่งสามารถดูการคำนวณประกอบอัตราการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวของทุกธนาคารตั้งแต่ปี 2544-2546 ได้ที่ตารางที่ 11 เมื่อคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลงแล้วจะนำมาแสดงค่า EVA และอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ในปี พ.ศ. 2544-2545 แสดงในตารางที่ 1.12 ภาคผนวกที่ 1 หน้า 64

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ 11 แสดงค่า EVA และอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ในปี พ.ศ. 2544 -2546

ธนาคาร	ปีพ.ศ.2544		ปีพ.ศ.2545		ปีพ.ศ.2546	
	EVA	P	EVA	P	EVA	P
BAY	- 70,437,321,237	-39.7730	- 64,768,370,397	11.2069	- 212,750,680,646	91.8367
BBL	- 172,683,129,830	-8.7500	- 322,441,894,701	1.0000	- 395,631,437,364	92.8571
BOA	- 20,608,363,216	-47.5790	- 16,327,605,924	-19.6550	- 31,526,237,519	6.2753
BT	- 58,785,160,549	33.3300	- 17,196,950,488	-46.8570	- 27,702,037,845	-19.8900
DTDB	- 10,002,899,609	-44.0860	- 9,107,356,555	-28.5710	- 19,314,627,945	2.9703
KBANK	- 131,926,039,583	-30.4670	- 38,535,662,188	9.7046	- 182,048,095,879	113.2231
KTB	- 138,413,379,632	-26.8970	- 219,735,349,844	-33.6630	- 758,804,063,365	61.5894
NBANK	NA	NA	- 5,850,550,044	9.5652	- 25,085,720,835	16.9355
SCB	- 54,905,390,631	-40.5310	- 93,097,913,003	28.4091	- 103,830,763,451	65.6716
TMB	- 34,664,729,592	-45.1090	- 42,396,104,489	-30.1690	- 247,724,618,779	58.3333

หมายเหตุ ธนาคารธนชาติ จำกัด(มหาชน) ไม่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ในปีพ.ศ. 2544 โดยที่

P หมายถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์โดยให้ราคาต้นปีเป็นฐาน

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน ค่าของ EVA กิจการธนาคารพาณิชย์มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์ในทิศทางเดียวกัน

ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างค่า EVA กับอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์จะเห็นว่าค่าของ EVA ของธนาคารที่มีขนาดของสินทรัพย์แตกต่างกันค่าที่ได้จะมีความแตกต่างกันดังนั้นเพื่อปรับฐานของตัวเลข EVA ให้อยู่ในระดับเดียวกัน ในการศึกษาหาความสัมพันธ์รวมของทุกธนาคารระยะเวลา 3 ปี จึงนำค่า EVA ที่ได้มาเทียบเป็นสัดส่วนร้อยละของค่าสินทรัพย์รวม คือ

$$\text{อัตราค่า EVA ต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ค่า EVA}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$$

ตัวอย่าง : การหาค่า EVA ต่อสินทรัพย์รวมของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ปี พ.ศ. 2546 ข้อมูลที่นำมาประกอบการคำนวณหาจากงบการเงินประจำปี 2546 ของธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ที่อยู่ในภาคผนวก 3 หน้า 101 และ ตารางที่ 1.13 ถึง 1.15 หน้า 65 ถึง 66 โดยที่

EVA	=	-395,631,437,364
สินทรัพย์รวม	=	1,363,338,930,358
อัตราค่า EVA ต่อสินทรัพย์รวม	=	$\frac{-395,631,437,364}{1,363,338,930,358} \times 100$
	=	-29.01930

ตารางที่ 12 แสดงการหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วน EVA ต่อสินทรัพย์รวมกับอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์

ธนาคาร	ปีพ.ศ.2544		ปีพ.ศ.2545		ปีพ.ศ.2546	
	อัตราส่วนEVA ต่อสินทรัพย์รวม	อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์	อัตราส่วน EVA ต่อสินทรัพย์รวม	อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์	อัตราส่วน EVA ต่อสินทรัพย์รวม	อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์
BAY	-15.87980	-39.773	-13.82403	11.2069	-40.59179	91.8367
BBL	-13.78702	-8.75	-25.77564	1.00	-29.01930	92.8571
BOA	-12.95943	-47.579	-10.12433	-19.655	-18.48899	6.2753
BT	-21.62557	33.33	-6.35348	-46.857	-10.77213	-19.89
DTDB	-10.10154	-44.086	-9.03525	-28.571	-19.09718	2.9703
KBANK	-17.03153	-30.467	-5.06527	9.7046	-22.16502	113.2231
KTB	-14.17094	-26.897	-20.76025	-33.663	-66.88437	61.5894
NBANK	NA	NA	-11.40468	9.5652	-43.02509	16.9355
SCB	-7.63010	-40.531	-13.77756	28.4091	-13.90272	65.6716
TMB	-9.45393	-45.109	-10.83565	-30.169	-65.36346	58.3333

จากตารางที่ 12 การหาความสัมพันธ์ระหว่างค่า EVA ต่อสินทรัพย์รวม กับอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ค่าความสัมพันธ์ที่ได้ 0.341 หมายความว่าเมื่อนำค่า EVA ต่อหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กับอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์น้อยมาก เมื่อดูค่า Sig ของ

ความสัมพันธ์ซึ่งสามารถบอกได้ว่าความสัมพันธ์ที่มีนั้นเป็นความสัมพันธ์ที่เป็นทิศทางผกผันกัน หมายความว่าหากค่าของ EVA เพิ่มขึ้น อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ก็กลับลดลงแต่การลดลงนั้นจะไม่เท่ากับการเพิ่มขึ้นของค่าของ EVA

ตารางที่ 13 ตารางแสดงผลของค่า Regression

ค่าตัวแปร	t- statistic	sig
a	-29.875	0.54
b	-1.737	
R ²	0.341	

จากตารางที่ 13 ค่า a คือ -29.875 b คือ -1.737 R² คือ 0.341 และ sig คือ 0.54 เมื่อนำมา สร้างสมการความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$y = a + b(x)$$

$$y = -29.875 + (-1.737)(\text{EVAต่อสินทรัพย์รวม})$$

ตัวอย่าง : โดยการแทนค่า EVA ของธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) ข้อมูลที่นำมา ประกอบการคำนวณหาจากตารางที่ 13

$$y = a + b(\text{EVAต่อสินทรัพย์รวม})$$

$$R^2 = 0.341$$

$$a = -29.875$$

$$b = -1.737$$

$$\text{EVAต่อสินทรัพย์รวมปี2546} = -29.02$$

$$= -29.875 + (-1.737)(-29.02)$$

$$= -29.875 + (50.40774)$$

$$= 20.53274$$

ผลการศึกษานำค่า EVA และอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 – ปีพ.ศ.2546 R² = 0.341 แสดงให้เห็นว่าค่า EVA สามารถที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ได้เป็นส่วนน้อย เมื่อทดสอบสมมติฐานของความสัมพันธ์ในระหว่างตัวแปรทั้ง

สอง สรุปได้ว่าEVA และการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์ ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (Sig = 0.54)

การหาแนวโน้มของค่า EVA และราคาหลักทรัพย์ จำแนกตามธนาคารประจำปีพ.ศ.2544 ถึง ปีพ.ศ. 2546

การหาแนวโน้มของค่า EVA และราคาหลักทรัพย์จำแนกตามธนาคารประจำปีพ.ศ.2544 ถึง ปีพ.ศ. 2546 ซึ่งแนวโน้มดังกล่าวจะแสดงความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงของค่า EVA และราคาของหลักทรัพย์ได้ โดยราคาหลักทรัพย์เป็นราคาปิดในวันที่ 31 ธันวาคม ประจำปีพ.ศ.2544 ถึง ปีพ.ศ. 2546

ตารางที่ 14 แสดงค่าEVA และราคาหลักทรัพย์จำแนกตามธนาคาร ในปีพ.ศ.2544-พ.ศ.2546

ธนาคาร	ตัวแปร	ปีพ.ศ.2544	ปีพ.ศ.2545	ปีพ.ศ.2546
BAY	ค่าEVA	- 70,437,321,237	- 64,768,370,397	-212,750,680,646
	ราคาหลักทรัพย์	5.3	6.45	14.1
BBL	ค่าEVA	- 172,683,129,830	- 322,441,894,701	- 395,631,437,364
	ราคาหลักทรัพย์	36.5	49.5	108
BOA	ค่าEVA	- 20,608,363,216	- 16,327,605,924	- 31,526,237,519
	ราคาหลักทรัพย์	4.98	4.66	5.25
BT	ค่าEVA	- 58,785,160,549	- 17,196,950,488	- 27,702,037,845
	ราคาหลักทรัพย์	18	9.3	7.25
DTDB	ค่าEVA	- 10,002,899,609	- 9,107,356,555	- 19,314,627,945
	ราคาหลักทรัพย์	5.2	5	5.2
KBANK	ค่าEVA	- 131,926,039,583	- 38,535,662,188	- 182,048,095,879
	ราคาหลักทรัพย์	18.6	26	64.5
KTB	ค่าEVA	- 138,413,379,632	- 219,735,349,844	- 758,804,063,365
	ราคาหลักทรัพย์	10.6	10.1	12.2
NBANK	ค่าEVA	NA	-5,850,550,044	- 25,085,720,835
	ราคาหลักทรัพย์	NA	12.6	14.5
SCB	ค่าEVA	- 54,905,390,631	- 93,097,913,003	- 103,830,763,451
	ราคาหลักทรัพย์	16.8	28.25	55.5
TMB	ค่าEVA	- 34,664,729,592	- 42,396,104,489	- 247,724,618,779
	ราคาหลักทรัพย์	5.05	4.12	5.7

จากตารางที่ 14 แสดงค่า EVA และราคาหลักทรัพย์ของธนาคารเพื่อดูแนวโน้มของทั้งสองค่าว่ามีทิศทางอย่างไร โดย

ธนาคารธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด(มหาชน) มีค่าEVAในปีพ.ศ. 2544 คือ -70,437,321,237 ปีพ.ศ.2545คือ -64,768,370,397 และ ปีพ.ศ.2546 คือ -212,750,680,646 ซึ่งค่า EVA มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปีพ.ศ.2545 และลดลงมากในปีพ.ศ. 2546 ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 5.3 ปีพ.ศ. 2545 คือ 6.45 และปีพ.ศ.2546 คือ14.1 กลับเพิ่มขึ้น แสดงว่าค่า EVA และราคาของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กันน้อยมากในปีพ.ศ.2545 และผกผันในปีพ.ศ. 2546

ธนาคารกรุงเทพจำกัด(มหาชน) มีค่า EVA ในปีพ.ศ.2544 คือ -172,683,129,830 ปีพ.ศ.2545คือ -322,441,894,701 และปีพ.ศ.2546 คือ -395,631,437,364 ซึ่ง ค่า EVA มีค่าลดลงอย่างสม่ำเสมอและลดลงมากในปีพ.ศ.2545 ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 36.5 ปีพ.ศ. 2545 คือ 49.5 และปีพ.ศ.2546 คือ108 เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอและเพิ่มขึ้นอย่างมากในปีพ.ศ.2546 แสดงว่าค่า EVA และราคาของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กันอย่างผกผัน

ธนาคารเอเชียจำกัด(มหาชน) มีค่า EVA ในปีพ.ศ.2544 คือ -20,608,363,216 ปีพ.ศ.2545คือ -16,327,605,924 และ ปีพ.ศ.2546 คือ -31,526,237,519 EVA มีค่าเพิ่มขึ้นในพ.ศ. 2545 และลดลงอย่างมากในปีพ.ศ. 2546 ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 4.98 ปีพ.ศ. 2545 คือ 4.66 และปีพ.ศ.2546 คือ5.25 ซึ่งราคาของหลักทรัพย์มีค่าลดลงในปีพ.ศ.2545 และเพิ่มในปี 2546แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีน้อยมากต่อราคาหลักทรัพย์แสดงว่าค่าของ EVA ไม่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์

ธนาคารไทยจำกัด(มหาชน) มีค่า EVA ในปีพ.ศ.2544 คือ -58,785,160,549 ปีพ.ศ. 2545 คือ -17,196,950,488 และปีพ.ศ.2546 คือ -27,702,037,845 ซึ่ง ค่า EVA มีค่าเพิ่มขึ้นในปีพ.ศ. 2545 และลดลงในปีพ.ศ. 2546 ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 18 ปีพ.ศ. 2545 คือ 9.3 และปีพ.ศ.2546 คือ 7.25 ราคาหลักทรัพย์ลดลงสม่ำเสมอ แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงในค่า EVA ไม่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์

ธนาคารดีบีเอสไทยทุนจำกัด(มหาชน) มีค่า EVA ในปีพ.ศ.2544 คือ -10,002,899,609 ปีพ.ศ.2545คือ -9,107,356,555 และปีพ.ศ.2546 คือ -19,314,627,945 ซึ่ง ค่า EVA มีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปีพ.ศ.2545 และลดลงมากในปีพ.ศ.2546 ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 5.2 ปีพ.ศ. 2545 คือ 5 และปีพ.ศ.2546 คือ5.2 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงค่าของEVA ไม่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์

ธนาคารกสิกรไทยจำกัด(มหาชน) มีค่า EVA ในปีพ.ศ.2544 คือ-131,926,039,583 ปีพ.ศ.2545คือ -38,535,662,188 และปีพ.ศ.2546 คือ -182,048,095,879 ซึ่ง ค่า EVA มีค่าเพิ่มขึ้นมากในปีพ.ศ. 2545 และลดลงมากในปี 2546 ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 18.6 ปีพ.ศ. 2545 คือ 26 ปีพ.ศ.2546 คือ64.5 กลับเพิ่มขึ้นสม่ำเสมอแสดงว่า การเปลี่ยนแปลงค่าของEVA ไม่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์

ธนาคารกรุงไทยจำกัด(มหาชน) มีค่า EVA ในปีพ.ศ.2544 คือ - 38,413,379,632 ปีพ.ศ.2545คือ - 219,735,349,844 และปีพ.ศ.2546 คือ -758,804,063,365 ซึ่ง ค่า EVA มีค่าลดลงมากอย่างสม่ำเสมอในแต่ละปี ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 10.6 ปีพ.ศ. 2545 คือ 10.1 ปีพ.ศ.2546 12.2 กลับเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงค่าของEVA มีผลต่อราคาหลักทรัพย์อย่างผกผันกัน

ธนาคารชนชาติจำกัด(มหาชน) มีค่า EVA,ใน ปีพ.ศ.2545 คือ -5,850,550,044 และปีพ.ศ.2546คือ- 25,085,720,835 ซึ่งค่าEVA มีค่าลดลงมากในปีพ.ศ.2546 ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ใน ปีพ.ศ. 2545 คือ 12.6 ปีพ.ศ.2546 คือ14.5 กลับเพิ่มขึ้นแสดงว่าการเปลี่ยนแปลงค่าของEVA มีผลต่อราคาหลักทรัพย์อย่างผกผันกัน

ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด(มหาชน) มีค่า EVA ในปีพ.ศ.2544 คือ - 54,905,390,631 ปีพ.ศ.2545 คือ -93,097,913,003 และปีพ.ศ.2546 คือ- 103,830,763,451 ซึ่งค่าEVA มีค่าลดลงมากในปีพ.ศ. 2545 และปีพ.ศ.2546 อย่างสม่ำเสมอ ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 16.8 ปีพ.ศ. 2545 คือ 28.25 ปีพ.ศ.2546 คือ55.5 กลับเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงค่าของEVA มีผลต่อราคาหลักทรัพย์อย่างผกผันกัน

ธนาคารทหารไทยจำกัด(มหาชน) มีค่า EVA ในปีพ.ศ.2544 คือ-34,664,729,592ปีพ.ศ.2545คือ -42,396,104,489 และปีพ.ศ.2546คือ -247,724,618,779 ซึ่งค่าEVA มีค่าลดลงอย่างสม่ำเสมอและลดลงมากในปีพ.ศ.2546 ถ้าพิจารณาจากราคาหลักทรัพย์ในปีพ.ศ.2544 คือ 5.05 ปีพ.ศ. 2545 คือ 4.12 ปีพ.ศ.2546 คือ 5.7 กลับไม่เปลี่ยนแปลงเล็กน้อยแสดงว่าการเปลี่ยนแปลงค่าของEVA ไม่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์

ผลการศึกษาในตารางที่ 14 จะเห็นว่าค่า EVA มีความสัมพันธ์แบบไม่สม่ำเสมอกับราคาของหลักทรัพย์ เพราะในบางธนาคารค่า EVA ไม่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ของธนาคารเลย เช่น ธนาคารเอเชียจำกัด(มหาชน) ธนาคารดีบีเอสไทยทุนจำกัด(มหาชน) ธนาคารไทยจำกัด(มหาชน) ธนาคารกสิกรไทยจำกัด(มหาชน) และธนาคารธนาคารทหารไทยจำกัด(มหาชน) แต่บางธนาคารมีความสัมพันธ์แบบผกผันอย่างเห็นได้ชัดคือ ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด(มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) ธนาคารกรุงไทยจำกัด(มหาชน)ธนาคารชนชาติจำกัด(มหาชน)

และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) ค่า EVA เพิ่มขึ้นหรือลดลงอาจมีผลต่อราคาหลักทรัพย์บ้างซึ่งเป็นในแนวทางผกผันมากกว่า หรือในบางธนาคารค่า EVA ไม่ได้ส่งผลต่อราคาของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์มาก ซึ่งเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่าง EVA และราคาหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กันน้อย ซึ่งอาจมีปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงราคาหลักทรัพย์มากกว่า

การหาความสัมพันธ์ระหว่างปี

ความสัมพันธ์ระหว่างค่า EVA และอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารหากต้องการศึกษาโดยจำแนกออกเป็นความสัมพันธ์ประจำปีพ.ศ. 2544 ถึง ปีพ.ศ. 2546 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของธนาคารในกลุ่มนี้ในแต่ละปี จากสมการเส้นตรง

$$y = a + b(\text{EVA})$$

ตัวอย่าง : ในการคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลงราคาของธนาคารกรุงเทพ จำกัด แทนค่าในปี 2546 ข้อมูลที่นำมาประกอบการคำนวณหาจากตารางที่ 15 โดยที่

a	=	26.247
b	=	$-1.02 \cdot 10^{-10}$
EVA	=	-395,640,679,584
y	=	$26.247 + (-1.02 \cdot 10^{-10})(-395,640,679,584)$
y	=	66.602

เมื่อได้สมการมาแล้วจึงได้นำค่า EVA ของธนาคารกรุงเทพในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งมีค่าเท่ากับ -395,640,679,584 พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ได้ 66.602 ซึ่งอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ของธนาคารกรุงเทพที่แท้จริงคือ 92.85 ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นอาจเกิดจาก สมการ Regression เหมาะสำหรับการหาค่าความสัมพันธ์ที่มีรายการจำนวนมาก แต่การศึกษานี้เป็นการหาความสัมพันธ์ของ EVA และราคาเพียง 3 ปี จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

ส่วนสมการ และค่า a b ค่าความสัมพันธ์ และสมการของธนาคารปีพ.ศ.อื่น ได้แสดงค่าในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างค่า EVA กับอัตราการเปลี่ยนแปลง ของราคาหลักทรัพย์ ตั้งแต่ปีพ.ศ.544 ถึงพ.ศ.2546 ของธนาคารพาณิชย์

ปีพ.ศ.	a	b	R ²	sig	สมการ
2544	-90.301	-4.589	0.578	0.17	$Y = -90.301 + (-4.589)(EVA)$
2545	-16.442	-0.499	0.05	0.725	$Y = -16.442 + (-0.499)(EVA)$
2546	28.475	-0.623	0.08	0.428	$Y = 28.475 + (-623)(EVA)$

จากตารางที่ 15 การนำค่า EVA และอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาของหลักทรัพย์มาคำนวณหาความสัมพันธ์แบบ Regression ของทั้งสองค่าโดยจำแนกเป็นปี พบว่าในปี พ.ศ.2544 ค่าความสัมพันธ์ คือ 0.578 ปี พ.ศ. 2545 ค่าความสัมพันธ์คือ 0.05 และปี พ.ศ.2546 ค่าความสัมพันธ์คือ 0.08 ทั้งสองค่ามีความสัมพันธ์กันน้อยมากแทบไม่สัมพันธ์กันเลย และความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นแบบไม่มีทิศทางเดียวกัน