

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ปัญหาและความสำคัญของปัญหา

ยุคสมัยเปลี่ยนแปลงไป โลกได้เข้าสู่สังคมยุคโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ชีตความสามารถของเอกชนในการประกอบกิจการประเภทสาธาณูปโภค สามารถทำได้ดีกว่ารัฐวิสาหกิจทั้งด้านคุณภาพและราคา ดังนั้น ปัญหาของรัฐวิสาหกิจที่ดำเนินกิจการตามรูปแบบเดิม ทำให้รัฐวิสาหกิจหลายแห่งประสบปัญหาขาดทุนอย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นภาระของรัฐต้องแบกรับ เพราะที่ผ่านมานั้นรัฐบาลต้องเป็นผู้ดูแลและสนับสนุนทางด้านเงินทุน รวมทั้งการค้ำประกันเงินกู้แก่รัฐวิสาหกิจ ส่งผลให้รัฐบาลต้องแบกรับภาระหนี้สาธาณณะที่เพิ่มขึ้นตลอดมา ดังนั้น รัฐวิสาหกิจยุคใหม่จึงไม่สามารถใช้วิธีบริหารแบบเดิมได้อีกต่อไป รัฐวิสาหกิจจะต้องพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและบริการเพื่อสร้างมูลค่าและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน และที่สำคัญคือจะต้องปรับปรุงการบริหารงานให้มีกำไรที่เหมาะสมหรือจะต้องไม่ดำเนินกิจการให้ขาดทุนมาก จนกลายเป็นภาระของรัฐและประชาชน โดยที่รัฐวิสาหกิจแต่ละแห่งต้องสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เงินลงทุนของรัฐที่ได้ลงไป ซึ่งเงินที่ลงทุนไปนั้นคือทรัพย์สินของประเทศชาติและประชาชน (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ก., ออนไลน์, 2549)

ปัญหาประการหนึ่งของการบริหารรัฐวิสาหกิจ คือ ระบบการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ ซึ่งปัจจุบันมีปัญหาการดำเนินงานการประเมินผลในแต่ละขั้นตอนล่าช้า เช่น ตัวชี้วัดมีมากและซับซ้อน ทำให้ใช้ระยะเวลานานในการทำข้อตกลงระหว่างรัฐวิสาหกิจและกระทรวงการคลัง ส่งผลให้รัฐวิสาหกิจแต่ละแห่งไม่สามารถใช้ตัวชี้วัดต่างๆ สื่อสารภายในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของรัฐวิสาหกิจได้ ปัญหาอีกประการคือกระทรวงการคลังกำหนดกรอบการประเมินผลค่อนข้างกระชับ มีการกำหนดบทลงโทษโดยตัดคะแนนไว้เข้มงวดมากภายหลังจากทำข้อตกลงแล้ว รัฐวิสาหกิจต้องทำงานหนักมากเพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมินผล แต่รัฐวิสาหกิจกลับไม่ได้รับผลตอบแทนใดๆ หากสามารถดำเนินตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลได้เป็นอย่างดี เนื่องจากระบบแรงจูงใจจากผลตอบแทนเน้นที่ผลกำไรทางบัญชีเป็นหลัก จึงส่งผลให้รัฐวิสาหกิจที่ให้บริการเชิงสังคมหรือรัฐวิสาหกิจที่ขาดทุนจะไม่ได้ผลตอบแทน

ใดๆ เมื่อเทียบกับการประเมินผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น ปัญหาเหล่านี้จึงทำให้รัฐวิสาหกิจไม่มีแรงจูงใจอย่างพอเพียงที่จะพัฒนาองค์กรหรือปรับปรุงประสิทธิภาพให้ดีขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว กระทรวงการคลังจึงกำหนดนโยบายที่จะพัฒนารัฐวิสาหกิจให้มีความเข้มแข็ง มีการปรับปรุงองค์กรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง สามารถแข่งขันกับองค์กรเอกชนได้ จึงมีแนวคิดที่ให้รัฐวิสาหกิจมีการบริหารงานเพื่อมุ่งเน้นการสร้างมูลค่าให้กับองค์กร (Value Creation) และกำหนดนโยบายให้รัฐวิสาหกิจนำระบบการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Management: EVM) มาใช้ในการบริหารจัดการองค์กร โดยใช้การวัดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Added: EVA) เป็นตัวชี้วัดในการสร้างมูลค่าเพิ่มขององค์กร (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ข., ออนไลน์, 2549)

วัตถุประสงค์ของการนำระบบการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาวิสาหกิจคือ เพื่อเพิ่มผลิตภาพ(Productivity) ของรัฐวิสาหกิจอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพิ่มประสิทธิภาพของระบบประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจ และเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการและสร้างความรับผิดชอบต่อผลงานของรัฐวิสาหกิจ ซึ่งการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

การที่รัฐวิสาหกิจใช้ EVA เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลการดำเนินงานนั้น ยังมีผลดีในการลดข้อจำกัดในการประเมินผลการดำเนินงานโดยใช้กำไรทางบัญชีเป็นตัวชี้วัด ข้อจำกัดนี้มีหลายประการ ประการแรก ในการคำนวณกำไรทางบัญชี รัฐวิสาหกิจไม่ได้พิจารณาต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ถือหุ้นหรือต้นทุนเงินทุนของเจ้าของ (ผู้ถือหุ้น) โดยที่ตามหลักเศรษฐศาสตร์นั้น กำไรที่แท้จริงคือ กำไรสุทธิที่หักค่าใช้จ่ายทุกอย่าง รวมทั้งการหักต้นทุนค่าเสียโอกาสของผู้ถือหุ้น กำไรส่วนที่เหลือนี้คือ กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ที่องค์กรสามารถเพิ่มขึ้นในแต่ละงวดบัญชี ซึ่งถือว่าเป็นกำไรที่แท้จริงขององค์กร ดังนั้นตัวชี้วัด EVA จึงสามารถขจัดปัญหาประการนี้ได้

ข้อจำกัดประการที่สองคือ กำไรทางบัญชีในทางการเงินมักจะเป็นการมองระยะสั้นมากกว่าระยะยาว เช่น การลงทุนรัฐวิสาหกิจ ใช้เงินทุนมากและระยะเวลานานในระหว่างการค้าดำเนินการก่อสร้าง หรือการลงทุนเพื่อสังคม เกณฑ์วัดทางการเงินในช่วงแรกจึงไม่มีกำไร ทำให้การประเมินผลการดำเนินการของรัฐวิสาหกิจที่ใช้กำไรเป็นตัวชี้วัดจึงไม่ใช่สิ่งที่ถูกต้อง ดังนั้น ใน

การประเมินผลการดำเนินงานที่แท้จริงของธุรกิจ จึงต้องมีการปรับปรุงรายการ โดยที่ EVA จะไม่นำสินทรัพย์นั้นไปรวมไว้ใน การคิด EVA แต่จะเริ่มนำไปคิดเมื่อเริ่มนำสินทรัพย์นั้นไปใช้

ข้อจำกัดประการที่สามคือกำไรทางบัญชีไม่สะท้อนความเสี่ยงของกำไรที่นำเสนอ ระบบบัญชีของกิจการไม่ได้สะท้อนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว ทำให้กำไรทางบัญชีไม่ได้เป็นตัวบ่งบอกถึงความเสี่ยงของการดำเนินงานของกิจการเนื่องจากความเสี่ยงเป็นตัวกำหนดมูลค่าของผู้ถือหุ้นหรือมูลค่าของกิจการ ที่สำคัญ การที่กำไรทางบัญชีไม่สะท้อนถึงความเสี่ยงจึงเป็นเรื่องอันตราย ซึ่ง EVA ได้คำนวณค่าความเสี่ยงของกำไรถูกรวมอยู่ในต้นทุนของเงินทุนแล้ว

ข้อจำกัดประการที่สี่คือวิธีปฏิบัติทางบัญชีย่อมแตกต่างกันไปแต่ละธุรกิจ เช่น นโยบายเกี่ยวกับการตั้งค่าเผื่อ เงินสำรอง ค่าเสื่อมราคา หรือสินค้าคงคลัง ดังนั้นการใช้กำไรเปรียบเทียบกันจึงกระทำไม่ได้ จากข้อจำกัดนี้ EVA สามารถกระทำได้คือการเปรียบเทียบว่ามูลค่า EVA ในแต่ละธุรกิจมีมูลค่าเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด โดยเปรียบเทียบกับในอดีตที่ผ่านมาของธุรกิจ ซึ่งหมายความว่า ธุรกิจแต่ละแห่งสามารถพัฒนาประสิทธิภาพได้มากน้อยเพียงใด

ในการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารงานภายในธุรกิจ มีการนำแนวคิดในเรื่อง EVA มาใช้ร่วมกับแนวคิด ระบบการวัดผลเชิงดุลยภาพ หรือในชื่อของ Balanced Scorecard (BSC) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถใช้ค่า EVA เป็นตัวชี้วัดหลักในการวัดผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial Prospective) ภายใต้แนวคิด BSC ซึ่งนอกจากนี้ผู้บริหารสามารถใช้หลักการในเรื่อง Key Value Drivers โดยการค้นหาปัจจัยที่สามารถขับเคลื่อนการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ให้สามารถสร้างผลตอบแทนผู้ถือหุ้นได้ ซึ่งมีการค้นหาจากกลยุทธ์การสร้างรายได้ ลดค่าใช้จ่าย ลดการใช้เงินทุน(Capital) โดยที่มีกลยุทธ์เหล่านี้อยู่ในกรอบการคำนวณ EVA หรืออยู่ในมุมมองในประเด็นทางการเงิน และด้านการดำเนินงาน ของ BSC

ในการดำเนินงานกิจการการไฟฟ้า เป็นกิจการที่อาศัยเงินลงทุนสูงมาก การเข้าหาแหล่งทุนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้ประกอบการไฟฟ้า ทั้งที่เป็นธุรกิจด้านไฟฟ้า บริษัทไฟฟ้าเอกชน และบริษัทไฟฟ้าข้ามชาติ ซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่สามารถเข้าถึงแหล่งทุนขนาดใหญ่ได้ในต้นทุนที่ต่ำ จะเป็นผู้มีความได้เปรียบในการลงทุน ทั้งทางด้านขนาดของกิจการที่จะลงทุน

และต้นทุนที่ใช้ในการลงทุน กิจการไฟฟ้าจึงกลายเป็นกิจการที่มีการแข่งขันไร้พรมแดน ความได้เปรียบด้านการลงทุนจะเป็นของบริษัทไฟฟ้าข้ามชาติ ซึ่งเป็นบริษัทที่มีขนาดใหญ่ มีเครือข่ายทางการเงินที่กว้างขวาง สามารถระดมทุนได้ในต้นทุนที่ต่ำ มีความทันสมัยด้านเทคโนโลยี และสามารถหาเครือข่ายพันธมิตรร่วมทุนได้ง่าย สำหรับประเทศกำลังพัฒนาที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าเติบโตอย่างรวดเร็ว ต้องมีการลงทุนปริมาณมหาศาล หากไม่สามารถหาเงินลงทุนได้มากเพียงพอ ก็จะต้องเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุน ซึ่งภาคเอกชนที่มีศักยภาพทั้งด้านการเงินและเทคโนโลยี ดังนั้น กิจการไฟฟ้าในประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยวิธีหนึ่งของการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น คือการลดการใช้เงินทุนที่ไม่เกิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ในทุกๆ ส่วนงานของกิจการ แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องคงคุณภาพและราคาไว้ เพื่อให้มีผลิตภาพ(Productivity) สร้างผลตอบแทนให้ประชาชนในฐานะที่เป็นเจ้าขององค์กร ซึ่งวิธีการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์นี้ต้องอาศัยแนวคิดการบริหารเชิงดุลยภาพ ผลักดันให้ ผู้บริหาร และ พนักงาน สร้างผลตอบแทนเชิงเศรษฐศาสตร์ในตัวชี้วัดต่างๆ ของประเด็นทางด้านการเงิน และด้านการดำเนินงานดังที่กล่าวแล้วสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพบริหารงานภายในรัฐวิสาหกิจ

สำหรับกิจการไฟฟ้าเป็นกิจการที่มีการประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) เช่นกรณีของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่ดูแลการผลิต และจัดส่งกระแสไฟฟ้าไปยังครัวเรือนและภาคธุรกิจต่างๆ มีการดำเนินการวางแผนกำลังการผลิต ทำการผลิตไฟฟ้า การทำสัญญารับซื้อจากเอกชน จัดการสายส่งไฟฟ้าแรงสูง และจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีส่วนแบ่งการผลิตไฟฟ้าประมาณร้อยละ 50 ของประเทศตามนโยบายการจัดสรรกำลังการผลิตโดยรัฐบาล ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสนใจว่าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจะมีการปรับตัวและพัฒนาองค์กรไปในทิศทางใดเพื่อเตรียมความพร้อมขององค์กรหากเปิดให้มีการแข่งขันอย่างเสรีในธุรกิจการผลิตไฟฟ้า ซึ่งแน่นอนว่า การพัฒนาศักยภาพการแข่งขันของ กฟผ. จำเป็นต้องมีการปรับกระบวนการบริหารงานกิจการของ กฟผ. เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น คุณภาพของการบริการดีขึ้น สามารถแสวงหากลยุทธ์ในการเพิ่ม EVA การลดค่าใช้จ่าย โดยที่ราคาค่าไฟฟ้าต่อหน่วยยังคงเดิม จึงย่อมส่งผลให้ได้รับผลตอบแทนจากการดำเนินงานมากขึ้น ไม่ใช่ผลตอบแทนจากการขึ้นราคาไฟฟ้า และท้ายสุดย่อมส่งผลดีต่อประเทศชาติ ทำให้ประชาชนจะได้ผลตอบแทนในฐานะที่เป็นเจ้าขององค์กร และนำมาซึ่งสวัสดิการโดยรวมของประชาชน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อนำแนวคิดตัวชี้วัด Economic Value Added มาใช้ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้ข้อมูลจาก กฟผ. เป็นกรณีศึกษา
2. เพื่อศึกษา การนำแนวคิดวิธีประเมินผลการดำเนินงานจากการใช้ตัวชี้วัด Economic Value Added มาเชื่อมโยงกับแนวคิด Balanced Scorecard
3. เพื่อศึกษา การนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน โดยใช้กรณีของ รองผู้ว่าการพัฒนาโรงไฟฟ้า และระบบส่ง(รพพ.)

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. งานวิจัยฉบับนี้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้เฉพาะกรณีของ กฟผ. โดยข้อมูลที่ใช้ในการหาค่า EVA นำมาจากข้อมูลรายงานประจำปีเฉพาะ กฟผ. ไม่รวมบริษัทย่อย ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2549 (ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี)
2. วิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรตามแนวคิดตัวชี้วัด EVA
3. การหาค่าตัวแปรความเสี่ยงของ กฟผ. (Unlevered Beta) นำมาจากข้อมูลจากบริษัท Bloomberg L.T. (Thailand) โดยคำนวณจากกลุ่มอุตสาหกรรม Electric Utilities of S&P 500 และบริษัทในเอเชียจำนวน 4 บริษัท
4. งานวิจัยมีขอบเขตการศึกษาในเปรียบเทียบตัวชี้วัดการประเมินผลแบบให้คะแนนและตัวชี้วัด EVA ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2549 (ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี)
5. การศึกษาการนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน โดยใช้กรณี รพพ. มีขอบเขตการศึกษาเพื่อจัดทำ แผนที่กลยุทธ์(Stragegy Map) และ จัดทำปัจจัยที่ขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ (Key Value Drivers)

## 1.4 แหล่งที่มาของข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ศึกษาครั้งนี้ มาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในสายงาน รพพ. ในส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค
- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลผลประกอบการของ

กฟผ. ระหว่าง พ.ศ. 2545-2549 ส่วนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป็นข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูล สาย รวพ. กฟผ. ในส่วนของข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและวิธีประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิด EVA เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสารตีพิมพ์เผยแพร่ทางวิจัย ตลอดจนตำราวิชาการที่ค้นคว้าจากห้องสมุดต่างๆ ได้แก่ ห้องสมุดป่วย อิงภากรณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ห้องสมุดคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลการดำเนินงานของ กฟผ. และองค์กรธุรกิจอื่นๆ
2. เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและแผนกลยุทธ์ขององค์กร โดยการเชื่อมโยงแนวคิด EVA และ BSC
3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กร หรือผลิตภาพ(Productivity) สร้างผลตอบแทนให้ประชาชนในฐานะที่เป็นเจ้าขององค์กร

## บทที่ 2

### แนวคิดทางทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์

#### 2.1 แนวคิดทางทฤษฎี

##### 2.1.1. การประเมินผล

##### 2.1.1.1 ความหมายการประเมินผล

ได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการประเมินผล (Evaluation) ไว้ดังนี้

Alkin (1969) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง กระบวนการของการกำหนดขอบเขต ของการตัดสินใจ การเลือกข้อมูลที่เหมาะสม วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการเขียนรายงานการสรุปข้อมูลเท่านั้น เพื่อให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจได้ใช้เป็นแนวทางในการเลือกแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ

Fink and Kosecoff (1978) ให้ความหมาย การประเมินผล ว่าเป็นกระบวนการ ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของโครงการใดโครงการหนึ่ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการหาข้อมูล ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมาย กิจกรรม ผลผลิต ผลกระทบ และค่าใช้จ่ายของโครงการ

Stake (1967) กล่าวถึง การประเมินผลว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ

1. การกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมาย ได้แก่ การตั้งคำถามสภาพที่ปรารถนา หรือที่คาดหวัง คืออะไร
2. การตรวจสอบผลการกระทำ ได้แก่ การตอบคำถามที่ว่าสภาพที่แท้จริง คืออย่างไร
3. การเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นจริงกับสภาพที่คาดหวัง เพื่อตรวจสอบดูว่ามีความแตกต่างเกิดขึ้นระหว่างสภาพที่คาดหวังกับสถานที่เกิดขึ้นจริงหรือไม่ อย่างไร
4. การตัดสินใจผลของการเปรียบเทียบสภาพทั้ง 2 อย่างดังกล่าวข้างต้น

Scriven (1967) ให้ความหมายการประเมินผลว่าเป็นกิจกรรมของการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ของการปฏิบัติโครงการ แยกออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การประเมินผลก่อน (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลในขณะที่กำลังดำเนินการอยู่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสิ่งที่ทำเป็นปัจจุบันให้ดีขึ้น

2. การประเมินผลหลังหรือสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลสรุป รวบรวมหลังเสร็จสิ้นโครงการ เพื่อสรุปหาจุดบกพร่อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการ ทำโครงการในปีต่อไป

**การประเมินผล (Evaluation)** มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า การตัดสินค่า (Assessment Appraisal) และ การพิพากษา (Judgment) หมายถึง กระบวนการ ของการ กำหนดค่าหรือปริมาณของความสำเร็จที่มีต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการ ดำเนินการ ดังนี้ (Suchman, 1967)

1. การกำหนดจุดมุ่งหมายการประเมิน
2. การกำหนดเกณฑ์เพื่อใช้ในการตรวจสอบความสำเร็จ
3. การกำหนดและการอธิบายระดับของความสำเร็จ
4. การรายงานผลและข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการต่อไป

#### 2.1.1.2 การประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร

การประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรนับว่ามีความสำคัญอย่างมากสำหรับ การบริหารการจัดการ เนื่องจากผู้บริหารจะได้ทราบถึงสถานะและผลการดำเนินงานขององค์กรอยู่ ตลอดเวลา โดยใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญในการกำหนดกลยุทธ์และนโยบายการแข่งขัน รวมทั้งเป็น ข้อมูลในการประเมินความสามารถในการบริหารของผู้บริหารในองค์กรนั้นๆ นอกจากนี้การ ประเมินผลองค์กรยังเป็นวิธีการที่สำคัญที่จะช่วยให้ทราบว่าผลการดำเนินงานขององค์กรได้เป็น เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ รวมทั้งยังช่วยในการกำหนดทิศทางในการดำเนินงาน ต่อไปในอนาคตขององค์กรด้วย

ตามทฤษฎีหรือแนวคิดในการจัดการโดยทั่วไปนั้น กระบวนการหรือวิธีการในการ ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานขององค์กรกับ เป้าหมายหรือมาตรฐานที่ได้ตั้งไว้ล่วงหน้า รวมทั้งจะต้องมีการให้ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะในการ ปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นไปตามเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ได้ตั้งไว้ โดย กระบวนการในการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรมักจะประกอบด้วย

1. การกำหนดสิ่งที่จะประเมิน
2. การกำหนดมาตรฐานในการดำเนินงาน

3. การประเมินผลการดำเนินงาน
4. การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับมาตรฐานที่ได้กำหนดขึ้น
5. การแก้ไขปรับปรุงภายหลังจากพบความผิดพลาดของการประเมินผล

โดยทั่วไปแล้วองค์กรแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละองค์กรมีความแตกต่างกันตามลักษณะขององค์กร ซึ่งเทคนิคหรือวิธีที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรประกอบด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. การพิจารณาการดำรงอยู่ขององค์กรโดยไม่ประสบปัญหาต่างๆ ใดที่ทำให้ต้องปิดกิจการ
2. การใช้เกณฑ์ในด้านการเงิน
3. การประเมินโดยอาศัยเกณฑ์ในด้านของผู้ถือหุ้น
4. การใช้ Balance Scorecard
5. การเปรียบเทียบกับองค์กรอื่น (Benchmarking)
6. การตรวจสอบทางด้านกลยุทธ์ (Strategic Audit) เป็นวิธีที่ใช้การตรวจสอบกลยุทธ์และกิจกรรมในองค์กร เพื่อให้สามารถทราบถึงปัญหาภายในองค์กร และจุดอ่อน จุดแข็งในองค์กร

ในปัจจุบันองค์กรได้นิยมประเมินผลการดำเนินงานโดยอาศัยเกณฑ์ในด้านมูลค่าที่ผู้ถือหุ้นที่ได้รับ (Shareholder Value) เพื่อประเมินความสามารถขององค์กร และประสิทธิผลของกลยุทธ์ที่องค์กรใช้ ซึ่งเครื่องมือในการวิเคราะห์ประเมินมูลค่าที่ผู้ถือหุ้นคือ ตัวชี้วัดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

ดังนั้นจากความสำคัญที่จะต้องจะประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้ใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบผลการดำเนินงานว่า จะประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย หรือล้มเหลวมากน้อยเพียงใด งานวิจัยจึงได้ใช้แนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ เป็นวิธีการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร

## 2.1.2 มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

### 2.1.2.1 ความหมายมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

Stern and Shiely (2001) ได้ให้ความหมายของ EVA คือ ผลกำไรที่เหลือ หลังจากหัก "ค่าใช้จ่ายในการจัดหาเงินทุน" ที่นำมาลงทุนสร้างผลกำไร

EVA เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ บริษัทที่ปรึกษาทางธุรกิจ Stern Stewart & Co. เป็นผู้คิดค้นการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้การคำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจ เมื่อปี ค.ศ. 1989 โดยมีการพัฒนามาจากแนวคิดของกำไรทางเศรษฐศาสตร์ หรือกำไรส่วนที่เหลือ (Residual Income) ซึ่งคำนวณได้จากกำไรจากการดำเนินงานหักด้วยต้นทุนของเงินทุน เพื่อให้สะท้อนถึงผลส่วนเพิ่มขององค์กรอย่างแท้จริง (สถาบันไทยพัฒนา มูลนิธิบูรณะชนบทแห่งประเทศไทย, ออนไลน์, 2549)

นักเศรษฐศาสตร์กล่าวว่า ในการสร้างกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์นั้น ธุรกิจจะต้องสร้างรายได้มากกว่า ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ และต้องมีกำไรจากการดำเนินการเพียงพอที่จะชำระต้นทุนการลงทุนของผู้ให้กู้และผู้ถือหุ้นในองค์กร และคือสิ่งที่ เป็น วัตถุประสงค์หลักของระบบ Economic Value Management โดยการวัดค่า “กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit)” หรือ “มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Added)” (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ค., ออนไลน์, 2549)

การวัดกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์สามารถทำได้โดยนำกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี ลบด้วยต้นทุนเงินทุนที่ใช้ไปเพื่อสร้างกำไรนั้นๆ บางครั้งอาจเรียกต้นทุนเงินทุนว่ากำไรขั้นต่ำที่ต้องทำได้

กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit) หรือ	=	กำไรจากการดำเนินงานหลัง
มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Added)		หักภาษี (NOPAT) – ต้นทุน

มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิภาพการบริหารงาน (Managerial Effectiveness) เป็นการประมาณกำไรที่แท้จริงเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Profit) ซึ่งแตกต่างจากกำไรตามหลักบัญชี (Accounting Profit) EVA จะแสดงรายได้คงเหลือ (Residual Income) หลังหักต้นทุนของเงินทุนทุกชนิด (Cost of all Capital) รวมส่วนของทุน (Equity

Capital) ขณะที่กำไรตามหลักบัญชีไม่ได้กำหนดค่าใช้จ่ายส่วนของทุน ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึง Opportunity Cost มากกว่า Accounting Cost

### 2.1.2.2 ประโยชน์ ข้อจำกัด และข้อขัดแย้ง ของแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิง เศรษฐศาสตร์

การนำแนวคิดการมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ มาใช้ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรนั้นมีผู้ให้ความเห็นจากเอกสาร บทความ และงานวิจัย ซึ่งสามารถสรุปแบ่งแยกเป็น ประเด็น ด้านประโยชน์ ข้อจำกัด และข้อขัดแย้งได้ดังนี้

#### ด้านประโยชน์

##### (1) Goal Setting

Hock (1999) ให้ความเห็นว่า EVA สามารถแก้ปัญหาให้ผู้บริหารองค์กรสนใจ ภาพรวมขององค์กร Goal Setting มากกว่าผลประโยชน์ของส่วนใดส่วนหนึ่งของกิจการที่ให้ ผลตอบแทนมากที่สุด เช่นเดียวกับ Stern and Shiely (2001) โดยให้ความเห็นว่า EVA สามารถ ใช้ในการกำหนดเป้าหมายของการทำงานได้ โดยที่สามารถนำมูลค่า EVA จะกลายเป็นอันหนึ่งอัน เดียวกับผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น

##### (2) Communication

Young and O'Byrne (2001) ได้ให้ความเห็นว่า EVA สามารถสื่อสารกับผู้ลงทุน (Investor Relations) ในด้านของ Performance Reporting เช่นเดียวกับ **วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2548)** ซึ่งกล่าวว่า EVA เป็นเครื่องมือในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูงอันหนึ่ง ทั้งในแง่ของการ ทำให้แนวคิดการสร้างมูลค่ากระจายไปสู่ผู้บริหารในระดับ Line ซึ่งจะเป็นตัวผลักดันให้เกิดผลการ ปฏิบัติงานในองค์กรขึ้นได้ และในแง่ของการวัดประสิทธิภาพองค์กร เมื่อสื่อสารกับตลาดทุนได้

##### (3) Strategic Planning

Stern and Shiely (2001) ได้ให้ความเห็นว่า EVA ช่วยในการตัดสินใจในการ วางแผนกลยุทธ์ และวางแผนธุรกิจและการกำหนดเป้าหมาย โดยการเลือกเป้าหมายการ ดำเนินงานด้านการตลาด สินค้า กลุ่มลูกค้า ที่ให้ผลตอบแทนและมีการเติบโตสูงกว่าต้นทุนของ เงินทุน

#### (4) Capital Budgeting

Bloxxham (2003) กล่าวว่า การคัดเลือกโครงการลงทุน ตามแนวทางของระบบ EVA โครงการลงทุนที่สร้างมูลค่าให้กับองค์กร คือ โครงการที่ให้ผลตอบแทน (หลังปรับค่าความเสี่ยง) สูงกว่าต้นทุนเงินทุน

#### (5) Management Decisions

Guide and Van Wassenhove (2001) ได้ให้ความเห็นว่า EVA ช่วยในการตัดสินใจการบริหารจัดการ โดยที่เมื่อเกิดข้อขัดแย้งในทางปฏิบัติใดๆ ที่มีทางเลือกหลายทาง ผู้บริหารสามารถเลือกทางเลือกที่เกิด EVA สูงสุดกับองค์กรได้ เช่นเดียวกับ Hock (1999) ให้ความเห็นว่า การที่มี EVA จะช่วยให้พนักงานในองค์กรสามารถตัดสินใจในการดำเนินงานต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายสอดคล้องกันมากขึ้นเพื่อให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร โดยที่ใช้หลักการ เมื่อการดำเนินการใดหากมี EVA มากกว่า ศูนย์ กิจกรรมนั้นๆ สามารถดำเนินการได้ กิจกรรมใดๆ ที่ไม่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้เมื่อ EVA น้อยกว่า ศูนย์

#### (6) Bonuses

Grant (2003) และ Bloxxham (2003) กล่าวว่า EVA สามารถระบบการสร้างแรงจูงใจ และการจ่ายผลตอบแทน โดยการเชื่อมโยงระบบผลตอบแทนกับความสามารถในการสร้างกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ สิ่งเหล่านี้ผู้บริหารจะแสดงบทบาทหน้าที่ของตนคล้ายกับผู้ถือหุ้น เช่นเดียวกับ Stern and Shiely (2001) ได้กล่าวว่า ผู้จัดการไม่จำเป็นต้องบิดเบือนตัวเลขกำไรสุทธิต่อหุ้นเพื่อหวังโบนัสสูงๆ อีกต่อไป EVA สามารถยุติประเด็นผลประโยชน์ทับซ้อนขัดแย้งเหล่านี้ได้ โดยใช้ EVA เป็นตัววัดประสิทธิภาพของการบริหารแทน

#### (7) Good Governance

Ehrbar (1998) ได้ให้ความเห็นว่า EVA เป็นกรอบที่สมบูรณ์เมื่อถูกใช้ทั้งของการบริหารทางการเงินและการชดเชยผลตอบแทน เนื่องจาก EVA จะใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจทุกอย่างได้ดี จากการสามารถใช้ EVA สื่อสารภายในองค์กรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรได้ แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการที่ EVA สามารถเกิดธรรมาภิบาลในองค์กรได้ จากการที่มีความศรัทธาเชื่อถือต่อกันระหว่างผู้บริหารและพนักงานในเรื่องผลตอบแทน

### (8) Mindset

Sharma (2006) พบว่า EVA ช่วยให้สามารถเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในองค์กรที่จะมุ่งเน้นทำงานเพื่อให้ได้ผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นมากที่สุด เมื่อเชื่อมโยง EVA กับผลตอบแทน เช่นเดียวกับ Bloxham (2003) ซึ่งกล่าวว่า การบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ จะช่วยให้พนักงานมีเสถียรภาพในการทำงานมากขึ้นทั้งด้านกลยุทธ์ในการทำงานและผลตอบแทนทางการเงิน เนื่องจากจะทำให้การยึดถือในเงื่อนไขต่างๆ เพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่อองค์กรได้ดียิ่งขึ้น

### (9) Performance Measurement

Stern and Shiely (2001) ได้กล่าวว่า มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ สามารถวัดประสิทธิภาพเชิงเศรษฐศาสตร์ที่แท้จริงของบริษัทได้ สามารถวัดได้ว่าบริษัทมีมูลค่าเท่าไร และวัดผลตอบแทนการลงทุนของบริษัทมีมูลค่าเป็นเท่าไร เมื่อเทียบกับผลตอบแทนการลงทุนที่นักลงทุนจะได้รับ หากไปลงทุนที่อื่น (ที่มีระดับความเสี่ยงเท่ากัน) เนื่องจาก การที่นิยมใช้ตัวเลขในบัญชีหรืองบการเงินของบริษัท มาเป็นตัววัดมูลค่าของบริษัท ทั้งๆ ที่วิธีการทำบัญชีมาตรฐานที่ใช้ในปัจจุบันนี้ ไม่ได้คิดขึ้นมาเพื่อใช้วัดค่าที่แท้จริงของบริษัทแต่อย่างใด เช่นเดียวกับ ความเห็นของ Hock (1999) กล่าวว่า การวัดประสิทธิภาพส่วนงานต่างๆ ของบริษัทคือ คือใช้การแบ่งแยกค่าใช้จ่ายแต่ละส่วน Cost Allocation ส่วนต่างๆ เมื่อวัดประสิทธิภาพโดยใช้ EVA เปรียบเทียบกับหน่วยงานของตัวเองว่าสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม EVA ได้มากกว่าเดิมหรือไม่ หากได้มากกว่าเดิมก็สมควรได้รับรางวัล ส่วนหากได้น้อยกว่าเดิมก็ควรได้รับการตำหนิ

### (10) ลดข้อจำกัดมาตรฐานทางบัญชี

Hock (1999) ได้กล่าวว่าข้อจำกัดของกำไรทางบัญชีคือผู้จัดการในองค์กรจะไม่คิดหรือแสวงหานวัตกรรมใหม่ให้กับองค์กร เพราะหากมีการลงทุนแล้วจะทำให้กำไรทางบัญชีลดลงโดยทันทีเมื่อเกิดค่าใช้จ่ายขึ้น ดังนั้นหากใช้การประเมินผล EVA สามารถที่จะปรับปรุงรายการบัญชีดังกล่าวจนกว่าการลงทุนดังกล่าวจะเกิดผลประโยชน์ถึงจะเป็นค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น เช่นเดียวกับ Stern and Shiely (2001) ได้กล่าวว่า ผู้ถือหุ้นใช้เครื่องมือติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของบริษัท ชนิดเดียวกับที่นักบัญชีทั้งหลายใช้ นั่นคือ การดูกำไรสุทธิ ของบริษัท ซึ่งสะท้อนให้เห็นในตัวเลขกำไรสุทธิต่อหุ้น แต่ปัญหาคือ ในระหว่างที่นักบัญชีทำงานงบการเงิน เพื่อสรุปว่าบริษัทกำไรหรือขาดทุนนั้น มีการคำนวณตัวเลขหลายตัว ซึ่งส่งผลบิดเบือนประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของบริษัท โดยได้ลดมูลค่าของบริษัทลงต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง แต่เมื่อนำ EVA ไปใช้อย่างเหมาะสม จะทำให้ผลประโยชน์ของผู้จัดการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น

### ข้อจำกัด

#### (1) หน่วยงานในองค์กรมีขนาดต่างกัน

Hock (1999) กล่าวว่า ข้อจำกัดของ EVA คือ หน่วยงานต่างๆในองค์กร มีขนาดต่างกัน หน่วยงานที่ใหญ่กว่าย่อมสามารถสร้าง EVA ได้มากกว่า หน่วยงานเล็กๆ เช่นเดียวกับ Sharma (2006) ซึ่งกล่าวว่า การคำนวณ EVA ไม่สามารถควบคุมความแตกต่างระหว่างหน่วยงานต่างๆได้

#### (2) ผู้บริหารมุ่งเน้นผลการดำเนินงานด้านการเงินมากเกินไป

Young and O'Byrne (2001) พบว่า EVA มีแนวโน้มที่จะมุ่งเน้นทำให้ผู้บริหารมุ่งเน้นผลการดำเนินงานด้านการเงินมากเกินไป แทนที่จะมุ่งเน้นการบริหารงานโดยพิจารณาจากกลยุทธ์ขององค์กร โดยมีจุดมุ่งหมายด้านการเงินเป็นองค์ประกอบ

#### (3) EVA กำหนดตัวชี้วัดระยะยาวได้ลำบาก

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ค. (2549) กล่าวว่า การกำหนดตัวชี้วัดระยะยาวเข้าไปในการบริหารตามระบบ EVM นั้น อาจดำเนินการได้ค่อนข้างลำบาก

#### (4) EVA ไม่สามารถบอกอย่างอื่นได้

Young and O'Byrne (2001) กล่าวว่า EVA ก็เป็นแค่เพียงตัวชี้วัดทางการเงินตัวหนึ่ง ไม่สามารถบอกได้ว่าเราควรวางตำแหน่งขององค์กรในตลาดบนขึ้นไปหรือตลาดล่างลงมา จากคู่แข่งขององค์กรหรือควรตอบสนองต่อแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมของคู่แข่งขั้นในเรื่องนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การตั้งราคาหรือ การตลาดอย่างไร เช่นเดียวกับ Sharma (2006) ซึ่งได้กล่าวว่า EVA สามารถวัดประสิทธิภาพทางการเงิน ดีกว่าอย่างอื่น แต่ก็ไม่เป็นตัวชี้วัดสมบูรณ์

#### (5) EVA ต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

Stern and Shiely (2001) กล่าวว่า การใช้ EVA อาจล้มเหลวได้ถ้า สาเหตุมักจะเกิดจากการขาดการสนับสนุนอย่างเต็มที่ จากผู้บริหารระดับสูงสุดของบริษัท ซึ่งเรื่องที่สำคัญที่สุดเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริหารสูงสุดของบริษัท ซึ่งจะเป็นตัวชี้ความสำเร็จหรือล้มเหลวของการใช้โปรแกรม EVA ทั้งนี้เพราะ EVA เป็นการเปลี่ยนแปลงวิถีวัดความสำเร็จ และการจูงใจพนักงาน

อย่างสิ้นเชิง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างมากจากผู้บริหารระดับสูง จึงจะทำให้มั่นใจได้ว่าพนักงานจะปฏิบัติตามเสมอ

#### (6) EVA จะไม่ได้ผลเมื่อผู้บริหารระดับสูงสุดได้รับค่าตอบแทนสูงเกินไป

Stern and Shiely (2001) กล่าวว่า การใช้ EVA อาจมีบางสถานการณ์ที่ไม่ควรนำ EVA มาใช้ หรือหากนำมาใช้อาจจะล้มเหลวได้ ถ้าหากผู้บริหารระดับสูงสุดได้รับค่าตอบแทนสูงเกินไป จากการบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพมาโดยตลอด จนเป็นไปได้ว่า บุคคลเหล่านั้นจะได้รับค่าตอบแทนน้อยลงอย่างมากหากนำ EVA มาใช้ ทำให้ความล้มเหลวของ EVA จะเกิดขึ้นได้ หากบุคคลที่ถือว่าผู้บริหารของบริษัท แท้จริงแล้วไม่ได้มีความสามารถ กรณีนี้การนำระบบจูงใจในการกำหนดผลตอบแทน Bonus ให้พนักงาน มาใช้ก็จะได้ผลเช่นกัน เพราะแม้แต่บุคคลผู้ผู้บริหารของบริษัทก็ยังไม่สามารถเพิ่ม EVA ได้ตามเป้าหมาย ก็ทำให้ถึงพนักงานที่เหลือไม่ต้องการที่จะเพิ่ม EVA เช่นกัน

#### (7) EVA ใช้ไม่ได้ผลในสภาพแวดล้อมการทำงานที่เน้นความมั่นคงในการทำงาน

Stern and Shiely (2001) กล่าวว่า การใช้ EVA อาจใช้ไม่ได้ผลในสภาพแวดล้อมการทำงานที่เน้นความมั่นคงในงาน และการเลื่อนตำแหน่งโดยใช้ระบบอาวุโส พนักงานในบริษัทแบบนี้ไม่ชอบการทำงานที่มีความกดดัน และไม่สามารถหรือไม่ต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงใดๆ

#### ข้อขัดแย้ง

##### เรื่องความยากง่ายต่อการคำนวณ EVA

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ค. (2549) กล่าวว่า การคำนวณต้นทุนเงินทุนของส่วนงานอาจมีความยุ่งยากมากกว่าการคำนวณต้นทุนเงินทุนในระดับบริษัท ดังนั้นการใช้ระบบ EVM ในการบริหารงาน อาจทำให้เกิดความยุ่งยากในการทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง ทั้งในแง่แนวคิดและวิธีการในการคำนวณ เช่นเดียวกับ Young and O'Byrne (2001) ได้กล่าวว่า การคำนวณ EVA มีความไวสูงต่อค่าของต้นทุนเงินทุน ซึ่งไม่มีทางทราบอย่างแท้จริงถึงต้นทุนเงินทุนของบริษัทได้ เนื่องจากไม่สามารถสังเกตต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นได้โดยตรง นอกจากนี้หากส่วนงานต่าง ๆ ที่อยู่ภายในบริษัทนั้น ๆ ประสบกับระดับของความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเนื่องจากหน่วยงานเหล่านั้นดำเนินงานอยู่ในภาคธุรกิจที่แตกต่างกันหรือดำเนินงานอยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกันของโลก ต้นทุนเงินทุนของส่วนงานก็ต้องคำนวณให้ได้พอดี การคำนวณต้นทุนเงินทุนของส่วนงานอาจมีความยุ่งยากมากกว่าการคำนวณต้นทุนเงินทุนในระดับบริษัท

อย่างไรก็ดี Bhattacharyya and Phani (2002) กลับเห็นว่า EVA ไม่ยากต่อการคำนวณและต่อการเข้าใจ

### 2.1.3 Economic Value Added และการเชื่อมโยงกับ Balanced Scorecard

Balanced Scorecard หรือ การวัดผลเชิงคุณภาพ เป็นเครื่องมือหรือเทคนิควิธีการจัดการสมัยใหม่วิธีหนึ่งในการประเมินผลหลายวิธีที่ใช้ในการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยอาศัยหลักการวัดและประเมินผลเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และนับเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมและมีการนำไปใช้ในองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างแพร่หลาย การวัดผลเชิงคุณภาพ เริ่มเป็นที่รู้จักครั้งแรกเมื่อ Robert S. Kaplan ศาสตราจารย์ประจำมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด สหรัฐอเมริกา และ David P. Norton ที่ปรึกษาด้านการจัดการ ได้ศึกษาปัญหาของตลาดหุ้นในสหรัฐอเมริกาในปี 1987 และได้เขียนบทความเรื่อง The balanced scorecard: Measures that drive performance ตีพิมพ์ในวารสาร Harvard Business Review ปีที่ 70 ฉบับที่ 1 ปี 1992 หน้า 71-79 โดยเสนอแนวคิดเรื่องการประเมินผลองค์กรด้วยมุมมอง 4 ด้านแทนการพิจารณาเฉพาะตัวชี้วัดด้านการเงินเพียงอย่างเดียว ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน (Financial perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal process perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and growth perspective) และในปัจจุบัน การวัดผลเชิงคุณภาพได้กลายเป็นเครื่องมือในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติและเป็นเครื่องมือในการบริหารที่ช่วยให้องค์กรมุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับกลยุทธ์มากขึ้น (ยุทธานุ แซ่เตี๋ย, 2548, น. 70)

ซึ่งการวัดผลแบบ BSC จะแตกต่างจากการวัดผลโดยทั่วไปขององค์กรที่มักจะมุ่งเน้นเฉพาะผลประกอบการทางด้านการเงินเท่านั้น (สาเหตุหลักประการหนึ่งเกิดจากความสะดวกในการวัดผลทางด้านการเงิน เพราะมักจะมีข้อมูลไม่เพียงพอในจะใช้ในการวิเคราะห์) แต่การวัดผลแบบ BSC นั้น ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ได้รับจาก BSC มาใช้ในการบริหารจัดการองค์กรในเชิงกลยุทธ์และในเชิงบูรณาการ BSC ถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่สามารถสร้างความเชื่อมโยงให้เห็นชัดเจนว่า การบริหารจัดการองค์กรในด้านต่างๆ นั้น จะสร้างผลให้เกิดผลตอบแทนที่พึงประสงค์ได้อย่างไร (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ค., ออนไลน์, 2549)

ถึงแม้ว่าแนวคิด BSC จะเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย แต่แนวคิด BSC มีข้อจำกัดที่สำคัญบางประการ เช่น

1. เป็นการยากที่จะประเมินผลการบริหารงานขององค์กรในภาพรวม โดยเฉพาะในแง่ของการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร

2. เป็นการยากที่จะประเมินระดับของความสำคัญของตัวแปรแต่ละชนิดที่กำหนดไว้ในแต่ละมุมมอง (Prospective)

3. องค์กรอาจจำเป็นต้องใช้ BSC ที่แตกต่างกันในการตัดสินใจทางธุรกิจที่ต่างกัน แต่ไม่มีเกณฑ์ใดๆที่แน่นอนในการตัดสินใจทางธุรกิจ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่สม่ำเสมอในการใช้เกณฑ์การตัดสินใจทางธุรกิจ

มีการนำแนวคิดในเรื่อง EVA มาใช้ร่วมกับแนวคิด BSC จะมีส่วนช่วยอย่างยิ่งในการลดข้อจำกัดของทั้งแนวคิด EVA และระบบ BSC ได้โดยผู้บริหารสามารถใช้ค่ากำไรเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ มาเป็นตัวชี้วัดหลักในการวัดผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial Prospective) ภายใต้แนวคิด BSC นอกจากนี้ ผู้บริหารสามารถใช้หลักการในเรื่อง Key Value Drivers (ทั้งในประเด็นทางการเงิน และด้านการดำเนินงาน) ภายใต้ EVA เป็นตัวชี้วัดในกรอบของ BSC โดยจัดกลุ่มให้เหมาะกับมุมมองทั้ง 4 ด้านของ BSC ซึ่งเป็นแนวคิดที่ขยายขอบเขตบทบาทขององค์กร (Firm Enterprise) ให้หันมาให้ความสำคัญกับปัจจัยที่สร้างผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจศาสตร์เพิ่มเติมจากการบริหารในแนวเดิมซึ่งเป็น มุ่งเน้นด้านการสร้างผลตอบแทนทางการเงิน (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ค., ออนไลน์, 2549)

## 2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

วรรณกรรมปริทัศน์ สามารถแบ่งงานศึกษาออกเป็น 7 ด้านได้ดังนี้

1. งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร
2. งานศึกษาที่เกี่ยวกับ Economic Value Added
3. งานศึกษาที่เกี่ยวกับ Balanced Scorecard
4. งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร และ Economic Value Added
5. งานศึกษาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง Economic Value Added และ Balanced Scorecard
6. งานศึกษาที่เกี่ยวกับการนำ Economic Value Added มาใช้งาน
7. ความแตกต่างระหว่างงานวิจัยที่ทำการศึกษากับงานวิจัยอื่น

### 2.2.1 งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร

The World Bank (2537) ได้ศึกษาเรื่อง Thailand increasing Private Sector Participation and improving Efficiency in State Enterprises มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจไทย รวม 5 ประการ คือ

- 1) เห็นสมควรจัดกลุ่มประเภทรัฐวิสาหกิจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผล
- 2) การประเมินผลงานผู้บริหารและคณะกรรมการของรัฐวิสาหกิจ ควรใช้ตัวแปรชุดเดียวกันกับที่ใช้ประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ ซึ่งครอบคลุมด้านสำคัญๆทุกด้านและเป็นผลงานที่รัฐต้องการจากรัฐวิสาหกิจนั้นๆ โดยเฉพาะรัฐวิสาหกิจประเภทสาธารณูปโภค ไม่ควรให้ความสำคัญเฉพาะกำไรขาดทุนเท่านั้น ควรพิจารณาถึงภาพในการบริการเป็นเรื่องสำคัญด้วย
- 3) การกำหนดตัวแปรต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของแต่ละรัฐวิสาหกิจ
- 4) เพื่อความยุติธรรมควรประกาศใช้ระบบประเมินผลก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ
- 5) ควรพิจารณากำหนดหลักเกณฑ์ทั่วไปของระบบประเมินผล และในระหว่างที่ยังมิได้ประกาศใช้หลักเกณฑ์ใหม่ เห็นสมควรดำเนินการตามโครงการรัฐวิสาหกิจที่ดี และระบบการจ่ายโบนัสตามผลการดำเนินงานหรือผลงานต่อไป

**กรมบัญชีกลาง (2538)** ได้เสนอระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ให้คณะรัฐมนตรีอนุมัติ เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2538 เพื่อมุ่งหวังในการปรับปรุง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจให้สูงขึ้น โดยเปลี่ยนแนวคิดในการกำกับรัฐวิสาหกิจ จากการควบคุมขั้นตอนในการทำงานมาเป็นการควบคุมผลงานของรัฐวิสาหกิจแทน และให้อำนาจแก่คณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ ตัดสินใจจัดการภายในองค์กรได้เอง เพื่อให้รัฐวิสาหกิจปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัวและรวดเร็วขึ้น และจัดตั้งคณะกรรมการการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ (Performance Agreement) ขึ้นเพื่อเจรจาทกลงกับ คณะกรรมการ และผู้บริหารระดับสูงของรัฐวิสาหกิจ ในการกำหนดเป้าหมาย ที่จะดำเนินการในแต่ละปีและจัดทำบันทึกข้อตกลงการประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจ (Performance Agreement) และเพื่อให้รัฐวิสาหกิจมีกำลังใจในการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน คณะรัฐมนตรีจึงได้อนุมัติระบบแรงจูงใจที่สะท้อนระดับผลงาน ตลอดจนได้ผ่อนคลาย กฎระเบียบของกระทรวงการคลังเป็นการทั่วไปให้รัฐวิสาหกิจที่เข้าระบบประเมินผล

จากการที่รัฐวิสาหกิจมีลักษณะกิจการที่แตกต่างกันมาก มีระดับการพัฒนา และการจัดการภายในองค์กรในระดับที่แตกต่างกัน จึงได้มีการแบ่งประเภทรัฐวิสาหกิจเป็น 4 ประเภท เพื่อประโยชน์ในการกำหนดระดับการกำกับดูแล และระบบแรงจูงใจที่เหมาะสม

- 1) รัฐวิสาหกิจประเภทที่ต้องแข่งขันกับเอกชน และได้มีการแปรรูปไปบางส่วน แล้วด้วยการกระจายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์
- 2) รัฐวิสาหกิจประเภทผูกขาดโดยธรรมชาติ (Natural Monopoly) และมีแผนในการแปรรูประยะยาว
- 3) รัฐวิสาหกิจประเภทหารายได้ให้รัฐ แบ่งเป็น
  - 3.1) ประเภทที่ควบคุมราคา และค่าบริการ จนประสบผลขาดทุน
  - 3.2) ประเภทที่ไม่เข้าหลักเกณฑ์ในข้อ (3.1)
- 4) รัฐวิสาหกิจประเภทส่งเสริม หรือประเภทไม่แสวงหากำไร

นอกจากนี้ยังได้กำหนดกรอบในการประเมินผลการดำเนินงาน ไว้ 6 ด้านคือ

1. ประสิทธิภาพทางการเงิน
2. ประสิทธิภาพทางกายภาพ
3. ภาพของการบริหาร
4. การดำเนินงานตามแผนวิสาหกิจ
5. ภาพของแผนวิสาหกิจ
6. ภาพการบริการ

**วิสุทธิ มนต์รีวัต (2539)** ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจกับการพัฒนารัฐวิสาหกิจ ระบบการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ, แรงจูงใจและบทลงโทษในระบบการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจไทยโดยเปรียบเทียบกับระบบประเมินผลการดำเนินงานของประเทศ ปากีสถาน เกาหลี และข้อเสนอแนะของธนาคารโลก ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1) การกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจโดยองค์กรกลาง ซึ่งเน้นการควบคุมรัฐวิสาหกิจในลักษณะรวมศูนย์ และ เน้น “กระบวนการ” มีส่วนสำคัญทำให้การบริการ รัฐวิสาหกิจขาดประสิทธิภาพและไม่สอดคล้องกับหลักอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ

2) แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ โดยการเพิ่มบทบาทเอกชนในการพัฒนาธุรกิจมีอุปสรรคและข้อจำกัดมาก และ ต้องใช้เวลานานในการแก้ไขปัญหา ทำให้ปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจมิได้เน้นการเยียวยาแก้ไขในเวลาที่เหมาะสมและยังคงสะสมปัญหานี้ต่อไปอีก

3) แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจที่ประสบความสำเร็จมากในต่างประเทศ แนวทางหนึ่งคือ การประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ แข่งกันทำงานสร้าง “ผลงาน” มากขึ้นและหากระบวนการที่ดีและแม่นยำ ก็จะทำให้มีการจ่ายค่าตอบแทนหรือลงโทษตรงตามผลงานจริงของพนักงานผู้นั้น

4) ระบบการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ จะกระตุ้นให้พนักงานรัฐวิสาหกิจผู้บริหารระดับสูงและคณะกรรมการของรัฐวิสาหกิจ ปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกับเป้าหมายของรัฐวิสาหกิจ และสนองตอบนโยบายของรัฐที่พัฒนาให้มีสินค้าและบริการที่มีปริมาณเพียงพอและภาพดีเนื่องจากวิธีการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ จะมีการกำหนด

- ตัวแปรวัดผลงานสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรัฐวิสาหกิจ
- น้ำหนักของตัวแปรที่วัดผลงาน ประเมินการเป้าหมายที่คาดว่าจะดำเนินการภายใต้สถานการณ์ที่ควบคุมได้
- และการวัดผลงานและให้ผลตอบแทนแก่พนักงาน ผู้บริหารสูงสุด และคณะกรรมการตามระดับผลงานจริงในตอนสิ้นปี

5) หากมีการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจในทุก ๆ รัฐวิสาหกิจอย่างต่อเนื่อง จะทำให้รัฐวิสาหกิจมุ่งผลิตและจำหน่ายสินค้าและบริการในปริมาณที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพที่ดีให้แก่ประชาชน

**เจษฎางค์ พิทักษ์ติกุล (2543)** ได้ทำงานวิจัย เรื่องการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ กรณีศึกษา: ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งได้เสนอแนะว่า การประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทาง ในการบริหารงานของรัฐวิสาหกิจ สะท้อน ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลที่แท้จริงขององค์กร และยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจอีกทางหนึ่ง นอกเหนือจากการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ หรือการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจทั้งนี้ในการนำระบบนี้ไปใช้ มีข้อควรระวัง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ขององค์กรจะต้องมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่าย และมีจำนวนไม่มากเกินไปนัก เนื่องจากถ้ามีมากเกินไปจะทำให้การบริหารงานขาดความคล่องตัว นอกจากนี้วัตถุประสงค์แต่ละข้อไม่ควรจะขัดแย้งกัน หรือ ถ้ามีความขัดแย้งกัน จะต้องมีการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของวัตถุประสงค์แต่ละข้อ เพื่อให้รัฐวิสาหกิจสามารถตัดสินใจ เลือกว่าจะมุ่งไปที่วัตถุประสงค์อันใดก่อนได้
2. เนื่องจากวัตถุประสงค์ขององค์กรอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ (โดยปกติมักจะเปลี่ยนแปลง) ดังนั้น ดัชนีวัดก็ต้องเปลี่ยนตามไปด้วย
3. การกำหนดดัชนีวัดจะต้องมีความมั่นใจว่ามีความสัมพันธ์(Correlation) กับวัตถุประสงค์ และถ้าพบว่ามี ดัชนีวัดตัวอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์(Correlation) กับวัตถุประสงค์ มากกว่าตัวเดิม หรือดัชนีวัดตัวเดิมไม่มีความสัมพันธ์(Correlation) กับวัตถุประสงค์ ก็สามารถเปลี่ยนแปลงดัชนีวัดตัวใหม่ได้
4. วัตถุประสงค์ขององค์กร ควรจะคำนึงถึงผลในระยะสั้น และระยะยาวให้มีความสมดุลกัน และจะต้องมีการประกาศ ดัชนีวัด และ ค่าเกณฑ์วัดให้ทราบล่วงหน้าก่อนจะนำมาใช้ประเมินผลการดำเนินงานจริง
5. ควรจะมีการสื่อสาร และ กระจาย ดัชนีวัดและค่าเกณฑ์วัด ผลการดำเนินงาน ลงสู่ระดับหน่วยงานย่อยภายในของรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้การบริหารงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งองค์กร
6. วิธีการประเมินผลวิธีนี้ จะต้องใช้ควบคู่กับการกระจายอำนาจและให้อิสระในการบริหารตลอดจนการลดข้อจำกัดในด้านกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับของรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ยังจะต้องมีการกำหนดแรงจูงใจที่เหมาะสม ตามผลงานที่รัฐวิสาหกิจสามารถทำได้ เช่น การขึ้นเงินเดือนประจำปี หรือ เงินโบนัส เป็นต้น
7. ในการกำหนด ค่าเกณฑ์วัด (Benchmark) หากไม่สามารถเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมที่มีลักษณะเดียวกันในต่างประเทศ หรือตามค่าเกณฑ์วัดที่เป็นมาตรฐานยอมรับในระดับสากล

**สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย(2545)** ได้ทำการศึกษาปรับปรุงโครงสร้างระบบแรงจูงใจและโครงสร้างระบบค่าตอบแทนของรัฐวิสาหกิจ ผลการศึกษา ในด้านของโครงสร้างระบบแรงจูงใจของรัฐวิสาหกิจ พบว่า วงเงินโบนัสของพนักงานรัฐวิสาหกิจทั่วไปแล้ว จะสูงกว่าพนักงานทั้งในภาคเอกชนและองค์กรอิสระ สำหรับรัฐวิสาหกิจที่ไม่อยู่ในระบบประเมิน

สามารถกำหนดวงเงินโบนัสได้สูงสุดไม่เกินร้อยละ 9 ของกำไรสุทธิ และไม่เกิน 5 เท่าของอัตราเงินเดือนเฉลี่ย แต่สำหรับรัฐวิสาหกิจที่ไม่มีกำไรและที่ยังไม่เข้าระบบประเมินผลการดำเนินงานก็ จะไม่มีโบนัส สำหรับวงเงินโบนัสของรัฐวิสาหกิจที่อยู่ในระบบการประเมินซึ่งอยู่ในช่วง 2-8 เท่าของเงินเดือนสำหรับรัฐวิสาหกิจที่มีกำไร และช่วง 0-2 เท่าของเงินเดือนสำหรับรัฐวิสาหกิจที่ไม่มีกำไร อัตราดังกล่าวกำหนดขึ้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จึงเป็นอัตราที่ค่อนข้างสูงโดยเฉพาะในภาวะเศรษฐกิจซบเซาส่งผลให้วงเงินโบนัสภาคเอกชนค่อนข้างต่ำคือ ประมาณ 0.5-2 เท่าของวงเงินเดือนในช่วงปี พ.ศ. 2541-2542 เมื่อเทียบวงเงินโบนัสของรัฐวิสาหกิจกับองค์กรอิสระแล้วจะพบว่ามีความแตกต่างกันขึ้นเพราะองค์กรอิสระที่ศึกษาทั้ง 3 แห่งนั้น มี 2 แห่งที่ไม่มีการให้เงินโบนัส และอีกแห่ง คือ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการให้เงินโบนัสไว้ที่ 1 เท่าของเงินเดือนปกติ

จากการศึกษาวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร มีส่วนสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการประเมินผลของรัฐวิสาหกิจมีอยู่อย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ **The World Bank (2537)** มีข้อเสนอแนะให้จัดกลุ่มรัฐวิสาหกิจ และการกำหนดตัวแปรการประเมินผลต้องคำนึงถึงลักษณะรัฐวิสาหกิจ ต่อมา **กรมบัญชีกลาง(2538)** ก็ได้จัดกลุ่มรัฐวิสาหกิจ แบ่งประเภทของรัฐวิสาหกิจ และกำหนดกรอบการประเมินผลไว้ หลังจากนั้น **วิสุทธิ มนต์รีวัต (2539)** ได้วิจัยเรื่อง การประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจกับการพัฒนารัฐวิสาหกิจ ซึ่งพบว่าแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจที่ประสบความสำเร็จมากในต่างประเทศ แนวทางหนึ่งคือ การประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจแข่งขันทำงานสร้าง “ผลงาน” มากขึ้นและหากระบวนการวัดผลงานที่ดีและแม่นยำ ก็จะทำให้มีการจ่ายค่าตอบแทนหรือลงโทษตรงตามผลงานจริงของพนักงานผู้นั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ **เกษมศักดิ์ พิทักษ์ติกุล (2543)** ได้ทำงานวิจัย เรื่องการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ กรณีศึกษา: ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งได้เสนอแนะว่า การประเมินผลจะต้องใช้ควบคู่กับการกระจายอำนาจและให้อิสระในการบริหารตลอดจนการลดข้อจำกัดในด้านกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับของรัฐวิสาหกิจ นอกจากนี้ยังจะต้องมีการกำหนดแรงจูงใจที่เหมาะสม ตามผลงานที่รัฐวิสาหกิจสามารถทำได้ เช่นการขึ้นเงินเดือนประจำปี หรือ เงินโบนัสเป็นต้น ส่วนด้านผลตอบแทนของรัฐวิสาหกิจมีผู้วิจัยคือ **สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย(2545)** ได้ทำการศึกษาปรับปรุงโครงสร้างระบบแรงจูงใจและโครงสร้างระบบค่าตอบแทนของรัฐวิสาหกิจผลการศึกษาด้านของโครงสร้างระบบแรงจูงใจของรัฐวิสาหกิจ พบว่าผลตอบแทนขึ้นอยู่กับกำไรทางบัญชีเป็น

หลัก และผลตอบแทนสูงเมื่อเทียบกับภาคเอกชนโดยเฉพาะสำหรับรัฐวิสาหกิจที่มีกำไร ในช่วงปี พ.ศ. 2538 ช่วงที่เศรษฐกิจซบเซา ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การปรับปรุงระบบประเมินผลและระบบผลตอบแทนรัฐวิสาหกิจเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจมีอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยมีส่วนที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยฉบับนี้คือ ระบบประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับระบบผลตอบแทน แต่ขณะนี้ระบบผลตอบแทนขึ้นอยู่กับกำไรทางบัญชี และโครงสร้างระบบผลตอบแทนสูงกว่าภาคเอกชนในบางรัฐวิสาหกิจที่มีกำไรทางบัญชีเป็นหลัก งานวิจัยฉบับนี้จึงต้องศึกษาในส่วนต่อไปที่เกี่ยวกับ ตัวชี้วัด EVA ที่จะสามารถพัฒนาการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ ให้เป็นประโยชน์ทั้งรัฐวิสาหกิจที่มีกำไรทางบัญชี และไม่มีกำไรทางบัญชี

## 2.2.2 งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ Economic Value Added

Stewart (1990) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง EVA และ Market Value Added ของ สหรัฐอเมริกา จำนวน 618 บริษัท ในช่วงปี 1980 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง EVA และ Market Value Added มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเมื่อ EVA มีค่าเป็นบวก จะทำให้มีความสัมพันธ์นั้นยิ่งมากขึ้นไปอีก

Lehn and Makhija (1996) ได้ทำการศึกษาว่า EVA และ Market Value Added (MVA) สามารถ นำมาใช้วัดผลการดำเนินงานและเป็นสัญญาณสำหรับการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ขององค์กร โดยได้ทำการศึกษาผลการดำเนินงานของบริษัทในสหรัฐอเมริกาจำนวน 241 บริษัท ในช่วงปี 1992, 1993, 1997 และ 1998 พบว่าวิธีวัดทั้ง 2 วิธีมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลตอบแทนจากหุ้น (Stock Return) และยังเป็นความสัมพันธ์ที่เป็นบวกมากกว่าการใช้วิธีวัดผลการดำเนินงานที่นิยมใช้กันในอดีต เช่น Return on Equity และ Return on Sale และยังพบว่าบริษัทที่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมทางธุรกิจ (Business Activities) มากๆ จะมีค่า MVA ที่สูงกว่า นอกจากนี้ EVA และ MVA ยังมีผลต่อการวัดผลการดำเนินงานขององค์กร ในแง่ของการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเลือกใช้กลยุทธ์ขององค์กรอีกด้วย

De Villiers (1997) ได้ทำการศึกษาถึงความบิดเบือนของค่า EVA พบว่า จากการที่ EVA คำนวณมาจากตัวเลขทางบัญชี บ่งชี้ได้ชัดเจนว่า ความขัดแย้งต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่าง อัตราผลตอบแทนทางด้านบัญชีและอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงมีผลกระทบต่อ EVA ด้วย โดยถ้า Return on Investment แตกต่างจาก internal rate of return มากเท่าไร EVA ก็แตกต่างจากมูลค่าเพิ่มที่แท้จริงของผู้ถือหุ้นมากเท่านั้น ผลจากการบิดเบือนดังกล่าว จึงมีการนำแนวคิด EVA

มาดัดแปลง ซึ่ง เรียกว่า AEVA (adjusted EVA) ซึ่งเป็นการนำมูลค่าปัจจุบันของสินทรัพย์มาใช้คำนวณ ROI แต่การกระทำดังกล่าว ก็ไม่ได้หมายความว่าจะทำให้ความขัดแย้งทั้งหมดหายไป เพียงแต่ทำให้ลดลงเท่านั้น

Mouritsen (1998) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่าง EVA และ Intellectual Capital (IC) ในเรื่องของการเจริญเติบโตขององค์กร ซึ่งได้พบว่าการบริหารจัดการขององค์กรโดยใช้ EVA และ IC มีข้อแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง EVA เป็นการบริหารจัดการโดยใช้ทฤษฎีทางการเงิน มุ่งที่จะทำให้ได้ผลตอบแทนให้มูลค่าเพิ่มจากต้นทุนทางการเงิน การบริหารจัดการนี้สามารถสัมฤทธิ์ผลได้ด้วยการควบคุมจัดการให้องค์กรมีการเติบโตภายนอกมากขึ้น และใช้บุคลากรน้อยที่สุด ส่วน IC จะสนับสนุนให้มีการเจริญเติบโตจากภายในมากกว่าซึ่งเปรียบได้กับการเจริญเติบโตตามโลกยุคใหม่ การบริหารจัดการแบบ IC จะใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการองค์ความรู้ขององค์กรและทฤษฎีการจัดการด้านความสามารถของพนักงานในองค์กร ให้สามารถสร้างสรรค์ผลผลิตได้ดีขึ้น ส่วน EVA จะเน้นไปที่ผู้จัดการขององค์กรให้สามารถบริหารจัดการให้ดีขึ้น Mouritsen (1998) ยังได้กล่าวถึง การเจริญเติบโตขององค์กรและการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร ไม่สามารถจัดการด้วยกระบวนการใช้กลไกการจัดการได้เพียงแค่นั้น แต่ยังต้องมุ่งเน้นตัวแปรต่างๆที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้ ซึ่งเดิมทีเดิวนั้นมีการเรียนรู้เกี่ยวกับ Discounted cash flow ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีการบริหารจัดการโดยใช้ EVA และ IC เข้ามาที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตในอนาคต

Roztocki (2000) ได้ศึกษา The integrated activity-based cost and economic value added information system ของบริษัทแห่งหนึ่งพบว่า การแบ่งแยกค่าใช้จ่ายในแต่ละส่วนการผลิตอุปกรณ์ จะต้องทำการคำนวณต้นทุนทางการเงินได้สมเหตุสมผลมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น การผลิตอุปกรณ์ชนิดหนึ่งจำเป็นจะต้องซื้อวัตถุดิบมาเก็บเพื่อเป็นสินค้าคงคลังก่อนการผลิต แต่เมื่อผลิตเสร็จส่งของให้ลูกค้าแล้วจำเป็นจะต้องซื้อวัสดุอีกชนิดหนึ่ง ดังนั้นระบบบัญชีจะต้องคำนวณต้นทุนการผลิตเฉพาะวัสดุชนิดแรก ส่วนวัสดุชนิดที่สองที่สั่งซื้อมาทีหลังไม่ต้องนำมาคำนวณต้นทุนเงินทุน และงานศึกษาพบว่า การทำ The integrated activity-based cost and economic value added information system จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตดีขึ้น ทำให้ศักยภาพการแข่งขันของบริษัทดีขึ้นด้วย

Sudarsono, Pratiw, and Suhendra (2001) ศึกษาเรื่อง The supporting internal environment to organization on good corporate governance and it's effect on economic value added: an empirical study of companies listed on Jakarta Stock Exchange ได้พบว่า บริษัท ต่างๆในตลาดหลักทรัพย์จำนวน 33 บริษัท มีการบริหารจัดการที่ดี มีหลักธรรมาภิบาลที่ดี good corporate governance จะทำให้มี EVA ด้วย ซึ่งกล่าวโดยสรุปคือความสัมพันธ์ระหว่าง good corporate governance และ economic value added มีความสัมพันธ์กัน

Young and O'Byrne (2001) ได้กล่าวว่า การนำ EVA ไปสู่การปฏิบัติจะไม่ได้ผลมากนักหาก (1) ไม่ได้ใช้ความพยายามในอันที่จะวัด EVA อย่างน้อยที่สุดต่ำลงไปกว่าระดับบริษัท 2 ระดับ และ (2) ไม่ได้ใช้ EVA ในการสร้างแรงจูงใจให้กับหน่วยงานในระดับที่ต่ำกว่าระดับบริษัท เพื่อที่จะทำให้ผู้จัดการจะมีความคิดที่ไม่เหมือนพนักงาน แต่จะต้องคิดเสมือนผู้เป็นเจ้าของบริษัท ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ จะไม่เกิดขึ้นหากผู้จัดการไม่ได้รับสิ่งจูงใจอย่างเพียงพอ

การบริหารจัดการโดยใช้ตัวชี้วัด EVA จะต้องใช้มีการบริหารจัดการองค์กรที่เหมาะสม กล่าวคือ ต้องใช้ EVA เป็นทั้งระบบวัดประสิทธิภาพบริษัท ระบบบริหารจัดการ และระบบจูงใจพนักงานด้วยค่าตอบแทนพิเศษ รวมทั้งต้องมีการฝึกอบรมพนักงานในเรื่อง EVA อย่างทั่วถึง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สร้างความสำเร็จของบริษัทได้ อย่างไรก็ตามตัวชี้วัด EVA ไม่สามารถสร้างความสำเร็จได้ หากบริษัทไม่มียุทธศาสตร์ที่ดี เช่น หากสินค้าของบริษัทขาดศักยภาพในการเข้าถึงตลาดใหม่ หรือไม่มีข้อได้เปรียบอื่นๆ ที่สามารถแข่งขันได้ หรือบริษัทขาดแผนการตลาด เป็นต้น

Grant (2003) ได้กล่าวถึงบริษัท Coca Cola, Diageo, Lilly(Eli), Guidant และ SPX ได้ใช้การประเมินผล EVA เชื่อมโยงกับผลตอบแทนของผู้บริหารซึ่งขึ้นอยู่กับผู้บริหารว่าจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ถือหุ้นได้มากน้อยเพียงใด สิ่งเหล่านี้ผู้บริหารจะแสดงบทบาทหน้าที่ของตน คล้ายกับผู้ถือหุ้น

Grant (2003) ยังได้ให้ความเห็นว่า การประเมินผลการดำเนินการตามวิธี EVA มีประโยชน์ต่อองค์กรในหลายๆด้าน แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือทำให้บุคคลทั้งภายในและภายนอกองค์กรได้รับรู้ว่าการดำเนินงานที่แท้จริงสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเจ้าขององค์กรได้มากน้อยเพียงใด การประเมินผลตามวิธี EVA สามารถสื่อสารเป็น ทั้ง Absolute Value และ เป็น

อัตราส่วนเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้น หรือ สินทรัพย์ การที่สามารถสื่อสารได้นี้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคลากรขององค์กรในอันที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการเพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงกว่าต้นทุนของเงินทุน ซึ่งเรียกว่า Mind Set แต่การที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้ได้จำเป็นต้องมีแรงจูงใจเพื่อให้บุคคลในองค์กรได้ผลตอบแทนที่ดีขึ้น

Bloxham (2003) กล่าวว่า การบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ จะช่วยให้พนักงานได้รับผลตอบแทนจากราคาหุ้นที่เพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ราคาหุ้นเพิ่มขึ้นมีทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ บริษัทจะมีกำไรทางบัญชีมากขึ้น และมีความคาดหวังในการทำกำไรมากขึ้นในอนาคต ดังนั้นจึงทำให้ราคาหุ้นเพิ่มขึ้นได้ รวมทั้งกล่าวว่า เมื่อองค์กรของรัฐมีการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ จะช่วยให้เงินที่ลงทุนที่ลงไปได้รับผลตอบแทนคุ้มกับภาษีที่ประชาชน

**วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2548)** ได้กล่าวว่า นักวิเคราะห์ภายนอกจะหุ้มเหวความสนใจมากขึ้นไปที่ตัวผลักดันที่ไม่เป็นตัวเงิน (Non-financial Drivers) ด้วยมูลค่าการเติบโตในอนาคตที่มักจะรวมอยู่ในส่วนใหญ่ของมูลค่าวิสาหกิจ (Enterprise Value) ของกิจการ นักวิเคราะห์จึงจำเป็นต้องมองไปที่ตัวชี้วัดอื่น ๆ ที่เป็นตัวพยากรณ์ EVA ในอนาคตที่ดีกว่า นอกเหนือไปจากตัววัดผลการดำเนินงานทางการเงินในปัจจุบัน

จากการศึกษาวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวกับ EVA มีประโยชน์ในงานวิจัยฉบับนี้หลายประเด็นด้วยกัน กล่าวคือ ในประเด็น การเติบโตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้องค์กร โดย EVA สามารถใช้วัดประสิทธิภาพได้ มีงานศึกษาทุกงานที่บ่งถึงประเด็นนี้ แต่มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมคือ **วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2548)** ได้ให้ความเห็นว่า องค์กรสามารถสร้างความเติบโตจากภายในองค์กรได้ โดยใช้ตัวผลักดันที่ไม่เป็นตัวเงิน หรือ Mouritsen (1998) ใช้ชื่อว่า Intellectual Capital จะสามารถสร้างความเติบโตขององค์กรได้ ส่วน EVA จะเป็นเพียงการวัดการเติบโตเท่านั้น เป็นเพียงการวัดประสิทธิภาพไม่สามารถสร้างการเติบโตได้ รวมทั้งงานของ Young and O'Byrne (2001) ให้ความเห็นว่า EVA ไม่สามารถสร้างความเติบโตได้ หากไม่มียุทธศาสตร์ที่ดีและเหมาะสมในองค์กร

ประเด็นของ ค่า EVA ที่วัดได้ มีงานศึกษาของ Stewart (1990) และ Lehn and Makhija (1996) มีความเห็นว่าค่า EVA จะมีค่าสอดคล้องกับ Market Value Added แต่งานของ

De Villiers (1997) ค่า EVA จะบิดเบือนจากมูลค่าเพิ่มที่แท้จริงผู้ถือได้ เมื่อ Return on Investment แตกต่างจาก internal rate of return แต่ก็สามารถทำให้การบิดเบือนลดลงโดยการปรับปรุงรายการทางบัญชี

ประเด็นของ good corporate governance ที่เกี่ยวข้องกับ EVA มี Sudarsono and Suhendra (2001) ให้ความเห็นว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง good corporate governance และ EVA มีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ good corporate governance มีมาก จะให้ EVA มากขึ้นด้วย

ประเด็นของ การใช้ EVA มี Roztock (2000) และ Young and O'Byrne (2001) ได้ให้ความเห็นว่าควรมีการแบ่งแยกค่าใช้จ่ายลงไปในทุกๆกิจกรรมในองค์กร เพื่อให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานเพิ่มขึ้น สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้

ประเด็น การใช้ EVA กับองค์กรของรัฐ มี Bloxham (2003) กล่าวว่า เมื่อองค์กรของรัฐมีการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ จะช่วยให้เงินที่ลงทุนที่ลงไปได้รับผลตอบแทนคุ้มกับภาษีที่ประชาชน จากทุกประเด็นที่กล่าวมานั้น ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ตัวชี้วัด EVA สามารถวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรได้เป็นอย่างดี แต่ยังมีข้อจำกัดคือ EVA ไม่สามารถผลักดันให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นในองค์กรด้วย จำเป็นต้องใช้การบริหารจัดการด้านอื่นเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงต้องมีงานวิจัยศึกษาในส่วนตัวที่เกี่ยวกับ การลดข้อจำกัดของตัวชี้วัด EVA โดยศึกษางานเกี่ยวกับ BSC ตามข้อ 2.1.2.2

### 2.2.3 งานศึกษาที่เกี่ยวกับ Balanced Scorecard

งามจิตต์ วัฒนาภรณ์ (2547) ศึกษาการจัดทำ BSC สำหรับฝ่ายบริการระหว่างประเทศของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย เพื่อเป็นเครื่องมือทางการจัดการ และนำกลยุทธ์การจัดการไปสู่การปฏิบัติ เพื่อการบรรลุเป้าหมายหลักคือ การเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้วัตถุประสงค์ที่กำหนด 4 มุมมองได้แก่ ด้านการเงิน เพื่อการเพิ่มรายได้และผลิตภาพด้านลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน เพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้ได้บริการที่รวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความพอใจให้ลูกค้า และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถให้กับพนักงาน ปรับปรุงแบบประเมินผลงานและระบบจูงใจพนักงานให้เหมาะสม

จากการศึกษาวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวกับ BSC งานศึกษา **งามจิตต์ วัฒนาภรณ์ (2547)** พบว่า BSC เป็นเครื่องมือทางการจัดการ และนำกลยุทธ์การจัดการไปสู่การปฏิบัติได้ดี และเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.2.4 งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร และ Economic Value Added

**ชฎทิพย์ ผลสุวรรณ (2544)** ได้ทำการศึกษา วิธีประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร ตามแนวคิด EVA กรณีศึกษา: บริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ซึ่งสามารถสรุปผลของการศึกษาได้ 5 ประการคือ

1. การประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิด EVA ทำให้บริษัทฯ สามารถทราบว่า มีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานเท่าไร หลังจากหักต้นทุนที่บริษัทฯ ใช้ไปทั้งหมดแล้วโดยต้นทุนนี้เป็นต้นทุนที่แท้จริงของบริษัท เนื่องจากมีการรวมค่าของทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นด้วย ดังนั้นบริษัทฯ จึงรับรู้ได้ว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับนั้นมากกว่าหรือน้อยกว่าต้นทุนที่เสียไป
2. เมื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างการประเมินตามแนวคิด EVA และการประเมินตามเกณฑ์ทางการเงิน ทำให้บริษัทฯ ทราบว่า การที่บริษัทฯ มีกำไรสุทธิเป็นบวก แต่มีค่า EVA เป็นลบนั้น หมายความว่า การที่บริษัทฯ สามารถทำได้ เป็นเพียงตัวเลขทางบัญชีเท่านั้น เพราะแท้จริงแล้วบริษัทฯ มีอัตราผลตอบแทนที่น้อยกว่าต้นทุนที่บริษัทฯ ใช้ไปทั้งหมด
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิด EVA ทำให้บริษัทฯ ทราบว่านโยบายเรื่องโครงสร้างของทุน (Capital Structure) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อค่าของ WACC ของบริษัทฯ ดังนั้นบริษัทฯ อาจจะต้องมีการทบทวนนโยบายในส่วนนี้
4. บริษัทฯ สามารถนำแนวคิด EVA มาช่วยในการกำหนดกลยุทธ์ของบริษัทฯ ทั้งในด้านนโยบายการลงทุน นโยบายการจ่ายเงินปันผล เนื่องจากนโยบายดังกล่าวนี้ มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระแสเงินสดของบริษัทฯ ใช้ในการดำเนินงาน
5. สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่มีผลกระทบต่อค่า EVA มากเท่ากับนโยบายทางการเงินที่บริษัทฯ ใช้ในการดำเนินงาน

**Austin (2005)** ได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง Benchmarking to Economic value added: The case of Airways Corporation of New Zealand Limited โดยมีจุดประสงค์เพื่ออธิบาย และการใช้ EVA เป็นบรรทัดฐานในการตั้งราคาค่าบริการ และกำหนดนโยบาย ของกิจการที่ผูกขาดโดยรัฐบาล โดยวิธีการควบคุมให้ EVA เท่ากับ 0 เมื่อ EVA เกิน 0 มาก ก็จะใช้นโยบายลดราคาลงเพื่อ

ไม่ให้เกิดการผูกขาดทางราคาค่าบริการ และ เป็นไปได้ในทางปฏิบัติในการควบคุมราคาค่าบริการ จนกระทั่ง EVA ลดลง ซึ่งในการศึกษานี้ ได้พบว่านโยบายของรัฐบาลในการหลีกเลี่ยงการผูกขาดราคา (Monopolistic Pricing) จะสามารถควบคุมองค์กรได้ และมีประสิทธิภาพในระบบเศรษฐกิจ วิทยานิพนธ์นี้สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. วิทยานิพนธ์นี้ได้ศึกษาการใช้ EVA มาควบคุมราคาของ air traffic and navigation services company และ Airways Corporation of New Zealand (ACNZ) ซึ่งการใช้ EVA เป็นบรรทัดฐานนี้สามารถควบคุมกำไรของกิจการที่มีอำนาจผูกขาดได้ โดยก่อนที่จะมีการนำ EVA มาควบคุมราคา ตั้งแต่ ปี 1988 ถึง 1994 กิจการผูกขาด Air Traffic Service มีความสามารถในการเพิ่ม EVA แต่ Other Business กลับเป็นทำให้มูลค่ากิจการลดลง ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า กิจการที่ผูกขาดมีอำนาจกำหนดราคา ทำให้ EVA เพิ่ม ราคาที่กำหนดไว้เป็นราคาที่เกินจากความเป็นจริง ส่วนกิจการ Other Business ควรจะต้องมีการเพิ่ม EVA แต่ในความเป็นจริงกลับลดลง ดังแสดงในตาราง 2.1

### ตารางที่ 2.1

EVA ธุรกิจ ของบริษัท Airways Corporation of New Zealand (ACNZ) ระหว่าง 1988-1994

	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988
Air traffic services	11.1	14.6	8.5	3.8	6	-4.6	20.6
Other business	2.7	3.3	-2.2	-2.1	-1.5	0.4	0.6
NOPAT	13.8	17.9	6.3	1.7	4.5	-4.2	21.2
Less cost of capital	10.1	11.0	10.1	5.6	5.3	4.9	7.6
Annual EVA	3.7	6.9	-3.8	-3.9	-0.8	-9.1	13.6
Cumulative EVA	6.6	2.9	-4.0	-0.2	3.7	4.5	13.6
Made up of:							
Air traffic services	5.3	4.4	0.8	2.4	4.2	3.5	13.0
Other business	1.3	-1.5	-4.8	-2.6	-0.5	1.0	0.6
Cumulative EVA	6.6	2.9	-4.0	-0.2	3.7	4.5	13.6

ที่มา: สร้างจากข้อมูลของบทความ

Airways Corporation of New Zealand (ACNZ) เป็นกิจการที่รัฐบาลเป็นเจ้าของ state owned enterprise (SOE) 100% ดำเนินงานเกี่ยวกับ air navigation และ related services for New Zealand ขณะที่ตั้งกิจการมีอำนาจผูกขาดโดยธรรมชาติ (Natural Monopoly) จึงไม่มี

การควบคุมราคาการให้บริการ แต่จำเป็นต้องควบคุมราคาการให้บริการ ตามกฎหมายควบคุมการผูกขาด ดังนั้น จึงต้องกำหนดราคาไม่ให้มีกำไรและ EVA สูงเกินไปมาก

Air Navigation Service (ANS) เป็นส่วนหนึ่งของกิจการ Airways Corporation of New Zealand (ACNZ) ซึ่งมีการแปรรูปกิจการบางส่วนออกไปโดยมีผู้ถือหุ้นใหญ่คือองค์การของรัฐบาล จึงไม่มีนโยบายการกำหนดราคาค่าบริการเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ดังนั้น จึงมีการบริหารกิจการให้ EVA เท่ากับศูนย์ เพื่อให้เกิดความสมดุล ระหว่างผู้ถือหุ้นและผู้รับบริการ ผู้ถือหุ้นต้องได้รับผลตอบแทนจากเงินปันผลอย่างเหมาะสมและผู้รับบริการจะต้องได้รับการบริการด้วยราคาที่เหมาะสม พร้อมกับความเสี่ยงที่เหมาะสมด้วย

2. ตั้งแต่ ปี 1995 ถึง 2003 หลังจากที่น่า EVA มาเป็นบรรทัดฐาน ในการกำหนดราคาค่าบริการแล้ว ในปี 1995 เมื่อ EVA มีค่าสูง กิจการผูกขาด Air Traffic Service พยายามลดราคาลงให้ EVA ลดลงเพื่อให้เกิดความสมดุลเรื่องราคาค่าบริการ ดังแสดงในตารางที่ 2.2

## ตารางที่ 2.2

EVA ธุรกิจ ของบริษัท Airways Corporation of New Zealand (ACNZ) ระหว่าง 1995-2000

Year	Opening balance of EVA reserve	EVA from monopoly ANS Services	Charge on EVA reserve <sup>a</sup>	Closing balance of EVA reserve
2000	-2,126	2,068	0	-58
1999	-730	-1,396	0	-2,126
1998	557	-1,491	204	-730
1997	4,836	-4,817	538	557
1996	9,194	-4,908	550	4,836
1995	6,314	2,256	624	9,194

Note: In 1999 the EVA reserve was transferred to the general equity account and is no longer disclosed. The figures for 2000 have been derived from the financial statement; <sup>a</sup>the charge on the EVA reserve is made because the EVA reserve is part of the equity funds financing the assets.

ที่มา: สร้างจากข้อมูลของบทความ

จากการศึกษาวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร และ EVA มีส่วนที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยฉบับนี้ กล่าวคือ งานศึกษาของ **ชฎททัย ผลสุวรรณ (2544)** ได้ทราบถึงการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างการประเมินตามแนวคิด EVA และการประเมินตามเกณฑ์ทางการเงิน กำไรสุทธิ โดยทราบว่า การที่มีกำไรสุทธิเป็นบวก แต่ EVA เป็นลบแสดงกำไร

สุทธิเป็นกำไรทางบัญชีเท่านั้นไม่สามารถสร้างผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้น และ งานศึกษาของ Austin (2005) ซึ่งศึกษาเรื่องการตั้งราคาของกิจการผูกขาด โดยทราบว่า หาก EVA เป็นบวก แสดงว่าการตั้งราคาเกินความเป็นจริงต้องลดราคาลงในกิจการที่ผูกขาดโดยรัฐบาล และ ได้ทราบถึงส่วนที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรรัฐวิสาหกิจคือกิจการที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นก็คือ EVA จะต้องเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้านี้ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ต่อองค์กรได้

## 2.2.5 งานศึกษาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง Economic Value Added และ Balanced Scorecard

Sedera, Gable, and Rosemann (2001) ได้ทำการศึกษา หาคำตอบว่าการวัดผลที่ทำให้สามารถประเมินผลองค์กรได้อย่างเหมาะสมคืออะไร ศึกษาการนำ BSC มีความเหมาะสมหรือไม่ในการวัดประเมินผลการดำเนินงานองค์กร รวมทั้งศึกษาว่ามุมมองใดที่ควรจะเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร ผลการศึกษาพบว่า องค์กรบริการสาธารณะ สามารถใช้การประเมินผล BSC โดยมีตัวชี้วัดต่างๆ ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านี้จะทำให้การดำเนินงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น รวมทั้งสามารถอธิบายจุดมุ่งหมายทั้งหมดไว้ใน BSC ได้ และการศึกษายังพบว่าองค์กรทางสังคมจะมุ่งหมายที่จะเน้นหนักไปที่ Cost Reduction และ ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก ส่วนองค์กรที่แสวงหากำไรจะเน้นไปที่มุมมองทางด้านการเงินเป็นส่วนใหญ่

Young and O'Byrne (2001) กล่าวว่า EVA มีวัตถุประสงค์เพื่อก่อให้เกิดแนววิสัยทัศน์ (Line of Sight) ในระดับส่วนงานที่กำลังขาดหายไป หากใช้ราคาหุ้นเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก (Key Indicator of Performance) อย่างไรก็ตามการคำนวณตัวเลข EVA ที่สมเหตุผลในระดับต่าง ๆ ของการบังคับบัญชาตามลำดับชั้นของบริษัทเต็มไปด้วยปัญหาการวัดที่ยุงยาก แม้ว่าการกำหนดหน่วยดูแล EVA ในเบื้องต้นอาจทำคู่ขนานไปกับการรายงานของหน่วยดูแลกำไรที่มีแล้วอยู่ในบริษัทนั้น ๆ สำหรับการนำ EVA ไปใช้กับแผนกบริการ มีเทคนิคต่าง ๆ ที่อาจนำมาใช้ในการแปลงหน่วยดูแลต้นทุนเป็นหน่วยดูแลกำไร ซึ่งจะช่วยให้การคำนวณ EVA ของส่วนงานเกิดขึ้นได้ อย่างไรก็ตามมีรองกรรมการผู้จัดการสายการเงินและบัญชี เพียงไม่กี่รายที่เห็นว่าแนวทางปฏิบัติดังกล่าวเป็นเรื่องที่คุ้มค่าต่อความพยายาม การตั้งราคาลดต้นทุนหรือบริการที่ซื้อเข้ามาหรือขายไปออกไปของหน่วยงานตามอำเภอใจอาจนำไปสู่ตัวเลข EVA ตามอำเภอใจที่สร้างความสับสนมากกว่าที่จะทำให้เกิดความกระจ่างขึ้น ในกรณีเช่นนี้แนววิสัยทัศน์จะสามารถบรรลุได้ด้วยการใช้ตัวผลักดัน EVA แทนที่จะใช้ EVA โดยลำพัง การนำ BSC มาใช้จะช่วย

ผู้จัดการสามารถระบุตัวผลิตภัณฑ์เหล่านั้นได้ วิธีเดียวกันนี้สามารถนำมาใช้ในการระบุตัวผลิตภัณฑ์ EVA สำหรับพนักงานในระดับล่างลงไป

**วรัศกิติ์ ทูมมานนท์ (2548)** ได้กล่าวว่า ในอนาคตการเน้นไปที่ตัวชี้วัดที่ไม่เป็นตัวเงินที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดแรงกดดันจากตลาดทุนมากขึ้นต่อบริษัท เนื่องจากจะต้องเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวให้แก่สาธารณชนที่เข้ามาลงทุน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือความต้องการที่มีต่อการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณชนจะเพิ่มขึ้นไม่เพียงแต่เฉพาะความต้องการที่มีต่อข้อมูลที่เป็นตัวเงินเท่านั้น แต่รวมถึงความต้องการที่มีต่อข้อมูลที่บอกเป็นนัย ๆ (Soft Information) เกี่ยวกับลูกค้า กระบวนการบริหารภายใน และบริหารบุคลากรของบริษัท มาตรฐานต่าง ๆ จะค่อย ๆ ปรากฏขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มความน่าเชื่อถือของตัวชี้วัด ตามรูปแบบของ BSC อันเป็นผลมาจากความต้องการภายในและภายนอกที่มีต่อข้อมูลในลักษณะนี้

ในการวัดผลการดำเนินงานที่ไม่เป็นตัวเงินจะมีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากในหลาย ๆ บริษัทโดยเฉพาะผู้ที่นำ EVA ไปสู่การปฏิบัติพวกแรก ๆ จะเปลี่ยนไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรและการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติใน BSC ในการผลักดันมูลค่าที่ไม่เป็นตัวเงินในทำนองเดียวกันนี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถผลักดันกลยุทธ์เขา และนำกลยุทธ์ไปใส่ไว้ในศูนย์กลางของระบบการวัดผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่าง EVA และ BSC ซึ่งงานศึกษาทั้งหมดได้ทราบว่า EVA เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานแต่จะต้องใช้มุมมองด้านอื่น ๆ เช่น ด้านลูกค้า ด้านองค์ความรู้ ด้านการบริหารงานภายในของ BSC เป็นตัวผลักดันในการสร้าง EVA ให้เพิ่มขึ้น

## 2.2.6 งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการนำ Economic Value Added มาใช้งาน

Stern and Shiely (2001) ได้เขียนหนังสือเรื่อง The EVA Challenge Implementing Value-Added Change in an Organization ซึ่งสามารถสรุปตัวอย่างความสำเร็จของ EVA ได้ดังนี้

บริษัท Briggs & Stratton ได้ประเมินยุทธศาสตร์และการจัดองค์กรใหม่ทั้งหมด และเริ่มนำโปรแกรม EVA เต็มรูปแบบ (ใช้ EVA เป็น ทั้งระบบวัดประสิทธิภาพ ระบบบริหารจัดการระบบจูงใจพนักงาน) บริษัทตัดสินใจปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์มาเน้นการผลิตสินค้าระดับ low-end ของอุตสาหกรรม ที่นำระบบ EVA มาใช้ บริษัทปรับองค์กรโดยแบ่งสายงานออกเป็น 7 สาย แต่ละ

สายงานมีอำนาจอิสระในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและการใช้เงินทุน ด้วยการกระจายอำนาจการตัดสินใจเช่นนี้ ทำให้บริษัทสามารถปรับปรุงกระแสเงินสดและการบริหารเงินทุนได้ดีขึ้น ทั้งนี้ผู้จัดการจะได้รับผลประโยชน์คือ มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นจะทำให้โบนัสของผู้จัดการเพิ่มขึ้น รวมทั้งคนงานที่ได้รับค่าจ้างเป็นรายชั่วโมงเพิ่มขึ้น เมื่อมีการนำแผน EVA ที่มีการปรับให้เหมาะสมกับคนงานมาใช้ สิ่งเหล่านี้ทำให้ Briggs & Stratton สามารถฟื้นตัวขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ในปี 1989 บริษัทมีผลกำไรหรือ EVA ติดลบอยู่ที่ 62 ล้านดอลลาร์ แต่ในปี 1999 บริษัทมี EVA เป็นบวกอยู่ที่ 50.9 ล้านดอลลาร์ ซึ่งสูงเป็นประวัติการณ์

ความสำเร็จของ International Multifoods บริษัทผลิตอาหารที่ตั้งอยู่ใน Wayzata มลรัฐ Minnesota แสดงให้เห็นความสำเร็จของการนำแนวทาง EVA มาใช้ในการวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ เมื่อ Gary Costley ประธานเจ้าหน้าที่บริหารคนใหม่ ได้ใช้ EVA ในการตรวจสอบธุรกิจคือธุรกิจส่งออกไก่ไปยังรัสเซีย ซึ่งเป็นธุรกิจที่เติบโตเร็วที่สุดของบริษัท และมีส่วนสำคัญที่สุดในการสร้างผลกำไรให้แก่บริษัท ในขณะที่ธุรกิจส่งออกไก่เมื่อวัดด้วยกำไรสุทธิต่อหุ้น แต่เมื่อวัดด้วย EVA ปรากฏว่า EVA ต่ำกว่าศูนย์ เนื่องจากธุรกิจดังกล่าวใช้เงินทุนหมุนเวียนของบริษัทอย่างมาก สาเหตุจากแต่ละลำเรือที่บรรทุกไก่เต็มลำมาจาก New Orleans นั้น จะคงค้างอยู่ในบดูลเป็นเวลา 6 สัปดาห์ ก่อนที่จะขนส่งต่อไปยังรัสเซียและขายออกไป ดังนั้น เมื่อนำค่าใช้จ่ายในการจัดหาเงินทุนที่เกิดขึ้นจากธุรกิจส่งออกไก่นี้ มาหักออกจากกำไรสุทธิหลังหักภาษี ก็จะพบว่าผลกำไรจะหมดไปทันที จากการวัดผลกำไรด้วย EVA ทำให้บริษัทตัดสินใจหยุดการทำธุรกิจนี้ และธุรกิจเสริมอื่นๆ อีกหลายอย่าง ที่ใช้เงินทุนหมุนเวียนอย่างมากของบริษัทในทำนองเดียวกัน ดังนั้น ภายในเวลาเพียง 2 ปี บริษัทก็สามารถฟื้นตัว และทำให้ราคาหุ้นเพิ่มสูงขึ้นเป็น 2 เท่า

JD Group เป็นบริษัทที่มีร้านค้าย่อยขายปลีกเฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ในครัวเรือนของแอฟริกาใต้ ที่มีร้านสาขามากกว่า 500 ร้าน JD Group ได้นำ EVA ไปใช้วัดประสิทธิภาพของร้านสาขาแต่ละแห่ง และให้รางวัลแก่ผู้จัดการตามผลกำไร ที่วัดได้ หลังจากนำ EVA มาใช้ ผลปรากฏว่า ผู้จัดการสาขาต่างๆ เลิกสั่งซื้อรถบรรทุกสินค้าคันใหม่ ใช้วิธีซ่อมแซมรถที่มีอยู่แทน การตกแต่งร้านใหม่หมดอย่างที่เคยทำเป็นประจำก็เปลี่ยนเป็นการทาสีร้านใหม่แทน

ตัวอย่างความสำเร็จของคนงานของบริษัท Briggs & Stratton คนงานกลุ่มหนึ่งรวมตัวกันโดยมีเป้าหมายเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการผลิตลูกเบียร์ ซึ่งเป็นงานที่เลื่อนไปมาได้ ในเครื่องยนต์ คนงานกลุ่มนี้ค้นพบว่าปัญหาอยู่ที่ความหนาของลวดที่นำมาใช้ผลิตลูกเบียร์ ซึ่งทำให้ต้องใช้เวลาานมากกว่าจะทำให้มันร้อน วิธีแก้ปัญหาคือคนงานคิดได้คือต้องใช้ลวดที่บางกว่ามาผลิตลูกเบียร์ ปรากฏว่าความคิดนี้ได้ผล และช่วยประหยัดให้แก่บริษัทถึง 220,000 ดอลลาร์ต่อปี

คนงานอีกกลุ่มหนึ่งมีเป้าหมายจะลดเวลา ที่ใช้ในการเตรียมแท่นปั๊มโลหะให้พร้อม สำหรับงานครั้งต่อไป ตอนที่คนงานกลุ่มนี้เริ่มจับปัญหานี้ขึ้น การเตรียมแท่นปั๊มโลหะดังกล่าวให้พร้อมต้องใช้คนงาน 2 คน ทำงานถึง 22 ชั่วโมง แต่หลังจากที่คนงานย้ายที่ตั้งแท่นปั๊มโลหะไปยังที่ที่ดีกว่า และเปลี่ยนแปลงบางจุดในกระบวนการทำงาน ปรากฏว่าคนงานสามารถลดเวลาทำงานลงเหลือไม่ถึง 2 ชั่วโมงเท่านั้น และประหยัดรายจ่ายได้ 64,000 ดอลลาร์ต่อปี

Young and O'Byrne (2001) ได้ให้ตัวอย่างของความสำเร็จในการใช้ EVA คือ General Motor's ซึ่งมี Alfred Sloan เป็นผู้บริหารเป็นคนแรก ที่เป็นที่ทราบกันว่านำระบบในการทำงานเดียวกันกับ EVA มาใช้กับการพิจารณาโบนัสที่ให้แก่ผู้บริหารส่วนงาน Sloan เป็นผู้หนึ่งที่ศรัทธาอย่างแรงกล้าในสิ่งจูงใจทางด้านการจัดการ(Managerial Incentives) พยายามที่จะทำการสื่อสารวิสัยทัศน์นั้นไปทั่วทั้งองค์กร Sloan เป็นผู้ที่คิดค้นบริษัทสมัยใหม่ที่แบ่งการดำเนินงานออกเป็นหลาย ๆ ส่วนงาน (Modern Multidivisional Corporation) ทำให้ผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ยี่ห้อของบริษัทฟื้นคืนชีพกลับมาได้

จากการศึกษาวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับ งานศึกษาที่เกี่ยวกับการนำ EVA มาใช้ งาน ซึ่งงานศึกษาทั้งหมดได้ทำให้ทราบว่า EVA ต้องการผู้บริหารเป็นตัวผลักดันให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มในองค์กร และจะต้องใช้ EVA เชื่อมโยงกับแรงจูงใจ จึงจะสามารถผลักดันในการสร้าง EVA ให้เพิ่มขึ้นได้

### 2.2.7 ความแตกต่างระหว่างงานวิจัยที่ทำการศึกษากับงานวิจัยอื่น

งานวิจัยฉบับนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยอื่นที่ทำการศึกษามา 3 ประการ กล่าวคือ ประการแรก งานวิจัยฉบับนี้จะทำการศึกษการเปรียบเทียบการประเมินผลแบบเดิม ที่ใช้วิธีการให้คะแนน และประเมินผลการดำเนินการตามวิธี EVA เพื่อให้ทราบว่า การประเมินผลแบบให้คะแนนสามารถผลักดันให้ กฟผ. เพิ่มประสิทธิภาพได้หรือเพิ่มมูลค่ามูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้หรือไม่ ซึ่งการเปรียบเทียบการประเมินผลแบบให้คะแนน กับประเมินผลการดำเนินการตามวิธี EVA ยังไม่มีงานวิจัยใดทำการศึกษา โดยงานวิจัยอื่น ๆ ในอดีตทำการศึกษาเฉพาะการศึกษาตัวชี้วัดการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจเท่านั้น โดยที่งานวิจัยที่กล่าวถึงคือ งานวิจัยของ **เชษฐาพงศ์ พิทักษ์ติกุล(2543)** เรื่องการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ กรณีศึกษา: ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ประการที่สอง คืองานวิจัยฉบับนี้ได้ใช้การปรับปรุงรายการทางบัญชี เพื่อให้ทราบมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ที่แท้จริงมากที่สุดขององค์กรว่าเป็นอย่างไร ซึ่งการปรับปรุงรายการทางบัญชี ในการประเมินผลการดำเนินการตามวิธี EVA ยังไม่มีงานวิจัยใดทำการศึกษา โดยงานวิจัยอื่น ๆ ในอดีตทำการศึกษาเฉพาะการดำเนินการตามวิธี EVA งานศึกษาที่กล่าวถึงคืองานวิจัยของ **สุทธิชัย ผลสุวรรณ (2544)** ได้ทำการศึกษา วิธีประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรตามแนวคิด EVA กรณีศึกษา : บริษัทแอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) เป็นการเปรียบเทียบ EVA กับ ตัวชี้วัดผลตอบแทนทางการเงิน ไม่ได้ปรับปรุงรายการทางบัญชี และงานวิจัยของ **Austin (2005)** เรื่อง Benchmarking to Economic value added: The case of Airways Corporation of New Zealand Limited มีจุดประสงค์เพื่ออธิบาย และใช้ EVA เป็นบรรทัดฐานในการตั้งราคาค่าบริการ และกำหนดนโยบายของกิจการที่ผูกขาดโดยรัฐบาล โดยไม่ได้ปรับปรุงรายการทางบัญชี

ประการสุดท้าย คือ งานวิจัยฉบับนี้ยังนำการประเมินผลตามแนวคิด EVA เชื่อมโยงกับ แนวคิด BSC ซึ่งสามารถลดข้อจำกัดของ EVA ที่มีมุมมองเฉพาะการเงินเพียงอย่างเดียว และไม่สามารถครอบคลุมการบริหารงานกิจการในด้านอื่นๆ เช่น ด้านลูกค้า ด้านองค์ความรู้ ด้านการบริหารงานภายใน

ในบทนี้ได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่นำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวิธีศึกษา และการสรุปผลเพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ นอกจากนั้นแล้วบทนี้ยังทำการศึกษาถึงงานวิจัยต่าง ๆ ในอดีตที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยฉบับนี้ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น

ในบทต่อไป ได้ใช้กรณีศึกษา กฟผ. โดยใช้เป็นกรณีสำหรับวิเคราะห์ตามแนวคิดทางทฤษฎีที่ได้ศึกษามาแล้ว ซึ่งจะศึกษาในภาพรวมขององค์กร กฟผ. และ การประเมินผลการดำเนินงานในอดีตของ กฟผ. เพื่อแสวงหาแนวทางให้องค์กรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ตามลักษณะของสภาพที่แท้จริง ตามที่ปรากฏในสภาพแวดล้อมนั้นงานวิจัย

### บทที่ 3

## กิจการไฟฟ้า

ในการศึกษากิจการไฟฟ้าสำหรับองค์กร กฟผ. โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อการได้มาซึ่งหลักการและเหตุผลที่จะนำไปใช้ในการกำหนดวิธีการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร และ เพื่อแสวงหาแนวทางให้องค์กรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ตามลักษณะของสภาพที่แท้จริง ดังนั้น งานวิจัยได้ศึกษาขององค์กรเฉพาะในส่วนที่สำคัญ และที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการดำเนินงานองค์กร การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้แก่ รูปแบบโครงสร้างกิจการ โครงสร้างอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า การจำหน่ายไฟฟ้าองค์กรกำกับดูแลหน่วยงานราชการที่กำกับดูแล นโยบายรัฐบาลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการผลิต และการพัฒนาการผลิตไฟฟ้า เป็นต้น

### 3.1 โครงสร้างกิจการ

#### 3.1.1 รูปแบบโครงสร้างกิจการ

กิจการไฟฟ้าเป็นสาธารณูปโภคเป็นหน่วยงานของรัฐประเภทรัฐวิสาหกิจด้านสาธารณูปโภค ที่สำคัญของประเทศ โดยระบบผลิตไฟฟ้าส่วนใหญ่และระบบส่งไฟฟ้าทั้งหมดของประเทศไทย อยู่ในความดูแลของ กฟผ. ส่วนระบบจำหน่ายไฟฟ้าและการบริการค้าปลีกนั้น อยู่ในความดูแลของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เท่านั้น โดย กฟผ. ทำการผลิตและส่งไฟฟ้าเกือบทั้งหมดเพื่อขายให้แก่ กฟน. และ กฟภ. เพื่อจัดจำหน่ายให้แก่ผู้ใช้ต่อไป ส่วน กฟน. รับผิดชอบการจัดจำหน่ายไฟฟ้า ให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการ สำหรับ กฟภ. รับผิดชอบในเขตจังหวัดอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดของประเทศ จากลักษณะโครงสร้างของกิจการไฟฟ้างกล่าว สามารถกล่าวได้ว่าโครงสร้างกิจการไฟฟ้าของประเทศไทยในอดีตเป็นโครงสร้างกิจการไฟฟ้าระบบผูกขาด (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, ออนไลน์, 2543)

ในปัจจุบัน รัฐบาลได้เริ่มเปิดโอกาสให้เอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการให้บริการในส่วนของการผลิตไฟฟ้า ผ่านโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (Small Power Producer: SPP) และผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่หรือผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ (Independent Power Producer: IPP) ซึ่งจะทำการผลิตไฟฟ้าและขายให้แก่ กฟผ. เพื่อขายต่อให้แก่ กฟน. และ กฟภ. ต่อไป โดยใน

วันที่ 9 ธันวาคม 2546 คณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบการกำหนดโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและแนวทางการกำกับดูแลกิจการในรูปแบบ Enhanced Single Buyer (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, ออนไลน์, 2543)

รูปแบบโครงสร้างกิจการ Enhanced Single Buyer Model (ESB) จะมี กฟผ. ยังคงเป็นผู้ดำเนินการผลิตและระบบส่งไฟฟ้า รวมทั้งยังเป็นผู้ซื้อไฟฟ้ารายเดียว และส่งกระแสไฟฟ้าขายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย แต่จะมีการแบ่งแยกระบบบัญชีระหว่างกิจการผลิตไฟฟ้าและกิจการส่งไฟฟ้า ส่วน กฟน. และ กฟภ. จะเป็นผู้ดำเนินการระบบจำหน่าย และการค้าปลีกไฟฟ้าภายในพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง โดยจะมีการแบ่งแยกทางบัญชี ระหว่างธุรกิจสายจำหน่ายและจัดหาไฟฟ้า เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานและป้องกันการอุดหนุนรายได้ระหว่างธุรกิจสายจำหน่ายที่มีลักษณะผูกขาดกับธุรกิจจัดหาไฟฟ้า ซึ่งรูปแบบ Enhanced Single Buyer Model สามารถแสดงในภาพประกอบที่ 3.1 (กฟผ. ก., ออนไลน์, 2549)

ภาพที่ 3.1  
แสดงโครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าในปัจจุบัน

ที่มา: กฟผ.ก., ออนไลน์, 2549

EGAT = การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

IPPs = ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ SPPs = ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก

PEA = การไฟฟ้านครหลวง MEA = การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สนพ. = สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

### 3.1.2 โครงสร้างอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า

ผู้ผลิตไฟฟ้าหลักเพื่อการพาณิชย์ของประเทศไทยแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กฟผ. และ ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน กฟผ. เป็นผู้ดูแลความเพียงพอของระบบไฟฟ้าในภาพรวมของประเทศโดยทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้าและรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนภายในประเทศ และ ผู้ผลิตไฟฟ้าในประเทศเพื่อนบ้าน

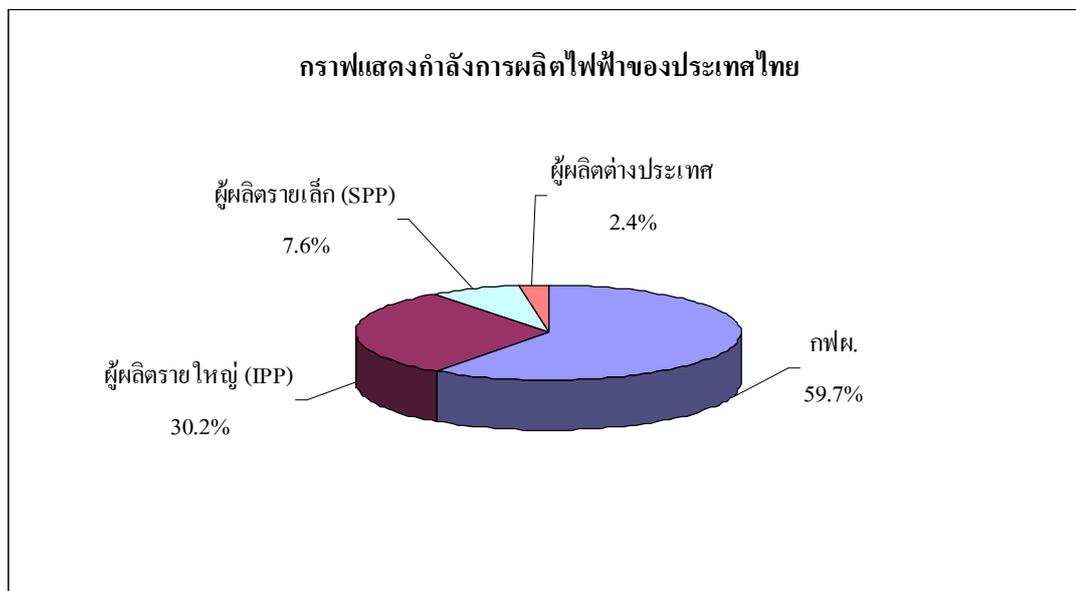
รัฐบาลได้ส่งเสริมให้เอกชนมีบทบาทมากขึ้นในการผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยสำนักงานการพลังงานแห่งชาติ. ได้เห็นชอบให้มีการจัดตั้งบริษัทผลิตไฟฟ้า จำกัด และได้เห็นชอบระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตรายเล็ก ที่จะขายไฟฟ้าให้แก่ กฟผ. แต่ละรายไม่เกิน 90 เมกกะวัตต์ นอกจากนี้ ได้เห็นชอบนโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ หรือ ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ เพื่อให้ภาคเอกชนได้มีส่วนร่วมในการจัดหาไฟฟ้า โดย กฟผ. ได้ประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระรอบแรก เมื่อเดือน ธันวาคม 2537 (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, ออนไลน์, 2543)

ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก) ผู้ผลิตไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับ กฟผ. โดยเข้าร่วมในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ หรือ ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ หมายถึง ผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ที่มีกำลังการผลิตเป็นจำนวนมาก และใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ในการผลิตไฟฟ้า เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน (ทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้า) โดยมีกำลังการผลิตตั้งแต่ 350 เมกกะวัตต์ ถึง 1,400 เมกกะวัตต์

ข) ผู้ผลิตไฟฟ้าที่จำหน่ายให้กับ กฟผ. โดยเข้าร่วมในโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก หมายถึง โครงการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ระบบการผลิตพลังงานความร้อน และไฟฟ้าร่วมกัน (Cogeneration) หรือการผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานนอกแบบ กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นเชื้อเพลิง ซึ่งกำลังการผลิตจะอยู่ในระดับ 120-150 MW บางโครงการมีขนาดใกล้เคียงกับ IPP แต่แตกต่างกันที่ SPP ใช้รูปแบบการผลิตเป็นระบบ Cogeneration

ภาพที่ 3.2  
กราฟแสดงกำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย



ที่มา: กฟผ. ก., ออนไลน์, 2549

ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 กำลังการผลิตไฟฟ้าของระบบเท่ากับ 26,456.67 เมกะวัตต์ กฟผ. มีกำลังผลิตไฟฟ้ารวมประมาณ 15,794.57 เมกะวัตต์ คิดเป็นร้อยละ 59.70 รับซื้อผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ 8,000 เมกะวัตต์ เท่ากับร้อยละ 30.24 รับซื้อผู้ผลิตเอกชนรายเล็ก 2,022.10 เมกะวัตต์ เท่ากับร้อยละ 7.64 และซื้อจากผู้ผลิตต่างประเทศ 640 เมกะวัตต์ เท่ากับร้อยละ 2.42

กฟผ.ผลิตไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่ กฟผ. เป็นเจ้าของและเดินเครื่อง-บำรุงรักษาเอง โดย กฟผ. มีโรงไฟฟ้าทั้งสิ้น 36 แห่ง กระจายอยู่ตามภาคต่างๆ ทั่วประเทศ ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าประเภทโรงไฟฟ้าพลังน้ำจำนวน 21 แห่ง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมจำนวน 4 แห่ง โรงไฟฟ้าพลังความร้อนจำนวน 4 แห่ง โรงไฟฟ้ากังหันแก๊สจำนวน 3 แห่ง และโรงไฟฟ้าดีเซลและพลังงานทดแทนจำนวน 4 แห่ง นอกจากนี้ยังมีบริษัทย่อยของ กฟผ. อีกสองแห่งคือ บมจ. ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง และ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด ซึ่ง กฟผ. ถือหุ้นร้อยละ 45 และ 25.41 ตามลำดับ

### ภาพที่ 3.3 แสดงเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย

ที่มา: กฟผ. ก., ออนไลน์, 2549

การผลิตไฟฟ้าใช้เชื้อเพลิงจากแหล่งภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ ลิกไนต์ และ พลังน้ำ ในการผลิตไฟฟ้าของระบบมีการใช้ก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 66.1 ลิกไนต์และถ่านหิน ร้อยละ 16 น้ำมันเตา ร้อยละ 7.79 พลังน้ำ ร้อยละ 6.68 ซื้อมาจากต่างประเทศ ร้อยละ 2.28 และดีเซล ชีวมวล และอื่นๆ ร้อยละ 1.15

สำหรับการผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. มีการใช้ก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 48.5 ลิกไนต์ ร้อยละ 26.11 น้ำมันเตา ร้อยละ 14.31 พลังน้ำ ร้อยละ 10.93 และดีเซลและอื่นๆ ร้อยละ 0.15 ซึ่งรัฐบาลมีนโยบายที่จะลดความเสี่ยงของประเทศในการพึ่งพาเชื้อเพลิงชนิดหนึ่งชนิดใดมากเกินไป กฟผ. จึงมีแผนปรับปรุงสัดส่วนของการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในอนาคต แต่ทั้งนี้ เชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้านั้นจะถูกแบ่งตามประเภทของโรงไฟฟ้า

ตารางที่ 3.1 แสดงในหน้าถัดไป เป็นตารางสรุปกำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ ณ วันที่ 30 กันยายน 2549 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ ระหว่าง

1. ประเภทผู้ผลิต ได้แก่ กฟผ. ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก และผู้ผลิตต่างประเทศประเภทโรงไฟฟ้า
2. ประเภทโรงไฟฟ้า ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังความร้อน โรงไฟฟ้าพลังน้ำ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โรงไฟฟ้ากังหันแก๊สและดีเซล และโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนหรือหมุนเวียน
3. ประเภทเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิต ได้แก่ น้ำ น้ำมันเตา ก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดีเซล ลิกไนต์ และอื่นๆ

**ตารางที่ 3.1**  
**กำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยแยกตามผู้ผลิต**

กำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย

ประเภทผู้ผลิต	โรงไฟฟ้า	ประเภทโรงไฟฟ้า	ประเภทเชื้อเพลิง						กำลังการผลิต		
			น้ำ(เขื่อน)	น้ำมันเตา	ก๊าซธรรมชาติ	น้ำมันดีเซล	ลิกไนต์	อื่นๆ	รวมแยกตามประเภทผู้ผลิต	รวมแยกตามโรงไฟฟ้า	แยกตามประเภทโรงไฟฟ้า
กฟผ.	กำลังการผลิตของ กฟผ.	พลังน้ำ	/					15,794.56	15,794.56	3,424.18	
		พลังความร้อน		/	/		/			6,370.00	
		พลังความร้อนร่วม			/					5,146.95	
		กังหันแก๊สและดีเซล			/	/				852.40	
		พลังงานทดแทน					/			1.03	
ผู้ผลิตรายใหญ่ (IPP)	บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรี จำกัด	พลังความร้อน			/		8,000.00	3,481.00	1,440.00		
		พลังความร้อนร่วม			/				2,041.00		
	บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด	พลังความร้อน		/	/				2,056.00	150.00	
		พลังความร้อนร่วม			/				1,906.00		
	บริษัท ผลิตไฟฟ้าอิสระ (ประเทศไทย) จำกัด	พลังความร้อนร่วม			/				700.00	700.00	
	บริษัท ไตรเอนเนอจี จำกัด	พลังความร้อนร่วม			/				700.00	700.00	
	บริษัท โกลว์ อีพีพี จำกัด	พลังความร้อนร่วม			/				713.00	713.00	
บริษัท อีสเทิร์น เพาเวอร์ แอนด์ อิเล็กทริก จำกัด	พลังความร้อนร่วม			/		350.00	350.00				
ผู้ผลิตรายเล็ก (SPP)	ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก	พลังความร้อน		/			2,022.10	2,022.10	370.00		
		พลังความร้อนร่วม			/				1,293.00		
		กังหันแก๊สและดีเซล			/				120.00		
		พลังงานหมุนเวียน				/			239.10		
ผู้ผลิตต่างประเทศ	โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนน้ำเทิน-หินปูน (ลาว)	พลังน้ำ	/				640.00	214.00	214.00		
	โรงไฟฟ้าพลังน้ำห้วยเฮาะ (ลาว)	พลังน้ำ	/						126.00	126.00	
	ชื่อผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าเชื่อมโยงไทย-มาเลเซีย	สายส่งเชื่อมโยง							300.00	300.00	
								26,456.66	26,456.66	26,456.66	

ที่มา: สร้างจากข้อมูลของ กฟผ. สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2549

หมายเหตุ: เมื่อเดือนตุลาคม 2549 มี IPP เพิ่มขึ้น 1 รายคือ บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม โดยใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง มีกำลังการผลิต 1,346.50 เมกะวัตต์

### 3.1.3 ระบบส่งไฟฟ้า (System Operations and Transmission)

การดำเนินการจัดส่งไฟฟ้าที่ผลิตเองและที่รับซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่น ผ่านระบบส่งไฟฟ้าแรงสูงที่ระดับแรงดัน 500 กิโลโวลต์ 300 กิโลโวลต์ 230 กิโลโวลต์ 132 กิโลโวลต์ 115 กิโลโวลต์ ซึ่ง กฟผ. เป็นเจ้าของมีโครงข่ายครอบคลุมทั่วประเทศ โดย กฟผ. เป็นผู้ควบคุมระบบกำลังไฟฟ้า กำหนดปริมาณไฟฟ้าที่โรงไฟฟ้าแต่ละแห่งจ่ายเข้าระบบส่งไฟฟ้าให้สอดคล้องกับความต้องการไฟฟ้า(กฟผ. ข., ออนไลน์, 2547)

การสั่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้าจะสั่งโดยศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า (System Operator) ซึ่งอยู่ภายใต้กิจการระบบส่งไฟฟ้าของ กฟผ. โดยหน่วยงานกำกับดูแล (Regulator) จะทำหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินงานของศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้าให้มีความโปร่งใสในการส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านกระบวนการแบ่งขอบเขตงาน (Ring Fence) ที่ชัดเจน โดยที่การสั่งเดินเครื่องโรงไฟฟ้า มีปัจจัยต่างๆ ซึ่งสามารถแสดงลำดับการเดินเครื่องในการผลิตไฟฟ้าดังนี้

#### ลำดับการเดินเครื่องในการผลิตไฟฟ้า

1. เดินเครื่องตามข้อจำกัดระบบส่ง (Must Run Unit) โรงไฟฟ้าชนอม, พระนครใต้, บางปะกง, แม่เมาะ, น้ำพอง
2. เดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังน้ำตามความต้องการชลประทาน โดยเดินเครื่องในชั่วโมงที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงสุด
3. เดินเครื่องโรงไฟฟ้าที่ต้องรับซื้อตามสัญญา IPP โรงไฟฟ้าในลาว (รับซื้อ 95-100%), โรงไฟฟ้า SPP (รับซื้อ 80%) โรงไฟฟ้าลานกระบือตามแผนขุดน้ำมันของ ปตท.สยาม
4. เดินเครื่องโรงไฟฟ้าแม่เมาะ
5. เดินเครื่องโรงไฟฟ้าอื่นๆ ที่ใช้ก๊าซและน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง รวมถึง การรับซื้อไฟเพิ่มจาก SPP, การซื้อไฟฟ้าจากมาเลเซีย และการใช้ โรงไฟฟ้า Pumped Storage โดยพิจารณาต้นทุนค่าเชื้อเพลิง (>95% ของต้นทุนผันแปร) ข้อจำกัดระบบส่ง ข้อจำกัดระบบท่อก๊าซธรรมชาติ และ ข้อกำหนดของสิ่งแวดล้อม
6. เดินเครื่องโรงไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง
7. เดินเครื่องโรงไฟฟ้าพลังน้ำเกินความต้องการของชลประทาน

### 3.1.4 การจำหน่ายไฟฟ้า (Distribution / Retail Supply)

กฟผ. จำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตเองและที่จัดซื้อจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายอื่นให้แก่การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้แก่ผู้ใช้ไฟฟ้า (End User) รายย่อย ลูกค้านธุรกิจและลูกค้าอุตสาหกรรมทั่วประเทศผ่านระบบสายส่งแรงดันต่ำไปยังเขตนครหลวง และ เขตภูมิภาคตามลำดับ และ จำหน่ายไฟฟ้าบางส่วนโดยตรงแก่ผู้ใช้ไฟฟ้ารายใหญ่บางราย รวมทั้งให้แก่ประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและประเทศมาเลเซียด้วย

กฟผ. จำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟน. และ กฟภ. โดยใช้โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายส่งที่กำหนดเป็นโครงสร้างเดียวกัน ซึ่งประกอบด้วย ค่าผลิตไฟฟ้า และค่ากิจการระบบส่ง โดยค่าไฟฟ้าจะแตกต่างกันตามระดับแรงดัน และช่วงเวลาของการใช้ โดยที่เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2548 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบการปรับสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft) ใหม่ ให้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักเพียงค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงไปจากค่า Ft ณ ระดับ 0.4683 บาท/หน่วย โดยมอบหมายให้คณะอนุกรรมการกำกับสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติรับไปพิจารณาดำเนินงานส่งผ่านค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่มีการบริหารการใช้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมต่อผู้ใช้ไฟฟ้า โดยพิจารณาจากมาตรฐานค่าสูญเสียในระบบ (Loss Rate) มาตรฐานอัตราการใช้ความร้อน (Heat Rate) ตลอดจนแผนการใช้เชื้อเพลิงและการส่งการเดินเครื่องโรงไฟฟ้า

สูตร Ft ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 เป็นต้นไป จะประกอบด้วย ค่า Ft ณ ระดับปัจจุบัน 0.4683 บาท/หน่วย และการเปลี่ยนแปลงของค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าที่เปลี่ยนแปลงจากค่า Ft ณ ระดับ 0.4683 บาท/หน่วย หรือ  $\Delta Ft$  โดย ค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้า ประกอบด้วย

(1) ค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าของ กฟผ. (น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล ก๊าซธรรมชาติ ลิกไนต์ ถ่านหินนำเข้า และอื่นๆ)

(2) ค่าซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ทั้งในส่วนของค่าความพร้อมจ่าย (Availability Payments) และค่าพลังงานไฟฟ้า (Energy Payments)

(3) ค่าซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มาเลเซีย และอื่นๆ)

ทั้งนี้ สูตร Ft ใหม่ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ไฟฟ้ามากกว่าสูตร Ft ปัจจุบัน เนื่องจากค่า Ft จะเปลี่ยนแปลงตามค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าเท่านั้น ผู้ใช้ไฟฟ้าไม่ต้องรับภาระผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้อที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบัน (กฟผ. ค.,ออนไลน์, 2547)

## 3.2 การกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า

### 3.2.1 องค์การกำกับดูแล (Regulator)

ภายใต้โครงสร้างกิจการไฟฟ้ารูปแบบ Enhanced Single Buyer มีการตั้งองค์การกำกับดูแล (Regulator) คอยกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า แต่เนื่องจากขณะนี้อยู่ในระหว่างยกร่างพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน โดยกำหนดให้มีการกำกับดูแลที่ครอบคลุมถึงกิจการไฟฟ้าและกิจการก๊าซธรรมชาติ ซึ่งในระหว่างที่มีการยกร่างกฎหมายดังกล่าว เพื่อให้การกำกับดูแลดำเนินอย่างต่อเนื่อง จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า (Regulator) 7 คน เป็นการชั่วคราว แต่ภายหลังก็ได้ลาออกทั้งคณะ ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ จึงมีมติอนุมัติให้ยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า พ.ศ. 2548 พร้อมทั้งให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการใหม่เข้ามาทดแทนภายใต้คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน เพื่อทำหน้าที่แทนในช่วงเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วยคณะกรรมการจำนวน 4 คณะ

1. คณะกรรมการกำกับดูแลอัตราค่าไฟฟ้าและค่าบริการ (เอฟที)
2. คณะกรรมการการพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า
3. คณะกรรมการพิจารณาระเบียบการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้า
4. คณะกรรมการประเมินและคัดเลือกข้อเสนอการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน

### 3.2.2 หน่วยงานราชการที่กำกับดูแล

1. คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่ง กพช. ประกอบด้วยนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี และข้าราชการชั้นผู้ใหญ่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยมีหน้าที่ดังนี้

- (1) เสนอนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ ต่อคณะรัฐมนตรี
- (2) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการกำหนดราคาพลังงาน ให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศ
- (3) ติดตาม ดูแล ประสาน สนับสนุนและเร่งรัดการดำเนินการ ของคณะกรรมการทั้งหลาย ที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชนที่

เกี่ยวข้องกับพลังงาน เพื่อให้มีการดำเนินการให้สอดคล้อง กับนโยบายและแผนการบริหารและ  
พัฒนาพลังงานของประเทศ

(4) ประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของ  
ประเทศ

(5) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่นายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

**2. คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.)** จัดตั้งขึ้นตามคำสั่ง  
คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ที่ 4/2545 กำหนดให้ กบง.ประกอบด้วย รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงพลังงานเป็นประธาน และข้าราชการชั้นผู้ใหญ่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่  
ดังนี้

(1) เสนอแนะนโยบาย แผนการบริหารและพัฒนา และมาตรการด้านพลังงาน

(2) เสนอความเห็นเกี่ยวกับแผนงานและโครงการทางด้านพลังงานของหน่วยงาน  
รวมทั้งเสนอความเห็นเกี่ยวกับการ จัดลำดับความสำคัญของแผนงานและโครงการดังกล่าวด้วย

(3) กำหนดราคาและอัตราเงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงตามกรอบและแนวทางที่  
คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ มอบหมาย รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่นายกรัฐมนตรี  
มอบหมายในการบริหารกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และตามกฎหมายว่าด้วยการแก้ไขและป้องกัน  
ภาวะการผันผวนราคาตลาดน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เสนอแนะนโยบายและมาตรการทางด้านราคาพลังงาน และกำกับการ  
เปลี่ยนแปลงของอัตราค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ

(5) พิจารณาและเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ  
เกี่ยวกับพระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง และ มาตรการอื่นๆ ที่จะออกตามกฎหมายว่าด้วยการ  
ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

(6) ขอให้กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือบุคคลใดๆ  
เสนอรายละเอียดทางวิชาการ การเงิน สถิติ และเรื่องต่างๆ ที่จำเป็นที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย  
แผนการบริหารและพัฒนาพลังงานของประเทศได้

(7) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติหรือประธาน  
คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ มอบหมาย

(8) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการช่วยปฏิบัติงานในหน้าที่ตามความจำเป็น

3. **กระทรวงพลังงาน** จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนตุลาคม 2545 ตามพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 เป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายพลังงานที่ได้หารือกับ กพช. และกำกับดูแลกิจการพลังงานโดยผ่านสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน มีหน้าที่ในการกำหนด ให้คำแนะนำ และกำกับดูแลการดำเนินการตามแนวนโยบายเกี่ยวกับความต้องการพลังงานของประเทศในปัจจุบันและอนาคต นอกจากนี้ กระทรวงพลังงานยังมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายในการปรับโครงสร้างกิจการพลังงานของประเทศ

4. **สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน** อยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงพลังงาน เป็นองค์กรหลักที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดมาตรการ กฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมพลังงานในประเทศ มีหน้าที่

- (1) เสนอแนวนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาการพลังงานของประเทศ
- (2) กำหนดมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน และกำหนดกรอบการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน
- (3) กำหนดมาตรการแก้ไขป้องกันการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง
- (4) ประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาพลังงาน

5. **สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ** อยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงการคลัง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกิดขึ้นหลังจากที่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจในประเทศ ภาครัฐได้ให้ความสำคัญมากขึ้น ในการพัฒนารัฐวิสาหกิจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้แก่รัฐวิสาหกิจ และเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ทรัพย์สินของประเทศ ภาครัฐจึงได้ยกฐานะเป็นหน่วยงานระดับกรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ซึ่งมีหน้าที่ดังนี้

- (1) เสนอแนวทางมาตรการในการพัฒนาและเพิ่มมูลค่ารัฐวิสาหกิจ
- (2) กำกับดูแล วิเคราะห์และติดตามประเมินผลรัฐวิสาหกิจเพื่อให้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐ
- (3) บริหารจัดการหลักทรัพย์ของรัฐให้เกิดผลตอบแทนที่คุ้มค่า

6. **คณะกรรมการประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจ** เกิดขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2548 กำหนดให้

คณะกรรมการประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจ มีหน้าที่ประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ซึ่งคณะกรรมการประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจ (Performance Agreement Committee) จะประกอบด้วย

1. รองปลัดกระทรวงการคลัง หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านทรัพย์สิน ประธานกรรมการ
2. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรรมการ
3. ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ กรรมการ
4. ผู้อำนวยการสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน กรรมการ
5. ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ กรรมการ
6. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งแต่งตั้งโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
7. ผู้อำนวยการสำนักกำกับและประเมินผลรัฐวิสาหกิจ กรรมการและเลขานุการ  
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

(สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ง., ออนไลน์, 2550)

### 3.2.3 นโยบายรัฐบาลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการผลิตและการพัฒนาการผลิตไฟฟ้า

#### (1) การจัดสรรกำลังการผลิต

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2548 ซึ่งเห็นชอบตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2548 ได้กำหนดให้ กฟผ. ได้รับความจัดสรรกำลังการผลิตที่ยังไม่ได้มีการจัดสรรระหว่างปี 2554-2558 ในสัดส่วนร้อยละ 50 โดยไม่ต้องประมูลแข่งขัน หมายความว่ากำลังการผลิตที่คาดการณ์ไว้ในช่วงปีนั้นจำนวน 13,230 เมกะวัตต์ กฟผ. ได้รับความจัดสรรจำนวน 6,615 เมกะวัตต์ แต่ปัจจุบันอีกร้อยละ 50 ที่เหลือ คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการไฟฟ้า ยังไม่ได้วางระเบียบและหลักเกณฑ์สำหรับประมูลโรงไฟฟ้าใหม่ที่เปิดให้เอกชนประมูลอย่างเป็นทางการ ซึ่งระเบียบและหลักเกณฑ์ที่จะออกดังกล่าวจะนำเสนอคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีต่อไป (กฟผ.จ., ออนไลน์, 2547)

อนึ่ง คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2549 ได้มีมติเห็นชอบนโยบายและแผนพัฒนาพลังงานของประเทศ ตามที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติได้เสนอ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- 1) ปรับปรุงแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ
- 2) ปรับค่าพยากรณ์ไฟฟ้าให้เหมาะสมและสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ เพื่อให้

การลงทุนด้านกิจการไฟฟ้าเป็นไปอย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการใช้

3) ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยเร่งรัดการออกประกาศเชิญชวนการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้า IPP

4) กระจายแหล่งและชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า รวมถึงการรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อความมั่นคงด้านพลังงาน เสถียรภาพของราคาโดยคำนึงถึงต้นทุนการผลิต ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประโยชน์ต่อผู้บริโภค

## (2) นโยบายพลังงานหมุนเวียน

เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์นโยบายพลังงานหมุนเวียนของ สำนักนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ที่กำหนดให้โรงไฟฟ้าที่สร้างใหม่ต้องทำการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียน ที่เรียกว่า Renewable Portfolio Standard ในสัดส่วนร้อยละ 4 ของกำลังผลิตไฟฟ้ารวม ดังนั้น ตามมติการประชุมเชิงปฏิบัติการยุทธศาสตร์พลังงาน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2546 ของ กฟผ. ที่ประชุมได้มีการกำหนดนโยบายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน เช่น โรงไฟฟ้าชีวมวล โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก โรงไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ เป็นต้น เป็นสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของกำลังการผลิตไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เชื้อเพลิง Fossil (ก๊าซธรรมชาติ, น้ำมัน และถ่านหิน) โดยในแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า (PDP 2004) ช่วงปี 2554-2558 จำนวนรวม 13,230 เมกะวัตต์ ได้รวมโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน ประมาณ 630 เมกะวัตต์ แล้ว (กฟผ.จ., ออนไลน์, 2547)

ทั้งนี้ กฟผ. ได้จัดส่งแผนพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนรวมประมาณ 140 เมกะวัตต์ สำหรับโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมที่ได้รับจัดสรรไปแล้ว ซึ่งมีกำหนดจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ในช่วงปี 2551-2553 เสนอกระทรวงพลังงานพิจารณาเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติในการประชุมวันที่ 4 กันยายน 2549 ได้เห็นชอบกรอบการพัฒนาพลังงานทดแทนตามแผนที่ กฟผ. เสนอ กล่าวคือ กฟผ. ดำเนินการพัฒนาโครงการเองรวมประมาณ 80 เมกะวัตต์ และประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนอีก 60 เมกะวัตต์ (กฟผ.จ., ออนไลน์, 2547)

## (3) การบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์

ปี พ.ศ. 2549 กระทรวงการคลังได้มีนโยบายให้นำ EVA มาใช้ร่วมกับ BSC เพื่อเสริมสร้างรัฐวิสาหกิจให้มีความเข้มแข็งโดยเร็ว สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ สคร. จึงมีนโยบายให้รัฐวิสาหกิจดำเนินการนำระบบการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการบริหารจัดการองค์การ เพื่อให้ กฟผ. สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ทรัพย์สินของชาติได้

และมีการเพิ่มผลิตภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารจัดการและสร้างความรับผิดชอบต่อผลงานของตนเอง โดยมีระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี ซึ่งขณะนี้ กฟผ. อยู่ระหว่างการดำเนินการตามแผนงานดังกล่าว(กฟผ.จ., ออนไลน์, 2549)

#### (4) การแยกระบบบัญชีระหว่างธุรกิจการผลิต และธุรกิจการส่งและจัดจำหน่าย

ภายใต้โครงสร้างกิจการไฟฟ้าระบบผู้ซื้อรายเดียวและเพื่อวัตถุประสงค์ในการรายงานต่อกระทรวงพลังงาน เพื่อให้มีการตรวจสอบการดำเนินการแต่ละธุรกิจได้ จะต้องดำเนินการแยกระบบบัญชีของแต่ละหน่วยธุรกิจ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าการผลิต ส่ง และจำหน่ายไฟฟ้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2548 คณะรัฐบาลได้ผ่านมติให้ กฟผ. แยกระบบบัญชีออกจากกันระหว่างธุรกิจการผลิต และธุรกิจการส่งและจัดจำหน่าย ซึ่งขณะนี้ กฟผ. อยู่ในระหว่างการศึกษาเพื่อแยกระบบบัญชีและจัดทำกระบวนการแบ่งขอบเขตงานของศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า ตามมติของคณะรัฐบาลดังกล่าว

### 3.3 การประเมินผลการดำเนินงาน กฟผ. และ ระบบแรงจูงใจ

#### 3.3.1 หลักการของระบบประเมินผล

หลักการของระบบประเมินผลประกอบด้วย

(1) จัดทำบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ (Performance Agreement) สำหรับรัฐวิสาหกิจแต่ละแห่งก่อนเริ่มปีงบประมาณของรัฐวิสาหกิจ เพื่อกำหนดตัวแปรและเป้าหมายในการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจในแต่ละปี บันทึกข้อตกลงฯ ดังกล่าวต้องเป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่าย ลงนาม โดยปลัดกระทรวงเจ้าสังกัดของรัฐวิสาหกิจและปลัดกระทรวงการคลัง ในนามของรัฐบาล และประธานคณะกรรมการและผู้บริหารสูงสุดของรัฐวิสาหกิจ ในนามของรัฐวิสาหกิจ

(2) คณะกรรมการของรัฐวิสาหกิจเป็นผู้กำกับดูแลให้รัฐวิสาหกิจดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ใน บันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงาน โดยรัฐจะผ่อนคลายนกฎ ระเบียบ ต่าง ๆ เป็นการทั่วไป และ/หรือผ่อนคลายนตามระดับผลงานจริง เพื่อให้รัฐวิสาหกิจบริหารงานได้คล่องตัวขึ้น

(3) ในการกำหนดตัวแปรและเป้าหมายในการดำเนินการ รัฐจะคำนึงถึงลักษณะของแต่ละรัฐวิสาหกิจ และกำหนดตัวแปรซึ่งครอบคลุมด้านสำคัญทุกด้านรวมถึงคุณภาพในการบริการ และเป็นผลงานที่รัฐต้องการจากรัฐวิสาหกิจซึ่งการพิจารณา กำหนดตัวแปรและเป้าหมาย

จะคำนึงถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาลและวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งรัฐวิสาหกิจ

(4) ในการประเมินผลงานของรัฐวิสาหกิจในดอนสิ้นปี จะแบ่งผลงานของรัฐวิสาหกิจออกเป็น 5 ระดับ และ มีการกำหนดระบบผลตอบแทนที่สะท้อนระดับผลการดำเนินงาน รัฐวิสาหกิจใดดำเนินการได้ดีกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลงฯ จะได้รับผลตอบแทนมากกว่า

(5) ให้ประเมินผลงานคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจและผู้บริหารรัฐวิสาหกิจโดยใช้ตัวแปรชุดเดียวกันกับการประเมินผลงานของรัฐวิสาหกิจ ตามบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจดังกล่าว

(6) ให้เริ่มทยอยใช้ระบบประเมินผลการดำเนินงาน กับรัฐวิสาหกิจตั้งแต่ปีงบประมาณ 2539จนครบทุกรัฐวิสาหกิจภายใน 3 ปี  
(สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ จ., ออนไลน์, 2550)

### 3.3.2 ขั้นตอนและกรอบระยะเวลาการประเมินผล

การประเมินผลภาพรวมการดำเนินการของ กฟผ. ใช้วิธีดำเนินการภายใต้ข้อตกลงระหว่างกระทรวงการคลังและกระทรวงพลังงาน กับ กฟผ. ซึ่งมีผู้รับผิดชอบคือสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ กระทรวงการคลัง และที่ปรึกษา บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด

ขั้นตอนหลักในการประเมินผลการดำเนินการรัฐวิสาหกิจประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1: การกำหนดตัวแปรการประเมินผลงาน (Performance Criteria)

ขั้นตอนที่ 2: การกำหนดน้ำหนักหรือความสำคัญของตัวแปร (Criterion Weight)

ขั้นตอนที่ 3: การกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานสำหรับแต่ละตัวแปร (Criterion Value)

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนจะแบ่ง 5 ระดับ เป็นระดับคะแนน 1, 2, 3, 4, และ 5 ในแต่ละตัวแปรของการประเมินผลงาน โดยจะมีการทำบันทึกข้อตกลงฯ เป้าหมายการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในช่อง “ปกติ” หรือ “3” เป็นระดับเป้าหมายที่ผู้บริหารรัฐวิสาหกิจและฝ่ายรัฐพิจารณาแล้วว่า ถ้าดำเนินงานในระดับปกติจะสามารถบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ แต่หากจะต้องบรรลุเป้าที่สูงขึ้นไปอีก รัฐวิสาหกิจต้อง ปรับปรุงประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น หรือเร่งงาน ผลการประเมินจะสะท้อนผลงานของเป้าหมายในบันทึกข้อตกลงฯ ที่คณะกรรมการประเมินผลได้พิจารณาความยากง่าย

ของเป้าหมายระหว่างรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ให้เท่าเทียมกัน กระทรวงการคลังจะทำรายงานผลการดำเนินงานจริงของรัฐวิสาหกิจโดยรวม

ในการดำเนินการประเมินผลรัฐวิสาหกิจมีกรอบระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินการสามารถแสดงได้ตัวอย่าง ในการประเมินผล ในปี พ.ศ.2549 ตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 แสดงให้เห็นได้ว่าการประเมินผลการดำเนินงาน กฟผ. มีกรอบเวลาที่ชัดเจน และจากการที่สามารถสรุปตัวชี้วัด เป้าหมาย และ น้ำหนัก ประจำปี 2549 ให้รัฐวิสาหกิจทราบ โดยการจัดทำบันทึกข้อตกลงฯ เพื่อลงนามร่วมกันระหว่าง ฝ่ายรัฐ (กระทรวงเจ้าสังกัด กระทรวงการคลัง) และฝ่ายรัฐวิสาหกิจ (ประธานกรรมการ ผู้บริหารสูงสุด) ซึ่งกระทำภายในวันที่ 31 พ.ค. 49 นับเป็นระยะเวลา ประมาณ 5 เดือนหลังจากที่ รัฐวิสาหกิจ (กฟผ.) ดำเนินงานมาแล้ว ตั้งแต่วันที่ 1 ม. ค. 49

**ตารางที่ 3.2**  
**กรอบระยะเวลาและขั้นตอนในการดำเนินงานตามระบบประเมินผลการดำเนินงาน**  
**รัฐวิสาหกิจ ประจำปีบัญชี 2549 (ปีบัญชีพิเศษ)**

1 ก.ย. 2548	รัฐวิสาหกิจนำส่งงบประมาณรายจ่าย/งบลงทุนประจำปีบัญชี 2549(ฉบับเดียวกับที่นำส่ง สศช./รายละเอียดโครงการที่ของบลงทุน (ถ้ามี)
1 มี.ค. 2549	รัฐวิสาหกิจนำส่งข้อมูลแก่ สศร. และที่ปรึกษาเพื่อใช้ประกอบการพิจารณากำหนดตัวชี้วัด และเป้าหมายผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ร่างรายละเอียดการกำหนดตัวชี้วัด และเป้าหมายผลการดำเนินงาน ประจำปีบัญชี 2549</li> <li>2. แผนวิสาหกิจ/แผนปฏิบัติการประจำปี/ แผนฟื้นฟูฐานะการเงิน(ปัจจุบัน)</li> <li>3. รายงานประจำปีบัญชี 2545-2547</li> <li>4. งบการเงินรายปีที่ผ่านการรับรองจาก สตง. ประจำปีบัญชี 2545-2547 และงบการเงินรายไตรมาสสำหรับรัฐวิสาหกิจที่งบการเงินรายปียังไม่ได้ผ่านการรับรองจาก สตง.</li> </ol> <p>*ทั้งนี้ ข้อมูลในข้อ 1 และ 2ให้นำเสนอต่อคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจก่อนนำส่งแก่ สศร. และ บริษัทที่ปรึกษา</p>
1 มี.ค. 2549 -31 พ.ค. 2549	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ สศร. และที่ปรึกษาร่วมกันกำหนดเกณฑ์วัดผลประจำปี 2549</li> <li>- คณะกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงและประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ (รายสาขา) สศร. และที่ปรึกษา หรือเพื่อกำหนดตัวชี้วัด) ประจำปี 2549 (เจ้าหน้าที่ สศร. และที่ปรึกษาเข้าหารือและสร้างความเข้าใจกับรัฐวิสาหกิจสำหรับตัวชี้วัดและเป้าหมาย ประจำปี 2549)</li> <li>- คณะกรรมการฯ สศร. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คณะกรรมการปรับปรุงประสิทธิภาพ/กระทรวงเจ้าสังกัด และที่ปรึกษา หรือตัวชี้วัด ประจำปี 2549</li> <li>- สรุปตัวชี้วัด เป้าหมาย และ นำหนัก ประจำปี 2549 ให้รัฐวิสาหกิจทราบ โดยการจัดทำบันทึกข้อตกลงฯ เพื่อลงนามร่วมกันระหว่าง ฝ่ายรัฐ (กระทรวงเจ้าสังกัด กระทรวงการคลัง) และฝ่ายรัฐวิสาหกิจ(ประธานกรรมการ ผู้บริหารสูงสุด)</li> </ul>
31 ก.ค. 2549	รัฐวิสาหกิจส่งรายงานการวิเคราะห์ฐานะการเงินไตรมาสที่ 1/2549 แก่ สศร.
31 ต.ค. 2550	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รัฐวิสาหกิจส่งรายงานผลการดำเนินงานตามระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจครึ่งปี 2549 แก่ สศร.</li> <li>- รัฐวิสาหกิจส่งรายงานการวิเคราะห์ฐานะการเงินไตรมาสที่ 2/2549 แก่ สศร. *คณะกรรมการทำงานปรับปรุงประสิทธิภาพ/กระทรวงเจ้าสังกัด และที่ปรึกษา</li> </ul>
30 พ.ย. 2549	ที่ปรึกษารายงานผลการดำเนินงานฯ ครึ่งปีของรัฐวิสาหกิจ แก่คณะกรรมการประเมินผล รายสาขา และ สศร.
31 ม.ค. 2550	รัฐวิสาหกิจส่งรายงานการวิเคราะห์ฐานะการเงินไตรมาสที่ 3/2549 แก่ สศร.
31 พ.ค. 2550	รัฐวิสาหกิจส่งรายงานผลการดำเนินงานตามระบบประเมินผล รายปี ประจำปี 2549 เบื้องต้น พร้อมทั้งส่งแบบสอบถามการประเมินผล ด้านการบริหารจัดการองค์กร 5 ข้อ แก่ สศร. และที่ปรึกษา
31 ก.ค. 2550	คณะกรรมการฯ ประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ณ สิ้นปี

ที่มา: กฟผ. ช., ออนไลน์, 2550

สศร. คือ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ สศช. คือ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
 ที่ปรึกษา คือ บริษัท ปรึกษา หรือที่ปรึกษา จำกัด สตง. คือ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

### 3.3.3 คะแนนผลการดำเนินงาน กฟผ.

การให้คะแนนการประเมินผลดำเนินการ จะทำการประเมินผลจากตัวชี้วัด โดยตัวชี้วัด รายละเอียดตัวชี้วัด เป้าหมาย และ น้ำหนักปัจจัย จะปรากฏในบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงานประจำปี ระหว่างฝ่ายรัฐ และ กฟผ. โดยฝ่ายรัฐจะเป็นผู้จัดทำบันทึกข้อตกลงเพื่อลงนามร่วมกัน ดังนั้น ตารางที่ 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 และ 3.7 เป็นเพียงการสรุปคะแนนเท่านั้น

ตามตารางที่ 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 และ 3.7 จะเห็นได้ว่าการประเมินผลการดำเนินงานของ กฟผ. จะมีการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัด และน้ำหนักตัวชี้วัด ในการประเมินผลการดำเนินงานตลอดเวลาระยะเวลา 5 ปี

ตารางที่ 3.3 แสดงคะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2545 พบว่าในหัวข้อที่มีคะแนนประเมินผลต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่ระดับ 3 คือ การปรับปรุงโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและการจัดตั้งตลาดกลางซื้อขายไฟฟ้า การจัดการหน่วยงานสนับสนุน กฟผ. เนื่องจาก กฟผ. ไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่รัฐบาลตั้งไว้ ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนประเมินผลสูงกว่าเป้าหมายที่ระดับ 3 แต่ต่ำกว่าระดับคะแนน 4.2325 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยรวมของ กฟผ. ประจำปี 2545 คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามหลัก CPI-X การเบิกจ่ายงบลงทุน อัตราส่วนเงินลงทุนจากเงินได้ สาเหตุเกิดจากการควบคุมค่าใช้จ่ายและงบประมาณ กฟผ. ดำเนินงานได้ไม่ดีเท่าที่ควร

ตารางที่ 3.4 แสดงคะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2546 พบว่าในหัวข้อ กำไรจากงานภายนอก มีระดับคะแนน 1.7818 ซึ่งเป็นระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจาก กฟผ. มีต้นทุนในการดำเนินงานที่สูงขึ้น อีกทั้งในหัวข้อ การปรับลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง อัตราส่วนของหน่วยสูญเสีย ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟดับ การกำกับดูแลที่ดี มีคะแนนประเมินผลไม่ดีเท่าที่ควร กล่าวคือ มีระดับคะแนนต่ำกว่า 4.2811 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยรวมของ กฟผ. ประจำปี 2546

ตารางที่ 3.5 แสดงคะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2547 พบว่าในหัวข้อ ปัจจัยความพร้อมจ่ายไฟฟ้า และ ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟดับ มีระดับคะแนน 1.9767 และ 1.7733 ซึ่งเป็นระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเกิดฟ้าผ่าระบบสายส่ง ทำให้ไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้างในพื้นที่ภาคใต้ และมีระยะเวลาไฟดับนาน อีกทั้งในหัวข้อ อัตราผลตอบแทน อัตราค่าความร้อน System Minutes ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ การบริหารความเสี่ยง การบริหาร

ทรัพยากรบุคคล มีคะแนนประเมินผลไม่ดีเท่าที่ควร กล่าวคือ มีระดับคะแนนต่ำกว่า 4.0859 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยรวมของ กฟผ. ประจำปี 2547

ตารางที่ 3.6 แสดงคะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2548 พบว่าในหัวข้อ จำนวนพลังไฟฟ้าตามมาตรการ (Peak Cut) มีระดับคะแนน 2.1433 ซึ่งเป็นระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจาก กฟผ. ต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนในการงดใช้ไฟในช่วงเวลาที่มีการใช้ไฟสูง ดังนั้น กฟผ. จึงไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย อีกทั้งในหัวข้อ ค่าใช้จ่ายพนักงานต่อจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตและซื้อ อัตราค่าความร้อน บทบาทของคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ การบริหารความเสี่ยง การบริหารทรัพยากรบุคคล มีคะแนนประเมินผลไม่ดีเท่าที่ควร กล่าวคือมีระดับคะแนนต่ำกว่า 4.2977 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยรวมของ กฟผ. ประจำปี 2548

อย่างไรก็ตามในปี 2548 กฟผ. ได้ปรับปรุงและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบส่ง เพื่อให้มีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมทั้งการควบคุมการส่งไฟฟ้าให้ระบบมีการส่งไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงเชื่อถือได้สูง ดังนั้น จึงทำให้คะแนนหัวข้อ ปัจจัยความพร้อมจ่ายไฟฟ้า System Minutes ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟดับ และ ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ กฟผ. ได้คะแนนเต็ม 5 ในหัวข้อดังกล่าว ซึ่งมีคะแนนดีขึ้นมากเมื่อเทียบกับปี 2547

ตารางที่ 3.7 แสดงคะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2549 พบว่าในหัวข้อ การเบิกจ่ายงบลงทุน อัตราค่าความร้อน Voltage Deviation บทบาทของคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ การบริหารความเสี่ยง การควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน การบริหารจัดการสารสนเทศ การบริหารทรัพยากรบุคคล มีคะแนนประเมินผลสูงกว่าคะแนนเป้าหมายที่ระดับ 3 แต่ต่ำกว่า 4.6971 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยรวมของ กฟผ. ประจำปี 2549

จากคะแนนประเมินผลระหว่างปี 2545 ถึง 2549 มีคะแนนประเมินผลเฉลี่ยรวมดีขึ้นเป็นลำดับ ยกเว้นในปี 2547 มีคะแนนลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้านี้ ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายงานประจำปี แล้วพบว่า มีการเกิดไฟฟ้าดับเป็นบริเวณกว้าง ทำให้ คะแนนปัจจัยความพร้อมจ่ายไฟฟ้า และ คะแนนค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟดับ น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมประจำปีมาก ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้คะแนนเฉลี่ยรวมของ กฟผ. ลดลง

**ตารางที่ 3.3**  
**คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2545**

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน	หน่วยวัด	%	ค่าเกณฑ์วัด(ระดับ)					ผลการดำเนินงาน			
			5	4	3	2	1	หน่วยวัด	คะแนน	%	
1 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน											
1.1	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามหลัก CPI-X	ร้อยละ	8	117	120	123	126	129	120.65	3.7833	0.3027
1.2	กำไรจากงานภายนอก	ล้านบาท	5	322.0	295.17	268.34	241.5	214.67	377.19	5.0	0.2500
1.3	ปัจจัยความพร้อมจ่ายไฟฟ้า (GWEAF)	ร้อยละ	4	84.12	83.27	82.44	81.60	80.76	83.76	4.5765	0.1831
1.4	การเบิกจ่ายงบลงทุน	ร้อยละ	5	100	95	90	85	80	93	3.6	0.1800
1.5	ความก้าวหน้าของโครงการที่ใช้งบลงทุน	ร้อยละ	5	100	95	90	85	80	100	5.0	0.2500
2 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน											
2.1	อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้	เท่า	5	1.350	1.325	1.300	1.275	1.250	1.325	4	0.2000
2.2	อัตราส่วนเงินลงทุนจากเงินได้	ร้อยละ	5	50.0	37.5	25.0	12.5	0	25.91	3.0728	0.1536
2.3	อัตราค่าความร้อน(Heat Rate)	kJoule/kWh	4	9,382.53	9,461.42	9,541.31	9,621.19	9,701.08	9,431.98	4.3732	0.1749
2.4	อัตราส่วนของหน่วยสูญเสีย (Loss)	ร้อยละ	4	2.31	2.33	2.35	2.37	2.39	2.18	5.000	0.2000
3 การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย											
3.1 การปรับปรุงคุณภาพบริการ											
3.1.1	ระยะเวลาแล้วเสร็จของแผน	วันที่	1	1/3/45	16/3/45	31/3/45	15/4/45	30/4/45	1/3/45	5.0	0.0500
3.2.2	คุณภาพแผน	ระดับ	2	5	4	3	2	1	4.0400	4.0400	0.0808
3.3.3	ผลการดำเนินงานตามแผน	ระดับ	2	31/8/45	15/9/45	30/9/45	15/10/45	30/10/45	1/8/45	5.0	0.1000
3.2 ความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้า											
3.2.1	System Minutes	MW-min/MW	5	9.960	11.307	12.654	41.001	15.348	6.370	5.0	0.1500
3.2.2	ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ(AIF)	ครั้ง/จุดจ่ายไฟ	5	0.705	0.743	0.781	0.819	0.857	0.446	5.0	0.1500
3.2.3	ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟดับ (AID)	นาที/จุดจ่ายไฟ	5	31.031	37.655	44.279	50.903	57.527	14.719	5.0	0.1500
3.3	ความเบี่ยงเบนความถี่จากช่วงการยอมรับ	ร้อยละ	3	0.296	0.333	0.370	0.407	0.444	0.111	5.0	0.1500
4 การบริหารและพัฒนาองค์กร											
4.1	การปรับปรุงโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและการจัดตั้งตลาดกลางซื้อขายไฟฟ้า	วันที่	6	<30วัน	<15วัน	0 วัน	>15วัน	>30วัน	2.5	2.5	0.1500
4.2	การจัดการหน่วยงานสนับสนุน กฟผ.	ระดับ	5	13/2/45	28/2/45	15/3/45	30/3/45	14/4/45	2.5	2.5	0.1250
4.3	การวิเคราะห์ทรัพยากรบุคคลของ กฟผ. ตั้งแต่ระดับ 11 ขึ้นไป	วันที่	10	31/8/45	15/9/45	30/9/45	15/8/45	30/10/45	31/8/45	5.0	0.5000
4.4 การวิจัยและพัฒนาเพื่อทดแทนการนำเข้า											
4.4.1	โครงการพัฒนาระบบแสดงผลและสั่งการโรงไฟฟ้าแม่เมาะหน่วยที่ 8-11	วันที่	10	31/8/45	15/9/45	30/9/45	15/8/45	30/10/45	31/8/45	5.0	0.5000
4.4.2	แผนงานพัฒนาระบบ	วันที่	10	31/8/45	15/9/45	30/9/45	15/8/45	30/10/45	31/8/45	5.0	0.5000
5	การกำกับดูแลที่ดี	ระดับ	10	5	4	3	2	1	4.2325	4.2325	0.6349
รวม		น้ำหนัก	100								4.2350

ที่มา: สร้างจากข้อมูล บริษัท ไทยเวทติ้ง อินฟอร์เมชันเซอร์วิส จำกัด, 2546

**ตารางที่ 3.4**  
**คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2546**

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน	หน่วยวัด	%	ค่าเกณฑ์วัด(ระดับ)					ผลการดำเนินงาน			
			5	4	3	2	1	หน่วยวัด	คะแนน	%	
<b>1 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน</b>											
1.1	การปรับลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริง	ล้านบาท	10	16,062	16,854	17,646	18,438	19,230	17,621	3.0317	0.3790
1.2	กำไรจากงานภายนอก	ล้านบาท	5	452.628	414.909	377.190	339.471	301.752	331.24	1.7818	0.1114
1.3	การจัดทำงบการเงินระดับสายงานและต้นทุนโรงไฟฟ้า	วันที่	2	31/10/46	15/11/46	30/11/46	15/12/46	31/12/46	30/10/46	5	0.1250
1.4	ปัจจัยความพร้อมจ่ายไฟฟ้า (GWEAF)	ร้อยละ	5	85.23	84.61	83.98	83.35	82.72	86.81	5	0.3125
<b>1.5 การดำเนินงานตามนโยบายของรัฐบาล</b>											
1.5.1	การปิดบัญชีรายไตรมาสและรายปี	ระดับ	2	5	4	3	2	1	5	5	0.1250
1.5.2	การกำหนดผู้ที่ทำหน้าที่ Chief Financial Officer(CFO)	ระดับ	5	5	4	3	2	1	5	5	0.3125
1.5.3	การจัดซื้อ จัดจ้างโดยระบบ e-Procurement	วันที่	3	30/4/46	31/5/46	30/6/46	31/7/46	31/8/46	26/12/45	5	0.1875
<b>2 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน</b>											
2.1	อัตราส่วนความสามารถในการชำระหนี้	เท่า	3	1.350	1.325	1.300	1.275	1.25	1.48	5	0.1875
2.2	อัตราส่วนเงินลงทุนจากเงินได้	ร้อยละ	3	30.0	27.5	25.0	22.5	20.0	90.86	5	0.1875
2.3	อัตราค่าความร้อน(Heat Rate)	kJoule/kWh	5	9,486.86	9,560.91	9,634.97	9,709.03	9,783.08	9,505.69	4.7457	0.2966
2.4	อัตราส่วนของหน่วยสูญเสีย (Loss)	ร้อยละ	2	<2.18	2.18	2.26	2.33	2.41	2.25	3.1250	0.0781
<b>3 การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</b>											
<b>3.1 ความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้า</b>											
3.1.1	System Minutes	MW-min/MW	5	<6.370	6.370	8.805	11.240	13.675	4.250	5	0.3125
3.2.2	ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ (AIF)	ครั้ง/จุดจ่ายไฟ	5	<0.446	0.446	0.575	0.704	0.833	0.357	5	0.3125
3.3.3	ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับ (AID)	นาที/จุดจ่ายไฟ	5	<14.719	14.719	24.612	34.505	44.398	22.152	3.2487	0.2030
3.2	ความเบี่ยงเบนความถี่จากช่วงการยอมรับ	ร้อยละ	3	<0.111	0.111	0.133	0.155	0.177	0.105	5	0.1875
<b>4 การบริหารและพัฒนาองค์กร</b>											
4.1	แผนพัฒนาศักยภาพความสามารถของผู้ปฏิบัติงานระดับ 11 ขึ้นไป	วันที่	7	31/8/46	15/9/46	30/9/46	15/10/46	31/10/46	27/8/46	5	0.4375
5	การกำกับดูแลที่ดี	ระดับ	10	5	4	3	2	1	4.240	4.240	0.5255
<b>รวม</b>		น้ำหนัก	100								4.2811

ที่มา: สร้างจากข้อมูล บริษัท ไทยเวทิง อินฟอร์เมชันเซอร์วิส จำกัด, 2547

**ตารางที่ 3.5**  
**คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2547**

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน	หน่วยวัด	%	ค่าเกณฑ์วัด(ระดับ)					ผลการดำเนินงาน			
			1	2	3	4	5	หน่วยวัด	คะแนน	%	
1	การดำเนินงานตามนโยบาย										
1.1	การเตรียมการจดทะเบียน กฟผ. เป็นบริษัทจำกัด	ระดับ	12	1	2	3	4	5	5	5	0.6
1.2	การปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้า										
1.2.1	ความสำเร็จในการแยกระบบบัญชี (Account Bundling)	ระดับ	9	1	2	3	4	5	4	4	0.3600
1.2.2	การจัดทำมาตรฐานการดำเนินงานของศูนย์ควบคุมระบบไฟฟ้า(System Operator)	วันที่	9	30/9/47	23/9/47	16/9/47	9/9/47	2/9/47	19/8/47	5	0.3000
2	ผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ										
2.1	ค่าใช้จ่ายพนักงานต่อจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตและซื้อ	บาท/พันหน่วย	8	114.78	113.0	111.22	109.44	107.66	106.22	5	0.3215
2.2	กำไรจากการดำเนินงานก่อนหักค่าเสื่อมราคาและดอกเบี้ยจ่าย	ล้านบาท	4	48.475	48.790	49.106	49.421	49.737	50.866	5	0.2500
2.3	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อรายได้ในการดำเนินงาน	ร้อยละ	4	80.95	80.82	80.68	80.55	80.43	79.98	5	0.2000
2.4	อัตราผลตอบแทน(ROA)	ร้อยละ	8	8.27	8.42	8.57	8.71	8.86	8.61	3.2857	0.2629
2.5	ปัจจัยความพร้อมจ่ายไฟฟ้า (GWEAF)	ร้อยละ	3	85.19	85.62	86.05	86.48	86.91	85.61	1.9767	0.0593
2.6	อัตราค่าความร้อน(Heat Rate)	kJoule/kWh	3	9,690.34	9,603.91	9,517.48	9,431.05	9,444.62	9,444.36	3.8460	0.1154
2.7	ความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้า										
2.7.1	System Minutes	MW-min/MW	3	8.837	7.308	5.780	4.251	3.487	6.563	2.4876	0.0746
2.7.2	ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ(AIF)	ครั้ง/จุดจ่ายไฟ	3	0.594	0.515	0.436	0.357	0.317	0.423	3.1646	0.0949
2.7.3	ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟดับ (AID)	นาที/จุดจ่ายไฟ	4	28.209	24.834	21.459	18.084	14.709	25.599	1.7733	0.0709
3	การบริหารจัดการองค์กร										
3.1	บทบาทของคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.2317	4.2317	0.2539
3.2	การบริหารความเสี่ยง	ระดับ	6	1	2	3	4	5	3.8000	3.8000	0.2280
3.3	การควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.2104	4.2104	0.2526
3.4	การบริหารจัดการสารสนเทศ	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.6601	4.6601	0.2796
3.5	การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.0625	4.0625	0.2438
	รวม	น้ำหนัก	100								4.0859

ที่มา:สร้างจากข้อมูล บริษัท ไทยเวทติ้ง แอนด์ อินฟอร์เมชันเซอร์วิส จำกัด, 2548

## ตารางที่ 3.6

## คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2548

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน	หน่วยวัด	%	ค่าเกณฑ์วัด(ระดับ)					ผลการดำเนินงาน			
			1	2	3	4	5	หน่วยวัด	คะแนน	%	
1	การดำเนินงานตามนโยบาย										
1.1	การแปลงสภาพ กฟผ. เป็นบริษัทจำกัด (มหาชน)										
1.1.1	การนำเสนอรายละเอียดการจัดตั้งบริษัท ต่อ คณะกรรมการ กฟผ.	วัน	4	15 พ.ค.48	30 เม.ย.48	15 เม.ย.48	30 มี.ค.48	15 มี.ค.48	11 มี.ค.48	5	0.2000
1.1.2	การนำเสนอรายละเอียดการจัดตั้งบริษัท ต่อ คณะกรรมการ เตรียมการจัดตั้งบริษัทของ กฟผ.	วัน	6	75	60	45	30	15	6	5	0.3000
1.2	การจัดทำมาตรฐานการดำเนินงานของศูนย์ควบคุมของระบบไฟฟ้า (System Operator)	เรื่อง	10	13	14	15	16	17	17	5	0.5000
1.3	จำนวนพลังไฟฟ้าตามมาตรการ (Peak Cut)	ร้อยละ	10	57.09	60.66	64.62	67.79	71.36	61.17	2.1433	0.2143
2	ผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ										
2.1	การปรับลดค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน										
2.1.1	ค่าใช้จ่ายพนักงานต่อจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตและซื้อ	ล้านบาท	8	133.77	130.59	127.4	124.22	121.03	124.16	4.0191	0.3215
2.1.2	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นต่อจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิตและซื้อ	ร้อยละ	7	55.66	54.86	54.07	53.27	52.48	46.195	5	0.3500
2.2	กำไรจากงานภายนอก	ล้านบาท	5	347.94	367.27	386.6	405.93	425.26	560.335	5	0.2500
2.3	ปัจจัยความพร้อมจ่ายไฟฟ้า (GWEAF)	ร้อยละ	4	84.38	84.8	85.22	85.64	86.07	88.83	5	0.2000
2.4	อัตราค่าความร้อน(Heat Rate)	kJoule/kWh	4	9,704.51	9,567.15	9,429.8	9,292.44	9,155.09	9,356.64	3.5326	0.1413
2.5	ความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้า										
2.5.3	System Minutes	MW-min/MW	4	6.548	5.729	4.910	4.091	3.682	3.485	5	0.1000
2.5.4	ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ(AIF)	ครั้ง/จุดจ่ายไฟ	4	0.523	0.48	0.437	0.394	0.373	0.336	5	0.1000
2.5.5	ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับ(AID)	นาที/จุดจ่ายไฟ	4	23.272	21.435	19.598	17.762	15.925	8.421	5	0.0915
3	การบริหารจัดการองค์กร										
3.1	บทบาทของคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.1856	4.1856	0.2511
3.2	การบริหารความเสี่ยง	ระดับ	6	1	2	3	4	5	3.85	3.85	0.2310
3.3	การควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.3075	4.3075	0.2585
3.4	การบริหารจัดการสารสนเทศ	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.9136	4.9136	0.2697
3.5	การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.0856	4.0856	0.2451
	รวม	น้ำหนัก	100								4.2977

ที่มา:สร้างจากข้อมูล บริษัท ไทยเวทติ้ง แอนด์ อินฟอร์เมชันเซอร์วิส จำกัด, 2549

## ตารางที่ 3.7

## คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2549

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน	หน่วยวัด	%	ค่าเกณฑ์วัด(ระดับ)					ผลการดำเนินงาน			
			1	2	3	4	5	หน่วยวัด	คะแนน	%	
1	การดำเนินงานตามนโยบาย										
1.1	การนำระบบบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์มาใช้	ระดับ	10	1	2	3	4	5	5	5	0.5000
1.2	ความสำเร็จของการดำเนินงานเพื่อรองรับโครงสร้างไฟฟ้าแบบ ESB										
1.2.1	ความสำเร็จในการแยกระบบบัญชี (Account Bundling)	วันที่	5	>14 มี.ย. 50	=14 มี.ย.50	<30 พ.ค. 50	=30 พ.ค. 50	<30 เม.ย. 50	27 เม.ย. 50	5	0.2500
1.2.2	คะแนนจากการประเมินผลการจัดทำกระบวนการแบ่งขอบเขตของงาน	ระดับ	5	1	2	3	4	5	5	5	0.2500
1.3	การจัดทำมาตรฐาน Heat Rate ของโรงไฟฟ้า กฟผ.	วันที่	5	5/6/49	29/5/49	22/5/49	15/5/49	8/5/2549	8/5/49	5	0.2500
1.4	การเบิกจ่ายงบลงทุน	ร้อยละ	5	80	85	90	95	100	94.91	3.962	0.1981
2	ผลการดำเนินงานของธุรกิจ										
2.1	การบริหารค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน										
2.1.1	ค่าใช้จ่ายพนักงานต่อจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิต	บาท/พันหน่วย	6	295.60	288.86	281.81	274.77	267.72	266.98	5	0.3000
2.1.2	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอื่นต่อจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่ผลิต	บาท/พันหน่วย	7	110.56	108.88	107.21	105.53	103.86	95.39	5	0.3500
2.2	กำไรจากงานภายนอก	ล้านบาท	5	167.86	177.34	186.82	196.30	205.78	387.54	5	0.2500
2.3	ปัจจัยความพร้อมจ่ายไฟฟ้า (GWEAF)	ร้อยละ	7	82.59	83.8	85.02	86.23	87.44	87.57	5	0.3500
2.4	อัตราค่าความร้อน(Heat Rate)	kJoule/kWh	5	9,658.83	9,565.53	9,472.23	9,378.93	9,285.63	9,335.91	4.4504	0.2225
2.5	ความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้า										
2.5.1	Frequency Deviation	ร้อยละ	2	0.077	0.066	0.054	0.042	0.036	0.012	5	0.1000
2.5.2	Voltage Deviation	ครั้งต่อล้านครั้ง	2	5.085	3.969	2.852	1.736	1.178	1.414	4.5771	0.0915
2.5.3	System Minutes	MW-min/MW	2	5.560	4.868	4.177	3.485	3.193	1.388	5	0.1000
2.5.4	ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ (SAIFI)	ครั้ง/จุดจ่ายไฟ	2	0.413	0.387	0.362	0.336	0.323	0.3	5	0.1000
2.5.5	ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟดับ (SAIDI)	นาที/จุดจ่ายไฟ	2	23.285	18.330	13.376	8.421	5.944	5.794	5	0.1000
3	การบริหารจัดการองค์กร										
3.1	บทบาทของคณะกรรมการธุรกิจ	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.2075	4.2075	0.2525
3.2	การบริหารความเสี่ยง	ระดับ	6	1	2	3	4	5	3.95	3.95	0.2370
3.3	การควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.5053	4.5053	0.2703
3.4	การบริหารจัดการสารสนเทศ	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.4948	4.4948	0.2697
3.5	การบริหารทรัพยากรบุคคล	ระดับ	6	1	2	3	4	5	4.2585	4.2585	0.2555
	รวม	น้ำหนัก	100								4.6971

ที่มา:สร้างจากข้อมูล บริษัท ไทยเวทติ้ง แอนด์ อินฟร่าเมชั่นเซอร์วิส จำกัด, 2550

### 3.3.4 คะแนนผลการดำเนินงาน กฟผ. โดยเปรียบเทียบกับรัฐวิสาหกิจอื่นๆ

#### ตารางที่ 3.8

#### สรุปเปรียบเทียบผลการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ

อันดับที่	รัฐวิสาหกิจ	ผลการประเมิน (คะแนน) (ปรับคะแนนตามเกณฑ์ปี 45)										เฉลี่ย
		2548	2547	2546	2545	2544	2543	2542	2541	2540	2539	
1	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	4.9100	4.9120	4.7000	4.4986	4.5200	4.4600	-	-	-	-	4.6668
2	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด	4.0296	4.2131	4.5323	4.5902	4.3800	-	-	-	-	-	4.3490
3	ธนาคารออมสิน	4.2396	4.2392	4.6717	4.7493	4.4400	4.5700	4.0900	4.4000	3.7400	4.0100	4.3150
4	สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	4.4772	4.3822	4.1638	3.9705	4.0000	4.3800	4.2200	4.4000	4.3100	-	4.2560
5	ธนาคารอาคารสงเคราะห์	4.5681	4.5991	4.5695	3.9347	4.1300	3.5497	-	-	-	-	4.2252
6	บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	4.3281	4.1058	-	-	-	-	-	-	-	-	4.2170
7	การไฟฟ้านครหลวง	4.4330	4.2843	3.8991	4.1086	4.1000	4.1900	-	-	-	-	4.1692
8	ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	4.6955	4.5977	4.7671	4.5859	4.3300	3.8700	4.1800	3.1100	2.9300	4.1100	4.1176
9	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	<b>4.2977</b>	<b>4.0859</b>	<b>4.2811</b>	<b>4.2350</b>	<b>3.6600</b>	-	-	-	-	-	<b>4.0971</b>
10	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	4.4263	4.1945	4.5389	4.3822	3.6900	3.9800	4.0000	3.9500	3.7000	-	4.0958
11	การทำเรือแห่งประเทศไทย	3.0215	3.2855	4.6769	4.5637	3.8800	4.2700	4.4500	4.1000	4.6200	3.8900	4.0758
12	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	3.5740	3.9927	3.7599	3.9468	4.0800	4.3800	4.3600	4.0300	4.0400	4.5600	4.0723
13	การประปานครหลวง	4.4789	4.4874	4.4878	4.4258	4.4900	4.2500	3.8200	3.3900	3.5100	3.2400	4.0580
14	ธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน)	3.7537	3.7438	3.8937	4.5974	3.9400	-	-	-	-	-	3.9857
15	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	4.3089	4.0986	4.2809	3.5956	3.7700	3.8000	-	-	-	-	3.9757
16	โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง	3.1968	3.1464	4.2120	4.2505	3.8700	4.0400	4.4600	3.8800	4.5900	-	3.9606
17	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	3.4786	4.0956	4.1873	4.1220	3.6200	-	-	-	-	-	3.9007
18	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)*	3.1528	2.6920	-	3.8625	4.3600	4.3600	4.5500	4.7900	4.9000	4.9200	3.8773
19	การประปาส่วนภูมิภาค	4.4714	4.3043	4.6037	4.4857	4.1900	4.1300	3.5700	3.0800	2.4800	3.4100	3.8725
20	บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)	4.1198	4.2573	4.1702	3.8380	4.0296	3.1000	3.7500	3.3000	3.8200	-	3.8205
21	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	3.2109	2.7191	4.2873	3.6772	4.0100	4.2900	4.1400	3.9100	3.8200	4.1000	3.8165
22	การทางพิเศษแห่งประเทศไทย	3.7083	3.3551	3.8090	3.8997	3.1320	4.2500	4.0900	3.6300	3.9100	-	3.7538
23	บรรษัทประกันสินเชื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อม	4.1445	3.1604	3.6487	3.8948	3.8100	-	-	-	-	-	3.7317
24	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	3.6635	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6635
25	การกีฬาแห่งประเทศไทย	3.6076	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6076

ที่มา: สืบจากข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ซ.ล., ออนไลน์, 2550

**ตารางที่ 3.8**  
**สรุปเปรียบเทียบผลการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ (ต่อ)**

อันดับที่	รัฐวิสาหกิจ	ผลการประเมิน (คะแนน) (ปรับคะแนนตามเกณฑ์ปี 45)										เฉลี่ย
		2548	2547	2546	2545	2544	2543	2542	2541	2540	2539	
26	ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมฯ	4.1905	3.9297	3.8295	2.4517	3.6200	-	-	-	-	-	3.6043
27	สำนักงานธนานุเคราะห์	3.5850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5850
28	องค์การสวนพฤกษศาสตร์	3.5789	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5789
29	องค์การสวนสัตว์	3.5016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5016
30	การเคหะแห่งชาติ	3.7723	3.4213	3.8647	3.2726	3.0200	3.5800	3.9200	3.3100	3.2700	3.4800	3.4911
31	องค์การเภสัชกรรม	3.8391	3.7173	3.8225	3.2982	3.2300	3.1600	3.5500	3.5700	2.7600	3.8100	3.4757
32	การรถไฟฯขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	3.1842	3.3740	3.8929	4.1618	4.0400	3.2900	2.4700	3.6400	2.7100	-	3.4181
33	บริษัท บงจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	3.6830	3.0890	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3860
34	ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย	3.7050	3.5642	3.8813	3.7543	2.9600	2.9600	3.5300	2.8700	2.9000	-	3.3472
35	สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล	3.9432	2.8556	3.7353	3.4905	2.4266	3.2900	3.2000	3.4900	3.3100	-	3.3046
36	การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	3.1796	3.4280	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3038
37	องค์การสุรา	3.1487	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1487
38	โรงพิมพ์ตำรวจ	3.1389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1389
39	องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ	3.3529	3.3551	3.3506	3.2613	3.4000	2.9900	2.6800	3.0300	2.7300	-	3.1278
40	การรถไฟแห่งประเทศไทย	2.9996	2.4326	2.6627	3.3283	3.7600	3.5300	3.1900	3.6400	2.8000	2.2400	3.0583
41	สถาบันการบินพลเรือน	3.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0003
42	บริษัท ขนส่ง จำกัด	2.8559	2.4165	3.1702	3.2732	2.7700	3.3600	3.2500	3.2900	2.4400	-	2.9806
43	องค์การสะพานปลา	2.7291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7291
44	องค์การคลังสินค้า	2.3124	2.8095	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5610
45	บริษัท ทำอากาศยานสากลกรุงเทพแห่งใหม่ จำกัด**	-	-	-	2.4522	2.5600	-	-	-	-	-	2.5061
46	องค์การจัดการน้ำเสีย	2.2654	2.3790	2.3512	2.2020	3.1100	-	-	-	-	-	2.4615
47	องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย	2.2796	2.3359	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3078
48	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	2.1844	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1844
49	บรรษัทตลาดรองสินเชื่อที่อยู่อาศัย	1.5012	2.5174	2.0090	2.6430	2.1900	-	-	-	-	-	2.1721
50	องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร	1.5427	2.6568	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0998
51	บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด	1.8377	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8377
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>											<b>3.4900</b>	

ที่มา: สร้างจากข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ซ., ออนไลน์, 2550

ส่วนที่เป็นเป็นคะแนนที่มีเครื่องหมาย "-" หมายถึง สคร. ไม่มีข้อมูลส่วนนี้

ตารางที่ 3.8 สรุปเปรียบเทียบผลการประเมินผลการดำเนินรัฐวิสาหกิจ ในปี 2548 กฟผ. ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.0971 เป็นอันดับที่ 9 จากทั้งหมดมีหน่วยงานรัฐวิสาหกิจทั้งหมด 51 รัฐวิสาหกิจ คะแนนเฉลี่ยทั้งหมดอยู่ 3.49 โดยมี บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.6668 เป็นอันดับที่ 1 ซึ่งจะเห็นได้ว่าคะแนนการประเมินผลการดำเนินงาน กฟผ. อยู่ในช่วงอันดับรัฐวิสาหกิจที่ดี เมื่อเปรียบเทียบกับรัฐวิสาหกิจทั้งหมด

ในการประเมินผลงานของรัฐวิสาหกิจตามตารางที่ 3.8 ในตอนสิ้นปีนั้น สามารถใช้เป็นเกณฑ์ตัดสิน เมื่อรัฐวิสาหกิจใดดำเนินการได้ดีกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินงาน จะได้รับผลตอบแทนมากกว่า และจึงมีการกำหนดระบบผลตอบแทน ระบบจูงใจที่สะท้อนระดับผลการดำเนินงาน ตามหัวข้อ 3.3.5

### 3.3.5 ระบบแรงจูงใจ

#### (1) แนวความคิดในการกำหนดระบบแรงจูงใจ

ในระบบประเมินผลการดำเนินงานเพื่อเป็นแรงจูงใจให้รัฐวิสาหกิจดำเนินงานให้ได้ดีที่สุด จึงได้กำหนดแรงจูงใจที่สะท้อนระดับผลงานกล่าวคือ เพื่อไม่ให้รัฐวิสาหกิจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระบบแรงจูงใจ ในระบบประเมินผลการดำเนินงาน หากรัฐวิสาหกิจมีผลงานอยู่ในระดับแรงจูงใจที่เป็นตัวเงินในระบบประเมินผลการดำเนินงานจะเท่ากับระบบแรงจูงใจที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ได้กำหนดระบบแรงจูงใจเป็นกรณีพิเศษให้แก่รัฐวิสาหกิจประเภทส่งเสริมหรือประเภทที่ไม่แสวงหากำไร พร้อมทั้งส่งเสริมให้รัฐวิสาหกิจประเภทนี้ดำเนินการในเชิงพาณิชย์ มากขึ้น รัฐวิสาหกิจที่เข้าระบบประเมินผลการดำเนินงานจะได้รับการผ่อนคลายจากกฎระเบียบของกระทรวงการคลังโดยแบ่งเป็นกฎระเบียบกระทรวงการคลังที่ผ่อนคลายทันทีเมื่อเข้าระบบประเมินผลฯและผ่อนคลายกฎระเบียบเพิ่มเติมเมื่อมีผลงานในระดับ “ดีขึ้น” ขึ้นไป

ระบบแรงจูงใจในระบบประเมินผลการดำเนินงาน ประกอบด้วยระบบ ดังนี้

- ระบบโบนัสพนักงาน ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ
- ระบบโบนัสคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ
- ระบบการประกาศจัดอันดับผลงานจริงของรัฐวิสาหกิจประจำปี
- ระบบการให้ความอิสระในการบริหารงาน

ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์ในการคำนวณกำไรสุทธิเพื่อจัดสรรโบนัส เพื่อให้สะท้อนผลงาน ในการบริหารงานของรัฐวิสาหกิจยิ่งขึ้น การกำหนดระบบแรงจูงใจได้แบ่งแยกระบบแรงจูงใจให้เหมาะสมกับประเภทรัฐวิสาหกิจ 4 ประเภท ที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติ

ประเภทที่ 1 รัฐวิสาหกิจที่ต้องแข่งขันกับภาคเอกชนและได้มีการแปรรูปไปบางส่วนแล้วด้วยการกระจายหุ้นไปในตลาดหลักทรัพย์

ประเภทที่ 2 รัฐวิสาหกิจประเภทผูกขาดโดยธรรมชาติ (Natural Monopoly) และมีเป้าหมายในการแปรรูปในระยะยาว

ประเภทที่ 3 รัฐวิสาหกิจประเภทหารายได้

3.1 รัฐวิสาหกิจกลุ่มที่มีการควบคุมราคาและบริการจนประสบผลขาดทุน

3.2 รัฐวิสาหกิจที่ไม่เข้าหลักเกณฑ์ 3.1

ประเภทที่ 4 รัฐวิสาหกิจประเภทส่งเสริมหรือประเภทที่ไม่แสวงหากำไร

## (2) ระบบโบนัสของพนักงานและลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ

ระบบประเมินผลการดำเนินงาน กำหนดวงเงินในการจ่ายโบนัส (Bonus Pool) ตามระดับผลงานวงเงินโบนัสมากขึ้นหรือน้อยลงเทียบกับฐานของระบบเดิมดังนี้ ระดับผลงาน (คะแนน) วงเงินบนฐานของร้อยละของกำไรสุทธิเพื่อจัดสรรโบนัส วงเงินไม่เกินจำนวนเท่าของเงินเดือนค่าจ้างเฉลี่ย (เท่า)

### ตารางที่ 3.9

#### แสดงระบบโบนัสเมื่อเทียบกับระดับคะแนน

ระดับคะแนน	ร้อยละของกำไรสุทธิเพื่อจัดสรรโบนัส	จำนวนเท่าของเงินเดือน
5.0(ดีขึ้นไปมาก)	11.00	8.00
4.5	10.50	7.00
4.0 (ดีขึ้น)	10.00	6.00
3.5	9.50	5.50
3.0 (ปกติ)	9.00	5.00
2.5(ต่ำ)	8.50	5.00
2.0	8.00	4.00
1.5(ต่ำมาก)	7.50	3.00
1.0	7.00	2.00

ที่มา:สร้างจากข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ณ., ออนไลน์, 2550

ตารางที่ 3.9 ได้แสดงถึงโบนัสเมื่อเทียบกับระดับคะแนน แต่ก็สัมพันธ์กับกำไรสุทธิ ดังนั้นหากรัฐวิสาหกิจใดได้คะแนนสูง แต่ไม่ได้กำไรมาก ก็จะทำให้ไม่ได้รับโบนัสที่สูงไปด้วย

วงเงินสูงสุดที่ได้ในการจ่ายโบนัสพนักงาน (Bonus Pool) คณะกรรมการรัฐวิสาหกิจจะเป็น ผู้กำหนดหลักเกณฑ์ภายในรัฐวิสาหกิจเองว่าควรมีการจัดสรรโบนัสอย่างไรเพื่อเป็นแรงจูงใจ และเป็นรางวัลให้พนักงานรัฐวิสาหกิจในการทำงานดี

จากภาพรวมในการศึกษาโครงสร้างกิจการไฟฟ้า การกำกับองค์กร การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และภาพรวมของการประเมินผลการดำเนินงานแบบให้คะแนน ในบทที่ 3 ช่วยให้เป็นประโยชน์ต่อวิธีการศึกษาในบทที่ 4 โดยการประยุกต์แนวคิดการประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิด EVA ซึ่งจะสามารถเปรียบเทียบการประเมินผลทั้งสองแนวทางได้ โดยจะสามารถลดข้อจำกัดการประเมินผลแบบให้คะแนนที่มีความไม่แน่นอนว่า สามารถหามูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ได้หรือไม่ และสามารถวัดได้ว่าการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรได้เท่าไร รวมทั้งสามารถใช้การประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิด EVA ได้อย่างเหมาะสม

## บทที่ 4

### วิธีการศึกษา

ในบทนี้จะแบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

1. วิธีศึกษาการประเมินผลตามแนวคิด Economic Value Added
2. วิธีศึกษาเปรียบเทียบการประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิม
3. วิธีศึกษาการนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน

#### 4.1 วิธีศึกษาการประเมินผลตามแนวคิด Economic Value Added

การศึกษาวิธีการประเมินผลการดำเนินงาน ตามแนวคิด EVA ซึ่งในรายละเอียดจะมีการศึกษาเอกสารและ การสร้างกรอบทฤษฎีในการศึกษา (Documentary Research and Theoretical Framework) วิธีการศึกษาในส่วนนี้จะเป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์เอกสารงานเขียนต่างๆ ทั้งที่เป็น งานวิจัย หนังสือ วิทยานิพนธ์ บทความ วารสาร สิ่งพิมพ์ และสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์ต่างๆ ทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการวิเคราะห์ รวมถึงกำหนดเกณฑ์ในการประเมินผล EVA รัฐวิสาหกิจ การศึกษาตามแนวคิด EVA ดังนี้

1. สร้างเครื่องมือในการทดสอบว่า กฟผ. มีการตั้งราคาเกินความเป็นจริงหรือไม่จากการที่ รัฐวิสาหกิจ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นรัฐวิสาหกิจที่ผูกขาดการผลิต และการจัดส่งไฟฟ้า มีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าภายในประเทศเกินร้อยละ 50 โดยทดสอบจากค่า EVA ที่คำนวณได้

2. ศึกษาที่มาค่าตัวแปร Levered Beta ความเสี่ยงของธุรกิจเทียบกับตลาดอุตสาหกรรมการผลิตและส่งไฟฟ้า อันจะส่งผลให้สามารถคำนวณต้นทุนทางการเงิน ได้ที่ประกอบด้วยต้นทุนของผู้ให้กู้ และ ต้นทุนของผู้ถือหุ้น โดยที่ต้นทุนของผู้ถือหุ้นเป็นต้นทุนในส่วนของเจ้าของ

$\beta$  (Levered Beta หรือ สัมประสิทธิ์ผลตอบแทนต่อความเสี่ยงของธุรกิจ) คือเกณฑ์วัดความเสี่ยงของสินทรัพย์ (รวมถึงความเสี่ยงทางการเงิน) เทียบกับความเสี่ยงของตลาดที่มีค่า

เท่ากับ 1 และความเสี่ยงของพันธบัตรรัฐบาลที่มีค่าเท่ากับ 0 โดยการลงทุนที่มีความเสี่ยงมากกว่าตลาดจะมี Beta มากกว่า 1 และ การลงทุนที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาดจะมี Beta น้อยกว่า 1 โดยมีตัวอย่างเช่น หากรัฐวิสาหกิจหนึ่งมีค่า Beta เป็น 1.2 จะหมายถึงว่า โดยเฉลี่ยแล้วเมื่อตลาดมีผลตอบแทน 1% รัฐวิสาหกิจดังกล่าวจะมีผลตอบแทน 1.2%

โดยปกติในการคำนวณ Beta ขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง สามารถใช้ค่า Unlevered Beta เฉลี่ยของอุตสาหกรรมซึ่งคำนวณมาจากค่า Unlevered Beta ขององค์กรคู่แข่งหลาย ๆ องค์กรที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันและมีลักษณะความเสี่ยงที่คล้ายคลึงกัน จากนั้นจึงจะทำการปรับให้เข้ากับองค์กรที่ทำการศึกษาอยู่ด้วยอัตราโครงสร้างเงินทุนเป้าหมายขององค์กรนั้น (Relevered) แล้วนำ Beta ที่ได้ไปใช้คำนวณอัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นต่อไป โดยที่ค่า Levered Beta สามารถคำนวณมาจากสูตร

$$\beta_l = \beta_u (1 + (1-T)D/E) \quad (4.1)$$

$\beta_l$  คือ Levered Beta หรือ ความเสี่ยงของธุรกิจเทียบกับตลาด

$\beta_u$  คือ Unlevered Beta

D/E คือ Debt/Equity อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

T คือ อัตราภาษีทางเศรษฐกิจ โดยที่ สคร. ให้ใช้ค่าอัตราร้อยละ 30

ตามคู่มือหลักเกณฑ์ทั่วไปในการกำหนดแนวทางการวัดค่า EVA ของ สคร.

3. ศึกษาการคำนวณการประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจศาสตร์

จากแนวคิดการคำนวณ EVA สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$EVA = NOPAT - \text{Capital Charge} \quad (4.2)$$

EVA คือ มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ (Economic Value Added)  
หรือ กำไรเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ (Economic Profit)

NOPAT คือ กำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี

Capital Charge คือ ต้นทุนเงินทุน

วิธีการศึกษาส่วนนี้จะใช้วิธีการเชิงปริมาณ (Qualitative Method) เพื่อให้สามารถศึกษาการคำนวณกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (NOPAT) จะไม่รวม รายการอื่นๆ ที่ไม่

เกี่ยวข้องกับภาระดำเนินงานปกติขององค์กร ซึ่งโดยปกติจะแสดงอยู่ในงบกำไรขาดทุน เช่น กำไรหรือขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ ดอกเบี้ยจ่าย ซึ่งการพิจารณาว่ารายการใดเกี่ยวข้องกับภาระดำเนินงานหรือไม่ และจะนำมาใช้ในการคำนวณ NOPAT และเงินทุนหรือไม่ จำเป็นต้องทำอย่างสม่ำเสมอ หากสินทรัพย์หนึ่งได้รับการกำหนดว่ามีการเกี่ยวข้องกับภาระดำเนินงาน รายได้ใดๆ ที่ได้รับจากสินทรัพย์นั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สินทรัพย์นั้น ควรจะถูกรวบรวมไว้ในภาระคำนวณ การแบ่งดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อให้เกิดความชัดเจนและแสดงถึงความรับผิดชอบที่ผู้บริหารมีต่อเงินทุนทั้งหมดที่ลงทุนในธุรกิจ

ต้นทุนของเงินทุน คือ ผลตอบแทนทางการเงินที่ผู้ลงทุนคาดหวังว่าจะได้รับจากเงินลงทุนของตน โดยคำนวณจากอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่เจ้าของเงินกู้และผู้ถือหุ้นต้องการซึ่งเรียกว่า “อัตราต้นทุนเงินทุน” คูณด้วย “เงินทุน” ซึ่งเป็นเงินทุนที่ลงไว้เมื่อเริ่มต้น อาจกล่าวได้ว่าต้นทุนเงินทุนเปรียบเทียบได้เป็น “ค่าเช่าทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Rent)” ซึ่งทางองค์กรต้องจ่ายให้กับผู้ลงทุน (หรือผู้ให้เข้าสินทรัพย์) โดยถือว่าเป็นต้นทุนแบบหนึ่งเช่นเดียวกับต้นทุนอื่นๆ ในการดำเนินธุรกิจและจะต้องหักลบเงินทุนนี้ออกจากกำไรจากการดำเนินงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลกำไรที่แท้จริงทางเศรษฐศาสตร์ หรือที่เรียกว่า กำไรเชิงเศรษฐศาสตร์

เงินทุน คือ เกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการวัดจำนวนเงินทั้งหมดที่เจ้าของเงินกู้และผู้ถือหุ้นลงทุนในการดำเนินงานของธุรกิจตั้งแต่เริ่มต้นประกอบกิจการ อาจกล่าวโดยง่ายว่าเงินทุนคือเงินที่ลงทุนในธุรกิจ และสามารถคำนวณเงินทุนได้จากการนำข้อมูลในงบดุลมาปรับปรุงทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งคำนวณได้ 2 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1. คิดจากสินทรัพย์ โดยการรวมเงินทุนหมุนเวียนสุทธิ สินทรัพย์ถาวรสุทธิ สินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินงานอื่นๆ และยอดกำไรขาดทุนสะสมซึ่งเกิดจากรายการพิเศษและไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ

หรือ

แนวทางที่ 2. คิดจากหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น โดยรวมหนี้สินที่มีดอกเบี้ย ส่วนของผู้ถือหุ้น และรายการปรับปรุงต่างๆ ที่มีผลต่อเงินทุนในเชิงเศรษฐศาสตร์

ซึ่งทั้งสองแนวทางนี้ได้ให้ผลลัพธ์ที่เท่ากัน

อัตราต้นทุนเงินทุน คือ อัตราผลตอบแทนที่ทั้งผู้ให้กู้และผู้ถือหุ้นคาดหวัง หรืออัตราต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital: WACC) ซึ่งประกอบด้วย 1) อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ให้กู้ 2) อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น และ 3) โครงสร้างของเงินทุน

ดังนั้นต้นทุนของเงินทุน คำนวณได้จากสูตร

$$\text{Capital Charge} = \text{WACC} \times \text{Capital} \quad (4.3)$$

และอัตราต้นทุนเงินทุนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก คำนวณได้จากสูตร

$$\text{WACC} = \frac{[\text{Kd} \times \text{D} + \text{Ke} \times \text{E}]}{\text{D} + \text{E}} \quad (4.4)$$

Kd คือ อัตราต้นทุนของผู้ให้กู้

Ke คือ อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น

D คือ หนี้สิน

E คือ ส่วนของผู้ถือหุ้น

### อัตราต้นทุนของผู้ให้กู้ (Kd)

อัตราต้นทุนของผู้ให้กู้ หรืออัตราต้นทุนเงินกู้ กำหนดได้หลายแนวทางและให้ต้นทุนที่ต่างกัน ดังนี้

1. กำหนดจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่องค์กรจ่ายจริง ต้นทุนที่ได้จะเป็นตัวแทนของต้นทุนในอดีตและปัจจุบันขององค์กร
2. กำหนดจากความน่าเชื่อถือขององค์กร (Credit Rating) ในองค์กรที่มีจัดอันดับความน่าเชื่อถือสามารถใช้อัตราผลตอบแทนขององค์กรตามลำดับความเสี่ยงแทนต้นทุนของผู้ให้กู้ได้ และต้นทุนที่ได้จะเป็นตัวแทนของต้นทุนเงินกู้ขององค์กรในระยะยาว
3. กำหนดโดยใช้เครื่องมือประเมินส่วนเพิ่มความเสี่ยงจากการกู้เงินที่พัฒนาโดย Professor Damodaran แห่ง New York University ที่เรียกว่า Synthetic Debt Rating ซึ่งจะประมาณระดับความน่าเชื่อถือโดยดูจากความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย

### อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น (Ke)

ในการคำนวณอัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น ใช้วิธี Capital Asset Pricing Model (CAPM) เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า CAPM เป็นวิธีที่น่าเชื่อถือที่สุดและเหมาะสมในทางปฏิบัติ

ที่สุดในการคำนวณต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นหลังปรับปัจจัยเสี่ยง เมื่อการลงทุนมีความเสี่ยงเพิ่มสูงขึ้น ผลตอบแทนที่ต้องการจะเพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นหรืออาจเรียกว่าอัตราต้นทุนค่าเสียโอกาสของเจ้าของ สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$K_e = R_f + \beta I (MRP) \quad (4.5)$$

$\beta I$  คือ Levered Beta สามารถคำนวณได้จากสมการที่ 4.1

MRP คือ ความเสี่ยงส่วนเพิ่มของตลาด (Market Risk Premiums)

$R_f$  คือ อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง

MRP (Market Risk Premiums หรือ ส่วนเพิ่มความเสี่ยงของตลาด) คือ ผลตอบแทนของตลาดที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง ในการคำนวณ MRP ซึ่งจะเริ่มจากการคำนวณผลตอบแทนของการลงทุนใน Portfolio ของหุ้นที่ได้มีการกระจายความเสี่ยงเป็นอย่างดี แล้วลบด้วยอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยงที่เราคำนวณได้ ส่วนต่างที่ได้ คือ ส่วนเพิ่มที่ตลาดหุ้นจ่ายเพิ่มเพื่อชดเชยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการลงทุนที่ปราศจากความเสี่ยง อย่างไรก็ตามในการคำนวณ MRP นี้จำเป็นต้องใช้มุมมองระยะยาวที่มีต่อส่วนเพิ่มที่ตลาดยินดีที่จะจ่ายในส่วนที่นอกเหนือจากอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลในระยะยาว (อย่างน้อย 30 ปี) เพื่อขจัดความผันผวนในระยะสั้น

งบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ สามารถจัดทำขึ้นจากการปรับปรุงงบการเงิน โดยงบกำไรขาดทุนจะถูกปรับปรุงเป็นงบ NOPAT และงบดุลจะถูกปรับปรุงเป็นงบเงินทุน ซึ่งการปรับปรุงงบการเงินเป็นงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ดังกล่าว จะทำให้ผู้บริหารทราบถึงความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินงาน และการใช้ทุนทรัพย์เชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีความถูกต้องกว่าตัวเลขทางบัญชี (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ซ., ออนไลน์, 2550)

วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงงบการเงินให้เป็นงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์

1. เพื่อให้รายได้ ค่าใช้จ่าย และต้นทุนเงินทุน มีความสอดคล้องและเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน
2. เพื่อให้รายได้ ค่าใช้จ่าย ต้นทุนเงินทุน มีความเป็นกลาง ไม่ควรถูกบิดเบือนได้ โดยการตัดสินใจของผู้บริหาร

3. เพื่อให้สามารถกำหนดความรับผิดชอบของผลงานได้ชัดเจน เช่น สินทรัพย์ทุกอย่างซึ่งสามารถสร้างรายได้ และใช้เงินทุนขององค์กรควรมำมาคำนวณกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์
4. เพื่อให้สามารถแบ่งแยกต้นทุนดำเนินการ ออกจากต้นทุนทางการเงินอย่างชัดเจน

หลักที่ใช้ในการพิจารณาการปรับปรุงรายการ

การคำนวณกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ ให้ถูกต้องตามทฤษฎีต้องทำการปรับปรุงงบการเงินที่ไม่สะท้อนค่าทางเศรษฐศาสตร์ ให้เป็นงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ทุกรายการ อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติสามารถเลือกปรับปรุงบางรายการที่มีนัยสำคัญก็เพียงพอที่จะวัดค่ากำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ได้แล้ว โดยมีหลักการเลือกรายการในงบการเงินเพื่อปรับปรุงเป็นงบการเงินในเชิงเศรษฐศาสตร์ 4 ข้อ คือ

1. แรงจูงใจ : เป็นการปรับปรุงเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่จะช่วยเพิ่มกำไรที่แท้จริง และกำหนดความรับผิดชอบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. มีนัยสำคัญ : รายการที่จะปรับปรุงจะต้องมีผลกระทบต่อการวัดกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์มากพอที่จะได้รับความสนใจจากผู้บริหาร
3. ความพร้อมของข้อมูล : สามารถหาข้อมูลที่จำเป็นได้โดยไม่ต้องใช้เงินทุนและเวลาในการจัดเตรียมมากเกินไป
4. ง่ายต่อความเข้าใจ : ผู้บริหารระดับสูงและระดับปฏิบัติการสามารถเข้าใจเหตุผลของการปรับปรุงได้

จากหลักที่ใช้ในการกลั่นกรองทั้ง 4 ข้อ พบว่าองค์กรที่ควรทำการปรับปรุงรายการในงบการเงินให้มีความเหมาะสม ในการคำนวณกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ ประมาณ 12 รายการ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย
2. หนี้สินระยะสั้น/ ยาวที่ไม่มีดอกเบี้ย
3. ภาษีเศรษฐศาสตร์ (Economic Tax)
4. ค่าความนิยม (Goodwill)
5. ผู้ถือหุ้นส่วนน้อย (Minority Interest)
6. ค่าเผื่อการสูญเสีย (Provisions)

7. ค่าเผื่อสำรอง (Reserves)
8. การประเมินมูลค่าสินทรัพย์ใหม่ (Asset Revaluation)
9. กำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (Gain / Loss from FX Currency)
10. รายการพิเศษ (Unusual Items)
11. การก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ (Construction in Progress)
12. ค่าเช่าสินทรัพย์เพื่อใช้ในการดำเนินงาน (Operating Lease)

### 1. ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย (Interest Expenses)

ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย คือ ต้นทุนทางการเงินซึ่งบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุน เพื่อคำนวณกำไรขาดทุนเพื่อคำนวณกำไรสุทธิในทางเศรษฐศาสตร์ ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยที่เกี่ยวข้องกับเงินกู้จะถือว่าเป็นต้นทุนทางการเงิน ซึ่งต้นทุนการเงินจะไม่ถูกนำมาคิดรวมในการคำนวณ NOPAT แต่จะนำไปรวมในการคิด Capital Charge แทน ซึ่งการปรับปรุงดังกล่าวจะทำให้สามารถแยกผลจากกิจกรรมทางการเงินและผลจากกิจกรรมทางการดำเนินงานออกจากกัน

### 2. หนี้สินที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย (Non – interest Bearing Liabilities)

หนี้สินที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย เช่น เจ้าหนี้การค้า เงินมัดจำและเงินรับล่วงหน้าจากลูกค้า เป็นต้น ถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของธุรกิจ และถูกบันทึกเป็นหนี้สินในด้านขวาของงบดุล ซึ่งหนี้สินที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย คือ รูปแบบหนึ่งของการได้รับเงินทุนจากลูกค้า ผู้ค้าวัตถุดิบ และพนักงาน ซึ่งช่วยลดความต้องการเงินทุนถาวรต้นทุนทางการเงินซึ่งเกี่ยวข้องกับหนี้สินที่ไม่มีดอกเบี้ยนี้ จะรวมเป็นส่วนหนึ่งในต้นทุนการดำเนินธุรกิจหรือต้นทุนขายซึ่งได้คิดเป็นส่วนหนึ่งของ NOPAT แล้ว ดังนั้น จึงไม่ควรนับหนี้สินที่ไม่มีดอกเบี้ยเป็นส่วนหนึ่งของเงินทุน เพื่อหลีกเลี่ยงการคิดต้นทุนเงินทุนที่ซ้ำซ้อน

### 3. ภาษีทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Tax)

ภาษีทางเศรษฐศาสตร์ ช่วยสะท้อนภาพผลงานที่แท้จริงตามหลักเศรษฐศาสตร์ของ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งควรมีต้นทุนภาษีเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนดำเนินงาน โดยคิดเท่ากับอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลตามประมวลรัษฎากร (30%) อีกทั้งเพื่อลดความผันผวนทางภาษีอันเนื่องมาจากการลงทุนขนาดใหญ่ที่ทำให้เกิดบัญชีภาษีรอการตัดจำหน่าย (Deferred Tax) และมีผลกระทบต่อ

กระแส Economic Profit ดังนั้นจึงควรจะนำการปรับปรุงภาษีทางเศรษฐศาสตร์เข้ามาใช้ในการคำนวณ Economic Profit ด้วย

#### 4. ค่าความนิยม (Goodwill)

ค่าความนิยมในการรวมกิจการ เกิดขึ้นจากการซื้อกิจการในราคาที่สูงกว่ามูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ขององค์กรในทางบัญชี โดยปกติค่าความนิยมจะถูกตัดจำหน่าย (Amortization) ในระยะยาว การตัดจำหน่ายค่าความนิยมนี้ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการตัดจำหน่าย ในมุมมองเศรษฐศาสตร์ จะไม่มีการตัดจำหน่ายค่าความนิยมจาก NOPAT แต่ค่าความนิยมนี้ จะถูกแปลงเป็นสินทรัพย์ ดังนั้น ค่าความนิยม คือ มูลค่าที่องค์กรจ่ายให้สำหรับสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Assets) ขององค์กรที่ถูกซื้อกิจการหรือผลประโยชน์ซึ่งเกิดขึ้นจากการเข้าซื้อกิจการ ได้แก่ ชื่อแบรนด์ขององค์กรที่ถูกซื้อกิจการ ฐานลูกค้าที่มีอยู่ เป็นต้น ซึ่งผลประโยชน์ที่ไม่มีตัวตนเหล่านี้จะมีอายุที่ไม่จำกัด ดังนั้น ควรนับเป็นการลงทุนถาวรในธุรกิจ

#### 5. ผู้ถือหุ้นส่วนน้อย (Minority Interest)

ผู้ถือหุ้นส่วนน้อย คือ ผู้เป็นเจ้าของหุ้นส่วนน้อยในบริษัทย่อยกำไรสุทธิและส่วนของทุน เหตุผลในการรวมเงินทุนและ NOPAT ทั้งหมด คือ ผู้บริหารองค์กรทำงานให้กับผู้เป็นเจ้าขององค์กรทุกคนไม่ใช่เฉพาะผู้ถือหุ้นที่มีอำนาจควบคุมองค์กรเท่านั้น ดังนั้น จึงควรรวมส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อยเข้าไปด้วยในการคำนวณ Economic Profit เพื่อแสดงมูลค่าทั้งหมดที่ธุรกิจสร้างขึ้นโดยไม่คำนึงว่าใครจะเป็นเจ้าของ

#### 6. ค่าเผื่อการสูญเสีย (Provisions)

ค่าเผื่อการสูญเสียอาจส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมกรรมการบริหารที่ไม่ถูกต้อง เพราะการตั้งค่าเผื่อการสูญเสียทำให้ผู้บริหารองค์กรไม่มีแรงจูงใจที่จะลดการขาดทุนที่อาจเกิดขึ้นจริง นอกจากนี้ ในบางกรณีค่าเผื่อการสูญเสียถูกกำหนดขึ้นโดยขาดหลักเกณฑ์ที่เป็นกลางชัดเจนและบางครั้งถูกใช้เป็นเครื่องมือของผู้บริหารในการบิดเบือนผลกำไรทางบัญชี จึงควรเปลี่ยนจากเกณฑ์คั่งค้าง (Accrual Basis) เป็นเกณฑ์เงินสด โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะเมื่อการขาดทุนเกิดขึ้นจริง (Write-offs) เท่านั้น

### 7. ค่าเผื่อสำรอง (Reserves)

ค่าเผื่อสำรองบางรายการไม่ควรจะถูกรวมไว้ในเงินทุน เนื่องจากไม่ได้เป็นการลงทุนที่แท้จริงในองค์การตัวอย่างของค่าเผื่อสำรองดังกล่าวคือ ค่าเผื่อสำรองการประเมินมูลค่าใหม่ (Revaluation Reserve) ค่าเผื่อสำรองการแปลงอัตราแลกเปลี่ยน (Foreign Currency Translation Reserve) และเงินทุนสำรอง (Capital Reserve) โดยค่าเผื่อสำรองทั้งสามประเภทจะแสดงเป็นเงินทุนส่วนผู้ถือหุ้นในงบดุล ถึงแม้ว่าค่าเผื่อสำรองทั้งสามรายการจะเป็นการเพิ่มสินทรัพย์ทั้งหมดแต่ไม่ได้เป็นการเพิ่มหรือลดเงินทุนที่แท้จริงในองค์การ ดังนั้น ค่าเผื่อสำรองเหล่านี้ไม่ควรจะถูกรวมไว้ในเงินทุน เนื่องจากเงินทุนในเชิง Economic Profit หมายถึง เงินลงทุนที่ผู้ลงทุนได้ลงทุนเข้ามาให้กับบริษัทจริงๆ เท่านั้น

### 8. รายการพิเศษ/ยอดกำไรขาดทุนสะสมที่เกิดจากรายการพิเศษ (Asset Revaluation)

การตีราคาสินทรัพย์ใหม่เกิดขึ้น เมื่อผู้บริหารต้องการแสดงมูลค่าตลาดของสินทรัพย์บนงบดุลแทนการแสดงต้นทุนในอดีตของสินทรัพย์ ซึ่งมีผลให้เงินทุนในงบดุลเพิ่มขึ้น โดยผู้ลงทุนไม่ได้มีการลงทุนเพิ่มในองค์การการตีราคาสินทรัพย์ใหม่หรือการประเมินราคาตามมูลค่าในตลาด (Marked-to-Market) ใดๆ ควรถูกตัดออกจากเงินทุนทางเศรษฐศาสตร์ เพราะเงินทุนทางเศรษฐศาสตร์ควรสะท้อนเงินทุนที่แท้จริงซึ่งลงทุนลงไว้ในองค์การเท่านั้น

### 9. กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (Gain / Loss from FX Currency)

เมื่อรัฐวิสาหกิจกู้ยืมเงินตราต่างประเทศ ผลกำไรหรือขาดทุนจากการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจะเกิดขึ้นในงบกำไรขาดทุน เนื่องจากมูลค่าของเงินกู้ที่แสดงในรูปเงินบาทจะเปลี่ยนแปลงตามอัตราแลกเปลี่ยนที่เปลี่ยนแปลงไป ผลของการตัดสินใจทางการเงิน (ในการกู้ยืมในสกุลเงินในประเทศหรือต่างประเทศ) ควรถูกแยกออกจากผลการดำเนินงาน ต้นทุนเงินทุนควรจะใช้สกุลเงินบาทเป็นพื้นฐานในการคำนวณ การนำผลขาดทุน/กำไรจากการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เกิดจากเงินกู้ไปรวมไว้ในงบกำไรขาดทุน NOPAT จะเป็นการคิดซ้ำซ้อน การปรับปรุงกำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนควรแยกกำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนที่มาจากการดำเนินงานและจากการกู้เงินออกจากกัน นอกจากนั้นจะต้องแยกส่วนที่รับรู้เป็นรายได้และค่าใช้จ่ายแล้วออกจากส่วนที่ยังไม่รับรู้เป็นรายได้และค่าใช้จ่ายด้วย

#### 10. รายการพิเศษ (Unusual Items)

รายการพิเศษ หมายถึง รายการที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์หรือกิจกรรม ซึ่งไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานปกติ ตัวอย่าง เช่น กำไรหรือขาดทุนจากการจำหน่ายสินทรัพย์ถาวร รายการพิเศษเหล่านี้ไม่ควรนำมารวมในการคิด NOPAT แต่ควรนับเป็นส่วนเพิ่มหรือลดทุน โดยการแปลงรายการพิเศษเป็นสินทรัพย์ตามเกณฑ์หลังหักภาษี เพื่อช่วยให้ Economic Profit สะท้อนผลงานการดำเนินงานตามปกติขององค์กรได้ดีขึ้น

การปรับปรุงรายการพิเศษ ช่วยลดความผันผวนของผลการดำเนินงานที่เกิดจากเหตุการณ์นอกเหนือจากการดำเนินงานตามปกติ การปรับปรุงนี้จะช่วยให้ NOPAT สะท้อนความสามารถในการสร้างผลกำไรของธุรกิจได้ชัดเจนมากขึ้น ในขณะที่เงินทุนจะสามารถสะท้อนถึงเงินลงทุนทั้งหมดจากผู้ลงทุนได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การปรับปรุงรายการพิเศษนี้ยังช่วยสร้างแรงจูงใจให้กับผู้บริหารให้ทำการตัดสินใจทางเศรษฐกิจศาสตร์ที่ดีขึ้น เช่น หากกำไร/ขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ถาวรไม่ได้รับการบันทึกเป็น “รายการพิเศษ” ผู้บริหารอาจจะลังเลที่จะขายสินทรัพย์ซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์ในราคาต่ำกว่ามูลค่าทางบัญชี เนื่องจากการขายดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการขาดทุนจากการขายสินทรัพย์เพราะทำให้ NOPAT ลดลง อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงรายการพิเศษดังกล่าว การขาดทุนทางบัญชีนี้จะไม่ถูกนำไปคำนวณ NOPAT แต่จะถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการลงทุนซึ่งนำไปรวมอยู่ในส่วนของเงินทุน ดังนั้น การปรับปรุงนี้จึงช่วยสนับสนุนให้ผู้บริหารขายสินทรัพย์ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์และใช้เงินที่ได้รับจากการขายเพื่อทำการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนมากกว่า

#### 11. สินทรัพย์ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง (Construction in Progress)

การก่อสร้างที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ (Construction In Progress – CIP) คือสินทรัพย์ถาวรที่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินงาน ดังนั้นจึงยังไม่สร้างรายได้ให้แก่องค์กร เนื่องจากสินทรัพย์ที่ยังไม่ได้นำไปใช้งานไม่สามารถสร้างรายได้ จึงไม่ควรนำสินทรัพย์นั้นไปรวมไว้ในการคิดผลงาน Economic Profit แต่จะเริ่มนำไปคิด Economic Profit เมื่อเริ่มนำสินทรัพย์นั้นมาใช้ เนื่องจากผู้ถือหุ้นคาดหวังที่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนนี้ถึงแม้ว่าสินทรัพย์ดังกล่าวจะยังไม่ได้นำไปใช้งาน ดังนั้น จึงควรมีการคิดต้นทุนเงินทุนของสินทรัพย์เหล่านั้นโดยต้นทุนเงินทุนที่เกิดขึ้นระหว่างที่สินทรัพย์อยู่ในระหว่างการดำเนินการดังกล่าวจะถูกสะสม และบวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของเงินทุน และจะเริ่มคิดต้นทุนเงินทุนของเงินทุนเหล่านั้นในการคำนวณ Economic Profit เมื่อเริ่มนำสินทรัพย์นั้นมาใช้

## 12. ค่าเช่าใช้สินทรัพย์เพื่อการดำเนินงาน (Operating Leases)

ในทางบัญชี ค่าเช่าใช้สินทรัพย์เพื่อการดำเนินงานจะถูกคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโดยไม่คำนึงถึงระยะเวลาของภาระผูกพันอันเนื่องมาจากระยะเวลาการเช่า ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้มากขึ้น ผู้บริหารจึงพยายามที่จะหาอัตราค่าเช่ารายปีที่ต่ำที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ ซึ่งมักจะเป็นค่าเช่าที่มาพร้อมกับสัญญาเช่าหรือพันธะผูกพันที่ยาวนานมาก อย่างไรก็ตาม พันธะผูกพันที่ยาวนานนี้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ถือหุ้น เพราะองค์กรจะต้องจ่ายค่าเช่าในระยะยาวไม่ว่าจะจำเป็นต้องใช้สินทรัพย์นั้นๆ หรือไม่ สำหรับจุดประสงค์ทางเศรษฐศาสตร์มูลค่าปัจจุบันของพันธะผูกพันในการเช่าสินทรัพย์ขั้นต่ำจะถูกแปลงเป็นสินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดความรับผิดชอบของผู้บริหารที่มีต่อภาระผูกพันนั้นๆ

รายการปรับปรุงนี้นำมาใช้ในกรณีที่ต้องการทำสัญญาเช่ามีพันธะผูกพันระยะยาว โดยไม่สามารถระงับสัญญาได้ทันทีที่ต้องการ ซึ่งจากมุมมองทางเศรษฐศาสตร์แล้ว สัญญานี้คล้ายกับเป็นการผูกมัดเงินทุนขององค์กรในจำนวนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าเช่ารายปีของสินทรัพย์ถาวรได้โดยการเช่ารายปีของสินทรัพย์เพื่อการดำเนินงานหรือสัญญาซื้อสินทรัพย์เพื่อดำเนินงาน ซึ่งองค์กรสามารถจัดหาเงินทุนสำหรับสินทรัพย์ถาวรได้โดยการซื้อหรือเช่า โดยจากมุมมองทางเศรษฐศาสตร์ วิธีการจัดหาเงินทุนสำหรับสินทรัพย์ไม่มีความสำคัญต่อมูลค่าของการลงทุน ดังนั้นพันธะผูกพันจากสัญญาเช่าใช้สินทรัพย์เพื่อการดำเนินงานควรจะถูกคิดเหมือนเป็นการซื้อสินทรัพย์ เมื่อองค์กรเช่าทำสัญญาซื้อถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ และอื่นๆ แบบระยะยาว เงินทุนของผู้ถือหุ้นก็เปรียบเสมือนมีพันธะผูกพันในอนาคตตั่งนั้นมูลค่าปัจจุบันของพันธะผูกพันเหล่านี้จึงต้องถูกบวกไว้ในเงินทุนและส่วนของดอกเบี้ยที่แฝงอยู่ในค่าเช่านั้นจะต้องถูกตัดออกจาก NOPAT

จากรายละเอียดรายการปรับปรุงจำนวน 12 รายการข้างต้น สามารถสรุปรายการทั้งหมดในการคำนวณ EVA ได้ตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1  
สรุปรายการปรับเพื่อการคำนวณ EVA

รายการ	ชื่อรายการ	วิธีการปรับ	
		รายการที่เกี่ยวกับรายได้ (NOPAT)	รายการที่เกี่ยวกับเงินทุน (Capital:IC)
1	ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย	ไม่รวมดอกเบี้ยจ่ายในการคำนวณ NOPAT	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ
2	หนี้สินที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ	หนี้สินระยะสั้นหรือระยะยาวที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย ไม่รวมในการคำนวณ IC
3	ภาษีทางเศรษฐศาสตร์	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ	นำส่วนต่างระหว่างภาษีทางเศรษฐศาสตร์และภาษีเงินได้จากการดำเนินงานตามเกณฑ์เงินสด มาปรับกับส่วนลดหรือเพิ่มเงินทุน IC
4	ค่าความนิยม	ไม่รวมค่าความนิยมในการตัดจำหน่ายสำหรับการคำนวณ NOPAT	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ
5	ผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อยจะไม่ถูกหักออกจาก NOPAT	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ
6	ค่าเผื่อการสูญเสีย	นำค่าเผื่อสำหรับหนี้สูญที่เพิ่มขึ้น และที่ไม่เกิดขึ้นจริงมาบวกกลับใน NOPAT	ค่าเผื่อการสูญเสียที่บันทึกเป็นการลดลงของสินทรัพย์ จะบวกค่าเผื่อกลับใน IC
7	ค่าเผื่อสำรอง	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ	ไม่รวมค่าเผื่อสำรองในการคำนวณเงินทุน
8	Asset Revaluation	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ	ไม่รวมการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ในการคำนวณเงินทุน
9	กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน	ไม่รวมกำไร/ขาดทุนโดยที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงในการคำนวณ NOPAT	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ
		กำไร/ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นแล้วไม่ต้องปรับปรุงรายการ	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ
10	รายการพิเศษ	ไม่รวมกำไร/ขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ในการคำนวณ NOPAT	คิดยอดสะสมหลังหักภาษีของรายการ โดยบวกใน IC หากขาดทุน และกรณีที่กำไรจะลดมูลค่า IC
11	สินทรัพย์ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ	ไม่รวมสินทรัพย์ระหว่างการก่อสร้างที่ยังไม่เริ่มใช้งานในการคำนวณเงินทุน
12	ค่าเช่าใช้สินทรัพย์เพื่อการดำเนินงาน	ไม่รวมส่วนของดอกเบี้ยจ่ายในการคำนวณ NOPAT	ไม่ต้องปรับปรุงรายการ

ที่มา:จากข้อมูลงานวิจัย

หลังจากคัดเลือกรายการในงบการเงินที่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงรายการ NOPAT และรายการเงินทุน โดยสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 4.1 ซึ่งจากรายการทั้งหมดเป็นการปรับปรุงเพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่จะช่วยเพิ่มกำไรที่แท้จริง เป็นรายการที่มีนัยสำคัญกระทบต่อการวัดกำไรเชิงเศรษฐศาสตร์ เป็นรายการสามารถหาข้อมูลที่จำเป็นได้โดยไม่ต้องใช้เงินทุนและเวลาในการจัดเตรียมมากเกินไป และเป็นรายการที่ผู้บริหารระดับสูงและระดับปฏิบัติการสามารถเข้าใจเหตุผลของการปรับปรุงได้

#### 4.2 วิธีศึกษาเปรียบเทียบการประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิม

การศึกษาหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิม ซึ่งใช้วิธีการให้คะแนนการประเมินผลการดำเนินงาน และจะปรับเปลี่ยนในแต่ละปี โดยมีกรอบระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2549 รวมระยะเวลา 5 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงปัญหาของการประเมินผลแบบการให้คะแนน การศึกษาหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิม ใช้วิธีการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสิน (Judgments Data Matrix) ช่วยตัดสินว่าวิธีการประเมินผลแบบให้คะแนนประสบความสำเร็จหรือไม่ สำหรับมาตรฐานที่จะนำมาใช้ในการเปรียบเทียบ มี 2 ชนิด คือ

1. มาตรฐานสัมพัทธ์ หรือมาตรฐานเปรียบเทียบ (Relative Standards) เป็นมาตรฐานที่ได้จากข้อมูลคะแนนประเมินผลจากปีเดิมเป็นเกณฑ์มาตรฐาน สามารถที่จะใช้เป็นตัวเกณฑ์สำหรับการเปรียบเทียบคุณภาพได้
2. มาตรฐานแห่งความเป็นเลิศ (Excellence Standards) เป็นเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นมาจากทฤษฎี หลักการ หรือจากการวิจัย และเอกสารอ้างอิงที่มีข้อมูลสนับสนุน ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า มาตรฐานสมบูรณ์ (Absolute Standards)

ในการพิจารณาตัดสินการประเมินผลแบบให้คะแนนว่าดีเพียงใดนั้น ผู้วิจัยจะใช้การเปรียบเทียบ ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือวิธีแรกก็คือใช้การเปรียบเทียบจากมาตรฐานสัมพัทธ์ (Relative Standards) ซึ่งเป็นมาตรฐานได้จากการเปรียบเทียบในอดีต ดังนั้นวิธีการศึกษาส่วนนี้ จึงใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) โดยผลที่ได้จากการเปรียบเทียบกับมาตรฐานในอดีต จะทำให้ทราบว่า การประเมินผลแบบให้คะแนนนั้นเป็นอย่างไร มีข้อจำกัดอย่างไร เพื่อให้สามารถที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อไป

ส่วนอีกวิธีหนึ่งใช้การเปรียบเทียบกับมาตรฐานสมบูรณ์ (Absolute Standards) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นมาโดย โดยผู้วิจัยได้ใช้ การประเมินผลแบบ EVA มาเป็นมาตรฐาน

เนื่องมาจากการที่ EVA สามารถใช้วัดการความสามารถการดำเนินงานขององค์กรและสามารถวัดการเจริญเติบโตขององค์กรได้ ดังนั้น คะแนนประเมินผลจึงต้องสอดคล้องกับ EVA ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งใช้วิธีการเปรียบเทียบเป็นร้อยละของการเพิ่มขึ้นของ EVA และ คะแนนการประเมินผลตามสมการดังต่อไปนี้

$$\%EVA = \left[ \frac{EVA_{(y)} - EVA_{(y-1)}}{|EVA_{(y-1)}|} \right] \times 100 \quad (4.6)$$

$$\%P = \left[ \frac{P_{(y)} - P_{(y-1)}}{P_{(y-1)}} \right] \times 100 \quad (4.7)$$

โดยที่  $|EVA_{(y-1)}|$  คือ ค่าสัมบูรณ์ของ EVA ณ ปีที่  $y-1$  ซึ่งไม่คิดเครื่องหมายบวกหรือลบ  
 $P$  คือ คะแนนประเมินผล  
 $y$  คือ ปีที่ต้องการวัด  
 $y-1$  คือ ปีที่  $y-1$

#### 4.3 วิธีศึกษาการนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน

แนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรสามารถใช้ในการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด EVA ที่มีการประเมินผลการดำเนินงานโดยคำนวณค่าได้ตามข้อ 4.1 และ แนวคิด BSC ที่มีการประเมินผลองค์กรด้วยมุมมอง 4 ด้านประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน (Financial perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal process perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and growth perspective)

วิธีการเชื่อมโยงคือใช้ EVA เป็นตัวชี้วัดหลักในการวัดผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial Prospective) ภายใต้แนวคิด BSC ซึ่ง ศึกษาใช้หลักการ Key Value Drivers (ทั้งในประเด็นทางการเงิน และด้านการดำเนินงาน) ภายใต้ EVA เป็นตัวชี้วัดในกรอบของ BSC โดยวิธีการจัดกลุ่มให้เหมาะกับมุมมองทั้ง 4 ด้านของ BSC จึงเป็นแนวคิดที่ขยายขอบเขตบทบาทขององค์กร ให้หันมาให้ความสำคัญกับปัจจัยที่สร้างผลตอบแทนในเชิงเศรษฐศาสตร์เพิ่มเติมจากการบริหารในแนวเดิม ซึ่งเป็น มุ่งเน้นด้านการสร้างผลตอบแทนทางการเงิน

สำหรับ BSC นั้น แนวคิดจะมีศูนย์กลางอยู่ที่การสร้างแผนที่กลยุทธ์ (Strategy Map) ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของวิธีการในการบริหารจัดการในมุมมองต่างๆ ขององค์กรเข้า

ด้วยกันเพื่อสร้างผลตอบแทนทางการเงิน หรือผลตอบแทนที่ไม่ใช่การเงิน (สำหรับในกรณีขององค์กรซึ่งไม่มุ่งหวังผลกำไร หรือองค์กรสาธารณูปแบบต่างๆ) ทั้งนี้ ธรรมชาติของ BSC สามารถที่จะสรุปได้บนพื้นฐานของแผนที่กลยุทธ์ที่ได้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างผลตอบแทนทางการเงิน อาจจะสามารถทำได้โดยวิธีการพื้นฐานสองประการ คือ สร้างรายได้เพิ่ม หรือเพิ่มผลกำไร (หรือลดต้นทุนการดำเนินงานในกรณีที่ทำรายได้คงตัว) นอกจากนี้ก็อาจจะมีกลยุทธ์ด้านการเงินโดยตรง เช่น การปรับโครงสร้างหนี้ หรือการหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนทางการเงินต่ำสำหรับการประกอบการ

2. การสร้างรายได้ในการประกอบการนั้น จะเกิดขึ้นได้จริงก็ต่อเมื่อองค์กรสามารถที่จะสร้างหรือขยายตลาดใหม่ หรืออาจจะสามารถรักษาฐานตลาดเดิม แต่จะสามารถเพิ่มอุปสงค์ ความต้องการสินค้าและบริการได้ การที่องค์กรจะสามารถดำเนินการได้ในลักษณะนี้ องค์กรจะต้องมีกลยุทธ์ด้านการตลาด หรือกลยุทธ์การตอบสนองต่อลูกค้าที่ดี สามารถที่จะสร้างคุณค่าของบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเป้าหมายได้

3. การลดต้นทุนการประกอบการนั้น องค์กรจะสามารถดำเนินการได้โดยการปรับกระบวนการทางธุรกิจเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายหรือการใช้ทรัพยากรต่อหน่วยการผลิต

4. การปรับกระบวนการทางธุรกิจนั้น ไม่เพียงแต่จะช่วยลดต้นทุนการประกอบการ ยังอาจสามารถช่วยเหลือให้เกิดบริการ หรือเกิดกระบวนการผลิตที่สร้างคุณค่าซึ่งเป็นที่ต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ดังนั้น กลยุทธ์ของการปรับกระบวนการภายใน จึงเป็นปัจจัยทั้งในแง่ของการขยายตลาด และการสร้างผลกำไรจากฐานการตลาดเดิม

5. ไม่ว่าองค์กรจะปรับกระบวนการผลิตที่สร้างคุณค่าให้กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในรูปแบบใด สิ่งที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนตามเพื่อให้สอดคล้องกัน คือ ความสามารถขององค์กร และทรัพยากรบุคคลภายในองค์กร ตลอดจนการสร้างสะสมทุนในรูปแบบต่างๆ อันประกอบด้วยทุนองค์กร (Organization Capital) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการสะสมขององค์ความรู้ และวัฒนธรรมขององค์กร ทุนด้านข้อมูลและสารสนเทศ (Information Capital) และทุนทางทรัพยากรบุคคล (Human Capital) ซึ่งองค์กรจะต้องมีวิธีการในการปรับทุนทั้งสามประเภท ให้สอดคล้องกับวิธีการดำเนินธุรกิจ กระบวนการภายใน และการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าเป้าหมาย

การบูรณาการตัวชี้วัด EVA เข้ากับระบบ BSC เป็นมุมมองที่สามารถทำได้ เหตุเพราะผลดังที่กล่าวแล้วข้างต้นโดยสังเขปว่า ตัวชี้วัด EVA นั้นขยายมุมมองของการบริหารจัดการ กว้างขวางกว่าการพิจารณาหรือให้ความสำคัญด้านการเงินเพียงอย่างเดียว ดังนั้น หากใช้

หลักการเศรษฐศาสตร์เข้ามาประยุกต์ใช้ จะเห็นได้ว่า องค์กรอาจจะต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากร ในมุมมองที่กว้างขวางขึ้น อาทิ คำนึงถึงค่าใช้จ่ายจากการเสียโอกาส ตลอดจนคำนึงถึงผลกระทบจากการดำเนินการขององค์กร ต่ออุตสาหกรรม ตลาด และสังคม ดังนั้น การสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ หรือบริการนั้น จะไม่ได้จำกัดเฉพาะคุณค่าเพื่อตอบสนองต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเท่านั้น แต่ยัง คำนึงถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์และบริการขององค์กรที่มีต่อสังคมและสาธารณะ

ส่วน BSC เป็นการผสมผสานระหว่างการพิจารณาข้อมูลจากภายนอก ซึ่งได้มาจาก ลูกค้าและผู้ถือหุ้น กับข้อมูลจากภายในองค์กร ดังนั้นจึงเป็นการลดข้อจำกัดของ EVA ที่ไม่ได้ พิจารณาข้อมูลภายนอกขององค์กร นอกจากนี้ BSC ยังเป็นการผสมผสานระหว่างการวัดผลสำเร็จ ของการปฏิบัติงานในอดีตและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในอนาคต โดยมีขั้นตอนที่สำคัญใน การจัดทำ BSC เพื่อทำแผนที่กลยุทธ์ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) ขององค์กร ทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้ทราบถึงสถานะพื้นฐานขององค์กร

SWOT Analysis คือ ปัจจัย 4 ประการ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพภายในของ กิจการ ประกอบด้วย Strength Weakness Opportunities และ Threat

Strength คือจุดแข็ง จุดที่ได้เปรียบหรือจุดที่สามารถแข่งขันได้ Strength ของบริษัท อยู่ที่ การเงิน ความเป็นผู้นำทางการตลาด ภาพพจน์ที่มีมานาน ความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าและซัพพลายเออร์ คุณภาพของวัตถุดิบ ทักษะของคนงาน ฯลฯ

Opportunities คือ โอกาสหรือช่องทางที่สามารถจะนำมาใช้เพื่อให้เป็นประโยชน์กับ ธุรกิจของเราได้ เช่น ส่วนแบ่งทางการตลาดที่ยังพอมีที่ว่างให้เราแทรกเข้าไป การเปลี่ยนแปลง ใดๆ ที่มากระทบจนคาดว่าคู่แข่งต้องปรับตัว การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องซึ่ง อาจจะพลิกสถานการณ์ทางการตลาดให้กับสินค้าของเราได้

Threat คือ สิ่งที่ธุรกิจพยายามหลีกเลี่ยง เพราะหมายถึงผลกระทบทางลบที่จะมีต่อ การประกอบธุรกิจ เช่น ภาวะถดถอยทางธุรกิจ การเข้าสู่ตลาดของคู่แข่งรายใหม่ๆ ซัพพลายเออร์ หรือคู่ค้ามีอำนาจต่อรองมากขึ้น รวมถึงการออกกฎหมาย ระเบียบการใหม่ๆ ของทางการ ซึ่ง อาจสร้างกรอบ หรือข้อจำกัดในการประกอบธุรกิจให้เกิดขึ้นได้

Weakness หมายถึง จุดอ่อนหรือจุดเสียเปรียบ อันจะเป็นอุปสรรคต่อการ ดำเนินงาน เช่น เงินทุน ความสามารถในการจัดการ หรือทักษะทางการตลาด หรือภาพพจน์ของ สินค้าเอง

Strength และ Opportunities คือปัจจัยเสริมสร้างศักยภาพขององค์กร ส่วน Weakness และ Threat คือปัจจัยบั่นทอนศักยภาพขององค์กรจึงเป็นเหมือนขั้ว บวก และขั้วลบที่ปะปนคละเคล้ากัน

การนำ SWOT มาใช้วิเคราะห์ศักยภาพ และปรับปรุงการดำเนินงานของธุรกิจ จะทำให้เห็นจุดดี จุดอ่อน อุปสรรค และโอกาส ได้อย่างชัดเจน โดยหลักการแล้วสิ่งที่จะต้องทำต่อไปก็คือ ขจัดจุดอ่อน หาทางป้องกันอุปสรรคไว้ล่วงหน้ารวมทั้งเสริมจุดดี หรือพยายามช่วงชิงสร้างโอกาสที่เห็นให้เป็นความจริงในทางปฏิบัติโดยเร็ว

## 2. การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision)

วิสัยทัศน์ คือ ความมุ่งหมายที่เราจะไปมีสถานภาพเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือจะไปอยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่งในอนาคต ตามกำหนดเวลาที่ตั้งใจไว้ ไม่ว่าจะปัจเจกบุคคลหรือองค์กร ซึ่งการพัฒนาวิสัยทัศน์ต้องอาศัยผู้บริหารเป็นสำคัญ โดยผู้บริหารจะมีวิสัยทัศน์แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้บริหาร ซึ่งคุณสมบัติทั่วไปของวิสัยทัศน์องค์กร มีดังนี้

ผู้นำต้องเป็นผู้เริ่มต้น โดยการเริ่มต้นพัฒนาวิสัยทัศน์องค์กรจำเป็นต้องเริ่มต้นจากระดับบนลงสู่ล่าง (Top Down) เพราะวิสัยทัศน์องค์กรจะต้องสนองต่อความต้องการความคาดหวังของผู้ที่มีส่วนอย่างสำคัญ (Stakeholders) หรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กรนั้น ๆ แล้วความมุ่งมั่น ความร่วมแรงร่วมใจกันสร้างวิสัยทัศน์ให้เป็นรูปธรรมให้เป็นความจริงขึ้นมาก็คจะเป็นเรื่องที่เป็นไปได้

วิสัยทัศน์นั้นต้องชัดเจน ทั้งนี้ก็เพื่อให้สมาชิกทั่วทั้งองค์กรได้เข้าใจอย่างชัดเจน จะได้ดำเนินการด้วยภารกิจดำเนินการพันธกิจ (Missions) ที่ถูกต้อง พร้อมแผนการดำเนินงานที่มีประสิทธิผล

วิสัยทัศน์นั้นต้องมีความท้าทายอยู่พอสมควร ในความเป็นจริงแล้ว ถ้าสถิติที่ผ่านมาองค์กรมีความสามารถอยู่ในระดับเฉลี่ยเป็นบรรทัดฐานอยู่แล้ว ซึ่งหากมุ่งหวังหรือคาดหวังกับอนาคต ด้วยการนับเอาบรรทัดฐานนั้นมาคาดการณ์ตามจำนวนปีของการมุ่งวิสัยทัศน์นั้น ดังนั้นเพียงแค่ทุกคนใช้ความพยายาม (Effort) ในรูปแบบเดิม ๆ และในอัตราเดิม ๆ วิสัยทัศน์นั้นก็จะกลายเป็นความจริงขึ้นมาในเวลาที่กำหนดไว้ ผลที่ได้คือ องค์กรจะไม่มีเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ที่ท้าทายความสามารถเกิดขึ้น และที่สำคัญก็คือ เมื่อเทียบเคียง (Benchmark) กับองค์กรอื่น ๆ ที่มี

กลยุทธ์เชิงรุก (Offensive/Aggressive Strategy) อยู่ตลอดเวลา จะทำให้องค์กรตกอันดับไปเรื่อยๆ จนกระทั่งไปเกิดการล่มสลายได้ เพราะสูญเสียศักยภาพในการแข่งขัน

วิสัยทัศน์นั้นต้องได้รับการประสานพลัง ผู้นำจะต้องทำการชี้แจงให้ผู้ตามทุกคนได้รับทราบอย่างถ่องแท้ถึงความท้าทาย (Challenges) และภารกิจที่จะต้องกระทำ (Missions) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายวิสัยทัศน์ และประการที่สำคัญก็คือพนักงานทุกคน จะต้องให้การสนับสนุนกันอย่างเต็มที่ถ้ากระบวนการพัฒนาวิสัยทัศน์ขององค์กรนั้น ได้ผ่านขั้นตอนมาอย่างเป็นระบบ โดยประสานความคาดหวังของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กรไว้ด้วย

การกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรจะมีองค์ประกอบ 3 ประการ ประการแรกคือ ภาพลักษณ์ขององค์กรที่พึงประสงค์ในอนาคต มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อให้องค์กรต้องดำรงอยู่โดยใช้ความสามารถเฉพาะขององค์กร และความโดดเด่นในเชิงธุรกิจขององค์กร อีกทั้งต้องมีแนวคิดหลักที่สำคัญซึ่งนำองค์กรเป็นต้นแบบกระบวนการที่พึงประสงค์ แสดงถึงเทคโนโลยีและเครื่องมือในอนาคต และสภาพแวดล้อมงานที่พึงประสงค์สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประการที่สองคือ ภารกิจขององค์กร ซึ่งต้องมีหน้าที่หลักขององค์กร คือ การให้สินค้าหรือบริการอะไร แก่ใคร ประการสุดท้ายคือ คุณค่าหลัก ปรัชญาความเชื่อที่ยึดถือร่วมกันในองค์กร

### 3. การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และกลยุทธ์องค์กร

การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และกลยุทธ์องค์กรเป็นการกำหนดเพื่อให้ทิศทางการดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามนโยบาย หรือวิธีการต่าง ๆ ที่จะนำองค์กรไปสู่การบรรลุผลตามวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นนั้น ควรมีความสอดคล้องกับแนวโน้มสำคัญที่ได้ระบุไว้ ในการวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกและภายในองค์กร

หากสถานการณ์ขององค์กรอยู่ในตำแหน่งที่มีจุดแข็งมากกว่าจุดอ่อน มีโอกาสมากกว่าอุปสรรค กลยุทธ์หลักที่ควรดำเนินการจะเป็นกลยุทธ์เชิงรุกสร้างการเติบโตและขยายงาน

หากสถานการณ์ขององค์กรอยู่ในตำแหน่งที่มีจุดแข็งมากกว่าจุดอ่อน มีอุปสรรคมากกว่าโอกาส กลยุทธ์หลักที่ควรดำเนินการจะเป็นกลยุทธ์รักษาเสถียรภาพทำเฉพาะงานที่ชำนาญ ไม่ขยายงานเชิงป้องกันตัว/รอจังหวะ

หากสถานการณ์ขององค์กรอยู่ในตำแหน่งที่มีจุดอ่อนมากกว่าจุดแข็ง มีอุปสรรคมากกว่าโอกาส กลยุทธ์หลักที่ควรดำเนินการจะเป็นกลยุทธ์ตัดทอนงานที่ไม่จำเป็นออก หรือการโอนงานไปให้หน่วยงานที่ทำได้ดีกว่า

หากสถานการณ์ขององค์กรอยู่ในตำแหน่งที่มีจุดอ่อนมากกว่าจุดแข็ง มีโอกาสมากกว่าอุปสรรค กลยุทธ์หลักที่ควรดำเนินการจะเป็นกลยุทธ์การปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนและการปรับปรุงงาน

การพิจารณาการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และกลยุทธ์องค์กร จะต้องกำหนดแนวทางวิธีการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจ รวมทั้งจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ขององค์กร

4. การวิเคราะห์และการกำหนดมุมมอง จะต้องมีการพิจารณาว่าควรจะมีทั้งหมดกี่มุมมอง และมุมมองแต่ละมุมมองควรจะมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งมุมมองทั้งหมดมีดังนี้

The Learning and Growth Perspective เป็นมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต เช่น การพัฒนาความรู้ความสามารถของพนักงาน, ความพึงพอใจของพนักงาน การพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการทำงาน เป็นต้น

The Business Process Perspective เป็นมุมมองด้านกระบวนการทำงานภายในองค์กรเอง เช่น การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ การจัดโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ การประสานงานภายในองค์กร การจัดการด้านสายงานผลิตที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

The Customer Perspective เป็นมุมมองด้านลูกค้า เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ภาพลักษณ์ กระบวนการด้านการตลาด การจัดการด้านลูกค้าสัมพันธ์ เป็นต้น

The Financial Perspective เป็นมุมมองด้านการเงิน เช่น การเพิ่มรายได้ ประสิทธิภาพในการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ และมีการสูญเสียระหว่างผลิตน้อย การหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำ เป็นต้น ซึ่งในมุมมองด้านการเงินจะเป็นมุมมองที่เชื่อมโยงกับ แนวคิด EVA ที่เป็นศูนย์กลางของ BSC

วิธีการเรียงลำดับความสำคัญของมุมมอง สามารถทำได้โดย ถ้าหากเป็นองค์กรที่คาดหวังผลกำไร เช่นบริษัทเอกชน การให้ความสำคัญย่อมต้องกำหนดให้ มุมมองด้านการเงินเป็นมุมมองที่สำคัญที่สุด โดยการจะทำให้มุมมองด้านการเงินบรรลุผลนั้น ต้องอาศัยการบรรลุผลในมุมมองของลูกค้า ก่อน ทั้งนี้ย่อมต้องอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินการภายใน และการพัฒนาการ ที่ดีนั่นเอง หากเป็นองค์กรที่ไม่หวังผลกำไร เช่นกระทรวงศึกษาธิการ ลูกค้า ดูจะเป็นความสำคัญสูงสุดขององค์กร โดยมีฐานมาจาก การบริหารจัดการภายในที่ดี การควบคุมกำกับ การใช้งบประมาณ ที่มีประสิทธิภาพ และการมีการเรียนรู้ พัฒนาการ อยู่อย่างต่อเนื่อง

5. การจัดทำแผนกลยุทธ์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ด้านต่าง ๆ ในลักษณะของเหตุและผล (Cause and Effect Relationship) เพื่อสร้างเป็นแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map) และเพื่อให้คนในองค์กรจะเข้าใจเป้าหมายขององค์กรได้ง่าย โดยแสดงเป็นขั้นตอนหรือเส้นทางที่จะดำเนินงาน ซึ่งวิธีการจัดทำแผนที่ทางกลยุทธ์ มีขั้นตอนคือรวบรวมกลยุทธ์ทั้งหมด มาจัดแบ่งเป็น 4 ด้านตาม BSC แล้วนำกลยุทธ์ที่รวบรวมได้มาเขียนเป็นกล่อง แล้วลากเส้นโยงกลยุทธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกัน

ดังนั้นวิธีการศึกษาส่วนนี้ ใช้การสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ กฟผ. เพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ แต่เนื่องจากขอบเขตงาน กฟผ. กว้างขวางมาก ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเฉพาะสายรองผู้ว่าการ กฟผ. สายพัฒนาโรงไฟฟ้าและระบบส่ง ซึ่งจะใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา(Descriptive Method) เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดการบูรณาการระบบ EVA เข้ากับระบบ BSC และ เพื่อให้สามารถสร้างแผนที่กลยุทธ์ที่นำไปสู่แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรได้

วิธีการศึกษาในบทที่ 4 นี้จะใช้เป็นแนวทางในการศึกษา การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน กฟผ. การคำนวณ ผลการดำเนินงานตามแนวคิด EVA และ การบูรณาการระบบ EVA เข้ากับระบบ BSC เพื่อประมวลผลเป็นผลการศึกษาในบทที่ 5 ต่อไป

## บทที่ 5

### วิเคราะห์ผลการศึกษา

ในบทนี้จะนำเสนอผลการศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนอันได้แก่

1. ผลการศึกษาการประเมินผลตามแนวคิด Economic Value Added
2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบการประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิม
3. ผลการศึกษาการนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้งาน

#### 5.1 ผลการศึกษาการประเมินผลตามแนวคิด Economic Value Added

##### 5.1.1 ผลการสร้างเครื่องมือในการทดสอบราคาค่าบริการของ กฟผ.

จากการที่ กฟผ. เป็นรัฐวิสาหกิจที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกินร้อยละ 50 และมีระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงทั้งหมดทั่วประเทศ ทำให้ กฟผ. คิดราคาค่าไฟฟ้าเป็นสูตรคำนวณค่า Ft ในการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ซึ่งราคาค่าไฟนี้เป็นราคาที่มีการตั้งราคาเกินความเป็นจริงหรือไม่ โดยมีสมมุติฐานว่า กฟผ. ตั้งราคาค่าไฟฟ้าจากกิจการที่มีอำนาจผูกขาด ซึ่งหาก กฟผ. ตั้งราคาเกินความเป็นจริงจะมีค่า EVA เป็นบวกอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ทำการศึกษา ตามที่วิทยานิพนธ์ของ Austin (2005) ได้ศึกษาไว้ว่า กิจการที่มีอำนาจผูกขาด ไม่มีการแข่งขัน จะมี EVA เป็นบวกอย่างต่อเนื่อง ถ้าหากกิจการนั้นกำหนดราคาค่าบริการสูงเกินความเป็นจริง

อย่างไรก็ตามการประเมินผลการดำเนินการ กฟผ. โดยใช้วิธีการคำนวณค่า EVA ที่ได้นั้นที่เกิดจากปัจจัยที่หลากหลายเพื่อให้ได้ค่า EVA ปีใดปีหนึ่ง เช่น การบริหารต้นทุน การบริหารงานภายในองค์กร รายได้อื่นๆ ที่นอกเหนือจากรายได้จากการขายกระแสไฟฟ้า สภาวะแวดล้อมต่างๆ ทั้งการเมือง และเศรษฐกิจ เป็นต้น อีกทั้งการที่ กฟผ. ไม่มีอำนาจในการกำหนดอัตราราคาค่าไฟฟ้าที่จำหน่าย ดังนั้น การที่ EVA เป็นบวกอย่างต่อเนื่อง จึงอาจจะไม่ได้ราคาค่าบริการที่สูงเกินความเป็นจริงเพียงอย่างเดียว

##### 5.1.2 ผลการศึกษาที่มาค่าตัวแปร Levered Beta

การคำนวณ Levered Beta สามารถคำนวณได้ตามสมการ 4.1 ซึ่งมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องคือ Unlevered Beta และ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ดังนั้นจึงต้องหาตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังนี้

ตัวแปร Unlevered Beta ที่ใช้ในการคำนวณผลงานกำไรทางเศรษฐกิจศาสตร์ Economic Profit ระดับองค์กรของรัฐวิสาหกิจนั้น สคร. กำหนดให้ใช้ค่า Unlevered Beta กฟผ. เท่ากับ 0.71 เท่ากันทุกปี ซึ่งในความเป็นจริงแล้วผู้วิจัยเห็นว่าไม่ควรเท่ากันทุกปี ดังนั้นจึงได้ คำนวณ Unlevered Beta ในส่วนของกลุ่มอุตสาหกรรม Electric Utilities ในดัชนี S&P 500 ของ ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 5.1 Unlevered Beta Electric Utilities of S&P 500 และได้คำนวณ Unlevered Beta Electric Utilities Company in Asia ดังแสดงใน ตารางที่ 5.2 Unlevered Beta Electric Utilities Company in Asia

ตารางที่ 5.1

Unlevered Beta Electric Utilities of S&P 500

รายการ	2002	2003	2004	2005	2006
จำนวนบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรม	48	50	51	52	54
Average Unlevered Beta ( $\beta_u$ )	0.7294	0.7714	0.8419	0.7282	0.7285

ที่มา: จากการคำนวณค่า Unlevered Beta ในภาคผนวก Bloomberg

ตารางที่ 5.1 แสดง Unlevered Beta ในตลาดอุตสาหกรรมการผลิตและส่งไฟฟ้า (Electric Utilities) ในตลาดประเทศสหรัฐอเมริกา ของดัชนี S&P 500 ซึ่งพบว่า มีค่า Average Unlevered Beta มีค่าอยู่ระหว่าง 0.7282 และ 0.8419

ตารางที่ 5.2

Unlevered Beta Electric Utilities Company in Asia

Company	Index	Country	Unlevered Beta /Year				
			2002	2003	2004	2005	2006
RATCH	SET	Thailand	0.25	0.69	0.66	0.47	0.77
EGCO	SET	Thailand	0.47	0.65	0.66	0.42	0.75
CLPHY.PK	Hang Seng	Hong Kong	0.439	0.172	0.373	0.376	0.4
5347.KL	KLSE Composite	Malaysia	1.255	1.128	1.049	1.189	1.121
Average Unlevered Beta ( $\beta_u$ )			0.6035	0.6600	0.6855	0.6138	0.7603

ที่มา: จากข้อมูลบริษัท Bloomberg L.T.(Thailand)

RATCH: บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)

CLPHY.PK: CLP HOLDINGS LTD SPO

EGCO: บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

5347.KL: TENAGA NASIONAL BHD

ตารางที่ 5.2 แสดง Unlevered Beta ในตลาดอุตสาหกรรมการผลิตและส่งไฟฟ้า (Electric Utilities) ในตลาด ASIA และพบว่า มีค่า Average Unlevered Beta อยู่ระหว่าง 0.6035 และ 0.7603

จากการคำนวณค่า Unlevered Beta ทั้ง Asia และ สหรัฐอเมริกา เพื่อให้ได้ค่าเฉลี่ยของตลาด ผู้วิจัยจึงได้ใช้ค่าเฉลี่ย Unlevered Beta ของทั้งหมด เป็น Unlevered Beta สำหรับ กฟผ. ดังแสดงในรูปตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3

Average Unlevered Beta

Company	Unlevered Beta /Year				
	2002	2003	2004	2005	2006
จำนวนบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรม	48	50	51	52	54
Average Unlevered Beta ( $\beta_u$ ) in S&P 500	0.7294	0.7714	0.8419	0.7282	0.7285
จำนวนบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรม	4	4	4	4	4
Average Unlevered Beta ( $\beta_u$ ) in ASIA	0.6035	0.6600	0.6855	0.6138	0.7603
Average Unlevered Beta ( $\beta_u$ )	0.7197	0.7631	0.8305	0.7200	0.7307

ที่มา: จากข้อมูลงานวิจัย

ตารางที่ 5.3 แสดง Average Unlevered Beta ในตลาดอุตสาหกรรมการผลิตและส่งไฟฟ้า (Electric Utilities) ทั้งตลาด ASIA และประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งพบว่า มีค่า Average Unlevered Beta มีค่าอยู่ระหว่าง 0.7197 และ 0.8305 ใกล้เคียงกับค่าที่ สคร. ให้ใช้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำค่า Average Unlevered Beta มาเป็น Unlevered Beta กฟผ.

สำหรับตัวแปรค่า อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น สามารถคำนวณจากรายงานประจำปี กฟผ. ดังปรากฏอยู่ในตารางที่ 5.4

**ตารางที่ 5.4**  
**อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น**

หน่วย: บาท

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
หนี้สิน (D)	236,004,427,543	209,619,299,848	191,205,665,378	170,938,082,695	162,729,008,704
ส่วนของผู้ถือหุ้น (E)	146,081,701,432	165,377,247,186	183,683,525,163	176,386,568,501	200,647,325,535
D/E	1.6156	1.2675	1.0410	0.9691	0.8110

ที่มา: สร้างจากข้อมูลรายงานประจำปี กฟผ.

ตารางที่ 5.4 แสดงอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นของ กฟผ. ซึ่งพบว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา

เมื่อได้ค่า Unlevered Beta และ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น กฟผ. แล้วจึงคำนวณ Levered Beta ได้ตามสมการ 4.1 ซึ่งผลของ Levered Beta กฟผ. แสดงอยู่ในตารางที่ 5.5

**ตารางที่ 5.5**  
**Levered Beta กฟผ.**

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
Unlevered Beta ( $\beta_u$ ) กฟผ.	0.7197	0.7631	0.8305	0.7200	0.7307
D/E	1.6156	1.2675	1.0410	0.9691	0.8110
T	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
Levered Beta ( $\beta_l$ ) กฟผ.	1.5336	1.4403	1.4357	1.2085	1.1455

ที่มา: สร้างจากข้อมูลงานวิจัย

ตารางที่ 5.5 แสดงความเสี่ยงของธุรกิจเทียบกับตลาด Levered Beta กฟผ. ซึ่งลดลงอย่างต่อเนื่องอันมีสาเหตุมาจาก อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุจาก โครงการก่อสร้างต่างๆลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 ที่มีงานระหว่างก่อสร้างประมาณ 43,000 ล้านบาท ในปี 2549 ลดลงเหลือ 20,000 ล้านบาท ทำให้การกู้ยืมหนี้สินเพื่อการลงทุนลดลง การที่ Levered Beta ลดลงมีความหมายว่า ความเสี่ยงของธุรกิจเทียบกับตลาดลดลง โดยที่เป็นเช่นนี้เกิดจาก เมื่อองค์กรจัดหาเงินทุนจากทั้งผู้ถือหุ้นและผู้ถือหุ้น กระแสเงินสดส่วนหนึ่งที่องค์กรสร้างขึ้นจะถูกนำไปจ่ายคืนให้กับผู้ถือหุ้น ก่อนที่จะนำกระแสเงินสดส่วนที่เหลือไปจ่ายให้กับ

ผู้ถือหุ้น ดังนั้นเมื่ออัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง ทำให้โอกาสที่กระแสเงินสดจะนำไปจ่ายให้ผู้ถือหุ้นจึงเพิ่มมากกว่าเดิม ดังนั้นความเสี่ยงจึงลดลงด้วย

### 5.1.3 ผลการศึกษาการกำหนดค่าตัวแปรต่าง ๆ ในการคำนวณค่า EVA

**การคำนวณ MRP สำหรับประเทศกำลังพัฒนาหรือตลาดเกิดใหม่ (Emerging Market)** เช่นประเทศไทย ซึ่งไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะใช้ทำการคำนวณ MRP ตามวิธีการศึกษาข้อ 4.1 ดังนั้น สคร. จึงแนะนำให้คำนวณ MRP ของประเทศไทย โดยการคำนวณส่วนเพิ่มความเสี่ยงตลาดของประเทศไทยจากความเสี่ยงตลาดโลก และบวกเข้ากับส่วนเพิ่มความเสี่ยงตลาดโลกที่ 6% โดยส่วนเพิ่มความเสี่ยงตลาดของประเทศไทยจากความเสี่ยงตลาดโลกสามารถคำนวณได้จากการนำอันดับความน่าเชื่อถือในระยะยาวของประเทศไทย ซึ่งเท่ากับ Baa3 สำหรับประเทศไทย มากำหนดส่วนต่างอัตราเงินกู้ โดยส่วนต่างอัตราเงินกู้สำหรับ Baa3 จะเท่ากับ 150 basis points และจากนั้นจะนำส่วนต่างนี้มาปรับด้วยตัวคูณความเสี่ยง เพื่อให้สะท้อนถึงความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากการลงทุนในหุ้นเมื่อเปรียบเทียบกับพันธบัตร ตัวคูณความเสี่ยงที่ใช้คือ 1.5x ซึ่งเป็นค่าที่ Professor Damodaran คำนวณมาโดยเปรียบเทียบความผันผวนเฉลี่ยในช่วงระยะเวลา 10 ปีของการลงทุนในหุ้นเมื่อเปรียบเทียบกับพันธบัตรในประเทศตลาดเกิดใหม่ ดังนั้น ส่วนเพิ่มความเสี่ยงของประเทศไทย คือ  $1.5 \times 150 = 2.25\%$  เมื่อบวกส่วนเพิ่มความเสี่ยงตลาดโลกที่ 6% จะได้ MRP 8.25% สำหรับประเทศไทย เพื่อก่อให้เกิดความง่ายในเชิงปฏิบัติและเนื่องจากระดับความไม่แน่นอนในการคำนวณ MRP นี้ จึงมักจะปัดให้เป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งทำให้ได้อัตรา MRP ที่ 9 % สำหรับประเทศไทย จากตัวอย่างข้างต้นสามารถคำนวณ MRP ในปีต่างๆ ได้ตามตารางที่ 5.6

#### ตารางที่ 5.6

##### ค่าส่วนต่างความเสี่ยงของตลาด

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
ระดับความน่าเชื่อถือของประเทศไทย	Baa3	Baa3	Baa1	Baa1	Baa1
ส่วนต่างอัตราเงินกู้(basis point)	150	150	120	110	100
ส่วนเพิ่มความเสี่ยงของประเทศไทย	2.25	2.25	1.80	1.65	1.50
ส่วนต่างความเสี่ยงของตลาด(MRP)	9 %	9 %	8 %	8 %	8 %

ที่มา:สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ ฎ., ออนไลน์, 2550.

ตารางที่ 5.6 แสดงค่าส่วนต่างความเสี่ยงของตลาด ซึ่งพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันส่วน ในปี 2547 มีการเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือให้กับประเทศไทย จาก บริษัทจัดอันดับเครดิตมูดีส์ อินเวสเตอร์ เซอร์วิส โดยได้ปรับเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือให้กับประเทศไทย ที่เดียวสองขั้นสู่อันดับ Baa1 จาก Baa3 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2546 ซึ่งเป็นช่วงปลายปี 2546 ที่ปีงบประมาณปี 2546 ไปแล้ว ดังนั้นส่วนต่างความเสี่ยงของตลาดยังคงเป็น 9 %

Rf (Risk Free Rate หรือ อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง) คือ ผลตอบแทนจากการลงทุน หรือ สินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง โดยปกติ จะใช้พันธบัตรรัฐบาลที่มีอายุยาวที่สุดที่มีสภาพคล่อง (มีการซื้อขายในตลาด) และในการคำนวณจะต้องอยู่ในสกุลเงินท้องถิ่น ซึ่งสามารถหาข้อมูลของผลตอบแทนระยะยาวของพันธบัตรรัฐบาลไทยได้จากธนาคารแห่งประเทศไทย ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยงของปีใด ๆ สามารถหาได้จาก ค่าเฉลี่ยรายปีของผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่มีอายุยาวนานที่สุดในปีนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น พ.ศ.2549 พันธบัตรที่มีอายุยาวที่สุด คือ LB267A (พันธบัตรที่มีกำหนดไถ่ถอนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2569) ค่าเฉลี่ยรายวันของผลตอบแทนพันธบัตรนี้คือ 5.4942% ในปี พ.ศ.2549 ซึ่ง จากตัวอย่างข้างต้น สามารถแสดงรายการทุก ๆ ปี ได้ตามตารางที่ 5.7

### ตารางที่ 5.7

#### อัตราผลตอบแทนแบบไร้ความเสี่ยง

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
พันธบัตรที่มีอายุยาวนานที่สุดของปี	LB22NA	LB22NA	LB22NA	LB22NA	LB267A
อัตราผลตอบแทนแบบไร้ความเสี่ยง (Rf)	4.5817%	4.3692%	5.5094%	5.4532%	5.4942%

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย, ออนไลน์, 2550.

ตารางที่ 5.7 แสดงอัตราผลตอบแทนแบบไร้ความเสี่ยง ซึ่ง LB22NA หมายถึง Loan Bond ที่ครบอายุไถ่ถอน ปี ค.ศ.2022 เดือน November และเป็นรุ่นแรกๆที่ออกคือรุ่น A พันธบัตรกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่ำสุดเพราะออกโดยรัฐบาล ออกโดยกระทรวงการคลัง พันธบัตรเหล่านี้จะขึ้นต้นด้วยอักษร LB ย่อมาจาก Loan Bond ต่อจากนี้จะตามด้วยตัวเลข 2 หลักซึ่งเป็นตัวท้ายของปี ค.ศ. ที่พันธบัตรหมดอายุ และตามด้วย ตัวย่อตัวแรกของชื่อเดือนที่เป็นภาษาอังกฤษ และตามด้วยตัวอักษรระบุรุ่นที่ออก

**ค่าอัตราต้นทุนเงินกู้** เนื่องจากดอกเบี้ยจ่ายที่เกิดจากการกู้เงินก่อให้เกิดผลประโยชน์ทางภาษี เนื่องจากดอกเบี้ยจ่ายเหล่านี้สามารถหักภาษีได้ ผู้วิจัยจึงใช้ต้นทุนเงินทุนของผู้ให้กู้หลังหักภาษีในการคำนวณอัตราต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย

องค์ประกอบที่ต้องใช้ในการคำนวณต้นทุนเงินทุนของผู้ให้กู้หลังหักภาษี คือ ต้นทุนเงินทุนของผู้ให้กู้ก่อนหักภาษีและอัตราภาษีก้าวหน้าโดย

$$\text{อัตราต้นทุนเงินกู้หลังหักภาษี} = \text{อัตราต้นทุนเงินกู้ก่อนหักภาษี} \times (1 - \text{อัตราภาษีก้าวหน้า})$$

โดยอัตราต้นทุนเงินกู้ี้ คือ ค่าเสียโอกาสของการใช้เงินกู้นั้นเอง อีกทั้งหมายถึงอัตราผลตอบแทนซึ่งผู้ให้กู้ขององค์กรจะได้รับหากให้เงินกู้แก่องค์กรอื่นซึ่งมีระดับความน่าเชื่อถือเท่ากัน ซึ่งในการพิจารณาต้นทุนเงินกู้นั้น ควรพิจารณาจากการอัตราต้นทุนเงินกู้ของเงินกู้ทั้งหมดโดย คิดเสมือนเป็นเงินสกุลบาท และควรพิจารณาจากอัตราต้นทุนการหาเงินกู้ในปัจจุบันหรืออาจเรียกว่า เป็นอัตราต้นทุนเงินกู้แบบทดแทน (Replacement Cost of Debt)

อย่างไรก็ดี เพื่อให้ง่ายในการคำนวณของรัฐวิสาหกิจ การคำนวณอัตราต้นทุนเงินกู้สามารถคำนวณได้จากการนำรายการดอกเบี้ยจ่ายและรายการกำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าหนี้ที่เป็นเงินสกุลต่างประเทศ (ทั้งที่เป็น Realized และ Unrealized) แล้วหารด้วยยอดเฉลี่ยของเงินต้นที่แปลงเป็นสกุลเงินบาททั้งหมดของต้นงวดและปลายงวด เพื่อใช้เป็นอัตราต้นทุนเงินกู้ของรัฐวิสาหกิจในแต่ละงวดการดำเนินการ ซึ่ง สามารถแสดงการคำนวณได้ในตารางที่ 5.8

**ตารางที่ 5.8**  
**อัตราต้นทุนเงินกู้**

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
ดอกเบี้ยจ่าย(บาท)	9,683,733,468	8,547,109,404	7,320,730,868	5,403,623,164	6,013,222,484
กำไร(ขาดทุน)อัตราแลกเปลี่ยน(บาท)	4,286,331,499	8,289,073	(2,951,285,452)	1,753,086,404	3,872,396,131
หนี้สินต้นงวด(บาท)	276,693,273,483	236,178,307,062	209,571,186,915	178,349,021,254	170,938,082,695
หนี้สินปลายงวด(บาท)	236,178,307,062	209,571,186,915	191,205,665,378	170,938,082,695	162,729,008,704
Pre-tax Cost of Debt	2.1048%	3.8312%	5.1261%	2.0903%	1.2832%
อัตราต้นทุนเงินกู้(Kd)	1.4733%	2.6819%	3.5882%	1.4632%	0.8982%

ที่มา: สร้างจากข้อมูลงานวิจัย

หมายเหตุ: ตั้งแต่ปี 2548 ได้ปรับเปลี่ยนระบบบัญชีเป็นปีปฏิทิน สิ้นสุด 31 ธันวาคม

ตารางที่ 5.8 แสดงการคำนวณอัตราต้นทุนเงินกู้ ซึ่งพบว่าทุกปี อัตราต้นทุนเงินกู้ อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการคำนวณหนี้สินต้นงวดและปลายงวดได้รวม หนี้สินที่มีและไม่มีดอกเบี้ย เจ้าหนี้การค้า ทุกรายการของหนี้สินในรายงานประจำปี จึงเป็นตัวเลขที่สูงโดยรวม ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับดอกเบี้ยที่จ่าย จึงทำให้อัตราต้นทุนเงินกู้อยู่ในระดับต่ำ ยกเว้นในปี 2547 อัตราต้นทุนเงินกู้เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าทุกปีเนื่องจากมีการขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนมาก

**อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น** ในการคำนวณอัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น สามารถคำนวณได้จากสมการที่ 4.5 ซึ่งผลการคำนวณแสดงในรูปตารางที่ 5.9

**ตารางที่ 5.9**  
**อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น**

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
อัตราผลตอบแทนแบบไร้ความเสี่ยง(Rf)	4.5817%	4.3692%	5.5094%	5.4532%	5.4942%
Levered Beta ( $\beta$ ) กฟผ.	1.5336	1.4403	1.4357	1.2085	1.1455
ส่วนต่างความเสี่ยงของตลาด (MRP)	9 %	9 %	8 %	8 %	8 %
อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น (Ke)	18.4021%	17.3302%	16.9950%	15.1210%	14.6583%

ที่มา: สร้างจากข้อมูลงานวิจัย

ตารางที่ 5.9 แสดงการคำนวณอัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น ซึ่งพบว่า อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น ลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปีซึ่งมีเหตุมาจากความเสี่ยงของธุรกิจเทียบกับตลาดที่ลดลงทุกปี แม้ว่า ปี 2547 อัตราผลตอบแทนแบบไร้ความเสี่ยงจะเพิ่มสูงขึ้นก็ตาม

#### 5.1.4 ผลการคำนวณอัตราต้นทุนเงินทุน

จากวิธีการศึกษาในบทที่ 4 มีสูตรการคำนวณ WACC ตามสมการที่ 4.4 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานประจำปี และตัวแปรต่างๆ จากงานศึกษาข้างต้น ซึ่งปรากฏผลการคำนวณ WACC แสดงในรูปตารางที่ 5.10

**ตารางที่ 5.10**  
**อัตราต้นทุนเงินทุน**

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
ค่าอัตราต้นทุนเงินกู้ (Kd)	1.4733%	2.6819%	3.5882%	1.4632%	0.8982%
ค่าอัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น (Ke)	18.4021%	17.3302%	16.9950%	15.1210%	14.6583%
หนี้สิน / ส่วนของผู้ถือหุ้น	1.6195	1.2675	1.0410	0.9691	0.8110
อัตราต้นทุนเงินทุน (WACC)	7.9359%	9.1427%	10.1571%	8.3992%	8.4962%

ที่มา: สร้างจากข้อมูลงานวิจัย

ตารางที่ 5.10 แสดงการคำนวณ WACC ซึ่งพบว่า WACC มีความผันผวนตลอดระยะเวลา 5 ปี สำหรับสาเหตุที่เกิดความผันผวนสามารถอธิบายตามช่วงระยะเวลาได้ดังนี้

ช่วงระหว่างปี 2545 ถึง 2547 WACC มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ เนื่องจากในสมการของการคำนวณ WACC เมื่อหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง จะทำให้อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นมีอิทธิพลสูงมากขึ้นต่อการคำนวณ WACC ดังนั้น แม้ว่าอัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นจะลดลงก็ตามแต่ยังคงอยู่ในระดับสูง จึงทำให้ WACC สูงตามไปด้วย สำหรับสาเหตุที่ หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง เกิดจาก กฟผ. มีงานโครงการก่อสร้างต่างๆ ลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้การก่อหนี้เพื่อการลงทุนลดลง อีกทั้ง กฟผ. มีกำไรสุทธิติดลบในช่วงระยะเวลาดังกล่าวทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น ดังนั้น หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจึงลดลง

ช่วงระหว่างปี 2547 ถึง 2548 WACC ลดลง เนื่องจาก หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลงไม่มากเมื่อเทียบกับ ช่วงระหว่างปี 2545 ถึง 2547 ดังนั้น จึงทำให้การคำนวณ WACC ได้รับอิทธิพลมาจาก อัตราต้นทุนเงินกู้ที่ลดลง ดังนั้น WACC จึงลดลง สำหรับสาเหตุที่หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลงไม่มาก เกิดจาก กฟผ. มีกำไรสุทธิเพิ่มจากปี 2547 เล็กน้อย ทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ดังนั้น หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจึงลดลงเล็กน้อย ส่วนสาเหตุที่ อัตราต้นทุนเงินกู้ลดลงเนื่องจาก กฟผ. มีกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยน

ช่วงระหว่างปี 2548 ถึง 2549 WACC เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2548 สาเหตุเกิดจาก หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลงมากเมื่อเทียบกับ ช่วงระหว่างปี 2547 และ 2548 ทำให้การคำนวณ WACC ได้รับอิทธิพลมาจาก อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น ที่ยังคงอยู่ในระดับสูง WACC จึงสูงตาม สำหรับสาเหตุที่ หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง เกิดจาก กฟผ. มีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นมาก ถึงแม้ว่า กฟผ. มีงานโครงการก่อสร้างต่างๆ เพิ่มขึ้นก็ตาม ทำให้การก่อหนี้เพื่อการลงทุนเพิ่มขึ้น แต่อย่างน้อยก็กำไรสุทธิที่เพิ่มขึ้น ทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น ดังนั้น หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจึงลดลง

ตารางที่ 5.10 สามารถสรุปได้ว่าการคำนวณ WACC ผันผวนตลอดระยะเวลา 5 ปี เกิดจากการลดลงของ หนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ค่าอัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้นที่อยู่ในระดับสูง และการลดลงของอัตราต้นทุนเงินกู้

#### 5.1.5 ผลการศึกษามูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ กฟผ.

การคำนวณ มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ และ เงินทุน คำนวณมาจากงบดุล และ งบกำไรขาดทุน ในรายงานประจำปีของ กฟผ. โดยมีรายละเอียดการคำนวณ เงินทุน และ NOPAT รวมทั้งรายการปรับปรุงที่ไม่สะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริงในทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้การคำนวณถูกต้องตามแนวคิด EVA ตามที่ศึกษาไว้ในข้อ 4.1 สามารถแสดงตัวอย่างการคำนวณได้ในรูปตารางที่ 5.11 และ 5.12

**ตารางที่ 5.11**  
**การคำนวณเงินทุน ประจำปี 2549**

หน่วย: บาท

รายการ	งบดุล	รายการปรับปรุง	เงินทุน(Capital)	หมายเหตุ
<b>หนี้สินและส่วนกองทุน</b>				
<b>หนี้สินหมุนเวียน</b>				
เจ้าหนี้การค้า - กิจการอื่น	28,681,494,524	-28,681,494,524		ข้อ 1
เจ้าหนี้การค้า - กิจการที่เกี่ยวข้องกัน	15,136,797,079	-15,136,797,079		ข้อ 1
เงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	7,649,081,967		7,649,081,967	
<b>หนี้สินหมุนเวียนอื่น</b>				
เจ้าหนี้อื่น	6,057,080,704	-6,057,080,704		ข้อ 1
เงินรายได้แผ่นดินค้ำประกันนำส่งคลัง	9,618,061,574	-9,618,061,574		ข้อ 1
ดอกเบี้ยเงินกู้ค้างจ่าย	1,176,569,704	-1,176,569,704		ข้อ 1
อื่นๆ	7,126,485,142	-7,126,485,142		ข้อ 1
<b>รวมหนี้สินหมุนเวียน</b>	<b>75,445,570,694</b>		<b>7,649,081,967</b>	
<b>หนี้สินไม่หมุนเวียน</b>				
เงินกู้ยืมระยะยาว	76,359,410,606		76,359,410,606	
ประมาณการหนี้สินเพื่อการฟื้นฟูสภาพบริเวณเหมือง	1,660,508,008	-1,660,508,008		ข้อ 1
หนี้สินไม่หมุนเวียนอื่น	9,263,519,396	-9,263,519,396		ข้อ 1
<b>รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน</b>	<b>87,283,438,010</b>		<b>76,359,410,606</b>	
<b>รวมหนี้สิน</b>	<b>162,729,008,704</b>		<b>84,008,492,573</b>	
<b>ส่วนกองทุน</b>				
เงินงบประมาณ	9438307158		9,438,307,158	
ส่วนกองทุนในบริษัทย่อยและบริษัทร่วมซึ่ง				
บันทึกโดยวิธีส่วนได้เสีย	3081683456		3,081,683,456	
ส่วนเกินทุนจากสิทธิการใช้ประโยชน์ในที่ราชพัสดุ	474,767,280		474,767,280	
กำไรสะสม				
เงินจัดสรรในการขยายกิจการ	80,186,366,913		80,186,366,913	
ยังไม่ได้จัดสรร	107,466,200,728		107,466,200,728	
<b>รวมส่วนกองทุน</b>	<b>200,647,325,535</b>		<b>200,647,325,535</b>	
ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	0		0	
<b>รวมส่วนกองทุนและส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย</b>	<b>200,647,325,535</b>		<b>200,647,325,535</b>	
<b>รวมหนี้สินและส่วนกองทุน</b>	<b>363,376,334,239</b>		<b>284,655,818,108</b>	
ปรับรายการอื่นๆ				
งานระหว่างก่อสร้าง	20,026,112,614		20,026,112,614	ข้อ 2
<b>เงินทุน(Capital)</b>			<b>264,629,705,494</b>	

ที่มา: สร้างจากข้อมูลรายงานประจำปี

หมายเหตุ ข้อ 1 รายการปรับปรุงเรื่องหนี้สินระยะสั้นหรือระยะยาวที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย ไม่คิดการคำนวณเงินทุน

ข้อ 2 รายการปรับปรุงเรื่องงานระหว่างก่อสร้างต้องหักออกจากการคำนวณเงินทุน

**ตารางที่ 5.12**  
**การคำนวณ NOPAT ประจำปี 2549**

หน่วย: บาท

รายการ	งบกำไรขาดทุน	รายการปรับปรุง	NOPAT	หมายเหตุ
กำไร(ขาดทุน)จากการขายสินค้าและค่าบริการ	<b>35,499,583,248</b>		<b>35,499,583,248</b>	
รายได้อื่น				
ดอกเบียร์	1,005,809,566		1,005,809,566	
กำไรจากการจำหน่ายทรัพย์สิน	120,001,431	(120,001,431)		ข้อ 1
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	3,872,396,131	(3,872,396,131)		ข้อ 2
กำไรจากการกลับบัญชีรายการขาดทุนจากการด้อยค่า	-			
อื่นๆ	970,586,617		970,586,617	
<b>รวมรายได้อื่น</b>	<b>5,968,793,745</b>		<b>1,976,396,183</b>	
ค่าใช้จ่ายอื่น				
ขาดทุนจากการด้อยค่าของสินทรัพย์				
ขาดทุนจากการจำหน่ายทรัพย์สิน				
อื่นๆ				
<b>รวมค่าใช้จ่ายอื่น</b>				
กำไรจากการดำเนินงาน	<b>41,468,376,993</b>		<b>37,475,979,431</b>	
ส่วนแบ่งกำไรในบริษัทย่อยและกิจการร่วมค้าตามวิธีส่วนได้เสีย	2,904,500,021	(2,904,500,021)		ข้อ 3
ส่วนแบ่งกำไรในบริษัทร่วมตามวิธีส่วนได้เสีย	1,664,403,050	(1,664,403,050)		ข้อ 3
ส่วนแบ่งกำไรในบริษัทร่วมและกิจการร่วมค้าของบริษัทย่อยตามวิธีส่วนได้เสีย	-			
กำไรก่อนดอกเบียร์จ่าย	46,037,280,064		37,475,979,431	
ดอกเบียร์จ่าย	(5,403,623,164)	5,403,623,164		ข้อ 4
กำไร(ขาดทุน)ก่อนภาษีเงินได้	40,633,656,900		37,475,979,431	
รายได้จากการค้างรับ(ค้างจ่าย) ค่าFt			(3,911,920,000)	ข้อ 5
กำไร(ขาดทุน)ก่อนภาษีเงินได้รวมปรับรายการ			33,564,059,431	
ภาษีเงินได้ 30%			10,069,217,829	
กำไร(ขาดทุน)ก่อนส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	40,633,656,900		23,494,841,602	
กำไรสุทธิ - ส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย				
กำไร(ขาดทุน)สุทธิ	<b>40,633,656,900</b>			
<b>NOPAT</b>			<b>23,494,841,602</b>	

ที่มา: สร้างจากข้อมูลรายงานประจำปี

หมายเหตุ ข้อ 1 รายการปรับปรุงเรื่องกำไรจากการจำหน่ายทรัพย์สิน ไม่คิดในการคำนวณ NOPAT

ข้อ 2 รายการปรับปรุงเรื่องกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ไม่คิดในการคำนวณ NOPAT

ข้อ 3 รายการปรับปรุงเรื่องส่วนแบ่งกำไรในบริษัทย่อยและกิจการร่วมค้า รวมทั้ง กำไรในบริษัทร่วม ตามวิธีส่วนได้เสียไม่คิดในการคำนวณ NOPAT

ข้อ 4 รายการปรับปรุงเรื่องดอกเบียร์จ่ายไม่คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการคำนวณ NOPAT

ข้อ 5 รายการปรับปรุงเรื่องรายได้จากการค้างรับ(ค้างจ่าย) ค่าFt ต้องหักออกในการคำนวณ NOPAT ซึ่งมี

คำอธิบายตารางในข้อ (10)

ตารางที่ 5.11 แสดงการคำนวณ เงินทุน ประจำปี 2549 และ ตารางที่ 5.12 แสดงการคำนวณ NOPAT ประจำปี 2549 ซึ่งมีคำอธิบายรายการปรับปรุงทางบัญชี ดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี โดยการคำนวณ EVA จะไม่รวมค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยในการคำนวณ NOPAT เนื่องจากค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยสะท้อนใน WACC แล้ว

(2) หนี้สินระยะสั้นหรือระยะยาวที่ไม่มีภาระดอกเบี้ย ไม่รวมในการคำนวณเงินทุน ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี โดยการคำนวณต้นทุนของเงินทุนใช้เฉพาะหนี้สินระยะยาว และ หนี้สินที่ครบกำหนดชำระในหนึ่งปี

(3) ภาษีเศรษฐกิจศาสตร์ (Economic Tax) ผู้วิจัยได้ใช้ อัตราภาษีทางเศรษฐกิจศาสตร์ อัตราร้อยละ 30 และ ภาษีเงินได้อัตราร้อยละ 30 ตามที่ สคร. กำหนด ดังนั้นจึงไม่มีการปรับรายการสำหรับการคำนวณ เงินทุน

(4) ค่าความนิยม (Goodwill) รายการนี้ไม่ได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี เนื่องจากงบการเงินไม่ได้ระบุไว้

(5) ผู้ถือหุ้นส่วนน้อย (Minority Interest) รายการนี้ ผู้วิจัยใช้ตัวเลขทางบัญชี งบการเงินเฉพาะ กฟผ. จึงไม่ได้รวมงบการเงินของบริษัทย่อย เช่น บริษัท ราชบุรี จำกัด(มหาชน) และ บริษัท ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)

(6) ค่าเผื่อการสูญเสีย (Provisions) รายการนี้ไม่ได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี เนื่องจาก งบการเงินไม่ได้ระบุ

(7) ค่าเผื่อสำรอง (Reserves) รายการนี้ไม่ได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี เนื่องจาก งบการเงินไม่ได้ระบุ

(8) การประเมินมูลค่าสินทรัพย์ใหม่ (Asset Revaluation) ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี ไม่รวมการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ในการคำนวณ เงินทุน

(9) กำไรหรือขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (Gain / Loss from FX Currency) ที่ยังไม่เกิดขึ้นจริงจะไม่รวมในการคำนวณ NOPAT ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี โดยรวมหรือหักรายการนี้คืน เนื่องจากกำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย ได้รวมรายการดังกล่าวไว้แล้วในการคำนวณ NOPAT ตามตารางที่ 5.13

(10) รายการพิเศษ (Unusual Items) ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี ในปี 2548 โดยการคำนวณ NOPAT จะรวมรายได้ที่ยังไม่ได้รับรู้จากค่า Ft จำนวน 31,035,650,000 บาท และในปี 2549 กฟผ. เรียกเก็บค่า Ft เกินความเป็นจริงจำนวน 3,911,920,000 บาท และ

ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี โดยไม่รวมกำไร/ขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ในการคำนวณ NOPAT

(11) การก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ (Construction in Progress) ผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี โดยการคำนวณเงินทุนจะหักงานอยู่ในระหว่างการก่อสร้างออก

(12) ค่าเช่าสินทรัพย์เพื่อใช้ในการดำเนินงาน (Operating Lease) รายการนี้ไม่ได้มีการปรับปรุงรายการทางบัญชี เนื่องจาก งบการเงินไม่ได้ระบุ

จากการตัวอย่างแสดงการคำนวณ เงินทุน และ NOPAT ประจำปี 2549 ตามตารางที่ 5.11 และ ตารางที่ 5.12 สามารถการคำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ได้ตามสมการที่ 4.2 และ 4.3 รวมทั้งสามารถปรับปรุงรายการทางบัญชีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ปี 2545 ถึงปี 2549 โดยสามารถแสดงผลการศึกษาได้ในรูปตารางที่ 5.13

**ตารางที่ 5.13**  
**มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ กฟผ.**

หน่วย: บาท

รายการ	2545	2546	2547	2548	2549
เงินกู้ยืมระยะยาวที่ถึงกำหนดชำระภายในหนึ่งปี	22,800,902,539	2,335,169	1,266,680	22,357,696,229	7,649,081,967
เงินกู้ยืมระยะยาว	159,485,735,210	128,383,316,886	107,627,068,787	83,967,635,176	76,359,410,606
ทุนไม่รวมส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	145,830,953,980	165,377,247,186	183,083,525,163	176,386,568,501	200,647,325,535
ทุนและหนี้สิน	305,316,689,190	293,760,564,072	290,710,593,950	260,354,203,677	277,006,736,141
หักงานที่อยู่ในระหว่างก่อสร้าง	43,604,507,425	32,849,223,260	8,715,878,274	10,564,960,011	20,026,112,614
<b>เงินทุน (Capital)</b>	<b>284,513,084,304</b>	<b>260,913,675,981</b>	<b>281,995,982,356</b>	<b>272,146,939,895</b>	<b>264,629,705,494</b>
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย	32,779,308,700	34,843,158,684	35,519,455,802	1,754,103,579	41,468,376,993
หักกำไร(รวมขาดทุน)จากอัตราแลกเปลี่ยน	4,286,331,499	8,289,073	(2,951,285,452)	1,753,086,404	3,872,396,131
หักกำไรจากการขายทรัพย์สิน	647,633,753	436,743,606	1,604,609,372	-	120,001,431
รวมขาดทุนจากการขายและด้อยค่าทรัพย์สิน	178,637,017	642,210,289	18,486,682	99,916,420	-
กำไร	31,167,819,287	35,040,336,294	36,884,618,564	-87,066,405	37,475,979,431
รายได้จากการค้างจ่าย(ค้างรับ) ค่าFt	-	-	-	31,035,650,000	-3,911,920,000
กำไร รวมรายการพิเศษ(EBIT)	31,167,819,287	35,040,336,294	36,884,618,564	30,948,583,595	33,564,059,431
NOPAT=EBIT(1-.30)	21,817,473,501	24,528,235,406	25,819,232,995	21,664,008,517	23,494,841,602
Weighted Average Cost of Capital(WACC)	7.94%	9.14%	10.16%	8.40%	8.50%
EVA=NOPAT-WACC*Capital	-761,107,596	673,584,434	-2,823,437,703	-1,194,204,011	1,011,361,363
<b>กำไรสุทธิจากข้อมูลรายงานประจำปี</b>	<b>27,381,906,731</b>	<b>30,000,787,074</b>	<b>28,198,724,934</b>	<b>-173,126,292</b>	<b>40,633,656,900</b>

ที่มา: สร้างจากข้อมูลงานวิจัย

ตารางที่ 5.13 แสดงมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ กฟผ. ซึ่งพบว่า EVA มีค่า ผันผวนตลอดระยะเวลา 5 ปี โดยมีค่าอยู่ระหว่างประมาณ ติดลบหนึ่งพันล้านบาท และ บวกหนึ่งพันล้านบาท ยกเว้นในปี 2547 มี EVA เป็นลบถึง 2,823,437,703 บาท สาเหตุเกิดจากในปี 2547 กฟผ. มี WACC สูงมากกว่าทุกปี รวมทั้ง กฟผ. ใช้เงินทุน ค่อนข้างสูง เนื่องจากการที่ ในปี 2546 เงินทุนสามารถปรับปรุงรายการโดยหักงานที่อยู่ในระหว่างก่อสร้างสูงถึง 32,849,223,260 บาท ต่อมาในปี 2547 งานที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงทำให้ เงินทุน ถูกหักงานที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างเหลือเพียง 8,715,878,274 บาท ส่งผลให้ กฟผ. มีเงินทุน ค่อนข้างสูง และมีผลให้ EVA ติดลบมาก

ในปี 2548 กฟผ. มีกำไรสุทธิเป็นลบเกิดจากการที่ กฟผ. ไม่สามารถรับรู้รายได้จากค่า Ft จำนวน 31,035,650,000 บาท ซึ่งหาก กฟผ. รับรู้รายได้ส่วนนี้จะทำให้กำไรสุทธิเป็นบวกได้เช่นเดียวทุกปีที่มีกำไรสุทธิเป็นบวก เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตามแนวคิด EVA และกำไรสุทธิในปี 2545 2547 และ 2548 ทำให้ทราบว่าในปีดังกล่าว กฟผ. มีกำไรสุทธิเป็นบวก แต่มีค่า EVA เป็นลบนั่นหมายความว่า กฟผ. สามารถทำกำไรได้เป็นเพียงตัวเลขทางบัญชี ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนให้กับส่วนของผู้ถือหุ้นได้ เพราะ กฟผ. มีผลตอบแทนที่น้อยกว่าต้นทุนเงินทุนที่ใช้ไปทั้งหมด

ในปี 2546 และ 2549 กฟผ. มีผลการดำเนินงานโดยมีค่า EVA เป็นบวก สาเหตุหนึ่งเกิดจากการที่ กฟผ. ใช้ เงินทุน ค่อนข้างต่ำประมาณ 260,000 ล้านบาท ขณะที่ปี 2545 2547 และ 2548 ใช้ เงินทุน ค่อนข้างสูงประมาณ 280,000 ล้านบาท จึงเหตุให้ผลการดำเนินงานมีค่า EVA เป็นบวก

สำหรับการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแนวคิด EVA และ กำไรสุทธิ ในปี 2546 และ 2549 พบว่า กฟผ. มีกำไรสุทธิเป็นบวกและมีค่า EVA เป็นบวก หมายความว่า กฟผ. มีความสามารถในการทำกำไรได้ในตัวเลขทางบัญชีแล้ว ยังสามารถสร้างผลตอบแทนให้กับส่วนของผู้ถือหุ้นได้ เพราะ กฟผ. มีผลตอบแทนที่มากกว่าต้นทุนเงินทุนที่ใช้ไปทั้งหมด

ในปี 2549 กฟผ. มีกำไรสุทธิสูงถึง 40,633,656,900 บาท เนื่องจาก กฟผ. เนื่องจากรับรู้รายได้ จากการเรียกเก็บค่า Ft เกินความเป็นจริงจำนวน 3,911,920,000 บาท เมื่อหักส่วนนี้แล้ว กฟผ. ก็ยังมีกำไรสุทธิสูงมาก รวมทั้งเมื่อเปรียบเทียบค่า EVA ระหว่างปี 2548 และ 2549 ยังพบว่า ค่า EVA เปลี่ยนจากค่าที่เป็นลบ และกลับมาเป็นบวก อาจจะมีสาเหตุจากการเพิ่มขึ้นของรายได้ จากค่าขายไฟฟ้าในปี หน่วยละ 2.46 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2548 (2.04 บาท) และสาเหตุ

ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารจาก ปี 2549 จำนวน 11,022.41 ล้านบาท ลดลงจากปี 2548 (16,728.44 ล้านบาท)

ผลการคำนวณ EVA มีค่าเป็นบวกและลบ ผันผวนตลอดระยะเวลา 5 ปี ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า กฟผ. ไม่ได้ตั้งราคาค่าไฟฟ้าสูงกว่าความเป็นจริง จากที่ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ตามข้อ 5.1.1 เนื่องจากค่า EVA ไม่ได้มีค่าเป็นบวกตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา

## 5.2 ผลการศึกษาการเปรียบเทียบการประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิม

**ผลการเปรียบเทียบจากมาตรฐานสัมพัทธ์ (Relative Standards)** โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบในอดีต ซึ่งมีผลการศึกษา มีดังนี้

1. จากกรอบระยะเวลาการประเมินผลตามตารางที่ 3.2 กรอบระยะเวลาและขั้นตอนในการดำเนินงานตามระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ประจำปีบัญชี 2549 (ปีบัญชีพิเศษ) พบว่า กรอบระยะเวลาชัดเจน การดำเนินงานแต่ละขั้นตอนล่าช้า การจัดทำตัวชี้วัดล่าช้า ซึ่งพบว่าการสรุปตัวชี้วัด เป้าหมาย และ น้ำหนัก ประจำปี 2549 จะสามารถทำบันทึกข้อตกลงได้สำเร็จในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 1 มี.ค. 2549 ถึง 31 พ.ค. 2549 ดังนั้นการดำเนินการ กฟผ. จะต้องดำเนินงานมาก่อนที่จะสรุปตัวชี้วัดเป็นระยะเวลาประมาณ 5 เดือน

2. ผลการดำเนินงานของ กฟผ. เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้านี้แล้วมีผลการดำเนินงานดีขึ้นโดยร้อยละการเปลี่ยนแปลงดีขึ้น ยกเว้นในปี 2547 ผลการดำเนินงานลดลงซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้วพบว่า กฟผ. ดำเนินการได้ไม่ดี ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยรวมที่ 4.0859 ในหัวข้อผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจในปี 2547 ได้คะแนน 3.6961 ซึ่งมีตัวชี้วัดความพร้อมจ่าย ตัวชี้วัด System Minutes ตัวชี้วัดเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับ ตัวชี้วัดในด้านอัตราค่าความร้อน และ ตัวชี้วัดค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุให้ผลการดำเนินงานไม่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับ ปี 2546 ซึ่งเกิดจากการบริหารงาน กฟผ. เอง ดังแสดงในตารางที่ 5.14 และ 5.15

### ตารางที่ 5.14

#### เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน กฟผ. แบบให้คะแนน

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน		2545	2546
1	ประสิทธิผลการดำเนินงาน	4.3175	3.7865
2	ประสิทธิภาพการดำเนินงาน	4.0476	4.3445
3	การสนองประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้เสีย	4.8871	4.5135
4	การบริหารพัฒนาองค์กร	3.8043	5.0000
5	การกำกับดูแลที่ดี	4.2325	4.2665
คะแนนรวม		4.2350	4.2069

ที่มา: สร้างจากข้อมูลผลการประเมินผลการดำเนินงาน กฟผ.

### ตารางที่ 5.15

#### เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน กฟผ. แบบให้คะแนน (ต่อ)

เกณฑ์วัดการดำเนินงาน		2547	2548	2549
1	การดำเนินงานตามนโยบาย	4.7000	4.0478	4.8269
2	ผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ	3.6961	4.6571	4.9101
3	การบริหารจัดการองค์กร	3.9929	4.0685	4.2832
3.1	บทบาทของคณะกรรมการรัฐวิสาหกิจ	4.2317	4.1856	4.2075
3.2	การบริหารความเสี่ยง	3.8000	3.8500	3.9500
3.3	การควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน	4.2104	4.3705	4.5053
3.4	การบริหารจัดการสารสนเทศ	3.6601	4.9136	4.4948
3.5	การบริหารทรัพยากรบุคคล	4.0625	4.0856	4.2585
คะแนนรวม		4.0859	4.2977	4.6971

ที่มา: สร้างจากข้อมูลผลการประเมินผลการดำเนินงาน กฟผ.

ตารางที่ 5.12 และ 5.13 แสดงเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน กฟผ. จะเห็นได้ว่าตัวชี้วัดในปี 2547 เปลี่ยนจาก ปี 2546 ไปจากเดิมซึ่งมีหัวข้อหลักของการประเมินผลมี 5 ข้อ เปลี่ยนเป็น 3 ข้อ

3. ตัวชี้วัดละตัวที่ได้ทำบันทึกข้อตกลงไว้ นั้นจะมีการกำหนดเป้าหมายให้สูงขึ้นตลอดเวลาในด้านผลการดำเนินงานที่ไม่ใช้ตัวชี้วัดทางการเงิน ซึ่งประกอบไปด้วยตัวชี้วัดความพร้อมจ่าย ด้านปัจจัยความพร้อมจ่าย ตัวชี้วัด System Minute ตัวชี้วัดเฉลี่ยของระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับ ตัวชี้วัดในด้านอัตราค่าความร้อน และตัวชี้วัดค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่ไฟฟ้าดับ จึงทำให้ กฟผ มีความยากลำบากกับการที่ทำให้ผลการดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมายที่ระดับ 3

**ผลการเปรียบเทียบการประเมินผลมาตรฐานสมบูรณ์ (Absolute Standards)**  
ใช้วิธีการเปรียบเทียบเป็นร้อยละของการเพิ่มขึ้นของ EVA และ คะแนนการประเมินผล ตามสมการที่ 4.6 และ 4.7 สามารถแสดงเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในตารางที่ 5.15

### ตารางที่ 5.16

#### เปรียบเทียบผลการดำเนินงานแบบให้คะแนนและตามแนวคิด EVA

ปี	คะแนน	คะแนนเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	EVA (บาท)	EVA เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2545	4.2350	-	-761,107,596	-
2546	4.2811	1.0885	673,584,434	188.50
2547	4.0859	-4.5600	-2,823,437,703	-519.17
2548	4.2977	5.1837	-1,194,204,011	57.70
2549	4.6971	9.2933	1,011,361,363	184.69

ที่มา: สร้างจากข้อมูลผลการประเมินผลการดำเนินงาน กฟผ.

ส่วนที่มีเครื่องหมาย“-”-“ไม่มีข้อมูลในการเปรียบเทียบ

ตารางที่ 5.14 แสดงการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานแบบให้คะแนนและตามแนวคิด EVA ซึ่งพบว่าเครื่องหมายเปลี่ยนแปลงร้อยละของคะแนนและ EVA เปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน ในช่วงเวลา ปี 2546 ถึง 2549 สะท้อนเห็นถึง การประเมินผลแบบให้คะแนน มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงหรือเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการประเมินผลตามแนวคิด EVA ดังนั้น การประเมินผลแบบให้คะแนนสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงตามมูลค่าเพิ่มขององค์กร โดยที่การประเมินผลแบบให้คะแนนจะค่อนข้างยุ่งยากในการกำหนดตัวชี้วัด และ น้ำหนักคะแนนของตัวชี้วัดแต่ละตัวว่าควรจะมีค่าที่เหมาะสมเท่าไร ดังนั้นการประเมินผลตามแนวคิด EVA จึงเหมาะสมที่จะใช้ประเมินผลองค์กรมากกว่าเพื่อลดความยุ่งยากในการกำหนดตัวชี้วัด และเพิ่มความชัดเจนของค่าที่คำนวณได้ว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างไร สร้างผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นเท่าไร มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

### 5.3 ผลการศึกษาการนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน

การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กร โดยการบูรณาการตัวชี้วัด EVA เข้ากับระบบ BSC ซึ่ง EVA จะขยายมุมมองของการบริหารจัดการกว้างขวางกว่าการพิจารณาหรือให้ความสำคัญด้านการเงินเพียงอย่างเดียว ในการศึกษาจึงมุ่งเน้นการนำ BSC มาจัดทำแผนที่กลยุทธ์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ด้านต่าง ๆ ในลักษณะของเหตุและผล ให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการองค์กรได้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาเฉพาะในส่วนของสาย รวพ. กฟผ. โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์พนักงานในสาย รวพ. ผลการศึกษามีดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) ของสาย รวพ. แสดงในตารางที่ 5.17

## ตารางที่ 5.17

## ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)	โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threats)
<b>มุมมองด้านการเงิน</b>			
1. มีความสามารถในการให้บริการกับกิจการภายนอกองค์กร	1. มีต้นทุนด้านบุคลากรในระดับปฏิบัติการสูง	1. การขยายกิจการเนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ต้องรักษาความมั่นคงของระบบไฟฟ้าของประเทศ จึงจำเป็นต้องสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ๆของ กฟผ.	--
2. มีต้นทุนก่อสร้างที่สามารถแข่งขันกับโรงไฟฟ้าเอกชนได้	2. มีต้นทุนการดำเนินงานสูง	2. มีต้นทุนค่าก่อสร้างโรงไฟฟ้าต่ำกว่ายุโรปและอเมริกา	--
--	--	3. ต้นทุนงานบริการด้านวิศวกรรมต่ำกว่าการจ้างจากต่างประเทศ	--
<b>มุมมองด้านกระบวนการภายใน</b>			
1. มีความรู้ความสามารถในการบริหารต้นทุน	1. การบริหารจัดการเครื่องมือ เครื่องจักร ให้เกิดประโยชน์สูงสุดยังไม่ดีเท่าที่ควร	1. คู่แข่งในประเทศและในภูมิภาคอาเซียนมีน้อยราย	1. กฎระเบียบของ กฟผ. บางส่วน และข้อจำกัดต่างๆ ทำให้การดำเนินงานไม่คล่องตัว
2. มีอุปกรณ์ที่สนับสนุนระบบงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	2. การบริหารอัตรากำลังให้สอดคล้องกับ กลยุทธ์ของสายงานยังไม่ดีเท่าที่ควร	--	--
3. ผลงานมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับจากภายใน และต่างประเทศ	--	--	--
4. มีองค์ความรู้ด้านพัฒนาโรงไฟฟ้าและระบบส่งครบวงจรที่สะสมมายาวนาน	--	--	--
5. มีการดำเนินการด้านการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน	--	--	--

ที่มา: จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในสายรองผู้ว่าการพัฒนา

## ตารางที่ 5.17

## ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค(ต่อ)

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)	โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threats)
<b>มุมมองด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</b>			
1. มีภาพลักษณ์ที่ดี ลูกค้าเชื่อมั่นในคุณภาพผลงาน	--	1. รัฐสนับสนุนการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน	1. การเปลี่ยนแปลงนโยบายเรื่อง Regulator อาจทำให้ปริมาณงานของ กฟผ. และ สายงานลดลง เช่น นโยบายกำลังผลิตไฟฟ้าของ กฟผ. เป็นต้น
--	--	2. ประเทศไทยเข้าร่วมใน Kyoto Protocol เพื่อกำหนดปริมาณของสารคาร์บอนไดออกไซด์ที่แต่ละประเทศสามารถปล่อยออกมาได้ จึงมีสิทธิเข้าร่วมซื้อขาย Carbon Credits ได้	2. นโยบายการค้าเสรีทำให้มีคู่แข่งที่มีศักยภาพสูง ทั้งเงินทุนและเทคโนโลยี มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เช่น โรงไฟฟ้าเอกชนที่ร่วมทุนกับบริษัทต่างชาติ
<b>มุมมองด้านชุมชนและสังคม</b>			
1. มีการจัดการด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. การดำเนินงานด้านมวลชนและประชาสัมพันธ์บางส่วนล่าช้า	--	1. มีการคัดค้านจากประชาชนและองค์กรเอกชน (NGO) ที่มีบทบาทในชุมชนรวมทั้งหน่วยงานของรัฐ มีผลให้โครงการก่อสร้างเกิดความล่าช้า
<b>มุมมองด้านการเรียนรู้</b>			
1. บุคลากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญ และ ความชำนาญเฉพาะทางอย่างหลากหลายมีประสบการณ์เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาค	1. ผู้ปฏิบัติงานบางส่วนยังขาดทักษะในการบริหารงานเชิงธุรกิจ และมีความชำนาญเฉพาะด้าน	--	1. บุคลากรมีอายุเฉลี่ยสูง ทำให้เป็นอุปสรรคในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
2. มีการบริหารจัดการด้านสารสนเทศ	2. ยังไม่มีการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับเครื่องมือบริหารทรัพยากรบุคคลแก่บุคลากร เช่น การประเมินค่างาน การจัดทำ KPI ระดับบุคคล เป็นต้น	--	--

ที่มา: จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในสายรองผู้ว่าการพัฒนา

ตารางที่ 5.17 แสดง ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค โดยพบว่า จุดแข็งมีทั้งหมด 11 ข้อ จุดอ่อน 7 ข้อ โอกาส 6 ข้อ และ อุปสรรค 5 ข้อ และข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้บริหารสามารถกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) องค์กรได้

## 2. ผลการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision)

จากข้อมูล กฟผ. สายรองผู้ว่าการ พัฒนา มีการกำหนดวิสัยทัศน์ และ พันธกิจ (Mission) ดังนี้

### วิสัยทัศน์

“เป็นหน่วยงานชั้นนำในการพัฒนาโรงไฟฟ้าและระบบส่งไฟฟ้า ตลอดจนธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อเสริมสร้างรายได้ และความเจริญเติบโตให้ กฟผ. อย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม”

### พันธกิจ

- ศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการขยายแหล่งผลิตไฟฟ้า
- ดำเนินการด้านสำรวจ วิศวกรรม ก่อสร้าง โรงไฟฟ้า ระบบส่งและสิ่งก่อสร้างทั่วไป โดยให้ความสำคัญด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม
- ดำเนินงานในเชิงธุรกิจและให้บริการแก่หน่วยงานภายในและภายนอก กฟผ.

การกำหนดวิสัยทัศน์ของ กฟผ. สายรองผู้ว่าการ รวพ. มีองค์ประกอบครบทั้ง 3 ประการ คือ ภาพลักษณ์ขององค์กรที่พึงประสงค์ในอนาคต ภารกิจขององค์กร และคุณค่าหลักปรัชญาความเชื่อที่ยึดถือร่วมกันในองค์กร ดังนั้นจึงเป็นวิสัยทัศน์ที่จะสามารถบริหารจัดการจัดองค์กรให้เกิดผลดีได้ แต่ทั้งนี้ต้องอาศัยการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์

## 3. ผลการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และกลยุทธ์องค์กร

จากข้อมูล กฟผ. สายรองผู้ว่าการ รวพ. มีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ดังนี้

- เพื่อปรับกลไกการบริหารจัดการงานพัฒนาโรงไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า และงานที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นเอกภาพ มีประสิทธิภาพและคุณภาพในระดับมาตรฐานสากล โปร่งใสและตรวจสอบได้ รวมทั้งปรับปรุงกระบวนการเสนอขออนุมัติโครงการใหม่และการบริหารโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของสาธารณชน
- เพื่อสร้างความแข็งแกร่งของสายงาน ให้พร้อมเข้าสู่การแข่งขันในธุรกิจพัฒนาโรงไฟฟ้าระบบส่งไฟฟ้า ทั้งในและนอกภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้า โดยการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร และเพิ่มประสิทธิผลการจัดระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- เพื่อเสริมสร้างศักยภาพทางการตลาดด้านวิศวกรรมและก่อสร้างของโรงไฟฟ้า และระบบส่งไฟฟ้าในเชิงรุก มุ่งสู่ความเป็นผู้นำในภูมิภาคเอเชีย

และจากผลการศึกษาการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค พบว่าสถานะขององค์กรอยู่ในตำแหน่งที่มีจุดแข็งมากกว่าจุดอ่อน มีโอกาสมากกว่าอุปสรรค ดังนั้นกลยุทธ์หลักที่ควรดำเนินการจะเป็นกลยุทธ์เชิงรุกสร้างการเติบโตและขยายงาน แต่เนื่องจากการขยายงานไม่สามารถทำได้โดยการสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นได้เพราะขึ้นอยู่กับนโยบาย Regulator ที่ขณะนี้อยู่ในระหว่างเสนอร่างกฎหมาย การขยายงานจึงทำได้เพียงการรับงานบุคคลภายนอกเพิ่มขึ้น รวมทั้ง การค้นหาวิธีการลดต้นทุนการดำเนินงาน/โครงการ บริหารจัดการเครื่องมือเครื่องจักร ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ ปรับปรุงกฎระเบียบ ลดขั้นตอนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการดำเนินงานเชิงธุรกิจ มีแผนงานงานด้านพัฒนาและปรับปรุงระบบบริหารทรัพยากรบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้จะต้องมีคุณภาพการบริการได้มาตรฐานสากล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นจากลูกค้าให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับจะต้องคำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมในขณะเดียวกันด้วย

#### 4. ผลการวิเคราะห์และการกำหนดมุมมอง

จากการที่สายงานรองผู้ว่าการ กฟผ. สาย รวพ. เป็นองค์กรที่คาดหวังผลกำไร ดังนั้นจึงจะต้องมีการกำหนดให้ มุมมองด้านการเงิน เป็นมุมมองที่สำคัญที่สุด โดยการจะทำให้มุมมองด้านการเงินบรรลุผลนั้น ต้องอาศัยการบรรลุผลในมุมมองของลูกค้าก่อน ทั้งนี้ย่อมต้องอยู่บนพื้นฐานของการดำเนินการภายใน และการพัฒนาการด้านเรียนรู้ ซึ่งมุมมองทั้งหมดมีดังนี้

The Learning and Growth Perspective เป็นมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต ซึ่งรองผู้ว่าการ กฟผ. สาย รวพ. ได้ใช้ชื่อเช่นเดียวกับข้างต้น

The Business Process Perspective เป็นมุมมองด้านกระบวนการทำงานภายในองค์กรเอง เช่น การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ, การจัดโครงสร้างองค์กรที่มีประสิทธิภาพ, การประสานงานภายในองค์กร, การจัดการด้านสายงานผลิตที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น ซึ่งรองผู้ว่าการ กฟผ. สาย รวพ. ได้ใช้ชื่อว่า The Internal Process Perspective

The Customer Perspective เป็นมุมมองด้านลูกค้า แต่รองผู้ว่าการ กฟผ. สาย รวพ. ต้องเกี่ยวข้องกับ รัฐบาลซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นหลักของ กฟผ. และเกี่ยวข้องกับ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมส่วนที่เกี่ยวข้อง มุมมองจึงใช้ชื่อว่า มุมมองด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (The Stakeholder Perspective)

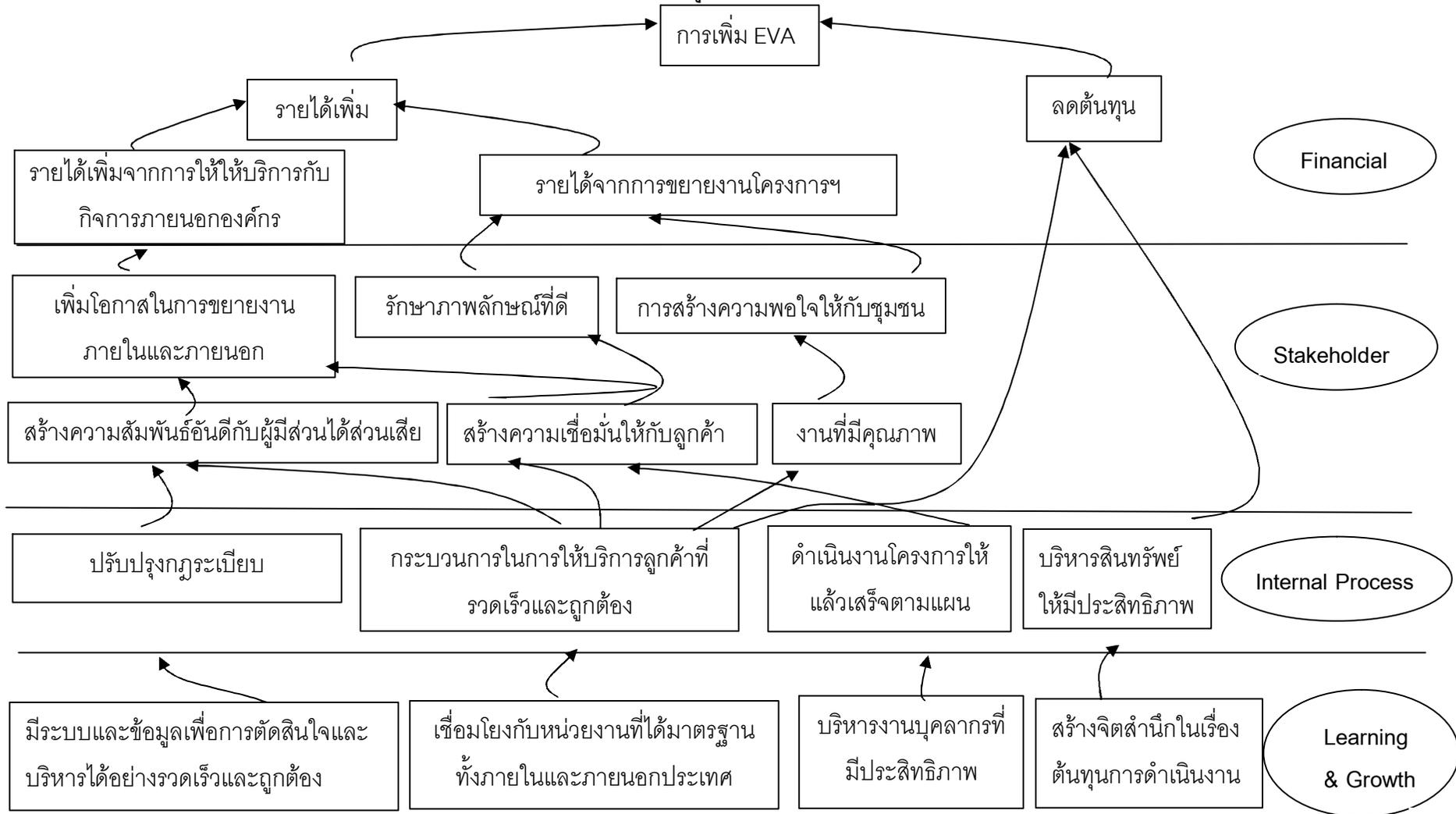
The Financial Perspective เป็นมุมมองด้านการเงิน ซึ่งในมุมมองด้านการเงินจะเป็นมุมมองที่เชื่อมโยงกับ แนวคิด EVA ที่เป็นศูนย์กลางของ BSC ซึ่งรองผู้ว่าการ กฟผ. สาย รวพ. ได้ใช้ชื่อเช่นเดียวกับข้างต้น

5. ผลการจัดทำแผนกลยุทธ์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์และวัตถุประสงค์ด้านต่าง ๆ ในลักษณะของเหตุและผล (Cause and Effect Relationship) เพื่อสร้างเป็นแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map)

ภาพประกอบที่ 5.1 แสดงแผนที่กลยุทธ์สายงาน รวพ. กฟผ. ที่เป็นเหตุและเป็นผลกัน ซึ่งวัตถุประสงค์สูงสุดขององค์กรคือต้องการทำให้องค์กรมีมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้ได้สูงสุด การที่องค์กรจะมีมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์นั้นเกิดจากรายได้เพิ่ม และการลดลงของต้นทุนหรือการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิต สำหรับสายงาน รวพ. แล้วการที่จะมีรายได้เพิ่มขึ้นต้องมีรายได้จากการให้บริการภายนอกองค์กร และ มีรายได้จากการขายงานโครงการก่อสร้าง โดยจะต้องสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อันได้แก่ ลูกค้า ประชาชน ชุมชน รัฐ เป็นต้น ซึ่งวิธีการก็คือ การรักษาภาพลักษณ์ที่ดี การสร้างความพอใจให้กับชุมชน การสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า พร้อมกับให้บริการ ที่รวดเร็ว ถูกต้อง และมีคุณภาพ แต่เนื่องจากการให้บริการดังกล่าวต้องอาศัย การบริหารที่มีความคล่องตัวสูง ซึ่ง สายงาน รวพ. เป็นหน่วยงานหนึ่งในรัฐวิสาหกิจ กฟผ. ที่มีกฎระเบียบมาก ดังนั้นจึงต้องมีการปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ

วิธีที่สามารถลดต้นทุนสูงหรือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตขึ้น คือ การมีบริหารสินทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพโดยควรจะต้องสร้างจิตสำนึกของบุคลากรในเรื่องต้นทุนการใช้ทรัพยากรสำหรับการดำเนินงาน และสร้างระบบข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและบริหารได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง มีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่ได้มาตรฐานทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งมีการบริหารงานบุคลากรให้ประสิทธิภาพ

ภาพที่ 5.1  
แผนที่กลยุทธ์สายงาน รวพ. กฟผ.



ที่มา: สร้างจากข้อมูลงานวิจัย

จากแผนที่กลยุทธ์ข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเชื่อมโยงระบบ BSC กับตัวชี้วัด EVA โดยที่ EVA เป็นตัวชี้วัดในมุมมองด้านการเงินภายใต้ BSC สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ Increase Shareholder Value และอีกส่วนที่มีการเชื่อมโยงคือ จากเป้าหมายเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ใช้เชื่อม EVA โยงไปที่ กลยุทธ์ต่างๆ ของ BSC

EVA ยังมีส่วนช่วยขยายบทบาทใน BSC โดยใช้ EVA เป็นกระบวนการในการตัดสินใจ กล่าวคือ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร จึงมีกระบวนการตัดสินใจการใช้กลยุทธ์ต่างๆ ซึ่งมีการเชื่อมโยงกับ EVA ดังนี้

1. กลยุทธ์การบริหารสินทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพ ในมุมมองการบริหารภายในของ BSC พนักงานในสายงาน รวพ. ที่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร อุปกรณ์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น เมื่อมีการแบ่งแยกค่าใช้จ่าย ประเมินสินทรัพย์ในแต่ละส่วนย่อยของหน่วยงาน พนักงานจึงต้องตัดสินใจเลือกโดยใช้แนวทางให้สามารถเพิ่ม EVA สูงสุด โดยจะจำหน่ายสินทรัพย์ออกไป เพื่อให้สินทรัพย์ลดลง ซึ่งเงินทุนจึงลดลงด้วย ทำให้ EVA เพิ่มขึ้นได้หรือหากจำหน่ายสินทรัพย์ไปทั้งหมด การสร้างรายได้ก็จะไม่เกิดขึ้น เพราะไม่มีใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร อุปกรณ์ สำหรับสร้างรายได้ ซึ่งอาจทำให้ EVA ลดลงได้ ดังนั้นพนักงานจึงต้องเลือกใช้แนวทางที่ทำให้ EVA เพิ่มได้มากที่สุด

2. กลยุทธ์การดำเนินงานโครงการให้แล้วเสร็จตามแผน และกลยุทธ์การให้บริการลูกค้าที่รวดเร็วและถูกต้อง ในมุมมองการบริหารภายในของ BSC พนักงานในสายงาน รวพ. จะต้องดำเนินงานเร่งให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในแผน หรือก่อนหน้านั้น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า อย่างไรก็ตาม กลยุทธ์นี้ ผู้บริหารสาย รวพ. จะต้องคำนึง EVA ด้วย กล่าวคือ หากเร่งให้แล้วเสร็จก่อนแผน หรือ เสร็จตามแผน อาจจะต้องใช้ทรัพยากร เครื่องมือ เครื่องจักร แรงงานมากกว่าปกติ ซึ่งจะทำให้ส่วนของเงินทุนเพิ่มขึ้น และ EVA ลดลงได้ แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าได้ ดังนั้น พนักงานสาย รวพ. จะต้องคำนึงการใช้ ทรัพยากรต่างๆ ให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้ EVA ลดลง พร้อมกับสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าด้วย

3. กลยุทธ์การปรับปรุงกระบวนการ ในมุมมองการบริหารภายในของ BSC ซึ่งเนื่องจาก สายงาน รวพ. ในองค์กร กฟผ. ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ จึงมีกฎระเบียบต่างๆ มากมาย ดังนั้นจึงไม่มีความคล่องตัวเท่าที่ควร ในการแข่งขันกับเอกชน จึงต้องมีการปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหาร เพื่อเพิ่มโอกาสในการขยายงานภายในและภายนอก เพื่อให้สามารถเพิ่ม EVA ได้ แต่อย่างไรก็ตามการที่ปรับปรุงกฎระเบียบอาจจะลดความเชื่อมั่นของลูกค้าด้านความโปร่งใสได้ ดังนั้นกลยุทธ์นี้ จะต้องคำนึงถึงการเพิ่ม EVA พร้อมกับคำนึงถึงการลดลง

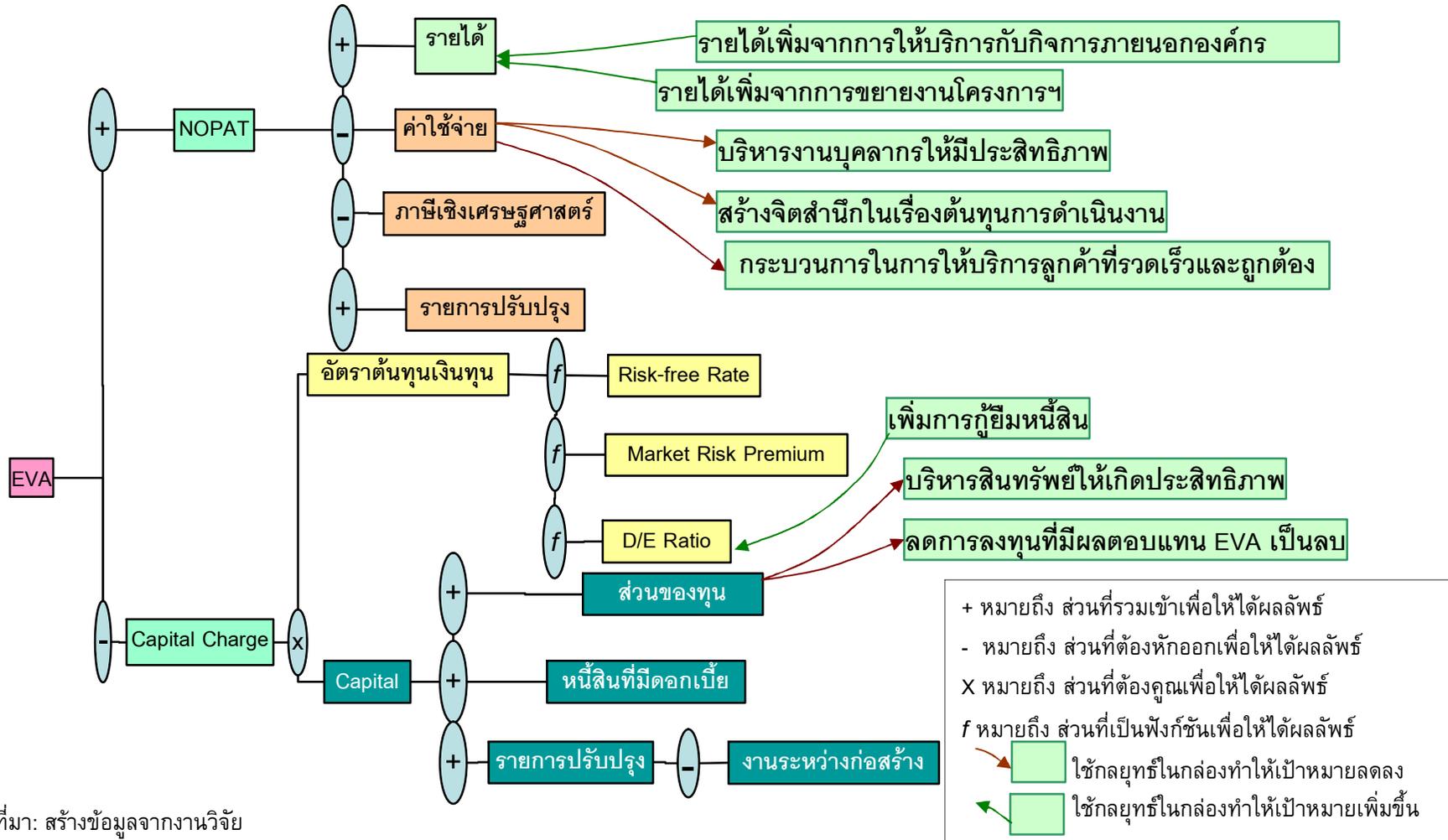
ของ EVA จากกลยุทธ์ความเชื่อมั่นของลูกค้าที่ลดลงด้วย ซึ่งจะต้องเปรียบเทียบกันว่า กลยุทธ์ใดทำให้ EVA เพิ่มมากกว่ากัน

สรุปได้ว่า การเชื่อมโยงเป้าหมายของ EVA กับ BSC ในแผนที่ ยุทธศาสตร์เพื่อมุ่งเน้นให้มูลค่าองค์กรเพิ่มขึ้นได้ ซึ่งมุมมองต่างๆแต่ละมุมมองของ BSC มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะตัดสินได้ว่าวัตถุประสงค์ใดสำคัญกว่ากัน อย่างไรก็ตาม เพื่อแก้ปัญหานี้ จึงมีการใช้ EVA เป็นเครื่องมือในการตัดสินว่าวัตถุประสงค์ใดสำคัญกว่า โดยถ้า EVA เป็นบวก มากย่อมมีความสำคัญมากกว่า

สำหรับการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์สามารถใช้กลยุทธ์ต่างๆในมุมมอง 4 ด้านของ BSC ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนที่กลยุทธ์ตามภาพประกอบที่ 5.1 ดังได้กล่าวแล้วนั้น เพื่อให้เห็นภาพยิ่งขึ้น ในการเพิ่มขึ้นของมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ที่เกิดจากการใช้กลยุทธ์ ต่างๆ ในมุมมอง 4 ด้านของ BSC จึงได้การเสนอภาพปัจจัยขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (Key Value Driver) พร้อมกับผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะกลยุทธ์เพิ่มเติม ดังแสดงในภาพประกอบที่ 5.2

ภาพที่ 5.2

ปัจจัยที่ขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์



ที่มา: สร้างข้อมูลจากงานวิจัย

ภาพที่ 5.2 แสดงปัจจัยที่ขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ซึ่งสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. การสร้างผลตอบแทนทางการเงิน สร้างรายได้ในการประกอบการนั้น จะเกิดขึ้นได้จริงก็ต่อเมื่อองค์กรที่สามารถที่จะสร้างหรือขยายตลาดใหม่ ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีกลยุทธ์สร้างรายได้จากการให้บริการกับกิจการภายนอกองค์กร และจากการขยายงานโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งการสร้างรายได้เหล่านี้จะทำให้ NOPAT เพิ่มและมีผลให้ EVA เพิ่มขึ้นได้

2. การลดต้นทุนการประกอบการนั้น องค์กรจะสามารถดำเนินการได้โดยการปรับกระบวนการทางธุรกิจเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายหรือการใช้ทรัพยากรต่อหน่วยการผลิต ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีกลยุทธ์บริหารงานบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ กลยุทธ์สร้างจิตสำนึกในเรื่องต้นทุนการดำเนินงาน และกลยุทธ์ในการให้บริการลูกค้าที่รวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งการใช้กลยุทธ์เหล่านี้จะทำให้ค่าใช้จ่ายลดลงและมีผลให้ EVA เพิ่มขึ้นได้

3. การลดด้านเงินทุน องค์กรจะสามารถดำเนินการได้โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีกลยุทธ์บริหารสินทรัพย์ให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งจะสามารถลดการใช้เงินทุนได้และมีผลให้ EVA เพิ่มขึ้นได้

จากกลยุทธ์ที่กล่าวข้างต้นทั้งหมดเป็นกลยุทธ์ที่มาจากงานวิจัย ซึ่งยังมีกลยุทธ์ที่ผู้วิจัยมีความคิดเห็นเพิ่มเติมในเบื้องต้น เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์มีดังนี้

1. กลยุทธ์ลดการลงทุนที่มีผลตอบแทน EVA เป็นลบ กลยุทธ์ดังกล่าวทำให้ EVA เพิ่มขึ้นได้ ในขณะที่การลงทุนบางส่วนที่มีค่า EVA เป็นลบ เป็นการลงทุนทางสังคม แต่จำเป็นต้องมีการลงทุนเพื่อให้ภาพรวมของสังคมดีขึ้น อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของ สายงาน รวพ. ที่ให้ความสำคัญต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของสาธารณชน โดยที่ผู้วิจัยมีข้อคิดเห็นเพิ่มคือการลงทุนดังกล่าวไม่ควรนับเป็นเงินทุน เพื่อจูงใจให้เกิดการลงทุนทางสังคม ซึ่งกลยุทธ์นี้แสดงได้ในภาพที่ 5.2

2. การลดอัตราต้นทุนเงินทุน องค์กรจะสามารถดำเนินการได้โดยการปรับโครงสร้างเงินทุนเพื่อให้อัตราต้นทุนเงินทุนลดลง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าเมื่อค่า WACC จะสูงขึ้นเมื่อหนี้สินลดลง ดังนั้นหากใช้กลยุทธ์การก่อหนี้หรือยืดระยะเวลาการชำระหนี้ออกไปจะทำให้ WACC ลดลง มีผลให้ EVA เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งกลยุทธ์นี้ได้แสดงในภาพที่ 5.2

3. การที่ กฟผ. เป็นรัฐวิสาหกิจมีภาระทางสังคม การขึ้นราคาค่าบริการ ค่า Ft อาจจะไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแสวงหากลยุทธ์ใหม่ ๆ นอกเหนือจากที่งานวิจัยได้ศึกษาแล้ว เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิต พร้อมกับการควบคุมต้นทุนการดำเนินงาน

4. จากตารางที่ 5.13 มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ กฟผ. ซึ่งมีการใช้เงินทุน ประมาณ 260,000 ถึง 280,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นจำนวนที่มากดังนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า จะต้องแสวงหากลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อลดการใช้เงินทุน เช่น เงินสด หรือรายการเทียบเท่าเงินสด เงินลงทุน ระยะสั้น เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป แนวคิด EVA และ BSC สามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กร ซึ่งได้ครอบคลุมประเด็นด้านการสร้างธรรมาภิบาล (Corporate Governance) การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) การควบคุมและการตรวจสอบภายใน (Internal Control and Internal Audit) ตลอดจนการสร้างให้เกิดมาตรฐานที่ดีของระบบการรายงานผลด้านบัญชีและการเงิน ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ จะช่วยให้องค์กรมีความยั่งยืนในระยะยาว และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ได้ ซึ่งวิธีการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การสร้างผลตอบแทนทางการเงิน สร้างรายได้ในการประกอบการนั้น จะเกิดขึ้นได้จริงก็ต่อเมื่อองค์กรสามารถที่จะสร้างหรือขยายตลาดใหม่ องค์กรจะต้องมีกลยุทธ์ด้านการตลาด หรือกลยุทธ์การตอบสนองต่อลูกค้าที่ดี สามารถที่จะสร้างคุณค่าของบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเป้าหมายได้ โดยที่องค์กรจะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กรเป็นอย่างดี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ง่ายขึ้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างความสัมพันธ์อันดี สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับองค์กร

2. การลดต้นทุนการประกอบการนั้น องค์กรจะสามารถดำเนินการได้โดยการปรับกระบวนการทางธุรกิจเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายหรือการใช้ทรัพยากรต่อหน่วยการผลิต

3. การปรับกระบวนการทางธุรกิจนั้น ไม่เพียงแต่จะช่วยลดต้นทุนการประกอบการ ยังอาจสามารถช่วยเหลือให้เกิดบริการ หรือเกิดกระบวนการผลิตที่สร้างคุณค่าซึ่งเป็นที่ต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ดังนั้น กลยุทธ์ของการปรับกระบวนการบริหารภายใน จึงเป็นปัจจัยทั้งในแง่ของการขยายตลาด และการสร้างผลกำไรจากฐานการตลาดเดิม

4. องค์กรจะต้องมีการปรับเปลี่ยน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร และทรัพยากรบุคคลภายในองค์กร ตลอดจนการสร้างสะสมทุนในรูปแบบต่างๆ อันประกอบด้วย ทุนองค์กร (Organization Capital) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการสะสมขององค์ความรู้ และวัฒนธรรมขององค์กร ทุนด้านข้อมูลและสารสนเทศ (Information Capital) และทุนทางทรัพยากรบุคคล (Human Capital) ซึ่งองค์กรจะต้องมีวิธีการในการปรับทุนทั้งสามประเภท ให้สอดคล้องกับวิธีการดำเนินธุรกิจ กระบวนการบริหารภายใน และการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้าเป้าหมาย

ในบทที่ 5 ได้วิเคราะห์ถึงผลการศึกษาศึกษาการประเมินผลตามแนวคิด EVA ผลการศึกษาศึกษาการคำนวณการประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ EVA ผลการศึกษาศึกษาการเปรียบเทียบการประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิมและผลการศึกษาศึกษาการนำแนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน ช่วยให้เห็นภาพรวมการใช้วิธีประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ EVA ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อองค์กรในด้านการบริหารจัดการ ทำให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์แก่องค์กรได้

ในบทต่อไปจะเป็นการสรุปผลการวิจัยทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เห็นภาพรวมของการศึกษาตั้งแต่เริ่มต้น จนได้ผลการศึกษาออกมา เพื่อเป็นประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพ

## บทที่ 6

### สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุป และวิเคราะห์ผลการวิจัย

ในส่วนนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยที่ได้มา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การนำแนวคิด Economic Value Added มาใช้ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร
2. การนำแนวคิด Economic Value Added มาเชื่อมโยงกับแนวคิด Balanced Scorecard
3. การนำการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน

##### 6.1.1 การนำแนวคิด Economic Value Added มาใช้ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการนำแนวคิด EVA มาใช้ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร มีดังนี้

1. งานวิจัยที่ได้ศึกษาในส่วน ประโยชน์ และข้อจำกัด ซึ่งสรุปได้ว่าการประเมินผลตามแนวคิด EVA นั้นมีประโยชน์ โดยสามารถใช้ EVA เป็นเป้าหมายในการดำเนินงาน (Goal Setting) เป็นการสื่อสารภายในและภายนอกองค์กร (Communication) และเป็นการวางแผนกลยุทธ์(Strategic Planning) อีกทั้งยังสามารถใช้ EVA ในการคัดเลือกโครงการลงทุน(Capital Budgeting) การตัดสินใจสำหรับการบริหารกิจการ (Management Decisions) และการกำหนด Bonuses พนักงานและผู้บริหาร นอกจากนี้ EVA ยังช่วยให้เกิดความโปร่งใส (Good Governance) ระหว่างพนักงานและผู้บริหารในด้านผลตอบแทน Bonuses ช่วยให้สามารถเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร (Mindset) ในการมุ่งให้ผลตอบแทนผู้ถือหุ้น และเป็นตัววัด Performance Measurement ทั้งยังสามารถลดข้อจำกัดมาตรฐานทางบัญชีได้

ข้อจำกัดของ EVA คือ หน่วยงานในองค์กรมีขนาดต่างกันไม่สามารถใช้ EVA วัดเปรียบเทียบกันได้ และอาจทำให้ผู้บริหารมุ่งเน้นผลการดำเนินงานด้านการเงินมากเกินไป อีกทั้ง EVA กำหนดตัวชี้วัดระยะยาวได้ลำบาก และไม่สามารถบอกอย่างอื่นได้นอกจากตัวเลข EVA ต้อง

ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และ นำไปใช้ไม่ได้ผลเมื่อผู้บริหารระดับสูงสุดได้รับคำตอบแทนสูงเกินไปทำให้ไม่ต้องการเพิ่ม EVA ทำให้การบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ใช้ไม่ได้ผลในสภาพแวดล้อมการทำงานที่เน้นความมั่นคงในการทำงาน ไม่ต้องการผลตอบแทนเพิ่ม จากข้อดีและข้อจำกัดจึงเห็นได้ว่า การนำตัวชี้วัด EVA ไปใช้ประโยชน์มีส่วนดีค่อนข้างมาก ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรได้ แต่อย่างไรก็ตามควรระมัดระวังในเรื่องข้อจำกัดในการนำไปใช้ด้วย

2. งานวิจัยได้ศึกษาในส่วนวิธีการคำนวณค่า EVA ในกรณีศึกษาของ กฟผ. นั้น พบว่าการคำนวณ EVA นั้นค่อนข้างยากโดยเฉพาะการวัดความเสี่ยงของธุรกิจเทียบกับตลาด เพื่อใช้สำหรับการคำนวณต้นทุนเฉลี่ย แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา กรณีศึกษาของ กฟผ. พบว่า ต้นทุนเฉลี่ย กฟผ. อยู่ในระหว่าง 8-10% ดังนั้นจึงสามารถใช้ตัวเลขคร่าวๆนี้ คือประมาณ 10% เพื่อใช้สำหรับการคำนวณผลตอบแทนใดๆ หรือ เพื่อการตัดสินใจสำหรับการบริหารกิจการ กฟผ.

3. งานวิจัยได้ศึกษาการประเมินผลแบบให้คะแนน ซึ่งพบว่า ปัญหาของการประเมินผลแบบให้คะแนน คือ การทำข้อตกลงสำหรับการกำหนดตัวชี้วัดมีความล่าช้า ตัวชี้วัดของการประเมินผลเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทุกปี เมื่อเปรียบเทียบกับการประเมินผลตามแนวคิด EVA แล้วพบว่า การกำหนดตัวชี้วัด EVA สามารถทำได้โดยกำหนดเป้าหมายในแต่ละปีว่ามีการเปลี่ยนแปลง EVA เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาเท่าไร ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องกำหนดตัวชี้วัดใหม่

4. งานวิจัยได้ศึกษาเปรียบเทียบการประเมินผลแบบให้คะแนนและการประเมินผลตามแนวคิด EVA โดยใช้ กรณี ศึกษา กฟผ. ช่วงระหว่างปี 2545 ถึง 2549 สรุปได้ว่าการประเมินผลแบบให้คะแนน มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงหรือเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการประเมินผลตามแนวคิด EVA ดังนั้น การประเมินผลแบบให้คะแนนสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงตามมูลค่าเพิ่มขององค์กร โดยที่การประเมินผลแบบให้คะแนนจะค่อนข้างยุ่งยากในการกำหนดตัวชี้วัด และ น้ำหนักคะแนนของตัวชี้วัดแต่ละตัวว่าควรจะมีค่าที่เหมาะสมเท่าไร ดังนั้น การประเมินผลตามแนวคิด EVA จึงเหมาะสมที่จะใช้ประเมินผลองค์กรมากกว่าเพื่อลดความยุ่งยากในการกำหนดตัวชี้วัด และเพิ่มความชัดเจนของค่าที่คำนวณได้ว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างไรสร้างผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นเท่าไร มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

5. งานวิจัยได้ศึกษาขององค์กร กฟผ. ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ ที่ถือหุ้นทั้งหมดโดยกระทรวงการคลัง อันหมายถึงประชาชนไทยทุกคนเป็นเจ้าของรัฐวิสาหกิจ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า กฟผ. จะต้องมีความที่ดำเนินกิจการให้มีผลตอบแทนแก่เจ้าของกิจการ การวัดผลตอบแทนในส่วนของผู้ถือหุ้นได้ดีนั่นคือ การวัด EVA เพราะ EVA สามารถวัดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ จาก

NOPAT หักด้วยส่วนของต้นทุนของเงินทุนซึ่งมีต้นทุนการกู้ยืม และต้นทุนผู้ถือหุ้น ต่างจากการวัดด้วยกำไรสุทธิที่ไม่สามารถวัด ต้นทุนผู้ถือหุ้น หรือ ต้นทุนค่าเสียโอกาสได้

6. งานวิจัยได้ศึกษา การคำนวณค่า EVA กฟผ. ระหว่างปี 2545 ถึง 2549 พร้อมกับศึกษาความหมายของค่า EVA ที่คำนวณได้ โดยการสร้างและใช้เครื่องมือในการทดสอบว่า กฟผ. มีการตั้งราคาเกินความเป็นจริงหรือไม่ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การคำนวณค่า EVA ที่ได้มีค่าผันผวนอยู่ช่วงระหว่างบวกและลบ 1,000 ล้านบาท ยกเว้นในปี 2547 ที่ EVA มีจำนวนเป็นลบที่ 2,823 ล้านบาท เนื่องจากในปี 2547 กฟผ. มี WACC สูงมากกว่าทุกปี และมีเงินทุนค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า กฟผ. ไม่ได้ตั้งราคาสูงกว่าความเป็นจริง เนื่องจากค่า EVA ไม่ได้มีค่าเป็นบวกตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา ตามที่ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ในข้อ 5.1.1

ผลการคำนวณ EVA มีค่าเป็นลบในปี 2545 2547 และ 2548 ทำให้ทราบว่า กฟผ. สามารถทำกำไรได้เป็นเพียงตัวเลขทางบัญชี ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนให้กับส่วนของผู้ถือหุ้นได้ ผลการคำนวณ EVA มีค่าเป็นบวก ในปี 2546 และ 2549 ทำให้ทราบว่า กฟผ. มีความสามารถในการทำกำไรได้ในตัวเลขทางบัญชีแล้ว ยังสามารถสร้างผลตอบแทนให้กับส่วนของผู้ถือหุ้นได้

### 6.1.2 การนำแนวคิด Economic Value Added มาเชื่อมโยงกับแนวคิด Balanced Scorecard

งานวิจัยได้ศึกษาการนำประเมินผลการดำเนินงานตามแนวคิดการ EVA มาเชื่อมโยงกับแนวคิด BSC สรุปได้ว่า

1. การเชื่อมโยงระบบ BSC กับระบบ EVA โดย EVA เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ Increase Shareholder Value ภายใต้มุมมองด้านการเงิน ใน BSC และอีกส่วนที่มีการเชื่อมโยงคือ จากเป้าหมายเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ใช้เชื่อม EVA ไปที่ กลยุทธ์ต่างๆ (Strategy) ของ BSC โดยที่ BSC จะต้องมีการวิเคราะห์ห้วงค์กร จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค เพื่อให้สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร กำหนดกลยุทธ์ เพื่อจัดทำแผนที่กลยุทธ์ ซึ่งมี EVA ช่วยในกระบวนการตัดสินใจการเลือกใช้กลยุทธ์ต่างๆ ใน BSC

2. การเชื่อมโยงระหว่าง EVA กับ BSC จะช่วยลดข้อจำกัดของ EVA ที่ไม่สามารถบอกอย่างอื่นได้นอกจากตัวเลข และ ข้อจำกัดของ BSC ที่มีตัวชี้วัดมีมากจนไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าตัวชี้วัดใดสำคัญกว่ากัน เมื่อมีการเชื่อมโยงกันแล้ว EVA จะมีส่วนสำคัญที่ตัดสินใจว่าตัวชี้วัดอะไรสำคัญกว่ากัน ซึ่งตัวชี้วัดที่มีค่า EVA สูงกว่าย่อมสำคัญกว่า ดังนั้นจึงสามารถช่วยในตัดสินใจการบริหารจัดการได้

3. แนวคิด EVA เป็นเพียงการวัดประสิทธิภาพและการวัดการเจริญเติบโตของ

องค์กรได้ แต่การเติบโตจากภายในองค์กรได้ต้องอาศัยตัวผลักดันที่ไม่เป็นตัวเงิน ที่เป็นตัวชี้วัดต่างๆ ใน BSC ซึ่ง Mouritsen (1998) ใช้ชื่อว่า Intellectual Capital ที่อยู่ในมุมมอง The Learning and Growth Perspective หนึ่งในสี่มุมมองของ BSC ที่จะสามารถสร้างความเติบโตขององค์กรได้

4. แนวคิด BSC โดยใช้แผนที่กลยุทธ์ที่สามารถสื่อสารให้พนักงานในองค์กรเข้าใจได้ง่าย ซึ่งมีเป้าหมายสูงสุดในแผนที่กลยุทธ์คือ การสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ ให้กับองค์กร

### 6.1.3 การนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน

งานวิจัยได้ศึกษาการนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน ในส่วนของสายงาน รองผู้ว่าการ รวพ. กฟผ. ซึ่งสรุปปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ได้ดังนี้

1. การสร้างผลตอบแทนทางการเงิน สร้างรายได้ในการประกอบการนั้น จะเกิดขึ้นได้จริงก็ต่อเมื่อองค์กรสามารถที่จะสร้างหรือขยายตลาดใหม่ ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีกลยุทธ์รายได้เพิ่มจากการให้บริการกับกิจการภายนอกองค์กร และกลยุทธ์รายได้เพิ่มจากการขยายงานโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ซึ่งการสร้างรายได้เหล่านี้จะทำให้ NOPAT เพิ่มมีผลให้ EVA เพิ่มขึ้นได้

2. การลดต้นทุนการประกอบการนั้น องค์กรจะสามารถดำเนินการได้โดยการปรับกระบวนการทางธุรกิจเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร และลดต้นทุนค่าใช้จ่ายหรือการใช้ทรัพยากรต่อหน่วยการผลิต ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีกลยุทธ์บริหารงานบุคลากรให้มีประสิทธิภาพ กลยุทธ์สร้างจิตสำนึกในเรื่องต้นทุนการดำเนินงานการใช้ทรัพยากร และกลยุทธ์ในการให้บริการลูกค้าที่รวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งการใช้กลยุทธ์เหล่านี้จะทำให้ค่าใช้จ่ายลดลงมีผลให้ EVA เพิ่มขึ้นได้

3. การลดเงินทุน องค์กรจะสามารถดำเนินการได้โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีกลยุทธ์บริหารสินทรัพย์ให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งจะสามารถลดการใช้เงินทุนได้ มีผลให้ EVA เพิ่มขึ้นได้

จากกลยุทธ์ที่กล่าวข้างต้นทั้งหมดเป็นกลยุทธ์ที่มาจากงานวิจัยเบื้องต้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กร โดยที่ยังมีกลยุทธ์นอกเหนืองานวิจัยอีกที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรได้ ซึ่งจะต้องมีการศึกษาในรายละเอียดของรายได้ ค่าใช้จ่าย เงินทุน อัตราต้นทุนของเงินทุนต่อไป

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษางานวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในอนาคต จากการศึกษาที่มีนโยบายการแยกบัญชีระบบส่ง และบัญชีการผลิตไฟฟ้า อย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความชัดเจนด้านต้นทุน อันส่งผลจะทำให้เกิดแรงผลักดันให้เกิดการปรับปรุงสูตรค่าไฟ ดังนั้นจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ กฟผ. จะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพ ภายใน กฟผ. เอง อีกเหตุผลหนึ่งคือ เมื่อต้นทุน กฟผ. มีสูงกว่าโรงไฟฟ้าเอกชน ก็จะมีแรงผลักดันให้เปิดเสรีการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด สิทธิกำลังการผลิตไฟฟ้า 50% ของกำลังการผลิตทั้งประเทศที่ กฟผ. ได้รับก็อาจจะไม่มีอีกต่อไป สำหรับ ส่วนในกรณีที่ต้นทุนการผลิตไฟฟ้า กฟผ. ต่ำกว่าโรงไฟฟ้าเอกชน รัฐบาลก็ต้องผลักดันให้ กฟผ. ผลิตไฟฟ้าในส่วนที่โรงไฟฟ้าเอกชนได้รับ เพื่อให้ประชาชนได้รับค่าไฟที่ถูกลง จะเห็นได้ว่าไม่ว่าทางใด จะต้องมีการผลิตไฟฟ้าแบบมีคู่แข่ง ซึ่งการแข่งขันคือแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ กฟผ. จะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขันในอนาคต

2. แม้ว่า กฟผ. เป็นองค์กรที่ผูกขาดการซื้อ และ ขายไฟฟ้า ในรูปแบบโครงสร้างกิจการยังคงเป็นแบบ Enhanced Single Buyer Model แต่ก็มีผู้กำกับนโยบาย และมีการกำหนดราคาอัตราค่าไฟฟ้า ซึ่ง กฟผ. ไม่สามารถมีอำนาจกำหนดราคาอัตราค่าไฟฟ้าได้ ซึ่งในส่วน อัตราค่าไฟคงที่ Ft กฟผ. จะได้รับอย่างแน่นอน และ ไม่ต้องแบกรับค่าเชื้อเพลิงที่เปลี่ยนแปลงโดยสามารถผลักดันค่าการใช้เชื้อเพลิง ใน  $\Delta Ft$  ดังนั้น หาก กฟผ. ปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ลดค่าใช้จ่าย ลดการลงทุนที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือ ลดการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนการลงทุนน้อยกว่าต้นทุนเฉลี่ยทางการเงินประมาณร้อยละ 8 ถึง 10 แล้ว การเพิ่มขึ้นของ EVA จะทำได้ดีขึ้นอย่างแน่นอนในช่วงปีแรกๆ แต่ในระยะยาว การกำหนดตัวชี้วัดที่เป็น EVA ทำได้ยากขึ้น ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะว่าผู้บริหาร กฟผ. จะต้องมีความวิสัยทัศน์ระยะยาวที่มากกว่า 5 ปี เพื่อจะได้ปรับตัวได้ทัน

3. หาก กฟผ. ลดการลงทุนที่ไม่จำเป็นที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น การลงทุนปรับปรุงระบบส่งให้เกิดประสิทธิภาพ และการลงทุนเพื่อลดไฟฟ้าดับ ซึ่งจะทำให้ความมั่นคงของระบบไฟฟ้าลดลงได้ ดังนั้น การประเมินผลการดำเนินงาน กฟผ. จึงยังคงต้องมี คะแนนประเมินผลการดำเนินงานในหัวข้อ ความมั่นคงในการจ่ายกระแสไฟฟ้า

4. จากข้อเสนอแนะข้อ 3 ดังที่จำเป็นจะต้องมีคะแนนประเมินผลความมั่นคงของระบบไฟฟ้า และคะแนนอื่นๆ เช่น การดำเนินงานตามนโยบาย และ การบริหารจัดการองค์กร

ดังนั้นจึงขอเสนอแนะ ให้ใช้เกณฑ์การประเมินผลโดยใช้ EVA เป็นหัวข้อหลักในการให้คะแนนประเมินผลเนื่องจาก EVA สามารถวัดการสร้างความสำเร็จเติบโตให้องค์กรได้

5. การที่ กฟผ. จำเป็นต้องให้การสนับสนุนเชิงสังคม จึงควรอนุญาตให้ กฟผ. ไม่นำทุนจากการสนับสนุนทางสังคมมาเป็นเงินทุนในการคำนวณ EVA เนื่องจากการสนับสนุนทางสังคมย่อมไม่ทำให้เกิด EVA ต่อ กฟผ. แต่เป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยรวม

6. การคำนวณ EVA กฟผ. ในช่วงระหว่างปี 2545-2549 นั้น มีความผันผวนในค่า Unlevered Beta มากเป็นผลมาจากปัจจัยทางการเมือง เศรษฐกิจ ของต่างประเทศ แต่การใช้ Unlevered Beta ในประเทศไทยน่าจะเหมาะสมกว่า ดังนั้น การใช้ Unlevered Beta ที่เหมาะสมจึงเป็นเรื่องที่ต้องหาค่าที่เหมาะสมต่อไป เพื่อจะได้คำนวณหาค่า EVA ได้แท้จริง

7. มีข้อควรระมัดระวังในการใช้ EVA เป็นตัวชี้วัด คือการที่ กฟผ. เป็นรัฐวิสาหกิจที่ให้ผลตอบแทนบุคลากรระดับปฏิบัติการในระดับสูง ดังนั้น หากตัวชี้วัดไม่ผูกโยงกับผลตอบแทนโบนัส EVA อาจจะไม่ได้ผล

8. ในงานวิจัยฉบับนี้ ไม่ได้วัด EVA ในระดับที่ต่ำกว่าระดับองค์กร ซึ่งการให้ได้ผลที่เป็นประโยชน์ต่อการประเมินผลการดำเนินงานนั้น Young and O'Byrne (2001) กล่าวว่าควรวัด EVA อย่างน้อยที่สุดต้องในระดับต่ำลงไปกว่าระดับองค์กร 2 ระดับ ดังนั้นในงานศึกษาต่อไปควรวัด EVA ในระดับต่ำกว่าระดับองค์กร 2 ระดับ