

วิธีประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร  
ตามแนวคิด Economic Value Added (EVA)  
กรณีศึกษา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โดย

ชำนาญ ชมดวง

งานวิจัยเฉพาะเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2550

วิธีประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร  
ตามแนวคิด Economic Value Added (EVA)  
กรณีศึกษา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โดย

ชำนาญ ฆมดวง

งานวิจัยเฉพาะเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2550

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

งานวิจัยเฉพาะเรื่อง

ของ

นายชำนาญ ชมดวง

เรื่อง

วิธีประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร

ตามแนวคิด Economic Value Added (EVA)

กรณีศึกษา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

เมื่อ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2550

อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเฉพาะเรื่อง

\_\_\_\_\_  
(ผศ.ดร. ฎวีร์ สิริสุนทร)

กรรมการงานวิจัยเฉพาะเรื่อง

\_\_\_\_\_  
(อาจารย์ วศิน ศิวสฤกษ์ดี)

คณบดี

\_\_\_\_\_  
(รศ.ดร.นิพนธ์ พัวพงศกร)

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการนำแนวคิด Economic Value Added (EVA) มาใช้ประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้ข้อมูลจากรายงานประจำปีของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตั้งแต่ปี 2545 ถึง 2549 และนำแนวคิดดังกล่าวมาเชื่อมโยงกับแนวคิด Balance Scorecard (BSC) รวมทั้งศึกษาการนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน โดยใช้กรณีของสายงาน รองผู้ว่าการพัฒนาโรงไฟฟ้าและระบบส่ง (รพพ.)

งานวิจัยนี้ได้หาค่าตัวแปรในคำนวณ EVA และนำค่า EVA ที่ได้ เปรียบเทียบกับคะแนนประเมินผล รวมทั้งนำ EVA และ BSC มาใช้ในวิเคราะห์การบริหารงาน รพพ. ซึ่งผลการศึกษาพบว่า อัตราต้นทุนเงินทุน (Weighted Average Cost of Capital: WACC) อยู่ระหว่าง 8 % ถึง 10 % และเมื่อทำการคำนวณหาค่า EVA พบว่าค่าที่ได้อยู่ในช่วงระหว่าง  $\pm 1,000$  ล้านบาท ยกเว้นในปี 2547 ที่ EVA มีจำนวนเป็น  $-2,823$  ล้านบาท เนื่องจากในปี 2547 กฟผ. มี WACC สูงมากกว่าทุกปี และมีเงินทุน (Capital) ค่อนข้างสูง สำหรับในปี 2545 2547 และ 2548 ผลการคำนวณ EVA พบว่ามีค่าติดลบทั้งที่ในปีดังกล่าว กฟผ. มีกำไร แสดงให้เห็นว่า กำไรเป็นเพียงตัวเลขทางบัญชีเท่านั้นแต่ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนให้กับส่วนของผู้ถือหุ้นได้ นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า EVA มีค่าเป็นบวก ในปี 2546 และ 2549 สะท้อนให้เห็นว่า นอกจาก กฟผ. จะมีความสามารถในการทำกำไรได้ในตัวเลขทางบัญชีแล้ว ยังมีความสามารถสร้างผลตอบแทนให้กับส่วนของผู้ถือหุ้นได้ สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบค่า EVA กับคะแนนประเมินผล พบว่าคะแนนประเมินผลมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงสอดคล้องกับค่า EVA ดังนั้นคะแนนประเมินผลสามารถวัดทิศทางการเปลี่ยนแปลงตามมูลค่าเพิ่มขององค์กรได้ แต่การประเมินผลแบบให้คะแนนจะค่อนข้างยุ่งยากในการกำหนดตัวชี้วัดและน้ำหนักตัวชี้วัด

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่ทำให้ค่า EVA สูงขึ้นในส่วนงาน รพพ. งานศึกษานี้พบว่าองค์กรควรมีกิจกรรมเพิ่มรายได้จากการให้บริการกับกิจการภายนอกองค์กร และกลยุทธ์การขายงานโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า นอกจากนี้องค์กรควรลดการใช้เงินทุน โดยใช้กลยุทธ์บริหารสินทรัพย์ให้เกิดประสิทธิภาพ มีการใช้กลยุทธ์การบริหารงานบุคคลากรให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดค่าใช้จ่ายทางด้านบุคลากร ตลอดจนมีกลยุทธ์สร้างจิตสำนึกในการลดต้นทุนการดำเนินงาน และกลยุทธ์กระบวนการในการให้บริการลูกค้าที่รวดเร็วและถูกต้อง ซึ่งกลยุทธ์ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะ เป็นกลยุทธ์หลักในการเพิ่มค่า EVA

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเฉพาะเรื่องฉบับนี้ สำเร็จลงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ผศ.ดร. ฎีรี สิริสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเฉพาะเรื่อง และ อาจารย์ วศิน ศิวสุภษดี กรรมการสอบงานวิจัยเฉพาะเรื่องที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา คำแนะนำข้อคิดเห็น ตลอดจนข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อการแก้ไขปรับปรุงงานวิจัยเฉพาะเรื่องฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ที่ให้โอกาสผู้วิจัย ได้มีเวลาทำงานวิจัยเฉพาะเรื่องอย่างเต็มที่ และขอบคุณสำหรับความช่วยเหลือ คำแนะนำ และกำลังใจที่มีตลอดมา

ผู้วิจัยขอขอบคุณ จี ยอดใหม่ ที่ให้ข้อมูลในการทำงานวิจัยเฉพาะเรื่อง ขอขอบคุณ แจ็กโซ เข้ม ปุณฺณ ตี๊ด และเพื่อนๆ MBE 9 ที่ให้ความช่วยเหลือในหลายๆ ด้าน อีกทั้งให้กำลังใจเป็นอย่างดีกับผู้วิจัยมาตลอด

ผู้วิจัยขอขอบคุณ กุ๊ก และ ต้น ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ รวมทั้งเป็นเพื่อนร่วมสังสรรค์ในทุกๆงาน

สำหรับคุณประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แต่ บิดา มารดา และครอบครัว ที่ได้ให้กำลังใจผู้วิจัยมาโดยตลอด ถ้าหากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอรับไว้แต่ผู้เดียว

ชำนานฎ ชมดวง

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

พ.ศ. 2550

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(2)
สารบัญตาราง.....	(7)
สารบัญภาพประกอบ .....	(9)
บทที่	
1. บทนำ .....	1
1.1 ปัญหาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย .....	5
1.3 ขอบเขตของการศึกษา .....	5
1.4 แหล่งที่มาของข้อมูล .....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
2. แนวคิดทางทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์.....	7
2.1 แนวคิดทางทฤษฎี.....	7
2.1.1 การประเมินผล.....	7
2.1.1.1 ความหมายการประเมินผล .....	7
2.1.1.2 การประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร.....	8
2.1.2 มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	10
2.1.2.1 ความหมายมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ .....	10

2.1.2.2	ประโยชน์ ข้อจำกัด และข้อขัดแย้ง ของแนวคิดมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	11
2.1.3	Economic Value Added และ การเชื่อมโยงกับ Balanced Scorecard.....	16
2.2	วรรณกรรมปริทัศน์.....	17
2.2.1	งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร .....	18
2.2.2	งานศึกษาที่เกี่ยวกับ Economic Value Added .....	23
2.2.3	งานศึกษาที่เกี่ยวกับ Balanced Scorecard .....	27
2.2.4	งานศึกษาที่เกี่ยวกับการประเมินผลองค์กร และ Economic Value Added .....	28
2.2.5	งานศึกษาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง Economic Value Added และ Balanced Scorecard .....	31
2.2.6	งานศึกษาที่เกี่ยวกับการนำ Economic Value Added มาใช้งาน .....	32
2.2.7	ความแตกต่างระหว่างงานวิจัยที่ทำการศึกษากับงานวิจัยอื่น....	34
3.	กิจการไฟฟ้า.....	36
3.1	โครงสร้างกิจการ.....	36
3.1.1	รูปแบบโครงสร้างกิจการ .....	36
3.1.2	โครงสร้างอุตสาหกรรมผลิตไฟฟ้า .....	39
3.1.3	ระบบส่งไฟฟ้า (System Operations and Transmission) .....	43
3.1.4	การจำหน่ายไฟฟ้า (Distribution / Retail Supply).....	44
3.2	การกำกับดูแล .....	45
3.2.1	องค์กรกำกับดูแล (Regulator) .....	45
3.2.2	หน่วยงานราชการที่กำกับดูแล .....	45
3.2.3	นโยบายรัฐบาลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการผลิต และ การพัฒนาการผลิตไฟฟ้า .....	48
3.3	การประเมินผลการดำเนินงาน กฟผ. และ ระบบแรงจูงใจ .....	50
3.3.1	หลักการของระบบประเมินผล .....	50

3.3.2	ขั้นตอนและกรอบระยะเวลาการประเมินผล.....	51
3.3.3	คะแนนผลการดำเนินงาน กฟผ. ....	54
3.3.4	คะแนนผลการดำเนินงาน กฟผ. โดยเปรียบเทียบกับรัฐวิสาหกิจ อื่นๆ. ....	61
3.3.5	ระบบแรงจูงใจ.....	63
4.	วิธีการศึกษา .....	66
4.1	วิธีการศึกษาการประเมินผลตามแนวคิดEconomic Value Added ...	66
4.2	วิธีการศึกษาเปรียบเทียบการประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิม.....	78
4.3	วิธีการศึกษานำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิง เศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน.....	79
5.	วิเคราะห์ผลการศึกษา.....	86
5.1	ผลการศึกษาการประเมินผลตามแนวคิด Economic Value Added.....	86
5.1.1	ผลการสร้างเครื่องมือในการทดสอบราคาค่าบริการของ กฟผ. ...	86
5.1.2	ผลการศึกษาที่มาจากตัวแปร Levered Beta .....	86
5.1.3	ผลการศึกษาการกำหนดค่าตัวแปรต่าง ๆ ในการคำนวณค่า EVA	90
5.1.4	ผลการคำนวณอัตราต้นทุนเงินทุน.....	94
5.1.5	ผลการศึกษามูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ กฟผ. ....	95
5.2	ผลการศึกษาเปรียบเทียบการประเมินผลการดำเนินงานแบบเดิม ..	102
5.3	ผลการศึกษานำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน.....	105

6. สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	118
6.1 สรุปผลวิจัย.....	118
6.1.1 การนำแนวคิด Economic Value Added มาใช้ประเมินผลการดำเนินงาน.....	118
6.1.2 การนำแนวคิด Economic Value Added มาเชื่อมโยงกับแนวคิด Balanced Scorecard .....	120
6.1.3 การนำแนวทางการบริหารจัดการเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ให้กับองค์กรมาใช้ในการบริหารงาน.....	121
6.2 ข้อเสนอแนะ .....	122
ภาคผนวก	
ก. Average Unlevered Beta of S&P 500 .....	125
ข. รายงานประจำปี 2545.....	126
ค. รายงานประจำปี 2546-2547.....	129
ง. รายงานประจำปี 2548-2549.....	132
บรรณานุกรม .....	135

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	EVA ธุรกิจ ของบริษัท Airways Corporation of New Zealand (ACNZ) ระหว่าง 1988-1994 .....	29
2.2	EVA ธุรกิจ ของบริษัท Airways Corporation of New Zealand (ACNZ) ระหว่าง 1995-2000 .....	30
3.1	กำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยแยกตามผู้ผลิต .....	42
3.2	กรอบระยะเวลาและขั้นตอนในการดำเนินงานตามระบบประเมินผลการดำเนินงาน รัฐวิสาหกิจ ประจำปีบัญชี 2549 (ปีบัญชีพิเศษ).....	53
3.3	คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2545 .....	56
3.4	คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2546 .....	57
3.5	คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2547 .....	58
3.6	คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2548 .....	59
3.7	คะแนนผลการประเมินการดำเนินงาน กฟผ. ประจำปี 2549 .....	60
3.8	สรุปเปรียบเทียบผลการประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ .....	61
3.9	แสดงระบบโบนัสเมื่อเทียบกับระดับคะแนน.....	64
4.1	สรุปรายการปรับเพื่อการคำนวณ EVA .....	77
5.1	Unlevered Beta Electric Utilities of S&P 500 .....	87
5.2	Unlevered Beta Electric Utilities Company in Asia.....	87
5.3	Average Unlevered Beta .....	88
5.4	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น.....	89
5.5	Levered Beta กฟผ.....	89
5.6	ค่าส่วนต่างความเสี่ยงของตลาด .....	90
5.7	อัตราผลตอบแทนแบบไร้ความเสี่ยง .....	91
5.8	อัตราต้นทุนเงินกู้.....	92
5.9	อัตราต้นทุนเงินทุนของผู้ถือหุ้น.....	93
5.10	อัตราต้นทุนเงินทุน.....	94
5.11	การคำนวณเงินทุน ประจำปี 2549 .....	96

5.12	การคำนวณ NOPAT ประจำปี 2549.....	97
5.13	มูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ กฟผ. ....	100
5.14	เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน กฟผ. แบบให้คะแนน.....	103
5.15	เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน กฟผ. แบบให้คะแนน (ต่อ).....	103
5.16	เปรียบเทียบผลการดำเนินงานแบบให้คะแนนและตามแนวคิด EVA.....	104
5.17	ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค .....	106

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
3.1	โครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าในปัจจุบัน.....	38
3.2	กราฟแสดงกำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย .....	40
3.3	แสดงเชื้อเพลิงสำหรับผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย .....	41
5.1	แผนที่กลยุทธ์สายงาน รวพ. กฟผ.....	132
5.2	ปัจจัยที่ขับเคลื่อนมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์.....	135