

บทที่ 4

ผลการศึกษาการคำนวณต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

ความเป็นมาของระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล ได้นำระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing) มาดำเนินการใช้จนถึงปี 2537 แต่ในปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล เห็นถึงความสำคัญของการคำนวณต้นทุน การควบคุมต้นทุน การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม รวมทั้งการสร้างความเป็นเลิศแก่กิจการ เหตุผลเหล่านี้จึงนำมาสู่ระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing : ABC) มาดำเนินการใช้แทนระบบเดิม อย่างไรก็ตาม กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล ได้นำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาดำเนินการใช้ในขั้นตอนแรกเท่านั้น กล่าวคือ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล มีการวิเคราะห์กิจกรรมและปันส่วนต้นทุนเข้าตามกิจกรรม แต่การวิเคราะห์ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน และการคำนวณต้นทุนต่อกิจกรรม ยังไม่มีการดำเนินการ

การนำระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมมาใช้กับ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล

ระบบการบันทึกบัญชีรายวันทั่วไป (General Ledger) มีการเริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-ปัจจุบัน การบันทึกบัญชีมีการระบุค่าใช้จ่ายเข้ากิจกรรมโดยตรงตั้งแต่การบันทึกบัญชีครั้งแรก โดยการกำหนดรหัสบัญชีเป็นแต่ละระดับดังนี้ ระดับหน่วยงาน (Provider) ระดับกิจกรรม (Activity) ระดับประเภทของค่าใช้จ่าย (Cost Element) และการบันทึกบัญชีแยกประเภท (Sub Ledger) ดำเนินการแยกประเภทตั้งแต่ระดับหน่วยงาน (Provider) ระดับกิจกรรม (Activity) และระดับประเภทของค่าใช้จ่าย (Cost Element) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง หน่วยงาน ทรภ-น. เบิกค่าน้ำมัน จำนวน 10,000.00 บาท เพื่อใช้งานบริการยานพาหนะ

การบันทึกบัญชีค่าใช้จ่ายตามรหัสบัญชีดังนี้

03.3031.4018108.1414.20.5140	จำนวน 10,000.00 บาท
03	หมายถึง สายงานโรงไฟฟ้าพลังน้ำ
3031	หมายถึง แผนก ทรภ-น.
401.8108	หมายถึง บัญชีค่าใช้จ่ายบริการยานพาหนะ
1414	หมายถึง กิจกรรมบริการยานพาหนะ

20	หมายถึง	ค่าน้ำมันเบนซิน
5140	หมายถึง	สถานที่เชื่อนภูมิพล

ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า ของ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำ เชื่อนภูมิพล ครั้งนี้จึงศึกษาองค์ประกอบและต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า โดยศึกษาจากตัว ผลักดันต้นทุน (Cost Driver) ตามแนวคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity Base Costing : ABC) ของกิจ กรรมต่างๆ ของหน่วยงานที่สังกัด กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเชื่อนภูมิพล จำนวน 28 หน่วยงาน โดยเก็บ ข้อมูลจากการจัดทำเกี่ยวกับรายละเอียดต้นทุนการผลิตจากรายงานข้อมูลค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเชื่อนภูมิพล เก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวผลักดันกิจกรรม (Cost Driver) จากการ สัมภาษณ์พนักงาน กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเชื่อนภูมิพล จำนวน 59 คน นอกจากนี้ศึกษาจากโครงสร้าง องค์กร (Organization Chart) จากคำบรรยายลักษณะงาน (Job Description) รวมทั้งศึกษาจากหนังสือ และเอกสารต่างๆ สิ่งพิมพ์เผยแพร่ รายงานประจำปี โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 – พ.ศ. 2543

ดังนั้นผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาต่อจากระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ โดย ศึกษาในเรื่องการวิเคราะห์ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver) แล้วนำมาสู่การศึกษาถึงองค์ประกอบของ ต้นทุนในแต่ละกิจกรรม เพื่อนำมาประกอบการคำนวณต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

ผลการศึกษา

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า หน่วยงานทั้งหมดจำนวน 28 หน่วยงาน ของ กฟผ. โรงไฟฟ้า พลังน้ำเชื่อนภูมิพล ถูกกำหนดขึ้นจาก กฟผ. สำนักงานใหญ่ และจัดตั้งคณะทำงานด้านต้นทุนกิจ กรรม จาก กฟผ. สำนักงานใหญ่ขึ้นในปี พ.ศ. 2538 โดยร่วมกับผู้บริหารและพนักงานของ กฟผ. โรง ไฟฟ้าพลังน้ำเชื่อนภูมิพล วิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมที่สอดคล้องกับหน้าที่งานของหน่วยงาน รวม กิจกรรมทั้งหมด 67 กิจกรรม ในแต่ละกิจกรรมมีตัวผลักดันต้นทุนกิจกรรมละ 1 ตัวผลักดัน รวมทั้ง หมด 67 ตัวผลักดัน ซึ่งตัวผลักดันต้นทุนได้มาจากการ สัมภาษณ์พนักงาน กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำ เชื่อนภูมิพล ระดับผู้อำนวยการเชื่อนภูมิพล และผู้ช่วยผู้อำนวยการเชื่อนภูมิพล จำนวน 2 คน ระดับ หัวหน้ากอง จำนวน 4 คน ระดับหัวหน้าแผนก จำนวน 23 คน และพนักงานของทุกหน่วยงานอีก จำนวน 30 คน รวมผู้ถูกสัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 59 คน แสดงตามตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงกิจกรรมของ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
1. ส่วนกลาง เขื่อนภูมิพล	1. บริการด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และดูแลเครื่อง	1. บริการซ่อมคอมพิวเตอร์
	2. ประมวลและนำส่งภาษี	2. จำนวนภาษีที่นำส่ง
	3. ดำเนินการด้านการประกันภัย	3. จำนวนทรัพย์สิน
	4. ทำงานฝึกอบรม	4. จำนวนหลักสูตรการจัดฝึกอบรม
	5. รับการฝึกอบรม	5. จำนวนหลักสูตรที่เข้ารับการฝึกอบรม
	6. ทำงานธุรการ	6. จำนวนครั้งของการรับ-ส่งเอกสาร
	7. กิจกรรมพิเศษ	7. จำนวนครั้งของการทำงานกิจกรรมพิเศษ
	8. การจัดการ	8. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
	9. บริการร้านอาหาร	9. จำนวนผู้ใช้บริการ
	10. บริการบ้านพักรับรอง	10. จำนวนผู้ใช้บริการ
	11. พ้นจากตำแหน่ง	11. จำนวนผู้เกษียณอายุและผู้เกษียณอายุก่อนกำหนด
	12. การบริการระหว่างหน่วยงาน	12. จำนวนการขอใช้บริการ
2. แผนกควบคุมความปลอดภัย	13. ควบคุมความปลอดภัย	13. จำนวนครั้งของการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย
3. แผนกรักษาความปลอดภัย	14. รักษาความปลอดภัย	14. จำนวนครั้งในการตรวจสอบบริเวณเขื่อน
4. แผนกประชาสัมพันธ์	15. ส่งเสริมและเผยแพร่	15. จำนวนการประชาสัมพันธ์
5. กองเดินเครื่อง	16. การจัดการ	16. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
	17. ทำงานธุรการ	17. จำนวนครั้งของการรับ-ส่งเอกสาร
6. แผนกเดินเครื่องกะ 1	18. ควบคุมการเดินเครื่อง	18. ควบคุมเดินเครื่อง
7. แผนกเดินเครื่องกะ 2	19. ควบคุมการเดินเครื่อง	19. ควบคุมเดินเครื่อง
8. แผนกเดินเครื่องกะ 3	20. ควบคุมการเดินเครื่อง	20. ควบคุมเดินเครื่อง

ตารางที่ 4-1 แสดงกิจกรรมของ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล (ต่อ)

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
9. แผนกเดินเครื่องกะ 4	21. ควบคุมการเดินเครื่อง	21. ควบคุมเดินเครื่อง
10. แผนกประสิทธิภาพ	22. ทดสอบอุปกรณ์ก่อนหรือหลังการหยุดเครื่อง	22. จำนวนรายงานการทดสอบ
	23. วิเคราะห์ข้อมูลและรายงาน	23. จำนวนรายงาน
11. กองบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	24. การจัดการ	24. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
12. แผนกวางแผน	25. จัดทำแผนการบำรุงรักษาและรายงาน	25. จำนวนแผนการบำรุงรักษา
13. แผนกบำรุงรักษาเครื่องกล	26. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Generator	26. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	27. บำรุงรักษาระบบ Governer Control	27. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	28. บำรุงรักษาระบบเครื่องกลของ Hydraulic Turbine	28. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	29. บำรุงรักษา Intake and Spillway	29. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	30. บำรุงรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	30. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
14. แผนกบำรุงรักษาไฟฟ้า	31. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Generator	31. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	32. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Switchyard	32. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	33. บำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสาร	33. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	34. บำรุงรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	34. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	35. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังและระบบควบคุม	35. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	36. บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของ Hydraulic Turbine	36. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
15. แผนกโรงงาน	37. ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่	37. จำนวนชิ้นส่วนและอะไหล่ที่ผลิต
	38. ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่โรงไฟฟ้า	38. จำนวนชิ้นส่วนและอะไหล่โรงไฟฟ้าที่ผลิต

ตารางที่ 4-1 แสดงกิจกรรมของ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล (ต่อ)

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวหลักต้นทุน (Cost Driver)
	39. บำรุงรักษาเครื่องจักรทั่วไป	39. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	40. ปฏิบัติงานช่างกลเรือ	40. จำนวนเที่ยวของการขับ
	41. บำรุงรักษายานพาหนะ	41. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	42. บำรุงรักษาเครื่องมือ	42. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	43. บำรุงรักษา Intake and Spillway	43. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	44. บำรุงรักษาปั๊มน้ำ	44. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
16. กองบำรุงรักษาโยธา	45. การจัดการ	45. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
	46. ทำงานธุรการ	46. จำนวนครั้งของการรับ-ส่งเอกสาร
17. แผนกบำรุงรักษาอาคาร	47. บำรุงรักษาอาคาร	47. จำนวนใบสั่งซ่อม
	48. ปรับปรุงอาคาร	48. จำนวนใบสั่งซ่อม
	49. บำรุงรักษาอาคารบ้านพัก	49. จำนวนใบสั่งซ่อม
18. แผนกบำรุงรักษาบริเวณ	50. บำรุงรักษาบริเวณ	50. จำนวนพื้นที่บำรุงรักษา
	51. บำรุงรักษาสะพานและถนน	51. จำนวนครั้งของการบำรุงรักษา
19. แผนกบำรุงรักษาทั่วไป	52. บำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	52. จำนวนใบสั่งซ่อม
	53. บำรุงรักษาระบบประปา	53. จำนวนใบสั่งซ่อม
	54. บำรุงรักษาระบบปรับอากาศ	54. จำนวนใบสั่งซ่อม
	55. บริการงานศิลปกรรม	55. จำนวนใบสั่งทำ
20. แผนกบำรุงรักษาเขื่อนและโรงไฟฟ้า	56. บำรุงรักษาเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ	56. จำนวนครั้งของการบำรุงรักษา
21. กองกลาง	57. การจัดการ	57. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
	58. ทำงานธุรการ	58. จำนวนครั้งของการรับ-ส่งเอกสาร
22. แผนกธุรการ	59. บริการยานพาหนะ	59. จำนวนใบขอรถ
	60. งานสารบรรณ	60. จำนวนครั้งของการรับ-จ่ายเอกสาร

ตารางที่ 4-1 แสดงกิจกรรมของ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล (ต่อ)

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวหลักต้นทุน (Cost Driver)
23. แผนกการพนักงาน	61. ดำเนินการค้ำงานบุคคล	61. จำนวนครั้งของการให้บริการ
	62. ทำงานด้านสวัสดิการ	62. จำนวนครั้งของการให้บริการ
24. แผนกบัญชีและการเงิน	63. ทำงานบัญชีและการเงิน	63. จำนวนครั้งของการรับ-จ่ายเงิน
25. แผนกตรวจจ่าย	4. ตรวจสอบใบสำคัญด้านการเงิน ทุกประเภท	64. จำนวนใบสำคัญส่งจ่าย
26. แผนกจัดหา	65. ทำงานจัดหา	65. จำนวนใบสั่งซื้อ
27. แผนกพัสดุ	66. ทำงานด้านคลังพัสดุ	66. จำนวนใบเบิกพัสดุงานสำรองคลัง
28. แผนกสถานพยาบาล	67. ตรวจรักษาและป้องกันโรค	67. จำนวนการตรวจรักษา

กิจกรรมของ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล

กิจกรรมของ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล ปีงบประมาณ 2542 และ 2543 ในรอบระยะเวลาบัญชี ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2541 ถึง 30 กันยายน 2542 และ 1 ตุลาคม 2542 ถึง 30 กันยายน 2543 ในแต่ละปีมีกิจกรรมทั้งหมด 67 กิจกรรม โดยกิจกรรมทั้งหมดจัดกลุ่มเป็นองค์ประกอบของต้นทุนได้ 3 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านถูกกำหนดโดย กฟผ. สำนักงานใหญ่

- ต้นทุนด้านการผลิตประกอบด้วย 8 หน่วยงานดังนี้
 - แผนกควบคุมความปลอดภัย
 - แผนกรักษาความปลอดภัย
 - กองเดินเครื่อง
 - แผนกเดินเครื่องกะ 1
 - แผนกเดินเครื่องกะ 2
 - แผนกเดินเครื่องกะ 3
 - แผนกเดินเครื่องกะ 4
 - แผนกประสิทธิภาพ
- ต้นทุนด้านการบำรุงรักษาประกอบด้วย 10 หน่วยงานดังนี้
 - กองบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า
 - แผนกวางแผน

แผนกบำรุงรักษาเครื่องกล

แผนกบำรุงรักษาไฟฟ้า

แผนกโรงงาน

กองบำรุงรักษาโยธา

แผนกบำรุงรักษาอาคาร

แผนกบำรุงรักษาบริเวณ

แผนกบำรุงรักษาทั่วไป

แผนกบำรุงรักษาเขื่อนและโรงไฟฟ้า

- **ต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปประกอบด้วย 10 หน่วยงานดังนี้**

ส่วนกลางเขื่อนภูมิพล

แผนกประชาสัมพันธ์

กองกลาง

แผนกธุรการ

แผนกการพนักงาน

แผนกบัญชีและการเงิน

แผนกตรวจจ่าย

แผนกจัดหา

แผนกพัสดุ

แผนกสถานพยาบาล

- **กิจกรรมและตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนด้านการผลิต**

กิจกรรมและตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนด้านการผลิตหมายถึง ค่าใช้จ่ายของกิจกรรมเกี่ยวกับการเดินเครื่อง การควบคุมความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย รวมทั้งการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนหรือหลังการหยุดเครื่อง และการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายของหน่วยงานต่างๆ ทั้งหมดจำนวน 8 หน่วยงาน มีจำนวนกิจกรรมทั้งหมดจำนวน 10 กิจกรรม และตัวผลิตภัณฑ์ทั้งหมดจำนวน 10 ตัว แสดงตามตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงกิจกรรมและตัวผลักดันด้านการผลิต

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
1. แผนกควบคุมความปลอดภัย	1. ควบคุมความปลอดภัย	1. จำนวนครั้งของการตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย
2. แผนกรักษาความปลอดภัย	2. รักษาความปลอดภัย	2. จำนวนครั้งในการตรวจสอบบริเวณเขื่อน
3. กองเดินเครื่อง	3. การจัดการ	3. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
	4. ทำงานธุรการ	4. จำนวนครั้งของการรับ-ส่งเอกสาร
4. แผนกเดินเครื่องกะ 1	5. ควบคุมการเดินเครื่อง	5. ควบคุมเดินเครื่อง
5. แผนกเดินเครื่องกะ 2	6. ควบคุมการเดินเครื่อง	6. ควบคุมเดินเครื่อง
6. แผนกเดินเครื่องกะ 3	7. ควบคุมการเดินเครื่อง	7. ควบคุมเดินเครื่อง
7. แผนกเดินเครื่องกะ 4	8. ควบคุมการเดินเครื่อง	8. ควบคุมเดินเครื่อง
8. แผนกประสิทธิภาพ	9. ทดสอบอุปกรณ์ก่อนหรือหลังการหยุดเครื่อง	9. จำนวนรายงานการทดสอบ
	10. วิเคราะห์ข้อมูลและรายงาน	10. จำนวนรายงาน

- กิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุนด้านการบำรุงรักษา

กิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุนด้านการบำรุงรักษา หมายถึง ค่าใช้จ่ายของกิจกรรมเกี่ยวกับการบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า เขื่อน อาคารประกอบ รวมทั้งการบำรุงรักษาบริเวณ และการบำรุงรักษาทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายของหน่วยงานต่างๆ ทั้งหมดจำนวน 10 หน่วยงาน มีกิจกรรมทั้งหมดจำนวน 33 กิจกรรม และตัวผลักดันทั้งหมดจำนวน 33 ตัว แสดงตามตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 แสดงกิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุนด้านการบำรุงรักษา

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
1. กองบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	1. การจัดการ	1. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
2. แผนกวางแผน	2. จัดทำแผนการบำรุงรักษาและรายงาน	2. จำนวนแผนการบำรุงรักษา
3. แผนกบำรุงรักษาเครื่องกล	3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Generator	3. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	4. บำรุงรักษาระบบ Governer Control	4. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	5. บำรุงรักษาระบบเครื่องกลของ Hydraulic Turbine	5. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	6. บำรุงรักษา Intake and Spillway	6. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	7. บำรุงรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	7. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
4. แผนกบำรุงรักษาไฟฟ้า	8. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Generator	8. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	9. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Switchyard	9. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	10. บำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสาร	10. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	11. บำรุงรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	11. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	12. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังและระบบควบคุม	12. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	13. บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของ Hydraulic Turbine	13. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
5. แผนกโรงงาน	14. ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่	14. จำนวนชิ้นส่วนและอะไหล่ที่ผลิต
	15. ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่โรงไฟฟ้า	15. จำนวนชิ้นส่วนและอะไหล่โรงไฟฟ้าที่ผลิต
	16. บำรุงรักษาเครื่องจักรทั่วไป	16. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	17. ปฏิบัติงานช่างกลเรือ	17. จำนวนเที่ยวของการขับ
	18. บำรุงรักษายานพาหนะ	18. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	19. บำรุงรักษาเครื่องมือ	19. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา

ตารางที่ 4-3 แสดงกิจกรรมและตัวผลักดันด้านการบำรุงรักษา (ต่อ)

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
	20. บำรุงรักษา Intake and Spillway	20. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
	21. บำรุงรักษาปั๊มน้ำ	21. จำนวนครั้งการบำรุงรักษา
6. กองบำรุงรักษาโยธา	22. การจัดการ	22. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
	23. ทำงานธุรการ	23. จำนวนครั้งของการรับ-ส่งเอกสาร
7. แผนกบำรุงรักษาอาคาร	24. บำรุงรักษาอาคาร	24. จำนวนใบสั่งซ่อม
	25. ปรับปรุงอาคาร	25. จำนวนใบสั่งซ่อม
	26. บำรุงรักษาอาคารบ้านพัก	26. จำนวนใบสั่งซ่อม
8. แผนกบำรุงรักษาบริเวณ	27. บำรุงรักษาบริเวณ	27. จำนวนพื้นที่ที่บำรุงรักษา
	28. บำรุงรักษาสะพานและถนน	28. จำนวนครั้งของการบำรุงรักษา
9. แผนกบำรุงรักษาทั่วไป	29. บำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	29. จำนวนใบสั่งซ่อม
	30. บำรุงรักษาระบบประปา	30. จำนวนใบสั่งซ่อม
	31. บำรุงรักษาระบบปรับอากาศ	31. จำนวนใบสั่งซ่อม
	32. บริการงานศิลปกรรม	32. จำนวนใบสั่งทำ
10. แผนกบำรุงรักษาเขื่อนและโรงไฟฟ้า	33. บำรุงรักษาเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ	33. จำนวนครั้งของการบำรุงรักษา

- กิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป

กิจกรรมและตัวผลักดันต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป หมายถึง ค่าใช้จ่ายของกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายของหน่วยงานต่างๆ ทั้งหมดจำนวน 10 หน่วยงาน มีกิจกรรมทั้งหมดจำนวน 24 กิจกรรม และตัวผลักดันทั้งหมดจำนวน 24 ตัว แสดงตามตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 แสดงกิจกรรมและตัวผลักดันด้านการบริหารทั่วไป

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
1. ส่วนกลางเดือนภูมิพล	1. บริการด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และดูแลเครื่อง	1. บริการซ่อมคอมพิวเตอร์
	2. ประมวลและนำส่งภาษี	2. จำนวนภาษีที่นำส่ง
	3. ดำเนินการด้านการประกันภัย	3. จำนวนทรัพย์สิน
	4. ทำงานฝึกอบรม	4. จำนวนหลักสูตรการจัดฝึกอบรม
	5. รับการฝึกอบรม	5. จำนวนหลักสูตรที่เข้ารับการฝึกอบรม
	6. ทำงานธุรการ	6. จำนวนครั้งของการรับ-ส่งเอกสาร
	7. กิจกรรมพิเศษ	7. จำนวนครั้งของการทำงานกิจกรรมพิเศษ
	8. การจัดการ	8. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
	9. บริการร้านอาหาร	9. จำนวนผู้ใช้บริการ
	10. บริการบ้านพักรับรอง	10. จำนวนผู้ใช้บริการ
	11. พ้นจากตำแหน่ง	11. จำนวนผู้เกษียณอายุและผู้เกษียณอายุก่อนกำหนด
	12. การบริการระหว่างหน่วยงาน	12. จำนวนการขอใช้บริการ
2. แผนกประชาสัมพันธ์	13. ส่งเสริมและเผยแพร่	13. จำนวนการประชาสัมพันธ์
3. กองกลาง	14. การจัดการ	14. จำนวนครั้งของการจัดประชุม
	15. ทำงานธุรการ	15. จำนวนครั้งของการรับ-ส่งเอกสาร
4. แผนกธุรการ	16. บริการยานพาหนะ	16. จำนวนใบขอรถ
	17. งานสารบรรณ	17. จำนวนครั้งของการรับ-จ่ายเอกสาร
5. แผนกการพนักงาน	18. ดำเนินการด้านงานบุคคล	18. จำนวนครั้งของการให้บริการ
	19. ทำงานด้านสวัสดิการ	19. จำนวนครั้งของการให้บริการ
6. แผนกบัญชีและการเงิน	20. ทำงานบัญชีและการเงิน	20. จำนวนครั้งของการรับ-จ่ายเงิน
7. แผนกตรวจจ่าย	21. ตรวจสอบใบสำคัญด้านการเงินทุกประเภท	21. จำนวน ใบสำคัญส่งจ่าย

ตารางที่ 4-4 แสดงกิจกรรมและตัวผลักดันด้านการบริหารทั่วไป (ต่อ)

หน่วยงาน	กิจกรรม (Activity)	ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
8. แผนกจัดหา	22. ทำงานจัดหา	22. จำนวนใบสั่งซื้อ
9. แผนกพัสดุ	23. ทำงานด้านคลังพัสดุ	23. จำนวนใบเบิกพัสดุลานสำรองคลัง
10. แผนกสถานพยาบาล	24. ตรวจรักษาและป้องกันโรค	24. จำนวนการตรวจรักษา

ประเภทต้นทุนการผลิตพลังงานไฟฟ้า ของ กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล

จากองค์ประกอบของต้นทุนทั้ง 3 ส่วน คือด้านการผลิต ด้านบำรุงรักษา และด้านการบริหารทั่วไป ซึ่งต้นทุนทั้ง 3 ส่วน ถูกบันทึกเข้าในระบบการบันทึกบัญชีรายวันทั่วไปโดยตรงตามหน่วยงานและกิจกรรมโดยแยกตามประเภทค่าใช้จ่าย ยกเว้น 1 กิจกรรมของค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไป คือกิจกรรมการบริการระหว่างหน่วยงาน ต้นทุนถูกปันส่วนตามจำนวนการใช้บริการ โดยองค์ประกอบต้นทุนทั้ง 3 ด้านมีประเภทค่าใช้จ่ายที่เหมือนกันดังนี้คือ

- ค่าน้ำมันยานพาหนะ เครื่องจักรกลและอื่นๆ
- ค่าวัสดุและอุปกรณ์
- ค่าเครื่องมือเครื่องใช้
- เงินเดือน
- ค่าแรง
- ค่าล่วงเวลา
- เงินเพิ่มพิเศษ
- ค่าใช้จ่ายเดินทาง
- เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
- เงินสวัสดิการเบ็ดเตล็ด
- ค่ารับรองส่วนกลาง
- ค่าตอบแทน
- ค่าเช่า
- ค่าภาษีโรงเรือนและที่ดิน
- ค่าเบี้ยประกันภัย
- ค่าจ้างเหมา
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

- ค่าเสื่อมราคา
- ค่าใช้จ่ายการบริการระหว่างหน่วยงาน

ต้นทุนแยกตามกิจกรรม

- ต้นทุนด้านการผลิต

ต้นทุนด้านการผลิต อ้างอิงข้อมูลจากภาคผนวก 1—10 โดยได้รับข้อมูลจาก รายงานงบประมาณของกองบัญชีและการเงิน สายงานพลังงาน กฟผ. สำนักงานใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2542 และ 2543 โดยแยกตามกิจกรรมและแต่ละหน่วยงาน แสดงตามตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการผลิต

หน่วย:บาท

หน่วยงาน	กิจกรรม	ต้นทุน	
		ปีงบประมาณ 2542	ปีงบประมาณ 2543
1. แผนกควบคุมความปลอดภัย	1. ควบคุมความปลอดภัย	3,564,843.00	4,023,599.00
2. แผนกรักษาความปลอดภัย	2. รักษาความปลอดภัย	19,786,824.00	19,081,031.00
3. กองเดินเครื่อง	3. การจัดการ	2,056,587.00	1,523,535.00
	4. ทำงานบูรณาการ	2,233,036.00	2,477,320.00
4. แผนกเดินเครื่องกะ 1	5. ควบคุมการเดินเครื่อง	6,852,714.00	6,698,610.00
5. แผนกเดินเครื่องกะ 2	6. ควบคุมการเดินเครื่อง	5,929,752.00	6,543,905.00
6. แผนกเดินเครื่องกะ 3	7. ควบคุมการเดินเครื่อง	6,692,373.00	6,057,825.00
7. แผนกเดินเครื่องกะ 4	8. ควบคุมการเดินเครื่อง	5,963,997.00	6,462,523.00
8. แผนกประสิทธิภาพ	9. ทดสอบอุปกรณ์ก่อนหรือหลังการหยุดเครื่อง	1,797,109.00	1,915,892.00
	10. วิเคราะห์ข้อมูลและรายงาน	1,801,389.00	1,951,259.00
	รวม	56,678,624.00	56,735,499.00

จากตารางที่ 4-5 พบว่าต้นทุนด้านการผลิตประกอบด้วย 8 หน่วยงาน และกิจกรรมจำนวน 10 กิจกรรม โดยในปีงบประมาณ 2542 และ 2543 มีต้นทุนทั้งหมดจำนวน 56,678,624.00 บาท และจำนวน 56,735,499.00 บาท ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนในปี 2543 สูงกว่าปี 2542 จำนวน 56,875.00 บาท โดยในปี 2542 กิจกรรมรักษาความปลอดภัยของแผนกรักษาความปลอดภัย มีต้นทุนสูงที่สุดจำนวน 19,786,824.00 บาท รองลงมาคือกิจกรรมควบคุมการเดินเครื่องของแผนกเดินเครื่องกะ 1 จำนวน 6,852,714.00 บาท และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ ทดสอบอุปกรณ์ก่อนหรือหลังการหยุดเครื่อง ของแผนกประสิทธิภาพ จำนวน 1,797,109.00 บาท ส่วนในปี 2543 กิจกรรมรักษาความปลอดภัยของแผนกรักษาความปลอดภัย มีต้นทุนสูงที่สุดจำนวน 19,081,031.00 บาท รองลงมาคือกิจกรรมควบคุมการเดินเครื่องของแผนกเดินเครื่องกะ 1 จำนวน 6,698,610.00 บาท และกิจกรรมที่มีต้นทุนต่ำสุดคือ ทดสอบอุปกรณ์ก่อนหรือหลังการหยุดเครื่อง ของแผนกประสิทธิภาพ จำนวน 1,915,892.00 บาท

- ต้นทุนด้านการบำรุงรักษา

ต้นทุนด้านการบำรุงรักษา อ้างอิงข้อมูลจากภาคผนวก 11—43 โดยได้รับข้อมูลจากรายงานงบประมาณของกองบัญชีและการเงิน สายงานพลังน้ำ กฟผ. สำนักงานใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2542 และ 2543 โดยแยกตามกิจกรรมแต่ละหน่วยงาน แสดงตามตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบำรุงรักษา

หน่วย:บาท

หน่วยงาน	กิจกรรม	ต้นทุน	
		ปีงบประมาณ 2542	ปีงบประมาณ 2543
1. กองบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	1. การจัดการ	3,300,772.00	7,358,012.00
2. แผนกวางแผน	2. จัดทำแผนการบำรุงรักษาและรายงาน	3,071,266.00	2,351,743.00
3. แผนกบำรุงรักษาเครื่องกล	3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Generator	1,688,948.00	1,864,071.00
	4. บำรุงรักษาระบบ Governor Control	1,575,941.00	1,814,925.00
	5. บำรุงรักษาระบบเครื่องกลของ Hydraulic Turbine	1,614,379.00	1,828,698.00
	6. บำรุงรักษา Intake and Spillway	1,607,946.00	1,922,906.00

ตารางที่ 4-6 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบำรุงรักษา (ต่อ)

หน่วย:บาท

หน่วยงาน	กิจกรรม	ต้นทุน	
		ปีงบประมาณ 2542	ปีงบประมาณ 2543
	7. บำรุงรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	1,584,960.00	1,768,472.00
4. แผนกบำรุงรักษาไฟฟ้า	8. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Generator	2,190,961.00	1,820,727.00
	9. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Switchyard	1,000,449.00	1,054,432.00
	10. บำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสาร	895,513.00	874,562.00
	11. บำรุงรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	1,855,683.00	2,873,821.00
	12. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังและระบบควบคุม	3,233,291.00	3,896,951.00
	13. บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของ Hydraulic Turbine	1,312,906.00	1,373,224.00
5. แผนกโรงงาน	14. ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่	4,175,632.00	3,992,561.00
	15. ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่โรงไฟฟ้า	2,371,894.00	2,279,973.00
	16. บำรุงรักษาเครื่องจักรทั่วไป	4,054,644.00	4,500,332.00
	17. ปฏิบัติงานช่างกลเรือ	3,635,951.00	2,930,634.00
	18. บำรุงรักษายานพาหนะ	4,232,735.00	4,769,135.00
	19. บำรุงรักษาเครื่องมือ	1,033,531.00	1,319,788.00
	20. บำรุงรักษา Intake and Spillway	1,446,162.00	1,370,699.00
	21. บำรุงรักษาปั๊มน้ำ	1,285,107.00	1,151,113.00
6. กองบำรุงรักษาโยธา	22. การจัดการ	4,606,654.00	2,894,413.00
	23. ทำงานธุรการ	3,183,340.00	4,016,694.00

ตารางที่ 4-6 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบำรุงรักษา (ต่อ)

หน่วย:บาท

หน่วยงาน	กิจกรรม	ต้นทุน	
		ปีงบประมาณ 2542	ปีงบประมาณ 2543
7. แผนกบำรุงรักษาอาคาร	24. บำรุงรักษาอาคาร	12,003,198.00	13,620,266.00
	25. ปรับปรุงอาคาร	967,901.00	773,979.00
	26. บำรุงรักษาอาคารบ้านพัก	1,523,360.00	1,216,398.00
8. แผนกบำรุงรักษาบริเวณ	27. บำรุงรักษาบริเวณ	30,023,535.00	30,191,135.00
	28. บำรุงรักษาสะพานและถนน	4,681,935.00	8,278,031.00
9. แผนกบำรุงรักษาทั่วไป	29. บำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	8,399,403.00	9,174,053.00
	30. บำรุงรักษาระบบประปา	2,909,735.00	3,048,985.00
	31. บำรุงรักษาระบบปรับอากาศ	3,445,911.00	3,547,113.00
	32. บริการงานศิลปกรรม	2,306,276.00	2,464,664.00
10. แผนกบำรุงรักษาเขื่อนและโรงไฟฟ้า	33. บำรุงรักษาเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ	6,310,814.00	7,406,754.00
รวม		132,173,680.00	143,365,640.00

จากตารางที่ 4-6 พบว่าต้นทุนด้านการบำรุงรักษาประกอบด้วย 10 หน่วยงาน และกิจกรรม จำนวน 33 กิจกรรม โดยในปีงบประมาณ 2542 และ 2543 มีต้นทุนทั้งหมดจำนวน 132,173,680.00 บาท และจำนวน 143,365,640.00 บาท ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนในปี 2543 สูงกว่าปี 2542 จำนวน 11,191,960.00 บาท โดยในปี 2542 กิจกรรมบำรุงรักษาบริเวณ ของแผนกบำรุงรักษาบริเวณมีต้นทุนสูงสุด จำนวน 30,023,535.00 บาท รองลงมากิจกรรมบำรุงรักษาอาคาร ของแผนกบำรุงรักษาอาคาร จำนวน 12,003,198.00 บาท และกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสาร ของแผนกบำรุงรักษาไฟฟ้า จำนวน 895,513.00 บาท มีต้นทุนต่ำสุด ส่วนในปี 2543 กิจกรรมบำรุงรักษาบริเวณ ของแผนกบำรุงรักษาบริเวณมีต้นทุนสูงสุด จำนวน 30,191,135.00 บาท รองลงมากิจกรรมบำรุงรักษาอาคาร ของแผนกบำรุงรักษาอาคาร จำนวน 13,620,266.00 บาท และกิจกรรมปรับปรุงอาคาร ของแผนกบำรุงรักษาอาคาร จำนวน 773,979.00 บาท มีต้นทุนต่ำสุด

- **ต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป**

ต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป อ้างอิงข้อมูลจากภาคผนวก 44—67 โดยได้รับข้อมูลจากรายงานงบประมาณของกองบัญชีและการเงิน สายงานพลังงาน กฟผ. สำนักงานใหญ่ ประจำปีงบประมาณ 2542 และ 2543 โดยแยกตามกิจกรรมและแต่ละหน่วยงาน แสดงตามตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป

หน่วย:บาท

หน่วยงาน	กิจกรรม	ต้นทุน	
		ปีงบประมาณ 2542	ปีงบประมาณ 2543
1. ส่วนกลางเขื่อนภูมิพล	1. บริการด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์และดูแลเครื่อง	1,278,770.00	4,186,185.00
	2. ประมวลและนำส่งภาษี	8,264,954.00	8,248,829.00
	3. ดำเนินการด้านการประกันภัย	1,597,251.00	1,562,519.00
	4. ทำงานฝึกอบรม	115,804.00	127,356.00
	5. รับการฝึกอบรม	1,228,158.00	1,697,389.00
	6. ทำงานธุรการ	2,997,237.00	2,676,602.00
	7. กิจกรรมพิเศษ	4,995,234.00	4,167,448.00
	8. การจัดการ	209,097,719.00	214,568,485.00
	9. บริการร้านอาหาร	7,299,132.00	4,521,077.00
	10. บริการบ้านพักรับรอง	8,355,793.00	4,124,444.00
	11. ฟ้นจากตำแหน่ง ⁹	3,963,420.00	0.00
	12. การบริการระหว่างหน่วยงาน	27,328,121.00	21,795,265.00
2. แผนกประชาสัมพันธ์	13. ส่งเสริมและเผยแพร่	4,119,773.00	4,848,907.00
3. กองกลาง	14. การจัดการ	2,807,205.00	2,312,398.00

⁹ ในปีงบประมาณ 2543 ไม่ได้ดำเนินการจัดทำกิจกรรมฟ้นจากตำแหน่ง เนื่องจากไม่มีนโยบายการเกษียณก่อนกำหนด

ตารางที่ 4-7 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป (ต่อ)

หน่วย:บาท

หน่วยงาน	กิจกรรม	ต้นทุน	
		ปีงบประมาณ 2542	ปีงบประมาณ 2543
	15. ทำงานธุรการ	1,843,711.00	1,524,467.00
4. แผนกธุรการ	16. บริการยานพาหนะ	10,375,314.00	14,365,578.00
	17. งานสารบรรณ	10,505,495.00	7,118,428.00
5. แผนกการพนักงาน	18. ดำเนินการค้ำงานบุคคล	2,140,608.00	2,138,245.00
	19. ทำงานด้านสวัสดิการ	5,023,056.00	4,922,997.00
6. แผนกบัญชีและการเงิน	20. ทำงานบัญชีและการเงิน	4,500,326.00	4,512,630.00
7. แผนกตรวจจ่าย	21. ตรวจสอบใบสำคัญด้านการเงิน ทุกประเภท	3,841,597.00	4,326,265.00
8. แผนกจัดหา	22. ทำงานจัดหา	3,602,848.00	3,909,625.00
9. แผนกพัสดุ	23. ทำงานด้านคลังพัสดุ	9,121,871.00	9,083,781.00
10. แผนกสถานพยาบาล	24. ตรวจรักษาและป้องกันโรค	6,220,244.000	5,913,394.00
รวม		340,623,641.00	332,653,204.00

จากตารางที่ 4-7 พบว่าต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปประกอบด้วย 10 หน่วยงาน และกิจกรรม จำนวน 24 กิจกรรม โดยในปีงบประมาณ 2542 และ 2543 มีต้นทุนทั้งหมดจำนวน 340,623,641.00 บาท และจำนวน 332,653,204.00 บาท ตามลำดับ ซึ่งต้นทุนในปี 2542 สูงกว่าปี 2543 จำนวน 7,970,437.00 บาท โดยในปี 2542 กิจกรรมการจัดการ ของหน่วยงานส่วนกลางเชื่อมภูมิพลมีต้นทุนสูงสุด จำนวน 209,097,719.00 บาท รองลงมากิจกรรมการบริการระหว่างหน่วยงาน ของหน่วยงานส่วนกลางเชื่อมภูมิพล จำนวน 27,328,121.00 บาท และกิจกรรมทำงานฝึกอบรม ของหน่วยงานส่วนกลางเชื่อมภูมิพล จำนวน 115,804.00 บาท มีต้นทุนต่ำสุด ส่วนในปี 2543 กิจกรรมการจัดการ ของหน่วยงานส่วนกลางเชื่อมภูมิพลมีต้นทุนสูงสุด จำนวน 214,568,485.00 บาท รองลงมากิจกรรมการบริการระหว่างหน่วยงาน ของหน่วยงานส่วนกลางเชื่อมภูมิพล จำนวน 21,795,265.00 บาท และกิจกรรมทำงานฝึกอบรม ของหน่วยงานส่วนกลางเชื่อมภูมิพล จำนวน 127,356.00 บาท มีต้นทุนต่ำสุด

พลังงานไฟฟ้าที่ผลิต¹⁰

กฟผ. โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพลมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมด จำนวน 8 เครื่อง โดยในแต่ละเครื่องแต่ละปีงบประมาณผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่เท่ากัน แสดงตามตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 แสดงข้อมูลการผลิตพลังงานไฟฟ้าที่ผลิต

หน่วย: ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง

เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	ปีงบประมาณ 2542	ปีงบประมาณ 2543
เครื่องที่ 1	19.964	70.004
เครื่องที่ 2	17.265	62.750
เครื่องที่ 3	19.784	63.095
เครื่องที่ 4	37.939	64.388
เครื่องที่ 5	35.550	69.014
เครื่องที่ 6	29.991	12.163
เครื่องที่ 7	148.447	222.103
เครื่องที่ 8	1.251	202.022
รวม	310.191	765.539

จากตารางที่ 4-8 พบว่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจำนวน 8 เครื่องในปีงบประมาณ 2542 ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ จำนวน 310.191 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง และ จำนวน 765.539 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยปีงบประมาณ 2542 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องที่ 7 ผลิตพลังงานได้มากที่สุด จำนวน 148.447 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง รองลงมาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องที่ 4 ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ จำนวน 37.939 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องที่ 8 ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ต่ำสุด จำนวน 1.251 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง ส่วนปีงบประมาณ 2543 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องที่ 7 ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้มากที่สุด จำนวน 222.103 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง รองลงมาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องที่ 8 ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ จำนวน 202.022 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องที่ 6 ผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ต่ำสุด จำนวน 12.163 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง

¹⁰ แผนกประสิทธิภาพ โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย “รายงานประจำปี” ปีงบประมาณ 2542 และ 2543

การคำนวณต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า หมายถึง การนำต้นทุนด้านการผลิต บวกต้นทุนด้านการบำรุงรักษา และต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป หารด้วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ หน่วยเป็นบาท

สูตรคำนวณ

$$\text{ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า} = \frac{\text{ต้นทุน}}{\text{พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้}}$$

- การคำนวณต้นทุนด้านการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

การคำนวณต้นทุนด้านการผลิต คำนวณจากการนำต้นทุนของแต่ละกิจกรรม หารด้วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ในแต่ละปี แสดงตามตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

หน่วยงาน (1)	กิจกรรม (2)	ต้นทุน (บาท)		ต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (บาท)	
		ปีงบประมาณ 2542 (3)	ปีงบประมาณ 2543 (4)	(5)=(3) / 310.191	(6)=(4) / 765.539
1. แผนกควบคุมความปลอดภัย	1. ควบคุมความปลอดภัย	3,564,843.00	4,023,599.00	0.01149	0.00526
2. แผนกรักษาความปลอดภัย	2. รักษาความปลอดภัย	19,786,824.00	19,081,031.00	0.06379	0.02492
3. กองเดินเครื่อง	3. การจัดการ	2,056,587.00	1,523,535.00	0.00663	0.00199
	4. ทำงานธุรการ	2,233,036.00	2,477,320.00	0.00720	0.00324
4. แผนกเดินเครื่องกะ 1	5. ควบคุมการเดินเครื่อง	6,852,714.00	6,698,610.00	0.02209	0.00875
5. แผนกเดินเครื่องกะ 2	6. ควบคุมการเดินเครื่อง	5,929,752.00	6,543,905.00	0.01912	0.00855
6. แผนกเดินเครื่องกะ 3	7. ควบคุมการเดินเครื่อง	6,692,373.00	6,057,825.00	0.02158	0.00791
7. แผนกเดินเครื่องกะ 4	8. ควบคุมการเดินเครื่อง	5,963,997.00	6,462,523.00	0.01923	0.00844
8. แผนกประสิทธิภาพ	9. ทดสอบอุปกรณ์ก่อนหรือหลังการหยุดเครื่อง	1,797,109.00	1,915,892.00	0.00579	0.00250
	10. วิเคราะห์ข้อมูลและรายงาน	1,801,389.00	1,951,259.00	0.00581	0.00255
รวม		56,678,624.00	56,735,499.00	0.18272	0.07411

จากตารางที่ 4-9 พบว่าต้นทุนด้านการผลิตต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า ปีงบประมาณ 2542 และ 2543 เท่ากับ 0.18272 บาท และ 0.07411 บาท ตามลำดับ โดยปีงบประมาณ 2542 กิจกรรมรักษาความปลอดภัย แผนรักษาความปลอดภัยมีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้ามากที่สุด เท่ากับ 0.06379 บาท รองลงมากิจกรรมควบคุมการเดินเครื่อง แผนเดินเครื่องกะ 1 มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า เท่ากับ 0.02209 บาท และกิจกรรมทดสอบอุปกรณ์ก่อนหรือหลังการหยุดเครื่อง แผนประสิทธิภาพ มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าต่ำที่สุด เท่ากับ 0.00579 บาท

ในปีงบประมาณ 2543 กิจกรรมรักษาความปลอดภัย แผนรักษาความปลอดภัยมีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้ามากที่สุด เท่ากับ 0.02492 บาท รองลงมากิจกรรมควบคุมการเดินเครื่อง แผนเดินเครื่องกะ 1 มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า เท่ากับ 0.00875 บาท และกิจกรรมการจัดการ กองเดินเครื่องมีต้นทุนต่ำสุดเท่ากับ 0.00199 บาท จากการคำนวณพบว่าต้นทุนปีงบประมาณ 2542 ต่ำกว่าปีงบประมาณ 2543 เท่ากับ 56,875.00 บาท แต่ต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าปีงบประมาณ 2542 สูงกว่าปีงบประมาณ 2543 เท่ากับ 0.10861 บาท เนื่องจากพลังงานที่ผลิตได้ปีงบประมาณ 2542 ต่ำกว่าปีงบประมาณ 2543 เท่ากับ 455.348 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง

- การคำนวณต้นทุนด้านการบำรุงรักษาต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

การคำนวณต้นทุนด้านการบำรุงรักษา คำนวณจากการนำต้นทุนของแต่ละกิจกรรม หารด้วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ในแต่ละปี แสดงตามตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-10 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบำรุงรักษาต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

หน่วยงาน (1)	กิจกรรม (2)	ต้นทุน (บาท)		ต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (บาท)	
		ปีงบประมาณ 2542 (3)	ปีงบประมาณ 2543 (4)	(5)=(3) / 310.191	(6)=(4) / 765.539
1. กอบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า	1. การจัดการ	3,300,772.00	7,358,012.00	0.01064	0.00961
2. แผนกวางแผน	2. จัดทำแผนการบำรุงรักษาและรายงาน	3,071,266.00	2,351,743.00	0.00990	0.00307
3. แผนกบำรุงรักษาเครื่องกล	3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Generator	1,688,948.00	1,864,071.00	0.00544	0.00243
	4. บำรุงรักษาระบบ Governor Control	1,575,941.00	1,814,925.00	0.00508	0.00237

ตารางที่ 4-10 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบำรุงรักษาต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (ต่อ)

หน่วยงาน (1)	กิจกรรม (2)	ต้นทุน (บาท)		ต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (บาท)	
		ปีงบประมาณ 2542 (3)	ปีงบประมาณ 2543 (4)	(5)=(3) / 310.191	(6)=(4) / 765.539
	5. บำรุงรักษาระบบเครื่องกลของ Hydraulic Turbine	1,614,379.00	1,828,698.00	0.00520	0.00239
	6. บำรุงรักษา Intake and Spillway	1,607,946.00	1,922,906.00	0.00518	0.00251
	7. บำรุงรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	1,584,960.00	1,768,472.00	0.00511	0.00231
4. แผนกบำรุงรักษาไฟฟ้า	8. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Generator	2,190,961.00	1,820,727.00	0.00706	0.00238
	9. บำรุงรักษาอุปกรณ์ Switchyard	1,000,449.00	1,054,432.00	0.00323	0.00138
	10. บำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสาร	895,513.00	874,562.00	0.00289	0.00114
	11. บำรุงรักษาอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	1,855,683.00	2,873,821.00	0.00598	0.00375
	12. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังและระบบควบคุม	3,233,291.00	3,896,951.00	0.01042	0.00509
	13. บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของ Hydraulic Turbine	1,312,906.00	1,373,224.00	0.00423	0.00179
	5. แผนกโรงงาน	14. ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่	4,175,632.00	3,992,561.00	0.01346
15. ผลิตชิ้นส่วนและอะไหล่โรงไฟฟ้า		2,371,894.00	2,279,973.00	0.00765	0.00298
16. บำรุงรักษาเครื่องจักรทั่วไป		4,054,644.00	4,500,332.00	0.01307	0.00588
17. ปฏิบัติงานช่างกลเรือ		3,635,951.00	2,930,634.00	0.01172	0.00383
18. บำรุงรักษายานพาหนะ		4,232,735.00	4,769,135.00	0.01365	0.00623
19. บำรุงรักษาเครื่องมือ		1,033,531.00	1,319,788.00	0.00333	0.00172
20. บำรุงรักษา Intake and Spillway		1,446,162.00	1,370,699.00	0.00466	0.00179

ตารางที่ 4-10 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบำรุงรักษาต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (ต่อ)

หน่วยงาน (1)	กิจกรรม (2)	ต้นทุน (บาท)		ต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (บาท)	
		ปีงบประมาณ 2542 (3)	ปีงบประมาณ 2543 (4)	(5)=(3) / 310.191	(6)=(4) / 765.539
	21. บำรุงรักษาปั้มน้ำ	1,285,107.00	1,151,113.00	0.00414	0.00150
6. กองบำรุงรักษาโยธา	22. การจัดการ	4,606,654.00	2,894,413.00	0.01485	0.00378
	23. ทำงานบูรณาการ	3,183,340.00	4,016,694.00	0.01026	0.00525
7. แผนกบำรุงรักษาอาคาร	24. บำรุงรักษาอาคาร	12,003,198.00	13,620,266.00	0.03870	0.01779
	25. ปรับปรุงอาคาร	967,901.00	773,979.00	0.00312	0.00101
	26. บำรุงรักษาอาคารบ้านพัก	1,523,360.00	1,216,398.00	0.00491	0.00159
8. แผนกบำรุงรักษาบริเวณ	27. บำรุงรักษาบริเวณ	30,023,535.00	30,191,135.00	0.09679	0.03944
	28. บำรุงรักษาสะพานและถนน	4,681,935.00	8,278,031.00	0.01509	0.01081
9. แผนกบำรุงรักษาทั่วไป	29. บำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้า	8,399,403.00	9,174,053.00	0.02708	0.01198
	30. บำรุงรักษาระบบประปา	2,909,735.00	3,048,985.00	0.00938	0.00398
	31. บำรุงรักษาระบบปรับอากาศ	3,445,911.00	3,547,113.00	0.01111	0.00463
	32. บริการงานศิลปกรรม	2,306,276.00	2,464,664.00	0.00744	0.00322
10. แผนกบำรุงรักษาเขื่อน	33. บำรุงรักษาเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ	6,310,814.00	7,406,754.00	0.02034	0.00968
	รวม	132,173,680.00	143,365,640.00	0.42610	0.18727

จากตารางที่ 4-10 พบว่าต้นทุนด้านการการบำรุงรักษาต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า ปีงบประมาณ 2542 และ 2543 เท่ากับ 0.42610 บาท และ 0.18727 บาท ตามลำดับ โดยปี 2542 กิจกรรมบำรุงรักษาบริเวณ แผนกบำรุงรักษาบริเวณ มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้ามากที่สุด เท่ากับ 0.09679 บาท รองลงมากิจกรรมบำรุงรักษาอาคาร แผนกบำรุงรักษาอาคาร มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า เท่ากับ 0.03870 บาท และกิจกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์สื่อสาร แผนกบำรุงรักษาไฟฟ้ามีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าต่ำที่สุด เท่ากับ 0.00289 บาท

ปีงบประมาณ 2543 กิจกรรมบำรุงรักษาบริเวณ แผนกบำรุงรักษาบริเวณ มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้ามากที่สุด เท่ากับ 0.03944 บาท รองลงมากิจกรรมบำรุงรักษาอาคาร แผนกบำรุงรักษาอาคาร มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าเท่ากับ 0.01779 บาท และกิจกรรมปรับปรุงอาคาร แผนกบำรุงรักษาอาคารมีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าต่ำที่สุด เท่ากับ 0.00101 บาท จากการคำนวณพบว่า ต้นทุนปี 2542 ต่ำกว่าปี 2543 เท่ากับ 11,191,960.00 บาท แต่ต้นทุนต่อหน่วยปีงบประมาณ 2542 สูงกว่าปีงบประมาณ 2543 เท่ากับ 0.23883 บาท เนื่องจากพลังงานที่ผลิตได้ปี 2542 ต่ำกว่าปี 2543 เท่ากับ 455.348 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง

- การคำนวณต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า
- การคำนวณต้นทุนด้านการบริหารทั่วไป คำนวณจากการนำต้นทุนของแต่ละกิจกรรมหารด้วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ในแต่ละปี แสดงตามตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

หน่วยงาน (1)	กิจกรรม (2)	ต้นทุน (บาท)		ต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (บาท)	
		ปีงบประมาณ 2542 (3)	ปีงบประมาณ 2543 (4)	(5)=(3) / 310.191	(6)=(4) / 765.539
1. ส่วนกลางเขื่อนภูมิพล	1. บริการด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์และดูแลเครื่อง	1,278,770.00	4,186,185.00	0.00412	0.00547
	2. ประมวลและนำส่งภาษี	8,264,954.00	8,248,829.00	0.02664	0.01078
	3. ดำเนินการด้านการประกันภัย	1,597,251.00	1,562,519.00	0.00515	0.00204
	4. ทำงานฝึกอบรม	115,804.00	127,356.00	0.00037	0.00017
	5. รับการฝึกอบรม	1,228,158.00	1,697,389.00	0.00396	0.00222
	6. ทำงานธุรการ	2,997,237.00	2,676,602.00	0.00966	0.00350
	7. กิจกรรมพิเศษ	4,995,234.00	4,167,448.00	0.01610	0.00544
	8. การจัดการ	209,097,719.00	214,568,485.00	0.67409	0.28028
	9. บริการร้านอาหาร	7,299,132.00	4,521,077.00	0.02353	0.00591
	10. บริการบ้านพักรับรอง	8,355,793.00	4,124,444.00	0.02694	0.00539

ตารางที่ 4-11 แสดงข้อมูลของต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (ต่อ)

หน่วยงาน (1)	กิจกรรม (2)	ต้นทุน (บาท)		ต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า (บาท)	
		ปีงบประมาณ 2542 (3)	ปีงบประมาณ 2543 (4)	(5)=(3) / 310.191	(6)=(4) / 765.539
	11. พ้นจากตำแหน่ง	3,963,420.00	0.00	0.01278	0.00000
	12. การบริการระหว่างหน่วยงาน	27,328,121.00	21,795,265.00	0.08810	0.02847
2. แผนกประชาสัมพันธ์	13. ส่งเสริมและเผยแพร่	4,119,773.00	4,848,907.00	0.01328	0.00633
3. กองกลาง	14. การจัดการ	2,807,205.00	2,312,398.00	0.00905	0.00302
	15. ทำงานธุรการ	1,843,711.00	1,524,467.00	0.00594	0.00199
4. แผนกธุรการ	16. บริการยานพาหนะ	10,375,314.00	14,365,578.00	0.03345	0.01877
	17. งานสารบรรณ	10,505,495.00	7,118,428.00	0.03387	0.00930
5. แผนกการพนักงาน	18. ดำเนินการด้านงานบุคคล	2,140,608.00	2,138,245.00	0.00690	0.00279
	19. ทำงานด้านสวัสดิการ	5,023,056.00	4,922,997.00	0.01619	0.00643
6. แผนกบัญชีและการเงิน	20. ทำงานบัญชีและการเงิน	4,500,326.00	4,512,630.00	0.01451	0.00589
7. แผนกตรวจจ่าย	21. ตรวจสอบใบสำคัญด้านการเงินทุกประเภท	3,841,597.00	4,326,265.00	0.01238	0.00565
8. แผนกจัดหา	22. ทำงานจัดหา	3,602,848.00	3,909,625.00	0.01161	0.00511
9. แผนกพัสดุ	23. ทำงานด้านคลังพัสดุ	9,121,871.00	9,083,781.00	0.02941	0.01187
10. แผนกสถานพยาบาล	24. ตรวจรักษาและป้องกันโรค	6,220,244.00	5,913,394.00	0.02005	0.00772
รวม		340,623,641.00	332,653,204.00	1.09811	0.43453

จากตารางที่ 4-11 พบว่าต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า ปีงบประมาณ 2542 และ 2543 เท่ากับ 1.09811 บาท และ 0.43453 บาท ตามลำดับโดยปีงบประมาณ 2542 กิจกรรมการจัดการ ส่วนกลางเชื่อนภูมิพล มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้ามากที่สุดเท่ากับ 0.67409 บาท รองลงมากิจกรรมการบริการระหว่างหน่วยงาน ส่วนกลางเชื่อนภูมิพล มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงาน

งานไฟฟ้าเท่ากับ 0.08810 บาท และกิจกรรมทำงานฝึกอบรม ส่วนกลางเขื่อนภูมิพล มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าต่ำที่สุดเท่ากับ 0.00037 บาท

ปีงบประมาณ 2543 กิจกรรมการจัดการ ส่วนกลางเขื่อนภูมิพล มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้ามากที่สุดเท่ากับ 0.28028 บาท รองลงมากิจกรรมการบริการระหว่างหน่วยงาน ส่วนกลางเขื่อนภูมิพล มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าเท่ากับ 0.02847 บาท และกิจกรรมทำงานฝึกอบรม ส่วนกลางเขื่อนภูมิพล มีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าต่ำที่สุดเท่ากับ 0.00017 บาท จากการคำนวณพบว่าต้นทุนปี 2542 สูงกว่าปี 2543 เท่ากับ 7,970,437.00 บาท และต้นทุนต่อหน่วยปีงบประมาณ 2542 สูงกว่าปีงบประมาณ 2543 เท่ากับ 0.66358 บาท เนื่องจากพลังงานที่ผลิตได้ปีงบประมาณ 2542 ต่ำกว่าปีงบประมาณ 2543 เท่ากับ 455.348 ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง

สรุปต้นทุนขององค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน

ตารางที่ 4-12 แสดงข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้า

องค์ประกอบ ของต้นทุน (1)	ต้นทุน (บาท)		พลังงานไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง)		ต้นทุนต่อหน่วยพลังงาน ไฟฟ้า (บาท)	
	ปีงบประมาณ 2542 (2)	ปีงบประมาณ 2543 (3)	ปีงบประมาณ 2542 (4)	ปีงบประมาณ 2543 (5)	ปีงบประมาณ 2542 (6)=(2)/(4)	ปีงบประมาณ 2543 (7)=(3)/(5)
	1.ด้านการ ผลิต	56,678,624.00	56,735,499.00	-	-	0.18272
2.ด้านการ บำรุงรักษา	132,173,680.00	143,365,640.00	-	-	0.42610	0.18727
3.ด้านการ บริหารทั่วไป	340,623,641.00	332,653,204.00	-	-	1.09811	0.43453
รวม	529,475,945.00	532,754,343.00	310.191	765.539	1.70694	0.69592

จากตารางที่ 4-12 พบว่าต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 1.70694 บาท ในปีงบประมาณ 2542 และต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 0.69592 บาท ในปีงบประมาณ 2543 โดยต้นทุนทั้งหมดในปีงบประมาณ 2542 ต่ำกว่าปี 2543 เท่ากับ 3,278,398.00 บาท แต่ต้นทุนต่อหน่วยการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดในปีงบประมาณ 2542 สูงกว่าปีงบประมาณ 2543 เท่ากับ 1.01101 บาท เนื่องจากพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตในปีงบประมาณ 2542 ต่ำกว่าปีงบประมาณ 2543 จำนวน 455.348 ล้านหน่วยพลังงานไฟฟ้า โดยต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปมีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 1.09811 บาท รองลงมาต้นทุนด้านการบำรุงรักษาเท่ากับ 0.42610 บาท และต้นทุนด้านการผลิตต่ำสุดเท่ากับ 0.18272 บาท โดยกิจกรรมการจัดการ ของส่วนกลางเขื่อนภูมิพลมีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 0.67409 บาท รองลงมากิจกรรมการบริการระหว่างหน่วยงาน ของส่วนกลางเขื่อนภูมิพล เท่ากับ 0.08810 บาท และกิจกรรมทำงานฝึกอบรม ของส่วนกลางเขื่อนภูมิพล มีต้นทุนต่ำสุด เท่ากับ 0.00037 บาท ในปีงบประมาณ 2542

ส่วนปีงบประมาณ 2543 ต้นทุนด้านการบริหารทั่วไปมีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 0.43453 บาท รองลงมาต้นทุนด้านการบำรุงรักษาเท่ากับ 0.18727 บาท และต้นทุนด้านการผลิตต่ำสุดเท่ากับ 0.07411 บาท โดยกิจกรรมการจัดการ ของส่วนกลางเขื่อนภูมิพลมีต้นทุนต่อหน่วยพลังงานไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับ 0.28028 บาท รองลงมากิจกรรมการบริการระหว่างหน่วยงาน ของส่วนกลางเขื่อนภูมิพลเท่ากับ 0.02847 บาท และกิจกรรมทำงานฝึกอบรม ของส่วนกลางเขื่อนภูมิพล มีต้นทุนต่ำสุด เท่ากับ 0.00017 บาท