

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กัญญา นวลเช และคนอื่น ๆ. ต้นทุน : แนวคิด การประยุกต์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530
- กิ่งกนก พิทยานุคุณ และคนอื่น ๆ. การบัญชีต้นทุน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2522.
- เต็มศักดิ์ กฤษณามระ และคนอื่น ๆ. หลักการบัญชีขั้นต้น เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2525.
- เพชร ชุมทรัพย์, รองศาสตราจารย์. หลักการบริหารการเงิน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.
- เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, ศาสตราจารย์. การบัญชีต้นทุน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- วัฒนา ณ นคร. การบัญชีต้นทุน 2. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดเฝ้าตั้งการพิมพ์. 2528.
- ศิริชัย พงษ์วิชัย, ผู้ช่วยศาสตราจารย์. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

เอกสารอื่น ๆ

- สมบุญ บุญดีกุล. การพยากรณ์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตภาควิชาสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ภาษาอังกฤษ

- Bowerman, Bruce L. and O'Connell, Richard T. Time Series and Forecasting. Belmont : Duxbury Press, 1979.
- Makridakis S., Wheelwright S.C., and McGee V.E., Forecasting : Methods And Applications, Second Edition, New York : John Wiley & Sons, Inc., 1983.

הכרזת

ตารางที่ 1  
ต้นทุนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 1

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	บัญชีประเภท										รวม	
	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	รวม		
1. ที่ดิน (หน่วยที่ 1 ถึง 3)	3.332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.332
2. อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	-	0.480	9.229	36.728	134.714	65.215	103.739	-	-	4.622	-	354.727
3. หนองน้ำ	-	-	-	1.968	71.106	130.542	10.571	97.622	1.058	-	-	312.867
4. เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	-	-	0.456	69.534	25.127	2.287	2.907	0.510	-	-	100.821
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	0.101	-	12.720	86.502	23.400	4.980	-	-	0.263	-	127.966
6. ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	0.987	12.620	20.958	23.741	52.963	61.680	60.306	10.836	4.127	-	-	248.218
7. ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	-	1.762	4.764	12.167	22.538	31.032	52.010	4.644	-	-	-	128.917
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (รวมค่าที่ดิน)	4.319	14.963	34.951	87.780	437.357	336.996	233.893	116.009	10.580	-	-	1,276.848

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 2  
 ต้นทุนการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 2

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	บัญชีประเภท						รวม
	2518	2519	2520	2521	2522	2523	
1. ที่ดิน	-	-					
2. อาคาร โรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	-	17.317	24.488	57.267	17.162	9.741	125.975
3. หมอน้ำ	-	26.811	138.600	47.735	25.102	7.939	246.187
4. เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	2.066	49.374	26.776	13.261	4.405	95.882
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	5.280	26.086	10.370	5.392	1.459	48.587
6. ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	2.890	4.587	8.443	36.967	62.947	2.490	118.324
7. ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	0.152	17.318	23.653	28.752	26.664	-	96.539
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (รวมค่าที่ดิน)	3.042	73.379	270.644	207.867	150.528	26.034	731.494

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ตารางที่ 3  
 ต้นทุนการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 3

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	บัญชีประเภท				รวม
	2521	2522	2523	2524	
1. ที่ดิน					
2. อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	1.906	71.549	54.354	14.405	142.214
3. หมอน้ำ	0.094	122.126	155.593	160.529	472.213
4. เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	0.344	14.081	106.220	74.714	195.540
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	0.621	83.567	9.598	93.786
6. ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	2.336	68.053	79.286	47.061	202.959
7. ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	1.417	23.739	63.524	55.740	144.420
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (รวมค่าที่ดิน)	6.097	300.169	542.544	362.047	1,251.132

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 4  
ต้นทุนการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 4

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ										รวม
	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530		
1. ที่ดิน (หน่วยที่ 4 ก ถึง 7)	0.247	13.663	-	0.005	0.331	0.087	1.208	4.007	-	-	19.548
2. อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	5.590	15.943	72.162	287.008	575.508	163.810	25.366	-	2.960	1,148.347	
3. หนองน้ำ	-	-	17.908	619.334	613.639	182.310	24.267	15.031	-	1,472.489	
4. เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	-	2.857	255.844	87.169	17.506	6.584	0.677	-	370.637	
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	-	0.328	57.622	217.851	83.396	28.532	5.708	-	393.437	
6. ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	16.673	52.628	56.092	0.442	83.511	-	16.033	9.868	-	235.247	
7. ดอกเบรระหว่างก่อสร้าง	2.684	17.195	19.087	72.668	161.232	194.587	-	-	-	467.453	
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (รวมค่าที่ดิน)	25.194	99.429	168.434	1,292.923	1,739.241	641.696	101.990	35.291	2.960	4,107.158	

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 5  
ต้นทุนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 5

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	บ่งประมาณ										รวม	
	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	รวม		
1. ที่ดิน												
2. อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	0.028	-	11.595	17.288	163.487	34.705	28.036	0.244	0.200	255.583		
3. ผนังน้ำ	-	-	0.607	299.147	587.619	123.473	23.380	192.479	0.810	1,227.515		
4. เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	-	0.050	23.163	263.086	72.652	4.662	5.005	-	368.618		
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	-	-	0.145	124.447	123.563	13.555	5.097	-	266.807		
6. ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	0.283	0.147	24.724	41.418	110.983	19.774	352.292	16.238	-	565.859		
7. ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	-	-	8.300	28.419	99.977	147.853	47.511	-	-	332.060		
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (รวมค่าที่ดิน)	0.311	0.147	45.276	409.580	1,349.599	522.020	469.436	219.063	1.010	3,016.442		

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 6  
ต้นทุนการก่อสร้าง โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 6

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ				รวม
	2525	2526	2527	2528	
1. ที่ดิน					
2. อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	0.021	119.966	301.803	167.023	607.515
3. ผนังน้ำ	1.407	670.392	397.951	182.555	1,280.506
4. เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.410	268.674	73.012	5.479	369.025
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	29.964	293.393	59.373	395.973
6. ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	3.520	84.427	100.411	421.999	633.663
7. ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	4.561	23.457	89.983	99.995	217.996
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (รวมค่าที่ดิน)	10.919	1,196.880	1,256.553	936.424	3,504.678

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 7  
 ต้นทุนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 7  
 (หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ							รวม
	2525	2526	2527	2528	2529	2530		
1. ที่ดิน	-	-						
2. อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	1.454	32.302	149.826	79.801	13.991	0.268	277.642	
3. หนองน้ำ	1.425	361.376	550.247	121.302	65.876	6.870	1,107.096	
4. เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.425	36.286	258.857	20.633	33.248	0.157	350.606	
5. อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	5.407	133.688	134.928	40.402	-	314.425	
6. ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	3.608	69.692	78.764	477.228	165.053	-	794.345	
7. ดอกเบรระหว่างก่อสร้าง	6.028	22.444	84.970	131.980	33.335	-	278.757	
รวมต้นทุนทั้งสิ้น (รวมค่าที่ดิน)	13.940	527.507	1,256.352	965.872	351.905	7.295	3,122.871	

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 8

ต้นทุนการก่อสร้างเขื่อนแม่งวาง

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ				รวม
	2523	2524	2525	2526	
1. ที่ดินและนบานอพยพ	-	0.790	28.835	53.983	83.608
2. เขื่อนและส่วนประกอบอื่น ๆ	0.021	38.895	170.962	22.082	231.960
3. ระบบส่งน้ำ	-	-	45.870	18.763	64.633
4. ค่าควบคุมการดำเนินงาน	1.096	9.658	12.032	5.878	28.664
5. ค่าอากรขาเข้าและภาษีการค้า	-	-	5.440	0.046	5.486
6. ดอกเบรระหว่างก่อสร้าง	-	-	-	18.947	18.947
รวมต้นทุนทั้งสิ้นของเขื่อน	1.117	49.343	263.139	119.699	433.298
ต้นทุนของเขื่อนที่จัดสรรให้กับโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะหน่วยที่ 4 ถึง 7	0.447	19.737	105.256	47.880	173.320

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 9  
 ต้นทุนการก่อสร้างระบบส่งพลังไฟฟ้าหลัง เพื่อใช้กับโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 1 ถึง 3

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ											รวม
	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526		
1. สายส่ง 115 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 2 - พะเยา	0.545	1.736	47.515	1.669	0.016	0.004	0.001	-	-	-	-	51.486
2. สถานีไฟฟ้าย่อย												
2.1 115 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 2	0.002	15.068	10.904	1.334	-	0.294	-	22.921	10.030	3.603		64.156
2.2 115 กิโลโวลต์ พะเยา	0.012	0.122	-	7.939	2.104	0.534	0.157	5.232	0.964	-		17.064
รวม	0.014	15.190	10.904	9.273	2.104	0.828	0.157	28.153	10.994	3.603		81.220
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	0.559	16.926	58.419	10.942	2.120	0.832	0.158	28.153	10.994	3.603		132.706

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ตารางที่ 10  
 ต้นทุนการก่อสร้างระบบส่งพลังไฟฟ้าส่งพลัง เพื่อใช้กับโรงไฟฟ้าพลัง ใช้น้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 4 ถึง 7  
 (หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ										รวม	
	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530		
1. สายส่ง												
1.1 230 กิโลโวลต์												
แม่เมาะ 3 - พิชณโลก 2	0.432	0.499	0.727	0.613	0.967	117.361	102.770	23.913	4.942	-	252.224	
1.2 115 กิโลโวลต์												
แม่เมาะ 2 - แพร่ แยกไปแม่เมาะ 3	-	-	-	-	0.019	8.242	4.673	0.065	0.825	-	13.824	
รวม	0.432	0.499	0.727	0.613	0.986	125.603	107.443	23.978	5.767	-	266.048	
2. สถานีไฟฟ้าย่อย												
2.1 230 กิโลโวลต์ แม่เมาะ 3	-	-	-	-	-	94.985	30.736	29.853	5.353	1.371	162.298	
2.2 230 กิโลโวลต์ พิชณโลก 2	-	0.360	0.155	5.106	15.701	112.908	9.945	3.520	-	-	147.695	
รวม	-	0.360	0.155	5.106	15.701	207.893	40.681	33.373	5.353	1.371	309.993	
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	0.432	0.859	0.882	5.719	16.687	333.496	148.124	57.351	11.120	1.371	576.041	

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 11  
 ต้นทุนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 1 ถึง 3

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ												รวม
	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	
1. โรงไฟฟ้า													
1.1 ที่ดิน	3.332	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.332
1.2 อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	-	0.480	9.229	36.728	152.031	89.703	162.912	88.711	68.717	14.405	-	-	622.916
1.3 หม้อน้ำ	-	-	-	1.968	97.917	269.142	58.400	244.850	164.590	160.529	33.871	-	1,031.267
1.4 เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	-	-	0.456	71.600	74.501	29.407	30.249	111.135	74.714	0.181	-	392.243
1.5 อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	0.101	-	12.720	91.782	49.486	15.350	6.013	85.289	9.598	-	-	270.339
1.6 ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	0.987	12.620	20.958	26.631	57.550	70.123	99.609	141.836	85.903	47.061	6.223	-	569.501
1.7 ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	-	1.762	4.764	12.319	39.856	54.685	82.179	55.047	63.524	55.740	-	-	369.876
รวม	4.319	14.963	34.951	90.822	510.736	607.640	447.857	566.706	579.158	362.047	40.275	-	3,259.474
2. ระบบส่งพลังไฟฟ้า													
2.1 สายส่ง	-	-	0.545	1.736	47.515	1.669	0.016	0.004	0.001	-	-	-	51.486
2.2 สถานีไฟฟ้าย่อย	-	-	0.014	15.190	10.904	9.273	2.104	0.828	0.157	28.153	10.994	3.603	81.220
รวม	-	-	0.559	16.926	58.419	10.942	2.120	0.832	0.158	28.153	10.994	3.603	132.706
รวมต้นทุนการก่อสร้างทั้งสิ้น	4.319	14.963	35.510	107.748	569.155	618.582	449.977	567.538	579.316	390.200	51.269	3.603	3,392.180

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ตารางที่ 12  
ต้นทุนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 4 ถึง 7

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ											รวม
	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	รวม	
1. โรงไฟฟ้า	-	0.247	13.663	-	0.005	0.331	0.087	1.208	4.007	-	19.548	
1.1 ที่ดิน	-	5.618	15.943	83.757	305.771	891.263	650.144	300.226	32.937	3.428	2,289.087	
1.2 อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	-	-	-	18.515	2,233.026	1,253.981	422.027	351.504	301.587	7.680	5,087.606	
1.3 ผนัง	-	-	-	2.907	281.842	655.215	634.040	37.358	59.380	0.157	1,458.886	
1.4 เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	-	-	0.328	57.767	377.669	198.949	236.388	64.450	-	1,370.642	
1.5 อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	16.956	52.775	80.816	48.988	348.613	198.949	1,267.552	214.465	-	2,229.114	
1.6 ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	-	2.684	17.195	27.387	111.676	307.110	517.393	279.486	33.335	-	1,296.266	
1.7 ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	-	25.505	99.576	213.710	1,727.362	4,813.227	3,676.621	2,473.722	710.161	11.265	13,751.149	
รวม	-	0.432	0.499	0.727	0.986	125.603	107.443	23.978	5.767	-	266.048	
2. ระบบส่งพลังไฟฟ้า	-	0.360	0.155	5.106	15.701	207.893	40.681	33.373	5.353	1.371	309.993	
2.1 สายส่ง	-	0.360	0.155	5.106	15.701	207.893	40.681	33.373	5.353	1.371	309.993	
2.2 สถานีไฟฟ้าย่อย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	0.432	0.859	0.882	5.719	16.687	333.496	148.124	57.351	11.120	1.371	576.041	
3. แหล่งน้ำที่นำมาใช้ในโรงไฟฟ้า	-	-	0.447	19.737	105.256	47.880	-	-	-	-	173.320	
รวมต้นทุนการก่อสร้างทั้งสิ้น	0.432	26.364	100.905	239.166	1,849.305	5,194.603	3,824.745	2,531.073	721.281	12.636	14,500.510	

ที่มา - ของบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 13  
 ต้นทุนการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน้าที่ 1 ถึง 7

(หน่วย : ล้านบาท)

รายการ	ปีงบประมาณ															รวม	
	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529		2530
1. โรงไฟฟ้า																	
1.1 ที่ดิน	3.332	-	-	-	-	-	-	0.247	13.663	-	0.005	0.331	0.087	1.203	4.007	-	22.380
1.2 อาคารโรงไฟฟ้าและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ	-	0.430	9.229	36.728	152.031	89.703	162.912	94.329	84.660	98.18	305.771	891.263	650.144	300.226	32.937	3.428	2,912.003
1.3 หม้อน้ำ	-	-	-	1.963	97.917	269.142	58.400	244.350	164.590	179.04	955.184	2,233.026	1,253.981	351.504	301.537	7.680	6,118.873
1.4 เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	-	-	0.456	71.600	74.501	29.407	30.249	111.135	77.62	232.023	655.215	422.027	37.353	59.380	0.157	1,351.129
1.5 อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	0.101	-	12.720	91.732	49.436	15.350	6.013	85.289	9.92	57.767	377.669	634.040	236.388	64.450	-	1,540.981
1.6 ค่าควบคุมการดำเนินงานระหว่างก่อสร้าง	0.987	12.620	20.958	26.631	57.550	70.123	99.609	153.792	138.678	127.87	55.211	348.613	198.949	1,267.552	214.465	-	2,798.615
1.7 ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง	-	1.762	4.764	12.319	33.856	54.635	32.179	57.731	80.719	33.12	111.676	307.110	517.393	279.436	33.335	-	1,566.142
รวม	4.319	14.963	34.951	90.822	510.736	607.640	447.857	592.211	678.734	575.75	1,767.637	4,813.227	3,676.621	2,473.722	710.161	11.265	17,010.623
2. ระบบส่งพลังไฟฟ้า																	
2.1 สายส่ง	-	-	0.545	1.736	47.515	1.669	0.448	0.503	0.728	0.61	0.986	125.603	107.443	23.973	5.767	-	317.534
2.2 สถานีไฟฟ้าย่อย	-	-	0.014	15.190	10.904	9.273	2.104	1.198	0.312	33.25	26.695	211.496	40.681	33.373	5.353	1.371	391.213
รวม	-	-	0.559	16.926	58.419	10.942	2.552	1.691	1.040	33.87	27.681	337.099	148.124	57.351	11.120	1.371	708.747
3. แหล่งน้ำที่นำมาใช้ในโรงไฟฟ้า																	
	-	-	-	-	-	-	-	-	0.447	19.73	105.256	47.880	-	-	-	-	173.320
รวมต้นทุนการก่อสร้างทั้งสิ้น	4.319	14.963	35.510	107.748	569.155	618.582	450.409	593.902	680.221	629.36	1,900.574	5,198.206	3,824.745	2,531.073	721.281	12.636	17,892.690

ที่มา : กองบัญชีโครงการและทรัพย์สิน ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ตารางที่ 14  
ดัชนีราคาผลผลิตและดัชนีราคาผู้บริโภคสำหรับประเทศไทย  
(2529 = 100)

	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	
ดัชนีราคาผลผลิต																			
ผลรวมถ่วงน้ำหนัก	31.8	39.0	57.1	60.7	60.8	63.7	66.2	78.7	88.7	95.3	98.9	98.8	99.2	101.1	100.0	104.0	115.2	129.1	
หมวดเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์	37.4	42.0	52.8	55.3	59.2	65.7	72.7	74.6	81.1	87.2	93.0	96.1	95.4	98.3	100.0	103.4	115.0	120.5	
หมวดผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	16.2	16.6	33.8	36.0	38.0	40.9	45.1	58.7	100.3	118.8	122.4	117.6	112.4	112.5	160.0	95.1	95.9	93.3	
ดัชนีราคาผู้บริโภค																			
ดัชนีรวม	31.8	35.7	44.5	48.5	50.5	53.6	58.1	64.5	77.2	87.1	91.6	95.0	95.9	98.2	100.0	102.5	106.4	112.1	

ที่มา : รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารแห่งประเทศไทย



ตารางที่ 15  
ต้นทุนการผลิตกระแสไฟฟ้า  
โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 1 ถึง 3

(ล้านบาท)

	ปีงบประมาณ												
	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	รวม
ปริมาณการผลิตสุทธิ (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)	100.766	813.372	896.954	1,238.918	1,290.673	1,405.436	1,344.698	1,487.704	1,120.513	1,585.626	1,602.754	1,715.405	14,602.819
1. ต้นทุนทางตรง													
1.1 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน													
1.1.1 ค่าเชื้อเพลิง	30.660	113.792	199.904	403.447	437.903	581.089	636.600	775.112	565.231	748.232	739.428	859.389	6,090.787
1.1.2 ค่าใช้จ่ายในการผลิตไอน้ำ	-	11.159	12.670	20.763	33.497	43.566	38.111	26.297	21.952	14.323	17.728	20.445	260.511
1.1.3 ค่าใช้จ่ายในการแปลงไอน้ำเป็นไฟฟ้า	-	4.694	6.348	5.060	5.597	7.464	16.173	13.080	18.475	12.334	16.102	17.339	122.666
1.1.4 ค่าประกันภัยทรัพย์สิน	-	0.683	1.001	18.000	18.000	40.775	18.000	11.070	-	6.264	2.460	1.773	118.026
1.1.5 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดในการผลิตไฟฟ้า	-	12.746	16.249	19.959	22.861	33.013	35.369	26.003	22.457	29.933	29.562	36.992	285.144
1.1.6 ค่าทดแทนการขาดเจ็บบนหน้าที่	-	0.007	0.025	0.025	0.017	0.020	0.031	0.007	0.001	0.007	0.025	0.014	0.179
1.1.7 เงินบำเหน็จและเงินสงเคราะห์ผู้ปฏิบัติงาน	-	4.146	7.245	13.290	21.066	18.452	23.140	19.394	20.055	23.259	23.127	15.788	188.962
1.1.8 ค่าควบคุมการดำเนินงาน	-	-	0.272	0.340	0.438	3.607	4.553	2.820	0.891	0.789	0.620	0.770	15.100
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	30.660	147.227	243.714	480.884	539.379	727.986	771.977	873.783	649.062	835.141	829.052	952.510	7,081.375
1.2 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา													
1.2.1 ค่าบำรุงรักษาสสิ่งปลูกสร้าง	-	3.231	2.857	3.204	9.515	3.251	7.336	18.273	8.323	15.099	13.428	10.131	94.648
1.2.2 ค่าบำรุงรักษาอาคารโรงไฟฟ้า	-	0.243	0.159	0.405	1.535	2.066	1.861	1.585	0.835	0.643	0.489	0.500	10.321
1.2.3 ค่าบำรุงรักษาหม้อน้ำ	-	4.883	10.130	11.152	23.392	24.497	27.895	18.532	36.929	26.804	21.209	25.503	230.926
1.2.4 ค่าบำรุงรักษาเครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	1.246	2.068	3.381	11.571	12.705	18.146	7.376	16.188	12.416	16.122	16.284	117.503
1.2.5 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า	-	3.805	4.832	7.178	10.675	6.152	9.698	10.174	10.945	10.444	13.621	16.555	104.079
1.2.6 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ลานโกไฟฟ้า	-	1.335	1.997	2.066	6.594	2.130	-	0.331	-	-	-	-	14.453
1.2.7 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	0.174	1.790	2.090	3.776	9.317	9.386	12.360	14.076	8.144	14.573	8.832	12.252	96.770
1.2.8 ค่าควบคุมการบำรุงรักษา	-	0.201	0.216	0.345	0.425	0.927	1.535	1.583	1.181	0.925	1.156	1.631	10.125
1.2.9 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบส่งกำลังกังหันลิ้นไอน้ำ	-	0.758	8.646	6.478	15.667	19.494	10.883	8.748	9.768	11.335	11.510	13.350	116.637
รวมค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	0.174	17.492	32.995	37.985	88.691	80.608	89.714	80.678	92.313	92.239	86.367	96.206	795.462
1.3 ค่าเสื่อมราคา	-	59.594	79.427	114.551	130.208	145.444	145.293	136.766	136.620	142.037	145.776	145.409	1,381.125
1.4 ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว	-	60.987	111.487	159.843	201.937	176.408	145.423	141.869	133.216	130.566	125.132	108.576	1,495.444
รวมต้นทุนทางตรง	30.834	285.300	467.623	793.263	960.215	1,130.446	1,152.407	1,233.096	1,011.211	1,199.983	1,186.327	1,302.701	10,753.406
2. ต้นทุนทางอ้อม													
2.1 ค่าใช้จ่ายในการส่งกระแสไฟฟ้า	1.555	16.494	10.247	18.925	91.593	96.496	101.732	129.104	119.595	151.179	149.356	148.304	1,034.580
2.2 ค่าใช้จ่ายทางด้านวิศวกรรมวางแผนและบริหารทั่วไป	12.339	8.549	16.138	59.261	126.349	105.832	109.073	159.282	292.429	106.553	71.384	44.424	1,111.613
รวมต้นทุนทางอ้อม	13.894	25.043	26.385	78.186	217.942	202.328	210.805	288.386	412.024	257.732	220.740	192.728	2,146.193
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	44.728	310.343	494.008	871.449	1,178.157	1,332.774	1,363.212	1,521.482	1,423.235	1,457.715	1,407.067	1,495.429	12,899.599

ที่มา : กองประมวลบัญชี ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 1 จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบอย่างเป็นทางการเมื่อ 1 ตุลาคม 2521

โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 2 จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบอย่างเป็นทางการเมื่อ 1 พฤษภาคม 2522

โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 3 จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบอย่างเป็นทางการเมื่อ 3 มีนาคม 2524



รายการ	ปีงบประมาณ						รวม
	2527	2528	2529	2530	2531	2532	
ปริมาณการผลิตสุทธิ (ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง)	344.183	2,269.506	3,624.191	4,417.967	4,468.889	4,390.175	19,534.911
1. ต้นทุนทางตรง							
1.1 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน							
1.1.1 ค่าเชื้อเพลิง	171.346	1,148.827	1,754.902	1,962.290	1,852.549	2,025.435	8,945.349
1.1.2 ค่าใช้จ่ายในการผลิตไอน้ำ	0.248	38.227	18.808	16.617	33.791	46.502	154.193
1.1.3 ค่าใช้จ่ายในการแปลงไอน้ำเป็นไฟฟ้า	0.032	18.820	19.025	20.431	42.682	28.667	129.657
1.1.4 ค่าประกันภัยทรัพย์สิน	0.460	16.412	-	18.022	9.405	7.099	51.398
1.1.5 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดในการผลิตไฟฟ้า	0.527	34.489	41.956	54.889	58.786	75.470	266.067
1.1.6 ค่าทดแทนการขาดเงินในหน้าที่	-	0.013	0.076	0.003	0.034	0.175	0.301
1.1.7 เงินบาเหน็จและเงินสงเคราะห์ผู้ปฏิบัติงาน	0.118	14.579	22.039	24.123	26.104	18.787	105.750
1.1.8 ค่าควบคุมการดำเนินงาน	-	2.487	0.936	0.692	0.774	1.342	6.231
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	172.731	1,273.854	1,857.742	2,097.017	2,054.125	2,203.477	9,658.946
1.2 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา							
1.2.1 ค่าบำรุงรักษาสสิ่งปลูกสร้าง	0.086	1.322	7.561	3.887	7.704	15.863	36.423
1.2.2 ค่าบำรุงรักษาอาคารโรงไฟฟ้า	-	0.692	1.382	1.077	2.440	3.654	9.245
1.2.3 ค่าบำรุงรักษาหม้อน้ำ	0.016	10.450	31.335	28.083	35.562	52.899	158.345
1.2.4 ค่าบำรุงรักษาเครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	0.006	6.448	10.565	10.356	17.794	27.222	72.391
1.2.5 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า	0.005	6.240	16.569	14.995	14.614	39.619	92.042
1.2.6 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ลานโกไฟฟ้า	-	0.071	-	-	-	-	0.071
1.2.7 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	-	3.946	11.521	15.234	23.447	21.466	75.614
1.2.8 ค่าควบคุมการบำรุงรักษา	-	0.579	0.594	1.210	1.943	2.973	7.299
1.2.9 ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบส่งกำลังกันหินลิกไนต์	0.004	4.611	15.224	26.489	31.854	39.910	118.092
รวมค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	0.117	34.359	94.751	101.331	135.358	203.606	569.522
1.3 ค่าเสื่อมราคา	8.174	289.861	545.078	552.691	548.483	544.899	2,489.186
1.4 ดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว	24.605	477.600	815.108	948.357	941.104	843.593	4,050.367
รวมต้นทุนทางตรง	205.627	2,075.674	3,312.679	3,699.396	3,678.070	3,795.575	16,768.021
2. ต้นทุนทางอ้อม							
2.1 ค่าใช้จ่ายในการส่งกระแสไฟฟ้า	26.039	196.950	386.819	421.224	418.307	379.549	1,828.888
2.2 ค่าใช้จ่ายทางด้านวิศวกรรมวางแผนและบริหารทั่วไป	0.728	141.552	328.032	140.402	124.496	113.693	848.903
รวมต้นทุนทางอ้อม	26.767	338.502	714.851	561.626	542.803	493.242	2,677.791
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	232.394	2,414.176	4,027.530	4,261.022	4,221.873	4,288.817	19,445.812

ที่มา : กองประมวลบัญชี ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 4 จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบอย่างเป็นทางการเมื่อ 17 กันยายน 2527

โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 5 จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบอย่างเป็นทางการเมื่อ 1 มกราคม 2528 และ

โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 6 จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบอย่างเป็นทางการเมื่อ 1 กรกฎาคม 2528

โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 7 จ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าระบบอย่างเป็นทางการเมื่อ 2 ธันวาคม 2528



ตารางที่ 17  
รายได้ค่าขายกระแสไฟฟ้า  
โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ

(ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	หน่วยที่ 1 ถึง 3	หน่วยที่ 4 ถึง 7	รวม
2521	54.605	-	54.605
2522	432.269	-	432.269
2523	646.860	-	646.860
2524	1,523.844	-	1,523.844
2525 *	1,743.891	-	1,743.891
2526	1,859.240	-	1,859.240
2527	1,752.876	448.658	2,201.534
2528	1,918.573	4,436.052	6,354.625
2529	1,417.228	4,583.887	6,001.115
2530 **	1,967.139	5,480.961	7,448.100
2531	1,936.064	5,422.401	7,358.465
2532	2,060.747	5,273.997	7,334.744
รวมทั้งสิ้น	17,313.336	25,645.956	42,959.292

\* เป็นปีงบประมาณที่โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 1 ถึง 3 ผลิตกระแสไฟ  
ได้เต็มปีงบประมาณ

\*\* เป็นปีงบประมาณที่โรงไฟฟ้าพลังไอน้ำแม่เมาะ หน่วยที่ 4 ถึง 7 ผลิตกระแสไฟ  
ได้เต็มปีงบประมาณ

ที่มา : กองประมวลบัญชี ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ประวัติผู้เขียน

นายวินัย เอกเฉลิมเกียรติ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี บัญชีบัณฑิตจาก คณะพาณิชย  
ศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.2524 ขณะนี้ดำรงตำแหน่งนักบัญชีระดับห  
สังกัดกองประมวลบัญชี ฝ่ายบัญชี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย