



**Import Power to Reduce Var Charge  
by Ariya L.**

# ที่มา

- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีการเรียกเก็บค่า **VAR CHARGE** หากผู้ใช้ไฟมีการใช้ไฟโดยมี **power factor < 0.85** โดยธรรมชาติของโรงไฟฟ้าปกติจะขายไฟตลอดเวลา และจะ **Set** ค่า **Var control** ที่ จุดเชื่อมต่อการไฟฟ้า ใกล้ๆ 0 แต่ช่วง **Off peak** จะเป็นช่วง **light load** ประกอบกับโรงงานที่เชื่อมต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พวกโรงเหล็ก จะใช้ไฟฟ้าในช่วง **Off peak** เนื่องจากราคาถูกกว่า ทำให้แรงดันมีการสวิงมาก บางครั้งติดลบไป **4-5 Mvar** ทำให้มีค่า **Var Charge** เฉลี่ยถึงเดือนละกว่า **1** ล้านบาทต่อเดือน จึงมีการศึกษาโครงสร้างการคิดเงิน ของการไฟฟ้า และจัดทำวิธีการและขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อลดค่า **Var Charge**

# หลักการ



ปกติ utility จะขายไฟทำให้ Import MW = 0 แต่ Mvar swing ทำให้ PF < 0.85

การคิดค่า Var Charge คิดจาก Max Demand MW & Max Demand MVar

โดย ถ้า  $\cos(\tan^{-1} (\text{Max Demand MVar} / \text{Max Demand MW})) < 0.85$  จะถูกคิดค่า Var charge = 56.07 บาท/1 kVar

เพื่อให้ PF > 0.85 จึงทำการ Import active power เพื่อเพิ่ม Max Demand MW

# ขั้นตอนการดำเนินการ



Action Plan หลังจากประชุมร่วมกับ Operation technic planning	RP	Due Date
1.Cal benefit /loss ในการปรับ Mode จากขายไฟเป็นรับซื้อไฟ 20 นาที เพื่อลดค่า Var charge	KEAW	19/6/63
2.Retest spare meter ว่าค่า Demand Var / Watt ขึ้นยังง	BJ	19/6/63
3.Review การถูก Charge ค่าความต้องการพลังงานไฟฟ้า ต้องเสียเพิ่มขึ้นไหม	AR	19/6/63
4.Final calculation total benefit	AR	19/6/63
5.Review ว่าควรจะทำเนิน การช่วง Off/On peak >>	Team	19/6/63
6.จัดทำ WI ในการดำเนินการ (กำหนดช่วงเวลา / load ที่สามารถทำได้) และสื่อสาร Operation	U-P1-TE	26/6/63
7.Review การคิดค่า Var charge	BJ	19/6/63
8.รวบรวม Raw data ย้อนหลังจาก PEA Invoice	Somkit	23/6/63
Note : Plan ดำเนินการ 30Jun20		

# ตัวอย่างการแจ้งแผนดำเนินการ

เรียน SM ทุกท่าน

เพื่อพิจารณาแนวทางการ import power เพื่อลดค่าปรับ MVar ในเดือน มิ.ย. 63 ดังนี้ค่ะ

โหลดลูกค้า 181 MW

Step	Time	Action
1	21:30	Start GTG F.5 1 Unit
2	22:10	ย้าย GTG-G ไปขาย NF ตามปกติ ขายไฟ Firm เท่าที่เหลือ
3	23:20-23:35	เริ่มปรับแต่งโหลด GTG ลดขายไฟ PEA
4	23:35-00:00	เริ่มดึงไฟ Firm Off peak 6 MW เมื่อครบ 20 นาที ให้ดูที่ Meter E03 หน้า 8 และ 14 ต้องขึ้น 6 MW
5	00:01	เริ่มปรับแต่งโหลด GTG ขายไฟ Firm Off Peak ตามปกติ

# Benefit Calculation for IL4

	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AV
MVAR	2018	640	720	560	560	1520	27840	880	1760	7920	160	1200	3440	3933.33
Var Charge (THB)		35884	37566	31399	28595	68573	0	49341	98683	277266	6167	67284	190077	74236.25
MVAR	2019	6560	2880	1600	9840	4080	1760	2160	560	480	3520	3280	4480	3433.33
Var Charge (THB)		367819	108663	86908	471100	228765	95879	121111	31399	24110	191815	0	0	143964.08
MVAR	2020	3760	4160	3600	3360	4080	1760	3680	3680	2080	1200	1280	2400	2920.00
Var Charge (THB)		119092	330447	199048	188395	225962	98683.2	206337.6	206337.6	116625.6	67284	71769.6	134568	163712.47
Actual Var charge (THB)		119092	330447	199048	188395	225962	0	0	0	0	0	71769.6	0	
2018-20 Average	3428.8889	KVAR												
2018-20 Average	127304.27	THB												

Note: Aug >> Import by incident  
Nov >> No import

		THB/month							
Item	Description	Jun-20	Jul-20	Sep-20	Oct-20	Dec-20	Jan-21	Feb-21	Average
1	Saving Mvar charged by import MW (from U-PC-PN)	98,683.20	206,337.00	116,625.60	67,284.00	134,568.00	103,168.80	170,452.80	128,159.91
2	Fuel gas saving	16,785.90	28,976.89	16,239.09	18,283.81	17,720.99	22,338.50	13,291.57	19,090.96
3	Loss revenue selling power 21 MW	-28,980.00	-26,028.80	-17,224.13	-19,196.24	-17,272.92	-21,794.15	-34,287.02	-23,540.47
<b>Net Benefit (THB/month)</b>		<b>86,489.10</b>	<b>209,285.09</b>	<b>115,640.56</b>	<b>66,371.57</b>	<b>135,016.07</b>	<b>103,713.15</b>	<b>149,457.35</b>	<b>123,710.41</b>



Worksheet



# Reference Billing

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMT9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	31/01/2563
เลขอ่านเครื่องวัดก่อนอ่านครั้งก่อนมิเตอร์สำหรับมิเตอร์ไฟฟ้า จำนวนเงิน (บาท)						
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	2.155	2.155	0.00		
	OP	0.444	0.411	2640.00		
	H	2.199	2.199	0.00		
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	2.140	2.140	0.00		
	OP	0.430	0.420	800.00	2,067.92	
	H	3.510	3.510	0.00		
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการลดทอน 0.00 บาท				312.24		
มิเตอร์		3.531	3.484	3760.00	119,092.68	
รวมเงินค่าไฟฟ้า					382,912.12	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %					26,803.85	
รวมเงินที่ต้องชำระ					409,715.97	
คิดเงินค่า					21/2563	

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMT9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	31/03/2563
เลขอ่านเครื่องวัดก่อนอ่านครั้งก่อนมิเตอร์สำหรับมิเตอร์ไฟฟ้า จำนวนเงิน (บาท)						
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	2.156	2.155	80.00	5,931.20	
	OP	0.445	0.445	0.00		
	H	2.200	2.200	0.00		
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	2.150	2.140	800.00	3,282.00	
	OP	0.440	0.440	0.00		
	H	3.510	3.510	0.00		
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการลดทอน 0.00 บาท				312.24		
มิเตอร์		3.628	3.583	3600.00	199,048.50	
รวมเงินค่าไฟฟ้า					469,972.34	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %					32,898.06	
รวมเงินที่ต้องชำระ					502,870.40	
กร.สำรอง 10,000.00 กร. 261,491.20 บาท						

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMT9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	29/02/2563
เลขอ่านเครื่องวัดก่อนอ่านครั้งก่อนมิเตอร์สำหรับมิเตอร์ไฟฟ้า จำนวนเงิน (บาท)						
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	2.155	2.155	0.00		
	OP	0.445	0.444	80.00		
	H	2.200	2.199	80.00		
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	2.140	2.140	0.00		
	OP	0.440	0.430	800.00	2,067.92	
	H	3.510	3.510	0.00		
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการลดทอน 0.00 บาท				312.24		
มิเตอร์		3.583	3.531	4100.00	230,447.70	
รวมเงินค่าไฟฟ้า					263,871.36	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %					34,595.84	
รวมเงินที่ต้องชำระ					528,822.10	
กร.สำรอง 10,000.00 กร. 261,491.20 บาท						

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMT9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	30/04/2563
เลขอ่านเครื่องวัดก่อนอ่านครั้งก่อนมิเตอร์สำหรับมิเตอร์ไฟฟ้า จำนวนเงิน (บาท)						
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	เฉลี่ย	-	0.00		
	OP	เฉลี่ย	-	0.00		
	H	เฉลี่ย	-	0.00		
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	เฉลี่ย	-	0.00		
	OP	เฉลี่ย	-	0.00		
	H	เฉลี่ย	-	0.00		
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการลดทอน 0.00 บาท				312.24		
มิเตอร์		3.670	3.628	3600.00	188,395.20	
รวมเงินค่าไฟฟ้า					452,307.44	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %					31,661.62	
รวมเงินที่ต้องชำระ					483,969.06	
**ส่วนลดตามนโยบายรัฐ 14,519.07 บาท						



# Reference Billing

[illegible][illegible]

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMTPT3816 - 020010818584	23047285	9612(2)	115 KV	80000	30/06/2563
ผลรวมค่าไฟฟ้า (คิดรวมแล้ว)	P OP H	2.156 0.521 2.200	2.156 0.446 2.200	0.00 8000.00 0.00	จำนวนเงิน (บาท)	
ผลรวมค่าไฟฟ้า (หน่วย)	P	2.156	2.156	0.00	ค่า FT ระบบผลิต (ยกเว้นภาษี)	
	OP	0.446	0.446	3206.00	ค่า ST ระบบส่ง (ยกเว้นภาษี)	
	H	3.510	3.510	0.00	ค่า FT ระบบจำหน่าย (ยกเว้นภาษี)	
					รวมค่า FT (ยกเว้นภาษี)	
					หน่วยใช้ค่า ST หน่วย	
					รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.58 บาท				312.24	จำนวนเงิน (บาท)	
					ติดตั้งค่า ค่าไฟฟ้าฐาน	
					ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	
					ค่าพาหนะวิ่งเพื่อเดสก์	
					รวมเงินค่าไฟฟ้า	
					ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	
					รวมเงินที่ต้องชำระ	
					หักส่วนลดคง รัฐบาล 8,459.67 บาท	

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขบัญชีไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทมิเตอร์	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่เข้าหน่วย
H14101	HMTTP816 - 020910818584	23047285	B012(2)	115 KV	80000	31/08/2563
รายละเอียดการเดินสาย						
พลังงานไฟฟ้า	2.530	2.156	29929.00	2,218,268.80		
(กิโลวัตต์)	0.621	0.621	0.00			
H	2.201	2.200	88.00			
พลังงานไฟฟ้า						
พลังงานไฟฟ้า	2.300	2.150	12000.00	48,230.00		
(หน่วย)	0.530	0.530	0.00			
H	3.510	3.510	0.00			
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท						
ค่าไฟฟ้าฐาน 3,744,679.84						
กิโลวัตต์	3.835	3.789	3680.00			
ค่าไฟฟ้าฐาน						
ค่าไฟฟ้าฐาน						
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT						
ค่าไฟฟ้ารวมทั้งหมด						
รวมเงินค่าไฟฟ้า						
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %						
รวมเงินที่ต้องชำระ						
งวด 13,000.00 บาท 1,476,663.80 บาท						

# Reference Billing

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMTP9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	30/09/2563
เลขอ่านเครื่องวัดและจำนวนหน่วยก่อนมิเตอร์หักหน่วยมิเตอร์						
พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	เฉลี่ย	0.00	จำนวนเงิน (บาท)	ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	-0.1243	
	เฉลี่ย	8240.00		ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000	
	เฉลี่ย	0.00		ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000	
				รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	-0.1243	
				หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	2,400.00	
				รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	-298.32	
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	เฉลี่ย	0.00	จำนวนเงิน (บาท)	คิดเงินค่า ค่าไฟฟ้าฐาน	263,912.24	
	เฉลี่ย	2490.00	5,203.76	ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	263,613.92	
	เฉลี่ย	0.00		ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์		
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการลดหย่อน 0.00 บาท				รวมเงินค่าไฟฟ้า	263,613.92	
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	18,452.97	
				รวมเงินที่ต้องชำระ	282,066.89	
กิโลวัตต์	3.861	3.835	2080.00	คิดเงินค่า 09/2563		

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMTP9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	31/10/2563
เลขอ่านเครื่องวัดและจำนวนหน่วยก่อนมิเตอร์หักหน่วยมิเตอร์						
พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	เฉลี่ย	2.530	0.00	จำนวนเงิน (บาท)	ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	-0.1243
	เฉลี่ย	0.813	7120.00		ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
	เฉลี่ย	2.210	720.00		ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
					รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	-0.1243
					หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	4,000.00
					รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	-497.20
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	เฉลี่ย	2.300	0.00	จำนวนเงิน (บาท)	คิดเงินค่า ค่าไฟฟ้าฐาน	263,912.24
	เฉลี่ย	0.600	3200.00	10,339.60	ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	263,415.04
	เฉลี่ย	3.520	800.00		ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการลดหย่อน 0.00 บาท				รวมเงินค่าไฟฟ้า	263,415.04	
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	18,439.05	
				รวมเงินที่ต้องชำระ	281,854.09	
กิโลวัตต์	3.876	3.861	1200.00	คิดเงินค่า 10/2563		

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMTP9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	30/11/2563
เลขอ่านเครื่องวัดและจำนวนหน่วยก่อนมิเตอร์หักหน่วยมิเตอร์						
พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	เฉลี่ย	0.00	จำนวนเงิน (บาท)	ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	-0.1243	
	เฉลี่ย	0.00		ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000	
	เฉลี่ย	0.00		ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000	
				รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	-0.1243	
				หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	0.00	
				รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	0.00	
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	เฉลี่ย	0.00	จำนวนเงิน (บาท)	คิดเงินค่า ค่าไฟฟ้าฐาน	263,912.24	
	เฉลี่ย	0.00		ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	263,912.24	
	เฉลี่ย	0.00		ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	71,769.60	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการลดหย่อน 0.00 บาท				รวมเงินค่าไฟฟ้า	335,681.84	
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	23,497.73	
				รวมเงินที่ต้องชำระ	359,179.57	
กิโลวัตต์	3.892	3.876	1280.00	คิดเงินค่า 11/2563		

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H14101	HMTP9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	31/12/2563
เลขอ่านเครื่องวัดและจำนวนหน่วยก่อนมิเตอร์หักหน่วยมิเตอร์						
พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	เฉลี่ย	2.530	0.00	จำนวนเงิน (บาท)	ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	-0.1243
	เฉลี่ย	0.912	7920.00		ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
	เฉลี่ย	2.210	80.00		ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
					รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	-0.1243
					หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	3,200.00
					รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	-397.76
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	เฉลี่ย	2.300	0.00	จำนวนเงิน (บาท)	คิดเงินค่า ค่าไฟฟ้าฐาน	263,912.24
	เฉลี่ย	0.640	3200.00	8,271.58	ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	263,514.48
	เฉลี่ย	3.520	0.00		ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการลดหย่อน 0.00 บาท				รวมเงินค่าไฟฟ้า	263,514.48	
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	18,448.01	
				รวมเงินที่ต้องชำระ	281,962.49	
กิโลวัตต์	3.922	3.892	2400.00	คิดเงินค่า 12/2563		

Not implement 1280x56.07 = 71769.6

# Reference Billing

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทบริการ	แรงดัน	มิเตอร์	วันที่คำนวณ
H14101	9816 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	31/01/2564
ประเภทการใช้ไฟฟ้า	เลขฐานรหัส		ปริมาณ / หน่วย / ปี		จำนวนเงิน (บาท)	
	เลขฐานรหัส	เลขฐานรหัส	ปริมาณ / หน่วย / ปี	จำนวนเงิน (บาท)		
พลังงานไฟฟ้า (มิเตอร์)	P	2.530	2.530	0.00		
	OP	0.912	0.912	0.00		
	H	2.314	2.211	8240.00		
พลังงานไฟฟ้า (มิเตอร์)	P	2.300	2.300	0.00		
	OP	0.640	0.640	0.00		
	H	3.570	3.520	4000.00		
จำนวนเงินรวม				10339.60		
ค่าไฟฟ้า				312.24		
รวมเงินที่ต้องชำระ				57045.44		
รวมเงินที่ต้องชำระ				1840.00		
รวมเงินที่ต้องชำระ				281730.40		

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทบริการ	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่คำนวณ
H14101	HMT9816 - 020010818584	23047285	9012(2)	115 KV	80000	28/02/2564
ประเภทการใช้ไฟฟ้า	เลขฐานรหัส		ปริมาณ / หน่วย / ปี		จำนวนเงิน (บาท)	
	เลขฐานรหัส	เลขฐานรหัส	ปริมาณ / หน่วย / ปี	จำนวนเงิน (บาท)		
พลังงานไฟฟ้า (มิเตอร์)	P	2.530	2.530	0.00		
	OP	0.912	0.912	0.00		
	H	2.314	2.211	8240.00		
พลังงานไฟฟ้า (มิเตอร์)	P	2.300	2.300	0.00		
	OP	0.640	0.640	0.00		
	H	3.570	3.520	4000.00		
จำนวนเงินรวม				10339.60		
ค่าไฟฟ้า				312.24		
รวมเงินที่ต้องชำระ				57045.44		
รวมเงินที่ต้องชำระ				1840.00		
รวมเงินที่ต้องชำระ				281730.40		

# ปัญหาอุปสรรค และ ข้อจำกัดในการทำงาน

- ปัญหาที่พบ

- การคำนวณหาค่า Optimize ยังคงต้องมีการกรอกค่า manual เนื่องจากแผน load แต่ละเดือนขึ้นกับการเดินเครื่องของทั้งลูกค้าภายในและภายนอก ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปทุกเดือน

- ข้อจำกัดในการทำงาน

- ในช่วงการ Import power จะต้องพิจารณาถึง Crisis ของ plant ซึ่งต้องดูใน Scenario ที่ในระหว่างดำเนินการอาจจะมีปัญหา เช่น เกิด Fault ใน PEA หรือ Generator ภายในเกิดปัญหา Trip ออกจากระบบ จะต้องมีการรองรับ ทั้งด้านไฟฟ้าและ ใช้น้ำ



# Team member



**MR. ARIYA LIMRUNGRUANG**

นาย อริยะ ลิ้มรุ่งเรือง

Senior Plant Reliability Engineer

26002554 U-TM-RM

Team leader  
Analysis cost  
structure and provide  
solution and method



**MR. PICHET PHANNACHET**

นาย พิเชษฐ์ พรรณแชะชู

Vice President

26000993 U-P1

Operation team  
Implement import  
power method to  
reduce var charge



**MISS CHANYANUCH KETPHET**

น.ส. ชัยญานุช เกตุเพชร

Process Engineer

26002993 U-P1-TE

Technic support for  
benefit calculation,  
crisis evaluation and  
operation work step



**MR. SOMKIT BUNCHITMONGKHON**

นาย สมกิจ บุญจิตมงคล

Senior Utilities Planning and Network

Management Analyst

26002571 U-PC-PM

Planning support load  
planning

บทสรุป