สารบัญ

การเข้าใช้งานระบบ2
ความรู้เบื้องต้นในการใช้งานระบบ
MANAGE DEVICE
MANAGE DASHBOARD12
MANAGE USER
SETTING
RATTING-COMMENT
BACKUP & RESTORE
CHANGE PASSWORD

คู่มือการใช้งานสำหรับ ผู้ดูแลระบบ สถานประกอบการ

Company Administrator หรือ ผู้ดูแลระบบ สถานประกอบการ มีหน้าที่การทำงานดังนี้



MANAGE DEVICE	เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลอุปกรณ์ในระบบ
MANAGE DASHBOARD	เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูล Dashboard ในระบบ
MANAGE USER	เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลผู้ใช้ในระบบ
SETTING	ตั้งค่าข้อมูลของ สถานประกอบการ
RATTING-COMMENT	เพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูล ความคิดเห็นที่มีต่อระบบ E-LOG BOOK โดยข้อมูลที่
	บันทึก จะแสดงที่หน้าจอของผู้ดูแลโครงการ
BACKUP & RESTORE	สำหรับ สำรองข้อมูล ข้อมูลอุปกรณ์ และ Dashboard ที่สร้างไว้ในระบบ โดย
	สามารถเก็บข้อมูลไว้ได้หลาย Version

Userr	name		
Passv	vord		
	LOGI	N	

ป้อน Username และ Password จากนั้นกดปุ่ม ^{LOGIN} เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้าจอดังภาพ

การเข้าใช้งานระบบ

ร้านทาแฟ Catch on [CAT-ADMIN] [MANAGE DEVICE]					QR CODE	COPY PASTE	COPY/PASTE	TEMPLATE	SAVE	КЖ
MENU	A T	Name		Description	Config	Value		Unit		-
MANAGE DEVICE		EDEE7ED		No	ID	1				
MANAGE DASHBOARD		TREEZER		0					-	
MANAGE USER	+ -		เมนแส	ดงทางซ้ายมือ					+	-
SETTING	+	SETTING	ญ						+	-
RATING-COMMENT									+	-
BACKUP & RESTORE		INPUT	م مالي	×					+	
CHANGE PASSWORD			แตบุม	🚧 เพยบตเมนู	11/12 IV/2	แลดงเมนู		с	+	-
HELP & USER MANUAL								с	+	-
LOGOUT		ANALYSIS							+	
				ความต่างของอณหภมิ	TEMP DIF#	TEMP IN#-TEMP OUT#			+	
		AL ADM MESSAG	SF.							
		ALANNI MESSAC	JL.		IF.	TEMP DEFUL O				
	A 7			อุณหภูมแตกตางมากเกินกาหนด	IF .	TEMP_DIF# != 0			+	-
					MSG_TEMP_DIF#	"TEMP_DIF# : ອຸ໙หກມີແຕຄ	กต่ <mark>างเกินกำหนด</mark> "		+	-
and the second se	+ -				END				+	-
	+ -	TIME							+	
	+			08:00					+	-
				11:00					+	-
				12:00						- 1

ความรู้เบื้องต้นในการใช้งานระบบ



<u>การสืบค้นข้อมูล</u>

1. กดปุ่ม 🔍

สถานประกอบการ	ชื่อย่อ	วันที่เริ่มใช้งาน	วันที่สิ้นสุด	ที่อยู่	ชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์ติดต่อ	อีเมล์	จำนวน User	สถานะ
สถานประกอบการ	ชื่อย่อ	วันที่เริ่มใช้งาน	วันที่สิ้นสุด	ที่อยู่	ชื่อผู้ติดต่อ	เบอร์ติดต่อ	ວັເມລົ	จำนวน User	สถานะ &nt 🗶
9 6 9	• ~ d 2	9/	۰ d	2	ш				

- 2. พิมพ์คำสำคัญ ที่ต้องการค้นหาในช่องที่ต้องการ กดปุ่ม Enter
- 3. โปรแกรมจะค้นหา และ แสดงข้อมูลตามคำสำคัญที่ป้อน
- 4. กดปุ่ม 🗙 เพื่อปิดโหมดการค้นหาข้อมูล

<u>การเพิ่มข้อมูล</u>

- กดปุ่ม + โปรแกรมจะเพิ่มบรรทัดหนึ่งบรรทัด เหนือ บรรทัดปัจจุบัน (กรณีที่ต้องการเพิ่มบรรทุดสุดท้าย จะมีปุ่ม + ที่บรรทัดสุดท้ายด้วย
- 2. ดับเบิลคลิกที่ช่องที่ต้องการพิมพ์ข้อมูล
- 3. พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการในช่อง แล้วกด Enter
- 4. กดปุ่ม SAVE ที่มุมบนขวา

(สามารถเพิ่มข้อมูล และ พิมพ์ได้หลาย ๆ รายการ หลังจากนั้นกดปุ่ม SAVE เพียงครั้งเดียว)

<u>การแก้ไขข้อมูล</u>

- 1. ดับเบิลคลิกที่ช่องที่ต้องการพิมพ์ข้อมูล
- 2. พิมพ์ข้อมูลที่ต้องการในช่อง แล้วกด Enter
- 3. กดปุ่ม SAVE ที่มุมบนขวา

<u>การลบข้อมูล</u>

- 1. กดปุ่ม 🗖 ตรงบรรทัดที่ต้องการลบข้อมูล
- 2. กดปุ่ม SAVE ที่มุมบนขวา

(สามารถลบได้หลาย ๆ บรรทัด รายการ หลังจากนั้นกดปุ่ม SAVE เพียงครั้งเดียว)

<u>การเลื่อนตำแหน่ง (มีบางเมนู)</u>

- 1. กดปุ่ม 💷 เพื่อสลับตำแหน่งบรรทัดปัจจุบัน ขึ้น หรือ ลง
- 2. กดปุ่ม SAVE ที่มุมบนขวา

(สามารถสลับได้หลาย ๆ บรรทัด รายการ หลังจากนั้นกดปุ่ม SAVE เพียงครั้งเดียว)

*** การ เพิ่ม แก้ไข ลบ หรือ สลับตำแหน่ง หากไม่กดปุ่ม SAVE ข้อมูลจะไม่ถูกบันทึกในระบบ ***

MANAGE DEVICE

เมนู MANAGE DEVICE สำหรับ จัดการข้อมูลอุปกรณ์ในสถานประกอบการ บันทึกข้อมูลว่า เครื่องจักร อุปกรณ์ใน สถานประกอบการมีอะไรบ้าง เครื่องจักร-อุปกรณ์ แต่ละตัว ต้องบันทึกข้อมูลอะไรบ้าง รวมถึง ต้องบันทึกช่วงเวลา ใด และ ข้อมูลที่บันทึก ถูกนำไปคำนวณเป็น ข้อมูลใด อีกบ้าง

ข้อมูลกลุ่มเครื่องจักร-อ	ุปกรณ์	5						
		Name	Description	Config	Value	Unit	-	_
FREEZER +	- FRE	EZER	No.	ID	4		+	-
CHILLER +	-						+	-
+	SET	TING					+	-
							+	-
	INPI	JT					+	-
			อุณหภูมิในตู้	TEMP_IN#	00.00 10-30 10,20,30	С	+	-
	_		อุณหภูมิหน้าตู้	TEMP_OUT#	0.0	С	+	-
	AN	ALYSIS					+	-
	_		ความต่างของอุณหภูมิ	TEMP_DIF#	TEMP_IN#-TEMP_OUT#		+	-
	ALA	ARM MESSAGE					+	-
			อุณหภูมิแตกต่างมากเกินกำหนด	IF	TEMP_DIF# != 0		+	-
EDEEZED SAMSLING 1500 #1				MSG_TEMP_DIF#	"TEMP_DIF# : อุณหภมิแตกต่างเกินกำหนด"		+	-
				END			+	-
	TIM	E					+	-
▲			08:00				+	-
			11:00				+	-
१ ते २ ।	б		12:00				+	
ขอมูลเครองจกร-อุบกร	ณ		13:00				+	-
			รา	ยละเอียดเครื่อง	จักร-อุปกรณ์			

<u>การเพิ่มกลุ่มเครื่องจักร-อุปกรณ์</u>

- 1. กดปุ่ม 🕇
- 2. ดับเบิลคลิกที่ ชื่อกลุ่ม พิมพ์ชื่อกลุ่มที่ต้องการ และกด Enter 🤇
- กดปุ่ม SAVE

<u>การเพิ่มเครื่องจักร-อุปกรณ์</u>

- 1. อยู่ที่กลุ่ม เครื่องจักร-อุปกรณ์ ที่ต้องการเพิ่มข้อมูล
- 2. กดปุ่ม + ที่ ข้อมูลเครื่องจักร-อุปกรณ์

	กลุ่ม	·	•
\sum	อุปกรณ์ห้องครัว	+	-
\sim	FREEZER	+	-

Siumiuw Catch on [CAT-ADMIN] [MAINTAINANCE]				OR CODE COP	Y PASTE COPY/PAST	E TEMPLATE SA	ve K
กลุ่ม	• •	Name	Description	Config	Value	Unit	• •
อุปทรณ์ห้องครัว	+ -	อุปกรณ์ห้องครัว	No.	ID			+-
FREEZER	+ -						+ -
CHILLER	+ -	SETTING					+ -
	+						+ -
		INPUT					+ -
							+ -
		ANALYSIS					+ -
							+ -
		ALARM MESSAGE					+ -
							+ -
		TIME					+ -
	• •						+ -
อุปกรณหองครว [NEW]	<u>+</u> -						+

3. หากต้องการใช้ข้อมูล Template ที่ ผู้บริหารระบบ สร้างไว้แล้ว กดปุ่ม TEMPLATE

กลุ่ม	คำอธิบาย CHILLER_Level-1	
CHILLER	CHILLER : ระดับ 1 เก็บข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย :	
FREEZER	1. ອຸດເหກູມີນໍ້າເຍັ້ມປຣັບຕັ້ນ 2. ລຸດເຫດປີໄນນັກດວຍລຳຍົມ	
BOILER	2. อุณหภูมิน้ำออกจากคอยล์เย็น 3. อุณหภูมิน้ำออกจากคอยล์เย็น	
AIR COMPRESSED	4. อัตราการไหลน้ำเย็น	
PUMP	5. อุณหภูมิน่าเข้าคอยลรอน	
MOTOR		
		NEXT
CHILLER CPYP		

4. เลือกกลุ่ม และ เครื่องจักร-อุปกรณ์ ที่ต้องการ สามารถอ่านคำอธิบาย เพื่อตรวจสอบว่า Template ที่เลือก คือ สิ่งที่ต้องการหรือไป หลังอากเลือกได้แล้ว กองไบ NEXT

	11166101116016661 9	แผนขึ้			47
ร้านกาแฟ Catch on [CAT-ADMIN] [SELECT TEMPLATE DEVICE]			QR CODE		BACK IMPORT
กลุ่ม	Name	Description	Config	Value	Unit
CHILLER	CHILLER	No.	ID		
FREEZER		ยี่ห้อ	CH_BRAND#		
BOILER		พิกัดไฟฟ้า	P_rate#		kW
AIR COMPRESSED		สัมประสิทธิ์สมรรถนะ (ค่าออกแบบ)	COP_Spec#		
PUMP		พิกัดทำความเย็น	CL_CAP#		TR
MOTOR		กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น (ค่าออกแบบ)	ChP_Spec#		kW/TR
		BTU/Watt	BTUtoWatt#		
		ชื่อเครื่อง	CH_Name#		
		ตำแหน่งติดตั้ง	CH_Location#		
	SETTING				

- ร. เมื่อกดปุ่ม NEXT โปรแกรมจะแสดง ข้อมูล พิกัด , ข้อมูลที่ป้อน , ข้อมูลจากการคำนวณ , ช่วงเวลา กดปุ่ม MPORT เพื่อนำเข้า หรือ BACK เพื่อยกเลิกการเลือก Template
- 6. หากกดปุ่ม ^{IMPORT} โปรแกรมจะกลับมาที่หน้า MANAGE DEVICE
- แก้ไขข้อมูลตามความต้องการ (รายละเอียดการบันทึกข้อมูล อธิบายต่อไป)
- 8. กดปุ่ม ^{SAVE}

หรับรายละเอี	ยดของอุปกรณ์ ประกอบด้วย	ย ส่วนต่าง ๆ ดั	ั้งนี้		สามารถ re	e-orde	
Name	Description	Config	Value	_	Unit	4	
LLER	No.	ID	1			- +	
	ยี่ห้อ	CH_BRAND#	"YORK"	ข้อมูลพิกัด	จุปกรณ์	+	
	พิกัดไฟฟ้า	P_rate#	1200	q	4 KVV	+	
	พิกัดทำความเย็น	CL_CAP#	1500		TR	+	
	สัมประสิทธิ์สมรรถนะ (ค่าออกแบบ)	COP_Spec#	18000			+	
	กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น (ค่าออกแบบ)	ChP_Spec#	150		kW/TR	+	
	BTU/Watt	BTUtoWatt#	100			+	
	ชื่อเครื่อง	CH_Name#	"CHILLER 1052"				
	ตำแหน่งติดตั้ง	CH_Location#	"โรงงาน ABC"	SETTING	สำหรับกำหเ	JØ	
TING				່ - ອີ ຍ ຄ	م ا		
	ภาระทำความเย็นสงสด	MAX_CL#	100	คาเรมตนเ	หอุบกรณ		
	สมรรถนะเครื่องทำน้ำเย็นสงสด	MAX_ChP#	100		kW/TR	+	
л		-]				
	อณหภมิน้ำเย็นปรับตั้ง	T_SP#		INPUT ข้อ	มูลที่ต้องกร	อก	
	อณหภมิน้ำเข้าคอยล์เย็น	T_EEW#					
	อณหภมิน้ำออกจากคอยล์เย็น	T_ELW#		ตามรอบเว	ลา		
	อัตราการไหลน้ำเย็น	F CHW#	L		GPMus	+	
	อณหภมิน้ำเข้าคอยล์ร้อน	T CEW#			F/C	+	
	้อุณหภมิน้ำออกจากคอยล์ร้อน	T CLW#			F/C	+	
	้อัตราการไหลน้ำระบายความร้อน	F CDW#			GPMus	+	
	กำลังไฟฟ้า	P CH#					
LYSIS				ANALYS	S สำหรับ เก็	์บ	
	ภาระทำความเย็น	CL#	F_CHW# * (T_EEW# - T_	N# - T_ 2 2 3 3 4 2 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5		1001	
	สัมประสิทธิ์สมรรถนะของเครื่องทำน้ำเย็น	COP#	(CL# * BTUtoWatt# / 100	าธที่ผมเด	1°9' [[]]]]]]]]	9,9619	
	สมรรถนะเครื่องทำน้ำเย <mark>็น</mark>	ChP#	P_CH# / CL#		kW/TR	+	
	ภาระการระบายความร้อน	HL#	F_CDW# * (T_CLW# - T_	CEW#) / 24	TR	+	
	ผลต่างอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้าและด้านออก	TDIFF_CHW#	T_EEW# - T_ELW#		F	+	
RM MESSAGE				[1	
	ภาระการทำความเย็น	IF	CL#>MAX_CL#		MESSAGE	สำหรับ	
		MSG_CL#	"CHILLER# : ภาระการทำน้ำเ	Ê			
		END		ใส่ข้อควา	มแจ้งเตือน		
	สมรรถนะเครื่อ <mark>งทำน้ำเย็น</mark>	IF	ChP#>MAX_ChP#			+	
		MSG_ChP#	"CHILLER# : สมรรถนะเครื่อ	งทำน้ำเย็นเกินกำหน	o!!!"	+	
_		END				+	
						+	
	08:00					+	
	09:00			TIME TIME	าแกลา ที่ต้อง	าการ	
	10:00			1 1111 - 310	шы абл Т МІМІДУ	4111d	
	11:00			ี บันทึกข้ค	มล		
	12:00				9	+	
	13:00					+	
	14:00					+	
	15:00					+	
	16:00					+	
	17:00					+	
	201					-	

<u>ข้อมูลพิกัด</u>

Name	Description	Config	Value	Unit
CHILLER	No.	ID	1	
	ยี่ห้อ	CH_BRAND#	"YORK"	* ต้องกรอก ID เป็นตัวเลข
	พิกัดไฟฟ้า	P_rate#	1200	าหาวยอิบดขที่ดูปกรณ์ หาก
	พิกัดทำความเย็น	CL_CAP#	1500	
	สัมประสิทธิ์สมรรถนะ (ค่าออกแบบ)	COP_Spec#	18000	เป็นอุปกรณ์ประเภทเดียวกัน
	กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น (ค่าออกแบบ)	ChP_Spec#	150	 ค่า ID ต้องไม่ซ้ำกัน
	BTU/Watt	BTUtoWatt#	100	
	ชื่อเครื่อง	CH_Name#	"CHILLER 1052"	
	ตำแหน่งติดตั้ง	CH_Location#	"โรงงาน ABC"	* การกรอกข้อมูลที่เป็น
d N		ตัวอักษร ต้องมี " " คร่อม		
ID ที่ระบุ จะไป	lแทนท์ # เช่น ในภาพ ระบุ ID =	 ข้อความ		

CH_BRAND1 = "YORK"

P_rate1 = 120

Section INPUT

INPUT				
	อุณหภูมิในตู้	TEMP_IN#	100.00 10-30 10,20,30	С
	อุณหภูมิหน้าตู้	TEMP_OUT#	10.0	С

้สำหรับข้อมูล INPUT ที่ ผู้ใช้งาระบบจะกรอกข้อมูล สามารถกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ ดังนี้

|A|B|C

A หมายถึง รูปแบบข้อมูลที่กรอก เช่น หากระบุ 00.00 ต้องกรอกตัวเลข 2 หลัก และทศนิยม 2 ตำแหน่ง

B หมายถึง ค่าต่ำสุด และ สูงสุด เช่น 10-30 หมายถึง ค่าที่กรอก ต้อง มากกว่าหรือเท่ากับ 10 แต่ไม่เกิน 30

C หมายถึง ตัวเลขที่สามารถกรอกได้ เช่น 10,20,30 หมายถึง กรอก ได้เฉพาะ 10,20 และ 30

กรณีที่ คำอธิบายยาว จะมีผลกับการแสดงผลใน Application ที่ใช้ผ่านมือถือ/แทปเลต หากต้องการให้แสดงชื่อย่อ ให้พิมพ์ ชื่อเต็ม|ชื่อย่อ ดังภาพ ตัวอย่าง

INPUT				
	อุณหภูมิน้ำเย็ <mark>น</mark> กลับ เย็นกลับ	TCHR3	43-47	С
	อุณหภูมิน้ำเย็นจ่าย เย็นจ่าย	TCHS3	43-47	С
	อุณหภูมิน้ำระบายกลับ บายกลับ	TCDR3	43-47	С
	อุณหภูมิน้ำระบายจ่าย บายจ่าย	TCDS3	43-47	С
\Box	้อัตราการไฟล <mark>น้ำเย</mark> ็น	FLOW3	43-47	F

ที่ Application จะแสดงคำว่า เย็นกลับ แทนคำว่า อุณหภูมิน้ำเย็นกลับ

สำหรับรายการที่ไม่มี | จะแสดง ชื่อเต็ม แทน เช่น อัตราการไหลน้ำเย็น

Section ANALYSIS

ANALYSIS					+	-
	ภาระทำความเย็น	CL#	F_CHW#*(T_EEW#-T_ELW#)/24	TR	+	-
	สมรรถนะเครื่องทำน้ำเย็น	ChP#	P_CH#/CL#	kW/TR	+	-
	สัมประสิทธิ์สมรรถนะของเครื่องทำน้ำเย็น	COP#	12/(P_CH#/CL#)/3.412		+	-
	ภาระการระบายความร้อน	HL#	F_CDW#*(T_CLW#-T_CEW#)/24	TR	+	-
	ผลต่างอุณหภูมิน้ำเย็นด้านเข้าและด้านออก	TDIFF_CHW#	T_EEW#-T_ELW#	F	+	-

จากตัวอย่าง หมายความว่า

ค่าภาระทำความเย็น แทนด้วย ตัวแปร CL# = F_CHW# * (T_EEW# - T_ELW#) / 24

เมื่อมีการป้อนข้อมูลเข้าระบบ (ไม่ว่าจะป้อนด้วยคน หรือ เซ็นเซอร์) ระบบจะคำนวณ ตัวแปรใน Section ANALYSIS ให้อัตโนมัติ

<u>ข้อควรระวัง</u>

การใส่สูตรคำนวณ ต้องใส่ลำดับการคำนวณให้ถูกต้อง เช่น

A=B+C	มีปัญหา เนื่องจาก มีการอ้างถึง B ก่อน และ หลังจากนั้น มาคำนวณ ค่า B ทีหลัง
B = D / 20	(อ้างถึงก่อน แล้วมาคำนวณที่หลัง) ที่ถูกต้อง คือ
	B = D / 20
	A = B + C

ดังนั้น ต้องเขียน สูตรที่คำนวณจากตัวแปร INPUT ก่อน

เนื่องจาก ชื่อตัวแปร และ INPUT มีจำนวนมาก ต้องระวังเรื่อง การพิมพ์ชื่อตัวแปร และ INPUT ผิด จะส่งผลให้การ คำนวณผิดได้

Section ALARM MESSAGE

ALARM MESSAGE				+	-	
	ภาระการทำความเย็น	IF	CL#>MAX_CL#	+	-	
		MSG_CL#	"CHILLER# : ภาระการทำน้ำเย็นเกินกำหนด!!!"	+	-	
		END		+	-	
	สมรรถนะเครื่องทำน้ำเย็น	IF	ChP#>MAX_ChP#	+	-	
		MSG_ChP#	"CHILLER# : สมรรถนะเครื่อง <mark>ทำน้ำเย็นเกินกำหนด!!!</mark> "	+	-	
		END		+	-	

ใส่เงื่อนไข ถ้า ตัวแปร CL# > MAX_CL# (ซึ่งกำหนดค่าไว้ที่ Section SETTING) จะแสดงข้อความเตือน ในตัวแปร ชื่อ MSG_CL#

Section TIME

TIME		+	-
	08:00	+	-
	11:00	+	-
	12:00	+	-
	13:00 TEMP_IN#,TEMP_OUT#	+	-
	17:00	+	-
	19:00	+	-

สามารถใส่เงื่อนไขเพิ่มเติมได้ที่ Section Time ช่วงเวลาใดที่ไม่ต้องการให้กรอกข้อมูล ให้ระบุชื่อตัวแปร เช่น ใน ภาพตัวแปรที่ใส่ จะไม่สามารถกรอกข้อมูลได้ในช่วงเวลาดังกล่าว

24/01/2020	08:00	11:00	12:00	13:00	17:00	19:00
TEMP_IN4	10					
TEMP_OUT4	8					

จากภาพ สามารถกรอกข้อมูล ได้ 2 อย่าง คือ TEMP_IN4 และ TEMP_OUT4 กำหนดว่า กรอกข้อมูลช่วง 8:00, 11:00, 12:00, 13:00, 17:00 และ 19:00 แต่ กำหนดว่า เวลา 13:00 ไม่ให้กรอกตัวแปร TEMP_IN4 และ TEMP_OUT4 ช่วงเวลาดังกล่าว ช่องจึงเป็นสีทึบไม่สามารถกรอกข้อมูลได้

ตัวอย่างการใช้ TIME ดังภาพตัวอย่าง

Name	Description	Config
TIME		
	00:00	
	02:00	PWCH3,CTLS3
	04:00	PWCH3,CTLS3
	06:00	

ช่วงเวลา 02:00 และ 04:00 จะไม่บันทึก LOG ของ PWCH3 และ CTLS3



<u>ฟังก์ชั่นการทำงานอื่น ๆ</u>

QR CODE	COPY	PASTE	COPY/PASTE	TEMPLATE	SAVE		
QR CODE	สั่งพิมพ์ QR C ข้อมูลผ่าน Ap วิธีการใช้งาน QR CODE เ	CODE รหัสอุปกรถ plication คือ เลือก เครื่อง ปรแกรมจะแสดง เ	น์ เพื่อใช้ ติดที่อุปกร จักร-อุปกรณ์ ที่ต้อง ดังภาพ	ณ์ เพิ่มความสะด การ พิมพ์ QR CC	วกในการกรอก)DE และกดปุ่ม		
COPY	คัดลอกข้อมูล	คัดลอกข้อมูล เครื่องจักร-อุปกรณ์ (ใช้กรณีนำไปวางอุปกรณ์ในกลุ่มอื่น)					
PASTE	วางข้อมูล เครื่า	วางข้อมูล เครื่องจักร-อุปกรณ์					
COPY/PASTE	ศัดลอก พร้อม COPY/PASTE →	วาง เครื่องจักร-อุ ได้ ในครั้งเดียว	ปกรณ์ (ใช้กรณีคัดลง	อกในกลุ่มเดียวกัน)	สามารถกดปุ่ม		
TEMPLATE	เรียกใช้ TEMP	LATE (กล่าวแล้วร่	ข้างต้น)				
SAVE	บันทึกข้อมูล ที่	บันทึกข้อมูล ที่ เพิ่ม แก้ไข และ ลบ					

<u>วิธีการคัดลอกข้อมูลข้ามกลุ่ม</u>

- 1. คลิกเลือก เครื่องจักร-อุปกรณ์ ต้นแบบ
- 2. กดปุ่ม **COPY**
- 3. เลือกกลุ่มที่ต้องการให้ เครื่องจักร-อุปกรณ์ อยู่ในกลุ่มนั้น
- 4. กดปุ่ม PASTE
- 5. แก้ไข ชื่อ เครื่องจักร-อุปกรณ์ สำเนา (สังเกตุว่าจะมีคำว่า NEW) และ แก้ไข ID เป็น รหัสใหม่ด้วย
- 6. หลังจาก แก้ไขข้อมูล เครื่องจักร-อุปกรณ์ เรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม SAVE

<u>ข้อมูลที่ไม่ระบุรอบเวลาในการกรอกข้อมูล</u>

หากไม่ต้องการระบุรอบเวลาในการกรอกข้อมูล ไม่ต้องระบุข้อมูลใน Section TIME ดังภาพ

				25/01/2020		
				- หน่วยไฟ	130	þ
กลุ่ม		Name	Description	หน่วยการใช้ไฟ(หน่วยไฟ () เวลา i		
FREEZER	+ -	ค่าไฟฟ้า	No.		+ -	
ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า	+ -	SETTING			+ -	
	+	INPUT			+ -	ผลลัพธ์ที่ DATA INPUT
			หน่วยการใช้ไฟใหน่วยไฟ	ELEC#	+ -	
		ANALYSIS			+ -	
		ALARM MESSAGE			+-	
		ТІМЕ			+ -	
DEVICE (ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า) การใช้ไฟไชนสำนักงาน	+ -				+ -	
					+	

เมนู MANAGE DASHBOARD สำหรับ จัดการข้อมูล Dashboard โดย สิ่งที่ตั้งค่าใน MANAGE DASHBOARD จะ แสดงผลที่ เมนู DASHBOARD



เมื่อเลือกเมนู MANAGE DASHBOARD จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพ





Config	Value
LEFT	5
TOP	5
WIDTH	300
HEIGHT	300
TYPE	GAUGE
MIN	-20
MAX	10
VALUE	темр2
CAPTION	ຕູ້ແช่

GADGET : CONSUMPTION GRAPH / CUMULATIVE GRAPH



Config	Value
ID	2
LEFT	5
ТОР	5
WIDTH	700
HEIGHT	350
TYPE	
PERIOD	3D
GROUP	
GRAPH1	T_SP1
GRAPH2	T_EEW1
GRAPH3	T_ELW1

สำหรับ กราฟ สามารถ BASELINE โดยใช้ คุณสมบัติ BASELINE เพื่อ ตีเส้นค่า Baseline ให้กราฟได้

GADGET : LABEL



Config	Value	Unit
ID	4	
LEFT	401	
ТОР	400	
WIDTH	300	
HEIGHT	200	
TYPE	LABEL	
CAPTION	PLANT SUMMARY	1
BGCOLOR	#DDDDFF	
BDCOLOR	#0000FF	
LABEL1	TTON /	ton
LABEL2	тки 🖓	kW
LABEL3	ткwрт	kW/TON
LABEL4	TCHCAP	

GADGET : ALARM

การแจ้งเตือน
TEMP DIF1 อกเหกมีแตกต่างเกินกำหนด

Config	Value	Unit
ID	4	
LEFT	1	
ТОР	299	
WIDTH	300	
HEIGHT	50	
TYPE	ALARM	
CAPTION	การแจ้งเตือน	
BGCOLOR	#FFDDDD	

GADGET : IMAGE



Config	Value	Unit
ID	5	
LEFT	1	
TOP	362	
WIDTH	250	
HEIGHT	50	1
TYPE	IMAGE	$\langle \neg$
FILENAME	enconlab.gif	

้สำหรับการอัพโหลดไฟล์ภาพ ใช้ปุ่ม ^{Upload} ที่อยู่มุมบนขวา เพื่ออัพโหลดไฟลภาพไปยังเซิร์ฟเวอร์ และ อ้างถึง

ชื่อไฟล์ที่อัพโหลดในหัวข้อ FILENAME

GADGET : TEXTRUN (อักษรวิ่ง)

ประเทศไทย	Name	Description	Config	Value
	GADGET	NO.	ID	9
			LEFT	10
			TOP	480
			WIDTH	1000
			HEIGHT	100
			TYPE	TEXTRUN
			CAPTION	ประเทศไทย มีชื่ออย่างเป็นทางราชการว่า ราชอาณาจักรไทย เป็นรัฐชาติอันตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เดิมมีł
			BGCOLOR	#OODDDD

สำหรับ Gadget ระบุ คุณสมบัติ ดังนี้

- 1. LEFT ระยะห่างจากทางซ้าย ของมุมบนซ้ายของ Gadget
- 2. TOP ระยะห่างจากด้านบน ของมุมบนซ้ายของ Gadget
- 3. WIDTH ความกว้างของ Gadget

- 4. HEIGHT ความสูงของ Gadget
- 5. TYPE ประเภท ระบุได้ 7 แบบ คือ GUAGE / CONSUMPTION / CUMULATIVE / LABEL / ALARM / IMAGE / TEXTRUN
- 6. PERIOD ระยะเวลาการดึงข้อมูล ย้อนหลัง วัน D / เดือน M / ปี Y (คุณสมบัตินี้ กรอกเฉพาะ TYPE CONSUMPTION / CUMULATIVE GRAPH)

นอกจากนี้ Gadget แต่ละประเภท จะมีคุณสมบัติเฉพาะตัวอีกด้วย ซึ่งสามารถดูได้จาก List ที่แสดง

วิธีการเพิ่ม GADGET

- 1. เลือก DASHBOARD ที่ต้องการ (หรือ เพิ่ม DASHBOARD ใหม่ก็ได้)
- 2. กดปุ่ม 🕇 เพิ่ม GADGET
- 3. แก้ไข ชื่อ GADGET GADGET 10
- 4. สังเกตุว่า โปรแกรมจะเพิ่มข้อมูล คุณสมบัติมาตรฐาน ได้แก่ LEFT , TOP , WIDTH , HEIGHT , TYPE ให้อัดมัติ

+ -

5. ระบุ TYPE

	GAUGE	
	CONSUMPTION	
	CUMULATIVE	
Config	LABEL	
ТОР	ALARM	
WIDTH	IMAGE	
HEIGHT	TEXTRUN	
TYPE	GAUGE	*

- 6. เมื่อเลือก TYPE แล้ว โปรแกรมจะเพิ่ม คุณสมบัติของ GADGET นั้น ให้ อัตโนมัติ
- 7. กรณีที่ เพิ่ม คุณสมบัติเอง สามารถกดปุ่ม 🛨 เพื่อเพิ่มบรรทัด และ ดับเบิลคลิกเพื่อเลือกรายการ คุณสมบัติได้

Name	Description	Config	Value	Unit	
		MIN	0		+ -
		MAX	20		+ -
		VALUE	TEMP_IN1	С	+ -
		CAPTION	อุณหภูมิในตู้แช่ 1		+ -
			× ,		+ -

- 8. ช่วงที่ แก้ไขข้อมูล GADGET สังเกตุว่า พื้นที่ด้านบนที่แสดง DASHBOARD จะเปลี่ยนแปลงตามการแก้ไข
- 9. หลังจากแก้ไขข้อมูลแล้ว กดปุ่ม SAVE

เมนู MANAGE USER สำหรับ จัดการข้อมูลผู้ใช้งานในสถานประกอบการ และ กรณีที่เป็นผู้ใช้ที่มีหน้าที่กรอกข้อมูล เข้าระบบ กำหนดได้ว่า มีสิทธิในการกรอกข้อมูล เครื่องจักร-อุปกรณ์ ใดบ้าง



ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ชื่อ	คำอธิบาย	รูปแบบข้อมูล
สื่อผู้ใช้	Username สำหรับเข้าใช้งานระบบ ซึ่งต้องมี ตัวย่อของ	ภาษาอังกฤษ/ตัวเลข
	สถานประกอบการนำหน้า	
รหัสผ่าน		
ชื่อ-นามสกุล		ตัวอักษร
เบอร์ติดต่อ		ตัวอักษร
อีเมล์		ตัวอักษร
สิทธิ	สิทธิการใช้งานมี 3 แบบ โดยผู้ใช้งานสามารถมีสิทธิได้	ติ๊กเลือก
	มากกว่าหนึ่งอย่าง คือ	
	1. Operation : สามารถใช้เมนู DASHBOARD /	
	ANALYSIS & HISTORICAL / FORM & REPORT	
	2. Data input : สามารถใช้เมนู DATA INPUT (ทั้ง Web	
	และ Mobile-application)	
	3. Administrator : MANAGE DEVICE / MANAGE	
	DASHBOARD / MANAGE USER / SETTING /	
	RATING-COMMENT / BACKUP & RESTORE	
	ผู้ใช้งานระบบคนแรก จะไม่สามารถลบข้อมูลได้ เนื่องจาก	
	เป็น ADMIN ของสถานประกอบการ ที่ ADMIN ของระบบ	
	E-LOG BOOK สร้างให้	
การใช้งาน	หากติ๊ก Active จะสามารถเข้าใช้งานระบบ	-
	หากไม่ติ๊กเลือก หมายถึง ปิดสิทธิการเข้าใช้งานระบบ	

เมนู SETTING สำหรับ จัดการข้อมูลของระบบได้แก่

ชื่อสถานประกอบการ (การใส่ข้อมูลที่เป็น ตัวอักษร ต้องมีเครื่องหมาย "....")

DRTD ระยะเวลาการดึงข้อมูล (กรณีที่เป็นการรับข้อมูลจากระบบ Sensor) และ หน่วยแสดงอุณหภูมิ

		แก้ไขข้อมูลใน	ช่อง Valu	e และกดปุ่ม SAVE				
X STUDTING	Catch on [CAT-ADMIN] G] [DB = ELOGBOOK201910251002RXK]				UPLOAD	SAV	E	К₩
Name	Description		Config	Value		Unit		
	Organization		ORG	"โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค"			+	-
	Power Engine On Level (kW)		PWEOL	1			+	-
	Data Receive Time Delay (Sec)		DRTD	60			+	-
	Display Degree (C/F)		DISD	"F"			+	-
File Name						Date Modify		
enconlab.gif						28/10/19 15:2	29:08	_
logo2.png	\wedge					28/10/19 15:2	26:45	

กรณีที่มีการใช้ GADGET IMAGE ต้อง Upload file ภาพ ที่ เมนู SETTING โดยกดปุ่ม ^{UPLOAD} ซึ่งอยู่มุมบนขวา (ใกล้ปุ่ม ^{SAVE}) ไฟล์ภาพที่อัพโหลดเข้าระบบจะแสดงรายการด้านล่าง

RATTING-COMMENT

เมนู **RATING-COMMENT** สำหรับ เพิ่มการให้คะแนน และ แสดงความคิดเห็น ให้ ผู้บริหารระบบรับทราบ สำหรับการใช้งาน เพิ่ม แก้ไข หรือ ลบ และกดปุ่ม **SAVE** โดยข้อมูลที่บันทึก จะแสดงที่หน้าจอของผู้ดูแลโครงการ

Siuniuw Catch on [CAT-/	admin)	SAVE 🙀
คะแนน	ความคิดเห็น	วันที่ให้คะแบน
1	<mark>สุดยอด</mark>	01/11/19 11:27 + -
0102030405	ระบบดี ควรปรับปรุงเรื่องความเร็ว	05/11/19 11:15 + -
		+

BACKUP & RESTORE

เมนู BACKUP & RESTORE สำหรับ สำรองข้อมูล ข้อมูลอุปกรณ์ และ Dashboard ที่สร้างไว้ในระบบ โดยสามารถเก็บ ข้อมูลไว้ได้หลาย Version เช่นกรณี ต้องการสร้าง เครื่องจักรใหม่ ควรสำรอง ข้อมูลที่เคยสร้างไว้แล้ว

	กดปุ่ม ^{BACKUP}	โปรแกรมจะบันทึกข้อมูลไว้เป็น version ต่าง ๆ ในรายการด้า	นล่าง
Siuniuw Catch on [CAT-ADMIN] [BACKUP & RESTORE]			васкир
File Name		Date Modify	
backup-20191104103354.json		04/11/19 10:3	33:55 Restore
backup-20191104105242.json		04/11/19 10:5	2:43 Restore
backup-20191104105419.json		04/11/19 10:5	64:20 Restore
backup-20191104111255.json		04/11/19 11:12	2:56 Restore

หากต้องการนำข้อมูลที่สำรองไว้ กลับมาใช้ กดปุ่ม Restore

CHANGE PASSWORD

เมนู CHANGE PASSWORD สำหรับ เปลี่ยนรหัสผ่าน เมื่อเข้าโปรแกรรม จะปรากฎหน้าจอดังภาพ

รหัสผ่านเก่า	
รหัสผ่านใหม่	
ยืนยันรหัสผ่านใหม่	
	ตรวจสอบ

ขั้นตอนการเปลี่ยนรหัสผ่าน

- 1. พิมพ์ รหัสผ่านเก่า และ รหัสผ่านใหม่ / ยื่นยันรหัสผ่านใหม่
- 2. กดปุ่ม ตรวจสอบ
- 3. หากตรวจสอบผ่าน กดปุ่ม SAVE
- 4. กรณีที่ไม่ได้ตรวจสอบ หรือ ตรวจสอบไม่ผ่าน จะไม่สามารถ บันทึกได้