

ទីផ្សារការងារ GGC Automated Rack

គ្រប់គ្រងការងារផ្ទាល់ខ្លួន

[Warehouse Management System]

Update History

No.	Version	Summary of Changes	Updated
1	1.0	New Document	28/10/2022

สารบัญ

1.	วัตถุประสงค์ของระบบงาน	5
2.	ขอบเขตการใช้งาน	5
3.	รายละเอียดและขั้นตอนการใช้งาน	6
3.1.	<i>Dashboard</i>	7
3.2.	<i>Inbound</i>	8
3.2.1.	<i>Receiving Order</i>	8
3.2.2.	<i>Good Receive</i>	9
3.2.3.	<i>Put away</i>	10
3.2.4.	<i>Stacking</i>	11
3.2.5.	<i>Master Queuing</i>	12
3.3.	<i>Warehouse</i>	13
3.3.1.	<i>Stock list</i>	13
3.3.2.	<i>Storage Capacity</i>	14
3.3.3.	<i>Location</i>	15
3.3.4.	<i>Cycle Count</i>	16
3.3.5.	<i>Count Check</i>	17
3.4.	<i>Outbound</i>	18
3.4.1.	<i>Order Booking</i>	18
3.4.2.	<i>Order Picking</i>	19
3.4.3.	<i>Queue Picking</i>	20
3.4.4.	<i>Unplanned</i>	21
3.5.	<i>Automation</i>	22
3.5.1.	<i>ASRS-Monitor</i>	22
3.5.2.	<i>ASRS-Status</i>	22
3.5.3.	<i>ASRS-Queue</i>	24
3.5.4.	<i>RGV-Queue</i>	25
3.5.5.	<i>RGV01-Survey</i>	26
3.5.6.	<i>SRM-Enable</i>	27
3.5.7.	<i>SRM-INOUT</i>	28
3.6.	<i>Report</i>	29
3.6.1.	<i>Audit trail</i>	29
3.6.2.	<i>Order Receive</i>	30
3.6.3.	<i>Order Receive Summary</i>	31
3.6.4.	<i>Inventory location</i>	32

3.6.5. <i>Inventory summary</i>	33
3.6.6. <i>Inventory aging</i>	34
3.6.7. <i>Order picking</i>	35
3.6.8. <i>Order picking summary</i>	36
3.6.9. <i>ASRS-History</i>	37
3.6.10. <i>ASRS-Error summary</i>	38
3.6.11. <i>ASRS-Inbound/hour</i>	39
3.6.12. <i>ASRS-Outbound/hour</i>	40
3.6.13. <i>ASRS-End of day</i>	41
3.6.14. <i>ASRS-Loadtime</i>	42
3.6.15. <i>ASRS Eject</i>	43
3.6.16. <i>ASRS Throughput</i>	44
3.7. <i>Master</i>	45
3.7.1. <i>Item</i>	45
3.7.2. <i>Worktype</i>	46
3.7.3. <i>Status</i>	47
3.7.4. <i>Pallet</i>	48
3.8. <i>Admin</i>	49
3.8.1. <i>Privileges</i>	49
3.8.2. <i>User</i>	50
3.8.3. <i>Group</i>	51
3.9. <i>Help</i>	52
3.9.1. <i>User's guide</i>	52
3.9.2. <i>Help Desk</i>	52
3.9.3. <i>Layout</i>	53

1. วัตถุประสงค์ของระบบงาน

เพื่อใช้บริหารจัดการคลังสินค้าอัตโนมัติของ Global Green Chemicals Public Company Limited

2. ขอบเขตการใช้งาน

ใช้วัสดุการบริหารจัดการภายในคลังสินค้าอัตโนมัติ โดยการทำางานประกอบด้วยระบบดังนี้ดังนี้

1. ระบบ SAP (Orchestra) เป็นระบบที่ใช้ในบริหารจัดการข้อมูลคลังสินค้า มีหน้าดังนี้

1.1 สร้างข้อมูลสินค้าที่จะรับเข้าคลัง Automated Rack

1.2 สร้างคำสั่งขอเบิกสินค้าจากคลัง Automated Rack

2. ระบบ GoWMS เป็นระบบที่ใช้บริหารจัดการและควบคุมระบบคลังสินค้าอัตโนมัติ มีหน้าที่ดังนี้

2.1 รับและจัดเก็บสินค้าเข้าคลัง Automated Rack

2.2 แจ้งกับสถานะรับเข้าไปที่ SAP Orchestra

2.3 เบิกสินค้าตามคำสั่งของระบบ SAP Orchestra

2.4 เบิกสินค้ากรณีไม่มีคำสั่งขอเบิกจาก SAP Orchestra

2.5 ตรวจสอบสินค้าภายในคลัง Automated Rack

3. ปุ่มต่างๆ ในระบบ

3.1 ปุ่ม Export Excel  คือปุ่มสั่งพิมพ์ข้อมูลออกมารูปแบบ Excel File

3.2 ปุ่ม Export Pdf  คือปุ่มสั่งพิมพ์ข้อมูลออกมารูปแบบ Pdf File

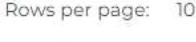
3.3 ข้อความค้นหา  Search คือส่วนกรอกข้อความในการค้นหา

3.4 ปุ่ม First Page  คือปุ่มสำหรับขอยกข้อมูลในหน้าแรก

3.5 ปุ่ม Previous Page  คือปุ่มสำหรับขอยกข้อมูลหน้าเดิมไป

3.6 ปุ่ม Next Page  คือปุ่มสำหรับขอยกข้อมูลหน้าที่ผ่านมา

3.7 ปุ่ม Last Page  คือปุ่มสำหรับขอยกข้อมูลหน้าสุดท้าย

3.8 ปุ่ม Row per page  Rows per page: 10 คือปุ่มสำหรับปรับจำนวนการแสดงผลข้อมูลต่อหน้าจอ

3.9 แสดงจำนวนข้อมูล 11-20 of 864 คือส่วนแสดงจำนวนข้อมูลในแต่ละหน้า ต่อ จำนวนทั้งหมด

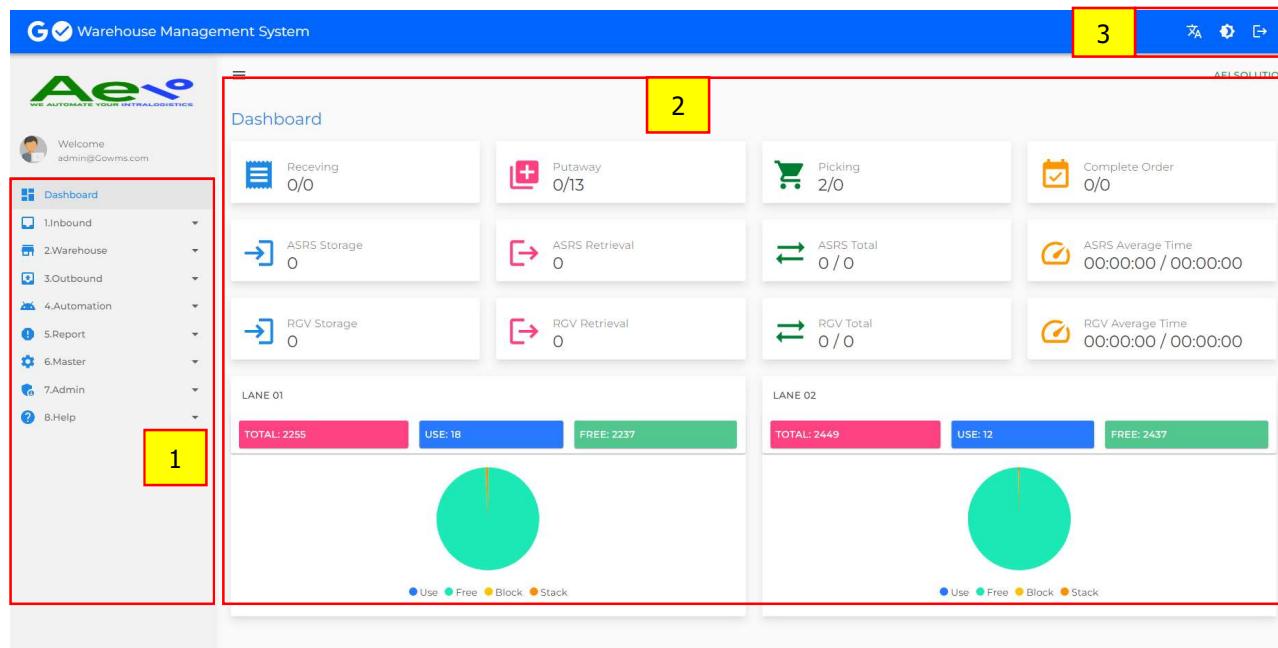
4. ส่วนประกอบของโปรแกรม

4.1 ส่วนประกอบหลัก ดังรูปที่ 1

1 คือส่วนเมนู

2 คือส่วนแสดงผลของเมนู

3 คือส่วนเปลี่ยนภาษา, การแสดงสีหน้าจอ (สว่าง, มืด) และ ส่วนออกจากโปรแกรม

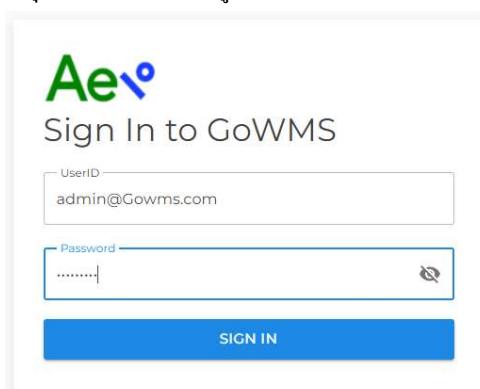


รูปที่ 1

3. รายละเอียดและขั้นตอนการใช้งาน

เริ่มต้นใช้ระบบ

- กรอกรหัสผู้ใช้ที่ของ User ID
- กรอกรหัสผ่านที่ของ Password
- เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วให้กดปุ่ม SIGN IN เพื่อเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 2

3.1. Dashboard

เมนู Dashboard นี้มีไว้สำหรับดูภาพรวมการทำงานของคลังสินค้าตั้งรูปที่ 3 โดยแบ่งเป็นส่วนๆดังนี้

1. Order Summary ก cioè ส่วนแสดงจำนวนคำสั่งทั้งหมดแสดงดังนี้

- Receiving ก cioè งานที่ต้องรับเข้าทั้งหมด (คือสร้างข้อมูลจาก ERP และระบบ GoWMS ยังไม่ดึงข้อมูล)
- Put away ก cioè งานที่ต้องจัดเก็บทั้งหมด (คือข้อมูลจำนวนสินค้า/พาเลทที่ต้องจัดเก็บ)
- Picking ก cioè งานที่ต้องหยิบจ่ายทั้งหมด
- Complete Order ก cioè งานที่ทำสำเร็จแล้ว (คิดภายในวัน)

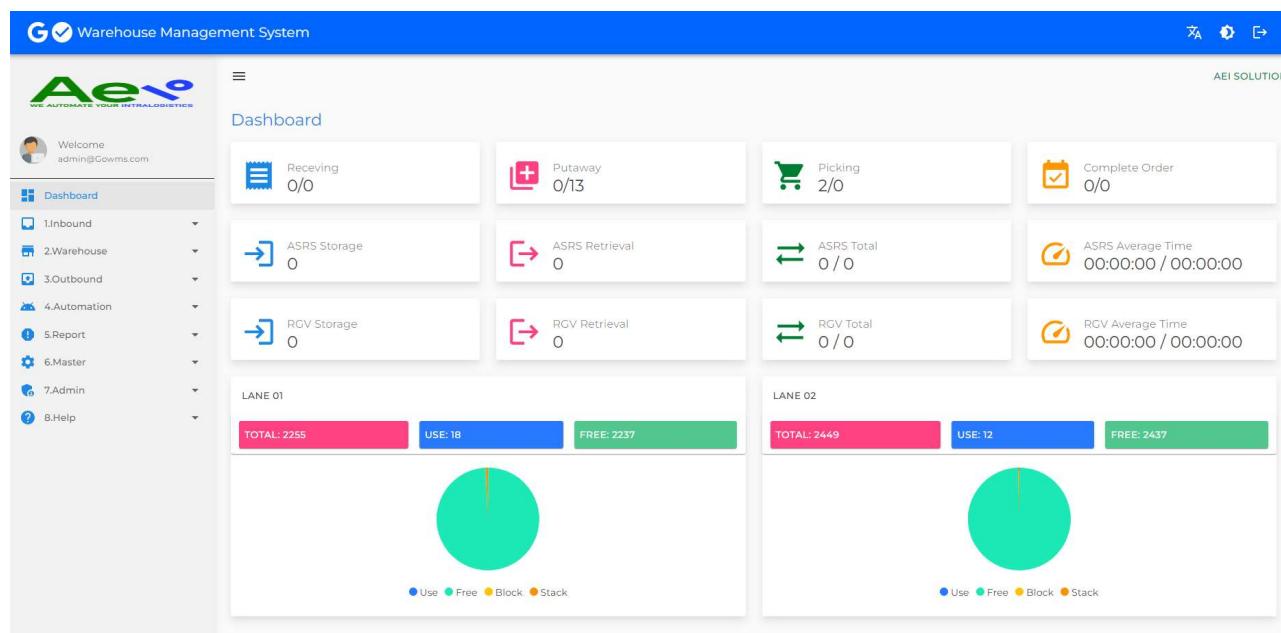
2. Task Summary ก cioè งานที่เครื่องจักรทำงานแสดงดังนี้

- ASRS Storage ก cioè จำนวนเที่ยวในการจัดเก็บของ SRM (แสดงภายในวัน)
- ASRS Retrieval ก cioè จำนวนเที่ยวในการจ่ายออกของ SRM (แสดงภายในวัน)
- ASRS Total ก cioè จำนวนเที่ยวทั้งหมดของ SRM (แสดงภายในวัน)
- ASRS Average Time ก cioè เวลาเฉลี่ยต่อเที่ยวของ SRM (แสดงภายในวัน)
- RGV Storage ก cioè จำนวนเที่ยวในการรับเข้าของ RGV (แสดงภายในวัน)
- RGV Retrieval ก cioè จำนวนเที่ยวในการจ่ายออกของ RGV (แสดงภายในวัน)
- RGV Total ก cioè จำนวนเที่ยวทั้งหมดของ RGV (แสดงภายในวัน)
- RGV Average Time ก cioè เวลาเฉลี่ยต่อเที่ยวของ RGV (แสดงภายในวัน)

3. Location Summary

แสดงพื้นที่จัดเก็บโดยแบ่งออกเป็น LANE ก cioè

- Use ก cioè จำนวนตำแหน่งที่ใช้ไปต่อ Lane
- Empty ก cioè จำนวนตำแหน่งที่ว่างสามารถจัดเก็บได้ต่อ Lane
- Total ก cioè จำนวนตำแหน่งทั้งหมดต่อ lane



รูปที่ 3

3.2. Inbound

3.2.1. Receiving Order

คือหน้าจอแสดงข้อมูลใช้ในการทำรับสินค้าเพื่อจัดเก็บในระบบ ASRS ตามรูปที่ 4

- ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลข้อความที่ต้องการค้นหาโดยใช้ส่วน Search
- ผู้ใช้งานสามารถ Export ข้อมูลออกมายังรูปแบบคือ Excel และ Pdf

DATE	RESERVATION	BATCH	SKU	Q'ty	UNIT	REMARK	GR Q'ty	PRINNTAG
2022-10-27	0003778324	0422070702	FAC0.04000.0	700.000	kg	Put	0.000	
2022-10-27	0003778326	0422070702	FAC0.04000.0	700.000	kg		0.000	
2022-10-27	0003778329	0422070702	FAC0.04000.0	680.000	kg	Inb	0.000	
2022-10-27	0003778324	042207070299	TEST001	700.000	kg	Inbound	0.000	
2022-10-27	0003778354	2322073007	FAN1.000B.0	560.000	kg	inb4	0.000	
2022-10-27	0003778356	1222061704	FAN2.12000.0	500.000	kg	inb5	0.000	
2022-10-27	0003778360	7210912004	GLU1.10000.0	1,250.000	KG	inb7	0.000	
2022-10-27	0003778364	DUMMY	ME00.00010.0	400.000	KG	inb9	0.000	

รูปที่ 4

จากรูปที่ 4 ส่วนประ kob ดังนี้

1. DATE คือวันที่รับสินค้า
2. RESERVATION คือเวลาที่เอกสารรับเข้า
3. BATCH คือเลขที่ครั้งผลิต
4. SKU คือรหัสสินค้า
5. QTY คือจำนวนสินค้า
6. UNIT คือหน่วยนับสินค้า
7. REMARK คือหมายเหตุที่ SAP แจ้งมาที่ระบบ WMS
8. GR Q'ty คือจำนวนที่รับแล้ว
9. PRINNTAG คือปุ่มสำหรับพิมพ์สติกเกอร์กำกับสินค้า

3.2.2. Good Receive

គឺអាជ្ញាគទទួលបានពាណិជ្ជកម្មនៃការទទួលបានសាធារណៈតាមរូបរាងទី 5

- ផ្សេងៗសារកំណត់លទ្ធផលសារពិនិត្យការទទួលបានដោយសារសំណង់សំណង់
- ផ្សេងៗចំណាំពាណិជ្ជកម្ម Export ទូទៅទៅក្នុងការកំណត់លទ្ធផលសារពិនិត្យការទទួលបានដោយសារសំណង់សំណង់

DATETIME	RESERVATION	SKU	NAME	Qty	UNIT	BATCH	BATCH	Adjust
2022-10-26 11:28:31	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ0009	
2022-10-26 11:28:31	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ000A	
2022-10-26 11:28:31	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ0007	
2022-10-26 11:28:31	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ0008	
2022-10-26 11:28:31	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ0006	
2022-10-26 15:02:45	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ000D	
2022-10-26 15:02:45	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ000E	
2022-10-26 15:02:45	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ000F	
2022-10-26 15:02:45	WM2210260001	ACC.0000001	ករគម្ពុក	1,000.000	EA	ACC.0000001-22	22AQ000C	
2022-10-28 09:16:17	0003778352	FAE014000.0	FA Light End RD	680.000	KG	1422070702	22AS0001	

រូបភ័ព 5

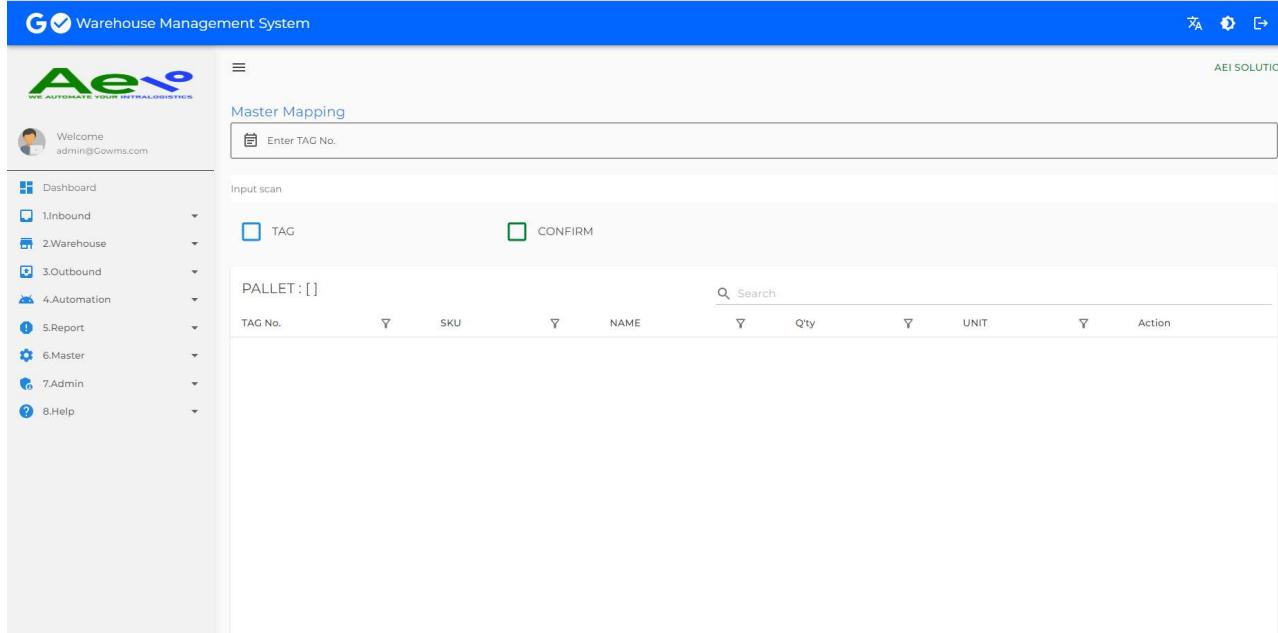
ទាក់ទងទី 5 សំណង់សំណង់

1. DATETIME គឺថ្ងៃទីទំនួនការទទួលបាន
2. RESERVATION គឺលេខកូដការទទួលបាន
3. BATCH គឺលេខកូដក្រឹងផលិត
4. SKU គឺលេខសំណង់សំណង់
5. NAME គឺឈ្មោះសំណង់សំណង់
6. Qty គឺចំនួនសំណង់សំណង់
7. UNIT គឺអាជីវកម្មសំណង់សំណង់
8. TAGNO គឺលេខកូដក្រឹងកែវ

3.2.3. Put away

คือหน้าของการรับสินค้าและจัดเก็บเข้าดำเนินการแบบ Manual ดังรูปที่ 6 การใช้งานดังนี้

1. ใช้ Handheld สแกนหมายเลข Tag No. ที่ Sticker
2. ใช้ Handheld สแกนคำสั่งจัดเก็บ STORE-COMFIRM เพื่อยืนยันจัดเก็บ



รูปที่ 6

จากรูปที่ 6 ล้วนประกอบดังนี้

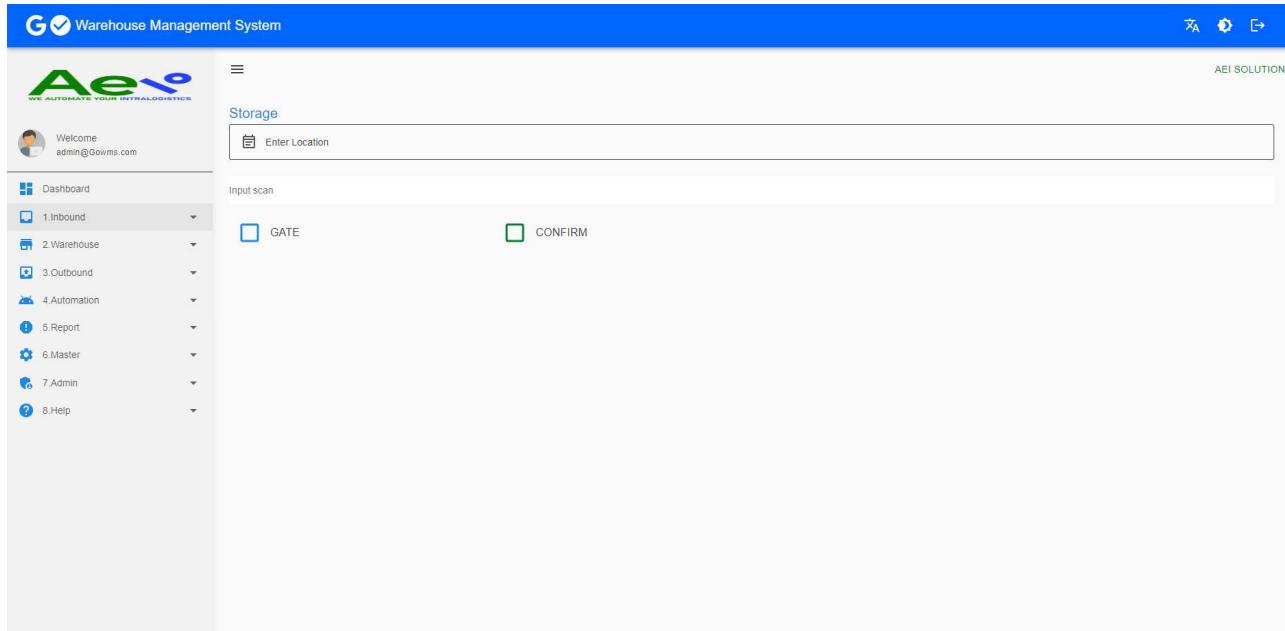
1. Tag No คือหมายเลขสติ๊กเกอร์
2. SKU คือรหัสสินค้า
3. NAME คือชื่อสินค้า
4. Qty คือจำนวนสินค้า
5. UNIT คือหน่วยนับสินค้า
6. ACTION คือกรณีกำกับสินค้าแล้วต้องยกเลิกการนำสินค้าออกจากพาlettes ให้ไปบุกนี้ในการยกเลิก

3.2.4. Stacking

คือหน้าจอการรับสินค้าและจัดเก็บเข้าตำแหน่งแบบ Manual ดังรูปที่ 7

การใช้งานดังนี้

1. ใช้ Handheld สแกน Barcode สถานี [STORE-G07]
2. ใช้ Handheld สแกนคำสั่งจัดเก็บ [STORE-COMFIRM] เพื่อยืนยันจัดเก็บ



รูปที่ 7

3.2.5. Master Queuing

คือหน้าจอตรวจสอบตามคิวงานจัดเก็บพาเลทสินค้าดังรูปที่ 8

- ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลข้อความที่ต้องการค้นหาโดยใช้ส่วน Search
- ผู้ใช้งานสามารถ Export ข้อมูลออกมาได้สองรูปแบบคือ Excel และ Pdf

Queuetime	PALLET	Worktype
2022-10-27 13:29:48	GGC-000081	05
2022-10-27 13:31:34	GGC-000122	05

รูปที่ 8

จากรูปที่ 8 ประกอบด้วย

1. QUEUEING คือวันเวลาเข้าคิวรับพาเลท
2. PALLET คือบาร์โค้ดพาเลท
3. WORKTYPE คือรหัสประเภทงานของพาเลท

3.3. Warehouse

3.3.1. Stock list

คือหน้าจอแสดงสินค้าทั้งหมดภายในคลัง ASRS โดยหน้าจอจะสามารถดูข้อมูลได้ดังนี้

1. ดูข้อมูลในรูปแบบรายละเอียดตามรหัสสินค้า (Stock List) ดังรูปที่ 9
 2. ดูข้อมูลในรูปแบบสรุปตามรายการสินค้า (Stock Summary) ดังรูปที่ 10
- โดยที่สองรูปแบบสามารถค้นหาข้อมูลและ Export ได้เหมือนกัน
- ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลข้อความที่ต้องการค้นหาโดยใช้ส่วน Search
 - ผู้ใช้งานสามารถ Export ข้อมูลออกมาได้สองรูปแบบคือ Excel และ Pdf

รูปที่ 9

รูปที่ 10

3.3.2. Storage Capacity

คือหน้าจอแสดงปริมาณความจุของคลังสินค้าโดยแยกตาม Lane ดังรูปที่ 11

Lane ↑	Occupied	Free	Block/Error	Prohibited Location	Total	Occupancy Rate
AS/RS 01	1	2237	0	0	2255	0.04 %
AS/RS 02	3	2437	0	0	2449	0.12 %

รูปที่ 11

จากรูปที่ 11 ประกอบด้วย

1. LANE คือหมายเลขเครน
2. OCUPIED คือจำนวนตำแหน่งที่มีพาเลทสินค้า
3. FREE คือจำนวนตำแหน่งที่ว่าง
4. BLOCK/ERROR คือจำนวนตำแหน่งที่มีการหยุดใช้งาน
5. Prohibited Location คือสถานที่ห้าม
6. TOTAL คือจำนวนตำแหน่งทั้งหมด
7. RATE คือเปอร์เซนต์ที่ใช้พื้นที่ไป

3.3.3. Location

คือแสดงตำแหน่งจัดเก็บสินค้าทั้งหมดดังรูปที่ 12

LOCATION	LANE	BANK	BAY	LEVEL	DEEP	PALLET	STATUS	UPDATED
101002001001	1	1	2	1	1		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 3:33:52 PM
101002001002	1	1	2	1	2		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 3:46:22 PM
101002001003	1	1	2	1	3		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 3:06:07 PM
101002001004	1	1	2	1	4		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 2:17:42 PM
101002001005	1	1	2	1	5		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 1:15:13 PM
101002002001	1	1	2	2	1		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 3:41:18 PM
101002002002	1	1	2	2	2		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 3:32:42 PM
101002002003	1	1	2	2	3		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 2:27:50 PM
101002002004	1	1	2	2	4		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 2:26:17 PM
101002002005	1	1	2	2	5		1 - ร่องว่าง	10/19/2022 2:24:46 PM

รูปที่ 12

จากรูปที่ 12 ประกอบด้วย

1. STORAGEBIN กีอิหมาเลขตำแหน่ง
2. LANE กีอิหมายเลขเครน
3. BANK กีอิหมายเลขແດວของตำแหน่งชั้นวาง
4. LEVEL กีอิหมายเลขชั้นของตำแหน่งชั้นวาง
5. PALLET กีอิหมายเลขพาเลทที่อยู่ตำแหน่งชั้นวาง
6. UPDATED กีอิวันเวลาที่ตำแหน่งชั้นวางเปลี่ยนสถานะล่าสุด
7. STATUS กีอิสถานะตำแหน่งชั้นวาง

3.3.4. Cycle Count

คือหน้าจอของเรียกเพื่อตรวจสอบสินค้าดังรูปที่ 13 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกสินค้าที่ต้องการเรียกดูตรวจสอบ
2. เมื่อเลือกรอบแล้วให้กดปุ่ม START เพื่อเริ่มเบิกสินค้ามาทำการตรวจสอบ

รูปที่ 13

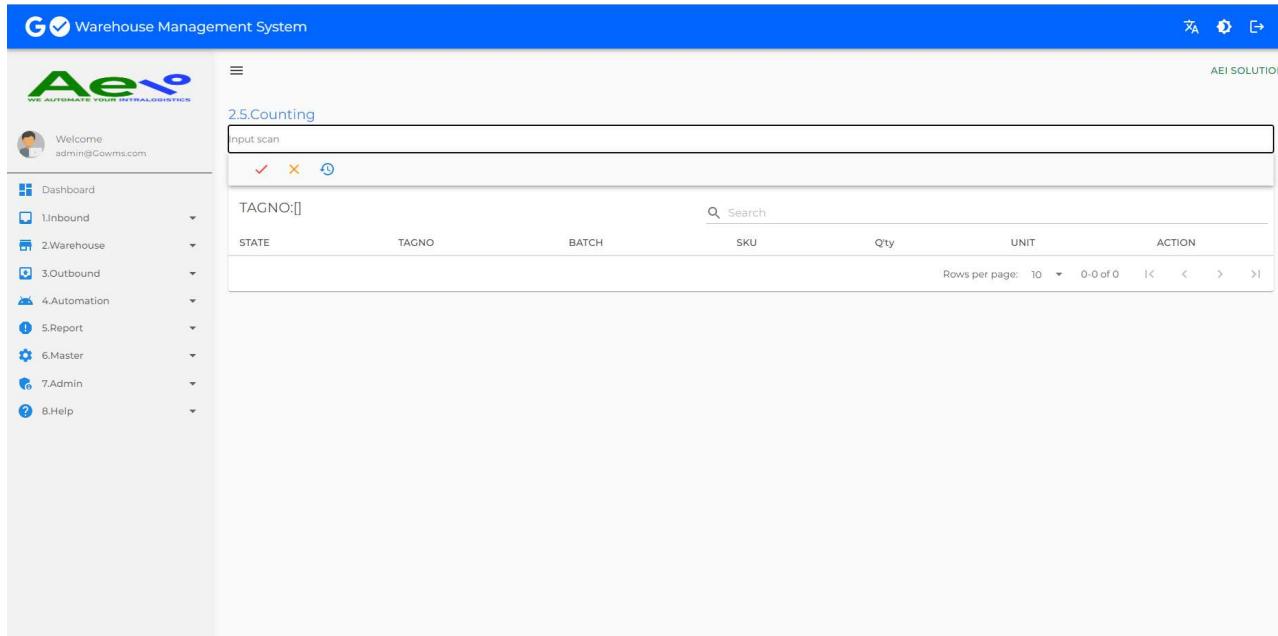
จากรูปที่ 13 ประกอบด้วย

1. SKU กีอรหัสสินค้า
2. NAME กีชื่อสินค้า
3. STOCK กีจำนวนสินค้า
4. BATCH กีหมายเลขครั้งที่ผลิต
5. TAG กีหมายเลขสติกเกอร์กำกับสินค้า
6. PALLET กีหมายเลขพาเลทที่สินค้าอยู่

3.3.5. Count Check

คือหน้าจอตรวจสอบสินค้าดังรูปที่ 14 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ตรวจสอบนับใช้ Handheld และกานบาร์โค้ดพาเลตเพื่อแจ้งให้ระบบ GoWMS ทราบว่าจะเริ่มนับสินค้าจากพาเลต
2. ผู้ตรวจสอบกดปุ่ม **✓** เมื่อเจอสินค้าน้ำหนึบพาเลต หรือกดปุ่ม **X** เมื่อไม่เจอสินค้าน้ำหนึบพาเลต ในหัวข้อ ACTION
3. เมื่อนับเสร็จแล้วให้ผู้ตรวจสอบใช้ Handheld และกานบาร์โค้ดพาเลตเพื่อแจ้งให้ระบบ GoWMS ทราบว่าตรวจสอบเสร็จแล้วและนำพาเลตไปรับเข้าต่อไป



รูปที่ 14

จากรูปที่ 14 ประกอบด้วย

1. STATE คือสถานะการตรวจสอบ
2. TAGNO คือหมายเลขสติ๊กเกอร์กำกับสินค้า
3. BATCH คือหมายเลขครั้งที่ผลิต
4. SKU คือรหัสสินค้า
5. QTY คือจำนวนสินค้า
6. UNIT คือหน่วยนับสินค้า
7. ACTION คือปุ่มสำหรับการตรวจสอบ [**✓** พับสินค้า, **X** ไม่พับสินค้า]

3.4. Outbound

3.4.1. Order Booking

គឺជានៅខាងស្តាំនៃការរៀបចំការងារដែលត្រូវបានផ្តល់ទៅការងារក្នុងពិភពលោក ASRS ហើយមកពីរបៀបទី២ គឺជាបញ្ជីការងារដែលត្រូវបានផ្តល់ទៅការងារក្នុងពិភពលោក GoWMS ។

1. ត្រូវបានផ្តល់ទៅការងារក្នុងពិភពលោក ASRS ដើម្បីបានរៀបចំការងារដែលត្រូវបានផ្តល់ទៅការងារក្នុងពិភពលោក GoWMS
2. ត្រូវបានផ្តល់ទៅការងារក្នុងពិភពលោក GoWMS ដើម្បីបានរៀបចំការងារដែលត្រូវបានផ្តល់ទៅការងារក្នុងពិភពលោក ASRS
3. ត្រូវបានផ្តល់ទៅការងារក្នុងពិភពលោក GoWMS ដើម្បីបានរៀបចំការងារដែលត្រូវបានផ្តល់ទៅការងារក្នុងពិភពលោក ASRS

DATE	RESERVATION	BATCH	SKU	Q'ty	REMARK	PICK
2022-10-27	0003778327	0422070702	FAC0.04000.0	680.000	Remark	
2022-10-27	0003778324	042207070299	TEST001	700.000	Outbound	
2022-10-28	0003778333	0000004341	FAB4.10000.0	500.000	Outbound	
2022-10-28	0003778335	0622071105	FAE0.06000.0	680.000	Outbound	
2022-10-27	0003778353	1422070702	FAE0.14000.0	680.000	out3	
2022-10-27	0003778355	2322073007	FAN1.1000B.0	560.000	out4	
2022-10-27	0003778357	1222061704	FAN2.12000.0	500.000	out5	
2022-10-27	0003778359	7211109003	GLF0.10000.0	1,000.000	out6	
2022-10-27	0003778361	7210912004	GLU1.10000.0	1,250.000	out7	
2022-10-27	0003778363	DUMMY	GLU2.10000.R	1,250.000	out8	

ចុច្ច 15

3.4.2. Order Picking

คือหน้าจอเริ่มสั่งให้ ASRS ทำการเบิกสินค้าเพื่อมาทำการเบิกสินค้าจากชั้นสินค้า ดังรูปที่ 16

การสั่งเริ่มเบิกมีขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูลที่ได้ทำการสร้าง Batch จากขั้นตอน 3.4.1
2. เมื่อตรวจสอบข้อมูลแล้วให้ทำการกดปุ่ม Select เพื่อสั่งให้ ASRS เริ่มทำงานเบิก

	ORDERNO	BATCH	TAG	SKU	NAME	Q'ty	UNIT	PALLET	REQUESTDATE
> <input type="checkbox"/>	ORDER : 0003778333	Total: 500.00							
> <input type="checkbox"/>	ORDER : 0003778335	Total: 680.00							

รูปที่ 16

3.4.3. Queue Picking

คือหน้าจอสำหรับตรวจสอบรายการหิบสินค้าจากระบบ ASRS ดังรูปที่ 17

- ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลข้อความที่ต้องการค้นหาโดยใช้ส่วน Search
- ผู้ใช้งานสามารถ Export ข้อมูลออกมายังรูปแบบคือ Excel และ Pdf

QUEUEDATETIME	DOCNO	REQUESTDATE	SKU	NAME	PALLET	TAGNO	Q'ty	UNIT
2022-10-27 13:29:48	0003778333	2022-10-27	FAB4.10000.0	Refined Fatty Alcohol C1698 Bigbag	GGC-000081	22AR0001	500	kg
2022-10-27 13:31:34	0003778335	2022-10-27	FAC0.06000.0	Refined Fatty Alcohol C1214 SD	GGC-000122	22AR0002	680	kg

รูปที่ 17

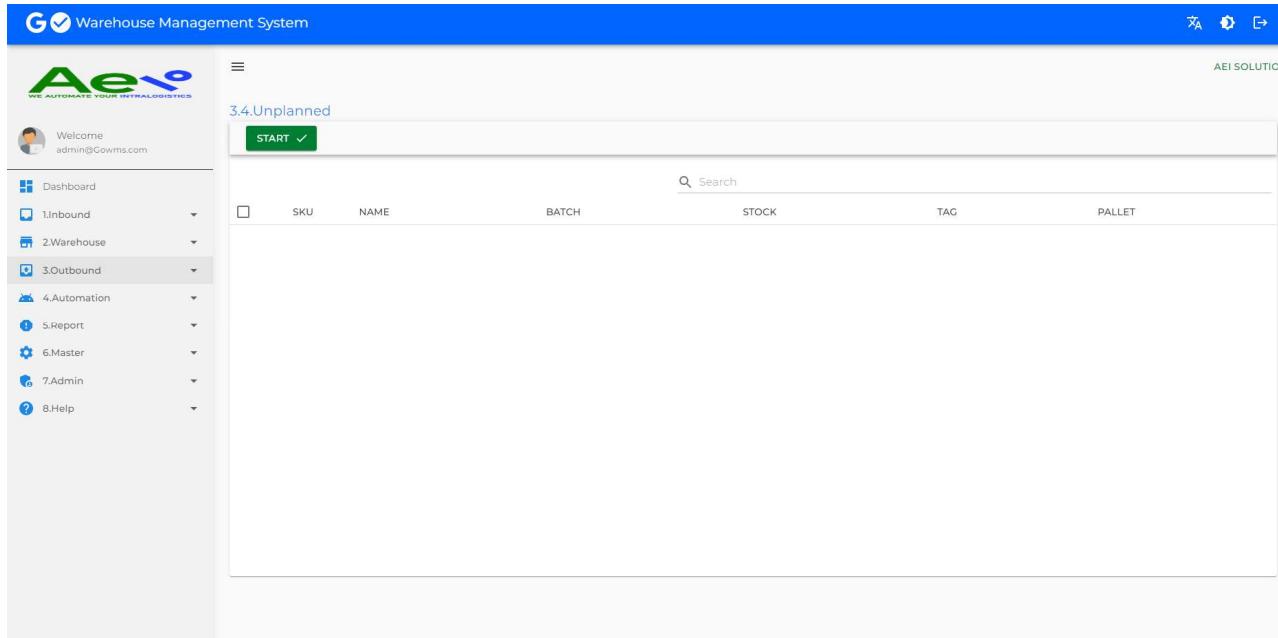
จากรูปที่ 17 ประกอบด้วย

1. QUEUEDATETIME คือวันเวลาที่เข้าคิว
2. DOCUMENT คือเลขที่เอกสาร
3. REQUESTDATE คือวันที่เบิก
4. SKU คือรหัสสินค้า
5. NAME คือชื่อสินค้า
6. PALLET คือหมายเลขพาเลท
7. TAGNO คือหมายเลขสติ๊กเกอร์
8. QTY คือจำนวนที่ต้องเบิก
9. UNIT คือหน่วยนับสินค้า

3.4.4. Unplanned

คือหน้าจอสร้างคำสั่งเบิกกรณีไม่มีคำสั่งเบิกมาจากระบบ ERP ดังรูปที่ 18 มีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกสินค้าที่ต้องการเบิก
2. กดปุ่ม START เพื่อทำการเริ่มของเบิก
3. จากนั้นไปที่เมนู 3.2 เพื่อทำการสั่ง ASRS ให้เริ่มเบิกพาเลทออกจากชั้นสินค้า



รูปที่ 18

จากรูปที่ 18 ประกอบด้วย

1. SKU คือรหัสสินค้า
2. NAME คือชื่อสินค้า
3. BATCH คือเลขที่ครั้งผลิต
4. Stock คือ จำนวนสินค้า
5. TAG คือหมายเหตุติดเกอร์กำกับสินค้า
6. PALLET คือหมายเหตุพาเลทที่สินค้านั้นอยู่

3.5. Automation

3.5.1. ASRS-Monitor

คือหน้าจอสำหรับดูภาพรวมการทำงานของระบบ ASRS ทั้งหมด ดังรูปที่ 19

The screenshot shows a dashboard titled "ASRS-MONITOR". It displays a grid of 24 storage slots arranged in three rows. The first row contains slots SRM01, SRM02, and RGV01. The second row contains slots G01 through G08. The third row contains slots G11 through G14. Each slot has a small icon and a status bar below it. The status bars are color-coded: green for most slots, orange for G05 and G06, blue for G07, and red for G08. The overall interface is clean with a light gray background and white text.

รูปที่ 19

3.5.2. ASRS-Status

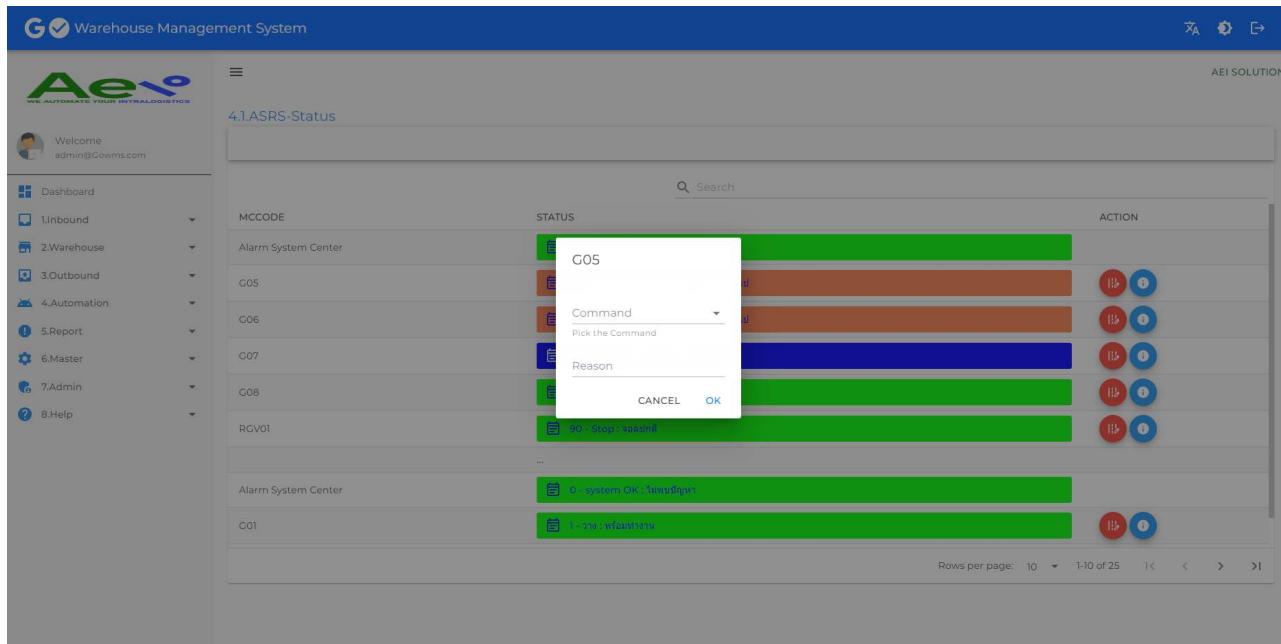
คือหน้าจอสำหรับดูการทำงานของระบบ ASRS ทั้งหมด ดังรูปที่ 20

The screenshot shows a dashboard titled "4.1 ASRS-Status". It features a table with columns for MCCODE, STATUS, and ACTION. The table lists various components and their current status. Most entries have a green status bar, while some like G05, G06, and G07 have orange or blue bars. Each entry includes a small icon and a "Details" button. The interface includes a search bar at the top and pagination controls at the bottom.

MCCODE	STATUS	ACTION
Alarm System Center	0 - System OK ไม่มีข้อผิดพลาด	
G05	14 - ห้าม : เส้นทางไม่มีไฟสีเขียวให้สีเขียว	
G06	14 - ห้าม : รถลากไม่มีไฟสีเขียวให้สีเขียว	
G07	30 - ห้าม : ภาระตัวรถติดลบ	
G08	00 - รถติดลบ	
RGV01	00 - Stop รถติดลบ	
...		
Alarm System Center	0 - System OK ไม่มีข้อผิดพลาด	
G01	00 - ไฟเส้นทาง	

รูปที่ 20

- การสั่งให้คำสั่งให้เครื่องจักร กรณีเกิดเหตุขัดข้อง ดังรูปที่ 21
 1. กดปุ่ม ACTION ของแต่ละสถานี
 2. เลือก Command
 3. ใส่เหตุผลที่ช่อง Reason
 4. กดปุ่ม OK เพื่อสั่งงาน หรือ กดปุ่ม CANCEL กรณีไม่ต้องการสั่งงานและปิดหน้าจอ



รูปที่ 21

3.5.3. ASRS-Queue

คือหน้าจอสำหรับคุณคิวงานทั้งหมดของระบบ ASRS ทั้งหมด ดังรูปที่ 22

โดยคิวงานจะแยกเป็นพาเลท(PALLET), ประเภทงาน (TASKTYPE), หมายเลขเครน(SRM), ตำแหน่งต้นทาง(SOURCE), ตำแหน่งปลายทาง(DESTINATION), และเวลาเริ่มงาน(STARTED)

QUEUING	PALLET	TASKTYPE	SRM	SOURCE	DESTINATION	STARTED	URGENT
2022-10-27 13:29:48	GGC-000081	05	1	1002007005	1000001000		
2022-10-27 13:31:34	GGC-000122	05	2	3001007010	3000001000		

รูปที่ 22

จากรูปที่ 22 ประกอบด้วย

1. QUEUING คือเวลาสร้างคิวงาน
2. PALLET คือบาร์โค้ดพาเลท
3. TASKTYPE คือ รหัสคำสั่งงาน
4. SRM คือหมายเลขของเครนที่ต้องทำงาน
5. SOURCE คือรหัสตำแหน่งต้นทาง
6. DESTINATION คือรหัสตำแหน่งปลายทาง
7. STARTED คือเวลาเริ่มทำงาน

3.5.4. RGV-Queue

คือหน้าจอสำหรับดูคุณคิวงานทั้งหมดของระบบ RGV ทั้งหมด ดังรูปที่ 23

โดยคิวงานจะแยกเป็นพาเลท(PALLET), ประเภทงาน (TASKTYPE), หมายเลขเครน(SRM), ตำแหน่งต้นทาง(SOURCE), ตำแหน่งปลายทาง(DESTINATION), และเวลาเริ่มงาน(STARTED)

QUEUING	PALLET	TASKTYPE	RGV	SOURCE	DESTINATION	STARTED
2022-10-27 13:29:48	GGC-000081	1002	1	14	1	
2022-10-27 13:31:34	GGC-000122	1002	1	24	1	

รูปที่ 23

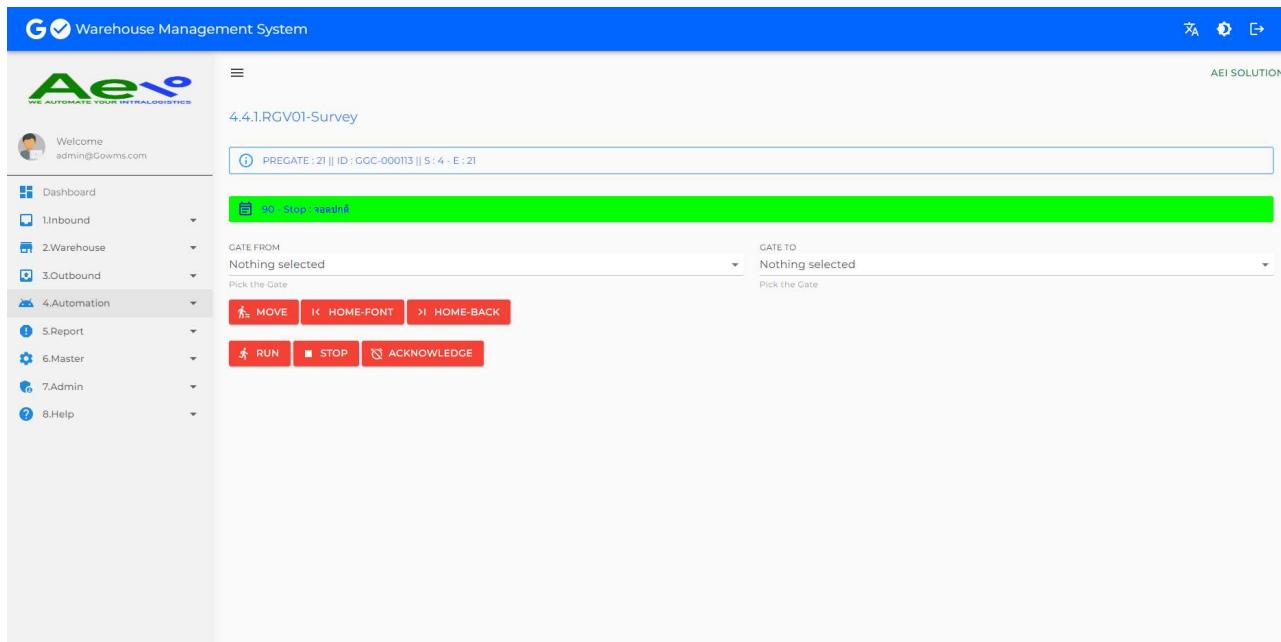
จากรูปที่ 23 ประกอบด้วย

1. QUEUING คือเวลาสร้างคิวงาน
2. PALLET คือบาร์โค้ดพาเลท
3. TASKTYPE คือ รหัสคำสั่งงาน
4. RGV คือหมายเลขของรถล้ำเรียงที่ต้องทำงาน
5. SOURCE คือรหัสตำแหน่งต้นทาง
6. DESTINATION คือรหัสตำแหน่งปลายทาง
7. STARTED คือเวลาเริ่มทำงาน

3.5.5. RGV01-Survey

คือหน้าจอสำหรับทดสอบการสั่งงาน RGV คันที่ 1 ด้านรับเข้า ดังรูปที่ 24

- การสั่งงานไปด้วย
 1. เลือกต้นทางที่ช่อง GATE FROM
 2. เลือกปลายทางที่ช่อง GATE TO
 3. กดปุ่ม MOVE
- การสั่งไปตำแหน่งด้านหน้า
 1. กดปุ่ม HOME-FRONT
- การสั่งตำแหน่งด้านท้าย
 1. กดปุ่ม HOME-BACK
- การสั่งเริ่มทำงาน
 1. กดปุ่ม RUN
- การสั่งหยุดทำงาน
 1. กดปุ่ม STOP
- การสั่งยกเลือกแจ้งเตือน
 1. กดปุ่ม ACKNOWLEDGE

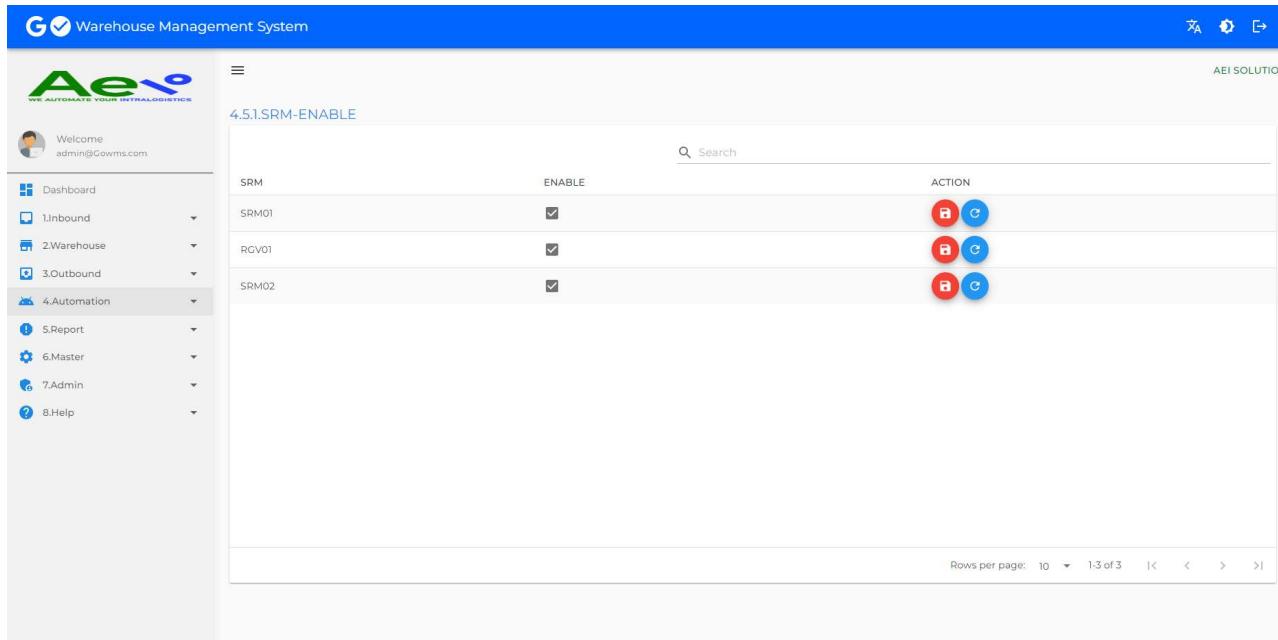


รูปที่ 24

3.5.6. SRM-Enable

คือหน้าจอสำหรับเปิด/ปิดการใช้งาน SRM เพื่อให้ทำงานหรือไม่ใช้ทำงาน ดังรูปที่ 25

- การเปิดใช้งาน
 1. เลือก ที่ชื่อ ENABLE ของแต่ละเครน
 2. กดปุ่ม  เพื่อบันทึกค่า
- การปิดการใช้งาน
 1. เลือก ที่ชื่อ ENABLE
 2. กดปุ่ม  เพื่อบันทึกค่า



SRM	ENABLE	ACTION
SRM01	<input checked="" type="checkbox"/>	  
RCV01	<input checked="" type="checkbox"/>	  
SRM02	<input checked="" type="checkbox"/>	  

รูปที่ 25

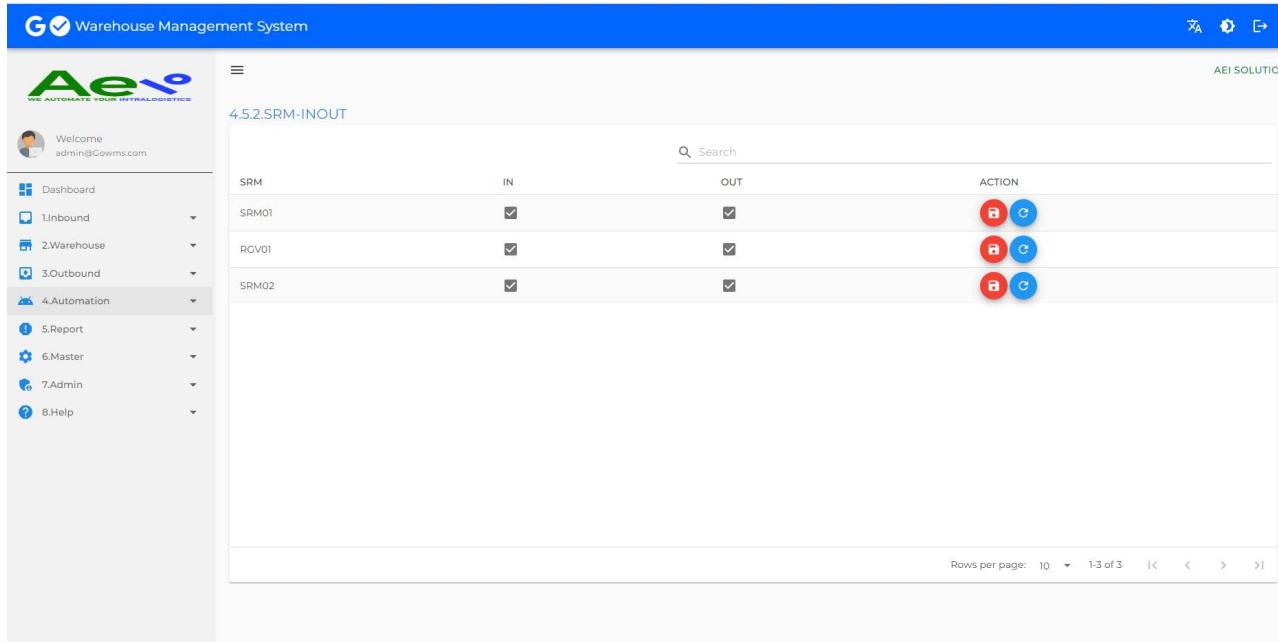
จากรูปที่ 25 ประกอบด้วย

1. MCNAME คือรหัสเครน
2. ENABLE คือค่าที่กำหนดการทำงาน
3.  คือปุ่มบันทึกกำหนดค่า

3.5.7. SRM-INOUT

คือหน้าจอสำหรับเปิด/ปิดการทำงานรับเข้า/จ่ายออกของ SRM ดังรูปที่ 26

- การเปิดรับเข้า
 1. เลือก ที่ชื่อ IN ของแต่ละเครน
 2. กดปุ่ม  เพื่อบันทึกค่า
- การปิดรับเข้า
 1. เลือก ที่ชื่อ IN ของแต่ละเครน
 2. กดปุ่ม  เพื่อบันทึกค่า
- การเปิดจ่ายออก
 1. เลือก ที่ชื่อ OUT ของแต่ละเครน
 2. กดปุ่ม  เพื่อบันทึกค่า
- การปิดจ่ายออก
 1. เลือก ที่ชื่อ OUT ของแต่ละเครน
 2. กดปุ่ม  เพื่อบันทึกค่า



SRM	IN	OUT	ACTION
SRM01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	   
RGV01	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	   
SRM02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	   

รูปที่ 26

จากรูปที่ 26 ประกอบด้วย

1. MCNAME คือรหัสเครน
2. IN คือกำหนดรับเข้า
3. OUT คือกำหนดจ่ายออก
4.  กดปุ่มบันทึกกำหนดค่า

3.6. Report

3.6.1. Audit trail

คือหน้าจอสำหรับรายงานการเข้าใช้ระบบ GoWMS ของแต่ละผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 27

DATETIME	MENU	ACTION	ACTOR
2022-10-30 13:43:04	3.4.Unplanned	View	admin@Gowms.com
2022-10-30 13:44:25	4.1.ARIS-Status	View	admin@Gowms.com
2022-10-30 13:53:16	4.2.ARIS-Queue	View	admin@Gowms.com
2022-10-30 13:53:43	4.3.RGV-Queue	View	admin@Gowms.com
2022-10-30 13:54:09	4.4.RVOI-Survey	View	admin@Gowms.com
2022-10-30 13:54:50	4.5.SRM-ENABLE	View	admin@Gowms.com
2022-10-30 13:55:16	4.5.SRM-INOUT	View	admin@Gowms.com

รูปที่ 27

จากรูปที่ 27 ประกอบด้วย

1. Date time คือวันเวลาที่ผู้ใช้งานกระทำการหรือจัดการในระบบ
2. Menu คือชื่อเมนูที่ผู้ใช้งานได้เข้าใช้งาน
3. Action คือผู้ใช้งานได้กระทำการใดก็ตามที่อยู่ในเมนูนั้นๆ
4. Actor คือชื่อผู้ใช้งาน

3.6.2. Order Receive

คือหน้าจอสำหรับรายงานการรับเข้าสินค้าของเดือนรายการแยกตามวันดังรูปที่ 28

DATE	ORDERNO	BATCH	SKU	NAME	Qty	TAG
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0001
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0002
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0003
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0004
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0005
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0006
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0007
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0008
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ0009
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอุตสาห	1,000.000	22AQ000A

รูปที่ 28

จากรูปที่ 28 ประกอบด้วย

1. DATE คือวันที่สร้างข้อมูล
2. ORDERNO คือหมายเลข Order
3. BATCH คือหมายเลขครึ่งที่ผลิต
4. SKU คือส่วนแสดงรหัสสินค้า
5. NAME คือส่วนแสดงชื่อสินค้า
6. Qty คือจำนวนสินค้า
7. TAG คือหมายเลขสติ๊กเกอร์กำกับสินค้า

3.6.3. Order Receive Summary

คือหน้าจอสำหรับสรุประยงานการรับเข้าสินค้าของแต่ละรายการแยกตามวันดังรูปที่ 29

DATE	ORDERNO	BATCH	SKU	NAME	Qty
2022-10-26	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอกรูก	33,000.000
2022-10-27	WM2210260001	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษอกรูก	1,000.000
2022-10-27	0003778332	0000004341	FAB4.10000.0	Refined Fatty Alcohol Cl698 Bigbag	500.000
2022-10-27	0003778334	0622071105	FAC0.06000.0	Refined Fatty Alcohol Cl214 SD	680.000

รูปที่ 29

จากรูปที่ 29 ประกอบด้วย

1. Date คือวันที่สร้างข้อมูล
2. Order No. คือหมายเลข Order
3. Batch คือหมายเลขครั้งที่ผลิต
4. SKU คือส่วนแสดงรหัสสินค้า
5. NAME คือส่วนแสดงชื่อสินค้า
6. Qty คือจำนวนสินค้า

3.6.4. Inventory location

คือหน้าจอสำหรับรายงานสินค้าคงคลังแยกตามตำแหน่งจัดเก็บ ดังรูปที่ 30

รูปที่ 30

จากรูปที่ 30 ประกอบด้วย

1. BATCH คือหมายเลขครั้งที่ผลิต
2. SKU คือส่วนแสดงรหัสสินค้า
3. NAME คือส่วนแสดงชื่อสินค้า
4. QTY คือจำนวนสินค้า
5. Tag คือหมายเลขตีกเกอร์กำกับสินค้า
6. Storage Bin คือตำแหน่งจัดเก็บครัว

3.6.5. Inventory summary

คือหน้าจอสำหรับสรุประยงานสินค้าคงแยกตามรายการ ดังรูปที่ 31

รูปที่ 31

จากรูปที่ 31 ประกอบด้วย

1. Batch คือหมายเลขครั้งที่ผลิต
2. SKU คือส่วนแสตนด์าร์ดสินค้า
3. NAME คือส่วนแสดงชื่อสินค้า
4. Stock คือจำนวนสินค้า

3.6.6. Inventory aging

คือหน้าจอสำหรับสรุประยงานอายุสินค้าคงแยกตามรายการ ดังรูปที่ 32

รูปที่ 32

จากรูปที่ 32 ประกอบด้วย

1. Batch ก cioè หมายเลขรชั่งที่ผลิต
2. SKU ก cioè ส่วนแสดงรหัสสินค้า
3. NAME ก cioè ส่วนแสดงชื่อสินค้า
4. Stock ก cioè จำนวนสินค้า
5. Tag ก cioè หมายเลขติดเกอร์กำกับสินค้า
6. Aging (Days) ก cioè อายุที่จัดเก็บสินค้า

3.6.7. Order picking

គឺអន្តោះតាមតម្លៃរាយការងារបិនសិនកាតាំង Order ដែលរួមមានចំណាំ 33

DATE	ORDERNO	BATCH	SKU	NAME	Qty	TAG	PALLET
2022-10-26	RPD22AQ30494	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0001	GCC-000110
2022-10-26	RPD22AQ30494	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0002	GCC-000293
2022-10-26	RPD22AQ30495	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0005	GCC-000135
2022-10-26	RPD22AQ30495	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0003	GCC-000037
2022-10-26	RPD22AQ30495	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0004	GCC-000124
2022-10-26	RPD22AQ30496	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0009	GCC-000292
2022-10-26	RPD22AQ30496	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0007	GCC-000148
2022-10-26	RPD22AQ30496	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ000A	GCC-000135
2022-10-26	RPD22AQ30496	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0008	GCC-000044
2022-10-26	RPD22AQ30496	ACC.0000001-22	ACC.0000001	ករសាងអូរុក	1,000.000	22AQ0006	GCC-000018

រូបថត 33

ពាក្យរូបថត 33 តាមការបញ្ជាក់

1. Date វិញ្ញាណថ្ងៃទាំងនេះ
2. Order No. គីឡូលីនីតិ៍នៃ Order
3. Batch គីឡូលីនីតិ៍នៃការផ្តល់សិនកាតាំង
4. SKU គីឡូលីនីតិ៍នៃសិនកាតាំង
5. NAME គីឡូលីនីតិ៍នៃសិនកាតាំង
6. Qty គីឡូលីនីតិ៍នៃសិនកាតាំង
7. TAG គីឡូលីនីតិ៍នៃការកំណត់សិនកាតាំង
8. PALLET គីឡូលីនីតិ៍នៃការបញ្ចូលសាស្ត្រពាល់

3.6.8. Order picking summary

คือหน้าจอสำหรับสรุประยงานการหยิบสินค้าตาม Order ดังรูปที่ 34

The screenshot shows the GoWMS interface with the title "5.4.2.Order picking summary". The report table includes columns for DATE, ORDERNO, BATCH, SKU, NAME, and Qty. The data shows multiple entries for different orders on October 26, 2022, with varying quantities and SKUs.

DATE	ORDERNO	BATCH	SKU	NAME	Qty
2022-10-26	RPD22AQ30494	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษลูกฟูก	2,000.000
2022-10-26	RPD22AQ30495	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษลูกฟูก	3,000.000
2022-10-26	RPD22AQ30496	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษลูกฟูก	5,000.000
2022-10-26	RPD22AQ30497	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษลูกฟูก	5,000.000
2022-10-26	RPD22AQ30498	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษลูกฟูก	5,000.000
2022-10-26	RPD22AQ30499	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษลูกฟูก	5,000.000
2022-10-26	RPD22AQ30500	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษลูกฟูก	2,000.000
2022-10-27	RPD22AR30501	ACC.0000001-22	ACC.0000001	กระดาษลูกฟูก	1,000.000

รูปที่ 34

จากรูปที่ 34 ประกอบด้วย

1. Date คือวันที่สร้างข้อมูล
2. ORDERNO คือเลขที่ Order
3. BATCH คือหมายเลขครั้งที่ผลิต
4. SKU คือส่วนแสดงรหัสสินค้า
5. NAME คือส่วนแสดงชื่อสินค้า
6. Qty จำนวนสินค้า

3.6.9. ASRS-History

คือหน้าจอสำหรับรายงานการสถานะทำงานเครื่องจักร ดังรูปที่ 35

CREATED	MC	STATUS	DESCRIPTION(TH)	DESCRIPTION(EN)
2022-10-20 17:51:21	G01	0	เริ่มทำงานใหม่ เครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G01	0	เริ่มทำงานใหม่ เครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G02	0	เริ่มทำงานใหม่ เครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G02	0	เริ่มทำงานใหม่ เครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G03	0	เริ่มทำงานใหม่ เครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G03	0	เริ่มทำงานใหม่ เเครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G07	0	เริ่มทำงานใหม่ เเครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G07	0	เริ่มทำงานใหม่ เเครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G08	0	เริ่มทำงานใหม่ เเครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-
2022-10-20 17:51:21	G08	0	เริ่มทำงานใหม่ เเครื่องจักรกลล้างเชือมต่ออุปกรณ์	-

รูปที่ 35

จากรูปที่ 35 ประกอบด้วย

1. Created วันเวลาที่บันทึกการทำงาน
2. MC คือหมายเลขเครื่องจักร
3. Status คือหมายเลขสถานะของเครื่องจักร
4. Description (th) คือคำอธิบายสถานะ
5. Description (en) คือคำอธิบายสถานะแบบอังกฤษ

3.6.10. ASRS>Error summary

คือหน้าจอสำหรับรายงานสรุปการแจ้งเตือนปัญหาจากเครื่องจักร ดังรูป 36

DATE	MC	COUNT	DESCRIPTION(TH)	DESCRIPTION(EN)
2022-10-20	CVY	1	ผิดปกติ : Sensor Overlap G13	-
2022-10-24	CVY	1	ผิดปกติ : มีการกด Emergency Switch ที่ช่อง Main Conveyor	-
2022-10-24	CVY	1	ผิดปกติ : มีการกด Emergency Switch 3	-
2022-10-24	CVY	1	ระบบล้มเหลว : PLC Disconnect	-
2022-10-24	CVY	4	ผิดปกติ : Sensor Stop G01	-
2022-10-24	CVY	1	ผิดปกติ : Sensor Stop G03	-
2022-10-24	CVY	2	ผิดปกติ : Sensor Stop G14	-
2022-10-24	CVY	6	ผิดปกติ : Sensor Slow G01	-
2022-10-24	CVY	4	ผิดปกติ : Sensor Slow G02	-
2022-10-24	CVY	3	ผิดปกติ : Sensor Slow G06	-

รูปที่ 36

จากรูปที่ 36 ประกอบด้วย

1. Date คือวันที่เกิดปัญหา
2. MC คือหมายเลขเครื่องจักร
3. Count คือจำนวนครั้งที่เกิดปัญหา (ภายในวัน)
4. Description (th) คือคำอธิบายสถานะ
5. Description (en) คือคำอธิบายสถานะแบบอังกฤษ

3.6.11. ASRS-Inbound/hour

คือหน้าจอสำหรับรายงานการนับเที่ยวการจัดเก็บพาเลทลินค์ ดังรูปที่ 37

The screenshot shows the GoWMS interface with the title "5.5.3 ASRS-Inbound/hour". It includes a search bar and a table with columns "DATETIME" and "TASKCOUNT". The data is as follows:

DATETIME	TASKCOUNT
2022-10-01 00:00	2
2022-10-01 01:00	3
2022-10-03 17:00	12
2022-10-03 18:00	2
2022-10-04 12:00	7
2022-10-04 13:00	5
2022-10-04 14:00	2
2022-10-04 15:00	8
2022-10-04 16:00	9
2022-10-04 17:00	7

รูปที่ 37

จากรูปที่ 37 ประกอบด้วย

1. Date time คือช่วงวันเวลาที่นับข้อมูล
2. Task Count คือจำนวนที่นับข้อมูลได้

3.6.12. ASRS-Outbound/hour

คือหน้าจอสำหรับรายงานการนับเที่ยวการจ่ายออกพาเลทลินค้า ดังรูปที่ 38

The screenshot shows the GoWMS interface with a sidebar menu on the left containing items like Dashboard, Inbound, Warehouse, Outbound, Automation, Report, Master, Admin, and Help. The main content area is titled '5.5.4 ASRS-Outbound/hour' and includes date filters for 'FromDate' (2022-10-01) and 'ToDate' (2022-10-30), a search bar, and a table with columns 'DATETIME' and 'TASKCOUNT'. The table data is as follows:

DATETIME	TASKCOUNT
2022-10-01 01:00	2
2022-10-04 09:00	1
2022-10-04 11:00	6
2022-10-04 12:00	3
2022-10-04 13:00	6
2022-10-04 14:00	3
2022-10-04 15:00	9
2022-10-04 16:00	12
2022-10-04 17:00	5
2022-10-05 15:00	3

At the bottom right of the report area, there is a note: 'Rows per page: 10 | 1-10 of 80 | < > >>'.

รูปที่ 38

จากรูปที่ 38 ประกอบด้วย

1. Date time คือช่วงวันเวลาที่นับข้อมูล
2. Task Count คือจำนวนที่นับข้อมูลได้

3.6.13. ASRS-End of day

คือหน้าจอสำหรับสรุประยงานการนับเที่ยวการจัดเก็บฝ่ายออกพาเลททั้งหมดของแต่ละวัน ดังรูปที่ 39

The screenshot shows the GoWMS interface with the title "5.5.5 ASRS-End of day". The left sidebar has a navigation menu with items like Dashboard, Inbound, Warehouse, Outbound, Automation, Report (selected), Master, Admin, and Help. The main content area shows a table with the following data:

DATE	TOTAL	STORE-IN	STORE-OUT	EMPTY-IN	EMPTY-OUT	MOVE
2022-10-01	6	0	0	4	2	0
2022-10-03	10	0	0	9	0	1
2022-10-04	105	0	0	38	45	22
2022-10-05	42	0	0	37	5	0
2022-10-06	101	0	0	57	43	1
2022-10-07	86	0	0	38	48	0
2022-10-08	193	30	30	63	68	2
2022-10-09	100	46	36	5	7	6
2022-10-10	54	1	0	18	35	0
2022-10-11	147	8	2	57	79	1

รูปที่ 39

จากรูปที่ 39 ประกอบด้วย

1. Date คือวันที่สรุป
2. Total คือจำนวนงานทั้งหมด (พาเลท)
3. Store-In คือจำนวนงานรับเข้าพาเลทสินค้า (พาเลท)
4. Store-Out คือจำนวนงานจ่ายออกพาเลಥีติค้า (พาเลท)
5. Empty-In คือจำนวนงานรับเข้าพาเลทเปล่า (พาเลท)
6. Empty-Out คือจำนวนงานจ่ายออกพาเลทเปล่า (พาเลท)
7. Move คือจำนวนงานที่ย้ายตำแหน่ง (พาเลท)

3.6.14. ASRS-Loadtime

คือหน้าจอสำหรับดูสรุปเวลาการทำงานของแต่ละคิวงานของระบบ ASRS ดังรูปที่ 40

PALLET	TASKCODE	TASKTYPE	SRM	SOURCE	DESTINATION	START	END	TIME
AEI0000003	101	รับเข้ามาลงเบล่า	02	00400001	4001003004	2022-10-03 17:04:51	2022-10-03 17:05:55	00:01:04
AEI0000010	101	รับเข้ามาลงเบล่า	02	00400001	4001003003	2022-10-03 17:06:00	2022-10-03 17:07:10	00:01:10
AEI0000005	101	รับเข้ามาลงเบล่า	02	00400001	4001003002	2022-10-03 17:08:24	2022-10-03 17:09:33	00:01:09
AEI0000006	101	รับเข้ามาลงเบล่า	02	00400001	4001003001	2022-10-03 17:14:01	2022-10-03 17:14:51	00:00:50
AEI0000002	101	รับเข้ามาลงเบล่า	02	00400001	4001004004	2022-10-03 17:15:13	2022-10-03 17:16:18	00:01:05
AEI0000007	101	รับเข้ามาลงเบล่า	02	00400001	4001004003	2022-10-03 17:16:25	2022-10-03 17:17:43	00:01:18
AEI0000001	101	รับเข้ามาลงเบล่า	02	00400001	4001004002	2022-10-03 17:17:48	2022-10-03 17:19:14	00:01:26
AEI0000009	101	รับเข้ามาลงเบล่า	01	00200001	1002001005	2022-10-03 18:25:38	2022-10-03 18:26:32	00:00:54
AEI0000008	101	รับเข้ามาลงเบล่า	01	00200001	1002001004	2022-10-03 18:27:29	2022-10-03 18:28:25	00:00:56
AEI0000006	102	เมื่อออกจากเบล่า	02	4001003001	3000001000	2022-10-04 09:48:08	2022-10-04 09:49:38	00:01:10

รูปที่ 40

จากรูปที่ 40 ประกอบด้วย

1. Pallet. คือเลขที่บาร์โค้ดพาเลท
2. Task Code คือรหัสการทำงาน
3. Task Type คือประเภทงาน
4. SRM คือหมายเลข Lane
5. Source คือรหัสตำแหน่งต้นทาง
6. Destination คือรหัสตำแหน่งปลายทาง
7. Start คือวันเวลาเริ่ม
8. End คือวันเวลาจบ
9. Time คือสรุปเวลาการทำงานของคิวงาน

3.6.15. ASRS Eject

คือหน้าจอสำหรับคุณหาดทูไม่ว่าบพาเลทเข้าจัดเก็บในระบบ ASRS ดังรูปที่ 41

DATETIME	PALLET	REASON	WEIGHT	SIZE	GATE
2022-10-03 15:49:45	AEI0000003	Eject : หินที่จัดเก็บไม่พึงพอ	0.00	1	G08
2022-10-03 15:55:53	AEI0000003	Eject : หินที่จัดเก็บไม่พึงพอ	0.00	1	G08
2022-10-03 15:58:16	AEI0000003	Eject : น้ำรีเดคานาเหล็กหินที่ถูกใช้งานในระบบแล้ว	0.00	1	G08
2022-10-03 15:59:51	AEI0000003	Eject : น้ำรีเดคานาเหล็กหินที่ถูกใช้งานในระบบแล้ว	0.00	1	G08
2022-10-03 16:04:32	AEI0000003	Eject : น้ำรีเดคานาเหล็กหินที่ถูกใช้งานในระบบแล้ว	0.00	1	G08
2022-10-04 16:07:39	AEI0000006	Result : ไม่สามารถส่งร่างงานเรียบร้อยได้	0.00	1	G08
2022-10-04 16:10:09	AEI0000003	Result : ไม่สามารถส่งร่างงานเรียบร้อยได้	0.00	1	G08
2022-10-04 16:56:33	AEI0000003	Result : ไม่สามารถส่งร่างงานเรียบร้อยได้	0.00	1	G08
2022-10-05 11:03:35	GCC-000048	Result : ไม่สามารถส่งร่างงานเรียบร้อยได้	0.00	1	G08
2022-10-05 11:08:11	GCC-000137	Result : ไม่สามารถส่งร่างงานเรียบร้อยได้	0.00	1	G08

รูปที่ 41

จากรูปที่ 41 ประกอบด้วย

1. Date time คือเวลาที่เกิดการดีดออก
2. Pallet. คือเลขที่บาร์โค้ดพาเลท
3. Reason คือเหตุผลของการดีดออก
4. Wight คือน้ำหนักพาเลทสิบกิโล กะกัน เวลาดีดออก
5. Size คือขนาดของพาเลทสิบกิโล กะกัน เวลาดีดออก
6. Gate คือสถานะที่ดีดออก

3.6.16. ASRS Throughput

คือหน้าจอสำหรับดูสรุปประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ASRS ในแต่ละช่วงเวลา ดังรูปที่ 42

MACHINE	IN	OUT	TOTAL
RGV01	66	76	142
SRM01	29	30	59
SRM02	37	46	83
ASRS OVERALL	66	76	142

รูปที่ 42

จากรูปที่ 42 ประกอบด้วย

1. Machine คือหมายเลขเครื่องขั้นรุ่น
2. IN คือจำนวนงานที่รับเข้า
3. OUT คือจำนวนงานที่จ่ายออก
4. TOTAL คือจำนวนงานทั้งหมด

3.7. Master

3.7.1. Item

หน้าจอสำหรับกำหนดค่ารหัสสินค้าที่ใช้ในระบบ (ในที่นี้กำหนดมาจากระบบ ERP) ดังรูปที่ 43

SKU	NAME	UNIT	PALET Q'TY	NETWEIGHT	GROSSWEIGHT	BATCH
GLC01000AO	Refined Glycerine DRUM (BLUE-LOGO)	KG	880.000	1.000	2.000	<input checked="" type="checkbox"/>
GLF0100000	Refined Glycerine DRUM (HDPE)	KG	880.000	1.000	2.000	<input checked="" type="checkbox"/>
GLU1000000	Refined Glycerine (IBC)	KG	1000.000	1.000	2.000	<input checked="" type="checkbox"/>
MEC0000300	Methyl Ester C0610 SD	KG	880.000	1.000	1.500	<input checked="" type="checkbox"/>
MEU10005E0	Methyl Ester C1218 (IBC)	KG	1000.000	0.870	1.370	<input checked="" type="checkbox"/>
PKB4000040	ถุงผ้า 50kg.	EA	500.000	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>
PKB4000060	Jumbo Bag New	EA	100.000	0.000	0.000	<input type="checkbox"/>
PKC0BL0000	Steel Drum (Blue Logo)	EA	4.000	0.000	1.000	<input type="checkbox"/>
PKC0BNL000	Steel Drum (Blue No Logo)	EA	4.000	0.000	1.000	<input type="checkbox"/>
PKD0000010	HDPE Blue plastic 9.4kg Drum 200L	EA	4.000	0.000	1.000	<input type="checkbox"/>

รูปที่ 43

จากรูปที่ 43 ประกอบด้วย

1. SKU คือรหัสสินค้า
2. NAME คือชื่อสินค้า
3. Unit คือหน่วยนับ
4. Pallet Qty คือจำนวนสินค้าต่อพาเลท
5. Net weight คือน้ำหนักสุทธิ
6. Gross weight คือน้ำหนักรวม
7. Batch คือบ่บก็องสินค้ามีการจัดการเรื่องหมายเลขครั้งที่ผลิตหรือไม่

3.7.2. Worktype

หน้าจอสำหรับกำหนดค่าประเภทการทำงานในระบบ GoWMS ดูรูปที่ 44

TASKTYPE	DESCRIPTION
01	ขับเคลื่อนคิ้วตากล่อง AS/RS
02	ร้าน
03	ร้าน
04	ร้าน
05	เบิกกล่องคิ้วตากล่อง AS/RS
06	Consolidation
07	ร้าน
08	ร้าน
09	ร้าน
10	ร้าน

รูปที่ 44

จากรูปที่ 44 ประกอบด้วย

1. Task Type คือรหัสงาน
2. Description คือชื่อรหัสงาน

3.7.3. Status

หน้าจอสถานะที่ใช้ในระบบ GoWMS ดังรูปที่ 45

The screenshot shows the GoWMS interface with the title "Warehouse Management System". On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, 1.Inbound, 2.Warehouse, 3.Outbound, 4.Automation, 5.Report, 6.Master (which is selected), 7.Admin, and 8.Help. The main content area is titled "6.3.Status" and displays a table of status codes and their descriptions. The table has two columns: "STATUS" and "DESCRIPTION". The data is as follows:

STATUS	DESCRIPTION
0	New
1	Downloaded
2	Inprocess
3	Complete
4	Error
5	Cancle
6	Lock

At the bottom right of the table, there are buttons for "Rows per page" (set to 10), "1-7 of 7", and navigation arrows.

รูปที่ 45

จากรูปที่ 45 ประกอบด้วย

1. Status คือรหัสสถานะ
2. Description คือชื่อรหัสสถานะ

3.7.4. Pallet

หน้าจอสำหรับดูข้อมูลรหัสพาเลททั้งหมดที่ใช้ในระบบ GoWMS และ ASRS ดังรูปที่ 46

PALLET CODE	REPRINT
GCC-000033	
GCC-000118	
GCC-000036	
GCC-000044	
GCC-000130	
GCC-000128	
GCC-000127	
GCC-000125	
GCC-000040	
GCC-000031	

รูปที่ 46

จากรูปที่ 46 ประกอบด้วย

1. Pallet กีอิทสบาร์โค้ดพาเลท
2. RePrint คือปุ่มสำหรับสั่งพิมพ์สติกเกอร์พาเลಥอกครึ่ง (กรณีซ่อนแซม)

3.8. Admin

3.8.1. Privileges

คือหน้าจอสำหรับกำหนดสิทธิ์การใช้งานโดยแยกตามกลุ่มผู้ใช้งานหลักในระบบ GoWMS ทั้งหมด ดังรูปที่ 47 การกำหนดสิทธิ์จะเป็นการกำหนดสิทธิ์เป็นกลุ่มผู้ใช้งานมีดังนี้

1. ACCESS คือการให้สิทธิ์การเข้าถึง Menu ต่างๆ
 2. ADD คือการกำหนดสิทธิ์ให้สามารถเพิ่มข้อมูลได้
 3. EDIT คือการกำหนดสิทธิ์ให้สามารถแก้ไขข้อมูลได้
 4. DELETE คือการกำหนดสิทธิ์ให้สามารถยกเลิกข้อมูลได้
 5. REPORT คือการกำหนดสิทธิ์ให้สามารถ Export รายงานได้
 6. APPROVE คือการกำหนดสิทธิ์ให้สามารถอนุมัติต่างๆได้
- วิธีการให้สิทธิ์ ดังนี้
 1. ค้นหาเมนูที่ต้องการให้สิทธิ์ของแต่ละกลุ่ม
 2. เลือกสิทธิ์ที่ต้องการ
 3. กดบันทึกของแต่ละเมนูที่ให้สิทธิ์
 - วิธีการยกเลิกสิทธิ์ ดังนี้
 1. ค้นหาเมนูที่ต้องการยกเลิกสิทธิ์ของแต่ละกลุ่ม
 2. ยกเลิกสิทธิ์ที่ต้องการ
 3. กดบันทึกของแต่ละเมนูที่ให้สิทธิ์

GROUP	MENU	ACCESS	ADD	EDIT	DELETE	REPORT	APPROVE	ACTION	
Administrator	1.1 Product	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.1.Order Receiving	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.2 Items	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.2.Good Receive	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.3 Unit of measure	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.3.Master Queuing	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.4 Reason	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.5 Reference Type	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.6 Transaction Type	<input checked="" type="checkbox"/>							
Administrator	1.7 Status	<input checked="" type="checkbox"/>							

รูปที่ 47

3.8.2. User

คือหน้าจอสำหรับกำหนดผู้ใช้งานหลักในระบบ GoWMS ทั้งหมด ดังรูปที่ 48

The screenshot shows the GoWMS User Management interface. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, 1.Inbound, 2.Warehouse, 3.Outbound, 4.Automation, 5.Report, 6.Master, 7.Admin (which is currently selected), and 8.Help. The main area has a header "7.2.User" and a search bar. Below is a table with columns: GROUP, USERID, USERNAME, and EDIT. The data in the table is:

GROUP	USERID	USERNAME	EDIT
Administrator	26007906	26007906	
Administrator	admin@Gowms.com	Administrator	
Kepper	it	it	
Guest	1	26007906	
Guest	26007834	26007834	

At the bottom right of the table, there is a "Rows per page:" dropdown set to 10, and a "1-5 of 5" page indicator.

รูปที่ 48

โดยเริ่มแรกที่ผู้ใช้ได้ลงทะเบียนในระบบจะได้สิทธิ์อยู่ในกลุ่ม Guest คือเข้าเมนูได้อย่างเดียวถ้าต้องการทำงานได้มากกว่าที่ต้องให้ผู้ดูแลระบบ (Admin) ข้าบกลุ่มและกำหนดสิทธิ์ ดังนี้

1. กดปุ่ม เพื่อเลือกแก้ไข
2. เลือก GROUP ที่ต้องการเปลี่ยนกลุ่ม
3. จากนั้นกดปุ่ม OK ถ้าต้องการบันทึกเปลี่ยนแปลงข้อมูล หรือ กดปุ่ม CANCEL ถ้าไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงต้องมุด และกลับหน้าเมนู 7.2

The screenshot shows the GoWMS User Management interface with a modal dialog box titled "USER EDIT". The dialog contains the following information:

- User ID: 26007834
- Group: Pick the GROUP (dropdown menu)
- Buttons: CANCEL and OK

The background table remains the same as in the previous screenshot, showing the list of users.

รูปที่ 49

3.8.3. Group

คือหน้าจอสำหรับกำหนดค่ากลุ่มผู้ใช้งานหลักในระบบ GoWMS ที่มีหมวด ดังรูปที่ 50

CREATED	GROUP
12/10/2017 7:41:50 PM	Administrator
12/10/2017 7:41:50 PM	Manager
1/28/2018 1:21:08 PM	Picker
1/28/2018 1:21:20 PM	Keeper
10/18/2022 5:46:32 PM	Guest

รูปที่ 50

จากรูปที่ 50 ประกอบด้วย

1. Created คือวันที่สร้างข้อมูล
2. Group คือกลุ่มผู้ใช้

3.9. Help

3.9.1. User's guide

1. User Manual
2. Admin Manual
3. Machine Manual
4. Maintenance Manual

3.9.2. Help Desk

គីអ៊ូហ្វើខាងតាំងរបស់ក្នុងមុនិតុយុទ្ធឌីជាការងារនៃរបៀបគ្រប់គ្រងក្រុមហ៊ា គីរូបំពី 51 មិថុនា

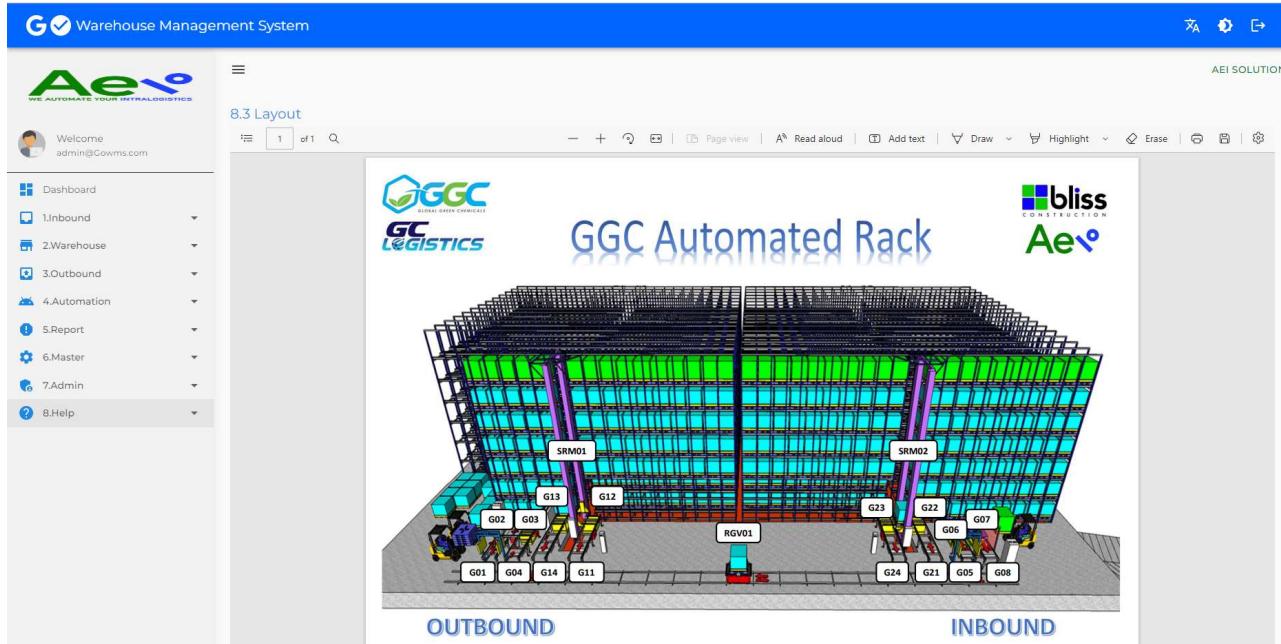
រូបំពី 51

ភាគរូបំពី 51 ឧបិបាយសំរាប់រក្សាសំណង់ក្នុង

1. Help Condition គីអ៊ូខ្លួនដែលអាចរក្សាសំណង់បាន
2. Help Name គីអ៊ូដែលអាចរក្សាសំណង់បាន
3. Tel គីអ៊ូលេខាវិវាទដែលអាចរក្សាសំណង់បាន
4. Email គីអ៊ូអ៊ូលីកទរនិកដែលអាចរក្សាសំណង់បាន

3.9.3. Layout

គីអុណាខ្មោចតាមរបៀបនៃការងារផ្លូវការនៃគម្រោងទិន្នន័យ ដែលបានរួមចិត្តក្នុងរូបថតទី 52 នេះ



រូបថតទី 52