

คู่มือเล่มที่ 2

คู่มือ Internal Operations

Inbound → PQC → Deep QC → Sales → Logistics



กลุ่มเป้าหมาย	Warehouse, Engineer, Sales, Logistics
เวอร์ชัน	1.0
วันที่ออก	18 พฤษภาคม 2026
ผู้รับผิดชอบ	Product Owner — SwopMart
ระดับความลับ	Internal Use Only

สารบัญ

สารบัญ	2
1. ภาพรวม Workflow ภายใน	4
1.1 Flow ตั้งแต่รับเครื่องจนขายออก	4
1.2 ระบบ Role และสิทธิ์ภายใน	4
2. Inbound Console	6
2.1 หน้าจอ Inbound Receiving (/inbound-receiving-console)	6
2.2 ข้อกำหนดต่อ channel	6
3. PQC (Physical QC) Console	8
3.1 จุดประสงค์ของ PQC	8
3.2 ขั้นตอน PQC	8
4. Deep QC Console	9
4.1 มาตรฐาน Deep QC	9
4.2 การให้ Grade	9
5. LOT Management และ Auto-LOT	10
5.1 รูปแบบ LOT Code	10
5.2 การใช้ LOT	10
6. Inventory Lifecycle (Dual-axis)	11
6.1 Physical Status	11
6.2 Commercial Status	11
7. Sales Console และ Quotation	12
7.1 การสร้าง Quotation	12
8. Approval (3-tier GP%)	13
8.1 Tier	13
8.2 กระบวนการ	13
9. Delivery Note และ Invoice	14
9.1 Single-DN Guard	14
10. Warehouse Floor Plan	15
10.1 7 Zones	15

10.2 PB/BX numbering 15

11. Logistics และ Transport Anonymity 16

11.1 กฎ Anonymity 16

12. Repair / Refurbish Path 17

12.1 VAT Lock สำคัญ 17

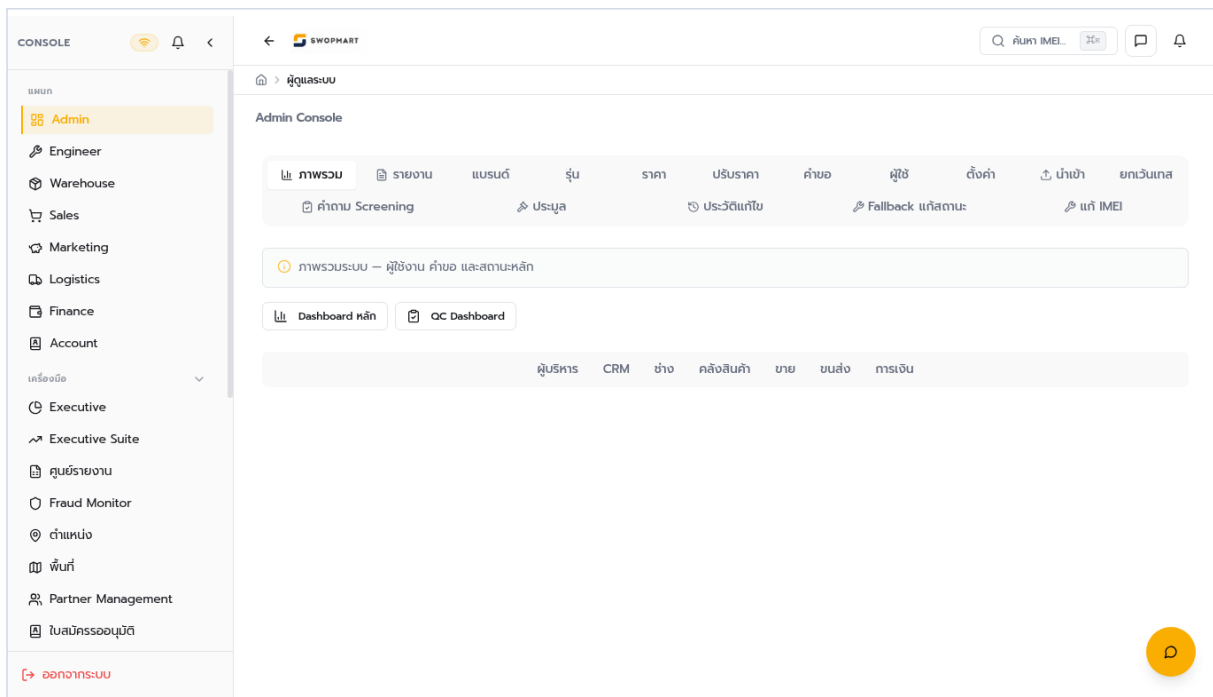
12.2 Workflow 17

1. ภาพรวม Workflow ภายใน

1.1 Flow ตั้งแต่รับเครื่องจนขายออก

Workflow ภายในของ SwopMart ใช้สถาปัตยกรรม Dual-axis Lifecycle แยก **Physical Status** (ตำแหน่งจริงของเครื่อง) ออกจาก **Commercial Status** (สถานะทางธุรกิจ) เพื่อป้องกัน race-condition

- **Inbound:** Trade-in (WA) / Pickup (WP) / AIS / Samsung / Rider
- **PQC:** Physical QC ที่จุดรับ — สแกน IMEI + ยืนยันสภาพภายนอก
- **Deep QC:** 22 functional tests + 5 screening + 7 angle photos
- **Pricing:** คำนวณราคาผ่าน api-pricing Edge function (SSOT)
- **Sales:** Quotation → Approval (3-tier GP%) → DN → Invoice
- **Settlement:** AP/AR matching, P1 Payment Engine



ภาพ: ผังขั้นตอน flow chart ตั้งแต่ Inbound ถึง Settlement

1.2 ระบบ Role และสิทธิ์ภายใน

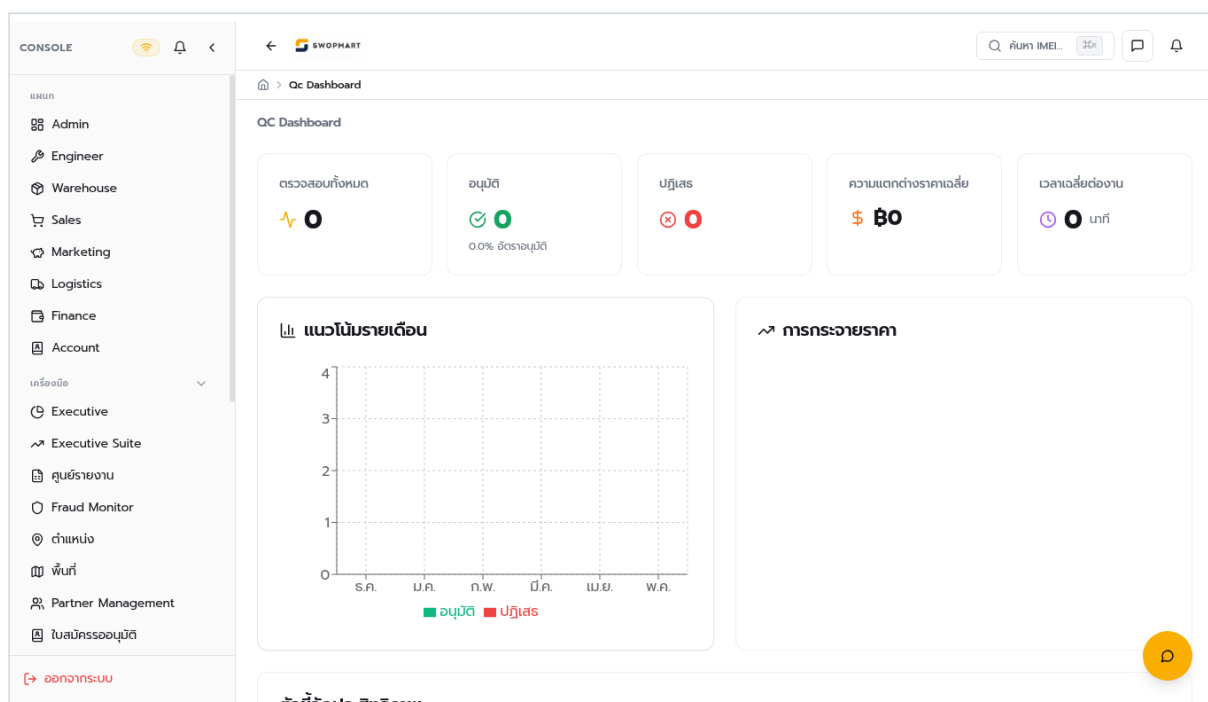
warehouse	PQC, Deep QC, Putaway, Pickup-shipping
engineer	Deep QC ละเอียด, Repair, Refurbish
sales	Quotation, Approval Tier 1, Customer-facing
finance	Payment matching, AR/AP, Reports
admin / super_admin	User mgmt, System config, Stuck records
product_owner	เฉพาะ riuzcostiaz@gmail.com — เห็น Finance/Account console

2. Inbound Console

2.1 หน้าจอ Inbound Receiving (/inbound-receiving-console)

เป็นหน้ารับเครื่องเข้าระบบครั้งแรกของทุก channel

#	ขั้นตอน / สิ่งที่ต้องทำ	ปุ่ม / ตำแหน่งบนหน้าจอ
1	Login ด้วย role warehouse	/auth
2	เปิดเมนู Inbound ในแถบซ้าย	Sidebar
3	เลือก channel: Trade-in / Pickup / AIS / Samsung	Tab ด้านบน
4	สแกน IMEI ด้วยเครื่องสแกนหรือกล้องมือถือ	ช่องสแกนหลัก
5	ระบบ auto-fill รุ่น + ดึงข้อมูล PO ที่ผูกอยู่	ส่วน Device Info
6	ยืนยันสภาพภายนอก (Grade เบื้องต้น)	Dropdown Grade
7	กด รับเข้าคลัง	ปุ่มเขียวมุมขวาล่าง



ภาพ: หน้า Inbound Console กับ field สแกนใหญ่กลางจอ

2.2 ข้อกำหนดต่อ channel

Trade-in (WA)	ต้องมี: บัตร ปชช. + ภาพ 7 มุม + ราคา offer; LOT prefix = WLOTS
Pickup (WP)	ต้องมี: pickup_request_id + เอกสาร DHL; LOT prefix = WLOTS

AIS	ต้องมี: shop_code AIS + PO no; LOT prefix = ALOTS
Samsung	ต้องมี: PO 16-col format + ASN ref; LOT prefix = (จาก PO)
Rider O2O	ต้องมี: rider_id + assignment_id; LOT prefix = RLOTS

3. PQC (Physical QC) Console

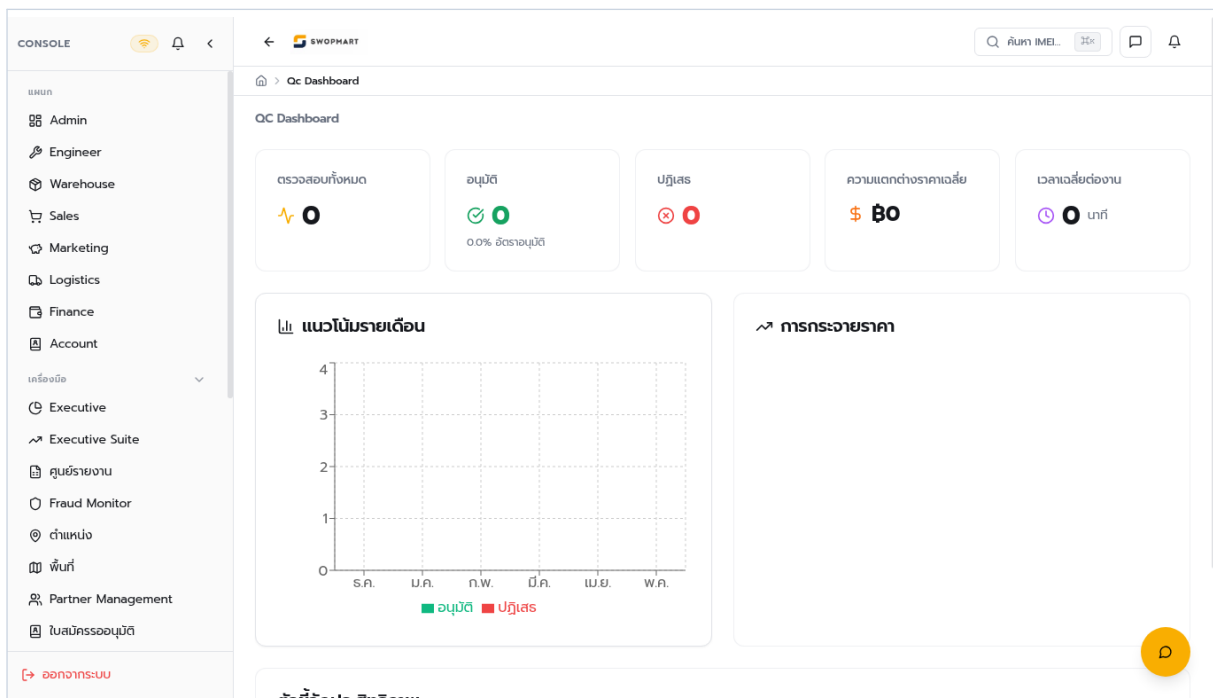
3.1 จุดประสงค์ของ PQC

PQC คือการตรวจสอบสภาพภายนอกและยืนยันว่าเครื่องจริงตรงกับที่บันทึก พร้อมสร้าง inventory record เริ่มต้นในสถานะ PENDING_QC

- ทุกเครื่องต้องผ่าน PQC ก่อนเข้า Deep QC
- PQC สแกน IMEI → ระบบเช็คใน imei_scan_log ว่าผ่านจุด Inbound แล้ว
- ระบบสร้าง inventory.id + assign Lot zone (A-G)

3.2 ขั้นตอน PQC

#	ขั้นตอน / สิ่งที่ต้องทำ	ปุ่ม / ตำแหน่งบนหน้าจอ
1	เปิดหน้า PQC Console	/qc-dashboard → tab PQC
2	สแกน IMEI	ช่องสแกน
3	ถ่ายภาพหน้า/หลังเครื่อง (อย่างน้อย 2 ภาพ)	ปุ่ม Capture
4	ระบุ commercial_status: PENDING_QC	Auto-set
5	เลือกโซนเก็บ (Zone A/B/C/D/E/F/G)	Dropdown Zone
6	กด Pass PQC → inventory ถูกสร้าง	ปุ่มเขียว



ภาพ: หน้า PQC พร้อมกล่องและ field IMEI

4. Deep QC Console

4.1 มาตรฐาน Deep QC

Deep QC เป็นการทดสอบที่ละเอียดที่สุด ต้องผ่านครบทั้ง 22 functional + 5 screening ก่อนจึงจะขายเป็น offer ได้

- **22 Functional tests:** touch, speaker, mic, camera หน้า/หลัง, GPS, WiFi, BT, GSM, vibration, sensors ฯลฯ
- **5 Screening:** liquid damage, ID lock, FRP, MDM, jailbreak
- **7 Angle photos:** หน้า / หลัง / บน / ล่าง / ซ้าย / ขวา + หน้าจอเปิด (White screen test)
- Auto-print Deep QC label (7cm, barcode IMEI + LOT + Dealer, **ไม่มี QR code**)

4.2 การให้ Grade

Grade A	สภาพเหมือนใหม่ ไม่มีรอย ครบกล่อง
Grade B	มีรอยใช้งานเล็กน้อย ทำงานปกติทุกอย่าง
Grade C	รอยชัดเจน หรือมี Operator Lock (-1,000 THB)
Grade D	รอยลึก/ขอบบิ่น/หน้าจอมีตำหนิ
Grade F	ใช้งานไม่ได้ หรือมี Finance Lock → Reject

5. LOT Management และ Auto-LOT

5.1 รูปแบบ LOT Code

ALOTS-xxxxxx	AIS channel
WLOTS-xxxxxx	Trade-in (WA) + Pickup (WP)
RLOTS-xxxxxx	Rider O2O
OLOTS-xxxxxx	O2O ทัวไป

5.2 การใช้ LOT

- ใช้สำหรับ batch operations: pricing, packaging, shipping
- ทุก LOT มี Lot Conversion log ตอนเข้า/ออก zone
- Auto-conversion service จะ merge sub-lots ที่อยู่ zone เดียวกันทุก 4 ชม.

6. Inventory Lifecycle (Dual-axis)

6.1 Physical Status

- AT_VENDOR — ยังไม่ถึงคลัง
- IN_TRANSIT — กำลังส่ง
- AT_DOCK — ถึง dock แล้ว
- IN_WAREHOUSE — เก็บใน zone
- AT_CUSTOMER — ส่งให้ลูกค้าแล้ว

6.2 Commercial Status

- PENDING_QC → IN_DEEP_QC → AVAILABLE → RESERVED → SOLD
- REJECTED / RETURN_PENDING / IN_REPAIR / REFURBISHED

7. Sales Console และ Quotation

7.1 การสร้าง Quotation

#	ขั้นตอน / สิ่งที่ต้องทำ	ปุ่ม / ตำแหน่งบนหน้าจอ
1	เปิดหน้า /sales-dashboard → tab Quotations	Sidebar Sales
2	กด + New Quotation	มุมขวาบน
3	เลือก Customer / Dealer	Search dropdown
4	เพิ่ม inventory items (สแกน IMEI หรือเลือกจาก list)	+ Add item
5	ราคาขายดึงจาก api-pricing (รวม GP%)	Auto-calculated
6	กด Save & Send for Approval	Bottom right

CONSOLE

SWOPMART

ค้นหา IMEI...

Admin

Engineer

Warehouse

Sales

Marketing

Logistics

Finance

Account

Executive

Executive Suite

ศูนย์รายงาน

Fraud Monitor

ตำแหน่ง

พื้นที่

Partner Management

ใบสมัครออนไลน์

ออกจากระบบ

Sales Console

4982 เครื่องรอตั้งราคา

คู่มือ Dashboard สินค้า QC Pipeline Reconcile ใบเสนอราคา ใบส่งสินค้า ใบขาย คำนวณสินค้า เบิก/คืนเครื่อง Offer Sheet Forecasting AI Pricing

สินค้าพร้อมขายในสต็อก พร้อมราคาขายและเกรด

ค้นหาแบบมี, รุ่น, IMEI...

กรองสินค้า

เลือกทั้งหมด

พร้อมขาย

Oppo Find N2 Flip 256 -working

ราคาขาย 00

ขาย

พร้อมขาย

Samsung Galaxy S22 Ultra 256 -working

ราคาขาย 00

ขาย

พร้อมขาย

Samsung Galaxy S25 Ultra 512 -working

ราคาขาย 00

ขาย

ภาพ: หน้า Quotation editor พร้อม cost breakdown

8. Approval (3-tier GP%)

8.1 Tier

Auto-approved	GP > 10%
Sales Manager	GP 5–10%
Director	GP < 5%

8.2 กระบวนการ

Approver เปิด /pricing-approval → ตรวจ cost/sale/GP → Approve/Reject พร้อมเหตุผล

9. Delivery Note และ Invoice

9.1 Single-DN Guard

1 quotation = 1 DN เท่านั้น (ตัวระบบ block ออก DN ซ้ำ)

- DN issued → Inventory commercial_status = SOLD
- Invoice ออกหลัง DN; ระบบ stamp VAT scheme จาก inventory + sale_vat_service

10. Warehouse Floor Plan

10.1 7 Zones

Zone A	Inbound — เครื่องเพิงรับเข้า
Zone B	PQC waiting
Zone C	Deep QC waiting
Zone D	Available (พร้อมขาย)
Zone E	Reserved (จองแล้ว)
Zone F	Reject / Return
Zone G	Repair / Refurbish

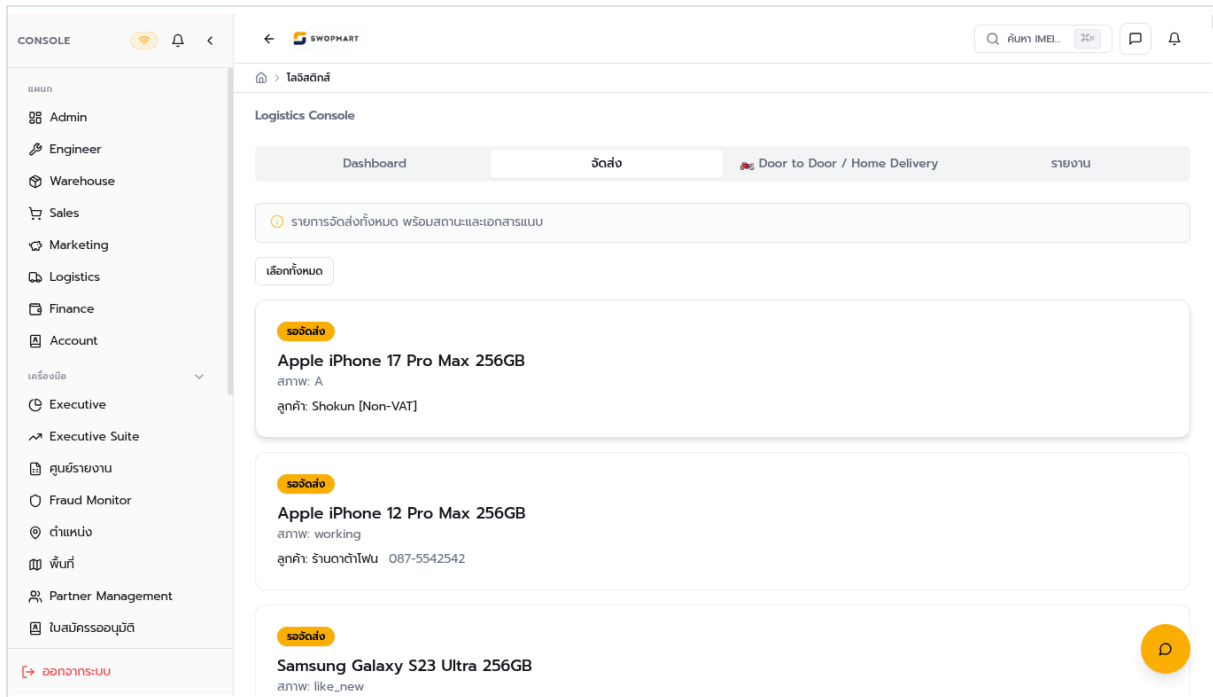
10.2 PB/BX numbering

PB = ลังพลาสติก, BX = กล่องกระดาษ; ตัวเลขเรียงตามตัวอักษร (PB-A001, PB-A002, ...)

11. Logistics และ Transport Anonymity

11.1 กฎ Anonymity

- ไม่ระบุ brand/model/IMEI บน shipping label
- ระบุเฉพาะ: ผู้รับ + ที่อยู่ + LOT no
- Package weight/dimension เป็นมาตรฐาน (ไม่บอกจำนวนเครื่อง)



ภาพ: ตัวอย่าง shipping label ที่ไม่มีข้อมูล brand

12. Repair / Refurbish Path

12.1 VAT Lock สำคัญ

เครื่องที่ผ่าน Repair/Refurbish ต้องขายเป็น Normal VAT 7% เท่านั้น แม้รับเข้ามาด้วย Margin scheme — ระบบจะ lock ที่ฟอร์มขาย

12.2 Workflow

#	ขั้นตอน / สิ่งที่ต้องทำ	ปุ่ม / ตำแหน่งบนหน้าจอ
1	Deep QC fail → status = IN_REPAIR	Auto
2	Engineer เปิด case ใน /engineer-report	Sidebar Engineer
3	ระบุชิ้นส่วนที่เปลี่ยน + cost	Form Add Parts
4	ทดสอบใหม่ → Pass	ปุ่ม Re-test
5	Status → REFURBISHED, VAT lock = Normal	Auto