คู่มือทดสอบ Flow — RoomHub Condo

Investor Mode · step-by-step พร้อมภาพหน้าจอจริงทุกกลุ่ม + LINE

QA test ครบระบบสำหรับ workspace `vertical=condo_investor` — แต่ละ flow มี **checklist · ขั้นตอน · ตารางที่เขียน · จุดตรวจ** ตามด้วย**ภาพหน้าจอจริงทีละขั้น** (เว็บจาก reg88 · LINE = ภาพเมนูจริงบน OA + Flex bubble ตามโครง ownerFlex.ts ที่ deploy จริง)

สารบัญ · 13 Flows + LINE

📖	**Overview + Data Model**	หน้า 2
A	**Setup — ตึก · เจ้าของ · % สิทธิ์ · การลงทุน + step-by-step**	หน้า 3–4
B	**Tenant — เช็คอิน · ออกบิล · เช็คเอาท์ + step-by-step**	หน้า 5–7
C	**Owner — ใบสรุป · จ่ายเจ้าของ · LIFF + step-by-step**	หน้า 8–9
D	**Advanced — ROI · ภาษีที่ดิน · PIT + step-by-step**	หน้า 10–11
E	**LINE — add OA · ผูกเจ้าของ/ผู้เช่า · ใช้เมนู · ผลลัพธ์ Flex**	หน้า 12–13
?	**FAQ + Regression tests**	หน้า 14

Overview + Data Model

โครงสร้างข้อมูล + เมนูที่โผล่เฉพาะโหมด condo

Condo mode ต่างจากอพาร์ทเม้นท์/โรงแรมยังไง

สาระ: อพาร์ทเม้นท์/โรงแรม = **เจ้าของ 1 คนเช่าห้องหลายห้อง** เก็บค่าเช่าเข้ากระเป๋าตัวเอง
Condo investor = ตัวแทนดูแลห้องหลายเจ้าของ — เก็บค่าเช่าแล้วต้อง **สรุปแยก + จ่ายคืน** ให้เจ้าของแต่ละคนเดือนละครั้ง (หัก management fee %) · เจ้าของ 1 คนอาจมีหลายห้อง · ห้อง 1 ห้องมีเจ้าของร่วมเป็น % ได้

เมนูเฉพาะ condo

- **พอร์ตลงทุน** (portfolio) — สรุปรายได้/ห้อง
- **บิลค่าเช่า** (condo-billing) — ออกบิลผู้เช่า
- **สิทธิเก็บกิน** (usufruct) — สัญญาสิทธิ์
- **ภาษีที่ดิน** (land-tax) — โฉนด + ภาษีสิ้นปี
- **แดชบอร์ด ROI** (investments) — yield%, cash-on-cash
- **ใบสรุปเจ้าของ** (owner-statements) — statement รายเดือน
- **จำลองภาษี** (pit-simulator) — ภ.ง.ด. 90/94

Data model (10 ตารางหลัก)

People · Ownership

`parties`
คน 1 คน = 1 row · เจ้าของ/ผู้เช่า/ผู้จัดการ
ID, name, phone, tax_id

`unit_owners`
ห้อง ↔ เจ้าของ (N:M)
room, party_id, ownership_pct

`unit_investments`
1 row/ห้อง · ทุน + fee%
purchase_price, mgmt_fee_pct, mgmt_fee_enabled

Rent · Statement

`condo_invoices`
บิลผู้เช่ารายเดือน
room, month, tenant_name, rent, status

`owner_statements`
สรุปแต่ละเจ้าของ/เดือน
party_id, gross, fee, net, approved

`owner_payouts`
โอนเงินให้เจ้าของแล้ว
statement_id, amount, slip_url

`unit_expenses`
ค่าใช้จ่ายต่อยูนิต
room, category, amount, note

Land · Tax

`land_parcels`
โฉนด/ที่ดิน
parcel_no, area, valuation

`land_tax_bills`
บิลภาษีที่ดินสิ้นปี
year, parcel_id, amount

`land_tax_payments`
จ่ายภาษีแล้ว
bill_id, paid_at, slip_url

💡 **Test workspaces:** `reg88` (Regent 88 · premium — ภาพในเล่มนี้) · `investcondo` · `zz-line-demo` (basic)

A · กลุ่ม A · Setup — ตั้งระบบให้พร้อม

ต้องทำครบทั้ง 4 flow ก่อนเปิดรับผู้เช่า · workspace ใหม่ต้องผ่านทั้งหมด

4 flows · ~30 นาที

1 สร้างตึก + ห้อง (Building + Rooms)

basic+

Onboarding wizard พาสร้าง**ตึก** → ใส่**รายเลขห้อง**ทุกห้อง → กำหนด**ประเภทห้อง**

1. Login → onboarding เปิดอัตโนมัติ · หรือ **ตั้งค่าตึก → ผังตึก**
2. ใส่ชื่อตึก + จำนวนชั้น → **เพิ่มตึก** · ใส่เลขห้อง → **บันทึก**
3. premium: กด **+ เพิ่มตึกใหม่** ได้ (basic/standard = 1 ตึก)

> ✓ **เขียน:** `buildings` · `rooms` · **เช็ค:** ห้องโผล่ครบ สถานะ**ว่าง**

2 สร้าง Party (เจ้าของ + ผู้จัดการ)

basic+

Party = ทะเบียนคนใช้ร่วมทั้งระบบ · ต้องมีเจ้าของก่อนถึงมอบสิทธิ์ห้องได้

1. **พอร์ตลงทุน → รายชื่อเจ้าของ → + เพิ่มเจ้าของ**
2. กรอกชื่อ · เบอร์ · เลขบัตร (ภ.ง.ด.) · email (LIFF ผูก LINE) — บันทึก 2-3 คน

> ✓ **เขียน:** `parties` · **เช็ค:** dropdown เจ้าของใน flow 3 มีชื่อครบ

3 มอบสิทธิ์เจ้าของให้ห้อง (Unit Ownership)

basic+

ผูก **ห้อง ↔ เจ้าของ** (N:M) · co-owner แชร์ % รวม = 100 · รองรับ**ผู้ทรงสิทธิเก็บกิน** (โยกรายได้/ภาษี)

1. **พอร์ตลงทุน → คลิกห้อง → แท็บการลงทุน** → การ์ดโครงสร้างเจ้าของ → **แก้ไข**
2. เพิ่มบทบาท: **ผู้ถือกรรมสิทธิ์ / ผู้ทรงสิทธิเก็บกิน / เจ้าของร่วม+%** → บันทึก
3. **เทส co-owner:** คนที่ 2 ใส่ 40 → คนแรกเหลือ 60 (รวม 100 เสมอ)
4. 🆕 **bulk หลายห้อง:** พอร์ต → "☑ เลือกหลายห้อง" → ติ๊กห้องไม่มีเจ้าของ → "👥 ผูกเจ้าของ (N ห้อง)" · หรือใน modal กด "🔁 ใช้กับห้องอื่น..." — ห้องมีเจ้าของแล้วถูกข้าม

> ✓ **เขียน:** `unit_owners` · **เช็ค:** ยอด statement แบ่งตาม % ที่ถือ

4 บันทึกทุน + Management Fee (Unit Investment)

basic+

ราคาซื้อ · เงินกู้ · **management_fee_pct** — ใช้คำนวณ ROI + หัก fee จาก statement

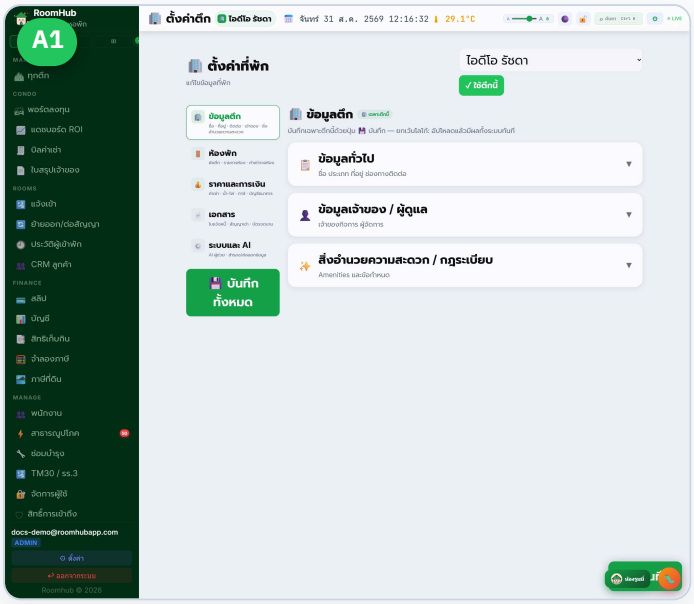
1. หน้าห้อง → **ข้อมูลการลงทุน**: ราคาซื้อ · ดาวน์ · ยอดกู้+ดอกเบี้ย · งวด · ค่าเช่า/เดือน
2. เพิ่ม**ค่าใช้จ่ายประจำ** (ส่วนกลาง รายเดือน/ปี · ภาษี) · ใส่ **Fee %** + toggle เปิด ✓
3. เทส "ไม่หัก fee" → toggle off → statement ห้องนี้รับเต็ม

> ✓ **เขียน:** `unit_investments` · **เช็ค:** DSCR/Yield คำนวณโชว์ทันที (ภาพหน้า 4)

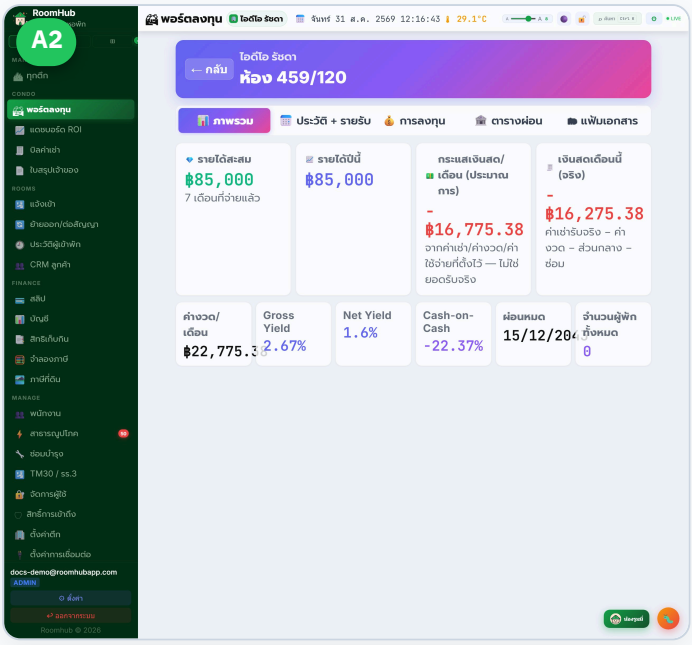
⚠️ **ห้ามข้าม flow 3:** ไม่ผูก unit_owners → ออกบิลได้ แต่**ทำ owner_statement ไม่ได้** (ไม่รู้แบ่งเงินให้ใคร) — ทดสอบเคสนี้แล้วต้อง error ชัด

Step-by-step · กลุ่ม A — ภาพจริงจาก reg88

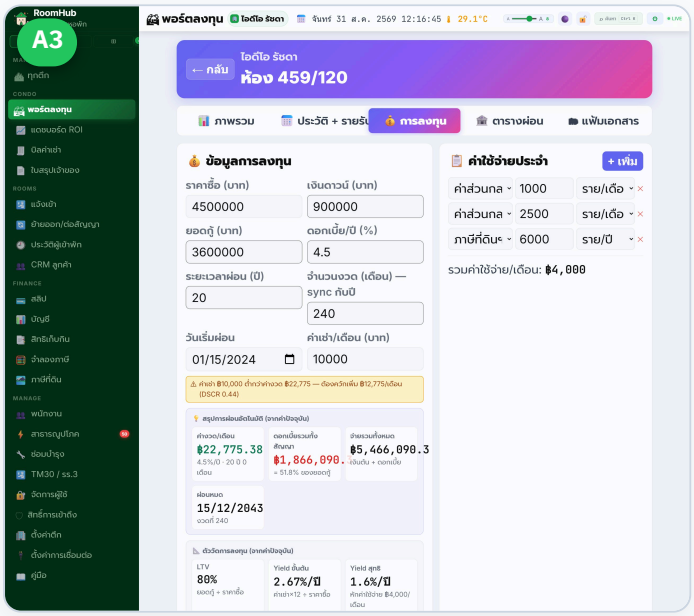
ตั้งค่าตึก → เปิดห้อง → การลงทุน → โครงสร้างเจ้าของ



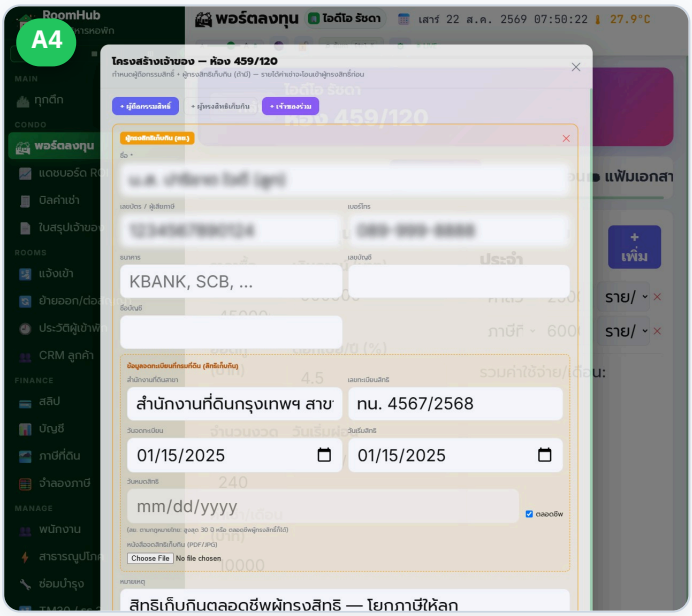
ตั้งค่าตึก → ผังตึก — สร้างตึก/ไล่เลขห้อง (flow 1) · ปุ่ม + เพิ่มตึกใหม่ = premium เท่านั้น



พอร์ตลงทุน → คลิกห้อง — แท็บภาพรวม: รายได้สะสม · กระแสเงินสด/เดือน · Yield · Cash-on-Cash ของห้องนี้



แท็บ "การลงทุน" (flow 4) — ราคาซื้อ/กู้/ดอกเบี้ย/งวด + ค่าใช้จ่ายประจำ · ระบบเตือน **DSCR 0.44** เมื่อค่าเช่าต่ำกว่าค่างวด

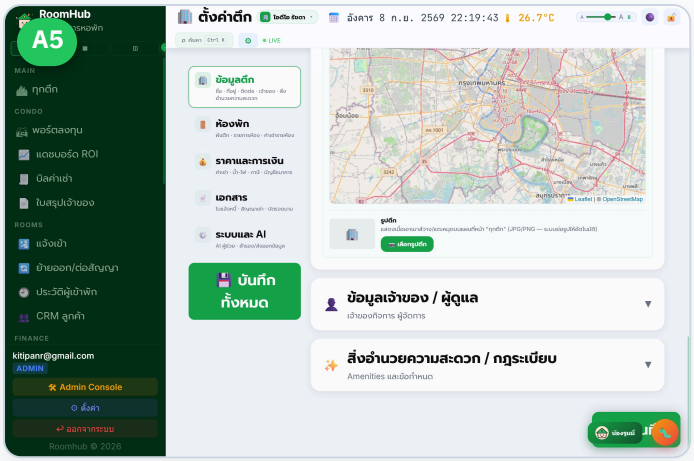


โมดัลโครงสร้างเจ้าของ (flow 3) — กด "แก้ไข": เพิ่ม**ผู้ถือกรรมสิทธิ์ / ผู้ทรงสิทธิเก็บกิน / เจ้าของร่วม+%** พร้อมเลขบัตร/บัญชี/ทะเบียนสิทธิ

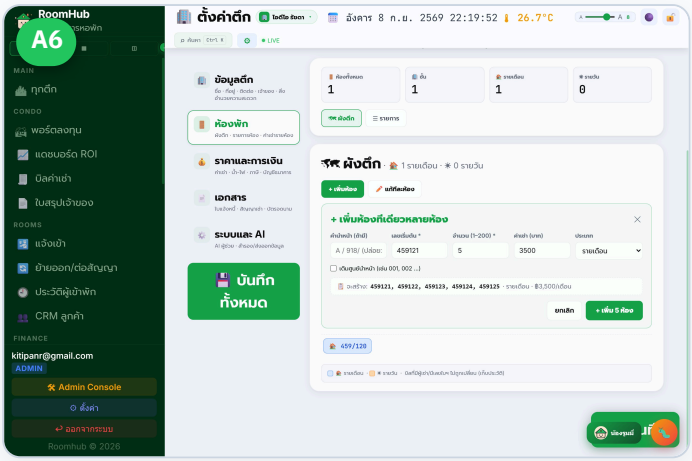
🔍 **ตรวจหลัง A4:** กดบันทึกแล้ว query `unit_owners` ต้องมี row ตามบทบาท + % รวม 100 · `unit_investments` มี fee% ตามที่ตั้ง

Step-by-step · กลุ่ม A (2/2) — แผนที่ · เพิ่มหลายห้อง · มอบสิทธิ์หลายห้อง

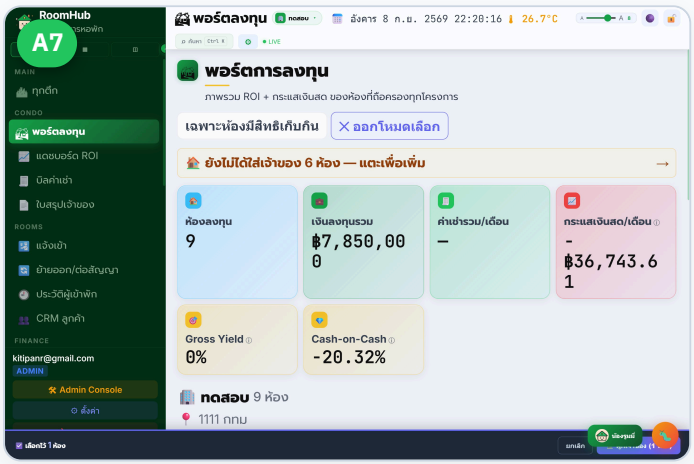
ฟีเจอร์ใหม่ 2026-09: ปักหมุดตึก + เพิ่มห้องเป็นชุด + bulk ผูกเจ้าของ



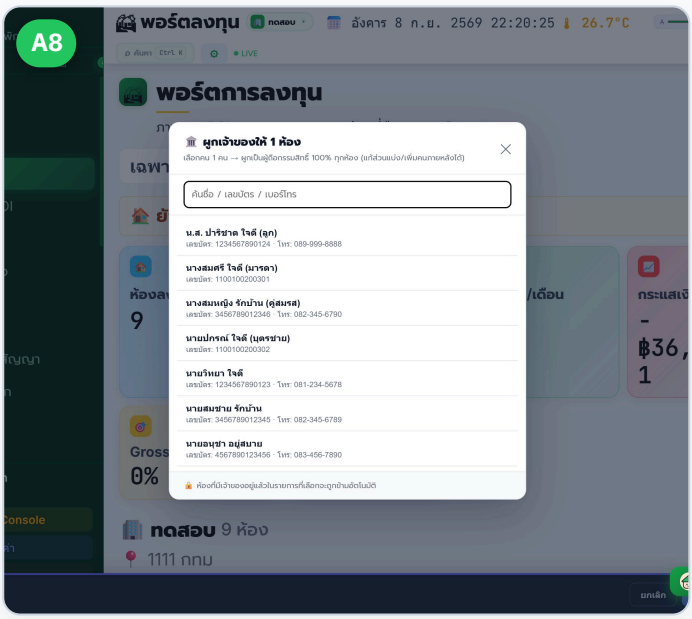
ตั้งค่าตึก → ข้อมูลทั่วไป → แผนที่ — ปักหมุดตำแหน่งตึก (ค้นหาที่อยู่ / คลิกจุดบนแผนที่ / GPS) + อัปโหลด**รูปตึก** — โชว์บนหมุดหน้า "ทุกตึก" เมื่อ hover



ห้องพัก → ผังตึก → "+ เพิ่มห้อง" — เพิ่มทีเดียวหลายห้อง: คำนำหน้า + เลขเริ่มต้น + **จำนวน 1–200** + ค่าเช่า + ประเภท · ดู preview "📋 จะสร้าง: ..." ก่อนกด "+ เพิ่ม N ห้อง" · เติมศูนย์นำหน้าได้ (001, 002...)



พอร์ตลงทุน → "☑ เลือกหลายห้อง" (flow 3 bulk) — ติ๊กห้องที่ยังไม่มีเจ้าของ (ห้องมีเจ้าของถูก disable) → แถบล่าง **"👥 ผูกเจ้าของ (N ห้อง)"** · แบนเนอร์ "🏦 ยังไม่ได้ใส่เจ้าของ N ห้อง" = ทางลัด



Modal ผูกเจ้าของหลายห้อง — เลือกคน 1 คน (ค้นชื่อ/เลขบัตร/เบอร์) → ผูกเป็น **ผู้ถือกรรมสิทธิ์ 100% ทุกห้อง**ที่เลือก · 🔒 ห้องที่มีเจ้าของแล้วถูกข้ามอัตโนมัติ · อีกทาง: ใน OwnerStructureModal มีปุ่ม **"🔁 ใช้กับห้องอื่น..."** apply โครงสร้างเดียวกัน (reuse party ไม่สร้างคนซ้ำ · doc_url ไม่ก๊อป)

🔍 **จุดตรวจ:** ① buildings มี lat/lng/photo_url ② rooms ถูกสร้างครบตาม preview ③ bulk แล้ว query `unit_owners` — ทุกห้องที่เลือกได้ titleholder เดียวกัน 100% · ห้องที่มีเจ้าของเดิม**ไม่ถูกทับ** ④ แก้ส่วนแบ่ง/เพิ่มคนภายหลังได้รายห้อง

กลุ่ม B · Tenant — ผู้เช่า

flow ประจำเดือน · condo เก็บ tenant ใน condo_invoices — ไม่มีมิเตอร์ทุกจุด

3 flows · ~15 นาที

5 เช็คอินผู้เช่า (Condo Check-in)

basic+

สร้าง**สัญญาเช่า** + **condo_invoice** เดือนแรกอัตโนมัติ · **ค่าน้ำ/ไฟผู้เช่าจ่ายตรง MEA/MWA**

1. **แจ้งเข้า** → การ์ด 🗓️ **รายเดือน ทำสัญญาเช่า**
2. เลือกห้อง → กรอกผู้เช่า (ชื่อ·เบอร์·บัตร+รูป) · ค่าเช่า · มัดจำ · วันเริ่ม-สิ้นสุด
3. **ไม่มีช่องมิเตอร์** (regression R4) → ยืนยัน

> ✓ **เขียน:** `guest_checkins` + `condo_invoices` · **เช็ค:** occupancy% เพิ่ม

6 ออกบิลค่าเช่า + เก็บเงิน

basic+

wizard 3 ขั้น **เลือกห้อง → ตรวจยอด → ออกบิล** · ห้องที่ออกแล้วถูกข้ามอัตโนมัติ · นิติบุคคลมี**ใบรับรองหัก ณ ที่จ่าย** (WHT 5%)

1. **บิลค่าเช่า** → เลือกเดือน → ติ๊กห้อง → **ต่อไป: ตรวจยอด** → แก้ยอด/รายการเพิ่มถ้ามี → **ออกบิล**
2. ดูสถานะ: ลิงก์ **"ดูสถานะบิลเดือนนี้ →"** — พิมพ์ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จ/WHT ต่อห้อง
3. ผู้เช่าโอน → **สลิป** upload → จับคู่บิล → paid

> ✓ **เขียน:** `condo_invoices` .status + `slips` · **เช็ค:** เลขรัน CIV/CRM ต่อเนื่อง

7 เช็คเอาท์ (ครบสัญญา / ย้ายกลาง)

basic+

เคลียร์ tenant จาก **condo_invoices เดือนถัดไป** + คืนเงินค้ำ (ไม่มีหักค่าน้ำ/ไฟ)

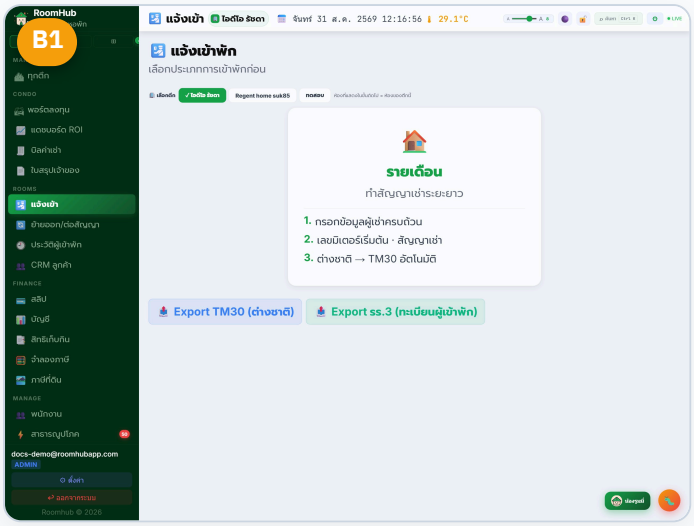
1. **ย้ายออก/ต่อสัญญา** → เลือก **ย้ายออกปกติ / หมดสัญญาไม่ต่อ / ย้ายกลางสัญญา**
2. เลือกห้อง → คืนเงินค้ำ → หักค่าเสียหาย (ถ้ามี) → ยืนยัน → 🖨️ **พิมพ์ใบคืนเงินค้ำ**

> ✓ **เขียน:** `checkout_records` + `deposit_refund_receipts` · **เช็ค:** statement เดือนถัดไปห้องนี้ = 0

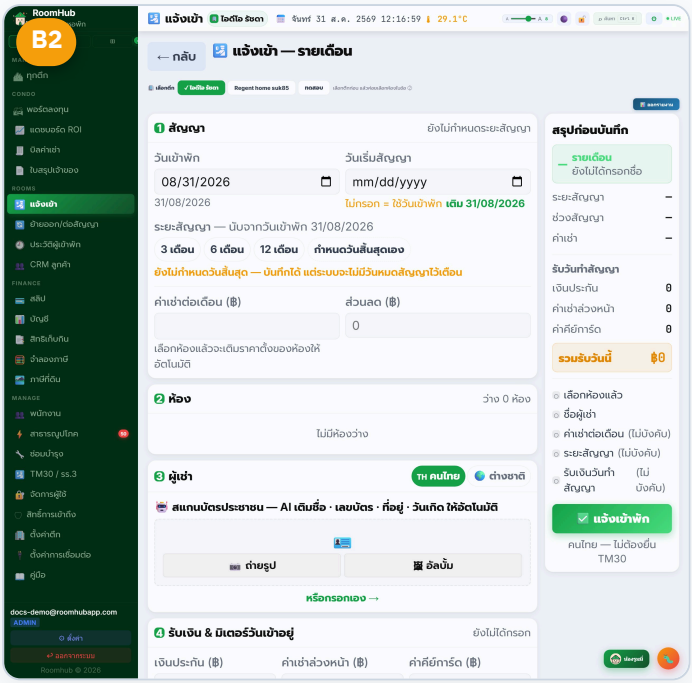
> 💡 **ต่างจาก apartment:** ไม่มี "จดมิเตอร์" ใน check-in/checkout/บิล — ผู้เช่าจ่าย MEA/MWA เอง · ทดสอบว่า UI ซ่อนช่องมิเตอร์ทุกจุด

Step-by-step · กลุ่ม B (1/2) — เช็คอิน + ออกบิล

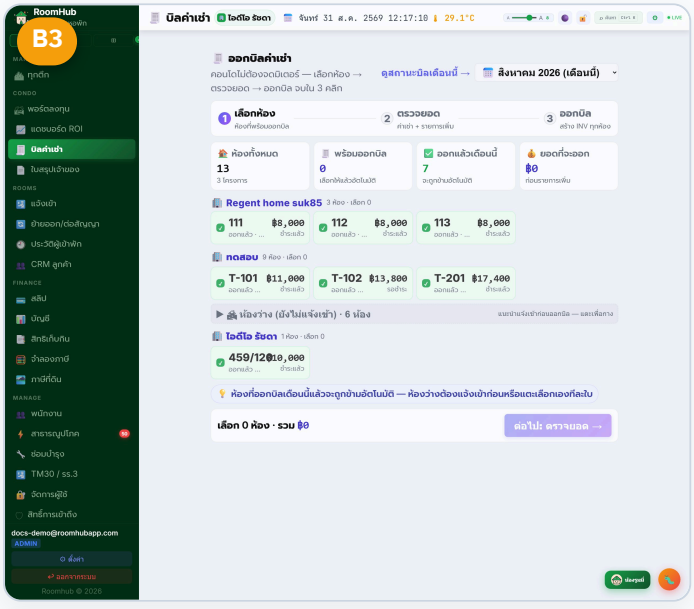
ภาพจริงจาก reg88 · เดือน ส.ค. 2026



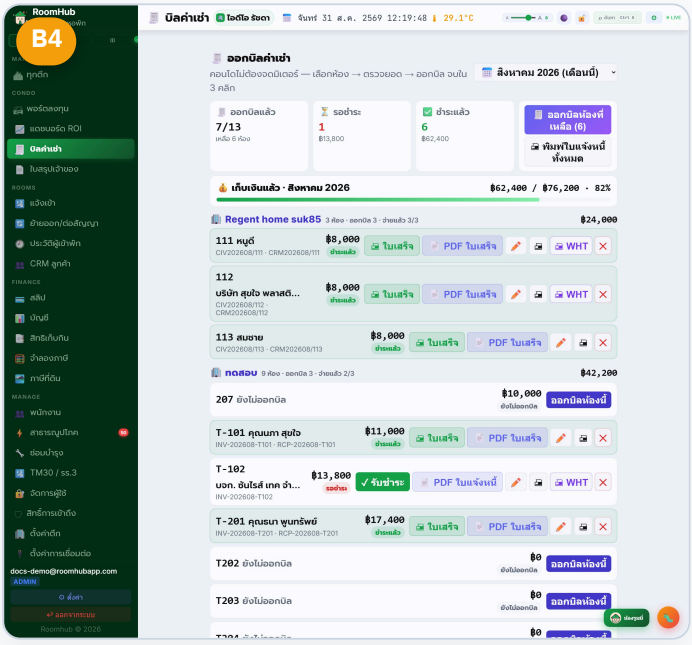
แจ้งเข้า — หน้าเลือกโหมด: การ์ด **รายเดือน ทำสัญญาเช่า** (flow 5) · รายวัน Walk-in/OTA ใช้กับ apartment/hotel



ฟอร์มสัญญาเช่า — กรอกผู้เช่า + เงื่อนไขสัญญา · สังเกต: **ไม่มีช่องเลขมิเตอร์** (regression R4 ผ่าน)



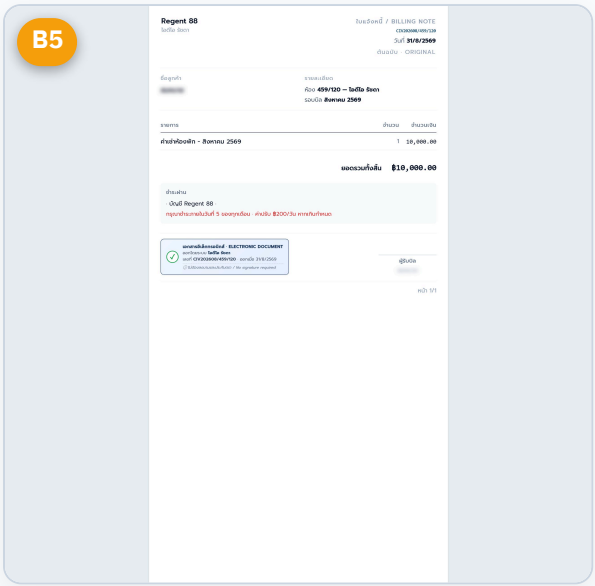
บิลค่าเช่า — wizard ขั้น 1 เลือกห้อง (flow 6) · ห้องที่ออกบิลแล้วเดือนนี้ = ✅ ข้ามอัตโนมัติ · แถบสรุป: ทั้งหมด 13 · ออกแล้ว 7



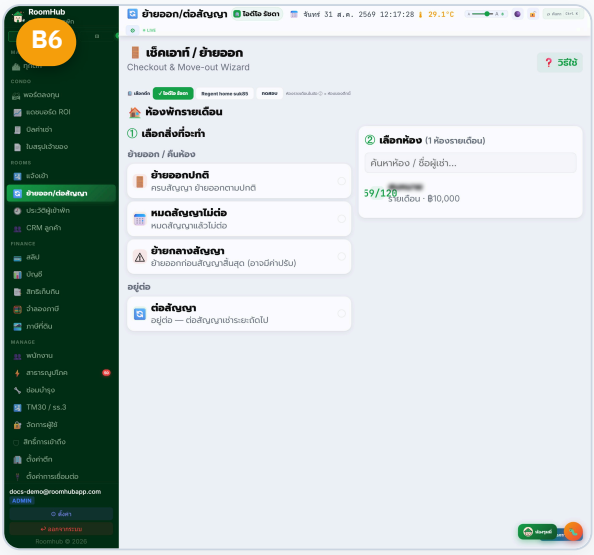
"ดูสถานะบิลเดือนนี้ →" — รายการต่อห้อง พร้อมปุ่ม **ใบแจ้งหนี้ · ใบเสร็จ** และห้องนิติบุคคล: **ใบรับรองหัก ณ ที่จ่าย** (WHT) · เลขเอกสาร CIV/CRM รันอัตโนมัติ

Step-by-step · กลุ่ม B (2/2) — เอกสารจริง + เช็คเอาท์

ใบแจ้งหนี้ที่ระบบ generate + wizard ย้ายออก



ผลลัพธ์: ใบแจ้งหนี้จริง — กดปุ่ม "ใบแจ้งหนี้" จากหน้าสถานะ · เลขที่ CIV202608/459/120 · แสตมป์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (ไม่ต้องลงนาม) · reprint ได้ตลอด ไม่เขียน DB ซ้ำ



ย้ายออก/ต่อสัญญา → ห้องพักรายเดือน (flow 7) — เลือกงาน: **ย้ายออกปกติ / หมดสัญญาไม่ต่อ / ย้ายกลางสัญญา (มีค่าปรับ) / ต่อสัญญา** · จากนั้น wizard พา เลือกห้อง → คืนเงินค้ำ → ยืนยัน → พิมพ์ใบคืนเงินค้ำ

จุดตรวจกลุ่ม B: ① บิลใหม่เลข CIV รันต่อเนื่อง ② ห้อง WHT มีใบรับรองหักเพิ่ม ③ เช็คเอาท์แล้ว `condo_invoices` เดือนถัดไป tenant_name = null ④ ทุกหน้าไม่มีช่องมิเตอร์

C · กลุ่ม C · Owner — สรุป+จ่ายเจ้าของ

flow หัวใจของ condo mode · ที่อพาร์ทเม้นท์/โรงแรมไม่มี

3 flows · ~10 นาที

8 ออกใบสรุปรายรับให้เจ้าของ (Owner Statement)

standard+

รายรับ (paid) − fee% − ค่าใช้จ่าย − ค่างวดธนาคาร = ยอดโอนให้เจ้าของ · แยกตามเจ้าของ · co-owner แบ่งตาม %

1. **ใบสรุปเจ้าของ** → เลือกเดือน → ระบบรวมอัตโนมัติจากบิล paid
2. บิลค้าง = ยกยอดไปเดือนที่เก็บได้ (ไม่นับเดือนนี้) · ตรวจ waterfall บนสุด
3. ตรวจการ์ดต่อเจ้าของ → **พิมพ์ใบสรุป PDF** ส่งเจ้าของ

> ✓ **เขียน:** `owner_statements` · **เช็ค:** ยอดโอนติดลบได้ (ค่างวด > ค่าเช่า) — แสดงสีแดงชัด

9 โอนเงินให้เจ้าของ + หลักฐาน (Owner Payout)

standard+

โอนจริงตามยอด statement → บันทึกจ่าย + upload สลิป · ผูก 1:1 กับ statement

1. Statement → 💸 **บันทึกจ่าย** → วันที่ + จำนวน (default = net) + สลิป → บันทึก
2. สถานะเปลี่ยน **paid** · พิมพ์ย้อนหลังได้ตลอด

> ✓ **เขียน:** `owner_payouts` + storage · **เช็ค:** LIFF owner เห็นสลิปนี้

10 เจ้าของผูก LINE + ดูใบสรุปเอง (LIFF Owner)

premium

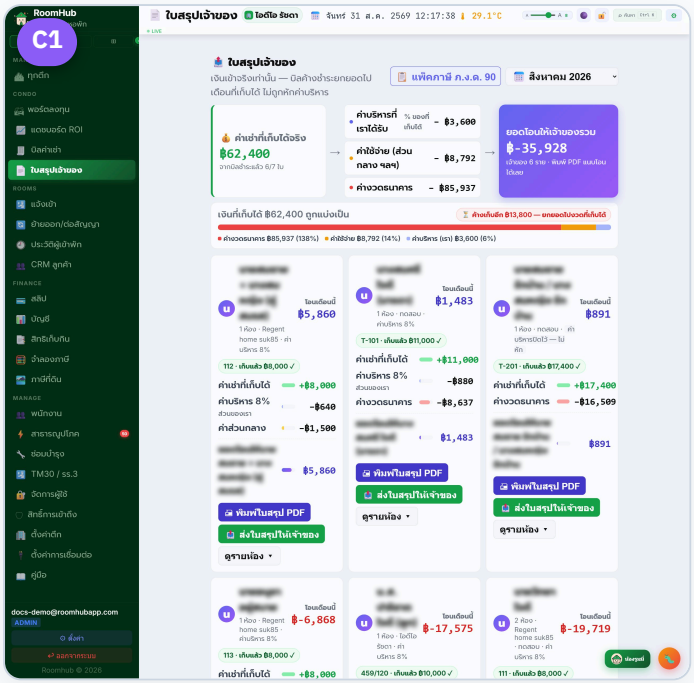
เจ้าของแอด LINE OA → ผูกบัญชี (`party_line_links`) → กดเมนูดู statement/payout ของตัวเองได้ทุกห้อง — **ดูภาพจริงกลุ่ม E หน้า 12-13**

1. ตั้งค่า 1 ครั้ง: **เชื่อมต่อ → LINE OA** + rich menu owner_condo
2. ส่งลิงก์/QR เชิญเจ้าของ → เจ้าของแอด OA → กด**ผูก LINE** ใน LIFF
3. ปุ่ม **ส่งใบสรุปให้เจ้าของ** ในหน้า statement = push Flex เข้า LINE ทันที

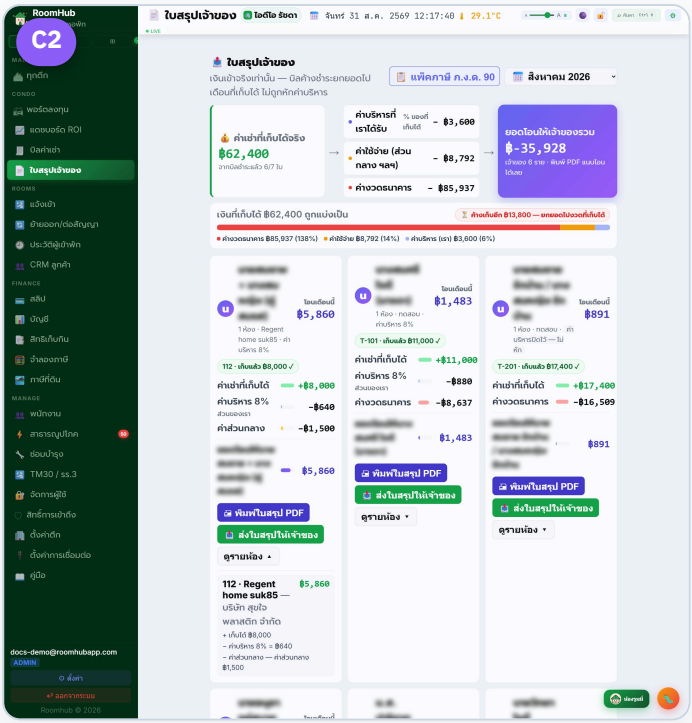
> ✓ **เขียน:** `party_line_links` · **เช็ค:** เจ้าของ A เข้า LIFF ของ B ต้อง 403 (R1)

Step-by-step · กลุ่ม C — ใบสรุปเจ้าของ

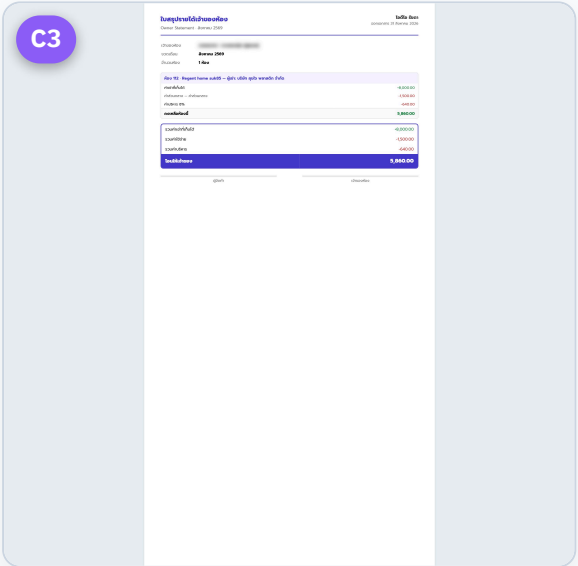
ภาพจริง ส.ค. 2026 · เจ้าของ 6 ราย · เก็บแล้ว 6/7 ใบ



ใบสรุปเจ้าของ (flow 8) — waterfall: เก็บจริง ฿62,400 → หักบริหาร → ค่าใช้จ่าย → ค่างวด = **ยอดโอนรวม −฿35,928** (ติดลบเพราะค่างวดสูง) · แถบเตือน "ค้างเก็บ ฿13,800 ยกยอดไปงวดที่เก็บได้" · การ์ดต่อเจ้าของพร้อมปุ่ม **พิมพ์ PDF / ส่งใบสรุปให้เจ้าของ**



"ดูรายห้อง" — กางรายละเอียดต่อห้องของเจ้าของ: ค่าเช่าเก็บได้ / fee% / ส่วนกลาง / ค่างวด แยกให้เห็นที่มาของยอดโอน (เคส co-owner แบ่งตาม % ให้อัตโนมัติ)



ผลลัพธ์: ใบสรุป PDF — กด "พิมพ์ใบสรุป PDF" ได้เอกสารแนบโอนให้เจ้าของ · flow 9 กด 💸 **บันทึกจ่าย** + แนบสลิปหลังโอนจริง

D · กลุ่ม D · Advanced — ROI · ภาษี

รายงาน + เครื่องมือภาษี (premium)

3 flows · ~15 นาที

11 Portfolio + ROI Dashboard

basic+

occupancy · gross/net yield · cash-on-cash · DSCR · คืนทุน — ต้องมี flow 4 (ทุน) + flow 6 (บิล) ก่อน

1. **พอร์ตลงทุน** = KPI รวม + การ์ดต่อห้อง · **แดชบอร์ด ROI** = ตัวชี้วัดเจาะลึก
2. สูตร: gross yield = ค่าเช่า×12 ÷ ราคาซื้อ · net หักค่าใช้จ่าย · **เทสห้องขาดทุน** → ตัวเลขแดง

> ✓ **เช็ค:** ตรงคำนวณมือ · ห้องว่าง = กระแสเงินสดติดลบชัด

12 ค่าใช้จ่ายต่อยูนิต (Unit Expenses)

basic+

ค่าซ่อม/ประกัน/ส่วนกลาง**ต่อห้อง** → หักออกจาก statement + ลด net yield

1. หน้าห้อง → **ค่าใช้จ่าย** → + เพิ่ม (category · จำนวน · ใบเสร็จ)
2. เดือนถัดไปรัน statement → เห็นบรรทัดหักรายการนี้

> ✓ **เขียน:** `unit_expenses`

13 Land Tax + PIT Simulator (ภ.ง.ด. 90/94)

premium

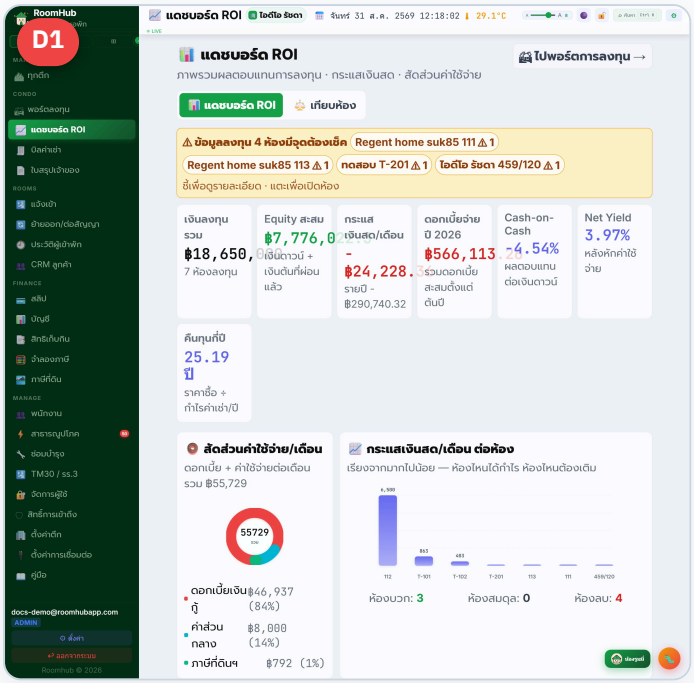
ภาษีที่ดิน: ทะเบียนโฉนด + สแกนใบประเมิน (OCR) + บันทึกจ่าย · **PIT**: จำลองภาษีเงินได้จากค่าเช่า (หักเหมา 30% + ลดหย่อน) + แท็บเทียบ**โยกผ่านสิทธิเก็บกิน**

1. **ภาษีที่ดิน** → ขึ้นทะเบียนแปลง (โฉนด·เนื้อที่·ราคาประเมิน·ผูกห้อง) → ระบบคิดอัตรา 0.01–0.7%
2. ใบประเมินมาถึง (ก.พ.–เม.ย.) → **สแกนใบประเมิน** → จ่ายแล้วบันทึก+สลิป
3. **จำลองภาษี** → เลือกปี → รายรับดึงจาก statements อัตโนมัติ → ภาษีที่ต้องจ่าย (จำลองอย่างเดียว ไม่เขียน DB)

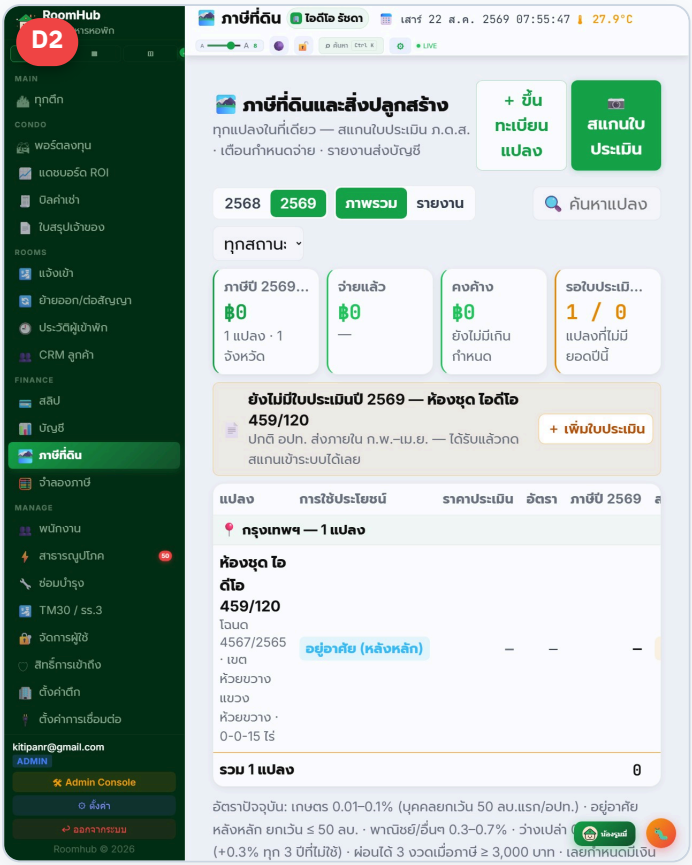
> ✓ **เขียน:** `land_parcels · land_tax_bills · land_tax_payments` · PIT ไม่เขียน

Step-by-step · กลุ่ม D — ROI + ภาษีที่ดิน

ภาพจริงจาก reg88



แดชบอร์ด ROI (flow 11) — ตัวชี้วัดครบต่อพอร์ต/ห้อง: Yield · Cash-on-Cash · DSCR · ปีคืนทุน · ห้องขาดทุนโชว์แดงชัด (เทียบค่างวดธนาคาร)



ภาษีที่ดิน (flow 13) — ทะเบียนแปลง + สรุป จ่ายแล้ว/คงค้าง · เตือน "ยังไม่มีใบประเมินปีนี้" + ปุ่ม**สแกนใบประเมิน** (OCR) · อัตราจริงแสดงท้ายหน้า

> 💡 **จำลองภาษี (PIT)** อยู่เมนูถัดกัน — รายรับจาก statements อัตโนมัติ · แท็บเทียบ "โยกรายได้ผ่านสิทธิเก็บกิน" ใช้ข้อมูล**ผู้ทรงสิทธิเก็บกิน**ที่ตั้งใน A4 — เป็นเครื่องมือจำลอง กดเล่นได้ทุกปุ่มไม่เขียน DB

กลุ่ม E (1/2) · LINE เจ้าของคอนโด — Bento 5 · Flex step-by-step

rich menu owner_condo ที่ deploy จริงบน LINE OA + Flex message ที่กดปุ่มแล้วได้

flow 10

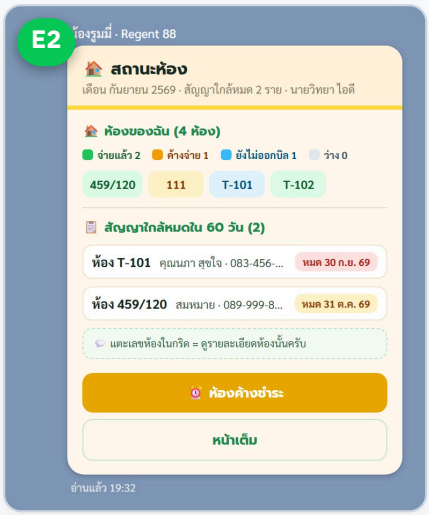
ขั้นตอน add + ผูก: ① ตัวแทนส่ง**ลิงก์/QR** เชิญเจ้าของ (แท็บ '🏠 ผูก LINE เจ้าของ') → ② เจ้าของ**แอดเพื่อน OA ก่อน** → สแกน QR → ③ ระบบพา**LIFF ผูกบัญชี** — เขียน `party_line_links` · 1 คนผูกได้หลายห้อง (นายวิทยา 4 ห้อง) → ④ rich menu **Bento 5** โผล่อัตโนมัติ · ทุกปุ่มดึงข้อมูล**ของ party ตัวเองเท่านั้น** (RLS · เทส R1)

E1



เมนูเจ้าของ Bento 5 (ภาพจริงที่ deploy บน OA) — **พอร์ตของฉัน** · **ห้องค้างชำระ** · **ใบสรุปเจ้าของ** · **ห้องใกล้หมดสัญญา** · **เอกสารของฉัน** (สัญญา/โฉนด/สย./50 ทวิ)

E2



กด "พอร์ตของฉัน" → Flex bubble — สรุปทุกห้องที่ถือ: จ่ายแล้วกี่ห้อง · รับจริงปีนี้ · แตะรายห้องดูลึกได้ · เจ้าของหลายห้องเห็นรวมทุกห้อง

E3



กด "ใบสรุปเจ้าของ" → Flex — ผลลัพธ์ flow 8 ใน LINE: รายเดือนพร้อมสถานะอนุมัติ + **สุทธิถึงมือปี 2569** · ปุ่มเว็บ '📩 ส่งใบสรุปให้เจ้าของ' push Flex นี้เข้าแชทกันที

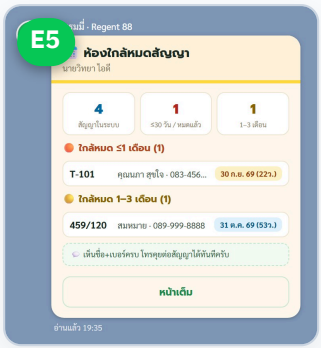
✅ **ผลลัพธ์ที่ต้องเห็น:** ยอดใน Flex = ยอดใน owner_statements หน้าเว็บเป๊ะ · เจ้าของหลายห้องเห็นรวมทุกห้อง · ปุ่ม "ส่งใบสรุปให้เจ้าของ" ฝั่งเว็บ (C1) push Flex แบบ E3 เข้าแชทเจ้าของทันที

กลุ่ม E (2/2) · Flex เจ้าของ (ต่อ) + เมนูผู้เช่า Bento 3

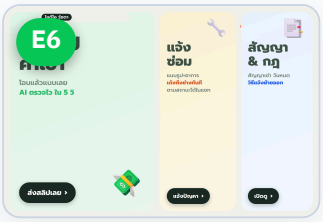
Flex ห้องค้างชำระ/ห้องใกล้หมดสัญญา + rich menu resident Bento 3 (LIFF ล้วน)



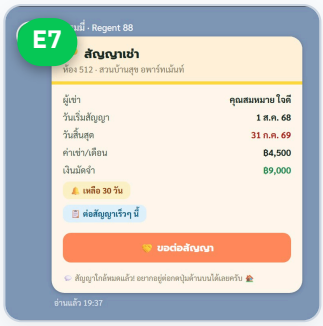
กด "ห้องค้างชำระ" → Flex — รายห้อง เบอร์ ยอดค้างเดือนนี้ (เจ้าของกดตามได้ทันที)



กด "ห้องใกล้หมดสัญญา" → Flex — เตือน ≤1 / 1–3 / >3 เดือน · เห็นชื่อ+เบอร์ ต่อสัญญาทัน



เมนูผู้เช่า Bento 3 (ภาพจริง) — **ส่งสลิปค่าเช่า** (LIFF · AI ตรวจ 5 วิ) · **แจ้งซ่อม** (LIFF · เด้งถึงช่างทันที) · **สัญญา & กฎ** (ข้อความ + วิธีแจ้งย้ายออก)



กด "สัญญา & กฎ" → Flex สัญญาของฉัน — ผู้เช่า/วันเริ่ม-สิ้นสุด/ค่าเช่า/มัดจำ + เตือนเหลือ 30 วัน + ปุ่ม "ขอต่อสัญญา" · ส่วน "ส่งสลิป/แจ้งซ่อม" เปิด LIFF (ไม่มี Flex ตอบ)

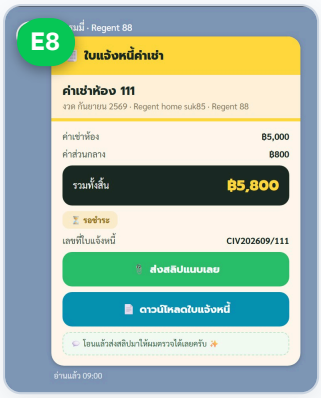
ผูกผู้เช่า: แท็บ '🔗 ผูก LINE ผู้เช่า' → รายห้องกด **QR** (แสดงบนจอ) หรือ **คัดลอกลิงก์** — ลิงก์ใช้ครั้งเดียว หมดอายุ ~15 วัน **ไม่ต้องกรอก PIN** → resident-register เขียน `resident_line_links` + **building** · Bento 3 = LIFF 2 ปุ่ม + ข้อความ 1 (ไม่มี Flex ตอบ — LIFF ตอบเอง)

🔐 **Security เทสทั้ง 2 ฝั่ง:** เจ้าของ A →/ข้อมูล B (party_line_links) · ผู้เช่าห้อง 101 →/บิลห้อง 102 (resident_line_links) · ผู้เช่าย้ายออกแล้ว (ex-tenant) ต้องถูกตัดสิทธิ์ทันที

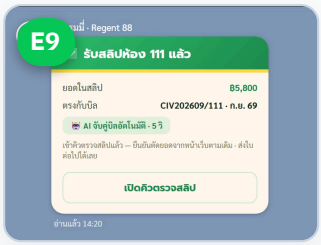
กลุ่ม E (3/3) · Flex ฝั่งผู้เช่า — ได้รับอัตโนมัติ ไม่ต้องกดเอง

วงจรบิล → สลิป → ใบเสร็จ + แจ้งเตือนซ่อมเสร็จ (ธีม Roomie ตาม notify-condo-bill / line-webhook-mt / notify-repair-done)

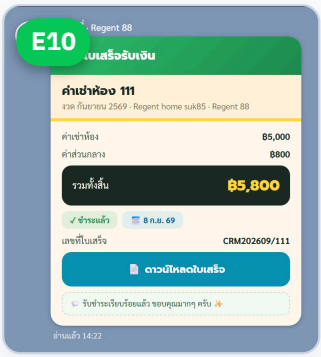
flow 6+15



แอดมินกด "ส่งบิลผ่าน LINE" → 🧾 **ใบแจ้งหนี้** — รายการ+รวมทั้งสิ้น+เลขบิล CIV + ปุ่ม **ส่งสลิปแนบเลย** / PDF



ผู้เช่าส่งรูปสลิปในแชท → ✅ **รับสลิปแล้ว** — AI จับคู่บิลใน 5 วิ · เข้าคิวตรวจ รอแอดมินยืนยันตัดยอด



แอดมินรับชำระ → 🧾 **ใบเสร็จรับเงิน** (แถบเขียว) — ✓ ชำระแล้ว + วันที่ + เลข CRM + PDF



ช่างปิดงาน → ซ่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว 🎉 — รูปงาน+บันทึกช่าง+ผู้ดูแล + ปุ่มแจ้งซ่อมเพิ่ม (ส่งเฉพาะงานที่ผู้เช่าแจ้งเอง)

✅ **จุดตรวจ:** ① เลขบิล/ใบเสร็จใน Flex = เลขในเว็บเป๊ะ (CIV/CRM) ② WHT นิติบุคคล → ใบแจ้งหนี้มีบรรทัด "หัก ณ ที่จ่าย 5% — ยอดโอนจริง" ③ สลิปยอดไม่ตรง → เข้าคิวตรวจ ไม่ auto-ตัดยอด ④ Flex ซ่อมเสร็จส่งเฉพาะผู้เช่าที่เป็นคนแจ้ง (idempotent — ปิดงานซ้ำไม่ส่งซ้ำ)

FAQ + Regression tests

ทดสอบทุกครั้งก่อน deploy

Regression R1–R6

R1 RLS: เจ้าของ A ไม่เห็นของ B

LIFF ใส่ party_id คนอื่น → 403

R2 ownership_pct รวม = 100

co-owner ปรับอัตโนมัติ ห้ามเกิน/ขาด

R3 fee_enabled=false → fee 0

statement ห้องนั้นเจ้าของรับเต็ม

R4 ไม่มีช่องมิเตอร์ทุก UI

check-in/out · บิล · print (ผู้เช่าจ่าย MEA ตรง)

R5 tenant อยู่ที่ condo_invoices

check-in condo ห้ามเขียน monthly_charges

R6 Statement recompute ถูก

แก้บิล/expense → คำนวณใหม่ ยอดต้องขยับ

FAQ

Q Statement ยอด 0 ทั้งที่บิล paid หลายห้อง

flow 3 ตกหล่น — ห้องยังไม่ผูก `unit_owners` ระบบไม่รู้แบ่งให้ใคร

Q LIFF owner เปิดแล้ว 403

เจ้าของยังไม่กด "ผูก LINE" หลังแอด OA — เช็ค `party_line_links` แล้วส่ง QR ใหม่

Q ROI แสดง 0% ทุกห้อง

flow 4 ตกหล่น — purchase_price ยัง 0/null → yield หารศูนย์

Q ผู้เช่ามาแจ้งเรื่องค่าน้ำ/ไฟ

condo ผู้เช่าจ่าย MEA/MWA ตรง — แนะนำติดต่อการไฟฟ้าฯ/การประปาฯ ทีมไม่ต้องบันทึก

ผ่านครบ 13 flows + E? → workspace พร้อมส่งลูกค้า · ภาพในเล่ม: เว็บ reg88 (31 ส.ค. 2026) · LINE จาก /demo?biz=condo (ตรง rich menu จริง)