

ARUBA WLAN

Troubleshooting Workshop

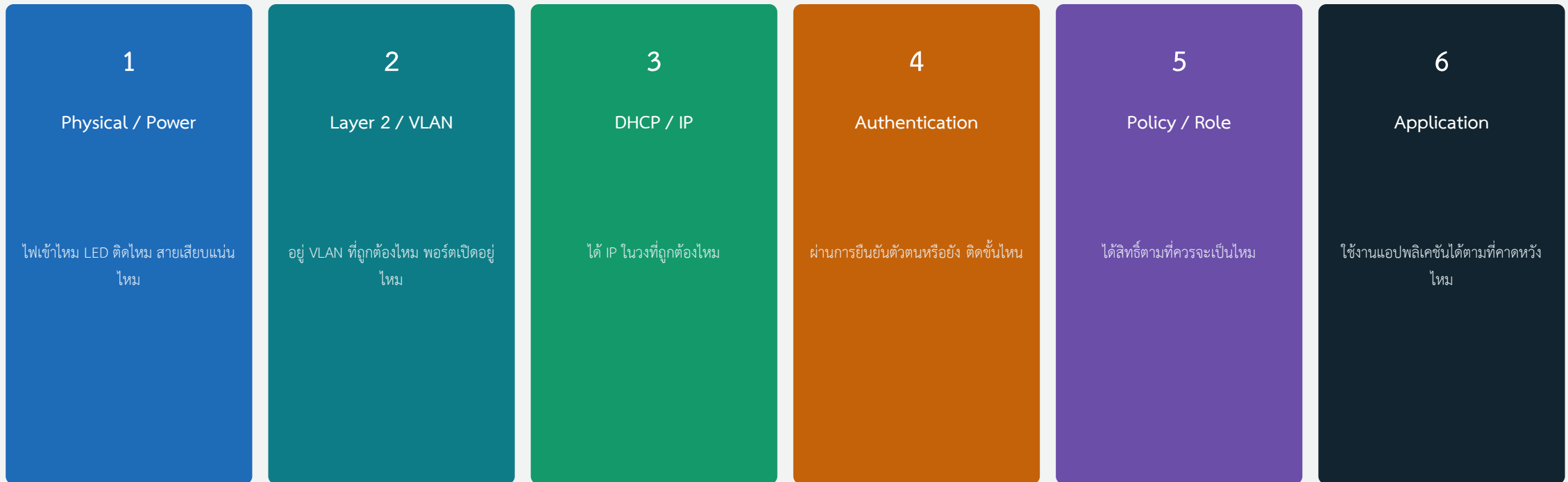
Half-Day Workshop · 09:00 – 12:00 · Project: RMUTSB · Partner: TorqueIT

Agenda — 09:00 – 12:00

เวลา	หัวข้อ
09:00 – 09:15	Intro — Troubleshooting Methodology
09:15 – 10:00	DEMO — AP ไม่ขึ้นระบบ (ผู้สอนสาธิต)
10:00 – 10:15	พักเบรก
10:15 – 11:00	LAB 1 — Client ต่อ WLAN ไม่ได้
11:00 – 11:45	LAB 2 — Role / Policy & Dashboard
11:45 – 12:00	สรุป Workshop & ถาม-ตอบ

Troubleshooting Methodology

ไล่จากล่างขึ้นบน (bottom-up) ตามลำดับที่ระบบทำงานจริง — อย่าข้ามขั้นไปเดาที่ปลายทาง



เครื่องมือหลักที่ใช้ทั้ง Workshop

AP LED

สถานะเบื้องต้นของ AP แบบไม่ต้อง login
(booting / searching / connected)

Dashboard (Web UI)

ภาพรวมทั้งหมด — AP, Clients, Applications
แบบ real-time (หน้าจอเล็กน้อย)

show commands (CLI)

รายละเอียดที่ Dashboard ไม่แสดง —
สถานะจริงของแต่ละ process

จำไว้ว่า Dashboard รีเฟรชเป็นรอบ ไม่ใช่ real-time เป๊ะ — ถ้าเพิ่งแก้ config แล้วยังไม่อัปเดต ให้รอสักครู่ก่อนสรุปว่าค้าง

09:15 – 10:00 · ผู้สอนสาริต

DEMO

AP ไม่ขึ้นระบบ

ผู้เรียนสังเกตและจดขั้นตอน — ไม่ต้องลงมือเอง

อ่านสถานะจาก AP LED

LED	ความหมาย
กะพริบเขียวช้า ๆ	กำลัง boot — รอได้
กะพริบเขียว-เหลืองสลับ	หา DHCP หรือหา controller ไม่เจอ (searching)
เขียวติดค้าง	เชื่อม controller สำเร็จแล้ว — ถ้ายังมีปัญหา ต้องดูที่ SSID/VLAN แทน
แดงติดค้าง / กะพริบเร็ว	error — ปกติต้อง reset แล้วเริ่มใหม่

AP ค้างที่ “searching” (หา Controller ไม่เจอ)

อาการ: LED กระพริบเขียว-เหลืองไม่เปลี่ยนสถานะเกิน 5 นาที

```
# ที่ Controller – เช็คว่ AP ขอ IP มาหรือยัง
show ip dhcp binding

# ถ้าไม่เห็น AP ในลิสต์ = ปัญหาอยู่ที่ VLAN/DHCP ไม่ใช่ตัว AP
show vlan
show ip interface brief
```

สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด

- AP เสียบผิดพอร์ต — เข้า VLAN ของชุดอื่นโดยไม่รู้ตัว
- DHCP pool ของ VLAN นั้นเต็ม หรือถูกปิดไว้
- port บนสวิตช์ยังไม่เปิด (ผู้สอนดูแล ไม่ใช่ scope ของคอร์สนี้)

AP ได้ IP แล้ว แต่ไม่ขึ้น Active

อาการ: show ip dhcp binding เห็น AP แล้ว แต่ show ap active ไม่เห็น

```
show ap database    # เห็นไหมว่า AP อยู่ในสถานะอะไร
show ap allowlist   # ยังค้างใน Allowlist รอ Approve อยู่หรือเปล่า
```

สาเหตุที่พบบ่อยที่สุด

- ลืม Approve AP ใน Configuration » Access Points » Allowlist
- Country code ของ AP ไม่ตรงกับ Controller
- เวลา (clock) ของ Controller กับ AP เพี้ยนกันมาก ทำให้ certificate ไม่ผ่าน

สิ่งที่ต้องจด: ลำดับการเช็ค LED → dhcp binding → ap database → ap allowlist

10:15 – 11:00 · ลงมือทำเอง

LAB 1

Client ต่อ WLAN ไม่ได้

SSID ที่แบบตั้งไว้แล้ว แต่ละแบบถูกใส่ปัญหาไว้หนึ่งอย่าง — หาให้เจอแล้วแก้ไข client ต่อผ่าน

SSID สี่แบบ — คนละปัญหา

1

PSK

รหัสผ่านถูกแต่ไม่ผ่าน

2

MAC Authentication

เครื่องที่ควรผ่านกลับโดนปฏิเสธ

3

802.1X

เชื่อมต่อบ้างไม่ได้บ้าง

4

Captive Portal

หน้า Login ไม่เด้ง

PSK และ MAC Authentication

PSK — เชื่อมไม่ได้ / รหัสผ่านถูกแต่ไม่ผ่าน

- 1 ใช้ Key management ตรงกับ client ใหม่ (WPA2 vs WPA3-only)
- 2 เทียบ passphrase ในเครื่องกับใน config — พิมพ์ผิดจุดเดียวก็ไม่ผ่าน
- 3 แก้แล้ว Deploy changes แล้วลองใหม่

MAC Authentication — เครื่องที่ควรผ่านกลับโดนปฏิเสธ

- 1 หา MAC ของเครื่องที่ทดสอบใน Local users
- 2 เช็กรูปแบบ MAC — ต้องเป็นตัวพิมพ์เล็กไม่มีขีด/จุดคั่น
- 3 เช็คว่า SSID ที่ auth server เป็น Internal จริงไหม

จุดที่พลาดบ่อยที่สุด (MAC Authentication)

- AA:BB:CC:DD:EE:FF หรือ AA-BB-CC-DD-EE-FF — ไม่ error แต่ไม่แมตช์
- ต้องเป็น aabbccddeeff (ตัวพิมพ์เล็ก ไม่มีตัวคั่น) เท่านั้น

802.1X และ Captive Portal

802.1X — เชื่อมได้บ้างไม่ได้บ้าง

- 1 ลองด้วย user1 — สังเกตว่าติดขึ้นไหน
- 2 เช็ค Authentication server เป็น Internal (ไม่มี ClearPass)
- 3 เช็คว่าผู้ใช้ทดสอบมืออยู่จริงและรหัสตรงกัน

Captive Portal — หน้า Login ไม่แต่ง

- 1 ต่อแล้วตรวจว่าได้ IP ในวงที่ถูกต้องก่อน
- 2 เปิดเว็บอะไรก็ได้ — ควร redirect ไปหน้า login อัตโนมัติ
- 3 ถ้าไม่ redirect เช็คว่า role ก่อนลือกอินอนุญาต DNS ไหม

เรื่องที่ต้องรู้ล่วงหน้า

- เครื่องลูกข่ายมักแจ้งเตือนไม่เชื่อ certificate — ในแลบเลือก “ยอมรับ/ต่อไป” ได้
- role หลังลือกอินตั้งผิด ทำให้ authentication ผ่านแต่ยังออกเน็ตไม่ได้ — คนละปัญหากับหน้า login ไม่แต่ง

11:00 – 11:45 · ลงมือทำเอง

LAB 2

Role / Policy & Dashboard

Authentication ผ่านแล้ว แต่พฤติกรรมเครือข่ายยังไม่ถูกต้อง — ไม่มี error ให้เห็นตรง ๆ

Policy ไม่ทำงานตามที่ตั้งไว้

อาการ: ตั้ง policy ห้าม guest เข้าเครือข่ายภายในแล้ว แต่ ping ผ่านอยู่ดี

1

เปิด Configuration » Roles & Policies » Policies » เลือก policy ของชุดตัวเอง

2

ดูลำดับกฎ (rule order) — กฎแรกที่แมตช์คือกฎที่ใช้จริง

3

ถ้ากฎ permit any อยู่เหนือกฎ deny เป้าหมาย กฎ deny จะไม่มีวันทำงาน ต้องสลับลำดับ

4

ยืนยันว่า Role ที่ผูก SSID Guest ใช้ policy ตัวที่แก้แล้วจริง ๆ

```
show rights
show netdestination
show acl brief
```

กั๊กที่พบบ่อย

- แก้ policy แล้วเครื่องที่ต่ออยู่ก่อนหน้านี้ยังทำตัวเหมือนเดิม
- role ผูกกับ session ที่ค้างอยู่ — ต้องตัดแล้วต่อใหม่ ถึงจะได้เวอร์ชันล่าสุด

ไล่ปัญหาด้วย Dashboard

เมนู	ใช้ตรวจอะไร
Overview	ภาพรวมทั้งหมด — จำนวน AP/Client ที่ active ตอนนี้
Access Points	AP ตัวเองยัง active อยู่ไหม ใช้ช่องสัญญาณ/กำลังส่งเท่าไร
Clients	เครื่องที่ต่ออยู่ตอนนี้ SSID ไหน role อะไร RSSI แรงแค่ไหน
Applications (AppRF)	เครื่องนั้นใช้แอปอะไรอยู่ — เทียบกับ policy ว่าตรงกับที่ควรอนุญาตไหม

เช็คลิสต์วินิจฉัยแบบครบวงจร

เมื่อเจอ “มีปัญหอะไรสักอย่าง” ให้ไล่ตามลำดับนี้เสมอ:

- 1 AP ตัวนั้น active ไหม — Dashboard » Access Points หรือ show ap active
- 2 Client เห็น SSID ไหม — ถ้าไม่เห็นเลย ปัญหาอยู่ที่ AP ไม่ใช่ authentication
- 3 Authentication ผ่านหรือติดขั้นไหน — show user-table
- 4 ได้ IP ในวงที่ถูกต้องไหม — show ip dhcp binding
- 5 Role ที่ได้ตรงกับที่ควรจะเป็นไหม — show user-table verbose

```
show ap active
show user-table verbose
show ip dhcp binding
show ap debug client-table
```

สรุป Workshop

ถาม-ตอบ

จำไว้แค่ห้าขั้น: AP active? เห็น SSID? Auth ผ่าน? ได้ IP? Role ถูก?
