

เส้นทางสู่สุดยอดช่างแอร์: ปลดล็อกทักษะ 7 ระดับ

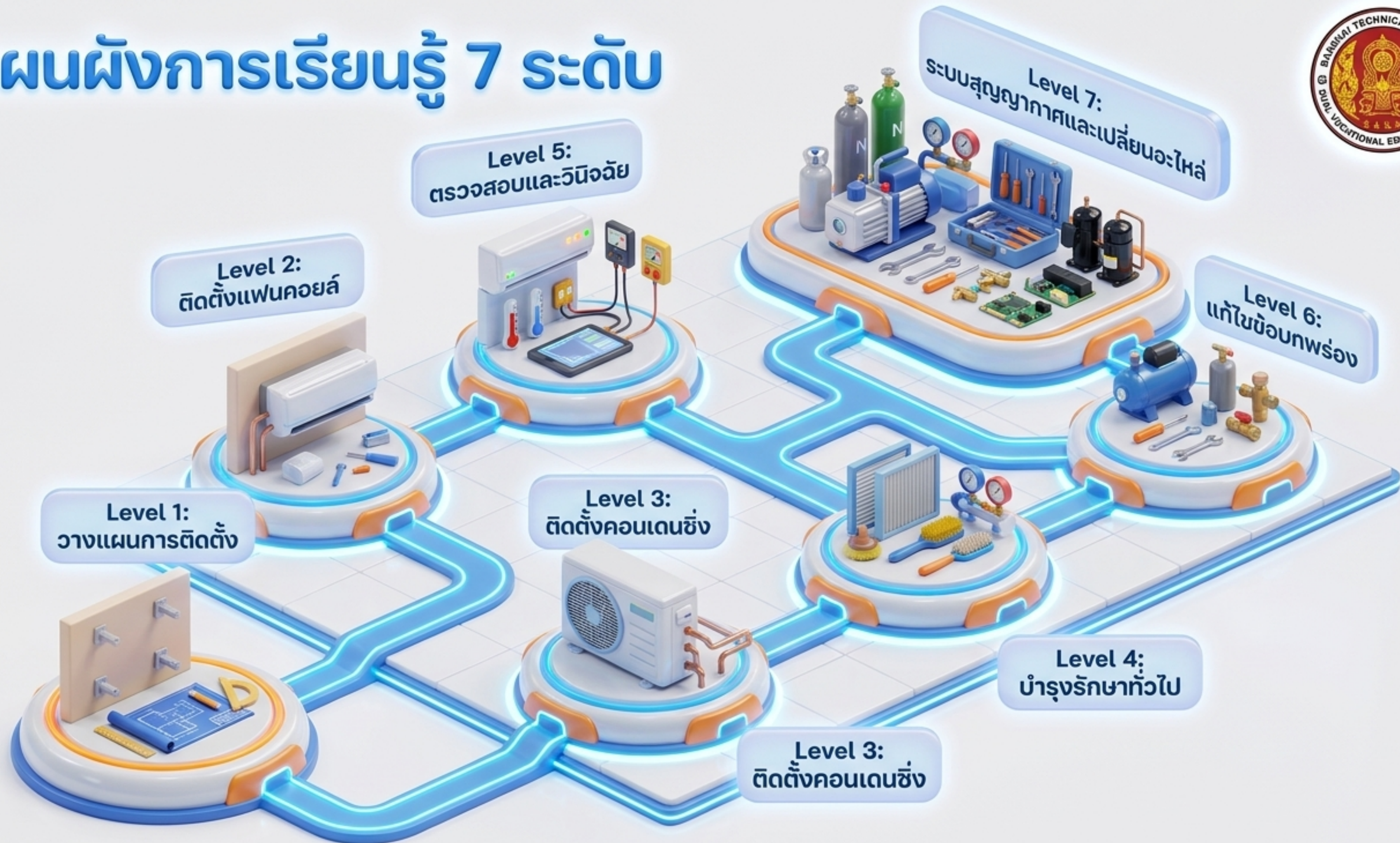


คู่มือห้องปฏิบัติการ 3 มิติ รหัสวิชา 20104-2015

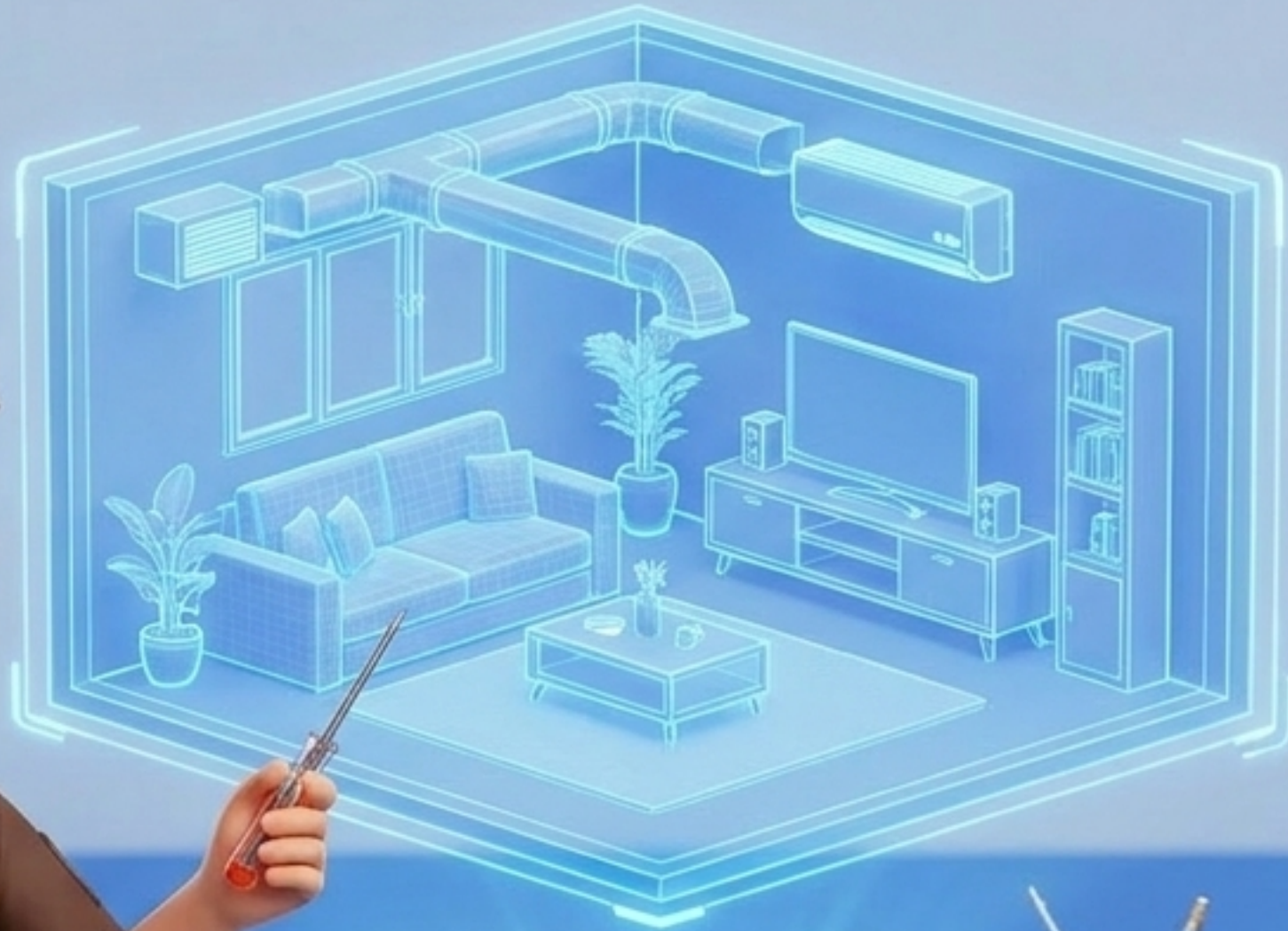


Start Game / เริ่มต้นการเรียนรู้

แผนผังการเรียนรู้ 7 ระดับ



Level 1: ถอดรหัสพิมพ์เขียว



Step 1:
สภาพหน้างาน



Step 2:
คำนวณโหลดความร้อน

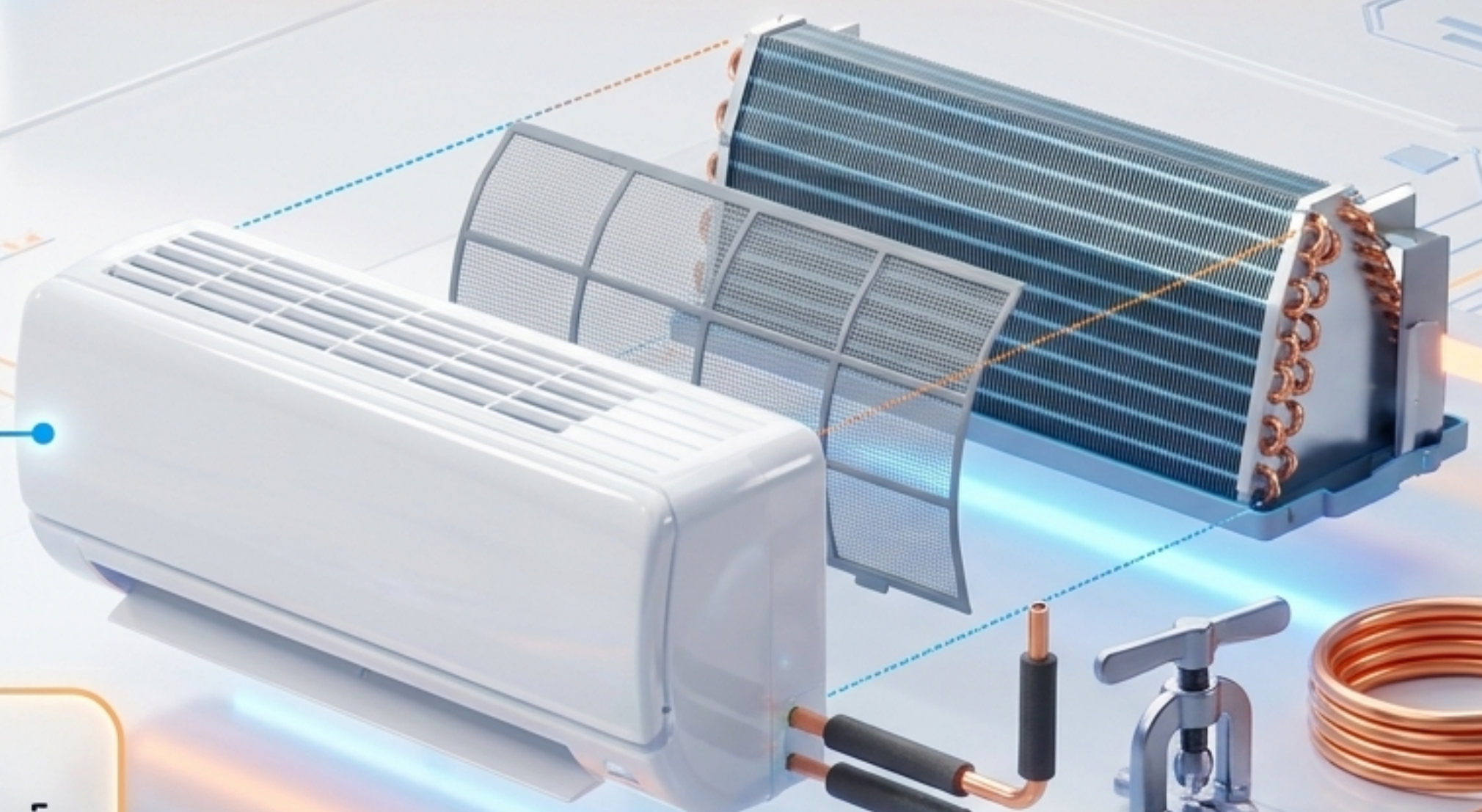


Step 3:
เลือกเครื่องปรับอากาศ



Step 4:
จัดทำแผนผัง

Level 2: ภายวิภาคของคอยล์เย็น



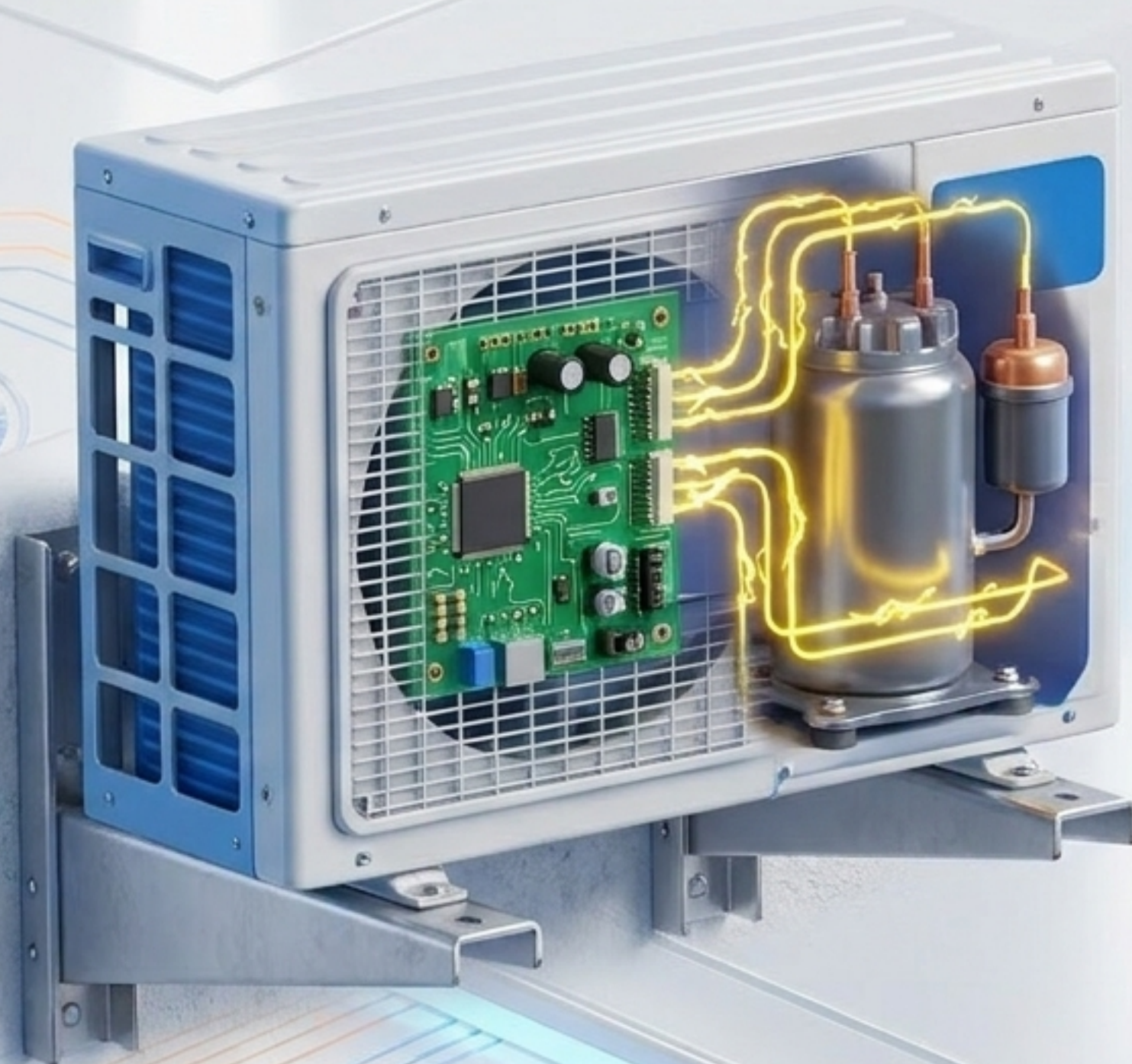
เครื่องมือเฉพาะทาง:
เทคนิคการวัด ตัด ต่อ
และเชื่อมท่อทองแดง

โครงสร้าง:
ชิ้นส่วนแฟนคอยล์
แบบติดผนังและแขวน

ท่อน้ำยาและน้ำทิ้ง:
การเดินท่อป้องกันการรั่วซึม

ทดสอบการรั่วซึม
ก่อนใช้งานเสมอ!

Level 3: ขุมพลังภายนอกและระบบไฟ



กลไกภายนอก:

การติดตั้งคอนเดนเซอร์ซึ่งยึดตามมาตรฐานความปลอดภัย และการเชื่อมต่อที่แม่นยำ



วงจรไฟฟ้า:

การอ่านแผนผังวงจรไฟฟ้า และมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า

ตรวจสอบและทดสอบระบบหลังติดตั้ง

Level 4: คลินิกบำรุงรักษา



ทำความสะอาด:
แผ่นกรองอากาศ, คอยล์เย็น,
คอยล์ร้อน, ท่อน้ำทิ้ง

ตรวจวัดสุขภาพ:
ฟังเสียงผิดปกติ,
วัดกระแสไฟฟ้า, วัดแรงดันน้ำยา

เป้าหมาย:
ยืดอายุการใช้งานและ
ให้คำแนะนำลูกค้า

Level 5: เมทริกซ์วิเคราะห์อาการชำรุด



อาการผิดปกติ	ระบบไฟฟ้า	ระบบน้ำยา	คอมเพรสเซอร์
แอร์ไม่เย็น	เช็คเซ็นเซอร์	เช็คแรงดันน้ำยา	ตรวจการทำงานคอมฯ
มีเสียงดังผิดปกติ	เช็คพัดลม/มอเตอร์	-	เช็คการสันสะเทือน
น้ำหยด	-	ตรวจน้ำแข็งเกาะคอยล์	ตรวจท่อน้ำทิ้งอุดตัน

การรวบรวมข้อมูล นำไปสู่การแก้ไขอย่างเป็นระบบ



Level 6: ปฏิบัติการซ่อมบำรุง



วงจรไฟฟ้า

- ✓ คัดหาอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด
- ✓ เปลี่ยนอะไหล่และทดสอบวงจร



วงจรน้ำยา

- ✓ เทคนิคการตรวจหารอยรั่ว
- ✓ การซ่อมแซมรอยรั่วอย่างถูกวิธี

Level 7: ภารกิจขั้นสูงและระบบสุญญากาศ

Step 1: ทำสุญญากาศ
- ตั้งความชื้นและอากาศ
ออกจากระบบ

Step 2: บรรจุน้ำยา
- เติมนสารทำความเย็นให้ได้
ปริมาณและแรงดันที่เหมาะสม

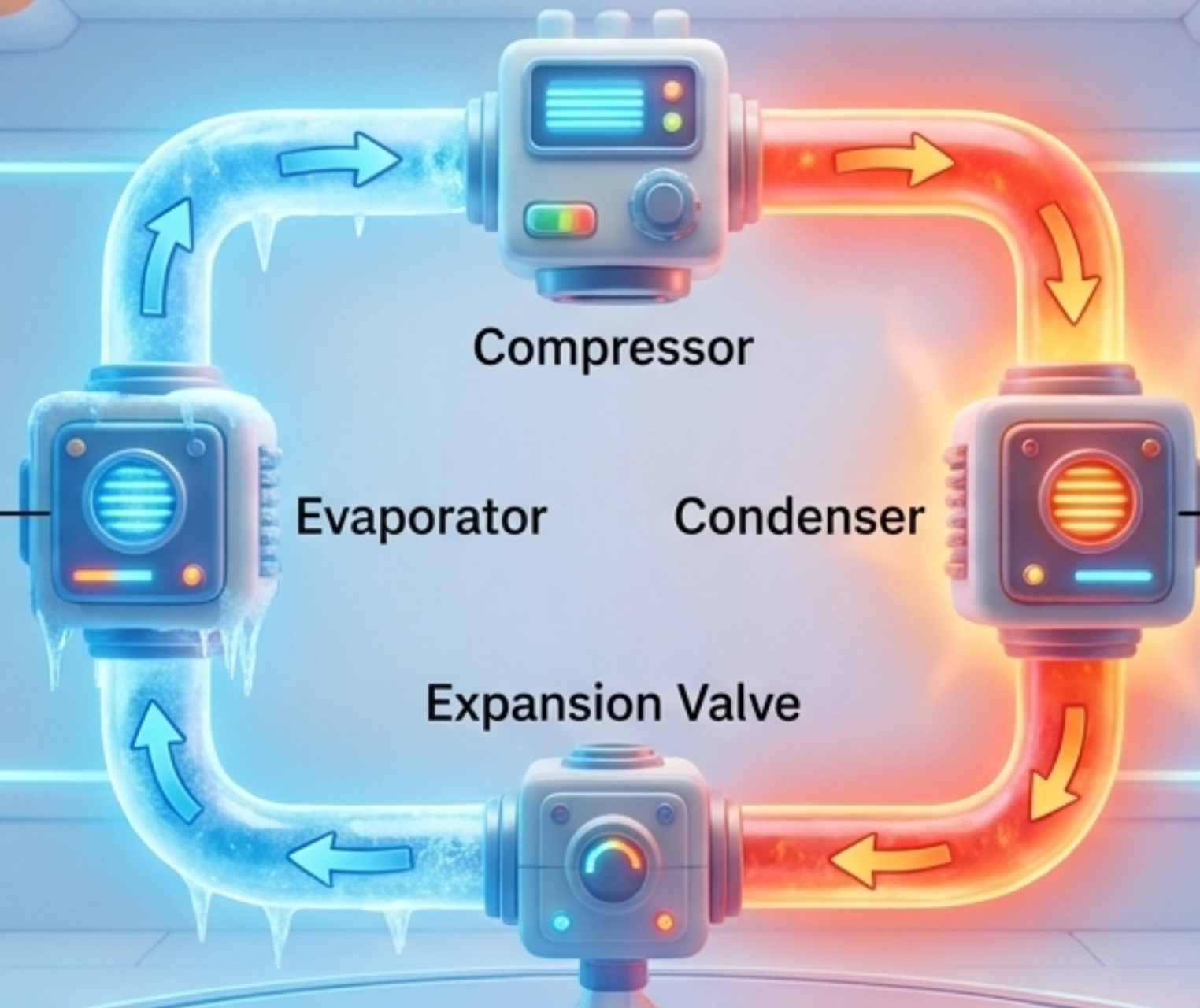
Step 3: เปลี่ยนหัวใจหลัก
- เทคนิคการเปลี่ยนคอมเพรสเซอร์
และอีวาพอเรเตอร์



ความลับของความเย็น: วงจรสารทำความเย็น



Blue Zone (ความดันต่ำ/เย็น):
แผ่นคอยล์ดูดซับความร้อน
จากในห้อง



Red Zone (ความดันสูง/ร้อน):
คอนเดนเซอร์ระบายความ
ร้อนออกสู่ภายนอก

Core Insight: การทำสุญญากาศและระบบที่ไร้รอยรั่ว
คือหัวใจที่ทำให้วงจรนี้ทำงานได้ 100%



บทสรุปแห่งความเชี่ยวชาญ

การติดตั้ง:
แม่นยำ ปลอดภัย มาตรฐานสูง

ช่างปรับอากาศมืออาชีพ

การบำรุงรักษา:
ยืดอายุการใช้งาน ใส่ใจลูกค้า

การวินิจฉัยและซ่อมแซม:
วิเคราะห์ตรงจุด แก้ไขเด็ดขาด



พร้อมลุยทุกสถานประกอบการ!



คุณได้ปลดล็อกทักษะทั้ง 7 ระดับของรหัสวิชา 20104-2015 แล้ว
จงใช้ความรู้ เครื่องมือ และมาตรฐานความปลอดภัย
เพื่อสร้างสรรค์อากาศบริสุทธิ์และเย็นสบายให้กับทุกคน

“ช่างที่ดี ไม่ใช่แค่ซ่อมได้ แต่ต้องเข้าใจระบบอย่างแท้จริง”