แผนภาพที่คุณให้มาเป็นโมเดล Entity-Relationship (ER) สำหรับระบบที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้ (User), บทบาท (Role), การสนับสนุนด้าน IT (IT Support), การแจ้งซ่อม (Repair), การนัดหมาย (Appointment), และการลงทะเบียนอุปกรณ์ (Register) นี่คือการอธิบายองค์ประกอบสำคัญในโมเดล:

1. ผู้ใช้ (User)

UserID: คีย์หลัก (PK) สำหรับผู้ใช้

Username: ช่องข้อความสำหรับชื่อผู้ใช้

Password: ช่องข้อความสำหรับรหัสผ่านของผู้ใช้

Role\_ID: คีย์นอก (FK) เชื่อมโยงไปยังบทบาท (Role)

Login(): ฟังก์ชันหรือเมธอดสำหรับการเข้าสู่ระบบผู้ใช้

ความสัมพันธ์: ผู้ใช้แต่ละคนจะมีบทบาทหนึ่งบทบาท

2. ข้อมูลส่วนตัว (Personal)

UserID: คีย์หลักและคีย์นอก (PK, FK) เชื่อมโยงไปยังผู้ใช้

Username: ช่องข้อความสำหรับชื่อผู้ใช้

Password: ช่องข้อความสำหรับรหัสผ่าน

Role\_ID: คีย์นอกเชื่อมโยงไปยังบทบาท

ความสัมพันธ์: ข้อมูลส่วนตัวแต่ละรายการเชื่อมโยงกับผู้ใช้และบทบาทหนึ่งบทบาท

3. บทบาท (Role)

Role\_ID: คีย์หลักสำหรับบทบาท

Role\_Name: ชื่อของบทบาท

ความสัมพันธ์: บทบาทหนึ่งบทบาทสามารถถูกกำหนดให้กับผู้ใช้หลายคนและเจ้าหน้าที่ IT Support หลายคน

4. รายละเอียดการนัดหมาย (Appointment Details)

Appointment\_ID: คีย์หลักสำหรับรายละเอียดการนัดหมาย

Date: วันที่ของการนัดหมาย

Time: เวลาในการนัดหมาย

Details: ช่องข้อความสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนัดหมาย

Appointment(): ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการนัดหมาย

ความสัมพันธ์: การนัดหมายเชื่อมโยงกับผู้ใช้หรือเจ้าหน้าที่ IT Support

5. การสนับสนุนด้าน IT (IT Support)

UserID: คีย์หลักและคีย์นอกสำหรับการเชื่อมโยงไปยังผู้ใช้

Username: ช่องข้อความสำหรับชื่อผู้ใช้

Password: ช่องข้อความสำหรับรหัสผ่าน

Role\_ID: คีย์นอกที่เชื่อมโยงไปยังบทบาท

ความสัมพันธ์: แต่ละเจ้าหน้าที่ IT Support เป็นผู้ใช้ที่มีบทบาทเฉพาะ

6. การลงทะเบียน (Register)

ResID: คีย์หลักสำหรับการลงทะเบียนอุปกรณ์

Brand\_Name: ชื่อแบรนด์ของอุปกรณ์ที่ลงทะเบียน

OS: ระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์

Memory\_Type: ประเภทของหน่วยความจำในอุปกรณ์

Location: ที่ตั้งที่อุปกรณ์ถูกลงทะเบียน

Room: ห้องที่อุปกรณ์อยู่

Build\_Name: ชื่อของอาคารที่อุปกรณ์ตั้งอยู่

Register\_Computer(): ฟังก์ชันสำหรับการลงทะเบียนคอมพิวเตอร์

Register\_Network(): ฟังก์ชันสำหรับการลงทะเบียนเครือข่าย

ความสัมพันธ์: อุปกรณ์หรือระบบถูกลงทะเบียนเพื่อการติดตามข้อมูล

7. การซ่อมแซม (Repair)

RepairID: คีย์หลักสำหรับการแจ้งซ่อม

Date: วันที่บันทึกการซ่อม

Device\_Type: ประเภทของอุปกรณ์ที่ถูกซ่อม

Problems: รายละเอียดของปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์

Tel: หมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อซ่อมแซม

Repair\_record(): ฟังก์ชันสำหรับการบันทึกการซ่อมแซม

ความสัมพันธ์: การแจ้งซ่อมถูกบันทึกและติดตามโดยอาจเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ที่ลงทะเบียนไว้

8. การมอบหมายงาน (Assignment)

AssignID: คีย์หลักสำหรับการมอบหมายงาน

Role\_ID: คีย์นอกเชื่อมโยงไปยังบทบาท

UserID: คีย์นอกเชื่อมโยงไปยังผู้ใช้

RepairID: คีย์นอกเชื่อมโยงไปยังการซ่อมแซม

ความสัมพันธ์: การมอบหมายงานเชื่อมโยงการซ่อมแซมกับผู้ใช้ที่มีบทบาทเฉพาะ เพื่อให้ติดตามความรับผิดชอบในการจัดการงานซ่อม

9. การประเมินผล (Evaluation)

EvalID: คีย์หลักสำหรับการประเมินผล

Eva\_Type: ประเภทของการประเมินผล

Role\_ID: คีย์นอกเชื่อมโยงไปยังบทบาท

ความสัมพันธ์: การประเมินผลเชื่อมโยงกับบทบาท อาจใช้ในการประเมินประสิทธิภาพหรือการให้บริการ

ความสัมพันธ์ที่สำคัญ:

ผู้ใช้ จะมี บทบาท หนึ่งบทบาท และแต่ละ บทบาท สามารถกำหนดให้กับผู้ใช้หลายคน

ข้อมูล ส่วนตัว ขยายความจาก ผู้ใช้ และแต่ละรายการของข้อมูลส่วนตัวเชื่อมโยงกับ บทบาท หนึ่งบทบาท

เจ้าหน้าที่ IT Support เป็นผู้ใช้ที่มีบทบาทเฉพาะซึ่งจัดการกับ การซ่อมแซม และ การลงทะเบียนอุปกรณ์

การซ่อมแซม สามารถ มอบหมาย ให้กับผู้ใช้ที่มีบทบาทเฉพาะ ซึ่งเชื่อมโยงกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานซ่อมแซม

การนัดหมาย และ การประเมินผล ถูกติดตามเพื่อจัดการการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับระบบ

โมเดลนี้อาจแสดงถึงระบบให้ความช่วยเหลือด้าน IT ที่ผู้ใช้แจ้งซ่อม เจ้าหน้าที่ IT Support เป็นผู้จัดการการซ่อมแซม และระบบติดตามการนัดหมาย การลงทะเบียนอุปกรณ์ และการประเมินผลตามบทบาท.