

1. กลุ่มผู้ใช้งานและการยืนยันตัวตน (Core User & Identity)

- **User** (ตารางหลัก): เก็บข้อมูลผู้ใช้งานทุกคนในระบบ
 - **PK:** id
 - **Attributes:** username, email, password, firstName, lastName, phoneNumber, profilePicture
 - **สำคัญ:**
 - role: ระบุว่าเป็น 'PASSENGER' (ผู้โดยสาร), 'DRIVER' (คนขับ), หรือ 'ADMIN'
 - isVerified, verifiedByOcr: สถานะการยืนยันตัวตน
 - nationalIdNumber, nationalIdPhotoUrl, nationalIdOcrData: ข้อมูลบัตรประชาชนและผลการอ่าน OCR
- **DriverVerification**: ตารางสำหรับการสมัครเป็นคนขับ (e-KYC ใบขับขี่)
 - **PK:** id
 - **FK:** userId (เชื่อมกับตาราง User)
 - **Attributes:** licenseNumber, licensePhotoUrl, selfiePhotoUrl, licenseIssueDate, licenseExpiryDate
 - **สำคัญ:** status ('PENDING', 'APPROVED', 'REJECTED') และ ocrData (เก็บข้อมูลที่อ่านได้จากรูปใบขับขี่)
- **Blacklist**: เก็บรายชื่อผู้ใช้ที่ถูกแบนโดยอิงจากเลขบัตรประชาชน
 - **PK:** id
 - **Attributes:** nationalIdHash (เลขบัตรประชาชนที่ถูกเข้ารหัส), reason (เหตุผล), createdByAdminId

2. กลุ่มยานพาหนะ (Vehicles)

- **Vehicle**: เก็บข้อมูลรถที่คุณขับนำมาลงทะเบียน
 - **PK:** id
 - **FK:** userId (เจ้าของรถ)
 - **Attributes:** licensePlate (ทะเบียน), vehicleModel, vehicleType, color, seatCapacity (จำนวนที่นั่ง), photos
- **VehicleAmenity**: เก็บสิ่งอำนวยความสะดวกภายในรถ (เช่น แอร์, Wifi, ที่ชาร์จ)
 - **PK:** id
 - **FK:** vehicleId (เชื่อมกับตาราง Vehicle)
 - **Attributes:** name (ชื่อสิ่งอำนวยความสะดวก)

3. กลุ่มการเดินทางและการจอง (Journey & Booking)

- **Route**: เก็บข้อมูล "รอบการเดินทาง" ที่คุณขับสร้างขึ้น

- **PK:** `id`
 - **FK:** `driverId` (คนขับ), `vehicleId` (รถที่ใช้)
 - **Attributes:**
 - `startLocation`, `endLocation`: เก็บพิกัดและชื่อสถานที่ในรูปแบบ JSON
 - `departureTime`: เวลาออกเดินทาง
 - `availableSeats`: ที่นั่งที่ว่าง
 - `pricePerSeat`: ราคาต่อที่นั่ง
 - `status`: สถานะรอบรถ ('AVAILABLE', 'FULL', 'IN_TRANSIT', ฯลฯ)
 - `waypoints`, `routePolyline`: ข้อมูลเส้นทางแพนที่
- **Booking:** เก็บข้อมูลการจองของผู้โดยสาร
 - **PK:** `id`
 - **FK:** `routId` (จองรอบที่), `passengerId` (ใครจอง)
 - **Attributes:**
 - `numberOfSeats`: จำนวนที่นั่งที่จอง
 - `status`: ('PENDING', 'CONFIRMED', 'CANCELLED')
 - `pickupLocation`, `dropoffLocation`: จุดรับ-ส่ง (JSON)
 - `cancelReason`: เหตุผลกรณียกเลิก

4. กลุ่มระบบสนับสนุน (System & Logs)

- **Notification:** เก็บแจ้งเตือนต่างๆ ของผู้ใช้
 - **PK:** `id`
 - **FK:** `userId` (แจ้งเตือนหากรถ)
 - **Attributes:** `type` (ประเภท เช่น VERIFICATION, BOOKING), `title`, `body`, `readAt` (เวลาที่เปิดอ่าน)
- **SystemLog:** เก็บประวัติการใช้งานระบบ (Audit Log)
 - **PK:** `id`
 - **Attributes:** `userId` (ใครทำ), `action` (GET, POST), `resource` (API endpoint ที่), `ipAddress`, `userAgent` (ใช้อุปกรณ์อะไร)

สรุปความสัมพันธ์ที่สำคัญ

1. **User -> DriverVerification:** เป็นความสัมพันธ์แบบ 1-to-1 (User หนึ่งคนมีใบสมัครคนขับได้ 1 ใบในช่วงเวลาหนึ่ง)
2. **User -> Vehicle:** เป็นความสัมพันธ์แบบ 1-to-Many (คนขับ 1 คน อาจมีรถหลายคัน)
3. **Route -> Booking:** เป็นความสัมพันธ์แบบ 1-to-Many (1 รอบการเดินทาง มีผู้โดยสารจองได้หลายคน)
4. **Driver -> Route:** คนขับสร้าง Route
5. **Passenger -> Booking:** ผู้โดยสารสร้าง Booking ที่ไปผูกกับ Route หนึ่งๆ

