

DATA DICTIONARY — Personnel Performance Evaluation System(PPES)

1. Table: users (ข้อมูลผู้ใช้งาน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสผู้ใช้
username	VARCHAR(100)	ชื่อบัญชีผู้ใช้
password	VARCHAR(255)	รหัสผ่าน (เข้ารหัส)
prefix	VARCHAR(50)	คำนำหน้า
first_name	VARCHAR(100)	ชื่อ
last_name	VARCHAR(100)	นามสกุล
email	VARCHAR(150)	อีเมล
phone	VARCHAR(50)	เบอร์โทร
created_at	DATETIME	วันที่สร้างบัญชีผู้ใช้

2. Table: roles (สิทธิ์การใช้งาน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสสิทธิ์
name	VARCHAR(100)	ชื่อสิทธิ์ (งานบุคลากร, ผู้รับการประเมิน, ผู้ประเมิน)

3. Table: user_roles (ความสัมพันธ์ผู้ใช้–สิทธิ์)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสข้อมูล
user_id	INT FK → users.id	ผู้ใช้
role_id	INT FK → roles.id	สิทธิ์ของผู้ใช้
created_at	DATETIME	วันที่สร้าง
updated_at	DATETIME	วันที่ปรับปรุงล่าสุด

4. Table: evaluation_topics (หัวข้อการประเมิน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสหัวข้อ
name	VARCHAR(200)	ชื่อหัวข้อการประเมิน
description	TEXT	รายละเอียด
created_at	DATETIME	วันที่เพิ่มหัวข้อ

5. Table: indicators (ตัวชี้วัด)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสตัวชี้วัด
period_id	INT FK → evaluation_periods.id	รหัสรอบการประเมิน
topic_id	INT FK → evaluation_topics.id	หัวข้อการประเมิน
name	VARCHAR(200)	ชื่อตัวชี้วัด

description	TEXT	รายละเอียด
weight	DECIMAL(5,2)	น้ำหนักคะแนน
required_evidence	BOOLEAN	ต้องมีหลักฐานหรือไม่
created_at	DATETIME	วันที่สร้าง

6. Table: evaluation_periods (ช่วงเวลาการประเมิน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสรอบการประเมิน
name	VARCHAR(200)	ชื่อรอบประเมิน
start_date	DATE	วันที่เปิดระบบ
end_date	DATE	วันที่ปิดระบบ
status	VARCHAR(50)	OPEN / CLOSED
created_at	DATETIME	วันที่เพิ่มรอบประเมิน

7. Table: evaluatees (ผู้รับการประเมิน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสผู้รับการประเมิน
user_id	INT FK → users.id	ผู้ใช้
position_id	INT FK → positions.id	ตำแหน่งงาน
department_id	INT FK → departments.id	หน่วยงาน/แผนก
period_id	INT FK → evaluation_periods.id	รอบการประเมิน
created_at	DATETIME	วันที่ลงทะเบียน

8. Table: evaluation_committee (กรรมการในแต่ละผู้รับการประเมิน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสข้อมูล
period_id	INT FK → evaluation_periods.id	รหัสรอบการประเมิน
evaluatee_id	INT FK → evaluatees.id	ผู้รับการประเมิน
committee_user_id	INT FK → users.id	กรรมการผู้ประเมิน
role	VARCHAR(100)	บทบาท เช่น ประธาน/กรรมการ

9. Table: evidences (หลักฐาน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสหลักฐาน
evaluatee_id	INT FK → evaluatees.id	ผู้รับการประเมิน
indicator_id	INT FK → indicators.id	ตัวชี้วัด
file_path	TEXT	ไฟล์หลักฐาน
description	TEXT	รายละเอียดหลักฐาน
url	TEXT	แหล่งข้อมูล
uploaded_at	DATETIME	วันเวลาที่อัปโหลด

10. Table: self_evaluations (ผลการประเมินตนเอง)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสข้อมูล
period_id	INT Unique FK → evaluation_periods.id	รหัสรอบการประเมิน
evaluatee_id	INT Unique FK → evaluatees.id	ผู้รับการประเมิน
indicator_id	INT Unique FK → indicators.id	ตัวชี้วัด
score	TINYINT	คะแนนประเมินตนเอง
comment	TEXT	ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
updated_at	DATETIME	วันที่ปรับปรุงล่าสุด

11. Table: committee_evaluations (คะแนนจากการกรรมการ)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสข้อมูล
period_id	INT Unique FK → evaluation_periods.id	รหัสรอบการประเมิน
evaluatee_id	INT Unique FK → evaluatees.id	ผู้รับการประเมิน
committee_user_id	INT Unique FK → users.id	กรรมการ
indicator_id	INT Unique FK → indicators.id	ตัวชี้วัด
score	TINYINT	คะแนนที่กรรมการให้
comment	TEXT	ความคิดเห็นกรรมการ
evaluated_at	DATETIME	วันที่ประเมิน

12. Table: committee_summary (สรุปผลโดยกรรมการ)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสข้อมูล
period_id	INT Unique FK → evaluation_periods.id	รหัสรอบการประเมิน
evaluatee_id	INT Unique FK → evaluatees.id	ผู้รับการประเมิน
committee_user_id	INT Unique FK → users.id	กรรมการ
summary	TEXT	บทสรุปภาพรวม
signature_path	TEXT	ไฟล์ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์
created_at	DATETIME	วันที่บันทึก

13. Table: evaluation_results (ผลคะแนนรวม)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสผลรวม

period_id	INT Unique FK → evaluation_periods.id	รหัสรอบการประเมิน
evaluatee_id	INT Unique FK → evaluatees.id	ผู้รับการประเมิน
total_score	DECIMAL(6,2)	คะแนนรวม
average_score	DECIMAL(6,2)	ค่าเฉลี่ยคะแนน
created_at	DATETIME	วันที่ประมวลผล

14. Table: evaluation_status (สถานะการประเมิน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสสถานะ
period_id	INT FK → evaluation_periods.id	รหัสรอบการประเมิน
evaluatee_id	INT FK → evaluatees.id	ผู้รับการประเมิน
committee_user_id	INT FK → users.id	กรรมการ
status	VARCHAR(50)	(ยังไม่ประเมิน / กำลังประเมิน / สิ้นสุดประเมิน)
updated_at	DATETIME	วันที่อัปเดตล่าสุด

15. Table: departments (งาน/แผนก)

Field	Type	Description
Id	INT PK	รหัสงาน/แผนก
name	VARCHAR(255)	ชื่องาน/แผนก
created_at	DATETIME	วันที่บันทึก
updated_at	DATETIME	วันที่อัปเดตล่าสุด

16. Table: positions (ตำแหน่ง)

Field	Type	Description
Id	INT PK	รหัสตำแหน่ง
name	VARCHAR(255)	ตำแหน่ง
created_at	DATETIME	วันที่บันทึก
updated_at	DATETIME	วันที่อัปเดตล่าสุด

17. Table: evaluation_scale (ระดับคะแนน)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัสคะแนน
period_id	INT FK → evaluation_periods.id	รหัสรอบการประเมิน
value	TINYINT	ระดับคะแนน
name	VARCHAR(100)	ชื่อระดับคะแนน
created_at	DATETIME	วันที่บันทึกกิจกรรม

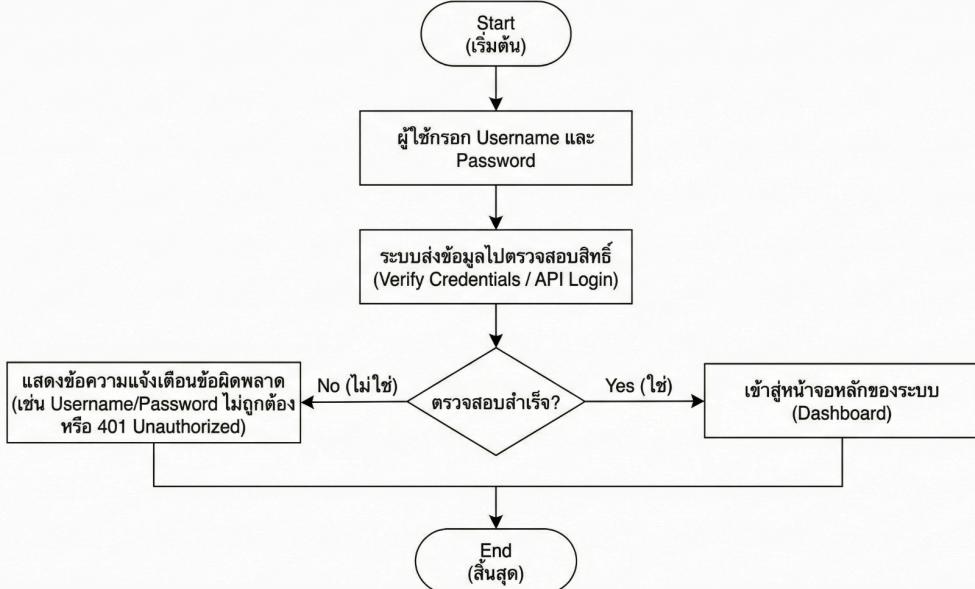
18. Table: system_logs (บันทึกการใช้งานระบบ)

Field	Type	Description
id	INT PK	รหัส log

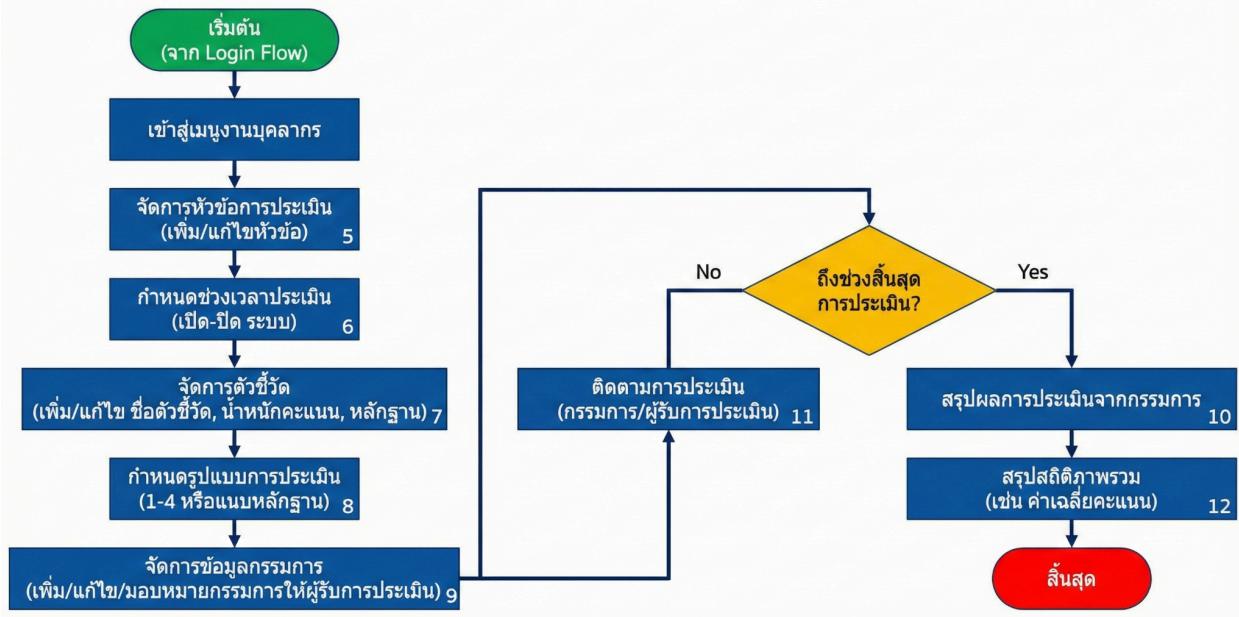
user_id	INT FK → users.id	ผู้ใช้
action	VARCHAR(255)	ประเภทกิจกรรม
details	TEXT	รายละเอียดเพิ่มเติม
created_at	DATETIME	วันที่บันทึกกิจกรรม



ผังงานระบบการเข้าสู่ระบบ (Login Flow) 3



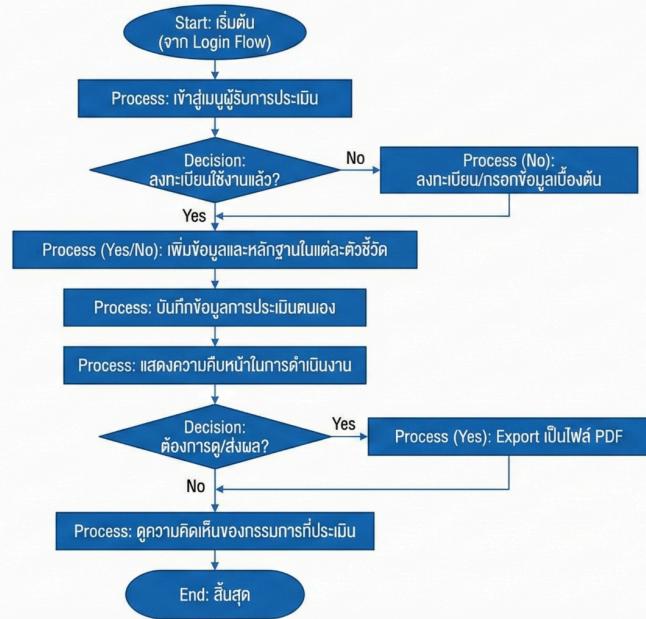
ผังงานกระบวนการของฝ่ายบุคคล (Personnel/HR Flow)



4. ผังงานกระบวนการของกรรมการผู้ประเมิน (Evaluator Flow)



3. ผังงานกระบวนการของผู้รับการประเมิน (Evaluatee Flow)



1) ตารางผู้ใช้ (users)

```
CREATE TABLE users (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    username VARCHAR(100) UNIQUE,
    password VARCHAR(255),
    prefix VARCHAR(50),
    first_name VARCHAR(100),
    last_name VARCHAR(100),
    email VARCHAR(150),
    phone VARCHAR(50),
    created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

2) ตารางสิทธิ์ผู้ใช้งาน (roles)

```
CREATE TABLE roles (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(100) UNIQUE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

3) ตารางกำหนดความสัมพันธ์ user-role (user_roles)

```
CREATE TABLE user_roles (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    user_id INT,
    role_id INT,
    FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (role_id) REFERENCES roles(id) ON DELETE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

4) ตารางหัวข้อการประเมิน (evaluation_topics)

```
CREATE TABLE evaluation_topics (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(200),
    description TEXT,
    created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

5) ตารางตัวชี้วัด (indicators)

```
CREATE TABLE indicators (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    topic_id INT,
```

```

name VARCHAR(200),
description TEXT,
weight DECIMAL(5,2),
evaluation_type VARCHAR(100),
required_evidence BOOLEAN DEFAULT 1,
created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
FOREIGN KEY (topic_id) REFERENCES evaluation_topics(id) ON DELETE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

6) ตารางรอบการประเมิน (evaluation_periods)

```

CREATE TABLE evaluation_periods (
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
name VARCHAR(200),
start_date DATE,
end_date DATE,
status VARCHAR(50), -- OPEN / CLOSED
created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

7) ตารางผู้รับการประเมิน (evaluatees)

```

CREATE TABLE evaluatees (
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
user_id INT,
position VARCHAR(200),
department VARCHAR(200),
period_id INT,
created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE CASCADE,
FOREIGN KEY (period_id) REFERENCES evaluation_periods(id) ON DELETE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

8) ตารางกรรมการประเมินในแต่ละผู้รับการประเมิน (evaluation_committee)

```

CREATE TABLE evaluation_committee (
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
evaluatee_id INT,
committee_user_id INT,
role VARCHAR(100), -- เช่น ประธาน, กรรมการ

```

```
FOREIGN KEY (evaluatee_id) REFERENCES evaluatees(id) ON DELETE  
CASCADE,  
    FOREIGN KEY (committee_user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE SET  
NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

9) ตารางหลักฐานผู้รับการประเมิน (evidences)

```
CREATE TABLE evidences (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    evaluatee_id INT,  
    indicator_id INT,  
    file_path TEXT,  
    description TEXT,  
    uploaded_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    FOREIGN KEY (evaluatee_id) REFERENCES evaluatees(id) ON DELETE  
CASCADE,  
    FOREIGN KEY (indicator_id) REFERENCES indicators(id) ON DELETE CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

10) ตารางการประเมินตนเอง (self_evaluations)

```
CREATE TABLE self_evaluations (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    evaluatee_id INT,  
    indicator_id INT,  
    score DECIMAL(5,2),  
    comment TEXT,  
    updated_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    FOREIGN KEY (evaluatee_id) REFERENCES evaluatees(id) ON DELETE  
CASCADE,  
    FOREIGN KEY (indicator_id) REFERENCES indicators(id) ON DELETE CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

11) ตารางผลการประเมินจากกรรมการ (committee_evaluations)

```
CREATE TABLE committee_evaluations (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    evaluatee_id INT,  
    committee_user_id INT,  
    indicator_id INT,  
    score DECIMAL(5,2),  
    comment TEXT,
```

```
evaluated_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
FOREIGN KEY (evaluatee_id) REFERENCES evaluatees(id) ON DELETE  
CASCADE,  
FOREIGN KEY (committee_user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE SET  
NULL,  
FOREIGN KEY (indicator_id) REFERENCES indicators(id) ON DELETE CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

12) ตารางบันทึกความคิดเห็นภาพรวมกรรมการ (committee_summary)

```
CREATE TABLE committee_summary (  
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
evaluatee_id INT,  
committee_user_id INT,  
summary TEXT,  
signature_path TEXT,  
created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
FOREIGN KEY (evaluatee_id) REFERENCES evaluatees(id) ON DELETE  
CASCADE,  
FOREIGN KEY (committee_user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE SET  
NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

13) ตารางสรุปคะแนนรวมผู้รับการประเมิน (evaluation_results)

```
CREATE TABLE evaluation_results (  
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
evaluatee_id INT,  
total_score DECIMAL(6,2),  
average_score DECIMAL(6,2),  
created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
FOREIGN KEY (evaluatee_id) REFERENCES evaluatees(id) ON DELETE  
CASCADE  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

14) ตารางสถานะติดตามงานประเมิน (evaluation_status)

```
CREATE TABLE evaluation_status (  
id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
evaluatee_id INT,  
committee_user_id INT,  
status VARCHAR(50), -- NOT_STARTED / IN_PROGRESS / COMPLETED  
updated_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
```

```

FOREIGN KEY (evaluatee_id) REFERENCES evaluatees(id) ON DELETE
CASCADE,
FOREIGN KEY (committee_user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE SET
NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

15) ตาราง Log การใช้งานระบบ (system_logs)

```

CREATE TABLE system_logs (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    user_id INT,
    action VARCHAR(255),
    details TEXT,
    created_at DATETIME DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
    FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(id) ON DELETE SET NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

ผลคะแนนรวม

```

SELECT
    EPR.name AS evaluation_period,
    U.first_name,
    U.last_name,
    D.name AS department_name,
    P.name AS position_name,
    ER.total_score,
    ER.average_score
FROM
    evaluation_periods AS EPR
INNER JOIN
    evaluation_results AS ER ON EPR.id = ER.period_id
INNER JOIN
    evaluatees AS EV ON ER.evaluatee_id = EV.id
INNER JOIN
    users AS U ON EV.user_id = U.id
INNER JOIN
    departments AS D ON EV.department_id = D.id
INNER JOIN
    positions AS P ON EV.position_id = P.id
WHERE
    EPR.status = 'OPEN';

```