Data Dictionary — พร้อมคำอธิบายเชิงธุรกิจ (A5)

เวอร์ชันเสริมคำอธิบายสำหรับใช้สอน/พัฒนา โดยอิง 02\_schema.sql

# คำอธิบายภาพรวมรายตาราง

## assignments

การมอบหมายผู้ประเมิน ↔ ผู้รับการประเมิน ในรอบที่กำหนด

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| assignments | id | BIGINT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| assignments | period\_id | BIGINT |  | evaluation\_periods.id | Y | Y |  |  | รอบการประเมิน (FK evaluation\_periods.id) |
| assignments | evaluator\_id | BIGINT |  | users.id | Y | Y |  |  | ผู้ประเมิน (FK users.id) |
| assignments | evaluatee\_id | BIGINT |  | users.id | Y | Y |  |  | ผู้ถูกประเมิน (FK users.id) |
| assignments | dept\_id | INT |  | departments.id |  |  |  |  |  |
| assignments | created\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่สร้างรายการ |

## attachments

ไฟล์หลักฐานของผู้ถูกประเมิน ผูกกับตัวชี้วัด/ชนิดหลักฐาน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| attachments | id | BIGINT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| attachments | period\_id | BIGINT |  | evaluation\_periods.id |  | Y |  |  | รอบการประเมิน (FK evaluation\_periods.id) |
| attachments | evaluatee\_id | BIGINT |  | users.id |  | Y |  |  | ผู้ถูกประเมิน (FK users.id) |
| attachments | indicator\_id | BIGINT |  | indicators.id |  | Y |  |  | ตัวชี้วัด (FK indicators.id) |
| attachments | evidence\_type\_id | INT |  | evidence\_types.id |  | Y |  |  | ชนิดหลักฐาน (FK evidence\_types.id) |
| attachments | file\_name | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อไฟล์ที่อัปโหลด |
| attachments | mime\_type | VARCHAR(100) |  |  |  | Y |  |  | ชนิดไฟล์ (MIME type) |
| attachments | size\_bytes | INT |  |  |  | Y |  |  | ขนาดไฟล์ (ไบต์) |
| attachments | storage\_path | VARCHAR(1024) |  |  |  | Y |  |  | พาธจัดเก็บไฟล์บนเซิร์ฟเวอร์ |
| attachments | created\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่สร้างรายการ |

## departments

แผนกภายในวิทยาลัย ใช้อ้างอิงในผู้ใช้และรายงานตามสังกัด

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| departments | id | INT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| departments | code | VARCHAR(20) |  |  |  | Y |  |  | รหัสอ้างอิง/คีย์สำหรับอ้างถึงในระบบ |
| departments | name\_th | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อภาษาไทย |
| departments | category\_id | INT |  | vocational\_categories.id |  | Y |  |  |  |
| departments | org\_group\_id | INT |  | org\_groups.id |  | Y |  |  | อ้างอิงกลุ่มงานภายในหน่วยงาน |

## dept\_fields

Mapping แผนก ↔ สาขาวิชาชีพ (หลายต่อหลาย)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| dept\_fields | dept\_id | INT | Y | departments.id |  | Y |  |  |  |
| dept\_fields | field\_code | VARCHAR(10) | Y | vocational\_fields.code |  | Y |  |  |  |

## evaluation\_periods

รอบ/ช่วงเวลาการประเมิน เช่น ปีงบประมาณ ช่วงเปิด–ปิดส่งคะแนน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| evaluation\_periods | id | BIGINT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| evaluation\_periods | code | VARCHAR(30) |  |  |  | Y |  |  | รหัสอ้างอิง/คีย์สำหรับอ้างถึงในระบบ |
| evaluation\_periods | name\_th | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อภาษาไทย |
| evaluation\_periods | buddhist\_year | INT |  |  |  | Y |  |  | ปีการประเมิน (พ.ศ.) |
| evaluation\_periods | start\_date | DATE |  |  |  | Y |  |  | วันเริ่มรอบประเมิน |
| evaluation\_periods | end\_date | DATE |  |  |  | Y |  |  | วันสิ้นสุดรอบประเมิน |
| evaluation\_periods | is\_active | TINYINT(1) |  |  |  | Y | 1 |  | สถานะเปิดใช้งานของรอบ/รายการ |
| evaluation\_periods | created\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่สร้างรายการ |

## evaluation\_results

ผลประเมินรายตัวชี้วัดของผู้ถูกประเมินในแต่ละรอบ/หัวข้อ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| evaluation\_results | id | BIGINT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| evaluation\_results | period\_id | BIGINT |  | evaluation\_periods.id |  | Y |  |  | รอบการประเมิน (FK evaluation\_periods.id) |
| evaluation\_results | evaluatee\_id | BIGINT |  | users.id |  | Y |  |  | ผู้ถูกประเมิน (FK users.id) |
| evaluation\_results | evaluator\_id | BIGINT |  | users.id |  | Y |  |  | ผู้ประเมิน (FK users.id) |
| evaluation\_results | topic\_id | BIGINT |  | evaluation\_topics.id |  | Y |  |  | หัวข้อการประเมิน (FK evaluation\_topics.id) |
| evaluation\_results | indicator\_id | BIGINT |  | indicators.id |  | Y |  |  | ตัวชี้วัด (FK indicators.id) |
| evaluation\_results | score | DECIMAL(5 |  |  |  |  |  |  |  |
| evaluation\_results | value\_yes\_no | TINYINT(1) |  |  |  |  |  |  |  |
| evaluation\_results | notes | TEXT |  |  |  |  |  |  | บันทึกประกอบการประเมิน |
| evaluation\_results | status | ENUM('draft' |  |  |  | Y | 'draft' |  | สถานะ (เช่น active/disabled หรือ draft/submitted สำหรับผล) |
| evaluation\_results | created\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่สร้างรายการ |
| evaluation\_results | updated\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่ปรับปรุงล่าสุด |

## evaluation\_topics

หมวดหัวข้อประเมิน (TOP1–TOP4) พร้อมน้ำหนักรวมระดับหัวข้อ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| evaluation\_topics | id | BIGINT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| evaluation\_topics | code | VARCHAR(30) |  |  |  | Y |  |  | รหัสอ้างอิง/คีย์สำหรับอ้างถึงในระบบ |
| evaluation\_topics | title\_th | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อหัวข้อ/เรื่องภาษาไทย |
| evaluation\_topics | description | TEXT |  |  |  |  |  |  | คำอธิบายรายละเอียด |
| evaluation\_topics | weight | DECIMAL(5 |  |  |  | Y | 0.00 |  | ค่าน้ำหนักสำหรับถ่วงคะแนนรวม |
| evaluation\_topics | active | TINYINT(1) |  |  |  | Y | 1 |  | สถานะการใช้งานของระเบียน |
| evaluation\_topics | created\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่สร้างรายการ |

## evidence\_types

ชนิดหลักฐานที่ยอมรับ เช่น แผนการสอน รูปกิจกรรม ลิงก์สื่อ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| evidence\_types | id | INT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| evidence\_types | code | VARCHAR(30) |  |  |  | Y |  |  | รหัสอ้างอิง/คีย์สำหรับอ้างถึงในระบบ |
| evidence\_types | name\_th | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อภาษาไทย |
| evidence\_types | description | TEXT |  |  |  |  |  |  | คำอธิบายรายละเอียด |

## indicator\_evidence

Mapping ตัวชี้วัด ↔ ชนิดหลักฐานที่ยอมรับ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| indicator\_evidence | indicator\_id | BIGINT | Y | indicators.id |  | Y |  |  | ตัวชี้วัด (FK indicators.id) |
| indicator\_evidence | evidence\_type\_id | INT | Y | evidence\_types.id |  | Y |  |  | ชนิดหลักฐาน (FK evidence\_types.id) |

## indicators

ตัวชี้วัดภายใต้หัวข้อ พร้อมชนิด/ค่าน้ำหนัก/ช่วงคะแนน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| indicators | id | BIGINT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| indicators | topic\_id | BIGINT |  | evaluation\_topics.id |  | Y |  |  | หัวข้อการประเมิน (FK evaluation\_topics.id) |
| indicators | code | VARCHAR(40) |  |  |  | Y |  |  | รหัสอ้างอิง/คีย์สำหรับอ้างถึงในระบบ |
| indicators | name\_th | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อภาษาไทย |
| indicators | description | TEXT |  |  |  |  |  |  | คำอธิบายรายละเอียด |
| indicators | type | ENUM('score\_1\_4' |  |  |  | Y | 'score\_1\_4' |  | ชนิดของตัวชี้วัด (score\_1\_4 / yes\_no / file\_url) |
| indicators | weight | DECIMAL(5 |  |  |  | Y | 1.00 |  | ค่าน้ำหนักสำหรับถ่วงคะแนนรวม |
| indicators | min\_score | TINYINT |  |  |  | Y | 1 |  | คะแนนต่ำสุดที่ยอมรับได้ของตัวชี้วัด |
| indicators | max\_score | TINYINT |  |  |  | Y | 4 |  | คะแนนสูงสุดของตัวชี้วัด |
| indicators | active | TINYINT(1) |  |  |  | Y | 1 |  | สถานะการใช้งานของระเบียน |
| indicators | created\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่สร้างรายการ |

## org\_groups

กลุ่มงาน/ฝ่ายภายในหน่วยงาน เช่น วิชาการ กิจการนักเรียน บุคคล

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| org\_groups | id | INT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| org\_groups | code | VARCHAR(20) |  |  |  | Y |  |  | รหัสอ้างอิง/คีย์สำหรับอ้างถึงในระบบ |
| org\_groups | name\_th | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อภาษาไทย |

## users

บัญชีผู้ใช้ระบบ พร้อมบทบาท (admin/evaluator/evaluatee) และสังกัด

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| users | id | BIGINT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| users | email | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | อีเมลเข้าสู่ระบบ (ต้องไม่ซ้ำ) |
| users | password | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | รหัสผ่านที่ถูกเข้ารหัส (bcrypt hash) |
| users | role | ENUM('admin' |  |  |  | Y |  |  | บทบาทผู้ใช้ (admin/evaluator/evaluatee) |
| users | status | ENUM('active' |  |  |  | Y | 'active' |  | สถานะ (เช่น active/disabled หรือ draft/submitted สำหรับผล) |
| users | department\_id | INT |  | departments.id |  |  |  |  | อ้างอิงแผนกของผู้ใช้/ผล/หลักฐาน |
| users | org\_group\_id | INT |  | org\_groups.id |  |  |  |  | อ้างอิงกลุ่มงานภายในหน่วยงาน |
| users | created\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่สร้างรายการ |
| users | updated\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่ปรับปรุงล่าสุด |

## vocational\_categories

กำหนดหมวดหมู่วิชาชีพอาชีวศึกษา ใช้จัดกลุ่มสาขา/แผนกเพื่อรายงาน

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| vocational\_categories | id | INT |  |  |  |  |  | Y | รหัสรายการ (เลขลำดับอัตโนมัติ) |
| vocational\_categories | code | VARCHAR(10) |  |  |  | Y |  |  | รหัสอ้างอิง/คีย์สำหรับอ้างถึงในระบบ |
| vocational\_categories | name\_th | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อภาษาไทย |
| vocational\_categories | created\_at | TIMESTAMP |  |  |  | Y | CURRENT\_TIMESTAMP |  | วัน–เวลาที่สร้างรายการ |

## vocational\_fields

กำหนดสาขาวิชาชีพ (เช่น สารสนเทศ/ไฟฟ้า) ผูกกับหมวดใหญ่

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Table | Column | DataType | PK | FK | Unique | NotNull | Default | AutoInc | Description |
| vocational\_fields | code | VARCHAR(10) |  |  |  |  |  |  | รหัสอ้างอิง/คีย์สำหรับอ้างถึงในระบบ |
| vocational\_fields | name\_th | VARCHAR(255) |  |  |  | Y |  |  | ชื่อภาษาไทย |
| vocational\_fields | category\_id | INT |  | vocational\_categories.id |  | Y |  |  |  |