

## ระบบฐานข้อมูลบันทึกความดีออนไลน์ (Grace notes)

โดย

|                  |              |              |          |
|------------------|--------------|--------------|----------|
| 1. นายกิตติพงษ์  | หนองมีทรัพย์ | รหัสนักศึกษา | 62070015 |
| 2. นางสาวณัฐธิดา | เพิ่มสว่าง   | รหัสนักศึกษา | 62070062 |
| 3. นายธเนศวร     | อัครโชติวรรณ | รหัสนักศึกษา | 62070086 |
| 4. นายวิษณุวัฒน์ | ทวีชัยยุทธ   | รหัสนักศึกษา | 62070168 |
| 5. นายสมภพ       | ศักดิ์ศรีชัย | รหัสนักศึกษา | 62070191 |
| 6. นายอศิราภ     | สีแสนยง      | รหัสนักศึกษา | 62070215 |

### อาจารย์ประจำวิชา

ผศ. ศรีนวล

นลินทิพย์วงศ์

ผศ.ดร. กนกวรรณ

อัจฉริยะชาญวณิช

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา DATABASE SYSTEM CONCEPTS

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

## สารบัญ

## สารบัญตาราง

## សារប័ណ្ណ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมา (ปัญหาและความสำคัญ)

ในสภาวะสังคมปัจจุบันสังคมไทยมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากขึ้น แต่ในทางกลับกัน คุณธรรม และจริยธรรมกลับลดลงตามที่ปรากฏจากข่าวสารหรือจากการพบปัญหาสังคมต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทางผู้มีอำนาจ รัฐบาลหรือภาคส่วนต่าง ๆ ต่างก็เล็งเห็นปัญหาจึงพยายามปลูกฝังจิตสำนึกในด้านคุณธรรมจริยธรรมกันใน รูปแบบต่าง ๆ มากมาย และอีกแนวคิดหนึ่งซึ่งกำลังเป็นกระแสของสังคมปัจจุบันคือ การทำสมุดบันทึกความดีในระดับมัธยมศึกษา โดยแนวคิดของสมุดบันทึกความดีนั้น คือ การส่งเสริมให้ผู้ใช้ทำความดีแล้วนำพฤติกรรมความดีมาเขียนลงใน บันทึก โดยจะมีผู้ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง แต่ในระยะหลังการเขียนบันทึกความดีมีข้อสังเกตคือเมื่อทำพฤติกรรมความดีแล้วไม่ได้จดบันทึกในทันทีอาจเป็นเพราะสถานที่หรือสถานการณ์ไม่เอื้อต่อการบันทึก

| บันทึกความดี |                  | บันทึกความดี  |      |
|--------------|------------------|---------------|------|
| เขียน        | พ.ศ.             | เขียน         | พ.ศ. |
| 1.1          | ความดีที่ปฏิบัติ | ผู้รับชม      |      |
| 1.2          | วันที่เขียน      | วันที่เขียน   |      |
| 1.3          | ชื่อผู้เขียน     | ชื่อผู้เขียน  |      |
| 1.4          | ชื่อผู้รับชม     | ชื่อผู้รับชม  |      |
| 1.5          | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.6          | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.7          | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.8          | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.9          | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.10         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.11         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.12         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.13         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.14         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.15         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.16         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.17         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.18         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.19         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.20         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.21         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.22         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.23         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.24         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.25         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.26         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.27         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.28         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |
| 1.29         | ชื่อผู้ตรวจ      | ชื่อผู้ตรวจ   |      |
| 1.30         | ชื่อผู้บันทึก    | ชื่อผู้บันทึก |      |

#### ตัวอย่างบันทึกความดีที่เร่งรีบเขียน

และเกิดจากการที่ผู้ใช้บันทึกไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญของสมุดบันทึก บันทึกด้วยความไม่เป็นจริง เร่งเขียนให้ทันส่ง โดยไม่เกิดจากพฤติกรรมจริง ๆ ของผู้เขียน บางส่วนเห็นว่าบันทึกแล้วไม่เกิดประโยชน์เพราะมีเพียงผู้เขียนกับผู้ตรวจเท่านั้นที่รับรู้และไม่ได้นำพฤติกรรมที่เขียนเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ใช้พัฒนาพฤติกรรมเชิงบวกให้กับผู้เขียนบันทึก

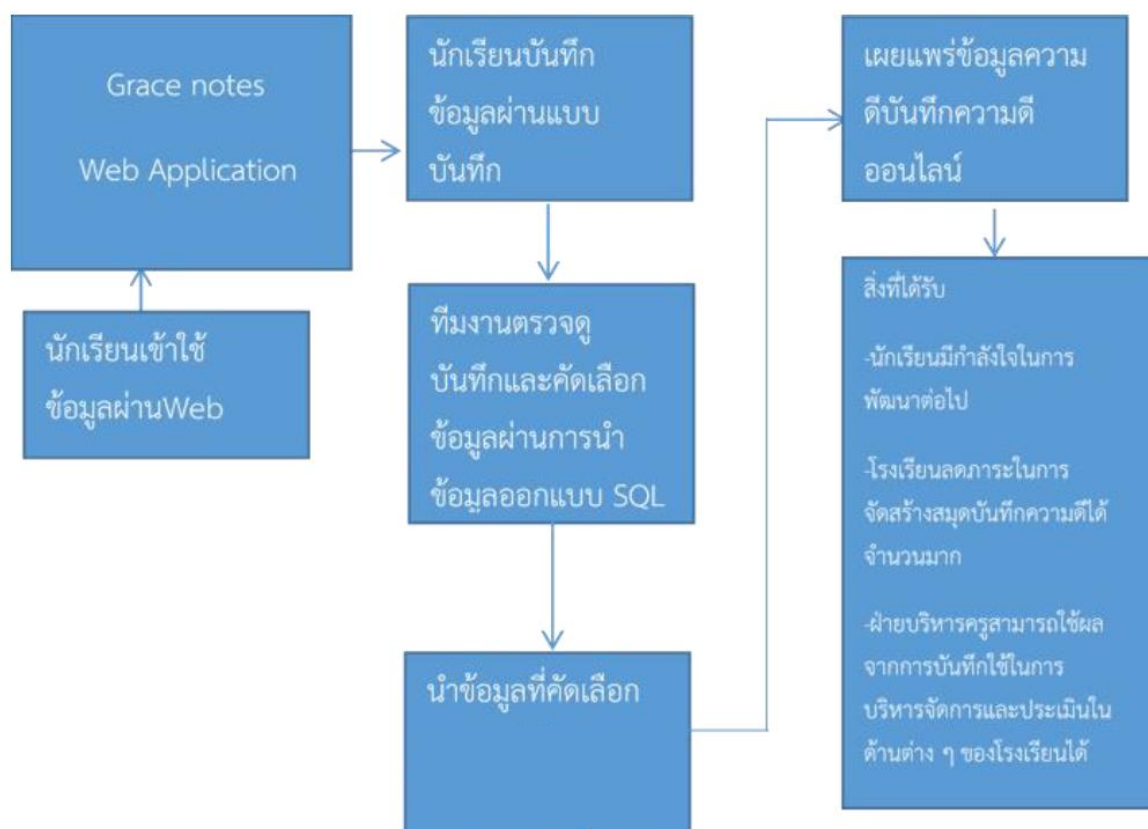
จากเหตุผลดังกล่าวทางผู้จัดทำจึงได้นำแนวคิดของ สมุดบันทึกความดีในรูปแบบ Learning Journal มาใช้ในการใช้พัฒนาผ่านระบบออนไลน์ โดยใช้กระบวนการผ่าน Web Application โดยตั้งชื่อว่า Grace notes ทำหน้าที่เว็บและใช้แบบบันทึก (Form) เป็นตัวช่วยในการเก็บข้อมูล และเมื่อมีผู้กรอกบันทึกจะมีการ จัดเก็บข้อมูลและนำข้อมูลออกมาในรูปแบบฐานข้อมูล SQL เพื่อใช้ในการจัดการข้อมูล

และข้อมูลต่าง ๆ ที่บันทึกไว้ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหรือประเมินในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนได้อีกด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อพัฒนาสมุดบันทึกความดีในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันบันทึกความดี โดยใช้ชื่อว่า Grace notes
- 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้เว็บแอปพลิเคชันบันทึกความดี Grace notes ในรูปแบบ (Learning Journal)
- 3) เพื่อปลูกฝังคุณธรรมให้นักเรียนรู้จักทำความดีได้ทุกที่ทุกเวลาลดความเห็นแก่ตัวและรู้จักการเสียสละมีพฤติกรรม จิตใจ ปัญญา ที่ดีและเหมาะสม

## 1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ



## 1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

มีการรวบรวม Requirement Documentation ก่อนจึงออกแบบ model ในการจัดการฐานข้อมูล ที่ถูกต้อง ต่อมาออกแบบระบบให้ใช้งานง่าย โดยให้การทำงานตรงตาม Use case Diagram และ Use case Specification ต่อมาจึงพัฒนาระบบและทดสอบระบบ

## 1.5 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้

ส่วนเว็บไซต์

- HTML, CSS, JS และ PHP
- Framework: Bootstrap

ส่วนฐานข้อมูล

- MySQL

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

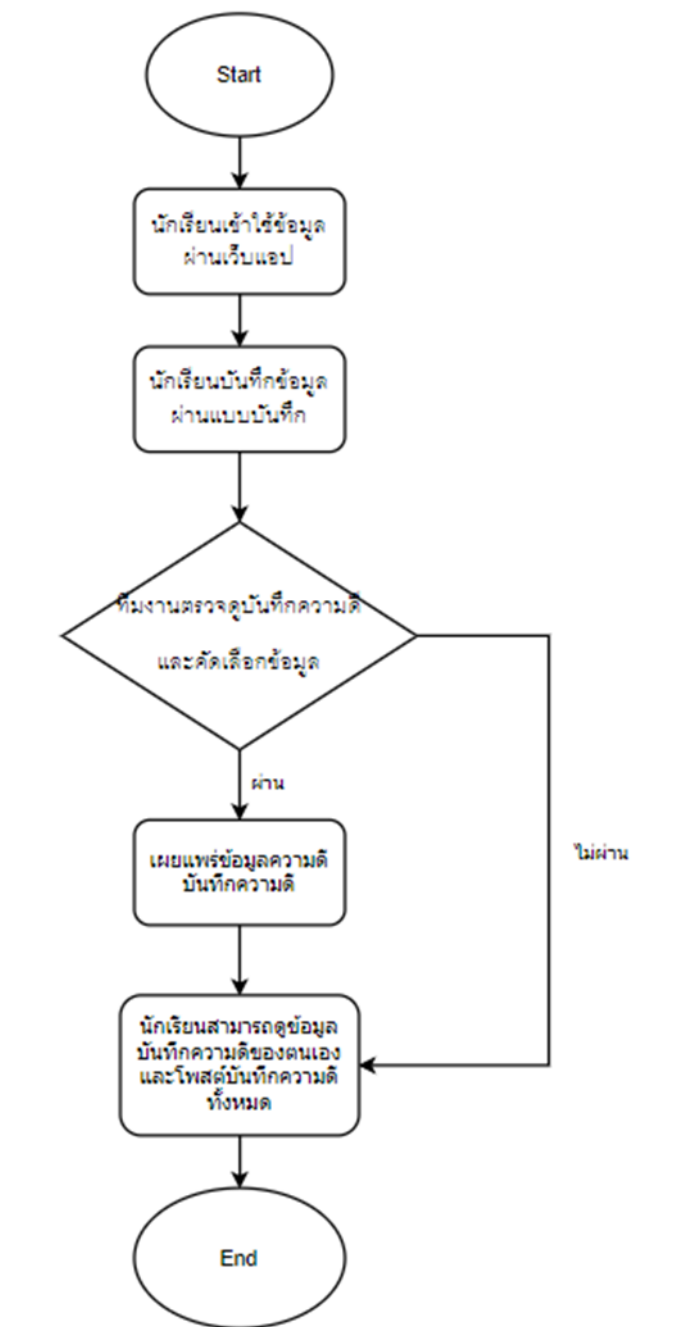
1. ได้สมุดบันทึกความดีในรูปแบบออนไลน์ในรูปแบบ (Learning Journal)
2. ผู้บันทึกมีกำลังใจในการพัฒนาความดีและพฤติกรรมเชิงบวกให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น
3. โรงเรียนลดภาระในการจัดสร้างสมุดบันทึกได้จำนวนมาก
4. ผู้บริหาร ครูสามารถใช้ผลจากการบันทึกในการบริหารจัดการและประเมินในด้านต่าง ๆ ของโรงเรียน

## บทที่ 2

### การทำงานของระบบปัจจุบัน

#### 2.1 ลักษณะการทำงานของระบบ

ศึกษาเกี่ยวกับระบบบันทึกความดีรูปแบบ Learning Journal เพื่อปลูกฝังคุณธรรมให้นักเรียน รู้จักทำความดีได้ทุกที่ทุกเวลาลดความเห็นแก่ตัวและรู้จักการเสียสละมีพฤติกรรม จิตใจ ปัญญา ที่ดี เหมาะสม





ส่วนงานที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานอย่างไร มีใครเป็นผู้ใช้งานบ้าง

- นักเรียน: ทำการบันทึกความดีผ่านแบบบันทึก ถ้าความดีผ่านตรวจจะถูกคัดเลือกนำไปเผยแพร่ สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว สามารถรายงานปัญหาการใช้เว็บแอปพลิเคชันได้ และสามารถแสดงความคิดเห็นต่อโพสต์บันทึกความดีทั้งหมด
- ครู: สามารถตรวจและเผยแพร่บันทึกความดี สามารถแก้ไขหรือลบข้อมูลนักเรียนและความคิดเห็นที่ไม่เหมาะสม และสามารถตอบกลับกล่องรายงานปัญหา

## 2.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

- ปัญหาความล่าช้าของผู้จัดบันทึก เมื่อทำพฤติกรรมความดีแล้วไม่ได้จัดบันทึกในทันทีอาจเป็นเพราะสถานที่หรือสถานการณ์ไม่เอื้อต่อการบันทึก
- ปัญหาพฤติกรรมผู้จัดบันทึก ผู้ใช้บันทึกไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญของสมุดบันทึก เร่งเขียนให้ทันส่งโดยไม่เกิดจากพฤติกรรมจริง ๆ ของผู้เขียน บางส่วนเห็นว่าบันทึกแล้วไม่เกิดประโยชน์ เพราะมีเพียงผู้เขียนกับผู้ตรวจเท่านั้นที่รับรู้และไม่ได้นำพฤติกรรมที่เขียนเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์
- ปัญหาเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย ตัวอย่างเช่น การสูญหายของข้อมูลสมุดบันทึกความดี

## 2.3 การวิเคราะห์ความต้องการระบบงานใหม่

### 1) Functional Requirements ลักษณะระบบงานที่ต้องการเป็นอย่างไร

- ลักษณะ ระบบที่ต้องการ: ระบบบันทึกความดีออนไลน์และระบบตรวจและคัดเลือกความดีมาเผยแพร่ โดยระบบนี้จะเก็บบันทึกความดีของนักเรียนและนำไปเผยแพร่เพื่อพัฒนาสมุดบันทึกความดีในรูปแบบ Learning Journal ซึ่งเป็นระบบ ภายใน ของโรงเรียนครูและนักเรียนภายในโรงเรียนสามารถดูบันทึกความดีได้ ซึ่งครูสามารถตรวจและคัดเลือกนำความดีไปเผยแพร่และนักเรียนสามารถบันทึกและดูบันทึกความดีทั้งหมด
- ฟังก์ชันการของระบบ (functional requirements) มี Use Case ประกอบด้วย  
Function Register/Edit => ลงทะเบียนเข้าใช้งานและแก้ไขข้อมูลส่วนตัว  
Function Login => ลงชื่อเข้าใช้งาน  
Function Add Notes => เพิ่มบันทึกความดี  
Function Check => ตรวจบันทึกความดี  
Function Add/Edit/Delete Post => เผยแพร่/แก้ไข/ลบ บันทึกความดี  
Function View Post => ดูบันทึกความดีที่เผยแพร่

Function Add/Delete Comment/Status => กดไลก์แสดงความคิดเห็นและลบโพสต์บันทึกความดี

Function Add/Edit Report => เพิ่มและตอบกลับรายงานปัญหา



## 2) Data Requirements

- ข้อมูลสมาชิก ประกอบด้วย ไอดีสมาชิก, ชื่อผู้ใช้สมาชิก, รหัสผ่านสมาชิก, ชื่อจริงสมาชิก, นามสกุลสมาชิก, ระดับชั้นสมาชิก, เลขที่สมาชิก, วัน/เดือน/ปีเกิดสมาชิก, ที่อยู่สมาชิก, รูปภาพสมาชิก, บทบาทสมาชิก(นักเรียน, ครู) และประทับเวลาสมาชิก
- ข้อมูลแบบบันทึกความดี ประกอบด้วย ไอดีบันทึกความดี, จำนวนชั่วโมงทำความดี, วัน/เดือน/ปี ที่บันทึก, รายละเอียดความดี, หน่วยงานที่ทำ, รูปถ่ายความดี, การรับรอง, ผู้บันทึกความดี และประทับเวลาบันทึกความดี
- ข้อมูลรายงานปัญหา ประกอบด้วย ไอดีปัญหา, หัวข้อปัญหา, รายละเอียดปัญหา, ผู้รายงาน, และประทับเวลารายงานปัญหา
- ข้อมูลตอบกลับปัญหา ประกอบด้วย ไอดีตอบกลับ, หมายเลขของปัญหา, รายละเอียดตอบกลับ, ผู้ตอบกลับ และประทับเวลาตอบกลับ
- ข้อมูลโพสต์ความดีที่เผยแพร่ ประกอบด้วย ไอดีโพสต์, รายละเอียดโพสต์, รูปโพสต์, ผู้โพสต์ และประทับเวลาโพสต์
- ข้อมูลความคิดเห็น ประกอบด้วย ไอดีความคิดเห็น, รายละเอียดความคิดเห็น, ผู้แสดงความคิดเห็น, ไอดีโพสต์ของความคิดเห็น และประทับเวลาความคิดเห็น
- ข้อมูลสถานะความคิดเห็น ประกอบด้วย ไอดีสถานะ, ประเภทสถานะ, ผู้แสดงสถานะ, ไอดีโพสต์ของสถานะ และประทับเวลาสถานะ

## บทที่ 3

### การออกแบบฐานข้อมูล

#### 3.1 แบบจำลองเชิงแนวคิด (Conceptual Design Model)

##### 1) ข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล

ระบบ members จะเก็บข้อมูล ชื่อผู้ใช้(user) และรหัสผ่าน(password) โดย members จะเก็บข้อมูล ใอดีสมาชิก(member\_id), ชื่อผู้ใช้สมาชิก(member\_user), รหัสผ่านสมาชิก(member\_password), ชื่อจริงสมาชิก(member\_fname), นามสกุลสมาชิก(member\_lname), ระดับชั้นสมาชิก(member\_class), เลขที่สมาชิก(member\_no), วัน/เดือน/ปีเกิดสมาชิก(member\_dob), ที่อยู่สมาชิก(member\_address), รูปภาพสมาชิก(member\_img), บทบาทสมาชิก(นักเรียน, ครู) (member\_level) และประทับเวลาสมาชิก(member\_timestamp)

Member(นักเรียน) แต่ละคน สามารถบันทึกความดี(note)ได้หลายความดี(grace)แต่ละบันทึกความดีจะถูกบันทึกโดยนักเรียน 1 คนเท่านั้น อีกทั้งยังสามารถแจ้ง(inform)ปัญหาจากการใช้เว็บแอปนี้(report)ได้หลายครั้ง หรือ จะทำการสร้าง(create) ความคิดเห็น(comment)ให้กับการทำความดีของคนอื่นก็ได้ โดยแต่ละคนสามารถสร้างได้หลายความคิดเห็นและยังสามารถแสดง(show) ค่าสถานะความรู้สึก(status) แต่จะแสดงได้แค่ค่าสถานะเดียวเท่านั้น

Member(ครู) สามารถที่จะตอบกลับ(reply)ปัญหาของนักเรียนได้(report\_feedback)หรือจะทำการเผยแพร่(share)ความดีของนักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว(social)และยังสามารถลบ(delete) รายชื่อสมาชิก(member)ได้ในส่วนของโพสต์(social)นั้นจะมี(has)ทั้งการแสดงความคิดเห็น(comment)และการแสดงค่าสถานะความรู้สึก(status) ในส่วนของรายงานปัญหา(report)จะมี(has)การตอบกลับหรือไม่ก็ได้ โดยหนึ่งปัญหาสามารถมีการตอบกลับได้มากกว่าหนึ่ง(report\_feedback)

โดยสมุดบันทึกความดี(grace) จะจัดเก็บข้อมูล ใอดีบันทึกความดี(grace\_id), จำนวนชั่วโมงทำความดี(grace\_time), วัน/เดือน/ปี ที่บันทึก(grace\_date), รายละเอียดความดี(grace\_detail), หน่วยงานที่ทำ(grace\_agency), รูปถ่ายความดี(grace\_img), การรับรอง(grace\_check), ผู้บันทึกความดี(member\_id) และประทับเวลาบันทึกความดี(grace\_timestamp)

ปัญหาที่แจ้ง (report) จะจัดเก็บข้อมูล ไอดีปัญหา (report\_id), หัวข้อปัญหา (report\_topic), รายละเอียดปัญหา (report\_detail), ผู้รายงาน (member\_id), และประทับเวลา รายงานปัญหา (report\_timestamp)

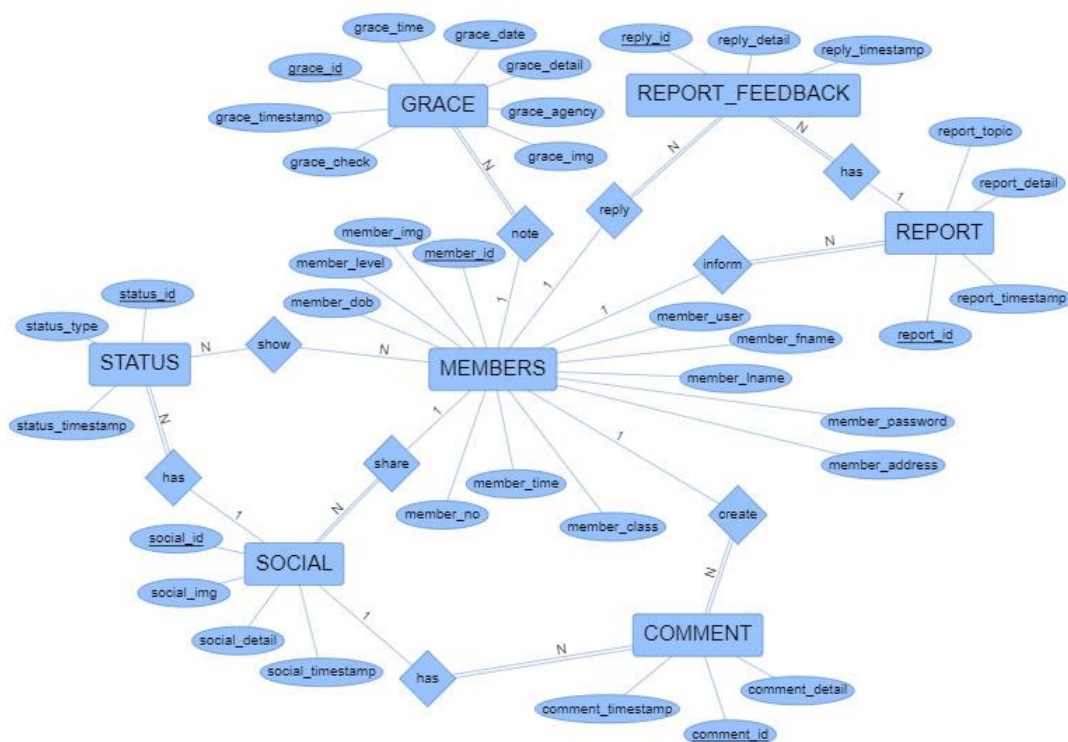
ข้อมูลความคิดเห็น (comment) จะจัดเก็บ ไอดีความคิดเห็น (comment\_id), รายละเอียด ความคิดเห็น (comment\_detail), ผู้แสดงความคิดเห็น (member\_id), ไอดีโพสต์ของความคิดเห็น (social\_id) และประทับเวลาความคิดเห็น

ข้อมูลสถานะ (status) จัดเก็บ ไอดีสถานะ (status\_id), ประเภทสถานะ (status\_type), ผู้แสดงสถานะ (member\_id), ไอดีโพสต์ของสถานะ (social\_id) และประทับเวลาสถานะ (status\_timestamp)

ข้อมูลตอบกลับปัญหา (report\_feedback) จะจัดเก็บ ไอดีตอบกลับ (reply\_id), หมายเลข ของปัญหา (report\_id), รายละเอียดตอบกลับ (reply\_detail), ผู้ตอบกลับ (member\_id) และ ประทับเวลาตอบกลับ (reply\_timestamp)

ข้อมูลโพสต์ความดี (social) จะจัดเก็บ ไอดีโพสต์ (social\_id), รายละเอียดโพสต์ (social\_detail), รูปโพสต์ (social\_img), ผู้โพสต์ (member\_id) และประทับเวลาโพสต์ (social\_timestamp)

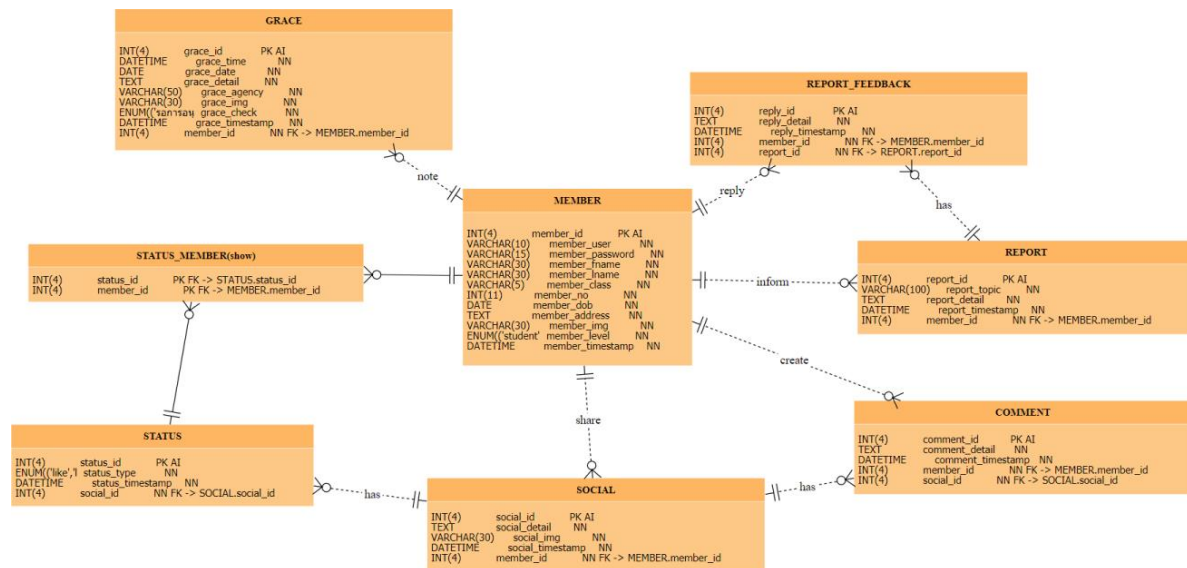
## 2) แบบจำลอง ER Diagram



รูปที่ 3.1 Conceptual Design ของระบบฐานข้อมูลบันทึกความดีออนไลน์ (Grace notes)

### 3.2 แบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical Design Model)

ในการออกแบบฐานข้อมูลระดับอิมพลีเมนต์ (logical design) คือผ่านกระบวนการ Model Mapping แล้วเป็น schema ที่จะนำไปพัฒนาระบบฐานข้อมูล



รูปที่ 3.2 Logical Design ของระบบฐานข้อมูลบันทึกความดีออนไลน์ (Grace notes)

### 3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

#### 1) ตารางข้อมูลในระบบ

ตารางที่ 3.1 ตารางข้อมูลในฐานข้อมูล

| ชื่อตาราง       | รายละเอียด   |
|-----------------|--|
| members         | จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิกในระบบ                   |
| grace           | จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบันทึกความดี                   |
| social          | จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโพสต์บันทึกความดีที่ถูกเผยแพร่ |
| comment         | จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่แสดงใต้โพสต์     |
| status          | จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสถานะที่แสดงใต้โพสต์           |
| report          | จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกระทู้ปัญหา                    |
| report_feedback | จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตอบกลับปัญหา                   |

2) พจนานุกรมข้อมูลของตาราง

ตารางที่ 3.2 members

| Attribute Name   | Description                  | Types                     | Key | FK_Referenced Table |
|------------------|------------------------------|---------------------------|-----|---------------------|
| member_id        | หมายเลข<br>กำกับ<br>นักเรียน | Integer(4)                | PK  |                     |
| member_user      | รหัสนักเรียน                 | Varchar(10)               |     |                     |
| Member_password  | รหัสผ่าน                     | Varchar(15)               |     |                     |
| member_fname     | ชื่อ                         | Varchar(30)               |     |                     |
| member_lname     | นามสกุล                      | Varchar(30)               |     |                     |
| member_class     | ห้องเรียน                    | Integer(5)                |     |                     |
| member_no        | เลขที่                       | Integer(11)               |     |                     |
| member_dob       | วันเกิด                      | Date                      |     |                     |
| member_address   | ที่อยู่                      | Text                      |     |                     |
| member_img       | รูปประจำตัว                  | Varchar(30)               |     |                     |
| member_level     | บทบาท                        | Enum('student','teacher') |     |                     |
| member_timestamp | ประทับเวลา<br>สมาชิก         | Datetime                  |     |                     |

บทบาทของสมาชิก แบ่งเป็น 2 บทบาทคือ

1) นักเรียน

2) ครู

ตาราง 3.3 grace

| Attribute Name | Description                 | Types      | Key | FK_Referenced Table |
|----------------|-----------------------------|------------|-----|---------------------|
| grace_id       | หมายเลขกำกับ<br>ความดี      | Integer(4) | PK  |                     |
| grace_time     | จำนวนเวลาที่<br>ใช้ทำความดี | Time       |     |                     |

|                 |                        |  |    |         |
|-----------------|------------------------|--|----|---------|
| grace_date      | วันที่ทำความดี         | Date                                     |    |         |
| grace_detail    | รายละเอียดความดี       | Text                                     |    |         |
| grace_agency    | หน่วยงานที่ทำความดี    | Varchar(50)                              |    |         |
| grace_img       | รูปถ่ายความดี          | Varchar(30)                              |    |         |
| grace_check     | การรับรองความดี        | Enum('รอกการอนุมัติ', 'ผ่าน', 'ไม่ผ่าน') |    |         |
| member_id       | หมายเลขผู้บันทึกความดี | Integer(4)                               | FK | members |
| grace_timestamp | ประทับเวลาความดี       | Datetime                                 |    |         |

ประเภทของการรับรองแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

- 1) รอกการอนุมัติ
- 2) ผ่าน
- 3) ไม่ผ่าน

ตาราง 3.4 social

| Attribute Name   | Description       | Types      | Key | FK_Referenced Table |
|------------------|-------------------|------------|-----|---------------------|
| social_id        | หมายเลขกำกับโพสต์ | Integer(4) | PK  |                     |
| social_detail    | รายละเอียดโพสต์   | Text       |     |                     |
| social_img       | รูปโพสต์          | Varcha(30) |     |                     |
| member_id        | ผู้โพสต์          | Integer(4) | FK  | members             |
| social_timestamp | ประทับเวลาโพสต์   | Datetime   |     |                     |



ตาราง 3.5 comment

| Attribute Name    | Description                     | Types      | Key | FK_Referenced Table |
|-------------------|---------------------------------|------------|-----|---------------------|
| comment_id        | หมายเลข<br>กำกับความ<br>คิดเห็น | Integer(4) | PK  |                     |
| comment_detail    | รายละเอียด<br>ความคิดเห็น       | Text       |     |                     |
| member_id         | ผู้แสดงความ<br>คิดเห็น          | Integer(4) | FK  | members             |
| social_id         | โพสต์ของ<br>ความคิดเห็น         | Integer(4) | FK  | social              |
| comment_timestamp | ประทับเวลา<br>ความคิดเห็น       | Datetime   |     |                     |

ตาราง 3.6 status

| Attribute Name   | Description           | Types                      | Key | FK_Referenced Table |
|------------------|-----------------------|----------------------------|-----|---------------------|
| status_id        | หมายเลขกำกับ<br>สถานะ | Integer(4)                 | PK  |                     |
| status_type      | ชนิดสถานะ             | Enum('like','love','sadu') |     |                     |
| member_id        | ผู้ส่งสถานะ           | Integer(4)                 | FK  | members             |
| social_id        | สถานะของโพสต์         | Integer(4)                 | FK  | social              |
| status_timestamp | ประทับเวลา<br>สถานะ   | Datetime                   |     |                     |

ประเภทของการรับแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

- 1) ไลก์
- 2) เลิฟ
- 3) สาธุ

ตาราง 3.7 report

| Attribute Name   | Description             | Types       | Key | FK_Referenced Table |
|------------------|-------------------------|-------------|-----|---------------------|
| report_id        | หมายเลขกำกับ<br>รายงาน  | Integer(4)  | PK  |                     |
| report_topic     | หัวข้อปัญหา             | Varcha(100) |     |                     |
| report_detail    | รายละเอียด<br>ปัญหา     | Text        |     |                     |
| member_id        | ผู้ร้องเรียน            | Integer(4)  | FK  | members             |
| report_timestamp | ประทับเวลา<br>ร้องเรียน | Datetime    |     |                     |

ตาราง 3.8 report\_feedback

| Attribute Name  | Description                       | Types      | Key | FK_Referenced Table |
|-----------------|-----------------------------------|------------|-----|---------------------|
| reply_id        | หมายเลขกำกับ<br>ตอบกลับ<br>รายงาน | Integer(4) | PK  |                     |
| report_id       | หมายเลข<br>รายงาน                 | Integer(4) | FK  | report              |
| reply_detail    | รายละเอียดตอบ<br>กลับ             | Text       |     |                     |
| member_id       | แอดมินที่ตอบ<br>กลับ              | Integer(4) | FK  | members             |
| reply_timestamp | ประทับเวลา<br>ตอบกลับ<br>รายงาน   | Datetime   |     |                     |