



## 1. หัวข้อโครงงาน

ชื่อภาษาไทย เว็บแอปพลิเคชันสำหรับเล่มปริญญานิพนธ์ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชื่อภาษาอังกฤษ Thesis Document Management Web Application for Department of  
Computer Engineering, Faculty of Engineering, Rajamangala University of  
Technology Thanyaburi

เป็นโครงงานประเภท ☒ สิ่งประดิษฐ์ ☐ การทดลอง/งานวิจัย  
☐ อื่นๆ

## 2. รายชื่อนักศึกษาที่ร่วมโครงงาน

1) นายพชร นาคจุ รหัส 116430462018-3

2) นายศราวุฒิ นาคหัตถ์ รหัส 116430462024-1

3) นายจักรกฤษณ์ แซ่ชื่อ รหัส 116430462036-5

## 3. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงาน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย เจริญล้ำเลิศ อาจารย์ที่ปรึกษา

## 4. แผนการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการ	ภาคการศึกษาที่ 1/2566														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของระบบ															
2	วางแผนและออกแบบ															
3	นำเสนอขอบเขตและแผนงาน															
4	ยื่นเอกสารข้อเสนอโครงงาน															

5. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

1) ค่าใช้จ่ายในการจัดทำโครงการรวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 1390 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)
1	Visual Studio Code version 1.18.1	1	0	0
2	MySQL	1	0	0
3	ค่าเช่าโดเมนต่อปี	1	400	400
4	ค่าบริการ Web Hosting ต่อปี <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disk Space : 8 GB SSD</li> <li>• Data Transfer : 800 GB</li> <li>• Domain Add-ons : ไม่จำกัด</li> <li>• Email Account : ไม่จำกัด</li> <li>• Database : ไม่จำกัด</li> <li>• บริการโอนย้ายข้อมูล : ฟรี</li> <li>• HTTPS / SSL : ฟรี</li> </ul>	1	990	990
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				1390

2) โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนด้านการเงินจากหน่วยงานใดหรือไม่ ☐ ได้ ☒ ไม่ได้

3) (ถ้าได้) โครงการนี้ได้รับเงินสนับสนุนการดำเนินงานจาก

เป็นเงินทั้งสิ้น \_\_\_\_\_ บาท  
 ที่อยู่หรือเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานที่สนับสนุนโครงการที่สามารถติดต่อได้

6. คำรับรองการเสนอหัวข้อโครงการของนักศึกษา

“ข้าพเจ้าขอรับรองว่า หัวข้อโครงการที่เสนอต่อคณะกรรมการนี้ เป็นการตัดสินใจร่วมกันโดยความสมัครใจของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม และพร้อมที่จะร่วมมือร่วมใจกันดำเนินโครงการดังกล่าวให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้”

ลงชื่อ	<u>พัชร</u>	(	นายพัชร นาคจุ	)
ลงชื่อ	<u>ธราวุฒิ</u>	(	นายธราวุฒิ นาคหัสดี	)
ลงชื่อ	<u>จักรกฤษณ์</u>	(	นายจักรกฤษณ์ แซ่ชื่อ	)

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ทำการจัดเก็บเล่มปริญญานิพนธ์โดยให้พิมพ์ออกมาเป็นกระดาษแล้วจัดเก็บไว้ในพื้นที่จัดเก็บที่มีอยู่ โดยทุกปีจะมีเล่มปริญญานิพนธ์ที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้ต้องใช้พื้นที่จัดเก็บมากขึ้น พื้นที่ที่ใช้สอยไว้สำหรับเก็บวัตถุอื่น ๆ จะลดลงเนื่องจากความจำกัดของพื้นที่ที่มีอยู่ หากขยายพื้นที่จัดเก็บเพิ่มขึ้นก็ต้องแสดงผลในรูปแบบของค่าใช้จ่ายที่ตามมา การค้นหาข้อมูลเล่มปริญญานิพนธ์กลายเป็นเรื่องที่ยากและไม่สะดวก เนื่องจากต้องเข้าไปพื้นที่จัดเก็บเพื่อดูข้อมูลที่ต้องการ นอกจากนี้การจัดทำเล่มปริญญานิพนธ์ยังต้องการการพิมพ์เล่มและเข้ารูปเล่มที่มีค่าใช้จ่ายทางการเงินเกิดขึ้น

เพื่อแก้ไขปัญหานี้ คณะผู้จัดทำได้พิจารณาและคิดสร้างแนวคิดในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับเล่มปริญญานิพนธ์ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อให้เกิดการจัดเก็บเล่มปริญญานิพนธ์ที่มีความสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้ใช้งานจะเป็นเจ้าหน้าที่ที่ได้รับหมายมอบหมายให้คอยจัดการเล่มปริญญานิพนธ์และผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าชมเล่มปริญญานิพนธ์จะมีเพียงอาจารย์และนักศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เท่านั้น

ด้วยแนวคิดเหล่านี้ คณะผู้จัดทำจึงพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในความหวังว่าจะเป็นเครื่องมือที่สามารถรองรับการจัดการและเข้าถึงข้อมูลปริญญานิพนธ์อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ใช้งานสามารถสร้างเล่มปริญญานิพนธ์ใหม่, แก้ไขข้อมูล, ค้นหาข้อมูล และแบ่งปันงานวิจัยได้อย่างสะดวกและมีความปลอดภัย

#### 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อบริหารจัดการการจัดเก็บเล่มปริญญานิพนธ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

1.2.2 เพื่อค้นหาและดูรายละเอียดเล่มปริญญานิพนธ์ได้อย่างรวดเร็ว

### 1.3 ขอบเขต

เว็บแอปพลิเคชันนี้พัฒนาขึ้นเพื่อบริหารจัดการและสืบค้นปริญญานิพนธ์ โดยรองรับผู้ใช้งาน 6 ระดับ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ชั่วคราว อาจารย์ นักศึกษา และผู้เยี่ยมชม

#### 1.3.1 ผู้ดูแลระบบ มีความสามารถดังนี้

- 1) เข้าสู่ระบบด้วยอีเมลและรหัสผ่าน
- 2) รีเซตรหัสผ่านด้วยการยืนยันตัวตนผ่านอีเมล
- 3) เปลี่ยนรหัสผ่าน
- 4) เพิ่ม ลบ และแก้ไขบัญชีผู้ใช้
  - อีเมล
  - รหัสนักศึกษา (เฉพาะนักศึกษา)
  - คำนำหน้า ชื่อ และนามสกุล
  - สิทธิการใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ชั่วคราว อาจารย์ และนักศึกษา
  - สถานะการใช้งาน ได้แก่ เปิดให้ใช้งาน และปิดการใช้งาน
  - สิทธิการจัดการสมาชิก สำหรับเจ้าหน้าที่และอาจารย์ ได้แก่ ทำได้และทำไม่ได้
  - สิทธิการจัดการเล่มปริญญานิพนธ์ สำหรับเจ้าหน้าที่และอาจารย์ ได้แก่ ทำได้และทำไม่ได้
  - สิทธิการดาวน์โหลดไฟล์ ได้แก่ ทำได้ และทำไม่ได้
- 5) ดูข้อมูลบัญชีผู้ใช้ โดยสามารถระบุชื่อหรือนามสกุล เพื่อกำหนดข้อมูลได้
- 6) เพิ่มบัญชีผู้ใช้ โดยการอัปโหลดไฟล์ CSV (Comma Separated Value)
- 7) เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลเล่มปริญญานิพนธ์
  - ชื่อเล่มปริญญานิพนธ์ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
  - ปี พ.ศ. ที่พิมพ์เล่มปริญญานิพนธ์
  - ภาคการศึกษาและปีที่อนุมัติเล่มปริญญานิพนธ์
  - ไฟล์เล่มปริญญานิพนธ์ (ไฟล์ PDF, Portable Document Format)
  - ไฟล์หน้าอนุมัติ (ไฟล์ PDF)
  - ไฟล์โปสเตอร์ (ไฟล์ PDF)
  - คำสำคัญ
  - บทคัดย่อ








- คำนำหน้า ชื่อ และนามสกุล ของคณะผู้จัดทำ (1-3 คน)
  - คำนำหน้า ชื่อ และนามสกุล ของประธานกรรมการและคณะกรรมการ
  - คำนำหน้า ชื่อ และนามสกุล ของอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)
  - สถานะของการนำข้อมูลปริญญานิพนธ์เข้าระบบ ได้แก่ รอตตรวจสอบและอนุมัตินำเข้า
  - สถานะของเล่มปริญญานิพนธ์ ได้แก่ เผยแพร่ ระบุการเผยแพร่ ถูกลบ และถูกจัดเก็บเข้าคลังถาวร
- 8) เพิ่มข้อมูลเล่มปริญญานิพนธ์ ยกเว้น ไฟล์เล่มปริญญานิพนธ์ ไฟล์โปสเตอร์ และไฟล์หน้าอนุมัติ โดยการอัปโหลดไฟล์ CSV
- 9) ค้นหารายการปริญญานิพนธ์ โดยระบุเงื่อนไขต่อไปนี้อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อกรองข้อมูล
- ชื่อปริญญานิพนธ์ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
  - ปี พ.ศ. ที่พิมพ์เล่มปริญญานิพนธ์
  - ภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่อนุมัติเล่มปริญญานิพนธ์
  - คำสำคัญ
  - ชื่อหรือนามสกุลของอาจารย์ที่ปรึกษา
  - บทคัดย่อ
  - ชื่อหรือนามสกุลของนักศึกษา
- 10) ค้นหารายการปริญญานิพนธ์แบบขั้นสูง โดยระบุเงื่อนไข ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (9) สูงสุด 5 เงื่อนไข ที่เชื่อมโยงด้วย “และ” “หรือ” หรือ “ไม่” เพื่อกรองข้อมูล
- 11) ดูรายละเอียดปริญญานิพนธ์
- ชื่อปริญญานิพนธ์ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
  - คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล และรหัสนักศึกษาคณะผู้จัดทำ
  - คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล อาจารย์ที่ปรึกษา
  - คำสำคัญ
  - บทคัดย่อ
  - ปี พ.ศ. ที่พิมพ์เล่มปริญญานิพนธ์
  - ภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่อนุมัติเล่มปริญญานิพนธ์

- ไฟล์เล่มปริญญาานิพนธ์ (ไฟล์ PDF)
- ไฟล์หน้าอนุมัติ (ไฟล์ PDF)
- ไฟล์โปสเตอร์ (ไฟล์ PDF)

12) ดาวน์โหลดไฟล์ PDF ของรายการต่อไปนี้

- เล่มปริญญาานิพนธ์
- หน้าอนุมัติ
- โปสเตอร์

13) ดุสติการกำกับปริญญาานิพนธ์และสถิติจำนวนปริญญาานิพนธ์ที่จัดเก็บ ในรูปแบบกราฟ โดยระบุช่วงปีการศึกษาที่อนุมัติเล่มปริญญาานิพนธ์เพื่อกรองข้อมูล

14) ระบุรายการปริญญาานิพนธ์ เพื่อนำเข้าคลังถาวร (Archive)

15) ดูรายการปริญญาานิพนธ์ที่อยู่ในคลังถาวร และระบุรายการปริญญาานิพนธ์ เพื่อนำออกจากคลังถาวร

16) ดูรายการปริญญาานิพนธ์ที่อยู่ในถังขยะ และระบุรายการปริญญาานิพนธ์ เพื่อนำออกจากถังขยะ (Restore) หรือลบออกจากระบบถาวร

1.3.2 เจ้าหน้าที่ มีความสามารถดังนี้

- 1) เข้าสู่ระบบด้วยอีเมลและรหัสผ่าน
- 2) รีเซ็ตรหัสผ่านด้วยการยืนยันตัวตนผ่านอีเมล
- 3) เปลี่ยนรหัสผ่าน
- 4) ค้นหารายการเล่มปริญญาานิพนธ์ โดยระบุเงื่อนไข ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (9) ใดอย่างหนึ่ง เพื่อกรองข้อมูล
- 5) ค้นหารายการปริญญาานิพนธ์แบบขั้นสูง โดยระบุเงื่อนไข ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (9) สูงสุด 5 เงื่อนไข ที่เชื่อมโยงด้วย “และ” “หรือ” หรือ “ไม่” เพื่อกรองข้อมูล
- 6) ดูรายละเอียดปริญญาานิพนธ์ ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (11)
- 7) ดาวน์โหลดทุกไฟล์แนบของปริญญาานิพนธ์
- 8) เพิ่ม ลบ และแก้ไขบัญชีผู้ใช้ เมื่อได้รับสิทธิ์การจัดการบัญชีผู้ใช้
  - อีเมล
  - รหัสนักศึกษา (เฉพาะนักศึกษา)
  - คำนำหน้า ชื่อ และนามสกุล
  - สิทธิ์การใช้งานระบบ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ชั่วคราว อาจารย์ และนักศึกษา

*Signature*

9) เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลปฏิญยานิพนธ์ เมื่อได้รับสิทธิ์การจัดการปฏิญยานิพนธ์ ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (7) ยกเว้นสถานะของเล่มปฏิญยานิพนธ์

10) เพิ่มข้อมูลเล่มปฏิญยานิพนธ์ ยกเว้น ไฟล์เล่มปฏิญยานิพนธ์ ไฟล์โปสเตอร์ และไฟล์หน้าอนุมัติ โดยการอัปโหลดไฟล์ CSV

11) อนุมัติการเพิ่มข้อมูลปฏิญยานิพนธ์ของเจ้าหน้าที่ชั่วคราว เมื่อได้รับสิทธิ์การจัดการปฏิญยานิพนธ์

12) ดูสถิติการกำกับปฏิญยานิพนธ์และสถิติจำนวนปฏิญยานิพนธ์ที่จัดเก็บ ในรูปแบบกราฟ โดยระบุช่วงปีการศึกษาที่อนุมัติเล่มปฏิญยานิพนธ์เพื่อกรองข้อมูล

### 1.3.3 เจ้าหน้าที่ชั่วคราว มีความสามารถดังนี้

- 1) เข้าสู่ระบบด้วยอีเมลและรหัสผ่าน
- 2) รีเซ็ตรหัสผ่านด้วยการยืนยันตัวตนผ่านอีเมล
- 3) เปลี่ยนรหัสผ่าน
- 4) เพิ่มข้อมูลปฏิญยานิพนธ์
- 5) เพิ่มข้อมูลเล่มปฏิญยานิพนธ์ ยกเว้น ไฟล์เล่มปฏิญยานิพนธ์ ไฟล์โปสเตอร์ และไฟล์หน้าอนุมัติ โดยการอัปโหลดไฟล์ CSV

6) ดู แก้ไข และลบรายการปฏิญยานิพนธ์ที่รออนุมัติจากเจ้าหน้าที่

7) ดาวน์โหลดไฟล์ทุกไฟล์แนบของปฏิญยานิพนธ์ที่เจ้าหน้าที่ชั่วคราวนำเข้า

### 1.3.4 อาจารย์ มีความสามารถดังนี้

- 1) เข้าสู่ระบบด้วยอีเมลและรหัสผ่าน
- 2) รีเซ็ตรหัสผ่านด้วยการยืนยันตัวตนผ่านอีเมล
- 3) เปลี่ยนรหัสผ่าน
- 4) ค้นหารายการเล่มปฏิญยานิพนธ์ โดยระบุเงื่อนไข ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (9) อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อกรองข้อมูล

5) ค้นหารายการปฏิญยานิพนธ์แบบขั้นสูง โดยระบุเงื่อนไข ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (9) สูงสุด 5 เงื่อนไข ที่เชื่อมโยงด้วย “และ” “หรือ” หรือ “ไม่” เพื่อกรองข้อมูล

6) ดูรายละเอียดปฏิญยานิพนธ์ ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (11)

7) ดาวน์โหลดทุกไฟล์แนบของปฏิญยานิพนธ์

8) เพิ่มบัญชีผู้ใช้งานระดับนักศึกษา เมื่อได้รับสิทธิ์การจัดการบัญชีผู้ใช้

- อีเมล
- รหัสนักศึกษา (เฉพาะนักศึกษา)

*Signature area with four handwritten signatures in blue ink.*



- คำนำหน้า ชื่อ และนามสกุล

9) เพิ่มบัญชีผู้ใช้งานระดับนักศึกษา โดยการอัปโหลดไฟล์ CSV เมื่อได้รับสิทธิ์การจัดการบัญชีผู้ใช้

10) เพิ่ม ลบ และแก้ไขปฏิญานิพนธ์ เมื่อได้รับสิทธิ์การจัดการปฏิญานิพนธ์ ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (7) ยกเว้นสถานะของเล่มปฏิญานิพนธ์

11) เพิ่มข้อมูลเล่มปฏิญานิพนธ์ ยกเว้น ไฟล์เล่มปฏิญานิพนธ์ ไฟล์โปสเตอร์ และไฟล์หน้าอนุมัติ โดยการอัปโหลดไฟล์ CSV

12) คู่มือการกำกับปฏิญานิพนธ์และสถิติจำนวนปฏิญานิพนธ์ที่จัดเก็บ ในรูปแบบกราฟ โดยระบุช่วงปีการศึกษาที่อนุมัติเล่มปฏิญานิพนธ์เพื่อกรองข้อมูล

#### 1.3.5 นักศึกษา มีความสามารถดังนี้

- 1) เข้าสู่ระบบด้วยอีเมลและรหัสผ่าน
- 2) รีเซ็ตรหัสผ่านด้วยการยืนยันตัวตนผ่านอีเมล
- 3) เปลี่ยนรหัสผ่าน
- 4) ค้นหารายการเล่มปฏิญานิพนธ์ โดยระบุเงื่อนไข ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (9) อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อกรองข้อมูล
- 5) ค้นหารายการปฏิญานิพนธ์แบบขั้นสูง โดยระบุเงื่อนไข ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (9) สูงสุด 5 เงื่อนไข ที่เชื่อมโยงด้วย “และ” “หรือ” หรือ “ไม่” เพื่อกรองข้อมูล
- 6) ดูรายละเอียดปฏิญานิพนธ์ ดังขอบเขตข้อ 1.3.1 (11)
- 7) ดูไฟล์เล่มปฏิญานิพนธ์ ไฟล์หน้าอนุมัติ และไฟล์โปสเตอร์ผ่านลายน้ำ
- 8) ดาวน์โหลดไฟล์เล่มปฏิญานิพนธ์ เมื่อได้รับสิทธิ์การดาวน์โหลดไฟล์
- 9) คู่มือการกำกับปฏิญานิพนธ์และสถิติจำนวนปฏิญานิพนธ์ที่จัดเก็บ ในรูปแบบกราฟ โดยระบุช่วงปีการศึกษาที่อนุมัติเล่มปฏิญานิพนธ์เพื่อกรองข้อมูล

#### 1.3.6 ผู้เยี่ยมชม คือ ผู้ใช้ที่ไม่ได้ผ่านการเข้าสู่ระบบ มีความสามารถดังนี้

- 1) ค้นหารายการเล่มปฏิญานิพนธ์
- 2) ดูบทคัดย่อในเล่มปฏิญานิพนธ์

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 สามารถบริหารจัดการการจัดเก็บเล่มปฏิญานิพนธ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
- 1.4.2 สามารถค้นหาและดูรายละเอียดเล่มปฏิญานิพนธ์ได้อย่างรวดเร็ว

*Signature*

*Signature*

*Signature*

*Signature*