



ข้อเสนอโครงการ

ของ

นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประจำปีการศึกษา 2565

โดย

นาย ปณัญญ์กานต์ ดิษฐ์สมบุรณ์ เลขทะเบียน 6210612781

นาย ปุณยวัจน์ เอี่ยมทวีสิน เลขทะเบียน 6210612799

เสนอ

อ.ดร.ชุมพล บุญมี

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรคณะวิศวกรรมศาสตร์

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## ข้อเสนอโครงการ

ชื่อโครงการภาษาไทย การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อช่วยในการลงทะเบียนเรียน

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ Student Register Assistant Web Application.

ชื่อและเลขทะเบียนนักศึกษาคนที่ 1 นายปญญ์กานต์ ดิษฐ์สมบูรณ์ 6210612781

ชื่อและเลขทะเบียนนักศึกษาคนที่ 2 นายบุญยวัจน์ เอี่ยมทวีสิน 6210612799

อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร.ชุมพล บุญมี

### 1. ภูมิหลังทางวิทยาการ

โครงการนี้เป็นการนำองค์ความรู้มาพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้ Django Framework สำหรับ คณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ และสามารถนำไปประยุกต์และพัฒนาาระบบต่างๆของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ต่อไป

Django Framework เป็น Framework ที่ใช้พัฒนา Web Application ในฝั่งของ Back End ที่ พัฒนาด้วยภาษา Python โดยในตัว Framework จะมีส่วนประกอบทุกอย่างที่จำเป็น ตั้งแต่การเชื่อมต่อฐานข้อมูลไปจนถึงการ Render ข้อมูลออกมาให้ฝั่ง Front End แสดงผลข้อมูล เหล่านั้นได้

### 2. ปัญหาที่ต้องการแก้ไข

เนื่องจากการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษามีความยุ่งยาก มีวิชาในหลายรายวิชาทำให้มีความซับซ้อนในการลงทะเบียน ยกตัวอย่างเช่น การที่เราจะลงทะเบียนวิชา CN203 จะมีเงื่อนไขที่จะต้องเรียนวิชา CN202 มาก่อน และวิชา CN204 เป็นวิชาที่ต่อยอดมาจากวิชา CN203 ทำให้เกิดความซับซ้อนซึ่งทำให้นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องเปิดแผนผังการลงทะเบียนเรียน ควบคู่ไปด้วย ทำให้เกิดความยุ่งยากในการลงทะเบียน และจะทำให้เกิดความผิดพลาดได้

สาเหตุข้างต้นทำให้คณะผู้จัดทำมีความสนใจที่จะจัดทำโครงการการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อช่วยในการลงทะเบียนเรียนสำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ช่วยในการลงทะเบียนเรียนเนื่องจากแผนการเรียนมีความซับซ้อน

คณะผู้จัดทำมีความเห็นว่าขอบเขตเวลาและจำนวนภาระงานที่ได้รับมอบหมายนั้นเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมและเป็นหัวข้อโครงการที่มีความน่าสนใจ มีประโยชน์ ต่อนักศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นการนำความรู้ที่ผู้จัดทำได้ศึกษาตลอด 4 ปีมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และนำมาซึ่งองค์ความรู้ที่ผู้จัดทำโครงการไม่เคยทำมาก่อน

### 3. วัตถุประสงค์

สร้าง Platform ที่สามารถช่วยให้นักศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทดลองการจดทะเบียนเพื่อช่วยให้นักศึกษาลดระยะเวลาและความผิดพลาดในการจดทะเบียนเรียน ทำให้นักศึกษาได้เข้าใจและเห็นภาพรวมของผังการลงทะเบียนเรียน

### 4.ขอบเขตของการดำเนินงาน

พัฒนา Web Application สำหรับนักศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อให้ไปใช้งาน ได้แก่ ระบบทดลองลงทะเบียนเรียนตามรายวิชา ตารางเรียนหลังจากที่ทดลองจดทะเบียน และรายละเอียดของในแต่ละวิชา

### 5.ขั้นตอนการดำเนินงาน

5.1 พูดคุยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับแนวทางของโครงการ

5.2 ศึกษาการใช้งาน Django Framework

5.3 ออกแบบ Database

5.4 ออกแบบหน้าเว็บแอปพลิเคชัน

5.5 พัฒนาหน้าเว็บแอปพลิเคชัน

5.6 ทดลองใช้งาน/แก้ไขบัค

5.7 จัดทำรายงาน และปรึกษา ขอคำแนะนำกับอาจารย์ที่ปรึกษา

5.8 นำเสนอโครงงาน

## 6.ทรัพยากรที่คาดว่าจะจำเป็น

คอมพิวเตอร์หรือแล็ปท็อปที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเขียนโปรแกรมได้

## 7.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ช่วยทำให้นักศึกษามีข้อมูลครบถ้วน การมีแผนผังวิชาจะช่วยให้นักศึกษามีข้อมูลครบถ้วนเกี่ยวกับวิชาที่ต้องเรียนต่อไปและวิชาที่ต้องเรียนก่อน นักศึกษาสามารถดูวิชาที่ต้องเรียนในแต่ละภาคการศึกษาได้ด้วยแผนผังวิชาที่ได้มีการสร้างเอาไว้

7.2 ช่วยในวางแผนการเรียนแผนการเรียนล่วงหน้าได้ นักศึกษาสามารถวางแผนการเรียนในอนาคตโดยดูแผนผังวิชา นักศึกษาจะได้รู้ว่าวิชาที่ต้องเรียนในอนาคตมีอะไรบ้าง และวิชาที่ต้องเรียนก่อน ทำให้เหมาะสำหรับบุคคลที่วางแผนการเรียนมาตั้งแต่เนิ่นๆ

7.3 ช่วยให้นักศึกษาเลือกวิชาที่เหมาะสม ช่วยให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะฉะนั้นนักศึกษาสามารถเห็นว่าวิชาไหนต้องเรียนก่อนวิชาไหนและวิชาไหนที่สามารถเรียนได้พร้อมกันได้ แผนผังวิชาช่วยให้นักศึกษาเลือกวิชาที่เหมาะสมกับสาขาวิชาของตนเองที่ต้องการที่จะเรียนจริงๆ

7.4 ช่วยให้นักศึกษาปรับแผนการเรียนได้ เว็บไซต์นี้จะช่วยให้นักศึกษาสามารถวางแผนการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยนักศึกษาสามารถลองวางแผนการเรียนด้วยเงื่อนไขต่างๆ นักศึกษาสามารถปรับแผนการเรียนได้ตามสถานการณ์การศึกษา หากนักศึกษาต้องการเปลี่ยนแปลงแผนการเรียน

7.5 ช่วยให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมในการเรียนวิชาต่อไป การเรียนวิชาที่ต้องเรียนก่อน ช่วยให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมในการเรียนวิชาต่อไป นักศึกษาจะได้รับความรู้และความเข้าใจที่เพียงพอ

7.6 ช่วยลดความผิดพลาดในการกรอกข้อมูล เพื่อป้องกันการล้มเหลวในการเรียนวิชา เนื่องจากการเรียนวิชาไม่เหมาะสมหรือไม่ได้เรียน ก็จะทำให้การเรียนจบเร็วขึ้นยากขึ้น หรือว่าผิดพลาดโดยการประมาณที่ลงวิชานั้นไปเนื้อหาอาจจะไม่ตรงเมื่อได้ไปเรียนจริงๆ

## 8.ตารางการดำเนินงาน

14 ก.พ. 66	พูดคุยกับอาจารย์ที่ปรึกษาเกี่ยวกับแนวทางการจัดทำโครงการในหัวข้อที่ได้รับ
16 ก.พ. 66	ศึกษาการใช้งาน Django Framework / ออกแบบ Database
18 ก.พ. 66	ออกแบบหน้าเว็บแอปพลิเคชัน
20 ก.พ. 66	พัฒนาหน้าเว็บแอปพลิเคชัน
มี.ค. 66	ทดลองใช้งาน/แก้ไขบัค ,พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพิ่มเติม
20 เม.ย. 66	จัดทำโครงการในส่วนอื่น ๆ
28 เม.ย. 66	จัดทำรายงาน และปรึกษา ขอคำแนะนำกับอาจารย์ที่ปรึกษา
5 พ.ค. 66	นำเสนอโครงการ
2 พ.ค. 66	ตรวจสอบความเรียบร้อยของโครงการและจัดทำปฏิญานิพนธ์ฉบับร่างและบทความ