

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันมีนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยประสบปัญหาไม่สามารถศึกษาได้ครบตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด เนื่องจากระดับผลการเรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย จึงทำให้นิสิตนักศึกษาถูกทำให้พ้นสภาพก่อนจะสำเร็จการศึกษา ซึ่งสาเหตุของปัญหาเหล่านี้มาจากการที่นิสิตนักศึกษาไม่ได้วางแผนการเรียนและไม่เข้าใจหลักเกณฑ์ของหลักสูตรที่ศึกษา

โดยในเริ่มต้นนิสิตนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในปีแรกมักจะลงทะเบียนเรียนตามแผนที่ระบุไว้ในหลักสูตรในภาคการศึกษาแรกเสมอ แต่เนื่องจากในบางครั้งนิสิตนักศึกษาบางคนไม่สามารถสอบผ่านทุกรายวิชาได้ ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยสะสมของภาคการศึกษานั้นอยู่ในระดับต่ำ ทำให้การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาถัดไปไม่เป็นไปตามแผนการเรียน เนื่องจากมีเกณฑ์ต้องผ่านรายวิชาบังคับก่อน จึงจะลงเรียนวิชานั้นได้ หรือต้องลงควบคู่กัน ซึ่งนิสิตนักศึกษาจะไม่ทราบ

ในระเบียบการลงทะเบียนเรียนนั้นนิสิตนักศึกษาสามารถถอนรายวิชาที่ลงเรียนได้ แต่นิสิตนักศึกษาก็อาจประสบปัญหาในการตัดสินใจที่จะเลือกถอนรายวิชาที่เหมาะสมที่สุด เพราะในบางรายวิชาอาจจะเปิดให้นิสิตนักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกภาคการศึกษา แต่ในบางรายวิชาอาจจะเปิดให้ลงทะเบียนเรียนได้ปีการศึกษาละหนึ่งครั้งเท่านั้น ดังนั้นเมื่อเลือกถอนในรายวิชาที่เปิดให้ลงทะเบียนปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง นักศึกษาก็จะต้องลงทะเบียนเป็นระยะเวลาอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

การแก้ไขปัญหาก็กล่าวมาข้างต้นด้วยวิธีการมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำกับนิสิตนักศึกษาอาจไม่เพียงพอ เนื่องจากนิสิตนักศึกษามีจำนวนมากและหลักสูตรมีการปรับเปลี่ยนอยู่บ่อยครั้ง จึงเป็นการยากในการวางแผนการเรียนของนิสิตนักศึกษาในแต่ละชั้นปีที่ใช้หลักสูตรที่แตกต่างกัน

ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีแนวความคิดที่จะสร้างโปรแกรมวางแผนการเรียนรู้สำหรับนิสิต (Study Planner Program for Students) เป็นเว็บแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในการวางแผนการเรียนรู้ การบันทึกเกรด การคำนวณเกรดเฉลี่ย สามารถจัดแผนการเรียนรู้ในแต่ละภาคการศึกษาได้อย่างอิสระ ตรงตามเกณฑ์ของหลักสูตรที่เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้สำหรับภาคการศึกษาถัดไป แก่นิสิตนักศึกษาตั้งแต่เข้าเรียนจนสำเร็จการศึกษา

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อสร้างโปรแกรมวางแผนการเรียนรู้สำหรับนิสิต
- 1.2.2 เป็นตัวช่วยประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการเรียนรู้
- 1.2.3 เพื่อให้นิสิตนักศึกษาสำเร็จการศึกษาครบตรงตามหลักสูตร
- 1.2.4 เพื่อใช้ในการคำนวณเกรดเฉลี่ยล่วงหน้าได้

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ใช้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ หลักสูตรปี 2560

1.3.2 เป็นเว็บแอปพลิเคชันโดยแบ่งระบบออกเป็นดังนี้

1.3.2.1 ระบบของนิสิต

- 1.3.2.1.1 แสดงแผนการเรียนรู้ตามหลักสูตรในแต่ละภาคการศึกษา
- 1.3.2.1.2 แสดงแผนการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้
- 1.3.2.1.3 แสดงประวัติการเรียนรู้ในแต่ละภาคการศึกษา
- 1.3.2.1.4 แสดงรายวิชาตัวต่อ และวิชาที่ต้องผ่านมาก่อน

1.3.2.2 ระบบวางแผนการเรียนรู้

- 1.3.2.2.1 แสดงชื่อวิชาและรายละเอียดที่มีทั้งหมดในหลักสูตร
- 1.3.2.2.2 สามารถเพิ่ม ลบ แผนการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ได้
- 1.3.2.2.3 สามารถคำนวณเกรดล่วงหน้าได้
- 1.3.2.2.4 สามารถบันทึกแผนการเรียนรู้ที่ออกแบบเก็บไว้ได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ช่วยให้นิสิตวางแผนการเรียนรู้ได้ดีขึ้น
- 1.4.2 ช่วยลดความสับสนในการลงทะเบียนเรียนว่าวิชาใดต้องลงก่อนหลัง
- 1.4.3 สามารถวางแผนการเรียนรู้ล่วงหน้าสำหรับภาคการศึกษาถัดไปได้
- 1.4.4 ช่วยในการคำนวณเกรดเฉลี่ยล่วงหน้าได้

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

ตารางที่ 1-1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน
1	โปรแกรม Visual Studio Code	1
2	คอมพิวเตอร์	1

1.6 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1-2 แผนการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน (เดือน)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. จัดเตรียมข้อมูลและวางแผนการเขียนโปรแกรม								
2. ออกแบบหน้าจอการใช้งาน								
3. ออกแบบฐานข้อมูลและนำเข้าข้อมูล								
4. พัฒนาระบบวางแผนการเรียนรู้								
5. พัฒนาระบบของนิสิต								
6. ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม								
7. จัดทำรายงานและสรุปผล								