**สารบัญ**

**หน้า**

บทคัดย่อ ภาษาไทย ก

บทคัดย่อ ภาษาอังกฤษ ข

กิตติกรรมประกาศ ค

สารบัญ ง

สารบัญตาราง ฉ

สารบัญภาพ ช

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงงาน 1

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงงาน 2

1.3 ขอบเขตของโครงงาน 2

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ 3

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา 3

1.6 แผนการดำเนินงาน 3

บทที่ 2 ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 ภาษาโปรแกรม Python 4

2.2 Django Framework 6

2.3 Bootstrap Framework 7

2.4 phpMyAdmin 8

2.5 Xampp 9

2.6 Visual Studio Code 10

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 11

**สารบัญ (ต่อ)**

**หน้า**

บทที่ 3 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ

3.1 อุปกรณ์และโปรแกรม 13

3.2 วิธีดำเนินการ 13

บทที่ 4 ผลและวิจารณ์

4.1 ผล

4.2 วิจารณ์

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

5.2 ปัญหาที่พบในการดำเนินงาน

5.3 ข้อเสนอแนะ

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียน

**สารบัญตาราง**

**หน้า**

ตารางที่

1-1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา 3 1-2 แผนการดำเนินงาน 3

3-1 พจนานุกรมข้อมูลของนิสิต 21

3-2 พจนานุกรมข้อมูลเจ้าหน้าที่ 21

3-3 พจนานุกรมข้อมูลรายวิชา 22

3-4 พจนานุกรมข้อมูลการวางแผนการเรียน 22

3-5 พจนานุกรมข้อมูลรายละเอียดของนิสิต 22

**สารบัญภาพ**

**หน้า**

ภาพที่

2-1 Python 5

2-2 Django 7

2-3 Bootstrap 8

2-4 phpMyAdmin 9

2-5 Xampp 10

2-6 Visual Studio Code 10

2-7 องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 12

3-1 แผนภาพบริบทของโปรแกรมวางแผนการเรียนสำหรับนิสิต 15

3-2 แผนภาพแสดงการเข้าสู่ระบบ 15

3-3 แผนภาพแสดงการเข้าดูประวัติการเรียน 16

3-4 แผนภาพแสดงการคำนวณเกรดที่คาดว่าจะได้ 16

3-5 แผนภาพแสดงการสร้างแผนการเรียน 16

3-6 แผนภาพแสดงการแก้ไขแผนการเรียน 16

3-7 แผนภาพการทำงานของระบบทั้งหมดในโปรแกรมวางแผนการเรียนสำหรับนิสิต 17

3-8 แผนภาพการทำงานของผู้ใช้ในระบบวางแผนการเรียนสำหรับนิสิต 18

3-9 แผนภาพการทำงานของผู้ดูแลระบบของโปรแกรมวางแผนการเรียนสำหรับนิสิต 19

3-10 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ของข้อมูลในระบบวางแผนการเรียนสำหรับนิสิต 20

4-1 ตารางสำหรับเก็บข้อมูลนิสิต