

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในสังคมไทยปัจจุบันจะเห็นได้ว่า “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับการพัฒนามากอย่างต่อเนื่องโดยสมัชชาโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development : WCED) ได้ถูกนำไปใช้เป็นการดำเนินการดำเนินธุรกิจต่างๆ ที่ได้ถูกจัดตั้งขึ้นมาเป็นจำนวนมากและทุกธุรกิจสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และทุกธุรกิจต้องมีการทดลอง เพื่อหาความแตกต่างให้กับธุรกิจ มีการเปิดหาความรู้ใหม่ๆ และการดำเนินการ โดยมีจุดมุ่งหมายคือสร้างผลประโยชน์ให้กับทุกฝ่าย โดยปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือการที่ทุกฝ่ายต้องมุ่งดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน ผู้ประกอบการ นักวิจัย หรือหน่วยงานต่างต้องการทราบว่าโครงการที่ได้จัดตั้งขึ้นมานั้นมีผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง โดยจะมีการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมเพื่อสามารถวัดผลประโยชน์ของโครงการต่างๆ ที่มีคุณค่าต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคมพยายามแปลงผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแก่สังคมให้เป็นมูลค่าที่มีหน่วยวัดเดียวกับเงินตรา และประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำกิจกรรมเพื่อสังคมคือทำให้เกิดความชัดเจนในการวิเคราะห์คุณค่าของธุรกิจและบอกได้ว่าเงินทุนแต่ละบาทไปนั้นได้รับผลตอบแทนเท่าใดการวิเคราะห์ที่โปร่งใสทำให้สามารถสื่อสารกับสาธารณะได้และผลของการวิเคราะห์ยังสามารถช่วยในเรื่องของการตัดสินใจในอนาคตว่าควรปรับปรุงการทำงานอย่างไรเพื่อให้สังคมได้รับประโยชน์มากขึ้นและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

มหาวิทยาลัยต่างๆได้มีการจัดทำโครงการผลตอบแทนจากการลงทุน Return On Investment การสร้างธุรกิจใหม่ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากโดยผู้เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัย โดยได้มีการเก็บข้อมูลหลากหลายรูปแบบ เช่น Google Form การบันทึกข้อมูลลงกระดาษ และการจดบันทึก เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมานั้นเป็นข้อมูลซ้ำซ้อน ยากต่อการจัดการและจัดเก็บ และข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลที่กระจัดกระจาย ไม่สามารถนำมารวมเป็นชุดข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ และในส่วนของการบันทึกข้อมูลยังไม่คงที่และยังขาดหายไปบางส่วน ซึ่งทาง

เจ้าหน้าที่ต้องดำเนินการระบุด้วยตัวเอง และจะต้องดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

จากปัญหาดังกล่าว คณะผู้จัดทำได้ทราบถึงปัญหาและข้อสรุปที่จะจัดทำเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) สามารถรองรับการแสดงผลบนหลากหลายอุปกรณ์ได้ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หน้าจอคอมพิวเตอร์ (Web Responsive) เพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน โดยสามารถเพิ่มหัวข้อใน Form ระบบ การกรอกข้อมูล การทำแบบประเมิน แล้วนำข้อมูลที่ได้อิงไปวิเคราะห์ข้อมูล นำผลการวิเคราะห์ที่ได้ทำการเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลและและออกรายงานสรุปเป็นเอกสารไฟล์ต่างๆ เช่น .pdf .word .xls เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาและช่วยจัดการข้อมูลที่ต้องการเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลไว้ในที่เดียวกันเพื่อสะดวกต่อการใช้งานให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการวิจัย

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้ระบบสารสนเทศสำหรับการประเมินผลตอบแทนทางสังคมของโครงการวิจัย

## 1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

### 1.4.1 ขอบเขตของ Web Application

#### 1.4.1.1 Admin

##### 1.4.1.1.1 ส่วนงานล็อกอิน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมลและรหัสผ่านได้
- 2) สามารถกำหนดรหัสผ่านและสิทธิ์การเข้าถึงระบบได้

##### 1.4.1.1.2 ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

- 1) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา บันทึกข้อมูลผู้ประกอบการได้
- 2) สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา บันทึกข้อมูลนักวิจัยได้

- 4) สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ประกอบการได้
- 5) สามารถเรียกดูข้อมูลนักวิจัยได้
- 6) สามารถกำหนดสิทธิในการเข้าใช้ระบบได้

#### 1.4.1.1.3 ส่วนงานจัดการกับแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน

- 1) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้
- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข หัวข้อสำหรับการประเมินได้
- 3) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน
- 4) สามารถเรียกดูข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน
- 5) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง
- 6) สามารถเรียกดูแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง

#### 1.4.1.1.4 ส่วนงานจัดการข้อมูลสารสนเทศ

- 1) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้
- 2) สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปผลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน
- 4) สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปผลการวิเคราะห์แบบผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลังธุรกิจ
- 5) สามารถออกรายงานสรุปผลการวิเคราะห์แบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุนได้
- 6) สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปผลการวิเคราะห์ได้
  - รายงานแบบไฟล์ PDF

- รายงานแบบไฟล์ Excel

7) สามารถออกรายงานสรุปผลวันเดือนปีทีกรอกข้อมูลได้

#### 1.4.1.2 นักวิจัย

##### 1.4.1.2.1 ส่วนงานสมัครสมาชิก

- 1) สามารถกรอกข้อมูลส่วนตัวผ่านเว็บไซต์ได้
- 2) สามารถยืนยันการสมัครสมาชิกผ่านเว็บไซต์ได้

##### 1.4.1.2.2 ส่วนงานล็อกอิน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมลและรหัสผ่านได้

##### 1.4.1.2.3 ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

- 1) สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
- 2) สามารถบันทึกข้อมูลผู้ประกอบการได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ประกอบการได้

##### 1.4.1.2.4 ส่วนงานจัดการกับแบบประเมินผลของการตอบสนองจากการ

ลงทุน

- 1) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้
- 2) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบสนองจากการ

ลงทุน

- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบสนองจากการลงทุน

- 4) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลตอบสนองทางสังคมก่อนและหลัง

- 5) สามารถเรียกดูแบบประเมินผลตอบสนองทางสังคมก่อนและหลัง

##### 1.4.1.2.5 ส่วนงานจัดการข้อมูลสารสนเทศ

- 1) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลผลการวิเคราะห์ธุรกิจตัวเองได้เท่านั้น

3) สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปผลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุนธุรกิจตัวเองได้เท่านั้น

4) สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปผลการวิเคราะห์แบบผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลังธุรกิจและหลังธุรกิจตัวเองได้เท่านั้น

#### 1.4.1.3 ผู้ประกอบการ

##### 1.4.1.3.1 ส่วนงานสมัครสมาชิก

1) สามารถกรอกข้อมูลส่วนตัวผ่านเว็บไซต์ได้

2) สามารถยืนยันการสมัครสมาชิกผ่านเว็บไซต์ได้

##### 1.4.1.3.2 ส่วนงานล็อกอิน

1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมลและรหัสผ่านได้

##### 1.4.1.3.3 ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

1) สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้เท่านั้น

##### 1.4.1.3.4 ส่วนงานจัดการกับแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการ

ลงทุน

1) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลได้

2) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน

3) สามารถเรียกดูข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน

4) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง

5) สามารถเรียกดูแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง

##### 1.4.1.3.5 ส่วนงานจัดการข้อมูลสารสนเทศ

1) สามารถเรียกดูข้อมูลผลการวิเคราะห์ธุรกิจตัวเองได้เท่านั้น

- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปผลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุนได้เท่านั้น
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปผลการวิเคราะห์แบบผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลังธุรกิจและหลังได้เท่านั้น

#### 1.4.2 ขอบเขตของ Web Responsive

##### 1.4.2.1 Admin

##### 1.4.2.1.1 ส่วนงานล็อกอิน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมลและรหัสผ่านได้

##### 1.4.2.1.2 ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

- 1) สามารถบันทึกข้อมูลผู้ประกอบการได้
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ประกอบการได้
- 3) สามารถบันทึกข้อมูลนักวิจัยได้
- 4) สามารถเรียกดูข้อมูลนักวิจัยได้

##### 1.4.2.1.3 ส่วนงานจัดการกับแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน

- 1) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน
- 3) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง
- 4) สามารถเรียกดูแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง

##### 1.4.2.1.4 ส่วนงานจัดการข้อมูลสารสนเทศ

- 1) สามารถบันทึกข้อมูลได้
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลได้

#### 1.4.2.2 นักวิจัย

##### 1.4.2.2.1 ส่วนงานสมัครสมาชิก

- 1) สามารถกรอกข้อมูลส่วนตัวผ่านเว็บไซต์ได้
- 2) สามารถยืนยันการสมัครสมาชิกผ่านเว็บไซต์ได้

##### 1.4.2.2.2 ส่วนงานสื่ออื่น

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมลและรหัสผ่านได้

##### 1.4.2.2.3 ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

- 1) สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
- 2) สามารถบันทึกข้อมูลผู้ประกอบการได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ประกอบการได้

##### 1.4.2.2.4 ส่วนงานจัดการกับแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการ

#### ลงทุน

- 1) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน
- 3) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง
- 4) สามารถเรียกดูแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง

##### 1.4.2.2.5 ส่วนงานจัดการข้อมูลสารสนเทศ

- 1) สามารถบันทึกข้อมูลได้
- 2) สามารถเรียกดูข้อมูลการวิเคราะห์ธุรกิจตัวเองได้เท่านั้น

#### 1.4.2.3 ผู้ประกอบการ

##### 1.4.2.3.1 ส่วนงานสมัครสมาชิก

- 1) สามารถกรอกข้อมูลส่วนตัวผ่านเว็บไซต์ได้

2) สามารถยืนยันการสมัครสมาชิกผ่านเว็บไซต์ได้

#### 1.4.2.3.2 ส่วนงานล็อกอิน

1) สามารถเข้าสู่ระบบผ่านอีเมลและรหัสผ่านได้

#### 1.4.2.3.3 ส่วนงานจัดการข้อมูลผู้ใช้

1) สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้เท่านั้น

#### 1.4.2.3.4 ส่วนงานจัดการกับแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการ

ลงทุน

1) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน

2) สามารถเรียกดูข้อมูลแบบประเมินผลของการตอบแทนจากการลงทุน

3) สามารถกรอกข้อมูลแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง

4) สามารถเรียกดูแบบประเมินผลตอบแทนทางสังคมก่อนและหลัง

#### 1.4.2.3.5 ส่วนงานจัดการข้อมูลสารสนเทศ

1) สามารถบันทึกข้อมูลได้

2) สามารถเรียกดูข้อมูลการวิเคราะห์ธุรกิจตัวเองได้เท่านั้น

### 1.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

#### 1.4.3.1 Hardware

1. Computer สำนักงาน

2. NoteBook ส่วนบุคคล

Acer Aspire 3 AMD A9-9420E Ram4GB SSD256GB จอ 15.6 นิ้ว  
สเป็คตัวเครื่อง

- CPU : AMD A9-9420E @ 1.80GHz up to 2.70GHz



- RAM : 4 GB DDR4
- STORAGE : 256 GB PCIe/NVMe M.2 SSD
- DISPLAY : 15.6" HD
- VGA : AMD RADEON R5 (INTEGRATED)
- OS : WINDOWS 10 HOME

#### 1.4.3.2 Software

- Xampp จำลองฐานข้อมูลของแอปพลิเคชัน
- FileZilla Client โปรแกรมสำหรับรับส่งข้อมูลไปยัง Server
- Visual Studio Code ใช้ในการเขียนและออกแบบพัฒนาเว็บไซต์
- Adobe Photoshop 2022 ตกแต่งรูปภาพประกอบ
- ชุดคำสั่ง PHP ชุดคำสั่งในการควบคุมการคำนวณเบื้องหลังของเว็บไซต์
- ชุดคำสั่ง JavaScript เป็นภาษาโปรแกรมที่นักพัฒนาใช้ในการสร้างหน้าเว็บแบบอินเทอร์แอคทีฟ ตั้งแต่การรีเฟรชพีดีเอชเอชแอลไปจนถึงการแสดงผลภาพเคลื่อนไหว
- ชุดคำสั่ง CSS เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียน Syntax ที่เฉพาะและถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C (World Wide Web Consortium) เช่นเดียวกับ HTML และ XHTML
- Structured Query Language (SQL) เป็นภาษาโปรแกรมสำหรับจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลในฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ และใช้คำสั่ง SQL ในการจัดเก็บ ปรับปรุง ลบ ค้นหา และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล

### 1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 128 ถ. ห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง  
เชียงใหม่ เชียงใหม่ 50300

### 1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→						
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล	←→	→					
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม		←→	→				
4. ติดตั้ง ทดสอบและปรับปรุงระบบ					←→	→	
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม					←→	→	
6. ประเมินการใช้งานระบบ					←→	→	
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน						←→	→
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ		←→					→

