

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการพัฒนาแบบจำลองมาตรการการช่วยเหลือด้านการศึกษา สำหรับนักศึกษา ด้วยเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ ทางคณะผู้จัดทำ ได้ทำการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์ จากผู้ใช้งานทั่วไป เพื่อสรุปผลการทำโครงการ ข้อจำกัดของเว็บไซต์ ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการทำโครงการ และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาโครงการ ดังนี้

#### 5.1 บทสรุปผลโครงการ

จากที่คณะผู้จัดทำได้วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำเว็บไซต์ จึงได้ทำการประเมินผลการใช้งานเว็บไซต์จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน โดยการทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ แบ่งเป็นเพศหญิงจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 62% เพศชายจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 38% อายุต่ำกว่า 18 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10% อายุตั้งแต่ 18-24 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 74% อายุ 25 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16% โดยเกณฑ์การให้คะแนนของผู้ใช้งานเว็บไซต์มีดังนี้ ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์ ระดับความพึงพอใจ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

เมื่อนำคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามมาแจกแจงความถี่และหาค่าเฉลี่ย แล้วกำหนดระดับค่าเฉลี่ย แบ่งระดับความพึงพอใจได้ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายของความพึงพอใจได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

(อ้างอิงจาก: สรุปแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการศูนย์ดำรง

ธรรมจังหวัดราชบุรี)

เนื้อหาที่ได้ทำการประเมินและคะแนนที่ได้มีดังนี้

- 1) แหล่งความรู้ที่อ้างอิงมีความชัดเจนและสอดคล้องกับงาน ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.42 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 2) ข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์มีขนาดและองค์ประกอบที่เหมาะสม ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.58 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 3) การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจ ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.48 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 4) รูปแบบ Visualization มีความเหมาะสมกับข้อมูล ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.31 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 5) การวิเคราะห์มีความชัดเจน น่าเชื่อถือ ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.68 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 6) การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ง่ายต่อการอ่านและสะดวกต่อการใช้งาน ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.46 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 7) เว็บไซต์มีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.32 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 8) สีสีนในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.5 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 9) สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.6 คะแนนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด
- 10) ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร มีความสวยงามและอ่านได้ง่าย ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.56 คะแนน อยู่ในระดับพึง พพอใจมากที่สุด
- 11) เนื้อหามีรายละเอียดและประโยชน์เพียงพอสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.34 คะแนน อยู่ในระดับพึง พพอใจมากที่สุด
- 12) สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงให้กับโครงการเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องได้ ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.54 คะแนน อยู่ในระดับพึง พพอใจมากที่สุด
- 13) สามารถใช้เป็นแหล่งความรู้และแนวทางในการพัฒนาต่อไปได้ ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.38 คะแนน อยู่ในระดับพึง พพอใจมากที่สุด

14) แหล่งข้อมูลโดยตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ได้คะแนนค่าเฉลี่ย 4.6 คะแนน อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

จากคะแนนในแต่ละด้านที่กลุ่มผู้ใช้งานเว็บไซต์ ได้ประเมินผ่านแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์ ได้คะแนนเฉลี่ย รวม 4.50 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

## 5.2 ข้อจำกัดของระบบ

5.2.1 ผู้ใช้ไม่สามารถอัปโหลดชุดข้อมูลเข้าไปในเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นได้ เนื่องจากเป็นเว็บไซต์เผยแพร่ข้อมูลและช่วยประเมินคุณสมบัติเท่านั้น

5.2.2 ผู้ดูแลระบบไม่สามารถ ลบ แก้ไขข้อมูลของผู้ที่กรอกข้อมูลได้

5.2.3 ผู้ดูแลระบบไม่สามารถอัปเดตข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้

## 5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ

5.3.1 ข้อจำกัดของข้อมูลที่ไม่ได้ทำการจัดเก็บรวบรวมด้วยตนเอง และเนื่องจากเป็นชุดข้อมูลแบบเปิดทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษา

5.3.2 ข้อจำกัดของโปรแกรมต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการพัฒนาแบบจำลอง เนื่องจากผู้วิเคราะห์ที่ใช้โปรแกรมแบบเวอร์ชันทดลองทำให้โปรแกรมมีข้อจำกัดในการทำงาน เช่น โปรแกรม Weka 3.8.4 ต้องซื้อแพ็คเกจภาษาไทยมาติดตั้งจึงจะสามารถนำเข้าชุดข้อมูลที่เป็นภาษาไทยได้

5.3.3 เนื่องด้วยในการจัดทำโครงการในครั้งนี้ อยู่ในช่วงเหตุการณ์โรค COVID19 ระบาด ทำให้ยากต่อการติดต่อสื่อสาร การประสานงานต่าง ๆ ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน และการสื่อสารกันผิดพลาด

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาแบบจำลองมาตรการการช่วยเหลือด้านการศึกษา สำหรับนักศึกษา ด้วยเทคนิคต้นไม้ตัดสินใจ ที่จัดทำเสร็จสิ้นแล้วนี้แม้จะสามารถทำงานและแสดงผลข้อมูลได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์และขอบเขตที่ตั้งไว้ แต่ยังมีข้อจำกัด ซึ่งหากจะพัฒนาให้เว็บไซต์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้พัฒนาควรต้องปรับปรุงงานในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.4.1 ควรพัฒนาระบบให้สามารถอัปโหลดข้อมูลเข้าไปในเว็บไซต์ได้

5.4.2 ควรพัฒนาให้ผู้ดูแลระบบสามารถ ลบ แก้ไขข้อมูลได้

5.4.3 ควรพัฒนาระบบให้ผู้ดูแลระบบสามารถอัปเดตข้อมูลแบบเรียลไทม์ได้