

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ครั้งนี้ เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา ผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2. ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

2.1 ศึกษาสภาพปัญหาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน และศึกษาความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

2.2 กำหนดคุณสมบัติของเว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

2.3 การพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

2.4 การสร้างแบบสอบถามประเมินเพื่อเว็บไซต์

2.5 การประเมินเว็บไซต์

3. สถิติ และการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ คณาจารย์และนิสิตบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

2. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้เว็บไซต์ จำนวน 23 คน ได้แก่

2.1.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน เป็นอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 1 คน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 2 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้ครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน เป็นอาจารย์จำนวน 5 คน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 10 คน

2.1.3 ผู้เชี่ยวชาญในการจัดทำเว็บไซต์ จำนวน 5 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์ จำนวน 60 คน เป็นอาจารย์ และนิสิตบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา ที่ใช้บริการสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา โดยที่กลุ่มตัวอย่างจะแบ่งตามสาขาวิชา คือ กลุ่มวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ แบ่งเป็นกลุ่มละ 20 คน โดยเป็นอาจารย์ 5 คน เป็นนิสิต 15 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คนกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์

1. การศึกษาสภาพปัญหาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัยที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน และศึกษาความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อกำหนดเป็นข้อมูลพื้นฐานของการสร้างเว็บไซต์ โดยใช้วิธีการศึกษา ดังนี้

1.1 ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการกับกลุ่มคณะผู้บริหารของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา การสนทนากลุ่มกับคณะผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ คือ การพัฒนาเว็บไซต์นั้นจะต้องมีเนื้อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน เช่น ประมวลรายวิชา หลักสูตรในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก รายวิชาที่เปิดสอน ปฏิทินการศึกษา ปฏิทินการสอบวิทยานิพนธ์ ข่าวสารการรับสมัคร ตารางสอน ตารางสอบ ระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการศึกษา ควรมิตัวนับจำนวนผู้เข้าใช้เว็บไซต์ และเว็บไซต์ควรนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ ในด้านการนำเสนอควรมีภาพเคลื่อนไหวเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ

1.2 การใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ผู้ใช้เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย โดยเป็นนิสิตของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์สุขภาพ โดยแบ่งเป็นกลุ่มละ 3 คน เป็นอาจารย์ 2 คน เป็นนิสิต 1 คน การสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ คือ ด้านรูปแบบการนำเสนอและการออกแบบนั้นควรออกแบบให้เรียบง่าย เน้นแสดงถึงลักษณะขององค์กร เช่น การเลือกใช้สี และสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยบูรพา ตัวอักษรควรอ่านง่าย การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาต้องชัดเจน รวมถึงในแต่ละหน้าเว็บเพจควรมีความเหมาะสม การนำเสนอควรมีความน่าสนใจ กราฟิกที่นำมาใช้จะต้องแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว ในด้านข้อมูลเนื้อหา จะต้องเป็นประโยชน์กับการเรียนการสอนของนิสิตให้มากที่สุด เช่น ปฏิทินการศึกษา ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ ข้อมูลการรับสมัคร งานวิจัยต่างๆ ระเบียบข้อบังคับ แบบฟอร์มการทำวิทยานิพนธ์ที่สามารถพิมพ์ออกมาใช้ได้ คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ เป็นต้น ในส่วนด้านการเชื่อมโยงนั้น ควรสามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์เชื่อมโยงกับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ แหล่งทุนวิจัย และอาจารย์ผู้สอน เป็นต้น

1.3 การศึกษาจากการสำรวจเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ การศึกษาจากการสำรวจเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยต่าง ๆ นั้นทำให้ได้แนวทางในการพัฒนา คือ ด้านรูปแบบการนำเสนอและการออกแบบนั้น เว็บไซต์นั้นจะต้องสามารถแสดงลักษณะเฉพาะของแต่ละมหาวิทยาลัยได้ เช่นการเลือกใช้สี ภาพประกอบ สัญลักษณ์ต่าง ๆ ตัวอักษรที่ใช้จะต้องอ่านเข้าใจง่าย การออกแบบควรมีความเป็นเอกภาพ และความสม่ำเสมอภายในเว็บไซต์เดียวกัน ควรมีการลำดับความสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในเว็บไซต์อย่างชัดเจน ภาพกราฟิกที่นำเสนอจะต้องน่าสนใจ และแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว ด้านเนื้อหาจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยต่าง ๆ นั้น จะเป็นแหล่งบริการข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน กิจกรรมต่าง ๆ โดยการนำเสนอจะมีภาพประกอบเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัยนั้น ควรมีการนำเสนอในส่วนของฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ ทั้งบทคัดย่อ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ในด้านการเชื่อมโยงนั้น ควรมีการเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัยทั้งภายในและต่างประเทศ แหล่งทุนวิจัย สถาบันวิจัยต่าง ๆ

2. กำหนดคุณสมบัติเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

คุณสมบัติของเว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาลงหลังจากที่ได้ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาแล้วนั้น จะมีคุณสมบัติโดยรวมที่สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ ด้านการออกแบบ โดยคำนึงถึงหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี และด้านเนื้อหาข้อมูลที่ ทันสมัย ครบถ้วน

2.1 ด้านการออกแบบ ตามหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี มีคุณสมบัติดังนี้

2.1.1 การออกแบบ และการเลือกใช้สี ลักษณะตัวอักษร ภาพกราฟิก สามารถแสดงถึงความเป็นเอกภาพ ภายในเว็บไซต์ได้

2.1.2 การออกแบบสามารถแสดงถึงลักษณะเฉพาะของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

2.1.3 การออกแบบนั้นมีการเน้น ถึงจุดสำคัญและจุดรองได้อย่างชัดเจน เพื่อแสดงถึงองค์ประกอบที่สำคัญภายในเว็บเพจได้ชัดเจน

2.1.4 องค์ประกอบทั้งหมดภายในเว็บเพจของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ไม่ว่าจะเป็นภาพกราฟิก หรือตัวอักษร จะมีความเรียบง่าย ซึ่งทำให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว

2.1.5 ส่วนประกอบทั้งหมดภายในเว็บไซต์ เช่น ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร เป็นต้น สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว

2.2 ด้านเนื้อหาข้อมูล

2.2.1 เนื้อหาข้อมูลที่แสดงภายในเว็บไซต์ มีความทันสมัย ครบถ้วน เป็นประโยชน์แก่อาจารย์ นิสิต และผู้ที่สนใจ

2.2.2 เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา สามารถเชื่อมโยงไปในส่วนของฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งจะประกอบด้วย ชื่อผู้วิจัย ชื่อเรื่อง บทคัดย่อวิทยานิพนธ์

2.2.3 ผู้ใช้เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จะสามารถเรียกใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ได้ เช่น แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ที่ถูกต้องตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ และบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

2.2.4 เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ โดยสามารถเชื่อมโยงไปยังบัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ สถาบันวิจัยต่าง ๆ

2.2.5 เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นแหล่งรวบรวมแหล่งทุนวิจัยของสถาบันต่าง ๆ

การพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ในการพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลที่จะจัดทำเว็บไซต์ ศึกษารายละเอียดและข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อนำมาจัดทำเว็บไซต์ซึ่งเนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนา คือ ข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย จะแบ่งรูปแบบออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ เว็บไซต์ภาษาไทย และเว็บไซต์ภาษาอังกฤษ

1.1 เว็บไซต์ในรูปแบบภาษาไทย ข้อมูลประกอบด้วย

1.1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบัณฑิตวิทยาลัย

1.1.1.1 ความเป็นมา ของบัณฑิตวิทยาลัย

1.1.1.2 ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจของบัณฑิตวิทยาลัย

1.1.1.3 ผู้บริหาร บัณฑิตวิทยาลัย

1.1.1.4 คณะกรรมการ บุคลากรของบัณฑิตวิทยาลัย

1.1.1.5 คณาจารย์ในระดับบัณฑิตศึกษา

1.1.2 ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

1.1.2.1 หลักสูตร

1.1.2.2 รายวิชาที่เปิดสอนประจำภาคการศึกษา

1.1.2.3 ประมวลรายวิชา

1.1.2.4 ตารางสอนประจำปีการศึกษา

1.1.2.5 ตารางสอบประจำปีการศึกษา

1.1.2.6 ปฏิทินการศึกษา ได้แก่ ปฏิทินการศึกษาประจำปีการศึกษา

1.1.2.7 ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิต

ศึกษา

1.1.3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

1.1.3.1 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ บทคัดย่อวิทยานิพนธ์

1.1.3.2 ความถี่โหลดแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ เพื่อให้อาจารย์ นิสิต และผู้ที่สนใจสามารถเรียกใช้ข้อมูล ได้แก่ โปรแกรมช่วยพิมพ์วิทยานิพนธ์ และแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

1.1.3.3 ปฏิทินการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ได้แก่ กำหนด การต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์

1.1.4 ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทุนวิจัย

1.1.5 ข่าวสารต่าง ๆ ได้แก่

1.1.5.1 ข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน

1.1.5.2 ข่าวสารล่วงหน้า

1.1.6 การเชื่อมโยง น่าสนใจ ได้แก่ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยต่าง ๆ สถาบันวิจัยต่าง ๆ และแหล่งทุนวิจัย

1.2 เว็บไซต์ในรูปแบบภาษาอังกฤษ ข้อมูลประกอบด้วย

1.2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบัณฑิตวิทยาลัย

1.2.1.1 ความเป็นมา ของบัณฑิตวิทยาลัย

1.2.1.2 ภาระงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจของบัณฑิตวิทยาลัย

1.2.1.3 ผู้บริหาร บัณฑิตวิทยาลัย

1.2.1.4 คณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัย บุคลากรของบัณฑิตวิทยาลัย

1.2.1.5 คณาจารย์ในระดับบัณฑิตศึกษา

1.2.2 ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

1.2.2.1 หลักสูตร

1.2.2.2 รายวิชาที่เปิดสอนประจำภาคการศึกษา

1.2.2.3 ประมวลรายวิชา

1.2.2.4 ตารางสอนประจำปีการศึกษา

1.2.2.5 ตารางสอบประจำปีการศึกษา

1.2.2.6 ปฏิทินการศึกษา ได้แก่ ปฏิทินการศึกษาประจำปีการศึกษา

1.2.2.7 ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิต

ศึกษา

1.2.3 การเชื่อมโยงที่น่าสนใจ ได้แก่ เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย
ต่าง ๆ สถาบันวิจัยต่าง ๆ และแหล่งทุนวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์

2.1.1 ฮาร์ดแวร์

2.1.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Pentium 4 Processor 2.4 GHz.

2.1.1.2 กล้องถ่ายภาพดิจิทัล

2.1.2 ซอฟต์แวร์

2.1.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows 98

2.1.2.2 โปรแกรมที่ใช้แสดงเว็บไซต์ Microsoft Internet Explorer

2.1.2.3 โปรแกรม Macromedia Dreamweaver MX ใช้ในการสร้าง

เว็บเพจ

2.1.2.4 โปรแกรม Macromedia Flash MX ใช้สร้างภาพเคลื่อนไหว

ในเว็บเพจ

2.1.2.5 โปรแกรม Photoshop 7.0 ใช้ในการตกแต่งภาพกราฟิก

2.1.2.6 โปรแกรม WS_FTP ใช้สำหรับการโอนย้ายไฟล์ เว็บเพจสู่

เซิร์ฟเวอร์

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์

แบบประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์

3. ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์

ในการพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ดำเนินการตามขั้น

ตอนดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการ

3.1.1 วางแผนการพัฒนาเว็บไซต์โดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวางแผนพัฒนาและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นผู้ดูแลการพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

3.1.2 จัดเตรียมข้อมูลที่ใช้จัดทำเว็บไซต์โดยปรึกษารองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวางแผนพัฒนาและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นผู้ดูแลการพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

3.1.3 ศึกษาฐานเว็บไซต์อื่น ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเว็บไซต์

3.1.4 พิจารณาหลักการในการนำเสนอข้อมูล

3.2 การออกแบบเว็บไซต์และขั้นตอนการทำงาน

3.2.1 พิจารณาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์ เพื่อหาซอฟต์แวร์ที่มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการจัดทำเว็บไซต์

3.2.2 พิจารณาถึงหลักการในการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี

3.2.3 เขียนเค้าโครงเว็บไซต์ ซึ่งเป็นการบอกรายละเอียดของเนื้อหา เป็นคำบรรยายและคำอธิบายภาพ การลำดับส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์

3.2.4 ออกแบบหน้าจอแต่ละหน้าของเว็บไซต์เป็นโครงร่างในรูปแบบสตอรี่บอร์ด

3.2.5 นำสตอรี่บอร์ดที่ได้ออกแบบไว้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และคณะผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2.6 ปรับปรุงแก้ไขโครงร่างตามคำแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะผู้บริหาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2.7 จัดทำเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2.8 นำเว็บไซต์ที่สร้างเสร็จแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวางแผนพัฒนาและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นผู้ดูแลการพัฒนาเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา พิจารณาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และเตรียมทดลองใช้ต่อไป

3.2.9 นำเว็บไซต์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปประเมินเว็บไซต์เบื้องต้น ซึ่งเป็นการประเมินครั้งที่ 1 เป็นการประเมินเบื้องต้นของเว็บไซต์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านรูปแบบการนำเสนอและการออกแบบ ด้านเนื้อหา ด้านภาพ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล โดยนำเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นไปให้กลุ่มทดลองเข้าใช้เว็บไซต์ ดังนี้

3.2.9.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้เว็บไซต์ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน

3.2.9.1.1 อาจารย์ ที่ให้บริการเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 1 คน

3.2.9.1.2 นิสิตที่เรียนระดับบัณฑิตศึกษา ที่ให้บริการเว็บไซต์ของบัณฑิต

วิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 2 คน

ให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองเข้าใช้เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 คน ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เข้าใช้เว็บไซต์ที่สร้างขึ้น 1 คน ต่อเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยตอบแบบประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์ แล้วนำข้อบกพร่องนั้นมาแก้ไขปรับปรุง โดยผู้ทดลองใช้เว็บไซต์ ได้เสนอปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการประเมิน คือ ควรเพิ่มตัวนับ เพื่อนับจำนวนผู้มาใช้เว็บไซต์ ควรเปลี่ยนสีของ “บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา” และเมนูหลัก ให้เห็นชัดเจนขึ้น และควรเพิ่มภาพประกอบที่เกี่ยวข้องกับบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งผู้วิจัยก็ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง

3.2.10 หลังจากการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเว็บไซต์จากการครั้งที่ 1 แล้วนำไปให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้เว็บไซต์ในครั้งที่ 2 ขั้นนี้เป็นการประเมินเว็บไซต์ในด้านต่างๆ เช่น ด้านรูปแบบการนำเสนอและการออกแบบ ด้านเนื้อหา ด้านภาพ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล โดยนำเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นไปให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองเข้าใช้เว็บไซต์ ดังนี้

3.2.10.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองใช้เว็บไซต์ ครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน

3.2.10.1.1 อาจารย์ ที่ให้บริการเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 5 คน

3.2.10.1.2 นิสิตที่เรียนระดับบัณฑิตศึกษา ที่ให้บริการเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 10 คน

ให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อทดลองเข้าใช้เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาที่ปรับปรุงแก้ไขจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 คน ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยตอบแบบประเมิน แล้วนำผลการทดลองการใช้เว็บไซต์มาประเมินเว็บไซต์และแก้ไขปรับปรุง โดยผู้ทดลองใช้เว็บไซต์ ได้เสนอปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการประเมิน คือ ควรเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ที่แสดงผลเป็น File.doc เป็น File.pdf ควรจัดกลุ่มของภาพประกอบให้ความความสอดคล้องกันอยู่ภายในกลุ่มเดียวกัน ควรเพิ่มหัวข้อ ที่เกี่ยวกับการดาวน์โหลดต่างเอาไว้ในเมนูเดียวกันเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล และควรมีการระบุถึงเงื่อนไขในการแสดงผลของหน้าเว็บไซต์ที่สมบูรณ์ที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้ว

3.2.11 หลังจากปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากครั้งที่ 2 แล้วนำเว็บไซต์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญในการจัดทำเว็บไซต์ จำนวน 5 ท่าน ใช้งานเว็บไซต์ เพื่อตรวจสอบประเมินเว็บไซต์ และแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญได้เสนอปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการประเมิน คือ ควรเพิ่มแผนผังที่ตั้งของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ควรเพิ่มแผนผังของเว็บไซต์ ภาพตรามหาวิทยาลัยบูรพา ควรจะสามารถเชื่อมโยง ไปที่เว็บไซต์มหาวิทยาลัยบูรพาได้ ควรเปลี่ยนตำแหน่งของ Google Search และควรปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอให้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูล เพื่อสะดวกในการปรับปรุงและแก้ไขข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว

3.2.12 นำเว็บไซต์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขที่สมบูรณ์แล้วไปให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินเว็บไซต์ ใช้งานเว็บไซต์โดยที่กลุ่มตัวอย่างจะแบ่งตามสาขาวิชา คือ กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ แบ่งเป็นกลุ่มละ 20 คน โดยเป็นอาจารย์ 15 คน เป็นนิสิต 45 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คนโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้

3.2.12.1 อาจารย์ ที่ให้บริการเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 15 คน

3.2.12.2 นิสิตที่เรียนระดับบัณฑิต ที่ให้บริการเว็บไซต์ของบัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา 45 คน

ให้กลุ่มตัวอย่างใช้งานเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาที่ปรับปรุงแก้ไขจากครั้งที่ 2 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 คน ใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินเว็บไซต์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ผล

การสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินเว็บไซต์

การสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินเว็บไซต์ ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลและวิธีการ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินเว็บไซต์
2. สร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินเว็บไซต์ โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” ตามวิธีของ Likert โดยมีค่าคะแนนความคิดเห็นดังนี้

มีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

มีความเหมาะสมมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

มีความเหมาะสมปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

มีความเหมาะสมน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

มีความเหมาะสมน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

3. แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นการประเมินด้านต่าง ๆ คือ ด้านรูปแบบการนำเสนอและการออกแบบ,ด้านเนื้อหา, ด้านภาพ และด้านการเชื่อมโยงข้อมูล

4. นำแบบสอบถามประเมินเว็บไซต์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามความคิดเห็นในด้านเนื้อหา ความถูกต้อง ภาษา สำนวน ตามหลักการเขียนแบบสอบถามที่ดี แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

การประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์

1. ขั้นตอนการประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์

การประเมินความเหมาะสมของเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นการประเมินเว็บไซต์ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านรูปแบบการนำเสนอและการออกแบบ ด้านเนื้อหา ด้านภาพ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล โดยนำเว็บไซต์ที่ได้ปรับปรุงแล้วจากครั้งที่ 2 และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินเว็บไซต์ จำนวน 60 คน โดยที่กลุ่มตัวอย่างจะแบ่งตามสาขาวิชา คือ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กลุ่มวิทยาศาสตร์มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ แบ่งเป็นกลุ่มละ 20 คน โดยเป็นอาจารย์ 5 คน เป็นนิสิต 15 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้

1.1 อาจารย์ ที่ใช้บริการเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
จำนวน 15 คน

1.2 นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ใช้บริการเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 45 คน

โดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาที่ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาสมบูรณ์แล้ว ซึ่งเป็นขั้นตอนของการพัฒนาเว็บไซต์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 คน ใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อประเมินเว็บไซต์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้เว็บไซต์ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537 หน้า, 85)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	แปลว่า	เว็บไซต์มีเหมาะสมระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	แปลว่า	เว็บไซต์มีเหมาะสมระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	แปลว่า	เว็บไซต์มีเหมาะสมระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	แปลว่า	เว็บไซต์มีเหมาะสมระดับที่ต้องปรับปรุงแก้ไข
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	แปลว่า	เว็บไซต์มีเหมาะสมระดับใช้ไม่ได้

เกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ ทำโดยนำผลการประเมินของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา มาเทียบกับค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การประเมินค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การประเมิน ถ้าได้คะแนนเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป หรือระดับดีขึ้นไป ถือว่าเว็บไซต์มีความเหมาะสม