

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษา เรื่องการพัฒนาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน
กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง ผู้ศึกษา จึงได้กำหนดวิธีการดำเนินงานไว้
ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

เป็นกลุ่มผู้เข้าศึกษาดูงาน ณ ศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง
ตำบลคงยาง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555
ถึง เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2555

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

เป็นกลุ่มผู้เข้าศึกษาดูงาน ณ ศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง
ตำบลคงยาง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555
จำนวน 30 คน คัดเลือกโดยสุ่มแบบบังเอิญ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้มี 5 ชนิด ดังนี้

1. เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน วิทยาลัยชุมชนคุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง
2. สื่อนำเสนอองค์ความรู้
3. แบบประเมินสื่อนำเสนอองค์ความรู้
4. แบบประเมินเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้
5. แบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน วิทยาลัยชุมชนคุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1.1 จัณวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดดังนี้
 - 1.1.1 ศึกษาปัญหาและข้อมูล จากเอกสาร ที่เกี่ยวกับศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง บ้านหุบควน ตำบลคงยาง อำเภอนาควน จังหวัดมหาสารคาม
 - 1.1.2 ลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสอบถามจากผู้บริหารงานของศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง พบว่า มีปัญหาทางด้านการประชาสัมพันธ์และการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณชน ไม่มีสื่อที่ใช้ในการอบรมที่หลากหลาย
 - 1.1.3 นำองค์ความรู้ที่ได้จากศูนย์การเรียนรู้มาทำการพัฒนาเพื่อเผยแพร่ข้อมูล โดยอยู่ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 1.1.4 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสารที่เกี่ยวกับเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ หลักการออกแบบเว็บไซต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้
 - 1.1.5 ขอพื้นที่ต้นแบบเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้จากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 - 1.1.6 ได้รับการจัดสรรพื้นที่ต้นแบบเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ คือ <http://itrmu.net/web/laun> เพื่อจัดทำแหล่งการเรียนรู้และเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบออนไลน์

1.2 ชั้นออกแบบ ผู้วิจัยได้พัฒนาเว็บไซต์จากเว็บไซต์ต้นแบบมีองค์ประกอบทั้งหมด 8 ส่วน ดังนี้

1.2.1 ส่วนหัวเว็บไซต์ ประกอบด้วยตรามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โลโก้ศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง พื้นหลังของส่วนหัวเว็บไซต์มีข้อความและรูปภาพประกอบ

1.2.2 หมวดหมู่เมนูบนเว็บไซต์ เป็นรายการเมนู ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง สื่อแนะนำองค์ความรู้ เครื่องข่ายแหล่งเรียนรู้ ภาพกิจกรรมต่าง ๆ วิดีทัศน์แนะนำศูนย์เรียนรู้ ผู้ดูแลระบบ และเอกสารดาวน์โหลดต่าง ๆ

1.2.3 เรื่องเด่น เป็นพื้นที่แสดงภาพโดยมีการสไลด์โชว์จากภาพกิจกรรมที่จัดขึ้นเว็บไซต์

1.2.4 หมวดหมู่ข่าวประกาศ เป็นการแสดงข่าวประชาสัมพันธ์ของเว็บไซต์

1.2.5 แกลเลอรี เป็นการแสดงภาพในหมวดหมู่ที่ผู้ใช้จัดสร้างขึ้นเอง หมวดหมู่ภาพจะมีการสไลด์โชว์จนครบทุกภาพ

1.2.6 ป้ายโฆษณา เป็นการแสดงเว็บไซต์ที่จะทำการลิงค์ไปยังส่วนเว็บไซต์อื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อดูข้อมูลในรูปแบบการใช้งานอย่างง่าย

1.2.7 จำนวนผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์ ในส่วนนี้มีหน้าที่แสดงข้อมูลผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์โดยมีจำนวนที่แสดงออกเป็นตัวเลข

1.2.8 เป็นส่วนของผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่เพิ่มข้อมูลและจัดตกแต่งดูแลระบบของเว็บไซต์

1.3 ชั้นพัฒนา ผู้ศึกษาพัฒนาสื่อที่จะนำเสนอในเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้และได้ออกแบบสื่อที่มีความหลากหลายที่ประกอบด้วย ไฟล์เอกสาร ภาพนิ่ง วิดีทัศน์ และรูปแบบไฟล์สำหรับดาวน์โหลด ต่าง ๆ ที่เป็นในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนำสื่อที่พัฒนาขึ้นมาจัดเก็บในเว็บไซต์ เพื่อทดลองหาข้อผิดพลาดเบื้องต้นและนำสื่อที่พัฒนาแล้วปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

1.4 ชั้นประเมินคุณภาพ ผู้ศึกษาเปิดเว็บไซต์การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.4.1 อาจารย์อภिका รุณวาทย์ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.4.2 อาจารย์รัชวัชชัย สหพงษ์ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.4.3 อาจารย์กิริติ ทองเนตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.4.4 อาจารย์นราธิป ทองปาน อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.4.5 อาจารย์อภิชาติ เหล็กคิ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ปรับปรุง ดังนี้คือปรับปรุงขนาดของรูปภาพให้เล็กลง รูปภาพเปิดไม่ได้ เพิ่มวิดีโอที่เกี่ยวข้อง เพิ่มเสียงบรรยายในวิดีโอแนะนำ ศูนย์ ผู้วิจัยได้นำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แหล่งการเรียนรู้มี สะดวกและรวดเร็วในการใช้งาน

2. การพัฒนาสื่อนำเสนอองค์ความรู้

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาและสร้างเครื่องมือต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้
สื่อนำเสนอองค์ความรู้บนแหล่งการเรียนรู้ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ซึ่งผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ชั้นวิเคราะห์ ผู้ศึกษาได้ศึกษารายละเอียดดังนี้

2.1.1 ศึกษารายละเอียดข้อมูลองค์ความรู้ ของศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เสริมธุรกิจ

พอเพียง

2.1.2 วิเคราะห์องค์ความรู้ วิเคราะห์เนื้อหา จัดเรียงลำดับเนื้อหา และกำหนด ขอบข่ายการนำเสนอเนื้อหา

2.1.3 ศึกษาหลักการวิธีการ ทฤษฎี และเทคนิควิธีสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เคยมีผู้ทำวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ชั้นออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.2.1 ผู้ศึกษาได้ออกแบบโครงร่างสื่อในการนำเสนอ ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Word 2007 แล้วนำมาพัฒนาด้วยโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2007 ซึ่ง

ประกอบไปด้วย หน้าปก สารระสำคัญ สารบัญ เนื้อหา ผู้จัดทำ ปกหลัง การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.2.2 ออกแบบโครงร่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Desktop Author ซึ่งประกอบด้วย หน้าปก สารระสำคัญ สารบัญ เนื้อหา ผู้จัดทำ ปกหลัง บุ่มเครื่องมือสำหรับเชื่อมโยง

2.3 ขั้นพัฒนา

2.3.1 นำสื่อนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft Office Powerpoint 2007 ไปพัฒนาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามที่ออกแบบไว้ ด้วยโปรแกรม Desktop Author โดยสื่อนำเสนอองค์ความรู้ในรูปแบบของไฟล์เอกสาร สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์และวีดิทัศน์ จำนวน 9 เรื่อง ดังนี้

- องค์ความรู้ที่ 1 การทำน้ำส้มควันไม้
- องค์ความรู้ที่ 2 การทำน้ำยาล้างจาน
- องค์ความรู้ที่ 3 การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม
- องค์ความรู้ที่ 4 การทำน้ำหมักชีวภาพ
- องค์ความรู้ที่ 5 การทำเกษตรผสมผสาน
- องค์ความรู้ที่ 6 การผลิตปุ๋ย
- องค์ความรู้ที่ 7 การทำสบู่
- องค์ความรู้ที่ 8 การทำบัญชีครัวเรือน
- องค์ความรู้ที่ 9 ด้านปศุสัตว์

2.3.2 ขั้นตอนการประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเบื้องต้น โดยการนำให้วิทยากรประจำศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อศึกษาการนำเสนอเนื้อหา ข้อบกพร่องที่พบและนำมาแก้ไข คือเปลี่ยนรูปภาพให้ทันสมัยปัจจุบัน

2.4 ขั้นประเมินคุณภาพ ผู้ศึกษาได้นำสื่อนำเสนอองค์ความรู้ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยไฟล์เอกสาร สื่อนำเสนอ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขจากคำแนะนำของวิทยากร ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความถูกต้องของเนื้อหา ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประกอบด้วย

2.4.1 นายล้วน กุลแก้ว ตำแหน่ง ปราชญ์ชาวบ้าน มีความเชี่ยวชาญด้านเกษตรผสมผสาน สถานที่ทำงาน ศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง ตำบลคงยาง อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม

2.4.2 นางดวงจันทร์ พรอินทร์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยปราชญ์ มีความเชี่ยวชาญ ด้านเกษตรผสมผสาน สถานที่ทำงาน ศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง ตำบลคงยาง อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม

2.4.3 นายสาคร ปะนามะเท ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน มีความเชี่ยวชาญ ด้านน้ำส้มควันไม้ สถานที่ทำงาน บ้านหนองโนทับม้า ตำบลหนองคู อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม

2.4.4 นางสาวจันทร์เพ็ญ ไชยภู ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร มีความเชี่ยวชาญด้าน เกษตรผสมผสาน,เกษตรทฤษฎีใหม่ สถานที่ทำงาน สำนักงานเกษตรตำบลคงยาง อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม

2.4.5 นายอินเดีย เสียงบุญ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน มีความเชี่ยวชาญ ด้าน การเรียนการสอน สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านหุบควันเมืองหงส์ ตำบลคงยาง อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม

จากผลการประเมินสื่อนำเสนอองค์ความรู้ของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า เนื้อหา มีความถูกต้องสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม รูปภาพมีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน

3. แบบประเมินเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพของการพัฒนาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน กรมศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง

3.1 ขั้นการวิเคราะห์ ผู้ศึกษาได้ศึกษาดำรงและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินจากหนังสือการพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา (พิสุทธิธา อารีราษฎร์ : 143-151)

3.2 ขั้นการออกแบบ โดยการกำหนดกรอบที่จะประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ

โดยแบ่งประเด็นที่จะประเมินเป็น 3 ด้าน

3.2.1 ด้านประสิทธิภาพ

3.2.2 ด้านประสิทธิผล

3.2.3 ด้านความเหมาะสมต่อการเรียนรู้

3.3 ขั้นการพัฒนา โดยพัฒนาแบบประเมินการพัฒนาเว็บไซต์แหล่งเรียนรู้ ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน กรมศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีการลิเคิร์ต ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

หลังจากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมความพึงพอใจที่จะประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บไซต์แห่งเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.4 ขึ้นประเมินคุณภาพ โดยนำแบบประเมินคุณภาพที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องของข้อความกับประเด็นการประเมิน ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.4.1 อาจารย์อภिका รุณวาทย์ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.4.2 อาจารย์รัชชัย สหพงษ์ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.4.3 อาจารย์กิริติ ทองเนตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาผลรวมของคะแนนในข้อความแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551 : 121) พบว่าข้อความค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข หน้า 119) หลังจากนั้นนำแบบประเมินที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญว่ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้

4. แบบประเมินคุณภาพสื่อนำเสนอองค์ความรู้

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 4.1 ขั้นศึกษา โดยศึกษาเอกสารตำรา ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545)
- 4.2 ขั้นออกแบบ โดยการกำหนดกรอบที่จะประเมิน โดยแบ่งประเด็นการประเมินเป็น 10 ข้อ ดังนี้

- 4.2.1 ความถูกต้องขององค์ความรู้
- 4.2.2 ความเหมาะสมของสื่อ Power Point
- 4.2.3 ความเหมาะสมของสื่อ e-Book
- 4.2.4 ความเหมาะสมของสื่อ วิดีทัศน์
- 4.2.5 ความเหมาะสมของขนาดตัวหนังสือ
- 4.2.6 ความเหมาะสมของรูปภาพ
- 4.2.7 ความถูกต้องของรูปภาพ
- 4.2.8 ความทันสมัยของสื่อที่พัฒนาขึ้น
- 4.2.9 ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อที่พัฒนาขึ้น
- 4.2.10 ความสะดวกในการใช้สื่อ/องค์ความรู้

4.3 ขั้นพัฒนา โดยแบบประเมินสื่อนำเสนอองค์ความรู้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	ระดับคะแนน	5
มาก	ระดับคะแนน	4
ปานกลาง	ระดับคะแนน	3
น้อย	ระดับคะแนน	2
น้อยที่สุด	ระดับคะแนน	1

หลังจากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมที่จะประเมินคุณภาพสื่อนำเสนอองค์ความรู้ของการพัฒนาเว็บไซต์แหล่งเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.4 ขั้นประเมินคุณภาพ โดยนำแบบประเมินสื่อนำเสนอองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

4.4.1 อาจารย์อภิธา รุณวาทย์ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4.4.2 อาจารย์รัชชัย สหพงษ์ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4.4.3 อาจารย์กักรติ ทองเนตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาผลรวมของคะแนนในข้อคำถามแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อดูดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551 : 121) พบว่าข้อคำถามค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข หน้า 120) หลังจากนั้นนำแบบประเมินที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญว่ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้

5. แบบประเมินความพึงพอใจ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

5.1 ขั้นวิเคราะห์ โดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความพึงพอใจและวิธีการสร้างแบบประเมินจากหนังสือการการพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา พิสุทธา อารีราษฎร์ (2551:174) และจากหนังสือหลักการศึกษาศาสตร์ทางการศึกษาของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 :72-74)

5.2 ขั้นการออกแบบ โดยศึกษาได้ศึกษาแบบศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ โดยแบ่งประเด็นที่จะประเมินเป็น 10 รายการ ดังนี้

5.2.1 การออกแบบเว็บไซต์มีความสวยงาม

5.2.2 คำแนะนำสำหรับการใช้เว็บไซต์

5.2.3 ความรวดเร็วในการแสดงข้อมูล

- 5.2.4 สื่อแต่ละประเภทมีความน่าสนใจ
- 5.2.5 การอธิบายเนื้อหาอ่านแล้วเข้าใจง่าย
- 5.2.6 ขนาดของอักษรที่ใช้
- 5.2.7 ความชัดเจนของรูปภาพ
- 5.2.8 เสียงประกอบมีความชัดเจน
- 5.2.9 การเชื่อมโยง (Links) ภายในเว็บไซต์
- 5.2.10 ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

5.3 ขั้นการพัฒนา โดยพัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานการ
พัฒนาเว็บไซต์แห่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน กรณีศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต
เศรษฐกิจพอเพียง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก
- ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

หลังจากนั้นเขาไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องและความ
ควบคุมความพึงพอใจที่จะประเมิน โดยได้ปรับตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้
ใช้ข้อความให้ชัดเจนและสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการวัดและใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและตรง
ประเด็น

5.4 ขั้นประเมินคุณภาพ โดยนำแบบประเมินองค์ความรู้ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์
ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

5.4.1 อาจารย์อภิดา รุณวาทย์ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

5.4.2 อาจารย์รัชชัย สหพงษ์ อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยี
สารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

5.4.3 อาจารย์กীরติ ทองเนตร อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อความกับประเด็นการประเมิน โดยมีเกณฑ์การประเมิน
ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่สอดคล้องกับประเด็นการประเมิน

แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาผลรวมของคะแนนในข้อความแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย เพื่อดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551 : 121) พบว่าข้อความค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข หน้า 121) หลังจากนั้นนำแบบประเมินที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญว่ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์สามารถนำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นการวิเคราะห์ เป็นขั้นตอนการศึกษาสภาพบริบทของศูนย์ องค์กรความรู้ หลักการ วิธีการ ทฤษฎี และเทคนิคการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากเอกสารต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจ วิธีการสร้างแบบสอบถามศึกษาเอกสารตำรา ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.2 ขั้นการออกแบบ เป็นขั้นตอนการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด ได้แก่ การพัฒนาเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายประชาชนบ้านกรวดศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง แบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การประเมินความพึงพอใจ ผู้ศึกษาได้ออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยออกแบบหน้าปก พื้นหลัง ภาพประกอบข้อความ ภาพเคลื่อนไหว สีของตัวหนังสือ เพื่อให้มีความสวยงาม

1.3 ขั้นการพัฒนาเป็นขั้นการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้วิทยากรประจำศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง คู่มือศึกษาการนำเสนอเนื้อหา ข้อบกพร่องที่พบและนำมาแก้ไข คือเปลี่ยนรูปภาพให้ทันสมัย

1.4 ขั้นการทดลองใช้ เป็นขั้นการนำเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่าย
ปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
แบบประเมินความพึงพอใจไปใช้

1.5 ขั้นสรุปผล เป็นขั้นการนำข้อมูลที่ไ้จากการทดลองไปวิเคราะห์ค่าทาง
สถิติและสรุปผลการทดลองเขียนรายงานผลการวิจัย

2. ขั้นตอนดำเนินการ

ผู้ศึกษาดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 2.1 ประสานงานกับนายล้วน กุลแก้ว ปราชญ์ชาวบ้าน เพื่อจะลงพื้นที่
ณ ศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียง
- 2.2 เตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซึ่งแจ้งรายละเอียดให้ผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์
- 2.3 ทำการประเมินความพึงพอใจ ดังนี้
 - 2.3.1 นำเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน
ภูมิศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจพอเพียงให้ผู้เข้าศึกษาดูงานดู
 - 2.3.2 ให้ผู้มาศึกษาดูงานเยี่ยมชมทดลองใช้และศึกษาเนื้อหาบนเว็บไซต์
แหล่งการเรียนรู้ศูนย์เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิศึกษาศูนย์คุณธรรมนำชีวิต เศรษฐกิจ
พอเพียง
- 2.4 เก็บข้อมูลความพึงพอใจของผู้เข้าเยี่ยมชมด้วยแบบสอบถามความพึง
พอใจ
- 2.5 รวบรวมข้อมูลทั้งหมดและวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ
- 2.6 สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามกำหนดระยะเวลาแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่จัดเก็บและ
รวบรวมได้ มาวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพแหล่งการเรียนรู้

ผู้ศึกษานำแบบประเมินคุณภาพเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่
ได้จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มาวิเคราะห์ระดับความเหมาะสม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 174)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 – 5.00	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 – 4.49	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 – 3.49	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 – 2.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

2. วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพองค์ความรู้

ผู้ศึกษานำแบบประเมินคุณภาพเพื่อนำเสนอองค์ความรู้เว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มาวิเคราะห์ระดับความเหมาะสม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 174)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 – 5.00	หมายความว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 – 4.49	หมายความว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 – 3.49	หมายความว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 – 2.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.49	หมายความว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

3. วิเคราะห์ผลการศึกษาความพึงพอใจของประชากรที่มีต่อแหล่งการเรียนรู้

ผู้ศึกษานำแบบศึกษาความพึงพอใจของประชากรที่มีต่อเว็บไซต์แหล่งการเรียนรู้ ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน มาวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 174)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.50 – 5.00	หมายความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.50 – 4.49	หมายความว่า	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.50 – 3.49	หมายความว่า	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.50 – 2.49	หมายความว่า	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.00 – 1.49	หมายความว่า	พึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยเลือกใช้สถิติดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean)

หรือเรียกว่าค่ากลางเลขคณิต ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐานเลขคณิต เป็นต้น

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนของคะแนนในกลุ่ม

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เป็นการวัดการกระจายที่นิยมใช้กันมากเขียนแทนด้วย S.D.

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	\bar{X}	แทน	ค่าคะแนน
	n	แทน	จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

3. สถิติที่ใช้คำนวณหาคุณภาพของแบบประเมิน

3.1 ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2551 : 120)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ มีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น 3 ระดับ ดังนี้

+ 1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดตรงตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดตรงตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

- 1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อคำถามวัดไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

ค่า IOC ที่ใช้ในการวิจัยมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถ้าหากมีค่าน้อยกว่า 0.5 ถือว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ต้องตัดข้อคำถามนั้นออกไป (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2549 : 124-125)