

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 การศึกษาวิจัยเป็นการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา เพื่อตอบสนองความมุ่งหมายของการวิจัย ประกอบด้วย 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ 2) พัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ และ 4) ประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ โดยแบ่งกระบวนการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ ดังนี้ 1) วิเคราะห์ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ 2) ออกแบบระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ และ 3) พัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยการทดลองใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ แล้วประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศลงในแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยมี

รายละเอียดขอบเขตของการประเมินระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ 4 ด้าน คือ

- 1) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) 2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบสารสนเทศ (Function Test) 3) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ (Usability Test) และ 4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารสนเทศ (Security Test)

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองของนักเรียน รวมจำนวน 345 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผลการวิจัยสรุปดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่า
 - 1.1 สภาพปัญหาหรือระบบงานเดิม มีขั้นตอนการทำงานด้านผลการเรียนของระบบเดิมที่เน้นงานด้านเอกสาร ทำให้การประมวลผลการเรียนเกิดความล่าช้า การทำงานไม่เป็นระบบและเกิดความซ้ำซ้อน ความผิดพลาดในการประมวลผลและค้นหาข้อมูล และการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง
 - 1.2 ความต้องการของระบบสารสนเทศ มีความต้องการระบบสารสนเทศระบบที่มีความสามารถในการจัดการและนำเสนอข้อมูลผลการเรียนได้รวดเร็ว ถูกต้อง การใช้งานไม่ซับซ้อน ทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และประหยัดงบประมาณ ประกอบด้วย การลงทะเบียน การบันทึก-ส่งผลการเรียน การประมวลผลการเรียน การรายงานผลการเรียน การสรุปผลการเรียน และการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย

2. ผลการพัฒนาาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จากการวิเคราะห์ ออกแบบฐานข้อมูล พัฒนาระบบสารสนเทศ และทดสอบระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ พบว่า ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการจัดการและนำเสนอข้อมูลผลการเรียนได้รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพขึ้น

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จากการทดลองใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ แล้วประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ลงในแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พบว่า โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 97, $\bar{X}=4.97$, S.D.=.17) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบสารสนเทศ และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารสนเทศ สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1 ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นข้อความสามารถของระบบสารสนเทศในด้านการใช้งานบนอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 80 มีความเห็นว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ระบบสารสนเทศสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบได้

3.2 ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบสารสนเทศ (Function Test) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ระบบสารสนเทศมีความสามารถในการจัดการการทำงานอย่างเป็นระบบ

3.3 ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ (Usability Test) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นข้อความง่ายต่อการใช้งานของระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญ ร้อยละ 60 มีความเห็นว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ การใช้งานระบบสารสนเทศมีความง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถนำมาใช้งานได้จริง

3.4 ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารสนเทศ (Security Test) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบสารสนเทศอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ระบบสารสนเทศมีความปลอดภัยแล้วในปัจจุบัน และควรมีการใช้ HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) ช่วยทำให้ระบบมีความปลอดภัยสูงขึ้น

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จากการให้ผู้ใช้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ แล้วประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ในแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ จำนวน 345 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครู จำนวน 31 คน นักเรียน จำนวน 156 คน และผู้ปกครองของนักเรียน จำนวน 156 คน พบว่า การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.21$, S.D.=.47) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านความปลอดภัย ($\bar{X}=4.25$, S.D.=.53) รองลงมา คือ ด้านการใช้งาน ($\bar{X}=4.19$, S.D.=.51) สามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 ด้านการใช้งาน พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.19$, S.D.=.51) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ การค้นหาข้อมูลผลการเรียนได้รวดเร็ว ($\bar{X}=4.32$, S.D.=.66) รองลงมา คือ ขั้นตอนการใช้งานมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ($\bar{X}=4.20$, S.D.=.76)

4.2 ด้านรูปแบบ พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$, S.D.=.51) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ การนำเสนอข้อมูลมีความหมายชัดเจน ($\bar{X}=4.22$, S.D.=.68) รองลงมา คือ ขนาดข้อความที่ปรากฏมีความเหมาะสม ($\bar{X}=4.17$, S.D.=.65)

4.3 ด้านความปลอดภัย พบว่า โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.25$, S.D.=.53) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ มีการกำหนดรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านในการเข้าใช้งาน ($\bar{X}=4.48$, S.D.=.70) รองลงมา คือ มีการป้องกันการแก้ไขข้อมูลผลการเรียน เช่น นักเรียนไม่สามารถแก้ไขผลการเรียนได้ ($\bar{X}=4.29$, S.D.=.73)

จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์กับสถานะผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า สถานะผู้ตอบแบบสอบถามต่างกันมีความคิดเห็นต่อการประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านก็ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษา โรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ผู้วิจัย อภิปรายผล ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 พบว่า ระบบงานเดิมมีขั้นตอนการทำงานด้านผลการเรียนทำงานด้วยระบบมือ รวบรวม และจัดเก็บข้อมูลในลักษณะเอกสาร ทำให้การทำงานมีความล่าช้า เกิดความผิดพลาด การทำงานที่ซ้ำซ้อน และการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปูรีณ อนันต์เศรษฐ (2551) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาระบบตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า ระบบงานทะเบียนและประมวลผล เป็นระบบที่มีการเชื่อมโยงของข้อมูลที่สำคัญหลายประเภทเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ อาทิเช่น ความล่าช้า ความผิดพลาดในการบันทึกผลการเรียน การจัดเก็บข้อมูลและการรายงานผลการเรียน และผลการวิจัยของ ชีระนันท์ พันสีเงิน (2556) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศงานวัดและประเมินผลการเรียน โรงเรียนบ้านหนองครก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 ก็พบว่า โรงเรียนมีปัญหาด้านระบบสารสนเทศของงานวิชาการเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะงานการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา ดังนั้นจึงมีความต้องการระบบสารสนเทศใหม่ที่มีความสามารถในการจัดการและนำเสนอข้อมูลผลการเรียนได้รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การลงทะเบียน การบันทึก-ส่งผลการเรียน การประมวลผลการเรียน การรายงานผลการเรียน การสรุปผลการเรียน และการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย

2. การพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ตามวงจรการพัฒนา ระบบ SDLC โดยการวิเคราะห์ออกแบบฐานข้อมูล พัฒนาระบบสารสนเทศ และทดสอบ ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ สำหรับเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนาระบบ สารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ ได้แก่ ภาษาสคริปต์ PHP โครงสร้างฐานข้อมูลด้วยระบบ จัดการฐานข้อมูล MySQL และระบบทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำได้ระบบ สารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการจัดการและนำเสนอ ข้อมูลผลการเรียนได้รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รุ่งวิไล ปินตาสะอาด (2552) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการงานทะเบียน และประมวลผลโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้พัฒนาระบบสารสนเทศโดยใช้ กระบวนการพัฒนาระบบ SDLC ภาษาสคริปต์ PHP และใช้ MySQL เป็นระบบฐานข้อมูล บนระบบปฏิบัติการ Windows สามารถพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพในการ ทำงานดีขึ้น และผลการวิจัยของ คมเพชร อิมสุวรรณ์ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนา ระบบงานทะเบียนและวัดผลทางการศึกษาของโรงเรียนเอกชนที่เปิดสอนในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ตั้งในเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 1 พบว่า ขั้นตอนการ พัฒนาระบบสารสนเทศใช้วงจรการพัฒนา ระบบ SDLC ภาษาสคริปต์ PHP ระบบจัดการ ฐานข้อมูล MySQL และระบบทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถทำงานได้รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

3. การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จากการทดลองใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ แล้วประเมินประสิทธิภาพระบบ สารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ลงในแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยมีรายละเอียดขอบเขตของการประเมินระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ 4 ด้าน คือ 1) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) 2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบสารสนเทศ (Function Test) 3) ด้านความ ง่ายต่อการใช้งานระบบสารสนเทศ (Usability Test) และ 4) ด้านการรักษาความปลอดภัย ของข้อมูลในระบบสารสนเทศ (Security Test) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ประเมิน ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X}=4.97$, S.D.=.17) สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 1 เพราะระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์สามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้และสามารถแก้ปัญหาระบบงานเดิม และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทวีศักดิ์ ชาติสุข (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาสารสนเทศจัดการผลการเรียน โรงเรียนบ้านหนองลาด ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับดีมากสามารถนำไปใช้งานได้จริง และผลการวิจัยของ ชีระนันท์ พันสีเงิน (2556) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสารสนเทศสถานวัดและประเมินผลการเรียน โรงเรียนบ้านหนองครก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ก็พบว่า ระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในระดับมาก เป็นระบบสารสนเทศที่ถูกต้องสมบูรณ์เป็นปัจจุบันสามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4. การประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาโรงเรียนดงมะไฟวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จากการให้ผู้ใช้ทดลองใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ แล้วประเมินความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ในรูปแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้ จำนวน 345 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน 2 คน ครู จำนวน 31 คน นักเรียน จำนวน 156 คน และผู้ปกครองของนักเรียน จำนวน 156 คน พบว่า ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.21$, S.D.=.47) สอดคล้องและตรงกับสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2 เพราะระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ผลการวิจัยได้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปุริณ อนันตเศรษฐ (2551) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาเว็บตัดเกรดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ระบบสารสนเทศสามารถนำมาใช้งานได้ การใช้งานระบบไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย และผลการวิจัยของ ชีระนันท์ พันสีเงิน (2556) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสารสนเทศสถานวัดและประเมินผลการเรียน โรงเรียนบ้านหนองครก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 ก็พบว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ระบบสารสนเทศสามารถสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบได้อย่างเป็นปัจจุบันทันสมัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ โรงเรียน ควรติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์ที่มีระบบซอฟต์แวร์ต่อไปนี้ Apache Web Server, MySQL และภาษาสคริปต์ PHP

1.2 ขยายผลในด้านประยุกต์ใช้โดยทดลองใช้ระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์กับโรงเรียนอื่นๆ

2. ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ที่โรงเรียนมีระเบียบข้อบังคับใช้ร่วมกัน ผู้ศึกษาต้องศึกษาให้ครอบคลุมทุกโรงเรียน และการประเมินความพึงพอใจควรประเมินจากผู้ใช้งานครึ่งมากกว่า 1 โรงเรียน

2.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศผลการเรียนออนไลน์ที่สามารถรายงานผลการเรียนผ่านระบบส่งข้อความไปยังอุปกรณ์ออนไลน์อื่นได้ เช่น โทรศัพท์มือถือ (Short Message Service : SMS) แท็บเล็ต (Tablet) เป็นต้น ให้ผู้ปกครองรับทราบโดยตรง