

บทที่ 5

สรุปผลและอภิปรายผล

การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี มีผลการศึกษารูปได้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษาของกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

1.2 เพื่อประเมินระบบการจัดการเรียนการสอนแพทยศาสตรศึกษาของกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากร เป็นอาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ และบุคลากรทางแพทยศาสตรศึกษาในกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 120 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการกำหนดตามความต้องการ (purposive sampling) จำนวน 62 คน

2.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

2.2.1 การวิเคราะห์ระบบ เป็นศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากเอกสารงานวิจัยต่างๆ, การสัมภาษณ์บุคลากรแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาสภาพ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษาของกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษากลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

2.2.2 การสังเคราะห์ระบบของการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา
กลุ่มงานศัลยกรรมด้านแพทยศาสตรศึกษา

2.2.3 สร้างแบบจำลองระบบการจัดการเรียนการสอนแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงาน
ศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ที่ประกอบด้วย บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ
ผลลัพธ์ และข้อมูลย้อนกลับ แบ่งระบบการจัดการเรียนการสอนเป็น 2 ระบบรองคือ ระบบ
ฐานข้อมูลทางแพทยศาสตรศึกษาและระบบสนับสนุนการเรียนการสอน

2.2.4 ประเมินแบบจำลองระบบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารงานแพทยศาสตร
ศึกษา, ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์, ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ประเมิน

2.2.5 ปรับปรุงระบบการจัดการเรียนการสอน

2.2.6 นำระบบการจัดการเรียนการสอนไปใช้งาน โดยจัดให้มีการอบรมการใช้
ระบบ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่จะใช้ระบบ

2.2.7 ประเมินการใช้ระบบ โดยพิจารณาจากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้
ระบบ และพิจารณาจากประสิทธิภาพของระบบ

2.2.8 ได้ระบบการจัดการเรียนการสอนแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ที่สมบูรณ์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

3.1 เครื่องมือที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน คือ ระบบการจัดการเรียนการสอนแพทยศาสตร
ศึกษาของกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

3.2 เครื่องมือประเมินผลกระทบ ได้แก่

3.2.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรทางแพทยศาสตรศึกษาเกี่ยวกับสภาพ
ปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงาน
ศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

3.2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และความต้องการพัฒนาระบบการจัดการ
เรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัด
อุบลราชธานี

3.2.3 แบบสอบถามในการประเมินแบบจำลองระบบ

3.2.4 แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของระบบการจัดการเรียนการสอนงาน แพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

3.2.5 แบบประเมินความสอดคล้องของความต้องการของระบบฐานข้อมูลทาง แพทยศาสตรศึกษา

3.2.6 แบบประเมินความสอดคล้องของความต้องการของระบบสนับสนุนการเรียน การสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัด อุบลราชธานี

3.2.7 แบบสอบถามการใช้งาน : ระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา

3.2.8 แบบสอบถามการใช้งาน : ระบบการสนับสนุนการเรียนการสอนงาน แพทยศาสตรศึกษา

3.3 เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติที่ใช้ศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ ที่มีต่อระบบการจัดการเรียนการสอนแพทยศาสตรศึกษาของกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาล สรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

4. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

4.1 ระบบการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ประกอบ ได้แก่

4.1.1 ระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา มีองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คือ ระบบงานเทคโนโลยีการศึกษาและระบบประเมินความก้าวหน้าทางการเรียน

4.1.2 ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน มีองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบคือ เว็บไซต์ของกลุ่มงานศัลยกรรม และการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ (e-learning)

ขั้นตอนการพัฒนาระบบกำหนดเป็น 4 ขั้นตอนคือ (1) การศึกษาบริบทและสังเคราะห์ ระบบ (2) การสร้างและประเมินแบบจำลองระบบ (3) การพัฒนาระบบ และ (4) การนำระบบไปใช้ และประเมินผลการใช้ระบบ

4.2 ผลการประเมินแบบจำลองระบบจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสมมากที่สุด”

4.3 อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ นักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก และบุคลากรทางแพทยศาสตรศึกษา มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบอยู่ในเกณฑ์ “เห็นด้วยมาก”

5. อภิปรายผลการวิจัย

ระบบการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานีที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบ คือ ระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษาและระบบสนับสนุนการเรียนการสอน ดังนี้

1) **ระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา** เหตุผลที่พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา ซึ่งเป็นผลจากการศึกษาบริบท นั่นคือ หากงานหรือการปฏิบัติใดที่ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล และเป็นงานที่ต้องทำอยู่เป็นประจำ ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีฐานข้อมูลรองรับ ซึ่งผู้ใช้ระบบเพียงบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง ระบบจะทำการประมวลผล เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้อง และลดความผิดพลาดจากการวิเคราะห์ของผู้ปฏิบัติงาน เป็นไปตามประโยชน์ของระบบการจัดการข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา นั่นคือ ลดความซ้ำซ้อนในระบบแฟ้มข้อมูล , สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้, ข้อมูลมีความเป็นมาตรฐาน ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ดี, สามารถสร้างความปลอดภัยโดยการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าฐานข้อมูลและลดเวลาในการสร้างโปรแกรมหรือสร้างไฟล์ใหม่ หลักการเหล่านี้สอดคล้องกับการศึกษาของศิริชัย สมพงษ์ (2544) ที่พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่พบว่า รายการข้อมูลที่กำหนดไว้ในโปรแกรมเป็นรายการข้อมูลที่มีความจำเป็นสำหรับการจัดระบบ รวมทั้งโปรแกรมที่ใช้มีความสะดวกในการใช้ มีความทนทาน ความคุ้มค่าด้านกำลังคน เวลา และค่าใช้จ่าย รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของวสันต์ กาวิละ (2545) ที่พัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิชาการบนเครือข่ายโรงเรียน ด้วย Microsoft Access 2000 ซึ่งมีผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมสามารถเพิ่มเติมข้อมูล แก้ไขข้อมูล จัดเก็บข้อมูลและรายงานได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิรันดร์ สินไพบูลย์ (2545) ที่พัฒนาระบบฐานข้อมูลงานพัสดุ

ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมระบบสะดวกต่อการใช้ ทำให้ได้รับข้อมูลสารสนเทศที่มีความถูกต้อง และเป็นอัตโนมัติ ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติเป็นประจำ รวมทั้งเป็นไปตามผล การศึกษาของสุโกศล วโนทยาพิทักษ์ (2548) ที่พบว่าระบบตัดเกรดที่พัฒนาขึ้นช่วยลดขั้นตอน และลดโอกาสของความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดเกรดแบบเดิม

ผู้วิจัยได้พัฒนาโดยใช้หลักการในการพัฒนาระบบสารสนเทศมาพิจารณา ทั้งการ วิเคราะห์งาน การเขียนผังงาน การเขียนโปรแกรม การทดสอบและแก้ไขโปรแกรม รวมทั้งการ จัดทำเอกสารและบำรุงรักษาโปรแกรม และนำหลักเกณฑ์ในการประเมินด้วยวิธี black box ที่เป็นวิธีการทดสอบซอฟต์แวร์ในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวิศวกรรม จะพบว่าระบบ ฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษาพัฒนาตามเกณฑ์การตรวจสอบระบบฐานข้อมูลใน 4 ประการ (สิริวรรณุช แคลล์เบิร์ต.2551) คือ ระบบง่าย มีรายการคำสั่งติดต่อผู้ใช้กับฐานข้อมูล, มีความ ปลอดภัยจากการกำหนดให้มีรหัสผ่าน มีการจัดการได้อย่างเต็มรูปแบบ และผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ ระบบในช่วงเวลาเดียวกัน

ข้อดีของระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา คือ ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างแบบจำลอง และพัฒนาระบบเอง การทดลองใช้งานก่อนนำไปใช้งานจริงจึงมีการปรับเปลี่ยนหลายครั้ง เพื่อให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการงานแพทยศาสตรศึกษา และผู้ใช้งานมีความสะดวก ง่ายต่อการใช้งานระบบ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรทางแพทยศาสตร ศึกษาเป็นระยะๆ ทั้งความรู้ในการใช้งานระบบและความรู้พื้นฐานในการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบ ทำให้เกิดความคุ้นเคยในการใช้งานระบบเป็นอย่างดี บุคลากรดังกล่าวจึงไม่ถือว่าการนำระบบ ฐานข้อมูลมาใช้งานเป็นภาระ แต่ถือว่าระบบเป็นเครื่องมือช่วยให้สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น

2) ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน ประกอบด้วยเว็บไซต์ของกลุ่มงานศัลยกรรมฯ และการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (e-learning) ผู้วิจัย ได้ศึกษางานวิจัยและแนวโน้มของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาซึ่งพบว่า การมีเว็บไซต์ ของหน่วยงานที่เป็นจุดรวมของการติดต่อสื่อสารของผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด และเสนอข้อมูลทั่วไป รวมทั้งเชื่อมโยงไปยังแหล่งเรียนรู้ต่างๆ จะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอน

การนำลักษณะเด่นของเทคโนโลยีปัจจุบัน ได้แก่ สังคมออนไลน์ (face book) เข้ามา ช่วย จะทำให้ทั้งผู้เรียน ผู้สอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้มากขึ้น รวมทั้งระบบ ดังกล่าวสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ นอกจากนี้การติดตั้งระบบการจัดการเรียน การสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (e-learning) ถือเป็นการจัดสภาพแวดล้อมการจัดการเรียน การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งตรงกับ

องค์ประกอบหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (วิชุดา รัตนเพียร, 2545 ; Terri L.Herron, 1998) ที่เห็นว่าระบบจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ควรประกอบด้วย การจัดแหล่งเรียนรู้ต่างๆ (web resource) รวมทั้งมีการจัดเครื่องมือสื่อสาร (discussion forum) เพื่อการติดต่อและแบ่งปันความรู้ทางวิชาการร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษณพล จันทร์หอม (2548) ที่ศึกษารูปแบบมหาวิทยาลัยเสมือนจริงที่เหมาะสมกับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ผลการศึกษาที่เกี่ยวกับการจัดแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ พบว่าควรประกอบด้วย ศูนย์หนังสือออนไลน์ (online bookstore), ห้องสมุดเสมือนจริง (virtual library) และสอดคล้องกับการพัฒนาระบบการให้ข้อมูลทางการแพทย์ของอีโนดา เอ. เมนดอนคาและคณะ (Eneida A. Mendonca and et al., 2005) ที่พัฒนาระบบการจัดสภาพการเรียนรู้แบบกึ่งอัตโนมัติ โดยอาศัยการค้นหาข้อมูลทางการแพทย์

ผลการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงาน
ศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี ดังนี้

1) ระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ามีประสิทธิภาพการทำงานตามเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี black box (IOC=1.00) ทุกด้าน คือ

1.1) ด้านหน้าที่และความถูกต้องในการทำงานระบบแต่ละส่วนในลักษณะภาพรวม (functional requirement test) ได้แก่ ระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา สามารถช่วยในการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษาได้สะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงาน ช่วยให้การสืบค้นข้อมูลให้เร็วขึ้น ช่วยเพิ่มความสะดวกของผู้ใช้บริการ

1.2) การทดสอบหน้าที่และความถูกต้องในการทำงานของระบบว่าเป็นไปตามต้องการ (functional test) ได้แก่ การทำงานของระบบมีความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล, การค้นหาข้อมูล, การลบหรือแก้ไขข้อมูล รวมทั้งความถูกต้อง รวดเร็วและเป็นอัตโนมัติจากการประมวลผลของระบบ

1.3) การทดสอบการใช้งาน (usability test) ได้แก่ รายงานมีความสมบูรณ์ของข้อมูล, ระบบง่าย สะดวกต่อการใช้งาน, มีความถูกต้อง รวดเร็วของผลลัพธ์จากการประมวลผล, มีการอธิบายการใช้งานระบบ

1.4) การทดสอบความปลอดภัยของระบบ (security testing) ได้แก่ ระบบมีความปลอดภัยจากการเข้ารหัส

1.5) ความสามารถในการทำงานของระบบ (performance testing) ได้แก่ ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบมีความถูกต้อง รวดเร็ว

จะเห็นว่าเป็นความสอดคล้องของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาว่าระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษามีประสิทธิภาพในการทำงาน

2) ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งผลจากการประเมินความสอดคล้องของความต้องการระบบของผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันว่า สามารถนำไปสนับสนุนงานแพทยศาสตรศึกษากลุ่มงานศัลยกรรมฯได้ (IOC=1.00) โดยพบว่า ระบบสนับสนุนงานแพทยศาสตรศึกษามีคุณลักษณะคือ มีการแสดงเบราวเซอร์ที่เหมาะสม, มีความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล, ใช้ได้ในทุกระบบปฏิบัติการ, แจ้งผู้ใช้ให้ทราบถึงการใช้งานระบบ, มีการออกแบบตามหลักการออกแบบเว็บไซต์, มีการนำเสนอแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม และมีการจัดช่องทางการสื่อสารแก่ผู้ใช้ นั่นเป็นเพราะ (1) เว็บไซต์กลุ่มงานศัลยกรรม(<http://www.surgeryubon.com>) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารายละเอียดของเว็บไซต์มาใช้ (2) ส่วนการเลือกระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (e-learning :Moodle) มาใช้ (<http://www.surgeryubon.com/esurgeryubon>) เป็นสภาพการจัดการเรียนรู้โดยทั่วไปที่มีอยู่ในประเทศไทย ซึ่งนอกจากระบบฯจะมีองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ที่ครบตามหลักมาตรฐาน ระบบฯยังง่ายต่อการใช้งาน และไม่มีค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ

ผลการประเมินความคิดเห็นจากการใช้งานระบบ ผู้วิจัยแบ่งเป็น (1) การประเมินความคิดเห็นต่อระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษา ผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นต่อการใช้งานในระดับ “เห็นด้วยมาก” ($\bar{X}=4.36$) ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ สามารถนำระบบนี้ไปใช้ในงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานีได้ (2) ความคิดเห็นต่อระบบสนับสนุนงานแพทยศาสตรศึกษา แบ่งเป็นเว็บไซต์กลุ่มงานศัลยกรรม ผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นต่อระบบในระดับ “เห็นด้วยมาก” ($\bar{X}=3.88$) ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ระบบเห็นด้วยในระดับมาก ($\bar{X}=3.68$) ว่าระบบนี้สามารถนำมาใช้งานได้

จะพบว่าภาพรวมของระบบการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี การประเมินการใช้งานระบบฯ ผู้ใช้มีความคิดเห็นในระดับมากทั้งระบบฐานข้อมูลด้านแพทยศาสตรศึกษาและระบบสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งสามารถนำระบบไปใช้งานได้

6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย มีข้อเสนอแนะดังนี้

6.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป มีดังนี้

6.1.1 การพัฒนาระบบ ควรมีทีมงานเพื่อพัฒนาที่มีการกำหนดภาระหน้าที่ที่ชัดเจน เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาระบบด้วยตนเองทั้งหมด ทำให้ต้องใช้ระยะเวลานานในการพัฒนา แต่มีผลดี คือ ช่วยให้เกิดความไว้วางใจที่ดีระหว่างผู้พัฒนาและผู้ใช้ระบบ และมีการนำระบบไปใช้งานจริง

6.1.2 การพัฒนาระบบ หากจะประสบผลสำเร็จอย่างแท้จริง ต้องมีองค์ประกอบของการนำเทคโนโลยีมาใช้ มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และนำหลักการบริหารจัดการเข้ามาช่วย รวมทั้งความร่วมมือที่ดีของทุกฝ่าย ระบบจึงจะพัฒนาได้ดีและต่อเนื่อง

6.1.3 องค์กรที่มีบริบทคล้ายกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี จะต้องมีการมี “ผู้ประสานงาน” เพื่อเป็นตัวกลางสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งจะทำให้เกิดการไหลลื่นของการดำเนินงาน เนื่องจากสภาพที่ผู้สอนมีภาระงานมาก ในบริบทของโรงพยาบาลที่จัดการศึกษาแพทยศาสตรศึกษา และให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยไปพร้อมๆ กัน ซึ่งผู้ประสานงานนี้ควรเป็นผู้ที่เข้าใจระบบเป็นอย่างดี และมีอำนาจสั่งการเบื้องต้นในการดำเนินงาน

6.1.4 การจัดการเรียนการสอนด้านแพทยศาสตรศึกษา จะมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์อยู่เสมอ จำเป็นที่ต้องพัฒนาระบบงานแพทยศาสตรศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

6.2.1 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนงานแพทยศาสตรศึกษา ในบริบทของกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี หากมีการวิจัยในบริบทที่ต่างกัน องค์ประกอบของระบบจะแตกต่างกันไปตามวิธีการจัดการเรียนการสอนของบริบทนั้น

6.2.2 ควรมีการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนบนเว็บในเชิงลึก ทั้งรูปแบบการสอนหรือรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเท่าทันการอยู่ในสังคมอิเล็กทรอนิกส์