

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดสำหรับการบริหารโรงพยาบาล ด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ ให้มีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าเรื่องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ
2. วิเคราะห์ข้อมูล
3. ออกแบบเพิ่มข้อมูลหรือตารางสำหรับจัดเก็บข้อมูล
4. ออกแบบระบบ
 - 4.1 ออกแบบการประมวลผล
 - 4.2 ออกแบบหน้าจอ
 - 4.3 ออกแบบรายงาน
5. ร่างโปรแกรมระบบฐานข้อมูล
6. ร่างแบบประเมิน ขั้นตอนการสร้างแบบประเมิน มีรายละเอียดดังนี้
 - 6.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร
 - 6.2 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบประเมินฉบับร่าง
 - 6.3 ตรวจสอบแบบประเมินด้วยตนเอง
 - 6.4 นำแบบประเมินฉบับร่างเสนอต่อกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

6.5 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา

6.6 นำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและพิมพ์เป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

7. ทำการทดลองเบื้องต้น
8. ทำการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ
9. สร้างคู่มือการใช้ระบบฐานข้อมูล
10. การประเมินระบบฐานข้อมูล
11. วิเคราะห์ข้อมูล
12. สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

1. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer : PC) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Pentium ความเร็ว 150 เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz)

1.2 หน่วยความจำ (RAM) อย่างน้อย 32 เม็กกะไบต์

1.3 หน่วยความจำฮาร์ดดิสก์ 1,600 เมกะไบต์

1.4 เมาส์ (mouse)

1.5 จอภาพแบบVGA หรือ Super VGA

1.6 การ์ดควบคุมการแสดงผลจอภาพ ที่แสดงสีได้มากกว่า 256 สี

1.7 CD – Rom drive

2. โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด โรงพยาบาลชลบุรี ได้แก่

2.1 โปรแกรม Microsoft Windows 98 Thai Edition

2.2 โปรแกรม Microsoft Access 97

2.3 โปรแกรม Microsoft Visual Basic Version 6.0

3. แบบประเมินระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลางและยังต้องปรับปรุง

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ผู้วิจัยได้แบ่งรายงานการสรุปการวิจัยไว้ 2 ส่วน ดังนี้ 1 ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูล 2 ผลการประเมินระบบฐานข้อมูล

1. ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดเพื่อการบริหาร สำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ทำให้ได้ระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด ซึ่งมีประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูลได้ตามที่ต้องการ การสืบค้นเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันที รวมทั้งการเพิ่มเติม การปรับแก้ข้อมูลได้ง่าย ซึ่งระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยข้อมูลห้องผ่าตัด 9 ด้าน ตลอดจนมีระบบของการบันทึก แก้ไข คำแนะนำในการใช้โปรแกรมและเลิกการทำงาน

2. ผลการประเมินระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ในส่วนของข้อมูลด้านเนื้อหา ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลห้องผ่าตัด 9 ด้าน โดยภาพรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี สำหรับข้อมูลด้านโปรแกรม จะประกอบด้วยการใช้งานทั่วไป ระบบจัดเก็บ การประมวลผลข้อมูล และการเรียกใช้ข้อมูล โดยภาพรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

อภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดเพื่อการบริหาร สำหรับโรงพยาบาลชลบุรี มีประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ด้านการพัฒนาโปรแกรม

1.1 ส่วนของเนื้อหาด้านข้อมูลประวัติผู้ป่วย จากการประเมินพบว่า ข้อมูลห้องผ่าตัดด้านประวัติผู้ป่วย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี กล่าวคือข้อมูลประวัติผู้ป่วย จะบันทึกประวัติผู้ป่วยของห้องผ่าตัดซึ่งครอบคลุมตามที่ผู้ใช้ต้องการ และยังสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ง่าย รวดเร็ว และหลายวิธีโดยใช้วิธีการเรียกผ่านรหัสผู้ป่วย หรือเลขที่ภายนอก ทำให้ผู้ใช้มีความพึงพอใจมาก ซึ่งผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดแต่ละครั้ง จะมีรหัสผู้ป่วยไม่ซ้ำกัน โดยที่โปรแกรมจะปรากฏรหัสผู้ป่วยให้อัตโนมัติ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของจรณิต แก้วกังวาล (2536, หน้า 29) ที่กล่าวว่าสรุปความสำคัญของระบบฐานข้อมูลที่ดีไว้ว่า ต้องสามารถนำเสนอและสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบได้หลายรูปแบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้หลายระดับ และผู้ใช้ระบบสามารถเรียกข้อมูลขึ้นมาใช้ได้หลายวิธี และสอดคล้องกับคำกล่าวของนนทา วิทวุฒิสักดิ์ (2536, หน้า 211) ที่กล่าวว่าความสำคัญ

ของระบบฐานข้อมูลไว้ว่า ทำให้การสืบค้นข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และสามารถสืบค้นได้หลายระดับ อย่างละเอียดและกว้างขวาง นอกจากนี้ในส่วนของข้อมูลประวัติผู้ป่วย ยังรวมถึงประเภทการผ่าตัดว่า เป็นการผ่าตัดในหรือนอกเวลาราชการ สาเหตุการผ่าตัด จากอุบัติเหตุหรือจากโรค การผ่าตัดฉุกเฉินหรือปกติ ซึ่งในส่วนนี้ผู้บริหารสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน จัดอัตรากำลังในการปฏิบัติงาน ทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการได้ อีกทั้งข้อมูลประวัติผู้ป่วยยังมีข้อมูลผลการตรวจเลือด ซึ่งผู้บริหารสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน การจัดเตรียมชุดอุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ทีมผ่าตัดได้

1.2 ส่วนของเนื้อหาข้อมูลการผ่าตัด จากการประเมินพบว่า ข้อมูลห้องผ่าตัดเกี่ยวกับข้อมูลการผ่าตัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี สามารถนำเสนอข้อมูลได้ตามต้องการ กล่าวคือข้อมูลการผ่าตัด จะบันทึกการห้สารการวินิจฉัยโรค รายละเอียดการวินิจฉัยโรค รหัสการผ่าตัด และรายละเอียดการผ่าตัด ทำให้ผู้บริหารสามารถที่จะดูข้อมูลเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและการผ่าตัดของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ยังสามารถดูการผ่าตัดร่วมของแพทย์หลายระบบได้เช่นกัน ทำให้ผู้บริหารมีความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลการทำผ่าตัดมาก

1.3 ส่วนของเนื้อหาข้อมูลทีมผ่าตัด จากการประเมินพบว่า ข้อมูลห้องผ่าตัดเกี่ยวกับข้อมูลทีมผ่าตัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี กล่าวคือ ข้อมูลทีมผ่าตัดมีความถูกต้องและสมบูรณ์ เนื่องจากมีการบันทึกแพทย์เจ้าของไข้ แพทย์ผ่าตัด แพทย์ช่วยผ่าตัด วิสัญญีแพทย์ พยาบาลส่ง เครื่องมือผ่าตัด วิสัญญีพยาบาล ผู้ช่วยรอบนอก ผู้บริหารและผู้ใช้ทั่วไป สามารถที่จะดูข้อมูลและ สืบค้นข้อมูลได้สะดวก นอกจากนี้ยังสามารถพิมพ์ออกทางรายงานได้

1.4 ส่วนของเนื้อหาข้อมูลเครื่องมือผ่าตัด จากการประเมินพบว่า ข้อมูลห้องผ่าตัดเกี่ยวกับเครื่องมือผ่าตัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี มีความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูลในระดับดี กล่าวคือ มีการบันทึกรายการเครื่องมือผ่าตัด จำนวนที่ใช้และราคาค่าใช้จ่าย โดยสามารถนำเสนอข้อมูลได้ตามที่ต้องการ ซึ่งผู้บริหารสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนและการจัดการเครื่องมือผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 ส่วนของเนื้อหาข้อมูลค่าบริการ จากการประเมินพบว่าข้อมูลห้องผ่าตัดเกี่ยวกับข้อมูลค่าบริการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี กล่าวคือข้อมูลค่าบริการจะบันทึกค่าผ่าตัดและค่าพยาบาล รวมถึงค่าวัสดุทางการแพทย์ มีการประมวลผลและพิมพ์ออกทางรายงานได้ โดยในรายงานนั้นจะแยกประเภทของผู้ป่วยที่ชำระเงินเอง ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิการรักษาที่เบิกจากต้นสังกัด และผู้ป่วยที่ใช้สิทธิการรักษาจากการประกันสุขภาพ ซึ่งในส่วนของการชำระค่าใช้จ่ายนี้ จะแสดงรายการค่าใช้จ่ายที่ต้องชำระส่วนเกินด้วย ทำให้รายงานนี้สามารถนำเสนอข้อมูลได้ตามที่ต้องการ ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์ ทำให้ผู้บริหารและผู้ใช้ทั่วไปมีความพึงพอใจต่อฐานข้อมูลมาก

และยังเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการนำข้อมูลด้านนี้ไปพิจารณาเกี่ยวกับสิทธิการรักษาของผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ ด้วย

1.6 ส่วนของเนื้อหาข้อมูลการส่งตรวจ จากการประเมินพบว่า ข้อมูลห้องผ่าตัดเกี่ยวกับการส่งตรวจ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี กล่าวคือข้อมูลการส่งตรวจ จะบันทึกรายละเอียดของการส่งตรวจชิ้นเนื้อและการส่งตรวจอื่นๆ ในการส่งตรวจชิ้นเนื้อ จะบันทึกประเภทและขนาดของชิ้นเนื้อ เช่น ขนาดใหญ่ กลาง หรือเล็ก และระบุจำนวนชิ้นเนื้อด้วยว่า แต่ละขนาดมีการส่งตรวจจำนวนกี่ชิ้น นอกจากนี้การส่งตรวจอื่นๆ ได้แก่ การส่งเพาะเชื้อ การส่งย้อมเชื้อ ก็สามารถระบุจำนวนที่ส่งตรวจได้เช่นกัน ซึ่งผู้บริหารสามารถนำข้อมูลด้านการส่งตรวจ มาพิจารณาในส่วนของการจัดเตรียมชิ้นเนื้อหรือวิธีดำเนินการส่งตรวจได้

1.7 ส่วนของโปรแกรม ด้านการเรียกใช้ข้อมูล จากการประเมินพบว่า ด้านการเรียกใช้ข้อมูล มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการเรียกใช้ข้อมูลในระดับดีมาก โปรแกรมมีความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล และมีการควบคุมความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากมีการกำหนด รหัสผ่าน (Password) ให้กับผู้ใช้ข้อมูล กล่าวคือ ผู้ใช้ทั่วไปสามารถที่จะบันทึก-แก้ไข-ปรับปรุงข้อมูลได้ ในกรณีที่ข้อมูลยังไม่บันทึกในฐานข้อมูล แต่จะมีเฉพาะผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถแก้ไขข้อมูลที่บันทึกแล้วในฐานข้อมูลได้ เนื่องจากข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยมีความสำคัญ นอกจากนี้โปรแกรมยังสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ครอบคลุมตามความต้องการ เพราะโปรแกรมได้รับการออกแบบให้สามารถค้นหาข้อมูลได้หลายวิธี เช่น สืบค้นจากรหัสผู้ป่วย สืบค้นจากเลขที่ภายนอก เนื่องจากโปรแกรมใช้ภาษา SQL (Structure Query Language) ในการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ต่าง ๆ ได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ ทำให้โปรแกรมมีความยืดหยุ่นในการค้นหาข้อมูล ได้ผลที่ถูกต้องและรวดเร็ว

1.8 ส่วนของโปรแกรม ด้านระบบจัดเก็บ จากการประเมินผลพบว่า ด้านระบบจัดเก็บมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี กล่าวคือมีการกำหนดรหัสผ่านให้กับเจ้าหน้าที่ระดับต่าง ๆ ในการเรียกใช้ข้อมูล เพื่อรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูล รูปแบบหน้าจอมีความสะดวกในการใช้งาน และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้หลายระดับและหลายรูปแบบ ข้อมูลไม่มีความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บ สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ที่มีพัฒนาการที่รวดเร็วมาก จึงควรมีการวางแผน ปรับปรุงแก้ไขได้ในระยะยาว

1.9 ส่วนของโปรแกรม ด้านการประมวลผล จากการประเมินผลพบว่า ด้านการประมวลผลมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี มีความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการประมวลผล มีความรวดเร็วในการประมวลผลของโปรแกรมดี มีผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณถูกต้อง แม่นยำและ

ถูกต้อง มีรูปแบบการแสดงผลจากการประมวลผลและผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบฐานข้อมูลอยู่ในระดับดี

1.10 ส่วนของโปรแกรม ด้านการใช้งานทั่วไป จากการประเมินพบว่าด้านการใช้งานทั่วไป มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี คือ ความสะดวกในการเรียกใช้โปรแกรมสามารถทำได้ง่าย โดยปฏิบัติตามคู่มือการใช้ ง่ายต่อการเข้าใจและปฏิบัติงาน โปรแกรมให้ประโยชน์ในการใช้งานได้ดี สามารถแสดงผลได้ทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ และรูปแบบรายงานสามารถนำไปใช้เป็นเอกสารในการปฏิบัติงานจริงได้ เนื่องจากรูปแบบรายงานได้ศึกษาและอ้างอิงมาจากห้องผ่าตัดของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ในปัจจุบัน นอกจากนี้โปรแกรมยังสามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์กับโปรแกรมอื่นได้ เนื่องจากโปรแกรมฐานข้อมูลห้องผ่าตัดได้รับการพัฒนาโดยโปรแกรม Microsoft Access 97 และโปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 ซึ่งทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการของ Windows 98 ที่ได้รับความนิยมและใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่งสอดคล้องกับกองบรรณาธิการ (2537, หน้า 197-202) ที่ได้ แนะนำในการเลือกใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลให้เหมาะสมกับงาน โดยกล่าวว่า ถ้าใช้ภาษาเบสิก โปรแกรม Visual Basic หรือโปรแกรม Access ของบริษัท Microsoft เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมที่สุดและสอดคล้องกับคำกล่าวของธาริน สิทธิธรรมจารีและสุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์ (2540, หน้า 2) กล่าวว่า Visual Basic Version 6.0 เป็นคอมไพเลอร์ที่มีความสามารถและเหมาะสมเป็นอย่างมาก ในการพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล และยังสามารถติดต่อและจัดการฐานข้อมูลได้หลากหลายชนิด เช่น Microsoft Access , dBase , Paradox , Foxpro และอื่น ๆ ซึ่ง Visual Basic Version 6.0 มีส่วนของโปรแกรมที่ติดต่อกับฐานข้อมูลได้โดยตรง (database engine) ช่วยให้เราสามารถสร้างโปรแกรม ติดต่อฐานข้อมูลและนำไปติดตั้งได้อย่างเบ็ดเสร็จ โดยเครื่องที่จะติดตั้งโปรแกรมไม่จำเป็นต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลอยู่ก่อนเลย

2. ผลการประเมินระบบฐานข้อมูล

2.1 จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ผลปรากฏว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ผู้ใช้มีความพึงพอใจในส่วน of เนื้อหาในระดับดี เพราะมีเนื้อหาครอบคลุมตามความต้องการใช้งานของผู้ใช้ สามารถเรียกค้นหาข้อมูลได้ตามที่ต้องการ และพิมพ์รายงานซึ่งนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลและมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบมากขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลได้ง่าย เพราะจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถปรับปรุงแก้ไขและสืบค้นได้สะดวกและรวดเร็ว ส่วนในด้านของโปรแกรม ผลปรากฏว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ผู้ใช้มีความพึงพอใจในส่วน of โปรแกรมในระดับดี สามารถตอบ

สนองตามความต้องการการจัดเก็บ การประมวลผล และการเรียกใช้ได้ดี มีรูปแบบหน้าจอที่ใช้งานได้สะดวก ในการพิมพ์รายงานต่าง ๆ ทำได้ง่าย การค้นหาข้อมูลทำได้อย่างรวดเร็ว

2.2 ผลที่ได้รับ หลังจากทำการทดลองใช้และประเมินโปรแกรมการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ผลปรากฏว่าทำให้ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล สามารถประมวลผลข้อมูลได้ตามที่ต้องการหลายระดับ ข้อมูลที่จัดเก็บสามารถเชื่อมโยงได้ สามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลที่ประมวลผลแล้วไปใช้พิจารณาประกอบในการวางแผนบริหารงานห้องผ่าตัด และการพัฒนาองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาและอุปสรรค

จากการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ปัญหาและอุปสรรคที่พบได้แก่ ความต้องการข้อมูลของผู้บริหารและผู้ใช้ทั่วไปมีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันโรงพยาบาลกำลังจะเข้าสู่ระบบการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation) ทำให้ความต้องการด้านข้อมูลและสารสนเทศมีมากขึ้นตามลำดับ ทำให้ต้องมีการปรับปรุงข้อมูลอยู่เสมอ ระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้น ได้เริ่มพัฒนาและสอบถามข้อมูลตั้งแต่ปี 2544 ซึ่งความต้องการข้อมูลในระบะเวลานั้น มีค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับปัจจุบัน ทำให้ผู้วิจัยต้องปรับปรุงแก้ไข ข้อมูลในบางส่วนซึ่งทำให้งานวิจัยล่าช้า ทั้งนี้เพื่อจะตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด เพื่อการบริหารสำหรับโรงพยาบาลชลบุรี ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและหาประสิทธิภาพแล้ว ผลปรากฏว่ามีประสิทธิภาพดี สามารถนำไปใช้งานได้ ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการนำไปใช้และพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลต่อเนื่องในอนาคต เพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและให้ทันกับวิวัฒนาการใหม่ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดบางคนที่ยังไม่เคยได้รับการฝึกอบรมหรือศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ ควรจัดให้มีการอบรมความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 การพัฒนาโปรแกรมด้วยคอมพิวเตอร์ควรจะคำนึงถึงระบบการเชื่อมโยงในระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ การวางแผนระยะยาว การคำนึงถึงจำนวนหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ และพื้นที่ของฮาร์ดดิสก์ในการเก็บข้อมูล เนื่องจากมีการเพิ่มข้อมูลทุกวัน ทำให้

หน่วยความจำและความจุของฮาร์ดดิสก์ลดลง และคำนึงถึงโปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ว่าสามารถที่จะรองรับกับเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ได้อย่างไร รวมทั้งการเก็บข้อมูลโดยใช้เลขประจำตัวบัตรประชาชน

1.3 ในปัจจุบันความต้องการโปรแกรมฐานข้อมูลมีอยู่สูงมาก ในหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ควรมีการส่งเสริมให้มีการสร้างและพัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เอง และควรมีคำแนะนำ ขั้นตอนการใช้งานให้กับผู้ใช้โปรแกรม ในกรณีที่ผู้ใช้โปรแกรมไม่มีพื้นฐานความรู้คอมพิวเตอร์ เบื้องต้นเลย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

2.2 ควรมีการวิจัยเชิงพัฒนาระบบฐานข้อมูล เพื่อการบริหารในหน่วยงานหรือสถาบัน ต่าง ๆ ให้มากขึ้น

2.3 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลนี้บนระบบ LAN (Local Area Network) เชื่อมต่อกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการถ่ายโอน แลกเปลี่ยนข้อมูล และลดการซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งจะสามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ