บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในยุคของข้อมูลข่าวสารทุกหน่วยงานต่างต้องการข้อมูล เพื่อใช้ในการตัดสินใจ เพื่อดำเนินการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ให้เกิดผลที่คุ้มค่า เกิดความคล่องตัว รวดเร็วและถูกต้อง มีการสูญเสียน้อยที่สุด ข้อมูลจึงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจ ดังคำกล่าวว่า "ผู้ใดมีข้อมูลพร้อมมูล ผู้นั้นคือผู้ชนะ" (ยืน ภู่วรวรรณและชัยยงค์ วงค์ชัยสุวัฒน์, 2538, หน้า 11) และระบบจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ที่ทำให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีแบบแผนรอบคอบและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ข้อมูลบางอย่างมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ เช่น ข้อมูลทางการแพทย์ จึงต้องมีกลวิธีที่ดีในการจัดการกับข้อมูลที่มีจำนวนมาก เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและมีประสิทธิภาพในการสืบค้น

กระทรวงสาธารณสุข มีบทบาทในการให้บริการสนับสนุน และกำกับดูแลการจัดบริการทางการแพทย์ การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรค รวมทั้งกิจกรรมสาธารณสุขอื่น ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนธำรงไว้ซึ่งทรัพยากรมนุษย์ อันเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุดของประเทศให้อยู่ในศักยภาพสูงสุด การให้บริการรักษาพยาบาลประชาชนที่เจ็บป่วยอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ (กระทรวงสาธารณสุข, 2539, หน้า 5) โรงพยาบาลเป็นสถานบริการสาธารณสุขที่มีความสำคัญในการให้บริการด้านการรักษาพยาบาล กระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเพื่อให้ได้ผลดี จำเป็นต้องอาศัยข้อมูล ตั้งแต่ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลอื่น ๆ อีกจำนวนมาก รวมถึงข้อมูลการเจ็บป่วยในอดีต เพื่อนำมารวบรวม ประมวลผลและวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านี้เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลามาก แหล่งข้อมูลกระจัดกระจายอยู่หลายที่ทำให้บางครั้งข้อมูลเกิดการสูญหาย ซึ่งเป็นผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล การเก็บข้อมูลที่มีการแปลความหมายหลายขั้นตอน ความผิดพลาดของข้อมูลจะมีมากขึ้น เพราะความซับซ้อนของข้อมูลและความรีบเร่ง มีผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการ กระทรวงสาธารณสุขได้ตระหนักถึงการมีระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขที่ดี อันจะมีผลต่อการกำหนดนโยบายและการวางแผนพัฒนาสาธารณสุขของประชาชนในประเทศ จึงได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ

มาประยุกต์ใช้ โดยเริ่มมีการพัฒนาระบบข้อมูลสาธารณสุข ตั้งแต่แผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) จนถึงแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้มุ่งเน้นให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้เกิดระบบข้อมูลข่าวสารสาธารณสุขที่จะเป็นประโยชน์ในการวางแผน บริหาร ควบคุม กำกับงาน ประเมินผลและให้มีระบบบริการข้อมูลด้านสาธารณสุขที่สะดวก รวดเร็ว แก่ประชาชนทั่วไป โรงพยาบาลชลบุรีเป็นโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคตะวันออก ประกอบด้วยกลุ่มงานต่าง ๆ 20 กลุ่มงานและฝ่ายต่าง ๆ 4 ฝ่าย มีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยได้ 782 เตียง มีผู้ป่วยมารับบริการ 1,300 รายต่อวัน อัตราการครองเตียงผู้ป่วยในมากกว่า 80% (โรงพยาบาลชลบุรี, 2541, หน้า 10) โรงพยาบาลชลบุรีมีความพร้อมในการให้บริการรักษาพยาบาลได้ทุกสาขาวิชา นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์รองรับผู้ป่วยของภาคตะวันออกและจังหวัดใกล้เคียง จากผลกระทบของโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกของรัฐบาล ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทำให้มีประชาชนย้ายถิ่นฐานเข้ามาทำงานในจังหวัดชลบุรีและจังหวัดใกล้เคียงมากขึ้น จึงมีผลทำให้มีผู้มารับบริการมากขึ้น

เมื่อพระราชบัญญัติประกันสังคมและพระราชบัญญัติประกันภัยบุคคลที่สาม มีผลบังคับใช้ร่วมกับนโยบายประกันสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ทำให้ประชาชนถูกครอบคลุมเข้ามาในระบบบริการสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น จำนวนผู้มารับบริการในสถานบริการของรัฐก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องคุณภาพการให้บริการผู้ป่วย ส่วนใหญ่เกิดจากความไม่ได้สัดส่วนของเจ้าหน้าที่กับจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการ เกิดความล่าช้าในการบริการ ความผิดพลาดในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย และการรวบรวมข้อมูลทางคลินิก มีปัญหาผิดพลาดได้สูง (ชาญวิทย์ ทระเทพ, 2537, หน้า 96-97) โรงพยาบาลหลายแห่งทั้งภาครัฐและเอกชน ได้เห็นความสำคัญของการจัดการข้อมูลที่ดี โดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดระบบสารสนเทศ เนื่องจากระบบโรงพยาบาลต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลเป็นจำนวนมาก และเพื่อความสะดวกในการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ (ผึ้งไพรส์ พัฒนประภาพันธุ์, 2539, หน้า 1) รวมทั้งการค้นหาข้อมูลได้ในเวลารวดเร็ว (นิวัฒน์ ยศบุญเรือง, 2538, หน้า 13)

โรงพยาบาลชลบุรีได้จัดทำแผนพัฒนาสำหรับโรงพยาบาลขึ้น โดยมีเป้าหมายที่จะพัฒนาโรงพยาบาลทั้งในด้านการบริหาร ด้านการบริการ ด้านวิชาการ และด้านพัฒนาชุมชน เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) โดยเฉพาะในส่วนของการบริหารจัดการ ได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ โดยนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงาน และเชื่อมโยงแต่ละหน่วยงานโดยระบบเครือข่าย (LAN)

กลุ่มงานการพยาบาลเป็นกลุ่มงานหนึ่งของโรงพยาบาล ซึ่งได้รับมอบหมายให้บริการการพยาบาลและรับผิดชอบงานต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรับผิดชอบและดูแลงาน

บริการของโรงพยาบาล ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมทางการรักษาพยาบาล (กระทรวงสาธารณสุข, 2538, หน้า15) ห้องผ่าตัดเป็นหน่วยงานหนึ่งของกลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้าห้องผ่าตัดในฐานะผู้นำหน่วยงาน ต้องรับผิดชอบการบริหารงานและตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ของการบริหารงานห้องผ่าตัด จึงต้องมีความสามารถบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อจรรโลงความปลอดภัยและความสุขสบายของผู้ใช้บริการในห้องผ่าตัด ดังนั้นจึงต้องมีระบบสารสนเทศที่เก็บบันทึกไว้ในฐานข้อมูลเพื่อให้ผู้บริหารสามารถเรียกค้น ใช้ประกอบการตัดสินใจได้ทันที เรียกว่า "ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ" (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2541, หน้า 63) โดยที่ระบบสารสนเทศที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ ควรมีลักษณะดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536, หน้า 110)

1. ต้องเป็นสารสนเทศที่ใช้เพื่อการวางแผน การดำเนินการ และการควบคุม

2. ข้อมูลที่ต้องการใช้ มีลักษณะครบถ้วน สมบูรณ์

3. ใช้ข้อมูลร่วมกัน คือ หลีกเลี่ยงการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน ทำให้การทำงานของระบบรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย

4. ต้องการการวางแผนที่ดี

5. มีแนวคิดเชิงระบบ คือ มององค์กรที่ประกอบด้วยระบบย่อยหลายระบบ ที่มีความสัมพันธ์กัน

6. ต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ ทำให้สารสนเทศที่ได้มีความละเอียด ถูกต้อง รวดเร็ว

ในแต่ละปีจะมีผู้ป่วยมารับบริการที่ห้องผ่าตัดเป็นจำนวนมาก จากรายงานจำนวนผู้ป่วยของห้องผ่าตัดโรงพยาบาลชลบุรี พ.ศ. 2539-2541 มีดังนี้ คือ 14,198 คน 14,907 คน และ 14,629 คนตามลำดับ การที่ผู้ป่วยเข้ามารับบริการที่ห้องผ่าตัด จะต้องมีการบันทึกประวัติของผู้ป่วยและรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานประวัติการผ่าตัด บันทึกการผ่าตัดของแพทย์ เป็นต้น รวมทั้งใบนำส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ใบส่งตรวจเพาะเชื้อ ใบส่งตรวจชิ้นเนื้อ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีใบรายงานสถิติจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการ ใบรายงานผู้ป่วยตามสิทธิการรักษาต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยประกันสังคม ผู้ป่วยบัตรสุขภาพ ผู้ป่วยที่เป็นสมณเพศ ผู้ป่วยที่เป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น เนื่องจากการจัดเก็บสารสนเทศของห้องผ่าตัดในปัจจุบัน ยังมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปของเอกสารเป็นบางส่วนและมีการจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมดีเบสทรีพลัส (dBase III plus) โดยนายแพทย์อนุชิต โกวิทวัฒนพงศ์ ศัลยแพทย์ของโรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งได้พัฒนาโปรแกรมนี้เพื่อจัดเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ตั้งแต่พ.ศ. 2537 เป็นต้นมา เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการมากขึ้น ทำให้ความต้องการในการใช้ข้อมูลใน

การบริหารจัดการมีเพิ่มมากขึ้น และจากการที่ผู้พัฒนาโปรแกรม มีข้อจำกัดของภาระหน้าที่การทำงาน ทำให้ไม่มีเวลาในการพัฒนาโปรแกรมให้รองรับความต้องการข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ข้อมูลที่ได้ไม่ครบถ้วนและทันสมัยต่อการดำเนินการและการตัดสินใจ ยากต่อการนำมาใช้ประกอบการบริหารงานของผู้บริหาร เนื่องจากข้อมูลจะช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นปัญหาและโอกาสได้อย่างรวดเร็ว และการมีข่าวสารข้อมูลที่เพียงพอสอดคล้องกับความต้องการจะช่วยให้ผู้บริหารไม่เสียเวลา และมีเวลาสำหรับงานด้านอื่นเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนช่วยควบคุมดำเนินการได้ดีขึ้น (พิชิต สุขเจริญพงษ์, 2532, หน้า 98-121) ซึ่งในการใช้โปรแกรมดังกล่าว จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้พัฒนาโปรแกรมนี้ พบว่ามีข้อจำกัดด้านการทำงานของโปรแกรม และข้อจำกัดของเวลาในการพัฒนาโปรแกรม จึงไม่สามารถที่จะพัฒนาโปรแกรมนี้ ให้รองรับกับงานห้องผ่าตัดในปัจจุบันได้ ซึ่งในการบันทึกและประมวลผลข้อมูลบางส่วน ต้องใช้คนและเวลามาก อีกทั้งแรงงานที่มีจำกัด ทำให้การบันทึกไม่สมบูรณ์ ข้อมูลไม่ครบถ้วน รวมทั้งนำมาใช้ไม่สะดวก ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ทั้งนี้จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับ "ปัญหาและความต้องการระบบจัดเก็บ ประมวลผลและเรียกใช้ข้อมูลของห้องผ่าตัด" โดยใช้แบบสอบถามถามพยาบาลห้องผ่าตัด จำนวน 27 คน และใช้แบบสอบถามโดยสัมภาษณ์หัวหน้าห้องผ่าตัดและผู้ช่วยหัวหน้าห้องผ่าตัด จำนวน 3 คน เพื่อศึกษาว่าห้องผ่าตัด โรงพยาบาลชลบุรี มีปัญหาและความต้องการระบบจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลอย่างไร .

จากการศึกษาสภาพปัญหาและการจัดเก็บข้อมูลของห้องผ่าตัด มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลร่วมกับการจัดเก็บแบบเดิม คือ ระบบเอกสาร พบปัญหาต่อไปนี้ คือ

1. ในด้านการบันทึกข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล

1.1 ข้อมูลไม่ถูกต้อง เช่น การให้รหัสโรค เจ้าหน้าที่จะบันทึกข้อมูลการให้รหัสโรคจากการอ่านลายมือแพทย์ ซึ่งมีการบันทึกไว้ไม่ชัดเจน ทำให้มีการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง

1.2 ข้อมูลไม่สมบูรณ์ เช่น ผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดหลายระบบ จะมีการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน

1.3 มีการสูญหายของข้อมูล

1.4 ใช้เวลาในการบันทึกมาก เนื่องจากมีข้อมูลซ้ำซ้อน เช่น ต้องเขียนประวัติผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล อายุ เลขที่ทั่วไป เลขที่ภายในที่รับไว้รักษา แพทย์เจ้าของไข้ แพทย์ที่ทำผ่าตัด และหอผู้ป่วยที่รับไว้รักษา เป็นต้น ในใบบันทึกต่าง ๆ ได้แก่ ในบันทึกประวัติการผ่าตัด ใบบันทึกการผ่าตัดของแพทย์ผ่าตัด ใบส่งตรวจชิ้นเนื้อ ใบส่งตรวจเพาะเชื้อ เป็นต้น

1.5 การรวบรวมข้อมูลของแผนกต่าง ๆ มีการปะปนกัน ทำให้การรายงานสถิติของแต่ละแผนก มีความคลาดเคลื่อน

2. ในด้านการประมวลผลของข้อมูล

2.1 ขาดการจัดระบบ ในการประมวลผล

2.2 มีความล่าช้า ไม่ทันกาล ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

2.3 ต้องใช้คนจำนวนมาก และใช้เวลามาก

2.4 ข้อมูลมีการบันทึกไว้ไม่ชัดเจน ทำให้การประมวลผลผิดพลาด

3. ในด้านการแสดงผลของข้อมูล

3.1 มีความล่าช้า เนื่องจากต้องใช้เวลาในการประมวลผลนาน

3.2 ข้อมูลที่ได้ไม่เป็นปัจจุบัน

3.3 รายงานที่ได้ไม่ถูกต้อง เนื่องจากมีการประมวลผลผิดพลาด

4. ในด้านการนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงาน

4.1 การเรียกใช้ข้อมูลล่าช้า ไม่เป็นปัจจุบัน

4.2 ไม่สามารถบอกทิศทาง และติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานได้

4.3 ไม่สามารถรับรู้ปัญหาอุปสรรคได้ทันท่วงที

เนื่องจากข้อมูลของผู้ป่วย มีความสำคัญต่อกระบวนการรักษาพยาบาล และต่อการบริหารงานทางการแพทย์ ในด้านการกำหนดนโยบาย และการวางแนวทางในการรักษาพยาบาล จากปัญหาการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดเพื่อการบริหาร เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุมและการวินิจฉัยสั่งงานในการบริหาร ตลอดจนช่วยแก้ปัญหาในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ โดยการพัฒนาฐานข้อมูลที่สามารถให้ข้อมูลและสารสนเทศครบถ้วน ถูกต้องเพียงพอและทันต่อความต้องการในการตัดสินใจ ให้สามารถเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ สำหรับนำไปใช้ในการบริหารงานห้องผ่าตัดและงานสาธารณสุขทางการแพทย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดสำหรับการบริหารโรงพยาบาลชลบุรี ด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อให้ได้ระบบฐานข้อมูล สำหรับใช้ในการจัดเก็บประวัติผู้ป่วย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารงานห้องผ่าตัดโรงพยาบาลชลบุรี

2. เพื่อเป็นแนวทางในการนำระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดเพื่อการบริหาร มาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและการใช้ข้อมูลของโรงพยาบาลและหน่วยงานต่าง ๆ ต่อไป

3. เป็นเครื่องมือของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ที่จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ ให้สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาครั้งนี้ มุ่งพัฒนาระบบฐานข้อมูลให้มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วย การประมวลผล การแก้ไขและการเรียกใช้ข้อมูลเพื่อการบริหาร สำหรับโรงพยาบาลชลบุรี

2. ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด จะใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอกเซส 97 (Microsoft Access 97) และโปรแกรมไมโครซอฟท์วิชวล เบสิก 6 (Microsoft Visual Basic 6.0)

3. ในการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัด จะประกอบด้วยข้อมูลผู้ป่วย 9 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลประวัติผู้ป่วย ข้อมูลประเภทการผ่าตัด ข้อมูลเจ้าหน้าที่ทีมผ่าตัด ข้อมูลการวินิจฉัยโรค ข้อมูลการผ่าตัด ข้อมูลการส่งตรวจ ข้อมูลเครื่องมือผ่าตัด ข้อมูลวัสดุทางการแพทย์ ข้อมูลค่าบริการผ่าตัดและวางยาสลบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ฐานข้อมูล (database) หมายถึง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน จัดเก็บไว้ในฐานเดียวกันและมีการเตรียมการสำหรับปรับปรุง ขยายข้อมูลไว้พร้อมสรรพ อีกทั้งยังสามารถเรียกข้อมูลมาใช้จากจุดคำสั่งที่แตกต่างกันได้ โดยเรียกหาเฉพาะส่วนของข้อมูลที่ต้องการใช้ประโยชน์เท่านั้น

2. การพัฒนาระบบฐานข้อมูล หมายถึง กระบวนการซึ่งประกอบด้วยการศึกษาสภาพปัญหาความต้องการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดระบบและประเภทข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบระบบ การสร้างโปรแกรม การทดลองใช้ และการประเมินระบบ โดยการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ คือ โปรแกรม Microsoft Access 97 และโปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 ในการจัดการฐานข้อมูล โดยมีพยาบาลห้องผ่าตัดเป็นผู้บันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล ในส่วนของโปรแกรมได้มีการจัดทำรายงานที่สามารถนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อใช้งานในด้านการบริหาร การนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ การวางแผน การควบคุมและการวินิจฉัยสั่งงานในการบริหาร ตลอดจนช่วยแก้ปัญหาในการเก็บข้อมูลต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีรายงานข้อมูลที่พยาบาล

ห้องผ่าตัดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ด้วย

3. สารสนเทศ (information) หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านการวิเคราะห์และการจัดกระทำหรือการประมวลผลแล้ว ได้เป็นความรู้ที่มีความหมายสำหรับใช้ทำประโยชน์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์เพื่อการบริหารโดยเฉพาะและสามารถตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ที่ต้องการใช้

4. ระบบฐานข้อมูลห้องผ่าตัดเพื่อการบริหาร หมายถึง ระบบการจัดเก็บรวมรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูลห้องผ่าตัดให้เป็นฐานข้อมูล เพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหาร วางแผนและการจัดการเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถจะนำมาใช้ประโยชน์ประกอบการบริหาร