**บทที่ 3**

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (ULibM) ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยทำการศึกษาความเหมาะสมของระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (ULibM) แล้วศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (ULibM) ของโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

2. ขั้นตอนการวิจัย

3. สร้างเครื่องมือ

4. รวบรวมข้อมูล

5. สรุปและวิเคราะห์ผล

6. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

**3.1 ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย**

**3.1.1 ประชากรในการวิจัย**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.1.1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี หรือคอมพิวเตอร์ 5 สาขาวิชาชีพ ในการประเมินระบบการติดตั้งและการเข้าถึงระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม (UlibM ) ที่นำมาประยุกต์ใช้กับบริบทของห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย

1) นายแพทย์ ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ ฝ่ายคุณภาพและวิชาการการศึกษาศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิกโรงพยาบาลมหาสารคาม

2) เภสัชกรหญิง ตำแหน่งหัวหน้างานศูนย์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาลมหาสารคาม

3) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมและซอฟแวร์ ศูนย์คอมพิวเตอร์โรงพยาบาลมหาสารคาม

4) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตำแหน่งหัวหน้าสารสนเทศทางการพยาบาลกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลมหาสารคาม

5) ผู้บริหารหรือ บรรณารักษ์ ห้องสมุดโรงพยาบาลขอนแก่น

3.1.1.2 บรรณารักษ์ห้องสมุดในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 32 คน

3.1.1.3 ผู้ใช้บริการห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคามที่เป็นบุคลากรในโรงพยาบาลมหาสารคาม จากจำนวนบุคลากรในโรงพยาบาลมหาสารคามทั้งหมด 1,337 คนได้แก่ แพทย์ และทันตแพทย์ รวมจำนวน 79 คน พยาบาล จำนวน 361 คน เภสัชกร จำนวน 29 คน เจ้าหน้าที่อื่นๆ จำนวน 868 คน (โรงพยาบาลมหาสารคาม, 2557, น. ค)

**3.1.2 กลุ่มเป้าหมาย**

ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี หรือคอมพิวเตอร์ 5 สาขาวิชาชีพ คือสาขาวิชาชีพแพทย์ จำนวน 1 คนวิชาชีพพยาบาล จำนวน 1 คนวิชาชีพเภสัชกรจำนวน 1 คนสาขาวิชาชีพนักคอมพิวเตอร์หรือนักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 คนและวิชาชีพบรรณารักษ์ จากห้องสมุดโรงพยาบาลขอนแก่น จำนวน 1 คน รวมทั้งหมด 5 คน เพื่อทำการประเมินความเหมาะสมในการเข้าถึงและชุดคำสั่ง (Module) ของระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม (Ulib M) ที่นำมาประยุกต์ใช้ในบริบทห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข บรรณารักษ์ห้องสมุด โรงพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 11 แห่ง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง โรงพยาบาลละ 1 คน ได้บรรณารักษ์ จำนวน 11 คน และกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคามที่เป็นบุคลากรในโรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 135 คน ที่ประกอบด้วยบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 6 คน ทันตแพทย์จำนวน 2 คน พยาบาล จำนวน 37 คน เภสัชกรจำนวน 3 คน เจ้าหน้าที่สาขาวิชาชีพอื่นๆ จำนวน 87 คน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโรยามาเน่ (Yamane, 1973 ; อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) เพื่อตารางที่ใช้หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรโดยคาดว่าสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.5 และระดับความเชื่อมั่น 95%

**3.2 ขั้นตอนการวิจัย**

3.2.1 ศึกษาคุณลักษณะและการทำงานของระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM)

3.2.2 ประเมินความเหมาะสมของระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) ที่นำมาประยุกต์ใช้ในบริบทของห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จาก 5 สาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล บรรณารักษ์และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการประเมินระบบการติดตั้ง การเข้าถึงและผลการเข้าใช้ระบบบริการจากการประยุกต์ใช้ระบบคำสั่งทั้ง 7 โมดูล (Module) ของระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) ที่นำมาประยุกต์ใช้ใน ห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

3.2.3 สำรวจความคิดเห็น บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม (UlibM) ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม

3.2.4 สำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการห้องสมุดในโรงพยาบาลมหาสารคาม ในระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) ห้องสมุดของโรงพยาบาลมหาสารคาม

**3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

เครื่องมือมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ชุด ประกอบด้วย

3.3.1 แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสม ของการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) กับบริบทห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุขโดยผู้เชี่ยวชาญหรือตัวแทนจาก 5 สาขาวิชาชีพ จำนวน 5 ชุด

3.3.2 แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมของระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM สำหรับบรรณารักษ์ห้องสมุด ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม(UlibM) มาใช้ในห้องสมุดที่สังกัด จำนวน 11 ชุด

3.3.3 แบบสอบถามเพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้ใช้บริการห้องสมุดระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) ในโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 135 ชุด

**3.4 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ**

ในการสร้างเครื่องมือใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.4.1 แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเหมาะสม ของการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) กับบริบทห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญหรือตัวแทนจาก 5 สาขาวิชาชีพ เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประยุกต์ระบบของงานห้องสมุดและปรับระบบที่สามารถประยุกต์เข้ากับระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม UlibM สมพงษ์ เจริญศิริ (2551, น. 66-300) ; น้ำทิพย์ วิภาวัน (2545, น. 14) ; เสาวภา หลิมวิจิตร (2549, น. 27) ; ประสิทธิชัย เลิศรัตนเคหกาล (2552, น. 29); ยุทธนา เจริญรื่น (2545, น. 12-18) ; รุ่งนภา เสือโรจน์ (2550, น. 12-41)

3.4.1.2 กำหนดขอบข่ายของคำถามเพื่อให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาล มหาสารคาม แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

3.4.1.3 ร่างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท (Best and Kahn, 1993, pp. 246-250) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเหมาะสมของระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม กำหนดไว้ดังนี้

ระดับความเหมาะสมดีมาก ได้ 5 คะแนน

ระดับความเหมาะสมดี ได้ 4 คะแนน

ระดับความเหมาะสมปานกลาง ได้ 3 คะแนน

ระดับความเหมาะสมน้อย ได้ 2 คะแนน

ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน

3.4.1.4 นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้อง สมบูรณ์ทุกด้าน

3.4.1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบด้านโครงสร้างของเนื้อหา ความเที่ยงตรงของเนื้อหา ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และประเมินความสอดคล้อง ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่

1) นายแพทย์ธนิน ฐิติพรรณกุล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเนื้อหา

2) นางสาวกฤษณา จอดนอก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเนื้อหา

3) นายวีระศักดิ์ ดอนละคร ผู้อำนวยการสถานศึกษาชำนาญการพิเศษ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

3.4.1.6 เมื่อผู้เชี่ยวชาญ ได้เสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นแล้วนำคำถามมาพิจารณาหาค่า IOC (Index of Congruence) โดยใช้เกณฑ์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณและเลือกข้อที่ได้ค่า IOC ตั้งแต่ .66-1.00 ทุกข้อ มาเป็นแบบสอบถาม

3.4.1.7 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2 แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสม ของการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) กับบริบทห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.4.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประยุกต์ระบบของงานห้องสมุดและปรับระบบที่สามารถประยุกต์เข้ากับระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม UlibM สมพงษ์ เจริญศิริ (2551, น. 66-300), น้ำทิพย์ วิภาวัน (2545, น. 14), เสาวภา หลิมวิจิตร (2549, น. 27), ประสิทธิชัย เลิศรัตนเคหกาล (2552, น. 29), ยุทธนา เจริญรื่น (2545, น. 12-18), รุ่งนภา เสือโรจน์ (2550, น. 12-41)

3.4.2.2 กำหนดขอบข่ายของคำถามเพื่อให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

3.4.2.3 ร่างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ระดับ (Rating Scales) ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท (Best and Kahn, 1993, pp. 246-250) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเหมาะสมของระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม กำหนดไว้ดังนี้

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ได้ 5 คะแนน

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ได้ 4 คะแนน

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ได้ 3 คะแนน

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย ได้ 2 คะแนน

มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน

3.4.2.4 นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้อง สมบูรณ์ทุกด้าน

3.4.2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบด้านโครงสร้างของเนื้อหา ความเที่ยงตรงของเนื้อหา ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และประเมินความสอดคล้อง ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่

1) นายแพทย์ธนิน ฐิติพรรณกุล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเนื้อหา

2) นางสาวกฤษณา จอดนอก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเนื้อหา

3) นายวีระศักดิ์ ดอนละคร ผู้อำนวยการสถานศึกษาชำนาญการพิเศษ

เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

3.4.2.6 เมื่อผู้เชี่ยวชาญ ได้เสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นแล้วนำคำถามมาพิจารณาหาค่า IOC (Index of Congruence) โดยใช้เกณฑ์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณและเลือกข้อที่ได้ค่า IOC ตั้งแต่ .66-1.00 ทุกข้อ มาเป็นแบบสอบถาม

3.4.2.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับบรรณารักษ์และเจ้าหน้า ในห้องสมุดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อ กับคะแนนรวม (Item-total Correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.371-0.907 และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (1980, Unpaged; อ้างถึงใน เสนอ ภิรมจิตรผ่อง, 2542, น. 22-25) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.987

3.4.2.8 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง

3.4.3 แบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) กับบริบทห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยผู้ใช้บริการห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของการใช้ระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม

ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท (Best and Kahn, 1993, pp. 246-250) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเหมาะสมของระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.4.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประยุกต์ระบบของงานห้องสมุดและปรับระบบที่สามารถประยุกต์เข้ากับระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม UlibM สมพงษ์ เจริญศิริ (2551, น. 66-300), น้ำทิพย์ วิภาวัน (2545, น. 14), เสาวภา หลิมวิจิตร (2549, น. 27), ประสิทธิชัย

เลิศรัตนเคหกาล (2552, น. 29), ยุทธนา เจริญรื่น (2545, น. 12-18), รุ่งนภา เสือโรจน์ (2550, น. 12-41)

3.4.3.2 กำหนดขอบข่ายของคำถามเพื่อให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อให้ทราบถึงความเหมาะสมของการใช้งานระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในบริบทห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

3.4.3.2 ร่างแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมและความพึงพอใจของการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติ ยูลิบเอ็ม UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท (Best and Kahn, 1993, pp. 246-250) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มีความเหมาะสมและพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ได้ 5 คะแนน

มีความเหมาะสมและพึงพอใจอยู่ในระดับดี ได้ 4 คะแนน

มีความเหมาะสมและพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ได้ 3 คะแนน

มีความเหมาะสมและพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ได้ 2 คะแนน

มีความเหมาะสมและพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน

3.4.3.4 นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้อง สมบูรณ์ทุกด้าน

3.4.2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบด้านโครงสร้างของเนื้อหา ความเที่ยงตรงของเนื้อหา ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และประเมินความสอดคล้อง ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ได้แก่

1) นายแพทย์ธนิน ฐิติพรรณกุล นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเนื้อหา

2) นางสาวกฤษณา จอดนอก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเนื้อหา

3) นายวีระศักดิ์ ดอนละคร ผู้อำนวยการสถานศึกษาชำนาญการพิเศษ

เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

3.4.3.6 เมื่อผู้เชี่ยวชาญ ได้เสนอแนะและให้ข้อคิดเห็นแล้วนำคำถามมาพิจารณาหาค่า IOC (Index of Congruence) โดยใช้เกณฑ์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณและเลือกข้อที่ได้ค่า IOC ตั้งแต่ .66-1.00 ทุกข้อ มาเป็นแบบสอบถาม

3.4.3.7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ใช้บริการในห้องสมุดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.451-0.97 และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95

3.4.3.8 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่าง

**3.5 การเก็บและรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลที่จากแบบประเมินบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงพยาบาลและวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) ใน 7 โมดูลหลัก จำนวน 11 ชุด รวบรวมแบบประเมินความเหมาะสมของระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญจาก 5 สาขาวิชาชีพ เพื่อตรวจสอบการติดตั้ง การเข้าถึงระบบและผลของการประยุกต์ใช้ ระบบอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) เพื่อให้การทำงานสอดคล้องและความเหมาะสมกับบริบทห้องสมุด โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 5 ชุด และทำการเก็บและรวบรวมข้อมูลที่จากแบบสำรวจระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม(UlibM) ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคามสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 135 ชุด

**3.6 ระยะเวลาในการศึกษา**

ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2557 – เดือนสิงหาคม 2557

**3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล**

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.7.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมิน และแบบประเมินที่ได้รับคืน

3.7.2 ตรวจให้คะแนนแบบประเมินเฉพาะในตอนที่ 1 การประยุกต์ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ UlibM ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน คือ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 99)

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด 5 คะแนน

ระดับความพึงพอใจมาก 4 คะแนน

ระดับความพึงพอใจปานกลาง 3 คะแนน

ระดับความพึงพอใจน้อย 2 คะแนน

ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด 1 คะแนน

3.7.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 103)

คะแนน 4.51 – 5.00 แปลความว่า ระดับมากที่สุด

คะแนน 3.51 – 4.50 แปลความว่า ระดับมาก

คะแนน 2.51 – 3.50 แปลความว่า ระดับปานกลาง

คะแนน 1.51 – 2.50 แปลความว่า ระดับน้อย

คะแนน 1.00 – 1.50 แปลความว่า ระดับน้อยที่สุด

3.7.4 วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

3.7.5 ข้อมูลจากแบบประเมินการประยุกต์ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติยูลิบเอ็ม (UlibM) ในห้องสมุดโรงพยาบาลมหาสารคาม สังกัดกระทรวงสาธารณสุข นำมาวิเคราะห์เนื้อหาแล้วเรียบเรียงนำเสนอเป็นความเรียง

**3.8 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

**3.8.1 สถิติพื้นฐาน**

3.8.1.1 ความถี่ (Frequency)

3.8.1.2 ค่าร้อยละ(Percentage)ใช้สูตรดังนี้ (รวีวรรณ ชินะตระกูล, 2542, น. 108)

P= ×100 *(3-1)*

เมื่อ P แทน ร้อยละ

F แทน ความถี่ของข้อมูลแต่ละประเภท

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.8.1.3 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (สุรวาท ทองบุ, 2550, น. 133)

=  *(3-2)*

เมื่อ แทน ค่าเฉลี่ย

 แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนประชากร

3.8.1.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 106-108)

S.D. =  *(3-3)*

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนประชากร

แทน ค่าเฉลี่ย

3.8.2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item – Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2542, น. 47)

IOC = ×100 *(3-4)*

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

R แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.8.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 106)

α = ( 1 - ) *(3-5)*

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบประเมิน

K แทน จำนวนข้อของแบบประเมิน

ΣS i2 แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

St2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม