



การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับโรงพยาบาลศูนย์
โดยใช้เทคนิคเดลฟาย

**Development of a Model for Drug Information Service System in Regional
Hospitals: A Delphi Approach**

เรืออากาศเอกหญิง อรชา กำเนิด

Flight Lieutenant Oracha Kamnerd

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Pharmacy in Social and Administrative Pharmacy
Prince of Songkla University**

2552

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

| | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อวิทยานิพนธ์ | การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับโรงพยาบาลศูนย์ โดยใช้เทคนิคคลาวด์ |
| ผู้เขียน | เรืออากาศเอกหญิง อรษา กำเนิด |
| สาขาวิชา | เภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร |

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....

.....ประธานกรรมการ

(ดร.ศิริพา อุดมอักษร)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญ ตรีศักดิ์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา สุรพันธุ์)

.....กรรมการ

(ดร.ศิริพา อุดมอักษร)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์
สังคมและการบริหาร

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกริกชัย ทองหนู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

| | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อวิทยานิพนธ์ | การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยา สำหรับโรงพยาบาลศูนย์ โดยใช้เทคนิคเคลฟาย |
| ผู้เขียน | เรืออากาศเอกหญิง อรษา กำเนิด |
| สาขาวิชา | เภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร |
| ปีการศึกษา | 2552 |

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบของระบบการให้บริการข้อมูลยา สำหรับโรงพยาบาลศูนย์ ที่มีความเป็นไปได้ สามารถให้บริการเชิงรุกได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของแพทย์ โดยใช้เทคนิคเคลฟายในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 รอบ ด้วยแบบสอบถามประเมินค่า 4 ระดับ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 32 คน ประกอบด้วย นักวิชาการ 3 คน เกสัชกรผู้ให้บริการ 12 คน และแพทย์ผู้ให้บริการ 17 คน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาลักษณะที่จำเป็นขาดไม่ได้ของระบบการให้บริการข้อมูลยา ซึ่งเป็นความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่ามัธยฐาน ค่าผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

การวิจัยครั้งนี้ มีผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามครบทั้ง 2 รอบ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 90.6 ผลการวิจัยพบว่าลักษณะที่จำเป็นขาดไม่ได้ของระบบการให้บริการข้อมูลยา จากความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ ตามองค์ประกอบ 3 ด้าน *ด้านโครงสร้าง*: มีเภสัชกร 3 คน โดยอยู่ประจำศูนย์ 1 คน มีประสบการณ์การทำงานด้านคลินิก หรือด้านเภสัชกรรมอย่างน้อย 2 ปี และมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล และมีเจ้าหน้าที่สนับสนุน 2 คน มีสถานที่อยู่ร่วมกับฝ่ายเภสัชกรรม และมีเคาน์เตอร์ให้บริการ มีการบริหารงานโดยคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ และได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโรงพยาบาลเป็นหลัก มีฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์และหนังสืออ้างอิงจำนวนหนึ่ง *ด้านกระบวนการ*: มีการให้บริการตอบคำถามด้านยา การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การประเมินการใช้ยา การสนับสนุนข้อมูลยาให้กับคณะกรรมการเภสัชกรรมบำบัด ให้การฝึกอบรมและการศึกษา เผยแพร่สิ่งตีพิมพ์ และจัดประชุมวิชาการให้การศึกษาต่อเนื่องแก่เภสัชกร เปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 8.00 ถึง 16.00 น. ในวันราชการ โดยสามารถติดต่อได้ทั้งทางโทรศัพท์และด้วยตัวเอง มีการประกันคุณภาพข้อมูลยาที่ให้บริการโดยผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์และการสอบทานคำตอบจากสองทาง มีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบทางคอมพิวเตอร์ และ*ด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์*: มีการประเมินคุณภาพการให้บริการข้อมูลยา เรื่อง

ความถูกต้อง ความสมบูรณ์ ความเหมาะสม ความทันสมัยของข้อมูล และประโยชน์ในการ
แก้ปัญหาผู้ป่วย มีการประเมินความพึงพอใจด้านความชัดเจน ความตรงประเด็น ความเพียงพอ
ความรวดเร็ว/ทันเวลา ความสะดวกในการติดต่อ โดยทำการประเมินอย่างต่อเนื่องทุกเดือน มีการ
ประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยโดยใช้ข้อมูลจากความคิดเห็นจากแพทย์ผู้รักษา บันทึกข้อมูลผู้ป่วย
และการสัมภาษณ์ผู้ป่วย มีการเก็บข้อมูลการให้บริการเกี่ยวกับ ชนิดและจำนวนการให้บริการ
ประเภทและจำนวนผู้ใช้บริการ แหล่งข้อมูล จำนวนคำถามที่ใช้แก้ปัญหาผู้ป่วย

จากผลการวิจัยนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ในการ
วางระบบการให้บริการข้อมูลภายในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับการยอมรับจาก
แพทย์ผู้ให้บริการมากขึ้น

| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thesis Title | Development of a Model for Drug Information Service System in Regional Hospitals: A Delphi Approach. |
| Author | Flight Lieutenant Oracha Kamnerd |
| Major Program | Social and Administrative Pharmacy |
| Academic Year | 2009 |

ABSTRACT

The objective of this study was to develop a model for drug information service (DIS) system in regional hospitals. Thirty two experts were invited to participate in an expert panel which included 3 academicians, 12 pharmacists (service providers) and 17 physicians (service users). Two rounds of the Delphi technique with a four-points rating scale of questionnaire were employed. Descriptive statistics: the median, the difference between median and mode, and the inter-quartile range were used to identify the essential characteristics of the system.

Twenty nine experts (90.6%) completely responded the questionnaire for both rounds of data gathering. This study found a set of essential characteristics of drug information service system which were classified according to 3 main components of a system: structures, processes and outcomes. *Structures*: The system needs three pharmacists and two technical assistants, while at least one pharmacist is needed to work full-time as a service provider. Pharmacists who provide drug information service have to have at least 2 years experience in clinical pharmacy or pharmacy practices. They have to be skillful in using computer to search for drug information. Drug information center (DIC) is suggested to be a service counter located in the pharmacy department and has a counter for service. DIC should be directed by a multidisciplinary committee and be mainly financed by the affiliated hospital. DIC should possess a number of drug information databases and reference books. *Process*: Essential services DIC should provide are drug information answering service, Pharmacovigilance, DUE, gathering information for P&T committees, trainings and educations, newsletter/bulletin, and arranging conference for pharmacist's continuing education. Suggested service hour is 8.00 -16.00 pm every official day. Channel to access the service beyond working time has to be set up. Clients

can access the service via telephone or face to face at the service counter. Quality assurance should be done by the internal review and two-way verification with the service clients. The systematic computerized information storage is required. *Outcomes:* Service quality has to be assessed continuously in important dimensions: accuracy, comprehensiveness, suitability, up-to-date information and benefit in resolving patient's problem. Client's satisfaction was also suggested to be evaluated in dimensions: clarity, being right to the point, sufficiency to be applied, timeliness and convenience to access the services. Evaluation of patient outcomes requires information from in-charge physician, medical notes and patients. Information about the services: type of services and clients, sources of information and number of questions that were beneficial for resolving patient's problems are suggested.

The result of this study can be used as a blueprint of client (physicians) oriented and effective system of drug information service in regional hospitals.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความช่วยเหลือและการสนับสนุนจาก ดร.ศิริพา อุดมอักษร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ และคณาจารย์ประจำภาควิชาบริหารเภสัชกิจทุกท่านที่ให้คำแนะนำและกำลังใจมาโดยตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผศ.อ.รักษเกียรติ จิรันธร และ ผศ.อ.ธีราพร ชนะกิจ ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับงานวิจัยนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คณะผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน ที่ท่านกรุณาสละเวลาอันมีค่า มาให้ข้อมูลและความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของงานวิจัยมาโดยตลอด จวบจนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงและเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณแม่ คุณยาย และพี่สาวอันเป็นที่รักผู้เป็นกำลังใจอันยิ่งใหญ่ตลอดมา ขอขอบพระคุณ น.ท.หญิง ทวีเพ็ญ สุทัตตกุล และ น.ท.หญิง ธวัชณี แสนเสนา พี่เภสัชกรโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และ พี่ภูริชญา บุรินทร์กุล ที่คอยให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลมาโดยตลอด ขอขอบคุณเพื่อน ๆ รุ่นพี่ รุ่นน้องที่น่ารัก และบุคคลรอบข้างทุก ๆ คน ซึ่งไม่อาจกล่าวถึงได้หมด ณ ที่นี้ สำหรับกำลังใจ และความช่วยเหลือทั้งหมดที่มีให้กับผู้วิจัย จนสำเร็จการศึกษา

เรืออากาศเอกหญิง อรชา กำเนิด

สารบัญ

| | หน้า |
|---------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ | (3) |
| Abstract | (5) |
| กิตติกรรมประกาศ | (7) |
| สารบัญ | (8) |
| รายการตาราง | (11) |
| รายการภาพประกอบ | (13) |
| | |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 3 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 3 |
| บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม | |
| การใช้อย่างไม่สมเหตุสมผลในประเทศไทย | 4 |
| การให้บริการข้อมูลยา | 7 |
| ความหมายของการให้บริการข้อมูลยา | 7 |
| วัตถุประสงค์ของการดำเนินการบริการข้อมูลยา | 10 |
| มาตรฐานการให้บริการข้อมูลยา | 11 |
| องค์ประกอบการให้บริการข้อมูลยา | 17 |
| ตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการข้อมูลด้านยา | 39 |
| การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ | 45 |
| การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) | 46 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย | |
| รูปแบบการวิจัย | 56 |
| ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย | 57 |
| การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บข้อมูล | 59 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------|------|
| การกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ | 64 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 65 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 67 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย | |
| องค์ประกอบและการตอบกลับของผู้เชี่ยวชาญ | 70 |
| ข้อเสนอรูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับ โรงพยาบาลศูนย์ | 72 |
| องค์ประกอบด้านโครงสร้าง | 73 |
| องค์ประกอบด้านกระบวนการ | 92 |
| องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ | 102 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ | |
| สรุปผลการวิจัย | 112 |
| ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ | 118 |
| บรรณานุกรม | 120 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมให้ข้อมูลในงานวิจัย | 126 |
| ภาคผนวก ข หนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย | 128 |
| ภาคผนวก ค เครื่องมือเก็บข้อมูลในงานวิจัย | 129 |
| ภาคผนวก ง เกณฑ์มาตรฐานพัฒนางานเภสัชกรรมในการให้บริการเภสัชสนเทศ | 156 |
| ภาคผนวก จ เอกสารอ้างอิงที่ควรมีไว้ในหน่วยบริการเภสัชสนเทศ | 164 |
| ภาคผนวก ฉ รายการเอกสารอ้างอิงแยกตามหมวด | 167 |
| ภาคผนวก ช ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลการให้บริการข้อมูลยา | 169 |
| ภาคผนวก ซ ตัวอย่างแบบประเมินผลการขอรับบริการข้อมูลยา | 171 |
| ภาคผนวก ฌ ตัวอย่างแบบบันทึกการประเมินคุณภาพของคำตอบ | 172 |
| ภาคผนวก ฎ ตัวอย่างโครงสร้างข้อมูลยาเสนอคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด | 173 |
| ภาคผนวก ฏ ตัวอย่างฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่นิยมใช้ในงานบริการเภสัชสนเทศ | 174 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ภาคผนวก ก | เว็บไซต์สำหรับค้นหาข้อมูลงานเกษียณเทศ | 175 |
| ภาคผนวก ฐ | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เมื่อใช้เกณฑ์ ค่ามัธยฐาน ≥ 3.5 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ≤ 1 และผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม ≤ 1 | 179 |
| ภาคผนวก ท | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนักวิชาการ แพทย์ และเกษียณกร | 187 |
| ประวัติผู้เขียน | | 194 |

รายการตาราง

| | | หน้า |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 2.1 | เกณฑ์มาตรฐานพัฒนางานเภสัชกรรมในการให้บริการเภสัชสนเทศ ที่ควรมีการให้บริการในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ | 14 |
| ตารางที่ 2.2 | เกณฑ์การประเมินคุณภาพมาตรฐานงานเภสัชกรรม หมวด: การบริการข้อมูลข่าวสารทางยาและการศึกษา | 15 |
| ตารางที่ 2.3 | ประโยชน์ที่ได้รับจากการให้บริการข้อมูลยาในการรักษาผู้ป่วย | 38 |
| ตารางที่ 3.1 | ความหมายของแต่ละระดับความจำเป็น | 60 |
| ตารางที่ 4.1 | จำนวนการตอบกลับของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลทั้ง 2 รอบ | 71 |
| ตารางที่ 4.2 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้าน โครงสร้าง เกี่ยวกับคุณสมบัติบุคลากรผู้ปฏิบัติงานให้บริการ ข้อมูลยา | 75 |
| ตารางที่ 4.3 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้าน โครงสร้าง เกี่ยวกับสถานที่ในการให้บริการข้อมูลยา | 80 |
| ตารางที่ 4.4 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้าน โครงสร้าง เกี่ยวกับการบริหารงานการให้บริการข้อมูลยา | 82 |
| ตารางที่ 4.5 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้าน โครงสร้างเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้นในการให้บริการข้อมูลยา | 84 |
| ตารางที่ 4.6 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้าน โครงสร้างเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการให้บริการ ข้อมูลยา | 89 |
| ตารางที่ 4.7 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้าน กระบวนการเกี่ยวกับกิจกรรมการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์ เภสัชสนเทศ | 93 |
| ตารางที่ 4.8 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้าน กระบวนการเกี่ยวกับการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา | 95 |

รายการตาราง (ต่อ)

| | | หน้า |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 4.9 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้านกระบวนการเกี่ยวกับการประกันคุณภาพในการให้บริการข้อมูลฯ | 98 |
| ตารางที่ 4.10 | ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้านกระบวนการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการ ข้อมูลฯ | 99 |
| ตารางที่ 4.11 | ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์เกี่ยวกับการประเมินผลของการให้บริการข้อมูลฯ | 103 |
| ตารางที่ 4.12 | ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์เกี่ยวกับการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยจาก การให้บริการข้อมูลฯ | 106 |
| ตารางที่ 4.13 | ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์เกี่ยวกับการประเมินค่าใช้จ่ายของการให้บริการ ข้อมูลฯ | 107 |
| ตารางที่ 4.14 | ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบ ด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์เกี่ยวกับข้อมูลสถิติในการให้บริการข้อมูลฯ | 109 |

รายการภาพประกอบ

| | | หน้า |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 2.1 | มูลค่าการผลิตและนำเข้ายาแผนปัจจุบัน (เฉพาะสำหรับมนุษย์) ในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2540 – 2544 | 6 |
| ภาพที่ 2.2 | ความสัมพันธ์ของข้อมูลยาและสารสนเทศทางยา | 7 |
| ภาพที่ 2.3 | กระบวนการตอบคำถามข้อมูลทางยาอย่างเป็นระบบ | 34 |
| ภาพที่ 3.1 | ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย | 56 |
| ภาพที่ 5.1 | รูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ | 118 |

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ยาเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งในแต่ละปีมูลค่าการใช้ยาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากเป็นที่ทราบกันว่าในประเทศไทยมีการใช้ยากันอย่างฟุ่มเฟือย จากการวิจัยพบว่าประเทศไทยมีปัญหาการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมอยู่มาก คือพบตั้งแต่ร้อยละ 12 - 91.3 ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีรายจ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 25,315 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2538 เป็น 434,974 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2548 หรือเพิ่มขึ้น 17 เท่าตัว โดยรายจ่ายสุขภาพส่วนใหญ่ของประเทศไทยร้อยละ 43 เป็นด้านยา ถือว่าสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านยาเพียงร้อยละ 10 - 20 เท่านั้น (วงศ์วิวัฒน์ ทัศนียกุล, 2551) และจากข้อมูลสถิติปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยสูญเสียงบประมาณค่ายาประมาณ 76,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นปัญหาระดับชาติ (เพ็ญลักษณ์ ภักดีเจริญ, 2551)

จากการศึกษาของพิมลวรรณ ทัพยาทวิจารย์ และคณะ ในปี พ.ศ. 2538 พบว่าครั้งหนึ่งของปัญหาการใช้ยาฟุ่มเฟือยนั้นเกิดจากแพทย์ผู้สั่งใช้ยา เหตุที่แพทย์สั่งใช้ยาไม่ถูกต้องเหมาะสมอาจเนื่องมาจาก แพทย์ได้รับข้อมูลเรื่องยาไม่ถูกต้องเพียงพอ เพราะความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับยาจะมีการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ อย่างรวดเร็ว แพทย์จำเป็นต้องติดตามความรู้ใหม่ ๆ เหล่านี้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ อีกสาเหตุคือจากการโฆษณาของบริษัทยา ซึ่งมีผลต่อการพิจารณาสั่งใช้ยาของแพทย์เป็นอย่างมาก แต่ข้อมูลที่ได้จากการโฆษณาของบริษัทยานั้นส่วนมากเป็นข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน โดยที่มักจะเน้นข้อดีและข้อบ่งใช้มากที่สุด ในขณะที่ไม่ค่อยกล่าวถึงผลเสียจากการอาการข้างเคียง ปฏิกริยาอันไม่พึงประสงค์หรือข้อห้ามใช้ ดังนั้นแพทย์จึงควรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการใช้ยาที่ถูกต้อง แต่แหล่งข้อมูลที่แพทย์จะหาได้นั้นต้องใช้เวลาเป็นอย่างมากในการศึกษาค้นคว้าติดตาม และข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ศึกษาในคนไทยยังมีอยู่น้อย ส่วนมากอาศัยข้อมูลจากต่างประเทศ ซึ่งมีลักษณะประชากรแตกต่างกันทั้งทางชีวภาพและพฤติกรรมทางสังคม การลดปัญหานี้ทางหนึ่งจึงควรที่จะมีแหล่งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยาที่สามารถให้ความรู้ที่ถูกต้องทันสมัยเชื่อถือได้ และไม่มี ความลำเอียงในการประเมินคุณค่าทางยา คือ การจัดตั้งศูนย์ข้อมูลยา (Drug Information Center: DIC หรือ Drug Information Service: DIS) จะช่วยแก้ปัญหาค่าการใช้ยาไม่สมเหตุผลได้ประการหนึ่ง (พิมลวรรณ ทัพยาทวิจารย์ และคณะ, 2538)

ศูนย์ข้อมูลยา มีแนวคิดหลักเพื่อรวบรวมข้อมูลยา ให้บริการความรู้ที่ทันสมัยเรื่องยา เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากการใช้ยามากกว่าการแก้ปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นแล้ว ช่วยเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการที่ทันสมัยให้แก่แพทย์ ช่วยให้แพทย์ประหยัดเวลาในการค้นคว้า นามาซึ่งการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาที่ถูกต้องมากขึ้น สามารถทำให้ผลการรักษาผู้ป่วยได้ผลดีขึ้นร้อยละ 78 (Cardoni and Thompson, 1978), ร้อยละ 47 (Melnyk *et al.*, 2000) และร้อยละ 55 (Drolet and Repchinsky, 2000) ระยะเวลาในการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลลดลง มีผลช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยได้ (Hand *et al.*, 2002) ช่วยลดผลข้างเคียงจากการใช้ยาได้ถึงร้อยละ 21 (Stubbington *et al.*, 1998) และร้อยละ 7 (Najabat *et al.*, 1999) เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วย จากการศึกษาของ Bond และคณะ ได้ทำการเปรียบเทียบอัตราการตายของผู้ป่วยในการให้บริการข้อมูลกับ พบว่าโรงพยาบาลที่มีการให้บริการข้อมูลยา มีอัตราการตายน้อยกว่าโรงพยาบาลที่ไม่มีการให้บริการข้อมูลยา 44 คนต่อโรงพยาบาลต่อปี (Bond *et al.*, 1999) ศูนย์ข้อมูลยายังสามารถนำข้อมูลการใช้ยาเหล่านั้นมาแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของอัตราการใช้ยา ว่าเป็นไปอย่างสมเหตุสมผลและคุ้มค่าหรือไม่เพียงใด (พิมลวรรณ ทัพยุทธวิจารณ์ และคณะ, 2538) เพื่อเป็นประโยชน์ในระดับโรงพยาบาลและส่วนรวมคือระดับชาติได้อีกทั้งยังมีผลทางด้านเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาของผู้ป่วย ในปี ค.ศ. 1999 มีการศึกษาพบว่าหากการให้บริการข้อมูลยานั้นสามารถลดอัตราความรุนแรงของโรคลงได้มาก ก็จะส่งผลให้สามารถลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาผู้ป่วยได้มากขึ้นตามไปด้วย และจากการคำนวณพบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ประมาณ 417,792 ถึง 2,052,740 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อปี (Kinky *et al.*, 1999)

การให้บริการข้อมูลยามีความจำเป็นและสำคัญยิ่งขึ้น ในสถานการณ์ของการใช้ยาในโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งมีรายการยาจำนวนมาก และมีความซับซ้อนในการใช้ เนื่องจากการใช้ยาในโรคที่คุกคามชีวิต เป็นยาใหม่ที่มีข้อมูลการใช้ไม่มากนัก ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ได้ง่าย และมีผลกระทบรุนแรง ประกอบกับการสั่งใช้ยาโดยแพทย์เฉพาะทางหลากหลายสาขาจำนวนมาก ทำให้มีการเลือกใช้ยาที่หลากหลาย และมีความทันสมัย การมีระบบการให้บริการข้อมูลยาที่เข้มแข็ง ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ปลอดภัย ก่อให้เกิดผลการรักษาที่ดีแก่ผู้ป่วย

ในปัจจุบัน ปัญหาที่พบในการให้บริการข้อมูลยาทั้งในและต่างประเทศ คือ มีการใช้บริการจากแพทย์ซึ่งเป็นผู้สั่งใช้น้อย (Rosenberg *et al.*, 2004) ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะเป็นบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ โดยแพทย์มักจะหาข้อมูลจากตำราด้วยตัวเอง และมองว่าเภสัชกรเป็นผู้ปรุงยาและจ่ายยา (พิมลวรรณ ทัพยุทธวิจารณ์ และคณะ, 2538) จากการวิจัยของ พนารัตน์ แสง

แจ่ม และคณะ เกี่ยวกับสถานการณ์การให้บริการเภสัชสนเทศของโรงพยาบาลนันทเวช พบว่า คำถามส่วนใหญ่มาจาก ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยร้อยละ 77.1 รองลงมา คือ แพทย์และพยาบาล (พนารัตน์ แสงแจ่ม และคณะ, 2548) และจากงานการวิจัย ในปี พ.ศ. 2543 เรื่องการประเมินคุณภาพการตอบคำถามของหน่วยเภสัชสนเทศใน โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป พบว่า ผู้ถามส่วนใหญ่จะมาจากพยาบาล (ร้อยละ 39.84), เภสัชกร (ร้อยละ 26.29) และแพทย์ (ร้อยละ 14.56) (วรรณดา ศรีสุพรรณ, 2543) ซึ่งอาจเป็นเพราะรูปแบบการให้บริการข้อมูลยาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการ และสนับสนุนการทำงานของแพทย์ ซึ่งเป็นผู้สั่งใช้ยาได้

ในฐานะของวิชาชีพเภสัชกรรมซึ่งมี “การให้บริการเภสัชสนเทศและการให้การศึกษาด้านยา” (Drug information and education) เป็นมาตรฐานวิชาชีพมาตรฐานหนึ่งของเภสัชกรโรงพยาบาล (สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล, 2551) มีหน้าที่จัดการระบบการให้บริการข้อมูลให้สามารถสนับสนุนส่งเสริมการให้บริการรักษาพยาบาล ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย จึงควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาที่มีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ โดยเฉพาะแพทย์ผู้สั่งใช้ยา สามารถสนับสนุนการให้การรักษาพยาบาลที่สมเหตุสมผลได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบมาตรฐานของระบบการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ในการวางระบบการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับการยอมรับจากแพทย์ผู้ให้บริการมากขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลให้มีการใช้บริการข้อมูลยาจากแพทย์ผู้สั่งใช้ยามากขึ้น

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ โดยทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นสำคัญ ดังนี้

- การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุสมผลในประเทศไทย
- การให้บริการข้อมูลยา
- ตัวชี้วัดในการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลด้านยา
- การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
- การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

2.1 การใช้ยาอย่างไม่สมเหตุสมผลในประเทศไทย

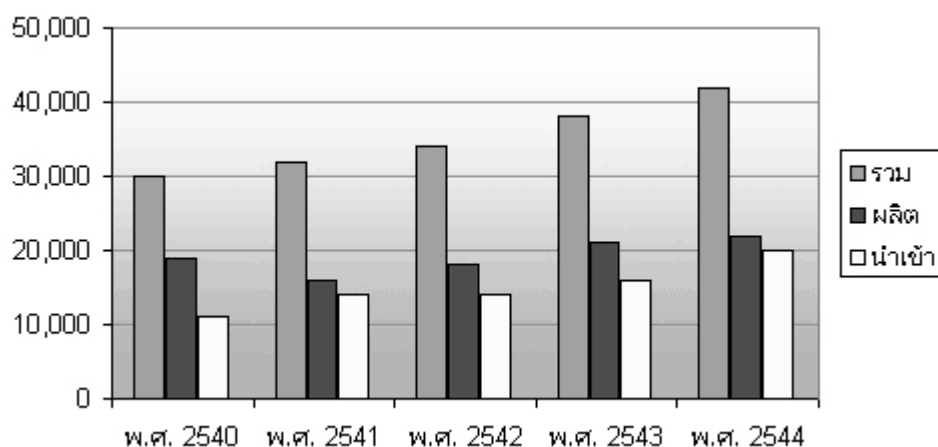
ยาเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งในแต่ละปีมูลค่าการใช้ยาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อาจเนื่องจากสภาวะการใช้ยาของประเทศไทยในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่ามีการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมเป็นจำนวนมาก โดยกระทรวงสาธารณสุขพบว่ามีการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมสูงถึง 2 ใน 3 ของการบริโภทยาทั้งหมดต่อปี และยังมีแนวโน้มสูงขึ้นไปอีก (วรรณวิไล ตั้งเสถียรภาพ และคณะ, 2541) แม้ว่าการใช้ยาเกินจำเป็นจะเป็นเรื่องที่ถูกกล่าวถึงบ่อยครั้ง แต่ก็ไม่ได้ทำให้คนไทยเข้าใจเรื่องเหล่านี้ เพราะไม่มีคำอธิบายที่ชัดเจนหรือมีแรงจูงใจอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบกับแพทย์ไม่ค่อยอธิบาย เรื่องการใช้ยาที่ถูกต้อง คนส่วนใหญ่ก็เลยใช้ยาตามความเคยชิน และความเชื่อที่บอกต่อกันมา

จากการวิจัยพบว่า ประเทศไทยมีปัญหาการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมอยู่มาก คือ พบตั้งแต่ร้อยละ 12 - 91.3 ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีรายจ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 25,315 ล้านบาท ใน พ.ศ. 2538 เป็น 434,974 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2548 หรือเพิ่มขึ้น 17 เท่าตัว โดยรายจ่ายสุขภาพส่วนใหญ่ของประเทศไทยเป็นรายจ่ายด้านยา ร้อยละ 43 ถือว่าสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านยาเพียงร้อยละ 10 - 20 เท่านั้น (ศศิมา ดำรงสุกิจ, 2550) ในปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทยสูญเสียงบประมาณเป็นรายจ่ายด้านยาประมาณ 76,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นปัญหาระดับชาติ และกลุ่มยาที่มีมูลค่าการใช้สูงสุด เป็นอันดับ

หนึ่งของประเทศ คือ กลุ่มยาฆ่าเชื้อ รวมถึงยาปฏิชีวนะ (คนส่วนใหญ่เรียกว่า ยาแก้อักเสบ แต่ยาปฏิชีวนะไม่ได้แก้อักเสบ) (เพ็ญลักษณ์ ภักดีเจริญ, 2551)

ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายด้านยาโดยรวมเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 ของค่าใช้จ่ายในการให้บริการสุขภาพ สัดส่วนค่าใช้จ่ายดังกล่าวถือว่าสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่พัฒนาแล้ว ค่าใช้จ่ายด้านยาจึงเป็นเป้าหมายที่สำคัญในการควบคุมต้นทุนการให้บริการสุขภาพ โดยเฉพาะในการให้บริการสุขภาพของรัฐ รัฐบาลมีการจัดทำและดำเนินการนโยบายสาธารณะหลายประการ เพื่อที่จะควบคุมค่าใช้จ่ายด้านยา กลไกที่สนับสนุนนโยบายดังกล่าวมุ่งเน้นไปที่การจัดหายาในบริการสาธารณสุขในภาครัฐเป็นสำคัญ จากการศึกษาที่ระบบบริการสุขภาพของไทยมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ในช่วงที่ผ่านมามีการบริหารจัดการด้านยาให้มีประสิทธิภาพจึงมีบทบาทเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ เป็นที่คาดการณ์ได้ว่า การควบคุมค่าใช้จ่ายด้านยาจะยังเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการควบคุมต้นทุนการให้บริการสุขภาพ เพื่อสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายการให้บริการสาธารณสุขของรัฐ (เสาวคนธ์ รัตนวิจิตรศิลป์, 2543)

คนไทยส่วนมากยอมรับการใช้จ่ายรักษาโรคได้ง่าย เนื่องจากมีความเชื่อว่ายาสามารถช่วยป้องกันหรือรักษาโรคร้ายไข้เจ็บให้กับตนเองได้ดี ทศนคติเช่นนี้ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่ส่งเสริมการใช้จ่ายเกินความจำเป็น เช่น ความนิยมในการใช้ยาชุดหรือการใช้ยาปฏิชีวนะ (ยาแก้อักเสบ) อย่างพร่ำเพรื่อ คนไทยจำนวนไม่น้อยจึงนิยมฝากความหวังด้านสุขภาพไว้กับการใช้ยารักษาโรค นอกจากนี้ การที่ระบบยาในประเทศของเราไม่เข้มงวด หากเน้นในความสะดวกของการเข้าถึงยา เช่น แพทย์สามารถจ่ายยาได้โดยตรงให้กับผู้ป่วยของตน ร้านขายยาได้เกือบทุกชนิดโดยไม่ต้องใช้ใบสั่งแพทย์ ร้านขายของชำ และร้านสะดวกซื้อต่าง ๆ สามารถขายยาได้โดยไม่ต้องมีใบอนุญาตขายยา ปัจจัยเหล่านี้ รวมทั้งกระแสบริโภคนิยมและอิทธิพลการโฆษณาผ่านสื่อมวลชนชนิดต่าง ๆ ล้วนมีส่วนสนับสนุนให้เกิดการบริโภคยาที่มีมูลค่าสูง ดังเช่นตัวเลขของกระทรวงสาธารณสุขที่ระบุว่าระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2544 มูลค่าการผลิตและนำเข้ายาแผนปัจจุบันที่คิดจากราคายาส่งมีมูลค่าอยู่ระหว่างปีละ 30,000 - 43,000 ล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเฉลี่ยถึงร้อยละ 10 ต่อปี คำถามก็คือสถานการณ์เช่นนี้มีส่วนทำให้สุขภาพของคนไทยคืออย่างไรพึงประสงค์หรือไม่ (วงศ์วิวัฒน์ ทศนียกุล, 2546)



ที่มา : วงศ์วิวัฒน์ ทศนียกุล, 2546

ภาพที่ 2.1 มูลค่าการผลิตและนำเข้ายาแผนปัจจุบัน (เฉพาะสำหรับมนุษย์) ในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2540 – 2544 (หน่วย: ล้านบาท เมื่อคิดจากราคาขายส่ง)

2.1.1 สถิติการใช้ยาของประเทศไทย

- ประเทศไทยมีมูลค่าการบริโภคยาในแต่ละปีอยู่ที่ประมาณ 30,000 - 43,000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 30 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมด สูงกว่าประเทศทางตะวันตกหรือกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วซึ่งค่าใช้จ่ายด้านยามีสัดส่วนเพียงร้อยละ 10 - 20 เท่านั้น
- ประเทศไทยมีสัดส่วนของยาที่ผลิตในประเทศต่อยานำเข้าเท่ากับ 56 : 44 ค่าใช้จ่ายด้านยาจึงเป็นภาระที่หนักสำหรับระบบสาธารณสุขของประเทศไทย
- กลุ่มยาที่ใช้กันมากที่สุดในประเทศไทย ได้แก่ ยาปฏิชีวนะ ยาระบบทางเดินอาหาร ยาระบบหัวใจและหลอดเลือด ยาระบบทางเดินหายใจ และยาระบบประสาทกลาง โดยในปี พ.ศ. 2542 ยาเหล่านี้มีมูลค่ารวมมากกว่า 2 ใน 3 ของการใช้ยาทั้งหมดในประเทศ การบริโภคยาในปริมาณที่มากเช่นนี้ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และในอนาคตเมื่อการค้าระหว่างประเทศเป็นแบบเปิดตลาดเสรีมากขึ้น หากสังคมไทยไม่มีการปรับปรุงระบบยาที่ดีพอ โอกาสที่มูลค่ายานำเข้าจะสูงขึ้นและเข้ามาทดแทนยาที่ผลิตในประเทศก็จะเพิ่มมากขึ้นด้วย (วงศ์วิวัฒน์ ทศนียกุล, 2546)

2.1.2 เหตุใดการใช้ยาจึงไม่สมเหตุผล

ปัญหาการใช้ยาฟุ่มเฟือย ครั้งหนึ่งนั้นเกิดจากแพทย์เป็นผู้สั่งยา (พิมลวรรณ ทักษุวิจารย์ และคณะ, 2538) เหตุที่แพทย์สั่งยาไม่ถูกต้องเหมาะสมอาจมีสาเหตุหลายประการ ประการแรก คือ แพทย์อาจได้รับข้อมูลเรื่องยาไม่ครบถ้วน (วรรณวิไล ตั้งเสถียรภาพ และคณะ,

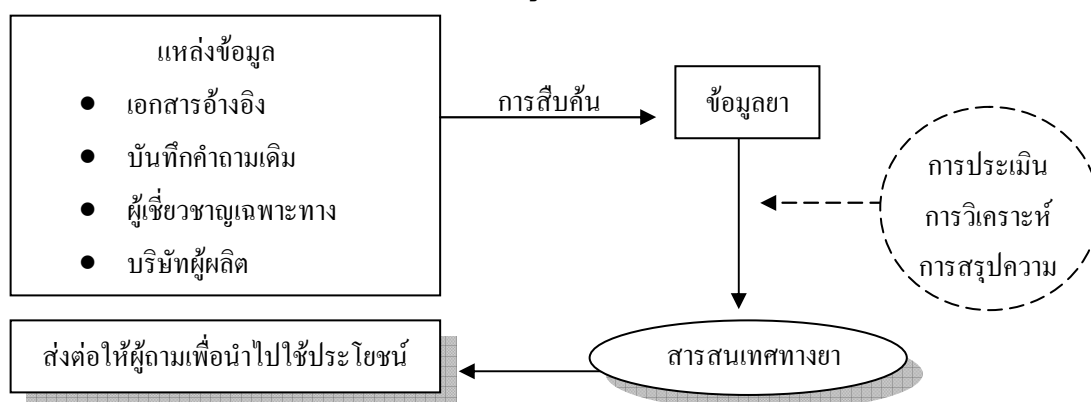
2541) และไม่ถูกต้องเพียงพอ เพราะความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับยาจะมีการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ อย่างรวดเร็ว แพทย์จำเป็นต้องติดตามความรู้ใหม่ ๆ เหล่านี้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ดังนั้นการเผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัยและถูกต้องเชื่อถือได้แก่แพทย์จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ประการต่อไป คือ การโฆษณาของบริษัทยา ซึ่งมีผลต่อการพิจารณาสั่งใช้ยาของแพทย์เป็นอย่างมาก มีรายงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับยาใหม่ที่แพทย์ได้รับมาจากผู้แทนขายยามากที่สุดเป็นอันดับแรก ข้อมูลที่ได้จากการโฆษณาของบริษัทยานั้นส่วนมากเป็นข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน โดยที่มักจะเน้นข้อดีและข้อบ่งใช้มากที่สุด ในขณะที่ไม่ค่อยกล่าวถึงผลเสียจากการอาการข้างเคียง ปฏิกริยาอันไม่พึงประสงค์ หรือข้อห้ามใช้ ดังนั้นแพทย์จึงควรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการใช้ยาที่ถูกต้อง แต่แหล่งข้อมูลที่แพทย์จะหาได้นั้นต้องใช้เวลาเป็นอย่างมากในการศึกษาค้นคว้าติดตาม

ในปัจจุบันพบว่า โรงพยาบาลต่าง ๆ มีความขาดแคลนข้อมูลข่าวสารด้านยาเป็นอย่างมาก และด้านความครอบคลุมของแหล่งข้อมูล พบว่าโรงพยาบาลเกือบทั้งหมดในการศึกษามีข้อมูลไม่ครอบคลุมทั้ง 12 ประเภทข้อมูล จึงเป็นปัญหาในการปฏิบัติงานได้ (วรรณวิไล ตั้งเสถียรภาพ และคณะ, 2541)

นอกจากนี้ประเทศไทยยังยอมรับการใช้ยาใหม่ได้ง่ายมาก แต่ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ศึกษาในคนไทยยังมีอยู่น้อย ส่วนมากอาศัยข้อมูลจากต่างประเทศ ซึ่งมีลักษณะประชากรแตกต่างกันทั้งทางชีวภาพ และพฤติกรรมทางสังคม จึงควรที่จะมีแหล่งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยาที่สามารถให้ความรู้ที่ถูกต้องทันสมัยเชื่อถือได้ และไม่มี ความลำเอียงในการประเมินคุณค่าทางยา จะช่วยแก้ปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลได้ประการหนึ่ง (พิมลวรรณ ทัพบุทธิวิจารณ์ และคณะ, 2538)

2.2 การให้บริการข้อมูลยา (Drug Information Service)

2.2.1 ความหมายของการให้บริการข้อมูลยา



ภาพที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลยาและสารสนเทศทางยา (ที่มา: กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547)

สารสนเทศทางยา ข้อมูลยา ข่าวสารทางยา (drug information) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับยาและผู้ป่วยซึ่งได้ผ่านการรวบรวม คัดเลือก ประเมินคุณค่า และวิเคราะห์มาอย่างดี นำมาสรุปความให้เป็นเรื่องที่สัมพันธ์กันเพื่อสื่อสารให้แก่บุคลากรที่ต้องการนำไปใช้ ความสัมพันธ์ของข้อมูลยาและสารสนเทศทางยา ดังแสดงในภาพที่ 2.2 (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547)

สารสนเทศทางยาที่ดีควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีความเชื่อถือได้ มีความถูกต้อง และเป็นข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ
- มีเนื้อหาชัดเจนตรงประเด็น
- เนื้อหาไม่มีอคติ หมายถึงไม่ให้ข้อมูลในลักษณะที่โน้มน้ำหนักความคิดหรือชี้นำ
- สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เป็นข้อมูลที่ดีเพื่อประกอบการตัดสินใจ

ข้อมูลยา (drug data) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่สืบค้นมาได้ แต่ยังไม่ผ่านการวิเคราะห์ หรือสรุปให้เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการนำไปใช้ทางปฏิบัติ จึงมีลักษณะที่ค่อนข้างกระจัดกระจาย

ผู้เชี่ยวชาญสารสนเทศทางยา (drug information specialist, drug information practitioner, drug information pharmacist, drug information provider) หมายถึง เกษีษกรผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงในการให้ข้อมูลทางยาและงานอื่น ๆ ตามหน้าที่ที่กำหนดของการให้บริการข้อมูลทางยา เกษีษกรผู้นี้จะมีความชำนาญในการรวบรวม คัดเลือก ประเมินคุณค่า วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลยาต่าง ๆ ให้เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์เพื่อนำไปใช้

งานบริการสารสนเทศ งานบริการข้อมูลข่าวสารทางยา (Drug Information Service; DIS, Drug information practice) หมายถึง การให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับยา โดยข่าวสารนี้ต้องผ่านการสืบค้นมาอย่างเป็นระบบ มีการประเมินคุณค่าของข้อมูล และผ่านการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่พร้อมจะนำเสนอออกไปโดยไม่มีอคติ อีกทั้งต้องมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ค้นคว้ามาประกอบอย่างถูกต้อง

ศูนย์สารสนเทศทางยา หน่วยให้บริการข้อมูลทางยา คลังข้อมูลยา (Drug Information Center; DIC) เป็นหน่วยงานที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารทางยา มีการรวบรวมข้อมูลทางยาและและจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ มีเกษีษกรผู้ชำนาญการเป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลทางยาเหล่านั้นเพื่อให้บริการแก่ผู้ที่ต้องการใช้

คำถามเกี่ยวกับยา (drug consults, drug requests) หมายถึง คำถามเกี่ยวกับยา การไข้ยา หรือปัญหาของผู้ป่วยจากการไข้ยา เช่น “ผู้ป่วยมีภาวะพร่องเอนไซม์ glucose-6-phosphate dehydrogenase (G-6-PD) เมื่อมีอาการปวดข้อควรไข้ยาแก้ปวดชนิดใดได้” เป็นต้น (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547)

การให้บริการข้อมูลยาเป็นบทบาทสำคัญประการหนึ่งของเภสัชกร โดยเฉพาะปัจจุบันซึ่งเป็นยุคสมัยของเวชปฏิบัติอย่างมีหลักฐาน (evidence-based medicine) และการเสริมสร้างพลังแก่ผู้ป่วย (patient empowerment) การให้บริการข้อมูลยามักจัดทำในรูปแบบของหน่วยเภสัชสนเทศซึ่งมีลักษณะเป็นศูนย์ที่ให้บริการและบริหารจัดการข้อมูลยา โดยมีเภสัชกรเป็นผู้รับผิดชอบในการให้บริการข้อมูลและคำแนะนำด้านยา เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านยามากที่สุด บุคลากรทางสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาผู้ป่วยสามารถขอข้อมูลและคำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับยาจากเภสัชกรเพื่อนำไปใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย เภสัชกรเองอาจจำความรู้และข้อมูลไปใช้ในการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรม จึงมีความจำเป็นที่ข้อมูลยาจะต้องมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และทันสมัย เพื่อให้การให้บริการข้อมูลยาดังกล่าวประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ เภสัชกรจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความชำนาญในการสืบค้นและวิเคราะห์แหล่งข้อมูล ตลอดจนต้องรู้วิธีการประเมินคุณค่าข้อมูลยาและการประยุกต์ใช้ในทางคลินิก เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือคำตอบที่เหมาะสม ในปัจจุบันข้อมูลยามีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทั้งในรูปแบบหนังสือ วารสาร รายงาน การศึกษาวิจัย บทความจากบริษัทผู้ผลิตยา บัญชียา ฐานข้อมูลยา แนวทางการบำบัดรักษา เว็บไซต์ และอื่นๆ อย่างไรก็ดีข้อมูลยาที่มีอยู่อาจไม่ตรงกับปัญหาทางคลินิก ดังนั้นในการตอบคำถามด้านยาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเลือกแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์นั้น ๆ (Lee, 2005)

การให้ข้อมูลยาหรือคำแนะนำปรึกษาด้านยาอาจมีลักษณะเป็นเชิงรับ ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลยาหรือคำแนะนำปรึกษาเมื่อมีผู้ถามคำถาม หรือในเชิงรุกซึ่งเป็นความพยายามที่จะให้ความรู้หรือย้าเตือนให้เกิดความระมัดระวังในบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดรักษาผู้ป่วย เช่น การออกจดหมายข่าว หนังสือ และเว็บไซต์ เป็นต้น บริการของหน่วยเภสัชสนเทศอาจครอบคลุมกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านยา เพื่อช่วยในการตัดสินใจและประเมินการใช้ยาในระดับภาค

ในอดีต เภสัชกรในหน่วยเภสัชสนเทศจะเป็นผู้รับผิดชอบในการให้ข้อมูลยาซึ่งมักถูกจำกัดเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยา เช่น ขนาดยา สูตรตำรับยา และความคงตัวของยา เป็นต้น ต่อมาในยุคของเภสัชกรรมคลินิกซึ่งมีการขยายขอบเขตของเภสัชกรให้ครอบคลุมการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยส่งเสริมให้เภสัชกรเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านข้อมูลยา หน่วยเภสัชสนเทศแห่งแรกจึงได้ถือกำเนิดขึ้นที่มหาวิทยาลัยแห่งมลรัฐเคนตักกี ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1962 (Lee, 2005) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลยาแก่แพทย์ และบุคลากรทางสาธารณสุขอื่น ๆ และเพื่อช่วยเหลือ สงเคราะห์ และสนับสนุนการใช้ยาให้เป็นอย่างดีสมเหตุสมผล หน่วยเภสัชสนเทศแห่งแรกในสหราชอาณาจักรจัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1969 (Lee, 2005) และเป็นส่วนหนึ่งของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล หลังจากนั้นมีการจัดตั้งเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนมีอยู่ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ของ

ประเทศ การให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศอาจเป็นระดับท้องถิ่นหรือระดับภูมิภาค โดยมีปรัชญาขั้นพื้นฐานของการให้บริการ คือ เภสัชกรประจำหน่วยเภสัชสนเทศจะต้องทำงานร่วมกัน เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน และยังคงเป็นหลักการที่ใช้มาจนถึงทุกวันนี้

หน้าที่หลักที่สำคัญของศูนย์เภสัชสนเทศ คือ การให้บริการตอบคำถามทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา ซึ่งต้องกระทำอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ คำถามโดยทั่วไปมักเกี่ยวกับการเลือกใช้ยา การจัดหายา ขนาดยาและวิธีบริหารยาสำหรับผู้ป่วยกลุ่มอายุและโรคต่าง ๆ การเกิดการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา

การให้บริการตอบคำถามมักมีรูปแบบเป็นเชิงรับ ดังนั้นเพื่อช่วยให้การทำงานของหน่วยเภสัชสนเทศเป็นไปอย่างรวดเร็วและสะดวกมากขึ้น หน่วยเภสัชสนเทศจึงควรมีฐานข้อมูลยา หนังสือตำรา และวารสารทั้งทางด้านเภสัชศาสตร์ และทางด้านชีววิทยาทางการแพทย์ นอกจากนี้ควรมีการจัดทำคลังข้อมูลคำถามที่เคยอดบไว้ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยให้กรณีที่มีคำถามนั้นถูกถามซ้ำอีก กรณีที่คำถามมีความซับซ้อนมาก ผู้ให้บริการอาจมีความจำเป็นต้องขอคำแนะนำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการรักษา และทางด้านยาที่เฉพาะเจาะจงกับกลุ่มโรคของผู้ป่วย

2.2.2 วัตถุประสงค์ของการดำเนินการบริการข้อมูลยา

แบ่งได้ 3 ประการ (มังกร ประพันธ์วัฒนะ, 2540) คือ

- วัตถุประสงค์เชิงบริการ (service)

เป็นการให้บริการข้อมูลทางยา เมื่อมีผู้มาขอรับบริการอย่างเหมาะสม มีมาตรฐาน และสอดคล้องกับผู้รับบริการ เช่น แพทย์ เภสัชกร พยาบาล บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ตลอดจนนักศึกษา ผู้บริโภค ประชาชนทั่วไป การให้บริการเมื่อมีผู้มาขอรับบริการ นับเป็นบริการอันดับแรกที่มีการดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการให้บริการตอบคำถามทางยานี้ควรเป็นเป้าหมายหลักของการบริการ รวมถึงการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด เพื่อกำหนดนโยบายการใช้ยาและคัดเลือกสูตรตำรับโรงพยาบาล

- วัตถุประสงค์เชิงการศึกษา (education)

เป็นการให้ความรู้ทางยาในทุกด้าน รวมถึงการศึกษาฝึกอบรม โดยเผยแพร่ในรูปแบบสื่อต่าง ๆ เช่น สิ่งตีพิมพ์ ได้แก่ วารสาร จุลสาร จดหมายข่าวทางยา หนังสือพิมพ์แผ่นปลิว หรือสื่อวิทยุ โทรทัศน์ รวมถึงการให้การศึกษา ฝึกอบรม ทั้งก่อนและระหว่างการปฏิบัติ

- วัตถุประสงค์สนับสนุนงานบริหารเภสัชกรรม (pharmaceutical care)

เป็นบทบาทที่สนับสนุนข้อมูลเพื่อกำหนดงานบริหารเภสัชกรรม เช่น การประเมินคุณค่าของการสั่งใช้ยา การตรวจติดตามอันตรกิริยาของยาในโครงการเฝ้าระวังการตรวจติดตาม เฝ้าระวังอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การสนับสนุนข้อมูลเพื่อการศึกษาทางคลินิกหรือยาใหม่ ตลอดจนข้อมูลด้านพิษวิทยา

การพิจารณาในการจัดตั้งหน่วยบริการข้อมูลยา

การดำเนินการจัดตั้งหรือดำเนินการบริการข้อมูลข่าวสารทางยา จำเป็นจะต้องมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน (มังกร ประพันธ์วัฒน์, 2540) หากพิจารณาตามวัตถุประสงค์กิจกรรมของโครงการหรือการบริการข้อมูลข่าวสารทางยา ก็จะครอบคลุมกิจกรรมการบริหารกิจกรรมเพื่อการศึกษาและการวิจัย ความครอบคลุมจะเป็นปัจจัยที่จะพิจารณา และกำหนดความต้องการหรือทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง การจัดลำดับความต้องการก่อนหลัง การกำหนดกลุ่มเป้าหมายสถานที่ตั้ง หรือแม้แต่การดำเนินการจัดตั้งเป็นหน่วย การดำเนินการที่สามารถกระทำได้เป็นอันดับแรก ๆ คือ การประสานระบบการรายงานและเก็บรวบรวมอาการอันไม่พึงประสงค์ แต่สำหรับในต่างประเทศจะให้น้ำหนักที่งานประเมินคุณค่าของการสั่งใช้ยาไว้เป็นอันดับแรก นอกจากนี้การเริ่มดำเนินกิจกรรมยังขึ้นกับเภสัชกรที่ปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมคลินิก ขอบเขตและความลึกของการให้บริการก็ขึ้นอยู่กับประเภทของผู้รับบริการที่ครอบคลุม ในการดำเนินการจำเป็นที่จะต้องชี้แจงวัตถุประสงค์ และเป้าหมายต่อผู้บริหารและหัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม เพื่อการสนับสนุนที่เป็นรูปธรรม นอกจากนี้ ในการดำเนินการเพื่อการขออนุมัติ หรือการพิจารณาจัดตั้งหน่วยบริการข้อมูลทางยา จำเป็นที่จะต้องมีการรวบรวมหรือสรุปผลการให้บริการที่ได้ดำเนินการ โดยสอบถามความคิดเห็นของทีมบุคลากรทางการแพทย์พยาบาล ต่อการดำเนินการจัดตั้ง และรวมถึงความต้องการที่จะใช้บริการ หรือสรุปประกอบการพิจารณา

2.2.3 มาตรฐานการให้บริการข้อมูลยา

2.2.3.1 มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล (สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล, 2551)

มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาลมีการประกาศใช้อย่างเป็นทางการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ในช่วงระยะแรกที่ประกาศใช้เป็นช่วงที่โรงพยาบาลในประเทศไทยกำลังอยู่ในกระแสแห่งการพัฒนาเพื่อเข้าสู่การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล จึงเป็นโอกาสที่ดีที่องค์กรวิชาชีพซึ่งก็คือสมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล ได้เข้าเยี่ยมชมสำรวจและให้คำปรึกษาแก่ฝ่าย/กลุ่มงานเภสัชกรรม

ประมาณ 40 แห่งได้เห็นทิศทางการพัฒนา และเป็นที่น่ายินดีที่เภสัชกร โรงพยาบาลเห็นความสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม โรงพยาบาล บนหลักการของผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงมิติคุณภาพต่าง ๆ เช่น การมีบริการ ความสามารถในการเข้าถึงบริการ ความสามารถในการตรวจสอบ ความโปร่งใส ความเสมอภาค การตอบสนองเกินความคาดหวังของผู้รับบริการ การดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามเพื่อให้ภาพรวมเป็นไปในทางเดียวกัน และสามารถที่จะบรรลุมาตรฐานไปได้ไม่ต่างกันมากนัก สมาคมเภสัชกรรม โรงพยาบาลและกองโรงพยาบาลภูมิภาคจึงมีการพัฒนาขั้นตอนการเข้าสู่มาตรฐานใหม่ โดยยึดหลักความสำคัญที่วิชาชีพจะต้องดำเนินการ เพื่อเป็นหลักประกันความปลอดภัยของระบบยาและความสามารถโดยรวมขององค์กรในการปรับเปลี่ยน โดยการระดมสมองผู้เชี่ยวชาญ ผู้เชี่ยวชาญของวิชาชีพเภสัชกรรม และผู้แทนจากสภาเภสัชกรรม สมาคมเภสัชกรรม โรงพยาบาล และกลุ่มงานเภสัชกรรมกองโรงพยาบาลภูมิภาค ร่วมกันกำหนดแนวทางการพัฒนาวิชาชีพเภสัชกรรม โรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดและพัฒนาระบบบริการด้านเภสัชกรรม เพื่อเข้าสู่ความเป็นมาตรฐานสากล รวมถึงสามารถที่จะใช้เป็นแนวทางในการประเมิน ขอบเขตและคุณภาพของการให้บริการด้านเภสัชกรรมในโรงพยาบาล

ในฐานะผู้ให้การบริบาลทางเภสัชกรรม เภสัชกรจะต้องไม่เพียงแต่จัดให้มีบริการต่าง ๆ ด้านเภสัชกรรมเท่านั้น แต่จะต้องให้ความสำคัญและสนใจต่อ ผลลัพธ์ของการให้บริการและการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาพรวมด้วยปัจจัยหลักของงานเภสัชกรรม ซึ่งจะมีผลอย่างมากต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงพยาบาล ประกอบด้วย 1) ภาวะความเป็นผู้นำและการบริการจัดการงานเภสัชกรรม 2) การให้บริการเภสัชสนเทศและการให้การศึกษาด้านยา 3) การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล 4) การกระจายและการควบคุมยา 5) อุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และแหล่งข้อสนเทศทางยา 6) การศึกษาวิจัย

เนื่องจากขอบเขตของการให้บริการด้านเภสัชกรรมมีขอบเขตที่กว้างขวางและแปรผันได้มากขึ้นกับความต้องการในการรับบริการของผู้ป่วย ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จึงมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับผลลัพธ์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ดังนั้นความล้มเหลวหรือไม่มีประสิทธิภาพของการดำเนินการในการบริการใดบริการหนึ่งของงานเภสัชกรรมจะมีผลทำให้คุณภาพในภาพรวมของการบริบาลทางเภสัชกรรมลดลง ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จึงเป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่เภสัชกร โรงพยาบาลจะต้องเข้มงวดในการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม โรงพยาบาล ตาม **มาตรฐานที่ 2 การบริการเภสัชสนเทศและการให้การศึกษาด้านยา (drug information and education)** ที่ได้ระบุไว้ว่า

การบริการเภสัชสนเทศ จะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสารด้านยาทั่วไปหรือเฉพาะรายแก่ผู้ป่วยอย่างถูกต้องและทันเวลา โดยมีกระบวนการประเมินคุณภาพของการให้ข้อมูลดังกล่าวด้วย *ข้อมูลของยา* เภสัชกรจะต้องจัดทำข้อมูลของยา ที่จะเพิ่มเข้าหรือตัดออกจากเภสัชตำรับของโรงพยาบาล ซึ่งมีพื้นฐานจากการประเมินความถูกต้องของเอกสารทางยา ทั้งนี้จะต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย คือ ข้อบ่งใช้ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาสหรัฐอเมริกา รับรอง เพิ่มข้อมูลอาการอันไม่พึงประสงค์จากยา รวมทั้งการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการรักษา และการประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ของยาที่เสนอเข้า

การให้การศึกษาด้านยา เภสัชกรควรมีส่วนร่วมในกิจกรรมการให้การศึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยในเชิงรุก เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่เพียงพอ โดยควรดำเนินการในลักษณะสหสาขาวิชาชีพ

การแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยา เภสัชกรจะต้องมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านยา แก่บุคลากรในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยอาจทำในรูปแบบสิ่งพิมพ์ที่เหมาะสม การนำเสนอ หรือในรูปแบบของโครงการ และเภสัชกรจะต้องมีการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยาอย่างต่อเนื่อง เช่น ในรูปแบบของบันทึกช่วยจำ เป็นต้น ข้อมูลที่ควรดำเนินการควรประกอบด้วยยาใหม่ ยาตัวอย่าง ยาฝากขาย ยาออกบัญชีโรงพยาบาลทุกขนาน อาการอันไม่พึงประสงค์ที่สำคัญของยากลุ่มดังกล่าว หรือที่พบว่าเกิดขึ้นจริงในโรงพยาบาลในลักษณะกรณีศึกษา

โดยสรุปแล้วมาตรฐานนี้มุ่งเน้นที่ กิจกรรมการเผยแพร่และการบริการข้อมูลที่ น่าเชื่อถือและเป็นกลาง สอดคล้องกับการดำเนินการตามบทบาทในคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด อีกประเด็นที่สำคัญ คือ สื่อกลางการเผยแพร่ข้อมูลวิชาการ ไม่มุ่งเน้นให้มีหน่วยบริการเภสัชสนเทศที่สมบูรณ์ แต่มุ่งเน้นกิจกรรมเป็นปัจจัยสำคัญ

โครงการพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พบส.) ของงานเภสัชกรรม ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานพัฒนางานเภสัชกรรมและเกณฑ์การประเมินคุณภาพมาตรฐานเภสัชกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาคุณภาพและประเมินคุณภาพของกิจกรรมควบคู่กันไปด้วย “การบริการข้อมูลข่าวสารทางยาและการศึกษา” เป็นหนึ่งในเกณฑ์มาตรฐานงานเภสัชกรรมด้วย และมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.3.2 เกณฑ์มาตรฐานพัฒนางานเภสัชกรรม

ในการพัฒนางานเภสัชกรรม ได้มีการแบ่งลักษณะงานเภสัชกรรมที่เกี่ยวข้อง ออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งมี “การให้บริการเภสัชสนเทศ” เป็นหนึ่งในมาตรฐานการให้บริการด้านเภสัชกรรมที่เหมาะสม (พบส., 2539) ดังนี้

การจัดตั้งหน่วยเภสัชสนเทศ มีเกณฑ์มาตรฐานพัฒนางานเภสัชกรรมในการให้บริการเภสัชสนเทศที่จัดทำโดย พบส. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 โดยเห็นว่า โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลควรมีหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ ส่วนโรงพยาบาลชุมชนและ สสจ. ควรมีการให้บริการแต่อาจไม่ต้องจัดตั้งหน่วยให้บริการ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์มาตรฐานพัฒนางานเภสัชกรรมในการให้บริการเภสัชสนเทศ ที่ควรมีการให้บริการในโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลศูนย์ (พบส., 2539)

| มาตรฐานการให้บริการการให้บริการเภสัชสนเทศ (Drug Information Service) | เครื่องชี้วัด |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1. มีหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ | |
| 2. เผยแพร่ความรู้ด้านยาให้แก่ผู้ป่วยและประชาชน | - บันทึกการให้บริการ - สื่อ |
| 3. มีการให้บริการตอบคำถามหรือปัญหายาแก่นักวิชาการ สาธารณสุขหรือประชาชน | - บันทึกการให้บริการเภสัชสนเทศ |
| 4. มีแหล่งข้อมูลวิชาการด้านยา | - ตำรา/หนังสือตามที่กำหนด |
| 5. มีการจัดทำ จดหมายข่าวและ/หรือ จุลสาร สำหรับบุคลากร ด้านสาธารณสุข | - เอกสาร |
| 6. ทบทวนและประเมินคุณค่าการใช้ยา (Drug Use Review & Drug Use Evaluation) | - โครงการศึกษาทบทวนและ ประเมินคุณค่าการใช้ยา - สรุปรายงาน |
| 7. มีการสอนและฝึกอบรมแก่นักศึกษาหรือบุคลากรทาง สาธารณสุข | - บันทึกและรายงาน |

2.2.3.3 เกณฑ์การประเมินคุณภาพมาตรฐานงานเภสัชกรรม

เกณฑ์การประเมินคุณภาพมาตรฐานงานเภสัชกรรมนี้เป็นส่วนเพิ่มเติมขึ้น จากเกณฑ์การประเมินกิจกรรมตามโครงการ พบส. เดิม เนื่องจากในการประเมินเดิมนั้น เป็นเพียงการสำรวจรายกิจกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานเท่านั้น ไม่สามารถระบุหรือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาคุณภาพ จึงได้จัดทำแบบประเมินมาตรฐานขึ้น เพื่อประเมินคุณภาพของกิจกรรมควบคู่ไปด้วย โดยจัดกลุ่มเป็น 7 กลุ่ม ซึ่งมี “การบริการข้อมูลข่าวสารทางยาและการศึกษา” เป็นกลุ่มที่ 2 ของเกณฑ์การประเมิน (พบส., 2539) คือ หมวด 2 : การบริการข้อมูลข่าวสารทางยาและการศึกษามีรายละเอียด ตามตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2 เกณฑ์การประเมินคุณภาพมาตรฐานงานเภสัชกรรม หมวดการบริการข้อมูลข่าวสาร
ทางยาและการศึกษา

| กิจกรรม/ องค์ประกอบ | เกณฑ์ชี้วัด | เกณฑ์ประเมินคุณภาพ |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ศักยภาพในการให้บริการ | <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งข้อมูลวิชาการในรูปแบบสิ่งตีพิมพ์ - อุปกรณ์ช่วยในการดำเนินการในหน่วยบริการข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> : คอมพิวเตอร์ : โทรสาร : เครื่องถ่ายเอกสาร - ระบบสืบค้นข้อมูลทางไกล <ul style="list-style-type: none"> : โทรศัพท์สายตรงและโมเด็ม - เกสัชกรรับผิดชอบเต็มเวลาอย่างน้อย 1 คน - ให้บริการอย่างน้อยตลอดเวลาทำการ (8 ชม./วัน) | <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งข้อมูลครบถ้วน ทั้งปฐมภูมิและตติยภูมิ - ความครอบคลุมของเอกสาร ทั้งด้านเภสัชกรรมและชีวการแพทย์ - จำนวนวารสารและหนังสืออ้างอิงที่เป็นปัจจุบัน - โปรแกรมการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ - สามารถสืบค้นได้ - สามารถจับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลมาตรฐาน - สร้างฐานข้อมูลขึ้นมาได้เอง |
| 2. การบริการและการเผยแพร่ข้อมูล | <ul style="list-style-type: none"> - การรวบรวมข้อมูลการบริการ <ul style="list-style-type: none"> : แบบขอรับคำปรึกษา/บริการ : แยกประเภทพร้อมบันทึก - รวบรวมการให้บริการ <ul style="list-style-type: none"> : การเก็บและดำเนินการจัดระบบ : เพิ่มข้อมูล คำตอบ : การเผยแพร่คำตอบผ่านสื่อพิมพ์ - การเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อต่างๆ :เสียงตาม/สายวิทยุทัศน์/บทความ - การจัดทำจดหมายข่าวหรือจุลสารของกลุ่มงานฯ | <ul style="list-style-type: none"> - ดัชนีการสืบค้นทางเภสัชวิทยา - ดัชนีการสืบค้นทางกลุ่มโรค/อาการ - ความถี่ในการดำเนินการ/เดือน - ความถี่ในการดำเนินการ ฉบับ/ปี |

| กิจกรรม/ องค์ประกอบ | เกณฑ์ชี้วัด | เกณฑ์ประเมินคุณภาพ |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. การสนับสนุน ข้อมูลเพื่อ กิจกรรมด้าน เภสัชกรรม คลินิก | <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนข้อมูลสำหรับ คณะกรรมการเภสัชกรรมและการ บำบัดในการพิจารณาดำรับยา และ อื่นๆ - สนับสนุนข้อมูลและดำเนินการ พัฒนาโครงการเฝ้าระวังและตรวจ ติดตามเช่น ADR DI และเภสัช จลนศาสตร์ - สนับสนุนข้อมูลและดำเนินการ พัฒนาโครงการเฝ้าระวังการใช้ยาใหม่ และ/หรือยาที่ต้องติดตาม - สนับสนุนข้อมูลและดำเนินการ พัฒนาโครงการผลิตภัณฑ์ปราศจาก เชื้อเฉพาะราย (Aseptic Dispensary) | <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาข้อมูลวิชาการที่นำเสนอ สอดคล้องกับเป้าหมาย - ความเป็นปัจจุบัน - ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล - ระบาดวิทยาในการใช้ยาในรพ. สอดคล้องกับสถานการณ์ - ความครอบคลุมตำรับยาที่เข้า-ออก - พิจารณาข้อมูลวิชาการที่นำเสนอ สอดคล้องกับเป้าหมาย - ความเป็นปัจจุบัน - ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล - พิจารณาข้อมูลวิชาการสนับสนุน สอดคล้องกับเป้าหมาย - ความเป็นปัจจุบัน - ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล - พิจารณาข้อมูลวิชาการสนับสนุน สอดคล้องกับเป้าหมาย - ความเป็นปัจจุบัน - ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล |
| 4. การสอน/ ฝึกอบรม | <ul style="list-style-type: none"> - สอน/ฝึกอบรม อาสาสมัคร สาธารณสุขผู้นำชุมชน และประชาชน ทั่วไป - สอนนักศึกษาเภสัชศาสตร์และสาขา อื่นๆ | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการ/แผนปฏิบัติการ - เอกสารประกอบการสอน - ผลการดำเนินการ - ขอบเขตความสามารถในการเป็นสถาน ฝึกปฏิบัติระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาตรีขึ้นไป แหล่งฝึกปฏิบัติวิชาชีพเฉพาะ ทางด้านเภสัชกรรมแต่ละสาขา |
| | จำนวน 21 เกณฑ์ | |

2.2.4 องค์ประกอบของการให้บริการข้อมูลยา แบ่งตามการประกันคุณภาพของงานให้บริการข้อมูลยาใน 3 ด้าน คือ

2.2.4.1 การให้บริการข้อมูลยาด้านโครงสร้าง

■ งบประมาณในการดำเนินการ

สำหรับงบประมาณในการดำเนินการ โดยส่วนมากแล้วจะเป็นเงินงบประมาณหรือเงินบำรุงโรงพยาบาล แต่อาจขอรับการสนับสนุนแหล่งข้อมูลจากสถาบันการศึกษาได้บ้าง หรือได้รับงบประมาณสนับสนุนจากส่วนกลาง โดยเขียนโครงการผ่านตามลำดับขั้นตอน สำหรับในต่างประเทศ เนื่องจากกิจกรรมการบริการข้อมูลทางยาเป็นกิจกรรมที่ไม่มีผลได้ตอบแทน แต่มีความจำเป็นในการดูแลรักษาสุขภาพของอุปกรณ์ และความต้องการอุปกรณ์ใหม่ ๆ เข้ามาเสริมการทำงาน จึงทำให้มีความพยายามที่จะให้เกิดรายได้ขึ้น เช่น คิดค่าบริการเมื่อต้องสืบค้น หรือให้คำปรึกษาแก่หน่วยงาน หรือบุคลากรภายนอก หรือเมื่อมีการบริการเอกสารประกอบการสืบค้น ซึ่งก็ไม่พอเพียงต่อการดำเนินการประจำ

■ ความต้องการในการจัดตั้งแผนการบริการข้อมูลยา (มังกร ประพันธ์วัฒน์, 2540) คือ

- สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ ควรเป็นสถานที่เฉพาะสำหรับจัดตั้งศูนย์ข้อมูลยา โดยมีพื้นที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับ เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ดำเนินการ แหล่งทรัพยากรข้อมูล และบุคลากร
- ทรัพยากร ควรมีห้องสมุดของศูนย์ข้อมูลซึ่งครอบคลุมแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ที่เป็นปัจจุบัน มีหนังสืออ้างอิงและวารสารด้านเภสัชกรรมและชีวการแพทย์ที่เหมาะสม หรือสามารถหาได้ในเวลาไม่นานจากแหล่งหรือศูนย์ข้อมูลอื่นๆ ที่ใกล้เคียง รวมถึงฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่สำคัญ เช่น คัทนีย์ บทคัดย่อ หนังสืออ้างอิง ควรเป็นปัจจุบันและให้ข้อมูลรายละเอียดครอบคลุมด้านต่าง ๆ เช่น อาการไม่พึงประสงค์ รูปแบบที่มี คุณสมบัติเคมี ราคา ขนาดยา ยาที่ควรเลือกใช้ การบริหารยาประสิทธิภาพ สูตรตำรับ ความเข้ากันไม่ได้ การระบุเอกลักษณ์ ข้อบ่งชี้ กลไกการออกฤทธิ์ อันตรกิริยา กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยาที่ไม่ต้องใช้ใบสั่งแพทย์ พยาธิสรีรวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ สถิติ การก่อวิรูป และพิษวิทยา
- บุคลากรหรือทีมงาน มีเภสัชกรรับผิดชอบเต็มเวลาอย่างน้อย 1 คน และบุคลากรผู้ช่วย อย่างน้อยอีก 1 คน

- ความพร้อมบริการ ศูนย์ข้อมูลยา ควรเปิดให้บริการอย่างน้อย 8 ชั่วโมงต่อวัน ตั้งแต่วันทำการ (วันจันทร์ - วันศุกร์) และในชั่วโมงที่ไม่ได้ให้บริการประจำ อาจมีระบบในการติดตามตัวหรือให้บริการตอบคำถามหรือระบบอื่น ๆ ในการรับคำถามตลอดเวลา
- ขอบเขตการให้บริการ ควรกำหนดโดยคณะกรรมการหรือเป็นไปตามมาตรฐานการบริการที่กำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- การทบทวนคุณภาพ ควรมีแผนการปรับปรุงคุณภาพในระหว่างการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินกิจกรรมการบริการเภสัชกรรมและข้อมูลยา

■ **คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบริการข้อมูลข่าวสารด้านยา (Staff)**

(ศุวิทย์ วิบูลย์ผลประเสริฐ และคณะ, 2548) ดังนี้

- 1) เป็นเภสัชกรที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือปริญญาโท ทางด้านเภสัชกรรมคลินิก หรือได้รับอนุปริญญา หรือวุฒิปริญญาทางการให้บริการข้อมูลยา (drug information service)
- 2) ผ่านการฝึกอบรมทางด้านบริการข้อมูลข่าวสารด้านยา และพิษวิทยา
- 3) มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลทางยาได้เป็นอย่างดี
- 4) มีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านเภสัชกรรมคลินิก
- 5) มีความรู้ทางด้านคลินิกในการใช้ยา (clinical drug use) เป็นอย่างดี
- 6) เภสัชกรเต็มเวลา ทำงานตั้งแต่ 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ขึ้นไป และเภสัชกรชั่วคราว (part-time) ทำงานน้อยกว่า 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีเภสัชกร จำนวน 2.5 คนต่อศูนย์ ที่จบการศึกษาระดับ Pharm D. (มากที่สุด) /B.S.Pharm (ระดับการศึกษาสูงสุด) และมี M.S., M.B.A., M.P.H., หรือ Ph.D. คิวย (Müllerová and Viček , 1997)
- 7) มีความสามารถในการสื่อสารทั้งทางวาจาและการเขียน
- 8) มีความรู้ในด้านการประเมินและวิเคราะห์เอกสารข้อมูลทางการแพทย์/วรรณกรรมทางการแพทย์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9) เป็นผู้ที่มีความใฝ่รู้และรักในการศึกษาต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความรู้ความชำนาญในการทำงานตลอดเวลา
- 10) เป็นผู้ที่มีใจบริการ มีใจรักการอ่าน การสืบค้น และสามารถอุทิศเวลาในการปฏิบัติงานได้ (มังกร ประพันธ์วัฒนะ, 2540)
- 11) สามารถให้ความร่วมมือทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมเกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยของโรงพยาบาล ตลอดจนสนับสนุนข้อมูลเพื่อดำเนินการกิจกรรมเภสัชกรรมคลินิก

- 12) มีทักษะด้านการเขียนสาระสังเขปของรายงานทางการแพทย์ และเรียบเรียงบทความเพื่อนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ทางวารสารได้
- 13) มีความสามารถสื่อคำถามและคำตอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 14) มีความรู้ในด้านบรรณารักษศาสตร์พอสมควร โดยสามารถใช้ห้องสมุดโรงพยาบาลหรือห้องสมุดทางการแพทย์และเภสัชศาสตร์ ให้เกิดประโยชน์ในการค้นคว้าหาข้อมูลได้อย่างเต็มที่
- 15) มีความสามารถเป็นผู้บรรยายและให้การฝึกหัดปฏิบัติงานบริการข้อมูลทางยาแก่นิสิตนักศึกษาเภสัชศาสตร์ระดับต่าง ๆ
- 16) ทำหน้าที่เป็นกรรมการและให้บริการข้อมูลแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดได้

▪ รูปแบบขององค์การในงานบริการข้อมูลทางยา

รูปแบบศูนย์ (affiliation) หรือสถานที่ในการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ จากการศึกษาของ Müllerová และ Viček ในปี ค.ศ. 1998 พบว่ามีศูนย์อยู่ในโรงพยาบาล ร้อยละ 67.86 หรือศูนย์แพทย์ ร้อยละ 11.90 คณะเภสัชศาสตร์ ร้อยละ 5.95 คณะแพทยศาสตร์ ร้อยละ 8.35 และอาจดำเนินการอยู่ในศูนย์พิษวิทยา มีรูปแบบของศูนย์แบบเดี่ยวต่อหนึ่งศูนย์ ร้อยละ 51 และส่วนใหญ่จัดตั้งอยู่ในโรงพยาบาลขนาด 300 เตียงขึ้นไป (Rosenberg *et al.*, 2004)

รูปแบบขององค์การในงานบริการข้อมูลยา ซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนารูปแบบตามลักษณะองค์กร แบ่งได้เป็น 3 ประเภท (กฤตติกา ด้ญญะแสนสุข, 2547) คือ

1) งานบริการสารสนเทศทางยาในโรงพยาบาล (hospital based drug information service)

เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นภายในโรงพยาบาล โดยเน้นการให้บริการข้อมูลแก่บุคลากรทางสาธารณสุข งานสนับสนุนกิจกรรมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutic Committee; PTC) งานด้านนโยบายควบคุมการใช้ยาในโรงพยาบาล การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและสนับสนุนงานบริหารทางเภสัชกรรม

ดังนั้น ผู้รับบริการส่วนใหญ่จึงเป็นบุคลากรในโรงพยาบาลนั้น นอกจากนี้อาจเปิดบริการตอบคำถามทางโทรศัพท์ หรือทางจดหมายสำหรับบุคลากรทางสาธารณสุขนอกโรงพยาบาล ตลอดจนประชาชนทั่วไป

2) งานบริการสารสนเทศทางยาเพื่อชุมชน หรือเพื่อผู้บริโภค (community based drug information service หรือ consumer based drug information service)

เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อบริการข้อมูลแก่บุคลากรทางการแพทย์ และประชาชนทั่วไป งานส่วนใหญ่มักเป็นการตอบคำถาม การเผยแพร่ความรู้ทางยา รวมถึงงานคุ้มครองผู้บริโภค ในต่างประเทศขอบข่ายของงานจะครอบคลุมถึงการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการประเมินการใช้ยาด้วย ซึ่งการบริการข้อมูลดังกล่าวมักจะมีเครือข่ายข้อมูลเชื่อมโยงกับศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล หรือสถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียง

3) งานบริการสารสนเทศทางยาในอุตสาหกรรม (industrial based drug information service)

เป็นหน่วยบริการข้อมูลที่ดำเนินการโดยบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย ส่วนมากจะเป็นข้อมูลในแนวลึกของผลิตภัณฑ์บางตัวของบริษัทนั้น ๆ ซึ่งข้อมูลนี้อาจไม่สามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลอื่นที่มีความเป็นกลาง อย่างไรก็ตามข้อมูลประเภทนี้อาจทำให้เกิดความโน้มเอียงทางความคิดได้ เป้าหมายการบริการของหน่วยงานลักษณะนี้มักจะมุ่งไปที่บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล สถานศึกษาและประชาชนทั่วไป

▪ แหล่งข้อมูลยาในการสืบค้น

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลด้านยา สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท (ปราโมทย์ ตระกูลเพ็ชรกิจ, 2547) คือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (primary resources) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (secondary resources) และแหล่งข้อมูลตติยภูมิ (tertiary resources) คือ

1) แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

แหล่งข้อมูลระดับปฐมภูมิ เป็นรากฐานเริ่มต้นของการจัดทำแหล่งข้อมูลตติยภูมิ และทุติยภูมิ มีลักษณะสำคัญ คือ จะต้องเป็นแหล่งข้อมูลที่เผยแพร่การศึกษาหรืองานวิจัยเริ่มแรก จึงจัดว่าเป็นข้อมูลใหม่ ซึ่งมักจะอยู่ในรูปของงานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นบทความในวารสารวิทยาศาสตร์ ผู้อ่านต้องประเมินคุณค่าและวิเคราะห์การศึกษาในบทความเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่ามีข้อดีอย่างไร โดยอาจเป็นการศึกษาที่เป็นแบบการทดลอง (experimental studies) หรือการศึกษาที่เป็นการศึกษาที่เฝ้าสังเกต (observational studies) บทคัดย่องานวิจัย (research abstracts) รายงานผู้ป่วย (case reports) เอกสารการประชุม (meeting symposia), conference proceedings หรือ จดหมายข่าว (newsletter) ตัวอย่าง

วารสารที่มีคุณภาพสูง ได้แก่ British Medical Journal (BMJ), Lancet, Journal of the American Medical Association (JAMA), Pharmaceutical Journal, Annals of Pharmacotherapy, International Journal of Pharmacy Practice และ AJHP เป็นต้น บทความที่ถูกส่งตีพิมพ์ลงในวารสารเหล่านี้ต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบทบทวน (peer review) ก่อนที่จะได้รับการยอมรับและตีพิมพ์ แหล่งข้อมูลชนิดนี้มีความเป็นปัจจุบันเป็นต้นแบบ และมีข้อมูลที่เชื่อถือได้ แต่อาจมีข้อบกพร่องทางด้านระเบียบวิธีวิจัยหรืออคติของผู้วิจัย

การศึกษาในยุโรป ปี ค.ศ. 1997 เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลรูปแบบวารสารที่ช่วยในการสืบค้น พบว่า วารสารที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ Lancet ร้อยละ 51.5 และรองลงมาคือ British Medical Journal ร้อยละ 48.5 Drugs ร้อยละ 38.2 (Müllerová and Vlček , 1997)

2) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลสำหรับใช้ในการค้นหาข้อมูลปฐมภูมิ (ปราโมทย์ ตระกูลเพ็ชรกิจ, 2547) มีทั้งที่เป็นระบบเอกสารสารระสังเขป (abstract system) และระบบดัชนี (index system) ของนิพนธ์ต้นฉบับหรือบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารชีววิทยาทางการแพทย์ (Lee, 2005) เช่น ฐานข้อมูล Medline/Pubmed, Embase (the excerpta database), OVID, Pharm-line, International Pharmaceutical Abstracts (IPA), IOWA, Cochrane library, Toxline (Toxicology Information Online) เป็นต้น เนื่องจากมีการรวบรวมฐานข้อมูลเหล่านี้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทำให้มีการจัดทำฐานข้อมูลดังกล่าวเป็นลักษณะทางการค้า และจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้ฐานข้อมูลเหล่านี้

ดังเช่นในการศึกษาในยุโรป พบว่า มีการใช้ฐานข้อมูล Medline ในการสืบค้นมากที่สุดถึง ร้อยละ 81 (Müllerová and Vlček , 1997) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Computer database) ที่นิยมใช้กันทั่วไป ที่จัดทำโดย The National Library ประเทศสหรัฐอเมริกา สามารถใช้บริการได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และยังสามารถสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี (ปราโมทย์ ตระกูลเพ็ชรกิจ, 2547)

ข้อดีของแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

- ช่วยในการสืบค้นและเข้าถึงแหล่งข้อมูลปฐมภูมิได้เร็วขึ้น
- ให้ข้อมูลจำนวนมากและหลากหลายในหัวเรื่องที่กำหนด
- มักครอบคลุมวารสารที่มีมาตรฐานสูง
- สามารถเชื่อมโยงไปยังการสืบค้นที่ซับซ้อนได้
- มีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ข้อเสียของแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

- มีช่วงห่างระหว่างการตีพิมพ์ในวารสารกับในแหล่งข้อมูล
- ต้องสืบค้นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิต่อไป
- จำนวนวารสารที่อ้างอิงขึ้นอยู่กับขอบเขตของข้อมูล
- ภาษาที่ใช้อาจมีความแตกต่างกับระหว่างแหล่งข้อมูล
- ต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบค้นแหล่งข้อมูลชนิดนี้
- อาจต้องสืบค้นหลายแหล่งข้อมูลจึงจะได้ข้อมูลที่ต้องการ
- ต้องอ่านข้อมูลอย่างละเอียด
- มักมีค่าใช้จ่ายแพงกว่าแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

3) แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นแหล่งข้อมูลที่ควรเลือกใช้เป็นอันดับแรกในการสืบค้นข้อมูล เนื่องจากจะได้ข้อมูลที่กระชับและผ่านกระบวนการรวบรวม ทบทวน วิเคราะห์ และเรียบเรียงจากข้อมูลที่มีการตีพิมพ์เป็นจำนวนมาก เป็นการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิให้เป็นรูปแบบที่อ่าน และเข้าใจง่าย กระชับ จึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที เช่น ตำรา หนังสือ คู่มือ รายงาน การทบทวน หนังสือย่อเรื่อง (compendia) บทความปริทรรศน์ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ตำรามักมีเนื้อหาข้อมูลครอบคลุมทุกแง่มุมทั้งทางด้านเภสัชกรรม เวชกรรม และการบำบัดรักษาผู้ป่วย และอาจมีเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

มีการศึกษาเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลอ้างอิง (information source) ที่เป็นตำราหรือหนังสือ พบว่า แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นมากที่สุด คือ Martindale : The Extra Pharmacopoeia (ร้อยละ 89.0) รองลงมา คือ AHFS Drug Information (ร้อยละ 41) และ Meyler's Side Effects (ร้อยละ 38.4) (Müllerová and Vlček, 1997)

ข้อเสียของแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ คือ ความล้าสมัยของข้อมูล เพราะโดยทั่วไปแล้วงานวิจัยใหม่จะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 5 ปี ก่อนที่จะถูกนำมาบรรจุลงในตำรา และต้องใช้เวลาในการตรวจสอบความถูกต้องก่อนตีพิมพ์นานกว่า 1 ปี ข้อมูลดังกล่าวอาจล้าสมัยเกินกว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ เหมาะกับความรู้อาจหรือข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากตำราส่วนใหญ่ใช้เวลาในการแก้ไข ปรับปรุงก่อนตีพิมพ์ครั้งใหม่หลายปี

▪ รายการแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้น

ในหน่วยบริการเภสัชสนเทศของแต่ละโรงพยาบาล ควรมีรายการหนังสือให้ครบทุกหมวดคำถาม อย่างไรก็ตามจะขึ้นอยู่กับประเภทคำถามที่พบบ่อยในโรงพยาบาลของท่านสำหรับหมวดหนังสือที่ควรมีในหน่วยนั้น ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย.) ได้แนะนำให้มีบัญชีรายการเอกสารอ้างอิง ที่แสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมในการให้บริการเภสัชสนเทศอย่างน้อย 6 ประเภท (ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา, 2550) ดังนี้

1. ข้อมูลยาทั่วไป (drug monograph)
2. การใช้ยาในหญิงสตรีมีครรภ์และให้นมบุตร (pregnancy and lactation)
3. พิษและการแก้พิษ (poisoning)
4. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction)
5. การเก็บรักษาและความคงตัวของยา (storage & stability)
6. เภสัชบำบัด (pharmacotherapy)

นอกเหนือจากข้อแนะนำของศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยาแล้ว ยังมีเกณฑ์มาตรฐานพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พบส., 2539) ซึ่งได้กำหนดรายชื่อเอกสารอ้างอิงที่ควรมีในหน่วยบริการเภสัชสนเทศ ไว้ทั้งหมด 35 เล่ม (ดังแสดงในภาคผนวก จ)

นอกจากนี้ ยังมีรายการหนังสือตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งของไทยและต่างประเทศ เช่น The Society of Hospital Pharmacists of Australia (SHPA) ได้เสนอข้อกำหนดของความถี่ของการขึ้นต่ำของเอกสารอ้างอิงประเภทหนังสือ ที่ควรมีในหน่วยบริการเภสัชสนเทศของโรงพยาบาลที่มีโรงเรียนแพทย์ โดยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เอกสารที่จำเป็นต้องมี (E) และเอกสารที่ควรมี (R) (ธีราพร ชนะกิจ, 2550) ดังแสดงในภาคผนวก จ

▪ แหล่งทุน (Funding)

แหล่งทุนที่ในการดำเนินการให้บริการข้อมูลยา ได้แก่ โรงพยาบาลหรือศูนย์แพทย์ (ร้อยละ 73) มหาวิทยาลัย (ร้อยละ 37) การเก็บค่าบริการจากผู้ไข้ (fee-for-service) (ร้อยละ 19) เงินช่วยเหลือจากรัฐบาล (ร้อยละ 5), บริษัทฯ (ร้อยละ 4) และมูลนิธิหรือแหล่งทุนอื่น ๆ (ร้อยละ 1) (Müllerová and Vlček, 1997)

2.2.4.2 การให้บริการข้อมูลยาต้านกระบวนกร

มีกิจกรรมการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาล ดังนี้

1) การให้บริการตอบคำถามเรื่องยา (question-answer service)

มีการให้บริการแก่บุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลและประชาชนทั่วไป ร้อยละ 97.70 (Rosenberg *et al.*, 2004) ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาต่าง ๆ ในการตอบคำถามให้ความรู้เกี่ยวกับยา โดยมีแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่น่าเชื่อถือได้ คำถามส่วนใหญ่ที่พบในศูนย์ข้อมูลยา คือ เกษษวิทยา (pharmacotherapy) ข้อบ่งใช้ยา (drug indication) การเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา (adverse drug reactions) ขนาดยา (drug doses) ประโยชน์ของยา (availability) การใช้ยาในสตรีมีครรภ์ (drug use in pregnancy) ส่วนประกอบของยา (ingredient of a proprietary product) ข้อควรระวังการใช้ยา (precautions for use) และ การเกิดปฏิกิริยาระหว่างกัน (drug interactions) อีกทั้งยังมีการให้บริการตอบคำถามทางโทรศัพท์ (telephone service) ซึ่งจะดำเนินการโดยนักเภสัชวิทยาคลินิก (clinical pharmacologists) แล้วทำการจัดรวบรวมคำถามคำตอบเรื่องยาในประเด็นที่น่าสนใจ นำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางเพิ่มเติมในการใช้ยา (Schwarz *et. al*, 1998) และมีระบบการจัดเก็บข้อมูล โดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นเองหรือโปรแกรมสำเร็จรูปที่ซื้อมา หรืออาจเก็บข้อมูลในรูปแบบของเอกสาร (Müllerová and Vlček, 1997)

2) การออกสิ่งตีพิมพ์ (newsletter/ drug bulletin)

เป็นกิจกรรมการเผยแพร่ข่าวสารทางยาแก่บุคลากรทางสาธารณสุขอื่น ๆ ซึ่งมีการออกจดหมายข่าว การทำแผ่นพับ การทำแผ่นป้าย การออกข่าวเสียงตามสายในโรงพยาบาล (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547)

จากการวิจัย พบว่า ศูนย์ข้อมูลยามีการจัดทำสิ่งตีพิมพ์ ร้อยละ 67.86 (Müllerová and Vlček, 1997) ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้และข้อมูลวิธีการรักษาโรคที่ทันสมัยและน่าสนใจ โดยศูนย์ข้อมูลยามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ยา และวิธีการรักษาโรคบางโรคได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าแพทย์ในโรงพยาบาลและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่ศูนย์ข้อมูลยาจัดตั้งอยู่ ได้รับประโยชน์และมีความพึงพอใจกับการได้รับสิ่งตีพิมพ์นี้ (Scala *et. al*, 2001)

3) การสอน (tuition)

เป็นการสอนเสริมนอกเวลาแบบจับกลุ่มของนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ จากการวิจัยพบว่ามีบริการด้านนี้อยู่ประมาณ ร้อยละ 60.71 (Müllerová and Vlček, 1997)

4) การฝึกอบรมและการให้การศึกษา (training/education)

งานการฝึกอบรมและการให้การศึกษาแก่นักศึกษาเภสัชศาสตร์ และบุคลากรทางสาธารณสุขอื่น จากการวิจัยพบว่ามีบริการด้านนี้ ร้อยละ 79 (Müllerová and Vlček, 1997)

5) การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance)

Pharmacovigilance หมายถึง โอสถกรรมมาโนบาล ซึ่งเป็นการเฝ้าระวังการใช้ยาอย่างใกล้ชิดโดยเน้นถึงผลหรืออาการไม่พึงประสงค์ของยา (วรรณิดา ศรีสุพรรณ, 2543) และเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเภสัชกรที่พึงมีด้วย อีกทั้งยังหมายถึง การตรวจติดตาม (monitoring) การตรวจหา (detection) การประเมิน (evaluation) และการตอบสนอง/ผล (responding) ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและอันตรายจากการใช้ยา (เฉลิมศรี ภูมิมางกูร, 2547) มีการติดตามและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ประมาณร้อยละ 36.90 (Müllerová and Vlček, 1997)

6) การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation, Drug Utilization Evaluation: DUE)

การประเมินการใช้ยา คือ กระบวนการประกันคุณภาพการใช้ยาที่ได้มีการวางแผนมาอย่างเป็นระบบและกระทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อให้มีการใช้ยาอย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ เป็นการทำงานโดยมีการกำหนดเกณฑ์ในการสั่งใช้ยาเฉพาะกลุ่ม หรือเกณฑ์ในการรักษาโรคอย่างเหมาะสม แล้วเปรียบเทียบการใช้จริงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากการศึกษา พบว่า มีการติดตามและการประเมินการใช้ยา และการคุ้มครองการใช้ยาของผู้บริโภค (drug consumption) ร้อยละ 52.38 (Müllerová and Vlček, 1997)

การทบทวนการใช้ยา (Drug Use Review, Drug Utilization Review: DUR) หมายถึง การประเมินยาใช้ยา ซึ่งในปัจจุบันมักจะเน้น ไปในลักษณะของการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative study) ได้แก่ การศึกษาถึงชนิด ปริมาณ และความถี่ของการใช้ยา รวมไปถึงมูลค่ายาที่ใช้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น นอกจากนี้ยังลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากอาการไม่พึงประสงค์ และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากปัญหาจากยา (Drug Related Problem: DRP) (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547)

7) การสนับสนุนข้อมูลยาให้กับคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (participation in Pharmacy and Therapeutics Committees : PTC)

งานสนับสนุนคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ในโรงพยาบาลที่มีศูนย์ข้อมูลยา มักจะมอบหมายให้เภสัชกรประจำหน่วยข้อมูลทางยาทำหน้าที่แทน โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ คือ มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการใช้ยาในโรงพยาบาล กำหนดรายการยาในเภสัชตำรับของโรงพยาบาล รวมไปถึงการเพิ่มหรือคัดรายการยาออกจากโรงพยาบาล การประชาสัมพันธ์นโยบายการใช้ยาภายในโรงพยาบาลให้บุคลากรสาธารณสุขอื่น ๆ ทราบ และมีการควบคุมและติดตามให้มีการปฏิบัติตามนโยบายของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

ศูนย์ข้อมูลยามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลยาแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ร้อยละ 63.09 (Müllerová and Vlček, 1997) ของหน่วยงานที่มีศูนย์ข้อมูลยาจัดตั้งอยู่ มีบทบาทสำคัญในการกำหนดนโยบายการใช้และการพัฒนาการใช้ยา

8) สืบค้นงานวิจัย (literature search)

มีส่วนร่วมในงานวิจัยตามนโยบายของโรงพยาบาล และมีงานวิจัยทางคลินิกด้วย พบว่ามีการสืบค้นงานวิจัยในศูนย์ข้อมูลยา ร้อยละ 65 ของงานบริการในศูนย์ข้อมูลยา (Müllerová and Vlček, 1997)

9) การจัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (Continuing Education program; CE)

ให้ความรู้ต่อเนื่องแก่เภสัชกรในโรงพยาบาล เนื่องจากวิชาชีพเภสัชกรรมเป็นสาขาที่มีวิทยาการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาขึ้นใหม่ตลอดเวลา เภสัชกรทุกคนต้องหาความรู้ใหม่มาเสริมตลอดเวลา (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547) และเพื่อให้มีโอกาสสัมผัสข้อมูลใหม่ ๆ เสมอ ในขณะเดียวกันก็ควรมีการทบทวนความรู้พื้นฐานควบคู่กันไปด้วย

10) งานบริการสารสนเทศทางด้านสารพิษ (Poison center)

เป็นการให้บริการตอบข้อสงสัยที่เกี่ยวกับสารพิษ การแก้ไขพิษที่เกิดขึ้น อาจแยกจากศูนย์สารสนเทศทางยาก็ได้ เนื่องจากเห็นว่าสารต้นเหตุส่วนใหญ่ไม่ใช่ยาที่ใช้รักษาโรค แต่เป็นสารที่ทำให้เกิดพิษต่อมนุษย์ ข้อมูลและแหล่งข้อมูลจะมีความแตกต่างออกไปจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องยา การแยกหน่วยงานออกจากกันน่าจะทำให้ประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยดีขึ้น (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547)

การตอบคำถามด้านยาเป็นบทบาทหน้าที่รับผิดชอบประการหนึ่งของเภสัชกรที่สถานพยาบาลปฐมภูมิ โรงพยาบาลหรือศูนย์ข้อมูลยา คำถามอาจตรงไปตรงมาหรือมีความซับซ้อน แต่ไม่ว่ากรณีใด ก็จะเป็นการให้คำแนะนำหรือให้ข้อมูลเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยดีขึ้น กระบวนการให้บริการจะเริ่มต้นจากการรับคำถาม การสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ และการตอบคำถาม (Lee, 2005)

ขั้นตอนในการให้บริการข้อมูลยา มีดังนี้

■ การรับคำถาม (receiving enquiry)

การรับคำถาม คือ การเก็บรายละเอียดของคำถามและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง กรณีที่เป็นคำถามทางไกล เช่น การถามตอบคำถามทางโทรศัพท์ ผู้ให้บริการข้อมูลหรือคำแนะนำด้านยา อาจต้องมีการฝึกทักษะพิเศษในการสื่อสาร โดยถามข้อมูลของผู้ถามและภูมิหลังของคำถาม เพื่อพิจารณาและแยกประเภทของคำถาม (Lee, 2005)

- ขั้นตอนแรก ต้องถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้ถาม จุดประสงค์ของคำถาม และความรีบด่วนของความต้องการคำตอบ อย่างสุภาพและเป็นมิตร เพื่อให้การตอบคำถามตอบได้ตรงคำถาม และครอบคลุม หรืออาจถามแหล่งข้อมูลที่ได้มีการสืบค้น ว่าผู้ถามได้มีการสืบค้นแหล่งข้อมูลหรือตำราอ้างอิงอะไรไปบ้าง ทั้งนี้เพื่อลดความซ้ำซ้อนและเวลาในการสืบค้นและเพื่อความต่อเนื่อง

- ต่อมาต้องถามข้อมูลภูมิหลังของคำถามและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลผู้ป่วย (อายุ เพศ น้ำหนัก) ประวัติการใช้ยา (รวมถึงขนาดยาและแบบแผนการให้ยา) ประวัติความเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยา ค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และความต้องการของผู้ถาม เป็นต้น

หากคำถามนั้นเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ควรสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม (มังกร ประพันธ์ วัฒนะ, 2543) ได้แก่ ชื่อ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง เลขที่โรงพยาบาล หอผู้ป่วย เดียง ฯลฯ อาจไม่จำเป็นต้องสอบถามให้ครบถ้วนเพราะอาจทำให้เกิดความไม่พึงพอใจสำหรับผู้รับบริการ หรือผู้ถาม หรือถามข้อมูลในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประเภทคำถาม ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป

การจัดประเภทของคำถาม แบ่งตามลักษณะของคำถาม ซึ่งพิจารณาโดยเภสัชกรประจำหน่วย เพื่อให้แน่ใจถึงวัตถุประสงค์ของผู้ถาม เพื่อตอบคำถามให้ตรงประเด็น และเกิดความชัดเจนในการตอบอย่างมีประสิทธิภาพ (สุขุมภรณ์ ศรีวิศิษฐ, 2538) แบ่งได้เป็น 9 ประเภท ดังนี้

- 1) คำถามที่เกี่ยวกับเอกลักษณ์ของเภสัชภัณฑ์ (identification)
- 2) ขนาดให้ยาและการบริหารยา (dosage/administration)
- 3) รูปแบบและขนาดความแรงของยาที่มีจำหน่าย (availability)
- 4) ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์ (adverse drug reaction)
- 5) การบำบัด (therapeutic use)
- 6) ความคงตัวและความเข้ากันได้ของยาผสม (stability/compatibility)
- 7) เภสัชจลนศาสตร์ (pharmacokinetics)
- 8) พิษของยา (poisoning)
- 9) อื่นๆ (others) เช่น ราคา ยา หรือกฎหมาย เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีการจำแนกตามประเภทของคำถามและข้อมูลภูมิหลัง (มังกร ประพันธ์ วัฒนะ, 2543) โดยแบ่งประเภทของคำถามออกเป็น 14 ประเภท ดังนี้

- 1) คุณลักษณะและเอกลักษณ์เภสัชภัณฑ์ (identification)
- 2) คุณลักษณะทางเคมี
- 3) รูปแบบที่มีจำหน่าย หรือที่เหมาะสมต่อผู้ป่วยแต่ละราย (availability)

- 4) เภสัชจลนพลศาสตร์ (pharmacokinetics)
- 5) การใช้ยาในสตรีมีครรภ์ หรือความเป็นพิษต่อทารกในครรภ์ (pregnancy)
- 6) การให้ยาในระหว่างให้นมบุตร (lactation, nursing)
- 7) อันตรกิริยาต่อกันกับยา (drug interaction)
- 8) สูตรตำรับยา (formulations)
- 9) อาการอันไม่พึงประสงค์/อาการข้างเคียง (adverse drug reaction/side effects)
- 10) พิษวิทยา/สารพิษ (toxicity/poisoning)
- 11) ประสิทธิภาพ ขนาดยาและการบริหารยา (efficacy/dosage/Administration)
- 12) โรคและแนวทางการรักษา
- 13) ความคงตัวและความเข้ากันได้ (stability/compatibility)
- 14) สมุนไพร/ ยาแผนโบราณ (herbal/conventional medicine)

■ การสืบค้นข้อมูล (resource searching)

การสืบค้นอย่างเป็นระบบ เกสัชกรผู้ให้บริการต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงประเภทของแหล่งข้อมูลและข้อมูลที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก เพราะมีผลลดเวลาในการสืบค้นและคำตอบที่ได้จะตรงกับความต้องการของผู้ถามมากที่สุด

ดังนั้น ก่อนที่จะเริ่มการสืบค้นข้อมูล เกสัชกรควรจัดกลุ่มคำถามว่าเป็นประเภทใด เพื่อให้สามารถวางแผนการสืบค้นที่เหมาะสม ความถูกต้องของข้อมูลไม่ได้ขึ้นอยู่กับชื่อเสียงของวารสารที่ตีพิมพ์แต่เพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับกรอบการออกแบบการวิจัยที่ดี มีความถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ข้อมูลที่สืบค้นควรมีความเฉพาะเจาะจง และตรงประเด็นกับคำถามเพื่อให้ได้ประโยชน์มากที่สุด โดยใช้เวลาที่สั้นที่สุด ดังนั้น แหล่งข้อมูลในอุดมคติจึงต้องมีความสอดคล้อง ถูกต้อง และเข้าถึงได้ง่าย (Lee, 2005)

กลวิธีการสืบค้นอย่างเป็นระบบควรเริ่มจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ที่สอดคล้องกับหัวเรื่องเป็นอันดับแรก หากมีข้อมูลไม่เพียงพอ เกสัชกรควรพยายามที่จะตรวจสอบกับแหล่งข้อมูลอื่นต่อไป โดยเริ่มสืบค้นจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่เป็นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น Medline, International Pharmaceutical Abstract (IPA) เป็นต้น แหล่งข้อมูลทุติยภูมิอาจครอบคลุมวารสารแตกต่างกัน จึงอาจต้องใช้มากกว่า 1 ฐานข้อมูลในครั้งเดียว (Lee, 2005) หากไม่สามารถหาคำตอบได้หรือข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันและไม่ครอบคลุม จะนำไปสู่การสืบค้นในวารสารระดับปฐมภูมิ (มังกร ประพันธ์วัฒนะ, 2543)

■ **การประเมินข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น (evaluation and assessment of information)**

ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์การปฏิบัติงาน จะเริ่มจากการประเมินเอกสารในเบื้องต้น การคัดเลือกเอกสารไว้ในหน่วยบริการข้อมูลหรือหน่วยเภสัชสนเทศ หากมีการประเมินความน่าเชื่อถือ จุดอ่อน จุดแข็ง ของเอกสารก่อนแล้ว เท่ากับเป็นการรับรองคุณภาพของข้อมูลที่ได้จากเอกสารเหล่านั้น ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินเอกสารจากแหล่งข้อมูลดิจิทัล (มังกร ประพันธ์วัฒนะ, 2543) ดังนี้

- *ความน่าเชื่อถือ* : ปีที่พิมพ์ตั้งแต่เริ่มแรกและปีที่พิมพ์ล่าสุด ความถี่ของการทบทวนหรือการปรับปรุง ผู้เขียน หรือกลุ่มผู้เขียน วรรณะบุคลิกและสาขาว่ามีความเกี่ยวข้องอย่างไรกับเรื่องที่เขียน การทบทวนโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนดำเนินการจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม คณะหรือองค์กรที่เป็นเจ้าของ หรือดำเนินการเพื่อจัดทำรูปเล่ม เอกสารอ้างอิง หรือบรรณานุกรม
- *การเข้าถึงข้อมูล* : การจัดพิมพ์ การวางหน้า ตัวอักษร สี การเน้นหัวข้อ ขนาดของตัวอักษร รูปเล่ม ขนาด ความหนา ภาพประกอบ ตาราง สารบัญ ดัชนี ภาคผนวก
- *เนื้อหาสาระ* : ขอบเขตของเนื้อหา หรือประเภทของเนื้อหา ความครอบคลุม หัวข้อต่าง ๆ ในเนื้อหาแต่ละประเภท การแบ่งบท ข้อเด่น/ด้อย เช่น มีตัวอย่างชัดเจน มีคำถามคำตอบ

■ **การตอบคำถาม ทั้งทางวาจา และการตอบเป็นลายลักษณ์อักษร (formulation of reply: verbal and written reply)**

หลังจากได้ข้อมูลที่มากเพียงพอแล้ว เภสัชกรต้องทำการประเมินข้อมูลที่ได้ว่ามีคุณภาพ และสอดคล้องกับคำถามหรือไม่ จากนั้นทำการเขียนสรุปข้อมูลคำตอบอย่างกระชับ ตรงประเด็น และมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ถามเข้าใจคำตอบชัดเจนอย่างชัดเจนและนำไปใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนี้ควรระบุเอกสารอ้างอิงทั้งหมดเพื่อให้ผู้ถามสามารถสืบค้นข้อมูลต่อไปได้ ในบางกรณีนอกเหนือจากคำตอบที่ให้แล้วอาจมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ท้ายที่สุดเภสัชกรผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในศูนย์ข้อมูลยาควรเก็บข้อมูลคำถามคำตอบเหล่านี้ไว้ในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อที่ว่าเมื่อถูกถามคำถามซ้ำอีกจะได้สามารถตอบคำถามได้ทันท่วงที (Lee, 2005)

ปัจจัยพิจารณาในการเลือกวิธีตอบ

- ความต้องการของผู้ถาม
- กรอบเวลาที่เอื้อต่อการสนองตอบต่อคำถาม

- ความซับซ้อน ความลึกของคำตอบ
- ความถี่ของคำถาม หากเป็นคำถามที่มีการถามบ่อย ๆ อาจเตรียมคำตอบโดยลายลักษณ์อักษร หรือในรูปแบบที่ช่วยจำจะช่วยลดความถี่ของคำถามซ้ำ ๆ ได้ (มังกร ประพันธ์วิวัฒน์, 2543)

วิธีการตอบคำถาม

วิธีการตอบคำถามมี 2 ลักษณะ คือ การตอบโดยวาจา (oral response) และการตอบเป็นลายลักษณ์อักษร (written response) ซึ่งมีข้อดี ข้อด้อยแตกต่างกัน เหมาะสมต่อคำถาม เนื้อหา สถานการณ์ที่แตกต่างกัน บ่อยครั้งเมื่อตอบโดยวาจาแล้วจำเป็นที่จะต้องตอบโดยลายลักษณ์อักษร โดยเฉพาะคำตอบที่มีรายละเอียด หรือต้องการความถูกต้องหรือการนำไปใช้อ้างอิง ดังนี้

การตอบคำถามโดยวาจา : ประกอบด้วยการตอบโดยตรงชนิดตัวต่อตัว ผ่านโทรศัพท์ เนื้อหาการตอบโดยวาจาควรทวนปัญหาอย่างสั้น อาจเพิ่มเติมรายละเอียดหรือข้อมูลภูมิหลังเพื่ออธิบายเหตุผลของคำตอบ การกล่าวถึงข้อมูลที่ได้จากวารสารโดยย่อ ข้อจำกัดในการสืบค้น ข้อมูลที่มี ทั่วยุคอาจต้องกล่าวสรุปคำตอบที่ให้นบนพื้นฐานการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลพร้อมข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) ยืนยันคำตอบที่ให้ความตรงความต้องการและเพียงพอ สอบถามความต้องการคำตอบหรือข้อมูลยืนยันตามความเหมาะสมของแต่ละคำถาม

บ่อยครั้งอาจมีคำถามที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมอันเนื่องมาจากคำตอบ เกสเซอร์ผู้ให้บริการควรมีการพิจารณาประเด็นดังกล่าว และเตรียมข้อมูลให้พร้อมล่วงหน้า ช่วยประหยัดเวลาและทำให้คำตอบนั้นสมบูรณ์ หากเป็นการให้คำตอบแก่ผู้ป่วยโดยตรง จะต้องมั่นใจว่าผู้ป่วยนั้นอยู่ในสภาพที่พร้อมและถูกต้องกับสถานการณ์ นอกจากนี้ควรสอบถามเกี่ยวกับคำแนะนำที่ผู้ป่วยเคยได้รับเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าวเพื่อป้องกันการสับสน หากมีข้อเสนอแนะที่แตกต่าง เกสเซอร์ต้องมีทักษะการสื่อสาร สัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย ข้อมูลภูมิหลังที่เพียงพอ (มังกร ประพันธ์วิวัฒน์, 2543)

การตอบคำถามโดยลายลักษณ์อักษร

ข้อดี คือ ทั้งผู้ถามและผู้ตอบ สามารถจะอ่านทวนซ้ำ และทำความเข้าใจกับข้อมูล ป้องกันการคลาดเคลื่อน สำหรับคำถามที่มีการถามบ่อย การตอบโดยลายลักษณ์อักษรที่มีการเก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบจะช่วยประหยัดเวลาในการตอบ และเหมาะกับคำตอบที่มีรายละเอียดมาก

ข้อจำกัด คือ ไม่สามารถจะให้บริการได้ทันที ต้องใช้เวลามากในการดำเนินการ และเป็นการสื่อสารทางเดียว

อย่างไรก็ตามควรบันทึกการให้บริการเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อรวบรวมข้อมูลการให้บริการของหน่วยบริการและเพื่อประเมินคำตอบในภายหลัง

ลักษณะคำตอบที่ดี

เมื่อได้ทำการสืบค้น ประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ เกสท์กรจะนำข้อมูลทั้งหมดที่สืบค้นได้มาประมวลและเรียบเรียงเป็นคำตอบ (มังกร ประพันธ์ วัฒนะ, 2543) โดยทั่วไปคำตอบควรมีลักษณะดังนี้

1) ตอบสนองในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม เช่น ภายใน 24 ชั่วโมง หรือนานกว่าระยะเวลาที่ผู้สอบถามกำหนด ควรแจ้งผู้สอบถามขึ้นหนึ่งก่อน

2) ความถูกต้อง คำตอบที่ได้ อาจมีอิทธิพลต่อความเชื่อหรือการนำไปใช้ประโยชน์ของผู้ถาม ซึ่งอาจมีผลกระทบกับผู้ป่วยได้ หากใช้เอกสารวิชาการจากต่างประเทศ การถอดความจะต้องรอบคอบ ควรตรวจสอบคำตอบที่เรียบเรียงกับแหล่งข้อมูลอีกครั้ง ตรวจสอบการอ้างอิงว่าถูกต้องตามลำดับของแหล่งข้อมูลที่ได้อ้างอิงไว้ตอนท้ายหรือไม่

3) หากข้อมูลที่สืบค้นได้ขัดแย้งกับสิ่งที่ได้รับรู้ ให้ตรวจสอบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เพื่อยืนยันความถูกต้อง หรือหากคำตอบมีข้อขัดแย้ง คำนวณนำเสนอทั้งหมด และคำตอบบางคำตอบที่ไม่สามารถมีข้อสรุป การตอบจะต้องไม่สรุปหรือชี้ชัดลงไปด้วยความคิดของผู้ตอบ

4) ความกระชับ คำตอบควรกระชับ ตรงกับวัตถุประสงค์ของคำถามมากที่สุด หลีกเลี่ยงการตอบโดยให้ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง แต่อาจเตรียมข้อมูลที่สืบเนื่องไว้ สำหรับการบริการตอบคำถามที่อาจเกิดขึ้นตามมา

5) ความครอบคลุม คำตอบต้องครอบคลุมแนวคำถามหรือความต้องการทุกเรื่องของผู้สอบถาม ในกรณีรีบด่วนผู้ตอบอาจจะแยกตอบในบางประเด็นก่อน ทั้งโดยวาจาหรือลายลักษณ์อักษร

6) ความเข้าใจ คำตอบต้องเข้าใจง่าย เหมาะสมกับประเภทของผู้สอบถาม ทั้งการใช้ศัพท์เทคนิค การอธิบาย สำนวน บางครั้งการนำเสนออาจต้องใช้ตารางหรือแผนภาพเพื่อความเข้าใจมากขึ้น และเป็นการลดคำอธิบายหรือความยาวของคำตอบ

7) ความน่าเชื่อถือ เป็นเรื่องที่สำคัญมาก โดยเฉพาะผู้สอบถามที่เป็นบุคลากรวิชาชีพสายตรงในประเภทของคำถามนั้น ๆ หรือคำตอบที่เขียนในแนวทางเชิงวิชาการหรือกึ่งวิชาการ ความน่าเชื่อถือพิจารณาจากแหล่งข้อมูลอ้างอิงในส่วนที่ต้องแสดง การนำเสนอค่า

นัยสำคัญทางสถิติ หากข้อมูลที่สืบค้นได้มีการระบุ ซึ่งผู้สอบถามต้องพิจารณาข้อมูลนั้นด้วยตนเองอีกครั้งหนึ่ง

■ กระบวนการตอบคำถามอย่างมีระบบ

เมื่อได้รับคำถาม เกสเซอร์ต้องมีระบบในการตอบคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์และตรงประเด็นในเวลารวดเร็วที่สุด กระบวนการตอบคำถามอย่างมีระบบ 8 ขั้นตอน (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547) ดังแสดงในภาพที่ 2.3 คือ

ขั้นที่ 1 การรับคำถามและสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ถาม

ควรสร้างแบบรับคำถาม ซึ่งมีข้อมูลพื้นฐานของผู้ถาม คำถาม คำตอบ กระบวนการสืบค้นเพื่อหาคำตอบ นอกจากนี้ยังใช้เป็นแบบบันทึกการทำงาน บันทึกคำตอบเพื่อใช้เป็นหลักฐานหรือเอกสารอ้างอิงการตอบคำถามครั้งต่อไปที่คล้ายกัน ช่วยลดระยะเวลาในการทำงานลง

ขั้นที่ 2 การสอบถามรายละเอียดของผู้ถาม

ก่อนตอบคำถามควรสอบถามรายละเอียดของคำถามให้ครบถ้วนเสียก่อน ทั้งนี้เพื่อสืบค้นและประมวลให้ได้คำตอบที่ถูกต้องที่สุดสำหรับผู้ป่วย

ขั้นที่ 3 การจัดกลุ่มประเภทของคำถาม

นำคำถามมาจัดกลุ่มเป็นประเภทต่าง ๆ เพื่อสะดวกในการเก็บข้อมูล และการสืบค้นในภายหลัง การแบ่งประเภทของคำถามขึ้นอยู่กับความคล่องตัวของแต่ละสถานที่ ไม่ได้มีกฎเกณฑ์ตายตัวเสมอไป

ขั้นที่ 4 ดำเนินการสืบค้นข้อมูลอย่างเป็นระบบ

เพื่อให้ตอบคำถามได้ตัวอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยลำดับของเอกสารที่ควรทำการสืบค้น คือ

- บันทึกคำถามเก่าที่เคยมีผู้ถามไว้แล้ว เนื่องจากอาจมีคำถามบางคำถามคล้ายคลึงกับคำถามเดิมที่มีผู้ถามมา จะช่วยให้ประหยัดเวลาการสืบค้นลงได้มาก
- แหล่งข้อมูลตติยภูมิ ควรเลือกเอกสารทางการแพทย์เล่มล่าสุดที่มีก่อน
- สืบค้นจากแหล่งข้อมูลตติยภูมิก่อน เพื่อนำไปสู่การสืบค้นแหล่งข้อมูลปฐมภูมิต่อไป
- สอบถามจากผู้อำนวยการเฉพาะสาขาที่สามารถอ้างอิงได้ เป็นที่รู้จักและยอมรับกันทั่วไป
- ทางออกสุดท้าย คือ ขอข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย

ขั้นที่ 5 ประเมินคุณค่า และวิเคราะห์ข้อมูลที่สืบค้นได้

วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือความเกี่ยวข้องกับคำถามเสียก่อน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ไม่มีอคติ และตรงประเด็นที่สุด

ขั้นที่ 6 เรียบเรียงคำตอบที่เหมาะสม

ขั้นที่ 7 ตอบคำถาม

ขั้นที่ 8 การติดตามผล

เมื่อตอบคำถามเสร็จแล้ว ควรมีการติดตามผล เพื่อต้องการทราบว่าผู้ถามตัดสินใจตามที่แนะนำหรือไม่ และผลที่ได้เป็นอย่างไร นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินความพึงพอใจในบริการข้อมูลยาในขณะเดียวกันด้วย

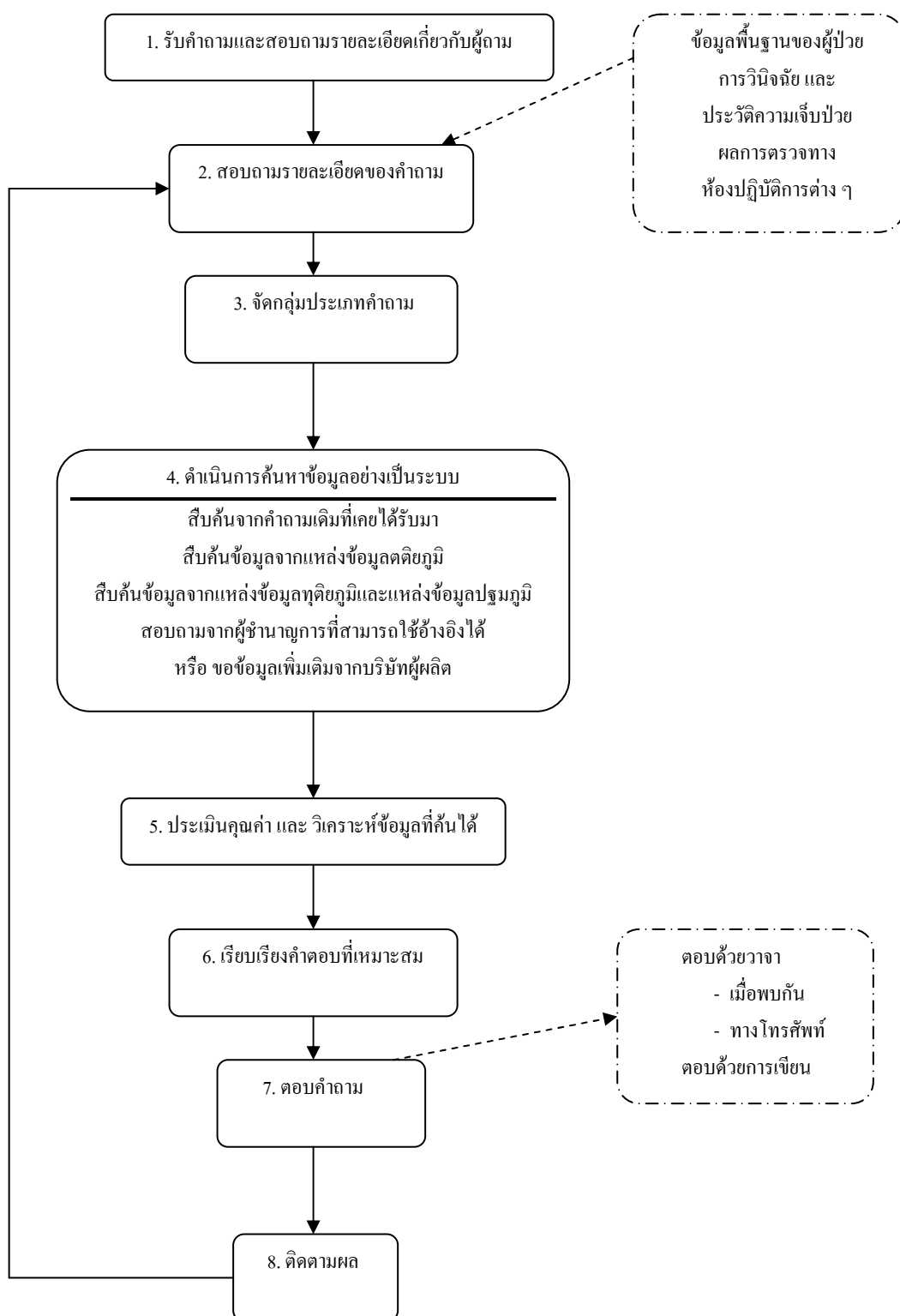
■ การวัดความพอใจ การติดตาม การปรับคำตอบและการดำเนินการด้านเอกสาร (มิ่งกร ประพันธ์วัฒนะ, 2543)

การวัดความพอใจ เป็นการประเมินกระบวนการให้บริการ โดยสอบถามจากผู้รับบริการซึ่งอาจเป็นแบบสอบถามที่แนบไปพร้อมคำตอบ หรือการพูดคุยทางโทรศัพท์ว่ามีความพึงพอใจต่อการบริการระดับใด อาจประกอบด้วย ความทันเวลา ตรงความต้องการ ความเข้าใจ คำตอบ ความชัดเจน การนำไปใช้ประโยชน์ การเปิดโอกาสให้มีคำถามที่เกี่ยวเนื่องตามมา

การติดตามผล เป็นการประเมินคำตอบในด้านความเหมาะสม ความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของคำตอบ การติดตามผลแสดงถึงความเป็นวิชาชีพในการให้ข้อมูลหรือคำปรึกษา คำถามบางประเภทจำเป็นต้องมีการติดตามผล เช่น คำถามที่เกี่ยวกับผู้ป่วย

การปรับคำตอบ เป็นการนำคำถามที่เคยตอบมาพิจารณาคำตอบใหม่โดยขึ้นกับข้อมูลใหม่ที่เพิ่มเติม เกสัชกรอาจจำเป็นต้องแจ้งต่อผู้สอบถามเดิม เพื่อเป็นข้อสนับสนุนในการปฏิบัติงาน อาจจำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่เป็น โรคเรื้อรังหรือมีปัญหาในการบริหารยา

การดำเนินการด้านเอกสาร เป็นกระบวนการที่แทรกอยู่ในทุกขั้นตอนของกิจกรรม การบันทึกเอกสารและการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ประเมินการดำเนินการ โดยระบบการตรวจสอบจากผู้ชำนาญการได้เป็นอย่างดี สามารถสืบค้นคำถาม-คำตอบที่อาจซ้ำกับที่เคยให้บริการ ซึ่งอาจทำในลักษณะฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือจัดแฟ้มแยกตามกลุ่มข้อมูล



ภาพที่ 2.3 กระบวนการตอบคำถามข้อมูลทางยาอย่างเป็นระบบ (กฤตติกา ตัญญาแสนสุข, 2547)

2.2.4.3 การให้บริการข้อมูลยาต้านผลลัพท์

เมื่อมีการจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลแล้ว ต้องได้รับการประเมินคุณภาพในการให้บริการข้อมูลยาอย่างต่อเนื่องใน 4 ประเด็น (วรรณดา ศรีสุพรรณ, 2543) คือ

1. ความเหมาะสมของข้อมูลภูมิหลัง (background /patient history)
2. ความเหมาะสมของเอกสารอ้างอิง (reference)
3. ความถูกต้องของคำตอบ (response)
4. ความทันเวลา (time response)

วรรณดา ศรีสุพรรณ (2543) สํารวจกิจกรรมบริการเภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในปี พ.ศ. 2541 จำนวน 70 แห่ง พบว่ามีโรงพยาบาลที่ดำเนินงานด้านเภสัชสนเทศ จำนวนร้อยละ 90 และจากการประเมินคุณภาพในการตอบคำถามข้อมูลยานี้ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพของการดำเนินงาน และสนับสนุนให้มีการดำเนินงานด้านนี้ต่อไปได้

Hand และคณะ (2002) รวบรวมข้อมูลจาก 6 งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับผลทางด้านคลินิกและทางด้านเศรษฐศาสตร์ (clinic and economics outcomes) จากการให้บริการข้อมูลยา ซึ่งประกอบด้วยงานวิจัยหลายรูปแบบ คือ งานวิจัยแบบศึกษาไปข้างหน้า (prospective) 1 งานวิจัย มีจำนวน 4 งานวิจัยที่เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (survey) โดยใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และอีก 1 งานวิจัยเป็นการประเมินติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก (peer review) การวิจัยแสดงให้เห็นว่า การให้บริการข้อมูลยามีผลต่อการรักษาผู้ป่วยที่ดีขึ้นและมีผลช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยได้อีกด้วย

จากการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective analysis) ของ Bond และคณะ (1999) เพื่อหาความสัมพันธ์ของการให้บริการให้ข้อมูลยาทางเภสัชกรรมคลินิก (clinical pharmacy services) กับอัตราการตาย (mortality rates) ในโรงพยาบาล 1,029 แห่งในสหรัฐอเมริกา พบว่ามีโรงพยาบาลที่ให้บริการข้อมูลยาอยู่ 237 แห่ง ผลการศึกษาปรากฏว่า การให้บริการข้อมูลยาสามารถช่วยลดอัตราการตายได้ 44 คนต่อโรงพยาบาลต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลที่ไม่มีการให้บริการข้อมูลยา แสดงว่าการให้บริการข้อมูลยามีส่วนสำคัญที่สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยในการรักษาได้

Cardoni และ Thompson (1978) พบว่าศูนย์เภสัชสนเทศในมหาวิทยาลัย Connecticut ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีคำถามที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย 350 คำถาม มี 329 คำตอบ (ร้อยละ 94) ที่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย และมีจำนวน 202 คำตอบ (ร้อยละ 58) ที่คำตอบจากศูนย์มีผล

ต่อการรักษาผู้ป่วย และมีคำตอบที่ทำให้การรักษาผู้ป่วยได้ผลดีขึ้น (ร้อยละ 78) แต่ผลที่ได้วัดจากความคิดเห็นของผู้ที่ใช้บริการถามคำถามเข้ามาเท่านั้น

ต่อมาในปี ค.ศ. 2000 Melnyk และคณะ ได้ทำการศึกษาแบบไปข้างหน้า เพื่อพิจารณาผลจากการให้บริการข้อมูลยา ต่อผลการรักษาของผู้ป่วย (patient outcome) โดยมีคณะผู้เชี่ยวชาญ (expert panel) ประกอบด้วย เกษตรกรด้านคลินิก 2 ท่าน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ร่วมกันประเมินผลลัพธ์ต่อผู้ป่วยเนื่องจากการให้บริการข้อมูลยา ผลการศึกษาปรากฏว่า การให้บริการข้อมูลยามีผลต่อการรักษาของผู้ป่วยที่ดีขึ้น (positive patient outcome) ร้อยละ 47 ถึงแม้ว่าจะมีคณะผู้เชี่ยวชาญเข้ามาช่วยในการประเมินผลลัพธ์ต่อผู้ป่วยแล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่ได้คำนึงถึงการพิจารณาจากตัวผู้ป่วยเองหรือญาติของผู้ป่วย เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบต่อผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งตรงกับความต้องการของผู้ป่วยด้วย

Drolet และ Repchinsky (2000) ศึกษาบทบาทของเกษตรกรชุมชน จากศูนย์ข้อมูลยาในประเทศแคนาดา ในการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย จำนวน 33 คำถาม โดยเกษตรกรชุมชนเป็นผู้บอกผลการรักษาของผู้ป่วยที่ต้องการ วิธีที่ได้ผลการรักษาที่ต้องการ และระยะเวลาในการติดตามผลการรักษา มีขั้นตอนการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

- เกษตรกรตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย จากการให้บริการเกษตรกรชุมชน
- ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดต่อศูนย์ข้อมูลยา เพื่อพิจารณาการให้คำแนะนำของเกษตรกรชุมชน
- ได้ผลการรักษาที่ต้องการ ตามระยะเวลาติดตามผลการรักษาที่กำหนดไว้
- เกษตรกรชุมชนคุยกับผู้ป่วยหรือแพทย์ผู้รักษา เพื่อหาผลการรักษาที่ผู้ป่วยต้องการ ภายใน 4 สัปดาห์
- เกษตรกรคลินิกที่มีประสบการณ์ จำนวน 3 คน เป็นผู้ประเมินความเหมาะสมของคำแนะนำที่ได้รับจากเกษตรกรชุมชน โดยใช้เกณฑ์ คือ เหมาะสม, ไม่เหมาะสม หรือไม่สามารถประเมินได้ (ข้อมูลไม่ครบถ้วน)
- แพทย์ผู้มีประสบการณ์ 3 คน ร่วมกันพิจารณา (peer review) เพื่อแยกประเภทของผลการรักษาที่ได้รับคำแนะนำจากเกษตรกรชุมชน

ผลการศึกษาของ Drolet และ Repchinsky พบว่า มีจำนวน 30 คำแนะนำ (ร้อยละ 91) ที่ได้รับการยอมรับจากผู้ถาม จากการประชุมของแพทย์พิจารณาว่า ผู้ป่วยมีผลการรักษาที่ดีขึ้น 17 คน จาก 31 คน (ร้อยละ 55) เกษตรกรเห็นด้วยกับคำแนะนำที่ให้กับผู้ป่วยจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 88) แต่อย่างไรก็ตาม วิธีการให้คำแนะนำขึ้นอยู่กับเกษตรกรชุมชนแต่ละคนที่ปฏิบัติงาน ณ เวลาหนึ่งเท่านั้น และด้วยสภาพของการปฏิบัติงานในร้านยา ก็ไม่สามารถที่จะเข้าถึงบันทึกของผู้ป่วยที่อยู่ในโรงพยาบาลได้

Rosenberg และคณะ (2004) วิจัยเกี่ยวกับการประกันคุณภาพของคำตอบ พบว่า หน่วยเภสัชสนเทศในประเทศสหรัฐอเมริกาและเปอร์โตริโก มีการประกันคุณภาพของคำตอบโดยผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์ (internal review) (ร้อยละ 70) สอบถามจากผู้ขอรับบริการ (ร้อยละ 36) และผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์แบบคณะกรรมการ (ร้อยละ 21)

การศึกษาของ Bertsche และคณะ (2007) เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ข้อมูลยา และผลต่อการรักษาของผู้ป่วยของหน่วยเภสัชสนเทศ ใน ABDA headquarters ประเทศเยอรมัน พบว่า การให้บริการข้อมูลยาของหน่วยเภสัชสนเทศ ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง และมีผลต่อการรักษาผู้ป่วยที่ดีขึ้น

Kinky และคณะ (1999) ได้สร้างรูปแบบการประหยัดต้นทุน (cost saving) เป็น “avoidance” Model แสดงความสัมพันธ์ของระดับความรุนแรงของโรคกับค่าใช้จ่ายในการรักษา ตามลำดับ โดยเรียงลำดับจากเลข 1 ถึง 6 (น้อยไปมาก) ซึ่งระดับความรุนแรงของโรคแปรผันตามค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ดังนี้

- 1 = ไม่เปลี่ยนแปลงการรักษา (no change in therapy)
- 2 = ต้องได้รับการตรวจเยี่ยมจากแพทย์ (doctor's visit required)
- 3 = เพิ่มการทดสอบที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย (additional tests/non-invasive)
- 4 = ระยะเวลาในการรักษาเพิ่มขึ้น (increased length of stay)
- 5 = ย้ายผู้ป่วยไปอยู่ห้องบริบาลผู้ป่วยหนัก (transfer to intensive care)
- 6 = เสียชีวิต (death)

แต่ถ้าสามารถลดการเกิดความรุนแรงของโรคได้ในลำดับที่สูง ก็จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาลงได้สูงตามไปด้วย ซึ่งผลจากการทำการศึกษาในระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า เมื่อความรุนแรงของโรคลดลงก็สามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ประมาณ 195,000 ดอลลาร์สหรัฐ เมื่อคำนวณต่อปี สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ประมาณ 417,792 ถึง 2,052,740 ดอลลาร์สหรัฐ (Kinky *et al*, 1999)

การศึกษาส่วนใหญ่ใช้การจัดลำดับผลการรักษาผู้ป่วยของ Hatoum และคณะ (1988) ซึ่งแบ่งประเภทของผลการรักษาผู้ป่วยจากการให้บริการข้อมูลยา ตามระดับอันตรายที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย ดังนี้

| | | |
|----------------------------|--------------------------|-----|
| Adverse significance | : Detrimental to patient | (0) |
| No significance | : Information only | (1) |
| Somewhat significant Minor | : Choice from options | (2) |
| Significant appreciable | : Standard of practice | (3) |

Very significant : Serious drug toxicity (4)

Extremely significant Major : Potentially life-saving (5)

การศึกษาการติดตามผลการรักษาของผู้ป่วย พบว่าข้อมูลที่ควรพิจารณาในการประเมินผลการรักษา ควรมาจาก 3 ทาง (triangulation) คือ 1) แพทย์ผู้รักษา/ผู้ถาม (patient's doctor/enquirer) 2) บันทึกประวัติผู้ป่วย (patient's medical notes) 3) การสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือญาติ (patient/carer) (Hand *et al.*, 2002)

วิธีการที่แนะนำเพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดี (positive outcome) (Tugwell, 1999) คือ ตั้งผลการรักษาที่ต้องการไว้เป็นอันดับแรก สร้างตัวชี้วัดที่สามารถประเมินแล้วได้ผลสำเร็จ ติดตามผลการรักษาของผู้ป่วย ประเมินผลทางด้านคลินิก (clinical outcome) จากแพทย์ เกสัชกร ผู้ป่วย หรือญาติผู้ป่วย และพิจารณาผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ (economic) เปรียบเทียบผลทางด้านคลินิกจากการให้ข้อมูลยาและไม่ให้ข้อมูลยา

Stubbington (1998) และ Najabat และคณะ (1999) พบว่า การให้บริการข้อมูลยาก่อนให้เกิดประโยชน์ในการรักษา (drug information benefit) ดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการให้บริการข้อมูลยาในการรักษาผู้ป่วย (drug information benefit)

| ประโยชน์ที่ได้รับจากการให้บริการข้อมูลยา (drug information benefit) | Stubbington n=125(95%) | Najabat n=138(62%) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1. เริ่มการรักษาใหม่ (initiate a new treatment) | 21 | 16% |
| 2. หยุดการรักษาเดิมที่รักษาอยู่แล้ว (stop a patient's existing treatment) | 20 | 7% |
| 3. ปรับการรักษาเดิม (modify current therapy.) | 20 | 24% |
| 4. พิจารณาการรักษาในปัจจุบัน (justify current therapy) | 16 | 56% |
| 5. ป้องกันการเกิดผลข้างเคียงของยา (prevent a potential adverse event.) | 21 | 7% |
| 6. หยุดผลข้างเคียงของยาจากการทำผิดพลาด (stop an adverse event from getting worse) | 7 | |
| 7. ทราบถึงการเกิดปฏิกิริยากันระหว่างยาที่เป็นไปได้ (identify potential drug interaction) | | 9% |
| 8. ทำให้บันทึกแพทย์มีความเป็นปัจจุบัน (update medical records) | | 8% |
| 9. เรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษาใหม่ ๆ (learn about alternative/new therapy) | | 17% |
| 10. ให้ความมั่นใจแก่ผู้ป่วยในการรักษา (inform or reassure the patient.) | | 51% |

จากการศึกษาย้อนหลัง 30 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1973 - 2003 ของ Rosenberg และคณะ (2004) เกี่ยวกับสถานการณ์การดำเนินงานของหน่วยเภสัชสนเทศในสหรัฐอเมริกาและเปอร์โตริโก พบว่า หน่วยเภสัชสนเทศจำนวน 52 แห่ง จาก 77 แห่ง (ร้อยละ 68) ที่ตอบแบบสอบถาม มีการให้บริการข้อมูลจากหน่วยเภสัชสนเทศมีผลต่อการเลือกวิธีการรักษาของแพทย์ โดยผู้วิจัยจะทำการติดตามผลการรักษาร่วมกับผู้ถามคำถามเข้ามาด้วย

2.3 ตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการข้อมูลด้านยา (quality assurance indicators)

2.3.1 ตัวชี้วัดของศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย.)

ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย.) ได้ริเริ่มโครงการพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2548 เป็นต้นมา เพื่อให้เกิดมาตรฐานกลางในการวัดผลการปฏิบัติงานและการบันทึกข้อมูล มีคณะทำงานประกอบด้วย แพทย์ คณาจารย์คณะเภสัชศาสตร์จากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ รวมทั้งเภสัชกร โรงพยาบาล เพื่อให้ได้มาซึ่งกรอบแนวคิด รูปแบบและรายละเอียดตัวชี้วัด ซึ่งงานบริการเภสัชสนเทศเป็นส่วนหนึ่งของงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล ตัวชี้วัดในงานบริการเภสัชสนเทศมีทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด ดังนี้

1) คุณภาพโครงสร้างของหน่วยบริการเภสัชสนเทศ

- มีจำนวนเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยบริการเภสัชสนเทศอย่างน้อย 1 คน
ข้อยกเว้น สำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็กที่มีจำนวนเภสัชกรน้อยอาจไม่จำเป็นต้องมีเภสัชกรปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศเต็มเวลา แต่ควรมีเภสัชกรที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบหลัก
- มีการกำหนดคุณสมบัติของเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ผ่านการฝึกอบรม/ดูงาน/ฝึกปฏิบัติงานทางด้านการให้บริการข้อมูลเภสัชสนเทศ
 - ผ่านการฝึกอบรมทางด้านการประเมินวรรณกรรม (literature evaluation)
 - มีประสบการณ์ในการทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี (ถ้ามีประสบการณ์ในการบริหารผู้ป่วยทางเภสัชกรรมก็จะยิ่งทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน)
 - มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์
 - มีทักษะในการสื่อสารที่ดี ทั้งโดยวาจาและการเขียน
 - มีใจรักในงานบริการ
- มีแฟ้มประวัติการฝึกอบรมของเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการเภสัชสนเทศ

- มีวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่เพียงพอต่อการให้บริการ ดังนี้
 - โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่และผู้มารับบริการ
 - ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร
 - โทรศัพท์/โทรสาร/โมเด็ม
 - คอมพิวเตอร์/เครื่องพิมพ์
 - เครื่องถ่ายเอกสาร
- มีบัญชีรายการเอกสารอ้างอิงที่แสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมในการให้บริการเภสัชสนเทศอย่างน้อย 6 ประเภท ดังนี้
 - ข้อมูลยาทั่วไป (drug monograph)
 - การใช้ยาในหญิงสตรีมีครรภ์และให้นมบุตร (pregnancy and lactation)
 - พิษและการแก้พิษ (poisoning)
 - อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction)
 - การเก็บรักษาและความคงตัวของยา (storage & stability)
 - เภสัชบำบัด (pharmacotherapy)
- มีการปรับปรุงเอกสารอ้างอิงให้มีความทันสมัย อย่างน้อยทุก 2 ปี
- เวลาในการให้บริการไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน หรือทุกวันและเวลาราชการ
- มีระบบการให้บริการนอกเวลาทำการ
- มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่จำเป็นในการให้บริการเภสัช-สนเทศ
- มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ให้บริการ และแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำข้อมูลกลับมาใช้ประโยชน์

2) การสนับสนุนข้อมูลยาแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutic Committee: PTC)

- มีการจัดทำข้อมูลยา (drug monograph) เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โดยเภสัชกรจากหน่วยบริการเภสัชสนเทศ
- เภสัชกรจากหน่วยบริการเภสัชสนเทศเป็นผู้นำเสนอข้อมูลยาในการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

เกณฑ์มาตรฐาน : หน่วยบริการเภสัชสนเทศจะต้องมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อมูลยาแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

3) ร้อยละของจำนวนข้อมูลยา (drug monograph) ที่จัดทำเปรียบเทียบกับจำนวนรายการยาที่นำเสนอเพื่อพิจารณาทั้งหมด

เกณฑ์มาตรฐาน : โรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดเกณฑ์เป้าหมาย โดยหน่วยบริการเภสัชสนเทศจะต้องมีส่วนร่วมในการให้นำเสนอข้อมูลยาแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

4) ระบบการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ใช้บริการ

เกณฑ์มาตรฐาน : หน่วยบริการเภสัชสนเทศจะต้องมีระบบในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ใช้บริการ

5) ระบบการตรวจสอบความพึงพอใจของผู้รับบริการ

เกณฑ์มาตรฐาน : กำหนดให้มีการประเมินเป็นระยะ ๆ ไม่ต่ำกว่าครั้งละ 6 เดือน

6) สัดส่วนของการให้บริการเภสัชสนเทศ

เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย ต่อการให้บริการเภสัชสนเทศทั้งหมด

ข้อยกเว้น : ข้อมูลที่เก็บได้มาจากแบบรายงานการให้บริการ ถ้าโรงพยาบาลขนาดเล็กบางแห่งที่ไม่มีผู้รับผิดชอบงานบริการเภสัชสนเทศโดยตรง และไม่มีการบันทึกการให้บริการในระบบรายงานที่ชัดเจน ไม่ต้องทำตัวชี้วัดข้อนี้

7) จำนวนคำถามทั้งหมดที่ใช้บริการ

8) ร้อยละของคำถามเร่งด่วนที่สามารถตอบได้ภายในเวลาที่กำหนด

9) จำนวนองค์ความรู้ที่หน่วยบริการเภสัชสนเทศนำไปเผยแพร่ใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับปัญหาขององค์กร

เกณฑ์มาตรฐาน : จำนวนองค์ความรู้ ที่หน่วยบริการเภสัชสนเทศนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับปัญหาขององค์กรต้องไม่น้อยกว่า 1 เรื่องต่อเดือน

2.3.2 ตัวชี้วัดในการประกันคุณภาพสำหรับงานบริการเภสัชสนเทศ

นอกจากนี้ยังมีอีกรูปแบบในการประกันคุณภาพสำหรับงานบริการเภสัชสนเทศ คือ จะต้องมีการประเมินคุณภาพ (quality assessment) 3 ส่วน (จันทิมา โยธาพิทักษ์, 2548) คือ

- 1) ด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่ เอกสารอ้างอิง และอุปกรณ์ช่วยอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมถึงพื้นที่ใช้งาน
- 2) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การรับคำถาม การสืบค้นข้อมูลจากเอกสารอ้างอิง การประเมินข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น การบันทึกข้อมูล การตอบคำถามทั้งทางวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษร และการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3) ด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย การประเมินคำตอบที่ให้แก่ผู้รับบริการในแง่ความถูกต้อง และความครบถ้วนของข้อมูล และการประเมินหรือการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ ดังนี้

1) ตัวชี้วัดคุณภาพด้านโครงสร้าง

- คุณสมบัติของเภสัชกรผู้ปฏิบัติงาน (จันทิมา โยธาพิทักษ์, 2548)
 - เป็นเภสัชกรที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท หรือปริญญาเอก
 - มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล
 - มีประสบการณ์ในการทำงานบริการข้อมูลด้านยา
 - มีความสามารถในการสื่อสารทั้งทางวาจาและการเขียน
 - มีความรู้ด้านการประเมินวรรณกรรมทางการแพทย์
 - เป็นผู้ที่มีใจรักในงานบริการข้อมูลข่าวสารด้านยา
- ขนาดของพื้นที่ของศูนย์เภสัชสนเทศ

ขนาดพื้นที่ของศูนย์เภสัชสนเทศที่เหมาะสม คือ เภสัชกรเต็มเวลาหนึ่งคน ควรมีพื้นที่อย่างน้อย 20 ตารางเมตร (จันทิมา โยธาพิทักษ์, 2548) หรือตามเกณฑ์ของ พบส. คือ ควรมีพื้นที่อย่างน้อย 30 ตารางเมตร มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ โทรสาร ตู้เก็บหนังสือ ลิ้นชักเก็บเอกสารข้อมูลยา โต๊ะและเก้าอี้ สำหรับผู้ให้บริการ

- ชนิดและปริมาณเอกสารอ้างอิง

ศูนย์เภสัชสนเทศ และห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ มีเอกสารอ้างอิงที่เป็นมาตรฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขงานเภสัชกรรม พ.ศ. 2539 ทั้งเอกสารอ้างอิงระดับตติยภูมิ ทุตติยภูมิ และปฐมภูมิ นอกจากนี้ยังมีฐานข้อมูล Computerized Clinical Information Systems (CCIS) ที่ประกอบด้วยฐานข้อมูล เช่น Poisindex Drugdex และ Identidex เป็นต้น

2) ตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการ (process indicator)

- ความสมบูรณ์ของแบบบันทึกการให้บริการรับ-ตอบคำถาม

การบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ จะทำให้สามารถประเมินผลลัพธ์ในการให้บริการได้ (ธีราพร ชนะกิจ, 2549) มีการประเมิน โดยหัวหน้าศูนย์เภสัชสนเทศหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทุก 1 เดือน ค่ามาตรฐานคือ มีการบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad \frac{\text{จำนวนแบบบันทึกที่มีการบันทึกข้อมูลอย่างครบถ้วน}}{\text{จำนวนแบบบันทึกการให้บริการทั้งหมด}} \times 100$$

3) ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (outcome indicator)

ในการวัดผลลัพธ์ ควรใช้วิธีการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญภายในองค์กร (internal review) มากที่สุด (ธีราพร ชนะกิจ, 2549) เพื่อให้คำตอบมีความถูกต้อง (accuracy) ร้อยละ 100 และควรมีการประเมินความสมบูรณ์ของคำตอบ (completeness) ร้อยละ 98 การบันทึกถึงเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการตอบคำถาม (documentation of reference used) ร้อยละ 90 ความทันเวลา (timeliness) ร้อยละ 81 ความชัดเจน (clarity) ร้อยละ 76 ตรงวัตถุประสงค์ (objectivity) ร้อยละ 38 และมีผลต่อการรักษาผู้ป่วย (Impact on patient care) ร้อยละ 19

เป้าหมายในการใช้ตัวชี้วัดผลลัพธ์เพื่อประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลฯ คือ 1) ผู้รับบริการได้ข้อมูลที่ต้องการ เป็นกลาง ทันสมัย 2) การตอบคำถามทันต่อเวลาที่ต้องการใช้ 3) ผู้รับบริการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 4) ผู้รับบริการมีความพึงพอใจ 5) จำนวนคำถามในแต่ละเดือนไม่น้อยกว่า 20 คำถามต่อเดือน (โดยเฉลี่ยวันละ 1 คำถาม)

■ ความถูกต้องของคำตอบ/ ข้อมูลที่ให้บริการ

คำตอบ/ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยจากการนำข้อมูลไปใช้ทำการเปรียบเทียบคำตอบกับเอกสารอ้างอิงที่อ้างอิง ประเมินโดยหัวหน้าศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารด้านยาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทุก 1 เดือน ซึ่งมีค่ามาตรฐาน คือ คำตอบ/ข้อมูลที่ให้บริการจะต้องถูกต้องร้อยละ 100

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad \frac{\text{จำนวนคำตอบ/ข้อมูลที่ให้บริการอย่างถูกต้อง} \times 100}{\text{จำนวนการให้บริการทั้งหมด}}$$

■ ความทันเวลาของการให้บริการ

ทันเวลา หมายถึง เวลาที่ใช้ในการตอบคำถามอยู่ในช่วงที่ผู้ถามต้องการ หากผู้ถามไม่ได้กำหนดระยะเวลา ให้ทางศูนย์ต้องตอบคำถามไม่เกินเวลา 1 สัปดาห์ การให้บริการไม่ทันเวลาอาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ ความทันเวลาอาจประเมินโดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกความพึงพอใจ และแบบบันทึกคำตอบที่ให้บริการ โดยหัวหน้าศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารด้านยาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมิน ทุก 1 เดือน กำหนดค่ามาตรฐาน คือ คำตอบ/ ข้อมูลที่ให้บริการจะต้องทันเวลาร้อยละ 100

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad \frac{\text{จำนวนคำตอบ/ข้อมูลที่ให้บริการทันเวลา} \times 100}{\text{จำนวนการให้บริการทั้งหมด}}$$

- การนำข้อมูลที่ใช้บริการไปใช้ประโยชน์

หากข้อมูลที่ส่งให้ผู้รับบริการนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จึงจะถือว่าเป็นการให้บริการที่เป็นประโยชน์ เป็นที่ยอมรับ ซึ่งประเมินจากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การติดตามผลทุก 3 เดือน โดยมีหัวหน้าศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารด้านยาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมิน

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad \frac{\text{จำนวนคำตอบ/ข้อมูลที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์} \times 100}{\text{จำนวนการให้บริการทั้งหมด}}$$

- ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

การวัดความพึงพอใจ เป็นการประเมินกระบวนการให้บริการ โดยสอบถามจากผู้รับบริการซึ่งอาจเป็นแบบสอบถามที่แนบไปพร้อมคำตอบ หรือการพูดคุยทางโทรศัพท์ว่ามีความพึงพอใจต่อการบริการระดับใด อาจประกอบด้วย ความทันเวลา ตรงความต้องการ ความเข้าใจ คำตอบ ความชัดเจน การนำไปใช้ประโยชน์ การเปิดโอกาสให้มีคำถามที่เกี่ยวข้องตามมา (มังกร ประพันธ์วัฒนะ, 2543)

ความพึงพอใจของผู้รับบริการจะนำมาสู่การยอมรับ และความไว้วางใจในการใช้บริการ ซึ่งประเมินโดยใช้แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ มีหัวหน้าศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารด้านยาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ทำการประเมิน ทุก 6 เดือน มีค่ามาตรฐาน คือ ผู้รับบริการมีความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

$$\text{สูตรการคำนวณ} \quad \frac{\text{จำนวนผู้รับบริการที่พึงพอใจต่อการให้บริการ} \times 100}{\text{จำนวนการให้บริการทั้งหมด}}$$

2.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ก่อนการนำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย จำเป็นต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเสียก่อน เพื่อให้แน่ใจว่ามีคุณภาพสูง คุณภาพของเครื่องมือที่สำคัญ ๆ มี 4 ประการ คือ ความตรง ความเที่ยง ความยาก และอำนาจจำแนก เครื่องมือบางชนิดจำเป็นต้องตรวจสอบคุณภาพทั้ง 4 ประการ เช่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนเครื่องมือบางชนิดตรวจสอบคุณภาพเพียง 3 ประการ ได้แก่ แบบวัดเจตคติซึ่งต้องตรวจสอบความตรง ความเที่ยงและอำนาจจำแนก (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2546)

การวัดความตรง (validity) อาจพิจารณาความหมายในลักษณะที่ใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2546)

- ความตรงที่สามารถสร้างความสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการกับตัวแปรเฉพาะได้ คือ ผลของการวัดของเครื่องมือรวบรวมข้อมูลนั้นสามารถใช้คาดคะเนได้ว่า จะมีการแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งตามต้องการ
- ความตรงที่วัดค่าของคุณสมบัติ พฤติกรรมของบุคคลได้กล่าวคือ ผลของการรวบรวม ข้อมูลที่วัดได้จะแสดงลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งที่เป็นคุณสมบัติทางจิตวิทยาของบุคคลนั้น ๆ ได้
- ความตรงที่มีลักษณะที่เป็นตัวแทนสาระสำคัญของเรื่องนั้น คือ สาระสำคัญของเครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่สร้างไว้ วัดได้ตรงกับสาระสำคัญของสิ่งที่ตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับ ความตรงเชิงเนื้อหา

■ ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ หมายถึง ข้อคำถามหรือข้อความแต่ละข้อ และรวมทุกข้อเป็นเครื่องมือทั้งชุดถามได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาตามที่ต้องการให้วัด เนื้อหาที่ถามทั้งหมดเป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมดที่ต้องการให้ถาม ถ้าเครื่องมือรวบรวมข้อมูลฉบับใดถามได้ครบถ้วน ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการให้ถาม เนื้อหาที่ถามเป็นตัวแทนของเนื้อหาทั้งหมดที่ต้องการให้ถาม เครื่องมือรวบรวมข้อมูลฉบับนั้นมีความตรงตามเนื้อหาแล้ว การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือรวบรวมข้อมูล จะกระทำด้วยการวิเคราะห์เชิงเหตุผล อาศัยดุลยพินิจทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาเป็นเกณฑ์ ซึ่งถ้าเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่วัดความรู้หรือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจะอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งจะ

จำแนกสองทางตามเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด ซึ่งโดยทั่วไปเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัดผลสัมฤทธิ์นั้นจะมีแน่นอน ปรากฏตามหลักสูตรทางตำราคู่มือการสอนและวัตถุประสงค์รายวิชา แต่ถ้าเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ เช่น แบบวัดเจตคติแบบวัดบุคลิกภาพ เนื้อหาที่วัดไม่แน่นอนการตรวจสอบ จึงต้องทำตารางโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัด ให้นิยามความหมายกำหนดขอบเขตและองค์ประกอบของเนื้อหาให้ ชัดเจน โดยยึดกรอบแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งที่เชื่อถือได้เป็นเกณฑ์ จากนั้นก็ตรวจสอบดูว่าข้อคำถามหรือข้อความแต่ละข้อถามได้ตรงครอบคลุม ครบถ้วนและเป็นตัวแทนตามแนวคิดที่นำมาเป็นกรอบของการวิจัยเรื่องนั้นหรือไม่ ถ้าครบถ้วนก็ถือว่า เครื่องมือรวบรวมข้อมูลฉบับนั้นมีความตรงตามเนื้อหา (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2546)

2.5 การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

2.5.1 วิวัฒนาการของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เป็นเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ใช้ในการศึกษาปัญหาพร้อมสมัยและปัญหาในอนาคตที่เน้นความคิดเห็นและการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก แม้ว่าจะมีการนำการวิเคราะห์เชิงปริมาณแบบง่าย ๆ มาใช้สรุปในแต่ละขั้นตอน Bowles (1999) (อ้างถึงใน สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2547:298) ได้กล่าวว่า เดลฟายเป็นชื่อเมืองในเทพนิยายของกรีก (Greek mythology) ซึ่งมี อพอลโล่ (Apollo) เป็นเจ้าผู้ครองนคร การสื่อสารระหว่างเจ้าผู้ครองนครและข้าราชการและราษฎร ในเรื่องการพยากรณ์อนาคต ผ่านคนทรงที่ควบคุมโดยพระ ในสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ในเมืองเดลฟาย (The Oracle of Delphi) ดังนั้น ชื่อ เดลฟาย จึงสัมพันธ์ใกล้ชิดกับอนาคตกาล (futures) และการพยากรณ์ (prediction) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2547)

เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย พัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1960 โดย Olaf Helmer และ Norman Dalkey นักวิจัยของบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) (มนต์ชัย เทียนทอง, 2549) ของสหรัฐอเมริกา มีจุดมุ่งหมายเพื่อระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญให้ได้ความคิดเห็นที่สอดคล้องกันและเชื่อถือได้ โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้เชี่ยวชาญให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นหลายรอบ ประเมินเกี่ยวกับการพยากรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต เทคนิคเดลฟายนี้กองทัพอากาศอเมริกัันได้ใช้ในการศึกษาวิจัยปัญหาต่าง ๆ มาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี และมาเปิดเผยเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2505 (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535) หลังจากนั้นจึงได้มีการใช้เทคนิคเดลฟายอย่างแพร่หลายทางด้านต่าง ๆ เนื่องจากไม่สามารถหาข้อมูลจากการทดลองตามสภาพที่เป็นจริงหรือวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีอื่นได้ อาจถือว่าเป็นระเบียบวิธีการวิจัยแบบ

หนึ่ง ซึ่งต่างจากระเบียบการวิจัยแบบอื่นได้ การวิจัยในสถานศึกษา มีการใช้เทคนิคเดลฟายกันอย่างแพร่หลายเพื่อหาข้อสรุปในอนาคตเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษา เนื่องจากยอมรับกันโดยทั่วไปถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ซึ่งได้ข้อสรุปเกี่ยวกับอนาคตที่น่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

2.5.2 คุณสมบัติของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหลาย ๆ คน เพื่อมุ่งศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ความรู้ในอนาคตของศาสตร์ด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายจึงจัดว่าเป็นการวิจัยในอนาคต หรืออนาคตศาสตร์ (Futurism) โดยมุ่งเน้นการศึกษาวิจัยในเชิงลึกเพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับอนาคตได้ดียิ่งขึ้น สำหรับวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการวิจัยในอนาคตก็คือ การพยากรณ์ภาพในอนาคตที่คาดว่าจะเป็นการแสวงหาทางเลือกที่จะดำเนินการในอนาคต เพื่อการเตรียมการและกระตุ้นเตือนให้ตระหนักถึงสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันจะนำไปสู่การจัดเตรียม การควบคุม การแก้ไข และการบริหารจัดการในอนาคตให้เป็นไปตามความต้องการ เช่น การศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายในอีก 10 ปีข้างหน้า หรือแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยบทเรียน e-Learning ในมหาวิทยาลัย เป็นต้น วิธีการวิจัยเพื่อพยากรณ์ภาพในอนาคตมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน แต่ละวิธีจะมีหลักการที่คล้ายคลึงกัน อาจจะแตกต่างกันบ้างในส่วนของกระบวนการและรายละเอียดอื่น ๆ

สำหรับวิธีการที่ใช้ในการพยากรณ์ภาพในอนาคตที่สำคัญมีอยู่ 3 วิธี ได้แก่ 1) การคาดการณ์แนวโน้ม (trend projection) 2) การเขียนภาพอนาคต (scenario writing) และ 3) การปรึกษาผู้อื่น (consulting others) โดยเฉพาะวิธีสุดท้าย การปรึกษาผู้อื่น ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง เป็นวิธีการวิจัยในอนาคตที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากเป็นการสรุปมติจากผู้เชี่ยวชาญหลาย ๆ คนที่ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับอนาคตของศาสตร์ที่ทำการศึกษาทำให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นเกี่ยวกับภาพในอนาคต วิธีการวิจัยนี้เรียกว่า เทคนิคเดลฟาย ปัจจุบันจึงมีการใช้เทคนิคเดลฟายกันอย่างแพร่หลาย ไม่เฉพาะการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้นแต่ยังรวมไปถึงด้านธุรกิจ สังคม การเมือง เศรษฐกิจ และการศึกษา เนื่องจากทำให้ได้ข้อมูลของภาพในอนาคตที่น่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ดี

ในบรรดาระเบียบวิธีการวิจัยอนาคตไกล เทคนิคเดลฟายเป็นเทคนิคหนึ่งที่มีผู้นิยมใช้กันมาก เพราะสะดวกรวดเร็วในการให้ผล แต่สิ่งที่ได้รับเป็นแนวทางกว้าง ๆ ว่าอนาคตในเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษานั้นเป็นอย่างไร (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม, 2547)

เทคนิคเดลฟายตั้งอยู่บนพื้นฐานว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นปัจจัยนำเข้าที่ถูกต้องในการพยากรณ์ที่สำคัญ คือ เทคนิคดังกล่าวนี้ หลีกเลี่ยงอคติของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน และปัญหาการประสมกลุ่มที่มีแนวโน้มตามผู้นำ (follow-the-leader tendencies) และการไม่ยอมละทิ้งความคิดเห็นที่ได้กล่าวไปแล้ว เทคนิคเดลฟายแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านี้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญบรรลุความคิดเห็นเป็นเอกฉันท์ (consensus) ได้โดยไม่ต้องพบปะกัน จึงมีประโยชน์ในการได้มาซึ่งการตอบปัญหาในเรื่องเดียวกัน เทคนิคเดลฟายเป็นกระบวนการสื่อสารกลุ่ม (group communication) ระหว่างผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ห่างไกลกัน แต่มีความสนใจร่วมกันและมีความเห็นต่างกัน (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม, 2547)

2.5.3 สาเหตุของการใช้เทคนิคเดลฟาย (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม, 2547) คือ

- เมื่อข้อมูลในอดีตและปัจจุบันไม่แม่นยำพอหรือไม่มีให้ใช้ศึกษา
- ปัญหาที่ไม่สามารถทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้อย่างแม่นยำและต้องใช้ประโยชน์จากการตัดสินใจเชิงจิตวิสัย (subjective judgments) เป็นหลัก
 - บุคคลที่เข้ามาเป็นผู้เชี่ยวชาญศึกษาปัญหาที่กว้างและซับซ้อน มีประสบการณ์หรือความชำนาญที่หลากหลาย และต้องไม่สื่อสารกัน
 - ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากที่ไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเผชิญหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา และค่าใช้จ่ายในการประชุมผู้เชี่ยวชาญมาก จนไม่สามารถทำได้หากไม่ใช้เทคนิคเดลฟาย
 - ประสิทธิภาพของการประชุมจะเพิ่มมากขึ้น หากใช้กระบวนการสื่อสารกลุ่มที่ไม่มีการประชุมปะกันมาเสริม
 - ปัญหาความขัดแย้งระหว่างปัจเจกบุคคลมีมากหรือไม่สามารถดำเนินการได้ ต้องใช้กระบวนการสื่อสารกลุ่มโดยไม่เห็นหน้าเห็นตากัน
 - จะต้องอาศัยความหลากหลายของผู้เชี่ยวชาญมาเข้าร่วม เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความถูกต้องของผลลัพธ์ กล่าวคือ เพื่อหลีกเลี่ยงการผูกขาดด้วยเหตุผลทางด้านจำนวนหรือความแข็งแกร่งทางด้านบุคลิกภาพ

- เมื่อต้องการศึกษาความสำคัญของเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่ต้องอาศัยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญหลายคน
- เมื่อต้องการประเมินผลการจัดสรรงบประมาณในลักษณะต่าง ๆ โดยที่ยังไม่มีการจัดสรรไว้ล่วงหน้า
- เพื่อศึกษาสำรวจทางเลือกในการวางผังเมืองและผังภูมิภาค ก่อนลงมือวางผังเมือง
- เพื่อใช้ในการวางแผนวิทยาเขตมหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรก่อนดำเนินการ
- เพื่อศึกษาทางเลือกที่เป็นไปได้ด้านนโยบาย ก่อนประกาศนโยบาย
- ปัญหาการพัฒนาความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนของปรากฏการณ์ทางสังคม หรือ เศรษฐกิจ

2.5.4 ข้อพึงระมัดระวังในการใช้เทคนิคเดลฟาย (Matino, 1978 อ้างถึงใน สุชาติ ประสิทธิ์ รัฐสินธุ์ และ กรรณิการ์ สุขเกษม, 2547) คือ

- การลดความสำคัญของอนาคต (discounting the future) ทั้งนี้เพราะอนาคตและอดีต ไม่สำคัญเท่ากับปัจจุบัน ดังนั้นคนเราจึงมีแนวโน้มที่จะลดความสำคัญของอนาคต
- ความง่ายเข้าว่า (simplification urge) ผู้เชี่ยวชาญมีแนวโน้มที่จะตัดสินอนาคตของเหตุการณ์เป็นเอกเทศจากการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ
- ความเชี่ยวชาญลวง (illusory expertise) ผู้เชี่ยวชาญบางคนอาจเป็นนักพยากรณ์ที่เลว (poor forecaster)
- การปฏิบัติงานแบบขอไปที (sloppy execution) การทำงานแบบขอไปที มีหลายวิธีการ สุดแต่ผู้ดำเนินการ
- อคติจากรูปแบบการเก็บข้อมูล (formal bias) รูปแบบของแบบสอบถามอาจไม่เหมาะสมกับผู้เชี่ยวชาญบางคน
- การเล่นกับเดลฟาย (manipulation of delphi) ผู้วิจัยอาจเปลี่ยนแปลงคำตอบเพื่อหวังว่าจะทำให้คำตอบในรอบต่อไปเป็นไปในทิศทางที่ต้องการ
- การขาดหลักเกณฑ์ที่แน่นอนในการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นปัญหาทำนองเดียวกันกับการจัดตั้งคณะกรรมการกิจกรรมกลุ่มหรือกลุ่มประเภทอื่น
- ปัญหาของการออกแบบการวิจัยแบบเดลฟายแบบใดที่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของเทคนิคเดลฟายได้ บางแบบใช้ได้ดีในบางสถานการณ์แต่ใช้ไม่ได้ในสถานการณ์อื่น ผู้ดำเนินการ ต้องมีความชัดเจนว่าเทคนิคเดลฟายที่ใช้นั้นจะใช้ในลักษณะใดกับใคร

- ความเชื่อตรงของทีมผู้ดำเนินการ เหมือนกับความเชื่อตรงของกลุ่มศึกษา/วิเคราะห์ทั้งหลาย ซึ่งจะเกิดในกลุ่มเดลฟายมากกว่ากลุ่มอื่น
- ความเข้าใจผิดอาจเกิดจากความแตกต่างด้านภาษาและตรรกะ โดยเฉพาะเมื่อผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมมีภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

2.5.5 กระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

ซึ่งกระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

- **กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ** มีประเด็นในการพิจารณา 2 ประการ คือ

1) ขนาดของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยควรเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้มีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ทั้งนี้เพราะอัตราความคลาดเคลื่อนจะลดน้อยลง โดยค่าความคลาดเคลื่อนลดลงประมาณ 0.2 ตลอดไป ตามรายงานผลการวิจัยของ Macmillan (1971) ในการประชุมประจำปี California Junior Colleges Association เมื่อปี พ.ศ. 2514 ว่าหากมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญมากขึ้นเท่าไร ระดับของความคลาดเคลื่อนจะลดน้อยลงไปด้วย และหากมีผู้เชี่ยวชาญจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ระดับการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมีย่อยมาก ขนาดของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ใช้จึงควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 17 คน และไม่ควรมีมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้เกิดความล่าช้าในการติดตามคำตอบ และอาจได้บุคคลที่ไม่เชี่ยวชาญในประเด็นปัญหานั้นจริง ๆ (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ, 2535)

2) การเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

คำว่า ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีประสบการณ์สูง หรือผู้เชี่ยวชาญ (expert) หมายถึง ผู้ที่มีทักษะหรือผู้ที่เคยลงมือปฏิบัติงานใด ๆ จนได้ผลดีเป็นที่ประจักษ์ชัด หรือผู้ที่มีทักษะเชิงวิทยาศาสตร์ในวิชาชีพที่มีประจักษ์พยานชัดว่า ได้ปฏิบัติการในวิชาชีพจนได้รับผลสำเร็จดี หรือเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมีความรู้ความชำนาญเป็นเลิศในสาขาวิชานั้นๆ หรือเป็นผู้ที่มีความรู้เป็นพิเศษในสาขาที่เขาสนใจ (สุภาพ วาดเขียน, 2525)

นักวิจัยต้องเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความเข้าใจในเรื่องที่จะศึกษาเป็นอย่างดี ไม่ควรคัดเลือกมาโดยอาศัยความคุ้นเคยหรือการติดต่อได้ง่าย เพราะข้อมูลที่ได้อาจเป็นคำตอบที่ผิดพลาดได้ ดังนั้นความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จึงขึ้นอยู่กับความรอบรู้และความสามารถของผู้เชี่ยวชาญเป็นสำคัญ

ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญ จะใช้วิธีการ Critical Incident Technique (บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ, 2535) กล่าวคือ จะเลือกผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยเห็นว่า มีความเชี่ยวชาญจริง ๆ มา 1 คน ก่อน แล้วขอร้องให้ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น ระบุรายชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นอีกอย่างน้อย 3 ท่าน หรือมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ จากนั้นขอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านนั้น ระบุรายชื่อผู้เชี่ยวชาญต่อไปอีกท่านละ 3 ชื่อ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนได้ผู้เชี่ยวชาญมากพอ จึงนำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นมานับความถี่ที่ซ้ำ ๆ กัน เรียงตามลำดับที่ซ้ำกันมากไปน้อย จะได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตามต้องการ

■ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟายนี้ จะใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งแบบสอบถามไปให้ตอบภายในระยะเวลาที่ห่างกันพอสมควร และรวบรวมข้อมูลเพื่อส่งข้อมูลกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยทั่วไปจะเก็บข้อมูลจำนวน 3 - 4 รอบ ซึ่งแบบสอบถามที่ส่งไปในแต่ละรอบจะมีลักษณะ ดังนี้

รอบที่ 1 แบบสอบถามจะเป็นคำถามปลายเปิด มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะเก็บรวบรวมความคิดเห็นอย่างกว้าง ๆ จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด บางครั้งผู้วิจัยอาจใช้แบบสอบถามเป็นแบบปลายปิดคล้ายกับแบบสอบถามในรอบที่ 2 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ตอบ กรณีเช่นนี้ผู้วิจัยจะต้องเว้นช่องว่างในส่วนท้ายของคำถามท้ายประโยคเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบ ได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมตามความต้องการ

รอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถามในรอบที่ 1 โดยนำความคิดเห็นทั้งหมดของผู้เชี่ยวชาญมาสร้างข้อคำถามใหม่ ในรูปของมาตราประมาณค่า หรือการให้เปอร์เซ็นต์ โดยจะตัดข้อมูลที่ซ้ำเกินความต้องการออก แล้วนำส่งไปให้ผู้เชี่ยวชาญจัดอันดับความสำคัญของแต่ละข้ออีกครั้งหนึ่ง หากมีข้อคำถามใดไม่ชัดเจนผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้

รอบที่ 3 ผู้วิจัยจะนำคำตอบของแต่ละข้อที่ได้รับ จากแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยทางสถิติเป็นค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ซึ่งมักจะหาค่ามัธยฐาน (median) ค่าฐานนิยม (mode) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) แล้วจึงสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยใช้ข้อคำถามเหมือนรอบที่ 2 เพียงแต่เพิ่มเติมตำแหน่งของค่าเฉลี่ย ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของกลุ่ม และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในรอบที่ 2 ถือเป็น การทบทวนและพิจารณาคำตอบอีกครั้ง ผู้เชี่ยวชาญสามารถยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบก็ได้ ในกรณีที่ตำแหน่งคำตอบของ

ผู้เชี่ยวชาญบางคนตกอยู่ในตำแหน่งที่สูงหรือต่ำกว่าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้วิจัยจะขอร้องให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงเหตุผลในการตอบด้วย

รอบที่ 4 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเช่นเดียวกับการสร้างแบบสอบถามในชุดที่ 3 จากนั้นส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ แต่โดยปกติแล้วนิยมใช้แบบสอบถาม 2 - 3 รอบ โดยพิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ประกอบ หากพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก กล่าวคือค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แคบมาก อาจยุติกระบวนการวิจัยลงได้ การวิจัยจำนวนมากได้ตัดการส่งแบบสอบถามในรอบที่ 4 ไป ทั้งนี้เพราะมีความแตกต่างกันน้อยมากกับความคิดเห็นในรอบที่ 3 และหลังจากได้ทราบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และเห็นความสอดคล้องของความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ แล้ว ผู้วิจัยก็สรุปเป็นข้อค้นพบ

■ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ทำโดยนำคำตอบจากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ซึ่งมักจะวิเคราะห์ด้วยค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ ดังนี้

1) ค่ามัธยฐาน (median)

ค่ามัธยฐาน หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ตรงกลางของข้อมูลทั้งหมด เมื่อได้จัดเรียงลำดับแล้วการคำนวณหาค่ามัธยฐานของแต่ละข้อความใช้สูตรดังนี้

$$\text{Mdn} = L_0 + i \frac{(N/2 - cf)}{f}$$

| | | | |
|-------|-------|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| เมื่อ | Mdn | = | มัธยฐาน |
| | L_0 | = | ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน |
| | N | = | จำนวนข้อมูลทั้งหมด |
| | i | = | อันตรภาคชั้น |
| | cf | = | ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนที่เป็นขีดจำกัดบนของคะแนนในชั้นก่อนที่มีมัธยฐาน |
| | f | = | ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีมัธยฐาน |

2) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range)

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ คือ ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 ของแต่ละข้อคำถาม ใช้สูตรดังนี้

$$\begin{aligned} IR &= Q_3 - Q_1 \\ Q_1 &= L_0 + i \frac{(N/4 - cf)}{f} \\ Q_3 &= L_0 + i \frac{(3N/4 - cf)}{f} \end{aligned}$$

| | | | |
|-------|-------|---|-------------------------------------------------------------------|
| เมื่อ | IR | = | พิสัยระหว่างควอไทล์ |
| | Q_1 | = | ควอไทล์ที่ 1 |
| | Q_3 | = | ควอไทล์ที่ 3 |
| | L_0 | = | ขีดจำกัดล่างจริงของชั้นที่มีควอไทล์ที่ต้องการทราบค่าอยู่ |
| | i | = | อันตรภาคชั้น |
| | N | = | จำนวนข้อมูลทั้งหมด |
| | cf | = | ความถี่สะสมของชั้นที่อยู่ข้างควอไทล์แต่เป็นชั้นที่มีคะแนนน้อยกว่า |
| | f | = | ความถี่ของคะแนนในชั้นควอไทล์ |

3) ค่าฐานนิยม (mode)

ค่าฐานนิยม หมายถึง คะแนนที่มีความถี่มากที่สุด การคำนวณหาค่าฐานนิยมสำหรับ ข้อมูลที่แจกแจงความถี่ใช้สูตร ดังนี้

$$M_0 = L_0 + i \frac{\triangle_1}{\triangle_1 + \triangle_2}$$

| | | | |
|-------|---------------|---|---------------------------------------------------------------|
| เมื่อ | M_0 | = | ฐานนิยม |
| | L_0 | = | ขีดจำกัดล่างจริงของคะแนนในชั้นที่มีฐานนิยมอยู่ |
| | i | = | อันตรภาคชั้น |
| | f_0 | = | ความถี่ของชั้นที่อยู่ติดกับฐานนิยม ซึ่งมีข้อมูลต่ำกว่า |
| | f_1 | = | ความถี่ของชั้นที่ฐานนิยมตกอยู่ |
| | f_2 | = | ความถี่ของชั้นที่อยู่ติดกับฐานนิยม ซึ่งมีข้อมูลสูงกว่า |
| | \triangle_1 | = | ผลต่างของความถี่ของชั้นที่มีฐานนิยมตกอยู่กับชั้นที่อยู่ติดกัน |

ซึ่งมีข้อมูลต่ำกว่า ($\triangle 1 = f_1 - f_0$)

$\triangle 2 =$ ผลต่างของความถี่ของชั้นที่มีฐานนิยมตกอยู่กับชั้นที่อยู่ติดกัน

ซึ่งมีข้อมูลสูงกว่า ($\triangle 2 = f_1 - f_2$)

■ ข้อดีและข้อเสียของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย

ข้อดีของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (มนต์ชัย เทียนทอง, 2549) มีดังนี้

- 1) มีความเชื่อถือ ผลการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายจะมีความน่าเชื่อถือมากและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เนื่องจากสาเหตุดังนี้
 - เป็นคำตอบที่ได้จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความชำนาญพิเศษ ในสาขาวิชานั้น ๆ อย่างแท้จริง
 - ผลการวิจัยได้ผ่านกระบวนการพิจารณาจากการข้ถามหลายรอบ จึงเป็นคำตอบที่กลั่นกรองอย่างรอบคอบ ช่วยให้เกิดความเชื่อมั่นของผลการวิจัยสูง
 - ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลทางความคิดของกลุ่ม เนื่องจากไม่มีการแจ้งผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มให้ทราบและไม่ทราบด้วยว่าแต่ละคนเสนอความคิดเห็นอย่างไร ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจึงมีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างเท่าเทียมกันและได้ตอบแบบสอบถามฉบับเดียวกันทุกรอบ รวมทั้งมีโอกาสปรับเปลี่ยนหรือยืนยันความคิดเห็นของตนจนเกิดความมั่นใจในคำตอบที่ได้
- 2) ใช้เวลาในกระบวนการวิจัยไม่มาก เนื่องจากในกระบวนการเก็บข้อมูลแต่ละรอบจะใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ ดังนั้นจึงใช้เวลาทั้งกระบวนการประมาณ 2 - 3 เดือน ซึ่งเป็นวิธีวิจัยที่ใช้เวลาน้อย ๆ แต่ได้ผลน่าเชื่อถือและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้
- 3) ใช้งบประมาณในการวิจัยไม่มาก เนื่องจากไม่ต้องมีการพบปะโดยตรงของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แต่ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลแต่ละรอบ ๆ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลงไปได้มากซึ่งในปัจจุบันยังมีความสะดวกขึ้น เนื่องจากสามารถใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางในการตอบแบบสอบถามและติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับผู้วิจัยได้
- 4) ทำการวิจัยได้ทุกสถานการณ์ สามารถเก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในสถานที่แตกต่างกันได้ทั้งทางด้านสภาพภูมิศาสตร์และเวลา
- 5) เป็นวิธีวิจัยที่มีขั้นตอนการดำเนินการไม่ซับซ้อน รวมทั้งผู้วิจัยสามารถทราบลำดับความสำคัญของข้อมูลและเหตุผลในการตอบ รวมทั้งความสอดคล้องของความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ

6) วิเคราะห์ข้อมูลง่าย เนื่องจากใช้สถิติพื้นฐานเพียงค่าเฉลี่ยมัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์เท่านั้น

ข้อเสียของการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (มนต์ชัย เทียนทอง, 2549) มีดังนี้

1) การคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม หากไม่ใช่เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาอย่างแท้จริง จะทำให้ผลการวิจัยเกิดความคลาดเคลื่อนไปจากภาพในอนาคตที่จะเป็นจริง

2) ผู้เชี่ยวชาญไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามโดยตลอด รวมทั้งเกิดความเบื่อหน่ายในการตอบแบบสอบถามหลายรอบ อันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น เป็นเรื่องที่ไม่น่าสนใจ มีภารกิจมาก หรือปัญหาอื่น ๆ ส่งผลให้กระบวนการวิจัยล่าช้า

3) ขาดการวางแผนยุทธวิธีในการติดตามแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ หรือเกิดการสูญหายทำให้ได้รับคำตอบกลับคืนมาไม่ครบหรือได้คำตอบกลับคืนมาด้วยความยากลำบาก นอกจากนี้ยังพบอยู่เสมอว่าผู้เชี่ยวชาญซึ่งปกติจะมีภารกิจมาก มักจะเดินทางไปต่างประเทศบ่อยครั้งทำให้ระยะเวลาการวิจัยล่าช้าไปจากกำหนดการ

4) ผู้วิจัยขาดความรอบคอบหรือมีอคติในการวิเคราะห์คำตอบที่ได้รับในแต่ละรอบ ทำให้ผลการ วิจัยคลาดเคลื่อนและขาดความเชื่อถือ

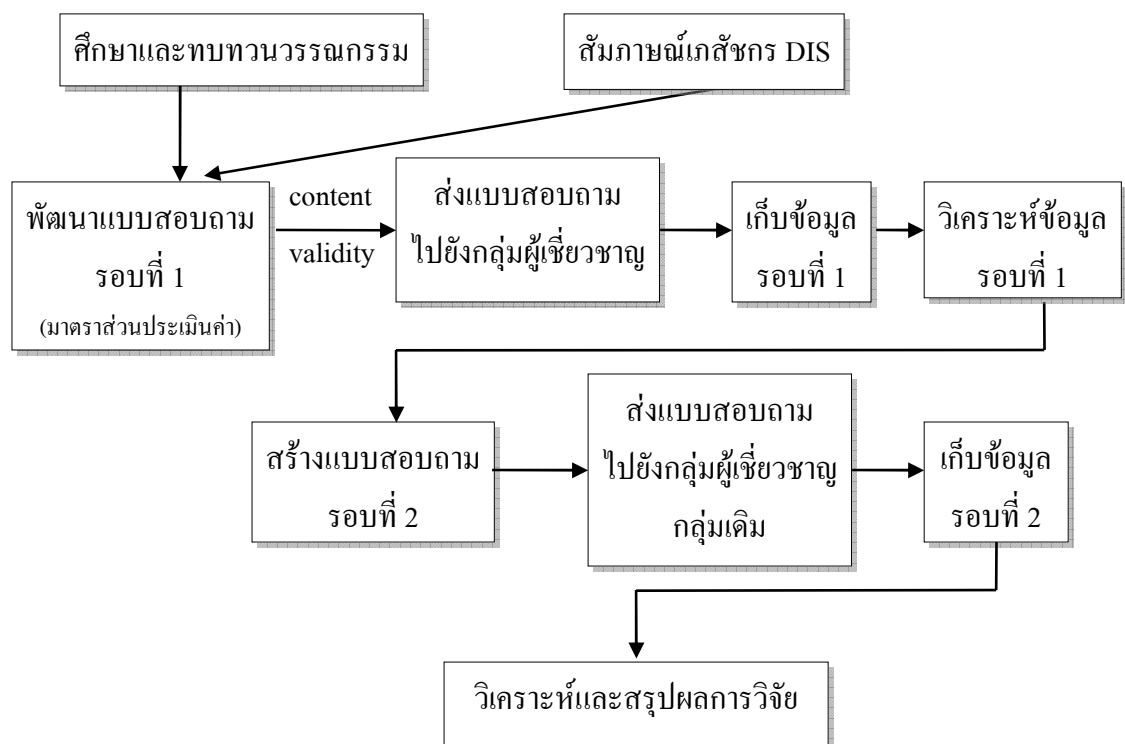
5) ขาดการศึกษาข้อมูลประกอบการทำวิจัยอย่างเพียงพอ ถึงแม้ว่าการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายจะสรุปผลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นหลักก็ตาม แต่ผู้วิจัยจะต้องศึกษาข้อมูลในประเด็นที่จะทำการวิจัยเช่นกัน โดยเฉพาะรอบแรกซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด ประเด็นต่างๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญออกความคิดเห็น จะต้องครอบคลุมประเด็นปัญหาของการวิจัยทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและมีข้อมูลสนับสนุนเพียงพอ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลด้านยา สำหรับโรงพยาบาลศูนย์ เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) เพื่อประมวลความคิดเห็นร่วมจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ ทางด้านการบริการข้อมูลด้านยา ทั้งที่เป็นแพทย์ เภสัชกร นักวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ รูปแบบที่มีความเป็นไปได้ และสามารถให้บริการเชิงรุกได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการสำหรับโรงพยาบาลศูนย์ วิธีการศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ แบบสอบถามครอบคลุมกลุ่มตัวแปร 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง (structures) ด้านกระบวนการ (processes) และด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ (outcomes)

กลุ่มตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย 3 ด้าน ได้แก่

3.2.1 กลุ่มตัวแปรด้านโครงสร้าง (structures)

- บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่
 - ปฏิบัติหน้าที่อยู่ประจำ หรือทำหน้าที่นี้เป็นหลัก
 - จำนวนผู้ปฏิบัติงาน
 - คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยเภสัชสนเทศ
- เอกสารอ้างอิง และฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้น
 - เกณฑ์มาตรฐานในการสืบค้นข้อมูล โดยใช้แหล่งข้อมูลตติยภูมิ ตติยภูมิ และปฐมภูมิ
- อุปกรณ์ / เครื่องมือ
 - สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่จำเป็นและเหมาะสมต่อการให้บริการข้อมูลยา
- สถานที่/พื้นที่
 - ลักษณะและพื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานเป็นตารางเมตร
- รูปแบบในการบริหารจัดการของศูนย์
 - รูปแบบการดำเนินการในการบริหารจัดการงานเภสัชสนเทศ รวมสหสาขาวิชาชีพ หรือในงานเภสัชกรรมอย่างเดียว หรือแยกออกจากงานเภสัชกรรม
- แหล่งทุน
 - การสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งและการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศ

3.2.2 กลุ่มตัวแปรด้านกระบวนการ (processes)

- ชนิดของการให้บริการ คือ กิจกรรมที่ศูนย์เภสัชสนเทศมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการ ดังนี้
 - การให้บริการตอบคำถามเรื่องยา (question-answer service)

- การออกสิ่งตีพิมพ์หรือจดหมายข่าว (newsletter/bulletin)
- การฝึกอบรมและการให้การศึกษา (training/education)
- การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Pharmacovigilance)
- การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE)
- ให้ข้อมูลแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee : PTC)
- การสืบค้นงานวิจัย (literature search)
- เวลาในการให้บริการ
 - ช่วงวันและเวลาในการปฏิบัติงาน
- ช่องทางการเข้าถึงการให้บริการและการตอบคำถาม
 - รูปแบบของช่องทางการให้บริการในศูนย์เภสัชสนเทศ โดยอาจ าลายลักษณะอักษรทางโทรศัพท์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เว็บไซต์ (web site) ทางอินเทอร์เน็ต (internet) การจัดประชุมวิชาการ จดหมายข่าว หรือเสียงตามสายในโรงพยาบาล
- การประกันคุณภาพของคำตอบ
 - รูปแบบของการประกันคุณภาพในคำตอบจากศูนย์เภสัชสนเทศ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์เป็นบุคคล หรือคณะกรรมการ (internal review) เภสัชกรให้บริการเภสัชสนเทศ ณ ศูนย์อื่น ๆ (peer review) หรือการสอบถามจากผู้รับบริการ
- ระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - รูปแบบและขั้นตอนในการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดในการให้บริการเภสัชสนเทศอย่างเป็นระบบ

3.2.3 กลุ่มตัวแปรด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ (outcomes)

คือ ตัวชี้วัดของผลลัพธ์เพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินการให้บริการข้อมูลยา

- การประเมินคุณภาพของการบริการ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - ความถูกต้องของการให้บริการ
 - ความสมบูรณ์ของแบบบันทึก
 - ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูล
 - คุณสมบัติของผู้ทำการประเมินคุณภาพคำตอบ
- ประเมินความพึงพอใจในการบริการที่ได้รับ (service satisfaction) ดังนี้
 - ความครบถ้วนของการบริการ

- ความชัดเจนของการบริการ
- ความเพียงพอของการให้บริการ
- ความตรงประเด็นความต้องการ
- ความทันต่อเวลาและความต้องการ
- ความสะดวกของการได้รับบริการ
- การนำสิ่งที่ได้รับจากการให้บริการไปใช้ประโยชน์
- ประโยชน์ต่อผู้ป่วย (patient benefit)
 - สามารถแก้ไขปัญหาให้กับผู้ป่วยเฉพาะรายได้
 - ผลกระทบต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยแต่ละราย
- งบประมาณ/ค่าใช้จ่าย (cost)
 - การสนับสนุนงบประมาณ และค่าใช้จ่ายต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการ
เภสัชสนเทศ
- อัตราการใช้บริการ แบ่งได้ดังนี้
 - ประเภทของการบริการ
 - จำนวนของการใช้บริการ

3.3 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บข้อมูล

3.3.1 การพัฒนาแบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูลรอบที่ 1

ผู้วิจัยกำหนดประเด็นที่ต้องการความคิดเห็นร่วมจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จากการพัฒนาวรรณกรรม และการสัมภาษณ์เภสัชกรที่ปฏิบัติงานบริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ 1 คน และนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการข้อมูลยา 1 คน แล้วนำมาสร้างเป็นคำถามปลายเปิด และกึ่งปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็น และประเมินระดับความคิดเห็นที่มีต่อข้อความในแบบสอบถาม โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ ซึ่งเปลี่ยนแปลงจากการวิจัยที่ผ่านมาที่ใช้ระดับคะแนนแบบ 5 ระดับ โดยงานวิจัยนี้ตัดระดับคะแนนตรงกลางออก เพื่อหลีกเลี่ยงค่ากลางที่มีความหมายไม่ชัดเจน และเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งอย่างชัดเจนต่อลักษณะต่าง ๆ เพราะลักษณะที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นร่วมกันว่ามีความจำเป็นเท่านั้นที่จะบรรจุเป็นข้อเสนอระบบ โดยมีความหมายในแต่ละระดับค่าคะแนนความจำเป็น ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ความหมายของแต่ละระดับความจำเป็น

| ค่าคะแนน | ระดับความจำเป็น | ความหมาย |
|----------|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| 4 | จำเป็นอย่างยิ่ง | จำเป็นอย่างยิ่งขาดไม่ได้ ถ้าขาดจะส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานได้ |
| 3 | จำเป็น | ควรมี เพราะส่งผลดีต่อการปฏิบัติงานและประสิทธิภาพการดำเนินงาน |
| 2 | จำเป็นน้อย | ไม่มีก็ได้ เพราะไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานลดลง |
| 1 | ไม่มีความจำเป็น | ไม่จำเป็นต้องมีเลย เพราะเป็นการยุ่งยากโดยไม่จำเป็น |

■ ส่วนประกอบของแบบสอบถาม

แบบสอบถามในรอบที่ 1 (ดังแสดงในภาคผนวก ค) ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม และข้อคำถาม ซึ่งแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 องค์ประกอบ ตามตัวแปรของงานวิจัย คือ องค์ประกอบด้านกระบวนการ องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ และองค์ประกอบด้านโครงสร้าง ตามลำดับ โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ ในข้อคำถามแต่ละข้อที่มีข้อคำถามย่อย จะมีที่ว่างให้เสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมจากข้อคำถามที่ได้แสดงไว้แล้ว และในส่วนท้ายของแบบสอบถามจะเว้นว่างไว้ให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม แบบสอบถามในรอบแรกมีคำถามทั้งหมด 25 ข้อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) องค์ประกอบด้านกระบวนการ ประกอบด้วยข้อคำถามหลัก 11 ข้อ ได้แก่
 - คำถามข้อที่ 1 เกี่ยวกับกิจกรรมการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อย 7 ข้อ
 - คำถามข้อที่ 2 เกี่ยวกับการให้บริการข้อมูลยาแก่นักศึกษานอกโรงพยาบาล
 - คำถามข้อที่ 3 เกี่ยวกับระยะเวลาในการให้บริการข้อมูลยาต่อวัน มีข้อย่อย 3 ข้อ
 - คำถามข้อที่ 4 เกี่ยวกับวันที่เปิดให้บริการข้อมูลยา มีข้อย่อย 2 ข้อ
 - คำถามข้อที่ 5 เกี่ยวกับระบบในการรับเรื่องนอกเวลา
 - คำถามข้อที่ 6 เกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์เภสัชสนเทศ
 - คำถามข้อที่ 7 เกี่ยวกับช่องทางการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา มีข้อย่อย 5 ข้อ
 - คำถามข้อที่ 8 เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลยา มีข้อย่อย 3 ข้อ
 - คำถามข้อที่ 9-10 เกี่ยวกับการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยา

คำถามข้อที่ 11 เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ของศูนย์เภสัชสนเทศ

2) องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ ประกอบด้วยข้อคำถามหลัก 9 ข้อ ได้แก่

คำถามข้อที่ 1 เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ใช้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อยจำนวน 6 ข้อ

คำถามข้อที่ 2 เกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อยจำนวน 5 ข้อ

คำถามข้อที่ 3 เกี่ยวกับระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการข้อมูลยาที่มีต่อการรักษาของผู้ป่วย มีข้อย่อยจำนวน 2 ข้อ

คำถามข้อที่ 4 เกี่ยวกับข้อมูลที่ใช้ประกอบการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย มีข้อย่อยจำนวน 4 ข้อ

คำถามข้อที่ 5 เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

คำถามข้อที่ 6 เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สามารถประหยัดได้

คำถามข้อที่ 7 เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์

คำถามข้อที่ 8 เกี่ยวกับสถิติการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อยจำนวน 5 ข้อ

คำถามข้อที่ 9 เกี่ยวกับการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ของการให้บริการข้อมูลยา

3) องค์ประกอบด้านโครงสร้าง ประกอบด้วยข้อคำถามหลัก 17 ข้อ ได้แก่

คำถามข้อที่ 1 เป็นคำถามปลายเปิด ถามเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์เภสัชสนเทศ ทั้งเภสัชกร และเจ้าหน้าที่สนับสนุน

คำถามข้อที่ 2 เกี่ยวกับการการมีเภสัชกรผู้รับผิดชอบเฉพาะเต็มเวลา

คำถามข้อที่ 3 เกี่ยวกับคุณสมบัติของเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อยจำนวน 7 ข้อ

- คำถามข้อที่ 4 เกี่ยวกับคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เภสัชกร มีข้อย่อยจำนวน 5 ข้อ
- คำถามข้อที่ 5 เกี่ยวกับพื้นที่ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ
- คำถามข้อที่ 6 เกี่ยวกับงบประมาณสนับสนุนในการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศ
- คำถามข้อที่ 7 เกี่ยวกับการแหล่งทุนอื่นที่ช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศ
- คำถามข้อที่ 8 เกี่ยวกับฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อยจำนวน 9 ข้อ
- คำถามข้อที่ 9 เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ เพื่อใช้ในการอ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา มีข้อย่อยจำนวน 18 ข้อ
- คำถามข้อที่ 10 เกี่ยวกับการมีห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ
- คำถามข้อที่ 11 เกี่ยวกับบัญชีรายการแหล่งข้อมูลและเอกสารอ้างอิง
- คำถามข้อที่ 12 เกี่ยวกับคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เภสัชสนเทศ
- คำถามข้อที่ 13 เกี่ยวกับโปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์
- คำถามข้อที่ 14 เกี่ยวกับอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อยจำนวน 8 ข้อ
- คำถามข้อที่ 15 เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อยจำนวน 2 ข้อ
- คำถามข้อที่ 16 เกี่ยวกับสถานที่จัดตั้งศูนย์เภสัชสนเทศ
- คำถามข้อที่ 17 เกี่ยวกับรูปลักษณะของศูนย์เภสัชสนเทศ มีข้อย่อยจำนวน 3 ข้อ

■ **การทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (content validity)**

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามรอบที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องชัดเจนก่อนนำไปใช้จริง ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลด้านยาในโรงพยาบาลศูนย์

ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนส่งให้คณะผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ความเห็น ในกระบวนการเก็บข้อมูลแบบเคลฟายต่อไป

3.3.2 การเตรียมแบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูลรอบที่ 2

1) นำข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้จากการเก็บข้อมูลรอบที่ 1 มาปรับปรุงแก้ไขข้อความ และนำข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาสร้างเป็นข้อคำถามใหม่ พร้อมกับรายงานค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2

2) เตรียมแบบสอบถามในรอบที่ 2 โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ชุด ตามผลการวิเคราะห์จากการเก็บข้อมูลรอบแรก คือ

- แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นข้อคำถามซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันแล้ว
- แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นข้อคำถามซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญยังมีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน

โดย กำหนดให้ข้อคำถามนั้นจะต้องมีค่าคะแนนที่อยู่ในเงื่อนไข 3 ข้อข้างล่างนี้เป็นความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ

1. ค่ามัธยฐานในระดับ 3.50 ขึ้นไป
2. ค่าผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1.00
3. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา

3) การเตรียมแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งมีประเด็นความคิดเห็นเหมือนกับแบบสอบถามในรอบที่ 1 โดย

- ผู้เชี่ยวชาญจะได้รับทราบความคิดเห็นของกลุ่ม โดยมีการแสดงค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และจำนวนของผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น รวมทั้งตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น ๆ ตอบในรอบที่ 1 ด้วย
- ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะทราบว่าตนเองมีความคิดเห็นแตกต่างหรือไม่แตกต่างไป จากความคิดเห็นของกลุ่มอย่างไร
- เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนคำตอบของตนเองอีกครั้งซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่หรือยังคงยืนยันคำตอบเดิมก็ได้
- แต่ถ้ายืนยันคำตอบเดิมในกรณีที่คำตอบของตนไม่สอดคล้อง ก็ขอให้แสดงเหตุผลประกอบด้วย

3.4 การกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

3.4.1 การกำหนด และการเลือกคณะผู้เชี่ยวชาญ

การศึกษานี้ เก็บข้อมูลจากคณะผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการให้บริการข้อมูลฯ จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการข้อมูลฯ จำนวน 32 คน ประกอบด้วย กลุ่มนักวิชาการ 3 คน กลุ่มผู้ให้บริการ 12 คน และกลุ่มผู้ใช้บริการ 17 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนี้ จะต้องเป็นผู้ที่มีความยินดีที่จะทำหน้าที่ให้ข้อมูลในฐานะคณะผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลแบบเคลฟาย ตลอดการวิจัยซึ่งมีการเก็บข้อมูลจำนวนทั้งหมด 2 รอบ

วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีแบบ snowball sampling โดยเริ่มจากผู้เชี่ยวชาญคนแรกที่ผู้วิจัยเห็นว่า มีความเชี่ยวชาญจริง ๆ มา 1 คนก่อน แล้วขอร้องให้ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น ระบุรายชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นอีกอย่างน้อย 3 ท่าน หรือมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ จากนั้นขอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านนั้น ระบุรายชื่อผู้เชี่ยวชาญต่อไปอีกท่านละ 3 ชื่อ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนได้ผู้เชี่ยวชาญมากพอ จึงนำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นมานับความถี่ที่ซ้ำ ๆ กัน เรียงตามลำดับที่ซ้ำกันมากไปน้อย จะได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตามต้องการ

โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. **นักวิชาการ** : มีคุณสมบัติเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความเข้าใจเกี่ยวกับการให้บริการข้อมูลฯ เป็นอย่างดี
2. **ผู้ให้บริการ** : มีคุณสมบัติเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่รับผิดชอบหลักในศูนย์บริการข้อมูลฯ ของโรงพยาบาลศูนย์ที่มีประสิทธิภาพ หรือได้รับการยอมรับ หรือมีการปฏิบัติงานทางด้านการให้บริการข้อมูลฯ อย่างเป็นระบบและมีบริการที่หลากหลายทั้งเชิงรุกและเชิงรับ
3. **ผู้ใช้บริการ** : มีคุณสมบัติเป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งมีความถี่ในการใช้บริการมาก หรือเคยให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการให้บริการข้อมูลฯ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มผู้ให้บริการเป็นผู้แนะนำผู้ใช้บริการดังกล่าว หรือผู้วิจัยดำเนินการติดต่อผู้ใช้บริการท่านนั้นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมดังกล่าวด้วยตัวเองโดยตรง

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเทคนิคเดลฟาย

1) ผู้วิจัยดำเนินการประสานและติดต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวนทั้งหมด 32 คน มีการติดต่อผู้เชี่ยวชาญทั้งทางโทรศัพท์และติดต่อด้วยตัวเองโดยตรง เพื่อขอคำยินยอมในการทำหน้าที่เป็นคณะผู้เชี่ยวชาญตลอดการศึกษานี้ โดยระบุช่วงเวลาที่ชัดเจนของการเก็บข้อมูล และสอบถามที่อยู่ของผู้เชี่ยวชาญที่สะดวกให้ส่งแบบสอบถามไปให้ ทั้งส่งด้วยตัวเอง ทางไปรษณีย์ หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมกับส่งหนังสือขอเรียนเชิญเข้าร่วมเป็นผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยอย่างเป็นทางการให้ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทั้ง 2 รอบ

2) ส่งแบบสอบถามในรอบที่ 1 ให้กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความยินดีเข้าร่วมในการวิจัย และที่ได้ติดต่อกันแล้วตามช่องทางที่แต่ละท่านนั้นสะดวกรับแบบสอบถาม โดยการส่งแบบสอบถาม มี 3 วิธี คือ

- **ส่งแบบสอบถามด้วยตัวเอง** ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นสะดวกจะรับแบบสอบถามด้วยตัวเอง ผู้วิจัยใส่แบบสอบถามลงในซองปิดผนึก พร้อมทั้งติดชื่อผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นไว้ด้านหน้าซอง และนำไปส่งด้วยตัวเองตามวันและเวลาที่นัดไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 เดือน ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดตามเพื่อสอบถามถึงความคืบหน้าในการตอบกลับแบบสอบถาม และนัดวันและเวลาไปรับแบบสอบถามกลับคืนมาจากผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น

- **ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์** ผู้วิจัยใส่แบบสอบถามในซองปิดผนึกพร้อมซองเปล่าติดแสตมป์ ที่เจ้าหน้าที่ที่อยู่ของผู้วิจัยที่ต้องการให้ส่งแบบสอบถามกลับ แล้วส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 เดือน หากผู้เชี่ยวชาญยังไม่ส่งแบบสอบถามกลับมาภายใน 1 สัปดาห์หลังจากระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดตามเพื่อสอบถามถึงความคืบหน้าในการตอบกลับแบบสอบถาม และแก้ไขข้อจำกัดหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้

▪ ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail; e-mail) โดยแนบไฟล์แบบสอบถามส่งไปตามที่อยู่ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 เดือน หากผู้เชี่ยวชาญยังไม่ส่งแบบสอบถามกลับมาภายใน 1 สัปดาห์หลังจากระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจะโทรศัพท์หรือส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์กลับไปติดตามเพื่อสอบถามถึงความคืบหน้าในการตอบกลับแบบสอบถาม และแก้ไขข้อจำกัดหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้

3) เมื่อได้รับแบบสอบถามในรอบที่ 1 กลับมาตามที่ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์คำตอบของข้อคำถามแต่ละข้อทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ จากคำถามปลายเปิดและข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะที่ได้จากคณะผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาสำหรับการเก็บข้อมูลรอบที่ 2

4) เตรียมแบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ซึ่งมีข้อคำถามเหมือนกับแบบสอบถามที่ใช้ในรอบที่ 1 แต่มีข้อมูลที่เป็นผลการวิเคราะห์จากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 1 ประกอบให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาคำตอบของตนเองและยืนยันคำตอบอีกครั้ง โดยเฉพาะในข้อคำถามที่มีความคิดเห็นแตกต่างจากกลุ่ม หากมีความคิดเห็นเพิ่มเติมและเมื่อนำมาพิจารณาแล้วเป็นความคิดเห็นที่แตกต่างจากท่านผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ก็จะนำมาเพิ่มเป็นข้อคำถามใหม่ในรอบที่ 2 ด้วย เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันในข้อคำถามใหม่เพิ่มเติม

5) ผู้วิจัยติดต่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม เพื่อขอคำยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญถึงความสะดวกในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2

6) เมื่อได้รับการยืนยันจากผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามรอบที่ 2 ด้วยวิธีการส่งแบบเดียวกับรอบที่ 1 ที่ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นได้แจ้งไว้ โดยกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม 1 เดือน และผู้วิจัยจะโทรศัพท์หรือส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ติดตามหากไม่ได้รับแบบสอบถามหลังจากกำหนด 1 สัปดาห์

7) เมื่อได้รับการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 กลับมาจากผู้เชี่ยวชาญตามระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้ว ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตอบกลับมาทั้งหมด นำมาวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนาต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 โดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนาแสดงความสอดคล้องของความเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญ คือ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

3.6.1 ค่าเฉลี่ย (mean)

ค่าเฉลี่ย คือ ผลลัพธ์ทางคณิตศาสตร์ที่ได้จากการเฉลี่ยค่าทั้งหมดของกลุ่มข้อมูล หรือเรียกว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

3.6.2 ค่ามัธยฐาน (median)

ค่ามัธยฐาน คือ ข้อมูลที่อยู่ตรงกลางของข้อมูลทั้งหมด เมื่อได้จัดเรียงลำดับแล้ว การคำนวณหาค่ามัธยฐานของแต่ละข้อความ โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ถึง 4.00 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นลักษณะที่จำเป็นอย่างยิ่ง ขาดไม่ได้ ถ้าขาดจะส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานได้

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 2.50 ถึง 3.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นลักษณะที่จำเป็น ควรจะมีไว้ เพราะส่งผลดีต่อการปฏิบัติงานและประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 1.50 ถึง 2.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นลักษณะที่จำเป็นน้อย ถ้าไม่มีก็ได้ เพราะไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานลดลง

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 1.00 ถึง 1.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเป็นลักษณะที่ไม่จำเป็นต้องมีเลย เพราะเป็นการยุ่งยากโดยไม่จำเป็น

3.6.3 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquatile range)

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ คือ ค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3 กับควอไทล์ที่ 1 จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ แสดงความสอดคล้องของความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญ โดยแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 0.00 – 0.99 หมายถึง ความคิดเห็นต่อคำถามนั้น สอดคล้องกันมากที่สุด

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 1.00 – 1.99 หมายถึง ความคิดเห็นต่อคำถามนั้น สอดคล้องกันมาก

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 2.00 – 2.99 หมายถึง ความคิดเห็นต่อคำถามนั้น สอดคล้องกันน้อย

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป หมายถึง ความคิดเห็นต่อคำถามนั้นไม่ สอดคล้องกัน

3.6.4 ค่าฐานนิยม (Mode)

ค่าฐานนิยม หมายถึง คะแนนที่มีความถี่มากที่สุด หรือค่าระดับคะแนนจาก 1 ถึง 4 ที่มีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตอบมากที่สุด ในกรณีที่มีความถี่สูงสุดของระดับคะแนนเท่ากัน จะถือว่า ระดับคะแนนทั้งสองนั้นเป็นฐานนิยม

3.6.5 ผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม

ข้อคำถามที่มีค่าผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1.00 หมายความว่า ความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญต่อข้อคำถามนั้นมีความสอดคล้องกัน

หากมีค่าผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยมมากกว่า 1.00 หมายความว่า ความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญต่อข้อคำถามนั้นไม่มีความสอดคล้องกัน

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกข้อความที่จะนำมาสรุปเป็นรูปแบบของระบบการ ให้บริการข้อมูลฯ โดยข้อความนั้นจะต้องผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 ข้อ (สมศักดิ์ ลีลา และวันชัย มีกลาง อ้างถึงใน ผกาวรรณ สุพรรณจิตวนา, 2545:61) คือ

1. ค่ามัธยฐานในระดับ 3.50 ขึ้นไป
2. ค่าผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับฐานนิยมไม่เกิน 1.00
3. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา (ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็น สอดคล้องกัน)

ดังนั้น ผู้วิจัยจะเลือกข้อความที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ค่าพิสัยระหว่างควอ ไทล์มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา และค่าผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1.00 จาก ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ตามเกณฑ์ที่ตั้งเอาไว้ข้างต้น มาสรุปเป็นรูปแบบของระบบการ ให้บริการข้อมูลฯที่เหมาะสมสำหรับ โรงพยาบาลศูนย์ และสามารถตอบสนองความต้องการของ บุคลากรทางการแพทย์ได้

3.7 จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย ผู้วิจัยต้องยึดถือการมีมารยาทและทักษะต่าง ๆ ในการสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยได้ยึดหลักการกว้าง ๆ ดังนี้

1. ส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ไปยังคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย คณะเภสัชศาสตร์ เพื่อขอความเห็นชอบ
2. พுகุยพร้อมอธิบายขอบเขตการดำเนินการวิจัย และภาระงานให้กับผู้เชี่ยวชาญอย่างละเอียด และจะเก็บข้อมูลเมื่อได้รับความยินยอมจากผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
3. เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย จำนวน 2 รอบ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม โดยไม่สามารถบ่งชี้ไปถึงผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคลได้

2. สถานที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้าง เกี่ยวกับสถานที่ในการให้บริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.3)

เกี่ยวกับพื้นที่ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลยา พบว่ามีคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเปลี่ยนแปลงไปในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 จึงสรุปผลการวิเคราะห์โดยใช้คะแนนในรอบที่ 2 โดยการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรมีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 30 ตารางเมตรขึ้นไป (ตามเกณฑ์ของพบส. 2539 ที่กำหนดไว้) (มัธยฐาน = 3) แต่ถ้าไม่มีขนาดตามที่กำหนดไว้ก็ไม่เป็นไร ทั้งนี้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการ ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ในปัจจุบันมีฐานข้อมูลเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ค่อนข้างมาก ขนาดพื้นที่ในการปฏิบัติงานก็สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม ขึ้นกับเงื่อนไขเฉพาะตัว ขอบเขตของงาน ปริมาณงาน และความพร้อมของแต่ละโรงพยาบาล ไม่เฉพาะเจาะจงว่าต้องมีขนาดพื้นที่ใช้งานเท่าใด

สถานที่ตั้งศูนย์เภสัชสนเทศ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ควรแยกออกจากฝ่ายเภสัชกรรม เป็นสถานที่เฉพาะ (มัธยฐาน = 3) แต่ถ้าไม่ได้ก็ไม่เป็นไร และคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามข้อนี้มีความสอดคล้องกันน้อย (IqR = 2) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า สถานที่ในการจัดตั้งศูนย์เภสัชเทศนั้นไม่ใช่ประเด็นสำคัญของงาน เพราะมีปัจจัยอื่นที่สำคัญมากกว่า เช่น ตำรา ฐานข้อมูล ผู้รับผิดชอบ เป็นต้น ถึงแม้ว่าสถานที่จะไม่พร้อม แยกกันหรือรวมกันอยู่ในฝ่ายเภสัชกรรม ก็สามารถดำเนินงานได้ และสามารถใช้ห้องร่วมกันและมีการติดต่อกันได้ การไม่แยกออกจากฝ่ายเภสัชกรรมเป็นสถานที่เฉพาะ อาจทำให้เกิดความสะดวกในการขอความคิดเห็นเพิ่มเติมจากบุคลากรที่มีประสบการณ์ในฝ่าย จึงสรุปได้ว่าควรมีสถานที่อยู่ร่วมกับฝ่ายเภสัชกรรม แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะว่า สถานที่ที่ใช้ในการทำงานควรเป็นห้องที่สงบเหมาะกับการทำงานวิชาการ สะดวกและง่ายในการติดต่อ หรืออาจตั้งอยู่ใกล้จุดบริการผู้ป่วย

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้างเกี่ยวกับสถานที่ในการให้บริการข้อมูลฯ

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านโครงสร้าง เรื่องสถานที่ในการให้บริการข้อมูลฯ | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| | | | | | | | | | |
| 1. | ควรมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลฯ ขนาดตั้งแต่ 30 ตารางเมตรขึ้นไป (ตามเกณฑ์ของ พพส. 2539) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 3 (4,3) ¹ | 1 | 1 | ✗ |
| 2. | สถานที่จัดตั้งศูนย์เกษตรสนเทศควรแยกออกจากฝ่ายเกษตรกรรม เป็นสถานที่เฉพาะ | 3 | 0 | 2 | ✗ | 3 | 0 | 2 | ✗ |
| 3. | รูปลักษณะของศูนย์เกษตรสนเทศ ที่ควรเป็น | | | | | | | | |
| | ▪ ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ สามารถมองเห็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้จากภายนอก (กระจกใส) | 3 | 1 | 2 | ✗ | 3 | 0 | 1.25 | ✗ |
| | ▪ มีเคาน์เตอร์ให้บริการติดต่อศูนย์เกษตรสนเทศ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 3.5 (4,3) ¹ | 0.5 | 1.3 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

¹ (a,b) : a , b ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่ามัธยฐานของความคิดเห็นในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ของกลุ่มผู้ใช้บริการ (แพทย์; 15 คน) และกลุ่มผู้ให้บริการ (เกษตรกร; 11 คน) ตามลำดับ โดยแสดงเฉพาะค่าคะแนนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

รูปลักษณะของศูนย์เกษตรสนเทศ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องมีเคาน์เตอร์ให้บริการ (มัธยฐาน = 3.5) เพื่อความสะดวกในการติดต่อศูนย์เกษตรสนเทศของผู้รับบริการด้วยตนเอง ส่วนการตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และการทำงานในที่ที่เป็นกระจกใส เป็นสิ่งที่ควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ถ้าไม่มีก็ไม่เป็นไร เพราะไม่ใช่ปัจจัยหลักของการตั้งศูนย์เกษตรสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า หากเป็นกระจกใส ก็น่าจะช่วยทำให้บุคลากรในหน่วยมีความระมัดระวังภาพลักษณ์ และทำให้ผู้มาใช้บริการรู้สึกเข้าถึงได้ง่าย และในมุมมองกลับกันทำให้เราสามารถมองเห็นผู้ให้บริการที่จะเข้ามาใช้บริการได้ด้วย ในขณะที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการ มีความคิดเห็นที่แตกต่างว่า การที่จะมีหรือไม่มีเคาน์เตอร์ให้บริการก็ไม่เป็นไร (มัธยฐาน = 3) ยิ่งไปกว่านี้ยังสามารถเปิดศูนย์เกษตรสนเทศทำงานได้ เนื่องจากมีผู้รับบริการมาติดต่อด้วยตนเองน้อยมาก แต่ถ้ามี

เคาน์เตอร์ให้บริการได้ก็จะทำให้ภาพลักษณ์ของศูนย์คูดี แต่อย่างไรก็ตาม รูปแบบสถานที่ที่ให้บริการแต่ละแห่งนั้น ก็ต้องขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่ของแต่ละโรงพยาบาล และต้องทำให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงการบริการได้ง่ายขึ้นด้วย

3. การบริหารงานการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์ที่คะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้างในการเก็บข้อมูลทั้ง 2 รอบ เกี่ยวกับการบริหารงานศูนย์เภสัชสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.4)

งบประมาณในการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาลเป็นหลัก (มัธยฐาน = 4) โดยจำนวนงบประมาณมาก หรือน้อยขึ้นกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าการสนับสนุนทางนโยบายมีความสำคัญกว่างบประมาณ ซึ่งอาจได้รับงบประมาณจากแหล่งทุนอื่น เช่น กระทรวงสาธารณสุข (มัธยฐาน = 4) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) (มัธยฐาน = 4) แต่ผู้เชี่ยวชาญบางท่านเห็นว่า จุดประสงค์หลักของ สสส. คือ เน้นสร้างเสริมสุขภาพ หากศูนย์เภสัชสนเทศนั้น ไม่ได้มีผลลัพธ์ออกมาตรงกับวัตถุประสงค์หลักของ สสส. ก็อาจจะไม่ได้รับทุนสนับสนุน ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า การขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัทฯ มีความจำเป็นน้อย ไม่มีก็ได้ (มัธยฐาน = 2) ทั้งนี้เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า บริษัทฯมีความลำเอียง หรืออาจมีการแสวงหาผลประโยชน์จากการทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลยาได้ อาจทำให้ความน่าเชื่อถือในการดำเนินงานต่ำลง เช่น การให้ข้อมูลยาอาจมีอคติไม่เป็นกลาง (ถึงแม้ว่าความจริงอาจไม่มีอคติก็ตาม) และอาจเกิดความขัดแย้งของผลประโยชน์ (conflict of interest) ได้ แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯก็สามารถเป็นแหล่งสนับสนุนข้อมูลด้านยา อุปกรณ์ประกอบการสอนผู้ป่วย หรือตำราบางเล่มได้ ส่วนแหล่งทุนจากมูลนิธิอื่น ควรได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิที่ไม่แสวงหากำไร (non-profit foundation) เท่านั้น

รูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์การให้บริการข้อมูลยา โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องมีการทำงานร่วมกันแบบคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ (มัธยฐาน = 4) โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลว่า ถ้ามีบุคลากรวิชาชีพสาขาอื่นเป็นที่ปรึกษา จะทำให้มีแรงผลักดันในการขับเคลื่อน เมื่อวิเคราะห์แยกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการ (มัธยฐาน = 3) มีความเห็นว่า ถ้าหากมีหลายฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้อง อาจทำให้การบริหารจัดการหรือการทำงานซับซ้อนหรือยุ่งยากมากขึ้น ทำให้การจัดตั้งศูนย์เป็นไปได้ช้าลง เวลา

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้างเกี่ยวกับการบริหารงานการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านโครงสร้าง เรื่องการบริหารงานการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศจากโรงพยาบาลเป็นหลัก | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 2. | มีแหล่งทุนอื่น ที่ช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศนอกเหนือจากของโรงพยาบาล | | | | | | | | |
| | ▪ บริษัทฯ | 2 | 0 | 1 | ✗ | 2 | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ มูลนิธิ | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ กระทรวงสาธารณสุข ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.) ² | | | | | 4 (4,3) ¹ | 0 | 1 | ✓ |
| 3. | รูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์ ที่ควรเป็น | | | | | | | | |
| | ▪ โดยฝ่ายเภสัชกรรมเพียงฝ่ายเดียว | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| | ▪ ทำงานร่วมกันแบบคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 (4,3) ¹ | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

¹ (a,b) : a, b ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่ามัธยฐานของความคิดเห็นในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ของกลุ่มผู้ใช้บริการ (แพทย์; 15 คน) และกลุ่มผู้ให้บริการ (เภสัชกร; 11 คน) ตามลำดับ โดยแสดงเฉพาะค่าคะแนนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

จะลงมือทำอะไรต้องรอประชุมกรรมการทำให้การทำงานล่าช้าได้ ประกอบกับผู้เชี่ยวชาญบางท่านเห็นว่า การบริหารจัดการ โดยฝ่ายเภสัชกรรมซึ่งเป็นรูปแบบที่ดำเนินการอยู่แล้วนั้น ยังไม่พบว่ามีปัญหาหรือไม่คล่องตัว ส่วนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการบางท่านเห็นว่า โรงพยาบาลมีคณะกรรมการยาที่เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพอยู่แล้ว การเข้ามาใช้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศนั้น เพื่อต้องการความเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านยาของเภสัชกรเป็นหลัก ข้อมูลส่วนใหญ่ควรมาจากเภสัชกรโดยตรง จะติดต่อประสานกับแพทย์ก็เฉพาะในกรณีที่ต้องการประสพการณ์และผลในการรักษาจากแพทย์เท่านั้น

จากผลการวิเคราะห์อาจสรุปได้ว่า การบริหารจัดการของศูนย์การให้บริการข้อมูลยา ต้องเป็นการทำงานร่วมกันแบบคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้บริการข้อมูลทั้งเรื่องยาและสุขภาพทั้งหมด ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ถ้าจำเป็นต้องทำงานร่วมกันแบบสหสาขาวิชาชีพควรเป็น “ศูนย์ให้บริการข้อมูลทางการแพทย์” ไม่ใช่การให้บริการข้อมูลยา และถ้าสามารถจัดทำหน่วยบริการข้อมูลทางการแพทย์ และมีผู้ให้บริการเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ก็จะเกิดประโยชน์และมีผลดีต่อผู้ป่วยมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม การกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการ อาจขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความเหมาะสมของนโยบายของแต่ละโรงพยาบาลด้วย

4. แหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้นในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสถานเทศ

จากผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้างของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลทั้ง 2 รอบ เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้นในการให้บริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.5)

ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นข้อมูลยา ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ คือ

- Medline (มีขยฐาน = 4) โดยผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลและความเห็นเพิ่มเติมว่า Medline เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ สามารถค้นข้อมูลได้ฟรี ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (freely access) ในการสมัครสมาชิกฐานข้อมูลเพื่อรับบริการ และเป็นที่ยู้จักในการใช้งานของแพทย์มากกว่าฐานข้อมูลอื่น

- OVID (มีขยฐาน = 3.5)

- Cochrane library (มีขยฐาน = 4)

- Micromedex (Computerized Clinical Information System; CCIS) (มีขยฐาน = 4)

- อินเทอร์เน็ต (เว็บไซค์) (มีขยฐาน = 4) คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดยักษ์ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก (internet) โดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกัน ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ในปัจจุบันมีข้อมูลต่าง ๆ มากมายบนอินเทอร์เน็ต รวมทั้งข้อมูลทางด้านยาที่ถูกเก็บรวบรวมไว้โดยผู้เชี่ยวชาญในแขนงต่าง ๆ จึงเปรียบเสมือนห้องสมุดขนาดยักษ์ ที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการสืบค้นข้อมูล การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจึงเป็นที่แพร่หลาย และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วมากขึ้น จึงควรมีการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ โดยระบบการค้นข้อมูลต้องสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และสามารถเรียกดูได้อย่างรวดเร็ว มีความเร็วเพียงพอที่จะใช้งานได้ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้างเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้นในการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านโครงสร้าง เรื่อง แหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้นในการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยา ที่ ควรมี | | | | | | | | |
| | ▪ Medline | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ Embase | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 (3,4) ¹ | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ OVID | 4 | 0 | 1 | ✓ | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ |
| | ▪ Science direct | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 (3,4) ¹ | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ International Pharmaceutical Abstracts (IPA) | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0.5 | ✗ |
| | ▪ Springerlink | 3 | 0 | 0.5 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| | ▪ Thai index medicus | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| | ▪ Cochrane library | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ Micromedex (Computerized Clinical Information System: CCIS) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ Pharm-line ² | | | | | 3 (4,3) ¹ | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ IOWA ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ Internet (website) ² | | | | | 4 | 0 | 0.8 | ✓ | |
| 2. | แหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ ที่ควรมี เพื่อใช้ในการ อ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา | | | | | | | | |
| | ▪ AHFS Drug Information (American Hospital Formulary Service) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ Drug Facts and Comparisons | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ USP DI (United States Pharmacopieial) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Martindale: The Extra Pharmacopoeia | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ | |

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้างเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้นในการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านโครงสร้าง เรื่อง แหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้นในการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| (ต่อ) | ▪ MIMs annual and MIMs bimonthly | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 (4,3) ¹ | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ Drug information handbook | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0.5 | ✓ |
| | ▪ Drugs in pregnancy and lactation | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ Poisoning & Toxicology Compendium | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ Meyler's Side Effects of Drugs | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ Textbook of Adverse drug reaction | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ Handbook on injectable drugs | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ Textbook of therapeutics | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ Harrison's Principles of internal medicine | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ Clinical pharmacy and therapeutics | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 (4,3) ¹ | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ Drug interactions | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ Remington's Pharmaceutical Sciences | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ The Merck Index | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| | ▪ Pharmacotherapy : A Pathophysiological Approach ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 3. | มีห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านยา | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 (3,4) ¹ | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

¹ (a,b) : a, b ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่ามัธยฐานของความคิดเห็นในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ของกลุ่มผู้ใช้บริการ (แพทย์; 15 คน) และกลุ่มผู้ให้บริการ (เภสัชกร; 11 คน) ตามลำดับ โดยแสดงเฉพาะค่าคะแนนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

เมื่อวิเคราะห์แยกความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการเห็นว่า ฐานข้อมูล Embase (มัธยฐาน = 4) มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น และมีข้อมูลด้านการรักษาที่ชัดเจนกว่า ทั้งนี้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการบางท่าน อาจไม่รู้จักและอาจไม่เคยใช้ จึงไม่สามารถให้ข้อมูลได้ นอกจากนี้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการยังให้ความเห็นถึงฐานข้อมูล Science direct ว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง (มัธยฐาน = 4) เนื่องจากมีความครอบคลุมถึงวารสารทางวิชาการจำนวนมาก และสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่า ฐานข้อมูลอื่น ๆ แต่อาจมีราคาแพง หากต้องการวารสารฉบับเต็มอาจต้องประสานงานกับ มหาวิทยาลัย หรือ เชื่อมโยงกับห้องสมุดของโรงพยาบาล ส่วนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการให้ความเห็นว่า ฐานข้อมูล Pharm-line มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการให้บริการข้อมูลยา (มัธยฐาน = 4) มากกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการ อาจเนื่องมาจากผู้รับบริการรู้จักและเคยใช้มากกว่า ฐานข้อมูลอื่น ๆ

แหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ เพื่อใช้ในการอ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา ที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ คือ

- AHFS Drug Information (American Hospital Formulary Service) (มัธยฐาน = 4)
- Drug Facts and Comparisons (มัธยฐาน = 4)
- USP DI (United States Pharmacopeial) (มัธยฐาน = 4)
- Martindale: The Extra Pharmacopoeia (มัธยฐาน = 4)
- MIMs annual and MIMs bimonthly (มัธยฐาน = 4)
- Drug Information Handbook (มัธยฐาน = 4)
- Drugs in Pregnancy and Lactation (มัธยฐาน = 4)
- Poisoning & Toxicology Compendium (มัธยฐาน = 4)
- Meyler's Side Effects of Drugs (มัธยฐาน = 4)
- Textbook of Adverse Drug Reaction (มัธยฐาน = 4)
- Handbook on Injectable Drugs (มัธยฐาน = 4)
- Harrison's Principles of Internal Medicine (มัธยฐาน = 4)
- Clinical Pharmacy and Therapeutics (มัธยฐาน = 4)
- Drug Interactions (มัธยฐาน = 4) และ
- Pharmacotherapy : A Pathophysiological Approach (มัธยฐาน = 4)

หนังสือแต่ละเล่มมีความสำคัญแตกต่างกัน ซึ่งหนังสือเล่มอื่น ๆ ที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ถ้าไม่มีก็ไม่เป็นไร และมีความเห็นแตกต่างกัน เช่น Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics (มัธยฐาน = 3) และ Textbook of Therapeutics (มัธยฐาน = 3) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาเชิงคลินิกของผู้ป่วย และช่วยในการสืบค้นข้อมูลการรักษาโรค ส่วน Remington's Pharmaceutical Sciences (มัธยฐาน = 3) และ The Merck Index (มัธยฐาน = 3) ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ถ้าเป็นคำถามที่ไม่เร่งด่วนสามารถใช้แหล่งข้อมูลอื่นแทนได้

นอกจากนี้หนังสือ MIMs annual and MIMs bimonthly กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีค่าเป็นอย่างยิ่ง (มัธยฐาน = 4) เพื่อใช้สำหรับการค้นหาชื่อทางการค้าของยาและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทที่เป็นผู้ผลิตในประเทศไทย แต่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญยังมีความเห็นที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ไม่ได้จำเป็นจนขาดไม่ได้ เพราะใช้น้อยกว่าแหล่งอื่น เนื่องจากยาที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย สามารถสืบค้นชื่อทางการค้าและเบอร์โทรศัพท์ของบริษัทผู้ผลิตได้จากเว็บไซต์ของกองควบคุมยาได้

ส่วนหนังสือ Clinical Pharmacy and Therapeutics (มัธยฐาน = 4) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการมีความเห็นที่แตกต่างว่า ควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร สามารถใช้แหล่งข้อมูลอื่นประกอบ และเลือกเล่มอื่นทดแทนได้ ซึ่งในขณะที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการบางคน อาจไม่เคยใช้และไม่รู้จัก จึงไม่สามารถให้ข้อมูลได้

จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ มีความจำเป็นอย่างยิ่ง (มัธยฐาน = 4) เพื่อใช้เป็นแหล่งในการสืบค้นข้อมูลด้านยา แต่เมื่อวิเคราะห์แยกความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พบว่ายังมีความเห็นที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการเห็นว่า หากมีงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอ จำเป็นต้องมีห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ (มัธยฐาน = 4) ซึ่งมีหนังสือและฐานข้อมูลสำคัญเป็นแหล่งอ้างอิงที่เหมาะสม เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านยา และสนับสนุนการตัดสินใจให้บริการข้อมูลยา แต่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการเห็นว่า ควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ถ้าไม่มีก็ไม่เป็นไร เนื่องจากในปัจจุบันมีระบบอินเทอร์เน็ตเป็นรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e - book) และอาจใช้ร่วมกับห้องสมุดของโรงพยาบาลก็ได้ ห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ ก็มีแหล่งข้อมูลให้สืบค้นได้ก็เพียงพอแล้ว แต่อย่างไรก็ตาม ก็ต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละโรงพยาบาลด้วย

5. สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้าง เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการให้บริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า สิ่งอำนวยความสะดวก ที่จำเป็นอย่างยิ่งในการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ คือ (ดังแสดงในตารางที่ 4.6)

- บัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยา ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า การให้บริการข้อมูลยาจำเป็นอย่างยิ่ง (มัชยฐาน = 4) ต้องจัดทำบัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาของการให้บริการเภสัชสนเทศ เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล และตรวจเช็ครายการอ้างอิง แต่อย่างไรก็ตาม ต้องมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอเพื่อความถูกต้อง

- คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนประจำศูนย์เภสัชสนเทศ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า เมื่อมีผู้ปฏิบัติงานหลายคน การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนประจำศูนย์เภสัชสนเทศ (job description) นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่ง (มัชยฐาน = 4) เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ก็สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ของตัวเองได้อย่างถูกต้อง

- โปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์ มีความจำเป็นอย่างยิ่ง (มัชยฐาน = 4) โดย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ในการให้บริการข้อมูลยาควรมีโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ที่สามารถบันทึกการให้บริการข้อมูลยาได้ เพื่อช่วยให้จัดการข้อมูลได้ดีขึ้น แต่ถ้าหากไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปก็ยังสามารถใช้งานบนแผ่นงานเบื้องต้นได้ แต่อย่างไรก็ตาม ต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมเรื่องเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ และอัตรากำลังคนของแต่ละโรงพยาบาลด้วย

- อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ ที่จำเป็นอย่างยิ่ง ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ เก้าอี้สำหรับผู้มารับบริการ ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรศัพท์ เครื่องส่งโทรสาร และ เครื่องพิมพ์ (มัชยฐาน = 4) สำหรับเครื่องส่งโทรสาร และเครื่องพิมพ์ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ควรมีไว้เพื่อความสะดวก แต่ผู้เชี่ยวชาญบางท่านเห็นว่า สามารถใช้ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) แทนได้ ส่วนเครื่องถ่ายเอกสาร และเครื่องสแกนเนอร์ ควรมี (มัชยฐาน = 3) แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร เพราะไม่ใช่ปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะต้อง

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ห้คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านโครงสร้างเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านโครงสร้าง เรื่อง สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| | | 1. | มีบัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาของการให้บริการเภสัชสนเทศ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 |
| 2. | มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 3. | มีโปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์ของศูนย์เภสัชสนเทศ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 4. | อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ที่ควรมีในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | | |
| | ▪ โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ เก้าอี้สำหรับผู้มารับบริการ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ เครื่องคอมพิวเตอร์ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ เครื่องโทรศัพท์ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ เครื่องส่งโทรสาร | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ เครื่องพิมพ์ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0.3 | ✓ |
| | ▪ เครื่องถ่ายเอกสาร | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ เครื่องสแกนเนอร์ (scanner) ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ | |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า เครื่องสแกนเนอร์อาจต้องใช้ต้นทุนสูง และอาจเกิดความวุ่นวายจากคนที่มาใช้เครื่องหลายคน จึงต้องมีการดูแลรักษาเป็นอย่างดี แต่ก็อาจมีประโยชน์บ้างเพื่อความสะดวก ในกรณีที่ต้องส่งข้อมูลเป็นไฟล์เมื่อผู้ถามต้องการคำตอบผ่านทางออนไลน์ ประกอบกับแต่ละโรงพยาบาลน่าจะมีหน่วยบริการเครื่องถ่ายเอกสารอยู่แล้ว ก็สามารถใช้ของโรงพยาบาลได้ แต่ถ้ามีก็จะช่วยเพิ่มความสะดวกในการจัดทำเอกสาร

4.2.1.2 ข้อเสนอองค์ประกอบด้านโครงสร้าง

เมื่อวิเคราะห์ผลโดยรวมเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านโครงสร้าง สามารถสรุปได้ว่าการดำเนินการจัดตั้งศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ จะต้องมีการตั้งศูนย์เภสัชสนเทศอย่างน้อย 1 คน และมีเภสัชกรปฏิบัติงานหมุนเวียนอยู่ภายในศูนย์ จำนวน 3 คน พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่สนับสนุน จำนวน 2 คน โดยเภสัชกรของศูนย์เภสัชสนเทศจะต้องมีประสบการณ์ด้านเภสัชกรรมคลินิก หรือเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี และต้องมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลด้านยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เภสัชกร จะต้องผ่านการอบรมด้านการให้บริการข้อมูลยา หรือมีประสบการณ์ทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี และต้องมีความสามารถในการพิมพ์งาน สามารถใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลได้เป็นอย่างดี

การจัดตั้งศูนย์เภสัชสนเทศอยู่ภายในฝ่ายเภสัชกรรม เพื่อความสะดวกในการติดต่อกับบุคลากรภายในฝ่าย และมีการบริหารจัดการศูนย์โดยฝ่ายเภสัชกรรมเป็นหลัก หากต้องการข้อมูลส่วนอื่นที่นอกเหนือจากข้อมูลด้านยาแล้ว ก็สามารถประสานงานกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพได้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากที่สุด สถานที่ปฏิบัติงานไม่เฉพาะเจาะจงว่าต้องใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงานขนาดเท่าใด โดยขนาดพื้นที่จะขึ้นอยู่กับขอบเขตและบริบทของงานในแต่ละโรงพยาบาลนั้น ๆ และควรจัดให้มีเคาน์เตอร์บริการผู้มาขอรับบริการด้วย เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศควรได้รับการสนับสนุนจากโรงพยาบาลที่ศูนย์เภสัชสนเทศสังกัดอยู่เป็นหลัก และอาจมีแหล่งทุนอื่นเสริมจากกระทรวงสาธารณสุขเพื่อช่วยในการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมได้

การให้บริการข้อมูลยาต้องมีฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการสืบค้น ได้แก่ Medline, OVID, Cochrane library, Micromedex (Computerized Clinical Information System: CCIS) และ อินเทอร์เน็ต (เว็บไซค์)

หนังสือที่ใช้อ้างอิงที่สำคัญที่จำเป็นต้องมีอย่างยิ่ง ได้แก่ AHFS Drug Information, Drug Facts and Comparisons, USP DI, Martindale: The Extra Pharmacopoeia, MIMs annual and MIMs bimonthly, Drug Information Handbook, Drugs in Pregnancy and Lactation, Poisoning & Toxicology Compendium, Meyler's Side Effects of Drugs, Textbook of Adverse Drug Reaction, Handbook on Injectable Drugs, Harrison's Principles of Internal Medicine, Clinical Pharmacy and Therapeutics, Drug Interactions และ Pharmacotherapy : A Pathophysiological Approach

เพื่อความสะดวกในการเก็บบันทึกข้อมูลในการให้บริการจำเป็นต้องมีการใช้โปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์ด้วย ประกอบกับต้องมีบัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิง และคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนในศูนย์เภสัชสนเทศ อีกทั้งจำเป็นต้องมีอุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ ได้แก่ โต๊ะ และเก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน เก้าอี้สำหรับผู้มารับบริการ ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรศัพท์ เครื่องส่งโทรสาร และเครื่องพิมพ์ โดยอุปกรณ์ต่าง ๆ นี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถและบริบทของแต่ละโรงพยาบาลด้วย

4.2.2 องค์ประกอบด้านกระบวนการ (processes)

องค์ประกอบด้านกระบวนการ เป็นคำถามซึ่งถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ กิจกรรมต่าง ๆ ในการให้บริการ ช่องทางการเข้าถึงการให้บริการ การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบความถูกต้อง ในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ ในโรงพยาบาลศูนย์

4.2.2.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย นำเสนอแยกองค์ประกอบด้านกระบวนการ ออกเป็นด้านย่อย ๆ 4 ด้านตามลำดับ ดังนี้

1. กิจกรรมการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ
2. การเข้าถึงการให้บริการข้อมูลด้านยาของศูนย์เภสัชสนเทศ
3. การประกันคุณภาพในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

โดยในแต่ละด้านนั้น แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ของคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญของข้อคำถามเดิมในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 และข้อคำถามบางข้อเป็นข้อคำถามใหม่ ซึ่งได้จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการเก็บข้อมูลรอบที่ 1 จึงมีเพียงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 4.7 ถึงตารางที่ 4.10

1. กิจกรรมการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านกระบวนการของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับกระบวนการการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมี *การบริการ* (มัธยฐาน = 4) ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านกระบวนการเกี่ยวกับกิจกรรมการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านกระบวนการ เรื่องกิจกรรมการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | กิจกรรมการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | | |
| | ▪ การให้บริการรับ-ตอบคำถามด้านยา | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 (4,3) ¹ | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ การสนับสนุนข้อมูลยาให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee: PTC) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ การฝึกอบรม (Training) และการให้การศึกษา (Education) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ การเผยแพร่ในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์หรือจดหมายข่าว (Newsletter/ Bulletin) | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ | 4 (3,4) ¹ | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ การจัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (Continuing education : CE) แก่เภสัชกรในโรงพยาบาล | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ สื่อข้อมูลในรูปแบบ weblog (หน้าเว็บไซต์ ที่มีลักษณะเหมือนเว็บบอร์ด) ² | | | | | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| | ▪ สื่อข้อมูลในรูปแบบ E-library (ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์) ² | | | | | 3 | 0 | 0.5 | ✗ |
| | ▪ จัดทำแนวทางการใช้ยาสำหรับใช้ภายในโรงพยาบาล ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ ทำงานวิจัยด้านยา ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

¹ (a,b) : a, b ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่ามัธยฐานของความคิดเห็นในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ของกลุ่มผู้ให้บริการ (แพทย์; 15 คน) และกลุ่มผู้ให้บริการ (เภสัชกร; 11 คน) ตามลำดับ โดยแสดงเฉพาะค่าคะแนนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

- การสืบค้น และตอบคำถามเกี่ยวกับยา และการใช้ยา ซึ่งควรเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องมีให้บริการทุกศูนย์เภสัชสนเทศ
 - การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance)
 - การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE) เกี่ยวกับการให้บริการนี้ ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า เป็นงานที่มีแนวโน้มทำให้เกิดปัญหาขัดแย้งกับแพทย์ จึงควรมีการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลควบคู่ไปกับงานบริหารเภสัชกรรม (pharmaceutical care) ซึ่งเป็นประโยชน์กับผู้ป่วยและโรงพยาบาลเป็นอย่างยิ่ง
 - การสนับสนุนข้อมูลยาให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee: PTC)
 - การฝึกอบรม (training) และการให้การศึกษา (education) ให้ความรู้แก่นักศึกษาเภสัชศาสตร์
 - การเผยแพร่ในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์หรือจดหมายข่าว (newsletter/bulletin) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้บริการมีความเห็นว่า ควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ถ้าไม่มีก็ไม่เป็นไร เพราะอาจจะไม่มีคนอ่าน และจดหมายข่าวก็มีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น เรื่องของเนื้อหา เทคนิคการเขียน ตลอดจนภูมิความรู้ของผู้รับสารที่ต่างกัน แต่กลุ่มผู้ให้บริการเห็นว่า จำเป็นต้องมีบริการส่วนนี้ด้วย (มัธยฐาน = 4) ซึ่งการให้บริการนั้นอาจเปิดกว้างเป็นการเผยแพร่ ทางอินเทอร์เน็ต (เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมทั่วโลก) หรือ อินทราเน็ต (ระบบเครือข่ายภายในองค์กร) เพื่อให้สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้รับบริการได้มากขึ้น
 - การจัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (Continuing Education: CE) แก่เภสัชกรในโรงพยาบาล และ
 - การจัดทำแนวทางการใช้ยาสำหรับใช้ภายในโรงพยาบาล

2. การเข้าถึงการให้บริการข้อมูลด้านยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านกระบวนการของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลทั้ง 2 รอบ เกี่ยวกับการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านกระบวนการเกี่ยวกับการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านกระบวนการ เรื่องการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น* | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น* |
| 1. | มีการให้บริการข้อมูลยาแก่บุคคลภายนอกโรงพยาบาล | 3 | 1 | 1 | × | 3 (3,4) ¹ | 1 | 1 | × |
| 2. | ระยะเวลาในการให้บริการข้อมูลยาต่อวัน ที่ควรเป็น | | | | | | | | |
| | ▪ 8 ชั่วโมง ในเวลาราชการ (8.00–16.00 น.) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ 16 ชั่วโมง (8.00–24.00 น.) | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 0.75 | × |
| | ▪ ตลอด 24 ชั่วโมง | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 0 | × |
| 3. | วันที่เปิดให้บริการข้อมูลยา ที่ควรเป็น | | | | | | | | |
| | ▪ วันธรรมดา ยกเว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-ศุกร์) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-อาทิตย์) | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 1 | × |
| 4. | หากไม่ได้ให้บริการข้อมูลยาประจำตลอดเวลา ควรมีระบบในการรับเรื่องนอกเวลาทำการ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 5. | มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์เภสัชสนเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้น | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 1 | × |
| 6. | ช่องทางในการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา ที่ควรมี | | | | | | | | |
| | ▪ ติดต่อด้วยตัวเองโดยตรง | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ ลายลักษณ์อักษร โดยผ่านแบบขอรับบริการ | 3 | 1 | 1 | × | 3 | 0 | 1 | × |
| | ▪ โทรศัพท์ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ เว็บไซต์ (web site) | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 1 | × |
| | ▪ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) | 3 | 0 | 1.5 | × | 3 | 0 | 0 | × |
| | ▪ กล้องรับคำถามตามจุดต่างๆ ในโรงพยาบาล ² | | | | | 3 | 0 | 1 | × |
| ▪ โทรสารหรือแฟกซ์ ² | | | | | 3 | 0 | 0.5 | × | |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ × หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

¹ (a,b) : a, b ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่ามัธยฐานของความคิดเห็นในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ของกลุ่มผู้ใช้บริการ (แพทย์; 15 คน) และกลุ่มผู้ให้บริการ (เภสัชกร; 11 คน) ตามลำดับ โดยแสดงเฉพาะค่าคะแนนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ควรมีการให้บริการแก่บุคคลภายนอกโรงพยาบาล (มัชยฐาน = 3) แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร ควรคำนึงถึงการให้บริการข้อมูลยากับบุคลากรภายในโรงพยาบาลเป็นหลักก่อน แล้วค่อยคำนึงถึงการให้บริการแก่บุคคลภายนอกโรงพยาบาล หรือประชาชนทั่วไป ซึ่งถือว่าเป็นผู้มารับบริการกลุ่มหนึ่งสามารถที่จะได้รับการบริการข้อมูลได้ด้วยเช่นกัน ผู้เชี่ยวชาญบางท่านมีความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นนี้ว่า การให้บริการควรทำเป็นเครือข่าย (network) กับบุคลากรในโรงพยาบาลอื่น ๆ ด้วย

โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องมีการให้บริการในวันและเวลาราชการ เริ่มตั้งแต่เวลา 8.00 – 16.00 น. เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน (มัชยฐาน = 4) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ถ้าเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีมีคลินิกพิเศษนอกเวลา มีจำนวนผู้ป่วยนอกเวลามาก และเป็นแหล่งฝึกงานของนักศึกษาแพทย์ หากเป็นไปได้ก็ควรมีการให้บริการข้อมูลตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรองรับปัญหาและคำถามที่เร่งด่วนหรือต้องการใช้ข้อมูลทันที ซึ่งอาจมีโอกาสดังกล่าวได้ตลอดเวลา เช่น การส่งต่อผู้ป่วยในช่วงรอบคึกหรือนอกเวลาราชการ ทั้งนี้ขึ้นกับความพร้อมของแต่ละโรงพยาบาล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ถ้าหากไม่ได้ให้บริการข้อมูลยาประจำตลอดเวลา จำเป็นต้องมีระบบในการรับเรื่องนอกเวลาปฏิบัติงาน (มัชยฐาน = 4) หรือมีช่องทางในการให้บริการในช่วงนอกเวลาราชการ เช่น มอบหมายให้เภสัชกรที่ปฏิบัติงานนอกเวลาให้ทำหน้าที่บริการข้อมูลด้วย หรือจัดให้มีเภสัชกรบริการข้อมูลยาทางโทรศัพท์ (on call) เมื่อมีความต้องการบริการอย่างเร่งด่วน

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรมี (มัชยฐาน = 3) การประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์เภสัชสนเทศ แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า เนื่องจากผู้มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนภายในโรงพยาบาล ถ้ามีการบริการที่ดีจริง บุคลากรภายในโรงพยาบาลก็จะเข้ามาใช้บริการเอง ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การประชาสัมพันธ์นั้นไม่ใช่เพื่อให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้น แต่เพื่อเป็นการรองรับความต้องการ หรือทำให้ประชาชนทราบช่องทางในการเข้าถึงการบริการข้อมูลยาได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม หากจะจัดให้มีการประชาสัมพันธ์แล้วก็ควรทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรที่เข้ามาใหม่ในโรงพยาบาลได้รู้จัก และยังเป็นการกระตุ้นให้มีการบริการที่ดีขึ้น ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการด้วย

ช่องทางในการเข้าถึงบริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องมีอย่างน้อย 2 ช่องทาง คือ การติดต่อขอรับบริการได้ด้วยตัวเองโดยตรง (มัชยฐาน = 4) ซึ่งเป็นช่องทางที่ดีสามารถทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการได้ และช่องทางที่สอง คือ สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ (มัชยฐาน = 4) ซึ่งมักเป็นช่องทางที่ผู้รับบริการสามารถติดต่อได้สะดวก และนิยมใช้มากกว่าช่องทางอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม หากศูนย์เภสัชสนเทศนั้น ๆ มีความ

สามารถที่จะเปิดได้หลายช่องทางทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ เพื่อเป็นทางเลือกให้สำหรับผู้ให้บริการที่ไม่ประสงค์จะเปิดเผยตัวได้มีโอกาสเข้ามาใช้บริการได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เช่น ผ่านทางแบบฟอร์มขอรับบริการ หรือผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ หรือทางเว็บไซต์ ซึ่งเป็นช่องทางที่พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับเทคโนโลยีในอนาคต และคนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก ราคาถูก เพื่อให้ผู้มาใช้บริการมีทางเลือกให้เข้าถึงการให้บริการข้อมูลยาได้หลายทาง

3. การประกันคุณภาพในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านกระบวนการของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการประกันคุณภาพในการให้บริการข้อมูลยา ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.9)

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลยาด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์ (internal review) (มัธยฐาน = 4) รวมทั้งการสอบถามคำตอบกับผู้ใช้บริการ โดยตรงโดยใช้การสื่อสารแบบ 2 ทาง (มัธยฐาน = 4) โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ควรมี (มัธยฐาน = 3) การตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์ แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร โดยให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การขอให้ผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์มาตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบนั้นทำได้ยาก ทำให้การทำงานไม่คล่องตัว อาจใช้ได้ในบางกรณีที่ต้องให้สหสาขาวิชาชีพเข้ามาตรวจสอบ โดยเฉพาะแพทย์ หรือเป็นการสุ่มประเมินบางคำถามอาจไม่ต้องครอบคลุมทั้งหมดก็ได้ แต่ถ้าหากมีผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์มาตรวจสอบได้ก็จะทำให้คำตอบมีคุณภาพมาตรฐาน และมีความเป็นกลางทางวิชาการและการเรียนรู้มากขึ้น

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านกระบวนการเกี่ยวกับการประกันคุณภาพในการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านกระบวนการ เรื่องการประกันคุณภาพในการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|
| | | คำมาตรฐาน | ผลต่างมาตรฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอดไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | คำมาตรฐาน | ผลต่างมาตรฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอดไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | มีการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลยา ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดย | | | | | | | | |
| | ▪ Internal review (ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ Peer review (ผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์) | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 1 | × |
| | ▪ การสอบทานคำตอบกับผู้ให้บริการโดยตรง โดยใช้การสื่อสารแบบ 2 ทาง | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ × หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านกระบวนการของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.10)

ในการให้บริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาอย่างเป็นระบบ (มาตรฐาน = 4) และมีการจัดเก็บข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ทางคอมพิวเตอร์ (มาตรฐาน = 4) ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาอย่างเป็นระบบ เป็นไปเพื่อประโยชน์ในการพัฒนางานการให้บริการ และการปฏิบัติงานเชิงรุกได้

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านกระบวนการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบด้านกระบวนการ เรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | คำชี้แจง | ผลต่างพื้นฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | คำชี้แจง | ผลต่างพื้นฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยประหยัดเวลาหากพบคำถามเดิม | 4 | 0 | 0.25 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 2. | มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ทางคอมพิวเตอร์) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ × หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

ถึงแม้ว่าในการปฏิบัติงานจริง การให้บริการข้อมูลยามักจะค้นคำตอบใหม่ทุกครั้ง แต่การใช้ข้อมูลที่เคยตอบคำถามไปแล้ว สามารถใช้เป็นแนวทางการสืบค้น เพราะข้อมูลยามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงควรมีการตรวจสอบความทันสมัยของข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับเอกสารอ้างอิงซ้ำด้วย เพื่อความถูกต้องและประโยชน์ของผู้รับบริการเป็นสำคัญ นอกจากนี้การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ ก็จะช่วยทำให้การทำงานได้รับความสะดวกรวดเร็วมากกว่าการเก็บข้อมูลแบบกระดาษ แต่ประสิทธิภาพการทำงานก็ต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology) ของแต่ละโรงพยาบาลด้วย

จากคำถามปลายเปิด ให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ระบบในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลของศูนย์เภสัชสนเทศว่าควรมีลักษณะเป็นอย่างไร ซึ่งสามารถรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ดังต่อไปนี้

- ควรเริ่มต้นจากการกำหนดสารสนเทศที่จำเป็นของศูนย์ และต้องชัดเจนว่าต้องการสารสนเทศนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์อย่างไร แล้วจึงออกแบบการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ประมวลเป็นสารสนเทศ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางของการทำงาน ความถูกต้องของการให้ข้อมูล และความเร็วทันเวลาของการให้ข้อมูล

- มีการจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น คุณภาพของผลที่ได้รับ ฐานข้อมูลของผลที่ได้รับในการให้บริการ การจัดเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ภาระงาน อายุการใช้งานของเครื่องมือ หรือ สิ่งที่ไม่ได้ผลในการให้บริการ เพื่อให้เกิดประสิทธิผล
- ควรมีระบบที่หลากหลายเพื่อความสะดวก แบบเอกสารหรือคอมพิวเตอร์ก็ได้ แล้วแต่ความเป็นไปได้ของศูนย์นั้น ๆ สำหรับเอกสารที่เป็นกระดาษหากสามารถสแกนเก็บอยู่ในรูปแบบไฟล์ได้ จะสะดวกในการสืบค้นและการจัดเก็บ
- ต้องสามารถสืบค้นได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง และทันสมัยอยู่เสมอ (update) ใช้เวลาน้อยในการจัดเก็บ สามารถค้นย้อนหลังโดยใช้เวลาน้อย และสามารถสืบค้นได้ทางอินเทอร์เน็ต
- ควรมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ทางคอมพิวเตอร์) ที่สามารถประมวลผลและสืบค้นกลับได้ เปิดกว้างให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานสามารถค้นหาข้อมูลได้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล จึงต้องมีการจัดระเบียบข้อมูลให้สามารถสืบค้นได้ และดึงสถิติได้ ไม่ว่าจะสืบค้นตามชื่อยา ชื่อเรื่อง หรือตามประเภทของคำถาม สามารถสรุปผลและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม และแปลผลเชิงสถิติได้ รวมถึงสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว ข้อมูลในการจัดเก็บไม่ควรมากเกินไป แต่สามารถเชื่อมต่อไปยังแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้
- ถ้ามีการจัดเก็บโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ ก็จะมีผลช่วยลดเวลาและความผิดพลาดในการประมวลผล สามารถสืบค้นข้อมูลเดิมที่เคยให้บริการได้ง่าย เกษีกรทุกงานสามารถใช้โปรแกรมได้ทุกจุดที่ทำงาน ส่วนบุคลากรอื่น ๆ ในโรงพยาบาลสามารถสืบค้นข้อมูลได้ แต่ไม่สามารถเข้าบันทึกข้อมูลได้ คือ มีระบบความปลอดภัยในการเข้าถึงและการนำไปใช้ โดยจัดลำดับชั้นว่าสามารถเข้าไปใช้ได้ สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูลได้ หรือเข้าไปแค่ดูข้อมูลได้เท่านั้น หรืออาจมีการใช้โปรแกรมเฉพาะ เพื่อให้สามารถสรุปและออกรายงานได้ทุกเดือน และเรียกดูข้อมูลได้
- มีเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลยาของโรงพยาบาลได้ สามารถให้บริการโดยมีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ใช้อ้างอิงได้
- มีการบริหารจัดการองค์ความรู้ผ่านเว็บ (web-based knowledge management) เพื่อเอื้อต่อการค้นหาข้อมูลของผู้ใช้บริการ และการมีสถานທີ່จำกัด โดยต้องมีบุคลากรที่สามารถดูแลงานด้านนี้ได้ด้วย

สรุปข้อเสนอจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับระบบในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลของ ศูนย์เภสัชสนเทศได้ว่า ต้องมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือทางคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ และข้อสำคัญในการจัดเก็บข้อมูล คือ สามารถช่วยในการสืบค้นและเข้าถึงฐานข้อมูลได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และมีความทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อสามารถนำไปใช้ในการประมวลผลได้อย่างถูกต้อง แต่อาจต้องใช้โปรแกรมและบุคลากรในการจัดเก็บข้อมูล

4.2.2.2 ข้อเสนอองค์ประกอบด้านกระบวนการ

เมื่อวิเคราะห์ผลโดยรวมเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านกระบวนการ ผลปรากฏว่า การให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ ในโรงพยาบาลศูนย์ จำเป็นต้องมีการบริการ คือ การรับ-ตอบคำถามด้านยา เป็นกิจกรรมหลัก การติดตามเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance) การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE) ทำงานสนับสนุนข้อมูลยาให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee: PTC) ฝึกอบรมและการให้การศึกษาแก่นักศึกษาเภสัชศาสตร์ เผยแพร่ข้อมูลยาในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์หรือจดหมายข่าว (newsletter/bulletin) จัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (Continuing Education: CE) แก่เภสัชกรในโรงพยาบาล และจัดทำแนวทางการใช้ยาสำหรับใช้ภายในโรงพยาบาล โดยมีเป้าหมายในการให้บริการข้อมูลยาแก่บุคลากรภายในโรงพยาบาลเป็นหลัก และอาจมีให้บริการข้อมูลยาแก่บุคคลภายนอกโรงพยาบาลด้วย เวลาปฏิบัติงานที่จำเป็นต้องมี คือ วันจันทร์ – วันศุกร์ โดยเริ่มเวลา 8.00 – 16.00 น. หากไม่มีการให้บริการข้อมูลยาตลอดเวลา จำเป็นต้องมีระบบรองรับเพื่อให้บริการนอกเวลาทำการด้วย เช่น การให้จัดให้มีเภสัชกรให้บริการทางโทรศัพท์ (on call) เพื่อให้บริการที่ต้องการข้อมูลอย่างเร่งด่วน เป็นต้น ผู้มารับบริการสามารถติดต่อขอรับบริการข้อมูลยาได้ทั้งทางโทรศัพท์และติดต่อได้ด้วยตัวเอง แต่ถ้าหากสามารถให้บริการได้หลากหลายช่องทางมากขึ้น เช่น ผ่านทางเว็บไซต์ก็จะสะดวกในการเข้ามาใช้บริการมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องมีการประกันคุณภาพหลังจากให้บริการข้อมูลยา ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์ (internal review) และการสอบถามคำตอบกับผู้ใช้บริการโดยตรงโดยใช้การสื่อสารแบบ 2 ทาง มีรูปแบบการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือทางคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถสืบค้นและเข้าถึงฐานข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยจะต้องให้ข้อมูลมีความทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อใช้ในการประมวลผลได้อย่างถูกต้อง

4.2.3 องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ (outcomes)

องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ เป็นคำถามซึ่งถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับ การประเมินคุณภาพ และความพึงพอใจ การประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย และความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ จากการให้บริการข้อมูลยา และสถิติการให้บริการข้อมูลประเภทต่าง ๆ

4.2.3.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย นำเสนอแยกองค์ประกอบด้านตัวชี้วัดของผลลัพธ์ ออกเป็นด้านย่อย 4 ด้าน ตามลำดับ ดังนี้

1. การประเมินผลของการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ
2. การประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยจากการให้บริการข้อมูลยา
3. การประเมินค่าใช้จ่ายของการให้บริการข้อมูลยา
4. ข้อมูลสถิติในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

โดยในแต่ละด้านนั้น แสดงผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ของคะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญของข้อคำถามเดิมในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 และข้อคำถามบางข้อเป็นข้อคำถามใหม่ ซึ่งได้จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการเก็บข้อมูลรอบที่ 1 จึงมีเพียงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 4.11 ถึงตารางที่ 4.14

1. การประเมินผลของการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการประเมินผลของการให้บริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านตัวชี้วัด
ผลลัพธ์เกี่ยวกับการประเมินผลของการให้บริการข้อมูลฯ

| ลำดับที่ | องค์ประกอบของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ เรื่องการประเมินผลของการให้บริการข้อมูลฯ | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|
| | | คำพื้นฐาน | ผลต่างพื้นฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอเตอร์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | คำพื้นฐาน | ผลต่างพื้นฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอเตอร์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | มีการประเมินคุณภาพของข้อมูลให้บริการ ของศูนย์ เภสัชสนเทศ โดยประเมินจาก | | | | | | | | |
| | ▪ ความถูกต้องของข้อมูล | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูลอ้างอิง | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ความทันสมัยของแหล่งข้อมูล | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ การอ้างอิงจากหลายแหล่งข้อมูล | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 2. | มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อการ ให้บริการเภสัชสนเทศ โดยประเมินในเรื่อง | | | | | | | | |
| | ▪ ความชัดเจน | 4 | 0 | 0.25 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ความตรงประเด็นต่อความต้องการ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ความเพียงพอต่อการนำไปใช้ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ความรวดเร็ว/ทันเวลา | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ความสะดวกในการติดต่อ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 3. | มีระบบการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ของ การให้บริการข้อมูลฯทุก ๆ เดือน เพื่อให้เกิดการพัฒนา งานอย่างต่อเนื่อง | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

การประเมินผลลัพธ์ของการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องมี (มัธยฐาน = 4) การประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ 5 ด้าน คือ ความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูลอ้างอิง ความทันสมัยของแหล่งข้อมูล และประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย สำหรับการอ้างอิงด้วยหลายแหล่งข้อมูล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร ถึงแม้ว่าจะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพราะบางคำตอบไม่จำเป็นต้องอ้างอิงหลายแหล่งข้อมูล

การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการเภสัชสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องมี (มัธยฐาน = 4) การวัดความพึงพอใจ 5 ด้าน คือ ความชัดเจน ความตรงประเด็นต่อความต้องการ ความเพียงพอต่อการนำไปใช้ ความรวดเร็ว/ทันเวลา (อาจสำคัญรองจากความถูกต้องกับความสะดวก) และความสะดวกในการติดต่อ ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญยังให้ความเห็นเพิ่มเติมอีกว่า ต้องมั่นใจว่าสามารถประเมินได้จริง และเป็นการประเมินโดยปราศจากอคติ

การให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ จำเป็นต้องมีการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดผลลัพธ์ของการให้บริการข้อมูลอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุก ๆ เดือน (มัธยฐาน = 4) แต่อย่างไรก็ตาม หากไม่สามารถประเมินได้ทุกเดือน ก็ปรับเปลี่ยนเป็นรายไตรมาส (ทุก ๆ 3 เดือน) หรือเป็นรายปี ก็ได้ ตามความเหมาะสมสำหรับแต่ละโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

2. การประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยจากการให้บริการข้อมูลยา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการประเมินผลการรักษาจากการให้บริการข้อมูลยา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.12)

ในการให้บริการข้อมูลยาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของผู้ป่วยเฉพาะราย เกี่ยวกับระบบติดตามประเมินผลการให้บริการเภสัชสนเทศที่มีต่อผลการรักษาของผู้ป่วย โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า ควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร ทั้งวิธีการโทรศัพท์ติดตามผล ติดตามผลที่หอผู้ป่วยด้วยตัวเอง หรือติดตามการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษาของแพทย์ ดังนั้นระบบติดตามประเมินผลการให้บริการเภสัชสนเทศที่มีต่อผลการรักษาผู้ป่วยเป็นองค์ประกอบที่ไม่อยู่ในข้อเสนอรูปแบบระบบจากงานวิจัยนี้ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากองค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่ผู้เชี่ยวชาญมีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้เชี่ยวชาญบางท่าน ที่ไม่ต้องการให้มีการตรวจสอบการทำงาน เช่น แพทย์บาง

ท่านอาจไม่เห็นด้วยที่จะให้เภสัชกรติดตามการสั่งใช้ยาของตน และผู้เชี่ยวชาญที่เป็นเภสัชกร ผู้ปฏิบัติงานบางท่านอาจมองว่าองค์ประกอบดังกล่าวทำให้ตนมีภาระงาน ภาระงานมากขึ้น หรือไม่คุ้นเคย ไม่รู้จัก จึงไม่ค่อยอยากทำ ถึงแม้ว่า การติดตามประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยนั้นมีประโยชน์ โดยผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นเพิ่มเติมถึงประโยชน์ที่ได้ เช่น ทำให้ทราบถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยจากการให้บริการไปแล้ว ว่าสามารถเกิดประโยชน์ขึ้นจริงหรือไม่ ซึ่งอาจนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการบริการครั้งต่อไปได้ และสร้างความชัดเจนถึงผลของการบริการข้อมูลยาต่อผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลอย่างเป็นทางการ อีกทั้งยังได้ทราบข้อมูลบางอย่างที่อาจจะไม่ได้รับจากหอผู้ป่วย ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญบางท่านให้ความเห็นเพิ่มเติมอีกว่า หากมีการติดตามประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย ควรใช้วิธีการติดตามผลทางโทรศัพท์ เป็นช่องทางที่สะดวกกว่า ในกรณีที่เป็นข้อมูลที่ใช่แก้ปัญหาเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย ควรใช้วิธีการติดตามผลด้วยตัวเอง เพื่อความถูกต้องและเพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้ป่วยมากที่สุด โดยการติดตามประเมินผลการรักษานั้นมีประโยชน์ตรงกับงานวิจัยของ Stubbington (1998) Najabat (1999) Tugwell (1999) Rosenberg และคณะ (2004)

ในเรื่องข้อมูลที่ใช่ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า จำเป็นอย่างยิ่งต้องใช้ข้อมูลจาก 3 แหล่ง ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา (มัธยฐาน = 4) ซึ่งตรงกันกับผลการวิจัยของ Hand และคณะ (2002) ได้แก่ 1) ความคิดเห็นจากแพทย์ผู้รักษา (มัธยฐาน = 4) เนื่องจากการได้รับความเห็นชอบจากแพทย์ จึงจะมีการนำไปใช้จริงได้ และทำให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดกับผู้ป่วยด้วย แต่อาจมีปัญหาได้จากการที่ไม่ได้รับความร่วมมือจากแพทย์บางท่าน 2) บันทึกข้อมูลผู้ป่วย (มัธยฐาน = 4) เพื่อเป็นภูมิหลังของคำถาม แต่อาจมีปัญหาเรื่องความไม่สมบูรณ์ของเวชระเบียน และ 3) การสัมภาษณ์ผู้ป่วย (มัธยฐาน = 4) ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์มากถ้าหากสื่อสารกันได้อย่างเข้าใจและตรงประเด็น หรือบางครั้งผู้ป่วยหมดสติก็ไม่สามารถสัมภาษณ์ผู้ป่วยได้ ส่วนความคิดเห็นจากเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ ก็ควรมี (มัธยฐาน = 3) แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร ซึ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ในกรณีที่ผู้ให้ข้อมูลเป็นคนเดียวกับเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ อาจจะมีความคิดเห็นที่มีอคติได้ แต่เภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศก็ยังมีศักยภาพเพียงพอในการประเมินผลการรักษาได้ในบางคำถาม เพราะฉะนั้นอาจจะใช้ความคิดเห็นจากเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศได้ ในกรณีที่ภาวะผู้ป่วยมีความซับซ้อนมาก ๆ และต้องการข้อมูลในการตัดสินใจจำนวนมาก เพราะฉะนั้นข้อมูลที่ใช่ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย อาจไม่จำเป็นต้องมีข้อมูลครบทุกแหล่ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของคำถาม เช่น คำถามเรื่องผลการรักษา อาจถามแพทย์และใช้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยก็เพียงพอแล้ว

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์เกี่ยวกับการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยจากการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ เรื่องการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย จากการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | มีระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการเภสัชสนเทศ ที่มีต่อการรักษาของผู้ป่วย โดยวิธีการ | | | | | | | | |
| | ▪ โทรศัพท์ติดตามผล | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 1 | × |
| | ▪ ไปติดตามผลที่หอผู้ป่วยด้วยตัวเอง | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 0 | × |
| | ▪ ติดตามการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษาของแพทย์ ² | | | | | 3 | 0 | 1 | × |
| 2. | ข้อมูลที่ควรใช้ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา | | | | | | | | |
| | ▪ ความคิดเห็นจากแพทย์ผู้รักษา | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ ความคิดเห็นจากเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 1 | × |
| | ▪ บันทึกข้อมูลผู้ป่วย | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| | ▪ การสัมภาษณ์ผู้ป่วย | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 (4,3) ¹ | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ × หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

¹ (a,b) : a, b ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ค่ามัธยฐานของความคิดเห็นในการเก็บข้อมูลรอบที่ 2 ของกลุ่มผู้ใช้บริการ (แพทย์; 15 คน) และกลุ่มผู้ให้บริการ (เภสัชกร; 11 คน) ตามลำดับ โดยแสดงเฉพาะค่าคะแนนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

3. การประเมินค่าใช้จ่ายของการให้บริการข้อมูลยา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการประเมินค่าใช้จ่ายของการให้บริการข้อมูลยา โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นที่สอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านตัวชี้วัด ผลลัพธ์เกี่ยวกับการประเมินค่าใช้จ่ายของการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ เรื่อง การประเมินค่าใช้จ่ายของการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | มีระบบการรวบรวม และประเมินค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 0 | 1.25 | × | 3 | 0 | 0 | × |
| 2. | มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สามารถประหยัดได้ จากการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 0.25 | × |
| 3. | ควรมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ของการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ เกี่ยวกับต้นทุน (cost) และผลได้ (benefit) | 3 | 0 | 1 | × | 3 | 0 | 1 | × |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ × หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ควรมี (มัธยฐาน = 3) การประเมินค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยา การประเมินค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สามารถประหยัดได้จากการให้บริการข้อมูลยา และความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ของการให้บริการข้อมูลยา แต่ไม่มีก็ไม่เป็นไร โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนหนึ่งให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยามีไม่มากนัก วัตถุประสงค์และรวบรวมข้อมูลได้ยากและไม่สามารถจับต้องได้ (intangible benefit) มีค่าใช้จ่ายแอบแฝงในส่วนอื่นมากทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่ถูกต้อง ไม่สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเลขที่แน่นอนได้

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์ประกอบนี้ โดยเฉพาะผู้เชี่ยวชาญกลุ่มผู้ให้บริการอาจเป็นผลมาจาก ไม่เคยทำการวิเคราะห์ในลักษณะนี้มาก่อน ทำให้ไม่คุ้นเคยการประเมินความคุ้มค่าทางด้านนี้ มองว่าเป็นเรื่องยากในทางปฏิบัติ และต้องเป็นการวิจัยเฉพาะเท่านั้น ไม่สามารถทำเป็นเนื้องานปกติ (routine) ได้

อย่างไรก็ตาม การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ มีประโยชน์อย่างมากในการพัฒนางาน และหากทำได้ก็สามารถช่วยในการลดต้นทุนโดยไม่ลดผลได้ และได้รู้ถึงความคุ้มค่าของการให้บริการข้อมูลอย่างแท้จริง และจะเป็นตัวชี้วัดที่ดี ที่ทำให้สามารถทราบได้ว่า การบริการข้อมูล นอกจากจะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการรักษาด้วยยาแล้ว ยังสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยและโรงพยาบาลได้ ซึ่งตรงกับการวิจัยของ Hand และคณะ (2002) กับ Kinky และคณะ (1999)

4. ข้อมูลสถิติในการให้บริการข้อมูลของคุณยเภสัชสนเทศ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นต่อองค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับข้อมูลสถิติในการให้บริการข้อมูล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 4.14)

การให้บริการข้อมูลของคุณยเภสัชสนเทศ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จำเป็นต้องมี (มีพื้นฐาน = 4) การรวบรวมสถิติการให้บริการข้อมูล 6 ด้าน ได้แก่ ชนิดของการให้บริการ จำนวนของการให้บริการ ประเภทของผู้ใช้บริการ จำนวนของผู้ใช้บริการ แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง และจำนวนของคำถามที่ถูกนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วย เพื่อเป็นการปรับปรุง หรือพัฒนางานของคุณยเภสัชสนเทศ จัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพได้ และทำให้วางแผนการทำงานในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น ส่วนการรวบรวมสถิติของแหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเลือกเอกสารอ้างอิงที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับชนิดของคำถาม และยังช่วยให้มีการปรับปรุงแหล่งข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์เกี่ยวกับข้อมูลสถิติในการให้บริการข้อมูลยา

| ลำดับที่ | องค์ประกอบของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ เรื่องข้อมูลสถิติในการให้บริการข้อมูลยา | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. | มีการรวบรวมสถิติการให้บริการข้อมูลยา ของศูนย์เภสัช สนเทศ จาก | | | | | | | | |
| | ▪ ชนิดของการให้บริการ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ จำนวนของการให้บริการ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ ประเภทของผู้ใช้บริการ | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ จำนวนของผู้ใช้บริการ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| | ▪ จำนวนของคำถามที่ถูกลำนำไปใช้แก้ปัญหของผู้ป่วย ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ × หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

4.2.3.2 ข้อเสนอองค์ประกอบด้านผลลัพธ์

จากผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับองค์ประกอบด้านผลลัพธ์ในการให้บริการข้อมูลยาสรุปได้ว่า ควรมีการประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ใช้บริการ โดยประเมินความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูลอ้างอิง ความทันสมัยของแหล่งข้อมูล และประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย และการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ เกี่ยวกับความชัดเจน ความตรงประเด็นต่อความต้องการ ความเพียงพอต่อการนำไปใช้ ความรวดเร็ว/ทันเวลา และความสะดวกในการติดต่อ ควรมีการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดผลลัพธ์ของการให้บริการข้อมูลยาทุก ๆ เดือน แต่อาจปรับเป็นแบบไตรมาส หรือเป็นแบบรายปีก็ได้ โดยพิจารณาความถี่ในการประเมินตามความเหมาะสมของแต่ละโรงพยาบาล โดยในการประเมินนั้นต้องมั่นใจว่าสามารถประเมินได้จริง และเป็นการประเมินโดยปราศจากอคติ อาจใช้โทรศัพท์ในการติดตามผลการรักษาเพื่อความสะดวก หรือติดตามผลด้วยตัวเองในกรณีที่เป็นข้อมูลที่ให้แก่ปัญหาเฉพาะของผู้ป่วยแต่ละราย ต้องใช้ข้อมูลจากความคิดเห็นของแพทย์ผู้รักษา บันทึกข้อมูลผู้ป่วย และการสัมภาษณ์ผู้ป่วย มาประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา ถ้าสามารถประเมินค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยา และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สามารถประหยัดได้ และวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ ได้ก็จะเป็นตัวชี้วัดที่ดี ทำให้สามารถทราบว่าการบริการข้อมูลนอกจากจะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย ด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการรักษาด้วยยาแล้ว ยังมีผลช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและโรงพยาบาลด้วย ลดต้นทุนได้โดยไม่ต้องลดผลได้ และจะรู้ถึงความคุ้มค่าของการใช้ยาอย่างแท้จริง แต่อาจไม่ค่อยมีการประเมินด้านนี้มากนัก เนื่องจากรวบรวมข้อมูลได้ยาก มีค่าใช้จ่ายแอบแฝงในส่วนอื่นมากทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่ถูกต้อง และไม่สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเลขที่แน่นอนได้ การพัฒนางานศูนย์เภสัชสนเทศโดยมีการรวบรวมสถิติของชนิดของการให้บริการ จำนวนของการให้บริการ ประเภทของผู้ใช้บริการ จำนวนของผู้ใช้บริการ แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง และจำนวนของคำถามที่ถูกนำไปใช้แก้ปัญหของผู้ป่วย ทำให้สามารถจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ และทำให้วางแผนการทำงานในอนาคตได้ดียิ่งขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ จากความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง (structures) ด้านกระบวนการ (processes) และด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ (outcomes) โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) ซึ่งเป็นการสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 32 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มนักวิชาการ 3 ท่าน หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความเข้าใจเกี่ยวกับการให้บริการข้อมูลยาเป็นอย่างดี กลุ่มผู้ให้บริการ 12 ท่าน หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่รับผิดชอบหลักในศูนย์บริการข้อมูลยาของโรงพยาบาลศูนย์ ที่มีประสิทธิภาพ หรือได้รับการยอมรับ หรือมีการปฏิบัติงานทางด้านการให้บริการข้อมูลยาอย่างเป็นระบบและมีบริการที่หลากหลายทั้งเชิงรุกและเชิงรับ และกลุ่มผู้ใช้บริการ 17 ท่าน หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ซึ่งมีความถี่ในการใช้บริการมาก หรือเคยให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการให้บริการข้อมูลยา ใช้วิธีการเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบ snowball sampling จนครบตามจำนวนที่ต้องการ

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 รอบ โดยในแบบสอบถามเดลฟาย รอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิดและกึ่งปลายเปิด โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อข้อความในแบบสอบถาม แล้วนำผลการตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ไปจัดทำแบบสอบถามเดลฟาย รอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ยืนยันคำตอบเดิมของตนเอง มีผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นครบทั้ง 2 รอบ จำนวน 29 คน

ข้อเสนอรูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยา เป็นลักษณะที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกัน ตามเกณฑ์ 3 ข้อ คือ ลักษณะที่มีค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ตั้งแต่ 1.50 ลงมา และผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1.00 หากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติผ่านทั้ง 3 เกณฑ์ แสดงว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชียวชาญนั้นมีความสอดคล้องกัน เป็นที่ยอมรับจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญว่าสามารถนำมาสรุปเป็นรูปแบบของระบบการให้บริการข้อมูลยาที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลศูนย์

5.1 สรุปผลการวิจัย

สรุปความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับลักษณะของรูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาที่เหมาะสม และสามารถสนับสนุนความต้องการของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลศูนย์ได้ โดยแบ่งตามองค์ประกอบหลักของระบบการให้บริการข้อมูลยา 3 ด้าน คือ ลักษณะด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ ดังนี้

5.1.1 องค์ประกอบด้านโครงสร้าง ที่จำเป็นอย่างยิ่ง คือ

5.1.1.1 คุณสมบัติบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในการให้บริการข้อมูลยา

- เกษตรกรผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์เกษตรสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 3 คน โดยมีเกษตรกรผู้รับผิดชอบเฉพาะเต็มเวลา จำนวน 1 คน ปฏิบัติงานประจำศูนย์เกษตรสนเทศ ซึ่งเกษตรกรผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- มีเกษตรกรผู้รับผิดชอบเฉพาะเต็มเวลา จำนวน 1 คน ปฏิบัติงานประจำศูนย์เกษตรสนเทศ
- มีประสบการณ์การทำงานด้านเกษตรกรรมคลินิก
- มีประสบการณ์การทำงานเกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี
- มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล

- เจ้าหน้าที่สนับสนุนที่ศูนย์เกษตรสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 2 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านยา
- มีประสบการณ์การทำงานเกษตรกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี
- มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล
- มีความสามารถในการพิมพ์งาน

5.1.1.2 สถานที่ในการให้บริการข้อมูลยา

- พื้นที่ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลยา สามารถปรับให้มีขนาดพื้นที่ได้ตามความเหมาะสม ตามบริบทของโรงพยาบาลนั้น ๆ โดยไม่เฉพาะเจาะจงว่าต้องมีขนาดพื้นที่เท่าใด

- สถานที่จัดตั้งศูนย์เกษตรสนเทศ อยู่ร่วมกับฝ่ายเกษตรกรรม

- รูปลักษณะของศูนย์เภสัชสนเทศ ควรมีเคาน์เตอร์ในการให้บริการติดต่อศูนย์เภสัชสนเทศ

5.1.1.3 การบริหารงานการให้บริการข้อมูลยา

- ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศจากโรงพยาบาลเป็นหลัก
- มีแหล่งทุนอื่น จากกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศนอกเหนือจากของโรงพยาบาล
- มีการบริหารจัดการของศูนย์การให้บริการข้อมูลยา โดยทำงานร่วมกันแบบคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ

5.1.1.4 แหล่งข้อมูลที่ใช้สืบค้นในการให้บริการข้อมูลยา

- ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในการสืบค้นข้อมูลยา ที่ควรมี ได้แก่
 - Medline
 - OVID
 - Cochrane library
 - Micromedex (Computerized Clinical Information System: CCIS)
 - อินเทอร์เน็ต (เว็บไซต์)
- แหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ ที่ควรมีไว้เพื่อใช้ในการอ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา ได้แก่
 - AHFS Drug Information (American Hospital Formulary Service)
 - Drug Facts and Comparisons
 - USP DI (United States Pharmacopeial)
 - Martindale: The Extra Pharmacopoeia
 - MIMs annual and MIMs bimonthly
 - Drug Information Handbook
 - Drugs in Pregnancy and Lactation
 - Poisoning & Toxicology Compendium
 - Meyler's Side Effects of Drugs
 - Textbook of Adverse Drug Reaction

- Handbook on Injectable Drugs
- Harrison's Principles of Internal Medicine
- Clinical Pharmacy and Therapeutics
- Drug Interactions
- Pharmacotherapy : A Pathophysiological Approach
- ห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านยา

5.1.1.5 สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการให้บริการข้อมูลยา

- บัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาของการให้บริการเภสัชสนเทศ
- คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนประจำศูนย์เภสัชสนเทศ
- โปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์ของศูนย์เภสัชสนเทศ
- อุปกรณ์สำนักงาน ที่จำเป็นต้องมีในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ
 - โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่
 - เก้าอี้สำหรับผู้มารับบริการ
 - ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร
 - เครื่องคอมพิวเตอร์
 - เครื่องโทรศัพท์
 - เครื่องส่งโทรสาร
 - เครื่องพิมพ์

5.1.2 องค์ประกอบด้านกระบวนการ ที่จำเป็นอย่างยิ่ง คือ

5.1.2.1 กิจกรรมที่ควรมีในการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ ได้แก่

- การให้บริการรับ-ตอบคำถามด้านยา (question-answer service)
- การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance)
- การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE)
- การสนับสนุนข้อมูลยาให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee : PTC)

- การฝึกอบรม (training) และให้การศึกษา (education) แก่นักศึกษาเภสัชศาสตร์
- การเผยแพร่ในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์หรือจดหมายข่าว (newsletter/bulletin)
- การจัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (Continuing Education: CE) แก่เภสัชกรในโรงพยาบาล

- จัดทำแนวทางการใช้ยาสำหรับใช้ภายในโรงพยาบาล

5.1.2.2 การเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา

- มีช่องทางในการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา ทั้งที่สามารถติดต่อด้วยตัวเองโดยตรง และทางโทรศัพท์
- มีการให้บริการข้อมูลยา ตั้งแต่เวลา 8.00–16.00 น. เป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน ในวันและเวลาราชการ ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ ยกเว้นวันหยุดราชการ
- มีระบบในการรับเรื่องนอกเวลาทำการ หากไม่ได้ให้บริการข้อมูลยาประจำตลอดเวลา

5.1.2.3 การประกันคุณภาพในการให้บริการข้อมูลยา

- มีการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลยา ด้วยวิธีการ ดังนี้
 - การตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์ (internal review) และ
 - มีการสอบถามคำตอบกับผู้ใช้บริการโดยตรง โดยใช้การสื่อสารแบบ 2 ทางระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

5.1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยา

- มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยประหยัดเวลาหากพบคำถามเดิม
- มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ทางคอมพิวเตอร์)
- สามารถสืบค้นได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน ข้อมูลครบถ้วน ถูกต้อง และทันสมัยอยู่เสมอ (up-to-date) ใช้เวลาน้อยในการจัดเก็บ สามารถค้นย้อนหลังโดยใช้เวลาน้อย และสามารถสืบค้นได้ทางอินเทอร์เน็ต (internet)

- มีเว็บไซต์ (web site) ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของโรงพยาบาลได้ สามารถให้บริการโดยมีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลที่ใช้อ้างอิงได้
- มีการบริหารจัดการองค์ความรู้ผ่านเว็บ (web-based knowledge management) เพื่อเอื้อต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ และสถานที่ที่จำกัด โดยอาจต้องมีบุคลากรที่สามารถดูแลงานนี้ได้ด้วย

5.1.3 ลักษณะของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ ที่จำเป็นอย่างยิ่ง คือ

5.1.3.1 การประเมินผลของการให้บริการข้อมูลฯ

- การประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ใช้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ ได้แก่
 - ความถูกต้องของข้อมูล
 - ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล
 - ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูลอ้างอิง
 - ความทันสมัยของแหล่งข้อมูล
 - ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย
- การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการเภสัชสนเทศ ได้แก่
 - ความชัดเจน
 - ความตรงประเด็นต่อความต้องการ
 - ความเพียงพอต่อการนำไปใช้
 - ความรวดเร็ว/ทันเวลา
 - ความสะดวกในการติดต่อ
- มีระบบการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ของการให้บริการข้อมูลฯ ทุก ๆ เดือน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5.1.3.2 การประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยจากการให้บริการข้อมูลฯ

- ระบบการติดตามผลการให้บริการข้อมูลฯ ที่มีต่อการรักษาของผู้ป่วย หากเป็นไปได้ก็ควรมีการติดตามผลการรักษาผู้ป่วยเมื่อให้บริการข้อมูลฯ ไปแล้ว อาจใช้การติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อความสะดวกในการขอข้อมูล
- มีการใช้ข้อมูลประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา จาก

- ความคิดเห็นจากแพทย์ผู้รักษา
- ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย และ
- การสัมภาษณ์ผู้ป่วย

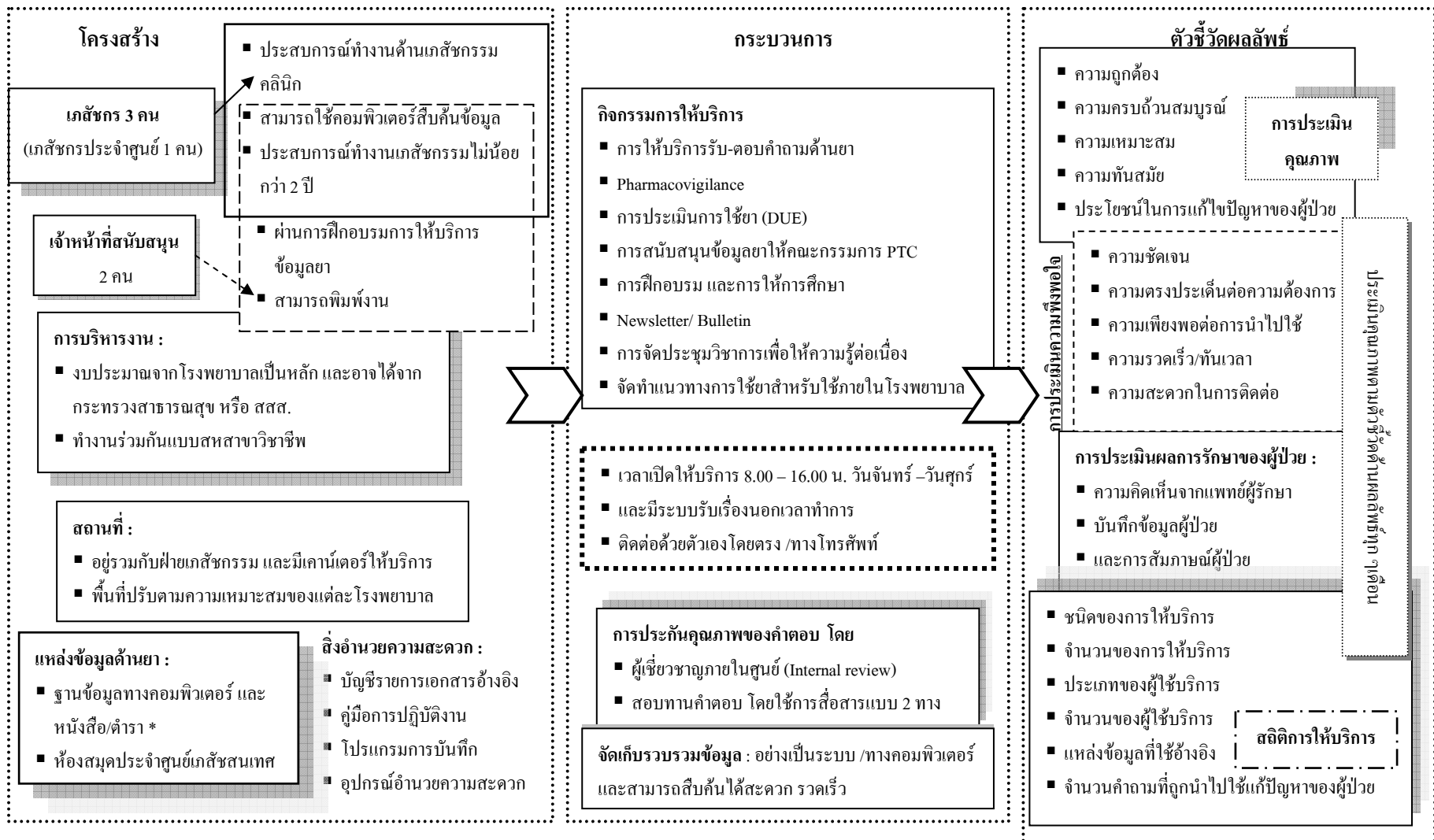
5.1.3.3 การประเมินค่าใช้จ่ายของการให้บริการข้อมูลยา

■ หากเป็นไปได้ ควรมีการประเมินค่าใช้จ่ายของการให้บริการข้อมูลยา เนื่องจากมีประโยชน์ในการพัฒนางาน สามารถช่วยในการลดต้นทุนโดยไม่ลดผลได้ และได้อรรถประโยชน์สูงสุดของการให้บริการข้อมูลยาอย่างแท้จริง และเป็นตัวชี้วัดที่ดี ที่สามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้

5.1.3.4 ข้อมูลสถิติในการให้บริการข้อมูลยา

- มีการรวบรวมสถิติการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ ได้แก่
 - ชนิดของการให้บริการ
 - จำนวนของการให้บริการ
 - ประเภทของผู้ใช้บริการ
 - จำนวนของผู้ใช้บริการ
 - แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง
 - จำนวนของคำถามที่ถูกลำนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วย

จากการสรุปผลการวิจัยข้างต้น สามารถนำมาสรุปเป็นรูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยา ในโรงพยาบาลศูนย์ได้ ดังแสดงในภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 รูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่ได้มีความรู้ในประเด็นคำถามทุกข้อ เท่า ๆ กัน ทำให้ผู้เชี่ยวชาญบางท่านไม่สามารถให้ความคิดเห็นได้ เช่น ฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลฯ ผู้เชี่ยวชาญบางท่านอาจไม่เคยรู้จักหรือไม่เคยใช้ จึงแสดงความคิดเห็นไม่ได้ และแบบสอบถามไม่มีตัวเลือกสำหรับผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่ไม่ทราบ หรือไม่มีความเห็นในเรื่องดังกล่าว ทำให้อาจมีผลต่อการให้ความเห็นโดยไม่มีความรู้ในบางเรื่องได้
2. ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญบางท่านอาจมีอคติ คือ ให้ความคิดเห็นในทางที่ไม่ทำให้ตัวเองเสียหาย หรือไม่ทำให้มีภาระงานมากขึ้น ทำให้บางองค์ประกอบของระบบที่มีประโยชน์ไม่ได้รับการเสนอเป็นรูปแบบระบบ ทั้งที่เป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์สำหรับการบริการข้อมูลฯ
3. ในงานวิจัยมีเนื้อหาของคำถามส่วนใหญ่ ครอบคลุมเฉพาะกิจกรรมการบริการตอบคำถาม มากกว่ากิจกรรมการบริการส่วนอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ โดยการทดลองนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลฯ ในศูนย์เกษตรสารสนเทศจริง จะทำให้สามารถสรุปเงื่อนไขข้อจำกัด และความยืดหยุ่นของรูปแบบได้
2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าเฉพาะด้านกิจกรรมการให้บริการตอบคำถามข้อมูลฯ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในการบริการด้านอื่น ๆ ให้ละเอียดมากขึ้น เช่น การประเมินการใช้ฯ การสนับสนุนข้อมูลฯ แก่คณะกรรมการเกษตรกรรมและการบำบัด การออกสิ่งตีพิมพ์ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ฯ เป็นต้น
3. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญอาจมีความรู้ไม่เท่ากันในด้านนั้น ๆ จึงควรมีการวิเคราะห์แยกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยในบางคำถามอาจถามในบางกลุ่ม หรือบางคนที่ไม่มีอคติ และมีความคุ้นเคยรู้จักในเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4. การวิจัยในอนาคต ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้บริการ และประเมินความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลฯ ที่ให้บริการ

บรรณานุกรม

- กฤตติกา ตัญญาแสนสุข. งานบริการข้อมูลทางยา. ใน: เฉลิมศรี ภูมิมางกูร และกฤตติกา ตัญญาแสนสุข, บรรณาธิการ. โอสถกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรการพิมพ์; 2547. หน้า 235-58.
- จันทิมา โยธาพิทักษ์. แหล่งข้อมูลสำหรับการบริการเภสัชสนเทศและการประเมิน. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการบริการเภสัชสนเทศทางคลินิก; 10-11 มีนาคม 2548; คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2548. หน้า 1-18.
- ธีราพร ชนะกิจ. การประกันคุณภาพงานบริการเภสัชสนเทศ. เอกสารประกอบการสอน รายวิชาบริการเภสัชสนเทศ; คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2549. หน้า 1-10
- ธีราพร ชนะกิจ. กิจกรรมการบริการเภสัชสนเทศในงานเภสัชกรรมชุมชน. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาปัญหาพิเศษทางเภสัชกรรมชุมชน; คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2549. หน้า 1-16
- ธีราพร ชนะกิจ, นิตยา ดาวงค์ญาติ, ชาลี ภูมิฐาน, สำราญ นนทร์ชัย และวิรัตน์ พวงจันทร์. การประกันคุณภาพงานบริการเภสัชสนเทศ ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. ศรีนครินทร์วารสารเภสัชสาร 2550;2(2):138-50.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: B&B Publishing; 2535. หน้า 160-62.
- ปราโมทย์ ตระกูลเพียรกิจ. ข่าวสารด้านโอสถกรรมานุบาล. ใน: เฉลิมศรี ภูมิมางกูร, บุญบา จินดาวิจิษณ์, สุวัฒนา จุฬาวีฒนทล และเนติ สุขสมบุญรณ์, บรรณาธิการ. A Practical Guide to Pharmacovigilance. กรุงเทพฯ: ประชาชน; 2547. หน้า 1-22.
- ผกาวดี สุพรรณจิตวนา. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารการพัฒนางานสาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้เทคนิคเดลฟาย [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2545.
- พนารัตน์ แสงแจ่ม, พัชรี ลักษณะวงศ์ศรี, กนกวรรณ ชัยพร, มยุรี ตั้งเกียรติกำจาย และเจริญ ตรีศักดิ์. บริการเภสัชสนเทศทางโทรศัพท์: ประสพการณ์โรงพยาบาลเอกชน. ศรีนครินทร์วารสารเภสัชสาร 2548;10(1):48-57.
- พบส. (โครงการพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค). เกณฑ์มาตรฐานพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุข: งานเภสัชกรรม. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2539.

- พิมลวรรณ ทัพพัทวิจารย์, เพียงจิต สัตตบุษย์ และสุพรชัย กองพัฒนากุล. ศูนย์ข้อมูลยา. สารศิริราช 2538;47(3):255-60.
- มังกร ประพันธ์วัฒนะ. หน่วยบริการข้อมูลทางยาในโรงพยาบาล. ใน: ปราณี ภิญโญวัฒนากร, บรรณาธิการ. บทบาทเภสัชกรโรงพยาบาลยุค 2000. กรุงเทพฯ: สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล; 2540. หน้า 153-68.
- มังกร ประพันธ์วัฒนะ. การตอบคำถามอย่างเป็นระบบ. ใน: ปวีณา สนธิสมบัติ และคณะ, บรรณาธิการ. คู่มือการบริหารทางเภสัชกรรมเบื้องต้น. พิษณุโลก: คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2543. หน้า 66-87.
- วรรณคดี ศรีสุพรรณ. การประเมินคุณภาพการตอบคำถามของหน่วยเภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป [วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2543.
- วรรณวิไล ตั้งเสถียรภาพ, ประเสริฐ เร่งพิณิจ และไตรภพ ฟองทอง. การสำรวจแหล่งข้อมูลและความต้องการข้อมูลของโรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร 2541;13(1):24-9.
- สุขุมภรณ์ ศรีวิศิษฐ์. การประเมินแหล่งข้อมูลที่ใช้ในงานเภสัชสนเทศ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. เอกสารการวิจัยวิชาการบริหารงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล; คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล. 2538. หน้า 14-20.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม. เทคนิคเคลฟาย. วิทยุวิทยุการวิจัยเชิงคุณภาพ: การวิจัยปัญหาปัจจุบันและการวิจัยอนาคตกาล. กรุงเทพฯ: สามลดา; 2547.
- สุภาพ วาดเขียน. วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทางสังคมศาสตร์. เครื่องมือวิจัยทางสังคมศาสตร์ ลักษณะที่ดี ชนิดและวิธีหาคุณภาพ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช; 2525. หน้า 39-42.
- สุวิทย์ วิบูลย์ผลประเสริฐ สุกัญญา เจษฎานนท์, พรรณี สุภัทรพันธ์, อานาจ งามวงศ์เวชกุล, นิตยา เข้มพยัคฆ์ และ ธเนศ สุวรรณเกศวางษ์. ระบบข้อมูลข่าวสารด้านยา. ระบบยาของประเทศไทย. 2548. หน้า 673-770.
- อัมพร คงทวีเลิศ และวรางคณา อมรรัตน โกศล. โครงการการให้บริการเภสัชสนเทศในโรงพยาบาลสุโขทัย. วารสารวิชาการแพทย์เขต 8. 2543;8(1):1-7.
- เฉลิมศรี ภูมมางกูร. โอสถกรรมานูบาล. ใน: เฉลิมศรี ภูมมางกูร, บุษบา จินดาวิจักษณ์, สุวัฒนา จุฬาววัฒนทล และเนติ สุขสมบุรณ์, บรรณาธิการ. A Practical Guide to Pharmacovigilance. กรุงเทพฯ: ประชาชน; 2547. หน้า 1-22.

- Adams P. Evaluation of Welsh drug information services [PhD. Thesis]. London: University of Wales; 1992.
- Bertsche T, Hammerlein A, Schulz M. German national drug information service: user satisfaction and potential positive patient outcomes. *Pharm World Sci* 2007;29(3):167-72.
- Bond CA, Raehl CL, Franke T. Clinical pharmacy services and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy* 1999;19(5):556-64.
- Cardoni AA, Thompson TJ. Impact of drug information services on patient care. *Am J Hosp Pharm* 1978;35(10):1233-7.
- Collins G, Lazarus H. Drug information services handbook. Massachusetts: Publishing Sciences Group; 1975.
- Drolet D, Repchinsky C. Assessing the impact of drug information services of patient outcomes. Ottawa Valley DI Service, Canada, personal communication. 2000;18.
- Hands D, Stephens M, Brown D. A systematic review of the clinical and economic impact of drug information services on patient outcome. *Pharm World Sci* 2002;24(4):132-8.
- Hatoum H, Hutchinson R, Witte K, Newby G. Evaluation of the contribution of clinical pharmacists: inpatient care and cost reduction. *The Annals of Pharmacotherapy* 1988;22(3):252-9.
- Joshi M. University hospital-based drug information service in a developing country. *European journal of clinical pharmacology* 1997;53(2):89-94.
- Kinky D, Erush S, Laskin M, Gibson G. Economic impact of a drug information service. *The Annals of Pharmacotherapy* 1999;33(1):11-6.
- Lee A. ข้อมูลยา. In: Winfield A.J. RR, editor. เกษัชกรรรมปฏิบัติ. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2005. หน้า 445-62.
- Macmillan T. [" The Delphi Technique."]. Annual Meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development; Monterey, California, 3-5 May 1971.
- Malone P, Mosdell K, Kier K, Stanovich J. Drug Information. A Guide for Pharmacists. Stamford: Appleton & Lange; 1996.

- Melnyk P, Shevchuk Y, Remillard A. Impact of the dial access drug information service on patient outcome. *The Annals of Pharmacotherapy* 2000;34(5):585-92.
- Müllerová H, Vlček J. European drug information centres survey of activities. *Pharm World Sci* 1998;20(3):131-5.
- Najabat M, Bowey J, Hands D, Brown D. Drug information and patient care. *Pharm World Sci* 1999;21(1).
- Rosenberg J, Koumis T, Nathan J, Cicero L, McGuire H. Current status of pharmacist-operated drug information centers in the United States. *American Journal of Health-System Pharmacy* 2004;61(19):2023-32.
- Scala D, Bracco A, Cozzolino S, Cristinziano A, De Marino C, Di Martino A, et al. Italian drug information centres: benchmark report. *Pharm World Sci* 2001;23(6):217-23.
- Schwarz U, Krappweis J, Stoelben S, Kirch W. Drug information services: initial experiences in Dresden. *European journal of clinical pharmacology* 1998;54(8):667-8.
- Stubbington C, Bowey J, Hands D, Brown D. Drug information replies to queries involving adverse events: impact on clinical practice. *Hosp Pharm* 1998;5:81-4.
- Tierney M, Godbout L, Repchinsky C. A peer review quality assurance program in drug information. *The Canadian journal of hospital pharmacy* 1991;44(1):31.
- Tugwell C, editor. Assessing the impact of drug information to professionals on patients in community and hospital. *European Society of Clinical Pharmacy Special Interest Group for Drug Information - mini symposium during ACCP-ESCP Conference; 1999; Orlando, 11 April 1999.*
- Watanabe A, Conner C. Principles of drug information services: a syllabus of systematic concepts. Illinois: Drug intelligence publications, Inc.; 1978.
- Yousef S. Evaluation and cost control of the Welsh Drug Information Centre [MPhil thesis]: University of Wales; 1994.
- แบบบันทึกข้อมูลการให้บริการข้อมูลยา [ออนไลน์]. 2551 [สืบค้นวันที่ 16 พฤษภาคม 2551]; เข้าถึงได้จาก:URL:<http://www.med.cmu.ac.th/hospital/dis/document/question11.pdf>.
- ธนรรจ์ รัตนโชติพานิช. แหล่งข้อมูลทางยา [ออนไลน์]. 2551 [สืบค้นวันที่ 2 เมษายน 2552]; เข้าถึงได้จาก: URL:http://cyberclass.msu.ac.th/cyberclass/cyberclass-uploads/lib/document/บทที่7แหล่งข้อมูลทางยา_7636.doc.

- ธีราพร ชนะกิจ. ตั้ง DIS ในโรงพยาบาล [ออนไลน์]. 2550 [สืบค้นวันที่ 12 มิถุนายน 2551.]; เข้าถึงได้จาก: URL:http://202.28.48.70/dis/show_q.php?qid=171.
- เพ็ญลักษณ์ ภักดีเจริญ. เลือดยาให้ถูกโรค [ออนไลน์]. 2551 [สืบค้นวันที่ 1 สิงหาคม 2551]; เข้าถึงได้จาก: URL:<http://www.nationejobs.com/content/worklife/afterwork/template.php?conno=833>.
- มนต์ชัย เทียนทอง. การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย [ออนไลน์]. 2549 [สืบค้นวันที่ 31 กรกฎาคม 2551]; เข้าถึงได้จาก:URL:<http://202.44.34.134/teacher/FileDL/monchai305254911441.pdf>.
- วงศ์วิวัฒน์ ทศนียกุล. คุณภาพยากับสุขภาพคนไทย : คนไทยกับการบริโภทยา [ออนไลน์]. 2546 [สืบค้นวันที่ 1 สิงหาคม 2551]; เข้าถึงได้จาก: URL:http://healthnet.md.chula.ac.th/text/forum1/quality_drug/qd1.html.
- ศศิมา ดำรงสุกิจ. สธ.เตรียมประกาศใช้บัญชียาแห่งชาติฉบับใหม่ต้นปีหน้า [ออนไลน์]. 2550 [สืบค้นวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2552]; เข้าถึงได้จาก: URL:http://www.dailynews.co.th/web/html/popup_news/popup_news_textmark.aspx?ColumnId=50207&NewsType=2&Template=1.
- ศูนย์สารสนเทศและวิจัยระบบยา (ศสวย.). โครงการทดลองใช้และประเมินผลตัวชี้วัดสำหรับงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล [ออนไลน์]. 2550 [สืบค้นวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2550]; เข้าถึงได้จาก: URL: <http://www.psyric.info/indicator.htm>.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย [ออนไลน์]. 2546 [สืบค้นวันที่ 4 กรกฎาคม 2551]; เข้าถึงได้จาก:URL:<http://wbc.msu.ac.th/wbc/edu/0504304/lesson7.htm>.
- สมาคมเภสัชกรรมโรงพยาบาล The Association of Hospital Pharmacy (Thailand). มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรมโรงพยาบาล [ออนไลน์]. 2551 [สืบค้นวันที่ 15 มกราคม 2551]; เข้าถึงได้จาก: URL:<http://www.thaihp.org/index.php?lang=th&option=contentpage&sub=29>.
- เสาวคนธ์ รัตนวิจิตรศิลป์. การปฏิรูประบบการบริหารจัดการด้านยา [ออนไลน์]. 2543 [สืบค้นวันที่ 1 สิงหาคม 2551]; เข้าถึงได้จาก: URL:<http://www.hisro.or.th/adminSystem/researchDB/Doc/hs0856-12.pdf>
- อภिरักษ์ วงศ์รัตนชัย. Website งานเภสัชสนเทศ [ออนไลน์]. 2551 [สืบค้นวันที่ 16 พฤษภาคม 2551]; เข้าถึงได้จาก:URL:<http://www.pha.nu.ac.th/practice/dis1/Links/Journals.html>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมให้ข้อมูลในงานวิจัย

1. เกษัชรหญิง อาจารย์ อินทิรา กาญจนพิบูลย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูล วงศ์ภูวรักษ์ ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. เกษัชรหญิง วรรณดา ศรีสุพรรณ กลุ่มเทคนิคบริการและบริการเฉพาะ สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
4. ทันตแพทย์หญิง มนวิภา เกียรติธนะบำรุง วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล
5. แพทย์หญิง สว่างจิต สุรอมรกุล วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล
6. นาวาอากาศเอก นายแพทย์กฤษฏา ศาตราวาท โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
7. นาวาอากาศเอก นายแพทย์อภิชาติ พลอยสังวาลย์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช
8. นายแพทย์ ปกรณ์ นาระคล โรงพยาบาลขอนแก่น
9. นายแพทย์ ชัยวัฒน์ วชิรศักดิ์ศิริ โรงพยาบาลศิริราช
10. นายแพทย์ พีรพงศ์ ฉายวิริยะ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
11. เรืออากาศเอก ทันตแพทย์ พาคินทร์ วาทิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
12. นายแพทย์ ศิริพงษ์ เรืองศรี โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
13. แพทย์หญิง ปรีนดา จิระจรัส โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
14. นายแพทย์ คมพจน์ จิระจรัส โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
15. นายแพทย์ ชาติพัรี บินหลี โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
16. นายแพทย์ โสภณ จุติอมรเลิศ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
17. แพทย์หญิง สุวิกรานต์ วงศ์ประไพโรจน์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
18. แพทย์หญิง ปุษยบรรพ์ สุวรรณศิริ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
19. นายแพทย์ กฤษณ์ ศิริบุญย์ โรงพยาบาลราชวิถี
20. ศาสตราจารย์นายแพทย์ ขจรศักดิ์ ศิลปะโกชากุล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์
21. เกษัชรหญิง จันทิมา โยธาพิทักษ์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
22. เกษัชรหญิง สุมาพร ไทยเจริญ โรงพยาบาลสระบุรี
23. เกษัชรหญิง ปัญจรัตน์ พจนพิมล โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์
24. เกษัชรหญิง รุ่งนภา ทรงศิริพันธุ์ โรงพยาบาลหาดใหญ่

25. เกษัชกรหญิง วิมล อนันต์สกุลวัฒน์ โรงพยาบาลศิริราช
26. เกษัชกรหญิง นวกรณ์ วิมลสาระวงศ์ กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
27. เกษัชกรหญิง วรณี กิริติเตชากร กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระจอมเกล้า
28. เกษัชกรหญิง สุชาดา ธนภัทร์กวิน วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล
29. เกษัชกรหญิง จารุณี วงศ์วัฒนาเสถียร โรงพยาบาลบุรีรัมย์
30. เกษัชกร นรินทร์ จำกง แผนกห้องยาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลราชบุรี
31. เกษัชกรหญิง เบญจพร ศีลารักษ์ งานเภสัชกรรมบริการสารสนเทศ กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น
32. ผศ.ดร. เกษัชกรหญิง นภวรรณ เจียรพิรพงศ์ โรงพยาบาลพุทธชินราช

ภาคผนวก ข
หนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย



คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ ปณ.7 ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่
จ.สงขลา 90112

.....2552

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย (แบบเก็บข้อมูล) 1 ชุด

เนื่องด้วย เรืออากาศเอกหญิง อรชา กำเนิด นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเภสัชศาสตร์
สังคมและการบริหาร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
การพัฒนารูปแบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับโรงพยาบาลศูนย์ โดยใช้เทคนิคเคลฟาย มี ดร.ศิริพา อุดม
อักษร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ
และมีประสบการณ์ในระบบการให้บริการข้อมูลยาเป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อให้ทสนะเกี่ยวกับระบบการให้บริการข้อมูลยาที่พึงประสงค์ สำหรับโรงพยาบาลศูนย์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้เกียรติเข้าร่วมเป็นคณะผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัยครั้งนี้ด้วย
จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

ปฏิบัติราชการแทนหัวหน้าภาควิชาบริหารเภสัชกิจ

สำนักงานหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร

โทร. 0-7428-8907, โทรสาร. 0-7442-8167

ผู้วิจัย : เรืออากาศเอกหญิง อรชา กำเนิด

ภาคผนวก ค

เครื่องมือเก็บข้อมูลในงานวิจัย :

1. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1 เรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับโรงพยาบาลศูนย์
2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยวิธี Delphi รอบที่ 2 เรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับโรงพยาบาลศูนย์

คำชี้แจงแบบเก็บข้อมูล

เรียน ท่านผู้เชี่ยวชาญ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันจากคณะผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการให้บริการข้อมูลฯ เพื่อให้ได้รูปแบบการให้บริการข้อมูลฯที่พึงประสงค์ในโรงพยาบาลศูนย์ที่สามารถให้บริการแก่แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะจัดส่งแบบเก็บข้อมูลให้คณะผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 2 รอบ โดยครั้งนี้เป็น **การเก็บข้อมูลในรอบที่ 1** เพื่อให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการให้บริการข้อมูลฯที่พึงประสงค์ในโรงพยาบาลศูนย์ โดยผ่านแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ โดยในบางคำถามจะมีลักษณะเป็นคำถามกึ่งปลายเปิด พร้อมทั้งมีเนื้อที่ว่างในสดมภ์ด้านขวาสุดของแบบเก็บข้อมูล ให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในด้านต่าง ๆ ตามที่ท่านเห็นสมควร

ในรอบที่ 2 หลังจากที่ได้เก็บข้อมูลรอบแรก ผู้วิจัยจะดำเนินการประมวลผลข้อมูล แล้วส่งแบบเก็บข้อมูล กลับไปยังคณะผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง พร้อมกับแสดงผลการเก็บข้อมูลในรอบแรกที่เป็นความเห็นร่วมของคณะผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด เทียบกับคำตอบเดิมของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบหลังจากที่ได้รับทราบผล และความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น

การให้ความคิดเห็นตลอดการเก็บข้อมูลทั้ง 2 รอบของท่านมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวิจัย ทั้งนี้ผลการวิจัยจะนำเสนอความคิดเห็นซึ่งเป็นมติร่วมโดยรวมของคณะผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น ไม่สามารถบ่งชี้ไปถึงตัวบุคคลได้ และเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วผู้วิจัยจะส่งรายงานผลการวิจัยให้คณะผู้เชี่ยวชาญทุกท่านอีกครั้ง

ขอแสดงความนับถือ

เรืออากาศเอกหญิง อรชา กำเนิด

ผู้วิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รอบที่ 1
เรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับโรงพยาบาลศูนย์

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหาร โดยจัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลที่พึงประสงค์สำหรับโรงพยาบาลศูนย์ ในประเด็นของรูปแบบที่มีความจำเป็นและเป็นพื้นฐาน สำหรับการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลยาหรือศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ และเพื่อตอบสนองความต้องการของแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำชี้แจง แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญฉบับนี้ มีทั้งหมด 8 หน้า

โปรดพิจารณาระดับความจำเป็นของลักษณะการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ ที่แสดงในแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนแต่ละข้อ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้

- 4 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็นอย่างยิ่ง**
(จำเป็นอย่างยิ่งขาด ไม่ได้ ถ้าขาดจะส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานได้)
- 3 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็น**
(ควรมี เพราะส่งผลดีต่อการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพการดำเนินงาน)
- 2 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็นน้อย**
(ไม่มีก็ได้ เพราะไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานลดลง)
- 1 หมายถึง เป็นลักษณะที่ **ไม่มีความจำเป็น**
(ไม่จำเป็นต้องมีเลย เพราะเป็นการยุ่งยากโดยไม่จำเป็น)

หากท่านพิจารณาแล้วเห็นว่าลักษณะรูปแบบการให้บริการในด้านใดไม่ครอบคลุม และเพื่อให้รายละเอียดมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โปรดกรอกรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมลงในช่วงความคิดเห็นเพิ่มเติมท้ายข้อในข้อนั้นๆ หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนท้ายได้เช่นเดียวกัน

ขอความกรุณาท่าน ส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยตามที่อยู่ที่ได้รับไว้
 ภายใน วันที่

- **ลักษณะ ด้านกระบวนการ การให้บริการข้อมูลของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์**
 ในที่นี้ “**โรงพยาบาลศูนย์**” คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมาจากโรงพยาบาลระดับต้น”

| ลักษณะด้านกระบวนการ | ระดับความจำเป็น | | | | ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. กิจกรรมการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| ▪ การให้บริการรับ-ตอบคำถามด้านยา | | | | | |
| ▪ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance) | | | | | |
| ▪ การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE) | | | | | |
| ▪ การสนับสนุนข้อมูลยาให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee : PTC) | | | | | |
| ▪ การฝึกอบรม (training) และการให้การศึกษา (education) | | | | | |
| ▪ การเผยแพร่ในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์หรือจดหมายข่าว (newsletter/bulletin) | | | | | |
| ▪ การจัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (continuing education :CE) แก่เภสัชกรในรพ. | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 2. มีการให้บริการข้อมูลยาแก่บุคคลภายนอกโรงพยาบาล | | | | | |
| 3. ระยะเวลาในการให้บริการข้อมูลยาต่อวัน ที่ควรเป็น | | | | | |
| ▪ 8 ชั่วโมง ในเวลาราชการ (8.00–16.00 น.) | | | | | |
| ▪ 16 ชั่วโมง (8.00–24.00 น.) | | | | | |
| ▪ ตลอด 24 ชั่วโมง | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 4. วันที่เปิดให้บริการข้อมูลยา ที่ควรเป็น | | | | | |
| ▪ วันธรรมดา ยกเว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-ศุกร์) | | | | | |
| ▪ ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-อาทิตย์) | | | | | |

| ลักษณะด้านกระบวนการ | ระดับความจำเป็น | | | | ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 5. หากไม่ได้ให้บริการข้อมูลยาประจำตลอดเวลา ควรมีระบบในการรับเรื่องนอกเวลาทำการ | | | | | |
| 6. มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์เภสัชสนเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้น | | | | | |
| 7. ช่องทางการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา ที่ควรมี | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดต่อด้วยตัวเองโดยตรง | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ลายลักษณ์อักษร โดยผ่านแบบขอรับบริการ | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ โทรศัพท์ | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Website | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ e-mail | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 8. มีการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลยา ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดย | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Internal review (ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์) | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peer review (ผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์) | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ การสอบทานคำตอบกับผู้ใช้บริการโดยตรง โดยใช้การสื่อสารแบบ 2 ทาง | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 9. มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยประหยัดเวลาหากพบคำถามเดิม | | | | | |
| 10. มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ทางคอมพิวเตอร์) | | | | | |
| 11. ในความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่า ระบบในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล ของศูนย์เภสัชสนเทศควรมีลักษณะเป็นอย่างไร | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

➤ **ลักษณะของ ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์** ในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์

ในที่นี้ “โรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมาจากรักษาในระดับต้น”

| ลักษณะของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ | ระดับความจำเป็น | | | | ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. มีการประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ใช้บริการ ของศูนย์เภสัชสนเทศ โดยประเมินจาก | | | | | |
| ▪ ความถูกต้องของข้อมูล | | | | | |
| ▪ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | | | | | |
| ▪ ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูลอ้างอิง | | | | | |
| ▪ ความทันสมัยของแหล่งข้อมูล | | | | | |
| ▪ ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย | | | | | |
| ▪ การอ้างอิงจากหลายแหล่งข้อมูล | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| | | | | | |
| 2. มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อการให้บริการเภสัชสนเทศ โดยประเมินในเรื่อง | | | | | |
| ▪ ความชัดเจน | | | | | |
| ▪ ความตรงประเด็นต่อความต้องการ | | | | | |
| ▪ ความเพียงพอต่อการนำไปใช้ | | | | | |
| ▪ ความรวดเร็ว/ทันเวลา | | | | | |
| ▪ ความสะดวกในการติดต่อ | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| | | | | | |
| 3. มีระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการเภสัชสนเทศ ที่มีต่อการรักษาของผู้ป่วย โดยวิธีการ | | | | | |
| ▪ โทรศัพท์ติดตามผล | | | | | |
| ▪ ไปติดตามผลที่หอผู้ป่วยด้วยตัวเอง | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| | | | | | |
| 4. ข้อมูลที่ควรใช้ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา | | | | | |

| ลักษณะของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ | ระดับความจำเป็น | | | | ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความคิดเห็นจากแพทย์ผู้รักษา | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความคิดเห็นจากเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ บันทึกข้อมูลผู้ป่วย | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ การสัมภาษณ์ผู้ป่วย | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| | | | | | |
| 5. มีระบบการรวบรวม และประเมินค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| 6. มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สามารถประหยัดได้ จากการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| 7. ควรมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ของการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ เกี่ยวกับต้นทุน (cost) และผลได้ (benefit) | | | | | |
| 8. มีการรวบรวมสถิติการใช้บริการข้อมูลยา ของศูนย์เภสัชสนเทศ จาก | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชนิดของการให้บริการ | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ จำนวนของการให้บริการ | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ประเภทของผู้ใช้บริการ | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ จำนวนของผู้ใช้บริการ | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| | | | | | |
| 9. มีระบบการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ของการให้บริการข้อมูลยาทุก ๆ เดือน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง | | | | | |

- **ลักษณะ ด้านโครงสร้าง** ในการให้บริการข้อมูลของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์
 ในที่นี้ “โรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์
 เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมา
 จากโรงพยาบาลระดับต้น”

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|----------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. จำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ที่ท่านคิดว่า ควรมี | | | | | |
| ▪ เภสัชกร จำนวนคน | | | | | |
| ▪ เจ้าหน้าที่สนับสนุน จำนวน.....คน | | | | | |
| ▪ อื่นๆ โปรดระบุ.....จำนวน.....คน | | | | | |
| 2. มีเภสัชกรผู้รับผิดชอบเฉพาะเต็มเวลา จำนวน 1 คน ปฏิบัติงานประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| 3. คุณสมบัติของเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรมี | | | | | |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตปริญญาเภสัชกรรม 6 ปี (Pharm. D) | | | | | |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตสาขาเภสัชกรรมคลินิก | | | | | |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตสาขาใดก็ได้ | | | | | |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านพิษวิทยา | | | | | |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานด้านเภสัชกรรมคลินิก | | | | | |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี | | | | | |
| ▪ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 4. คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เภสัชกรในศูนย์ เภสัชสนเทศ ที่ควรมี | | | | | |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านยา | | | | | |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านพิษวิทยา | | | | | |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานด้านเภสัชกรรมคลินิก | | | | | |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี | | | | | |
| ▪ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|----------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 5. ควรมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลยา ขนาดตั้งแต่ 30 ตารางเมตรขึ้นไป (ตามเกณฑ์ของ พบส. 2539) | | | | | |
| 6. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศจากโรงพยาบาลเป็นหลัก | | | | | |
| 7. มีแหล่งทุนอื่น ที่ช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศนอกเหนือจากของโรงพยาบาล | | | | | |
| ▪ บริษัทยา | | | | | |
| ▪ มูลนิธิ | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| | | | | | |
| 8. ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยา ที่ท่านคิดว่าควรมี | | | | | |
| ▪ Medline | | | | | |
| ▪ Embase | | | | | |
| ▪ OVID | | | | | |
| ▪ Science direct | | | | | |
| ▪ International Pharmaceutical Abstracts (IPA) | | | | | |
| ▪ Springerlink | | | | | |
| ▪ Cochrane library | | | | | |
| ▪ Micromedex (Computerized Clinical Information System: CCIS) | | | | | |
| ▪ Thai index medicus | | | | | |
| ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| | | | | | |
| 9. แหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ ที่ท่านคิดว่าควรมี เพื่อใช้ในการอ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา | | | | | |
| ▪ AHFS Drug Information (American Hospital Formulary Service) | | | | | |
| ▪ Drug Facts and Comparisons | | | | | |
| ▪ USP DI (United States Pharmacopeial) | | | | | |
| ▪ Martindale: The Extra Pharmacopoeia | | | | | |

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|----------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ MIMs annual and MIMs bimonthly ▪ Drug information handbook ▪ Drugs in pregnancy and lactation ▪ Poisoning & Toxicology Compendium ▪ Meyler's Side Effects of Drugs ▪ Textbook of Adverse drug reaction ▪ Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics. ▪ Handbook on injectable drugs ▪ Textbook of therapeutics ▪ Harrison's Principles of internal medicine ▪ Clinical pharmacy and therapeutics ▪ Drug interactions ▪ Remington's Pharmaceutical Sciences ▪ The Merck Index. ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 10. มีห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านยา | | | | | |
| 11. มีบัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาของการให้บริการเภสัชสนเทศ | | | | | |
| 12. มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| 13. มีโปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์ของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| 14. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ท่านคิดว่าควรมีในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ ▪ เก้าอี้สำหรับผู้มารับบริการ ▪ ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร ▪ เครื่องคอมพิวเตอร์ ▪ เครื่องโทรศัพท์ | | | | | |

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|----------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ เครื่องส่งโทรสาร ▪ เครื่องพิมพ์ ▪ เครื่องถ่ายเอกสาร ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 15. รูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์การให้บริการข้อมูลฯ ที่ท่านคิดว่าควรเป็น | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ โดยฝ่ายเภสัชกรรมเพียงฝ่ายเดียว ▪ ทำงานร่วมกันแบบคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |
| 16. สถานที่จัดตั้งศูนย์เภสัชสนเทศควรแยกออกจากฝ่ายเภสัชกรรม เป็นสถานที่เฉพาะ | | | | | |
| 17. รูปลักษณะของศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรเป็น | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ▪ สามารถมองเห็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้จากภายนอก (กระจกใส) ▪ มีเคาน์เตอร์ให้บริการติดต่อศูนย์เภสัชสนเทศ ▪ อื่น ๆ..... | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ขอความกรุณาท่านส่งแบบสอบถามกลับคืนผู้วิจัยตามที่อยู่ที่ระบุไว้</p> <p>ภายใน วันที่</p> <p>ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามของท่านมา ณ โอกาสนี้</p> <p>เรืออากาศเอกหญิง อรชา กำเนิด</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยวิธี Delphi รอบที่ 2
เรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลสำหรับโรงพยาบาลศูนย์

วัตถุประสงค์

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญโดยวิธี Delphi รอบที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานผลการวิเคราะห์จากการเก็บข้อมูลในรอบแรก และเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาทบทวนคำตอบแล้วยืนยัน หรือเปลี่ยนแปลงคำตอบอีกครั้ง โดยพิจารณาพร้อมกับผลการวิเคราะห์จากการเก็บข้อมูลในรอบแรก

เพื่อความสะดวกในการทำแบบสอบถามในรอบที่ 2 ผู้วิจัยได้แบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ชุดตามผลการวิเคราะห์จากการเก็บข้อมูลรอบแรก ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามที่เป็นข้อคำถามซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องเป็นทิศทางเดียวกันแล้ว

ชุดที่ 2 แบบสอบถามที่เป็นข้อคำถามซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญยังมีความเห็นแตกต่างกัน

คำชี้แจงในการทำแบบสอบถาม จะแสดงในแบบสอบถามแต่ละชุดโดยละเอียด

ขอความกรุณา ส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัยตามที่อยู่ที่ระบุไว้
 ภายใน วันที่

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยวิธี Delphi รอบที่ 2 (ชุดที่ 1)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับโรงพยาบาลศูนย์

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นข้อคำถามซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องเป็นทิศทางเดียวกันจากการเก็บข้อมูลในรอบแรก ผู้วิจัยได้แสดง ค่าสถิติซึ่งประมวลจากความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

| | |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนน จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ |
| ค่ามัธยฐาน | หมายถึง ค่ากลางที่มีผู้เชี่ยวชาญครึ่งหนึ่ง ตอบสูงกว่าค่าคะแนนนี้ |
| ช่องคะแนนต่ำ | หมายถึง ค่าคะแนนที่ท่านตอบในการเก็บข้อมูลรอบแรก |
| ตัวเลขที่เป็นตัวอ่อน และมีเครื่องหมายดอกจัน (*) ในช่องคะแนน | หมายถึง ค่าคะแนนที่ท่านตอบนั้น ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญ |
| ตัวเลขในช่องคะแนน | หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบค่าคะแนนในช่องนั้นๆ |

ขอให้ท่าน โปรดพิจารณาทบทวนคำตอบอีกครั้ง ท่านสามารถยืนยัน หรือเปลี่ยนแปลงคำตอบได้ โดย

1. **หากต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบ** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคะแนนความคิดเห็นใหม่ที่ท่านต้องการ โดยใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้
 - 4 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็นอย่างยิ่ง**
(จำเป็นอย่างยิ่งขาดไม่ได้ ถ้าขาดจะส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานได้)
 - 3 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็น**
(ควรมี เพราะส่งผลต่อการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพการดำเนินงาน)
 - 2 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็นน้อย**
(ไม่มีก็ได้ เพราะไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานลดลง)
 - 1 หมายถึง เป็นลักษณะที่ **ไม่มีความจำเป็น**
(ไม่จำเป็นต้องมีเลย เพราะเป็นการยุ่งยากโดยไม่จำเป็น)
2. **หากต้องการยืนยันคำตอบเดิม** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความ “ยืนยันคำตอบเดิม” ในช่องความคิดเห็นเพิ่มเติมของแต่ละข้อคำถาม ()
3. **หากคำตอบของท่าน (ไม่ว่าจะเป็นคำตอบเดิม หรือคำตอบใหม่) ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญ** (มีค่าคะแนนต่ำ หรือสูงกว่าค่ามัธยฐานของข้อคำถาม) กรุณาแสดงเหตุผลประกอบในช่องความคิดเห็นเพิ่มเติม

ขอความกรุณา ส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัยตามที่ระบุไว้

ภายใน วันที่

ตัวอย่าง ผลการตอบของผู้เชี่ยวชาญ ก.

| ลักษณะด้านกระบวนการ | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|-----|-----|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. กิจกรรมการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ การให้บริการรับ-ตอบคำถามด้านยา | 3.9 | 4 | 30 | 2 | | | |
| ▪ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance) | 3.8 | 4 | 24 | * 7 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE) | 3.5 | 4 | 18 | 11 | * 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

- **ลักษณะ ด้านกระบวนการ การให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์**
 ในที่นี้ “โรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมาจากโรงพยาบาลระดับต้น”

| ลักษณะด้านกระบวนการ | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. กิจกรรมการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ การให้บริการรับ-ตอบคำถามด้านยา | 3.9 | 4 | 30 | 2 | | | |
| ▪ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance) | 3.8 | 4 | 24 | 7 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE) | 3.5 | 4 | 18 | 11 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ การสนับสนุนข้อมูลยาให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee : PTC) | 3.8 | 4 | 26 | 6 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ การฝึกอบรม (Training) และการให้การศึกษา (Education) | 3.5 | 4 | 17 | 12 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ การเผยแพร่ในรูปแบบของสิ่งพิมพ์หรือจดหมายข่าว (Newsletter/ Bulletin) | 3.4 | 3.5 | 16 | 14 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

| ลักษณะด้านกระบวนการ | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ การจัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (continuing education :CE) แก่เภสัชกรในรพ. | 3.5 | 4 | 19 | 10 | 3 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 2. ระยะเวลาในการให้บริการข้อมูลยาต่อวัน ที่ควรเป็น <ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 ชั่วโมง ในเวลาราชการ (8.00–16.00 น.) | 4.0 | 4 | 25 | 1 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 3. วันที่เปิดให้บริการข้อมูลยา ที่ควรเป็น <ul style="list-style-type: none"> ▪ วันธรรมดา ยกเว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-ศุกร์) | 3.9 | 4 | 21 | 3 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 4. หากไม่ได้ให้บริการข้อมูลยาประจำตลอดเวลา ควรมีระบบในการรับเรื่องนอกเวลาทำการ | 3.6 | 4 | 22 | 7 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 5. ช่องทางในการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา ที่ควรมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดต่อด้วยตัวเองโดยตรง | 3.4 | 3.5 | 16 | 14 | 1 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ โทรศัพท์ | 3.9 | 4 | 28 | 4 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 6. มีการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลยา ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดย <ul style="list-style-type: none"> ▪ Internal review (ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์) | 3.7 | 4 | 23 | 9 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ การสอบถามคำตอบกับผู้ใช้บริการโดยตรง โดยใช้การสื่อสารแบบ 2 ทาง | 3.4 | 4 | 16 | 11 | 3 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 7. มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยประหยัดเวลา หากพบคำถามเดิม | 3.8 | 4 | 24 | 8 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 8. มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ทางคอมพิวเตอร์) | 3.7 | 4 | 21 | 11 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

- **ลักษณะของ ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์** ในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์
 ในที่นี้ “โรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมาจากโรงพยาบาลระดับต้น”

| ลักษณะของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. มีการประเมินคุณภาพของข้อมูลให้บริการ ของศูนย์เภสัชสนเทศ โดยประเมินจาก | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความถูกต้องของข้อมูล | 3.9 | 4 | 30 | 2 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | 3.8 | 4 | 25 | 7 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูลอ้างอิง | 3.7 | 4 | 23 | 8 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความทันสมัยของแหล่งข้อมูล | 3.6 | 4 | 20 | 12 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย | 3.8 | 4 | 27 | 5 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 2. มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อการให้บริการเภสัชสนเทศ โดยประเมินในเรื่อง | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความชัดเจน | 3.7 | 4 | 24 | 7 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความตรงประเด็นต่อความต้องการ | 3.8 | 4 | 26 | 6 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความเพียงพอต่อการนำไปใช้ | 3.7 | 4 | 23 | 9 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความรวดเร็ว/ทันเวลา | 3.7 | 4 | 23 | 9 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความสะดวกในการติดต่อ | 3.6 | 4 | 20 | 12 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 3. ข้อมูลที่ควรใช้ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ความคิดเห็นจากแพทย์ผู้รักษา | 3.6 | 4 | 20 | 10 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ บันทึกข้อมูลผู้ป่วย | 3.6 | 4 | 22 | 9 | | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

| ลักษณะของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ การสัมภาษณ์ผู้ป่วย | 3.5 | 4 | 18 | 12 | 1 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 4. มีการรวบรวมสถิติการใช้บริการข้อมูลยา เกณฑ์ สนเทศ จาก <ul style="list-style-type: none"> ▪ ชนิดของการให้บริการ | 3.5 | 4 | 18 | 13 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ จำนวนของการให้บริการ | 3.5 | 4 | 18 | 13 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ประเภทของผู้ใช้บริการ | 3.5 | 3,5 | 16 | 15 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ จำนวนของผู้ใช้บริการ | 3.6 | 4 | 19 | 12 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง | 3.5 | 3,5 | 16 | 15 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 5. มีระบบการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดด้าน ผลลัพธ์ของการให้บริการข้อมูลยาทุก ๆ เดือน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง | 3.5 | 4 | 17 | 13 | | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

➤ **ลักษณะ ด้านโครงสร้าง** ในการให้บริการข้อมูลของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์

ในที่นี้ “โรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมาจากโรงพยาบาลระดับต้น”

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. จำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ที่ท่านคิดว่าควรมี | | | | | | | |
| ▪ จำนวนเภสัชกร (คน) | 4.1 | 3 | ท่านตอบ คน | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ จำนวนเจ้าหน้าที่สนับสนุน (คน) | 4.2 | 2 | ท่านตอบ คน | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 2. มีเภสัชกรผู้รับผิดชอบเฉพาะเต็มเวลา จำนวน 1 คน ปฏิบัติงานประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | 3.8 | 4 | 26 | 4 | | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 3. คุณสมบัติของเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรมี | | | | | | | |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานด้านเภสัชกรรมคลินิก | 3.5 | 4 | 18 | 12 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี | 3.5 | 4 | 16 | 14 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล | 3.7 | 4 | 22 | 9 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 4. คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เภสัชกรในศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรมี | | | | | | | |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านยา | 3.5 | 4 | 19 | 6 | 3 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี | 3.5 | 4 | 16 | 10 | 1 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล | 3.6 | 4 | 20 | 7 | | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 5. ควรมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลยา ขนาดตั้งแต่ 30 ตารางเมตรขึ้นไป (ตามเกณฑ์ของ พบส. 2539) | 3.4 | 4 | 16 | 12 | 1 | 2 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 6. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศจากโรงพยาบาลเป็นหลัก | 3.6 | 4 | 21 | 8 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 7. ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาที่ท่านคิดว่าควรมี | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Medline | 3.7 | 4 | 22 | 4 | | 1 | |
| ▪ OVID | 3.5 | 4 | 14 | 10 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Cochrane library | 3.6 | 4 | 15 | 10 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Micromedex (Computerized Clinical Information System: CCIS) | 3.6 | 4 | 16 | 10 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 8. แหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ ที่ท่านคิดว่าควรมี เพื่อใช้ในการอ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ AHFS Drug Information (American Hospital Formulary Service) | 3.8 | 4 | 22 | 7 | | | |
| ▪ Drug Facts and Comparisons | 3.7 | 4 | 19 | 9 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ USP DI (United States Pharmacopeial) | 3.5 | 4 | 16 | 11 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Martindale: The Extra Pharmacopoeia | 3.6 | 4 | 17 | 12 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ MIMs annual and MIMs bimonthly | 3.6 | 4 | 19 | 10 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Drug information handbook | 3.7 | 4 | 21 | 8 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Drugs in pregnancy and lactation | 3.8 | 4 | 24 | 7 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Poisoning & Toxicology Compendium | 3.7 | 4 | 22 | 6 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Meyler's Side Effects of Drugs | 3.6 | 4 | 16 | 12 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Textbook of Adverse drug reaction | 3.6 | 4 | 17 | 11 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Handbook on injectable drugs | 3.6 | 4 | 19 | 9 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Harrison's Principles of internal medicine | 3.6 | 4 | 18 | 10 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> Clinical pharmacy and therapeutics | 3.5 | 4 | 15 | 13 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> Drug interactions | 3.8 | 4 | 24 | 5 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 9. มีห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านยา | 3.4 | 4 | 17 | 13 | | 2 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 10. มีบัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาของการให้บริการเภสัชสนเทศ | 3.5 | 4 | 19 | 11 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 11. มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | 3.6 | 4 | 19 | 11 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 12. มีโปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์ของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3.7 | 4 | 23 | 8 | | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 13. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ท่านคิดว่าควรมีในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ | 3.9 | 4 | 28 | 3 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> เก้าอี้สำหรับผู้มารับบริการ | 3.9 | 4 | 27 | 4 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร | 3.9 | 4 | 28 | 3 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> เครื่องคอมพิวเตอร์ | 3.9 | 4 | 27 | 4 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> เครื่องโทรศัพท์ | 3.9 | 4 | 29 | 2 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> เครื่องส่งโทรสาร | 3.4 | 4 | 17 | 9 | 5 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> เครื่องพิมพ์ | 3.6 | 4 | 22 | 6 | 3 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 14. รูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์การให้บริการข้อมูลยาที่ท่านคิดว่าควรเป็น | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> ทำงานร่วมกันแบบคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ | 3.4 | 4 | 16 | 9 | 4 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 15. รูปลักษณ์ของศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรเป็น | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> มีเคาน์เตอร์ให้บริการติดต่อศูนย์เภสัชสนเทศ | 3.2 | 4 | 16 | 8 | 5 | 2 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยวิธี Delphi รอบที่ 2 (ชุดที่ 2)
เรื่อง การพัฒนารูปแบบระบบการให้บริการข้อมูลยาสำหรับโรงพยาบาลศูนย์

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้เป็นข้อคำถามซึ่งคณะผู้เชี่ยวชาญยังมีความเห็นแตกต่าง ไม่สอดคล้องเป็นทิศทางเดียวกันจากการเก็บข้อมูลในรอบแรก ผู้วิจัยได้แสดง คำสถิติซึ่งประมวลจากความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

| | |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ของคะแนน จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ |
| ค่ามัธยฐาน | หมายถึง ค่ากลางที่มีผู้เชี่ยวชาญครึ่งหนึ่ง ตอบสูงกว่าค่าคะแนนนี้ |
| ช่องคะแนนสีดำ | หมายถึง ค่าคะแนนที่ท่านตอบในการเก็บข้อมูลรอบแรก |
| ตัวเลขที่เป็นตัวอน และมีเครื่องหมายดอกจัน (*) ในช่องคะแนน | หมายถึง ค่าคะแนนที่ท่านตอบนั้น ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญ |
| ตัวเลขในช่องคะแนน | หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบค่าคะแนนในช่องนั้นๆ |

ขอให้ท่าน โปรดพิจารณาทบทวนคำตอบอีกครั้ง ท่านสามารถยืนยัน หรือเปลี่ยนแปลงคำตอบได้ โดย

1. หากต้องการ**เปลี่ยนแปลงคำตอบ** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคะแนนความคิดเห็นใหม่ที่ท่านต้องการ โดยใช้เกณฑ์พิจารณา ดังนี้
 - 4 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็นอย่างยิ่ง**
(จำเป็นอย่างยิ่งขาดไม่ได้ ถ้าขาดจะส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานได้)
 - 3 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็น**
(ควรมี เพราะส่งผลต่อการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพการดำเนินงาน)
 - 2 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็นน้อย**
(ไม่มีก็ได้ เพราะไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานลดลง)
 - 1 หมายถึง เป็นลักษณะที่ **ไม่มีความจำเป็น**
(ไม่จำเป็นต้องมีเลย เพราะเป็นการยุ่งยากโดยไม่จำเป็น)
2. หากต้องการ**ยืนยันคำตอบเดิม** กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความ “ยืนยันคำตอบเดิม” ในช่องความคิดเห็นเพิ่มเติมของแต่ละข้อคำถาม ()
3. หากคำตอบของท่าน (ไม่ว่าจะเป็นคำตอบเดิม หรือคำตอบใหม่) ไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญ (มีค่าคะแนนต่ำ หรือสูงกว่าค่ามัธยฐานของข้อคำถาม) กรุณาแสดงเหตุผลประกอบ ในช่องความคิดเห็นเพิ่มเติม
4. ส่วนท้ายของแบบสอบถาม คือ **ข้อคำถามใหม่** (ข้อคำถามซึ่งได้จากความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญบางท่าน จากการเก็บข้อมูลรอบแรก) โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็น โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนแต่ละข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์พิจารณาในข้อ 1

- **ลักษณะ ด้านกระบวนการ การให้บริการข้อมูลของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์**
 ในที่นี้ “โรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมาจากโรงพยาบาลระดับต้น”

| ลักษณะด้านกระบวนการ | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| 1. มีการให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอกโรงพยาบาล | 3.4 | 3 | 14 | 14 | 3 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม | |
| 2. ระยะเวลาในการให้บริการข้อมูลต่อวัน ที่ควรเป็น | | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ 16 ชั่วโมง (8.00-24.00 น.) | 3.2 | 3 | 7 | 15 | 1 | 1 | | |
| ▪ ตลอด 24 ชั่วโมง | 2.8 | 3 | 6 | 13 | 6 | 3 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 3. วันที่เปิดให้บริการข้อมูล ที่ควรเป็น | | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-อาทิตย์) | 3.3 | 3 | 11 | 17 | 1 | | | |
| 4. มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์เภสัชสนเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้น | 3.3 | 3 | 12 | 19 | 1 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 5. ช่องทางในการเข้าถึงการให้บริการข้อมูล ที่ควรมี | | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ลายลักษณ์อักษร โดยผ่านแบบขอรับบริการ | 3.3 | 3 | 14 | 13 | 3 | 1 | | |
| ▪ Website | 3.3 | 3 | 11 | 19 | 2 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ e-mail | 3.0 | 3 | 9 | 14 | 6 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 6. มีการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูล ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดย | | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Peer review (ผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์) | 3.1 | 3 | 9 | 16 | 6 | | | |

- **ลักษณะของ ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์** ในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์
 ในที่นี้ “โรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมา
 จากโรงพยาบาลระดับต้น”

| ลักษณะของตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| | | | | | | | |
| 1. มีการประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ โดยประเมินจาก <ul style="list-style-type: none"> การอ้างอิงจากแหล่งข้อมูล | 3.3 | 3 | 13 | 17 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 2. มีระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการเภสัชสนเทศ ที่มีต่อการรักษาของผู้ป่วย โดยวิธีการ <ul style="list-style-type: none"> โทรศัพท์ติดตามผล ไปติดตามผลที่หอผู้ป่วยด้วยตัวเอง | 3.5 | 3 | 15 | 15 | 1 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 3. ข้อมูลที่ควรใช้ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา <ul style="list-style-type: none"> ความคิดเห็นจากเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ | 3.4 | 3 | 15 | 15 | 1 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 4. มีระบบการรวบรวม และประเมินค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3.0 | 3 | 9 | 15 | 7 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 5. มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สามารถประหยัดได้จากการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3.1 | 3 | 9 | 16 | 5 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 6. ควรมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ของการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ เกี่ยวกับต้นทุน (cost) และผลได้ (benefit) | 3.1 | 3 | 11 | 15 | 5 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

- **ลักษณะ ด้านโครงสร้าง** ในการให้บริการข้อมูลของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์
 ในที่นี้ “โรงพยาบาลศูนย์ คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียงผู้ป่วยตั้งแต่ 500-1,000 เตียง มีแพทย์
 เฉพาะทางทุกสาขาให้บริการตรวจรักษา และมักต้องรับผู้ป่วยที่ต้องใช้วิธีการรักษาที่ยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งส่งต่อมา
 จากโรงพยาบาลระดับต้น”

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|---|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| | | | | | | | |
| 1. คุณสมบัติของเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรมี | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตบริบาลเภสัชกรรม 6 ปี(Pharm. D) | 3.3 | 3 | 14 | 13 | 4 | 1 | |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตสาขาเภสัชกรรมคลินิก | 3.2 | 3 | 9 | 18 | 3 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตสาขาใดก็ได้ | 2.9 | 3 | 7 | 12 | 9 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านพิษวิทยา | 3.3 | 3 | 12 | 17 | 2 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 2. คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เภสัชกรในศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรมี | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านพิษวิทยา | 3.2 | 3 | 14 | 8 | 5 | 2 | |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานด้านเภสัชกรรมคลินิก | 3.1 | 3 | 13 | 9 | 5 | 2 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 3. มีแหล่งทุนอื่น ที่ช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศ นอกเหนือจากของโรงพยาบาล | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ บริษัทฯ | 2.3 | 2 | 4 | 9 | 9 | 7 | |
| ▪ มูลนิธิ | 2.8 | 3 | 5 | 13 | 9 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| 4. ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยา ที่ท่านคิดว่าควรมี | | | | | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| ▪ Embase | 3.2 | 3 | 10 | 12 | 1 | 2 | |
| ▪ Science direct | 3.5 | 3 | 11 | 13 | | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

| ลักษณะด้านโครงสร้าง | ค่าเฉลี่ย | ค่ามัธยฐาน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแต่ละระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|----|----|---|------------------------------------------|
| | | | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| <ul style="list-style-type: none"> International Pharmaceutical Abstracts (IPA) | 3.2 | 3 | 9 | 15 | 1 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> Springerlink | 3.2 | 3 | 6 | 16 | | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> Thai index medicus | 3.1 | 3 | 6 | 16 | 2 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <p>5. แหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ ที่ท่านคิดว่าควรมี เพื่อใช้ในการอ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา</p> <ul style="list-style-type: none"> Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics. | 3.4 | 3 | 13 | 14 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> Textbook of therapeutics | 3,4 | 3 | 12 | 14 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> Remington's Pharmaceutical Sciences | 3.3 | 3 | 12 | 13 | 4 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> The Merck Index. | 3.2 | 3 | 9 | 18 | 2 | | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <p>6. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ที่ท่านคิดว่าควรมี ในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> เครื่องถ่ายเอกสาร | 3.3 | 3 | 14 | 14 | 2 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <p>7. รูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์การ ให้บริการข้อมูลยา ที่ท่านคิดว่าควรเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> โดยฝ่ายเภสัชกรรมเพียงฝ่ายเดียว | 3.1 | 3 | 9 | 15 | 3 | 1 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <p>8. สถานที่จัดตั้งศูนย์เภสัชสนเทศควรแยกออกจากฝ่ายเภสัชกรรม เป็นสถานที่เฉพาะ</p> | 2.8 | 3 | 9 | 10 | 8 | 4 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <p>9. รูปลักษณ์ของศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน | 3.2 | 3 | 11 | 15 | 2 | 2 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |
| <ul style="list-style-type: none"> สามารถมองเห็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้จากภายนอก (กระจกใส) | 2.8 | 3 | 10 | 8 | 10 | 3 | <input type="checkbox"/> ยืนยันคำตอบเดิม |

➤ **ข้อคำถามใหม่** ของลักษณะในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์

โปรดพิจารณาระดับความจำเป็นของลักษณะการให้บริการข้อมูลยาในโรงพยาบาลศูนย์ ที่แสดงดังตารางข้างล่างนี้ ซึ่งเป็น **ข้อคำถามใหม่** (ข้อคำถามซึ่งได้จากความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญบางท่าน จากการเก็บข้อมูลรอบแรก) โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์พิจารณาเดียวกับในรอบแรก ดังนี้

- 4 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็นอย่างยิ่ง**
(จำเป็นอย่างยิ่งขาดไม่ได้ ถ้าขาดจะส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานได้)
- 3 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็น**
(ควรมี เพราะส่งผลดีต่อการปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพการดำเนินงาน)
- 2 หมายถึง เป็นลักษณะที่มีความ **จำเป็นน้อย**
(ไม่มีก็ได้ เพราะไม่ได้ทำให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานลดลง)
- 1 หมายถึง เป็นลักษณะที่ **ไม่มีความจำเป็น**
(ไม่จำเป็นต้องมีเลย เพราะเป็นการยุ่งยากโดยไม่จำเป็น)

| ข้อคำถามใหม่ | ระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|----------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1. กิจกรรมการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | |
| ▪ สื่อข้อมูลในรูปแบบ weblog (หน้าเว็บไซต์ ที่มีลักษณะเหมือนเว็บบอร์ด) | | | | | |
| ▪ สื่อข้อมูลในรูปแบบ E-library (ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์) | | | | | |
| ▪ จัดทำแนวทางการใช้ยาสำหรับใช้ภายในโรงพยาบาล | | | | | |
| ▪ ทำงานวิจัยด้านยา | | | | | |
| 2. ช่องทางการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา ที่ควรมี | | | | | |
| ▪ ก่อตั้งรับคำถามตามจุดต่างๆ ในโรงพยาบาล | | | | | |
| ▪ โทรสารหรือแฟกซ์ | | | | | |
| 3. มีระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการเภสัชสนเทศ ที่มีต่อการรักษาของผู้ป่วย โดยวิธี | | | | | |
| ▪ ติดตามการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษาของแพทย์ | | | | | |
| 4. มีการรวบรวมสถิติการใช้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศจาก | | | | | |
| ▪ จำนวนของคำถามที่ถูกนำไปใช้แก้ปัญหของผู้ป่วย | | | | | |

| ข้อคำถามใหม่ | ระดับความจำเป็น | | | | ความคิดเห็นเพิ่มเติม |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|----------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 5. คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เภสัชกรในศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ มีความสามารถในการพิมพ์งาน | | | | | |
| 6. มีแหล่งทุนอื่น ที่ช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานของศูนย์ นอกเหนือจากของโรงพยาบาล <ul style="list-style-type: none"> ▪ กระทรวงสาธารณสุข ▪ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) | | | | | |
| 7. ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยา ที่ท่านคิดว่าควรมี <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pharm-line ▪ IOWA ▪ Internet (website) | | | | | |
| 8. แหล่งข้อมูลประเภทตำรา/หนังสือที่ท่านคิดว่าควรมี เพื่อใช้อ้างอิงในการให้บริการข้อมูลยา <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pharmacotherapy : A Pathophysiological Approach | | | | | |
| 9. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ท่านคิดว่าควรมีในการให้บริการข้อมูลยา <ul style="list-style-type: none"> ▪ Scanner (เครื่องสแกนเนอร์) | | | | | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอความกรุณา ส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัยตามที่อยู่ที่ระบุไว้
ภายใน วันที่

ภาคผนวก ง

เกณฑ์มาตรฐานพัฒนางานเภสัชกรรมในการให้บริการเภสัชสนเทศ

โดย พบส. (โครงการพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค)

| มาตรฐานการให้บริการ | รพช.<60 เตียง | รพช.≥60 เตียง | รพท. | รพศ. | สตจ. |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------|------|------|
| 1.มีหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ | # | # | / | / | # |
| 2.เผยแพร่ความรู้ด้านยาให้แก่ผู้ป่วยและประชาชน | / | / | / | / | / |
| 3.มีการให้บริการตอบคำถามหรือปัญหาแก่นักบุคลากรสาธารณสุข หรือประชาชน | / | / | / | / | / |
| 4.มีแหล่งข้อมูลวิชาการด้านยา | / | / | / | / | / |
| 5.มีการจัดทำจดหมายข่าว และ/หรือ จุลสารสำหรับบุคลากรสาธารณสุข | # | # | / | / | - |
| 6.ทบทวนและประเมินคุณค่าการใช้ยา (Drug Use Review & Drug Use Evaluation) | / | / | / | / | - |
| 7.มีการจัดสอนและฝึกอบรมแก่นักศึกษาและบุคลากรทางสาธารณสุข | # | / | / | / | / |

(ที่มา: พบส. 2539)

รพช. = โรงพยาบาลชุมชน รพท. = โรงพยาบาลทั่วไป รพศ. = โรงพยาบาลศูนย์ สตจ. = สาธารณสุขจังหวัด

- = ไม่เป็นเกณฑ์มาตรฐาน

/ = เป็นเกณฑ์มาตรฐานที่ต้องทำได้

= กิจกรรมที่สมควรพัฒนาให้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน

ชื่อตัวชี้วัด คุณภาพโครงสร้างของหน่วยบริการเภสัชสนเทศ
 วัตถุประสงค์ เพื่อให้โครงสร้างของหน่วยบริการเภสัชสนเทศเป็นไปตามมาตรฐาน
 เกณฑ์การพิจารณา

| เกณฑ์ | การดำเนินการ | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------|
| | เต็มรูปแบบ | ทำบางส่วน | ยังไม่ได้ทำ |
| 1. มีจำนวนเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยบริการเภสัชสนเทศอย่างน้อย 1 คน (ดูข้อจำกัด) | | | |
| 2. มีการกำหนดคุณสมบัติของเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ โดยจะต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ผ่านการฝึกอบรม/ดูงาน/ฝึกปฏิบัติงานทางด้านการให้บริการข้อมูลเภสัชสนเทศ (drug information service) ● ผ่านการฝึกอบรมทางด้านการประเมินวรรณกรรม (literature evaluation) ● มีประสบการณ์ในการทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี (ถ้ามีประสบการณ์ในการบริหารผู้ป่วยทางเภสัชกรรมก็จะยิ่งทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน) ● มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ● มีทักษะในการสื่อสารที่ดี ทั้งโดยวาจาและการเขียน ● มีใจรักในงานบริการ | | | |
| 3. มีแผนประวัติการฝึกอบรมของเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ | | | |
| 4. มีวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่เพียงพอต่อการให้บริการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่และผู้มารับบริการ ● ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร ● โทรศัพท์/โทรสาร/โมเด็ม ● คอมพิวเตอร์/เครื่องพิมพ์ ● เครื่องถ่ายเอกสาร | | | |
| 5. มีบัญชีรายการเอกสารอ้างอิงที่แสดงให้เห็นถึงความครอบคลุมในการให้บริการเภสัชสนเทศอย่างน้อย 6 ประเภท ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ข้อมูลยาทั่วไป (drug monograph) ● การใช้ยาในหญิงสตรีมีครรภ์และให้นมบุตร (pregnancy and lactation) ● พิษและการแก้พิษ (poisoning) | | | |

| เกณฑ์ | การดำเนินการ | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------|
| | เต็มรูปแบบ | ทำบางส่วน | ยังไม่ได้ทำ |
| <ul style="list-style-type: none"> อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (adverse drug reaction) การเก็บรักษาและความคงตัวของยา (storage & stability) เภสัชบำบัด (pharmacotherapy) | | | |
| 6. มีการปรับปรุงเอกสารอ้างอิงให้มีความทันสมัย อย่างน้อยทุก 2 ปี | | | |
| 7. เวลาในการให้บริการจะต้องไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน หรือทุกวัน-เวลาราชการ | | | |
| 8. มีระบบการให้บริการนอกเวลาทำการ | | | |
| 9. มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่จำเป็นในการให้บริการเภสัชสนเทศ | | | |
| 10. มีระบบการเก็บข้อมูลที่ทำให้บริการและแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำข้อมูลกลับมาใช้ประโยชน์ | | | |

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จำนวนเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ | ข้อมูล โครงสร้าง / การแบ่งงานของกลุ่มงานเภสัชกรรม | นับจำนวนเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่เปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณา |
| คุณสมบัติของเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ | เพิ่มบริหารงานบุคคลของกลุ่มงานเภสัชกรรม | ตรวจสอบคุณสมบัติของเภสัชกรเปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณา |
| ประวัติการฝึกอบรมของเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่ | เพิ่มประวัติการฝึกอบรมของบุคลากรของกลุ่มงานเภสัชกรรม | ตรวจสอบประวัติการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณา |
| รายการวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่มีใช้ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ | บัญชีรายการวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่มีใช้ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ | ตรวจสอบรายการวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ที่มีใช้ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศเปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณา |
| รายชื่อเอกสารอ้างอิงที่มีใช้ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ | บัญชีรายชื่อเอกสารอ้างอิงที่มีใช้ในหน่วยบริการเภสัชสนเทศ | ดูความครอบคลุมของเอกสารอ้างอิงที่มีว่าครบตามประเภทของการให้บริการเภสัชสนเทศตามที่กำหนดในเกณฑ์การพิจารณาหรือไม่ |
| รายชื่อเอกสารอ้างอิงที่มีใช้ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศ | บัญชีรายชื่อเอกสารอ้างอิงที่มีใช้ในหน่วยบริการเภสัชสนเทศ | ดูความเคลื่อนไหวของการปรับปรุงบัญชีรายการเอกสารอ้างอิงเปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณา |
| เวลาในการให้บริการเภสัชสนเทศ | ระเบียบปฏิบัติงาน | ดูเวลาในการให้บริการเภสัชสนเทศเปรียบเทียบกับเกณฑ์การพิจารณา |
| ระบบการให้บริการเภสัช | ระเบียบปฏิบัติงาน | ดูว่ามีระบบในการให้บริการเภสัช-สนเทศ |

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สนเทศนอกเวลาทำการ | | นอกเวลาทำการหรือไม่ |
| แนวทางการปฏิบัติงาน | คู่มือการปฏิบัติงาน | ควรมีคู่มือการปฏิบัติงานที่จำเป็นหรือไม่ |
| ระบบการจัดเก็บข้อมูล | โปรแกรมที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล | ควรมีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่ให้บริการและแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำข้อมูลกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไร |

ข้อจำกัด / ข้อยกเว้น

สำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็กที่มีจำนวนเภสัชกรน้อย อาจไม่จำเป็นต้องมีเภสัชกรปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยให้บริการเภสัชสนเทศเต็มเวลา แต่ควรมีเภสัชกรที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบหลัก

ชื่อตัวชี้วัด การสนับสนุนข้อมูลยาแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutic Committee: PTC)

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินว่าเภสัชกรในหน่วยบริการเภสัชสนเทศมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลยาเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงบัญชีรายการยา หรือกำหนดนโยบายในการใช้ยาของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาลหรือไม่

เกณฑ์พิจารณา

| เกณฑ์ | การดำเนินการ | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|-------------|
| | เต็มรูปแบบ | บางส่วน | ยังไม่ได้ทำ |
| 1. มีการจัดทำข้อมูลยา (drug monograph) เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โดยเภสัชกรจากหน่วยบริการเภสัชสนเทศ | | | |
| 2. เภสัชกรจากหน่วยบริการเภสัชสนเทศเป็นผู้นำเสนอข้อมูลยาในการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด | | | |

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อมูลยาที่นำเสนอต่อคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด | รายงานการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด | ควรมีการจัดทำข้อมูลยาเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงบัญชีรายการหรือไม่ อย่างไร |
| บทบาทของเภสัชกรประจำหน่วยบริการเภสัชสนเทศในการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด | รายงานการประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด | ควรมีเภสัชกรประจำหน่วยบริการเภสัชสนเทศมีบทบาทในฐานะเป็นผู้ให้ข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุงบัญชีรายการหรือไม่ |

เกณฑ์มาตรฐาน

หน่วยบริการเภสัชสนเทศจะต้องมีส่วนร่วมในการให้นำเสนอข้อมูลยาแก่คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

ชื่อตัวชี้วัด ระบบการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการประกันคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการจากหน่วยเภสัชสนเทศ

เกณฑ์การพิจารณา

| เกณฑ์ | การดำเนินการ | | |
|---------------------------------------------|--------------|-----------|-------------|
| | เต็มรูปแบบ | ทำบางส่วน | ยังไม่ได้ทำ |
| มีระบบการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ | | | |

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระบบการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ | 1. แนวทางปฏิบัติเรื่อง ระบบการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ 2. แบบบันทึกการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ | 1. ดูแนวทางปฏิบัติเรื่อง ระบบการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ 2. การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อแสดงการรับรู้และการปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้ |

เกณฑ์มาตรฐาน

หน่วยบริการเภสัชสนเทศต้องมีระบบในการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ

ชื่อตัวชี้วัด ระบบการตรวจสอบความพึงพอใจของผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของหน่วยเภสัชสนเทศ

เกณฑ์การพิจารณา

| เกณฑ์ | การดำเนินการ | | |
|----------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------|
| | เต็มรูปแบบ | ทำบางส่วน | ยังไม่ได้ทำ |
| มีระบบการตรวจสอบความพึงพอใจของผู้รับบริการที่ชัดเจนและสม่ำเสมอ | | | |

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการให้บริการของหน่วยเภสัชสนเทศ | จากผู้รับบริการซึ่งอาจเป็นบุคลากรในโรงพยาบาล หรือผู้ป่วย | โดยใช้แบบสอบถาม หรือการสัมภาษณ์ |

เกณฑ์มาตรฐาน

กำหนดให้มีการประเมินเป็นระยะๆ ไม่ต่ำกว่า 6 เดือน/ครั้ง

ชื่อตัวชี้วัด ร้อยละของจำนวนข้อมูลยา (drug monograph) ที่จัดทำเปรียบเทียบกับจำนวนรายการยาที่นำเสนอเพื่อพิจารณาทั้งหมด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาศักยภาพในการให้บริการข้อมูลยาของหน่วยบริการเภสัชสนเทศ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงบัญชีรายการยา หรือกำหนดนโยบายในการใช้ยาของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดของโรงพยาบาล (Pharmacy and Therapeutic Committee: PTC)

สูตรการคำนวณ

ร้อยละของจำนวนข้อมูลยา (drug monograph) ที่จัดทำเปรียบเทียบกับจำนวนรายการยาที่นำเสนอเพื่อพิจารณาทั้งหมด =

$$\frac{\text{จำนวนข้อมูลยาที่จัดทำเพื่อนำเสนอต่อ PTC ทั้งหมด}}{\text{จำนวนรายการยาทั้งหมดที่นำเสนอเพื่อพิจารณาปรับปรุงบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล}} \times 100$$

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|-------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ข้อมูลยาที่นำเสนอต่อ PTC | รายงานการ | นับจำนวนข้อมูลยาที่จัดทำเพื่อนำเสนอต่อ PTC |
| 2. รายการยาที่นำเสนอเพื่อพิจารณาปรับปรุงบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล | ประชุม PTC | ทั้งหมดเปรียบเทียบกับจำนวนรายการยาทั้งหมดที่นำเสนอเพื่อพิจารณาปรับปรุงบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลในรูปของร้อยละ โดยสรุปทุก 3 เดือน หรือตามความถี่ในการพิจารณาของ PTC |

เกณฑ์มาตรฐาน

โรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดเกณฑ์เป้าหมาย โดยหน่วยบริการเภสัชสนเทศจะต้องมีส่วนร่วมในการให้นำเสนอข้อมูลยาแก่ PTC

ชื่อตัวชี้วัด สัดส่วนของการให้บริการเภสัชสนเทศเพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยต่อการให้บริการเภสัชสนเทศทั้งหมด

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความถี่ของการให้บริการเภสัชสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยเทียบกับปริมาณการให้บริการเภสัชสนเทศทั้งหมดในรอบ 1 เดือน

สูตรการคำนวณ

No. การให้บริการเภสัชสนเทศเพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย : No. การให้บริการเภสัชสนเทศทั้งหมด (โดย No. = จำนวนรายงาน)

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. จำนวนรายงานการให้บริการเภสัช สนเทศเพื่อประโยชน์ในการแก้ไข ปัญหาของผู้ป่วย 2. จำนวนรายงานการให้บริการเภสัช สนเทศทั้งหมด | แบบบันทึกการให้ บริการเภสัชสนเทศ | นับจำนวนรายงานการให้บริการเภสัชสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย เปรียบเทียบกับจำนวนรายงานการให้บริการ เภสัชสนเทศทั้งหมดในรอบ 1 เดือน สรุปทุก เดือน |

ข้อจำกัด / ข้อยกเว้น

ข้อมูลที่เก็บได้มาจากแบบรายงานการให้บริการ ถ้าโรงพยาบาลขนาดเล็กบางแห่งที่ไม่มีผู้รับผิดชอบงานบริการ
เภสัชสนเทศโดยตรง และไม่มีการบันทึกการให้บริการในระบบรายงานที่ชัดเจน ไม่ต้องทำตัวชี้วัดข้อนี้

ชื่อตัวชี้วัด จำนวนคำถามทั้งหมดที่ให้บริการ

วัตถุประสงค์ เพื่อดูปริมาณงานของหน่วยบริการเภสัชสนเทศ

สูตรการคำนวณ

จำนวนคำถามทั้งหมดที่ให้บริการในรอบ 1 เดือน

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| จำนวนคำถามทั้งหมดที่ ให้บริการ | แบบบันทึกการให้บริการเภสัช สนเทศ | นับจำนวนคำถามจากแบบบันทึกการ ให้บริการเภสัชสนเทศ เดือนละ 1 ครั้ง |

ชื่อตัวชี้วัด ร้อยละของคำถามเร่งด่วนที่สามารถตอบได้ภายในเวลาที่กำหนด

วัตถุประสงค์ เพื่อให้การบริการเภสัชสนเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อเวลาที่ผู้รับบริการต้องการ
ใช้ข้อมูล

สูตรการคำนวณ

ร้อยละของคำถามเร่งด่วนที่สามารถตอบได้ภายในเวลาที่กำหนด =

$\frac{\text{จำนวนคำถามเร่งด่วนที่สามารถตอบได้ภายในเวลาที่กำหนด}}{\text{จำนวนคำถามเร่งด่วนทั้งหมดในรอบ 1 เดือน}} \times 100$

จำนวนคำถามเร่งด่วนทั้งหมดในรอบ 1 เดือน

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. จำนวนคำถามเร่งด่วนที่ สามารถตอบได้ภายในเวลา ที่กำหนด | แบบบันทึกการให้บริการ เภสัชสนเทศ | นับจำนวนรายงานคำถามเร่งด่วนทั้งหมดที่ สามารถตอบได้ภายในเวลาที่กำหนด เปรียบเทียบกับจำนวนรายงานคำถาม |

| เก็บอะไร | ที่ไหน | อย่างไร |
|------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|
| 2. จำนวนคำถามเร่งด่วนทั้งหมด | | เร่งด่วนทั้งหมดในรูปแบบของร้อยละ สรุปรายงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง |

ชื่อตัวชี้วัด จำนวนองค์ความรู้ที่หน่วยบริการเภสัชสนเทศนำไปเผยแพร่ใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับ
ปัญหาขององค์กร

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความสามารถของหน่วยเภสัชสนเทศในการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการให้บริการเภสัช-
สนเทศที่เป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับปัญหาขององค์กร

สูตรการคำนวณ

จำนวนองค์ความรู้ที่หน่วยบริการเภสัชสนเทศนำไปเผยแพร่ใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับปัญหาของ
องค์กรในรอบ 1 เดือน หน่วยเป็น เรื่องต่อเดือน

การเก็บข้อมูล

| เก็บอะไร | เก็บที่ไหน | เก็บอย่างไร |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จำนวนองค์ความรู้ที่หน่วยบริการ เภสัชสนเทศนำไปเผยแพร่ใช้ ประโยชน์ที่สอดคล้องกับปัญหา ขององค์กร | แบบบันทึกข้อมูลองค์ความรู้ที่ หน่วยบริการเภสัชสนเทศนำไป เผยแพร่ใช้ประโยชน์ที่สอดคล้อง กับปัญหาขององค์กร | นับจำนวนองค์ความรู้ที่หน่วย บริการเภสัชสนเทศนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับปัญหา ขององค์กรในรอบ 1 เดือน |

เกณฑ์มาตรฐาน

จำนวนองค์ความรู้ที่หน่วยบริการเภสัชสนเทศนำไปเผยแพร่ใช้ประโยชน์ที่สอดคล้องกับปัญหาของ
องค์กรต้องไม่น้อยกว่า 1 เรื่องต่อเดือน

ภาคผนวก จ

เอกสารอ้างอิงประเภทหนังสือที่ควรมีในหน่วยบริการเภสัชสถาน

ตามเกณฑ์มาตรฐานพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พบส.) ได้กำหนดไว้ ดังนี้ (ธีราพร ชนะกิจ, 2550)

- 1) Dorland's Illustrated Medical Dictionary
- 2) McGraw-Hill, Dictionary of Scientific and Technical Term
- 3) Webster Comprehensive Dictionary
- 4) Handbook of Basic Pharmacokinetics including Clinical Application
- 5) Handbook of Clinical Drug Data (Knoben JE, Anderson PO, eds.)
- 6) The Merck manual of Diagnosis and Therapy (Berkow R,ed.)
- 7) Clinical Pharmacy and Therapeutics (Herfindale ET, Gourley DR, Hart LL, ds.)
- 8) Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics.
- 9) Handbook of institutional Pharmacy Practice (Brown TR,ed.)
- 10) Textbook of Drug Information (May JR, ed.)
- 11) Pharmacotherapy : A Pathophysiological Approach, Dipiro JT et al.)
- 12) Remington's Pharmaceutical Sciences (Geynaro AR, ed.)
- 13) Medical Toxicology: Diagnosis and Treatment of Human Poisoning
- 14) Handbook of Poisoning
- 15) Clinic Toxicology of Commercial Products (Gosselin RE, Smith RP, Hodge HC, eds.)
- 16) Meyler's Side Effects of Drugs
- 17) Reactions and Interactions (Dukes MNG, ed.)
- 18) Drug Interaction and Updates (Hansten P, Horn JR, eds.)
- 19) Evaluation of Drug Interactions (Shin AF, ed)
- 20) AHFS Drug Information (Mc Evoy GK, ed.)
- 21) Drug Facts and Comparisons (Olin BR, ed.)
- 22) Drug Evaluation Subscription (AMA)
- 23) Handbook on injectable drug (and supplements) Trissel LA.
- 24) USP DI
- 25) Martindale: The Extra Pharmacopoeia (Reynolds JF, ed.)
- 26) Geriatric Medicine (Cassel CK, Walsh JR, eds.)
- 27) Manual of Pediatric Therapeutics (Graef JW, Cone TE, eds.)
- 28) Current Medical Diagnosis and Treatment (Appleton&Lange)
- 29) Harrison 's Principles of Internal Medicine (Isselbacher KJ et al)

- 30) IPA
- 31) Micromedex CCIS
- 32) American Journal of Health-System Pharmacy
- 33) The Annals of Pharmacotherapy
- 34) Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics
- 35) The Medical Letter: on Drugs and Therapeutics

ตามข้อกำหนดของ The society of hospital pharmacists of Australia (SHPA) มีดังนี้ (ธีราพร ชนะกิจ, 2550)

(E: เอกสารที่จำเป็นต้องมี, R : เอกสารที่ควรมี)

- | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 1) | Martindale: The Extra Pharmacopoeia (Reynolds JF, ed.) | E |
| 2) | Prescription products guide. Thomas J, ed. <u>Or</u> | E |
| 3) | MIMs annual and MIMs bimonthly | E |
| 4) | USP DI. Vol.1:Drug information for the health care provider. | R |
| 5) | USP DI. Vol.2:Advice for patient | R |
| 6) | British Pharmacopoeia and addendum. British Pharmacopoeia Commission. | R |
| 7) | United States Pharmacopoeia and National Formulary (and supplements). | R |
| 8) | Australian pharmaceutical formulary and handbook. | E |
| 9) | The Merck manual Berkow R,ed. | E |
| 10) | The Merck index. Budavari S, ed. | R |
| 11) | Pharmaceutical handbook. The Pharmaceutical Society of Great Britain. | E |
| 12) | Drug Interaction and Updates (Hansten P, Horn JR, eds.) <u>Or</u> | E |
| 13) | Drug interactions. Stockley IH. <u>Or</u> | E |
| 14) | Drug interaction facts. Tatro DS, ed. | E |
| 15) | Handbook on injectable drug (and supplements) Trissel LA. <u>Or</u> | E |
| 16) | Guide to parenteral admixtures (and updates). King JC. | E |
| 17) | Poisoning and drug overdose. Olson KR, ed. | R |
| 18) | Meyler's Side Effects of Drugs. Dukes MNG, ed. | E |
| 19) | Side effects of drug manuals. Dukes MNG, Beeley L, eds. | R |
| 20) | The use of antibiotics. Kucers A, Bennett NM. | R |
| 21) | Antibiotic guidelines. Victorian Medical Postgraduate Foundation. | |
| 22) | Applied pharmacokinetics. Evan WE, Schentag JJ, Jusko WJ, eds. | R |
| 23) | Basic clinical pharmacokinetics. Winter ME. | R |
| 24) | Parenteral and enteral nutrition. Phillips GD, Odgers CL. | E |
| 25) | RCH paediatric pharmacopoeia. (Royal Children's Hospital) | R |

- 26) Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics. E
- 27) Avery's drug treatment. Speight TM, ed. R
- 28) Harrison's Principles of Internal Medicine (Isselbacher KJ et al) E
- 29) Dorland's Illustrated Medical Dictionary Or E
- 30) Churchill's medical dictionary. E

ภาคผนวก จ

รายการเอกสารอ้างอิงแยกตามหมวด

ที่ควรมีในหน่วย และรอบการจัดพิมพ์ (พ.ศ.ที่พิมพ์ล่าสุด) (ธีราพร ชนะกิจ, 2550)

| หมวดของเอกสารอ้างอิง | รอบการจัดพิมพ์ (ปีล่าสุด) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ข้อมูลยาทั่วไป (Drug monograph) - AHFS Drug Information (Mc Evoy GK,ed.)a,b - Drug Facts and Comparisons(Olin BR,ed.) a - Drug Evaluation Subscription (AMA) a - USP DI (The Pharmacopeial Convention, Inc.) a,b - Martindale: The Extra Pharmacopoeia (Reynolds JF, ed.) a,b - MIMs annual and MIMs bimonthly a,b - British Pharmacopoeia and addendum. British Pharmacopoeia Commission. b - United States Pharmacopoeia and National Formulary (and supplements). Pharmacopoeia Convention. b - Drug information handbook | 1 ปี (2007) 1 ปี (2007) 1 ปี (2007) 1 ปี (2007) 3 ปี (2005) 1 ปี (2007) 3 ปี (2004) 1 ปี (2006) 1 ปี (2006) |
| 2. การใช้ยาในสตรีมีครรภ์และให้นมบุตร (Pregnancy and lactation) - Drugs in pregnancy and lactation (Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ) - Drugs therapy in pregnancy(YanKo witz J) | 3 ปี (2005) 3 ปี (2004) |
| 3. พิษและการแก้พิษ (Poisoning) - Poisoning and drug overdose(Olson KR,ed.) b - Poisoning & Toxicology Compendium (Leikin J.B., Palovcek F.P.) | 2 ปี (2006) - |
| 4. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse drug reaction) - Meyler's Side Effects of Drugs a,b - Textbook of Adverse drug reaction (Davie D.M.) | 4 ปี (2006) 7 ปี (2005) |
| 5. การเก็บรักษาและความคงตัวของยา (Storage and stability) - Handbook on injectable drugs (Trissel LA) - Intravenous Medication (Gahart B.L.,Nazareno A.R.) | 2 ปี (2007) 1 ปี (2006) |

| หมวดของเอกสารอ้างอิง | รอบการจัดพิมพ์ (ปีล่าสุด) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6. เกณฑ์บำบัด (Pharmacotherapy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics. (Gilman AG, Goodman LS, Rall TW, Wurad F, eds.) a,b - Pharmacotherapy: A Pathophysiological Approach, (Dipiro JT et al.) a - Pharmacotherapy Handbook (Dipiro J.T. et al) a - Textbook of therapeutics (Drug and disease management) (Hems R.A, et al) - Applied therapeutics the clinical use of drug (Yee young L et al) - Harrison 's Principles of internal medicine (Fauci A.S et al) a - Clinical pharmacy and therapeutics (WalkerR.,Edwards C.) a - Handbook of Clinical drug data (Anderson P.O.,Knoben J.E.) a | <p>5 ปี (2006)</p> <p>3 ปี (2006)</p> <p>2 ปี (2006)</p> <p>6 ปี (2006)</p> <p>1 ปี (2006)</p> <p>4 ปี (2005)</p> <p>-</p> <p>4 ปี (2005)</p> |
| <p>7. อื่นๆที่ไม่ได้ระบุในเกณฑ์ สสว.</p> <p>7.1 Drug interaction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drug interactions.(Stockley IH.) b - Drug interaction facts. (Tatro DS, ed.) b - Pocket Guide to Evaluation of drug interaction (Zuccherro F.J.) <p>7.2 Pharmacokinetic</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basic clinical pharmacokinetics.(Winter ME.) b <p>7.3 Pediatric</p> <ul style="list-style-type: none"> - คู่มือการใช้ยาในเด็ก (ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ม.จุฬาลงกรณ์) - Pediatric Infectious Disease (อังกูร เกิดพานิช และคณะ) - Pediatric Dose (ทัศนีย์ เขียวจี่ และคณะ) <p>7.4 Pharmaceutical</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remington's Pharmaceutical Sciences (Geynaro AR, ed.) a - The Merck index. (Budavari S, ed.) b - Pharmaceutical Reference - Thai Pharmacopoeia - Handbook of Pharmaceutical excipient | <p>2 ปี (2006)</p> <p>1 ปี (2006)</p> <p>-</p> <p>9 ปี (2003)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>5 ปี (2005)</p> <p>6 ปี (2001)</p> <p>2 ปี (2005)</p> <p>4 ปี (2003)</p> <p>3 ปี (2003)</p> |

หมายเหตุ a หมายถึง เอกสารอ้างอิงตามเกณฑ์ พบส. 2539

b หมายถึง เอกสารอ้างอิงตามเกณฑ์ SHPA

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลการให้บริการข้อมูลยา DIC_Answer

| | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| โรงพยาบาล | | รหัสคำถาม | | | วันที่เก็บเข้าฐานข้อมูล | |
| เกี่ยวกับผู้ถาม | | | | | | |
| ชื่อผู้ถาม | | | | | | |
| ที่อยู่ | | | | | | |
| | | Fax: | | | e-mail: | |
| ประเภทผู้ถาม | 01 แพทย์ทั่วไป | 02 แพทย์เฉพาะทาง | 03 ทันตแพทย์ | 04 เภสัชกร | 05 พยาบาล | |
| | 06 นักวิทย์ | 07 นักสาธารณสุข | 08 นักศึกษา | 09 ประชาชน/ ผู้ป่วย | 06 อื่นๆ | |
| วิธีการถาม | 01 วาจา | 02 แบบขอรับบริการ | 03 โทรศัพท์/ โทรสาร | 04 e-mail | 05 ไปรษณีย์ | |
| | 06 อื่นๆ | | | | | |
| จุดประสงค์ของการถาม | | 01 เพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วย | 02 เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงาน | | 03 เพื่อเพิ่มเติมความรู้ | |
| | 04 เพื่อศึกษา/ วิจัย | | 05 อื่นๆ | | | |
| วันที่/ เวลาที่ถาม | ความรีบด่วน | 01 ทันที (ภายใน 10 นาที) | 02 ภายใน 1 วัน | 03 อื่นๆ ระบุ | | |
| เกี่ยวกับคำถาม | | | | | | |
| คำถาม: | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| หัวข้อสืบค้น (keywords) | | | | | | |
| ประเภทคำถาม | 01 Identification | 02 Availability | 03 Pharmacokinetics | 04 Pregnancy/Nursing | | |
| | 05 Interaction | 06 Formulation | 07 ADR/ Side Effects | 08 Toxicity/Poisoning | | |
| | 09 Dosage/ Administration | 10 Therapeutic Use/ Efficacy/ Indication | 11 Compatibility/ Stability | 12 Herbal/ Conventional Medicines | | |
| | 13 Storage | 14 Contraindication/ Precaution | 15 Legal/ Regulatory/ Law | 16 Cost/ Pharmacoeconomics | | |
| | 17 Pharmacology/ Mechanism of action | 18 Alternative Medicine | 19 Compounding | 20 Others | | |
| ข้อมูลผู้ป่วย | M F | อายุ | ปี | เดือน | น้ำหนัก กก. | LBW กก. สูง ซม. |
| ข้อมูลอื่นๆ | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| การสืบค้นข้อมูล | | | | | | |
| แหล่งข้อมูล (เลือกได้>1) | 01 เอกสาร 1° | 02 เอกสาร 2° | 03 เอกสาร 3° | 04 DIS Database | | |
| | 05 CD-ROM | 06 On-line (Internet) | 07 Drug File | 08 อื่นๆ | | |
| คำตอบ: | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| เอกสารอ้างอิง | | | | | | |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------|
| เอกสารอ้างอิงที่สืบค้นแต่ ไม่พบคำตอบ | 01 AHFS | 02 Drug Facts and Comparison | 03 Drug Information Handbook | 04 JPR | 05 PDR | |
| | 06 USPDI Vol I | 07 DrugDex® | 08 Martindales | 09 Poisindex ® | 01 Identidex® | |
| | 10 MIMs/ MIMs Annual | 11 Handbook on Injectable Drugs | 12 Drug Interaction Facts | 13 Pregnancy& Lactation | 14 Textbook of ADR | |
| | 15 Pharmacothera. | 16 Text. Of Therapeutics | 17 Applied Therapeutics | 19 Harrison | 20 Conn's Current Therapy | |
| | 21 Clinical Drug Data | 22 Pharmaceutical Codex | 23 Remington | 24 USP/ NF | 25 Merck Index | |
| | 26 Goodman and Gilman | 27 USPDI Vol II | 28. Medication Teaching Manual | 29 Medline/ IPA/ Embase | 30 Internet | |
| | 31 Others (ระบุ) | | | | | |
| เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการตอบคำถาม: | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| วิธีส่งคำตอบ | 01 วาจา | 02 ลายลักษณ์อักษร | 03 โทรศัพท์/ โทรสาร | 04 e-mail | 05 ไปรษณีย์ | 06 อื่นๆ |
| วัน/ เวลาที่ตอบกลับ | | ระยะเวลาที่สืบค้น | | ระยะเวลาที่กรอกแบบรับคำถาม | | |
| ระยะเวลาที่เขียนคำตอบ (กรณีส่งคำตอบเป็นลายลักษณ์อักษร) | | | | ผู้สืบค้นข้อมูล | | ผู้ตอบคำถาม |
| วันที่ตรวจสอบคำตอบ | | ผู้ตรวจสอบคำตอบ | | | หัวหน้างานวิชาการ | |
| วันที่แก้ไขคำตอบ | | ครั้งที่แก้ไขคำตอบ | | | ผู้แก้ไขคำตอบ | |
| การประเมินความครบถ้วนของแบบบันทึก | | 01 ครบ | 02 ไม่ ครบ | 03 อื่นๆ ระบุ | | ผู้ประเมิน |
| การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ | | | | | | |
| ความครบถ้วนของคำตอบ | | 01 ครบถ้วน | 02 ไม่ครบถ้วน | 03 อื่นๆ ระบุ | | |
| ความชัดเจนของคำตอบ | | 01 ชัดเจน | 02 ไม่ชัดเจน | 03 อื่นๆ ระบุ | | |
| ความตรงประเด็นความต้องการ | | 01 ตรง ประเด็น | 02 ไม่ตรงประเด็น | 03 อื่นๆ ระบุ | | |
| การนำไปใช้ประโยชน์ | | 01 นำไปใช้ | 02 ไม่นำไปใช้ ระบุเหตุผล | 03 ประเมินไม่ได้ เพราะ | | |
| ความทันต่อเวลา/ ความต้องการ | | 01 ทันเวลา | 02 ไม่ทันเวลา | 03 อื่นๆ ระบุ | | |
| ผู้ประเมินความพึงพอใจ | | | | | | |
| การประเมินคุณภาพของคำตอบ | | | | | | |
| ความถูกต้องของคำตอบ | | 01 ถูกต้อง | 02 ไม่ถูกต้อง | 03 อื่นๆ ระบุ | | |
| ความเหมาะสมของเอกสารอ้างอิง | | 01 เหมาะสม | 02 ไม่เหมาะสม | 03 อื่นๆ ระบุ | | |
| ผู้ประเมินคุณภาพของคำตอบ | | | | | | |

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบประเมินผลการขอรับบริการข้อมูลฯ DIC_Satisfaction

ลำดับคำถาม _____

เรื่อง _____

เรียน _____

ข้อมูลที่ถาม

ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ต้องการ

| หัวข้อ | ดีมาก | ดี | พอใช้ | ควรปรับปรุง |
|--------------------------------|-------|----|-------|-------------|
| 1. เนื้อหาตรงประเด็น | | | | |
| 2. การนำคำตอบไปใช้ประโยชน์ | | | | |
| 3. ความรวดเร็ว ทันต่อเวลา | | | | |
| 4. ภาษาที่ใช้/ วิธีการตอบคำถาม | | | | |

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน
(_____)

หมายเหตุ แบบบันทึกนี้ ให้ใช้สำหรับแนบกับคำตอบในกรณีที่ผู้รับบริการต้องการให้ตอบคำถามเป็นลายลักษณ์อักษร หรือใช้ในกรณีที่ไม่สามารถสอบถามความพึงพอใจได้โดยตรง

ภาคผนวก ฅ
ตัวอย่างแบบบันทึกการประเมินคุณภาพของคำตอบ

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รหัสคำถาม | วันที่ประเมิน |
| 1. ผลการประเมินความสมบูรณ์ของแบบบันทึกการให้บริการรับ-ตอบคำถาม เก็ชกรผู้รับคำถาม _____ | |
| ความสมบูรณ์ของแบบบันทึกการ ให้บริการรับ-ตอบคำถาม | <input type="checkbox"/> ครบถ้วน – ในข้อที่มี * ต้องครบทุกข้อจะถือว่าครบถ้วน 1. ส่วนผู้ถาม <input type="checkbox"/> ชื่อผู้ถามหรือประเภทของผู้ถาม * <input type="checkbox"/> วิธีติดต่อกลับ * <input type="checkbox"/> วิธีถาม * <input type="checkbox"/> จุดประสงค์ของการถาม <input type="checkbox"/> วัน เวลาที่ถาม * <input type="checkbox"/> ความรีบด่วน * 2. ส่วนคำถาม <input type="checkbox"/> คำถาม* <input type="checkbox"/> แหล่งข้อมูลที่ได้สืบค้นแล้ว <input type="checkbox"/> ข้อมูลผู้ป่วยเฉพาะราย <input type="checkbox"/> ไม่ครบถ้วน |
| 2. ผลการประเมินความถูกต้องของการให้บริการตอบคำถาม เก็ชกรผู้ตอบคำถาม _____ | |
| ความถูกต้อง - ตรวจจาก เอกสารอ้างอิง | <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> ไม่ถูกต้อง ระบุรายละเอียด |
| ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน | |
| 3. ผลการประเมินความทันเวลาของการให้บริการ (ดูจาก แบบบันทึก DIC_Answer) | |
| ความทันเวลา | <input type="checkbox"/> ทันเวลา รวมทั้งกรณีที่ได้รับบริการไม่กำหนดวัน แต่สามารถตอบ ภายใน 1 สัปดาห์ <input type="checkbox"/> ไม่ทันเวลา |
| 4. ผลการประเมินความพึงพอใจ (ดูจาก แบบบันทึก DIC_Answer/ DIC_Satisfaction) | |
| ความทันเวลา | <input type="checkbox"/> พอใจในคำตอบที่ได้รับ <input type="checkbox"/> คำตอบที่ได้รับยังไม่ครบถ้วนตามที่ต้องการ |
| 5. ผลการนำคำตอบไปใช้ประโยชน์ (ดูจาก แบบบันทึก DIC_Answer/ DIC_Satisfaction) | |
| <input type="checkbox"/> นำไปใช้ได้ <input type="checkbox"/> นำไปใช้กับผู้ป่วยเฉพาะรายได้ | <input type="checkbox"/> ไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ เนื่องจาก..... |
| เก็ชกรผู้ประเมิน | |

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างโครงสร้างข้อมูลยาเสนอคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด

(Drug monograph)

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อยาทั่วไป (Generic Name): |
| ชื่อการค้า (Brand Name): |
| บริษัทผู้ผลิต/ จัดจำหน่าย (Manufacturer/ Distributor): |
| รูปแบบ/ ความแรง/ ขนาดบรรจุ (Dosage form/ Strength): |
| กลุ่มยา (Classification): |
| ยาคู่กันที่มีอยู่แล้วในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล (Similar drug): |
| สรุปข้อมูลยาโดยย่อและคำแนะนำในการพิจารณา (Summary and Formulary recommendation): ควรสรุปว่ายาดังกล่าวควรได้รับการพิจารณาบรรจุเข้าในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลหรือไม่ เพราะอะไร และเมื่อเข้ามาแล้วจะมีสถานการณ์ใช้ในรูปแบบใด เช่น จะมีการจำกัดการใช้หรือมีการประเมินการใช้หรือไม่ อย่างไร รวมถึงจะมียาตัวใดถูกถอดออกจากบัญชีรายการยาของโรงพยาบาลหรือไม่ |
| ข้อบ่งใช้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (Approved Indication): |
| เภสัชวิทยา (Pharmacology): (กรณีที่มียาคู่กันควรทำข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ) |
| ประสิทธิภาพทางคลินิก (Clinical Efficacy): (กรณีที่มียาคู่กันควรทำข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ) |
| เภสัชจลนศาสตร์ (Pharmacokinetics): (กรณีที่มียาคู่กันควรทำข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ) |
| ข้อควรระวัง/ ข้อห้ามใช้ (Precaution/ Contraindication): |
| อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction): (กรณีที่มียาคู่กันควรทำข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ) |
| ขนาดและวิธีการบริหารยา (Dosage and Administration): (กรณีที่มียาคู่กันควรทำข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ) |
| เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านยา (Cost Comparison): ควรทำเป็นตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านยากับยาคู่กันที่มีอยู่แล้วในโรงพยาบาลหรือยาที่ได้รับการเสนอเข้าพร้อมกันและเป็นยาในกลุ่มเดียวกัน หรือใช้ในข้อบ่งใช้เดียวกัน การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายด้านยาควรเปรียบเทียบในหน่วยที่สามารถเปรียบเทียบกันได้ เช่น ค่าใช้จ่ายต่อการรักษา 1 วัน หรือค่าใช้จ่ายต่อ 1 course ของการรักษา เป็นต้น |

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่นิยมใช้ในงานบริการเภสัชสนเทศ

โดยแบ่งตามประเภทแหล่งข้อมูลที่ต้องการสืบค้น (ธีราพร ชนะกิจ, 2550)

| ประเภทแหล่งข้อมูล | ฐานข้อมูล | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. หนังสือภาษาไทย และ หนังสือภาษาอังกฤษ | OPAC | สามารถสืบค้นทางเว็บไซต์ ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ต่าง ๆ โดยจะได้ข้อมูลบรรณานุกรมมา ต้องไปค้น หนังสือฉบับจริงต่อ |
| 2. บทความในวารสาร ภาษาไทย | OPAC Thai index medicus (http://md3.md.chula.ac.th/thaiim.html) | ได้ข้อมูลบรรณานุกรม จะต้องไปค้นวารสารฉบับจริงต่อ |
| 3. บทความในวารสาร ภาษาอังกฤษ | Medline Interanational pharmaceutical abstract (IPA) Embase | ฐานข้อมูลทั้ง 3 ชนิด มีชนิด CD-ROM, Online โดย Medline สืบค้นฟรีที่ pubmed (www.pubmed.com) และ บางครั้งจะมี link ไปที่ full-text online |
| 4. บทความ online | Pubmed online | บางครั้งจะมี link ไปที่ full-text online |
| | Sceince direct www.Sceincedirect.com Springerlink www.Springerlink.com Ovid | ทั้ง 2 ฐานข้อมูลนี้ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีสมัคร สมาชิก สามารถ link ไปดู full-text article ได้ |
| | http://highwire.stanford.edu/lists/freart.dtl | Free online fulltext article |
| | http://content.nejm.org/ | Free online fulltext article จากวารสาร The New England Journal of Medicine |
| | Search engine | บางบทความของบางวารสารสามารถอ่านฟรีได้ใน internet |
| 5. ข้อมูลวิทยานิพนธ์ของ มหาวิทยาลัยในประเทศไทย | OPAC www.lib.ubu.ac.th | |
| 6. ข้อมูลวิทยานิพนธ์ของป.โท และป.เอกทั่วโลก | Dissertation Abstracts Online (DAO) www.lib.ubu.ac.th | |
| 7. Full text CD-ROM | Micromedex (Computerized Clinical Information system, CCIS), Health care series: www.thomsonhc.com | มีทั้งรุ่น CD-ROM, Web |
| | Lexicomp Drug information | มีทั้งรุ่น CD-ROM, Web รวม series ของ Drug information handbook |
| | Drug information fulltext | เป็นข้อมูลจากหนังสือ AHFS Drug information และ Handbook on injectable drugs |
| 8. ที่อยู่วารสารในประเทศไทย | http://www.journalink.or.th | มีข้อมูลทั้งวารสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้ง การสั่งสำเนา online และข้อมูลห้องสมุดต่างๆ ทั่ว ประเทศไทย |

ภาคผนวก ก
เว็บไซต์สำหรับค้นหาข้อมูลในงานเภสัชสนเทศ

| Website หน่วยเภสัชสนเทศ ในประเทศไทย | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ศูนย์เภสัชสนเทศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | http://www.askrx.net http://drug.pharmacy.psu.ac.th/ |
| ศูนย์เภสัชสนเทศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | http://www.pharmacy.cmu.ac.th/dic/index.html |
| หน่วยเภสัชสนเทศ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย | http://www.pharm.chula.ac.th/dic/ |
| หน่วยบริการข้อมูลทางยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร | http://grad.pha.nu.ac.th/dis/index_faculty.html |
| หน่วยเภสัชสนเทศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | http://pharm.kku.ac.th/thaiv/computer/ |
| หน่วยเครือข่ายเภสัชสนเทศพระชนารอด คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร | http://www.pharm.su.ac.th/thai/Organizations/Prachanart/ |
| ตอบปัญหาและสุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียว | http://pharmacy.hcu.ac.th/ |
| ศูนย์ติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ (APRM) | http://www.fda.moph.go.th/fda-net/html/product/apr/aprmain.html |
| หน่วยเภสัชสนเทศ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี | http://www.phar.ubu.ac.th/dis/homenew.php |
| หน่วยงานด้านพิษวิทยาในประเทศไทย | |
| ศูนย์พิษวิทยาโรงพยาบาลรามาธิบดี | http://www.ra.mahidol.ac.th/poisoncenter/ |
| ศูนย์ข้อมูลพิษวิทยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | http://webdb.dmssc.moph.go.th/ifc_toxic/ez.mm_main.asp |
| ศูนย์อ้างอิงทางห้องปฏิบัติการและพิษวิทยา กรมควบคุมโรค | http://www.referencetoxiclab.com/ |
| ศูนย์พิษวิทยาศิริราช | http://www.si.mahidol.ac.th/office_h/poison/AboutT.htm |
| องค์กรทางการแพทย์ในอเมริกา | |
| Allergy Society of South Africa (ALLSA) (Handbook) | http://www.allergysa.org/ |
| American Academy of Ophthalmology | http://www.aao.org/ |
| American Academy of Neurology (Guidelines) | http://www.aan.com/ |
| American Academy of Family Physicians (American Family Physician Journal; Family Practice Management Journal) Online! | http://www.aafp.org/online/en/home.html |
| American Academy of Dermatology | http://www.aad.org/default.htm |
| American College of Physicians - Internal Medicine : ACP Journal Club | http://www.acponline.org/ |
| American College of Rheumatology | http://www.rheumatology.org/ |
| American Association of Clinical Endocrinologists (Guidelines) | http://www.aace.com/ |
| American Academy of Pediatrics (Guidelines) | http://www.aap.org/ |
| American College of Sports Medicine | http://www.acsm.org/ |
| American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) | http://www.aaos.org/ |
| American College of Emergency Physicians | http://www.acep.org/ |
| American College of Gastroenterology (Guidelines) | http://www.acg.gi.org/ |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| American Association of Colleges of Pharmacy | http://www.aacp.org/ |
| American College of Chest Physicians | http://www.chestnet.org/ |
| American College of Clinical Pharmacy | http://www.accp.com/ |
| American College of Obstetricians and Gynecologists | http://www.acog.org/ |
| American Hospital Association | http://www.aha.org/ |
| American Journal of Clinical Nutrition | http://www.ajcn.org/ |
| American Liver Foundation | http://www.liverfoundation.org/ |
| American Medical Association (AMA): | http://www.ama-assn.org/ |
| American Medical Women's Association | http://www.amwa-doc.org/ |
| American Health Consultants | http://www.ahcpub.com/ |
| American Pharmacists Association (APhA) | http://www.aphanet.org/ |
| American Psychiatric Association | http://www.psych.org/ |
| โรคไต | |
| สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย | http://www.nephrothai.org/index.asp |
| ชมรมโรคไตเด็กแห่งประเทศไทย | http://www.nephrothai.org/kid/index.asp |
| The National Kidney Foundation, Inc (NKF) | http://www.kidney.org/ |
| The American Association of Kidney Patients (AAKP) | http://www.aakp.org/ |
| The Renal Association UK(Guidelines) | http://www.renal.org/pages/ |
| Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease in Adults : AAFP | http://www.aafp.org/afp/20040901/869.pdf |
| HIV infection | |
| AIDSinfo | http://www.hivatis.org/ หรือ http://aidsinfo.nih.gov/ |
| กลุ่มโรคเอดส์ สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค | http://www.aids-thai.org/ |
| โครงการดำเนินงานการป้องกันการแพร่เชื้อ HIV จากแม่สู่ลูก | http://pmtct.anamai.moph.go.th/ |
| โครงการฐานข้อมูลเอดส์ในประเทศไทย | http://www.aids-thai-data.org/home.php |
| รวม HIV guideline ต่างๆ ทั้งต่างประเทศ และไทย โดยสมาคมโรคติดต่อประเทศไทย | http://www.id-thai.org/HIV/HIV_guidelines.htm |
| Anti-HIV and AIDS Therapeutics | http://www.niaid.nih.gov/daids/dtpdb/ |
| Infectious disease | |
| The National Center for Infectious Diseases (NCID) | http://www.cdc.gov/ncidod/index.htm |
| Centers for Disease Control and Prevention | http://www.cdc.gov/ |
| Infectious Diseases Society of America | http://www.idsociety.org/ |
| John Hopkin's Antibiotic Guide | http://hopkins-abxguide.org/ |
| สมาคมโรคติดต่อแห่งประเทศไทย | http://www.id-thai.org/ |
| Asthma + COPD | |
| The Global Initiative for Asthma (GINA) | http://www.ginasthma.com/ |
| American Lung Association | http://www.lungusa.org/site/pp.asp?c=dvLUK900E&b=22542 |
| The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) | http://www.goldcopd.com/ |

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| American Academy of Allergy Asthma and Immunology | http://www.aaaai.org/ |
| Cardiovascular + Diabetes + | |
| American Heart Association(AHA) | http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=1200000 |
| American Diabetic Association(ADA) | http://www.diabetes.org/home.jsp |
| Canada Diabetic Association | http://www.diabetes.ca/ |
| MyHeartCentral.com | http://www.healthcentral.com/heart-disease/ |
| The Vascular Disease Foundation | http://www.vdf.org/ |
| โรคเลือด | |
| แนวทางการรักษาโรคโลหิตวิทยาในประเทศไทย | http://www.thaihemato.org/guideline/ |
| Guidelines | |
| Clinical Practice Guidelines | http://www.guideline.gov/ |
| the National Guideline Clearinghouse™ (NGC) | |
| The Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) | http://www.sign.ac.uk/ |
| Monographs and Drug database | |
| RxList | http://www.rxlist.com/script/main/hp.asp |
| Global Pharmacist | http://www.globalrph.com/ |
| Drug Information.Com | http://www.drugs.com/ |
| Drug table | http://www.globalrph.com/druglist.htm |
| FDA | |
| THAI – FDA | http://www.fda.moph.go.th/www_fda/ |
| US – FDA | http://www.fda.gov |
| Herb and Alternative Medicine/Homeopathy | |
| สำนักงานสมุนไพร มหาวิทยาลัยมหิดล | http://www.medplant.mahidol.ac.th/ |
| ศูนย์สมุนไพรที่กษิณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | http://herbal.pharmacy.psu.ac.th/home.asp |
| ศูนย์สมุนไพร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ | http://www.med.tu.ac.th/Department/Herbs/main.html |
| ฐานข้อมูลความรู้สมุนไพร | http://dit.dru.ac.th/herb/Main.htm |
| การแพทย์ทางเลือก | http://www.rehabmed.or.th/royal/rc_thai/research/article01.htm |
| คู่มือ และ Guidelines ต่างๆ ของประเทศไทย | |
| ตำราวัคซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค 2550 | http://thaigcd.ddc.moph.go.th/vac_vacbook_500620.html |
| คู่มือ "การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค พ.ศ. 2548 | http://thaigcd.ddc.moph.go.th/download/EPI/EPIBook2548.pdf |
| โปสเตอร์ กำหนดการให้วัคซีนแก่เด็ก | http://thaigcd.ddc.moph.go.th/download/EPI/EPI_Table_Poster.pdf |
| แนวทางการวินิจฉัย รักษา โรคหืด ในประเทศไทยสำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ 2547 | http://www.thaichest.org/nuke/guideline/asthma2004.pdf |
| แนวทางการวินิจฉัย รักษา โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในประเทศไทย 2548 | http://www.thaichest.org/nuke/guideline/COPD_guideline.pdf |
| Drugs in pregnancy and breast feeding | |
| Drugs in Pregnancy and Breastfeeding | http://www.perinatology.com/exposures/druglist.htm |
| Safefetus | http://www.safefetus.com/ |
| The Academy of Breastfeeding Medicine | http://www.bfmed.org/ |

| Medline | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pubmed | http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez |
| Medscape | http://www.medscape.com/pharmacists |
| Medline database | http://medline.cos.com/ |
| การคำนวณทางเภสัชกรรม online | |
| The clinicial's ultimate reference | http://www.globalrph.com/calculators.htm |
| คำนวณ Body surface area(BSA) | http://www.halls.md/body-surface-area/bsa.htm |
| Identification | |
| Drug medication search | http://www.drugs.com/data/channel/md/drkoop.cfm?pid=1 |
| Pill Identification Wizard | http://www.drugs.com/pill_identification.html |
| RxList Imprint Search | http://www.rxlist.com/script/main/art.asp?articlekey=79140 |
| Website อื่นๆ ทางด้านเภสัชกรรม | |
| American Medical Association (AMA): JAMA(Journal of American Medical Association): Archives of Internal Medicine | http://www.jama.com/ หรือ http://www.ama-assn.org/ |
| American Society of Health-System Pharmacists | http://www.ashp.org/ |
| British Medical Journal Group: | http://www.bmj.com/ หรือ http://www.bmjournals.com/ หรือ http://ard.bmjournals.com/ หรือ http://thorax.bmjournals.com/ |
| Cochrane Library of Systematic Reviews | http://www.cochranelibrary.com/ |
| Continuing Education for Pharmacists and Pharmacy | http://www.continuingeducation.com/pharmacy |
| Drug Information Resources: A Guide for Pharmacists | http://dir.pharmacy.dal.ca/ |
| Food and Drug Administration (US-FDA) | http://www.fda.gov/ |
| Free Medical Journals Site | http://www.freemedicaljournals.com/ |
| Guideline in USA | http://www.guideline.gov/index.asp |
| Journal of pediatrics : | http://intl.pediatrics.org |
| Journal Link | http://journalink.or.th/title.htm |
| Lancet ***** | http://www.thelancet.com/ |
| MARTINDALE'S THE REFERENCE DESK | http://www.martindalecenter.com/ |
| New England Journal of Medicine***** | http://www.nejm.org/ |
| Ovid | http://gateway.ovid.com/ |
| OMNI: The UK's Gateway to High Quality Internet Resources in Health and Medicine | http://www.intute.ac.uk/healthandlifesciences/medicine/ |
| PubMed ***** | http://www.ncbi.nih.gov/PubMed |
| Society of Hospital Pharmacists of Australia (SHPA) : | http://www.shpa.org.au/frame.htm |
| United States Pharmacopeia : | http://www.usp.org/ |
| WHO/OMS ***** : องค์การอนามัยโลกแจก guideline**ฟรี | http://www.who.org/ |
| WHO Thailand | http://whodoc.moph.go.th/ |

ภาคผนวก ฐ

ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เมื่อใช้เกณฑ์ ค่ามัธยฐาน ≥ 3.5 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ≤ 1 และผลต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม ≤ 1

| องค์ประกอบด้านโครงสร้าง | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. จำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ ที่ควรมี | | | | | | | | |
| ▪ จำนวนเภสัชกร (คน) | 3 | 1 | | | 3 | 1 | | |
| ▪ จำนวนเจ้าหน้าที่สนับสนุน (คน) | 2 | 1 | | | 2 | 1 | | |
| 2. มีเภสัชกรผู้รับผิดชอบเฉพาะเต็มเวลา จำนวน 1 คน ปฏิบัติงานประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 3. คุณสมบัติของเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศที่ควรมี | | | | | | | | |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตปริญญาเภสัชกรรม 6 ปี(Pharm. D) | 3 | 1 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตสาขาเภสัชกรรมคลินิก | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตสาขาใดก็ได้ | 3 | 0 | 1.25 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านพิชวิทยา | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานด้านเภสัชกรรมคลินิก | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี | 4 | 0 | 1 | ✓ | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ |
| ▪ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 4. คุณสมบัติของ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เภสัชกรในศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรมี | | | | | | | | |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านยา | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านพิชวิทยา | 3 | 1 | 1 | ✗ | 3 | 1 | 1 | ✗ |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานด้านเภสัชกรรมคลินิก | 3 | 1 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ มีความสามารถในการพิมพ์งาน ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 5. ควรมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลยา ขนาดตั้งแต่ 30 ตารางเมตรขึ้นไป (ตามเกณฑ์ของ พพส. 2539) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 3 | 1 | 1 | ✗ |

| องค์ประกอบด้านโครงสร้าง | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------|
| | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับนิยาม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับนิยาม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 6. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศจากโรงพยาบาลเป็นหลัก | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 7. มีแหล่งทุนอื่น ที่ช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศ นอกเหนือจากของโรงพยาบาล | | | | | | | | |
| ▪ บริษัทยา | 2 | 0 | 1 | ✗ | 2 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ มูลนิธิ | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ กระทรวงสาธารณสุข ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 8. ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยา ที่ท่านคิดว่าควรมี | | | | | | | | |
| ▪ Medline | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ Embase | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ OVID | 4 | 0 | 1 | ✓ | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ |
| ▪ Science direct | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ International Pharmaceutical Abstracts (IPA) | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0.5 | ✗ |
| ▪ Springerlink | 3 | 0 | 0.5 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| ▪ Thai index medicus | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| ▪ Cochrane library | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Micromedex (Computerized Clinical Information System: CCIS) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Pharm-line ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ IOWA ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ Internet (website) ² | | | | | 4 | 0 | 0.8 | ✓ |
| 9. แหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ ที่ท่านคิดว่าควรมี เพื่อใช้ในการอ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา | | | | | | | | |
| ▪ AHFS Drug Information (American Hospital Formulary Service) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ Drug Facts and Comparisons | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ USP DI (United States Pharmacopeial) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Martindale: The Extra Pharmacopoeia | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |

| องค์ประกอบด้านโครงสร้าง | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|
| | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| | ▪ MIMs annual and MIMs bimonthly | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 |
| ▪ Drug information handbook | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0.5 | ✓ |
| ▪ Drugs in pregnancy and lactation | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ Poisoning & Toxicology Compendium | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ Meyler's Side Effects of Drugs | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Textbook of Adverse drug reaction | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics. | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ Handbook on injectable drugs | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Textbook of therapeutics | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ Harrison's Principles of internal medicine | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Clinical pharmacy and therapeutics | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ Drug interactions | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ Remington's Pharmaceutical Sciences | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ The Merck Index. | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ Pharmacotherapy : A Pathophysiological Approach ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 10. มีห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านยา | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 11. มีบัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาของการให้บริการเภสัชสนเทศ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 12. มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 13. มีโปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์ของศูนย์เภสัชสนเทศ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 14. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ที่ท่านคิดว่าควรมีในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | | |
| ▪ โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ เก้าอี้สำหรับผู้มารับบริการ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |

| องค์ประกอบด้านโครงสร้าง | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความคิดเห็นของควอดรันต * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความคิดเห็นของควอดรันต * |
| ▪ เครื่องคอมพิวเตอร์ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ เครื่องโทรศัพท์ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ เครื่องส่งโทรสาร | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ เครื่องพิมพ์ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0.3 | ✓ |
| ▪ เครื่องถ่ายเอกสาร | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ Scanner (เครื่องสแกนเนอร์) ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 15. รูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์การให้บริการข้อมูลฯ ที่ท่านคิดว่าควรเป็น | | | | | | | | |
| ▪ โดยฝ่ายเภสัชกรรมเพียงฝ่ายเดียว | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| ▪ ทำงานร่วมกันแบบคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 16. สถานที่จัดตั้งศูนย์เภสัชสนเทศควรแยกออกจากฝ่ายเภสัชกรรม เป็นสถานที่เฉพาะ | 3 | 0 | 2 | ✗ | 3 | 0 | 2 | ✗ |
| 17. รูปลักษณ์ของศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรเป็น | | | | | | | | |
| ▪ ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ สามารถมองเห็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้จากภายนอก (กระจกใส) | 3 | 1 | 2 | ✗ | 3 | 0 | 1.25 | ✗ |
| ▪ มีเคาน์เตอร์ให้บริการติดต่อศูนย์เภสัชสนเทศ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 3.5 | 0.5 | 1.3 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

² ชื่อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

| องค์ประกอบด้านกระบวนการ | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------------|
| | ค่าพื้นฐาน | ผลต่างมีพื้นฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอเตอร์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่าพื้นฐาน | ผลต่างมีพื้นฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอเตอร์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. กิจกรรมการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | | |
| ▪ การให้บริการรับ-ตอบคำถามด้านยา | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ การสนับสนุนข้อมูลยาให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee : PTC) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ การฝึกอบรม (Training) และการให้การศึกษา (Education) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ การเผยแพร่ในรูปของสิ่งตีพิมพ์หรือจดหมายข่าว (Newsletter/ Bulletin) | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ การจัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (Continuing education : CE) แก่เภสัชกรในโรงพยาบาล | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ สื่อข้อมูลในรูปแบบ weblog (หน้าเว็บไซต์ ที่มีลักษณะเหมือนเว็บบอร์ด) ² | | | | | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| ▪ สื่อข้อมูลในรูปแบบ E-library (ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์) ² | | | | | 3 | 0 | 0.5 | ✗ |
| ▪ จัดทำแนวทางการใช้ยาสำหรับใช้ภายในโรงพยาบาล ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ ทำงานวิจัยด้านยา ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 2. มีการให้บริการข้อมูลยาแก่นักศึกษาภายนอกโรงพยาบาล | 3 | 1 | 1 | ✗ | 3 | 1 | 1 | ✗ |
| 3. ระยะเวลาในการให้บริการข้อมูลยาต่อวัน ที่ควรเป็น | | | | | | | | |
| ▪ 8 ชั่วโมง ในเวลาราชการ (8.00–16.00 น.) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ 16 ชั่วโมง (8.00–24.00 น.) | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0.75 | ✗ |
| ▪ ตลอด 24 ชั่วโมง | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| 4. วันที่เปิดให้บริการข้อมูลยา ที่ควรเป็น | | | | | | | | |
| ▪ วันธรรมดา ยกเว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-ศุกร์) | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-อาทิตย์) | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 5. หากไม่ได้ให้บริการข้อมูลยาประจำตลอดเวลา ควรมีระบบในการรับเรื่องนอกเวลาทำการ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 6. มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์เภสัชสนเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้น | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 7. ช่องทางในการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา ที่ควรมี | 3.5 | 0.5 | 1 | | 4 | 0 | 1 | |

| องค์ประกอบด้านกระบวนการ | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|
| | ค่าพื้นฐาน | ผลต่างมาตรฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอเตอร์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่าพื้นฐาน | ผลต่างมาตรฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอเตอร์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| ▪ ติดต่อด้วยตัวเองโดยตรง | | | | ✓ | | | | ✓ |
| ▪ ดyalักษณณ์อักษร โดยผ่านแบบขอรับบริการ | 3 | 1 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ โทรศัพท์ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ Website | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ e-mail | 3 | 0 | 1.5 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| ▪ ก่อรับคำถามตามจุดต่างๆในโรงพยาบาล ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ โทรสารหรือแฟกซ์ ² | | | | | 3 | 0 | 0.5 | ✗ |
| 8. มีการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลฯ ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดย | | | | | | | | |
| ▪ Internal review (ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ Peer review (ผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์) | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ การสอบทานคำตอบกับผู้ใช้บริการโดยตรง โดยใช้การสื่อสารแบบ 2 ทาง | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 9. มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลฯอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยประหยัดเวลาหากพบคำถามเดิม | 4 | 0 | 0.25 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 10. มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลฯแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ทางคอมพิวเตอร์) | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

| องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 1. มีการประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ใช้บริการ ของศูนย์เภสัชสนเทศ โดยประเมินจาก | | | | | | | | |
| ▪ ความถูกต้องของข้อมูล | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูลอ้างอิง | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ความทันสมัยของแหล่งข้อมูล | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ การอ้างอิงจากหลายแหล่งข้อมูล | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 2. มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อการให้บริการเภสัชสนเทศ โดยประเมินในเรื่อง | | | | | | | | |
| ▪ ความชัดเจน | 4 | 0 | 0.25 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ความตรงประเด็นต่อความต้องการ | 4 | 0 | 0 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ความเพียงพอต่อการนำไปใช้ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ความรวดเร็วทันเวลา | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ความสะดวกในการติดต่อ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| 3. มีระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการเภสัชสนเทศ ที่มีต่อการรักษาของผู้ป่วย โดยวิธีการ | | | | | | | | |
| ▪ โทรศัพท์ติดตามผล | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ ไปติดตามผลที่หอผู้ป่วยด้วยตัวเอง | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |
| ▪ ติดตามการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษาของแพทย์ ² | | | | | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 4. ข้อมูลที่ควรใช้ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา | | | | | | | | |
| ▪ ความคิดเห็นจากแพทย์ผู้รักษา | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ ความคิดเห็นจากเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| ▪ บันทึกข้อมูลผู้ป่วย | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 0 | ✓ |
| ▪ การสัมภาษณ์ผู้ป่วย | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 5. มีระบบการรวบรวม และประเมินค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 0 | 1.25 | ✗ | 3 | 0 | 0 | ✗ |

| องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ | การเก็บข้อมูลรอบที่ 1 (n=32) | | | | การเก็บข้อมูลรอบที่ 2 (n=29) | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------------|
| | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * | ค่ามัธยฐาน | ผลต่างมัธยฐานกับฐานนิยม | พิสัยระหว่างควอไทล์ | ความสอดคล้องของความคิดเห็น * |
| 6. มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สามารถประหยัดได้ จากการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 0.25 | ✗ |
| 7. ควรมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ เกี่ยวกับต้นทุน (cost) และผลได้ (benefit) | 3 | 0 | 1 | ✗ | 3 | 0 | 1 | ✗ |
| 8. มีการรวบรวมสถิติการให้บริการข้อมูลยา ของศูนย์เภสัชสนเทศ จาก | | | | | | | | |
| ▪ ชนิดของการให้บริการ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ จำนวนของการให้บริการ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ ประเภทของผู้ใช้บริการ | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ จำนวนของผู้ใช้บริการ | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง | 3.5 | 0.5 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| ▪ จำนวนของคำถามที่ถูกลำนำไปใช้แก้ปัญหาของผู้ป่วย ² | | | | | 4 | 0 | 1 | ✓ |
| 9. มีระบบการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ของการให้บริการข้อมูลยาทุก ๆ เดือน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง | 4 | 0 | 1 | ✓ | 4 | 0 | 1 | ✓ |

หมายเหตุ: * แทนด้วยสัญลักษณ์ ✗ หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง, ✓ หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

² ข้อคำถามเพิ่มเติมจากการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 (n=27)

ภาคผนวก ๓
ผลการวิเคราะห์คะแนนความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม
นักวิชาการ แพทย์ และเภสัชกร

| องค์ประกอบด้านโครงสร้าง | ค่ามัธยฐาน | | | ผลต่างของค่ามัธยฐานกับฐานนิยม | | | ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|-------------------------------|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|
| | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) |
| 1. จำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่ศูนย์เภสัชสนเทศในโรงพยาบาลศูนย์ที่ควรมี | | | | | | | | | |
| ▪ จำนวนเภสัชกร (คน) | | 4 | 3 | | 1 | 1 | | 2 | 1.5 |
| ▪ จำนวนเจ้าหน้าที่สนับสนุน (คน) | | 3 | 1 | | 1 | 0 | | 3.5 | 0 |
| 2. มีเภสัชกรผู้รับผิดชอบเฉพาะเต็มเวลา จำนวน 1 คน ปฏิบัติงานประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| 3. คุณสมบัติของเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศที่ควรมี | | | | | | | | | |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยเภสัชกรรม 6 ปี(Pharm. D) | 3 | 3 | 3 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิตสาขาเภสัชกรรมคลินิก | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| ▪ จบการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิตสาขาใดก็ได้ | 3 | 3 | 2 | | 0 | 0 | 1 | 0.8 | 1 |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านพิษวิทยา | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0 |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานด้านเภสัชกรรมคลินิก | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี | 4 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| ▪ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. คุณสมบัติของ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ใช่เภสัชกรในศูนย์เภสัชสนเทศที่ควรมี | | | | | | | | | |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านยา | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ▪ ผ่านการฝึกอบรมด้านการให้บริการข้อมูลด้านพิษวิทยา | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.8 |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานด้านเภสัชกรรมคลินิก | 3 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ มีประสบการณ์การทำงานเภสัชกรรมไม่น้อยกว่า 2 ปี | 4 | 3.5 | 4 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูล | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 |
| ▪ มีความสามารถในการพิมพ์งาน | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 5. ควรมีพื้นที่ในการปฏิบัติงานให้บริการข้อมูลฯ ขนาดตั้งแต่ 30 ตารางเมตรขึ้นไป (ตามเกณฑ์ของ พบส. 2539) | 2 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| 6. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งและดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศจากโรงพยาบาลเป็นหลัก | 3 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 1 | 0.5 | 0 |
| 7. มีแหล่งทุนอื่น ที่ช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานของศูนย์เภสัชสนเทศ นอกเหนือจากของ โรงพยาบาล | 1.5 | 2 | 2 | - | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0.5 |

| องค์ประกอบด้านโครงสร้าง | ค่ามัธยฐาน | | | ผลต่างของค่ามัธยฐานกับฐานนิยม | | | ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|-------------------------------|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|
| | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) |
| ▪ บริษัทฯ | | | | | | | | | |
| ▪ มุคินิธิ | 3 | 3 | 2.5 | - | 0 | 0.5 | 1 | 1 | 1 |
| ▪ กระทรวงสาธารณสุข | 3.5 | 3.5 | 4 | - | 0.5 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| ▪ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) | 4 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.75 | 1 |
| 8. ฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยา ที่ควรมี | | | | | | | | | |
| ▪ Medline | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ Embase | 1 | 3 | 4 | - | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ OVID | 3 | 4 | 3 | - | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| ▪ Science direct | 4 | 3 | 4 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ▪ International Pharmaceutical Abstracts (IPA) | 1 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ▪ Springerlink | 1 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ Thai index medicus | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| ▪ Cochrane library | 3.5 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0 |
| ▪ Micromedex (Computerized Clinical Information System: CCIS) | 3 | 3.5 | 4 | - | 0.5 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ▪ Pharm-line | 1 | 3 | 4 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ▪ IOWA | 1 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ▪ Internet (website) | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 9. แหล่งข้อมูลประเภท ตำรา/หนังสือ ที่ควรมี เพื่อใช้ในการอ้างอิงการให้บริการข้อมูลยา | | | | | | | | | |
| ▪ AHFS Drug Information (American Hospital Formulary Service) | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 |
| ▪ Drug Facts and Comparisons | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ USP DI (United States Pharmacopeial) | 3 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| ▪ Martindale: The Extra Pharmacopoeia | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ MIMs annual and MIMs bimonthly | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 |
| ▪ Drug information handbook | 3.5 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 1 |
| ▪ Drugs in pregnancy and lactation | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ Poisoning & Toxicology Compendium | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 |
| ▪ Meyler's Side Effects of Drugs | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ Textbook of Adverse drug reaction | 4 | 4 | 3.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics. | 4 | 3.5 | 3 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 1 | 0.5 |
| ▪ Handbook on injectable drugs | 3.5 | 3.5 | 4 | - | 0.5 | 0 | 0.5 | 1 | 0 |
| ▪ Textbook of therapeutics | 3.5 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |

| องค์ประกอบด้านโครงสร้าง | ค่ามัธยฐาน | | | ผลต่างของค่ามัธยฐานกับฐานนิยม | | | ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|-------------------------------|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|
| | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) |
| ▪ Harrison's Principles of internal medicine | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ Clinical pharmacy and therapeutics | 3.5 | 4 | 3 | - | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| ▪ Drug interactions | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ Remington's Pharmaceutical Sciences | 3.5 | 3.5 | 3 | - | 0.5 | 0 | 0.5 | 1 | 0 |
| ▪ The Merck Index. | 3.5 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0 |
| ▪ Pharmacotherapy : A Pathophysiological Approach | 4 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 0 | 0.75 | 1 |
| 10. มีห้องสมุดประจำศูนย์เภสัชสนเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลด้านยา | 3 | 3 | 4 | - | 0 | 0 | 1.5 | 1 | 0 |
| 11. มีบัญชีรายการแหล่งข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลยาของการให้บริการเภสัชสนเทศ | 3 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 12. มีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกคนประจำศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 1 |
| 13. มีโปรแกรมการบันทึกการให้บริการข้อมูลยาทางคอมพิวเตอร์ของศูนย์เภสัชสนเทศ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 |
| 14. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ที่ควรมีในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | | | |
| ▪ โต๊ะ เก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ เก้าอี้สำหรับผู้มารับบริการ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ ตู้หรือชั้นเก็บหนังสือ/เอกสาร | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ เครื่องคอมพิวเตอร์ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ เครื่องโทรศัพท์ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ เครื่องส่งโทรสาร | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ เครื่องพิมพ์ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ▪ เครื่องถ่ายเอกสาร | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| ▪ Scanner (เครื่องสแกนเนอร์) | 3.5 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| 15. รูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์การให้บริการข้อมูลยาที่เหมาะสม | | | | | | | | | |
| ▪ โดยฝ่ายเภสัชกรรมเพียงฝ่ายเดียว | 3.5 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| ▪ ทำงานร่วมกันแบบคณะกรรมการสหสาขาวิชาชีพ | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| 16. สถานที่จัดตั้งศูนย์เภสัชสนเทศควรแยกออกจากฝ่ายเภสัชกรรม เป็นสถานที่เฉพาะ | 2 | 3 | 3 | - | 1 | 0 | 1 | 1.8 | 1.5 |
| 17. รูปลักษณ์ของศูนย์เภสัชสนเทศ ที่ควรเป็น | | | | | | | | | |
| ▪ ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน | 2 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| ▪ สามารถมองเห็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ได้จากภายนอก (กระจกใส) | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0.5 |
| ▪ มีเคาน์เตอร์ให้บริการติดต่อศูนย์เภสัชสนเทศ | 2.5 | 4 | 3 | - | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 1 |

| องค์ประกอบด้านกระบวนการ | ค่ามัธยฐาน | | | ผลต่างของค่ามัธยฐานกับฐานนิยม | | | ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|-------------------------------|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|
| | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) |
| 1. กิจกรรมการให้บริการของศูนย์เภสัชสนเทศ | | | | | | | | | |
| ▪ การให้บริการรับ-ตอบคำถามด้านยา | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด (Pharmacovigilance) | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ▪ การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation: DUE) | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.5 | 1 |
| ▪ การสนับสนุนข้อมูลยาให้คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (Pharmacy and Therapeutics Committee : PTC) | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ การฝึกอบรม (Training) และการให้การศึกษ (Education) | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ การเผยแพร่ในรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์หรือจดหมายข่าว (Newsletter/ Bulletin) | 4 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| ▪ การจัดประชุมวิชาการเพื่อให้ความรู้ต่อเนื่อง (Continuing education : CE) แก่เภสัชกรในโรงพยาบาล | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| ▪ สื่อข้อมูลในรูปแบบ weblog (หน้าเว็บไซต์ ที่มีลักษณะเหมือนเว็บบอร์ด) | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ▪ สื่อข้อมูลในรูปแบบ E-library (ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์) | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.75 | 0.75 |
| ▪ จัดทำแนวทางการใช้ยาสำหรับใช้ภายในโรงพยาบาล | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.75 | 1 |
| ▪ ทำงานวิจัยด้านยา | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0.75 |
| 2. มีการให้บริการข้อมูลแก่บุคคลภายนอกโรงพยาบาล | 4 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| 3. ระยะเวลาในการให้บริการข้อมูลยาต่อวัน ที่ควรเป็น | | | | | | | | | |
| ▪ 8 ชั่วโมง ในเวลาราชการ (8.00-16.00 น.) | 3 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ 16 ชั่วโมง (8.00-24.00 น.) | 3 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ▪ ตลอด 24 ชั่วโมง | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.8 | 0 |
| 4. วันที่เปิดให้บริการข้อมูลยา ที่ควรเป็น | | | | | | | | | |
| ▪ วันธรรมดา ยกเว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-ศุกร์) | 3 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| ▪ ทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ (จันทร์-อาทิตย์) | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0 |
| 5. หากไม่ได้ให้บริการข้อมูลยาประจำตลอดเวลา ควรมีระบบในการรับเรื่องนอกเวลาทำการ | 3.5 | 4 | 4 | - | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 |
| 6. มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์เภสัชสนเทศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีผู้ใช้บริการมากขึ้น | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 7. ช่องทางการเข้าถึงการให้บริการข้อมูลยา ที่ควรมี | | | | | | | | | |
| ▪ ติดต่อด้วยตัวเองโดยตรง | 3 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.5 | 1 |
| ▪ ลายลักษณ์อักษร โดยผ่านแบบขอรับบริการ | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| ▪ โทรศัพท์ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| องค์ประกอบด้านกระบวนการ | ค่ามัธยฐาน | | | ผลต่างของค่ามัธยฐานกับฐานนิยม | | | ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|-------------------------------|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|
| | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) |
| ▪ Website | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5 |
| ▪ e-mail | 3 | 3 | 3 | - | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| ▪ กล้องรับคำถามตามจุดต่างๆในโรงพยาบาล | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.75 | 1.75 |
| ▪ โทรสารหรือแฟกซ์ | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.75 | 0 |
| 8. มีการประกันคุณภาพการให้บริการข้อมูลฯ ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดย | | | | | | | | | |
| ▪ Internal review (ผู้เชี่ยวชาญภายในศูนย์) | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| ▪ Peer review (ผู้เชี่ยวชาญภายนอกศูนย์) | 3 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0.5 | 1 | 0 |
| ▪ การสอบถามคำตอบกับผู้ใช้บริการโดยตรง โดยใช้การสื่อสารแบบ 2 ทาง | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 9. มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลฯอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยประหยัดเวลาหากพบคำถามเดิม | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| 10. มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการให้บริการข้อมูลฯแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ทางคอมพิวเตอร์) | 3 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

| องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ | ค่ามัธยฐาน | | | ผลต่างของค่ามัธยฐานกับฐานนิยม | | | ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|-------------------------------|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|
| | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) |
| 1. มีการประเมินคุณภาพของข้อมูลที่ให้บริการ ของศูนย์เภสัชสนเทศ โดยประเมินจาก | | | | | | | | | |
| ▪ ความถูกต้องของข้อมูล | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ ความเหมาะสมของแหล่งข้อมูลอ้างอิง | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| ▪ ความทันสมัยของแหล่งข้อมูล | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5 |
| ▪ ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| ▪ การอ้างอิงจากหลายแหล่งข้อมูล | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0 |
| 2. มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อการให้บริการเภสัชสนเทศ โดยประเมินในเรื่อง | | | | | | | | | |
| ▪ ความชัดเจน | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| ▪ ความตรงประเด็นต่อความต้องการ | 3 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| ▪ ความเพียงพอต่อการนำไปใช้ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| ▪ ความรวดเร็ว/ทันเวลา | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ▪ ความสะดวกในการติดต่อ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3. มีระบบการติดตามประเมินผลการให้บริการเภสัชสนเทศ ที่มีต่อการรักษาของผู้ป่วย โดยวิธีการ | | | | | | | | | |
| ▪ โทรศัพท์ติดตามผล | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ▪ ไปติดตามผลที่หอผู้ป่วยด้วยตัวเอง | 4 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ▪ ติดตามการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการรักษาของแพทย์ | 4 | 3.5 | 3 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | 1 | 0.75 |
| 4. ข้อมูลที่ควรใช้ประกอบในการประเมินผลการรักษาของผู้ป่วย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษา | | | | | | | | | |
| ▪ ความคิดเห็นจากแพทย์ผู้รักษา | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ▪ ความคิดเห็นจากเภสัชกรศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 1 |
| ▪ บันทึกข้อมูลผู้ป่วย | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ▪ การสัมภาษณ์ผู้ป่วย | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 5. มีระบบการรวบรวม และประเมินค่าใช้จ่ายในการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 6. มีการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สามารถประหยัดได้ จากการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 7. ควรมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเภสัชเศรษฐศาสตร์ของการให้บริการข้อมูลยาของศูนย์เภสัชสนเทศ เกี่ยวกับต้นทุน(cost) และผลได้(benefit) | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0.5 |

| องค์ประกอบด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์ | ค่ามัธยฐาน | | | ผลต่างของค่ามัธยฐานกับฐานนิยม | | | ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------|-------------------------------|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|
| | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) | นักวิชาการ (3) | แพทย์ (15) | เภสัชกร (11) |
| 8. มีการรวบรวมสถิติการใช้บริการข้อมูลยา ของศูนย์เภสัชสนเทศ จาก | | | | | | | | | |
| ▪ ชนิดของการให้บริการ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0.5 |
| ▪ จำนวนของการให้บริการ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0.5 |
| ▪ ประเภทของผู้ใช้บริการ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0.5 |
| ▪ จำนวนของผู้ใช้บริการ | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 1 | 0.5 |
| ▪ แหล่งข้อมูลที่ใช้อ้างอิง | 4 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| ▪ จำนวนของคำถามที่ถูกลำนำไปใช้แก้ปัญหของผู้ป่วย | 4 | 3.5 | 4 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 9. มีระบบการประเมินคุณภาพตามตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ของการให้บริการ ข้อมูลยาทุก ๆ เดือน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง | 3 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

ประวัติผู้เขียน

| | | |
|----------------------|------------------------------|---------------------|
| ชื่อ สกุล | เรืออากาศเอกหญิง อรชา กำเนิด | |
| รหัสประจำตัวนักศึกษา | 5010720041 | |
| วุฒิการศึกษา | | |
| วุฒิ | ชื่อสถาบัน | ปีที่สำเร็จการศึกษา |
| เภสัชศาสตรบัณฑิต | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 2545 |

ทุนการศึกษา (ที่ได้รับในระหว่างการศึกษา)

ทุนสนับสนุนการศึกษา ประเภททุนสนับสนุนค่าธรรมเนียมการศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

| | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ตำแหน่ง | สถานที่ทำงาน |
| เภสัชกร (อัตรา ร.อ.) | โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร |