

### บทที่ 3

#### วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาคลังข้อมูล เพราะการเข้าใจภาพธุรกิจและเนื้อหาธุรกิจขององค์กรได้อย่างถ่องแท้ก่อนการออกแบบโครงสร้างของคลังข้อมูลจะส่งผลให้องค์กรได้คลังข้อมูลที่สามารถสร้างสารสนเทศที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างผลลัพธ์ที่มีประโยชน์สูงสุดต่อการตัดสินใจในอนาคตได้ โดยสามารถแบ่งวิธีการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันเป็นหัวข้อ ดังนี้

- 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
- 3.2 ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 ข้อจำกัดและปัญหาในระบบงานปัจจุบัน
- 3.4 ความต้องการระบบใหม่

#### 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ศูนย์อุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีผู้ป่วยเจ็บเข้ารับการรักษาเฉลี่ยประมาณ 14,000 รายต่อปี และรับไว้ในอนโรพยาบาลเฉลี่ยประมาณ 2,700 รายต่อปี โดยทางศูนย์ฯ ให้การรักษาพยาบาลทุกระบบที่ต้องการการรักษา โดยแพทย์เฉพาะทางที่มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยเจ็บแรกรับตั้งแต่จุดเกิดเหตุ โดยมีระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง

##### 3.1.1 เป้าหมายขององค์กร

- 1) ผู้บาดเจ็บที่มีภาวะวิกฤติ ต้องได้รับการบริการโดยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการดูแลผู้บาดเจ็บเป็นอย่างดี
- 2) ผู้บาดเจ็บที่มีภาวะวิกฤติ ต้องได้รับการบริการที่รวดเร็ว ปลอดภัย และแม่นยำ
- 3) ไม่มีการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บที่เกิดจากการผิดพลาดของกระบวนการดูแลรักษา

### 3.1.2 กระบวนการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บ

กระบวนการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บของศูนย์อุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สามารถจำแนกได้ 4 กระบวนการ คือ 1) กระบวนการบันทึกข้อมูลและการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ 2) กระบวนการป้องกันอุบัติเหตุ 3) กระบวนการรักษาพยาบาล และ 4) กระบวนการบำบัดรักษาและขั้นตอนการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

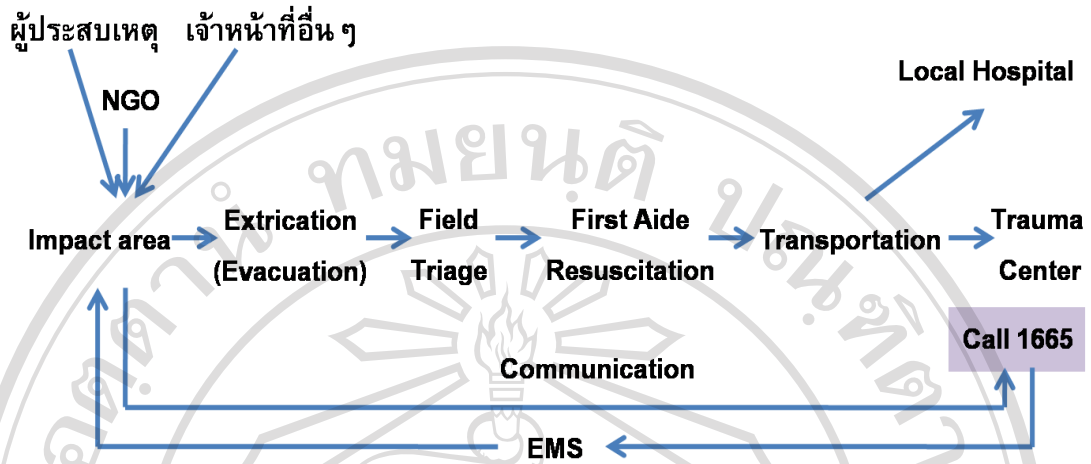
1) กระบวนการบันทึกข้อมูลและการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Trauma Registry and Injuries Surveillance) เป็นการเก็บข้อมูลที่มีประโยชน์ทางระบาดวิทยา ซึ่งให้ความสำคัญกับความเที่ยงตรง ถูกต้องของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการเฝ้าระวังการบาดเจ็บและหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก

2) กระบวนการป้องกันอุบัติเหตุ (Trauma Prevention) แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ป้องกันการเกิด (Primary Prevention, Pre-event, Pre-crash Phase) 2) ป้องกันความรุนแรง (Secondary Prevention, Event, Crash Phase) โดยขั้นตอนที่ 1 และ 2 ยังเป็นบทบาทของหน่วยงานอื่น ๆ อีกด้วย เช่น กรมการขนส่งทางบก กรมทางหลวง ตำรวจ เป็นต้น และขั้นตอนสุดท้าย 3) ป้องกันความตาย/พิการ (Tertiary Prevention, Post-crash Phase)

3) กระบวนการรักษาพยาบาล (Trauma Management) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การรักษาภายนอกโรงพยาบาล และการรักษาในโรงพยาบาล โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การรักษาภายนอกโรงพยาบาล (Pre hospital care) คือ การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาลหรือระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) หากมีการจัดการที่ดีย่อมช่วยให้ผู้บาดเจ็บมีโอกาสรอดชีวิตและลดอัตราการเกิดทุพพลภาพได้มาก เนื่องจากได้รับความช่วยเหลืออย่างทันที่และลดความสิ้นเปลืองทรัพยากร ดังนั้น การเก็บข้อมูลการส่งต่อและการปฐมพยาบาล จะสามารถประเมินประสิทธิภาพการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการดูแลให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นได้ กระบวนการรักษาภายนอกโรงพยาบาลแสดงส่วนประกอบได้ดังรูป 3.1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

## Pre Hospital Management



รูป 3.1 กระบวนการรักษาภายนอกโรงพยาบาล

- Communication คือ การประสานงานระหว่างที่เกิดเหตุกับโรงพยาบาลที่รับผู้บาดเจ็บ เพื่อแจ้งสถานการณ์ทั่วไปของผู้บาดเจ็บ จำนวนและอาการผู้บาดเจ็บหนัก การรักษาที่ให้ไปแล้วและการตอบสนอง และขออนุญาตนำส่งพร้อมคำแนะนำขณะส่ง พร้อมทั้งเวลาที่ควรถึงโรงพยาบาล

- Initial assessment and management คือ การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากที่เกิดเหตุไปยังที่ปลอดภัย (Extrication / Evacuation) และคัดกรองผู้บาดเจ็บเป็นกลุ่ม ๆ ตามความรีบด่วนของการดูแลรักษา (field triage) เพื่อจัดลำดับให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมทั้งการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (First aide / Immobilization / Resuscitation) และการนำส่งโรงพยาบาล

- Transportation การนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงลำดับความรีบด่วนของการดูแลรักษา จะช่วยลดอัตราการเสียชีวิต และจะช่วยไม่ให้ผู้บาดเจ็บล้นที่โรงพยาบาลแห่งเดียว

(2) การรักษาใน โรงพยาบาล (In hospital care) เมื่อผู้บาดเจ็บมาถึงห้องฉุกเฉิน

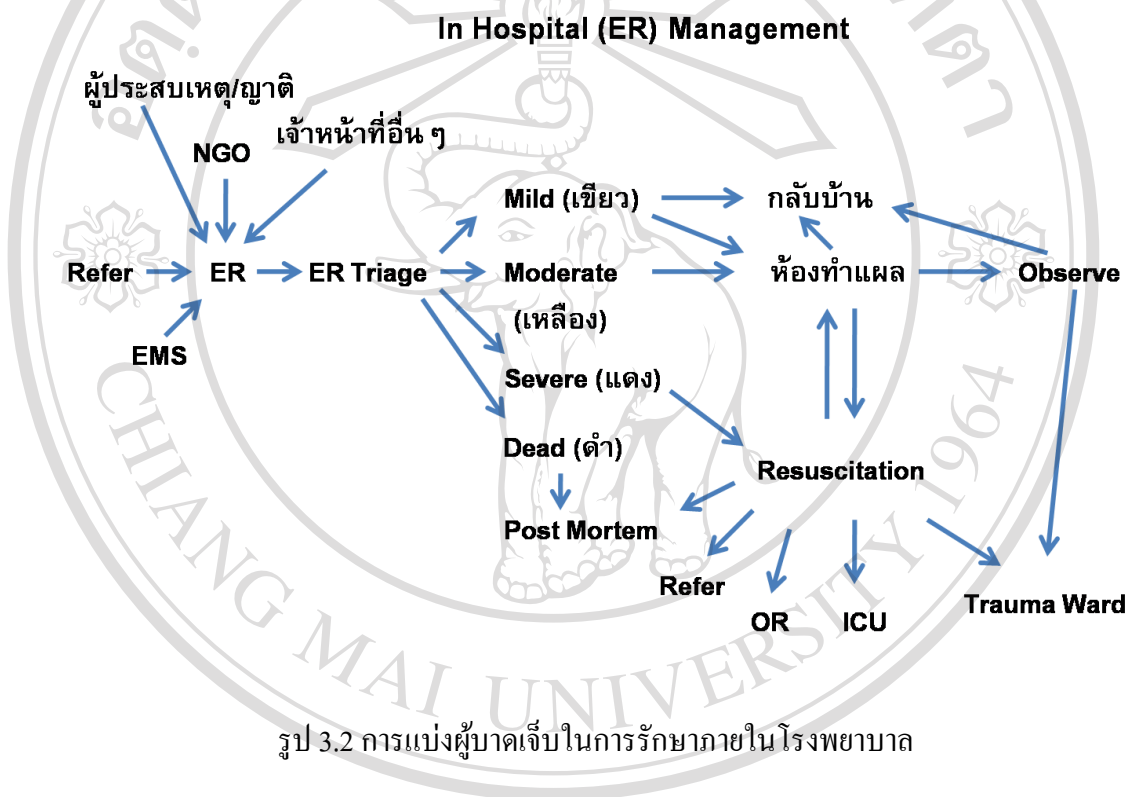
จะทำการแบ่งผู้บาดเจ็บออกเป็น 4 ประเภท (ดังรูป 3.2) ได้แก่

- ผู้บาดเจ็บด่วนมาก (Emergent) แทนด้วยสัญลักษณ์สีแดง ซึ่งผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ต้องได้รับการแก้ไขภาวะคุกคามต่อชีวิตภายใน 1 นาที และไม่เกิน 4 นาที ได้แก่ ผู้บาดเจ็บหยุดหายใจ หัวใจหยุดเต้น ช็อก หายใจลำบากมาก เจ็บอกจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงเฉียบพลัน เป็นต้น

- ผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน (Urgent) แทนด้วยสัญลักษณ์สีเหลือง ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้สามารถรอดได้โดยไม่เกิดภาวะคุกคามต่อชีวิต แต่หากรอนานเกินไปอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจนถึงชีวิตได้ ได้แก่ ผู้บาดเจ็บมีบาดแผล (ไม่มีเลือดออกมาก) ผู้บาดเจ็บกระดูกหัก ผู้บาดเจ็บหอบเหนื่อย (ไม่มาก) ผู้บาดเจ็บปวดท้อง เป็นต้น

- ผู้บาดเจ็บไม่ฉุกเฉิน (Non Urgent) แทนด้วยสัญลักษณ์สีเขียว เช่น ผู้บาดเจ็บแผลถลอก ปวดท้องเรื้อรัง (สัญญาณชีพปกติ) ท้องโต เป็นต้น

- ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตหรือหมดหวังในการรักษา จะแทนด้วยสัญลักษณ์สีดำ



รูป 3.2 การแบ่งผู้บาดเจ็บในการรักษาภายในโรงพยาบาล

การดูแลรักษาผู้บาดเจ็บในโรงพยาบาล เริ่มจากการประเมินผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน (Primary Survey) การประเมินผู้บาดเจ็บอย่างละเอียด (Secondary Survey) และการรักษา (Definitive Care)

- การประเมินผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉิน (Primary Survey) เป็นการตรวจเพื่อดูการบาดเจ็บที่เห็นได้ชัดจากภายนอก และภาวะที่จะทำให้ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตได้ในระยะเวลาอันสั้น เช่น การจัดการทางเดินหายใจให้เปิดโล่ง การจัดการช่วยหายใจตามความจำเป็น การหยุดเลือดออกภายนอก วินิจฉัย/แก้ไขภาวะช็อก การตรวจความรู้สึกตัว (Disability) และการถอดเสื้อผ้าผู้บาดเจ็บออกเพื่อตรวจดูการบาดเจ็บภายนอกทั่วไป (Exposure)

- การประเมินผู้บาดเจ็บอย่างละเอียด (Secondary Survey) เมื่อผ่านการตรวจคร่าว ๆ ในระยะแรก และให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บรายที่จำเป็นจนอาการดีขึ้นแล้ว จึงทำการประเมินผู้บาดเจ็บอย่างละเอียดในระบบต่างๆ เพื่อให้การวินิจฉัยและการรักษาพยาบาลเฉพาะเจาะจงต่อไป เมื่อผู้บาดเจ็บอาการดีขึ้นควรได้พิจารณาให้การรักษาแต่ละการบาดเจ็บตามความสำคัญก่อนหลัง หรือปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาต่อไป

- การช่วยเหลือและการรักษา (Definitive Care) การช่วยเหลือจะทำทันทีเมื่อตรวจพบภาวะที่จะทำให้ผู้บาดเจ็บเสียชีวิต โดยทำไปพร้อมกับการตรวจตั้งแต่ระยะแรก ส่วนการรักษาผู้บาดเจ็บ เมื่อได้รับการวินิจฉัยเป็นที่แน่นอนแล้วว่ามีบาดเจ็บต่ออวัยวะใดบ้าง ก็จะดำเนินการรักษาไปตามแนวทางมาตรฐานสำหรับการบาดเจ็บของแต่ละอวัยวะที่เหมาะสมต่อไป

ในการพัฒนาขีดความสามารถในการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บในโรงพยาบาล สามารถการทบทวนกระบวนการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บได้จากข้อมูลงานด้านการรักษา เพื่อลดความแออัดของหอผู้ป่วย ลดการเกิดการวินิจฉัยที่ผิดพลาด และลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วย เป็นต้น

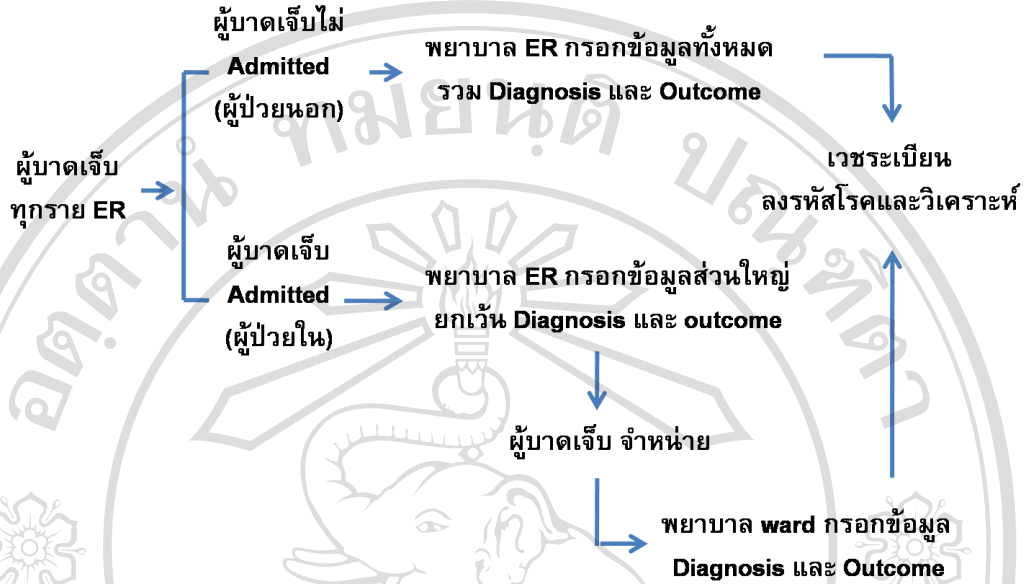
4) กระบวนการบำบัดรักษาและขั้นตอนการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation) ประกอบด้วย กิจกรรมบำบัด เพื่อปรับกระบวนการคิดและทักษะการดำเนินชีวิตหลังการรักษาอาการบาดเจ็บ กลุ่มบำบัด และจิตบำบัดรายบุคคล เพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจ สังคม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยให้กลับคืนสู่สภาพปกติ

### 3.1.3 ลำดับการได้มาซึ่งข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บ

ผู้บาดเจ็บทุกรายจะเข้ารับบริการการรักษาแรกรับที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Emergency Room : ER) โดยจะมีการลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยนอกพร้อมได้รับรหัสผู้ป่วยนอก (Visit Number : VN) เมื่อทำการรักษาผู้บาดเจ็บเป็นที่เรียบร้อยแล้วอนุญาตให้ผู้บาดเจ็บออกจากโรงพยาบาลได้ พยาบาลประจำห้อง ER จะทำการกรอกข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บของผู้บาดเจ็บแต่ละรายทั้งหมด รวมทั้งระบุนุกรการวินิจฉัยโรค และผลลัพธ์ทางการรักษา

กรณีที่ผู้บาดเจ็บจำเป็นต้องพักค้างที่หอผู้ป่วย (Ward) ในโรงพยาบาลตามคำสั่งแพทย์ ก็ต้องทำการลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยในพร้อมได้รับรหัสผู้ป่วยใน (Admission Number : AN) โดยพยาบาลประจำห้อง ER จะทำการกรอกข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บของผู้บาดเจ็บแต่ละรายทั้งหมด โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลการระบุนุกรการวินิจฉัยโรค และผลลัพธ์ทางการรักษา และเมื่อผู้บาดเจ็บได้รับการรักษาจนแพทย์อนุญาตให้ออกจากโรงพยาบาลได้แล้ว พยาบาลประจำ Ward จะเป็นผู้ลงข้อมูลการวินิจฉัยโรค และผลลัพธ์ทางการรักษาของผู้บาดเจ็บแต่ละราย

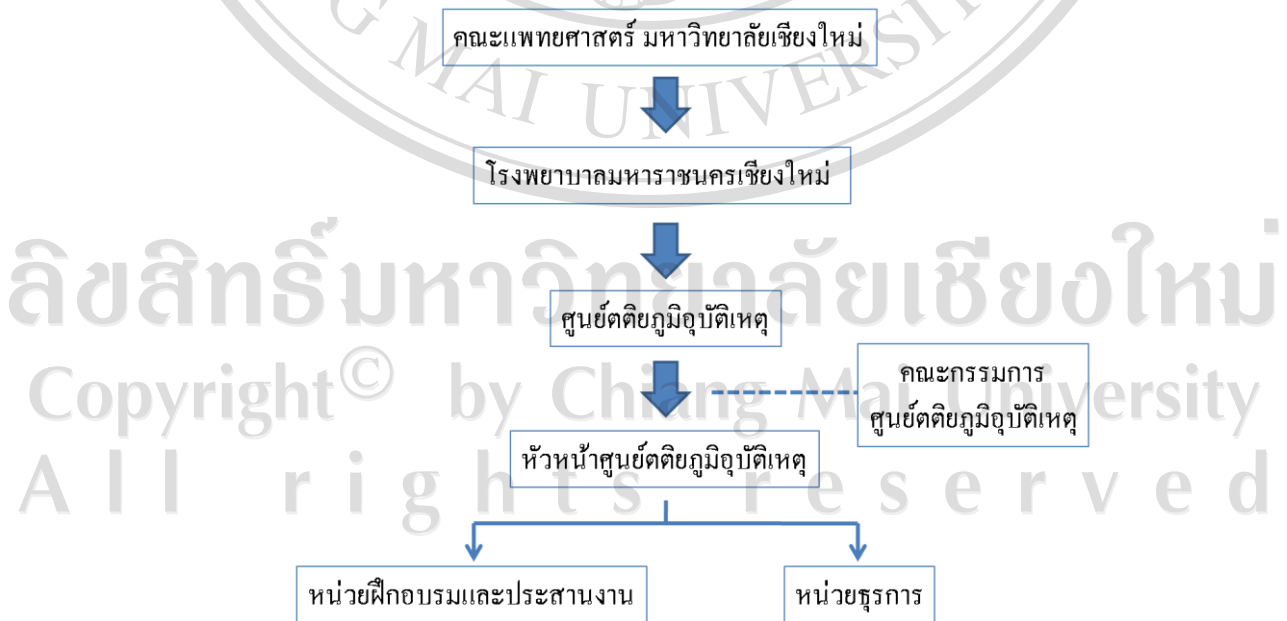
ในขั้นตอนสุดท้ายเวชระเบียนจะเป็นผู้ลงรหัสโรค ICD10 และวิเคราะห์ให้ตรงกับกรวินิจฉัยโรคให้กับผู้บาดเจ็บแต่ละรายเป็นลำดับท้ายสุด ดังแสดงลำดับการได้มาของข้อมูลดังรูป 3.3



รูป 3.3 แสดงลำดับการ ได้มาของข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บ

### 3.1.4 โครงสร้างองค์กร

ศูนย์อุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่เป็นหน่วยงานภายใต้โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังรูป 3.4



รูป 3.4 โครงสร้างองค์กรของศูนย์อุบัติเหตุโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

### 3.2 ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง

สำหรับผู้ใช้งานคลังข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บของศูนย์อุบัติเหตุฯ นั้น สามารถแบ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบได้ ดังต่อไปนี้

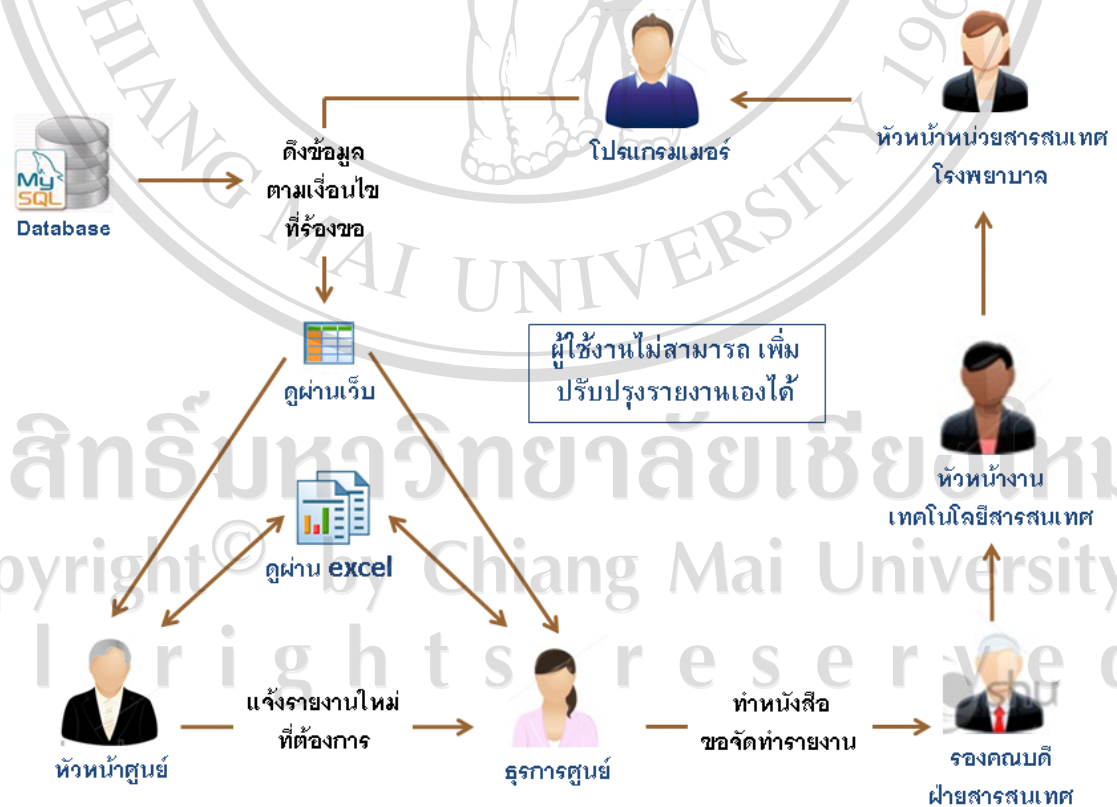
- 1) หัวหน้าศูนย์อุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
- 2) ธุรการศูนย์อุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

### 3.3 ข้อจำกัดและปัญหาระบบงานปัจจุบัน

ในการศึกษาข้อจำกัดและปัญหาระบบงานปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าศูนย์อุบัติเหตุ ธุรการศูนย์อุบัติเหตุ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบงานปัจจุบัน พบปัญหาซึ่งแยกตามผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 3.3.1 ด้านผู้ใช้งานรายงานสารสนเทศ

เนื่องจากในระบบงานปัจจุบันผู้ใช้งานต้องทำหนังสือร้องขอรายงานผ่านหัวหน้างานสารสนเทศโรงพยาบาล เพื่อให้นักพัฒนาระบบสารสนเทศของศูนย์อุบัติเหตุสามารถสร้างรายงานสารสนเทศทุกครั้งที่ใช้ต้องการเรียกใช้รายงาน ดังรูป 3.5 ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้า



รูป 3.5 ระบบงานการใช้งานรายงานสารสนเทศในปัจจุบัน

รายงานสารสนเทศในระบบปัจจุบันจะแสดงข้อมูลในรูปแบบตารางเท่านั้น หากผู้ใช้งานต้องการรายงานในรูปแบบกราฟ จะต้องนำไปจัดทำต่อด้วย Microsoft Excel ด้วยตนเอง อีกทั้งรายงานสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการมักเกิดขึ้นจากการตั้งคำถามและหาคำตอบไปเรื่อย ๆ ซึ่งเป็นคำถามที่เกิดขึ้น โดยทันที และการสอบถามข้อมูลต้องอาศัย โปรแกรมเมอร์ เพื่อสร้างรายงานสารสนเทศทุกครั้ง และต้องทราบความต้องการของรูปแบบรายงานก่อนการใช้จริง ทำให้รายงานสารสนเทศที่ได้ มักอยู่ในรูปของรายงานที่ตายตัว ส่งผลให้เกิดความไม่คล่องตัว และไม่สามารถตอบคำถามได้ทันที่ต่อความต้องการ

### 3.3.2 ด้านโปรแกรมเมอร์ผู้สร้างรายงานสารสนเทศ

เนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บมีจำนวนมาก และถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลปฏิบัติการ ซึ่งต้องแยกย่อยข้อมูลเป็นหลาย ๆ ตาราง เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลให้มัน้อยที่สุด เนื่องจากการปรับปรุงข้อมูลที่เก็บซ้ำซ้อนกันหลายแห่ง อาจปรับปรุงข้อมูลไม่ครบถ้วน ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งกันของข้อมูลตามมา ทำให้ยุ่งยากในการปรับปรุงข้อมูล ดังนั้นฐานข้อมูลปฏิบัติการจึงเหมาะสมกับระบบสารสนเทศแบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing Systems: TPS)

แต่เมื่อต้องการสร้างสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์และช่วยสนับสนุนการตัดสินใจจากระบบฐานข้อมูลปัจจุบันพบว่ามีข้อจำกัดและปัญหาอยู่หลายประการ ดังนี้

- 1) การรื้อของขอรายงานสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่มีการรวม (join) กันของตารางต่าง ๆ ที่ซับซ้อน โดยเฉพาะการดูความสัมพันธ์ของข้อมูลในมิติของข้อมูลต่าง ๆ จะทำให้ประสิทธิภาพของการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลมีน้อยลง และทำงานช้าลง อาจต้องใช้เวลาานเพื่อกระทำกับข้อมูลในหลายขั้นตอน

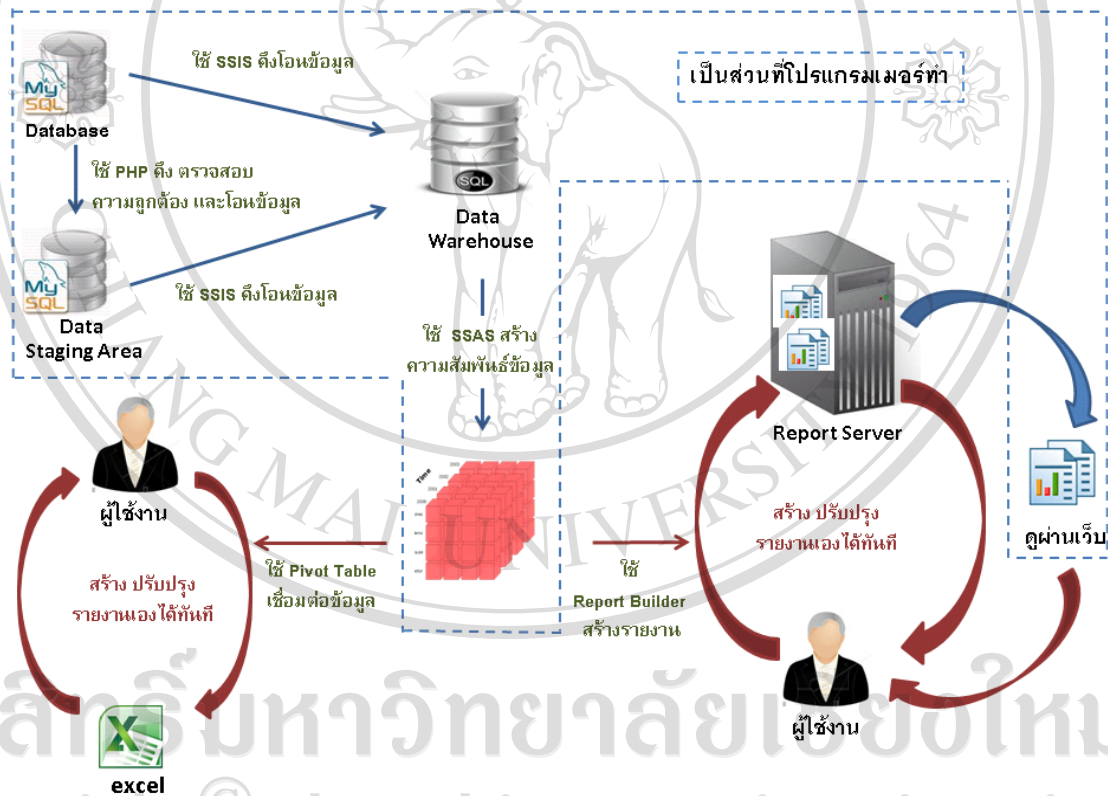
- 2) รายงานสารสนเทศที่สร้างโดยโปรแกรมเมอร์นั้น ผู้ใช้งานรายงานสารสนเทศอาจเสี่ยงต่อการได้รับสารสนเทศที่ไม่ตรงตามความต้องการ เนื่องจากโปรแกรมเมอร์อาจมีความเข้าใจในข้อมูลไม่เท่ากับผู้ใช้งานรายงานสารสนเทศ



### 3.4 ความต้องการระบบใหม่

ผู้บริหารต้องการระบบคลังข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บของศูนย์อุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่สามารถนำข้อมูลที่มีเก็บไว้ในฐานข้อมูลจำนวนมาก มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด เพื่อใช้ทั้งในด้านการพัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการรักษาพยาบาล การศึกษาวิจัย ใช้ในการจัดทำกรรมรงค์ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในด้านต่าง ๆ รวมทั้งใช้ในการกำหนดนโยบาย วางแผนและตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานและการพัฒนาคุณภาพของการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบคลังข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บของศูนย์อุบัติเหตุ มีกระบวนการตามขั้นตอน ดังรูป 3.6 ซึ่งอธิบายได้ดังนี้



รูป 3.6 ระบบงานการใช้งานรายงานสารสนเทศระบบใหม่

3.4.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคลังข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บ และวิธีการเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลนั้นๆ ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่ได้จากระบบสารสนเทศปัจจุบันของศูนย์ฯ

3.4.2 ปรับปรุงและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลมาเก็บไว้ในพื้นที่พักข้อมูล ซึ่งพัฒนาด้วยภาษาโปรแกรมพีเอชพี (PHP) โดยพื้นที่พักข้อมูลใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ที่ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลให้เหมือนกับคลังข้อมูล

3.4.3 ดึงและโอนข้อมูลจากพื้นที่พักข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล ด้วยเครื่องมือ SQL Server Integration Service (SSIS) แต่ในบางกรณีข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต้นทางไม่จำเป็นต้องทำการปรับปรุงและตรวจสอบข้อมูลก็สามารถดึงและโอนข้อมูลเหล่านั้นเข้าสู่คลังข้อมูลได้โดยตรงโดยไม่ต้องเก็บไว้ในพื้นที่พักข้อมูล

3.4.4 การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ (Online Analytic Process: OLAP) ให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบลูกบาศก์วิเคราะห์เชิงมิติ เพื่อให้พร้อมสร้างสารสนเทศแบบหลายมิติที่ตอบสนองการประมวลผลในรูปแบบที่ใช้เป็นประจำ และรูปแบบที่ไม่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าได้อย่างรวดเร็ว ทันทันที และง่ายต่อการใช้งาน

3.4.5 การสร้างรายงานสารสนเทศที่ได้จากระบบคลังข้อมูลงานด้านการรักษาผู้บาดเจ็บของศูนย์อุบัติเหตุ จะมีการนำเสนอใน 2 รูปแบบ คือ

1) การนำเสนอรายงานสารสนเทศผ่านเว็บ ใช้สำหรับสร้างและแสดงรายงานในรูปแบบของรายงานที่ตายตัว (Fixed Report) และรายงานที่ใช้งานเป็นประจำ โดยเรียกดูรายงานดังกล่าวผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถสร้างรายงานสารสนเทศด้วยโปรแกรม Report Builder จากข้อมูลในลูกบาศก์วิเคราะห์เชิงมิติ และเชื่อมต่อกับเว็บรายงานสารสนเทศได้ด้วยตนเอง

2) การนำเสนอรายงานสารสนเทศผ่าน Microsoft Excel ใช้สำหรับสร้างรายงานเพื่อตอบคำถามที่เกิดขึ้นโดยทันที ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อกับลูกบาศก์วิเคราะห์เชิงมิติบนเครื่องแม่ข่าย ด้วย Microsoft Excel 2010 Pivot Table ที่อยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เองได้