

รายงานฉบับสมบูรณ์

ชุดโครงการประเมินผล โครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูง  
(Excellence Center) ด้านการบาดเจ็บ  
ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

---

แพร จิตตินันท์

รายงานฉบับสมบูรณ์  
ชุดโครงการประเมินผล โครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง  
(Excellence Center) ด้านการบาดเจ็บ  
ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

แพร จิตตินันท์

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)  
สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.)  
เพื่อสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

มีนาคม 2551

## คำนำ

การดำเนินงานโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าได้ให้ความสำคัญกับการลงทุนด้านบริการตติยภูมิเฉพาะด้าน หรือ Excellence center หรือ Supra-tertiary care โดยคาดหวังว่าจะสามารถลดสาเหตุการตายจากโรคและภาวะเสี่ยงที่คุกคามสุขภาพชีวิตประชาชนโดยเฉพาะสาเหตุการตาย 3 อันดับแรก คือ โรคมะเร็ง โรคหัวใจ และการบาดเจ็บ โดยได้กั้นงบประมาณด้านงบลงทุนเพื่อจัดบริการภายใต้โครงการพัฒนาบริการตติยภูมิศูนย์โรคหัวใจ ศูนย์โรคมะเร็ง และเครือข่ายการบาดเจ็บแห่งชาติ ตั้งในปี 2545 เป็นต้นมา

รายงานฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดโครงการประเมินผล โครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง (Excellence center) ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกอบด้วย ศูนย์หัวใจ ศูนย์มะเร็ง และศูนย์การบาดเจ็บ ดังนั้น การติดตามประเมินผลการดำเนินงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพระดับตติยภูมิ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าดังกล่าว จะช่วยในการตอบคำถามว่า ได้บรรลุเป้าประสงค์ตามกลยุทธ์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด เพื่อประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนายุทธศาสตร์ต่อไป

มีนาคม 2551

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้ได้รับความเมตตาข้อมูลจากอาจารย์ศัลยแพทย์ และผู้เกี่ยวข้องหลายท่าน ที่อนุเคราะห์เวลาความเอาใจใส่ และเป็นกำลังใจในการทำงานตลอดมา ผู้วิจัยนอกจากจะเรียนรู้เรื่องการพัฒนากระบวนการผู้ได้รับบาดเจ็บแล้ว ยังเรียนรู้ถึงความตั้งใจมั่น และความเสียสละที่ท่านทั้งหลาย มีต่อระบบบริการของประเทศ

ผู้วิจัยหวังว่า ข้อมูลและเนื้อหาจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถนำไปประเมิน วิเคราะห์ประกอบการพัฒนาระบบการบาดเจ็บต่อไป

### ขอขอบคุณ

ศ.นพ.นครชัย เฟื่อนปฐม

นพ.วิทยา ชาติบัญชาชัย

นพ.กุลเดช เตชะนารักษ์

พล.ท.นพ.นพดล วรอุไร

คุณสมฤดี มอบนรินทร์ (พี่แอ๊ด)

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

โรงพยาบาลขอนแก่น

โรงพยาบาลสุโขทัย

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ระบบบริการตติยภูมิอุบัติเหตุเป็นหนึ่งในสามระบบบริการตติยภูมิเกิดขึ้นในช่วงปี 2545 โดยแนวคิดในการพัฒนาระบบในระยะเริ่มต้นมีเป้าหมายให้สถานพยาบาลระดับ 1ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าเครือข่ายบริการดูแลแบบครบวงจรทั้งรักษาป้องกันฟื้นฟูสภาพจนคนไข้สามารถกลับไปสู่สังคมได้ รวมถึงการจัดการระบบส่งต่อ การส่งต่อในพื้นที่ การพัฒนาบุคลากรและการวิจัย

การดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา มีการตั้งศูนย์ตติยภูมิด้านอุบัติเหตุขึ้นทั้งสิ้น 28 ศูนย์นโยบายนี้สามารถทำให้ผู้บริหารสถานพยาบาลและผู้เกี่ยวข้องตื่นตัวในการดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บอย่างเป็นระบบมากขึ้น การได้รับงบประมาณสนับสนุนด้านครุภัณฑ์ บุคลากร และค่าตอบแทนเป็นการส่งสัญญาณให้โรงพยาบาลศูนย์ตติยภูมิหลายแห่งได้พัฒนางานด้านนี้อย่างเป็นรูปธรรม

อย่างไรก็ตามระบบมิได้ตั้งขึ้นลอยๆ แต่ตั้งบนระบบบริการสาธารณสุขเดิมที่มีปัญหาความขาดแคลนบุคลากร และปัญหาโครงสร้างสถานพยาบาลที่อาจไม่ได้เตรียมรองรับปริมาณคนไข้ที่เพิ่มขึ้นได้ สถานพยาบาลตติยภูมิสามารถให้บริการได้ตามมาตรฐานเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะในสาขาที่จำเป็นหรือสาขาที่เสี่ยงต่อชีวิต ทั้งที่มีความขาดแคลนบุคลากรในสถานพยาบาล อาานิสงค์ส่วนหนึ่งน่าจะได้มาจากการจัดสรรงบประมาณทำให้ระบบดำเนินไปได้

ผลลัพธ์ของการดำเนินการโรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ 28 แห่ง สามารถรองรับผู้ป่วยได้ร้อยละ 21-22 ของผู้ป่วยทั้งหมด โดยมีความแตกต่างกันไปในแง่ของปริมาณผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา โดยทั่วไปโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขจะรับคนไข้ปริมาณมากกว่า เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในขณะที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยรับคนไข้จากภูมิสำเนาที่กว้างขวางกว่าโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข มีการเพิ่มของคนที่เข้ากลุ่มอุบัติเหตุของโรงพยาบาลศูนย์ตติยภูมิในช่วงปี 2547-2549 โดยกลุ่มที่เข้าถึงบริการเพิ่มคือ กลุ่มสิทธิ์ประกันสังคมและหลักประกันสุขภาพ ยังพบปัญหาการเข้าไม่ถึงบริการในพื้นที่ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อพิจารณาลักษณะคนไข้ โรงพยาบาลตติยภูมิรับคนไข้อาการหนักกว่าโรงพยาบาลที่ไม่ได้เป็นศูนย์ตติยภูมิเล็กน้อย

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในอนาคต มีในประเด็นต่อไปนี้ 1) ความชัดเจนของนโยบายว่าจะให้ดำเนินการในลักษณะ exclusive system เน้นคุณภาพการรักษาในโรงพยาบาล ส่วนระบบส่งต่อ ระบบพัฒนาบุคลากรให้หน่วยงานอื่นดูแล หรือ Inclusive system ที่โรงพยาบาลตติยภูมิต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำเครือข่ายดูแลระบบส่งต่อ การพัฒนาคน วิจัยป้องกันการบาดเจ็บในพื้นที่เอง 2) หาเจ้าภาพในการดำเนินการหรือ focal point ของระบบเพื่อผลักดันนโยบายอย่างต่อเนื่อง 3) กำหนดแผนระยะยาว (5ปี) และกรอบกิจกรรมการดำเนินการ การประเมิน และกำกับให้มีการดำเนินการตามแผน 4) ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันการเกิดการบาดเจ็บให้มากขึ้นโดยโรงพยาบาลทำหน้าที่สะท้อนข้อมูล หรือเป็นเจ้าภาพจัดเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างชุมชน

# สารบัญเรื่อง

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| คำนำ                                                     | i    |
| กิตติกรรมประกาศ                                          | ii   |
| บทสรุปสำหรับผู้บริหาร                                    | iii  |
| สารบัญเรื่อง                                             | iv   |
| สารบัญตาราง                                              | vi   |
| สารบัญแผนภูมิ                                            | viii |
| <br>                                                     |      |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                      |      |
| ที่มาและความสำคัญของปัญหา                                | 1    |
| การเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ                    | 3    |
| <br>                                                     |      |
| <b>บทที่ 2 การทบทวนเอกสาร</b>                            |      |
| แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ รูปแบบ/กลวิธี/แนวทางการพัฒนา | 6    |
| การแบ่งระดับสถานบริการ                                   | 7    |
| ระบบส่งต่อ                                               | 16   |
| <br>                                                     |      |
| <b>บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย</b>                          |      |
| คำถามการวิจัย                                            | 19   |
| วัตถุประสงค์                                             | 19   |
| กรอบแนวคิด                                               | 20   |

## สารบัญเรื่อง (ต่อ)

### บทที่ 4 การพัฒนาระบบของประเทศไทย

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| การพัฒนาระบบของประเทศไทย                                    | 27 |
| หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทนบุคลากรในบริการตติยภูมิ            | 37 |
| ด้านการบาดเจ็บ ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี 2548 |    |
| ผลการศึกษาที่ได้จากการทบทวนเอกสาร                           | 39 |

### บทที่ 5 ผลการศึกษา

|                            |    |
|----------------------------|----|
| ลักษณะข้อมูลจากแบบสำรวจ    | 44 |
| การวิเคราะห์ข้อมูลตติยภูมิ | 50 |

### บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| สรุปผลการศึกษารายวัตถุประสงค์เฉพาะ | 59 |
| ข้อเสนอแนะ                         | 64 |

|            |    |
|------------|----|
| บรรณานุกรม | 68 |
|------------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| ภาคผนวก 1 | 69 |
|-----------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| ภาคผนวก 2 | 74 |
|-----------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| ภาคผนวก 3 | 83 |
|-----------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| ภาคผนวก 4 | 97 |
|-----------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| ภาคผนวก 5 | 99 |
|-----------|----|

## สารบัญตาราง

|                                                                             |       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| ตารางที่ 1.1 อัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนจำแนกตามสาเหตุสำคัญ            | 1     |
| 5 อันดับแรก ปี 2544 - 2548                                                  |       |
| ตารางที่ 1.2 ร้อยละของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ จำแนกตามอายุ ปี 2544 - 2548 | 2     |
| ตารางที่ 1.3 สาเหตุของการบาดเจ็บรุนแรง 5 สาเหตุแรก โรงพยาบาลที่เฝ้าระวัง    | 2     |
| การบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ ปี 2543 – 2548                                    |       |
| ตารางที่ 1.4 สาเหตุของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรง 5 สาเหตุแรก           | 3     |
| โรงพยาบาลที่เฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ ปี 2543 – 2548               |       |
| ตารางที่ 1.5 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากสาเหตุต่างๆ       | 4     |
| 6 อันดับแรก ปี 2549                                                         |       |
| ตารางที่ 1.6 จำนวน และร้อยละผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการบาดเจ็บขนส่ง              | 4-5   |
| จำแนกตามลักษณะทางระบาดวิทยา ปี 2549 ประเทศไทย                               |       |
| ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการศึกษา                                             | 21-22 |
| ตารางที่ 4.1 องค์การบริหารโครงการพัฒนาการจัดบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บ   | 28    |
| ตารางที่ 4.2 กิจกรรมและกลวิธีดำเนินการพัฒนาบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บ    | 29-30 |
| ตารางที่ 4.3 แสดงผลผลิตของระบบบริการตติยภูมิการบาดเจ็บ                      | 30-31 |
| ตารางที่ 4.4 เกณฑ์การแบ่งระดับสถานพยาบาล                                    | 32    |
| ตารางที่ 4.5 การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการ                    | 33    |
| ตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บ (หน่วย : บาท)                                       |       |
| ตารางที่ 4.6 งบประมาณโครงการ Mega Project ในระหว่างปี 2549-2552             | 36    |
| ตารางที่ 4.7 ภาระงานขั้นต่ำและอัตราการจ่ายค่าตอบแทน                         | 37    |
| ตารางที่ 4.8 หลักสูตรการพัฒนาบุคลากร                                        | 38    |
| ตารางที่ 4.9 จำนวนผู้ป่วย จำนวนประชากร และอัตราการเจ็บป่วยจากจังหวัดต่างๆ   | 39-42 |
| ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในจากการบาดเจ็บ                                 |       |
| ปีงบประมาณ 2547 – 2549 (อัตราต่อแสนประชากร)                                 |       |



## สารบัญตาราง (ต่อ)

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| ตารางที่ 5.1 ร้อยละของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ตอบแบบสอบถามครบถ้วน<br>จำแนกตามสังกัด | 44 |
| ตารางที่ 5.2 แสดงชนิดของงานศัลยกรรมที่ให้บริการได้สมบูรณ์                       | 47 |
| ตารางที่ 5.3 แสดงศัลยแพทย์เฉพาะสาขาที่สามารถให้บริการ 24 ชั่วโมง                | 48 |

## สารบัญแผนภูมิ

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| แผนภูมิที่ 2.1 Inclusive Trauma care system ของสหรัฐอเมริกา                                                 | 7  |
| แผนภูมิที่ 2.2 กรอบแนวคิดการจัดระบบบริการผู้ได้รับบาดเจ็บ<br>(Trauma system in the future)                  | 9  |
| แผนภูมิที่ 2.3 การจัดแบ่งสถานพยาบาลตามขีดความสามารถขององค์การอนามัยโลก                                      | 11 |
| แผนภูมิที่ 2.4 Scope of Trauma care system                                                                  | 13 |
| แผนภูมิที่ 2.5 ระบบบริการผู้ได้รับบาดเจ็บของรัฐวิกตอเรีย<br>(Victoria State Trauma System - VSTS)           | 14 |
| แผนภูมิที่ 2.6 ระบบดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บแบบบูรณาการ (Integrated Trauma System)<br>ของออสเตรเลีย              | 15 |
| แผนภูมิที่ 4.1 อัตราการเจ็บป่วยแบบผู้ป่วยในจากการบาดเจ็บที่มีภูมิสำเนา<br>ตามเขตตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข | 43 |

## บทที่ 1 บทนำ

### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

#### ความชุกและการกระจายของปัญหา

การบาดเจ็บ เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่เกิดจากสาเหตุภายนอกที่สำคัญในทุกกลุ่มอายุ และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้เสียชีวิตที่มีอายุน้อยกว่า 54 ปีลงมา ในประเทศไทยมีผู้ได้รับบาดเจ็บเพิ่มขึ้นมากทุกปี การบาดเจ็บและสารพิษยังคงเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตของประชาชน โดยเป็นอันดับที่สองของสาเหตุการตายที่สำคัญในประเทศ และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ จาก 50.9 ต่อแสนประชากรในปี 2541 เป็น 57.6 ต่อประชากรในปี 2548 (ดังตารางที่ 1.1) และตารางที่ 1.2 แสดงให้เห็นว่า อายุของผู้เสียชีวิตจากการบาดเจ็บอยู่ในวัยแรงงานที่เป็นกำลังสำคัญของชาติ ทำให้เมื่อคำนวณ Disability of Life Lost (DALY) หรือปีของชีวิตที่สั้นลงจะมีผลต่อเศรษฐกิจของชาติมาก

ตารางที่ 1.1 อัตราการเสียชีวิตต่อประชากรแสนคนจำแนกตามสาเหตุสำคัญ 5 อันดับแรก ปี 2544 - 2548

| สาเหตุการเสียชีวิต                                        | 2544  | 2545  | 2546  | 2547  | 2548  |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด                                  | 68.4  | 73.3  | 78.9  | 81.3  | 81.4  |
| การบาดเจ็บและการเป็นพิษ<br>(ไม่รวมฆ่าตัวตายหรือถูกฆ่าตาย) | 50.9  | 55.3  | 56.9  | 58.9  | 57.6  |
| ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง                      | 24.5  | 26.6  | 34.5  | 34.8  | 29.2  |
| การบาดเจ็บ                                                | 30.3  | 24.6  | 27.7  | 26.8  | 28.2  |
| ปอดอักเสบและโรคอื่นๆ ของปอด                               | 18.0  | 21.1  | 23.9  | 26.3  | 22.4  |
| ไตอักเสบและกลุ่มอาการ ไตพิการ                             | 16.3  | 16.9  | 19.2  | 18.6  | 20.2  |
| โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องเนื่องจากไวรัส                       | 16.3  | 24.9  | 26.8  | 18.3  | 12.8  |
| การบาดเจ็บจากการฆ่าตัวตาย ถูกทำร้าย และอื่นๆ              | 13.6  | 13.2  | 14.8  | 11.7  | 11.8  |
| โรคเกี่ยวกับตับและตับอ่อน                                 | 12.5  | 12.8  | 13.0  | 12.0  | 14.6  |
| วัณโรคทุกชนิด                                             | 10.1  | 10.8  | 11.0  | 9.7   | 8.9   |
| อื่นๆ                                                     | 349.9 | 353.2 | 330.0 | 349.1 | 361.2 |

ที่มา : สถิติสาธารณสุข พศ 2548 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

**ตารางที่ 1.2** ร้อยละของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ จำแนกตามอายุ ปี 2544 - 2548

| อายุ          | 2544 | 2545 | 2546 | 2547 | 2548 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| ต่ำกว่า 15 ปี | 6.5  | 6.3  | 5.5  | 6.2  | 6.0  |
| 15-19 ปี      | 12.5 | 13.9 | 14.3 | 14.7 | 13.9 |
| 20-24 ปี      | 14.0 | 14.9 | 15.9 | 14.7 | 14.4 |
| 25-29 ปี      | 12.2 | 12.6 | 12.7 | 12.4 | 12.1 |
| 30-34 ปี      | 11.1 | 10.5 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
| 35-39 ปี      | 10.1 | 9.1  | 9.4  | 8.9  | 9.2  |
| 40-44 ปี      | 8.2  | 8.1  | 8.0  | 7.7  | 8.1  |
| 45-49 ปี      | 7.1  | 6.7  | 6.6  | 6.8  | 6.9  |
| 50-54 ปี      | 5.0  | 5.2  | 5.1  | 5.3  | 5.6  |
| 55-59 ปี      | 3.6  | 3.6  | 3.8  | 4.1  | 4.1  |
| 60-64 ปี      | 3.5  | 3.0  | 2.9  | 3.4  | 3.6  |
| 65-69 ปี      | 2.6  | 2.7  | 2.5  | 2.4  | 2.4  |
| 70 ปีขึ้นไป   | 3.5  | 3.4  | 3.3  | 3.2  | 3.6  |

ที่มา : สถิติสาธารณสุข 2548 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

ตลอดเวลาที่ผ่านมา มีหลายมาตรการทางสาธารณสุขเพื่อลดอุบัติเหตุการเกิดอุบัติเหตุ มีการจัดระบบส่งต่อ เพื่อให้การดูแลคนไข้มีมาตรฐานดีขึ้น โดยมีการรวมศูนย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญและอุปกรณ์เพื่อรองรับคนไข้กลุ่มนี้ ในโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ และมีระบบเครือข่ายเพื่อส่งต่อคนไข้ในภูมิภาคกรุงเทพมหานคร มีโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์รับส่งต่อ อย่างไรก็ตาม การป่วยและเสียชีวิตในคนไข้กลุ่มนี้ก็ยังเป็นปัญหาที่ต้องติดตามแก้ไขอยู่ เมื่อพิจารณาข้อมูลสถานพยาบาล พบว่าสาเหตุการป่วย ตายของคนไข้กลุ่มนี้ มาจากการบาดเจ็บการชนส่ง พลัดตกหกล้ม โดยรายละเอียดดังตารางที่ 1.3 และตารางที่ 1.4 และจากข้อมูลที่รวบรวมจากโรงพยาบาลเครือข่าย 19 จังหวัดที่รายงานข้อมูลปี 2543-2548 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม ที่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลกันได้ ระหว่างปี 2543 - 2548

**ตารางที่ 1.3** สาเหตุของการบาดเจ็บรุนแรง 5 สาเหตุแรก โรงพยาบาลที่เฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ ปี 2543 – 2548

| สาเหตุของการบาดเจ็บ                  | 2543   |      | 2544   |      | 2545    |      | 2546    |      | 2547    |      | 2548    |      |
|--------------------------------------|--------|------|--------|------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
|                                      | เจ็บ   | %    | เจ็บ   | %    | เจ็บ    | %    | เจ็บ    | %    | เจ็บ    | %    | เจ็บ    | %    |
| 1. การบาดเจ็บการชนส่ง                | 50,739 | 54.5 | 50,772 | 54.6 | 54,358  | 54.3 | 58,248  | 52.7 | 55,693  | 50.4 | 53,601  | 49.1 |
| 2. การบาดเจ็บ พลัดตกหกล้ม            | 12,888 | 13.9 | 13,101 | 14.1 | 14,115  | 14.1 | 15,429  | 14.0 | 16,862  | 15.3 | 17,474  | 16.0 |
| 3. การบาดเจ็บ แรงเชิงกล วัตถุสิ่งของ | 11,124 | 12.0 | 11,109 | 11.9 | 11,576  | 11.6 | 12,458  | 11.3 | 13,675  | 12.4 | 14,264  | 13.1 |
| 4. ทำร้ายตัวเองด้วยวิธีต่างๆ         | 4,105  | 4.4  | 3,963  | 4.3  | 4,489   | 4.5  | 4,733   | 4.3  | 4,943   | 4.5  | 4,641   | 4.3  |
| 5. ถูกทำร้ายด้วยวิธีต่างๆ            | 7,387  | 7.9  | 7,415  | 8.0  | 8,370   | 8.4  | 12,265  | 11.1 | 11,276  | 10.2 | 11,071  | 10.1 |
| 6. อื่นๆ                             | 6,772  | 7.3  | 6,635  | 7.1  | 7,247   | 7.2  | 7,436   | 6.7  | 8,071   | 7.3  | 8,100   | 7.4  |
| รวม                                  | 93,015 | 100  | 92,995 | 100  | 100,155 | 100  | 110,569 | 100  | 110,520 | 100  | 109,151 | 100  |

ที่มา สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2548 สำนักระบาดวิทยาวิทยา กรมควบคุมโรค

**ตารางที่ 1.4** สาเหตุของการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บรุนแรง 5 สาเหตุแรก โรงพยาบาลที่เฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ ปี 2543 – 2548

| สาเหตุของการบาดเจ็บ          | 2543  |      | 2544  |      | 2545  |      | 2546  |      | 2547  |      | 2548  |      |
|------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                              | ตาย   | %    | ตาย   | %    | ตาย   | %    | ตาย   | %    | ตาย   | %    | ตาย   | %    |
| 1. การบาดเจ็บการขนส่ง        | 4,271 | 67.8 | 4,103 | 68.5 | 4,400 | 67.6 | 4,861 | 66.5 | 4,319 | 64.6 | 3,905 | 63.1 |
| 2. การบาดเจ็บ พลัดตกหกล้ม    | 393   | 6.2  | 415   | 6.9  | 464   | 7.1  | 518   | 7.1  | 577   | 8.6  | 585   | 9.4  |
| 3. การบาดเจ็บ ตกน้ำและจมน้ำ  | 177   | 2.8  | 173   | 2.9  | 219   | 3.4  | 211   | 2.9  | 227   | 3.4  | 230   | 3.7  |
| 4. ทำร้ายตัวเองด้วยวิธีต่างๆ | 474   | 7.5  | 411   | 6.9  | 441   | 6.8  | 492   | 6.7  | 495   | 7.4  | 437   | 7.1  |
| 5. ถูกทำร้ายด้วยวิธีต่างๆ    | 508   | 8.1  | 452   | 7.5  | 533   | 8.2  | 809   | 11.1 | 624   | 9.3  | 645   | 10.4 |
| 6. อื่นๆ                     | 481   | 7.6  | 437   | 7.3  | 453   | 7.0  | 422   | 5.8  | 447   | 6.7  | 391   | 6.3  |
| รวม                          | 6,304 | 100  | 5,991 | 100  | 6,510 | 100  | 7,313 | 100  | 6,689 | 100  | 6,193 | 100  |

ที่มา สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2548 สำนักระบาดวิทยาวิทยา กรมควบคุมโรค

**การเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ (National injury surveillance)**

การบาดเจ็บและเสียชีวิตที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย นอกจากการบาดเจ็บจากการบาดเจ็บขนส่งแล้ว ยังพบว่าการบาดเจ็บจากการทำร้ายตัวเองหรือถูกทำร้าย ตลอดจนการบาดเจ็บจากการบาดเจ็บ ตกน้ำ จมน้ำ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบทั้งทางด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สำนักระบาดวิทยาวิทยาได้ดำเนินการเฝ้าระวังการบาดเจ็บมาตั้งแต่ปี 2525 - 2538 จากระบบเฝ้าระวังการบาดเจ็บ (Injury Surveillance) ปี 2547 มีโรงพยาบาลขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานคร และภาคต่าง ๆ เป็นเครือข่ายฯ (Sentinel sites) รวม 26 แห่ง แล้วเพิ่มเป็น 29 แห่งในปี 2549 ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลผู้บาดเจ็บรุนแรง ได้แก่ ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล (Dead before arrival) ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตที่ห้องการบาดเจ็บฉุกเฉิน (Dead at ER.) และผู้บาดเจ็บที่รับไว้สังเกตอาการ/รับไว้รักษา (Admitted / observed)

**การบาดเจ็บรุนแรงในภาพรวมปี พ.ศ. 2549**

จากข้อมูลโรงพยาบาลเครือข่ายฯ 29 แห่ง มีผู้บาดเจ็บจากทุกสาเหตุรวม 168,318 ราย เสียชีวิต 7,964 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 4.73 เพศชายบาดเจ็บมากกว่าหญิงประมาณ 3 เท่า กลุ่มอายุ 15 - 29 ปี บาดเจ็บสูงสุด ร้อยละ 41.42 และเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี บาดเจ็บร้อยละ 12.24

ตารางที่ 1.5 จำนวนและร้อยละการบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากสาเหตุต่างๆ 6 อันดับแรก ปี 2549

| ที่ | สาเหตุการบาดเจ็บ                 | บาดเจ็บ |        | ที่ | สาเหตุการเสียชีวิต           | เสียชีวิต |        |
|-----|----------------------------------|---------|--------|-----|------------------------------|-----------|--------|
|     |                                  | จำนวน   | ร้อยละ |     |                              | จำนวน     | ร้อยละ |
| 1   | การบาดเจ็บชนส่ง                  | 80,899  | 48.06  | 1   | การบาดเจ็บชนส่ง              | 5,008     | 62.88  |
| 2   | การบาดเจ็บ พลัด ตก หรือ หกล้ม    | 26,882  | 15.97  | 2   | ถูกทำร้ายด้วยวิธีต่างๆ       | 836       | 10.50  |
| 3   | การบาดเจ็บแรงเชิงกล วัตถุสิ่งของ | 23,332  | 13.86  | 3   | การบาดเจ็บ พลัด ตก หรือหกล้ม | 682       | 8.56   |
| 4   | ถูกทำร้ายด้วยวิธีต่างๆ           | 16,775  | 9.97   | 4   | ทำร้ายตัวเองด้วยวิธีต่างๆ    | 500       | 6.28   |
| 5   | ทำร้ายตัวเองด้วยวิธีต่างๆ        | 6,462   | 3.84   | 5   | การบาดเจ็บ ตกน้ำ และจมน้ำ    | 315       | 3.96   |
| 6   | อื่น ๆ                           | 13,968  | 8.30   | 6   | อื่น ๆ                       | 623       | 7.82   |
|     | รวม                              | 168,318 | 100.00 |     | รวม                          | 7,964     | 100.00 |

แหล่งข้อมูล : โรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรง 29 แห่ง สำนักระบาดวิทยาวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 1.6 จำนวน และร้อยละผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการบาดเจ็บชนส่ง จำแนกตามลักษณะทางระบาดวิทยา ปี 2549 ประเทศไทย

| ลักษณะทางระบาดวิทยา               | ปี 2549 |        |
|-----------------------------------|---------|--------|
|                                   | จำนวน   | ร้อยละ |
| <b>1. เพศ</b>                     |         |        |
| - เพศชาย                          | 59,143  | 74.89  |
| - เพศหญิง                         | 19,830  | 25.11  |
| <b>หญิง : ชาย เท่ากับ 1 : 2.8</b> |         |        |
| <b>2. อายุ</b>                    |         |        |
| เด็กอายุ < 15 ปี                  | 9,840   | 12.16  |
| - 15 -19 ปี                       | 14,502  | 17.93  |
| - 20 -24 ปี                       | 11,431  | 14.13  |
| - 25 – 29 ปี                      | 10,779  | 13.32  |
| - อื่น ๆ                          | 34,347  | 42.46  |
| รวม                               | 80,899  | 100.00 |

ตารางที่ 1.6 (ต่อ) จำนวน และร้อยละผู้บาดเจ็บรุนแรงจากการบาดเจ็บขนส่ง จำแนกตามลักษณะทาง  
ระบาดวิทยา ปี พ.ศ. 2549 ประเทศไทย (ต่อ)

| ลักษณะทางระบาดวิทยา    | ปี 2549       |               |
|------------------------|---------------|---------------|
|                        | จำนวน         | ร้อยละ        |
| <b>3.อาชีพ</b>         |               |               |
| - ผู้ใช้แรงงาน         | 30,453        | 37.64         |
| - นักเรียน/นักศึกษา    | 17,335        | 21.43         |
| - ทำสวน ทำนา ทำไร่     | 9,478         | 11.72         |
| - ข้าราชการ/ตำรวจ/ทหาร | 2,576         | 3.18          |
| - อื่น ๆ               | 21,057        | 26.03         |
| <b>รวม</b>             | <b>80,899</b> | <b>100.00</b> |

จากข้อมูลที่ผ่านมาจึงเป็นที่น่าสังเกตว่า แม้มีมาตรการทั้งเชิงรุกและเชิงระบบ เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องนี้ แต่สถานการณ์การป่วยตายจากคนใช้กลุ่มการบาดเจ็บยังคงสูงอยู่ เป็นประเด็นท้าทายผู้บริหารทั้งในกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กรรมการที่เกี่ยวข้องทั้งหลายควรจะร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหานี้ต่อไปอย่างไร

## บทที่ 2 การทบทวนเอกสาร

### แนวคิด หลักการ วัตถุประสงค์ รูปแบบ/กลวิธี/แนวทางการพัฒนา

ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) องค์การนำซึ่งทำหน้าที่ดูแลนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน 2) โรงพยาบาลศูนย์การบาดเจ็บที่ดูแลคนไข้ที่ถูกส่งต่อ 3) แนวทางส่งต่อคนไข้ก่อนถึงโรงพยาบาลที่จะแยกคนไข้ (triage) ที่จำเป็นต้องได้รับการส่งต่อไปศูนย์การบาดเจ็บระดับต่างๆตามสภาพคนไข้เป้าหมายของระบบบริการเพื่อจับคู่ระหว่างทรัพยากรสาธารณสุขที่มีกับความต้องการทางการแพทย์ของผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การแบ่งลักษณะของระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน (Trauma care system) ตามลักษณะการจัดบริการแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่<sup>i</sup>

1. Inclusive trauma system หรือระบบที่รวมบริการตั้งแต่ บาดเจ็บจนถึงการฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งส่งเสริมป้องกัน และการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบบริการและการรักษา
2. Exclusive trauma system ที่เน้นการบริการที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีขีดความสามารถสูงในการบริการรองรับผู้บาดเจ็บรุนแรง

จากการทบทวนเอกสาร พบว่าระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อดูแลคนไข้การบาดเจ็บเริ่มในช่วงสงคราม ประเทศอเมริกาเป็นประเทศที่มีการพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉินอย่างเป็นระบบเป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศต่างๆ อย่างไรก็ตามต้นทุนการพัฒนาระบบของอเมริกาสูงมาก ทำให้ WHO เสนอทางเลือกในการพัฒนาระบบโดยพัฒนาจากทรัพยากรที่มีอยู่ ประเทศออสเตรเลียมีระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินที่น่าสนใจ โดยมีการจัดแบ่งโรงพยาบาลที่มีเป็น 5 ระดับ และตั้งระบบการส่งต่อและพัฒนาระบบส่งต่อที่ชัดเจน ทำให้สามารถพัฒนาโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### สหรัฐอเมริกา<sup>ii</sup>

เป็นประเทศต้นแบบในการพัฒนาระบบบริการฉุกเฉิน โดยการพัฒนาเริ่มจากการเรียนรู้ในภาวะสงคราม ไปสู่ในภาวะปกติที่พัฒนาระบบรองรับคนไข้ไม่มีประกันสุขภาพในเมืองใหญ่ มีการใช้กฎหมายควบคู่กับการศึกษาวิจัยในการพัฒนานโยบายแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องตลอด 30 ปีที่ผ่านมา มีการใช้แนวคิดด้านระบาดวิทยาและสาธารณสุขมาประยุกต์ใช้กับระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อป้องกันการเกิดเหตุ ข้อมูลการศึกษาวิจัยประเมินผลส่งผลกระทบต่อนโยบายการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมาก ทำให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญ และแสดงให้เห็นถึงช่องว่างในการพัฒนา ทำให้รัฐบาลเพิ่มงบประมาณเพื่อพัฒนาระบบ

องค์กรวิชาชีพได้แก่วิทยาลัยแพทย์มีบทบาทสำคัญในการกำหนดมาตรฐาน รวมถึงการให้คำปรึกษา และจัดตั้งทีมสหวิชาชีพเพื่อติดตามประเมินผลคุณภาพและศักยภาพของสถานพยาบาล โดยกฎหมายระบุให้มีกระบวนการตรวจประเมินและออกไปรับรองทุก 3 ปี มีการออกกฎหมายระบุชนิดของผู้ให้บริการที่ต้องมีความชำนาญด้านฉุกเฉิน ควบคุมคุณภาพโดยการควบคุมคุณภาพผู้ให้บริการแต่ละระดับ

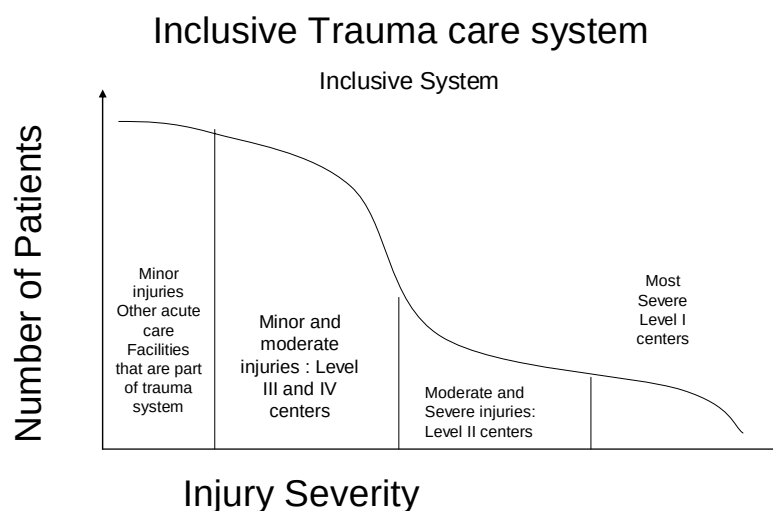


รวมถึงการควบคุมคุณภาพโดยใช้เกณฑ์การประเมินสถานพยาบาลประกอบกับกฎหมายในการเพิ่มความปลอดภัยในท้องถนน และลดอัตราเสี่ยงของการเกิดการบาดเจ็บอุบัติเหตุต่างๆเป็นแนวทางหลักของประเทศ เนื่องจากมีข้อกำหนดให้โรงพยาบาลที่จะได้รับบสนับสนุนและสามารถเป็นสถานที่ฝึกหัดแพทย์ประจำบ้าน จะต้องผ่านการประเมินคุณภาพ การประเมินศักยภาพด้านการรองรับการบาดเจ็บมีความคล้ายคลึงกับเกณฑ์การประเมินของ JCAHO ผลการศึกษาปี 1994 พบว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ได้รับบาดเจ็บลดลงหนึ่งในสามหลังจากมีระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน<sup>iii</sup>

## การแบ่งระดับสถานบริการ

มีการแบ่งระดับสถานบริการเป็นสี่ระดับ มีกระบวนการประเมินคุณภาพ และการจัดระดับสถานพยาบาลเพื่อรักษามาตรฐานที่ตั้งโดยคณะกรรมการประเมิน การประเมินคุณภาพและศักยภาพสถานพยาบาลอาจเป็นกระบวนการภายในสถานพยาบาลและภายนอกสถานพยาบาล การตั้งสถานพยาบาลแต่ละระดับจะต้องได้ผ่านองค์กรนำ Lead Agency ที่มีอำนาจเต็มในการปรับลดสถานพยาบาลจากระดับที่เคยเป็น หรือจำกัดจำนวนสถานพยาบาลระดับ I และระดับ II เพื่อรักษาคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ แนวคิดในการจัดแบ่งสถานพยาบาล Inclusive Trauma Care System มีเพื่อให้คนไข้เข้าถึงสถานพยาบาลตามความรุนแรงของการบาดเจ็บ

แผนภูมิที่ 2.1 Inclusive Trauma care system ของสหรัฐอเมริกา



The goal of a trauma system is to match a facility's Resources with a patient's medical needs so that Optimal and cost-effective care is achieved

**ระดับ I** คือระดับโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมต่อการรับบาดเจ็บหลายอวัยวะ ทำหน้าที่เป็นผู้นำของระบบ lead agency มีความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์และบุคลากรที่จะนำระบบในเขตรับผิดชอบ ทั้งด้านการศึกษาอบรม การวิจัย และการวางแผนระบบบริการในพื้นที่ ความรับผิดชอบนี้รวมไปถึงผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บที่รับบริการในโรงพยาบาลลูกข่ายในพื้นที่บริการ การเป็นศูนย์ฝึกอบรม เปิดสอนระดับปริญญาและหลังปริญญา ทั้งแพทย์ พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลคนไข้ต่างๆเป็นหน้าที่ของระดับ I รวมถึงการทำวิจัยและการวางแผนป้องกันการบาดเจ็บ มีข้อกำหนดเชิงปริมาณให้รับคนไข้ไม่น้อยกว่าปีละ 1,200 ราย โดยกำหนดให้คนไข้ที่มีความรุนแรงของอาการ Injury Severity Score (ISS) ISS >15 จำนวนเฉลี่ย อย่างน้อย 35 รายต่อศัลยแพทย์ 1 ราย ใน 1 ปี

**ระดับ II** เป็นสถานพยาบาลที่จะรักษาคนไข้จนหายเช่นเดียวกับระดับ I แต่อาจไม่สามารถให้บริการได้ซับซ้อนเท่าระดับ I มีคนไข้บางส่วนที่จะต้องถูกส่งต่อไประดับ I ในพื้นที่ที่ไม่มีสถานพยาบาลระดับ I ระดับ II ทำหน้าที่นำทีมในพื้นที่รับผิดชอบ

**ระดับ III** เป็นสถานพยาบาลในพื้นที่ห่างจากสถานพยาบาลระดับ I และระดับ II ระดับ III จะทำหน้าที่ประเมินสภาพคนไข้ผ่าตัดฉุกเฉิน ทำการฟื้นคืนชีพ และส่งต่อคนไข้ไปยังสถานพยาบาลระดับ I และระดับ II ในพื้นที่เขตเมืองที่มีสถานพยาบาลระดับ I และระดับ II แล้วมักจะไม่มีสถานพยาบาลระดับ III

**ระดับ IV** ให้บริการฉุกเฉินในพื้นที่ห่างไกลเพื่อส่งต่อเช่นเดียวกับระดับ III ระดับ IV จะต้องมีความสัมพันธ์ที่ดีกับระดับ III ระดับ II และระดับ I

ระบบบริการฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพขึ้นกับประสิทธิภาพการนำของ Lead Agency หรือสถานพยาบาลระดับ I โดยเมื่อพิจารณาเชิงระบบแล้ว ไม่ควรมีสถานพยาบาลไหนที่ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานพยาบาลระดับ I และสถานพยาบาลระดับ II มีการหมุนเวียนบุคลากรจากสถานพยาบาลระดับ III และระดับ IV ไปทำงานในสถานพยาบาลระดับ I และระดับ II เพื่อการเพิ่มพูนทักษะที่จำเป็น

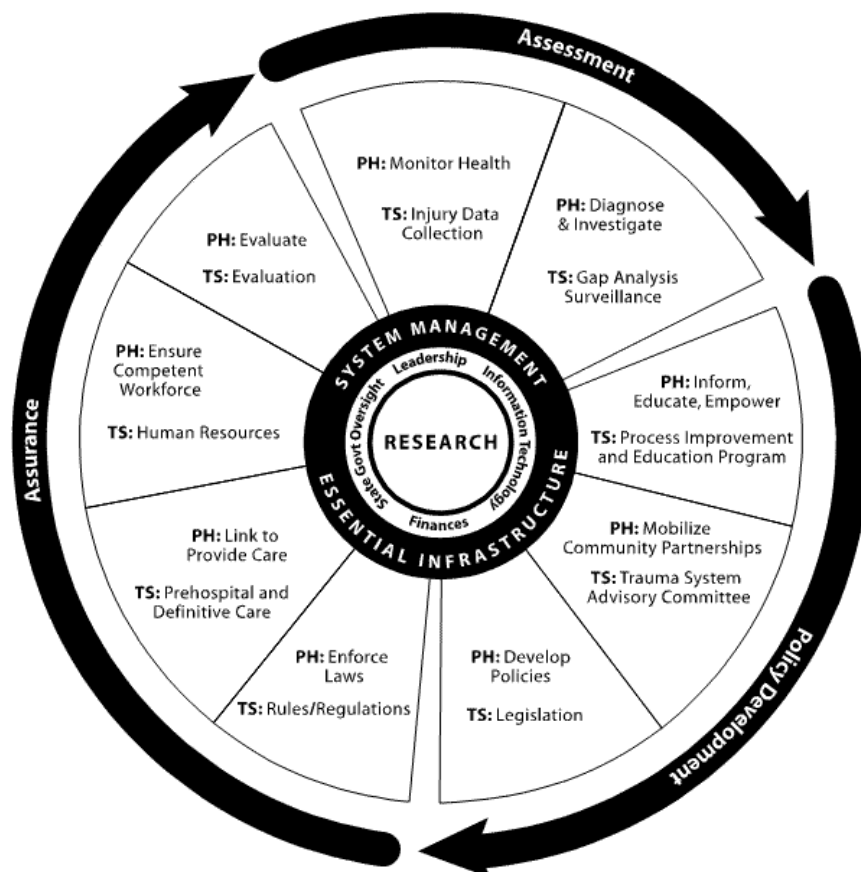
บทบาทของสถานพยาบาลระดับต้น หรือระดับ I และ ระดับ II ในการพัฒนาระบบ จะต้องมีส่วนร่วมในการจัดระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินระดับพื้นที่ และนำการบริหารระบบ เป็นผู้นำด้านการแพทย์ และเป็นเลิศทางวิชาการ และทำงานร่วมกับองค์กรกลางในการประเมินสถานพยาบาล การจัดระดับสถานพยาบาลลูกข่ายในพื้นที่ โดยทำหน้าที่ 1) เป็นกรรมการที่ปรึกษาระบบบริการฉุกเฉินระดับมลรัฐ และระดับพื้นที่หรือภูมิภาค 2) เป็นผู้นำการประเมินทางการแพทย์ Medical Audit 3) สร้างระบบบริการร่วมกับคณะกรรมการแพทย์ฉุกเฉิน EMS 4) ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บในพื้นที่ร่วมกับสื่อสาธารณะต่างๆ 5) ประเมินความต้องการการแพทย์ฉุกเฉิน Trauma Need Assessment และการเก็บข้อมูลการได้รับบาดเจ็บ Injury Surveillanceร่วมกับมลรัฐ 6) ให้คำปรึกษาและแนะนำโรงพยาบาลจังหวัด ในการพัฒนาคุณภาพบริการ

**การวางแผนระบบบริการฉุกเฉินสำหรับอนาคต** โดยวิทยาลัยศัลยแพทย์อเมริกา<sup>iv</sup> ให้ความสำคัญกับการค้นหาความเสี่ยงในพื้นที่เพื่อจัดระบบบูรณาการที่ทั้งป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ และดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บ โดย 1) ประยุกต์แนวคิดด้านระบาดวิทยาใช้กับการดูแลการบาดเจ็บ

ซึ่งมีความแตกต่างกันแต่ละฤดูกาล พื้นที่ และวัฒนธรรม การได้รับบาดเจ็บสามารถติดต่อหรือเผยแพร่ได้จากการมีพฤติกรรมเสี่ยงคล้ายคลึงกัน เช่น ขับรถเร็ว ดื่มแล้วขับ 2) จำเป็นต้องมีการทำงานแบบสหวิชาชีพเพื่อรองรับปัญหา 3) ใช้ทรัพยากรร่วมกันในการจัดระบบบริการ เช่น การดูแลคนไข้ไฟไหม้ คนไข้ได้รับบาดเจ็บที่กระดูกสันหลัง ศีรษะ คนไข้เด็ก 4) ใช้กลไกการเงินการคลัง และการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดระบบบริการที่ดี

การนำแนวคิดสาธารณสุขมาประยุกต์ใช้กับระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน แนวคิดในการพัฒนาระบบบริการปรับจากการบริการโดยแพทย์คนเดียวสู่การบริการด้วยหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน และปรับสู่การบริการด้วยทีมสหวิชาชีพ แบบบูรณาการระดับรัฐ โดยมองการบาดเจ็บเช่นเดียวกับการเกิดโรค ซึ่งสามารถป้องกัน และจัดการเพื่อลดความรุนแรงและทำให้ผลการรักษาดีขึ้นได้ โดย 1) มีการค้นหาปัญหาจากข้อมูลที่มี 2) ออกแบบการแก้ไขปัญหา 3) ประเมินผลการแก้ไขปัญหาจากข้อมูลที่มี

แผนภูมิที่ 2.2 กรอบแนวคิดการจัดระบบบริการผู้ได้รับบาดเจ็บ (Trauma system in the future)



### การพัฒนาคุณภาพระบบบริการฉุกเฉิน<sup>v</sup>

วิทยาลัยสัลยแพทย์ศาสตร์อเมริกาพัฒนาคู่มือการพัฒนาคุณภาพระบบบริการฉุกเฉินของสถานพยาบาล ซึ่งกระบวนการพัฒนาคุณภาพเป็นหนึ่งในกระบวนการรับรองคุณภาพสถานพยาบาลของสถาบันรับรองคุณภาพ Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) การ

ประเมินเป็นการประเมินเชิงระบบ โดยประเมินทั้งกระบวนการและผลลัพธ์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับคนไข้ โดยเกณฑ์การประเมินที่ใช้กันอ้างอิงกับเกณฑ์มาตรฐานที่วิทยาลัยศัลยแพทย์ทำขึ้น (Resources for Optimal Care of the Injured Patient) มีคณะทำงานเพื่อประเมินคุณภาพระบบบริการ คณะทำงานนี้จะช่วยกรรมการบริหารสถานพยาบาลเพื่อให้สถานพยาบาลมีศักยภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ โดยคณะกรรมการจะวัดผลการแก้ปัญหา และลดช่องว่างที่เกิดขึ้นในระบบบริการ โดยพิจารณาผลของการพัฒนาคุณภาพในสถานบริการ ประสิทธิภาพ การบริการคนไข้ และระบบการประเมินติดตามผลภายในหน่วยงาน อาทิ

การทบทวนประเด็นที่สหวิชาชีพแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Multidisciplinary Peer Review) มีการประเมิน ดังนี้ 1) บทบาทการนำทีมของศัลยแพทย์ที่เป็นหัวหน้า 2) ความมีส่วนร่วมของศัลยแพทย์หรือแพทย์ที่อยู่ในระบบ 3) ความมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพจากฝ่ายอื่นๆ ของโรงพยาบาล เช่น ศัลยกรรมกระดูก วิสัญญีพยาบาลฯ 4) เป้าหมายของระบบ มีการทบทวนการตาย การร้องเรียน มีการประชุมเพื่ออภิปรายปัญหาที่เกิดขึ้น มีการประเมินระบบโดย Peer Review 5) ผลลัพธ์ของการพัฒนาคุณภาพ ได้แก่ สามารถแสดงให้เห็นถึงประเด็นที่ได้รับการพัฒนา สร้างนโยบายในองค์กรเพื่อแก้ปัญหา ตัวแทนที่เข้าประชุมนำข้อมูลจากการประชุมไปแจ้งในฝ่ายต่างๆ

การทบทวนเชิงระบบ ได้แก่ 1) ผู้จัดการหรือหัวหน้าทีมการบาดเจ็บ 2) พยาบาลประสานงาน 3) ตัวแทนจากฝ่ายงานต่างๆ อาทิ ทีมศัลยแพทย์ ทีมแพทย์เฉพาะทาง หัวหน้าห้องผ่าตัด ธนาคารเลือด ฝ่ายเวชกรรมฟื้นฟู ประชาสงเคราะห์ ฝ่ายบริหารโรงพยาบาล รังสี เวชระเบียน และอื่นๆ เพื่อประเมินประเด็นที่เกิดเชิงระบบอื่นๆ

เอกสารที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ รายงานการประชุม เอกสารการทบทวนการตาย และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทั้งที่ป้องกันได้และไม่ได้ เอกสารแสดงให้เห็นถึงการปิดช่องว่างหรือการพัฒนา

การประเมินกระบวนการ เกณฑ์สำคัญ ได้แก่ 1) ความสามารถในการทำงานตามแนวทางข้อกำหนดที่วางไว้ 2) ความเหมาะสมของระบบส่งต่อก่อนถึงสถานพยาบาล การ triage คนไข้ 3) ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมิน วินิจฉัย รักษา และให้คำปรึกษา 4) ความผิดพลาดที่เกิดในการตัดสินใจ การสื่อสาร เทคนิคบริการ ความผิดพลาดจากการบริการ 5) ความเหมาะสมและความถูกต้องครบถ้วนของเอกสารประวัติคนไข้ 6) ความทันเวลาและเข้าถึงได้ของ X-ray 7) ความทันเวลาของการรักษาโดยแพทย์เฉพาะทาง 8) ความเข้าถึงได้ในการใช้ห้องผ่าตัด 9) ความทันเวลาของเวชกรรมฟื้นฟู 10) จรรยาบรรณวิชาชีพ 11) มีบริการเวชปฏิบัติครอบคลุม 12) การปฏิเสธคนไข้จากการมี/ไม่มีสิทธิ์ประกันสุขภาพ 13) ความต่อเนื่อง/สม่ำเสมอของการติดตามประเมินผลคนไข้หลังจำหน่าย

ประเมินผลลัพธ์จากการจัดบริการ เกณฑ์ประเมินมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) อัตราตาย Mortality) 2) อัตราป่วย (Morbidity) 3) วันนอน (Length of Stay) 4) ค่าใช้จ่าย (Cost) 5) คุณภาพชีวิต (Quality of life) มีหลายเกณฑ์ เช่น American Spinal Injury Association (ASIA) score Injury Impairment Scale (IIS) 6) ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ประเมินแผนการแก้ปัญหา พิจารณาจาก 1) มีแนวทางการปฏิบัติ 2) มีการให้ความรู้ผู้เกี่ยวข้อง 3) มีการเพิ่มการสื่อสารให้กับผู้เกี่ยวข้อง 4) มีการพัฒนาระบบการทำงานเป็นทีม 5) มีระบบให้คำปรึกษา กรณีมีคนร้องเรียน โดยหัวหน้าแพทย์แนะนำแพทย์ หัวหน้าพยาบาลแนะนำพยาบาล 6) การนำเสนอ กรณีศึกษา Peer Review Presentation 7) การปรับลดสิทธิ์ในการทำงาน Change in Privilege or Credential 8) การทบทวนด้วยองค์กรภายนอก

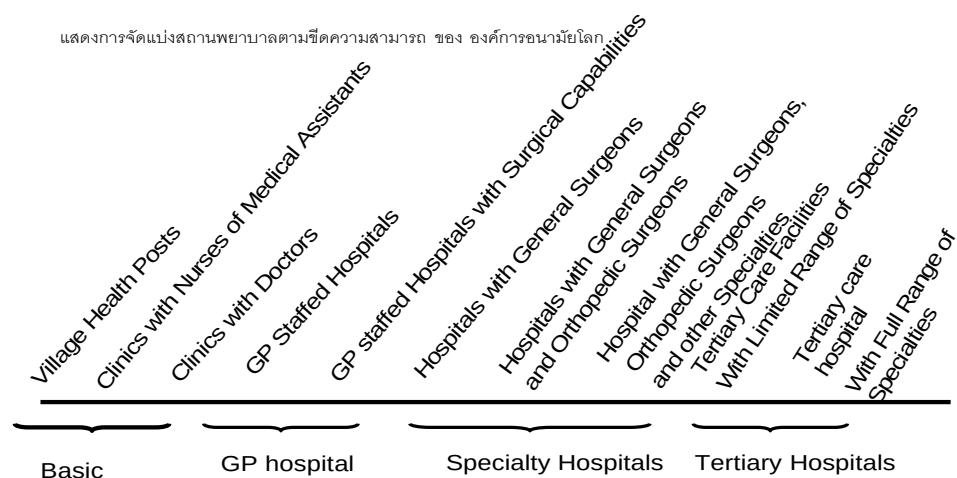
ประเมินการใช้ข้อมูล Trauma registry เช่น 1) ปริมาณคนไข้และแนวโน้ม 2) ค่าใช้จ่ายในการ บริการและแนวโน้ม 3) อัตราตาย (risk adjusted เช่น TRISS, ASCOT, ฯ) 4) ภาวะแทรกซ้อน 5) ดัชนี คุณภาพ Calculated standard quality indicators 6) Abstracted standard quality indicators 7) Designed quality indicators 8) Others ลักษณะการเกิดการบาดเจ็บ กลยุทธ์การป้องกัน กฎระเบียบที่ เกี่ยวข้อง เวชระเบียน การติดต่อกับบริษัทประกัน

เกณฑ์ด้านปริมาณ ผู้ได้รับบาดเจ็บที่ทำการรักษา วิทยาลัยสัลยแพทย์อเมริกาให้คำแนะนำว่า โรงพยาบาลศูนย์ควรมีคนไข้การบาดเจ็บปีละ 600-1000 ราย เพื่อให้แพทย์มีความชำนาญในการดูแลคนไข้

## WHO

เนื่องจากมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาเป็นมาตรฐานสูงมีต้นทุนแพง WHO จึงทำแนวทางการพัฒนา ระบบบริการฉุกเฉิน เพื่อให้ประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศที่มีทรัพยากรในการพัฒนาจำกัด ใช้เป็นแนวทาง โดยแนวทางของ WHO จะเน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตามบริบทของแต่ละ ประเทศ มีการจัดระดับสถานพยาบาลเพื่อประหยัดงบประมาณ เครื่องมือ และบุคลากรที่ใช้<sup>vii</sup>

## แผนภูมิที่ 2.3 การจัดแบ่งสถานพยาบาลตามขีดความสามารถขององค์การอนามัยโลก



ระบบการจัดระดับสถานพยาบาลของ WHO จัดแบ่งเป็นสี่ระดับจากสถานพยาบาลพื้นฐานหรือสถานพยาบาลขั้นต้นประกอบด้วยสถานอนามัยหรือคลินิกแพทย์หรือพยาบาล ระดับถัดไปโรงพยาบาลชุมชนที่มีแพทย์ทั่วไป ทั้งที่ีความสามารถด้านศัลยศาสตร์และไม่มีความสามารถด้านนี้ ระดับสูงกว่าโรงพยาบาลชุมชนคือโรงพยาบาลเฉพาะทางที่มีแพทย์เฉพาะทางแพทย์ผ่าตัด ระดับสูงสุดคือโรงพยาบาลตติยภูมิที่มีแพทย์เฉพาะทางทั้งครบและไม่ครบทุกสาขา

กระบวนการพัฒนาระบบบริการผู้ได้รับบาดเจ็บของ WHO ให้มีความสำคัญกับ

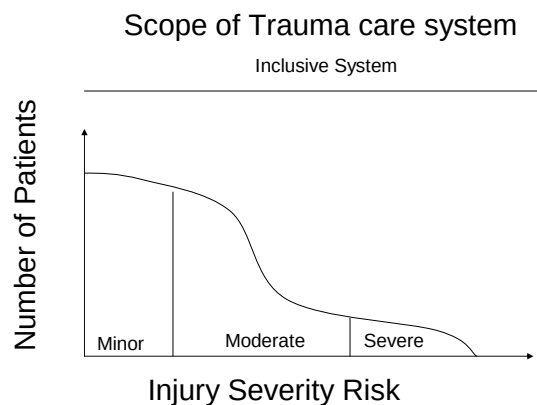
1. การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ตั้งแต่การดูแลคนไข้ได้รับบาดเจ็บ Advance Trauma Life Support(ATLS) การดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บระดับชาติ National Trauma Management Course สอนการผ่าตัดคนได้รับบาดเจ็บและหัตถการที่จำเป็นในการดูแลคนไข้บาดเจ็บจนถึงการฝึกอบรมพยาบาลผู้ปฏิบัติหน้าที่
2. การพัฒนาคุณภาพการบริการซึ่งทำโดยการประเมินการวินิจฉัยโรค การรักษาและผลที่ได้รับการประเมินบุคลากร การตรวจสอบเวชระเบียนการทบทวนผลการรักษาทบทวนการตาย
3. การทำงานและการฟื้นคืนชีพครั้งแรกWHOให้ความสำคัญของการเชื่อมประสานบุคลากร เพื่อให้การฟื้นคืนชีพทำได้ดียิ่งขึ้น
4. การตรวจประเมินโรงพยาบาลและการต่อทะเบียนสถานพยาบาลการบาดเจ็บ

จากการทบทวนพบว่าสถานพยาบาลที่ไม่ผ่านการต่อทะเบียนมักเกิดจากการขาดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพทำงานไม่เป็นระบบ มีศัลยแพทย์หลายคนทำงานที่เดียวกันโดยไม่มีหัวหน้าทีมดูแลจัดระบบ ไม่มีศัลยแพทย์ในห้องฉุกเฉินเพื่อมีการฟื้นคืนชีพ

#### ออสเตรเลีย<sup>viii</sup>

ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินของออสเตรเลีย เริ่มจากการวิจัยเกี่ยวกับระบบบริการโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาเกี่ยวกับการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บในท้องถนน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นความซับซ้อนของการจัดบริการ ตั้งแต่ระบบบริการก่อนถึงโรงพยาบาล ห้องฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยวิกฤต และระบบส่งต่อ และในปี 1993 คณะที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยในการใช้ถนนระดับประเทศ (National Road Trauma Advisory Council- NRTAC) เสนอแนวทางการพัฒนาระบบบริการฉุกเฉิน ซึ่งระบุถึงระบบบริการที่พึงประสงค์สำหรับผู้ได้รับบาดเจ็บตั้งแต่เริ่มได้รับบาดเจ็บจนได้รับการรักษาที่เหมาะสมทั้งในพื้นที่เขตเมืองและเขตชนบทของออสเตรเลีย และยังให้รายละเอียดเกี่ยวกับการแบ่งสถานบริการเป็นระดับต่างๆ การประเมินผลลัพธ์ของระบบบริการ

## แผนภูมิที่ 2.4 Scope of Trauma care system



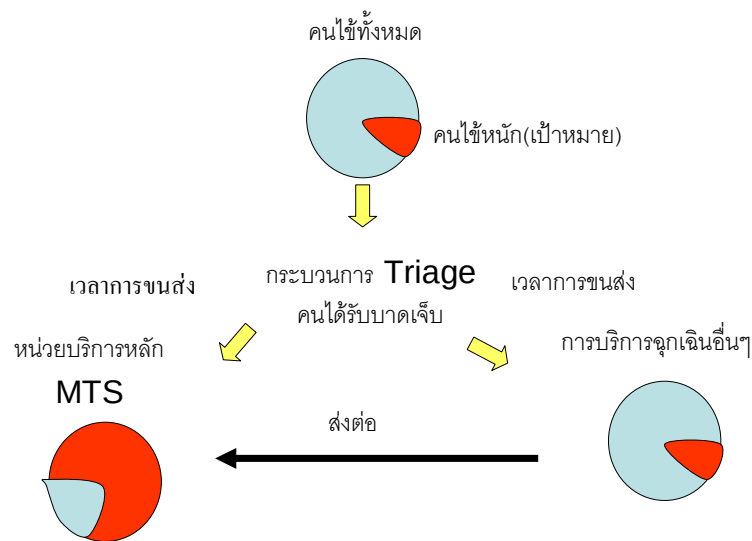
The goal of a trauma system is to match a facility's Resources with a patient's medical needs so that Optimal and cost-effective care is achieved

การจัดบริการมีหลักการคิดว่า ถึงแม้คนไข้บาดเจ็บจะเป็นครึ่งหนึ่งของการรับเข้าคนไข้ของห้องการบาดเจ็บ คนไข้บาดเจ็บที่อาการสาหัสมีเพียงส่วนน้อย มีเพียง 0.5 % ของคนไข้ที่ได้รับบาดเจ็บทั้งหมด ในกลุ่มคนไข้อาการสาหัส ความรวดเร็วของระบบบริการ (Time Critical) จะส่งผลต่ออัตราการป่วยและตายอย่างมาก ซึ่งสาเหตุการพิการหรือเสียชีวิตในคนไข้อาการสาหัสสามารถป้องกันได้ และถึงแม้ว่าคนไข้ได้รับบาดเจ็บทุกคนควรได้รับการดูแลเป็นอย่างดี แต่จุดประสงค์หลักของระบบบริการอยู่ที่กระบวนการการดูแลคนไข้อาการสาหัส

ออสเตรเลียให้ความสำคัญกับการกำหนดสถานบริการที่เป็นศูนย์การบาดเจ็บระดับต่างๆ โดยการจัดระบบสถานบริการเพื่อประสานระบบบริการผู้ได้รับบาดเจ็บในเขตพื้นที่ โดยมีโรงพยาบาลทุกแห่งอยู่ในระบบ และเลือกใช้ศัพท์หน่วยบริการหลัก (Major Trauma Service MTS) แทนคำว่าโรงพยาบาลศูนย์ เนื่องจากประเมินว่าคำว่า “ศูนย์” จะลดทอนความสำคัญของระบบบริการก่อนถึงโรงพยาบาลและการฟื้นฟูสภาพผู้ได้รับบาดเจ็บ MTS หรือหน่วยบริการหลัก ทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายของระบบบริการ รับผิดชอบการประสานงานกับโรงพยาบาลในพื้นที่เพื่อจัดบริการ ซึ่งรวมถึงตั้งแต่การป้องกันการบาดเจ็บจนถึงการฟื้นฟูสภาพ สถานบริการหลักมีบริการฟื้นคืนชีพ 24 ชั่วโมง มีการประเมินขั้นพื้นฐานและการรักษาขั้นสุดท้าย (Definitive Care) ของผู้ได้รับบาดเจ็บ มีแพทย์เชี่ยวชาญหลายสาขาและเป็นแกนของระบบบริการ

เกณฑ์ปริมาณคนไข้ของหน่วยบริการหลักของออสเตรเลียกำหนดจำนวนคนไข้ต่อสถานบริการที่ 200 รายต่อปี และเชื่อว่าการแข่งขันในระบบจะทำให้หน่วยบริการหลักมีคุณภาพบริการที่ดีขึ้น การกำหนดกระจายของหน่วยบริการหลัก มีคณะกรรมการประเมินอย่างละเอียด มีการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับองค์กรเพื่อประเมินความพร้อม การทำงานเป็นระบบ ความมุ่งมั่นของทีมบริหารและผู้บริหาร ความพร้อมของหน่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาล จำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบ การเป็นเครือข่ายกับสถานพยาบาลที่ดูแลเด็ก และดูแลระบบประสาท ความสัมพันธ์กับสถานศึกษา

## แผนภูมิที่ 2.5 ระบบบริการผู้ได้รับบาดเจ็บของรัฐวิกตอเรีย (Victoria State Trauma System - VSTS)

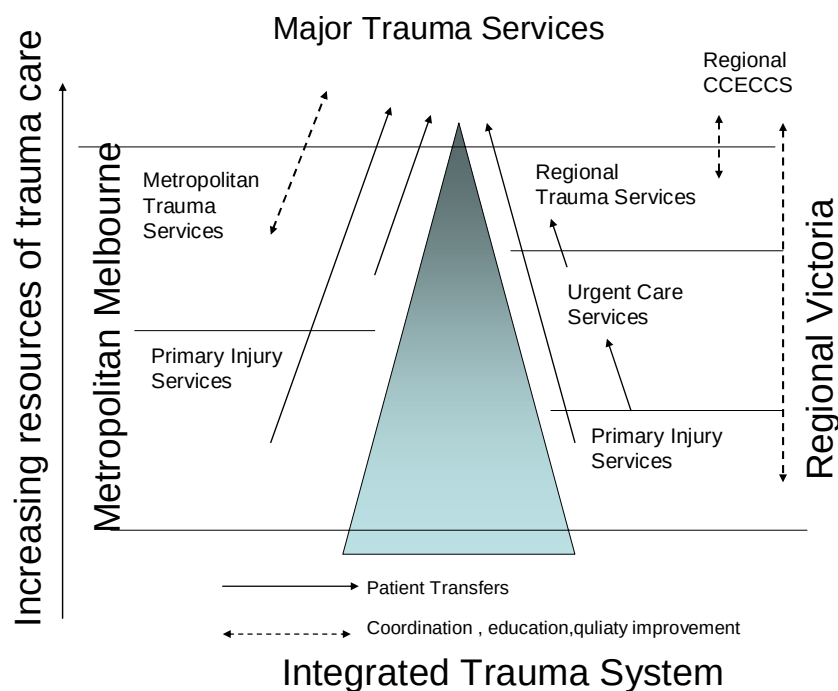


ระบบบริการผู้ได้รับบาดเจ็บของรัฐวิกตอเรีย (Victoria State Trauma System - VSTS) มีหลักการในการจัดระบบบริการฉุกเฉิน โดยเชื่อว่าผลการรักษาจะดีที่สุด หากสามารถลดเวลาการเข้าถึงบริการขั้นสุดท้าย (Definitive treatment) และเชื่อว่า การ Triage คนไข้ไปรับบริการในสถานบริการที่กำหนดเป็นสถานบริการหลักเป็นทางที่ดีกว่าการส่งคนไข้ไปสถานพยาบาลใกล้ที่สุด ทั้งนี้คำนึงถึงระยะทางและความปลอดภัยในการส่งต่อ เชื่อในการรวมกลุ่มของแพทย์เฉพาะทาง

คณะกรรมการกำหนดจำนวนของหน่วยบริการหลัก ได้จัดแบ่งระดับหน่วยบริการเป็นหลายระดับ การกำกับดูแลระบบบริการฉุกเฉินทำในระดับเขตโดยสถานบริการหลัก การประสานงานทำโดย คณะที่ปรึกษาด้านการดูแลการบาดเจ็บและการบริการคนไข้วิกฤต (Consultative Council on Emergency and Critical Care Services CCECCS) มีการจัดแบ่งสถานบริการ ซึ่งระดับของสถานพยาบาลอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ การเปลี่ยนระดับของสถานพยาบาลต้องผ่านการเห็นชอบของ คณะ ทางการเมืองการดูแลคนไข้ อุบัติเหตุและฉุกเฉินระดับกระทรวง (Ministerial Emergency and Critical Care Committee MECCC) โดยการประเมินพิจารณาจากการบริการและที่ตั้ง การจัดระดับสถานบริการคำนึงถึง 1) ความสามารถของห้องฉุกเฉิน โดยพิจารณาจากความสามารถของแพทย์และพยาบาลที่มีประสบการณ์ 2) ความพร้อม ความเร็วในการเข้าถึงห้องผ่าตัด 3) ความพร้อมในการเข้าถึงการวินิจฉัยโรค ความเร็วในการวินิจฉัย 4) ความสนใจ ความมุ่งมั่นที่จะจัดการระบบบริการฉุกเฉิน



แผนภูมิที่ 2.6 ระบบดูแลผู้ได้รับบาดเจ็บแบบบูรณาการ (Integrated Trauma System) ของออสเตรเลีย



สถานบริการของออสเตรเลีย สามารถแบ่งได้เป็น 5 ลักษณะใหญ่ ได้แก่

**สถานบริการการบาดเจ็บระดับภาค (Regional Trauma Services RTS)** ตั้งที่เขต และให้ความสำคัญกับการจัดการคนไข้ระดับเขตรับส่งต่อคนไข้ที่เหมาะสมจากพื้นที่ในเขตรับผิดชอบ โดยทำงานร่วมกับ Consultative Council on Emergency and Critical Care Services CCECCS ในการประสานการจัดการฝึกอบรม การวิจัยและการพัฒนาคุณภาพ และประสานกับ MTS ในด้านคลินิกบริการ โดย RTS จะส่งต่อคนไข้ไป MTS และให้บริการจนจบ Definite care ในคนไข้ที่อยู่ในศักยภาพและได้หารือ MTS แล้ว MTS เห็นชอบกับการไม่ส่งต่อ

**สถานพยาบาลเร่งด่วน (Urgent Care Services UCS)** ให้บริการในชนบทที่ห่างไกล ประชาชนเข้าถึงบริการหน่วยบริการหลักยาก ที่นี้จะทำให้การฟื้นคืนชีพ ให้คนไข้เสถียรเพื่อส่งต่อ ให้บริการจนจบ definite care ในคนไข้ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย ตามศักยภาพเครื่องมือและความชำนาญที่มี และมักมีความสัมพันธ์กับ MTS/ RTS ในการจัดการเรียนการสอนแพทย์ การศึกษาต่อเนื่อง การวิจัย การพัฒนาคุณภาพ และการประเมินคุณภาพต่างๆ

**สถานพยาบาลปฐมภูมิ (Primary Injury Services PIS)** สถานพยาบาลเหล่านี้ให้บริการจำกัดที่ การทำให้คนไข้เสถียรและส่งคนไข้ต่อไปที่หน่วยบริการหลัก มีบริการฟื้นคืนชีพ 24 ชั่วโมง หรือมีที่ตั้งอยู่ใกล้สถานบริการหลัก สถานพยาบาลเหล่านี้จะไม่ได้รับคนไข้ฉุกเฉินหนัก ถึงแม้อยู่ในศักยภาพที่ทำได้

เนื่องจากตั้งใกล้สถานบริการหลัก ในพื้นที่ห่างไกลสถานบริการเหล่านี้จะช่วยคนไข้เฉพาะหน้าและทำหน้าที่ส่งต่อไปที่ศูนย์ที่มีความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์และแพทย์เฉพาะทาง

**สถานพยาบาลหลัก Major trauma service MTS** เป็นที่รับส่งต่อคนไข้จากสถานบริการระดับต่างๆ และทำหน้าที่นำและสนับสนุนระบบบริการทั้งระบบ โดยการนำเสนอจากการมีส่วนร่วมในการให้ความรู้ การประเมินคุณภาพงาน การให้นโยบายการ Triage คนไข้ แนวทางการดูแลคนไข้ลักษณะต่างๆ การควบคุมระบบและการวิจัย มีการจัดบริการดังนี้ 1) เป็นศูนย์แห่งความเป็นเลิศด้านบริการการบาดเจ็บ 2) เป็นแกนในการประสานการดูแลคนไข้ฉุกเฉินจากเขตเมืองและเขตชนบท และพัฒนาระบบบริการฉุกเฉิน 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญในการดูแลคนไข้ฉุกเฉิน จากการฟื้นคืนชีพ การบริการเร่งด่วน และไม่เร่งด่วนต่างๆ 4) ให้คำปรึกษาโรงพยาบาลลูกข่ายในการทำหัตถการคนไข้เสถียร 5) มีทีมแพทย์พร้อมผ่าตัด มีหอผู้ป่วยวิกฤต แพทย์โรคประสาท การบาดเจ็บ พร้อม 24 ชั่วโมง 6) มีการเรียนการสอนแพทย์ก่อนและหลังปริญญา และมีงานวิจัยด้านการบาดเจ็บ

**สถานบริการฉุกเฉินในเขตเมือง Metropolitan Trauma Services MeTS** ทำหน้าที่ดูแลคนไข้ที่ไม่สามารถไปถึง MTS ได้ทันเวลาเนื่องจากสภาวะจราจร และทำหน้าที่ดูแลคนไข้จนจบ Definitive care ในกรณีที่คนไข้อยู่ในสภาวะวิกฤตและสถานพยาบาลหลักเห็นด้วยกับการไม่ส่งต่อนั้นๆ และทำหน้าที่เป็นสถานบริการสำรองกรณี MTS มีคนไข้ล้น มีทีมรับฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง และมีที่ปรึกษาด้านศัลยกรรมที่มีประสบการณ์การจัดการคนไข้ฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง สามารถทำการฟื้นคืนชีพได้ภายในไม่เกิน 30 นาที หรือภายใน 15 นาที

นอกจากแบ่งลักษณะสถานบริการตามศักยภาพและที่ตั้งแล้ว คณะทำงานยังแยกชนิดสถานบริการตามกลุ่มบริการหลัก ได้แก่ ไฟไหม้ เด็กกรณีผู้ได้รับบาดเจ็บเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี

มาตรการเพื่อจัดการกับคนไข้ที่อยู่ระหว่างพรมแดนของรัฐ คณะทำงาน Consultative Council on Emergency and Critical Care Services CCECCS กำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการส่งต่อคนไข้ฉุกเฉินที่เกิดเหตุในรอยต่อรัฐโดยทำงานร่วมกับคณะทำงานของรัฐข้างเคียง

## ระบบส่งต่อ

มีระบบการส่งต่อคนไข้ Medical Emergency Adult Retrieval Service MEARS อยู่แล้ว แต่ระบบยังไม่สามารถตอบสนองการส่งต่อที่ต้องใช้ความเร็วสูงได้ คณะกรรมการ The Consultative Committee on Road Traffic Fatalities CCRTF จึงกำหนดเกณฑ์ในการพัฒนาระบบส่งต่อคนไข้โดยมีหลักการ คือ 1) ประมวลบริการที่มีอยู่ปัจจุบันและอนาคตเข้าด้วยกันเพื่อจัดระบบส่งต่อ 2) การส่งต่อต้องมีประสิทธิภาพและทันเวลา 3) ศักยภาพของผู้ให้การดูแลคนไข้ที่ได้รับการส่งต่อ จะต้องเหมาะสมกับสภาวะหรืออาการของคนไข้ 4) การเลือกชนิดของการขนส่งต้องพิจารณาจากสภาพคนไข้ 5) การส่งต่อคนไข้ระหว่างโรงพยาบาลจะต้องมีบุคลากรทางการแพทย์ไปร่วมด้วยเสมอ 6) มาตรฐานบริการระหว่างการส่งต่อจะต้องทัดเทียมหรือสูงกว่าโรงพยาบาลที่ส่งคนไข้

ระบบส่งต่อของออสเตรเลียออกแบบให้รวดเร็ว สถานบริการสามารถโทรไปที่ OCECCS เพื่อจะจัดระบบส่งต่อ ให้คำปรึกษาในการดูแลคนไข้ และหาเตียงรับ อย่างไรก็ตามระบบส่งต่อยังคงมีปัญหาอุปสรรคอยู่บ้าง เนื่องจากแพทย์ที่ส่งต่อไม่ตระหนักถึงความสามารถของคนไข้ คาดหวังสถานบริการรับส่งต่อเกินจริง ไม่ตระหนักถึงบทบาทของ MEARS และ OCECCS ความเชื่อว่าในที่ห่างไกล MEARS ไม่สามารถดูแลคนไข้ได้ โดยเฉพาะช่วงวันหยุดและนอกเวลาทำการ

การส่งต่อจะทำโดยใช้เกณฑ์ 30 นาที ในผู้ใหญ่และ 60 นาทีในเด็ก โดยหาก MTS อยู่ในระยะที่สามารถส่งถึงใน 30 นาทีคนไข้จะถูกส่งไปที่ MTS เชื่อว่าการได้รับบริการที่พร้อมที่สุดในคนไข้จากการสาหัสจะเป็นประโยชน์ต่อคนไข้ และเป็นการลดการส่งต่อเป็นทอดๆ หากกำลังส่งต่อและเจ้าหน้าที่ที่ดูแลคนไข้ระหว่างส่งต่อพิจารณาว่าอาการหนักมาก คนไข้จะถูกนำไปสถานพยาบาลใกล้เคียงเพื่อทำให้อาการเสถียรก่อน แล้วจึงส่งไป MTS ภายหลัง กรณีการจราจรติดขัดทำให้การส่งต่อนานกว่า 30 นาที หากเวลาเพิ่มไม่มากคนไข้จะได้ประโยชน์จากการส่งไปที่ MTS มากกว่าส่งไปที่ MeTS และถูกส่งต่ออีกรอบไปยัง MTS คนไข้ที่อยู่พื้นที่ห่างไกลอาจต้องใช้เวลามากกว่า 30 นาทีจึงถึง MTS เจ้าหน้าที่ที่ส่งต่อจะปรึกษา MTS เพื่อวางแผนการรักษาร่วมกัน โดยเงื่อนไขคือคุณภาพของเจ้าหน้าที่ Pre Hospital Care ดี มีการอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะเป็นระยะ ทำให้การตัดสินใจ Triage แม่นยำ

Over Triage การส่งต่อคนไข้มีอาการไม่หนักมากไป MTS เป็นปัญหาที่จะทำให้สถานพยาบาลที่ถูกส่งผ่านไม่ยอมรับในระบบ และเกิดปัญหากับทักษะในการดูแลคนไข้ของสถานพยาบาลนั้นๆ ในขณะเดียวกันทำให้ MTS แออัดไปด้วยคนไข้ทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดบริการสูงกว่าจำเป็น คณะกรรมการอนุญาตให้เกิดการ Over Triage ได้ 50% เพื่อป้องกันการ Under Triage 10% ซึ่งการ Under Triage จะส่งผลกระทบต่อ การเจ็บป่วยและการตายของคนไข้จากการสาหัสที่เป็นเป้าหมายการจัดระบบบริการ

แนวทางการดูแลคนไข้วิทยาลัยแพทย์เวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Australasian College for Emergency Medicine) และ คณะที่ปรึกษาด้านการดูแลการบาดเจ็บและการบริการคนไข้วิกฤต (Consultative Council on Emergency and Critical Care Services CCECCS) ร่วมกันเสนอแนวทางการดูแลคนไข้ ทั้งแนวทางการแบ่งชนิดของคนไข้ triage และแนวทางในการส่งต่อคนไข้ไปสถานบริการระดับต่างๆ รวมทั้งสถานบริการเฉพาะสาขา ได้แก่ Neuro Trauma , Spinal Trauma, Baro Trauma , คนไข้เด็ก ไฟไหม้ และการบาดเจ็บที่ระบบ Musculoskeleton , มีการกำหนดหน้าที่ผู้บริหารงานฉุกเฉินให้รับผิดชอบต่อ 1) การบริหารทีมสหวิชาชีพ ทำความชัดเจนเกี่ยวกับบทบาทความรับผิดชอบของคนไข้และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดทำแนวทางและ Protocol ต่างๆ การดูแลให้ปริมาณของเจ้าหน้าที่ที่มีทักษะที่เหมาะสมรองรับบริการ 2) การนำทีมสหวิชาชีพ เป็นตัวแทนสถานบริการในกรรมการโรงพยาบาล 3) การใช้ข้อมูลการลงทะเบียนเพื่อพัฒนาคุณภาพบริการ

ดัชนีชี้วัดการบริการ ตัวอย่างดัชนีการค้นหาค้นหาในการพัฒนาระบบบริการฉุกเฉินของ  
ออสเตรเลีย

- รถพยาบาลมาถึงที่เกิดเหตุช้ากว่า 20 นาที
- คนไข้ที่ต้องทำ Laparoscopy ไม่ได้รับการรักษาภายใน 2 ชั่วโมง หลังจากมาถึงโรงพยาบาล
- คนไข้ต้อง Re intubation ภายใน 24 ชั่วโมง
- การเสียชีวิตจากการบาดเจ็บ

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

#### คำถามการวิจัย

1. การพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ มีหลักการ แนวคิด เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน และโครงสร้างการบริหารโครงการ สอดรับกันอย่างไร ตลอดจนกระบวนการบริหารนโยบายมีประสิทธิผลอย่างไร
2. ศักยภาพและผลิตภาพในการจัดบริการของโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูงในปัจจุบันเป็นอย่างไร การกระจายของทรัพยากรสาธารณสุขในการบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ มีความเป็นธรรมมากน้อยเพียงใด และการสนับสนุนงบลงทุนของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีผลต่อความเป็นธรรมและประสิทธิภาพของการบริหารและใช้ทรัพยากรอย่างไร
3. สถานการณ์ด้านความเป็นธรรมในการเข้าถึงและใช้บริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ และระบบส่งต่อเป็นอย่างไร
4. การบริหารระบบการจ่ายค่าตอบแทนแก่แพทย์ที่ให้บริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ มีหลักเกณฑ์ และแนวทางการดำเนินการอย่างไรในแต่ละโรงพยาบาล และส่งผลต่อการจัดบริการและผลกระทบอย่างไร ในโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูง

#### วัตถุประสงค์

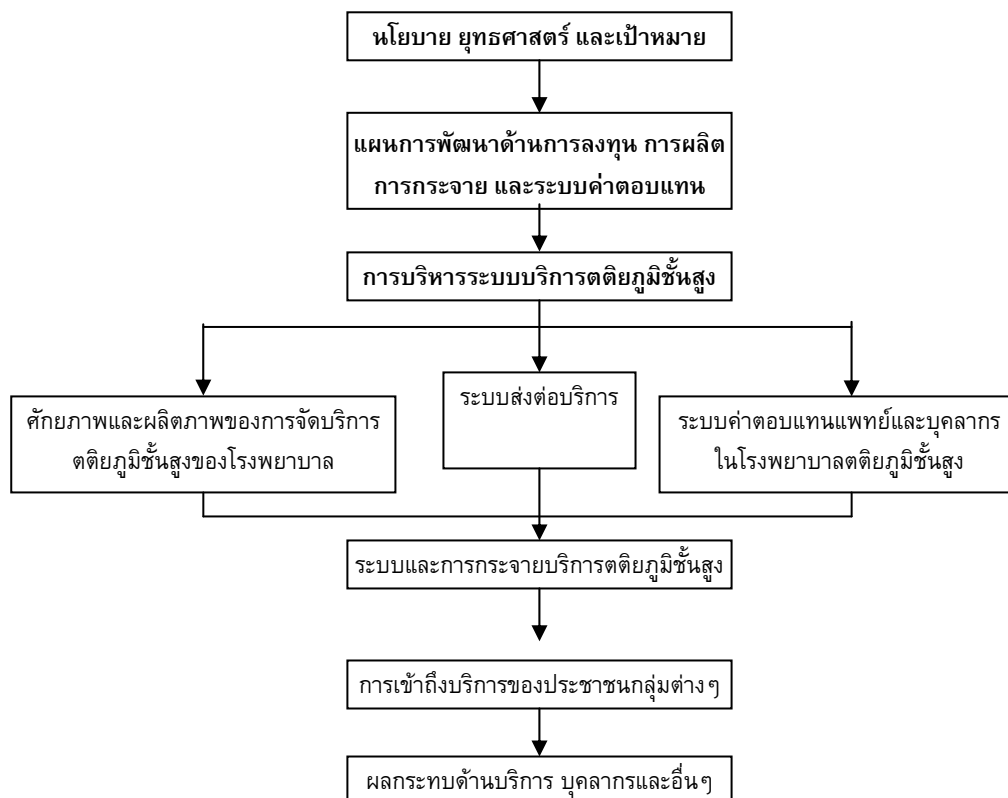
เพื่อติดตามประเมินผลการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ ทั้งในด้านประสิทธิผลของการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และกระบวนการบริหารจัดการที่ระดับโรงพยาบาล ผลลัพธ์รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อทบทวนนโยบายการพัฒนาในด้านหลักการ แนวคิด เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ ตลอดจนแผนการดำเนินงานระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ ในประเด็นการลงทุน การผลิตและพัฒนาการกระจาย และการจ่ายค่าตอบแทน
2. เพื่อศึกษาการบริหารโครงการในระดับส่วนกลาง (กสธ.และ สปสช.) เขต (สำนักตรวจและ สปสช.เขต) และการจัดการของโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูงด้านการจัดบริการ ระบบการส่งต่อ การพัฒนาบริการและกำลังคน และการจ่ายค่าตอบแทนแก่แพทย์ผู้ให้บริการ
3. เพื่อศึกษาศักยภาพของหน่วยบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน การเป็นสถานพยาบาลตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บระดับต่างๆ และผลิตภาพของการจัดบริการของ โรงพยาบาลก่อนและหลังมีนโยบายดังกล่าว รวมถึงการกระจายบริการ
4. เพื่อศึกษาผล (output) ของการกระจายบริการหรือการได้รับบริการของประชาชนตามประเภทสิทธิและภูมิลำเนา และปัญหาอุปสรรคในการรับส่งต่อผู้ป่วยประเภทต่างๆ

5. เพื่อศึกษาผลของการจ่ายค่าตอบแทนแก่แพทย์และทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการ ตติยภูมิชั้นสูงต่อค่าตอบแทนโดยรวมที่ได้รับ และโครงสร้างค่าตอบแทนโดยรวมของแพทย์ ในโรงพยาบาล ดังกล่าว ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้น

6. เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการ บาดเจ็บ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ยั่งยืน

#### กรอบแนวคิด



รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเพื่อประเมินผลโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการ บาดเจ็บ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ระเบียบวิธีวิจัย การศึกษาครั้งนี้ใช้การวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังรายละเอียด ในตารางที่ 3.1

### ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการศึกษา

การศึกษานี้ใช้การวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพโดยประกอบด้วย 5 โครงการย่อยตามประเด็นการศึกษาดังนี้

| ประเด็นศึกษา                                                               | ทบทวนเอกสาร                                            | เชิงปริมาณ                                                                     | สัมภาษณ์เชิงลึก                                                                  | สนทนากลุ่ม                                                                                  | ประชุมระดมความคิดเห็น |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.นโยบายและการบริหารนโยบาย                                                 | เอกสาร โครงการ และรายงานการประชุมของคณะกรรมการชุดต่างๆ |                                                                                | ผู้บริหารส่วนกลาง 8 คน, ระดับโรงพยาบาลในภูมิภาคและกรุงเทพมหานคร 10 คน            | คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ คณะทำงานพัฒนาระดับโรงพยาบาล                                       |                       |
| 2.ศักยภาพและผลิตภาพในการจัดบริการรักษา ผ่าตัดการบาดเจ็บ และการแพทย์ฉุกเฉิน |                                                        | ข้อมูลจาก trauma registry และรายงานโรงพยาบาลตติยภูมิ ชั้นสูงทั้งหมดรวม 28 แห่ง | ทีมตรวจเยี่ยมสถานพยาบาลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพ และทีมตรวจของกระทรวงสาธารณสุข | ผู้บริหารศูนย์การบาดเจ็บ 10 ท่าน                                                            |                       |
| 3.การกระจายบริการและระบบการส่งต่อผู้ป่วย การบาดเจ็บ และการแพทย์ฉุกเฉิน     |                                                        | ข้อมูลจาก trauma registry และรายงานโรงพยาบาลตติยภูมิ ชั้นสูงทั้งหมดรวม 28 แห่ง | ทีมตรวจเยี่ยมสถานพยาบาลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพ และทีมตรวจของกระทรวงสาธารณสุข | เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลตติยภูมิ ชั้นสูง 10 แห่ง และจังหวัดที่ได้รับต่ำ 10 แห่ง รวมเป็น 20 แห่ง |                       |

| ประเด็นศึกษา                                     | ทบทวนเอกสาร                                                                              | เชิงปริมาณ | สัมภาษณ์เชิงลึก                                                                                  | สนทนากลุ่ม                                                                    | ประชุมระดมความคิดเห็น                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 4.ระบบการจ่าย<br>ค่าตอบแทนแพทย์                  | แนวทางการจ่าย<br>ค่าตอบแทนของ<br>โครงการพัฒนาบริการ<br>ตติยภูมิขั้นสูงด้านการ<br>บาดเจ็บ |            | ทีมตรวจเยี่ยม<br>สถานพยาบาลของ<br>สำนักงานหลักประกัน<br>สุขภาพ และทีมตรวจของ<br>กระทรวงสาธารณสุข | กลุ่มแพทย์และกลุ่มวิชาชีพอื่น<br>ในโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูง<br>ด้านการบาดเจ็บ |                                                            |
| 5.การพัฒนาข้อเสนอ<br>เชิงนโยบายและ<br>ยุทธศาสตร์ |                                                                                          |            |                                                                                                  |                                                                               | กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระบบ<br>บริการสุขภาพ 4 ครั้ง<br>รวม 40 คน |



## การศึกษากาการบริหารนโยบายการพัฒนากระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ

### วัตถุประสงค์

เพื่อทบทวนหลักการ แนวคิด เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และแผนดำเนินงาน รวมทั้งประสิทธิผลของการดำเนินงานพัฒนาตามนโยบาย

### วิธีศึกษา

1) ทบทวนเอกสารด้านนโยบาย แผน และแนวทางการดำเนินงาน รวมทั้งรายงานการประชุมของ คณะกรรมการชุดต่าง ๆ โดยมีประเด็นในการทบทวนดังนี้

- แนวคิด หลักการ
- วัตถุประสงค์ของนโยบาย
- ยุทธศาสตร์การพัฒนา
- แผนและเป้าหมายการพัฒนา
- โครงสร้างการบริหารจัดการ
- การดำเนินการพัฒนาและการสนับสนุนงบประมาณที่ผ่านมา

2) สัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้บริหารและนักวิชาการที่บริหารนโยบาย มีประเด็นสัมภาษณ์ดังนี้

- บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ เช่น กระทรวงสาธารณสุข แพทยสภา สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทบวงมหาวิทยาลัย
- โครงสร้างการบริหารนโยบายและกระบวนการประสานนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ความคิดเห็นต่อการกำหนดเป้าหมายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ (inclusive , exclusive) ในประเด็นการลงทุน การพัฒนาระบบบริการและบุคลากร การจ่ายค่าตอบแทนแพทย์และกำลังคน
- หลักคิด หลักเกณฑ์ และเป้าประสงค์ในการจัด designate ระดับโรงพยาบาล เพื่อจัดสรรทรัพยากรอันได้แก่ งบลงทุนด้านครุภัณฑ์ การพัฒนาระบบบริการและกำลังคน และค่าตอบแทน ในการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ
- ระบบในการติดตามกำกับ Verify, monitor รวมทั้งระบบข้อมูลด้านการพัฒนา เพื่อการวางแผนพัฒนาระบบบริการด้านการบาดเจ็บต่อไป
- ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของระบบบริการ
- ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามนโยบายและข้อเสนอแนะ

### กลุ่มเป้าหมาย จำแนกตามสังกัดดังนี้

- กระทรวงสาธารณสุข : รองปลัดกระทรวงที่รับผิดชอบ, อธิบดีกรมสนับสนุนบริการ  
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ : รองเลขาธิการ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนา  
คุณภาพบริการ
- คณะกรรมการร่วม : ประธานหรือเลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิ  
ชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ
- ผู้บริหารหรือประธาน/เลขานุการคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการ  
บาดเจ็บของโรงพยาบาลในภูมิภาคและกรุงเทพมหานคร 4 แห่ง โดยมีประเด็นสัมพันธ  
ดังนี้
  - โครงสร้างการบริหารจัดการโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงของ  
โรงพยาบาล (Inclusive, Exclusive)
  - แผนและเป้าหมายการพัฒนาแต่ละด้านของโรงพยาบาล
  - การจัดระบบส่งต่อผู้ป่วยแต่ละด้าน
  - การจัดระบบข้อมูลการขึ้นทะเบียนและการจัดบริการแต่ละด้าน (Trauma Registry)
  - การพัฒนาบุคลากรแต่ละด้าน
  - หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทนแพทย์และบุคลากรในการบริการทั่วไป และจาก  
โครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูง
  - ระดับความสำเร็จของโรงพยาบาลและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จดังกล่าว
  - ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามนโยบายแต่ละด้านและข้อเสนอแนะ

### **การศึกษาศักยภาพ ผลผลิตภาพ และการบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ**

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบศักยภาพของโรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ กับมาตรฐานที่  
โครงการกำหนดในประเด็นจำนวนและประเภทความเชี่ยวชาญของแพทย์และทีมบุคลากร  
รวมทั้งเทคโนโลยีทางการแพทย์
2. เพื่อศึกษาการกระจายทรัพยากรสุขภาพ (บุคลากร เทคโนโลยี และงบประมาณ) ของ  
โรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ จำแนกตามเขตสำนักงานหลักประกันสุขภาพ  
แห่งชาติ
3. เพื่อศึกษาผลผลิตภาพการจัดบริการของโรงพยาบาลก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนา  
ระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ จำแนกตามประเภทสิทธิประกันสุขภาพ

## วิธีศึกษา

สำมะโนทรัพยากรและผลการดำเนินงานก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บของโรงพยาบาลในโครงการ ฯ รวม 28 แห่ง

## ตัวแปรที่ศึกษา

- จำนวนและประเภทความเชี่ยวชาญของแพทย์และบุคลากร และเครื่องมือของโรงพยาบาลศูนย์ Excellence Center ด้านการบาดเจ็บ เปรียบเทียบกับมาตรฐานของโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงรายปี จำแนกตามภูมิภาคและเขตสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- ศักยภาพบริการของรายโรงพยาบาล ปี 2549 เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
- จำนวนและประเภทการพัฒนาบุคลากรรายปี จำแนกตามหลักสูตร ประเภทบุคลากร และระยะเวลาที่รับการพัฒนา
- จำนวนและประเภทบริการตติยภูมิขั้นสูงรายปีของโรงพยาบาล จำแนกตามสิทธิประกันสุขภาพ และภูมิภาค

## **การศึกษาการกระจายบริการและระบบส่งต่อผู้ป่วยการบาดเจ็บ**

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบการกระจายบริการของโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ
2. เพื่อศึกษาการดำเนินงานตามระบบส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน

### วิธีการ

- 1) รวบรวมและวิเคราะห์ฐานข้อมูลการขึ้นทะเบียนและการบริการด้านการบาดเจ็บ แบบผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในของโรงพยาบาลตัวอย่างจำนวน 10 แห่ง (ข้อมูล IPD จาก สปสช.)

## ตัวแปรที่ศึกษา

- จำนวนและประเภทความเชี่ยวชาญของแพทย์และบุคลากรและเครื่องมือ ของโรงพยาบาลศูนย์ การบาดเจ็บ เปรียบเทียบกับมาตรฐานของโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง เป็นรายปี จำแนกตามเขตสำนักงานหลักประกันสุขภาพ
- การเข้าถึงบริการ : ระยะเวลาในการรอรักษา จำแนกตามสิทธิประกันสุขภาพและจังหวัด (เป็นประเด็นสำคัญแต่น่าจะเป็นปัญหาในการได้มาซึ่งข้อมูล)
- อัตราบริการแบบผู้ป่วยนอกและใน จำนวนส่งต่อและรับผู้ป่วย จำนวนวันนอน อัตราการป่วยตาย จำแนกตามสิทธิประกันสุขภาพและจังหวัด

2) สันทนากลุ่มบุคลากรที่ปฏิบัติงานส่งต่อ/รับผู้ป่วยของโรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูง 10 แห่ง กลุ่ม

ไม่เกิน 10 คน โดยมีประเด็นสนทนาดังนี้

- แผนงานโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงและการดำเนินการจริง เช่น การจัดระบบส่งต่อผู้ป่วยแต่ละด้าน การจัดระบบข้อมูลการขึ้นทะเบียนและการจัดบริการ วิชาการรักษา การพัฒนาบุคลากร
- ระดับความสำเร็จของโรงพยาบาลในการบริการและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จดังกล่าว
- ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามนโยบายแต่ละด้านและข้อเสนอแนะ

3) สันทนากลุ่มแพทย์ผู้ดูแลกลุ่มการบาดเจ็บของโรงพยาบาลระดับ 3-4 ในจังหวัดที่ประชาชนได้รับบริการผู้ป่วยในต่ำ (เช่น พิษณุโลก สุราษฎร์) กลุ่มละไม่เกิน 10 คน โดยมีประเด็นสนทนาดังนี้

- แผนงานโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงและการดำเนินการจริง เช่น การจัดระบบส่งต่อผู้ป่วยแต่ละด้าน การจัดระบบข้อมูลการขึ้นทะเบียนและการจัดบริการ วิชาการรักษา การพัฒนาบุคลากร
- ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามนโยบายแต่ละด้านและข้อเสนอแนะ

### **การศึกษาการจ่ายค่าตอบแทนแพทย์และบุคลากรในโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ**

#### **วัตถุประสงค์**

เพื่อศึกษาการบริหารการจ่ายค่าตอบแทนแพทย์ที่ให้บริการผู้ป่วยประสบการบาดเจ็บและแพทย์สาขาอื่นในโรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูง และผลกระทบที่เกิดขึ้น

#### **วิธีการ**

- 1) สันทนากลุ่มแพทย์และกลุ่มวิชาชีพอื่น ในโรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูงในภูมิภาคและกรุงเทพมหานคร โดยมีประเด็นสนทนาดังนี้
  - ความเหมาะสมและความเป็นธรรมของระบบการจ่ายค่าตอบแทนบุคลากรทางการแพทย์ในปัจจุบัน
  - ผลของค่าตอบแทนต่อการเพิ่มผลิตภาพบริการ แรงจูงใจ และขวัญกำลังใจของผู้ให้บริการ
  - หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทนแพทย์และบุคลากรที่ให้บริการผู้ป่วยการบาดเจ็บ
  - ความเหมาะสมและผลกระทบของการจ่ายค่าตอบแทนตรงแก่แพทย์และบุคลากรในโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิชั้นสูง
  - หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทนที่เหมาะสม
- 2) สํารวจข้อมูลค่าตอบแทนทั้งหมดของแพทย์แต่ละสาขา จากฐานข้อมูลการจ่ายค่าตอบแทนของโรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูงในภูมิภาคและกรุงเทพมหานคร 10 แห่ง ระหว่าง พ.ศ. 2545-2549 (จาก สปสช.)

## บทที่ 4 การพัฒนาระบบของประเทศไทย

การพัฒนาระบบของไทยเริ่มจากการปรับประยุกต์ระบบต่างประเทศโดยเป้าหมายคือระบบของอเมริกา โดยทำงานภายใต้ทรัพยากรที่มี และภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่สถานบริการมีขอบเขตพื้นที่การรับผิดชอบ ในระบบบริการที่มีความพร้อมต่างจากอเมริกา

<sup>x</sup>นโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามุ่งเน้นการบริหารสินทรัพย์ร่วมกันเพื่อความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรทั้งรัฐและเอกชนในการจัดระบบบริการที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายยึดปัญหาพื้นที่เป็นหลัก การปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข ทำให้งบประมาณเพื่อการจัดบริการย้ายจากกระทรวงสาธารณสุขไปที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพ งบประมาณนี้รวมไปถึงงบลงทุนเพื่อการทดแทนด้วย ผลจากนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะแรก ทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น สถานพยาบาลรับคนไข้เพิ่มขึ้น งบประมาณถูกนำมาใช้เพื่อจัดบริการเพิ่ม แต่อาจไม่ทันปริมาณงานที่เพิ่ม ทำให้ในระยะแรกของการปรับระบบบริการ (2544) สถานพยาบาลขาดงบลงทุนทดแทน

ในปี 2545 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จึงกั้นงบประมาณส่วนงบลงทุน ร้อยละ 30 เพื่อสนับสนุนสำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ (สคส) กระทรวงสาธารณสุข ในการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูง มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการที่ปรึกษาการลงทุน ด้านเทคโนโลยี ในการจัดบริการตติยภูมิ ศูนย์หัวใจ ศูนย์การบาดเจ็บ และศูนย์มะเร็ง โดยมีวัตถุประสงค์ให้มีการบริหารสินทรัพย์ ทรัพยากรสาธารณสุขอย่างคุ้มค่า เป็นภาพรวมทั้งระบบของประเทศในทั้งภาครัฐและเอกชน มีการทำแผน บริหารทรัพยากรทั้งระบบไว้ในระยะยาว ออกคำสั่งกระทรวงสาธารณสุข 196/2545 (วันที่ 20 มกราคม 2545) เพื่อแต่งตั้งคณะอนุกรรมการที่ปรึกษาการลงทุนด้านเทคโนโลยีการแพทย์ในบริการตติยภูมิ

### 1. หลักการ เมื่อเริ่มโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิการบาดเจ็บในปี 2545

**วิสัยทัศน์** เพื่อให้ผู้บาดเจ็บทุกคนในประเทศไทยได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงที ถูกต้อง เหมาะสม เป็นระบบด้วยความร่วมมือในทุกองค์กร

**ภารกิจ** เป็นระบบการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บที่เริ่มตั้งแต่ได้รับบาดเจ็บ จนหายกลับไป อยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ มีลักษณะเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกันทั่วประเทศ โดยมีโรงพยาบาลที่มีความพร้อม เป็นแม่ข่าย

#### วัตถุประสงค์ ของการตั้งศูนย์การบาดเจ็บ

1. กำหนดแผนแม่บทในการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บเสร็จสิ้นภายใน 2548
2. กำหนดระดับขั้นของศูนย์การบาดเจ็บ ตามความพร้อมของโรงพยาบาลและวิธีการติดตาม ประเมินผล ในปี 2549
3. อัตราการตายที่ป้องกันได้ไม่เกินร้อยละ 20 ตามมาตรฐานที่กำหนด ภายในปี 2554
4. สร้างเครือข่ายระบบการดูแลรักษาผู้บาดเจ็บ (Trauma Care System) <sup>x</sup>

## 2. โครงสร้างการบริหารโครงการ - องค์การบริหารจัดการ

จากการทบทวนเอกสารพบว่า ในปีแรก ดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการที่ปรึกษาการลงทุนด้านเทคโนโลยีการแพทย์ในบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บ โดยมีสำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข เป็นองค์การบริหารจัดการ ตามคำสั่งที่ 196/2545 ตั้ง ณ วันที่ 20 มกราคม 2545 จากนั้นบริหารโดยกระทรวงสาธารณสุข ในปี 2546 บริหารโดยสำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ล่าสุดในปีงบประมาณ 2548 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข บริหารจัดการร่วมกับสำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (ตารางที่ 4.1) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในช่วงที่ผ่านมาได้มีการปรับเปลี่ยน องค์กร บริหารในส่วนกลางของกระทรวงสาธารณสุขเป็นระยะๆ

ตารางที่ 4.1 องค์การบริหารโครงการพัฒนาการจัดบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บ

| คำสั่ง                             | องค์การบริหาร                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 196/2545 (วันที่ 20 มกราคม 2545)   | สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ (กสธ)                                                   |
| 1040/2546 (วันที่ 10 ธันวาคม 2546) | สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กสธ.                                 |
| 612/2548 (วันที่ 11 กรกฎาคม 2548)  | สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สป. กสธ. |

การดำเนินการโครงการพัฒนาการจัดบริการตติยภูมิเกิดในช่วงการปรับโครงสร้างกระทรวงสาธารณสุข ภายในกระทรวงมีการปรับบทบาทหน้าที่กรมกอง สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพที่เดิมทำหน้าที่สนับสนุนระบบบริการ ปรับเปลี่ยนเป็นบทบาทสนับสนุนวิชาการ สำนักงานปลัดกระทรวงและสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์เข้ามารับผิดชอบต่อ นอกจากนี้การพัฒนาระบบบริการ EMS Emergency Medical Care หรือ Pre Hospital Care ก็เกิดควบคู่กัน โดยแยกกันดำเนินการ การพัฒนาระบบบริการแพทย์ตติยภูมิด้านการบาดเจ็บ ในระยะเริ่มต้นมุ่งเน้นที่การพัฒนาระบบบริการในสถานพยาบาลที่เป็นศูนย์ตติยภูมิ การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลจะมีทีม EMS ทำหน้าที่แยกกันไป

## 3. ทิศทางในการพัฒนา

1. สร้างเครือข่ายบริการตติยภูมิที่สามารถให้บริการรักษาที่ซับซ้อน เชื่อมโยงแนวตั้งแต่ละระดับ เชื่อมโยงแนวนอนระหว่างหน่วยงานทุกสังกัด ทั้งรัฐและเอกชนในพื้นที่ โดยแบ่งเป็น cluster บริการ
2. กระจายการลงทุนด้านเทคโนโลยีการแพทย์และบุคลากรผู้เชี่ยวชาญไปสู่ภูมิภาคตามข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการและลดต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์
3. ให้มีการทำความตกลงร่วมมือกันในลักษณะพหุภาคีภายใต้เงื่อนไขผลลัพธ์ด้านบริการ การลงทุน มาตรฐานการให้บริการ การส่งต่อและรับกลับผู้ป่วย และการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ

## 4. แนวทางการพัฒนาโครงการ

1. ให้มีการบริหารสินทรัพย์และทรัพยากรด้านสุขภาพที่มีอยู่แล้วและพัฒนาให้มีศักยภาพสูง โดยพิจารณาเป็นภาพรวมทั้งในภาครัฐและเอกชน หลีกเลี่ยงการลงทุนในสถานที่ใหม่หรือจัดตั้งเป็นสถาบันใหม่
2. สร้างเครือข่ายบริการระดับตติยภูมิให้การรักษาโรคที่ซับซ้อนใช้ทรัพยากรและค่าใช้จ่ายมาก โดยมีความเชื่อมโยงทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน

3. เป็นการลงทุนที่มีเงื่อนไข สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้เพื่อลดการลงทุนซ้ำซ้อน
4. กระจายการลงทุนด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์เพื่อให้ประชาชนในภูมิภาคเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่ดีได้
5. ให้มีการพัฒนาบุคลากร กระจายบุคลากร และสร้างระบบแรงจูงใจ
6. มีการใช้ข้อมูลสถิติโรคในพื้นที่มาประกอบการจัดทำงบประมาณสร้างระบบ Geographic Information System (GIS)

## 5. กลวิธีการดำเนินการ

ในการพัฒนาบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บกำหนดกิจกรรมและกลวิธีดำเนินการ (ดังตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 กิจกรรมและกลวิธีดำเนินการพัฒนาบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บ

| กิจกรรม                                               | กลวิธี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.กำหนดพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา                      | 1.1 ประชุมคณะผู้ทรงคุณวุฒิ<br>1.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง<br>1.3 สำรวจประเมินศักยภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.กำหนดระดับมาตรฐานการบริการ                          | 2.1 ประชุมคณะผู้ทรงคุณวุฒิ<br>2.2 ศึกษาวิเคราะห์และพิจารณา <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ โครงสร้างพื้นฐาน</li> <li>➢ ทรัพยากรที่จำเป็นในระบบบริการ</li> <li>➢ บุคลากร</li> <li>➢ ลักษณะภูมิศาสตร์</li> <li>➢ การเข้าถึงบริการ</li> <li>➢ สถานบริการในเขตใกล้เคียง/เครือข่ายบริการ</li> <li>➢ ความชุกของโรคในพื้นที่บริการ (ระบาดวิทยา)</li> <li>➢ ระบบข้อมูล/ทะเบียนกลาง/การส่งต่อ</li> <li>➢ อัตราค่าบริการที่เหมาะสม</li> <li>➢ ปัญหาอื่นๆ</li> </ul> |
| 3.วางแผนการพัฒนา<br>3.1 บุคลากร<br><br>3.2 ระบบบริการ | 3.1.1 ประชุมคณะผู้ทรงคุณวุฒิ<br>3.1.2 กำหนดหลักสูตรที่เกี่ยวข้องสำหรับบุคลากรแต่ละประเภท<br>3.1.3 เยี่ยมสำรวจและวางแผนพัฒนา<br>3.2.1 ประชุมคณะผู้ทรงคุณวุฒิ<br>3.2.2 กำหนดมาตรฐานบริการ<br>3.2.3 เยี่ยมสำรวจและวางแผนพัฒนา                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.ดำเนินการ<br>4.1 พัฒนา                              | 4.1.1 รูปแบบการใช้ technology assessment ในการพัฒนาบริการตติยภูมิ<br>4.1.2 ระบบสารสนเทศในบริการตติยภูมิการบาดเจ็บเพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารการรับส่งต่อ                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| กิจกรรม            | กลวิธี                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.2 จัดสรรงบประมาณ | 4.1.3 บุคลากรในสถานพยาบาลตติยภูมิเป้าหมายโดยการประชุม อบรม สัมมนา<br>4.2.1 ประชุมคณะผู้ทรงคุณวุฒิ<br>4.2.2 กำหนดมาตรฐานและคุณลักษณะครุภัณฑ์หลักรอง<br>4.2.3 สำรวจประเมินศักยภาพพื้นที่เป้าหมาย |
| 4.3 จัดซื้อจัดจ้าง | 4.3.1 จังหวัดจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบพัสดุในวงเงินที่ได้รับ<br>4.3.2 สำนักงานปลัด กสธ. โอนเงินไปยังสถานพยาบาลเป้าหมายโดยตรง                                                                    |
| 5.ติดตามประเมินผล  | คณะผู้ทรงคุณวุฒิกำหนดหลักเกณฑ์ประเมินและเยี่ยมสำรวจ                                                                                                                                            |

## 6. แผนแม่บทในการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิ ในช่วงปี 2545-2547

เป้าหมาย การเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของคนไทยจากการบาดเจ็บลดลง

เป้าประสงค์ เฉพาะการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของประชาชนจากการบาดเจ็บลดลงในทุกจังหวัด

### ตารางที่ 4.3 แสดงผลผลิตของระบบบริการตติยภูมิการบาดเจ็บ

| กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | เงื่อนไข                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. มีคณะกรรมการอำนวยการพัฒนาศูนย์การบาดเจ็บ ระดับชาติ <ul style="list-style-type: none"> <li>วางแผนหลักบูรณาการ pre hospital care/ hospital care / rehabilitation</li> <li>มีแผนงบประมาณ แนวทางติดตามประเมินผล</li> </ul>                                                                                                      | กระทรวงสาธารณสุขรับรองโครงการ<br>หาที่ทำงาน หน่วยปฏิบัติ บริหาร<br>งบประมาณจากแหล่งทุนที่เหมาะสม<br>เช่น พรบคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ<br>กองทุนเงินทดแทน องค์กรวิชาชีพมีส่วนร่วม |
| 2. มีแผนงานในการกำหนดแต่งตั้งจัดทำมาตรฐานพัฒนา โครงสร้างศูนย์การบาดเจ็บแต่ละระดับ <ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาเพื่อกำหนดจำนวนและการกระจาย ของ ศูนย์ การบาดเจ็บที่พึงมี</li> <li>กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำเชิงโครงสร้าง ครุภัณฑ์</li> </ul>                                                                           | ตาราง 4.3                                                                                                                                                                       |
| 3. แผนงานในการกำหนดบทบาทภารกิจของศูนย์แต่ละระดับ กระบวนการพัฒนาระบบปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้มี trauma registry สอดคล้องกับ ICD 10</li> <li>มีการจัดอบรม trauma registry และมี external trauma audit</li> <li>มีการกำหนดมาตรฐานและดัชนีชี้วัดบริการทั้ง pre hospital care และ hospital care</li> </ul> | ตาราง 4.3 มีการระบุให้ audit ผู้เสียชีวิต ที่มีค่า PS มากกว่า 0.7 ทุก ราย ภายใน 3 ปี และ audit ผู้เสียชีวิต ที่มีค่า PS มากกว่า 0.5 ทุก ราย ภายใน 5 ปี                          |



| กิจกรรม                                      | เงื่อนไข                                                                                      |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. แผนงานการจัดหา บำรุงรักษาและพัฒนา บุคลากร | มีการระบุอัตราค่าตอบแทนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้บุคลากรในศูนย์อย่างชัดเจน ดังรายละเอียด |
| 5. แผนงานกำกับติดตามและประเมินผล             |                                                                                               |

#### 7. สถานพยาบาลเป้าหมาย การจัดระดับและการกระจายการบริการ

เนื่องจากความแตกต่างระหว่างศักยภาพของสถานบริการ การพัฒนาศูนย์การบาดเจ็บจึงอ้างอิงแนวทางการแบ่งระดับศูนย์การบาดเจ็บของราชวิทยาลัยศัลยแพทย์อเมริกา (American College of Surgeon) และได้จัดระดับ ศูนย์บริการการบาดเจ็บเป็น 4 ระดับ ดังนี้

#### ตารางที่ 4.4 เกณฑ์การแบ่งระดับสถานพยาบาล

| ระดับ 1                                                                                                                                                                                                                        | ระดับ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ระดับ 3                                                                                                                                    | ระดับ 4                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ดูแลผู้ป่วยได้ทุกระบบ (Comprehensive Care) รวมทั้งได้รับการรับรองให้เป็น สถาบันฝึกอบรม แพทย์เฉพาะทาง ใน สาขาสำคัญที่เกี่ยวข้อง ทุกสาขา มีขีดความสามารถในการเป็นแม่ข่าย หลักในระบบการควบคุม การบาดเจ็บใน ภูมิภาคที่รับผิดชอบได้ | สถานพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการดูแลผู้ป่วย เฉพาะทางที่สำคัญ ในการ ดูแล บำบัดผู้ป่วยทุกสาขามี บุคลากรสนับสนุน อย่าง ครบถ้วนมีแพทย์ เฉพาะทาง สาขาหลักใน การดูแล ผู้ป่วยการ บาดเจ็บ รวมทั้ง อุปกรณ์เครื่องมือเฉพาะ ทาง ครบถ้วน ตลอดจนมีขีดความสามารถในการ เป็น แม่ข่ายรองในระบบ การควบคุมการบาดเจ็บใน ภูมิภาคที่รับผิดชอบได้ | สถานพยาบาลที่มีขีดความสามารถในการดูแลผู้ป่วยทั่วไป ตลอดจนมีขีดความสามารถในการเป็น เครือข่ายในระบบ การควบคุมการบาดเจ็บใน เขตที่รับผิดชอบได้ | โรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถ ในการดูแลผู้ป่วย พื้นฐานได้ ตลอดจนเป็น เครือข่ายใน ระบบการควบคุม การบาดเจ็บใน ท้องที่รับผิดชอบได้ |

ในร่างแผนแม่บทมีการกำหนดระดับของสถานบริการ แบ่งตามศักยภาพการให้บริการ และมีการระบุ การจ่ายค่าตอบแทนแบบ Comprehensive เพื่อจูงใจให้แพทย์ผู้เกี่ยวข้อง โดยเน้นที่ศัลยแพทย์ให้ทำงานในห้องฉุกเฉินอย่างชัดเจน ช่วงปี 2545 – 2547 มีการแบ่งโรงพยาบาลที่มีอยู่ตามศักยภาพการบริการ และตั้งศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บระดับ 1 และ 2 ขึ้นทั้งหมด 28 ศูนย์ เป็น โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ 8 แห่ง โรงพยาบาลในสังกัดกรมการแพทย์ 1 แห่ง สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 19 แห่ง

#### 8. การจัดสรรงบประมาณเพื่อรองรับระบบบริการ

จากรายงานการประชุมของคณะกรรมการบริหารงบลงทุนเพื่อการพัฒนาบริการตติยภูมิเฉพาะด้านในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2549 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจัดสรรงบประมาณ (ดังตารางที่ 4.5) โดยแบ่งได้เป็น 3 หมวดคือ ค่าตอบแทนบุคลากร เป็นการจ่ายในลักษณะการจ่ายเพิ่มเติม (Extra Work Load) ให้แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการการบาดเจ็บ ตามอัตราค่าตอบแทนที่กำหนดไว้ งบลงทุนด้านครุภัณฑ์ และงบพัฒนา

## ตารางที่ 4.5 การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บ

หน่วย : บาท

| ปีงบประมาณ | ค่าตอบแทน          | ครุภัณฑ์           | พัฒนาบุคลากร      | รวม                |
|------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 2545       |                    | 110,044,728        |                   | <b>110,044,728</b> |
| 2546       | 32,875,142         | 47,511,176         | 13,000,000        | <b>93,386,318</b>  |
| 2547       |                    | 195,471,600        |                   | <b>195,471,600</b> |
| 2548       | 36,000,000         | 35,955,339         | 10,000,000        | <b>81,955,339</b>  |
| 2549       | 127,680,000        | 2,500,000          | 5,860,000         | <b>136,040,000</b> |
| รวม        | <b>196,555,142</b> | <b>391,482,843</b> | <b>28,860,000</b> | <b>616,897,985</b> |

### 9. ผลการทำงานของศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บ

#### ผลการดำเนินงาน พ.ศ. 2545-2547 อุปสรรคและแนวทางการไข<sup>xi</sup>

การจัดสรรงบลงทุนในระยะแรก จัดสรรถ้วนเฉลี่ยเท่าเทียมกันทุกศูนย์ เนื่องจาก ยังไม่สามารถใช้ข้อมูล trauma registry มากำหนดน้ำหนักในการจัดสรร มีการจ่ายค่าตอบแทน ให้แพทย์ที่สอบได้วุฒิบัตร ศัลยศาสตร์ทุกสาขา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ หรือ วิทยุญญิตวิทยาให้ อยู่ประจำห้องการบาดเจ็บ โดยเสนอ เงินค่าตอบแทน 4000 บาทต่อแเวร (ผลัด 8 ชั่วโมง) ทั้งในและนอกเวลาราชการ ข้อเสนอเกี่ยวกับการจ่ายค่าตอบแทนบุคลากรตามร่างแผนกลยุทธ์ ได้รับการตอบสนองเฉพาะส่วนค่าตอบแทนตามชั่วโมง ทำงานที่ห้องการบาดเจ็บเท่านั้น การจ่ายค่าตอบแทนเพิ่มได้รับอนุมัติตั้งแต่ปี 2546 แต่ไม่สามารถจ่าย ได้เนื่องจากติดขัดจากระเบียบเงินบำรุงของกระทรวงสาธารณสุข มีกำหนดให้เริ่มการจ่ายค่าตอบแทนในปี 2547 แต่ผลการตามเยี่ยมโรงพยาบาลในปี 2547 พบว่า หลายโรงพยาบาลไม่สามารถจ่ายค่าตอบแทนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ ปี 2547 และคณะกรรมการยังอีกว่า มีบางโรงพยาบาลที่ยังไม่พร้อมจะเป็น trauma center ระดับที่ระบุ

คณะกรรมการได้ร่วมกับราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ สมาคมแพทย์การบาดเจ็บ และโรงพยาบาลเจ้าภาพ จัดฝึกอบรม ATLS (Advance Trauma Life Support) มีการทำวิจัย ร่วมกับองค์การอนามัยโลก เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการและเครือข่ายศูนย์การบาดเจ็บในประเทศ

#### ข้อตกลงร่วมในการทำงานศูนย์การบาดเจ็บ

ปี 2547 มีการทำร่างสัญญาระหว่างหัวหน้าห้องฉุกเฉินและผู้อำนวยการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติ ได้ประมาณ การทำงานตนเองได้ โดยให้คาดการณ์ จำนวนของ ผู้รับบริการห้องฉุกเฉิน บริการ EMS (ครั้ง / เที่ยว) มีการระบุการลง trauma registry และ trauma audit ร่วมกับการประมาณ การค่าตอบแทนบุคลากร งบลงทุนและงบจัดบริการ EMS นอกจากนี้ยังให้ผู้ปฏิบัติได้ประมาณ ผลที่คาดว่าจะได้รับ ในส่วนที่รับผิดชอบหลังจากการตั้งเป็นศูนย์ทั้งสองระดับ พบความพยายาม เน้นที่คุณภาพการบริการและ การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร

## ปัญหาที่พบในการทำหน้าที่ศูนย์การบาดเจ็บในระยะเริ่มต้น ได้แก่

1. **ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร** ในภาพรวมการนำระบบบริการตติยภูมิเพื่อรักษาผู้บาดเจ็บไว้ในสถานบริการ และลงไปทำงานฉุกเฉิน ทำให้ภาระงานของห้องฉุกเฉินเพิ่มขึ้น สภาพปัญหาความขาดแคลน บุคลากร การสนับสนุนเชิงนโยบาย ของโรงพยาบาลทับถมยิ่งขึ้น ปัญหาบุคลากร ศัลยแพทย์ไม่ถนัดในการทำงานในห้องฉุกเฉิน ความไม่ชัดเจนของแนวทางการปฏิบัติ เมื่อมีคนไข้ฉุกเฉิน มีความแตกต่างระหว่าง ระยะเวลาที่ศัลยแพทย์มาดูแลผู้ป่วย ขาดความชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยหลายระบบ ทำให้มีการเกี่ยงกันรับผิดชอบ ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารและขาดการฝึกอบรม ปัญหาที่พบเกี่ยวกับพยาบาลที่ทำหน้าที่ ได้แก่ ขาดความมั่นใจเชิงวิชาการ ขาดแคลน กำลังคนที่เหมาะสม รับภาระบริการผู้ป่วยนอกมากขึ้นตามนโยบายกระทรวง ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ นอกจากนี้ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ลงข้อมูล Trauma registry ส่วนมากให้เวชสถิติของโรงพยาบาลลงข้อมูล
2. **ด้านสถานที่ที่ไม่เหมาะสม** สถานที่ตั้งโรงพยาบาลบางแห่งไกลถนนใหญ่ บางแห่งมีส่วนสนับสนุนการรักษาอยู่ห่างจากพื้นที่บริการ สถานที่รองรับการบาดเจ็บหมู่และพื้นที่ทำงานประจำวันไม่สอดคล้องกัน การคมนาคมเข้าหาหน่วยงานไม่คล่องตัว การคมนาคมในอาคาร หน่วยงานไม่คล่องตัว เนื่องจากสถานที่ไม่ได้ถูกเตรียมมาเพื่อรองรับการเป็นศูนย์การบาดเจ็บ
3. **ความเข้าใจลักษณะงานไม่ตรงกัน** ผู้เกี่ยวข้องในแต่ละระดับเข้าใจไม่ตรงกัน และมีการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบแต่ละตำแหน่งที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ ผู้ให้บริการ ผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชาระดับสำนักงาน ผู้ตรวจเขต สำนักงานปลัด ทำให้แผนต้องปรับเปลี่ยนตามความเข้าใจของบุคลากรที่มารับตำแหน่งในขณะนั้น
4. **การขาดการประชาสัมพันธ์และติดตามผลงาน** การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบศูนย์ตติยภูมิด้านการบาดเจ็บสถานพยาบาลเครือข่ายของศูนย์ยังไม่ตระหนักถึงบทบาทของศูนย์ และบทบาทของตนที่ต้องมีกับศูนย์ทำให้การเป็นศูนย์การบาดเจ็บไม่แตกต่างจากการไม่เป็นศูนย์การบาดเจ็บ
5. **เงินค่าตอบแทน** ที่จ่ายให้ศัลยแพทย์ทุกสาขา ได้รับจัดสรรในหลักการ แต่ไม่สามารถเบิกจ่าย ได้ เนื่องจากไม่ได้รับความสนับสนุนและความเข้าใจ จากผู้บริหาร ระดับสูงของกระทรวง
6. **การคัดเลือกศูนย์** อาจไม่รอบคอบพอ บางศูนย์ที่ได้รับคัดเลือกยังไม่พร้อมที่จะเป็นศูนย์ การบาดเจ็บ
7. **ปัญหาด้านการติดต่อประสานงาน** ด้วยภาระงานเจ้าหน้าที่ประสานงานมากเกินไป และมี แนวโน้มจะมากขึ้นหากต้องมีการติดตามประเมิน เจ้าหน้าที่เลขานุการ ไม่เพียงพอ

## คณะกรรมการประเมินผลการทำงาน 2545-2547 ได้เสนอแผนการดำเนินงานปี 2549-2553 ดังนี้

1. ผลักดันแผนแม่บทให้ได้รับการอนุมัติโดยคณะรัฐมนตรี ด้วยการปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานต่อไป
2. เพิ่ม ลด ศูนย์การบาดเจ็บ ตามความเหมาะสม
3. กำหนดมาตรฐานการตรวจเยี่ยมประเมินศูนย์ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในข้อ 2
4. ขยายเครือข่ายระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ trauma care system ให้ครอบคลุม ทั่วประเทศ
5. นำผลที่ได้จากการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขเครือข่าย
6. มีการกำหนดเกณฑ์ความสามารถและขอบเขตการปฏิบัติงานของศูนย์การบาดเจ็บ ในระดับ 3 และ 4
7. สนับสนุนทรัพยากรให้แก่ศูนย์การบาดเจ็บทุกระดับ

## 10. การพัฒนาระยะที่สอง (2549-2552)

โครงการพัฒนาระบบบริการ **Excellent Service Center** และ **Regional Referral Hospital** แห่งชาติ (2549-2552) มีกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบดังนี้

1. การพัฒนาจะต้องพัฒนาพร้อมกันทั้งสามด้าน คือ การพัฒนาระบบบริการ พัฒนากำลังคน และพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนด
2. มีการจัดลำดับความสำคัญของประเด็นการพัฒนา โดยใช้ข้อมูลการตาย การสูญเสียสภาพ (DALY) ระบาดวิทยา การสูญเสียทางเศรษฐกิจ ฯ เป็นตัวกำหนด
3. ประเมินความต้องการกำลังคน ซึ่งรวมถึงภาระงาน ที่ต้องการ แผนการพัฒนาบุคลากร และการฝึกอบรมที่จำเป็น และค่าตอบแทนที่เป็นธรรม
4. ประเมินความต้องการด้านเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม
5. จัดทำฐานข้อมูลด้านบริการ กำลังคน และเทคโนโลยี เพื่อเกิดประสิทธิภาพในการวางแผน ประเมินผล และตัดสินใจ
6. จัดให้มีระบบการประเมินผลสัมฤทธิ์ และ Benchmarking อย่างเป็นระบบ
7. พัฒนากลไกด้านวิชาการเพื่อช่วยการตัดสินใจอย่างเหมาะสม และทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอด เช่น การวิจัยเชิงระบบ การพัฒนารูปแบบการบริการ การพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติ การประเมินเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

**ผลผลิต(Out put)** ได้ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการบาดเจ็บที่มีคุณภาพ มาตรฐาน

**ผลลัพธ์(Outcome)** ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน และอัตราการตายจากการบาดเจ็บด้วยเหตุไม่สมควรตายลดลงร้อยละ 10

### กลวิธีดำเนินการ

1. รวบรวมและจัดทำข้อมูลการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในระบบ GIS
2. จัดทำแผนภูมิการส่งต่อ ระบบเครือข่าย
3. กำหนดมาตรฐานอาคารสถานที่ เทคโนโลยี บุคลากร
4. ทำแผนแม่บทในลักษณะบูรณาการเพื่อเป็นกรอบแนวทางการพัฒนา
5. กำหนดแนวทางการบริหารแผน การติดตามประเมินผล

## งบประมาณ

### ตารางที่ 4.6 งบประมาณโครงการ Mega Project ในระหว่างปี 2549-2552

| ด้าน       | เป้าหมาย<br>(แห่ง) | งบประมาณ<br>(ล้านบาท) |       |       |       |       |
|------------|--------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
|            |                    | 2549                  | 2550  | 2551  | 2552  | รวม   |
| การบาดเจ็บ | 30                 | 193                   | 1,330 | 2,406 | 1,331 | 5,260 |

จากผลการประเมินการทำงานระยะแรก พบปัญหาด้านบุคลากรมาก ทำให้คณะกรรมการให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาขวัญและกำลังใจของผู้ปฏิบัติงาน โดยมีการระบุเรื่องการจ่ายค่าตอบแทนในคำสั่งปี 2549 และมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อจ่ายเป็น ค่าตอบแทน ของผู้ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินตามเงื่อนไขที่กำหนดตามจดหมายที่ สปสช 04/662 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2550 โดยลักษณะค่าตอบแทนเป็นการจ่ายเพิ่มเติมพิเศษสำหรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นหรือ extra workload แยกไปจากการจ่ายตามปกติ มีการปรับอัตราตามระดับสถานพยาบาลประเภทสาขามูลนิธิ และมิตินำให้จัดสรรได้ตั้งแต่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 30 กันยายน 2548 ตามเงื่อนไขและการส่งรายงานที่กำหนด

### สำหรับผู้เชี่ยวชาญและบุคลากรผู้ให้บริการในศูนย์บริการเฉพาะด้าน ปี 2547-2551

1. อัตราเบิกจ่ายค่าตอบแทนแก่
  - 1.1 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในการเยี่ยมสำรวจประเมินศักยภาพสถานพยาบาลในอัตรา 2,000 บาท/คน/วัน ครั้งละ 3-6 คน
  - 1.2 เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานโครงการในอัตรา 1,000 บาท/คน/วัน ครั้งละ 2 คน
2. อัตราเบิกจ่ายค่าตอบแทนแก่
  - 2.1 แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะเฉพาะด้านในสถานพยาบาล กลุ่มเป้าหมาย 4,000 บาท/คน/วัน
  - 2.2 ทีมบุคลากรทางการแพทย์ 1,000 บาท/คน/วัน
3. อัตราค่าตอบแทนสำหรับแพทย์และบุคลากรเฉพาะทางที่ปฏิบัติงานบริการเฉพาะด้านของศูนย์การบาดเจ็บ ตามมติคณะอนุกรรมการที่ปรึกษา ฯ กำหนด

**หลักเกณฑ์การจ่ายค่าตอบแทนบุคคลากรในบริการตติยภูมิด้านการบาดเจ็บ  
ภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี 2548**

**หลักเกณฑ์ทั่วไป**

- 1 เป็นหน่วยบริการที่มีทีมบุคลากรมีความพร้อมให้บริการ ณ ห้องฉุกเฉินและดูแลผู้ป่วยได้ต่อเนื่องอย่างครบวงจร
- 2 มีแพทย์ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บที่ห้องฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง
- 3 บุคลากรที่สามารถรับค่าตอบแทน ได้แก่ แพทย์เฉพาะทางศัลยกรรมทุกสาขา หรือ แพทย์ศัลยกรรมกระดูก หรือวิสัญญีแพทย์ หรือแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินที่ได้รับ หนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรในสาขานั้นๆ
- 4 จัดสรรให้บุคลากรในศูนย์การบาดเจ็บที่คณะกรรมการกำหนด
- 5 การจัดสรรเงินให้หน่วยบริการ แบ่งเป็นรายงวดตามข้อตกลง TOR และตามผลการส่ง รายงานตามที่กำหนด

**ตารางที่ 4.7 ภาระงานขั้นต่ำและอัตราค่าตอบแทน**

| ภาระงานขั้นต่ำเฉลี่ยต่อวัน<br>(รับ refer + ER+ Admit)*ราย/3 เวน | อัตราค่าตอบแทน/เวร<br>(บาท) |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 20-40                                                           | 2,700                       |
| 41-50                                                           | 3,350                       |
| 50+                                                             | 4,000                       |

**หมายเหตุ**

- 1 เป็นผู้ป่วยที่รับส่งต่อมาจากหน่วยบริการที่เป็นทุติยภูมิหรือปฐมภูมิโดยเป็น
  - คนไข้รายใหม่ หรือ
  - ได้รับการติดต่อเพื่อให้การช่วยชีวิตขั้นสูง (Advance Life Support) หรือ
  - ที่ต้องรับไว้ในหน่วยบริการเพื่อทำการผ่าตัดใหญ่ทันที
- 2 เป็นผู้ป่วยที่ประสบเหตุ
  - ได้รับการติดต่อเพื่อช่วยเหลือในการช่วยชีวิตขั้นสูง (ALS) หรือ
  - ที่ต้องรับไว้ในหน่วยบริการเพื่อทำการผ่าตัดใหญ่ทันที
- 3 เป็นผู้ป่วยการบาดเจ็บฉุกเฉินทุกชนิดที่นำส่งเพื่อทำการผ่าตัดใหญ่ทันที

การสนับสนุนค่าตอบแทนบุคลากร ตามคำสั่งสปสชที่ 044/2549 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2549

1. สนับสนุนค่าตอบแทนแพทย์เวรประจำห้องฉุกเฉิน 24 ชั่วโมงๆ ละ 500 บาท 365 วัน  
เป็นเงิน  $24 \times 500 \times 365 = 4,380,000$  บาท
2. สนับสนุนค่าบริหารจัดการในศูนย์การบาดเจ็บ เป็นรายเดือน
  - a. ค่าตอบแทน trauma director เดือนละ 10,000 บาท เป็นเงิน 120,000 บาท
  - b. ค่าตอบแทน Nurse coordinator เดือนละ 5000 บาท เป็นเงิน 60,000 บาท
 รวม  $4,380,000 + 120,000 + 60,000 = 4,560,000$  บาทต่อโรงพยาบาล  
 รวมทั้งสิ้น  $28 \times 4,560,000 = 127,680,000$  บาท
3. การสนับสนุนการพัฒนาบุคลากร

#### ตารางที่ 4.8 หลักสูตรการพัฒนาบุคลากร

| หลักสูตร                                | เป้าหมาย                                                         | วัตถุประสงค์                                                                   | ระยะเวลา | งบประมาณ                | หน่วยงาน                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|-------------------------------------------|
| อบรม<br>Abulatory<br>Trauma Care        | แพทย์และ<br>พยาบาลใน 28<br>ศูนย์ แห่งละ 70<br>คน รวม 1,960<br>คน | พัฒนาศักยภาพของ<br>บุคลากรในศูนย์                                              |          | 4,200,000               | สมาคมแพทย์<br>การบาดเจ็บแห่ง<br>ประเทศไทย |
| การพัฒนา<br>ระบบ<br>Trauma<br>Registry  | ศูนย์ 28 ศูนย์                                                   | พัฒนาระบบบริการ<br>ทางการแพทย์<br>ในศูนย์การบาดเจ็บ<br>และฉุกเฉิน              |          | 600,000                 | สมาคมแพทย์<br>การบาดเจ็บแห่ง<br>ประเทศไทย |
| การพัฒนา<br>CPG                         |                                                                  | สร้างระบบเครือข่าย<br>บริการการบาดเจ็บ<br>และฉุกเฉิน ทั้งใน<br>และนอกโรงพยาบาล |          | 500,000                 |                                           |
| การ<br>ดำเนินการ<br>Management<br>Audit | 28 ศูนย์                                                         |                                                                                |          | 560,000                 | 28 ศูนย์                                  |
| รวม                                     |                                                                  |                                                                                |          | <b><u>5,860,000</u></b> |                                           |

ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยขอสนับสนุนอุปกรณ์สำหรับการฝึกอบรม ATLS/DSTC จำนวน 2,500,000 บาท



## 11. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระยะที่สอง

<sup>xii</sup> การสนับสนุนงบประมาณ Excellence center trauma ปี 2549 มีวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนเพื่อ

1. สนับสนุนและพัฒนาระบบบริการ การจัดบริการในศูนย์การบาดเจ็บมีความพร้อม ตามมาตรฐานและศักยภาพในการให้บริการ
2. เพื่อพัฒนาศูนย์การบาดเจ็บเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานการจำแนกระดับศูนย์การบาดเจ็บในประเทศไทย
3. เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้บุคลากรในการดูแลผู้ป่วยระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
4. เพื่อให้ศูนย์การบาดเจ็บมีสมรรถนะและความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยอย่างทันท่วงที และการดูแลรักษาในโรงพยาบาล

### ผลการศึกษาที่ได้จากการทบทวนเอกสาร

**ตารางที่ 4.9** จำนวนผู้ป่วย จำนวนประชากร และอัตราการเจ็บผู้ป่วยจากจังหวัดต่างๆ ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในจากการบาดเจ็บ ปีงบประมาณ 2547 – 2549 (อัตราต่อแสนประชากร)

| รหัส จว. | จังหวัด        | 2547   | ปชก.UC 2547 | อัตรา  | 2548  | ปชก.UC 2548 | อัตรา  | 2549  | ปชก. UC 2549 | อัตรา  |
|----------|----------------|--------|-------------|--------|-------|-------------|--------|-------|--------------|--------|
| -----    | เขตสาธารณสุข 1 | 10,211 | 4,444,094   | 229.77 | 10996 | 4403484     | 249.71 | 10722 | 4398157      | 243.78 |
| 50000    | เชียงใหม่      | 1,355  | 1,199,297   | 112.98 | 1,272 | 1,192,140   | 106.70 | 1,199 | 1,196,458    | 100.21 |
| 51000    | ลำพูน          | 251    | 313,826     | 79.98  | 194   | 311,149     | 62.35  | 171   | 310,142      | 55.14  |
| 52000    | ลำปาง          | 3,875  | 571,606     | 677.91 | 4,098 | 576,983     | 710.25 | 3,872 | 576,195      | 671.99 |
| 54000    | แพร่           | 107    | 360,897     | 29.65  | 119   | 362,743     | 32.81  | 159   | 359,179      | 44.27  |
| 55000    | น่าน           | 83     | 364,450     | 22.77  | 118   | 387,156     | 30.48  | 88    | 381,366      | 23.07  |
| 56000    | พะเยา          | 250    | 401,812     | 62.22  | 250   | 393,854     | 63.48  | 363   | 390,565      | 92.94  |
| 57000    | เชียงราย       | 4,184  | 1,021,112   | 409.75 | 4,826 | 969,517     | 497.77 | 4,767 | 973,040      | 489.91 |
| 58000    | แม่ฮ่องสอน     | 106    | 211,094     | 50.21  | 119   | 209,942     | 56.68  | 103   | 211,212      | 48.77  |
| -----    | เขตสาธารณสุข 2 | 3,885  | 2,711,772   | 143.26 | 4009  | 2729956     | 146.85 | 4190  | 2740506      | 152.89 |
| 53000    | อุดรดิตถ์      | 120    | 349,446     | 34.34  | 119   | 343,200     | 34.67  | 127   | 349,720      | 36.31  |
| 63000    | ตาก            | 168    | 424,933     | 39.54  | 155   | 411,868     | 37.63  | 152   | 422,054      | 36.01  |
| 64000    | สุโขทัย        | 354    | 495,000     | 71.52  | 392   | 511,229     | 76.68  | 407   | 505,647      | 80.49  |
| 65000    | พิษณุโลก       | 2,752  | 653,410     | 421.18 | 2,845 | 667,392     | 426.29 | 2,972 | 669,032      | 444.22 |
| 67000    | เพชรบูรณ์      | 491    | 788,983     | 62.23  | 498   | 796,267     | 62.54  | 532   | 794,053      | 67.00  |
| -----    | เขตสาธารณสุข 3 | 4,839  | 2,174,206   | 222.56 | 5319  | 2132298     | 249.45 | 5681  | 2142756      | 265.13 |
| 60000    | นครสวรรค์      | 3,850  | 876,258     | 439.37 | 4,256 | 859,830     | 494.98 | 4,260 | 859,213      | 495.80 |

| รหัส<br>จว. | จังหวัด         | 2547         | ปชก.UC<br>2547   | อัตรา         | 2548        | ปชก.UC<br>2548 | อัตรา         | 2549        | ปชก. UC<br>2549 | อัตรา         |
|-------------|-----------------|--------------|------------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|
| 61000       | อุทัยธานี       | 160          | 264,816          | 60.42         | 184         | 260,040        | 70.76         | 224         | 262,614         | 85.30         |
| 62000       | กำแพงเพชร       | 579          | 601,465          | 96.26         | 591         | 580,411        | 101.82        | 894         | 576,533         | 155.06        |
| 66000       | พิจิตร          | 250          | 431,667          | 57.92         | 288         | 432,017        | 66.66         | 303         | 444,396         | 68.18         |
| -----       | เขตสาธารณสุข 4  | <b>2,925</b> | <b>2,920,917</b> | <b>100.14</b> | <b>3488</b> | <b>2968215</b> | <b>117.51</b> | <b>3596</b> | <b>3010483</b>  | <b>119.45</b> |
| 12000       | นนทบุรี         | 160          | 513,512          | 31.16         | 213         | 515,908        | 41.29         | 173         | 517,174         | 33.45         |
| 13000       | ปทุมธานี        | 406          | 422,682          | 96.05         | 512         | 444,997        | 115.06        | 607         | 458,440         | 132.41        |
| 14000       | อยุธยา          | 181          | 478,699          | 37.81         | 183         | 477,640        | 38.31         | 156         | 481,155         | 32.42         |
| 15000       | อ่างทอง         | 47           | 198,875          | 23.63         | 44          | 196,878        | 22.35         | 44          | 199,189         | 22.09         |
| 16000       | ลพบุรี          | 218          | 492,062          | 44.30         | 303         | 502,009        | 60.36         | 257         | 501,860         | 51.21         |
| 17000       | สิงห์บุรี       | 79           | 159,074          | 49.66         | 62          | 156,206        | 39.69         | 47          | 159,138         | 29.53         |
| 18000       | ชัยนาท          | 154          | 250,702          | 61.43         | 172         | 267,687        | 64.25         | 193         | 268,569         | 71.86         |
| 19000       | สระบุรี         | 1,680        | 405,311          | 414.50        | 1,999       | 406,890        | 491.29        | 2,119       | 424,958         | 498.64        |
| -----       | เขตสาธารณสุข 5  | <b>4,021</b> | <b>3,639,604</b> | <b>110.48</b> | <b>4224</b> | <b>3682176</b> | <b>114.71</b> | <b>4294</b> | <b>3736309</b>  | <b>114.93</b> |
| 70000       | ราชบุรี         | 1,879        | 559,697          | 335.72        | 1,108       | 585,723        | 189.17        | 857         | 608,519         | 140.83        |
| 71000       | กาญจนบุรี       | 145          | 637,288          | 22.75         | 186         | 638,423        | 29.13         | 193         | 639,998         | 30.16         |
| 72000       | สุพรรณบุรี      | 140          | 691,981          | 20.23         | 176         | 683,687        | 25.74         | 185         | 680,318         | 27.19         |
| 73000       | นครปฐม          | 1,552        | 575,238          | 269.80        | 2,459       | 593,852        | 414.08        | 2,744       | 605,826         | 452.94        |
| 74000       | สมุทรสาคร       | 80           | 317,656          | 25.18         | 70          | 315,795        | 22.17         | 75          | 324,709         | 23.10         |
| 75000       | สมุทรสงคราม     | 38           | 144,351          | 26.32         | 43          | 147,704        | 29.11         | 59          | 145,755         | 40.48         |
| 76000       | เพชรบุรี        | 70           | 341,543          | 20.50         | 61          | 339,461        | 17.97         | 75          | 346,993         | 21.61         |
| 77000       | ประจวบคีรีขันธ์ | 117          | 371,850          | 31.46         | 121         | 377,531        | 32.05         | 106         | 384,191         | 27.59         |
| -----       | เขตสาธารณสุข 6  | <b>3,747</b> | <b>3,637,970</b> | <b>103.00</b> | <b>4405</b> | <b>3664144</b> | <b>120.22</b> | <b>6008</b> | <b>3734681</b>  | <b>160.87</b> |
| 11000       | สมุทรปราการ     | 183          | 619,653          | 29.53         | 183         | 621,370        | 29.45         | 163         | 620,029         | 26.29         |
| 20000       | ชลบุรี          | 947          | 714,101          | 132.61        | 1,253       | 737,806        | 169.83        | 2,260       | 790,882         | 285.76        |
| 21000       | ระยอง           | 103          | 374,627          | 27.49         | 135         | 390,938        | 34.53         | 169         | 407,558         | 41.47         |
| 22000       | จันทบุรี        | 1,648        | 389,368          | 423.25        | 1,949       | 396,495        | 491.56        | 2,435       | 401,221         | 606.90        |
| 23000       | ตราด            | 108          | 174,472          | 61.90         | 119         | 175,290        | 67.89         | 143         | 175,355         | 81.55         |
| 24000       | ฉะเชิงเทรา      | 160          | 457,119          | 35.00         | 166         | 449,733        | 36.91         | 178         | 447,412         | 39.78         |
| 25000       | ปราจีนบุรี      | 93           | 326,589          | 28.48         | 108         | 316,124        | 34.16         | 127         | 315,685         | 40.23         |
| 26000       | นครนายก         | 101          | 165,432          | 61.05         | 67          | 163,345        | 41.02         | 65          | 164,854         | 39.43         |
| 27000       | สระแก้ว         | 404          | 416,609          | 96.97         | 425         | 413,043        | 102.89        | 468         | 411,685         | 113.68        |
| -----       | เขตสาธารณสุข 7  | <b>440</b>   | <b>413,284</b>   | <b>106.46</b> | <b>426</b>  | <b>417642</b>  | <b>102.00</b> | <b>512</b>  | <b>416898</b>   | <b>122.81</b> |

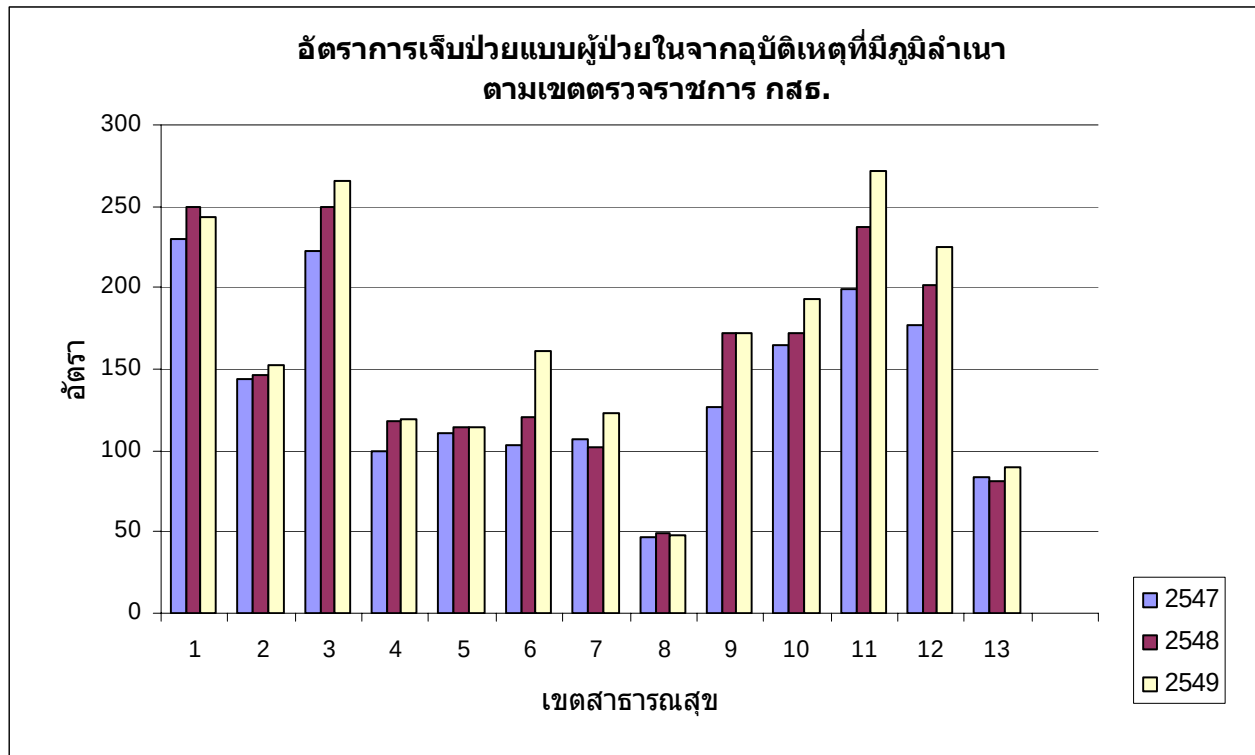
| รหัส<br>จว. | จังหวัด                | 2547         | ปชก.UC<br>2547   | อัตรา         | 2548        | ปชก.UC<br>2548 | อัตรา         | 2549        | ปชก. UC<br>2549 | อัตรา         |
|-------------|------------------------|--------------|------------------|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------|-----------------|---------------|
| 39000       | หนองบัวลำภู            | 440          | 413,284          | 106.46        | 426         | 417,642        | 102.00        | 512         | 416,898         | 122.81        |
| 40000       | ขอนแก่น                | 3,325        | 1,291,285        | 257.50        | 3,765       | 1,280,961      | 293.92        | 4,276       | 1,349,459       | 316.87        |
| 41000       | อุดรธานี               | 4,744        | 1,229,230        | 385.93        | 5,023       | 1,222,218      | 410.97        | 5,535       | 1,242,671       | 445.41        |
| 42000       | เลย                    | 232          | 510,768          | 45.42         | 225         | 510,992        | 44.03         | 265         | 511,397         | 51.82         |
| 43000       | หนองคาย                | 455          | 726,683          | 62.61         | 462         | 726,802        | 63.57         | 459         | 755,086         | 60.79         |
| 44000       | มหาสารคาม              | 470          | 717,535          | 65.50         | 507         | 728,019        | 69.64         | 578         | 744,207         | 77.67         |
| 45000       | ร้อยเอ็ด               | 334          | 1,072,942        | 31.13         | 308         | 1,056,431      | 29.15         | 414         | 1,050,808       | 39.40         |
| -----       | <b>เขตสาธารณสุข 8</b>  | <b>1,136</b> | <b>2,460,222</b> | <b>46.17</b>  | <b>1204</b> | <b>2469113</b> | <b>48.76</b>  | <b>1198</b> | <b>2496632</b>  | <b>47.98</b>  |
| 46000       | กาฬสินธุ์              | 436          | 777,534          | 56.07         | 439         | 775,201        | 56.63         | 452         | 773,823         | 58.41         |
| 47000       | สกลนคร                 | 347          | 869,231          | 39.92         | 413         | 874,197        | 47.24         | 400         | 892,808         | 44.80         |
| 48000       | นครพนม                 | 241          | 544,731          | 44.24         | 259         | 554,525        | 46.71         | 239         | 561,436         | 42.57         |
| 49000       | มุกดาหาร               | 112          | 268,726          | 41.68         | 93          | 265,190        | 35.07         | 107         | 268,565         | 39.84         |
| -----       | <b>เขตสาธารณสุข 9</b>  | <b>6,476</b> | <b>5,136,264</b> | <b>126.08</b> | <b>8963</b> | <b>5204573</b> | <b>172.21</b> | <b>9001</b> | <b>5216080</b>  | <b>172.56</b> |
| 30000       | นครราชสีมา             | 5,078        | 1,913,907        | 265.32        | 7,262       | 1,993,515      | 364.28        | 7,308       | 1,996,707       | 366.00        |
| 31000       | บุรีรัมย์              | 464          | 1,259,060        | 36.85         | 538         | 1,256,482      | 42.82         | 565         | 1,260,525       | 44.82         |
| 32000       | สุรินทร์               | 341          | 1,085,423        | 31.42         | 388         | 1,088,195      | 35.66         | 382         | 1,093,270       | 34.94         |
| 36000       | ชัยภูมิ                | 593          | 877,874          | 67.55         | 775         | 866,381        | 89.45         | 746         | 865,578         | 86.19         |
| -----       | <b>เขตสาธารณสุข 10</b> | <b>5,550</b> | <b>3,363,826</b> | <b>164.99</b> | <b>5806</b> | <b>3362188</b> | <b>172.69</b> | <b>6544</b> | <b>3400760</b>  | <b>192.43</b> |
| 33000       | ศรีสะเกษ               | 839          | 1,186,642        | 70.70         | 961         | 1,207,299      | 79.60         | 1,050       | 1,201,377       | 87.40         |
| 34000       | อุบลราชธานี            | 4,118        | 1,396,478        | 294.88        | 4,178       | 1,386,324      | 301.37        | 4,732       | 1,427,669       | 331.45        |
| 35000       | ยโสธร                  | 253          | 459,592          | 55.05         | 272         | 453,275        | 60.01         | 293         | 455,549         | 64.32         |
| 37000       | อำนาจเจริญ             | 340          | 321,114          | 105.88        | 395         | 315,290        | 125.28        | 469         | 316,165         | 148.34        |
| -----       | <b>เขตสาธารณสุข 11</b> | <b>6,355</b> | <b>3,191,103</b> | <b>199.15</b> | <b>7755</b> | <b>3274069</b> | <b>236.86</b> | <b>9017</b> | <b>3315403</b>  | <b>271.97</b> |
| 80000       | นครศรีธรรมราช          | 3,839        | 1,269,684        | 302.36        | 4,241       | 1,244,630      | 340.74        | 4,829       | 1,234,695       | 391.11        |
| 81000       | กระบี่                 | 183          | 314,706          | 58.15         | 189         | 333,752        | 56.63         | 226         | 337,913         | 66.88         |
| 82000       | พังงา                  | 42           | 184,670          | 22.74         | 58          | 189,802        | 30.56         | 46          | 195,076         | 23.58         |
| 83000       | ภูเก็ต                 | 40           | 196,411          | 20.37         | 43          | 211,776        | 20.30         | 61          | 220,726         | 27.64         |
| 84000       | สุราษฎร์ธานี           | 2,079        | 721,996          | 287.95        | 3,038       | 776,248        | 391.37        | 3,626       | 790,009         | 458.98        |
| 85000       | ระนอง                  | 53           | 139,367          | 38.03         | 65          | 138,340        | 46.99         | 68          | 139,987         | 48.58         |
| 86000       | ชุมพร                  | 119          | 364,269          | 32.67         | 121         | 379,521        | 31.88         | 161         | 396,997         | 40.55         |
| -----       | <b>เขตสาธารณสุข 12</b> | <b>6,504</b> | <b>3,681,317</b> | <b>176.68</b> | <b>7531</b> | <b>3742029</b> | <b>201.25</b> | <b>8580</b> | <b>3822028</b>  | <b>224.49</b> |
| 90000       | สงขลา                  | 2,173        | 980,458          | 221.63        | 2,550       | 998,769        | 255.31        | 2,866       | 1,023,340       | 280.06        |
| 91000       | สตูล                   | 180          | 234,467          | 76.77         | 194         | 236,390        | 82.07         | 215         | 239,022         | 89.95         |

| รหัส<br>จว. | จังหวัด               | 2547         | ปชก.UC<br>2547   | อัตรา         | 2548         | ปชก.UC<br>2548   | อัตรา         | 2549         | ปชก. UC<br>2549  | อัตรา         |
|-------------|-----------------------|--------------|------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|--------------|------------------|---------------|
| 92000       | ตรัง                  | 2,509        | 483,964          | 518.43        | 2,735        | 490,216          | 557.92        | 3,201        | 501,530          | 638.25        |
| 93000       | พัทลุง                | 266          | 412,507          | 64.48         | 311          | 408,697          | 76.10         | 331          | 410,605          | 80.61         |
| 94000       | ปัตตานี               | 293          | 561,154          | 52.21         | 301          | 564,820          | 53.29         | 366          | 578,346          | 63.28         |
| 95000       | ยะลา                  | 934          | 398,828          | 234.19        | 1,296        | 411,602          | 314.87        | 1,425        | 422,895          | 336.96        |
| 96000       | นราธิวาส              | 149          | 609,939          | 24.43         | 144          | 631,535          | 22.80         | 176          | 646,290          | 27.23         |
| -----       | เขตสาธารณสุข 13       | <b>2,903</b> | <b>3,458,887</b> | <b>83.93</b>  | <b>2,825</b> | <b>3,469,730</b> | <b>81.42</b>  | <b>3,176</b> | <b>3,555,165</b> | <b>89.33</b>  |
| 10000       | กทม.                  | 2,903        | 3,458,887        | 83.93         | 2,825        | 3,469,730        | 81.42         | 3,176        | 3,555,165        | 89.33         |
|             | ลพบุรี                | 1,513        |                  |               | 3,494        |                  |               | 2,999        |                  |               |
| -----       | เขตสาธารณสุข 14       | <b>112</b>   | <b>31,171</b>    | <b>359.31</b> | <b>166</b>   | <b>39,360</b>    | <b>421.75</b> | <b>199</b>   | <b>42,266</b>    | <b>470.83</b> |
|             | กรมแพทย์<br>ทหารเรือ  | 43           | 24,032           | 178.93        | 91           | 28,757           | 316.44        | 109          | 30,097           | 362.16        |
|             | กรมแพทย์ทหาร<br>อากาศ | 69           | 7,139            | 966.52        | 75           | 10,603           | 707.35        | 90           | 12,169           | 739.58        |
|             | รวม                   | 70,177       | 46,813,080       | 149.91        | 80,901       | 47,084,400       | 171.82        | 87,244       | 47,681,752       | 182.97        |

ที่มา : สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

และเมื่อนำอัตราการเจ็บป่วยแบบผู้ป่วยในจากการบาดเจ็บที่มีภูมิสำเนา ตามเขตตรวจราชการ  
กสธ. มาเปรียบเทียบระหว่างกัน (ภาพที่ 9) ก็พบว่า อัตราการเจ็บป่วยแบบผู้ป่วยในจากการบาดเจ็บนั้น  
เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกปี และในทุกเขตสาธารณสุข โดยที่เขตสาธารณสุขที่ 3, 6, 7, 10, 11 และ 12  
ซึ่งเป็นเขตโรงพยาบาลในเขตภาคเหนือตอนล่าง ตะวันออก ตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ (ตามลำดับ)  
จะมีอัตราการเจ็บป่วยสูงมาก นั้นหมายถึง มีการเกิดการบาดเจ็บที่ต้องนอนโรงพยาบาลในอัตราที่สูง เมื่อ  
เทียบกับเขตสาธารณสุขอื่นๆ ส่วนเขตสาธารณสุขที่ 8 ซึ่งเป็นเขตโรงพยาบาลในเขตภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ (กาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร) มีอัตราการเจ็บป่วยต่ำที่สุด

**แผนภูมิที่ 4.1 อัตราการเจ็บป่วยแบบผู้ป่วยในจากการบาดเจ็บที่มีภูมิลำเนา ตามเขตตรวจราชการ**  
กระทรวงสาธารณสุข



ที่มา : สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

## บทที่ 5 ผลการศึกษา

การศึกษาเพื่อประเมินผลโครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แบ่งการนำเสนอออกเป็น ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลจากแบบสำรวจ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลตติยภูมิที่ได้จาก สำนักโรคบาดวิทยา กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข และจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ส่วนที่ 3 สรุปผลการศึกษารายวัตถุประสงค์ ส่วนนี้เป็นการตอบคำถามการวิจัยโดยบูรณาการข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้รับทั้งจากการสังเกต สัมภาษณ์ และทบทวนเอกสาร

### ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลจากแบบสำรวจ

การศึกษานี้มีการส่งแบบสำรวจข้อเท็จจริงและความเห็นของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บ ทั้งโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ส่วนของข้อมูล ส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 28 ศูนย์ที่เข้าร่วมโครงการ ได้รับการตอบแบบสอบถามส่วนผู้บริหารสมบูรณ์ทั้งสิ้น 20 โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 71 และได้รับการตอบแบบสอบถามส่วนผู้ปฏิบัติสมบูรณ์ 23 โรงพยาบาล จาก 28 โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 82 โรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถามครบถ้วนสูงสุด (ร้อยละ 100) โรงพยาบาลสังกัดกลาโหมและสาธารณสุขมีการตอบกลับข้อมูลบางส่วนเท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ร้อยละของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ตอบแบบสอบถามครบถ้วนจำแนกตามสังกัด

| ประเภทโรงพยาบาล        | จำนวน (แห่ง) | ส่วนผู้บริหาร ครบถ้วน (แห่ง) | ร้อยละ | ส่วนผู้ปฏิบัติ ครบถ้วน (แห่ง) | ร้อยละ |
|------------------------|--------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย  | 6            | 4                            | 67     | 6                             | 100    |
| สังกัดกระทรวงสาธารณสุข | 19           | 14                           | 74     | 15                            | 79     |
| สังกัดกระทรวงกลาโหม    | 2            | 1                            | 50     | 1                             | 50     |
| สังกัดกรุงเทพมหานคร    | 1            | 1                            | 100    | 1                             | 100    |
| รวมทั้งหมด             | 28           | 20                           | 71     | 23                            | 82     |

ข้อมูลจากแบบสอบถาม โรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บ ส่วนผู้บริหาร (รายละเอียดในตารางที่ภาคผนวก) โดยลักษณะการตอบแบบสอบถามแบบ Likert Scale มี 5 ระดับตั้งแต่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ พบว่า

ความรู้และทักษะ ของแพทย์ พยาบาลและบุคลากรอื่นๆในศูนย์มีความเหมาะสมมากกับการบริการของศูนย์แต่เมื่อถามเกี่ยวกับความพอเพียงเมื่อเทียบกับภาระงาน ผู้บริหารให้ความเห็นว่ามี ความพอเพียงระดับปานกลาง ทั้งแพทย์ พยาบาลและบุคลากรอื่นๆ ความเห็นด้านอุปกรณ์พบว่าผู้บริหารมีความเห็น

อุปกรณ์เพียงพอในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับภาระงาน และมีอุปกรณ์ที่ใช้ได้สภาพดีระดับปานกลางเช่นกัน

**ศักยภาพโดยรวมของศูนย์**ในการให้บริการ ผู้บริหารส่วนมากมีความเห็นว่าศูนย์มีศักยภาพระดับดีมาก ด้านพื้นที่รับผิดชอบ การบริหารสินทรัพย์ และทรัพยากรด้านสุขภาพร่วมกันระหว่างรัฐและเอกชนว่ามีประสิทธิภาพเพียงใดผู้บริหารส่วนมากตอบว่าดีระดับปานกลาง และเมื่อถามเกี่ยวกับการจัดระบบเครือข่ายบริการตติยภูมิขั้นสูง ระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพทั้งแนวราบและแนวดิ่ง ผู้บริหารส่วนมากตอบว่าดีในระดับปานกลาง

**บทบาทของศูนย์ในการแก้ปัญหาสุขภาพด้านการบาดเจ็บของประชาชน** ผู้บริหารส่วนมากตอบว่าดีในระดับมาก โดยการพัฒนากระบวนการบริการตติยภูมิด้านการบาดเจ็บที่ผ่านมา เพิ่มการเข้าถึงบริการ (ลดระยะเวลาในการรอ) ของประชาชนไปได้มาก ทำให้มีความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการพยาบาลด้านการบาดเจ็บของประชาชนได้มาก ลดอัตราการตายของประชาชนในเขตรับผิดชอบได้มาก

**ความเห็นต่อการพัฒนาระบบ** ที่ผ่านมานั้น ผู้บริหารคิดว่าการพัฒนาระบบอยู่ในระดับดีมากใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) บุคลากรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และทักษะในการให้บริการสูงขึ้น 2) คุณภาพการให้บริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บของโรงพยาบาลดีขึ้น 3) แพทย์ในศูนย์มีขวัญและกำลังใจในการทำงานเพิ่มมากขึ้น 4) โรงพยาบาลมีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันมีประเด็นที่ผู้บริหารกังวล 2 ประการ ได้แก่ (1) สถานพยาบาลมีภาระงานเพิ่มขึ้นมากจากการเป็นศูนย์ (2) สถานพยาบาลมีภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นมากจากการเป็นศูนย์ ในขณะที่สถานพยาบาลมีรายรับเพิ่มขึ้นปานกลางจากการเป็นศูนย์ และการเป็นศูนย์การบาดเจ็บทำให้พยาบาลในศูนย์มีขวัญและกำลังใจในการให้บริการดีขึ้นเพียงปานกลาง และการเป็นศูนย์การบาดเจ็บมีผลต่อขวัญและกำลังใจของบุคลากรอื่นที่อยู่นอกศูนย์น้อย

เมื่อถามเกี่ยวกับการพัฒนาระบบเพื่อรองรับการรักษาการบาดเจ็บ ในเขตรับผิดชอบ ผู้บริหารร้อยละ 91 ตอบว่ามีการพัฒนาระบบ (ข้อมูลจากจำนวนโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม 22 แห่ง จากที่ส่งแบบสอบถามกลับมา 23 แห่ง)

บทบาทของกรรมการศูนย์การบาดเจ็บระดับประเทศ มีส่วนร่วมในการคัดเลือกโรงพยาบาลของท่านเป็นศูนย์การบาดเจ็บ ในการคัดเลือกโรงพยาบาลเป็นศูนย์การบาดเจ็บที่ผ่านมาอย่างไร ผู้บริหารร้อยละ 40 ตอบว่ากรรมการมีส่วนร่วมในการกำหนดระดับ (Designate) สถานพยาบาล ร้อยละ 23 ตอบว่ากรรมการมีส่วนร่วมในการยืนยัน (Verify) สถานพยาบาล ร้อยละ 23 ตอบว่ากรรมการมีบทบาทในการรับรอง (Accredit) สถานพยาบาล ร้อยละ 9 ตอบว่ากรรมการมีบทบาทในการจัดแบ่งกลุ่ม (categorize) สถานพยาบาล ไม่มีผู้ตอบว่ากรรมการไม่มีอำนาจตามกฎหมายเพราะไม่มีกฎหมายรองรับความเห็นต่อการกำหนดระดับศูนย์การบาดเจ็บของสถานพยาบาล ผู้บริหารร้อยละ 40 แจ้งว่ามีการประเมินด้วยทีมประเมินจากภายนอก ผู้บริหารร้อยละ 7 ตอบว่ากำหนดโดยมติหรือความเห็นชอบของกรรมการในองค์กร ร้อยละ 14 ตอบว่าไม่มีข้อกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษรและประเมินศักยภาพเปรียบเทียบกับข้อกำหนด ไม่มีผู้ตอบว่าไม่มีกระบวนการที่แน่นอน และไม่มีผู้ตอบว่าไม่ทราบเกี่ยวกับการกำหนดระดับศูนย์การบาดเจ็บของสถานพยาบาล

ลักษณะการปรับตัวเมื่อได้รับการจัดระดับของศูนย์การบาดเจ็บของสถานพยาบาล ผู้บริหารดำเนินการ ร้อยละ 12 ตอบว่าสามารถผ่านเกณฑ์ได้โดยไม่ต้องปรับปรุงแต่อย่างใด ร้อยละ 14 แจ้งว่าองค์กรสามารถปรับให้เข้าเกณฑ์ได้ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ร้อยละ 21 แจ้งว่าต้องปรับปรุงครุภัณฑ์ บุคลากร และอื่นๆเพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ ร้อยละ 9 แจ้งว่าองค์กรของตนยังต้องปรับปรุงหลายด้านเพื่อให้เข้าเกณฑ์และกำลังดำเนินการให้เข้าเกณฑ์อยู่

เมื่อถามเกี่ยวกับกรรมการเยี่ยมประเมินความพร้อมขององค์กรว่ามีส่วนประกอบอย่างไร ร้อยละ 40 ตอบว่า มีองค์ประกอบเป็นผู้เชี่ยวชาญจากนอกองค์กร ร้อยละ 16 ตอบว่ามีส่วนประกอบเป็นสหวิชาชีพ เมื่อถามความเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดการเป็นศูนย์ตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ ผู้บริหารร้อยละ 44 ตอบว่าคิดจากจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ ร้อยละ 28 ตอบว่าคิดจากจำนวนประชากรที่รับผิดชอบ และร้อยละ 7 ตอบว่าคิดจากจำนวนเงินงบประมาณ

รายละเอียดเกี่ยวกับความเห็น คำแนะนำ จากผู้บริหาร แสดงในภาคผนวก 1

### ข้อมูลจากแบบสอบถาม โรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บ ส่วนผู้ปฏิบัติงาน

มีผู้ตอบแบบสอบถามเชิงปริมาณสมบูรณ์ จำนวน 23 แห่งจากแบบสอบถามที่ส่งไป 28 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 82 รายละเอียดแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ลักษณะการตั้งคำถามเป็น Liker Scale แบ่งเป็น 5 ระดับ จากใช้อย่างยิ่ง ใช้เฉยๆ ไม่ใช่ ไม่ใช่ใช้อย่างยิ่ง มีผู้ตอบแบบสอบถามเชิงปริมาณโดยสมบูรณ์ทั้ง 23 โรงพยาบาล

จำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบด้านการบาดเจ็บ สูงที่สุดได้แก่ 5,750,793 คนที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ต่ำสุดเท่ากับ 503,448 คน ที่โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ค่าเฉลี่ยประชากรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลได้แก่ 1,854,467 คน (ข้อมูลจากจำนวนโรงพยาบาลที่ตอบแบบสอบถาม 13 แห่ง จากที่ส่งแบบสอบถามกลับมา 23 แห่ง)

ในประเด็นนี้พบว่า มีสถานพยาบาลไม่สามารถระบุเขตรับผิดชอบของตนได้ โดยเฉพาะโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร

**ความรู้ ทักษะ ความสามารถในการบริการด้านการบาดเจ็บของแพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่นๆ**  
ในสถานพยาบาลว่าเป็นอย่างไรดีไหม ผู้ตอบคำถามส่วนมากมีความเห็นพ้อง (ใช่) ในขณะที่เมื่อตั้งประเด็นเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรทั้งแพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่นๆ ว่าเพียงพอกับภาระงานด้านการบาดเจ็บ ผู้ปฏิบัติส่วนมากตอบว่า ไม่ใช่

**เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้กับการะงาน OPD การบาดเจ็บ** ว่ามีจำนวนเพียงพอ และอยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่ ผู้ปฏิบัติส่วนมากตอบว่า “ใช่” ในขณะที่เมื่อสอบถามเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับภาระงาน IPD การบาดเจ็บ ผู้ปฏิบัติส่วนมากเห็นว่า “ใช่” ในส่วนของสภาพใช้งานได้แต่ “ไม่ใช่” ในส่วนของความเพียงพอ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับอาคารสถานที่ว่ามีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ในการบริการไหม และสภาพอาคารสถานที่ใช้งานได้ดี สะอาดปลอดภัยต่อบุคลากรและผู้รับบริการไหม ผู้ปฏิบัติส่วนมากตอบว่า “ไม่ใช่” ทั้งสถานที่ส่วน IPD และ OPD



**ความพร้อมในการดำเนินงาน ณ เดือนมิถุนายน 2550** เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน  
 หัวหน้าศูนย์ร้อยละ 78 ตอบว่ามีความพร้อมด้านบุคลากร ในขณะที่ด้านเครื่องมือและครุภัณฑ์มีความพร้อม  
 ร้อยละ 87% ด้านโครงสร้างหน่วยบริการมีความพร้อม ร้อยละ 82% การจัดระบบบริการมีความพร้อม  
 ร้อยละ 91%

**Trauma registry** ร้อยละ 96 ตอบว่ามีระบบการขึ้นทะเบียนผู้ป่วย ร้อยละ 82 ตอบว่ามีการปรับ  
 ข้อมูลในทะเบียนผู้ป่วยๆ ให้ทันสมัย ร้อยละ 91 ตอบว่ามีการลงทะเบียน รับ- ส่งต่อผู้ป่วยทุกราย ร้อยละ 91  
 ตอบว่ามีการใช้ข้อมูลจากทะเบียนเพื่อพัฒนาระบบบริการ ร้อยละ 70 ตอบว่ามีการใช้ข้อมูลจาก  
 ทะเบียนเพื่อพัฒนาระบบบริการและรณรงค์ป้องกันการบาดเจ็บในชุมชน

**การควบคุมการบาดเจ็บ** ร้อยละ 70 ตอบว่ามีการวิเคราะห์กลุ่มเสี่ยงการบาดเจ็บ หรือทำงานเชิงรุก  
 เพื่อป้องกันการเกิดการบาดเจ็บ จากผู้มารับบริการทั่วไปในสถานพยาบาลตน ร้อยละ 57 ตอบว่าเครือข่าย  
 ของตนมีการค้นหาพื้นที่เสี่ยงระดับชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ ร้อยละ 70 ตอบว่าเครือข่ายของตนมีโครงการ  
 ป้องกันการบาดเจ็บระดับชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ

**การจัดบริการเรียงตามความพร้อม ชนิดของการจัดบริการเรียงลำดับตามความพร้อม** มี  
 สถานพยาบาลตอบแบบสอบถามส่วนนี้กลับมา 22 แห่ง จากทั้งหมด 28 แห่ง (ได้รับคำตอบว่าทำได้  
 สมบูรณ์) ดังตารางที่ 5.2

**ตารางที่ 5.2 แสดงชนิดของงานศัลยกรรมที่ให้บริการได้สมบูรณ์**

| หน่วยงานศัลยกรรมที่ให้บริการ        | ทำได้สมบูรณ์ |
|-------------------------------------|--------------|
| ■ ศัลยกรรมทั่วไป                    | 96 %         |
| ■ ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ            | 96 %         |
| ■ ศัลยกรรมประสาท                    | 96 %         |
| ■ ศัลยกรรมกระดูก                    | 95 %         |
| ■ ศัลยกรรมตกแต่งและใบหน้า           | 91 %         |
| ■ ไฟไหม้น้ำร้อนลวก                  | 87 %         |
| ■ จักษุศัลยกรรม                     | 82 %         |
| ■ ศัลยกรรม หู คอ จมูก               | 78 %         |
| ■ ศัลยกรรมช่องปากและฟัน             | 78 %         |
| ■ ศัลยกรรมหัวใจ ทรวงอก และหลอดเลือด | 65 %         |
| ■ จุลศัลยกรรม                       | 52 %         |
| ■ รังสีร่วมรักษา                    | 34 %         |

จากข้อมูลที่ได้รับแสดงให้เห็นว่าศูนย์ตติยภูมิส่วนมาก สามารถให้บริการตติยภูมิหลัก ได้แก่ ด้าน  
 ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ ศัลยกรรมประสาท และศัลยกรรมกระดูกได้สมบูรณ์ค่อนข้างมาก

ศัลยกรรมหลักที่ยังทำได้ไม่มากนักได้แก่ศัลยกรรมหัวใจ ทรวงอก และหลอดเลือด ทำได้สมบูรณ์ร้อยละ 65 ในขณะที่จุลศัลยกรรมทำได้ร้อยละ 52 รังสีร่วมรักษาทำได้ร้อยละ 34

ศัลยแพทย์เฉพาะสาขาที่สามารถให้บริการ 24 ชั่วโมง ดังรายละเอียดในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แสดงศัลยแพทย์เฉพาะสาขาที่สามารถให้บริการ 24 ชั่วโมง

| ศัลยแพทย์เฉพาะสาขา<br>สามารถให้บริการได้ 24 ชั่วโมง                                                                                                                                                                                                                | มี                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประสาทศัลยแพทย์</li> <li>■ ศัลยแพทย์ทั่วไป</li> <li>■ ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์</li> <li>■ สูตินรีแพทย์</li> <li>■ โสตศอนาสิกแพทย์</li> </ul>                                                                                | 96 %<br>96 %<br>96 %<br>96 %<br>96 %                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● จักษุแพทย์</li> <li>■ ศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะ</li> <li>■ ศัลยแพทย์ตกแต่ง</li> <li>● กุมารศัลยแพทย์</li> <li>■ ศัลยแพทย์หัวใจ ทรวงอก และหลอดเลือด</li> <li>■ ศัลยแพทย์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก</li> <li>● ทันตแพทย์</li> </ul> | 96 %<br>87 %<br>78 %<br>70 %<br>70 %<br>65 %<br>52 % |

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม แสดงให้เห็นว่า ศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บมีความพร้อมด้านบุคลากร ได้แก่ศัลยแพทย์ทั่วไป ศัลยแพทย์ประสาท ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ โสต ศอ นาสิกแพทย์และสูตินรีแพทย์ และจักษุแพทย์ โดยกลุ่มข้างต้นมีความพร้อมให้บริการ 24 ชั่วโมง ถึงร้อยละ 96 ศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะมีความพร้อมร้อยละ 87 ศัลยแพทย์ตกแต่งมีความพร้อมร้อยละ 78 กุมารศัลยแพทย์ ศัลยแพทย์หัวใจ ทรวงอกและหลอดเลือด มีความพร้อมบริการ 24 ชั่วโมง ร้อยละ 70 ศัลยแพทย์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก มีความพร้อมร้อยละ 65 ทันตแพทย์ มีความพร้อมร้อยละ 52

การพัฒนาระบบส่งต่อและเครือข่าย (ระหว่าง ตุลาคม 2549 - มิถุนายน 2550) ร้อยละ 74 ตอบว่า มีการประชุมตกลงทำความเข้าใจในบทบาท การจัดการภาระงานและการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยบริการส่วนกลาง (เช่น สปสช. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) กับศูนย์ที่รับผิดชอบ ร้อยละ 65 ตอบว่ามีการประชุมตกลงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการรับส่งต่อผู้ป่วยระหว่างศูนย์การบาดเจ็บที่ตนรับผิดชอบกับศูนย์การบาดเจ็บอื่นในเครือข่ายเดียวกัน ร้อยละ 39 ตอบว่ามีการประชุมตกลงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการรับส่งต่อผู้ป่วยระหว่างศูนย์การบาดเจ็บที่ตนรับผิดชอบกับศูนย์อื่นนอกเครือข่าย ร้อยละ 87 ตอบว่าบุคลากรในศูนย์ของตนเข้าประชุมอบรมรับวิชาการด้านการดูแลคนไข้การบาดเจ็บจากศูนย์ระดับสูงกว่า ร้อยละ 96 ตอบว่าบุคลากรของตนเข้าประชุมอบรมรับวิชาการด้านการดูแลคนไข้การบาดเจ็บจากราชวิทยาลัย ร้อยละ 96 ตอบว่า ศูนย์ของตนจัดประชุมอบรมให้วิชาการด้านการบาดเจ็บแก่ศูนย์ระดับต่ำกว่าในเครือข่ายเดียวกัน

ร้อยละ 91 ตอบว่ามีคณะผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองศูนย์การบาดเจ็บของตน และร้อยละ 78 แจ้งว่าการประเมินรับรองเป็นการประเมินทุกปี

ในภาพรวมการประสานงานระหว่างศูนย์การบาดเจ็บกับหน่วยบริการระดับรองลงไป ร้อยละ 13 ตอบว่าดีมาก ร้อยละ 57 ตอบว่าดี ร้อยละ 26 ตอบว่าปานกลาง ร้อยละ 4 ไม่ทราบ

การพัฒนาคุณภาพระบบบริการ เกี่ยวกับการรองรับอุบัติภัย Mass Casualty ร้อยละ 78 ตอบว่ามีแผนงานชัดเจน มีการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก ร้อยละ 34 ตอบว่า มีแผนงานชัดเจน มีการฝึกซ้อมภายในหน่วยงาน ร้อยละ 8 ตอบว่ามีแผน แต่ยังไม่มีการฝึกซ้อม

แนวทางการบริการผู้ประสบภัยที่อายุต่ำกว่า 15 ปี หรือกลุ่มเด็กเล็ก ร้อยละ 48 ตอบว่ามีแพทย์เฉพาะทางเด็ก และมี Protocol ในการดูแลเด็กแยกจากผู้ใหญ่ ร้อยละ 48 ตอบว่าไม่มี Protocol เฉพาะสำหรับกลุ่มนี้ ร้อยละ 4 ไม่ทราบ ไม่แน่ใจ

การพัฒนาบุคลากรในศูนย์ตติยภูมิด้านการบาดเจ็บ ร้อยละ 91 มีแนวทางการmanage ผู้ป่วยการบาดเจ็บ และรับ ส่งต่อผู้ป่วยเป็นแนวทางปฏิบัติของศูนย์เอง ร้อยละ 87 มีแนวทางการตรวจ วินิจฉัยผู้ประสบเหตุ เป็นแนวทางปฏิบัติของศูนย์เอง ร้อยละ 91 แจ้งว่าตั้งแต่ตุลาคม 2549 - มิถุนายน 2550 มีการประชุมทำความเข้าใจในการบริการผู้ประสบการบาดเจ็บระหว่างบุคลากรในศูนย์ เท่ากับ มีการประชุมทำความเข้าใจเกี่ยวกับการบริการผู้ประสบการบาดเจ็บกับแผนกอื่นๆ ของสถานพยาบาล (ร้อยละ 91 เช่นกัน) และแพทย์ไปประชุมวิชาการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านการบาดเจ็บร้อยละ 91 บุคลากรกรอื่นไปประชุมวิชาการหรือฝึกอบรมเกี่ยวกับการดูแลคนไข้การบาดเจ็บร้อยละ 96 ผู้ตอบแบบสอบถามแจ้งว่าร้อยละ 83 มีแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการปฏิบัติงานในศูนย์การบาดเจ็บ อย่างไรก็ตาม การส่งแพทย์ไปประชุมเป็นไปตามแผนร้อยละ 78 ในขณะที่การส่งบุคลากรประเภทอื่นไปประชุมเป็นไปตามแผนร้อยละ 70

ผลที่เกิดต่อสถานพยาบาลในการเป็นศูนย์ตติยภูมิด้านการบาดเจ็บ ในมุมมองของผู้ปฏิบัติที่เป็นหัวหน้าศูนย์ แบบสอบถามส่วนนี้เป็นลักษณะ Liker Scale 5 ระดับได้แก่ มากอย่างยิ่ง มาก ไม่มีผลน้อย น้อยอย่างยิ่ง ไม่ทราบ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากคิดว่าการเป็นศูนย์การบาดเจ็บทำให้ได้รับการสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ตรวจรักษาคนไข้การบาดเจ็บมาก การเป็นศูนย์ไม่มีผลต่อการทำให้เพิ่มงบดำเนินการหรือรายได้ของสถานพยาบาล และไม่มีผลต่อภาระด้านการเงินของโรงพยาบาล สำหรับเรื่องชื่อเสียงของสถานพยาบาลนั้นผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเห็นว่าการเป็นศูนย์ตติยภูมิด้านการบาดเจ็บเพิ่มชื่อเสียงให้โรงพยาบาลมาก เป็นโอกาสในการพัฒนาบุคลากรมาก เพิ่มขวัญและกำลังใจในการทำงานของแพทย์มาก ในขณะที่เดี่ยวกันั้นก็เพิ่มภาระงานของบุคลากรด้านการบาดเจ็บทั้งแพทย์ พยาบาลมาก ในขณะที่ไม่มีผลต่อการเพิ่มขวัญและกำลังใจในการทำงานของพยาบาล และไม่มีผลในการเพิ่มภาระงานของบุคลากรอื่นๆ นอกจากศูนย์การบาดเจ็บ

ผลงานวิชาการของบุคลากรในศูนย์การบาดเจ็บ เมื่อถามเกี่ยวกับการทำผลงานวิชาการในช่วงเดือนตุลาคม 2549 ถึง มิถุนายน 2550 ร้อยละ 91 ตอบว่ามีการบรรยายให้ความรู้ด้านการบาดเจ็บแก่บุคลากรในศูนย์ ร้อยละ 91 ตอบว่ามีการบรรยายให้ความรู้ด้านการบาดเจ็บแก่บุคคลนอกศูนย์ ร้อยละ 57

ตอบว่ามีการบรรยายให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป เมื่อถามถึงผลงานวิชาการตั้งแต่เริ่มตั้งศูนย์ (ปี 2545) ร้อยละ 44 ตอบว่าบุคลากรในศูนย์นั้นมีผลงานวิชาการ/วิจัยด้านการบาดเจ็บ ร้อยละ 35 ตอบว่ามีการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ/ วิจัยในวารสารวิชาการ

**การจ่ายค่าตอบแทน** ร้อยละ 87 ของผู้ปฏิบัติแจ้งว่า การจ่ายค่าตอบแทนเป็นไปตามข้อกำหนดของ สปสช. ร้อยละ 13 ตอบว่าไม่เป็นไปตามกำหนด รายละเอียดข้อเสนอแนะ ส่วนผู้ปฏิบัติงานอยู่ในภาคผนวก 2

**ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีภูมิ** ข้อมูลส่วนนี้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ที่มาของข้อมูลมาจาก 2 แหล่ง คือ 1) จากกองระบาด กระทรวงสาธารณสุข (ภาคผนวก 3) และ 2) จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยใน จาก สปสช. (ภาคผนวก 4) จุดเด่นของข้อมูลจากสำนักกระบาดวิทยาถือเป็นข้อมูลที่โรงพยาบาลส่งก่อนทราบว่าจะมีการประเมินผล เป็นข้อมูลผลการดำเนินงานในช่วงปี 2545 - 2549 ลักษณะข้อมูลน่าจะมี Bias น้อย และมีข้อมูลเปรียบเทียบจากโรงพยาบาลศูนย์สังกัดกระทรวงสาธารณสุขอื่น ๆ ที่ไม่ได้เป็นศูนย์ตติยภูมิด้านการบาดเจ็บด้วย จุดด้อยของการนำข้อมูลนี้มาวิเคราะห์คือข้อมูลส่วนนี้ได้เฉพาะข้อมูลโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข ไม่มีส่วนของโรงพยาบาลสังกัด กทม. และมหาวิทยาลัย และไม่ได้แยกผู้ป่วยตามสิทธิการจ่ายค่ารักษา และไม่ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง เหมือนข้อมูลที่ส่งให้ สปสช. จุดเด่นของข้อมูลจาก สปสช. คือเป็นข้อมูลที่สถานพยาบาลทุกแห่งส่งเป็นผลงานเมื่อเข้าโครงการเพื่อแสดงผลการทำงานของสถานพยาบาลตน และมีการแยกชนิดของผู้ป่วยตามสิทธิการรักษา

**การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากข้อมูลการเฝ้าระวังการบาดเจ็บจากกองระบาด(Injury Surveillance)** รายละเอียดในภาคผนวก 3 พบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างภาระงานผู้ป่วยนอกกลุ่มการบาดเจ็บ (ทั้งหมด) ของโรงพยาบาล (ตารางที่ ผ 3.1 ในภาคผนวก 3) โรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยด้านการบาดเจ็บสูงสุดในปี 2549 ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์โคราช (11,284 ราย) โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี ( 9,781 ราย) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ( 9,523 ราย) โรงพยาบาลที่รับคนไข้การบาดเจ็บน้อยที่สุดในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลนพรัตน์ (1,235 ราย) ในขณะที่มีโรงพยาบาลศูนย์นอกกลุ่มตติยภูมิที่รับคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บสูง ได้แก่ โรงพยาบาลสุรินทร์ (6,205 ราย) โรงพยาบาลฉะเชิงเทรา (5,656 ราย) โรงพยาบาลอุตรดิตถ์ (5,194 ราย)

เมื่อพิจารณาอัตราเพิ่มของผู้ป่วยกลุ่มการบาดเจ็บ (ทั้งหมด) โดยคิดเทียบผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลนั้นๆ ในปี 2545 เป็นปีฐาน ดังรายละเอียดตามตารางที่ ผ 3.2 ในภาคผนวก 3 พบว่า

- O ในภาพรวมไม่พบความเปลี่ยนแปลงของจำนวนการรับคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บของโรงพยาบาลที่เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บ เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลที่ไม่เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บ โดยรวมโรงพยาบาลแต่ละแห่งรับคนไข้เพิ่มเล็กน้อย โรงพยาบาลที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มนี้มีหลายแห่งที่รับคนไข้เพิ่มเช่นกัน
- O เมื่อพิจารณาความสาหัสของผู้รับบริการเปรียบเทียบปี 2545-2549 จากข้อมูลจำนวนคนไข้ที่มี ISS >15 (ตารางที่ ผ 3.8) ร้อยละของคนไข้ที่มี ISS>15 เทียบกับคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บทั้งหมด (ตารางที่ ผ 3.9) ร้อยละของคนไข้ ISS>15 ที่เสียชีวิต (ตารางที่ ผ 3.10) และ Coma Scale จากตารางที่ ผ 3.11 ไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่เด่นชัด

- ตารางที่ ผ 3.3 แสดงจำนวนการเสียชีวิตของคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บ ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาลขึ้นกับปริมาณคนไข้โดยรวมและความรุนแรงของอาการที่เข้ารักษา มีความแตกต่างกันสูงมากอาจเป็นผลจากการวินิจฉัยที่ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยที่ต่างกันและยังไม่มี การส่งข้อมูลย้อนกลับและประชุมเพื่อปรับมาตรฐานการวินิจฉัย
- ตารางที่ ผ 3.4 อัตราการป่วยตายของคนไข้ ในช่วง 0.02-0.1
- ตารางที่ ผ 3.5 จำนวนคนไข้ที่รับส่งต่อจากสถานพยาบาล เฉพาะที่มีใบส่งตัวในปี 2549 อยู่ที่ ร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 64 โรงพยาบาลที่มีจำนวนคนไข้มาก ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์นครราชสีมา รับส่งต่อร้อยละ 44 โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี รับส่งต่อร้อยละ 49 โรงพยาบาลสรรพสิทธิ ประสงค์รับส่งต่อร้อยละ 65โรงพยาบาลที่มีอัตรารับส่งต่อสูง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์พุทธชิน ราช และโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี (ร้อยละ 67) โรงพยาบาลที่ไม่ได้เป็นโรงพยาบาลตติย ภูมิรับส่งต่อสูง ได้แก่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ (ร้อยละ58) โรงพยาบาลสุรินทร์(ร้อยละ 49) โรงพยาบาลปราจีนบุรี (ร้อยละ 43)
- ร้อยละของคนไข้ที่มีใบส่งตัวที่ถูกส่งต่อด้วยรถพยาบาล ของโรงพยาบาลศูนย์การบาดเจ็บ

| 2545 | 2546 | 2547 | 2548 | 2549 |
|------|------|------|------|------|
| 79.8 | 78   | 79   | 78   | 77.7 |

ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของการส่งต่อด้วยรถพยาบาล

- ตารางที่ ผ 3.6 เมื่อพิจารณาการรับคนไข้จากนอกเขตจังหวัด พบว่าโรงพยาบาลที่รับคนไข้ นอก เขตจังหวัดสูงในปี 2549 ได้แก่ โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก โรงพยาบาลสระบุรี (ร้อย ละ 26) โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ (ร้อยละ 22) โรงพยาบาลจันทบุรี (ร้อยละ 18) โรงพยาบาลขอนแก่นและโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ (ร้อยละ16) เมื่อเทียบกับโรงพยาบาล ที่ไม่ได้เป็นศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บพบว่า มีโรงพยาบาลที่รับคนไข้จากนอกจังหวัดสูง ได้แก่ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า (ร้อยละ 18) อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก ข้อมูลนี้อาจเกิดจากคนไข้มี ภูมิสำเนาอยู่นอกเขตจังหวัด ไม่ใช่การรับส่งต่อจึงไม่สามารถแปลผลได้

ข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากสำนักกระบาดวิทยา ไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ ชัดเจนเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการของคนไข้ทั้งกลุ่มทั่วไปและกลุ่มคนไข้อาการสาหัส (ISS> 15)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ส่วนข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยใน สปสช. รายละเอียดใน ภาคผนวก 4 พบว่า มีข้อมูลในฐานข้อมูลจากปี 2547 ถึง ปี 2549 ในภาพรวมการเพิ่มของจำนวนผู้ป่วยใน กลุ่มการบาดเจ็บ เมื่อใช้จำนวนผู้รับบริการในปี 2547 เป็นฐาน พบว่า ในภาพรวมคนไข้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 15 ในปี 2548 และร้อยละ 21 ในปี 2549 เมื่อพิจารณาแยกกลุ่มคนไข้ตามสิทธิการรักษาพบว่า คนไข้กลุ่ม ข้าราชการ ได้รับการรักษาก่อนข้างคงที่ อัตราการรับบริการเมื่อเทียบกับการรับบริการปี 2547 พบว่าปี 2548 ลดลงเล็กน้อย (-0.4) ในขณะที่ปี 2548 ก็ลดลงเล็กน้อยเช่นกัน (-0.8) ส่วนคนไข้กลุ่มประกันสังคม พบว่ามีการเพิ่มการเข้าถึงบริการอย่างมากในปี 2548 (ร้อยละ 53.6) และการใช้บริการลดลงในปี 2549 (ร้อยละ 25.6) คนไข้กลุ่มประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีการเพิ่มการรับบริการ ร้อยละ 15.4 ในปี 2548 และ ร้อยละ 24.3 ในปี 2549

### ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์และทบทวนเอกสาร

ประเด็นการลงทุน การผลิตและพัฒนา การกระจาย และการจ่ายค่าตอบแทน

การดำเนินการในระยะแรก มีการแบ่งงบประมาณเป็นสามหมวด หมวดพัฒนาบุคลากร หมวดครุภัณฑ์และหมวดค่าตอบแทน

1. หมวดพัฒนาบุคลากร ราชวิทยาลัยทำหน้าที่บริหารจัดการ และสามารถจัดการฝึกอบรม Advance Trauma Life Support กระจายไป 9 ศูนย์ทั่วประเทศ สามารถอบรมแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลทั้งโรงพยาบาลตติยภูมิและศัลยแพทย์ประจำบ้านได้ต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2545 จนถึงปี 2550 มีแพทย์ผ่านการอบรมแล้ว 1,000 คน

2. หมวดครุภัณฑ์ เริ่มจากการเติมงบลงทุนส่วนครุภัณฑ์ที่เป็นปัญหาให้โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโดยจัดสรรงบประมาณเฉลี่ยใกล้เคียงกันทุกโรงพยาบาล (รายละเอียดดังตารางที่ ผ 4.1) ส่วนนี้พบความล่าช้าในการจัดสรรและจัดซื้อ อาจเพราะระบบตติยภูมิเป็นระบบที่มีผู้เกี่ยวข้องจากหลากหลายสังกัด การจัดซื้อเพื่อกระจายครุภัณฑ์ให้ผู้ใช้หลากหลาย จึงทำให้ ล่าช้า ลักษณะการจัดสรรครุภัณฑ์เป็นการเฉลี่ยโดยประมาณให้แต่ละสถานพยาบาลได้รับบเท่าเทียมกัน โดยไม่ขึ้นกับปริมาณงานและทรัพยากรที่มีอยู่เดิม เริ่มจากการจัดสรรให้โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ในปี 2545 จัดสรรให้โรงพยาบาลที่เป็น Excellent Center จำนวน 18 โรงพยาบาล วงเงินประมาณ โรงพยาบาลละ 5.8 ล้านบาท และจัดสรรให้ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์ 5 ล้าน ในปี 2546 จัดสรรให้โรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ แห่งละ 5 ล้านบาท และโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ทหารบก 4.9 ล้าน โรงพยาบาลกรมการแพทย์ทหารอากาศ 4.2 ล้าน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี 3.2 ล้าน โรงพยาบาลขอนแก่น 6 ล้าน โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และโรงพยาบาลพุทธชินราช 6.98 ล้าน ปี 2547 จัดสรรส่วนงบลงทุนให้โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้ง 28 แห่ง แห่งละ 6.98 ล้านบาท รายละเอียดการจัดสรรดังตารางที่ เนื่องจากข้อจำกัดของงบประมาณ ทำให้การเติมงบประมาณส่วนครุภัณฑ์ทำได้จำกัด สถานพยาบาลนำไปจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนครุภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพจากการใช้งาน บางแห่งนำไปซื้อครุภัณฑ์เพื่อรองรับคนไข้การบาดเจ็บในหอผู้ป่วยใน งบประมาณส่วนนี้ไม่เพียงพอที่จะนำไปปรับปรุงโครงสร้างอาคาร ความเห็นผู้เกี่ยวข้องมีทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยหากจะมีการจัดสรรงบประมาณครุภัณฑ์เกลี่ยตามปริมาณงาน

3. หมวดค่าตอบแทน หมวดนี้มาจากแนวคิดของกรมการที่ต้องการเพิ่มคุณภาพการรักษาเนื่องจากระบบที่มีทำให้คนไข้ห้องฉุกเฉินได้รับการดูแลโดยแพทย์ใช้ทุนที่มีประสบการณ์น้อยที่สุด ในขณะที่ความจำเป็นในการรักษาต้องการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ แพทย์ที่มีประสบการณ์ กรมการได้ตั้งเกณฑ์ค่าตอบแทนให้แพทย์ที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินโดยให้ค่าตอบแทนชั่วโมงละ 500 บาท เวิร์ด 8 ชั่วโมง คิดเป็นค่าตอบแทนรวม 4,000 บาทต่อเวิร์ด และเนื่องจากข้อจำกัดงบประมาณการจ่ายค่าตอบแทนในโครงการระยะแรกจึงจ่ายที่แพทย์ที่เป็นบุคลากรที่เสี่ยงต่อการสมองไหลมากที่สุดก่อน โดยหวังว่าจะได้รับงบเพิ่มเติมเพื่อจัดสรรให้แพทย์ที่ทำหน้าที่รับคนไข้การบาดเจ็บในแผนกอื่นและวิชาชีพอื่นๆ ต่อไป ผลการจ่ายค่าตอบแทนได้ผลดีมากในด้านการสร้างขวัญและกำลังใจให้แพทย์ผู้ปฏิบัติงาน ส่วนของผู้บริหารลำบากใจ

เพราะเกณฑ์ที่มีไม่สอดคล้องกับระเบียบเงินบำรุง พยาบาลและแพทย์อื่นๆ ในโรงพยาบาลบางแห่งต้องการได้รับจัดสรรเงินส่วนนี้ด้วย เนื่องจากลักษณะการดูแลคนไข้การบาดเจ็บต้องทำงานเป็นทีม

**การบริหารจัดการระบบบริการ** ศูนย์ตติยภูมิด้านการบาดเจ็บทำในรูปแบบคณะกรรมการ มีการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาการลงทุนด้านเทคโนโลยีการแพทย์ในบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บ ซึ่งมี น.พ.สมัย ขาววิจิตร เป็นประธานคณะทำงาน คณะทำงานประกอบด้วย ตัวแทนจากโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ตัวแทนจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลในกำกับ กทม. และโรงพยาบาลในสังกัดกลาโหม มีเลขาคณะกรรมการที่ สปสช.

ในระหว่างที่ผ่านมา (ปี 2545-2549) ยังไม่พบบทบาทของสำนักตรวจราชการ และ สปสช. เขตสาขาในการบริหารระบบ การจัดระบบบริการและการพัฒนาระบบบริการเป็นการทำงานภายในองค์กรของแต่ละโรงพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิมีการตั้งศูนย์การบาดเจ็บ มีแพทย์เป็นหัวหน้าและดำเนินการพัฒนาในองค์กรตามบริบทของแต่ละสถานพยาบาล สปสช. ได้ทำสัญญากับสมาคมแพทย์การบาดเจ็บเพื่อให้ออกประเมินการดำเนินงานในปี 2549 เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการดำเนินงาน

**หน่วยงานเจ้าภาพที่รับผิดชอบ** โรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บของกระทรวงสาธารณสุข เปลี่ยนแปลงตามการปรับโครงสร้างกระทรวง เริ่มจากอยู่ที่กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และย้ายไปที่กรมการแพทย์ และสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ การเปลี่ยนหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นระยะ ทำให้การประสานงาน การสั่งการจากกระทรวงสาธารณสุขขาดเอกภาพ ยิ่งไปกว่านั้น สปสช. ที่เป็นเจ้าภาพนโยบาย ก็มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบจากการเกษียณ การโยกย้าย การสลับตำแหน่งเป็นระยะๆ

จากสถานการณ์ที่ผ่านมา ดูเหมือนว่าไม่มีเจ้าภาพที่จะผลักดันนโยบายนี้อย่างจริงจัง มีการประชุมกรรมการเพื่อวางแผน ควบคุมกำกับงาน โดยมีเลขาคณะทำงานซึ่งทำหน้าที่ประสานงานและเชิญประชุมอยู่ที่ สปสช. ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่ และเนื่องจากระบบอยู่ในระยะพักตัวระบบข้อมูลเพื่อกำกับประเมินผล ที่จะนำไปสู่การจัดสรรที่เป็นธรรม การประมาณงบประมาณที่เหมาะสมยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการมีผู้เกี่ยวข้องหลายท่าน ให้ความเห็นว่า

“การทำงานของศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บที่ผ่านมาไม่ชัดเจนเท่าที่ควรเพราะขาดองค์กรนำ (Focus Agency)” และขาดเจ้าภาพดำเนินนโยบายที่จะผลักดันการจัดสรรงบประมาณในส่วนของการตรวจ การจัดสรรโควตาการศึกษาต่อเพื่อให้การกระจาย การผลิตทรัพยากรบุคคลเป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ที่วางไว้

“ควรกระตุ้นให้รัฐ เห็นความสำคัญของระบบการให้บริการด้านการบาดเจ็บและการป้องกันการบาดเจ็บให้มากกว่านี้”

การจัดระบบบริการ การจัดแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบ ของศูนย์การบาดเจ็บ 28 ศูนย์ในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีแบ่งอย่างเป็นรูปธรรม ใช้การตกลงคร่าวๆ ตามเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลศูนย์ของกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของกทม. การแบ่งพื้นที่ยังไม่ชัดเจน ดังคำกล่าวของหัวหน้าศูนย์การบาดเจ็บท่านหนึ่งว่า

“ผมยังไม่มั่นใจว่าศูนย์ Excellent Center ต่างกับการไม่เป็นศูนย์อย่างไร นอกจากการได้รับนโยบายให้จัดแพทย์ผู้เชี่ยวชาญอยู่ประจำการที่ห้องฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง เรื่องกรอบแสดงบทบาทหน้าที่ที่เด่นชัดของศูนย์ยังไม่เป็นรูปธรรม” :

“น่าจะมีแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนว่าศูนย์การบาดเจ็บที่ดี ควรทำอะไร เนื่องจากในปัจจุบันแต่ละโรงพยาบาลพัฒนาไปคนละทิศทาง ไม่ได้เป็นแนวทางที่ชัดเจน และเป็นแนวทางเดียวกัน”

ประเด็นนี้สอดคล้องกับข้อเสนอจากการประชุมกลุ่มย่อย ส่วนของผู้บริหารสถานพยาบาลในวันที่ 6 พฤศจิกายน 2550 ที่มีข้อเสนอให้จัดทำ Mapping เขตรับผิดชอบของศูนย์และจัดทำกรอบหน้าที่ความรับผิดชอบของศูนย์

**การประเมินผล** ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับกังวลเกี่ยวกับระบบการประเมินผลที่ยังไม่มีความเป็นรูปธรรม และขาดความต่อเนื่อง ขาดเจ้าภาพ

“การประเมินผลควรมีความจริงจังและสนับสนุนผลงานที่ทำ ไม่ควรจัดงบประมาณสนับสนุนโดยเฉลี่ย เนื่องจากจะทำให้ศูนย์ที่ตั้งใจพัฒนาขาดกำลังใจในการพัฒนาต่อไป”

“การจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์ไม่ควรแบ่งโดยไร้หลักเกณฑ์ ที่เคยจัดแบ่งไปควรมีการติดตามว่าใช้ทำอะไร ซื้ออะไร ได้ผลคุ้มค่าหรือไม่ ก่อนประเมินใหม่”

“ควรมีการจัดการอย่างเป็นรูปธรรม และมีการประเมินอย่างจริงจัง ไม่ใช่แค่ขอกระดาษข้อมูลไปวิเคราะห์บนโต๊ะ”

“ควรมุ่งเน้นการพัฒนาระบบการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ และนำไปใช้ประโยชน์ในแง่ของการป้องกันการบาดเจ็บ ในมากกว่านี้”

**ศักยภาพการบริการเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน** สถานพยาบาลได้รับ ศักยภาพของหน่วยบริการ ตติยภูมิชั้นสูงประเภทต่าง ๆ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการเป็นสถานพยาบาลตติยภูมิระดับต่าง ๆ และผลผลิตภาพของการจัดบริการของโรงพยาบาลก่อนและหลังการมีนโยบายดังกล่าว รวมถึงการกระจาย

การพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งคน ครุภัณฑ์ ทำให้จัดบริการได้ดีขึ้นในการจัดบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการลดเวลารอพบแพทย์ อย่างไรก็ตาม หากใช้เกณฑ์มาตรฐานสถานพยาบาลระดับ 1 สถานพยาบาลประเมินตนเองพร้อมด้านบุคลากร เพียงร้อยละ 78 ด้านครุภัณฑ์ ร้อยละ 87 โครงสร้างหน่วยบริการ ร้อยละ 82 และการจัดระบบบริการพร้อม ร้อยละ 91 ส่วนมาตรฐานระดับ 1 ที่ควรเป็นแม่ข่ายในการจัดให้ความรู้เกี่ยวกับการบาดเจ็บแก่ประชาชนทั่วไปส่วนนี้ มีโรงพยาบาลสามารถดำเนินการได้ ร้อยละ 57 ส่วนการจัดการวิชาการและวิจัยเกี่ยวกับการบาดเจ็บ ในส่วนนี้มี เพียงร้อยละ 44 และเมื่อถามเกี่ยวกับผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์มีเพียงร้อยละ 35 ของสถานพยาบาลที่มีการดำเนินการในด้านนี้



**ผลิตภาพก่อนและหลังมีโครงการ** จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานเทียบกับปี 2545 พบว่ามีความแตกต่าง ในการเพิ่มผลิตภาพก่อนและหลังเข้าโครงการ โดยการเพิ่มของปริมาณบริการอาจเกิดจากความพร้อมที่เพิ่มขึ้นของระบบ ความตระหนักของผู้เกี่ยวข้องว่าได้รับเลือกให้เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิด้านนี้ การเพิ่มปริมาณบริการเกิดขึ้นในปี 2546 และเพิ่มอย่างมากในปี 2549 ที่มีการเพิ่มแรงจูงใจให้แพทย์ผู้รับบริการ อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่ามีโรงพยาบาลที่ไม่ได้เข้าโครงการที่มีการเพิ่มของจำนวนคนไข้อย่างมาก และมีโรงพยาบาลที่เข้าโครงการที่ผลิตภาพเพิ่มขึ้นหรือลดลงเพียงเล็กน้อย

**การกระจาย** เมื่อศึกษาแผนที่ตั้งโรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บพบว่าพื้นที่ภาคใต้ จากสุราษฎร์ธานี ถึงราชบุรี มีระยะห่างระหว่างสถานพยาบาลลูกข่ายและโรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บมาก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณอุดรธานีมีระยะห่างระหว่างสถานพยาบาลกับโรงพยาบาลมากเช่นกัน ในขณะที่ส่วน กทม. มีโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยหลายแห่ง การจัดพื้นที่รับผิดชอบ (Catchments area) ในกทม. ยังไม่ชัดเจน โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขยังคุ้นเคยกับการส่งไปที่โรงพยาบาลราชวิถีมากกว่าโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

**การกระจายของการได้รับบริการของประชาชนแต่ละประเภทสิทธิและภูมิสำเนา และปัญหาอุปสรรคในการรับส่งต่อผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ**

จากข้อมูลผู้ป่วยใน สปสช. (รายละเอียดดังตารางที่ ผ 5.1) พบว่าการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยการบาดเจ็บเพิ่มขึ้น ร้อยละ 21 ในปี 2549 เมื่อเทียบกับปี 2547 โดยผู้ป่วยสิทธิประกันสังคมและสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 25.6 และร้อยละ 24.3 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มข้าราชการแทบไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนการใช้บริการซึ่งอาจสะท้อนให้เห็นได้ว่าการใช้บริการที่ผ่านมาของสองกลุ่มแรกยังน้อยกว่าที่ควรเป็น (Under Utilized )

จากข้อมูลกองระบาดวิทยา (19 โรงพยาบาล) แสดงให้เห็นว่า สถานพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บรับคนไข้กลุ่มนี้จากการส่งต่อเฉลี่ย ร้อยละ 48.7 .ในขณะที่โรงพยาบาลที่ไม่ได้เข้าโครงการ (10 ที่ส่งข้อมูล) มีคนไข้ส่งต่อ ร้อยละ 37 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า การส่งต่อที่เกิดขึ้นเกิดจากสถานพยาบาลนอกจังหวัดที่รับผิดชอบ เพียงร้อยละ 9.3 เท่านั้น โรงพยาบาลที่ไม่ได้เข้าโครงการรับคนไข้จากจังหวัดข้างเคียง ร้อยละ 7.8 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าในช่วงที่ผ่านมา ประชาชนในจังหวัดที่มีโรงพยาบาลตติยภูมิด้านการบาดเจ็บจะสามารถเข้าถึงบริการด้านนี้ได้มากกว่าจังหวัดที่ไม่มีโรงพยาบาลตติยภูมิด้านการบาดเจ็บ ซึ่งหากข้อมูลความรุนแรงของคนไข้เทียบแล้วเป็นเช่นเดียวกันแสดงให้เห็นถึงช่องว่างในการพัฒนาระบบส่งต่อ

**ระบบการจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่บุคลากรที่ให้บริการ ในศูนย์ตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บและผลกระทบที่เกิดขึ้น**

ในภาพรวมการจ่ายค่าตอบแทนทำให้แก้ปัญหาสมองไหลส่วนแพทย์ผู้เกี่ยวข้องได้ระดับหนึ่ง ประเด็นนี้ผู้บริหารระดับกระทรวง ผู้บริหารสถานพยาบาลเห็นว่า การมีค่าตอบแทนทำให้สถานพยาบาลสามารถรักษาศัลแพทย์หรือแพทย์ที่เกี่ยวข้องในระบบได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การจ่ายค่าตอบแทนแพทย์ ตามแนวทางที่กำหนดให้จ่ายค่าตอบแทน 500 บาทต่อชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง เป็น 4,000 บาทต่อเวร สร้างความกังวลแก่ผู้บริหารสถานพยาบาลด้วยระเบียบเงินบำรุงอนุญาตให้จ่ายค่าเวร 2,700 บาทต่อเวร บางโรงพยาบาลจ่ายค่าตอบแทนแพทย์ผู้ปฏิบัติ 2,700 บาทต่อเวรตามระเบียบ บางโรงพยาบาลจ่าย

ค่าตอบแทน 4,000 บาท โดยเมื่อได้รับเงินจาก สปสช. ผู้บริหารจะไม่นำเงินบำรุงจะตัดจ่ายแก่แพทย์ผู้ปฏิบัติเลยโดยแนบระเบียบของ สปสช. บางพื้นที่ผู้บริหารจ่ายค่าเวร 2,700 บาท จากเงินบำรุงและใช้งบประมาณส่วนอื่นจ่ายเพิ่มจนเป็น 4,000 บาทต่อเวรตามระบุ

ประเด็นเรื่องลักษณะของแพทย์ที่ได้รับค่าตอบแทนนั้นมีความหลากหลายกันไปตามบริบทของพื้นที่ จากการตรวจเยี่ยมศูนย์การบาดเจ็บของสมาคมแพทย์การบาดเจ็บแห่งประเทศไทย ประจำปี 2550 พบว่ามีโรงพยาบาลเพียง 19 แห่งจาก 28 แห่ง เท่านั้น ที่สามารถจัดให้มีสัปดาห์แพทย์แพทย์ที่มีประสบการณ์ประจำการที่ห้องฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง บางโรงพยาบาลสามารถจัดให้มีแพทย์ 24 ชั่วโมงได้ แต่ไม่ครบทุกวัน

โรงพยาบาลที่ยังมีแพทย์สัลยศาสตร์ไม่เพียงพอ จะมีการหมุนแพทย์สาขาใกล้เคียงได้แก่ แพทย์ประสาทศัลยกรรม ศัลยกรรมกระดูกมาขึ้นเวร บางโรงพยาบาลเปิดให้แพทย์ทุกสาขาที่ผ่านการอบรม ATLS มาขึ้นเวร ในขณะที่บางโรงพยาบาลปฏิเสธการรับเงินส่วนนี้

“ค่าตอบแทนบุคลากรในหลายแห่งอาจเป็นเหตุของความแบ่งแยก เกี่ยงงานกัน จึงควรมีข้อจำกัดและกฎเกณฑ์ ที่ชัดเจน ทางโรงพยาบาลจุฬาฯ ได้ปฏิเสธค่าตอบแทน สปสช. แต่ต้น”

ผลกระทบในภาพรวมของการมีค่าตอบแทนให้แพทย์ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินพบว่าทำให้ลดเวลาในการตามแพทย์เพื่อทำการรักษา และเพิ่มความพึงพอใจในการทำงานของแพทย์ โดยแพทย์อาจได้รับค่าตอบแทนเพิ่มคนละ 30,000–40,000 บาท/คน/เดือน

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการ น.พ.ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์ มีความเห็นว่า “เนื่องจากระบบของเรามีความขาดแคลนแพทย์อยู่ในระบบอยู่แล้ว การมีค่าตอบแทนและทำให้แพทย์มีขวัญและกำลังใจในการทำงานเพิ่มมากขึ้นเป็นสิ่งที่ดี”

ความเห็นของแพทย์ผู้อำนวยการศูนย์ส่วนมากตอบรับดีกับค่าตอบแทนที่ได้ว่า “ทำให้สามารถบริหารจัดการศูนย์ ได้ดีขึ้น ทำให้คนไข้ได้รับบริการเร็วขึ้นเพราะมีแพทย์ที่มีประสบการณ์สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เร็วมารับสถานการณ์ แบ่งเบาความรับผิดชอบของพยาบาลที่ขึ้นเวร

ความเห็นของพยาบาลที่ทำงานส่วนมาก เห็นด้วยว่าการที่มีแพทย์ประจำห้องฉุกเฉินทำให้คุณภาพการบริการ ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม มีบางพื้นที่ ที่แพทย์ยังตามได้ยากถึงแม้มีมาตรการนี้ ด้วยไม่สามารถจัดแพทย์อยู่ประจำได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีบางพื้นที่ที่พยาบาลรู้สึกว่าการเพิ่มแพทย์โดยไม่มีการเพิ่มพยาบาลทำให้พยาบาลที่ทำหน้าที่อยู่เวรต้องทำงานเพิ่มมากขึ้น “แพทย์ผู้เชี่ยวชาญขึ้นมา 1 คน สามารถส่งงานพยาบาลได้ทั้งทีม ในขณะที่แพทย์ใช้ทุนอีก 1 คน ทำการรักษาคนไข้ที่ไม่เร่งด่วน พยาบาลที่ขึ้นเวรจำนวนเท่าเดิมต้องแบ่งคนเพื่อรองรับแพทย์ทั้ง 2 จุด ทำให้เหนื่อยมากขึ้น แต่ก็เกิดผลดีกับคนไข้”

แพทย์หัวหน้าศูนย์และพยาบาลได้เสนอให้มีการจ่ายค่าตอบแทนให้พยาบาลผู้ร่วมทีมบ้างเพื่อความ เป็นธรรม พยาบาล “แพทย์มีปัญหาขาดแคลน ไม่พอทำงานแพทย์ได้ค่าตอบแทน พยาบาลสามารถทำงานรองรับได้ไม่มีปัญหาไม่ได้ค่าตอบแทน ดังนั้นพยาบาลต้องทำตัวมีปัญหาจึงจะได้ค่าตอบแทน” แพทย์ หัวหน้าศูนย์ “ถ้าเป็นไปได้อยากให้มีการจ่ายค่าตอบแทนให้พยาบาลร่วมด้วย” และ “ต้องมีค่าตอบแทนให้วิชาชีพอื่นด้วย”

เรื่องงบประมาณค่าตอบแทนเป็นเรื่องที่คนที่เกี่ยวข้องทุกคนให้ความสนใจ และแสดงความกังวลเกี่ยวกับเรื่องความแน่นอน ความต่อเนื่อง และความตรงเวลาของระบบงบประมาณ ในการประชุมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนางานบริการผู้ป่วยการบาดเจ็บ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2550 ผู้บริหารนโยบายจาก

สปสช. ได้แจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมทราบว่าสำนักงานทั้งที่ตั้งเรื่องการนำงบลงทุนมาจ่ายเป็นค่าตอบแทน และแจ้งว่ามีความเป็นไปได้ที่การสนับสนุนเพื่อเป็นงบลงทุนจะทำในปีงบประมาณ 2550 เป็นปีสุดท้าย

**การจ่ายค่าตอบแทนผู้บริหารงานศูนย์การบาดเจ็บ** ซึ่งต้องการให้เกิดการบริการศูนย์อย่างเข้มแข็ง และมีการจัดระบบเพื่อลงข้อมูล Trauma Registry นั้น งบประมาณปี 2550 มาล่าช้า ทำให้บางส่วนนี้ยังไม่ถึงโรงพยาบาล (สอบถามวันที่ 6 พฤศจิกายน 2550) ในหลายพื้นที่จึงไม่มีการดำเนินการส่วนการลงข้อมูลเป็นรูปธรรม โรงพยาบาลห้องฉุกเฉินที่ภาระงานมากรับลงข้อมูลเพิ่มภาระงานไปงานปกติที่มากอยู่แล้ว บางพื้นที่ผู้บริหารสนับสนุนค่าเวรเพิ่มให้พยาบาลได้ขึ้นเวรเพื่อลงข้อมูล

**ประสิทธิภาพของการจ่ายค่าตอบแทน** มีข้อเสนอจากทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพของงบประมาณที่จ่ายเป็นค่าตอบแทน หลายท่านเห็นว่าการจ่ายค่าตอบแทนและการสนับสนุนงบลงทุนครุภัณฑ์น่าจะเป็นลักษณะ Performance Base “การมีค่าตอบแทนตามภาระงาน จะเพิ่มขวัญกำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานได้อีกมาก” มีการเสนอให้ปรับระเบียบค่าตอบแทนให้สอดคล้องกับระเบียบ สปสช.

### **ปัญหาอุปสรรคในระบบการส่งต่อสำหรับบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ**

ความไม่ชัดเจนของบทบาทหน้าที่ของศูนย์การบาดเจ็บ ส่งผลให้ มีปัญหาในส่วนโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้เป็นเครือข่ายกับโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข

ระบบการตามจ่าย ยังเป็นลักษณะจ่ายตามเครือข่าย ดังนั้นการส่งต่อหากมีการข้ามเขตจังหวัด ถ้าไม่ฉุกเฉินจริงๆจะไม่เกิดขึ้น

แพทย์ประจำศูนย์การบาดเจ็บซึ่งส่วนมากทำงานในโรงพยาบาลศูนย์จึงกดดันด้านการตั้งรับมากกว่าการทำงานเชิงรุก บางท่านคิดว่าหน้าที่การสร้างเครือข่าย ควรเป็นของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และหน่วยงานอื่น ไม่ได้คิดว่าเป็นหน้าที่ของศูนย์ในการดำเนินการ

“ยังไม่มีโครงการระดับจังหวัดที่ชัดเจน รวมทั้งความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง” บางพื้นที่ยอมรับ “ยังอ่อนอยู่ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ”

บางพื้นที่มีความเข้มแข็งในการสร้างเครือข่ายอยู่แล้ว มีการประสานงานด้านรพพยาบาล การพัฒนาวิชาการของเครือข่าย แต่ภูมิประเทศไม่เอื้อทำให้พื้นที่ที่ไกลศูนย์ได้รับการบริการช้าตามระยะทาง

#### **● ปัญหาด้านอื่นๆ**

- ขาดเจ้าภาพในการประเมินติดตามผล ผลักดันนโยบายให้เป็นรูปธรรม ขาดความจริงจังในส่วน of ทั้งกระทรวงสาธารณสุขและ สปสช. ในการผลักดันนโยบายนี้ มีข้อเสนอให้ สปสช. ตั้งหน่วยงานเพื่อประสานงานในด้านต่างๆ
- ขาดความชัดเจนในบทบาทหน้าที่ การแบ่งเขตรับผิดชอบ การพัฒนาเครือข่าย
- ขาดแคลนบุคลากร แพทย์เฉพาะทางบางสาขา รวมทั้งพยาบาลประจำห้องการบาดเจ็บ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการถูกร้องเรียน ดิดเชื่อ อ่อนล้าจากการทำงาน
- โครงสร้างพื้นฐานของโรงพยาบาลไม่รองรับการเป็นศูนย์การบาดเจ็บ ต้องพัฒนาอาคารเพื่อให้ได้มาตรฐาน การจะให้แพทย์อยู่ประจำห้องฉุกเฉิน ไม่มีพื้นที่เพื่อลงข้อมูล ห้องพักแพทย์และห้องพักรพบาลรองรับ และขาดงบลงทุนในส่วนนี้ ควรแยกห้องฉุกเฉินระหว่าง Trauma และ Non Trauma

- O การขาดแคลนครุภัณฑ์ เครื่องมือ อุปกรณ์ เนื่องจากบที่ได้รับสนับสนุนเพียงโรงพยาบาลละ 5 ล้านบาท ไม่เพียงพอต่อการทดแทนการเสื่อมสภาพของครุภัณฑ์เนื่องจากการให้บริการเพิ่มมากขึ้น
- O การอบรมเพิ่มทักษะยังไม่เพียงพอทั้งสำหรับแพทย์และพยาบาล
- O ควรมีการเก็บข้อมูลเหมือนกันทั้งระบบและมี Software ที่ใช้ร่วมกัน ขณะนี้มีการเก็บข้อมูลจากสำนักโรคบาดวิทย์คือ Injury Surveillance และจากสมาคมการบาดเจ็บคือ Trauma Registry “ การจากระบบ IT ยังไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้ขาดความเชื่อมโยงของข้อมูลที่จะนำไปใช้พัฒนางาน “งานข้อมูลที่เพิ่มขึ้นโดยไม่มีการรองรับ ส่งผลต่อคุณภาพข้อมูล และการนำข้อมูลไปประเมินวิเคราะห์และวางแผนพัฒนา ซึ่งยังขาดองค์กรนำที่จะติดตามข้อมูลเพื่อประเมินและให้ข้อมูลป้อนกลับ ทำให้การวางแผนในช่วงที่ผ่านมาขาดข้อมูลสำคัญ

## บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### สรุปผลการศึกษารายวัตถุประสงค์เฉพาะ

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 1** ทบทวนนโยบายการพัฒนา ในด้าน หลักการ แนวคิด เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ ตลอดจนแผนการดำเนินงานระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ ในประเด็นการลงทุน การผลิตและพัฒนา การกระจาย และการจ่ายค่าตอบแทน

**หลักการ แนวคิดและเป้าหมายยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน** ตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ การพัฒนาระบบตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บของไทย เริ่มต้นใช้หลักการจากประเทศสหรัฐอเมริกา นำมาประยุกต์เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของประเทศ อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าของระบบอเมริกาได้ก้าวจากการเริ่มระบบจนไปสู่ระบบที่พร้อมและเริ่มใช้แนวคิดการบริหารสาธารณสุขมาประยุกต์ใช้กับการบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีเป้าหมายให้ระบบบริการฉุกเฉินเป็นแบบบูรณาการ (Inclusive Trauma Care System- Inclusive TCS) ทั้งรักษาฟื้นฟูไปจนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำงานส่งเสริมป้องกันในพื้นที่ และวิจัยเพื่อพัฒนาระบบ

จากการทบทวนเอกสารต่างประเทศการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บตามแนวทางของ WHO จะเป็นแนวทางที่ประเทศไทยดำเนินการในปัจจุบัน โดย มีการแบ่งระดับสถานพยาบาลที่มีอยู่เป็นสี่ระดับ มีการพัฒนาบุคลากรสร้างระบบตรวจสอบการติดตามประเมินผลและการใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนางาน ในขณะที่แผนพัฒนาระบบบริการการเขียนเป้าหมายในการพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉินของไทยมีการเขียนเป้าหมายเป็นแบบบูรณาการ(Inclusive)ตามแนวทางของอเมริกา

เนื่องจากระบบของไทยอยู่ในระยะเริ่มต้นการดำเนินการเพื่อให้เป็น Inclusive จึงยังไม่สามารถทำได้ดังประสงค์ อาจเนื่องมาจากการดำเนินงานของระบบที่ซับซ้อนเชื่อมโยงในโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีวัฒนธรรมการทำงานแตกต่างกันระหว่างกระทรวง ประกอบกับการทำงานของโรงพยาบาลตติยภูมิที่เน้นคุณภาพการรักษา ไม่คุ้นชินกับการเป็นผู้นำเครือข่าย ข้อจำกัดด้านการสนับสนุนที่ได้รับ ความไม่ชัดเจนของนโยบายการส่งต่อ การขาดเวทีการระดมสมองและความมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ และการขาดเจ้าภาพระดับประเทศในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของระบบ การเชื่อมประสานหน่วยงานต่างๆให้ระบบการดูแลคนไข้ฉุกเฉินดำเนินไปตามทฤษฎี ทำให้โรงพยาบาลส่วนมากปฏิบัติงานตามความถนัดเดิม ซึ่งก็คือ มุ่งเน้นการพัฒนาส่วนบริการภายในองค์กรให้เป็นเลิศ (Exclusive TCS)

ผลที่ได้รับจากการพัฒนาในช่วงที่ผ่านมา การคัดเลือกโรงพยาบาลเข้าร่วมและการมีกระบวนการติดตามปีละครั้งช่วยกระตุ้นให้ทำให้โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการมีความตื่นตัวในการดูแลคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บมากขึ้นระดับหนึ่ง ด้านการพัฒนาบุคลากรนั้น ส่งผลให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติม มีการทำข้อกำหนดในการดูแลคนไข้ มีการส่งซื้อครุภัณฑ์ทดแทน รวมทั้งเพิ่มครุภัณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลคนไข้ มีการตั้งคณะทำงานเพื่อดูแลระบบ อย่างไรก็ตามการประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกับระบบส่งต่อการสร้างเครือข่าย ให้ความรู้ประชาชน และการทำงานด้านวิชาการและวิจัย ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น และยังไม่เห็นผลเป็นรูปธรรม

## **ประเด็นการลงทุน การผลิตและพัฒนา การกระจาย และการจ่ายค่าตอบแทน**

การดำเนินการในระยะแรก มีการแบ่งงบประมาณเป็นสามหมวด หมวดพัฒนาบุคลากร หมวดครุภัณฑ์และหมวดค่าตอบแทน

**การผลิตบุคลากรเพื่อรองรับระบบ** เป็นความท้าทายของอนาคต เนื่องจากที่ผ่านมาหน่วยงานที่รับผิดชอบติดตามโรงพยาบาลศูนย์ตติยภูมิด้านการบาดเจ็บของกระทรวงสาธารณสุข อยู่ที่สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ไม่ได้รวมสายการผลิต ทำให้ข้อตกลงในการเพิ่มแพทย์พยาบาลและบุคลากรอื่นๆเพื่อให้ได้ผลตามเกณฑ์มาตรฐาน ไม่มีหน่วยงาน จัดสรรในภาพรวมดูแล ทำให้ปัญหาความขาดแคลนกำลังคนยังไม่ได้รับการแก้ไข

**การพัฒนาบุคลากร** ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์และสมาคมแพทย์การบาดเจ็บ ร่วมกันทำหน้าที่บริหารจัดการ และสามารถจัดการฝึกอบรม Advance Trauma Life Support (ATLS) กระจายศูนย์ฝึกอบรมไปทั่วประเทศ มีแผนการฝึกอบรมส่วนพยาบาลฉุกเฉินและแพทย์ที่จะปฏิบัติงานผ่าตัดคนไข้การบาดเจ็บเพิ่มในภาพรวมการพัฒนาบุคลากรได้ระดับหนึ่ง ปัญหาที่เกิดในการพัฒนาเกิดจากแพทย์ พยาบาลที่อยู่ในพื้นที่ขาดแคลนไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมได้ เพราะขาดผู้ปฏิบัติงาน

**การกระจายบุคลากร** ยังเป็นปัญหาหลักของประเทศ โดยปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากการกระจายโรงพยาบาลศูนย์การบาดเจ็บที่ยังไม่ทั่วถึง ยังมีพื้นที่ที่เข้าไม่ถึงบริการใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ตอนบน นอกจากนี้ในโรงพยาบาลตติยภูมิเอง มีเพียงร้อยละ 78 ของโรงพยาบาลที่เข้าโครงการมีความพร้อมด้านบุคลากรเมื่อเทียบกับมาตรฐานทั้งที่ดำเนินการโครงการนี้มาแล้วตั้งแต่ปี 2545

**การจ่ายค่าตอบแทน** ในภาพรวมการจ่ายค่าตอบแทนระยะแรกของโครงการทำเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ และเพิ่มขวัญและกำลังใจให้แก่ศัลยแพทย์ที่มีความขาดแคลนและอัตราการลาออกสูง ผลลัพธ์ในภาพรวมค่อนข้างดีกับโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข แต่ไม่ได้ผลนักกับโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลสังกัดกรมการแพทย์ และ โรงพยาบาลในเขตกทม. มีข้อเรียกร้องจากผู้เกี่ยวข้องให้พิจารณาค่าตอบแทนสำหรับพยาบาลห้องฉุกเฉินและแพทย์ผ่าตัดคนไข้ที่รับผ่าตัดคนไข้ฉุกเฉินเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามส่วนของการจ่ายค่าตอบแทนนี้มีผู้คัดค้าน โดยให้ความเห็นว่า ทำให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างแพทย์ที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวลาเดียวกัน และการเปรียบเทียบกับพยาบาลที่ไม่ได้ค่าตอบแทนเพิ่ม การประเมินผลลัพธ์ในแง่ปริมาณงานจากการเพิ่มค่าตอบแทนไม่ชัดเจนนัก แต่น่าจะส่งผลดีในด้านคุณภาพเพราะลดเวลาการพบแพทย์

**การลงทุนส่วนครุภัณฑ์** การมีนโยบายตติยภูมิการบาดเจ็บทำให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งฝ่ายโรงพยาบาลและกระทรวงสาธารณสุขลดความเป็นเจ้าภาพในการพัฒนางานตติยภูมิด้านนี้ โดยรอให้ สปสช. เข้ามาเป็นเจ้าภาพหลักในการพัฒนางาน ดังนั้นงบประมาณพัฒนาโรงพยาบาลที่ได้จัดสรรในงบ UC และงบลงทุน Non UC จึงมักไม่ถูกนำมาพิจารณาจัดสรรเพื่อพัฒนางานการบาดเจ็บเท่าที่ควร และเนื่องจากแหล่งที่มาของงบเป็นงบจัดสรรเพื่อทดแทนในขณะที่มีการเพิ่มของจำนวนครั้งของการบริการในภาพรวม งบประมาณจึงไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการพัฒนา และลักษณะการจัดสรรโดยเฉลี่ยมีจุดเด่นที่ความเป็นธรรมระหว่างสถานพยาบาล แต่มีจุดด้อยที่การกระจายไปทั่วเป็นงบหัวแตก และไม่ได้สนับสนุนตามปริมาณงาน ไม่คิด

ความแตกต่างระหว่างครุภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ทำให้บางพื้นที่ได้รับงบประมาณไม่พอที่จะซื้อครุภัณฑ์ราคาสูงหรือการพัฒนาเชิงโครงสร้าง บางสถานพยาบาลมีความพร้อมภายในอยู่แล้วในขณะที่บางแห่งต้องการการสนับสนุนมาก

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2** ศึกษาโครงสร้างการบริหารจัดการ ในระดับส่วนกลาง ทั้งของกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เขตตรวจราชการของกระทรวงสาธารณสุข (สำนักงานตรวจราชการ และ สปสช. เขต) หรือหน่วยงานบริหารของโรงพยาบาลส่วนกลาง นอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (อาจเป็นโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงมหาวิทยาลัย) โดยศึกษาบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ และการจัดการของโรงพยาบาลตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ ได้แก่ การจัดบริการ ระบบการส่งต่อ การพัฒนาบริการและบุคลากรที่ให้บริการ

**การบริหารจัดการระบบบริการ** ขั้นสูงด้านการบาดเจ็บทำในรูปแบบคณะกรรมการ มีการจัดตั้งคณะอนุกรรมการที่ปรึกษาการลงทุนด้านเทคโนโลยีการแพทย์ในบริการตติยภูมิศูนย์การบาดเจ็บเป็นที่ปรึกษาด้านวิชาการ คณะทำงานประกอบด้วยตัวแทนจากโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข ตัวแทนจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลในกำกับ กทม. และโรงพยาบาลในสังกัดกลาโหม มีเลขาธิการคณะกรรมการที่ สปสช. คณะทำงานนี้จะทำหน้าที่วางแผนการดำเนินการ แผนงบประมาณ กำหนดเป้าหมายในการทำงานและการพัฒนาคน ข้อจำกัดของคณะทำงานคือเป็นเพียงที่ปรึกษาทางวิชาการไม่มีอำนาจในการสั่งการ

ในระหว่างที่ผ่านมา (ปี 2545-2549) ยังไม่พบบทบาทของสำนักตรวจราชการและ สปสช. เขตสาขาในการบริหารระบบ การจัดระบบบริการและการพัฒนาระบบบริการเป็นการทำงานภายในองค์กรของแต่ละโรงพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิมีการตั้งศูนย์การบาดเจ็บมีแพทย์เป็นหัวหน้าและดำเนินการพัฒนาในองค์กรตามบริบทของแต่ละสถานพยาบาล การประเมินผลการทำงานที่ผ่านมา สปสช. ได้ทำสัญญากับสมาคมแพทย์การบาดเจ็บเพื่อให้ออกประเมินการดำเนินงานในปี 2547 และ 2549

**หน่วยงานเจ้าภาพที่รับผิดชอบ** เกิดการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานที่รับผิดชอบ และผู้รับผิดชอบระบบทั้งฝ่ายกระทรวงสาธารณสุขและ สปสช. และคณะอนุกรรมการที่ปรึกษา ซึ่งประธานกรรมการที่ปรึกษาป่วยในช่วงปลายปี 2548 ทำให้การดำเนินการ ที่ผ่านมาขาดเจ้าภาพที่ชัดเจน ดูเหมือนว่าไม่มีเจ้าภาพที่จะผลักดันนโยบายนี้ อย่างจริงจัง เจ้าภาพด้านกระทรวงสาธารณสุขเปลี่ยนแปลงตามการปรับโครงสร้างกระทรวง เริ่มจากอยู่ที่กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้ย้ายไปที่กรมการแพทย์ และสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ และกลับมาที่กรมสนับสนุนบริการสุขภาพอีก การเปลี่ยนหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นระยะ ขาดความต่อเนื่องทำให้การประสานงาน การสั่งการจากกระทรวงสาธารณสุขขาดเอกภาพ สปสช. ที่เป็นเจ้าภาพนโยบายก็มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบจากการเกษียณ การโยกย้าย การสลับตำแหน่งเป็นระยะๆ กรรมการที่ปรึกษาดำเนินการโดยประธานวิชาการไม่สามารถตัดสินใจได้เต็มที่ ทำให้เสียโอกาสการพัฒนาในช่วงที่ผ่านมา ยังไม่มีการประสานงานระดับชาติในการดำเนินการระหว่างศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บกับระบบส่งต่อ EMS

**การจัดระบบบริการ** มีการกำหนดกรอบการทำงานของแต่ละหน่วยย่อยในโรงพยาบาลแนวทางการทำงาน เกณฑ์มาตรฐานในการพัฒนาคุณภาพ การเก็บข้อมูลเพื่อประเมินผลยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ

**การจัดแบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบ** ยังไม่มีการแบ่งอย่างเป็นรูปธรรม ใช้การตกลงคร่าวๆ ตามเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลศูนย์ของกระทรวงสาธารณสุข ในส่วนของ กทม. การแบ่งพื้นที่ยังไม่ชัดเจน ไม่มีนโยบายที่ชัดเจน และขาดมาตรการการเงินการคลังรองรับการจัดแบ่งพื้นที่ บางโรงพยาบาลรับพื้นที่กว้าง ประชากรมาก ตั้งอยู่ใกล้ถนนส่งต่อจากจังหวัดใกล้เคียงสะดวกได้รับงบจัดสรรเท่ากับโรงพยาบาลที่ประชากรน้อยกว่า และรับคนไข้จากนอกเขตจังหวัดน้อยผู้ปฏิบัติเรียกร้องความชัดเจนและมาตรการรองรับการจัดแบ่งพื้นที่

**การประเมินผล** การจัดการฐานข้อมูล Trauma Registry พัฒนามาเรื่อยๆ เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลในปี 2550 ข้อมูลที่ผ่านมาเป็น Injury Surveillance ลักษณะข้อมูลเชิงระบาด ใช้ประเมินผลการทำงานได้ จำกัต้องรอข้อมูลจาก Trauma Registry ที่ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นลงข้อมูล การประเมินผลเป็นระบบน่าจะทำได้หลังจากมีข้อมูลสะสมพอประมาณ

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 3** เพื่อศึกษาศักยภาพของหน่วยบริการตติยภูมิชั้นสูงประเภทต่างๆ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการเป็นสถานพยาบาลตติยภูมิระดับต่างๆ และผลิดภาพของการจัดบริการของโรงพยาบาลก่อนและหลังการมีนโยบายดังกล่าว รวมถึงการกระจาย

**ศักยภาพการบริการ** เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน สถานพยาบาลได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งคน ครุภัณฑ์ ทำให้จัดบริการได้ดีขึ้นในการจัดบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการลดเวลารอพบแพทย์ อย่างไรก็ตาม หากใช้เกณฑ์มาตรฐานสถานพยาบาลระดับ 1 สถานพยาบาลประเมินตนเองพร้อมด้านบุคลากร เพียงร้อยละ 78 พร้อมด้านครุภัณฑ์ร้อยละ 87 พร้อมด้านโครงสร้างหน่วยบริการร้อยละ 82 และพร้อมด้านการจัดระบบบริการร้อยละ 91 เมื่อเทียบเกณฑ์มาตรฐานสถานพยาบาลระดับ 1 ที่ควรเป็นแม่ข่าย (Lead Agency). ในการสร้างความเข้มแข็งให้เครือข่ายตามหลักการ Inclusive TCS ยังเกิดผลสัมฤทธิ์น้อย การจัดให้ความรู้เกี่ยวกับการบาดเจ็บแก่ประชาชนทั่วไป มีโรงพยาบาลที่สามารถดำเนินการได้ ร้อยละ 57 ส่วนการจัดการวิชาการและวิจัยเกี่ยวกับการบาดเจ็บมี เพียงร้อยละ 44 และเมื่อถามเกี่ยวกับผลงานวิชาการที่ตีพิมพ์มี เพียงร้อยละ 35 ของสถานพยาบาลที่มีการดำเนินการในด้านนี้

**ผลิดภาพก่อนและหลังมีโครงการ** จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการทำงานเทียบกับปี 2545 พบว่า มีความแตกต่าง ในการเพิ่มผลิดภาพก่อนและหลังเข้าโครงการเล็กน้อย แต่ไม่ชัดเจน โดยการเพิ่มของปริมาณบริการอาจเกิดจากความพร้อมที่เพิ่มขึ้นของระบบ ความตระหนักของผู้เกี่ยวข้องว่าได้รับเลือกให้เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิด้านนี้ การเพิ่มปริมาณบริการเกิดขึ้นในปี 2546 และเพิ่มอย่างมากในปี 2549 ที่มีการเพิ่มแรงจูงใจให้แพทย์ผู้รับบริการ จากข้อมูลสำนักระบาดวิทยาพบว่าร้อยละของคนไข้อาการสาหัส (ISS >15) เมื่อเทียบกับปริมาณคนไข้ที่มารับบริการห้องฉุกเฉินทั้งหมดในโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์ตติยภูมิมีค่ามากกว่าโรงพยาบาลที่ไม่เป็นศูนย์

อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่ามีโรงพยาบาลที่ไม่ได้เข้าโครงการที่มีการเพิ่มของจำนวนคนไข้อย่างมาก และมีโรงพยาบาลที่เข้าโครงการที่ผลิดภาพเพิ่มขึ้นหรือลดลงเพียงเล็กน้อย



**การกระจายโรงพยาบาล** เมื่อศึกษาแผนที่ตั้งโรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บพบว่าพื้นที่ภาคใต้ จากสุราษฎร์ถึงราชบุรี มีระยะห่างระหว่างสถานพยาบาลลูกข่ายและโรงพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บมาก ภาคตะวันออกเฉิยงเหนือ บริเวณอุดรธานี มีระยะห่างระหว่างสถานพยาบาลกับโรงพยาบาลมากขึ้นกัน ในขณะที่ส่วน กทม. มีโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยหลายแห่ง การจัดพื้นที่รับผิดชอบ (Catchments Area) ใน กทม. ยังไม่ชัดเจน เนื่องจากระบบการตามจ่ายค่าบริการยังเป็นลักษณะจ่ายตามเครือข่าย ดังนั้นการส่งต่อหากมีการข้ามเขตจังหวัด หรือโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ถ้าไม่จำเป็นจริงๆ จะไม่เกิดขึ้น

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 4** เพื่อศึกษาการกระจายของการได้รับบริการของประชาชนแต่ละประเภทสิทธิ และภูมิสำเนา และปัญหาอุปสรรคในการรับส่งต่อผู้ป่วยประเภทต่างๆ

จากข้อมูลผู้ป่วยใน สปสช. (รายละเอียดดังตารางที่ ผ 5.1) พบว่าการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยการบาดเจ็บเพิ่มขึ้น ร้อยละ 21 ในปี 2549 เมื่อเทียบกับปี 2547 โดยผู้ป่วยสิทธิประกันสังคมและสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 25.6 และร้อยละ 24.3 ตามลำดับ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มข้าราชการแทบไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนการให้บริการซึ่งอาจจะสะท้อนให้เห็นได้ว่าการใช้บริการที่ผ่านมาของสองกลุ่มแรกยังน้อยกว่าที่ควรเป็น (Under Utilized )

จากข้อมูลกองระบาดวิทยา (19 โรงพยาบาล) แสดงให้เห็นว่า สถานพยาบาลตติยภูมิการบาดเจ็บรับคนไข้กลุ่มนี้ จากการส่งต่อเฉลี่ย ร้อยละ 48.7 ในขณะที่โรงพยาบาลที่ไม่ได้เข้าโครงการ (10 ที่ส่งข้อมูล) มีคนไข้ส่งต่อ ร้อยละ 37 แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าการส่งต่อที่เกิดขึ้นเกิดจากสถานพยาบาลนอกจังหวัดที่รับผิดชอบ เพียงร้อยละ 9.3 เท่านั้น โรงพยาบาลที่ไม่ได้เข้าโครงการรับคนไข้จากจังหวัดข้างเคียง ร้อยละ 7.8 จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าในช่วงที่ผ่านมา ประชาชนในจังหวัดที่มีโรงพยาบาลตติยภูมิด้านการบาดเจ็บจะสามารถเข้าถึงบริการด้านนี้ได้มากกว่าจังหวัดที่ไม่มีโรงพยาบาลตติยภูมิด้านการบาดเจ็บ ซึ่งหากข้อมูลความรุนแรงของคนไข้เทียบแล้วเป็นเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นถึงช่องว่างในการพัฒนาระบบส่งต่อ

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 5** ศึกษากระบวนการจ่ายเงินค่าตอบแทนแก่บุคลากรที่ให้บริการ ในศูนย์ตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บและผลกระทบที่เกิดขึ้น

ในภาพรวมการจ่ายค่าตอบแทนทำให้แก้ปัญหาสมองไหลส่วนแพทย์ผู้เกี่ยวข้องได้ระดับหนึ่ง ประเด็นนี้ผู้บริหารระดับกระทรวง ผู้บริหารสถานพยาบาลเห็นว่า การมีค่าตอบแทนทำให้สถานพยาบาลสามารถรักษาศัลยแพทย์หรือแพทย์ที่เกี่ยวข้องในระบบได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การจ่ายค่าตอบแทน สร้างความกังวลแก่ผู้บริหารสถานพยาบาลเนื่องจาก ไม่สอดคล้องกับระเบียบเงินบำนาญในปัจจุบัน

ประเด็นเรื่องลักษณะของแพทย์ที่ได้รับค่าตอบแทนนั้นมีความหลากหลายกันไปตามบริบทของพื้นที่ จากการตรวจเยี่ยมศูนย์การบาดเจ็บของสมาคมแพทย์การบาดเจ็บแห่งประเทศไทยประจำปี 2550 พบว่ามีโรงพยาบาลเพียง 19 แห่ง จาก 28 แห่ง เท่านั้นที่สามารถจัดให้มีศัลยแพทย์แพทย์ที่มีประสบการณ์ประจำการที่ห้องฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง บางโรงพยาบาลสามารถจัดให้มีแพทย์ 24 ชั่วโมงได้ แต่ไม่ครบทุกวัน โรงพยาบาลที่ยังมีแพทย์ศัลยศาสตร์ไม่เพียงพอ จะมีการหมุนแพทย์สาขาใกล้เคียง ได้แก่ แพทย์ประสาท

ศัลยกรรม ศัลยกรรมกระดูกมาขึ้นแคว บางโรงพยาบาลเปิดให้แพทย์ทุกสาขาที่ผ่านการอบรม ATLS มาขึ้นแคว ในขณะที่บางโรงพยาบาลปฏิเสธการรับเงินส่วนนี้

ผลกระทบในภาพรวมของการมีค่าตอบแทนให้แพทย์ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินพบว่าทำให้ลดเวลาในการตามแพทย์เพื่อทำการรักษา และเพิ่มความพึงพอใจในการทำงานของแพทย์ โดยแพทย์อาจได้รับค่าตอบแทนเพิ่มคนละ 30,000–40,000 บาท/คน/เดือน พยาบาลห้องฉุกเฉินและศัลยแพทย์แควไนเป็นกลุ่มที่ผู้เกี่ยวข้องเห็นว่าควรได้รับค่าตอบแทนด้วย เนื่องจากลักษณะการทำงานเป็นทีม ค่าตอบแทนควรเป็นทีม

**การจ่ายค่าตอบแทนผู้บริหารงานศูนย์การบาดเจ็บ** ซึ่งต้องการให้เกิดการบริการศูนย์อย่างเข้มแข็ง และมีการจัดระบบเพื่อลงข้อมูล Trauma Registry นั้น มีความล่าช้าของระบบงบประมาณ 2550 ทำให้บางส่วนนี้ยังไม่ถึงโรงพยาบาล (สอบถามวันที่ 6 พฤศจิกายน 2550) ในหลายพื้นที่จึงยังไม่มี การดำเนินการส่วนการลงข้อมูลเป็นรูปธรรม พยาบาลห้องฉุกเฉินที่ภาระงานมารับลงข้อมูลเพิ่มภาระงานไปจากงานปกติที่มากอยู่แล้ว บางพื้นที่ผู้บริหารสนับสนุนค่าแควเพิ่มให้พยาบาลได้ขึ้นแควเพื่อลงข้อมูล

**ประสิทธิภาพของการจ่ายค่าตอบแทน** มีข้อเสนอจากทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับประสิทธิภาพของงบประมาณที่จ่ายเป็นค่าตอบแทน หลายท่านเห็นว่าการจ่ายค่าตอบแทนและการสนับสนุนงบลงทุนครุภัณฑ์น่าจะเป็นลักษณะ Performance Base “การมีค่าตอบแทนตามภาระงาน จะเพิ่มขวัญ กำลังใจให้ผู้ปฏิบัติงานได้อีกมาก” มีการเสนอให้ปรับระเบียบค่าตอบแทนให้สอดคล้องกับระเบียบ สปสช .

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 6** เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงด้านการบาดเจ็บ ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่าความเห็นของผู้เกี่ยวข้องโดยรวมเห็นว่านโยบายนี้เป็นนโยบายที่ดี มีจุดเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลระดับวิทยาของประเทศ มีการตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาจากหลากหลายสังกัดเพื่อร่วมกันพัฒนาระบบให้ผู้เชี่ยวชาญร่วมพัฒนานโยบายแต่เริ่มต้น การพัฒนาในช่วงที่ผ่านประสบความสำเร็จในด้านการสร้างความตื่นตัวแก่ผู้ปฏิบัติ สร้างเครือข่ายวิชาการด้านการบาดเจ็บระดับประเทศ ผู้เกี่ยวข้องจากสถานพยาบาลทุกระดับ ทุกสังกัด ทั้งที่เป็นกรรมการที่ปรึกษาและไม่ได้เป็นตระหนักถึงประโยชน์ที่จะเกิดกับสังคมหากระบบถูกพัฒนาโดยสมบูรณ์ ทุกคนมีความผูกพัน อยากเห็นผลสัมฤทธิ์ของระบบ เต็มใจช่วยเหลือตามศักยภาพให้ระบบพัฒนา

เป็นที่น่ายินดีว่าการพัฒนานโยบายนี้ ประเทศไทยมีทุนทางปัญญาอยู่มาก มีผู้เชี่ยวชาญด้านการบาดเจ็บช่วยกันวิจัย ศึกษา ทบทวนเอกสารเพื่อพัฒนาพัฒนาระบบและการพัฒนาที่ผ่านมา ได้พิจารณาจากข้อเสนอแนะจากการศึกษาประกอบโดยตลอด มีการทำวิจัยเพื่อประเมินโครงการในช่วงแรก (ปี 2545-2547) มีการตรวจเยี่ยมเพื่อประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินการและมีวิจัยเพื่อพัฒนาฐานข้อมูล Trauma Registry

อย่างไรก็ตาม ด้วยธรรมชาติของระบบที่สลับซับซ้อน เกี่ยวพันกับองค์กรหลากหลาย มีผู้เกี่ยวข้องมาก การปรับตัวเข้าหากันระหว่างผู้เกี่ยวข้องที่มาจากองค์กรที่มีวัฒนธรรมการทำงานที่ต่างกัน ทำให้มีความท้าทายในการบริหารระบบมากกว่าระบบบริการภายในกระทรวงสาธารณสุขทั่วไป ความสัมฤทธิ์ผลของระบบบริการผู้ป่วยการบาดเจ็บ นอกจากจะต้องมีศูนย์ตติยภูมิที่ได้มาตรฐาน กระจายอย่างเหมาะสมแล้ว ยังต้องมีการประสานงานกันระหว่างศูนย์ มีระบบส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ และมีการจัดระบบเพื่อพัฒนาศักยภาพสถานพยาบาลในเครือข่ายด้วย

แม้การดำเนินการการบาดเจ็บ มะเร็งและหัวใจจะดำเนินการในรูปแบบศูนย์ตติยภูมิเฉพาะด้านเช่นเดียว กัน แต่ความแตกต่างในการเข้าถึงระบบบริการอุบัติเหตุ ต่างจากมะเร็งและหัวใจ ด้วยคนไข้มะเร็งและหัวใจอยู่ในฐานะที่จะเลือกใช้บริการได้ ในขณะที่คนไข้กลุ่มการบาดเจ็บมักไม่สามารถเลือกสถานบริการได้ ระบบการส่งต่อจึงเป็นประเด็นสำคัญที่จะเอื้อให้ศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นที่ยอมรับกันว่าประเทศไทยจำเป็นต้องมีการรวมศูนย์ตติยภูมิด้านนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงบประมาณ และด้วยข้อจำกัดด้านกำลังคน ทำให้ไม่สามารถตั้งศูนย์รักษาไฟไหม้ ศูนย์ผ่าตัดศัลยกรรมประสาทบริการ 24 ชั่วโมงกระจายทุกจังหวัด

การบริหารระบบด้วยกรรมการที่ปรึกษาและเลขานุการ 1 คน สามารถรองรับระบบได้ระดับหนึ่ง การก้าวไปในอนาคตควรมีการปรับการบริหารระบบและวางกรอบการพัฒนาให้ชัดเจนต่อไป โดยมีประเด็นเสนอเพื่อการพัฒนาาระบบดังนี้

#### 1. เจ้าภาพหรือ Focal Point ของระบบ

ด้วยธรรมชาติของระบบซับซ้อน มีโรงพยาบาลเกี่ยวข้องทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ต้องมีการประสานกันระหว่างหน่วย EMS และทำข้อกำหนดในการส่งต่อให้เป็นเอกภาพและต้องมีการประชุมเพื่อตกลงกับสถานพยาบาลในพื้นที่ให้ร่วมรับรู้ และยอมรับพื้นที่บริการของศูนย์ตติยภูมิการบาดเจ็บ Catchments Area วางแผนการในการดำเนินการ การพัฒนาระดับพื้นที่ และวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินการระดับชาติร่วมกัน

ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขมีข้อจำกัดในการเป็นเจ้าภาพเนื่องจากมีสถานพยาบาลตติยภูมิหลายแห่งอยู่นอกสังกัดกระทรวง และการดำเนินงานส่วนนี้ต้องมีเจ้าภาพที่สามารถมองภาพรวมและจัดให้มีการดำเนินการเกี่ยวพันหลายหน่วยงาน อาทิ 1) กรมสนับสนุนบริการ 2) สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ 3) กรมการแพทย์ (ทำ Technology Assessment) 4) สำนักระบาดวิทยาวิทยาที่เก็บข้อมูลเพื่อการพัฒนา ระยะต่อไป 5) สถาบันพระบรมราชชนกและกองการเจ้าหน้าที่เรื่องการจัดสรรและพัฒนากำลังคน 6) ศูนย์นเรนทร หากต้องประสานเรื่องระบบส่งต่อ การติดต่อหาเจ้าภาพระดับกระทรวงควรพิจารณาให้ได้ เจ้าภาพที่สามารถประสานหน่วยงานในกระทรวงให้เกิดการดำเนินการได้ตามกรอบแนวคิดของระบบ เพื่อวางแผนพัฒนาระยะยาว

ระยะสั้นอาจจะใช้คณะทำงานผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการและให้ สปสช. ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารโครงการโดยให้ผู้บริหารนโยบาย สปสช. ที่ได้รับมอบหมายดูแลระบบอย่างต่อเนื่อง แต่งตั้งประธานกรรมการที่ปรึกษาใหม่ คัดเลือกกรรมการเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจในการพัฒนาระบบได้ และอาจต้องพิจารณาเพื่อรองรับการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาและ

ตรวจสอบผลการดำเนินการของระบบต่อไป ควรจัดสรรงบประมาณให้สามารถจัดประชุมเพื่อกำกับทิศทางนโยบายสม่ำเสมอ

## 2. กำหนดกรอบและที่มาของงบประมาณ

ความชัดเจนด้านนโยบาย กรอบการดำเนินการระยะ 5 ปี แผนการปฏิบัติงานระดับประเทศ การประเมินนโยบายตามแผน รวมทั้งความชัดเจนด้านงบประมาณ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญในพัฒนาระบบ ที่ผ่านมากนโยบายการจัดสรรเป็นรายปี มีการเปลี่ยนแนวคิดในการจัดสรรงบประมาณ ความล่าช้าของงบประมาณก่อให้เกิดความรู้สึกไม่มั่นคงในการพัฒนาระบบ ทำให้การพัฒนาที่อาจทำได้ในพื้นที่ถูกชะลอเพื่อรอความชัดเจน ถึงแม้ว่าผู้เกี่ยวข้องทุกระดับตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการบริการที่ดี เพื่อรองรับการบาดเจ็บต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น

## 3. กำกับให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนด

ผู้เกี่ยวข้องควรร่วมกันพิจารณาว่าต้องการให้ทิศทางการพัฒนาจะเป็น Exclusive หรือ Inclusive TCS หากจะพัฒนาตามกรอบ Inclusive TCS ควรแปลงนโยบายให้ผู้เกี่ยวข้องระดับผู้ปฏิบัติทราบและจัดการการเงินการคลัง ระบบประเมินผลให้เอื้อต่อการพัฒนาเครือข่าย มีการประเมินผลการสร้างเครือข่ายเพิ่มเติมด้วย ประเด็นพื้นฐานที่ต้องเร่งดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบ ได้แก่

- มาตรฐานสถานพยาบาลตติยภูมิ จัดทำคู่มือให้สถานพยาบาลตติยภูมิเพื่อให้ทราบบทบาทหน้าที่ของตน และปรับการพัฒนาให้เป็นไปในทางเดียวกัน กำหนดกรอบมาตรฐานของทีมงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการรักษาทุกหน่วยตั้งแต่ ก่อนรับ รับเข้า จนถึงหอผู้ป่วยใน และส่วนฟื้นฟูสุขภาพ กำหนดกรอบการพัฒนาคุณภาพ กิจกรรมที่จำเป็นเพื่อให้หน่วยงานมีการพัฒนาสู่มาตรฐาน และสร้างแรงจูงใจให้หน่วยงานบรรลุมาตรฐานที่กำหนด เช่น ,มาตรฐานการดูแลคนไข้ฉุกเฉินระดับชาติ ระบบรายงานผู้ป่วยอุบัติเหตุ การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อวิเคราะห์อัตราป่วย อัตราตายจากการบาดเจ็บ การศึกษาเกี่ยวกับการตายที่สามารถป้องกันได้ การประเมินและตัวชี้วัดผลการทำงานต่างๆ การศึกษาภาวะแทรกซ้อน และการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบ
- ระบบส่งต่อและการกระจายสถานบริการ มีการระดมสมองผู้เกี่ยวข้องและเห็นพ้องกันว่าต้องมีการจัดแบ่งพื้นที่ให้ชัดเจน และเพิ่มสถานพยาบาลในพื้นที่ห่างไกล การบริหารระบบในอนาคตน่าจะต้องแบ่งลักษณะการบริหารระหว่างเขต กทม. หรือเขตเมืองที่มีโรงพยาบาลตติยภูมิเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยกับเขตที่โรงพยาบาลตติยภูมิสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เมื่อได้ข้อตกลงในการแบ่งเขตแล้วควรทำการประชาสัมพันธ์ให้สถานพยาบาลลูกข่าย และเครือข่าย EMS ทราบถึงสถานพยาบาลตติยภูมิที่ควรส่งตามข้อตกลงที่ได้จัดตัวชี้วัดให้สถานพยาบาลแม่ข่ายต้องจัดประชุมเพื่อชี้แจง Referral Criteria แก่สถานพยาบาลในพื้นที่รับผิดชอบ และมีการติดตามเยี่ยมลูกข่ายเพื่อรับข้อมูลย้อนกลับไปพัฒนาระบบต่อไป

#### 4. ระบบตรวจสอบประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

จำเป็นต้องพัฒนาเร่งด่วน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาบริหารโครงการต่อไป การจัดสรรตาม Performance ตรงๆ อาจไม่เป็นธรรม เนื่องจากการเพิ่มของผลผลิตภาพสถานพยาบาลที่เข้าโครงการมีบริบทแตกต่างกัน อาจเกิดจากความพร้อมเดิมที่มี สถานพยาบาลที่มีผลผลิตภาพเพิ่มน้อยอาจเนื่องจากเดิมทำงานเต็มศักยภาพจนไม่สามารถเพิ่มได้อีก หรือเป็นเพราะมาตรการที่ใช้ไม่เหมาะสม หรืออาจเพราะสถานพยาบาลถูกขายไม่ส่งต่อคนไข้ให้เพราะไม่คุ้นเคยกับการส่งคนไข้ข้ามกระทรวง สถานพยาบาลที่มีการเพิ่มปริมาณการบริการมากหลังเข้าโครงการอาจเป็นเพราะสถานพยาบาลนั้นๆ มีศักยภาพอยู่แล้ว เมื่อได้รับครุภัณฑ์และงบประมาณสนับสนุนไม่มาก สามารถก้าวกระโดดผลผลิตภาพในการทำงานได้

ควรมีการวิเคราะห์ปัจจัยของปัญหารายสถานพยาบาลการเพิ่มผลผลิตภาพของสถานพยาบาล อาจทำการประเมินเป็นระบบใช้ข้อมูลประกอบ และจัดประเมินไขว้ Cross Evaluation โดยให้ผู้เกี่ยวข้องสลับกันประเมิน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ และจัดเวทีให้ผู้ปฏิบัติมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้การพัฒนาการของสถานบริการอื่นๆ ให้ชุมชนที่ตั้งสถานพยาบาลร่วมเรียนรู้ร่วมสนับสนุนการพัฒนาระบบต่อไป

## บรรณานุกรม

- 
- <sup>i</sup> American College of surgeons (2006), Resources for Optimal care of the injured patient 2006, Committee on Trauma, American College of surgeons, Chicago
- <sup>ii</sup> American Colleague of Surgeon – Trauma system for the Future
- <sup>iii</sup> Mullins, R.J. Heller,M.(1998), the emerging role of bedside Ultrasonography I trauma care, Emerg Clin Nth Am, 40 16:165-189.
- <sup>iv</sup> American Colleague of Surgeon Trauma system for the Future
- <sup>v</sup> Performance Improvement Subcommittee of the American College of Surgeons , Committee on Trauma. Trauma Performance Improvement Reference Manual, January 2002
- <sup>vi</sup> American Colleague of Surgeons(1993), Resources for Optimal Care of the Injured Patient, Committee on Trauma, American College of Surgeons, Chicago.
- <sup>vii</sup> World Health Organization. Guidelines for essential trauma care/Injuries and Violence Prevention Department, World Health Organization and the International Association for the Surgery of Trauma and Surgical Intensive Care(IATSIC)
- <sup>viii</sup> Acute Health Division, Department of Human Services, Victoria, Australia. Review of Trauma and Emergency Services 1999: Final Report <http://www.health.vic.gov.au/trauma/review99>
- <sup>ix</sup> โครงการพัฒนาระบบบริการตติยภูมิ ศูนย์การบาดเจ็บ ศูนย์โรคมะเร็ง และเครือข่ายควบคุมการบาดเจ็บแห่งชาติ
- <sup>x</sup> สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข รายงานผลการดำเนินงาน ปี 2545 - 2547 คณะอนุกรรมการที่ปรึกษาการลงทุนด้านบุคลากร การวิจัย และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ในบริการตติยภูมิ เครือข่ายควบคุมการบาดเจ็บแห่งชาติ
- <sup>xi</sup> สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข รายงานผลการดำเนินงาน ปี 2545 - 2547 คณะอนุกรรมการที่ปรึกษาการลงทุนด้านบุคลากร การวิจัย และเทคโนโลยีทางการแพทย์ ในบริการตติยภูมิ เครือข่ายควบคุมการบาดเจ็บแห่งชาติ
- <sup>xii</sup> รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารงบลงทุนฯ 20 มี.ค. 2549

# ภาคผนวก 1

## ภาคผนวก 1

### แบบสอบถามผู้บริหารโรงพยาบาล

ส่วนที่ 1    ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานและการพัฒนาบริการตติยภูมิขั้นสูงของสถานพยาบาลท่าน  
(ตอบเฉพาะศูนย์ที่มีในโรงพยาบาลท่าน)

กรุณาใส่ ✓ ในช่องคำตอบด้านขวามือ

| รายการประเมิน<br>(การปฏิบัติงานของศูนย์)                                                                                                          | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ไม่ทราบ/<br>ไม่แน่ใจ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|----------------------|
| 1. แพทย์ที่ให้บริการในศูนย์มีความรู้และทักษะเหมาะกับระดับศูนย์ฯ                                                                                   |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 2. พยาบาลและบุคลากรอื่นที่ให้บริการในศูนย์มีความรู้และทักษะดี                                                                                     |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 3. ศูนย์มีจำนวนแพทย์เพียงพอเมื่อเทียบกับภาระงาน                                                                                                   |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 4. ศูนย์มีจำนวนพยาบาลและบุคลากรอื่นเพียงพอกับภาระงาน                                                                                              |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 5. ศูนย์มีเครื่องมือ/อุปกรณ์จำนวนเพียงพอกับภาระงานบริการ                                                                                          |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 6. ศูนย์มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี                                                                                              |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 7. ศูนย์มีศักยภาพในการให้บริการตามมาตรฐานและระดับของศูนย์ฯ<br>ได้ดี                                                                               |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 8. มีการพัฒนาระบบทะเบียนผู้ป่วย (registry) ที่พร้อมใช้งานในการ<br>วางแผนพัฒนาระบบ (การจัดบริการของศูนย์ ของพื้นที่ รวมถึงการ<br>แก้ปัญหาโรคนั้นๆ) |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์โรคหัวใจ                                                                                                            |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 9. ในพื้นที่รับผิดชอบ มีการบริหารสินทรัพย์ และทรัพยากรด้าน<br>สุขภาพร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชนที่มีประสิทธิภาพ                                  |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 10. มีการจัดเครือข่ายบริการตติยภูมิขั้นสูง และระบบส่งต่อที่มี<br>ประสิทธิภาพ เชื่อมโยงกันเป็นระบบทั้งในแนวตั้งและแนวนอน                           |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                                                          |           |     | ✓       |      |            |                      |



| รายการประเมิน<br>(การปฏิบัติงานของศูนย์)                                                                              | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ไม่ทราบ/<br>ไม่แน่ใจ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|----------------------|
| 11. ศูนย์ฯมีบทบาทในการแก้ปัญหาสุขภาพของประชาชนในด้านนั้นๆ                                                             |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                              |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 12. การพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงที่ผ่านมา <u>เพิ่มการเข้าถึง</u><br><u>บริการ (ลดระยะเวลาในการรอ)</u> ของประชาชน |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                              |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 13. การพัฒนาระบบที่ผ่านมาทำให้มีความเป็นธรรมในการเข้าถึง<br>บริการรักษาพยาบาลโรคนั้นๆ ของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ    |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                              |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 14. การจัดให้มีระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง สามารถลดอัตราการป่วย<br>ด้วยโรคนั้นๆของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ          |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                              |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 15. การจัดให้มีระบบบริการตติยภูมิขั้นสูง สามารถลดอัตราการป่วย<br>ของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบด้วยโรคนั้นๆได้       |           |     |         |      |            |                      |
| <input type="checkbox"/> ศูนย์อุบัติเหตุ                                                                              |           |     | ✓       |      |            |                      |

**ส่วนที่ 2    การพัฒนาระบบบริการตติยภูมิขั้นสูงภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีผลต่อ  
สถานพยาบาลอย่างไร**

กรุณาใส่ ✓ ในช่องคำตอบด้านขวามือ

| รายการประเมิน                                                         | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ไม่ทราบ/<br>ไม่แน่ใจ |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|----------------------|
| 1. ได้รับการสนับสนุนเครื่องมือ/อุปกรณ์ตรวจรักษาเพิ่มขึ้น              |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 2. บุคลากรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และทักษะในการให้บริการ<br>สูงขึ้น |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 3. คุณภาพการให้บริการตติยภูมิขั้นสูงของโรงพยาบาลดีขึ้น                |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 4. โรงพยาบาลมีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับเพิ่มขึ้น                    |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 5. สถานพยาบาลมีรายได้เพิ่มขึ้น                                        |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 6. สถานพยาบาลมีภาระงานเพิ่มขึ้นจากการเป็นศูนย์ฯ                       |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 7. สถานพยาบาลมีภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มจากการเป็นศูนย์ฯ                    |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 8. แพทย์ในศูนย์ฯมีขวัญกำลังใจในการให้บริการดีขึ้น                     |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 9. พยาบาลในศูนย์ฯมีขวัญกำลังใจในการให้บริการดีขึ้น                    |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 10. โครงการดังกล่าวทำให้ขวัญกำลังใจของบุคลากรอื่นนอกศูนย์ฯ<br>ลดลง    |           |     |         | ✓    |            |                      |

### ส่วนที่ 3 การพัฒนาระบบบริการอุบัติเหตุ (ตอบเฉพาะโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์อุบัติเหตุ)

1. มีการจัดระบบบริการเพื่อรองรับการรักษาอุบัติเหตุ ในเขตรับผิดชอบของท่านหรือไม่
  - ☐ มี 91%
  - ☐ ไม่มี (ข้ามไปส่วนที่ 2)
2. ในการคัดเลือกโรงพยาบาลเป็นศูนย์อุบัติเหตุที่ผ่านมา บทบาทของคณะกรรมการศูนย์อุบัติเหตุระดับประเทศ มีส่วนร่วมคัดเลือกโรงพยาบาลท่านเป็นศูนย์อุบัติเหตุอย่างไร
  - ☐ กำหนดระดับสถานพยาบาล (Designate) 40 %
  - ☐ ยืนยัน (Verify) 23 %
  - ☐ รับรอง (accredit) 23 %
  - ☐ จัดแบ่งกลุ่ม (categorize) 9 %
  - ☐ ไม่มีอำนาจตามกฎหมาย ไม่มีกฎหมายรองรับ
3. กระบวนการในการกำหนดระดับศูนย์อุบัติเหตุของสถานพยาบาลท่าน ทำโดย
  - ☐ มีกระบวนการประเมินด้วยทีมประเมินภายนอก 40 %
  - ☐ กำหนดโดยมติหรือความเห็นชอบของกรรมการในองค์กร 7 %
  - ☐ ไม่มีกระบวนการที่แน่นอน
  - ☐ มีข้อกำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร และประเมินศักยภาพเปรียบเทียบข้อกำหนด 14 %
  - ☐ ไม่ทราบ
4. ในการจัดระดับศูนย์อุบัติเหตุของสถานพยาบาลท่านนั้น เป็นไปในลักษณะใด
  - ☐ องค์กรท่านสามารถผ่านเกณฑ์ได้โดยไม่ต้องปรับปรุงแต่อย่างใด 12 %
  - ☐ องค์กรท่านต้องปรับปรุงครุภัณฑ์ บุคลากร และอื่นๆเพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ 21 %
  - ☐ ปรับให้เข้าเกณฑ์ได้ตั้งแต่เริ่มดำเนินการ 14 %
  - ☐ องค์กรท่านต้องปรับปรุงหลายด้านเพื่อให้เข้าเกณฑ์และกำลังดำเนินการให้เข้าเกณฑ์อยู่ 9 %
5. กรรมการเยี่ยมประเมินระดับความพร้อมขององค์กรท่าน มีองค์ประกอบใด
  - ☐ มีองค์ประกอบเป็นสหวิชาชีพ 16 %
  - ☐ มีองค์ประกอบเป็นผู้เชี่ยวชาญจากนอกองค์กร 40 %
  - ☐ ไม่มีการเยี่ยมสำรวจ
6. หลักเกณฑ์ในการกำหนดการเป็นศูนย์ตติยภูมิขั้นสูงอุบัติเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ☐ จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ 44 %
  - ☐ จำนวนประชากรที่รับผิดชอบ 28 %
  - ☐ จำนวนเงินงบประมาณ 7 %
  - ☐ ไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน

ส่วนที่ 4 การจ่ายค่าตอบแทนบุคลากรศูนย์ตติยภูมิขั้นสูง ในปีงบประมาณ 2550  
กรุณาใส่ ✓ ในช่องขวามือ

| รายการประเมิน                                                                                       | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ไม่ทราบ/<br>ไม่แน่ใจ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|----------------------|
| 1. การจ่ายค่าตอบแทนตรงของโครงการไปยังบุคลากรในศูนย์ตติยภูมิขั้นสูงทำให้สามารถทำงานได้ดีขึ้น         |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 2. การจ่ายค่าตอบแทนตรงของโครงการก่อให้เกิดปัญหาการบริหารบุคลากรภายในโรงพยาบาล                       |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 3. การจ่ายค่าตอบแทนตรงของโครงการต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในศูนย์ก่อให้เกิดความขัดแย้งภายในโรงพยาบาล  |           |     | ✓       |      |            |                      |
| 4. อัตราการจ่ายค่าตอบแทนตรงของโครงการสร้างแรงจูงใจในการให้บริการของแพทย์ในศูนย์ตติยภูมิขั้นสูงได้ดี |           | ✓   |         |      |            |                      |
| 5. มาตรการจ่ายค่าตอบแทนของโครงการช่วยรักษากำลังคนของศูนย์ตติยภูมิขั้นสูงไว้ในระบบได้ดีขึ้น          |           | ✓   |         |      |            |                      |

ข้อคิดเห็นอื่น ๆ และข้อเสนอแนะ

- จ่ายเงินทำให้ขัดแย้ง การเป็นศูนย์ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นภาระงานแพทย์สูง ขาด non MD เครื่องมือใช้ได้ปานกลางได้รับผลบวกน้อยทำให้ขวัญและกำลังใจคนลด การร่วมงานกับเอกชนน้อย
- ไม่ได้ตอบ จากปริญ ใช้ข้อมูล data registry น้อย เครือข่ายเริ่มต้นใหม่ ส่งต่อยังพัฒนาอยู่ บทบาทในการแก้ปัญหาประชาชนยังน้อย ไม่ได้เพิ่มการเข้าถึงบริการ และความเป็นธรรม
- โครงการไม่มีความมั่นคง แนนอน ขาดการประสานงานทั้งแนวตั้งและแนวนอนทำให้ไม่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัยและกระทรวง ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ ควรมีนโยบายชัดเจนด้านกำลังคนเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความขาดแคลนและความรู้สึกไม่คุ้มทุนหากต้องมีการแยกหน่วยออกมาโดยเฉพา
- ทั้ง 3 ศูนย์ยังต้องการการพัฒนาซึ่งในปี 2551 จะกำหนดขอบเขตการพัฒนาให้สัมพันธ์กับเงินลงทุนโดยคำนึงถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้สัมพันธ์งบประมาณที่ได้รับ ปัญหาที่พบ นโยบายมีความซับซ้อนต้องการความเข้าใจที่มากขึ้น การบริหารสินทรัพย์ทำได้ดีอยู่แล้ว การบริหารกำลังคนเริ่ม
- จ่ายตาม performance ดีที่สุด สร้างเครือข่าย เพื่อพัฒนาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีระบบ audit, peer review สม่่าเสมอ ขยายบริการครบวงจรตั้งแต่ป้องกัน จนตติยภูมิ
- ไม่เกิดประสิทธิภาพ การกระจายไม่เหมาะสมและไม่เป็นธรรม ควรสนับสนุนทุกด้านไม่ใช่แค่กำลังคนและการฝึกอบรม ควรคำนึงถึงการลงทุนด้วย ปัญหาด้านบุคลากรไม่เพียงพอทั้งปริมาณและชนิดต้องเอาพยาบาลมาลงข้อมูลทำให้ขาดแคลนเพิ่ม การจ่ายค่าตอบแทนคนคำนึงถึง paramed ด้วย
- ควรมีการพัฒนาโครงสร้างคณะกรรมการระดับประเทศเพื่อดูแลศูนย์อุบัติเหตุ กำหนดวงจรของงบลงทุนซื้อครุภัณฑ์แต่ละปี งบประมาณส่วนที่แต่ละสถานพยาบาลจะได้รับค่าตอบแทนให้ได้ไม่ถึงแพทย์ GP
- ยังไม่มีกฎระเบียบในการรองรับการจ่ายเงินในบางประเภท หรือมีแต่ก็ไม่ละเอียดพอ น่าจะมีการจัดโครงสร้างของระบบให้ชัดเจน รวมถึงการบังคับบัญชาและโครงสร้างในระบบของกสธ ยังขาดอุปกรณ์ที่จะใช้กับศูนย์อุบัติเหตุใหม่และทดแทนส่วนที่ชำรุด ยังไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณที่ว่าง

- ความแน่นอนความต่อเนื่องของการสนับสนุนงบประมาณ ความชัดเจนของการเบิกจ่ายยากให้ผ่านสภขเขต เรื่องครุภัณฑ์มีงบน้อยกว่าความต้องการมาก จัดสรรยาก การบริหารคนมีงบประมาณเพื่อสร้างแรงจูงใจช่วยให้คนอยู่ในระบบได้มากขึ้น ควร มีงบประมาณจากสภขเพื่อสนับสนุนให้สามารถพัฒนาระบบ
- ทำได้ดี ควรผลักดันไปใช้กับแพทย์สาขาอื่นๆด้วย การบริหารสินทรัพย์เหมาะสมกับงบประมาณ ควรเน้นการพัฒนาไปภูมิภาคมากขึ้น การบริหารคนเกือบดี แต่ทำให้ขาด gen med gen sur ในรพศ รพท พยาบาลวิชาชีพ ขาดแคลนครวแก้ไขเร่งด่วนทำให้เป็นระบบราชการเพื่อพัฒนาวิชาชีพ
- ขาดโครงสร้างระดับชาติ ขาดนโยบายที่จริงจังในการพัฒนา การ focal point ที่ได้รับมอบหมาย และจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการทำงาน
- การจ่ายค่าตอบแทนเฉพาะศูนย์ excellent ทำให้งานปกติถูกละเลย แพทย์อื่นไม่อยากทำงาน เกี่ยงงาน งาน3 ศูนย์ดีขึ้นแต่งานที่อื่นแย่งผู้ป่วยอุบัติเหตุรอดมากขึ้น แต่ฉุกเฉินอื่นตายมากขึ้น อุปกรณ์ควรมีมากขึ้น แต่เมื่อใช้มากขึ้น เสียบ่อขึ้น ยังไม่ได้ทดแทนการใช้งาน กำลังคน
- นโยบายควรชัดเจน การสนับสนุนงบประมาณ และการพัฒนาบุคลากร ควรมีรูปแบบชัดเจนที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ มีการกำหนดมาตรฐานลักษณะ ปริมาณของครุภัณฑ์ที่จำเป็น การสนับสนุนมีวัตถุประสงค์ชัดเจน เพื่อจัดหาให้ได้ตามมาตรฐาน การบริหารคนตาม GIS ทำให้ขาดคนมาบริหารตติยภูมิ
- แรงจูงใจเป็นสิ่งที่ต้องคงไว้ แต่กำหนดให้วิธีการกระจายเหมาะสม Conceptual frame ดี รายละเอียดมาก บางแห่งต้องปรับกรอบได้จากส่วนกลางบ้างเพื่อการทำงานที่ครอบคลุมชัดเจน (ครุภัณฑ์)ควรพิจารณากระจายตาม GIS เชื่อมจากการพิจารณาของกสร จากระดับของครุภัณฑ์แต่ละชนิด คน
- การจ่ายค่าตอบแทนควรกำหนดขอบเขตภารกิจให้ชัดเจน เป็นต้องอยู่ประจำตลอด ตรวจทุกราบ หรือตามเงื่อนไขอะไร ไม่งั้นทำให้เกิดความขัดแย้งได้ ควรแยกสายแพทย์บริการอุบัติเหตุฉุกเฉินออกมาต่างหาก ไม่ใช่สาขาอื่นไปตรวจในภารกิจนั้นจะทำให้สามารถจัดโครงสร้างได้ดีขึ้น
- การจ่ายค่าตอบแทนบางสาขาอาจทำให้เกิดความขัดแย้ง ระบบส่งต่อ ระบบข้อมูลยังไม่เป็นระเบียบ ศูนย์ระดับสูงไม่กำหนดให้ระดับรองปฏิบัติได้เหมาะสม ได้รับงบสนับสนุนมากขึ้นแต่อาคารไม่เพียงพอ ความจริงใจในการพัฒนาของ สภขยังเป็นปัญหาใหญ่
- บริหารโดยรวมศูนย์รพไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การจ่ายค่าตอบแทนทำให้เกิดความขัดแย้งการบริการทำกันเองไม่ได้รับความช่วยเหลือจากสภข การบริหารควรให้รพในเขตต่างๆมีส่วนร่วมด้วย

## ภาคผนวก 2

## ภาคผนวก 2

### แบบสอบถามพนักงานระดับปฏิบัติงาน

#### ส่วนที่ 1 โครงสร้างการบริการอุบัติเหตุ

ขอบเขตความรับผิดชอบในการดูแลด้านอุบัติเหตุ

ประชากรในเขตรับผิดชอบด้านอุบัติเหตุ สูงที่สุดเท่ากับ 5,750,793 คน (รพ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่), ต่ำที่สุดเท่ากับ 503,448 คน (พระปกเกล้าจันทบุรี) และเฉลี่ยทุก รพ.ที่ให้ข้อมูลมาเท่ากับ 1,854,467 คน

จังหวัดในความรับผิดชอบ \_\_\_\_ จังหวัด

อำเภอในความรับผิดชอบ \_\_\_\_ อำเภอ

จำนวนโรงพยาบาลลูกข่าย \_\_\_\_ แห่ง

โรงพยาบาลรัฐ \_\_\_\_ แห่ง โรงพยาบาลเอกชน \_\_\_\_ แห่ง

#### ส่วนที่ 1 โครงสร้างการบริการตรวจรักษาอุบัติเหตุ ณ เวลาปัจจุบัน

กรุณาใส่ ✓ ในช่องคำตอบด้านขวามือ

| รายการประเมิน                                                                | ใช่<br>อย่างยิ่ง | ใช่ | เฉยๆ | ไม่ใช่ | ไม่ใช่<br>อย่างยิ่ง |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|------|--------|---------------------|
| 1.1 บุคลากรมีความรู้ทักษะความสามารถในการบริการด้าน<br>อุบัติเหตุ เป็นอย่างดี |                  |     |      |        |                     |
| 1.1.1 แพทย์                                                                  |                  | ✓   |      |        |                     |
| 1.1.2 พยาบาล                                                                 |                  | ✓   |      |        |                     |
| 1.1.3 บุคลากรอื่นๆ                                                           |                  | ✓   |      |        |                     |
| 1.2 มีจำนวนบุคลากรเพียงพอต่อการให้บริการด้านอุบัติเหตุ                       |                  |     |      |        |                     |
| 1.2.1 แพทย์                                                                  |                  |     |      | ✓      |                     |
| 1.2.2 พยาบาล                                                                 |                  |     |      | ✓      |                     |
| 1.2.3 บุคลากรอื่นๆ                                                           |                  |     |      | ✓      |                     |
| 1.3 เครื่องมืออุปกรณ์กับการะงาน OPD อุบัติเหตุ                               |                  |     |      |        |                     |
| 1.3.1 มีจำนวนเพียงพอ                                                         |                  | ✓   |      |        |                     |
| 1.3.2 อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี                                                  |                  | ✓   |      |        |                     |
| 1.4. เครื่องมืออุปกรณ์กับการะงาน IPD อุบัติเหตุ                              |                  |     |      |        |                     |
| 1.4.1 มีจำนวนเพียงพอ                                                         |                  |     |      | ✓      |                     |
| 1.4.2 อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี                                                  |                  | ✓   |      |        |                     |
| 1.5. อาคารสถานที่กับการะงาน OPD อุบัติเหตุ                                   |                  |     |      |        |                     |
| 1.5.1 มีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์และใน<br>การบริการ        |                  |     |      | ✓      |                     |
| 1.5.2 สภาพอาคารสถานที่ใช้งานได้ดี สะอาดปลอดภัยต่อ<br>บุคลากรและผู้รับบริการ  |                  |     |      | ✓      |                     |

| รายการประเมิน                                                          | ใช่<br>อย่างยิ่ง | ใช่ | เฉยๆ | ไม่ใช่ | ไม่ใช่<br>อย่างยิ่ง |
|------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|------|--------|---------------------|
| 1.6. อาคารสถานที่กับภาระงาน IPD อุบัติเหตุ                             |                  |     |      |        |                     |
| 1.6.1 มีพื้นที่เพียงพอในการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์และในการดูแลผู้ป่วย |                  |     |      | ✓      |                     |
| 1.6.2 สภาพอาคารสถานที่ใช้งานได้ดี สะอาดปลอดภัยต่อบุคลากรและผู้ป่วย     |                  |     |      | ✓      |                     |

ในความเห็นของท่าน ปัจจุบัน (มิถุนายน 2550) หน่วยงานท่านมีความพร้อมในการเป็นศูนย์อุบัติเหตุ (เมื่อเทียบเกณฑ์มาตรฐาน) เพียงไร

| กิจกรรม                | พร้อม | ไม่พร้อม | หมายเหตุ |
|------------------------|-------|----------|----------|
| 1 บุคลากร              | 78 %  |          |          |
| 2 เครื่องมือ ครุภัณฑ์  | 87 %  |          |          |
| 3 โครงสร้างหน่วยบริการ | 82 %  |          |          |
| 4 การจัดระบบบริการ     | 91 %  |          |          |

ระบบทะเบียนผู้ป่วย Trauma Registry ในศูนย์อุบัติเหตุของท่าน ณ เดือนมิถุนายน 2550

กรุณาใส่ ✓ ในช่องคำตอบด้านขวามือ

| กิจกรรม                                                                               | มี/ ใช่ | ไม่มี/ ไม่ใช่ | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|----------|
| 1. มีระบบการขึ้นทะเบียนผู้ป่วย(truma registry)                                        | 96 %    |               |          |
| 2. มีการปรับข้อมูลในทะเบียนผู้ป่วยฯ ให้ทันสมัย                                        | 82 %    |               |          |
| 3. มีการลงทะเบียนรับ-ส่งต่อผู้ป่วยฯ ทุกราย                                            | 91 %    |               |          |
| 4. มีการใช้ข้อมูลจากทะเบียนฯ เพื่อการพัฒนาระบบบริการ ดังนี้                           | 91 %    |               |          |
| 5. มีการใช้ข้อมูลจากทะเบียนฯ เพื่อการพัฒนาระบบบริการและรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุในชุมชน | 70 %    |               |          |

## ส่วนที่ 2 การควบคุมป้องกันอุบัติเหตุ

2.1 มีการวิเคราะห์หากกลุ่มเสี่ยงอุบัติเหตุ หรือทำงานเชิงรุกเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ จากผู้มารับบริการทั่วไปในสถานพยาบาลของท่าน หรือไม่

☐ มี 70 % ☐ ไม่มี

2.2 เครือข่ายของท่านมีการค้นหาพื้นที่เสี่ยงระดับชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ หรือไม่

☐ มี 57 % ☐ ไม่มี

2.3 เครือข่ายของท่านมีโครงการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุระดับชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบ หรือไม่

☐ มี 70 % ☐ ไม่มี

ส่วนที่ 3 การบริการอุบัติเหตุจากศูนย์อุบัติเหตุนี้ (ทั้งในและนอกเวลาราชการ)

จำแนกตามความพร้อมในการจัดบริการ ณ เดือนมิถุนายน 2550

| หน่วยงานศัลยกรรมที่ให้บริการ        | ทำได้สมบูรณ์ | บริการได้บางส่วน | ต้องส่งต่อ |
|-------------------------------------|--------------|------------------|------------|
| ▪ จักฐุศัลยกรรม                     | 82 %         |                  |            |
| ▪ จุลศัลยกรรม                       | 52 %         |                  |            |
| ▪ ไฟไหม้น้ำร้อนลวก                  | 87 %         |                  |            |
| ▪ รังสีร่วมรักษา                    | 34 %         |                  |            |
| ▪ ศัลยกรรม นู คอ จมูก               | 78 %         |                  |            |
| ▪ ศัลยกรรมกระดูก                    | 95 %         |                  |            |
| ▪ ศัลยกรรมช่องปากและฟัน             | 78 %         |                  |            |
| ▪ ศัลยกรรมตกแต่งและใบหน้า           | 91 %         |                  |            |
| ▪ ศัลยกรรมทั่วไป                    | 96 %         |                  |            |
| ▪ ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ            | 96 %         |                  |            |
| ▪ ศัลยกรรมประสาท                    | 96 %         |                  |            |
| ▪ ศัลยกรรมหัวใจ ทรวงอก และหลอดเลือด | 65 %         |                  |            |

| มีศัลยแพทย์เฉพาะสาขาสมากรให้<br>บริการได้ 24 ชั่วโมง | มี   | ไม่พร้อม | หมายเหตุ |
|------------------------------------------------------|------|----------|----------|
| ● กุมารศัลยแพทย์                                     | 70 % |          |          |
| ● จักฐุแพทย์                                         | 96 % |          |          |
| ● ทันตแพทย์                                          | 52 % |          |          |
| ● ประสาทศัลยแพทย์                                    | 96 % |          |          |
| ▪ ศัลยแพทย์ตกแต่ง                                    | 78 % |          |          |
| ▪ ศัลยแพทย์ทั่วไป                                    | 96 % |          |          |
| ▪ ศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะ                            | 87 % |          |          |
| ▪ ศัลยแพทย์ลำไส้ใหญ่และทวารหนัก                      | 65 % |          |          |
| ▪ ศัลยแพทย์หัวใจ ทรวงอก และหลอดเลือด                 | 70 % |          |          |
| ▪ ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์                             | 96 % |          |          |
| ▪ สูติรีแพทย์                                        | 96 % |          |          |
| ▪ โสตศอนาสิกแพทย์                                    | 96 % |          |          |



#### ส่วนที่ 4 การพัฒนาระบบบริการ การส่งต่อ และเครือข่าย

(ตั้งแต่ตุลาคม 2549 - มิถุนายน 2550)

กรุณาใส่ ✓ ในช่องคำตอบด้านขวามือ (มี/ใช่, ไม่มี/ไม่ใช่ หรือ ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ)

| กิจกรรม                                                                                                                                                                   | มี/ใช่ | ไม่มี/ไม่ใช่ | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------|
| 4.1 มีการประชุมตกลงทำความเข้าใจในบทบาท การจัดการ ภาระงาน และการปฏิบัติ ระหว่างหน่วยบริหารส่วนกลาง (เช่น สปสช. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) กับศูนย์ของท่าน                    | 74 %   |              |          |
| 4.2 มีการประชุมตกลงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการการรับส่งต่อผู้ป่วยระหว่างศูนย์อุบัติเหตุของท่าน กับศูนย์อุบัติเหตุอื่นในเครือข่ายเดียวกัน                                     | 65 %   |              |          |
| 4.3 มีการประชุมตกลงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการการรับส่งต่อผู้ป่วยระหว่างศูนย์อุบัติเหตุของท่าน กับศูนย์อุบัติเหตุอื่นนอกเครือข่าย (อาจเป็นศูนย์ฯ ระดับเดียวกันหรือต่างระดับ) | 39 %   |              |          |
| 4.4 บุคลากรในศูนย์อุบัติเหตุของท่านเข้าประชุมอบรมวิชาการด้านการดูแลคนไข้อุบัติเหตุจากศูนย์ฯ ระดับสูงกว่า                                                                  | 87 %   |              |          |
| 4.5 บุคลากรในศูนย์อุบัติเหตุของท่านเข้าประชุมอบรมวิชาการด้านการดูแลคนไข้อุบัติเหตุจากราชวิทยาลัย                                                                          | 96 %   |              |          |
| 4.6 ศูนย์ของท่านจัดประชุมอบรมให้วิชาการด้านอุบัติเหตุแก่ศูนย์ฯ ระดับต่ำกว่าในเครือข่ายเดียวกัน                                                                            | 96 %   |              |          |
| 4.7 มีคณะผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรับรองศูนย์อุบัติเหตุของท่าน                                                                                                                 | 91 %   |              |          |
| 4.8 จาก 4.7 ถ้ามีการประเมินรับรอง เป็นการประเมินทุกปีหรือไม่                                                                                                              | 78 %   |              |          |

ในภาพรวมการประสานงานระหว่างศูนย์อุบัติเหตุกับหน่วยบริการระดับรองลงไป

| ดีมาก | ดี   | ปานกลาง | ไม่ดี | ไม่ทราบ |
|-------|------|---------|-------|---------|
| 13 %  | 57 % | 26 %    | -     | 4 %     |

#### ส่วนที่ 5 การพัฒนาคุณภาพระบบบริการ (ตั้งแต่ตุลาคม 2549 - มิถุนายน 2550)

##### 5.1 เกี่ยวกับการรองรับ Mass Casualty

- ☐ มีแผนงานชัดเจน มีการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานภายนอก 78 %
- ☐ มีแผนงานชัดเจน มีการฝึกซ้อมภายในหน่วยงาน 34 %
- ☐ มีแผน แต่ยังไม่มีการฝึกซ้อม 8 %
- ☐ ไม่มีแผนงานชัดเจน
- ☐ ไม่ทราบ ไม่แน่ใจ

##### 5.2 การบริการผู้ป่วยสงสัยที่อายุต่ำกว่า 15 ปี หรือกลุ่มเด็ก

- ☐ มีแพทย์เฉพาะทางเด็ก และมี Protocol ในการดูแลเด็กแยก จากการดูแลผู้ใหญ่ 48 %
- ☐ มี Protocol ในการดูแลเด็กแยกจากผู้ใหญ่ชัดเจน 4 %
- ☐ ไม่มี Protocol เฉพาะสำหรับกลุ่มนี้ 48 %
- ☐ ไม่ทราบ ไม่แน่ใจ 4 %

## ส่วนที่ 6 การพัฒนาบุคลากรในศูนย์โรคอุบัติเหตุของท่าน

กรุณาใส่ ✓ ในช่องคำตอบด้านขวามือ (มี/ใช่, ไม่มี/ไม่ใช่ หรือ ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ)

| กิจกรรม                                                                                                                    | มี/ใช่ | ไม่มี/ไม่ใช่ | หมายเหตุ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------|
| 6.1 ในปัจจุบันมีแนวทาง manage ผู้ป่วยอุบัติเหตุและรับ-ส่งต่อผู้ป่วยฯ เป็นแนวทางปฏิบัติของศูนย์เอง                          | 91 %   |              |          |
| 6.2 ในปัจจุบันมีแนวทางการตรวจ วินิจฉัยดูแลรักษาผู้ประสบอุบัติเหตุ เป็นแนวทางปฏิบัติของศูนย์เอง                             | 87 %   |              |          |
| 6.3 ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 มีการประชุมทำความเข้าใจในการบริการผู้ประสบอุบัติเหตุระหว่างบุคลากรในศูนย์เอง              | 91 %   |              |          |
| 6.4 ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 มีการประชุมทำความเข้าใจเกี่ยวกับการบริการผู้ประสบอุบัติเหตุ กับแผนกอื่น ๆ ของสถานพยาบาล   | 91 %   |              |          |
| 6.5 ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 มีแพทย์ไปประชุมวิชาการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในศูนย์อุบัติเหตุ               | 91 %   |              |          |
| 6.6 ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 มีบุคลากรประเภทอื่นไปประชุมวิชาการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในศูนย์อุบัติเหตุ   | 96 %   |              |          |
| 6.7 ในปัจจุบันมีแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการปฏิบัติงานในศูนย์อุบัติเหตุ                                                   | 83 %   |              |          |
| 6.8 ถ้ามีแผนพัฒนาบุคลากร ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 การส่งแพทย์ไปประชุมวิชาการฝึกอบรม เป็นไปตามแผน ฯ หรือไม่             | 78 %   |              |          |
| 6.9 ถ้ามีแผนพัฒนาบุคลากร ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 การส่งบุคลากรประเภทอื่นไปประชุมวิชาการฝึกอบรม เป็นไปตามแผน ฯ หรือไม่ | 70 %   |              |          |

## ส่วนที่ 7 ผลต่อสถานพยาบาลในการเป็นศูนย์อุบัติเหตุ ณ ปัจจุบัน

กรุณาใส่ ✓ ในช่องคำตอบด้านขวามือ

| รายการ                                                             | มาก<br>อย่างยิ่ง | มาก | ไม่มี<br>ผล | น้อย | น้อย<br>อย่างยิ่ง | ไม่<br>ทราบ/<br>ไม่แน่ใจ |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-------------|------|-------------------|--------------------------|
| 7.1 ได้รับการสนับสนุนเครื่องมืออุปกรณ์ตรวจรักษาคนไข้<br>อุบัติเหตุ |                  | ✓   |             |      |                   |                          |
| 7.2 เพิ่มงบดำเนินการหรือรายได้ของสถานพยาบาล                        |                  |     | ✓           |      |                   |                          |
| 7.3 เพิ่มภาระด้านการเงินของสถานพยาบาล                              |                  |     | ✓           |      |                   |                          |
| 7.4 เพิ่มชื่อเสียงของสถานพยาบาล                                    |                  | ✓   |             |      |                   |                          |
| 7.5 เป็นโอกาสพัฒนาบุคลากร                                          |                  | ✓   |             |      |                   |                          |
| 7.6 เพิ่มขวัญกำลังใจบุคลากรในศูนย์อุบัติเหตุ                       |                  |     |             |      |                   |                          |
| 7.6.1 ของแพทย์                                                     |                  | ✓   |             |      |                   |                          |
| 7.6.2 ของพยาบาล                                                    |                  |     | ✓           |      |                   |                          |
| 7.7 เพิ่มภาระงานของบุคลากรในศูนย์อุบัติเหตุ                        |                  |     |             |      |                   |                          |
| 7.7.1 ของแพทย์                                                     |                  | ✓   |             |      |                   |                          |
| 7.7.2 ของพยาบาล                                                    |                  | ✓   |             |      |                   |                          |
| 7.8 เพิ่มภาระงานของบุคลากรอื่นนอกศูนย์อุบัติเหตุ                   |                  |     | ✓           |      |                   |                          |

## ส่วนที่ 8 ผลงานวิชาการของบุคลากรในศูนย์อุบัติเหตุ

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบด้านขวามือ (มี, ไม่มี หรือ ไม่ทราบ ไม่แน่ใจ)

| กิจกรรม                                                                                                                             | มี/ใช่ | ไม่มี/<br>ไม่ใช่ | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------|
| 8.1 ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 มีการบรรยายให้ความรู้ด้านอุบัติเหตุ<br>แก่บุคลากรในศูนย์ฯ                                          | 91 %   |                  |          |
| 8.2 ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 มีการบรรยายให้ความรู้ด้านอุบัติเหตุ<br>แก่บุคลากรนอกศูนย์ฯ (ทั้งใน รพ.เองและต่าง รพ.)              | 91 %   |                  |          |
| 8.3 ตั้งแต่ตุลาคม 49-มิถุนายน 50 มีการบรรยายให้ความรู้แก่ประชาชน<br>ทั่วไป (ประชุม รายการวิทยุ TV)                                  | 57 %   |                  |          |
| 8.4 ตั้งแต่ปี 2545 บุคลากรในศูนย์ฯ มีงานวิชาการ/วิจัยด้านอุบัติเหตุ (ถ้า<br>ตอบว่า “มี” กรุณาตอบข้อ 6.5 ด้วย)                       | 44 %   |                  |          |
| 8.5 ตั้งแต่ปี 2545 มีการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ/วิจัยในข้อ 6.4 ใน<br>วารสารวิชาการ (ถ้ามีการตีพิมพ์ กรุณาให้ข้อมูลผลงานในหน้าต่อไปด้วย) | 35 %   |                  |          |

## ส่วนที่ 9 การจ่ายค่าตอบแทนบุคลากร ในปีงบประมาณ 2550

กรุณาใส่ ✓ ในช่อง ☐

9.1 การจ่ายค่าตอบแทนเป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการส่วนกลาง (สปสช.) หรือไม่

☐ ใช่ 87 %

☐ ไม่ใช่ (กรุณาตอบข้อ 9.2 ด้วย) 13 %

9.2 ถ้าข้อ 9.1 ตอบว่า “ไม่ใช่” กรุณาให้ข้อมูลการจ่ายค่าตอบแทนว่า ใช้เกณฑ์อะไรบ้าง อย่างไร

9.2.1. ประเภทบุคลากรที่ได้รับค่าตอบแทน

☐ เฉพาะผู้ทำงานในศูนย์อุบัติเหตุ

☐ ผู้ทำงานในศูนย์อุบัติเหตุและบริการที่เกี่ยวข้อง

☐ อื่นๆ (กรุณาระบุ) .....

อัตราค่าตอบแทน

☐ คงที่ (กรุณาตอบข้อ 9.2.3)

☐ ไม่คงที่ (ข้ามไปตอบข้อ 9.2.4)

ถ้าในข้อ 9.2.2 ตอบว่า “คงที่” อัตราค่าตอบแทนบุคลากรเป็นอย่างไร

☐ เท่ากันทุกคน ..... บาท/เดือน

☐ ไม่เท่ากัน แพทย์ได้ ..... บาท/เดือน

พยาบาลได้ ..... บาท/เดือน

วิชาชีพฯ อื่นได้ ..... บาท/เดือน

เจ้าหน้าที่อื่นได้ ..... บาท/เดือน

☐ อื่นๆ (กรุณาระบุ) .....

9.2.2 ถ้าในข้อ 9.2.2 ตอบว่า “ไม่คงที่” คิดจากเกณฑ์ในข้อใดบ้าง อย่างไร

9.2.2.1 คิดจากปริมาณบริการ

☐ เฉพาะผู้รับบริการสิทธิ UC

☐ รวมสิทธิอื่นๆ ด้วย

☐ ไม่ได้ใช้เกณฑ์นี้

9.2.2.2 คิดจาก รายได้หรือค่าบริการในการบริการอุบัติเหตุ

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

9.2.2.3 คิดจาก ความรับผิดชอบหรือภาระงานบริการ

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

9.2.2.4 อื่นๆ (กรุณาระบุ) .....

## ข้อคิดเห็นอื่น ๆ และข้อเสนอแนะ

- ต้องการบุคลากรจำนวนมากขึ้น ต้องการเพิ่มงบประมาณในการส่งบุคลากรไปฝึกอบรมด้านวิชาการเพิ่มขึ้น ให้มีการจัดฝึกอบรมเพิ่มขึ้น ค่าตอบแทนยังไม่เพียงพอ เมื่อเทียบกับภาระงาน การอนุมัติงบประมาณจาก สปสช. ลำบาก บำบัดเนิ่นการยังมีความผันผวนไม่แน่นอน ทำให้เกิดความไม่มั่นใจในความมั่นคงทางวิชาชีพสำหรับบุคลากรที่ต้องการมาทำงานด้านอุบัติเหตุ ควรมุ่งเน้นการพัฒนาระบบข้อมูล วิเคราะห์ และนำไปใช้ประโยชน์ในแง่การป้องกันอุบัติเหตุมากกว่านี้ กระตุ้นให้รัฐเห็นความสำคัญของระบบการให้บริการด้านอุบัติเหตุและการป้องกันมากกว่านี้
- การจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์ไม่ควรแบ่งแบบไร้หลักเกณฑ์ ที่เคยจัดสรรไปควรมีการติดตามว่าใช้ทำอะไร ซื้ออะไร ได้ผลคุ้มค่าหรือไม่ ก่อนประเมินจัดสรรใหม่ ค่าตอบแทนในหลายแห่งอาจเป็นสาเหตุของความแบ่งแยกเกี่ยงงานกัน จึงควรมีข้อจำกัดและกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนควรมีการจัดสรรงบประมาณในการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสมขึ้น ตามความจำเป็นของผู้ป่วย ระดับองค์กรนั้นได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายในโรงพยาบาลเป็นอย่างดี แต่ขาดแคลนบุคลากรและงบประมาณ ควรมีการจัดการอย่างเป็นรูปธรรมและมีการประเมินอย่างจริงจัง ไม่ใช่แค่การขอกระดาษข้อมูลไปวิเคราะห์บนโต๊ะ
- ไม่พบปัญหา
- ครุภัณฑ์ยังขาดแคลนอยู่มาก โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่เปิดใหม่ ควรสนับสนุนการจัดประชุมวิชาการ ควรมีค่าตอบแทนแก่พยาบาลและบุคลากรอื่นด้านอุบัติเหตุแยกเฉพาะ งบประมาณลำช้า ควรมีการแยกทีมการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน เรื่องเครือข่ายควรกำหนดให้ชัดเจนว่ารพ. เครือข่ายคือใคร เพราะศูนย์ที่เป็นรพ. มหาวิทยาลัยไม่มีรพ. เครือข่าย ควรมีหน่วยที่สเปซชัดเจนที่ดูแลเรื่องนี้เพื่อประสานงานด้านต่างๆ
- พบปัญหาด้านการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานของรพ.พยาบาลและเวชภัณฑ์ฉุกเฉิน
- ควรจัดสรรงบประมาณส่วนครุภัณฑ์เพิ่มเติมโดยพิจารณาจากภาระงานและผลงานที่ศูนย์ทำได้ เนื่องจากศูนย์อุบัติเหตุมีจำนวนมากเมื่อหารงบครุภัณฑ์บางปีได้รับการสนับสนุนเพียง 4.5 ล้านบาทไม่สามารถพัฒนางานได้ บางศูนย์ที่ได้รับการจัดสรรไม่มีการพัฒนาให้มีรูปธรรมที่ชัดเจน ด้านบุคลากรควรมีงบประมาณให้แพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยในและแพทย์เวรด้วย ด้านงบดำเนินการความเพิ่มงบในการรวบรวมข้อมูลหรือบริหารจัดการข้อมูลด้านคุณภาพของศูนย์ ด้านการบริหารจัดการในโรงพยาบาล น่าจะมีแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจนว่า ศูนย์อุบัติเหตุที่ดีควรเป็นอย่างไร เนื่องจากในปัจจุบันแต่ละโรงพยาบาลพัฒนาไปคนละทิศทาง ไม่ได้เป็นแนวทางที่ชัดเจนและเป็นไปในทางเดียวกัน การสนับสนุนควรมีความจริงจังและสนับสนุนตามผลงานที่ทำ ไม่ควรคิดงบประมาณสนับสนุนโดยการเฉลี่ยเนื่องจากทำให้ศูนย์ที่ตั้งใจพัฒนาขาดกำลังใจในการพัฒนาต่อไป
- เรื่องครุภัณฑ์สเปซให้ขอไปหลายครั้งแล้ว ไม่ได้รับการอนุมัติ เรื่องค่าตอบแทนอยากให้จ่ายอย่างทั่วถึง ด้านการบริหารผลักดันในโรงพยาบาลควรผลักดันผ่านผู้บริหารโรงพยาบาลว่าจะให้ทำอะไร เช่น 1) ตั้งหน่วย Trauma Registry มีอัตราผู้ปฏิบัติงาน 2) มีสำนักงาน Trauma Center มีอัตรากำลัง 3) มีห้องพักแพทย์เวรที่ Er เรื่องระบบส่งต่อ ควรปรับระบบให้แต่ละศูนย์มีผู้ป่วยใกล้เคียงกัน มิฉะนั้น รพ.กระทรวงจะได้ผู้ป่วยมาก แต่รพ.มหาวิทยาลัยจะได้น้อย
- ขาดเครื่องมือ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ บุคลากรน้อย ภาระงานมาก ไม่เหมาะสมกับค่าตอบแทนและส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาด้านวิชาการได้ดี
- ครุภัณฑ์ ขาด 1) Ultrasound ที่ห้องฉุกเฉินแทนของเดิมที่ชำรุด 2) เครื่องมือผ่าตัดในห้องผ่าตัดฉุกเฉิน 3) เครื่องจีไฟฟ้าในห้องผ่าตัดฉุกเฉิน งบประมาณ ขาดงบทำวิจัย งบพัฒนาวิชาการในการส่งแพทย์พยาบาลไปประชุมอบรม งบดำเนินการ ขาดค่าจ้างเลขานุการอุบัติเหตุ ค่าตอบแทนคณะกรรมการ Trauma Registry ,Trauma Quality, Trauma Audit, กรรมการบริหารศูนย์ การบริหารจัดการในโรงพยาบาล ไม่มีห้องสำนักงานไม่มีห้องนำเสนอข้อมูล การบริหารเครือข่ายในภาพรวม สปสช.ไม่เข้าใจโครงสร้างโรงพยาบาล มักใช้วิธีจัดงบประมาณให้และสร้างเกณฑ์ Outcome ตามความต้องการของตน แต่ละศูนย์ต้องปรับวิธีการตามบริบทของตนเองในการให้เกิด Outcome ตามเกณฑ์

- ค่าตอบแทนบุคลากรอื่น ๆ นอกจากแพทย์ไม่ได้รับ การบริหารเครือข่าย การพัฒนา It ยังไม่ดีเท่าที่ควร ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลที่จะนำไปพัฒนางาน
- ในภาพรวมยังต้องพัฒนาอีกมาด้านการป้องกันอุบัติเหตุ
- ควรเพิ่มอัตรากำลังพยาบาล และความรู้ของพยาบาลให้ได้มาตรฐานมากขึ้น เรื่องการเบิกค่าบริการควรปรับระเบียบการเบิกจ่ายให้ครอบคลุม
- งบประมาณด้านครุภัณฑ์ควรจัดสรรตามภาระงาน ด้านบุคลากร แพทย์ควรมีระบบการพัฒนาวิชาการ ค่าตอบแทนเหมาะสมภาระงานเพิ่มตามเวรที่อยู่ พยาบาลควรพัฒนาบุคลากรเฉพาะ แหล่งฝึกอบรมมีน้อย ยังไม่สามารถพัฒนาบุคลากรเฉพาะทางได้เพียงพอ ค่าตอบแทนพยาบาลยังไม่มี ภาระงานมากไปมาสัมพันธ์กับบุคลากร ด้านการจัดการภายในสถานพยาบาลส่วนมากเป็นกรรมกร ผู้เดินทางจริงๆเป็นพยาบาลซึ่งเป็นภาระงานเพิ่มจากปกติ ควรมีการประเมินความคุ้มค่าของการจ่ายค่าตอบแทน เพื่อให้คนไข้ได้รับประโยชน์สูงสุด
- ครุภัณฑ์การแพทย์ใช้งานมานานกว่า 5 ปีต้องขอทดแทนที่ชำรุดไปสูง ความต้องการครุภัณฑ์ทันสมัยรองรับกับควมซับซ้อนของเทคโนโลยีขั้นสูงต้องใช้งบประมาณสูงมากได้รับจัดสรรไม่พอ ด้านบุคลากร มีผู้เชี่ยวชาญสามารถพัฒนาวิชาการในองค์กรเองได้ แต่มีภาระงานสูงทำให้คุณภาพบริการไม่เป็นตามที่หวัง รวมทั้งขาดงบประมาณสนับสนุนโครงการพัฒนาจากส่วนกลาง ค่าตอบแทนบุคลากรไม่ใช่แพทย์ไม่มีแต่ต้องพัฒนาตนเองและใช้ทักษะในการทำงานสูงขึ้น มีความเสี่ยงต่อการถูกร้องเรียน อ่อนล้า จากการทำงาน การบริหารจัดการในโรงพยาบาลมีการกำหนด Flow การให้บริการผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินไป Ipd แล้วจึงไปห้องผ่าตัด กำลังดำเนินการปรับปรุงให้ผู้ป่วยฉุกเฉินมากให้สามารถรักษาได้ทันทั่วทั้งต่อไป การพัฒนาเครือข่ายมีการดำเนินการตั้งแต่การป้องกันอุบัติเหตุ บริการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล การรักษาระยะเฉียบพลันและฟื้นฟูสภาพ มีการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยภายในเครือข่ายทั้งเขต ทั้งด้านการประสานการสนับสนุนรพพยาบาลและพัฒนาวิชาการของเครือข่าย แต่ลักษณะภูมิศาสตร์ที่ห่างไกลกัน ทำให้การบริการช้าลงตามระยะทาง
- ควรจัดสรรงบประมาณก้อนใหญ่เพื่อซื้อเครื่องมือเพิ่มเติมและปรับปรุงสถานที่ ขยายสถานที่การพัฒนาวิชาการแก่พยาบาลยังไม่เพียงพอ ค่าตอบแทนไม่ถึงพยาบาล ค่าตอบแทนควรเพิ่มให้แพทย์เวรใน Intern พยาบาลและเจ้าหน้าที่อื่นๆ ควรมีระบบเก็บข้อมูลที่เหมือนกันทั้งระบบมี Software MI ใช้ร่วมกันขณะนี้มีการเก็บข้อมูลจากสำนักระบาดวิทยา คือ Injury Surveillance และจากสมาคมอุบัติเหตุคือ Trauma Registry
- ครุภัณฑ์ไม่เพียงพอ อัตรากำลังไม่เพียงพออย่างมากโดยเฉพาะพยาบาล วิชาการยังไม่ครอบคลุมส่วนของพยาบาลยังไม่มี ค่าตอบแทนควรมีให้วิชาชีพอื่นด้วย การบริหารเครือข่ายอยู่ระหว่างการดำเนินการร่วมกันในเขต
- ครุภัณฑ์ที่ผ่านมาใช้ได้ แต่ถ้ามีการสนับสนุนรายปีที่แน่นอนจะดีมาก บุคลากรปัญหาหลักคือไม่พอ ค่าตอบแทนต้องให้วิชาชีพอื่นด้วย หากจ่ายค่าตอบแทนตามภาระงานจะเพิ่มขวัญและกำลังใจได้อีกมาก การจัดสรรงบประมาณต้องเท่าเทียมกันในชั้นพื้นฐานและจัดสรรตามภาระงานที่ต่างกัน
- ขาดแคลนบุคลากรโดยเฉพาะแพทย์บางสาขา เช่น กุมารแพทย์ ศัลยกรรมตกแต่ง ศัลยกรรมหลอดเลือดและทรวงอก รวมทั้งพยาบาลห้องอุบัติเหตุ น่าจะให้ค่าตอบแทนพยาบาลด้วย การบริหารเครือข่ายด้านการป้องกันไม่ประสบความสำเร็จมาก เนื่องจากยังไม่มีโครงการป้องกันอุบัติเหตุระดับจังหวัดที่ชัดเจน รวมทั้งความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุ
- ยังมีอุปกรณ์ไม่ครบ Ultrasound ต้องใช้ร่วมกับ Or ห้องยังไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีห้องพักพยาบาล ห้องพักแพทย์เวรคับแคบ ควรกระจายค่าตอบแทนให้กลุ่มอื่นด้วย
- ด้านบุคลากรควรสนับสนุนงบประมาณพัฒนาวิชาการ การประชุมวิชาการ ในภาพรวมนโยบายกระทรวงไม่ชัดเจนว่าศูนย์อุบัติเหตุควรทำขอบเขตงานมากน้อยแค่ไหน
- ขาดเครื่องมือที่เป็นอุปกรณ์พื้นฐานเช่น เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ Ambu, Laryngoscope Defibrillator เครื่องอุ่นเลือด พยาบาลไม่มีค่าตอบแทน มีปัญหาในการตามแพทย์เวรบ้าง เนื่องจากไม่ได้มาประจำที่ Er ตลอดเวลา

## ภาคผนวก 3

### ภาคผนวก 3

## ข้อมูลที่ได้รับจากฐานข้อมูล Injury Surveillance

### กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

ข้อมูลคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บ ที่ได้รับจากรายงาน IS ที่ส่งไปที่กองระบาด ตั้งแต่ปี 2545-2549 ลักษณะข้อมูลกลุ่มการบาดเจ็บที่ได้จากรายงาน แบ่งเป็นการบาดเจ็บจากสาเหตุต่างๆ หลายกลุ่ม แต่นำมาวิเคราะห์โดยใช้ตัวเลขคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บรวมทั้งหมด แบ่งกลุ่มโรงพยาบาลกลุ่มที่เป็น Excellence Center Trauma แยกจาก Non Excellence Center Trauma

เรียงลำดับโรงพยาบาลตติยภูมิชั้นสูงด้านการบาดเจ็บ โดยเรียงจากจำนวนคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บของปี 2545 - 2549 แยกวิเคราะห์ขั้นต้นดังต่อไปนี้

- ตารางที่ ผ 3.1 จำนวนคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บทั้งหมดของโรงพยาบาลที่ส่งรายงาน IS
- ตารางที่ ผ 3.2 อัตราเพิ่มของคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บเทียบกับคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บของสถานพยาบาลนั้นๆ ในปี 2545
- ตารางที่ ผ 3.3 จำนวนคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บที่เสียชีวิตปี 2545-2549
- ตารางที่ ผ 3.4 อัตราป่วยตายของคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บปี 2545-2549
- ตารางที่ ผ 3.5 ร้อยละของคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บที่มาด้วยใบส่งต่อเทียบกับคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บทั้งหมดปี 2545-2549
- ตารางที่ ผ 3.6 ร้อยละของคนไข้การบาดเจ็บจากนอกเขตจังหวัดเทียบกับคนไข้การบาดเจ็บทั้งหมด ปี 2545-2549
- ตารางที่ ผ 3.7 ร้อยละของคนไข้ที่มาถึงโรงพยาบาลด้วยรถพยาบาล เทียบกับคนไข้การบาดเจ็บที่มีใบส่งต่อทั้งหมดปี 2545-2549 (ใช้ทดแทนความรุนแรงของโรค)
- ตารางที่ ผ 3.8 คนไข้ที่ ISS>15 เปรียบเทียบปี 2545-2549
- ตารางที่ ผ 3.9 ร้อยละคนไข้ที่ ISS>15 เปรียบเทียบปี 2545-2549
- ตารางที่ ผ 3.10 ร้อยละคนไข้ที่ ISS>15 ที่เสียชีวิตปี 2545-2549
- ตารางที่ ผ 3.11 Coma Scale เปรียบเทียบปี 2545-2549
- ตารางที่ ผ 3.12 สรุปการให้บริการการบาดเจ็บฉุกเฉินของศูนย์ Excellence Center จำแนกตามสิทธิระหว่าง ปี 2547-2549
- ตารางที่ ผ 3.13 เปรียบเทียบอัตราเพิ่มของผู้ป่วยใน แยกรายสถานพยาบาล (ใช้ข้อมูลปี 2547 เป็นปีฐาน)



ตารางที่ ผ.3.1 จำนวนครั้งของการรับบริการของคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บรวมที่มีส่งรายงาน IS ปี 2545-2549

| Trauma Center | โรงพยาบาลศูนย์ ตติยภูมิ | บาดเจ็บทั้งหมด/45 | บาดเจ็บทั้งหมด/46 | บาดเจ็บทั้งหมด/47 | บาดเจ็บทั้งหมด/48 | บาดเจ็บทั้งหมด/49 |
|---------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|               | โคราช                   | 9,832             | 10,799            | 11,496            | 11,139            | 11,284            |
|               | อุดรธานี                | 7,973             | *                 | 7,992             | 8,778             | 9,781             |
|               | สรรพสิทธิประสงค์        | 7,545             | *                 | 7,838             | 9,186             | 9,523             |
|               | เขียงราย                | 7,279             | 18,250            | 8,004             | 8,343             | 9,032             |
|               | ขอนแก่น                 | 6,951             | 7,649             | 7,520             | 7,712             | 7,658             |
|               | นครศรีธรรมราช           | 6,818             | 7,294             | 7,707             | 7,778             | 8,162             |
|               | ลำปาง                   | 6,244             | 6,708             | 6,333             | 6,400             | 6,648             |
|               | สวรรคัประชากรักษ์       | 6,120             | 6,834             | 6,618             | 6,713             | 7,224             |
|               | นครปฐม                  | 6,057             | 6,974             | 6,978             | 7,228             | 7,651             |
|               | สุราษฎร์ธานี            | 6,054             | 6,614             | 7,080             | 6,750             | 7,492             |
|               | ชลบุรี                  | 5,416             | 5,988             | 5,934             | 6,335             | 6,252             |
|               | ราชบุรี                 | 4,656             | 5,469             | 5,601             | 5,265             | 5,243             |
|               | พุทธรินราช พิษณุโลก     | 4,479             | 4,778             | 4,334             | 4,205             | 4,701             |
|               | จันทบุรี                | 4,349             | 4,429             | 4,873             | 4,689             | 5,072             |
|               | หาดใหญ่                 | 4,248             | 4,673             | 4,937             | 4,719             | 5,132             |
|               | ตรัง                    | 4,118             | *                 | 4,156             | 4,768             | 5,842             |
|               | ยะลา                    | 2,626             | *                 | 2,332             | 2,664             | 5,194             |
|               | นพรัตน์                 | 1,241             | 1,293             | 1,306             | 1,472             | 1,235             |
|               | สระบุรี                 | *                 | 5,981             | 5,656             | 5,788             | 5,725             |

| Non Center | โรงพยาบาลศูนย์ | บาดเจ็บทั้งหมด/45 | บาดเจ็บทั้งหมด/46 | บาดเจ็บทั้งหมด/47 | บาดเจ็บทั้งหมด/48 | บาดเจ็บทั้งหมด/49 |
|------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|            | ฉะเชิงเทรา     | *                 | *                 | 5,038             | 5,299             | 5,656             |
|            | บุรีรัมย์      | *                 | 4,001             | 3,536             | 4,399             | 5,011             |
|            | ปราจีนบุรี     | 3,788             | 4,174             | 4,205             | 3,968             | 3,631             |
|            | พระนั่งเกล้า   | 2,729             | 3,131             | 3,155             | 2,355             | 2,374             |
|            | ระยอง          | 4,654             | 5,712             | 5,279             | 4,893             | 4,584             |
|            | เลิดสิน        | 956               | 1,294             | 1,016             | 1,467             | 1,559             |
|            | สุพรรณบุรี     | *                 | 6,432             | 4,188             | *                 | 3,877             |
|            | สุรินทร์       | *                 | 5,718             | 4,822             | 5,761             | 6,205             |
|            | อยุธยา         | 1,634             | 3,149             | 3,648             | 3,922             | 3,622             |
|            | อุดรดิตถ์      | 3,745             | *                 | 4,147             | 4,553             | 5,194             |

ตารางที่ ผ 3.2 แสดงอัตราเพิ่มของคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บรวม ในปี 2545 เป็นปีฐาน

| Trauma Center | โรงพยาบาลศูนย์     | อัตรา 46<br>เทียบกับปี 45 | อัตราเพิ่ม 47<br>เทียบกับปี 45 | อัตราเพิ่ม 48<br>เทียบกับปี 45 | อัตราเพิ่ม 49<br>เทียบกับปี 45 |
|---------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|               | โคราช              | 9.8                       | 16.92                          | 13.29                          | 14.77                          |
|               | อุดรธานี           |                           | 0.24                           | 10.10                          | 22.68                          |
|               | สรรพสิทธิประสงค์   |                           | 3.88                           | 21.75                          | 26.22                          |
|               | เชียงใหม่          | 150.7                     | 9.96                           | 14.62                          | 24.08                          |
|               | ขอนแก่น            | 10.0                      | 8.19                           | 10.95                          | 10.17                          |
|               | นครศรีธรรมราช      | 7.0                       | 13.04                          | 14.08                          | 19.71                          |
|               | ลำปาง              | 7.4                       | 1.43                           | 2.50                           | 6.47                           |
|               | สวรรคตประชารักษ์   | 11.7                      | 8.14                           | 9.69                           | 18.04                          |
|               | นครปฐม             | 15.1                      | 15.21                          | 19.33                          | 26.32                          |
|               | สุราษฎร์ธานี       | 9.3                       | 16.95                          | 11.50                          | 23.75                          |
|               | ชลบุรี             | 10.6                      | 9.56                           | 16.97                          | 15.44                          |
|               | ราชบุรี            | 17.5                      | 20.30                          | 13.08                          | 12.61                          |
|               | พุทธชินราชพิษณุโลก | 6.7                       | -3.24                          | -6.12                          | 4.96                           |
|               | จันทบุรี           | 1.8                       | 12.05                          | 7.82                           | 16.62                          |
|               | หาดใหญ่            | 10.0                      | 16.22                          | 11.09                          | 20.81                          |
|               | ตรัง               |                           | 0.92                           | 15.78                          | 41.86                          |
|               | ยะลา               |                           | -11.20                         | 1.45                           | 97.79                          |
|               | นพรัตน์            | 4.2                       | 5.24                           | 18.61                          | -0.48                          |
|               | สระบุรี            |                           |                                |                                |                                |

| Non Center | โรงพยาบาลศูนย์ | อัตรา 46<br>เทียบกับปี 45 | อัตราเพิ่ม 47<br>เทียบกับปี 45 | อัตราเพิ่ม 48<br>เทียบกับปี 45 | อัตราเพิ่ม 49<br>เทียบกับปี 45 |
|------------|----------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|            | ฉะเชิงเทรา     |                           |                                |                                |                                |
|            | บุรีรัมย์      |                           |                                |                                |                                |
|            | ปราจีนบุรี     | 10.2                      | 11.01                          | 4.75                           | -4.14                          |
|            | พระนั่งเกล้า   | 14.7                      | 15.61                          | -13.70                         | -13.01                         |
|            | ระยอง          | 22.7                      | 13.43                          | 5.14                           | -1.50                          |
|            | เลิดสิน        | 35.4                      | 6.28                           | 53.45                          | 63.08                          |
|            | สุพรรณบุรี     |                           |                                |                                |                                |
|            | สุรินทร์       |                           |                                |                                |                                |
|            | อยุธยา         | 92.7                      | 123.26                         | 140.02                         | 121.66                         |
|            | อุดรดิตถ์      |                           | 10.73                          | 21.58                          | 38.69                          |

ตารางที่ ผ 3.3 จำนวนคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล ช่วงปี 2545-2549

| Trauma Center | โรงพยาบาลศูนย์     | ตายทั้งหมด/45 | ตายทั้งหมด/46 | ตายทั้งหมด/47 | ตายทั้งหมด/48 | ตายทั้งหมด/49 |
|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               | โคราช              | 617           | 1,086         | 899           | 940           | 762           |
|               | อุดรธานี           | 525           | *             | 479           | 470           | 362           |
|               | สรรพสิทธิประสงค์   | 627           | *             | 594           | 663           | 643           |
|               | เขียงราย           | 403           | 397           | 359           | 318           | 299           |
|               | ขอนแก่น            | 538           | 544           | 579           | 337           | 218           |
|               | นครศรีธรรมราช      | 358           | 385           | 426           | 412           | 423           |
|               | ลำปาง              | 342           | 341           | 291           | 352           | 316           |
|               | สวรรคตประชารักษ์   | 417           | 422           | 460           | 364           | 326           |
|               | นครปฐม             | 376           | 450           | 394           | 423           | 365           |
|               | สุราษฎร์ธานี       | 333           | 350           | 317           | 282           | 300           |
|               | ชลบุรี             | 496           | 606           | 507           | 450           | 467           |
|               | ราชบุรี            | 222           | 189           | 106           | 196           | 144           |
|               | พุทธชินราชพิษณุโลก | 299           | 378           | 361           | 322           | 291           |
|               | จันทบุรี           | 408           | 354           | 413           | 370           | 365           |
|               | หาดใหญ่            | 325           | 367           | 299           | 266           | 298           |
|               | ตรัง               | 261           | *             | 191           | 244           | 246           |
|               | ยะลา               | 201           | *             | 147           | 150           | 201           |
|               | นพรัตน์            | 105           | 78            | 71            | 90            | 77            |
|               | สระบุรี            | *             | 152           | 100           | 89            | 91            |

| Non Center | โรงพยาบาลศูนย์ | ตายทั้งหมด/45 | ตายทั้งหมด/46 | ตายทั้งหมด/47 | ตายทั้งหมด/48 | ตายทั้งหมด/49 |
|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|            | ฉะเชิงเทรา     | *             | *             | 260           | 301           | 296           |
|            | บุรีรัมย์      | *             | 125           | 117           | 226           | 186           |
|            | ปราจีนบุรี     | 207           | 228           | 214           | 156           | 171           |
|            | พระนั่งเกล้า   | 131           | 123           | 146           | 115           | 116           |
|            | ระยอง          | 232           | 342           | 321           | 289           | 280           |
|            | เล็ดสิน        | 45            | 50            | 30            | 42            | 31            |
|            | สุพรรณบุรี     | *             | 131           | 214           | *             | 152           |
|            | สุรินทร์       | *             | 191           | 204           | 199           | 200           |
|            | อยุธยา         | 47            | 153           | 189           | 200           | 188           |
|            | อุดรดิตถ์      | 175           | *             | 190           | 180           | 201           |

ตารางที่ ผ 3.4 อัตราป่วยตายของคนไข้กลุ่มการบาดเจ็บที่มารับบริการที่โรงพยาบาล ปี 2545-2549

| Trauma Center | โรงพยาบาลศูนย์     | อัตราป่วยตาย 45 | อัตราป่วยตาย 46 | อัตราป่วยตาย 47 | อัตราป่วยตาย 48 | อัตราป่วยตาย 49 |
|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|               | โคราช              | 0.06            | 0.10            | 0.08            | 0.08            | 0.07            |
|               | อุดรธานี           | 0.07            |                 | 0.06            | 0.05            | 0.04            |
|               | สรรพสิทธิประสงค์   | 0.08            |                 | 0.08            | 0.07            | 0.07            |
|               | เขียงราย           | 0.06            | 0.02            | 0.04            | 0.04            | 0.03            |
|               | ขอนแก่น            | 0.08            | 0.07            | 0.08            | 0.04            | 0.03            |
|               | นครศรีธรรมราช      | 0.05            | 0.05            | 0.06            | 0.05            | 0.05            |
|               | ลำปาง              | 0.05            | 0.05            | 0.05            | 0.06            | 0.05            |
|               | สวรรคตประชารักษ์   | 0.07            | 0.06            | 0.07            | 0.05            | 0.05            |
|               | นครปฐม             | 0.06            | 0.06            | 0.06            | 0.06            | 0.05            |
|               | สุราษฎร์ธานี       | 0.06            | 0.05            | 0.04            | 0.04            | 0.04            |
|               | ชลบุรี             | 0.09            | 0.10            | 0.09            | 0.07            | 0.07            |
|               | ราชบุรี            | 0.05            | 0.03            | 0.02            | 0.04            | 0.03            |
|               | พุทธชินราชพิษณุโลก | 0.07            | 0.08            | 0.08            | 0.08            | 0.06            |
|               | จันทบุรี           | 0.09            | 0.08            | 0.08            | 0.08            | 0.07            |
|               | หาดใหญ่            | 0.08            | 0.08            | 0.06            | 0.06            | 0.06            |
|               | ตรัง               | 0.06            |                 | 0.05            | 0.05            | 0.04            |
|               | ยะลา               | 0.08            |                 | 0.06            | 0.06            | 0.04            |
|               | นพรัตน์            | 0.08            | 0.06            | 0.05            | 0.06            | 0.06            |
|               | สระบุรี            |                 | 0.03            | 0.02            | 0.02            | 0.02            |

| Non Center | โรงพยาบาลศูนย์ | อัตราป่วยตาย 45 | อัตราป่วยตาย 46 | อัตราป่วยตาย 47 | อัตราป่วยตาย 48 | อัตราป่วยตาย 49 |
|------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|            | ฉะเชิงเทรา     |                 |                 | 0.05            | 0.06            | 0.05            |
|            | บุรีรัมย์      |                 | 0.05            | 0.03            | 0.05            | 0.04            |
|            | ปราจีนบุรี     | 0.05            | 0.05            | 0.05            | 0.04            | 0.05            |
|            | พระนั่งเกล้า   | 0.05            | 0.04            | 0.05            | 0.05            | 0.05            |
|            | ระยอง          | 0.05            | 0.06            | 0.06            | 0.06            | 0.06            |
|            | เล็ดสิน        | 0.05            | 0.04            | 0.03            | 0.03            | 0.02            |
|            | สุพรรณบุรี     |                 | 0.00            | 0.05            |                 | 0.04            |
|            | สุรินทร์       |                 | 0.02            | 0.04            | 0.03            | 0.03            |
|            | อยุธยา         | 0.03            | 0.03            | 0.05            | 0.05            | 0.05            |
|            | อุตรดิตถ์      | 0.05            | 0.05            | 0.05            | 0.04            | 0.04            |

ตารางที่ ผ 3.5 ร้อยละของคนไข้ที่มีใบส่งตัวจากคนไข้ทั้งหมด (Refer In) ปี 2545-2549

| Trauma Center | โรงพยาบาลศูนย์     | Refer Rate 45 | Refer Rate 46 | Refer Rate 47 | Refer Rate 48 | Refer Rate 49 |
|---------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               | โคราช              |               | 46            |               |               | 44            |
|               | อุดรธานี           | 53            |               | 54            | 52            | 49            |
|               | สรรพสิทธิประสงค์   | 64            |               | 61            | 62            | 65            |
|               | เขียงราย           | 58            | 30            | 59            | 59            | 60            |
|               | ขอนแก่น            | 66            | 64            | 64            | 65            | 64            |
|               | นครศรีธรรมราช      | 52            | 56            | 58            | 61            | 60            |
|               | ลำปาง              | 54            | 51            | 50            | 49            | 51            |
|               | สวรรคภ์ประชารักษ์  | 55            | 58            | 33            | 56            | 61            |
|               | นครปฐม             | 36            | 35            | 35            | 37            | 38            |
|               | สุราษฎร์ธานี       | 64            | 65            | 66            | 67            | 67            |
|               | ชลบุรี             | 60            | 52            | 52            | 52            | 53            |
|               | ราชบุรี            | 29            | 31            | 32            | 29            | 33            |
|               | พุทธชินราชพิษณุโลก | 64            | 59            | 64            | 64            | 67            |
|               | จันทบุรี           | 59            | 58            | 62            | 61            | 59            |
|               | หาดใหญ่            | 40            | 40            | 38            | 39            | 38            |
|               | ตรัง               | 47            |               | 53            | 47            | 43            |
|               | ยะลา               | 44            |               | 37            | 32            | 35            |
|               | นพรัตน์            | 1             | 2             | 0             | 1             | 0             |
|               | สระบุรี            |               | 42            | 42            | 43            | 39            |

| Non Center | โรงพยาบาลศูนย์ | Refer Rate 45 | Refer Rate 46 | Refer Rate 47 | Refer Rate 48 | Refer Rate 49 |
|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|            | ฉะเชิงเทรา     |               |               | 38            | 40            | 40            |
|            | บุรีรัมย์      |               | 48            | 48            | 58            | 58            |
|            | ปราจีนบุรี     | 53            | 48            | 49            | 68            | 43            |
|            | พระนั่งเกล้า   | 19            | 16            | 9             | 14            | 11            |
|            | ระยอง          | 33            | 36            | 38            | 41            | 38            |
|            | เล็ดสิน        | 15            | 11            | 10            | 10            | 13            |
|            | สุพรรณบุรี     |               | 23            | 39            |               | 41            |
|            | สุรินทร์       |               | 40            | 45            |               | 49            |
|            | อุทัยยา        |               | 40            | 21            | 14            | 42            |
|            | อุดรดิติ       | 33            |               | 31            | 36            | 35            |

ตารางที่ ผ 3.6 ร้อยละของคนไข้การบาดเจ็บจากนอกเขตจังหวัดเทียบกับคนไข้การบาดเจ็บทั้งหมด ปี 2545-2549

| Trauma Center | โรงพยาบาลศูนย์     | ร้อยละ 45 | ร้อยละ 46 | ร้อยละ 47 | ร้อยละ 48 | ร้อยละ 49 |
|---------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|               | โคราช              | 9         | 9         | 10        | 8         | 8         |
|               | อุดรธานี           | 14        |           | 10        | 10        | 7         |
|               | สรรพสิทธิประสงค์   | 26        |           | 22        | 22        | 22        |
|               | เชียงใหม่          | 5         | 2         | 0         | 0         | 0         |
|               | ขอนแก่น            | 23        | 21        | 17        | 13        | 16        |
|               | นครศรีธรรมราช      | 1         | 2         | 1         | 1         | 2         |
|               | ลำปาง              | 1         | 1         | 1         | 2         | 2         |
|               | สวรรค์ประชารักษ์   | 12        | 14        | 14        | 11        | 16        |
|               | นครปฐม             | 8         | 7         | 7         | 7         | 5         |
|               | สุราษฎร์ธานี       | 8         | 5         | 5         | 4         | 4         |
|               | ชลบุรี             | 17        | 14        | 11        | 9         | 7         |
|               | ราชบุรี            | 1         | 3         | 5         | 4         | 6         |
|               | พุทธชินราชพิษณุโลก | 21        | 23        | 26        | 25        | 26        |
|               | จันทบุรี           | 25        | 24        | 23        | 22        | 18        |
|               | หาดใหญ่            | 7         | 7         | 6         | 2         | 3         |
|               | ตรัง               | 5         |           | 6         | 5         | 4         |
|               | ยะลา               | 31        |           | 21        | 15        | 4         |
|               | นพรัตน์            | 0         | 0         | 1         | 0         | 0         |
|               | สระบุรี            |           | 28        | 28        | 28        | 26        |

| Non center | โรงพยาบาลศูนย์ | ร้อยละ 45 | ร้อยละ 46 | ร้อยละ 47 | ร้อยละ 48 | ร้อยละ 49 |
|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            | ฉะเชิงเทรา     |           |           | 9         | 9         | 15        |
|            | บุรีรัมย์      |           | 1         | 1         | 4         | 8         |
|            | ปราจีนบุรี     | 9         | 6         | 5         | 4         | 3         |
|            | พระนั่งเกล้า   | 9         | 15        | 18        | 16        | 18        |
|            | ระยอง          | 11        | 10        | 11        | 13        | 13        |
|            | เลิดสิน        | 4         | 6         | 4         | 7         | 6         |
|            | สุพรรณบุรี     |           | 9         | 11        |           | 6         |
|            | สุรินทร์       |           | 1         | 0         | 1         | 0         |
|            | อยุธยา         | 8         | 8         | 10        | 5         | 5         |
|            | อุดรดิตถ์      | 14        |           | 5         | 5         | 4         |

ตารางที่ ผ 3.7 ร้อยละของคนไข้ที่มาถึงโรงพยาบาลด้วยรถพยาบาล เทียบกับคนไข้การบาดเจ็บที่มีใบส่งต่อทั้งหมด ปี 2545-2549

| Trauma Center | โรงพยาบาลศูนย์     | Ambulance Refer 45 | Ambulance Refer 46 | Ambulance Refer 47 | Ambulance Refer 48 | Ambulance Refer 49 |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|               | โคราช              |                    | 91                 |                    |                    | 91                 |
|               | อุดรธานี           | 82                 |                    | 77                 | 73                 | 72                 |
|               | สรรพสิทธิประสงค์   | 93                 |                    | 94                 | 89                 | 89                 |
|               | เขียงราย           | 60                 | 52                 | 61                 | 59                 | 59                 |
|               | ขอนแก่น            | 90                 | 91                 | 93                 | 92                 | 91                 |
|               | นครศรีธรรมราช      | 81                 | 78                 | 78                 | 76                 | 74                 |
|               | ลำปาง              | 51                 | 53                 | 50                 | 54                 | 57                 |
|               | สวรรคตประชารักษ์   | 90                 | 92                 | 86                 | 86                 | 85                 |
|               | นครปฐม             | 77                 | 72                 | 71                 | 70                 | 68                 |
|               | สุราษฎร์ธานี       | 75                 | 72                 | 71                 | 68                 | 64                 |
|               | ชลบุรี             | 86                 | 89                 | 91                 | 92                 | 89                 |
|               | ราชบุรี            | 65                 | 64                 | 65                 | 71                 | 68                 |
|               | พุทธชินราชพิษณุโลก | 82                 | 85                 | 85                 | 85                 | 85                 |
|               | จันทบุรี           | 85                 | 86                 | 83                 | 83                 | 83                 |
|               | หาดใหญ่            | 81                 | 81                 | 82                 | 78                 | 77                 |
|               | ตรัง               | 85                 |                    | 86                 | 86                 | 88                 |
|               | ยะลา               | 92                 |                    | 90                 | 92                 | 67                 |
|               | นพรัตน์            | 6                  | 18                 | 0                  | 50                 | 100                |
|               | สระบุรี            |                    | 83                 | 84                 | 84                 | 85                 |

| Non Trauma | โรงพยาบาลศูนย์ | Ambulance Refer 45 | Ambulance Refer 46 | Ambulance Refer 47 | Ambulance Refer 48 | Ambulance Refer 49 |
|------------|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|            | ฉะเชิงเทรา     |                    |                    | 85                 | 84                 | 79                 |
|            | บุรีรัมย์      |                    | 108                | 112                | 98                 | 98                 |
|            | ปราจีนบุรี     | 80                 | 84                 | 86                 | 85                 | 87                 |
|            | พระนั่งเกล้า   | 90                 | 43                 | 62                 | 53                 | 46                 |
|            | ระยอง          | 86                 | 86                 | 87                 | 88                 | 86                 |
|            | เล็ดสิน        | 143                | 145                | 122                | 108                | 104                |
|            | สุพรรณบุรี     |                    | 92                 | 97                 |                    | 67                 |
|            | สุรินทร์       |                    | 88                 | 86                 | 92                 | 91                 |
|            | อยุธยา         |                    | 93                 | 99                 | 100                | 102                |
|            | อุดรดิตถ์      | 93                 |                    | 83                 | 72                 | 67                 |

ตารางที่ ผ 3.8 คนไข้ที่ ISS>15 เปรียบเทียบปี 2545-2549

|                  | โรงพยาบาลเครือข่าย<br>เฝ้าระวังการบาดเจ็บ | 2545<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | 2546<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | 2547<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | 2548<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | 2549<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 |
|------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Trauma<br>Center | โคราช                                     | 907                              | 1,334                            | 1,152                            | 1,332                            | 1,044                            |
|                  | อุดรธานี                                  | 967                              | 1,082                            | 979                              | 1,002                            | 987                              |
|                  | สรรพสิทธิประสงค์                          | 798                              | 1,042                            | 811                              | 935                              | 958                              |
|                  | เขียงรายประชานุเคราะห์                    | 480                              | 512                              | 476                              | 404                              | 243                              |
|                  | ขอนแก่น                                   | 1,508                            | 1,613                            | 1,437                            | 862                              | 544                              |
|                  | นครศรีธรรมราช                             | 725                              | 761                              | 750                              | 707                              | 708                              |
|                  | ลำปาง                                     | 245                              | 467                              | 1,268                            | 1,224                            | 1,463                            |
|                  | สวรรคภ์ราชรักษ์                           | 372                              | 443                              | 562                              | 457                              | 419                              |
|                  | นครปฐม                                    | 452                              | 553                              | 470                              | 571                              | 624                              |
|                  | สุราษฎร์ธานี                              | 598                              | 537                              | 541                              | 484                              | 522                              |
|                  | ชลบุรี                                    | 584                              | 685                              | 577                              | 458                              | 565                              |
|                  | ราชบุรี                                   | 350                              | 184                              | 30                               | 166                              | 19                               |
|                  | พุทธชินราชพิษณุโลก                        | 304                              | 432                              | 388                              | 350                              | 260                              |
|                  | จันทบุรี                                  | 583                              | 510                              | 577                              | 600                              | 473                              |
|                  | หาดใหญ่                                   | 530                              | 618                              | 586                              | 522                              | 609                              |
|                  | ตรัง                                      | 412                              | 576                              | 524                              | 641                              | 515                              |
|                  | ยะลา                                      | 256                              | 275                              | 223                              | 263                              | 314                              |
|                  | นพรัตน์                                   | 135                              | 95                               | 81                               | 108                              | 120                              |
|                  | สระบุรี                                   | -                                | 387                              | 330                              | 314                              | 298                              |

|               | โรงพยาบาลเครือข่าย<br>เฝ้าระวังการบาดเจ็บ | 2545<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | 2546<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | 2547<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | 2548<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | 2549<br>จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 |
|---------------|-------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Non<br>Trauma | ฉะเชิงเทรา                                | -                                | -                                | 401                              | 237                              | 224                              |
|               | บุรีรัมย์                                 | -                                | 71                               | 108                              | 153                              | 155                              |
|               | ปราจีนบุรี                                | 157                              | 243                              | 403                              | 281                              | 383                              |
|               | พระนั่งเกล้า                              | 55                               | 63                               | 39                               | 25                               | 30                               |
|               | ระยอง                                     | 255                              | 465                              | 456                              | 297                              | 255                              |
|               | เลิดสิน                                   | 57                               | 87                               | 66                               | 50                               | 41                               |
|               | สุพรรณบุรี                                | -                                | 147                              | 272                              | -                                | 162                              |
|               | สุรินทร์                                  | -                                | 340                              | 293                              | 239                              | 235                              |
|               | อยุธยา                                    | 146                              | 287                              | 252                              | 389                              | 470                              |
|               | อุตรดิตถ์                                 | 218                              | 237                              | 178                              | 167                              | 168                              |



ตารางที่ ผ 3.9 ร้อยละคนไข้ที่ ISS>15 เปรียบเทียบปี 2545-2549

|                  | โรงพยาบาลเครือข่าย<br>เฝ้าระวังการบาดเจ็บ | 2545                     | 2546                     | 2547                     | 2548                     | 2549                     |
|------------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                  |                                           | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 |
| Trauma<br>Center | โคราช                                     | 9.22%                    | 12.35%                   | 10.02%                   | 11.96%                   | 9.25%                    |
|                  | อุดรธานี                                  | 12.13%                   | -                        | 12.25%                   | 11.41%                   | 10.09%                   |
|                  | สรรพสิทธิประสงค์                          | 10.58%                   | -                        | 10.35%                   | 10.18%                   | 10.06%                   |
|                  | เขียงรายประชานุเคราะห์                    | 6.59%                    | 2.81%                    | 5.95%                    | 4.84%                    | 2.69%                    |
|                  | ขอนแก่น                                   | 21.69%                   | 21.09%                   | 19.11%                   | 11.18%                   | 7.10%                    |
|                  | นครศรีธรรมราช                             | 10.63%                   | 10.43%                   | 9.73%                    | 9.09%                    | 8.67%                    |
|                  | ลำปาง                                     | 3.92%                    | 6.96%                    | 20.02%                   | 19.13%                   | 22.01%                   |
|                  | สวรรคตประชารักษ์                          | 6.08%                    | 6.48%                    | 8.49%                    | 6.81%                    | 5.80%                    |
|                  | นครปฐม                                    | 7.46%                    | 7.93%                    | 6.74%                    | 7.90%                    | 8.16%                    |
|                  | สุราษฎร์ธานี                              | 9.88%                    | 8.12%                    | 7.64%                    | 7.17%                    | 6.97%                    |
|                  | ชลบุรี                                    | 10.78%                   | 11.44%                   | 9.72%                    | 7.23%                    | 9.04%                    |
|                  | ราชบุรี                                   | 7.52%                    | 3.36%                    | 0.54%                    | 3.15%                    | 0.36%                    |
|                  | พุทธชินราชพิษณุโลก                        | 6.79%                    | 9.04%                    | 8.95%                    | 8.32%                    | 5.53%                    |
|                  | จันทบุรี                                  | 13.41%                   | 11.52%                   | 11.84%                   | 12.80%                   | 9.33%                    |
|                  | หาดใหญ่                                   | 12.48%                   | 13.22%                   | 11.87%                   | 11.06%                   | 11.87%                   |
|                  | ตรัง                                      | 10.00%                   | -                        | 12.61%                   | 13.44%                   | 8.82%                    |
|                  | ยะลา                                      | 9.75%                    | -                        | 9.56%                    | 9.87%                    | 6.05%                    |
|                  | นพรัตน์                                   | 10.88%                   | 7.35%                    | 6.20%                    | 7.34%                    | 9.72%                    |
|                  | สระบุรี                                   | -                        | 6.47%                    | 5.83%                    | 5.43%                    | 5.21%                    |

|               | โรงพยาบาลเครือข่าย<br>เฝ้าระวังการบาดเจ็บ | 2545                     | 2546                     | 2547                     | 2548                     | 2549                     |
|---------------|-------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|               |                                           | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนบาดเจ็บ<br>มีISS>15 |
| Non<br>Trauma | ฉะเชิงเทรา                                | -                        | -                        | 7.96%                    | 4.47%                    | 3.96%                    |
|               | บุรีรัมย์                                 | -                        | 1.77%                    | 3.05%                    | 3.48%                    | 3.09%                    |
|               | ปราจีนบุรี                                | 4.14%                    | 5.82%                    | 9.58%                    | 7.08%                    | 10.55%                   |
|               | พระนั่งเกล้า                              | 2.02%                    | 2.01%                    | 1.24%                    | 1.06%                    | 1.26%                    |
|               | ระยอง                                     | 5.48%                    | 8.14%                    | 8.64%                    | 6.07%                    | 5.56%                    |
|               | เลิดสิน                                   | 5.96%                    | 6.72%                    | 6.50%                    | 3.41%                    | 2.63%                    |
|               | สุพรรณบุรี                                | -                        | 2.29%                    | 6.49%                    | -                        | 4.18%                    |
|               | สุรินทร์                                  | -                        | 5.95%                    | 6.08%                    | 4.15%                    | 3.79%                    |
|               | อยุธยา                                    | 8.94%                    | 9.11%                    | 6.91%                    | 9.92%                    | 12.98%                   |
|               | อุตรดิตถ์                                 | 5.82%                    | -                        | 4.29%                    | 3.67%                    | 3.23%                    |

ตารางที่ ผ 3.10 ร้อยละคนไข้ที่ ISS>15 ที่เสียชีวิตปี 2545-2549

|                  | โรงพยาบาลเครือข่าย<br>เฝ้าระวังการบาดเจ็บ | 2545                                  | 2546                                  | 2547                                  | 2548                                  | 2549                                  |
|------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|                  |                                           | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 |
| Trauma<br>Center | โคราช                                     | 68.03%                                | 81.41%                                | 78.04%                                | 70.57%                                | 72.99%                                |
|                  | อุดรธานี                                  | 54.29%                                | -                                     | 48.93%                                | 46.91%                                | 36.68%                                |
|                  | สรรพสิทธิประสงค์                          | 78.57%                                | -                                     | 73.24%                                | 70.91%                                | 67.12%                                |
|                  | เขียงรายประชานุเคราะห์                    | 83.96%                                | 77.54%                                | 75.42%                                | 78.71%                                | 123.05%                               |
|                  | ขอนแก่น                                   | 35.68%                                | 33.73%                                | 40.29%                                | 39.10%                                | 40.07%                                |
|                  | นครศรีธรรมราช                             | 49.38%                                | 50.59%                                | 56.80%                                | 58.27%                                | 59.75%                                |
|                  | ลำปาง                                     | 139.59%                               | 73.02%                                | 22.95%                                | 28.76%                                | 21.60%                                |
|                  | สวรรคตประชารักษ์                          | 112.10%                               | 95.26%                                | 81.85%                                | 79.65%                                | 77.80%                                |
|                  | นครปฐม                                    | 83.19%                                | 81.37%                                | 83.83%                                | 74.08%                                | 58.49%                                |
|                  | สุราษฎร์ธานี                              | 55.69%                                | 65.18%                                | 58.60%                                | 58.26%                                | 57.47%                                |
|                  | ชลบุรี                                    | 84.93%                                | 88.47%                                | 87.87%                                | 98.25%                                | 82.65%                                |
|                  | ราชบุรี                                   | 63.43%                                | 102.72%                               | 353.33%                               | 118.07%                               | 757.89%                               |
|                  | พุทธชินราชพิษณุโลก                        | 98.36%                                | 87.50%                                | 93.04%                                | 92.00%                                | 111.92%                               |
|                  | จันทบุรี                                  | 69.98%                                | 69.41%                                | 71.58%                                | 61.67%                                | 77.17%                                |
|                  | หาดใหญ่                                   | 61.32%                                | 59.39%                                | 51.02%                                | 50.96%                                | 48.93%                                |
|                  | ตรัง                                      | 63.35%                                | -                                     | 36.45%                                | 38.07%                                | 47.77%                                |
|                  | ยะลา                                      | 78.52%                                | -                                     | 65.92%                                | 57.03%                                | 64.01%                                |
|                  | นพรัตน์                                   | 77.78%                                | 82.11%                                | 87.65%                                | 83.33%                                | 64.17%                                |
|                  | สระบุรี                                   | -                                     | 39.28%                                | 30.30%                                | 28.34%                                | 30.54%                                |

|               | โรงพยาบาลเครือข่าย<br>เฝ้าระวังการบาดเจ็บ | 2545                                  | 2546                                  | 2547                                  | 2548                                  | 2549                                  |
|---------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|               |                                           | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 | จำนวนตาย<br>ต่อการบาดเจ็บ<br>มีISS>15 |
| Non<br>Trauma | ฉะเชิงเทรา                                | -                                     | -                                     | 64.84%                                | 127.00%                               | 132.14%                               |
|               | บุรีรัมย์                                 | -                                     | 176.06%                               | 108.33%                               | 147.71%                               | 120.00%                               |
|               | ปราจีนบุรี                                | 131.85%                               | 93.83%                                | 53.10%                                | 55.52%                                | 44.65%                                |
|               | พระนั่งเกล้า                              | 238.18%                               | 195.24%                               | 374.36%                               | 460.00%                               | 386.67%                               |
|               | ระยอง                                     | 90.98%                                | 73.55%                                | 70.39%                                | 97.31%                                | 109.80%                               |
|               | เล็ดสิน                                   | 78.95%                                | 57.47%                                | 45.45%                                | 84.00%                                | 75.61%                                |
|               | สุพรรณบุรี                                | -                                     | 89.12%                                | 78.68%                                | -                                     | 93.83%                                |
|               | สุรินทร์                                  | -                                     | 56.18%                                | 69.62%                                | 83.26%                                | 85.11%                                |
|               | อยุธยา                                    | 32.19%                                | 53.31%                                | 75.00%                                | 51.41%                                | 40.00%                                |
|               | อุตรดิตถ์                                 | 80.28%                                | -                                     | 106.74%                               | 107.78%                               | 119.64%                               |

ตารางที่ ผ 3.11 Coma Scale เปรียบเทียบปี 2545-2549

|                          | โรงพยาบาลเครือข่าย<br>เฝ้าระวังการบาดเจ็บ | 2545                    | 2546                    | 2547                    | 2548                    | 2549                    |
|--------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                          |                                           | Coma Scale<br>(Average) | Coma Scale<br>(Average) | Coma Scale<br>(Average) | Coma Scale<br>(Average) | Coma Scale<br>(Average) |
| <b>Trauma<br/>Center</b> | โคราช                                     | 22.65                   | 20.71                   | 18.66                   | 17.26                   | 19.18                   |
|                          | อุดรธานี                                  | 32.93                   | -                       | 22.41                   | 21.89                   | 20.41                   |
|                          | สรรพสิทธิประสงค์                          | 13.57                   | 14.13                   | 13.95                   | 14.30                   | 14.14                   |
|                          | เขียงรายประชานุเคราะห์                    | 14.11                   | 14.58                   | 14.14                   | 14.25                   | 14.29                   |
|                          | ขอนแก่น                                   | 13.39                   | 13.46                   | 13.59                   | 13.57                   | 13.59                   |
|                          | นครศรีธรรมราช                             | 16.64                   | 56.64                   | 17.14                   | 54.35                   | 15.20                   |
|                          | ลำปาง                                     | 17.00                   | 17.35                   | 17.62                   | 19.12                   | 17.32                   |
|                          | สวรรคภ์ประชารักษ์                         | 13.84                   | 13.89                   | 13.91                   | 13.94                   | 13.91                   |
|                          | นครปฐม                                    | 14.35                   | 14.06                   | 14.21                   | 14.16                   | 14.25                   |
|                          | สุราษฎร์ธานี                              | 15.30                   | 15.89                   | 15.81                   | 16.78                   | 16.10                   |
|                          | ชลบุรี                                    | 15.35                   | 14.37                   | 16.45                   | 15.20                   | 15.53                   |
|                          | ราชบุรี                                   | 15.20                   | 14.44                   | 14.63                   | 14.66                   | 14.61                   |
|                          | พุทธชินราชพิษณุโลก                        | 13.73                   | 13.85                   | 14.10                   | 13.68                   | 14.05                   |
|                          | จันทบุรี                                  | 13.83                   | 13.52                   | 13.60                   | 13.54                   | 13.74                   |
|                          | หาดใหญ่                                   | 15.29                   | 15.89                   | 16.58                   | 21.10                   | 17.08                   |
|                          | ตรัง                                      | 19.74                   | 67.81                   | 16.07                   | 17.26                   | 16.26                   |
|                          | ยะลา                                      | 15.38                   | 14.97                   | 17.00                   | 18.32                   | 17.80                   |
|                          | นพรัตน์                                   | 58.91                   | 67.73                   | 69.10                   | 43.59                   | 46.60                   |
|                          | สระบุรี                                   | -                       | 13.73                   | 13.76                   | 13.87                   | 13.95                   |

|                       | โรงพยาบาลเครือข่าย<br>เฝ้าระวังการบาดเจ็บ | 2545                    | 2546                    | 2547                    | 2548                    | 2549                    |
|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                       |                                           | Coma Scale<br>(Average) | Coma Scale<br>(Average) | Coma Scale<br>(Average) | Coma Scale<br>(Average) | Coma Scale<br>(Average) |
| <b>Non<br/>Trauma</b> | ฉะเชิงเทรา                                | -                       | -                       | 14.09                   | 14.13                   | 14.19                   |
|                       | บุรีรัมย์                                 | -                       | 17.66                   | 16.32                   | 14.12                   | 14.21                   |
|                       | ปราจีนบุรี                                | 14.21                   | 14.16                   | 14.18                   | 14.98                   | 15.24                   |
|                       | พระนั่งเกล้า                              | 32.39                   | 30.14                   | 24.71                   | 32.23                   | 42.86                   |
|                       | ระยอง                                     | 14.88                   | 15.53                   | 16.32                   | 15.67                   | 15.82                   |
|                       | เลิดสิน                                   | 18.01                   | 22.64                   | 41.25                   | 49.53                   | 31.57                   |
|                       | สุพรรณบุรี                                | -                       | 79.92                   | 84.01                   | -                       | 77.09                   |
|                       | สุรินทร์                                  | -                       | 15.82                   | 14.93                   | 14.44                   | 14.54                   |
|                       | อยุธยา                                    | 17.45                   | 16.91                   | 14.23                   | 14.34                   | 14.35                   |
|                       | อุตรดิตถ์                                 | 14.35                   | 14.01                   | 14.32                   | 14.35                   | 14.33                   |

ตารางที่ ผ 3.12 สรุปการให้บริการการบำบัดเจ็บฉุกเฉินของศูนย์ Excellent Center จำแนกตามสิทธิระหว่าง ปี 2547-2549

| ลำดับ | โรงพยาบาล                 | ปี 47 |        |        |        | ปี 48 |        |        |         | ปี 49 |        |       |         |
|-------|---------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|-------|---------|
|       |                           | sss   | csmbbs | uc     | total  | sss   | csmbbs | uc     | total   | sss   | csmbbs | uc    | total   |
| 1     | สระบุรี                   | 556   | 496    | 2,221  | 3,273  | 930   | 473    | 2,774  | 4,177   | 793   | 478    | 2842  | 4,113   |
| 2     | ชลบุรี                    | 457   | 231    | 1,940  | 2,628  | 755   | 211    | 2,355  | 3,321   | 594   | 168    | 3843  | 4,605   |
| 3     | พระปกเกล้า                | 159   | 267    | 2,344  | 2,770  | 220   | 250    | 2,936  | 3,406   | 226   | 296    | 3466  | 3,988   |
| 4     | มหาราชนครราชสีมา          | 435   | 586    | 5,531  | 6,552  | 796   | 514    | 8,097  | 9,407   | 570   | 513    | 8188  | 9,271   |
| 5     | สรรพสิทธิประสงค์          | 186   | 715    | 5,269  | 6,170  | 283   | 657    | 5,596  | 6,536   | 264   | 540    | 6222  | 7,026   |
| 6     | ขอนแก่น                   | 388   | 446    | 4,337  | 5,171  | 615   | 503    | 4,812  | 5,930   | 545   | 477    | 5265  | 6,287   |
| 7     | อุดรธานี                  | 125   | 509    | 5,393  | 6,027  | 232   | 528    | 5,810  | 6,570   | 183   | 528    | 6261  | 6,972   |
| 8     | ลำปาง                     | 168   | 409    | 4,049  | 4,626  | 279   | 421    | 4,354  | 5,054   | 167   | 495    | 4094  | 4,756   |
| 9     | เขียงรายประธานุเคราะห์    | 131   | 313    | 4,213  | 4,657  | 215   | 502    | 4,987  | 5,704   | 145   | 547    | 4987  | 5,679   |
| 10    | สวรรคปราชักษ์             | 115   | 462    | 4,553  | 5,130  | 141   | 419    | 5,153  | 5,713   | 116   | 447    | 5303  | 5,866   |
| 11    | พุทธรินราช                | 70    | 560    | 3,509  | 4,139  | 107   | 495    | 3,692  | 4,294   | 174   | 517    | 4016  | 4,707   |
| 12    | ราชบุรี                   | 229   | 535    | 2,188  | 2,952  | 346   | 546    | 1,217  | 2,109   | 240   | 501    | 905   | 1,646   |
| 13    | นครปฐม                    | 520   | 479    | 1,762  | 2,761  | 810   | 366    | 2,922  | 4,098   | 556   | 438    | 3260  | 4,254   |
| 14    | มหาราชนครศรีธรรมราช       | 244   | 609    | 3,769  | 4,622  | 307   | 576    | 4,298  | 5,181   | 248   | 649    | 4944  | 5,841   |
| 15    | สุราษฎร์ธานี              | 149   | 393    | 2,479  | 3,021  | 381   | 363    | 3,677  | 4,421   | 295   | 411    | 4296  | 5,002   |
| 16    | หาดใหญ่                   | 256   | 324    | 2,133  | 2,713  | 352   | 361    | 2,666  | 3,379   | 411   | 285    | 2886  | 3,582   |
| 17    | ตรัง                      | 153   | 307    | 2,818  | 3,278  | 176   | 337    | 3,189  | 3,702   | 279   | 324    | 3548  | 4,151   |
| 18    | ยะลา                      | 29    | 293    | 1,395  | 1,717  | 58    | 288    | 1,722  | 2,068   | 35    | 301    | 1947  | 2,283   |
| 19    | นพรัตนราชธานี             | 249   | 111    | 1,524  | 1,884  | 350   | 52     | 1,614  | 2,016   | 241   | 66     | 1503  | 1,810   |
| 20    | พระมงกุฎเกล้า             | 24    | 573    | 542    | 1,139  | 49    | 562    | 478    | 1,089   | 28    | 552    | 491   | 1,071   |
| 21    | ภูมิพลอดุลยเดช            | 89    | 393    | 1,245  | 1,727  | 107   | 367    | 1,295  | 1,769   | 82    | 373    | 1193  | 1,648   |
| 22    | วชิรพยาบาล                | -     | 206    | 713    | 919    | -     | 201    | 842    | 1,043   | -     | 217    | 886   | 1,103   |
| 23    | จุฬาลงกรณ์                | 141   | 338    | 820    | 1,299  | 87    | 382    | 812    | 1,281   | 55    | 386    | 1027  | 1,468   |
| 24    | ศรีนครินทร์ขอนแก่น        | 73    | 464    | 495    | 1,032  | 126   | 506    | 603    | 1,235   | 85    | 433    | 619   | 1,137   |
| 25    | เฉลิมพระเกียรติธรรมศาสตร์ | 73    | 165    | 684    | 922    | 122   | 205    | 948    | 1,275   | 85    | 172    | 936   | 1,193   |
| 26    | สงขลานครินทร์             | 45    | 526    | 811    | 1,382  | 72    | 536    | 792    | 1,400   | 53    | 556    | 995   | 1,604   |
| 27    | มหาราชนครเขียงใหม่        | 205   | 699    | 2,037  | 2,941  | 209   | 661    | 1,947  | 2,817   | 193   | 647    | 1830  | 2,670   |
| 28    | ศิริราชพยาบาล             | 92    | 549    | 1,403  | 2,044  | 112   | 583    | 1,313  | 2,008   | 70    | 597    | 1491  | 2,158   |
| รวม   |                           | 5,361 | 11,958 | 70,177 | 87,496 | 8,237 | 11,865 | 80,901 | 101,003 | 6,733 | 11,914 | 87244 | 105,891 |

อัตราเพิ่มแต่ละสิทธิในปี 2547 เป็นปีฐาน

53.6      -0.8      15.3      15.4      25.6      -0.4      24.3      21.0

ตารางที่ ผ 3.13 เปรียบเทียบอัตราเพิ่มของผู้ป่วยใน แยกโรงพยาบาล (ใช้ข้อมูลปี 2547 เป็นปีฐาน)

| ลำดับ | โรงพยาบาล                 | 48 Ratio | 49 Ratio |
|-------|---------------------------|----------|----------|
| 1     | สระบุรี                   | 27.6     | 25.7     |
| 2     | ชลบุรี                    | 26.4     | 75.2     |
| 3     | พระปกเกล้า                | 23.0     | 44.0     |
| 4     | มหาวิทยาลัยราชสีห์        | 43.6     | 41.5     |
| 5     | สรรพสิทธิประสงค์          | 5.9      | 13.9     |
| 6     | ขอนแก่น                   | 14.7     | 21.6     |
| 7     | อุดรธานี                  | 9.0      | 15.7     |
| 8     | ลำปาง                     | 9.3      | 2.8      |
| 9     | เชียงใหม่ประชานุเคราะห์   | 22.5     | 21.9     |
| 10    | สวรรค์ประชารักษ์          | 11.4     | 14.3     |
| 11    | พุทธชินราช                | 3.7      | 13.7     |
| 12    | ราชบุรี                   | -28.6    | -44.2    |
| 13    | นครปฐม                    | 48.4     | 54.1     |
| 14    | มหาวิทยาลัยศรีธรรมราช     | 12.1     | 26.4     |
| 15    | สุราษฎร์ธานี              | 46.3     | 65.6     |
| 16    | หาดใหญ่                   | 24.5     | 32.0     |
| 17    | ตรัง                      | 12.9     | 26.6     |
| 18    | ยะลา                      | 20.4     | 33.0     |
| 19    | นพรัตนราชธานี             | 7.0      | -3.9     |
| 20    | พระมงกุฎเกล้า             | -4.4     | -6.0     |
| 21    | ภูมิพลอดุลยเดช            | 2.4      | -4.6     |
| 22    | วชิรพยาบาล                | 13.5     | 20.0     |
| 23    | จุฬาลงกรณ์                | -1.4     | 13.0     |
| 24    | ศรีนครินทร์ขอนแก่น        | 19.7     | 10.2     |
| 25    | เฉลิมพระเกียรติธรรมศาสตร์ | 38.3     | 29.4     |
| 26    | สงขลานครินทร์             | 1.3      | 16.1     |
| 27    | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่      | -4.2     | -9.2     |
| 28    | ศิริราชพยาบาล             | -1.8     | 5.6      |

## ภาคผนวก 4

**ตารางที่ ผ 4.1 ข้อมูลลงทุนและค่าตอบแทน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ**

**รายการครุภัณฑ์ Excellence Trauma Center ปี 2545 - 2548 (ปี 49 และ 50 ไม่มีการจัดสรร)**

| ลำดับ<br>ที่ | หน่วยบริการ                        | 2545               | 2546              | 2547               | 2548              | รวม                |
|--------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 1            | ศิริราชพยาบาล                      |                    | 5,000,000         | 6,980,000          | 323,800           | 12,303,800         |
| 2            | โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์                |                    | 5,000,000         | 6,981,000          | 2,053,835         | 14,034,835         |
| 3            | โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า             |                    | 4,992,600         | 6,854,800          |                   | 11,847,400         |
| 4            | โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ |                    | 5,000,000         | 6,859,500          |                   | 11,859,500         |
| 5            | วชิระพยาบาล                        |                    | 5,200,000         | 6,962,400          |                   | 12,162,400         |
| 6            | โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช            |                    | 4,290,000         | 6,980,000          |                   | 11,270,000         |
| 7            | โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี             |                    | 3,425,000         | 6,950,000          | 800,000           | 11,175,000         |
| 8            | โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ขอนแก่น       |                    | 5,000,000         | 6,980,000          |                   | 11,980,000         |
| 9            | โรงพยาบาลมหาราชเชียงใหม่           |                    | 5,000,000         | 6,984,000          | 2,209,000         | 14,193,000         |
| 10           | โรงพยาบาลสงขลานครินทร์             |                    | 5,000,000         | 6,980,000          | 1,321,000         | 13,301,000         |
| 11           | โรงพยาบาลสระบุรี                   | 5,800,000          |                   | 6,981,000          | 2,752,000         | 15,533,000         |
| 12           | โรงพยาบาลชลบุรี                    | 5,758,260          |                   | 6,980,600          | 1,900,000         | 14,638,860         |
| 13           | โรงพยาบาลพระปกเกล้า                | 5,850,000          |                   | 6,980,000          | 5,300,000         | 18,130,000         |
| 14           | โรงพยาบาลราชบุรี                   | 5,805,000          |                   | 6,980,000          | 1,080,000         | 13,865,000         |
| 15           | โรงพยาบาลนครปฐม                    | 6,050,000          |                   | 6,980,000          | 1,000,000         | 14,030,000         |
| 16           | โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา          | 5,820,000          |                   | 6,980,000          | 1,000,000         | 13,800,000         |
| 17           | โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์          | 5,800,000          |                   | 6,982,000          | 920,000           | 13,702,000         |
| 18           | โรงพยาบาลขอนแก่น                   | 5,800,000          |                   | 6,982,000          | 1,400,000         | 14,182,000         |
| 19           | โรงพยาบาลอุดรธานี                  | 5,895,000          |                   | 6,970,000          | 1,200,000         | 14,065,000         |
| 20           | โรงพยาบาลพุทธชินราช                | 5,800,000          |                   | 6,982,000          | 1,450,000         | 14,232,000         |
| 21           | โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์          | 5,803,468          |                   | 6,982,000          | 783,000           | 13,568,468         |
| 22           | โรงพยาบาลลำปาง                     | 5,800,000          |                   | 6,970,000          | 1,700,000         | 14,470,000         |
| 23           | โรงพยาบาลเขียงรายประชานุเคราะห์    | 6,000,000          |                   | 6,982,000          | 1,390,000         | 14,372,000         |
| 24           | โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช       | 5,800,000          |                   | 6,982,000          | 1,078,200         | 13,860,200         |
| 25           | โรงพยาบาลตรัง                      | 5,850,000          |                   | 6,944,000          | 1,300,000         | 14,094,000         |
| 26           | โรงพยาบาลยะลา                      | 5,812,000          |                   | 6,982,000          | 2,065,000         | 14,859,000         |
| 27           | โรงพยาบาลหาดใหญ่                   | 5,801,000          |                   | 6,972,000          | 1,260,000         | 14,033,000         |
| 28           | โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี              | 5,800,000          |                   | 6,980,000          | 1,670,000         | 14,450,000         |
| 29           | ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย  | 5,000,000          |                   | 350,000            |                   | 5,350,000          |
|              | <b>รวม</b>                         | <b>110,044,728</b> | <b>47,907,600</b> | <b>195,453,300</b> | <b>35,955,835</b> | <b>389,361,463</b> |

**รายการค่าตอบแทน Excellence Trauma Center ปี 2545 - 2550**

| ลำดับ<br>ที่ | หน่วยบริการ                            | 2545               | 2546               | 2547               | 2548               | 2549               | 2550               |
|--------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1            | ศิริราชพยาบาล                          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 2            | โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์                    | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 3            | โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า                 | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 4            | โรงพยาบาลธรรมศาสตร์<br>เฉลิมพระเกียรติ | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 5            | วชิระพยาบาล                            | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 6            | โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช                | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 7            | โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี                 | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 8            | โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ขอนแก่น           | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 9            | โรงพยาบาลมหาสารคาม                     | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 10           | โรงพยาบาลสงขลานครินทร์                 | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 11           | โรงพยาบาลสระบุรี                       | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 12           | โรงพยาบาลชลบุรี                        | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 13           | โรงพยาบาลพระปกเกล้า                    | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 14           | โรงพยาบาลราชบุรี                       | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 15           | โรงพยาบาลนครปฐม                        | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 16           | โรงพยาบาลมหาสารคาม                     | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 17           | โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์              | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 18           | โรงพยาบาลขอนแก่น                       | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 19           | โรงพยาบาลอุดรธานี                      | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 20           | โรงพยาบาลพุทธชินราช                    | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 21           | โรงพยาบาลสวรรค์<br>ประชารักษ์          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 22           | โรงพยาบาลลำปาง                         | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 23           | โรงพยาบาลเชียงราย<br>ประชานุเคราะห์    | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 24           | โรงพยาบาลมหาสารคาม                     | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 25           | โรงพยาบาลตรัง                          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 26           | โรงพยาบาลยะลา                          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 27           | โรงพยาบาลหาดใหญ่                       | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 28           | โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี                  | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          | 4,380,000          |
| 29           | ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์<br>แห่งประเทศไทย  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  | -                  |
|              |                                        | <b>122,640,000</b> | <b>122,640,000</b> | <b>122,640,000</b> | <b>122,640,000</b> | <b>122,640,000</b> | <b>122,640,000</b> |



## ภาคผนวก 5

ตารางที่ ผ 5.1 ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตจากการบาดเจ็บ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

| ชื่อ                                                                     | 2547            |                    |                             |                    |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
|                                                                          | การบาดเจ็บจากรถ |                    | การบาดเจ็บ/<br>บาดเจ็บอื่นๆ |                    |
|                                                                          | จำนวนป่วย       | จำนวน<br>เสียชีวิต | จำนวน<br>ป่วย               | จำนวน<br>เสียชีวิต |
| โรงพยาบาลศูนย์สระบุรี                                                    | 1,809           | 67                 | 412                         | 45                 |
| โรงพยาบาลศูนย์ชลบุรี                                                     | 1,199           | 63                 | 741                         | 59                 |
| โรงพยาบาลศูนย์พระปกเกล้า                                                 | 1,811           | 97                 | 533                         | 42                 |
| โรงพยาบาลศูนย์มหาราชนครราชสีมา                                           | 4,416           | 204                | 1,115                       | 86                 |
| โรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิประสงค์                                           | 4,015           | 166                | 1,254                       | 130                |
| โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น                                                    | 3,312           | 114                | 1,025                       | 45                 |
| โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี                                                   | 4,455           | 89                 | 938                         | 78                 |
| โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง                                                      | 3,206           | 68                 | 843                         | 39                 |
| โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ราชประชานุเคราะห์                                 | 3,703           | 83                 | 510                         | 46                 |
| โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์                                           | 3,505           | 132                | 1,048                       | 89                 |
| โรงพยาบาลศูนย์พุทธชินราช                                                 | 2,684           | 137                | 825                         | 71                 |
| โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี                                                    | 1,903           | 34                 | 285                         | 32                 |
| โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม                                                     | 1,568           | 33                 | 194                         | 16                 |
| โรงพยาบาลศูนย์มหาราชนครศรีธรรมราช                                        | 3,119           | 92                 | 650                         | 25                 |
| โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี                                               | 1,796           | 21                 | 683                         | 19                 |
| โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่                                                    | 1,613           | 34                 | 520                         | 13                 |
| โรงพยาบาลศูนย์ตรัง                                                       | 1,669           | 32                 | 1,149                       | 51                 |
| โรงพยาบาลศูนย์ยะลา                                                       | 932             | 31                 | 463                         | 25                 |
| โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี                                                   | 1,253           | 27                 | 271                         | 13                 |
| โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า                                                   | 425             | 4                  | 117                         | 3                  |
| โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช                                                  | 992             | 34                 | 253                         | 15                 |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปวิทยาลัยแพทยศาสตร์<br>กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล | 589             | 25                 | 124                         | 4                  |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย                             | 730             | 26                 | 90                          | 3                  |
| โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                  | 307             | 2                  | 188                         | 12                 |
| โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ                                       | 591             | 17                 | 93                          | 4                  |
| โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                          | 581             | 15                 | 230                         | 18                 |
| โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                         | 1,357           | 73                 | 680                         | 65                 |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปศิริราช                                           | 1,194           | 38                 | 209                         | 9                  |
|                                                                          | <b>267,723</b>  | <b>3,944</b>       | <b>71,106</b>               | <b>1,988</b>       |

| ชื่อ                                                                     | 2548              |                |                         |                |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|----------------|
|                                                                          | การบาดเจ็บจากกรรณ |                | การบาดเจ็บ/บาดเจ็บอื่นๆ |                |
|                                                                          | จำนวนป่วย         | จำนวนเสียชีวิต | จำนวนป่วย               | จำนวนเสียชีวิต |
| โรงพยาบาลศูนย์สระบุรี                                                    | 2,233             | 63             | 541                     | 51             |
| โรงพยาบาลศูนย์ชลบุรี                                                     | 1,710             | 87             | 645                     | 42             |
| โรงพยาบาลศูนย์พระปกเกล้า                                                 | 1,945             | 115            | 991                     | 74             |
| โรงพยาบาลศูนย์มหาราชนครราชสีมา                                           | 5,188             | 189            | 2,909                   | 175            |
| โรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิประสงค์                                           | 4,233             | 144            | 1,363                   | 167            |
| โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น                                                    | 3,762             | 132            | 1,050                   | 34             |
| โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี                                                   | 4,529             | 90             | 1,281                   | 88             |
| โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง                                                      | 3,439             | 74             | 915                     | 36             |
| โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ประชานุเคราะห์                                    | 4,474             | 89             | 513                     | 33             |
| โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์                                           | 3,480             | 121            | 1,673                   | 134            |
| โรงพยาบาลศูนย์พุทธชินราช                                                 | 2,851             | 139            | 841                     | 82             |
| โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี                                                    | 938               | 32             | 279                     | 28             |
| โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม                                                     | 2,570             | 39             | 352                     | 30             |
| โรงพยาบาลศูนย์มหาราชนครศรีธรรมราช                                        | 3,409             | 121            | 889                     | 25             |
| โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี                                               | 2,527             | 42             | 1,150                   | 50             |
| โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่                                                    | 2,041             | 40             | 625                     | 28             |
| โรงพยาบาลศูนย์ตรัง                                                       | 2,123             | 30             | 1,066                   | 53             |
| โรงพยาบาลศูนย์ยะลา                                                       | 1,054             | 25             | 668                     | 28             |
| โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี                                                   | 1,289             | 36             | 325                     | 15             |
| โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า                                                   | 358               | 6              | 120                     |                |
| โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช                                                  | 1,043             | 31             | 252                     | 16             |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปวิทยาลัยแพทยศาสตร์<br>กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล | 722               | 26             | 120                     | 8              |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย                             | 687               | 25             | 125                     | 6              |
| โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                  | 376               | 6              | 227                     | 8              |
| โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ                                       | 787               | 6              | 161                     | 5              |
| โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                          | 548               | 26             | 244                     | 18             |
| โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                         | 1,377             | 69             | 570                     | 53             |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปศิริราช                                           | 1,116             | 33             | 197                     | 8              |
|                                                                          | <b>289,069</b>    | <b>4,119</b>   | <b>91,616</b>           | <b>2,573</b>   |

| ชื่อ                                                                     | 2549            |                |                         |                |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------|----------------|
|                                                                          | การบาดเจ็บจากรถ |                | การบาดเจ็บ/บาดเจ็บอื่นๆ |                |
|                                                                          | จำนวนป่วย       | จำนวนเสียชีวิต | จำนวนป่วย               | จำนวนเสียชีวิต |
| โรงพยาบาลศูนย์สระบุรี                                                    | 2,313           | 61             | 562                     | 29             |
| โรงพยาบาลศูนย์ชลบุรี                                                     | 2,197           | 102            | 1,676                   | 103            |
| โรงพยาบาลศูนย์พระปกเกล้า                                                 | 2,181           | 100            | 1,285                   | 90             |
| โรงพยาบาลศูนย์ทหารอากาศราชสีมา                                           | 5,490           | 212            | 2,872                   | 145            |
| โรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิประสงค์                                           | 4,731           | 154            | 1,537                   | 159            |
| โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น                                                    | 4,194           | 136            | 1,119                   | 46             |
| โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี                                                   | 5,021           | 109            | 1,247                   | 80             |
| โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง                                                      | 3,711           | 74             | 390                     | 27             |
| โรงพยาบาลศูนย์เชียงใหม่ประชานุเคราะห์                                    | 4,809           | 115            | 593                     | 46             |
| โรงพยาบาลศูนย์สวรรค์ประชารักษ์                                           | 3,653           | 107            | 1,660                   | 110            |
| โรงพยาบาลศูนย์พุทธชินราช                                                 | 3,158           | 124            | 884                     | 58             |
| โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี                                                    | 630             | 26             | 302                     | 28             |
| โรงพยาบาลศูนย์นครปฐม                                                     | 2,978           | 65             | 390                     | 22             |
| โรงพยาบาลศูนย์ทหารอากาศศรีธรรมราช                                        | 3,988           | 138            | 1,134                   | 52             |
| โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี                                               | 3,100           | 44             | 1,207                   | 42             |
| โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่                                                    | 2,122           | 38             | 764                     | 26             |
| โรงพยาบาลศูนย์ตรัง                                                       | 2,196           | 37             | 1,354                   | 67             |
| โรงพยาบาลศูนย์ยะลา                                                       | 1,161           | 32             | 813                     | 26             |
| โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี                                                   | 1,191           | 34             | 312                     | 19             |
| โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า                                                   | 392             | 5              | 101                     | 1              |
| โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช                                                  | 987             | 35             | 206                     | 9              |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปวิทยาลัยแพทยศาสตร์<br>กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล | 755             | 24             | 147                     | 2              |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย                             | 919             | 23             | 111                     |                |
| โรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                  | 422             | 6              | 198                     | 6              |
| โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ                                       | 759             | 11             | 178                     | 4              |
| โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์                          | 646             | 23             | 349                     | 17             |
| โรงพยาบาลทหารอากาศเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                         | 1,390           | 61             | 441                     | 40             |
| โรงพยาบาลรักษาโรคทั่วไปศิริราช                                           | 1,276           | 49             | 244                     | 5              |
|                                                                          | <b>318,457</b>  | <b>4,347</b>   | <b>101,162</b>          | <b>2,524</b>   |