



รายงาน

โครงการ การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึง
โรงพยาบาลของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อพัฒนาระบบต้นแบบ และการ
พัฒนาระบบดัชนีชี้วัดหลักของระบบ

**The Good Practices towards the Pre-Hospital Emergency Medical Services (EMS)
System of Communities and Local Government Authorities for the Development of
Model and Performance Indicators (PIs)**

ฉบับที่ 1.2 การพัฒนาตัวชี้วัดในระดับปฏิบัติการสำหรับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

โดย ดร. รัชชนา สินธวาลัย และคณะ
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากแผนงานร่วมสร้างเสริมสุขภาพกับระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า(ผรศ.)
เพื่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.)



รายงาน

โครงการ การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึง
โรงพยาบาลของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อพัฒนาสู่ระบบต้นแบบ และการ
พัฒนาระบบดัชนีชี้วัดหลักของระบบ

**The Good Practices towards the Pre-Hospital Emergency Medical Services (EMS)
System of Communities and Local Government Authorities for the Development of
Model and Performance Indicators (PIs)**

ฉบับที่ 1.2 การพัฒนาตัวชี้วัดในระดับปฏิบัติการสำหรับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

โดย ดร. รัชชนา สินธวลัย และคณะ
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากแผนงานร่วมสร้างเสริมสุขภาพกับระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า(ผรศ.)
เพื่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัย การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ก่อนถึงโรงพยาบาลของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อพัฒนาสู่ระบบต้นแบบ และการพัฒนาระบบดัชนีชี้วัดหลักของระบบฯ ฉบับนี้จักสำเร็จและสมบูรณ์ลงด้วยดี ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์แก่คณะวิจัยด้วยดีเสมอมาจาก ศาสตราจารย์นายแพทย์ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล ที่ปรึกษาโครงการและขอขอบคุณ นายแพทย์ชาติรี เจริญชีวะกุล เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ รวมทั้งทีมงานสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนโครงการวิจัยฯ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

โครงการวิจัยฯ นี้ จะไม่สามารถเป็นไปได้หากไม่ได้รับการสนับสนุนทุนการวิจัยจากแผนงานร่วมสร้างเสริมสุขภาพกับระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ผรศ.) เพื่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) คณะวิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สาขาเขตพื้นที่ทั้ง 5 จังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการประจำจังหวัดทุกจังหวัดที่ศึกษา หน่วยปฏิบัติการทุกระดับ และภาคีสนับสนุนระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของแต่ละจังหวัดซึ่งไม่สามารถเอ่ยนามได้ครบถ้วน ที่ให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และอนุเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ในการดำเนินงาน เพื่อใช้ในการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่ดีในการพัฒนาระบบฯ

ขอขอบคุณ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้โอกาสในการศึกษาและทำวิจัยครั้งนี้

คณะวิจัย

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร เห็นได้จากผลการดำเนินงานที่แตกต่างกันมากในแต่ละจังหวัด โดยแนวทางหนึ่งที่สามารถใช้ในการพัฒนาระบบฯ ได้ คือ การนำตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมาประยุกต์ใช้วัดประเมินผลการดำเนินงานของระบบฯ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดที่สามารถรองรับวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551 – 2555 นอกจากนี้ตัวชี้วัดที่พัฒนาต้องสอดคล้องกับการดำเนินงานระดับปฏิบัติการเพื่อนำตัวชี้วัดไปใช้ได้จริง ในการศึกษาคณะวิจัยได้ใช้เครื่องมือการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ โดยในกระบวนการสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์ได้ใช้เครื่องมือ 2 ชนิด คือ Balanced Scorecard (BSC) และ Success Factor (SF) ซึ่งพบว่า SF จะมีความครอบคลุมในการวิเคราะห์มุมมองด้านต่างๆ มากกว่า BSC ผลจากการศึกษา คณะวิจัยได้พัฒนาแผนที่ยุทธศาสตร์ซึ่งสอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ทั้ง 5 ด้าน และนำปัจจัยแห่งความสำเร็จไปวิเคราะห์ตัวชี้วัดได้ทั้งสิ้น 93 ตัวชี้วัด นอกจากนี้คณะวิจัยได้วิเคราะห์ตัวชี้วัดแยกตามมิติด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งาน เช่น มิติด้านปริมาณ คุณภาพ เวลา และความพึงพอใจ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม คณะวิจัยพบว่าตัวชี้วัดที่วิเคราะห์ได้ยังมีข้อบกพร่อง จึงกลั่นกรองตัวชี้วัด โดยพิจารณาคัดเลือกตัวชี้วัดที่ใช้วัดประเมินในระดับจังหวัดและสามารถใช้งานได้ในปัจจุบันเท่านั้น ได้ทั้งสิ้น 35 ตัวชี้วัด คณะวิจัยจึงนำตัวชี้วัดดังกล่าวมาประเมินตามเกณฑ์ที่คณะวิจัยพัฒนาขึ้นมา ผลจากการประเมินพบว่า มีตัวชี้วัด 9 ตัวชี้วัดจาก 35 ตัวชี้วัดที่มีประสิทธิผลในการนำไปใช้งานจริง ส่วนตัวชี้วัดที่เหลือยังมีปัจจัยบางประการที่ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ได้โดยตรง แต่หากมีการนำตัวชี้วัดดังกล่าวไปพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขก็จะสามารถนำไปใช้งานได้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(4)
รายการตาราง	(6)
รายการรูป	(7)
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. การทบทวนเอกสาร	5
2.1 แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map)	5
2.2 การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Analysis)	9
2.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Success Factor: SF)	10
2.4 ตัวชี้วัด (Performance Indicator: PI)	12
2.5 ตัวชี้วัดด้านการแพทย์ฉุกเฉินของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) ปี 2551 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี 2551 และจังหวัดขอนแก่น ปี 2551	15
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
3. วิธีการศึกษา	18
3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	18
3.2 ขั้นตอนในการศึกษา	19
3.2.1 การศึกษาในช่วงที่ 1	21
3.2.2 การศึกษาในช่วงที่ 2	29
3.2.3 การศึกษาในช่วงที่ 3	33
4. ผลการศึกษา	34
4.1 ผลการประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	34

(ศูนย์นเรนทร) ปี 2551 และจังหวัดขอนแก่น ปี 2551

4.2 ผลการพัฒนาแผนที่ยุทธศาสตร์	37
4.3 ผลการทวนสอบแผนที่ยุทธศาสตร์ 5 ด้าน	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. ตัวชี้วัดที่พัฒนาจากแผนที่ยุทธศาสตร์	50
5.1 การพัฒนาตัวชี้วัดจากแผนที่ยุทธศาสตร์	50
5.2 การกลั่นกรองตัวชี้วัดให้ได้ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสม	51
5.3 การนำตัวชี้วัดที่ผ่านการกลั่นกรองมาประเมิน	52
6. สรุปผลการวิจัย ข้อเสนอแนะและงานวิจัยในอนาคต	61
6.1 สรุปผลการวิจัย	61
6.2 ข้อเสนอแนะและงานวิจัยในอนาคต	62
เอกสารอ้างอิง	64
ภาคผนวก	
ก. ตัวชี้วัดจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร) ปี 2551	ก
ตัวชี้วัดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี 2551 และ	
ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551	
ข. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555	ข
ค. แผนยุทธศาสตร์ (Strategy Map) ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	ค
พ.ศ. 2551-2555 (ศูนย์นเรนทร)	
ง. คะแนนการประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	ง
(ศูนย์นเรนทร)	
จ. คะแนนการประเมินตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น	จ
ฉ. แผนยุทธศาสตร์จากกระบวนการ BSC	ฉ
ช. แผนยุทธศาสตร์จากกระบวนการ Success Factor	ช
ซ. แผนยุทธศาสตร์จากกระบวนการ Success Factor ที่ปรับปรุงหลังการทวนสอบ	ซ
ณ. ตัวชี้วัดที่ได้จากแผนที่ยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน	ณ
ญ. ตัวชี้วัดที่ได้จากการกลั่นกรอง	ญ

ฎ. คณะกรรมการประเมินตัวชี้วัดที่ได้จากการกลั่นกรอง

ฎ

รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับตัวชี้วัดของ สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร)	23
3.2 เกณฑ์น้ำหนัก และค่าคะแนนสำหรับใช้ประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการ- การแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร)	25
3.3 เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับตัวชี้วัดระบบบริการ- การแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น	27
3.4 เกณฑ์น้ำหนัก และค่าคะแนนสำหรับใช้ประเมินตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ของจังหวัดขอนแก่น	29
5.1 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้ในปัจจุบันแยกตามเกณฑ์	52
5.2 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่เหมาะสมแต่สามารถนำไปใช้ได้แยกตามเกณฑ์	55
5.3 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้ได้แยกตามเกณฑ์	58

รายการรูป

รูปที่	หน้า
2.1 มุมมองของ Balanced Scorecard	7
2.2 SWOT Analysis	10
3.1 ขั้นตอนการศึกษา	20
3.2 ผังความคิดในการพัฒนาตัวชี้วัด	32

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

สาเหตุอันดับหนึ่งของอัตราการเสียชีวิตของประชากรนั้นมาจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน ดังข้อมูลขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2545 พบว่า หนึ่งในสี่หรือร้อยละ 25 ของอัตราการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมดมาจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (World Health Organization, 2547) สำหรับประเทศไทยนั้น มีการสำรวจพบจำนวนผู้บาดเจ็บฉุกเฉินสูงถึง 4 ล้านคนต่อ 1 ปี ซึ่งในจำนวนนี้มีประมาณ 6,000 คนที่เสียชีวิตนอกโรงพยาบาล นอกจากนี้การเจ็บป่วยฉุกเฉินยังส่งผลกระทบต่อประชาชนในส่วนที่เป็นมิติทางด้านประชากร ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน อายุ และขนาดประชากร มิติทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และมิติทางด้านสุขภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้คุณภาพชีวิตของประชากรลดลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิต โดยผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินต้องได้รับการบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพทำให้สามารถลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากการเจ็บป่วยฉุกเฉินได้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ดีสามารถรักษาชีวิตของผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินได้สูงถึง 9,000 -12,000 คนต่อปี (สุรเชษฐ์ สถิตนิรามัย, 2549)

ปัจจุบันการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นบริการด้านสุขภาพที่มีบทบาท และมีความสำคัญทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนา สำหรับประเทศไทยมีการจัดให้บริการสุขภาพฉุกเฉิน 2 ระบบ คือ ระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉินหรือบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และระบบป้องกันสุขภาพฉุกเฉิน ทั้งนี้พบว่า การดำเนินงานป้องกันสุขภาพแบบฉุกเฉินจะสามารถช่วยลดสาเหตุของการเสียชีวิตได้มากกว่าระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน แต่ยังพบข้อจำกัดหลายประการไม่ว่าจะเป็นการนำนโยบายไปปฏิบัติ การบังคับใช้กฎหมายจราจร ปริมาณงานที่มากเกินไป อัตราค่าจ้างจ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคน เช่น พฤติกรรมการขับขี่ และประการสุดท้ายคือการเจ็บป่วยที่เกิดจากภัยธรรมชาติซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่เกินความคาดหมายแต่ส่งผลทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนอย่างรุนแรง ด้วยเหตุผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพเพื่อเป็นการลดข้อจำกัดข้างต้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ประสบกับเหตุฉุกเฉิน (สันต์ หัตถิรัตน์ และคณะ, 2544)

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินหรือระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉินนับเป็นบริการที่มีความสำคัญ เนื่องจากช่วงเวลาก่อนนำส่งโรงพยาบาลนั้นจัดเป็น “Golden hour” ของการ

รักษาพยาบาลโดยจะทำให้ผู้ป่วยเจ็บจากอุบัติเหตุต่างๆ เหล่านี้สามารถรอดชีวิตได้มากกว่าการนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลทันที จากการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พบว่า สิ่งสำคัญที่สุดในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน คือ การให้มีการดูแลฉุกเฉินในด้านอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยก่อนนำส่งโรงพยาบาล (Japan International Cooperating Association, 2549) แต่เมื่อพิจารณากรณีประเทศไทยในขณะนี้พบว่าระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีประสิทธิภาพต่ำ รวมถึงขาดความครอบคลุมในการให้บริการแก่ผู้ที่เจ็บป่วยฉุกเฉิน ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สันต์ หัตถิรัตน์ และคณะ, 2544) และสถาบันวิจัยเอแบคโอสซีอินเตอร์เนตโพลล์ (สุพรรณ ศรีธรรมมา, 2549) ซึ่งพบว่า ระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉินของประเทศไทยยังอยู่ในสภาพที่ขาดแคลนทั้งในด้านการปฐมพยาบาล การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยญาติผู้ใกล้ชิด อาสาสมัครกู้ชีพ หรือแม้กระทั่งบุคลากรด้านสุขภาพยังขาดทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมไปถึงการขาดการประสานงานที่ดีในการแจ้งเหตุรับส่งผู้ที่บาดเจ็บฉุกเฉิน ระบบการบริหารจัดการด้านการเงิน และการคลัง โครงสร้างองค์กรและการดำเนินงาน กลไกระดับการจัดการระดับชาติ โครงสร้างพื้นฐานทางด้านกายภาพของสถานที่ทำงาน การส่งต่อผู้ป่วย องค์ความรู้ที่ถูกต้องในการจัดการรับภัยพิบัติ และองค์ความรู้การจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบในระดับชาติ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวได้มีความพยายามในการบริหารจัดการการให้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มเห็นเป็นรูปธรรมในปี พ.ศ. 2536 และได้มีความพยายามกันมาโดยตลอดไม่ว่าจะเป็นแรงผลักดันจากองค์การอนามัยโลก สหประชาชาติ นโยบายของรัฐบาล การผลักดันงานเข้าสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) ถึงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ซึ่งทำให้เกิดศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2536 และกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2537 ตามลำดับ อีกทั้งมีการจัดตั้งสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร) ในปี พ.ศ. 2538 ที่รับผิดชอบงานการบริหารจัดการ การพัฒนาบุคลากร และเป็นศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการในระดับประเทศ นอกจากนี้ยังผลักดันให้มีการจัดตั้งสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด เพื่อต้องการให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ จึงก่อให้เกิดหน่วยปฏิบัติการและกลไกสนับสนุนระดับชุมชนในหลายจังหวัด เช่น ขอนแก่น อุบลราชธานีและกาฬสินธุ์ เป็นต้น ทั้งนี้รูปแบบการบริหารจัดการและการดำเนินงานสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นยังเป็นระบบงานใหม่และมีความหลากหลาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงพยายามที่จะถอดบทเรียนอย่างเป็นระบบบนฐานวิชาการที่เป็นประโยชน์เพื่อให้ได้ข้อสรุปสำหรับนำไปพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มี

ความเหมาะสม ครอบคลุมและยั่งยืนมากขึ้นต่อไป ซึ่งสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 ที่บัญญัติให้สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติเป็นหน่วยงานรับผิดชอบการบริหารจัดการ การประสานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และการส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกัน อันจะทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการคุ้มครองสิทธิในการเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง เท่าเทียมและมีคุณภาพ โดยได้รับการช่วยเหลือและรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพและทันต่อเหตุการณ์มากขึ้น (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2551)

ดังนั้นจึงได้เกิดความพยายามที่จะพัฒนาระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินด้วยวิธีการต่างๆ มากมาย แต่วิธีการหนึ่งซึ่งสามารถประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานได้อย่างชัดเจนคือการประยุกต์ใช้ตัวชี้วัด ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมนำมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยในปัจจุบันแม้ว่าหน่วยงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินบางแห่งได้นำตัวชี้วัดมาประยุกต์ใช้จนหน่วยงานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างเป็นรูปธรรม แต่ก็พบว่ายังมีอีกหลายหน่วยงานที่ยังไม่สามารถนำตัวชี้วัดมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ จากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้หลายๆ หน่วยงานเกิดความสนใจในการพัฒนาตัวชี้วัดของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงาน โดยพิจารณาลักษณะการดำเนินงานของหน่วยงานเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาตัวชี้วัด

การพัฒนาตัวชี้วัดให้เกิดประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ โดยเครื่องมือทางด้านการจัดการชนิดหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาตัวชี้วัดจนสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง ได้แก่ Balanced Scorecard (BSC) เครื่องมือชนิดนี้เป็นตัวช่วยในการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรและนำเสนอข้อมูลให้แก่ผู้บริหาร โดยการประสานขอบข่ายการวัดผลของมุมมองด้านการเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน และการเรียนรู้และการเจริญเติบโตเข้าด้วยกัน เครื่องมือการบริหารจัดการชนิดนี้ได้ถูกนำไปใช้ในการบริหารจัดการองค์กรชั้นนำหลายแห่งทั่วโลก และได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดในรอบหลายสิบปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่มีเครื่องมือด้านการบริหารจัดการ ดังนั้น BSC จึงเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์และแนวปฏิบัติในการบรรลุวัตถุประสงค์ของเป้าหมาย ตลอดจนการติดตาม ควบคุม ตรวจสอบ กลยุทธ์และกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าประสงค์ จากข้างต้นจึงชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการนำ BSC มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตัวชี้วัดของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

พัฒนาตัวชี้วัด (Performance Indicator: PI) ของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับปฏิบัติการ

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ตัวชี้วัดของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถกระจายลงสู่ระดับปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการสะท้อนถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่แท้จริงจากการดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อประโยชน์ในการกำหนดเป้าหมายในอนาคตต่อไป

บทที่ 2

การทบทวนเอกสาร

2.1 แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map)

แผนที่ยุทธศาสตร์เป็นแผนที่ หรือแผนภูมิสรุปวัตถุประสงค์ จุดหมายปลายทาง หรือสิ่งที่อยากให้เกิดขึ้นของยุทธศาสตร์ในแต่ละชั้น อีกทั้งยังแสดงความเชื่อมโยงระหว่างกันและกันของยุทธศาสตร์ในแต่ละชั้นและการปฏิบัติงานที่จะก่อให้เกิดผลผลิตหรือผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในยุทธศาสตร์ในเชิงที่เป็นเหตุเป็นผล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายสามารถเห็นภาพรวมของยุทธศาสตร์ และมีความเข้าใจตรงกันในการดำเนินงานตามกระบวนการอันจะนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดร่วมกัน เสมือนหนึ่งทุกคนมีแผนที่ที่แสดงรายละเอียดและเส้นทางที่จะใช้ในการเดินทางเพื่อไปถึงจุดหมายปลายทางเดียวกัน

แผนที่ยุทธศาสตร์ นอกจากจะทำหน้าที่เชื่อมโยงสิ่งที่ขาดหายไประหว่างยุทธศาสตร์และการปฏิบัติหน้าที่แล้ว ยังทำหน้าที่เสมือนหนึ่งเป็นเครื่องมือสื่อสารที่จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบว่ามีภาระหน้าที่ที่มีความสำคัญอย่างไร หรือมีบทบาทที่ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของยุทธศาสตร์อย่างไร ความเข้าใจที่ถูกต้องนี้ จะทำให้การพัฒนาแผนงาน โครงการ รวมทั้งการปฏิบัติงานของแต่ละคนมีความสอดคล้อง และตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ด้วย แผนที่ยุทธศาสตร์จะแสดงความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์แต่ละตัวที่เป็นขั้นเป็นตอนได้นั้นต้องอาศัยสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย หรือจุดหมายปลายทางของยุทธศาสตร์ 2) การแสดงความสัมพันธ์และผลระหว่างวัตถุประสงค์เหล่านั้น (พันธุ์ทอง จันทรัสวง, 2551 และศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนภาคเหนือ, 2552)

การสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์สามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความถนัดและความชำนาญของผู้จัดทำ และบริบทขององค์กร เพื่อให้แผนที่ยุทธศาสตร์ที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมกับการดำเนินงานที่แท้จริง และเกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้แผนที่ยุทธศาสตร์ วิธีการหนึ่งที่ได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลายสำหรับการสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์นั้นคือการใช้ Balanced Scorecard (BSC) ซึ่งเป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่ช่วยในการกระจายยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยสามารถนำไปใช้ได้ทั้งองค์กรที่มุ่งแสวงหาผลกำไร และองค์กรที่ไม่มุ่งด้านกำไร

BSC มีจุดเริ่มต้นจาก 2 บุคคล คือ Professor Robert Kaplan อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และ Dr. David Norton ที่ปรึกษาทางด้านการจัดการ ได้เสนอแนวคิดนี้ใน Harvard Business Review ซึ่งเป็นแนวคิดที่ช่วยในการประเมินองค์กร และนำเสนอข้อมูลให้

ผู้บริหารนำมุมมองด้านอื่นๆ มาใช้ประกอบการพิจารณาออกเหนือจากมุมมองด้านการเงินเป็นหลัก โดยการประสานขอบข่ายการวิเคราะห์ในมุมมองด้านการเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน และการเรียนรู้และการเจริญเติบโตเข้าด้วยกัน เครื่องมือการบริหารจัดการชนิดนี้ได้ถูกนำไปใช้กับองค์กรชั้นนำหลายแห่งทั่วโลก และได้รับการยอมรับว่าเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดในการประเมินองค์กร ดังนั้น BSC จึงเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดเป้าหมายแผนยุทธศาสตร์และแนวปฏิบัติในการบรรลุวัตถุประสงค์ของเป้าหมาย ตลอดจนการติดตาม ควบคุม และตรวจสอบยุทธศาสตร์หรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

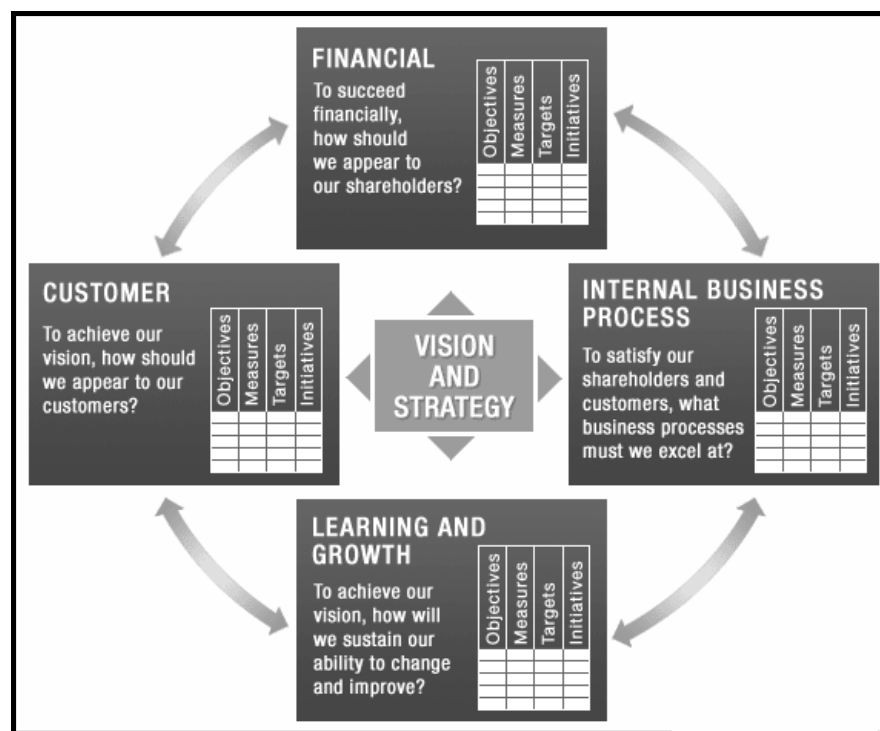
จากแนวทางในการประสานขอบข่ายการวัดผลข้างต้นได้แบ่งมุมมองออกเป็น 4 มุมมอง ดังแสดงในรูปที่ 2.1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) องค์กรจะต้องมีการกำหนดกลุ่มของลูกค้าตนเองโดยมุ่งการตอบสนอง และต้องแสวงหาคูณค่าที่องค์กรต้องการตอบสนองต่อลูกค้า ประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลัก 5 ด้านได้แก่ ความพึงพอใจของลูกค้า กำไรต่อลูกค้า ส่วนแบ่งการตลาด การรักษาลูกค้าเก่า และการเพิ่มลูกค้าใหม่

2. มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) เป็นกระบวนการสำคัญกระบวนการหนึ่งที่จะทำให้เกิดคุณค่าที่ลูกค้าต้องการ ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 5 ด้าน ได้แก่ กิจกรรมเกี่ยวกับการได้รับ การขนส่ง การจัดเก็บและแจกจ่ายวัตถุดิบ กิจกรรมเกี่ยวกับการแปรรูปวัตถุดิบออกมาเป็นสินค้า กิจกรรมเกี่ยวกับการจัดเก็บ รวบรวม จัดจำหน่ายสินค้าและบริการไปยังผู้บริโภค กิจกรรมเกี่ยวกับการชักจูงให้ลูกค้าซื้อสินค้าและบริการขององค์กร และกิจกรรมเกี่ยวกับการเพิ่มคุณค่าหรือบำรุงรักษาสินค้ารวมทั้งบริการหลังการขาย

3. มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) เป็นมุมมองที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับองค์กรที่มุ่งแสวงหาผลกำไร เนื่องจากจะเป็นตัวบอกว่ายุทธศาสตร์ที่กำหนดขึ้นมาและนำไปใช้นั้นก่อให้เกิดผลดีต่อการดำเนินการขององค์กรหรือไม่ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลัก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเพิ่มขึ้นของรายได้ และด้านการลดลงของต้นทุน

4. มุมมองด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต (Learning and Growth Perspective) เป็นมุมมองที่เกี่ยวข้องกับอนาคตขององค์กร โดยองค์กรจะต้องพิจารณาว่าการจะบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองด้านการลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเงิน ภายในองค์กรจะต้องมีการเรียนรู้ พัฒนา และเตรียมตัวอย่างไร ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวัฒนธรรมองค์กร ระบบการจูงใจ และโครงสร้างขององค์กร ด้านทรัพยากรบุคคล และด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ



รูปที่ 2.1 มุมมองของ Balanced Scorecard

ที่มา : พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี (2551)

ในแต่ละมุมมองที่ได้กล่าวมานั้นจะประกอบด้วยส่วนประกอบดังนี้

1. วัตถุประสงค์ (Objective) คือ สิ่งที่ต้องการมุ่งหวัง หรือสิ่งที่ต้องการบรรลุตามเป้าหมายในด้านต่างๆ
2. ตัวชี้วัด (Performance Indicator) คือ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละมุมมองหรือไม่
3. เป้าหมาย (Target) คือ ตัวเลขที่ต้องการต้องการจะบรรลุของตัวชี้วัดในมุมมองแต่ละด้าน
4. แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่จะทำ (Initiative) คือ สิ่งที่ต้องการจะจัดทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น โดยยังไม่ใช่แผนปฏิบัติการที่จะทำ เป็นเพียงแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมเบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

การจัดทำ BSC ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์ (Strategic Analysis) ได้แก่ การทำ SWOT Analysis ซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินสถานการณ์ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) จากสภาพแวดล้อมภายในองค์กร โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) จากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ตลอดจนผลกระทบจากปัจจัยข้างต้นต่อระบบการทำงานขององค์กร วิธีการนี้เป็นที่นิยมนำมาใช้และเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ผลจากการวิเคราะห์ทำให้ได้ทิศทางและยุทธศาสตร์ขององค์กรที่ชัดเจน

2. กำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ขององค์กร (Strategic Theme) โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์หลักที่สำคัญขององค์กร

3. วิเคราะห์และกำหนดว่า BSC ขององค์กรควรมีทั้งหมดกี่มุมมอง และแต่ละมุมมองควรมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

4. จัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map) ระดับองค์กร โดยกำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้แต่ละมุมมอง โดยพิจารณาว่าองค์กรจะสามารถดำเนินงานเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ขององค์กรได้นั้นจะต้องบรรลุวัตถุประสงค์ด้านใดบ้าง และวัตถุประสงค์เหล่านั้นต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

4.1 ภายใต้แต่ละมุมมองซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์จำนวนมาก จำเป็นต้องจัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์นั้นๆ โดยวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดนั้นต้องสามารถบรรลุตามวิสัยทัศน์ที่ต้องการได้ในปัจจุบัน

4.2 ต้องมีการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านอย่างชัดเจนในลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล

5. จัดประชุมผู้บริหารระดับสูงร่วมกันเพื่อยืนยันและเห็นชอบในแผนที่ยุทธศาสตร์ที่สร้างขึ้น

6. กำหนดรายละเอียดของวัตถุประสงค์นั้นๆ ภายใต้วัตถุประสงค์แต่ละประการในด้านต่างๆ ทั้งในด้านของตัวชี้วัด ฐานข้อมูลในปัจจุบัน เป้าหมายที่ต้องบรรลุ รวมทั้งแผนงาน กิจกรรม หรือโครงการที่จะต้องทำ ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวสามารถที่จะแยกเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

6.1 ตัวชี้วัด เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานขององค์กรว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ได้วางไว้หรือไม่

6.2 เป้าหมายในการดำเนินงานขององค์กร ต้องอาศัยผลการดำเนินงานในอดีต เพื่อทำการกำหนดเป้าหมาย และความเป็นไปได้ของแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่จะต้องทำ เพื่อเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในปัจจุบันและเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

6.3 แผนงาน โครงการ และกิจกรรม ควรกำหนดให้มีความสอดคล้องและต่อเนื่อง กับเป้าหมาย นั่นคือการกำหนดเป้าหมายที่มีความเป็นปัจจุบัน สามารถตรวจสอบและพิสูจน์ ข้อมูลได้อย่างถูกต้องแม่นยำจะส่งผลให้การจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรมต่างๆ มีความ เป็นไปได้สูงที่จะประสบความสำเร็จขององค์กร

7. แปลงตัวชี้วัดและเป้าหมายระดับองค์กร (Cascade) ให้เป็นตัวชี้วัดและเป้าหมายของ ผู้บริหารระดับสูงและต่ำลงมาถึงระดับบุคลากร เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงานตามแผนงานหรือ โครงการหลักให้เหมาะสมให้เหมาะสมกับลักษณะการดำเนินงานขององค์กร

2.2 การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Analysis)

การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นการวิเคราะห์ถึง ปัจจัยและสถานะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและยุทธศาสตร์ขององค์กร เพื่อจะได้มีความรู้และ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ รวมทั้งสถานะของตัวองค์กรได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การวิเคราะห์เชิงกล ยุทธ์จะบอกให้ทราบว่าปัจจัยภายนอกมีลักษณะอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะใด และ ก่อให้เกิดโอกาสและข้อจำกัดต่อองค์กรได้อย่างไรบ้าง นอกจากนี้การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ยังช่วย ให้องค์กรทราบถึงทรัพยากรและความสามารถที่มีอยู่ภายในองค์กรว่าเป็นจุดแข็ง หรือจุดอ่อน ใด ๆ และช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุความได้เปรียบทางการแข่งขันได้อย่างไร

ปัจจัยภายนอกที่องค์กรจะวิเคราะห์นั้นประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ปัจจัยภายนอกที่ เกี่ยวข้องกับองค์กรโดยตรง และที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรง ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับองค์กร โดยตรง ได้แก่ ลูกค้า พันธมิตร หน่วยงานกำกับ ฯลฯ ส่วนปัจจัยภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องกับองค์กร โดยตรง ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง กฎหมาย การค้า เทคโนโลยีและวัฒนธรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกไม่ว่าจะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรโดยตรงหรือไม่ ย่อม ส่งผลให้เกิดโอกาสหรือข้อจำกัดต่อองค์กร รวมทั้งมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

สำหรับปัจจัยภายในขององค์กรนั้นมีวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์หลายวิธี เช่น การวิเคราะห์ ตามสายงาน (Functional Analysis) การวิเคราะห์ตามตัวแบบ Value Chain การวิเคราะห์ตามตัว แบบ 7-S (กรอบแนวคิดแมคคินซี) หรือการวิเคราะห์ทรัพยากรและความสามารถภายใน (Resource and Capability Analysis) เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าผลลัพธ์จากการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย โอกาส ข้อจำกัด จุดแข็ง และจุดอ่อน หรือที่นิยมเรียกกันว่า การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน (SWOT Analysis) ดังแสดงในรูปที่ 2.2 รวมทั้งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์กร ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์นี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการกำหนดทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กร หากองค์กรกำหนดกลยุทธ์โดยขาดการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในแล้ว กลยุทธ์ขององค์กรก็จะมีแนวโน้มที่จะประสบความล้มเหลวสูง เพราะแผนยุทธศาสตร์ขาดความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงที่มีอยู่ในองค์กร (Richard T. Pascale, 2550)

	Supporting the objective	Detrimental to the objective
Internal	Strengths	Weaknesses
External	Opportunities	Threats

รูปที่ 2.2 SWOT Analysis

ที่มา : Business Victoria (2552)

นอกจากนี้ยังมีอีกวิธีการหนึ่งที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์นั้นคือ การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยแห่งความสำเร็จ ซึ่งเป็นวิธีการที่จะทำให้ทราบถึงปัจจัย วิธีการและแนวทางในการไปสู่ความสำเร็จตามวิสัยทัศน์และเป้าประสงค์ที่องค์กรตั้งไว้ ซึ่งจะอธิบายรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

2.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Success Factor: SF)

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ ปัจจัยที่สำคัญต่อการบรรลุความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ขององค์กร ปัจจัยแห่งความสำเร็จเป็นแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการเชื่อมโยงการปฏิบัติงานทุกระดับให้มุ่งไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้เจ้าหน้าที่และผู้บริหารขององค์กรรู้ว่าต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ขององค์กรตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ หากปราศจากปัจจัยแห่งความสำเร็จแล้ววิสัยทัศน์ขององค์กรจะไม่ได้รับการตอบสนอง ปัจจัยแห่งความสำเร็จไม่จำเป็นต้องวัดผลได้ แต่จะทำหน้าที่

ชั้นนำ หรือเป็นหลักสำคัญต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ ปัจจัยแห่งความสำเร็จกำหนดจากวิสัยทัศน์หรือพันธกิจขององค์กร โดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2547)

1. มุ่งความสำคัญไปที่ผลผลิตและผลลัพธ์ขององค์กรไม่เน้นปัจจัยนำเข้าหรือกระบวนการ
2. เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ หรือวัตถุประสงค์ขององค์กร โดยมุ่งเน้นเฉพาะงานที่สำคัญอย่างยิ่งเท่านั้น
3. มีความหมายที่เฉพาะเจาะจง โดยต้องกำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ และสามารถสื่อความหมายได้อย่างเดียวกัน อีกทั้งสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าใจตรงกันถึงสิ่งที่องค์กรมุ่งหวังและวิธีการบรรลุเป้าหมายเหล่านั้น
4. ผู้บริหารให้การยอมรับ ผู้บริหารต้องยอมรับว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จที่กำหนดขึ้นเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กร และผู้บริหารมีพันธะผูกพันร่วมกันที่จะทำงานให้ได้ผลสำเร็จตามนั้น
5. องค์กรสามารถควบคุมผลให้เกิดขึ้นได้ โดยกำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จและคำนึงถึงการควบคุมขององค์กรที่มีผลต่อปัจจัยแห่งความสำเร็จเป็นสำคัญ แม้ว่าปัจจัยบางอย่างมีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรแต่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้ก็ไม่ควรนำปัจจัยเหล่านั้นมาเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ

วิธีการในการวิเคราะห์เพื่อระบุปัจจัยแห่งความสำเร็จที่จะทำให้องค์กรทำได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้นั้น เริ่มจากการพิจารณาพันธกิจและเป้าหมายขององค์กรแต่ละเป้าหมาย และวิเคราะห์ว่าเป้าหมายแต่ละข้อนั้นมีปัจจัยสำคัญอะไรบ้างที่ช่วยให้เกิดความสำเร็จ เมื่อรวบรวมปัจจัยแห่งความสำเร็จทั้งหมดแล้ว จึงนำปัจจัยแห่งความสำเร็จมาวิเคราะห์กับสภาพแวดล้อมด้านศักยภาพและความพร้อมขององค์กร หรือการวิเคราะห์ SWOT ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญ 4 ด้าน (คุณากร เพชรคง, 2552) คือ

1. ด้านจุดแข็ง (Strength) คือ จุดแข็งซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในบริษัท เช่น จุดแข็งด้านวัตถุดิบ จุดแข็งด้านการเงิน จุดแข็งด้านการผลิต และจุดแข็งด้านทรัพยากรบุคคล เป็นต้น ซึ่งบริษัทจะต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์
2. ด้านจุดอ่อน (Weakness) คือ จุดอ่อนซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในของบริษัท ซึ่งบริษัทจะต้องหาวิธีในการแก้ปัญหา

3. ด้านโอกาส (Opportunity) คือ โอกาสซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกของบริษัทเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร โอกาสแตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายใน นักการตลาดที่ดีจะต้องเสาะแสวงหาโอกาสอยู่เสมอ และใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้น

4. ด้านอุปสรรคหรือภาวะคุกคาม (Threat) คือ อุปสรรคซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องปรับกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องและพยายามขจัดอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT ทำให้ได้ข้อมูลในการกำหนดความต้องการสารสนเทศขององค์กรได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม และนำไปสู่ความสำเร็จขององค์กร โดยนำผลการวิเคราะห์มาจัดลำดับความสำคัญ เพื่อการลงทุนในระบบสารสนเทศ เกณฑ์ผลประโยชน์ที่ได้รับ ทรัพยากร และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

การวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ อาจใช้แหล่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และผลที่คาดหวังไว้ ซึ่งมีข้อดี คือ ปริมาณของข้อมูลที่น่าไปวิเคราะห์ไม่มาก และมุ่งเน้นปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากสภาพแวดล้อมต่างๆ ทำให้วิเคราะห์ได้ง่ายและรวดเร็ว แต่มีข้อจำกัด คือ ข้อมูลที่ได้จากผู้บริหารด้านเดียว ข้อมูลนั้นอาจมีความเอนเอียงไปตามความต้องการของผู้บริหารได้ จึงไม่ได้เป็นข้อมูลที่เป็นตัวแทนขององค์กรอย่างแท้จริง ดังนั้นควรพิจารณาความเหมาะสมของข้อมูลที่ได้รับมาก่อนนำมาวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

2.4 ตัวชี้วัด (Performance Indicator: PI)

ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของระบบการดำเนินงานส่วนใดส่วนหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นสารสนเทศที่บ่งบอกสภาวะหรือสภาพการณ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่เราสงสัย ซึ่งการนำตัวแปรหรือข้อเท็จจริงต่างๆ มาสัมพันธ์กันให้เกิดคุณค่าที่จะสะท้อนให้เห็นสภาพการณ์ที่ต้องการศึกษาโดยรวม

2.4.1 ลักษณะที่สำคัญของตัวชี้วัด มี 5 ประการ ดังนี้ (Johnstone, 2524)

1. ตัวชี้วัดสามารถให้สารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้างๆ เช่น ตัวชี้วัดทางสังคมศาสตร์ ซึ่งเป็นงานในเชิงคุณภาพ ซึ่งต่างจากตัวชี้วัดทางวิทยาศาสตร์ จะทำให้เห็นภาพหรือข้อมูลเชิงลึก และเป็นงานเชิงปริมาณ

2. ตัวชี้วัดมีลักษณะที่แตกต่างไปจากตัวแปร เนื่องจากตัวชี้วัดเกิดจากการรวมตัวแปรหลายๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน เพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษา โดยแต่ตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเพียงด้านเดียวเพราะว่ามีลักษณะที่เฉพาะเจาะจง

3. ตัวชี้วัดจะต้องกำหนดเป็นปริมาณ โดยแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นค่าตัวเลข หรือปริมาณเท่านั้น ในการแปลความหมายค่าของตัวชี้วัดจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นในการสร้างตัวชี้วัดจะต้องมีการกำหนดความหมายและเกณฑ์ของตัวชี้วัดอย่างชัดเจน

4. ตัวชี้วัดจะเป็นค่าชั่วคราว จะมีค่า ณ จุดเวลา หรือช่วงเวลานั้นๆ เมื่อเวลาเปลี่ยนไป ค่าเหล่านั้นก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้

5. ตัวชี้วัดเป็นหน่วยพื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎี แนวความคิดหรือความเชื่อที่เกิดขึ้นอย่างมีหลักเกณฑ์ ทำให้เกิดความรู้ ความคิดใหม่ๆ เพื่อใช้แก้ไขอุปสรรคและปัญหาที่เกิดขึ้นรวมไปถึงเป็นหลักในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน

2.4.2 คุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดี (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544)

1. ความตรง (Validity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องชี้วัดได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

1.1 มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยง สัมพันธ์ หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด

1.2 มีความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวชี้วัดจะต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัด หรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน

2. ความเที่ยง (Reliability) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือชี้วัดได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย จึงจะได้ผลสัมฤทธิ์ตรงกันเมื่อนำไปใช้วัด โดยการตัดสินใจเกี่ยวกับค่าคะแนนของตัวชี้วัดควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับจิตสำนึกและความรู้สึกของแต่ละบุคคล

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) ตัวชี้วัดต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องชี้วัดด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง ไม่น้อมเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำโดยการเน้นการชี้วัดเฉพาะ ลักษณะความสำเร็จ ความล้มเหลว หรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวชี้วัดจะต้องมีมาตราและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัด หรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวชี้วัดที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่าย และสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

นอกจากนี้ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวชี้วัดที่ดีเพิ่มเติมจากการศึกษาของ ศิริชัย กาญจนวาสี ดังนี้

1. ค่าของมาตรวัดหรือตัวชี้วัดที่ได้ควรมีความหมาย หรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness & Interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของตัวชี้วัดที่ได้จากการวัด หากอยู่ที่ 60 จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยเพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตรวัดและตัวชี้วัดไม่มีค่าสูงสุดหรือต่ำสุดที่แน่นอน เช่น วัดออกมาแล้วได้ 50 หรือ 120 ก็ไม่ทราบว่าเป็น 50 หรือ 120 นั้น จะตีความได้อย่างไร

2. ความถูกต้องในเนื้อหาของตัวชี้วัดที่นำมาใช้ (Content Validity) ในการศึกษา หรือพัฒนาตัวชี้วัดจะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษาคืออะไร ตัวชี้วัดที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการวัด

3. ความถูกต้องในการพัฒนาตัวชี้วัด (Development Validity) การพัฒนาตัวชี้วัด คือการนำเอาตัวแปรหลายๆ ตัวมารวมกัน ไม่ว่าจะนำมาบวกกันหรือคูณกัน ความถูกต้องในการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถพิสูจน์ได้ในเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับเชิงประจักษ์ตามที่ปรากฏ

ในการศึกษา คณะวิจัยได้พัฒนาเกณฑ์สำหรับประเมินตัวชี้วัด เพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงตัวชี้วัดให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ สามารถกระจายลงสู่ระดับปฏิบัติการ เพื่อใช้

วัดประเมินผลการดำเนินงานได้ง่าย และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของตัวชี้วัดให้สูงขึ้น โดยรายละเอียดของการพัฒนาเกณฑ์ดังกล่าวแสดงในบทที่ 3

2.5 ตัวชี้วัดด้านการแพทย์ฉุกเฉินของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร) ปี 2551 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี 2551 และจังหวัดขอนแก่น ปี 2551

ในปัจจุบันตัวชี้วัดเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ใช้วัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงาน ประกอบด้วยตัวชี้วัดจาก 3 หน่วยงาน โดยสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ตัวชี้วัดในระดับนโยบาย ได้แก่ ตัวชี้วัดจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร) ปี 2551 และตัวชี้วัดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี 2551 ซึ่งใช้วัดภาพรวมผลการดำเนินงานของทั้งจังหวัด และตัวชี้วัดซึ่งพัฒนาในระดับปฏิบัติการ คือ ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551 (ดังแสดงในภาคผนวก ก.) ซึ่งใช้วัดผลการดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติการโดยตรง

ในการศึกษาคณะวิจัยไม่ได้นำเอาตัวชี้วัดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี 2551 มาประเมินด้วย เนื่องจาก สปสช. เป็นหน่วยงานที่สนับสนุนงบประมาณของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในช่วงเริ่มต้น จึงจัดทำตัวชี้วัดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณที่จัดสรรให้หน่วยปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องและส่งผลต่อการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพียงเล็กน้อย คณะวิจัยจึงเห็นถึงความไม่จำเป็นในการนำไปวิเคราะห์

ดังนั้นจึงเหลือตัวชี้วัดจาก 2 หน่วยงาน ซึ่งคณะวิจัยได้นำไปวิเคราะห์ด้วยเกณฑ์ประเมินที่ได้กล่าวข้างต้น และแสดงผลการวิเคราะห์ในบทที่ 4

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Protti (2548) ศึกษาถึงการพัฒนาวิธีการในการประเมินผลสำหรับยุทธศาสตร์ โดยในการศึกษานี้จะใช้วิธี BSC เพื่อแก้ไขปัญหาของตัวชี้วัด การจัดการและเทคโนโลยีการเก็บข้อมูลซึ่งเป็นงบประมาณพื้นฐานที่ต้องลงทุน ซึ่งเป็นการประเมินรูปแบบร่วมกันของ 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา และมุมมองด้านการเงิน จากผลการศึกษา พบว่า การจัดการและเทคโนโลยีการเก็บข้อมูลด้วยวิธี BSC นั้นสามารถสะท้อนมุมมองให้กับผู้จัดการถึงผลกระทบทั้งในด้านบวกและลบต่อกิจกรรมการจัดการและเทคโนโลยีการเก็บข้อมูลซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

Patel *et al.* (2549) ศึกษาความสมดุลของการบริการสุขภาพแห่งชาติในประเทศอังกฤษ ด้วยวิธี BSC ซึ่งวิธีการดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงข้อพิสูจน์และความคิดเห็นของวัตถุประสงค์ซึ่งจะมีความสะดวกมากขึ้นถ้าวิธีการถูกพัฒนาด้วยการแสดงความสัมพันธ์เหตุการณ์ที่สนับสนุนและผลกระทบระหว่างองค์ประกอบของระบบการประเมิน จากการศึกษา พบว่า โรงพยาบาลของรัฐเชื่อมั่นรูปแบบที่ใช้ในการประเมินข้อมูลในระหว่างปี 2545 ถึง 2546 ที่ดาวน์โหลดมาจากเว็บไซต์ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งโมเดลที่ใช้ในการคำนวณได้ถูกนำไปพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์จะที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง 16 ตัวชี้วัดทั่วไปในสองปี จากการทดสอบสถานการณ์จำลองชี้ให้เห็นถึงความล่าช้าของการประกาศใช้ตัวชี้วัดสำหรับการดูแลผู้ป่วย คุณภาพ ความถูกต้อง และความทันสมัยของข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

London Ambulance Service (2549) ได้ศึกษาต้นแบบตัวชี้วัดสำหรับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากการนำ BSC มาประยุกต์ใช้ด้วย 4 มุมมองประกอบด้วย ผู้ป่วย (Patient) สมรรถนะ (Performance) ผู้เกี่ยวข้อง (People) และกระบวนการ (Process) ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า มุมมองแต่ละมุมมองมีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ การจัดการด้านกระบวนการที่ดีสามารถรองรับการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากร ซึ่งช่วยเสริมสร้างให้เกิดสมรรถนะในการทำงาน โดยจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการบริการที่ดี

วิทยา ชาติชัยบัญชาชัย (2551) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ และการขับเคลื่อนกระบวนการเพื่อจัดตั้งและพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินพบว่า ในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีการใช้ตัวชี้วัดหลายประเภท โดยแยกเป็น 3 หมวด ดังนี้ หมวดที่ 1 ตัวชี้วัดด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น จำนวนหน่วยปฏิบัติการระดับต่างๆ ที่ขึ้นทะเบียน จำนวนบุคลากรระดับต่างๆ ที่ขึ้นทะเบียน จำนวนหลักสูตรและระดับของหลักสูตรที่ให้การอบรมแก่บุคลากร รวมถึงจำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรม เป็นต้น หมวดที่ 2 ตัวชี้วัดด้านกระบวนการ (Process) เช่น เวลาที่ใช้ในการแจ้งเหตุ สั่งการ เดินทางถึงที่เกิดเหตุ ปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ จำนวนครั้งในการออกปฏิบัติการ ประเภทของผู้ป่วยแยกตามความรุนแรง ตามกลุ่มโรค ลักษณะการแจ้งเหตุ การเข้าถึงของประชาชนและการรับรู้ของประชาชน เป็นต้น และหมวดที่ 3 ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ (Output) เช่น อัตราการรอดชีวิตตามความรุนแรง คุณภาพการให้บริการของบุคลากรระดับต่างๆ เป็นต้น

ทวิวรรณ ปิยะพรมดี (2547) ได้ศึกษาเวลามาตรฐานการทำงาน เกี่ยวกับการวัดปริมาณงาน การกำหนดอัตรากำลังบุคลากรของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอก เพื่อสร้างโปรแกรมตัวชี้วัดในการจัดสรรอัตรากำลังบุคลากรในการปฏิบัติงานของหน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ในการศึกษาเวลา

มาตรฐานเลือกใช้เทคนิคการจับเวลาโดยตรง (Stopwatch Time Study Technique) และการกำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Opinion Standard) ซึ่งหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอกประกอบด้วย 4 งานหลักคือ งานบริการเภสัชกรรมผู้ป่วย งานบริหารจัดการเวชภัณฑ์ งานวิชาการ และงานจัดการทั่วไป ซึ่งจากเวลามาตรฐานการทำงาน ปริมาณงาน และจำนวนบุคลากรที่จำเป็นต้องมีของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอก สามารถนำมาสร้างโปรแกรมตัวชี้วัดในการจัดสรรอัตรากำลังบุคลากรในหน่วยบริการจ่ายยาผู้ป่วยนอก ซึ่งใช้ในการวางแผนจัดการปริมาณงานและอัตรากำลังบุคลากรของหน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอก

จากงานวิจัยที่ศึกษา พบว่า BSC เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการสร้างตัวชี้วัดอย่างแพร่หลาย โดยอาศัยการวิเคราะห์จาก 4 มุมมอง เพื่อหาความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงแต่ละมุมมอง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัดมากที่สุดจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมืออย่างอื่นเข้ามาช่วยสนับสนุน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้คณะวิจัยได้นำเครื่องมือการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการวิเคราะห์หาปัจจัยแห่งความสำเร็จมาประยุกต์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดตามมิติและมุมมองต่างๆ ที่สอดคล้องกับระบบการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551 – 2555 (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2551) ซึ่งทำให้ได้ตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้งานในระดับปฏิบัติการ

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ คณะวิจัยเลือกใช้ข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

3.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

- ระดับนโยบาย ได้สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับระบบฯ ดังนี้

1. นายแพทย์ชาติรี เจริญชีวะกุล เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
2. คุณไพศาล โชติกล่อม รองเลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
3. คุณสิริมา ใจปล้ำ พยาบาลวิชาชีพ 7 สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
4. คุณเสกสรร มานวิโรจน์ หัวหน้าฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
5. นายแพทย์สมชาย กาญจนสุด หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลราชวิถี
6. นายแพทย์จักรกริช ไ้วศิริ ผู้จัดการกองทุนเสริมสร้างสุขภาพและป้องกันโรค สำนักงานหลักประกันสุขภาพ

- ระดับปฏิบัติการ ได้สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับระบบฯ ดังนี้

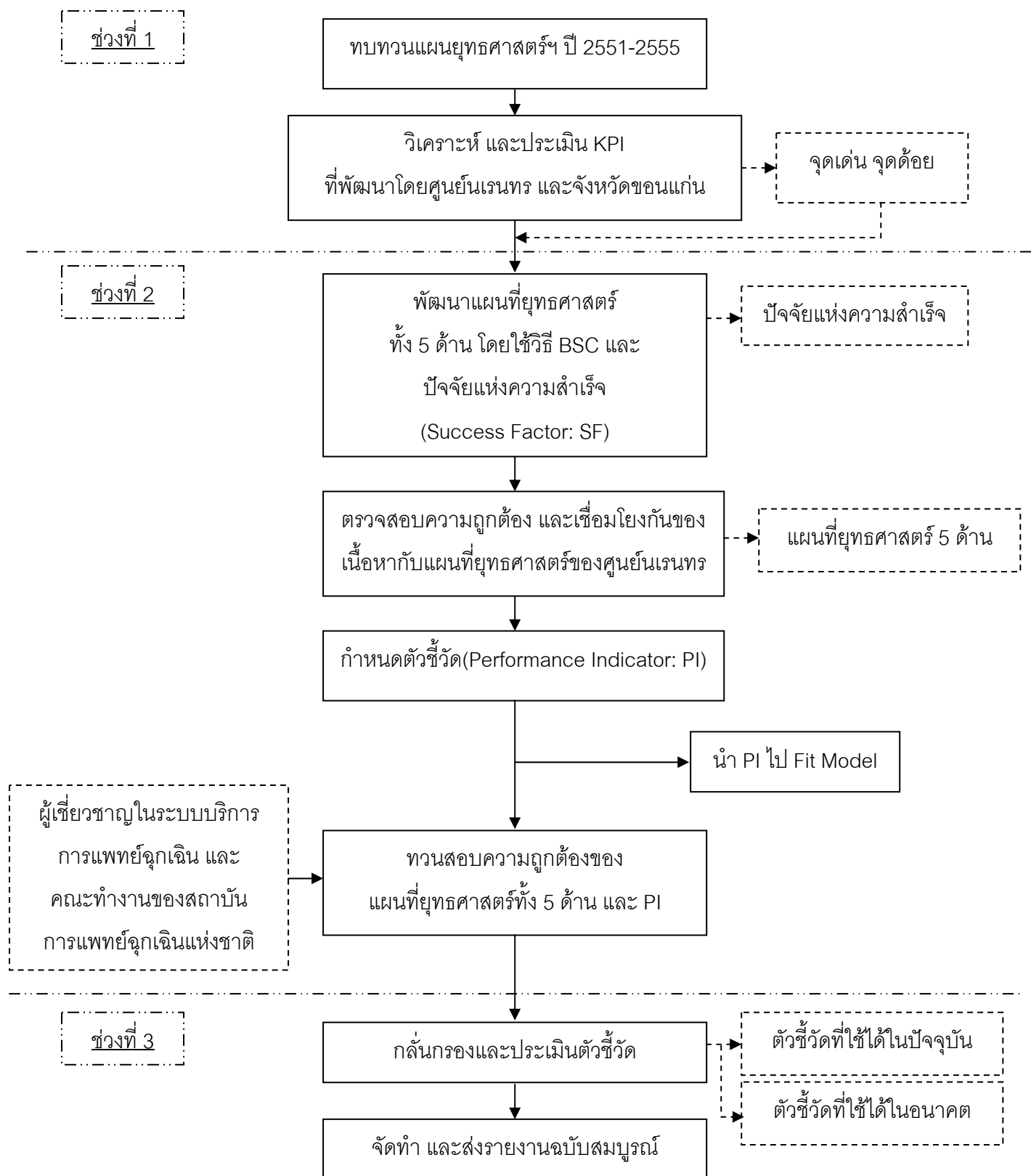
1. นายแพทย์วิทยา ชาติบัญชาชัย รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ หัวหน้าศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และคณะทำงาน
2. นายแพทย์สมเกียรติ ลลิตวงศา รองผู้อำนวยการศูนย์มะเร็งจังหวัดลำปาง จังหวัดลำปาง
3. นายแพทย์เอกโชติ พิธีธรรมานนท์ หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี
4. คุณเพ็ญจันทร์ ผาติวุติ พยาบาลวิชาชีพ 8 หัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี

5. คุณอนุชา ปิ่นเพชร นักวิชาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบุรี
6. ดร. วิภาดา วัฒนนามกุล หัวหน้าคณะเวชกิจฉุกเฉิน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
7. คุณพิมพ์จันทร์ โพธิ์สว่าง หัวหน้าศูนย์รับแจ้งเหตุ โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง
8. คุณจันทร์ชนก กิตติจันทโรภาส นักวิชาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง
9. นายแพทย์ภควัต จุลทอง สาธารณสุขนิเทศ จังหวัดสงขลา และหัวหน้าศูนย์นเรนทร จังหวัดสงขลา
10. น.ส.จำนงค์ พงษ์ทรัพย์ พยาบาลวิชาชีพ 7 หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดพัทลุง
11. คุณเจริญ ปราบปรี นักวิชาการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง
12. คุณกนกวรรณ อินันยะ เจ้าหน้าที่บริหาร สปสช.เขตพื้นที่สงขลา
13. คุณทัศนีย์ ชนะวรรณ เจ้าหน้าที่ประสานงาน สปสช. จังหวัดสงขลา

3.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากหนังสือ วารสาร แนวคิด และทฤษฎีต่างๆ เอกสาร งานวิจัย วิทยานิพนธ์ เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน Balanced Scorecard (BSC) และตัวชี้วัด (Performance Indicator: PI)

3.2 ขั้นตอนในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ช่วง ดังนี้ ช่วงที่ 1 ศึกษา ทบทวนแผนยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ใช้ในปี พ.ศ. 2551 และนำตัวชี้วัดดังกล่าวมาประเมินเพื่อศึกษาจุดเด่น จุดด้อยของตัวชี้วัด ช่วงที่ 2 พัฒนาแผนที่ยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดในระดับปฏิบัติการ โดยพัฒนาควบคู่ไปกับการทวนสอบกับผู้เชี่ยวชาญในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและคณะทำงานของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (เดิม คือ ศูนย์นเรนทร) และช่วงที่ 3 กลั่นกรองและประเมินตัวชี้วัดเพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมสำหรับระดับปฏิบัติการ และนำตัวชี้วัดไปวิเคราะห์ร่วมกับแนวทางปฏิบัติการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ที่คณะวิจัยพัฒนาขึ้นมา โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานทั้ง 3 ช่วง ดังแสดงในรูปที่ 3.1



3.2.1 การศึกษาในช่วงที่ 1

3.2.1.1 การสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์นั้นจำเป็นต้องเข้าใจนโยบาย วิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์ขององค์กรจึงจะสามารถสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์ได้ โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555 (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2551) เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินการด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่เป็นแนวปฏิบัติเดียวกันทั่วประเทศ ดังนั้นคณะวิจัยจึงเลือกแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาแผนที่ยุทธศาสตร์การแพทย์ฉุกเฉิน โดยทำการทบทวนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา ความหมาย เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์อย่างถูกต้อง (ดังแสดงในภาคผนวก ข.)

3.2.1.2 วิเคราะห์และประเมินตัวชี้วัดที่ถูกพัฒนาโดยศูนย์เรนทร (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น “สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ”) และจังหวัดขอนแก่น ดังแสดงในบทที่ 2 ซึ่งเป็นตัวชี้วัด ในระดับวิสัยทัศน์ (Vision Base) และระดับปฏิบัติการ (Practice Base) ของการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อศึกษาจุดเด่น และจุดด้อย

สำหรับการวิเคราะห์ตัวชี้วัดนั้นจะใช้เกณฑ์ต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินทั้งสิ้น 2 ชุด ดังนี้

(ก) เกณฑ์การวิเคราะห์ตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) มี 9 เกณฑ์ ดังนี้

1. Linkage to Strategy เป็นการวิเคราะห์ว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวมีความเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติด้านใดบ้างจาก 5 ด้านได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน การพัฒนากลไกการบริหารจัดการและระบบการเงินการคลัง การพัฒนาผู้ประกอบการ การสร้างและจัดการความรู้ และการพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมบทบาทของภาคี (Niven, P.R, 2551)

2. Easily understood เป็นการวิเคราะห์ตัวชี้วัดแต่ละตัวว่าสามารถสื่อความหมาย หรือใช้คำอธิบายที่ทำให้เกิดความเข้าใจในการใช้ตัวชี้วัดตัวนั้นๆ ได้ง่ายหรือไม่ (Niven, P.R, 2551)

3. Cause & Effect Linkage เป็นการวิเคราะห์ว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวมีความเชื่อมโยงเชิงเหตุและผลกับเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์หรือไม่ ถ้ามีความเชื่อมโยงกันแล้วตัวชี้วัดแต่ละตัวนั้นสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ได้ด้วยตัวเอง หรือต้องอาศัยตัวชี้วัดอื่นๆ ประกอบจึงจะบรรลุเป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์นั้นๆ (Niven, P.R, 2551)

4. Quantitative เป็นการวิเคราะห์ตัวชี้วัดแต่ละตัวในเชิงลักษณะของการเก็บข้อมูลว่ามีการเก็บข้อมูลในลักษณะความคิดเห็น การสัมภาษณ์ หรือเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่มาจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างชัดเจน (Niven, P.R, 2551)

5. Validity เป็นการวิเคราะห์ว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวว่ามีความสามารถสะท้อนให้เห็นผลการดำเนินงานที่แท้จริงหรือไม่ หรือแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่ (Johnstone, 2524)

6. Availability and Accuracy of data เป็นการวิเคราะห์ตัวชี้วัดแต่ละตัวว่ามีการเก็บข้อมูลที่เพียงพอหรือครบถ้วนหรือไม่ รวมทั้งข้อมูลที่มีอยู่นั้นมีความถูกต้องและความแม่นยำมากน้อยเพียงใด (Johnstone, 2524)

7. Comparability of KPI เป็นการวิเคราะห์ตัวชี้วัดแต่ละตัวว่าสามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับจังหวัดอื่นๆ ที่มีระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หรือเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตของจังหวัดนั้นได้หรือไม่ (Johnstone, 2524)

8. Timely เป็นการวิเคราะห์ว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวมีความถี่ในการประเมินผลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแผนการดำเนินงานหรือไม่ (Johnstone, 2524)

9. Successibility เป็นการวิเคราะห์ตัวชี้วัดแต่ละตัวว่าความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ และสามารถบรรลุผลสำเร็จในการใช้ตัวชี้วัดนั้นๆ หรือไม่ (Johnstone, 2524)

จากการพิจารณาเกณฑ์ในการทดสอบตัวชี้วัดในแต่ละข้อนั้นพบว่า เกณฑ์แต่ละข้อจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของตัวชี้วัดไม่เท่ากัน คณะวิจัยจึงระดมความคิดเพื่อกำหนดน้ำหนักของเกณฑ์ในแต่ละข้อเพื่อใช้ประกอบการประเมินผล โดยเกณฑ์น้ำหนักแต่ละข้อจะเกิดจากความสัมพันธ์ในแง่ของสำคัญของตัวชี้วัดแต่ละตัวกับเกณฑ์ที่จัดทำขึ้น ซึ่งสามารถนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพต่อไป จากการวิเคราะห์คณะวิจัยได้มีการกำหนดน้ำหนักของเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์น้ำหนัก 0.25 เป็นเกณฑ์ที่ส่งผลให้ตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพผลสูงที่สุด

เกณฑ์น้ำหนัก 0.20 เป็นเกณฑ์ที่ส่งผลให้ตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพผลสูง

เกณฑ์น้ำหนัก 0.10 เป็นเกณฑ์ที่ส่งผลให้ตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพผลปานกลาง

เกณฑ์น้ำหนัก 0.05 เป็นเกณฑ์ที่ส่งผลให้ตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพผลต่ำ

โดยเกณฑ์คะแนนพร้อมคำอธิบายที่ใช้ในการวิเคราะห์ และน้ำหนักที่ให้ในเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร)

No.	เกณฑ์	น้ำหนัก	คำนิยาม	ค่าคะแนน		
				1	2	3
1	Linkage to Strategy	0.25	ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้านของศูนย์เรนทร	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์เพียง 1 ด้าน	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์ 1 ด้าน แต่มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ด้านอื่นๆ ด้วย	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์ 2 ด้าน
2	Validity	0.20	ตัวชี้วัดสะท้อนสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่	ตัวชี้วัดมีความซับซ้อนไม่สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการจะวัดได้	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่วัดได้ แต่ยังไม่ชัดเจนในบางส่วน	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการจะวัดอย่างชัดเจน
3	Easily understood	0.10	ตัวชี้วัดมีความชัดเจนสามารถเข้าใจได้ง่ายและนำไปกำหนดแนวทางการดำเนินงานได้	ตัวชี้วัดไม่ชัดเจน เข้าใจได้ยาก	ตัวชี้วัดต้องอาศัยนิยามในการอธิบายให้เกิดความเข้าใจ	ตัวชี้วัดสามารถเข้าใจได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้นิยามอธิบายเพิ่มเติม
4	Cause & Effect Linkage	0.10	ตัวชี้วัดมีความเป็นเหตุ เป็นผลกันระหว่างตัวชี้วัดแต่ละตัวกับเป้าประสงค์	แม้บรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดแต่จะมีผลกระทบต่อเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์เพียงเล็กน้อย	ต้องบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดตัวอื่นด้วยจึงจะบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์	หากบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ได้แน่นอน
5	Availability and Accuracy of data	0.10	ข้อมูลที่ใช้วัดมีความพร้อมในการใช้งาน และมีความถูกต้องของข้อมูลหรือไม่	ยังไม่มีข้อมูลหรือมีเพียงบางส่วนแต่มีการวางแผนจะเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง	มีข้อมูลครบถ้วนโดยมีมาตรฐานในการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง	มีข้อมูลครบถ้วนโดยมีมาตรฐานในการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เอนทร) (ต่อ)

No.	เกณฑ์	น้ำหนัก	คำนิยาม	ค่าคะแนน		
				1	2	3
6	Comparability of KPI	0.10	ตัวชี้วัดสามารถนำไปใช้เปรียบเทียบผลการดำเนินการกับองค์กรอื่นๆ หรือเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตได้หรือไม่	ไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ และผลการดำเนินงานในอดีต	สามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ แต่ไม่สามารถเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีต หรือเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ ไม่ได้แต่สามารถเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีต	สามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ และผลการดำเนินงานในอดีต
7	Timely	0.05	ความถี่ในการประเมินเพื่อกำหนดแผนดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมีความเหมาะสมหรือไม่	ความถี่ในการประเมินไม่มีความเหมาะสม ส่งผลให้การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงผลการดำเนินงานล่าช้า	ความถี่ในการประเมินมีความเหมาะสมแต่อาจมีปัจจัยที่ส่งผลให้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงผลการดำเนินงานล่าช้า	ความถี่ในการประเมินมีความเหมาะสม สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย
8	Successibility	0.05	เป้าหมายของตัวชี้วัดมีความเป็นไปได้ที่จะประสบผลสำเร็จ	มีความเป็นไปได้น้อยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต (เป้าหมายห่างจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา)	มีความเป็นไปได้ในปัจจุบันแต่ยังไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจน (ดย. มีกำหนดผู้รับผิดชอบและระยะเวลา แต่ยังไม่กำหนดขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน)	มีความเป็นไปได้ในปัจจุบัน และมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน (มีผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน)
9	Quantitative	0.05	ปริมาณของข้อมูลที่ใช้วัดประเมิน	ข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงความคิดเห็นไม่มีเกณฑ์ในการประเมินที่ชัดเจน ไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้	ข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงสัมพัทธ์และมีเกณฑ์ประเมินสามารถนำไปวิเคราะห์ได้เพียงบางส่วน	ข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงาน และสามารถนำไปวิเคราะห์ได้

เมื่อทำการประเมินตัวชี้วัดตามเกณฑ์ข้างต้นเสร็จสิ้นแล้ว จึงทำการจัดกลุ่มเพื่อให้สะดวกต่อการวิเคราะห์ผล โดยประเด็นในการประเมินเพื่อจัดกลุ่มนั้น คณะวิจัยได้กำหนดออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. ประเด็นของตัวชี้วัดที่เหมาะสม คือ เกณฑ์ของตัวชี้วัดที่มีผลการประเมินได้คะแนนเต็ม 3 คะแนน เป็นประเด็นที่ได้รับการประเมินว่าตัวชี้วัดมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้แล้วเกิดประสิทธิผลสูง
2. ประเด็นของตัวชี้วัดที่ควรเร่งปรับปรุง คือ เกณฑ์ของตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักมากกว่า 0.10 และได้คะแนนประเมิน 1 หรือ 2 เป็นประเด็นที่ได้รับการประเมินว่าควรเร่งปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน และส่งผลให้ประสิทธิผลของตัวชี้วัดมีค่าปานกลางหรือต่ำ
3. ประเด็นของตัวชี้วัดที่ควรพิจารณาปรับปรุง คือ เกณฑ์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.10 หรือ 0.05 และได้คะแนนประเมิน 1 หรือ 2 เป็นประเด็นที่ได้รับการประเมินว่าควรพิจารณาปรับปรุง แม้ว่าจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของตัวชี้วัดไม่มากเนื่องจากผลกระทบจากค่าน้ำหนักของเกณฑ์ไม่สูง แต่ก็ควรพิจารณาโดยคำนึงองค์ประกอบโดยรวมอื่นๆ ด้วย

รายละเอียดการแบ่งกลุ่ม แยกตามประเด็น ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์น้ำหนัก และค่าคะแนนสำหรับใช้ประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร)

ผลการประเมิน	น้ำหนักของเกณฑ์ที่ประเมิน	คะแนนที่ประเมินได้
ประเด็นที่เหมาะสม	0.25 / 0.20 / 0.10 / 0.05	3
ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง	> 0.10	1 หรือ 2
ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง	0.10 / 0.05	1 หรือ 2

(ข) เกณฑ์การวิเคราะห์ตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น จะใช้เกณฑ์เดียวกันกับเกณฑ์การวิเคราะห์ตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) แตกต่างกันในส่วนของหัวข้อเกณฑ์ Linkage to Strategy ที่ไม่ได้นำมาประเมิน เนื่องจากตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่นเป็นตัวชี้วัดเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อนำไปใช้วัดผลการดำเนินงานในระดับปฏิบัติการในปัจจุบันโดยตรง ทำให้การจัดทำตัวชี้วัดไม่ได้คำนึงถึงยุทธศาสตร์ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ดังนั้นการนำเกณฑ์ Linkage to Strategy มาใช้ประเมินจึงไม่เหมาะสมที่จะนำมาประเมินตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น

เนื่องจากจำนวนของเกณฑ์ที่ใช้ประเมินตัวชี้วัดของขอนแก่นไม่เท่ากับจำนวนของเกณฑ์ที่ใช้ประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) รวมถึงผลกระทบที่มีของเกณฑ์ต่อตัวชี้วัดจากทั้ง 2 หน่วยงานก็ไม่เท่ากัน คณะวิจัยจึงกำหนดน้ำหนักของเกณฑ์ขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินตัวชี้วัดระดับปฏิบัติการ โดยรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์น้ำหนัก 0.30 เป็นเกณฑ์ที่ส่งผลให้ตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพผลสูงที่สุด

เกณฑ์น้ำหนัก 0.20 เป็นเกณฑ์ที่ส่งผลให้ตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพผลสูง

เกณฑ์น้ำหนัก 0.10 เป็นเกณฑ์ที่ส่งผลให้ตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพผลปานกลาง

เกณฑ์น้ำหนัก 0.05 เป็นเกณฑ์ที่ส่งผลให้ตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพผลต่ำ

โดยเกณฑ์คะแนนพร้อมคำอธิบายที่ใช้ในการวิเคราะห์ และน้ำหนักที่ให้นิเทศการประเมินแต่ละข้อดังแสดงในตารางที่ 3.3

หลังทำการประเมินตามเกณฑ์ข้างต้นเสร็จสิ้นแล้ว จึงทำการจัดกลุ่มเช่นเดียวกับการประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประเด็นของตัวชี้วัดที่เหมาะสม คือ เกณฑ์ของตัวชี้วัดที่มีผลการประเมินได้คะแนนเต็ม 3 คะแนน เป็นประเด็นที่ได้รับการประเมินว่าตัวชี้วัดมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้แล้วเกิดประสิทธิผลสูง

2. ประเด็นของตัวชี้วัดที่ควรเร่งปรับปรุง คือ เกณฑ์ของตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักมากกว่า 0.10 และได้คะแนนประเมิน 1 หรือ 2 เป็นประเด็นที่ได้รับการประเมินว่าควรเร่งปรับปรุงแก้ไขโดยด่วนและส่งผลให้ประสิทธิผลของตัวชี้วัดมีค่าปานกลางหรือต่ำ

3. ประเด็นของตัวชี้วัดที่ควรพิจารณาปรับปรุง คือ เกณฑ์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.10 หรือ 0.05 และได้คะแนนประเมิน 1 หรือ 2 เป็นประเด็นที่ได้รับการประเมินว่าควรพิจารณาปรับปรุงแม้ว่าจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของตัวชี้วัดไม่มากเนื่องจากผลกระทบจากค่าน้ำหนักของเกณฑ์ไม่สูง แต่ก็ควรพิจารณาโดยคำนึงองค์ประกอบโดยรวมอื่นๆ ด้วย

รายละเอียดการแบ่งกลุ่ม แยกตามประเด็น ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น

No.	เกณฑ์	น้ำหนัก	คำนิยาม	ค่าคะแนน		
				1	2	3
1	Validity	0.30	ตัวชี้วัดสะท้อนสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่	ตัวชี้วัดมีความซับซ้อนไม่สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการจะวัดได้	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่วัดได้แต่ยังไม่ชัดเจนในบางส่วน	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการจะวัดอย่างชัดเจน
2	Easily understood	0.20	ตัวชี้วัดสามารถเข้าใจได้ง่าย	ตัวชี้วัดไม่ชัดเจน เข้าใจได้ยาก	ตัวชี้วัดต้องอาศัยนิยามในการอธิบายให้เกิดความเข้าใจ	ตัวชี้วัดสามารถเข้าใจได้ง่ายโดยไม่ต้องใช้นิยามอธิบายเพิ่มเติม
3	Successibility	0.10	เป้าหมายของตัวชี้วัดมีความเป็นไปได้ที่จะประสบผลสำเร็จ	มีความเป็นไปได้น้อยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต (เป้าหมายห่างจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา)	มีความเป็นไปได้ในปัจจุบันแต่ยังไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจน (ดย. มีกำหนดผู้รับผิดชอบและระยะเวลา แต่ยังไม่กำหนดขั้นตอนการดำเนินการที่ชัดเจน)	มีความเป็นไปได้ในปัจจุบัน และมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน (มีผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน)
4	Quantitative	0.10	ปริมาณของข้อมูลที่ใช้วัดประเมิน	ข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงความคิดเห็นไม่มีเกณฑ์ในการประเมินที่ชัดเจนไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้	ข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงสัมพัทธ์และมีเกณฑ์ประเมินสามารถนำไปวิเคราะห์ได้เพียงบางส่วน	ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานและมีเกณฑ์ประเมินที่สามารถนำไปวิเคราะห์ได้
5	Availability and Accuracy of data	0.10	ข้อมูลที่ใช้วัดมีความพร้อมในการทำงาน และมีความถูกต้องของข้อมูลหรือไม่	ยังไม่มีข้อมูลหรือมีเพียงบางส่วนแต่มีการวางแผนจะเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง	มีข้อมูลครบถ้วนโดยมีมาตรฐานในการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง	มีข้อมูลครบถ้วนโดยมีมาตรฐานในการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลสำหรับตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น (ต่อ)

No.	เกณฑ์	น้ำหนัก	คำนิยาม	ค่าคะแนน		
				1	2	3
6	Comparability of KPI	0.10	ตัวชี้วัดสามารถนำไปใช้เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ หรือเทียบกับการดำเนินงานในอดีตได้หรือไม่	ไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ และผลการดำเนินงานในอดีต	สามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ แต่ไม่สามารถเทียบกับการดำเนินงานในอดีตหรือเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ ไม่ได้แต่สามารถเทียบกับการดำเนินงานในอดีต	สามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับองค์กรอื่นๆ และผลการดำเนินงานในอดีต
7	Cause & Effect Linkage	0.05	ตัวชี้วัดมีความเป็นเหตุ เป็นผลกันระหว่างตัวชี้วัดแต่ละตัวกับเป้าประสงค์	แม้บรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดแต่ละตัวจะมีผลกระทบต่อเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์เพียงเล็กน้อย	ต้องบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดตัวอื่นด้วยจึงจะบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์	หากบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ได้แน่นอน
8	Timely	0.05	ความถี่ในการประเมินเพื่อกำหนดแผนดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมีความเหมาะสมหรือไม่	ความถี่ในการประเมินไม่มีความเหมาะสม ส่งผลให้การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงผลการดำเนินงานล่าช้า	ความถี่ในการประเมินมีความเหมาะสมแต่อาจมีปัจจัยที่ส่งผลให้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงผลการดำเนินงานล่าช้า	ความถี่ในการประเมินมีความเหมาะสม สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์น้ำหนัก และค่าคะแนนสำหรับใช้ประเมินตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น

ผลการประเมิน	น้ำหนักของเกณฑ์ที่ประเมิน	คะแนนที่ประเมินได้
ประเด็นที่เหมาะสม	0.30 / 0.20 / 0.10 / 0.05	3
ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง	> 0.10	1 หรือ 2
ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง	0.10 / 0.05	1 หรือ 2

3.2.2 การศึกษาในช่วงที่ 2

3.2.2.1 พัฒนาแผนที่ยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน ซึ่งจะใช้วิธี Balanced Scorecard (BSC) ที่มีแนวทางของการประเมินองค์กรใน 4 มุมมอง เพื่อสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective) และ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) ทั้งนี้แนวทางในการสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์โดยใช้ 4 มุมมองของ BSC ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถอธิบายได้ดังนี้

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนั้นเป็นงานบริการเพื่อประชาชน จึงเป็นการดำเนินงานที่ไม่หวังถึงตัวเงินหรือผลกำไรที่จะได้รับตอบแทนหลังจากให้บริการไปแล้ว ดังนั้นการลำดับมุมมองของ BSC จึงให้ความสำคัญกับมิติด้านผู้ป่วยและญาติมาเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือมิติด้านกระบวนการภายใน มิติด้านการเรียนรู้และการพัฒนา และมิติด้านการเงิน ตามลำดับ จากนั้นทำการกำหนดวัตถุประสงค์หลักของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้ทราบถึงกรอบแนวคิดของสิ่งที่ต้องการวัด โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้วัตถุประสงค์หลักจาก 5 ยุทธศาสตร์ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555

โดยการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จนั้นคณะวิจัยได้ใช้วิธี SF โดยใช้มุมมองมิติด้านต่างๆ ใน 6 มิติ (Suzanne Turner, 2551) เพื่อสร้างกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ดังนี้

1. Man หมายถึง บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
2. Machine Material หรือ Equipment หมายถึง เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ รวมไปถึงยานพาหนะในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
3. Method หรือ Procedure หมายถึง ขั้นตอนวิธี หรือระเบียบปฏิบัติในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

4. Planning หมายถึง การวางแผน การออกแบบระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

5. Control หมายถึง การควบคุมกระบวนการปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มีคุณภาพ และมาตรฐานสากล

6. Network หมายถึง เครือข่ายหน่วยงาน และเครือข่ายบุคลากรที่ร่วมกันปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

7. Organization หมายถึง การจัดการหน่วยงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนั้น คณะวิจัยยังเพิ่มมิติด้านต่างๆ ในการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความครอบคลุมสำหรับปัจจัยแห่งความสำเร็จที่จะนำไปใช้ในการระบุ SF ประกอบด้วย มิติด้านปริมาณ (Quantity) มิติด้านคุณภาพ (Quality) มิติด้านเวลา (Timely) มิติด้านการเงิน (Cost) มิติด้านความปลอดภัย (Safety) และมิติด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) (วชิษฐ์ พรหมบุตร และคณะ, 2550)

โดยการเขียนปัจจัยแห่งความสำเร็จจะกำหนดให้อยู่ในรูปประโยคหรือกลุ่มคำที่สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะประกอบไปด้วยคำกริยาต่างๆ ดังนี้ (Niven, P.R., 2551)

1. จัดทำหรือกำหนด (Create) เช่น จัดทำแผนหรือโครงการฝึกซ้อมเพื่อเตรียมรับมือเหตุฉุกเฉิน และภาวะภัยพิบัติ กำหนดภาระงานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินแก่บุคลากรและหน่วยงาน เป็นต้น

2. ปรับปรุง (Improve) เช่น ปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการแพทย์ฉุกเฉินให้เหมาะสมต่อการใช้งาน ปรับปรุงสถานที่ตั้งหน่วยปฏิบัติให้ถูกสุขลักษณะและสะดวกต่อการเดินทาง เป็นต้น

3. พัฒนา (Develop) เช่น พัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์และยานพาหนะให้ได้มาตรฐานทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย พัฒนาระบบการช่วยเหลือผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุให้ได้มาตรฐานสากล เป็นต้น

4. ลด (Reduce) เช่น ลดระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุถึงโรงพยาบาล ลดระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ เป็นต้น

5. เพิ่ม (Increase) เช่น เพิ่มจำนวนบุคลากรวิชาชีพที่ผ่านการอบรมและประเมินตามมาตรฐานวิชาชีพให้ครอบคลุมท้องถิ่น เพิ่มการยอมรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชน เป็นต้น

6. สนับสนุน (Support) เช่น สนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆ เข้ามาเป็นเครือข่ายระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สนับสนุนด้านงบประมาณและการประชาสัมพันธ์ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นต้น

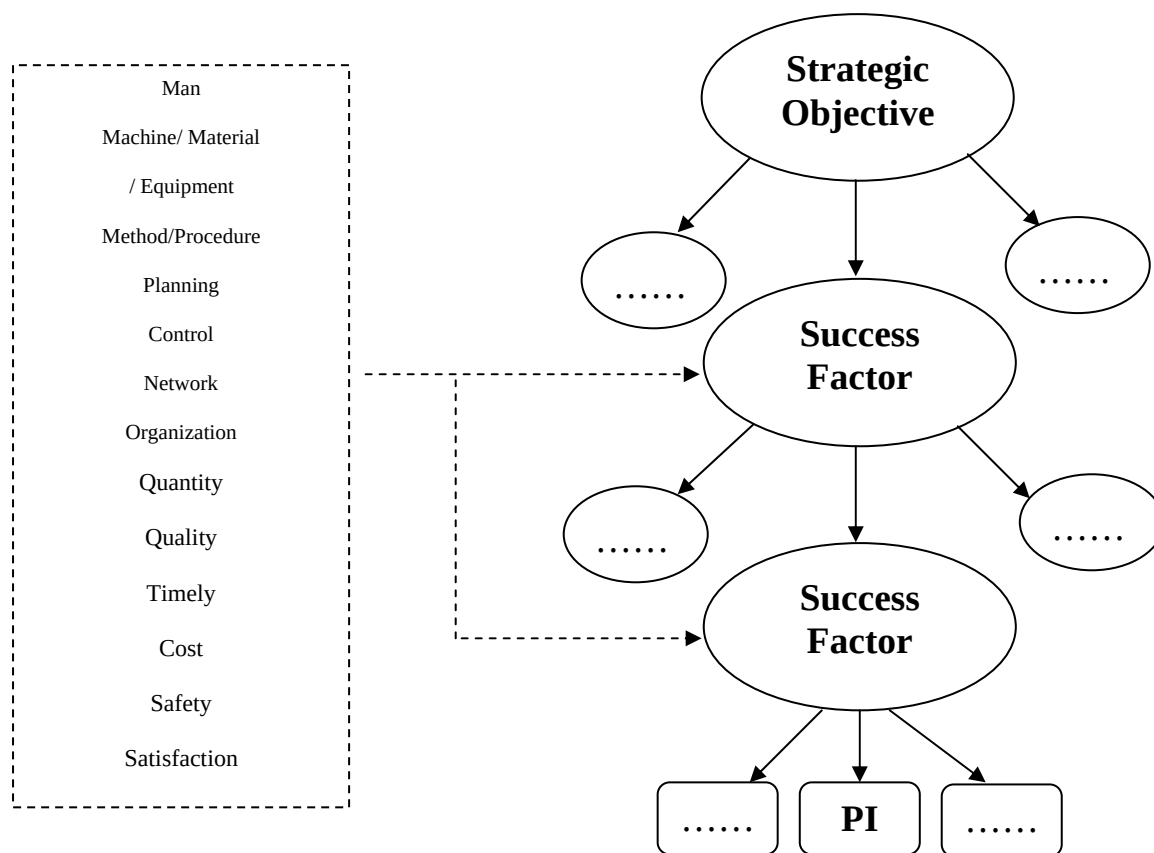
7. ส่งเสริม (Promote) เช่น ส่งเสริมให้โรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนรองรับภัยพิบัติตามบริบทของแต่ละพื้นที่ ส่งเสริมให้มีการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรทั้งระดับอำเภอ จังหวัด เขต และประเทศ เป็นต้น

3.2.2.2 ตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อมโยงกันของเนื้อหาระหว่างแผนที่ยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้านที่สร้างขึ้นกับแผนที่ยุทธศาสตร์ของศูนย์เรนทร (ดังแสดงในภาคผนวก ค.)

3.2.2.3 กำหนด PI โดยนำปัจจัยแห่งความสำเร็จในแผนที่ยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้านมาแปลงให้เป็น PI เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงาน และใช้วัดผลการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงานระดับปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

โดยคณะวิจัยจะทำการวิเคราะห์ PI ที่สร้างขึ้นเพื่อแยกประเภทตามหน้าที่ของ PI แต่ละตัว โดยแบ่งออกเป็นมิติต่างๆ ดังนี้ (วชิษฐ์ พรหมบุตร และคณะ, 2550) มิติด้านปริมาณ (Quantity) มิติด้านคุณภาพ (Quality) มิติด้านเวลา (Timely) มิติด้านเงิน (Cost) มิติด้านความปลอดภัย (Safety) และมิติด้านความพึงพอใจ (Satisfaction) นอกจากนี้คณะวิจัยได้เพิ่มมิติด้านความครอบคลุม (Coverage) และมิติด้านความเท่าเทียม (Equity) เพื่อให้สนับสนุนและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

การพัฒนาตัวชี้วัดเริ่มพิจารณาจากวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objective) ซึ่งนำมาจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551- 2555 โดยนำวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ดังกล่าวมาวิเคราะห์หาปัจจัยแห่งความสำเร็จ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ย่อยลงไปได้หลายระดับ โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จในระดับล่างสุดได้ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างตัวชี้วัด ดังแสดงในรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ฟังความคิดในการพัฒนาตัวชี้วัด

3.2.2.4 ทวนสอบความถูกต้องของ แผนยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน และ PI ที่สร้างขึ้นกับผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวข้างต้นในข้อ 3.1.1

3.2.2.5 นำ PI ที่ได้จากการประเมินข้างต้นไปวิเคราะห์ร่วมกับแนวปฏิบัติงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษา 6 จังหวัดซึ่งพัฒนาโดยคณะวิจัย ในขั้นตอนนี้พบว่า PI ที่วิเคราะห์ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จไม่สามารถนำไปใช้ร่วมกับแนวทางปฏิบัติ ข้างต้นโดยตรงได้เนื่องจากแนวทางปฏิบัติ ดังกล่าวคณะวิจัยพัฒนามาจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศไทย (Malcolm Baldrige National Quality Award: MBNQA) ซึ่งใช้การวิเคราะห์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม คณะวิจัยพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่วิเคราะห์สามารถนำไปวิเคราะห์ร่วมกับแนวปฏิบัติ ดังกล่าวได้ จึงวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จแยกตามหมวดต่างๆ ทั้ง 7 หมวดในแนวปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการนำผลจากการศึกษาไปพัฒนาต่อไปในอนาคต

3.2.3 การศึกษาในช่วงที่ 3

หลังการทวนสอบและปรับปรุงแก้ไขแผนที่ยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดในขั้นตอนข้างต้นแล้ว จึงได้แผนที่ยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดที่มีความสมบูรณ์มากขึ้น คณะวิจัยจึงทำการกลั่นกรองและประเมินตัวชี้วัดที่ได้ เพื่อระบุตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้ในปัจจุบัน ซึ่งพบว่าประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉินเท่านั้นที่มีความเหมาะสมที่จะสามารถนำไปพัฒนาตัวชี้วัดในระดับปฏิบัติการได้ เนื่องจากเป็นแผนยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นไปสู่การสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ และรบบปฏิบัติการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดหน่วยปฏิบัติการที่มีความพร้อมให้บริการได้ครอบคลุมพื้นที่ สำหรับยุทธศาสตร์ด้านอื่นนั้นเป็นยุทธศาสตร์ในระดับนโยบายของผู้บริหารซึ่งสามารถที่จะนำไปพัฒนาเป็นแผนที่ยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดได้ แต่ตัวชี้วัดที่ได้นั้นจะเป็นตัวชี้วัดในระดับนโยบาย ซึ่งไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้

หลังจากได้ตัวชี้วัดที่วิเคราะห์มาจากแผนที่ยุทธศาสตร์ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 แล้วจึงนำไปกลั่นกรองเพื่อให้เกิดความถูกต้องและครอบคลุมมากที่สุด จากนั้นจึงนำตัวชี้วัดที่ได้ไปประเมินตามเกณฑ์การวิเคราะห์ตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น ดังรายละเอียดในข้อ (ข)

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 ผลการประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) ปี 2551 และจังหวัดขอนแก่น ปี 2551

คณะวิจัยได้ทำการระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อทำการประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) และจังหวัดขอนแก่น โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่ได้อธิบายในบทที่ 3 เพื่อประเมินถึงความเหมาะสมของตัวชี้วัดที่ใช้วัดผลการดำเนินงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินปี 2551 สำหรับผลการประเมินจะอธิบายดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1.1 ผลการประเมินตัวชี้วัดสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) ปี 2551

ตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) นั้นเป็นตัวชี้วัดที่มาจากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ผ่านการกำกับดูแลโดยศูนย์เรนทร (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ) โดยสามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดเพื่อรองรับวัตถุประสงค์ในด้านความครอบคลุมของการให้บริการ และตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดเพื่อรองรับวัตถุประสงค์ในด้านคุณภาพการดำเนินการของหน่วยปฏิบัติการและการพัฒนาหน่วยปฏิบัติการ ในเรื่องของการพัฒนาความรู้และทักษะของผู้ปฏิบัติการ

ตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) มี 3 ข้อใหญ่ และแยกเป็น 6 ข้อย่อย ซึ่งถูกนำมาประเมินโดยเกณฑ์ที่คณะวิจัยพัฒนาขึ้นมา 9 เกณฑ์ (ดังแสดงในภาคผนวก ง.) โดยสามารถสรุปผลการประเมินภาพรวมของตัวชี้วัดตามเกณฑ์ประเมินแต่ละข้อดังนี้

1. Link to Strategy เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมต่ำที่สุด เนื่องจากตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) ในปี 2551 เน้นรองรับวัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ด้านที่ 1 เป็นหลัก ในส่วนของยุทธศาสตร์ด้านที่เหลืออีก 4 ด้านยังไม่มีตัวชี้วัดมารองรับอย่างชัดเจน

2. Validity เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมีตัวชี้วัดบางตัวยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างชัดเจน เช่น ตัวชี้วัด “ผลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน” นั้นเป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลการดำเนินงานของ

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมดในปี 2551 เทียบกับ ผลการดำเนินงานที่มีการรับผู้ป่วยที่มาที่ห้องฉุกเฉินไว้เป็นผู้ป่วยในทั้งหมดในปี 2550 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบกันในปี 2 มิติ จึงยากแก่การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เป็นต้น

3. Easily understood เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมสูงที่สุด เนื่องจากตัวชี้วัดส่วนใหญ่สามารถเข้าใจได้ง่าย และมีคำอธิบายที่ชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้ง่าย มีเพียงตัวชี้วัด “ผลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน” เพียงข้อเดียวเท่านั้นที่ประเมินแล้วไม่ผ่านเกณฑ์ข้อนี้ เนื่องจากเข้าใจได้ยากแม้จะมีคำอธิบายตัวชี้วัดก็ตาม

4. Cause & Effect Linkage เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมค่อนข้างต่ำ เนื่องจากตัวชี้วัดส่วนใหญ่เป็นตัวชี้วัดระดับนโยบาย จึงไม่สามารถรองรับวัตถุประสงค์หลักของแผนยุทธศาสตร์ได้หลายข้อ และบางตัวชี้วัดต้องอาศัยตัวชี้วัดอื่นมาร่วมจึงจะสามารถรองรับวัตถุประสงค์หลักได้

5. Availability and Accuracy of data เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมีตัวชี้วัดบางตัวที่ไม่เหมาะสำหรับการประเมิน เช่น ตัวชี้วัด “คุณภาพของอาสาสมัคร” ซึ่งเป็นการประเมินในเชิงสัมภาระณ์ ไม่มีการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน จึงยากแก่การประเมิน เป็นต้น

6. Comparability of KPI เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมีตัวชี้วัดบางตัวที่ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันระหว่างหน่วยงาน หรือใช้เปรียบเทียบผลการดำเนินงานในอดีตกับปัจจุบัน รวมไปถึงการทำนายผลการดำเนินงานในอนาคต เช่น ตัวชี้วัด “การประทุม Dead case” ไม่สามารถเปรียบเทียบกันระหว่างจังหวัดได้ เนื่องจากในบางจังหวัดอาจจะไม่มี Dead case ทำให้ไม่สามารถวัดประเมินได้ รวมถึงไม่สามารถนำมาใช้เปรียบเทียบระหว่างผลการดำเนินงานในอดีตกับปัจจุบันได้ เป็นต้น

7. Timely เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมค่อนข้างต่ำ เนื่องจากตัวชี้วัดชุดนี้มีกำหนดการประเมิน ปีละ 2 ครั้ง ซึ่งเป็นความถี่ที่ไม่เหมาะสมกับตัวชี้วัดที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของระบบ

8. Successibility เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากตัวชี้วัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่ประสบความสำเร็จ มีเพียงตัวชี้วัดบางตัวเท่านั้นที่ยังไม่สามารถดำเนินการสำเร็จได้ในปัจจุบัน

9. Quantitative เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากตัวชี้วัดส่วนใหญ่เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินข้อมูลเชิงปริมาณจึงสามารถวัดประเมินได้ง่ายและมีความเที่ยงตรงในการประเมิน

4.1.2 ผลการประเมินตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น

ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่นนั้น เป็นตัวชี้วัดระดับปฏิบัติการซึ่งถูกพัฒนาโดยคณะทำงานสำนักงานเลขานุการศูนย์อุบัติเหตุ และวิกฤตบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น ร่วมกับคณะทำงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดขอนแก่น โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาตัวชี้วัดนี้ขึ้นมาเพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติการต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในจังหวัดโดยตรง เนื่องจากตัวชี้วัดแต่ละตัวจะสามารถบอกละเอียดถึงผลลัพธ์ที่ได้ และผลลัพธ์ที่ได้จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อผู้รับบริการได้อย่างสูงสุด

ตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่นมี 13 ข้อ ซึ่งถูกนำมาประเมินโดยเกณฑ์ที่คณะวิจัยพัฒนาขึ้นมา 8 เกณฑ์ (ดังแสดงในภาคผนวก จ.) โดยสามารถสรุปผลการประเมินภาพรวมของตัวชี้วัดตามเกณฑ์ประเมินแต่ละข้อดังนี้

1. Validity เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมีตัวชี้วัดบางตัวยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างชัดเจน เช่น ตัวชี้วัด “สัดส่วนความครอบคลุมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากร” นั้นเป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลการดำเนินงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมดในจังหวัด เทียบกับ จำนวนประชากรทั้งหมดในจังหวัด ซึ่งจำนวนของประชากรตามทะเบียนราษฎรกับประชากรที่รับบริการอาจจะเป็นคนละกลุ่มกัน เช่นผู้รับบริการที่เป็นนักท่องเที่ยวซึ่งจะไม่มีรายชื่อในทะเบียนราษฎร ไม่ควรนำมาเปรียบเทียบด้วย เป็นต้น

2. Easily understood เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากตัวชี้วัดส่วนใหญ่สามารถเข้าใจได้ง่าย และมีคำอธิบายที่ชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้ง่ายมีเพียงตัวชี้วัด “สัดส่วนความครอบคลุมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากร” เพียงข้อเดียวเท่านั้นที่เข้าใจได้ยาก จำเป็นต้องมีคำอธิบายตัวชี้วัดเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. Successibility เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีตัวชี้วัดหลายตัวที่ประเมินแล้วพบว่า ยังไม่สามารถดำเนินการสำเร็จ

ได้ในปัจจุบัน รวมถึงตัวชี้วัดบางตัวมีการเก็บข้อมูลและประเมินแต่ยังไม่มีกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนทำให้ไม่สามารถนำผลมาวิเคราะห์ความสำเร็จได้

4. Quantitative เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากตัวชี้วัดส่วนใหญ่เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ประเมินข้อมูลเชิงปริมาณจึงสามารถวัดประเมินได้ง่ายและมีความเที่ยงตรงในการประเมิน

5. Availability and Accuracy of data เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับสูง เนื่องจากตัวชี้วัดส่วนใหญ่กำหนดขึ้นมาจากข้อมูลการปฏิบัติงานที่มีการเก็บบันทึกอยู่เป็นประจำ จึงสะดวกในการรวบรวมและประเมินตัวชี้วัด

6. Comparability of KPI เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากมีตัวชี้วัดบางตัวที่ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันระหว่างหน่วยงาน หรือใช้เปรียบเทียบผลการดำเนินงานในอดีตกับปัจจุบัน รวมไปถึงการทำนายผลการดำเนินงานในอนาคต เช่น ตัวชี้วัด “อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการ” ไม่สามารถเปรียบเทียบกันระหว่างจังหวัดได้ เนื่องจากยังไม่มีกำหนดแบบประเมินความพึงพอใจผู้รับบริการที่เป็นมาตรฐานซึ่งใช้ร่วมกันทุกจังหวัด เป็นต้น

7. Cause & Effect Linkage เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมอยู่ในระดับต่ำ แม้ว่าตัวชี้วัดส่วนใหญ่เป็นตัวชี้วัดระดับปฏิบัติการ แต่เมื่อนำมาประเมินเทียบกับวัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555 ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ระดับนโยบาย จึงไม่ได้สอดคล้องกันโดยตรงเท่าที่ควร

8. Timely เป็นเกณฑ์ที่ประเมินตัวชี้วัดแล้วพบว่าได้คะแนนรวมสูงที่สุด เนื่องจากตัวชี้วัดชุดนี้มีกำหนดการประเมิน เดือนละ 1 ครั้ง และชี้แจงผลการประเมินในการประชุม EMS Day ทำให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นความถี่ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของตัวชี้วัดที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของระบบ

4.2 ผลการพัฒนาแผนที่ยุทธศาสตร์

ในการพัฒนาตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับปฏิบัติการ คณะวิจัยได้ทำการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ย่อยโดยอาศัยเครื่องมือ BSC เพื่อจำแนกมุมมองให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้นโดยจัดทำในรูปแบบของแผนที่ยุทธศาสตร์ โดยแผนที่ยุทธศาสตร์ที่คณะวิจัยพัฒนามานี้ ได้อ้างอิงตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555

โดยนำกระบวนการของ BSC ที่อาศัยมุมมองทั้ง 4 ด้าน (ดังแสดงในบทที่ 3) มาใช้สร้างแผนที่ยุทธศาสตร์เพื่อกำหนดตัวชี้วัดในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

จากนั้นคณะวิจัยได้สร้างแผนที่ยุทธศาสตร์โดยทำการสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์ ตามประเด็นแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555 ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย 1.หลักการและเหตุผล 2.วัตถุประสงค์ 3.เป้าหมาย และ 4.แนวทางดำเนินการ ซึ่งคณะวิจัยได้นำเอาวัตถุประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวนำไปกำหนดให้เป็นวัตถุประสงค์หลักในมุมมองกระบวนการภายใน แล้วจึงทำการวิเคราะห์เพื่อแยกย่อยให้เป็นวัตถุประสงค์ย่อยที่สามารถรองรับวัตถุประสงค์หลัก ด้วยวิธีการวิเคราะห์ SF (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3) อีกทั้งคณะวิจัยได้นำเป้าหมาย และแนวทางการดำเนินงานในแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างวัตถุประสงค์ย่อย ด้วยการใช่วิธีการวิเคราะห์กระบวนการคิดจากเหตุไปหาผล (Cause and Effect Link) เพื่อให้เกิดความถูกต้องและครอบคลุมกระบวนการคิดให้มากที่สุด เช่น ในการก่อตั้งหน่วยกู้ชีพจำเป็นต้องมีบุคลากร เครื่องมือและอุปกรณ์ และกระบวนการวิธีการ ประกอบกัน จึงทำให้เกิดการจัดตั้งหน่วยกู้ชีพได้

สำหรับมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา และมุมมองด้านลูกค้า นั้น คณะวิจัยได้ใช้วิธีการกระบวนการคิดจากเหตุไปหาผลเช่นเดียวกับด้านกระบวนการภายในเช่นกัน โดยมุ่งเน้นไปในเรื่องของการสร้างและพัฒนาหลักสูตรต่างๆ และการสร้างสถาบันทางการศึกษา เพื่อใช้ในการสร้างเสริมทักษะและความรู้ให้แก่บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แต่ทั้งนี้ในการนำเอาหลักสูตรที่สร้างขึ้นไปใช้สอนหรืออบรมนั้นคณะวิจัยจะกำหนดให้เป็นมุมมองด้านกระบวนการภายใน เนื่องจากเป็นกระบวนการและวิธีการ หรือการบริหารเพื่อนำเอาหลักสูตรที่มีอยู่ไปใช้

ในมุมมองด้านการเงินจะมุ่งเน้นไปในการสรรหา จัดสรร เบิกจ่าย ตรวจสอบ และประเมินความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ ซึ่งมุมมองด้านนี้จะมุมมองเพื่อใช้ในการสนับสนุนมุมมองในด้านอื่นๆ เนื่องจากคณะวิจัยได้พิจารณาว่าทุกๆ กระบวนการนั้นจะเกิดขึ้นได้ต้องมีปัจจัยทางด้านการเงินมาสนับสนุน

หลังจากที่คณะวิจัยได้ทำการสร้างวัตถุประสงค์ย่อยในแต่ละมุมมองเสร็จสมบูรณ์แล้ว จึงทำการสร้างความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์กันของวัตถุประสงค์ย่อยแต่ละตัว ด้วยทำการสร้างเป็นแผนที่ยุทธศาสตร์ (ดังแสดงในภาคผนวก ข.)

ท้ายสุดคณะวิจัยจึงได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและเชื่อมโยงกันของเนื้อหาระหว่างแผนที่ยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้านที่สร้างขึ้นกับแผนที่ยุทธศาสตร์รวมของศูนย์นเรนทร จึงพบว่าแผนที่ยุทธศาสตร์ที่สร้างขึ้นนั้นยังขาดประเด็นต่างๆ หลายประเด็น เนื่องจากถูกจำกัดกรอบความคิดด้วยวิธีการ BSC จึงทำให้คณะวิจัยได้ศึกษาวิธีเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแผนที่ยุทธศาสตร์ขึ้นใหม่ ด้วยการประยุกต์ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ โดยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Success

Factor: SF) ด้วยมิติด้านต่างๆ มาใช้เป็นตัวกำหนดกรอบแนวคิด (ดังแสดงในบทที่ 3) นั้นเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์ให้เกิดความครอบคลุม และสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555

หลังจากที่คณะวิจัยได้ทำการปรับปรุงแผนที่ยุทธศาสตร์ด้วยกระบวนการคิดข้างต้น จึงทำให้ได้แผนที่ยุทธศาสตร์ใหม่ (ดังแสดงในภาคผนวก ข.) ซึ่งคณะวิจัยได้นำไปทวนสอบกับผู้เชี่ยวชาญ ดังรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

4.3 ผลการทวนสอบแผนที่ยุทธศาสตร์ 5 ด้าน

การนำแผนที่ยุทธศาสตร์ไปทวนสอบกับผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ยังมีข้อบกพร่องหลายประการ เช่น ขาดความครอบคลุมหลายด้าน ต้องใช้การอธิบายมากเพื่อให้เข้าใจเนื้อหา เป็นต้น คณะวิจัยจึงทำการปรับปรุงแก้ไขแผนที่ยุทธศาสตร์ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการทวนสอบแผนที่ยุทธศาสตร์กับผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้แผนที่ยุทธศาสตร์ที่มีความชัดเจนและเหมาะสม เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์หาตัวชี้วัดต่อไป โดยแผนที่ยุทธศาสตร์ที่ปรับปรุงหลังการทวนสอบ (ดังแสดงในภาคผนวก ข.) สำหรับผลการทวนสอบนั้นคณะวิจัยจะอธิบายตามยุทธศาสตร์ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.3.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555 นั้นอยู่ในช่วงการดำเนินการปรับปรุงให้เหมาะสมกับพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551 ซึ่งพระราชบัญญัตินี้มีเจตนารมณ์ให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างเท่าเทียม และมีมาตรฐาน แต่ในปัจจุบันการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละจังหวัดนั้นยังไม่เท่าเทียมกันเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดงบประมาณสนับสนุนในการบริหารงานการแพทย์ฉุกเฉิน และความไม่เพียงพอของบุคลากรต่อการให้บริการ เป็นต้น

สำหรับเป้าหมายในการจัดทำตัวชี้วัดนั้นไม่ควรเน้นตัวชี้วัดด้านปริมาณเพียงอย่างเดียว แต่ควรเน้นตัวชี้วัดด้านคุณภาพควบคู่กันไป แต่ทั้งนี้ในช่วงเริ่มต้นสามารถเน้นตัวชี้วัดด้านปริมาณได้ เนื่องจากความต้องการเพิ่มจำนวนหน่วยปฏิบัติการให้ครอบคลุม และได้มาตรฐาน แต่ในปัจจุบันการประเมินศักยภาพของบุคลากร อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ของหน่วยงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนั้นขาดการประเมินที่จริงจัง ซึ่งจะต้องกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดด้านคุณภาพ

เพื่อใช้ควบคุมการดำเนินงานต่างๆ ดังนั้นในปัจจุบันจึงต้องเร่งดำเนินการในให้มีตัวชี้วัดด้านคุณภาพมากกว่าตัวชี้วัดด้านปริมาณ

ในการจัดการระบบบริการแพทยฉุกเฉินต้องใช้องค์ประกอบต่างๆ ร่วมกันดำเนินการ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึง เท่าเทียมและมีคุณภาพ ดังนี้

- การพัฒนาศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ

ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจะทำหน้าที่เป็นผู้เลือกหน่วยปฏิบัติการที่มีอยู่ให้ตรงกับระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยประชาชนเป็นผู้แจ้งเหตุการณ์ที่พบเห็นหรือประสบเหตุด้วยตนเองมายังศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ซึ่งศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจะต้องมีแนวปฏิบัติในการรับแจ้งเหตุ และเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกหน่วยปฏิบัติการให้ออกเหตุ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะการปฏิบัติงานและประสบการณ์มาก สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้รวดเร็ว มีไหวพริบในการตัดสินใจ และมีความรู้เพียงพอสำหรับให้คำแนะนำในการปฐมพยาบาลแก่ผู้แจ้งเหตุ เป็นต้น เพราะการตัดสินใจเลือกหน่วยปฏิบัติการที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมกับเหตุที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อผู้ป่วยมาก ดังนั้นจึงต้องมีการควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ โดยแพทย์หรือพยาบาลที่มีคุณสมบัติเพียงพอมาช่วยในการตัดสินใจเลือกหน่วยปฏิบัติการให้เหมาะสมกับเหตุที่เกิดขึ้น ซึ่งความถูกต้องเหมาะสมของการรับแจ้งเหตุและสั่งการนั้นต้องสร้างเป็นตัวชี้วัด เพื่อประเมินผลและตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติงานของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ

สำหรับการพัฒนาคู่มือการคัดกรองผู้ป่วยของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการนั้นเป็นสิ่งจำเป็นมาก ซึ่งจะต้องพัฒนาให้เป็นมาตรฐานระดับชาติ (National Triage) ที่รับรองโดยคณะกรรมการการแพทยฉุกเฉิน เพื่อให้ทุกหน่วยใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยคู่มือการคัดกรองนั้นต้องแยกเป็น 2 เล่ม ประกอบด้วย คู่มือการคัดกรองในภาวะปกติ และคู่มือการคัดกรองในภาวะภัยพิบัติ เนื่องจากเหตุที่เกิดในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัตินั้นมีระดับความรุนแรง และลักษณะของเหตุที่เกิดแตกต่างกันมาก

อีกทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างประชาชน ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ และหน่วยปฏิบัติการก็มีความสำคัญเช่นกัน ดังนั้นอุปกรณ์และเครื่องมือสื่อสารจะต้องมีประสิทธิภาพเพียงพอ และพร้อมใช้อยู่ตลอดเวลา

- การพัฒนาหน่วยปฏิบัติการ

หน่วยปฏิบัติการในระบบบริการการแพทยฉุกเฉินนั้นจะทำหน้าที่ให้บริการช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้ประสบเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วยความสมัครใจ และเต็มใจในการให้บริการ ซึ่ง

การออกเหตุของหน่วยปฏิบัติการในแต่ละครั้งจะต้องมีบุคลากร อุปกรณ์และเครื่องมือ และขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ เพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยน้อยที่สุด ดังนั้นเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานมีคุณภาพจึงควรกำหนดมาตรฐานหรือแนวทางที่ดีเพื่อใช้พัฒนาหน่วยปฏิบัติการ ดังนี้

ในการปฏิบัติงานควรจำแนกบทบาทหน้าที่ของบุคลากรให้ชัดเจน กล่าวคือ บุคลากรหนึ่งคนควรมีหน้าที่เพียงอย่างเดียว ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติงาน และการพัฒนาความรู้ ทักษะประสบการณ์ และเพื่อป้องกันการปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกัน แต่อาจจะสามารถช่วยงานในหน้าที่อื่นๆ หากอยู่ในสถานการณ์จำเป็น เช่น หน้าที่นั้นๆ มีบุคลากรไม่เพียงพอ หรือต้องการใช้จำนวนคนมากในการออกปฏิบัติงาน เป็นต้น แต่ในปัจจุบันบุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินยังมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้บริการ และหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานการแพทย์ฉุกเฉินมีข้อกำหนดโดยเฉพาะการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุข ทำให้บุคลากรที่ผ่านการอบรมหลักสูตรต่างๆ แต่เป็นผู้ที่ไม่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี เช่น EMT-I EMT-B หรือ FR ยังไม่มีบันไดวิชาชีพรองรับเพื่อศึกษาต่อ ส่งผลให้ได้รับตำแหน่งเพียงพนักงานจ้างเท่านั้นไม่สามารถบรรจุเข้าเป็นพนักงานประจำที่ได้รับเงินเดือนตามฐานเงินเดือนที่มีอยู่ และบุคลากรอีกส่วนหนึ่งเป็นอาสาสมัครที่ทำงานด้วยใจ ไม่ต้องการค่าตอบแทนซึ่งจะสามารถมาปฏิบัติงานได้เมื่อมีเวลาว่างจากงานประจำที่ทำ ทำให้หน่วยปฏิบัติการหลายๆ หน่วยมีบุคลากรมาปฏิบัติงานน้อยไม่เพียงพอต่อการให้บริการ

ทางหนึ่งที่จะทำให้มีบุคลากรเข้ามาปฏิบัติงานได้อย่างเพียงพอ นั้น คือการผลักดันให้มีการสร้างบันไดวิชาชีพในหลักสูตรการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และการสร้างฐานเงินเดือนหรือเงินตอบแทนการปฏิบัติให้แก่บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินและอาสาสมัคร เพื่อจูงใจให้บุคลากรต่างๆ ได้พัฒนาความรู้และได้รับการรับรองวุฒิการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับ รวมไปถึงการให้ความมั่นใจถึงความปลอดภัยและสวัสดิภาพในการปฏิบัติงานนั้นก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยทำให้บุคลากรปฏิบัติงานอยู่กับหน่วยงานในสังกัดต่อไป โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละจังหวัดต้องให้การสนับสนุน เช่น เสื้อสะท้อนแสง กรวยสะท้อนแสง ไฟเตือน ไฟฉาย ไฟกระพริบ เป็นต้น เนื่องจากยังมีไม่เพียงพอทำให้เกิดอุบัติเหตุซ้ำซ้อนบ่อย การให้ความรู้ และการฝึกซ้อมตามความจำเป็นแก่บุคลากรก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้อย่างสม่ำเสมอ รวมไปถึงขั้นตอนการปฏิบัติที่มีมาตรฐาน การให้สวัสดิการต่างๆ เช่น ประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ การพัฒนาสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นต้น รวมไปถึงสถานที่ตั้งของหน่วยปฏิบัติการนั้นควรจัดโดยอาศัยบริบทตามสภาพภูมิศาสตร์ของแต่ละจังหวัดเป็นเกณฑ์ ซึ่งสถาน

ที่ตั้งหน่วยปฏิบัติการนั้นควรจะสามารถเดินทางไปถึงยังจุดเกิดเหตุภายในพื้นที่รับผิดชอบได้ภายใน 10 นาที ซึ่งทำให้อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยนั้นมีมากขึ้น โดยสถานที่ตั้งนั้นต้องสามารถเดินทางเข้าออกได้อย่างรวดเร็ว มีระบบสาธารณูปโภคที่ดี มีห้องทำงาน ลานจอดรถ เป็นต้น

สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ปฏิบัติงานนั้นจะต้องมีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา มีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ตามมาตรฐานที่มี เพื่อควบคุมให้มีคุณภาพ และสร้างความมั่นใจแก่บุคลากรและผู้ป่วย แต่ก็มีอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์บางชนิดหรืออุปกรณ์เฉพาะทางบางชนิดที่มีราคาสูง และมีจำนวนไม่มากนัก ต้องมีการให้ร่วมกันแลกเปลี่ยนกันใช้ระหว่างเครือข่ายหน่วยปฏิบัติการ และเครือข่ายระหว่างโรงพยาบาลเพื่อลดความสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดซื้อ

ในส่วนของขั้นตอนในการปฏิบัติงานของบุคลากรนั้นควรมีการกำหนดหรือจัดทำให้เป็นคู่มือการปฏิบัติงานที่มีมาตรฐานซึ่งได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน และควบคุมการปฏิบัติงานด้วยตัวชี้วัดด้านคุณภาพการปฏิบัติของบุคลากร ทั้งนี้การปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินนั้นจะต้องลดขั้นตอนหรือระยะเวลาให้สั้นลง เพื่อให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องฉุกเฉินน้อยที่สุดก่อนนำส่งไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ ในกรณีต้องทำการส่งต่อ (Transfer to Definitive Care) ซึ่งการพัฒนาการส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพนั้นควรจัดตั้งศูนย์การส่งต่อขึ้นเพื่อทำการติดต่อประสานงานและดำเนินงานในการส่งต่อให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งการส่งต่อนั้นจะต้องมีเครือข่ายที่มีความพร้อมโดยการสร้างเครือข่ายส่งต่อนั้นจะต้องสร้างกลไกต่างๆ เช่น การสร้างแรงจูงใจ หรืออาศัยอำนาจตาม พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.2551 หรือกระทรวงสาธารณสุขให้เข้าร่วมเป็นเครือข่ายส่งต่อ เป็นต้น

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือการประสานงานกันระหว่างหน่วยปฏิบัติการกับโรงพยาบาลเพื่อรายงานสภาพอาการผู้ป่วยให้ทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในการรักษาเมื่อหน่วยปฏิบัติการนำผู้ป่วยมาถึงยังโรงพยาบาลที่จะสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ และยังเป็นการป้องกันตัวเองของผู้ปฏิบัติการในเรื่องของการช่วยเหลือผู้ป่วยตามอาการ ซึ่งจะมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการที่มาส่งผู้ป่วยนั้นต้องเป็นหน้าที่ของพยาบาลห้องฉุกเฉิน ซึ่งต้องอาศัยความซื่อสัตย์ของหน่วยปฏิบัติการในการกรอกข้อมูลและรายงานอาการผู้ป่วยตามสภาพที่เป็นจริง

- การจัดการในภาวะภัยพิบัติ

การบรรเทาสาธารณภัยในภาวะภัยพิบัตินั้นเป็นนโยบายของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ซึ่งมีอำนาจในการสั่งการเป็นลำดับชั้น 4 ระดับตั้งแต่ระดับตำบล จังหวัด ส่วนกลาง และประเทศ แต่สำหรับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากาพย์ดูแลสุขภาพเงินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555 นี้จะมีส่วนเข้าไปเกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติเท่านั้น จะไม่มุ่งเน้นไปในส่วนของการบริการทางด้านสาธารณสุขหรือการรักษาพยาบาลในสถานพยาบาล

ดังนั้นจึงต้องสร้างแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลต่อสถานการณ์ภัยพิบัติต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของโรงพยาบาลอย่างชัดเจน อีกทั้งต้องส่งเสริมสนับสนุนให้โรงพยาบาลต่างๆ จัดทำแผนปฏิบัติงานรองรับเหตุฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นภายในท้องถิ่นหรือพื้นที่รับผิดชอบ โดยแผนปฏิบัติงานดังกล่าวประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แผนการตั้งรับภายใน และแผนการให้ความช่วยเหลือภายนอก ซึ่งต้องมีการเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถรองรับผู้ป่วยที่ถูกส่งเข้ามารักษาได้เต็มศักยภาพของโรงพยาบาล โดยผู้ป่วยจะต้องได้รับการดูแลรักษา หรือส่งต่อไปยังเครือข่ายอื่นๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยการดำเนินงานในภาวะภัยพิบัตินั้นๆ จะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอยู่โรงพยาบาล

โดยแผนปฏิบัติงานในภาวะภัยพิบัติที่มีนั้นจะต้องมีการกำหนดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้จริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติ รวมไปถึงการจัดหาและเตรียมความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์และยานพาหนะเฉพาะสำหรับเหตุฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติ เพื่อรองรับภาวะภัยพิบัติโดยตรง อีกทั้งบุคลากรที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในภาวะภัยพิบัติต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยต่อตนเองและผู้ป่วย ซึ่งต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจนมากที่สุด เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบในการปฏิบัติงานและป้องกันการปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกันของแต่ละหน่วย โดยจัดทำผังโครงสร้างองค์กรทั้งในภาวะปกติ และภาวะภัยพิบัติ อีกทั้งในสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ผู้บังคับบัญชาในพื้นที่เกิดเหตุ (Commander) ต้องมีทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ และสามารถสั่งการได้อย่างทันการณ์ และมีความพร้อมต่อการแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างรวดเร็ว

- การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นเป็นอีกประเด็นที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากมีความครอบคลุมงานทั้งในระบบรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ระบบ

บริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และระบบเทคโนโลยีสื่อสารที่ใช้ในภาวะปกติ และภาวะภัยพิบัติ ดังนี้

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล ประกอบด้วย กลไกการตรวจสอบข้อมูลสิทธิต่างๆ ในการรับบริการของผู้ป่วย กลไกการบันทึกและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลเพื่อใช้เป็นหลักฐานคุ้มครองผู้ปฏิบัติการ กลไกการนำข้อมูลการออกปฏิบัติงานมาทำการประเมินผลการดำเนินงานโดยรวม และกลไกการจัดการข้อมูลการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนการออกปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของระบบรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ประกอบด้วย กลไกการบันทึกข้อมูลสภาพอาการของผู้ป่วยเมื่อถึงโรงพยาบาล กลไกการบันทึกข้อมูลการดูแลรักษาและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกข้อมูลระยะเวลาระหว่างขั้นตอนปฏิบัติงานต่างๆ และการสรุปผลลัพธ์ของผู้ป่วยหลังเสร็จสิ้นการรักษาพยาบาล

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสื่อสารในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติประกอบด้วย พัฒนาระบบ VHF และการพัฒนาให้มีการใช้ระบบสื่อสาร Single Side Band ครอบคลุมทุกพื้นที่ และพัฒนาระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม เพราะเป็นระบบที่มีคุณภาพในการติดต่อสื่อสารมาก แต่ในการนำมาใช้นั้นจะต้องใช้งบประมาณมาก ซึ่งอาจไม่เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน

4.3.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งระบบการเงินการคลัง

หน่วยงานต่างๆ ที่ทำงานเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนั้นมีภาระงานที่รับผิดชอบหลากหลายนอกเหนือจากงานการแพทย์ฉุกเฉิน เช่น สำนักงานสาธารณสุขมีภาระงานในการดูแลรักษาสุขภาพของประชาชน ควบคุมโรคต่างๆ เป็นต้น หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นมีภาระงานในการรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชนเป็นหลัก ซึ่งทำให้งานการแพทย์ฉุกเฉินซึ่งเป็นงานรองนั้นยังไม่ได้ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ดังนั้นจึงควรจัดตั้งหน่วยงานที่จะสามารถรับงานที่เกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเฉพาะขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ในการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยตรง ซึ่งจะทำให้เกิดผลดีมากกว่าการดำเนินงานตามรูปแบบเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน

สำหรับการวางกลไกเพื่อขับเคลื่อนให้โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ดำเนินไปได้นั้นจะต้องทำการกำหนดแผนงาน การตรวจติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงาน โดยการให้บริการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินประกอบด้วย ผู้จัดการระบบ ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ โดยมีหลักการเริ่มต้นที่ผู้รับบริการนั้นจะแจ้งความต้องการมาทางผู้จัดการระบบ จากนั้นจึงมีการเลือกผู้ให้บริการที่มีความเหมาะสมกับลักษณะความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งผลงานของผู้ให้บริการ

จะขึ้นอยู่กับคุณภาพในการให้บริการ และค่าตอบแทนสำหรับผู้ให้บริการนั้นก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพในการให้บริการด้วยเช่นกัน จากหลักการข้างต้นจะทำให้กลไกสามารถขับเคลื่อนได้อย่างราบรื่น หากมีการควบคุมให้ได้มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ

ดังนั้นจึงต้องทำการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานให้ชัดเจน และกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ ในการปฏิบัติงานเพื่อใช้ควบคุมการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีความถูกต้องเหมาะสม มีประสิทธิภาพและคุณภาพ ซึ่งงานการแพทย์ฉุกเฉินนั้นเป็นงานที่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมากเพื่อปฏิบัติงาน ซึ่งต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้สนใจเข้ามาปฏิบัติงาน โดยแรงจูงใจนั้นอาจให้ในรูปของเงิน หรือไม่ใช้เงิน เช่น เกียรติบัตร การชื่นชม เครื่องแบบ เป็นต้น ซึ่งในแต่ละหน่วยปฏิบัติการก็อาจจะมีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจแตกต่างกันไป

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีนโยบายเพื่อสร้างระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้เกิดขึ้นภายในท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินนั้น ควรให้งานการแพทย์ฉุกเฉินเป็นนโยบายหรือแผนการดำเนินงานหนึ่งในแผนงานทั้งหมดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นข้อตกลงให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากในปัจจุบันผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่เข้าร่วมเป็นหนึ่งในคณะกรรมการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัด ซึ่งเป็นการเข้าร่วมในนามเท่านั้นจึงทำให้ไม่สามารถพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างจริงจัง ซึ่งถ้ามีแผนงานตามลักษณะข้างต้นก็จะทำให้เกิดการเข้าร่วมจากท้องถิ่นตามเจตนารมณ์ของการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในท้องถิ่นได้อย่างดี

โดยสรุปกลไกการจัดการเพื่อให้เกิดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนั้นจะต้องจัดหาผู้รับผิดชอบเพื่อบริหารจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ภาคประชาชนต้องเกิดการรับรู้และมีส่วนร่วมในการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สร้างกลไกให้ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ จัดตั้งหน่วยปฏิบัติการที่ครอบคลุมและทั่วถึง รวมไปถึงการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน และสุดท้าย คือการสร้างเครือข่ายโรงพยาบาลเพื่อรองรับผู้ป่วย และเครือข่ายอื่นๆ เช่น ด้านการศึกษาวิจัย ด้านงบประมาณ ด้านการปฏิบัติงาน เป็นต้น โดยทั้งหมดนี้จะต้องได้รับการวัดและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อควบคุมประสิทธิภาพและคุณภาพ

สำหรับการจัดการด้านการเงินนั้นต้องประกอบไปด้วยขั้นตอนการจัดหา การจัดสรร การเบิกจ่าย การตรวจสอบ การประเมิน และการควบคุม โดยในส่วนของจัดหาและการจัดสรรนั้นต้องหาเครือข่ายเข้ามาร่วมกันดำเนินการ ซึ่งที่มาของงบประมาณนั้นอาจมาจากกองทุนการแพทย์

ฉุกเฉิน งบประมาณของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน งบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณของโรงพยาบาล หรือจากการบริจาคโดยเอกชนและมูลนิธิต่างๆ เป็นต้น โดย งบประมาณเหล่านั้นจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในด้านต่างๆ เช่น สนับสนุนการบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและการประสานงานส่วนกลาง สนับสนุน การศึกษาและงานวิจัย สนับสนุนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน สนับสนุนการบริหารจัดการในระดับ ท้องถิ่น และสนับสนุนการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น จัดหารถ อาครสถาน ที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ เป็นต้น โดยจะต้องมีขั้นตอนในการเบิกจ่ายที่ชัดเจนเพื่อให้การใช้งบประมาณที่มีให้เกิด ประโยชน์สูงสุด โดยจะต้องมีระบบการตรวจสอบและประเมิน เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบและ ประเมินการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับว่ามีความโปร่งใส และสามารถใช้จ่ายได้คุ้มค่าหรือไม่ ทั้งนี้ จะต้อง มีขั้นตอนในการควบคุมการเบิกจ่าย เพื่อควบคุมการส่งออกเหตุที่เกินกว่าความจำเป็นของ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ เพราะในปัจจุบันมีการส่งออกเหตุเกินสภาพความเป็นจริงเพื่อให้ได้รับ เงินตอบแทนมาก

4.3.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาผู้ปฏิบัติการ

ในการพัฒนาบุคลากรนั้นจำเป็นต้องจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรโดยรวมทั้งประเทศ ซึ่ง แผนดังกล่าวสามารถกำหนดเป็น แผนการศึกษา (Education Road Map) และ แผนการฝึกอบรม (Training Road Map) เพื่อให้ได้จำนวนบุคลากรในแต่ละประเภทตามเป้าหมายที่กำหนด และ เพื่อกระจายบุคลากรลงสู่พื้นที่ต่างๆ ตามอัตราที่เหมาะสม

ทั้งนี้การพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะความรู้ความสามารถตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา การแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555 โดยการใช้การเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนใน สถาบันการศึกษานั้น เมื่อบุคลากรจบการศึกษาแล้วจะต้องสร้างแหล่งงานให้กับบุคลากรเหล่านั้น ด้วย ซึ่งปัจจุบันนี้มีบุคลากรจำนวนมากที่ผ่านหลักสูตรต่างๆ แต่ต้องไปปฏิบัติงานในสายงานอื่น เนื่องจากยังไม่มีแหล่งงานหรืออาชีพที่มั่นคง จึงทำให้วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เกิดความล้มเหลว ดังนั้น จึงต้องเร่งผลักดันให้มีกฎหมายวิชาชีพ บัณฑิตวิชาชีพและสร้างแหล่งงาน แหล่งอาชีพที่มั่นคงให้ เกิดขึ้นเพื่อรองรับบุคลากรที่จบออกมาปฏิบัติงานในสายงานที่ตรงกับสิ่งที่ศึกษามา

ในส่วนของการเพิ่มจำนวนบุคลากรวิชาชีพนั้นต้องทำการกระจายแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ให้ครอบคลุมทุกจังหวัด โดยในปี พ.ศ. 2553 สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินได้กำหนดให้มีแพทย์เวช ศาสตร์ฉุกเฉินจังหวัดละ 3 คนจากเดิม 2 คน แต่จำนวนเป้าหมายของบุคลากรในแต่ละประเภทที่ แนนอนนั้นยังไม่ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานที่ชัดเจน ซึ่งการเพิ่มแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินหรือ

บุคลากรวิชาชีพให้เพียงพอที่สถานประกอบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติต้องให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และสร้างแนวทางการอํารงศรัทธาบุคลากรวิชาชีพให้คงอยู่ต่อไป

ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การสร้างเครือข่ายสถานประกอบการศึกษาและสถาบันฝึกอบรมให้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับผลิตบุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยในสถาบันนั้นๆ จะต้องเป็นสถาบันที่มีความพร้อม และคุณภาพของผู้สอน อุปกรณ์และเครื่องมือฝึกอบรม หลักสูตรที่ทันสมัย และเป็นที่ยอมรับ ซึ่งสถาบันนั้นๆ จะต้องทำการพัฒนาผู้สอนให้มีความรู้ความสามารถเพียงพอตามความต้องการของหลักสูตรที่จะเปิด ความพร้อมของคู่มือ เอกสาร หนังสือเรียนและอุปกรณ์ฝึกอบรมจะต้องมีคุณภาพ และเพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน ทั้งนี้ผู้บริหารของสถาบันจะต้องให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ เช่น การจัดตั้งสถาบัน การสร้างหลักสูตรที่ทันสมัย การพัฒนาผู้สอนโดยการส่งไปศึกษาหรือฝึกอบรม จัดหาอุปกรณ์ฝึกอบรม เป็นต้น โดยสถาบันต้องได้รับการประเมินให้ผ่านมาตรฐานการจัดการศึกษาและอบรมด้วยเช่นกัน เพื่อให้สถาบันได้รับการรับรองให้เป็นสถานประกอบการศึกษาและสถาบันฝึกอบรมตามมาตรฐาน ซึ่งอาจจะสร้างเป็นตัวชี้วัดเพื่อวัดผลเรื่องจำนวนและคุณภาพของสถาบัน ผู้สอน หลักสูตร และอุปกรณ์และเครื่องมือฝึกอบรม เพื่อควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษาของสถาบัน

ทั้งนี้แนวทางในการพัฒนาบุคลากรที่มีอยู่นั้นควรจัดให้มีการทบทวนอบรมความรู้หรือข้อมูลที่มี โดยอาจจะกำหนดเป็นจำนวนครั้งต่อปี และควรมีการสอบเพื่อตรวจสอบร่วมกันอีกทางหนึ่งด้วย เพื่อให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการฝึกซ้อม การทบทวนความรู้ การแสวงหาความรู้ และมีความใฝ่รู้อยู่ตลอดเวลา

สำหรับการสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากรในการปฏิบัติงานนั้นอาจให้ในรูปแบบของเงินหรือไม่ใช่เงินก็ได้ เช่น เครื่องแบบ เข็มวิทยฐานะ อุปกรณ์ป้องกันตัว อุปกรณ์ปฏิบัติงาน เสื้อสะท้อนแสง การส่งไปอบรมดูงานหรือการอบรมเพิ่มพูนความรู้ การสร้างบันไดวิชาชีพ เป็นต้น รวมไปถึงการให้สวัสดิภาพและความปลอดภัยที่จำเป็น เช่น วัคซีนป้องกันโรคติดต่อ ประกันชีวิตและอุบัติเหตุ และการพัฒนาสุขภาพจิตใจและร่างกาย เป็นต้น เมื่อบุคลากรเกิดความพึงพอใจแล้วก็จะส่งผลต่อคุณภาพในการปฏิบัติงาน และเป็นการอํารงศรัทธาบุคลากรให้คงอยู่อย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน

4.3.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างและจัดการความรู้ (วิจัยและพัฒนา)

ในปัจจุบันการสร้างงานวิจัยที่เกี่ยวกับงานการแพทย์ฉุกเฉินนั้นยังไม่ได้มีการสนับสนุนเท่าที่ควร เนื่องจาก ขาดงบประมาณในการทำงานวิจัย บุคลากรที่มีความสามารถเพียงพอในการ

ทำวิจัยมีน้อย และไม่มีแรงจูงใจในการวิจัย เป็นต้น จึงทำให้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินมีน้อยมากซึ่งจะส่งผลให้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร

ดังนั้นเพื่อให้เกิดผลงานวิจัยนั้นต้องกำหนดให้เป็นภาระงานหนึ่งของหน่วยงานต่างๆ เพื่อกำหนดให้เป็นแนวปฏิบัติและเป้าหมายให้บุคลากรทุกคนมุ่งปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย โดยการที่จะทำให้บุคลากรเข้ามาทำวิจัยนั้นจะต้องสร้างแรงจูงใจ สนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัย และต้องลดภาระงานปกติให้น้อยลงเพื่อให้มีเวลาสำหรับทำงานวิจัย หรือกำหนดตัวชี้วัดขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้สร้างงานวิจัย ทั้งนี้จะต้องให้ความรู้แก่บุคลากรในเรื่องการทำวิจัย การเขียนผลงานวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัยด้วยการเขียนบทความวิชาการเผยแพร่ทั้งในและต่างประเทศ การนำเสนอในเวทีวิชาการซึ่งจะต้องจัดหาเวทีและส่งเสริมให้ไปนำเสนอผลงานทั้งในระดับท้องถิ่น จังหวัด เขต ประเทศ และระดับนานาชาติ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัย เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ และความสามารถในการทำงานวิจัย และฐานข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนั้นยังมีไม่มากพอสำหรับนำมาใช้อ้างอิง เพื่อพัฒนางานวิจัยที่จะเกิดขึ้น

อีกทั้งการสร้างงานวิจัยนั้นต้องใช้เครือข่ายต่างๆ เข้าร่วมในการดำเนินการวิจัย โดยประกอบไปด้วย เครือข่ายสถาบันการศึกษา เครือข่ายสถาบันฝึกอบรม เครือข่ายนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายหน่วยปฏิบัติการ เป็นต้น เพื่อร่วมกันสนับสนุน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปเครือข่ายการทำงานวิจัยที่เกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน แต่ในปัจจุบันสถาบันการศึกษารวมไปถึงโรงเรียนแพทย์ส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นเครือข่ายที่มีศักยภาพในการทำงานวิจัยยังไม่เข้าร่วมเป็นเครือข่ายในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจึงทำให้การพัฒนางานวิจัยเป็นไปได้ยาก

วิธีการหนึ่งที่จะทำให้การค้นคว้าข้อมูลเพื่อการวิจัยสะดวกมากขึ้น คือ การพัฒนาแหล่งสืบค้นข้อมูลและระบบสืบค้นข้อมูล เช่น ห้องสมุดต่างๆ ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ รวมไปถึงต้องมีการจัดระบบฐานข้อมูลเพื่อให้เกิดความสะดวกในการสืบค้นเพื่อให้สามารถเข้าถึงและสามารถดึงข้อมูลไปใช้เพื่อทำวิจัยได้

สำหรับการจัดเวทีวิชาการนั้นทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากบุคลากรที่เข้าร่วมทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งในการจัดเวทีวิชาการแต่ละครั้งจะต้องมีผู้รับผิดชอบ เช่น สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินประจำจังหวัด หรือสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เป็นต้น เพื่อบันทึกและรวบรวมข้อมูลใช้ในการเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นโดยจัดทำเป็นวารสารวิชาการหรือเว็บไซต์แลกเปลี่ยนความรู้ อีกทั้งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินจะต้องจัดทำฐานข้อมูลผลงาน

วิชาการในเว็บไซต์ โดยผลงานวิชาการที่มีอยู่นั้นต้องทำการจัดหมวดหมู่ให้ชัดเจน รวมไปถึงการจัดฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญและวิทยากรที่เกี่ยวข้องด้วย เพื่อให้เกิดความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ในการจัดเวทีวิชาการ

4.3.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมบทบาทภาคี

สำหรับเครือข่ายต่างๆ ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ดีนั้นควรประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 5 ระดับ ดังนี้ ผู้ปฏิบัติการ ผู้บริหาร สถาบันการศึกษาและสถาบันฝึกอบรม เครือข่ายภาคประชาชนและภาคเอกชน และองค์กรต่างประเทศ ซึ่งเครือข่ายที่เข้าร่วมงานกันนั้นจะต้องร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการดำเนินงานเกี่ยวกับงานการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งเมื่องานการแพทย์ฉุกเฉินประสบความสำเร็จแล้วนอกจากประชาชนจะได้ประโยชน์แล้วหน่วยงานที่เข้ามามีส่วนร่วมก็จะได้รับประโยชน์ด้วยเช่นกัน

กลไกในการสร้างเครือข่ายควรประกอบด้วย การสร้างความเชื่อมั่นในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานที่จะเข้าร่วมเป็นเครือข่ายทราบ ทำการประสานเพื่อเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในโอกาสต่างๆ มีการชักชวนให้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ โดยประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนรับทราบ มีการแถลงหรือรายงานผลการดำเนินงานหรือความสำเร็จที่ปฏิบัติร่วมกัน และมีการติดต่อประสานงานการดำเนินงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความสัมพันธ์ และความคุ้นเคยที่ดีต่อกัน

เครือข่ายประชาชนเป็นอีกเครือข่ายที่มีความสำคัญมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้ความรู้แก่ประชาชนเพื่อขอความร่วมมือในการช่วยเหลือผู้ปฏิบัติการของประชาชนหรือผู้พบเหตุที่มีความจำเป็นมาก เพราะจะสามารถช่วยเหลือได้ทั้งผู้ปฏิบัติการและผู้ป่วยหรือผู้ประสบเหตุ รวมไปถึงการผลักดันเพื่อเพิ่มหลักสูตรหรือความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาล และการช่วยเหลืองานการแพทย์ฉุกเฉินให้ถูกบรรจุเป็นหลักสูตรการเรียนการสอนหนึ่งในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถในการปฐมพยาบาล ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ และยังเป็นการปลูกฝังคุณธรรมที่ดีอีกด้วย

ท้ายที่สุดในส่วน of เครือข่ายประสานงานในภาวะพิบัตินั้นต้องทำการประสานงานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในภาวะภัยพิบัติทั้งในด้านการศึกษาวิจัย การควบคุมป้องกัน การบรรเทา การเตรียมพร้อม และการฟื้นฟู รวมไปถึงการพัฒนาเครือข่ายการส่งต่อ และขอสนับสนุนความช่วยเหลือในด้านการรักษาพยาบาลหรือความช่วยเหลืออื่นๆ ตามความจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งยานพาหนะทั้งทางบก ทางน้ำและทางอากาศ นั้นมีความสำคัญต่อการช่วยเหลือในภาวะภัยพิบัติมากเช่นกัน

บทที่ 5

ตัวชี้วัดที่พัฒนาจากแผนที่ยุทธศาสตร์

5.1 การพัฒนาตัวชี้วัดจากแผนที่ยุทธศาสตร์

แผนที่ยุทธศาสตร์ที่ได้จากการทวนสอบกับผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องในระบบบริการ การแพทย์ฉุกเฉินได้ถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อสร้างตัวชี้วัดในระดับปฏิบัติการ โดยพบว่า แผนที่ยุทธศาสตร์ที่คณะวิจัยได้พัฒนาขึ้นทั้ง 5 ด้านนั้น สามารถนำมาสร้างตัวชี้วัดได้ทั้งสิ้น 93 ตัวชี้วัด และคณะวิจัยได้จำแนกตัวชี้วัดตามมิติด้านต่างๆ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมในการวิเคราะห์ ซึ่งพบว่าตัวชี้วัดที่ได้วิเคราะห์นั้นมีความครอบคลุมครบทุกมิติ ได้แก่ มิติด้านปริมาณ ด้านคุณภาพ ด้านความครอบคลุม ด้านความเท่าเทียม ด้านเวลา ด้านต้นทุน ด้านความปลอดภัย และด้าน ความพึงพอใจ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์ความสามารถในการนำไปใช้งาน โดยแยกเป็น ตัวชี้วัดที่ใช้ได้ในปัจจุบันและตัวชี้วัดที่จะนำไปใช้ได้ในอนาคต รวมถึงทำการแยกปัจจัยแห่งความสำเร็จตาม เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (Malcolm Baldrige National Quality Award: MBNQA) (ดังแสดงในภาคผนวก ณ.) โดยคณะวิจัยขอยกตัวอย่างเพื่อ อธิบายแนวทางในการวิเคราะห์ตัวชี้วัด ดังนี้

- ปัจจัยแห่งความสำเร็จ “เพิ่มจำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมและประเมินตาม มาตรฐานวิชาชีพให้ครอบคลุมทุกท้องถิ่น” สามารถวิเคราะห์ตัวชี้วัดได้ 3 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. ร้อยละขององค์การบริหารส่วนตำบลที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตาม หลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการ เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดในมิติคุณภาพและมิติ ปริมาณ

2. ร้อยละขององค์การบริหารส่วนตำบลที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วย ปฏิบัติการ เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดในมิติปริมาณและมิติความครอบคลุม

3. ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการ เป็นตัวชี้วัด ที่ใช้วัดในมิติปริมาณ

โดยตัวชี้วัดทั้ง 3 ตัวชี้วัดเป็นตัวชี้วัดที่จะสามารถนำไปใช้วัดผลการ ดำเนินงานในระดับจังหวัด และสามารถนำไปใช้งานได้ในปัจจุบัน

- ปัจจัยแห่งความสำเร็จ “พัฒนาโปรแกรมการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผล ข้อมูล รวมถึงการแจ้งตำแหน่งจุดเกิดเหตุ การติดตามการเหตุแบบ Real Time การประสานงาน กับเครือข่ายอื่นๆ” สามารถวิเคราะห์ตัวชี้วัดได้ 2 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. มีแผนหรือโครงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดในมิติปริมาณ

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดในมิติเวลา

โดยตัวชี้วัดทั้ง 2 ตัวชี้วัดข้างต้นนั้นจะเป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดผลการดำเนินงานในระดับสูงกว่าระดับจังหวัด และเป็นตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้วัดผลได้ในปัจจุบัน เนื่องจาก การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องใช้งบประมาณจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ต้องอาศัยผู้บริหารระดับสูงในการขับเคลื่อน อีกทั้งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการมาก ซึ่งในปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนั้นได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแล้ว และได้นำไปใช้งานทุกจังหวัดทั่วประเทศ แต่การใช้งานครึ่งยังไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เนื่องจากในบางจังหวัดมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นของตนเองก่อนที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินจะประกาศใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ทำให้มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย อีกทั้งระบบการติดตามแบบ Real Time โดยใช้ระบบ GPS เป็นเครื่องมือติดตามนั้นยังไม่สามารถเป็นไปได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากใช้งบประมาณในการพัฒนาสูงมาก ซึ่งในปัจจุบันมีจังหวัดภูเก็ตเพียงแห่งเดียวที่สามารถดำเนินการโดยใช้ระบบ GPS โดยใช้งบประมาณของจังหวัด

จากตัวอย่างข้างต้นทำให้คณะวิจัยพบว่า ตัวชี้วัดที่วิเคราะห์ได้ทั้ง 93 ตัวชี้วัดนั้นไม่สามารถนำไปใช้ในระดับปฏิบัติการได้ทั้งหมด จึงทำการกลั่นกรองตัวชี้วัดเพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้งาน ซึ่งรายละเอียดผลการกลั่นกรองตัวชี้วัดจะอธิบายในหัวข้อต่อไป

5.2 การกลั่นกรองตัวชี้วัดให้ได้ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ได้พัฒนาขึ้นมาทั้งสิ้น 93 ตัวชี้วัด เมื่อนำพิจารณาแยกตามยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้านพบว่า ตัวชี้วัดที่วิเคราะห์ได้จากแผนที่ยุทธศาสตร์ที่ 2 – 5 ทั้งสิ้น 37 ตัวชี้วัด เป็นตัวชี้วัดที่ใช้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการของบุคลากรระดับบริหาร ซึ่งไม่ได้เป็นวัตถุประสงค์หลักของการศึกษา คณะวิจัยจึงไม่ได้นำตัวชี้วัดดังกล่าวมาพิจารณาเพื่อให้นำไปใช้งาน ส่วนตัวชี้วัดที่วิเคราะห์ได้จากแผนที่ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งมีทั้งสิ้น 56 ตัวชี้วัด พบว่าตัวชี้วัดบางตัวใช้สำหรับวัดผลการดำเนินงานในระดับสูงกว่าจังหวัด หรือใช้สำหรับวัดผลการดำเนินงานในอนาคตเท่านั้น ดังแสดงในตัวอย่างข้างต้น ตัวชี้วัดเหล่านั้นจึงนำไปใช้วัดประเมินได้ยาก เนื่องจากมีข้อจำกัดในการ

ดำเนินงานหลายด้าน คณะวิจัยจึงกลั่นกรองตัวชี้วัดตามประเด็นข้างต้นออกไปจนเหลือตัวชี้วัดใน ยุทธศาสตร์ด้านที่ 1 เพียง 35 ตัวชี้วัด (ดังแสดงในภาคผนวก ญ.) ซึ่งตัวชี้วัดเหล่านั้นจะถูกนำไป ประเมินเพื่อวิเคราะห์เช่นเดียวกับการประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร) ปี 2551 และตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น ปี 2551 ซึ่ง รายละเอียดผลการประเมินตัวชี้วัดจะอธิบายในหัวข้อต่อไป

5.3 การนำตัวชี้วัดที่ผ่านการกลั่นกรองมาประเมิน

คณะวิจัยได้เลือกเกณฑ์ที่ใช้ประเมินตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัด ขอนแก่นมาประเมินตัวชี้วัด 35 ตัวชี้วัด ที่ได้จากการกลั่นกรอง เพื่อนำไปวิเคราะห์ (ดังแสดงใน ภาคผนวก ญ.) และได้นำผลการประเมินมาแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มย่อย ตามระดับคะแนนดังนี้

5.3.1 ตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้ในปัจจุบัน มีทั้งสิ้น 9 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนเทียบกับเกณฑ์น้ำหนักรวม ตั้งแต่ 2.90 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้ในปัจจุบันแยกตามเกณฑ์

No.	Objective	PI	Definition	PI Responsibility	Total Score by Weight
1	สร้างกลไกให้มีบุคลากรปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามจำนวนมาตรฐานตลอด 24 ชม.	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามมาตรฐานตลอด 24 ชม.เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2.90
2	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ลักษณะภูมิประเทศ	ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุผ่านเกณฑ์ภูมิประเทศของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3.00
3	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาพยาบาล ณ.จุดเกิดเหตุแยกตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉิน	ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลา ณ.จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลา ณ.จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินของจังหวัดเทียบกับการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3.00

ตารางที่ 5.1 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้ในปัจจุบันแยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PI	Definition	PI Responsibility	Total Score by Weight
4	ลดระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุไปโรงพยาบาล	ร้อยละการนำส่งที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมายเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3.00
5	เพิ่มการยอมรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชน	ร้อยละผลการดำเนินงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนครั้งการนำส่งผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินจากระบบ EMS เทียบกับจำนวนครั้งการนำส่งผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินทั้งหมด (ยกเว้นร.พ.ศูนย์)	สพฉ./สสจ.	2.90
6	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการรับแจ้งเหตุ	ร้อยละของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด	จำนวนครั้งของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งในการรับแจ้งเหตุทั้งหมด	สสจ./ศูนย์รับแจ้งฯ	3.00
7	เพิ่มความถูกต้องในการคัดแยกตามระดับความรุนแรงเหตุฉุกเฉิน	ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภท (under triage / over triage)	จำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภทเทียบกับจำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุทั้งหมด	สสจ./ศูนย์รับแจ้งฯ	3.00
8	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการส่งออกเหตุ	ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด	จำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งในการส่งการออกเหตุทั้งหมด	สสจ./ศูนย์รับแจ้งฯ	3.00
9	มีกลไกการบันทึกและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลเพื่อใช้เป็นหลักฐานคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานและสำหรับนำไปพัฒนาทักษะของผู้ปฏิบัติงาน	ร้อยละของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วน	จำนวนครั้งของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วนเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3.00

ตัวชี้วัดในกลุ่มนี้ เช่น “ร้อยละการรับแจ้งและส่งออกเหตุได้ที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด” “ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย” “ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลา ณ จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินได้ตามเป้าหมาย” หรือ “ร้อยละการนำส่งที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย” โดยตัวชี้วัดดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดด้านเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติการ ซึ่งสอดคล้องกับ Ian R Rogers (2542) ที่พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ระหว่างการช่วยเหลือผู้ป่วยและการเดินทางนั้นมีความสำคัญต่ออาการและชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมาก นอกจากนี้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างถูกต้องได้มาตรฐานก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยด้วยเช่นกัน ซึ่งตัวชี้วัดในกลุ่มนี้จะเป็นตัวชี้วัดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประเมินผลการดำเนินงาน เนื่องจากได้คะแนนเต็ม 3 คะแนน จากเกณฑ์ประเมินเกือบทุกข้อ อาจมีเพียงเกณฑ์ประเมินที่มีน้ำหนักของเกณฑ์น้อยเพียง 1 หรือ 2 ข้อที่ได้ 2 คะแนน ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของตัวชี้วัดไม่มากนัก

5.3.2 ตัวชี้วัดที่ยังไม่เหมาะสมแต่สามารถนำไปใช้ได้ มีทั้งสิ้น 13 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนเทียบกับเกณฑ์น้ำหนักรวม ตั้งแต่ 2.50 ถึง 2.90 คะแนน ตัวชี้วัดเหล่านี้ยังไม่เหมาะสมเนื่องจากได้คะแนนรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่ามีเกณฑ์บางตัวที่มีน้ำหนักของเกณฑ์สูงแต่ได้คะแนนประเมินเพียง 1 หรือ 2 เท่านั้น จึงส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของตัวชี้วัดมาก เช่น ยังไม่มีการเก็บข้อมูลที่ใช้สำหรับประเมินตัวชี้วัดอย่างเป็นระบบ หรือตัวชี้วัดยังมีความหมายไม่ชัดเจน ต้องใช้นิยามอธิบายเพิ่มเติม เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่เหมาะสมแต่สามารถนำไปใช้ได้แยกตามเกณฑ์

No.	Objective	PI	Definition	PI Responsibility	Total Score by Weight
1	สร้างกลไกให้มีบุคลากรปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างมีระบบสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2.75
2		ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุทั้งหมด	สสจ.	2.70
3	พัฒนาบุคลากรให้ผ่านการอบรมด้านความรู้ทักษะ เจตคติที่ดีและความปลอดภัย	ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการอบรมและผ่านการประเมินตามหลักสูตรมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการอบรมและผ่านการประเมินตามหลักสูตรมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด	สสจ.	2.70
4	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์/ยานพาหนะพร้อมใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่ผ่านการประเมินความพร้อมของอุปกรณ์/ยานพาหนะ จาก ก าร สุ่ม ต ร ว จ ของ คณะกรรมการจังหวัด	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่ผ่านการประเมินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์/ยานพาหนะเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2.75
5	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์/ยานพาหนะพร้อมใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง	ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุทั้งหมด	สสจ.	2.75
6	พัฒนาขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการ	ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกให้บริการเมื่อได้รับแจ้งของหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุของหน่วยนั้นทั้งหมด	สสจ.	2.75
7	พัฒนาขั้นตอนการรักษาพยาบาลให้มีมาตรฐาน	ร้อยละของการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ABC (KPI ปี 2552 - สพฉ.)	จำนวนครั้งการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ABC เทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2.80
8	เพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669	จังหวัดมีแผนการประชาสัมพันธ์ด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มี/ไม่มี)	จังหวัดมีแผนการประชาสัมพันธ์ด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มี/ไม่มี)	สพฉ./สสจ.	2.55

ตารางที่ 5.2 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่เหมาะสมแต่สามารถนำไปใช้ได้แยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PI	Definition	PI Responsibility	Total Score by Weight
9	เพิ่มการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669	ร้อยละของประชาชนในจังหวัดที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS และหมายเลข 1669	จำนวนของประชาชนในจังหวัดที่ทราบข้อมูลการให้บริการ EMS และหมายเลข 1669 เทียบกับจำนวนประชาชนทั้งหมดในจังหวัด (จากการสุ่ม)	สสจ.	2.70
10		จำนวนของสื่อในการประชาสัมพันธ์บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนของสื่อในการประชาสัมพันธ์บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	สพฉ./สสจ.	2.85
11		ร้อยละของประชาชนในจังหวัดที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS แยกตามประเภทของสื่อต่างๆ	จำนวนของประชาชนที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS เทียบกับจำนวนประชาชนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (จากการสุ่ม)	สสจ.	2.55
12	ส่งเสริมให้โรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนรองรับภัยพิบัติตามบริบทของแต่ละพื้นที่	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีแผนเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และยานพาหนะเพื่อปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีแผนเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และยานพาหนะเพื่อปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติ เทียบกับจำนวนหน่วยทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	2.50
13	จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริงโดยมีกำหนดบทบาทหน้าที่และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	มีการจัดฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริง (มี/ไม่มี)	มีการจัดฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริง (มี/ไม่มี)	สสจ.	2.70

ตัวชี้วัดในกลุ่มนี้ เช่น “ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ” พบว่ายังสะท้อนผลการดำเนินงานได้ยาก เช่น หน่วยปฏิบัติการไม่สามารถออกปฏิบัติการได้เนื่องจากยานพาหนะไม่พร้อมซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากยานพาหนะถูกนำออกไปใช้ปฏิบัติงานและยังไม่นำกลับมาที่หน่วยปฏิบัติการหรือไม่สามารถออกปฏิบัติการได้เนื่องจากมีผู้ปฏิบัติงานไม่ครบจำนวนตามมาตรฐานซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากอาสาสมัครส่วนใหญ่ในพื้นที่ไม่ได้เข้าปฏิบัติงานตามเวลาที่แน่นอน ทำให้บางช่วงเวลาไม่มีผู้ปฏิบัติการครบตามจำนวนมาตรฐาน ดังนั้นตัวชี้วัดข้อนี้จึงจำเป็นต้องนิยามความหมายให้ชัดเจนมากที่สุด หรือตัวชี้วัด “ร้อยละของประชาชนในจังหวัดที่รับทราบข้อมูลการให้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน” ยังขาดข้อมูลที่มีความจำเป็นสำหรับนำมาประกอบการวัดประเมิน ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ให้มีความครบถ้วนมากที่สุดเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้กับตัวชี้วัดนี้ได้ เป็นต้น อย่างไรก็ตามหากมีการกำหนดให้ปรับปรุงระบบการบันทึกข้อมูล หรือชี้แจงความหมายของตัวชี้วัดให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจอย่างชัดเจนก็สามารถนำตัวชี้วัดเหล่านี้ไปใช้งานได้

5.3.3 ตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้ มีทั้งสิ้น 13 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนเทียบกับเกณฑ์น้ำหนักรวม น้อยกว่า 2.50 คะแนน ตัวชี้วัดเหล่านี้ยังไม่สามารถนำไปใช้ได้เนื่องจากคะแนนรวมอยู่ในระดับต่ำ โดยพบว่า มีเกณฑ์หลายเกณฑ์ที่มีน้ำหนักของเกณฑ์สูงและต่ำ ได้คะแนนประเมินเพียง 1 หรือ 2 เท่านั้น เนื่องจากปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินบางประการที่ส่งผลกระทบต่อตัวชี้วัด เช่น ยังไม่มีการเก็บข้อมูลที่ใช้สำหรับประเมินตัวชี้วัดอย่างเป็นระบบ ตัวชี้วัดไม่สื่อความหมายที่ชัดเจนซึ่งต้องใช้นิยามเพื่ออธิบายเพิ่มเติม ตัวชี้วัดยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่ต้องการวัดอย่างชัดเจน และผลที่ได้จากการประเมินไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตหรือผลการดำเนินงานของหน่วยงานอื่นได้ เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้แยกตามเกณฑ์

No.	Objective	PI	Definition	PI Responsibility	Total Score by Weight
1	เพิ่มจำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมและประเมินตามมาตรฐานวิชาชีพให้ครอบคลุมทุกท้องถิ่น	ร้อยละของอบต.ที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการ	จำนวนอบต.ที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต.ทั้งหมด	สสจ./อบต.	2.55
2		ร้อยละของอบต.ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยปฏิบัติการ	จำนวนอบต.ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต.ทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน	สสจ./อบต.	2.85
3		ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการ	จำนวนหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน	สสจ.	2.25
4	สร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากร (สวัสดิการ เครื่องแบบ ประกันชีวิต อุปกรณ์ Safety การอบรม ฯลฯ)	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากรตามมาตรฐานที่สพช.กำหนดไว้	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากรตามมาตรฐานที่สพช.กำหนดไว้เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2.40
5	สร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากร (สวัสดิการ เครื่องแบบ ประกันชีวิต อุปกรณ์ Safety การอบรม ฯลฯ)	ระดับความพึงพอใจของบุคลากรในการปฏิบัติงาน (แยกเป็น level)	จำนวนบุคลากรที่พึงพอใจเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	2.05
6	พัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ยานพาหนะให้ได้มาตรฐานทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีคู่มือมาตรฐานการตรวจสอบและดำเนินการตรวจอุปกรณ์/ยานพาหนะ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีคู่มือมาตรฐานการตรวจสอบและดำเนินการตรวจอุปกรณ์/ยานพาหนะเทียบกับหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2.25
7	พัฒนาขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการ	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีการจัดทำขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	1.95

ตารางที่ 5.3 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้แยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PI	Definition	PI Responsibility	Total Score by Weight
8	พัฒนาขั้นตอนการรักษายาบาลให้มีมาตรฐาน	มีการประชุมระดับจังหวัดเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำเดือน (มี/ไม่มี)	มีการประชุมประจำเดือนระดับจังหวัดเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงาน (มี/ไม่มี)	สสจ.	2.35
9	พัฒนาให้บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถปฏิบัติงานได้ตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ	ร้อยละหน่วยปฏิบัติการมีผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากรทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีการจัดทำผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากรทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2.20
10	เจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุตอบสนองต่อการรับแจ้งเหตุได้อย่างรวดเร็ว	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่เจ้าหน้าที่รับสายหลังจากเสียงเรียกเข้าเกิน 3 ครั้ง	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่เจ้าหน้าที่รับสายหลังจากเสียงเรียกเข้า 3 ครั้ง	สสจ./ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ	2.30
11	เพิ่มจำนวนอุปกรณ์สื่อสารให้เพียงพอต่อการใช้งาน (โทรศัพท์/วิทยุ)	จำนวนครั้งการสุ่มแจ้งเหตุที่ไม่สามารถติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่ไม่สามารถติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้	สสจ./ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ	1.95
12	พัฒนาฐานข้อมูลระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการและโรงพยาบาลในเครือข่าย	ระยะเวลาที่จังหวัดใช้ในการจัดทำมาตรฐานระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ	ระยะเวลาที่จังหวัดใช้ในการจัดทำมาตรฐานระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ	สสจ.	1.85
13	พัฒนาระบบเครือข่ายสำรองในการแจ้งเหตุ	ร้อยละของการแจ้งเหตุผ่านทางเครือข่ายสำรอง (แยกตามประเภท)	จำนวนการแจ้งเหตุจากเครือข่ายสำรองเทียบกับจำนวนการแจ้งเหตุทั้งหมด (แยกตามประเภท)	สสจ.	2.45

ตัวชี้วัดในกลุ่มนี้ เช่น ตัวชี้วัด “ระยะเวลาที่จังหวัดใช้ในการจัดทำมาตรฐานระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ” ได้คะแนนจากการประเมินต่ำที่สุดเนื่องจากการจัดทำมาตรฐานระดับขีดความสามารถจำเป็นต้องอาศัยหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลและจัดทำเป็นมาตรฐานขึ้นมา ซึ่งหน่วยงานในระดับจังหวัดเองอาจจะไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ ตัวชี้วัดนี้จึงค่อนข้างนำไปใช้ประเมินได้ยาก ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนประเมินต่ำรองลงมาคือ ตัวชี้วัด “ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน” และตัวชี้วัด “จำนวนครั้งการสู้รบแจ้งเหตุที่ไม่สามารถติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้” โดยตัวชี้วัดทั้ง 2 ตัวชี้วัดนั้นมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลการประเมินทั้งที่เป็นปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ด้วยเหตุผลดังกล่าวถึงแม้จะมีการปรับปรุงตัวชี้วัดตามรายละเอียดดังกล่าวแล้ว แต่เมื่อพิจารณาถึงความพร้อมของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในหลายๆ จังหวัด พบว่า หากนำตัวชี้วัดเหล่านี้ไปใช้ประเมินอาจจะไม่สามารถวัดผลการดำเนินงานที่แท้จริงได้

การศึกษาในครั้งนี้ คณะวิจัยได้พัฒนาตัวชี้วัดในระดับปฏิบัติการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ และสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในระดับปฏิบัติการ นอกจากนี้คณะวิจัยได้วิเคราะห์ตัวชี้วัดแยกตามมิติต่างๆ ทำให้สามารถจำแนกกลุ่มของตัวชี้วัดเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน และตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของการนำตัวชี้วัดไปใช้วัดประเมิน อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นตัวชี้วัด 93 ตัวชี้วัดจากแผนที่ยุทธศาสตร์ หรือตัวชี้วัดที่ผ่านการกลั่นกรองจนเหลือเพียง 37 ตัวชี้วัด ล้วนเป็นผลจากการวิเคราะห์ในเชิงทฤษฎี หากจะนำไปใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานจริงจำเป็นต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบ เช่น สภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของจังหวัด การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายต่างๆ หรือความพร้อมในด้านงบประมาณสนับสนุนของจังหวัด เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของตัวชี้วัดในทางปฏิบัติด้วย ดังนั้นแต่ละจังหวัดอาจจะคัดเลือกตัวชี้วัดโดยพิจารณาตามความเหมาะสมเพื่อให้การวัดประเมินเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และสามารถนำผลจากการวัดประเมินไปพัฒนาระบบการดำเนินงานของจังหวัดได้

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย ข้อเสนอแนะและงานวิจัยในอนาคต

6.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับปฏิบัติการ ในการศึกษาคณะวิจัยได้เลือกแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555 มาใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์ ผลจากการวิเคราะห์โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จ ทำให้ได้แผนที่ยุทธศาสตร์ 5 ด้าน โดยนำเสนอในรูปแบบของปัจจัยแห่งความสำเร็จแยกตามมิติต่างๆ ที่มีผลต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคณะวิจัยได้นำตัวชี้วัดที่วิเคราะห์ได้จากปัจจัยแห่งความสำเร็จทั้งสิ้น 93 ตัวชี้วัด มาแบ่งประเภทตามมิติต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการกลั่นกรองและประเมินตัวชี้วัดตามเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์พบว่าตัวชี้วัดที่สามารถนำไปใช้ได้ในปัจจุบันและเหมาะสมกับการประเมินผลการดำเนินงานในระดับปฏิบัติการ คือ ตัวชี้วัดที่วิเคราะห์มาจากยุทธศาสตร์ด้านที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวนทั้งสิ้น 9 ตัวชี้วัด ดังนี้

- ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามจำนวนมาตรฐานตลอด 24 ชม.
- ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย
- ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลา ณ จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินได้ตามเป้าหมาย
- ร้อยละการนำส่งที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย
- ร้อยละผลการดำเนินงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน
- ร้อยละของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด
- ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภท (Under Triage หรือ Over Triage)
- ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด
- ร้อยละของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วน

ซึ่งคณะวิจัยได้นำเสนอผลจากการพัฒนาตัวชี้วัดดังกล่าวผ่านเวที “การประชุม คณะอนุกรรมการการพัฒนายุทธศาสตร์ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ” วันที่ 24 มิถุนายน 2552 กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพฯ เพื่อให้มีการนำองค์ความรู้ที่ได้ไปขยายผลให้เกิดประโยชน์ ตามความเหมาะสมต่อไป โดยอาจนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาดำเนินการใน 2 ลักษณะ กล่าวคือ อาจมีการนำตัวชี้วัดทั้ง 9 ตัวชี้วัดไปทดลองใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานจริงในระดับ ปฏิบัติการ หรือมีการนำกระบวนการพัฒนาตัวชี้วัดไปใช้ในการพัฒนาตัวชี้วัดระดับจังหวัดเพื่อให้เกิดตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับสภาพของแต่ละพื้นที่และได้รับฉันทานุมัติของสมาชิกภาคีพื้นที่ อย่างไรก็ตามยังมีตัวชี้วัดบางตัวซึ่งได้ผลคะแนนจากการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ แต่คณะวิจัย เล็งเห็นว่าตัวชี้วัดเหล่านั้นหากถูกนำไปพัฒนาต่อ หรือเมื่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของ จังหวัดต่างๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น น่าจะส่งผลให้สามารถนำตัวชี้วัดเหล่านั้นไปใช้ได้

ในส่วนของการนำตัวชี้วัดไปวิเคราะห์ร่วมกับแนวปฏิบัติงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ก่อนถึงโรงพยาบาลในพื้นที่ศึกษา 6 จังหวัด พบปัญหาเนื่องจากการใช้วิธีการวิเคราะห์รูปแบบที่ แตกต่างกัน จึงไม่สามารถนำตัวชี้วัดทั้ง 93 ตัวชี้วัดไปวิเคราะห์โดยตรงได้ อย่างไรก็ตาม คณะวิจัย พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่วิเคราะห์ได้สามารถนำไปวิเคราะห์ร่วมกับแนวปฏิบัติ ดังกล่าวได้ จึงวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จแยกตามหมวดต่างๆ ทั้ง 7 หมวดในแนวปฏิบัติ เพื่อเป็น แนวทางในการนำผลจากการศึกษาไปพัฒนาต่อในอนาคต

6.2 ข้อเสนอแนะและงานวิจัยในอนาคต

การเลือกใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดระบบบริการ การแพทย์ฉุกเฉินในระดับปฏิบัติการ ควรเลือกใช้การวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Success Factor Analysis) เนื่องจากช่วยในการวิเคราะห์ได้ครอบคลุมทุกมิติ มากกว่าการใช้ Balance Scorecard (BSC) และตัวชี้วัดที่ได้วิเคราะห์ขึ้นมาควรนำไปประเมินและปรับปรุงก่อนนำไปใช้งาน เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเกณฑ์ที่มีน้ำหนักคะแนนมากควรนำไปใช้ พิจารณาเพื่อคัดเลือกตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสม ส่วนเกณฑ์ที่มีน้ำหนักคะแนนน้อยแม้จะไม่ส่งผล กระทบโดยตรงกับตัวชี้วัด แต่ก็ไม่เหมาะสมสำหรับนำไปประเมินหากไม่ทำการปรับปรุงตัวชี้วัดให้ ดีขึ้นเสียก่อน ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ตัวชี้วัดส่วนใหญ่ที่ใช้ในปัจจุบันเป็นตัวชี้วัด ประเภท Lacking ซึ่งเน้นวัดผลการดำเนินงานเป็นหลัก แต่ในการศึกษาคครั้งนี้คณะวิจัยได้พัฒนา ตัวชี้วัดทั้งประเภท Leading และ Lacking เนื่องจากคณะวิจัยต้องการเน้นให้เห็นถึงความสำคัญ ของตัวชี้วัดประเภท Leading ด้วย โดยตัวชี้วัดประเภทนี้จะเหมาะสำหรับการวัดประเมินในระดับ

ผู้บริหาร ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สามารถขับเคลื่อนให้ประสบความสำเร็จได้ง่าย จึงควรจะมีการนำตัวชี้วัดประเภทดังกล่าวไปใช้ด้วย เพื่อให้ผู้ปฏิบัติการเห็นถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาระบบฯ ของผู้บริหาร ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาองค์กรไปพร้อมๆ กันทั้งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ นอกจากนี้การพัฒนาตัวชี้วัด และการนำตัวชี้วัดไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้อนุเคราะห์จากหน่วยงานที่ต้องการจะวัดประเมิน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่ตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร และสามารถนำไปใช้วัดประเมินได้จริง นอกจากนี้การเลือกใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ควรพิจารณาสภาพลักษณะขององค์กรเป็นสำคัญ จึงจะทำให้การวิเคราะห์ที่ได้สอดคล้องและสนับสนุนกับระบบการทำงานและกระบวนการทำงานขององค์กรอย่างแท้จริง

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า การดำเนินงานในแต่ละจังหวัดเพื่อสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551 – 2555 ยังมีผลการดำเนินงานที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยเปรียบเทียบจากผลการประเมินจากตัวชี้วัดของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2551 ซึ่งหนึ่งในสาเหตุหลักคือ ยังขาดการพัฒนาด้านการจัดการองค์ความรู้ โดยจะเห็นได้จากปัจจุบันยังไม่มีกรอบรวบรวมน้องความรู้อย่างเป็นระบบ รวมถึงไม่มีสถาบันหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้โดยตรง ส่งผลให้การพัฒนากระบวนการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยเป็นไปอย่างล่าช้า ปัญหานี้อาจจะประเด็นที่ผู้สนใจหรือผู้เกี่ยวข้องกับระบบฯ จะนำไปพิจารณาเพื่อศึกษาและกำหนดแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงต่อไป นอกจากนี้ยังพบว่าในบางหน่วยปฏิบัติการยังผลการดำเนินงานที่น้อยมาก ซึ่งอาจมีผลกระทบมาจากตำแหน่งที่ตั้งของหน่วยปฏิบัติการที่ไม่เหมาะสมต่อการออกปฏิบัติงาน จึงควรมีการศึกษาในด้านนี้เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สามารถบริการที่ครอบคลุม และเกิดความความคุ้มค่าในการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการในพื้นที่ต่างๆ

ปัญหาในด้านการบริหารจัดการอีกประการหนึ่ง คือ การใช้งบประมาณเพื่อจ่ายค่าตอบแทนการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการ ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนมากนัก เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาถึงต้นทุนในการออกปฏิบัติงานโดยแยกตามระดับอาการของผู้ป่วย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงต้นทุนที่แท้จริงในการออกปฏิบัติงาน และกำหนดกลไกในการประเมินความคุ้มค่าของต้นทุนในการออกปฏิบัติงานในแต่ละครั้งด้วย

เอกสารอ้างอิง

- คุณากร เพชรคง. 2552. เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องการทำ SWOT Analysis และ การคิดเป็นระบบครบวงจร (Systematic Thinking). กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน.
- ทวีวรรณ ปิยะพรมดี. 2547. การสร้างโปรแกรมดัชนีชี้วัดในการวางแผนการบริหารอัตรากำลังคนใน สายงานบริการ เภสัชกรรมผู้ป่วยนอก หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลขอนแก่น. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการจัดการผลิตภัณฑ์สุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พงษ์ศักดิ์ บุญภักดี. 2551. Balanced Scorecard2. ชุดโครงการ Digital KM หรือ ระบบออนไลน์ เพื่อการจัดการความรู้สู่สาธารณะ. The Gateway of Thailand's Online Knowledge Management. <http://gotoknow.org/file/boonphakdee/view/201696> (15 มีนาคม 2552).
- พันธุ์ทอง จันทร์สว่าง. 2551. การสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map). สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดยโสธร. Google Incorporation. <http://ptjsw.blogspot.com/2008/10/strategy-map.html> (1 กรกฎาคม 2552).
- วชิษฐ์ พรหมบุตร และคณะ. 2550. KPIs Principle to Practice: วิธีสร้างดัชนีชี้วัดที่ได้ผลจริง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แผนกประมวลความรู้ ฝ่ายวิจัย สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. วิทยา ชาติชัยบัญชาชัย. 2551. “แนวทางการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ และขับเคลื่อน กระบวนการ” ในหลักการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 2551, 68-74. ขอนแก่น: หจก. ขอนแก่นการพิมพ์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. 2546. การพัฒนาดัชนีวัดคุณภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการ ศึกษา. กรุงเทพมหานคร : วารสารครูศาสตร์ ปีที่ 31 ฉบับที่ 3 (มีนาคม – มิถุนายน 2546).
- ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนภาคเหนือ. 2552. การพัฒนาแผนที่ยุทธศาสตร์ ตอนที่ 1 : การสร้างแผนที่ยุทธศาสตร์. ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาสุขภาพภาคประชาชน ภาคเหนือ. <http://www.northphc.org/doc/stratigicmap.doc> (1 กรกฎาคม 2552).

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์.2539.ตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานที่เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานโครงการและแผนงาน. ข่าวสารวิจัยการศึกษา. ปีที่ 19 ฉบับที่ 6 (สิงหาคม – กันยายน 2539).

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. 2551. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ.2551-2555. กรุงเทพฯ:สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ;

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2547. คุณลักษณะของปัจจัยแห่งความสำเร็จ และ KPI ในการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์. ข่าวประกันคุณภาพการศึกษา พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ฉบับที่ 71 (พฤษภาคม 2547).

สุพรรณ ศรีธรรมมา. 2549. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของ ประเทศไทย (พ.ศ.2549-2553) เพื่อเฉลิมพระเกียรติในวโรกาสทรงครองสิริราชสมบัติ ครบ 60 ปี ใน เอกสารประกอบการสัมมนาระดับชาติเรื่อง อุบัติเหตุจราจรครั้งที่ 7 วันที่ 20-22 มิถุนายน 2549 ณ อิมแพคเมืองทองธานี.

สันต์ หัตถิรัตน์ และคณะ. 2544 .ข้อเสนอการปฏิรูประบบสุขภาพยามฉุกเฉิน. นนทบุรี : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

สุรเชษฐ์ สถิตนิรามัย .2549. รายงานการศึกษา การจัดการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนนำส่ง โรงพยาบาล กรณีศึกษา ประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ฝรั่งเศส สวีเดน จีน แอฟริกาใต้ ปากีสถาน และประเทศไทย. งานวิจัย. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

Business Victoria. 2552. SWOT analysis. <http://export.business.vic.gov.au/data/assets/image/0020/12593/swot.GIF> (20 สิงหาคม 2552).

Ian R Rogers, Lynne Evans, George A Jelinek, Ian Jacobs, Cathie Inkpen and David Mountain. 2542. Using clinical indicators in emergency medicine : documenting performance improvements to justify increased resource allocation. *J Accid Emerg Med* 16 : 319 -321.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Japan International Cooperation Association. 2549. Emergency Medical Care.
[http : //www.jica.go.jp/english/resources/publications/study
 /topical/health/pdf/Health_14.pdf](http://www.jica.go.jp/english/resources/publications/study/topical/health/pdf/Health_14.pdf) (10 กันยายน 2551).
- Johnstone, J.N. 2524. Indicators of Education Systems. London : Unesco.
- London Ambulance Service, NHS Trust Strategic Plan 2006/07-2012/13. 2006.
- Niven, Paul R. 2551. Balanced Scorecard Step-By-Step for Government and Nonprofit
 Agencies.2nd edition. New Jersey USA : John Wiley & Sons Inc.
- Patel *et al.* 2549. Balancing the NHS Balanced Scorecard!.*European Journal of
 Operational Research* 185 : 905-914.
- Protti. 2548. A Proposal to Use a Balanced Scorecard to Evaluate Information for
 Health:an Information Strategy for the Modern NHS (1998-2005).*Computers in
 Biology and Medicine* 32 : 221-236.
- Richard T. Pascale. 2550. Perspectives on Strategy : The Real Story Behind Honda's
 Success, *California Managment Review* 26 No. 3.
- Suzanne Turner. 2551. Tool For Success. แปลโดย ศุภีพร บุญบังการ. กรุงเทพฯ :
 สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล.
- World Health Organization. 2547. Prehospital trauma care system. Geneva,
 World Health Organization.

ภาคผนวก ก.

ตัวชี้วัดจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) ปี 2551

ตัวชี้วัดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี 2551 และ

ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551

ตัวชี้วัดจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนธร) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	เกณฑ์การให้คะแนน	นิยาม
1	ร้อยละผลการดำเนินงาน การให้บริการการแพทย์ ฉุกเฉิน	$A_1 = \frac{X_1}{X_2} \times 100$ กำหนดให้ A_1 = ร้อยละผลการให้บริการ การแพทย์ฉุกเฉิน X_1 = จำนวนครั้งการปฏิบัติการ การแพทย์ฉุกเฉินในปี 2551 X_2 = จำนวนครั้งการมารับ บริการที่ห้องฉุกเฉินและได้รับ ไว้เป็นผู้ป่วยในของ สถานพยาบาลทุกแห่งใน จังหวัด ปี 2550	<u>กลุ่มที่ 1</u> จังหวัดที่มีร้อยละผลการดำเนินงาน อยู่ ระหว่าง 1.654 - 6.986 ทำผลงานได้ น้อยกว่า 5.00 ได้ 1 คะแนน 5.00 - 6.99 ได้ 2 คะแนน 7.00 - 8.99 ได้ 3 คะแนน 9.00 - 9.99 ได้ 4 คะแนน ≥ 10 ได้ 5 คะแนน <u>กลุ่มที่ 2</u> จังหวัดที่มีร้อยละผลการดำเนินงาน อยู่ ระหว่าง 7.029 - 11.556 ทำผลงานได้ น้อยกว่า 10 ได้ 1 คะแนน 10.00 - 11.99 ได้ 2 คะแนน 12.00 - 13.99 ได้ 3 คะแนน 14.00 - 15.00 ได้ 4 คะแนน มากกว่า 15 ได้ 5 คะแนน	ผลการดำเนินงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง จำนวนครั้งการปฏิบัติการการแพทย์ ฉุกเฉินทุกระดับตั้งแต่ - หน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินเบื้องต้น (FR = First Responder) - หน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ระดับพื้นฐาน (BLS = Basic Life Support) - หน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระดับสูง (ALS = Advance Life Support) เปรียบเทียบกับจำนวนครั้งการมารับบริการที่ห้อง ฉุกเฉินและได้รับไว้เป็นผู้ป่วยในสถานพยาบาลทุก แห่งในจังหวัดปี 2550 โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่มประเมิน แยกตามผลการดำเนินการ

ตัวชี้วัดจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) ปี 2551 (ต่อ)

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	เกณฑ์การให้คะแนน	นิยาม
			<u>กลุ่มที่ 3</u> จังหวัดที่มีร้อยละผลการดำเนินงาน อยู่ระหว่าง 12.296-15.992 ทำผลงานได้ น้อยกว่า 15 ได้ 1 คะแนน 15.00 - 16.99 ได้ 2 คะแนน 17.00 - 18.99 ได้ 3 คะแนน 19.00 - 19.99 ได้ 4 คะแนน ≥ 20 ได้ 5 คะแนน	
			<u>กลุ่มที่ 4</u> จังหวัดที่มีร้อยละผลการดำเนินงาน อยู่ระหว่าง 16.364 - 20.748 ทำผลงานได้ น้อยกว่า 19 ได้ 1 คะแนน 19.00 - 20.99 ได้ 2 คะแนน 21.00 - 22.99 ได้ 3 คะแนน 23.00 - 24.99 ได้ 4 คะแนน ≥ 25 ได้ 5 คะแนน	

ตัวชี้วัดจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนธร) ปี 2551 (ต่อ)

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	เกณฑ์การให้คะแนน	นิยาม
			<u>กลุ่มที่ 5</u> จังหวัดที่มีร้อยละผลการดำเนินงาน อยู่ระหว่าง 22.707 - 36.600 ทำผลงานได้น้อยกว่า 35 ได้ 1 คะแนน 35.00 - 36.99 ได้ 2 คะแนน 37.00 - 38.99 ได้ 3 คะแนน 39.00 - 39.99 ได้ 4 คะแนน ≥ 40 ได้ 5 คะแนน	
			<u>กลุ่มที่ 6</u> จังหวัดที่มีร้อยละผลการดำเนินงาน อยู่ระหว่าง 43.222 - 61.012 ทำผลงานได้น้อยกว่า 52 ได้ 1 คะแนน 52.00 - 56.99 ได้ 2 คะแนน 57.00 - 60.99 ได้ 3 คะแนน 61.00 - 64.99 ได้ 4 คะแนน ≥ 65 ได้ 5 คะแนน	

ตัวชี้วัดจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) ปี 2551 (ต่อ)

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	เกณฑ์การให้คะแนน	นิยาม																				
2	คุณภาพการให้บริการ การแพทย์ฉุกเฉิน (5 คะแนน)	$A_2 = \frac{X_3}{X_4} \times 100$ กำหนดให้ A_2 = ร้อยละศูนย์รับแจ้งเหตุและ สั่งการมีการคัดแยก X_3 = จำนวนครั้งการสั่งการของ ศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการที่มี การคัดแยกก่อนส่งหน่วย ปฏิบัติการ X_4 = จำนวนครั้งการสั่งการ ทั้งหมดของศูนย์สั่งการ *ผ่านการประเมินได้คะแนน 3 จาก 5 คะแนน	2.1 ร้อยละการสั่งการศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการที่มี การคัดแยก (Triage) ผู้ป่วยฉุกเฉินตามระดับความ รุนแรงก่อนสั่งการและจัดส่งหน่วยปฏิบัติการที่ เหมาะสมออกให้ให้ความช่วยเหลือตามเกณฑ์ที่ กำหนด (2 คะแนน) <table><tr><td>< 25.00</td><td>ไม่ได้คะแนน</td></tr><tr><td>25.00 -49.99</td><td>ได้ 0.5 คะแนน</td></tr><tr><td>50.00 -74.99</td><td>ได้ 1 คะแนน</td></tr><tr><td>≥75.00</td><td>ได้ 2 คะแนน</td></tr></table> 2.2 มีคณะกรรมการและการประชุม Dead case Conference เพื่อหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขใน ระดับจังหวัดหรือต่ำกว่าระดับจังหวัดตามความ เหมาะสม (3 คะแนน) <table><tr><td>-มีคณะกรรมการ</td><td>ได้ 1 คะแนน</td></tr><tr><td colspan="2">มีการประชุม Dead case Conference</td></tr><tr><td>- ไม่มีการประชุม</td><td>ไม่ได้คะแนน</td></tr><tr><td>-มีการประชุม 1 ครั้งต่อปี</td><td>ได้ 1 คะแนน</td></tr><tr><td>-มีการประชุม 2-3 ครั้งต่อปี</td><td>ได้ 1.5 คะแนน</td></tr><tr><td>-มีการประชุม 4 ครั้งขึ้นไปต่อปี</td><td>ได้ 2 คะแนน</td></tr></table>	< 25.00	ไม่ได้คะแนน	25.00 -49.99	ได้ 0.5 คะแนน	50.00 -74.99	ได้ 1 คะแนน	≥75.00	ได้ 2 คะแนน	-มีคณะกรรมการ	ได้ 1 คะแนน	มีการประชุม Dead case Conference		- ไม่มีการประชุม	ไม่ได้คะแนน	-มีการประชุม 1 ครั้งต่อปี	ได้ 1 คะแนน	-มีการประชุม 2-3 ครั้งต่อปี	ได้ 1.5 คะแนน	-มีการประชุม 4 ครั้งขึ้นไปต่อปี	ได้ 2 คะแนน	คุณภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้ 1. การให้บริการของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการของ จังหวัดที่มีการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินตามระดับความ รุนแรงก่อนจัดส่งหน่วยปฏิบัติการที่เหมาะสมออกให้ ความช่วยเหลือ การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินแบ่งตามระดับความรุนแรง ดังนี้ รหัสแดง หรือ E = Emergency รหัสเหลือง หรือ U = Urgent รหัสเขียว หรือ N = Non urgent 2. การตรวจสอบคุณภาพ มี 2 กระบวนการดังนี้ 2.1 มีคณะกรรมการ Peer Review Dead case Conference หมายถึงมีคณะกรรมการระดับจังหวัด ประกอบด้วยอายุรแพทย์และอื่นๆ ตามความ เหมาะสมที่จังหวัดกำหนด 2.2 มีการประชุม Dead case Conference เพื่อ หาสาเหตุ แนวทางแก้ไข ในระดับจังหวัดหรือต่ำกว่า ระดับจังหวัดตามความเหมาะสม
< 25.00	ไม่ได้คะแนน																							
25.00 -49.99	ได้ 0.5 คะแนน																							
50.00 -74.99	ได้ 1 คะแนน																							
≥75.00	ได้ 2 คะแนน																							
-มีคณะกรรมการ	ได้ 1 คะแนน																							
มีการประชุม Dead case Conference																								
- ไม่มีการประชุม	ไม่ได้คะแนน																							
-มีการประชุม 1 ครั้งต่อปี	ได้ 1 คะแนน																							
-มีการประชุม 2-3 ครั้งต่อปี	ได้ 1.5 คะแนน																							
-มีการประชุม 4 ครั้งขึ้นไปต่อปี	ได้ 2 คะแนน																							

ตัวชี้วัดจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร) ปี 2551 (ต่อ)

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	เกณฑ์การให้คะแนน	นิยาม
3	การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (5 คะแนน)	$A_3 = \frac{X_5}{X_6} \times 100$ กำหนดให้ A_3 = ร้อยละการปฏิบัติการของอาสาสมัครที่ได้รับการประเมินการนำส่งถูกต้องตามหลัก ABC (ทางเดินหายใจ การห้ามเลือด และการตามกระดูก) X_5 = จำนวนครั้งการปฏิบัติการของอาสาสมัครที่ได้รับการประเมินการนำส่งถูกต้องตามหลัก ABC X_6 = จำนวนครั้งการปฏิบัติการทั้งหมดของอาสาสมัคร *ผ่านการประเมินได้คะแนน 3 จาก 5 คะแนน	3.1 คุณสมบัติอาสาสมัคร (1 คะแนน) -การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด ได้ 0.5 คะแนน -มีจำนวนบุคลากรที่ออกปฏิบัติงานครบจำนวนตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้ 0.5 คะแนน 3.2 การปฏิบัติงาน การออกปฏิบัติงานและนำส่งทุกครั้งต้องประเมินผู้ป่วย และมีทักษะการช่วยเหลือ การดูแลทางเดินหายใจ การห้ามเลือด และการตามกระดูกที่ถูกต้องเหมาะสม (2 คะแนน) ปฏิบัติถูกต้องและเหมาะสม < 50.00 ไม่ได้คะแนน 50.00 – 79.99 ได้ 1 คะแนน ≥ 80.00 ได้ 2 คะแนน 3.3 การอบรมพัฒนาความรู้/ฟื้นฟูความรู้ (2 คะแนน) มีการอบรมฟื้นฟูความรู้ตามหลักสูตรที่เหมาะสม - ไม่มีการอบรม ได้ 0 คะแนน -มีการอบรมปีละ 1 ครั้ง ได้ 1 คะแนน - มีการอบรมตั้งแต่ 2 ครั้ง/ปีขึ้นไป ได้ 2 คะแนน	อาสาสมัคร หมายถึง บุคลากรที่ทำงานนอกโรงพยาบาลเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งต้องผ่านการอบรมหลักสูตร FR 16 ชั่วโมง หรือหลักสูตร EMT-B 110 ชั่วโมง และขึ้นทะเบียนในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในจังหวัด คุณสมบัติอาสาสมัคร ประเมินดังนี้ 1. การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด 2. ในการออกปฏิบัติการแต่ละครั้งมีจำนวนอาสาสมัครที่ผ่านการอบรมครบตามจำนวน ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ 2.1 ระดับ BLS ประกอบด้วย เวชกรฉุกเฉิน ระดับพื้นฐาน 1 คน (EMT-B 110 ชั่วโมง) และ อีก 2 คน ที่ผ่าน EMT-B หรือ FR รวมเป็น 2-3 คน/ทีม 2.2 ระดับ FR ประกอบด้วย อาสาสมัครที่ผ่านการอบรมหลักสูตร FR 16 ชั่วโมง 2-3 คน/ทีม <u>การอบรมพัฒนาความรู้/ฟื้นฟูความรู้</u> คือ มีการอบรมพัฒนาความรู้ในระดับอำเภอ ตามเนื้อหาที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาตนเองตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตัวชี้วัดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
1	ร้อยละของ อปท. เข้าร่วมดำเนินการจัดหน่วย ปฏิบัติการฉุกเฉินชุมชน (FR)	$A_4 = \frac{X_7}{X_8} \times 100$ กำหนดให้ A_4 = ร้อยละของ อปท. เข้าร่วมดำเนินการจัดหน่วย ปฏิบัติการฉุกเฉินชุมชน (FR) X_7 = จำนวน อปท. ที่ขึ้นทะเบียนเข้าร่วมให้บริการ EMS ใน จังหวัด X_8 = จำนวน อปท. ทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ	จำนวน อปท. ที่ขึ้นทะเบียนเข้าร่วมให้บริการ EMS ใน จังหวัดเทียบกับจำนวน อปท. ทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ
2	ร้อยละความครอบคลุมของ สปสช. สาขาจังหวัด ที่มีการดำเนินการ Audit	$A_5 = \frac{X_9}{X_{10}} \times 100$ กำหนดให้ A_5 = ร้อยละความครอบคลุมของ สปสช. สาขาจังหวัดที่มี การดำเนินการ Audit X_9 = จังหวัดที่มีการดำเนินงาน Audit X_{10} = จำนวนจังหวัดในประเทศไทย (76 จังหวัด)	จังหวัดที่มีการดำเนินงาน Audit เทียบกับจำนวนจังหวัด ในประเทศไทย (76 จังหวัด)

ตัวชี้วัดจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ปี 2551 (ต่อ)

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
3	ร้อยละความครบถ้วนของการรายงานผลการดำเนินงานและสถานการณ์การเงินไตรมาส 3 ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพสาขาจังหวัด เป้าหมาย 100%	$A_6 = \frac{X_{11}}{X_{12}} \times 100$ กำหนดให้ A_6 = ร้อยละความครอบคลุมของสปสช.สาขาจังหวัดที่มีการดำเนินการ Audit X_{11} = จำนวนจังหวัดที่จัดส่งรายงานครบถ้วนทุกไตรมาส X_{12} = จำนวนจังหวัดในประเทศไทย (76 จังหวัด)	จำนวนจังหวัดที่จัดส่งรายงานครบถ้วนทุกไตรมาสเทียบกับจำนวนจังหวัดในประเทศไทย (76 จังหวัด)

ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
1	ร้อยละของการปฏิบัติงานของหน่วย FR ต่อการปฏิบัติงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด	$A_7 = \frac{X_{13}}{X_{14}} \times 100$ กำหนดให้ A_7 = ร้อยละของการปฏิบัติงานของหน่วย FR ต่อการปฏิบัติงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด X_{13} = จำนวนครั้งการปฏิบัติงานของหน่วย FR X_{14} = จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการทั้งหมด (ALS+BLS+FR)	จำนวนครั้งการปฏิบัติงานของหน่วย FR เทียบกับจำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการทั้งหมด (ALS+BLS+FR)
2	ร้อยละของการรับแจ้งเหตุ ทาง 1669	$A_8 = \frac{X_{15}}{X_{16}} \times 100$ กำหนดให้ A_8 = ร้อยละของการรับแจ้งเหตุ ทาง 1669 X_{15} = จำนวนครั้งของการรับแจ้งเหตุ ทาง 1669 X_{16} = จำนวนครั้งของการรับแจ้งเหตุทั้งหมด	จำนวนครั้งของการรับแจ้งเหตุ ทาง 1669 เทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งเหตุทั้งหมด

ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
3	อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	$A_9 = \frac{X_{17}}{X_{18}} \times 100$ กำหนดให้ A_9 = ร้อยละอัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน X_{17} = จำนวนผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามระดับดี- ดีมาก X_{18} = จำนวนผู้ป่วยที่ทำตอบแบบสอบถามทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่ตอบแบบสอบถามระดับดี ดีมากเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่ทำตอบแบบสอบถามทั้งหมด
4	เวลาส่งการ-ออกจากฐาน ≤ 60 วินาที	$A_{10} = \frac{X_{19}}{X_{20}} \times 100$ กำหนดให้ A_6 = ร้อยละการส่งการ-ออกจากฐาน ≤ 60 วินาที X_{19} = จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนด X_{20} = จำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด	จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนดเทียบกับจำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด

ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
5	รับแจ้ง-สั่งการ ≤ 2 นาที	$A_{11} = \frac{X_{21}}{X_{22}} \times 100$ กำหนดให้ A_{11} = ร้อยละการรับแจ้ง-สั่งการ ≤ 2 นาที X_{21} = จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนด X_{22} = จำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด	จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนดเทียบกับ จำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด
6	ออกจากรูานถึงที่เกิดเหตุ (Response Time) ≤ 10 นาที	$A_{12} = \frac{X_{23}}{X_{24}} \times 100$ กำหนดให้ A_{12} = ร้อยละการรับแจ้ง-สั่งการ ออกจากรูานถึงที่เกิดเหตุ Response Time ≤ 10 นาที X_{23} = จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนด X_{24} = จำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด	จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนดเทียบกับ จำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด

ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
7	เวลา ณ จุดเกิดเหตุ ≤ 10 นาที	$A_{13} = \frac{X_{25}}{X_{26}} \times 100$ กำหนดให้ A_{13} = ร้อยละเวลา ณ จุดเกิดเหตุ ≤ 10 นาที X_{25} = จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนด X_{26} = จำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด	จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนดเทียบกับจำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด
8	จากที่เกิดเหตุถึงโรงพยาบาล ≤ 10 นาที	$A_{14} = \frac{X_{27}}{X_{28}} \times 100$ กำหนดให้ A_{14} = ร้อยละจากที่เกิดเหตุถึงโรงพยาบาล ≤ 10 นาที X_{27} = จำนวนการปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนด X_{28} = จำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด	จำนวนการปฏิบัติการที่นำส่งโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์เวลาที่กำหนด เทียบกับจำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมดที่นำส่งโรงพยาบาล

ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
9	อัตราการกลับมามีสัญญาณชีพจร ของผู้ป่วยที่ทำ CPR จากจุดเกิดเหตุ	$A_{15} = \frac{X_{29}}{X_{30}} \times 100$ กำหนดให้ A_{15} = ร้อยละอัตราการกลับมามีสัญญาณชีพ ของผู้ป่วยที่ทำ CPR จากจุดเกิดเหตุ X_{29} = การจำนวนผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพจรกลับมาหลังทำ CPR จากจุดเกิดเหตุ X_{30} = จำนวนผู้ป่วยที่ทำ CPR ทั้งหมดจากจุดเกิดเหตุ	จำนวนผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพจรกลับมาหลังทำ CPR จากจุดเกิดเหตุโดยหน่วย ALS และ admit ที่โรงพยาบาลเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่ทำ CPR ทั้งหมดจากจุดเกิดเหตุโดยหน่วย ALS และ admit ที่โรงพยาบาล
10	สัดส่วนความครอบคลุมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากร	$A_{16} = \frac{X_{31}}{X_{32}} \times 100$ กำหนดให้ A_{16} = ร้อยละสัดส่วนความครอบคลุมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากร X_{31} = จำนวนครั้งของการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น X_{32} = จำนวนประชากรในจังหวัดตามทะเบียนราษฎร	จำนวนครั้งของการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่นเทียบกับจำนวนประชากรในจังหวัดตามทะเบียนราษฎร

ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
11	ร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามความจำเป็นในเรื่องการดูแลทางเดินหายใจ การให้สารน้ำ การห้ามเลือด และการตามกระดูก	$A_{17} = \frac{X_{33}}{X_{34}} \times 100$ กำหนดให้ A_{17} = ร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตามความจำเป็นในเรื่องการดูแลทางเดินหายใจ การให้สารน้ำ การห้ามเลือด และการตามกระดูก X_{33} = จำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมในเรื่องนั้นๆ X_{34} = จำนวนผู้ป่วยที่มีความจำเป็นในการดูแลในเรื่องนั้นๆ ทั้งหมด	จำนวนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมในเรื่องนั้นๆ เทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่มีความจำเป็นในการดูแลในเรื่องนั้นๆ ทั้งหมด
12	ร้อยละของผู้บาดเจ็บในเขตเมืองที่มา ER ด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	$A_{18} = \frac{X_{35}}{X_{36}} \times 100$ กำหนดให้ A_{18} = ร้อยละของผู้บาดเจ็บในเขตเมืองที่มา ER ด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน X_{35} = จำนวนผู้ป่วยในเขตเมืองที่ถูกนำส่งมา ER ด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน X_{36} = จำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินในเขตเมืองทั้งหมดที่มาตรวจที่ ER	จำนวนผู้ป่วยในเขตเมืองที่ถูกนำส่งมา ER ด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินในเขตเมืองทั้งหมดที่มาตรวจที่ ER

ตัวชี้วัดจากจังหวัดขอนแก่น (โรงพยาบาลขอนแก่น) ปี 2551

No.	ตัวชี้วัด	สูตรคำนวณ	นิยาม
13	ร้อยละขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	$A_{19} = \frac{X_{37}}{X_{38}} \times 100$ กำหนดให้ A_6 = ร้อยละของ อปท. ที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน X_{37} = จำนวนหน่วยบริการ อปท. ที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน X_{38} = จำนวน อปท. ทั้งหมดในจังหวัด	จำนวนหน่วยบริการ อปท. ที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวน อปท. ทั้งหมดในจังหวัด

ภาคผนวก ข.

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551-2555

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พ.ศ. 2551 - 2555

กรอบแผนยุทธศาสตร์

ตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 การแพทย์ฉุกเฉินมีบริบทที่กว้างขวาง ครอบคลุมบทบาทการดำเนินงานของทั้งองค์กร/บุคลากรในและนอกภาคบริการสุขภาพ ซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์และประสานการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างเชื่อมโยง อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและปรับปรุงระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้ประชาชนไทยได้รับบริการที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ กรอบแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้จึงครอบคลุมเฉพาะองค์ประกอบเบื้องต้นที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่

1. ระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) ครอบคลุมระบบการรับรู้ภาวะการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การปฐมพยาบาล การแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การให้คำแนะนำปฏิบัติการฉุกเฉิน การประเมิน การจัดการ การประสานงาน การควบคุม การดูแล การติดต่อสื่อสาร รวมทั้งระบบการจัดหน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วไปช่วยเหลือ การตรวจวินิจฉัย และการบำบัดรักษาพยาบาล ตลอดจนการลำเลียงขนย้าย จนถึงการนำผู้ป่วยฉุกเฉินส่งมอบต่อสถานพยาบาลที่มีขีดความสามารถเหมาะสมอย่างปลอดภัย
2. ระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่โรงพยาบาลและระบบการส่งต่อ (emergency department and transferal system)
3. ระบบการแพทย์ฉุกเฉินในกรณีภัยพิบัติ

1. วัตถุประสงค์

1.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาระบบการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศ ให้สามารถบริการผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ จนสามารถลดการเสียชีวิต ความพิการ และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยฉุกเฉินลงได้ตามเจตนารมณ์แห่งรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551

1.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) ให้มีประสิทธิภาพและอย่างทั่วถึง ให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินที่มีคุณภาพอย่างทันท่วงที ซึ่งรวมถึงการปฐมพยาบาล การแจ้งการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การให้คำแนะนำปฏิบัติการฉุกเฉิน การรักษาพยาบาลนอกโรงพยาบาล รวมทั้งการจัดหน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วไปช่วยเหลือและดูแล

การลำเลียงขนย้าย จนถึงการนำผู้ป่วยส่งมอบต่อสถานพยาบาลที่มีขีดความสามารถเหมาะสมอย่างปลอดภัย

1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบบริการห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลต่างๆ ให้ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยมีบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ตลอดจนมีความชำนาญและประสบการณ์อยู่ให้บริการประจำตลอดเวลา

1.2.3 เพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้พร้อมช่วยเหลือดูแลและรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติได้อย่างประสานสอดคล้องกับการจัดการภัยพิบัติโดยรวม

1.2.4 เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนทรัพยากร โดยเฉพาะด้านบุคลากร และจัดระบบการเงินการคลังที่สามารถสนับสนุนระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1.2.5 เพื่อพัฒนากลไกการบริหารจัดการให้มีระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพในทุกระดับอย่างทั่วถึง

2. เป้าหมาย

2.1 ในปี 2555 ผู้ป่วยฉุกเฉินระดับวิกฤตและเร่งด่วนอย่างน้อยร้อยละ 50 ได้รับการช่วยเหลือหรือนำส่งด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลที่ได้มาตรฐาน

2.2 ในปี 2555 อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินลดลงจากปี 2551 อย่างน้อยร้อยละ 15

2.3 ในปี 2555 มีระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานโดย

- มีหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินที่ให้บริการได้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน
- มีปฏิบัติการฉุกเฉินที่โรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศ รวมทั้งการส่งต่อที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ทั้งภาครัฐและเอกชน

- มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น

- มีระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่พร้อมช่วยเหลือดูแลและรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติได้อย่างประสานสอดคล้องกับการจัดการภัยพิบัติโดยรวม

2.4 ในปี 2555 มีบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพในจำนวนที่เพียงพอได้แก่

- มีแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อย่างน้อย 2 คนต่อหนึ่งจังหวัด
- มีบุคลากรประเภทต่างๆ ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน

- มีระบบการสร้างความเข้มแข็งในการทำงานการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งด้านการเงินและที่มีใช้การเงิน

2.5 ในปี 2555 มีระบบข้อมูลและสารสนเทศ รวมทั้งระบบการจัดการ การสร้าง และการกระจายความรู้เพื่อสนับสนุนการจัดการและการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง

3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินประกอบด้วยยุทธศาสตร์การดำเนินงานที่สำคัญ 5 ประการ และมีการจัดองค์กรหลักเป็นแบบกลุ่มยุทธศาสตร์ (strategic work teams) ได้แก่

3.1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน

3.2 การพัฒนากลไกการบริหารจัดการ รวมทั้งระบบการเงินการคลัง

3.3 การพัฒนาบุคลากร

3.4 การสร้างและจัดการความรู้

3.5 การพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคี

รายละเอียดของแต่ละยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

3.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน

3.1.1 หลักการและเหตุผล

การจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพประกอบด้วย (1) การอำนวยความสะดวกทางการแพทย์, (2) การปฏิบัติการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ซึ่งรวมถึงการเข้าถึงบริการ การจัดส่งความช่วยเหลือ การสื่อสารประสานงาน การขนส่ง และเกณฑ์วิธีปฏิบัติ (3) แผนฉุกเฉินในโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วย (4) การผลิตและฝึกอบรมบุคลากร (5) หน่วยเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (6) การให้ความรู้และสารสนเทศแก่ประชาชนและนักวิชาชีพต่างๆ (7) การป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (8) การรวบรวมข้อมูลและการประเมินผล (9) หน่วยความปลอดภัยสาธารณะ และ (10) การวิจัยและพัฒนา¹

¹ Brennan JA, Krohmer JR. Principles of EMS Systems, 3rd Ed. Jones & Bartlett and American College of Emergency Physicians 20050

องค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ต้องการโครงสร้างพื้นฐานสำหรับรองรับการดำเนินงาน แต่ยังไม่ได้รับการพัฒนาและจัดให้เป็นระบบที่ประสานสอดคล้องกันเท่าที่ควร ทำให้การแพทย์ฉุกเฉินที่มีอยู่ในปัจจุบันอยู่ในลักษณะต่างคนต่างทำไม่มีมาตรฐานรองรับ กระจุกตัวอยู่เฉพาะในเขตเมืองที่มีผู้ใส่ใจเป็นแห่งๆ และไม่สามารถช่วยรักษาชีวิต อวัยวะ หรือการทำงานของระบบอวัยวะที่สำคัญที่จำเป็นต่อสุขภาพและการดำรงชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ โครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวนี้จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีและได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และต้องมีส่วนงานรับผิดชอบภารกิจดังกล่าวโดยเฉพาะ

3.1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้ประชาชนได้รับการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ

3.1.3 เป้าหมาย

3.1.3.1 มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้าน

3.1.3.2 มีระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่โรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศ รวมทั้งระบบการส่งต่อที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ทั้งภาครัฐและเอกชน

3.1.3.3 มีระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่พร้อมปฏิบัติการฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติได้อย่างประสานสอดคล้องกับการจัดการภัยพิบัติโดยรวม

3.1.4 แนวทางดำเนินการ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศและการเฝ้าระวังทางการแพทย์ฉุกเฉิน มีภารกิจที่สำคัญดังนี้

3.1.4.1 พัฒนาระบบประสานการจัดส่งความช่วยเหลือและให้คำปรึกษา โดย

ก. พัฒนาความพร้อมของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งระบบสื่อสารระหว่างประชาชน ศูนย์ประสานงานฉุกเฉิน และหน่วยปฏิบัติการ โดยระบบดังกล่าวอาจเป็นกึ่งอัตโนมัติในระยะแรกแล้วค่อยๆ พัฒนาเป็นระบบเกือบอัตโนมัติในระยะต่อไป ได้แก่

(1) จัดระบบปฏิบัติการสื่อสารและประสานการจัดส่งความช่วยเหลือ ควบคู่กับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นอย่างต่อเนื่องให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ทั่วประเทศที่ปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพในภาวะปกติ และพร้อมจะปรับเปลี่ยนศูนย์ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติ

- (2) จัดให้มีระบบบริการแจ้งเหตุที่ง่าย รวดเร็ว ถ่ายทอดข้อมูลสะดวก
- ข. พัฒนาระบบและมาตรฐานการให้คำแนะนำการปฏิบัติ รวมทั้งจัดให้มีเกณฑ์วิธี (protocol) และพนักงานที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในการให้คำแนะนำแก่ทั้งหน่วยปฏิบัติการ และประชาชน เกี่ยวกับการช่วยเหลือ ดูแล และรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล ประจําการตลอด 24 ชั่วโมง
 - ค. พัฒนาระบบการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาต่างๆ สำหรับผู้ปฏิบัติงานช่วยเหลือ ดูแล และรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมทั้งประชาชน โดยเฉพาะในเขตชนบทห่างไกล เช่น พืชวิทยา หัวใจและหลอดเลือด
- 3.1.4.2 พัฒนากลยุทธ์การปฏิบัติงานทุกระดับทั้งในและนอกโรงพยาบาลให้ได้มาตรฐาน โดย
- ก. จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน รวมถึงทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน การแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งบุคลากร ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และเกณฑ์วิธีปฏิบัติ (practice protocol)
 - ข. สร้างแรงจูงใจให้หน่วยปฏิบัติมีการดำเนินการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง โดยการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติงาน หรือ ใช้กลไกการเงินการคลัง
- 3.1.4.3 พัฒนาระบบการส่งต่อไปยังหน่วยบริการที่มีขีดความสามารถเหมาะสม ให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการรักษาพยาบาลจนกระทั่งพ้นภาวะฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น โดย
- ก. จัดทำแนวทางปฏิบัติและเกณฑ์วิธีคัดแยกและส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 - ข. จัดระดับขีดความสามารถในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินด้านต่างๆ ของสถานพยาบาล และสร้างเครือข่ายการส่งต่อผู้ป่วยให้ชัดเจน
- 3.1.4.4 พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่พร้อมช่วยเหลือดูแลและรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติได้อย่างประสานสอดคล้องกับการจัดการภัยพิบัติโดยรวม โดย
- ก. ส่งเสริมให้หน่วยปฏิบัติการทุกแห่งมีการประสานกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ เพื่อทำแผนจัดการแพทย์ฉุกเฉินในภาวะภัยพิบัติให้สอดคล้องกับแผนการจัดการภัยพิบัติโดยรวมของท้องถิ่นทุกแห่ง
 - ข. ส่งเสริมให้หน่วยปฏิบัติการทุกแห่งมีการฝึกซ้อมแผนรับผู้ป่วยจำนวนมากฉับพลันทั้งด้วยตนเองและร่วมกับภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำ

- ค. พัฒนาระบบประสานงานและการสื่อสารกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ

3.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งระบบการเงินการคลัง

3.2.1 หลักการและเหตุผล

เนื่องจากการบริหารจัดการ รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานและผู้บริหารยังมีจำนวนไม่เพียงพอ จึงสามารถให้บริการครอบคลุมพื้นที่ได้เพียงส่วนน้อยของประเทศไทย ไม่สามารถให้บริการแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินที่จำเป็นได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามหากมีการสร้างและพัฒนาผู้บริหารให้ครอบคลุมทั่วถึงและมีจำนวนเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับบริการประชาชนในเขตชนบทห่างไกล ตามแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้แล้ว ก็ทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบการเงินการคลังที่เหมาะสมและเป็นธรรมเพื่อเฉลี่ยทุกข์เฉลี่ยสุขจากแหล่งต่างๆ เช่น ประกันผู้ประสบภัยจากรถ สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ กองทุนประกันสังคม เพื่อสนับสนุนให้มีการแพทย์ฉุกเฉินเกิดขึ้นอย่างเพียงพอต่อการให้บริการที่จำเป็น รวมทั้งระบบเงินสมทบเพื่อพัฒนาและสนับสนุนระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งด้านการจัด ผลิต และพัฒนาบุคลากร ระบบโครงสร้างพื้นฐาน และหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับ

ปัจจุบัน กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาตินับเป็นแหล่งงบประมาณหลักสำหรับการอุดหนุนการบริการ ในขณะที่จากสถิติการให้บริการที่ผ่านมาผู้รับการแพทย์ฉุกเฉินไม่ได้มีเพียงเฉพาะผู้มีสิทธิตามกฎหมายว่าด้วยหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเท่านั้น แต่ยังมีมาจากผู้มีสิทธิกลุ่มอื่น เช่น สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ประกันสังคม ประกันผู้ประสบภัยจากรถ ประกันภัยเอกชน รวมทั้งชาวต่างชาติที่เข้ามาประกอบอาชีพและท่องเที่ยว การใช้งบประมาณที่ได้จากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพียงแหล่งเดียวเพื่อจ่ายค่าบริการดังกล่าวเมื่อผู้มีสิทธิอื่นดังกล่าวมาใช้บริการ จึงเป็นการเบียดเบียนผู้มีสิทธิตามกฎหมายว่าด้วยหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 มาตรา 33 ได้บัญญัติให้มี “กองทุนการแพทย์ฉุกเฉิน” มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งอุดหนุนหรือเป็นค่าชดเชยให้กับผู้บริหาร หน่วยปฏิบัติการ หรือสถานพยาบาลที่ดำเนินการเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงการปฏิบัติการฉุกเฉินในเขตพื้นที่ หรือภูมิภาคประเทศที่ไม่มีผู้บริหาร หน่วยปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลเพียงพอประกอบด้วย การพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งการจัดการกองทุนการแพทย์ฉุกเฉินดังกล่าวนี้จึงมีความจำเป็นต้อง

ได้รับการพัฒนาให้มีและได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และต้องมีส่วนงานรับผิดชอบภารกิจดังกล่าวโดยเฉพาะ

3.2.2 วัตถุประสงค์

3.2.2.1 เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลไกในการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

3.2.2.2 เพื่อพัฒนากลไกทางการเงินสำหรับการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

3.2.3 เป้าหมาย

3.2.3.1 มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น

3.2.3.2 มีกลไกทางการเงินสำหรับกระจายการแพทย์ฉุกเฉินให้ประชาชนได้รับบริการอย่างทั่วถึงเป็นธรรมและคุ้มค่า ทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น

3.2.3.4 แนวทางดำเนินการ

ยุทธศาสตร์การพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งระบบการเงินการคลัง ประกอบด้วยกลไกการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้

ก. รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.)

ข. ส่งเสริม สนับสนุน และประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เป็นผู้ดำเนินงานและบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นหรือพื้นที่ของตนที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมและสังคมของท้องถิ่น โดยมีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ให้การฝึกอบรม และอุดหนุนค่าใช้จ่ายบางส่วน

ค. ระดมเงินทุนสมทบสำหรับค่าตอบแทนการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งการลงทุนเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานและการดำเนินการ จากแหล่งต่าง ๆ เช่น กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ กองทุนประกันสังคม กองทุนประกันผู้ประสบภัยจากรถ ประกันภัยเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน ภาคธุรกิจ องค์กรการกุศล รวมทั้งชาวต่างชาติที่เข้ามาประกอบอาชีพและนักท่องเที่ยว โดยสัดส่วนการจ่ายเงินสมทบของแต่ละกองทุนที่เหมาะสมกับกับสถานการณ์ เพื่อเฉลี่ยทุกข์เฉลี่ยสุข

ง. อุดหนุนทรัพยากร โดยเฉพาะด้านการเงินแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งผู้ปฏิบัติการ หน่วยปฏิบัติการ หรือสถานพยาบาลที่ดำเนินการเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉิน

ตามสภาพภูมิศาสตร์และความห่างไกลด้วยโอกาสของแต่ละท้องถิ่น เพื่อให้สามารถจัดการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในและนอกโรงพยาบาล ให้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

จ. ส่งเสริม สนับสนุน และประสานระบบกองทัพอากาศช่วยระบบความปลอดภัยและการขนส่ง [Military Assist Safety and Transportation (MAST) program] ทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ

3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาผู้ปฏิบัติการ

3.3.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน บุคลากรที่ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งนอกและในโรงพยาบาลทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารระบบทั้งระดับชาติและระดับท้องถิ่น แพทย์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลต่างๆ รวมทั้งผู้ปฏิบัติการทุกระดับ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ยังไม่ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติอย่างเพียงพอในการช่วยเหลือดูแลและรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างเพียงพอ และเกือบทั้งหมดเป็นลักษณะหมุนเวียนจากสาขาต่างๆ มาปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินเพียงบางเวลา แทบไม่มีผู้ปฏิบัติงานและรับผิดชอบเต็มเวลา รวมทั้งไม่มีกลุ่มวิชาชีพรับผิดชอบโดยเฉพาะ ดังนั้นจึงไม่เกิดการพัฒนาการพัฒนาการการแพทย์ฉุกเฉินให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งขาดการพัฒนาองค์ความรู้ทางการแพทย์ฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่ประสบความทุกข์ทรมาน ความพิการ และความตายที่ไม่จำเป็น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาให้บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับ รวมทั้งกำหนดให้กลุ่มพนักงานปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Technicians: EMT) ให้เป็นวิชาชีพเฉพาะทางเช่นเดียวกับนานาชาติของประเทศ ตลอดจนให้ความสำคัญและสนับสนุนให้แพทย์และพยาบาลเข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินและการพยาบาลฉุกเฉินเป็นกรณีพิเศษ และสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานที่เพียงพอพร้อมกับสนับสนุนให้มีความก้าวหน้าในวิชาชีพทัดเทียมกับนักวิชาชีพสาขาอื่น การพัฒนาผู้ปฏิบัติการจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีและได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และต้องมีส่วนงานรับผิดชอบภารกิจดังกล่าวโดยเฉพาะ

3.3.2 วัตถุประสงค์

3.3.2.1 เพื่อให้มีบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางการแพทย์ฉุกเฉินกระจายอย่างทั่วถึงและเพียงพอ

3.3.2.2 เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรปฏิบัติงานช่วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั่วประเทศให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน

3.3.3 เป้าหมาย

ในปีพ.ศ. 2555 มีบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพในจำนวนที่เพียงพอได้แก่

3.3.3.1 มีแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินอย่างน้อย 2 คนต่อหนึ่งจังหวัด และพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลฉุกเฉินอย่างน้อย 1 คนต่อหนึ่งอำเภอ

3.3.3.2 มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆ ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน

ประเภทของบุคลากร	จำนวนอย่างน้อย
แพทย์ฉุกเฉิน (วุฒิบัตร/หนังสืออนุมัติฯ สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน)	150 คน
พยาบาลฉุกเฉิน (วุฒิบัตรฯ สาขาการพยาบาลฉุกเฉิน)	800 คน
นักปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินวิชาชีพ (paramedic)	1,860 คน

3.3.3.3 มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ และทักษะ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด

ประเภทของบุคลากร	จำนวนอย่างน้อย
แพทย์ที่ผ่านการฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นสูง	1,260 คน
พยาบาลกู้ชีพ	986 คน
พนักงานปฏิบัติการช่วยการแพทย์ฉุกเฉินระดับกลาง	1,366 คน
พนักงานปฏิบัติการช่วยการแพทย์ฉุกเฉินระดับพื้นฐาน	6,000 คน
พนักงานรับแจ้งและบันทึกเหตุการณ์ฉุกเฉิน	500 คน
พนักงานปฏิบัติการฉุกเฉินชุมชน	40,800 คน

3.3.3.4 มีระบบการสร้างแรงจูงใจในการกระจายบุคลากรและการทำงานของบุคลากร เพื่อให้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ทั้งด้านการเงินและที่ไม่ใช่การเงิน

3.3.4 แนวทางดำเนินการ

3.3.4.1 ส่งเสริมการผลิตบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางปฏิบัติการฉุกเฉิน ดังนี้

ก. ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนให้แพทย์สังกัดส่วนราชการและหน่วยงานต่างๆ ทั่วทุกสังกัด เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ฉุกเฉินได้โดยไม่จำเป็นต้องผ่านการปฏิบัติงานตามโครงการเพิ่มพูนทักษะ 1 ปี และไม่จำเป็นต้องปฏิบัติงานชดใช้ทุนก่อน รวมทั้งจัดให้มีทุนการศึกษาต่างประเทศสำหรับแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพื่อศึกษาต่ออนุสาขาที่จำเป็น ตลอดจนสนับสนุนโรงพยาบาลที่มีศักยภาพให้พัฒนาเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินเพิ่มขึ้นเพื่อให้ผลิตแพทย์เฉพาะทางเวชศาสตร์ฉุกเฉินให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

ข. ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนสถาบันการศึกษาที่มีศักยภาพให้พัฒนาเป็นสถาบันฝึกอบรมพยาบาลฉุกเฉิน/นักปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินวิชาชีพเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผลิตพยาบาลฉุกเฉิน/นักปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินวิชาชีพให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

3.3.4.2 พัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานช่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน โดย

ก. ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนการผลิตพนักงานปฏิบัติการช่วยการแพทย์ฉุกเฉินระดับกลางและระดับพื้นฐานให้เพียงพอต่อความต้องการ (ตามเป้าหมายที่กำหนดข้างต้น)

ข. ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนการฝึกอบรมระยะสั้น สำหรับแพทย์และพยาบาลทั่วไปให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการกู้ชีพขั้นสูงและระบบการฝึกอบรมพนักงานปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมให้เป็นพนักงานปฏิบัติการช่วยการแพทย์ฉุกเฉินระดับพื้นฐาน

ค. ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนให้เป็นพนักงานปฏิบัติการฉุกเฉินชุมชน

3.3.4.3 ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนสถาบันการแพทย์และการสาธารณสุขที่มีศักยภาพให้พัฒนาเป็นสถาบันผลิตบุคลากรวิชาชีพและบุคลากรปฏิบัติงานช่วยปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนให้โรงพยาบาลทำการฝึกอบรมพนักงานปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

3.3.4.4 ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรและการผลิตพนักงานปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินวิชาชีพ และพนักงานรับแจ้งและบันทึกเหตุการณ์ฉุกเฉิน

3.3.4.5 ประสาน ส่งเสริม และสนับสนุนจัดให้มีระบบการศึกษาต่อเนื่องสำหรับบุคลากรวิชาชีพและบุคลากรปฏิบัติงานช่วยปฏิบัติการฉุกเฉินทุกระดับ

3.3.4.6 บริหารจัดการให้เกิดเครือข่ายสถาบัน/บุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

ก. ประเมินความต้องการการพัฒนาบุคลากรทั้งระดับบริหาร ระดับปฏิบัติและบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉิน

ข. ออกแบบ วางแผน ปรับปรุง ระบบกลไก รูปแบบ กระบวนการพัฒนาบุคลากร

ค. ดำเนินการจัดการศึกษาและฝึกอบรมต่อเนื่องเพื่อตอบสนองของความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

ง. พัฒนากลไกตรวจสอบคุณภาพและขึ้นทะเบียนบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับ

3.3.4.7 จัดระบบการทำงาน บันไดวิชาชีพ และแรงจูงใจที่เหมาะสมอื่นๆ เพื่อการกระจายและธำรงรักษาบุคลากรการแพทย์ฉุกเฉิน ให้สามารถทำงานในระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน เช่น มีกฎหมายรับรองวิชาชีพตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะโดยออกเป็นพระราชกฤษฎีกา มีความก้าวหน้าวิชาชีพ (career path) ทัดเทียมกับวิชาชีพสาขาอื่นๆ

3.4 ยุทธศาสตร์การสร้างและจัดการความรู้ (วิจัยและพัฒนา)

3.4.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน องค์ความรู้ (รวมทั้งความรู้สำหรับจัดการระบบ) และสารสนเทศที่จำเป็นในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินยังมีจำกัด แม้ที่ผ่านมาพอจะมีองค์ความรู้อยู่บ้าง แต่ก็กระจุกกระจาย และไม่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย จึงไม่เพียงพอต่อการกำหนดนโยบายในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และประสิทธิภาพ ทำให้ประชาชนโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทห่างไกลและทุรกันดารยังไม่ได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังมีสถาบันและนักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยและพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉินจำนวนจำกัด ทำให้ไม่มีผลงานอันเป็นประโยชน์ต่อการวางแผน และการยกระดับมาตรฐานบริการอย่างเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการความรู้ในทุกระดับทุกพื้นที่. การค้นคว้าและวิจัยในปัจจุบันยังขาดการวางแผนและการกำหนดทิศทางอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่มีข้อมูล ความรู้ที่ชัดเจนและครอบคลุมสำหรับการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทางเลือกเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจลงทุนที่คุ้มค่า การสร้างและจัดการองค์ความรู้จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มียั่งยืนเพียงพอ และต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบภารกิจดังกล่าวโดยเฉพาะ

3.4.2 วัตถุประสงค์

3.4.2.1 เพื่อให้มีองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยสำหรับการตัดสินใจระดับนโยบาย ระดับบริหาร และระดับปฏิบัติในระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นไปโดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence) และความรู้ที่ผ่านการรวบรวมอย่างเป็นระบบ (state-of the-arts) อันถูกต้องทันสมัยสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของประเทศไทยและท้องถิ่น

3.4.2.2 เพื่อให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายสถาบันวิจัย นักวิจัย และนักจัดการความรู้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพจนถึงระดับที่สามารถสืบสานภารกิจสร้างและจัดการความรู้ด้านระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างยั่งยืน

3.4.3 เป้าหมาย

3.4.3.1 มีการจัดสรรงบประมาณอย่างน้อยร้อยละ ๕ ของงบประมาณลงทุนและจัดการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด เพื่อสนับสนุนการวิจัย จัดการองค์ความรู้ และการสร้างนักวิจัย

3.4.3.2 มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และความรู้ที่ผ่านการรวบรวมอย่างเป็นระบบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทุกระดับ ตั้งแต่กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติจนถึงเกณฑ์วิธีปฏิบัติระดับปฏิบัติการ

3.4.3.3 มีระบบฐานข้อมูลเชื่อมโยงครอบคลุมทุกระดับ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการตัดสินใจของระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ

3.4.4 แนวทางดำเนินการ

ยุทธศาสตร์การสร้างและจัดการระบบข้อมูลและความรู้ (วิจัยและพัฒนา) มีภารกิจที่สำคัญดังนี้

3.4.4.1 จัดตั้งสำนักวิจัยและพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉินเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ให้มีภารกิจดังต่อไปนี้

ก. สนับสนุนส่งเสริมให้บุคคล สถาบัน และองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ทำงานเป็นเครือข่ายในการ

(1) สร้างความรู้และจัดกระบวนการนำความรู้ไปกำหนดนโยบายและวางแผนเพื่อยกระดับคุณภาพ/ประสิทธิภาพการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง

(2) พัฒนาระบบสารสนเทศตอบสนองการพัฒนานโยบายและแผน การบริหาร และการบริการอย่างต่อเนื่องทั่วถึง โดยเชื่อมโยงกับการป้องกันโรคและการบาดเจ็บเป็นสาเหตุนำการเจ็บป่วยฉุกเฉิน

ข. จัดหาและจัดสรรทุนวิจัยและพัฒนาสำหรับกิจกรรมของเครือข่ายดังกล่าว

3.4.4.2 อุดหนุนการวิจัยพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยจัดสรรงบประมาณอย่างน้อยร้อยละ 5 ของงบประมาณทั้งหมดสำหรับระบบการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละปี

3.4.4.3 พัฒนานักวิจัยให้มีศักยภาพโดยสนับสนุนการทำวิจัยและพัฒนาร่วมกันระหว่างหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและสถาบันต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

3.4.4.4 สนับสนุนการจัดประชุมวิชาการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และนำเสนอผลงานทางวิชาการระหว่างกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

3.5 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมบทบาทภาคี

3.5.1 หลักการและเหตุผล

ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นระบบที่จัดให้มีขึ้นเพื่อประชาชนที่มีโอกาสเจ็บป่วยฉุกเฉินทุกคนในประเทศไทยได้รับการช่วยเหลือ ดูแล และรักษาพยาบาลที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ด้วยการมีส่วนร่วมเชิงรุกของชุมชนและองค์กรทุกภาคี เพื่อระดมและจัดสรรทรัพยากรในการจัดบริการอย่างมีประสิทธิภาพ การเป็นหุ้นส่วนของทุกภาคีที่เกี่ยวข้องเป็นกระบวนการที่สำคัญประการหนึ่งในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน โดยให้ภาคีต่างๆ มีบทบาทในการร่วมวิเคราะห์ปัญหา กำหนดนโยบาย ดำเนินงาน ตลอดจนประเมินผล อันส่งผลให้ชุมชนมีความเป็นเจ้าของการแพทย์ฉุกเฉินที่สามารถตอบสนองความจำเป็นและเป็นเครือข่ายนิรภัยด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนนั้นอย่างแท้จริง เครือข่ายและบทบาทภาคีจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีขึ้นและต้องมีส่วนงานรับผิดชอบภารกิจดังกล่าวโดยเฉพาะ

3.5.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมการเป็นหุ้นส่วนของทุกภาคีที่เกี่ยวข้องในการออกแบบพัฒนา และประเมินผลการจัดการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติ

3.5.3 เป้าหมาย

3.5.3.1 ทุกภาคีที่เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งด้านนโยบาย บริการ และวิชาการ มีบทบาทร่วมในการกำหนดนโยบาย ร่วมทุน จัดบริการและ/หรือประเมินผล ในทุกระดับ เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี

3.5.3.2 ภายใน พ.ศ. 2555 อย่างน้อยร้อยละ 50 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และสถานพยาบาลต่างๆ มีการประสานกันร่วมเป็นเครือข่ายเพื่อจัดการแพथยุดเงิน

3.5.4 แนวทางดำเนินการ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคี มีภารกิจที่สำคัญดังนี้

3.5.4.1 ส่งเสริมชุมชนให้มีบทบาทในการร่วมจัดระบบการแพथยุดเงิน เช่น การออกแบบระบบ กำหนดทิศทางในการดำเนินงาน และติดตามประเมินผลการแพथยุดเงินภายในชุมชน โดยอาศัยข้อมูลฐานชุมชนเกี่ยวกับสาเหตุการเจ็บป่วยยุดเงิน (community-based data about etiology) รวมทั้งมีการจัดกลุ่มอาสาสมัครเพื่อเตรียมความพร้อมและร่วมซ้อมแผนปฏิบัติในกรณียุดเงินต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในชุมชนชุมชน

3.5.4.2 สนับสนุนการสร้างเครือข่ายและระดมความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแพथยุดเงิน (เช่น องค์กรพัฒนาเอกชน มูลนิธิ อาสาสมัคร) ให้ร่วมจัดและสนับสนุนระบบการแพथยุดเงิน

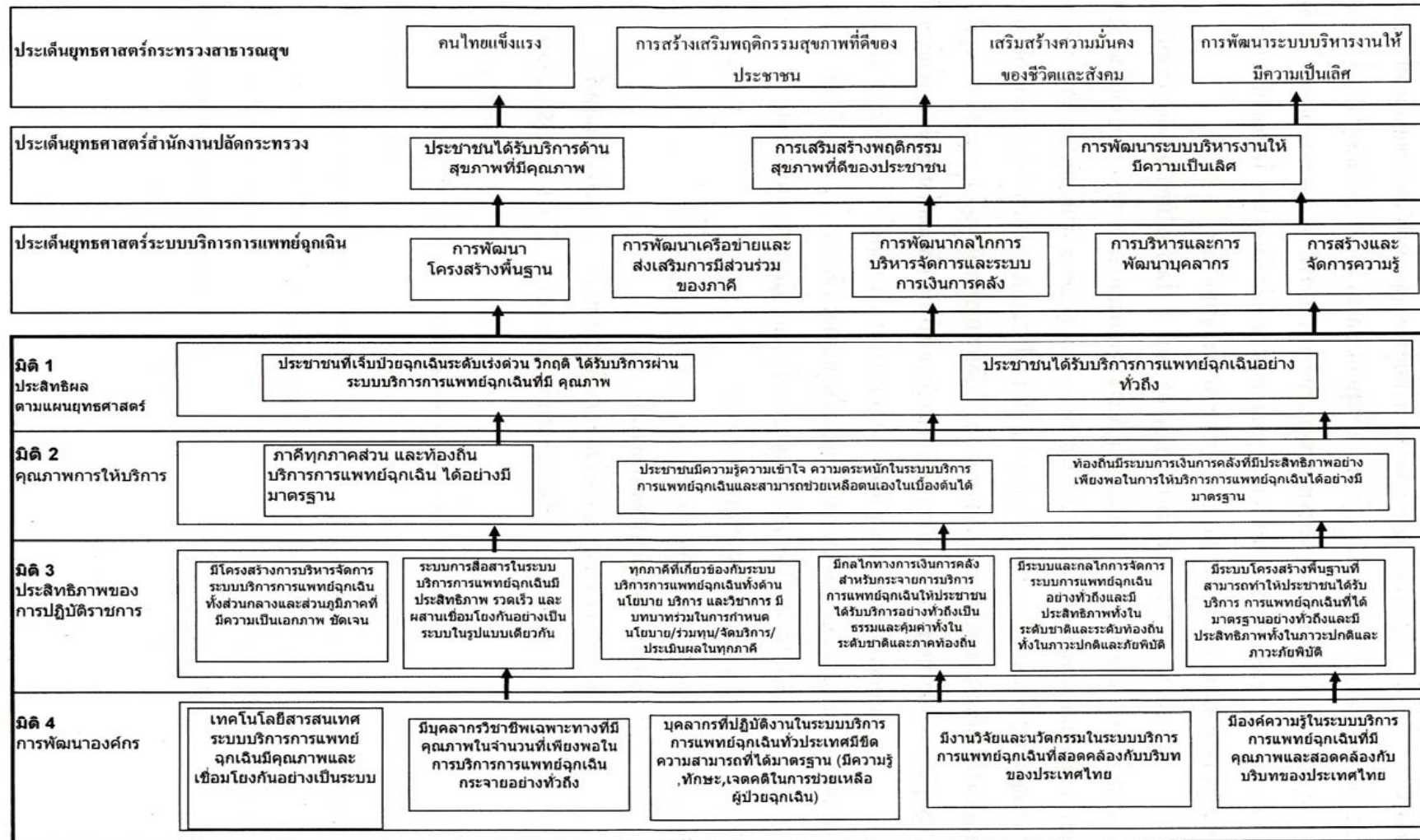
3.5.4.3 ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างเครือข่ายต่างๆ ทั้งเครือข่ายระหว่างรัฐกับเอกชน/ชุมชน หรือระหว่างชุมชนกับชุมชน ในการจัดระบบการแพथยุดเงิน เช่น การแลกเปลี่ยนความรู้ การเป็นหุ้นส่วนการดำเนินงานทั้งวางแผนและใช้ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อให้เกิดเอกภาพในการพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการแพथยุดเงินของประเทศ และเป็นการประหยัดทรัพยากร

3.5.4.4 สื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องการแพथยุดเงิน รวมทั้งให้การฝึกอบรมแก่ประชาชน ให้เข้าใจและสามารถใช้บริการจากระบบได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งให้มีความรู้และทักษะการปฐมพยาบาลและการแจ้งเหตุ

ภาคผนวก ค.

แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map) ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
พ.ศ. 2551-2555 (ศูนย์นเรนทร)

แผนที่ยุทธศาสตร์ (Strategy Map) ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551-2555 (ศูนย์นเรนทร)



ภาคผนวก ง.

คะแนนการประเมินตัวชี้วัดของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร)

ตารางผนวก ง. ที่ 1 คะแนนการประเมินตัวชี้วัดของสำนักระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร) ปี 2551

ตัวชี้วัด	Linkage to Strategy	Validity	Easily understood	Cause & Effect Linkage	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Timely	Successibility	Quantitative
1. ผลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินร้อยละของผลการดำเนินงานทั้งหมด EMS ปี 51 เทียบกับผลการดำเนินงาน ER ที่ admit ทั้งหมดปี 50 ตามเกณฑ์ที่กำหนด	2	2	1	2	3	3	1	1	3
2. คุณภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน									
2.1 ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการมีการคัดแยก (Triage) ผู้ป่วยฉุกเฉินทุกครั้งตามระดับความรุนแรงก่อนจัดส่ง/ส่งการหน่วยปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือ ตามเกณฑ์ที่กำหนด	1	3	3	2	3	3	2	3	3
2.2 มีคณะกรรมการและการประชุม Dead case Conference เพื่อหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขในระดับจังหวัด	1	2	3	1	1	1	2	3	2
3. การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน									
3.1 ทีมอาสาสมัคร	1	2	3	1	1	1	2	2	1
3.2 การปฏิบัติงาน	1	2	3	3	3	3	2	3	3
3.3 การอบรมพัฒนาความรู้/เพิ่มพูนความรู้	1	3	3	2	3	3	3	3	3

ตารางผนวก ง. ที่ 2 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 1.ร้อยละผลการดำเนินงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Linkage to Strategy	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งการเงินการคลังในโดยวัดความทั่วถึงและประสิทธิภาพของระบบกลไกการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น และมีความเชื่อมโยงในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์โดยวัดให้เห็นถึงการให้บริการและความทั่วถึงของหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนในทุกหมู่บ้าน
Validity	ตัวชี้วัดสะท้อนให้เห็นการดำเนินงานของหน่วยปฏิบัติการในปี 2551 เทียบกับปี 2550 แต่เมื่อนำผลการดำเนินงานมาเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่รับเข้าเป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาลยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นเป้าประสงค์ที่ต้องการชัดเจนนัก
Easily understood	ตัวชี้วัดยังไม่ชัดเจนแม้จะมีสูตรในการคำนวณแต่ข้อมูลที่นำมาวัดเปรียบเทียบกับสูตรเป็นข้อมูลที่มีมิติที่ต่างกัน คือการให้บริการเทียบกับการรับเข้าเป็นผู้ป่วยใน และมีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไม่สอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ เช่น กลุ่มที่ 1 ผลการดำเนินงานอยู่ในช่วง 1.654%-6.986% โดยกำหนดเป้าหมายที่เพิ่มขึ้นเป็น 10% ซึ่งเป็นเกณฑ์ 5 คะแนนเต็ม ส่งผลให้เกณฑ์คะแนนต่ำกว่า 5 ลงมาจะถือว่าไม่บรรลุเป้าหมายแน่นอน ดังนั้นเกณฑ์ที่ใช้วัดจึงมีค่าเทียบได้กับผ่านหรือไม่ผ่านเท่านั้น
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดรองรับเป้าประสงค์ความสามารถในการให้บริการได้ทั่วถึงของหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและเป้าประสงค์การมีระบบกลไกการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่นโดยเป้าหมายประสงค์ตัวหลังต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆเข้ามาร่วมจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดได้
Availability and Accuracy of data	ข้อมูลที่ใช้วัดมีระบบการเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐานผ่านระบบ e-inspection โดยมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องและบันทึกข้อมูลผ่านเว็บไซต์ทำให้ข้อมูลมีความพร้อมในการนำมาใช้งานและสามารถตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำได้ง่าย
Comparability of KPI	ผลจากการวัดสามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างจังหวัดในกลุ่มเดียวกันได้เนื่องจากมีการจัดกลุ่มในการประเมินผลการดำเนินงานอย่างชัดเจนและเป็นการวัดผลการดำเนินงานเทียบกับในอดีตจึงสามารถวิเคราะห์พัฒนาการของแต่ละจังหวัดได้
Timely	ตัวชี้วัดจะมีการเก็บข้อมูลโดยการกรอกข้อมูลผ่านเว็บไซต์ http://narendhorn.moph.go.th อย่างต่อเนื่องแต่การนำข้อมูลมาทำการประเมินผลการดำเนินงานนั้นยังไม่เหมาะสมเนื่องจากการประเมินเป็นรายปีส่งผลให้การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงล่าช้าเกินไป

ตารางผนวก ง. ที่ 2 (ต่อ)

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Successibility	แม้ว่าจะมีการจัดกลุ่มตามผลการดำเนินงานในอดีต แต่เป้าหมายที่ตั้งไว้ในแต่ละกลุ่มต้องได้คะแนนเต็ม 5 เท่านั้นจึงจะผ่านเกณฑ์ประเมินทำให้จังหวัดที่มีคะแนนต่ำในแต่ละกลุ่มสามารถบรรลุเป้าหมายได้ยาก จึงควรพิจารณาค่าเบี่ยงเบนของแต่ละกลุ่มด้วย
Quantitative	ข้อมูลที่ใช้วัดประเมินเป็นข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งมีการบันทึกในระบบสารสนเทศที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้นำผลการวัดมาวิเคราะห์ได้ง่าย

ตารางผนวก ง. ที่ 3 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 2.1 ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการมีการคัดแยก (Triage) ผู้ป่วยฉุกเฉินทุกครั้งตามระดับความรุนแรงก่อนจัดส่ง/สั่งการหน่วยปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือ

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Linkage to Strategy	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบต่อยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งการเงินการคลัง
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการในการคัดแยก(Triage) ผู้ป่วยฉุกเฉินตามระดับความรุนแรงก่อนจัดส่ง/สั่งการหน่วยปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือ
Easily understood	ตัวชี้วัดมีเกณฑ์และสูตรคำนวณที่ง่าย มีความหมายที่ชัดเจนในรูปของร้อยละของศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการที่มีการคัดแยกเทียบกับการสั่งการทั้งหมด
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดรองรับเป้าประสงค์การมีระบบกลไกการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่นแต่ต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆเข้ามาร่วมจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้
Availability and Accuracy of data	ข้อมูลที่ใช้วัดมีระบบการเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐานผ่านระบบ e-inspection โดยมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องและบันทึกข้อมูลผ่านเว็บไซต์ทำให้ข้อมูลมีความพร้อมในการนำมาใช้งานและสามารถตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำได้ง่าย
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดเป็นการวัดเชิงด้านประสิทธิภาพของการคัดแยกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนดซึ่งสามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในแต่ละจังหวัดได้และสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตเพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการบันทึกข้อมูลทุกครั้งอย่างสม่ำเสมอแต่จะมีการวัดประเมินเพียงปีละ 2 ครั้งส่งผลให้การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงล่าช้าเกินไป
Successibility	ตัวชี้วัดมีเกณฑ์ในการประเมินที่ชัดเจนและเป้าหมายที่ใช้เป็นเป้าหมายร่วมกับตัวชี้วัดข้ออื่นทำให้เป้าหมายมีความยืดหยุ่นในการวัดประเมินสามารถบรรลุได้ง่าย
Quantitative	มีการบันทึกข้อมูลที่ใช้วัดผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการโดยมีรายละเอียดต่างๆอย่างชัดเจนได้แก่ ชื่อของผู้รับผิดชอบ ประเภทของการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างชัดเจน

ตารางผนวก ง. ที่ 4 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 2.2 มีคณะกรรมการและการประชุม Dead case Conference เพื่อหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขในระดับจังหวัด

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Linkage to Strategy	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งการเงินการคลัง
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนปัญหา Dead case ได้แต่เกณฑ์การวัดประเมินยังขาดความชัดเจนในเชิงคุณภาพของการประชุมทำให้ผลที่ได้จากการประเมินไม่อาจสะท้อนความเป็นจริงและผลที่ได้เท่าที่ควร
Easily understood	ตัวชี้วัดมีความชัดเจนเข้าใจได้ง่ายทำให้สามารถกำหนดแนวทางและแผนในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ง่าย
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดรองรับเป้าประสงค์การมีระบบกลไกการจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่นแต่ต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆเข้ามาร่วมจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้
Availability and Accuracy of data	ข้อมูลที่ใช้วัดมาจากความคิดเห็นของผู้นิเทศงานภายใต้เกณฑ์ประเมินที่กำหนดซึ่งความเห็นนั้นอาจจะต้องอาศัยหลายๆปัจจัยซึ่งเป็นที่มาของความแตกต่างหรือมาตรฐานที่จะเกิดขึ้นได้จากการตัดสินใจของผู้นิเทศงานในการประเมินของข้อมูลที่มีอยู่ของตัวชี้วัดว่าถูกต้องและแม่นยำหรือไม่
Comparability of KPI	ผลที่วัดประเมินไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดเนื่องจากปัจจัยข้างต้นเช่น ในรอบ 6 เดือนที่มีการประเมินตัวชี้วัด ถ้าไม่มี Dead case เกิดขึ้นอาจส่งผลให้ไม่มีการประชุม Dead case conference ทำให้ไม่สามารถผลนำมาวัดประเมินได้ รวมถึงผลการประเมินมาจากการสัมภาษณ์ทำให้คะแนนที่ได้จากคณะกรรมการประเมินต่างเขตพื้นที่ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจน
Timely	ตัวชี้วัดมีการบันทึกข้อมูลทุกครั้งอย่างสม่ำเสมอแต่จะมีการวัดประเมินเพียงปีละ 2 ครั้งส่งผลให้การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงล่าช้าเกินไป
Successibility	ตัวชี้วัดมีเกณฑ์ในการประเมินที่ชัดเจนและเป้าหมายที่ใช้เป็นเป้าหมายร่วมกับตัวชี้วัดข้ออื่นทำให้เป้าหมายมีความยืดหยุ่นในการวัดประเมินสามารถบรรลุได้ง่าย
Quantitative	ตัวชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงสัมภาษณ์ภายใต้เกณฑ์การประเมินที่กำหนดอย่างชัดเจน (ช่วงการให้คะแนน 0-3 คะแนน) ซึ่งยังไม่ได้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่มาจากการบันทึกผลการดำเนินการอย่างมีมาตรฐานจึงยากในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์

ตารางผนวก ง. ที่ 5 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 3.1 ทีมอาสาสมัคร

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Linkage to Strategy	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานในเป้าหมายของการมีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ และทักษะ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด
Validity	ตัวชี้วัดสะท้อน 2 ด้าน ได้แก่ความสำคัญของจำนวนบุคลากรที่ออกปฏิบัติงานตามเกณฑ์ที่กำหนด และระเบียบการแต่งกายของทีมอาสาสมัครโดยในส่วนหลังนั้นยังไม่ชัดเจนว่าจะส่งผลกระทบด้านใด
Easily understood	ตัวชี้วัดมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่ายในสิ่งที่ต้องการวัดคือ การแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบ และความครบถ้วนของทีมอาสาสมัครทีมอาสาสมัครในการปฏิบัติงาน
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดรองรับเป้าประสงค์การมีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ และทักษะ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนดแต่ผลกระทบจากตัวตัวชี้วัดเองค่อนข้างน้อยต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆเข้ามาร่วมจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดไม่มีเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ชัดเจนในด้านระดับของความถูกต้อง และข้อมูลที่วัดเป็นข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทำให้ขาดความแม่นยำ
Comparability of KPI	ไม่สามารถนำผลการวัดประเมินมาเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดรวมถึงผลการดำเนินงานในอดีตที่ผ่านมาเนื่องจากในด้านระเบียบการแต่งกายของหน่วยปฏิบัติการยังไม่มีกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจน
Timely	แม้ว่าจะมีการวัดประเมินผลโดยผู้นิเทศงานเพียงปีละ 2 ครั้ง แต่ถือว่ามีความเหมาะสมเนื่องจากการวัดด้านการพัฒนาศักยภาพจึงจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการวัดและประเมินผลเป็นช่วงเวลายาวๆ แต่ระยะเวลานานอาจส่งผลให้การพัฒนามีความล่าช้า
Successibility	สามารถประสบผลสำเร็จได้ง่ายหากมีมาตรฐานการแต่งกาย และจำนวนบุคลากรที่ออกปฏิบัติงาน ที่ชัดเจนและเป็นรูปแบบเดียวกันทั้งประเทศ
Quantitative	ข้อมูลที่ชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงความคิดเห็นไม่มีเกณฑ์ประเมินที่ชัดเจนทำให้ไม่สามารถนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ได้ชัดเจนนัก

ตารางผนวก ง. ที่ 6 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 3.2 การปฏิบัติงาน

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Linkage to Strategy	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานในเป้าหมายของการมีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ และทักษะ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด
Validity	ตัวชี้วัดสะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของอาสาสมัครแต่ผลที่ได้จากการประเมินยังไม่สามารถสะท้อนได้ชัดเจนเนื่องจากการนำไปเทียบกับจำนวนครั้งของการปฏิบัติงานทั้งหมดของอาสาสมัครซึ่งรวมถึงการออกปฏิบัติงานแต่ไม่ได้ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ จึงไม่สามารถวัดประสิทธิภาพได้
Easily understood	ตัวชี้วัดมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่ายและมีการระบุเกณฑ์ในการวัดอย่างครบถ้วน
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดรองรับเป้าประสงค์การมีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ และทักษะ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด โดยสามารถบรรลุเป้าหมายแน่นอนได้หากบรรลุตัวชี้วัด
Availability and Accuracy of data	มีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องลงในแบบบันทึกของการทำงานของอาสาสมัคร และได้รับการประเมินความถูกต้องโดยพยาบาลวิชาชีพประจำห้องฉุกเฉิน
Comparability of KPI	สามารถนำผลจากการประเมินไปเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้เนื่องจากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการบันทึก รวมถึงสามารถเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการบันทึกข้อมูลทุกครั้งอย่างสม่ำเสมอแต่จะมีการวัดประเมินเพียงปีละ 2 ครั้งส่งผลให้การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงล่าช้าเกินไป
Successibility	สามารถบรรลุผลสำเร็จเนื่องจากมีระบบการเก็บข้อมูลและประเมินการปฏิบัติงานของอาสาสมัครที่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดความเข้มงวดในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องมากขึ้น
Quantitative	ข้อมูลที่ใช้วัดประเมินเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบบันทึกการออกปฏิบัติงานของอาสาสมัครจึงมีความชัดเจนสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ง่าย

ตารางผนวก ง. ที่ 7 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 3.3 การอบรมพัฒนาความรู้/ฟื้นฟูความรู้

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Linkage to Strategy	ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงต่อยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานในเป้าหมายของการมีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ และทักษะ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด
Validity	ตัวชี้วัดสะท้อนให้เห็นความสำคัญในการอบรมพัฒนาให้ความรู้แก่อาสาสมัครในระดับต่างๆตามหลักสูตรที่แต่ละจังหวัดเห็นสมควร
Easily understood	ตัวชี้วัดมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่ายและมีการระบุเกณฑ์ในการวัดอย่างครบถ้วน
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดรองรับเป้าประสงค์การมีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ และทักษะ ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพความรู้ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนดแต่ต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆเข้ามาร่วมจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้
Availability and Accuracy of data	ข้อมูลที่ใช้ประเมินสามารถตรวจสอบได้จากรายงานของโรงพยาบาลด้านการพัฒนาบุคลากร หรือรายงานของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด รวมทั้งเอกสารประกอบการอบรมความรู้ ฟื้นฟูความรู้ต่างๆ ซึ่งมีความชัดเจนและมีความต่อเนื่องของข้อมูลเหมาะสำหรับใช้ในการประเมิน
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้เนื่องจากมีมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินเป็นรูปแบบเดียวกัน
Timely	ดัชนีชี้วัดมีการประเมินผลโดยผู้นิเทศงาน 6 เดือนต่อครั้งซึ่งมีความเหมาะสมเนื่องจากการจัดอบรมความรู้ หรือฟื้นฟูความรู้จำเป็นต้องประกอบด้วยหลายปัจจัย เช่น วิทยากร บุคลากร อุปกรณ์ สถานที่ เป็นต้น ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวสามารถประเมินการพัฒนา หรือความสำเร็จได้เป็นอย่างดี
Successibility	มีความเป็นไปได้ในการประสบความสำเร็จสูงเนื่องจากแต่ละจังหวัดมีการกำหนดแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งในด้านของระยะเวลา ขั้นตอนการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ
Quantitative	ข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงาน เช่น รายงานการประชุม เอกสารประกอบการอบรม รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรม รายงานของโรงพยาบาลด้านการพัฒนาบุคลากร และรายงานของสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด เป็นต้น

ตารางผนวก ง. ที่ 8 รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม และควรปรับปรุงของตัวชี้วัดของสำนักระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร)

ตัวชี้วัดของศูนย์นเรนทร	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
1. ผลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินร้อยละของผลการดำเนินงานทั้งหมด EMS ปี 51 เทียบกับผลการดำเนินงาน ER ที่ admit ทั้งหมดปี 50 ตามเกณฑ์ที่กำหนด	1.มีระบบข้อมูลที่เป็นมาตรฐานและมีความพร้อมในการนำมาใช้งานและสามารถตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำได้ง่าย 2.สามารถนำผลประเมินไปเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นๆและผลการดำเนินงานในอดีตได้เนื่องจากการจัดกลุ่มในการประเมินผลการดำเนินงานอย่างชัดเจน 3.ข้อมูลที่ไว้วัดประเมินเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจึงทำให้สามารถนำผลการวัดมาวิเคราะห์ได้ง่าย	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1.ตัวชี้วัดส่งผลกระทบโดยตรงกับยุทธศาสตร์เพียงด้านเดียวแต่ยังมีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ในด้านอื่นๆ 2.ตัวชี้วัดยังไม่สามารถสะท้อนให้เห็นสิ่งที่ต้องการวัดได้ชัดเจนนัก <u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.ตัวชี้วัดเข้าใจได้ยากเนื่องจากเกณฑ์การให้คะแนนไม่สอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ 2.การประเมินเป็นรายปีส่งผลให้การนำข้อมูลไปวิเคราะห์ปรับปรุงล่าช้าเกินไป 3.เป้าหมายที่ตั้งไว้ในแต่ละกลุ่มต้องได้คะแนนเต็ม 5 เท่านั้นจึงจะผ่านเกณฑ์ประเมินทำให้จังหวัดที่มีคะแนนต่ำในแต่ละกลุ่มสามารถบรรลุเป้าหมายได้ยาก

ตารางผนวก ง. ที่ 8 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของศูนย์เรนทร	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
2. คุณภาพการให้บริการ การแพทย์ฉุกเฉิน		
2.1 ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการมีการคัดแยก(Triage) ผู้ป่วยฉุกเฉินทุกครั้งตามระดับความรุนแรงก่อนจัดส่ง/ส่งการหน่วยปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือตามเกณฑ์ที่กำหนด	1. สะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการในการคัดแยก(Triage) ผู้ป่วยฉุกเฉิน 2. มีเกณฑ์และสูตรคำนวณที่ง่ายและมีความหมายที่ชัดเจน 3. มีระบบข้อมูลที่เป็นมาตรฐานพร้อมในการนำมาใช้งานและสามารถตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำได้ง่าย 4. สามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในแต่ละจังหวัดได้ และสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตเพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงได้ 5. มีเกณฑ์ในการประเมินที่ชัดเจนและมีเป้าหมายที่ใช้ร่วมกับตัวชี้วัดข้ออื่นทำให้เป้าหมายมีความยืดหยุ่นในการวัดประเมินสามารถบรรลุได้ง่าย 6. มีการบันทึกข้อมูลที่ชี้วัดผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการโดยมีรายละเอียดต่างๆอย่างชัดเจน	1. มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์เพียง 1 ด้าน อาจรองรับกับยุทธศาสตร์ไม่ครบส่งผลให้ไม่บรรลุวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

ตารางผนวก ง. ที่ 8 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของศูนย์นเรนทร	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
2.2 มีคณะกรรมการและการประชุม Dead case Conference เพื่อหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขในระดับจังหวัด	1.ตัวชี้วัดมีความชัดเจนเข้าใจได้ง่ายทำให้สามารถกำหนดแนวทางและแผนในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ง่าย 2.มีเกณฑ์ในการประเมินที่ชัดเจนและมีเป้าหมายที่เข้าร่วมกับตัวชี้วัดข้ออื่นทำให้เป้าหมายมีความยืดหยุ่นในการวัดประเมินสามารถบรรลุได้ง่าย	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1.มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์เพียง 1 ด้าน อาจรองรับกับยุทธศาสตร์ไม่ครบส่งผลให้ไม่บรรลุวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร 2.เกณฑ์การวัดประเมินยังขาดความชัดเจนในเชิงคุณภาพของการประชุมทำให้ผลที่ได้จากการประเมินไม่อาจสะท้อนความเป็นจริงและผลที่ได้เท่าที่ควร <u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.ต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆเข้ามาร่วมจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ได้ 2.ข้อมูลที่ใช้วัดประเมินมาจากความคิดเห็นของผู้นิเทศงานนำมาวิเคราะห์ได้ยาก 3.ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทำให้คะแนนที่ได้จากคณะกรรมการประเมินต่างเขตพื้นที่ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบได้อย่างชัดเจน

ตารางผนวก ง. ที่ 8 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของศูนย์นเรนทร	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
3. การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน		
3.1 ทีมอาสาสมัคร	1. ตัวชี้วัดมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่ายในสิ่งที่ต้องการวัดสามารถกำหนดแนวทางในการบรรลุเป้าหมายได้ง่าย	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1. มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์เพียง 1 ด้าน อาจารย์รับกับยุทธศาสตร์ไม่ครบส่งผลให้ไม่บรรลุวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร 2. การวัดประเมินระเบียบการแต่งกายของทีมอาสาสมัครนั้นยังไม่สามารถสะท้อนชัดเจนว่าจะส่งผลกระทบต่ออย่างไร <u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1. ต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆเข้ามาร่วมจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ได้ 2. ข้อมูลที่ใช้วัดมาจากความคิดเห็นของผู้นิเทศงาน 3. ไม่สามารถนำผลการวัดประเมินมาเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดรวมถึงผลการดำเนินงานในอดีตที่ผ่านมาเนื่องจากในด้านระเบียบการแต่งกายของหน่วยปฏิบัติการยังไม่มีกำหนดมาตรฐานที่ชัดเจน 4. ข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงความคิดเห็นไม่มีเกณฑ์ประเมินที่ชัดเจนทำให้ไม่สามารถนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ได้ชัดเจนนัก

ตารางผนวก ง. ที่ 8 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของศูนย์นเรนทร	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
3.2 การปฏิบัติงาน	1.ตัวชี้วัดมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่ายและมีการระบุเกณฑ์ในการวัดอย่างครบถ้วน 2.สามารถบรรลุเป้าหมายแน่นอนได้หากบรรลุตัวชี้วัด 3.มีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องลงในแบบบันทึกของการปฏิบัติงานของอาสาสมัคร และได้รับการประเมินความถูกต้องโดยพยาบาลวิชาชีพประจำห้องฉุกเฉิน 4.สามารถนำผลจากการประเมินไปเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้เนื่องจากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการบันทึก รวมถึงสามารถเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้ 5.สามารถบรรลุผลสำเร็จเนื่องจากมีระบบการเก็บข้อมูลและประเมินการปฏิบัติงานของอาสาสมัครที่ชัดเจน 6.ข้อมูลที่ใช้วัดประเมินเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบบันทึกการออกปฏิบัติงานของอาสาสมัครจึงมีความชัดเจน	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1.มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์เพียง 1 ด้าน อาจารย์รับกับยุทธศาสตร์ไม่ครบส่งผลให้ไม่บรรลุวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร 2.ผลที่ได้จากการประเมินยังไม่สามารถสะท้อนได้ชัดเจนเนื่องจากการนำไปเทียบกับจำนวนครั้งของการปฏิบัติงานทั้งหมดของอาสาสมัครซึ่งรวมถึงการออกปฏิบัติงานแต่ไม่ได้ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บซึ่งไม่สามารถนำมาวัดประสิทธิภาพได้

ตารางผนวก ง. ที่ 8 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของศูนย์นเรนทร	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
3.3 การอบรมพัฒนาความรู้/ ฟื้นฟูความรู้	1.ตัวชี้วัดสะท้อนให้เห็นความสำคัญในการอบรมพัฒนาให้ความรู้แก่อาสาสมัครในระดับต่างๆตามหลักสูตรที่แต่ละจังหวัดเห็นสมควร 2.ตัวชี้วัดมีความชัดเจน เข้าใจได้ง่ายและมีการระบุเกณฑ์ในการวัดอย่างครบถ้วน 3.ข้อมูลที่ใช้ประเมินสามารถตรวจสอบได้จากรายงานซึ่งมีความชัดเจนและมีความต่อเนื่องของข้อมูลเหมาะสำหรับใช้ในการประเมิน 4.ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้เนื่องจากมีมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินเป็นรูปแบบเดียวกัน 5.ดัชนีชี้วัดมีการประเมินผลโดยผู้นิเทศงาน 6 เดือนต่อครั้งซึ่งมีความเหมาะสมสามารถประเมินการพัฒนาหรือความสำเร็จได้เป็นอย่างดี 6.มีความเป็นไปได้ในการประสบความสำเร็จสูงเนื่องจากแต่ละจังหวัดมีการกำหนดแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งในด้านของระยะเวลา ขั้นตอนการดำเนินงาน และผู้รับผิดชอบ 7.ข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานวัดประเมินได้ง่าย	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1.มีความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์เพียง 1 ด้าน อาจรองรับกับยุทธศาสตร์ไม่ครบส่งผลให้ไม่บรรลุวิสัยทัศน์ของผู้บริหาร

ภาคผนวก จ.

คะแนนการประเมินตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น

ตารางผนวก จ. ที่ 1 คะแนนการประเมินตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น

ตัวชี้วัด	Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely
1.สัดส่วนของ FR: ALS+BLS เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนตามเกณฑ์ที่กำหนด	3	3	3	3	3	2	1	3
2.ร้อยละของการรับแจ้งเหตุ ทาง 1669	3	3	3	3	3	3	1	3
3.อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	2	3	3	2	2	1	1	3
4.รับแจ้ง-ส่งการ ≤ 2 นาที	3	3	2	3	3	3	2	3
5.ส่งการ-ออกจากฐาน ≤ 60 วินาที	3	3	3	3	3	3	2	3
6.ออกจากฐานถึงที่เกิดเหตุ Response Time ≤ 10 นาที	3	3	3	3	3	3	2	3
7.เวลา ณ จุดเกิดเหตุ ≤ 10 นาที	3	3	3	3	3	3	2	3
8.จากที่เกิดเหตุถึงโรงพยาบาล ≤ 10 นาที	3	3	2	3	3	3	2	3
9.อัตราการกลับมามีชีวิตของผู้ป่วยที่ทำ CPR จากจุดเกิดเหตุ	2	3	1	3	3	3	2	3
10.สัดส่วนความครอบคลุมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากร	1	2	1	3	3	2	1	3

ตารางผนวก จ. ที่ 1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely
11.ร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตามความจำเป็นในเรื่องการดูแลทางเดินหายใจ การให้สารน้ำ การห้ามเลือด และการตามกระดูก	3	3	1	3	3	3	3	3
12.ร้อยละของผู้บาดเจ็บในเขตเมืองที่มา ER ด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	2	3	2	3	3	3	2	3
13.ร้อยละขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	2	3	1	3	3	2	3	3

ตารางผนวก จ. ที่ 2 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 1. สัดส่วนของ FR: ALS+BLS เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนตามเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสะท้อนให้ทราบความต้องการเพิ่มขึ้นหน่วยปฏิบัติการเบื้องต้น (FR) เพื่อวัตถุประสงค์สร้างความครอบคลุมของหน่วยให้บริการ
Easily understood	ตัวชี้วัดสามารถอธิบายสิ่งที่ต้องการวัดได้ชัดเจนนั้นคือการเปรียบเทียบจำนวนระหว่างหน่วยปฏิบัติการเบื้องต้น และรวมของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระดับพื้นฐาน กับหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินขั้นสูง เพื่อประเมินผลในการเพิ่มขึ้นของหน่วยปฏิบัติการเบื้องต้นตามสัดส่วนที่กำหนด
Successibility	สามารถบรรลุผลสำเร็จได้เนื่องจากมีความชัดเจนของเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินและสัดส่วนที่นำมาเปรียบเทียบนั้นสามารถครอบคลุมการประเมินผล รวมทั้งมีการดำเนินการที่ชัดเจน มีการเก็บข้อมูลที่เป็นระบบผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 และขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน
Quantitative	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งมาจากข้อมูลที่มีการบันทึกผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 เป็นผลการดำเนินงาน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีความเพียงพอของข้อมูลเนื่องจากการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเป็นรายเดือนและมีการตรวจสอบและบันทึกผลอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ข้อมูลถูกต้องและความแม่นยำของข้อมูลสูง
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำมาเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้แต่อาจจะต้องอาศัยหลายปัจจัยในการนำมาเปรียบเทียบ เช่น ช่วงเวลาในการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการระดับต่างๆ ระยะเวลาในการจัดตั้ง การขึ้นทะเบียน เป็นต้นแม้จะสามารถเปรียบเทียบข้อมูลในอดีตขององค์กรตนเองได้นั้น แต่จากปัจจัยที่กล่าวข้างต้นจึงอาจจะยังไม่สามารถเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้นัก
Cause & Effect Linkage	1. มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชน และสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้านซึ่งเป็นเป้าหมายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉินซึ่งตัวชี้วัดนี้ต้องประกอบด้วยปัจจัยหรือตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ได้ 2. มีระบบ และกลไกการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติ และท้องถิ่นซึ่งเป็นเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนากลไกการบริหารจัดการ รวมทั้งระบบการเงินการคลังซึ่งตัวชี้วัดนี้ค่อนข้างจะบรรลุเป้าประสงค์แต่ต้องประกอบด้วยปัจจัยหรือตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่ใช้วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 3 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 2. ร้อยละของการรับแจ้งเหตุ ทาง 1669

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจนเนื่องจากตัวชี้วัดนี้ต้องการสื่อให้ผู้ป่วยและญาติ หรือผู้ใช้บริการ (ลูกค้าของระบบ) แจ้งเหตุผ่านศูนย์สื่อสาร และส่งการภายใต้ระบบมาตรฐานการติดต่อช่องทางเดียวกันเพื่อรองรับความสะดวกของการจัดการข้อมูลของระบบ
Easily understood	ตัวชี้วัดสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายเนื่องจากความชัดเจนในความหมายของตัวชี้วัดว่าต้องการเปรียบเทียบช่องทางการติดต่อรับแจ้งเหตุของศูนย์รับแจ้งเหตุ และส่งการผ่านทางหมายเลขหลักของระบบ(1669) และการติดต่อผ่านช่องทางอื่นๆ
Successibility	ตัวชี้วัดสามารถบรรลุผลสำเร็จได้เนื่องจากมีเกณฑ์การคำนวณที่ชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้ในทุกๆการประเมินของการติดต่อรับแจ้งเหตุผ่านช่องทางหลักหรือช่องทางอื่นๆ ซึ่งถ้าร้อยละของตัวชี้วัดนี้มีค่าสูงนั้นหมายความว่า การรับแจ้งเหตุทาง 1669 ของผู้ใช้บริการมีสูงเช่นกันเมื่อเปรียบเทียบกับช่องทางติดต่อสื่อสารทั้งหมด
Quantitative	ตัวชี้วัดมีการบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการแจ้งเหตุผ่านศูนย์สื่อสารและสั่งการซึ่งสามารถคัดแยกลักษณะช่องทางการติดต่อสื่อสารได้เป็นอย่างดีจึงสามารถเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณผ่านการบันทึกผลการดำเนินงานซึ่งแบบบันทึกต่างๆจะมีการบันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 เพื่อรองรับการประเมินผล
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมาจากการบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการแจ้งเหตุในทุกช่องทางการติดต่อสื่อสารซึ่งมีความครบถ้วน และมีความเพียงพอในการเก็บข้อมูล รวมทั้งข้อมูลจากการบันทึกมีความถูกต้องแม่นยำสามารถตรวจสอบได้อย่างชัดเจนผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดมีความเป็นมาตรฐานในการวัดผลเนื่องจากมีเกณฑ์ที่เป็นแนวทางเดียวกันจึงสามารถทำการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดในการดำเนินงานได้เป็นอย่างดี และสามารถเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตได้จากแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการที่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างชัดเจน
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมบทบาทของภาคี ได้แก่ ภายในพ.ศ. 2555 อย่างน้อยร้อยละ 50 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และสถานพยาบาลต่างๆ มีการประสานกันร่วมเป็นเครือข่ายเพื่อจัดการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งเป้าหมายดังกล่าวนี้เป็นลักษณะของเป้าหมายทางอ้อมจึงยังไม่มี ความชัดเจนมากนักที่จะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของตัวชี้วัดนี้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 4 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 3.อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนอัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้แต่เป็นเพียงกลุ่มคนที่ตอบแบบสอบถามเท่านั้นเนื่องจากการเก็บข้อมูลในรูปแบบของแบบสอบถามนั้นไม่ได้มีการเก็บข้อมูลจากผู้รับบริการทุกคนจึงยังไม่สามารถสะท้อนได้ชัดเจนมากนัก
Easily understood	ตัวชี้วัดสามารถอธิบายหรือสื่อความหมายที่ต้องการวัดได้ดีคือความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการรับบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
Successibility	ตัวชี้วัดสามารถบรรลุผลสำเร็จได้เนื่องจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของผู้รับบริการจริงซึ่งสามารถนำผลที่ได้มาพัฒนา ปรับปรุงระบบการให้บริการได้ดี นอกจากนั้นสิ่งที่ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินต้องการเป็นหลักนั้นคือความพึงพอใจของลูกค้าซึ่งเป็นลักษณะของการให้ความสำคัญในการบรรลุความสำเร็จด้านนี้สูง
Quantitative	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่ไว้วัด และประเมินผลจากแบบสอบถามซึ่งเป็นลักษณะของการวัดผลเชิงสัมพัทธ์มากกว่าเชิงปริมาณซึ่งการประเมินนั้นมีเกณฑ์ที่วัดอย่างชัดเจนนั้นคือการตอบแบบสอบถามในระดับ ดี หรือ ดีมากตามเป้าหมายที่กำหนด
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดจะมีความถูกต้อง และแม่นยำก็ต่อเมื่อผู้เก็บข้อมูลทำการเก็บข้อมูล และทรวัดวัตถุประสงค์ที่แท้จริงซึ่งอาจจะมาจากการออกแบบแบบสอบถามให้มีความชัดเจน และมีการรองรับการสิ่งที่จะวัดอย่างถูกต้อง และความเพียงพอของข้อมูลนั้นยังมีไม่มากนักเนื่องจากการประเมินจากกลุ่มตัวอย่างของผู้รับบริการซึ่งอาจจะมิผลต่อผู้รับบริการทั้งหมด
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดนี้ไม่สามารถจะทำการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้เนื่องจากปัญหาจากหลายปัจจัยทั้งคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูล แบบสอบถามหรือแบบบันทึกที่เป็นมาตรฐานเดียวกันของแต่ละจังหวัดรวมทั้งระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำการประเมินของตัวชี้วัดนี้
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายของการมีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้านของแผนยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศการแพทย์ฉุกเฉินซึ่งตัวชี้วัดยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายนี้ได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่ไว้วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 5 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 4.รับแจ้ง-สั่งการ ≤ 2 นาที

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจนเนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในลักษณะการปฏิบัติการจึงทำให้ทราบว่าการวัดดังกล่าวนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
Easily understood	ตัวชี้วัดมีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยอธิบายได้ด้วยตัวชี้วัดเองกล่าวคือ ขั้นตอนแรกในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลนั้นคือการรับแจ้ง และสั่งการนั้นต้องทำให้ได้ภายในเวลาที่กำหนดตามเป้าหมายที่ต้องการวัด
Successibility	ตัวชี้วัดยังสื่อการบรรลุความสำเร็จที่ยังไม่ชัดเจนมากนักเนื่องจากต้องอาศัยปัจจัยเกี่ยวกับความครอบคลุมพื้นที่การให้บริการ ความรู้ความสามารถและทักษะของผู้รับแจ้งเหตุ และสั่งการ ซึ่งการเป็นลักษณะของการประเมินเฉพาะทางจึงอาจจะส่งผลให้ความชัดเจนยังมีไม่มากนัก
Quantitative	ตัวชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ซึ่งข้อมูลจะตรงตามแบบบันทึกการปฏิบัติงาน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลทุกครั้งซึ่งมาจากแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุและสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงานของหน่วยในระดับต่างๆ ซึ่งมีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลสามารถนำมาตรวจสอบกันระหว่างข้อมูลในแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุ และสั่งการ กับแบบบันทึกการปฏิบัติงานซึ่งความถูกต้องแม่นยำเป็นรูปแบบเดียวกัน
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้เนื่องจากความเป็นมาตรฐานเดียวกันเป็นข้อมูลการบันทึกผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงาน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้
Cause & Effect Linkage	1.มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้าน 2.มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและท้องถิ่น 3.มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน 4.มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด ซึ่งเป้าหมายของทั้ง 4 ข้อ จำเป็นต้องมีตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่เป้าหมายนั้นเชื่อมโยงอยู่ได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 6 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 5.ส่งการ-ออกจากรฐาน ≤ 60 วินาที

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจนเนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในลักษณะการปฏิบัติการจึงทำให้ทราบว่าการวัดดังกล่าวนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
Easily understood	ตัวชี้วัดมีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยอธิบายได้ด้วยตัวชี้วัดเองกล่าวคือ ขั้นตอนแรกในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลนั้นคือการส่งการ และออกจากรฐานนั้นต้องทำให้ได้ภายในเวลาที่กำหนดตามเป้าหมายที่ต้องการวัด
Successibility	ตัวชี้วัดมีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จเนื่องจากความชัดเจนในการวัดการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการโดยตรงซึ่งมีลักษณะของการเนิ่นงานที่ชัดเจนทั้งในส่วนของระยะเวลา และขั้นตอนการดำเนินงาน
Quantitative	ตัวชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ซึ่งข้อมูลจะตรงตามแบบบันทึกการปฏิบัติงาน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลทุกครั้งซึ่งมาจากแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุและสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงานของหน่วยในระดับต่างๆ ซึ่งมีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลสามารถนำมาตรวจสอบกันระหว่างข้อมูลในแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุ และสั่งการ กับแบบบันทึกการปฏิบัติงานซึ่งความถูกต้องแม่นยำเป็นรูปแบบเดียวกัน
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้เนื่องจากความเป็นมาตรฐานเดียวกันเป็นข้อมูลการบันทึกผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงาน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้
Cause & Effect Linkage	1.มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้าน 2.มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและท้องถิ่น 3.มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน 4.มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด ซึ่งเป้าหมายของทั้ง 4 ข้อ จำเป็นต้องมีตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่เป้าหมายนั้นเชื่อมโยงอยู่ได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 7 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 6.ออกจากฐานถึงที่เกิดเหตุ Response Time ≤ 10 นาที

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจนเนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในลักษณะการปฏิบัติการจึงทำให้ทราบว่าการวัดดังกล่าวนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
Easily understood	ตัวชี้วัดมีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยอธิบายได้ด้วยตัวชี้วัดเองกล่าวคือ ขั้นตอนแรกในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลนั้นคือการออกจากฐานถึงที่เกิดเหตุนั้นต้องทำให้ได้ภายในเวลาที่กำหนดตามเป้าหมายที่ต้องการวัด
Successibility	ตัวชี้วัดมีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จเนื่องจากความชัดเจนในการวัดการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการโดยตรงซึ่งมีลักษณะของการเนิ่นงานที่ชัดเจนทั้งในส่วนของระยะเวลา และขั้นตอนการดำเนินงาน
Quantitative	ตัวชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ซึ่งข้อมูลจะตรงตามแบบบันทึกการปฏิบัติงาน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลทุกครั้งซึ่งมาจากแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุและสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงานของหน่วยในระดับต่างๆ ซึ่งมีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลสามารถนำมาตรวจสอบกัระหว่างข้อมูลในแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุ และสั่งการ กับแบบบันทึกการปฏิบัติงานซึ่งความถูกต้องแม่นยำเป็นรูปแบบเดียวกัน
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้เนื่องจากความเป็นมาตรฐานเดียวกันเป็นข้อมูลการบันทึกผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงาน ซึ่งอมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้
Cause & Effect Linkage	1.มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้าน 2.มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและท้องถิ่น 3.มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน 4.มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด ซึ่งเป้าหมายของทั้ง 4 ข้อ จำเป็นต้องมีตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่เป้าหมายนั้นเชื่อมโยงอยู่ได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่ใช้วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 8 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 7.เวลา ณ จุดเกิดเหตุ ≤ 10 นาที

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจนเนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในลักษณะการปฏิบัติการจึงทำให้ทราบว่าการวัดดังกล่าวนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
Easily understood	ตัวชี้วัดมีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยอธิบายได้ด้วยตัวชี้วัดเองกล่าวคือ ขั้นตอนแรกในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลนั้นคือเวลา ณ จุดเกิดเหตุนั้นต้องทำให้ได้ภายในเวลาที่กำหนดตามเป้าหมายที่ต้องการวัด
Successibility	ตัวชี้วัดมีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จเนื่องจากความชัดเจนในการวัดการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการโดยตรงซึ่งมีลักษณะของการเนิ่นงานที่ชัดเจนทั้งในส่วนของระยะเวลา และขั้นตอนการดำเนินงาน
Quantitative	ตัวชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ซึ่งข้อมูลจะตรงตามแบบบันทึกการปฏิบัติงาน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลทุกครั้งซึ่งมาจากแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุและสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงานของหน่วยในระดับต่างๆ ซึ่งมีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลสามารถนำมาตรวจสอบกัระหว่างข้อมูลในแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุ และสั่งการ กับแบบบันทึกการปฏิบัติงานซึ่งความถูกต้องแม่นยำเป็นรูปแบบเดียวกัน
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้เนื่องจากความเป็นมาตรฐานเดียวกันเป็นข้อมูลการบันทึกผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงาน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้
Cause & Effect Linkage	1.มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้าน 2.มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและท้องถิ่น 3.มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน 4.มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด ซึ่งเป้าหมายของทั้ง 4 ข้อ จำเป็นต้องมีตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่เป้าหมายนั้นเชื่อมโยงอยู่ได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่ใช้วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 9 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 8.จากที่เกิดเหตุถึงโรงพยาบาล ≤ 10 นาที

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจนเนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในลักษณะการปฏิบัติการจึงทำให้ทราบว่าการวัดดังกล่าวนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
Easily understood	ตัวชี้วัดมีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยอธิบายได้ด้วยตัวชี้วัดเองกล่าวคือ ขั้นตอนแรกในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลนั้นคือจากที่เกิดเหตุถึงโรงพยาบาลนั้นต้องทำให้ได้ภายในเวลาที่กำหนดตามเป้าหมายที่ต้องการวัด
Successibility	ตัวชี้วัดยังสื่อการบรรลุความสำเร็จที่ยังไม่ชัดเจนมากนักเนื่องจากต้องอาศัยปัจจัยเกี่ยวกับพื้นที่ของการให้บริการ และการนำส่งต่อโรงพยาบาลซึ่งมีความจำเป็นในลักษณะของการประสานการทำงานกันไม่สามารถที่จะชี้ขาดความสามารถด้านใดด้านหนึ่งได้ จึงเป็นลักษณะของการประเมินเฉพาะทางจึงอาจจะส่งผลให้ความชัดเจนยังมีไม่มากนัก
Quantitative	ตัวชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ซึ่งข้อมูลจะตรงตามแบบบันทึกการปฏิบัติงาน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลทุกครั้งซึ่งมาจากแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุและสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงานของหน่วยในระดับต่างๆ ซึ่งมีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลสามารถนำมาตรวจสอบกัยระหว่างข้อมูลในแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุ และสั่งการ กับแบบบันทึกการปฏิบัติงานซึ่งความถูกต้องแม่นยำเป็นรูปแบบเดียวกัน
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้เนื่องจากความเป็นมาตรฐานเดียวกันเป็นข้อมูลการบันทึกผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงาน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้
Cause & Effect Linkage	1.มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้าน 2.มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและท้องถิ่น 3.มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน 4.มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพ ภายใต้อำนาจของกฎหมายที่กำหนด ซึ่งเป้าหมายของทั้ง 4 ข้อ จำเป็นต้องมีตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่เป้าหมายนั้นเชื่อมโยงอยู่ได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 10 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 9.อัตราการกลับมามีสัญญาณชีพจร ของผู้ป่วยที่ทำ CPR จากจุดเกิดเหตุ

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจนเนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในลักษณะการปฏิบัติการจึงทำให้ทราบว่าการวัดดังกล่าวนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แต่เนื่องจากปัญหาในด้านของขอบเขตของผู้ปฏิบัติการที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานด้านนี้จึงยังคงเป็นประเด็นที่ยังทำให้สิ่งที่ต้องการสะท้อนยังไม่ชัดเจนมากนัก
Easily understood	ตัวชี้วัดมีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย โดยอธิบายได้ด้วยตัวชี้วัดเองกล่าวคือ ในการออกปฏิบัติการนั้นหากมีกรณีที่ ต้องมีการทำ CPR จากจุดเกิดเหตุต้องสามารถกลับมามีสัญญาณชีพจรตามเกณฑ์ที่กำหนดได้
Successibility	ตัวชี้วัดยังมีความเป็นไปได้ที่จะประสบผลสำเร็จค่อนข้างน้อยเนื่องจากการปฏิบัติงานในลักษณะของการกลับมามีสัญญาณชีพจรของผู้ป่วยที่ทำ CPR จากจุดเกิดเหตุนั้นยังต้องอาศัยทักษะ หรือความชำนาญในการปฏิบัติงานและอาจจะมีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องเช่น ความหนัก-เบาของสถานการณ์หรือผู้ป่วย ความพร้อมของเครื่องมือ เป็นต้น
Quantitative	ตัวชี้วัดมีการมีเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบบันทึกการออกปฏิบัติงาน จึงมีความชัดเจนในส่วนของปริมาณของข้อมูลที่จะนำมาใช้วัดประเมิน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลทุกครั้งซึ่งมาจากแบบแบบบันทึกการปฏิบัติงานของหน่วยในระดับต่าง ซึ่งมีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลสามารถนำมาประเมินผลการให้ปฏิบัติงานโดยพยาบาลวิชาชีพซึ่งมีความน่าเชื่อถือของข้อมูล ส่งผลให้มีความถูกต้อง แม่นยำสูง
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างจังหวัดได้เนื่องจากมีข้อมูลที่เป็นแบบบันทึกที่สามารถตรวจสอบได้ และเกณฑ์วัดที่ชัดเจนจึงทำให้มีมาตรฐานในการวัดที่เป็นรูปแบบเดียวกัน และจากการมีข้อมูลเป็นลักษณะการบันทึกจึงเป็นการง่ายในการเปรียบเทียบข้อมูลในอดีตของจังหวัดนั้นๆ
Cause & Effect Linkage	1.มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชนและสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้าน 2.มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและท้องถิ่น 3.มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน 4.มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด ซึ่งเป้าหมายของทั้ง 4 ข้อ จำเป็นต้องมีตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ที่เป้าหมายนั้นเชื่อมโยงอยู่ได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่ใช้วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 11 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 10.สัดส่วนความครอบคลุมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากร

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดมีความซับซ้อนเนื่องจากมุมมองที่ต่างกันของสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบเนื่องจากข้อมูลนั้นเป็นลักษณะของข้อมูลตายตัว(จำนวนประชากรในจังหวัดตามทะเบียนราษฎร)ซึ่งเมื่อพิจารณาจริงจะพบว่าข้อมูลที่ได้นั้นอาจจะไม่ตรงตามจำนวนของประชากรที่มีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ
Easily understood	ตัวชี้วัดสามารถอธิบายความหมาย และสิ่งที่ต้องการสื่อได้ นั่นคือ ความครอบคลุมของการให้บริการของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แต่เนื่องจากเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดประเมินยังค่อนข้างขาดความชัดเจนในส่วนของมุมมองที่นำมาเปรียบเทียบซึ่งพิจารณาจำนวนประชากรในจังหวัดตามทะเบียนราษฎร โดยข้อมูลดังกล่าวอาจจะไม่มีความเป็นปัจจุบันในการวัดประเมินผลได้
Successibility	ตัวชี้วัดยังมีความเป็นไปได้น้อยที่จะประสบผลสำเร็จเนื่องจากปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดนี้มีค่อนข้างเยอะ เช่นความพร้อมในการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการทั้งในมุมมองของบุคลากร งบประมาณ และกระบวนการภายใน ซึ่งต่างก็สามารถส่งผลโดยตรงในการประเมินผลการดำเนินงาน เป็นต้น
Quantitative	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณในลักษณะของ จำนวนครั้งของการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น เทียบกับจำนวนประชากรในจังหวัดตามทะเบียนราษฎร ซึ่งข้อมูลทั้ง 2 ส่วนนี้เป็นข้อมูลที่มีการบันทึกจริงอย่างเป็นระบบ
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีความมีความครบถ้วน และมีมาตรฐานในการจัดเก็บทั้งในส่วนแรกคือ จำนวนครั้งของการออกให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น จะสื่อในรูปของแบบบันทึกการออกปฏิบัติงาน และ ส่วนที่สอง คือจำนวนประชากรในจังหวัดตามทะเบียนราษฎร ก็จะเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการเก็บข้อมูลจากทะเบียนราษฎรซึ่งย่อมมีความถูกต้อง และแม่นยำ
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตได้แต่ยังไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้เนื่องจากปัจจัยที่ส่งผลอย่างชัดเจนคือจำนวนประชากรในจังหวัดตามทะเบียนราษฎร ซึ่งอาจจะมีความแตกต่างกับจำนวนของประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนั้นๆจริง จึงเป็นข้อมูลที่ไม่เหมาะสมในการวิเคราะห์หมักนั้ก
Cause & Effect Linkage	ตัวชี้วัดมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายของการมีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชน และสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้านซึ่งตัวชี้วัดนี้ยังต้องอาศัยตัวชี้วัดอื่นๆ ด้วยจึงจะบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 12 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 11.ร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตามความจำเป็นในเรื่องการดูแลทางเดินหายใจ การให้สารน้ำ การห้ามเลือด และการตามกระดูก

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนผลการดำเนินงานที่ต้องการจะวัดได้ซึ่งมีความชัดเจนของเกณฑ์ที่นำมาวิเคราะห์ผล ซึ่งเป็นการมุมมองของผู้ป่วยที่จะได้รับจึงมีความชัดเจน ประสานกันในลักษณะของเหตุ และผล
Easily understood	ตัวชี้วัดมีความชัดเจน สามารถทำให้เข้าใจว่าสิ่งที่ต้องการวัด คือร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตามความจำเป็นในเรื่องการดูแลทางเดินหายใจ การให้สารน้ำ การห้ามเลือด และการตามกระดูกซึ่งมีระบุเกณฑ์ในการวัดอย่างครบถ้วนและสามารถอธิบายความต้องการของตัวชี้วัดในส่วนของความเหมาะสมในการช่วยเหลือผู้ป่วยได้
Successibility	ตัวชี้วัดอาจจะยังไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้เนื่องเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาหรือเป็นเป้าหมายนั้นค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการซึ่งการจากความรู้ความสามารถ และสถานการณ์ที่เป็นปัจจัยหนึ่งในการนำผลที่ได้มาประเมิน
Quantitative	ตัวชี้วัดมีการข้อมูลที่ใช้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่มาจากแบบบันทึกการออกปฏิบัติงานของอาสาสมัครจึงมีความชัดเจนในส่วนของปริมาณของข้อมูลที่จะนำมาใช้วัดประเมิน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลทุกครั้งซึ่งมาจากแบบบันทึกของการปฏิบัติงานของอาสาสมัคร ซึ่งมีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลมีความถูกต้องแม่นยำที่เกิดจากการประเมินความเหมาะสมโดยพยาบาลวิชาชีพประจำห้องฉุกเฉิน
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้เนื่องจากเป็นข้อมูลการบันทึกผ่านแบบบันทึกการปฏิบัติงาน และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้
Cause & Effect Linkage	1.มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและท้องถิ่น 2.มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน 3.มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด ซึ่งตัวชี้วัดนี้สามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างชัดเจนจึงสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ได้อย่างแน่นอน
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่ใช้วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 13 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 12.ร้อยละของผู้บาดเจ็บในเขตเมืองที่มา ER ด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดว่าร้อยละของผู้บาดเจ็บในเขตเมืองที่มา ER ด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แต่ยังขาดความชัดเจนว่าทำไมประเด็นหลักในการวัด และประเมินผลของเกณฑ์จึงสนใจเฉพาะเขตเมือง และยังไม่ทราบขอบเขตที่ชัดเจนของเขตเมือง
Easily understood	ตัวชี้วัดสามารถอธิบายความหมายได้อย่างเข้าใจว่าเป็นลักษณะของการก่อให้เกิดความสำคัญในการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้บาดเจ็บในเขตเมืองที่มา ER
Successibility	ตัวชี้วัดมีแผนการดำเนินงานมีการเก็บข้อมูลอย่างชัดเจนจากแบบบันทึกของศูนย์สื่อสารและสั่งการ และแบบบันทึกการออกปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการระดับต่างๆแต่ในด้านของความเป็นไปได้ยังมีไม่มากนักเนื่องจากผู้ใช้บริการในเขตเมืองมียานพาหนะในการเดินทางอย่างสะดวก แต่อาจจะขาดอุปกรณ์กู้ชีพหรือมีเหตุสุดวิสัยเท่านั้นจึงจะเรียกใช้บริการ
Quantitative	ตัวชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ซึ่งข้อมูลจะตรงตามแบบบันทึกการปฏิบัติงาน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลทุกครั้งซึ่งมาจากแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุและสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงานของหน่วยในระดับต่างๆ ซึ่งมีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งข้อมูลสามารถนำมาตรวจสอบกัยระหว่างข้อมูลในแบบบันทึกการรับแจ้งเหตุ และสั่งการ กับแบบบันทึกการปฏิบัติงานซึ่งความถูกต้องแม่นยำเป็นรูปแบบเดียวกัน
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้เนื่องจากความเป็นมาตรฐานเดียวกันเป็นข้อมูลการบันทึกผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการ และแบบบันทึกการปฏิบัติงาน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในอดีตของแต่ละจังหวัดได้
Cause & Effect Linkage	1.มีระบบและกลไกการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในระดับชาติและท้องถิ่น 2.มีนักวิชาชีพปฏิบัติการฉุกเฉินระดับต่างๆในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอตามมาตรฐาน 3.มีบุคลากรปฏิบัติงานช่วยการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้และทักษะในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินตามสภาพ ภายใต้ขอบเขตของกฎหมายที่กำหนด ซึ่งเป้าหมายของทั้ง 3 ข้อจำเป็นต้องมีตัวชี้วัดอื่นๆประกอบด้วยจึงจะสามารถบรรลุแผนยุทธศาสตร์ในแต่ละด้านได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 14 รายละเอียดการประเมินตัวชี้วัดที่ 13.ร้อยละขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

เกณฑ์ประเมิน	รายละเอียดการประเมิน
Validity	ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนความต้องการในการเข้ามามีส่วนร่วมในการปกครองส่วนท้องถิ่นแต่เนื่องจากการนำหน่วยบริการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่าหน่วยบริการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การสนับสนุนหน่วยงานอื่นเข้ามามีส่วนร่วม(องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ให้การสนับสนุนสถานีอนามัย)จะทำให้การวิเคราะห์ผลเกิดประเด็นปัญหาขึ้นได้
Easily understood	ตัวชี้วัดสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายเนื่องจากมีความหมายสื่ออยู่ในตัวของตัวชี้วัดเองซึ่งเป็นลักษณะของการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในเชิงปริมาณนั้นคือการเพิ่มความครอบคลุม หรือการเข้ามามีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
Successibility	ตัวชี้วัดมีความเป็นไปได้ในปัจจุบันแต่เนื่องจากขอบเขตของภาระหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมจัดการการแพทย์ฉุกเฉินยังไม่ชัดเจนมากนักในด้านความครอบคลุมของการบริหารงานหรือการเข้าร่วมโดยมีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ได้เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงอาจส่งผลให้ยังมีปัญหาที่จะส่งผลให้ประสบผลสำเร็จ
Quantitative	ตัวชี้วัดเป็นข้อมูลเชิงปริมาณจากข้อมูลการขึ้นทะเบียนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งมีระบบการเก็บข้อมูลที่มีมาตรฐาน
Availability and Accuracy of data	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลจากแบบบันทึกการขึ้นทะเบียนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งจะมีการตรวจสอบความพร้อมในการขึ้นทะเบียน ทุกหน่วยจะสามารถปฏิบัติงานได้นั้นต้องผ่านการขึ้นทะเบียนก่อนซึ่งทำให้ข้อมูลมีความครบถ้วน และถูกต้องแม่นยำ
Comparability of KPI	ตัวชี้วัดสามารถเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานในอดีตได้เนื่องจากมีระบบเก็บข้อมูลในลักษณะของการขึ้นทะเบียนหน่วยให้บริการ แต่อาจจะมีปัญหาในการเปรียบเทียบกันระหว่างแต่ละจังหวัดได้เนื่องจากความครอบคลุม และขอบเขตที่แน่ชัดของจำนวนหน่วยบริการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถรวมหน่วยงานอื่นๆที่ไม่ใช่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือไม่
Cause & Effect Linkage	1. มีหน่วยปฏิบัติการประจำชุมชน และสามารถให้บริการได้ทั่วถึงทุกหมู่บ้านซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่ต้องการวัดได้ 2.ภายในพ.ศ. 2555 อย่างน้อยร้อยละ 50 ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และสถานพยาบาลต่างๆ มีการประสานกันร่วมเป็นเครือข่ายเพื่อจัดการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งบรรลุเป้าหมายของตัวชี้วัดที่ต้องการวัดได้
Timely	ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลที่ใช้วัดปริมาณจากการบันทึกผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอผ่านโปรแกรม EMS System ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 10, 12 โดยมีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว

ตารางผนวก จ. ที่ 15 รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม และควรปรับปรุงของตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดขอนแก่น

ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่น	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
1.สัดส่วนของ FR: ALS+BLS เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนตามเกณฑ์ที่กำหนด	1.ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนให้ทราบความต้องการเพิ่มขึ้นหน่วยปฏิบัติการเบื้องต้น (FR) เพื่อวัตถุประสงค์สร้างความครอบคลุมของหน่วยให้บริการ 2.ตัวชี้วัดสามารถอธิบายสิ่งที่ต้องการวัดได้ชัดเจน 3.สามารถบรรลุผลสำเร็จได้เนื่องจากมีความชัดเจนของเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน 4.ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณซึ่งมาจากข้อมูลที่มีการบันทึกผ่านโปรแกรมEMS System 5.ดัชนีชี้วัดมีความเพียงพอของข้อมูลเนื่องจากการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเป็นรายเดือนและมีการตรวจสอบและบันทึกผลอย่างต่อเนื่อง 6.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	<u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.ต้องประกอบด้วยปัจจัยหรือตัวชี้วัดอื่นด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ได้

ตารางผนวก จ. ที่ 15 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่น	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
2.ร้อยละของการรับแจ้งเหตุ ทาง 1669	1.ตัวชี้วัดสามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน 2.ตัวชี้วัดสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย 3.ตัวชี้วัดสามารถบรรลุผลสำเร็จได้เนื่องจากมีเกณฑ์การคำนวณที่ชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้ในทุกๆการประเมินของการติดต่อรับแจ้งเหตุผ่านช่องทางหลัก หรือช่องทางอื่นๆ 4.มีการบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการแจ้งเหตุผ่านศูนย์สื่อสารและสั่งการ 5.มีความครบถ้วน และมีความเพียงพอในการเก็บข้อมูล รวมทั้งข้อมูลจากการบันทึกมีความถูกต้องแม่นยำสามารถตรวจสอบได้อย่างชัดเจน 6.มีความเป็นมาตรฐานในการวัดผลเนื่องจากมีเกณฑ์ที่เป็นแนวทางเดียวกัน 7.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	<u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.ลักษณะของเป้าหมายเป็นเป้าหมายทางอ้อมจึงยังไม่มี ความชัดเจนมากนักที่จะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของตัวชี้วัดนี้

ตารางผนวก จ. ที่ 15 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่น	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
3.อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	1.สามารถอธิบายหรือสื่อความหมายที่ต้องการวัดได้ดี 2.สามารถบรรลุผลสำเร็จได้เนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของผู้รับบริการจริง 3.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1.ยังไม่สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้ชัดเจนมากนัก <u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.ไม่สามารถจะทำการเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดได้เนื่องจากปัญหาจากหลายปัจจัย 2.ต้องอาศัยตัวชี้วัดตัวอื่นๆด้วยจึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายนี้ได้
4.รับแจ้ง-ส่งการ ≤ 2 นาที	1.สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน 2.มีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย 3.ใช้ข้อมูลวัดเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 4.มีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง 5.สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้ 6.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	-

ตารางผนวก จ. ที่ 15 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่น	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
5.สั่งการ-ออกจากรฐาน ≤ 60 วินาที	1.สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน 2.มีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย 3.มีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จเนื่องจากความชัดเจนในการวัดการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการโดยตรง 4.ข้อมูลใช้วัดเป็นเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 5.มีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง 6.สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้ 7.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	-
6.ออกจากรฐานถึงที่เกิดเหตุ Response Time ≤ 10 นาที	1.สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน 2.มีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย 3.มีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จเนื่องจากความชัดเจนในการวัดการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการโดยตรง 4.ข้อมูลใช้วัดเป็นเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 5.มีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง 6.สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้ 7.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	-

ตารางผนวก จ. ที่ 15 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่น	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
7.เวลา ณ จุดเกิดเหตุ ≤ 10 นาที	1.สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน 2.มีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย 3.มีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จเนื่องจากความชัดเจนในการวัดการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติการโดยตรง 4.ข้อมูลชี้วัดเป็นเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 5.มีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง 6.สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้ 7.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	-
8.จากที่เกิดเหตุถึงโรงพยาบาล ≤ 10 นาที	1.สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน 2.มีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย 3.ข้อมูลชี้วัดเป็นเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 4.มีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง 5.สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้ 6.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	-

ตารางผนวก จ. ที่ 15 (ต่อ)

ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่น	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
9.อัตราการกลับมามีสัญญาณชีพของผู้ป่วยที่ทำ CPR จากจุดเกิดเหตุ	1.สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน 2.มีลักษณะการวัดเป็นระดับปฏิบัติการสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย 3.ข้อมูลชี้วัดเป็นเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 4.มีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง 5.สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้ 6.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1.สิ่งที่ต้องการสะท้อนยังไม่ชัดเจนมากนัก <u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.มีความเป็นไปได้ที่จะประสบผลสำเร็จค่อนข้างน้อย
10.สัดส่วนความครอบคลุมของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินต่อประชากร	1.สามารถอธิบายความหมาย และสิ่งที่ต้องการสื่อได้ 2.ตัวชี้วัดมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 3.มีความมีความครบถ้วน และมีมาตรฐานในการจัดเก็บข้อมูล 4.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1.มีความซับซ้อนเนื่องจากมุมมองที่ต่างกันของสิ่งที่นำมาเปรียบเทียบทำให้ไม่สะท้อนสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างชัดเจน <u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.ยังมีความเป็นไปได้น้อยที่จะประสบผลสำเร็จเนื่องจากปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดนี้มีค่อนข้างเยอะ 2.ยังต้องอาศัยตัวชี้วัดอื่นๆด้วยจึงจะบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์

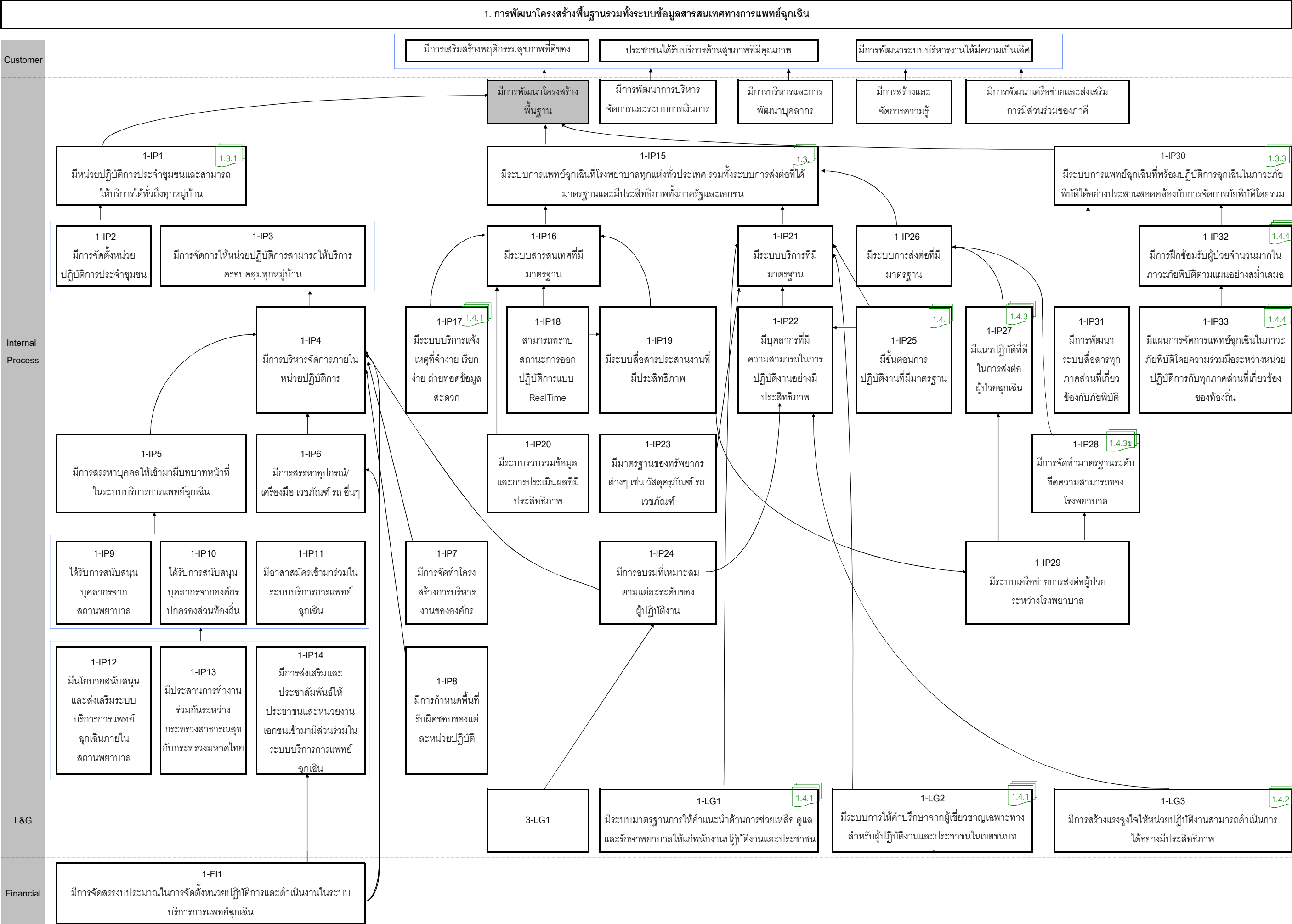
ตารางผนวก จ. ที่ 15 (ต่อ)

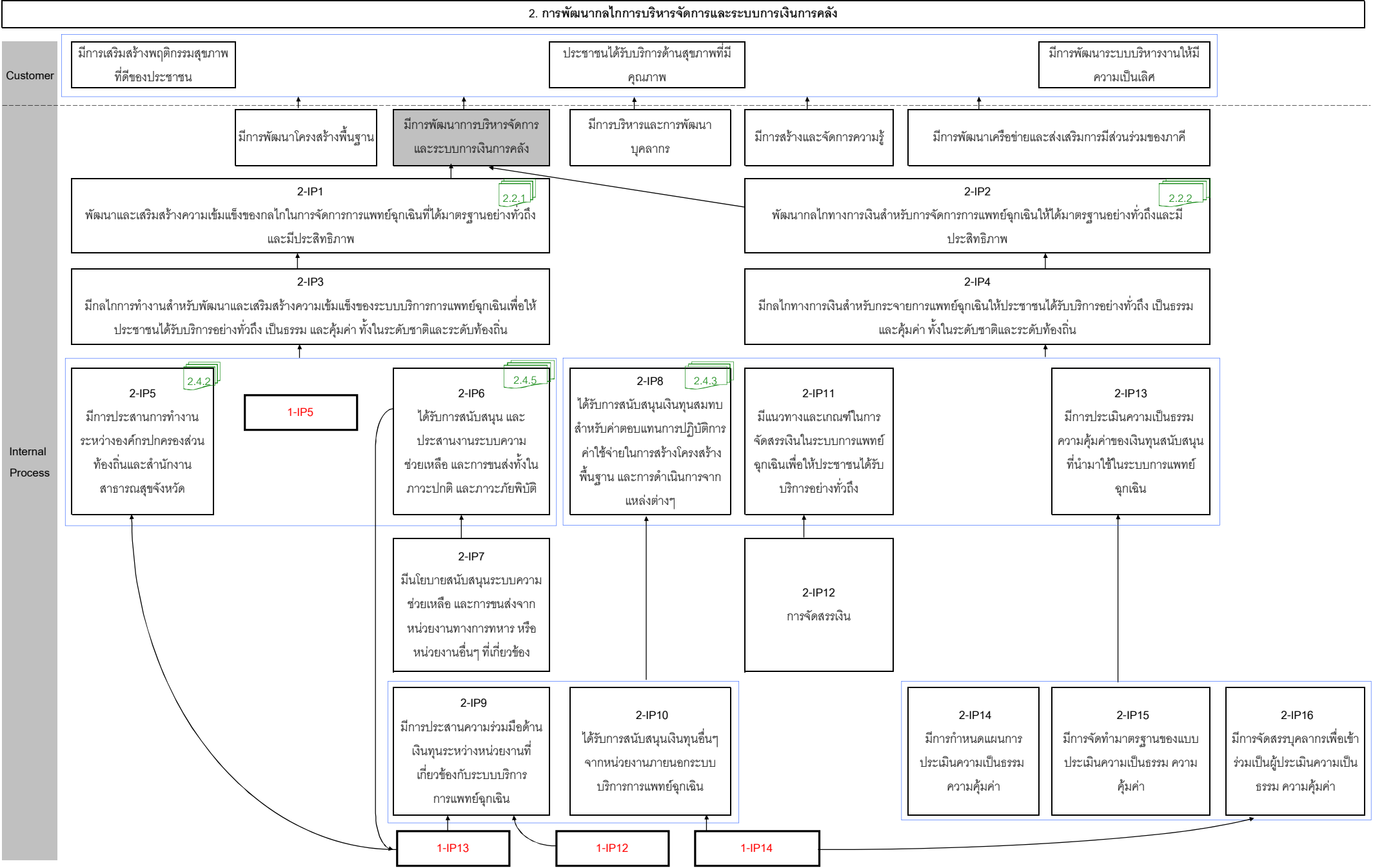
ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่น	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
11.ร้อยละของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม ตามความจำเป็นในเรื่องการดูแลทางเดินหายใจ การให้สารน้ำ การห้ามเลือด และการตามกระดูก	1.สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน 2.มีความชัดเจน สามารถทำให้เข้าใจว่าสิ่งที่ต้องการวัด 3.ข้อมูลใช้วัดเป็นเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 4.มีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง 5.สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้ 6.จึงสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ได้อย่างแน่นอน 7.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	<u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.อาจจะยังไม่สามารถบรรลุผลสำเร็จได้เนื่องเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาหรือเป็นเป้าหมายนั้นค่อนข้างสูง
12.ร้อยละของผู้บาดเจ็บในเขตเมืองที่มา ER ด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	1.ตัวชี้วัดสามารถอธิบายความหมายได้อย่างเข้าใจ 2.ข้อมูลใช้วัดเป็นเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 3.มีความพร้อมของข้อมูล และมีการเก็บอย่างต่อเนื่อง 4.สามารถนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานระหว่างแต่ละจังหวัดได้ 5.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1.ยังขาดความชัดเจนในประเด็นหลักของการวัดจึงยังสะท้อนไม่ชัดเจน

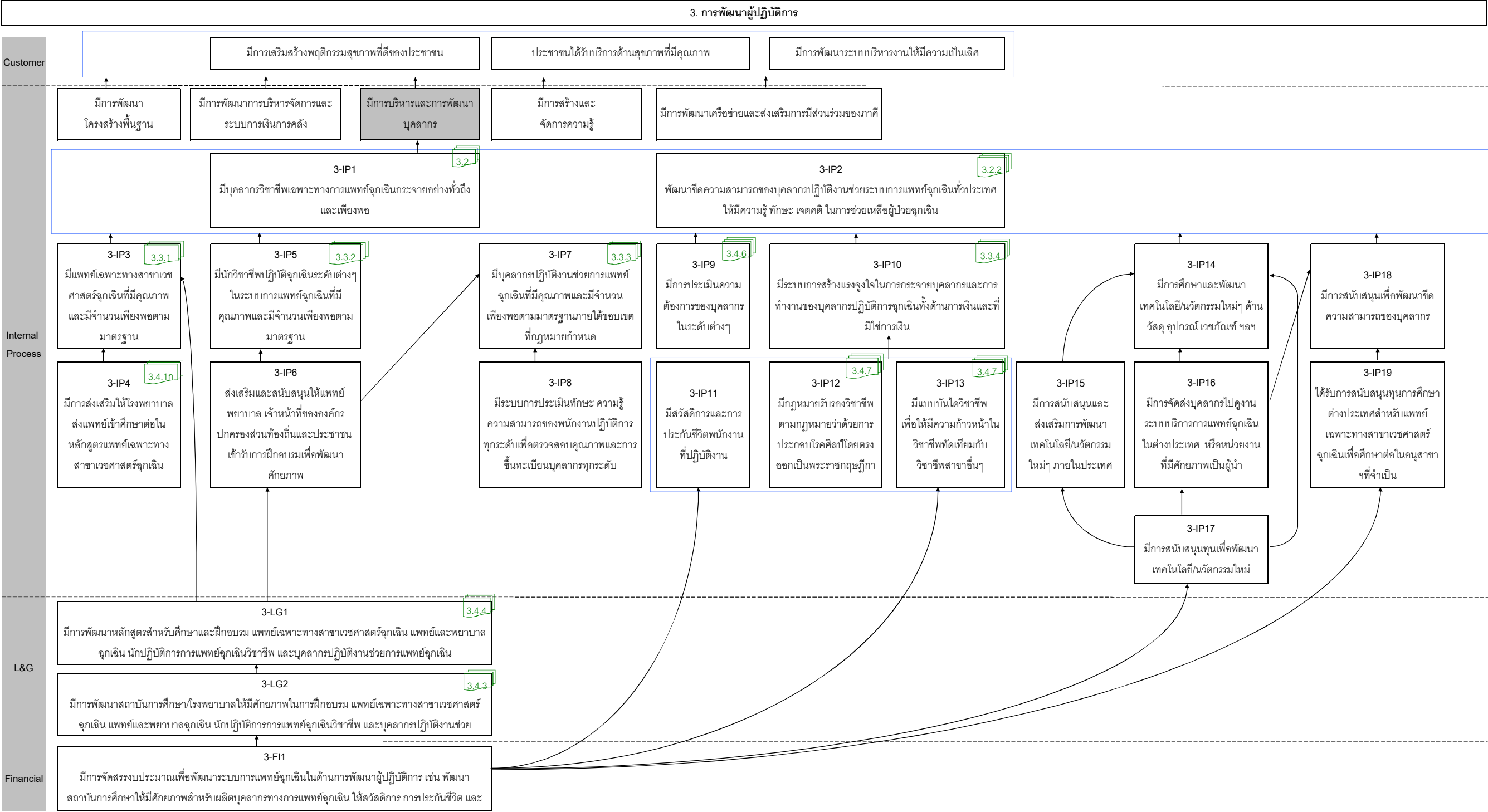
ตารางผนวก จ. ที่ 15 (ต่อ)

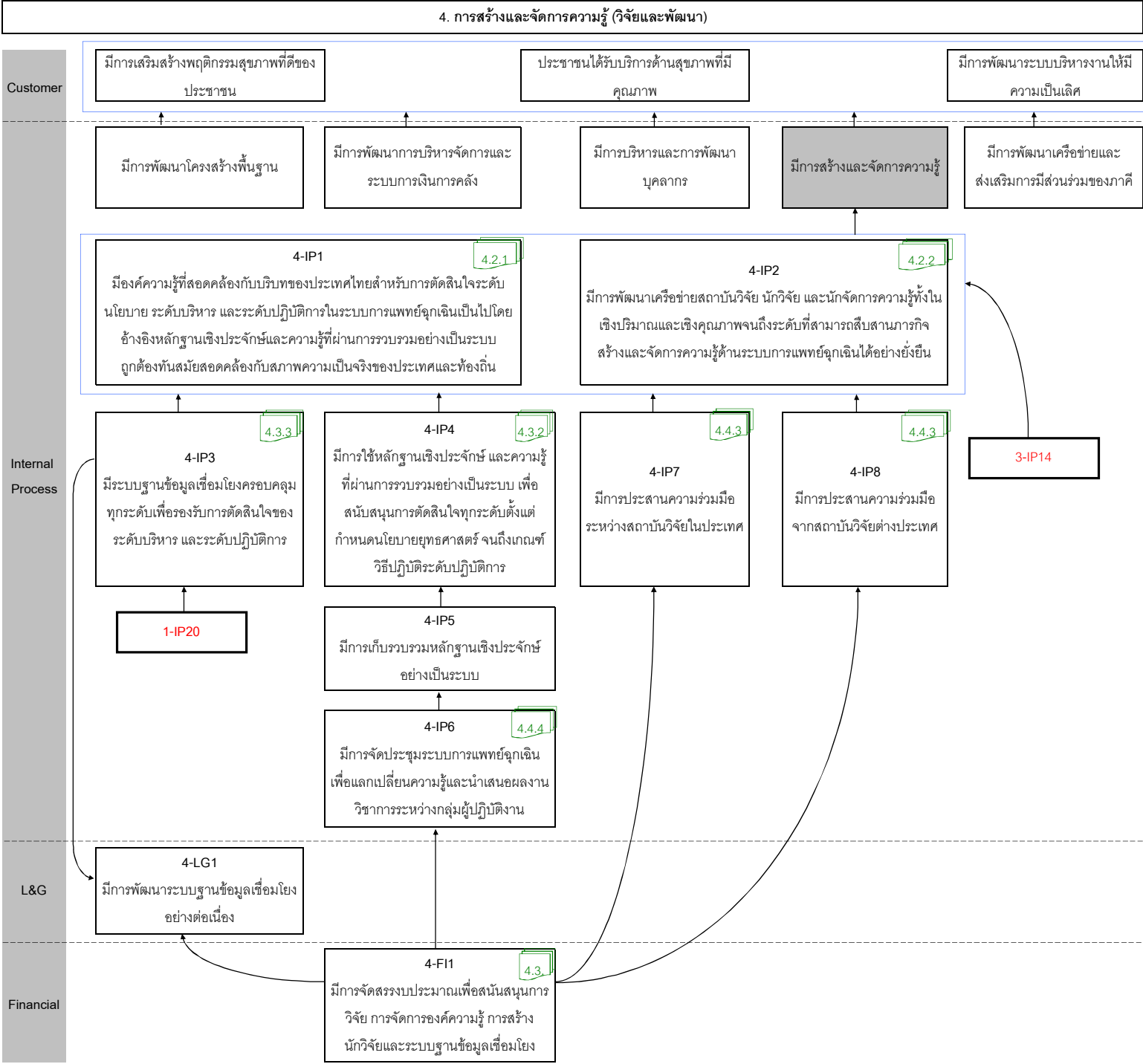
ตัวชี้วัดของจังหวัดขอนแก่น	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่เหมาะสม	รายละเอียดของตัวชี้วัดที่ควรปรับปรุง
13.ร้อยละขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.) ที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	1.สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายเนื่องจากมีความหมายสื่ออยู่ในตัวของตัวชี้วัดเอ 2.ข้อมูลเชิงปริมาณจากข้อมูลการขึ้นทะเบียนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งมีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีมาตรฐาน 3.ข้อมูลมีความครบถ้วน และถูกต้องแม่นยำ 4.ข้อมูลใช้วัดเป็นเชิงปริมาณจากการบันทึกข้อมูลผ่านแบบบันทึกของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 5.ข้อมูลมีความครบถ้วน และถูกต้องแม่นยำ 6.เป้าหมายของตัวชี้วัดมีความชัดเจนและมีความเป็นไปได้ที่จะบรรลุยุทธศาสตร์ 7.มีการวัดประเมินผลรายเดือนจึงสามารถนำผลไปกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไขได้รวดเร็ว	<u>ประเด็นที่ควรเร่งปรับปรุง</u> 1. สามารถสะท้อนสิ่งที่ต้องการวัดแต่ยังมีบางประเด็นที่ส่งผลให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์ <u>ประเด็นที่ควรพิจารณาปรับปรุง</u> 1.ยังมีปัญหาที่จะส่งผลให้ประสบผลสำเร็จยาก

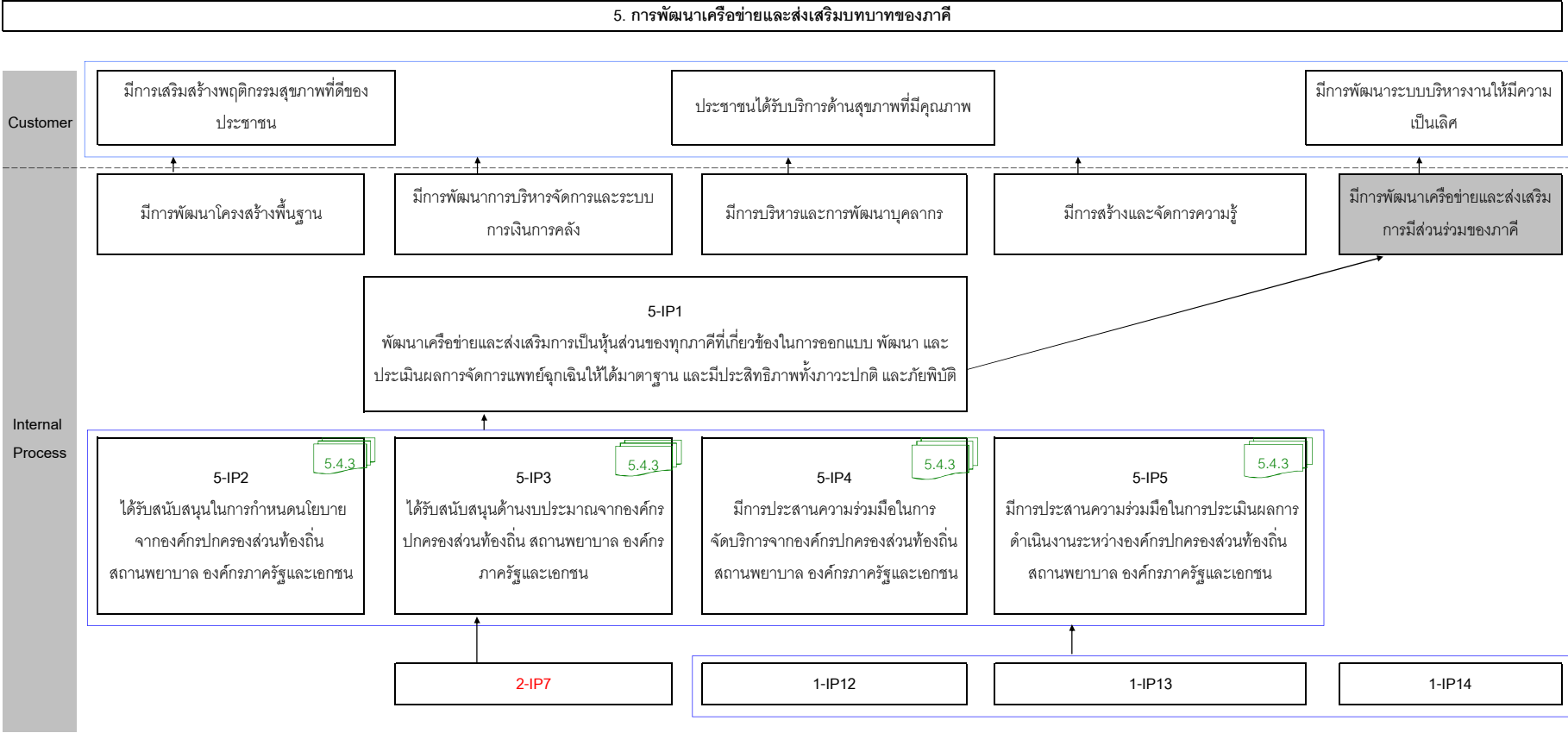
ภาคผนวก จ.
แผนที่ยุทธศาสตร์จากกระบวนการ BSC





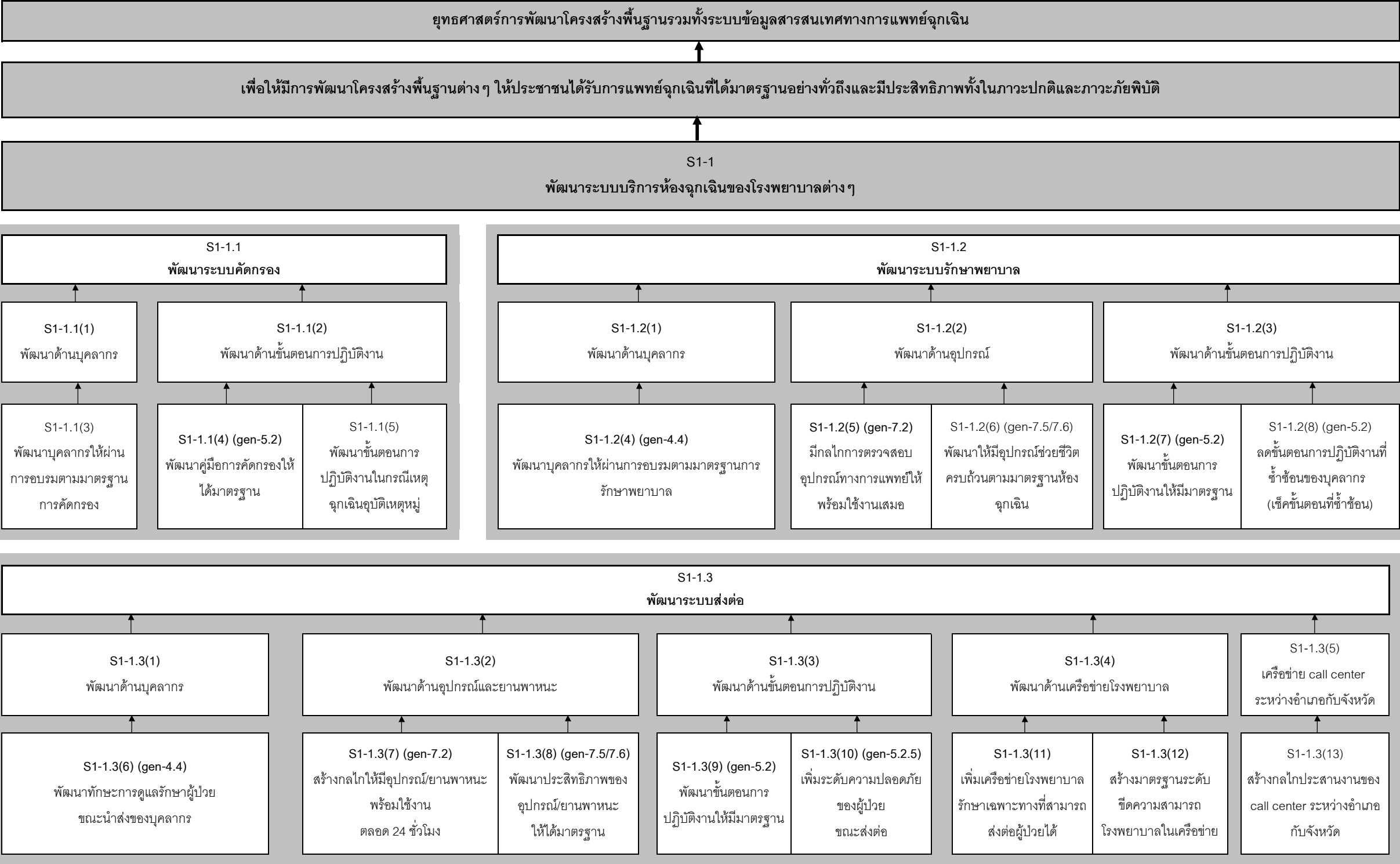


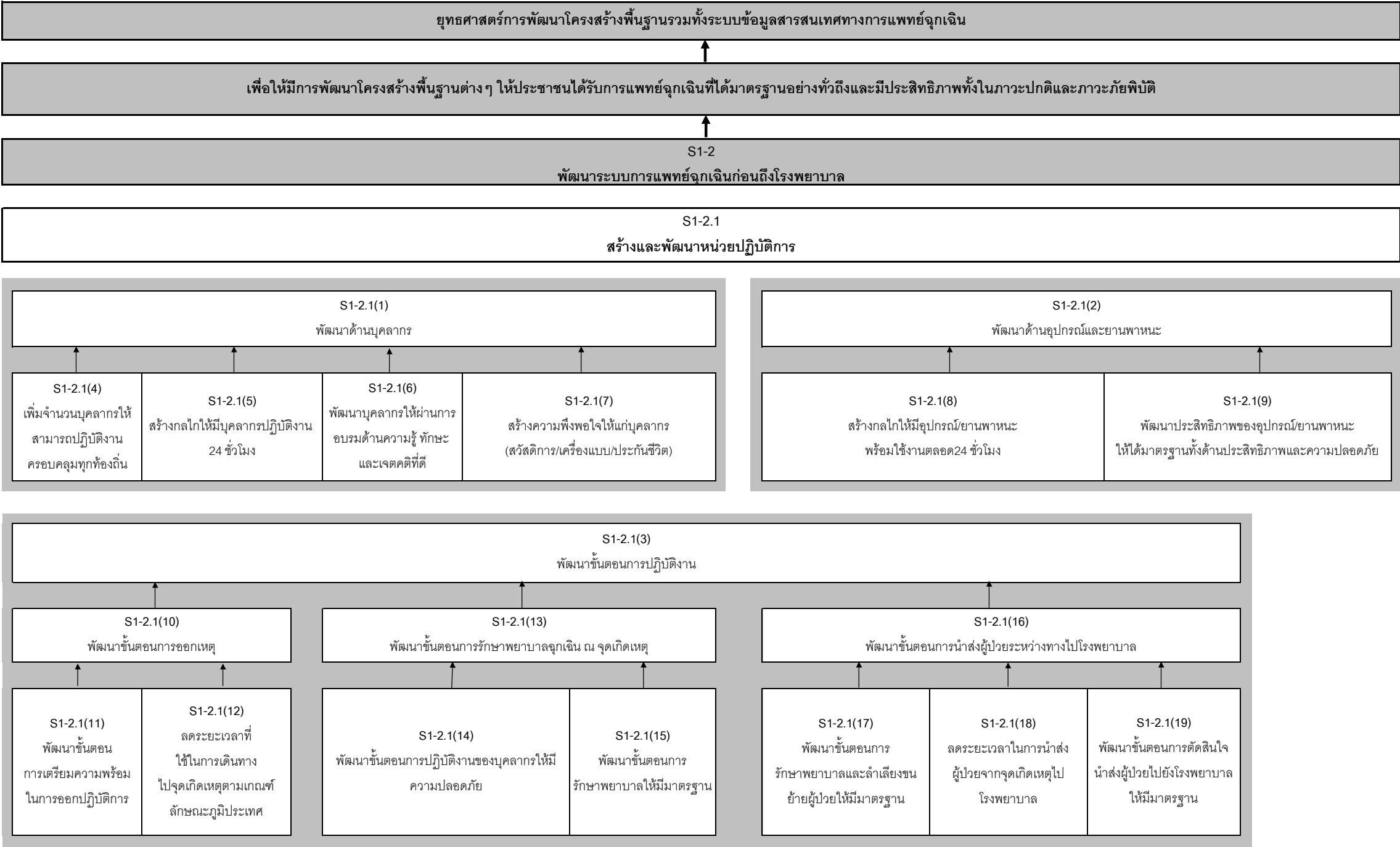


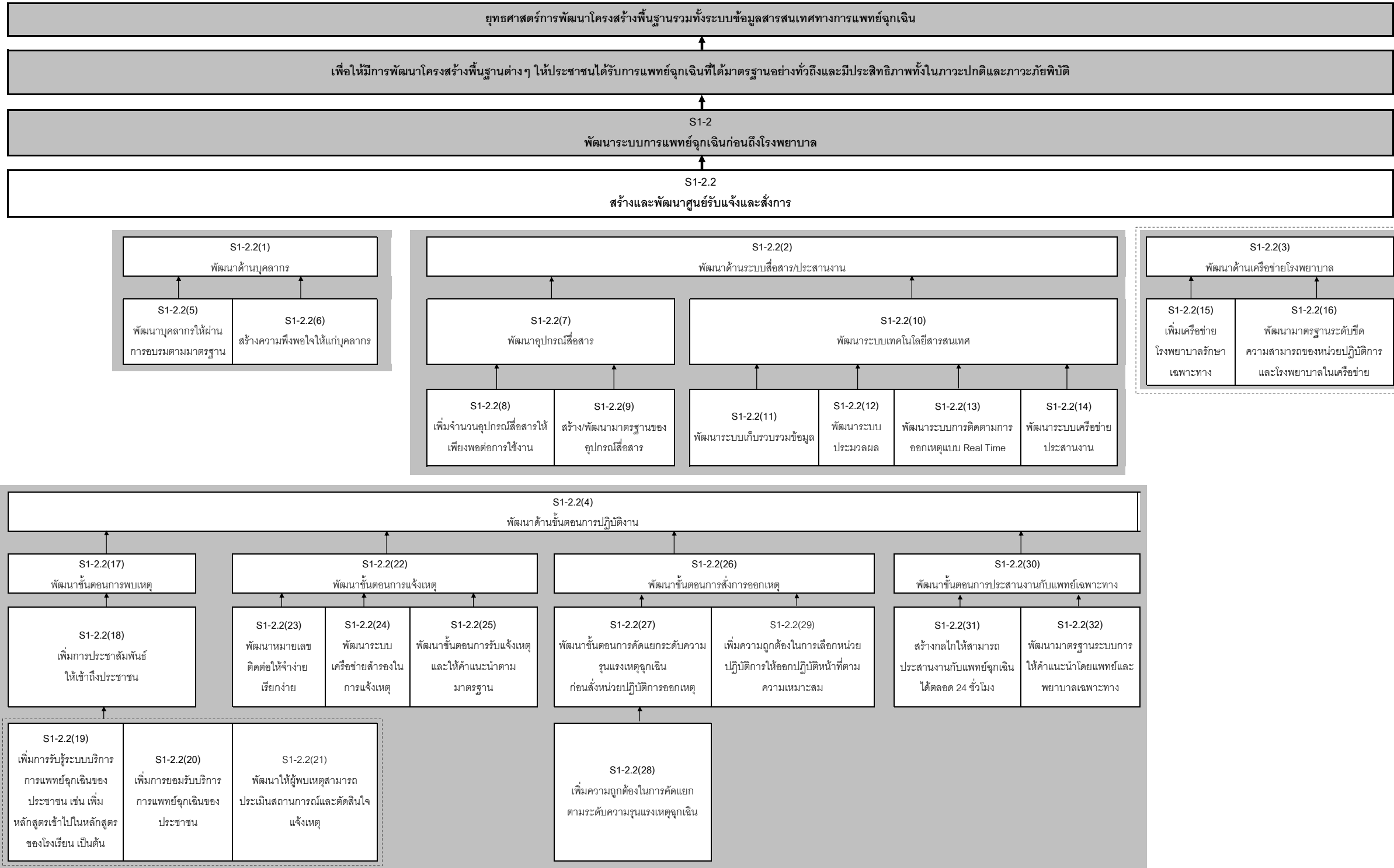


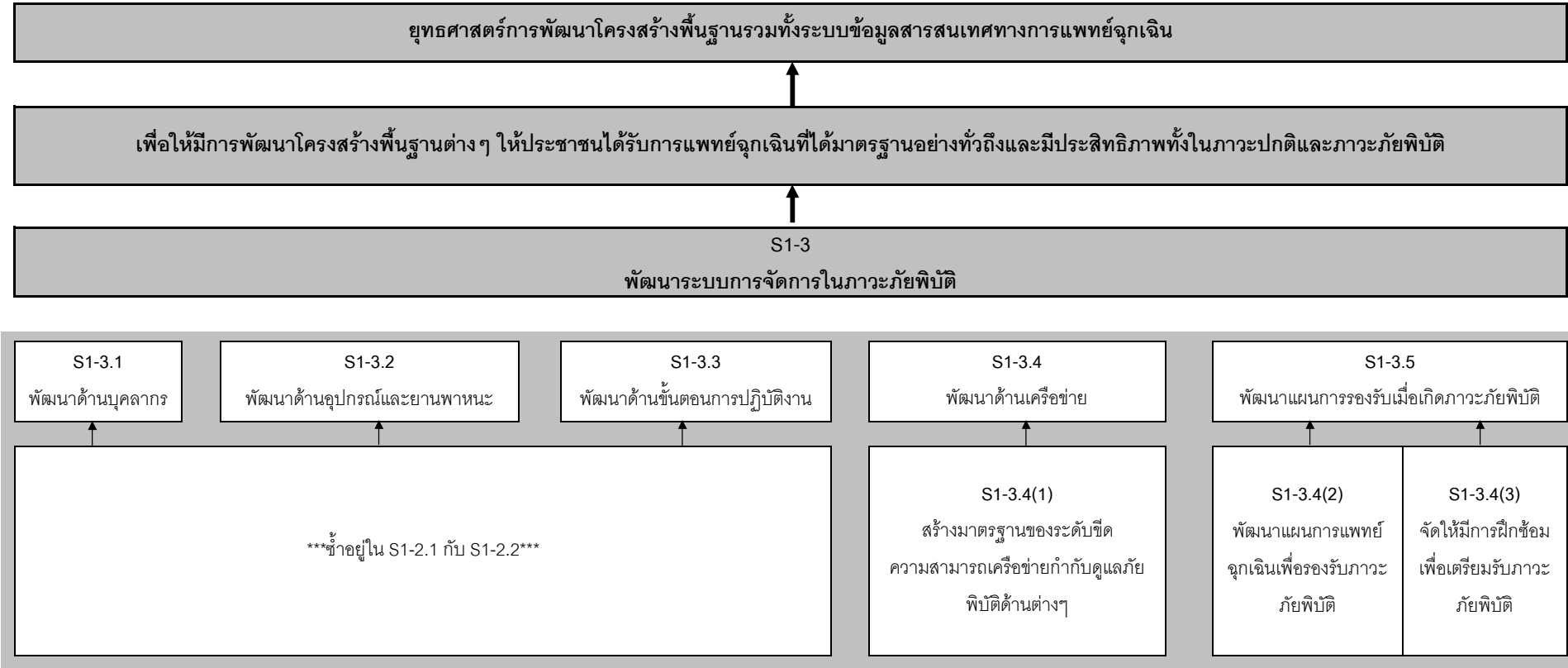
ภาคผนวก ช.

แผนที่ยุทธศาสตร์จากกระบวนการ Success Factor



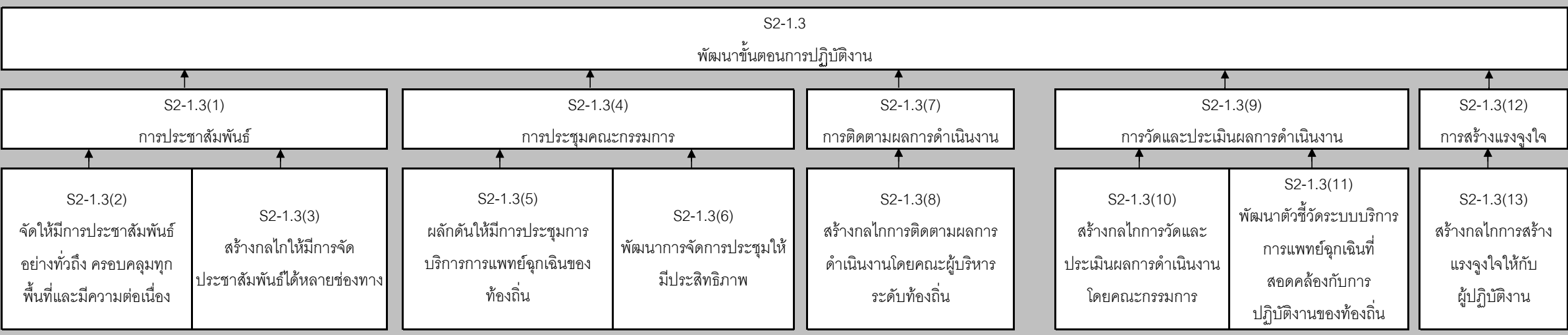
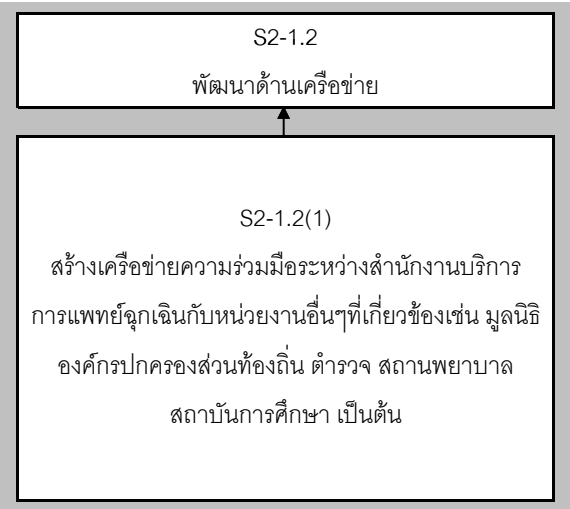
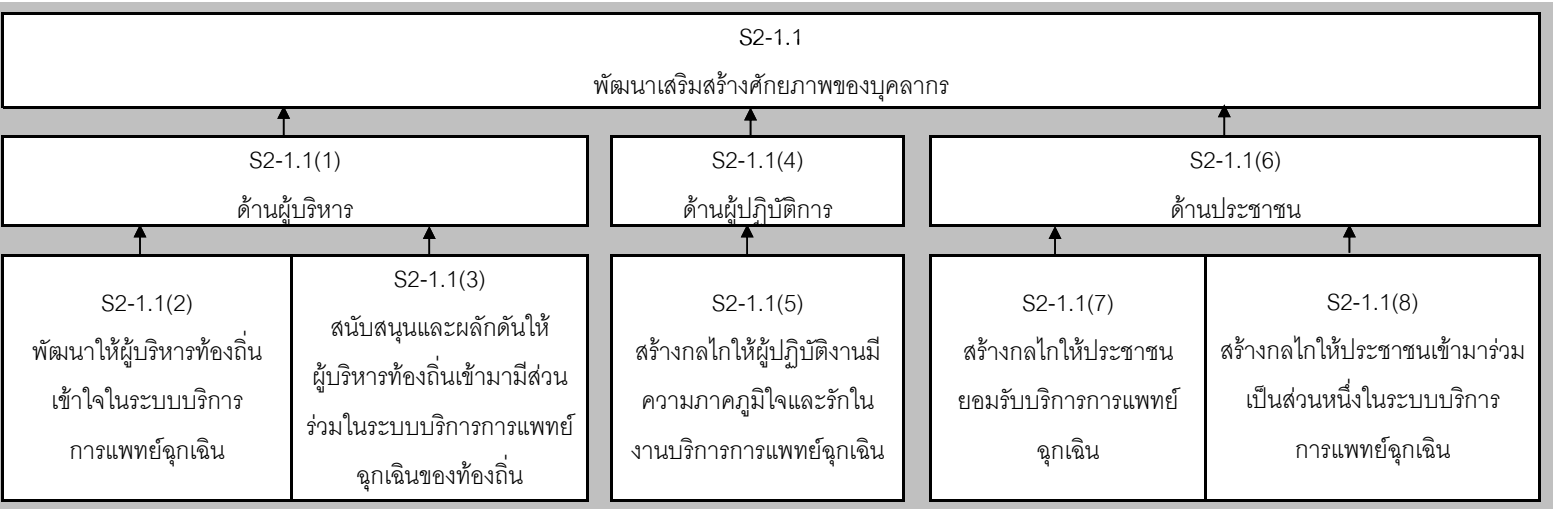


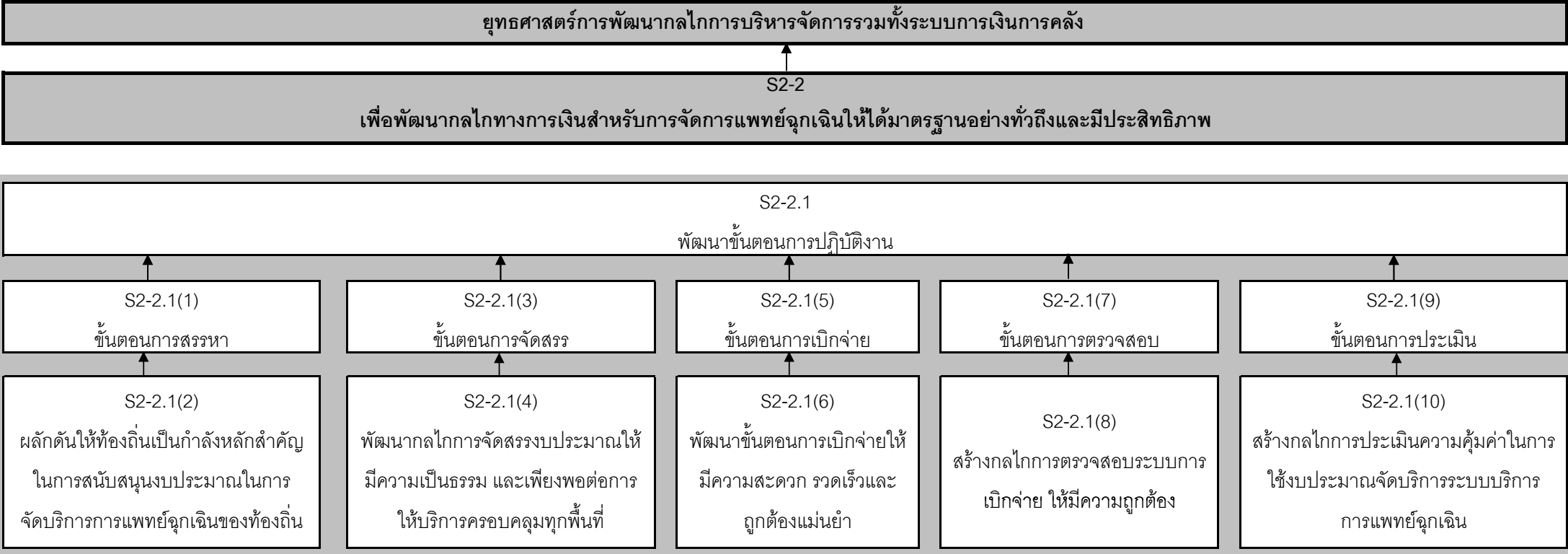


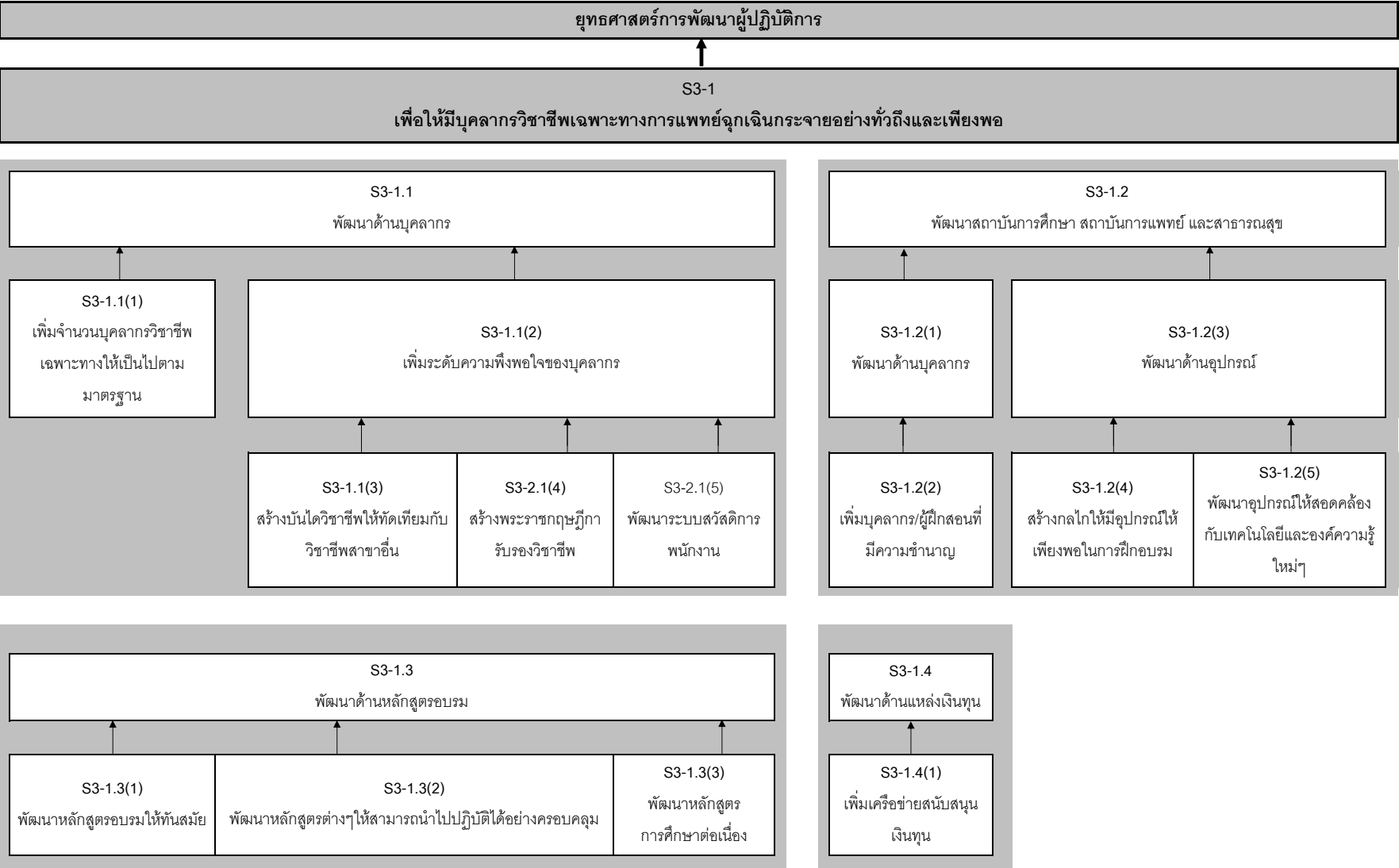


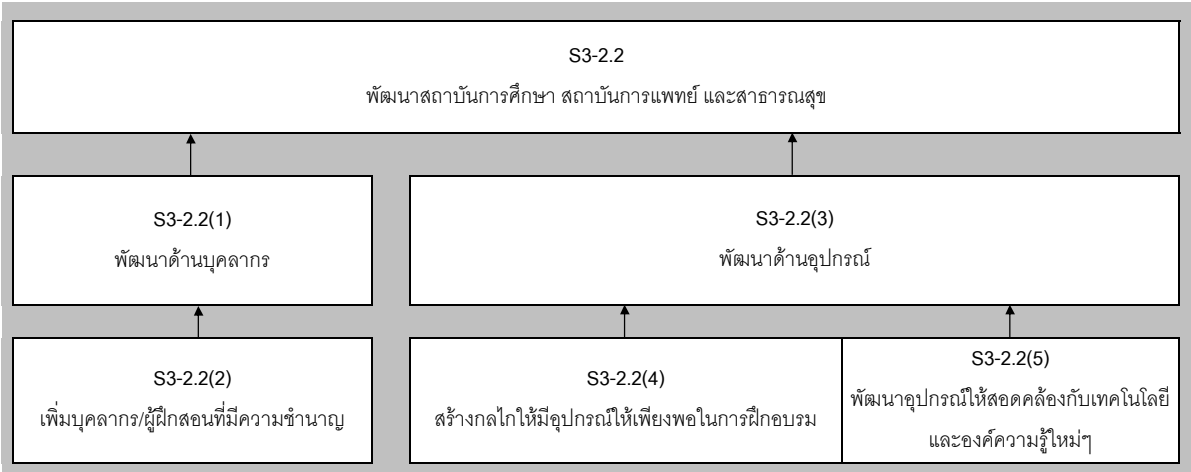
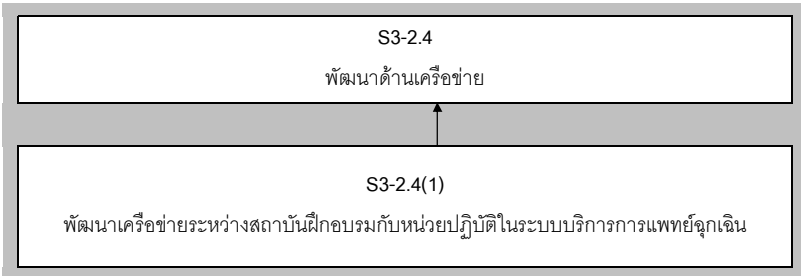
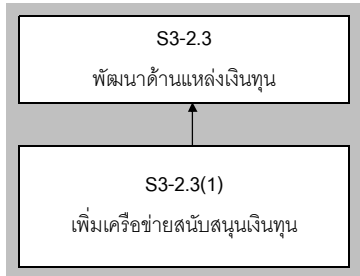
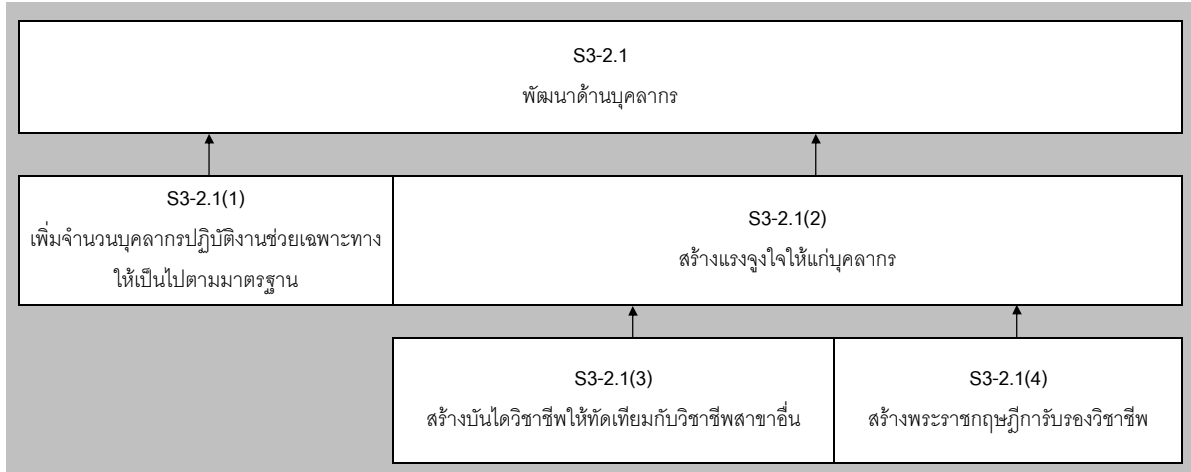
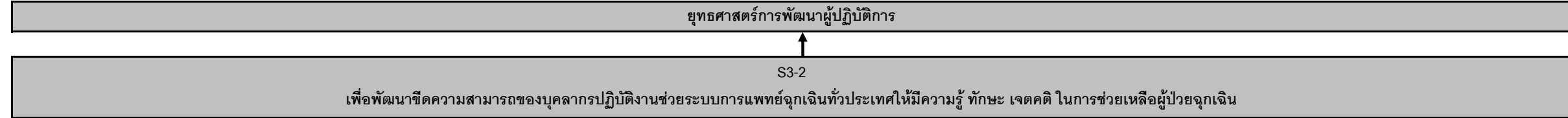
ยุทธศาสตร์การพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งระบบการเงินการคลัง

S2-1
เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลไกในการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ





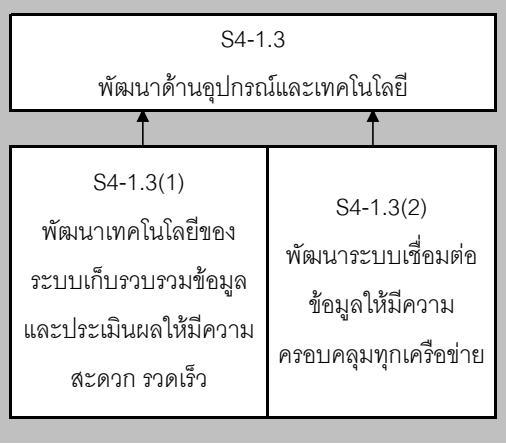
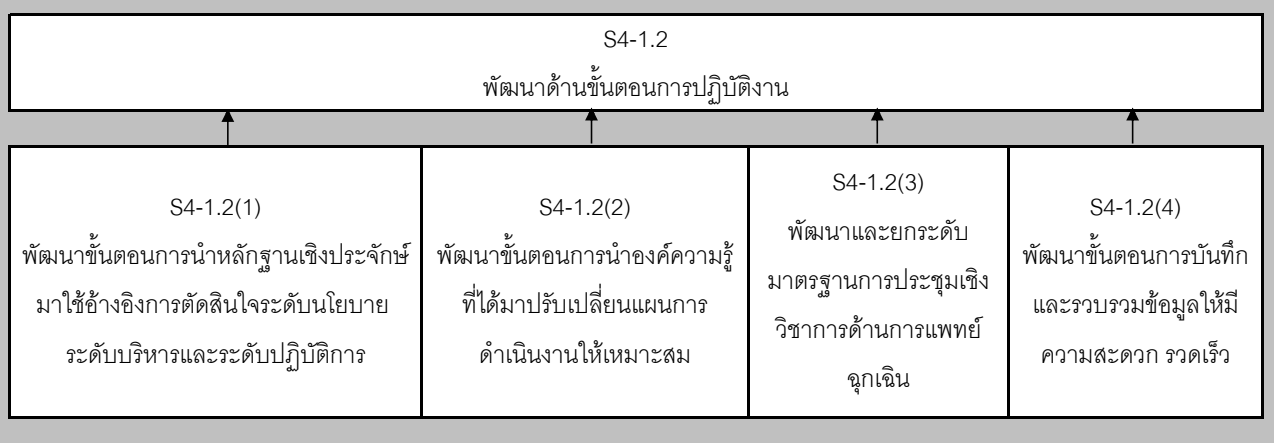
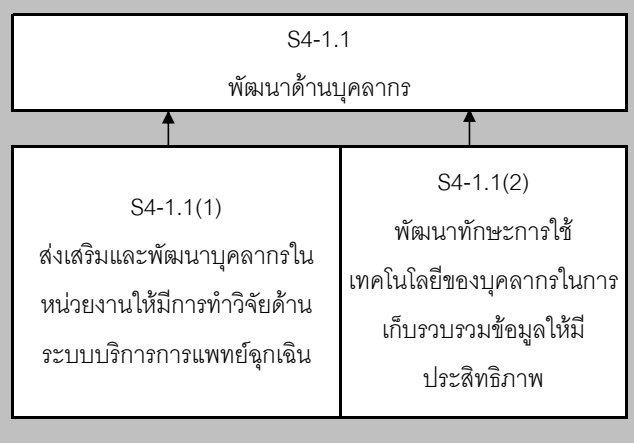




ยุทธศาสตร์การสร้างและจัดการความรู้ (วิจัยและพัฒนา)

S4-1

เพื่อให้มีองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยสำหรับการตัดสินใจระดับนโยบาย ระดับบริหาร และระดับปฏิบัติในระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นไปโดยอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence) และความรู้ที่ผ่านการรวบรวมอย่างเป็นระบบ (state-of the-arts) อันถูกต้องทันสมัยสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของประเทศและท้องถิ่น



ยุทธศาสตร์การสร้างและจัดการความรู้ (วิจัยและพัฒนา)

S4-2

เพื่อให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายสถาบันวิจัย นักวิจัย และนักจัดการความรู้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพจนถึงระดับที่สามารถสืบสานภารกิจสร้างและจัดการความรู้ด้านระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างยั่งยืน

S4-2.1

พัฒนาด้านบุคลากร

S4-2.1(1)

พัฒนาทักษะบุคลากรให้สามารถทำงานวิจัยด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

S4-2.2

พัฒนาด้านเครือข่าย

S4-2.2(1)

เครือข่ายงานวิจัยร่วมระหว่างเครือข่ายหน่วยงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศ

S4-2.2(3)

เครือข่ายงานวิจัยร่วมระหว่างเครือข่ายหน่วยงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินต่างประเทศ

S4-2.2(5)

เครือข่ายเงินทุนสนับสนุนงานวิจัยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

S4-2.2(2)

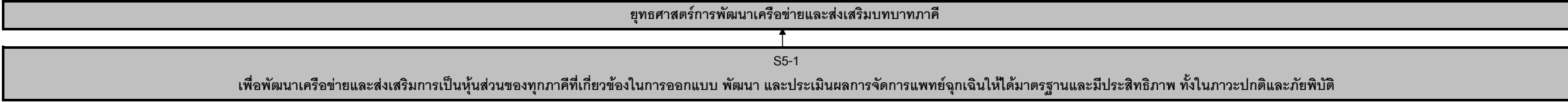
สร้างกลไกประสานความร่วมมือกับเครือข่ายหน่วยงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศ

S4-2.2(4)

สร้างกลไกประสานความร่วมมือกับเครือข่ายหน่วยงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินต่างประเทศ

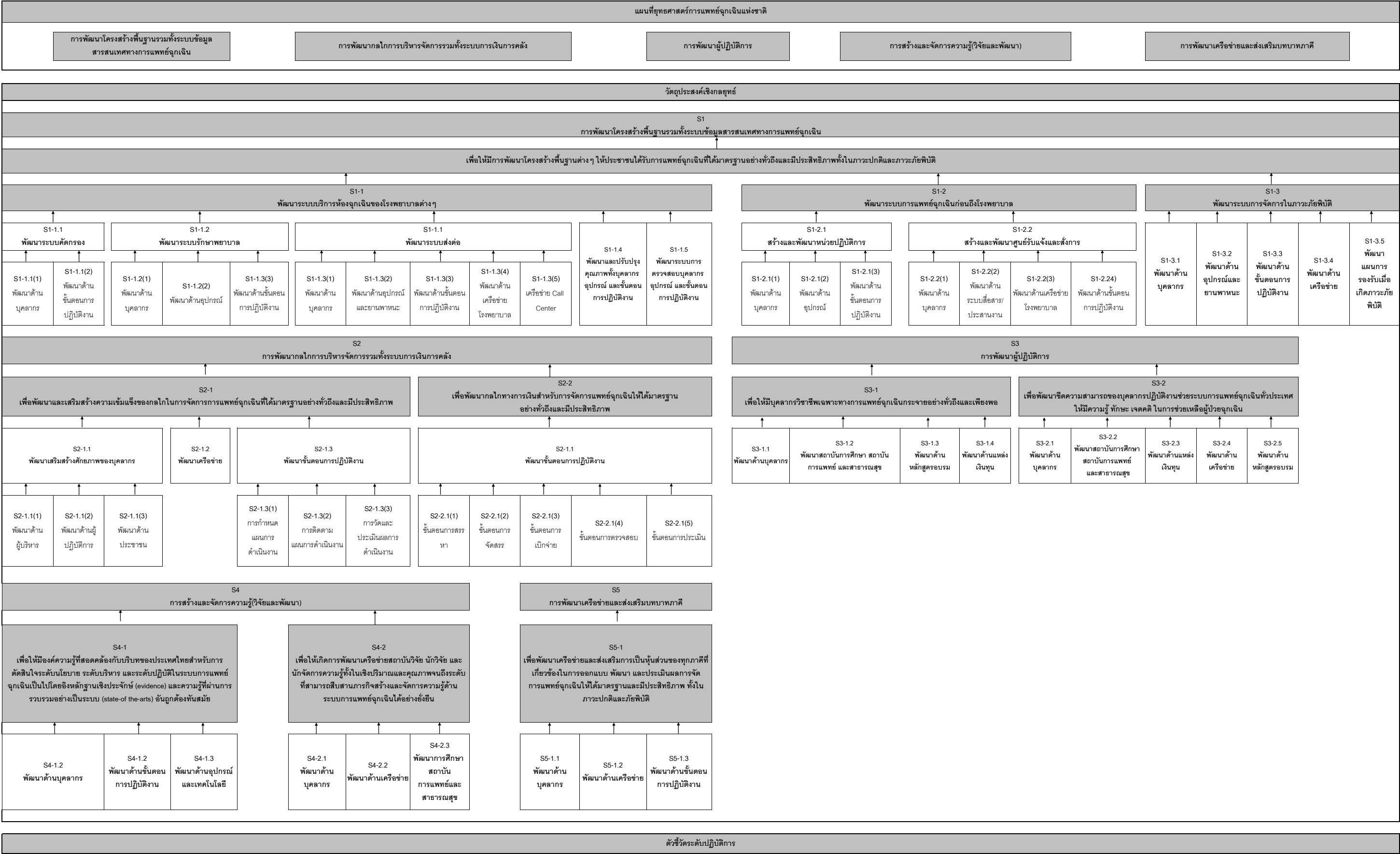
S4-2.2(6)

พัฒนากลไกการขอสนับสนุนเงินทุนสนับสนุนงานวิจัยทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน



ภาคผนวก ซ.

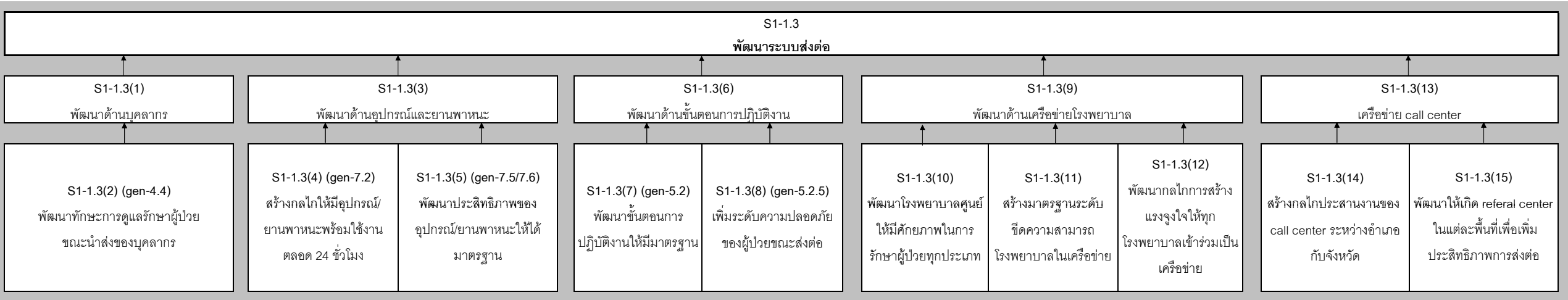
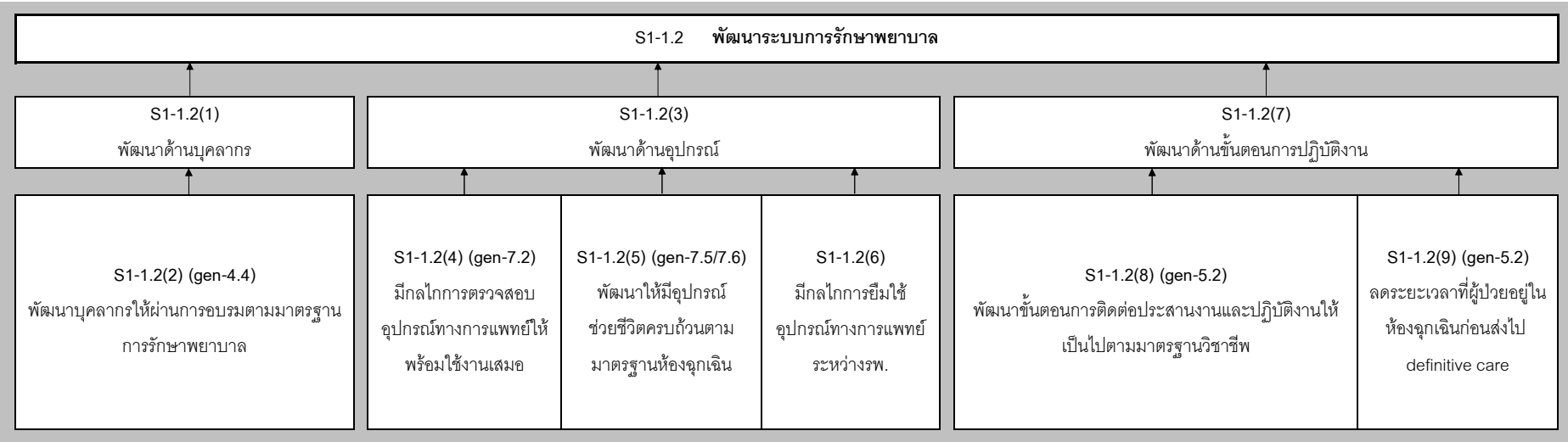
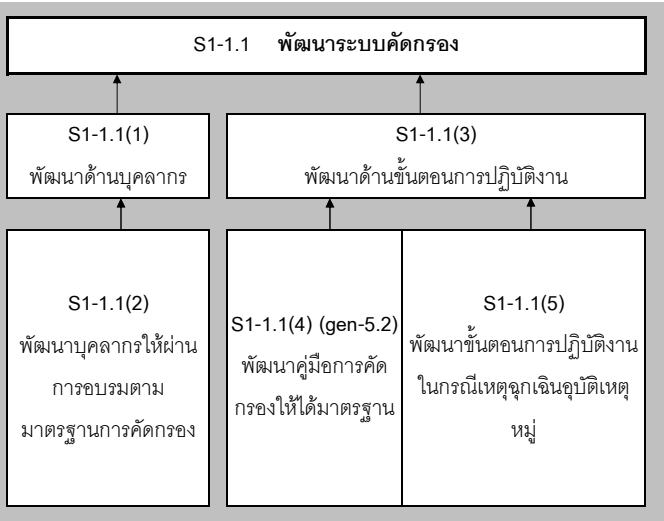
แผนที่ยุทธศาสตร์จากกระบวนการ Success Factor ที่ปรับปรุงหลังการทวนสอบ



ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน

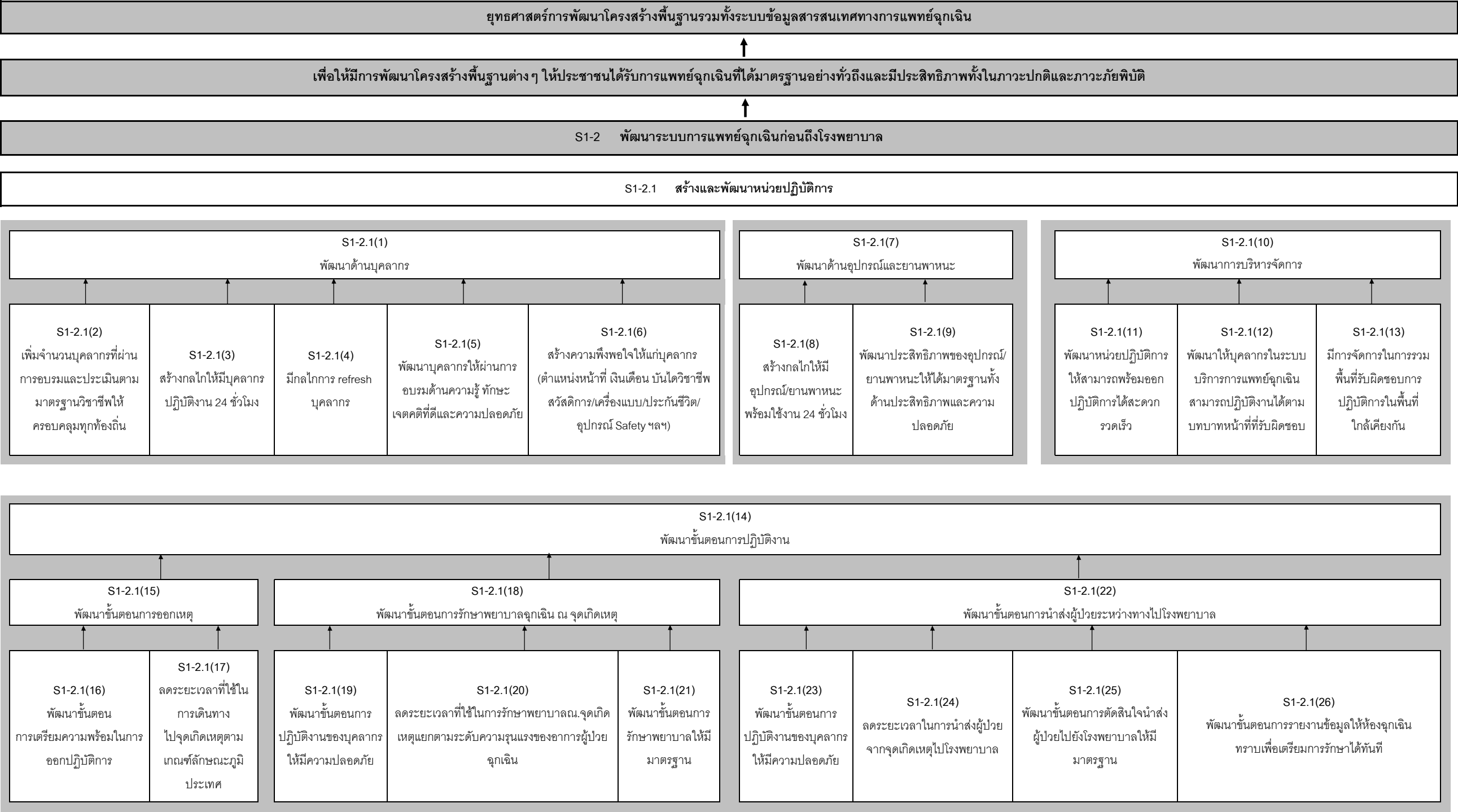
เพื่อให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้ประชาชนได้รับการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ

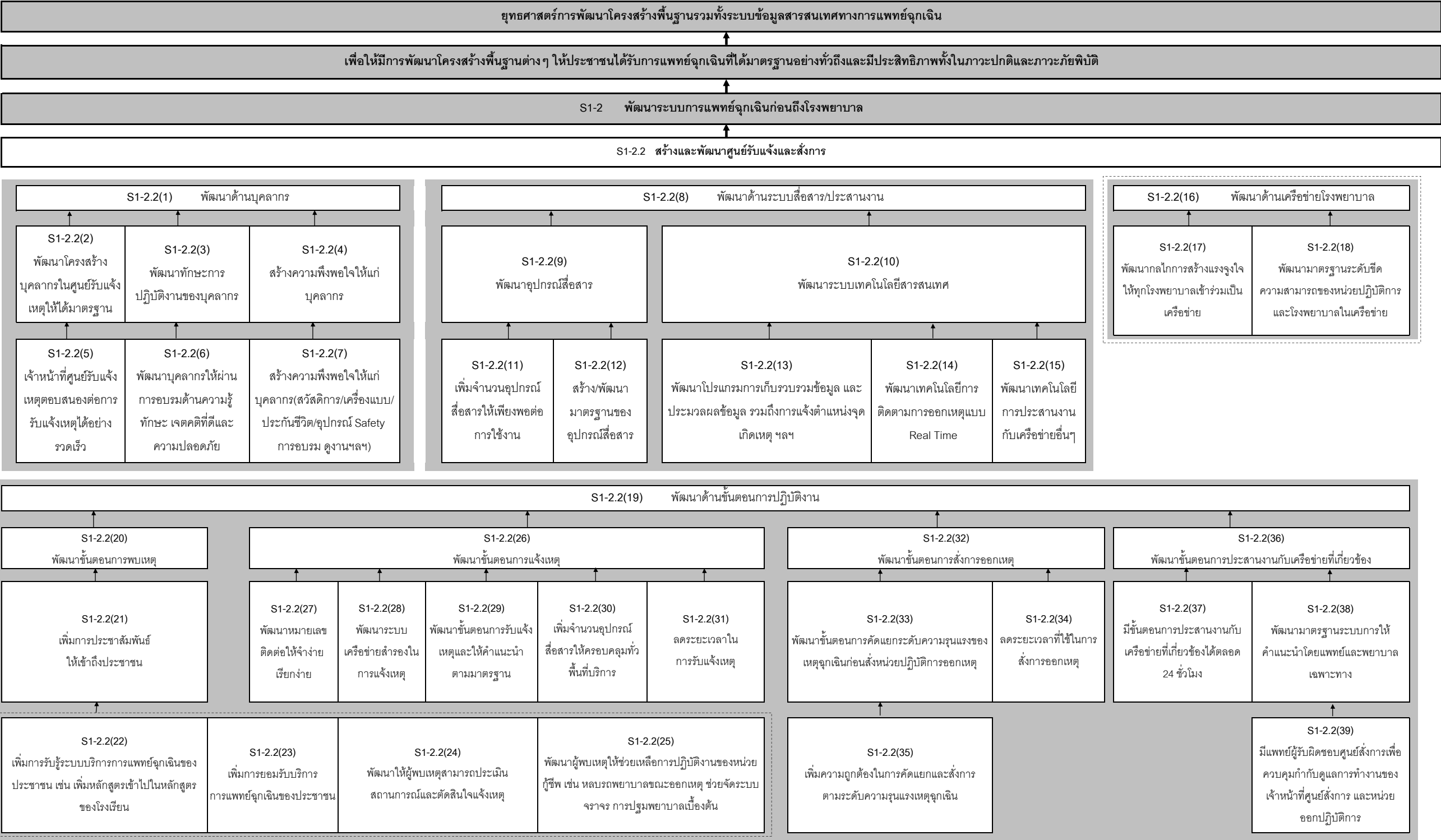
S1-1 พัฒนาระบบบริการห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลต่างๆ



S1-1.4
พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพทั้งบุคลากร อุปกรณ์ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน

S1-1.5
พัฒนาระบบการตรวจสอบบุคลากร อุปกรณ์ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน

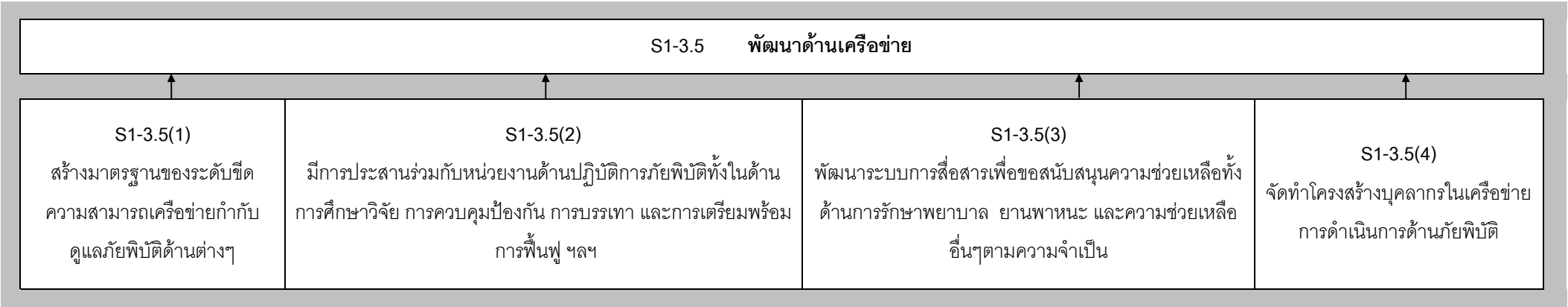
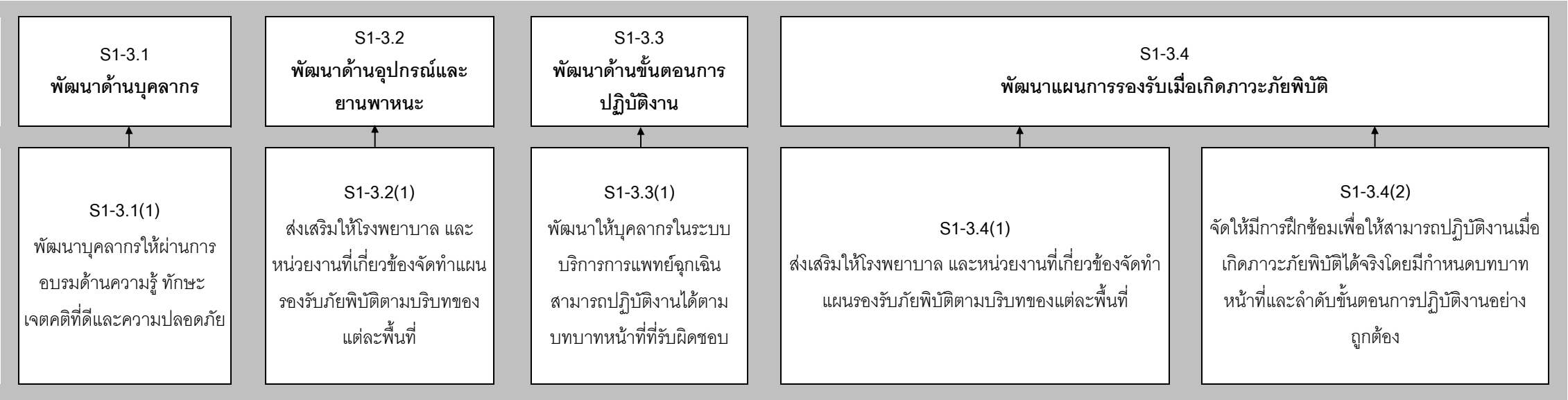




ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน

เพื่อให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้ประชาชนได้รับการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ

S1-3 พัฒนาระบบการจัดการในภาวะภัยพิบัติ



ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน

เพื่อให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ให้ประชาชนได้รับการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ

S1-4 พัฒนาระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

S1-4.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูล

S1-4.1.1 ข้อมูลการปฏิบัติการก่อนถึงรพ. (Pre-hospital)				S1-4.1.2 ข้อมูลการปฏิบัติการภายในรพ. (ER)			
S1-4.1.1(1) มีกลไกการตรวจสอบข้อมูล สิทธิต่างๆในการรับบริการ ของผู้ป่วย	S1-4.1.1(2) มีกลไกการบันทึกและรวบรวมข้อมูล รายละเอียดการรักษาพยาบาลเพื่อใช้ เป็นหลักฐานคุ้มครองผู้ปฏิบัติงาน และสำหรับนำไปพัฒนาทักษะของ ผู้ปฏิบัติงาน	S1-4.1.1(3) มีกลไกการนำข้อมูลการ ออกปฏิบัติการมาทำ การประเมินผลการ ดำเนินงานโดยรวม	S1-4.1.1(4) มีกลไกการจัดการข้อมูล การเบิกจ่ายเงินสนับสนุน การออกปฏิบัติการ	S1-4.1.2(1) มีกลไกการบันทึก ข้อมูลสภาพอาการ ของผู้ป่วยเมื่อถึงรพ.	S1-4.1.2(2) มีกลไกการบันทึกข้อมูลการ ดูแลรักษาและการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ (investigation)	S1-4.1.2(3) มีการบันทึกข้อมูล ระยะเวลาระหว่าง ขั้นตอนปฏิบัติการต่างๆ	S1-4.1.2(4) มีการสรุปผลลัพธ์ของผู้ป่วย หลังเสร็จสิ้นการ รักษาพยาบาล

S1-4.2 ระบบเทคโนโลยีสื่อสาร

S1-4.2.1 เทคโนโลยีสื่อสารภาวะปกติ	S1-4.2.2 เทคโนโลยีสื่อสารภาวะภัยพิบัติ
S1-4.2.1(1) พัฒนาระบบ VHF (วิทยุสื่อสาร) ที่ใช้สื่อสารระหว่างแม่ข่าย(ตสจ/รพ.) กับลูกข่าย(รถ/ผู้ปฏิบัติการ)และระหว่างลูกข่ายให้มีช่องความถี่ จำเพาะสำหรับการแพทย์ฉุกเฉินอย่างเพียงพอและมีอุปกรณ์การ สื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติการอย่างทั่วถึง	S1-4.2.2(1) พัฒนาให้มีการใช้ระบบสื่อสาร single side band ครอบคลุมทุกพื้นที่ (สำหรับจังหวัดที่ยังไม่มีระบบนี้)

ยุทธศาสตร์การพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งระบบการเงินการคลัง



S2-1 เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลไกในการจัดการการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

S2-1.1	พัฒนาเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากร
--------	----------------------------------

*** ข้ออยู่ในยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาผู้ประกอบการ ***

S2-1.2	พัฒนาด้านเครือข่าย
--------	--------------------

S2-1.2(1)

สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสำนักงานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
กับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสำนักงานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
กับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

S2-1.3	พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงาน
--------	---------------------------

S2-1.3(1)

การกำหนดแผนการดำเนินงาน

การกำหนดแผนการดำเนินงาน

S2-1.3(2)
การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์

S2-1.3(5) การประชุมคณะกรรมการ

การประชุมคณะกรรมการ

S2-1.3(9)

การสร้างแรงจูงใจ

การสร้างแรงจูงใจ

S2-1.3(3)

จัดให้มีการ
ประชาสัมพันธ์อย่าง
ทั่วถึง ครบคลุมและมี
ความต่อเนื่อง

S2-1.3(4)

สร้างกลไกให้มีการ
จัดประชาสัมพันธ์
ได้หลายช่องทาง

S2-1.3(6)

พัฒนาให้บุคลากรในระบบ
บริการการแพทย์ฉุกเฉิน
สามารถปฏิบัติงานได้ตาม
บทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

S2-1.3(7)

ผลักดันให้มีการ
ประชุมการบริการ
การแพทย์ฉุกเฉินของ
ท้องถิ่น

S2-1.3(8)

พัฒนาการจัดการ
ประชุมให้มี
ประสิทธิภาพ

S2-1.3(10)

สร้างความพึงพอใจให้แก่
บุคลากร(สวัสดิการ/
เครื่องแบบ/ประกันชีวิต/
อุปกรณ์ Safety การอบรม
ดูงานฯลฯ)

S2-1.3(11)
การติดตามผลการ
ดำเนินงาน

การติดตามผลการ
ดำเนินงาน

S2-1.3(12)

สร้างกลไกการติดตาม
ผลการดำเนินงานโดย
คณะผู้บริหารระดับ
ท้องถิ่น

สร้างกลไกการติดตาม
ผลการดำเนินงานโดย
คณะผู้บริหารระดับ
ท้องถิ่น

S2-1.3(13)

การวัดและประเมินผลการดำเนินงาน

การวัดและประเมินผลการทำงาน

S2-1.3(14)
สร้างกลไกการวัด
ประเมินผล
การดำเนินงาน
โดย
คณะกรรมการ
จังหวัด

S2-1.3(15)
พัฒนาตัวชี้วัดระบบ
บริการการแพทย์
ฉุกเฉินที่สอดคล้อง
กับการปฏิบัติงาน
ของท้องถิ่น

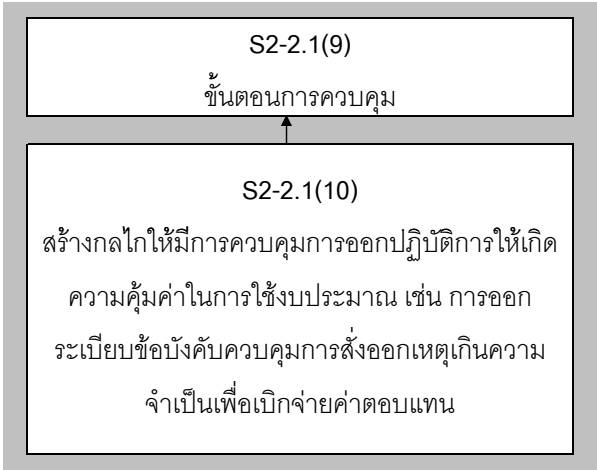
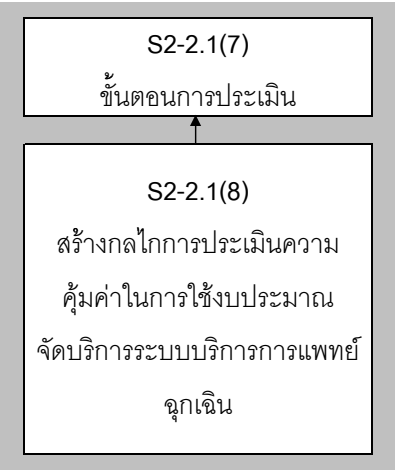
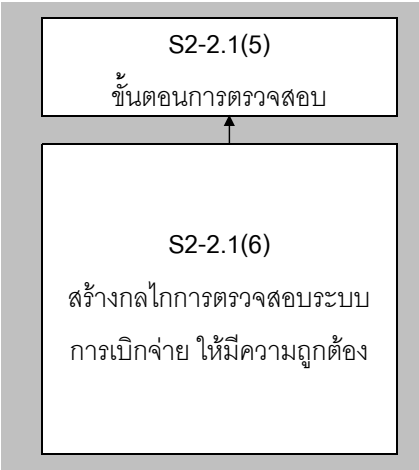
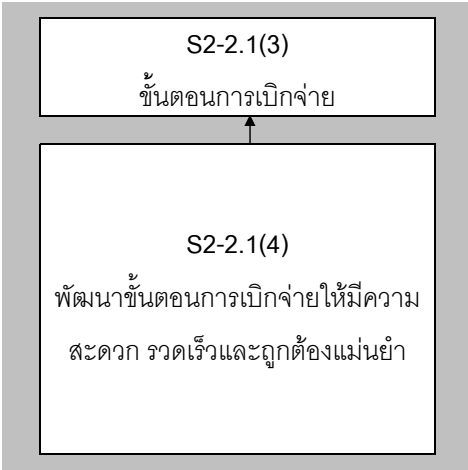
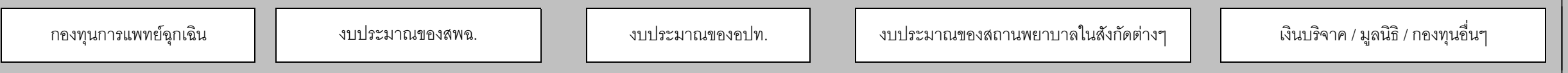
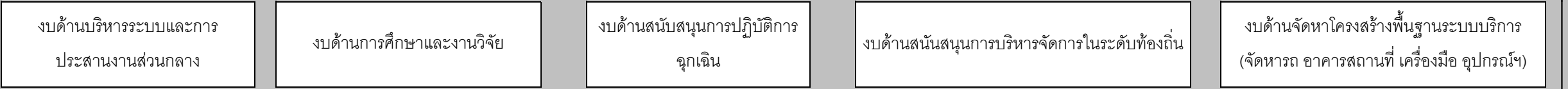
ยุทธศาสตร์การพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งระบบการเงินการคลัง

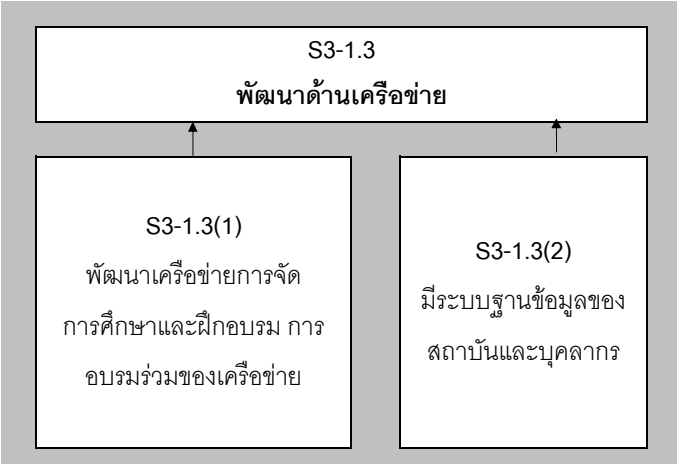
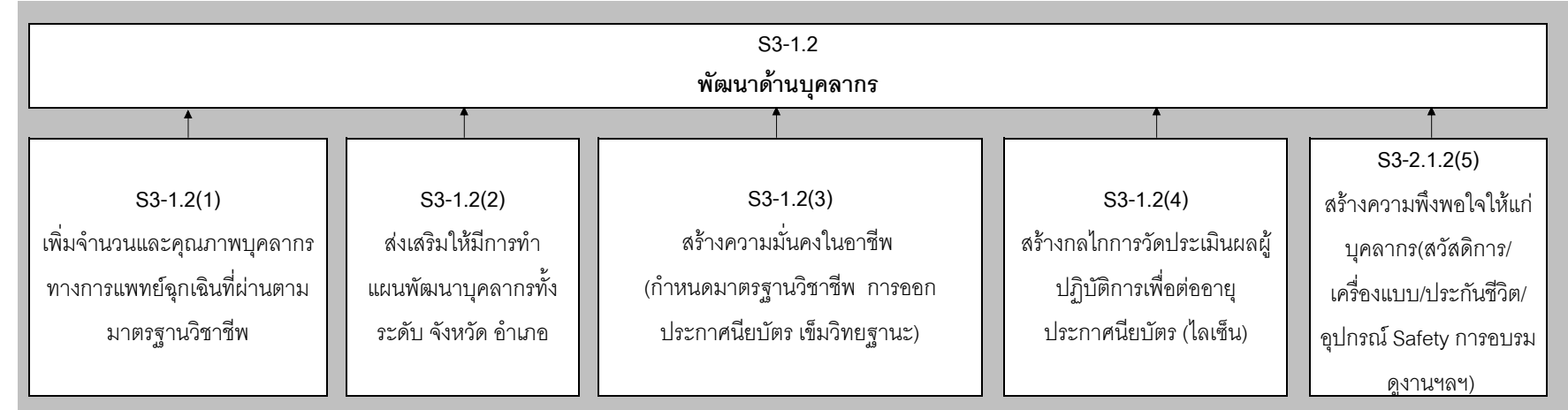
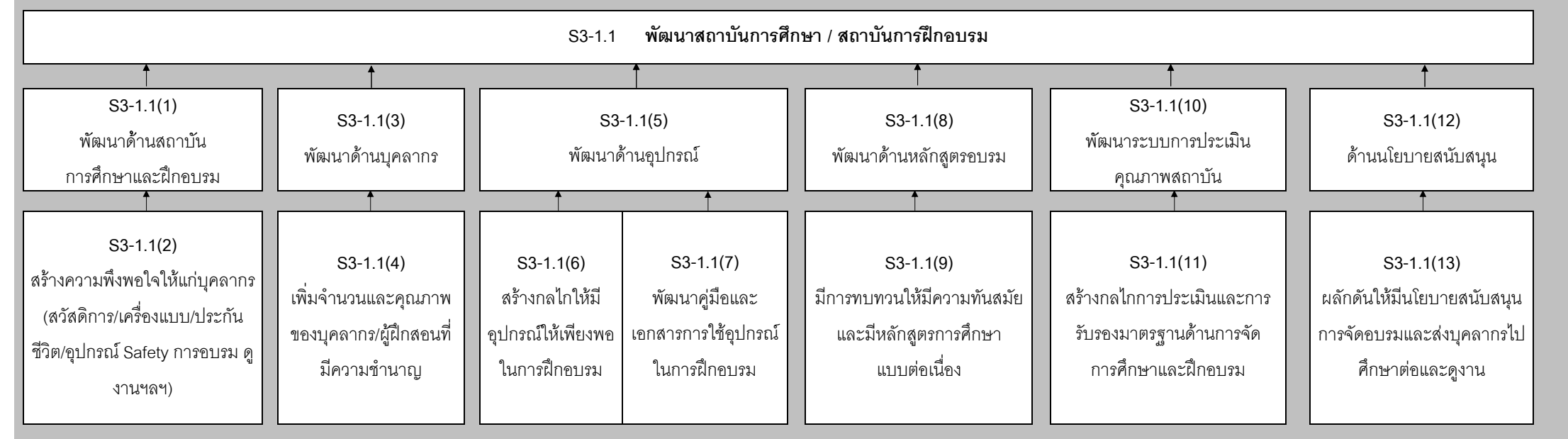
S2-2 เพื่อพัฒนากลไกทางการเงินสำหรับการจัดการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้มาตรฐานอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

S2-2.1 พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงาน

S2-2.1(1) ขั้นตอนการจัดหาและจัดสรรงบประมาณ

S2-2.1(2) พัฒนากลไกการดึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหาและจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ







ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมบทบาทภาคี

S5-1
เพื่อพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมการเป็นหุ้นส่วนของทุกภาคีที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ พัฒนา และประเมินผลการจัดการแพทย์ฉุกเฉินให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติ

S5-1.1 พัฒนาด้านเครือข่าย

S5-1.1(1)
สร้างกลไกประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับเครือข่ายอื่นๆ

ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้บริหาร	สถาบันวิชาชีพ	เครือข่ายเอกชนและภาคประชาคม	องค์กรในประเทศ	องค์กรต่างประเทศ
มีการประสานงานเพื่อออกปฏิบัติงานร่วมกันเป็นเครือข่าย	สนับสนุนด้านบุคลากรและงบประมาณด้านการแพทย์ฉุกเฉิน	เป็นแหล่งอบรมเพื่อผลิตบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน	สนับสนุนด้านงบประมาณและการประชาสัมพันธ์ ฯลฯ	เป็นหน่วยปฏิบัติการ และหน่วยสนับสนุนทั้งด้าน งบประมาณ การอบรม การพัฒนา งานวิจัย ฯลฯ	ประสานความร่วมมือด้านการวิจัยและการจัดการองค์ความรู้

สร้างความเชื่อมั่นโดยการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานอื่นทราบ	ประสานเพื่อเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในโอกาสต่างๆ	ชักชวนเข้าร่วมกิจกรรมโดยให้สาธารณชนรับทราบ	มีการแถลงหรือรายงานความสำเร็จร่วมกัน (เชิดชูให้เกียรติ)
--	---	--	---

ภาคผนวก ณ.

ตัวชี้วัดที่ได้จากแผนที่ยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้าน

แผนที่ยุทธศาสตร์การแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (2551-2555)

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมทั้งระบบข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์ฉุกเฉิน	การพัฒนากลไกการบริหารจัดการรวมทั้งระบบการเงินการคลัง	การพัฒนาผู้ปฏิบัติการ	การสร้างและจัดการความรู้(วิจัยและพัฒนา)	การพัฒนาเครือข่ายและส่งเสริมบทบาทภาคี
---	--	-----------------------	---	---------------------------------------

man	เพิ่มจำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมและประเมินตามมาตรฐานวิชาชีพให้ครอบคลุมทุกท้องถิ่น	สร้างกลไกให้มีบุคลากรปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง	มีกลไกการ refresh บุคลากร	พัฒนาบุคลากรให้ผ่านการอบรมด้านความรู้ทักษะ เจตคติที่ดีและความปลอดภัย	สร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากร (สวัสดิการ/เครื่องแบบ/ประกันชีวิต/อุปกรณ์ Safety การอบรมดูงานฯลฯ)	พัฒนาให้บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถปฏิบัติงานได้ตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ	เจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุตอบสนองต่อการรับแจ้งเหตุได้อย่างรวดเร็ว	เพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669
	เพิ่มจำนวนและคุณภาพบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐาน	ส่งเสริมให้มีการทำแผนพัฒนาบุคลากรทั้งระดับ จังหวัด อำเภอ	สร้างกลไกการวัดประเมินผลผู้ปฏิบัติการเพื่อต่ออายุประกาศนียบัตร (ไลเซนส์)	มีระบบฐานข้อมูลของสถาบันและบุคลากร	พัฒนาให้ผู้พบเหตุสามารถประเมินสถานการณ์ ตัดสินใจแจ้งเหตุและสามารถช่วยเหลือการปฏิบัติงานของหน่วยกู้ชีพ เช่น หลบรพพยาบาลขณะออกเหตุ ช่วยจัดระบบจราจร การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	มีแพทย์ผู้รับผิดชอบศูนย์สั่งการเพื่อควบคุมกำกับดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการ และหน่วยออกปฏิบัติการ	เพิ่มจำนวนและคุณภาพของบุคลากร/ผู้ฝึกสอนที่มีความชำนาญ	เพิ่มการยอมรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชน

Internal Process	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์/ยานพาหนะพร้อมใช้งานตลอด24 ชั่วโมง	พัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ยานพาหนะให้ได้มาตรฐานทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย	พัฒนาขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการ	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (รับแจ้ง -> ส่งการ -> เดินทางไปจุดเกิดเหตุ -> รักษา ณ.จุดเกิดเหตุ -> ส่งผู้ป่วยมายัง รพ)	พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีความปลอดภัย	พัฒนาขั้นตอนการรักษายาบาลให้มีมาตรฐาน	พัฒนาขั้นตอนการรายงานข้อมูลให้ห้องฉุกเฉินทราบเพื่อเตรียมการรักษาได้ทันที	พัฒนาหน่วยปฏิบัติการให้สามารถพร้อมออกปฏิบัติการได้สะดวก รวดเร็ว	เพิ่มจำนวนอุปกรณ์สื่อสารให้เพียงพอต่อการใช้งาน (โทรศัพท์/วิทยุ)
	พัฒนาฐานข้อมูลระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการและโรงพยาบาลในเครือข่าย	พัฒนาระบบเครือข่ายสำรองในการแจ้งเหตุ	เพิ่มจำนวนอุปกรณ์สื่อสารให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่บริการ	จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริงโดยมีกำหนดบทบาทหน้าที่และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	ส่งเสริมให้โรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนรองรับภัยพิบัติตามบริบทของแต่ละพื้นที่	เพิ่มความถูกต้องในการคัดแยกตามระดับความรุนแรงเหตุฉุกเฉิน	พัฒนาระบบการสื่อสารเพื่อขอสนับสนุนความช่วยเหลือทั้งด้านการรักษายาบาล ยานพาหนะ และความช่วยเหลืออื่นๆตามความจำเป็น	มีกลไกการตรวจสอบข้อมูลสิทธิต่างๆในการรับบริการของผู้ป่วย	มีกลไกการบันทึกและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดการรักษายาบาลเพื่อใช้เป็นหลักฐานคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานและสำหรับนำไปพัฒนาทักษะของผู้ปฏิบัติงาน
	ผลักดันให้มีการประชุมการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของท้องถิ่น	พัฒนาดัชนีชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของท้องถิ่น	สร้างกลไกการติดตามผลการดำเนินงานโดยคณะผู้บริหารระดับท้องถิ่น	พัฒนากลไกการดึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหาและจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ	พัฒนาการจัดการประชุมให้มีประสิทธิภาพ	สร้างกลไกการวัดและประเมินผลการดำเนินงานโดยคณะกรรมการ	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์ให้เพียงพอในการฝึกอบรม	พัฒนาคู่มือการใช้อุปกรณ์ในการฝึกอบรม	สร้างกลไกการประเมินและการรับรองมาตรฐานหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน
	พัฒนาโปรแกรมการเก็บรวบรวมข้อมูล และประมวลผลข้อมูล รวมถึงการแจ้งตำแหน่งจุดเกิดเหตุ การติดตามการออกเหตุแบบ Real Time การประสานงานกับเครือข่ายอื่นๆ		สร้าง/พัฒนามาตรฐานของอุปกรณ์สื่อสาร	มีกลไกการนำข้อมูลการออกปฏิบัติการมาทำการประเมินผลการดำเนินงานโดยรวม	พัฒนากลไกการสร้างแรงจูงใจให้ทุกโรงพยาบาลเข้าร่วมเป็นเครือข่าย	มีกลไกการจัดการข้อมูลการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนการออกปฏิบัติการ	สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสำนักงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเช่น มูลนิธิ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตำรวจ สถานพยาบาล สถาบันการศึกษา เป็นต้น เพื่อกำหนดแผนงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน		สร้างกลไกประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับเครือข่ายอื่นๆ

KM	มีการทบทวนหลักสูตรให้มีความทันสมัยและมีหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง	ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้มีการทำวิจัยด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	ส่งเสริมให้มีการบันทึกและรวบรวมองค์ความรู้และการจัดทำเอกสารเพื่อเผยแพร่	พัฒนาแหล่ง(ห้องสมุด)และระบบสืบค้นและฐานข้อมูล (internet) ผลงานวิจัยทั้งจากในและต่างประเทศ	มีกลไกให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อการวิจัย	พัฒนา web board องค์ความรู้เพื่อให้บุคลากรในเครือข่ายสามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนความรู้	มีเวทีทางวิชาการให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ร่วมกัน	พัฒนาแผนการดำเนินงานด้านการสร้างผลงานวิจัย	เพิ่มคุณภาพการจัดประชุมเชิงวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
----	--	---	---	---	---	--	---	--	---

Financial	พัฒนาขั้นตอนการเบิกจ่ายให้มีความสะดวก รวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ	สร้างกลไกการประเมินความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณจัดบริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	สร้างกลไกให้มีการควบคุมการออกปฏิบัติการให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ เช่น การออกระเบียบข้อบังคับควบคุมการส่งออกเหตุเกินความจำเป็นเพื่อเบิกจ่ายค่าตอบแทน	สร้างกลไกการตรวจสอบระบบการเบิกจ่าย ให้มีความถูกต้อง
-----------	---	--	--	---

การวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของแผนยุทธศาสตร์การแพทย์ฉุกเฉินในมิติต่าง ๆ

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNOA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
1	S1-2.1(2)	เพิ่มจำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมและประเมินตามมาตรฐานวิชาชีพให้ครอบคลุมทุกท้องถิ่น	5	ร้อยละของอบต.ที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการ	จำนวนอบต.ที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต.ทั้งหมด	✓		✓			✓					สสจ./ อบต.	✓		✓	
2				ร้อยละของอบต.ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยปฏิบัติการ	จำนวนอบต.ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต.ทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน		✓	✓	✓							สสจ./ อบต.	✓		✓	
3				ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการ	จำนวนหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน		✓	✓								สสจ.	✓		✓	
4	S1-2.1(3)	สร้างกลไกให้มีบุคลากรปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง	5 และ 6	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓		✓					✓	สสจ.	✓		✓	
5				ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามจำนวนมาตรฐานตลอด 24 ชม.	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามมาตรฐานตลอด 24 ชม.เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓			✓					สสจ.	✓		✓	
6				ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุทั้งหมด		✓	✓								สสจ.	✓		✓	
7	S1-2.1(4)	มีกลไกการ refresh บุคลากร	5	ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการอบรมฟื้นฟู	จำนวนของบุคลากรที่ได้รับการอบรมฟื้นฟูเทียบกับจำนวนบุคลากรที่ต้องเข้ารับการอบรมฟื้นฟูทั้งหมด		✓	✓						✓	✓	สสจ.	✓			✓
8	S1-2.1(5) S1-2.2(6) S1-3.1(1)	พัฒนาบุคลากรให้ผ่านการอบรมด้านความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดีและความปลอดภัย	5	ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการอบรมและผ่านการประเมินตามหลักสูตรมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการอบรมและผ่านการประเมินตามหลักสูตรมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด	✓		✓		✓				✓	✓	สสจ.	✓		✓	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
9	S1-2.1(6)	สร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากร (สวัสดิการ/เครื่องแบบ/ประกันชีวิต/ อุปกรณ์ Safety การอบรม ดูงาน ฯลฯ)	5	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้าง ความพึงพอใจให้แก่บุคลากรตามมาตรฐานที่ สพอ.กำหนดไว้	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้าง ความพึงพอใจให้แก่บุคลากรตามมาตรฐานที่ สพอ. กำหนดไว้เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการ ทั้งหมด	✓		✓						✓	✓	สสจ.	✓		✓	
10	S2-1.3(10) S3-1.1(2) S3-1.2(5)			ระดับความพึงพอใจของบุคลากรในการ ปฏิบัติงาน (แยกเป็น level)	จำนวนบุคลากรที่พึงพอใจเทียบกับจำนวน บุคลากรทั้งหมด		✓	✓		✓				✓	✓	สสจ./ หน่วย ปฏิบัติการ	✓		✓	
11	S4-1.1(3)			ร้อยละของบุคลากรที่พึงพอใจด้านต่างๆของ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (แยกตามความ พึงพอใจด้านต่างๆ)	จำนวนบุคลากรที่พึงพอใจด้านต่างๆของระบบ บริการการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวน บุคลากรทั้งหมด		✓	✓		✓				✓	✓	สสจ./ หน่วย ปฏิบัติการ	✓	✓		✓
12	S1-2.1(8)	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์/ ยานพาหนะพร้อมใช้งานตลอด24 ชั่วโมง	6	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่ผ่านการประเมิน ความพร้อมของอุปกรณ์ยานพาหนะ จากการ สุ่มตรวจของคณะกรรมการจังหวัด	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่ผ่านการประเมินการ ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ยานพาหนะ เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓						✓		สสจ.	✓		✓	
13				ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วย ปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจาก ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการเมื่อได้รับ แจ้งสั่งการออกเหตุเทียบกับจำนวนครั้งของการ รับแจ้งสั่งการออกเหตุทั้งหมด		✓	✓								สสจ.	✓		✓	
14	S1-2.1(9)	พัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ ยานพาหนะให้ได้มาตรฐานทั้งด้าน ประสิทธิภาพและความปลอดภัย	6	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีคู่มือมาตรฐาน การตรวจสอบและดำเนินการตรวจอุปกรณ์ / ยานพาหนะ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีคู่มือมาตรฐาน การตรวจสอบและดำเนินการตรวจอุปกรณ์ / ยานพาหนะเทียบกับหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓			✓					สสจ.	✓		✓	
15	S1-2.1(16)	พัฒนาขั้นตอนการเตรียมความ พร้อมในการออกปฏิบัติการ	6	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีขั้นตอนการ เตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการที่มี มาตรฐาน	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีการจัดทำขั้นตอน การเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการ เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓					✓					สสจ.	✓		✓	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
16	S1-2.1(16)	พัฒนาขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการ	6	ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่ได้รับแจ้งจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกให้บริการเมื่อได้รับแจ้งของหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุของหน่วยนั้นทั้งหมด		✓	✓								สสจ.	✓		✓	
17	S1-2.1(17)	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ลักษณะภูมิประเทศ	6	ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุผ่านเกณฑ์ภูมิประเทศของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุผ่านเกณฑ์ภูมิประเทศของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓					✓				สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓		✓	
18	S1-2.1(19)	พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานของบุคลากรให้มีความปลอดภัย	5	มีการจัดทำแผนการประเมินความเสี่ยงของงาน (Risk Assessment Plan) (มี / ไม่มี)	มีการจัดทำแผนการประเมินความเสี่ยงของงาน (Risk Assessment Plan) (มี / ไม่มี)	✓								✓		สพฉ./ สสจ.	✓	✓		✓
19	S1-2.1(23)			ร้อยละการออกปฏิบัติการที่เกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติการแยกตามประเภทของสาเหตุ (คน/วิธีการ/อุปกรณ์)	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่เกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติการเทียบกับการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓							✓	✓	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓			✓
20	S1-2.1(20)	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาพยาบาล.จุดเกิดเหตุแยกตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉิน	6	ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาจน.จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาจน.จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินของจังหวัดเทียบกับการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓				✓				สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓		✓	
21	S1-2.1(21)	พัฒนาขั้นตอนการรักษาพยาบาลให้มีมาตรฐาน	6	มีการประชุมระดับจังหวัดเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำเดือน (มี/ไม่มี)	มีการประชุมประจำเดือนระดับจังหวัดเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงาน (มี/ไม่มี)	✓		✓								สสจ.	✓		✓	
22				ร้อยละของการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ABC (KPI ปี 2552 - สพฉ.)	จำนวนครั้งการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ABC เทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓			✓				✓	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓		✓	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
23	S1-2.1(21)	พัฒนาขั้นตอนการรักษาพยาบาลให้มีมาตรฐาน	6	ร้อยละของผู้ป่วยที่อาการหนักขึ้นเมื่อมาถึงโรงพยาบาลเนื่องจากการไม่ได้รับรักษาพยาบาลที่เหมาะสม (ต้องทำแต่ไม่ได้ทำ/ทำไม่ถูกต้อง)	จำนวนของผู้ป่วยที่อาการหนักขึ้นเมื่อมาถึงโรงพยาบาลเนื่องจากไม่ได้รับรักษาพยาบาลที่เหมาะสมเทียบกับจำนวนของผู้ป่วยที่ถูกนำส่งโรงพยาบาลโดยหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓			✓			✓	✓	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓			✓
24	S1-2.1(24)	ลดระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุไปโรงพยาบาล	6	ร้อยละการนำส่งที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมายเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓				✓				สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓		✓	
25	S1-2.1(26)	พัฒนาขั้นตอนการรายงานข้อมูลให้ห้องฉุกเฉินทราบเพื่อเตรียมการรักษาได้ทันที	6	ร้อยละของการรายงานข้อมูลให้ห้องฉุกเฉินทราบก่อนนำส่งโรงพยาบาลตามมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนครั้งที่หน่วยปฏิบัติการรายงานข้อมูลให้ห้องฉุกเฉินทราบก่อนนำส่งโรงพยาบาลตามมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวนครั้งการนำส่งทั้งหมด	✓	✓	✓								สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓			✓
26	S1-2.1(11)	พัฒนาหน่วยปฏิบัติการให้สามารถพร้อมออกปฏิบัติการได้สะดวกรวดเร็ว	6	มีการพัฒนาแบบประเมินความเหมาะสมของสถานที่ตั้งหน่วยปฏิบัติการ (มี/ไม่มี)	มีการพัฒนาแบบประเมินความเหมาะสมของสถานที่ตั้งหน่วยปฏิบัติการ (มี/ไม่มี)	✓					✓					สพอ.		✓		✓
27				มีกลไกการประเมินความเหมาะสมของสถานที่ตั้งหน่วยปฏิบัติการ (มี/ไม่มี)	มีกลไกการประเมินความเหมาะสมของสถานที่ตั้งหน่วยปฏิบัติการ (มี/ไม่มี)	✓					✓					สพอ./ สสจ.	✓	✓		✓
28	S1-2.1(12) S1-3.3(1) S2-1.3(6)	พัฒนาให้บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถปฏิบัติงานได้ตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบ	5	ร้อยละหน่วยปฏิบัติการมีผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากรทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีการจัดทำผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากรทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓								สสจ.	✓		✓	
29	S1-2.2(5)	เจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุตอบสนองต่อการรับแจ้งเหตุได้อย่างรวดเร็ว	5 และ 6	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่เจ้าหน้าที่รับสายหลังจากเสียงเรียกเข้าเกิน 3 ครั้ง	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่เจ้าหน้าที่รับสายหลังจากเสียงเรียกเข้า 3 ครั้ง		✓	✓							✓	สสจ./ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ	✓		✓	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
30	S1-2.2(8)	เพิ่มจำนวนอุปกรณ์สื่อสารให้เพียงพอต่อการใช้งาน (โทรศัพท์/วิทยุ)	6	จำนวนครั้งการสุมแจ่งเหตุที่ไม่สามารถติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้	จำนวนครั้งของการสุมแจ่งเหตุที่ไม่สามารถติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้		✓	✓							✓	สสจ./ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ	✓		✓	
31	S1-2.2(12)	สร้าง/พัฒนามาตรฐานของอุปกรณ์สื่อสาร	6	ผลการตรวจประเมินด้านอุปกรณ์และยานพาหนะจากคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด (ผ่าน / ไม่ผ่าน)	ผลการตรวจประเมินด้านอุปกรณ์และยานพาหนะจากคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด (ผ่าน / ไม่ผ่าน)		✓				✓					สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓			✓
32	S1-2.2(13)	พัฒนาโปรแกรมการเก็บรวบรวมข้อมูล และประมวลผลข้อมูล รวมถึงการแจ้งตำแหน่งจุดเกิดเหตุ	4	มีแผน/โครงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (มี / ไม่มี)	มีแผน/โครงการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (มี / ไม่มี)	✓		✓								สพฉ.		✓		✓
33	S1-2.2(14) S1-2.2(15)	การติดตามการออกเหตุแบบ Real Time การประสานงานกับเครือข่ายอื่นๆ	และ 6	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน		✓					✓				สพฉ.		✓		✓
34	S1-2.2(17)	พัฒนากลไกการสร้างแรงจูงใจให้ทุกโรงพยาบาลเข้าร่วมเป็นเครือข่าย	6	ร้อยละของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมเครือข่าย	จำนวนโรงพยาบาลทั้งหมดที่เข้าร่วมเครือข่ายเทียบกับจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมด		✓	✓								สพฉ./ สสจ.	✓	✓	✓	
35	S1-2.2(18) S1-3.5(1)	พัฒนาฐานข้อมูลระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการ และโรงพยาบาลในเครือข่าย	4 และ 6	ระยะเวลาที่จังหวัดใช้ในการจัดทำมาตรฐานระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ	ระยะเวลาที่จังหวัดใช้ในการจัดทำมาตรฐานระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ	✓		✓								สสจ.	✓		✓	
36	S1-2.2(21)	เพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669	3	มีแผนการประชาสัมพันธ์ด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มี/ไม่มี)	มีแผนการประชาสัมพันธ์ด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มี/ไม่มี)	✓		✓								สพฉ./ สสจ.	✓	✓	✓	
37	S1-2.2(22) S1-2.2(27) S2-1.3(3) ๑๖.๑ ๓(๔)			ร้อยละของประชาชนในจังหวัดที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS และหมายเลข 1669	จำนวนของประชาชนในจังหวัดที่ทราบข้อมูลการให้บริการ EMS และหมายเลข 1669 เทียบกับจำนวนประชาชนทั้งหมดในจังหวัด (จากการสุ่ม)		✓	✓								สสจ.	✓		✓	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
38	S2-1.3(4)			จำนวนของสื่อในการประชาสัมพันธ์บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนของสื่อในการประชาสัมพันธ์บริการการแพทย์ฉุกเฉิน		✓	✓								สพฉ./ สสจ.	✓	✓	✓	
39	S1-2.2(21) S1-2.2(22) S1-2.2(27) S2-1.3(3) S2-1.3(4)	เพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669	3	ร้อยละของประชาชนในจังหวัดที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS แยกตามประเภทของสื่อต่างๆ	จำนวนของประชาชนที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS เทียบกับจำนวนประชาชนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (จากการสุ่ม)		✓	✓								สสจ.	✓		✓	
40	S1-2.2(23)	เพิ่มการยอมรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชน	3	ร้อยละผลการดำเนินงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนครั้งการนำส่งผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินจากระบบ EMS เทียบกับจำนวนครั้งการนำส่งผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินทั้งหมด (ยกเว้นร.พ.ศูนย์)		✓	✓							✓	สพฉ./ สสจ.	✓	✓	✓	
41	S1-2.2(24) S1-2.2(25)	พัฒนาให้ผู้พบเหตุสามารถประเมินสถานการณ์ ตัดสินใจแจ้งเหตุและสามารถช่วยเหลือการปฏิบัติงานของหน่วยกู้ชีพ เช่น หลบรถพยาบาลขณะออกเหตุ ช่วยจัดระบบจราจร การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	3	ร้อยละของประชาชนที่ได้รับการอบรมให้ทราบวิธีประเมินสถานการณ์เพื่อแจ้งเหตุและวิธีช่วยเหลือการปฏิบัติงานของหน่วยกู้ชีพ	จำนวนประชาชนที่ได้รับการอบรมให้ทราบวิธีประเมินสถานการณ์เพื่อแจ้งเหตุและวิธีช่วยเหลือการปฏิบัติงานของหน่วยกู้ชีพเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด	✓		✓			✓					สสจ.	✓			✓
42			6	ร้อยละของการแจ้งเหตุที่มีการประเมินสภาพอาการของผู้ป่วยฉุกเฉินถูกต้อง	จำนวนครั้งของการแจ้งเหตุทาง 1669 ที่ได้รับการประเมินว่าให้ข้อมูลอาการผู้ป่วยฉุกเฉินถูกต้องเทียบกับจำนวนครั้งของการแจ้งเหตุทาง 1669 ทั้งหมด		✓	✓			✓					สสจ.	✓			✓
43	S1-2.2(28)	พัฒนาระบบเครือข่ายสำรองในการแจ้งเหตุ	6	ร้อยละของการแจ้งเหตุผ่านทางเครือข่ายสำรอง (แยกตามประเภท)	จำนวนการแจ้งเหตุจากเครือข่ายสำรองเทียบกับจำนวนการแจ้งเหตุทั้งหมด (แยกตามประเภท)		✓	✓								สสจ.	✓		✓	
44	S1-2.2(30)	เพิ่มจำนวนอุปกรณ์สื่อสารให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่	6	สัดส่วนของอุปกรณ์สื่อสาร (ตู้โทรศัพท์, วิทยุหมู่บ้าน อื่นๆ) เทียบจำนวนประชากร	จำนวนของอุปกรณ์สื่อสาร (ตู้โทรศัพท์, วิทยุหมู่บ้าน อื่นๆ) เทียบจำนวนประชากร		✓	✓	✓							สพฉ.		✓		✓
45	S1-2.2(31)	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการรับแจ้งเหตุ	6	ร้อยละของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด	จำนวนครั้งของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งในการรับแจ้งเหตุทั้งหมด		✓					✓				สสจ./ ศูนย์รับแจ้งฯ	✓		✓	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
46	S1-2.2(35)	เพิ่มความถูกต้องในการคัดแยกตามระดับความรุนแรงเหตุฉุกเฉิน	6	ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภท (under triage / over triage)	จำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภทเทียบกับจำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุทั้งหมด		✓				✓				✓	สสจ./ ศูนย์รับแจ้งฯ	✓		✓	
47	S1-2.2(34)	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการส่งออกเหตุ	6	ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด	จำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งในการส่งการออกเหตุทั้งหมด		✓					✓				สสจ./ ศูนย์รับแจ้งฯ	✓		✓	
48	S1-2.2(39)	มีแพทย์ผู้รับผิดชอบศูนย์สั่งการเพื่อควบคุมกำกับดูแลการทำงานของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการ และหน่วยออกปฏิบัติการ	6	ร้อยละของศูนย์สั่งการที่มีแพทย์ผู้รับผิดชอบ	จำนวนของศูนย์สั่งการที่มีแพทย์ผู้รับผิดชอบเทียบกับจำนวนศูนย์สั่งการทั้งหมด		✓	✓			✓					สพด.		✓		✓
49	S1-3.2(1)	ส่งเสริมให้โรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผน	6	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีแผนเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และยานพาหนะเพื่อปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีแผนเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และยานพาหนะเพื่อปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติเทียบกับจำนวนหน่วยทั้งหมด		✓	✓								สสจ./ หน่วยปฏิบัติการ	✓		✓	
50	S1-3.4(1)	รองรับภัยพิบัติตามบริบทของแต่ละพื้นที่		ระยะเวลาที่โรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการจัดทำแผนรองรับภัยพิบัติของจังหวัด	ระยะเวลาที่โรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการจัดทำแผนรองรับภัยพิบัติของจังหวัด		✓					✓				สสจ.	✓			✓
51	S1-3.4(2)	จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริงโดยมีกำหนดบทบาทหน้าที่และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	6	มีการจัดฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริง (มี/ไม่มี)	มีการจัดฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริง (มี/ไม่มี)		✓	✓							✓	สสจ.	✓		✓	
52	S1-3.5(3) S1-4.2.1(1) S1-4.2.2(1)	พัฒนาระบบการสื่อสารเพื่อขอสนับสนุนความช่วยเหลือทั้งด้านการรักษาพยาบาล ยานพาหนะ และความช่วยเหลืออื่นๆตามความจำเป็น	4 และ 6	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบการสื่อสารเพื่อขอสนับสนุนความช่วยเหลือทั้งด้านการรักษาพยาบาล ยานพาหนะ และความช่วยเหลืออื่นๆตามความจำเป็น	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบการสื่อสารเพื่อขอสนับสนุนความช่วยเหลือทั้งด้านการรักษาพยาบาล ยานพาหนะ และความช่วยเหลืออื่นๆตามความจำเป็น		✓					✓				สพด./ สสจ.	✓	✓		✓

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
53	S1-4.1.1(1)	มีกลไกการตรวจสอบข้อมูลสถิติต่างๆในการรับบริการของผู้ป่วย	4	ร้อยละของการปฏิบัติงานที่มีการตรวจสอบข้อมูลสถิติต่างๆในการรับบริการ (แบบสอบถามผู้รับบริการ)	จำนวนของการปฏิบัติงานที่มีการตรวจสอบข้อมูลสถิติต่างๆในการรับบริการเทียบกับจำนวนการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓							✓	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓			✓
54	S1-4.1.1(2)	มีกลไกการบันทึกและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลเพื่อใช้เป็นหลักฐานคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานและสำหรับนำไปพัฒนาทักษะของผู้ปฏิบัติงาน	4	ร้อยละของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วน	จำนวนครั้งของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วนเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓							✓	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	✓		✓	
55	S1-4.1.1(3)	มีกลไกการนำข้อมูลการออกปฏิบัติการมาประเมินผลการดำเนินงานโดยรวม	4	ร้อยละของจังหวัดที่มีการประชุมเพื่อประเมินผลการดำเนินงานโดยรวมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	จำนวนจังหวัดที่มีการประชุมเพื่อประเมินผลการดำเนินงานโดยรวมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งเทียบกับจำนวนจังหวัดทั้งหมด		✓	✓								สสจ.		✓	✓	
56	S1-4.1.1(4)	มีกลไกการจัดการข้อมูลการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนการออกปฏิบัติการ	4	ร้อยละของอบต. ที่ไม่มีกลไกการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนการออกปฏิบัติการ	จำนวนของอบต. ที่ไม่มีกลไกการเบิกจ่ายเงินสนับสนุนการออกปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต. ทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการ		✓				✓				✓	สพอ.		✓	✓	
57	S2-1.2(1)	สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสำนักงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเช่นมูลนิธิ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตำรวจ สถานีพยาบาล สถาบันการศึกษา เป็นต้น เพื่อกำหนดแผนงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน	6	จำนวนของเครือข่ายความร่วมมือที่ร่วมจัดทำแผนการดำเนินงานกับสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด	จำนวนของเครือข่ายความร่วมมือที่ร่วมจัดทำแผนการดำเนินงานกับสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด		✓	✓								สพอ./ สสจ.	✓	✓		✓

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
58	S2-1.3(7)	ผลักดันให้มีการประชุมการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของท้องถิ่น	6	ร้อยละของอบต.ที่มีวาระการประชุมการบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างน้อยไตรมาสละครั้ง	จำนวนของอบต.ที่มีวาระการประชุมการบริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างน้อยไตรมาสละครั้งเทียบกับจำนวนอบต.ที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมดในจังหวัด		✓	✓								สสจ.	✓			✓
59	S2-1.3(7)	ผลักดันให้มีการประชุมการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของท้องถิ่น	6	ร้อยละของอบต.ที่เข้าร่วมประชุมเพื่อประเมินผลการดำเนินงานโดยภาพรวมของจังหวัด	จำนวนอบต.ที่เข้าร่วมประชุมเพื่อประเมินผลการดำเนินงานโดยภาพรวมของจังหวัดเทียบกับจำนวนอบต.ที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมดในจังหวัด		✓	✓								สสจ./ อบต.	✓			✓
60	S2-1.3(8)	พัฒนาการจัดการประชุมให้มีประสิทธิภาพ	6	ร้อยละของการประชุมบริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัดที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้	จำนวนการประชุมบริการการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัดที่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้เทียบกับจำนวนการประชุมบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด		✓	✓	✓							สสจ.	✓			✓
61	S2-1.3(12)	สร้างกลไกการติดตามผลการดำเนินงานโดยคณะผู้บริหารระดับท้องถิ่น	6	มีการกำหนดแผนการติดตามผลการดำเนินงานประจำปีของคณะผู้บริหารระดับท้องถิ่น (มี / ไม่มี)	มีการกำหนดแผนการติดตามผลการดำเนินงานประจำปีของคณะผู้บริหารระดับท้องถิ่น (มี / ไม่มี)	✓		✓								สสจ./ อบต.	✓		✓	
62	S2-1.3(14)	สร้างกลไกการวัดและประเมินผลการดำเนินงานโดยคณะกรรมการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (มี/ไม่มี)	4	มีการวัดและประเมินผลการดำเนินงานโดยคณะกรรมการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (มี/ไม่มี)	มีการวัดและประเมินผลการดำเนินงานโดยคณะกรรมการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (มี/ไม่มี)	✓		✓								สพฉ./ สสจ.	✓	✓	✓	
63	S2-1.3(15)	พัฒนาตัวชี้วัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของท้องถิ่น	4	จำนวนของตัวชี้วัดที่พัฒนาให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของท้องถิ่น	จำนวนของตัวชี้วัดที่พัฒนาให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของท้องถิ่น		✓	✓	✓							สสจ./ อบต.	✓		✓	
64	S2-2.1(2)	พัฒนากลไกการตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดหาและจัดสรรงบประมาณด้านต่างๆ	6	จำนวนเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านงบประมาณระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนเครือข่ายที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนด้านงบประมาณระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน		✓	✓					✓			สสจ./ อบต.	✓	✓	✓	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
65	S2-2.1(4)	พัฒนาขั้นตอนการเบิกจ่ายให้มี ความสะดวก รวดเร็วและถูกต้อง แม่นยำ	6	ระยะเวลาที่หน่วยปฏิบัติการส่งเอกสารการ ปฏิบัติงานหลังวันที่กำหนด	จำนวนวันที่หน่วยปฏิบัติการส่งเอกสารการ ปฏิบัติงานหลังวันที่กำหนด		✓	✓			✓				✓	สสจ./ หน่วย ปฏิบัติการ	✓			✓
66				ผลัดภาพของเจ้าหน้าที่สรุปรวบรวมผลการ ปฏิบัติงาน	จำนวนเอกสารปฏิบัติงานที่สรุปรวบรวมเทียบ กับจำนวนเจ้าหน้าที่รวบรวมเอกสารใน 1 วัน		✓				✓					สสจ. / ศูนย์รับ แจ้งฯ	✓			✓
67	S2-2.1(6)	สร้างกลไกการตรวจสอบระบบการ เบิกจ่าย ให้มีความถูกต้อง	6	ร้อยละของความถูกต้องในการเบิกจ่ายค่าออก ปฏิบัติการ	จำนวนครั้งการเบิกจ่ายที่ถูกต้องเทียบกับ จำนวนครั้งการเบิกจ่ายทั้งหมด		✓				✓					สสจ.	✓		✓	
68	S2-2.1(8)	สร้างกลไกการประเมินความคุ้มค่า ในการใช้งบประมาณจัดบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน	6	มีแผนการประเมินความคุ้มค่าในการใช้ งบประมาณจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มี / ไม่มี)	มีแผนการประเมินความคุ้มค่าในการใช้ งบประมาณจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มี / ไม่มี)		✓				✓					สพฉ./ สสจ.	✓	✓		✓
69	S2-2.1(10)	สร้างกลไกให้มีการควบคุมการออก ปฏิบัติการให้เกิดความคุ้มค่าในการ ใช้งบประมาณ เช่น การออก ระเบียบควบคุมการส่งออกเหตุเกิน ความจำเป็นเพื่อเบิกจ่าย ค่าตอบแทน เป็นต้น	6	มีระบบควบคุมการออกปฏิบัติการให้เกิด ความคุ้มค่าในการใช้งบประมาณ เช่น การออก ระเบียบข้อบังคับควบคุมการส่งออกเหตุเกิน ความจำเป็นเพื่อเบิกจ่ายค่าตอบแทน (มี / ไม่มี)	มีระบบควบคุมการออกปฏิบัติการให้เกิดความ คุ้มค่าในการใช้งบประมาณ เช่น การออก ระเบียบข้อบังคับควบคุมการส่งออกเหตุเกิน ความจำเป็นเพื่อเบิกจ่ายค่าตอบแทน (มี / ไม่มี)		✓				✓					สพฉ.		✓		✓
70	S3-1.1(4)	เพิ่มจำนวนและคุณภาพของ บุคลากร/ผู้ฝึกสอนที่มีความ ชำนาญ	5	มีการจัดทำแผนการพัฒนาด้านบุคลากร การแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัด (มี/ไม่มี)	มีการจัดทำแผนการพัฒนาด้านบุคลากร การแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัด (มี/ไม่มี)		✓	✓								สพฉ./ สสจ.	✓	✓		✓
71				สัดส่วนของบุคลากร/ผู้ฝึกสอนที่มีความ ชำนาญตามเกณฑ์คุณภาพมาตรฐาน การแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดเทียบกับจำนวน บุคลากรการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนของบุคลากร/ผู้ฝึกสอนที่มีความ ชำนาญตามเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน ของจังหวัดเทียบกับจำนวนบุคลากรการแพทย์ ฉุกเฉินทั้งหมด		✓	✓	✓		✓					สพฉ./ สสจ.	✓	✓		✓
72	S3-1.1(6)	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์ให้เพียงพอ ในการฝึกอบรม	6	ร้อยละของงบประมาณในการจัดเตรียม อุปกรณ์ฝึกอบรม	ยอดงบประมาณด้านอุปกรณ์ฝึกอบรมเทียบกับ งบประมาณด้านการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด	✓							✓			สพฉ./ สสจ.	✓	✓	✓	
73				สัดส่วนของอุปกรณ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน การฝึกอบรม	จำนวนของอุปกรณ์ที่เป็นไปตามมาตรฐานการ ฝึกอบรมเทียบกับจำนวนอุปกรณ์ทั้งหมด		✓	✓			✓				✓	สสจ.	✓		✓	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
74	S3-1.1(7)	พัฒนาคู่มือการใช้อุปกรณ์ในการฝึกอบรม	6	มีการจัดทำคู่มือการใช้อุปกรณ์ในการฝึกอบรมที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน สพจ. (มี / ไม่มี)	มีการจัดทำคู่มือการใช้อุปกรณ์ในการฝึกอบรมที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน สพจ. (มี / ไม่มี)	✓					✓					สพจ./ สสจ.	✓	✓	✓	
75	S3-1.1(9)	มีการทบทวนหลักสูตรให้มีความทันสมัยและมีหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง	5	มีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการและทันสมัย (มี / ไม่มี)	มีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการและทันสมัย (มี / ไม่มี)	✓					✓				✓	สพจ.		✓		✓
76				มีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง (มี/ไม่มี)	มีการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง (มี/ไม่มี)	✓					✓				✓	สพจ.		✓		✓
77	S3-1.1(11)	สร้างกลไกการประเมินและการรับรองมาตรฐานหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน	5	มีระบบประเมินและการรับรองมาตรฐานหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน (มี / ไม่มี)	มีระบบประเมินและการรับรองมาตรฐานหลักสูตรการแพทย์ฉุกเฉิน (มี / ไม่มี)		✓				✓					สพจ.		✓		✓
78	S3-1.2(1)	เพิ่มจำนวนและคุณภาพบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐาน	5	จำนวนบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัด	จำนวนบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัด		✓	✓								สพจ./ สสจ.	✓	✓		✓
79				สัดส่วนของบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดเทียบกับจำนวนประชากร	จำนวนบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดเทียบกับจำนวนประชากร		✓	✓	✓		✓				✓	สสจ.	✓			✓
80				ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการอบรมตามมาตรฐาน (ดูงาน อบรมฟื้นฟู การส่งไปศึกษาต่อ การเข้าร่วมการประชุมวิชาการ)	จำนวนของบุคลากรที่ได้รับการอบรมตามมาตรฐานเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด	✓		✓								สสจ./ อบต.	✓			✓
81	S3-1.2(2)	ส่งเสริมให้มีการทำแผนพัฒนาบุคลากรทั้งระดับจังหวัด	5	ร้อยละของจังหวัดที่มีการทำแผนพัฒนาบุคลากรระดับจังหวัด	จำนวนของจังหวัดที่มีการทำแผนพัฒนาบุคลากรระดับจังหวัดเทียบกับจำนวนจังหวัดทั้งหมด		✓	✓								สพจ.		✓	✓	
82	S3-1.2(4)	สร้างกลไกการวัดประเมินผลผู้ปฏิบัติการเพื่อต่ออายุประกาศนียบัตร (ไลเซน)	5	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนากลไกการวัดประเมินผลผู้ปฏิบัติการเพื่อต่ออายุประกาศนียบัตร	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนากลไกการวัดประเมินผลผู้ปฏิบัติการเพื่อต่ออายุประกาศนียบัตร		✓					✓				สพจ.		✓		✓

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
83	S3-1.3(2)	มีระบบฐานข้อมูลของสถาบันและบุคลากร	4 และ 5	ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทำระบบฐานข้อมูลของสถาบันและบุคลากร	ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทำระบบฐานข้อมูลของสถาบันและบุคลากร		✓					✓				สพฉ./ สสจ.	✓	✓		✓
84	S4-1.1(1) S4-1.1(2)	ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้มีการทำวิจัยด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	4 และ 5	สัดส่วนของบุคลากรที่ผลิตงานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินต่อจำนวนบุคลากรที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาด้านการทำวิจัย	จำนวนบุคลากรที่ผลิตงานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวนบุคลากรที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาด้านการทำวิจัย		✓	✓			✓					สสจ.	✓			✓
85	S4-1.2(3)	ส่งเสริมให้มีการบันทึกและรวบรวมองค์ความรู้และการจัดทำเอกสารเพื่อเผยแพร่	4	มีคู่มือการบันทึกและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการสัมมนา/ประชุม (มี / ไม่มี)	มีคู่มือการบันทึกและสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการสัมมนา/ประชุม (มี / ไม่มี)	✓					✓					สพฉ.		✓		✓
86				มีการบันทึกและสรุปองค์ความรู้ตามแนวทางที่คู่มือกำหนด (มี / ไม่มี)	มีการบันทึกและสรุปองค์ความรู้ตามแนวทางที่คู่มือกำหนด (มี / ไม่มี)		✓				✓					สพฉ./ สสจ.	✓	✓		✓
87	S4-1.3(1) S4-1.3(2) S4-1.4(2)	พัฒนาแหล่ง(ห้องสมุด)และระบบสืบค้นและฐานข้อมูล (internet) ผลงานวิจัยทั้งจากในและต่างประเทศ	4	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาแหล่ง(ห้องสมุด)และระบบสืบค้น(internet)ข้อมูลและผลงานวิจัยทั้งจากในและต่างประเทศ	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาแหล่ง(ห้องสมุด)และระบบสืบค้น(internet)ข้อมูลและผลงานวิจัยทั้งจากในและต่างประเทศ		✓					✓				สพฉ.		✓		✓
88	S4-1.3(3)	มีกลไกให้บุคลากรสามารถเข้าถึงข้อมูลระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อการวิจัย	4 และ 5	ร้อยละของบุคลากรที่ใช้บริการข้อมูลระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อการวิจัย	จำนวนของบุคลากรที่ใช้บริการข้อมูลระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อการวิจัย เทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด		✓	✓								สพฉ.		✓		✓
89	S4-1.3(4)	พัฒนา web board องค์ความรู้เพื่อให้บุคลากรในเครือข่ายสามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนความรู้	4	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาพัฒนา web board องค์ความรู้เพื่อให้บุคลากรในเครือข่ายสามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนความรู้	ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาพัฒนา web board องค์ความรู้เพื่อให้บุคลากรในเครือข่ายสามารถเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนความรู้		✓					✓				สพฉ./ สสจ.	✓	✓		✓
90	S4-1.4(3)	พัฒนาแผนการดำเนินงานด้านการสร้างผลงานวิจัย	4	มีแผนการดำเนินงานด้านการสร้างผลงานวิจัย (มี/ไม่มี)	มีแผนการดำเนินงานด้านการสร้างผลงานวิจัย (มี/ไม่มี)	✓		✓								สพฉ.		✓		✓

PI no.	Strategy Code	Success Factor	MBNQA *	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility	PI Level		PI Effective Phase	
						Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction		Province	Over Province	Now	Future
91	S4-1.4(4)	มีเวทีทางวิชาการให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ร่วมกัน	4	จำนวนของเวทีวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนของเวทีวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน		✓	✓								สพฉ.		✓		✓
92	S4-1.4(5)	เพิ่มคุณภาพการจัดประชุมเชิงวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน	4	ร้อยละของคะแนนประเมินในด้านต่างๆของผู้เข้าร่วมประชุมวิชาการ	คะแนนประเมินการประชุมวิชาการแต่ละด้านเทียบกับคะแนนเต็มแต่ละด้าน (จากแบบสอบถาม)		✓				✓				✓	สพฉ./ สสจ.	✓	✓	✓	
93	S1-3.5(2) S3-1.3(1) S5-1.1(1)	สร้างกลไกประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินกับเครือข่ายอื่นๆ	6	มีแผนการดำเนินงานและตัวชี้วัดด้านการแพทย์ฉุกเฉินของท้องถิ่น (มี/ไม่มี)	มีแผนการดำเนินงานและตัวชี้วัดด้านการแพทย์ฉุกเฉินของท้องถิ่น (มี/ไม่มี)	✓					✓					สสจ./ อบต.	✓			✓

* ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่วิเคราะห์ตามรูปแบบของ MBNQA หมวดต่างๆ

ภาคผนวก ญ.
ตัวชี้วัดที่ได้จากการกลั่นกรอง

ตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติด้านที่ 1 ที่ผ่านการกลั่นกรองแล้ว

PI no.	Strategy Code	Success Factor	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension										PI Responsibility
					Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction			
1	S1-2.1(2)	เพิ่มจำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมและประเมินตามมาตรฐานวิชาชีพให้ครอบคลุมทุกท้องถิ่น	ร้อยละของอบต.ที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการ	จำนวนอบต.ที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต.ทั้งหมด	✓		✓			✓						สสจ./ อบต.	
2			ร้อยละของอบต.ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยปฏิบัติการ	จำนวนอบต.ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต.ทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน		✓	✓	✓							สสจ./ อบต.		
3			ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการ	จำนวนหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน		✓	✓								สสจ.		
4	S1-2.1(3)	สร้างกลไกให้มีบุคลากรปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓		✓						✓	สสจ.	
5			ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามจำนวนมาตรฐานตลอด 24 ชม.	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามมาตรฐานตลอด 24 ชม.เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓		✓						สสจ.		
6			ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุทั้งหมด		✓	✓									สสจ.	
7	S1-2.1(5) S1-2.2(6) S1-3.1(1)	พัฒนาบุคลากรให้ผ่านการอบรมด้านความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดีและความปลอดภัย	ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการอบรมและผ่านการประเมินตามหลักสูตรมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการอบรมและผ่านการประเมินตามหลักสูตรมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด	✓		✓		✓					✓	✓	สสจ.	

PI no.	Strategy Code	Success Factor	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility
					Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction	
8	S1-2.1(6) S1-2.2(7) S2-1.3(10)	สร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากร (สวัสดิการ/เครื่องแบบ/ประกันชีวิต/อุปกรณ์ Safety การอบรม ดูงานฯลฯ)	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากรตามมาตรฐานที่สพฉ.กำหนดไว้	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากรตามมาตรฐานที่สพฉ.กำหนดไว้เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓						✓	✓	สสจ.
9	S3-1.1(2) S3-1.2(5) S4-1.1(3)		ระดับความพึงพอใจของบุคลากรในการปฏิบัติงาน (แยกเป็น level)	จำนวนบุคลากรที่พึงพอใจเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด		✓	✓		✓				✓	✓	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ
10	S1-2.1(8)	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์/ยานพาหนะพร้อมใช้งานตลอด24 ชั่วโมง	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่ผ่านการประเมินความพร้อมของอุปกรณ์/ยานพาหนะ จากการสุ่มตรวจของคณะกรรมการจังหวัด	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่ผ่านการประเมินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์/ยานพาหนะเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓						✓		สสจ.
11			ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุ	จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุทั้งหมด		✓	✓								สสจ.
12	S1-2.1(9)	พัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ยานพาหนะให้ได้มาตรฐานทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีคู่มือมาตรฐานการตรวจสอบและดำเนินการตรวจอุปกรณ์ / ยานพาหนะ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีคู่มือมาตรฐานการตรวจสอบและดำเนินการตรวจอุปกรณ์ /ยานพาหนะเทียบกับหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓			✓					สสจ.
13	S1-2.1(16)	พัฒนาขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการ	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีการจัดทำขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓					✓					สสจ.
14			ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกให้บริการเมื่อได้รับแจ้งของหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุของหน่วยนั้นทั้งหมด		✓	✓								สสจ.

PI no.	Strategy Code	Success Factor	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility
					Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction	
15	S1-2.1(17)	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ลักษณะภูมิประเทศ	ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุผ่านเกณฑ์ภูมิประเทศของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓					✓				สสจ./หน่วยปฏิบัติการ
16	S1-2.1(20)	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาพยาบาลจน.จุดเกิดเหตุแยกตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉิน	ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาจน.จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาจน.จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินของจังหวัดเทียบกับการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓				✓				สสจ./หน่วยปฏิบัติการ
17	S1-2.1(21)	พัฒนาขั้นตอนการรักษาพยาบาลให้มีมาตรฐาน	มีการประชุมระดับจังหวัดเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำเดือน (มี/ไม่มี)	มีการประชุมประจำเดือนระดับจังหวัดเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงาน (มี/ไม่มี)	✓		✓								สสจ.
18			ร้อยละของการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ABC (KPI ปี 2552 - สพด.)	จำนวนครั้งการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ABC เทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓			✓				✓	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ
19	S1-2.1(24)	ลดระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุไปโรงพยาบาล	ร้อยละการนำส่งที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมายเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓				✓				สสจ./หน่วยปฏิบัติการ
20	S1-2.1(12) S1-3.3(1) S2-1.3(6)	พัฒนาให้บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถปฏิบัติงานได้ตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบ	ร้อยละหน่วยปฏิบัติการมีผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากรทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีการจัดทำผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากรทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	✓		✓								สสจ.
21	S1-2.2(5)	เจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุตอบสนองต่อการรับแจ้งเหตุได้อย่างรวดเร็ว	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่เจ้าหน้าที่รับสายหลังจากเสียงเรียกเข้าเกิน 3 ครั้ง	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่เจ้าหน้าที่รับสายหลังจากเสียงเรียกเข้า 3 ครั้ง		✓	✓							✓	สสจ./ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ

[illegible]

PI no.	Strategy Code	Success Factor	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility
					Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction	
29	S1-2.2(28)	พัฒนาระบบเครือข่ายสำรองในการแจ้งเหตุ	ร้อยละของการแจ้งเหตุผ่านทางเครือข่ายสำรอง (แยกตามประเภท)	จำนวนการแจ้งเหตุจากเครือข่ายสำรองเทียบกับจำนวนการแจ้งเหตุทั้งหมด (แยกตามประเภท)			✓								สสจ.
30	S1-2.2(31)	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการรับแจ้งเหตุ	ร้อยละของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด	จำนวนครั้งของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งในการรับแจ้งเหตุทั้งหมด		✓					✓				สสจ./ ศูนย์รับแจ้งฯ
31	S1-2.2(35)	เพิ่มความถูกต้องในการคัดแยกตามระดับความรุนแรงเหตุฉุกเฉิน	ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภท (under triage / over triage)	จำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภทเทียบกับจำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุทั้งหมด		✓				✓			✓		สสจ./ ศูนย์รับแจ้งฯ
32	S1-2.2(34)	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการส่งออกเหตุ	ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด	จำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งในการส่งการออกเหตุทั้งหมด		✓					✓				สสจ./ ศูนย์รับแจ้งฯ
33	S1-3.2(1) S1-3.4(1)	ส่งเสริมให้โรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนรองรับภัยพิบัติตามบริบทของแต่ละพื้นที่	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีแผนเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และยานพาหนะเพื่อปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีแผนเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และยานพาหนะเพื่อปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติเทียบกับจำนวนหน่วยทั้งหมด		✓	✓								สสจ./ หน่วยปฏิบัติการ
34	S1-3.4(2)	จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริงโดยมีกำหนดบทบาทหน้าที่และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	มีการจัดฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริง (มี/ไม่มี)	มีการจัดฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริง (มี/ไม่มี)		✓	✓						✓		สสจ.

PI no.	Strategy Code	Success Factor	Performance Indicator	Definition	PI Type		Dimension								PI Responsibility
					Leading	Lacking	Quantity	Coverage	Equity	Quality	Timely	Cost	Safety	Satisfaction	
35	S1-4.1.1(2)	มีกลไกการบันทึกและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลเพื่อใช้เป็นหลักฐานคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานและสำหรับนำไปพัฒนาทักษะของผู้ปฏิบัติงาน	ร้อยละของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วน	จำนวนครั้งของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วนเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด		✓	✓							✓	สสจ./ หน่วยปฏิบัติการ

ภาคผนวก ก.

คะแนนการประเมินตัวชี้วัดที่ได้จากการกลั่นกรอง

ตารางผนวก ก. ที่ 1 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้ในปัจจุบันแยกตามเกณฑ์

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
1	สร้างกลไกให้มีบุคลากรปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามจำนวนมาตรฐานตลอด 24 ชม.	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีบุคลากรครบตามมาตรฐานตลอด 24 ชม.เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	3	3	2	3	3	3	3	3	2.90
2	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ลักษณะภูมิประเทศ	ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงจุดเกิดเหตุผ่านเกณฑ์ภูมิประเทศของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00
3	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาพยาบาล ณ.จุดเกิดเหตุแยกตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉิน	ร้อยละการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลา ณ.จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลา ณ.จุดเกิดเหตุตามระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยฉุกเฉินของจังหวัดเทียบกับการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00
4	ลดระยะเวลาในการนำส่งผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุไปโรงพยาบาล	ร้อยละการนำส่งที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมาย	จำนวนครั้งการออกปฏิบัติการที่ใช้เวลาไปถึงโรงพยาบาลตามเกณฑ์ภูมิประเทศได้ตามเป้าหมายเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00

ตารางผนวก ก. ที่ 1 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้ในปัจจุบันแยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
5	เพิ่มการยอมรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชน	ร้อยละผลการดำเนินงานการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนครั้งการนำส่งผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินจากระบบ EMS เทียบกับจำนวนครั้งการนำส่งผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินทั้งหมด (ยกเว้นร.พ.ศูนย์)	สพฉ./สสจ.	3	3	3	3	3	2	3	3	2.90
6	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการรับแจ้งเหตุ	ร้อยละของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด	จำนวนครั้งของการรับแจ้งเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งในการรับแจ้งเหตุทั้งหมด	สสจ./ศูนย์รับแจ้งฯ	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00
7	เพิ่มความถูกต้องในการคัดแยกตามระดับความรุนแรงเหตุฉุกเฉิน	ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภท (under triage / over triage)	จำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุที่ผ่านตามเกณฑ์แยกตามประเภทเทียบกับจำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุทั้งหมด	สสจ./ศูนย์รับแจ้งฯ	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00
8	ลดระยะเวลาที่ใช้ในการส่งออกเหตุ	ร้อยละของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัด	จำนวนครั้งของการส่งการออกเหตุที่ใช้เวลาได้ตามเป้าหมายของจังหวัดเทียบกับจำนวนครั้งในการส่งการออกเหตุทั้งหมด	สสจ./ศูนย์รับแจ้งฯ	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00

ตารางผนวก ก. ที่ 1 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้ในปัจจุบันแยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
9	มีกลไกการบันทึกและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลเพื่อให้เป็นหลักฐานคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานและสำหรับนำไปพัฒนาทักษะของผู้ปฏิบัติงาน	ร้อยละของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วน	จำนวนครั้งของการปฏิบัติงานที่มีการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรักษาพยาบาลครบถ้วนเทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3	3	3	3	3	3	3	3	3.00

ตารางผนวก ก. ที่ 2 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่เหมาะสมแต่สามารถนำไปใช้ได้แยกตามเกณฑ์

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
1	สร้างกลไกให้มีบุคลากรปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	3	3	3	3	1	3	2	3	2.75
2		ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุทั้งหมด	สสจ.	3	3	2	3	3	2	1	3	2.70
3	พัฒนาบุคลากรให้ผ่านการอบรมด้านความรู้ทักษะ เจตคติที่ดีและความปลอดภัย	ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการอบรมและผ่านการประเมินตามหลักสูตรมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนบุคลากรที่ได้รับการอบรมและผ่านการประเมินตามหลักสูตรมาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉินเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด	สสจ.	3	2	3	3	2	3	3	3	2.70
4	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์/ยานพาหนะพร้อมใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่ผ่านการประเมินความพร้อมของอุปกรณ์/ยานพาหนะ จากการสุ่มตรวจของคณะกรรมการจังหวัด	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่ผ่านการประเมินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์/ยานพาหนะเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	3	3	2	2	3	3	2	3	2.75

ตารางผนวก ก. ที่ 2 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่เหมาะสมแต่สามารถนำไปใช้ได้แยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
5	สร้างกลไกให้มีอุปกรณ์/ยานพาหนะพร้อมใช้งานตลอด24 ชั่วโมง	ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุทั้งหมด	สสจ.	3	3	3	3	2	2	2	3	2.75
6	พัฒนาขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการ	ร้อยละของการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งสั่งการออกเหตุจากศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ	จำนวนครั้งของการออกให้บริการเมื่อได้รับแจ้งของหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนครั้งของการรับแจ้งสั่งการออกเหตุของหน่วยนั้นทั้งหมด	สสจ.	3	2	3	3	3	3	2	3	2.75
7	พัฒนาขั้นตอนการรักษาพยาบาลให้มีมาตรฐาน	ร้อยละของการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ABC (KPI ปี 2552 - สพฉ.)	จำนวนครั้งการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องตามมาตรฐาน ABC เทียบกับจำนวนครั้งการออกปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	3	2	3	3	3	3	3	3	2.80
8	เพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669	จังหวัดมีแผนการประชาสัมพันธ์ด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มี/ไม่มี)	จังหวัดมีแผนการประชาสัมพันธ์ด้านบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (มี/ไม่มี)	สพฉ./สสจ.	3	3	3	2	2	1	2	3	2.55

ตารางผนวก ก. ที่ 2 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่เหมาะสมแต่สามารถนำไปใช้ได้แยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
9	เพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนรับทราบข้อมูลบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669	ร้อยละของประชาชนในจังหวัดที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS และหมายเลข 1669	จำนวนของประชาชนในจังหวัดที่ทราบข้อมูลการให้บริการ EMS และหมายเลข 1669 เทียบกับจำนวนประชาชนทั้งหมดในจังหวัด (จากการสุ่ม)	สสจ.	3	3	2	3	1	3	3	3	2.70
10		จำนวนของสื่อในการประชาสัมพันธ์บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	จำนวนของสื่อในการประชาสัมพันธ์บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	สพฉ./สสจ.	3	3	3	3	3	2	2	3	2.85
11		ร้อยละของประชาชนในจังหวัดที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS แยกตามประเภทของสื่อต่างๆ	จำนวนของประชาชนที่รับทราบข้อมูลการให้บริการ EMS เทียบกับจำนวนประชาชนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (จากการสุ่ม)	สสจ.	3	3	2	3	1	2	2	3	2.55
12	ส่งเสริมให้โรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนรองรับภัยพิบัติตามบริบทของแต่ละพื้นที่	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีแผนเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และยานพาหนะเพื่อปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีแผนเตรียมความพร้อมในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และยานพาหนะเพื่อปฏิบัติการในภาวะภัยพิบัติ เทียบกับจำนวนหน่วยทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3	3	2	2	1	2	3	3	2.50

ตารางผนวก ก. ที่ 2 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่เหมาะสมแต่สามารถนำไปใช้ได้แยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
13	จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริงโดยมีกำหนดบทบาทหน้าที่และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	มีการจัดฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริง (มี/ไม่มี)	มีการจัดฝึกซ้อมเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานเมื่อเกิดภาวะภัยพิบัติได้จริง (มี/ไม่มี)	สสจ.	3	3	3	2	2	2	3	3	2.70

ตารางผนวก ก. ที่ 3 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้แยกตามเกณฑ์

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
1	เพิ่มจำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรมและประเมินตามมาตรฐานวิชาชีพให้ครอบคลุมทุกท้องถิ่น	ร้อยละของอบต.ที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการ	จำนวนอบต.ที่ส่งบุคลากรเข้าอบรมตามหลักสูตรมาตรฐานการขึ้นทะเบียนหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต.ทั้งหมด	สสจ./อบต.	2	3	2	3	3	3	2	3	2.55
2		ร้อยละของอบต.ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยปฏิบัติการ	จำนวนอบต.ที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยปฏิบัติการเทียบกับจำนวนอบต.ทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน	สสจ./อบต.	3	3	2	3	3	3	2	3	2.85
3		ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการ	จำนวนหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นที่มีการออกให้บริการเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการท้องถิ่นทั้งหมดที่ขึ้นทะเบียน	สสจ.	2	2	2	2	3	3	2	3	2.25
4	สร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากร (สวัสดิการ เครื่องแบบ ประกันชีวิต อุปกรณ์ Safety การอบรม ฯลฯ)	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากรตามมาตรฐานที่สพจ.กำหนดไว้	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีระบบสร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากรตามมาตรฐานที่สพจ.กำหนดไว้เทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	3	2	2	2	1	3	3	3	2.40

ตารางผนวก ก. ที่ 3 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้แยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
5	สร้างความพึงพอใจให้แก่บุคลากร (สวัสดิการ เครื่องแบบ ประกันชีวิต อุปกรณ์ Safety การอบรม ฯลฯ)	ระดับความพึงพอใจของบุคลากรในการปฏิบัติงาน (แยกเป็น level)	จำนวนบุคลากรที่พึงพอใจเทียบกับจำนวนบุคลากรทั้งหมด	สสจ./หน่วยปฏิบัติการ	3	2	1	1	1	2	2	3	2.05
6	พัฒนาประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ยานพาหนะให้ได้มาตรฐานทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีคู่มือมาตรฐานการตรวจสอบและดำเนินการตรวจอุปกรณ์/ยานพาหนะ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีคู่มือมาตรฐานการตรวจสอบและดำเนินการตรวจอุปกรณ์/ยานพาหนะเทียบกับหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2	3	3	2	1	2	2	3	2.25
7	พัฒนาขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการ	ร้อยละของหน่วยปฏิบัติการที่มีขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน	จำนวนหน่วยปฏิบัติการที่มีการจัดทำขั้นตอนการเตรียมความพร้อมในการออกปฏิบัติการเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2	2	2	2	1	2	2	3	1.95

ตารางผนวก ก. ที่ 3 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้แยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
8	พัฒนาขั้นตอนการรักษายาบาลให้มีมาตรฐาน	มีการประชุมระดับจังหวัดเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานประจำเดือน (มี/ไม่มี)	มีการประชุมประจำเดือนระดับจังหวัดเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงาน (มี/ไม่มี)	สสจ.	2	3	3	2	2	2	2	3	2.35
9	พัฒนาให้บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถปฏิบัติงานได้ตามบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ	ร้อยละหน่วยปฏิบัติการมีผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากรทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติ	จำนวนของหน่วยปฏิบัติการที่มีการจัดทำผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากรทั้งในภาวะปกติและภัยพิบัติเทียบกับจำนวนหน่วยปฏิบัติการทั้งหมด	สสจ.	2	2	2	2	2	3	3	3	2.20
10	เจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุตอบสนองต่อการรับแจ้งเหตุได้อย่างรวดเร็ว	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่เจ้าหน้าที่รับสายหลังจากเสียงเรียกเข้าเกิน 3 ครั้ง	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่เจ้าหน้าที่รับสายหลังจากเสียงเรียกเข้า 3 ครั้ง	สสจ./ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ	2	3	3	3	1	1	3	3	2.30
11	เพิ่มจำนวนอุปกรณ์สื่อสารให้เพียงพอต่อการใช้งาน (โทรศัพท์/วิทยุ)	จำนวนครั้งการสุ่มแจ้งเหตุที่ไม่สามารถติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้	จำนวนครั้งของการสุ่มแจ้งเหตุที่ไม่สามารถติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้	สสจ./ศูนย์รับแจ้งเหตุฯ	2	2	2	3	1	1	2	3	1.95

ตารางผนวก ฎ. ที่ 3 คะแนนประเมินตัวชี้วัดที่ยังไม่สามารถนำไปใช้แยกตามเกณฑ์ (ต่อ)

No.	Objective	PIs	definition	PI Responsibility	Criterion								Total Score by Weight
					Validity	Easily understood	Successibility	Quantitative	Availability and Accuracy of data	Comparability of KPI	Cause & Effect Linkage	Timely	
12	พัฒนาฐานข้อมูลระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการและโรงพยาบาลในเครือข่าย	ระยะเวลาที่จังหวัดใช้ในการจัดทำมาตรฐานระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ	ระยะเวลาที่จังหวัดใช้ในการจัดทำมาตรฐานระดับขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ	สสจ.	2	2	2	2	1	1	2	3	1.85
13	พัฒนาระบบเครือข่ายสำรองในการแจ้งเหตุ	ร้อยละของการแจ้งเหตุผ่านทางเครือข่ายสำรอง (แยกตามประเภท)	จำนวนการแจ้งเหตุจากเครือข่ายสำรองเทียบกับจำนวนการแจ้งเหตุทั้งหมด (แยกตามประเภท)	สสจ.	2	3	3	3	3	1	2	3	2.45