

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทัศนคติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินใน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่างๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการวิจัย โดยแบ่งในการศึกษาออกเป็น ส่วน ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
2. แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
3. ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

1.1 ความหมายของความรู้ (Knowledge)

ได้มีผู้ให้ความหมายของความรู้ไว้มากมาย ซึ่งจะนำมากล่าวพอสังเขป ดังนี้

บลูม (Benjamin S. Bloom 1971:271) นักการศึกษาชาวอเมริกันได้ให้ความหมายของ “ความรู้” ไว้ว่า “ความรู้เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะ เรื่องระลึกถึงวิธี และกระบวนการต่างๆ วัตถุประสงค์ในด้านความรู้ นั้น โดยเน้นในเรื่องขบวนการทางจิตวิทยาของความจำ เป็นขบวนการการเชื่อมโยงเกี่ยวกับการจัดระเบียบใหม่

พจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of Education) ได้ให้ความหมายของ “ความรู้” ว่า “ความรู้เป็นข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) กฎเกณฑ์ และรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับ และเก็บรวบรวมสะสมไว้จากมวลประสบการณ์ต่างๆ” (Good 1973:325)

พจนานุกรมเวปสเตอร์ (The Lexicon Webster Dictionary) ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ว่า “ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษา หรือการค้นคว้า หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคลซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา” (Smith 1977 : 531)

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 16) กล่าวว่า “ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียน
เพียงแต่จำได้ อาจจะโดยการนึกได้ หรือโดยการมองเห็นหรือได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้
เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้”

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2522 : 130 อ้างถึงใน เดชสิทธิ์ ชาดยาภา 2536 : 13) ได้กล่าวถึง
ความหมายของความรู้ไว้ว่า “ความรู้เป็นพฤติกรรมเบื้องต้น ที่ผู้เรียนสามารถจำได้หรือระลึกได้
โดยการมองเห็น ได้ยินความรู้ในที่นี้คือ ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ คำจำกัดความ เป็นต้น”

ชวาล แพรัตกุล (2526 : 201) ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ไว้ว่า “ความรู้ คือ การ
แสดงออกของสมรรถภาพสมองด้านความจำ โดยใช้วิธีให้ระลึกออกมาเป็นหลัก”

ธวัชชัย ชัยจริยากุล (2527) ความรู้ คือ การเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำและการระลึกได้ที่มี
ต่อความคิด วัตถุและปรากฏการณ์ต่างเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่ายๆ ที่เป็นอิสระแก่กันไปจนถึง
ความจำในสิ่งที่ยู่ยากซับซ้อน และมีความสัมพันธ์ต่อกัน

จิตรา วสุวานิช (2528 : 6 อ้างถึงใน เดชสิทธิ์ ชาดยาภา 2536 : 13) ได้ให้คำจำกัดความ
ของความรู้ ความจำว่า หมายถึง “การจำข้อเท็จจริง เรื่องราวรายละเอียดที่ปรากฏในตำราหรือสิ่งที่
ได้รับการบอกกล่าวได้”

ในทางสังคมศาสตร์ สมศักดิ์ ศรีสันติสุข (2538 : 2-5) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า
จากปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่มนุษย์ต้องประสบทั้งทางธรรมชาติและสังคมมนุษย์จะต้องพึ่งพา
สิ่งแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติ และสังคมซึ่งจะมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มนุษย์
จึงต้องเข้าใจสิ่งแวดล้อมและสังคม และรู้จักการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งที่มาจากสิ่งแวดล้อม
และสังคม กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ มนุษย์จะต้องหาความรู้ต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจสาเหตุและการ
แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ต่อปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และสังคม ซึ่งความรู้ของมนุษย์ได้มีการพัฒนา
มากมายและมีหลายระดับของความรู้ตามความสามารถและพื้นฐานของมนุษย์ กล่าวคือ

1. ความรู้ในทัศนะของบุคคลทั่วไป จะมีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามพื้นฐานและ
ความสามารถของแต่ละบุคคล บุคคลทั่วไปในที่นี้ หมายถึงประชาชนทั่วไปที่ประกอบอาชีพที่ไม่
ได้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น ชาวนา ชาวไร่ พ่อค้า นักธุรกิจ ชาวบ้านทั่วไป และอื่น ๆ
บุคคลทั่วไปเหล่านี้มีทัศนะต่อความหมายของความรู้ที่เกิดจากความรู้และความเข้าใจ การถ่ายทอด
สืบต่อมาจากประเพณี แต่จะไม่รู้ถึงความหมายที่แท้จริงซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ทาง
ธรรมชาติ และทางสังคมของบุคคล ไม่สามารถที่จะเรียบเรียงเป็นความคิดรวบยอดได้

2. ความรู้ในทัศนะของนักวิชาการ มีลักษณะที่เป็นวิทยาศาสตร์มีเหตุมีผลและ
ความคิดรวบยอด มีลักษณะของนามธรรมเป็นส่วนมาก ความรู้ของนักวิชาการจะต้องเป็น
วิทยาศาสตร์ มีเหตุและผลสามารถพิสูจน์ได้ มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้นักวิชาการมักมีความ

สนใจที่จะค้นคว้าหาความรู้ อย่างมีระบบตามแขนงวิชาของตน เพื่อนำความรู้ที่สร้างขึ้นเป็นหลัก ทฤษฎีของตนต่อไป

3. ความรู้ในทัศนะของนักปฏิบัติ ความหมายของความรู้ในทัศนะของนักปฏิบัติจะ เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางธรรมชาติและสังคมที่อธิบาย ได้ในลักษณะที่สามารถนำไปใช้ได้ เราอาจจะกล่าวได้ว่านักปฏิบัติเป็นบุคคลที่เชื่อมโยงระหว่าง ความรู้ของนักวิชาการ และบุคคลทั่วไปเพื่อนำความรู้ไปทำประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม ระดับ ความนึกคิดความลึกซึ้งของความรู้ อาจจะอยู่ระหว่างนามธรรมและรูปธรรมตามความเข้าใจของ ทัศนะบุคคลทั่วไป

จากแนวคิดที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า “ความรู้” หมายถึง การระลึกรู้ในข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับ รวมทั้งสิ่งที่เกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์ สถานที่ หรือ บุคคล ซึ่งเกิดจากการสังเกต การค้นคว้า หรือประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม การรับรู้ต่างๆ เหล่านี้ต้องอาศัยเวลา และมนุษย์ได้มีการเก็บรวบรวมสะสมไว้และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่ เรียกเอาสิ่งที่จำได้ออกมาให้ปรากฏ ให้สังเกตได้และวัดได้

1.2 ระดับความรู้

ระดับของความรู้ ความรู้เป็นเรื่องของความสามารถของสมองที่จะจดจำสิ่งต่างๆ เอาไว้ ซึ่ง เบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom 1971:271-273) ได้แบ่งพฤติกรรมด้านความรู้ หรือความสามารถทางด้านสติปัญญาเป็น 6 ระดับ โดยเรียงจากพฤติกรรมขั้นง่ายไปสู่ขั้นยาก ดังนี้

1.2.1 ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ความสามารถในการจำ อาจจะโดยจากการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัด ความ ความหมาย ทฤษฎี โครงสร้าง เป็นต้น

1.2.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการแปลความหมาย ตีความ และคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นได้

1.2.3 การนำความรู้ไปใช้ (Application) เป็นการนำความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องราว ต่างๆ ที่มีอยู่ไปแก้ไขปัญหาก็ได้

1.2.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกส่วนประกอบย่อยของ ส่วนรวมออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้เข้าใจส่วนรวมได้อย่างเด่นชัดขึ้น

1.2.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการนำเอาส่วนประกอบย่อย หลายๆ ส่วนมารวมกันเข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างที่แน่ชัด

1.2.6 การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการให้ค่าต่อความรู้ หรือข้อเท็จจริงต่างๆ ที่จะต้องใช้เกณฑ์ หรือมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งประกอบในการประเมิน

1.3 การวัดความรู้

การวัดความรู้และเครื่องมือที่ใช้ในการวัด เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดเหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะ ซึ่งแตกต่างกันออกไป เครื่องมือวัดความรู้ที่นิยมใช้กันมาก คือ แบบทดสอบ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์ 2537 : 21-25)

ประเภทของแบบทดสอบ แบบทดสอบมีลักษณะแตกต่างกันมาก ทั้งในด้านรูปแบบการนำไปใช้ และจุดหมายในการสร้าง ประเภทของแบบทดสอบจึงแบ่งได้แตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ ดังนี้

1.3.1 การแบ่งตามลักษณะทางจิตวิทยาที่ใช้วัด ได้แก่

1) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความเข้าใจที่เกิดจากการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

(1) แบบทดสอบที่ครูสร้างเอง (Teacher Made Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยทั่วไป เมื่อต้องการใช้ก็สร้างขึ้น ใช้แล้วก็เลิกกัน ถ้าจะนำไปใช้อีกก็ต้องดัดแปลงปรับปรุงแก้ไข เพราะเป็นแบบทดสอบที่ยังขาดคุณภาพ

(2) แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่ได้มีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้งหลายหน จนมีคุณภาพสมบูรณ์ทั้งด้านความตรง ความเที่ยง ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติให้เปรียบเทียบกับรวมความแล้วต้องมีมาตรฐานทั้งด้านการดำเนินการสอบ และการแปลผลคะแนนที่ได้

2) แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพทางสมองของคนว่ามีความรู้ ความสามารถมากน้อยเพียงใด และมีความสามารถทางด้านใดเป็นพิเศษ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

(1) แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบความถนัดที่วัดความสามารถทางวิชาการว่า มีความถนัดในวิชาอะไร ซึ่งจะแสดงถึงความสามารถในการเรียนต่อทางแขนงวิชานั้น และจะสามารถเรียนไปได้มากน้อยเพียงใด

(2) แบบทดสอบความถนัดพิเศษ (Specific Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความถนัดทางดนตรี ทางกายภาพ ทางศิลปะ เป็นต้น ใช้สำหรับการแนะแนว การเลือกอาชีพ

(3) แบบทดสอบบุคคล-สังคม (Personal-Social Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดบุคลิกภาพและการปรับตัวเข้ากับสังคมบุคคล

1.3.2 การแบ่งตามรูปแบบของการถามตอบ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) แบบทดสอบความเรียง (Essay Test) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้ผู้ตอบจะต้องเรียบเรียงคำตอบเอง

2) แบบทดสอบตอบสั้นและเลือกตอบ (Short Answer and Multiple Choice Test) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้และกำหนดให้ตอบสั้นๆ หรือกำหนดคำตอบมาให้เลือก ผู้ตอบจะต้องเลือกตอบตามนั้น แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งเป็น 4 ชนิด คือ

- (1) แบบให้ตอบสั้น (Short Answer Item)
- (2) แบบถูกผิด (True-false Item)
- (3) แบบจับคู่ (Matching Item)
- (4) แบบเลือกตอบ (Multiple Choice Item)

1.3.3 การแบ่งตามลักษณะการตอบ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบด้วยการให้ปฏิบัติลงมือทำจริงๆ เช่น การแสดงละคร การช่างฝีมือ การพิมพ์ดีด เป็นต้น

2) แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper-Pencil Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่วไป ซึ่งให้กระดาษและดินสอหรือปากกาเป็นอุปกรณ์ช่วยตอบ ผู้เขียนต้องเขียนตอบทั้งหมด

3) แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่ให้ผู้ตอบพูดแทนการเขียน มักจะเป็นการพูดคุยกันระหว่างผู้ถามกับผู้ตอบ เช่น การสอบสัมภาษณ์

1.3.4 การแบ่งตามเวลาที่กำหนดให้ตอบ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) แบบทดสอบใช้ความเร็ว (Speed Test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดเวลาให้จำกัด ต้องตอบภายในเวลานั้น มักจะมีจำนวนข้อคำถามมากๆ แต่ให้เวลาน้อยๆ

2) แบบทดสอบใช้เวลามาก (Power Test) เป็นแบบทดสอบที่ไม่กำหนดเวลาให้เวลาตอบอย่างเต็มที่ ผู้ตอบจะใช้เวลาตอบเท่าใดก็ได้เสร็จแล้วเป็นเลิกกัน

1.3.5 การแบ่งตามลักษณะเกณฑ์ที่ใช้วัด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion-Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่สอบวัดตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือตามเกณฑ์ภายนอก ซึ่งเป็นเนื้อหาของวิชาการเป็นหลัก

2) แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่เปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มที่สอบด้วยกัน

1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้

วอชิงตัน และคาล์ก (Worthington and Grant. อ้างถึงในจิราวรรณ ดีศรี 2523 :21) เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหรือระดับการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ พบว่ามีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและองค์ประกอบด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา องค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญาได้แก่ องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจสังคมครอบครัว และการสนใจ

1.5 ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory)

การเรียนรู้ เป็นกระบวนการของการได้รับความรู้ ความเข้าใจหรือทักษะ โดยผ่านการมีประสบการณ์หรือจากการได้ศึกษาในสิ่งนั้น ๆ การเรียนรู้อาจจะเกิดจากการมีสิ่งเร้าและการตอบสนอง อาจเกิดกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งจะรวมถึงการให้เหตุผล การสร้างจินตนาการ การเกิดแนวคิดแบบนามธรรมและการแก้ปัญหา ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดจากองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ ผู้เรียน สิ่งที่จะเรียน กระบวนการและสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ (ประภาพร สุวรรณ และสวิง สุวรรณ 2534 : 49) ความต้องการที่เรียนรู้ ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ และผลของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจะเป็นผลหรือมีอิทธิพลมาจากสิ่งที่ผู้เรียนรู้นำติดตัวมาสู่สิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้นั้น ๆ เพราะว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ (สุชาติพิทย์ สกุล ชีพวัฒนา 2536 : 166-167)

1.5.1 วุฒิภาวะและความพร้อม วุฒิภาวะ หมายถึง ความเจริญเติบโตของเด็ก โดยธรรมชาติทั้งทาง ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาวุฒิภาวะ และความพร้อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด ความพร้อม หมายถึง ระดับวุฒิภาวะและความสามารถที่จำเป็นในการเรียนรู้หรือการฝึกฝนกิจกรรมนั้น ๆ เช่น เด็กที่มีความพร้อมในการเขียนอ่าน ย่อมหมายถึงระดับวุฒิภาวะของเขที่สามารถแยกความแตกต่างและความคล้ายคลึงของตัวอักษร

1.5.2 ความสามารถ หมายถึง เขาว่าปัญญา คนที่มีเขาว่าปัญญาต่ำย่อมเรียนในเรื่องที่ง่ายและไม่สลับซับซ้อนได้ ส่วนคนที่มีเขาว่าปัญญาสูงย่อมจะเรียนในเรื่องที่ยากได้ความสามารถนี้จะวัดได้จากแบบทดสอบเขาว่าปัญญาซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้และนำมาพิจารณารวมกับวิธีการอื่น เพื่อให้ได้ใกล้เคียงกับความสามารถของผู้เรียนและใช้ทำนายความสำเร็จในอนาคต

1.5.3 การสนใจ เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่มีจุดหมายแน่นอน การสนใจเกิดจากเครื่องล่อใจต่าง ๆ ที่จะช่วยให้เกิดความปรารถนาที่จะเรียน การมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียนรู้อย่อมก่อให้เกิดความสนใจอยากเรียน ความต้องการ ความสนใจ การใส่ใจเรียน ล้วนเป็นแรงจูงใจทั้งสิ้น

1.5.4 อายุ บุคคลที่พ้นวัยผู้ใหญ่ไปแล้ว ยิ่งอายุมากขึ้น ความสามารถในการเรียนจะยิ่งลดลง ความจำไม่ดีเท่าวัยรุ่น แต่ก็มีสิ่งชดเชย เช่น ประสบการณ์ การใช้เหตุผลดีขึ้น การควบคุมอารมณ์ดีขึ้น โดยทั่วไปความสามารถในการเรียนรู้ตั้งแต่ยังเป็นเด็กจนถึงวัยรุ่นจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่จะคงที่ และจากวัยผู้ใหญ่ถึงวัยชราจะลดลง (กันยา สุวรรณแสง 2532 : 160)

1.5.5 ประสบการณ์เดิม ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องที่เรียนมาก่อนเพียงใด ถ้าเคย รู้มาบ้าง หรือเคยมีประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่อาจมีผลต่อการเรียนรู้ในเรื่องนั้นซึ่งก็คือ ความรู้หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่จะช่วยให้เรียนเรื่องใหม่ได้สะดวกและเร็วขึ้นหรืออาจกล่าวได้ว่า ผลของการเรียนรู้จากบทเรียนไปแล้ว มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้บทเรียนใหม่นั้นเอง

1.5.6 ความบกพร่องทางร่างกาย ซึ่งจะมีผลต่อการเรียนรู้ อวัยวะที่ช่วยในการแสดงพฤติกรรมของคนเรา ก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เช่นกัน หากอวัยวะเหล่านั้นบกพร่องก็ย่อมจะมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยความบกพร่องทางร่างกายที่สำคัญๆ เช่น สายตาสั้น สายตาวาว หูตึง หูหนวก ฯลฯ

1.5.7 อารมณ์ ถ้าปราศจากความวิตกกังวล ก็จะเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ที่ดี

1.6 กระบวนการเกิดการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นจากกระบวนการต่าง ๆ ดังนี้ (สุชา จันทรธรม 2535 :152)

1.6.1 การเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่บุคคลเรียนรู้โดยได้ร่วมกระทำวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือได้ลงมือกระทำในสิ่งที่จะเรียนรู้นั้นจริง

1.6.2 การเรียนรู้ที่แท้จริง จะมีได้เมื่อผู้เรียนรู้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ หรือได้รับสิ่งที่ตนต้องการ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การเรียนรู้จะเริ่มเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีความสนใจหรือมีความต้องการในบางสิ่งบางอย่าง ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมโดยตั้งอกตั้งใจเพราะมีความสนใจในสิ่งนั้น หรือได้รับสิ่งที่ตนต้องการ

1.6.3 การเรียนรู้เก่า หรือประสบการณ์ ที่ผ่านมาแล้วจะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ขึ้น โดยเฉพาะกับประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้วนั้น เป็นสิ่งที่สมปรารถนาและนำขึ้นดำเนินการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่สะสมขึ้น เนื่องจากประสบการณ์ก่อน ๆ หรือที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ก่อน ๆ นี้ เป็นหลักสำคัญของการเรียนรู้ทุกชนิด

1.6.4 การเรียนรู้ทักษะและทัศนคติใหม่ๆ เป็นเรื่องของบุคคลแต่ละคนจะต้องเรียนรู้เองคนเราอาจเรียนรู้เป็นหมู่เป็นกลุ่มได้ แต่การเรียนรู้และเปลี่ยนพฤติกรรมความคิดเห็นเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล

1.6.5 การสอน เป็นการแนะแนวที่จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักช่วยตนเอง เป็นการแนะแนวทางให้การเรียนดำเนินไปด้วยดี การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง สถานการณ์การเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับ รูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลและสิ่งแวดล้อมจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้น การเรียนรู้โดยอาศัย การต่อเนื่อง จึงเป็นการเรียนรู้ เมื่อมีเหตุการณ์ปัญหาขึ้นมาและสิ่งที่มีชีวิตพยายามแก้ไขปัญหานั้น โดยการแสดงปฏิกิริยาตอบสนองออกมาในหลายรูปแบบด้วยกัน (โสภานุพิกุลชัย 2534 : 110)

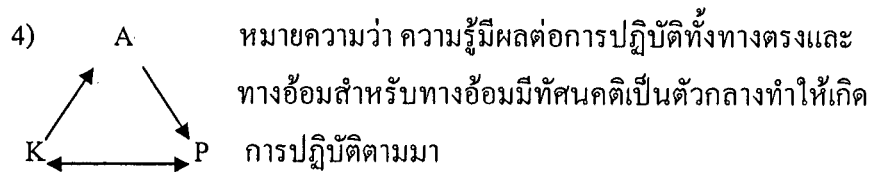
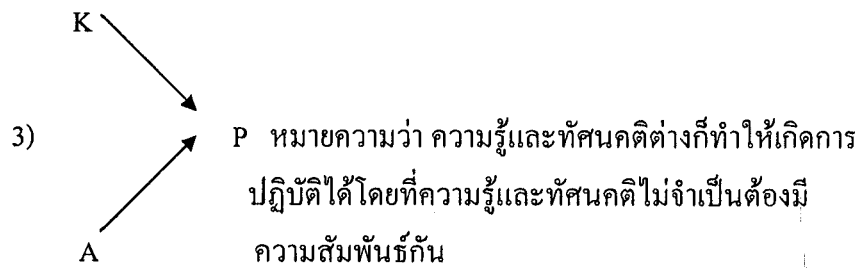
1.7 ความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ

ความรู้เป็นพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียน และเป็นส่วนประกอบในการสร้างหรือก่อให้เกิดความสามารถ หรือทักษะในขั้นต่อไป รวมทั้งเป็นส่วนประกอบขั้นพื้นฐานของทักษะ ซึ่งการสอนจะเป็นการแนะแนวที่จะช่วยให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือตนเอง เป็นการแนะแนวทางให้การเรียนดำเนินไปด้วยดี ตลอดจนการเรียนยังเป็นกระบวนการอันหนึ่งที่บุคคลจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเองโดยได้ลงมือปฏิบัติจริง การเรียนเป็นกิจกรรมอันหนึ่งที่จะทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงไปภายหลัง เพราะได้เรียนบางสิ่งบางอย่างเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงความรู้ที่มีอยู่เก่า การกระทำหรือปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างผิดจากแต่ก่อน หรือเปลี่ยนทัศนคติความคิดเห็นในเรื่องนั้นๆ จะเห็นได้ว่า ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งชวาร์ท (Schwartz , 1975) ได้กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมไว้ดังนี้

ความรู้ (K) ทักษะ (A) และการปฏิบัติ (P) มีความสัมพันธ์กันได้เป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

1) $K \rightarrow A \rightarrow P$ หมายความว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับทักษะ ซึ่งส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ

2) $\begin{array}{c} K \\ \updownarrow \\ A \end{array} \rightarrow P$ หมายความว่า ความรู้และทักษะมีความสัมพันธ์กัน และทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



ผู้วิจัยเลือกวัดความรู้เกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยครอบคลุมในเรื่อง การแจ้งเหตุ การให้ความช่วยเหลือ ณ.จุดเกิดเหตุ และการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการที่เหมาะสม ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในกลุ่มแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้หลักเกณฑ์ของ สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน(ศูนย์นเรนทรกระทรวงสาธารณสุข) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน คือ ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่ปฏิบัติ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร โดยใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Item) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และนำไปทดสอบความยาก ค่าอำนาจจำแนก ซึ่งการวัดความรู้ในครั้งนี้ เป็นการวัดในระดับที่ 1 คือ ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นความสามารถในการจำ อาจจะโดยจากการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน

2. แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ (Attitude)

2.1 ความหมายของทัศนคติ

“ทัศนคติ” เป็นศัพท์ทางวิชาการที่มาจากภาษาอังกฤษว่า “Attitude” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “aptus” แปลว่าความเหมาะสม (Fitness) หรือการปรุงแต่ง (Adaptedness) (Webster, 1981:141) และได้มีผู้ให้ความหมายของทัศนคติไว้หลายอย่างแตกต่างกัน ดังนี้

Gordon Allport (1936) กล่าวว่า “ทัศนคติ” เป็นความพร้อมของสมองและประสาทที่เกิดขึ้นเนื่องจากประสบการณ์ ซึ่งเป็นแนวทางให้บุคคลตอบสนองต่อสิ่งเร้า หรือสถานการณ์ต่อตัวเรา

Cruze (1947:187 อ้างถึงใน สังวาล บุญโต 2547 :7) กล่าวว่า “ทัศนคติ” เป็นความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ที่คนเราได้รับอาจจะมากหรือน้อยก็ได้ และเจตคติเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพ

Thurstone (1964:49 อ้างถึงใน สังวาล บุญโต 2547:7) กล่าวว่า “ทัศนคติ” เป็นตัวแปรทางจิตวิทยาชนิดหนึ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้ง่าย แต่เป็นความโน้มเอียงภายในแสดงออกให้เห็นได้โดยพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง และทัศนคติยังเป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อมั่นในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

Anastasi (1967:453 อ้างถึงใน สังวาล บุญโต 2547:7) กล่าวว่า “ทัศนคติ” เป็นความโน้มเอียงที่จะแสดงออกในทางชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่างๆ เช่น เชื้อชาติ ขนบธรรมเนียม ประเพณีหรือสถาบันต่างๆ ทัศนคติไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่สามารถสรุปอ้างอิงจากพฤติกรรมภายนอก ทั้งที่ใช้ภาษาและไม่ใช้ภาษา

Triandis (1971:6-7) กล่าวว่า “ทัศนคติ” เป็นความพร้อมที่จะตอบสนอง และเป็น การสม่ำเสมอในการตอบสนองของบุคคลต่อบุคคลอื่น หรือ สภาพสังคม

Carter V. Good (1973:48-49) กล่าวว่า “ทัศนคติ” หมายถึง แนวโน้มและท่าทีที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ และค่านิยมหนึ่ง โดยจะมีความรู้สึกและอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ในความเหินนั้น ซึ่งทัศนคตินั้นจะสังเกตเห็นเองไม่ได้ แต่อารมณ์นั้นจะอนุมานได้จากพฤติกรรมที่เป็นวาจาและท่าทาง

Klausmeier (1975) ทัศนคติประกอบด้วยพุทธิลักษณะ (cognitive) และจิตลักษณะ (affective) ส่วนประกอบเชิงพุทธิลักษณะได้แก่ เนื้อหาที่เป็นข่าวสารข้อมูลที่มีอยู่ ส่วนประกอบเชิงจิตลักษณะหมายถึงอารมณ์ที่นำไปสัมพันธ์กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะชอบหรือไม่ชอบ น้ำหนักขององค์ประกอบของทั้งสองนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งเร้า

Saccuzzo (1987) กล่าวว่า “ทัศนคติ” เป็นกลุ่มของความรู้สึก ความเชื่อ และการกระทำอันค่อนข้างจะทนนานที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน ความคิดหรือวัตถุใดๆ เป็นการเฉพาะ

สุโท เจริญสุข (2519 อ้างถึงใน ณัฏฐปริดา ไตรพิพัฒน์พงษ์ 2543 : 17) ความรู้สึกของคนเราที่มีต่อความคิดเห็นต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวซึ่งมุ่งเฉพาะในด้านความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย

กาญจนา คำสุวรรณ (2521 อ้างถึงใน ณัฏฐปริดา ไตรพิพัฒน์พงษ์ 2543 : 17) เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบที่คนเรามีต่อสิ่งเร้าทางสังคม ปฏิกิริยาโต้ตอบนี้เราได้เรียนรู้มา จะมีลักษณะดีค่าหรือประเมินผลสิ่งนั้นๆ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) เป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ (2527) เป็นท่าทางที่รวมๆ ของบุคคลที่เกิดจากความพร้อม หรือความโน้มเอียงของจิตใจ ซึ่งแสดงออกต่อสิ่งเร้าหนึ่งๆ เช่น ต่อวัตถุ สิ่งของ หรือสถานการณ์ต่างๆ ในสังคมโดยแสดงออกมาใน การสนับสนุนในความรู้สึกที่เห็นดี และต่อต้านในความรู้สึกที่เห็นไม่ดีต่อสิ่งเร้า

จากความหมายของ “ทัศนคติ” ที่กล่าวมาทั้งหมดพอสรุปได้ว่า ทัศนคติ เป็นความเอนเอียง หรือแนวโน้มของจิตใจที่จะตอบสนองต่อประสบการณ์ที่บุคคลได้รับการแสดงออกกระทำได้ 2 ลักษณะ คือ ทัศนคติเชิงบวก ซึ่งแสดงออกมาในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย หรือชอบ เป็นทัศนคติที่ทำให้อยากทำอยากเข้าใกล้ อยากให้สิ่งนั้นดำเนินไปในทางที่ดี ส่วนทัศนคติทางลบ จะแสดงออกในลักษณะตรงข้าม เช่น ไม่ชอบ ไม่พอใจ ไม่อยากเข้าใกล้ เบื่อหน่าย

2.2 ลักษณะร่วมของนิยามของทัศนคติ

ธีระพร อุวรรณโณ (ธีระพร อุวรรณโณ 2529: 4) ได้พิจารณาลักษณะร่วมของความหมายต่าง ๆ พบว่าลักษณะร่วมของความหมายทัศนคติดังต่อไปนี้

2.2.1 ทัศนคติมีที่หมาย (Attitude Object) ที่หมายเหล่านี้เช่น คน สิ่งของ สถานที่ แนวความคิด สถานการณ์ เป็นต้น ไม่ว่าจะเป็นรูปเอกพจน์หรือพหูพจน์ก็ตามที่หมายของทัศนคติอาจเป็นกลุ่มคน หรือมโนทัศน์ที่ไม่มีตัวตน หรืออาจเป็นแนวคิดที่เชื่อมหลายมโนทัศน์เข้าด้วยกัน การวิจัยที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนทัศนคติของคนพบผลร่วมกันบ่อยครั้งคือ ยิ่งที่หมายของทัศนคติมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น ทัศนคตินั้น ๆ ก็ยิ่งง่ายต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของคน ๆ หนึ่งมีทัศนคติต่อการเมืองคนหนึ่ง จะกระทำได้ง่ายกว่าการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของคนที่มีต่อพรรคการเมืองที่นักการเมืองคนนั้นสังกัดอยู่

2.2.2 **ทัศนคติที่มีการระบุในแง่ดี-ไม่ดี (Evaluative Aspect)** เป็นทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด อาจเป็นไปได้ในทางใดทางหนึ่ง หรืออาจเป็นไปได้ทั้งสองทาง เช่นทัศนคติต่อคนอพยพ อาจเป็นไปได้ในทางดี คือเห็นอกเห็นใจคนเหล่านั้นที่ต้องหนีร้อนมาพึ่งเย็น หรืออาจเป็นไปได้ในทางที่ไม่ดี เพราะเห็นว่าคนไทยในชนบทเองก็ยังไม่ดีพออยู่แล้ว รัฐบาลยังจะต้องมาดูแลคนเหล่านั้นอีก

2.2.3 **ทัศนคติที่มีลักษณะค่อนข้างยั่งยืนคงทน (Relatively Enduring)** แม้ นักจิตวิทยา จะไม่ถือว่าทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นเรื่องถาวร แต่ลักษณะค่อนข้างคงทน เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า มีความคงทนจากวันก่อนถึงวันนี้ หรือปีก่อนถึงปีนี้ จนกว่าจะมีเหตุผลใดมาทำให้เปลี่ยนไป

2.2.4 **มีความพร้อมในการตอบสนอง (Readiness for Response)** คือคนมีความพร้อมในการตอบสนองต่อที่หมายของทัศนคติ ตามแนวความรู้สึกที่เขามีต่อที่หมายนั้น ๆ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าทัศนคติเป็นพฤติกรรมเสียเอง มันเป็นเพียงความพร้อมที่จะตอบสนองหรือกระทำเท่านั้น เช่น การที่เรามีทัศนคติที่ไม่ดีต่อความสกปรก ดังนั้นเรามีความพร้อมที่จะตอบสนองต่อความสกปรกในลักษณะที่จะขจัดมันเสีย การจะลงมือกระทำอะไรลงไปก็ขึ้นกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อม คือเราอาจลงมือทำความสะอาดเสียเอง หรือสั่งให้คนอื่นทำก็ได้ แต่บางครั้งเราอยู่ในฐานะที่ทำอะไรไม่ได้เลย เราต้องเดินหนีสถานการณ์นั้น ๆ ไป

2.3 องค์ประกอบของทัศนคติ

ไทรแอนดิส กล่าวว่า ทัศนคติมียุคประกอบพื้นฐานอยู่ 3 ประการ ดังนี้
(Triandis, 1971:3)

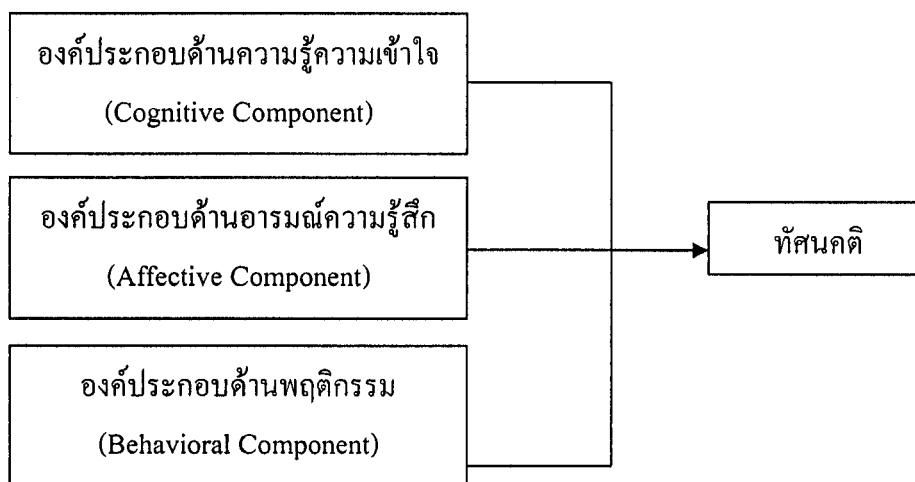
2.3.1 **องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component)** เป็นการตอบสนองของบุคคลรับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับ มีส่วนย่อยประกอบด้วยความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็น ที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ (Attitude Object)

2.3.2 **องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component)** เป็นลักษณะทางอารมณ์ของบุคคลที่คล้อยตามแนวคิด ซึ่งแสดงออกมาในรูปของความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี - ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ

2.3.3 **องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component)** เป็นความพร้อมที่จะกระทำอันเป็นผลเนื่องมาจากความคิดความรู้สึก ซึ่งแสดงออกมาในรูปของการยอมรับ หรือ ปฏิเสธ

จากองค์ประกอบของทัศนคติดังกล่าว
ความสัมพันธ์ ได้ดังนี้

สามารถเขียนเป็นแผนภาพแสดง



ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของทัศนคติ

2.4 การเกิดของทัศนคติ

ทัศนคติสามารถเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยเช่น เกิดจากการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล การมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดการสร้างทัศนคติที่แตกต่างกันไป สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดของทัศนคติมีดังนี้

2.4.1 อิทธิพลจากพ่อแม่ เป็นแหล่งที่มีอิทธิพลสูงต่อเด็ก โดยเฉพาะก่อนเด็กเข้าโรงเรียนเด็กจะพัฒนาค่านิยม (Value) ความเชื่อ (Belief) ความรู้สึกนึกคิดขึ้นมาในครอบครัว ก่อนโดยมีพ่อแม่เป็นหลัก

2.4.2 อิทธิพลจากกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มโรงเรียนคือ ครูและเพื่อนมีอิทธิพลมากต่อการสร้างทัศนคติให้กับเด็ก หนังสือที่ใช้ในการเรียนก็สามารถสร้างพัฒนาการทางทัศนคติได้ ครูที่ดีเป็นแบบอย่างในการพัฒนาทัศนคติในทางที่ดี การปฏิบัติเป็นแบบอย่างจะดีกว่าการอบรม สั่งสอนอย่างเดียว กลุ่มเพื่อนนักเรียนมีอิทธิพลต่อการพัฒนาทัศนคติของเด็ก โดยเฉพาะในระยะวัยรุ่นแรงกดดันภายนอกให้คนคล้อยตาม ก็มีอิทธิพลสูง เช่น วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมและบรรทัดฐานทางสังคมเป็นสิ่งที่กำกับทัศนคติของคนในขณะที่เป็นเด็กและเป็นผู้ใหญ่

2.4.3 อิทธิพลจากประสบการณ์ส่วนตัว ประสบการณ์ในวัยเด็กมีอิทธิพลต่อพัฒนาการ ของบุคคล รวมทั้งการพัฒนาทัศนคติด้วยดวงเดือน พันธมนาวิน (ดวงเดือน พันธมนาวิน 2542: อ้างถึงใน ดิศรินทร์ สุกสมุท 2543: 39) กล่าวว่าทัศนคติเป็นผลรวมของพื้นฐานจาก

ประสบการณ์ตรงในอดีต สามารถทำนายพฤติกรรมในอนาคตได้อย่างแม่นยำ การศึกษาพบว่า การเล่านิทานที่มีคุณค่าให้เด็กในระดับอนุบาลจะช่วยพัฒนาการทางด้านความคิดสติปัญญาและอารมณ์ได้เป็นอย่างดี และพบว่าเด็กไทยที่มีอายุ 7 ถึง 10 ขวบ ถ้าได้ฟังนิทานที่มีคุณค่าจะปลูกฝังลักษณะนิสัยสัมฤทธิ์ การให้เด็กฟังนิทานที่มีคุณค่า เพื่อเสริมประสบการณ์ของเด็กนี้ มีความจำเป็นมากในการพัฒนาทางจิตใจและความสามารถของเด็ก

2.4.4 อิทธิพลจากสื่อมวลชน รวมถึงวิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ หนังสือพิมพ์และนิตยสารต่าง ๆ และการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ที่พยายามเปลี่ยนทัศนคติของคนให้หันไปนิยมใช้ในเรื่องที่ผู้ทำโฆษณาต้องการขาย อิทธิพลของสื่อมวลชนจะมีมากที่สุด ในเรื่องที่คนส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยมาก่อน เพราะการนำเสนอข้อมูลให้มวลชนจะเป็นแหล่งแรกที่มวลชนได้รับข่าวสารเรื่องนั้น

2.5 การพัฒนาและเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

ในการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ หรือเจตคติ มีนักจิตวิทยาหลายท่านได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่มีองค์ประกอบร่วมกันหลายอย่างและปัจจัยบางอย่างมีลักษณะแตกต่างกันโดยสิ้นเชิงดังนี้ (ธีรวิทย์ เอกะกุล 2542: 11)

2.5.1 ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific experience) วิธีการหนึ่งที่เรารู้จักเจตคติหรือทัศนคติ คือจากประสบการณ์เฉพาะอย่างกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเจตคตินั้น เช่น การมีประสบการณ์ที่ดี การได้รับการลงโทษทางร่างกายจิตใจ การเกิดภาวะคับข้องใจ เป็นต้น

2.5.2 การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication form others) เจตคติหลายอย่างของบุคคลเกิดขึ้นจากผลของการได้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่เด็กได้รับในครอบครัวและสังคม เช่น ได้รับคำบอกเล่าจากผู้ปกครองและครู เป็นต้น

2.5.3 สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) เจตคติบางอย่างของบุคคลถูกสร้างขึ้นจากการเลียนแบบจากคนอื่น กระบวนการเลียนแบบเริ่มขึ้นตั้งแต่การสังเกตพฤติกรรมของคนอื่น ขึ้นต่อไปเป็นการแปลความหมายการปฏิบัติให้อยู่ในรูปของความเชื่อ ยิ่งบุคคลที่เป็นแบบอย่างเป็นที่เคารพหรือได้รับการยกย่องอยู่แล้วจะมีผลต่อความเชื่อมากยิ่งขึ้น

2.5.4 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institute factors) เจตคติหรือทัศนคติของบุคคลหลายอย่างเกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากสถาบัน เช่น โรงเรียน สถานที่ประกอบพิธีทางศาสนา หน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น สถาบันเหล่านี้จะเป็นทั้งแหล่งที่มาและสิ่งช่วยสนับสนุนให้เกิดเจตคติบางอย่างได้

ทริแอนด์ (Triandis 1971: อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล 2542: 12) ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติว่าสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น

1) โดยการรับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่นหรือผ่านทางสื่อมวลชน ซึ่งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความคิด ความเข้าใจและมีผลถึงการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความรู้สึก และการประพฤติปฏิบัติ

2) โดยการได้รับประสบการณ์ตรง เช่น คนมีอคติต่อนิโกร แต่ถ้านุคคลนั้นได้พบปะกับนิโกรที่มีลักษณะในทางบวก ซึ่งตรงกันข้ามกับสิ่งที่เขาเคยรู้สึกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้

3) โดยการบังคับให้ปฏิบัติ ในแนวทางที่แตกต่างจากเจตคติเดิม เช่น การออกกฎหมาย การเปลี่ยนแปลงปทัสถานของสังคม เป็นต้น

2.6 ทฤษฎีทัศนคติหรือเจตคติ

ทฤษฎีทัศนคติหรือเจตคติมีหลายทฤษฎีด้วยกัน การศึกษาให้เข้าใจในทฤษฎีทัศนคติหรือเจตคติ จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาพฤติกรรมภายในของบุคคลต่อไป

2.6.1 ทฤษฎีความขัดแย้งทางความคิด (Cognitive Dissonance Theory) แนวคิดทฤษฎีความขัดแย้งทางความคิด สร้างโดย ลีออน เฟสติงเจอร์ (Leon Festinger) ในปี ค.ศ.1957 ได้ศึกษาจากพื้นฐานธรรมชาติกลไกของการปรับตัวของมนุษย์ พบว่ามนุษย์ไม่สามารถจะทนต่อสิ่งเปลี่ยนแปลง ขัดแย้งหรือไม่ลงรอยกันได้ กล่าวคือ เมื่อใดที่มนุษย์มีความขัดแย้งกัน มนุษย์จะพยายามหาทางขจัดความขัดแย้งให้หมดไป ทำให้ภาวะทางจิตใจที่เกิดความขัดแย้ง(Dissonance) กระตุ้นให้บุคคลมีปฏิกิริยาไปทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ทำให้ลดความขัดแย้งลงได้ หลักการของทฤษฎีนี้คือ ถ้าพฤติกรรมของบุคคลประกอบด้วยส่วนประกอบของความขัดแย้ง สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ การเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของการรับรู้ที่ทำให้เกิดความขัดแย้งกันนั้น กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้(ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2526: อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล 2542: 22)

1) ความขัดแย้ง (Dissonance) ของการรับรู้เกิดจากความแตกต่างระหว่างการรับรู้ 2 อย่างขึ้นไป ความคิดหนึ่งเป็นของบุคคล อีกความคิดหนึ่งมาจากสิ่งแวดล้อมภายนอก

2) ความมากน้อยของความขัดแย้ง ขึ้นอยู่กับอัตราส่วนระหว่างความเหมือนกัน(Consonant) และความแตกต่างกัน ของความขัดแย้งมาจากจำนวนเหตุผลที่มีต่อการเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3) บุคคลที่มีความขัดแย้งมากจะมีแรงขับ (Drive) มาก การจะทำให้ความขัดแย้งหมดไป โดยการเปลี่ยนแปลงความรู้เรื่องนั้น ๆ และเพิ่มเหตุผลให้ส่วนประกอบคล้ายกันมากขึ้น

4) บุคคลสามารถลดความขัดแย้ง โดยการเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมภายในตน (Psychological Environment) ซึ่งได้แก่ เจตคติและการรับรู้ หรือเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวบุคคล

นักจิตวิทยาที่เชื่อในทฤษฎีนี้ได้ศึกษาพบว่า ตัวแปรที่จะช่วยลดความขัดแย้งมีดังนี้ (ศักดิ์ สุนทรเสณี. 2531: อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล 2542: 23)

(1) ความสำคัญของส่วนประกอบของการรับรู้ เช่น คนแก่อายุมากกับการดื่มเหล้า จะมีการรับรู้ 2 อย่างคือ การดื่มเหล้า การดื่มเหล้าไม่ดีทำให้เป็นโรคตับแข็ง เมื่อคิดว่าตนเองนั้นแก่แล้วความขัดแย้งก็จะไม่ต่างกันมาก แต่ถ้าบุคคลผู้นั้นยังไม่อยากตาย ส่วนประกอบของความขัดแย้งจะมียาก

(2) อัตราส่วนของส่วนประกอบ ที่ขัดแย้งกับส่วนประกอบที่เหมือนกัน ถ้าอัตราส่วน ความขัดแย้ง ยิ่งสูงจะทำให้ความขัดแย้งมีมากขึ้น ฉะนั้นถ้าต้องการลดความขัดแย้ง ให้เพิ่มส่วนประกอบที่เหมือนกัน

(3) ชนิดของส่วนประกอบที่เหมือนกัน ถ้าอยู่ในส่วนประกอบเดียวกัน ย่อมจะลดความขัดแย้งลงได้ เช่น การเลือกซื้อเสื้อยืด 2 ตัว ย่อมมีความขัดแย้งน้อยกว่าการเลือกซื้อนาฬิกา 1 เรือนวิธีช่วยลดความขัดแย้งทางความคิด หรือการรับรู้ให้น้อยลงมีดังนี้

ก. พยายามตัดสินใจใหม่อีกครั้ง โดยการตัดสินใจอย่างอิสระหรือยินยอม โดยมีสิ่งบังคับภายนอก

ข. ลดความสำคัญของการรับรู้บางอย่าง เปรียบเทียบดูว่าการรับรู้อย่างไรดีกว่ากัน

ค. เพิ่มความเหมือนกันระหว่างสิ่งเลือก 2 อย่างขึ้นไป

ง. เพิ่มส่วนประกอบที่เหมือนกันให้มากขึ้น

จะเห็นว่าความขัดแย้งจะเกิดขึ้นหลังจากเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว การลดความขัดแย้งเป็นการเพิ่มความสนใจให้กับอีกสิ่งหนึ่งที่เลือกไว้นั่นเอง แสดงว่าทัศนคติที่มีต่อสิ่ง 2 สิ่งนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงไป

2.6.2 ทฤษฎีความสอดคล้องของความคิด (Cognitive Consistency Theory) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการคิดหรือการรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งทำให้เกิดความรู้หลาย ๆ ด้านหรือมีส่วนประกอบของการรู้ (Cognitive element) หลายอย่าง รู้ในทางที่ดีหรือไม่ดี ถ้ารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีมากกว่าในทางที่ไม่ดี จะเกิดความสอดคล้องของการรู้ขึ้นทำให้เกิดเจตคติที่ดีในสิ่งนั้น หรือถ้ารู้ในทางที่ไม่ดีมากกว่าในทางที่ดี จะเกิดความไม่สอดคล้องของการรู้ทำให้มีเจตคติที่ไม่ดี หรือไม่ชอบสิ่งนั้นและเมื่อรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางที่ดีหรือไม่ดีพอ ๆ กัน จะทำให้เกิดความขัดแย้งของการรู้ขึ้นเรียกว่าเกิด

ความไม่สอดคล้องของการรู้ขึ้น(Cognitive Dissonance) ดังนั้นจะต้องรู้ในทางที่ดีให้มากกว่าในทางที่ไม่ดี จึงจะมีเจตคติในทางที่ดีมากกว่ากล่าวได้ว่าส่วนประกอบของการรู้(Cognitive element) ของคนเรารู้ในทางที่ดีมากกว่าในทางที่ไม่ดีจะเกิดสิ่งเหล่านี้ขึ้นในความคิดของคนเรานี้

(ศักดิ์ สุนทรเสณี 2531: อ้างถึงในธีรวิทย์ เอกะกุล 2542: 24)

- 1) เกิดความมั่นคง (Consistency)
- 2) เกิดความสมดุล (Balance)
- 3) เกิดความสอดคล้อง (Consonance)
- 4) เกิดความเหมาะสม (Congruity)

ถ้าส่วนประกอบของการรู้ของเราอยู่ในทางที่ไม่ดีมากกว่าในทางที่ดี จะเกิดสิ่งเหล่านี้ขึ้น ในความรู้หรือความคิดของคนเรา ดังนี้

- 1) เกิดความไม่มั่นคง (Inconsistency)
- 2) เกิดความไม่สมดุล (Imbalance)
- 3) เกิดความไม่สอดคล้อง (Dissonance)
- 4) เกิดความไม่เหมาะสม (Incongruity)

2.6.3 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) แนวคิดทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ได้มีการพัฒนาโดยไอเซนและพิชบายน์ มีหลักการว่า มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผล และใช้ข้อมูลของตนมืออย่างเป็นระบบ มนุษย์พิจารณาผลที่อาจเกิดจากการกระทำของตนก่อนตัดสินใจลงมือทำหรือไม่ทำพฤติกรรม ลักษณะสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมีดังนี้

1) พฤติกรรมส่วนมากอยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาของบุคคล เจตนาเชิงพฤติกรรม(Behavioral Intention) ของบุคคลจึงเป็นตัวกำหนดที่ใกล้ชิดกับการกระทำ

2) เจตนาเชิงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับตัวกำหนด 2 ลักษณะดังนี้

(1) ปิ่จยัส่วนบุคคล เป็นการประเมินทางบวก-ลบ ของบุคคลต่อการกระทำ (Behavioral Beliefs) และการประเมินผลการกระทำ (Evaluation of Consequences)

(2) ปิ่จยัทางสังคม เป็นการประมาณของบุคคล ว่าตนจะมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง(Subjective Norm) เพียงใด กลุ่มอ้างอิง หมายถึงบุคคลใกล้ชิดที่มีความสำคัญต่อบุคคลผู้นั้น การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับเจตคติของกลุ่มอ้างอิง ต่อการกระทำของตน (Normative Belief) ซึ่งหมายถึง ความเชื่อที่ว่าบุคคลแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงประสงค์จะให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นเพียงใด และยังขึ้นอยู่กับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply)

3) ความสำคัญของเจตคติต่อพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนหนึ่งขึ้นกับเจตนาเชิงพฤติกรรม หรือพฤติกรรมเอง นั่นคือพฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจถูก กำหนดโดยเจตคติต่อพฤติกรรม มากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มากกว่าเจตคติต่อพฤติกรรมแต่จะมีบางพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองใกล้เคียงกัน ความสำคัญของปัจจัยทั้งสองอาจแตกต่างกันจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

4) ตัวแปรภายนอก (External Variables) เช่น ตัวแปรชีวสังคมเจตคติต่อเป้าหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้น ๆ หรือบุคลิกภาพ จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมต่อตัวแปรนั้น ๆ มีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หรืออิทธิพลต่อน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรทั้งสองที่สื่อเจตนาเชิงพฤติกรรม

5) การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษา จำเป็นต้องกำหนดโดยคำนึงถึง ดังนี้

(1) การกระทำ(Action) จะต้องกำหนดว่าเป็นการกระทำอย่างเดี่ยว (Single Act) เช่นการให้ลูกดื่มนม การสูบบุหรี่ เป็นต้น หรือเป็นกลุ่มการกระทำ (Behavior Category) เช่น การออกกำลังกาย ซึ่งอาจประกอบด้วยการกระทำย่อย ๆ หลายการกระทำ เช่นการวิ่ง การกระโดดเชือก และการเล่นฟุตบอล เป็นต้น

(2) เป้าหมาย (Target) หมายถึงเป้าหมายของการกระทำ เช่น การให้ลูกดื่มนม อาจกำหนดเป้าหมายเป็นให้ดื่มนมแม่

(3) เวลา (Time) หมายถึง เวลาที่พฤติกรรมที่เราสนใจจะเกิดขึ้น เช่น การรับประทานอาหารเมื่อถึงเวลาตอนเที่ยงวัน

(4) บริบท(Context) หมายถึง สถานการณ์ที่พฤติกรรมที่เราสนใจจะศึกษาจะเกิดขึ้น เช่น การรับประทานอาหารที่โรงอาหารของสถาบัน การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษานี้สามารถกำหนดให้มีความเฉพาะตามที่เรานสนใจจะศึกษา เมื่อกำหนดพฤติกรรมได้แล้วการวัดเจตคติต่อพฤติกรรม ต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรม เช่น เจตคติต่อการรับประทานอาหารในช่วงเวลาเที่ยงวัน ส่วนการวัดพฤติกรรมจำเป็นต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดขึ้นมา

2.7 ประโยชน์ของทัศนคติ

เพตตีและเคซิออปโป (Petty and Cacioppo 1982:7 อ้างถึงใน สังวาล บุญโต 2547 :7) ได้กำหนดประโยชน์ของทัศนคติไว้ ดังนี้

2.7.1 ช่วยให้เข้าใจสิ่งแวดล้อมต่างๆ รอบตัว โดยการจัดรูปหรือจัดระบบสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว

2.7.2 ช่วยให้บุคคลหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ดี หรือปกปิดความจริงบางอย่างซึ่งนำความไม่พอใจมาสู่ตัวเขา

2.7.3 ช่วยในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อน ซึ่งการมีปฏิริยาที่โต้ตอบหรือกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกไปนั้น ส่วนมากจะกระทำในสิ่งที่น่าสนใจพอใจมาให้หรือเป็นรางวัลจากสิ่งแวดล้อม

2.8 การวัดพฤติกรรมด้านทัศนคติ (ซูชีพ อ่อนโคกสูง 2522:111 อ้างใน สังวาล บุญโต 2547:10) วิธีจะทราบทัศนคติของคนหนึ่งต่อวัตถุ คนหรือสถานการณ์ต่างๆ เป็นอย่างไร อาจทำได้โดย

2.8.1 การใช้แบบสอบถาม เช่น หลักการของ L.L Thurstone หรือ Likert โดยให้คำตอบคำถามว่าเห็นด้วยหรือไม่

2.8.2 วิธีสังเกต หรือสัมภาษณ์ เมื่อต้องการทราบทัศนคติของบุคคลต่อวัตถุ บุคคล ต่อบุคคลหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

2.9 การวัดทัศนคติโดยใช้วิธีของ Likert Method (ประภาเพ็ญ สุวรรณ อัดสำเนา : 22)

วิธีนี้สร้างขึ้นโดย Renis Likert กระบวนการสร้างแบบสอบถาม โดยการสร้างข้อความ (Attitude Statements) ขึ้นมาหลายๆ ข้อความให้ครอบคลุมหัวข้อที่เราจะศึกษา การให้คะแนนขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็น Positive หรือ Negative Statement

2.10 การสร้างมาตราวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ท (Summated Rating Scale) เป็นวิธีการของลิเคอร์ท(1932) ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

2.10.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา ว่าต้องการศึกษาทัศนคติของใครที่มีต่อสิ่งใด

2.10.2 รวบรวม คัดเลือกข้อความและให้ความหมายของทัศนคติต่อสิ่งที่เราจะศึกษานั้นให้ชัดเจน ที่เป็นการแสดงของทัศนคติ ที่เป็นทางบวกหรือทางลบ อย่างตรงประเด็น ครอบคลุมทัศนคติที่เราศึกษาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.10.3 สร้างข้อความให้ครอบคลุม ลักษณะที่สำคัญๆ ของสิ่งที่เราจะศึกษาให้ครบถ้วนทุกแง่ทุกมุมและต้องมีข้อความที่เป็นทั้งทางบวกและทางลบมากพอต่อการวิเคราะห์

2.10.4 ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้น ซึ่งทำได้ โดยผู้ที่สร้างข้อความเองและนำไปให้ผู้มีความรู้เรื่องนั้นๆ ตรวจสอบโดยพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษา และความเหมาะสมของภาษา

2.10.5 การทดลองขั้นต้นก่อนนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจสอบแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความ และตรวจสอบคุณภาพด้านอื่นๆ

2.10.6 กำหนดการให้คะแนนการตอบของแต่ละตัวเลือก โดยทั่วไปนิยมใช้ คือ กำหนดคะแนนเป็น 5 4 3 2 1 สำหรับข้อความทางบวก และ 1 2 3 4 5 สำหรับข้อความทางลบ ซึ่งการกำหนดแบบนี้เรียกว่า Arbitrary weighting method

2.10.7 วิเคราะห์คุณภาพของข้อความ โดยวิเคราะห์ Item-Total Correlation (R) คือ นำคะแนนแต่ละข้อไปหา R กับคะแนนรวม แล้วตัดข้อที่ได้ค่า $R = .2$ ขึ้นไป หรือใช้วิธีการหาค่า t-test รายข้อ ระหว่างกลุ่ม ที่ได้คะแนนรวมสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนรวมต่ำ เลือกข้อความที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2.10.8 คัดเลือกข้อความจากข้อ 7 มาจัดทำเป็นมาตรฉบับแรก

2.10.9 นำมาตรฉบับแรกไปลองใช้เพื่อหาค่าความเที่ยงและความตรง

2.10.10 ปรับปรุงแก้ไขถ้าจำเป็น หรือให้ได้คุณภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.10.11 จัดทำมาตรฐาน คือ กำหนดวิธีการนำมาตราไปใช้วัดและกำหนดการให้คะแนน คือ คะแนนทัศนคติ (A_o) = $\sum X/K$ K= จำนวนข้อ

ผู้วิจัยเลือกวัดทัศนคติต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในกลุ่มแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา คลอบคลุมเรื่องการกำหนดนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข การดำเนินงานของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การมีส่วนร่วมของชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน คือ ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่ปฏิบัติ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร โดยใช้แบบวัดทัศนคติแบบลิเคอร์ทซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และนำไปหาค่าความตรงและความเที่ยงโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของคอนบราค(Conbrach's Alpha Coefficient) ในโปรแกรมสำเร็จรูป

3. ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร กระทรวงสาธารณสุข)
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข(2548) กล่าวถึง ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ดังนี้

การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง การให้บริการประชาชนด้านการรักษาพยาบาล อันเนื่องมาจากการประสบอุบัติเหตุ-อุบัติเหตุ-เจ็บป่วยฉุกเฉิน ก่อนถึงโรงพยาบาลรวมทั้งการเคลื่อนย้าย ลำเลียง และนำส่งตลอด 24 ชั่วโมง ไม่รวมการนำส่งผู้ป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอื่น

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีความหมายถึง การจัดให้มีการระดมทรัพยากรในพื้นที่หนึ่งๆ ให้สามารถช่วยเหลือผู้บาดเจ็บในพื้นที่ได้มีโอกาสขอความช่วยเหลือในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน ทั้งในภาวะปกติและในภาวะภัยพิบัติได้ โดยจัดให้มีระบบการรับแจ้งเหตุ ระบบการเข้าช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ.จุดเกิดเหตุ ระบบการลำเลียงขนย้าย และการส่งผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ให้แก่โรงพยาบาลที่เหมาะสม ได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง ระบบดังกล่าวนี้ควรเป็นการรับผิดชอบและดำเนินการโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบท้องถิ่นนั้นๆ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ และประชาชนในพื้นที่ เป็นระบบที่ต้องมีการดูแลรับผิดชอบโดยแพทย์หรือระบบทางการแพทย์ และควรเป็นระบบที่ไม่มีผลประโยชน์เป็นที่ตั้งหรือแอบแฝง

ในประเทศที่พัฒนาแล้วได้มีระบบการลำเลียงขนย้ายด้วยยานพาหนะที่เรียกว่า รถพยาบาลฉุกเฉินหรือ แอมบูแลนซ์มานานกว่าหนึ่งร้อยปี เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย อังกฤษ และประเทศในยุโรปอีกจำนวนมาก แต่การจัดให้เกิดเป็นระบบการช่วยเหลือฉุกเฉินจริงๆ นั้น เริ่มต้นในสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. 1966 และได้มีการพัฒนาปรับปรุงเรื่อยมาจนกระทั่งปัจจุบัน ในขณะที่ประเทศอื่นๆ ก็ได้มีการตั้งและพัฒนาในลักษณะเดียวกันแต่จะมีโครงสร้างและการใช้ทรัพยากรแตกต่างกันพอสมควร โดยมีเป้าหมายใหญ่เหมือนกันคือ การทำให้มีการรักษาพยาบาลฉุกเฉินที่รวดเร็วมีคุณภาพ อันจะส่งผลให้อัตราการเสียชีวิต พิการ หรือปัญหาในการรักษาพยาบาลลดลง

ในประเทศไทย ได้มีการช่วยเหลือในลักษณะสังคมสงเคราะห์และการกุศล โดยควบคู่กับการเก็บศพผู้เสียชีวิตในกรณีต่างๆ ดำเนินการโดยมูลนิธิปอเต็กตึ๊งมาตั้งแต่ พ.ศ. 2480 และมูลนิธิร่วมกตัญญูตั้งแต่ พ.ศ. 2513 ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือขั้นต้นและลำเลียงนำส่งโรงพยาบาล โดยบุคลากรที่ไม่มีความรู้ความสามารถ ไม่มีอุปกรณ์ที่เหมาะสม และถูกวิพากษ์วิจารณ์จากวงการแพทย์ว่า ทำให้เกิดความพิการและสูญเสียมากกว่า

ได้มีความพยายามเริ่มต้นระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมาเมื่อประมาณ 20 กว่าปีที่ผ่านมา โดยได้มีการประชุมปรึกษาหารือกันหลายครั้งในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ แพทย์ ตำรวจ เจ้าหน้าที่กู้ภัย และอื่นๆ เพื่อจัดระบบการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่เป็นเครือข่ายของโรงพยาบาลต่างๆ ต่อมาได้จัดทำแผนร่วมมือกันระหว่างโรงพยาบาลต่างๆ ในกรุงเทพมหานครกับศูนย์ส่งกลับของกรมตำรวจโดยพัฒนาเครือข่ายวิทยุสื่อสารร่วมระหว่างโรงพยาบาลซึ่งมีสังกัดต่างกัน มีระบบรถพยาบาลฉุกเฉินที่ใช้ของศูนย์ส่งกลับเป็นหน่วยงานหลัก ความร่วมมือดังกล่าวมีอุปสรรคตามมาก่อนข้างมากเนื่องจากขาดความร่วมมือของโรงพยาบาลต่างๆ ด้วยกันเอง

ต่อมาภายหลังจากการปฏิบัติภายใต้การนำของ พล.เอก อาทิตย์ กำลังเอก ได้พัฒนากองกำลังรักษาพระนคร และจัดให้มีโทรศัพท์สายด่วนหมายเลข 123 เพื่อบริการเหตุด่วนแก่ประชาชน ได้จัดให้มีหน่วยรถพยาบาลฉุกเฉินขึ้น มีจำนวนมากกว่า 40 คัน ให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร แต่ได้ให้บริการไปไม่นานก็ยุติลงด้วยเหตุผลทางอำนาจและการเมือง

กระทรวงสาธารณสุขได้เห็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบให้การช่วยเหลือนี้ โดยกรมการแพทย์ รับงบประมาณสนับสนุนให้จัดทำระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่โรงพยาบาลราชวิถีตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2532 จำนวน 150 ล้านบาท ได้ทำการก่อสร้างอาคาร EMS แล้วเสร็จและเปิดดำเนินการบางส่วนในปี พ.ศ. 2536 ต่อมา ได้บรรจุแผนการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้เริ่มมีการจัดตั้งโครงการศูนย์อุบัติเหตุที่โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่นเมื่อ พ.ศ.2536 ซึ่งมีความครอบคลุมถึงการให้การรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุด้วย เมื่อเดือนธันวาคม 2537 กรุงเทพมหานครโดยวชิรพยาบาล ได้เปิดหน่วยแพทย์กู้ชีพขึ้นเป็นทางการ ให้บริการแก่ผู้บาดเจ็บโดยเน้นอุบัติเหตุจราจรและอุบัติเหตุต่างๆ ในส่วนกรมการแพทย์ได้เปิดศูนย์กู้ชีพ “นเรนทร” อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2538 ให้บริการรักษาพยาบาลฉุกเฉินและขนย้ายทั้งผู้บาดเจ็บและผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินในพื้นที่ระยะเวลาไม่เกิน 15 นาทีโดยรอบโรงพยาบาลราชวิถี และต่อมากกรมการแพทย์ได้ขยายพื้นที่บริการโดยจัดตั้งศูนย์กู้ชีพผลิตินและศูนย์กู้ชีพพรัตนราชธานีขึ้นในปีต่อมา และได้พัฒนาความร่วมมือระหว่างกรมการแพทย์และกรุงเทพมหานครให้มีการแบ่งพื้นที่ในการให้บริการออกเป็น 7 พื้นที่ และมีหมายเลขแจ้งเหตุ 2 หมายเลข คือ 1669 ในส่วนของกรมการแพทย์ และ 1554 ในส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานคร แต่การให้บริการยังไม่ทั่วถึง ยังขาดงบประมาณที่เหมาะสมในการดำเนินการ โรงพยาบาลหลายแห่งต้องระดมเงินจากมูลนิธิของโรงพยาบาลและขอความช่วยเหลือจากองค์กรภายนอกระบบราชการ

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ได้มีการบรรจุแผนงานอุบัติเหตุและสาธารณภัย ให้มีการจัดตั้งและพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินใน

ทุกจังหวัด โดยเน้นถึงความสามารถในการจัดหน่วยบริการมากกว่าการจัดระบบบริการ เมื่อสิ้นแผนฯ พบว่าโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปจำนวนกว่า 90 แห่งได้จัดให้มีหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินได้ แต่มีข้อจำกัดในการบริการเนื่องจากยังไม่มี “ระบบ” อย่างเป็นทางการที่มีกฎหมายและระบบการเงินการคลังรองรับ

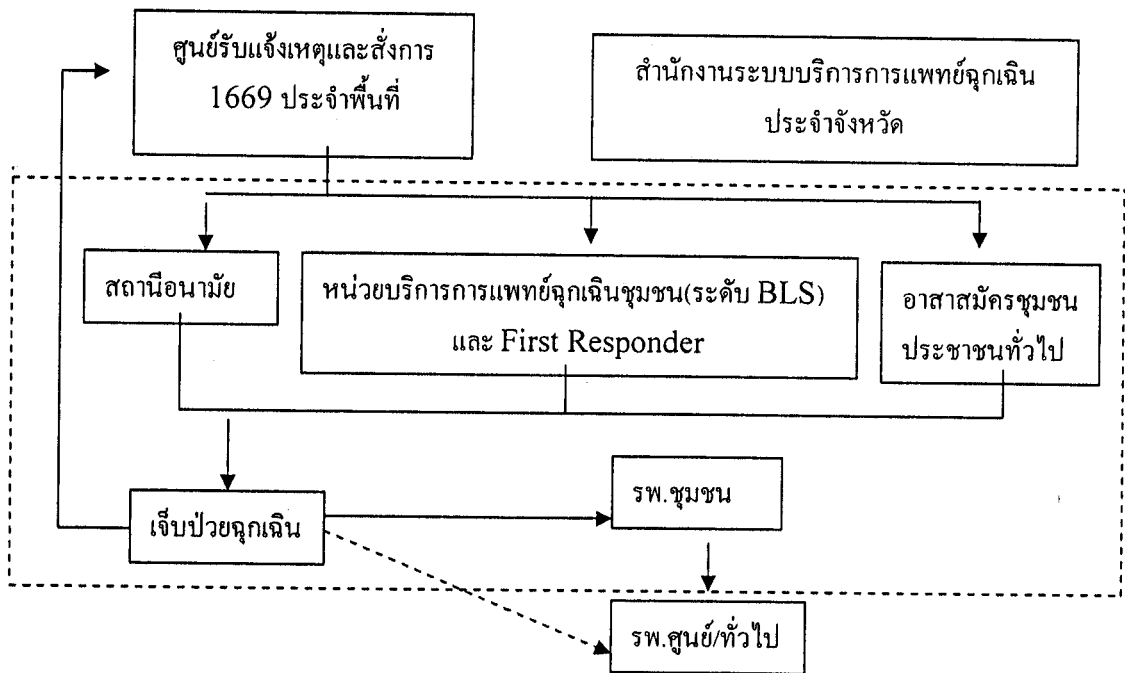
ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้ลงไปสู่ระดับชุมชน โดยเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมและมีความครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ โดยจัดให้มีระบบการเงินการคลังที่เหมาะสมรองรับ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2545 กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศให้การพัฒนาบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็น นโยบาย 1 ใน 4 ประการของกระทรวงสาธารณสุข จัดตั้งสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร กระทรวงสาธารณสุข) เป็นหน่วยรับผิดชอบในการพัฒนา จัดงบประมาณในส่วนงบลงทุนจากกองทุนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้จำนวน 10 บาทต่อหัวประชากรที่จดทะเบียน(คาดว่าประมาณ 42 ล้านคน) จำนวนเงินประมาณ 420 ล้านบาท เพื่อให้เริ่มดำเนินงานในบางพื้นที่และให้แล้วเสร็จขั้นตอนในการพัฒนาในระยะเวลา 3 ปี หลังจากนั้นจะจัดให้มีระบบงบประมาณในการบริหารจัดการและดำเนินการระบบโดยมีงบประมาณส่วนหนึ่งจากระบบประกันสุขภาพแห่งชาติ และจากแหล่งเงินทุนต่างๆ ตามความเหมาะสม ในอัตรา 18 บาท ต่อหัวประชากรทั้งประเทศ ซึ่งในแต่ละปีจะต้องมีเงินงบประมาณในการสนับสนุนระบบนี้ปีละ 1,200 ล้านบาท อัตรา 18 บาทต่อหัวประชากร (สันต์ หัตถิรัตน์ คณะวิจัยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 2543) และในปี พ.ศ. 2546 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบแผนการแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรซึ่งเสนอโดยศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน ซึ่งในด้านมาตรการด้านการแพทย์ฉุกเฉินได้มอบหมายให้กระทรวงสาธารณสุขโดยศูนย์นเรนทร กระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการขยายผลระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยใช้งบประมาณจากระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า นอกจากนั้นยังได้มีการบูรณาการแผนงบประมาณด้านอุบัติเหตุจราจรเข้าด้วยกัน ซึ่งจะทำให้งบประมาณในด้านระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นความสำคัญอันดับต้นของการพิจารณางบประมาณประจำปีอีกด้วย



ภาพที่ 2.2 โครงสร้างระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ที่มา: สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน(ศูนย์เรนทร กระทรวงสาธารณสุข)สำนักงาน
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2548) คู่มือ การจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
พ.ศ. 2548 กรุงเทพมหานคร L.T.Press. หน้า 10



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชน

ที่มา: สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน(ศูนย์บรรณกร กระทรวงสาธารณสุข)สำนักงาน
 ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2548) คู่มือ การจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 พ.ศ. 2548 กรุงเทพมหานคร L.T.Press. หน้า 26

การเข้าถึงบริการสาธารณสุขของประชาชน เป็นสิ่งที่จำเป็นในกรณีเกิดเจ็บป่วยฉุกเฉินหรือได้รับอุบัติเหตุ ประชาชนในพื้นที่จำเป็นจะต้องมีความรู้พื้นฐานในการช่วยเหลือหรือการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รู้จักการติดต่อประสานงานช่องทางที่จะขอความช่วยเหลือ และสามารถนำส่งผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บไปยังสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดได้อย่างเหมาะสมภายในเวลาอันรวดเร็ว และนำส่งอย่างถูกวิธีโดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายขั้นพื้นฐาน (16 ชม.) และผ่านการทดสอบความรู้อย่างมีมาตรฐาน เพื่อลดความพิการและเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยชุมชนและเพื่อชุมชนหากต้องรอหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากโรงพยาบาลออกไปรับผู้ป่วย อาจสายเกินไปที่จะช่วยชีวิตได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดตั้งระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชนขึ้น ซึ่งระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจะสามารถขยายการให้บริการออกไปสู่ชุมชน จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การแจ้งเหตุที่ถูกต้องและสามารถให้การช่วยเหลือกันเองภายในชุมชนก่อนที่จะหน่วยบริการจะไปถึง

3.1 บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service System - EMSS)

นั้นประกอบไปด้วยคนจากหลายหน่วยงาน โดยภาระหน้าที่ คนเหล่านี้อาจไม่เกี่ยวข้องกันเลยก็ได้ ตัวอย่าง เช่น องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยให้บริการโทรศัพท์เพื่อแจ้งเหตุแก่ศูนย์กู้ชีพ ขามรักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่สื่อสาร และเจ้าหน้าที่กู้ชีพระดับต่างๆ บุคคลเหล่านี้มีส่วนช่วยให้ EMSS เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ "ห่วงโซ่แห่งการอยู่รอด" (chain of survival) ไม่ขาดตอน ซึ่งมีดังนี้

3.1.1 บุคลากรด่านหน้า (FR) บุคลากรด่านหน้ามักจะเป็นบุคคลคนแรกๆที่จะได้พบผู้ป่วย อาจเป็นใครก็ได้ เช่น ตำรวจจราจร พนักงานดับเพลิง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เจ้าหน้าที่กู้ภัย หรืออาสาสมัครกู้ภัยต่างๆ บุคลากรด่านหน้าจำเป็นต้องมีความรู้ด้านการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินอยู่บ้างโดยเขาจะเป็นผู้ที่เข้าไปดูอาการของผู้ป่วย และรายงานข้อมูลให้หน่วยกู้ชีพทราบถ้าต้องการรถพยาบาลระหว่างที่รถพยาบาลเดินทางมาที่เกิดเหตุ บุคลากรด่านหน้าจะไม่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยไม่จำเป็น แต่จะดูแลผู้ป่วย เช่น ถ้าไม่หายใจก็จะทำการ CPR ถ้ามีอาการบาดเจ็บก็จะทำการปฐมพยาบาลตามสมควร ในประเทศไทย บุคลากรด่านหน้ามักจะเป็นภาระของอาสาสมัครกู้ภัยซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในกรุงเทพฯจะมีอาสาสมัครหน่วยแพทย์กู้ชีพจำนวนหลายพันคนคอยทำหน้าที่ตรงนี้อยู่ และกระทรวงสาธารณสุขได้ทำการอบรมบุคลากรด่านหน้าขึ้นบ่อยครั้ง โดยเนื้อหาหลักสูตรจะครอบคลุมการช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินเบื้องต้น แนะนำระบบ EMS ใช้เวลาประมาณ 4-5 วัน เพื่อพยายามผลักดันให้เป็นส่วนหนึ่งของ EMSS อบรมมาจากหลายหน่วยงาน เช่น ตำรวจจราจรโครงการพระราชดำริ อาสาสมัครกู้ภัย และเจ้าหน้าที่กู้ภัย จากทั้งมูลนิธิร่วมกตัญญู และมูลนิธิปอเต็กตึ๊ง ส่วนใหญ่สามารถนำไปใช้ได้ดี แม้ว่าจะประสบปัญหา ว่ามีอาสาสมัครบางส่วนไม่ได้ใช้ความรู้ที่เรียนมาเนื่องจากสาเหตุต่างๆ หรือไม่สมารถนำไปใช้อย่างถูกต้อง ในอนาคตจะต้องมีการอบรมบุคลากรด่านหน้าในวงกว้างอย่างต่อเนื่องต่อไป และมีการคาดการณ์กันว่า บุคลากรด่านหน้าจะเป็นกำลังสำคัญในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บตามท้องถนนในอนาคต เนื่องจากมีงานวิจัยล่าสุดจากแคนาดาพบว่าผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่ที่ได้รับการช่วยเหลือในระดับ Basic แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาลอย่างรวดเร็วและถูกวิธี ผู้ได้รับบาดเจ็บจะได้ประโยชน์มากกว่ารอความช่วยเหลือระดับสูง(Advance Life Support) ซึ่งจะใช้เวลาในจุดเกิดเหตุ นานกว่าด้วย โดยความช่วยเหลือระดับสูงจะเหมาะกับผู้ป่วยฉุกเฉินจากสาเหตุอื่นๆ มากกว่า

3.1.2 เจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นพื้นฐาน (EMT-B) เป็นบุคลากรหนึ่งใน EMSS มีความสามารถในระดับสูงกว่าFR สามารถให้การช่วยเหลือในภาวะฉุกเฉินที่หลากหลายมากขึ้นได้ดีกว่า เจ้าหน้าที่ EMT-B มักจะไปกับพร้อมกับรถพยาบาล โดยสามารถใช้ อุปกรณ์ในการ ยึดตรึง ผู้บาดเจ็บ (immobilization) และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยวิธีต่างๆ สำหรับหลักสูตร EMT-B ที่กระทรวงสาธารณสุขทดลองผลิตออกมานั้นประกอบด้วยกรอบการอบรมในหัวข้อต่างๆ มีการปูพื้นฐานทางด้านการแพทย์ด้านกายวิภาค และศึกษาระบบต่างๆในร่างกาย มีการอบรมการช่วยเหลือต่างๆ ที่กระทำภายนอกร่างกาย (Basic Life Support - BLS) รวมทั้งการช่วยทำคลอด และทราบขั้นตอนของ EMT-I หรือ Paramedic ในการทำการช่วยเหลือเชิงรุก (Advance Life Support - ALS) ได้ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือบุคลากรเหล่านั้นใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Intubation) และให้น้ำเกลือ (Starting IV) ได้ สำหรับหลักสูตร EMT-B ของกระทรวงสาธารณสุขนั้น มีระยะเวลาการอบรมทั้งหมดจำนวน 110 ชั่วโมง ใช้ระยะเวลา 1 เดือนเต็ม รวมทั้งมีการฝึกภาคปฏิบัติในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลภายใต้การกำกับของแพทย์และพยาบาล

3.1.3 เจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นกลาง (EMT-I) EMT-I จะมีความสามารถมากกว่า EMT-B โดยสามารถทำการช่วยเหลือ ระดับ ALS ได้บางอย่าง เช่น การกระตุ้นหัวใจด้วย defibrillation อัตโนมัติ (แต่ต้องได้รับการอนุมัติจากแพทย์เสียก่อน) มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้เริ่มผลิต EMT-I มาตั้งแต่ปี 2537 โดยใช้หลักสูตรของ สถาบันพระบรมราชชนก วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร โดยผลิตนักเรียนรุ่นแรกในปี 2539 ผลิตรุ่นละ 16 คน ปัจจุบันมีนักศึกษาจบหลักสูตรดังกล่าว ออกมาแล้ว 3 รุ่น และได้บรรจุเป็นเจ้าหน้าที่กู้ชีพ โดยใช้ตำแหน่งข้าราชการ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชนประจำสาธารณสุขจังหวัดต่างๆ

3.1.4 เจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นสูง (Paramedic) Paramedic สามารถให้การช่วยเหลือในระดับสูงที่สุดใน EMSS โดยจะสามารถให้การช่วยเหลือเชิงรุก (ALS) ได้ในสภาวะแวดล้อมนอกโรงพยาบาล (pre-hospital care) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าทำได้ดีกว่าแพทย์ เพราะแพทย์ทุกๆ ไปไม่เคยรักษาคณไขในสภาวะแวดล้อมนอกโรงพยาบาล มาก่อน ซึ่งกล่าวได้ว่าต่างจากสภาพแวดล้อมภายในโรงพยาบาลอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ความไม่พร้อมของแสงไฟ และมีเสียงรบกวนที่ดังจากขบวนรถบนถนนตลอดเวลาทำให้ฟังเสียงชีพจรไม่ได้ยิน Paramedic สามารถให้การรักษาคณไขโดยให้น้ำเกลือ , ให้ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อ และฉีดเข้าหลอดเลือดดำ, ให้การกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้ขั้นตอน protocol ของศูนย์บัญชาการที่มีหัวหน้าแพทย์ (Medical Director) กำกับอีกทีหนึ่งตามที่ได้ตกลงกันเอาไว้ ในขณะที่ประเทศไทยยังไม่มีparamedic ที่เกิดขึ้นจากหลักสูตรอบรมเพื่อการนี้โดยเฉพาะ หลักสูตรอยู่ในขั้นเตรียมการโดยกระทรวงสาธารณสุข ในแผนคาดว่าจะ

อบรมต่อจาก EMT-I ที่ผลิตโดย สถาบันพระบรมราชชนก วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร อย่างไรก็ตาม ในช่วงนี้ได้ใช้พยาบาลห้องฉุกเฉินที่คุ้นเคยกับงานช่วยเหลือคนไข้ฉุกเฉินใน โรงพยาบาลอยู่ก่อนแล้ว มาอบรมเพิ่มเติมโดยใช้ระยะเวลา 1 เดือน และใช้ชื่อเรียกเป็น "พยาบาลกู้ชีพ" หรือ "Paramedic Nurse" เพื่อปฏิบัติงานให้ได้เทียบเท่า paramedic ในต่างประเทศ ที่ผ่านมา กระทรวงสาธารณสุขก็ได้รับการช่วยเหลือด้านการอบรมพยาบาลกู้ชีพจาก Mr.Brian White จาก ออสเตรเลียซึ่งทำงานเป็น Paramedic ที่ New South Wales Ambulance Service เป็น อย่างมาก ปัจจุบันมีพยาบาลที่ผ่านการอบรมดังกล่าวเป็นจำนวนมาก และได้ออกปฏิบัติหน้าที่ในศูนย์กู้ชีพ ต่างๆทั่วประเทศแล้ว

3.1.5 เจ้าหน้าที่สื่อสาร (EMD) บุคลากรที่ได้รับการอบรมขึ้นพิเศษเพื่อทำหน้าที่ รับโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือฉุกเฉินทางการแพทย์ สามารถซักถามรายละเอียดอาการผู้ป่วยให้ คำแนะนำในการช่วยเหลือเบื้องต้นก่อนที่จะประสานงานเพื่อส่งรถพยาบาลออกไปในที่เกิดเหตุ โดยทั่วไป EMD จะใช้เทคนิคในการถามอาการผู้ป่วยอย่างเป็นขั้นตอน และจะมีสมุดคู่มือเป็น ขั้นตอน (flow chart) เพื่อช่วยในการสอบถามและให้คำแนะนำต่างๆ ในประเทศไทยยังไม่มี การ จัดตั้ง EMDอย่างเป็นทางการ ปัจจุบันใช้เจ้าหน้าที่วิทยุประจำศูนย์กู้ชีพเป็นผู้รับโทรศัพท์และ ประสานงานผ่านหัวหน้าแพทย์ (Medical Director) เป็นหลัก หรือบางแห่งจะใช้พยาบาลห้อง ฉุกเฉินเป็นผู้รับ โทรศัพท์และประสานงานกับศูนย์วิทยุอีกทีหนึ่ง มีแนวคิดในอนาคตในการสร้าง บุคลากร EMD คือ จะให้ใช้ EMT-B มาอบรมเพิ่มเติมในวิธีการรับโทรศัพท์ การให้คำแนะนำผู้ป่วย และประสานงานอีกทีหนึ่ง ซึ่งในต่างประเทศก็จะมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยเหลือ EMD อยู่ มากมาย เรียกว่า Computer Aided Dispatch (CAD) ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์บอกตำแหน่งรถพยาบาล โดยอัตโนมัติ (Automatic Vehicle Location System) อุปกรณ์สื่อสารเป็นตัวอักษรโดยเครื่อง Mobitex หรือ Mobile Data Terminal (MDT) หรือผ่านระบบเพจเจอร์

3.2 ลักษณะการทำงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยทั่วไป แบ่งออกเป็นระยะ ได้ดังนี้

3.2.1 การเจ็บป่วยฉุกเฉินและการพบเหตุ (Detection) การเจ็บป่วยฉุกเฉินเป็นเหตุที่เกิดขึ้นอย่างไม่สามารถคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าได้ แม้ว่าจะสามารถเตรียมการป้องกันได้ก็ตาม การจัดให้มีผู้ที่มีความรู้ในการตัดสินใจแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุ ซึ่งผู้นั้นอาจเป็นผู้เจ็บป่วยเองหรือคนข้างเคียงเป็นเรื่องที่จำเป็นมาก เพราะจะสามารถทำให้กระบวนการช่วยเหลือมาถึงได้รวดเร็ว ตรงกันข้ามหากล่าช้าหน้าที่สำคัญต่อชีวิตของผู้เจ็บป่วยจะหมดไปเรื่อยๆจนกระทั่งสาบสูญแก้ไขได้

3.2.2 การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ (Reporting) การแจ้งเหตุที่รวดเร็วโดยระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและมีหมายเลขที่จำได้ง่ายเป็นเรื่องที่จำเป็นมากเช่นกัน เพราะว่า เป็นประตูเข้าไปสู่การช่วยเหลือที่เป็นระบบ แต่ผู้แจ้งเหตุอาจจะต้องมีความรู้ความสามารถในการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวมทั้งมีความสามารถในการให้การดูแลขั้นต้นตามความเหมาะสมอีกด้วย

3.2.3 การออกปฏิบัติการของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน (Respon) หน่วยปฏิบัติการซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 2 ระดับ คือระดับ Advanced Life Support กับระดับ Basic Life Support จะต้องมีความพร้อมเสมอที่จะออกปฏิบัติการตามคำสั่งและจะต้องมีมาตรฐานกำหนดระยะเวลาในการออกตัว ระยะเวลาเดินทาง โดยศูนย์รับแจ้งเหตุจะต้องคัดแยกกระตือรือร้นหรือความต้องการของเหตุและสั่งการให้หน่วยปฏิบัติการที่เหมาะสมออกปฏิบัติการ

3.2.4 การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ.จุดเกิดเหตุ (On scene care) หน่วยปฏิบัติการ จะทำการประเมินสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยของคนและคณะ ประเมินสภาพผู้เจ็บป่วย เพื่อให้การดูแลรักษาตามความเหมาะสม และให้การรักษาพยาบาลฉุกเฉินตามที่ได้รับมอบหมายจากแพทย์ผู้ควบคุมระบบ โดยมีหลักในการดูแลรักษาว่าจะไม่เสียเวลา ณ.จุดที่เกิดเหตุนานจนเป็นผลเสียต่อผู้ป่วย กล่าวคือ ในผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจะเน้นความรวดเร็วในการนำส่งมากกว่าผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม

3.2.5 การลำเลียงขนย้ายและการดูแลระหว่างนำส่ง (Care in transit) หลักที่สำคัญยิ่งในการลำเลียงขนย้ายผู้เจ็บป่วยคือการไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำเติมต่อผู้เจ็บป่วยผู้ลำเลียงขนย้ายจะต้องผ่านการฝึกอบรมเทคนิควิธีมาเป็นอย่างดี ในขณะที่ขนย้ายจะต้องมีการประเมินสภาพผู้เจ็บป่วยเป็นระยะๆ ปฏิบัติการบางอย่างอาจกระทำบนรถในขณะที่ลำเลียงนำส่งได้ เช่นการให้สารน้ำ การตามส่วนที่มีความสำคัญลำดับรองลงมา เป็นต้น

3.2.6 การนำส่งสถานพยาบาล (Transfer to definition care) การนำส่งไปยังสถานที่ใดเป็นการชี้ชะตาชีวิตและมีผลต่อผู้เจ็บป่วยได้เป็นอย่างมาก การนำส่งจะต้องใช้ดุลยพินิจว่า

โรงพยาบาลที่จะนำส่งสามารถรักษาผู้ป่วยรายนั้นๆ ได้เหมาะสมหรือไม่ มิฉะนั้นแล้ว เวลาที่เสียไป กับความสามารถที่ไม่ถึงและความไม่พร้อมของสถานพยาบาลนั้นๆ จะทำให้เกิดการเสียชีวิต พิกัดหรือปัญหาในการรักษาพยาบาลอย่างไม่ควรจะเกิดขึ้น

3.3 การจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับประเทศ จะต้องพิจารณาองค์ประกอบหลักเหล่านี้ได้แก่

3.3.1 ระบบการแจ้งเหตุ คือ การจัดให้มีระบบบริการแจ้งเหตุที่ง่ายต่อการจำ ง่ายต่อการเรียก ง่ายต่อการถ่ายทอดข้อมูล ง่ายต่อการได้รับการช่วยเหลือที่เหมาะสมซึ่งอาจเป็นเพียงคำแนะนำ การจัดหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินไปดูแล หรือการจัดยานพาหนะเพื่อการลำเลียงนำส่งอย่างเดียว ดังนั้นในแต่ละพื้นที่ควรมีสุนัขรับแจ้งเหตุ ซึ่งสามารถรับแจ้งเหตุจากประชาชนได้ด้วยหมายเลขที่จำง่าย เช่น 191 หรือ 1669 เป็นต้น โดยผู้แจ้งสามารถใช้ระบบโทรศัพท์ระบบใดก็ได้ในการแจ้ง เมื่อแจ้งเหตุในพื้นที่หนึ่งควรตรงไปที่ศูนย์รับแจ้งเหตุของพื้นที่นั้น หากมีข้อผิดพลาดในการแจ้งจะต้องมีระบบเชื่อมโยงต่อไปยังศูนย์ที่รับผิดชอบของพื้นที่ที่ได้รับทราบโดยเร็วที่สุด ศูนย์นี้จะต้องทำงาน 24 ชั่วโมง มีเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้ในระดับให้คำแนะนำด้านการรักษาพยาบาลขั้นต้นได้ ประจําการ และมีผู้ตัดสินใจสั่งการและรับผิดชอบทางการแพทย์(แพทย์ผู้ควบคุมระบบประจําการหรือติดต่อได้ทันที) ตลอดเวลา จากการสรุปแนวทางการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ 7 จังหวัด พอสรุปได้ว่าควรรวมศูนย์รับแจ้งเหตุกลุ่มของจังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อกันและมีประชากรไม่มาก เข้าด้วยกัน เพื่อจะทำให้มีการพัฒนาศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ซึ่งจะทำให้เกิดศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการรวมทั้งสิ้นประมาณ 21 ศูนย์ทั่วประเทศ

3.3.2 ระบบการสื่อสาร ได้แก่ การจัดให้มีการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานระหว่างผู้ให้บริการระหว่างผู้ให้บริการและระบบควบคุมทางการแพทย์ และโรงพยาบาลที่จะนำส่ง เป็นระบบที่ควรดำเนินการโดยหน่วยงานในจังหวัด ควรมีความสามารถในการส่งผ่านข้อมูลได้ทันทีและมีช่องทางเลือกที่ใช้สำรองในกรณีที่ช่องสัญญาณหลักมีผู้ใช้งานอยู่ ระบบนี้ควรครอบคลุมในพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ไม่ว่าอยู่ในหุบเขา ในอาคารใหญ่ หรือในเมืองที่มีอาคารสูงจำนวนมาก ในปัจจุบันใช้ระบบการสื่อสารชนิด VHF ซึ่งในศูนย์รับแจ้งเหตุจะทำหน้าที่เป็นสถานีแม่ข่ายไปในตัว ระบบนี้เป็นการสื่อสารชนิดเปิดที่ผู้อื่นในเครือข่ายสามารถรับฟังได้ตลอดเวลา ร่วมกับระบบโทรศัพท์เซลลูลาร์ซึ่งสามารถสื่อสารในรายละเอียดของผู้ป่วยแต่ละรายได้ดี

3.3.3 หน่วยบริการ ในปัจจุบันได้แบ่งหน่วยบริการเป็น 2 ระดับตามความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่แจ้งเข้ามา ได้แก่ หน่วยบริการระดับพื้นฐานเป็นหน่วยบริการที่เน้น

สำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นหลัก และหน่วยบริการระดับสูงสำหรับผู้ป่วยที่จำเป็นจะต้องได้รับการดูแลรักษาพยาบาลฉุกเฉิน

3.3.4 การจัดพื้นที่ ในแต่ละพื้นที่ควรมีการจัดแบ่งพื้นที่ โดยพิจารณาถึงจำนวนประชากร ขนาดและระยะทาง และระยะเวลาเดินทาง เพื่อให้เกิดการกระจายของหน่วยบริการในแต่ละเขตได้ สามารถมีระยะเวลาอันเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ในการที่หน่วยบริการจะเข้าถึงผู้รับบริการ ในเกณฑ์เฉลี่ยจากการคำนวณ พบว่า ในสัดส่วนประชากร 100,000 คน ต่อหน่วยบริการระดับพื้นฐาน 1 หน่วย และ สัดส่วนประชากร 200,000 คน ต่อหน่วยบริการระดับสูง 1 หน่วยน่าจะเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสม แต่ต้องคำนึงถึงระยะเวลาในการเข้าถึง หากช้าเกินไปก็ไม่เกิดผลดีแก่ผู้รับบริการ ในปัจจุบันอนุโลมว่า ในเขตเมือง ควรมีระยะเวลาไม่เกิน 10 นาที และในเขตนอกเมือง ไม่ควรเกิน 30 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดของแต่ละพื้นที่

3.3.5 บุคลากรและการอบรม ในการออกแบบระบบควรคำนึงถึงบุคลากรที่จะกำหนดให้ใครทำหน้าที่อะไร ควรคำนึงถึงบุคลากรที่มีอยู่เดิมเป็นหลักและมองไปในอนาคตเพื่อหาความเหมาะสมที่ดีกว่าในประเทศไทยในระยะเริ่มแรก ได้มีการพิจารณานักวิชาการที่เกี่ยวข้องในระบบ ดังนี้

1) แพทย์ ทำหน้าที่ควบคุมระบบ เพื่อให้การรักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นมีสถานะเหมือนกับที่แพทย์ได้เป็นผู้ให้เอง นอกจากนั้นยังมีบทบาทในการฝึกอบรม การจัดมาตรฐานระบบ และการประเมินผล บทบาทนี้เป็นบทบาทที่คล้ายคลึงกันในระบบทั่วโลก แพทย์ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่นี้ควรเป็นแพทย์เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีแพทย์ในระดับนี้ (อยู่ในระหว่างการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้าน) ควรเป็นแพทย์ ซึ่งผ่านหลักสูตรอบรมในระดับ ACLS หรือ ATLS หรือ TALS หรือเทียบเท่า

2) พยาบาล ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการในระดับสูง(ALS) เป็นผู้ช่วยในระบบควบคุมทางการแพทย์ เป็นผู้สอน และพัฒนาหลักสูตรเจ้าหน้าที่ในระดับต่างๆ รวมทั้งประชาชนเป็นผู้บริหารหน่วยปฏิบัติการที่เหมาะสมมาก พยาบาลที่จะทำหน้าที่นี้ควรได้รับการอบรมเพิ่มเติมในหลักสูตรประมาณ 10 วันในหลักสูตรที่ว่าด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและ ACLS ซึ่งปีปัจจุบันนี้ได้มีการพัฒนาหลักสูตร Thai Advanced Life Support ขึ้นโดยคณะกรรมการหลักสูตรและสอบด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินของแพทย์สภาซึ่งควรจะเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมที่สุดในการปฏิบัติการของหน่วยบริการในระดับ ALS

3) เวชกรฉุกเฉิน ในประเทศไทยขณะนี้มีเวชกรฉุกเฉินอยู่ 2 ระดับ คือ เวชกรฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน (EMT-basic) และเวชกรฉุกเฉินขั้นกลาง (EMT-intermediate) หลักสูตรในการผลิตเวชกรฉุกเฉินขั้นพื้นฐานเป็นแนวทางที่กรมการแพทย์ได้ทำการทดลองในโรงพยาบาล 3

แห่ง รวม 6 รุ่น มีผู้ผ่านการอบรมไปแล้ว 120 คน จากทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หลักสูตรนี้พัฒนามาจากหลักสูตร EMT-basic ของสหรัฐอเมริกา หลักสูตรเวชการฉุกเฉินขั้นกลางหรือเรียกว่า เจ้าพนักงานกู้ชีพเป็นหลักสูตรเทียบเท่า EMT-intermediate ของสหรัฐอเมริกา แต่ปรับให้เข้ากับระบบการศึกษาของประเทศไทย ทำเป็นหลักสูตร 2 ปี โดยเริ่มต้นที่ วิทยาลัยสาธารณสุขสุรินทร์ จังหวัดขอนแก่น (วสส.ขอนแก่น) ขณะนี้กำลังผลิตรุ่นละกว่า 200 คน ใน วสส.และวิทยาลัยพยาบาล 9 แห่ง บุคลากร 2 ระดับนี้สามารถให้การรักษายาบาลขั้นพื้นฐานได้ และมีบทบาทสำคัญในการช่วยในหน่วยปฏิบัติการระดับสูง ในอนาคตจะมีการพัฒนาเพื่อให้เกิดบัณฑิตในสายวิชาชีพนี้ให้มีการเรียนการสอนระดับมหาวิทยาลัยได้รับปริญญาตรี สาธารณสุขฉุกเฉิน ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ที่จะเป็นผู้บริหารระบบและอาจารย์ในระบบ แต่ไม่สามารถปฏิบัติในระดับ ALS ได้ ส่วนในด้านผู้ปฏิบัติคาดว่าจะมีการจัดหลักสูตรการอบรมคล้ายการฝึกอบรมของแพทย์ ในสถาบันที่มีบริการและการเรียนการสอน ประมาณ 3 ปี จึงจะสามารถสอบเป็นเวชการฉุกเฉินขั้นสูงหรือ EMT-paramedic และมีใบประกอบโรคศิลป์ได้ สามารถให้การรักษายาบาลฉุกเฉินในระดับ ALS ได้

3) *ชุดปฏิบัติการปฐมพยาบาล (First responder)* โดยทั่วไป หมายถึงเจ้าหน้าที่หน่วยกู้ภัยอาสาสมัคร เจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง หรือกลุ่มบุคคลที่แสดงตนว่าพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือและบริการประชาชน มักจะเป็นเจ้าหน้าที่ชุดแรกที่ไปถึงที่เกิดเหตุ ควรมีความรู้พื้นฐานหลักสูตรการอบรม 20 ชม. เป็นขั้นต่ำ (หลักสูตรปฐมพยาบาลสำหรับเจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร ของกรมการแพทย์) สามารถให้การประเมินสภาพผู้ป่วยที่บอกได้ว่าผู้ป่วยต้องการการรักษายาบาลในระดับใด หากแน่ใจว่ามีความรุนแรงน้อยสามารถดำเนินการลำเลียงขนย้ายเองแต่หากพบมีความรุนแรงสูงหรือไม่แน่ใจให้เรียกหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินมาสนับสนุน ในปี พ.ศ.2548 นี้ จะมีการพัฒนาให้มีหน่วยบริการในระดับ อบต. ให้มีจำนวนประมาณ 1,500 แห่ง

4) *ประชาชนทั่วไป* ควรมีความรู้ความสามารถในการบอกได้ว่าผู้เจ็บป่วยที่พบเห็นเป็นผู้ที่ต้องการความช่วยเหลือหรือไม่ รู้จักวิธีป้องกันตนเองไม่ให้รับอันตรายจากการช่วยเหลือผู้อื่น รู้จักการแจ้งเหตุและการให้ข้อมูลที่เพียงพอ รู้จักการช่วยเหลือขั้นต้นตามพื้นฐานของตนเพื่อให้การดูแลผู้เจ็บป่วยไพลางก่อน หลักสูตรในการอบรมประชาชนทั่วไปนี้ควรมีระยะเวลาไม่เกิน 1 วัน

3.3.6 กฎและระเบียบ ควรมีกฎและระเบียบรองรับกาปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ระดับต่างๆ และการคุ้มครอง สิทธิของผู้ป่วย ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นเรื่องที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นเพื่อให้การรักษายาบาลฉุกเฉินนี้สามารถเรียกได้ว่าเป็น “ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน” กฎและระเบียบข้อบังคับต่างๆ อาจอยู่ภายใต้บทบาทและหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุข แต่ในระยะยาวควรมีพระราชบัญญัติรองรับเมื่อระบบมีความอยู่ตัวและนิ่งพอสมควรแล้ว

3.3.7 การเงินการคลัง การจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการจัดตั้งและดำเนินการ ซึ่งแหล่งของงบประมาณอาจมองได้ 2 มุมมอง คือ ส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น งบประมาณส่วนกลางอันได้จากภาษีอากรของประเทศ ระบบประกันสุขภาพต่างๆ ระบบประกันภัยและภาษีอากรในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเช่น ภาษีเหล้า ภาษีบุหรี่ ภาษีทะเบียนรถ เป็นต้น ควรมีส่วนในการสนับสนุนการสร้างระบบในแต่ละท้องถิ่นและให้งบประมาณสนับสนุนการดำเนินการในลักษณะ การซื้อบริการแก่ท้องถิ่นตามลักษณะและปริมาณงาน งบประมาณส่วนท้องถิ่นอันได้มาจากภาษีท้องถิ่นและงบประมาณสนับสนุนองค์กรท้องถิ่น ควรมีบทบาทในการลงทุนในส่วนใหญ่ของระบบในแต่ละท้องถิ่นทั้งในด้านครุภัณฑ์ บุคลากรและระบบ

3.3.8 การประชาสัมพันธ์ มีความสำคัญในการทำให้ประชาชนที่จะเรียกใช้บริการสามารถเรียกใช้บริการได้อย่างถูกต้องตามความจำเป็นและสมควรค่า ไม่ทำให้เกิดการใช้งานในด้านฟุ่มเฟือยเกินกว่าเหตุมีความเข้าใจในระบบงานและเป้าหมายของการทำงานรวมทั้งมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ

3.3.9 การมีส่วนร่วมของชุมชน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นระบบที่จัดทำเพื่อชุมชน โดยโครงสร้างขององค์กรทุกภาค ชุมชนควรมีส่วนร่วมที่จะจัดให้มีการทำความเข้าใจของสมาชิกในชุมชนถึงประโยชน์ที่จะได้รับ การจัดกลุ่มอาสาสมัครภายในชุมชน การส่งเสริมความรู้ การเตรียมความพร้อมและการซ้อมแผนปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินต่างๆ ที่อาจเกิดกับชุมชนเอง เป็นต้น ตัวแทนของชุมชนควรมีส่วนร่วมในคณะกรรมการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของท้องถิ่น

3.3.10 มาตรฐานและโครงสร้างที่เหมาะสม ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ไม่จำเป็นจะต้องมีรูปร่าง มาตรฐานและโครงสร้างที่เหมือนกันหมด แต่ควรมีหลักการใหญ่หรือเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำเป็นอันเดียวกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเชิงผลลัพธ์ การกำหนดมาตรฐานกลางควรจะต้องมีขึ้นในคณะกรรมการที่หน่วยงานและองค์กรต่างๆ มีส่วนร่วม ในขณะเดียวกันคณะกรรมการของท้องถิ่นในแต่ละพื้นที่ควรมีบทบาทในการปรับปรุงรายละเอียดของแต่ละท้องถิ่นเองเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ สังคมเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของท้องถิ่นโดยให้มีประสิทธิภาพและผลลัพธ์ในการดำเนินงานที่เทียบเท่าเกณฑ์มาตรฐานกลาง

3.3.11 ระบบข้อมูล ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั่วประเทศควรมีระบบข้อมูลเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีการกำหนดตัวแปรขึ้นมาร่วมกัน สามารถที่จะเชื่อมโยงกันได้อย่างเป็นปัจจุบันยกเว้นในบางพื้นที่ซึ่งไม่อาจสื่อสารกับพื้นที่อื่นได้เนื่องจากการขาดแคลนระบบสื่อสารที่

จำเป็น ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาระบบข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เป็นฐานข้อมูลร่วมกันทั่วประเทศ

3.3.12 การเตรียมพร้อมและการจัดหมวดหมู่ของสถานพยาบาล ในแต่ละพื้นที่ควรมีการกำหนดโรงพยาบาลสำหรับนำส่งผู้เจ็บป่วยในกรณีสภาพต่างๆ เพื่อการตัดสินใจที่ทันการณ์ และเกิดความเป็นธรรมระหว่างสถานพยาบาลกับหน่วยปฏิบัติการ และสะดวกต่อระบบควบคุมทางการแพทย์ที่ดูแลพื้นที่ ป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาดที่เกิดจากการนำส่งผู้เจ็บป่วยไปยังโรงพยาบาลที่ไม่เหมาะสมและอาจทำให้เกิดการเสียชีวิต พิกัด หรือปัญหาในการรักษาพยาบาลได้

3.3.13 การรับผิดชอบโดยระบบควบคุมทางการแพทย์ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นระบบที่ใช้บุคลากรที่ไม่ใช่แพทย์ออกไปทำหน้าที่ ในการรักษาพยาบาลแทนแพทย์ จำเป็นจะต้องมีแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบ การรับผิดชอบดังกล่าวอาจทำได้โดยตรงคือการควบคุมสั่งการโดยตรงผ่านวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ (Online or Direct) หรือ ทางอ้อม (Offline or Indirect) โดยการผ่านเอกสารมอบหมายที่เรียกว่า Protocol และ Standing order ระบบควบคุมทางการแพทย์ดังกล่าวอาจกระทำโดยแพทย์ที่ได้รับมอบหมายที่เรียกว่า Medical Director หรือโดยคณะกรรมการที่มีแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบ

3.3.14 การประเมินผล การประเมินผล เป็นกิจกรรมที่สำคัญมากเนื่องจากเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับคุณภาพการรักษาพยาบาล และสวัสดิภาพของผู้ป่วย ระบบนี้ไม่สามารถให้บริการโดยไม่มีการเฝ้าดูจากภายนอกและจากประชาชนในพื้นที่ได้ เนื่องจากอาจทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรผิดและมีผลประโยชน์ส่วนบุคคลเกิดขึ้น

ในระดับท้องถิ่นอาจพิจารณาความสำคัญบางประเด็นหลัก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ได้แก่

- 1) ด้านศูนย์รับแจ้งเหตุและการควบคุมทางการแพทย์
 - 2) ด้านการจัดหน่วยบริการที่ได้มาตรฐาน
 - 3) ด้านการพัฒนาชุมชนให้มีส่วนร่วมรับรู้และมีส่วนร่วม
- โดยให้แต่ละประเด็นมีความสำคัญเท่าๆ กัน

3.4 ประเภทการให้บริการรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล

สามารถแยกออกเป็น 2 ประเภท (Tomas 1983 : Jacobs et. al 1984 : Jones 1991)
ได้แก่

3.4.1 การบริการขั้นพื้นฐาน (Basic life support : BLS) ดำเนินการโดยพนักงานกู้ชีพระดับพื้นฐาน (Basic Emergency Medical Technician : EMTs) สามารถให้บริการดังต่อไปนี้ การช่วยฟื้นคืนชีพโดยการนวดหัวใจ (Cardiopulmonary resuscitation) การช่วยทำให้ทางเดินหายใจโล่งขั้นพื้นฐาน (Basic airway maneuver) การป้องกันการเคลื่อนไหวก่อนที่หัก (Musculoskeletal immobilization) การทำแผลเบื้องต้น (Basic wound care)

3.4.2 การบริการขั้นสูง (Advance life support : ALS) ดำเนินการโดยพนักงานกู้ชีพระดับกลางหรือระดับสูง (Advanced EMTs , Paramedics) สามารถให้บริการได้ทั้งในระดับเบื้องต้นและขั้นสูงดังต่อไปนี้ การใส่ท่อช่วยหายใจ (Orotracheal and nasotracheal intubation) การลดความดันปอด (Pleural decompression) การให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำ (Intravenous cannulation) การให้ยาที่จำเป็น (Administration of controlled medication)

ในการให้บริการรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาล เมื่อพิจารณาถึงความสามารถในการให้บริการแต่ละขั้น พบว่าบริการขั้นสูงจะมีความสามารถและประสิทธิภาพที่ดีกว่า แต่จะมีข้อเสียที่จะต้องใช้เวลาในการให้การช่วยเหลือ ณ ที่เกิดเหตุ สามารถรอได้จนกว่าจะถึงโรงพยาบาล ซึ่งมีความพร้อมในการช่วยเหลือมากกว่า ดังนั้นจึงมีปัญหาคือข้อได้เปรียบในการให้การรักษาก่อนถึงโรงพยาบาล คือ เมื่อมีผู้บาดเจ็บ ณ ที่เกิดเหตุ จะให้การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจนมีอาการคงที่แล้วจึงนำส่งโรงพยาบาล หรือให้การรักษาเท่าที่จำเป็นแล้วนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุดเพื่อที่จะให้การรักษาย่อยอื่นต่อไปที่โรงพยาบาล เช่น การให้สารน้ำทางเส้นเลือดดำ การให้ยาต่างๆ และการใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นต้น

3.5 เกณฑ์ในการประเมินผลความถูกต้องเหมาะสมในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ณ ที่เกิดเหตุ เป็นการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยผู้บาดเจ็บให้ฟื้นคืนอันตราย ก่อนที่จะนำส่งโรงพยาบาลเพื่อการรักษาในขั้นต่อไป โดยผู้ที่ให้การช่วยเหลือจะต้องมีความรู้ หลักการ และวิธีการปฏิบัติอย่างถูกต้องขณะทำการปฐมพยาบาล เพื่อที่จะช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ และป้องกันสภาพผู้บาดเจ็บไม่ให้เลวลง ตลอดจนส่งเสริมหรือช่วยให้ผู้บาดเจ็บคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว ดังนั้นเมื่อผู้ที่ให้การช่วยเหลือไปถึงที่เกิดเหตุสิ่งที่จะต้องปฏิบัติในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ได้แก่ การประเมินสภาพของผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นการตรวจหาอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และให้การช่วยเหลือทันทีเมื่อตรวจพบ (Mc Swain and Kerstein 1987 , Mary and Jones 1991 , วิจิตร ปุณณะโหตระ 2535) โดยจะประกอบขั้นตอน ดังนี้

3.5.1 การประเมินขั้นต้น (Primary Survey) เป็นการตรวจหาส่วนบาดเจ็บที่อาจเป็นอันตรายแก่ชีวิตของผู้บาดเจ็บและให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาลทันทีเมื่อตรวจพบ ได้แก่

1) การประเมินทางเดินหายใจ (Airway and ventilation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับหลอดลมหรือทางเดินหายใจจะต้องไม่อุดตัน โดยประเมินได้จากมีเสียงดังครีคราคที่ทางเดินหายใจ ถ้ามีการอุดตันต้องรีบทำให้ทางเดินหายใจโล่งเสียก่อน

2) การประเมินการหายใจ (Breathing) เป็นการประเมินเกี่ยวกับการหายใจของผู้บาดเจ็บจะต้องหายใจได้ดีการหยุดหายใจประเมินได้จากการสังเกตว่ามีการเคลื่อนไหวที่ทรวงอกและหน้าท้องหรือไม่ อาจใช้สำลีหรือกระดาษทิชชูวางรอที่จมูกเพื่อดูการเคลื่อนไหวของสำลีหรือกระดาษทิชชู หรือใช้แก้วรับสัมผัสลมที่มาปะทะแก้ว ถ้าหยุดหายใจจะต้องช่วยผายปอดทันที

3) การประเมินการเต้นของหัวใจและการไหลเวียน (Circulation, perfusion and hemorrhage) เป็นการประเมินเกี่ยวกับระบบหมุนเวียนโลหิต ซึ่งจะต้องแน่ใจว่าหัวใจของผู้บาดเจ็บจะต้องเต้นอยู่ การประเมินหัวใจหยุดเต้น โดยจับชีพจรที่หลอดเลือดแดงใหญ่ที่คอ หรือใช้หูแนบที่หน้าอกผู้บาดเจ็บเพื่อฟังเสียงหัวใจ ถ้าหัวใจหยุดเต้นจะคลำชีพจรไม่ได้และจะไม่ได้ยินเสียงหัวใจเต้น กรณีที่หัวใจหยุดเต้นต้องรีบทำการนวดหัวใจทันที

4) การตรวจหาอวัยวะที่ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ (Disability) เป็นการตรวจหาอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บซึ่งไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ

5) การประเมินอวัยวะที่ถูกปกคลุม (Exposure) เป็นการตรวจหาอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บที่ถูกเสื้อผ้าปกปิดเอาไว้

3.5.2 การประเมินขั้นที่สอง (Secondary Survey) เป็นการประเมินเพื่อที่จะตรวจหาอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บอื่นๆ นอกจากที่พบในการตรวจขั้นต้น และให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาลทันทีเมื่อตรวจพบ ได้แก่

1) การประเมินศีรษะจรดเท้า (Head-to-toe examination) เป็นการตรวจสภาพร่างกายเพื่อหาอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า ถ้ามีบาดแผลเลือดออกจะต้องทำการห้ามเลือด โดยการทำความสะอาดบริเวณแผลใช้ผ้าก๊อซสะอาดปิดทับแล้วพันให้แน่นพอควร แต่ถ้าเลือดออกมากต้องใช้วิธีการห้ามเลือดตามความเหมาะสม เช่น การกด การยกอวัยวะให้สูง หรือมิให้เกิดการฉีกขาดของเนื้อเยื่อมากขึ้น ในรายที่สงสัยว่ากระดูกต้นคอหรือกระดูกสันหลังหัก ต้องให้ร่างกายอยู่นิ่งที่สุด และถ้าจะเคลื่อนย้ายต้องให้แนวกระดูกสันหลังตรงโดยนอนราบบนพื้นไม้แข็ง มีหมอนหรือผ้าประคองมิให้ศีรษะเคลื่อนไหว เพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายส่วนอื่นๆ

2) การประเมินขั้นต้นซ้ำอีก (Reexamination of primary survey) เป็นการประเมินสภาพของผู้บาดเจ็บเพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้บาดเจ็บและให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาลตามสภาพผู้บาดเจ็บ

3.5.3 การช่วยเหลือขั้นสุดท้าย (Definitive care)

1) การเตรียมเคลื่อนย้าย (Packing for transport) เป็นการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากที่เกิดเหตุไปยังรถที่ใช้นำส่งโรงพยาบาล การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจะต้องทำด้วยความระมัดระวังและนุ่มนวล เพื่อมิให้เกิดอันตรายหรือเจ็บป่วยมากขึ้น ในรายที่หมดสติหรือในรายที่สงสัยว่ากระดูกสันหลังหรือกระดูกคออยู่ในแนวตรง

2) การประเมินซ้ำเกี่ยวกับการบาดเจ็บ (Reevaluation of injury) เป็นการตรวจสภาพร่างกายให้แน่ใจว่าส่วนที่บาดเจ็บได้รับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแล้ว

3) การนำส่งโรงพยาบาล (Transportation to hospital) เป็นการนำผู้บาดเจ็บจากที่เกิดเหตุไปส่งยังสถานพยาบาล และเมื่อถึงโรงพยาบาลการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจะต้องทำด้วยความระมัดระวังและนุ่มนวล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่หมดสติหรือในรายที่สงสัยว่ากระดูกสันหลังหรือกระดูกคอหัก จะต้องยกพร้อมๆ กัน และให้เป็นแนวเดียวกันโดยให้กระดูกสันหลังหรือกระดูกคออยู่ในแนวตรง

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบอย่างจริงจัง คือ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งถ้าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน มีความรู้ที่ถูกต้องและมีทัศนคติที่ดีให้ความเชื่อมั่นต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จะสามารถให้ความรู้ คำแนะนำ หรือให้การช่วยเหลือแก่ประชาชนคนไทย ได้อย่างมีคุณภาพ และเป็นจุดเริ่มต้นในการกระจายข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพที่ดีอีกแหล่งหนึ่งให้กับประชาชน ได้รับรู้และเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งยังช่วยลดความพิการและอัตราการตายโดยไม่จำเป็นโดยเฉพาะบุคคลากรในวัยทำงาน

3.6 ระบบบริการการแพทย์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้เริ่มดำเนินการบริการการแพทย์ฉุกเฉินใน ปี พ.ศ. 2542 มีการจัดตั้งศูนย์รับแจ้งเหตุที่โรงพยาบาลศูนย์จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) โดยให้บริการในการรับแจ้งเหตุและออกปฏิบัติการในผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ และผู้ป่วยฉุกเฉินต่างๆ ในเขตพื้นที่ และในปีงบประมาณ พ.ศ.2545 กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศให้การพัฒนาบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็น นโยบาย 1 ใน 4 ประการของกระทรวงสาธารณสุข และกำหนดให้พัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้ลงไปสู่ระดับชุมชน โดยเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมและมีความครอบคลุมพื้นที่

ทั่วประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) จึงมีการนำนโยบายมาสู่การปฏิบัติโดยจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้เริ่มให้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดพระนครศรีอยุธยาตั้งแต่ปี 2546 จนกระทั่งได้มีการจัดตั้งสำนักงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยกระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ.2547 จัดตั้งศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการระบบการแพทย์ฉุกเฉินขึ้นที่โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา โดยมีหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินสามารถให้บริการได้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด อย่างเต็มรูปแบบ ตลอด 24 ชั่วโมง

3.6.1 ตัวชี้วัดของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยาปี 2549

- 1) มีการจัดตั้ง Dispatch Center ในจังหวัดโดยปฏิบัติการตลอด 24 ชั่วโมง ร้อยละ 100
- 2) โรงพยาบาลศูนย์ / โรงพยาบาลชุมชน (60 แห่งขึ้นไป) มีการจัดตั้งหน่วยกู้ชีพระดับ ALS และสามารถบริการตลอด 24 ชั่วโมง
- 3) เวลาปฏิบัติการตั้งแต่รับแจ้งเหตุถึงที่เกิดเหตุ น้อยกว่า 10 นาที (ค่าเฉลี่ยของจังหวัด) ร้อยละ 70
- 4) จำนวนครั้งต่อปี ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินครอบคลุม ประชากรในพื้นที่ ร้อยละ 1 ของประชากร
- 5) หน่วยงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีระบบเครือข่าย สื่อสารภายใน / ภายนอก กระทรวงสาธารณสุขที่สามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง
 - (1) หน่วยบริการมีระบบสื่อสารอย่างน้อย 2 ระบบ
 - (2) ศูนย์สั่งการมีระบบสื่อสาร 2 ระบบ

ตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลประชากรในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจำนวนการออกปฏิบัติการ
การแพทย์ฉุกเฉินในปีงบประมาณ 2548 -2549

อำเภอ	จำนวนประชากร			จำนวนครั้งการออก EMS	
	ชาย	หญิง	รวม	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ
				2548	2549
พระนครศรีอยุธยา	29,797	32,247	62,044	637	469
เสนา	21,309	22,519	43,828	48	40
นครหลวง	9,009	9,730	18,739	44	38
ท่าเรือ	14,818	15,919	30,737	46	112
ภาชี	11,934	12,683	24,617	60	79
บางปะอิน	29,745	32,151	61,896	33	40
วังน้อย	22,154	22,827	44,981	53	118
อุทัย	19,463	20,608	40,071	158	228
บางปะหัน	16,884	18,408	35,292	24	44
บางบาล	7,006	7,403	14,409	29	19
บางไทร	14,952	15,654	30,606	58	52
บ้านแพรก	3,282	3,773	7,055	42	57
มหาราช	6,391	7,143	13,534	32	49
ผักไห่	11,246	12,136	23,382	14	22
ลาดบัวหลวง	16,909	17,546	34,455	46	47
บางซ้าย	6,963	7,040	14,003	89	65
รวม	365,063	389,123	754,186	1,413	1,479

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2549) “ข้อมูลประชากร ณ. 21 พ.ย. 49”

ค้นคืนวันที่ 7 ธันวาคม 2549 จาก [http:// www.dopa.go.th](http://www.dopa.go.th)

สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน(ศูนย์เนตร กระทรวงสาธารณสุข)

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข(2549) “ผลการดำเนินการการแพทย์ฉุกเฉิน
รายจังหวัด” ค้นคืนวันที่ 7 ธันวาคม 2549

จาก http://203.157.25.229/somchai/province_pay.php

จากตารางที่ 2.1 พบว่า การออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินต่อจำนวนประชากร ในเขตพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่ผ่านตามเป้าประสงค์ของตัวชี้วัดในเรื่องการ จัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา คือ จำนวนครั้งต่อปีของปฏิบัติการ การแพทย์ฉุกเฉินครอบคลุม ประชากรในพื้นที่ ร้อยละ 1 ของประชากร ซึ่งจำนวนประชากรรวมทั้ง พื้นที่ 754,186 คน ต้องมีการออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 7,541 ครั้ง แต่มีการออก ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินเพียง 1,479 ครั้งต่อปี

ตารางที่ 2.2 แสดงสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มาตรวจ รักษาที่โรงพยาบาลของรัฐในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาด้วยโรคฉุกเฉินและอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน-อุบัติเหตุจราจร

โรงพยาบาล	ปีงบประมาณ	จำนวน ผู้ป่วยที่มา ตรวจโรค ฉุกเฉินมาก	จำนวน ผู้ป่วยที่มา ตรวจโรค ฉุกเฉิน	จำนวน ผู้ป่วย อุบัติเหตุ ฉุกเฉินมาก	จำนวน ผู้ป่วย อุบัติเหตุ ฉุกเฉิน	จำนวน ผู้ป่วย อุบัติเหตุ จราจร	จำนวนผู้ เสียชีวิต จาก อุบัติเหตุ จราจร
รพ. พระนคร	2548	17,447	13,906	5,622	8,715	7,419	36
ศรีอยุธยา	2549	20,085	20,224	7,208	9,412	4,689	14
รพ. เสนา	2548	288	3,059	1,534	1,911	1,639	17
	2549	280	3,020	1,675	1,947	1,585	16
รพ. สมเด็จพระสังฆราชฯ	2548	387	2,042	70	142	1,156	11
	2549	391	2,136	53	115	1,138	7
รพ. ท่าเรือ	2548	328	7,244	50	739	1,389	14
	2549	280	8,149	63	988	1,395	14
รพ. ภาษี	2548	317	3,862	103	202	1,040	6
	2549	306	4,240	94	218	1,025	13
รพ. บางปะอิน	2548	410	9,002	568	1,025	1,583	66
	2549	419	5,045	520	1,086	1,786	45
รพ. วังน้อย	2548	302	3,115	214	812	1,689	31
	2549	321	3,348	220	829	2,073	31

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

โรงพยาบาล	ปีงบประมาณ	จำนวนผู้ป่วยที่มาตรวจโรคฉุกเฉินมาก	จำนวนผู้ป่วยที่มาตรวจโรคฉุกเฉิน	จำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินมาก	จำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน	จำนวนผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจร	จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร
รพ. อุทัย	2548	79	982	23	160	843	10
	2549	86	1,368	20	175	898	8
รพ. บางปะหัน	2548	345	3,551	65	123	1,003	20
	2549	460	5,045	54	130	950	40
รพ. บางบาล	2548	167	1,116	89	109	408	18
	2549	118	1,124	94	162	114	8
รพ. บางไทร	2548	102	1,235	30	131	570	21
	2549	112	1,320	35	122	515	16
รพ. บ้านแพรก	2548	71	1,822	21	168	453	5
	2549	88	1,677	18	162	430	5
รพ. महाराज	2548	108	1,898	24	145	456	11
	2549	109	1,821	32	160	434	7
รพ. ผักไห้	2548	146	1,314	29	24	512	4
	2549	198	1,246	23	9	524	0
รพ. ลาดบัวหลวง	2548	48	678	40	114	1,006	18
	2549	62	644	23	111	1,108	16
รพ. บางซ้าย	2548	35	378	32	106	209	4
	2549	47	701	28	86	177	5
รวม	2548	20,580	55,201	8,514	14,626	21,375	292
	2549	23,362	61,108	10,179	15,712	18,841	245

จากตารางที่ 2 พบว่า ภาวะสุขภาพของประชาชนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการเจ็บป่วยด้วยโรคฉุกเฉินในปีงบประมาณ 2548 จำนวน 75,781 ราย ปีงบประมาณ 2549 จำนวน 84,470 ราย อุบัติเหตุฉุกเฉินในปีงบประมาณ 2548 จำนวน 23,140 ราย ปีงบประมาณ 2549 จำนวน 25,891 ราย อุบัติเหตุจราจรในปีงบประมาณ 2548 จำนวน 21,375 ราย ปีงบประมาณ 2549 จำนวน 18,841 ราย จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรในปีงบประมาณ 2548 จำนวน 292 ราย ปีงบประมาณ 2549 จำนวน 245 ราย ซึ่งจากข้อมูลพบว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคฉุกเฉิน และอุบัติเหตุฉุกเฉินจำนวนมากแต่มีการใช้บริการจากหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินในจำนวนน้อย คือ ในปีงบประมาณ 2548 จำนวน 1,413 ครั้ง และปีงบประมาณ 2549 จำนวน 1,479 ครั้ง

แผนพัฒนาสุขภาพฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ได้น้อมนำ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เป็นแนวปฏิบัติ ยึด คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคการพัฒนา โดยกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ให้เน้นการดำเนินงานโดยใช้หลักของ “ความครอบคลุม ครอบคลุม ปลอดภัย ทันเวลา และการมีส่วนร่วมของชุมชนกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยจังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้นำแนวทางของกระทรวงสาธารณสุขมาดำเนินงาน โดยมีตัวชี้วัดดังนี้

3.6.2 ตัวชี้วัดของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัดพระนครศรีอยุธยาปี 2550

1) ระดับความสำเร็จในการพัฒนา และควบคุมกำกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแบบมีส่วนร่วม โดย

(1) มีการจัดตั้งคณะกรรมการและมีการประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 4 ครั้ง /ปี = 1 คะแนน

(2) มีแผนพัฒนาคุณภาพการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ของจังหวัด (ครอบคลุม Communication System คุณภาพ ER และบุคลากรทุกระดับ) = 1 คะแนน

(3) มีการปฏิบัติงานตามแผน = 1 คะแนน

(4) มีการปฏิบัติงานตามแผนให้บรรลุตาม แผนพัฒนาคุณภาพการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดที่วางไว้ = 2 คะแนน (ฐานข้อมูลเดิมก่อนการพัฒนา เช่นระบบสื่อสาร, คุณภาพ ER , บุคลากรทุกระดับ) รวม 5 คะแนน เกณฑ์การผ่านการประเมินได้คะแนน 3 คะแนน จาก 5 คะแนน

2) สัดส่วนของ FR : ALS+BLS เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดย

สัดส่วนของ FR : ALS+BLS ร้อยละ 0-10 : ร้อยละ 90-100 = 1

สัดส่วนของ FR : ALS+BLS ร้อยละ 11-20 : ร้อยละ 80-89 = 2

สัดส่วนของ FR : ALS+BLS ร้อยละ 21-30 : ร้อยละ 70-79 = 3

สัดส่วนของ FR : ALS+BLS ร้อยละ 31-40 : ร้อยละ 60-69 = 4

สัดส่วนของ FR : ALS+BLS มากกว่าร้อยละ 40 : น้อยกว่าร้อยละ 60 = 5

เกณฑ์การผ่านการประเมินได้คะแนน 3 คะแนนจาก 5 คะแนน

3) ระดับความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการระดับจังหวัดผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดย

(1) ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการมีการพัฒนาศักยภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ก. มีที่ทำการศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการจังหวัดพร้อมผู้รับผิดชอบ
ชัดเจน = 1 คะแนน

ข. มีบุคลากร เช่น EMTI / เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินระดับกลาง/
ระดับพื้นฐาน/เจ้าหน้าที่สื่อสารปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง = 1 คะแนน

ค. อุปกรณ์การสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ วิทยุสื่อสารที่ติดต่อสื่อสารที่ติดต่อ
ศูนย์เรนทรได้ตลอด 24 ชั่วโมง, คอมพิวเตอร์ พร้อมใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง = 1 คะแนน

ง. มีแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ คือ แพทย์ฉุกเฉิน เพื่อพัฒนางานระบบ
บริการการแพทย์ฉุกเฉินตลอดปี = 0.5 คะแนน และมีพยาบาลวิชาชีพเป็นหัวหน้างานรับผิดชอบ
งานนี้เป็นงานหลักในการบริหารจัดการ และเป็นหัวหน้าศูนย์และสั่งการ = 0.5 คะแนน

จ. มีแพทย์ผู้รับผิดชอบงานการแพทย์ฉุกเฉิน = 1 คะแนน คือ จังหวัดที่มี
ปริมาณงานมากควรมีแพทย์อยู่เวร แยกจากแพทย์เวร ER และจังหวัดที่มีปริมาณงานน้อยแพทย์เวร
ศัลยกรรม อายุรกรรม ER เป็นแพทย์สั่งการด้วยในขณะขึ้นเวรปฏิบัติงาน

เกณฑ์การผ่านการประเมินได้คะแนน 3 คะแนนจาก 5 คะแนน

4) ค่าเฉลี่ยความครอบคลุม การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์
ที่กำหนด

5) ร้อยละขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เข้าร่วมจัดบริการการแพทย์
ฉุกเฉินที่เพิ่มขึ้นจากปี 2549

4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นอกจากทฤษฎีแนวความคิดต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านบุคคลที่มีผลต่อความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงาน ได้ดังนี้

ปัจจัยด้านบุคคล คือ ปัจจัยพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่ปฏิบัติ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การได้รับข่าวสารจากองค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กร

ผลการศึกษาของ สมนึก มณีกาญจน์ เรื่อง ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัย ที่มีต่อคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ) จังหวัดสุราษฎร์ธานี (2541) จากการวิเคราะห์พบว่า เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งในปัจจุบัน (อายุราชการ) ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ และทัศนคติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัยที่มีต่อคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ) จังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนด้านความเข้าใจ พบว่า มีเพียงตำแหน่งตามระดับในปัจจุบันเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความเข้าใจต่อคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ) จังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ($\alpha = .05$)

ผลการศึกษาของ ณรงค์ฤทธิ์ ประสิทธิ์นาค (2546) เรื่อง ความรู้และทัศนคติต่อการชำระภาษีของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค่าย อำเภอเมือง จังหวัดระยอง พบว่า ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับชำระภาษีของผู้มีหน้าที่เสียภาษีให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค่าย ส่วนใหญ่มีความรู้ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 61.80 สำหรับความคิดเห็นของผู้เสียภาษีต่อการชำระภาษีให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค่าย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยปานกลาง โดยในเรื่องประชาชนผู้เสียภาษีเห็นว่าเป็นหน้าที่ของประชาชน เห็นด้วยมาก รองลงมาในเรื่องมีความสมัครใจในการชำระภาษีให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค่าย ในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนดมาน้อยเพียงใด เห็นด้วยปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบทัศนคติและความรู้ของผู้เสียภาษีต่อการชำระภาษีให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค่าย พบว่า ปัจจัยเพศ อายุ ระดับ การศึกษา อาชีพและรายได้ มีผลต่อความรู้ของผู้เสียภาษีต่อการชำระภาษีให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค่าย และการศึกษา และอาชีพมีผลต่อทัศนคติของผู้เสียภาษีต่อการชำระภาษีให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค่าย จากผลการศึกษา ได้ข้อเสนอแนะว่าองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค่าย ควรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการเสียภาษี โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ในหลาย ๆ รูปแบบ และควร

ปรับปรุงวิธีการจัดเก็บภาษีโดยอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการเก็บภาษีให้กับประชาชน เช่น การจัดทำ อบต. เคลื่อนที่ เป็นต้น

ผลการศึกษาของ ประภาส ศิลปะรัศมี (2531) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของ ผู้นำอาสาพัฒนาชุมชน พบว่า ผู้นำอาสาพัฒนาชุมชนที่มีการติดตามข่าวสารการพัฒนามาก มีความรู้ความสามารถเข้าใจในบทบาทหน้าที่ตนมาก โอกาสที่แสดงความสามารถในการปฏิบัติงาน ได้มาก

ผลการศึกษาของ ยุบล แสงอรุณ (2547) เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงานกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง จังหวัดสุพรรณบุรี อยู่ในระดับดีมีค่าเฉลี่ย 3.56 มีระดับความพึงพอใจในงานโดยรวมในระดับค่อนข้างมากมีค่าเฉลี่ย 4.74 โดยพบว่าองค์ประกอบด้านลักษณะงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.26 ส่วนองค์ประกอบด้านค่าตอบแทนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ 4.16 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ และสถานภาพสมรส ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงาน ประสิทธิภาพการทำงานมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สภาพแวดล้อมในการทำงานโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความพึงพอใจในงาน โดยพบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงานในมิติสัมพันธภาพ มิติความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และมิติ การคงไว้และการเปลี่ยนแปลงระบบงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงานในระดับ ปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ผลการศึกษาของ พิมพ์ประไพ สุวงศ์สินธุ์ (2548) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ ของบุคลากรสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม ต่อการให้บริการของกรมการเงินกลาโหม พบว่า (1) บุคลากรสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม ส่วนใหญ่เป็นเพศชายอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี สถานภาพสมรสแล้วอยู่ด้วยกัน ช่วงอายุราชการ 1-5 ปี ตำแหน่งหลักส่วนใหญ่เป็นนายทหารสัญญาบัตร และสังกัดหน่วยงานศูนย์การอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศและพลังทหาร (2) ความพึงพอใจของบุคลากรสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง กลาโหมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการให้บริการ พบว่า ในด้านช่วงอายุ ระดับ การศึกษา ตำแหน่งงาน ชันยศ และหน่วยงานมีความสัมพันธ์กับปัจจัยการให้บริการ ด้านสถานที่

บริการด้านการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์ ด้านผู้ให้บริการ ด้านสภาพแวดล้อมการบริการ และ ด้านกระบวนการบริการ

ผลการศึกษาของ อรพินธ์ อินทจักร (2545) ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและ ผู้ให้บริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เกี่ยวกับการบริหารจัดการส่งต่อผู้ป่วยในระบบประกันสุขภาพถ้วน หน้า จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ผู้บริหาร ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 40 ปี สำเร็จแพทยศาสตรบัณฑิต มีรายได้ต่อเดือน 25,000 บาท มีประสบการณ์ในการทำงาน ตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลชุมชน มีความรู้เกี่ยวกับนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระดับดีมาก และเห็น ด้วยว่านโยบายมีความชัดเจน ส่วนผู้ให้บริการส่วนใหญ่อายุ 30 ปี หรือต่ำกว่า สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 10,000 บาท หรือน้อยกว่า มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 6-15 ปี ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่มีความรู้ในระดับดีมาก ผู้บริหารมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก ในด้านระบบเครือข่ายบริการ และการดำเนินงานส่งต่อผู้ป่วย ส่วนผู้ให้บริการมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยมาก ในด้านการ ดำเนินงานส่งต่อผู้ป่วย เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างกลุ่มที่มีปัจจัยต่างกัน พบว่าในกลุ่ม ผู้บริหารไม่แตกต่างกัน แต่พบความแตกต่างของความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของกลุ่มผู้ ในกลุ่มที่มีระดับการศึกษา รายได้ และอายุต่างกัน ด้านการดำเนินงานส่งต่อผู้ป่วย พบในกลุ่มที่มี ระดับการศึกษาและที่ตั้งสถานพยาบาลต่างกัน ด้านระบบการจ่ายเงิน พบในกลุ่มที่มีระดับการศึกษา ความชัดเจนในนโยบาย และความรู้แตกต่างกัน ด้านคุณภาพการรักษาพยาบาล พบในกลุ่มที่มีอายุ และประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน ปัญหาอุปสรรคที่พบมากที่สุด คือการขาดความเข้าใจ แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินงานส่งต่อผู้ป่วยในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า

และยังมีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินไว้หลายท่าน ซึ่งสามารถนำมา เป็นแนวทางในการศึกษาใน เรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทัศนคติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ดังนี้

ผลการศึกษาวิจัยของ พิรพงศ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย (2540) ได้ศึกษาวิจัย “การประเมินผล การปฏิบัติงานของพนักงานกู้ชีพ โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น และอาสาสมัครกู้ภัยขอนแก่น” พบว่า

1. มีความครอบคลุมในการให้บริการ ร้อยละ 18.5 (95%CI=17.3-19.7)
2. มีผู้บาดเจ็บที่ควรได้รับการปฐมพยาบาล ณ ที่เกิดเหตุ ร้อยละ 89.6 (95%CI = 82.8 - 96.4) และได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้อง ร้อยละ 7.2 (95%CI = 1.1 - 13.4)

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ จากจุดเกิดเหตุที่อยู่ภายในเขตเทศบาล มีระยะห่าง 3-5 กิโลเมตรจากโรงพยาบาล จะมีค่ามัธยฐาน 11.00 นาที IQR = 4.00 (95%CI ของ มัธยฐาน = 9.00 - 13.00)

4. ร้อยละ 53.8 ของพนักงานกู้ชีพและอาสาสมัครกู้ชีพ มีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาล และการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บดี

5. พนักงานกู้ชีพ มีปัญหาจำนวนยานพาหนะที่ใช้ในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอและสภาพไม่ดี บุคลากรมีจำนวนน้อย และความล่าช้าในการขออนุมัติก่อนออกไปให้ความช่วยเหลือ ในส่วนของอาสาสมัครกู้ชีพ มีปัญหาเรื่องยานพาหนะที่ใช้ในการปฏิบัติงานสภาพไม่ดี และไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังมีปัญหาขาดแคลนอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ในการกู้ชีพ

6. ร้อยละ 92.3 ของพนักงานกู้ชีพและอาสาสมัครกู้ชีพผ่านการอบรมระยะสั้น 2-4 วัน และทั้งหมดต้องการอบรมฟื้นฟูความรู้

สรุปผลการวิจัย พนักงานกู้ชีพและอาสาสมัครกู้ชีพที่ออกไปช่วยเหลือผู้บาดเจ็บมุ่งเพียงแต่นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด โดยมีการช่วยเหลือ ณ ที่เกิดเหตุจำนวนน้อย ถึงแม้จะมีความรู้ในการช่วยเหลือ

ผลการวิจัยของ พิงส์คำ พงศ์นภารักษ์ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง “การพัฒนารูปแบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ กรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่น” โดยศึกษา 2 ด้าน คือ

1. ความแตกต่างระหว่างระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ในต่างประเทศและในประเทศไทย พบว่า ใน 10 ประเด็น คือ โครงสร้างองค์กร นโยบาย ผู้รับผิดชอบหลัก คุณสมบัติบุคลากรงบประมาณ มาตรฐานเครื่องมืออุปกรณ์ การติดต่อสื่อสาร ระบบข้อมูล การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติ และการควบคุมคุณภาพ มีความแตกต่างกันทุกประเด็น

2. การศึกษาระบบและผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดขอนแก่น ผู้ตอบแบบสอบถามระดับผู้บริหาร 20 ราย และระดับผู้ปฏิบัติการ 109 ราย จำแนกความคิดเห็นตามองค์กร แบ่งเป็น 4 ประเด็นหลัก คือ

ก. ด้านนโยบายระดับความคิดเห็นต่อการรับรู้ นโยบาย โรงพยาบาลขอนแก่น และเจ้าหน้าที่ตำรวจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก (X) 3.17 และ 3.22 หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือหน่วยดับเพลิง เทศบาล มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับปานกลาง (X) 2.78 มูลนิธิเอกชน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (X) 2.40

ข. ด้านโครงสร้างองค์กรและทรัพยากร ระดับความคิดเห็นต่อความพร้อมของโครงสร้างองค์กร และทรัพยากรโรงพยาบาลขอนแก่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X) 3.46 ส่วน

อีก 3 องค์การ ได้แก่ หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือหน่วยดับเพลิงเทศบาล, มูลนิธิเอกชน, เจ้าหน้าที่ตำรวจ คือ อยู่ในระดับปานกลาง (X) 2.61 , อยู่ในระดับน้อย 2.58 และ 2.45 ตามลำดับ

ค. ด้านการประสานงานและความสัมพันธ์กับองค์กรอื่น ระดับความคิดเห็นต่อระบบการติดต่อสื่อสารและประสานงาน โรงพยาบาลขอนแก่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X) 3.65 มูลนิธิเอกชน เจ้าหน้าที่ตำรวจ และหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือหน่วยดับเพลิงเทศบาล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (X) 2.99, 2.96 และ 2.87

ง. ด้านความต้องการการช่วยเหลือและค่าตอบแทน ระดับความคิดเห็นต่อความต้องการการช่วยเหลือและค่าตอบแทน หน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือหน่วยดับเพลิงเทศบาล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (X) 3.14 มูลนิธิเอกชน โรงพยาบาลขอนแก่น และเจ้าหน้าที่ตำรวจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (X) 2.94, 2.80 และ 2.71

การศึกษาของ Jacobs and Bennett (1983) ที่พบว่า ผู้ที่ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บทางด้านอุบัติเหตุจำเป็นต้องมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการช่วยให้ทางเดินหายใจโล่ง การห้ามเลือด การป้องกันการเคลื่อนไหวกของกระดูกสันหลังที่หัก และการช่วยฟื้นคืนชีพในรายที่หยุดการหายใจและหัวใจหยุดเต้น นอกจากนี้ ยังพบว่าหลังจากการอบรมแต่ละครั้งจะมีการจัดอบรมฟื้นฟูความรู้ เพื่อที่จะเป็นการทบทวนความรู้ให้กับผู้ที่ปฏิบัติงาน เนื่องจากพบว่าระยะเวลาที่มีผลต่อระดับความรู้ที่เคยได้รับการอบรมตลอดจนทักษะในการปฏิบัติงานด้วย โดยจะเห็นได้จากการศึกษาของ Weaver et al (1979) ที่ได้ศึกษาการฝึกทบทวนการช่วยฟื้นคืนชีพโดยการประเมินผลหลังจากที่มีการอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพทันที แล้วนำไปเปรียบเทียบกับการปฏิบัติอีกครั้งซึ่งห่างจากครั้งแรกเป็นระยะเวลา 6 เดือน พบว่าคะแนนความรู้และทักษะของการปฏิบัติ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้น ระยะเวลาจึงมีผลกระทบต่อระดับความรู้ที่เคยอบรมมา และทักษะในการปฏิบัติ

จากการสำรวจในเมือง Toronto ในประเทศแคนาดา เกี่ยวกับทัศนคติของประชาชนต่อบริการของ Toronto EMS (Northstar research partners , 1999) ทำการสำรวจระหว่าง 9-22 ธันวาคม 1999 ในกลุ่มประชากรทั่วไปและผู้ป่วยที่ได้ใช้บริการ โดยประเมินทัศนคติของประชาชนและผู้ป่วยต่อการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และตัวผู้ให้บริการ เช่น ผู้รับแจ้งข่าวสารและสั่งการ เจ้าหน้าที่กู้ชีพ และคณะผู้ร่วมงาน ผู้ซึ่งประสานงานในระบบการส่งต่อ พบว่า

ประชาชนทั่วไปของเมือง Toronto 73% และผู้ป่วย 88% เห็นด้วยกับการได้รับการช่วยเหลือจากบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นอันดับแรก

93% ของผู้ป่วยกล่าวว่า บริการ Toronto EMS ดีเยี่ยม,ดีมาก พนักงานกู้ชีพให้ความสนใจและทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปลอดภัยและมั่นใจตลอดทางก่อนถึงโรงพยาบาลรวมถึงผลการรักษาที่โรงพยาบาล

การประเมินการทำงานของผู้รับแจ้งข่าวสารและสั่งการ(Emergency Medical Dispatchers) เมื่อเรียกไปที่ 911 พบว่า 83% ดีเยี่ยม ดีมาก , 14% ดี และ 3% ไม่ดี

จากการศึกษาวิจัยของ Goold , Grant B. (2000) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอัตราการใช้คอมพิวเตอร์ในวิทยาลัยที่สอนในระบบ EMS กับวิทยาลัยที่ไม่ได้รับการให้บริการ EMS ด้วยคอมพิวเตอร์ “ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนและบริการทำงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พนักงาน (Responders) ต้องมีทัศนคติที่ดี และเห็นความสำคัญต่อการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ บนที่กด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อสามารถใช้ข้อมูลนั้นมาช่วยในการตัดสินใจได้ในระบบการศึกษา และปฏิบัติงานใน EMS เพราะฉะนั้น การสนับสนุนด้านการศึกษาช่วยให้การนำนโยบายสู่การปฏิบัติได้ผล”

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิทยานิพนธ์ เรื่อง เปรียบเทียบความรู้และทัศนคติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามปัจจัยด้านบุคคล ซึ่งได้ทบทวนวรรณกรรมในเรื่องแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ พบว่า มีปัจจัยด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทัศนคติ คือ อายุ , เพศ , รายได้ ระดับการศึกษา , หน่วยงานที่ปฏิบัติ , ตำแหน่งงาน , ประสบการณ์ในการทำงาน , ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน , การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน , ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น , การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆขององค์กร และจากการทบทวนเรื่องระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของ สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์เรนทร กระทรวงสาธารณสุข) สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ความรู้เกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ควรครอบคลุมในเรื่อง การแจ้งเหตุ การให้ความช่วยเหลือ ณ.จุดเกิดเหตุ การส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการที่เหมาะสม และทัศนคติต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ครอบคลุมเรื่อง การกำหนดนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข การดำเนินงานของหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การมีส่วนร่วมของชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมมาสร้างเครื่องมือในการวิจัย