

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความรู้ บทบาทและปัญหาอุปสรรคการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคติดต่อขององค์การบริหารส่วนตำบลชายแดนในพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากตำรา เอกสาร วารสาร เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. วิทยาการระบาดในการควบคุมโรคติดต่อ
2. หลักการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพโดยทั่วไป
3. วิทยาการการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคติดต่อและไม่ติดต่อในประเทศไทย
4. นโยบายการควบคุมโรคติดต่อบริเวณชายแดนกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขและนโยบายการป้องกันควบคุมโรคตามแนวชายแดน ในพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7
5. สถานการณ์โรคติดต่อในพื้นที่ชายแดน
6. แนวคิด ภารกิจและบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. วิทยาการระบาดในการควบคุมโรคติดต่อ

โรคติดต่อถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศ รวมทั้งประเทศไทย และเป็นเรื่องที่ชุมชนจะต้องเผชิญกับปัญหานี้จนเป็นปกติธรรมดา ซึ่งชุมชนในทุกมุมโลกต้องพยายามต่อสู้กับโรคติดต่ออย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่สมัยโบราณ ผลของการต่อสู้ของชุมชน บางครั้งก็ชนะต่อโรคบางโรค จนสามารถกวาดล้างให้หมดไปในแต่ละประเทศ แต่ละภูมิภาค หรือหมดไปจากโลก เช่น ไข้ทรพิษ ซึ่งหมดไปจากโลกแล้วโดยมีผู้ป่วยรายสุดท้ายที่ประเทศโซมาเลีย เมื่อเดือนตุลาคม 2520 และได้มีการพยายามจะกวาดล้างโรคอื่น ๆ ต่อไป เช่น โปลิโอ ที่ตั้งเป้าหมายจะกวาดล้างให้หมดจากโลกนี้ใน พ.ศ. 2543 และโรคอื่น ๆ อีก ดังนั้นจึงน่าจะพิจารณาว่าทำไมหรือทำอย่างไรจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้ โดยทบทวนองค์ความรู้และวิธีการที่ได้ดำเนินการไปแล้วเพื่อจะได้สามารถกำหนดวิธีการสำหรับโรคอื่น ๆ ต่อไป

จากความสำเร็จของการกวาดล้างโรคไข้ทรพิษได้มีการสะสมประสบการณ์ ความรู้ต่าง ๆ มาช้านาน มีประวัติว่า โรคนี้มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ แม้ในสมัยของอียิปต์ก็มีหลักฐานของโรคในมนุษย์ได้พยายามเรียนรู้ธรรมชาติของไข้ทรพิษ แล้วคิดค้นวิธีต่อสู้มาหลายแบบตั้งแต่การนำสะเก็ดหนองฝีของผู้ป่วยมาปั่นแล้วให้คนปกติสูดดม หรือเอาหนองฝีจากผู้ป่วยไข้ทรพิษมาปลูกที่คนปกติ เพื่อหวังให้มีอาการไข้ทรพิษอย่างอ่อนแล้วป้องกันโรคไข้ทรพิษได้ แต่บางครั้งอาการรุนแรงถึงตาย จึงต้องเลิกและห้ามใช้วิธีนี้ในการป้องกันโรค ต่อมาการสังเกตพบว่าคนเลี้ยงวัวบางคนไม่ป่วยด้วยไข้ทรพิษเพราะติดโรคฝีวัวจากวัว ก็นำหนองฝีจากคนที่เคยติดโรคฝีวัวจากวัวมาปลูกในคนแล้วป้องกันโรคได้ตั้งแต่ พ.ศ. 2339 ทั้งนี้โดยการเข้าศึกษาและนำมาประยุกต์ใช้ในคน โดยนายแพทย์เอควาด เจนเนอร์ ชาวอังกฤษ และเป็นครั้งแรกที่ทำให้เกิดการสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นมา เรียกว่า Vaccination โดยแผลงมาจากภาษาละตินที่แปลว่าวัว จึงถือได้ว่ามีความรู้มาแล้วถึง 200 ปี (ประหยัด แดงสุภา 2541: 7) โดยการศึกษาธรรมชาติของการเกิดโรค แล้วเลียนแบบธรรมชาตินั้น คิดค้นวิธีป้องกันโรค มีการทดสอบจนยืนยันได้ว่าเป็นความจริง และคาดหวังว่าจะปราบโรคไข้ทรพิษได้แต่ต้องเสียเวลาอีกนานถึง 180 ปี จึงบรรลุวัตถุประสงค์ เพราะธรรมชาติการเกิดโรคนั้นมีเหตุปัจจัยหลายอย่าง ถ้าจะเอาชนะให้ได้ต้องรู้ให้ครบถ้วน การรู้จักวิธีการป้องกันโรค โดยสร้างความต้านทานให้ต่อสู้กับโรคเพียงอย่างเดียว โดยการป้องกันโรคในแต่ละบุคคล (Individual protection) ไม่สามารถกำจัดโรคออกไปจากชุมชนได้ เพราะการเกิดโรคในชุมชนนั้นเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก ซึ่งมีความแตกต่างกันในหลายองค์ประกอบ และยังอยู่ในสิ่งแวดล้อมซึ่งแตกต่างกันไม่เป็นแบบเดียวกันทั้งหมด ดังนั้นนักสาธารณสุขจึงต้องเรียนรู้ธรรมชาติของการเกิดโรคให้กว้างขวางยิ่งขึ้น จนสามารถรวบรวมเครื่องมือหลายองค์ประกอบเข้าด้วยกันจึงจะสามารถกวาดล้างโรคได้ เช่น กรณีของไข้ทรพิษ เราใช้กลยุทธ์การเฝ้าระวังและการควบคุมที่เรียกว่า Surveillance and containment โดยใช้วัคซีนมาเพิ่มความต้านทานในประชากรที่เสี่ยงต่อโรค โดยไม่อาจกล่าวได้ว่าใช้วัคซีนหรือหนองฝีมากวาดล้างไข้ทรพิษสำเร็จ เพราะเรามีวัคซีนมาก่อนหน้านี้ถึง 180 ปี แต่ก็ยังเอาชนะโรคนี้ไม่สำเร็จ จะต้องใช้ความรู้ใช้อื่นมาประยุกต์ใช้จึงสำเร็จลงได้

ความรู้ที่สำคัญที่นำมาประยุกต์ใช้ต่อสู้กับโรคภัยไข้เจ็บ โดยเฉพาะโรคติดต่อกัน เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้ว คือความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของการเกิดโรค ทำให้เข้าใจถึงลักษณะการเกิดโรค การกระจายของโรคในชุมชน ซึ่งมีลักษณะเป็นธรรมชาติว่า กระจายการเกิดโรคไม่เท่าเทียมกันทุกคนในชุมชน กล่าวคือบางคนป่วยแต่บางคนไม่ป่วยทั้งที่อยู่ด้วยกัน คนที่ป่วยบางคนอาจป่วยมากบางคนป่วยน้อย การป่วยก็ป่วยไม่พร้อมกัน อาจจะใกล้เคียงกันหรือห่างกัน และการเกิดโรคในแต่ละพื้นที่ก็ไม่เหมือนกัน ทั้งในแง่ของจำนวนและความรุนแรง ลักษณะที่ไม่เท่าเทียมกัน หรือมีความหลากหลายไปตามเวลา สถานที่และบุคคลของการเกิดโรค ย่อมมีเหตุและปัจจัยเอื้อให้มีความ

แตกต่างกันขึ้น ถ้ารู้ถึงเหตุ ปัจจัยที่เอื้อหรือบ่งชี้ให้เกิดการแตกต่างกันได้ ก็จะสามารถนำเอาเหตุ และปัจจัยเหล่านั้นมาประยุกต์ใช้เพื่อชลอหรือป้องกันการเกิดโรคเหล่านั้นได้

ความรู้ ความเข้าใจธรรมชาติของการเกิดโรคดังกล่าวนี้เราเรียกว่า ระบาดวิทยา ซึ่งถือได้ว่าเป็นศาสตร์ (Science) เป็นแนวทางการทำงาน (Discipline) การที่ถือว่าระบาดวิทยาเป็นศาสตร์ก็ เพราะเป็นเรื่องที่ก่อให้เกิดความเข้าใจในธรรมชาติของการเกิดโรคและภัยว่ามีเหตุปัจจัยอย่างไร แล้วเกิดโรคตั้งแต่มีน้อยจนถึงขั้นระบาดหรือมีอยู่เป็นประจำ เป็นโรคประจำถิ่น ซึ่งเป็นองค์ความรู้ จากเหตุผลที่ศึกษาจนสามารถยืนยันได้ว่าเป็นความจริงพิสูจน์ซ้ำได้จึงถือได้เป็นศาสตร์ เป็นเรื่อง ที่อธิบายได้ตามเหตุและผล นำไปใช้ได้ทั้งโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ เหตุภัยตรายต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา ของชุมชนได้ ดังนั้นคนที่จะช่วยเหลือประชาชนด้านสาธารณสุขจึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ที่ เรียกว่าระบาดวิทยา เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาประชาชนในความรับผิดชอบ ต้องเผชิญและจะต้องหา วิธีแก้ไขให้เป็นผลสำเร็จ ส่วนที่กล่าวว่ระบาดวิทยาเป็นแนวทางการทำงาน หรือ Discipline นั้นก็ เพราะว่ระบาดวิทยาจะชี้บอกวิธีการค้นหาให้ได้ความรู้หรือระเบียบวิธีการศึกษา (Methods of study) โดยมีแนวทางให้สังเกตติดตามว่าโรคที่เกิดในชุมชนนั้น มีการเกิดในคนประเภทใด ในเวลาใด โอกาสใด และในพื้นที่ใด แล้วมีอาการเกิดอย่างไรบ้าง เมื่อเกิดความรู้แสดงว่าได้ติดตามการดูการ กระจายของโรคภัยไข้เจ็บตาม บุคคล เวลา และสถานที่โดยมีอาการที่ระบุบอกไว้ชัดเจน เป็นการ บรรยายลักษณะการเกิดโรคในชุมชนให้เข้าใจได้หรือเป็นการบรรยายปรากฏการณ์ที่พบเห็นใน ชุมชนที่ได้จากการสังเกต แล้วระบุบันทึกตามรายละเอียดของลักษณะการเกิด การกระจาย ซึ่งสรุป ได้ว่าเป็นแนวทางการหาความรู้โดยการสังเกต แล้วบรรยายให้เข้าใจถึงลักษณะการกระจายของโรค นั้นได้

การศึกษาธรรมชาติของการเกิดโรคด้วยการสังเกต บันทึก เพื่อบรรยายนั้น เพียงทำให้ เข้าใจว่ามีอะไรเกิดขึ้นที่ไหน กับใคร แต่ยังไม่บอกให้ชัดถึงเหตุ และปัจจัยไม่ได้ จึงมีแนวทางที่สอง ตามมาคือ การเปรียบเทียบแยกแยะการเกิดโรคและภัยตามลักษณะจำเพาะบุคคล สถานที่ และเวลา ว่ามีความแตกต่างกันจนเป็นลักษณะผิดปกติ มีปัจจัยเอื้อต่อการเกิดโรคที่เรียกว่าเป็นปัจจัยเสี่ยง หรือไม่ การเปรียบเทียบนี้ก็ต้องใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ สถิติมาช่วย เช่น อัตรา อัตราส่วน เป็นต้น การศึกษาตามแนวทางนี้เรียกว่า ศึกษาแบบวิเคราะห์ (Analysis) ซึ่งเป็นแนวทางการศึกษาอีกแบบ จากนี้เมื่อมารวบรวมกันเข้า ก็อาจสงสัยเหตุปัจจัยที่น่าจะเป็นสิ่งกำหนดของการเกิดโรคภัยไข้เจ็บได้ แล้วนำมาตั้งเป็นสมมติฐานคำเน้นวิธีการศึกษาอีกแนวทางหนึ่ง เพื่อพิสูจน์ให้ได้ว่าสมมติฐานนั้น ถูกต้อง การศึกษาตามแนวทางนี้เรียกว่า การทดลอง (Experiment) ซึ่งอาจจะทดลองในหลอด ทดลองในสัตว์ทดลอง หรือในคนแล้วแต่ความเหมาะสม

การมีองค์ความรู้ (Body of knowledge) และวิธีหาความรู้ (Methods of study) ในเรื่องระบาดวิทยานั้นจะมีประโยชน์ต่อประชากรเต็มที่ก็ต่อเมื่อมีการนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้เพื่อให้ประชาชนมีความสุขหรือแก้ความทุกข์จากโรคภัยไข้เจ็บได้ การนำความรู้ไปใช้นี้ คือการประยุกต์ความรู้ (Application of the knowledge) ซึ่งรวมทั้งการคาดหมาย (Prediction) การดำเนินการแก้ปัญหา (Intervention) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญที่สุด จะเอื้อให้ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด

หน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เกี่ยวกับงานสาธารณสุข คือนำมาซึ่งสภาวะสุขภาพดี (Healthy public) นำมาซึ่งความสุขในชุมชน โดยขจัดปัญหาสุขภาพ (Health problem) ให้หมดไป สร้างพื้นฐานของ Individual ของแต่ละชุมชน ของประชาชน ทั้งหมดนี้ให้มีศักยภาพในการสู้กับปัญหาสาธารณสุขที่จะเข้ามา ไม่ว่าจะเป็นเชื้อโรค หรือไม่ใช่เชื้อโรค ปัญหาสาธารณสุข (Health problem) ทั้งหมดมีดังนี้ (ประหยัด แดงสุภา 2541: 9)

- 1) โรคติดต่อ (Infectious communicable disease)
- 2) โรคที่เกิดใหม่หรือกลับมาอีก (New disease emerging หรือ reemerging – disease)
- 3) โรคไร้เชื้อ ภัยอันตราย และความรุนแรง (NCD / injury/violence)
- 4) ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคม (Social environment)
- 5) ระบบบริการสาธารณสุข (Health care system)
- 6) พฤติกรรมประชาชน (Behavior)

โรคติดต่อหรือโรคติดเชื้อซึ่งประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิตที่ไปกระทบปนเปื้อนอยู่กับมนุษย์ในปรัชญาเดิมที่ว่า “คนเป็นเจ้าของโลก” แล้วสิ่งมีชีวิตอื่นมารบกวนโดยถือเป็นผู้บุกรุก (Invader) แต่แนวความคิดใหม่ที่ว่าสิ่งมีชีวิตทั้งหลายมีส่วนเป็นเจ้าของโลกด้วยกัน สิ่งมีชีวิต (คน สัตว์ พืช) หรือสิ่งไม่มีชีวิตเป็นส่วนประกอบ (Component) รวมกันในโลก และจะปรับเปลี่ยนไปเรื่อย (Dynamic) โดยอาศัยซึ่งกันและกัน อาศัยการกิน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งผลประโยชน์ด้วยกันให้อยู่ในโลกนี้ทำอย่างไรให้สิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตอยู่กันอย่างสันติสุข ไม่ทำลายซึ่งกันและกันนั้นเป็นปรัชญาใหม่ที่นำจะคำนึงถึง โดยมองว่าสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตที่ปรับเปลี่ยนไปนี้เปลี่ยนแปลงไปตามธรรมชาติ มีฝนตก มีแห้งแล้ง มีพายุ มีนกก มีแมลง มีคน ซึ่งเคลื่อนย้ายไปตามโลกซึ่งเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมทั้งสิ่งที่เล็กลงไปเป็นจุลินทรีย์ (Micro organism) ได้แก่ Virus rickettsia bacteria parasite fungus ทุกอย่างนี้มันเป็นโครงสร้างชีวิต (Structure for life) มีชีวิตอยู่เพื่อสืบพันธุ์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้โลกนี้เป็นโลก สิ่งเหล่านี้เป็นปรัชญามองในภาพรวมโลกเราจะประกอบไปด้วยหลาย ๆ อย่างปรับเปลี่ยนเป็นระยะ (Dynamic process) เป็นความไม่แน่นอนและเปลี่ยนแปลงไปโดยการกระทำ (Manipulation) ของคน สัตว์ สิ่งแวดล้อมร่วมมือกัน

เปลี่ยนไป เพราะฉะนั้น โรคติดต่อซึ่งเป็นผลพวงของจุลินทรีย์ (Micro organism) ซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิต มาเกี่ยวข้องกับคน อาศัยสารอาหารจากคน ไปเลี้ยงให้มีชีวิต และแพร่พันธุ์ได้โดยไม่ได้หวังว่าจะทำให้ตัวถูกอาศัยหรือเรือนร่าง (Host) คือคนนั้นต้องตายเพราะถ้าตายเมื่อไรเขาก็ตายด้วย ซึ่งเหมือนกับเรื่องกาฬโรค (Plague) ในหนูและหมัดหนู ไม่อยากให้หนูตายเพราะถ้าหนูตายตัวหนูก็ยืนทำให้หมัดหนูอยู่ไม่ได้ มันต้องอยู่ที่อุ่นจึงต้องออกมาจากตัวหนู หมัดหนูกับเชื้อ *pasteurella pestis* ก็อยากจะอยู่กันอย่างเป็นมิตร แต่เชื่อนั้นเมื่อเข้าไปอยู่ในหมัดหนู จะไปเจริญตรงหลอดอาหาร (Esophagus) แล้วก็ไป Block ตรงนั้น หมัดหนูก็กินอะไรไม่ได้จึงหิวและต้องไปกัดหนูตัวอื่นเพื่อคุ้ยเคี้ยวแต่ก็กลืนเลือดไม่ลง พอกินไม่ลงก็สำรอก ทำให้มี *Pasturella pestis* ออกมาและเข้าไปในแผลที่หมัดกัดเข้าไปในหนูตัวใหม่ จึงเกิดการระบาดขึ้น พอคนผ่านมาก็กัดคนและสำรอกเชื้อออกมา ถ้าทำลายลงเมื่อใดตัวมันก็จะตายและถูกกำจัดกวาดล้างไปจากโลก เพราะฉะนั้นกาฬโรคจึงต้องถูกกำจัดแต่ถ้าเชื้อ *Pasturella pestis* มันฉลาดเหมือน *E.coli* ช่วยในการแข็งตัวของเลือดทำให้ได้ประโยชน์ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังใช้ *E.coli* เป็นตัวบ่งชี้ว่าอุจจาระของคนเข้าไปอยู่ในอาหาร / น้ำ และกรณีบาดแผลที่ผิวหนังของถ้าได้แต่เกิดแสดงอิทธิฤทธิ์คือบุกทะลงไปกินสารอาหารที่อยู่ใน villi ในเนื้อของคนมากขึ้นกลายเป็น *Entero Invasive E.coli* บุกรุกเข้าไปใน villi ของถ้าไส้เล็ก ๆ เกิดอาการท้องเดินหรือบางชนิดสามารถปล่อยพิษออกมามีอาการทางไต มีอาการเลือดออก เช่น *E.coli* 0157 ซึ่งอันตรายเพราะมีอิทธิฤทธิ์มากทำให้เกิดการระบาด มีการเจ็บป่วยครั้งละจำนวนมาก

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรค การเปลี่ยนแปลงสาเหตุของการเกิดโรคติดต่อซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อสนองความต้องการของมันและลวงล้าในสิ่งที่ควรสมควรได้ จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่าการกลายพันธุ์ (Mutation) การเปลี่ยนแปลงในตัวเชื้อต่าง ๆ มีตลอดเวลา ตัวต้นตอ (Etiologic agent) มีขึ้นมาก็ส่งผลให้เกิดอาการเจ็บป่วยในแต่ละคน (Individual) และกระจายไปในคนข้างเคียง แพร่กระจายไปสู่ที่อื่นเกิดความเสียหายต่อชุมชน

เชื้อโรคต่าง ๆ มีการปรับตัวอย่างที่เราเรียกว่าวิวัฒนาการของโรค (Evolution) ไม่อยู่นิ่งแต่มีการเปลี่ยนแปลงเสมอ การเปลี่ยนแปลงนี้ในโรคติดต่อทำให้ภาพของการเกิดโรคติดต่อออกมาในรูปแบบ ๆ มากขึ้นทั้งในรูปของแต่ละโรค (Individual) โดยยีนส์ของตัวเกิดโรค (Agent) เปลี่ยนรูปร่างไป เช่น HIV ครั้งแรกเข้ามาในไทยเป็น Clade B. ต่อมาเปลี่ยนเป็น B/E โดยเปลี่ยนที่เปลือกของมันอยู่ตลอดเวลาเป็น Structure of life เพื่อขอมีชีวิตอยู่ในฐานะสมาชิกของโลกนี้การศึกษาให้รู้เท่านั้นได้มีวิชาที่เรียกว่า Molecular biology กับ Molecular epidemiology ด้วยเหตุที่มนุษย์เห็นสิ่งอื่นเข้ามาไม่ได้ต้องขับไล่ออกไปเพื่อให้ตนมีความสุข บอกว่าไล่โรคติดต่อออกให้หมดแล้วจะมีความสุขแล้วคิดว่าจะทำให้ได้ แต่มาถึงวันนี้รู้แล้วว่ากำจัดโรคติดต่อให้หมดไปไม่ได้ มีการ

เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีโรคใหม่เกิดขึ้น (New disease) เรียกว่า Re-emerging disease มีคำกล่าว
ว่าโรคใหม่ที่เกิดขึ้นนั้นเพราะเราไปปราบโรคเก่า เช่นกวาดล้างโปลิโอ ทำให้เกิดการติดเชื้อ HIV
และต่อมาพิสูจน์ได้ตอนหลังว่าไม่ใช่เกิดจากสาเหตุนี้ ถ้าเราใช้ยาฆ่าแมลง นกบางชนิดก็หมดไป
มีเชื้อราและ มีหนอนอย่างอื่น ไม่ว่าจะทำอะไรถ้าทำให้สมดุลเสียไปก็จะเกิดสิ่งใหม่เสมอ ซึ่ง
เรียกว่า New disease เพราะเรานึกว่ามันใหม่จริง แต่ที่จริงมันเป็นของเก่าแต่เราเพิ่งมีความรู้ใหม่ที่
สามารถพิสูจน์ (Identified) ได้สามารถจะสังเกตเห็น (Recognize) ได้ว่าสิ่งนี้เป็นอีกโรคหนึ่งเพื่อ
แก้ตัวต่อนักบริหาร นักการเมืองว่าเราไม่บกพร่องในหน้าที่ของการควบคุมและป้องกันโรค ก็เลยตั้ง
ชื่อใหม่ว่า Emerging disease , Re-emerging disease เราไม่บกพร่องแต่โรคหรือคนอื่นบกพร่องแต่ที่
แท้เราตรวจสอบหมดจริงไหม รู้หมดจริงไหม เรานึกว่าปราบมาลาเรียสำเร็จ เพราะมีผู้ป่วยลดลง
เรื่อย ๆ ปีที่แล้วมีผู้ป่วยมาลาเรียที่เป็นคนไทย 85,625 คน เป็นชาวต่างชาติ 57,648 คน นี่เป็นสภาพ
ปัญหา มาลาเรีย ซึ่งเมื่อก่อนนี้เป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 เมื่อ 40 ปีที่แล้วมีผู้ป่วย 400,000 กว่าคนแต่
ตอนนี้ไม่ถึงแสนคน(ประหยัด แดงสุภา 2541 : 11) มีชาวต่างชาติเช่นที่จังหวัดตาก , ตราด และ
ระยองมีผู้ป่วยมาลาเรียเป็นชาวพม่าและเขมรมากกว่าคนไทย เพราะไทยให้บริการรักษาดี ราคาถูก
มาลาเรียลดลงแล้ว แต่พอกาแฟขายดีคนปลูกกาแฟก็ทำให้เกิดมาลาเรียอีก หรือกรณีโรค Scrub
typhus ซึ่งมันอยู่ของมันดี ๆ คนเข้าไปเก็บของป่าไป เผาถ่านจึงมีโอกาสสัมผัสและป่วยเป็นโรคนี
ขึ้น ทั้งหมดนี้เป็นกิจกรรมที่เกิดโรคเพราะคนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป มีการเคลื่อนย้ายถิ่นที่อยู่หรือ
สถานที่ประกอบอาชีพขึ้น

จากเหตุการณ์ต่าง ๆ ดังกล่าว การป้องกันและควบคุมโรคติดต่อตามหลักการทางระบาด
วิทยา สามารถแยกเป็น 2 แบบ คือ

1) Empirical ได้แก่การใช้เหตุผล ประกอบการสังเกต เช่น John Snow ได้ศึกษาการ
เกิด การกระจายของอหิวาตกโรค มาประกอบความคิดว่าทำไมประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณ Golden
Square ใน London ป่วยเป็นอหิวาตกโรคจำนวนมากนั้นเพราะมีความแตกต่างกันของการใช้น้ำจาก
บิ๊มน้ำคนละตัว ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 3 ตัว และจากรายละเอียดของข้อมูล ความสามารถทำให้พิสูจน์ได้
ว่าบิ๊มตัวหนึ่งเป็นสาเหตุการระบาดของโรคอหิวาตกโรคในครั้งนั้น จะเห็นได้ว่าแม้ความรู้เรื่องการ
เกิดโรคในคนยังไม่แพร่ที่กระจายชัดเจนเนื่องจากในสมัยนั้นยังไม่มีผู้พบเชื้ออหิวาตกโรค (Vibrio
cholera) มาก่อน แต่ John Snow ก็ได้ใช้หลักการสังเกตแล้วใช้เหตุ โดยการเปรียบเทียบลักษณะการ
เกิด การกระจายของโรคในกลุ่มผู้ป่วย จนสามารถควบคุมได้สำเร็จ ซึ่งถือเป็นต้นแบบของ
การศึกษาทางระบาดวิทยาในเวลาต่อมา

2) Basic Science เป็นวิทยาศาสตร์พื้นฐานมีหลักวิชาที่พิสูจน์ได้แล้วนำมาใช้
ประกอบการควบคุมโรคหลังจากเรียนรู้ครบถ้วน มีคำถามว่า ระบาดวิทยามีบทบาทอย่างไรในการ

ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ปัญหาอยู่ที่ผู้ดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อนั้นมีองค์ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของโรคติดต่อเพียงพอ ใช้วิชาการหลายสาขา เช่น วิชาทางการแพทย์ (Biomedical) วิทยาศาสตร์พื้นฐานมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ ได้มีการศึกษาเพิ่มเติมหรือไม่ เพราะการเกิดโรคติดต่อเป็นพลวัต (Dynamic) มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผู้ที่ทำหน้าที่ดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ จำเป็นต้องรู้และเข้าใจโรคติดต่อนั้น ๆ แบบถ่องแท้ (Insight) และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติได้ (Application - action) ดังนั้นหลักการนำการระบาดวิทยาไปใช้ในการป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ ต้องประกอบด้วย (ประหยัด แดงสุภา 2541: 13)

1.1 องค์ความรู้เรื่องโรคติดต่อ (body of knowledge)

องค์ความรู้เรื่องโรคติดต่อ ได้แก่ความรู้เรื่องเชื้อโรค จุดอ่อน จุดแข็ง ของการเกิด และสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาสาธารณสุข เช่น ระบาดวิทยาอุจจาระร่วง หมายถึงองค์ความรู้ที่อธิบายลักษณะธรรมชาติของการเกิดอย่างไรบ้าง เกิดในกลุ่มคนลักษณะใด รวมทั้งลักษณะการกระจายของผู้ที่มีอาการอุจจาระร่วงและช่วงเวลาที่พบผู้มีอาการอุจจาระร่วงมาก ตลอดจนบอกให้ทราบถึงว่าอะไรเป็นสาเหตุ เป็นตัวกำหนด (Determinant) ให้เกิดปัญหาโรคนั้น ๆ ขึ้นในชุมชน ซึ่งองค์ความรู้ทางระบาดวิทยาของโรคอื่น ๆ ก็เช่นเดียวกัน กล่าวคือ ผู้ที่ทำหน้าที่ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ จะต้องเรียนรู้ธรรมชาติของการเกิดโรคนั้น ๆ (Natural history of disease) ตามหลักระบาดวิทยา เราทราบว่า การเกิดโรคติดต่อ เกิดจากการไม่สมดุลระหว่าง Host agent และ Environment การเกิดโรคทุกชนิดสามารถแบ่งออกได้ 4 ระยะ คือ

1.1.1 ระยะที่ 1 (stage of susceptibility) เป็นระยะเริ่มต้นของการเสียสมดุล มีปัจจัยบางอย่างเกิดขึ้น เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้มนุษย์มีโอกาสเป็นโรคนั้นมากกว่าปกติธรรมดา เรียกปัจจัยนี้ว่าปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) ปัจจัยเสี่ยงนี้บางครั้งสามารถทำให้หมดได้ เช่น ปัจจัยเสี่ยงเนื่องจากพฤติกรรมซึ่งเป็นเรื่องที่มนุษย์ทำให้เกิดขึ้นเอง เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า ดิฉสารเสพติด แต่บางอย่างเป็นเรื่องที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ เพราะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ เช่น เพศ อายุ กรรมพันธุ์ เป็นต้น แต่ไม่ได้หมายความว่า เมื่อมีปัจจัยเสี่ยงเกิดขึ้นจะทำให้มนุษย์เป็นโรคทุกราย แต่เป็นการอาศัยข้อมูลทางสถิติที่ใช้คาดคะเนในระดับภาพรวมของประชากรทั้งหมดว่าน่าจะมีโอกาสเกิดโรคนั้นมากกว่าภาวะปกติ

1.1.2 ระยะที่สอง (stage of presymptomatic) เป็นระยะที่กระบวนการเกิดโรคดำเนินในร่างกายไปเรื่อย ๆ เมื่อมีปัจจัยเสี่ยง เกิดการเปลี่ยนแปลงในเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของอวัยวะที่เกี่ยวข้อง แต่ยังคงอยู่ในวิสัยที่ร่างกายควบคุมไม่ได้ ทำให้ไม่เกิดอาการของโรคให้เห็นเด่นชัด การ

ค้นหาการเกิดโรคในระยะนี้ต้องอาศัยเครื่องมือทางการแพทย์ตรวจหาผู้สัมผัสหรือผู้สงสัย เรียกการตรวจคัดกรอง (Screening tests)

1.1.3 ระยะที่สาม (Stage of clinical disease) เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อเยื่อมากขึ้นจนถึงระดับหนึ่งที่ทำร่างกายทนไม่ได้ ทำให้เกิดอาการของโรค

1.1.4 ระยะที่สี่ (Stage of disability) เป็นระยะที่ทำให้เกิดการสูญเสียในเชิงการใช้งานของร่างกาย ทั้งในด้านเคลื่อนไหวในการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย ผลกระทบต่อจิตใจและสังคม ซึ่งโรคเมื่อเกิดขึ้นในระยะนี้แล้วจะหายเป็นปกติทุกอย่าง แต่บางโรคไม่หาย บางโรคมีความพิการเหลืออยู่

1.2 การศึกษาทางระบาดวิทยา (Method of epidemiological study)

การศึกษาระบาดวิทยาของปัญหาใด ๆ ตามหลักทางระบาดวิทยา หมายถึง การศึกษาการเกิดโรคในธรรมชาติโดยการนำข้อมูลของโรคที่จะศึกษามาวิเคราะห์ วิจัย เช่น ในสหรัฐอเมริกา ได้ศึกษาติดตามกลุ่มประชากรที่ทราบว่ามีการติดเชื้อเอดส์โดยนักวิจัยหลายสถาบัน เพื่อศึกษาถึงระยะต่าง ๆ ของการเกิดโรคนั้นยาวนานเพียงใด ซึ่งจากการติดตามต่อเนื่องกันเป็นเวลาประมาณ 10 ปี พบว่าในปีแรกมีเพียงร้อยละ 2 หรือ 3 แล้วเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 7 ในปีต่อ ๆ มา หลังได้รับเชื้อแล้วแสดงอาการ จึงได้สรุปว่า Stage of presymptomatic ในผู้ติดเชื้อโรคเอดส์จะยาวนานได้ถึง 10 ปี แต่เมื่อมีอาการ จะตายภายใน 1-2 ปี โรคบางโรคที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน (Acute disease) สามารถที่จะศึกษาได้โดยการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (Epidemiology surveillance) การสอบสวนทางระบาดวิทยาเมื่อเกิดการระบาดขึ้น (Outbreak investigation) แต่มีข้อจำกัดตรงที่โรคที่เกิดขึ้น จะต้องมาจากแหล่งเชื้อเดียวกัน (Common source outbreak) และจะต้องรู้วันเวลาที่สัมผัสเชื้อแน่นอน จึงสามารถที่จะคำนวณระยะฟักตัว (Incubation period) ที่แน่นอนได้ การแบ่งการศึกษาทางระบาดวิทยาออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1.2.1 การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive epidemiology)

เป็นการศึกษาประชากรเพียง 1 กลุ่ม ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ หรือกลุ่มควบคุม เป็นการพรรณนาทางการระบาดของโรคนั้น ๆ ทำการแจกแจงถึงลักษณะ (Characteristics) หรือรูปแบบ (Pattern) ของโรคนั้น ๆ ให้เห็นเด่นชัด โดยการใช้อัตราป่วยและ / หรืออัตราตายเป็นสิ่งพรรณนาในเรื่องต่อไปนี้คือ

1) **ระบุชนิดของโรค** หรือปัญหาสาธารณสุข โดยทำการแจกแจงให้เห็นว่าโรคหรือปัญหามีอะไรบ้าง แต่ละโรคมีอัตราป่วยและ/หรืออัตราตายเท่าใด สามารถตอบคำถามว่าอะไรคือปัญหา (What) ได้ ซึ่งจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับ

(1) ตัวก่อโรค (Agent) เป็นตัวปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค มีด้วยกัน หลายชนิด ที่สำคัญได้แก่ ปัจจัยทางโรคติดต่อ (Infectious disease factors) หมายถึง ปัจจัยที่มีชีวิตและทำให้เกิดโรคกับมนุษย์และสัตว์ เช่น Virus Rickettsia Bacteria Parasite เป็นต้น ปัจจัยทางฟิสิกส์ (Physical factor) ได้แก่ ความร้อน ความเย็น แสง เสียง และแรงกลไก เป็นต้น ปัจจัยทางเคมี (Chemical factor) ได้แก่ สารเคมีภายนอกในร่างกาย เช่น สารพิษต่าง ๆ สิ่งระคายเคือง สารภูมิแพ้ ยา รักษาโรค ยาฆ่าแมลง เป็นต้น รวมทั้งสารเคมีในร่างกาย ได้แก่ ของเสียพวกไนโตรเจน โคลเลสเตอรอล และฮอร์โมน เป็นต้น ปัจจัยทางสรีระวิทยา (Psychological factor) ปัจจัยทางพันธุกรรม (Genetic factor) ปัจจัยทางอาหาร (Nutrition factor) เป็นต้น

(2) เรือนร่างหรือมนุษย์ (Host) ทำการแจกแจงให้เห็นว่าโรคที่เกิดขึ้นแต่ละชนิดนั้น มีอะไรเป็น host สัตว์อะไร พืชอะไร เป็น Intermediate host มนุษย์เป็น Host ประเภทไหน เป็น Final host หรือ accidental host ซึ่งวิธีจำแนกแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับชนิดของโรค

(3) สิ่งแวดล้อม (Environment) มีอิทธิพลมากในการทำให้เกิดโรค เปลี่ยนแปลงไป เช่น สภาพทางภูมิศาสตร์ ฤดูกาล เศรษฐกิจ ขนบธรรมเนียม ประเพณี การคมนาคม การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การเมือง การปกครอง ภัยธรรมชาติ และสงคราม เป็นต้น

2) บอกถึงลักษณะการกระจายของโรคนั้น ๆ ไปตามลักษณะต่าง ๆ การกระจายมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ได้แก่

(1) การกระจายตามเวลา (Time) ทำการแจกแจงให้เห็นว่าโรคแต่ละชนิดเกิดขึ้นในเวลาใดมาก อาจพิจารณาการเกิดโรคตามการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล (Seasonal variation) ซึ่งหมายถึงลักษณะการเกิดโรคที่มีผู้ป่วยมาก ๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือมีซ้ำกันหลาย ๆ ปี อาจตรงกับช่วงฤดูกาล (Season) เช่น ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว เป็นต้น อาจพิจารณาการเกิดโรคเป็นปี เป็นเดือน เป็นวันตามเทศกาล มีประโยชน์ในการที่จะรู้ได้ว่าโรคนั้นมีการเปลี่ยนแปลงตามวัน เวลา และฤดูกาลหรือไม่ มีลักษณะจำเพาะแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น สามารถทำให้คาดคะเนการเกิดโรคในแต่ละปีเพื่อวางแผนป้องกันล่วงหน้า สามารถใช้ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล (Determinants) ต่อลักษณะการเกิดโรคดังกล่าว ซึ่งนำไปสู่การกำหนดมาตรการควบคุม ป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพต่อไป

(2) การกระจายตามสถานที่ (Place) เป็นการแจกแจงให้เห็นว่าโรคแต่ละชนิดเกิดขึ้นในที่ใดมาก อาจพิจารณาความเป็นครอบครัว หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภาค ประเทศ ในเมือง นอกเมือง ในเขตเทศบาล แหล่งชุมชน เป็นต้น โดยการพิจารณาสถานที่แรกเกิดของโรค และจุดต่าง ๆ ที่โรคแพร่กระจายไป เนื่องจากสถานที่อาจมีอิทธิพลต่อการเกิดโรค ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสืบสวนหาสาเหตุ และการป้องกันควบคุมโรคที่เป็นปัญหาในสถานที่หรือบริเวณนั้นต่อไป

(3) การกระจายตามบุคคล (Person) ทำการแจกแจงให้เห็นว่าโรคที่เกิดขึ้นแต่ละชนิดนั้น เกิดขึ้นกับบุคคลประเภทใดมาก ประเภทใต้น้อย โรคหนึ่ง ๆ อาจมีความสัมพันธ์กับบุคคลประเภทหนึ่ง ๆ ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการแจกแจงบุคคลออกเป็นประเภทต่าง ๆ เช่น แบ่งตามกลุ่มอายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา การศึกษา ฯลฯ ขึ้นอยู่กับแต่ละชนิดของโรค และความประสงค์ของผู้ศึกษาว่ามีวัตถุประสงค์อะไร

การศึกษาทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนา สามารถนำไปสู่การสอบสวนการระบาดของโรคในชุมชน ซึ่งในภาวะปกติชุมชนจะมีโรคต่าง ๆ เกิดขึ้นเป็นประจำ ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น และเวลา ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา สามารถทำให้ทราบการเกิดโรคหรือเกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติขึ้น ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น ลักษณะที่เกิดแต่ละครั้งจะไม่เหมือนกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การเปลี่ยนแปลงภายในองค์ประกอบการเกิดโรค เช่น เกิดความผิดปกติใน Host หรือ Agent หรือ Environment เหตุการณ์นั้นเพื่อดำเนินการควบคุมโรค หรือเหตุการณ์นั้นต่อไป และนอกจากนั้นระบาดวิทยาเชิงพรรณนายังเป็นพื้นฐานในการตั้งสมมติฐานเพื่อศึกษาเพิ่มเติม โดยการวิเคราะห์ (Analytical studies) และโดยการทดลอง วิจัย (Experimental or research studies) ต่อไป

1.2.2 การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytical epidemiology)

เป็นวิธีการศึกษาที่ดำเนินการต่อจากรบาดวิทยาเชิงพรรณนา เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างโรคหรือมีปัญหานั้น ๆ และปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดในชุมชน ทำให้ทราบปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค หรือปัญหานั้น ๆ โดยที่ประชากรที่ศึกษานั้นได้รับปัจจัย หรือองค์ประกอบที่ศึกษานั้นอยู่ก่อนแล้วตามธรรมชาติ (ไม่ใช่จากการทดลอง) รูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์นั้น ต้องมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม (มีกลุ่มเปรียบเทียบ) โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ

- ศึกษาสาเหตุของโรค หรือปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค
- ศึกษาธรรมชาติของการเกิดโรค
- เพื่อใช้วางแผนการป้องกันควบคุมโรค
- เพื่อประเมินผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรค

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1) การตั้งสมมติฐานและการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การเดาอย่างมีเหตุผลหรือการสรุปที่ได้ตั้งไว้ชั่วคราวเพื่ออธิบายความจริงที่ได้รับจากการสังเกตหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ และเพื่อนำไปสู่การสืบสวนค้นคว้าต่อไป สมมติฐานอาจจะถูกหรือผิดจริงหรือไม่ก็ได้ แต่จำเป็นจะต้องทดสอบว่าได้รับการยืนยันหรือไม่ สมมติฐานนั้นได้ว่าเป็นจริงหรือถูกต้อง สมมติฐานจึง

เป็นการคาดคะเนคำตอบของปัญหาที่มีลักษณะเป็นข้อความที่แสวงหาคำตอบ อธิบายเกี่ยวกับเงื่อนไขหรือเหตุการณ์โดยที่ยังไม่มีการยืนยันจากข้อเท็จจริง สมมุติฐานมีความหมายอยู่สองนัย คือ 1) หมายถึงทฤษฎี หรือหลักทั่วไป ซึ่งรวบรวมจากการศึกษาค้นคว้าในปัญหาต่าง ๆ 2) หมายถึงการคาดคะเนหรือข้อสมมุติฐานชั่วคราวที่ตั้งขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเพื่อพิสูจน์ต่อไป

2) ประชากรที่ศึกษามี 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มศึกษา (Study group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison or control group) การเลือกกลุ่มประชากรที่จะทำการศึกษาในระบาศึกษาเชิงวิเคราะห์เพื่อหลีกเลี่ยงความเอนเอียง หรืออคติต่าง (Bias) ซึ่งมีปัจจัยสำคัญในการพิจารณาเลือกกลุ่มศึกษา และกลุ่มเปรียบเทียบ 6 ปัจจัย ได้แก่

(1) ต้องเป็นกลุ่มสามารถเปรียบเทียบกันได้ (Comparability) จำเป็นต้องหลีกเลี่ยง Selection Bias ในการเลือกประชากรทั้งสองกลุ่ม และเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกันได้ กลุ่มเปรียบเทียบควรมีลักษณะคล้ายกลุ่มศึกษาในทุก ๆ แง่ ยกเว้นปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา

(2) ความถี่ของการได้รับปัจจัย หรือสัมผัสกับปัจจัย (Risk factor exposure) กลุ่มศึกษาจะต้องมีความถี่ของการได้รับปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการเกิดโรคที่เด่นชัด

(3) ความถี่ของโรค (Disease frequency) ถ้าความถี่ของโรคน้อย ประชากรที่ศึกษาจะต้องค้นคว้ามากหรืออาจใช้เวลาในการติดตามนาน แต่ถ้ากลุ่มศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อโรคสูงกลุ่มศึกษาก็จะเล็กลง

(4) ความไวของการศึกษา (Degree of sensitivity) การตัดสินใจเลือกจะใช้ตัวอย่าง (Sample size) เท่าใดนั้น นอกจากจะต้องพิจารณาถึงความถี่ของ risk factor และความถี่ของโรคแล้วยังต้องพิจารณาระดับความไวที่ต้องการวัดด้วย ถ้าต้องการวัดการเพิ่มขึ้นของ risk factor ที่ปริมาณเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จะเห็นความแตกต่างอย่างเด่นชัดก็ต้องใช้กลุ่มเปรียบเทียบจำนวนมากขึ้น

(5) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) โดยทั่วไปเป็นที่คาดหวังว่าผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ควรจะสามารถอธิบายผลไปยังกลุ่มประชากรทั่วไปได้ แต่การศึกษามิอาจไม่เป็นตัวแทนของกลุ่มศึกษาทั้งหมด โดยที่การศึกษานั้นกระทำในบุคคลบางกลุ่ม ดังนั้นผลที่ได้จึงไม่อาจจะอธิบายไปยังกลุ่มประชากรทั่วไปได้

(6) ง่ายต่อการศึกษา (Feasibility) กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบต้องง่ายต่อการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงหรือเกี่ยวกับโรคที่เกิดขึ้น

การศึกษาระบาศึกษาเชิงวิเคราะห์ แบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ คือ

1) การศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) เป็นการศึกษาที่เริ่มจากการเลือกประชากรที่จะศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษา (Study group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) ซึ่งเป็นประชากรที่ไม่ป่วยด้วยโรคที่ศึกษา จากนั้นทำการวัดโรค และปัจจัยที่ศึกษาพร้อม ๆ กัน ณ จุดเวลาที่ศึกษาขณะนั้น การศึกษาวิธีนี้จะช่วยบอกความชุก (prevalence) ของโรค แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยนั้น เป็นสาเหตุของโรคหรือไม่ แม้ว่าผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติจะแสดงให้เห็นว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาและโรคก็ตาม ทั้งนี้เพราะการตรวจพบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องใน study group ในขณะที่ศึกษานั้น อาจจะเป็นผลมาจากความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นก่อนแล้วก็ได้ กล่าวโดยง่ายก็คือ ไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าอะไรมาก่อนระหว่างโรค และปัจจัยที่ศึกษา

2) การศึกษาชนิดย้อนหลัง (Retrospective study) เป็นการศึกษาเริ่มจากการเลือกประชากรที่ได้รับปัจจัย และไม่ได้รับปัจจัย แล้วติดตามดูการเกิดโรคในทั้งสองกลุ่ม ความแตกต่างของอุบัติการณ์ของโรคระหว่างสองกลุ่ม ช่วยชี้ให้เห็นทิศทางและขนาด หรือกำลังของความสัมพันธ์ระหว่างโรค และปัจจัยที่ได้รับหรือที่มีอยู่

3) การศึกษาไปข้างหน้า (Prospective or cohort study) เป็นการศึกษาเริ่มจากการเลือกประชากรที่ได้รับปัจจัยและไม่ได้รับปัจจัยแล้วติดตามดูการเกิดโรคทั้งสองกลุ่ม ความแตกต่างของอุบัติการณ์ของโรคระหว่างสองกลุ่ม ช่วยชี้ให้เห็นทิศทางและขนาด หรือกำลังความสัมพันธ์ระหว่างโรคและปัจจัยที่ได้รับหรือที่มีอยู่

1.2.3 ระบาดวิทยาเชิงทดลอง (Experimental epidemiology)

ระบาดวิทยา

เชิงทดลอง เป็นการศึกษาทางระบาดวิทยาอีกวิธีหนึ่ง เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุ (Cause) และผล (Effect) สำหรับพิสูจน์สมมุติฐาน นิยมทำการทดลองดูผลในคนหรือสัตว์ เกี่ยวกับการรักษาโรค (Therapeutic trial) การป้องกันโรคเช่นการใช้วัคซีน (Vaccine trial) และการทดลองค้นคว้าในด้านอื่น ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ สำหรับเพิ่มเติมช่องว่างทางวิชาการที่ยังขาดให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น วิธีการศึกษาแบบนี้จะมีหลักการเป็นแบบเดียวกับการศึกษาแบบ Prospective study ในระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ แต่แตกต่างกันที่ Prospective study เป็นการศึกษาโดยการสังเกตตามเหตุการณ์ที่ดำเนินไปเอง แต่การทดลองจะให้กลุ่มศึกษา (Study หรือ Experimental group) ได้รับ (หรือให้ขาด) สิ่งที่เป็นสาเหตุของโรค หรือสิ่งทดแทนอื่น ๆ จากการจัดทำขึ้น

การทดลองเชื่อว่าเป็นการทดสอบที่ดีที่สุดเกี่ยวกับเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง สาเหตุ และผล คือถ้าให้สิ่งใดแก่กลุ่มศึกษาแล้วเกิดผลขึ้นแต่ไม่เกิดขึ้นกับกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อเอาสิ่งนั้นออกหรือลดปริมาณลง ก็จะไม่เกิดผลนั้น หรือเกิดน้อยในกลุ่มศึกษา ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลย จึงเป็นการแสดงว่าสิ่งนั้นน่าจะเป็นสาเหตุของโรคจริง

1.3 การนำหลักระบาดวิทยาไปใช้ประโยชน์ (Application - action)

เป็นการนำเอาองค์ความรู้และการศึกษาทางระบาดวิทยามาใช้ในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ มีการดำเนินการตามหลักระบาดวิทยา 5 แบบตามความมุ่งหมายที่จะนำไปประยุกต์ใช้คือ

1.3.1 Circumstantial epidemiology เป็นการอธิบายโดยการใช้อ้างอิงความรู้ของการเกิดโรคซึ่งเป็น Dynamic เป็นการมองปัญหาแบบ Bird eye view ว่าโรคนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร ความสัมพันธ์ระหว่าง Host agent และ Environment เป็นอย่างไร สถานการณ์ทั่วไปทั้งในประเทศและรอบโลกมีการ Distribute อย่างไร มีเหตุการณ์อะไรที่จะเอื้อให้เกิดโรคนั้น ๆ เป็นการบรรยายสถานการณ์รอบข้างที่เอื้อให้เกิดโรคอันจะนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย ประเมินภาวะของสังคม

1.3.2 Etiological epidemiology เป็นการศึกษาถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคในอดีตจนถึงปัจจุบัน โรคบางโรคเกิดจากหนึ่งสาเหตุ เช่น ในสมัยแรก ๆ ของการระบาดของอหิวาตกโรค แต่ในทุกวันนี้เราพบว่าการเกิดอหิวาตกโรคมีหลายสาเหตุ หลายเชื้อ ใน 01 Vibrio มี Eitor biotype และ Classical biotype ใน Non pathogenic ยกเว้น 0139 ถ้าใครกินเข้าไปจะทำให้เกิดท้องร่วงได้ ไข้เลือดออกมีสาเหตุจากการได้รับเชื้อ Dengue Virus Chikungunya Virus หรือเชื้อ Hantann virus ที่เกาเหตี การเกิด Paralysis มีหลายอย่างนอกจาก Polio แล้วยังมีเชื้อ Entero virus ตัวอื่น ๆ อีก อูจจาระร่วงมีหลายสาเหตุ หลายเชื้อ เช่นจาก E.coli Shigella Salmonella Vibrio Parahaemolyticus เกิดจาก Bacteria ประมาณ 20-30 เปอร์เซ็นต์ จาก Virus ประมาณ 40-50 เปอร์เซ็นต์ เช่น Rota virus นอกจากนั้นก็เป็นพวกสารเคมีบางชนิด

บางครั้งใน 1 สาเหตุของการเป็นโรค ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมาอีกหลายโรค เช่น โรคเอดส์ ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วง มะเร็ง สมองอักเสบ วัณโรค ฯลฯ ทำให้บางครั้งการรายงานสาเหตุการตายมีความแตกต่างกัน บางครั้งการวินิจฉัยผู้ป่วยและตายด้วยโรคเอดส์แต่วินิจฉัยว่าตายด้วย Diarrhoea encephalitis เป็นต้น หรือบางครั้ง Hantann virus ทำให้เกิดโรคปอด เพราะฉะนั้น ถ้าจะเข้าใจถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ จำเป็นต้องศึกษาระบาดวิทยาในหลายสาขา ต้องทราบถึง Etiology และ Mode of transmission เช่น เชื้อ Pastuella pestis ถ้าหายใจเข้าไปทำให้เกิด Pneumonic plague ถ้าติดต่อ โดยการถูกหมัดหนูกัด เป็น Septicemia plague เป็นต้น การศึกษาแบบนี้จะนำไปใช้แก้ปัญหาโดยการตัดสาเหตุแยกเหตุออกหรือให้สัมพันธ์กับเหตุ

1.3.3 Ecological epidemiology เป็นการศึกษาระบาดของวิทยาทางด้านนิเวศวิทยา การเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาที่มีผลต่อการเกิดโรคต่อ Environment ต่อ Social เป็น Biosocial

รู้ถึง Behavior รวมทั้ง Pathology ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคต่าง ๆ ทำให้รู้เท่าทันโรคภัยไข้เจ็บ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนแก้ปัญหา รวมทั้งการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทั้ง Biological social และ Behavior

1.3.4 Evolutionary epidemiology เป็นระบาดวิทยาที่จำเป็นมากในสมัยนี้ เนื่องจากมนุษย์มีการเคลื่อนย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยเพื่อหางานทำ เพื่อการท่องเที่ยว เรือเดินสมุทรปล่อยน้ำเสียลงในน้ำทำให้ pH ของน้ำ เปลี่ยนไป ประชากรอยู่กันหนาแน่นขึ้นทำให้เกิด Green house effect มีผลทำให้น้ำทะเลอุ่นขึ้นทำให้ Plankton เกิดเป็นจีปลาพาฟ (มีเชื้อโรคซ่อนอยู่ภายใน) เราเพิ่งรู้ว่าเชื้อหวัดที่หายไปนั้นไปแอบอยู่ที่ไหนทั้ง ๆ ที่เพาะเชื้อไม่ขึ้นแต่มันยังมีชีวิตอยู่ พบว่ามันไปซ่อนตัวอยู่ในสัตว์น้ำชนิดหนึ่งซึ่งมีรูปร่างคล้ายกับเคย ซึ่งรวมกันอยู่ใน Plankton โดยพบที่ปากน้ำประเทศบังคลาเทศ หรือที่เคยเกิดที่ อ.ปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นจีปลาพาฟที่ถูกหอยกินเข้าไป เมื่อคนนำหอยมากิน ทำให้เกิดเป็นอัมพาต เป็น Paralytic shellfish poisoning

ในปัจจุบันการสุขาภิบาลดีขึ้น การเกิดโรคบางชนิดเลื่อนจากเด็กเป็นผู้ใหญ่ ทำให้มีผลข้างเคียงมากขึ้น เช่น Polio เมื่อก่อนเกิดในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีโอกาสอัมพาต น้อยกว่าหนึ่งในแสน แต่เลื่อนอายุเป็น 10 ปีขึ้นไป มีโอกาสเป็นอัมพาตและเกิดโรกระบบหายใจล้มเหลวสูงกว่าเด็ก การศึกษาแบบนี้จะนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นไม่ให้เป็นที่บังเกิดโรค

1.3.5 Mathematical epidemiology เป็นการใช้การคำนวณเป็นเครื่องมือ (Tool) ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ หมายถึงการนำความรู้ในระบาดวิทยาทุกสาขามารวมกันเป็น Integration epidemiology รวมเอา Circumstantial epidemiology etiological epidemiology ,ecological epidemiology และ evolutionary epidemiology มารวมกันเพื่อศึกษาทางระบาดวิทยาแบบองค์รวม (Synoptic epidemiology) โดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์ไปวิเคราะห์ สรุป จำเป็นต้องอาศัยคนหลายอาชีพมาร่วมกันทำ เป็น Multidisciplinary ไม่ใช่เฉพาะแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ แต่ต้องเป็นผู้มีความรู้เรื่องกลไกกรรม การพัฒนาบ้านเมือง การเคลื่อนย้ายประชากร พฤติกรรมสุขภาพ แล้วเอามารวมกันว่ามีปัจจัยอะไรบ้าง เราจำเป็นต้องรู้ให้มันทันโรค เพื่อควบคุมและป้องกันโรคนั้น ๆ ได้ทัน

ที่กล่าวมาสรุประบาดวิทยาจะเป็นประโยชน์ต่อนักสาธารณสุข ดังนี้

1) *Prediction* ได้แก่การคาดการณ์ว่าในอนาคตจะมีอะไรเกิดขึ้น ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อมูลวันนี้ ซึ่งจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ในอดีต แล้วนำมาวางแผน เตรียมตัวให้พร้อมที่จะดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค เช่น การคาดการณ์การเกิดอหิวาตกโรคในแต่ละปีเป็นต้น

2) *Intervention* เป็นการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาการเกิดโรค โดยการกำหนดวิธีดำเนินการแก้ไขตามผลที่เป็น Determinant แล้วทดลองวิธีแก้ปัญหาว่ามีผลดีแล้วจึง

นำไปช่วยในการควบคุมโรค ช่วยลดการเจ็บป่วย ลดการตาย ลดความรุนแรง ไม่ให้เกิดโรคระบาด โดยการนำองค์ความรู้ที่เป็นผลพลอยได้จาก Method of study มาใช้ในการป้องกันโรค เพื่อหวังผลให้ประชาชนบรรลุถึงสุขภาพดีถ้วนหน้า ซึ่งเป็นสถานะที่เราต้องการ

3) *Evaluation* เพื่อประเมินกิจกรรมที่ทำ เช่น Screening indicator input process out put ที่จะแก้ปัญหาสาธารณสุข โดยการ Apply epidemiology เพื่อการป้องกันและกวดล้างโรคต่าง ๆ นั้น ได้ผลสมตามความมุ่งหมาย ที่ตั้งไว้ และสมควรจะปรับปรุงส่วนที่บกพร่องด้านไหนอย่างไรต่อไป

สรุป การนำหลักระบาดวิทยาใช้ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่อ ประกอบด้วย 1) การใช้องค์ความรู้เรื่องโรคติดต่อ ซึ่งได้แก่ ความรู้เรื่องเชื้อโรค การเกิดโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุข การกระจายโรค สาเหตุที่เป็นตัวกำหนดให้เกิดโรค 2) การศึกษาทางระบาดวิทยา มี 3 ลักษณะ ได้แก่ ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา เป็นการศึกษาปัญหาสาธารณสุข และบ่งบอกการกระจายตามบุคคล เวลา สถานที่ ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างโรคและปัจจัยต่าง ๆ โดยมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ส่วนระบาดวิทยาเชิงทดลอง เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล โดยทำให้กลุ่มศึกษาได้รับสิ่งที่เป็สาเหตุของโรค

การนำหลักระบาดวิทยาไปใช้ประโยชน์คาดการณ์ว่าจะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต โดยการนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนเตรียมความพร้อมแก้ปัญหาการป้องกันควบคุมโรค และประเมินกิจกรรม ปรับปรุงแก้ไขปัญหา

2. หลักการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพโดยทั่วไป

2.1 หลักการป้องกันโรค

แนวคิดของการป้องกันโรคที่มีการใช้มากที่สุด คือ Leavell's levels ซึ่งกำหนดโดย Hugh มีแนวคิดว่าการเกิดโรคเป็นกระบวนการที่มีความเปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเกิดโรค เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง จนเกิดการเสียสมดุลและเกิดเป็นโรค มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในระยะเจ็บป่วย ซึ่งอาจให้ผลลัพธ์ เป็นการหายจากโรค ป่วยเรื้อรัง พิการหรือตาย การป้องกันจึงควรดำเนินการตามขั้นตอนของการเกิดโรคเป็น 3 ชั้น

2.1.1 *การป้องกันขั้นที่ 1 (Primary Prevention : การป้องกันปฐมภูมิ)* เป็นการป้องกันในระยะที่ยังไม่เกิดโรค มุ่งเน้นไปที่ผู้ที่มีความไวต่อการเกิดโรค เพื่อลดอุบัติการณ์ของโรค ประกอบด้วย 2 มาตรการที่สำคัญ คือ การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันเฉพาะโรค

1) การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion) เป็นการเสริมสร้างให้คนมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ไม่เป็นโรคร้าย โดยการส่งเสริมปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่

(1) ปัจจัยทางโภชนาการในการส่งเสริมสุขภาพ ให้มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติที่ถูกต้องทางโภชนาการ เพื่อป้องกันการขาดสารอาหาร การเป็น โรคอ้วนหรือโรคอื่น ๆ จากการรับประทานอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ โดยให้ข้อเสนอแนะทางโภชนาการ เช่น

ก ควรรับประทานอาหารหลากหลายชนิดและให้มีความสมดุล

ข ควรรับประทานอาหารประเภทเส้นใย เช่น ผัก ผลไม้ ให้มากพอ

ค รับประทานอาหารประเภทไขมันน้อย

ง ไม่รับประทานอาหารที่มีรสเค็มมากเกินไป

จ รับประทานอาหารที่ปรุงสุก ไม่รับประทานอาหารที่ดิบหรือสุก ๆ

ดิบ ๆ

(2) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมสุขภาพ เชื้อโรคและสิ่งคุกคามในสิ่งแวดล้อม เข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางผิวหนังโดยการสัมผัส ทางเดินอาหาร โดยการกิน และทางปอดโดยการหายใจ ผลจากการได้รับเชื้อ โรคและสิ่งคุกคามมีทั้งแบบเฉียบพลันเนื่องจากได้รับในระยะเวลาสั้นและปริมาณมาก และแบบเรื้อรังจากการได้รับสะสมเป็นเวลานาน ดังนั้นการป้องกันการได้รับสัมผัสจึงต้องรู้ทางเข้าสู่ร่างกาย และชนิดของเชื้อโรคหรือสิ่งคุกคามนั้น การป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม มี 2 วิธี คือ

ก การกำจัดหรือลดสิ่งคุกคาม เช่น การกวาดล้างเชื้อโรคใช้ทรัพย์สิน การใช้ยาฆ่าแมลงที่สกัดจากพืชแทนสารเคมีฆ่าแมลง การใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว

ข การปรับปรุงสุขภาพสิ่งแวดล้อม เช่น การกำจัดน้ำเสีย อุจจาระ ขยะ การควบคุมแมลงนำโรค การสุขภาพอาหาร การปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภค การสงวนรักษาป่าไม้แหล่งน้ำและทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

(3) ปัจจัยทางพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพ ให้คำปรึกษาเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพ ดี เช่น

ก การให้คำปรึกษาหญิงตั้งครรภ์ ให้ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน และเพียงพอโดยเฉพาะ Folic acid หลีกเลี่ยงการเข้ายาโดยไม่จำเป็น รวมทั้งการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ซึ่งจะทำให้คลอดก่อนกำหนด เด็กน้ำหนักตัวน้อย เด็กพิการหรือความผิดปกติอื่น ๆ

ข การให้คำปรึกษาพ่อแม่ ในการเลี้ยงดูบุตร ตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยหนุ่มสาว เช่น โภชนาการ การให้วัคซีน การตรวจสุขภาพ ความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุ ตลอดจนพัฒนาการและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป

ค การให้คำปรึกษาผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม ส่วนใหญ่มีความสำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ เช่น การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคมะเร็งปอด โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจขาดเลือด ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้อยู่ข้างเคียงด้วย การดื่มสุรานอกจากจะทำให้เกิดโรคตับ โรคกระเพาะอักเสบ โรคประสาท จิตฟั่นเฟือน และอื่น ๆ แล้ว ยังเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดอุบัติเหตุด้วย การขาดการออกกำลังกาย และความเครียด ประกอบกับลักษณะอาหารที่รับประทานมีแนวโน้มเปลี่ยนไปเป็นแบบวัฒนธรรมตะวันตก คือ มีโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมันสูง แต่ไม่มีใยอาหารทำให้เกิดภาวะอ้วน ความดันโลหิตสูง และอื่น ๆ พฤติกรรมเสี่ยงหลายอย่างก็ก่อให้เกิดโรคติดต่อได้ เช่น การเดินบนดินไม่สวมรองเท้าเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิปากขอ การเที่ยวสำส่อนทางเพศ การใช้ของใช้ส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น เสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคอื่นๆ การให้คำปรึกษาจึงควรเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

2) การป้องกันเฉพาะโรค (Specific protection) ได้แก่

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันเฉพาะโรค เป็นกลวิธีที่สำคัญในการป้องกันโรคติดต่อ โดยกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคขึ้นหรือให้ภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคที่สร้างขึ้นแล้วแก่ร่างกาย เป้าหมายของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันมี 3 ประการ คือ กวาดล้างโรคกำจัดโรคในบางพื้นที่ การป้องกันและควบคุมโรค ชนิดของภูมิคุ้มกันประกอบด้วย

(1) Passive immunity เป็นภูมิคุ้มกันที่ป้องกันโรคได้สมบูรณ์และคงอยู่ในระยะเวลาสั้น เช่น ภูมิคุ้มกันที่ทารกได้รับจากมารดาผ่านทางรกหรือได้จากน้ำนมมารดา ภูมิคุ้มกันในทารกจะสูงสุดเมื่อแรกเกิด แล้วค่อย ๆ ลดน้อยลงจนหมดไปในที่สุด ในสภาวะเร่งด่วนที่พบผู้ป่วยบางโรคสามารถให้ซีรัมหรืออิมมูโนโกลบูลินสำเร็จรูป เพื่อให้มีผลคุ้มกันโรคในทันทีที่ฉีดเข้าร่างกาย

(2) Active immunity เป็นภูมิคุ้มกันที่ร่างกายสร้างขึ้นและคงอยู่ในระยะเวลานานกว่า เมื่อได้รับวัคซีนหรือเชื้อโรคเดิมซ้ำจะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันในระดับสูงได้เร็ว วัคซีนทุกชนิดทำให้ผู้รับมีภูมิคุ้มกันเฉพาะโรคนั้น ๆ ในระดับหนึ่ง บางชนิดยังลดหรือป้องกันการแพร่เชื้อจากผู้ที่ได้รับวัคซีนไปยังบุคคลอื่น นั่นคือ เกิดภูมิคุ้มกันโรคของชุมชน (Herd immunity) ซึ่งจะมีผลให้ความชุกของเชื้อโรคนั้นลดลงในประชากร (ผลของ Herd immunity) ต่อการแพร่เชื้อโรค ตัวอย่าง เช่น ถ้าผู้ติดเชื้อ 1 คน แพร่เชื้อไปยังคน 2 คน กรณีที่ไม่มี

Herd immunity จำนวนผู้ติดเชื้อจะเพิ่มเป็น 2 เท่า ในแต่ละช่วงการแพร่เชื้อ แต่ถ้ามี Herd immunity 50 % จำนวนผู้ติดเชื้อจะเท่าเดิมในแต่ละช่วงการแพร่เชื้อ และถ้ามี herd immunity มากกว่า 50 % การติดเชื้อจะค่อย ๆ หายไปในที่สุด

วัคซีน วัคซีนแบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1) วัคซีน (Vaccine) เป็นสารที่สร้างขึ้นมาจากเชื้อโรค เมื่อให้เข้าไปในร่างกายโดยการฉีดหรือกินแล้ว จะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกัน มีทั้งภูมิคุ้มกันแบบแอนติบอดี (humeral immunity) และแบบผ่านเซลล์ (Cell mediated immunity) วัคซีนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

(1) วัคซีนประเภทเชื้อมีชีวิต (Live Attenuated Vaccines) ทำจากเชื้อที่ยังมีชีวิต แต่ทำให้ฤทธิ์อ่อนลง เช่น วัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG) วัคซีนป้องกันโรคหัด วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ (ชนิดกิน) เป็นต้น

(2) วัคซีนประเภทเชื้อไม่มีชีวิต (Inactivated or killed vaccines) ทำจากแบคทีเรียหรือไวรัสที่ตายแล้ว เช่น วัคซีนป้องกันโรคโปลิโอ (ชนิดฉีด) วัคซีนป้องกันโรคไอกรน เป็นต้น

2) ท็อกซอยด์ (Toxoids) สร้างจากพิษของแบคทีเรียแล้วนำมาทำให้พิษหมดไป แต่ยังสามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ เช่น ท็อกซอยด์ป้องกันโรคคอตีบ หรือโรคบาดทะยัก

3) ซีรัมหรืออิมมูโนโกลบูลิน (Antiserum or immunoglobulin) เป็นภูมิคุ้มกันสำเร็จรูปผลิตโดยการกระตุ้นด้วยวัคซีนหรือท็อกซอยด์ให้คนหรือสัตว์สร้างภูมิคุ้มกันแบบแอนติบอดี หรือเป็นแอนติบอดีที่เป็นผลจากการติดเชื้อตามธรรมชาติ แล้วสกัดแยกเอามาทำเป็น Antiserum เมื่อให้เข้าไปในร่างกายจะมีผลคุ้มกันโรคทันที เช่น ซีรัมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และโรคตับอักเสบบี แอนติท็อกซินป้องกันโรคคอตีบ และโรคบาดทะยัก เป็นต้น

การป้องกันในสภาวะที่มีความบกพร่อง เช่น การให้รับประทานเกลือไอโอดีนเพื่อป้องกันโรคคอพอก การเติมฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม เพื่อช่วยลดอุบัติการณ์ของโรคฟันผุในเด็ก

การป้องกันการบาดเจ็บและการได้รับสัมผัสสิ่งคุกคามเฉพาะอย่าง เช่น การสวมหมวกนิรภัยป้องกันการบาดเจ็บที่ศีรษะในคนงานก่อสร้าง การใช้เครื่องมือป้องกันหูในผู้ที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง การใช้หน้ากาก (Mask) ป้องกันฝุ่น เป็นต้น

2.1.2 การป้องกันขั้นที่ 2 (Secondary prevention : การป้องกันทุติยภูมิ) เป็นการป้องกันหลังจากเกิดโรคขึ้นแล้วเพื่อลดความรุนแรงของโรคและป้องกันการแพร่กระจายโรค โดยการวินิจฉัยโรคให้ได้ในระยะเริ่มแรกและให้การรักษาทันที วิธีการป้องกันมีดังนี้

1) การตรวจคัดกรองโรค (Screening) เป็นการตรวจหาโรคหรือปัจจัยเสี่ยงที่ยังไม่ปรากฏ โดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือวิธีอื่น ๆ ที่ทำได้รวดเร็ว อาจทำใน โรงเรียน โรงงาน หรือกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ การตรวจคัดกรองโรคไม่ใช่การวินิจฉัยโรคเป็นเพียงวิธีการสืบค้นหาบุคคลที่มีโอกาสเป็นโรคหรือบุคคลที่เป็นโรคแต่ไม่แสดงอาการ เพื่อการตรวจวินิจฉัยโรคให้ถูกต้อง ให้คำแนะนำ และดูแลรักษาทันเวลา เช่น การตรวจเซลล์มะเร็งปากมดลูก การวัดความดันโลหิตเพื่อค้นหาโรคความดันโลหิตสูง การตรวจระดับน้ำตาลในปัสสาวะเพื่อค้นหาโรคเบาหวาน เป็นต้น

2) การตรวจวินิจฉัยโรคเมื่อเริ่มมีอาการและให้การรักษาทันที (Early diagnosis and prompt treatment) เป็นการตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และตรวจอื่น ๆ เพื่อวินิจฉัยโรคให้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มมีอาการและให้การรักษาทันท่วงที จะช่วยลดระยะเวลาการเจ็บป่วย อัตราการหายขาดเพิ่มมากขึ้น ภาวะแทรกซ้อนและความพิการต่าง ๆ น้อยลง

2.1.3 การป้องกันขั้นที่ 3 (Tertiary prevention : การป้องกันตติยภูมิ) เป็นการป้องกันในระยะที่เกิดความพิการหรือในระยะสุดท้ายของโรค เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความพิการมากกว่าที่เป็นอยู่ และสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายในส่วนที่ยังใช้การได้ โดยการทำกายภาพบำบัด การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านจิตใจ สังคม และการประกอบอาชีพที่เหมาะสม ทีมงานที่ดำเนินการประกอบด้วยบุคลากรจากหลายสาขาอาชีพ

2.2 หลักการควบคุมโรค

หลักการควบคุมโรคมาจากแนวคิดเกี่ยวกับการเกิดโรค คือ โรคเกิดขึ้นจากผลการเสียดุลระหว่างองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ คน สิ่งที่ทำให้เกิดโรค และสิ่งแวดล้อม จึงควรทำให้องค์ประกอบดังกล่าวอยู่ในสมดุล ดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 องค์ประกอบการควบคุมโรค 3 ประการ

กำจัดแหล่งรังโรค	ตัดการแพร่เชื้อโรค	การป้องกันผู้ที่มีความไวรับ
การรักษาผู้ป่วยและพาหะ	การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	การให้วัคซีน
การแยกผู้ป่วย	สุขวิทยาส่วนบุคคล	การให้ยา chemoprophylaxis
การเฝ้าระวังผู้สัมผัสโรค	การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค	การป้องกันส่วนบุคคล
การควบคุมสัตว์รังโรค	การทำลายเชื้อและปราศจากเชื้อ	โภชนาการที่ดี
	จำกัดการเคลื่อนย้ายของประชากร	

2.2.1 การกำจัดแหล่งรังโรค มีวิธีการดังนี้ (ลดารัตน์ ผาดีนาวัน 2542 : 35)

1) การรักษาผู้ป่วยและพาหะ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจทางห้องปฏิบัติการ และอื่น ๆ จะช่วยให้รู้สาเหตุของโรคและจำนวนผู้ป่วยเพื่อให้การรักษาโดยเร็ว เป็นการลดแหล่งแพร่เชื้อแก่ชุมชน ส่วนผู้ที่เป็นพาหะหมายถึงผู้ที่ตรวจพบเชื้อแต่ไม่มีอาการป่วยสามารถแพร่เชื้อได้ สำหรับพาหะของเชื้อแบคทีเรียส่วนใหญ่รักษาให้เชื้อหมดไปได้โดยใช้ยาต้านจุลชีพ ส่วนพาหะของเชื้อไวรัส เช่น เชื้อเอดส์ หรือตับอักเสบบี เชื้อจะอยู่ในร่างกายตลอดชีวิตของพาหะ ไม่มีวิธีกำจัดเชื้อออกได้ จึงต้องให้คำแนะนำให้ป้องกันการแพร่เชื้อ

2) การแยกผู้ป่วย (Isolation) เป็นการแยกผู้ป่วยไว้จนพ้นระยะอันตรายที่จะแพร่เชื้อโรคไปยังผู้อื่น การที่จะแยกไว้เป็นเวลานานเท่าใดพิจารณาจากการตรวจสอบทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อ เช่น ตรวจเสมหะ อุจจาระ ปัสสาวะ หรือ พิจารณาจากระยะการติดต่อของโรคนั้น ๆ เนื่องจากการแยกผู้ป่วยทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ไม่สะดวกในการให้การดูแลรักษา บางกรณีอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านจิตใจแก่ผู้ป่วย ปัจจุบันจึงเน้นการระมัดระวังและใช้เครื่องป้องกันอย่างเหมาะสมในการปฏิบัติเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยทุกราย (Universal precautions) โดยถือว่าผู้ป่วยทุกรายมีเชื้อเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อที่มีอยู่ในเลือดตัวอื่น ๆ ที่สามารถแพร่กระจายสู่บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขได้หากไม่ระมัดระวัง และในทางกลับกันก็เป็นการป้องกันการแพร่เชื้อจากบุคลากรไปสู่ผู้ป่วยด้วย

3) การเฝ้าระวังผู้สัมผัสโรค ผู้สัมผัสโรคหมายถึงผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยในระยะติดต่อของโรค ซึ่งอาจได้รับเชื้อและป่วย หรือเป็นพาหะแพร่เชื้อไปยังบุคคลอื่น เดิมใช้วิธีการกักกัน (Quarantine) ไว้จนพ้นระยะฟักตัวของโรค (Incubation period) หรือระยะเวลาการติดต่อของโรค หรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลลบ ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกใช้วิธีการกักกันเฉพาะกับ กาฬโรค ไข้เหลือง และอหิวาตกโรค โดยเน้นการเฝ้าระวังแทนเพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

4) การควบคุมสัตว์รังโรค สัตว์เป็นแหล่งของเชื้อโรคหลายโรค ซึ่งแพร่มาสู่คนได้หลายลักษณะ เช่น โรค Anthrax เกิดจากการสัมผัสหนัง ขน เลือดของสัตว์ที่เป็นโรค การรับประทานเนื้อสัตว์ป่วยโดยไม่ปรุงให้สุก หรือหายใจเอาสปอร์ของเชื้อเข้าไป การได้รับเชื้อจากการสัมผัสในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน เช่น เลปโตสไปโรซิส โรคติดเชื้อซัลโมเนลลา และที่พบมากที่สุดคือโรคที่นำโดยแมลง เช่น ไข้มาลาเรีย ไข้เลือดออก ไข้สมองอักเสบ กาฬโรค การควบคุมสัตว์รังโรคจึงมีหลายชนิด ดังนี้

(1) การควบคุมยุง มีหลายวิธีต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม เช่น การพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดตัวเต็มวัย มักใช้ในการกำจัดยุงพาหะนำเชื้อไข้มาลาเรีย และใช้ในการควบคุมการ

ระบาดของไข้เลือดออก วิธีนี้มักไม่ใช้ในการควบคุมโรคไข้สมองอักเสบและโรคเท้าช้างเพราะไม่
ไม่ผล การใช้สารเคมี เช่น ทรายาอะเบท หรือแบทีเรียกำจัดลูกน้ำ การควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงทำ
ได้ยากเพราะแหล่งเพาะพันธุ์ยุงมีอยู่ทั่วไป

(2) การควบคุมแมลงวัน โดยการกำจัดขยะมูลฝอย มูลสัตว์ หรือสิ่ง
ปฏิกูล ไม่ให้แมลงวันมีแหล่งวางไข่ โดยการเผา ฝัง หรือนำไปหมักทำปุ๋ยเป็นวิธีที่ดีที่สุด หรืออาจ
ใช้สารเคมีพ่นทำลายตัวอ่อนหรือตัวเต็มวัยก็ได้

(3) การควบคุมหนู หนูเป็นสัตว์ที่ขยายพันธุ์ได้เร็ว เป็นศัตรูของมนุษย์
ทั้งในบ้านเรือนและในพื้นที่ทำการเกษตร หนูเป็นพาหะของเชื้อโรคและเป็นที่พักอาศัยของหมัด
และไรอ่อนซึ่งเป็นพาหะสำคัญของกาฬโรค Murine typhus และ Scrub typhus การป้องกันกำจัด
หนูโดยการกั้นหนู (rodent exclusion) หรือการทำให้อาหารเป็นที่ปลอดหนู การลดจำนวน
ประชากรหนู (rodent reduction) เช่น การใช้กรงดัก กับดัก หรือกาสดักหนู การใช้สารกำจัดหนู
(rodenticide) เป็นต้น

2.2.2 การตัดการแพร่เชื้อโรค

1) การปรับปรุงสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (Environmental sanitation)

เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการก่อให้เกิดโรค โดยเฉพาะโรคติดต่อ การ
จัดการและควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมของคนจึงเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ
โรคได้

(1) การกำจัดน้ำเสีย (Sewage disposal) น้ำเสียจากบ้านเรือนที่อยู่อาศัย
จะมีสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ และเชื้อโรคปะปนอยู่ มักจะมีการบำบัดก่อนระบายลงแม่น้ำลำ
คลอง ทำให้แพร่กระจายเชื้อโรคออกไปได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะโรคติดต่อทางอาหาร และ
น้ำ เมื่อระบายออกแหล่งน้ำในปริมาณมาก ๆ เป็นเหตุให้น้ำในธรรมชาติเน่าเสีย มีมลพิษปนเปื้อน
ก่อให้เกิดโรคในคนและทำลายสิ่งแวดล้อม กฎหมายบังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมมีระบบบำบัด
น้ำเสียก่อนทิ้งออกสู่ชุมชน

(2) การกำจัดอุจจาระ อุจจาระเป็นแหล่งของโรคติดต่อทางอาหารและ
น้ำเกือบทุกชนิด เช่น อหิวาตกโรค บิด ทัยฟอยด์ โรคตับอักเสบชนิดเอ เป็นต้น การกำจัดอุจจาระที่
ถูกต้องโดยการสร้างและใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะในบ้านเรือน โรงเรียน โรงงาน สถานที่ทำการทุก
แห่ง ปัญหาการไม่มีส้วมหรือมีส้วมที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือมีส้วมแต่ไม่ได้ใช้หรือใช้ไม่ถูกวิธี มัก
พบตามแหล่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่มีบ้านพักชั่วคราวของคนงานหรือในชนบทที่กันดาร

(3) การกำจัดขยะ (Solid waste disposal) ขยะมูลฝอยเป็นแหล่งแพร่เชื้อ
โรค เป็นที่เพาะพันธุ์ของแมลงวัน แมลงสาบและหนู ขยะจากโรงงานอาจมีสารเคมีที่เป็นสารพิษ จึง

ต้องมีวิธีกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของขยะ เช่น ขยะจากโรงพยาบาลมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคได้มาก ควรเผาในเตาเผาขยะของโรงพยาบาล ขยะที่มีสารเคมีควรนำไปฝังในที่ปลอดภัย ขยะเปียกที่มีเศษอาหารและสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ควรนำไปฝังหรือถม (Sanitary landfill) และขยะแห้งควรเผา

(4) การปรับปรุงคุณภาพน้ำบริโภค โรคติดต่อหลายโรคติดต่อได้ทางน้ำดื่ม เช่น อหิวาตกโรค ทัยฟอยด์ บิด ตับอักเสบบวม เป็นต้น น้ำที่มีสารเคมีหรือโลหะหนักเจือปน ถ้าบริโภคเป็นระยะเวลานานจะสะสมทำให้เกิดโรคได้ เช่น น้ำที่ปนเปื้อนสารหนู แหล่งน้ำเพื่อการบริโภคที่สำคัญที่สุดคือระบบประปา การควบคุมคุณภาพแหล่งจ่ายน้ำและน้ำเพื่อการบริโภคเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการเติมคลอรีนฆ่าเชื้อและการแตกของท่อประปาในพื้นที่ ควรมีการตรวจคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ เชื้อ E.coli เป็นดัชนีบ่งชี้ถึงการปนเปื้อนของน้ำ แต่สำหรับเชื้อบางโรค เช่น ตับอักเสบบวม อาจเล็ดลอดผ่านกระบวนการกรองและเติมคลอรีนได้ แหล่งน้ำบริโภคแหล่งอื่น ๆ เช่น น้ำบาดาล น้ำบ่อ ต้องป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน โดยทำฝาปิด ก่อขอบบ่อให้สูงกันน้ำจากพื้นดิน ไหลลงไป ทำรั้วกันสัตว์ไม่ให้ลงไปใช้น้ำ ถ้าเป็นน้ำฝนต้องสร้างรางรับน้ำฝนและภาชนะเก็บน้ำที่มีฝาปิดเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก และป้องกันการวางไข่เพาะพันธุ์ของยุง

(5) การสุขาภิบาลอาหาร ขั้นตอนการจัดหา การปรุงและการเก็บรักษาอาหารล้วนมีโอกาสปนเปื้อนเชื้อโรคหรือสารเคมีได้ เช่น การใช้สารเคมีที่มากเกินไปจนความจำเป็นหรือสารที่เป็นอันตรายในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นอาหารของคน การใช้มือหยิบจับขณะปรุงอาหาร อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อหลายชนิด เช่น Staphylococci salmonella shigella การแช่แข็งอาหารแม้จะทำให้พยาธิบางชนิด เช่น Toxoplasma gondii trichinella spiralis แต่เชื้อโรคหรือพิษ (Toxin) ของเชื้อหลายชนิดที่มีอยู่ก่อนที่แช่แข็งก็จะยังอยู่ไม่ถูกทำลาย และสามารถแบ่งตัวเพิ่มจำนวนได้หลังจากเอาออกมาอยู่ในอุณหภูมิที่เหมาะสมกับเชื่อนั้น ๆ การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของแหล่งอาหารในชุมชนควรดำเนินการดังนี้

ก ส่งเสริมให้ประชาชนมีสำนึกที่ดีต่อสังคม ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ หรือปรุงอาหาร

ข ตรวจสอบ ควบคุม และปรับปรุงความสะอาดของตลาด โรงฆ่าสัตว์ โรงน้ำแข็ง โรงงานผลิตอาหาร ร้านอาหาร แม่ค้าหาบเร่ แผงลอย

ค ตรวจสอบสุขภาพของผู้ปรุงอาหาร และผู้บริการอาหารเป็นระยะ ๆ

ง สุ่มตรวจอาหาร เพื่อดูการปนเปื้อนของเชื้อโรคและสารเคมีที่เป็นพิษเป็นระยะ ๆ

(6) การปรับปรุงคุณภาพอาหาร ปัจจุบันสภาพอาหารมีการปนเปื้อนสารพิษอยู่ทั่วไปเนื่องจากสิ่งแวดล้อมถูกทำลายลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับประชาชนใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อมมากจนเอื้อต่อการเกิดโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ สภาพอากาศที่ร้อนชื้นทำให้มีการใช้เครื่องปรับอากาศมากขึ้นตามสถานที่ทำงานและโรงแรมที่พัก เป็นเหตุให้มีโอกาสเกิดโรคที่ติดต่อผ่านทาง Air borne หรือ Droplet nuclei ได้ เช่น Legionellosis เช่น วัณโรค การควบคุมการแพร่เชื้อโดยวิธีนี้ทำได้ยาก วิธีที่ดีที่สุดคือการบำรุงรักษาความสะอาดของระบบเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์เครื่องใช้และควบคุมการไหลเวียนอากาศที่มาจากเครื่องปรับอากาศ

2) สุขวิทยาส่วนบุคคล ความสะอาดเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันโรคติดต่อของแต่ละบุคคล ครอบครัว และชุมชน ควรมีความสะอาดที่ได้มาตรฐานในระดับสูง การล้างมือเป็นวิธีป้องกันบุคคลจากการติดเชื้อและตัดการแพร่เชื้อที่สำคัญที่ง่ายและทำได้บ่อย ทั้งในการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลและการเตรียมอาหารในบ้านหรือภัตตาคาร ร้านอาหาร การล้างมือด้วยสบู่ให้เป็นนิสัยเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันหรือลดการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารและระบบหายใจ

3) การควบคุมแมลง ได้กล่าวไว้แล้วในเรื่องการควบคุมสัตว์รังโรค

4) การทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ การทำลายเชื้อ (Disinfection) เป็นการกำจัดเชื้อที่ออกมาจากแหล่งเก็บเชื้อ เช่น ปัสสาวะ อุจจาระ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย การทำลายเชื้อไม่สามารถทำลาย สปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้ วิธีการทำลายเชื้อมีหลายวิธี เช่น การใช้ น้ำยาทำลายเชื้อ การใช้ความร้อนสูง (Pasteurization) การใช้รังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet irradiation) ส่วนการทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization) เป็นการกำจัดหรือทำลายเชื้อจุลินทรีย์ทุกชนิดรวมทั้งสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียทำได้โดยวิธีการทางกายภาพและการใช้สารเคมี เช่น การอบไอน้ำภายใต้ความดัน (Autoclave) การอบความร้อนแห้ง การอบด้วยก๊าซ Ethylene oxide และการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ

5) จำกัดการเคลื่อนย้ายของประชากร การจัดตั้งเขตห้ามเดินทางออกนอกพื้นที่ (Cordon sanitaire) เพื่อแยกจุดเกิดโรคระบาดหรือเพื่อป้องกันคนจากเขตโรคระบาดเดินทางไปที่ส่วนอื่น การจัดตั้งเขตห้ามเดินทางใช้ได้ผลในกรณีโรคที่ป้องกันได้ด้วยการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค แต่ไม่ได้ผลในการป้องกันอหิวตไคโร การควบคุมโรควิธีนี้ทำได้ยากเนื่องจากความไม่สะดวกของประชาชน ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ตำรวจ ทหาร สันเป็ลืองค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังมีผลกระทบทางเศรษฐกิจด้วย

2.2.3 การป้องกันบุคคลผู้มีความไวรับ

1) การให้วัคซีน ปัจจุบันวัคซีนที่มีความสำคัญบางชนิดยังมีความครอบคลุมของการให้วัคซีนไม่เพียงพอในบางพื้นที่ เช่น วัคซีนป้องกันโรคหัด คอตีบ ไอกรณ บาดทะยัก นอกจากนี้ในผู้ใหญ่บางกลุ่มวัคซีนก็ยังมีผลจำเป็น เพราะ มีการศึกษาพบว่า ร้อยละ 49-66 ของผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป มีระดับ Antitoxin ต่อโรคบาดทะยักในระดับที่ไม่สามารถป้องกันโรคได้ บาดทะยักเป็นโรคที่ป้องกันได้และพบในกลุ่มอายุมากกว่า 50 ปี ถึงร้อยละ 70 ดังนั้นจึงควรเน้นการให้วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักในกลุ่มอายุนี้ ส่วนวัคซีนบางชนิด เช่น วัคซีนป้องกันอหิวาตกโรค ไม่มีผลในการป้องกันและควบคุมการระบาดเนื่องจากให้ผลในการป้องกันต่ำและอยู่ได้ในระยะสั้น

2) การให้ Chemoprophylaxis การป้องกันด้วยการให้ยาต้านจุลชีพขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความไวของเชื้อต่อยา การติดเชื้อชนิดเดียวหรือหลายชนิด ระยะเวลาให้ยาที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อและความเข้มข้นของยาในร่างกายที่มากพอ มักจะให้ยาในผู้สัมผัสโรคในการระบาด เช่น โรคไข้กาฬหลังแอ่น ให้ยาผู้สัมผัสโรคในบ้านเดียวกับผู้ป่วยวัณโรค ให้ยาเมื่อรู้ว่าติดเชื้อเพื่อการป้องกันพาหะ ข้อจำกัดของการให้ยามีหลายประการ เช่น การดื้อยาของเชื้อจุลชีพ มีเชื้อที่ทำให้เกิดโรคหลายชนิด การไม่ให้ความร่วมมือของผู้ป่วยในกรณีที่ต้องให้ยาป้องกันเป็นเวลานาน เป็นต้น

3) การป้องกันส่วนบุคคล บุคคลที่มีร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์แข็งแรง เป็นการเสริมสร้างความต้านทานโรคของร่างกายให้มีความเข้มแข็งเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันโรค พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพ เช่น รับประทานอาหารที่สะอาด มีสารอาหารครบถ้วน มีปริมาณเพียงพอและไม่มากเกินไป พักผ่อนให้เพียงพอ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ มีการสันทนาการผ่อนคลายผ่อนคลายความตึงเครียด เป็นต้น

4) โภชนาการที่ดี การมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความสมดุลให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เจ็บป่วยง่าย (กล่าวไว้แล้วในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ)

2.3 กลวิธีดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมโรค

โครงสร้างพื้นฐานทางสาธารณสุขที่แข็งแกร่งจะนำไปสู่การเฝ้าระวังโรคที่ดี ทำให้เข้าใจองค์ประกอบของโรคและดำเนินมาตรการต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เป็นการป้องกันและควบคุมการระบาด และทำให้ลดอัตราป่วยและอัตราตายลงได้ในที่สุด กลวิธีดำเนินการประกอบด้วย(ลดารัตน์ ผาตินาวิน 2542: 39-40)

2.3.1 การเสริมความเข้มแข็งของระบบเฝ้าระวังโรค การเฝ้าระวังโรค

ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูลไปยังผู้เกี่ยวข้อง การดำเนินการหลังจากได้รับข้อมูล และการประเมินผลประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังโรคเพื่อให้เกิดการดำเนินการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ข้อมูลจากการเฝ้าระวังโรคจะต้องรวบรวมและวิเคราะห์อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงที่จะบ่งชี้ถึงการระบาดของโรคได้รวดเร็ว การเฝ้าระวังโรคอาจมีทั้งระบบปกติ (Passive system) เช่น การรายงานจากโรงพยาบาล หรือเฝ้าระวังเชิงรุก (Active system) เช่น ในช่วงของการระบาดต้องเฝ้าระวังผู้ที่สงสัยว่าติดเชื้อ รวมทั้งออกไปค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในพื้นที่ หรือในระยะที่ควบคุมการระบาดได้แล้วก็ต้องเฝ้าระวังผู้ป่วยรายใหม่เพื่อให้แน่ใจว่ามาตรการควบคุมโรคได้ผล

2.3.2 การสนับสนุนงานชั้นสูตรโรค

การชั้นสูตรเป็นสิ่งสำคัญที่สนับสนุนการสอบสวนโรค ช่วยยืนยันการป่วย และสามารถจำแนกลักษณะทางระบาดวิทยาของเชื้อได้ ดังนั้นจึงควรเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการทั้งอาหารที่ทำการ เครื่องใช้ สารที่ใช้ในการตรวจการพัฒนามูลากร การสร้างเครือข่ายที่สามารถประสานสนับสนุนกันได้ในทุกระดับ ตลอดจนการเชื่อมโยงกับระบบเฝ้าระวังโรคด้วย

2.3.3 การเตรียมทีมเคลื่อนที่เร็วเพื่อการควบคุมโรค

การสอบสวนการระบาดต้องดำเนินการอย่างทันที่ สิ่งแรกที่ต้องดำเนินการคือการทบทวนองค์ความรู้ทางด้านระบาดวิทยาของโรคและพิจารณาวิถีที่จะดำเนินการสอบสวนโรค รวมทั้งการค้นหาผู้ป่วยและผู้สัมผัสโรคในพื้นที่ด้วยการสอบสวนเบื้องต้น มักเป็นการศึกษาาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา โดยโยงใยข้อมูลลักษณะอาการ ผลการชั้นสูตรโรค ข้อมูลทางระบาดวิทยาและสิ่งแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้วจะสามารถศึกษาาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์เพื่อพิสูจน์สมมติฐานและสรุปผลการสอบสวนได้ชัดเจนมากขึ้น มาตรการควบคุมโรคต้องดำเนินการทันที ในขั้นต้นอาจจะยังได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้ใช้มาตรการควบคุมที่เร่งด่วนก่อน เมื่อผลการสอบสวนโรค รู้แหล่งแพร่เชื้อแล้วจึงดำเนินการควบคุมให้ครบถ้วนตรงกับสาเหตุต่อไป

ทีมเคลื่อนที่เร็วควรประกอบด้วยบุคลากรจากหลายสาขาอาชีพ เช่น นักระบาดวิทยา แพทย์ พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดต่อ ผู้เชี่ยวชาญด้านชั้นสูตรโรค และผู้ประสานงานกับชุมชน เป็นต้น รายงานการสอบสวนโรค ควรประกอบด้วยข้อมูลการเกิดเหตุการณ์นั้นในเชิงวิทยาศาสตร์ และข้อเสนอแนะในการป้องกันและควบคุมโรคซึ่งจะเป็นประโยชน์เมื่อเกิดเหตุการณ์นี้ในอนาคต

2.3.4 จัดระบบประชาสัมพันธ์

การให้ความรู้กับประชาชนและความสัมพันธ์อันดีกับสื่อเป็นหัวใจสำคัญของการควบคุมโรค ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน และรวดเร็วทันเหตุการณ์ ข้อมูลที่ให้ต้องไม่สร้างความตื่นตระหนกแก่ประชาชน ควรอธิบายสาเหตุการเกิดและการระบาดของโรคอย่างชัดเจน จะให้การรักษาอย่างไร จะขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ได้ที่ใด และจะหลีกเลี่ยงการเกิดโรคได้อย่างไร เป็นต้น

2.3.5 การเฝ้าระวังโรคระหว่างจังหวัด ระหว่างประเทศ และเครือข่าย

สิ่งสำคัญคือต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการเฝ้าระวังโรคระหว่างจังหวัด หรือระหว่างประเทศ เนื่องจากปัจจุบันการเดินทางสะดวกรวดเร็ว ดังนั้นการเชื่อมโยงของเครือข่ายการเฝ้าระวังโรคจะช่วยทำให้ตื่นตัวและรับรู้ข่าวการระบาดได้รวดเร็ว โดยเฉพาะโรคติดต่อที่เป็นปัญหาใหม่ ทำให้สามารถป้องกันและควบคุมการระบาดได้ทันท่วงที

สรุปหลักการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพมี 3 ขั้นตอนได้แก่ 1.การป้องกันขั้นปฐมภูมิ เป็นการป้องกันระยะที่ยังไม่เกิดโรค ประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพทางโภชนาการ สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันเฉพาะโรคโดยการกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันโรค 2.การป้องกันทุติยภูมิ เป็นการป้องกันหลังจากการเกิดโรค ได้แก่ การตรวจคัดกรอง การวินิจฉัยเมื่อเริ่มมีอาการ 3.การป้องกันตติยภูมิ เป็นการป้องกันการเกิดความพิการ

หลักการป้องกันควบคุมโรค ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1.การกำจัดแหล่งโรค ได้แก่ การรักษาผู้ป่วยและพาหะ การแยกผู้ป่วย การเฝ้าระวังผู้สัมผัสโรคและการควบคุมสัตว์รังโรค 2.ตัดการแพร่เชื้อโรค ได้แก่ การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สุขาภิบาลส่วนบุคคล การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค การทำลายเชื้อและปราศจากเชื้อ และจำกัดการเคลื่อนย้ายของประชากร 3. การป้องกันผู้ที่มีความไวรับ ได้แก่ การให้วัคซีน การให้ยา Chemoprophylaxis การป้องกันส่วนบุคคลและโภชนาการที่ดี

3. วิวัฒนาการการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในประเทศไทย

ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว งานควบคุมโรคติดต่อเป็นส่วนหนึ่งของกองแพทย์ กรมพยาบาล กระทรวงธรรมการ จนกระทั่ง ปี พ.ศ. 2444 จึงได้มีการตั้ง “กองแพทย์ป้องกันโรค” ขึ้น เพื่อป้องกันโรคระบาด เช่น อหิวาตกโรค และไข้ทรพิษ ต่อมาอีก 4 ปี จึงได้มีการยุบกรมพยาบาล แต่ยังคงกองแพทย์ป้องกันโรคไว้ จนกระทั่ง พ.ศ.2455 กระทรวงมหาดไทยขอจัดตั้งกองพยาบาล แต่ยังคงกองแพทย์ป้องกันโรคและงานควบคุมสุขาภิบาล

ตามหัวเมืองเข้าเป็นแผนกป้องกันโรคระบาด สังกัดกรมพยาบาล กระทรวงมหาดไทย จนในปี พ.ศ. 2459 กรมพยาบาลได้รับเปลี่ยนชื่อเป็น กรมสาธารณสุข สังกัดกระทรวงมหาดไทย (ตั้งแต่ พ.ศ.2509 เป็นต้นมาจึงถือเอาวันที่ 27 พฤศจิกายน เป็นวันสถาปนากรมสาธารณสุข) ใน พ.ศ. 2468 ได้มีประกาศพระบรมราชโองการให้รวมการปกครองของหัวเมืองและในพระนคร-ธนบุรี เข้าอยู่ใน กระทรวงเดียวกัน กิจกรรมด้านการสาธารณสุขต่าง ๆ ในเขตพระนคร ธนบุรี ซึ่งเดิมสังกัด กระทรวงนครบาล เช่น โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลโรคติดต่อปากคลองสาน โรงพยาบาลคนเสีย จริตธนบุรี โรงพยาบาลบางรัก (โรงพยาบาลหมอเฮส์ หรือ โรงพยาบาลเลิศสินในปัจจุบัน) การกัก เรียกตรวจโรคทางทะเล และการตรวจป้องกันโรคติดต่อในเขตพระนคร จึง ได้รวมเข้ามาอยู่ใน กรมสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย ดังนั้น ในปีต่อมา คือ พ.ศ.2469 กรมสาธารณสุขได้แบ่งส่วน บริหารราชการใหม่เป็น 13 กอง โดยให้กองสุขภาพรับผิดชอบดูแลงานควบคุมและป้องกัน โรคติดต่อทั่วประเทศ และให้กองแพทย์สุขาภิบาลแห่งพระนครรับผิดชอบงานป้องกันและควบคุม โรคติดต่อในเขตพระนคร จนถึง พ.ศ.2472 จึง ได้ตั้ง “กองโรคติดต่อ” มีหน้าที่ป้องกันและควบคุม โรคติดต่อ สังกัดกรมสาธารณสุขขึ้น

ในช่วง พ.ศ.2472 ถึง 2481 ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงการปกครอง ได้มีการปรับปรุง ส่วนราชการหลายครั้ง จนกระทั่ง ถึงปี พ.ศ. 2481 กรมสาธารณสุขมีหน่วยงานในสังกัดรวม 15 กอง และแยกงานควบคุมเฉพาะโรคและโรคติดต่อทั่วไป ให้แผนกในสังกัดกองแพทย์สังคม ได้แก่ แผนกโรคเรื้อน (พระประแดง) แผนกวัณโรค (พระประแดง) แผนกวัณโรค (สถานตรวจโรคปอด) แผนกบำบัดกามโรค (สุขศาลาบางรัก) แผนกอนาถาพยาบาล ส่วนงานควบคุมโรคติดต่ออื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ รวมถึงงานควบคุมโรคติดต่อ สังกัดกองแพทย์สังคม สำหรับงานควบคุมโรคติดต่อ ในเขตพระนคร มีแผนกโรคติดต่อและแผนกโรงพยาบาลโรคติดต่อ สังกัดกองแพทย์พระนครดูแล รับผิดชอบ

เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2485 ได้มีพระราชกฤษฎีกาสถาปนากลุ่มกรมสาธารณสุขเป็น กระทรวงสาธารณสุขมีส่วนราชการในสังกัดรวม 7 กรม ได้แก่ สำนักงานเลขาธิการรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวง กรมการแพทย์ กรมประชาสงเคราะห์ กรมมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และกรมสาธารณสุข โดยในปีแรกโครงสร้างของกรมการแพทย์ ประกอบด้วยหน่วยงาน 5 กอง คือ สำนักงานเลขาธิการกรม โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลวชิระ กองโรงพยาบาลโรคจิต กองโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค ซึ่งต่อมาได้โอนกิจกรรมของโรงพยาบาล เฉพาะโรค เช่น โรงพยาบาลโรคเรื้อนพระประแดง โรงพยาบาลโรคเรื้อนขอนแก่น โรงพยาบาล โรคเรื้อนเชียงใหม่ โรงพยาบาลโรคเรื้อนนครศรีธรรมราช นิคมโรคเรื้อนเชียงราย โรงพยาบาล

บางรัก และโรงพยาบาลวัดโรค (โรงพยาบาลโรคทรวงอก นนทบุรี) มาอยู่ในสังกัดกอง
 โรงพยาบาลส่วนภูมิภาค กรมการแพทย์ ส่วนงานควบคุมโรคติดต่ออื่น ๆ ยังคงให้อยู่ในความ
 รับผิดชอบของกองควบคุมโรคติดต่อ กรมสาธารณสุข ต่อมาใน พ.ศ.2490 กรมการแพทย์ได้
 ก่อสร้างโรงพยาบาลโรคติดต่อขึ้นที่ถนนดินแดง ตำบลพญาไท อำเภอคูสิต จังหวัดพระนคร
 (ได้ย้ายสถานที่ไปอยู่ที่ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี โดยใช้ชื่อว่า โรงพยาบาลบาราศนราคร
 ตั้งแต่ พ.ศ. 2502) เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2495 ได้มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการใหม่
 โดยเปลี่ยนชื่อกระทรวงการสาธารณสุขเป็นกระทรวงสาธารณสุข และเปลี่ยนชื่อกรมสาธารณสุข
 เป็นกรมอนามัย โอนกิจการของโรงพยาบาลเฉพาะโรค ได้แก่ โรงพยาบาลวัดโรค (โรงพยาบาล
 โรคทรวงอก) โรงพยาบาลพระประแดง ตลอดจนนิคมโรคเรื้อน โรงพยาบาลโรคติดต่อพญาไท
 กลับไปสังกัดกรมอนามัย โดยมีการยกฐานะหน่วยงานเฉพาะโรคต่าง ๆ ให้มีฐานะเป็นกอง เช่น
 ยกสถานตรวจโรคปอดคยเส ขึ้นเป็นกองควบคุมวัดโรค จัดตั้งกองควบคุมโรคเรื้อนขึ้นโดยรวม
 โรงพยาบาลโรคเรื้อนพระประแดง โรงพยาบาลโรคเรื้อนภาคอีสาน และนิคมโรคเรื้อนไว้ ตั้งกอง
 ควบคุมมาลาเรีย และโรคเท้าช้าง (ซึ่งต่อมาใน พ.ศ.2506 ได้มีพระราชกฤษฎีกาตั้งกองควบคุมโรค
 เท้าช้างแยกออกมา) และรวมงานควบคุมโรคคุดทะราดเข้ามาอยู่ในกองควบคุมกามโรค เป็นกอง
 ควบคุมกามโรค และคุดทะราด

ใน พ.ศ. 2515 กระทรวงสาธารณสุขได้เสนอไปยังคณะที่ปรึกษาของนายกรัฐมนตรี
 ขอให้พิจารณาปรับปรุงการแบ่งส่วนราชการ ผลการพิจารณาไม่ได้ข้อยุติ จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ.
 2515 ใกล้เคียงกำหนดที่รัฐบาลชุดปฏิวัติต้องสลายตัว จึงได้อนุญาตตุลาการขึ้นตัดสินชี้ขาด โดยมีเงื่อนไข
 กำหนดให้มีการรวมกรมแพทย์และกรมอนามัยเข้าด้วยกันให้ได้ และไม่ให้มีกรมเพิ่ม จึงได้มีประกาศ
 คณะปฏิวัติเมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2515 รวมกรมการแพทย์และกรมอนามัยเข้าเป็นกรมเดียวกัน
 ใช้ชื่อว่า กรมการแพทย์และอนามัย ดังนั้น กองควบคุมโรคติดต่อ กองควบคุมวัดโรค กองควบคุม
 โรคเรื้อน กองควบคุมกามโรคและคุดทะราด กองควบคุมโรคเท้าช้าง กองกำจัดไข้มาลาเรีย และ
 โรงพยาบาลเฉพาะโรค จึงไปสังกัดขึ้นกับกรมการแพทย์และอนามัย เกรงว่างานของกรมอนามัย
 ที่เหลือบางกองจะเล็กไป จึงรวมเอาหน่วยงานของสำนักงานปลัดกระทรวงรวมเป็นกรมส่งเสริม
 สาธารณสุข จนถึงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2516 รัฐบาลชุดปฏิวัติต้องลาออก มีรัฐบาลชุดใหม่มา
 บริหารงานจึงได้มีข้อร้องเรียนและข้อเสนอไปยังรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรี
 จึงได้แต่งตั้งคณะทำงานขึ้นเพื่อพิจารณา จนถึงวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ.2517 จึงได้มีพระราชกฤษฎีกา
 แบ่งส่วนราชการกระทรวงสาธารณสุข แยกกรมการแพทย์และกรมอนามัยออกจากกัน และรวม
 หน่วยงานควบคุมโรคติดต่อเข้าด้วยกัน จัดตั้งขึ้นเป็นกรมควบคุมโรคติดต่อ ประกอบด้วยหน่วยงาน
 ระดับกอง 12 หน่วยงาน คือ สำนักงานเลขานุการกรม กองคลัง กองการเจ้าหน้าที่ กองกามโรค

กองโรคเท้าช้าง กองวัณโรค กองมาลาเรีย กองโรคเรื้อน กองโรคติดต่อทั่วไปโรงพยาบาลบาราศ
นราครุ โรงพยาบาลโรคทรวงอก และโรงพยาบาลพระประแดง

ในอดีตนั้นเมื่อมีโรคระบาดต่าง ๆ เกิดขึ้น จะได้มีการสนับสนุนจัดตั้งโครงการและผลิต
บุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ เฉพาะกิจ รับผิดชอบการบำบัดรักษาผู้ป่วย ควบคุมโรคติดต่อ
ในลักษณะที่เป็น Specialized project หรือ Vertical programme ซึ่งตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ
โครงการกำจัดไข้ทรพิษ โครงการควบคุมकुคุดทะเล โครงการควบคุมไข้มาลาเรีย และโครงการ
ควบคุมโรคเรื้อน เป็นต้น ซึ่งการเติบโตขององค์การดังกล่าว มีลักษณะเป็นเฉพาะสาขา
(Specialization) ต่างคนต่างทำ เพื่อเร่งรัดการลดขนาดของปัญหาโดยเร็ว ส่วนการบริหารจัดการ
ก็เป็นลักษณะของการบริหารโครงการ (Project management) เพราะส่วนใหญ่ได้รับความช่วยเหลือ
จากต่างประเทศ

เมื่อมีการจัดตั้งกรมควบคุมโรคติดต่อขึ้นใน พ.ศ.2517 นั้น ลักษณะของการพัฒนา
องค์การก็คือ การนำเอาหน่วยงานต่าง ๆ กองวิชาการ โครงการ และโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
มารวมเข้าเป็นหน่วยงานระดับกรม แต่ลักษณะการดำเนินการในระยะแรกก็ยังมีลักษณะเป็น
Vertical programme อยู่จนกระทั่งกระทรวงสาธารณสุขแถลงนโยบายการพัฒนากระบวนการบริการ
สาธารณสุขผสมผสาน (Comprehensive health care หรือ Integrated health care หรือ Integrated
health services) จึงได้เริ่มมีการมอบหมายภารกิจของงานควบคุมโรคติดต่อให้กับจังหวัดใน
ลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป จนในปัจจุบันงานของกรมควบคุมโรคติดต่อได้รับการผสมผสานไปสู่
จังหวัดเกือบหมดแล้ว

ในด้านของโครงการสร้างของกรมควบคุมโรคติดต่อนั้น สามารถแบ่งวิวัฒนาการได้
เป็น 3 ระยะ คือ พ.ศ. 2517-2527 พ.ศ. 2527-2531 และ พ.ศ. 2531 จนถึงปัจจุบัน ในปัจจุบันนี้ กรม
ควบคุมโรคติดต่อได้มีการจัดตั้งสำนักงานควบคุมโรคติดต่อนั้น 12 เขต เพื่อเป็นเครือข่ายเชื่อมโยง
การติดต่อสื่อสาร การรายงานสถานการณ์ การประสานแผนนิเทศ สนับสนุนและติดตามผลการ
ดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อของจังหวัด และศูนย์วิชาการต่าง ๆ

สำหรับด้านการดำเนินงานนั้น ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การป้องกันโรคและควบคุม
โรคติดต่อประสบความสำเร็จมาโดยลำดับแต่ก็ยังมีบางจุดที่ยังเป็นปัญหาอยู่ ทางกรมควบคุม
โรคติดต่อได้จัดให้มีการประเมินผลงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในด้านแผนพัฒนาการ
สาธารณสุขฉบับที่ 7 โดยการส่งแบบสอบถามไปยังนายแพทย์ใหญ่ กรมควบคุมโรคติดต่อ
ผู้อำนวยการศูนย์มาลาเรีย ผู้อำนวยการโครงการ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ และผู้รับผิดชอบโครงการ
ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อต่าง ๆ ในสังกัดกรมควบคุมโรคติดต่อ จำนวน 38 ท่าน ประกอบกับ

ข้อมูลสถิติที่มีอยู่ได้ข้อสรุปที่สำคัญ ดังนี้ (แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อบริเวณชายแดน 2545 :12)

1) การป้องกันและควบคุมโรคที่นำโดยแมลงสามารถดำเนินการไปได้ตามเป้าหมาย เว้นแต่โรคไข้เลือดออกที่ยังไม่ลดลงอย่างชัดเจน นอกจากนี้ ความชุกของไข้มาลาเรียและโรคเท้าช้างขึ้นตามแนวชายแดนด้านตะวันตก

2) สำหรับโรคติดต่อทั่วไปนั้น โรคอุจจาระร่วง โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง โรคพยาธิใบไม้ตับ ยังไม่บรรลุเป้าหมาย กล่าวคือ อัตราป่วยยังไม่ลดลง แต่อัตราตายและอัตราป่วยตาย โดยเฉพาะโรคอุจจาระร่วงลดลงอย่างชัดเจน

3) กลุ่มโรคติดต่อที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนนั้นมีการดำเนินการได้ตามเป้าหมายได้มากที่สุด เว้นแต่โรคหัดที่ต้องมีการเร่งรัดการดำเนินการต่อไป

4) ในกลุ่มโรคติดต่อจากการสัมผัสนั้น โรคเอดส์ยังเป็นโรคที่สำคัญที่สุด และยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น โดยส่วนรวมแม้ว่าจะเพิ่มในอัตราที่ลดลงก็ตาม สำหรับโรคอื่น ๆ นั้นพบว่า กามโรคและโรคเรื้อนมีแนวโน้มที่ลดลงอย่างชัดเจน ส่วนโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจในเด็กมีแนวโน้มลดลงอย่างช้า ๆ

ซึ่งในการวิเคราะห์และการศึกษา แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อบริเวณชายแดน (2545) อุทัย จิตตะนาถิ (2546) ได้บ่งชี้ถึงปัญหาและอุปสรรคในการบรรลุเป้าหมายไว้หลายประเภท ดังนี้

1) ขาดแคลนผู้ให้บริการ มีการหมุนเวียน โยกย้ายบ่อย ขนาดความรู้จริง และขาดประสิทธิภาพในการดำเนินการ

2) มีการอพยพเคลื่อนย้ายตามชายแดนของผู้ป่วย และประชาชนยังมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคอยู่

3) การจัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้องกับความจำเป็นที่มีอยู่

4) นโยบายการดำเนินการยังขาดความชัดเจนและต่อเนื่อง ขาดการประสานงานที่ดี ยังมีการรวมอำนาจอยู่มาก และศักยภาพของหน่วยงานระดับเขตยังต่ำอยู่

5) ขาดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบำบัดรักษาโรค เชื้อบางอย่างคือยา และโรคบางอย่างไม่ปรากฏอาการระยะแรกเริ่มแรก ทำให้เกิดปัญหาในการตรวจ วินิจฉัยและติดตามรักษา

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504-2509) (คำร่าง บุญยอิน 2543 : 134)

ในช่วงเวลาระหว่าง พ.ศ. 2504 – 2509 นั้น ประเทศกำลังเร่งระดมพัฒนาด้านเศรษฐกิจ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสำคัญต่าง ๆ เช่น การสร้างถนน การสร้างพลังงานไฟฟ้า การสร้างเขื่อนชลประทาน ได้ส่งเสริมให้มีการลงทุนโดยอาศัยรายได้ประชาชาติต่อหัวของประชากรเป็น

เครื่องชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาแผนพัฒนาประเทศในช่วงนี้เบื้องต้นแรกเป็นแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติโดยเฉพาะ เพราะรัฐถือว่าการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ประเทศมีการพัฒนามากหรือน้อยในช่วงปลายของแผนได้มีการผนวกการพัฒนาในด้านสังคมเข้าไปด้วยการสาธารณสุข จึงเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศด้วยเหตุผลที่ว่า เมื่อประชาชนในชาติมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงก็ย่อมเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้แก่ประเทศชาติในส่วนรวม การที่รัฐมุ่งพัฒนาในเชิงเศรษฐกิจนั้น ทำให้เกิดการอพยพโยกย้ายและการหลั่งไหลเข้าสู่เมืองหลวง เพื่อหางานทำแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 1 นี้ จึงมุ่งที่จะแก้ไขปัญหาการหลั่งไหลของประชาชนลดความแตกต่างและความไม่เป็นธรรมของการให้บริการในเขตเมืองและชนบท

หลักการสำคัญของการพัฒนาการสาธารณสุขตามแผนฉบับที่ 1 มีดังนี้

1) การปรับปรุงและขยายสถานบริการสาธารณสุขตลอดจนพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อสามารถให้บริการแก่ประชาชนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยจัดให้มีโรงพยาบาลในที่ชุมชนหนาแน่นและสถานีอนามัยอย่างทั่วถึง ในการบำบัดรักษาพยาบาลให้แก่ประชาชน อบรมบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขให้มีความรู้ ความชำนาญ ในด้านการให้บริการอยู่เสมอ ขยายการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของประเทศ เช่น ผลิตพยาบาล ผดุงครรภ์และอนามัย

2) การส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชนด้วยการให้บริการด้านการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ เช่น มาลาเรีย วัณโรค โรคเรื้อน คุดทะราด เป็นต้น และปรับปรุงเครื่องมือที่ทันสมัยสำหรับงานปราบปรามและควบคุมโรค

3) การจัดให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และวิจัยเพื่อประโยชน์แก่การปฏิบัติงานในด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งการควบคุมอาหารและยา

การดำเนินงานในการพัฒนาสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 1 นั้น ลักษณะการให้บริการเป็นแบบรัฐเป็นผู้ให้และประชาชนเป็นผู้รับ ผลการดำเนินงานพบว่า มีการสร้างโรงพยาบาลใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นหลายแห่ง แต่ยังไม่เน้นหนักในภูมิภาคเท่าที่ควร มีการขยายและปรับปรุงการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัยได้เกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ การส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชนในด้านการปราบปรามและควบคุมโรคติดต่อ สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย มีเพียงด้านการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข การแก้ปัญหาการขาดแคลนแพทย์และพยาบาลการดำเนินงานไม่บรรลุเป้าหมาย ส่วนการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และวิจัยเพื่อประโยชน์แก่การปฏิบัติงานในด้านการแพทย์และสาธารณสุขนั้น ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการอย่างจริงจัง

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2510-2514) (ดำรง บุญยืน 2543 : 135)

การดำเนินงานในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการที่ต่อเนื่องมาจากแผนงาน/โครงการในแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 1 การให้บริการยังคงเน้นหนักในเรื่องของการควบคุมและป้องกันโรคที่ติดต่อเสียเป็นส่วนมาก ผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฉบับที่ 2 นี้ ยังพบว่าปัญหาการขาดบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตแพทย์และพยาบาลยังไม่คลี่คลาย และไม่เป็นที่ไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ถึงแม้ในแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 2 จะได้มุ่งเน้นความสำคัญของการให้บริการในท้องถิ่นชนบทที่ห่างไกลและทุรกันดารรวมทั้งผู้มีรายได้น้อย แต่พบว่ายังมีได้มีการดำเนินการเพื่อประชาชนที่ห่างไกลในชนบทอย่างจริงจัง คนในเมืองยังเป็นผู้รับประโยชน์มากกว่าเช่นเคย รวมทั้งการแก้ปัญหาผู้มีรายได้น้อยก็มิได้มีโครงการเฉพาะ เพื่อแก้ปัญหากลุ่มนี้

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519) (ดำรง บุญยืน 2543 : 136)

การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 3 ส่วนใหญ่เป็นโครงการต่อเนื่องมาจากโครงการตามแผนก่อน ๆ ซึ่งยังคงไม่ได้รับการจัดปัญหาให้หมดไปในบางเรื่องที่เป็นหัวใจสำคัญได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนแพทย์ พยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนภูมิภาค การผลิตเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยเฉพาะแพทย์และพยาบาลยังต่ำกว่าเป้าหมายของแผน ปัญหาการครอบคลุมของการบริการยังไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการครอบคลุมในระดับล่าง จำนวนเตียง จำนวนสถานบริการ และการให้ภูมิคุ้มกันโรค ยังไม่เป็นที่ไปตามเป้าหมาย งานด้านการป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพยังไม่ได้รับการสนใจเท่าที่ควร ทั้ง ๆ ที่ปัญหาสาธารณสุขไทยส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่ป้องกันได้

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) (ดำรง บุญยืน 2543 : 138)

การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 4 นี้มีลักษณะที่พิเศษไปกว่าแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับอื่น ๆ ตรงที่การดึงเอาชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขและพัฒนาท้องถิ่น มีการฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประเภทต่าง ๆ เช่น อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีความรู้ความเข้าใจในปัญหาสาธารณสุข และสามารถแก้ไขปัญหาสาธารณสุขได้ด้วยตัวเอง จึงทำให้ผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี มีการขยายบริการสาธารณสุขถึงส่วนภูมิภาคระดับอำเภอ ตำบล รวมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การสุขภาพบาลและสิ่งแวดล้อม และการคุ้มครองผู้บริโภค ในด้านการควบคุมอาหารและยาด้วย ยกเว้นในเรื่องของการพัฒนากำลังคนหรือบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ยังได้ผลต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผน

ความสำเร็จของแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 4 ทำให้กระทรวงสาธารณสุข ได้ตระหนักว่าความสำเร็จดังกล่าวจะบังเกิดขึ้นได้ต้องได้รับความร่วมมือ หรือการมีส่วนร่วมของ ประชาชนเป็นสำคัญ ในอันที่จะวิเคราะห์และแก้ไขปัญหในท้องถิ่นของตน ดังนั้น โครงการ สาธารณสุขมูลฐาน (Primary health care) จึงเป็น โครงการสำคัญที่ถือกำเนิดขึ้นในช่วงแผน 4 เพราะเป็น โครงการที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนางานสาธารณสุข โดยให้ประชาชนเข้ามามี บทบาทในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) (คำรณ บุญยืน 2543 : 139)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 1 จนถึงฉบับที่ 4 ปัญหาหนึ่งที่ปรากฏอยู่เสมอและรัฐยังไม่สามารถแก้ไขได้สำเร็จคือ ปัญหาความ ยากจน ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 รัฐจึงได้ประกาศนโยบายการพัฒนาชนบทแห่งชาติ เพื่อแก้ไข ปัญหาความยากจนของประเทศ (Antipoverty oriented) และได้มีการบริหารการพัฒนาชนบท แนวใหม่ นำเอากลวิธีสาธารณสุขมูลฐาน (primary health care) มาใช้เป็นกลวิธีหลักในการพัฒนา ประเทศ โดยมีหลักการที่จะให้ประชาชนสามารถช่วยเหลือตนเอง และให้ประชาชนเข้ามามี บทบาทในการแก้ไขปัญหที่เขาเผชิญอยู่ให้มากที่สุด ทั้งนี้ได้มีการประสานงานระหว่าง 4 หน่วยงาน ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทยและ กระทรวงสาธารณสุข เกิดความร่วมมือในการริเริ่มใช้ความจำเป็นพื้นฐาน (Basic minimum need approach) การพัฒนาการสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 5 นี้ ยังคงอาศัย หลักการและแนวทางบางส่วนของแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 4 โดยมุ่งให้ความสำคัญแก่การ กระจายบริการสาธารณสุขไปสู่ท้องถิ่นชนบทให้มากขึ้นต่อไป และยังสามารถนำเอารูปแบบของการมี ส่วนร่วมของประชาชนเข้ามามีใช้จริงจัง โดยเฉพาะในระดับชุมชน ส่วนปลายการพัฒนาได้ คำนึงถึงจุดมุ่งหมายทางสังคมระยะยาว (20 ปี) ตามคำขวัญที่ว่า “สุขภาพดีถ้วนหน้าเมื่อสองห้าสี่ สาม” หรือหมายถึง การมุ่งผลักดันให้รัฐต้องยอมรับว่า สุขภาพอนามัยนั้นเป็นสิทธิขั้นมูลฐาน อันหนึ่งของประชาชนทุกคน และเป็นการสมควรอย่างยิ่งที่รัฐจะต้องเริ่มตระหนักถึงความจำเป็น ในอันที่จะต้องตัดให้มีการปรับปรุงโครงสร้างทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนการกำหนด รูปแบบบริการสาธารณสุขให้เกิดความเหมาะสมต่อเหตุการณ์และสอดคล้องกับแนวทางตาม ครรลองแห่งจุดมุ่งหมายระยะยาว จุดเด่นของแผนพัฒนาการสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 5 มีดังนี้

1) การยึดเป้าหมายการพัฒนาการสาธารณสุขระยะยาว “สุขภาพดีถ้วนหน้าใน 2543” แต่เดิมนั้น การพัฒนาฯ กำหนดจุดมุ่งหมายเพียง 5 ปี แต่การวางแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ยึด จุดมุ่งหมายระยะยาว 20 ปีข้างหน้า จึงนับเป็นการวางแผนครั้งแรกที่คำนึงถึงจุดมุ่งหมายระยะยาว

20 ปี โดยกำหนดเป้าหมายวิธีดำเนินงานการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ช่วงละ 5 ปี เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายสุขภาพดีถ้วนหน้าใน 2543 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประชาชนทุกคนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2) การคำนึงถึงบทบาทและหน้าที่ของประชาชนหรือองค์กรชุมชนในลักษณะที่เกี่ยวกับการพยายามพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้โดยยึดหลักการว่าการพัฒนาที่ถาวรนั้นจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเองเสมอ

3) การดำเนินงานมุ่งผสมผสานระหว่างสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากการดำเนินการพัฒนาการสาธารณสุขให้คนมีสุขภาพดีนั้นย่อมไม่อาจประสบความสำเร็จด้วยดีได้โดยลำพัง ต้องอาศัยรากฐานการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมควบคู่กันไป

4) การกำหนดเขตพื้นที่เป้าหมายพิเศษ และกลุ่มอายุของประชากรผู้มีปัญหาหรือมีอัตราการเสี่ยงต่อโรคสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาชนบท อาทิ กลุ่มทารกและเด็กก่อนวัยเรียน หญิงมีครรภ์ ส่วนพื้นที่ที่มีปัญหาสาธารณสุขได้แก่ พื้นที่ยากจนหนาแน่นในชนบท เขตพื้นที่ชายแดนและแหล่งพำนักของชนบางกลุ่ม

ผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 5 นี้ จัดได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดี เพราะสามารถดำเนินการเกือบถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงและขยายสถานบริการสาธารณสุขนั้น สามารถจัดตั้งโรงพยาบาลชุมชนซึ่งเป็นสถานบริการในระดับอำเภอได้ครอบคลุมถึงร้อยละ 85.2 จัดตั้งสถานีอนามัยซึ่งเป็นสถานบริการระดับตำบลได้ครอบคลุมถึงร้อยละ 97.9 ส่วนการพัฒนาบุคลากรในเรื่องการขาดแคลนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และสาธารณสุขที่เป็นปัญหามาตั้งแต่แผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 1 นั้นถึงแม้จะยังไม่สามารถดำเนินการได้ครบตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ก็ตาม แต่ผลการดำเนินการผลิตแพทย์ก็สามารถดำเนินการได้ถึงร้อยละ 93.69 ของเป้าหมาย การผลิตพยาบาลระดับต้นและระดับวิชาชีพดำเนินการได้ถึงร้อยละ 86.59 และ 93.86 งานอื่น ๆ เช่น งานควบคุมโรคติดต่อ งานอนามัยสิ่งแวดล้อม งานวิศวกรรมกรรมแพทย์และสาธารณสุข งานสุขภาพจิต ส่วนใหญ่ผลงานตลอดแผนพบว่า เกินเป้าหมาย เช่น การสร้างภูมิคุ้มกันโรค การควบคุมโรคเท้าช้าง การก่อสร้างประปาหมู่บ้าน การสร้างถังเก็บน้ำฝนคอนกรีต งานวางแผนครอบครัว งานอนามัยแม่และเด็ก การจัดสร้างสถานีวิทยูทูลูกข่าย และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินงานตามแผนงานสาธารณสุขมูลฐาน อาจกล่าวได้ว่า ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) (ดำรง บุญยสิน 2543 : 141)

จากผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 1 - 5 ทำให้สถานะสุขภาพของประชาชนดีขึ้นเป็นลำดับ แต่อย่างไรก็ดี ปรากฏว่าสภาพการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ส่งผลทำให้แบบแผนการเจ็บป่วยและการตายของ

ประชาชนเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยสภาวะการป่วยและตายด้วยโรคติดเชื้อและโรคติดต่อมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ นอกจากโรคพยาธิปากขอ โรคพยาธิใบไม้ตับ และโรคติดต่อหรืออีกเสบียบพลันของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งยังมีอัตราป่วยอยู่ในระดับสูง ในขณะที่เดียวกันโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรกระบบย่อยอาหาร โรคมะเร็ง และอุบัติเหตุต่าง ๆ กลับมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรนั้น พบว่าประชากรวัยเด็กมีสัดส่วนลดลง เยาวชนและประชากรวัยทำงานมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้น สำหรับประชากรวัยสูงอายุก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สภาพการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้แผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 6 ต้องหันกลับมาเอาใจใส่แก่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างจริงจัง โดยมุ่งแก้ปัญหาหรือดำเนินการที่สนองตอบต่อความจำเป็นพื้นฐานของประชาชน และยึดหลักการเสริมสร้างความเป็นธรรมทางสังคม และการพึ่งพาตนเองในระดับที่สูงขึ้น

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) (คำร่าง บุญยืน 2543 : 144)

ผลจากการพัฒนาประเทศในระยะที่ผ่านมา ทำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง มีการติดต่อสื่อสารและการคมนาคมสะดวกขึ้น ประชากรเคลื่อนย้ายเข้ามาอาศัยในเขตเมืองและประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในสัดส่วนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในวิถีการดำเนินชีวิต สถานะสุขภาพ พฤติกรรมอนามัย และรูปแบบความต้องการการบริการสาธารณสุขต่างไปจากเดิมมาก ส่งผลให้สภาพปัญหาสาธารณสุขได้เปลี่ยนแปลงไป ปัญหาโรคติดต่อ โรคติดเชื้อ และโรคขาดสารอาหารที่เคยมีลำดับความสำคัญสูงสุดมาแต่เดิมกลับมีแนวโน้มลดความสำคัญลง ในขณะที่โรคไม่ติดต่อ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งและปัญหาจากอุบัติเหตุและพลเหตุ กลับมีลำดับความสำคัญสูงขึ้น และคาดว่าจะยังคงเป็นปัญหาสำคัญต่อไป

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2540 : 33)

แนวทางการพัฒนาสาธารณสุขในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 มีเป้าหมายที่ “คน” โดยให้คนเป็นทั้งผู้รับประโยชน์ (Beneficiary) และเป็นผู้พัฒนาสุขภาพของตนเอง (self-care) ครอบครัวและชุมชนนั้น จำเป็นต้องมีระบบบริหารจัดการสาธารณสุขที่ชัดเจน ส่งเสริมการกระจายอำนาจ ประสานการดำเนินงานระหว่างรัฐ เอกชน ให้ประชาชน องค์กรชุมชนในทุกระดับให้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ กำหนดทิศทาง และบริหารการสาธารณสุขของท้องถิ่น โดยการการพัฒนาสุขภาพและพลานามัยของคน เป็นองค์ประกอบและเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของคนทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสติปัญญา การพัฒนาด้านสาธารณสุขจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุขที่แท้จริง

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2545 : 55)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาแบบองค์รวมที่ยึด “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” รวมทั้งได้ให้ความสำคัญแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศให้ไปในทางสายกลาง อันจะทำให้ประเทศรอดพ้นจากวิกฤต สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุล การพัฒนาที่มีคุณภาพและการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อความอยู่ดีมีสุขของคนไทย ให้สังคมเป็นสังคมที่เข้มแข็งและมีคุณภาพ ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ดังนี้

1) การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค

- (1) ประกาศใช้พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ เพื่อปฏิรูประบบสุขภาพไปสู่การสร้างสุขภาพเชิงรุก
- (2) ประกาศใช้พระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเงินบำรุงกองทุนจัดเก็บเพิ่มในลักษณะภาษีเสริมร้อยละ 2.0 ของภาษีที่จัดเก็บจากสุราและยาสูบจากผู้มีหน้าที่เสียภาษีตามกฎหมายว่าด้วยสุราและกฎหมายว่าด้วยยาสูบ เพื่อดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพอย่างเป็นระบบ
- (3) มีการจัดทำเป้าหมายและระบบติดตาม เฝ้าระวัง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหา และปัจจัยหลักของสุขภาพที่สำคัญอย่างชัดเจนครอบคลุมพฤติกรรม การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเสพยาเสพติด พฤติกรรมทางเพศ ความเครียดและภาวะสุขภาพจิต การบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีสุขภาพ และการดูแลสิ่งแวดล้อม
- (4) ระบบการควบคุมและป้องกันโรค สามารถควบคุมและป้องกันโรคที่เป็นปัญหาและโรคที่แพร่ระบาด
- (5) โครงการขนาดใหญ่ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทุกโคลงการมีการศึกษาผลกระทบต่อด้านสุขภาพ (Health impact study) อย่างมีมาตรฐานทางวิชาการและมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างโปร่งใส
- (6) งบประมาณของรัฐเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากต้นแผน 9 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

สรุปแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 9 ใช้ยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาแบบองค์รวมยึดคนเป็นศูนย์กลางตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมโรค ในเรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ใช้พระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ โดยเงินบำรุงกองทุนจัดเก็บเพิ่มในลักษณะภาษีเสริมร้อยละ 2.0 ของภาษีที่จัดเก็บจากสุราและยาสูบ การจัดทำเป้าหมายและระบบติดตาม เฝ้าระวัง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

สุขภาพที่เป็นปัญหา สร้างระบบการควบคุมและป้องกันโรค และเพิ่มงบประมาณเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเพิ่มขึ้นจากต้นแผน 9 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

แผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) กำหนดขึ้นบนพื้นฐานการเสริมสร้างทุนของประเทศทั้งทุนทางสังคม ทุนเศรษฐกิจ และทุนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้เข้มแข็งอย่างต่อเนื่อง ชีวคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา และอัญเชิญปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อมุ่งสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน ดังนั้นยุทธศาสตร์การพัฒนาคนและสังคมไทยจึงให้ความสำคัญลำดับสูงกับการพัฒนาคุณภาพคนเนื่องจาก คนเป็นทั้งเป้าหมายสุดท้ายที่จะได้รับผลประโยชน์และผลกระทบจากการพัฒนาขณะเดียวกันเป็นผู้ขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อไปสู่เป้าประสงค์ที่ต้องการ จึงจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพคนในทุกมิติอย่างสมดุล ทั้งจิตใจ ร่างกาย ความรู้และทักษะความสามารถ เพื่อให้เทียบพร้อมทั้งด้านคุณธรรม และ ความรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์อย่าง มีเหตุผล รอบคอบและระมัดระวังด้วยจิตสำนึกในศีลธรรมและคุณธรรม ทำให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถตัดสินใจโดยใช้หลัก ความพอประมาณ ในการดำเนินชีวิตอย่างมีจริยธรรม ชื่อสัตย์สุจริต อดทนขยันหมั่นเพียร อันจะเป็น ภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีให้คนพร้อมเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรี และมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม อยู่ในครอบครัวที่อบอุ่นและสังคมที่สงบสันติสุข เป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีคุณภาพ มีเสถียรภาพและเป็นธรรมรวมทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้เป็นฐานการดำรงชีวิตและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน นำไปสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน

สรุปแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 10 มีสาระเกี่ยวข้องกับโรคติดต่อในเรื่องการส่งเสริม การป้องกัน การรักษาการฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ พัฒนาคุณภาพบริการ ผลิตภัณฑ์ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพการเฝ้าระวัง การจัดการกับโรคอุบัติใหม่และโรคระบาดซ้ำที่ทันสถานการณ์ สนับสนุนให้คนไทยลด ละ เลิกพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ควบคู่กับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมตามช่วงวัย รู้จักการป้องกัน โรคเบื้องต้นและลด ละ เลิกพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ควบคู่กับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมตามช่วงวัย รู้จักการป้องกันโรคเบื้องต้น โดยการมีพฤติกรรมกาบริโภคที่เหมาะสมออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

4. นโยบายการควบคุมโรคติดต่อบริเวณชายแดน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2548

4.1 นโยบายการป้องกันควบคุมโรคติดต่อชายแดน มีนโยบาย 2 ส่วน คือ (แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อบริเวณชายแดน 2545 :12)

4.1.1 การดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคติดต่อในพื้นที่ชายแดน (เชิงรับ)

เป็นการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ และเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อที่จะระบาดเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้าน กิจกรรมดำเนินงานประกอบด้วย

- 1) การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อตามแนวชายแดน โดยเฉพาะให้มีความฉับไว มีประสิทธิภาพ สามารถค้นพบโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญได้อย่างรวดเร็ว และการช่วยเหลือสนับสนุนของหน่วยปฏิบัติการเฉพาะกิจ (special response team)
- 2) การพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
- 3) การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้เข้มแข็งในการสร้างเครือข่าย และกำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในชุมชน
- 4) การพัฒนาสถานบริการสาธารณสุขชายแดน
- 5) การดำเนินงานกิจกรรมด้านสุขศึกษาประชาสัมพันธ์ ด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านส่งเสริมสุขภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภคและด้านสาธารณสุขอื่น ๆ

4.1.2 การประสานความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน (เชิงรุก)

เป็นการดำเนินงานสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประสานการดำเนินงานทั้งด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ การสร้างเครือข่ายการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อ ตลอดจนความร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข และสถานบริการสาธารณสุข กิจกรรมประกอบด้วย

- 1) พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร ให้สามารถถ่ายทอด กระจายข้อมูลการเกิดโรค สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็วทั่วถึงระหว่างส่วนท้องถิ่นและส่วนกลาง โดยเฉพาะระหว่างหน่วยงานในส่วนท้องถิ่นด้วยกัน
- 2) การประชุมประสานสัมพันธ์ด้านสาธารณสุขระดับท้องถิ่นและระดับประเทศทุกปี
- 3) ประชุมคณะอนุกรรมการด้านวิชาการ ทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกปี

- 4) การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ (การศึกษาดูงาน) ร่วมกัน
- 5) การให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรและสถานบริการ
ร่วมกัน
- 6) การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข

4.2 นโยบายการป้องกันควบคุมโรคตามแนวชายแดน พื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7 (รัว
ทศนาญชลี 2548 :5)

4.2.1 การดำเนินการเฝ้าระวังโรคติดต่อตามแนวชายแดน

- 1) พัฒนาบุคลากรทุกภาคส่วน แพทย์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อบต.แกนนำฯ
ปศุสัตว์ ครู ตำรวจตระเวนชายแดน
- 2) พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อตามแนวชายแดน (สร้างเครือข่าย)
- 3) เสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายสนับสนุนวัสดุ/อุปกรณ์ทาง
การแพทย์ให้เพียงพอ
- 4) สนับสนุนมาตรการ วิธีการดำเนินงานการป้องกันควบคุมโรคอย่าง
ต่อเนื่อง
- 5) การสนับสนุนสื่อสุขภาพ/ประชาสัมพันธ์ด้านการป้องกันควบคุมโรค
และสุขภาพตำบลสิ่งแวดล้อม

4.2.2 การดำเนินการป้องกันควบคุมโรคติดต่อมิให้เข้ามาหรือออกไปนอก ราชอาณาจักร

- 1) สร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างประเทศ
- 2) แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
- 3) พัฒนาบุคลากรร่วมกัน
- 4) การช่วยเหลือและสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็น
การดำเนินการที่ผ่านมา
- 5) ประชุมผู้บริหารระดับจังหวัด/อำเภอ ตามแนวชายแดน เพื่อรับทราบ
นโยบายการป้องกันควบคุมโรคติดต่อชายแดน
- 6) พัฒนาระบบเครือข่ายการเฝ้าระวังป้องกันโรคให้มีความชัดเจนเป็น
รูปธรรม
- 7) พัฒนาเจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติในการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่สำคัญ เช่น
กาฬโรค ตามแนวชายแดน ด้านควบคุมโรคติดต่อ

8) พัฒนาเจ้าหน้าที่เครือข่ายเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังโรค

9) การนิเทศติดตาม

10) การสนับสนุนงบประมาณ

ตารางที่ 2.2 จังหวัดและอำเภอที่มีพื้นที่ติดต่อชายแดนประเทศไทย – ลาว

ลำดับ	จังหวัด	อำเภอ
1.	มุกดาหาร	เมือง คอนตาล ห้วยน้ำใหญ่
2.	นครพนม	เมือง ธาตุพนม ท่าอุเทน บ้านแพง ศรีสงคราม
3	อุบลราชธานี	เขมราฐ ศรีเมืองใหม่ โขงเจียม สิรินคร
4.	หนองคาย	เมือง (ด่านท่าเสา) ท่าบ่อ บึงกาฬ ศรีเชียงใหม่
5	อำนาจเจริญ	ชานุมาน
6.	เลย	เชียงคาน ท่าลี่ ปากชม
7.	พิจิตรโลก	ชาติตระการ
8.	น่าน	เฉลิมพระเกียรติ
9.	เชียงราย	เชียงของ เชียงแสน แม่สาย

จังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อชายแดนของประเทศไทยกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมี 9 จังหวัด 25 อำเภอ เป็นพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 7 จังหวัด 16 อำเภอ

ตารางที่ 2.3 จังหวัดและอำเภอที่มีพื้นที่ติดต่อชายแดนประเทศไทย – กัมพูชา

ลำดับ	จังหวัด	อำเภอ
1.	สระแก้ว	คลองหาด ตาพระยา อรัญประเทศ
2.	บุรีรัมย์	ละหานทราย บานกรวด
3.	สุรินทร์	กาบเชิง
4.	ศรีสะเกษ	กันทรลักษณ์ ขุนหาญ ภูสิงห์
5.	จันทบุรี	โป่งน้ำร้อน สอยดาว
6.	ตราด	คลองใหญ่ บ่อไร่
7.	อุบลราชธานี	นาจะหลวย น้ำยืน บุณฑริก

จังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อชายแดนของประเทศไทยกับกัมพูชาประชาติไปได้ ประกอบด้วย 7 จังหวัด 15 อำเภอ อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี 2 จังหวัด 6 อำเภอ

พื้นที่จังหวัดชายแดน ดังกล่าว มีโอกาสเกิดโรคติดต่อได้เพราะเป็นพื้นที่ซึ่งมีประชาชนเดินทางเข้าออกอยู่เสมอ ดังนั้นโรคติดต่อสามารถแพร่ระบาดเข้ามาสู่ประเทศไทยได้ แต่จะระบาดมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชุมชนนั้นว่าจะมีขนาดใหญ่หรือเล็ก และมีประชากรไปมาหาสู่และเข้ามาทำงานจำนวนมากหรือน้อย

ตารางที่ 2.4 จำนวนองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมดและองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีพื้นที่
ติดต่อชายแดน ในพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7

ลำดับ	จังหวัด	จำนวน อบต.	จำนวน อบต.ที่มีอาณาเขต ติดชายแดน
1	ศรีสะเกษ	206	8
2	อุบลราชธานี	219	25
3	อำนาจเจริญ	56	5
4	มุกดาหาร	52	10
5	นครพนม	98	12
	รวม	613	60

ที่มา : กรมการปกครอง (2544 : 109-115)

จำนวนองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมดและองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีพื้นที่
ติดต่อชายแดน เขตสาธารณสุขที่ 7 พื้นที่ชายแดนไทย-ลาว ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลใน
พื้นที่จังหวัดนครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี รวมทั้งสิ้น 43 แห่ง ส่วนองค์การ
บริหารส่วนตำบลที่มีพื้นที่ติดต่อกับประเทศกัมพูชา มี จำนวน 2 จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี และ
ศรีสะเกษ รวมทั้งสิ้น 43 แห่ง 17 แห่ง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคติดต่อชายแดนในพื้นที่ในพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7
ได้แก่

- 1) การเดินทางข้ามแดนเข้าสู่ประเทศไทย เกิดขึ้นได้โดยรอบประเทศ โดยไม่ผ่านด่าน
ตรวจคนเข้าเมือง
- 2) การลักลอบผ่านแดนเพื่อหางานทำในประเทศมีมากขึ้น โดยเฉพาะแรงงานชาวพม่า
อาจนำโรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง โรคอุจจาระร่วง โรคโปลิโอ และโรคที่เป็นปัญหาใหม่
- 3) สภาพทุรกันดาร และห่างไกลบางพื้นที่ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานเฝ้า
ระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดต่อ
- 4) การสูรับบริเวณชายแดนหรือประเทศเพื่อนบ้าน มีการอพยพหนีภัยเข้าประเทศเป็น
ระยะ ๆ ทำให้ยากต่อการควบคุมดูแลให้ทั่วถึง โดยเฉพาะในพื้นที่พิกังษ์ชั่วคราว
- 5) การจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือตลาดในเชิงธุรกิจที่ยังไม่เป็นระบบ

สรุปนโยบายการควบคุมโรคติดต่อบริเวณชายแดน ของกระทรวงและพื้นที่เขต
 สาธารณสุขที่ 7 ประกอบด้วย การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อตามแนว
 ชายแดน การพัฒนาบุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข การเสริมสร้างศักยภาพชุมชน
 ให้เข้มแข็ง การพัฒนาสถานบริการสาธารณสุขชายแดน การดำเนินงานกิจกรรมด้านสุขศึกษา
 ประชาสัมพันธ์ รวมทั้งการประสานความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อกับประเทศ
 เพื่อนบ้าน ประกอบด้วย พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร การประชุมประสานสัมพันธ์ด้านสาธารณสุข
 การแลกเปลี่ยนความรู้และ การให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรและสถานบริการ
 ร่วมกันและ การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข

5. สถานการณ์โรคติดต่อในพื้นที่ชายแดน

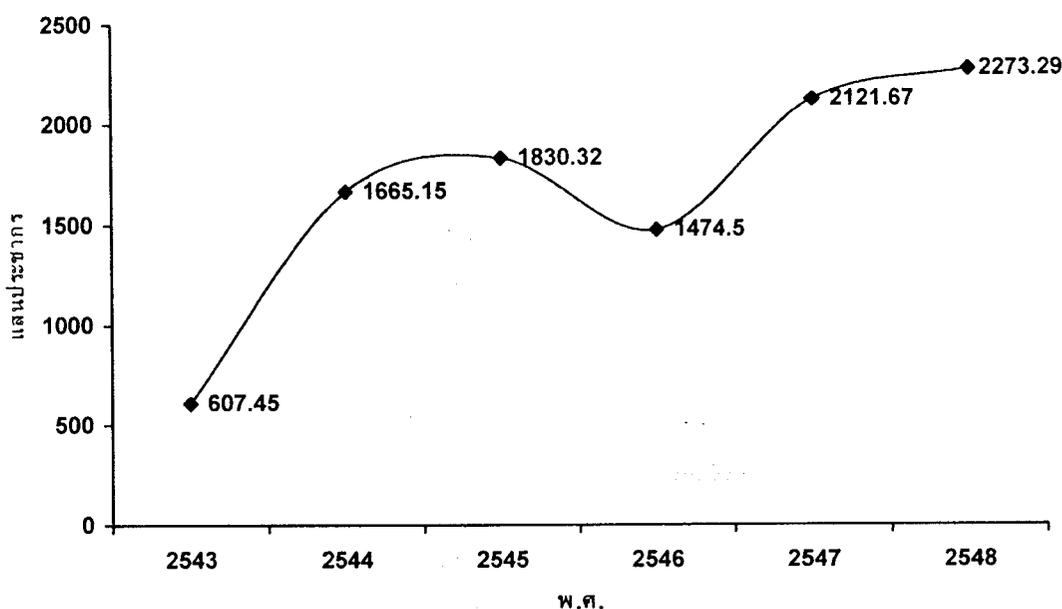
จากรายงานการเฝ้าระวังโรคที่สำนักระบาดวิทยาได้รับจากสำนักงานสาธารณสุข
 จังหวัด ของจังหวัดที่มีพื้นที่ติดชายแดนกัมพูชา ลาว ในพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7 พ.ศ. 2548 พบว่า
 โรคที่มีรายงานผู้ป่วยที่สำคัญ 10 อันดับ ได้แก่ 1) โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน 2) โรคติดต่อทาง
 เพศสัมพันธ์ 3) โรคไข้เลือดออก 4) โรควัณโรค 5) โรคคางทูม 6) โรคตับอักเสบบี 7) โรค
 สกรับไทฟัส 8) โรคไข้มาลาเรีย 9) โรคหัด และ 10) กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียก

โรคที่มีแนวโน้มจำนวนการเกิดของโรคสูงของจังหวัดที่มีพื้นที่ติดชายแดนกัมพูชา -
 ลาว ในพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7 ได้แก่ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
 โรคไข้เลือดออกและวัณโรค

สถานการณ์ไข้มาลาเรียชายแดนพม่า - กัมพูชา - ลาว ประเทศเหล่านี้ในอดีตมีจำนวน
 ผู้คนที่เจ็บป่วยและล้มตายจากไข้มาลาเรียเป็นจำนวนมาก เช่นใน พ.ศ. 2473 มีจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต
 ด้วยไข้มาลาเรียถึง 40,373 ราย เมื่อการสาธารณสุขมีความเจริญมากขึ้น ประกอบกับการทุ่มเท
 แรงกายและแรงใจของบุคลากรในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมไข้มาลาเรีย ผลจึงปรากฏว่า
 จำนวนผู้ป่วยลดลงได้มาก ไข้มาลาเรียได้ถูกกวาดล้างจากหลายจังหวัดในแถบภาคกลางของ
 ประเทศ อย่างไรก็ตาม ไข้มาลาเรียยังปรากฏชุกชุมอยู่บริเวณจังหวัดแถบชายแดนที่ยังมีปัจจัยที่เอื้อ
 ต่อการคงอยู่และแพร่กระจายของเชื้อไข้มาลาเรีย ทั้ง ภูมิประเทศที่เป็นป่าเขา และปัจจัยอื่น ๆ เช่น
 การอพยพเคลื่อนย้ายของประชากรทั้งชาวไทย และต่างชาติ ที่มีการเคลื่อนย้ายทั้งในประเทศ และ
 ข้ามไปมาระหว่างพรมแดน ทั้งการแสวงหาการทำงานเพื่อเลี้ยงชีพ การค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า
 แรงงาน รวมทั้งการแสวงหาการรักษาโรค ผลกระทบจากประชากรต่างชาติ ในระหว่าง พ.ศ. 2523
 - 2534 เป็นตัวอย่างที่เด่นชัด โดยมีการเคลื่อนย้ายประชากรมาจากประเทศเพื่อนบ้านในบริเวณ

ชายแดนไทย - กัมพูชา เพื่อการแสวงหาความร่ำรวยจากการขุดพลอย และทำให้เกิดไข้มาลาเรีย
ระบาดในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย - กัมพูชา - ลาว

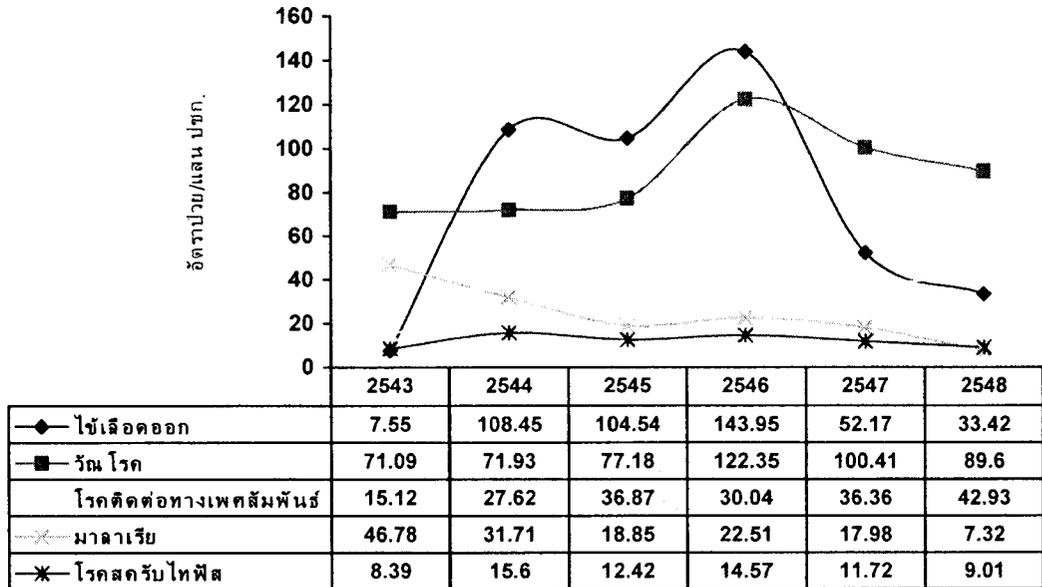
สถานการณ์ไข้มาลาเรียบริเวณชายแดนในพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7 นั้น ใน พ.ศ.
2543-2548 เก็บข้อมูลผู้ป่วยจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-กัมพูชา-ลาว พบว่า มีผู้ป่วย จำนวน 1,472
880 1,055 835 337 193 และ 560 ราย ตามลำดับ



ภาพที่ 2.1 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-
ลาวและกัมพูชาพ.ศ. 2543 – 2548

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากภาพที่ 2.1 พบว่า โรคอุจจาระในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย- ลาวและกัมพูชา จำนวน 5
จังหวัด ได้แก่ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ มุกดาหารและนครพนม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 –
2548 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และสูงกว่ามาตรฐานกรมควบคุมโรคที่กำหนด



ภาพที่ 2.2 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคที่เฝ้าระวัง 5 อันดับในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชาพ.ศ. 2543 – 2548

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากภาพที่ 2.2 พบว่าอัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคที่เฝ้าระวัง 5 อันดับในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชาจำนวน 5 จังหวัด ได้แก่ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ มุกดาหารและนครพนม ตั้งแต่ พ.ศ. 2543 – 2548 โรคไข้เลือดออก วัณโรค มาลาเรีย และโรคสครับไทฟัส มีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ พ.ศ. 2543 ยกเว้นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีตั้งแต่ พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา

ตารางที่ 2.5 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	290.40	2,061.0	1,944.2	1,704.9	2,264.3	1,652.4
นครพนม	301.46	1,959.9	1,634.7	1,249.0	1,966.5	2,069.0
อำนาจเจริญ	1,186.35	2,734.0	3,572.8	2,560.1	2,707.6	2,701.6
ศรีสะเกษ	586.13	1,076.1	1,601.5	988.9	2,059.4	2,487.3
อุบลราชธานี	688.82	1,730.3	1,713.9	1,692.0	2,085.3	2,206.6
รวม	607.45	1,665.2	1,830.3	1,474.5	2,121.7	2,328.6

ที่มา: สำนักโรคระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.5 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2543 ทุกจังหวัด จังหวัดที่พบอัตราป่วยสูงที่สุดได้แก่ อำนาจเจริญ

ตารางที่ 2.6 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	1.8	34.3	46.9	82.4	45.0	49.2
นครพนม	0.4	35.4	94.1	151.4	26.8	15.6
อำนาจเจริญ	12.6	37.3	107.8	113.4	35.8	40.7
ศรีสะเกษ	15.1	182.0	85.1	127.5	74.9	21.0
อุบลราชธานี	4.3	106.7	134.8	172.2	48.4	46.0
รวม	7.5	108.4	104.5	143.9	52.2	33.4

ที่มา: สำนักโรคระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.6 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบมากที่สุดในปี พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2545 และมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ พ.ศ. 2546 ทุกจังหวัด และไม่พบจังหวัดในพื้นที่ชายแดนที่มีอัตราป่วยสูงกว่ามาตรฐานที่กรมควบคุมโรคกำหนด (50 ต่อแสนประชากร)

ตารางที่ 2.7 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยวัณโรคของจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	33.6	35.2	53.1	61.1	80.4	23.4
นครพนม	31.0	32.3	21.7	23.6	41.1	41.3
อำนาจเจริญ	158.0	211.4	104.3	91.0	148.5	112.2
ศรีสะเกษ	80.1	79.2	137.9	282.6	186.4	161.8
อุบลราชธานี	69.0	60.1	49.0	49.4	47.5	57.4
รวม	71.1	71.9	77.2	122.4	100.4	89.6

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.7 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยวัณโรค จังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบอัตราป่วย พ.ศ. 2548 ลดลงกว่า พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2547 จังหวัดที่พบอัตราป่วยสูงที่สุดได้แก่ ศรีสะเกษ มากที่สุดใน พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2545 และมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ พ.ศ. 2546 ทุกจังหวัด และไม่พบจังหวัดในพื้นที่ชายแดนที่มีอัตราป่วยสูงกว่ามาตรฐานที่กรมควบคุมโรคกำหนด (50 ต่อแสนประชากร)

ตารางที่ 2.8 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคคางทูมของจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว
และกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	ปี พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	11.7	11.9	17.5	13.0	32.8	10.8
นครพนม	11.7	30.5	18.0	23.0	17.8	17.8
อำนาจเจริญ	5.2	16.6	18.1	25.1	17.1	14.7
ศรีสะเกษ	12.0	11.0	28.0	17.0	30.2	23.2
อุบลราชธานี	5.9	4.7	6.1	18.7	7.3	9.6
รวม	9.1	12.1	16.6	18.9	18.7	15.6

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.8 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคคางทูม ของจังหวัดใน
พื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบอัตราป่วยสูงสุดใน พ.ศ. 2546 จังหวัดที่
พบผู้ป่วยอัตราป่วยสูงสุด พ.ศ. 2547 ได้แก่ มุกดาหาร ใน พ.ศ. 2548 จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุด
ได้แก่ ศรีสะเกษ รองลงมาคือ ได้แก่ นครพนม อำนาจเจริญ มุกดาหาร และอุบลราชธานี ตามลำดับ
อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 23.2 17.8 14.7 10.8 และ 9.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.9 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคคางทูมทางเพศสัมพันธ์ของจังหวัดพื้นที่ชายแดน
ไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	8.1	11.9	7.4	16.5	19.7	1.8
นครพนม	6.8	2.4	1.2	1.7	3.6	1.6
อำนาจเจริญ	1.1	92.2	113.2	78.3	72.9	111.4
ศรีสะเกษ	24.4	19.0	39.6	22.0	33.1	42.9
อุบลราชธานี	15.1	34.5	38.8	40.5	47.5	52.7
รวม	15.1	27.6	36.9	30.0	36.4	42.9

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.9 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของจังหวัดในพื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบอัตราป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ใน พ.ศ. 2548 จังหวัดที่พบผู้ป่วยอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ มุกดาหารและนครพนม อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 111.4 52.7 42.9 1.8 และ 1.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.10 อัตราป่วยต่อแสนประชากรป่วยโรคหัดของจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	2.1	0.9	21.4	3.2	4.8	2.4
นครพนม	3.9	8.9	1.8	1.4	2.4	3.3
อำนาจเจริญ	2.7	7.1	12.2	11.1	7.3	6.8
ศรีสะเกษ	4.6	3.5	6.2	15.3	6.1	3.7
อุบลราชธานี	2.6	2.7	10.4	4.2	9.0	4.4
รวม	3.4	4.1	8.7	7.7	6.6	4.1

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.10 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรของผู้ป่วยโรคหัด ของจังหวัดในพื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบอัตราป่วยสูงสุดใน พ.ศ. 2545 จังหวัดที่พบผู้ป่วยอัตราป่วยสูงสุดใน พ.ศ. 2548 ได้แก่ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ นครพนมและมุกดาหาร อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 6.8 4.4 3.7 3.3 และ 2.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.11 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคสครับไทฟัสของจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	0.0	2.1	3.0	2.7	3.0	1.5
นครพนม	0.6	0.3	0.0	0.1	0.1	0.3
อำนาจเจริญ	2.7	13.6	19.2	8.9	6.5	1.4
ศรีสะเกษ	8.3	20.2	15.9	22.9	21.7	18.1
อุบลราชธานี	14.4	21.0	15.0	17.0	10.9	8.0
รวม	8.4	15.6	12.4	14.6	11.7	9.0

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.11 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรของผู้ป่วยโรคสครับไทฟัส ของจังหวัดในพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบอัตราป่วยสูงสุดในปี 2544 อัตราป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 15.6 ใน พ.ศ. 2548 จังหวัดที่พบผู้ป่วยอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี มุกดาหาร อำนาจเจริญและนครพนม ตามลำดับ

ตารางที่ 2.12 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียของจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	41.7	25.7	9.8	9.4	20.8	12.6
นครพนม	17.7	11.7	1.8	4.3	1.6	0.9
อำนาจเจริญ	28.7	10.9	5.4	2.2	7.9	1.1
ศรีสะเกษ	28.2	8.8	10.2	18.4	9.5	5.5
อุบลราชธานี	78.5	64.0	37.2	39.7	32.9	11.6
รวม	46.8	31.7	18.9	22.5	18.0	7.3

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.12 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรของผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรีย จังหวัด ในพื้นที่ชายแดนไทย- ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบอัตราป่วยสูงสุดใน พ.ศ. 2543 อัตราป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 46.8 ใน พ.ศ. 2548 จังหวัดที่พบผู้ป่วยอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ มุกดาหาร อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญและนครพนม ตามลำดับ

ตารางที่ 2.13 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยโรคตับอักเสบบีของจังหวัดพื้นที่ชายแดนไทย-ลาว และกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	21.6	20.0	17.8	11.8	14.9	17.1
นครพนม	6.8	5.3	2.5	3.8	5.3	7.1
อำนาจเจริญ	22.7	17.7	14.6	13.5	21.7	16.3
ศรีสะเกษ	11.2	13.5	13.3	8.1	10.9	15.0
อุบลราชธานี	12.3	8.5	8.8	13.0	15.3	17.7
รวม	12.6	11.1	10.3	10.0	12.9	15.1

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.13 พบว่า อัตราป่วยต่อแสนประชากรของผู้ป่วยโรคตับอักเสบ บีของจังหวัดในพื้นที่ชายแดนไทย- ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบอัตราป่วยสูงสุดใน พ.ศ. 2547 อัตราป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 12.9 ใน พ.ศ. 2548 จังหวัดที่พบผู้ป่วยอัตราป่วยสูงสุด ได้แก่ อุบลราชธานี อำนาจเจริญ มุกดาหาร ศรีสะเกษ และนครพนม อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 17.7 17.1 16.3 15.0 และ 7.1 ตามลำดับ

ตารางที่ 2.14 อัตราป่วยต่อแสนประชากรผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกของจังหวัดพื้นที่ชายแดน
ไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548

จังหวัด	พ.ศ.					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มุกดาหาร	0.9	0.9	17.8	0.3	0.3	0.9
นครพนม	0.6	0.7	2.5	0.3	0.3	0.6
อำนาจเจริญ	0.3	0.5	14.6	0.5	0.8	0.3
ศรีสะเกษ	0.6	0.4	13.3	0.3	0.7	0.8
อุบลราชธานี	0.5	0.5	8.8	0.2	0.6	1.1
รวม	0.5	0.5	10.3	0.3	0.6	0.9

ที่มา: สำนักระบาดวิทยา จากรายงาน 506

จากตารางที่ 2.14 จากการเฝ้าระวังผู้สงสัยผู้ป่วยกล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกของจังหวัด
ในพื้นที่ชายแดนไทย-ลาวและกัมพูชา พ.ศ. 2543 – 2548 พบอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุดใน
พ.ศ. 2545 อัตราป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 10.3 รองลงมาได้แก่ พ.ศ. 2548 2547 2543 2544
และ 2546 ตามลำดับ

ปัญหาสาธารณสุขพื้นที่ชายแดนโดยทั่วไป (แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุม
โรคติดต่อบริเวณชายแดน 2545: 13)

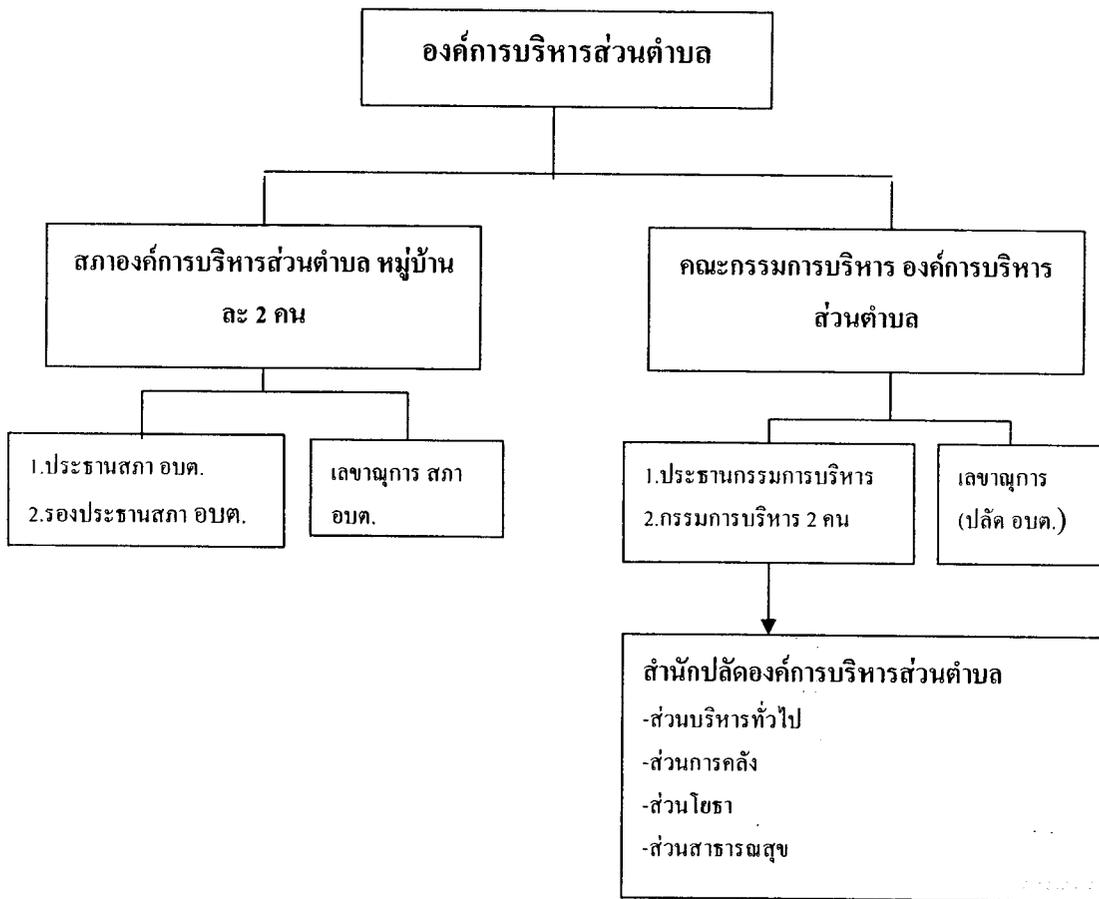
- 1) ปัญหาโรคติดต่อที่พบมากที่สุด คือ อูจจาระร่วง รองลงมาคือ มาลาเรีย ไข้เลือดออก
โรคเอดส์ และวัณโรค
- 2) ปัญหาค่าใช้จ่ายในการให้บริการสาธารณสุข
* ให้การรักษาพยาบาลฟรีใน พ.ศ. 2544 จำนวน 79 ล้านบาท (ข้อมูล 59 จังหวัด)
- 3) ปัญหาการได้รับการส่งเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กตามแนวชายแดนได้รับวัคซีน
ไม่ครบ และไม่ต่อเนื่อง ทำให้เกิดโรคและระบาดสู่เด็กไทย
- 4) ขาดข้อมูลที่เป็นจริง ทำให้การวางแผนควบคุมโรคระบาดทำได้ยาก
- 5) การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน
สรุปโรคที่มีแนวโน้มจำนวนการเกิดของโรคสูงของจังหวัดที่มีพื้นที่ติดชายแดนกัมพูชา
-ลาว ในพื้นที่เขตสาธารณสุขที่ 7 ได้แก่ โรคอูจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

วันโรค และโรคไข้มาลาเรีย ส่วนปัญหาสาธารณสุขพื้นที่ชายแดน ได้แก่ปัญหาโรคติดต่อ ปัญหาค่าใช้จ่ายในการให้บริการ ปัญหาการได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กตามแนวชายแดน ขาดข้อมูลที่เป็นจริง และการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน

6. แนวคิดภารกิจและบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

6.1 โครงสร้างองค์การบริหารส่วนตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ อบต. เป็นหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่เกิดขึ้นตามนโยบายการกระจายอำนาจสู่หน่วยการปกครองชั้นพื้นฐานของรัฐบาล โดยพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีฐานะเป็นนิติบุคคล และราชการบริหารส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบล ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การจัดองค์กรของ อบต. นั้นจะประกอบด้วย 2 องค์กร ได้แก่ สภาองค์การบริหารส่วนตำบล และคณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล มีโครงสร้างหลักการจัดองค์กรของ อบต. คล้ายคลึงกับรูปแบบของเทศบาลซึ่งจำลองมาจากการจัดองค์กรฝ่ายบริหาร และฝ่ายนิติบุคคลในระดับชาติของการปกครองระบอบประชาธิปไตยในระบบรัฐสภา ประกอบไปด้วยฝ่ายนิติบัญญัติ (หรือสภาองค์การบริหารส่วนตำบล) และฝ่ายบริหาร (หรือคณะกรรมการบริหาร) สภาองค์การบริหารส่วนตำบลประกอบด้วย สมาชิก 2 ประเภท คือ สมาชิกโดยตำแหน่ง ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้านในตำบล แพทย์ประจำตำบล และสมาชิกที่ได้รับเลือกตั้งจากรายชื่อของแต่ละหมู่บ้านในตำบลนั้น หมู่บ้านละ 2 คน ส่วนคณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย กำนัน (เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง) ผู้ใหญ่บ้านไม่เกิน 2 คน และสมาชิกที่ได้รับการเลือกตั้งไม่เกิน 4 คน ซึ่งได้มาจากการลงมติของสภา อบต. นอกจากนี้ สภาองค์การบริหารส่วนตำบลจะเลือกสมาชิกด้วยกันเป็นประธานสภาหนึ่งคน รองประธานสภาหนึ่งคน และเลขานุการสภาอีกหนึ่งคน ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะต้องไม่เป็นคณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลในเวลาเดียวกัน ในส่วนของคณะกรรมการบริหารก็จะเลือกคณะกรรมการด้วยกันเป็นประธานกรรมการบริหารหนึ่งคน และเลขานุการคณะกรรมการบริหารอีกหนึ่งคน ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 โครงสร้างขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

ที่มา : วิทยาลัยการปกครอง กรมการปกครอง (2544) คู่มือปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล
กรุงเทพมหานคร กระทรวงมหาดไทย

6.2 ภารกิจและบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

การจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบล มีเจตนารมณ์เพื่อกระจายอำนาจการปกครอง การบริหาร และการตัดสินใจของรัฐบาลส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคไปสู่ประชาชนเพื่อให้ ประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแก้ไขปัญหาของตนเอง ปกครองตนเอง และบริหารงานเองภายใต้ หลักการปกครองตนเอง อบต. มีอำนาจหน้าที่ในการปกครองตนเอง ตามที่พระราชบัญญัติสภา ตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

6.2.1 อบต. มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและ วัฒนธรรม

6.2.2 หน้าที่ที่ อบต. ต้องดำเนินการในเขตพื้นที่รับผิดชอบ มีดังต่อไปนี้

- 1) จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก
- 2) รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

- 3) ป้องกันและระงับโรคติดต่อ
- 4) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- 5) ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 6) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
- 7) คุ้มครอง ดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
- 8) ปฏิบัติราชการอื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย

6.2.3 อาจจัดทำกิจการในเขต อบต. ดังต่อไปนี้

- 1) ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร
- 2) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- 3) ให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ
- 4) ให้มีและบำรุงสถานที่ประชุม การกีฬา การพักผ่อน หย่อนใจ และสวนสาธารณะ

5) ให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรและกิจการสหกรณ์

6) ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว

7) บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร

8) การคุ้มครองดูแลรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณะของแผ่นดิน

9) หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินของ อบต.

10) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ หรือท่าข้าม

11) กิจการเกี่ยวกับการพาณิชย์

6.2.4 อำนาจหน้าที่ของ อบต. ตามข้อ 1- 3 ไม่เป็นการตัดอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการต่าง ๆ หรือหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินกิจการเพื่อประโยชน์ของประชาชนในตำบลแต่ต้องแจ้งให้ อบต. ทราบล่วงหน้าหาก อบต. มีความเห็นใด ๆ ต่อการดำเนินกิจการดังกล่าวให้ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐนำไปประกอบการพิจารณาดำเนินกิจการนั้นด้วย

6.2.5 อบต. มีสิทธิได้รับข้อมูลและข่าวสารจากทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินกิจการของทางราชการในตำบล เว้นแต่เป็นความลับเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงแห่งชาติ

6.2.6 อบต. อาจออกข้อบังคับเท่าที่ไม่ขัดต่อกฎหมายหรืออำนาจหน้าที่ของ อบต. จะกำหนดค่าธรรมเนียมที่จะเรียกเก็บและกำหนดโทษปรับผู้ฝ่าฝืนได้ไม่เกิน 500 บาท

6.2.7 อำนาจหน้าที่ของ อบต. ตามกฎหมายอื่น ๆ ในฐานะหน่วยการปกครองท้องถิ่น เป็นเจ้าพนักงานท้องถิ่น เช่น พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ไม่อนุญาตให้ก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย เปลี่ยนแปลงทางการใช้อาคาร หรือ พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 เป็นเจ้าพนักงานท้องถิ่นเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูล มูลฝอย สุขลักษณะของอาคาร เหตุรำคาญ ควบคุมการเลี้ยงสัตว์ ปล่อยปลา และกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพนอกจากนั้นพระราชบัญญัติ การสาธารณสุข พ.ศ.2535

ภารกิจขององค์การบริหารส่วนตำบล พ.ร.บ. สภาตำบลและองค์การบริหาร ส่วนตำบล พ.ศ.2537 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาสุขภาพ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ หน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพ อำนาจหน้าที่การออก ข้อบังคับ โครงสร้างการบริหารงาน และแหล่งที่มาของรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล ดังนี้

1) หน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพ อบต. มีหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนา สุขภาพตาม พรบ.สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 ซึ่งเป็นไปตามมาตรา 66 67 และ 68 ดังนี้

มาตรา 66 องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนา ตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม และวัฒนธรรม

มาตรา 67 ภายใต้อำนาจหน้าที่แห่งกฎหมาย องค์การบริหารส่วนตำบล มีหน้าที่ต้องทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ดังต่อไปนี้

- (1) จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก
- (2) รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- (3) ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ
- (4) ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- (5) ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- (6) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุและผู้พิการ
- (7) คุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม

- (8) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ตามที่ทางราชการมอบหมาย

มาตรา 68 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายขององค์การบริหารส่วนตำบล อาจจะ
ทำกิจกรรมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ดังต่อไปนี้

- (1) ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร
- (2) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- (3) ให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำ
- (4) ให้มีและบำรุงรักษาสถานที่ประชุม การกีฬาการพักผ่อนหย่อนใจ

และสวนสาธารณะ

- (5) ให้มีและส่งเสริมกลุ่มเกษตรและกิจการสหกรณ์
- (6) ส่งเสริมให้มีอุตสาหกรรมในครอบครัว
- (7) บำรุงและส่งเสริมการประกอบอาชีพของราษฎร
- (8) การคุ้มครองดูแลรักษาทรัพย์สินอันเป็นสาธารณะสมบัติของ

แผ่นดิน

- (9) หาผลประโยชน์จากทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบล
- (10) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือ และท่าข้าม
- (11) กิจกรรมเกี่ยวกับการพาณิชย์

สรุป ภารกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพ
คือ มาตรา 67 (ข้อ 2) รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการ
กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ข้อ 3) ป้องกันและระงับโรคติดต่อ (ข้อ 6) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี
เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุและผู้พิการ และมาตรา 68 (ข้อ 1) ให้มีน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการ
เกษตร

2) อํานาจหน้าที่ในการออกข้อบังคับ สำหรับอํานาจหน้าที่ในการออกข้อ
บังคับ จะเป็นไปตาม มาตรา 71 องค์การบริหารส่วนตำบล อาจออกข้อบังคับตำบลเพื่อใช้
บังคับในตำบลได้เท่าที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย หรืออํานาจหน้าที่ของสภาตำบล ในกรณีนี้จะกำหนด
ค่าธรรมเนียมที่จะเรียกเก็บและกําหนดโทษปรับผู้ฝ่าฝืนด้วยก็ได้ แต่มิให้กําหนดโทษปรับเกิน
500 บาท

3) โครงสร้างการบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนตำบล จะเป็น
ไปตามมาตรา 72 แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 ได้
กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลจัดแบ่งการบริหารงานออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

- (1) สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล
- (2) ส่วนต่าง ๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลได้ตั้งขึ้น

ซึ่งในส่วนของแต่ละส่วนต่าง ๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลจะจัดตั้งขึ้นนั้นให้คำนึงถึงภารกิจหน้าที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยอย่างน้อยควรมีโครงสร้างทางการบริหาร ดังนี้

ก. สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานบริหารทั่วไป งานธุรการ งานพิมพ์ งานการเจ้าหน้าที่ งานรัฐพิธี งานสวัสดิการ งานการประชุม งานเกี่ยวกับการตราข้อบังคับตำบล งานนิติการ งานการพาณิชย์ งานประชาสัมพันธ์ งานจัดทำแผนพัฒนาตำบล งานจัดทำข้อบังคับ งบประมาณประจำปี งานขออนุมัติดำเนินการตามข้อบังคับงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

ข. ส่วนการคลัง ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน การตรวจเงิน การหักภาษีเงินได้และการนำส่งภาษี งานเกี่ยวกับการตัดโอนเงินเดือน งานรายงานเงินคงเหลือประจำวัน งานขออนุมัติเบิกตัดปีและขอขยายเวลาเบิกจ่าย งานการจัดทำงบ แสดงฐานะทางการเงิน งบทรัพย์สิน หนี้สิน งบโครงการ เงินสะสม งานการจัดทำบัญชีทุกประเภท งานทะเบียนคุมเงินรายได้ รายจ่าย งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

ค. ส่วนโยธา ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานสำรวจ ออกแบบ เขียนแบบถนน อาคาร สะพาน แหล่งน้ำ ฯลฯ งานการประมาณการค่าใช้จ่ายตามโครงการ งานควบคุมอาคาร งานการก่อสร้าง และซ่อมบำรุง ทางอาคาร สะพาน แหล่งน้ำ งานควบคุมการก่อสร้าง งานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือ ได้รับมอบหมาย

4) แหล่งที่มาของรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล ในการปฏิบัติตามภารกิจจากสาระสำคัญของพระราชบัญญัติดังกล่าว องค์การบริหารส่วนตำบลต้องมีภารกิจเกี่ยวข้องกับงานด้านการพัฒนาสุขภาพและภารกิจดังกล่าวถูกกำหนดให้ดำเนินการตามขั้นตอนการถ่ายโอนภารกิจ ตามมาตรา 30 โดยในการดำเนินงานหลายด้านจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งรายได้ในการบริหารจัดการ งานที่เกี่ยวข้อง โดยแหล่งที่มาของรายได้นั้นได้มาจาก 3 แหล่งใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

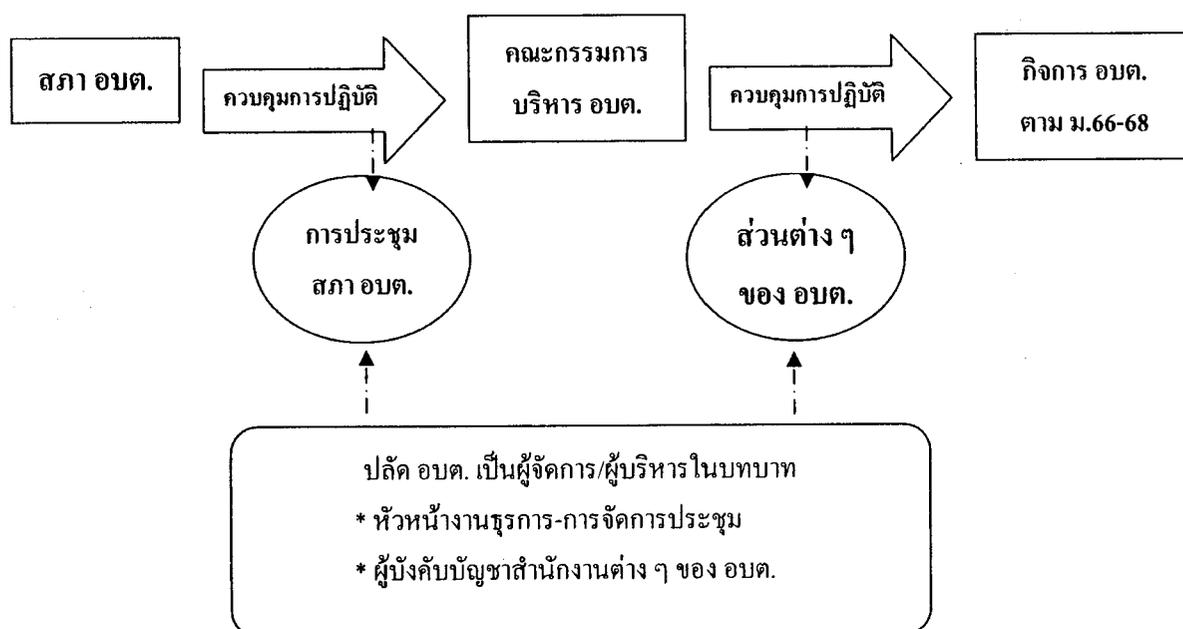
- (1) เงินที่ได้รับจัดสรรจากกระทรวงมหาดไทย
- (2) เงินที่ได้รับการจัดสรรจากกระทรวงอื่น ๆ ที่เริ่มถ่ายโอนภารกิจสู่ท้องถิ่น
- (3) เงินที่จัดเก็บภาษี อาคารและอื่น ๆ จากพื้นที่ของท้องถิ่นเอง ทั้งนี้ องค์การ

ปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถกำหนดแนวทางการใช้งบประมาณได้เอง โดยการเขียนข้อบังคับในการใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปีและเมื่อได้รับการอนุมัติก็สามารถดำเนินการได้ตามข้อบังคับ ดังนั้น การบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบล จะอยู่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ภายใต้การควบคุมของสภาองค์การบริหารส่วนตำบล กลไกที่

สำคัญที่องค์การบริหารส่วนตำบลจะใช้ในการกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนาตำบลและแก้ไขปัญหาคือความต้องการของประชาชน คือ แผนพัฒนาตำบล ซึ่งพระราชบัญญัติอำนาจหน้าที่ในการจัดทำแผนพัฒนาตำบลแล้วเสนอสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ให้ความเห็นชอบตามมาตรา 46 (1) แห่งพระราชบัญญัติเดียวกัน ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบล จึงจำเป็นต้องมีแผนพัฒนาตำบลของตนเองตามบทบัญญัติของกฎหมาย

6.3 บทบาทของปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโครงสร้างของ อบต.

แบ่งออกเป็นฝ่ายสภา กับ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริหารเป็นผู้บริหารงานกิจการ อบต. ซึ่งมีส่วนต่าง ๆ ตามโครงสร้างทางการบริหารเป็นเครื่องมือ โดยคณะกรรมการบริหารต้องรับผิดชอบต่อสภาในส่วนที่ฝ่ายสภาจะควบคุมคณะกรรมการบริหาร โดยผ่านทางการประชุมสภา หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง “การประชุมสภา อบต. คือเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมกำกับ ดูแล การบริหารกิจการ อบต.”



ภาพที่ 2.4 บทบาทของปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

ที่มา: วิทยาลัยการปกครอง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2544)

กฎหมายกำหนดให้ประธานสภา เลขานุการสภา เป็นผู้รับผิดชอบการจัดการดำเนินการ การประชุมสภา และงานในกิจการสภา แต่ยังมีระเบียบอื่นกำหนดให้พนักงาน

ส่วนตำบลเป็นผู้ช่วยเหลือกิจการสภา ในมาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานส่วนตำบล ได้กำหนดลักษณะงาน (Job description) ในสายงานนักบริหารงานทั่วไป หรือปลัด อบต. (ตำแหน่งทางการบริหาร) ต้องปฏิบัติงานครอบคลุมถึง การเตรียมเรื่อง และเตรียมการสำหรับการประชุมในโครงสร้างทางการบริหารของ อบต. กำหนดให้งานธุรการ และงานที่เกี่ยวกับการประชุมเป็นภารกิจของสำนักงานปลัด จึงเป็นความชอบธรรมตามระเบียบกฎหมายที่ปลัด อบต. ต้องเข้ามาดูแลช่วยเหลืองานประชุมสภา และต้องให้ความสำคัญกับการประชุมสภาไม่น้อยไปกว่างานของฝ่ายบริหาร นอกจากนี้ บทบาทสำคัญของปลัด อบต. ยังต้องเป็นที่ปรึกษาประธานสภา เลขานุการสภาด้านข้อกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ธรรมเนียมปฏิบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินการตามระเบียบวิธีการประชุมสภาด้วย ซึ่งเป็นการแสดงบทบาทฝ่ายช่วยอำนวยความสะดวก หากสามารถแสดงได้อย่างสภา อบต. ควบคุมการปฏิบัติคณะกรรมการบริหาร อบต. ควบคุมการปฏิบัติกิจการ อบต.ตามมาตรา 66 - 68 การประชุมสภา อบต. ส่วนต่าง ๆ ของ อบต. ปลัด อบต. เป็นผู้จัดการ/ผู้บริหาร ในบทบาทหัวหน้างานธุรการ การจัดการประชุม ผู้บังคับบัญชาส่วนงานต่าง ๆ ของ อบต. สอดคล้องเหมาะสมกับกาลเทศะ ปลัด อบต. จะเป็นผู้บริหารจัดการประชุมสภา หรือผู้กำกับการใช้เครื่องมือควบคุมฝ่ายบริหารกล่าวโดยสรุป ในกระบวนการประชุมสภา มีบุคคลหลายฝ่ายเข้ามาเกี่ยวข้อง เชื่อมโยง และส่งต่อเนื้องานกัน นับตั้งแต่ประธานกรรมการบริหาร กรรมการบริหาร ประธานสภาเลขานุการสภา สมาชิกสภา พนักงานส่วนตำบล โดยทุกฝ่ายต่างปฏิบัติหน้าที่ของตนตามที่กฎหมายกำหนดทุกกลุ่มบุคคลจะมีพันธกิจร่วมในกระบวนการประชุม โดยมีปลัด อบต. ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการบริหารกิจการ อบต. ซึ่งจำเป็นต้องมีความเข้าใจในภาพรวมของกระบวนการและกิจการของ อบต. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ จุดอ่อน จุดแข็ง ข้อจำกัดและโอกาสการพัฒนา เพื่อแสดงบทบาทของผู้บริหารจัดการในกิจการของ อบต. ได้อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์แบบต่อไป

องค์การบริหารส่วนตำบลกับการสาธารณสุขรัฐธรรมมัญญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 มาตรา 76 78 และ 79 กล่าวถึงการกระจายอำนาจให้องค์การบริหารส่วนตำบลด้านการดูแลพัฒนางานด้านสุขภาพ และงานที่กำหนดให้มีอำนาจและบทบาทหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 นั้น มีความสอดคล้องกับการพัฒนาสุขภาพประชาชน ภายใต้รูปแบบของการกระจายอำนาจทางด้านสุขภาพในหลาย ๆ ด้าน โดยเจตนารมณ์และหลักการของการจัดระเบียบบริหารราชการส่วนตำบล โดยรูปแบบของ อบต.พบว่าเกิดจากความมุ่งมั่นที่จะเปิดโอกาสและพัฒนาประชาชนให้สามารถปกครองและบริหารจัดการท้องถิ่นด้วยตนเอง มีอิสระและอำนาจในการตัดสินใจตลอดจนมีทรัพยากรหรือสามารถจัดหาทรัพยากรมาบริหารจัดการพัฒนาตำบลหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบตามที่ร่วมกันตั้งเป้าประสงค์ไว้ หลักการ

ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการสาธารณสุขมูลฐาน ที่มุ่งหวังให้ประชาชนสามารถบริหารจัดการด้านสุขภาพอนามัย และปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่นจนถึงระดับการพึ่งตนเองได้ ด้านโครงสร้างบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่ พบว่า ไม่มีการรองรับงานด้านสาธารณสุขโดยตรง ยกเว้นในองค์การบริหารส่วนตำบลชั้นหนึ่งเท่านั้นแต่อย่างไรก็ตามสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลโดยส่วนใหญ่ได้ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรการสาธารณสุขมูลฐานมาแล้ว โดยอาจเป็นผู้เคยปฏิบัติหน้าที่ผู้สื่อข่าวสาธารณสุข หรืออาสาสมัครสาธารณสุข ซึ่งถือว่ามีความรู้ด้านสาธารณสุขมาแล้ว และสามารถบริหารจัดการงานด้านสาธารณสุขในระดับชุมชนได้ ด้านอำนาจหน้าที่ องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ในภารกิจที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสาธารณสุขอยู่หลายภารกิจ ดังนี้ (อดิสร บาล โสภ 2546:43)

- 1) การรักษาความสะอาดถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมถึงการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ซึ่งถือว่าเป็นงานด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม
- 2) การป้องกันและระงับโรคติดต่อ
- 3) การส่งเสริมและพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
- 4) การคุ้มครองดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านการเงินและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนตำบลมีรายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ส่วนแบ่งภาษีและเงินอุดหนุนจากรัฐ นอกจากนี้ยังมีรายได้จากทรัพยากรธรรมชาติในเขตพื้นที่ปกครอง เช่น ค่าภาคหลวงแร่ ป่าไม้ ปิโตรเลียม ฯลฯ

สรุป องค์การบริหารส่วนตำบลจัดตั้งเพื่อการกระจายอำนาจการปกครองของรัฐบาลส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคไปสู่ประชาชนเพื่อให้ประชาชนแก้ไขปัญหาของตนเอง ปกครองตนเอง และบริหารงานเองภายใต้หลักการปกครองตนเอง มีอำนาจหน้าที่ ตามที่พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสาธารณสุขได้แก่ การรักษาความสะอาดถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมถึงการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ซึ่งถือว่าเป็นงานด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การป้องกันและระงับโรคติดต่อ การส่งเสริม และพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ การคุ้มครองดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษารายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกันมีผลการศึกษาที่สัมพันธ์กับงานที่ผู้วิจัยทำการศึกษานำเสนอได้ ดังนี้

7.1 ปัจจัยที่ผลต่อการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล

พินันท์ แดงหาญและคณะ (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการดำเนินงานควบคุมยุงลายของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการตัดสินใจในการดำเนินงาน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของสมาชิก อบต. ของเจ้าหน้าที่ของรัฐ และของหัวหน้าครัวเรือน บุคคลที่มีบทบาทชี้้นำในการตัดสินใจในการวางแผนดำเนินงานที่สำคัญที่สุด คือ สมาชิก อบต. และปลัด อบต. ตามลำดับ

อัจฉริยา ชูวงศ์เลิศ (2540) ศึกษาความสามารถของ อบต. ในการปฏิบัติภารกิจหน้าที่ตามกฎหมาย กรณีศึกษาจังหวัดขอนแก่น พบว่า คณะกรรมการบริหาร และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (สอต.) มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติภารกิจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสภาตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบลน้อยมาก ในขณะที่พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล มีความรู้สูง และพบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลมีการตอบสนองความต้องการของประชาชน ในด้านสาธารณสุขได้น้อย

เมธี จันทร์จารุภรณ์และเพียงพร กันหารี (2541) ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการงานสาธารณสุขมูลฐานในองค์การบริหารส่วนตำบล ภาคกลาง สรุปว่าคณะกรรมการบริหารส่วนตำบล แต่ละคนหากไม่ให้ความสำคัญต่องานสาธารณสุขมูลฐาน ก็จะเกิดผลเสียกับชุมชน แต่ถ้ามี อสม. เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารในองค์การบริหารส่วนตำบลจะทำให้รูปแบบการบริหารจัดการงานสาธารณสุขมูลฐานในองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และถ้าองค์การบริหารส่วนตำบลใดได้รับการสนับสนุนข้อมูลปัญหาด้านสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะสามารถจัดทำแผนงาน / โครงการพัฒนาสุขภาพได้

ชูชัย ศุภวงศ์และยุวดี คาดการณ์ไกล (2542) จากการศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลในแนวทางของประชามติตำบล โดยให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านสาธารณสุข ดังนี้

1) โครงสร้างการบริหารของ อบต. ไม่ควรผลักดันให้เกิดส่วนของสาธารณสุขขึ้นใน อบต. ระดับ 2-5 เพียงเพื่อต้องการหาผู้รับผิดชอบงานสาธารณสุข อบต. ควรสร้างกลไกในการทำงานร่วมกับโรงพยาบาล สถานีอนามัย องค์กรชุมชนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน อาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน

2) ในสถานการณ์ปัจจุบัน ไม่ควรมีนโยบายโอนโรงพยาบาล หรือสถานีอนามัยให้อยู่ในความรับผิดชอบหรือขึ้นต่อ อบต. (Vertical relationship) แต่ควรมีการสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบการทำงานและความสัมพันธ์แนวราบ (Horizontal relationship) ระหว่าง อบต. กับโรงพยาบาล สถานีอนามัย องค์กรชุมชนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน อาสาสมัครสาธารณสุข และอื่น ๆ เพื่อพัฒนางานสาธารณสุข

3) หน่วยงานสาธารณสุขในภูมิภาคและ อบต. ควรมีทิศทางที่ชัดเจนในการสนับสนุนภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรบุคคลในท้องถิ่น เช่น หมอพื้นบ้าน หมอสมุนไพรไทย เป็นต้น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่องานสาธารณสุขในชุมชน

4) กระทรวงสาธารณสุขควรจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล เพื่อทำการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้เข้าถึงแนวคิดและวิธีการดำเนินงานแบบประชาสังคม ปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ที่เหมาะสมของบุคลากรในฐานะข้าราชการ ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของประชาคมระดับต่าง ๆ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน

5) กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชน ควรร่วมกันจัดทำแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยงานในท้องถิ่นของรัฐ (ส่วนภูมิภาค) ในการพัฒนาชุมชนตามแนวทางประชาคมตำบล แนวทางปฏิบัติดังกล่าวต้องยึดหลักการส่งเสริมสุขภาพ และส่งเสริมอนามัยสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก มุ่งประเด็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพ ตลอดจนเอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดี

ทองเพชร โสหนองบัว (2542) ได้ทำวิจัย เรื่ององค์การบริหารส่วนตำบลกับการพัฒนาสาธารณสุข กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลชั้นหนึ่ง พบว่า กระบวนการทำงานขององค์การบริหารส่วนตำบล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน การดำเนินการตามแผน และการติดตามประเมินผล แผนงานส่วนใหญ่ขององค์การบริหารส่วนตำบล มักจะเป็นด้านโครงการก่อสร้างพื้นฐานต่าง ๆ และต้องใช้งบประมาณมากในการดำเนินงานดังกล่าว ส่วนบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลด้านสาธารณสุขหลัก ๆ มีเพียงแค่การเก็บและกำจัดขยะในพื้นที่เท่านั้น ส่วนบุคคลต่าง ๆ ที่เข้ามามีบทบาทในการวางแผนและดำเนินงานของ อบต. ส่วนใหญ่จะเป็นข้าราชการกระทรวงมหาดไทยเป็นหลัก โดยทำหน้าที่เสมือนตัวแทนของระบบราชการรวมศูนย์ อำนาจดำเนินการผ่านทางนโยบายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ยังผลให้โครงการพัฒนาตำบลต่าง ๆ ตกอยู่ภายใต้การครอบงำของระบบราชการรวมศูนย์อำนาจ ขณะที่องค์กรชาวบ้าน เป็นเพียงเครื่องมือในการผลักดัน โครงการ ข้าราชการที่เป็นผู้ก่อตั้งและสนับสนุนกลุ่มภายใต้แผนงานของตน ส่วนข้าราชการกระทรวงสาธารณสุขและกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขไม่ค่อยได้เข้ามามีส่วนร่วมและไม่มีความรู้ในการผลักดันโครงการหรือดึงงบประมาณสู่งานสาธารณสุขมากนัก ทั้งนี้เพราะว่าหน่วยงานทั้งสองไม่เพียงแต่ทำงานแบบต่างคนต่างทำ หากแต่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขยังมีทัศนคติแง่ลบแก่เจ้าหน้าที่ อบต. อีกด้วย

ทรงศักดิ์ ภูมิสายคร (2546) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานเทศบาลในจังหวัดกาฬสินธุ์ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พบว่า ประสิทธิภาพหรือระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่ง และปัจจัยเชิงใจ ได้แก่ การยอมรับนับถือ

โอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ความรับผิดชอบความสำเร็จในงาน ลักษณะงาน มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานเทศบาลในจังหวัดกาฬสินธุ์ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ส่วนปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ สถานภาพสมรส การฝึกอบรม และการรับรู้บทบาท ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานเทศบาลในจังหวัดกาฬสินธุ์ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

อัญชณา วงศ์ภัทรดี กฤษณา สุขสิงห์และสายใจ อริยะธุกันต์ (2546) ได้ศึกษาการพัฒนาความเข้มแข็งของ อบต.และชุมชนด้านการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีผลต่อการพัฒนาศักยภาพการพึ่งตนเองของ อบต. และชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะด้านการจัดองค์กรและกำลังคน ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้านทุนการดำเนินงานของชุมชน และด้านผลลัพธ์การดำเนินงาน ยกเว้นด้านการบริหารจัดการของชุมชน

สรุภ ปัจจัยที่ผลต่อการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ความรู้ เรื่อง โรคติดต่อ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติภารกิจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล การให้ความสำคัญกับงานสาธารณสุข การพัฒนาบุคลากรทางสาธารณสุขให้เข้าถึงแนวคิดและวิธีการดำเนินงานแบบประชาสังคม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การดำเนินงาน ประสิทธิภาพหรือระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่ง และปัจจัยอื่นๆ

7.2 การกระจายอำนาจการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล

ชาวิวัฒน์ ศรีแก้ว (2543) ศึกษาเรื่องการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่นในบริบทรัฐธรรมนูญใหม่ พบสภาพปัญหาขององค์กรส่วนปกครองท้องถิ่น คือ 1) ปัญหาความหลากหลายของรูปแบบองค์กร 2) ปัญหาความเป็นอิสระขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการกำหนดนโยบายและการบริหาร 3) ปัญหาโครงสร้าง 4) ปัญหาการเงินการคลัง 5) ปัญหาประสิทธิภาพการบริหาร 6) ปัญหาในการจัดความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานของรัฐบาลกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยกันเอง

ศุภสิทธิ์ พรธรรมาวุธและวินัย ลีสมิทธิ์ (2543) ได้ทำวิจัย เรื่อง ทรัพยากรสาธารณสุขกับการกระจายอำนาจด้านสาธารณสุข โอกาสในการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของประเทศไทย พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลไม่ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่เป็นภารกิจด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมากนัก ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐานภาคกลาง ทำการศึกษาเรื่อง สถานการณ์การดำเนินงานด้านสาธารณสุขขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคกลางจำนวน 25 จังหวัด จำนวน 488 แห่ง พบว่า ในปีงบประมาณ 2543 มี อบต.ที่กำหนดสัดส่วน/การจัดลำดับความสำคัญของการจัดบริการสาธารณสุขในตำบลไว้ ร้อยละ 57.5 โดย

ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (ถนน สะพาน แหล่งน้ำอุปโภค แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร) การพัฒนารายได้และการจ้างงาน การส่งเสริมการเกษตร การส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการและพัฒนาสภาพแวดล้อม จะถูกจัดลำดับอยู่ในอันดับที่ 1 2 และ 3 ตามลำดับ ส่วนด้านสาธารณสุข (การป้องกันและระงับโรคติดต่อ การส่งเสริมสุขภาพ) ส่วนใหญ่อยู่ในลำดับที่ 4-6 สำหรับภาพรวมการใช้จ่ายงบประมาณของปี 2542 พบว่า มีการใช้จ่ายงบประมาณเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในช่วงร้อยละ 41-70 ของงบประมาณของ อบต. ซึ่งการใช้จ่ายงบประมาณด้านสาธารณสุขส่วนใหญ่ร้อยละ 53.3 มีการใช้ในช่วงร้อยละ 1-10 ของงบประมาณของ อบต.

สรุปการกระจายอำนาจการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล มีปัญหาความหลากหลายในรูปแบบ โครงสร้าง การเงินการคลัง ประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์กับหน่วยงานของรัฐ องค์การบริหารส่วนตำบลไม่ให้ความสำคัญกับการกิจด้านสาธารณสุข

7.3 บทบาทการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล

เกรียงศักดิ์ เวทิวฒาจารย์ (2541) ได้ศึกษาความพร้อมของ อบต. ต่อการดำเนินงานควบคุมโรคติดต่อในเขต 6 พบว่า อบต. ส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการวางแผนปฏิบัติการด้านโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับปัญหาสาธารณสุขที่ อบต. ส่วนใหญ่คิดว่าเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน ได้แก่ ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รองลงมาได้แก่ การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ด้านการออกกฎระเบียบเพื่อใช้ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อของ อบต. ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง ดำเนินการ ส่วนด้านความพร้อมของ อบต. ในการป้องกันและควบคุมโรค พบว่า อบต. มีการจัดงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ร้อยละ 72.47

โกวิท พวงงาม (2544) ศึกษาภารกิจ อบต. และความเข้มแข็งของประชาคมตำบล ในการจัดการกับปัญหาสุขภาพชุมชนระดับตำบล พบว่า ภารกิจ อบต. มีการดำเนินกิจกรรมครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การอนามัยชุมชน ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ชุมชนด้านการป้องกันโรค การบริการสาธารณสุขมูลฐาน และการสาธารณสุขโปศ รวมถึงการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังพบว่า ความจำเป็นพื้นฐานของ อบต. และกลุ่มองค์กรชุมชน เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยพบว่าปัญหา ยาเสพติด ปัญหาโรคติดต่อ และโรคระบาด ปัญหาการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย ปัญหามลพิษต่าง ๆ และปัญหาการขาดแคลนน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค โดยพบว่าเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมในแนวทางประชาคมตำบลเพื่อจัดการปัญหาสุขภาพชุมชน ได้แก่ ความเป็นชุมชนของ อบต. วิสัยทัศน์ของคณะผู้บริหาร อบต. ทั้งด้านความคิด ความตั้งใจ การประสานความร่วมมือกับทุกฝ่าย งบประมาณและการแสวงหารายได้ของ อบต.

ศิริวรรณ ศรีแก้ว (2545) ได้ศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลกับบทบาทในการพัฒนาสุขภาพอนามัยของท้องถิ่น กรณีศึกษา: องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำคำ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า โครงการพัฒนาต่าง ๆ ของ อบต. นั้นจะเน้นไปที่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การทำมาหากิน ที่ท้องถิ่นพิจารณาว่าเป็นปัญหาเร่งด่วนที่จะต้องได้รับการพัฒนา ก่อน แต่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนั้นก็ยังมีเหตุผลทางด้านสุขภาพอยู่

สรุปบทบาทองค์การบริหารส่วนตำบล มีการดำเนินงานครอบคลุมทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม สุขาภิบาล การป้องกันโรค สาธารณสุขมูลฐาน การสาธารณสุขโรค การพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดสรรงบประมาณหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง บทบาทการดำเนินงานเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

7.4 การประเมินผลการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล

จุมพล หนิมพานิช และคณะ (2543 : 1-30) ศึกษาเรื่อง การประเมินผลการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า การประเมินความพร้อมของทรัพยากรขององค์การบริหารส่วนตำบล ดังนี้ 1) ด้านบุคลากร ในแง่ปริมาณ องค์การบริหารส่วนตำบล ชั้น 1-3 มีจำนวนอัตรากำลังที่เพียงพอ แต่องค์การบริหารส่วนตำบลชั้น 4-5 ยังมีปัญหาเรื่องจำนวนอัตรากำลังไม่พอเพียง ในแง่คุณภาพ องค์การบริหารส่วนตำบลยังคงมีปัญหาด้านบุคลากรทั้งฝ่ายการเมืองและฝ่ายประจำ คือ บุคลากรยังขาดความรู้ ความเข้าใจในระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ เนื่องจากกระทรวงมหาดไทยได้ออกระเบียบข้อบังคับใหม่ ๆ บ่อยครั้ง ทำให้บุคลากรบางส่วนติดตามการเปลี่ยนแปลงไม่ทัน นอกจากนี้บุคลากรยังขาดความรู้ในการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ของตนเอง 2) ด้านงบประมาณ พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลชั้น 1-3 มีความพร้อมด้านงบประมาณมากกว่าองค์การบริหารส่วนตำบลชั้น 4-5 เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลชั้น 1-3 มีรายได้ที่ได้จากการจัดเก็บเองมากกว่า ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลชั้น 4-5 ส่วนใหญ่อยู่ในเขตชนบท มีรายได้ในการจัดเก็บเองน้อย จึงต้องพึ่งพิงเงินอุดหนุนจากรัฐบาล 3) ความร่วมมือจากประชาชน พบว่า ถึงแม้ว่าประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบล แต่องค์การบริหารส่วนตำบลยังไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับการดำเนินงานอย่างกว้างขวาง

สรุปการประเมินผลการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล พบว่า บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจระเบียบข้อบังคับ ความเพียงพอของบุคลากร งบประมาณและไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

7.5 ปัญหาโรคติดต่อชายแดน

นิตยา มหาผล สมศักดิ์ ภัทรกุลวณิชช์และสมทรง รักษ์เฝ้า (2542) ได้ศึกษา

กลยุทธ์ความร่วมมือด้านสาธารณสุขชายแดน พบว่า ประเทศเพื่อนบ้าน พม่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กัมพูชา และเวียดนาม มีปัญหาสาธารณสุขจากโรคติดต่อ ได้แก่ มาลาเรีย อูจจาระร่วง และโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ จึงแพร่กระจายข้ามแดนและพบว่า 3 ใน 4 ของชาวต่างชาติที่มาใช้บริการรักษาพยาบาลในสถานบริการของกระทรวงสาธารณสุข เป็นแรงงานต่างชาติที่มีสัญชาติพม่าร้อยละ 80 กัมพูชาร้อยละ 10 และลาวร้อยละ 5 ซึ่งสร้างภาระจากงบประมาณปีละประมาณ 50 ล้านบาท โดยมีรูปแบบการเจ็บป่วยที่จำลองปัญหาสาธารณสุขในประเทศของตน และอัตราตายค่อนข้างสูง

สรุปปัญหาโรคติดต่อชายแดน ได้แก่ ปัญหาเรื่องโรคติดต่อ ภาระค่าใช้จ่ายงบประมาณในการรักษาพยาบาลแรงงานต่างชาติ

7.6 บทบาทการปกครองท้องถิ่นในต่างประเทศ

สุเมธ คำมูลบิน (2548) ได้ศึกษารูปแบบการปกครองไทยระดับตำบลในอนาคต: กรณีศึกษาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อทราบรูปแบบการปกครองไทยระดับตำบลในอนาคต ปัญหาการปกครองไทยระดับตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและนำเสนอเนื้อหาสาระบทบาทการปกครองท้องถิ่นในต่างประเทศ พอสรุปได้ดังนี้

7.6.1 บทบาทการปกครองท้องถิ่นที่ประเทศมาเลเซีย

ประเทศเป็นประเทศที่ใช้รูปแบบเป็นสหพันธรัฐ ปัจจุบันมาเลเซียประกอบไปด้วย 13 รัฐ โครงสร้างการปกครองในแต่ละรัฐต่างกัน แต่ละรัฐมีอิสระในการปกครองตนเองอยู่ในระดับหนึ่งซึ่งก็รวมถึงการปกครองส่วนภูมิภาค (จังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน) และการปกครองส่วนท้องถิ่น

ตำบล (Mukim) เป็นการปกครองส่วนภูมิภาคระดับรองจากอำเภอ ประกอบขึ้นจากหลายๆหมู่บ้านรวมกัน หัวหน้าตำบลเรียกว่า กำนัน (Head of Mukim หรือ Penhulu) กำนันในมาเลเซียเป็นข้าราชการเต็มตัว มาจากการแต่งตั้งของส่วนกลางและทำงานอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของนายอำเภอ นายอำเภอมีสิทธิที่จะโยกย้ายกำนัน ไปยังตำบลใดก็ได้ภายในเขตอำเภอ กำนันมีหน้าที่คอยช่วยเหลือนายอำเภอในด้านต่าง ๆ เช่น ออกใบอนุญาตฆ่าสัตว์ เก็บภาษีที่ดิน การจัดทำทะเบียนราษฎร จัดเวรยามราษฎรเพื่อทำหน้าที่รักษาหมู่บ้าน เป็นต้น

องค์ประกอบที่สำคัญของตำบลคือคณะกรรมการประจำตำบล เรียกว่า Village Committee ทำหน้าที่ในการช่วยเหลือการบริหารงานของกำนัน แต่ในบางตำบลอาจไม่มีคณะกรรมการตำบลก็ได้ ตำบลที่ไม่มีคณะกรรมการประจำตำบลนี้เรียกว่า Unorganized area

หมู่บ้าน เป็นหน่วยการปกครองส่วนภูมิภาคที่เล็กที่สุดของมาเลเซีย หัวหน้าหมู่บ้าน เรียกว่าผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งคัดเลือกมาจากการเลือกตั้งของประชาชนในเขตหมู่บ้าน ผู้ใหญ่บ้าน มีสถานะกึ่งข้าราชการ กล่าวคือเป็นตัวแทนของชาวบ้าน ในขณะที่เดียวกันรัฐก็สามารถสั่งการผู้ใหญ่บ้านได้โดยผ่านกำนันและนายอำเภอ อยู่ในวาระตำแหน่งคราวละ 5 ปี มีค่าตอบแทนที่ได้รับจากทางราชการคือเงินประจำเดือนและสิทธิพิเศษต่าง ๆ ในฐานะที่เป็นผู้ช่วยเหลือกิจการของรัฐบาล บทบาทหน้าที่ของผู้ใหญ่บ้านในมาเลเซียมีหน้าที่บำบัดทุกข์ บำรุงสุขให้แก่ราษฎร ทำหน้าที่ในงานปกครองและงานทะเบียน วางแผนพัฒนาหมู่บ้านตามโครงการพัฒนาชนบททุก 5 ปี หน้าที่ในการช่วยเหลือกำนัน ให้คำแนะนำปรึกษากำนันเกี่ยวกับเรื่องราวในพื้นที่หมู่บ้านของตนเอง

7.6.2 บทบาทการปกครองท้องถิ่นที่ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์

การปกครองตนเองระดับชุมชนหรือหมู่บ้านเรียกว่าบารังไก (Baranggay) เป็นหน่วยการปกครองท้องถิ่นระดับรากหญ้า เป็นรูปแบบที่เทียบเคียงกับรูปแบบกำนัน ผู้ใหญ่บ้านในประเทศไทย มีอำนาจปกครองตนเองตามกฎหมาย ผู้นำในระดับบารังไกเรียกบูนัง (Punong) มีรูปแบบการบริหารประกอบด้วย ฝ่ายบริหารและฝ่ายนิติบัญญัติที่มาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน การจัดตั้งบารังไก เกิดขึ้นโดยรัฐสภาออกกฎหมายหรือโดยพระราชบัญญัติที่ออกโดยคณะกรรมการสภาจังหวัด โดยบารังไกจะต้องอยู่ในเขตเมืองหรือเทศบาล ต้องมีประชากรตั้งแต่ 500 คนขึ้นไปแต่ไม่เกิน 1,000 คนจึงจะจัดตั้งขึ้นเป็นบารังไกได้ มีอำนาจหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในฐานะเป็นหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของเมืองและเทศบาล สามารถจัดหารายได้สำหรับบารังไกของตนเองได้ เช่น เก็บภาษี ค่าธรรมเนียม ค่าปรับ ค่าธรรมเนียมป้ายและค่าโฆษณา

7.6.3 บทบาทการปกครองท้องถิ่นที่ประเทศญี่ปุ่น

รัฐบาลท้องถิ่นญี่ปุ่นมี 2 ระดับ คือ ระดับจังหวัด (Prefecture) และระดับเทศบาล (Municipalities) ซึ่งระดับเทศบาลจะประกอบด้วยเทศบาลนคร (Cities) เทศบาลเมือง (Towns) และเทศบาลตำบล (Villages) รัฐบาลท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยความอิสระของท้องถิ่น (Local autonomy law) หน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นญี่ปุ่นแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ รูปแบบทั่วไป (Ordinary) และรูปแบบพิเศษ (Special) รูปแบบทั่วไปได้แก่จังหวัด (Prefecture) ซึ่งจะรับผิดชอบดูแลท้องถิ่นโดยรวมและเทศบาล (Municipalities) ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้จัดหาและบริการแก่ประชาชนในท้องถิ่น ส่วนรูปแบบพิเศษประกอบด้วย Special ward, municipal cooperative, property ward, และ Local development cooperation

การปกครองส่วนท้องถิ่นของญี่ปุ่นใช้ระบบการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนเป็นหลัก ดังนั้น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายกเทศมนตรี สมาชิกสภาจังหวัด และสมาชิกสภาเทศบาล ได้รับการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนให้ดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี ซึ่งฝ่ายบริหารและฝ่ายนิติบัญญัติแยกใช้อำนาจในการปฏิบัติหน้าที่และใช้หลักถ่วงดุลอำนาจซึ่งกันและกัน

7.6.4 บทบาทการปกครองท้องถิ่นที่ประเทศอังกฤษ (สหราชอาณาจักร)

การปกครองส่วนท้องถิ่น มีการบริหารส่วนท้องถิ่น (Local government) ประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ การบริหารในพื้นที่เมืองหลวง (Capital area) การบริหารในพื้นที่มหานคร (Metropolitant area) และการบริหารนอกพื้นที่มหานคร (Non-metropolitant area) อำนาจหน้าที่ในการปกครองท้องถิ่นในประเทศอังกฤษส่วนใหญ่ได้กำหนดไว้ในกฎหมาย

จากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- 1) ปัจจัยที่ผลต่อการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ ความรู้ เรื่อง โรคติดต่อ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติภารกิจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสภาตำบล การให้ความสำคัญกับงานสาธารณสุข การพัฒนานุเคราะห์ทางสาธารณสุข การมีส่วนร่วมการดำเนินงาน ประสิทธิภาพหรือระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่ง และปัจจัยจูงใจ
- 2) การกระจายอำนาจการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล มีปัญหาความหลากหลายในรูปแบบ โครงสร้าง การเงินการคลัง ประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์กับหน่วยงานของรัฐ และไม่ให้ความสำคัญกับภารกิจด้านสาธารณสุข
- 3) บทบาทองค์การบริหารส่วนตำบล มีการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม สุขาภิบาล การป้องกันโรค สาธารณสุขมูลฐาน การสาธารณสุขโรค การพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดสรรงบประมาณ
- 4) ปัญหาการป้องกันควบคุมโรคขององค์การบริหารส่วนตำบล ได้แก่ บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจระเบียบข้อบังคับ ความเพียงพอของบุคลากร งบประมาณ ไม่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม
- 5) บทบาทการปกครองท้องถิ่นในต่างประเทศมีความคล้ายคลึงกับการปกครองระดับท้องถิ่นของประเทศไทยที่ต้องการส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีอิสระในการปกครองตนเอง มีส่วนร่วมทางการบริหาร ทำให้สามารถรับรู้ถึงปัญหาและความต้องการของท้องถิ่นได้ ซึ่งก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของตนเอง ส่วนที่มาของผู้มีอำนาจการปกครองส่วนท้องถิ่นอาจมีความแตกต่างกัน เช่น ประเทศมาเลเซียกำหนดให้เป็นผู้มีอำนาจปกครอง

ส่วนท้องถิ่นมาจากการแต่งตั้งโดยรัฐในขณะที่ผู้ใหญ่บ้านมาจากการเลือกตั้งจากประชาชน ทำให้สถานะของตำบลเป็นการปกครองส่วนภูมิภาค ที่ยังไม่กระจายอำนาจให้ท้องถิ่นดำเนินการทั้งหมด