

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี และเสนอยุทธศาสตร์การบริหารการป้องกัน และรักษาโรคไข้เลือดออก ศึกษากรณี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ซึ่งข้าพเจ้าได้ทบทวน ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารที่เป็นแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางประกอบ การวิจัยโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการป้องกันและรักษาโรคไข้เลือดออก
3. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการป้องกันและรักษาโรคไข้เลือดออกของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์

ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของ ยุทธศาสตร์ไว้หลายท่าน ดังนี้

### 1.1 ความหมายของยุทธศาสตร์

ราชบัณฑิตยสถาน(2539:677) ได้ให้ความหมายของคำว่า ยุทธศาสตร์ ว่า ยุทธศาสตร์ หมายถึง วิชาการรบ(ค่านาม) มีความสำคัญในการรบ(คำวิเศษณ์)

เฉลียว บุรีภัก(2543) ได้ให้ความหมายของคำว่ายุทธศาสตร์ ดังนี้ ยุทธศาสตร์ หมายถึงแผนอันชาญฉลาดสำหรับกระทำการอันหนึ่งอันใดให้บรรลุเป้าหมาย ความชาญฉลาดปรากฏในลักษณะต่อไปนี้

มีหลักวิชาการรองรับ และเป็นหลักวิชาการที่เป็นวิทยาศาสตร์

ใช้ข้อมูลสภาพความเป็นจริงมาช่วยในการกำหนดยุทธศาสตร์

เป็นแผนการทั่วไปไม่คั่นเคຍมาก่อน

เมื่อได้ดำเนินการตามแผนนี้จะได้ผลคุ้มค่า

ปกกรณ์ ปรีชากร(2540) ได้ให้ความหมายของคำว่ากลยุทธ์ในภาษาอังกฤษ Strategy มีรากศัพท์มาจากคำว่า Strategos ในภาษากรีกโบราณ ถ้าเป็นค่านามมีความหมายว่า นายพลผู้นำทัพ ถ้าใช้เป็นคำกริยา หมายถึง การวางกลวิธี เพื่อโจมตีฝ่ายศัตรูด้วยการใช้กำลังพล และอาวุธยุทธโปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลคือได้รับชัยชนะ

สมยศ นาวิการ(2544) ได้ให้ความหมายของคำว่า กลยุทธ์/ยุทธศาสตร์ หมายถึง แผนงานระยะยาวของบริษัทที่ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อบรรลุภารกิจ และเป้าหมายของบริษัท

ชลธิศ ชีระจิตติ(2547)ได้ให้ความหมายของคำว่ายุทธศาสตร์ ดังนี้ ยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ หมายถึง แบบแผนที่ยุ่่นำปัจเจกบุคคล หรือองค์การในการปฏิบัติการ ในปัจจุบัน หรือในอนาคต ยุทธศาสตร์เป็นแผนที่ชี้แนะ พฤติกรรมหรือปฏิบัติการของบุคคล องค์การ หรือกลุ่มคน ในส่วนที่เกี่ยวข้องประเด็นต่าง ๆ แบบแผนชี้แนะพฤติกรรม หรือ ปฏิบัติการนี้กำเนิดมาจากความเข้าใจของมนุษย์ เกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงรอบตัว และแนวโน้มทางประวัติศาสตร์ที่กำลังเกิดขึ้น แนวคิดและการจัดการเชิงกลยุทธ์ มีความหมายครอบคลุมถึงมิติของระยะเวลาในระยะสั้น และในมิติระยะยาว

ในระยะสั้น การจัดการเชิงกลยุทธ์ เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน หากเป็นเป้าหมาย หรือประเด็นปัญหาที่องค์กรจะต้องจัดการในระยะเวลาอันสั้น ก็ใช้เครื่องมือการจัดการเชิงกลยุทธ์

ในระยะยาว การจัดการเชิงกลยุทธ์ ก็เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการกำหนดเป้าหมาย หรือทิศทางที่องค์กรนั้นจะบรรลุในอนาคต กระบวนการทั้งระยะสั้นและระยะยาวอาจจะแยกกันอยู่ หรืออาจจะรวมกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับการจัดการเชิงกลยุทธ์ไปใช้ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละ หน่วยงาน

การจัดการเชิงกลยุทธ์ อาจถูกมองได้ว่าเป็นกระบวนการบริหารภาครัฐที่นำเอา กระบวนการบริหารแบบภาคเอกชนมาใช้ ซึ่งการจัดการเชิงกลยุทธ์ในระยะสั้นและระยะยาว ดังกล่าวนี้ได้รับความนิยมอย่างมากในช่วงทศวรรษที่ 1980 และใช้กันเป็นอย่างมากในประเทศที่ พัฒนาแล้ว เนื่องจากรัฐบาลในประเทศที่พัฒนาแล้วต้องเผชิญปัญหาเกี่ยวกับการลดค่าใช้จ่ายภาครัฐ จึงทำให้รัฐบาลนำวิธีการบริหารงานแบบภาคเอกชนมาใช้ ผลทางการเมือง คือทำให้รัฐบาลและ สถานิติบัญญัติสามารถตรวจสอบการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ

การจัดการเชิงกลยุทธ์นั้นเป็นการวางวิสัยทัศน์นำเอาไว้ให้กับองค์กร เพื่อผลสำเร็จ และการปรับปรุงองค์กรในระยะยาว

สรุป ยุทธศาสตร์ หมายถึง แนวทางการดำเนินงานที่ดี ที่กำหนดขึ้นเพื่อที่จะทำ ให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่องค์กรกำหนดไว้

## 1.2 องค์ประกอบของยุทธศาสตร์

ซูซีฟ พททประเสริฐ(2542:179-180) ได้เสนอว่ายุทธศาสตร์ที่ดีควรมี ดังนี้

1. มีจุดเน้นที่ชัดเจน คือไม่ต้องกว้างจนเกินไป หรือมีลักษณะที่ครอบคลุม หาก จุดเน้น ไม่ได้ เป็นยุทธศาสตร์ที่ไม่มีผลในทางปฏิบัติ การกำหนดยุทธศาสตร์ช่วยให้ผู้บริหาร ระดับสูงปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจนด้วย

2. จะต้องมีกลไกที่จะประสานให้เกิดความร่วมมือ ประสานการดำเนินงาน เพื่อ นำไปสู่ประสิทธิภาพของการทำงาน

3. จะต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลง หรือสภาพแวดล้อม ของการบริการต่าง ๆ ใน สังคมเนื่องมาจากหน่วยงานหรือองค์กร จะต้องมียุทธศาสตร์เปิดรับสภาพแวดล้อมจากภายนอก ยุทธศาสตร์ที่กำหนดขึ้นจะต้องทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและสภาพสังคมด้วย การบริหารยุทธศาสตร์ มี 3 องค์ประกอบ คือ

1. การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy Formulation)

2. การแปลงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ (Strategy Implementation and Operational Excellence)

3. การประเมินผลและติดตามการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

(Strategy Measurement and Evaluation)

### 1. การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy Formulation)

แนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์มี 4 องค์ประกอบ คือ

- 1.1 การวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์
- 1.2 การกำหนดทิศทาง
- 1.3 การวางยุทธศาสตร์
- 1.4 การสื่อสารและถ่ายทอดยุทธศาสตร์

### 2. การแปลงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ (Strategy Implementation and Operational Excellence) ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ

2.1 Strategic Alignment หรือ การทำให้เกิดความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ กล่าวคือ ในการจะทำให้ยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้เกิดผลในการปฏิบัตินั้น ต้องมีการปรับการบริหารงานภายในและองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในองค์กร เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับยุทธศาสตร์ที่วางไว้ ซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ เช่น

- โครงสร้างและแผนงาน
- โครงสร้างและกระบวนการทำงาน
- สมรรถนะและความสามารถของบุคลากร

2.2 Strategic Capability เป็นความสามารถที่องค์กรควรมี ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะทำให้ยุทธศาสตร์ถูกขับเคลื่อนและเกิดการปฏิบัติ เช่น

- ทักษะ ความสามารถของผู้บริหาร
- ความมุ่งมั่นของผู้บริหารในการแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ
- การมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์
- วัฒนธรรมและความยืดหยุ่น
- การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น
- การแบ่งปันความรู้ที่สำคัญภายในองค์กร

### 3. การประเมินผลและติดตามการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ (Strategy Measurement and Evaluation) ประกอบด้วย

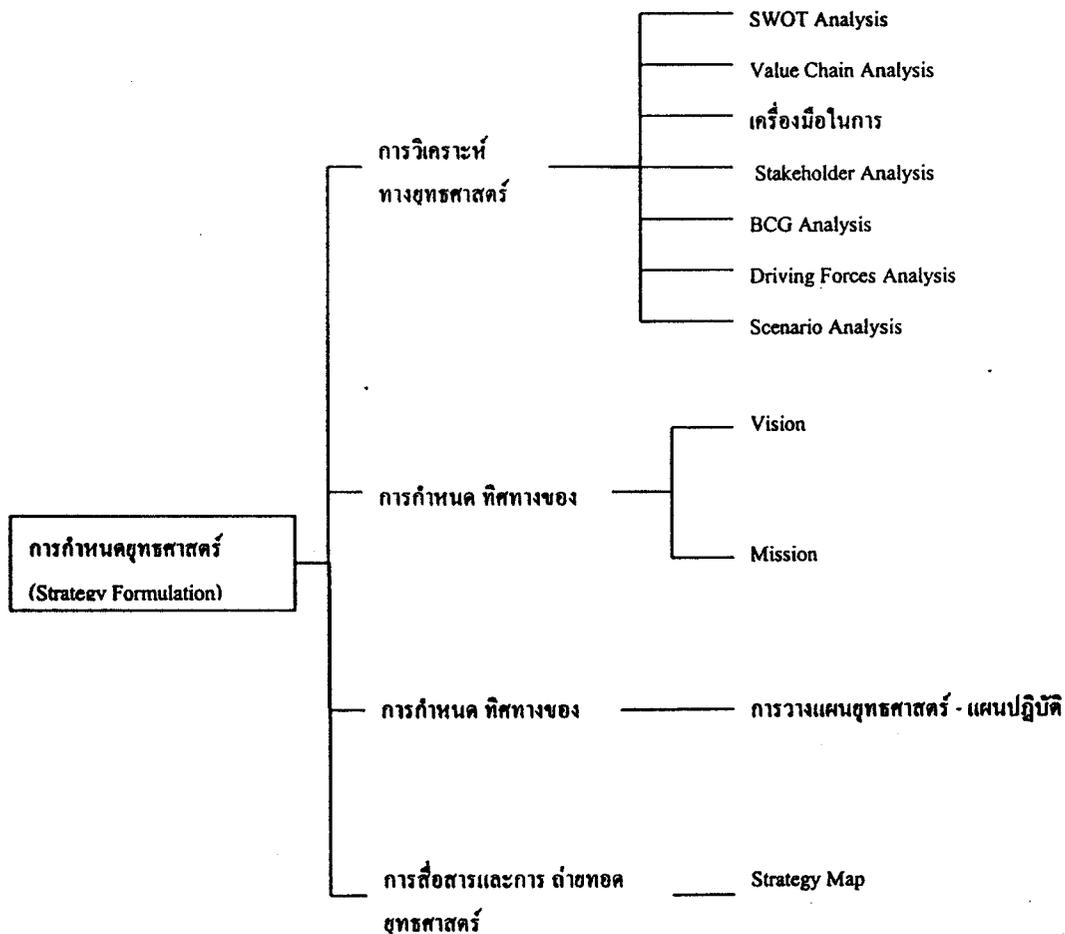
3.1 ระบบในการติดตามและทบทวนผล

3.2 การปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์

ทั้งนี้ องค์กรควรนำผลที่ได้จากการติดตามประเมินผล กลับไปเป็นข้อมูลเพื่อช่วยในการกำหนดยุทธศาสตร์ในปีต่อ ๆ ไปด้วย

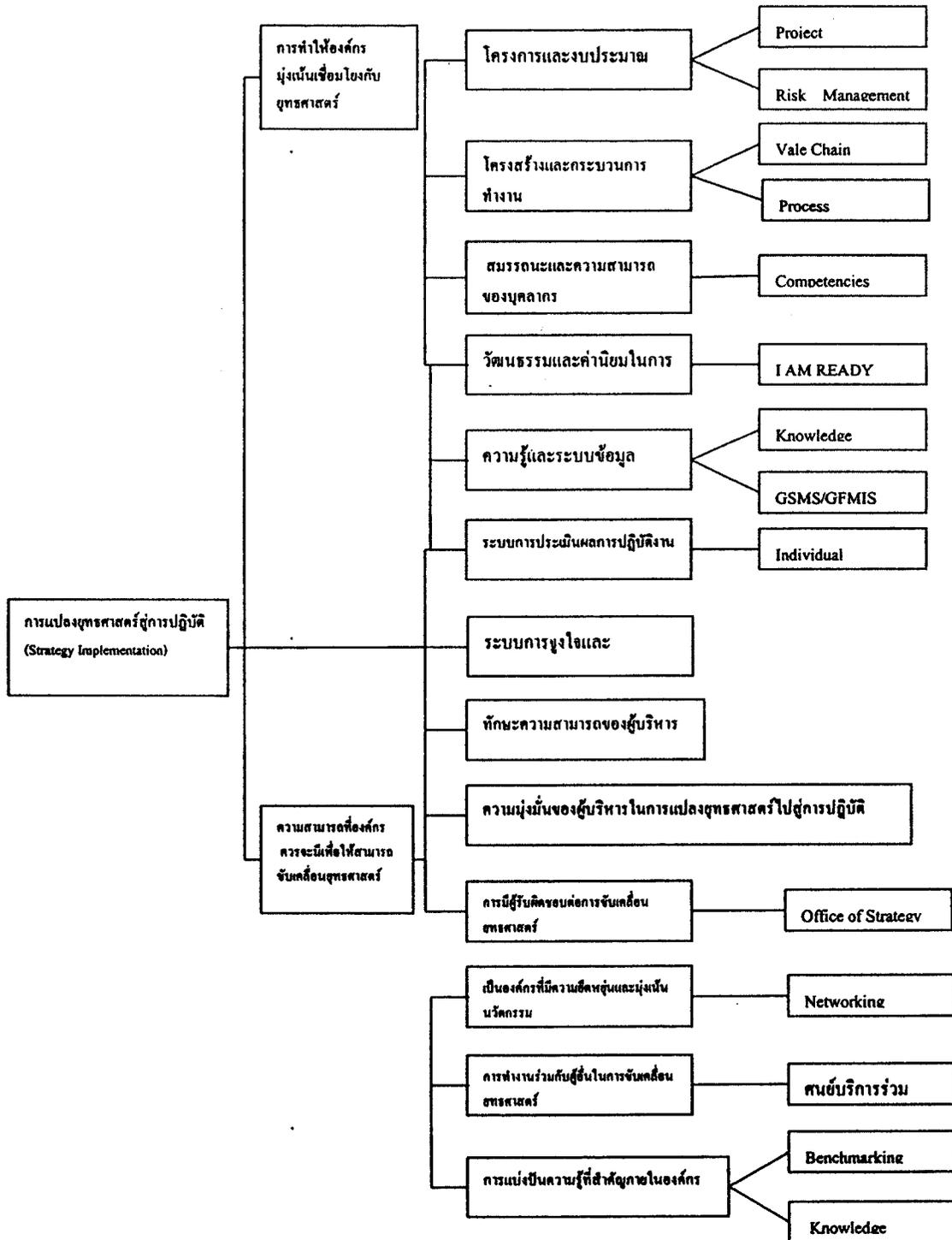
ความเชื่อมโยงของเครื่องมือทางการบริหารจัดการกับการบริหารยุทธศาสตร์ เครื่องมือทางการบริหารจัดการต่าง ๆ ที่ภาครัฐราชการใช้อยู่ นั้น มีอยู่มากมาย ซึ่งสามารถเข้าไปช่วยในกระบวนการบริหารยุทธศาสตร์ ทั้ง 3 องค์ประกอบเพื่อให้องค์กรสามารถขับเคลื่อนตนเองไปสู่การเป็นองค์กรที่มีขีดสมรรถนะสูงได้ ดังนี้

การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy Formulation)



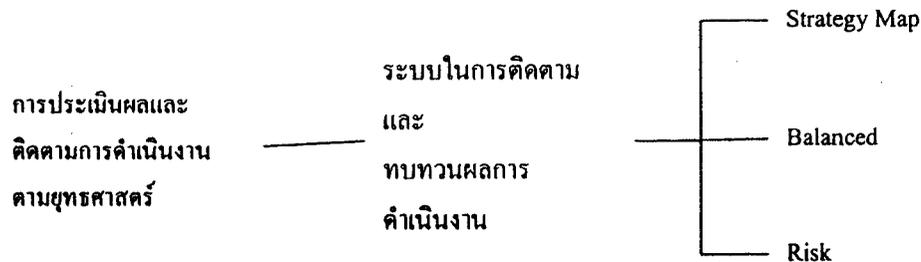
ภาพที่ 2.1 แสดงองค์ประกอบการกำหนดยุทธศาสตร์

2. การแปลงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ (Strategy Implementation and Operational Excellence)



ภาพที่ 2.2 แสดงการแปลงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ

### 3. การประเมินผลและติดตามการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ (Strategy Measurement and Evaluation)



ภาพที่ 2.3 แสดงขั้นตอนการประเมินผลและติดตามการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

เมื่อได้ Strategy Map แล้ว ก็เป็นการแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยนำ Strategy Map มากำหนดในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่กำหนดตัวชี้วัด (KPI) และ Target เพื่อใช้วัดผลว่าการดำเนินงานบรรลุเป้าประสงค์หรือไม่

- พิจารณาว่า อะไรคือความเสี่ยง (Risks) หรือปัจจัยที่จะทำให้ไม่บรรลุเป้าประสงค์ โดยนำเรื่องการบริหารความเสี่ยงมาใช้
- กำหนดว่า ตำแหน่งงานใดที่เป็นตัวผลักดันให้บรรลุเป้าประสงค์ในแต่ละเป้าประสงค์ และตำแหน่งงานนั้นควรมี Competency อะไรบ้าง
- กำหนดว่า ความรู้อะไรที่องค์กรต้องมีเพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์องค์กรมีความรู้นั้นอยู่หรือไม่ และจะมีกระบวนการในการบริหารความรู้อย่างไร
- พิจารณาว่า อะไรคือโครงการสำคัญที่จะต้องผลักดันเพื่อให้เป้าประสงค์เกิดรวมทั้งกำหนดงบประมาณด้วย

จากนั้น เมื่อมีการดำเนินงานเกิดขึ้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การติดตามประเมินผล โดยพิจารณาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเป็น ไฟเขียว-เหลือง-แดง ซึ่งเป้าประสงค์ที่มีผลการดำเนินงานออกมาเป็นสีเขียว ก็จะนำมาถ่ายทอด และแบ่งปันความรู้ร่วมกัน โดยนำเรื่อง Knowledge Management และ Best Practice Sharing เข้ามาใช้)

### 1.3 กระบวนการบริหารเชิงยุทธศาสตร์

กระบวนการบริหารเชิงยุทธศาสตร์(Strategic Management) คือขั้นตอนการบริหารเพื่อให้บรรลุภารกิจขององค์กร โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม(ศิริวรรณ เสรีรัตน์:2539:13)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์(2539:155-170) กล่าวว่ากระบวนการบริหารเชิงยุทธศาสตร์เป็นกระบวนการต่อเนื่องของการกำหนดและปฏิบัติตามแผน ช่วยให้องค์กรบรรลุภารกิจและเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ กระบวนการจะกำหนดโครงสร้างเพื่อสิ่งแวดล้อมขององค์กร การพัฒนาและการปฏิบัติตามยุทธศาสตร์เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นการตรวจสอบภารกิจและเป้าหมาย และประเมินสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอก เพื่อกำหนดส่วนประกอบซึ่งมีอิทธิพลต่อการทำงานเกี่ยวข้องกับ การวิเคราะห์ SWOT(SWOT ANALYSIS)หมายถึงวิธีการ ซึ่งช่วยผู้บริหาร ในการกำหนดจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และอุปสรรคจากสิ่งแวดล้อมภายนอกขององค์กร
2. การกำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กรต้องพิจารณาถึงภารกิจขององค์กร และผลลัพธ์จากการวิเคราะห์สถานการณ์
3. การปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ เป็นการปฏิบัติของผู้บริหารจะต้องสร้างการประสานงานภายใต้ยุทธศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้ 4 หน้าที่ ในกระบวนการจัดการ คือการวางแผน การจัดองค์กร การชักนำ และการควบคุม
4. การประเมินและการตรวจสอบยุทธศาสตร์ เป็นขั้นตอนสุดท้าย การประเมินและตรวจสอบยุทธศาสตร์สำหรับแต่ละหน่วยงานจะเกี่ยวข้องกับการจัดสรรทรัพยากรที่แตกต่างกันและใช้ยุทธศาสตร์เฉพาะอย่าง

สุเทพ พงษ์ศรีวัฒน์(2545:365-367) ได้กล่าวว่า กระบวนการบริหาร โดยเฉพาะการนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ เช่นการสร้างองค์กร เทคโนโลยี วัฒนธรรม ตลอดจนการควบคุมและการประเมินผลยุทธศาสตร์เข้ามาบูรณาการร่วมกันเป็นกระบวนการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย 3 ชั้น ดังนี้

1. การวางแผน(Strategic Management) ได้แก่
  - 1.1 การพิจารณาวิสัยทัศน์(Vision) และภารกิจ(Mission) ขององค์กร
  - 1.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ขององค์กร

- 1.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก และขีดความสามารถภายใน
- 1.4 การวิเคราะห์และเลือกยุทธศาสตร์
2. การนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ(Strategic Implementation) ได้แก่
  - 2.1 การกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน
  - 2.2 การวางแผนปฏิบัติการ
  - 2.3 การสนับสนุนยุทธศาสตร์ด้วยโครงสร้างวัฒนธรรม บุคลากร เทคโนโลยีสารสนเทศ และกระบวนการ

3. ชั้นควบคุมและประเมินผลเชิงยุทธศาสตร์(Strategic Control & Evaluation) ได้แก่ การตรวจสอบผลการดำเนินการการติดตามสถานการณ์และเงื่อนไขต่าง ๆ

#### 1.4 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

1.4.1 การวิเคราะห์ SWOT ได้มีผู้กล่าวไว้หลายท่านในเรื่องความหมาย ของ SWOT ดังนี้

พัศตร์ผอง วัฒนสินธุ์ และพสุ เคะชรินทร์(2542) การวิเคราะห์ SWOT หรือ การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ข้อจำกัด เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์กร เพราะ ยุทธศาสตร์จะต้องมีความเหมาะสมระหว่างความสามารถภายใน(จุดแข็งกับจุดอ่อน)และ สถานการณ์ภายนอก(โอกาสและข้อจำกัด) การตรวจสอบสภาพแวดล้อม ภายในองค์กรธุรกิจ ทำให้ ทราบถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนขององค์กร ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถใช้ประโยชน์จาก โอกาสและหลบ หลีกข้อจำกัด ซึ่งเกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกได้

ปกรณ์ ปรียากร(2544 ) กลยุทธ์ หรือ ยุทธศาสตร์ เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น สำหรับองค์กร เพราะองค์กร ใช้กลยุทธ์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของคน โดยกลยุทธ์ ของแต่ละองค์กร จะถูกกำหนดตามธรรมชาติ และลักษณะองค์กรนั้น ๆ ทั้งนี้ องค์กรจะกำหนด กลยุทธ์ได้นั้นต้องรู้สถานภาพหรือสภาวะขององค์กรเองเสียก่อนนอกจากนี้ยังต้องมีกระบวนการ กำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับตนเอง วิธีการและเทคนิคในการวิเคราะห์สภาวะขององค์กรและ กระบวนการกำหนดกลยุทธ์มีหลายวิธีด้วยกัน หนึ่งในวิธีเหล่านี้ คือ กระบวนการวิเคราะห์ SWOT ซึ่งเป็นวิธีการรู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะวงการธุรกิจเอกชน

สมยศ นาวิการ(2542:2) ได้ให้ความหมาย SWOT ดังนี้ เป็นคำย่อมาจากคำ ว่า Strengths, Weaknesses, Opportunities, Treats โดย Strengths หมายถึง จุดแข็ง คือความสามารถ และสถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นบวก ซึ่งองค์กรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการทำงานเพื่อบรรลุ วัตถุประสงค์ หรือหมายถึงการดำเนินงานภายในที่องค์กรทำได้ดี

Weaknesses คือจุดอ่อน หมายถึง สถานการณ์ภายในองค์กรที่เป็นลบและด้อยความสามารถ ซึ่งองค์กรไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงานเพื่อ หรือหมายถึง การดำเนินงานภายในที่องค์กรทำไม่ได้ Opportunitiesคือ โอกาส หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยให้การทำงานขององค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ หรือหมายถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการขององค์กร Treats คืออุปสรรค หมายถึงปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เป็นปัญหาต่อองค์กร

#### 1.4.2 ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT

วิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินการ โอกาสทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กรในทางกลับกันอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร

หลังจากที่มีประเมินสภาพแวดล้อมโดยการวิเคราะห์ให้เห็นถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด จะนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ โดยใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix ซึ่งเป็นตารางการวิเคราะห์ ที่นำข้อมูลที่ได้ จากการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดมาวิเคราะห์เป็นยุทธศาสตร์ประเภทต่าง ๆ ดังภาพ

ตารางที่ 2.1 ตารางทาวส์ (TOWS Matrix)

ปัจจัยภายใน/ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง(S) / ระบุจุดแข็ง	จุดอ่อน(W) / ระบุจุดอ่อน
โอกาส(O) ระบุโอกาส	SO Strategies ใช้จุดแข็งมาใช้เป็นโอกาส	WO Strategies เอาชนะจุดอ่อน โดยใช้ข้อ ได้เปรียบจากโอกาส
ข้อจำกัด(T) ระบุข้อจำกัด	ST Strategies ใช้จุดแข็งเพื่อหลีกเลี่ยงข้อจำกัด	WT Strategies ลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงข้อจำกัด

ที่มา : เทพศักดิ์ บุญรัตพันธ์ (2550) “เครื่องมือและเทคนิคของการจัดการภาครัฐแนวใหม่”

วารสารสุขโขทัยธรรมาธิราช 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม) นนทบุรี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

### ประโยชน์ของการวิเคราะห์ SWOT

วิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินการ โอกาสทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร กลับกันอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร

จากประเด็น SWOT ดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การ SWOT แต่ละส่วนมีความสำคัญในการพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์ และสิ่งที่จะทำให้แนวทางชัดเจนที่สุดคือการวิเคราะห์ SWOT ซึ่งทุกองค์กรควรจะมีการทำการวิเคราะห์ทุกงานอย่างต่อเนื่อง เพราะทุกงาน ทุกองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อจะได้ทราบถึงความสามารถที่มีอยู่ในองค์กรว่าเป็นจุดอ่อน จุดแข็งอย่างไร จะช่วยให้งาน/องค์กรบรรลุความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ และนำจุดอ่อนมาแก้ไข ปรับปรุงและมากำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของยุทธศาสตร์ การบริหารยุทธศาสตร์ จะทำให้องค์กรภาครัฐมียุทธศาสตร์ต่าง ที่ชี้ทิศทางของการบริหารขององค์กรในระยะยาว ได้อย่างชัดเจน โดยทุกยุทธศาสตร์ที่กำหนดขึ้นมาจะถูกใช้เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญมาก เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่องค์กรได้กำหนดไว้ การนำแผนยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ หรือการนำแต่ละยุทธศาสตร์ไปปฏิบัตินั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกำหนดผู้รับผิดชอบยุทธศาสตร์ให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจะต้องมีการแปลงยุทธศาสตร์ทั้งหมดขององค์กรออกมาเป็นแผนงาน โครงการที่เป็นรูปธรรม โดยจัดออกมาเป็นแผนดำเนินงานประจำปี อีกทั้งจะต้องมีการติดตามประเมินผลยุทธศาสตร์ที่ได้ถูกนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการสร้างความสำเร็จของการบริหารยุทธศาสตร์ภาครัฐให้เกิดขึ้น

ในทางตรงกันข้าม เครื่องมือการบริหารยุทธศาสตร์จะลดทอนประสิทธิผลการนำไปใช้อย่างมากถ้าผู้บริหารและบุคลากรขององค์กรขาดความรู้ ความเข้าใจและเห็นความสำคัญต่อการมองระยะยาว โดยไม่สามารถมองวิสัยทัศน์ขององค์กรในระยะยาวได้ชัดเจน หรือกำหนดพันธกิจไม่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ หรือการประเมินเทคนิคสภาพแวดล้อมด้วยใช้เทคนิค SWOT ไม่ครอบคลุม ซึ่งจะส่งผลทำให้การกำหนดยุทธศาสตร์ในระยะยาวขาดความชัดเจน รวมทั้งองค์กรไม่สามารถแปลงยุทธศาสตร์ออกมาเป็น แผนงาน โครงการที่ชัดเจน จะพบว่าองค์กรนั้นจะไม่แตกต่างจากการบริหารแบบเดิมมากนัก(เทพศักดิ์ บุญรัตน์พันธุ์:40-48)

วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์(2542:295-296) ได้เสนอการวิเคราะห์ SWOT

ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ตำแหน่งสถานภาพองค์กร เป็นการประเมินสถานภาพองค์กรใน ปัจจุบันว่าอยู่ในตำแหน่งที่มีความโน้มเอียงไปในทางที่พึงประสงค์หรือไม่
2. พิจารณาทางเลือกยุทธศาสตร์ในระดับองค์กร เช่นเลือกยุทธศาสตร์การรักษาเสถียรภาพ โดยดำเนินงานเฉพาะแผนงานที่มีความรู้ ความชำนาญเพียงชนิดเดียว และจะไม่ขยายไปทำแผนงานอื่น ๆ
3. การวิเคราะห์ตำแหน่งสถานภาพของแผนงาน เป็นการประเมินสถานภาพของแผนงานขององค์กรที่จะเลือกจัดทำว่าอยู่ในตำแหน่งที่มีความโน้มเอียงไปในทางที่พึงประสงค์หรือไม่
4. พิจารณาทางเลือกยุทธศาสตร์ในระดับแผนงาน เช่นเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการผลิต
5. การวิเคราะห์ตำแหน่งสถานภาพของงาน/โครงการเป็นการประเมินสภาพของงาน
6. พิจารณาทางเลือกยุทธศาสตร์ในระดับของกิจกรรมภายใต้งาน/โครงการจากประเด็น SWOT ดังกล่าวพอสรุปได้ว่า การ SWOT แต่ละส่วนมีความสำคัญในการพัฒนาเป็นยุทธศาสตร์ และสิ่งที่จะทำให้แนวทางชัดเจนที่สุดคือการวิเคราะห์ SWOT ซึ่งทุกองค์กรควรมีการทำวิเคราะห์ทุกงานอย่างต่อเนื่อง เพราะทุกงาน ทุกองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อจะได้ทราบถึงความสามารถที่มีอยู่ในองค์กรว่าเป็นจุดอ่อน จุดแข็งอย่างไร จะช่วยให้งาน/องค์กรบรรลุความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ และนำจุดอ่อนมาแก้ไขปรับปรุงและมากำหนดควิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของยุทธศาสตร์ เพื่อให้งานชัดเจนต่อไป

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการป้องกันและรักษาโรคไข้เลือดออก

### 2.1 การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกกระทรวงสาธารณสุข

#### 2.1.1 มาตรการการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก

การเกิดหรือระบาดของโรคไข้เลือดออก จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ

### 3 ส่วนด้วยกันคือ

- 1) เชื้อ (Agent)
  - 2) คน (Host)
  - 3) สิ่งแวดล้อม หรือยุงพาหะ (Environment or Vector)
- เชื้อ คือ เชื้อไวรัส Dengue serotype 1,2,3,4



ข) การควบคุมโดยวิธีกล (mechanical control)

โดยหมั่นตัดลูกน้ำขุ่นลายออกจากภาชนะ โดยใช้ขันตักลูกน้ำ  
ควบคุมยุงตัวเต็มวัยโดยใช้สวิง โฉบ ไม้ตีขุงไฟฟ้า มือตบ

ค) การควบคุมโดยชีววิธี (biological control)

กำจัดลูกน้ำโดยใช้ลูกน้ำขุ่นยักษ์ ปลากินลูกน้ำ เช่น ปลาหาง  
นกยูง ใช้แบคทีเรียกำจัดลูกน้ำ ใช้แมลงในน้ำ เช่น ตัวเหนียง ควบคุมยุงตัวเต็มวัย ใช้แมลงปอ จิ้งจก  
ตุ๊กแก

ง) การควบคุมโดยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์(chemical & physical  
control)

กำจัดลูกน้ำขุ่นลาย โดยใช้ทรายกำจัดลูกน้ำ เช่น ทรายที่มีฟอส  
ตามปริมาณที่กำหนด 1 กรัม ค่อน้ำ 10 ลิตร (หรือ 10 กรัมหรือ 2 ช้อนชา ปาดใส่ตุ่มมั่งกรขนาด 5  
ปี๊บได้ 1 ตุ่ม) งานรองขาตู้แต่ละอันให้ใส่น้ำส้มสายชูประมาณ 1 ช้อนชาครึ่ง หรือ เกลือแกง 2 ช้อน  
ชาหรือผงซักฟอกครึ่งช้อนชาอย่างใดอย่างหนึ่ง การควบคุมตัวเต็มวัยใช้ผลิตภัณฑ์เคมีกระป๋อง  
แบบฉีดพ่น ใช้สารซักล้าง เช่น น้ำยาล้างจาน ใช้สารสกัดจากธรรมชาติ เช่น สารไพรีทรินส์ นิโคติน  
และ โลคีน เป็นต้น ใช้สารคล้ายฮอร์โมน เช่น จูวีโนลฮอร์โมน สารเคลือบผิวหนัง

(2) ประชาสัมพันธ์ แจ้งเตือนการระบาดของโรคไข้เลือดออกในตำบลที่มี  
มีอัตราป่วยสูงและหมู่บ้านใกล้เคียง ให้ความรู้ในการป้องกันการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกสำหรับ  
พื้นที่ที่มีการคมนาคมลำ บากต้องใช้ทีมสุขภาพเคลื่อนที่เข้าถึงประชาชนอย่างแท้จริงทั้งนี้จะต้อง  
เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่นให้มากที่สุดเพื่อเตรียมการให้ชุมชนสามารถดำเนิน  
การได้ด้วยตนเองให้ได้มากที่สุดในอนาคต

(3) การเตรียมความพร้อมและการสนับสนุนด้านต่างๆ

ก. ควบคุมกำกับให้ทีมเคลื่อนที่เร็วพร้อมปฏิบัติงานในทุกกระดับ  
และทันเวลา อย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมพื้นที่

ข. กระจายสิ่งสนับสนุนให้ถึงผู้ปฏิบัติงานภาคสนามได้ก่อนฤดู  
การระบาดได้แก่ ทรายกำจัดลูกน้ำ น้ำยาพ่นหมอกควัน งบประมาณในการปฏิบัติงานและ  
สื่อสุขภาพประชาสัมพันธ์

ค. ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ยา และเวชภัณฑ์อื่นๆ

(4) ผสมผสานการประยุกต์กิจกรรม ใน โครงการเสริมสร้างศักยภาพ  
ชุมชนในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออกให้สอดคล้องกับการป้องกันและควบคุมโรคใน  
ภาวะเร่งด่วนในพื้นที่ที่มีปัญหาอัตราป่วยสูง ให้ดำเนินกิจกรรมต่อไปนี้ได้แก่

ก. อบรมผู้นำ ชุมชนเรื่องการสำรวจและควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์  
ยุงลายเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก

ข. อบรมครูอนามัยโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเพื่อเตรียม  
โครงการปลอดลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน

ค. อบรมอาสาสมัครนักเรียน เพื่อปรับปรุงสิ่งแวดล้อมใน ( กำหนด  
เกียรติยศ 2544: 9)

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหาร

อัจฉรา ชีร์รัตน์กุล และคณะ(2530) ได้กล่าวถึง การบริหารการป้องกันและรักษา  
โรคไข้เลือดออก ดังนี้

จากการศึกษาสถานการณ์โรคไข้เลือดออกในช่วงสามทศวรรษ ตั้งแต่ปี  
พ.ศ.2501 -2530 ของประเทศไทย พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและสม่ำเสมอ กล่าวคือ

ช่วงทศวรรษแรก มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ มีลักษณะการระบาดเป็นแบบปีเว้นปี  
พบอัตราป่วยในปี 2510 เท่ากับ 6.5 ต่อประชากรแสนคน

ช่วงทศวรรษที่สอง แนวโน้มอัตราป่วยสูงมากกว่าทศวรรษแรก ลักษณะการ  
ระบาดมีทั้งคล้ายปีเว้นปี ร่วมกับสูงปีเว้นสองปี อัตราป่วยสูงสุดในปี 2515 เท่ากับ 64.9 ต่อ  
ประชากรแสนคน สูงเป็น 2.5 เท่าของทศวรรษแรก

ช่วงทศวรรษที่สาม แนวโน้มอัตราป่วยยังคงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ลักษณะการระบาด  
เปลี่ยนไปจากเดิม ไม่สามารถบ่งชี้ลักษณะการระบาดแบบสูงปีเว้นปี หรือเว้นสองหรือสามปีได้  
บางปีมีลักษณะการระบาดติดต่อกัน พบว่าสูงสุดในปี พ.ศ.2530 คือ 326.5 ต่อประชากรแสนคน ซึ่ง  
คิดเป็น 5 เท่าของอัตราป่วยในทศวรรษที่สอง และ 12.5 เท่าของอัตราป่วยสูงสุดในทศวรรษแรก

โดยสรุปค่ากึ่งกลาง อัตราป่วยในทศวรรษแรกวัดได้ 16.2 ต่อประชากรแสนคน  
ในทศวรรษที่สอง วัดได้ 24.1 ต่อประชากรแสนคน ในขณะที่ค่ากึ่งกลางอัตราป่วยในทศวรรษที่  
สามคือ 57.4 ต่อประชากรแสนคน คิดเป็น 2.4 เท่าของค่ากึ่งกลางในทศวรรษที่สอง และ 5.4 เท่า  
ของทศวรรษแรก

อัตราป่วยตายเมื่อปี พ.ศ.2501 เท่ากับร้อยละ 10.9 แต่ในปี พ.ศ.2502 เท่ากับร้อย  
ละ 18.0 แต่หลังจากนั้นอัตราป่วยตายลดลงเรื่อยๆ ในปี พ.ศ.2535 เท่ากับร้อยละ 0.28 ปี พ.ศ.2536  
เท่ากับ ร้อยละ 0.27 ส่วนอัตราป่วยในปี พ.ศ.2535 เท่ากับ 71.6 และปี พ.ศ.2536 เท่ากับ 111.2 ต่อ  
ประชากรแสนคน

สถานที่อยู่ของผู้ป่วย ตั้งแต่โรคไข้เลือดออกระบาดครั้งแรกในประเทศไทยนั้น  
เป็นการระบาดเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ.2521-2535 อัตราป่วยเฉลี่ยในเขต

เทศบาลมีมากกว่านอกเขตเทศบาล (ในเขตเทศบาลเท่ากับ 87 ต่อประชากรแสนคน นอกเขตเทศบาลเท่ากับ 73 ต่อประชากรแสนคน) สัดส่วนในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 15.2 และ 84.4 ตามลำดับ และตั้งแต่ปี พ.ศ.2532-2536 มีแนวโน้มผู้ป่วยที่อยู่ในเขตเทศบาลเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 20.27 ส่วนผู้ป่วยที่อยู่นอกเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 77.74 ดังนั้นในอนาคตจึงมีแนวโน้มว่าประชากรนอกเขตเทศบาลจะเสี่ยงต่อโรคไข้เลือดออกมากกว่าประชาชนที่อยู่ในเขตเทศบาล

ฤดูกาล โดยทั่วไปโรคนี้นพบชุกในฤดูฝน ในกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ๆ อาจจะพบโรคนี้นี้ได้ประปรายตลอดทั้งปี การที่มีโรคนี้นชุกในฤดูฝนเพราะมีจำนวนยุงเพิ่มมากขึ้น และเพราะการเปลี่ยนแปลงในอุณหภูมิและความชื้นจะมีผลต่อ biting rate และวัฏจักรของเชื้อไวรัสในตัวยุงนอกจากนี้ในฤดูฝนเด็กอาจจะอยู่ในบ้านเวลากลางวันมากขึ้น โอกาสที่เด็กจะถูกยุงกัดอาจจะมามากขึ้นได้

บุคคล อายุส่วนใหญ่พบในเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ช่วงที่พบบ่อยอยู่ระหว่าง 2-8 ปี ในระยะหลังๆ นี้พบในเด็กโตอายุ 5-9 ปี มากกว่าในช่วงอายุ 0-4 ปี ในเมืองใหญ่ๆ ที่เป็น Hyperendemic areas จะพบ bimodal are curve คือพบในช่วงอายุต่ำกว่า 1 ปี โดยพบบ่อยในอายุ 6-8 เดือนช่วงหนึ่ง และอีกช่วงหนึ่งคือ ในอายุ 5-9 ปี อายุผู้ป่วยที่น้อยที่สุดของโรงพยาบาลเด็กคือ 50 วัน ส่วนใหญ่ อายุ 20-30 ปี พบได้ประปราย

เพศ โดยทั่วๆ ไปพบเพศชายและเพศหญิงพอๆ กัน แต่ในรายที่รุนแรงและรายที่ตายพบหญิงมากกว่าชาย

### 2.3 สาเหตุของการเกิดโรคไข้เลือดออก

ประหัด แดงสุภา (2542) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเกิดโรคไข้เลือดออกมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. คนเป็นโรค (susceptible host)
2. เชื้อโรค (agent)
3. แมลงนำโรค (vector)

ไข้เลือดออกจะเกิดการระบาดขึ้นได้เมื่อยุงที่มีเชื้อ เด็งกีไวรัส (dengue virus) หรือ chikungunya virus กัดคนที่เป็น susceptible host ผู้รับเชื้อก็จะป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก จะเห็นได้ว่าวงจรการเกิดโรคไข้เลือดออกจะมีความสัมพันธ์กันระหว่าง คน เชื้อ dengue virus และยุง ถ้าแยกพิจารณาสามารถสรุปได้ดังนี้

1. คนที่เป็น susceptible host ได้แก่ กลุ่มคนทุกอายุ ทุกเพศ กลุ่มเสี่ยง (risk population) คือ กลุ่มอายุ 7 เดือน ถึง 15 ปี แต่การเกิดโรคไข้เลือดออกในปี พ.ศ.2541 พบว่า กลุ่มอายุ

15-19 ปี มีแนวโน้มของการเกิดโรคสูงขึ้น ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเด็กอายุต่ำสุด 50 วัน คนผิวขาว จะมีภูมิคุ้มกันโรคสูงกว่าคนผิวดำ และคนเอเชีย อัตราการเกิดโรคระหว่างผู้หญิงและผู้ชายไม่มี

ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความรุนแรงของการป่วยพบว่าผู้หญิงป่วยจะมีอาการรุนแรง และตายมากกว่าผู้ชาย

2. เชื้อโรค (agent) ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคไข้เลือดออกมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ไวรัสเดงกี ซึ่งเป็น single standard RNA ไวรัส อยู่ใน Family Flaviviridae มี 4 serotype (DEN1, DEN2, DEN3, DEN4) ซึ่งมี antigen ของกลุ่มบางชนิดร่วมกัน จึงทำให้มี cross reaction กล่าวคือเมื่อมีการติดเชื้อชนิดใดชนิดหนึ่งแล้วจะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสชนิดนั้นอย่างถาวรตลอดชีวิต แต่จะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสเดงกีอีกชนิดในช่วงระยะสั้นๆ ประมาณ 6-12 เดือน (หรือสั้นกว่านี้) ดังนั้นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีไวรัสเดงกีชุกชุมอาจมีการติดเชื้อ 3 หรือ 4 ครั้งได้ตามทฤษฎี ไวรัสทั้ง 4 serotype สามารถทำให้เกิด DF หรือ DHF ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ อีกหลายประการ ที่สำคัญคือ อายุและภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย มีการศึกษาทางระบาดวิทยาที่แสดงว่าการติดเชื้อซ้ำ (Secondary Infection) ด้วยชนิดที่ต่างจากการติดเชื้อครั้งแรก (Primary Infection) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ เพราะส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80-90 ของผู้ป่วยที่เป็น DHF มีการติดเชื้อซ้ำ ส่วนผู้ที่เป็น DHF เมื่อมีการติดเชื้อครั้งแรกนั้นมักเป็นในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ชนิดของไวรัสเดงกีที่เป็นครั้งที่ 1 และ 2 (sequence of infections) อาจมีความสำคัญเช่นเดียวกัน มีการศึกษาทางระบาดวิทยาในคิวบา และในประเทศไทยที่แสดงว่าการติดเชื้อครั้งที่ 2 ด้วย DEN2 มีโอกาสเสี่ยงสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นการตามหลังการติดเชื้อครั้งแรกด้วย DEN1 ในระยะแรกๆ ในประเทศไทยจะแยกเชื้อ DEN2 จากผู้ป่วย DHF ได้ในอัตราที่สูงมากกว่าชนิดอื่น แต่ตั้งแต่ พ.ศ.2526 เป็นต้นมาแยกเชื้อจากผู้ป่วยได้ DEN3 มากกว่าชนิดอื่นๆ การศึกษาทางด้าน molecular virology พบว่า มีความแตกต่างใน genotype/strain ที่แยกได้จากที่ต่างๆ โดยเฉพาะมีการศึกษาเกี่ยวกับ DEN2 genotype จากประเทศไทย / เวียดนาม มีศักยภาพสูงที่จะทำให้เกิดเป็น DHF เมื่อเป็นการติดเชื้อซ้ำ การแพร่กระจายของไวรัสเดงกี เชื้อไวรัสเดงกีแพร่จากคนหนึ่งไปอีกคนหนึ่งได้โดยมียุงลายเป็นตัวนำที่สำคัญ ถึงแม้จะมียุงลายหลายชนิดสามารถแพร่เชื้อได้ แต่ที่มีความสำคัญทางด้านระบาดวิทยาของโรค DF/DHF คือ *Aedes aegypti* ซึ่งเป็นยุงที่อยู่ใกล้ชิดคนมาก (highly anthropophilic) เชื้อจะเข้าไปอยู่ในร่างกายมนุษย์ หลังจากยุงลายที่มีเชื้อโรคกัด จะต้องใช้เวลาฟักตัวประมาณ 5-6 วัน จึงทำให้เกิดอาการป่วย และเชื้อ virus จะออกมาในกระแสโลหิตของผู้ป่วยหลังมีอาการป่วยแล้วไม่เกิน 5 วัน โดย virus ที่ออกมาในกระแสโลหิตในขณะนั้นสามารถติดไปยังยุงลายตัวใหม่ได้ และเชื้อเข้าไปในตัวยุงลายตัวใหม่ จะต้องใช้เวลาฟักตัวในยุงประมาณ 5-11 วัน ยุงลายนั้นจึงสามารถถ่ายทอดโรคไปสู่ผู้อื่นได้

หลังจากที่เชื้อ dengue virus เข้าไปอยู่ในยุงแล้วเชื้อจะอยู่ในยุงได้นาน 52 วัน หรือตลอดชีวิตของยุงลายนั้น

3. แมลงนำโรค (vector) ได้แก่ ยุงลาย ซึ่งมี 2 ชนิดด้วยกันที่เป็นสาเหตุของการนำโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ได้แก่ *Aedes aegypti* และ *Aedes albopictus* ซึ่งเป็นยุงที่อยู่ใน Subfamily Culicinae ยุงลายทั้ง 2 ชนิดนี้เป็นยุงที่ชอบกัดกินเลือดในเวลากลางวัน (diurnal feeding) โดยจะหากินเลือดวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาก่อนเที่ยง และหลังเที่ยง และจากการศึกษาของ อองอาจ เจริญสุข พบว่า ยุงลายออกหากินตั้งแต่พระอาทิตย์ขึ้นจนถึงพระอาทิตย์ตก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลา 8.00-13.00 น. และ 15.00-17.00 น. มากเป็นพิเศษ ทั้งนี้ขึ้นกับความชื้นและอุณหภูมิเป็นสำคัญ

การกัดกินเลือดของยุง *A. aegypti* ในแต่ละฤดูกาลนั้นขึ้นอยู่กับอุณหภูมิในขณะนั้น อุณหภูมิที่ยุงชอบออกหากินคือที่อุณหภูมิ 28-35 องศาเซลเซียส

ยุง *A. aegypti* ตัวเมียเป็นยุงชอบกินเลือดคน (*Anthropophilic*) และชอบกัดกินเลือดคนภายในบ้าน (*endophilic*) ซึ่งต่างจากยุง *A. albopictus* ที่ชอบกินเลือดสัตว์ (*Zoophilous*) และชอบกัดกินเลือดคนนอกบ้าน (*Exophilus*) ความสำคัญในการนำโรคไข้เลือดออกจึงเป็นยุง *A. aegypti* ที่อาศัย และกัดกินเลือดคนภายในบ้าน ดังนั้น การป้องกันและควบคุมแมลงนำโรค (vector) จึงได้เน้นหนักไปในการควบคุมยุง *A. aegypti* ตัวเมียเมื่อได้รับการผสมพันธุ์ น้ำเชื้อ (sperm) ของตัวผู้จะถูกเก็บไว้ใน spermatheca (ซึ่งใช้เป็นหลักฐานแสดงว่ายุงได้รับการผสมพันธุ์มาก่อนหรือไม่) เมื่อยุงตัวเมียได้รับการผสมพันธุ์แล้วจะสร้างสาร Matrone ซึ่งเป็นพวก polypeptide เป็นสารกระตุ้นการพัฒนารังไข่และหยุดความต้องการในการจับคู่ซ้ำ ส่วนยุงตัวผู้สามารถผสมพันธุ์ได้ถึง 17 ครั้ง แต่มีน้ำเชื้อที่สามารถทำให้ไข่ยุงลายติดเชื้อได้ในครั้งที่ 1-3 เท่านั้น

ยุงลายตัวเมียหลังจากเกิดได้ประมาณ 1-2 วัน ก็จะผสมพันธุ์กับตัวผู้หลังจากนั้นก็กินเลือด ต่อมาอีก 3-4 วัน ก็จะเริ่มวางไข่ชุดแรก วงจรการกินเลือดและวางไข่จะมีช่วงเวลาสั้นที่สุด 2-3 วัน หลังจากกินเลือด ไข่ของยุงลายจะเกิดการพัฒนาเพื่อวางไข่ ตลอดชีวิตยุงลายสามารถวางไข่ได้มากกว่า 700 ใบในเวลา 62 วัน แม้จะมีการผสมพันธุ์ครั้งเดียวก็ตาม

อายุขัยของยุงลายตัวเมียเฉลี่ยประมาณ 60-102 วัน ตัวผู้มีอายุสั้นประมาณ 4-30 วัน ในห้องทดลองพบว่า *A. aegypti* จะวางไข่ก่อนพระอาทิตย์ตกคืนไม่ว่าพระอาทิตย์จะตกคืนช้าหรือเร็วตามฤดูกาลการวางไข่จะวางที่ละใบใกล้กับขอบของน้ำภายในภาชนะที่มีน้ำขังไม่สามารถอยู่รอดในความแห้งแล้งได้นานกว่า 1 ปี ไข่มีลักษณะเป็นฟองเคียวมีขนาดเล็กแต่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ไข่ใหม่จะมีสีขาวนวล หรือสีเหลืองอ่อน แต่เมื่อถูกอากาศจะเริ่มกลายเป็นสีน้ำตาล และสีดำตามลำดับ ที่แห้งจนมีสีดำแล้วจะแตกตัวเป็นลูกน้ำได้ภายใน 1-2 นาที จนถึง 15 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

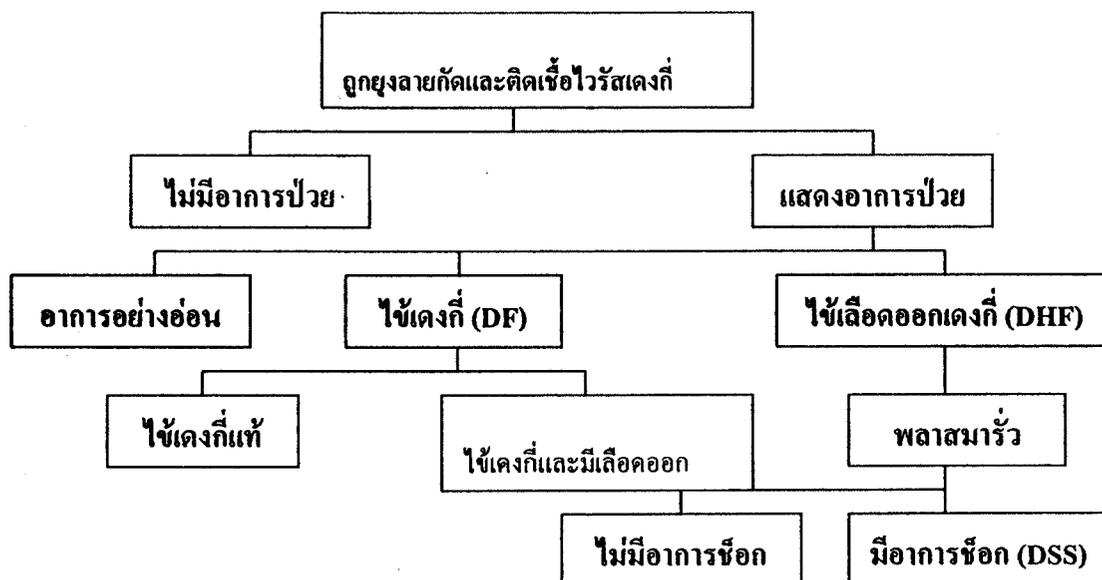
อุณหภูมิของน้ำ และความแห้งของไข่ บางครั้งอาจใช้เวลาถึง 4 วันก็ได้ แต่โดยปกติจะแตกตัวเป็นลูกน้ำภายใน 24-48 ชั่วโมง เมื่ออุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 95 องศาฟาเรนไฮท์

การเจริญของลูกน้ำระยะที่ 1 - 4 จะกินเวลาประมาณ 9 วัน ซึ่งขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและอาหาร ช่วงระยะเวลาที่เป็นตัวโม่งพบว่ามีนานประมาณ 1-5 วัน เมื่อยุงตัวเต็มวัยลอกคราบออกมาจากตัวโม่ง (pupa) ทั้งตัวผู้และตัวเมียจะต้องการอาหารจำพวกน้ำหวาน และเกสรดอกไม้เพื่อเกิด

ขบวนการ Metabolism สำหรับสร้างพลังงานในการบิน ตัวเมียเมื่อลอกคราบออกจากตัวโม่งมาแล้วจะยังไม่ยอมผสมพันธุ์จนกว่าจะสร้างสาร Juvenile hormone ขึ้นมาก่อน ซึ่งใช้เวลาประมาณ 1-2 วัน

ยุง *A.albopictus* ชอบกินเลือดสัตว์มากกว่าเลือดคน (Zoophilous) ชอบกินเลือดนอกร้าน (Exophillic) มากกว่าในบ้านสามารถนำไข่เลือดออกได้เช่นเดียวกับ *A.aegypti* แต่เนื่องจากอุปนิสัยการกินเลือดสัตว์และหากินนอกร้านจึงทำให้ไม่เกิดปัญหาในการนำโรคไข่เลือดออกมากนัก ยุงชนิดนี้พบในพื้นที่ๆ มีต้นไม้มากๆ ในป่า สวนยางพารา สวนผลไม้ แหล่งเพาะพันธุ์อยู่นอกบริเวณบ้าน เช่น ในกะลามะพร้าว กระบอไม้ไผ่ โพงไม้ที่มีน้ำขัง และภาชนะนอกร้านทุกชนิดมีวงจรชีวิตโดยทั่วไปคล้ายกับยุง *A.aegypti*

การติดเชื้อไวรัสแดงที่ส่วนมากจะไม่มีอาการ ร้อยละ 80 -90 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กเล็กเมื่อติดเชื้อครั้งแรกมักจะไม่มีอาการ หรือมีอาการไม่รุนแรง องค์การอนามัยโลกได้จำแนกกลุ่มอาการโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแดงที่ไว้ผังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 2.4 แสดงการติดเชื้อไวรัสเดงกี

ที่มา : สุจิตรา นิมานนิตย์ ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และอรุณ วิทชะสุกร (2542) แนวทางการวินิจฉัย และรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย

ในประเทศที่มีโรคไข้เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever - DHF) มักจะมีโรคไข้เดงกี (Dengue Fever-DF) อยู่ด้วย แต่สัดส่วนของ DHF และ DF จะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่และแต่ละประเทศขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อายุ ภาวะภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย และชนิดของ

ไวรัสเดงกีในขณะนั้น จึงทำให้การแยกโรกระหว่าง DHF และ DF เป็นปัญหาอยู่ ลักษณะทางคลินิกของการติดเชื้อไวรัสเดงกีที่แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบตามความรุนแรงของโรค มีดังนี้ (สุจิตรา นิมานนิตย์, ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ และอรุณ วิทชะสุกร 2542 : 4)

1. Undifferentiated Fever (UF) เป็นกลุ่มอาการไวรัส (Viral syndrome) มักพบในทารกหรือในเด็กเล็ก ซึ่งจะปรากฏเพียงอาการไข้และบางครั้งมีผื่นแบบ Maculopapular rash

2. ไข้เดงกี (DF) มักเกิดกับเด็กโตหรือผู้ใหญ่ อาจมีอาการไม่รุนแรง คือมีเพียงอาการไข้ร่วมกับปวดศีรษะ เมื่อยตัว หรืออาจเกิดอาการแบบ Classical DF คือมีไข้สูงกะทันหัน

ปวดศีรษะ ปวดรอบกระบอกตา ปวดกล้ามเนื้อ ปวดกระดูก และมีผื่น บางรายอาจมีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง มีผลการทดสอบทูร์นิเกตต์เป็นบวก ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีเม็ดเลือดขาวต่ำ รวมทั้งบางรายก็อาจมีเกร็ดเลือดต่ำได้ ในผู้ใหญ่เมื่อหายจากโรคแล้วจะมีอาการอ่อนเพลียอยู่เนาน

3. ไข้เลือดออกเดงกี (DHF) มีอาการคล้ายกับ DF ในระยะมีไข้ แต่จะมีลักษณะเฉพาะของโรค คือ มีเกร็ดเลือดต่ำและมีการรั่วของพลาสมา ซึ่งถ้าพลาสมารั่วออกไปมาก ผู้ป่วยจะมีภาวะช็อกเกิดขึ้นที่เรียกว่า Dengue Shock Syndrome (DSS) การรั่วของพลาสมาสามารถตรวจพบได้จากการที่มีระดับฮีมาโตคริตสูงขึ้น มีน้ำในเยื่อหุ้มช่องปอดและช่องท้อง

#### 2.4 อาการและอาการแสดง

หลังจากได้รับเชื้อจากยุงประมาณ 5 - 8 วัน (ระยะฟักตัว) ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการของโรค ซึ่งมีความรุนแรงแตกต่างกันได้ ตั้งแต่มีอาการคล้ายไข้เดงกี (Dengue Fever หรือ DF) ไปจนถึง อาการรุนแรงมากจนถึงช็อกและถึงเสียชีวิตได้ โรคไข้เลือดออกมีอาการสำคัญที่เป็นรูปแบบค่อนข้างเฉพาะตัว 4 ประการ เรียงตามลำดับการเกิดก่อนหลังดังนี้ (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2545 : 12 - 13)

1. ไข้สูงลอย 2-7 วัน
2. มีอาการเลือดออก ส่วนใหญ่จะพบที่ผิวหนัง
3. มีตับโต กดเจ็บ
4. มีภาวะการไหลเวียนโลหิตล้มเหลว / ภาวะช็อก

อาการไข้ ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทุกรายจะมีไข้สูงเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ไข้จะสูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส ไข้อาจสูงถึง 40 - 41 องศาเซลเซียส ซึ่งบางรายอาจมีอาการชักจากไข้สูงเกิดขึ้น โดยเฉพาะในเด็กที่เคยมีประวัติชักมาก่อน หรือในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน ผู้ป่วยมักจะมีหน้าแดง (Flushed face) และตรวจคูกอาก็อาจพบมีคอแดง (Injected pharynx) ได้ แต่ส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะไม่มีอาการน้ำมูกไหลหรืออาการไอ ซึ่งช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคจากโรคหัดในระยะแรกและโรค

ระบบทางเดินหายใจได้ เด็กโตอาจบ่นปวดศีรษะ ปวดรอบกระบอกตา ในระยะมีไข้มีอาการทางระบบทางเดินอาหารที่พบบ่อย คือ เบื่ออาหาร อาเจียน บางรายอาจมีอาการปวดท้องร่วมด้วย ซึ่งในระยะแรกจะปวดทั่ว ๆ ไปและอาจปวดที่ชายโครงขวาในระยะที่มีตับโต ส่วนใหญ่แล้วอาการไข้จะสูงลอยอยู่ 2 - 7 วัน ประมาณร้อยละ 15 อาจมีไข้สูงนานเกิน 7 วัน และบางรายไข้จะเป็นแบบ Biphasic ได้ อาจพบมีผื่นแบบ Erythema หรือ Maculopapular ซึ่งมีลักษณะคล้ายผื่น Rubella ได้

อาการเลือดออก ที่พบบ่อยที่สุดคือที่ผิวหนัง โดยจะตรวจพบว่าเส้นเลือดประปราย แดงง่าย โดยการทดสอบทูนิเกตต์ (Tourniquet test) ให้ผลบวกได้ตั้งแต่ 2 - 3 วันแรกของโรค ร่วมกับมีจุดเลือดออกเล็ก ๆ กระจายอยู่ตามแขน ขา ลำตัว รักแร้ อาจมีเลือดกำเดาหรือเลือดออกตามไรฟัน ในรายที่รุนแรงอาจมีอาเจียนและถ่ายอุจจาระเป็นเลือดซึ่งมักจะเป็นสีดำ (Melena) อาการเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนใหญ่จะพบร่วมกับภาวะช็อก

ตับโต ส่วนใหญ่จะคลำพบตับโตได้ประมาณวันที่ 3 - 4 นับแต่เริ่มป่วย ตับจะนุ่มและกดเจ็บ

ภาวะช็อก ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยไข้เลือดออกจะมีอาการรุนแรง มีภาวะการไหลเวียนโลหิตล้มเหลวเกิดขึ้น เนื่องจากมีการรั่วของพลาสมาออกไปยังช่องปอด / ช่องท้องมาก เกิด Hypovolemic shock ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับที่มีไข้ลดลงอย่างรวดเร็ว เวลาที่เกิดภาวะช็อกจึงขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่มีไข้ อาจเกิดได้ตั้งแต่วันที่ 3 ของโรค ในรายที่มีไข้ 2 วัน หรือเกิดวันที่ 8 ของโรคในรายที่มีไข้ 7 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการเลวลง เริ่มมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ชีพจรเบา - เร็ว ความดันโลหิตเปลี่ยนแปลง โดยมี Pulse pressure แคบเท่ากับหรือน้อยกว่า 20 มม.ปรอท ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกส่วนใหญ่จะมีความรู้สึก หูอื้อหรือหูตึง อาจบ่นกระหายน้ำ บางรายมีอาการปวดท้องเกิดขึ้นอย่างกะทันหันก่อนเข้าสู่ภาวะช็อก ซึ่งบางครั้งอาจทำให้วินิจฉัยโรคผิดเป็นภาวะทางศัลยกรรม ภาวะช็อกที่เกิดขึ้นนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการรักษา ผู้ป่วยจะมีอาการเลวลง รอบปากเขียว ผิวสีม่วง ตัวเย็นซีด จับชีพจรและวัดความดันไม่ได้

(Profound shock) ความรู้สึกเปลี่ยนไป และจะเสียชีวิตภายใน 12 - 24 ชั่วโมงหลังเริ่มมีภาวะช็อก หากว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาช็อกอย่างทันที่และถูกต้องก่อนที่จะเข้าสู่ระยะ Profound shock ส่วนใหญ่ก็จะฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว

ในรายที่ไม่รุนแรงเมื่อไข้ลดลงผู้ป่วยอาจจะมีมือเท้าเย็นเล็กน้อยร่วมกับมีการเปลี่ยนแปลงของชีพจรและความดันเลือด ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในระบบการไหลเวียนโลหิต เนื่องจากการรั่วของพลาสมาออกไปแต่ไม่มากนักซึ่งไม่ทำให้เกิดภาวะช็อก ผู้ป่วยเหล่านี้เมื่อให้การรักษาในช่วงระยะสั้น ๆ ก็จะดีขึ้นอย่างรวดเร็ว

#### 2.4 การรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออก

ขณะนี้ยังไม่มียาด้านไวรัสที่มีฤทธิ์เฉพาะสำหรับเชื้อไข้เลือดออก การรักษาโรคนี้เป็นการรักษาตามอาการและประคับประคอง ซึ่งได้ผลดีถ้าให้การวินิจฉัยโรคได้ตั้งแต่ระยะแรก แพทย์ผู้รักษาจะต้องเข้าใจธรรมชาติของโรคและให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด จะต้องมีการพยาบาล (Nursing care) ที่ดีตลอดระยะเวลาวิกฤตประมาณ 24 - 48 ชั่วโมงที่มีการรั่วของพลาสมา การดูแลรักษาผู้ป่วย มีหลักปฏิบัติดังนี้ (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2545 : 18 - 20)

ในระยะไข้สูง บางรายอาจมีการชักได้ถ้าไข้สูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มีประวัติเคยชัก หรือในเด็กอายุน้อยกว่า 6 เดือน จำเป็นต้องให้ยาลดไข้ ควรให้ยาพาราเซตามอล ห้ามให้ยาแอสไพริน เพราะจะทำให้เกร็ดเลือดเสียการทำงาน จะระคายกระเพาะอาหารทำให้เลือดออกได้ง่ายขึ้น และที่สำคัญอาจทำให้เกิดอาการทางสมอง (Reye syndrome) ควรให้ยาลดไข้เป็นครั้งคราวเวลาที่ไข้สูงเท่านั้น เพื่อให้ไข้ที่สูงมากลดลงเหลือน้อยกว่า 39 องศาเซลเซียส การให้ยาลดไข้มากเกินไปจะมีภาวะเป็นพิษต่อตับได้ ควรจะใช้การเช็ดตัวช่วยลดไข้ด้วย

ให้ผู้ป่วยได้น้ำชดเชย ดื่มน้ำผลไม้หรือ สารละลายผงน้ำตาลเกลือแร่ (โอ อาร์ เอส) ในรายที่อาเจียนควรให้ดื่มครั้งละน้อย ๆ และดื่มบ่อย ๆ

จะต้องติดตามอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้ตรวจพบและป้องกันภาวะช็อกได้ทันเวลา ซึ่งมักจะเกิดพร้อมกับไข้ลดลงประมาณตั้งแต่วันที่ 3 ของการป่วยเป็นต้นไป ทั้งนี้แล้วแต่ระยะเวลาที่เป็นไข้ ถ้าไข้ 7 วันก็อาจเกิดภาวะช็อกวันที่ 8 ได้ ควรแนะนำให้พ่อแม่ทราบอาการนำของภาวะช็อก ซึ่งอาจจะมีอาการเบื่ออาหารมากขึ้น ไม่รับประทานอาหารหรือดื่มน้ำเลย หรือมีอาการถ่ายปัสสาวะน้อยลง มีอาการปวดท้องอย่างกะทันหัน กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ควรแนะนำให้รีบนำส่งโรงพยาบาลทันทีที่มีอาการเหล่านี้

เมื่อผู้ป่วยไปตรวจที่โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่ให้การรักษาได้ แพทย์จะตรวจเลือดดูปริมาณเกร็ดเลือดและความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) และอาจนัดมาตรวจดู

การเปลี่ยนแปลงของเกร็ดเลือดและ Hematocrit เป็นระยะๆ เพราะถ้าปริมาณเกร็ดเลือดเริ่มลดลงและ Hematocrit เริ่มสูงขึ้น เป็นเครื่องชี้บ่งว่าน้ำเลือดรั่วออกจากเส้นเลือด และอาจเกิดภาวะช็อกได้ จำเป็นต้องให้สารน้ำชดเชยโดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องรับผู้ป่วยเข้ารักษาในโรงพยาบาลทุกราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะแรกที่ยังมีไข้ สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอก โดยให้ยาไปรับประทาน และแนะนำให้ผู้ปกครองเฝ้าสังเกตอาการเพื่อป้องกันภาวะช็อก หรือแพทย์นัดให้ไปตรวจที่โรงพยาบาลเป็นระยะ ๆ

โดยตรวจดูการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเกร็ดเลือดและความเข้มข้นของเลือด ถ้าผู้ป่วยมีอาการแสดงภาวะช็อก ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลทุกราย และถือเป็นเรื่องรีบด่วนในการรักษา

คั่งนั้นโรคไข้เลือดออก หมายถึง โรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อไวรัสแดงก็ มีขลุ่ยลายเป็นพาหะนำโรคที่สำคัญ ระยะฟักตัวประมาณ 5 - 8 วัน มีอาการไข้สูงลอย ส่วนใหญ่มีเลือดออกที่ผิวหนัง ตับโต กดเจ็บ และอาจมีภาวะการไหลเวียนโลหิตล้มเหลวหรือเกิดภาวะช็อก ซึ่งยังไม่มียารักษาเฉพาะ โรคต้องดูแลรักษาผู้ป่วยตามอาการสำคัญของโรคระยะดักแด้หรือตัวมอด ไม่มีขลุ่ยรูปร่างคล้ายเครื่องหมายจุลภาค (.) มีอวัยวะใช้ในการหายใจ

## 2.5 การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในประเทศไทย

การป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยการกำจัดลูกน้ำยุงลาย ยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก ได้แก่ ยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) และ ยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) แหล่งเพาะพันธุ์ของลูกน้ำยุงลายทั้งสองชนิดแตกต่างกัน โดยลูกน้ำของยุงลายบ้านจะอยู่ในภาชนะขังน้ำชนิดต่างๆที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man - Made Container) ส่วนลูกน้ำยุงลายสวนมักเพาะพันธุ์อยู่ในแหล่งเพาะพันธุ์ธรรมชาติ (Natural Container) วิธีการควบคุมและกำจัดลูกน้ำยุงลายมีหลายวิธี ตั้งแต่วิธีทางกายภาพ วิธีทางชีวภาพ และวิธีทางเคมีภาพ จึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทของแหล่งเพาะพันธุ์ที่พบลูกน้ำยุงลาย โดยต้องพิจารณาทั้งในด้านความปลอดภัยต่อมนุษย์ สัตว์เลี้ยง และสิ่งแวดล้อม ด้านความสะดวกในการใช้ ด้านค่าใช้จ่าย ฯลฯ ซึ่งแหล่งเพาะพันธุ์บางแห่งอาจใช้เพียงวิธีการใดวิธีการหนึ่งก็จะสามารถควบคุมและกำจัดลูกน้ำยุงลาย แต่แหล่งเพาะพันธุ์บางแห่งจำเป็นต้องใช้วิธีการหลายๆวิธีร่วมกัน เป็นการบริหารจัดการพาหะนำโรคแบบผสมผสาน (Integrated Vector Management - IVM) (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2545 : 35 - 36)

การควบคุมทางกายภาพหรือสิ่งแวดล้อม (Physical Control หรือ Environmental Control) เป็นการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายโดยไม่ใช้สารเคมี ซึ่งเป็นการ

ควบคุมอย่างถาวร โดยการลดแหล่งหรือกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย (Source Reduction) ดังต่อไปนี้ (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2545 :36 - 39)

- การปิดปากภาชนะเก็บน้ำด้วยผ้า คาง่ายในลอน ฝาอะลูมิเนียม หรือวัสดุอื่นใดที่สามารถปิดปากภาชนะเก็บน้ำนั้น ได้อย่างมิดชิดจนยุงลายไม่สามารถเล็ดลอดเข้าไปวางไข่ได้
- การหมั่นเปลี่ยนน้ำทุก 7 วัน วิธีนี้เหมาะสำหรับภาชนะเล็กๆที่เก็บน้ำไม่มาก เช่น แจกันดอกไม้สด ทั้งที่เป็นแจกันที่หิ้งบูชาพระ แจกันที่ศาลพระภูมิ หรือแจกันประดับตามโต๊ะรวมทั้งภาชนะและขวดประเภทต่างๆที่ใช้เลี้ยงดินพุด่าง พุดฉลุ ออมทอง ไม้กวาดอม ฯลฯ
- การเติมน้ำเค็มจัดทุก 7 วัน วิธีนี้ใช้ได้กับถ้วยหล่อชาคู่กับข้าวก้นมด ซึ่งถ้าหากในช่วง 7 วันที่ผ่านมามีลูกน้ำเกิดขึ้น ลูกน้ำก็จะถูกน้ำเค็มคลวกตายไป
- การใช้กระชอนช้อนลูกน้ำ เพื่อลดจำนวนลูกน้ำยุงลายในโอ่งน้ำ บ่อซีเมนต์เก็บน้ำในห้องน้ำห้องส้วม ฯลฯ ให้ลดน้อยลงมากที่สุดและอย่างรวดเร็ว
- การใส่ทรายธรรมชาติในจานรองกระถางต้นไม้ให้ลึกประมาณ 3 ใน 4 ส่วนของความลึกของจานรองกระถางดินไม้นั้น เพื่อให้ทรายดูดซึมน้ำส่วนเกินจากการรดน้ำต้นไม้ไว้ ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับกระถางต้นไม้ที่ใหญ่และหนัก ส่วนต้นไม้กระถางเล็กอาจใช้วิธีเทน้ำทิ้งอยู่ในจานรองกระถางต้นไม้ทิ้งไปทุก 7 วัน

- การเก็บทำลายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น ขวด โท กระจบอง ฯลฯ และยางรถยนต์เก่าที่ไม่ใช้ประโยชน์ หรือการปกคลุมให้มิดชิดเพื่อมิให้เป็นที่ยอมรับน้ำได้ การนำยางรถยนต์เก่ามาดัดแปลงใช้ประโยชน์ เช่น นำมาดัดแปลงเป็นที่ปลูกดอกไม้ ที่ปลูกพืชผักสวนครัว เป็นที่ทิ้งขยะ เป็นแก้อี เป็นฐานเสา ทำเป็นรั้ว เป็นชิงช้า หรือทำเป็นที่ป็นป้ายห้อยโหนสำหรับเด็กๆ แต่จะต้องดัดแปลงอย่าให้ขังน้ำได้ หากจะทำเป็นที่ทิ้งขยะ เป็นชิงช้าหรือเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่น จะต้องเจาะรูให้น้ำระบายไหลออกไปได้โดยง่าย หากจะทำเป็นรั้วก็ควรฝังดินให้ลึกเพียงพอที่ด้านล่างของยางรถยนต์นั้น ไม่สามารถขังน้ำได้ เป็นต้น

- การกลบ ถม หรือการระบายน้ำ กระจบองที่ปลูกต้นไม้ เนื่องจากดินปลูกลักษณะคล้ายดินเหนียว มีความแน่น เมื่อเกิดเป็นหลุมเป็นแอ่งจึงขังน้ำไว้ได้ และมีลูกน้ำยุงลายสวนมาเพาะพันธุ์อยู่ในกรณีนี้ควรปรับดินให้ร่วนซุยเพื่อให้น้ำไหลผ่านได้ หรือใส่ดินเพิ่มลงไปเพื่อกลบแอ่งน้ำขังนั้นเสีย สำหรับวางระบายน้ำฝนตามชายคาบ้านที่อุดตันเนื่องจากมีใบไม้ร่วงหล่นลงไปทับถมกันอยู่ หากมีน้ำขังก็จะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ที่ดีของยุงลายสวน ได้ จึงควรหมั่นตรวจตราทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนเป็นระยะ ๆ

- การใช้ Polystyrene beads ในบ่อหรือถังเก็บน้ำขนาดใหญ่ เนื่องจาก Polystyrene beads จะลอยตัวอยู่บนผิวน้ำ หากใช้จำนวนมากพอให้ Polystyrene beads แฝ่คลุมผิวน้ำได้อย่างสมบูรณ์จะทำให้ลูกน้ำยุงลายขึ้นมาหายใจไม่ได้ ลูกน้ำก็จะตายไป ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Polystyrene bead แต่ละเม็ดที่เหมาะสมคือ 2 มิลลิเมตร ในพื้นที่ 3 ตารางเมตรต้องใช้ Polystyrene beads จำนวน 30 ลิตรซึ่งจะแฝ่คลุมพื้นที่โดยมีความหนา 1 เซนติเมตร

- การใช้ขันคักลูกน้ำลอยไว้ในโอ่งน้ำหรือบ่อซีเมนต์เก็บน้ำที่ปิดฝาไม่ได้ เมื่อลูกน้ำที่ลงไปหากินที่ก้นโอ่งหรือก้นบ่อซีเมนต์ลอยตัวขึ้นมาเพื่อหายใจที่ผิวน้ำ ลูกน้ำจะลอยตัวขึ้นมาบริเวณใต้ขันน้ำซึ่งเป็นเงามืด เข้าไปในปากกรวยและออกมาอยู่ในขันน้ำ เมื่อเราใช้ห้องน้ำและพบว่ามียุงในขันน้ำ ก็ใช้น้ำในขันนั้นรดส้วมไป

การควบคุมทางชีวภาพ (Biological Control) เป็นการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายโดยการใช้สิ่งมีชีวิตที่เป็นศัตรู โดยธรรมชาติทำลายลูกน้ำ ควรส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากศัตรูธรรมชาติดั้งเดิมที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่นก่อน (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2545 : 40 – 43)

- ลูกน้ำยุงยักษ์ (Toxorhynchites spp.) มีศักยภาพในการกินลูกน้ำยุงลายคิมาก การนำยุงยักษ์ไปปล่อยในภาชนะขังน้ำเพื่อควบคุมกำจัดลูกน้ำยุงลายนั้นควรใช้ระยะที่เป็นไข่ เนื่องจากสะดวกแก่การขนส่ง อย่างไรก็ตาม การควบคุมยุงลายในเขตเมืองโดยการใช้ยุงยักษ์มีข้อจำกัดเนื่องจากตัวยุงยักษ์ไม่สามารถแพร่พันธุ์ในเขตเมืองได้เพราะขาดแหล่งอาหาร จำเป็นต้อง

นำไข่หรือลูกน้ำยุงยักษ์ไปปล่อยเพิ่มเป็นระยะๆ นอกจากนี้การเพาะเลี้ยงลูกน้ำยุงยักษ์ให้ได้ปริมาณมากเพื่อนำไปปล่อยในธรรมชาตินั้นก็ค่อนข้างสิ้นเปลืองเวลาและแรงงานด้วย

- ปลากินลูกน้ำ (Larvivorous fish) ในประเทศไทยมีปลาหลายชนิดที่กินลูกน้ำยุงเป็นอาหาร เช่น ปลาหางนกยูง (*Poecilia* spp.) และปลาแกมบูเซีย (*Gambusia* spp.) เป็นต้น บางท้องถิ่นอาจใช้ปลากัด ปลาสอด ปลาหัวตะกั่ว หรือปลาตะเพียนก็ได้

- แบคทีเรีย (มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* serotype H-14-B.t.i.) B.t.i. มีประสิทธิภาพดีในการกำจัดลูกน้ำยุงลายและลูกน้ำยุงก้นปล่อง แต่สำหรับลูกน้ำยุงรำคาญนั้นต้องใช้แบคทีเรียอีกชนิดหนึ่งคือ *Bacillus sphaericus* จึงจะได้ผลดี เนื่องจากแบคทีเรียสลายตัวค่อนข้างเร็วในสภาพแวดล้อม จึงจำเป็นต้องใส่ซ้ำเป็นระยะ แบคทีเรียมีราคาค่อนข้างแพงเมื่อเทียบกับสารกำจัดลูกน้ำชนิดอื่นๆ แต่เมื่อเทียบกับสารยับยั้งการเจริญเติบโต (Insect growth regulator) แล้วแบคทีเรียมีราคาต่ำกว่า อัตราการใช้แบคทีเรียแบบเคลือบเม็ดทราย คือ 2.5 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตร และแบบเม็ด คือ 1 - 2 เม็ดต่อน้ำ 200 ลิตร

- ไรน้ำจืด (Cyclopoid copepods) มีหลายชนิด ไรน้ำจืดบางชนิดใช้ควบคุมลูกน้ำยุงลายได้ โดยไรน้ำจืด 1 ตัวสามารถกินลูกน้ำยุงลายระยะที่ 1-2 ได้ 15-20 ตัวต่อวัน

- โพรโตซัวบางชนิด เช่น *Ascogregarina culicis* เป็น Parasite ของลูกน้ำยุง โดยเหตุที่ *Ascogregarine* เป็น Parasite ที่อาศัยอยู่ภายในตัวของลูกน้ำ

- เชื้อราหลายชนิดสามารถใช้ควบคุมลูกน้ำยุงลายได้

- ตัวอ่อนแมลงปอ เป็นตัวห้ำ (Predator) กินลูกน้ำยุงและสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอื่นๆ ที่อยู่ในน้ำเป็นอาหาร

- ค้างคิง มวนวน มวนกรรเชียง อาศัยอยู่ในน้ำและเป็นศัตรูธรรมชาติของลูกน้ำยุง มักพบตามแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ รวมทั้งบ่อซีเมนต์เก็บน้ำที่อยู่นอกบ้านจะพบแมลงเหล่านี้ในเขตชนบทมากกว่าเขตเมือง

- ไข่เดือนฝอย (Mermithid nematodes) เป็นตัวเบียนของลูกน้ำ โดยตัวอ่อนของไข่เดือนฝอยจะเข้าไปอาศัยอยู่ภายในบริเวณส่วนอกของลูกน้ำ เมื่อเจริญเติบโตได้ระยะหนึ่งแล้วก็จะไชออกมาทำให้ลูกน้ำตาย

ในจำนวนศัตรูธรรมชาติทั้งหมดนี้ การใช้ปลากินลูกน้ำจะเป็นวิธีที่ได้ผลดี สะดวก และประหยัดมากที่สุด เนื่องจากแพร่พันธุ์ง่าย กินลูกน้ำเก่ง มีชีวิตอยู่ได้ทั้งในน้ำสะอาดและน้ำสกปรก และทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้ค่อนข้างดี

การควบคุมโดยใช้สารเคมี (Chemical Control) เป็นการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายโดยใช้สารเคมี ((กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2545 : 43 - 45)

- การใช้ทรายกำจัดลูกน้ำ เป็นทรายเคลือบสารเคมีในกลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต ใช้ใส่ในน้ำเพื่อกำจัดลูกน้ำขุ่นลาย อัตราส่วนที่ใช้คือ ทรายกำจัดลูกน้ำ 1 กรัมต่อน้ำ

10 ลิตร แม้ว่าทรายกำจัดลูกน้ำจะมีความปลอดภัยสูงต่อคนและสัตว์กระทิง องค์การอนามัยโลก ยอมรับให้ใช้ในน้ำดื่มได้ก็ตาม แต่ก็มีราคาค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังหาซื้อได้ยากในท้องตลาด ดังนั้น ควรใส่ทรายกำจัดลูกน้ำเฉพาะในที่ที่จำเป็นจริง ๆ เท่านั้น

- การใช้เกลือแกง น้ำส้มสายชู ผงซักฟอก หรือน้ำยาซักล้างทั่วไป ทั้งสี่อย่างนี้เป็น ของคู่บ้าน/คู่ครัวที่สามารถนำมาใช้ในการควบคุมและกำจัดลูกน้ำขุ่นลายได้ โดยเฉพาะที่ถ้วยหล่อขา ตู้กับข้าว

- การใช้สารยับยั้งการเจริญเติบโต (Insect Growth Regulator หรือ IGR) เช่น Methoprene เป็นต้น Methoprene เป็นสารเคมีสังเคราะห์เลียนแบบ Juvenile hormone ทำให้ การเจริญเติบโตของลูกน้ำผิดปกติไปและตัวไม่โตไม่สามารถลอกคราบออกเป็นตัวยุงได้ จึงมีผลทำให้ลูกน้ำและตัวไม่โตตายไป แต่สารเคมีชนิดนี้มีราคาค่อนข้างสูง

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการป้องกันและรักษาโรคไข้เลือดออกของสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

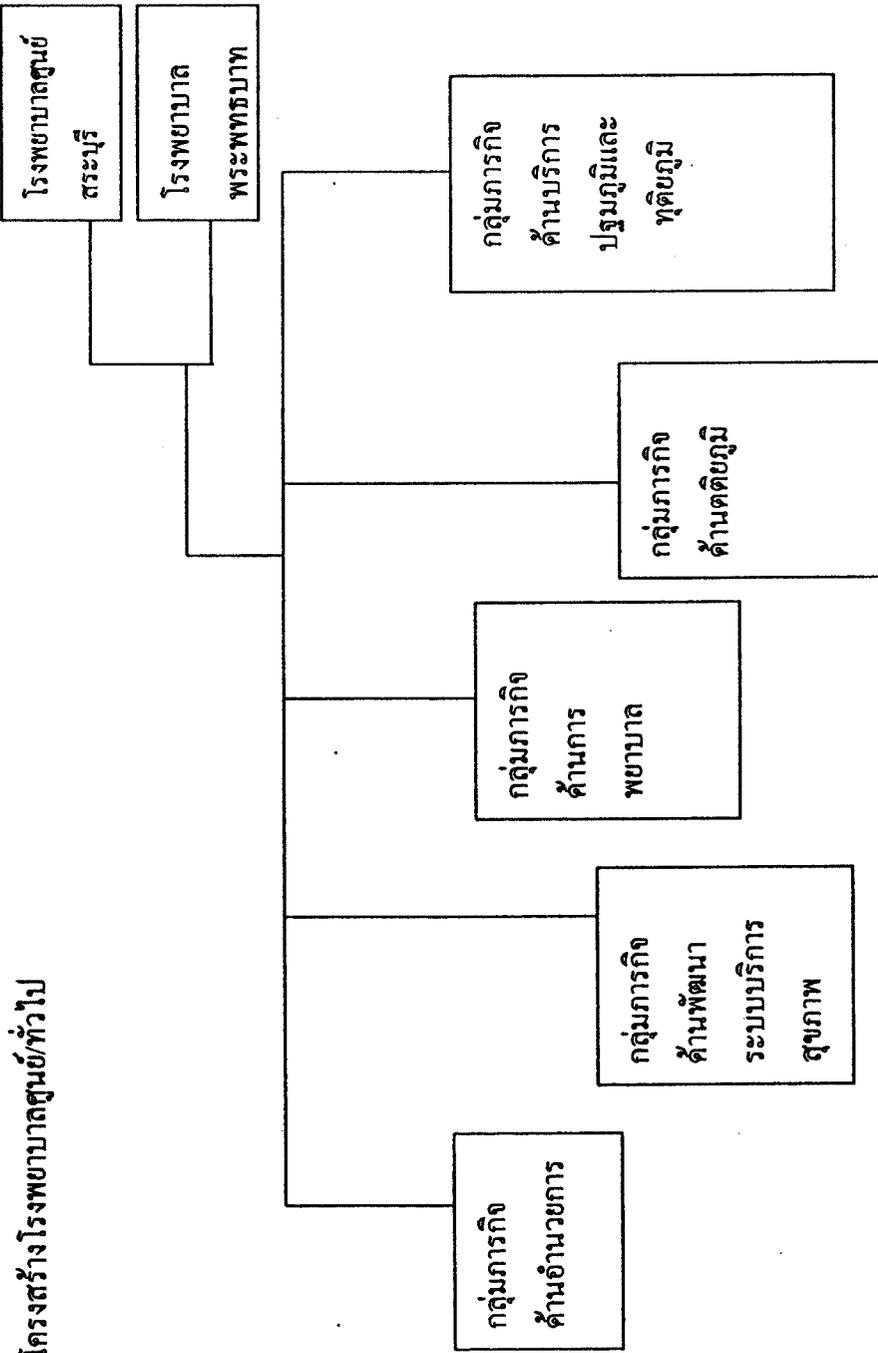
จังหวัดสระบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งในเขตห้าประกอบไปด้วย จังหวัดสระบุรี จังหวัด สิงห์บุรีจังหวัดชัยนาท และจังหวัดลพบุรี ซึ่งจังหวัดสระบุรีเป็นหน่วยบริหารงานระดับภูมิภาค สังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมี โครงสร้างของหน่วยงาน ประกอบด้วย 10 งาน ดังนี้

1. ฝ่ายงานบริหารทั่วไป ประกอบด้วย
  - 1.1 งานการเจ้าหน้าที่
  - 1.2 งานการเงินการคลัง
  - 1.3 งานนิติการ
  - 1.4 งานตรวจสอบภายใน
  - 1.5 งานเฝ้าระวังสถานการณ์เงินและการคลัง
  - 1.6 งานพัสดุ
2. กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข ประกอบด้วย
  - 2.1 งานนโยบายและแผน
  - 2.2 งานข้อมูลข่าวสาร
  - 2.3 งานระบาดวิทยา

- 2.4 งานนิเทศและประเมินผล
- 2.6 งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3. กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพและสนับสนุนการสร้างสุขภาพภาคประชาชน
  - 3.1 งานส่งเสริมสุขภาพตามกลุ่มอายุ
  - 3.2 งานยาเสพติดและอบายมุข
  - 3.3 งานสุขภาพจิตและผู้พิการ
  - 3.4 งานสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน
  - 3.5 Healthy Thailand
- 4. กลุ่มงานควบคุมโรค ประกอบด้วย
  - 4.1 งานควบคุมโรคติดต่อ
  - 4.2 งานควบคุมโรคไม่ติดต่อ
  - 4.3 งานอุบัติเหต
  - 4.4 ปัญหาโรคใหม่โรครากลับซ้ำ
  - 4.5 โรคเอดส์
- 5. กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภค ประกอบด้วย
  - 5.1 งานมาตรฐานผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
  - 5.2 งานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข
  - 5.3 งานมาตรฐานสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลป์
  - 5.4 งานบริหารเวชภัณฑ์
  - 5.5 งานการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก
- 6. กลุ่มงานประกันสุขภาพ ประกอบด้วย
  - 6.1 งานลงทะเบียน
  - 6.2 ศูนย์เรียกเก็บเงิน
  - 6.3 งานรับเรื่องราวร้องทุกข์
  - 6.4 งานประสานการจัดทำแผนงบบริการสุขภาพ
- 7. กลุ่มงานทันตสาธารณสุขและบริการปฐมภูมิ ประกอบด้วย
  - 7.1 งานพัฒนากลยุทธ์ด้านทันตสาธารณสุข
  - 7.2 งานพัฒนาระบบทันตสุขภาพ
  - 7.3 งานพัฒนาการส่งเสริม/ป้องกันและวิชาการทันตสุขภาพ
  - 7.4 งานสนับสนุนบริการทันตกรรมในหน่วยบริการปฐมภูมิ

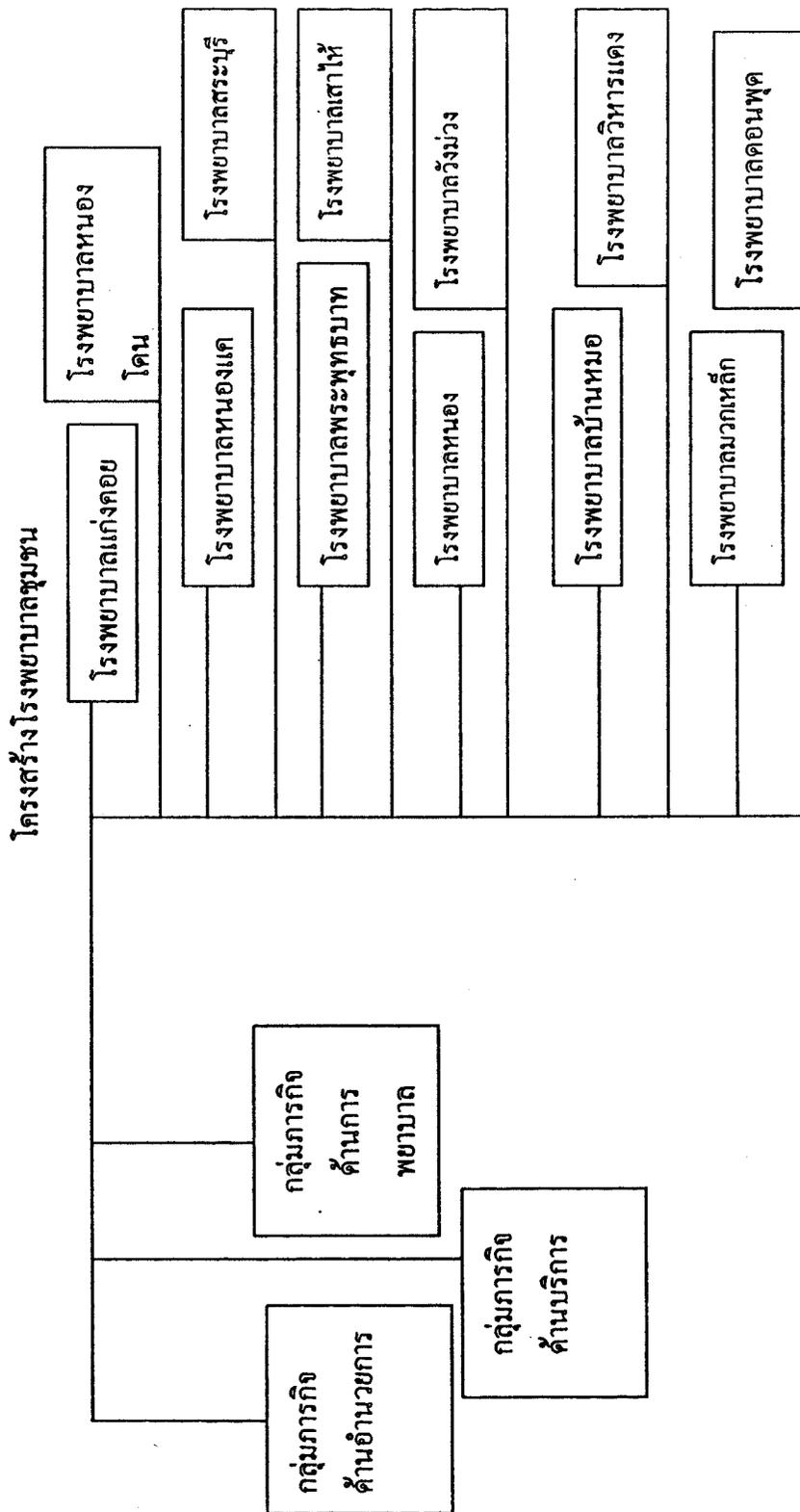
8. กลุ่มงานพัฒนาบุคลากรและพัฒนาคุณภาพบริการ ประกอบด้วย
  - 8.1 งานพัฒนาบุคลากร
  - 8.2 งานพัฒนาคุณภาพบริการ(QRT)
  - 8.3 งาน PCU
9. ฝ่ายสุศึกษาและประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วยงานสารสนเทศและสุศึกษา
10. ฝ่ายอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย
  - 10.1 งานอนามัยและสิ่งแวดล้อม
  - 10.2 งานอาชีวอนามัยและควบคุมโรคจากสิ่งแวดล้อม





ภาพที่ 2.6 โครงสร้างโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป

หมายเหตุ: งานการเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี



ภาพที่ 2.7 โครงสร้างโรงพยาบาลชุมชน

หมายเหตุ: งานการเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี



จังหวัดสระบุรี ยังไม่มียุทธศาสตร์ในด้านการบริหาร การป้องกันและรักษาโรค ไข้เลือดออก กระทรวงสาธารณสุขมีแต่การกำหนดตัวชี้วัดของเกณฑ์เมืองไทยสุขภาพดีที่กล่าวว่า จะต้องควบคุมอัตราการเกิดของโรคไข้เลือดออกไม่ให้เกิน 50 ต่อแสนประชากร ทำให้การบริหารงานภายในองค์กรโดยไม่มียุทธศาสตร์ยึดเป็นแกนหลักในการปฏิบัติงานมักพบปัญหาซึ่งในที่นี้คือการบริหารป้องกันและรักษาโรคมีหลากหลายไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน การเกิดโรค ไข้เลือดออกซ้ำซาก และรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ สังกัดได้จากรายงานการเฝ้าระวัง โรคทางระบาด วิทยาของจังหวัดสระบุรี พบว่าผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวง สาธารณสุขกำหนดไว้ไม่ให้มีอัตราป่วยเกิน 50 ต่อประชากรแสนคน โดยในปี พ.ศ. 2544 จำนวน ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก มีจำนวนทั้งสิ้น 1,430 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 236.75 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.14 และปี 2545 พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก มีจำนวน 396 ราย คิด เป็นอัตราป่วย 65.00 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.51 (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสระบุรี, 2546 : 14 - 18) สำหรับอำเภอหนองแคมีอัตราป่วยสูงสุดในปี 2544 เท่ากับ 208.67 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตาย ร้อยละ 1.16 รองลงมา ปี 2548 มีอัตราป่วย 103.32 ต่อ ประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 1.11 ส่วนปี 2549 อัตราป่วยลดลงมาเป็น 30.32 ต่อแสน ประชากร อัตราป่วยตายเท่ากับ 0.00 ดังแสดงรายละเอียดตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 จำนวนผู้ป่วย อัตราป่วย จำนวนผู้ป่วยตาย อัตราตาย และอัตราป่วยตายด้วย โรค ไข้เลือดออกจังหวัดสระบุรี และอำเภอหนองแค จำแนกรายปี (2536 – 2550)

ปี	จังหวัดสระบุรี*					อำเภอหนองแค**				
	ป่วย (คน)	อัตราป่วย*	ตาย (คน)	อัตราตาย**	อัตราป่วยตาย***	ป่วย (คน)	อัตราป่วย*	ตาย (คน)	อัตราตาย**	อัตราป่วยตาย***
2536	529	97.26	1	0.18	0.19	108	170.19	1	1.57	0.93
2537	289	53.76	0	0.00	0.00	39	48.06	0	0.00	0.00
2538	441	91.14	0	0.00	0.00	44	69.94	0	0.00	0.00
2539	538	97.76	3	0.55	0.55	24	28.8	0	0.00	0.00
2540	926	164.69	4	0.71	0.43	76	93.00	1	1.22	1.32
2541	722	127.01	3	0.53	0.41	68	80.3	0	0.00	0.00

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ปี	จังหวัดสระบุรี*					อำเภอหนองแค**				
	ป่วย (คน)	อัตรา ป่วย*	ตาย (คน)	อัตรา ตาย**	อัตรา ป่วย ตาย***	ป่วย (คน)	อัตรา ป่วย*	ตาย (คน)	อัตรา ตาย**	อัตรา ป่วย ตาย***
2542	375	61.00	0	0.00	0.00	24	28.37	0	0.00	0.00
2543	345	56.99	0	0.00	0.00	32	38.00	0	0.00	0.00
2544	1430	236.75	2	0.33	0.14	173	208.67	2	2.41	1.16
2545	396	65.00	2	0.32	0.51	29	34.97	0	0.00	0.00
2546	406	64.18	2	0.32	0.49	63	73.66	0	0.00	0.00
2547	379	59.61	0	0.00	0.52	15	16.86	0	0.00	0.00
2548	315	49.55	1	0.16	0.31	90	103.32	1	1.11	1.11
2549	298	49.19	1	0.16	0.33	26	30.32	0	0.00	0.00
2550	229	31.49	1	0.44	0.44	27	31.49	1	0.15	0.15

\*อัตราป่วย หมายถึง จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในปีนั้น คูณด้วย แสนหารด้วยจำนวนประชากรกลางปีนั้น ๆ

\*\*อัตรามตาย หมายถึง จำนวนคนตายด้วยโรคไข้เลือดออกในปีนั้น คูณด้วยแสนหารด้วยจำนวนคนตายด้วยโรคนั้นทั้งหมดในระยยะเวลานั้น

\*\*\*อัตราป่วยตาย หมายถึง จำนวนผู้ป่วยและตายด้วยโรคไข้เลือดออก คูณด้วยหนึ่งร้อยหารด้วยจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกทั้งหมดในปีนั้น

ที่มา : \* งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี

\*\* งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองแค

### 3. การบริหารการป้องกันและรักษาโรคไข้เลือดออกของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดสระบุรี

เน้นการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบลและอำเภอต่าง ๆ บุคลากรสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน/ชุมชน และให้แต่ละอำเภอจัดทำแผนรณรงค์ครั้งใหญ่ เน้นขอความร่วมมือกับประชาชนในการกำจัดลูกน้ำยุงลายด้วยวิธีกายภาพ ชีวภาพ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้ทรายอะเบท ทุก 2 - 3 เดือนต่อครั้ง หากมีรายงานผู้ป่วยต้องสอบสวนและควบคุมโรคภายใน 24 ชั่วโมง ตลอดจนสำรวจและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงพาหะทุกหมู่บ้าน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัดเพื่อป้องกันการระบาดไปยังหมู่บ้านอื่น ๆ และให้มีการจัดทำประชามติในพื้นที่ที่มีการระบาดเพื่อสร้างความตระหนักแก่ประชาชนทั่วไปในการบริหารและป้องกันโรคไข้เลือดออก บุคลากรสาธารณสุขจะต้องดำเนินการสรุปและรายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออกทุกสิ้นเดือน ณ วันประชุมหัวหน้าส่วนราชการ ส่วนการรักษาโรคไข้เลือดออกก็ดำเนินการรักษาตามอาการของผู้ป่วย

### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วีระวุธ ชัยชนะมงคล(2537) ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ขององค์การปลดปล่อยอิสราห์รัฐปัตตานี พบว่า ขบวนการพูโลได้นำยุทธศาสตร์มวลชนปฏิวัติมาใช้ในการต่อสู้ทั้งการเมือง การทหาร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 ถึงปัจจุบัน โดยใช้กลยุทธ์หลักที่ขบวนการใช้การต่อสู้คือ การรบบแบบกองโจรและการก่อการร้าย การถดถอยอุดมการณ์ทำให้ขบวนการพูโลเปลี่ยนโครงสร้างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพูโลเก่า และกลุ่มพูโลใหม่ ทุกกลุ่มมีการบังคับบัญชาเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อกัน

วุฒิพงษ์ ไชยทิพย์ (2545) ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพและปัญหาการใช้กระบวนการบริหารเชิงยุทธศาสตร์เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของสารเสพติดในโรงเรียนประถมศึกษา 24 v อำเภอจุน จังหวัดพะเยา พบว่า ระดับความคิดเห็นในประสิทธิผลการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของสารเสพติดในโรงเรียนสภาพบริหารในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ด้านที่มีปัญหามากที่สุดคือด้านการวางแผน การดำเนินการ การควบคุม ส่วนด้านการปฏิบัติการในการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก พบว่าด้านที่มีประสิทธิผลการบริหารมากที่สุด ได้แก่ด้านการดำเนินการ การควบคุมและการวางแผน

วิระยุทธ ขุนพล(2545) ศึกษาเรื่อง ความรู้เรื่องทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชนเทศบาลตำบลเส้าไห้ อำเภอเส้าไห้ จังหวัดสระบุรี พบว่า อายุ เพศ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และแหล่งข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกันจะทำให้การปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ( $p < .05$ ) โดยความรู้และทัศนคติ มีความสำคัญเชิงบวกกับการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ( $p < .05$ )

ไข่มุก ลำเลิศ(2546) ศึกษาเรื่อง การบริหารและการจัดบริการสุขภาพของศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารมีการสนับสนุนบริการสุขภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมากมีการสนับสนุนในด้านขีดความสามารถและที่ตั้งประชาชนให้การสนับสนุนปานกลางคือด้านบุคลากร อุปกรณ์อาคารสถานที่ การจัดบริการสุขภาพพบว่า เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการมีการจัดบริการสุขภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ใน 6 ด้าน ได้แก่ บริการสะดวกรวดเร็วเป็นองค์รวม ด้านการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ด้านการดูแลประชาชนอย่างเป็นองค์รวมและต่อเนื่อง ด้านการดูแลประชาชนอย่างเท่าเทียมกัน ประชาชนพึงพอใจ ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการจัดบริการสุขภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก การศึกษาครั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดบริการสุขภาพของศูนย์สุขภาพชุมชนในการที่จะจัดบริการสุขภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานต่อไป

สุพัฒน์ ปัญจทุม, สกมลลักษณ์ พากอง และมานพ ทองตัน(2547) ศึกษาเรื่อง การปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชนอำเภอหนองแค ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก ไม่มีความสัมพันธ์ กับการปฏิบัติงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก( $p < .05$ ) นอกจากนี้พบว่าแรงจูงใจด้านความรับผิดชอบ ความสำเร็จของงาน การพัฒนาตนเอง และลักษณะงานที่ปฏิบัติของประชาชนสามารถอธิบาย ความผันแปรของการมีส่วนร่วมป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชนได้ร้อยละ 45.6

เบญจวรรณ กลางนคร (2547) ศึกษาเรื่อง การบริหารกลยุทธ์เพื่อความสำเร็จขององค์กร กรณีศึกษา บริษัทเอสเอฟซีนิมา จำกัด ผลการศึกษาพบว่า บริษัทมีสภาพคล่องที่ดี สินทรัพย์หมุนเวียนมีสภาพคล่องที่สูง ยอดหนี้สินหมุนเวียนน้อย ขาดประสิทธิภาพในการเรียกเก็บหนี้ บริษัทมีความสามารถในการชำระหนี้ได้ดี บริษัทมีจุดแข็งในองค์กรและมีโอกาสที่ดีจากภายนอกองค์กร บริษัทใช้กลยุทธ์แบบบูรณาการ บริษัทได้ส่วนแบ่งในตลาดปานกลาง จึงสามารถเพิ่มการขยายสาขาได้มากขึ้น

จันทร์หา แซ่ลี(2548) ศึกษาเรื่องการบริหารกลยุทธ์เพื่อความสำเร็จขององค์กรกรณีศึกษาเทศบาล โลดัสซูปเปอร์เซ็นเตอร์ ผลการศึกษาพบว่า บริษัทมีจุดแข็งในองค์กรและโอกาสที่ดี

ภายนอกองค์กร ทำให้บริษัทเลือกใช้กลยุทธ์แบบบูรณาการ และบริษัทยังมีจุดแข็งทางการเงิน จุดแข็งทางอุตสาหกรรมที่ดี จึงทำให้บริษัทแสวงหาผลประโยชน์จากโอกาสที่มี

บดิน โลหิตกาญจน์(2548) ศึกษาเรื่อง การวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาองค์การ ศึกษากรณีศูนย์สร้างทางลำปาง ผลการศึกษาวิจัยพบว่า แผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาองค์การ ปี พ.ศ. 2550 – 2553 ซึ่งไม่ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์กลยุทธ์ การนำขั้นตอนยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของการจัดการเชิงกลยุทธ์ จะต้องกำหนดแผนงาน โครงการและตัวชี้วัด ควรจะทำการปรับองค์การ ให้เป็นองค์การเชิงยุทธศาสตร์และให้ความสำคัญกับปัจจัย 7 – เอส ทั้งนี้ ผู้บริหารระดับสูงขององค์การจะต้องมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์และได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารทุกระดับในองค์การ

สาโรจน์ สมัยคำ(2549) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออกของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดเลย ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา ตำแหน่ง การรับรู้บทบาทของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคและการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคมีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมและควบคุมโรค ไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่งของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันและควบคุมโรคไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรค ไข้เลือดออก

สาริณี พันธุ์สวัสดิ์(2549) ศึกษาเรื่องการกระจายกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วยวิธีการแบบคุณภาพของโรงพยาบาลตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ผลการศึกษาพบว่า การกระจายกลยุทธ์ขององค์กรสู่การปฏิบัติด้วยวิธีการแบบคุณภาพ ตามมุมมองที่สำคัญ 4 มุมมอง ได้แก่ มุมมองด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ 5 ข้อ ตัวชี้วัด 8 ตัว และกิจกรรมริเริ่ม 5 กิจกรรม มุมมองด้านกระบวนการภายใน ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ 9 ข้อ ตัวชี้วัด 17 ตัว และกิจกรรมริเริ่ม 15 กิจกรรม มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ 4 ข้อ ตัวชี้วัด 6 ตัว และกิจกรรมริเริ่ม 5 กิจกรรม และมุมมองด้านการเงินประกอบด้วยวัตถุประสงค์ 2 ข้อ ตัวชี้วัด 3 ตัว และกิจกรรมริเริ่ม 2 กิจกรรม การประเมินประสิทธิผลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2549 จำนวน 7 ตัวชี้วัด จากทั้งหมด 33 ตัวชี้วัด พบว่า ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี จำนวน 6 ตัวชี้วัด และอยู่ในเกณฑ์ต่ำ 1 ตัวชี้วัด จะเห็นได้ว่า การกระจายกลยุทธ์ด้วยวิธีการแบบคุณภาพของโรงพยาบาลตะกั่วป่า มีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติและประเมินผล ได้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งทำให้มั่นใจได้ว่าเป็นวิธีการที่ดี วิธีหนึ่งในการบริหารงานเชิงกลยุทธ์