

**แนวทางการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกอย่างเป็นระบบสำหรับองค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น ในการจัดการกำจัดโรคไข้มาลาเรียท้องถิ่นในประเทศไทย**
**Systematic approach to PEST analysis for local administrative organization
in local malaria elimination management in Thailand**

สุริโย ชูจันทร์¹Suriyo Chujun¹อดิศักดิ์ ภูมิรัตน์²Adisak Bhumiratana²อนุวิทย์ ชำนาญกิจ³Anuwit Chamnankit³¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11¹Office of Disease Prevention and Control, Region 11

นครศรีธรรมราช

Nakhon Si Thammarat

²ศูนย์การศึกษาและวิจัยสุขภาพนิเวศ²Center of EcoHealth Education and

ศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการ

Research (CEER), Center of Excellence

ด้านสุขภาพโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์

in Global Health, Faculty of Public Health,

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

Thammasat University, Rangsit Campus,

ปทุมธานี

Pathumthani

³องค์การบริหารส่วนตำบลนาคา³Naka Subdistrict Administration Organization,

อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง

Suk Samran District, Ranong Province

DOI: 10.14456/dcj.2021.11

Received: May 21, 2019 | Revised: July 29, 2020 | Accepted: July 29, 2020

บทคัดย่อ

ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยทางการเมือง ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม และปัจจัยทางเทคโนโลยี ล้วนมีอิทธิพลหรือมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการบริหารองค์กรและศักยภาพขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ในหลายทาง ซึ่ง อบต. อาจหรือไม่อาจจะตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพต่อสถานการณ์การระบาดของโรคไข้มาลาเรียที่ต่างกันในแต่ละ อบต. ผู้นิพนธ์มุ่งเน้นการสร้างกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ซึ่งครอบคลุมขั้นตอน กระบวนการ วิธีดำเนินการต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวางแผนเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้วิเคราะห์ปัจจัยภายนอกจาก อบต. และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคไข้มาลาเรียในระดับท้องถิ่น ผู้วิเคราะห์ปัจจัยภายนอกดังกล่าวสามารถดำเนินการกลั่นกรองผลกระทบของปัจจัยภายนอกต่าง ๆ โดยอาศัยเกณฑ์การถ่วงน้ำหนักที่บ่งชี้ความแรงของปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลเหล่านั้น และสามารถใช้โปรแกรมการคำนวณแบบสเปรดชีทของโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล เพื่อคำนวณคะแนนที่ปรับค่าถ่วงน้ำหนักที่ถูกต้องของปัจจัยภายนอกเหล่านั้น โดยอาศัยเกณฑ์การให้คะแนนโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ จากการวิเคราะห์บริบทของ อบต. นาคาพบว่า ปัจจัยภายนอกที่มีคะแนนค่าถ่วงน้ำหนักถูกต้องในเกณฑ์สูง ได้แก่ ปัจจัยทางการเมือง (มาตรการป้องกันและระงับโรคติดต่อและการมีส่วนร่วมของชุมชน) ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม (การเคลื่อนย้ายและพฤติกรรมเสี่ยง

ของประชากรกลุ่มเสี่ยง) และปัจจัยทางเทคโนโลยี (การติดต่อสื่อสาร) ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกนี้ จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและสิ่งคุกคาม หรือการวิเคราะห์ผู้ได้ประโยชน์ร่วมกัน หรือกระบวนการระดมสมองหาแนวทางแก้ไขใหม่ๆ หรือความคิดใหม่ๆ ในการพัฒนารูปแบบ แนวทาง/วิธีการ มาตรการ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการจัดการกำจัดโรคไข้มาลาเรียโดย อบต. ในอนาคต

ติดต่อผู้พิมพ์ : สุริโย ชูจันทร์

อีเมล : chujun_yo@hotmail.com

Abstract

PEST (Political, Economic, Socio-cultural, and Technological) factors can influence or affect changes in environmental compliance of administration and capability of Subdistrict Administrative Organization (SAO) in ways that SAO may or may not respond efficiently to malaria outbreak situations within its administrative area. The authors focus on PEST analysis framework that encompasses steps, processes, and procedures as strategic planning tool for PEST analysts as representative of SAO and other sectors responsible for local malaria control. These PEST analysts can scrutinize the impacts of PEST factors upon weighing the scale that is considered the strength of the influencing factors. Also, they can apply the Microsoft Excel program to design spreadsheet format and create function-based formula of weight-corrected scores of factors upon rating the score by expert review. Based on analysis in the context of Nakha SAO, PEST factors with weight-corrected scores included political factors (prevention and containment of diseases and community participation), social factors (population movement and risk behaviors of vulnerable population), and technological factor (communication). Outputs of the PEST factor analysis will be applied to or used in SWOT analysis, stakeholder analysis, or brainstorming processes that will generate new ideas of the development of models, approaches, measures, and activities suitable for malaria elimination management by SAO in the future.

Correspondence: Suriyo Chujun

E-mail: chujun_yo@hotmail.com

คำสำคัญ

สถานการณ์การระบาดของโรคไข้มาลาเรีย,
กรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก,
การจัดการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย,
องค์การบริหารส่วนตำบล

Keywords

malaria outbreak situations, PEST analysis framework,
malaria elimination management,
Subdistrict Administrative Organization

บทนำ

ที่มาของเครื่องมือวางแผนยุทธศาสตร์

การวางแผนยุทธศาสตร์หรือการวางแผนกลยุทธ์ (strategic planning)⁽¹⁻²⁾ เป็นกระบวนการตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทางในอนาคตขององค์กร โดยกำหนดสภาพการณ์ในอนาคตและแนวทางที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าประสงค์ วัตถุประสงค์และเป้าหมายของ

ยุทธศาสตร์โดยอาศัยการประมวลข้อมูลที่รอบด้านอย่างเป็นระบบ การวางแผนยุทธศาสตร์จึงตรงกันข้ามกับการวางแผนระยะยาว (long-term planning) โดยเริ่มจากจุดมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุและสิ่งที่กำลังทำอยู่ซึ่งสะท้อนสภาพการณ์ปัจจุบัน นักยุทธศาสตร์หรือนักวางกลยุทธ์ (strategist) จึงเป็นบุคคลสำคัญขององค์กรที่มีหน้าที่และรับผิดชอบในการกำหนด วางแผน

และดำเนินการยุทธศาสตร์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมาย การกำหนดสิ่งที่จะต้องทำให้บรรลุเป้าหมาย รวมถึง การระดมและการจัดสรรทรัพยากร เพื่อทำสิ่งที่จะต้องทำ นักยุทธศาสตร์ที่ดีจึงเป็นนักชำนาญยุทธวิธีและนักวางแผน เพื่อวางแผนยุทธศาสตร์และกำหนดแผนการทั้งหมด ให้แก่องค์กร โดยจะบอกทาง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายว่า องค์กรควรวางแผนการดำเนินการยุทธศาสตร์อะไร ควรนำยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์อะไรไปใช้เป็นเครื่องมือ ในการบริหารองค์กร ควรทำอะไรก่อนหลัง และควร เดินไปในทิศทางไหน นักยุทธศาสตร์ส่วนใหญ่ก็จะ ต้องทำการวิเคราะห์ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก เพื่อเลือกยุทธศาสตร์หรือ กลยุทธ์ต่างๆ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมขององค์กร ซึ่งจะต้องคำนึง ทั้งสภาพการณ์ในอนาคตที่ต้องการให้เกิดขึ้น ศักยภาพ หรือขีดความสามารถขององค์กร และการเปลี่ยนแปลง ของสภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม แต่ปัญหาใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อ การบริหารองค์กรทั้งในเชิงบวกและเชิงลบคือ ปัจจัยภายนอก สภาพแวดล้อมของการบริหารองค์กร อาจมีความเปลี่ยนแปลงจนไม่สามารถใช้ยุทธศาสตร์ การบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีปัจจัยภายนอก เกิดขึ้นแล้ว

ในช่วงปี ค.ศ. 1960-1970 Albert S. Humphrey⁽³⁾ ที่ปรึกษาด้านการจัดการและธุรกิจ ได้พัฒนาเครื่องมือ วางแผนยุทธศาสตร์ อย่างเครื่องมือการวิเคราะห์ สภาพการณ์ปัจจุบันขององค์กร หรือที่เรียกกันว่า SWOT analysis และได้กลายเป็นเครื่องมือวางแผนยุทธศาสตร์ ที่ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม และการประเมินสถานการณ์หรือศักยภาพขององค์กร หรือโครงการ เครื่องมือ SWOT นี้สามารถกำหนดจุดแข็ง (strengths) และจุดอ่อน (weaknesses/limitations) จาก สภาพแวดล้อมภายใน โอกาส (opportunities) และอุปสรรค (threats) จากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนสามารถ กำหนดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยเหล่านี้ ซึ่งจะมี ผลต่อการบริหาร หรือการทำงานขององค์กรหรือโครงการ

ในปี ค.ศ. 1967 Francis J. Aguilar⁽⁴⁾ ได้เสนอ ทฤษฎีวิเคราะห์สภาพพื้นที่หรือปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้และมีผลต่อการบริหาร องค์กร โดยให้คำย่อว่า “ETPS” ซึ่งหมายถึง ปัจจัย ทางเศรษฐกิจ (economic factors) ปัจจัยทางเทคนิค (technical factors) ปัจจัยทางการเมือง (political factors) ปัจจัยทางสังคม (social factors) แบบวิเคราะห์ ปัจจัยภายนอก “ETPS” เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างแบบ วิเคราะห์ปัจจัยภายนอกแบบอื่น ซึ่งถูกนำไปใช้เป็น เครื่องมือสำหรับการวางแผนยุทธศาสตร์

ในช่วงต้นของทศวรรษปี ค.ศ. 1970 Arnold Brown⁽⁵⁾ ได้เสนอกรอบกระบวนการประเมินแนวโน้ม เชิงกลยุทธ์ (strategic trend evaluation process) และ ได้จัดแบบวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกใหม่ให้เหมาะ กับสภาพแวดล้อมระดับมหภาค หรือที่เรียกว่า “STEPE” ซึ่งหมายถึง ปัจจัยทางสังคม (social factors) ปัจจัย ทางเทคนิค (technical factors) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic factors) ปัจจัยทางการเมือง (political factors) และปัจจัยสภาวะแวดล้อม (ecological factors) หลังจากปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา แบบวิเคราะห์ปัจจัย ภายนอก “STEPE” (Brown’s STEPE analysis) ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวาง และทำให้เกิด แบบวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกแบบอื่นๆ ตามมาภายหลัง แบบวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ได้รับความนิยมและ ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางในการบริหารองค์กร หรือ บริหารธุรกิจ หรือบริหารโครงการ มี 3 แบบ ดังนี้

PEST⁽⁴⁻⁵⁾ หมายถึง ปัจจัยทางการเมือง (po- litical factors) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic factors) ปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม (social/cultural factors) ปัจจัยทางเทคโนโลยี (technological factors) แบบ วิเคราะห์ปัจจัยภายนอก PEST นี้ได้ปรับเปลี่ยนจากแบบ วิเคราะห์ปัจจัยภายนอก “ETPS” โดย Francis J. Agu- ilar นั่นเอง

PESTLE/PESTEL⁽⁵⁻⁷⁾ หมายถึง ปัจจัยทาง การเมือง (political factors) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (eco-

conomic factors) ปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม (social/cultural factors) ปัจจัยทางเทคโนโลยี (technological factors) ปัจจัยทางกฎหมาย (legal factors) และปัจจัยสภาวะแวดล้อม (environmental factors)

STEEPLE⁽⁵⁾ หมายถึง ปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม (social/cultural factors) ปัจจัยทางเทคโนโลยี (technological factors) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic factors) ปัจจัยสภาวะแวดล้อม (ecological factors) ปัจจัยทางการเมือง (political factors) ปัจจัยทางกฎหมาย (legal factors) และปัจจัยทางจริยธรรม (ethical factors)

แบบวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกทั้งสามแบบดังกล่าว ล้วนเป็นเครื่องมือหนึ่งในการบริหารที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์สถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมในภาพรวมที่องค์กรกำลังจะเข้าไปดำเนินการ หรือที่โครงการกำลังจะถูกนำไปปฏิบัติ การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่เกิดขึ้นแล้ว หรือที่กำลังจะเกิดขึ้น จะช่วยให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจหาแนวทางปรับปรุง หรือปรับเปลี่ยน หรือนำวิกฤตมาเป็นโอกาสหรือระดมความคิดในการหาแนวทางแก้ไข ทั้งนี้ก็เพื่อลดผลกระทบจากผลที่เกิดขึ้นของปัจจัยภายนอกเหล่านั้นให้น้อยที่สุด ในขณะที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรหรือโครงการมากที่สุด

วัสดุและวิธีการศึกษา

แนวคิดของการประยุกต์ใช้แบบวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบล

ในที่นี้ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ทั่วประเทศ เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอำนาจหน้าที่บริหารราชการส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 5 พ.ศ. 2546 อบต. มีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบในการบริหารจัดการบริการสาธารณะตามกฎหมาย (มาตรา 67) ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งรวมถึงการดำเนินงานด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เช่น ป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ⁽⁶⁾

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ตั้งเป้าหมายว่าโรคไข้มาลาเรียเป็นโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของท้องถิ่นที่สามารถกำจัดให้หมดไปจากประเทศไทยภายในปี พ.ศ. 2567 ตามแผนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย พ.ศ. 2560-2569 แม้ว่า อบต. ไม่ใช่หน่วยงานหลักในการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคไข้มาลาเรียก็ตาม แต่ อบต. ก็เป็นหน่วยบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาโรคไข้มาลาเรียในระดับท้องถิ่น และมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรีย⁽⁹⁾ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ดังกล่าว ประเด็นท้าทายที่สำคัญคือ อบต. จำเป็นต้องทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมโดยรวม และศักยภาพขององค์กรในการแก้ไขปัญหาโรคไข้มาลาเรียท้องถิ่น และการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรีย เช่น อบต. จะสามารถวางแผนการจัดการกำจัดโรคไข้มาลาเรียอย่างไร ซึ่งครอบคลุมการจัดทำแผนงบประมาณ แผนงาน/โครงการต่าง ๆ ที่สามารถให้เกิดการสนับสนุนการดำเนินการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย การระดมและการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม หรือจะสามารถพัฒนารูปแบบและแนวทางการดำเนินการกำจัดโรคไข้มาลาเรียอย่างไรให้เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ โดยอาศัยการเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรและการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายสุขภาพ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์กรอิสระ ประชาชน และชุมชน

จากบริบทของการแก้ไขปัญหาโรคไข้มาลาเรียท้องถิ่น และการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคไข้มาลาเรียในระดับท้องถิ่นดังกล่าวข้างต้น ผู้เขียนจึงมุ่งเน้นกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PEST analysis framework) ซึ่งครอบคลุมขั้นตอน กระบวนการวิธีต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลทั้ง 4 ด้าน การวิเคราะห์ข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อนำเข้าสู่การวิเคราะห์ SWOT การวิเคราะห์ผู้ได้ประโยชน์ร่วมกัน

(stakeholder analysis) ในลำดับถัดไป โดยมีประเด็นคำถามทั้ง 2 คำถาม ดังนี้คือ

(1) การสร้างกรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกอย่างเป็นระบบนั้น ทำอย่างไรให้สามารถครอบคลุมสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีอิทธิพล หรือมีผลต่อการบริหารองค์กรของ อบต. เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์การระบาดของโรคไข้มาลาเรียและการควบคุมการระบาดของโรคไข้มาลาเรียในเขต อบต.

(2) วิธีการ กระบวนการสร้างรูปแบบวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วยโปรแกรมการคำนวณแบบสเปรดชีทของโปรแกรม Microsoft Excel นั้นทำอย่างไรให้เข้าใจง่ายในทางปฏิบัติ

ในบทความนี้ ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากการประยุกต์ใช้แบบวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกหรือ “PEST analysis” เพื่อทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมภายนอกโดยภาพรวมของการควบคุมการระบาดของโรคไข้มาลาเรีย โดย อบต. และภาคีเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่เสี่ยงสูงซึ่งไม่เคยปรากฏผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียมาก่อน ในช่วงปี 2560-2561 และวิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนารูปแบบและแนวทางการดำเนินการกำจัดโรคไข้มาลาเรียที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่โดยอบต. นาคาตำบลนาคาอำเภอสุโขทัยจังหวัดระนอง องค์ความรู้นี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางพื้นฐานสำคัญให้แก่ผู้บริหาร อบต. ทั่วประเทศ และนักยุทธศาสตร์ หรือนักวิเคราะห์นโยบายและแผน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์สถานการณ์โรคไข้มาลาเรีย และสามารถใช้กระบวนการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการพิจารณาเลือกรูปแบบ แนวทางกลยุทธ์ต่างๆ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของการบริหารองค์กรของ อบต.

แนวทางการวิเคราะห์สถานการณ์โรคไข้มาลาเรียในเขต อบต.

ในปัจจุบันโรคไข้มาลาเรียยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับท้องถิ่นในเขต อบต. โรคไข้มาลาเรียเป็นโรคติดต่อมาโดยยุงก้นปล่องที่มีเชื้อมาลาเรีย ทั้งในพื้นที่แพร่โรค (transmission area) และพื้นที่เสี่ยงต่อการ

แพร่โรค (transmission-risk area) พื้นที่แพร่โรค คือพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการแพร่ของโรคไข้มาลาเรียอย่างต่อเนื่องจนเป็นโรคประจำถิ่น (endemic malaria) โดยผู้ติดเชื้อมาลาเรียในพื้นที่ส่วนใหญ่อาศัยหรือทำงานในสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้มีการสัมผัสกับยุงก้นปล่องพาหะนำโรคที่แพร่เชื้อ มาลาเรีย รูปแบบการแพร่ของโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่แพร่โรคจึงเป็นการแพร่เชื้อตามฤดูกาล (seasonal malaria transmission) ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่มวัย โดยมีจำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียที่ติดเชื้อในพื้นที่แพร่โรคเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากในช่วงฤดูฝน และลดลงในช่วง ฤดูหนาวและช่วงฤดูร้อน พื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่โรค คือ พื้นที่ที่ยังไม่พบว่ามีกรณีการแพร่โรคหรือพื้นที่ที่เคย พบว่า มีการแพร่โรคในอดีตแต่ยังคงมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการระบาดของโรคไข้มาลาเรียได้ตลอดเวลา (malaria outbreak)⁽¹⁰⁻¹²⁾ ซึ่งมักจะเกิดจากพลวัตการแพร่โรคไข้มาลาเรียจากผู้ติดเชื้อมาลาเรี้นอกพื้นที่ ย้ายเข้ามาอยู่อาศัย หรือทำงาน หรือพักค้างแรมในพื้นที่เสี่ยง ซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้มีการสัมผัสกับยุงก้นปล่องพาหะนำโรค และทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อมาลาเรียไปสู่คนอื่น รูปแบบการระบาดของโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่โรคจึงเป็นการระบาดที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียที่ติดเชื้อเพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นและไม่เป็นไปตามฤดูกาล ส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่เสี่ยงนี้มักจะเป็นผู้ใหญ่ที่มีอาชีพเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการถูกยุงก้นปล่องกัดนอนนอกบ้านมากกว่า ในบ้านในเวลากลางคืน

การแพร่เชื้อและการระบาดของโรคไข้มาลาเรียที่เกิดขึ้นทั้งในพื้นที่แพร่โรค และพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่โรคนั้น จึงเป็นแบบแหล่งโรคแพร่กระจาย (propagated source outbreak) โดยมีผู้ป่วยปฐมภูมิ (primary case) เป็นผู้ติดเชื้อมาลาเรียมายังคนอื่นที่เป็นผู้ป่วยทุติยภูมิ (secondary case) ซึ่งอาจเป็นคนในครอบครัวเดียวกันหรือครัวเรือนเดียวกัน หรือต่างครัวเรือน หรือกลุ่มเสี่ยงในชุมชน โดยการติดต่อหรือการสัมผัสกับยุงก้นปล่องพาหะนำโรค ผู้ป่วยปฐมภูมิอาจจะไม่จำเป็นต้อง

เป็นผู้ป่วยมาลาเรียรายแรกที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัย การติดเชื้อมาลาเรีย ในขณะที่ผู้ป่วยดัชนี (index case) เป็นผู้ป่วยมาลาเรียรายแรกในครอบครัว หรือครัวเรือน หรือกลุ่มเสี่ยงในชุมชนที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยยืนยัน การติดเชื้อมาลาเรียในพื้นที่ การดำเนินการควบคุมโรค ไข้มาลาเรียจึงอาศัยการจัดแบ่งท้องที่ควบคุมโรคไข้ มาลาเรีย (malaria control stratification) ตามระดับการ แพร่ของโรคไข้มาลาเรีย ซึ่งมีความซับซ้อนทางนิเวศวิทยา ระบาดวิทยาที่แตกต่างกัน และการวิเคราะห์ประเมิน เส้นโค้งการระบาด (epidemic curve) ซึ่งเป็นฮิสโตแกรม หรือกราฟแท่ง ที่แสดงช่วงระยะเวลาของการระบาดของ โรคไข้มาลาเรีย โดยใช้ข้อมูลวันเริ่มป่วยด้วยโรคมาลาเรีย (date of malaria onset) ของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการตรวจ วินิจฉัยโรคทุกรายในสถานพยาบาล เส้นโค้งการระบาด นี้ช่วยให้เราสามารถระบุจำแนกรูปแบบของการระบาด ของโรคไข้มาลาเรียทั้งพื้นที่แพร่โรคและพื้นที่เสี่ยง ต่อการแพร่โรคว่า เป็นแหล่งโรคแพร่กระจายหรือไม่ และ ยังช่วยให้เราวางแผนการดำเนินการควบคุมการระบาดของ โรคไข้มาลาเรียระหว่างพื้นที่แพร่โรคและพื้นที่เสี่ยง ต่อการแพร่โรค โดยอาศัยความแตกต่างกัน ทั้ง ในด้านขนาดของปัญหา แนวโน้มของอุบัติการณ์ โรคไข้มาลาเรีย และช่วงระยะเวลาที่มีการสัมผัสโรคที่เกิด การระบาด นิเวศวิทยา และระบาดวิทยาของโรค ไข้มาลาเรียมักจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงหลายประการ เช่น การติดเชื้อมาลาเรียส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อ ในกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีอาชีพ และพฤติกรรมเสี่ยงมากกว่า กลุ่มเด็ก ความชุกของประชากรยุงก้นปล่องพาหะนำโรค ทั้งชนิดและจำนวนที่เพิ่มขึ้นตามปริมาณน้ำฝน การ เคลื่อนย้ายและการตั้งถิ่นฐานของคนกลุ่มเสี่ยงที่ไม่เข้าถึง มาตรการควบคุมโรคไข้มาลาเรีย

โดยทั่วไปแล้ว อบต. มักจะเข้าใจสถานการณ์โรค ไข้มาลาเรียในเขต อบต. โดยอาศัยข้อมูลระบาดวิทยา ที่ได้จากรายงานสถานการณ์โรคไข้มาลาเรีย รายงาน การสอบสวนการระบาด และสรุปผลการดำเนินการ ควบคุมการระบาด โดยหน่วยงานสาธารณสุขในระดับ ท้องถิ่นที่มีหน้าที่และรับผิดชอบในการควบคุมโรค

ไข้มาลาเรีย ได้แก่ หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลัก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล ซึ่งเป็นหน่วยงานรอง แต่ความเป็นจริงแล้ว ความเข้าใจสภาพการณ์ปัญหาโรคไข้มาลาเรียที่มี ความซับซ้อน และมิผลทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการบริหาร องค์กรของ อบต. นั้น ไม่ได้อาศัยข้อมูลระดับวิทยา เพียงอย่างเดียว อบต. ควรต้องมีเครื่องมือที่ใช้ ในการวิเคราะห์สถานการณ์โรคไข้มาลาเรียที่ช่วยให้ สามารถทำความเข้าใจสภาพแวดล้อมโดยรวมที่มีผลต่อ การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน เช่น ถ้าเราใช้การวิเคราะห์ SWOT เราก็ต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมภายนอกหรือ ปัจจัยภายนอกที่เป็นทั้งโอกาสและสิ่งคุกคาม แต่ในที่นี่ ถ้าเราใช้การวิเคราะห์ PEST เราก็ต้องพิจารณาบริบท พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่โรคไข้มาลาเรีย โดยเป็น ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม และเทคโนโลยี ปัจจัย ภายนอกเหล่านี้ ล้วนเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้เกิด พลังการแพร่โรคไข้มาลาเรียในเขต อบต.

การสร้างแนวคิดของกรอบการวิเคราะห์ปัจจัย ภายนอก (PEST analysis framework)

โดยทั่วไปแล้ว แบบวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PEST analysis) คือ เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ สภาพแวดล้อมภายนอก หรือปัจจัยภายนอกที่มีผล ต่อการบริหารองค์กรหรือโครงการ ในที่นี้ แบบวิเคราะห์ ปัจจัยภายนอกเป็นการวิเคราะห์และทำความเข้าใจ สภาพแวดล้อมภายนอกโดยภาพรวม ที่มีผลต่อ การระบาดของโรคไข้มาลาเรีย และการควบคุม การระบาดในพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่โรคไข้มาลาเรีย ซึ่งไม่เคยมีการรายงานผู้ป่วยโรคไข้มาลาเรียมาก่อน ในเขต อบต. นาคา ที่วิเคราะห์ปัจจัยภายนอกนั้น ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่หรือผู้ชำนาญการทั้งภายในและ ภายนอก อบต. จำนวน 3-5 คน ได้แก่ นักวิเคราะห์ นโยบายและแผน หัวหน้าหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลง (นคม.) หัวหน้าทีมหรือผู้แทนทีมเฝ้าระวัง สอบสวนเคลื่อนที่เร็วจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบล (รพ.สต.) หรือจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) ผู้จัดการโปรแกรมมาลาเรียจากศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลง (ศตม.) และจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) สมาชิกที่มิวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกเหล่านี้ ควรเข้าใจสภาพปัญหาโรคไข้มาลาเรียในเขต อบต. เป็นอย่างดี และทำหน้าที่ดำเนินการระดมสมอง⁽¹³⁾ เพื่อลดความโน้มเอียงในกำหนดกรอบการวิเคราะห์

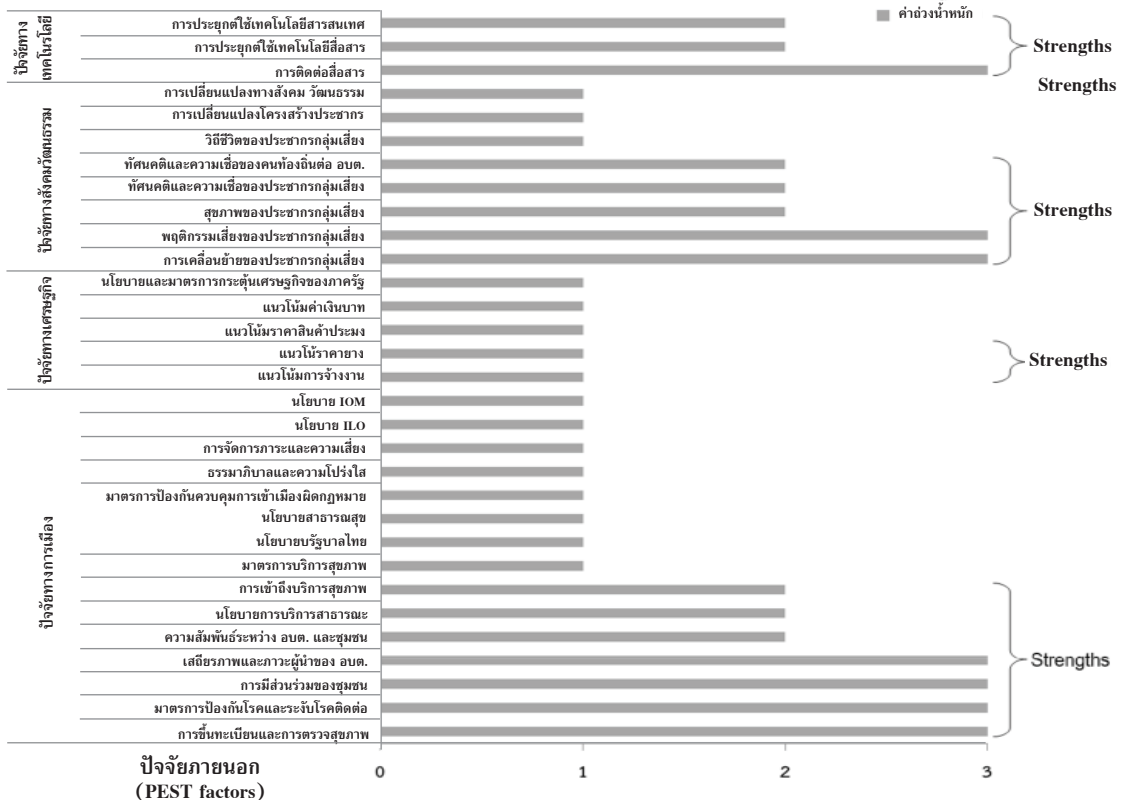
ปัจจัยภายนอก ซึ่งมีองค์ประกอบปัจจัยภายนอกทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยทางการเมือง ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม และปัจจัยทางเทคโนโลยี ตัวอย่างกรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกและเกณฑ์ถ่วงน้ำหนัก (ภาพที่ 1) สำหรับการระบาดของโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่โรคไข้มาลาเรียในเขต อบต. นาค อ. สุขสำราญ จ. ระนอง ปี 2560-2561

| ปัจจัยภายนอก | องค์ประกอบปัจจัย (ค่าถ่วงน้ำหนัก) | คำอธิบาย |
|--|---|--|
| ปัจจัยทางการเมือง (P-Political factors) | การขึ้นทะเบียนและการตรวจสุขภาพ (3) | การบริหารจัดการด้านทะเบียนและการตรวจสุขภาพของแรงงานข้ามชาติโดยหน่วยงานในกำกับของกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงสาธารณสุข |
| | มาตรการป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ (3) | การออกข้อบัญญัติและการบังคับใช้ในการป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ อบต. (ตามมาตรการ 67 พรบ. สกตบและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537) การสื่อสารความเสี่ยง เป็นต้น |
| | เสถียรภาพและภาวะผู้นำของ อบต. (3) | การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันโรคและระงับโรคติดต่อ(มาตรา 67) การบริการสุขภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมในเขต อบต.(มาตรา๑๖) เป็นต้น |
| | การมีส่วนร่วมของชุมชน (3) | เสถียรภาพและภาวะผู้นำด้านการบริหารของ อบต. เสถียรภาพทางการเมืองของผู้บริหารและสภา อบต. เป็นต้น |
| | ความสัมพันธ์ระหว่าง อบต. และชุมชน (2) | ความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างผู้บริหารและสภา อบต. ที่มีอำนาจหน้าที่บริหารจัดการบริหารสาธารณะตามกฎหมายและประชาชน ชุมชนที่มีความต้องการและมีส่วนร่วมในการจัดการสาธารณะ |
| | นโยบายการบริหารสาธารณะ (2) | การปรับเปลี่ยนนโยบายและทิศทางการบริหารสาธารณะแห่งงานข้ามชาติและผู้ติดตามโดยหน่วยงานในกำกับของกระทรวงมหาดไทย |
| | การเข้าถึงบริการสุขภาพ (2) | การบริหารจัดการด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพของแรงงานข้ามชาติและผู้ติดตามในระดับท้องถิ่นโดยหน่วยบริการสุขภาพระดับท้องถิ่นการสื่อสารสาธารณะ |
| | มาตรการบริการสุขภาพ (1) | การออกข้อบัญญัติและการบังคับใช้ในการบริการสุขภาพแก่แรงงานข้ามชาติและผู้ติดตาม และผู้พหุวัฒนธรรม (ตามมาตรา 69 พรบ. สกตบ และองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537) โดย อบต. อบจ. |
| | นโยบายรัฐบาลไทย (1) | การปรับเปลี่ยนนโยบายและทิศทางการบริหารจัดการแรงงานข้ามชาติของรัฐบาลไทย |
| | นโยบายสาธารณสุข (1) | การปรับเปลี่ยนนโยบายและทิศทางบริการสุขภาพแก่แรงงานข้ามชาติและผู้ติดตามโดยหน่วยงานในกำกับของกระทรวงสาธารณสุข |
| ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (E-Economic factors) | การบังคับใช้กฎหมายสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์สุขภาพของแรงงานข้ามชาติและผู้ติดตามโดยฝ่ายปกครองในระดับท้องถิ่น การสื่อสารความเสี่ยง เป็นต้น | การบังคับใช้กฎหมายสำหรับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์สุขภาพของแรงงานข้ามชาติและผู้ติดตามโดยฝ่ายปกครองในระดับท้องถิ่น การสื่อสารความเสี่ยง เป็นต้น |
| | ความมั่นคงและความโปร่งใส (1) | ความมั่นคงและความโปร่งใสของฝ่ายปกครองในระดับท้องถิ่น การสื่อสารในองค์กร การสื่อสารความเสี่ยง เป็นต้น |
| | การจัดการภาวะและความเสี่ยง (1) | การจัดการภาวะและความเสี่ยงของการจ้างแรงงานข้ามชาติในภาคเกษตรโดยหน่วยงานในกำกับของกระทรวงมหาดไทย |
| | นโยบาย ILO (1) | การปรับเปลี่ยนนโยบายและทิศทางการย้ายถิ่นของแรงงานข้ามชาติโดยได้รับสนับสนุนของสำนักงานองค์การแรงงานระหว่างประเทศ(ILO) ประจําอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ |
| | นโยบาย IOM (1) | การปรับเปลี่ยนนโยบายและทิศทางการย้ายถิ่นของแรงงานข้ามชาติและผู้พหุวัฒนธรรมภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานองค์การระหว่างประเทศเพื่อการย้ายถิ่น(IOM) |
| | แนวโน้มการจ้างงาน (1) | แนวโน้มและความต้องการของนายจ้างท้องถิ่นไทยในการว่าจ้างแรงงานข้ามชาติในภาคเกษตร การจ้างงานตามฤดูกาล อัตรากำลังแรงงานข้ามชาติ และค่าใช้จ่ายในการขึ้นทะเบียนแรงงานและการตรวจสุขภาพ การดูแลรักษาพยาบาล เป็นต้น |
| | แนวโน้มราคาขาย (1) | แนวโน้มความต้องการซื้อภายในประเทศและต่างประเทศ ประเภทผลผลิตของฤดูผลผลิตตามฤดูกาล สถานการณ์ค่าขายในตลาดท้องถิ่นทั้งภายในและต่างประเทศ ผลผลิตและราคาส่งออกและราคาส่งเข้าในประเทศ และต้นทุนค่าใช้จ่ายในการที่สวนยางในช่วยยาง โห่ผลผลิต ได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน ค่าเช่ารถไถ ค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน ค่าเช่ารถไถ ค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน ค่าเช่ารถไถ ค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน ค่าเช่ารถไถ ค่าปุ๋ย ค่าแรงงาน ค่าเช่ารถไถ เป็นต้น |
| | แนวโน้มราคาสินค้าประมง (1) | มาตรฐานการคุ้มครองแรงงานประมงทั้งจุดแรงงานสภาพการจ้างและคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ การผลิตสินค้าประมงที่มีจริยธรรมและเสริมรบบกลไก การบังคับใช้กฎหมาย เป็นต้น |
| | แนวโน้มค่าเงินบาท (1) | แนวโน้มการแข็งค่าของเงินบาท อัตราการแลกเปลี่ยนเงินบาทเทียบกับเงินดอลลาร์ของต่างประเทศ เป็นต้น |
| | นโยบายและมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ(1) | การส่งเสริมการลงทุนหรือการลงทุนที่สนับสนุนการพัฒนาสินค้าภาคเกษตร การควบคุมราคาสินค้า การควบคุมราคาสินค้า การค้าขายอย่างเสรี การลดอัตราภาษี การสนับสนุนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การลดอัตราดอกเบี้ย เป็นต้น |
| ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม (S-Social cultural factors) | การเคลื่อนย้ายของประชากรกลุ่มเสี่ยง (3) | ประชากรกลุ่มเสี่ยงมีการเคลื่อนย้ายหรือมีการตั้งถิ่นฐานหรือมีการประกอบอาชีพทำงานหรืออาศัยในพื้นที่แพร่โรคในพื้นที่เสี่ยงต่อการแพร่โรคไข้มาลาเรีย เป็นต้น |
| | พฤติกรรมเสี่ยงของประชากรกลุ่มเสี่ยง (3) | ประชากรกลุ่มเสี่ยงไม่มีหรือใช้มาตรการป้องกันตนเองอย่างไม่เหมาะสมในการลดการสัมผัสหรือการถูกยุงกัดในบ้นบ้นภายในเวลากลางวันรวมทั้งมีความเสี่ยงหรือมีความล่าช้าที่จะเข้ารับการตรวจวินิจฉัยเลือดในระหว่างที่มีไข้ในช่วงฤดูฝน ณ สถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ในท้องถิ่น เป็นต้น |
| | สุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยง (2) | ประชากรกลุ่มเสี่ยงมีสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลไม่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย การขาดเงินหรือการมีหนี้สินจนยากลำบากในการเข้าถึงบริการสุขภาพ เป็นต้น |
| | ทัศนคติและความเชื่อของประชากรกลุ่มเสี่ยง (2) | ประชากรกลุ่มเสี่ยงไม่เข้ารับการคัดกรองสุขภาพหรือมีแนวทาง/วิธีการดูแลสุขภาพที่เจ็บป่วยด้วยวิธีพื้นบ้านหรือภูมิปัญญาพื้นบ้าน เป็นต้น |
| | ทัศนคติและความเชื่อของท้องถิ่น อบต. (2) | ประชาชนมีความพึงพอใจหรือมีการยอมรับหรือมีความเชื่อมั่นในใจในเรื่องระบบบริการและความโปร่งใสของบริการหรือองค์การบริหารสาธารณะ รวมถึงการบริการด้านสาธารณสุข ประชาชนมีโลกาแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีในเวทีสาธารณะที่ อบต. จัดขึ้น เป็นต้น |
| ปัจจัยทางเทคโนโลยี (T-Technological factors) | วิถีชีวิตของประชากรกลุ่มเสี่ยง (1) | ประชากรกลุ่มเสี่ยงมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณี วัฒนธรรมการกินการอยู่อาศัย ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสโรคหรือสัมผัสยุงกัด เป็นต้น |
| | การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร (1) | โครงสร้างประชากรในเขต อบต. มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนกลุ่มอายุโดยกลุ่มอายุ 15 - 60 ปี และมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มอัตราการเกิดลดลงซึ่งสัดส่วนผู้สูงอายุวัยต้นทำงานเพิ่มสูงขึ้นมีจำนวนประชากรแก่ทั้งที่เป็นชายและหญิง ผู้สูงอายุขาดแรงงานข้ามชาติและผู้ติดตาม เป็นต้น |
| | การเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม (1) | ประชาชนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญด้านการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม เป็นต้น |

ภาพที่ 1 ปัจจัยภายนอก (PEST factors) องค์ประกอบปัจจัยภายนอกทั้ง 4 ด้าน ซึ่งทำการถ่วงน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย โดยที่มิวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกใช้วิธีการประเมินเชิงคุณภาพ โดยให้ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบปัจจัย จากการพิจารณาคำอธิบาย (statements) ที่ได้จากการระดมความคิดเห็น และการตรวจสอบสามเส้าโดยใช้ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์และเอกสารรายงานต่าง ๆ

ปัจจัยทางการเมือง (political factors) คือ ปัจจัยต่างๆ ที่ขับเคลื่อนโดยอาศัยระบบ กลไก กระบวนการทางการเมือง ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic factors) คือ ปัจจัยต่างๆ ที่ขับเคลื่อนโดยอาศัยระบบ กลไก กระบวนการทางเศรษฐกิจทั้งในระดับมหภาคและจุลภาค ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม (social/cultural factors) คือ ปัจจัยต่างๆ ที่ขับเคลื่อนโดยอาศัยระบบ กลไก กระบวนการทางสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยทางเทคโนโลยี (technological factors) คือ ปัจจัยต่างๆ ที่ขับเคลื่อนโดยอาศัยระบบ กลไก กระบวนการทางเทคโนโลยี ซึ่งทุกปัจจัยดังกล่าวเมื่อเกิดขึ้นแล้วล้วนส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการทำงานของ อบต. ที่จะตอบสนองหรือตอบโต้ต่อการระบาดของ

โรคไข้มาลาเรีย และการควบคุมการระบาดในกลุ่มประชากรเสี่ยง หรือที่จะให้บริการด้านสาธารณสุขแก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆ กลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ คนไทยท้องถิ่น แรงงานไทย ผู้อพยพข้ามชาติ แรงงานข้ามชาติ และผู้ติดตามที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสัมผัสโรคหรือสิ่งอันตราย กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ทีมวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกทำการกลั่นกรองปัจจัยภายนอกเหล่านี้ (influence of factors) ว่ามีอิทธิพลหรือมีผลต่อการระบาดของโรคไข้มาลาเรียในเขต อบต. มากน้อยเพียงใด โดยอาศัยเกณฑ์การบ่งชี้ความแรง (strengths) และค่าการถ่วงน้ำหนักในระดับความแรง ตั้งแต่ 1 ถึง 3 คือ ระดับต่ำ (หรือ 1) ระดับปานกลาง (หรือ 2) และระดับสูง (หรือ 3) (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 การถ่วงน้ำหนักของแต่ละองค์ประกอบของปัจจัยภายนอก (PEST factors) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยภายนอกในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยทางการเมือง ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม และปัจจัยทางเทคโนโลยี ปัจจัยภายนอกต่างๆ ซึ่งบ่งชี้ความแรง (strengths) ในแต่ละองค์ประกอบจะนำเข้าสู่ตารางการคำนวณคะแนนที่ปรับค่าถ่วงน้ำหนักที่ถูกต้อง โดยอาศัยการประเมินของผู้เชี่ยวชาญต่อไป

ผลการศึกษา

ภายหลังจากการระดมสมองและการกลั่นกรองปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่สามารถบ่งชี้ถึงความแรง (strengths) โดยที่มิวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกเสร็จสิ้นแล้ว ปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่มีอิทธิพล ซึ่งได้ผ่านการพิจารณากลั่นกรองและเห็นพ้องตรงกัน โดยการกำหนดค่าการถ่วงน้ำหนักแล้ว ก็พร้อมที่จะนำข้อมูลเหล่านี้เข้าสู่ขั้นตอนและกระบวนการที่สำคัญต่อไป คือ การคำนวณคะแนนที่ปรับค่าถ่วงน้ำหนักที่ถูกต้อง (weight scores corrected หรือ WSc) ของปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพล ในแต่ละองค์ประกอบของปัจจัยภายนอกทั้ง 4 ด้าน การคำนวณค่า WSc สำหรับแต่ละปัจจัยภายนอกนั้น ใช้การประเมินอย่างเป็นอิสระของผู้เชี่ยวชาญ (expert review) อย่างน้อย 4-5 คน คณะผู้เชี่ยวชาญ ควรประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คน จากสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยที่เป็นที่ยอมรับ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 คน จากสำนักโรคติดต่อมาโดยแมลง ปลัด อบต. จำนวน 1 คน และหัวหน้าทีมวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก จำนวน 1 คน

โดยหัวหน้าทีมวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกจะเป็นผู้จัดทำเอกสารชี้แจงกรอบการประเมินปัจจัยภายนอก ซึ่งควรมีการกำหนดนิยามหรือขอบเขตของปัจจัยภายนอกที่สามารถบ่งชี้ความแรงในภาพที่ 1 และกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน 1 ถึง 5 ซึ่งบ่งชี้ถึงระดับของปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพล หรือส่งผลกระทบต่อการบริหารองค์กรของ อบต. และการตอบสนองต่อการระบาดของโรคไข้มาลาเรีย และ/หรือการควบคุมการระบาดของโรคไข้มาลาเรีย ทั้งนี้ คณะผู้เชี่ยวชาญต้องพิจารณาว่า ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลหรือมีผลนั้น ควรอยู่ในระดับใด ดังตัวอย่างการคำนวณค่า WSc สำหรับแต่ละปัจจัยภายนอก ในภาพที่ 3 ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกนี้ จะสามารถช่วยให้ อบต. พิจารณาเลือกประเด็นปัญหาที่สำคัญก่อนหลัง หรือกำหนดประเด็นระดมสมองที่จะนำไปสู่การหาแนวทาง/วิธีการ รูปแบบใหม่ ๆ ในการดำเนินการควบคุมการระบาดของโรคไข้มาลาเรีย หรือการจัดการกำจัดโรคไข้มาลาเรีย ที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ในเขต อบต. ต่อไป

| ปัจจัยภายนอก | คำอธิบาย (Influence of factors) (W) | Expert Review (Weigh score-WS) | | | | | คะแนนที่ปรับค่าความถูกต้องของการถ่วงน้ำหนัก (Weight score corrected) (WSc) | |
|-------------------|--|--|---|---|---|---|--|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| ปัจจัยทางการเมือง | การขึ้นทะเบียนและการตรวจสอบสุขภาพ | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 0.29 | |
| 4 | มาตรการป้องกันโรคและระบโรคติดต่อ | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 0.37 | |
| 5 | การมีส่วนร่วมของชุมชน | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 | 0.35 | |
| 6 | เสถียรภาพและการนำของ อบต. | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 0.26 | |
| 7 | ความสัมพันธ์ระหว่าง อบต. และชุมชน | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 0.16 | |
| 8 | นโยบายการบริหารสาธารณะ | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 0.16 | |
| 9 | การเข้าถึงบริการสุขภาพ | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 0.17 | |
| ปัจจัยทางเศรษฐกิจ | แนวโน้มการจ้างงาน | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0.06 | |
| 11 | แนวโน้มราคาขาย | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0.05 | |
| 12 | การเคลื่อนย้ายของประชากรกลุ่มเสี่ยง | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 0.29 | |
| 13 | พฤติกรรมเสี่ยงของประชากรกลุ่มเสี่ยง | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 0.34 | |
| 14 | สุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยง | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 0.16 | |
| 15 | ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม | ทัศนคติและความเชื่อของประชากรกลุ่มเสี่ยง | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 0.18 |
| 16 | ทัศนคติและความเชื่อของนักท่องเที่ยว อบต. | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 0.17 | |
| 17 | ปัจจัยทางเทคโนโลยี | การติดต่อสื่อสาร | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 0.26 |
| 18 | การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสื่อสาร | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 0.16 | |
| 19 | การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 0.16 | |
| 20 | ผลรวม(ΣW) | 39 | | | | | | |

ตัวอย่างฟังก์ชันของค่า WSc สำหรับปัจจัยมาตรการป้องกันและระบโรคติดต่อ

$$= (\text{ค่าเฉลี่ยของคะแนน WS} \times W) / \text{ผลรวมของค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยภายนอกทั้งหมด} (\Sigma W)$$

Strengths

Strengths

ภาพที่ 3 การคำนวณคะแนนที่ปรับค่าถ่วงน้ำหนักที่ถูกต้อง (Weight scores corrected หรือ WSc) ของปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพล

การประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (expert review) อาศัยเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแต่ละปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพล : 1 คะแนน = ระดับต่ำสุด, 2 คะแนน = ระดับต่ำ, 3 คะแนน = ระดับปานกลาง, 4 คะแนน = ระดับสูง และ 5 คะแนน = ระดับสูงสุด ภาพนี้ได้แสดงวิธีการป้อนข้อมูลในโปรแกรมการคำนวณแบบสเปรดชีตของโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อสร้างไฟล์รูปแบบการคำนวณค่า WSc สำหรับแต่ละปัจจัยภายนอกตามสูตรการคำนวณดังนี้

$$WSc = (\text{ค่าเฉลี่ยของคะแนน } WS \times W) / \text{ผลรวมของค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยภายนอกทั้งหมด } (\Sigma W)$$

สรุปและวิจารณ์

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกโดยผู้ชำนาญการทั้งภายในและภายนอก อบต. 5 คน ใช้เครื่องมือ PEST ในเขต อบต.นาคา อ.สุขสำราญ จ.ระนอง พบว่า ปัจจัยทางการเมือง ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม และ ปัจจัยทางเทคโนโลยี ตัวแปรย่อยมีน้ำหนักทั้งในระดับสูง ปานกลางและต่ำ ขณะที่ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ตัวแปรย่อยทุกตัวมีน้ำหนักในระดับต่ำ เมื่อคำนวณคะแนนที่ปรับค่าถ่วงน้ำหนักที่ถูกต้องโดยคณะผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า ปัจจัยทางการเมือง ตัวแปรมาตรการป้องกันและระงับโรคติดต่อและการมีส่วนร่วมของชุมชน ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม ตัวแปรการเคลื่อนย้ายและพฤติกรรมของประชากรกลุ่มเสี่ยง และปัจจัยทางเทคโนโลยี ตัวแปรการติดต่อสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในระดับสูง ในการวิเคราะห์สถานการณ์โรคไข้มาลาเรีย ที่สำคัญนอกเหนือจากการใช้ข้อมูลระบาดวิทยา เพียงอย่างเดียว ควรวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบปัจจัยภายนอกทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยทางการเมือง ปัจจัย ทางสังคมวัฒนธรรม ปัจจัยทางเทคโนโลยี และปัจจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของการบริหารองค์กรของ อบต. เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์การระบาดของโรคไข้มาลาเรียและการควบคุมการระบาดของโรคไข้มาลาเรียในเขต อบต. อย่างทันทั่วถึง โดยเจ้าหน้าที่

และผู้เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่สามารถประยุกต์หลักการไปดำเนินการได้เอง ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกจะนำเข้าสู่การดำเนินการกระบวนการหรือวิธีการต่าง ๆ ที่จะตามมา เช่น นำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจ (decision making) หรือการวิเคราะห์ SWOT หรือการวิเคราะห์ stakeholders เพื่อระดมสมองหาแนวทางแก้ไขที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรหรือ เพื่อระดมความคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนารูปแบบแนวทาง/มาตรการที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเครือข่ายทุกภาคส่วนอย่างเป็นรูปธรรม และการสื่อสารความเสี่ยง เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการถูกยุงกัดของประชาชน เพื่อร่วมกันดำเนินการจัดการกำจัดโรคไข้มาลาเรียหรือโรคอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทในเขต อบต. ต่อไป⁽¹³⁾

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินการกำจัดโรคไข้มาลาเรียในพื้นที่ต้นแบบภาคใต้ตอนบน ประเทศไทย โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกรมควบคุมโรค ปีงบประมาณ 2561 (รหัสโครงการ 9/60-039) สำหรับกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนานาโมเดลเพื่อกำจัดโรคไข้มาลาเรียให้หมดไปในพื้นที่ตำบลนาคา อำเภอสุขสำราญ จังหวัดระนอง ผู้เขียนขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมสำคัญ ได้แก่ นางสาวณฤมล สงธนู นักวิเคราะห์นโยบายและแผน องค์การบริหารส่วนตำบลนาคา นายจารึก บุรีรัตน์ หัวหน้าหน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 11.5.4 อำเภอกะเปอร์ นางสาวโกมาชฌม ภูผา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาคา นางสุภา ริเหว่า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควนไทรงาม นางสาวนัสรียา สือมะ หัวหน้าทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็ว สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสุขสำราญ นายภานุวัตร สีสุระ ผู้จัดการโรคมมาลาเรีย ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ นำโดยแมลงที่ 11.5 จังหวัดระนอง

รองศาสตราจารย์สมศักดิ์ บุตรราช มหาวิทยาลัย
เฉลิมกาญจนา วิทยาเขตนครศรีธรรมราช และ
ดร.ประยุทธ์ สุดาทิพย์ ผู้จัดการแผนงานโรคมาลาเรีย
สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง

เอกสารอ้างอิง

1. Armstrong J. The value of formal planning for strategic decisions: review of empirical research. *Strateg Manag J.* 1982;3:197-211.
2. O'Regan N, Ghobadian A. Formal strategic planning: the key to effective business process management?, *Bus Process Manag J.* 2002;8 (5):416-29.
3. Humphrey AS. SWOT analysis for management consulting. *SRI Alumni Association Newsletter.* 2005;8:7-8.
4. Aguilar FJ. *Scanning the business environment.* Macmillan, New York: MacMillan Company; 1967.
5. Silinevicha V, Kalinina K. The development of the evaluation system of factors, influencing on the organization for the prevention of risks of its activity in the market in any field of activity, using PEST analysis. *Prof Stud: Theory Pract.* 2017;3(18):38-44.
6. Tacit Intellect. PESTLE analysis overview: PESTLE technique [Internet]. 2012 [cited 2019 Apr 20]. Available from: <http://www.tacitintellect.co.za/wp-content>
7. Yksel İ. Developing a multi-criteria decision making model for PESTEL analysis. *Int J Bus Manag.* 2012;(24)7:52-66.
8. Bhumiratana A, Intarapuk A, Chujun S, Kaewwae W, Sorosjinda-Nunthawarasilp P, Koyadun S. Thailand momentum on policy and practice in local legislation on dengue vector control. *Interdiscip Perspect Infect Dis.* 2014;2014: 217237.
9. Division Vector Borne Diseases. *Guidelines of malaria elimination for local authorities and health networks.* Nontaburi: Department of Disease Control (TH); 2018.
10. Satitvipawee P, Wongkhang W, Pattanasin S, Hoithong P, Bhumiratana A. Predictors for malaria-association rubber plantations in Thailand. *BMC Public Health.* 2012;12:1115.
11. Bhumiratana A, Intarapuk A, Sorosjinda-Nunthawarasilp P, Maneekan P, Koyadun S. Border malaria associated with multidrug resistance on Thailand-Myanmar and Thailand-Cambodia borders: transmission dynamic, vulnerability, and surveillance. *BioMed Res Int.* 2013;2013: 363417.
12. Pimnon S, Bhumiratana A. Adaptation of Anopheles vectors to anthropogenic malaria-associated rubber plantations and indoor residual spraying: Establishing population dynamics and insecticide susceptibility. *Canadian J Infect Dis Med Microbiol.* 2018;2018:9853409.
13. Chujun S, Bhumiratana A. Strategic approach to effective brainstorming. *Disease Control Journal.* 2019;45:115-24. (in Thai)