

นวัตกรรม ขวดกวาดไขวี่งไต้ยงลาย ป้องกันไข้เลือดออก



นายเฉลิมวุฒิ สุวรรณเวียง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขาว ต.ขาว อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด

นวัตกรรม ขวดกวาดไขวี่งไล่ยงลาย ป้องกันไข่เลือดออก

นายเฉลิมวุฒิ สุวรรณเวียง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขาว ต.ขาว อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด

บทนำ

โรคไข่เลือดออก (Dengue Hemorrhagic Fever-DHF) เกิดจากเชื้อไวรัสเดงกีมียุงลายเป็นพาหะนำโรค โดยเริ่มระบาดในประเทศไทยครั้งแรกเมื่อปีพ.ศ. 2501 ในกรุงเทพมหานคร โดยมีการระบาดเพิ่มมากขึ้นทั่วทุกพื้นที่ของประเทศไทย จนกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยสถานการณ์ของโรคมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยตลอด ปัจจุบันพบผู้ป่วยได้ทุกๆ ปีอย่างต่อเนื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการระบาดของโรคไข่เลือดออกในชุมชนนั้นสามารถวิเคราะห์ได้จากค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย กล่าวคือ ชุมชนที่พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายสูงแสดงถึงความเสี่ยงของประชาชนในการมีโอกาสรับเชื้อไข่เลือดออกและความเสี่ยงใน การแพร่กระจายของโรคอยู่ในระดับสูงทำให้ชุมชนนั้นมีแนวโน้มของการเกิดโรคซึ่งโรคไข่เลือดออกนับเป็นปัญหาสาธารณสุขไทยตลอดมา เพราะไข่เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่สร้างความสูญเสียชีวิตและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของประเทศทั้งที่ทุกฝ่ายได้ช่วยกันรณรงค์ป้องกันและควบคุมมาโดยตลอดและได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนพบว่าปัญหาโรคไข่เลือดออกไม่ได้ลดลงมากนักยังคงเป็นปัญหาสำคัญในระดับประเทศเรื่อยมาสถานการณ์ไข่เลือดออกจังหวัดร้อยเอ็ดปี 2562 ข้อมูล ณ วันที่ 9 มิถุนายน 2562 มีรายงานผู้ป่วยไข่เลือดออก จากรายงาน 506 จำนวนผู้ป่วย 563 ราย อัตราป่วย 43.02 ต่อประชากรแสนคน จำนวนผู้ป่วยปี 2562 มากกว่าค่ามัธยฐาน 5 ปี ประมาณ 3 เท่า อัตราป่วยเป็นลำดับที่ 34 ของประเทศ ลำดับที่ 6 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และลำดับที่1 ของเขตสุขภาพที่7 พบผู้ป่วย 19อำเภอ 84 ตำบล 138 หมู่บ้าน อำเภอที่มีอัตราป่วยสูงสุด 5 อันดับแรกในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา คือ 1.อำเภอหนองพอกอัตราป่วย 58.38 จำนวนผู้ป่วย 39 ราย 2.อำเภอเมืองสรวง อัตราป่วย38.80จำนวนผู้ป่วย9 ราย 3.อำเภอธวัชบุรี อัตราป่วย 33.64 จำนวนผู้ป่วย 23 ราย 4.อำเภอโพนทอง อัตราป่วย 28 จำนวนผู้ป่วย 31 รายและ 5.อำเภอเสลภูมิ 24.69 จำนวนผู้ป่วย 30 รายซึ่งตำบลขาวเป็นตำบลที่พบผู้ป่วยมากที่สุดและหมู่บ้านที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงสุดคือหมู่บ้านหนองหมู6 จำนวนผู้ป่วยเท่ากับ 9 ราย รองลงมาคือ หมู่บ้านหนองหมู12

ซึ่งพื้นที่ตำบลขวาวมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันไข้เลือดออกคือ 3 เก็บ (เก็บบ้าน เก็บน้ำ เก็บขยะ) 5ป.(ปิด เปลี่ยน ปล่าย ปรับปรุง เป็นนิสัย)และ 1 ข. (ขัดภาชนะที่มีไข้อย่างต่อเนื่องจากการลงพื้นที่สำรวจการดำเนินการตามมาตรการป้องกันไข้เลือดออก3เก็บ 5ป.และ1ข.ในพื้นที่บ้านหนอง หมู่6และหมู่ 12 พบว่า จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด 298 หลังคาเรือน มีการสูม 275 หลังคาเรือน พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย(HI)มากกว่า 10 ในช่วงเดือนของการระบาดทั้งที่ประชาชนชาวบ้าน ผู้นำชุมชน อสม.ดำเนินการตามมาตรการอย่างต่อเนื่องแต่โรคไข้เลือดออกยังคงคุกคามชีวิตประชาชนชาวบ้านหนอง ตำบลขวาวอยู่แต่เมื่อเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขวาวลงพื้นที่สังเกตเมื่อประชาชนในชุมชนตรวจพบลูกน้ำยุงในภาชนะที่มีน้ำขังการกำจัดลูกน้ำยุงลายยังขาดกิจกรรมที่สำคัญในการกำจัดลูกน้ำยุงลายนั้นคือการขัดภาชนะ จึงทำโครงการลงพื้นที่และคิดค้นนวัตกรรมขวดกวาดไขยุงลายใช้ในพื้นที่บ้านหนอง หมู่6และหมู่12 ตำบลขวาว อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

วัตถุประสงค์ 1.เพื่อลดอัตราความชุกของลูกน้ำยุงลาย

2.เพื่อลดอัตราการเกิดไข้เลือดออกในชุมชนใน

ระยะเวลา 1 ตุลาคม 2562- 1 ตุลาคม 2563

สถานที่ บ้านหนองหมู่ 6 หมู่12 ตำบลขวาว อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด

แนวคิดทฤษฎีการดำเนินงาน

แนวคิดวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) การบริหารงานอย่างมีคุณภาพหรือวงจรคุณภาพ (PDCA) จัดเป็นกิจกรรมปรับปรุงและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินการตามแผน การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ขั้นวางแผน (Plan)

วิเคราะห์บริบทข้อมูลพื้นฐาน ปัญหาและอุปสรรคการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชน เพื่อระดมความคิดในการวางแผนปฏิบัติการ/กิจกรรมที่ได้เพื่อให้มีรูปแบบที่ชัดเจน จนสามารถนำไปปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมต่อไป โดยการประยุกต์กระบวนการแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ในชุมชนหมู่ 6 และหมู่ 12 ในการกำหนดพื้นที่การระบาดและพื้นที่เสี่ยงของการเกิดโรคไข้เลือดออกและเพิ่มกิจกรรมการวิ่งในชุมชน

2. การปฏิบัติ (Do)

คือการดำเนินงานการตามรูปแบบการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุข(อสม.)ประกอบด้วย 3 กิจกรรม

1 กิจกรรมวิ่งไล่ยุง คือการวิ่งรอบชุมชน หมู่ 6 และหมู่ 12 เพื่อประชาสัมพันธ์สร้างความตระหนักในการป้องกันไข้เลือดออกในชุมชน ซึ่งก่อนกิจกรรมการวิ่งมีการให้ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การป้องกัน วิธีการดูแลพื้นที่ หาพื้นที่เสี่ยงแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ก่อนกิจกรรมการวิ่งและแจกธงสีปักในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง เพื่อกิจกรรม Big Cleaning

2.กิจกรรมรณรงค์ปรับปรุงสภาพแวดล้อม (Big Cleaning) ใช้วัตรกรรมในพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหา โรคไข้เลือดออกคือ ขวดควาดไขยุงซึ่งเป็นวัตรกรรมที่ใช้ทำความสะอาด ชัดรอบภาชนะที่ใส่น้ำที่ตรวจพบลูกน้ำยุง ก่อนเทน้ำทิ้งซึ่งทำจากขวดพลาสติกน้ำดื่มที่เหลือใช้ มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

อุปกรณ์การประดิษฐ์ วัตรกรรม

1. ขวดน้ำดื่ม พลาสติก 7 ขวด
2. กรรไกร 1 ด้าม
3. ไขมีดคัตเตอร์ 1 ด้าม
4. เชือกฟาง 1 ม้วน
5. เข็มเย็บกระสอบ

การประดิษฐ์วัตรกรรม



1.นำขวดน้ำดื่มพลาสติก 6 ขวดใช้ไขมีดคัตเตอร์ตัดส่วนฝาขวดและกันขวดออกและใช้กรรไกรตัดเป็นเส้นๆตามขนาดความยาวของขวดเสร็จแล้ววางไว้



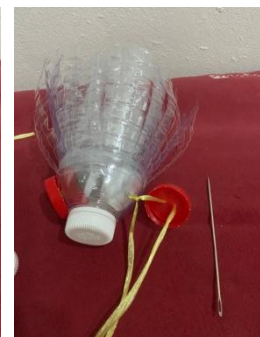
2. นำขวดน้ำดื่มพลาสติกอีก1 ขวดที่เหลือตัดเฉพาะส่วนก้นออกและตัดให้เป็นเส้นตามแนวยาวของขวด



3. นำขวดพลาสติกที่ตัดเป็นเส้นรอบขวดมาเรียงสอดกันให้เป็นชั้นๆ โดยให้ชั้นที่มีฝาเป็นชั้นกลางแล้วก็อีกที่เหลือสอดเข้าเป็นชั้นๆ



4. ใช้เชือกฟางเย็บฝาขวดน้ำตรงกลางแล้วนำมาเย็บยึดขวดพลาสติกที่สอดเป็นชั้นๆ สองฝั่งตรงข้ามกันก็จะได้เป็นขวดกวาดไผ่ขลุ่ย



5. ส่วนด้ามให้นำขวดที่เหลือฝาที่ไม่ได้ตัดออกในชั้นแรกมาเย็บโดยใช้เชือกฟางเย็บฝาดัดกันให้แน่นๆกับขวดที่จะทำเป็นด้ามจับซึ่งมีลักษณะของขวดที่แข็งแรงเย็บมัดให้เรียบร้อยนำไปหมุนยึดติดกับแปรงและตัวขวดก็จะได้ขวดกวาดไ้ยุ่งลาย



3. กิจกรรมสำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุ่งลายในพื้นที่และส่งผลทุกวันศุกร์ ของสัปดาห์ เวลาไม่เกิน 15.00 น. ซึ่งทุกวันศุกร์ อสม. จะลงพื้นที่สำรวจในระแวกบ้านตัวเองรับผิดชอบและนำข้อมูลส่งประธานรวบรวมส่งที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขาวทุกวันศุกร์ก่อน 15.00 น. ตามแบบฟอร์มบันทึกการรายงานลูกน้ำยุ่งลายที่จัดทำขึ้นและมีการตรวจประทับตราเมื่อส่งผลการสำรวจ

วิธีการใช้นวัตกรรม และการพัฒนาต่อเนื่อง

จากบทความทางวิชาการพบว่า ยุ่งลายจะวางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆติดไว้ที่ผนังด้านในเหนือระดับผิวน้ำบริเวณที่ขึ้นๆไข่ใหม่มีสีขาวต่อมาประมาณ 12-24 ชั่วโมงจะเปลี่ยนเป็นสีดำระยะฟักตัวในไข่ประมาณ 2.5-3.5 วัน ในสภาพความชื้นสูงและอุณหภูมิประมาณ 28-30 องศาเซลเซียสสามารถอยู่ในที่แห้งได้นานเป็นปีเมื่อระดับน้ำท่วมไข่จึงฟักตัวออกมาเป็นลูกน้ำ ดังนั้นการตรวจพบลูกน้ำยุ่งลายแล้วแค่เหวี่ยงทิ้งหรือกวาดภาชนะนั้นไม่ลดการเกิดโรคไข่เลือดออกในพื้นที่ได้ จึงได้ประดิษฐ์ขวดกวาดไ้ยุ่งลายมีน้ำหนักเบาใช้ได้ทุกพื้นที่ผิวภาชนะที่ใส่น้ำเพื่อที่ใช้ขัดรอบภาชนะที่พบลูกน้ำยุ่งลายก่อนเทน้ำทิ้งในพื้นที่แห้งๆร่วมกับการใส่ถุงทรายอะเบทในภาชนะที่บรรจุน้ำขนาดใหญ่

การพัฒนา

1. พัฒนาด้ามจับของขวดกวาดไ้ยุ่งลายให้แข็งแรงทนต่อการเหวี่ยงของแรงดันน้ำ
2. ขยายผลสู่ตำบลอื่นในพื้นที่เสี่ยงของการเกิดไข่เลือดออก
3. พัฒนาให้ขวดกวาดไ้ยุ่งลายสามารถทำได้หลากหลายกิจกรรมในการป้องกันไข่เลือดออก

3. การติดตามประเมินผล (Check) ติดตามและประเมินผลนวัตกรรม วิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้น และข้อค้นพบที่สำคัญ กระบวนการดำเนินงานที่เกิดขึ้น

ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานป้องกันไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่องในพื้นที่บ้านหนอง หมู่ 6 และหมู่ 12 ที่เป็นหมู่บ้าน แผลติดกันจำนวน 298 หลังคาเรือนโดยใช้ มาตรการ 3 เก็บ 5ป. และ 1ข. ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 จนถึง ปัจจุบันที่มีการลงพื้นที่ติดตามค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายทุกวันศุกร์ที่ อสม.ลงพื้นที่สำรวจและกำจัดลูกน้ำยุงร่วมกับใช้ นวัตกรรมขวดกวาดไขยุงลายชั่วคราวขณะที่มีน้ำขังและพบลูกน้ำยุงก่อนจะเหินน้ำทิ้ง ในระแวกบ้านตัวเอง รับผิดชอบและนำข้อมูลส่งประธานรบบรวมส่งที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขาวทุกวันศุกร์ก่อน 15.00 น. ตามแบบฟอร์มบันทึกการรายงานลูกน้ำยุงลายที่จัดทำขึ้นและมีการตรวจประทับตราเมื่อส่งผลการสำรวจ พบว่าค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายลดลง น้อยกว่า 10 หลัง 1 สัปดาห์ที่เริ่มใช้นวัตกรรมขวดกวาดไขยุงลายและไม่เกิดโรค ไข้เลือดออกตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 จนถึง เดือนธันวาคม 2562 และเริ่มเกิดโรคไข้เลือดออกในเดือน มกราคม 2563 ที่ เป็นเด็กนักเรียนมาจากต่างจังหวัดเข้ามายังพื้นที่บ้านหนองหมู่ 6 และใช้มาตรการ 3 เก็บ 5ป. และ 1ข. ร่วมกับนวัตกรรมขวดกวาดไขยุงลายจนไม่เกิดการระบาดขึ้นจนมาถึงเดือน มีนาคม 2563 ช่วงการเดินทางของคน ต่างถิ่นและโรคติดเชื้อโควิดระบาดเกิดไข้เลือดออกในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ของเดือน มีนาคม 2563 และช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนเมษายน 2563 และหลังจากนั้นเป็นต้นมา ยังไม่มีการรายงานการเกิดโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ บ้านหนอง หมู่ 6 และ หมู่ 12 และเมื่อเทียบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายตั้งแต่ตุลาคม 2562 จนถึงมิถุนายน 2563 ยังน้อยกว่า 10 และ มีการดำเนินอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ในช่วงของเดือนฤดูการเสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
การเกิดSecond Generation	0	0
ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	HI <10	HI <10 ในบ้านหนองหมู่ 6 และหมู่ 12

ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายพื้นที่บ้านหนอง หมู่6และหมู่ 12

ตัวชี้วัด ปี	ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย 275											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ปี 2562	9.8	8.7	10.54	10.15	10.90	12.72	9.45	11.27	8.72	6.54	4	2.18
ปี 2563	1.45	1.09	1.8	2.90	2.18							

4. ดำเนินการ/ปรับปรุงแก้ไข(Act) ประกอบด้วย การถอดบทเรียน เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนผลในการพัฒนารูปแบบ การดำเนินการป้องกันโรคไข้เลือดออกพื้นที่ หมู่6และหมู่12

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

- 1.ด้านบุคลากร เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางวิชาการเรื่องโรคไข้เลือดออกความเข้าใจในปัญหาเฉพาะของพื้นที่ สามารถ แลกเปลี่ยนนโยบายลงสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมกับปัญหาของพื้นที่ได้
- 2.ความเสียสละของ อสม.ในพื้นที่ดูแลในเขตรับผิดชอบ
- 3.ความร่วมมือของประชาชน ประชาชนตระหนักในปัญหาโรคไข้เลือดออกดูแลแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบ้านของตนเอง และความร่วมมือในการควบคุมโรค
4. การสื่อสารที่ทันสมัยและรวดเร็วในการควบคุมโรคไข้เลือดออก เช่น กลุ่ม Line
5. การสนับสนุนการทำงานในพื้นที่ของหน่วยงานเทศบาลตำบลขาวที่สนับสนุนงบประมาณดำเนินงานมีเพียงพอ ที่ได้รับสนับสนุนจากเทศบาลตำบลขาว
6. ด้านข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลผู้ป่วยจากการแจ้งที่รวดเร็วค้นหาตัวผู้ป่วยพบสาเหตุและได้ดำเนินการควบคุมโรคได้ทัน มาตรการ

ปัญหาอุปสรรค

1. การผลิตนวัตกรรมยังใช้ในเฉพาะพื้นที่บ้านหนอง หมู่6 หมู่ 12 และบ้านขาว หมู่16
2. ต้องกระตุ้นการร่วมมือของคนในชุมชนอยู่เป็นประจำ
3. การเคลื่อนย้ายของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่

ข้อเสนอแนะและโอกาสพัฒนา

1. สนับสนุนการผลิตนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องในทุกพื้นที่ของตำบลขาวและขยายผลสู่ชุมชนอื่น
2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินป้องกันโรคไข้เลือดออกทั้งในเชิงบวกและเชิงลบเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน และช่วยประเมินความเสี่ยงของพื้นที่
3. ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือรูปแบบการเสริมสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนร่วมรับผิดชอบสังคมกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายอย่างสม่ำเสมอตลอดทุกเดือน
4. ศึกษาวางมาตรการการเคลื่อนย้ายของคนต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่เพื่อป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออกในชุมชน

รูปภาพปัญหาจากการลงพื้นที่ได้มาซึ่ง นวัตกรรม



เมื่อตรวจพบลูกน้ำยุงในภาชนะที่มีน้ำขัง ซึ่งขาดกิจกรรมที่สำคัญในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย

การแก้ไขปัญหาในชุมชนด้วยกระบวนการ PDCA



ขั้นวางแผน (Plan)



การร่วมวงรับประทานอาหารกลางวันทำให้ได้พูดคุยกันอย่างไม่เป็นทางการเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคไข้เลือดออกบ้านหนอง ม.6และม.12 ให้เข้ากลับบริบทพื้นที่ของหมู่บ้านรับผิดชอบ เกิดการวางแผนอย่างเป็นรูปธรรม

การปฏิบัติ (Do)

(กิจกรรมการวิ่งไถ่ขง)



กิจกรรมแรกที่ลงถึงพื้นที่คือการให้ความรู้มาตรการ3เก็บ 5ป.และ 1 ข.ร่วมกับแจกธงปักพื้นที่เสี่ยงแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ
ยุงลาย โดยการเน้นมาตรการ 1ข.ในพื้นที่

การปฏิบัติ (Do)

(ปรับปรุงสภาพแวดล้อม (Big Cleaning))



กิจกรรมทำความสะอาดรอบหมู่บ้านและพื้นที่ปกรณแดงในพื้นที่เสี่ยงแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

การปฏิบัติ (Do)

(กิจกรรมสำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย)



ทุกวันศุกร์ที่ อสม.ลงพื้นที่สำรวจและกำจัดลูกน้ำยุงร่วมกับไข่นวัตกรรมขวดกวาดไข้ยุงลายชั้ครอบภาชนะ
ที่มีน้ำขังและพบลูกน้ำยุงก่อนจะเหน่าทิ้ง ในระแวกบ้านตัวเองรับผิดชอบและนำข้อมูลส่งประธานรวบรวม
ส่งที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านขาวทุกวันศุกร์ก่อน15.00น. ตามแบบฟอร์มบันทึกการรายงาน

การติดตามประเมินผล (Check) ติดตามและประเมินผลนวัตกรรม วิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้น



ติดตามและประเมินผลนวัตกรรม วิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้น และข้อค้นพบที่สำคัญกระบวนการดำเนินงานที่เกิดขึ้น

ดำเนินการ/ปรับปรุงแก้ไข(Act)



การถอดบทเรียน เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนผลในการพัฒนารูปแบบการดำเนินการป้องกันโรค
ใช้เลือดออกพื้นที่ หมู่6และหมู่12 และการหาข้อดีข้อเสียปรับปรุงนวัตกรรมในพื้นที่