คู่มือการใช้งาน

ระบบติดตามเฝ้าระวังและตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากสถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออก (HICI-GIS)



พัฒนาโดย

อาจารย์สุรัตน์ หารวย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

คำนำ

ระบบติดตามเฝ้าระวังและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากสถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือด ออก (HICI-GIS) เป็นระบบเว็บแอพพลิเคชั่น ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลการเฝ้าระวังการระบาดของโรคไข้เลือดออก ตลอดจนการรายงานผลข้อมูลอย่างเป็น ระบบ สำหรับผู้ปฏิบัติงานระดับพื้นที่ ระบบ HICI-GIS พัฒนาโดยใช้ภาษา PHP ร่วมกับระบบจัดการ ฐานข้อมูล MySQL นอกจากนี้ผู้พัฒนายังได้นำเทคโนโลยี Maps JavaScript API จาก Google Maps Platform เข้ามาช่วยในการแสดงผลข้อมูลผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงาน สามารถมองเห็นภาพรวมผลการสำรวจในเชิงพื้นที่ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจวางแผน ป้องกันและควบคุมโรคต่อไป ระบบ HICI-GIS มีการออกแบบ front-end โดยใช้ Bootstrap framework ทำให้สามารถรองรับการใช้งานได้จากทุกอุปกรณ์ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์มือถือสมาร์ท โฟน ทั้งในระบบปฏิบัติการ Android และ IOS แท็บเล็ต (Tablet) โน๊ตบุ๊ค (Notebook) และ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Personal computer: PC)

สารบัญ

	หน้า
การเริ่มต้นใช้งานและการตั้งค่าระบบ	3
การบันทึกข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย	6
การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก	7
ระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก	8
ระบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากสถานการณ์โรคไข้เลือดออก	12

1. การเริ่มต้นใช้งานและการตั้งค่าระบบ

ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบได้ด้วยการลงชื่อเข้าใช้งานระบบ ในหน้าจอเริ่มต้นของระบบ

Ì	อผู้ใช้	
รเ	หัสผ่าน	
ละ	เ ชื่อเข้าใช้	
0	เมือการใช้งานเบื้องต้น	
0 1	เดิโอสัมภาษณ์หลักการทำง	่าน
🛋 ต้	้องการใช้งานระบบ?	
โปร	ดติดต่อผู้พัฒนา	

ระบบเฝ้าระ วังและตอบโด้ภาวะฉุกเฉินจากสถานการณ์การระบาดของโรกไข้เลือดออก HICI-GIS © 2019 - 2020 Mr.Surat Haruay. มิ สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ PHP | MySQL | HTML | CSS | JavaScript | Bootstrap | Maps JavaScript API | FontAwesome

เมื่อผู้ใช้งานได้ลงชื่อเข้าใช้งานระบบแล้วจะพบหน้าจอการทำงาน ประกอบด้วยเมนู สำรวจ ผู้ป่วย รายงาน ตอบโต้ ตั้งค่า คู่มือ และ Logout ดังภาพ

♥ HICI-GIS	∖สำรวจ ®ีผู้ป่วย (2)รายงาน ▼ �ุตอบโต้ ✿ดั้งค่า	/ អ្វីរើត ថি⊨ Logout
เปลี่ยนรหัสผ่าน	ข้อมูลหมู่บ้าน ตำแหน่งบ้าน ข้อมูลหลังกาเรือน	ຊີໄດ້ການຮອບ
เปลี่ยนรหัสผ่าน		
	าหัสผ่านเดิม	จหัสส่วนไหม่ เป≣่อมู∖ๆหัสส่วน เป≣่อมู∖ๆหัสส่วน
		ระบบมีกระรัดและกอบได้การสมเด็มรากดานการณ์การสบางสมเกญจารีหาได้สร้อดออก
		HICI-GIS © 2019 - 2020 Mr. Surat Haruay. 🕱
		PHP I MvSQL I HTML I CSS I JavaScript I Bootstrap I Maps JavaScript API I FontAwesome

ในเมนู **ตั้งค่า** ผู้ใช้งานสามารถ เปลี่ยนรหัสผ่าน จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ ในกรณีที่ได้รับ สิทธิ์เป็นผู้ดูแลระบบ จัดการเพิ่ม เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลหมู่บ้าน และข้อมูลหลังคาเรือน ดังแสดงใน ภาพ ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลหมู่บ้านที่ต้องการใช้งานระบบใหม่ได้ โดยการเลือกจังหวัด อำเภอ และตำบล ที่หมู่บ้านนั้นๆ ตั้งอยู่ จากนั้นพิมพ์ชื่อหมู่บ้าน หมู่ที่ และพิกัดภูมิศาสตร์ ของหมู่บ้านที่ ต้องการใช้งาน นอกจากนี้ยังสามารถปรับปรุงจุดศูนย์กลางของหมู่บ้านได้ด้วยการกดปุ่มรูปหมุดแผนที่ ซึ่งระบบจะทำการคำนวณหาจุดกึ่งกลางของหมู่บ้านจากข้อมูลหลังคาเรือนที่มีอยู่ในหมู่บ้านนั้นๆ ให้ อัตโนมัติ

HICI-GIS 🧄 สารวล 🌐	ผู้ป่วย 42 รายงาน ▼ � ตอบโต้ ✿ ตั้ง	ก่า 📾 คู่มือ 🕞 Logout					
เปลี่ยนรหัสผ่าน ข้อมูลหมู่บ้	าน ตำแหน่งบ้าน ข้อมูลหลังดาเรือน	ผู้ใช้งานระบบ					
ข้อมูลบ้าน							
	จังหวัด	อำเภอ		ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน		
	อุบลราชธาน *	สรนธร	•	Longitude	·		
	, and a second se	15.0000000		105.xxxxxxxx	บันทึก <mark>ยกเฉิ</mark>	n	
บ้าน			หมู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	អរជ្
แหลมสวรรค์ [15.18983678	32,105.395538277] 9		1	นิคมลำโคมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	Ø
เรียงแถวใต้ [15.19923297	5,105.39619176] 오		2	นิคมลำโคมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	œ
โนนสาราญ [15.21892922]	,105.397414614] 💡		3	นิคมลำโคมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	8
ต่ำม่วง [15.218744343,10	5.41177115] 💡		4	นิคมลำโดมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	Ø
นาชุมค่า [15.209099088,1	05.382659593] 💡		5	นิคมลำโดมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	ø
ประชาสมบุรณ์ [15.222827	01,105.381895275] 💡		6	นิคมลำโดมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	Ø
ตำน้ำแชบ [15.236443273	105.383877125] 💡		7	นิคมลำโดมน้อย	สิรินธร	อุบลราชธานี	8

ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้านในแต่ละตำบล สำหรับการแสดงผล ข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย ในรูปแบบแผนที่หกเหลี่ยม เพื่อให้มองเห็นภาพรวมการสำรวจ โดย สามารถกำหนดตำแหน่งของหมู่บ้านแต่ละหมู่ลงได้อย่างอิสระในตารางหกเหลี่ยมขนาด 5 x 6 ช่อง รวมทั้งหมด 30 ช่อง เพื่อให้สามารถออกแบบรูปแบบการนำเสนอข้อมูลของแต่ละตำบลที่มีลักษณะ ทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกันได้ใกล้เคียงกับพื้นที่จริง

การบันทึกข้อมูลหลังคาเรือนสามารถทำได้โดยการเลือกจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน จากนั้นพิมพ์บ้านเลขที่ ชื่อเจ้าบ้าน และพิกัดภูมิศาสตร์ นอกจากนี้ระบบยังสามารถนำเข้าข้อมูล หลังคาเรือนตลอดจนพิกัดภูมิศาสตร์ จากข้อมูลในระบบ JHCIS ของหน่วยบริการปฐมภูมิได้ ทำให้ การบันทึกข้อมูลในส่วนนี้ไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกใหม่ ในช่วงเริ่มต้นการใช้งานระบบ โดยข้อมูลที่จะ นำเข้าจากระบบ JHCIS ขั้นต่ำที่ทำให้ระบบ HICI-GIS สามารถทำงานได้ เป็นข้อมูลรูปแบบ Text file (*.txt) หรือ Excel (*.xls, *.xlsx, *.csv) ประกอบด้วย เลขที่บ้าน และชื่อเจ้าบ้าน (ระบบจะใช้เฉพาะ ชื่อไม่ใช้นามสกุลเพื่อความเป็นส่วนตัว) และถ้าหากมีข้อมูลพิกัดภูมิศาสตร์อยู่แล้วในระบบ JHCIS ผู้ เริ่มต้นใช้งาน ไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลหลังคาเรือนและพิกัดเพิ่มเลย

÷	🔀 พิกัดบ้าน ต.ร่	นิคมฯ.xlsx		
		В		D
	บลท	เจ้าบ้าน	ละดีจูด	ลิขคิจูด
	Store Records	CONTRACTOR OF STREET	117 Landers	101000000000
	DECOMPOSED	1208771102810871	108144857720	101000000004
	DZ01948104EC	179802756758768	102537967796	
	135-heeting:	sullification (Brillion	1081598229861	15.2.00279944
	DEGREENED	and a state of the	10015398666857	
	1201000000	12540050000000	105144023981	101.04077265
	1010000000		10253-000021584	
	TIME THE	17 Marine Alexante	128.59601386	195200000751
	144000000	1.1980Erlänset		
	TTOMAC DE L	1 THE REPORT OF	10101-4422790096	1915.04650062015
	DEGREEKING:	sum and a second second	2255-3898277	1913998899822
	150.000.002	1100001-111-120	102534402253446	101.040300.00
	Zimetrazi	1.12	105144554428	1010000000000
	220440342	THE PARTY AND A DAME	10715-8005880	191.94627721
	270 (MR 1992)	1.1.1.mefSite	100144056628	151,04679880
	22-044004E	The state of the state	1205-000	151 0000000
	ນ.1 ນ.2 ນ.3	ม.4 ม.5 ม.6 ม.7 ม.8	ม.9 ม.10 ม.11 ม.12	u.13

งหลังคาเรือน					
	จังหวัด	อำเภอ	ต่าบล	หมู่บ้าน	
	อุบลราชธานี 🗸 🗸	สรนธร	น์คมลำ โดมน้อย	 2 เรียงแถวได้ 	×
	บ้านเลขที่	เจ้าบ้าน	Latitude	Longitude	
			1E teopopop	10E vegegege	
			15.xxxxxxxx	105.xxxxxxx	
	 อัมเดลล่าพีกัดปัจจุบัน ใช้ค่าพีกัง 	ลปัจจุบัน บันทึก ยกเลิก	15.xxxxxxxxx	105.xxxxxxxx	
แลชที่	 อัพเดลลำพิทีลปัจจุบัน จไข้ลำลีดัง หมวลหนู่ 	หปัจจุบัน บันทึก ยาเล็ก ชื่อเจ้าบ้าน	15.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	105 xxxxxxxx	าหมา
แลชที่	C อิษแอองกำลิกัลเป็นรูปัน 9 ใช้กำลิกั หมาวลหมู่ เชิม รอ โรงชอง	หปัจจุบัน บันทึก <mark>ขณลิก</mark> ชื่อเจ้าบ้าน ปกปัจ	15.xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	105.xxxxxxx Iongitude Jintīka	(S) muř
แลซที่	 เราะักแกรมาที่มีหนายนาย เราะรางหนู่ เราะรางหนู่ เราะ รางะราง เราะรางเราะ เราะรางเราะ 	ນໂຊບຸນັນ ນັນກິກ ອາເລິດ ສີ່ ສະເຈົ້າບ້ານ ນິກນີລ ນິກນີລ	15.xxxxxxx Latitude ປກນີຄ ປກນີຄ	105.xxxxxxx Iongitude ປກນີຄ ປກນີຄ	5 5 1921

ในกรณีที่ผู้ใช้งานจากระบบ JHCIS ไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลพิกัดภูมิศาสตร์ ระบบสามารถ อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลภูมิศาสตร์ได้แก่ ค่าละติจูด และลองติจูด โดยการเดินทางไปยัง บ้านที่ต้องการเก็บข้อมูลพิกัดภูมิศาสตร์ จากนั้นใช้งานระบบ HICI-GIS ผ่านโทรศัพท์มือถือสมาร์ท โฟน หรือไอแพด (iPad) ที่สามารถเปิดใช้งาน GPS และกดปุ่ม "**ใช้ค่าพิกัดปัจจุบัน**" ซึ่งระบบจะนำ ค่าพิกัดตำแหน่งที่ผู้ใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน ใส่ลงไปในช่อง Latitude และ Longitude โดยที่ผู้ใช้งานไม่ จำเป็นต้องพิมพ์ค่าพิกัดตำแหน่ง เพิ่มความสะดวกและลดความผิดพลาดจากผู้ใช้งานลงได้

2. การบันทึกข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย

ทำได้โดยเข้าไปที่เมนู **สำรวจ** จากนั้นเลือกจังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน สัปดาห์ เดือน และ ปี ที่ต้องการสำรวจ โดยระบบจะมีการจดจำข้อมูลการเลือกจังหวัด อำเภอ และตำบล ของผู้ใช้งาน แต่ละคน ทำให้ในการบันทึกข้อมูลในแต่ละครั้ง ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเลือกข้อมูลดังกล่าวอีก เมื่อทำการ เลือกข้อมูลหมู่บ้านเสร็จแล้ว ระบบจำทำการค้นหาข้อมูลบ้านเลขที่และชื่อเจ้าบ้านของแต่ละหมู่บ้าน ขึ้นมาให้ผู้ใช้กดเลือกเพื่อทำการสำรวจข้อมูลต่อไป และเมื่อมีการสำรวจข้อมูลลูกน้ำในแต่ละหลังคา เรือน ระบบจะทำเครื่องหมายโดยแสดงเป็นสีฟ้า เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้สำรวจว่าได้มีการลงไปสำรวจ หลังคาเรือนนั้นๆ ในสัปดาห์นั้งแล้ว ทำให้ไม่เกิดการสำรวจซ้ำซ้อน และสามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับ การวางแผนการลงไปสำรวจลูกน้ำยุงลายได้ ดังภาพ

อกบ้านที่ต้องการสำร	วจลูกน้ำยุงลาย			
อุบลราชธานี		~	สีรินธร	
นิคมลำโดมน้อย		~	8 คำาังยาง	
สัปดาห์ที่ 4		~ พฤษภาคม	▼ 2563	1
	🚺 ปกปิด	2 ปกปิด	3 ปกปีก	
	5 ปกมิด	6 JnDn	🔽 ปกปิก	
	8 ปกปิด	<mark>8/1</mark> ปกปิด	🤨 ปกปิก	
	10 JnDa	12 JnDn	nUnu 👔	
	1371 JnDn	🚺 ปกปีก	15 ปกปิด	
	16 ปกปิด	19 ปกปิก	21 Julia	
	22 ปกปิด	23 ປກປັກ	24 ปกปีก	
	25 ปกปิด	26 ปกปิด	27 มามิค	
	28 Julia	29 JnDn	30 Julia	
	30/1 JnDa	31 ปกปีก	31/1 dnปก	
	32 JnDa	32/1 ปกปีก	32/2 Jnปก	
	34 ปกปิด	35 ปกปีก	36 ปกปิด	

เมื่อผู้ใช้งานกดปุ่มเลือกข้อมูลหลังคาเรือนที่ต้องการสำรวจ ระบบจะให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูลการ สำรวจ ได้แก่ สัปดาห์ที่สำรวจ เดือน ปี และข้อมูลการสำรวจลูกน้ำในภาชนะต่างๆ ตลอดจนข้อมูล การให้ความร่วมมือเจ้าหน้าที่ในการสำรวจ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ดังภาพ

เลขที่ : 5 เจ้าบ้าน : นางสีดา 9			
ลัปดาห์ที่ 4 🔹 🔹	พฤษภาคม	• 2563	Ţ
ชนิดภาชนะ I. นำใช้	สำรวจ	ตรวจพบ	
2. น้ำดีม			
3. จานรองกระกาง			
l. แจกัน			
5. ที่รองกันมด			
 ยางรถยนต์เก่า 			
7. อ่างบ้า			
3. ภาชนะไม่ใช้ประโยชน์			
). ກາชนะอื่นๆ			
<mark>าารให้สวามร่วมมีลเจ้าหน้าที่ในการปุ่มครารอุกน้ำยุเลาย (</mark> ภามเล็ดเห็นของเจ้าหน้าที่ที่สำราจ) โม่อยู่บ้าน ในชที่สุด ใจย ปานกลาง มาก มากที่สุด การปฏิปัสสามสำหนะนำของเร็าหน้าที่ในการทำลังแหล่งหาะหันธุ์ถูกน้ำยุลอย (สามสัดให้แของเจ้าหน้าที่ ในอยู่บ้าน นับสติส์ด ปายก บานของ มาก จิตา	ที่สำรวจ)		

3. การบันทึกข้อมูลผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก

เป็นส่วนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข บันทึกข้อมูลผู้ป่วยโดยการเลือกหลังคาเรือนที่พบผู้ ป่วย ก่อนทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของผู้ป่วย อาทิ HN ชื่อ-สกุล อายุ เพศ วันที่เริ่มป่วย สถานะการจำหน่าย ชนิดไวรัส เป็นต้น โดยการเลือกหลังคาเรือนที่ต้องการบันทึกข้อมูลและกรอก ข้อมูลเช่นเดียวกันกับระบบการบันทึกข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลเริ่มต้นสำหรับ ระบบตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป ดังภาพ

มอห้อชักวฤษวย เฉต เมเขอดออบ			
เลขที่ : 9 เจ้าบ้าน : ปกปิด			
รหัสผู้ป่วย (HN) *	ชื่อผู้ป่วย *	LWFI *	อายุ*
สำหรับการติดตามผู้ป่วย	สำหรับการติดตามผู้ป่วย	💽 ชาย 🂽 หญิง	
วันที่เริ่มมีอาการ *	วันที่ได้รับการวินิจฉัย *	เวลาการวินิจฉัย *	
mm/dd/yyyy 📋	mm/dd/yyyy		0
DENV-1 DENV-2 DENV-3 DENV-4 ชนิดไข้เลือดออกที่วินิจฉัย *	ไม่ระบ) Dengue shock syndrome: DSS 💿 ไม่ระบุ	5 - E V	
Dengue fever: DF Dengue hemorrhagic fever: DHF ผู้บันทึกรายการ * ด่านหน่ง *	D	าพนกงานควบคม เรค 🔍 เจาพนกง	นสาขารหลุข
 Dengue fever: DF Dengue hemorrhagic fever: DHF ผู้บันที่กรายการ* พ่านหน่ง* พายป 	🕞 พยาบาล 💽 นักวิชาการควบคุมโรค 💽 นักวิชาการสาธารณสุข 🂽 เร่	and a second	

4. ระบบการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก

4.1 ระบบการรายงานข้อมูลผลการสำรวจลูกน้ำยุงลายรายสัปดาห์ โดยระบบจะทำการ ประมวลผลข้อมูลแบบ Real-time ในการคำนวณหาค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย ได้แก่ ค่า House Index: HI และ ค่า Container Index: CI โดยจำแนกข้อมูลรายสัปดาห์ จำแนกตามหมู่บ้าน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถดูข้อมูลการสำรวจย้อนหลังได้โดยการกดที่ค่า HI หรือ CI เพื่อแสดงข้อมูลดิบก่อน การประมวลผล นอกจากนี้ระบบยังได้คำนวณหาร้อยละของบ้านที่ลงไปสำรวจในแต่ละสัปดาห์ เพื่อ เป็นข้อมูลว่าในแต่ละหมู่บ้านได้มีการลงไปสำรวจแล้วจำนวนเท่าใด และแสดงผลเป็นแถบความ ก้าวหน้าของการสำรวจ ทำให้ผู้บริหารสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของการสำรวจในแต่ละ หมู่บ้านได้



4.2 ระบบรายงานผลข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลายรายเดือน โดยระบบจะประมวลผล แบบ Real-time ในการสรุปผลค่าดัชนีลูกน้ำ ทั้ง 4 สัปดาห์ ตลอดทั้งเดือนในแต่ละเดือน และแสดง ข้อมูลความก้าวของการสำรวจในภาพรวมในแต่ละเดือนเช่นเดียวกันกับรายงานรายสัปดาห์ โดยความ ก้าวหน้าแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ต่ำกว่าร้อยละ 25, ร้อยละ 25 - 50 ร้อยละ 50 - 75 และ ตั้งแต่ร้อย ละ 75 ขึ้นไป แสดงผลเป็นสี แดง เหลือง ฟ้า และเขียว ตามลำดับ นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถกดดูราย ละเอียดต่างๆ อาทิ จำนวนหลังคาเรือนที่สำรวจ จำนวนหลังคาเรือนที่พบลูกน้ำ จำนวนภาชนะ ทั้งหมดที่สำรวจ จำนวนภาชนะที่พบ และระบบยังได้สรุปผลข้อมูลชนิดภาชนะที่พบลูกน้ำจำแนกเป็น จำนวนและร้อยละ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำแนกรายหมู่บ้าน ในแต่ละเดือน ทำให้ชุมชน ทราบผลการสำรวจร่วมกันและใช้เป็นข้อมูลสำหรับวางแผนที่ดำเนินการควบคุมป้องกันต่อไป

♥ HICI-GIS 🔥 สำรวจ ® ผู้บ้วย 🖓 รายงาน ▼ 💠 ดอบโ	ัด 🌣 ตั้งค่า 🖉 คู่มีอ 🕪 Logout			
จังหวัด	สำเภอ		ตำบล	
อุบตราชธานี	 สิรินธร 	~	นิคมสำโตมน้อย	~
รายงานข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย รายเดือน ย้อนหลัง 3 เดือน	จำแนกตามหมู่บ้าน			
หมู่บ้าน	6/2563	5/2563	4/2563	
1. แหลมสวรรค์		3855 111 42.65 (Cl 4.62)		
2. ເອີຍຈແຄວໃຫ້	13% (H1 18.18) (Cl 2.14)	45%, H1 38.18 C1 & 19	54% (Hi 27.61) (Ci a ta	
3. โนนสำราญ		85% (1130.77) (Cl 6.12)		
4. คำม่วง		86% (H126.17) (C) 2.25		
5. นาชุมคำ		38% H1 29 82		
รายงานข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย _{HICLGIS} 2020-05 บ้าน โนนสำราญ หมู่ที่ 3 (พฤษภาคม 2563)	-18 10:15:06			
HI 29.33 % CI 7.09 % บ้านที่สำรวจทั้งหมด 75 หลังดาเรือน - พบลูกน้ำ 22 หลังดาเรือน - ไม่พบลูกน้ำ 53 หลังดาเรือน				
ภาชนะที่สำรวจทั้งหมด 875 ภาชนะ - พบลูกน้ำ 62 ภาชนะ - ไม่พบลูกน้ำ 813 ภาชนะ				
ชนิดภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายมากที่สุด อ่างบัว 12.00% (3/25)				
นำไข้ 10.39% (29/279) น้ำคืม 9.52% (16/168)				_
แจกัน 9.52% (2/21) ภาชนะอื่นๆ 5.08% (6/118)				
14 รัฐรัฐ กาชนะไม่ใช้ประโยชน์ 4.41 % (6/136)				
ที่รองกันมด 0.00 % (0/46)				- 1
ยางรถยนต์เก่า 0.00 % (0/59)				
≚ จานรองกระกาง 0.00 % (0/23)				

4.3 ระบบรายงานผลข้อมูลการสำรวจเชิงพื้นที่ เป็นการนำข้อมูลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย มานำเสนอเชิงพื้นที่โดยใช้ Heatmap ของ Maps JavaScript API จาก Google Maps Platform เพื่อจำลองพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมองเห็นภาพรวมของพื้นที่ เพื่อใช้ในการ ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนเพื่อควบคุมโรคต่อไป ทั้งนี้ระบบได้จำลองการกระจายรัศมีโดยอิง ข้อมูลงานวิจัยรัศมีการบินออกหากินของยุงลาย แสดงผลในระดับหมู่บ้าน และระดับตำบล ในแต่ละ สัปดาห์ และข้อมูลภาพรวมตลอดทั้งเดือน ดังภาพ



เป้าระวังและตอบใต้กาวะฉุกเฉินจากสถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือ HICI-GIS © 2019 - 2020 Mr.Surat Haruay. 兼



ฝ้าระวังและตอบโต้กาวะฉุกเฉินจากสถานการณ์การระบาดของโรดไข้มี HICI-GIS © 2019 - 2020 Mr.Surat Haruay. 🏦 นอกจากนี้ผู้พัฒนายังได้พัฒนาระบบการนำเสนอข้อมูล ผลการสำรวจมานำเสนอในรูปแบบ Infographic ภายในระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้งานและการนำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหาร ทำให้ สามารถมองเห็นภาพรวมพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดได้ง่ายขึ้น โดยผู้ใช้งานระบบสามารถออกแบบการ แสดงผลข้อมูลได้อย่างอิสระและง่ายดาย





5. ระบบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินจากสถานการณ์โรคไข้เลือดออก

เมื่อมีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ได้ทำการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยเรียบร้อย แล้ว ในข้อ 3. ระบบจะทำการคำนวณหาหลังคาเรือนที่มีความเสี่ยง ในรัศมี 250 เมตร จากบ้านผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น 4 ระดับคือ สีแดง = เสี่ยงสูงมาก อยู่ในรัศมี 50 เมตร จากหลังคาเรือนที่พบผู้ป่วย สี เหลือง = มีความเสี่ยงสูง อยู่ในรัศมีระหว่าง 50 - 100 เมตร สีฟ้า และสีเขียว = มีความเสี่ยง อยู่ใน รัศมี 100 - 150 และ 150 - 250 เมตร ตามลำดับ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุม โรคใช้ในการเข้าไปดำเนินการควบคุมโรค พร้อมทั้งมีระบบนำทาง (GPS) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ เจ้าหน้าที่ควบคุมโรคสามารถเดินทางไปยังเป้าหมายได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว





ระบบการค้นหาและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย เมื่อมีการรายงานข้อมูลผู้ป่วยเข้ามา ในระบบ ระบบจะมีการแจ้งเตือนเพื่อให้เข้าดำเนินการพร้อมทั้งคำนวณหาวันที่ 0, 3, 7, 14, 21 และ 28 เพื่อทำการนัดหมายให้อัตโนมัติ และเมื่อถึงวันที่นัดหมายระบบจะมีการแจ้งเตือนขึ้นมาในระบบ ตอบโต้อีกครั้งตามกำหนดการนัดหมาย ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือ อสม. สามารถทราบได้ว่าจะ ต้องเข้าไปดำเนินการค้นหาและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย นอกจากนี้ระบบยังค้นหาเป้าหมาย หลังคาเรือนในรัศมี 100 เมตร ขึ้นมาให้อัตโนมัติ และเมื่อมีการบันทึกรายการเสร็จ ระบบจะแสดงผล การดำเนินการเป็นร้อยละของปริมาณงานที่ดำเนินการได้ในแต่ละวันตามกำหนดการ รวมทั้งบันทึก ผลข้อมูลการสำรวจประจำสัปดาห์ให้อัตโนมัติ ทำให้ไม่เกิดการซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน

♥HICI-GIS 🗼					80
	ด้นหาและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในรัสมี	100 เมตร			
จงหวด อบคราชธานี					
	Day 14 (14/05/2020)	Day 21 (21/06/2020)		Day 28 (2806/2020)	
ข้อมูลผู้ป่วยโรคไข้	ตรวจสอบผลการดำเนินการ				
HN: 120872	เลือกรายการหลังคาเรือนที่เข้าไปค่าเนินการค้	ในหาและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย			
ф 55 и <u>і</u> 11 1	55 ปกปีก	96 JunDa		42 ปกปิด	
	11/1 ปกปิด	19 ປກປົກ		45 ปกปิด	
HN: 111	29 ปกปีก	70 ปกปีก		52 ปกปิด	
A 5 mi 1 m	36 JnDa	11 ปกปีก		89 ปกปิด	
	10 ปกปิด	18 ปกปีก		9/2 ปกปิก	
_	40 ปกปีก	18/1 ปกปีก		9/1 UnDa	
HN: 11112	13 ปกปิด	21 ปกปีก		69 ปกปิด	
♦ 9 หมู่ 4 สำนัก 8		Q MUMILIEM MUMILIUM	Atta	T WITH SUBJECT STATES AND A STA	10
UN: 1111					
	uniterings	6 IQ. 11 B	Derive ()post	Man 1 Ion 14: 2020 00:00	
♥ HICI-GIS					× î
♥HICI-GIS k	ดันหาและทำลายแหล่งเพาะพันธ์ยุงลายในรัศมี	100 ເມສາ			8
♥ HICI-GIS b จังหวัด	ดันหาและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในวัศมี	100 เมตร			*
• HICI-GIS # จังหวัด - จุบคราชธานี	ด้นหาและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์อุลายในรัสมี เลือกวันที่เร้าดำนนินการค้นหาและทำลายแหล่ง Dry 0 8000000	100 เมตร พาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย *		Day 7 mission.	
	ดินหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์ยุลายในรัสมี เลือกวันที่เร็าดำเนินการค้นหาและทำลายแหล่ม ● โพฯ 04:00000 ● โพฯ 14:000000	100 เมตร พาะพันธุ์ถูกเป็นหลาย *		 Day 7 structure; Day 28 provides; 	×
 ♥ HICI-GIS ₺ จัมหวัด อุบอราชธานี จัดมูลผู้ปวยโรดได้ HN: 120872 	ต้แหาและทำลายแหล่งเหาะพันธุ์อุลายในรัสมี เมือกวันที่เร้าดำเนินการด้นหาและทำลายแหล่ง	100 เมตร พาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย *		 Day 7 minutes Day 24 periodes 	
9 HICI-GIS 6 จับบริด อุปตราชธานี อุปตราชธานี วัฒนุลปู่ประกิรสินที่ ท่อมุลปู่ประกิรสินที่ HN: 120872	ค้นหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์ยุลายในรัศมี เลือกวันที่เร็าดำเนินการค้นหาและทำลายแหล่ม	100 เมลร พาะพันธุ์ถูกเป็นเลย *	สำรวจ	 Day 7 ликсов; Day 2 риксов; Day 2 риксов; 	
• HICI-GIS b จัณรัด อุเมลาประนี อุเมลาประนี ทีลเมลญีประโรงได้ ทีลเมลญีประโรงได้ HN: 120872 • 555 หมู่ 11*	 พันหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์ยุงลายในรัสมี เลือกวันที่เร็าดำเนินการค้นหาและทำลายแหล่ม โพร 81000000 โหร 84 1000000 ป้านเลขที่ 96 ชื่อเจ้าป้าน: ปกปิด ชนิลการนะ 1. น่าไป 	100 เมลร หาะพันธุ์ถูกเก็บะุเลาย *	สำราจ	Day 7 аполоса; Day 2 аполоса; Day 2 архиоса; Алгени	
Q HICI-GIS 6 Suria quarrierd quarrierd faquetitudisali HN: 120872 \$ 55 ruj 11"	 คันหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์บุเลายในรัสมี เมื่อกวันที่เร้าดำเนินการค้นหาและทำลายแหล่ม (brg0000000) (brg10100000) (brg101000000) (brg101000000) (brg101000000) (brg101000000) (brg101000000) (brg101000000) (brg1010000000) (brg1010000000) (brg10100000000) (brg1010000000000000000000000000000000000	100 เมคร หาะพันธุ์ถูกเก็บรูเลาย *	สำรวจ	Day 7 аполоса; Day 7 аполоса; Day 7 аполоса; Day 7 аполоса; Пау 72 разлоса;	
Q HICI-GIS 6 Sunta quarrand quarrand faquethalsali HN: 120872 \$55 mj 111 HN: 111 HN: 111	 คันหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์มูลายในรัสมี เมือกวันที่เร้าด้านในการค้นหาและทำลายแหล่ม (by 0 สินชออออ (by 14 แหลอด) (by 14 แหลอด) บ้านเลอด์! 96 สือเจ้าบ้าน: ปกปิด ชนิดกรชนะ 1. น่าใช้ 2. น่าดึม 3. จานร้องกระกาม 4. แก้ดีม 	100 มหร หาะพันธุ์ถูกเว็บุเลาย *	สำราจ 	Day 7 видосса; Day 7 видосса; Day 7 видосса; Day 7 видосса; Пар 7 в издосса; Пар 7 в издосса; Пар 7 в издосса;	
Q HICI-GIS 6 Summa quarrand Summa Summa Summa Summa Summa Summa HN: 120672 \$55 naj 111 HN: 111 \$55 naj 111	 พันหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์นุเลาป็นรัสมี เมือกรันที่เร็าด้านในการค้นหาและทำลายแหล่ม (พร.) ประการสนุม (พร.) ประการสนุม (พร.) ประการสนุม (พร.) ประการสนุม (พร.) ประการสนุม (พร.) ประการสนุม (พร.) (พร.)	100 มหร หาะหันรู้ถูกเว็บุเลาม *	สำราจ 	Dry 7 стокоссі Dry 7 стокоссі Dry 7 стокоссі Dry 7 стокоссі Пру 7 стокоссі При 7 стокоссі	
QHICI-GIS # Gunta quarrand fangadunlanla fangadunlanla HN: 120872 \$55 mj 111 HN: 111 \$5 mj 1 mm	 พันหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์บูเลายในรัดมี เรือกรับเท็รรัดรับในการค้นหาและทำลายแหล่ม (พ.ศ. 196 ชื่อเร็บบ้าน ปกปิด เป็าและที. 96 ชื่อเร็บบ้าน ปกปิด ขันสารทระยะ 1. น่าใช้ 2. น่าอื่น 3. งานรองกระกาม 4. แลกัน 5. ก็รองกันเลล 6. บารถอนส์กำ 	100 มหร หาะหันรู้ถูกเ/ียุเลาย *	สำรวจ 	Day 7 стоклості Day 7 стоклості Day 7 с сокласті Пар 7 с со	
QHICI-GIS # Gun5a quarygand faugadtan[san]s # HN: 120872 \$ 55 raj 111 HN: 111 \$ 5 raj 1 um	 คันหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์บูเลายในรัดมี เรือกรับเท็รรัดรับในการค้นหาและทำลายแหล่ม 	100 เมลร หาะพันธุ์ถูกเว็บุเลาย *	สำรวจ 	Day 7 впососо Day 7 впососо Day 7 в пососо Tag 7 в пососо Пара 7 в пососо	
♥ HICI-GIS ▶ € € € € € 55 mg 111 ► 5 mg 1 ms HN: 1111 ►	 คันหาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์บูเลาป็นรัดมี เรือกรับเท็บรัดรับในการสันหาและทำลายแหล่ม (bg0 อายออออ (bg0 อายอออ (bg0 อายอออ (bg0 อายอออ (bg0 อายออ (bg0 อา (bg0 อายออ	100 ເມລະ ທາະທັນຊົ່ຄູກນຳບຸເລານ *	สำรวจ 	Day 7 8100000 Day 7 8100000 Day 7 8 1000000 Day 7 8 100000 Day 7 8 10000 Day 7 8 100000 Da	
VHCI-GIS Image Gunda quarrand Gunda fangagtaniania HN: 120872 0 55 mg 117 MN: 111 0 55 mg 117 HN: 111 0 50 mg 1 mg HN: 1112 0 9mg 4 mg	 พิมพาและทำลายแหล่มหาะพันธุ์บูลายในรัดมี เรือกรับสี่เร็าด้านในการสันหาและทำลายแหล่ม (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	100 เมคร พาะพันธุ์ถูกนำบุเลขน *	a1579	Day 7 8100.000 Day 7 8100.000 Day 7 81 000000 Day 7 81 00000 Day 7 81 0000 Day 7 81 00000 Day 7 81	
VHCI-GIS Image Quarrisinit Quarrisinit Saugajitanîraîti Image HN: 120872 Staujit Staujitanîraîti Image HN: 120872 Staujitanîraîti MN: 110 Staujitanîraîti HN: 111 Staujitanîraîti HN: 1111 Staujitanîraîti HN: 11112 Staujitanîraîti	 พันหาและทำอาณหลังหาะพันธุ์นูงอายในรัดมี เรือกวันที่เร็าดำเนินการดันหาและทำอาณหลัง (by Janzzon) (by Janzzon) (by Janzzon) (b) Janzani 96 ชื่อเจ้าบ้าน: ปกปิด ชนิดภารณะ 1. น่าไข่ 2. น่าลึง ภามรองกระกาง 4. แชกัน 5. ที่รองกันหล ยารกอนด์ก่า ว่างปัว ภาพนะไม่ใช่ประโยชน์ ภารณะอนๆ การให้สวามร่ามมือเร็บนาทีในการสุ่งครรรมชนาที่ในการที่สามรรรมชนาที่เป็นการที่ ไม่อยู่บ้าน น่อยที่สุด (b) น่อย 	100 เมตร พาะพันธุ์ถูกนโญลลาย *	สำรรจ สำรรจ 	Day 2 0000000 Day 2 000000 Day 2 00000 Day 2 000000 Day 2 00000 Day 2 0000 Day 2 00000 Day 2 00000 Day 2	

ระบบการบันทึกข้อมูลการดำเนินการพ่นหมอกควัน เช่นเดียวกับระบบค้นหาและทำลาย แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย กล่าวคือ เมื่อมีรายงานข้อมูลผู้ป่วยเข้ามาในระบบ ระบบจะทำการแจ้ง เตือนเพื่อให้เข้าไปดำเนินการพ่นหมอกควันเพื่อกำจัดยุงตัวเต็มวัย และมีการแจ้งเตือนอย่างเป็นระบบ เพื่อลดโอกาสการแพร่กระจายของเชื้อ โดยระบบจะคำนวณหาเป้าหมายในรัศมี 100 เมตร ทำให้ ทราบข้อมูลจำนวนเป้าหมายที่จะต้องเข้าไปดำเนินการพ่นหมกควันเบื้องต้น เพื่อประกอบการเตรียม วัสดุอุปกรณ์และบุคลากร ในการเข้าไปดำเนินการพ่นหมอกควันอย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อมีการ บันทึกรายการเสร็จเรียบร้อยระบบจะคำนวณหา ร้อยละของความก้าวหน้าของการดำเนินการออกมา เป็นแถบความก้าวหน้า ทำให้ผู้บริหารสามารถที่จะตรวจสอบติดตามผลการดำเนินงานได้

♥ HICI-GIS Ik		80
จังหวัด	พ่นหมอกลวันเพื่อกำจัดหุงลายตัวเต็มวัยในรัสมี 100 เมตร	
อุบลราชธานี	วันที่เข้าดำเนินการพ่นหมอกลวัน *	~
	Day 0 (105000) Day 7 (105000) Day 14 (140000) Day 21 (100000)	
มอพิษพักวถเรค เม	วิธีถ้าสัดลูกน้ำยุงลายที่ได้ดำเนินการ * (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ) ● ไส่ทรากละเบท ● ปล่อยกไลากินอกน้ำ ● ไล่ปนแดง/ทาว ● ดว่าภาทนะที่มีน้ำทั้ง	
HN: 120872	รายการของอย่าง และของของการของการของการของการของการของการของการของการของการของการของการของการของการของการของการ วิธีการกำรังและป้องกันแรงที่ได้ส่วนในการจำให้เรา การการที่แก่ และการของการไป	
A55.0011	พหลอออ พหลอมของ และสามาระ (เรือกไม่มากกว่า 1 ข้อ)	
- 4, 33 mi 11	อสล. อาสอ. จาหน/PCU แหลบามขอบต. จาห.สด. อุนุมารุ่มชน ออลม. อารมร้อน อุนุมชนินเหล็กเล็ก จาก พันหมลดควันอำนาน*	
	21	
HN: 111	รายอะเอียดกัจกรรมผลสังเขน"	
ф 5 міј 1 ймі	ภาพถิจกรรม (ถ้ามิ)	
	Choose File No file chosen	
HN: 11112	มันทีกรายการ <mark>ยกเล็กรายการ</mark>	
	5%6157	