

# รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ "รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำโดยการนำ ระบบสารสนเทศทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ ร่วมกับกระบวนการ มีส่วนร่วมทางสังคมไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จังหวัดระยอง"

รายงานภาคผนวก

โดย รศ. ชัยยุทธ สุขศรี และคณะ

ตุลาคม 2553

# สารบัญ

		หน้า
ภาคผน	วก	
	 เต่างๆ ของโครงการฯ	
ก	ภาพกิจกรรมการสำรวจภาคสนามของโครงการฯ	ก-1
ข	รายละเอียดกิจกรรมส่งเสริมโดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิคช่วยในการจัดการน้ำ	ข-1
	ข-1 รายละเอียดกิจกรรมการสร้างนักวิจัยในการจัดการน้ำในพื้นที่จังหวัดระยอง	ข-1
	ข-2 รายชื่อนักวิจัยที่เข้าร่วม	ข-4
	ข-3 สรุปผลการจัดอบรมการใช้เครื่องมือในการแก้ไขปัญหาน้ำโดยใช้แผนที่ตำบล	ข-5
	ข-4 ผลการดำเนินการกิจกรรมหลักสูตรการอบรมแนวทางแก้ไขปัญหาด้านแหล่งน้ำ	ข-9
P	การถ่ายโอนระบบฯ ให้แก่อบจ. ระยอง	P-1
٩	สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ	<b>গ-1</b>
	ง-1 สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1	<b>গ-1</b>
	ง-2 สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2	1-9
	ง-3 สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 3	ง-18
৭	งานสัมมนาเรื่อง "การจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการวางแผนจัดการน้ำ ภายใต้ระบบ	৭-1
	เครื่อข่ายอินเทอร์เน็ต"	
ପ୍ଥ	งานเวที่สาธารณะนโยบายน้ำ สกว. ครั้งที่ 1	ณ-1
ช	การประชุมวิชาการ "วิจัย พลังเปลี่ยนการเรียนรู้ เพื่อระยอง"	ช-1
ช	รายชื่อผู้ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้	ฃ-1
ฌ	ข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ	ณ-1
คู่มือ/หนึ่	เงสือองค์ความรู้ที่ได้จัดทำเผยแพร่และเอกสารประกอบการนำเสนอต่าง ๆ	
ល្ង	คู่มือองค์ความรู้ที่ได้จัดทำ	ญ-1
	ญ-1 สารบัญคู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ	ญ-1
	ญ-2 สารบัญคู่มือการบริหารน้ำในระดับท้องถิ่น	ญ-6
	ญ-3 สารบัญคู่มือความรู้เบื้องต้นสำหรับการจัดการระบบประปาหมู่บ้าน	ญ-10
	ญ-4 สารบัญคู่มือคู่มือการใช้โปรแกรม Quantum GIS	ญ-13
ฏ	สารบัญ-บทนำ หนังสือ "นานาทรรศนะน้ำระยอง"	ฎ-1
ป	เอกสารประกอบการนำเสนอของหน่วยงานต่างๆ	ภู-2

# สารบัญ

		หน้า
ข้อมูลป	ระกอบการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบฯ	
କି ଥ	ข้อมูลที่รวบรวมจาการสำรวจภาคสนาม	ฐ-1
	ฐ-1 ตัวอย่างข้อมูลแหล่งน้ำในตำบลจากการสำรวจภาคสนาม	ฐ-1
	ฐ-2 รายชื่อข้อมูลที่รวบรวมจาการสำรวจภาคสนามของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ฐ-14
ท	รายละเอียดของเครื่องมือตรวจสอบข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing)	ฑ-1
M	ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามการใช้น้ำในจังหวัดระยอง	ฒ-1
ณ	สถานการณ์น้ำในจังหวัดระยอง	ณ-1
Ø	ผลการวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรม	ด-1
	ด-1 ความแตกต่างของปริมาณฝนเฉลี่ยด้วยวิธีไทเสนและการเขียนเส้นชั้นน้ำฝนในพื้นที่	ด-11
	แต่ละอำเภอ	
	ด-2 ความต้องการใช้น้ำของพืชในพื้นที่แต่ละอำเภอ	ด-12
Ø	การศึกษาปริมาณการใช้น้ำของพืชในช่วงหน้าแล้งพื้นที่ฝ่ายบ้านค่าย	ิต-1
ព		
	แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ถ-14
90	ส กางมทักใจ ไตเอ.จรีม เท็สึกงนาตเอ.รโดจ.งกาจฯ	9n 15

# ภาคผนวก ก ภาพกิจกรรมการสำรวจภาคสนามของโครงการฯ

#### ภาคผนวก ก-1 ภาพกิจกรรมการสำรวจภาคสนามของโครงการฯ



<u>รูปที่ 1</u>

ทีมงานภาคสนาม เข้าสัมภาษณ์
และรวบรวมข้อมูลการใช้
คุณธนัญชัย บุญมาก และตัวแทน
นายกอบต. ตำบลตะพง อ.เมือง
จ.ระยอง



<u>รูปที่ 2</u>

-สำรวจสถานีสูบน้ำคลองกระ สาว พบว่าทำหน้าที่สูบน้ำขึ้นไป เก็บในอ่างเก็บน้ำห้วยหินดาด



<u>รูปที่ 3</u>

สำรวจสระเอกชนของบริษัท ไอ อาร์พีซี จำกัด (มหาชน) พบว่าน้ำ มีลักษณะสีฟ้าใส



# <u>รูปที่ 4</u>

สำรวจอ่างเก็บน้ำห้วยหินดาด เป็นอ่างเก็บน้ำที่กักเก็บน้ำจาการ สูบน้ำในคลองท่ากระสาวเป็นหลัก และส่งน้ำให้ประชาชนหมู่ที่ 11 ต. ตะพง



# <u>รูปที่ 5</u>

สัมภาษณ์และรวบรวมข้อมูลการ ใช้น้ำ คุณสุรินทร์ เหล็งจุ๊ย อบต. ละหาร อ. ปลวกแดง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 6</u>

ทีมงานสนามและคณะทำงานจาก มหาวิทยาลัยบูรพาเข้าสัมภาษณ์ ตัวแทนอบต.ปลวกแดง อ. ปลวกแดง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 7</u>

สำรวจระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน พบว่าทำหน้าที่ผลิตน้ำประปาใช้ใน หมู่ที่ 3 ต. ตะพง อ. เมือง จ. ระยอง เพื่อการอุปโภคบริโภค และเกษตร อยู่ในความดูแลของการประปา



#### <u>รูปที่ 8</u>

-ทีมงานสนามเก็บตัวอย่างน้ำใน สระน้ำสาธารณะ หมู่ที่ 7 ต. ตะพง อ. เมือง จ. ระยอง เพื่อนำไป ตรวจสอบคุณภาพน้ำ



#### <u>รูปที่ 9</u>

สำรวจสภาพพื้นที่อ่างเก็บน้ำใน จังหวัดระยอง จากภาพเป็น spillway ของอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่



<u>รูปที่ 10</u>

สำรวจสถานนีสูบน้ำฝน บริเวณอ่าง เก็บน้ำคลองใหญ่ พบว่าเกิดการ ชำรุด



# <u>รูปที่ 11</u>

รถส่งน้ำของอบต. ตะพง อ. เมือง จ. ระยอง ที่ใช้ในการส่งน้ำในช่วง หน้าแล้ง



# รูปที่ 12

สัมภาษณ์คุณวิจิตร ศรีษะสงฆ์ อบต. นาตาขวัญ อ. เมือง จ. ระยอง พบว่า ในพื้นที่มีการใช้ระบบท่อส่งน้ำในการ แก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ



รูปที่ 13 สำรวจ สถานีสูบน้ำด้วยระบบ ไฟฟ้า ต. นาตาขวัญ อ. เมือง จ. ระยอง



รูปที่ 14
โครงการสร้างระบบสูบน้ำด้วย
ไฟฟ้าร่วมกับโครงการชลประทาน
ระยอง ในพื้นที่ ต. นาตาขวัญ
อ. เมือง จ.ระยอง เป็นการจัดสรร
น้ำเพื่อการเกษตร



รูปที่ 15 สำรวจอาคารบังคับน้ำระหว่าง คลองชลประทานในพื้นที่ต. นาตา ขวัญ อ. เมือง จ.ระยอง



<u>รูปที่ 16</u>

สำรวจระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจาก คลองชลประทานเข้าสวนราษฎร โดยผ่านระบบท่อส่งน้ำในพื้นที่ ต. นาตาขวัญ อ. เมือง จ.ระยอง



#### <u>รูปที่ 17</u>

การเข้าสัมภาษณ์การจัดการระบบ ประปาหมู่บ้าน คุณประมวล สวัสดิ ล้น ผู้จัดการระบบประปาหมู่บ้านที่ 8 ต. ตะพง อ. เมือง

า. ระยอง



#### <u>รูปที่ 18</u>

การเข้าสัมภาษณ์การจัดการระบบ ประปาหมู่บ้าน คุณสฤษดิ์ เลี่ยม ทอง ผู้จัดการระบบประปาหมู่บ้าน ที่ 15 ต. ตะพง อ. เมือง

า. ระยอง



#### <u>รูปที่ 19</u>

การเข้าสัมภาษณ์การจัดการระบบ ประปาหมู่บ้าน คุณมานัด แก้วโพธิ์ ใหญ่ ผู้จัดการระบบประปา หมู่บ้านที่ 3 ต. ตะพง อ. เมือง จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 20</u>

การเข้าสัมภาษณ์การจัดการระบบ ประปาหมู่บ้าน คุณเสวตร บุญ สิทธิ์ ผู้จัดการระบบประปาหมู่บ้าน ที่ 11 ต. ตะพง อ. เมือง

า. ระยอง



#### <u>ฐปที่ 21</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. กระแสบน อ. แกลง จ. ระยอง รวมทั้งเชิญเข้า



#### <u>รูปที่ 22</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. บ้านนา อ. แกลง จ. ระยอง รวมทั้งเชิญเข้า ประชมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2



#### <u>รูปที่ 23</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. วังหว้า อ. แกลง จ. ระยอง รวมทั้งเชิญเข้า ประชมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2



#### <u>รูปที่ 24</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบ สารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. พลงตาเอี่ยม อ. แกลง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 25</u>

แนะนำการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ ให้แก่เจ้าหน้าที่ช่างโยธา อบต. พลงตาเอี่ยม อ. แกลง จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 26</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. ป่ายุบใน อ. วังจันทร์ จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 27</u>

สำรวจระบบผลิตน้ำประปา มาตรฐานของประปา นครหลวง ต. ป่ายุบใน อ. วังจันทร์ จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 28</u>

แนะนำโครงการฯ และรวบรวมข้อมูลการ ดำเนินงานก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำ ในความดูแล และรับผิดชอบของโครงการก่อสร้าง 1 (โครงการ ประแสร์) อ. วังจันทร์ จ. ระยอง



**รูปที่ 29** สำรวจจุดวางระบบท่อส่งน้ำฝั่งขวา

ดำเนินงานของโครงการก่อสร้าง 1
(โครงการประแสร์) อ. วังจันทร์ จ. ระยอง

การ



#### <u>รูปที่ 30</u>

สำรวจจุดวางระบบท่อส่งน้ำฝั่งซ้าย การ ดำเนินงานของโครงการก่อสร้าง 1 (โครงการประแสร์) อ. วังจันทร์ จ. ระยอง



**รูปที่** 31 สำรวจ spillway ของอ่างเก็บน้ำประแสร์ ต. ชุมแสง อ. วังจันทร์ จ. ระยอง



**รูปที่** 32 สำรวจปริมาณน้ำของอ่างเก็บน้ำประแสร์ ต. ชุมแสง อ. วังจันทร์ จ. ระยอง



# รูปที่ 33 การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. กองดิน อ. แกลง จ. ระยอง



**รูปที่** 34 เข้าร่วมประชุมประชาคมหมู่บ้านในพื้นที่ อบต. พังราด อ. แกลง จ. ระยอง



รูปที่ 35 การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. พังราด อ. แกลง

จ. ระยอง



## <u>รูปที่ 36</u>

สระน้ำบริเวณหน้าที่ทำการอบต. พังราด อ. แก ลง จ.ระยองในความดูแลของโครงการ ชลประทาน



#### <u>รูปที่ 37</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. คลองปูน

อ. แกลง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 38</u>

แนะนำการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ ให้แก่เจ้าหน้าที่ อบต. คลองปูน อ. แกลง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 39</u>

สำรวจปริมาณน้ำของอ่างเก็บน้ำคลองระโอก ต. ทุ่งควายกิน อ. แกลง จ. ระยอง



<u>รูปที่ 40</u>

สำรวจปริมาณน้ำและเก็บพิกัดของอ่างเก็บน้ำ คลองระโอก

ต. ทุ่งควายกิน อ. แกลง จ. ระยอง



รูปที่ 41

สำรวจถังบรรจุน้ำน้ำดื่มบริเวณอ่างเก็บน้ำ คลองระโอก ต. ทุ่งควายกิน อ. แกลง จ. ระยอง



รูปที่ 42

เข้าสำรวจทางเชื่อมท่อส่งน้ำของโครงการวาท่อ เชื่อมจากอ่างเก็บน้ำประแสร์- คลองใหญ่



รู<u>ปที่ 43</u> เข้าสำรวจบริเวณทางเชื่อมท่อส่งน้ำของโครงการ วางท่อเชื่อมจากอ่างเก็บน้ำ ประแสร์- คลองใหญ่



# รูปที่ 44

-การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. สำนักท้อน

อ. แกลง จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 45</u>

เข้าสำรวจอ่างเก็บน้ำคลองไผ่ ในพื้นที่ ต. สำนักท้อน อ. บ้านฉาง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 46</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. บ้านฉาง อ. บ้านฉาง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 47</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. มาบข่า อ. กิ่งนิคมพัฒนา จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 48</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. มาบตาพุด อ. บ้านฉาง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 49</u>

้เข้าสำรวจโครงการจัดตั้งโรงสูบน้ำประปาของ การประปาภูมิภาค ในพื้นที่ ต. บ้านฉาง อ. บ้านฉาง จ. ระยอง



## <u>รูปที่ 50</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. หนองละลอก อ. กิ่งนิคมพัฒนา จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 51</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน เทศบาลต. พลา อ. บ้านฉาง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 52</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. พนานิคม

อ. กิ่งนิคมพัฒนา จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 53</u>

เข้าสำรวจสถานีวัดน้ำฝน ข้างเทศบาลต.พลา ค. บ้านฉาง จ. ระยคง



# <u>รูปที่ 54</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. มาบยางพร

อ. ปลวกแดง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 55</u>

จ. ระยอง

การเข้าสัมภาษณ์ และแนะนำระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูลการจัดกาน้ำ นายอำเภอแกลง



# <u>รูปที่ 56</u>

การเข้าสัมภาษณ์ และแนะนำระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ ผอ. สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด



#### <u>ฐปที่ 57</u>

-เข้าสำรวจระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดิน มาตรฐานของรพช. หมู่ที่ 5 บ้านตาขัน ต. ตาขัน อ. บ้านค่าย จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 58</u>

เข้าสำรวจระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาล (ยัง ไม่ได้เปิดใช้เนื่องจากโดนขโมยหม้อแปลงไฟฟ้า) มาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำ หมู่ที่ 7 บ้าน หนองหว้า ๓. ตาขัน อ. บ้านค่าย จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 59</u>

เข้าสำรวจระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดิน (แต่มน้ำใต้ดินมาเสริม) มาตรฐานของรพช. หมู่ที่ 6 บ้านหนองพังงาย ต. ตาขัน อ. บ้านค่าย จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 60</u>

เข้าสำรวจระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาล (ยัง ไม่ได้เปิดใช้ รอการส่งมอบให้หมู่บ้าน) มาตรฐาน ของกรมทรัพยากรน้ำ หมู่ที่ 8 บ้านหนองค้อ ต. ตา ขัน อ. บ้านค่าย จ. ระยอง



#### ฐปที่ 61

เข้าสำรวจระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาล มาตรฐานของกรมโยธิการ หมู่ที่ 2 บ้านน้ำโลง ต. ตาขัน อ. บ้านค่าย จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 62</u>

เข้าสำรวจระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาล มาตรฐานของกรมโยธิการ หมู่ที่ 1 บ้านเก่า ต. ตาขัน อ. บ้านค่าย จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 63</u>

เข้าสำรวจท่อเมนส่งน้ำประปาขนาดใหญ่ ของ การประปาส่วนภูมิภาค ให้กับหมู่ที่ 1 และ หมู่ที่ 2 ต. ตาขัน อ. บ้านค่าย จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 64</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. หนองไร่

อ. ปลวกแดง จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 65</u>

การเข้าสัมภาษณ์ เข้าสัมภาษณ์การจัดการน้ำใน พื้นที่ตามสถานการณ์ เพื่อจัดทำคู่มือการบริหาร น้ำในระดับท้องถิ่น ตัวแทน อบต. ตะพง

อ. เมือง จ. ระยอง



## <u>รูปที่ 66</u>

การใช้ประโยชน์จากระบบฯ ในการจัดการน้ำใน พื้นที่ตามสถานการณ์ของอบต. ตะพง

อ. เมือง จ. ระยอง



รูปที่ 67 สำรวจที่ตั้งเครื่องมือ RemoteSensing ที่โครงการ ชลประทานระยองผ่านทาง google earth



**รูปที่** 68 เข้าสำรวจสระน้ำสาธารณะในพื้นที่หมู่ 6 อบต.ตะพง อ. เมือง จ. ระยอง



รูปที่ 69 เข้าสำรวจสระน้ำสาธารณะในพื้นที่หมู่ 6 อบต.ตะพง อ. เมือง จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 70</u>

เข้าแนะนำระบบฯ และการใช้ Remote Sensing และสำรวจที่ติดตั้ง ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการชลประทานระยอง



# <u>รูปที่ 71</u>

ฝ่ายบ้านค่าย ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการชลประทานระยอง อ. บ้านค่าย

จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 72</u>

เข้าแนะนำการใช้ Remote Sensing และคุณสมบัติ รวมทั้งของใช้สถานที่ติดตั้ง Remote Sensing แก่ หัวหน้าโครงการชลประทานระยอง



รูปที่ 73
เข้าแนะนำการใช้ Remote Sensing และ
คุณสมบัติ รวมทั้งของใช้สถานที่ติดตั้ง Remote
Sensing แก่หัวหน้าโครงการชลประทานระยอง



รูปที่ 74 เข้าสำรวจสถานที่ติดตั้งระบบโทรมาตรวัด ความชื้นของอากาศและปริมาณน้ำฝน



รูปที่ 75 เข้าร่วมประชุมการจัดการน้ำของ ภาคอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดระยอง ณ โครงการชลประทานระยอง



**รูปที่** 76 ดูงานอบต. ตาขัน ร่วมกับทีมงานประเทศญี่ปุ่น



**รูปที่ 77** ดูงานโครงการชลประมานระยอง ร่วมกับทีมงาน ประเทศญี่ปุ่น



รู<u>ปที่ 78</u> ดูงานอบต. ตะพง ร่วมกับทีมงานประเทศญี่ปุ่น



**รูปที่** 79 ดูงานอบต. ตะพง ร่วมกับทีมงานประเทศญี่ปุ่น



**รูปที่ 80** ดูงานอบต. นาตาขวัญ ร่วมกับทีมงานประเทศ ญี่ปุ่น



**รูปที่ 81** ดูงานอบต. นาตาขวัญ ร่วมกับทีมงานประเทศ ญี่ปุ่น



**รูปที่ 82** ดูงานอบต. นาตาขวัญ ร่วมกับทีมงานประเทศ ญี่ปุ่น



**รูปที่** 83 ดูงานอบต. ตาขัน สำรวจระบบประปาหมู่บ้าน ร่วมกับทีมงานประเทศญี่ปุ่น



**รูปที่ 84** สำรวจอ่างเก็บน้ำดอกกราย ร่วมกับทีมงาน ประเทศญี่ปุ่น



รูปที่ 85 เชิญชวนเจ้าหน้าที่อบต. ตะพง เข้าร่วมกิจกรรม สร้างนักวิจัยในพื้นที่



รู<u>ปที่ 86</u> เชิญชวนเจ้าหน้าที่อบต. ตะพง เข้าร่วม กิจกรรมสร้างนักวิจัยในพื้นที่



รู<u>ปที่ 87</u> เชิญชวนเจ้าหน้าที่อบต. นาตาขวัญ เข้าร่วม กิจกรรมสร้างนักวิจัยในพื้นที่



# <u>รูปที่ 88</u>

-เชิญชวนเจ้าหน้าที่อบต. นาตาขวัญ เข้าร่วม กิจกรรมสร้างนักวิจัยในพื้นที่



# <u>รูปที่ 89</u>

สัมภาษณผู้ใหญ่บ้านม.4 ต. นาตาขวัญ เกี่ยวกับ ความเป็นมาของโครงการระบบสูบน้ำด้วยไฟฟ้า



# <u>รูปที่ 90</u>

้ เชิญชวนเจ้าหน้าที่อบต. ทางเกวียน เข้าร่วม กิจกรรมสร้างนักวิจัยในพื้นที่



# <u>รูปที่ 91</u>

้เชิญชวนเจ้าหน้าที่อบต. พลงตาเอี่ยม เข้าร่วม กิจกรรมสร้างนักวิจัยในพื้นที่



# <u>รูปที่ 92</u>

การเข้าสัมภาษณ์ แนะนำระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ และรวบรวม ข้อมูล ตัวแทน อบต. ป่ายุบใน อ. วังจันทร์ จ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 93</u>

สำรวจระบบผลิตน้ำประปา มาตรฐานของประปา นครหลวง ต. ป่ายุบใน อ. วังจันทร์ จ. ระยอง



# <u>รูปที่ 94</u>

-การถ่ายทอดเทคนิคการใช้เครื่องมือเก็บพิกัด GPS ให้กับผู้ใหญ่บ้าน ตำบลเนินฆ้อ ที่เข้าร่วม เก็บข้อมุลแหล่งน้ำในพื้นที่



# <u>รูปที่ 95</u>

การถ่ายทอดเทคนิคการใช้เครื่องมือเก็บพิกัด GPS ให้กับผู้ใหญ่บ้าน ตำบลเนินฆ้อ ที่เข้าร่วม เก็บข้อมูลแหล่งน้ำในพื้นที่



#### <u>รูปที่ 96</u>

รองนายกอบต. ทางเกวียน ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับ สภาพปัญหในพื้นที่



รูปที่ 97 ส่งเสริมและให้ความรู้ในการเก็บข้อมูลแหล่งน้ำ ในพื้นที่ ตำบลทางเกวียน



รูปที่ 98 ถ่ายทอดความรู้ในการใช้เครื่องมือเก็บพิกัดแหล่ง น้ำให้กับผู้ใหญ่บ้าน ตำบลทางเกวียน



**รูปที่** 99 ส่งเสริมและให้ความรู้ในการเก็บข้อมูลแหล่งน้ำ ในพื้นที่ ตำบลทางเกวียน



**รูปที่** 100 ส่งเสริมและให้ความรู้ในการเก็บข้อมูลแหล่ง น้ำในพื้นที่ ตำบลทางเกวียน



**รูปที่** 101 ส่งเสริมและให้ความรู้ในการเก็บข้อมูลแหล่ง น้ำในพื้นที่ ตำบลทางเกวียน



รูปที่ 102 ส่งเสริมและให้ความรู้ในการเก็บข้อมูลแหล่ง น้ำในพื้นที่ ตำบลทางเกวียน



รูปที่ 103 คณะวิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่อบต. ตาขัน ในการ เก็บพิกัดแหล่งน้ำ



รู<u>ปที่ 104</u> ถ่ายทอดความรู้ในการใช้เครื่องมือเก็บพิกัดแหล่ง น้ำให้กับผู้ใหญ่บ้าน ตำบลพลงตาเอี่ยม



รูปที่ 105 คณะวิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่อบต. ตะพง ในการ เก็บพิกัดแหล่งน้ำ



# <u>รูปที่ 106</u>

ประชาสัมพันธ์และชักชวนห้เข้าร่วมกิจกรรมการ สร้างนักวิจัยในพื้นที่แก่เทศบาลตำบลทุ่งควาย กิน



#### <u>รูปที่ 107</u>

ประชาสัมพันธ์และชักชวนห้เข้าร่วมกิจกรรมการ สร้างนักวิจัยในพื้นที่แก่อบต. เนินฆ้อ



#### <u>รูปที่ 108</u>

ประชาสัมพันธ์และชักชวนห้เข้าร่วมกิจกรรมการ สร้างนักวิจัยในพื้นที่แก่อบต. ตะพง



รู<u>ปที่ 109</u> ถ่ายทอดความรู้ในการใช้เครื่องมือเก็บพิกัดแหล่ง น้ำให้กับผู้ใหญ่บ้าน ตำบลตาขัน



รูปที่ 110 คณะวิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่อบต. ตาขัน ในการ เก็บพิกัดแหล่งน้ำ



รูปที่ 111 นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในพื้น ที่มาลงในโปรแกรม Q-GIS



**รูปที่** 112 ร่วมงานวันเด็กกับโครงการ LESA



#### <u>รูปที่ 113</u>

นำเสนอ เวปไซต์ ของโครงการ ให้กับคุณครูใน พื้นที่จังหวัดระยอง เพื่อนำข้อมูลส่วนนี้ไปใช้กับ นักเรียนได้



## <u>รูปที่ 114</u>

สัมภาษณ์คุณ สุทธิ อัชฌาศัย กลุ่ม NGO ในการ จัดทำหนังสือ "นานาทรรศนะ"



<u>รูปที่ 115</u>

ส้มภาษณ์คุณ ปิยะ ปิตุเตชะ นายกอบจ.ระยอง ในการจัดทำหนังสือ "นานาทรรศนะ"



## <u>รูปที่ 116</u>

-สัมภาษณ์คุณณรงค์ ไขแสง หัวหน้าฝ่าย ทรัพยากรน้ำ สำนักงานธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำหนังสือ "นานาทรรศนะ"



#### <u>ฐปที่ 117</u>

สัมภาษณ์ปลัดอบจ. ระยอง ในการจัดทำ หนังสือ "นานาทรรศนะ"



## <u>รูปที่ 118</u>

สัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้น้ำฝั่งขวาบ้านค่าย ต. หนอง ตะพาน จ. ระยอง ในการจัดทำหนังสือ "นานา ทรรศนะ"



#### <u>รูปที่ 119</u>

สัมภาษณ์กลุ่มอุตสาหกรรมและชลประทาน ระยอง ในการจัดทำหนังสือ "นานาทรรศนะ"



## <u>รูปที่ 120</u>

ส้มภาษณ์กลุ่มอุตสาหกรรมและชลประทาน ระยอง ในการจัดทำหนังสือ "นานาทรรศนะ"



# <u>รูปที่ 121</u>

ส้มภาษณ์ผอ. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประ แสร์ ต. ซุมแสง อ. แกลง จ. ระยอง ในการจัดทำ หนังสือ "นานาทรรศนะ"



#### <u>รูปที่ 122</u>

สัมภาษณ์นายอำเภอแกลง จ. ระยอง ในการ จัดทำหนังสือ "นานาทรรศนะ"



#### <u>รูปที่ 123</u>

อบรมและถ่ายทอดระบบฯ ให้กับเจ้าหน้าที่ฝ่าย ระบบสารสนเทศ ของอบจ. ระยอง



#### <u>รูปที่ 124</u>

อบจ. ระยอง สกว. และคณะวิจัย ร่วมกันหารือ เกี่ยวกับการขอถ่ายโอนระบบฯ เพื่อให้บริการกับ อบต. ในจังหวัดระยอง ใช้ในการบริหารจัดการ น้ำระดับชุมชน และสาธารณูปโภคในจังหวัด



#### <u>รูปที่ 125</u>

ร่วมดำเนินงานถ่ายทำสารคดี เพื่อใช้ในงาน ประชุมวิชาการ "วิจัย พลังเปลี่นการเรียนรู้ เพื่อ ระยอง" ในวันที่ 30 เมษายน 2553



#### ฐปที่ 126

เข้าพบรองผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง เพื่อเชิญ เข้าร่วมงานประชุมวิชาการ "วิจัย พลังเปลี่นการ เรียนรู้ เพื่อระยอง" ในวันที่ 30 เมษายน 2553

## ภาคผนวก ข

รายละเอียดกิจกรรมส่งเสริมโดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิค ช่วยในการจัดการน้ำ

#### ภาคผนวก ข-1

# รายละเอียดกิจกรรมการสร้างนักวิจัย ในการจัดการน้ำในพื้นที่จังหวัดระยอง

#### ความเป็นมาและความสำคัญ

ในการดำเนินงานศึกษา โครงการ "รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำโดยการนำระบบสารสนเทศทรัพยากรน้ำ เชิงพื้นที่ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมทางสังคมไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จังหวัดระยอง" ได้ศึกษากิจกรรมในการ จัดการน้ำในพื้นที่จังหวัดระยองเพื่อหาแบบอย่างและขั้นตอนการบริหารจัดการน้ำในระดับท้องถิ่น พบว่า โดย หลักใหญ่แล้วการบริหารการจัดการน้ำในพื้นที่เป็นการจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและการเกษตร ให้กับ ประชากรในพื้นที่ให้เพียงพอกับความต้องการ โดยมีวิธีการจัดการน้ำด้วยการสร้างระบบประปาหมู่บ้าน การ แก้ไขปัญหาภัยแล้งด้วยการวิ่งรถบรรทุกน้ำ และการจัดสร้างระบบท่อส่งน้ำจากสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ซึ่งการ ดำเนินการทั้งหมดเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้บริหารในระดับท้องถิ่น

จากผลการศึกษาที่กล่าวข้างต้น เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของอบต. ให้มีความเข้มแข็ง และยั่งยืนทางโครงการฯ จึงได้กำหนดกิจกรรมสนับสนุนที่จะสร้างนักวิจัยในพื้นที่ที่มีความรู้และความ เชี่ยวชาญในการจัดการน้ำในพื้นที่รับผิดชอบของตน และมีความประสงค์ที่จะเชิญชวน อบต. นำร่อง 3 อบต. (ตะพง ตาขัน และนาตาขวัญ) ให้จัดหาบุคคลากร/เจ้าหน้าที่ของอบต.เข้าร่วมเป็นนักวิจัยในโครงการฯ โดยทาง โครงการฯ จะจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่นักวิจัยเกี่ยวกับการวางแผนการจัดการน้ำ เช่น การคำนวณ/ประเมิน ปริมาณน้ำในพื้นที่ การใช้เครื่องมือ/เทคนิคในการแก้ไขปัญหาน้ำโดยใช้แผนที่ และการวางแผนและจัดทำข้อเสนอโครงการเพื่อเสนอต่อจังหวัด/ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกิจกรรมตามที่กล่าวมาข้างต้นนี้ โครงการฯ และโครงการซลประทานระยองจะร่วมกันดำเนินการ

#### วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อสร้าง/พัฒนานักวิจัยในพื้นที่ศึกษา
- 2. เพื่อสร้าง/พัฒนารูปแบบการจัดการน้ำโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม
- 3. เพื่อสร้าง/พัฒนาบทเรียนการจัดการน้ำในพื้นที่จังหวัดระยอง

#### ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา

ดำเนินงานในพื้นที่นำร่อง ใน อบต. ตะพง ตาขัน และนาตาขวัญ จังหวัดระยอง เพื่อให้เป็นผู้ถ่ายทอด ความรู้ ในเรื่องการบริหารการจัดการน้ำในพื้นที่รับผิดชอบของตน

#### ขั้นตอนการดำเนินงานและกิจกรรม

ลำดับที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน		
		ต.ค. 52	พ.ย. 52	ธ.ค. 52
1	วางแผนการจัดการน้ำในพื้นที่			
2	ทดสอบและอบรมการใช้เครื่องมือในการแก้ไขปัญหาน้ำโดยใช้แผนที่ตำบลและนำไปใช้ได้			
3	สรุปผลการดำเนินงาน			
4	เผยแพร่ความรู้ให้กับตำบลอื่นในพื้นที่จังหวัดระยอง			

## การถ่ายทอดความรู้และการถอดบทเรียน

ในกระบวนการดำเนินงานตามกิจกรรมข้างต้นทางโครงการฯ จะนำผล/ความรู้ที่ได้มาใช้ในการสร้าง/ พัฒนาบทเรียน และสรุปประสบการณ์การจัดการน้ำในพื้นที่ของอบต. โดยขอความร่วมมือและการสนับสนุน จากอบต. ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน และองค์ความรู้ใหม่ที่ เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาสร้างเป็นบทเรียนเพื่อใช้เผยแพร่ ต่อไป

หน่วยงาน	หัวข้อกิจกรรมที่ต้องการถอดบทเรียน			
โครงการชลประทานระยอง	- สถานการณ์น้ำในจังหวัด			
	- แนวทางการจัดสรรน้ำในระดับลุ่มน้ำ			
	- การแก้ไขปัญหาน้ำในพื้นที่ (ทั้งในเขต- นอกเขตชลประทาน)			
อบต.ตะพง	- การบริหารการจัดการน้ำในพื้นที่			
	- การแก้ไขปัญหาภัยแล้ง			
	- การนำข้อมูลมาใช้ในการจัดการน้ำ (ตารางข้อมูลของอบต.			
	และบัญชีแหล่งน้ำในพื้นที่)			
อบต. ตาขัน	- การจัดตั้งระบบประปาหมู่บ้าน			
	- การจัดการระบบประปาหมู่บ้าน			
	- การปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้าน			
อบต. นาตาขวัญ	- ข้อเสนอและความเป็นมาของโครงการระบบท่อส่งน้ำและ			
	สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า			
	- การจัดการน้ำด้วยระบบท่อส่งน้ำ			
	- ระบบการกระจายน้ำไปยังพื้นที่เพาะปลูก			

#### การนำบทเรียนไปใช้ประโยชน์

โครงการฯ จะนำบทเรียนที่ได้จากกิจกรรมนี้ จัดทำเป็นเอกสาร/คู่มือ และเผยแพร่ในระบบฯ ที่ พัฒนาขึ้น (เว็ปไซต์) ให้กับผู้ที่สนใจ/ผู้ใช้ในท้องถิ่นเพื่อนำไปประกอบการปฏิบัติงานจัดการ/จัดสรรน้ำให้มี ประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

#### ประโยชน์ที่อบต. จะได้รับ

แนวคิดและความรู้เพิ่มเติมในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของอบต. จากการอบรมและการร่วม ศึกษาวิจัย