

บทที่ 5

โครงสร้างระบบและการออกแบบหน้าจอ

การออกแบบการแสดงผลของระบบสารสนเทศ เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ได้แบ่งการแสดงผลออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ และส่วนของผู้ใช้งาน ซึ่งสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ทั้งสองกลุ่มจะไม่เท่ากัน ส่วนของผู้ใช้งานแบ่งผู้ใช้งานเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ทำหน้าที่บันทึกประวัติผู้ป่วยไข้เลือดออก เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ทำหน้าที่สอบสวน โรคระบาดในพื้นที่ หรือทีมควบคุมโรคฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ระดับวิทยาประจำสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง สำหรับผู้บริหารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้งานทั่วไป สามารถเรียกดูสรุปรายงานได้โดยไม่ต้องกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้

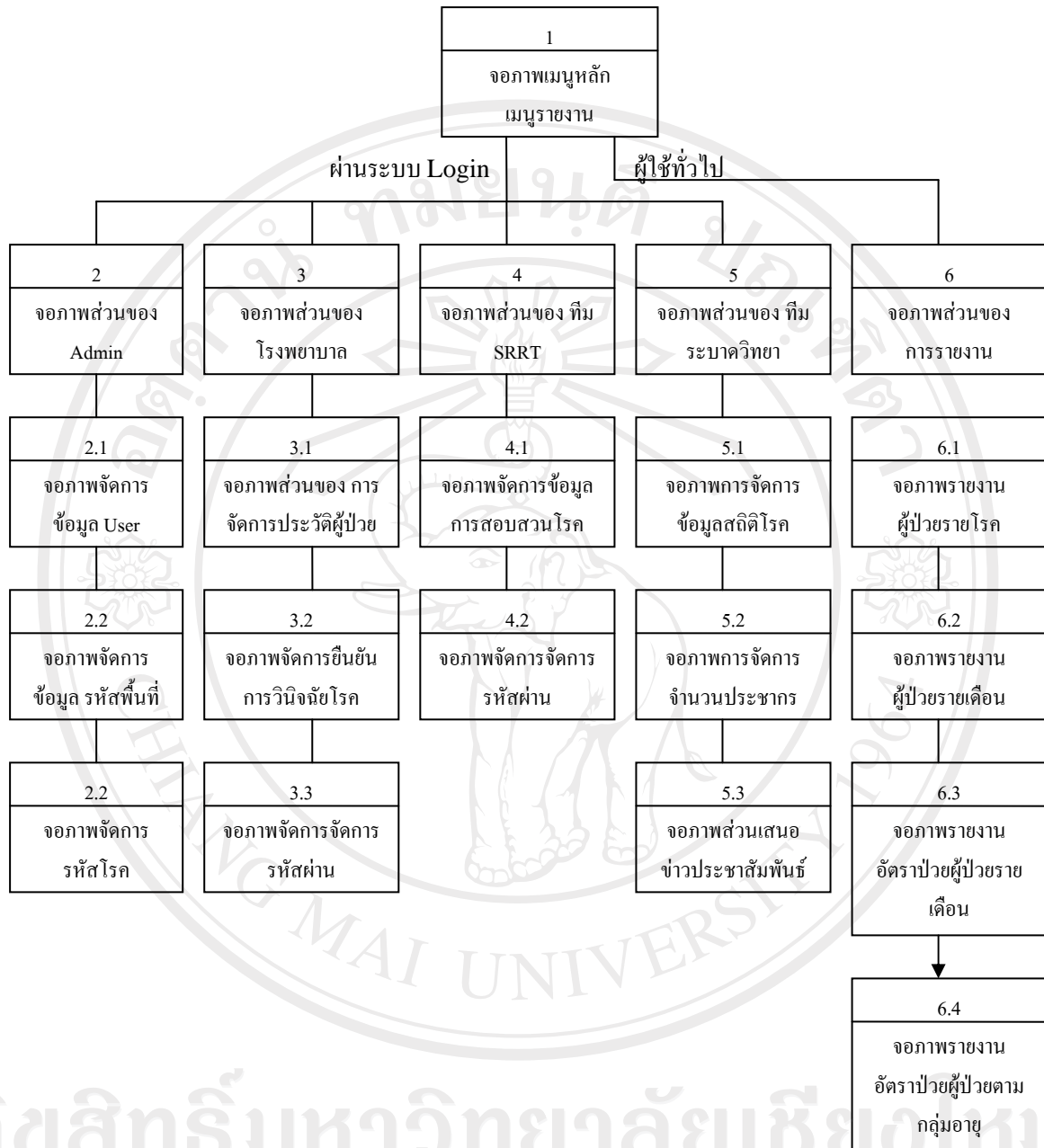
5.1 การออกแบบหน้าแรกของระบบ

ระบบสารสนเทศ เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง เป็นระบบ ที่เชื่อมต่อ โดยระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้นหน้าจอหลักจึงต้องพัฒนาบนเว็บไซต์ องค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์หลัก ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนแรกของผู้ใช้โดยทั่วไป รวมถึงผู้บริหารหน่วยสาธารณสุขทุกระดับ สามารถหาข้อมูล ความรู้ สถิติรายงาน และสามารถส่งข้อความถึงผู้ดูแลระบบ หรือเขียนข้อความผ่านระบบเว็บบอร์ด เพื่อให้ผู้ที่มีความรู้เข้ามาตอบได้ และส่วนสุดท้ายเป็นส่วนของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ปฏิบัติงานกลุ่มต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ใช้บันทึกปรับปรุง แก้ไข ออกรายงาน การเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก

โครงสร้างของเว็บไซต์ของระบบสารสนเทศ เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง แสดงดังรูป 5.1 โดยแสดงให้เห็นโครงสร้างที่ตอบสนองผู้ใช้ 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนของผู้ใช้โดยทั่วไปรวมถึงผู้บริหารระดับต่าง ๆ โดยหน้าหลักของระบบ เป็นหน้าแรกของเว็บไซต์ ที่ผู้ใช้โดยทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์ บทความ ข้อมูลวิชาการเรื่องโรคไข้เลือดออก

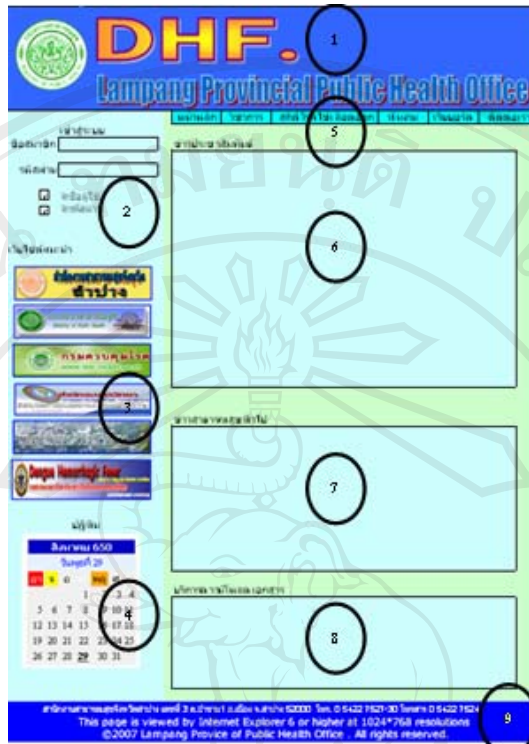
ส่วนที่ 2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ บันทึกข้อมูล แก้ไข ปรับปรุง ข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ เช่น ข้อมูล ที่อยู่ (หมู่บ้าน, ตำบล, อำเภอ) ข้อมูลหน่วยงาน ข้อมูลชื่อโรค รวมทั้งการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้ประเภทต่าง ๆ



รูป 5.1 แสดงโครงสร้างของเว็บไซต์ของระบบสารสนเทศ

เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง

5.1.1 จอภาพแสดงหน้าจอแรกของระบบ



รูป 5.2 แสดงส่วนประกอบหน้าแรก ของระบบ

จากรูป 5.2 แสดงหน้าของเว็บไซต์ระบบระบบสารสนเทศ เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรค ไข้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ประกอบด้วย

หมายเลข 1 คือ ส่วนแสดงโลโก้และชื่อหน่วยงานที่จัดทำเว็บไซต์ หรือชื่อระบบที่ทำการพัฒนา

หมายเลข 2 คือ ส่วนของแบบฟอร์มที่เกี่ยวกับระบบ Login เป็นส่วนที่สมาชิกใช้ติดต่อเพื่อเข้าสู่หน้าเว็บเพจของสมาชิก ผู้ที่สามารถใช้งานระบบนี้ได้จะต้องได้รับสิทธิ์จากการลงทะเบียนกับทางระบบก่อน

หมายเลข 3 คือ ส่วนของการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น หน่วยงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค สำนักระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10 และ เว็บไซต์ระบบประสานการตรวจวิเคราะห์และเฝ้าระวังโรค ไข้เลือดออกทางห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข

- หมายเลข 4 คือ ระบบปฏิทินเหตุการณ์ ใช้ในการระบุเหตุการณ์และตารางนัดหมายต่าง ๆ
- หมายเลข 5 คือ ส่วนของเมนูผู้ระบบทั่วไป ประกอบด้วย เมนูหลัก เชื่อมโยงไปยังหน้าแรกของระบบ หรือ โฮมเพจ เมนูบทความวิชาการ เชื่อมโยงไปยังบทความวิชาการที่กำหนดไว้ เมนูรายงาน เชื่อมโยงไปยังหน้าการรายงาน เมนูเว็บบอร์ด เชื่อมโยงไปยังหน้าของการแสดงความคิดเห็น เมนูติดต่อผู้ดูแลระบบ จะแสดงรายละเอียดของหน่วยงาน ฯลฯ
- หมายเลข 6 คือ ส่วนแสดงข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเว็บไซต์
- หมายเลข 7 คือ ส่วนแสดงข่าวสารออนไลน์ (Really Simple Syndication, RSS News) ของกระทรวงสาธารณสุข
- หมายเลข 8 คือ ส่วนแสดงไฟล์เอกสาร ไฟล์ประกอบประชุม อบรม หนังสือเอกสารวิชาการ สำหรับให้ผู้อ่านหรือผู้เกี่ยวข้องดาวน์โหลด
- หมายเลข 9 คือ ส่วนท้ายเว็บไซต์ (footer) แสดงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ ปีที่ดำเนินการจัดทำระบบ และแสดงรายละเอียดของการแสดงผลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์

5.2 การออกแบบหน้าเว็บเพจระบบผู้ใช้ประเภทต่าง ๆ

5.2.1 หน้าจอผู้ดูแลระบบ



รูป 5.3 แสดงส่วนประกอบหน้าจอผู้ดูแลระบบ

จากรูป 5.3 แสดงหน้าของเว็บไซต์ผู้ดูแลระบบ ของระบบสารสนเทศ เพื่อการเฝ้าระวัง และควบคุมโรคใช้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ประกอบด้วย

- หมายเลข 1 คือ ส่วนแสดงชื่อ นามสกุล หน่วยงานและประเภทของผู้ใช้ระบบ ตาม สิทธิการเข้าใช้ระบบ
- หมายเลข 2 คือ ส่วนของเมนูการจัดการรหัสพื้นที่ ประกอบด้วย
1. เมื่อย่อยการจัดการข้อมูลอำเภอ เพิ่มอำเภอใหม่ ลบอำเภอ แก้ไข ข้อมูลอำเภอ และแสดงรายชื่ออำเภอทั้งหมด
 2. เมื่อย่อยการจัดการข้อมูลตำบล เพิ่มตำบลใหม่ ลบตำบล แก้ไข ข้อมูลตำบล และแสดงรายชื่อตำบลทั้งหมด
 3. เมื่อย่อยการจัดการข้อมูลหมู่บ้าน เพิ่มหมู่บ้านใหม่ ลบหมู่บ้าน แก้ไขข้อมูลหมู่บ้าน และแสดงรายชื่อหมู่บ้านทั้งหมด
- หมายเลข 3 คือ ส่วนของเมนูการจัดการรหัสโรค ประกอบด้วย เมื่อย่อยการเพิ่ม รหัสโรคใหม่ ลบรหัสโรค แก้ไขข้อมูลโรค และแสดงรายชื่อโรค ทั้งหมด
- หมายเลข 4 คือ ส่วนการจัดการผู้ใช้ ประกอบด้วยเมนู เพิ่มผู้ใช้ใหม่ แก้ไขข้อมูล ผู้ใช้ ลบผู้ใช้ เพิ่มกลุ่มผู้ใช้ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว เปลี่ยนรหัสผ่าน และ เมนูแสดงรายชื่อสมาชิกทั้งหมด
- หมายเลข 5 คือ เมนู ออกจากระบบ

5.2.2 หน้าจอผู้บันทึกข้อมูลประวัติผู้ป่วย



รูป 5.4 แสดงส่วนประกอบหน้าจอผู้บันทึกข้อมูล ของโรงพยาบาล

จากรูป 5.4 แสดงหน้าจอของเว็บเพจผู้บันทึกข้อมูลประวัติผู้ป่วยไข้เลือดออก ของโรงพยาบาล ของระบบสารสนเทศ เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ประกอบด้วย

- หมายเลข 1 คือ ส่วนแสดงชื่อ นามสกุล หน่วยงานและประเภทของผู้ใช้ระบบ ตามสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ
- หมายเลข 2 คือ ส่วนของเมนูการจัดการประวัติผู้ป่วย ประกอบด้วย เมื่อย่อย การเพิ่มประวัติผู้ป่วยใหม่ แก้ไขข้อมูลผู้ป่วย และแสดงรายชื่อผู้ป่วยทั้งหมด
- หมายเลข 3 คือ การยืนยันการวินิจฉัยโรค ประกอบด้วย เมื่อย่อยการยืนยันการวินิจฉัยโรค เมนูการแก้ไขการยืนยัน เมนูแสดงข้อมูลผู้ป่วยที่ยังไม่ได้ยืนยันผลการวินิจฉัย และแสดงรายชื่อผู้ที่ได้ยืนยันแล้ว
- หมายเลข 4 คือ ส่วนการจัดการผู้ใช้ การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และเปลี่ยนรหัสผ่าน
- หมายเลข 5 คือ ส่วนการแสดงผลรายงาน
- หมายเลข 6 คือ เมนู ออกจากระบบ

5.2.3 หน้าจอผู้บันทึกข้อมูลการสอบสวนโรค (SRRT)

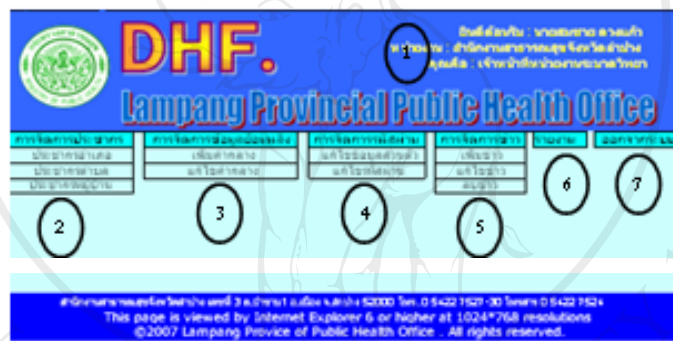


รูป 5.5 แสดงส่วนประกอบหน้าจอผู้บันทึกข้อมูล การสอบสวนโรคไข้เลือดออก

จากรูป 5.5 แสดงหน้าจอของเว็บเพจผู้บันทึกข้อมูลการสอบสวนผู้ป่วยไข้เลือดออกของทีมควบคุมโรคฉุกเฉิน ของระบบสารสนเทศ เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออกของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ประกอบด้วย

- หมายเลข 1 คือส่วนแสดงชื่อ นามสกุล หน่วยงานและประเภทของผู้ใช้ระบบ ตามสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ
- หมายเลข 2 คือ ส่วนของเมนูการจัดการสอบสวนโรค ประกอบด้วย เมนูย่อย ได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข และแสดงข้อมูลทั้งหมด
- หมายเลข 3 คือ ส่วนการจัดการผู้ใช้ การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว และเปลี่ยนรหัสผ่าน
- หมายเลข 4 คือ ส่วนการแสดงผลรายงาน
- หมายเลข 5 คือ เมนู ออกจากระบบ

5.2.4 หน้าจอผู้บันทึกข้อมูลของกลุ่มงานระบาดวิทยา



รูป 5.6 แสดงส่วนประกอบหน้าจอผู้บันทึกข้อมูล งานระบาดวิทยา

จากรูป 5.6 แสดงหน้าของเว็บไซต์ของเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา ของระบบสารสนเทศเพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ประกอบด้วย

- หมายเลข 1 คือส่วนแสดงชื่อ นามสกุล หน่วยงานและประเภทของผู้ใช้ระบบ ตามสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ
- หมายเลข 2 คือ ส่วนของเมนูการจัดการจำนวนประชากร ประกอบด้วย
1. เมนูย่อยการจัดการข้อมูลจำนวนประชากรอำเภอ เพิ่มจำนวนประชากรอำเภอใหม่ ลบจำนวนประชากรอำเภอ แก้ไขจำนวนประชากรอำเภอ และแสดงจำนวนประชากรอำเภอทั้งหมด

2. เมนูย่อยการจัดการข้อมูลจำนวนประชากรตำบล เพิ่มจำนวนประชากรตำบลใหม่ ลบจำนวนประชากรตำบล แก้ไขข้อมูลจำนวนประชากรตำบล และแสดงจำนวนประชากรตำบลทั้งหมด
3. เมนูย่อยการจัดการข้อมูลจำนวนประชากรหมู่บ้าน เพิ่มจำนวนประชากรหมู่บ้านใหม่ ลบจำนวนประชากรหมู่บ้าน แก้ไขข้อมูลจำนวนประชากรหมู่บ้าน และแสดงจำนวนประชากรหมู่บ้านทั้งหมด

หมายเลข 3 คือ ส่วนของเมนูการจัดการข้อมูลย้อนหลัง ประกอบด้วย เมนูย่อยการเพิ่มค่ากลาง แก้ไขค่ากลาง

หมายเลข 4 คือ ส่วนการจัดการรหัสผ่าน ประกอบด้วยเมนู แก้ไขข้อมูลส่วนตัว เปลี่ยนรหัสผ่าน

หมายเลข 5 คือ เมนู ออกจากระบบ

5.3 การออกแบบหน้าจอรายงาน



รูป 5.7 แสดงส่วนประกอบหน้าจอการรายงาน

จากรูป 5.7 แสดงหน้าการจัดการทำรายงาน ของระบบสารสนเทศ เพื่อการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง ประกอบด้วย

- หมายเลข 1 คือส่วนการแสดงผลงานการวินิจฉัยโรคเบื้องต้น รายปี โดยสามารถ
แสดงได้ทั้งรูปแบบตาราง และแผนภูมิ
- หมายเลข 2 คือส่วนการแสดงผลงานผู้ป่วยไข้เลือดออกที่ได้รับการยืนยันผลแล้ว
รายปี โดยสามารถแสดงได้ทั้งรูปแบบตาราง และแผนภูมิ
- หมายเลข 3 คือส่วนการแสดงผลงานผู้ป่วยและตายรายเดือน
- หมายเลข 4 คือส่วนการแสดงผลงานผู้ป่วยไข้เลือดออกรายสัปดาห์
- หมายเลข 5 คือส่วนการแสดงผลงานจำนวนและอัตราป่วยไข้เลือดออก/แสน
ประชากร รายเดือน
- หมายเลข 6 คือส่วนการแสดงผลงานจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออก/อัตราป่วย ต่อแสน
ประชากร รายอำเภอ/กลุ่มอายุ