



คู่มือการปฏิบัติงาน (SOP)

กระบวนการให้บริการข้อมูลอุตุนิยมวิทยา



ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงานฉบับนี้ ได้รวบรวมขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาและการให้บริการ จะเป็นแนวคิดในการจัดการกับตัวข้อมูลโดยตรงในระบบ Excel กล่าวคือความพร้อมของข้อมูลที่จะถูกเรียกใช้ในการให้บริการได้ทันทีที่ต้องการใช้ข้อมูลจากผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำรายงาน และการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขในรูปแบบต่างๆ นอกจากนี้ข้อมูลในระบบจะถูกใช้ร่วมกัน (Shared Data) โดยผู้ใช้แต่ละเครื่องของส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา ระหว่างเครื่องผู้อำนวยการส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการจัดเก็บฐานข้อมูลและการให้บริการตามลักษณะการทำงานที่ได้ถูกกำหนดไว้โดยผู้ออกแบบระบบ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการจัดระบบฐานข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาและการให้บริการนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกและเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สังกัดส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา ส่วนต่างๆ ในศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง



สารบัญ

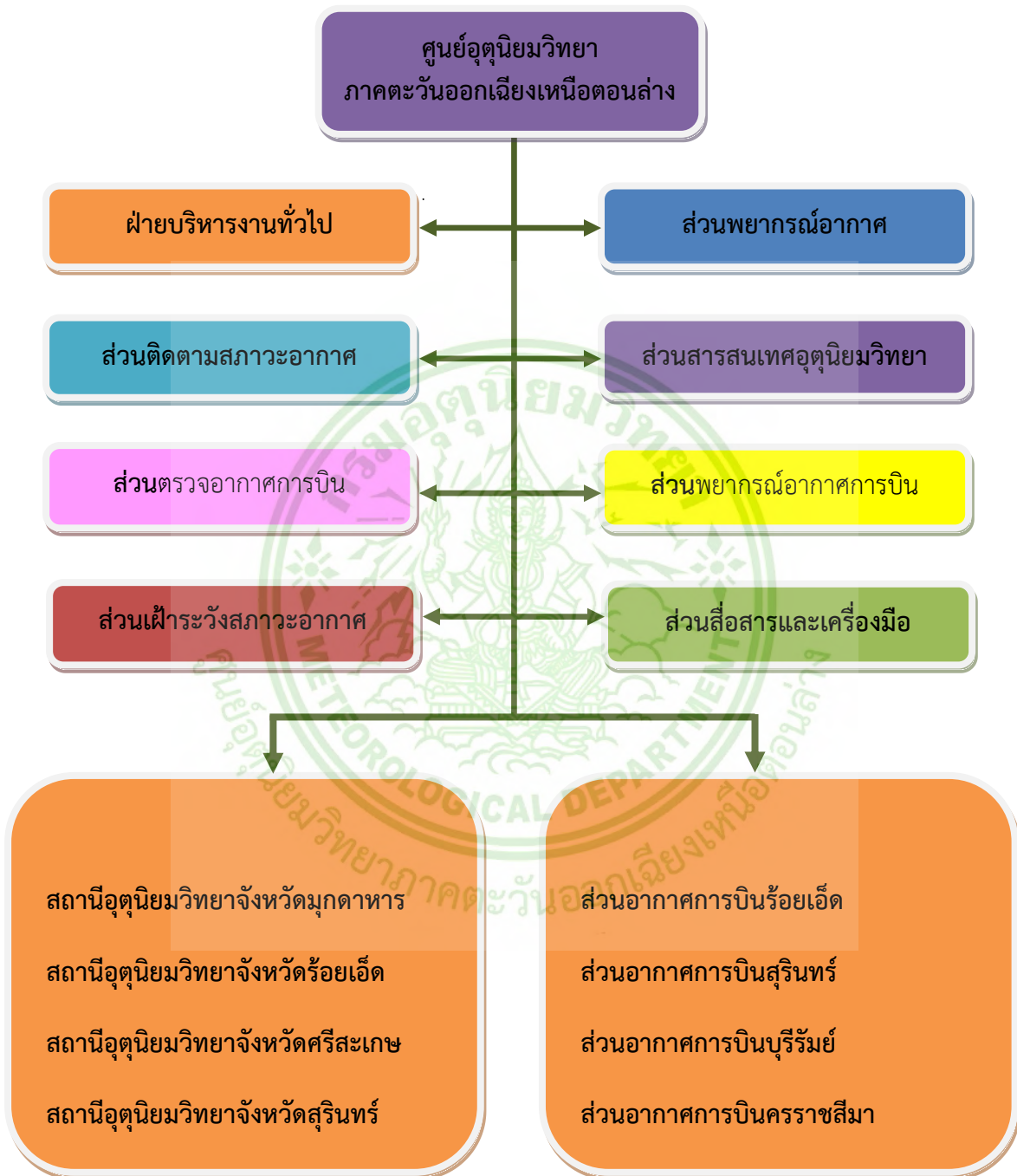
บทที่	หน้า
บทนำ	
แผนผัง (Flowchart) หลังการปรับปรุง ศล.	1
1 การจัดระบบฐานข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยา.....	4
ขั้นตอนการจัดเก็บ.....	4
1 การรวบรวมข้อมูล.....	4
2 การตรวจสอบข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยา.....	5
2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศ ในระบบ Metnet.....	5
2.2 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศ ในระบบ CIS.....	11
2.3 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารประกอบ อตุนิยมวิทยา โดยตรงจากสถานีที่ทำการตรวจวัด สารประกอบอตุนิยมวิทยา.....	13
3 การรวบรวมเพิ่มข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยา.....	14
2 การเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยา.....	18
การเรียกรายงานชนิดข้อมูลในรูป Data และ Information.....	18
3 การให้บริการข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยา.....	27
ข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยาที่ให้บริการ.....	28
แผนผังขั้นตอนการให้บริการ.....	29
กระบวนการให้บริการตามช่องทางต่างๆ.....	30
ช่องทางการขอรับบริการข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยา.....	34
การ Download แบบการขอข้อมูลอตุนิยมวิทยา.....	36
รูปแบบของข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยาที่ให้บริการ.....	41
บรรณานุกรม.....	45

บทนำ

1.1 โครงสร้างการบริหารงานกรมอุตุนิยมวิทยา



1.2 การแบ่งส่วนงานภายในศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



1.3 วิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์

ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้กำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ ดังนี้

วิสัยทัศน์ (VISION)

วิสัยทัศน์ (VISION) : เป็นองค์กรที่ก้าวล้ำ ทันสมัย ให้บริการด้านอุตุนิยมวิทยา และแผ่นดินไหวที่เชื่อถือได้ ในระดับภาค ในปี พ.ศ. 2561

พันธกิจ (MISSION)

พันธกิจ (MISSION) : การเฝ้าระวัง และการตรวจอากาศตามมาตรฐาน WMO, ICAO การพยากรณ์อากาศ และเตือนภัยธรรมชาติให้มีความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว และทันเหตุการณ์เป็นที่น่าเชื่อ การให้บริการสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย (Social Network) รวดเร็ว ครอบคลุมทุกพื้นที่

ประเด็นยุทธศาสตร์

เพื่อปฏิรูปศูนย์ฯ ให้เป็นหน่วยงานที่ทันสมัย เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และยกระดับการให้บริการ สร้างความมั่นใจ และความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของศูนย์ฯ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : เพิ่มประสิทธิภาพ การพยากรณ์อากาศ และการแจ้งเตือนภัยในระดับพื้นที่

เป้าประสงค์ที่ 1 ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถนำข่าวพยากรณ์อากาศ และประกาศแจ้งเตือนภัย ไปใช้ประโยชน์ในกิจการต่างๆ เพิ่มขึ้นและลดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สิน

เป้าประสงค์ที่ 2 ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจในข่าวพยากรณ์อากาศและประกาศเตือนภัยธรรมชาติ

เป้าประสงค์ที่ 3 การพยากรณ์อากาศมีความถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น การแจ้งเตือนภัยธรรมชาติมีความรวดเร็ว ทันเวลา ถูกต้อง ชัดเจน

เป้าประสงค์ที่ 4 ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการต่อยอดองค์ความรู้ และพัฒนางานวิจัย นวัตกรรม ความร่วมมือ รวมทั้งเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนาระบบการให้บริการข้อมูลสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาให้ทันสมัย

เป้าประสงค์ที่ 1 ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถนำข้อมูลสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในกิจการต่างๆ

เป้าประสงค์ที่ 2 ปรับปรุงระบบการให้บริการผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ (ผ่าน Social Network)

เป้าประสงค์ที่ 3 ผู้รับบริการจะได้รับบริการรูปแบบใหม่ๆ ที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย

เป้าประสงค์ที่ 4 พัฒนาระบบการให้บริการทั้งระบบ ให้มีมาตรฐานการทำงานที่ดี (พัฒนาผู้ให้บริการ ขั้นตอนการให้บริการ รูปแบบ ช่องทาง)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : เสริมสร้างเครือข่ายภาคประชาชน เครือข่ายอุตสาหกรรม

เป้าประสงค์ที่ 1 เปิดโอกาสให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ในกิจการอุดมศึกษา

เป้าประสงค์ที่ 2 มีกลุ่มเครือข่ายหลากหลายอาชีพ

เป้าประสงค์ที่ 3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยให้เป็นสื่อกลางในการอธิบาย และรายงาน ข้อมูลสภาพอากาศที่แท้จริงในพื้นที่

เป้าประสงค์ที่ 4 บุคลากรในศูนย์/สถานี ได้รับการพัฒนาทักษะร่วมกับกลุ่มเครือข่าย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : ปรับปรุงระบบการประชาสัมพันธ์ของศูนย์ฯ ให้มีประสิทธิภาพช่วยสนับสนุน การกิจด้านอุดมศึกษา

เป้าประสงค์ที่ 1 เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ และกิจการด้านอุดมศึกษา

เป้าประสงค์ที่ 2 นำเสนอรูปแบบสารสนเทศอุดมศึกษาที่หลากหลาย ผ่านสื่อ/ช่องทางเทคโนโลยี สมัยใหม่ เข้าใจง่ายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ

เป้าประสงค์ที่ 3 พัฒนาวิธีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกในพื้นที่

เป้าประสงค์ที่ 4 สร้างทีมประชาสัมพันธ์ที่เข้มแข็ง

1.4 วัตถุประสงค์ในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (Objectives)

- เพื่อให้การปฏิบัติงานในส่วนสารสนเทศอุดมศึกษาเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ผู้ปฏิบัติงานทราบรายละเอียด และเทคนิควิธีการทำงาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
- เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ ว่าควรปฏิบัติงานอย่างไร เมื่อใด กับใคร
- เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมายขององค์กร
- เพื่อให้ผู้บริหารติดตามงานได้ทุกขั้นตอน
- เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรม
- ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการทำงาน
- ใช้เป็นสื่อในการประสานงาน

1.5 ภารกิจของหน่วยงานให้ระบุอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน

อำนาจหน้าที่ตามโครงสร้าง	ภารกิจที่เพิ่มขึ้นนอกเหนือจากที่ระบุตามโครงสร้าง
<p>(1) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของสถานีอุตุนิยมวิทยาในการตรวจ เฝ้าระวัง รายงานและเตือนสภาวะอากาศและอากาศเพื่อการบิน รวมทั้งแผ่นดินไหวในพื้นที่รับผิดชอบ</p> <p>(2) ตรวจ เฝ้าระวัง ติดตาม ศึกษา และวิเคราะห์สภาวะอากาศ ตลอดจนแลกเปลี่ยนข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ</p> <p>(3) จัดทำฐานข้อมูลและแผนที่อุตุนิยมวิทยา วิเคราะห์พยากรณ์อากาศ และออกคำเตือนภัยธรรมชาติทางอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งให้บริการข่าวและข้อมูลอุตุนิยมวิทยา และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาเพื่อการบินในพื้นที่รับผิดชอบ</p> <p>(4) ศึกษา วางแผน และดำเนินการในการบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์อุตุนิยมวิทยาและการสื่อสาร</p> <p>(5) ให้คำปรึกษา แนะนำ และเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ด้านอุตุนิยมวิทยา แผ่นดินไหวและการเตือนภัยธรรมชาติแก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งชุมชนและประชาชนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>-</p>

หน้าที่ความรับผิดชอบของส่วน/ฝ่าย ที่ปฏิบัติจริง

ส่วน/ฝ่าย	หน้าที่ความรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติจริง (เฉพาะส่วนที่ไม่ใช้ภารกิจที่กำหนด ตามโครงสร้าง)
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - งานสารบรรณ งานธุรการ งานพิมพ์ - งานงบประมาณ งานคลัง งานพัสดุ งานบุคคลของศูนย์ - ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ดูแลและอำนวยความสะดวกในการจัดประชุมของศูนย์ - ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย 	-
ส่วนติดตามสภาวะอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - เฝ้าระวังและเตือนสภาวะอากาศโดยใช้ภาพถ่ายเรดาร์ตรวจอากาศและดาวเทียมอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่รับผิดชอบ - ตรวจ เฝ้าระวังและติดตามกลุ่มฝน ทิศทางการเคลื่อนตัวและความแรงของกลุ่มฝน ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบและแจ้งเตือนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้ใช้บริการอย่างรวดเร็วและทันเหตุการณ์ - วิเคราะห์ลักษณะอากาศ ภาพผลการตรวจเรดาร์ตรวจอากาศ และดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา - ผลิตภาพผลการตรวจด้วยเรดาร์ตรวจอากาศและดาวเทียมอุตุนิยมวิทยาเพื่อให้บริการผู้ใช้ทั้งภายในและภายนอก - ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย 	-
ส่วนเฝ้าระวังสภาวะอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลให้การสนับสนุน การปฏิบัติงานของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัด รวมทั้งสถานีตรวจวัดแผ่นดินไหวในเขตพื้นที่รับผิดชอบ - ตรวจ เฝ้าระวัง ติดตาม และรายงานสภาวะอากาศด้านอากาศผิวพื้น อากาศชั้นบนอากาศเกษตร และอุตุนิยมวิทยาอุทก ในเขตพื้นที่รับผิดชอบทั้งสภาวะปกติและที่จะเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน - รวบรวม ตรวจสอบ การตรวจเพื่อใช้ในการพยากรณ์อากาศในพื้นที่รับผิดชอบ - จัดทำสถิติจากผลการตรวจสารประกอบอุตุนิยมวิทยาต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์อากาศ การวิจัยและพัฒนางานวิชาการด้านอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งให้บริการข้อมูลแก่ผู้รับบริการเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ตามความต้องการ - ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย 	งานพัสดุ

ส่วน/ฝ่าย	หน้าที่ความรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติจริง (เฉพาะส่วนที่ไม่ใช่ภารกิจที่กำหนด ตามโครงสร้าง)
ส่วนพยากรณ์อากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและจัดทำ กรณีศึกษา เพื่อจัดหารูปแบบต่าง ๆ ในการพยากรณ์ อากาศในพื้นที่รับผิดชอบ - วิเคราะห์ลักษณะจากแผนที่อากาศและผลผลิตจาก แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อพยากรณ์อากาศ ระยะสั้น และระยะปานกลางในเขตพื้นที่รับผิดชอบ - วิเคราะห์และพยากรณ์อากาศเพื่อการเกษตรให้แก่ เกษตรกรในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อใช้ในการวางแผนการ เพาะปลูก และกิจกรรมทางการเกษตรอื่น ๆ - ออกคำเตือนลักษณะอากาศร้ายที่อาจเป็นอันตรายต่อ ชีวิตและทำความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชนใน เขตพื้นที่รับผิดชอบ - วิเคราะห์ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและข้อมูลการเกษตรเพื่อ จัดทำคำแนะนำข้อควรระวังและเตือนภัยทางการเกษตร ระยะสั้น ระยะปานกลางในพื้นที่รับผิดชอบ - วิเคราะห์และจัดทำข้อมูลสำหรับกิจกรรมพิเศษอื่น ๆ เช่น การคาดหมายลักษณะอากาศในเทศกาลต่าง ๆ หรือ เฉพาะกิจ - ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับ มอบหมาย 	-
ส่วนสารสนเทศ อุตุนิยมวิทยา	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยาโดยผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อให้บริการแก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ในรูปแบบกราฟ ตาราง และแผนที่ต่าง ๆ - รวบรวม ตรวจสอบข้อมูลอุตุนิยมวิทยาทั้งภายในและ ต่างประเทศ เพื่อผลิตแผนที่อากาศต่าง ๆ ประจำวันใน พื้นที่รับผิดชอบ และบันทึกข้อมูลอุตุนิยมวิทยา - จัดทำสถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่รับผิดชอบ - ดูแลเว็บไซต์และจัดทำแผนงานการประชาสัมพันธ์ของ ศูนย์ - ดูแลศูนย์ข้อมูลข่าวสารประจำศูนย์ - ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับ มอบหมาย 	งานประชาสัมพันธ์
ส่วนสื่อสารและเครื่องมือ	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมระบบ ตรวจสอบระบบสื่อสารอุตุนิยมวิทยาเพื่อ การแลกเปลี่ยนข้อมูลอุตุนิยมวิทยาทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ - บริหารระบบเครือข่ายในแบบ 2 ทาง ทั้งอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และเอ็กทราเน็ตในพื้นที่รับผิดชอบ - บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครื่องมืออุตุนิยม วิทยา เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่าย 	-

ส่วน/ฝ่าย	หน้าที่ความรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติจริง (เฉพาะส่วนที่ไม่ใช่ภารกิจที่กำหนด ตามโครงสร้าง)
	<p>เครื่องกำเนิดไฟฟ้า รวมทั้งระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์สำรองต่าง ๆ ในพื้นที่รับผิดชอบให้ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย 	-
ส่วนพยากรณ์อากาศการบิน	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลให้การสนับสนุน การปฏิบัติงานของหน่วยงานอากาศการบินจังหวัดในเขตพื้นที่รับผิดชอบ - ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ด้วยระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System :QMS) - ค้นคว้า วิเคราะห์ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาการบินและจัดทำกรณีศึกษา เพื่อจัดหารูปแบบต่าง ๆ ในการพยากรณ์อากาศการบินในเขตพื้นที่รับผิดชอบ - วิเคราะห์ลักษณะอากาศจากแผนที่อากาศชนิดต่าง ๆ และผลผลิตจากระบบพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข เพื่อออกคำพยากรณ์อากาศเพื่อการบิน (TAFOR) พยากรณ์อากาศเพื่อนำเครื่องขึ้น (Take off Forecast) พยากรณ์อากาศตามเส้นทางบิน และออกคำเตือนลักษณะอากาศร้ายบริเวณสนามบินที่จะเป็นอันตรายต่อการขนส่งทางอากาศในเขตพื้นที่รับผิดชอบ - พยากรณ์ลักษณะอากาศสำคัญ (Significant Weather Phenomena) ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบให้กับเที่ยวบินภายในประเทศและเที่ยวบินระหว่างประเทศ - จัดทำแผนที่ลมและอุณหภูมิชั้นบน (Wind/Temp Chart) สำหรับเที่ยวบินภายในประเทศและเที่ยวบินระหว่างประเทศ - จัดทำเอกสารประกอบการบินเพื่อให้บริการแก่สายการบินนำไปใช้ในการวางแผนการบินเที่ยวบินสำหรับเที่ยวบินภายในประเทศและเที่ยวบินระหว่างประเทศ - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ และองค์การต่างประเทศด้านอากาศการบิน - ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย 	-

ส่วน/ฝ่าย	หน้าที่ความรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติจริง (เฉพาะส่วนที่ไม่ใช้ภารกิจที่กำหนดตามโครงสร้าง)
ส่วนตรวจอากาศการบิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ด้วยระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System :QMS) - ตรวจ เฝ้าระวัง และรายงานสภาวะอากาศการบินตามข้อกำหนดขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) - รวบรวมและจัดทำข้อมูลอุตุนิยมวิทยาการบินในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้ในการพยากรณ์อากาศการบิน แลกเปลี่ยนข้อมูลอุตุนิยมวิทยาการบินกับหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งให้บริการข้อมูลอุตุนิยมวิทยาการบินแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ให้ข้อมูลข่าวอากาศการบินเมื่อมีการร้องขอ - ติดตามแนวโน้มสภาวะอากาศ และให้คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ และองค์การต่างประเทศด้านอากาศการบิน - ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย 	-
ส่วนอากาศการบินจังหวัด	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดองค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ด้วยระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System :QMS) - วิเคราะห์ ติดตาม และรายงานแนวโน้มลักษณะอากาศ (Trend Forecast) เพื่อการขนส่งทางอากาศด้วยระบบพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข เรดาร์ตรวจอากาศ ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา และเครื่องมืออื่น ๆ - ตรวจ เฝ้าระวัง และรายงานสภาวะอากาศการบินตามข้อกำหนดขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) และองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) - ตรวจสอบลักษณะอากาศตามมาตรฐานการตรวจอากาศที่องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกกำหนดเพื่อการพยากรณ์อากาศ และแลกเปลี่ยนข่าวอากาศกับประเทศสมาชิกโดยแต่ละส่วนมีหน้าที่ต้องปฏิบัติแตกต่างกันไปตามแต่ที่ได้รับมอบหมายในพื้นที่ - พยากรณ์อากาศเพื่อการบิน (TAFOR) บริเวณสนามบินที่รับผิดชอบ - พยากรณ์อากาศเพื่อนำเครื่องขึ้น (Take off Forecast) จากสนามบินที่รับผิดชอบ - พยากรณ์ลักษณะอากาศสำคัญ (Significant Weather Phenomena) ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบให้กับเที่ยวบินภายในประเทศ 	-

ส่วน/ฝ่าย	หน้าที่ความรับผิดชอบ	หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติจริง (เฉพาะส่วนที่ไม่ใช้ภารกิจที่กำหนดตามโครงสร้าง)
	<ul style="list-style-type: none"> - พยากรณ์อากาศตามเส้นทางบินสำหรับเครื่องบิน - สรุปลักษณะอากาศตามเส้นทางบินเพื่อวางแผนการบิน - สรุปลักษณะอากาศให้กับเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศของสนามบินที่รับผิดชอบเพื่อวางแผนจัดการจราจรทางอากาศ - จัดทำเอกสารประกอบการบินให้แก่สายการบินเพื่อใช้ในการวางแผนการบินสำหรับเที่ยวบินภายในประเทศ ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบ 	-
<p>สถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบลักษณะอากาศตามมาตรฐานการตรวจอากาศที่องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (WMO) กำหนด เพื่อการพยากรณ์อากาศและแลกเปลี่ยนข่าวอากาศกับประเทศสมาชิก โดยแต่ละสถานีมีหน้าที่ต้องปฏิบัติแตกต่างกันไปตามแต่ที่ได้รับมอบหมายในพื้นที่ เช่น ทำการตรวจอากาศผิวพื้น ตรวจอากาศชั้นบนและทะเล ตรวจอากาศเพื่อการเกษตร ตรวจอุตุนิยมวิทยาอุทก ตรวจอากาศด้วยเรดาร์ตรวจอากาศ รวมทั้งตรวจอากาศด้วยเครื่องมือพิเศษอื่น ๆ เป็นต้น และตรวจสอบลักษณะอากาศกรณีพิเศษตามคำสั่งกรม - ฝ้าระวัง ติดตาม และรายงานสภาวะอากาศตลอด 24 ชั่วโมง ติดตามการเกิดภัยพิบัติต่างๆ และความผิดปกติของอากาศในท้องที่ที่รับผิดชอบ รายงานให้กรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ รวมทั้งแจ้งเตือนลักษณะอากาศร้ายไปยังจังหวัดและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รายงานให้กรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ - ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ และต่อ ยอดคำพยากรณ์อากาศในพื้นที่ - ให้บริการ เผยแพร่ และถ่ายทอดข่าวพยากรณ์อากาศ ประกาศเตือนภัยธรรมชาติและข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผ่านช่องทางต่างๆ และเผยแพร่ให้ความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยาแก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไป - ดูแลสถานีฝนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ - ติดต่อประสาน และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้แทนกรมฯ ในระดับจังหวัดในการปฏิบัติงานและบูรณาการงาน ร่วมกับจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเตรียมพร้อมป้องกันภัยที่เกิดจากธรรมชาติ และงานอื่นๆ ตามนโยบายจังหวัด - ควบคุม ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจอากาศ เครื่องมือสื่อสาร เครื่องคอมพิวเตอร์พีดีพีดี เครื่องมือ อากาศ บ้านพักบริเวณสถานี และอุปกรณ์อื่นๆ ประจำสถานี รวมทั้งเครื่องมือตรวจอากาศอัตโนมัติในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 	-

ขอบข่ายหน้าที่การปฏิบัติงาน

1. เกี่ยวกับขอบข่ายหน้าที่ส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา

ขอบข่ายความรับผิดชอบของส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา มีหน้าที่รับผิดชอบงานต่าง ๆ รวมทั้งงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ กระบวนการงานการผลิตแผนที่อากาศ กระบวนการจัดทำฐานข้อมูลและอัปโหลดข้อมูลขึ้นบนเว็บไซต์ กระบวนการเผยแพร่และการให้บริการ ในการสนับสนุนวิจัยทัศน ฟันธกิจ ประเด็น ยุทธศาสตร์ ของศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และยกระดับการให้บริการ สร้างความมั่นใจ และความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของศูนย์ฯ

2. หน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา

1. รวบรวมตรวจสอบข้อมูลทั้งภายในและต่างประเทศ มาตรวจสอบและถอดรหัส บันทึกลงบนแผนที่อากาศ - แบบต่างๆ สำหรับใช้ในการวิเคราะห์และพยากรณ์อากาศ
2. ผลิตและแสดงแผนที่อากาศต่างๆ ตามมาตรฐานของ WMO
3. เผยแพร่แผนที่อากาศและข่าวพยากรณ์อากาศแก่ผู้ใช้ในรูปแบบต่างๆ
4. รวบรวม จัดเก็บ แผนที่อากาศชนิดต่างๆ เพื่อการศึกษาวิจัย
5. จัดทำฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยาโดยผ่านระบบสารสนเทศ
6. บริการข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาแก่ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
7. ติดตามและประเมินผลการให้บริการ/ช่องทางการให้บริการ

3. หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร

1. ผู้อำนวยการส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา รับผิดชอบในการกำกับดูแล บริหารจัดการ ดังนี้
 - 1.1 กำกับดูแลให้คำแนะนำ การปฏิบัติงานด้านการผลิตแผนที่อากาศ ให้ถูกต้อง เป็นไปตามกำหนดเวลา และเผยแพร่สู่ประชาชนได้ทันเหตุการณ์
 - 1.2 กำกับดูแลการจัดเก็บรวบรวมแผนที่อากาศ และข้อมูลอุตุนิยมวิทยาอื่นๆ เพื่อใช้ในการเผยแพร่และการศึกษาวิจัย
 - 1.3 กำกับดูแลการให้บริการแผนที่อากาศและข้อมูลอุตุนิยมวิทยาต่างๆ
 - 1.4 จัดทำการประเมินผลความพึงพอใจของประชาชนเพื่อปรับปรุงการให้บริการที่มีคุณภาพ
2. เจ้าพนักงานอุตุนิยมวิทยา ระดับชำนาญงาน/ปฏิบัติงาน มีภารกิจดังนี้
 - 2.1 รวบรวมตรวจสอบข้อมูลทั้งภายในและต่างประเทศ มาตรวจสอบและถอดรหัส บันทึกลงบนแผนที่อากาศ แบบต่างๆ โดยเครื่องเขียนแผนที่อัตโนมัติ ระบบ Messier สำหรับใช้ในการวิเคราะห์และพยากรณ์อากาศ
 - 2.1.1 จัดทำแผนที่อากาศผิวพื้น (Top Chart และ Detail)
 - 2.1.2 จัดทำแผนที่ลมชั้นบน
 - 2.1.3 จัดทำแผนที่ Sequence ทุก 3 ชั่วโมง และหาค่าความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิตุ้มแห้ง อุณหภูมิน้ำค้าง และความกดอากาศของวันนี้

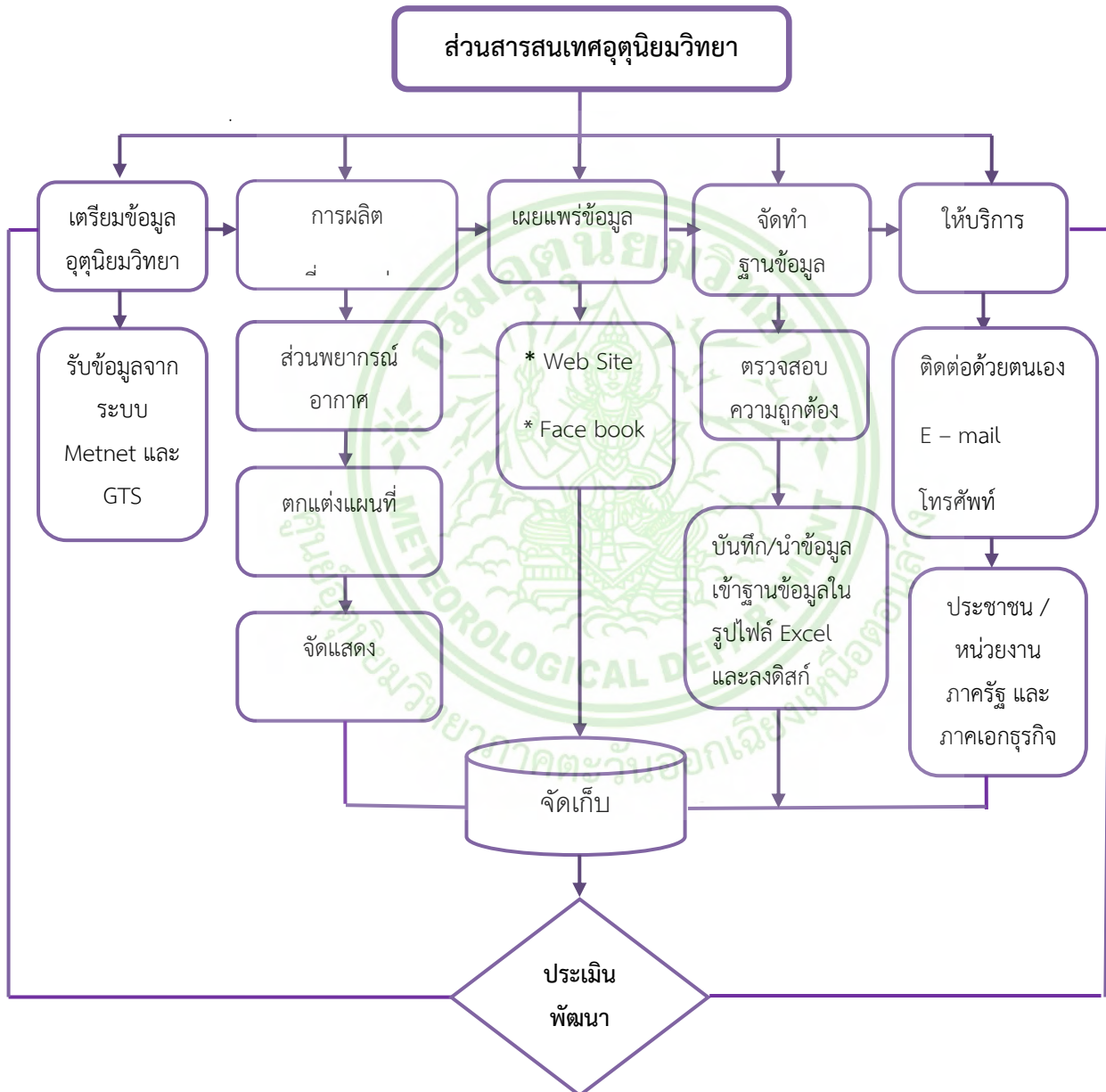
เปรียบเทียบกับข้อมูลเมื่อวานนี้ ในเวลาเดียวกัน

2.2 จัดเตรียมสรุปข้อมูลอุตุนิยมวิทยาประจำวันในประเทศ เพื่อใช้ในการพยากรณ์

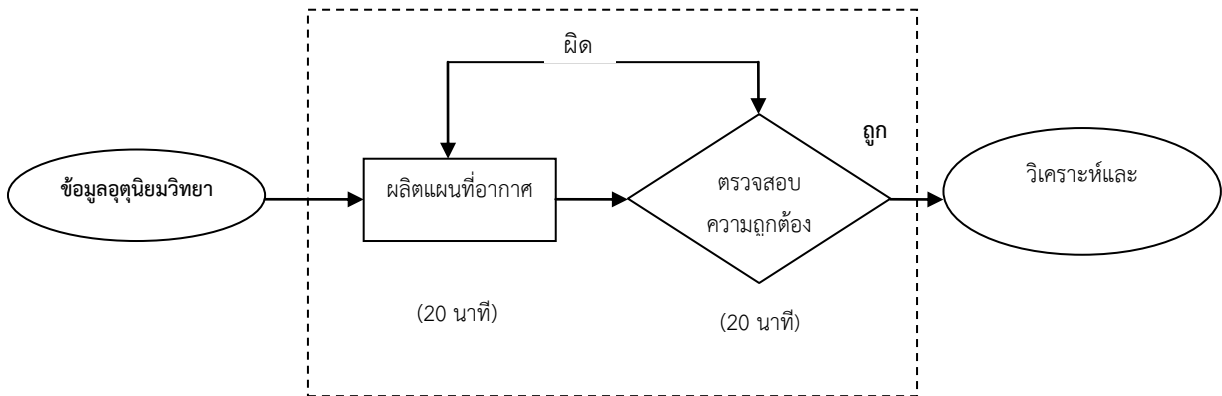
2.3 จัดเก็บและรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาประจำวัน ในพื้นที่รับผิดชอบ 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมุกดาหาร ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี

2.4 ให้บริการข้อมูลแผนที่อากาศ ข่าวพยากรณ์อากาศ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

4. ระบบงานสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา

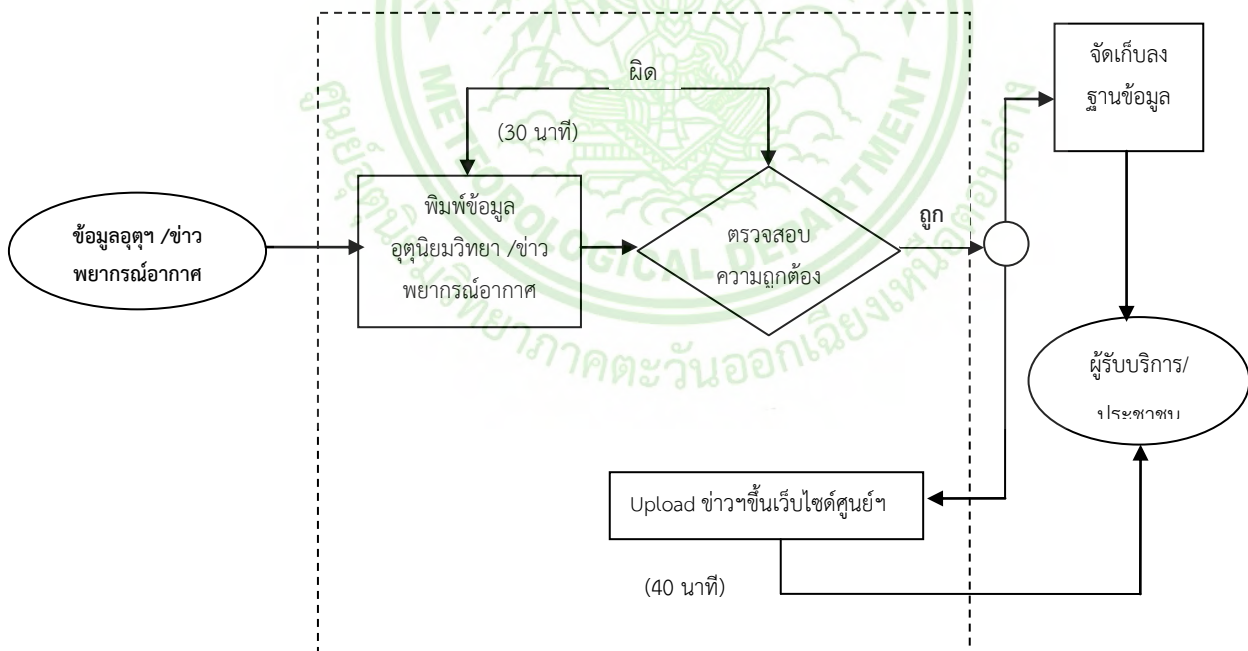


กระบวนการงาน การผลิตแผนที่อากาศ



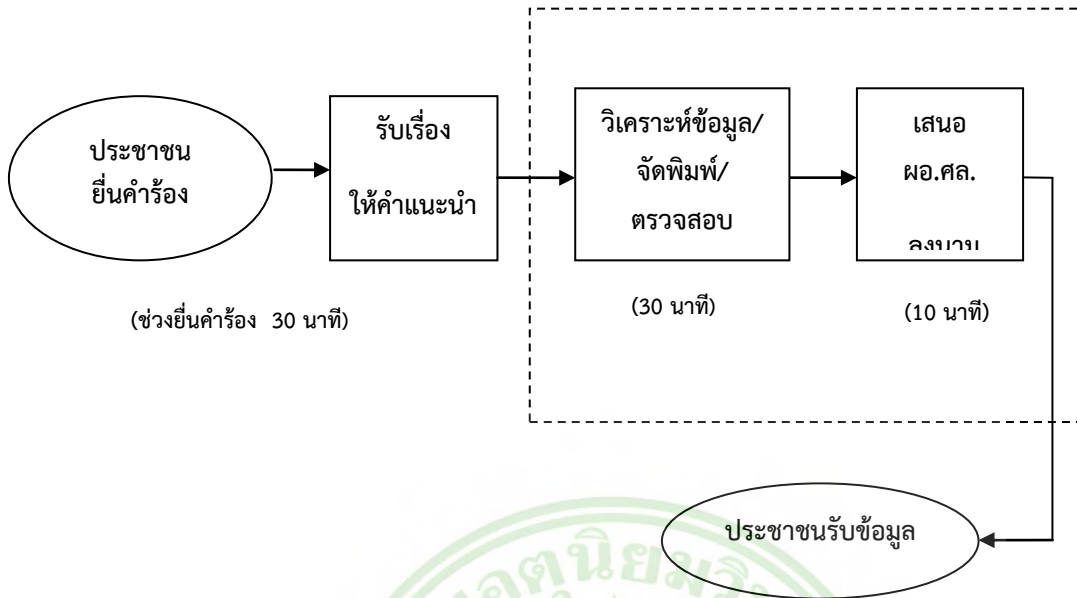
สรุป ขั้นตอนการดำเนินการจนแล้วเสร็จ ใช้เวลา 40 นาที/ครั้ง

กระบวนการงาน การจัดทำฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยา และอัปโหลดข่าวฯ ขึ้นสู่เว็บไซต์



สรุป ขั้นตอนการดำเนินการจนแล้วเสร็จ ใช้เวลา 30 นาที และ 40 นาที

กระบวนการให้บริการข้อมูลอุตุนิยมวิทยา



สรุป ขั้นตอนการดำเนินการจนแล้วเสร็จ 1 จุดบริการ

รวมระยะเวลาให้บริการ 50 นาที

หมายเหตุ ระยะเวลาการให้บริการข้อมูลขึ้นอยู่กับจำนวนของข้อมูล

5. ผู้ปฏิบัติงาน

เจ้าพนักงานอุตุนิยมวิทยา นักอุตุนิยมวิทยา

ทักษะของผู้ปฏิบัติงาน

- ❖ ผ่านการฝึกอบรมอุตุนิยมวิทยา
- ❖ มีความรู้และสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

6. ขอบข่ายหน้าที่ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง

มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง

ตำแหน่งประเภท ทั่วไป
สายงาน เจ้าพนักงานอุตุนิยมวิทยา
ลักษณะงานโดยทั่วไป

สายงานนี้คลุมถึงตำแหน่งต่างๆ ที่ปฏิบัติงานทางอุตุนิยมวิทยา ซึ่งมีลักษณะงาน ที่ปฏิบัติเกี่ยวกับงานอุตุนิยมวิทยาด้านต่างๆ ที่ต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ด้านวิชาการขั้นต้น เช่น การตรวจอากาศผิวพื้น การตรวจอากาศด้วยเรดาร์ การตรวจโอโซน การรับและวิเคราะห์ภาพถ่ายจากดาวเทียมตรวจอากาศ การตรวจวัดรังสีดวงอาทิตย์ การตรวจและรายงานแผ่นดินไหว การวิเคราะห์แผนที่อากาศ การบันทึกและรวบรวมจัดทำสถิติอุตุนิยมวิทยา เครื่องมือตรวจอากาศ เป็นต้น และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

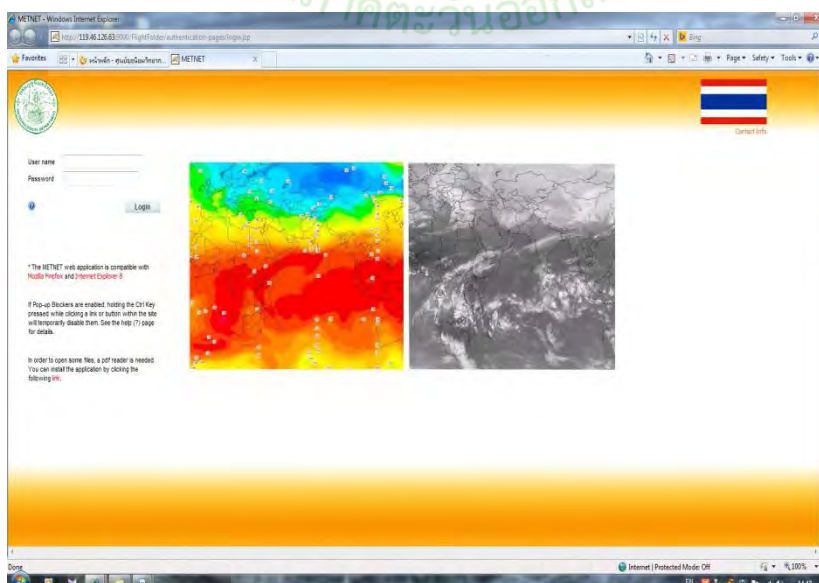
ชื่อและระดับตำแหน่ง

เจ้าพนักงานอุตุนิยมวิทยา ระดับ ปฏิบัติงาน
เจ้าพนักงานอุตุนิยมวิทยา ระดับ ชำนาญงาน
เจ้าพนักงานอุตุนิยมวิทยา ระดับ อาวุโส

ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา

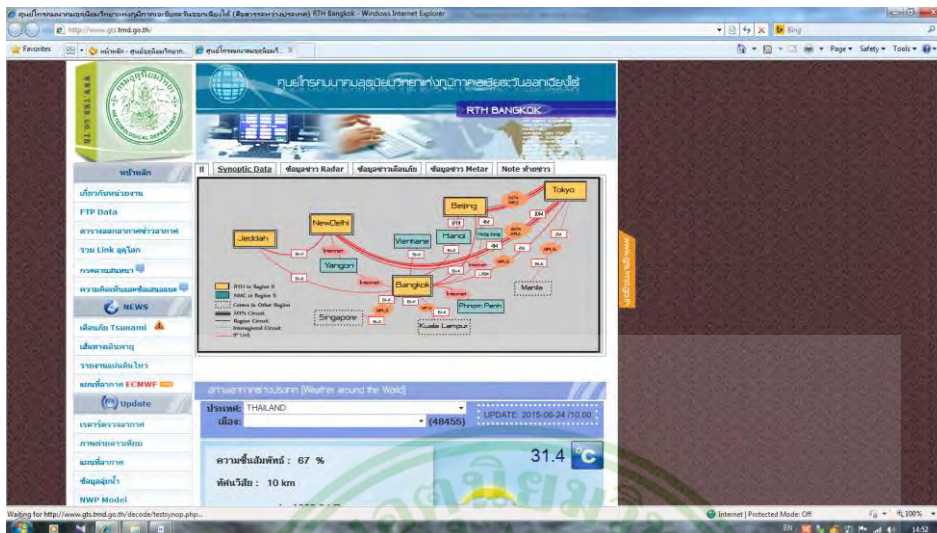
1. ระบบ Metnet

<http://119.46.126.63:9000/FlightFolder/authentication-pages/login.jsp>

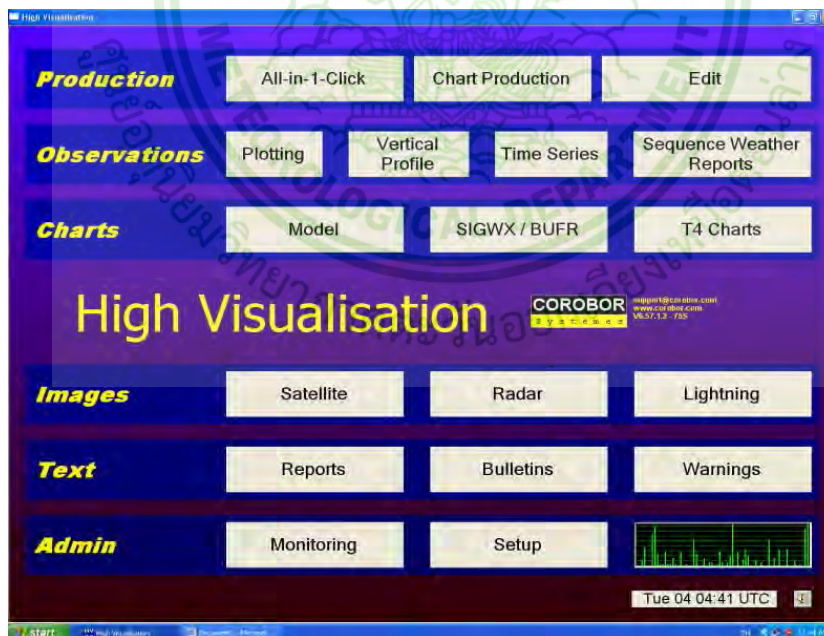


2. ระบบเรียกดูข่าวอากาศ

<http://www.gts.tmd.go.th/>



3. ระบบผลิตแผนที่อากาศ Messir Vision



4. ระบบเผยแพร่และการให้บริการ Website และ Facebook

4.1 เว็บไซต์ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

<http://www.ubonmet.tmd.go.th>



4.2 Facebook ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง



5. ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงาน



6. คำจำกัดความ


6.1 การผลิตแผนที่อากาศ

1. Data Process หมายถึง ข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาที่ประมวลผลเรียบร้อยแล้ว รับข้อมูลมาจากสำนักสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. Data Verified หมายถึง การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา และการตรวจดูความพร้อมของเครื่องพล็อตเตอร์ ในการผลิตแผนที่อากาศจากระบบ Messir Vision ในแต่ละประเภทของข่าว เช่น ข่าวอากาศผิวพื้น (Synop) จากการตรวจอากาศผิวพื้น หรือข่าวอากาศชั้นบน (Upper wind) จากการตรวจอากาศชั้นบน เป็นต้น
3. Printing หมายถึง การสั่งพิมพ์แผนที่อากาศจากเครื่องพล็อตเตอร์
4. Analysis หมายถึง การวิเคราะห์แผนที่อากาศโดยนักอุตุนิยมวิทยา
5. Postproduction หมายถึง การจัดทำแผนที่อากาศให้สมบูรณ์ โดยการทำการตกแต่งแผนที่อากาศ ลงเส้นความกดอากาศเท่า ลงสัญลักษณ์ต่างๆ ตามที่กำหนด
6. Correctioc หมายถึง การตรวจสอบความถูกต้องการจัดทำแผนที่อากาศ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ รวมถึงการเผยแพร่บนเว็บไซต์ที่ถูกต้อง
7. Image File หมายถึง การจัดทำแผนที่ให้อยู่ในรูปดิจิทัล โดยการสแกน
8. Back up/wed upload หมายถึง การจัดเก็บข้อมูล และอัปโหลดขึ้นเผยแพร่บนเว็บไซต์ www.ubonmet.tmd.go.th
9. Products หมายถึง ผลผลิตของแผนที่อากาศที่จัดทำเสร็จสมบูรณ์

6.2 การให้บริการ



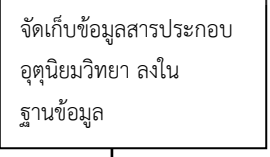
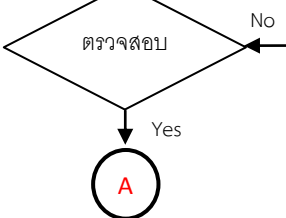
1. Request หมายถึง การรับเรื่องขอรับบริการ
2. Screening/Retrieving หมายถึง การคัดแยกประเภทของงานบริการ และสืบค้นข้อมูลเพื่อให้บริการ
3. Analysis หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อสรุปรายงานและทำหนังสือตอบ
4. Correction หมายถึง การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงความถูกต้องของหนังสือตอบ
5. Products หมายถึง ผลผลิตของข้อมูลที่น่าส่งเพื่อเสนอลงนาม

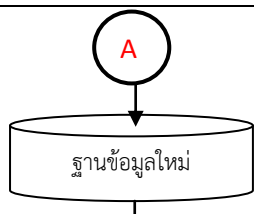

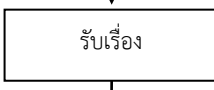
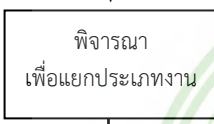


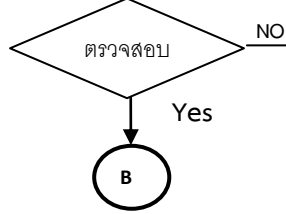


	คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure)	รหัส : WP - ศล - สส - 02
	เรื่อง : การให้บริการข้อมูลอุตุนิยมวิทยา	ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 01
ส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา	ผู้จัดทำ : นางบุศรินทร์ เทอดินนิก : นางสาวอุไรวรรณ พิลารัตน์ : นายศรিতวรรณ นันทกมลวารี	วันที่เริ่มใช้ : 22/05/2560
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	ผู้ตรวจสอบ : นายธันยวัฒน์ สิริชาติธรรมโชติ	ผู้อนุมัติ : ผอ.ศล.

แผนผัง (Flowchart) หลังการปรับปรุง ศล. ได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการให้บริการข้อมูลใน 2 ส่วน ดังนี้ คือ

1. ปรับปรุงการจัดทำฐานข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา (เป็นฐานข้อมูลใหม่) 2. การปรับปรุงการให้บริการ

ลำดับที่	ผังกระบวนการ/กิจกรรม	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ
1		-	<p>รับข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่ที่รับผิดชอบ จำนวน 14 สถานี</p> <ul style="list-style-type: none"> - รับจากระบบ Metnet - สารประกอบอุตุนิยมวิทยาที่จัดเก็บได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. ปริมาณน้ำฝน วันที่ฝนตก 2. อุณหภูมิ 3. น้ำระเหย 4. ความชื้นสัมพัทธ์ 5. ความยาวนานแสงแดด 6. ข้อมูลความกดอากาศ 7. ทิศทางและความเร็วลม 	มีข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา 30 ปี (2530 – 2559) ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ จำนวน 14 สถานี	พอด.สท.
2		-	- ตรวจสอบข้อมูลจากสถานีฯ ที่รายงานมาที่ระบบ Metnet ให้ยึดระบบ Metnet เป็นหลัก	ได้ข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาจากสถานีฯ ที่ถูกต้อง	พอด.สท.
3		-	จัดเก็บข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา ลงใน Folder ชื่อ Information โดยแยกข้อมูลตามชนิดของสารประกอบ และสถานี	มีข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา 30 ปี (2530 – 2559)	พอด.สท.
4		-	ตรวจสอบข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา ใน Folder Information ถูกต้องตรงกับสถานีที่จัดเก็บไว้หรือไม่	ได้ข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาที่ถูกต้อง	พอด.สท.

ลำดับที่	ผังกระบวนการงาน/กิจกรรม	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ
5		-	ฐานข้อมูล Information	ได้ฐานข้อมูลใหม่ชื่อ Information	พอด.สท.
6		-			พอด.สท.
7		3 นาที	ส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา รับเรื่องจาก - ฝ่ายบริหารงานทั่วไป - ทางโทรศัพท์/โทรสาร - ทาง E-mail - ติดต่อด้วยตนเอง	- ทราบ ชื่อ ที่อยู่ เรื่องที่ ขอรับบริการ	พอด.สท.
8		5 นาที	การพิจารณา การวิเคราะห์และ แยกประเภทชิ้นงานตามชิ้นงานที่ ต้องการ - งานเร่งบริการได้ทันที - ประกอบการศึกษา/วิจัย - ประกอบทางนิติกรรม - ประกอบการวางแผน	ทราบถึงวัตถุประสงค์ และ ความต้องการนำข้อมูลไปใช้ ชนิด และช่วงเวลาที่ต้องการ ข้อมูล	พอด.สท.
9		5 นาที	สืบค้นจากฐานข้อมูลสารประกอบ อุตุนิยมวิทยาจาก - ฐานข้อมูลข้อมูลใหม่	มีข้อมูลสารประกอบ อุตุนิยมวิทยา ถูกต้องครบถ้วน 30 ปี (2530 -2559) - ข้อมูลปริมาณน้ำฝน - ข้อมูลอุณหภูมิ - ข้อมูลน้ำระเหย - ข้อมูลความชื้นสัมพัทธ์ - ข้อมูลปริมาณแสงแดด - ข้อมูลความกดอากาศ - ข้อมูลทิศทางและความเร็วลม	พอด.สท.
10		5 นาที	จัดพิมพ์หรือคัดลอกข้อมูลออกจาก Computer ให้อยู่ในรูปของ digital file หรือ hard copy		พอด.สท.
11		5 นาที	- ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของ ข้อมูลดังนี้ 1. ตรงกับความต้องการ ของผู้มารับบริการข้อมูล 2. ความถูกต้องและครบถ้วน	- ได้ข้อมูลสารประกอบ อุตุนิยมวิทยาถูกต้องและ ครบถ้วนตามที่ได้รับบริการ ต้องการ	พอด.สท.

ลำดับที่	ผังกระบวนการงาน/กิจกรรม	ระยะเวลา	รายละเอียดงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ
12		10 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - ร่างหนังสือ / พิมพ์หนังสือตอบกลับการให้บริการ - การพิมพ์หนังสือภายนอกให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้หนังสือนำส่งตอบกลับการให้บริการข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาตามแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ 	พอด.สท
13		5 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณา ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลและพิสูจน์อักษร 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้หนังสือนำส่งตอบกลับข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาที่ถูกต้องตามระเบียบสารบรรณ 	ผอ.สท.
14		10 นาที	เสนอ ผอ.ศล. พิจารณา ลงนาม		ผอ.ศล.
15		5 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - แจ้งผลการให้บริการข้อมูลทางE-mail และโทรศัพท์ - เตรียมเอกสารและข้อมูลให้กับผู้รับบริการ - สำเนาเอกสารและข้อมูลที่ให้กับผู้รับบริการ 	ได้เอกสารบริการข้อมูลที่สมบูรณ์	
16		3 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้รับบริการกรอกแบบสอบถามความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ 	ได้แบบสอบถามที่กรอกรายละเอียดและแสดงความคิดเห็นของความพึงพอใจและไม่พึงพอใจที่	พอด.สท
17		-	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการบริการลงทะเบียนผู้รับบริการ - จัดเก็บสำเนาเอกสารหนังสือการบริการข้อมูล - จัดเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้ทะเบียนผู้รับบริการแยกเป็นเดือน - ได้จัดเก็บสำเนาการให้บริการเข้าแฟ้มโดยเรียงตามปีปฏิทินที่กำหนด - ได้แบบสอบถามความพึงพอใจและไม่พึงพอใจจากผู้รับบริการ 	สท.

บทที่ 1

การจัดทำระบบฐานข้อมูลสารประกอบอนุกรมวิทยา

ระบบฐานข้อมูลสารประกอบอนุกรมวิทยา จะเป็นแนวคิดในการจัดการกับตัวข้อมูลโดยตรง ในระบบ Excel กล่าวคือความพร้อมของข้อมูลที่จะถูกเรียกใช้ในการให้บริการได้ทันทีที่ต้องการใช้ ข้อมูลจากผู้ใช้ไม่จะเป็นการจัดทำรายงาน และการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขในรูปแบบต่างๆ นอกจากนี้ข้อมูลในระบบจะถูกใช้ร่วมกัน (Shared Data) โดยผู้ใช้แต่ละเครื่องของส่วนสารสนเทศ อนุกรมวิทยา ระหว่างเครื่องผู้อำนวยการส่วนสารสนเทศอนุกรมวิทยา และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการจัดเก็บฐานข้อมูลและการให้บริการตามลักษณะการทำงานที่ได้ถูกกำหนดไว้โดยผู้ออกแบบระบบ

ขั้นตอนการจัดเก็บ

1. การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลสารประกอบอนุกรมวิทยาเป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดของสถานีอนุกรมวิทยา ต่างๆ และสถานีฝน ในพื้นที่ที่ศูนย์อนุกรมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างรับผิดชอบ 9 จังหวัด ได้แก่สถานีอนุกรมวิทยาภูคาอาหาร ร้อยเอ็ด อุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์ นครราชสีมา สถานีฝนอำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ และอำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ซึ่งมี สารประกอบอนุกรมวิทยาที่จัดเก็บประกอบไปด้วย

- ข้อมูลปริมาณน้ำฝน
- ข้อมูลอุณหภูมิสูงสุด
- ข้อมูลอุณหภูมิต่ำสุด
- ข้อมูลปริมาณแสงแดด
- ข้อมูลปริมาณน้ำระเหย
- ข้อมูลความชื้นสัมพัทธ์
- ข้อมูลความกดอากาศ
- ข้อมูลทิศทางและความเร็วลม

การจัดทำระบบฐานข้อมูลสารประกอบอนุกรมวิทยา เป็นการจัดเก็บข้อมูล การเรียกใช้ ข้อมูลรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการใช้งานที่รวดเร็ว จึงจัดเก็บในลักษณะของฐานข้อมูลซึ่งต้อง คำนึงถึงปัญหาต่างๆ และพยายามมองปัญหาแบบที่เป็นจริง ซึ่งพิจารณาถึง

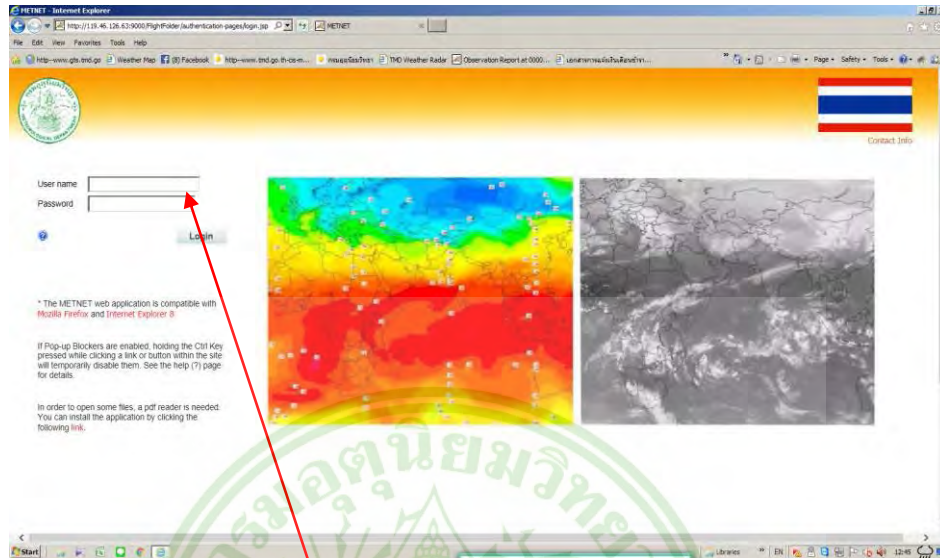
- ความถูกต้อง
- ความรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน
- ความสมบูรณ์ และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้
- ตรงตามความต้องการ
- สามารถตรวจสอบได้

2. การตรวจสอบข้อมูล

การตรวจสอบข้อมูลสารประกอบอนุกรมวิทยาก่อนการรวบรวมและจัดเก็บจำเป็นต้อง ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและมีการตรวจทานแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องและเชื่อถือได้ จึงทำการ บันทึกไว้ในฐานข้อมูลใหม่โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติการเรียกข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องดังนี้

2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารประกอบอตุนิยมที่ตรวจสอบในระบบ Metnet มีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 เข้าไปที่ <http://119.46.126.63:9000/FlightFolder/authentication-pages/login.jsp>

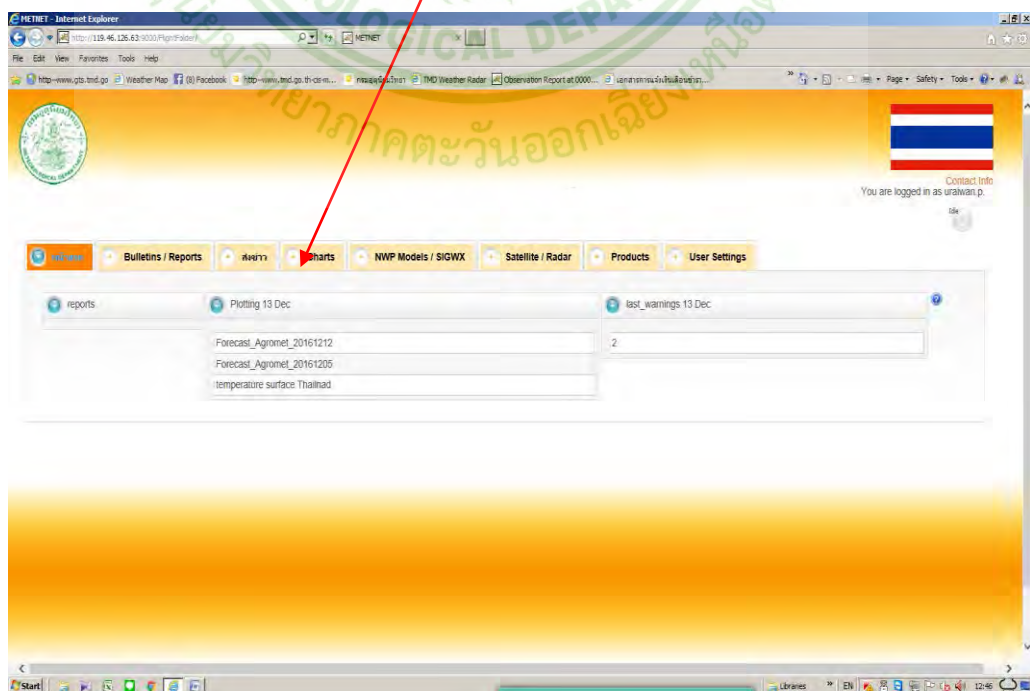


2.1.2 ใส่ user name: XXXX (ของแต่ละบุคคล)

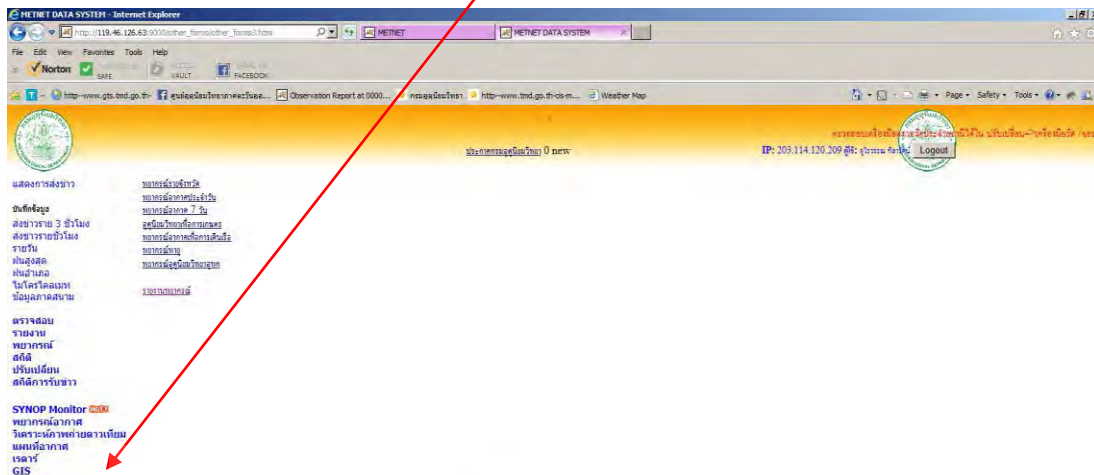
และ password: XXXX (ของแต่ละบุคคล)

แล้วให้ Login เข้าระบบ

2.1.3 เลือกเมนู ส่งข่าว



2.1.6 เลือกเมนู **พยากรณ์อากาศ**



2.1.7 จะแสดงข้อมูลอุตุนิยมวิทยารายวันในแต่ละสถานี ที่จะทำการตรวจสอบ ดังภาพข้างล่าง
Print ออกมาเพื่อตรวจสอบ

00:00 (UTC) on 05 April 2017 Display

Meteorological Observation at 00:00(UTC), on 05 April 2017
Computerised by MetNet System, Telecommuciation and Information Bureau,
TMD

Northeastern Thailand												
00:00 (UTC) 05-04-2017												
Station Name	PPP (hPa)	T (C)	Tx (C)	DTx (24h)	Tn (C)	DTn (24h)	R3Hr (mm)	R24Hr (mm)	R1 JAN (mm)	RH (%)	Wind (deg)	Wind (kt)
Nong Khai	1011.5	25.8	34.7	2.5	25.4	3.4	-	-	81.6	75.0	N	10
Loei	1011.8	23.9	35.2	0.5	23.7	2.9	-	0.4	83.4	84.0	C	0
Loei Agromet	1011.4	23.0	35.0	3.0	23.0	3.8	-	-	71.6	91.0	C	0
Udon Thani	1011.3	25.3	34.3	2.1	24.7	3.0	-	-	146.5	84.0	NW	2
Nakhon Phanom	1012.1	23.5	33.3	1.1	22.9	0.0	-	-	145.7	79.0	C	0
Nakhon Phanom Agromet	1012										C	0
Sakon Nakhon	1012										SE	4

• สรุปข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1.8 นำข้อมูลที่ได้ ไปตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

2.1.8.1 เลือกเมนู รายงาน

แสดงการส่งข่าว

บันทึกข้อมูล
ส่งข่าวราย 3 ชั่วโมง
ส่งข่าวรายชั่วโมง
รายวัน
ฝนสูงสุด
ฝนต่ำสุด
CLIMAT
ส่งข่าวลมชั้นบน (นอกศูนย์)
ข้อมูลภาคสนาม

ตรวจสอบ
รายงาน
พายุกรก
สถิติ
ปรับเปลี่ยน
สถิติการรับข่าว

SYNOP Monitor **new**
พายุกรกโลกาศ
วิเคราะห์ภาพฝนดาวเทียม
แผนที่อากาศ
เรดาร์
GIS

สถานี	วันเวลา (UTC)	ความกดอากาศ MSL (mb)	อุณหภูมิ		ปริมาณฝน (มม.)	บันทึกโดย	เวลาที่บันทึก
			สูงสุด (°C)	ต่ำสุด (°C)			
!	2017-04-07 15:00 น.						
!	2017-04-07 14:00 น.						
!	2017-04-07 12:00 น.						
!	2017-04-07 11:00 น.						
!	2017-04-07 09:00 น.						
!	2017-04-07 08:00 น.						
!	2017-04-07 06:00 น.						
!	2017-04-07 05:00 น.						
!	2017-04-07 03:00 น.						
!	2017-04-07 02:00 น.						
!	2017-04-07 00:00 น.						
!	2017-04-06 23:00 น.						
!	2017-04-06 21:00 น.						
!	2017-04-06 20:00 น.						
!	2017-04-06 18:00 น.						
!	2017-04-06 17:00 น.						

2.1.8.2 เลือกเมนู ช่วงระยะเวลา

แสดงการส่งข่าว

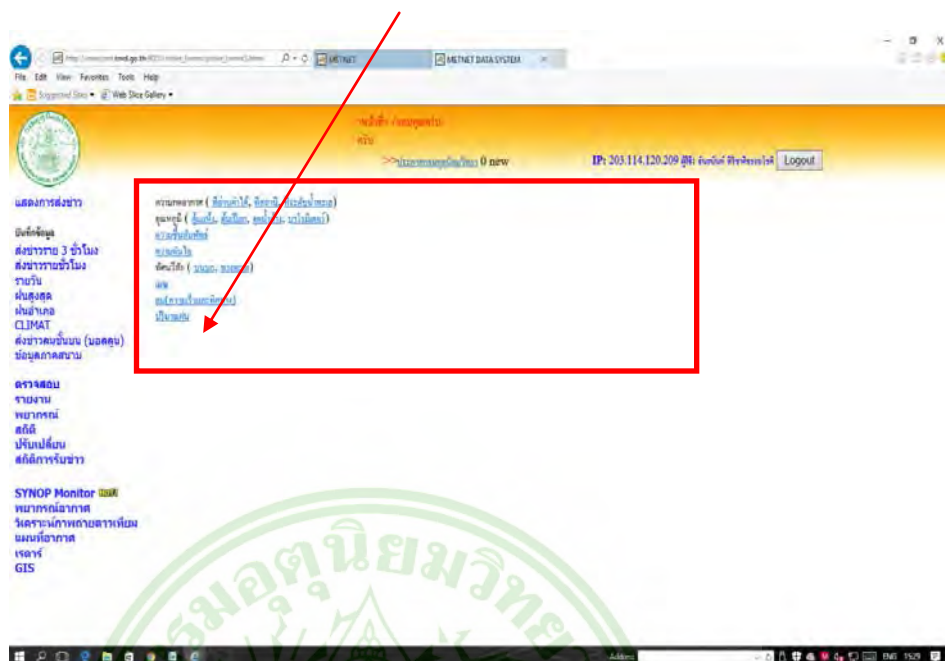
บันทึกข้อมูล
ส่งข่าวราย 3 ชั่วโมง
ส่งข่าวรายชั่วโมง
รายวัน
ฝนสูงสุด
ฝนต่ำสุด
CLIMAT
ส่งข่าวลมชั้นบน (นอกศูนย์)
ข้อมูลภาคสนาม

ตรวจสอบ
รายงาน
พายุกรก
สถิติ
ปรับเปลี่ยน
สถิติการรับข่าว

SYNOP Monitor **new**
พายุกรกโลกาศ
วิเคราะห์ภาพฝนดาวเทียม
แผนที่อากาศ
เรดาร์
GIS

สถานี	วันเวลา (UTC)	ความกดอากาศ MSL (mb)	อุณหภูมิ		ปริมาณฝน (มม.)	บันทึกโดย	เวลาที่บันทึก
			สูงสุด (°C)	ต่ำสุด (°C)			
!	2017-04-07 15:00 น.						
!	2017-04-07 14:00 น.						
!	2017-04-07 12:00 น.						
!	2017-04-07 11:00 น.						
!	2017-04-07 09:00 น.						
!	2017-04-07 08:00 น.						
!	2017-04-07 06:00 น.						
!	2017-04-07 05:00 น.						
!	2017-04-07 03:00 น.						
!	2017-04-07 02:00 น.						
!	2017-04-07 00:00 น.						
!	2017-04-06 23:00 น.						
!	2017-04-06 21:00 น.						
!	2017-04-06 20:00 น.						
!	2017-04-06 18:00 น.						
!	2017-04-06 17:00 น.						

2.1.8.3 เลือกเมนู ข้อมูลที่ต้องการนำไปตรวจสอบ เช่น ปริมาณน้ำฝน



2.1.8.4 เลือก สถานี ปี ค.ศ. ที่ต้องการตรวจสอบ คลิก แสดงผล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบในระบบ CIS

วันที่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	พ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	T	0.0	1.2	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	T	2.1	6.3	1.8	4.4	3.3	0.4	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	106.0	64.7	0.0	28.2	50.3	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	6.8	11.1	57.1	0.0	2.7	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.2	0.0	1.2	10.3	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	14.8	2.9	2.2	T	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	8.7	17.2	0.0	0.0	0.0
10	T	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	5.2	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	42.8	6.6	0.4	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.6	23.3	3.2	0.5	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	29.4	0.3	0.0	147.8	0.0	T	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	T	0.6	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	T	9.6	0.0	T	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	50.9	4.2	0.0	0.8	8.3	T	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	7.4	0.0	0.0	0.0
18	25.5	0.0	0.0	T	0.0	0.0	19.2	T	3.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	42.1	47.3	9.8	53.2	0.0	T	0.0
20	0.0	0.0	0.0	2.2	45.1	59.5	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0

2.2 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารประกอบอตุณิยวิทยา ในระบบ CIS

2.2.1 เข้าไปที่ <http://www.tmd.go.th/cis/main.php>

ใส่ user name และ password (ของรายบุคคลที่รับผิดชอบ) เพื่อเข้าสู่เว็บไซต์

ระบบบริการสารสนเทศภูมิอากาศ
Climate Information Services
กรมอุตุนิยมวิทยา

ปัดจอตาน !!!
ในการใช้งานระบบ ผู้ราชการกรมอุตุนิยมวิทยาไม่ต้องลงทะเบียนใหม่ ไม่ใช่ User และ Password เดียวกับระบบงานสารสนเทศ เพราะกำลังจะเปลี่ยนใหม่ ท่านจะได้สิทธิ์ในการใช้ข้อมูล เหมือนท่านเคยทำไปเท่านั้น ... ในกรณีที่ท่านไม่สามารถเข้าใช้งาน ระบบ ได้ เนื่องจาก Password ไม่ถูกต้อง โปรดแจ้ง amorn@tmd.go.th

Login เข้าใช้งานระบบ
อีเมล / ชื่อผู้ใช้งาน:
รหัสผ่าน:
Submit Reset

ยินดีต้อนรับ คุณ **สมศักดิ์**

ประเภทข้อมูล	สถานี/จังหวัด	ปีเกิด	ค่าที่วัดได้
อุณหภูมิสูงสุด(C)	ระยอง จ.ระยอง	1982	1019.78
อุณหภูมิต่ำสุด(C)	บ้าน จ.บ้าน	1982	1024.02
อุณหภูมิตั้งแต่(C)	กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี	2000	37.0
อุณหภูมิคืนเย็น(C)	แม่สอด ม.จ. ยะลา	1958	4.8
ความชื้นสัมพัทธ์(%)	หาดใหญ่ จ.สงขลา	2015	35.6
	ตราด จ.ตราด	2015	29.0
	หาดใหญ่ จ.สงขลา	1983	100
	ปัตตานี จ.ปัตตานี	1983	100
	นครราชสีมา จ. นครราชสีมา	1985	100
	นครศรีธรรมราช จ. นครศรีธรรมราช	1986	100
	นครราชสีมา จ. นครราชสีมา	1988	100

2.2.2 เลือกข้อมูลที่ต้องการ

ระบบบริการสารสนเทศภูมิอากาศ
Climate Information Services
กรมอุตุนิยมวิทยา

ปัดจอตาน !!!
ในการใช้งานระบบ ผู้ราชการกรมอุตุนิยมวิทยาไม่ต้องลงทะเบียนใหม่ ไม่ใช่ User และ Password เดียวกับระบบงานสารสนเทศ เพราะกำลังจะเปลี่ยนใหม่ ท่านจะได้สิทธิ์ในการใช้ข้อมูล เหมือนท่านเคยทำไปเท่านั้น ... ในกรณีที่ท่านไม่สามารถเข้าใช้งาน ระบบ ได้ เนื่องจาก Password ไม่ถูกต้อง โปรดแจ้ง amorn@tmd.go.th

ยินดีต้อนรับ คุณ **สมศักดิ์** รหัสผ่าน: 4

เลือกข้อมูลที่ต้องการ

ประเภทข้อมูล

- รายงานข้อมูลรายชั่วโมง
- รายงานข้อมูลราย 3 ชั่วโมง
- รายงานข้อมูลรายวัน
- รายงานแจ้งเตือนภัย(1)
- รายงานแจ้งเตือนภัย(2)
- ข้อมูลสนับสนุนวิจัย
- ข้อมูลสายฟ้า 1 โมง
- ข้อมูลสายฟ้า 3 ชั่วโมง
- ข้อมูลสายฟ้า
- ข้อมูลฟ้าผ่าบนออร์เซน
- ข้อมูลสายเคเบิล

ยินดีต้อนรับ คุณ **สมศักดิ์**

13 ธันวาคม

ประเภทข้อมูล	สถานี/จังหวัด	ปีเกิด	ค่าที่วัดได้
ความกดอากาศที่สถานี(hPa)	สุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	1982	1019.78
ระดับน้ำทะเล(hPa)	เลย จ.เลย	1982	1024.02
	ระยอง จ.ระยอง	2000	37.0
	บ้าน จ.บ้าน	1958	4.8
	กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี	2015	35.6
	แม่สอด ม.จ. ยะลา	2015	29.0
อุณหภูมิคืนเย็น(C)	เกาะลันตา จ.กระบี่	2000	29.0
	ตราด จ.ตราด	2015	29.0
ความชื้นสัมพัทธ์(%)	หาดใหญ่ จ.สงขลา	1983	100
	ปัตตานี จ.ปัตตานี	1983	100
	นครราชสีมา จ. นครราชสีมา	1985	100
	นครศรีธรรมราช จ. นครศรีธรรมราช	1986	100

2.3 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา โดยตรงจาก สถานีที่ทำการตรวจวัดสารประกอบอุตุนิยมวิทยา

ถ้าหากข้อมูลที่ได้รับมาไม่ตรงกันทั้งในระบบ Metnet และในระบบ CIS จะต้องทำการตรวจสอบไปยังสถานีที่ทำการตรวจวัดข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา ตามหมายเลข โทรศัพท์ หรือ E-mail ของแต่ละสถานีตามตารางนี้

หมายเลขโทรศัพท์ / E-mail ในเครือข่ายศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง		
ชื่อ/หน่วยงาน	หมายเลข โทรศัพท์	E-mail
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง (งานตรวจอากาศผิวพื้น)	045-244189	s48407@metnet.tmd.go.th
สภษ.อุบลราชธานี	045-202027	s48408@metnet.tmd.go.th
สอท.มุกดาหาร	042-631386 042-612009	s48383@metnet.tmd.go.th
สอท.ร้อยเอ็ด	043-511210 043-522446	s48405@metnet.tmd.go.th
สภษ.ร้อยเอ็ด	043-515406	s48405@metnet.tmd.go.th
สภษ.ศรีสะเกษ	045-612530	s48404@metnet.tmd.go.th
สอท.สุรินทร์	044-520638 044-515306 044-511016	s48432@metnet.tmd.go.th
สภษ.สุรินทร์	044-515709	s48433@metnet.tmd.go.th
สอท.ท่าตูม	044-591133	s48416@metnet.tmd.go.th
สอท.บุรีรัมย์	044-680130	s48437@metnet.tmd.go.th
สอท.นางรอง	044-657026	s48436@metnet.tmd.go.th
สอท.นครราชสีมา	044-274793 044-258532 044-255841 044-242033	s48431@metnet.tmd.go.th
สอท.โชคชัย	044-491415	s48434@metnet.tmd.go.th
สภษ.ปากช่อง	044-322141	s48435@metnet.tmd.go.th

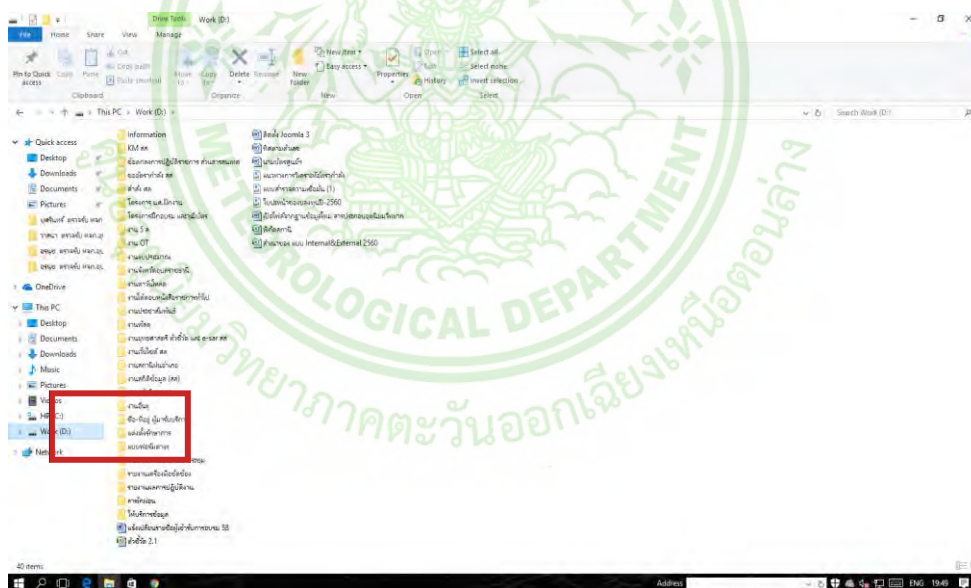
3. การรวบรวมเพิ่มข้อมูลสารประกอบอตุณิยมิวิทยา

เมื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสารประกอบอตุณิยมิวิทยา จะทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลไว้เป็นแฟ้มข้อมูล (Folder) ลงในฐานข้อมูลสารประกอบอตุณิยมิวิทยา โดยการแบ่งแยกข้อมูลออกเป็นกลุ่มเรื่องไว้เป็นแฟ้มข้อมูล ได้แก่ แฟ้มข้อมูล

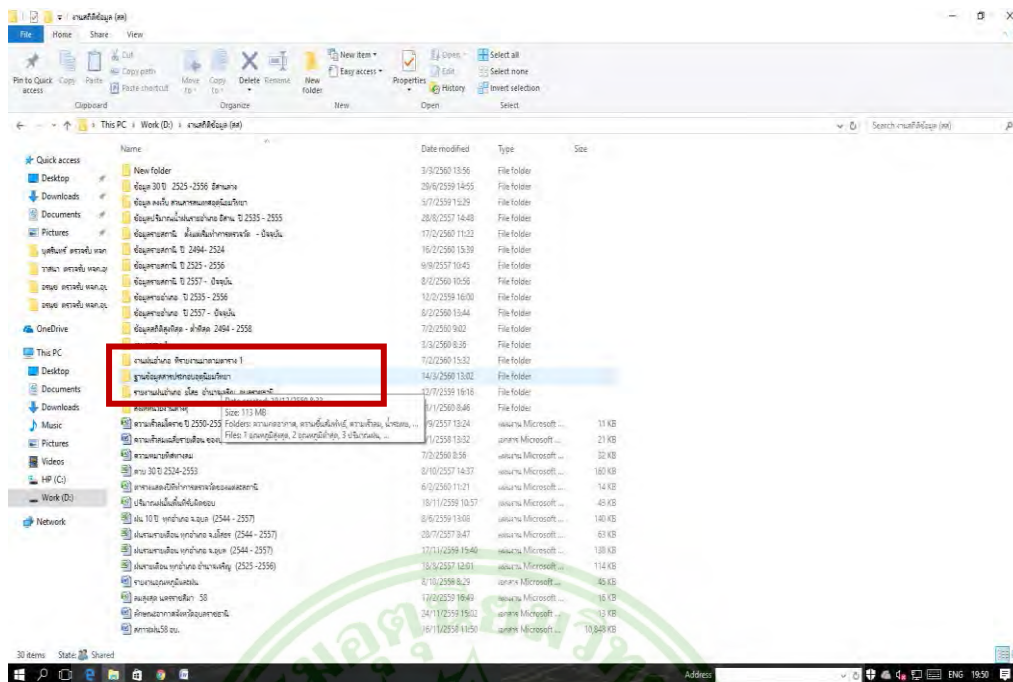
- อุนหภูมิสูงสุด
- อุนหภูมิต่ำสุด
- ปริมาณฝน
- น้ำระเหย
- ความกดอากาศ
- แสงแดด
- ความชื้นสัมพัทธ์
- ความเร็วลม

โดยขั้นตอนการรวบรวมแต่ละแฟ้มข้อมูลสารประกอบอตุณิยมิวิทยาดังนี้

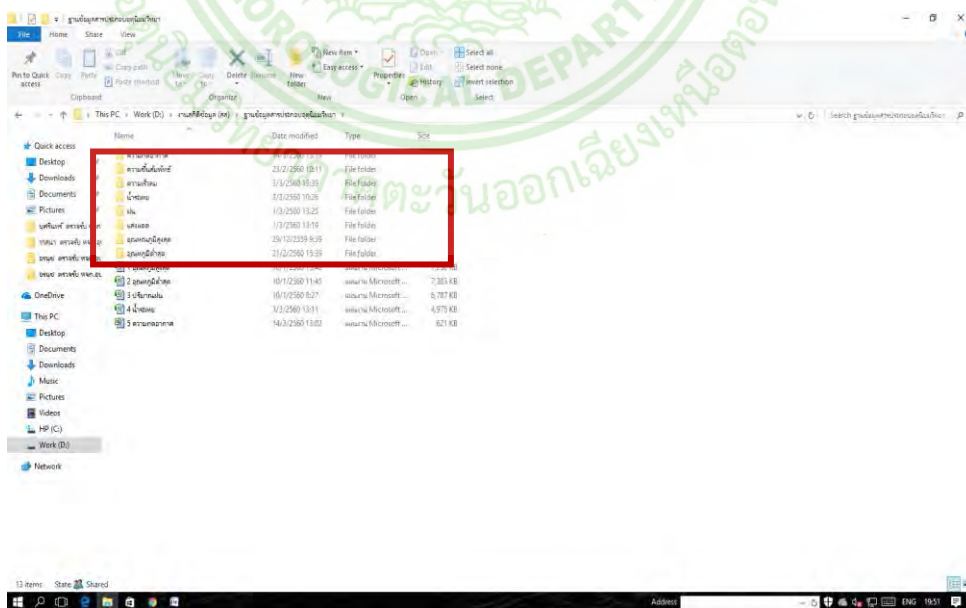
1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เลือก Work (D:)



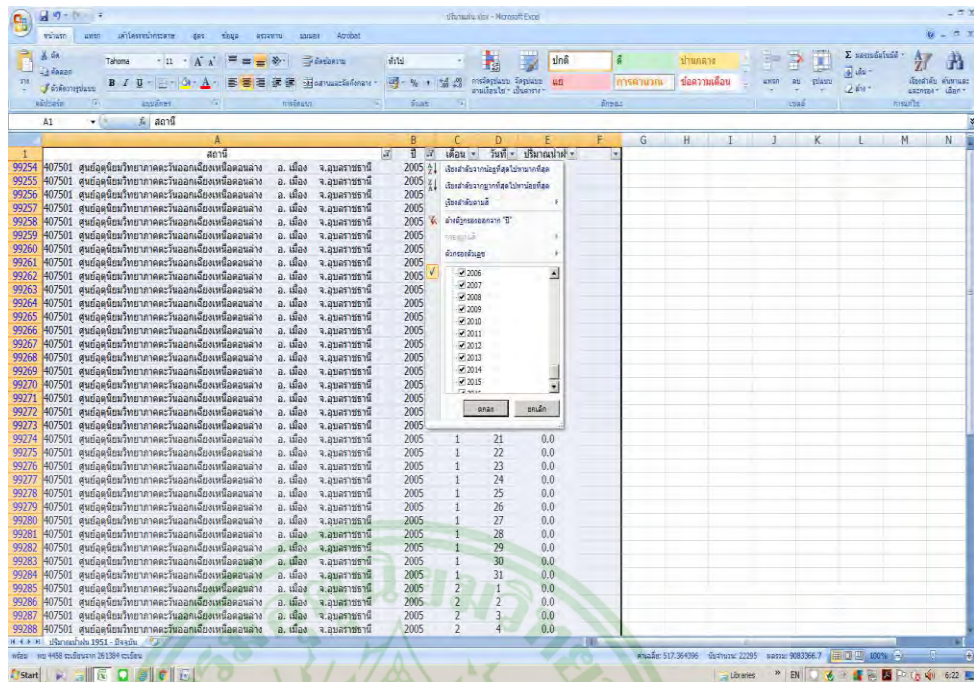
a. เลือก Folder (แฟ้มข้อมูล) ฐานข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยา



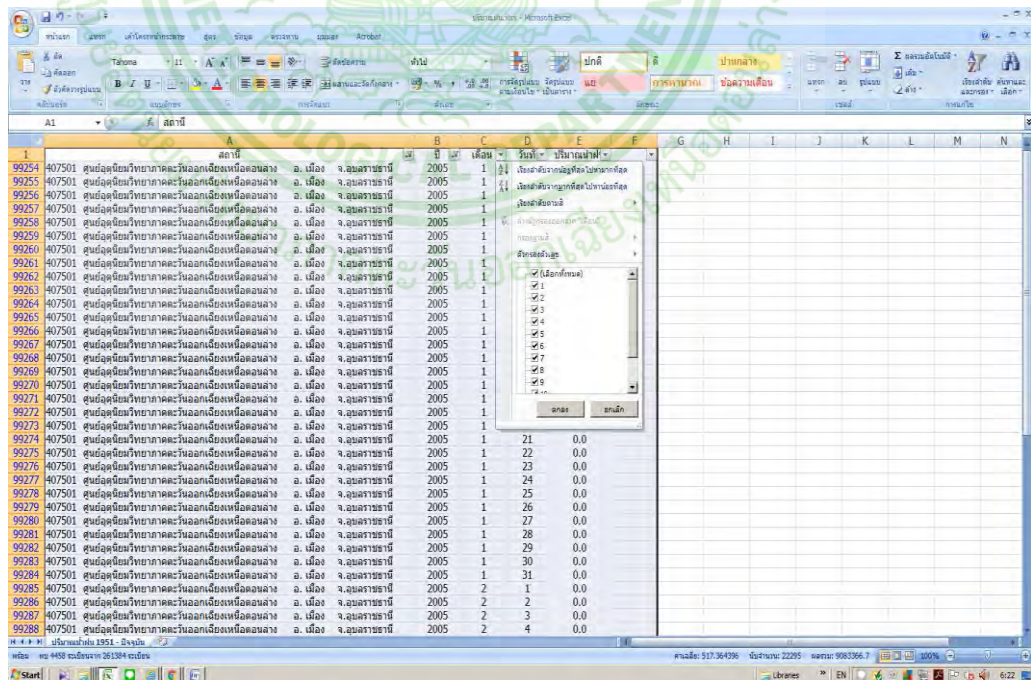
b. เลือก Folder (แฟ้มข้อมูล) ตามข้อมูลสารประกอบอตุนิยมวิทยา ในการจัดเก็บ เช่น ความกดอากาศ ความชื้นสัมพัทธ์ เป็นต้น



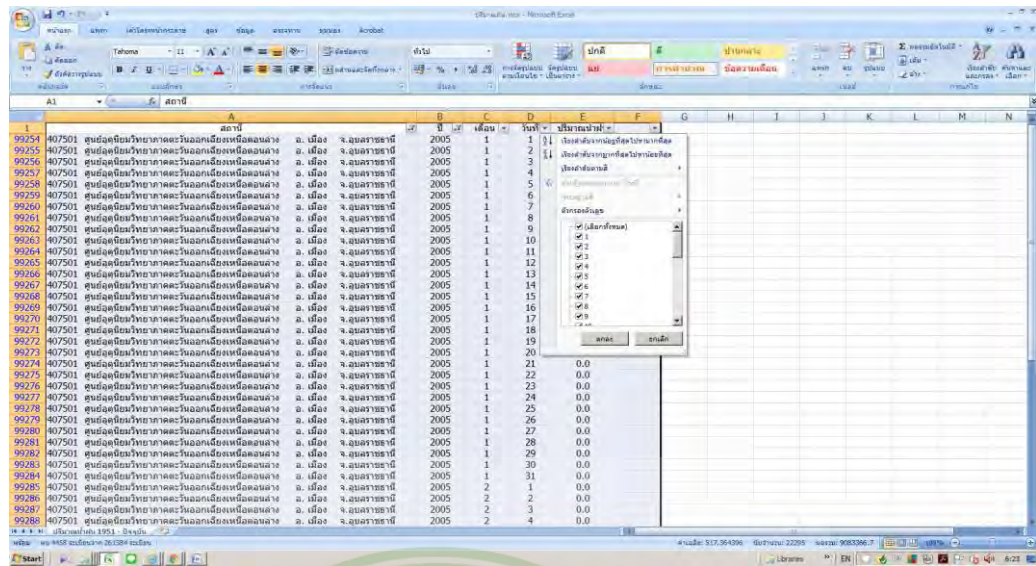
3.2 เลือก ปี ที่ต้องการ โดยคลิกเครื่องหมายถูก ที่หน้าช่องปี แล้วกดตกลง



3.3 เลือกเดือนที่ต้องการ โดยคลิกเครื่องหมายถูก ที่หน้าช่องเดือน แล้วกดตกลง

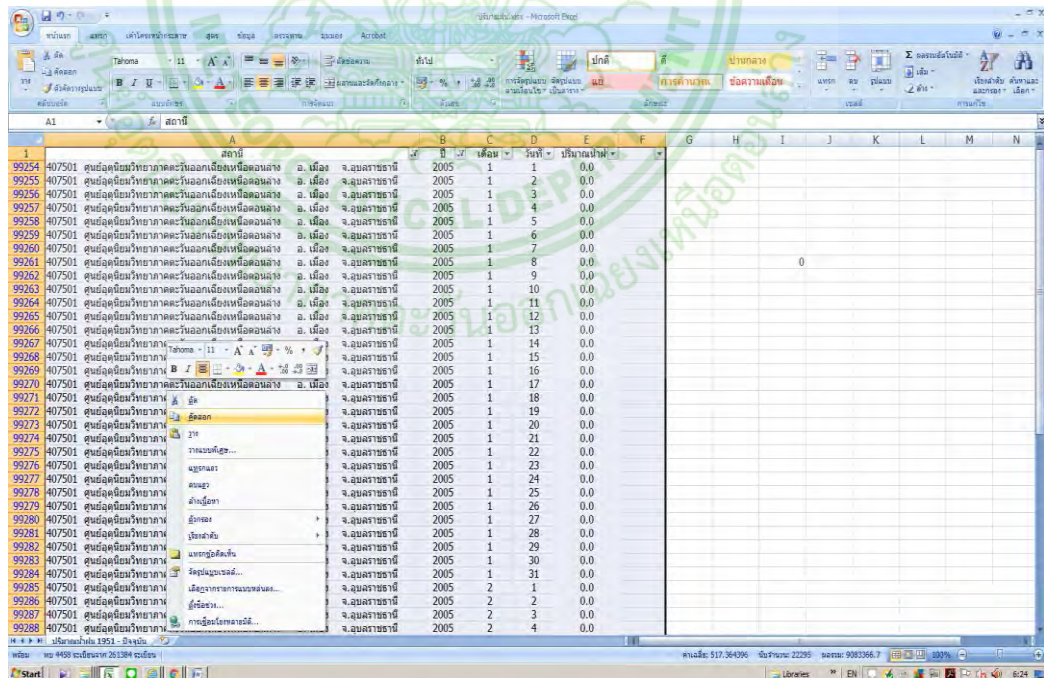


3.4 เลือกว่านที่ต้องการ โดยคลิกเครื่องหมายถูก ที่หน้าช่องวันที่แล้วกดตกลง

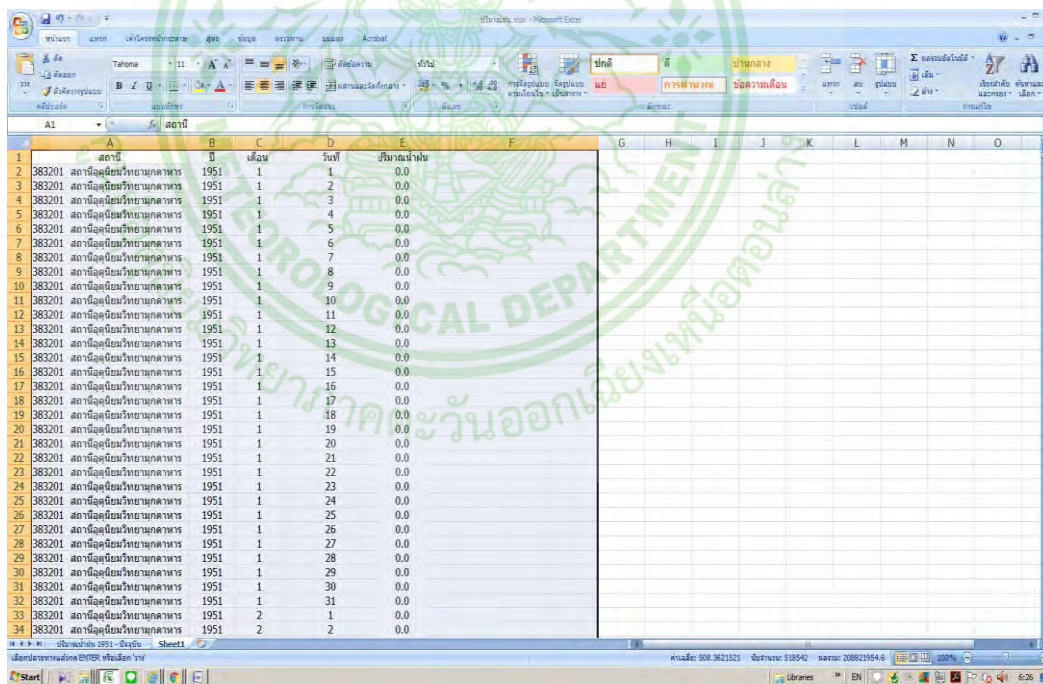
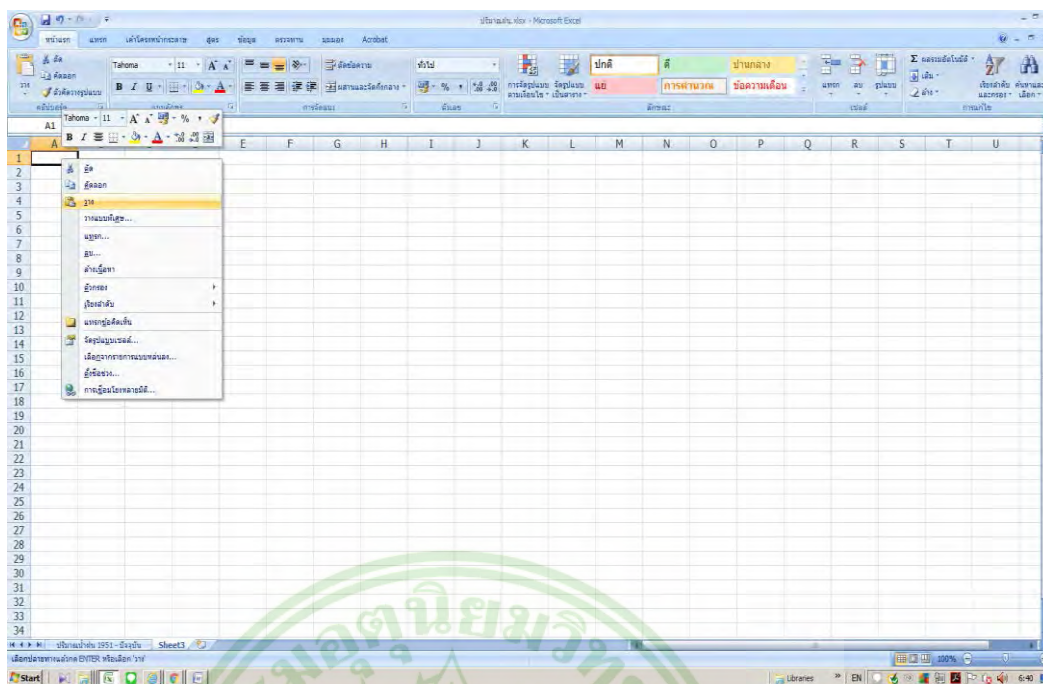


3.5 เมื่อได้ข้อมูลที่ต้องการแล้ว คัดลอกไปไว้ที่sheet ใหม่ โดยกดปุ่ม

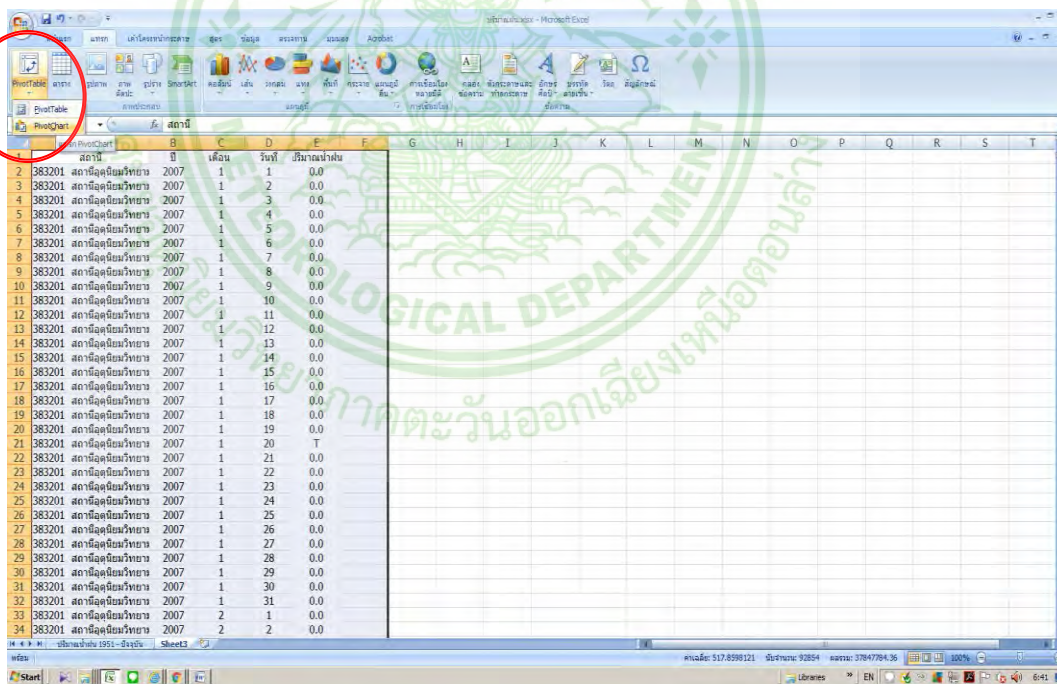
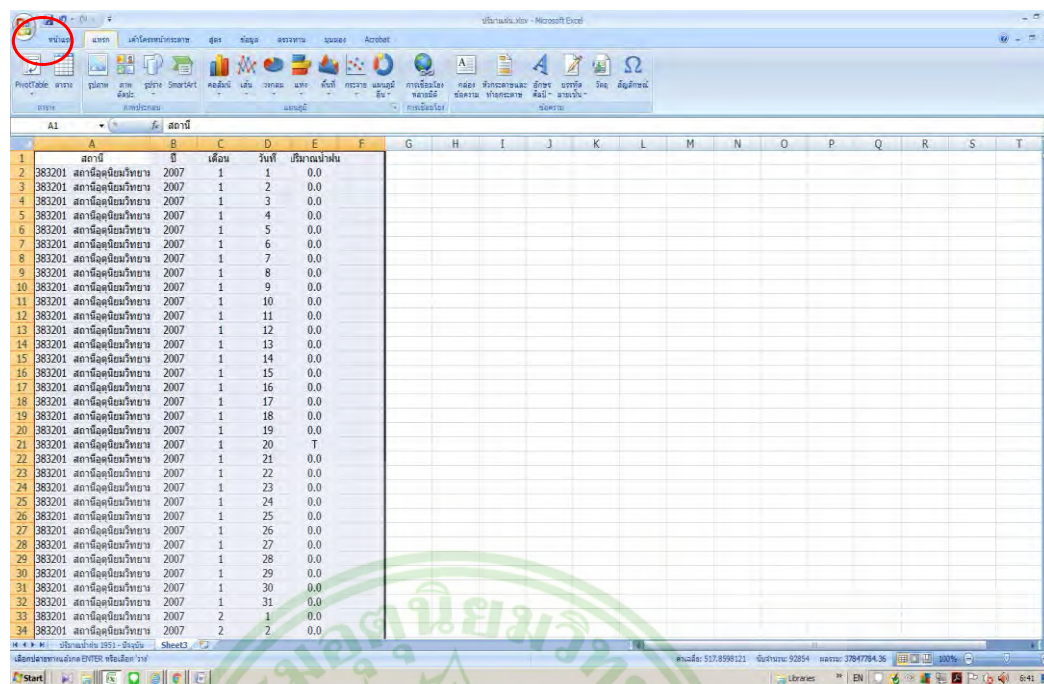
Ctrl พร้อมปุ่มA แล้วคลิกขวา เลือกคัดลอก



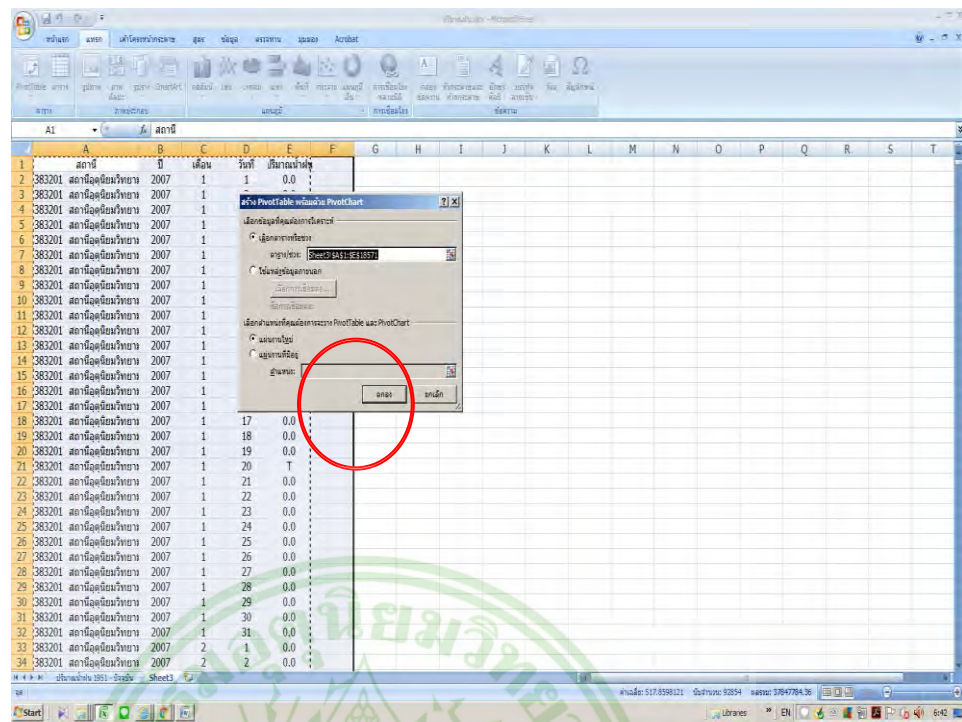
4. เปิดsheet แล้วคลิกขวา เลือกวาง



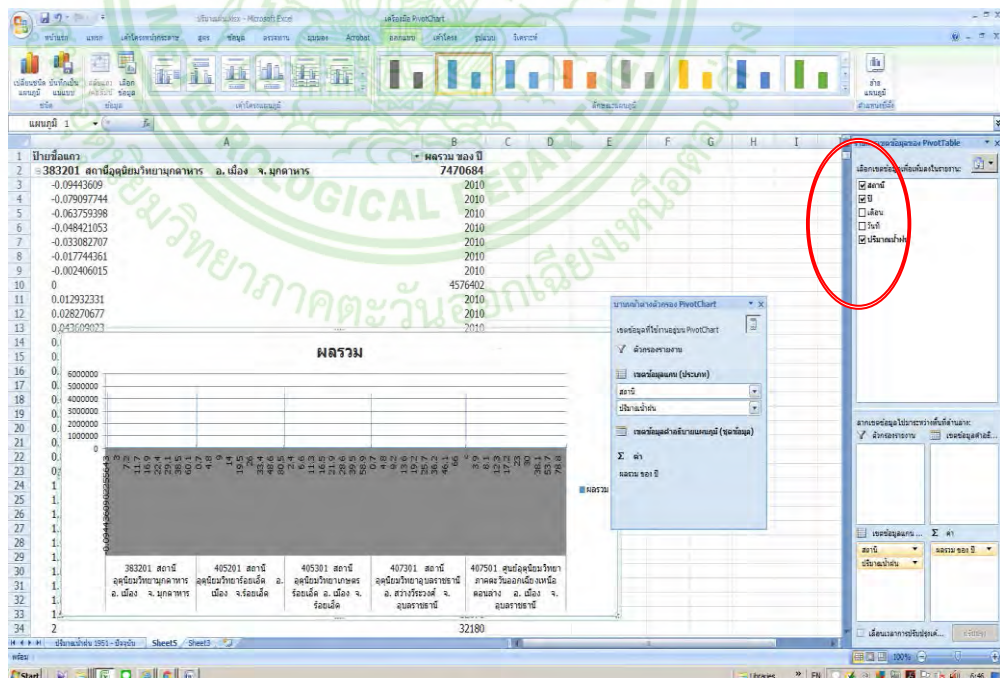
5. เมื่อได้ข้อมูลที่ต้องการได้แล้ว เลือก แทรก >> PivotTable >> PivotChart



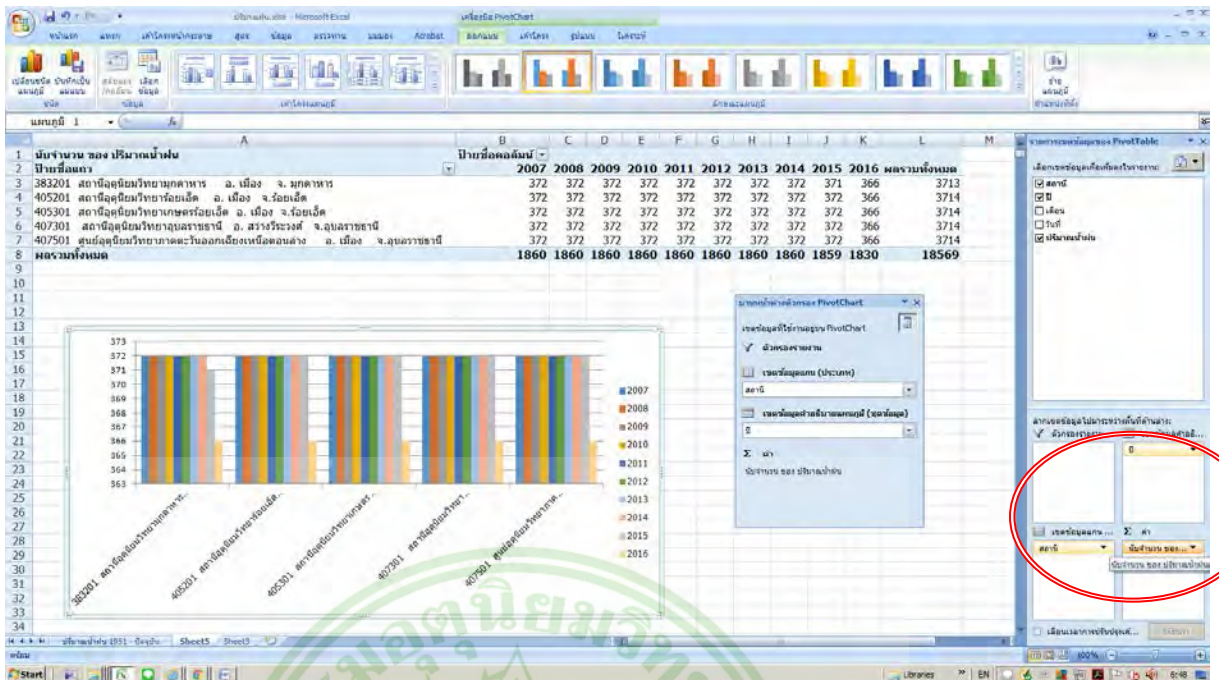
5.1 เลือก ตกลง



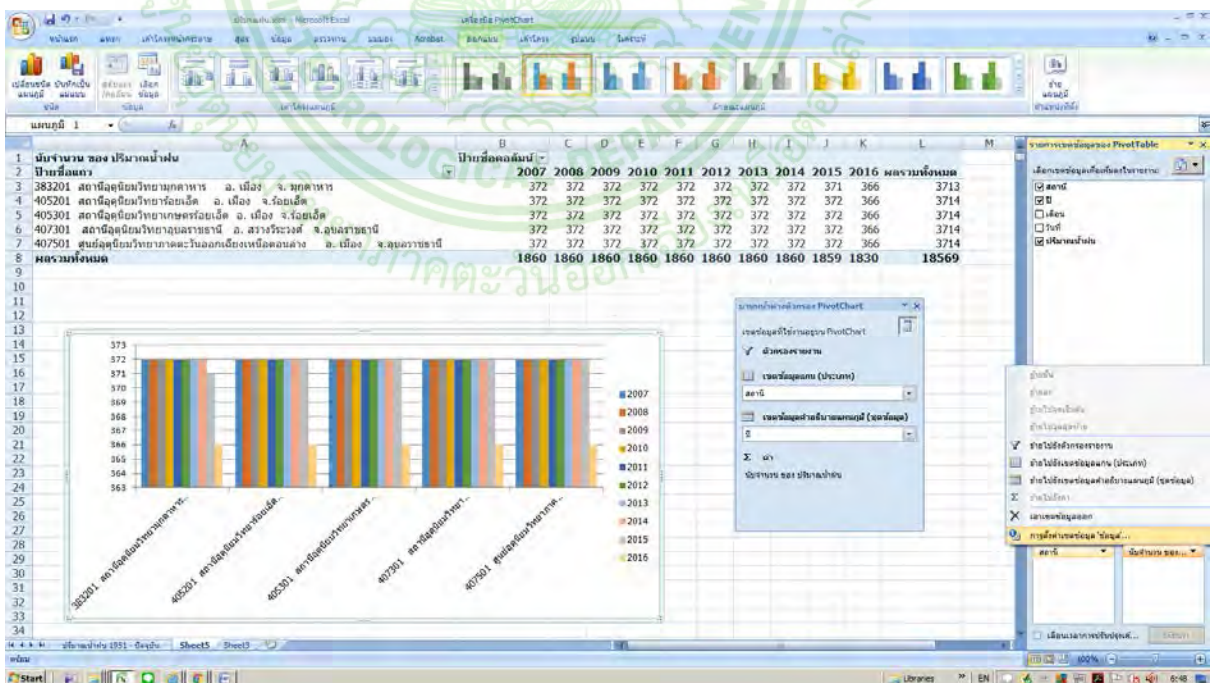
5.2 เลือกเขตข้อมูล โดยคลิกเครื่องหมายถูกในช่อง สถานี ปี ปริมาณน้ำฝน



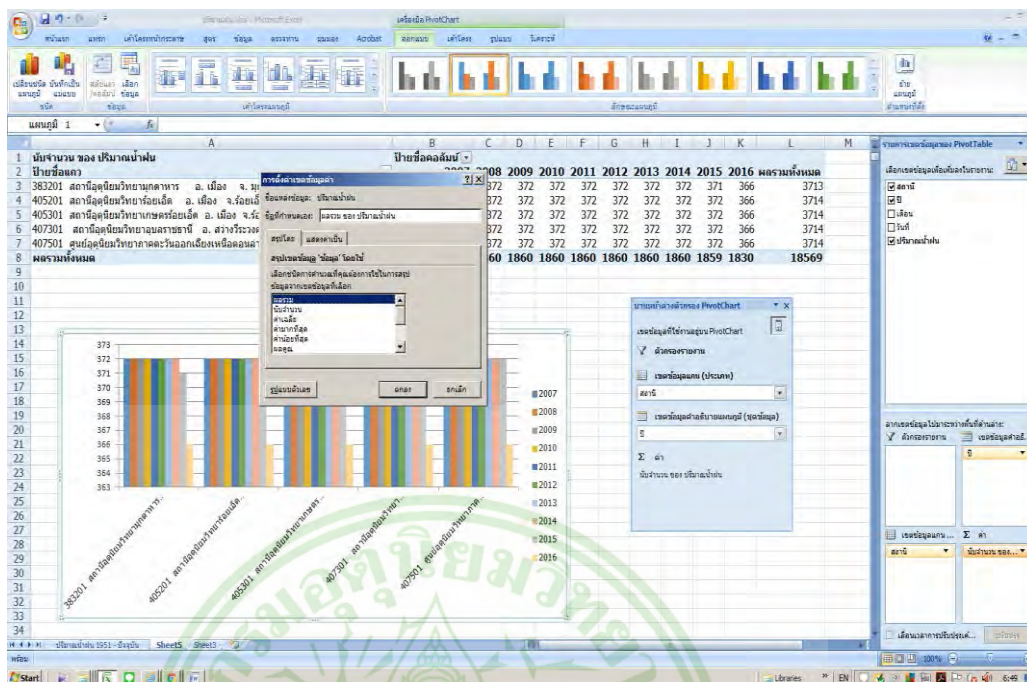
5.3 ลากเขตข้อมูลตามรูป



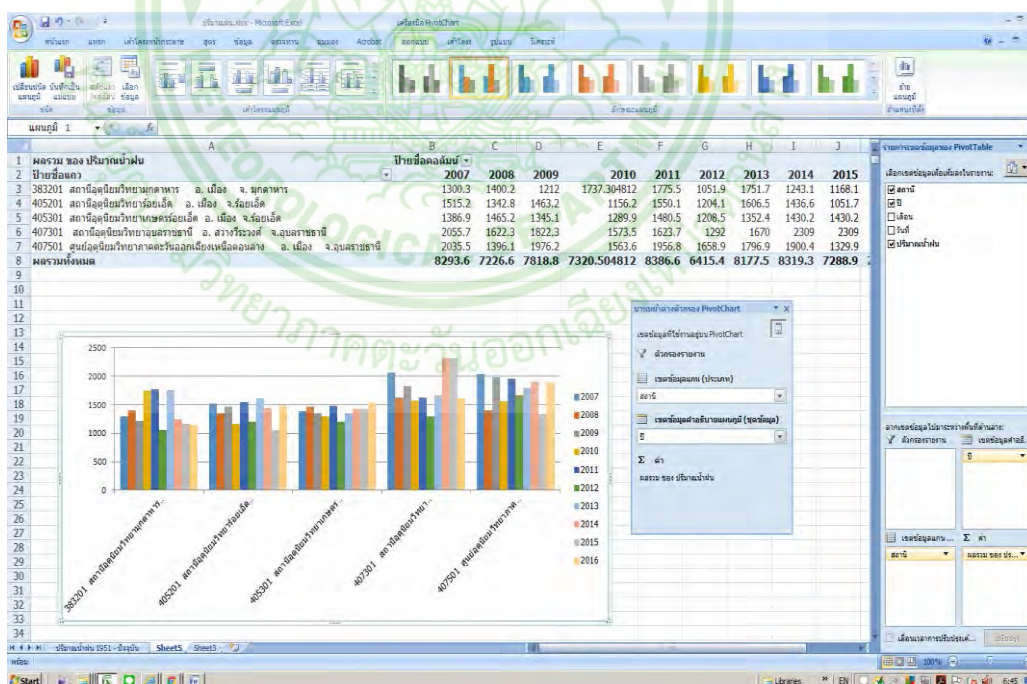
5.4 เลือกการตั้งค่าเขตข้อมูลที่ช่อง Σ ค่า



5.5 สามารถเลือกได้ทั้ง ผลรวม ค่าเฉลี่ย จำนวนนับ ค่ามากที่สุด ค่าต่ำสุด เมื่อเลือกแล้วกดตกลง



5.6 จะได้ตารางผลรวมสถานีย่างๆ ในแต่ละปี พร้อมกราฟดังรูป



บทที่ 3

การให้บริการข้อมูลสารประกอบอตุณิยมวิทยา

การให้บริการข้อมูลสารประกอบอตุณิยมวิทยาของส่วนสารสนเทศอตุณิยมวิทยา ศูนย์อตุณิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เป็นกิจกรรมการกระทำและการปฏิบัติที่ผู้ให้บริการจัดทำขึ้นในการส่งมอบผู้รับบริการเพื่อสนองความต้องการ สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการอย่างทันทีทันใด ให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการบริการ ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่ 9 จังหวัด ในความรับผิดชอบของศูนย์อตุณิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

องค์ประกอบที่สำคัญของความสำเร็จในการบริการมี 7 ประการ คือ

1. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Satisfaction) ผู้ให้บริการจะต้องถือเป็นหน้าที่โดยตรง ที่จะต้องพยายามกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. ความคาดหวังของผู้รับบริการ (Expectation) ผู้ให้บริการจำเป็นต้องรับรู้และเรียนรู้ เกี่ยวกับความคาดหวังพื้นฐานและสำรวจความคาดหวังเฉพาะของผู้รับบริการเพื่อตอบสนองบริการ ที่ตรงกับความคาดหวังซึ่งจะทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ
3. ความพร้อมในการบริการ (Readiness) บริการหรือธุรกิจบริการ จำเป็นต้องตรวจสอบดูแลให้บุคลากร รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ให้มีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา ในอันที่จะสนองบริการได้อย่างฉับพลัน และทันใจก็จะทำให้ผู้รับบริการพอใจและรู้สึกประทับใจ
4. ความมีคุณค่าของการบริการ (Values) ทำให้ลูกค้าชอบและถูกใจกับบริการที่ได้รับ ย่อมแสดงถึงคุณค่าของการบริการที่คุ้มค่าสำหรับผู้รับบริการ
5. ความสนใจต่อการบริการ (Interest) ผู้ให้บริการจึงจำเป็นต้องให้ความสนใจต่อลูกค้า หรือผู้รับบริการที่เข้ามาติดต่อ โดยเสมอภาคกัน
6. ความมีไมตรีจิตในการบริการ (Courtesy) ผู้ให้บริการจะต้องมีบุคลิกสง่างาม มีชีวิตชีวา ยิ้มแย้มแจ่มใส พุดจาสุภาพอ่อนโยน รู้จักค้นหาความต้องการของผู้รับบริการ ที่มีทักษะและจิตสำนึกของการให้บริการ
7. ความมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานบริการ (Efficiency) การกำหนดแผนในการให้บริการและการพัฒนากลยุทธ์การบริการ เพื่อให้การบริการที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ ย่อมแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบริการ

ข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาที่ให้บริการ

ข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา ที่ส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยาให้บริการมีดังนี้

1. ข้อมูลปริมาณน้ำฝน
2. ข้อมูลอุณหภูมิสูงสุด
3. ข้อมูลอุณหภูมิต่ำสุด
4. ข้อมูลปริมาณแสงแดด
5. ข้อมูลปริมาณน้ำระเหย
6. ข้อมูลความชื้นสัมพัทธ์
7. ข้อมูลความกดอากาศ
8. ข้อมูลทิศทางและความเร็วลม

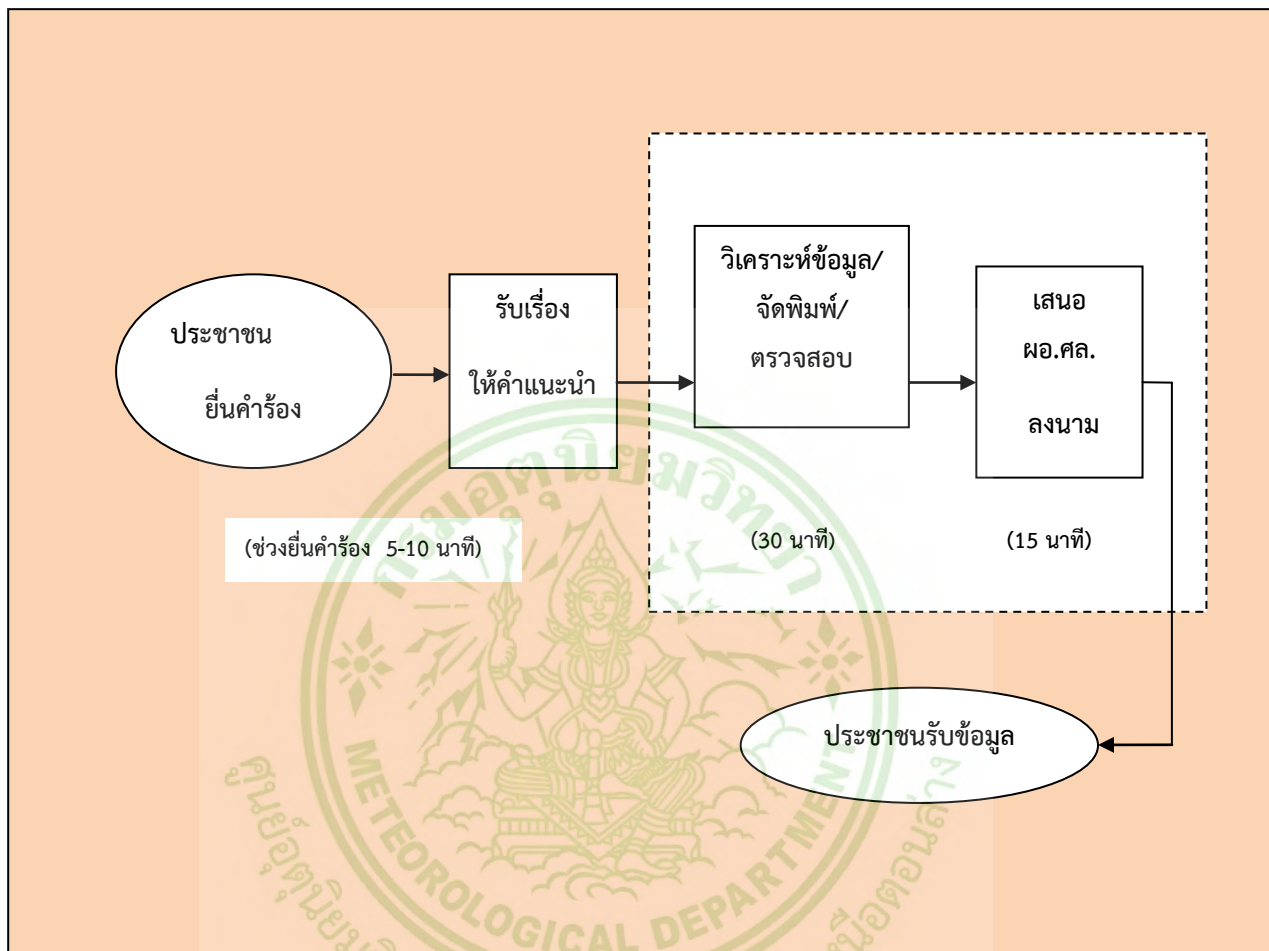
ขอบเขตข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยาที่ให้บริการ

ครอบคลุมขั้นตอนการให้บริการข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา พื้นที่ 9 จังหวัด ใน ความรับผิดชอบของศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ระยะเวลาของข้อมูล 15 ปี ย้อนหลังในทุกสารประกอบอุตุนิยมวิทยา



แผนผังขั้นตอนการให้บริการ

แผนผังขั้นตอนการให้บริการข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา และข่าวพยากรณ์อากาศ



สรุป ขั้นตอนการดำเนินการจนแล้วเสร็จ 1 จุดบริการ

รวมระยะเวลาให้บริการ 50 นาที

หมายเหตุ ระยะเวลาการให้บริการข้อมูลขึ้นอยู่กับจำนวนของข้อมูล

กระบวนการให้บริการตามช่องทางต่างๆ

1. กรณีติดต่อด้วยตนเอง ที่ตั้ง : อาคารที่ทำการชั้น 1 ส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง อำเภอเมือง จังหวัด อุบลราชธานี (ภายในบริเวณท่าอากาศยานนานาชาติ)
 - 1.1 กรณีไม่มีหนังสือมาติดต่อ กรอกแบบคำขอข้อมูลอุตุนิยมวิทยา
 - 1.2 เจ้าหน้าที่แยกประเภทเรื่องที่ขอรับบริการ
 - 1.3 ช่วยเหลือ ค้นหาจากฐานข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา ให้แนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลเสริมต่างๆ แหล่งของข้อมูล จากที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อประโยชน์ของผู้รับบริการ
 - 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ร้องขอว่า
 - 1.4.1 เกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆ ด้วยหรือไม่ เช่น ข่าวพยากรณ์ อากาศ ข้อมูลเรดาร์ ข้อมูลข่าวการบิน อื่นๆ เพื่อประสานงานขอข้อมูลดังกล่าว ถ้าไม่เกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆ ให้ตรวจสอบฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยาเพื่อจัดพิมพ์ และตรวจสอบความถูกต้อง และรับรองสำเนาข้อมูล
 - 1.4.2 การนำข้อมูลไปใช้เพื่อประโยชน์ด้านใด
 - 1.4.3 ต้องทำหนังสือนำเสนอหรือไม่
 - ถ้าเป็นข้อมูลเพื่อการศึกษา การวิจัย สามารถให้ข้อมูลได้เลย
 - ถ้าเป็นข้อมูลที่นำไปใช้ในทางกฎหมาย ต้องทำหนังสือนำเสนอข้อมูล
 - 1.5 จัดทำสำเนาข้อมูล / รับรองสำเนา
 - 1.6 จัดทำหนังสือนำเสนอข้อมูล ส่งให้ฝ่ายบริหารงานทั่วไป เพื่อทำการออกเลขหนังสือ และเสนอผู้อำนวยการศูนย์ฯ ลงนาม
 - 1.7 ลงชื่อรับข้อมูลในทะเบียนผู้รับบริการ
 - 1.8 กรอกแบบสำรวจความพึงพอใจ
 - 1.9 รวบรวมสถิติข้อมูล
2. กรณีติดต่อทางโทรศัพท์ หมายเลขโทรศัพท์ : 045-244189
 - 2.1 สอบถามชื่อที่อยู่ / เรื่องที่ขอรับบริการ
 - 2.2 เจ้าหน้าที่แยกประเภทเรื่องที่ขอรับบริการ
 - 2.3 ช่วยเหลือ ค้นหาจากฐานข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา ให้แนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลเสริมต่างๆ แหล่งของข้อมูล

จากที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อประโยชน์
ของผู้รับบริการ

2.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ร้องขอว่า

2.4.1 เกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆ ด้วยหรือไม่ เช่น ข่าวยุทธการ
อากาศ ข้อมูลเรดาร์ ข้อมูลข่าวการบิน อื่นๆ เพื่อประสานงานขอ
ข้อมูลดังกล่าว ถ้าไม่เกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆ ให้ตรวจสอบฐานข้อมูล
อุตุนิยมหาวิทยาลัยเพื่อจัดพิมพ์ และตรวจสอบความถูกต้อง และรับรอง
สำเนาข้อมูล

2.4.2 การนำข้อมูลไปใช้เพื่อประโยชน์ด้านใด

2.4.3 ต้องทำหนังสือนำเสนอหรือไม่

- ถ้าเป็นข้อมูลเพื่อการศึกษา การวิจัย สามารถให้
ข้อมูลได้ทันที
- ถ้าเป็นข้อมูลที่นำไปใช้ในทางกฎหมาย ต้องทำ
หนังสือนำเสนอข้อมูล

2.5 จัดทำสำเนาข้อมูล / รับรองสำเนา

2.6 จัดทำหนังสือนำเสนอข้อมูล ส่งให้ฝ่ายบริหารงานทั่วไป เพื่อทำการออก
เลขหนังสือ และเสนอผู้อำนวยการศูนย์ฯ ลงนาม

2.7 ลงบันทึกสมุดทะเบียนผู้รับบริการ

2.8 กรอกแบบสำรวจความพึงพอใจ

2.9 รวบรวมสถิติข้อมูล

3. กรณีติดต่อทางหนังสือ

3.1 สารบรรณรับเรื่อง

3.2 พิจารณาส่งให้หน่วยงานเจ้าของเรื่อง

3.3 หน่วยงานเจ้าของเรื่องดำเนินการและตอบกลับโดยเร่งด่วน

(ภายใน 15 วันทำการ)

3.1.1 เจ้าหน้าที่แยกประเภทประเภทเรื่องที่จะขอรับบริการ

3.1.2 ช่วยเหลือ ค้นหาจากฐานข้อมูลสารประกอบ

อุตุนิยมหาวิทยาลัย ให้แนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการ
ข้อมูลเสริมต่างๆ แหล่งของข้อมูลจากที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่อความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อประโยชน์ ของรับบริการ

3.4 วิเคราะห์ข้อมูลที่ร้องขอว่า

3.4.1 เกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆด้วยหรือไม่ เช่นข่าวพยากรณ์อากาศ ข้อมูลเรดาร์ ข้อมูลข่าวการบิน อื่นๆ เพื่อประสานงานขอข้อมูล ดังกล่าว ถ้าไม่เกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆให้ตรวจสอบฐานข้อมูล อุตุณิยมวิทยาเพื่อจัดพิมพ์ และตรวจสอบความถูกต้อง และรับรอง สำเนาข้อมูล

3.4.2 การนำข้อมูลไปใช้เพื่อประโยชน์ด้านใด

3.4.3 ต้องทำหนังสือนำเสนอหรือไม่

- ถ้าเป็นข้อมูลเพื่อการศึกษา การวิจัย สามารถให้ข้อมูลได้เลย
- ถ้าเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้ในทางกฎหมาย ต้องทำหนังสือนำเสนอข้อมูล

3.5 จัดทำสำเนาข้อมูล / รับรองสำเนา

3.6 จัดทำหนังสือนำเสนอข้อมูล ส่งให้ฝ่ายบริหารงานทั่วไป เพื่อทำการออกเลขหนังสือ และเสนอผู้อำนวยการศูนย์ฯ ลงนาม

3.7 ส่งจดหมายไปรษณีย์ให้ผู้รับบริการรับข้อมูล

3.8 ลงบันทึกสมุดทะเบียนผู้รับบริการ

3.9 กรอกแบบสำรวจความพึงพอใจ

3.10 รวบรวมสถิติข้อมูล

4. กรณีติดต่อทางเว็บไซต์

4.1 ผู้รับบริการสามารถเรียกดูข้อมูลสารประกอบอุตุณิยมวิทยา เว็บไซต์ของศูนย์อุตุณิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (www.ubonmet.tmd.go.th)

4.2 หากผู้รับบริการต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถ

4.2.1 ดาวน์โหลดแบบฟอร์มการขอข้อมูลได้ทาง website

Url: <http://www.ubonmet.tmd.go.th>

4.2.2 กรอบแบบการขอข้อมูลอุตุณิยมวิทยา ส่งจดหมาย

อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail: ubninfo407@gmail.com)

4.3 รวบรวมข้อมูลตอบกลับโดยเร่งด่วน

4.4 ช่วยเหลือ ค้นหาจากฐานข้อมูลสารประกอบอุตุณิยมวิทยา ให้แนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลเสริมต่างๆ แหล่งของข้อมูลจากที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อประโยชน์ของผู้รับบริการ

4.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่ร้องขอว่า

4.5.1 เกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆด้วยหรือไม่ เช่นข่าวพยากรณ์อากาศ ข้อมูลเรดาร์ ข้อมูลข่าวการบิน อื่นๆ เพื่อประสานงานขอข้อมูลดังกล่าว ถ้าไม่เกี่ยวข้องกับส่วนอื่นๆให้ตรวจสอบฐานข้อมูลอุตุนิยมหาวิทยาลัยเพื่อจัดพิมพ์ และตรวจสอบความถูกต้องและรับรองสำเนาข้อมูล

4.5.2 การนำข้อมูลไปใช้เพื่อประโยชน์ด้านใด

4.5.3 ต้องทำหนังสือนำเสนอหรือไม่

- ถ้าเป็นข้อมูลเพื่อการศึกษา การวิจัย สามารถให้ข้อมูลได้เลย
- ถ้าเป็นข้อมูลที่นำไปใช้ในทางกฎหมาย ต้องทำหนังสือนำเสนอข้อมูล

4.6 จัดทำสำเนาข้อมูล / รับรองสำเนา

4.7 จัดทำหนังสือนำเสนอข้อมูล ส่งให้ฝ่ายบริหารงานทั่วไป เพื่อทำการออกเลขหนังสือ และเสนอผู้อำนวยการศูนย์ฯ ลงนาม

4.8 ส่งผู้รับบริการรับข้อมูลทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

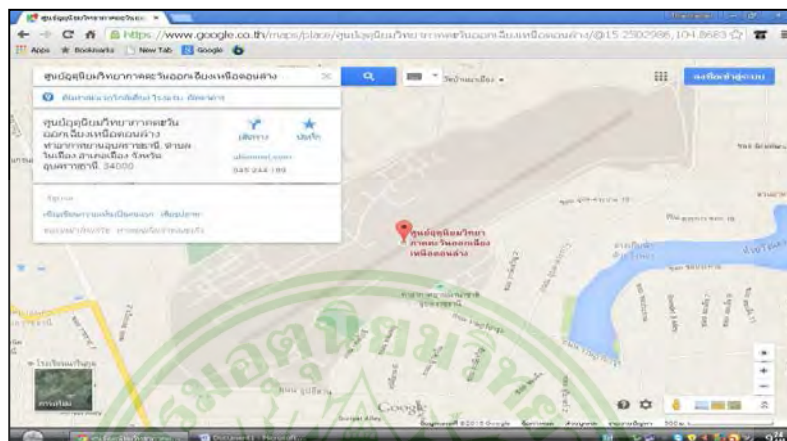
4.9 ลงบันทึกสมุดทะเบียนผู้รับบริการ

4.10 รวบรวมสถิติข้อมูล



ช่องทางการขอรับบริการข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมหาวิทยาลัย

1. มาขอรับบริการด้วยตนเอง ที่ส่วนสารสนเทศอุตุนิยมหาวิทยาลัย ศูนย์อุตุนิยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี (บริเวณท่าอากาศยานนานาชาติ)



2. รับบริการทางโทรศัพท์ หรือโทรสาร ที่เบอร์โทร.0-4524-4189 หรือ 0-4524-4200

โทรศัพท์. 0-4524-4189,0-4524-4200

โทรสาร. 0-4524-4189,0-4524-4200

3. ขอรับบริการผ่าน Internet ทาง E-mail ของศูนย์อุตุนิยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง E-mail : ubninfo407@gmail.com



E-mail : ubninfo407@gmail.com

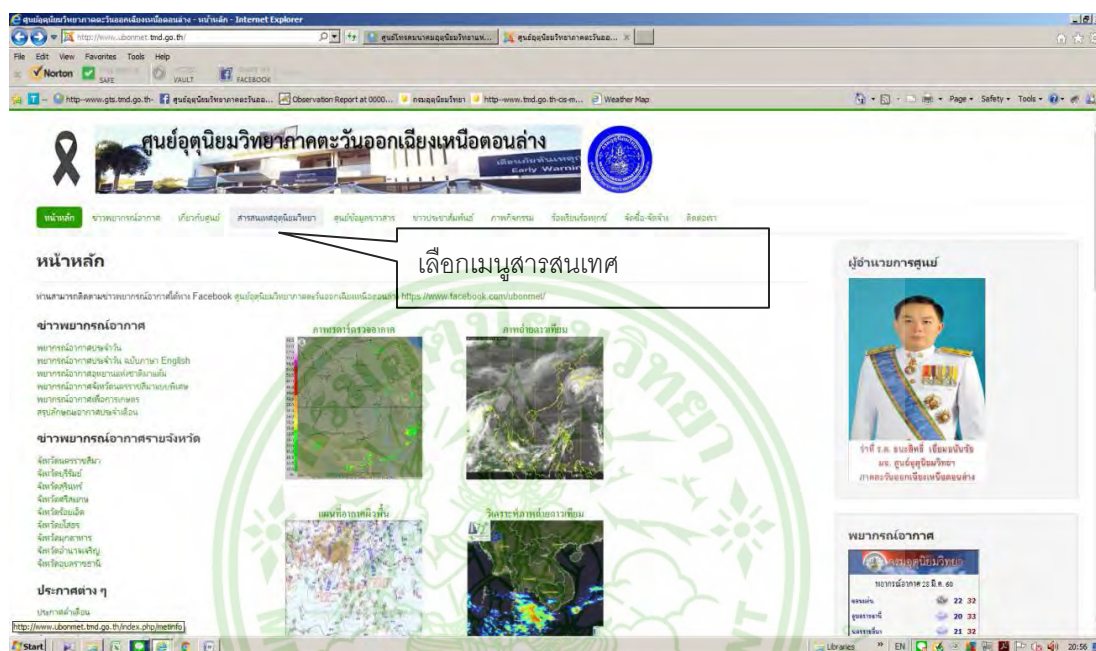
4. ขอข้อมูลผ่านทาง Face book Page:ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยการโพสต์ฝากข้อความไว้



การ Download แบบการขอข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

วิธีการ Download แบบการขอข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ผ่านทางเว็บไซต์ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

1. ไปที่ website url : <http://www.ubonmet.tmd.go.th/>
2. Click เลือกเมนู สารสนเทศอุตุนิยมวิทยา



3. เลือกเมนูแบบฟอร์มการขอข้อมูล แล้วทำการ save file หรือพิมพ์ออกมา



แบบการขอข้อมูลอุตุนิยมวิทยา



ที่ /
สำหรับเจ้าหน้าที่

แบบการขอข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรื่อง ขอข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ข้าพเจ้า(นาย/นาง/ นางสาว) นามสกุล

ที่อยู่

อาชีพ หน่วยงาน ตำแหน่ง

โทรศัพท์ E-mail:

มีความประสงค์ขอข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ของจังหวัด

ดังรายการต่อไปนี้

1. ข้อมูล..... ช่วงระหว่าง.....
2. ข้อมูล..... ช่วงระหว่าง.....
3. ข้อมูล..... ช่วงระหว่าง.....
4. ข้อมูล..... ช่วงระหว่าง.....
5. ข้อมูล..... ช่วงระหว่าง.....

เพื่อนำข้อมูลไปใช้

.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ


(.....)

ผู้ยื่นคำขอ

ตัวอย่างหนังสือขอข้อมูลตุนิยมวิทยา

- หนังสือขอรับบริการข้อมูลจากหน่วยงานราชการ

ศส. 4824/ร มี.จ. ๒๔ / 14, ๐๒ ๒๕
 สล. 4824/10 มี.ม. ๒๔ / ๐๘. ๒๖ ม.



ที่ ยส ๐๐๒๒.๔ / ๒๒๑

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยโสธร
 ศาลากลางจังหวัด ยส. ๓๕๐๐๐

๔ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามข้อมูลเพื่อการวางและจัดทำผังเมืองรวมชุมชนเลิงนกทา-สวาง จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยโสธร อยู่ในระหว่างดำเนินการวางและจัดทำผังเมืองรวมชุมชนเลิงนกทา-สวาง ในพื้นที่เทศบาลตำบลสวาง และเทศบาลตำบลเลิงนกทา อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร


สำนักงานฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลสถิติอุณหภูมิรายเดือน สถิติความชื้นสัมพัทธ์ สถิติน้ำฝนรายเดือน และสถิติกระแสลมย้อนหลัง ๕ ปี มายังหน่วยงานของท่าน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบในการดำเนินงานดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

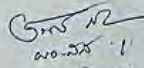
เรียน ผอ. สล.
 ผู้อำนวยการศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
 ถนนพหลโยธิน
 ๕

ผอ. สล.
 ๘ มิ.ย. ๕๘


 (นายสุรศักดิ์ เจริญพันธ์)
 โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดยโสธร

เรียน ผอ. สล.
 - เพื่อให้ข้อมูลอนุเคราะห์ที่ขอร้อง

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง
 โทร. โทรสาร ๐-๕๕๓๐๖-๓๒๑๘๘
 โทร. (ส) ๐-๕๕๓๐๖๓๒๑๘๘


 ๑๐-๖๕-1
 18/๖.๖.๕๘

ศส.๒๒
 ผอ. สล.
 ๒๖.๖.๕๘

● หนังสือขอรับบริการข้อมูลจากหน่วยงานภาคเอกชน (บริษัท ห้าง ร้าน)

UBON
BIO ETHANOL

UBON BIO ETHANOL CO., LTD.
Factory : 333 Moo 9, Highway A, Nayaor, Ubon Ratchathani Thailand 34160
Tel. 045-252-777 Fax. 045-252-776
Bangkok Office : Sun Tower Building, Building A, 21st floor, Unit 2105
123 Vibhavadi-Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok, 10900 Thailand
Tel. +66 2273 8666 - 7 Fax. +66 2273 8668

บริษัท อูบ บิโอ เอทานอล จำกัด
โรงงาน : 333 หมู่ 9 ถนนหน่ว อำเภอนาเขมิ จังหวัดอุบลราชธานี 34160
โทรศัพท์ 045-252-777 โทรสาร 045-252-776
สำนักงานกรุงเทพฯ : อาคารสุริยวงศ 10 ชั้น 21 หมู่ 2105
123 ถนนวิภาวดี-รังสิต, เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0 2273 8666 - 7 โทรสาร 0 2273 8668
www.ubonbioethanol.com

UBEL01960528

16 มิถุนายน 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์หรือข้อมูล เพื่อประกอบการประเมินและจัดทำรายงานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
ของบริษัท อูบ บิโอ เอทานอล จำกัด

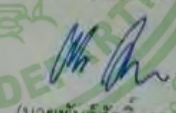
เรียน ผู้อำนวยการศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

เนื่องด้วย บริษัท อูบ บิโอ เอทานอล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 333 หมู่ 9 ตำบลนาดี อำเภอนาเขมิ จังหวัดอุบลราชธานี มีโครงการที่จะขยายกำลังการผลิตเอทานอล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาผลกระทบ และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว บริษัท มีความจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลด้านปริมาณน้ำฝน จากหน่วยงานของท่าน เพื่อประกอบในการศึกษาและจัดทำรายงานฯ ดังนี้

- ปริมาณน้ำฝน ตำบลนาดี อำเภอนาเขมิ จังหวัดอุบลราชธานี ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 – 2557
- ความชื้นสัมพัทธ์
- ทิศทางลม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณล่วงหน้า ณ โอกาสนี้

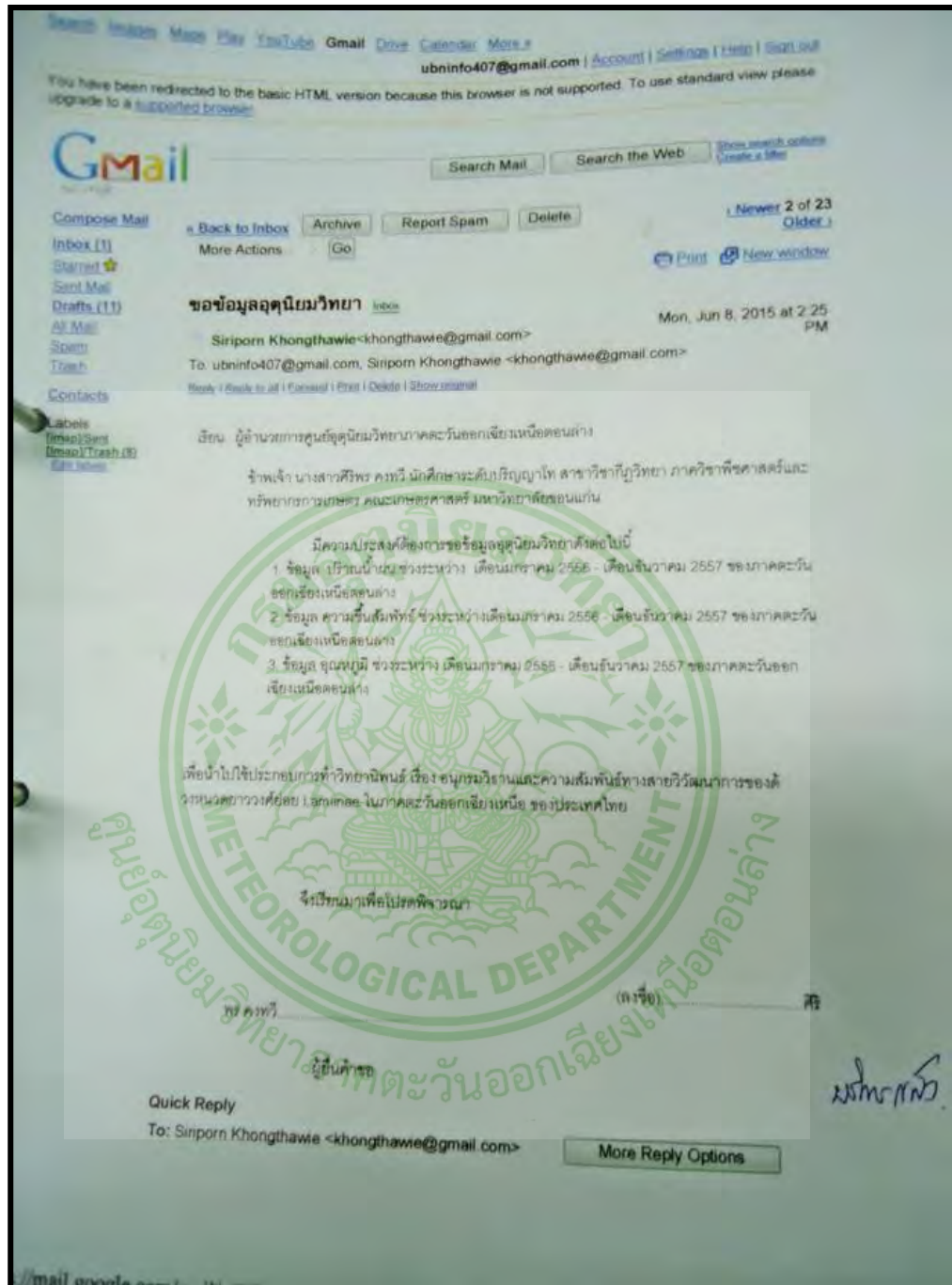
ขอแสดงความนับถืออย่างสูง


(นายหัตถ์ศักดิ์ กาจนาญ)
ผู้จัดการโครงการ

ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
METEOROLOGICAL DEPARTMENT

บันทึกลับ

- หนังสือขอรับบริการข้อมูล ผ่านทาง E-mail : ubninfo407@gmail.com



ปริมาณฝนรวม (มิลลิเมตร)

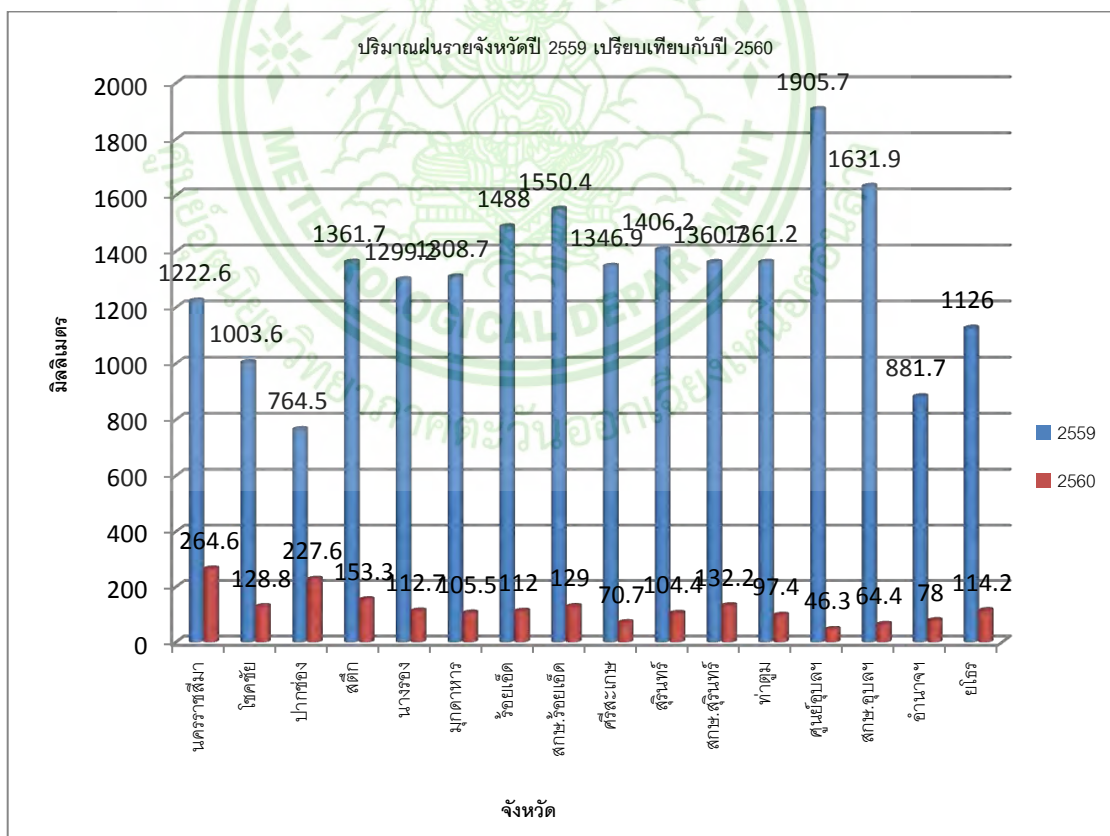
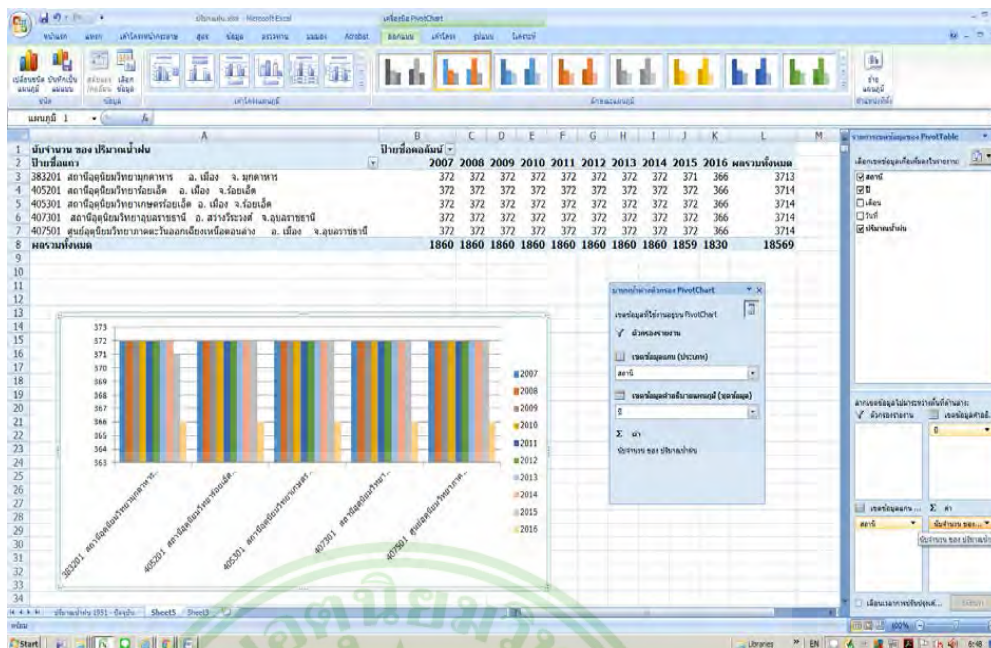
407501 ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง อ. เมืองจ. อุบลราชธานี ปี 2559 (2016)

Lat : 15.25.00 Long : 104.87.00

วันที่	เดือนที่ตรวจวัด											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.4	3.3	0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	T	0.0	1.2	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	T	2.1	6.3	1.8	4.4	3.3	0.4	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	106.0	64.7	0	28.2	50.3	0.0	0.0
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	6.8	11.1	57.1	0.0	2.7	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.2	0.0	1.2	10.3	0.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.5	14.8	2.9	2.2	T	0.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	8.7	17.2	0.0	0.0	0.0
10	T	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	5.2	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	42.8	6.6	0.4	0.0	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.6	23.3	3.2	0.5	0.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	29.4	0.3	0	147.8	0.0	T	1.3
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	T	0.6	0.0	0.0	5.3
15	0.0	0.0	0.0	0.0	T	9.6	0.0	T	0.0	0.0	0.0	0.0
16	0.0	0.0	0.0	0.0	50.9	4.2	0.0	0.8	8.3	T	0.0	0.0
17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	7.4	0.0	0.0	0.0
18	25.5	0.0	0.0	T	0.0	0.0	19.2	T	3.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	42.1	47.3	9.8	53.2	0.0	T	0.0
20	0.0	0.0	0.0	2.2	45.1	59.5	0.0	0	1.7	0.0	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	0.0	0.0	0	7.6	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	27.8	1.6	20.4	37.8	43.6	1.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	46.6	0.9	T	0.5	30.7	0.4	0.0
24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	31.0	22.9	0.1	T	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4	1.7	5.1	T	2.6	T	0.0	0.0
26	0.0	0.0	0.0	0.0	28.7	81.9	0.0	0.0	56.3	4.5	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0	27.4	0.4	2.1	2.4	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	36.5	11.6	8.0	0.0	T	0.0	0.0	0.0	0.0
29	0.0	0.0	0.0	T	T	18.9	0.0	37.2	53.2	0.0	0.0	0.0
30	0.0	0.0	0.0	1.7	16.1	T	0.0	T	0.4	0.0	0.0	0.0
31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	0.0	3.7	0.0	T
รวม	25.5	0	1.2	40.4	243.2	523.9	265.2	172.9	520.4	93.1	13.4	6.6
จำนวนวัน	1	0	1	3	14	21	17	16	23	8	3	2
สูงสุด	25.5	0.0	1.2	36.5	50.9	106.0	64.7	37.8	147.8	50.3	10.3	5.3

รวมทั้งปี = 1905.8 มม. สูงที่สุด = 147.8 มม. จำนวนวัน = 109 วัน

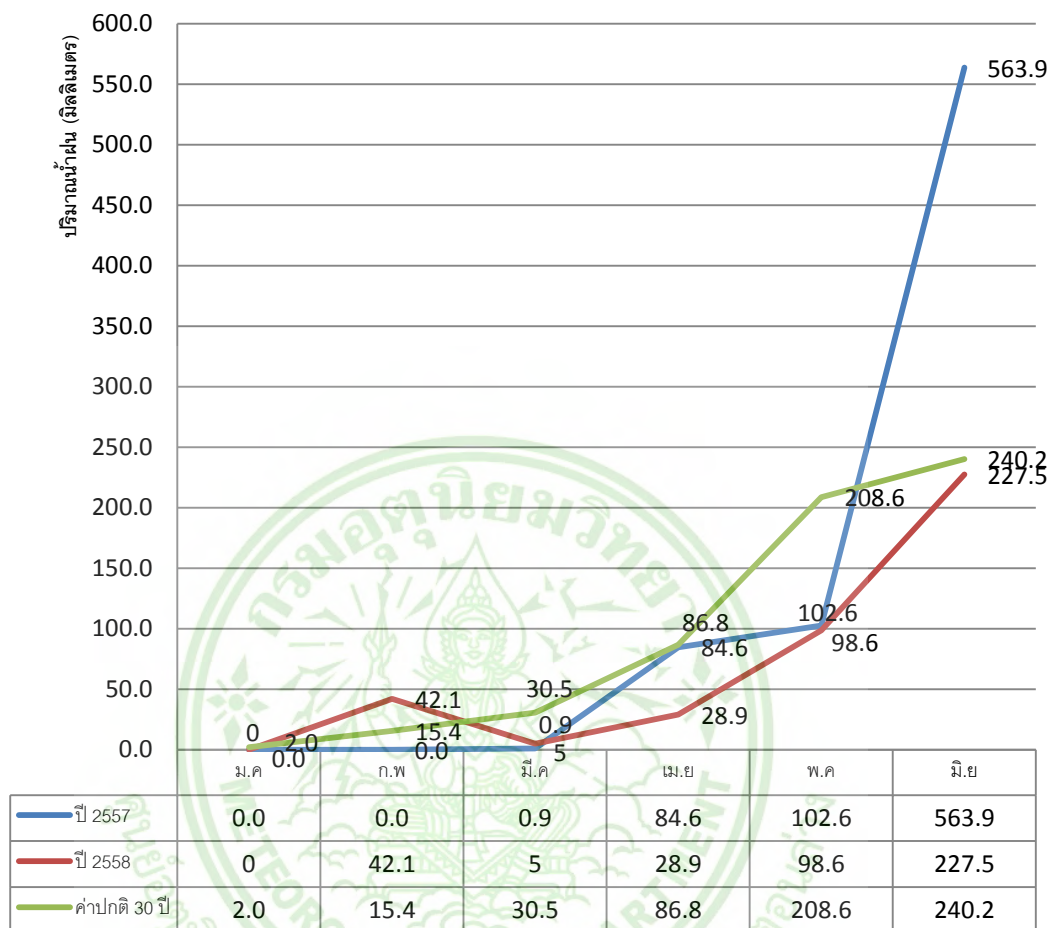
2. ข้อมูลในรูปแบบ Information



กราฟแสดงค่าปริมาณน้ำฝน อ.เมือง จ.อุบลฯ ปี2558

เปรียบเทียบกับ

ปริมาณน้ำฝนปี 2557และค่าปกติ 30 ปี



ที่มา: ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จังหวัดอุบลราชธานี โทร.0-4524-4189

บรรณานุกรม

<https://servicearts.wordpress.com>

<http://119.46.126.63:9000/FlightFolder/authentication-pages/login.jsp>

<http://www.tmd.go.th/cis/main.php>

