



คู่มือการปฏิบัติงาน (SOP)

กระบวนการพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย



ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

คำนำ

ส่วนพยากรณ์อากาศ มีภารกิจในการจัดทำแผนที่อุตุนิยมวิทยา วิเคราะห์และพยากรณ์อากาศทั่วไป รวมทั้งดำเนินการเกี่ยวกับการพยากรณ์อากาศเพื่อการคมนาคมขนส่งทางบกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ออกคำเตือนลักษณะอากาศร้ายที่จะมีผลกระทบต่อประชาชนโดยระบบพยากรณ์อากาศต่างๆ ที่ทันสมัยและเป็นสากล พร้อมทำการเผยแพร่และให้บริการพยากรณ์อากาศและเตือนภัยธรรมชาติทางอุตุนิยมวิทยาอย่างรวดเร็ว

สำหรับคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานส่วนพยากรณ์อากาศฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย และเพื่อพัฒนาบุคลากรในส่วนพยากรณ์อากาศของศูนย์ฯ ให้สามารถปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน และเป็นประโยชน์สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ต้องการศึกษาหาความรู้ในการพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ใช้พัฒนาระบบการพยากรณ์อากาศและเตือนภัยธรรมชาติต่อไป

ส่วนพยากรณ์อากาศ

ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

มีนาคม 2560



สารบัญ

| เนื้อหา | หน้า |
|---|------|
| คำนำ | |
| บทนำ | |
| การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัยธรรมชาติ | 1-8 |
| วัตถุประสงค์ | 1 |
| ขอบเขต | 1 |
| ผู้รับผิดชอบ | 1 |
| แบบฟอร์ม | 1 |
| แผนผังการปฏิบัติงาน | 2 |
| ขั้นตอนการปฏิบัติงาน | 2 |
| หลักเกณฑ์การออกประกาศคำเตือน | 5 |

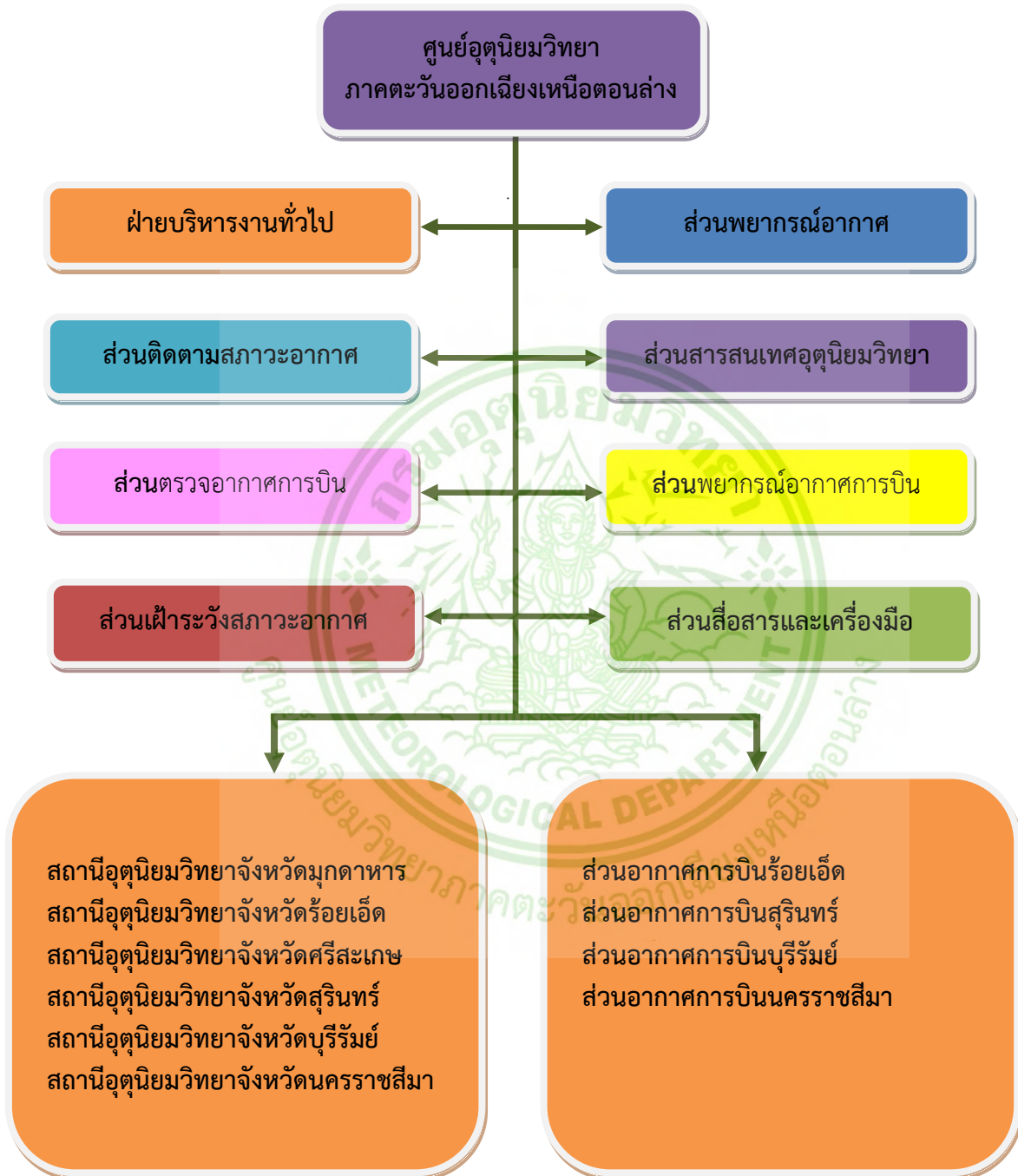


บทนำ

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 และทันเหตุการณ์ เป็นที่น่าเชื่อถือ 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 การแจ้งเตือนภัยธรรมชาติ มีความรวดเร็ว 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 ให้มีประสิทธิภาพช่วยสนับสนุนภารกิจด้าน อุดมศึกษา

- เป้าประสงค์ที่ 1 เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ และกิจการด้านอุดมศึกษา
- เป้าประสงค์ที่ 2 นำเสนอรูปแบบสารสนเทศอุดมศึกษาที่หลากหลาย ผ่านสื่อ/ช่องทางเทคโนโลยี สมัยใหม่ เข้าใจง่ายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ
- เป้าประสงค์ที่ 3 พัฒนาวិธีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกในพื้นที่
- เป้าประสงค์ที่ 4 สร้างทีมประชาสัมพันธ์ที่เข้มแข็ง

1.4 วัตถุประสงค์ในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (Objectives)

- เพื่อให้การปฏิบัติงานในส่วนพยากรณ์อากาศศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ผู้ปฏิบัติงานทราบรายละเอียด และเทคนิควิธีการทำงาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
- เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงตำแหน่งงานที่รับผิดชอบ ว่าควรปฏิบัติงานอย่างไร เมื่อใด กับใคร
- เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบาย วิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมาย ขององค์กร
- เพื่อให้ผู้บริหารติดตามงานได้ทุกขั้นตอน
- เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรม
- ใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการทำงาน
- ใช้เป็นสื่อในการประสานงาน

ภารกิจของหน่วยงานให้ระบุอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน ประกอบด้วย

| 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> | - |

หน้าที่ความรับผิดชอบของส่วน/ฝ่าย ที่ปฏิบัติจริง

| ส่วน/ฝ่าย | หน้าที่ความรับผิดชอบ | หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติจริง (เฉพาะส่วนที่ไม่ใช่ภารกิจที่กำหนดตามโครงสร้าง) |
|-------------------------|--|--|
| 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 ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ และแจ้งเตือนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้ใช้บริการอย่างรวดเร็วและทันเหตุการณ์ - 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 |

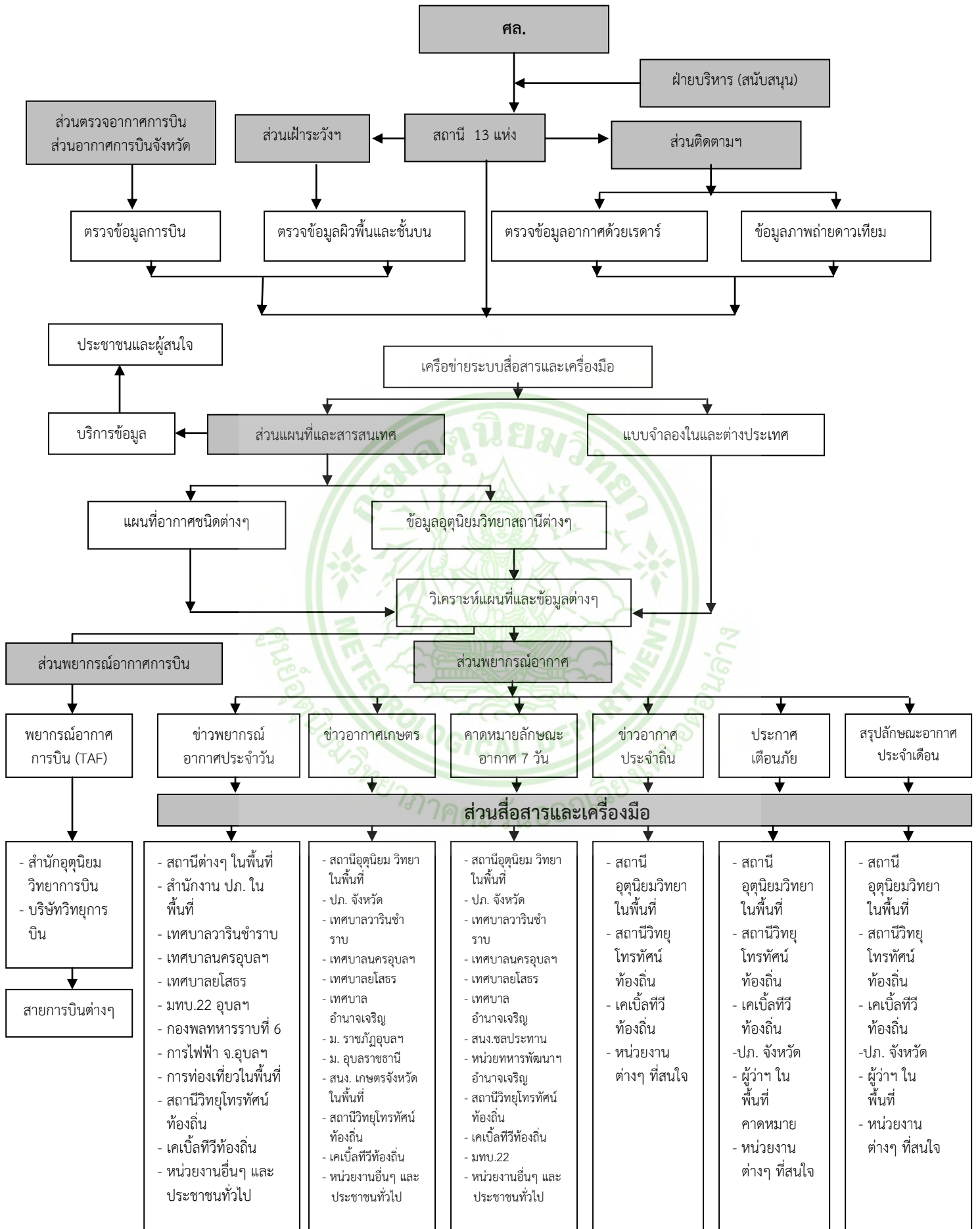
| ส่วน/ฝ่าย | หน้าที่ความรับผิดชอบ | หน้าที่ความรับผิดชอบที่ปฏิบัติจริง (เฉพาะส่วนที่ไม่ใช่ภารกิจที่กำหนด ตามโครงสร้าง) |
|-------------------------------|---|--|
| ส่วนพยากรณ์อากาศ | <ul style="list-style-type: none"> - ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาและจัดทำ กรณีศึกษา เพื่อจัดหารูปแบบต่าง 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"> - จัดทำฐานข้อมูลอุตุนิยมวิทยาผ่านระบบสารสนเทศ 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 (เฉพาะส่วนที่ไม่ใช่ภารกิจที่กำหนดตามโครงสร้าง) |
|------------------------|--|--|
| 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) - ตรวจลักษณะอากาศตามมาตรฐานการตรวจอากาศที่องค์การอุตุนิยมวิทยาโลกกำหนดเพื่อการพยากรณ์อากาศ และแลกเปลี่ยนข่าวอากาศกับประเทศสมาชิกโดยแต่ละส่วนมีหน้าที่ต้องปฏิบัติแตกต่างกันไปตามแต่ที่ได้รับมอบหมายในพื้นที่ - พยากรณ์อากาศเพื่อการบิน (TAFOR) บริเวณสนามบินที่รับผิดชอบ - พยากรณ์อากาศเพื่อนำเครื่องขึ้น (Take off Forecast) จากสนามบินที่รับผิดชอบ - พยากรณ์ลักษณะอากาศสำคัญ (Significant Weather Phenomena) ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบให้กับเที่ยวบิน | - |

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

ระบบและกระบวนการทำงานตามบทบาท ภารกิจ และโครงสร้าง



ข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนพยากรณ์อากาศ

1. หน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนพยากรณ์อากาศ

- 1.1 ออกข่าวพยากรณ์อากาศประจำวัน ข่าวพยากรณ์อากาศเพื่อการเกษตร ข่าวคาดหมายลักษณะอากาศ 7 วันข้างหน้า ข่าวพยากรณ์อากาศการบินบริเวณสนามบิน (TAF) ข่าวพยากรณ์แนวโน้ม (Trend Forecast) และออกประกาศและคำเตือนในกรณีที่มีลักษณะอากาศร้ายที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
- 1.2 วิเคราะห์แผนที่อากาศผิวพื้น แผนที่ลมชั้นบน แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยน แผนที่อุณหภูมิเปลี่ยน และแผนที่อุณหภูมิจุดน้ำค้างเปลี่ยนใน 24 ชั่วโมง และแผนที่รายละเอียดประเทศไทย เพื่อพยากรณ์อากาศระยะสั้น ระยะปานกลาง และพยากรณ์อากาศการบินในพื้นที่รับผิดชอบ
- 1.3 ศึกษาและวิเคราะห์แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศเพื่อพยากรณ์อากาศระยะสั้น ระยะปานกลาง และพยากรณ์อากาศการบินในพื้นที่รับผิดชอบ
- 1.4 ติดตามผลการตรวจเรดาร์และภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อพยากรณ์อากาศระยะสั้น ระยะปานกลาง และพยากรณ์อากาศการบินในพื้นที่รับผิดชอบ
- 1.5 วิเคราะห์ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาอุทก เพื่อคาดหมายและออกคำเตือนการเกิดอุทกภัยและภัยแล้งในเขตพื้นที่ รับผิดชอบ
- 1.6 เป็นวิทยากรในการบรรยายให้ความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยาและการพยากรณ์อากาศแก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนที่มาศึกษาดูงาน
- 1.7 บรรยายสรุปลักษณะอากาศตามที่อยู่ปฏิบัติงานทางด้านการบินและประชาชนทั่วไปร้องขอ
- 1.8 ค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา และจัดทำกรณีศึกษาเพื่อจัดหารูปแบบต่างๆ ในการพยากรณ์อากาศในพื้นที่รับผิดชอบ
- 1.9 ควบคุมและดูแลการจัดเก็บข้อมูลที่บันทึกไว้ตามแบบฟอร์มที่จัดเตรียมไว้
- 1.10 ตอบข้อซักถามทางโทรศัพท์เกี่ยวกับสภาพอากาศ และบริการข่าวพยากรณ์อากาศแก่ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน
- 1.11 เผยแพร่ข่าวพยากรณ์อากาศแก่ผู้ใช้ในรูปแบบต่างๆ
- 1.12 ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

2. หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร

2.1 ผู้อำนวยการส่วนพยากรณ์อากาศ รับผิดชอบในการกำกับดูแล บริหารจัดการ ดังนี้

2.1.1 กำกับดูแลและให้คำแนะนำการปฏิบัติงานด้านการพยากรณ์อากาศให้ถูกต้องแม่นยำเป็นไปตามกำหนดเวลา และเผยแพร่สู่ประชาชนได้ทันเหตุการณ์

2.1.2 กำกับดูแลการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวพยากรณ์อากาศเพื่อใช้ในเผยแพร่และการศึกษาวิจัย

2.1.3 กำกับดูแลการให้บริการข่าวพยากรณ์อากาศแก่ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

2.2 นักอุตุนิยมวิทยา ระดับปฏิบัติการและชำนาญการ มีภารกิจดังนี้

2.2.1 ออกข่าวพยากรณ์อากาศต่างๆ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 9 จังหวัด ได้แก่ มุกดาหาร ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี ดังนี้

2.2.1.1 ข่าวพยากรณ์อากาศประจำวัน

2.2.1.2 ข่าวพยากรณ์อากาศเพื่อการเกษตร

2.2.1.3 ข่าวคาดการณ์ลักษณะอากาศ 7 วันข้างหน้า

2.2.1.4 ข่าวพยากรณ์อากาศการบินบริเวณสนามบิน (TAF)

2.2.1.5 ข่าวพยากรณ์แนวโน้ม (Trend Forecast)

2.2.1.6 ประกาศและคำเตือนกรณีลักษณะอากาศร้าย

2.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์แผนที่อากาศชนิดต่างๆ ได้แก่

2.2.2.1 แผนที่อากาศผิวพื้น (Top Chart และ Detail)

2.2.2.2 แผนที่ลมชั้นบน

2.2.2.3 แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนใน 24 ชั่วโมง

2.2.2.4 แผนที่อุณหภูมิเปลี่ยนใน 24 ชั่วโมง

2.2.2.5 แผนที่อุณหภูมิจุดน้ำค้างเปลี่ยนใน 24 ชั่วโมง

2.2.2.6 แผนที่รายละเอียดประเทศไทย

2.2.3 จัดเก็บและรวบรวมข้อมูลข่าวพยากรณ์อากาศ

2.2.4 ตอบข้อซักถามทางโทรศัพท์เกี่ยวกับสภาพอากาศ และบริการข่าวพยากรณ์อากาศแก่ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

2.2.5 เผยแพร่ข้อมูลข่าวพยากรณ์อากาศต่างๆ บนเว็บไซต์ของศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง <http://www.ubonmet.com/>

3. อัตรากำลังข้าราชการ (ปัจจุบัน)

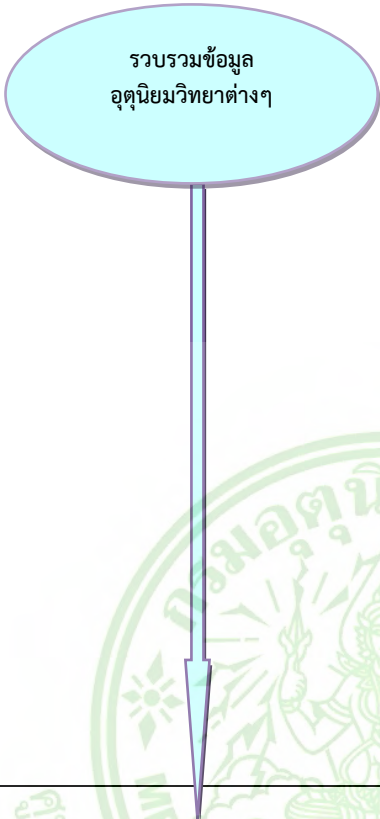
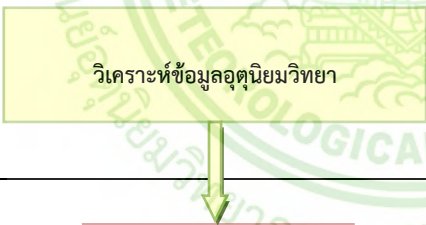
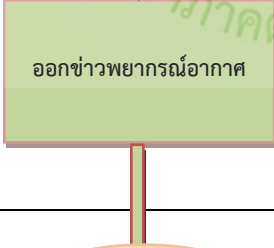

| ชื่อ - สกุล | ตำแหน่ง | เริ่มปฏิบัติงาน |
|------------------------|----------------------------|-----------------|
| 1. นายประเสริฐ ปุราณัง | นักอุตุนิยมวิทยาชำนาญการ | 1 เม.ย. 2541 |
| 2. นางอรนุช ทองศรี | นักอุตุนิยมวิทยาชำนาญการ | 9 พ.ค. 2548 |
| 3. นางวาสนา จันดีเย็น | นักอุตุนิยมวิทยาชำนาญการ | 9 พ.ค. 2548 |
| 4. นายสกุล สาระจันทร์ | นักอุตุนิยมวิทยาปฏิบัติการ | 1 ก.พ. 2556 |
| 5. นายปรีวัชร นามด้วง | นักอุตุนิยมวิทยาปฏิบัติการ | 19 มิ.ย. 2560 |

4. กระบวนการทำงาน

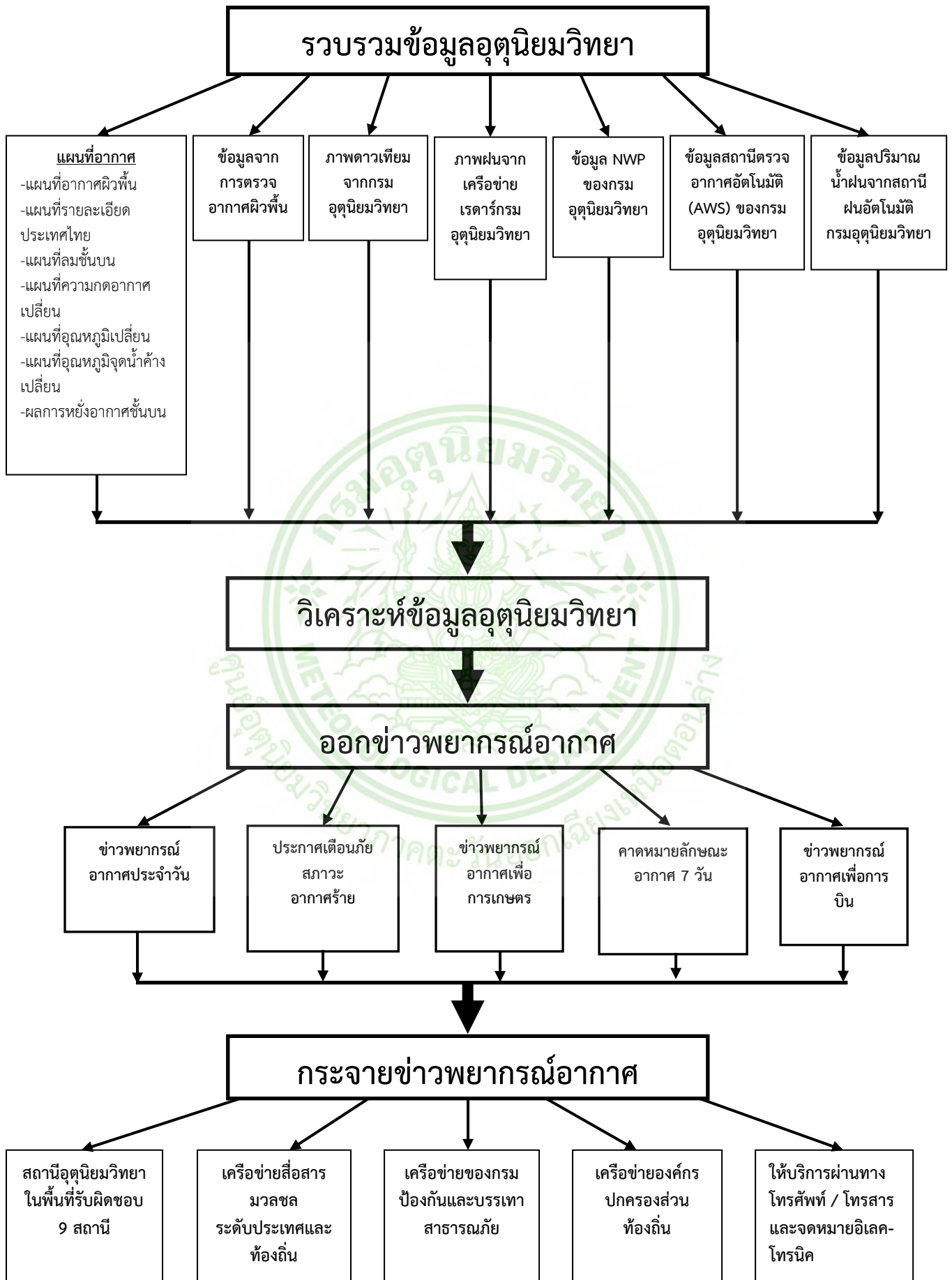
- 4.1 กระบวนการงานที่ 1 เรื่อง ออกข่าวพยากรณ์อากาศต่างๆ
- 4.2 กระบวนการงานที่ 2 เรื่อง วิเคราะห์แผนที่อากาศต่างๆ
- 4.3 กระบวนการงานที่ 3 เรื่อง การ Upload ข่าวพยากรณ์อากาศขึ้นเว็บไซต์
- 4.4 กระบวนการงานที่ 3 เรื่อง การบริการข้อมูลข่าวพยากรณ์อากาศ




ขั้นตอนการปฏิบัติงานของนักอุตุนิยมวิทยา
ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

| ขั้นตอนที่ | ผู้ปฏิบัติงาน | ผังขั้นตอนการทำงาน | สิ่งที่ต้องปฏิบัติ | เป้าหมาย |
|------------|------------------|---|--|---|
| 1 | นักอุตุนิยมวิทยา |  | 1.1 ทำการรวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาต่างๆ เพื่อใช้ในการพยากรณ์อากาศ ได้แก่ -แผนที่อากาศชนิดต่างๆจากส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา ศล. -ข้อมูลผลการตรวจอากาศผิวพื้นของสถานีอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่รับผิดชอบ -ข้อมูลผลการตรวจอากาศชั้นบนของสถานีอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่รับผิดชอบ -ภาพถ่ายดาวเทียมจากกรมอุตุนิยมวิทยา -ภาพกลุ่มฝนจากเรดาร์ตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา -ข้อมูล NWP ของกรมอุตุนิยมวิทยา -ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ(AWS) ของกรมอุตุนิยมวิทยา -ข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากสถานีฝนอัตโนมัติ กรมอุตุนิยมวิทยา | - ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน เพื่อนำไปวิเคราะห์สภาวะอากาศ |
| 2 | นักอุตุนิยมวิทยา |  | 2.1. วิเคราะห์แผนที่อากาศ ที่ได้จากส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา ศล. 2.2. วิเคราะห์ข้อมูลประกอบอื่นๆที่รวบรวมได้จากขั้นตอนที่ 1 | - ได้ข้อมูลเพื่อการพยากรณ์อากาศที่ถูกต้องแม่นยำ |
| 3 | นักอุตุนิยมวิทยา |  | 3.1 ข่าวพยากรณ์อากาศประจำวัน 3.2 ข่าวพยากรณ์อากาศเพื่อการเกษตร 3.3 คาดหมายลักษณะอากาศ 7 วัน 3.4 ข่าวอากาศประจำวัน 3.5 ประกาศเตือนภัย 3.6 สรุปลักษณะอากาศ | - ได้ข่าวพยากรณ์อากาศที่ถูกต้องแม่นยำ ทันเหตุการณ์ |
| 4 | นักอุตุนิยมวิทยา |  | 4.1 ส่งข่าวพยากรณ์อากาศให้ส่วนสื่อสารและเครื่องมือ ศล. เพื่อกระจายข่าวต่อไป 4.2 ให้สัมภาษณ์/ตอบคำถามทางโทรศัพท์ | - เพื่อกระจายข่าวพยากรณ์อากาศไปสู่ประชาชน ผู้รับบริการ อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว |

ขั้นตอนการปฏิบัติงานออกข่าวพยากรณ์อากาศ ศล.



| | | |
|--|--|--|
|  ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง | คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure) | รหัส : WP - ศล - สพ - 01 |
| | เรื่อง : การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ธรรมชาติ | ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 03 |
| | ผู้จัดทำ : นายเรวัต โตกพุดซา | วันที่เริ่มใช้ : 27/03/2560 |
| | ผู้ตรวจสอบ : นายประเสริฐ ปุราถานัง | ผู้อนุมัติ : ว่าที่ ร.ต.ธนะสิทธิ์ เอี่ยมอนันชัย |
| | | ผอ.ศล. |

1. **วัตถุประสงค์ :** เพื่อกำหนดมาตรฐานการพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัยธรรมชาติ ในความรับผิดชอบของ ส่วนพยากรณ์อากาศ(สพ.) ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง(ศล.)

2. **ขอบเขต :** ขั้นตอนการดำเนินงานนี้ใช้กับการพยากรณ์อากาศระยะสั้นบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ครอบคลุมตั้งแต่การรวบรวมข้อมูลที่ใช้ประกอบในการพยากรณ์อากาศ การวิเคราะห์แผนที่อากาศ การแปลความหมาย จนถึงการเผยแพร่ข่าวพยากรณ์อากาศให้แก่ผู้รับบริการ

3. ผู้รับผิดชอบ

3.1 ผู้อำนวยการส่วนพยากรณ์อากาศ ศล.

- ตรวจสอบความครบถ้วน ร่วมให้ความเห็นและคำแนะนำ

3.2 หัวหน้าเวรพยากรณ์อากาศประจำวัน

- วิเคราะห์และแปลความหมายแผนที่อากาศ ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลการพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข

- ออกคำพยากรณ์อากาศและคำประกาศเตือนภัยธรรมชาติตามหน้าที่รับผิดชอบหลัก

3.3 เวรพยากรณ์อากาศ

- วิเคราะห์และแปลความหมายแผนที่อากาศ ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลการพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข

- ออกคำพยากรณ์อากาศตามที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าเวรพยากรณ์อากาศ

4. แบบฟอร์ม

ใช้รูปแบบการพยากรณ์อากาศมาตรฐาน ดังนี้

ศล - 01 ข่าวพยากรณ์อากาศบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ศล - 02 ข่าวพยากรณ์อากาศรายจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบ 9 สถานี

ศล - 03 ข่าวพยากรณ์อากาศให้สถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร ในพื้นที่รับผิดชอบ 5 สถานี

ศล - 04 ข่าวพยากรณ์อากาศให้สถานีอุตุนิยมวิทยา จ. นครราชสีมา


ศล - 05 ข่าวพยากรณ์อากาศให้สถานีวิทยุกรมอุตุนิยมวิทยา จ.นครราชสีมา

ศล - 06 ข่าวพยากรณ์อากาศให้ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต13

ศล- 07 ข่าวพยากรณ์อากาศให้สถานีโทรทัศน์ NBT จ. อุบลราชธานี


ศล - 08 พยากรณ์อากาศเฉพาะกิจ

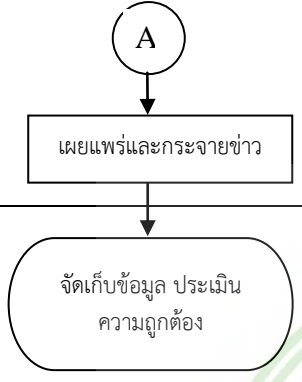
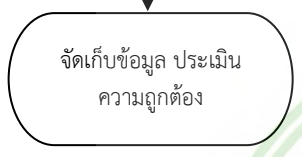
ศล - 09 ประกาศ คำเตือน

| | | |
|---|--|--|
|  <p>ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง</p> | คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure) | รหัส : WP - ศล - สพ - 01 |
| | เรื่อง : การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ธรรมชาติ | ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 03 |
| | ผู้จัดทำ : นายเรวัต โตกพุดซา | วันที่เริ่มใช้ : 27/03/2560 |
| | ผู้ตรวจสอบ : นายประเสริฐ ปุราถานัง | ผู้อนุมัติ : ว่าที่ ร.ต.ธนะสิทธิ์ เอี่ยมอนันชัย |
| | | ผอ.ศล. |

5. แผนผังการปฏิบัติงาน

| ลำดับ | ผังกระบวนการ | รายละเอียดงาน | ผู้รับผิดชอบ | ผู้ที่เกี่ยวข้อง |
|-------|-------------------------------------|--|--------------------------|----------------------------------|
| 1 | ข้อมูลการตรวจอากาศ | ข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา จากส่วนสื่อสารและเครื่องมือ | นพฟ.สม. | พอด.สท. |
| 2 | วิเคราะห์แผนที่อากาศ | จัดทำแผนที่ผิวพื้น แบบ 1001 และ 1003 แผนที่ลมชั้นบน แบบ 1002 | นอต.ปก./ นอต.ชก. | พอด.สท. |
| 3 | วิเคราะห์และแปลความหมาย | วิเคราะห์ดาวเทียม เรดาร์ตรวจ อากาศ NWP ภูมิอากาศ | นอต.ปก./ นอต.ชก. | พอด.ตต. |
| 4 | สรุปลักษณะอากาศประจำวัน | ประชุม ระดมความคิดเห็นลักษณะ อากาศที่เกิดขึ้น เวลา 10.30 น. | ผอ.สพ | ผู้บริหาร นอต. และ ผู้สนใจ |
| 5 | เกิดภัยธรรมชาติ | วิเคราะห์แนวโน้มที่ทำให้เกิดภัย ธรรมชาติ ถ้าไม่ใช่ จัดทำพยากรณ์ อากาศปกติ | นอต.สพ. (หัวหน้าเวรฯ) | ผอ.สพ. |
| 6 | ความรุนแรงและพื้นที่ | พิจารณาระดับความรุนแรงและพื้นที่ เสี่ยงภัยธรรมชาติ ข้อมูลสภาพภูมิ ประเทศ สภาพน้ำ ฯลฯ | นอต.สพ. (หัวหน้าเวรฯ) | นอต.ปก./ นอต.ชก. |
| 7 | ประกาศเตือนภัย | ออกประกาศเตือนภัยธรรมชาติที่จะ เกิดขึ้น และประสานกับหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เช่น ปก. จังหวัด เป็นต้น | ผอ.สพ. | นพฟ.สม. |
| 8 | สร้างความเสียหาย เป็นบริเวณกว้าง | ประเมินขนาดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยจากพายุ หมุนเขตร้อน หากไม่รุนแรงเผยแพร่ ข่าวตามปกติ | ผอ.สพ. | - |
| 9 | ผู้บริหารแถลงข่าว ประกาศเตือนภัย | จัดแถลงข่าวประกาศเตือนภัย ธรรมชาติแก่สื่อมวลชน โดย ผอ.ศล. | ผอ.สพ. | ทีม ประชาสัมพันธ์ ศล. |

| | | |
|--|--|--|
|  ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง | คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure) | รหัส : WP - ศล - สพ - 01 |
| | เรื่อง : การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ธรรมชาติ | ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 03 |
| | ผู้จัดทำ : นายเรวัต โตกพุดซา | วันที่เริ่มใช้ : 27/03/2560 |
| | ผู้ตรวจสอบ : นายประเสริฐ ปุราถานัง | ผู้อนุมัติ : ว่าที่ ร.ต.ธนะสิทธิ์ เอี่ยมอนันชัย |
| | | ผอ.ศล. |

| ลำดับ | ผังกระบวนการ | รายละเอียดงาน | ผู้รับผิดชอบ | ผู้ที่เกี่ยวข้อง |
|-------|---|---|---------------------|------------------|
| 10 |  | เผยแพร่และกระจายข่าวผ่านช่องทาง ทางการให้บริการของ ศล. | นอต.ปก./ นอต.ชก. | นฟพ.สม. |
| 11 |  | จัดเก็บข้อมูล ประเมินความถูกต้อง เพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงการ ทำงาน | นอต.ปก./ นอต.ชก. | พอด.สท. |


6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 ข้อมูลการตรวจอากาศ

พอด.สท. ทำการรวบรวมข้อมูลสารประกอบอุตุนิยมวิทยา เวลา 00,03,06,09,12,15,18,21 UTC เพื่อ plot ลงในแผนที่อากาศ ภายหลังจากตรวจประมาณ 1 ชม. รายละเอียดคู่มือการปฏิบัติงานส่วนสารสนเทศอุตุนิยมวิทยา

6.2 การวิเคราะห์แผนที่อากาศ

| แผนที่ | เวลา(UTC) | ช่วงเวลา/(ระยะเวลาในการวิเคราะห์) |
|--|-----------|-----------------------------------|
| 1. แผนที่อากาศผิวพื้น แบบ อด.1001 | 00 | 08.00-09.30 น./(45-90 นาที) |
| | 12 | 20.00-21.30 น./(45-90 นาที) |
| 2. แผนที่ลมชั้นบน แบบ อด.1002 | 00 | 09.00-10.15 น./(30-50 นาที) |
| | 12 | 21.00-22.00 น./(30-50 นาที) |
| 3. แผนที่อากาศผิวพื้นแบบละเอียด แบบ อด.1003 | 00 | 08.00-08.30 น./(5-10 นาที) |
| | 03 | 10.00-10.30 น./(5-10 นาที) |
| | 06 | 14.00-14.30 น./(5-10 นาที) |
| | 09 | 17.00-17.30 น./(5-10 นาที) |
| | 12 | 20.00-20.30 น./(5-10 นาที) |

| | | |
|--|--|--|
|  ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง | คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure) | รหัส : WP - ศล - สพ - 01 |
| | เรื่อง : การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ธรรมชาติ | ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 03 |
| | ผู้จัดทำ : นายเรวัต โตกพุดซา | วันที่เริ่มใช้ : 27/03/2560 |
| | ผู้ตรวจสอบ : นายประเสริฐ ปุราถานัง | ผู้อนุมัติ : ว่าที่ ร.ต.ธนะสิทธิ์ เอี่ยมอนันชัย |
| | | ผอ.ศล. |


| แผนที่ | เวลา(UTC) | ช่วงเวลา/(ระยะเวลาในการวิเคราะห์) |
|--|-----------|-----------------------------------|
| 3. แผนที่อากาศผิวพื้นแบบละเอียด แบบ อต.1003 | 15 | 23.00-23.30 น./(5-10 นาที) |
| | 18 | 02.00-02.30 น./(5-10 นาที) |
| | 21 | 05.00-05.30 น./(5-10 นาที) |

สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์แผนที่อากาศชนิดต่างๆ ดูได้จากคู่มือการวิเคราะห์แผนที่อากาศ

- 6.3 ทำการวิเคราะห์และแปลความหมายแผนที่อากาศ ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา เรดาร์ตรวจอากาศ การพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข และข้อมูลภูมิอากาศ
- 6.4 นอต.สพ. ทำการระดมความคิดเห็นลักษณะอากาศที่เกิดขึ้น วิเคราะห์แนวโน้มว่าจะทำให้เกิดภัยธรรมชาติได้หรือไม่ ถ้าไม่ใช่ให้ทำการพยากรณ์อากาศตามปกติ โดยมีการประชุมสรุปความคิดเห็นที่ห้องบรรยายสรุปลักษณะอากาศ สพ. เวลา 10.30-11.30 น.ในวันจันทร์-ศุกร์ สำหรับข่าวพยากรณ์อากาศประจำวันต่างๆ ให้จัดทำส่งให้ส่วนสื่อสารและเครื่องมือ อย่างน้อย 15 นาที ก่อนเวลาเผยแพร่

| ข่าวประจำวัน | เวลาเผยแพร่ |
|--|---|
| - ข่าวพยากรณ์อากาศบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง | 06.00 ,09.00,14.00 และ 20.00 น. |
| - ข่าวพยากรณ์อากาศรายจังหวัดในพื้นที่รับผิดชอบ 9 สถานี | 06.00 ,09.00 และ14.00 น. |
| - ข่าวพยากรณ์อากาศให้สถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร ในพื้นที่รับผิดชอบ 5 สถานี | 06.00 ,09.00 และ14.00 น. |
| - ข่าวพยากรณ์อากาศให้สถานีอุตุนิยมวิทยา จ. นครราชสีมา | 06.00 ,09.00 และ14.00 น. |
| - ข่าวพยากรณ์อากาศให้สถานีวิทยุกรมอุตุนิยมวิทยา จ. นครราชสีมา | 06.00 ,09.00 และ14.00 น. |
| - ข่าวพยากรณ์อากาศให้ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 13 | 06.00 ,09.00 และ14.00 น. |
| - ข่าวพยากรณ์อากาศให้สถานีโทรทัศน์ NBT จ. อุบลราชธานี | 14.00 น. |
| - พยากรณ์อากาศเฉพาะกิจ เช่น เส้นทางบิน เทศกาลต่างๆ ข่าวตามที่มีการร้องขอ | ตามภารกิจ |
| - ประกาศ คำเตือน | 06.00 ,09.00,14.00 และ 20.00 น. เพิ่มทุก 1-3 ชม.(อากาศร้ายมาก) |

- 6.5 กรณีที่วิเคราะห์ว่ามีแนวโน้มจะเกิดภัยธรรมชาติ โดยพิจารณาจากความรุนแรงและพื้นที่เสี่ยงภัยธรรมชาติให้ออกประกาศคำเตือนจัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติเป็นบริเวณกว้าง เช่น ภัยจากพายุหมุนเขตร้อน ให้จัดแถลงข่าวโดยผู้อำนวยการศูนย์ฯ
- 6.6 นอต.สพ.และ นพฟ.สม. เผยแพร่และกระจายข่าวผ่านช่องทางการให้บริการของศูนย์ฯ
- 6.7 นอต.สพ.และ พอต.สพ. ทำการจัดเก็บข้อมูล ประเมินความถูกต้อง เพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงการทำงาน

| | | |
|---|--|--|
|  <p>ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง</p> | คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure) | รหัส : WP - ศล - สพ - 01 |
| | เรื่อง : การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ธรรมชาติ | ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 03 |
| | ผู้จัดทำ : นายเรวัต โตกพุดซา | วันที่เริ่มใช้ : 27/03/2560 |
| | ผู้ตรวจสอบ : นายประเสริฐ ปุราณัง | ผู้อนุมัติ : ว่าที่ ร.ต.ธนะสิทธิ์ เอี่ยมอนันชัย |
| | | ผอ.ศล. |

7. หลักเกณฑ์การออกประกาศค่าเตือน

7.1 พายุหมุนเขตร้อน

7.1.1 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

ทะเลจีนใต้

7.1.2 ชนิดของข้อมูลที่พิจารณา

- แผนที่อากาศผิวพื้น
- แผนที่ลมชั้นบน
- ภาพถ่ายดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
- การวิเคราะห์หาศูนย์กลางของพายุหมุนเขตร้อน
- การวิเคราะห์หาความแรงของพายุหมุนเขตร้อน
- แผนที่อากาศจาก NWP เช่น Unified Model, ECMWF เป็นต้น
- พิจารณาการเคลื่อนที่ของพายุหมุนเขตร้อน
- ค่าเตือนและการคาดหมายเส้นทางเดินพายุจากศูนย์พยากรณ์พายุหมุนเขตร้อนต่างๆ เช่น ญี่ปุ่น ฮองกง กวม ฯลฯ

7.1.3 การออกประกาศ

ข่าวพยากรณ์อากาศทั่วไป (อย่างน้อย 3 วัน ที่จะมีผลกระทบต่อประเทศไทย และมีแนวโน้มเข้าประเทศอื่นๆ)


- หย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงทวีกำลังแรงเป็นพายุดีเปรสชันในมหาสมุทรแปซิฟิก ตะวันตกเฉียงใต้

ประกาศค่าเตือน (อย่างน้อย 3 วัน)

- หย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงทวีกำลังแรงเป็นพายุดีเปรสชันขึ้นไป ในบริเวณทะเลจีนใต้

7.1.4 ความถี่ในการประกาศค่าเตือน

- เมื่อมีพายุหมุนเขตร้อนอยู่ในทะเลจีนใต้ระหว่างลองจิจูดที่ 115 - 120 องศาตะวันออก จะต้องออกประกาศทุก 12 ชั่วโมง และต่ำกว่าลองจิจูดที่ 115 องศาตะวันออกลงมา จะออกประกาศทุก 6 ชั่วโมง

| | | |
|--|--|--|
|  ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง | คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure) | รหัส : WP - ศล - สพ - 01 |
| | เรื่อง : การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ธรรมชาติ | ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 03 |
| | ผู้จัดทำ : นายเรวัต โตกพุดชา | วันที่เริ่มใช้ : 27/03/2560 |
| | ผู้ตรวจสอบ : นายประเสริฐ ปุราถานัง | ผู้อนุมัติ : ว่าที่ ร.ต.ธนะสิทธิ์ เอี่ยมอนันชัย |
| | | ผอ.ศล. |

7.2 พายุฤดูร้อน

7.2.1 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

บริเวณจังหวัดมุกดาหาร ร้อยเอ็ด ยโสธร นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ
อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ

7.2.2 ชนิดของข้อมูลที่พิจารณา

- แผนที่อากาศผิวพื้น
- แผนที่ลมชั้นบน
- แผนที่ความกดอากาศเปลี่ยนแปลง
- แผนที่อุณหภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
- แผนที่อุณหภูมิจุดน้ำค้างเปลี่ยนแปลง
- กราฟการหยั่งอากาศชั้นบน
- ภาพถ่ายดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
- ภาพเรดาร์ตรวจอากาศ
- แผนที่อากาศจาก NWP เช่น Unified Model, ECMWF เป็นต้น

7.2.3 การออกประกาศ

ข่าวพยากรณ์อากาศทั่วไป

- เมื่ออุณหภูมิอากาศสูงมากกว่า 35 องศาเซลเซียส
- มีอากาศร้อนต่อเนื่องมาตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป

ประกาศคำเตือน

- อากาศร้อนอบอ้าว โดยอุณหภูมิอากาศสูงมากกว่า 35 องศาเซลเซียส
- การปะทะของมวลอากาศเย็นที่แผ่เข้ามาปกคลุมประเทศไทย


7.3 น้ำท่วม

7.3.1 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

บริเวณจังหวัดมุกดาหาร ร้อยเอ็ด ยโสธร นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ
อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ

7.3.2 ชนิดของข้อมูลที่พิจารณา

- แผนที่อากาศผิวพื้น
- แผนที่ลมชั้นบน
- กราฟการหยั่งอากาศชั้นบน
- ภาพถ่ายดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา

| | | |
|---|--|--|
|  <p>ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง</p> | คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure) | รหัส : WP - ศล - สพ - 01 |
| | เรื่อง : การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ธรรมชาติ | ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 03 |
| | ผู้จัดทำ : นายเรวัต โตกพุดซา | วันที่เริ่มใช้ : 27/03/2560 |
| | ผู้ตรวจสอบ : นายประเสริฐ ปุราถานัง | ผู้อนุมัติ : ว่าที่ ร.ต.ธนะสิทธิ์ เอี่ยมอนันชัย |
| | | ผอ.ศล. |

- ภาพเรดาร์ตรวจอากาศ
- แผนที่อากาศจาก NWP เช่น Unified Model, ECMWF เป็นต้น
- แผนที่ฝนรวม
- แผนที่ค่าดัชนีความชื้นของดิน (API)

7.3.3 การออกประกาศ

ข่าวพยากรณ์อากาศทั่วไป

- ปริมาณฝนมากกว่า 90 มิลลิเมตรต่อวัน ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ
- มีฝนตกหนักถึงหนักมากต่อเนื่องมา 3 วันขึ้นไป

ประกาศคำเตือน

- มีความรุนแรงหรือเด่นชัดมากกว่าการออกข่าวพยากรณ์อากาศทั่วไป
- ปัจจัยที่ทำให้เกิดความรุนแรง เช่น ผลกระทบจากพายุหมุนเขตร้อน ร่องมรสุม มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฯลฯ หรืออาจจะมีหลายปัจจัยเข้ามาร่วมกันที่มีอิทธิพลต่อการเกิดน้ำท่วม

7.3.4 การพิจารณาปัจจัยที่เอื้อต่อโอกาสเกิดน้ำท่วม

- ร่องมรสุม
- มรสุมตะวันตกเฉียงใต้
- พายุหมุนเขตร้อน
- หย่อมความกดอากาศต่ำ
- ปริมาณฝนตกสะสมมากกว่า 200 มิลลิเมตรในระยะ 2 วันขึ้นไป


7.4 ภัยหนาว (เฉพาะในช่วงฤดูหนาว)

7.4.1 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

บริเวณจังหวัดมุกดาหาร ร้อยเอ็ด ยโสธร นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ
อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ

7.4.2 ชนิดของข้อมูลที่พิจารณา

- แผนที่อากาศผิวพื้น
- แผนที่ลมชั้นบน
- ภาพถ่ายดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
- ภาพเรดาร์ตรวจอากาศ
- แผนที่อากาศจาก NWP เช่น Unified Model, ECMWF เป็นต้น

| | | |
|--|--|--|
|  ส่วนพยากรณ์อากาศ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง | คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Procedure) | รหัส : WP - ศล - สพ - 01 |
| | เรื่อง : การพยากรณ์อากาศระยะสั้นและการเตือนภัย ธรรมชาติ | ฉบับที่ : 01 แก้ไขครั้งที่ : 03 |
| | ผู้จัดทำ : นายเรวัต โตกพุดชา | วันที่เริ่มใช้ : 27/03/2560 |
| | ผู้ตรวจสอบ : นายประเสริฐ ปุราณัง | ผู้อนุมัติ : ว่าที่ ร.ต.ธนะสิทธิ์ เอี่ยมอนันชัย |
| | | ผอ.ศล. |

7.4.3 การออกประกาศ

ข่าวพยากรณ์อากาศทั่วไป

- มีบริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นกำลังค่อนข้างแรงหรือกำลังแรงแผ่เข้ามาปกคลุมประเทศไทย
 - มีมวลอากาศเย็นปกคลุมประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง
- ประกาศคำเตือน
- บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นกำลังแรงแผ่เข้ามาปกคลุมประเทศไทย
 - มีมวลอากาศเย็นปกคลุมประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง และมีผลกระทบทำให้อากาศเย็นลงอย่างรวดเร็ว

7.5.4 การพิจารณาความแรงของมวลอากาศเย็น

- มวลอากาศเย็นกำลังปานกลาง ศูนย์กลางอยู่บริเวณประเทศจีนตอนใต้ โดยมีความห่างของเส้นความชันของความกดอากาศประมาณ 1 - 1.5 ละติจูด อุณหภูมิจะลดลง 2 - 4 องศาเซลเซียส
- มวลอากาศเย็นกำลังค่อนข้างแรง โดยมีความห่างของเส้นความชันของความกดอากาศประมาณ 0.5 - 1 ละติจูด อุณหภูมิจะลดลง 3 - 5 องศาเซลเซียส
- มวลอากาศเย็นกำลังแรง โดยมีความห่างของเส้นความชันของความกดอากาศน้อยกว่า 0.5 ละติจูด อุณหภูมิลดลง 4 - 7 องศาเซลเซียสหรือมากกว่า