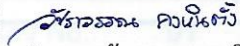


 <p>ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ ฝั่งตะวันออก</p>	<b>Doc Name:</b> การปฏิบัติงานออกข่าวคาดการณ์ลักษณะอากาศ (Trend Forecasts) เพื่อนำเครื่องบินลง บริเวณท่าอากาศยานหัวหิน	<b>Prepared By:</b>  (นางสาววารารัตน์ คงหินตั้ง) นอต.ปก.	<b>Approved by:</b>  (นางสาวพะเยาว์ เมืองงาม) ผอ.ศอ.	
	<b>Doc No.:</b> WI-ศอ-VTPH-02	<b>Corrected &amp; Checked By:</b>  (นางสุวรรณี ตีร์รัตน์) รรท.ผอ.กบ.หัวหิน		
	<b>Rev No.:</b> 01	<b>Page No.:</b> 1 of 18	<b>Effective Date:</b> 15 ก.พ. 2564	

- วัตถุประสงค์:** เพื่อเป็นวิธีการปฏิบัติงานในการออกข่าวคาดการณ์ลักษณะอากาศ (Trend Forecasts) สำหรับนำเครื่องบินลง บริเวณท่าอากาศยานหัวหิน
- ผู้ปฏิบัติ:** นักอุตุนิยมวิทยา ส่วนอากาศการบินประจำวงศีร์ชั้นร์ (หัวหิน)
- เอกสารอ้างอิง:**

QP-ศอ-VTPH-02	การออกข่าวการคาดการณ์ลักษณะอากาศ Trend Forecasts เพื่อนำเครื่องบินลง (ท่าอากาศยานหัวหิน)
SD-ศอ-07-01	ANNEX3
SD-ศอ-07-05	WMO-No.782 (Aerodrome Reports and Forecasts)
- เอกสารแนบท้าย:**

เอกสารแนบท้าย 1 การพยากรณ์แนวโน้ม (Trend Forecasts)

Doc No.: WI-ศอ-VTPH-02	Rev No.: 01	Page No.: 2 of 18
------------------------	-------------	-------------------

## 5. วิธีการปฏิบัติงาน

- 1) ฝ้าระวังพายุลมฟ้าคะนองที่เข้าเขต Aerodrome จากผลการตรวจด้วยเรดาร์ตรวจอากาศ
- 2) ฝ้าระวัง/ติดตาม การเปลี่ยนแปลงของลมจากการตรวจวัดของ AWOS
- 3) ฝ้าระวัง สภาวะทัศนวิสัยต่ำกว่า 5000 เมตร (ฝนฟ้าคะนอง หมอก คิวโนไฟ ฟ้าผ่า)

## เอกสารแนบท้าย 1

## การพยากรณ์แนวโน้ม (Trend Forecasts)

Trend Forecasts เป็นการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาตัวใดตัวหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่ง ของลมผิวพื้น ทิศนวิสัย สภาพอากาศ และเมฆในท้องฟ้า ที่เกิดขึ้นที่สนามบินต่อไปข้างหน้า โดยการรายงานต่อท้ายข่าว METAR หรือ SPECI ในรูปรหัสแบบเดียวกัน

นักอุตุนิยมวิทยาที่ทำหน้าที่พยากรณ์อากาศการบิน จะเป็นผู้รับผิดชอบในการออกคำพยากรณ์นี้ สิ่งสำคัญมากอันดับแรกที่ต้องรู้ในการพยากรณ์แนวโน้มของอากาศ คือ ช่วงเวลาของการพยากรณ์จะครอบคลุม 2 ชั่วโมง นับจากเวลาการรายงานการตรวจอากาศ METAR หรือ SPECI ฉบับนั้น หรือนับจากเวลาที่นักอุตุนิยมวิทยา คาดหมายว่าจะเกิดปรากฏการณ์ขึ้น ซึ่งระบุอยู่ในคำพยากรณ์ พึงเข้าใจว่าเวลาที่ระบุนี้เป็นเวลาที่มีโอกาสเกิดหรือเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์นั้นๆ มากที่สุด

ถ้าคาดว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกิดขึ้นใน 2 ชั่วโมงข้างหน้า ให้พยากรณ์ต่อท้ายข่าวอากาศ METAR หรือ SPECI ด้วยอักษรย่อ “NOSIG” (No Significant Change)

หมายเหตุ

1. ในกรณีคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของเมฆในท้องฟ้า ให้ระบุเมฆทุกกลุ่มทั้งจำนวนและความสูง แม้ว่าบางกลุ่มจะไม่เปลี่ยนแปลง
2. ในกรณีคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของทัศนวิสัย ให้ระบุสาเหตุที่ทำให้ทัศนวิสัยลดต่ำลงด้วย

Doc No.: WI-ศอ-VTPH-02	Rev No.: 01	Page No.: 4 of 18
------------------------	-------------	-------------------

**กรณีปกติ**

ข่าวMETAR

NOSIG

ตัวอย่างเช่น METAR VTSS 110430Z 08009KT 9999 SCT020 SCT100 30/26 Q1013 A2993 NOSIG=

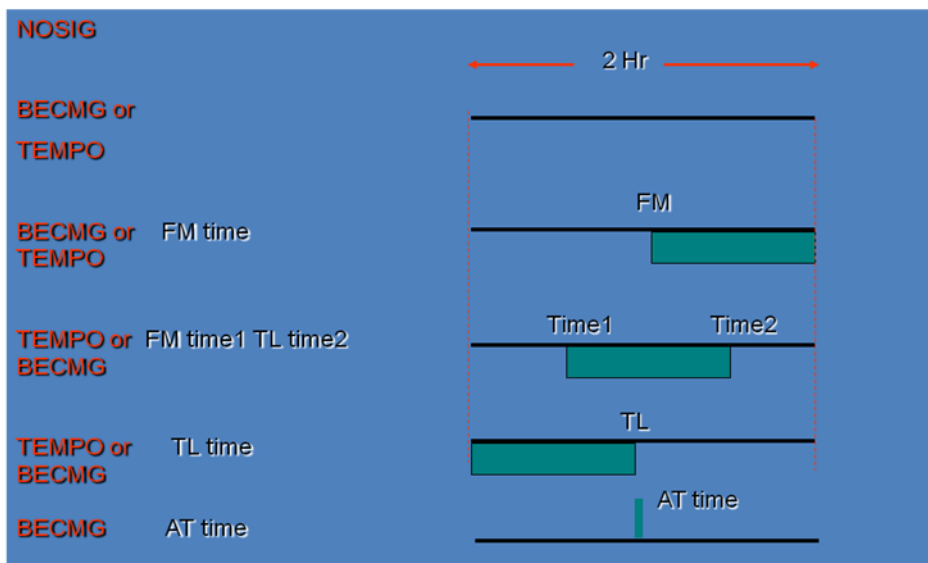
**กรณีมีสภาพอากาศที่มีผลกระทบต่อการบิน**

ข่าวMETAR

รูปแบบการเกิด + ช่วงเวลาที่เกิด + ลักษณะอากาศที่เกิด

ตัวอย่างเช่น METAR VHHH 050400Z 15018G32KT 130V190 9999 -SHRA FEW012 SCT025

BKN060 29/25 Q0997 TEMPO 14020G30KT 4000 SHRA=



ในการออกคำพยากรณ์แนวโน้มของอากาศต่อท้ายรายงานข่าวอากาศ METAR หรือ SPECI ให้เรียงลำดับข้อมูลตามรหัส ดังนี้

1. กลุ่มคำที่บอกการเปลี่ยนแปลง (change indicators)
2. ลมผิวพื้น (surface wind)
3. ทิศนวิสัย (visibility)
4. สภาพอากาศ (weather phenomena)
5. เมฆในท้องฟ้า หรือทัศนวิสัยในแนวตั้ง (cloud or vertical visibility)

## CODE FORMAT

{ (TTTTT  
or  
NOSIG)

Example: BECMG FM 1100

Decode: Becoming from 1100 UTC

## ENCODE SO FAR

**BECMG FM1100**

## 1. กลุ่มคำที่บอกการเปลี่ยนแปลง (change indicators)

รูปแบบรหัส: TTTTT TTGGgg หรือ NOSIG

โดย TTTTT = กลุ่มคำที่บอกการเปลี่ยนแปลง มี 2 ชนิด คือ BECMG และ TEMPO

TTGGgg = การคาดหมายเวลาที่เกิดและเวลาสิ้นสุดของเหตุการณ์นั้นๆ ภายใน 2 ชั่วโมง  
ข้างหน้าโดยเข้ารหัส TT ด้วยตัวอักษรย่อ ดังนี้ ตามความเหมาะสม

FM ย่อมาจาก from

TL ย่อมาจาก until

AT ย่อมาจาก at

โดย GGgg = เวลาที่บอกเป็นชั่วโมง (GG) และนาที (gg) UTC

### 1.1 BECMG TTGGgg

ใช้ BECMG ตามด้วยเวลา เป็นกลุ่มคำที่บอกการเปลี่ยนแปลง เมื่อคาดหมายว่าภายใน 2 ชั่วโมง  
ข้างหน้า สารประกอบอุตุนิยมวิทยาจะถึงค่าหรือผ่านค่าที่กำหนดไว้ ด้วยอัตราสม่ำเสมอหรือไม่สม่ำเสมอก็ได้  
และช่วงเวลาของการพยากรณ์แบบ BECMG ให้ใช้ตัวย่อ FM, TL หรือ AT ตามด้วยเวลาเป็นชั่วโมงและนาที  
รูปแบบของการคาดหมายการเปลี่ยนแปลงด้วย BECMG มีดังนี้

1) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยา

แบบ BECMG โดยคาดหมายเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้ตัวย่อ FM และ TL

ตัวอย่าง ช่วงเวลาของการพยากรณ์อากาศครอบคลุมระหว่าง 1000-1200 UTC และคาดหมายว่าจะมีการ  
เปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ BECMG โดยเริ่มเปลี่ยนแปลงเวลา 1030 UTC และสิ้นสุด  
การเปลี่ยนแปลงนี้เวลา 1130 UTC เข้ารหัสได้ดังนี้

**BECMG FM1030 TL1130**

2) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยา

แบบ BECMG โดยจะเริ่มเกิดเวลาเดียวกับเวลาเริ่มต้นของช่วงเวลาการพยากรณ์อากาศ (เวลาเดียวกับที่ระบุ  
ในรายงาน METAR หรือ SPECI ฉบับนั้น) แต่คาดว่าจะสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลงก่อนช่วงเวลาการพยากรณ์นั้น  
ให้ระบุเฉพาะเวลาที่คาดว่าจะสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลงด้วย TL ตามด้วยเวลาสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น

ตัวอย่าง ขณะทำการตรวจอากาศค่าทัศนวิสัยในขณะนั้นเป็น 6 กม. และคาดว่าจะลดต่ำลงเป็น 3,000 เมตร  
เนื่องจากหมอกบาง และจะสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลงลงเมื่อเวลา 1130 UTC เข้ารหัสได้ดังนี้

**BECMG TL1130 3000 BR**

3) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ BECMG

โดยจะเริ่มเกิดเวลาใดเวลาหนึ่งที่อยู่ระหว่างช่วงเวลาของการพยากรณ์ แต่คาดว่าจะสิ้นสุดเวลาเดียวกับเวลา  
สิ้นสุดของช่วงเวลาของการพยากรณ์ ให้ระบุเฉพาะเวลาที่คาดว่าจะเริ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วย FM ตาม  
ด้วยเวลาเริ่มต้นเท่านั้น

ตัวอย่าง ช่วงเวลาของการพยากรณ์อากาศครอบคลุมระหว่าง 1000-1200 UTC และคาดหมายว่าจะมีการ  
เปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ BECMG โดยเริ่มเปลี่ยนแปลงเวลา 1100 UTC และสิ้นสุด  
การเปลี่ยนแปลงนี้เวลา 1200 UTC เข้ารหัสได้ดังนี้

**BECMG FM1100**

4) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ BECMG โดยที่การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นในเวลาใดเวลาหนึ่งที่แน่นอนระหว่างช่วงเวลาของการพยากรณ์ ให้ใช้อักษรย่อ AT ตามด้วยเวลาที่คาดว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น

**BECMG AT1100**

5) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ BECMG โดยคาดว่าเวลาเริ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงและสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นเวลาเดียวกันกับเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของช่วงเวลาพยากรณ์อากาศหรือคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาในระหว่างช่วงเวลาของการพยากรณ์ แต่ไม่สามารถคาดหมายเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลงได้ ทั้ง 2 กรณีนี้ ไม่ต้องระบุ FM, TL หรือ AT ให้ใช้เฉพาะกลุ่มคำที่บอกการเปลี่ยนแปลง BECMG เท่านั้น

6) ถ้าคาดหมายว่าการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นเวลา 0700 น. (0000 UTC) ให้ระบุเวลาดังนี้

(1) ถ้าใช้ FM และ AT ให้เข้ารหัสด้วยเวลา 00

(2) ถ้าใช้ TL ให้เข้ารหัสด้วยเวลาด้วย 24

## 1.2 TEMPO TTGGgg

ใช้ TEMPO ตามด้วยเวลา เป็นกลุ่มคำที่บอกการเปลี่ยนแปลง เมื่อคาดว่าภายใน 2 ชั่วโมงข้างหน้า สารประกอบอุตุนิยมวิทยาจะถึงค่าหรือผ่านค่าที่กำหนดไว้ การคาดหมายแบบ TEMPO ใช้เมื่อคาดว่า การเปลี่ยนแปลงนั้นจะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวตลอดช่วงการพยากรณ์ โดยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งจะเกิดน้อยกว่า 1 ชั่วโมง และเมื่อรวมเวลาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงแต่ละครั้งเข้าด้วยกัน ต้องน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของช่วงเวลาการพยากรณ์ และช่วงเวลาการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงแบบ TEMPO ให้ใช้เฉพาะตัวย่อ FM และ/หรือ TL ตามความเหมาะสม ตามด้วยเวลาเป็นชั่วโมงและนาที

รูปแบบของการคาดหมายการเปลี่ยนแปลงด้วย TEMPO มีดังนี้

1) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ TEMPO โดยคาดหมายเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดให้ใช้คำย่อ FM และ TL

ตัวอย่าง ช่วงเวลาของการพยากรณ์อากาศครอบคลุมระหว่าง 1000-1200 UTC และคาดหมายว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ TEMPO โดยเริ่มเปลี่ยนแปลงเวลา 1030 UTC และสิ้นสุดที่เวลา 1130 UTC เข้ารหัสได้ดังนี้

**TEMPO FM1030 TL1130**

2) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ TEMPO โดยคาดหมายว่าเวลาเริ่มต้น เป็นเวลาเดียวกับช่วงเวลาการพยากรณ์อากาศ (เวลาเดียวกับที่ระบุในรายงาน METAR หรือ SPECI ฉบับนั้น) แต่คาดว่าจะสิ้นสุดก่อนช่วงเวลาของการพยากรณ์นั้น ให้ระบุเฉพาะเวลาที่คาดว่าจะสิ้นสุดด้วย TL ตามด้วยเวลาสิ้นสุดเท่านั้น

ตัวอย่าง ช่วงเวลาของการพยากรณ์อากาศครอบคลุมระหว่าง 1000-1200 UTC และคาดหมายว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอุตุนิยมวิทยาแบบ TEMPO โดยเริ่มเปลี่ยนแปลงเวลา 1000 UTC และสิ้นสุดที่เวลา 1130 UTC เข้ารหัสได้ดังนี้

**TEMPO TL1130**

3) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอนุตุนิยมวิทยาแบบ TEMPO โดยจะเริ่มเกิดเวลาใดเวลาหนึ่งที่อยู่ระหว่างช่วงเวลาของการพยากรณ์แต่คาดว่า จะสิ้นสุดเวลาเดียวกับเวลาสิ้นสุดของช่วงเวลาพยากรณ์ ให้ระบุเฉพาะเวลาที่คาดว่าจะเริ่มเกิด การเปลี่ยนแปลงด้วย FM ตามด้วยเวลาเริ่มต้นเท่านั้น

ตัวอย่าง ช่วงเวลาของการพยากรณ์อากาศครอบคลุมระหว่าง 1000-1200 UTC และคาดหมายว่า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอนุตุนิยมวิทยาแบบ TEMPO โดยเริ่มเปลี่ยนแปลงเวลา 1100 UTC และสิ้นสุดที่เวลา 1200 UTC เข้ารหัสได้ดังนี้

#### TEMPO FM1100

4) ถ้าคาดหมายว่าในอีก 2 ชั่วโมงข้างหน้า จะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอนุตุนิยมวิทยาแบบ TEMPO โดยคาดว่าเวลาเริ่มเกิดการเปลี่ยนแปลงและสิ้นสุดเป็นเวลาเดียวกันกับเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของช่วงเวลาพยากรณ์อากาศหรือคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบอนุตุนิยมวิทยาในระหว่างช่วงเวลาของการพยากรณ์ แต่ไม่สามารถคาดหมายเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการเปลี่ยนแปลงได้ ทั้ง 2 กรณีนี้ไม่ต้องระบุ FM หรือ TL ให้ใช้เฉพาะกลุ่มคำที่บอกเฉพาะการเปลี่ยนแปลง TEMPO เท่านั้น

#### TEMPO TSRA

### 1.3 NOSIG (No Significant Change)

ถ้าคาดหมายว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกิดขึ้นในช่วงเวลาพยากรณ์ ไม่ต้องใช้กลุ่มคำที่บอกการเปลี่ยนแปลง ให้ใช้คำย่อว่า NOSIG แทน

หมายเหตุ ในการพยากรณ์ TREND จะไม่ใช่ PROB



## CODE FORMAT

dddffG<sub>m</sub>f<sub>m</sub> { KMH or  
KT or  
MPS

Example: 25035G50KT

Decode: Forecast surface wind 250° 35 kt with gusts to 50 kt

## ENCODE SO FAR

**BECMG FM1100 25035G50KT**

## 2. ลมผิวพื้น (surface wind)

รูปแบบรหัส: dddffGfmfm มีหน่วยเป็น KMH หรือ KT หรือ MPS

โดยที่ ddd = ทิศทางลมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ff = ความเร็วลมเฉลี่ยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

Gfmfm = ความเร็วลมสูงสุดที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการคาดหมายแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของลมผิวพื้น มีดังนี้

1) เมื่อคาดว่าลมจะเปลี่ยนทิศทางจากทิศทางลมเฉลี่ยตั้งแต่ 60 องศาขึ้นไป โดยที่ความเร็วลมเฉลี่ยก่อนและ/หรือหลังการเปลี่ยนแปลงทิศทาง จะต้องมีความเร็วตั้งแต่ 20 กม./ชม. (10 นอต หรือ 5 เมตร/วินาที) ขึ้นไป หรือ

2) เมื่อคาดว่าความเร็วลมเฉลี่ย จะเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 20 กม./ชม.

(10 นอต หรือ 5 เมตร/วินาที) ขึ้นไป หรือ

3) เมื่อคาดว่าลมจะเปลี่ยนแปลงไปอยู่ที่ค่า หรือผ่านค่าที่ใช้ในการปฏิบัติการที่สำคัญทางการบิน ซึ่งค่าเหล่านี้เป็นข้อตกลงระหว่างหน่วยงานบริการจราจรทางอากาศ Air Traffic Services (ATS) และหน่วยงานอุตุนิยมวิทยาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยคำนึงถึง

(1) ความต้องการเปลี่ยนทางวิ่ง

(2) เมื่อลมจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับการวิ่งขึ้น-ลง ของเครื่องบิน (Tailwind) หรือลม

ขวางทางวิ่ง (Crosswind) หากมีความเร็วเกินพิกัดที่กำหนดไว้สำหรับเที่ยวบินประจำสนามบินนั้นๆ

ตัวอย่าง คาดว่าความเร็วลมจะเพิ่มขึ้นเป็น 35 นอต และคาดว่าจะมีความเร็วลมสูงสุด 50 นอต

เกิดขึ้นบางเวลาตลอดช่วงเวลาพยากรณ์ จะเข้ารหัสได้ดังนี้

BECMG 25035G50KT

## CODE FORMAT

{ VVVV  
or  
CAVOK

Example: 6000

Decode: Forecast visibility 6 km

## ENCODE SO FAR

**BECMG FM1100 25035G50KT 6000**

Doc No.: WI-ศอ-VTPH-02	Rev No.: 01	Page No.: 12 of 18
------------------------	-------------	--------------------

### 3. ทักษะวิสัย (visibility)

รูปแบบรหัส VVV หรือ CAVOK

โดย VVV = ค่าทัศนวิสัยที่เด่นชัด (prevailing visibility) ใช้ตัวเลข 4 หลักมีหน่วยเป็น เมตร การพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงทัศนวิสัย มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1) เมื่อคาดว่าทัศนวิสัยจะเปลี่ยนแปลงไปอยู่ที่ค่าหรือผ่านค่าต่อไปนี้ 150 350 600 800 1,500 3,000 เมตรหรือ

2) ถ้าสนามบินใดมีเครื่องบินที่ทำการบินตามกฎหมายทัศนวิสัย Visual Flight Rules (VFR) จำนวนมาก ให้พยากรณ์การเปลี่ยนแปลงทัศนวิสัยที่ 5,000 เมตรด้วย

ตัวอย่าง ตลอดช่วงของการพยากรณ์แนวโน้มสภาพอากาศ เกิดหมอกบริเวณสนามบิน

ค่าทัศนวิสัยที่เด่นชัด เป็น 740 เมตร และมีโอกาสลดลงเป็น 700 เมตร ในบางเวลา จะเข้ารหัสได้ดังนี้

TEMPO 0700

Doc No.: WI-ศอ-VTPH-02

Rev No.: 01

Page No.: 13 of 18

## CODE FORMAT

$$\left\{ \begin{array}{l} w'w' \\ \text{or} \\ \mathbf{NSW} \end{array} \right.$$

Example: NSW

Decode: No significant weather

## ENCODE SO FAR

**BECMG FM1100 25035G50KT 6000 NSW**

#### 4. สภาพอากาศ (weather phenomena)

รูปแบบรหัส: W'W' หรือ NSW

โดย W'W' = อักษรย่อของสภาพอากาศที่ใช้ในการพยากรณ์ และ

NSW = Nil Significant Weather

ในการพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศ สามารถพยากรณ์ได้ตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป แต่ไม่เกิน 3 ชั่วโมง สภาพอากาศที่เป็นอันตรายต่อเครื่องบิน มีดังนี้

- Freezing (FZ) precipitation
- Freezing fog
- Moderate or heavy precipitation (including showers - SH)
- Low drifting (DR) dust, sand or snow
- Blowing (BL) dust, sand or snow
- Duststorm (DS)
- Sandstorm (SS)
- Thunderstorm (TS) (with or without precipitation)
- Squall (SQ)
- Funnel cloud (tornado or waterspout — FC)
- Other weather phenomena given in code table 4678 (see page 19) which are expected to cause a significant change in visibility.

ตัวอย่าง ถ้าช่วงเวลาของการพยากรณ์แนวโน้มอยู่ระหว่าง 0300-0500 UTC คาดว่าจะมีพายุฟ้าคะนองและฝนตกปกคลุมสนามบินระหว่างเวลา 0300-0430 UTC เป็นครั้งคราว เข้ารหัสดังนี้

TEMPO TL0430 TSRA

NSW = Nil Significant Weather เมื่อคาดว่าจะสิ้นสุดปรากฏการณ์ใดๆ ที่เกิดขึ้นที่สนามบินให้ใช้อักษรย่อว่า NSW แทน W'W'

ตัวอย่าง ถ้าคาดว่าปรากฏการณ์ใดๆ ที่เกิดขึ้น จะสิ้นสุดในเวลา 1630 UTC เข้ารหัสดังนี้

BECMG AT1630 NSW

Doc No.: WI-ศอ-VTPH-02

Rev No.: 01

Page No.: 15 of 18

## CODE FORMAT

$\left\{ \begin{array}{l} N_s N_s N_s h_s h_s h_s \\ \text{or} \\ V V h_s h_s h_s \\ \text{or} \\ NSC \end{array} \right.$

## ENCODE SO FAR

BECMG FM1100 25035G50KT 6000 NSW NSC

## 5. เมฆหรือทัศนวิสัยในแนวตั้ง (cloud or vertical visibility)

รูปแบบรหัส: NsNsNshshshs หรือ VVhshshs หรือ NSC

การออกคำพยากรณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในเมฆ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1) เมื่อความสูงของฐานเมฆระดับ BKN (5-7 ส่วน) หรือ OVC (8 ส่วน) อยู่ต่ำหรือคาดว่าจะต่ำกว่า 450 เมตร (1,500 ฟุต) และพยากรณ์ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปที่ค่าหรือผ่านค่าต่อไปนี้ 30 60 90 150 300 และ 450 เมตร (100 200 300 500 1,000 และ 1,500 ฟุต)

ตัวอย่าง ช่วงเวลาของการพยากรณ์แนวโน้มอยู่ระหว่าง 1000-1200 UTC นักอุตุนิยมวิทยาคาดว่าเมฆต่ำสุดที่ปกคลุมท้องฟ้า "OVC" จะลดต่ำลงมาอยู่ที่ระดับความสูง 500 ฟุต ระหว่างเวลา 1000-1130 UTC เข้ารหัสได้ดังนี้

**BECMG TL1130 OVC005**

2) เมื่อความสูงของฐานเมฆที่ระดับต่ำกว่าหรือคาดว่าจะต่ำกว่า 1,500 ฟุต ให้ออกคำพยากรณ์ถ้าคาดว่าจำนวนเมฆจะมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

SCT หรือ FEW เพิ่มขึ้นเป็น BKN หรือ OVC

หรือจาก BKN หรือ OVC ลดลงเป็น SCT หรือ FEW

ตัวอย่าง ช่วงเวลาของการพยากรณ์แนวโน้มอยู่ระหว่าง 1000-1200 UTC นักอุตุนิยมวิทยาคาดว่าเมฆสเตรตัสจะเพิ่มขึ้นที่เวลา 1130 UTC จาก SCT เป็น OVC เข้ารหัสได้ดังนี้

**BECMG AT1130 OVC010**

3) เมื่อท้องฟ้าปิดไม่สามารถคาดหมายความสูงของฐานเมฆได้ ให้คาดหมายทัศนวิสัยในแนวตั้ง แทน โดยที่จะทำการพยากรณ์แนวโน้มทัศนวิสัยในแนวตั้ง เมื่อทัศนวิสัยในแนวตั้งเปลี่ยนแปลงไปอยู่ที่ค่าหรือผ่านค่า 100 200 หรือ 500 ฟุต

4) เมื่อคาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของเมฆระหว่างช่วงเวลาการพยากรณ์ ไม่มีเมฆฐานต่ำกว่า 5,000 ฟุต และไม่มีเมฆ Cb และ Tcu และไม่เข้าเกณฑ์ CAVOK จะใช้ NSC



Doc No.: WI-ศอ-VTPH-02	Rev No.: 01	Page No.: 17 of 18
------------------------	-------------	--------------------

COMPLETE CODE FORMAT

{ (TTTTT TTGGgg dddffGf <sub>m</sub> f <sub>m</sub> or NOSIG)	{ KMH or KT or MPS	
{ VVVV or CAVOK	{ w'w' or NSW	{ N <sub>s</sub> N <sub>s</sub> N <sub>s</sub> h <sub>s</sub> h <sub>s</sub> h <sub>s</sub> or VVh <sub>s</sub> h <sub>s</sub> h <sub>s</sub> (RMK...) or NSC

Complete example:

BECMG FM1100 25035G50KT 6000 NSW NSC

DECODE

**Becoming after 1100 UTC, surface wind 250° 35 kt, gusts to 50 kt, visibility 6 km, nil significant weather and nil significant cloud**

S/No.	Revision No.	Description of Changes	Revision Date
1	00	จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ให้สอดคล้องกับการทำ ISO9001: 2015	19 มี.ค. 2563
2	01	แก้ไขรหัสเอกสารและชื่อเอกสารให้เป็นไปในทางเดียวกัน	13 ก.พ. 2564