



สภาพอากาศที่ส่งผลกระทบต่อการบินในช่วงฤดูฝน

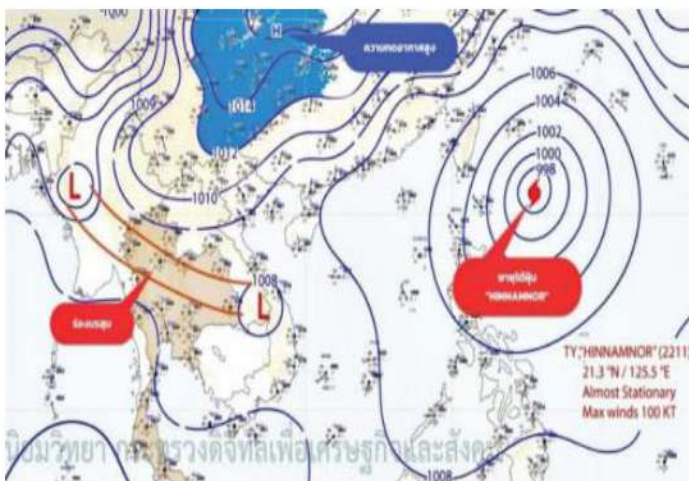
ฤดูฝนของประเทศไทยเริ่มต้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคม ไปจนถึงกลางเดือน ตุลาคม เมื่อมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำหรือร่องมรสุมพาดผ่านประเทศไทย ซึ่งจะเริ่มพาดผ่านภาคใต้ตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคม แล้วจึงเลื่อนขึ้นไปทางเหนือตามลำดับ จนถึงประมาณปลาย เดือน มิถุนายน จะเลื่อนไปพาดผ่านบริเวณตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีนทำให้บริเวณประเทศไทยมีฝนลดลง เรียกว่าฝนทิ้งช่วง จากนั้นจะเลื่อนมาพาดผ่านบริเวณตอนบนของประเทศอีกครั้งในช่วงปลายเดือน กรกฎาคม ทำให้ บริเวณประเทศไทยมีฝนตกชุกได้อีกครั้ง จนกระทั่งสิ้นสุดฤดูฝน



ที่มา : Facebook TV ๓๖๐ องศา

สภาพอากาศที่ส่งผลกระทบต่อการบินในฤดูฝน ประกอบด้วย

๑. ร่องมรสุม (Intertropical Convergence Zone, Monsoon Trough) เป็นแนวแคบ ๆ ที่ลมค้าในเขตร้อน ของ ๒ ซีกโลกมาบรรจบกัน มีลักษณะเป็นแนวพาดขวาง ในทิศตะวันออก - ตะวันตก เป็นบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำ มีเมฆมาก มีฝนตกอย่างหนาแน่น และมักมีพายุฝนฟ้าคะนองเกิดได้มากในบริเวณที่ร่องมรสุมพาดผ่าน ในบางครั้ง ทำให้เกิดน้ำท่วมได้หากมีฝนตกต่อเนื่องเป็นเวลานาน

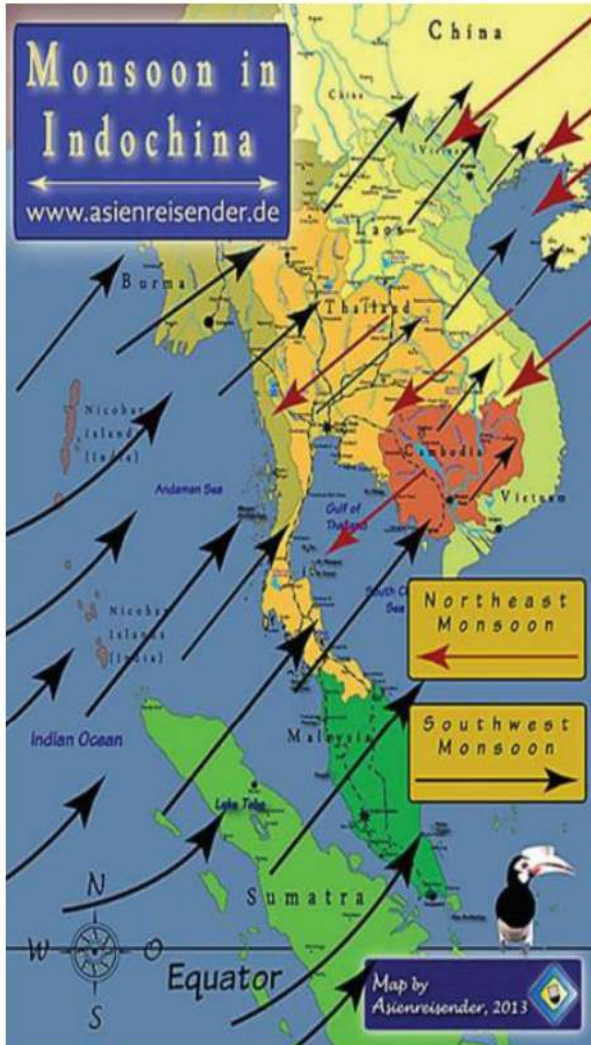


ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

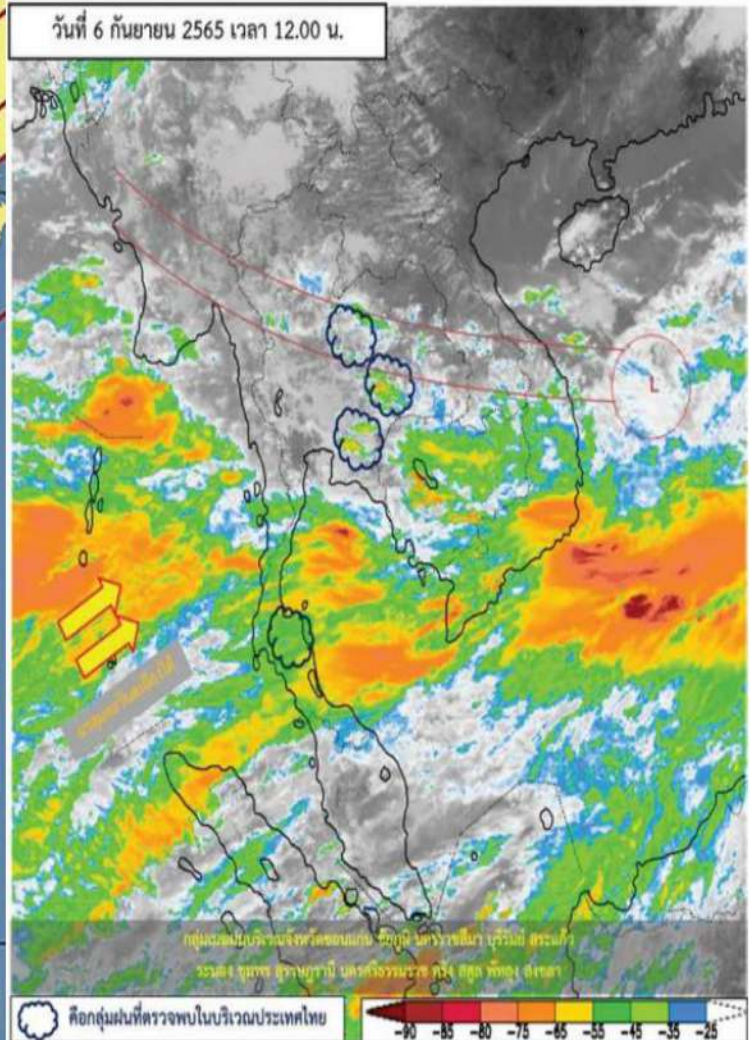


ที่มา : <https://www.facebook.com/Suknaraiphan/>

๒.มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (Southwest Monsoon) มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้ บริเวณมหาสมุทรอินเดีย มรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียมาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนชุกทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเล และเทือกเขาด้านรับลม จะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น ช่วงเวลาที่เกิดฝน ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างปลายถึงค่ำ



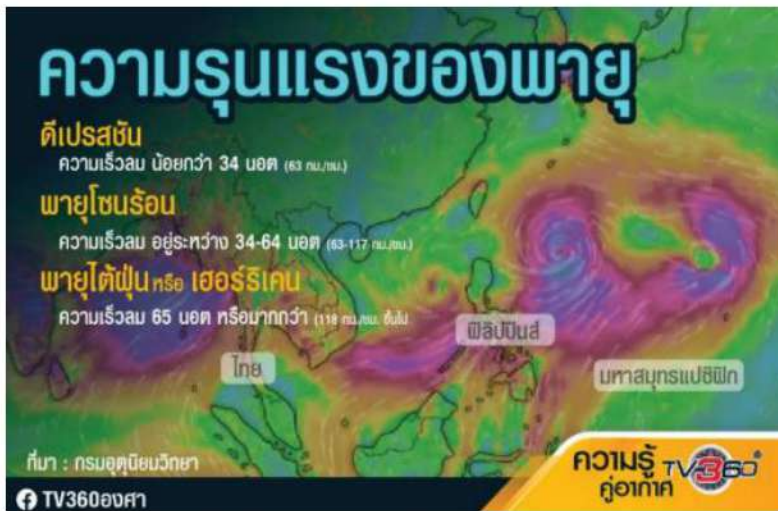
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา



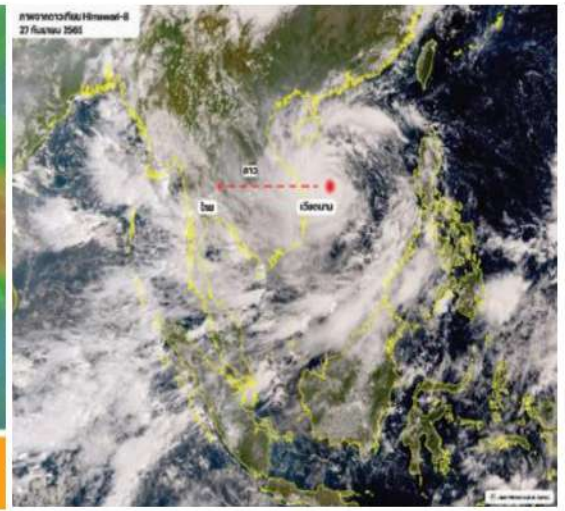
ที่มา : <https://www.facebook.com/Subnaraiphan/>

๓. พายุหมุนเขตร้อน (Tropical Storm) คือ พายุที่เกิดขึ้นในทะเลหรือมหาสมุทรเขตร้อน แบ่งตามความเร็วลม ได้เป็น พายุดีเปรสชัน พายุโซนร้อน และพายุไต้ฝุ่น ซึ่งสามารถทำให้เกิด คัดคลิ่นลมแรงจัดในทะเล เกิดคลื่นพายุซัดฝั่งต้นไม้ล้ม อาคารบ้านเรือนเสียหาย และทำให้เกิดฝนตกหนักเป็นบริเวณกว้างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทำให้เกิดน้ำท่วม หรือดินโคลนถล่ม ในบริเวณที่พายุเคลื่อนตัวผ่าน

จากทั้ง ๓ ปัจจัยที่กล่าวมา เป็นสาเหตุหลักของการเกิดฝนหรือฝนฟ้าคะนองที่มีผลกระทบต่อการบิน (สามารถศึกษาข้อแนะนำเพื่อลดอันตรายจากพายุฝนฟ้าคะนอง จากวารสารนิรภัย Safety Information Journal ฉบับที่ ๑๓๓ : สภาพอากาศที่ส่งผลกระทบต่อการบินในช่วงฤดูร้อน) และในบางครั้ง ทำให้เกิดฝนตกได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ร่องมรสุมมีกำลังแรง ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังแรง รวมถึงกรณีที่มีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทย



ที่มา : Facebook TV ๓๖๐ องศา



ที่มา : GISTDA

นอกจากนี้ ยังสามารถส่งผลกระทบอื่น ๆ ในด้านการบิน ได้แก่

อาการเหินน้ำของเครื่องบิน (Hydroplaning) แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่

๑) Dynamic Hydroplaning เกิดเมื่อเครื่องบินมีความเร็วสูงในระหว่างการบินขึ้นหรือลงจอดสนามบิน สิ่งนี้สามารถเกิดขึ้นเมื่อเครื่องบินเคลื่อนที่ และมีฟิล์มน้ำที่มีความลื่นอย่างน้อยหนึ่งในสปีดบนพื้นทางวิ่ง ซึ่งขณะที่ล้อกำลังเคลื่อนที่สัมผัสกับผิวพื้นทางวิ่ง และน้ำที่อยู่ด้านหน้าล้อจะเริ่มสะสม เมื่อเครื่องบินมีความเร็ว เพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำให้การสะสมของน้ำด้านหน้าล้อเพิ่มขึ้นเช่นกัน และส่งผลให้เกิดลิมน้ำระหว่างยางกับพื้นทางวิ่ง เมื่อแรงดันน้ำถึงจุดหนึ่งแล้วก็จะสามารถรับน้ำหนักของเครื่องบินได้ และล้อจะถูกยกออกจากพื้นทางวิ่ง โดยไม่มีการเสียดสีกับพื้นทางวิ่งอีกต่อไป ทำให้สูญเสียการเบรก การควบคุมทิศทาง และยางหยุดหมุนเนื่องจาก ขาดการเสียดสีกับพื้นทางวิ่ง



๒) Reverted Rubber Hydroplaning กรณีที่มีฟิล์มน้ำบางๆ บนพื้นทางวิ่ง สามารถเกิดขึ้นเมื่อนักบินใช้เบรกอย่างหนักบนพื้นทางวิ่งเปียกจะทำให้ล้อล็อก และยางเส้นไถลโดยความร้อนที่เกิดจากความเสียดทาน ทำให้อย่างน้อยหนึ่งเส้นกลับสู่สถานะหลอมละลาย ซึ่งจะกักน้ำไว้ระหว่างยางล้อกับพื้นทางวิ่ง ซึ่งจะถูกแปลงเป็นไอน้ำเนื่องจากความร้อนและยกล้อออกจากพื้นทางวิ่ง ซึ่งจะเป็นอันตรายอย่างยิ่งเพราะนักบินอาจไม่ทราบว่ากำลังเกิดขึ้น และอาจยังคงอยู่ที่ความเร็วต่ำมาก (๒๐ นอตหรือน้อยกว่า)



๓) Viscous Hydroplaning เกิดขึ้นเนื่องจากคุณสมบัติความหนืดของน้ำ สิ่งนี้สามารถเกิดขึ้นเมื่อเครื่องบิน เคลื่อนที่ และมีฟิล์มน้ำที่มีความลึกอย่างน้อยหนึ่งในพันนิ้วบนพื้นทางวิ่ง ล้อย่างไม่สามารถทะลุผ่านชั้นน้ำได้และ ยังคงลอยอยู่เหนือทางวิ่ง โดยจะเป็นอันตรายอย่างยิ่งต่อพื้นที่ราบเรียบ ที่ราบเรียบของทางวิ่งบริเวณจุดลงจอดที่ยางสะสม จากการลงจอดช้า ๆ



ข้อแนะนำ : ควรติดตามสภาพอากาศประจำวัน การคาดการณ์และแจ้งเตือนสภาพอากาศ จากหน่วยงานข่าวอากาศประจำกองบิน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนการบิน สนามบินปลายทาง และสนามบินสำรอง รวมถึงการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติประจำของฝูงบินหรือกองบิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในทุกภารกิจการบิน

อ้างอิง :

https://drive.google.com/file/d/๑_qb๒COKsh๕๖fJvjXGIlkxbxu๔lGkVLKZ/view

<https://www.boldmethod.com/blog/lists/๒๐๒๒/๐๙/the-three-types-of-aircraft-hydroplaning-and-how-to-prevent-them/>

<https://www.trueplookpanya.com/learning/detail/๓๓๗๙๕> <https://www.trueplookpanya.com/learning/detail/๓๓๗๙๗>

กรมอุตุนิยมวิทยา, คำศัพท์อุตุนิยมวิทยา

กองข่าวอากาศ คปอ. อุตุนิยมวิทยาเพื่อการบิน ชุดที่ ๒ ธนกร เอี่ยมปาน, การศึกษาการบริหารความเสี่ยงความปลอดภัยของเครื่องบินขณะลงสนามบินตามมาตรฐานองค์การการบิน พลเรือนระหว่างประเทศ กรณีศึกษา พื้นทางวิ่งเปียก, มหาวิทยาลัยศรีปทุม.