

เมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุ: มิติภาษาและวัฒนธรรม

โสภณา ศรีจำปา¹

Amarjiva Lochan²

สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล¹

Shivaji College, Delhi University²

Corresponding author's email: sophana.sri@mahidol.ac.th

รับบทความ 21 กันยายน 2563 แก้ไขบทความ 12 มีนาคม 2564 ตอรับ 15 มีนาคม 2564

ออนไลน์ 21 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติ ได้แก่ เมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุ ในมิติภาษาและวัฒนธรรม ด้วยการเก็บข้อมูลจากสื่อออนไลน์ ประกอบด้วยชนิดของเมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุ ชื่อพายุหมุนเขตร้อน 140 ชื่อ และชื่อพายุไซโคลน 64 ชื่อ ผลการศึกษาพบว่าเมฆแต่ละชั้น และแต่ละชนิดมีมิติต่าง ๆ ได้แก่ มิติรูปร่าง มิติลักษณะการลอย มิติสี และมิติก่อให้เกิดฝนของเมฆที่แสดงด้วย อรรถลักษณะบรรยายเพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างเมฆแต่ละชั้น หยาดน้ำฟ้ามี 5 ชนิด ได้แก่ ละอองหมอก ฝนละออง ฝน หิมะ และลูกเห็บ พบว่ามีมิติสภาพ มิติขนาด มิติแหล่งที่เกิด แสดงความเหมือนและความแตกต่างของหยาดน้ำฟ้า ส่วนพายุ ได้แก่ พายุฝนฟ้าคะนอง พายุทอร์นาโด และพายุหมุนเขตร้อนพบว่า มีมิติการก่อตัวของพายุ และมิติความเร็ว ที่แสดงความแตกต่างของพายุ ปรากฏการณ์ธรรมชาติเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นวัฏจักรที่มีอิทธิพลต่อสรรพสิ่งในโลก ส่วนการจัดกลุ่มความหมายของชื่อพายุ หมุนเขตร้อนพบว่า เป็นชื่อของสรรพสิ่งซึ่งประกอบด้วยสิ่งมีชีวิต 79 ชื่อ สิ่งไม่มีชีวิต 34 ชื่อ สิ่งเหนือธรรมชาติ 19 ชื่อ เหตุการณ์ 11 ชื่อ กลุ่มความสัมพันธ์ 2 ชื่อ ส่วนกลุ่มความหมายของชื่อพายุไซโคลน 64 ชื่อพบว่า สรรพสิ่งประกอบด้วยสิ่งไม่มีชีวิต 35 ชื่อ สิ่งมีชีวิต 23 ชื่อ เหตุการณ์ 2 ชื่อ และนามธรรม 4 ชื่อ นอกจากนี้ พายุต่าง ๆ ส่วนส่งผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สินที่สะท้อนผ่านหัวข้อข่าว อีกทั้งปรากฏการณ์ธรรมชาติเหล่านี้ได้สร้างแรงบันดาลใจให้กับคนจำนวน ไม่น้อยในการสร้างพื้นที่เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการร่วมแบ่งปันความสวยงามผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อร่วมชื่นชมกัน รวมไปถึงเป็นส่วนหนึ่งในงานวัฒนธรรมสมัยนิยมและศิลปะสร้างสรรค์ผ่านการตั้งชื่อเพลง ภาพยนตร์ และนวนิยายรวมถึงเนื้อหาของนวนิยายที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ธรรมชาติด้วย

คำสำคัญ พายุ ฟ้า ภาษา เมฆ วัฒนธรรม

Clouds, Precipitation and Storms: Language and Culture Perspectives

*Sophana Srichampa*¹

*Amarjiva Lochan*²

Research Institute for Languages and Cultures of Asia, Mahidol University¹

Shivaji College, Delhi University²

Corresponding author's email: sophana.sri@mahidol.ac.th

Received 21 September 2020; revised 12 March 2021; accepted 15 March 2021;
online 21 June 2021

Abstract

The article aims to study natural phenomena such as clouds, precipitation and storms in terms of language and cultural dimensions by collecting information from online media, including 140 names of tropical cyclones and 64 cyclone names. The findings reveal the following characteristics: Clouds: the features that differentiate the four types of clouds based on their descriptive attributes are shape, floatation, color and rain potential; Precipitation: there are five types namely mist, rain, drizzle, snow and hail which are differentiated by state, size and source of origin; Storms: thunderstorms, tornadoes and tropical cyclones, which are differentiated by formation and speed. These natural phenomena have a cyclical relationship that influences all things in the world. The meanings of tropical cyclone names were found to be the names of entities, consisting of 79 animate names, 34 inanimate names, 11 supernatural names, 11 event names, and two “association” names. In terms of 64 names of cyclones, their semantic domains were found to be as follows: 35 inanimate names, 23 animal names, two event names, and four abstract names. The storms have both positive and negative impacts on life, natural resources, the environment and assets, as reflected in news. These natural phenomena have inspired many people to create a space for the exchange of knowledge and sharing beautiful images of clouds on social media as a means of expressing their appreciation and wonder of them. They have also become part of popular culture and the creative arts in the form of names for works of music, movies and novels, as well as the content of fiction related to natural phenomena.

Keywords: cloud, culture, language, sky, storm

1. บทนำ

ปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆ หยาดน้ำฟ้า ได้แก่ ละอองหมอก ฝนละออง ฝน หิมะ และลูกเห็บ รวมถึงพายุเป็นธรรมชาติหมุนเวียนเปลี่ยนไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งพายุที่เกิดขึ้นในแต่ละภูมิภาคของโลกเป็นหนึ่งในปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นบ่อยมากในแต่ละปี ดังนั้น เพื่อความสะดวกในการสื่อสาร การแจ้งเตือนภัย และการเตรียมความพร้อมของประชาชนในแต่ละภูมิภาคเกี่ยวกับผลกระทบที่จะเกิดจากพายุแต่ละลูก จึงมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตุนิยมวิทยาของแต่ละประเทศที่เป็นสมาชิกขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลกเป็นผู้กำหนดชื่อ บ้างก็เป็นชื่อที่คุ้นเคย บ้างก็เป็นชื่อที่แปลกและไม่ซ้ำกัน ดังนั้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติในมิติภาษาและวัฒนธรรม โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบทางความหมายของปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุ และการจัดจำพวกแบบชาวบ้านของพายุ 2) เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาการตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อน และความหมายของชื่อพายุที่ก่อตัวทางมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกตอนบนและทะเลจีนใต้ และมหาสมุทรอินเดีย 3) เพื่อศึกษามิติวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ธรรมชาติเหล่านี้

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดการวิเคราะห์องค์ประกอบทางความหมาย (componential analysis)

เพียร์สรี วงศ์วิมานนท์ (2525, น. 319-323) กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบทางความหมายจะต้องเริ่มจากการวิเคราะห์ความหมายของคำแล้วจึงพิจารณาว่าคำที่นำมาวิเคราะห์มีความแตกต่างกันในด้านใดบ้างเพื่อเป็นการกำหนดมิติแห่งความแตกต่างแล้วจึงกำหนดอรรถลักษณะ หรือความหมายย่อยในแต่ละมิติต่อไปซึ่งสามารถแสดงในรูปแบบทวิลักษณ์ (binary) คือมีค่าเป็น 2 ค่า โดยใช้เครื่องหมาย + และเครื่องหมาย - แสดงการมีหรือไม่มีสิ่งนั้น หรืออาจแสดงค่าที่เป็น + เสมอ เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบทางความหมายแบบบรรยาย (descriptive feature) ดังเช่น

พ่อ	แม่
$\begin{bmatrix} +มนุษย์ \\ +มีลูก \\ +ชาย \end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix} +มนุษย์ \\ +มีลูก \\ -ชาย \end{bmatrix}$

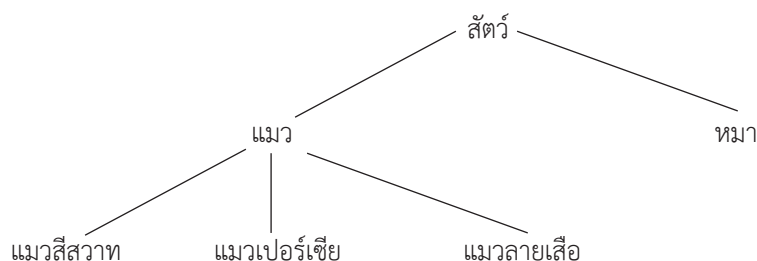
จากตัวอย่างจะเห็นว่าคำว่า พ่อ และคำว่า แม่ เป็นคำที่อยู่ในแวดวงกลุ่มความหมายของคำเรียกญาติเหมือนกันและเพื่อพิจารณาทั้งสองคำจะพบอรรถลักษณะต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นความหมายของคำ จากตัวอย่างจะพบอรรถลักษณะที่ทำให้คำว่า พ่อ และคำว่า แม่ มีความแตกต่างกัน คืออรรถลักษณะ [+ชาย] ที่แสดงความเป็นเพศชาย และ [-ชาย] ที่แสดงความไม่ใช่เพศชายซึ่งก็คือ เพศหญิง นั่นเอง

2.2 กลุ่มความหมาย หรือแวดวงกลุ่มความหมาย (semantic domains)

การวิเคราะห์แวดวงความหมายในบทความนี้ใช้แนวคิดของไนดา (Nida, 1975, น. 174) กล่าวถึงว่า กลุ่มความหมายหรือแวดวงกลุ่มความหมาย ประกอบไปด้วยกลุ่มของความหมายที่มีองค์ประกอบทางความหมายย่อย (semantic component) ที่แน่นอนร่วมกัน ได้แก่ สรรพสิ่ง: สิ่งไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิต และสิ่งเหนือธรรมชาติ; เหตุการณ์; นามธรรม และความสัมพันธ์

2.3 การจัดจำพวกแบบชาวบ้าน (folk taxonomy)

อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ (2555, น. 16-19) กล่าวถึงหลักการสำคัญของการจัดจำพวกแบบชาวบ้านคือหลักการเรื่อง การเปรียบเทียบ (contrast) ที่มีแนวคิดที่ว่าคำที่อยู่ในระดับเดียวกันจะเป็นการแสดงการเปรียบเทียบหรือตรงข้ามกัน ส่วนที่อยู่ในระดับบนเป็นการรวมคำที่มีระดับต่ำลงมาก็คือหลักการการรวมไว้เป็นพวก (inclusion) หรือคำที่อยู่ชั้นบนจะเป็นคำที่ครอบคลุมคำที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าซึ่งคำที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเหล่านี้ก็จะสมนาชิกของคำที่อยู่ระดับเหนือกว่า และสมาชิกที่อยู่ในระดับเดียวกันก็จะมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ดังเช่น



(อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และคณะ, 2555, น. 17)

3. ข้อมูลและวิธีการวิจัย

บทความนี้เก็บข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ แบ่งตามเนื้อหาการศึกษา ได้แก่ ปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆ หยาดน้ำฟ้า ได้แก่ ละอองหมอก ฝนละออง ฝน หิมะ และลูกเห็บ เก็บข้อมูลจากเว็บไซต์หลักได้แก่ Learning Center for Earth Science and Astronomy (LESA, 2555) และวิกิพีเดียสารานุกรมเสรีที่อธิบายรายละเอียดของปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆและหยาดน้ำฟ้าเพิ่มเติมจากข้อมูลของ LESA เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดมากขึ้น เว็บไซต์รองได้แก่ National Geographic ฉบับภาษาไทย (2019) ส่วนชื่อพายุหมุนเขตร้อนจะใช้ชื่อพายุที่เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตกตอนบน และทะเลจีนใต้ จำนวน 140 ชื่อ และชื่อพายุไซโคลนที่เกิดในมหาสมุทรอินเดีย 64 ชื่อ ทั้งนี้เพราะเป็นพายุที่เกิดในสองฝั่งมหาสมุทรที่ชนาประเทศไทยและส่งผลกระทบโดยตรงต่อประเทศไทย อีกทั้งประเทศไทยได้มีส่วนร่วมในการตั้งชื่อพายุด้วย โดยใช้ข้อมูลจากศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยาที่เผยแพร่ออนไลน์

4. ผลการศึกษา

4.1 ปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุ

ผลการศึกษาลักษณะปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุพร้อมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบทางความหมายของปรากฏการณ์แต่ละชนิดซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 เมฆ

เมฆเกิดจากการรวมตัวหรือเกาะกลุ่มของไอน้ำในที่สุดก็จะเกิดการควบแน่นและตกลงมาเป็นฝน ละอองน้ำ และเกล็ดน้ำแข็งที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มก่อนลอยตัวอยู่ในชั้นบรรยากาศที่เราสามารถมองเห็นได้ (เมฆ, ม.ป.ป.)

เมฆที่เกิดในธรรมชาติมี 2 รูปร่าง คือ เมฆก้อน เรียกว่า “เมฆคิวมูลัส” (Cumulus) และเมฆแผ่นเรียกว่า “เมฆสตราตัส” (Stratus) หากเมฆก้อนลอยชิดติดกัน เรานำชื่อทั้งสองมารวมกัน และเรียกว่า “เมฆสตราโตคิวมูลัส” (Stratocumulus) ในกรณีที่เมฆฝนจะเพิ่มคำว่า “นิมโบ” หรือ “นิมบัส” ซึ่งแปลว่า “ฝน” เข้าไป เช่น เมฆก้อนที่มีฝนตกเรียกว่า “เมฆคิวมูโลนิมบัส” (Cumulonimbus) และเมฆแผ่นที่มีฝนตกเรียกว่า “เมฆนิมโบสเตรตัส” (Nimbostratus)

เมฆแบ่งตามความสูงออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ เมฆชั้นต่ำ เมฆชั้นกลาง เมฆชั้นสูง และเมฆก่อตัวในแนวตั้ง (LESA, 2555) ดังรายละเอียดการวิเคราะห์หรือรณลักษณะในลำดับถัดไป

4.1.1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบทางความหมายและอรรถลักษณะของเมฆชั้นต่ำ เมฆชั้นกลาง เมฆชั้นสูง และเมฆก่อตัวในแนวตั้ง

จากการศึกษาคุณสมบัติของเมฆชั้นต่ำ เมฆชั้นกลาง เมฆชั้นสูง และเมฆก่อตัวในแนวตั้งซึ่งอ้างอิงจาก LESA (2555) และรายละเอียดของเมฆในแต่ละชั้นจากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรีประกอบด้วยมิติที่เป็นลักษณะของเมฆทั้ง 4 ชนิด แบ่งได้เป็น 4 มิติ คือ มิติ รูปร่าง มิติลักษณะการลอย มิติสี และมิติก่อให้เกิดฝน ซึ่งเมฆแต่ละชั้นจะมีบางมิติที่แยกความแตกต่างเท่านั้น ทั้งนี้ โดยใช้อรรถลักษณะคำบรรยายเพื่อแสดงความหมายที่มีรายละเอียดเฉพาะและสามารถแยกความแตกต่างได้ชัดเจนขึ้น มิติต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์อรรถลักษณะของเมฆที่อยู่ในชั้นต่าง ๆ ได้ดังนี้

1) เมฆชั้นต่ำ (low cloud) เกิดขึ้นที่ระดับต่ำกว่า 2 กิโลเมตร ประกอบด้วยเมฆ 3 ชนิด ได้แก่ เมฆสตราตัส (Stratus) เมฆนิมโบสตราตัส (Nimbostratus) และเมฆสตราโตคิวมูลัส (Stratocumulus) เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของเมฆชนิดต่าง ๆ (LESA, 2555; นิมโบสเตรตัส, ม.ป.ป.; สเตรตัส, ม.ป.ป.) สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบทางความหมายได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

มิติและอรรถลักษณะของเมฆชั้นต่ำ

เมฆชั้นต่ำ			
มิติ	เมฆสตราตัส	เมฆสตราโตคิวมูลัส	เมฆนิมโบสตราตัส
รูปร่าง	[แผ่นบาง]	[ทรงกลม]	[ไม่แน่นอน]
สี	[ขาว]	[ขาวถึงเทา]	[เทา]
ลักษณะการลอย	[ต่ำคล้ายหมอก]	[เป็นแพ]	[ลอยแผ่ขยาย]
การก่อให้เกิดฝน	[เกิดหลังฝนตก]	[ไม่ก่อฝน]	[ก่อฝน]

จากตารางที่ 1 พบว่ามิติรูปร่าง มิติสี มิติลักษณะการลอย และมิติการก่อให้เกิดฝน ทำให้เมฆสามชนิดที่อยู่ภายใต้เมฆชั้นต่ำแตกต่างกัน

2) เมฆชั้นกลาง (middle cloud) เกิดขึ้นที่ระดับสูง 2 - 6 กิโลเมตร ประกอบด้วยเมฆ 2 ชนิด ได้แก่ เมฆอัลโตคิวมูลัส (Altostratus) และเมฆอัลโตสเตรตัส (Altostratus) (LESA, 2555; อัลโตคิวมูลัส, ม.ป.ป.; อัลโตสเตรตัส, ม.ป.ป.) เมื่อนำมิติต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเมฆชนิดต่าง ๆ ภายใต้เมฆชั้นกลางมาวิเคราะห์ปรากฏผลการศึกษา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

มิติและอรรถลักษณะของเมฆชั้นกลาง

เมฆชั้นกลาง		
มิติ	เมฆอัลโตคิวมูลัส	เมฆอัลโตสตราตัส
รูปร่าง	[ก้อนกลม]	[แผ่นหนา]
สี	[ขาวและเทา]	[เทาถึงเขียวน้ำเงิน]
การก่อให้เกิดฝน	[ไม่ก่อฝน]	[ก่อฝน]

จากตารางที่ 2 มิติที่แยกความแตกต่างระหว่างเมฆอัลโตคิวมูลัส และเมฆอัลโตสตราตัส ภายใต้เมฆชั้นกลางประกอบด้วยสามมิติ ได้แก่ มิติรูปร่าง มิติสี และมิติการก่อให้เกิดฝน

3) เมฆชั้นสูง (high cloud) เกิดขึ้นที่ระดับสูงมากกว่า 6 กิโลเมตร ในการเรียกชื่อจะเติมคำว่า “เซอร์โร” ซึ่งแปลว่า “ชั้นสูง” ไว้ข้างหน้า นอกจากนั้นยังมีเมฆชั้นสูงที่มีรูปร่างเหมือนขนนก เรียกว่า “เมฆเซอร์โร” (Cirrus) ประกอบด้วยเมฆ 3 ชนิด ได้แก่ (1) เมฆเซอร์โรคิวมูลัส (Cirro-cumulus) เกิดจากการพาความร้อนในอากาศทำให้อากาศบางส่วนกลายสภาพเป็นผลึกน้ำแข็งหรือน้ำในสถานะเย็นยวดยิ่ง เซอร์โรคิวมูลัสเป็นเมฆที่ไม่ก่อให้เกิดฝนตก (เซอร์โรคิวมูลัส, ม.ป.ป.) (2) เมฆเซอร์โรสเตรตัส (Cirrostratus) เกิดจากผลึกน้ำแข็งเป็นเมฆ สีขาวโปร่งแสง มีลักษณะเป็นแผ่นเยื่อบาง ๆ โปร่งแสงเหมือนม่านติดต่อกันเป็นแผ่นในระดับสูง มีสีขาวหรือน้ำเงินจาง ปกคลุมเต็มท้องฟ้าหรือเพียงบางส่วน เป็นเมฆที่ทำให้เกิดดวงแสงสีขาวหรือมีสี (Halo) รอบดวงอาทิตย์หรือดวงจันทร์ได้ (3) เมฆเซอร์โร (Cirrus) ลักษณะเบา มองดูคล้ายขนนกสีขาวเป็นริ้ว ประกอบด้วยผลึกน้ำแข็ง หรือเป็นเส้นบาง ๆ คล้ายควัน เป็นทางยาว เมฆชนิดนี้จะแสดงถึงอากาศแจ่มใส (LESA, 2555) ปรากฏผลการศึกษา ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

มิติและอรรถลักษณะของเมฆชั้นสูง

เมฆชั้นสูง			
มิติ	เมฆเซอร์โรคิวมูลัส	เมฆเซอร์โรสเตรตัส	เมฆเซอร์โร
รูปร่าง	[เป็นกลุ่ม]	[แผ่นบาง ๆ คล้ายผ้าคลุม]	[ริ้วบาง ๆ คล้ายปอยผม]
สี	[ขาว]	[ขาว]	[ขาวถึงเทา]

จากตารางที่ 3 เมฆทั้งสามชนิดนี้มีมิติที่แยกความแตกต่าง ได้แก่ มิติรูปร่างและมิติสี

4) เมฆก่อตัวในแนวตั้ง (clouds of vertical development) ระดับความสูงเฉลี่ยของฐานเมฆอยู่ที่ 1,600 ฟุต (500 เมตร) ส่วนความสูงของยอดเมฆอาจสูงได้ถึงระดับเมฆเซอร์รัสในกลุ่มเมฆชั้นสูง เป็นเมฆที่ก่อตัวได้อย่างรวดเร็วฉับพลัน และสามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ (1) เมฆคิวมูลัส (Cumulus) เมฆก้อนปุกปุย สีขาวเป็นรูปกะหล่ำ ก่อตัวในแนวตั้ง เกิดขึ้นจากอากาศไม่มีเสถียรภาพ ฐานเมฆเป็นสีเทาเนื่องจากมีความหนาแน่นมากพอที่จะบดบังแสงจนทำให้เกิดเงา มักปรากฏให้เห็นเวลาอากาศดี ท้องฟ้าเป็นสีฟ้าเข้ม (LESA, 2555) และ (2) เมฆคิวมูโลนิมบัส (Cumulonimbus) เมฆก่อตัวในแนวตั้งพัฒนามาจากเมฆคิวมูลัส มีขนาดใหญ่มาก ปกคลุมพื้นที่ครอบคลุมทั้งจังหวัด ทำให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง หากกระแสลมชั้นบนพัดแรง ก็จะทำให้ยอดเมฆรูปกะหล่ำ กลายเป็นรูปทั่งตีเหล็ก ต่อยอดออกมาเป็นเมฆเซอร์โรสตราตัส หรือเมฆเซอร์รัส (LESA, 2555; คิวมูลัส, ม.ป.ป.; คิวมูโลนิมบัส, ม.ป.ป.) ปรากฏผลการศึกษา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4

มิติและอรรถลักษณะของเมฆก่อตัวในแนวตั้ง

เมฆก่อตัวในแนวตั้ง		
มิติ	เมฆคิวมูลัส	เมฆคิวมูโลนิมบัส
รูปร่าง	[ก้อนปุกปุย รูปกะหล่ำ]	[หนาสูงทึบ]
การก่อให้เกิดฝน	[ไม่ก่อฝน]	[ก่อฝน]

จากตารางที่ 4 พบว่าเมฆคิวมูลัส และเมฆคิวมูโลนิมบัสมี 2 มิติที่แยกความแตกต่างคือมิติรูปร่าง และมิติการก่อให้เกิดฝน

นอกจากนี้ จากข้อมูลข้างต้นทำให้สามารถระบุมิติความสูงที่แยกความแตกต่างระหว่างเมฆชั้นต่ำ [ต่ำกว่า 2 กิโลเมตร] เมฆชั้นกลาง [2-6 กิโลเมตร] เมฆชั้นสูง [6 กิโลเมตร] และเมฆก่อตัวในแนวตั้ง [สูงจากฐานเมฆ 500 เมตร] ตามลำดับ

4.1.2 หยาดน้ำฟ้า (precipitation)

เป็นชื่อเรียกรวมของหยดน้ำและน้ำแข็งที่เกิดจากการควบแน่นของไอน้ำแล้วตกลงมาสู่พื้น เช่น ฝน ลูกเห็บ หิมะ เป็นต้น หยาดน้ำฟ้าแตกต่างจากหยดน้ำหรือละอองน้ำในก้อนเมฆ (cloud droplets) ตรงที่หยาดน้ำต้องมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมากพอที่จะชนะแรงต้าน

อากาศ และตกสู่พื้นโลกได้โดยไม่ระเหยเป็นไอน้ำเสียก่อน ฉะนั้นกระบวนการเกิดหยาดน้ำฟ้าจึงมีความสลับซับซ้อนมากกว่ากระบวนการควบแน่นที่ทำให้เกิดเมฆ หยาดน้ำฟ้าที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมี 5 ชนิด ได้แก่ ละอองหมอก ฝนละออง ฝน หิมะ และลูกเห็บโดยอ้างอิงจากข้อมูล Learning Center for Earth Science and Astronomy (LESA, 2555) โดยมีมิติที่แสดงความเหมือนและความแตกต่างกัน ได้แก่ มิติสภาพ มิติขนาด และมิติแหล่งที่เกิด โดยใช้รูปแบบอรรถลักษณะบรรยาย ผลการศึกษาปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5

มิติและอรรถลักษณะของหยาดน้ำฟ้า

หยาดน้ำฟ้า					
มิติ	ละอองหมอก	ฝนละออง	ฝน	หิมะ	ลูกเห็บ
สภาพ	หยดน้ำ	หยดน้ำ	หยดน้ำ	ผลึกน้ำแข็ง	ก้อนน้ำแข็ง
ขนาด	ขนาด	ขนาดเล็กกว่า	ขนาด	ขนาด	ขนาดใหญ่กว่า
	0.005-0.05 มิลลิเมตร	0.5 มิลลิเมตร	ประมาณ 0.5-5 มิลลิเมตร	ประมาณ 1-20 มิลลิเมตร	5 เซนติเมตร
แหล่งที่เกิด	เกิดจากเมฆ	เกิดจากเมฆ	เกิดจากเมฆ	เกิดจากไอน้ำ	เกิดจากกระแส
	สตราตัส	สตราตัส	นิมโบสตราตัส	จากน้ำเย็น	ในอากาศ
			และเมฆ	ยิ่งยวดระเหิด	แนวตั้งภายใน
			คิวมูลอนิมบัส	กลับเป็นผลึกน้ำแข็งแล้ว	เมฆคิวมูลอนิมบัส
				ตกลงมา	พัดให้ผลึกน้ำแข็งปะทะกับน้ำเย็น
					ยิ่งยวด
					กลายเป็นก้อนน้ำแข็งห่อหุ้มกันเป็นชั้น ๆ
					จนมีขนาดใหญ่และตกลงมา

จากตารางที่ 5 พบว่ามิติที่แสดงให้เห็นว่าละอองหมอก ฝนละออง และฝนเหมือนกันคือมิติสภาพ ที่มีอรรถลักษณะเป็นหยดน้ำ และมิติแหล่งที่เกิดที่มีอรรถลักษณะเกิดจากเมฆชั้นต่ำ และเมฆก่อตัวในแนวตั้ง ส่วนมิติขนาดมีความแตกต่าง กล่าวคือ ละอองหมอก ฝนละออง ฝน

หิมะ และลูกเห็บมีอรรถลักษณะขนาดเรียงกันจากน้อยไปหามาก ดังนี้ 0.005-0.05 มิลลิเมตร, ขนาดเล็กกว่า 0.5 มิลลิเมตร, 0.5-5 มิลลิเมตร, 1-20 มิลลิเมตร และ ใหญ่กว่า 5 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนหิมะ และลูกเห็บมีความแตกต่างกันด้วยมิติสภาพ กล่าวคือหิมะมีอรรถลักษณะเป็นผลึกน้ำแข็ง และลูกเห็บเป็นก้อนน้ำแข็ง และมิติสภาพแสดงให้เห็นว่าละอองหมอก ฝน ละออง และฝนต่างจากหิมะ และลูกเห็บ สำหรับมิติแหล่งที่เกิดคืออรรถลักษณะการเกิดจากไอน้ำจากน้ำเย็นยิ่งยวด ระเหิดกลับเป็นผลึกน้ำแข็งแล้วตกลงมา ส่วนลูกเห็บมีอรรถลักษณะเกิดจากกระแสในอากาศแนวตั้งภายในเมฆคิวมูโลนิมบัสพัดให้ผลึกน้ำแข็งปะทะกับน้ำเย็นยิ่งยวด กลายเป็นก้อนน้ำแข็งห่อหุ้มกันเป็นชั้น ๆ จนมีขนาดใหญ่และตกลงมา

4.1.3 พายุ (strom)

พายุ คือ สภาพบรรยากาศที่ถูกรบกวนแบบใด ๆ ก็ตาม โดยเฉพาะที่มีผลกระทบต่อพื้นผิวโลก และบ่งบอกถึงสภาพอากาศที่รุนแรง เวลากล่าวถึงความรุนแรงของพายุ จะมีเนื้อหาสำคัญอยู่บางประการคือ ความเร็วที่ศูนย์กลางซึ่งอาจสูงถึง 400 กม./ชม. ความเร็วของการเคลื่อนตัว ทิศทางการเคลื่อนตัวของพายุ และขนาดความกว้างหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของตัวพายุซึ่งบอกถึงอาณาบริเวณที่จะได้รับความเสียหายว่าครอบคลุมเท่าใด ความรุนแรงของพายุจะมีหน่วยวัดความรุนแรงคล้ายหน่วยริกเตอร์ของการวัดความรุนแรงแผ่นดินไหว มักจะมีความเร็วเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (พายุ, ม.ป.ป.)

พายุแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1) พายุฝนฟ้าคะนอง เกิดจากเมฆที่ก่อตัวขึ้นในแนวตั้งขนาดใหญ่ที่เรียกว่า เมฆคิวมูโลนิมบัส ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดสภาพอากาศรุนแรง เช่น ลมกระโชก ฟ้าแลบ และฟ้าผ่า ฝนตกหนัก อากาศปั่นป่วนรุนแรงทำให้มีลูกเห็บตก การเกิดพายุฝนฟ้าคะนองมีลำดับ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นก่อตัว ขั้นเจริญเต็มที่ และขั้นสลายตัว (LESA, ม.ป.ป.)

2) พายุทอร์นาโด เป็นพายุที่เกิดจากการหมุนของอากาศ สามารถเกิดขึ้นได้ในหลายลักษณะ โดยลักษณะที่พบได้บ่อยที่สุดคือลักษณะรูปทรงกรวย โดยส่วนปลายโคนซึ่งอยู่ที่พื้น ทอร์นาโดสามารถก่อพลังทำลายได้สูง โดยความเร็วลมสามารถสูงมากถึง 500 กม./ชม. (300 ไมล์/ชม.) ซึ่งก่อให้เกิดการพังทลายของสิ่งก่อสร้างได้ (ทอร์นาโด, ม.ป.ป.)

3) พายุหมุนเขตร้อน ใช้สำหรับเรียกพายุหมุนขนาดใหญ่ที่เกิดเหนือทะเลหรือมหาสมุทรในเขตร้อน โดยทั่วไปมีเส้นผ่านศูนย์กลางหลายร้อยกิโลเมตร สามารถปกคลุมประเทศไทยได้ทั้งประเทศ เกิดขึ้นพร้อมกับลมที่พัดรุนแรงมาก มีลมพัดเวียนเข้าหาศูนย์กลางในทางทวนเข็มนาฬิกาในซีกโลกเหนือ ส่วนซีกโลกใต้ลมจะพัดเวียนเข้าหาศูนย์กลางในทางเดียวกับเข็มนาฬิกา ยิ่งใกล้ศูนย์กลางลมจะหมุนเกือบเป็นวงกลมและมีความเร็วสูงที่สุด บางครั้งมีความเร็วลมเกินกว่า 300 กม./ชม. (175 นอต) (LESA, ม.ป.ป.)

พายุทั้ง 3 ประเภทนี้สามารถวิเคราะห์ทางองค์ประกอบทางความหมายและ
อรรถลักษณะ ดังต่อไปนี้

4.1.3.1 องค์ประกอบทางความหมายและอรรถลักษณะของพายุทั้งสามชนิด
ประกอบด้วยมิติ 2 มิติ ได้แก่ 1) การก่อตัวของพายุ 2) ความเร็ว ดังรายละเอียดของ
อรรถลักษณะต่อไปนี้

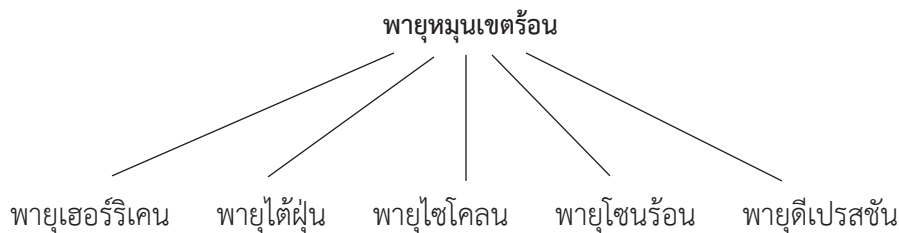
ตารางที่ 6

มิติและอรรถลักษณะของพายุ 3 ชนิด

มิติ	พายุฝนฟ้าคะนอง	พายุทอร์นาโด	พายุหมุนเขตร้อน
การก่อตัวของพายุ	เกิดจากเมฆก่อตัว แนวตั้งจากเมฆ คิวมูลัสขยายใหญ่ขึ้น และยอดเมฆสูงเป็น คิวมูโลนิมบัส	เกิดจากพายุฝนฟ้า คะนองเมื่อลมร้อน และลมเย็นมาเจอ กันและก่อตัวให้เกิด ลมหมุนเป็นเกลียว	เกิดจากพายุหมุน ขนาดใหญ่
ความเร็ว	ลมกระโชกแรง มี ฝนตกหนัก	ประมาณ 500 กม./ชม.	เกินกว่า 300 กม./ชม.

จากตารางข้างต้น มิติการก่อตัวของพายุ และมิติความเร็วของพายุแยกความแตกต่าง
ระหว่างพายุฝนฟ้าคะนอง พายุทอร์นาโด และพายุหมุนเขตร้อน

นอกจากนี้ พายุหมุนเขตร้อนต่าง ๆ ซึ่งล้วนเป็นพายุหมุนขนาดใหญ่เช่นเดียวกัน
จะเกิดขึ้นหรือเริ่มต้นก่อตัวในทะเล หากเกิดเหนือเส้นศูนย์สูตร จะมีทิศทางการหมุนทวนเข็มนาฬิกา และหากเกิดใต้เส้นศูนย์สูตรจะหมุนตามเข็มนาฬิกา โดยมีชื่อต่างกันตามสถานที่ที่เกิด
ได้แก่ พายุเฮอริเคน (Hurricane) พายุไต้ฝุ่น (Typhoon) พายุไซโคลน (Cyclone) พายุ
โซนร้อน (Tropical storm) และพายุดีเปรสชัน (Depression) ซึ่งสามารถจัดจำพวกแบบ
ชาวบ้าน (folk taxonomy) เพื่อแสดงให้เห็นการจัดแบ่งพายุย่อยภายใต้พายุหมุนเขตร้อน ดังนี้



สรุป ความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุ: เมฆเกิดจากการควบแน่นของไอน้ำที่ระเหยขึ้นไปจากแหล่งน้ำต่าง ๆ บนผิวโลก มหาสมุทร รวมถึงพืชคายน้ำที่ลอยตัวสูงขึ้นเมื่อกระทบความเย็นเกิดการควบแน่นรวมตัวกันเป็นก้อนเมฆแบ่งเป็น 4 ระดับ: เมฆชั้นต่ำ เมฆชั้นกลาง เมฆชั้นสูง และเมฆก่อตัวในแนวตั้ง เมื่ออนุภาคของไอน้ำขนาดต่าง ๆ มีขนาดใหญ่จนไม่สามารถลอยตัวอยู่ในก้อนเมฆได้จะตกลงมาเป็นฝน ลูกเห็บ และหิมะ ส่วนพายุมักเกิดจากเมฆที่ก่อตัวเหนือมหาสมุทรใกล้เส้นศูนย์สูตร อากาศโดยรอบจะหมุนและทวีความรุนแรงเป็นพายุชนิดต่าง ๆ และมีการตั้งชื่อพายุ สำหรับในบทความนี้ จะใช้ข้อมูลชื่อพายุหมุนเขตร้อน และชื่อพายุไซโคลนที่ส่งผลกระทบต่อประเทศในภูมิภาคเอเชียเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ ซึ่งจะได้อธิบายในลำดับถัดไป

4.1.3.2 การตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อน

ทุกภูมิภาคของโลกล้วนต่างประสบกับพายุหลายลูกในแต่ละปี รวมถึงภูมิภาคในเขตศูนย์สูตร มหาสมุทรอินเดีย และมหาสมุทรแปซิฟิก นอกจากนี้ เวลาเกิดพายุแต่ละครั้ง เราจะได้ยินชื่อเรียกพายุแต่ละลูกที่แตกต่างกันไป บ้างก็คุ้นหู บ้างก็ฟังดูแปลก ในส่วนที่เกี่ยวกับพายุนี้จึงต้องการที่จะศึกษาประวัติความเป็นมาของการตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อน และการวิเคราะห์การจัดกลุ่มความหมายของชื่อพายุที่เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกตอนบน และทะเลจีนใต้ และมหาสมุทรอินเดียซึ่งส่งผลกระทบต่อประเทศในภูมิภาคเอเชีย รวมทั้งประเทศไทย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ประวัติความเป็นมาของการตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อนและพายุไซโคลน

พายุหมุนเขตร้อนสามารถอยู่ได้นานหนึ่งสัปดาห์หรือมากกว่านั้น ดังนั้นจึงอาจมีพายุได้มากกว่าหนึ่งลูกในช่วงเวลาเดียวกัน นักพยากรณ์อากาศจึงตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งเพื่อไม่ให้เกิดความสับสน

การตั้งชื่อพายุเพื่อช่วยระบุพายุแต่ละลูกได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากชื่อจะจำได้ง่ายกว่าตัวเลขและคำศัพท์ทางเทคนิค หลายคนยอมรับว่าชื่อพายุทำให้สื่อรายงานเกี่ยวกับพายุหมุนเขตร้อนได้ง่ายขึ้น เพิ่มความน่าสนใจในคำเตือน และเพิ่มความพร้อมของชุมชน เพราะ

การใช้ชื่อที่สั้นในการสื่อสารเป็นลายลักษณ์อักษร และการพูดนั้นได้ผลเร็วกว่า และมีข้อผิดพลาดน้อยกว่าวิธีการระบุละเอียด

ประวัติการตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อน

ในปลายศตวรรษที่ 19 นักพยากรณ์อากาศชาวออสเตรเลียชื่อคลีเมนต์ แรกกี (Clement Wragge) มีแนวคิดในการตั้งชื่อพายุโดยมีพัฒนาการดังนี้ ในระยะแรก เขาใช้อักษรกรีก และเรียงตามลำดับอักษรกรีก เช่น Alpha, Beta, Gamma (National Hurricane Center and Central Pacific Hurricane Center, ม.ป.ป.) ต่อมาการตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อน ได้เริ่มใช้อย่างเป็นระบบในระหว่างช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยกองทัพสหรัฐอเมริกาได้กำหนดการเรียกชื่อพายุหมุนเขตร้อนเหนือมหาสมุทรแปซิฟิก โดยใช้ชื่อผู้หญิง ใน พ.ศ. 2496 ศูนย์พายุเฮอริเคนแห่งชาติสหรัฐอเมริกา จึงเริ่มตั้งชื่อให้พายุในมหาสมุทรแอตแลนติก โดยเริ่มต้นด้วยการตั้งชื่อผู้หญิงเช่นกัน จนกระทั่ง พ.ศ. 2522 จึงใช้ชื่อผู้หญิงสลับกับชื่อผู้ชาย

ในปี พ.ศ. 2541 คณะกรรมการได้ผ่านทางตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือและทะเลจีนใต้ให้แต่ละประเทศตั้งชื่อพายุเป็นภาษาท้องถิ่นของตน ซึ่งมี 14 ประเทศและดินแดน ได้แก่ กัมพูชา จีน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี เกาหลีใต้ เขตบริหารพิเศษฮ่องกง ญี่ปุ่น ลาว เขตบริหารพิเศษมาเก๊า มาเลเซีย ไมโครนีเซีย ฟิลิปปินส์ ไทย สหรัฐอเมริกา และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ประเทศละ 10 ชื่อ รวมทั้งหมดจำนวน 140 ชื่อ ที่เป็นที่คุ้นเคยของแต่ละประเทศ ชื่อเหล่านี้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ และความหมายของแต่ละชื่อเหตุที่เลือกข้อมูลชุดนี้มีวิเคราะห์เพราะประเทศไทยตั้งอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากพายุที่เกิดขึ้นในบริเวณดังกล่าว สำหรับการเรียกชื่อพายุเหล่านี้ในประเทศไทยจะถอดเสียงชื่อพายุ 140 ชื่อ เป็นภาษาไทยเพื่อใช้สื่อสารกับคนไทย ทั้งนี้ ชื่อทั้งหมดตั้งไว้เพื่อรอไว้ใช้เรียกพายุที่จะเกิด (Tropical cyclone naming, ม.ป.ป.)

ชื่อพายุจะแบ่งเป็น 5 คอลัมน์ คอลัมน์ละ 28 ชื่อ โดยเรียงชื่อพายุไปตามลำดับอักษรของชื่อประเทศเริ่มที่กัมพูชาเรื่อยไปจนถึงสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามเป็นอันดับสุดท้าย ชื่อพายุนี้จะถูกใช้ตั้งแต่ชื่อแรกไปจนหมด 28 ชื่อ ในคอลัมน์ที่หนึ่ง เมื่อใช้ชื่อในคอลัมน์ที่หนึ่งหมดแล้วก็ใช้ชื่อแรกในคอลัมน์ที่สองไปเรื่อย ๆ จนครบทั้งหมดคอลัมน์ แล้วจึงขึ้นชื่อแรกของคอลัมน์ที่สามไปจนหมดจนถึงคอลัมน์ที่ห้า แล้วจึงเวียนกลับมาเรียกชื่อแรกในคอลัมน์ที่หนึ่งใหม่ (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่ม 34, ม.ป.ป.; ชาวไทยพีบีเอส , 2555; ทรูปลูกปัญญา, 2564)

ประวัติการตั้งชื่อพายุไซโคลน

เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2543 โดยกลุ่มประเทศที่เรียกว่า WMO/ ESCAP (องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก/ คณะกรรมการการเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติสำหรับเอเชียและแปซิฟิก) ซึ่งประกอบด้วย 8 ประเทศ ได้แก่ บังกลาเทศ อินเดีย มัลดีฟส์ เมียนมา ติมอร์-เลสเต ศรีลังกา และไทย เริ่มตั้งชื่อพายุไซโคลนในภูมิภาค และแต่ละประเทศส่งข้อเสนอแนะรายชื่อพายุไปเพื่อให้คณะกรรมการเกี่ยวกับพายุหมุนเขตร้อน (PTC) ประชุมเพื่อพิจารณาและสรุปรายชื่อ เพื่อเตรียมไว้ให้ประเทศสมาชิกดังกล่าวใช้เมื่อเกิดพายุต่อไป

ในการเลือกชื่อพายุไซโคลนมีกฎบางประการที่ประเทศต่าง ๆ ต้องปฏิบัติตาม หากเป็นไปตามแนวทางเหล่านี้ชื่อจะได้รับการยอมรับจากคณะกรรมการเกี่ยวกับพายุหมุนเขตร้อน (PTC) ที่สรุปได้ดังนี้

- ชื่อที่เสนอควรเป็นกลาง ๆ สำหรับ (ก) การเมืองและบุคคลสำคัญทางการเมือง (ข) ความเชื่อทางศาสนา (ค) วัฒนธรรม และ (ง) เพศ
- ควรเลือกชื่อในลักษณะที่ไม่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของกลุ่มประชากรใด ๆ ทั่วโลก
- ไม่ควรหยาบคายและโหดร้ายโดยธรรมชาติ
- ควรสั้นง่ายต่อการออกเสียง และไม่ควรสร้างความไม่พอใจให้กับสมาชิกประเทศใดประเทศหนึ่ง
- ความยาวสูงสุดของชื่อคือแปดตัวอักษร
- ชื่อที่เสนอควรมีการออกเสียง และการอัดเสียงส่งไปด้วย
- ชื่อพายุหมุนเขตร้อนเหนือมหาสมุทรอินเดียตอนเหนือจะไม่ซ้ำกัน เมื่อใช้แล้วจะหยุดใช้อีกครั้ง ดังนั้นประเทศสมาชิกจะมีการเสนอชื่อชุดใหม่ต่อไป (World Meteorological Organization, 2020)

2) การจัดกลุ่มความหมายของชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวทางมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกตอนบนและทะเลจีนใต้

ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นว่าประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิก 14 ประเทศ ที่มีส่วนในการตั้งชื่อพายุ และตั้งอยู่ในบริเวณที่ติดกับทะเลจีนใต้ที่ได้รับอิทธิพลจากพายุดังกล่าว จึงใช้ชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวทางมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกตอนบนและทะเลจีนใต้ในการวิเคราะห์ความหมาย

ไนดา (Nida, 1975, น. 174) กล่าวถึงกลุ่มความหมาย หรือแคว้นกลุ่มความหมาย (semantic domains) ว่าประกอบไปด้วยกลุ่มของความหมายที่มีองค์ประกอบทางความ

หมายย่อย (semantic component) ที่แน่นอนร่วมกัน ได้แก่ สรรพสิ่ง: สิ่งไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิต และสิ่งเหนือธรรมชาติ; เหตุการณ์; นามธรรม และความสัมพันธ์ เพื่อแบ่งคำนามออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ

บทความนี้ใช้ชื่อพายุหมุนเขตร้อนจากเอกสารชื่อ “ความหมายและที่มาของชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวทางมหาสมุทรแปซิฟิกด้านมหาสมุทรตอนบนและทะเลจีนใต้” ของศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา (2561a) โดยไม่รวมข้อมูลชื่อพายุไซโคลนเพื่อการวิเคราะห์ในส่วนนี้ แต่จะวิเคราะห์ในลำดับต่อไป ทั้งนี้เพื่อต้องการทราบว่าชื่อพายุที่เกิดในมหาสมุทรที่แตกต่างกัน และมีประเทศสมาชิกส่วนใหญ่ต่างกันจะมีการเสนอชื่อพายุที่มีกลุ่มความหมายเป็นอย่างไร

จากรายชื่อพายุหมุนเขตร้อน 140 ชื่อ สามารถนำมาวิเคราะห์การจัดกลุ่มความหมายชื่อพายุเหล่านั้นเพื่อแสดงให้เห็นว่าแต่ละประเทศตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่มีความหมายอะไรบ้าง หากชื่อใดมีหลายความหมายจะวิเคราะห์แยกตามความหมายออกไป ดังนั้นจำนวนรวมจะเกิน 140 ชื่อ การวิเคราะห์การจัดกลุ่มความหมายนี้อ้างอิงแนวคิดของการจำแนกความหมายของไนดา (Nida, 1975) คือ สรรพสิ่ง (entities) ประกอบด้วย สิ่งมีชีวิต (animate) สิ่งไม่มีชีวิต (inanimate)

สิ่งมีชีวิตแยกออกเป็นกลุ่มความหมายย่อย ได้แก่ พรรณพืช สัตว์ และมนุษย์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

สิ่งมีชีวิต

พรรณพืช พบจำนวนชื่อพายุที่ตั้งชื่อในกลุ่มความหมายนี้มี 41 ชื่อ ประกอบด้วย

- พืชทะเล 1 ชื่อ ได้แก่ ซ่านหู่ (Sanvu) (เขตบริหารพิเศษมาเก๊า) ‘ปะการัง’
- ดอกไม้ 18 ชื่อ อาทิ หมุยฟ้า (Muifa) (เขตบริหารพิเศษมาเก๊า) ‘ดอกบ๊วย’; นากรี (Nakri) (กัมพูชา) ‘ชื่อดอกไม้ชนิดหนึ่ง’; โปดูล (Podul) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี) ‘ต้นหลิว’; ชบา (Chaba) (ไทย) ‘ไม้พุ่มชนิดหนึ่งดอกมีสีต่าง ๆ’
- ต้นไม้ 12 ชื่อ อาทิ ไทราจี (Toraji) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี) ‘ชื่อต้นไม้มีดอกสวยงามพบในเกาหลี รากใช้ทำอาหารและยา’; บันยัน (Banyan) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี) ‘ชื่อต้นไม้ชนิดหนึ่ง (ไทร)’
- ผลไม้ 8 ชื่อ อาทิ นังกา (Nangka) (มาเลเซีย) ‘ขนุน’; มังคุด (Mangkut) (ไทย) ‘ไม้ต้นชนิดหนึ่ง ผลกลม เมื่อแก่สีแดงคล้ำ เนื้อในขาว’
- สมุนไพร 1 ชื่อ ได้แก่ กูเชิล (Guchol) (ไมโครนีเซีย) ‘ขมิ้นชัน’ เป็นคำในภาษายาบ (ภาษาพื้นเมืองของเกาะยาบในไมโครนีเซีย)

- ไม้พุ่ม 1 ชื่อ ได้แก่ จำมี (Trami) (สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) ‘ไม้พุ่มชนิดหนึ่ง มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Camellia japonica* อยู่ในวงศ์ฯ’

จากการจัดกลุ่มความหมายของพรรณพืชสะท้อนให้เห็นว่าดอกไม้ที่มีความหมายว่า “กุหลาบ” ได้รับการเสนอเป็นชื่อพายุทั้งจากประเทศเกาหลีใต้ และมาเลเซีย ส่วนสาธารณรัฐประชาชนจีนเสนอชื่อพายุที่มีความหมายว่า ‘กุหลาบพันปี’ เพราะเป็นชื่อที่คนทั่วไปรู้จักมาก

สัตว์ ชื่อพายุที่ตั้งตามชื่อสัตว์พบ 38 ชื่อ แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มย่อย ได้แก่

- สัตว์สี่เท้า 5 ชื่อ อาทิ ด้อมเรย์ (Damrey) (กัมพูชา) ‘ช้าง’; ไบลู (Bailu) (สาธารณรัฐประชาชนจีน) ‘กวางขาว’; ยากิ (Yagi) (ญี่ปุ่น) ‘แพะ’; อุซางิ (Usagi) (ญี่ปุ่น) ‘กระต่าย’

- สัตว์ปีก 17 ชื่อ อาทิ กรอซา (Krosa) (กัมพูชา) ‘นกกระสา นกกระเรียน’; ตรอแซะฮ์ (Trases) (กัมพูชา) ‘นกหัวขวาน’; คีโรกิ (Kirogi) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี) ‘ห่านป่า’; ชงดารี (Jongdari) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี) ‘นกจาบผ่น’

- สัตว์น้ำ 12 ชื่อ อาทิ ดอล์ฟิน (Dolphin) (เขตบริหารพิเศษฮ่องกง) ‘โลมาสีขาวยาวซึ่งอาศัยอยู่ในเขตน่านน้ำเขตบริหารพิเศษฮ่องกง และเป็นตัวนำโชคของเขตบริหารพิเศษฮ่องกง’; คาจิกิ (Kajiki) (ญี่ปุ่น) ‘ชื่อปลาทะเลที่มีสีสวยงาม’; ปาข่า (Pakhar) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว) ‘ชื่อปลาน้ำจืดชนิดหนึ่งอยู่ในแม่น้ำโขงตอนล่าง’

- สัตว์เลื้อยคลาน 1 ชื่อ ได้แก่ โทกาเงะ (Tokage) (ญี่ปุ่น) ‘กิ้งก่า’

- สัตว์ในน้ำ 2 ชื่อ ได้แก่ อุ๋กง (Wukong) (สาธารณรัฐประชาชนจีน) ‘พญาวานรที่มีชื่อเสียงในเรื่องทางพุทธศาสนาของสาธารณรัฐประชาชนจีน’; ยวู่ตู (Yutu) (สาธารณรัฐประชาชนจีน) ‘กระต่ายในดวงจันทร์ของสาธารณรัฐประชาชนจีน, กระต่ายหยก’

- อวัยวะสัตว์ 1 ชื่อ ได้แก่ นัลแก (Nulgae) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี) ‘ปีก’

ส่วนชื่อพายุที่มีความหมายถึงมนุษย์พบจำนวน 4 ชื่อ ได้แก่ กองเรย์ (Kong-Rey) (กัมพูชา) ‘ชื่อสาวงามในตำนานเขมร (ญ)’; วิภา (Wipha) (ไทย) ‘ชื่อบุคคลหญิง’; ชานซาน (Shanshan) (เขตบริหารพิเศษฮ่องกง) ‘ชื่อของเด็กหญิง’

สิ่งไม่มีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต 34 ชื่อ แบ่งเป็น 2 กลุ่มความหมาย ได้แก่

1) กลุ่มความหมายธรรมชาติซึ่งประกอบด้วยชื่อพายุที่มีความหมายเกี่ยวกับสภาพภูมิศาสตร์จำนวน 33 ชื่อ แบ่งเป็น 5 กลุ่มความหมายย่อย ได้แก่

- แม่น้ำ 3 ชื่อ อาทิ ซงด่า (Songda) (สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) ‘แม่น้ำดำ (ชื่อแม่น้ำในภาคตะวันตกเฉียงเหนือของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม เป็นลำน้ำสาขาของ แม่น้ำแดง)’; น้ำเทิน (Namtheun) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว) ‘ชื่อแม่น้ำซึ่งเป็นแควของแม่น้ำโขง’

- ปรากฏการณ์ธรรมชาติ 20 ชื่อ อาทิ ซาวมาย (Saomai) (ฟิลิปปินส์) ‘ดาวรุ่ง, ดาวประกายพรึก (ดาวศุกร์ที่เห็นในเวลาเช้ามืด)’; ลัง (Lan) (สหรัฐอเมริกา) ‘ลมพายุ, ไต้ฝุ่น เป็นคำในภาษามาร์แชลล์ (ภาษาพื้นเมืองของหมู่เกาะมาร์แชลล์)’; อูตอร์ (Utor) (สหรัฐอเมริกา) ‘แนวพายุฝนฟ้าคะนอง เป็นคำในภาษามาร์แชลล์ (ภาษาพื้นเมืองของหมู่เกาะมาร์แชลล์)’

- ภูเขา 6 ชื่อ อาทิ โจนเซิน (Conson) (สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) ‘ชื่อภูเขาและโบราณสถานที่ตั้งอยู่ภาคเหนือของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม’; บาหวี (Ba Vi) (สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) ‘ชื่อทิวเขาในภาคเหนือของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม’

- อ่าว 1 ชื่อ ได้แก่ หะล็อง (Halong) (สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) ‘ชื่ออ่าวที่สวยงามแห่งหนึ่งในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม’

- ช่องแคบ 1 ชื่อ ได้แก่ หม่านหยี (Man-yi) (เขตบริหารพิเศษฮ่องกง) ‘ชื่อช่องแคบปัจจุบันเป็นอ่างเก็บน้ำ’

- น้ำตก 1 ชื่อ ได้แก่ หลี่ผี (Leepi) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว) ‘น้ำตกที่สวยงามที่สุดทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว’

2) กลุ่มความหมายวัตถุธรรมชาติซึ่งพบชื่อแร่ธาตุ 1 ชื่อ ได้แก่ หมาเหล่า (Malou) (เขตบริหารพิเศษมาเก๊า) ‘อะเกต หินโมรา’

ชื่อพายุที่ประเทศต่าง ๆ ตั้งชื่อตามชื่อสถานที่ธรรมชาติ: แม่น้ำ ภูเขา อ่าว ช่องแคบ และน้ำตกที่ประเทศต่าง ๆ เสนอนั้นเป็นชื่อที่รู้จัก และเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงของสถานที่นั้นทางอ้อมไปด้วย

นอกจากนี้สิ่งไม่มีชีวิตยังพบจากชื่อพายุที่แบ่งตามกลุ่มความหมายย่อยได้อีก คือ

- สิ่งก่อสร้าง ประกอบด้วยชื่อสถานที่ 2 ชื่อ ได้แก่ ไคตัก (Kai-tak) (เขตบริหารพิเศษฮ่องกง) ‘ชื่อท่าอากาศยานเดิม’; ซานปา (Sanba) (เขตบริหารพิเศษมาเก๊า) ‘ชื่อสถานที่ในเขตบริหารพิเศษมาเก๊า’

- สิ่งประดิษฐ์ ประกอบด้วยชื่อพายุเกี่ยวกับสิ่งของ 2 ชื่อ ได้แก่ อิมบูโด (Imbudo) (ฟิลิปปินส์) ‘กรวย (อุปกรณ์สำหรับกรอกของเหลว)’; ตาลิม (Tali) (ฟิลิปปินส์) ‘ใบมีด, คมมีด’

- วัตถุแปลงสภาพอย่างเป็นกระบวนการ ประกอบด้วย ชื่ออาหาร (ขนม) 2 ชื่อ ได้แก่ เบบินคา (Bebinca) (เขตบริหารพิเศษมาเก๊า) ‘ชื่อขนมพุดดิ้งของเขตบริหารพิเศษมาเก๊า’; บัวลอย (Bualoi) (ไทย) ‘ขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้งข้าวเหนียวปั้นเป็นเม็ดกลม ๆ ต้มในน้ำกะทิผสมน้ำตาล’

จากชื่อสถานที่สองชื่อที่เสนอเป็นชื่อพายุเป็นที่รู้จักกันดีในเขตบริหารพิเศษฮ่องกงและเขตบริหารพิเศษมาเก๊า นอกจากนี้ ชื่อขนมสองชื่อที่เป็นชื่อขนมธรรมดาแต่แสดงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมอาหารของประเทศที่เสนอชื่อด้วย

สิ่งเหนือธรรมชาติ

ชื่อที่มีความหมายเทพเจ้าพบ 19 ชื่อ อาทิ เซาเดล (Saudel) (ไมโครนีเซีย) ‘ตำแหน่งองค์กรและทหารคูใจของเซาเดโลร์ (ผู้ปกครองเกาะโปนเปในสมัยโบราณ)’; โซว์ลิก (Soulik) (ไมโครนีเซีย) ‘ตำแหน่งผู้ปกครองเกาะโปนเปในสมัยโบราณ’; เฟิงเฉิน (Fengshen) (สาธารณรัฐประชาชนจีน) ‘ชื่อเทพเจ้าแห่งลม’; พระพิรุณ (Prapiroon) (ไทย) ‘ชื่อเทวดาแห่งน้ำและฝน’; รามสุร (Rammason) (ไทย) ‘ชื่อยักษ์ในเทพนิยายไทย เชื่อกันว่าเสียงฟ้าร้องเป็นเสียงรามสุรขว้างขวาน’

ชื่อพายุที่ตั้งตามชื่อเทพเจ้ามักเป็นชื่อที่เกี่ยวข้องกับเทพเจ้าแห่งธรรมชาติ ได้แก่ ลม ทะเล สายฟ้า น้ำและฝน ทะเล และฟ้าร้อง

เหตุการณ์ (events)

เหตุการณ์หมายถึงเรื่องที่เกิดขึ้น (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) จากการวิเคราะห์ พบชื่อพายุที่อยู่ในวงความหมายเหตุการณ์จำนวน 11 ชื่อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ความหมายทางกายภาพ 1 ชื่อ ได้แก่ เมารี (Meari) (สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี) ‘เสียงสะท้อน’

- นามธรรม: เวลา 1 ชื่อ ได้แก่ ชาตาอัน (Chataan) (สหรัฐอเมริกา) ‘วันที่มีฝนตกตลอดวัน, วันที่มีอากาศไม่แจ่มใส, วันแย่ ๆ เป็นคำในภาษาซามอโร (เป็นคำในภาษาพื้นเมืองของเกาะกวม และหมู่เกาะนอร์เทิร์นมาเรียนาของสหรัฐอเมริกา)’

- อัตราความเร็ว/อารมณ์ 5 ชื่อ อาทิ ลูปีด (Lupit) (ฟิลิปปินส์) ‘ความกระด้าง, ความรุนแรง, ความโหดร้าย’; มาลิกซี (Maliksi) (ฟิลิปปินส์) ‘เร็ว, ที่มีพลัง’; ซิมาโรน (Cimaron) (ฟิลิปปินส์) ‘(สัตว์) ที่ดุร้ายป่าเถื่อนที่ควบคุมไม่ได้’

- สถานภาพ 1 ชื่อ ได้แก่ ตาลัส (Talas) (ฟิลิปปินส์) ‘ความแหลม, ความคม (ของใบมีด)’

- ความรู้สึก 1 ชื่อ ได้แก่ ดานัส (Danas) (ฟิลิปปินส์) ‘ประสบ, รู้สึก (ด้วยการสัมผัส)’
- การเคลื่อนไหว 1 ชื่อ ได้แก่ โอไมส์ (Omais) (สหรัฐอเมริกา) ‘เตร็ดเตร่, ร่อนเร่, พเนจร, เทียวไปเทียวมา เป็นคำในภาษาปาเลา (ภาษาพื้นเมืองของหมู่เกาะปาเลา)’
- การกระทบ 1 ชื่อ ได้แก่ ฮากูปิต (Hagupit) (ฟิลิปปินส์) ‘การเขียน การหวด (ด้วยแส้, เชือก, เข็มขัด)’

จากชื่อพายุที่เป็นกลุ่มเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นนามธรรมแสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่ได้รับจากปรากฏการณ์ธรรมชาติต่าง ๆ จึงตั้งชื่อพายุให้เป็นนามธรรมที่แสดงถึงอัตราความถี่ อารมณ์ สถานภาพ ความรู้สึก และการกระทบ

กลุ่มความสัมพันธ์ (relational)

ในกลุ่มความสัมพันธ์ (Relational) พบชื่อพายุที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลา 2 คำ ได้แก่ เต็มบิง, เต็มบิน (Tembin) (ญี่ปุ่น ‘ราศีตุล’; ยากิ (Yagi) (ญี่ปุ่น ‘ราศีมังกร’

เมื่อพิจารณารายประเทศกับความหมายของชื่อพายุ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7

ประเทศกับกลุ่มความหมายของชื่อพายุ¹

ประเทศกับกลุ่มความหมายของชื่อพายุ	ประเทศกับกลุ่มความหมายของชื่อพายุ
กัมพูชา: สิ่งมีชีวิต 9 ชื่อ; เหตุการณ์ 1 ชื่อ	มาเลเซีย: สิ่งมีชีวิต 10 ชื่อ
สาธารณรัฐประชาชนจีน: สิ่งมีชีวิต 5 ชื่อ; สิ่งเหนือธรรมชาติ 5 ชื่อ	ไมโครนีเชีย: สิ่งมีชีวิต 8 ชื่อ; สิ่งเหนือธรรมชาติ 2 ชื่อ; ความสัมพันธ์ 1 ชื่อ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนเกาหลี: สิ่งมีชีวิต 8 ชื่อ; เหตุการณ์ 2 ชื่อ	ฟิลิปปินส์: สิ่งไม่มีชีวิต 1 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 1 ชื่อ; นามธรรม 6 ชื่อ; ความสัมพันธ์ 2 ชื่อ
เขตบริหารพิเศษฮ่องกง: สิ่งไม่มีชีวิต 1 ชื่อ; สิ่งประดิษฐ์ 5 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 4 ชื่อ	เกาหลีใต้: สิ่งไม่มีชีวิต 1 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 9 ชื่อ
ญี่ปุ่น: สิ่งไม่มีชีวิต 8 ชื่อ; สิ่งประดิษฐ์ 1 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 6 ชื่อ	ไทย: สิ่งไม่มีชีวิต 1 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 7 ชื่อ; สิ่งเหนือธรรมชาติ 2 ชื่อ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว: สิ่งไม่มีชีวิต 3 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 7 ชื่อ	สหรัฐอเมริกา: สิ่งไม่มีชีวิต 5 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 4 ชื่อ; เหตุการณ์ 1 ชื่อ
เขตบริหารพิเศษมาเก๊า: สิ่งไม่มีชีวิต 4 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 6 ชื่อ	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม: สิ่งไม่มีชีวิต 5 ชื่อ; สิ่งมีชีวิต 4 ชื่อ; สิ่งเหนือธรรมชาติ 1 ชื่อ; เหตุการณ์ 1 ชื่อ

¹ ชื่อพายุของญี่ปุ่นและไมโครนีเชียมีมากกว่าหนึ่งความหมาย จึงนับทุกความหมาย

3) การจัดกลุ่มความหมายของชื่อพายุไซโคลน

ดังที่กล่าวไปในตอนต้นแล้วว่าพายุไซโคลนเป็นพายุที่เกิดในบริเวณมหาสมุทรอินเดีย ประเทศที่มีส่วนกำหนดชื่อพายุไซโคลนมี 8 ประเทศ ได้แก่ บังคลาเทศ อินเดีย มัลดีฟส์ เมียนมา โอมาน ปากีสถาน ศรีลังกา และไทย จากข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์อ้างอิงจากรายชื่อพายุไซโคลนที่ใช้เรียกในบริเวณอ่าวเบงกอลและทะเลอาหรับของศูนย์ภูมิภาค กองพัฒนา อดุณิยมหาวิทยาลัย (2561b) ซึ่งอ้างอิงการอ่านออกเสียงชื่อพายุตามราชบัณฑิตยสถาน มีชื่อพายุไซโคลน 8 ชุด 8 ประเทศ รวมทั้งหมด 64 ชื่อ ซึ่งวิเคราะห์การจัดกลุ่มความหมายตามแนวคิดของโนดา สามารถจัดกลุ่มได้แก่ 1. สรรพสิ่ง 2. เหตุการณ์ และ 3. นามธรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สรรพสิ่ง

จากข้อมูลชื่อพายุไซโคลน 64 ชื่อ ชื่อที่จัดอยู่ในกลุ่มความหมายสรรพสิ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มความหมายย่อย สิ่งไม่มีชีวิต พบจำนวน 35 ชื่อ โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ได้แก่

- 1) ธรรมชาติ 33 ชื่อ แบ่งเป็นกลุ่มความหมายย่อย ดังนี้
 - สภาพทางภูมิศาสตร์ 19 ชื่อ อาทิ โอนิล (Onil) (บังคลาเทศ) ‘ลม’; อากาส (Akash) (อินเดีย) ‘อากาศ’; บิจลี (Bijili) (อินเดีย) ‘ฟ้าแลบ’; เมฆ (Megh) (อินเดีย) ‘เมฆ’
 - วัสดุธรรมชาติ 8 ชื่อ อาทิ ออากนี (Agni) (อินเดีย) ‘ไฟ’และความหมายเพชรพลอย
 - 9 ชื่อ อาทิ มุกดา (Mukda); ไข่มุก (Pearl); เพชร (Phet); ไพลิน (Phailin) (ไทย)
 - ดอกไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ 6 ชื่อ อาทิ วาร์ด (Ward) (โอมาน) ‘ดอกไม้ชนิดหนึ่ง’; นีโลฟาร์ (Nilofar) (ปากีสถาน) ‘ดอกบัวสีม่วง’
- 2) สิ่งประดิษฐ์ 2 ชื่อ ได้แก่ เยมยีน (Yemyin) (เมียนมา) ‘เกือกม้า’; ฟาโนส (Fanoos) (ปากีสถาน) ‘ตะเกียง’

กลุ่มสิ่งมีชีวิต แบ่งออกเป็นชื่อที่มีความหมายเกี่ยวกับสัตว์ 23 ชื่อ ซึ่งแบ่งเป็นความหมายย่อย ได้แก่

- สัตว์น้ำ 10 ชื่อ อาทิ ฮิบารู (Hibaru) (มัลดีฟส์) ‘ชื่อปลานิดหนึ่ง’; ไอลา (Aila) (มัลดีฟส์) ‘ชื่อปลาชนิดหนึ่ง’; เกอีลา (Keila) (มัลดีฟส์) ‘ชื่อปลาชนิดหนึ่ง’
- สัตว์บก 6 ชื่อ อาทิ จัน (Kyant) (เมียนมา) ‘แรด’; ตะแย (Daye) (เมียนมา) ‘กวาง’; มาฮา (Maha) (โอมาน) ‘วัวป่า’; เยมยีน (Yemyin) (เมียนมา) ‘ฮิปโปโปแตมัส’
- สัตว์ปีก 7 ชื่อ อาทิ พันทุ (Bandu) (ศรีลังกา) ‘แมลง’; ปยา (Pyarr) (เมียนมา) ‘ผึ้ง’; ติตลี (Titli) (ปากีสถาน) ‘ผีเสื้อ’; บุลบูล (Bulbul) (ปากีสถาน) ‘นกร้องเพลง’

จากชื่อพายุไซโคลน 23 ชื่อ พบว่าเป็นกลุ่มความหมายของสิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นสัตว์ทั้งหมด โดยพบชื่อพายุที่มีกลุ่มความหมายเกี่ยวกับสัตว์น้ำ 10 ชื่อ สัตว์บก 6 ชื่อ และสัตว์ปีก 7 ชื่อ สำหรับชื่อสัตว์บกแสดงถึงสัตว์ต่าง ๆ ที่มีรูปร่างใหญ่ ปราดเปรียว และดุร้ายสะท้อนให้เห็นว่าชื่อพายุกลุ่มนี้เป็นภาพตัวแทนของความรุนแรงของพายุไซโคลน

เหตุการณ์ พบชื่อพายุไซโคลน 2 ชื่อ ได้แก่ เฮเลน (Helen) (บังคลาเทศ) ‘ผ่าน’; ทเน (Thane) (เมียนมา) ‘เก็บรักษา’

นามธรรม พบพายุไซโคลนที่อยู่ในกลุ่มความหมายนามธรรม 4 ชื่อ ได้แก่ นิชา (Nisha) (บังคลาเทศ) ‘กลางคืน’; จาปาลา (Chapala) (บังคลาเทศ) ‘ความเร็ว’; ออกคิ (Ockhi) (บังคลาเทศ) ‘ทำลายไม่ได้’ ชื่อพายุทั้งสามชื่อนี้สะท้อนให้เห็นถึงพายุไซโคลนที่มีความเร็ว สร้างความรุนแรง และชื่อพายุที่มีความหมายว่า ‘ทำลายไม่ได้’ เป็นความคาดหวังของประชาชนที่จะไม่ได้รับผลกระทบจากพายุไซโคลน; อโศภา (Ashobaa) (ศรีลังกา) ‘โชคไม่ดี’ ชื่อพายุนี้แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของพายุไซโคลนที่ส่งผลกระทบร้ายแรงต่อชีวิตผู้คนและทรัพย์สิน

นอกจากปรากฏการณ์ธรรมชาติที่วิเคราะห์ทางความหมายข้างต้นแล้ว ปรากฏการณ์ธรรมชาติยังกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนทั้งในด้านลบและด้านบวก ดังตัวอย่างหัวข้อข่าวหนังสือพิมพ์ออนไลน์ในด้านลบ อาทิ

(1) กรมอุตุฯ เตือนพายุโซนร้อน “แมตโม” กระบไทยฝนตกหนัก-น้ำท่วมฉับพลัน
(ข่าว Sanook, 30 ตุลาคม 2562)

(2) พายุโซนร้อน “บารีจัต” ถล่มพัทธยา ชั่วโมงเดียวท่วมทั้งเมือง
(ข่าว Sanook, 13 กันยายน 2561)

(3) สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ลาว ไทยระทึก พายุโซนร้อน ‘โนอิล’ มาแล้ว ทวีกำลัง จ่อถล่มเต็ม ๆ
(ไทยรัฐออนไลน์, 16 กันยายน 2563)

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่าพายุโซนร้อนและพายุไซโคลนที่พัดเข้าสู่ประเทศไทย แม้ว่าจะเป็นช่วงฤดูมรสุมที่ผู้คนต่างรอคอยน้ำฝนเพื่อใช้ในการเกษตร การบริโภค และการใช้สอยต่าง ๆ แต่พายุโซนร้อนที่พัดเข้ามาในประเทศไทยต่างมาพร้อมกับความรุนแรงซึ่งส่งผลกระทบต่อพื้นที่ต่าง ๆ ก่อให้เกิดน้ำท่วมขังในหลายพื้นที่ที่พายุพัดผ่าน บ้านเรือน เรือกสวน

ไร่นาเสียหายในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก แม้จะได้ฝนเป็นผลพลอยได้ แต่หากพายุไม่ผ่าน และฝนไม่ตกเหนือเขื่อนเพื่อจะได้มีน้ำสะสมในเขื่อนอย่างเพียงพอแล้วย่อมส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในเขื่อนที่จะต้องบริหารจัดการให้น้ำใช้เพื่อการเกษตร และการบริโภคอย่างเพียงพอตลอดทั้งปีได้

อย่างไรก็ตาม พายุโซนร้อนก็ส่งผลดีต่อหลายพื้นที่ที่เกิดความแห้งแล้งอย่างยาวนาน เพราะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกที่เรียกว่าเอลนีโญ ดังตัวอย่าง

(4) มาแน่! ฤดูฯ หวังพายุ 2 ลูกบรรเทาภัยแล้ง

(ข่าว Mitr Phol Modern Farm, 27 สิงหาคม 2562)

(5) อานิสงส์พายุฤดูร้อน “ภัยแล้งเชียงใหม่” ดีขึ้น

(News 18, 28 เมษายน 2563)

จากหัวข้อข้างต้น พายุเปรียบเหมือนความหวัง หรือผลบุญที่มาช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนซึ่งต้องเผชิญกับภัยแล้งเป็นเวลายาวนาน

5. มิติวัฒนธรรม

นอกจากนี้ ยังมีคนจำนวนหนึ่งที่ชื่นชอบในความงดงามสุนทรีย์ของปรากฏการณ์ธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะรูปร่างของเมฆ และพายุบางชนิดที่มีรูปทรงแปลกตา รวมถึงท้องฟ้าที่มีสีอันสวยงาม จนเกิดเป็น “ชมรมคนรักมวลเมฆ” ที่ติดตามชื่นชมเมฆรูปร่างต่าง ๆ และนำขึ้นแสดงบนสื่อสังคมออนไลน์เพื่อแบ่งปันความงดงาม ความแปลกตาให้กับกลุ่มผู้ที่ติดตามจำนวนนับหลายหมื่นคน อีกทั้งการชื่นชมความหลากหลายของรูปทรงเมฆสามารถช่วยบำบัดจิตใจมนุษย์ได้ และยังสะท้อนวัฒนธรรมผ่านภาษาของชาวไทยบางถิ่นด้วย ดังคำกล่าวของ ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ

“คนรักมวลเมฆอาจดูเหมือนพวกคนเพ้อเจ้อ วัน ๆ เอาแต่นั่งมองหมู่เมฆลอยไปลอยมา แต่เวลานักวิทยาศาสตร์ที่มองเมฆก้อนเดียวกันกับเรา เขากลับมองเห็นโลกทั้งใบ... เมฆบำบัดจิตใจมนุษย์ได้ เรียกว่า ‘เมฆบำบัด’ คำที่ใช้เรียกปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดจากเมฆยังสะท้อนให้เห็นความคิดที่ฝังอยู่ในแต่ละวัฒนธรรม เมฆยังคอยย้ำเตือนเราว่าโลกกำลังไม่ปกติ”

(ชยพล ทองสวัสดิ์ และธนดิษฐ์ ศรียานงค์, 2019)

ในภาษาเหนือที่ ดร. บัญชาได้ยกตัวอย่างประกอบ อาทิ คำว่า อาทิตยฺทรงกลด คนเหนือเรียก ‘ตัววันกางจ้อง’ แปลว่า พระอาทิตย์กางร่ม ซึ่งเป็นคำแปลของอาทิตยฺทรงกลด เพราะว่า กลด คือ ร่ม เวลาพระธุดงค์ ท่านจะปักกลดเปรียบกับอาทิตยฺทรงกลดก็คืออาทิตยฺกางร่ม...ส่วนชาวลำปาง พะเยา จะมีคำเรียกของเขาวา ‘ตัววันสุขกูป’ คำว่า สุข แปลว่า สวม กูป แปลว่า กอบ หรือห่มกแบบชานาที่มีกระบังยื่นออกมา คนอีสานมีคำเรียกอาทิตยฺทรงกลดอย่างน้อย 2 คำ คำหนึ่งคือ ‘ไก่อ้ตะเว็น’ ไก่อ้ คือ ไก่อ้ ส่วน ตะเว็น คือ ดวงอาทิตย์กับอีกคำคือ ‘ตะเว็นเข้าเก้ง’ เก้งหมายถึง ‘เครื่องบังแสง’ (อ้างแล้ว เรื่องเดียวกัน)

นอกจากนี้ ยังมีการใช้ปรากฏการณ์ธรรมชาติในการตั้งชื่อเพลง วรรณกรรม และภาพยนตร์ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) เพลงที่ประกอบสร้างจากคำเรียกปรากฏการณ์ธรรมชาติ อาทิ เมฆฝนในใจ ชโลมใจในวันที่ฝนพรำ เมฆลอย เมฆ เธอมากับฝน: เป็นการเปรียบหญิงสาวเดินตากฝนทำให้เห็นความสวยแบบธรรมชาติของเธอ; ฤดูที่ออกหัก: เป็นการเปรียบฝนกับน้ำตาของคนที่ถูกหัก (10 เพลงฟังรอฝนหยุด ฝนตกทีไร นึกถึงเพลงนี้ทุกที, ม.ป.ป.)

2) นวนิยาย อาทิ กว่าจะถึงปลายฟ้า กนิรีเริงลม เจ้าสาวกลัวฝน ชมพูเบิกฟ้า ดอกไม้และสายลม ดาวประดับฟ้า ขอไกลสุดขอบฟ้า คนละขอบฟ้า ความรักไม่ใช่หยาดน้ำค้าง จันทร์กระจ่างฟ้า ชั่วฟ้าดินดับ ชั่วฟ้าดินสลาย ณ เส้นขอบฟ้า ดวงใจในสายลม (รายชื่อนวนิยายไทย, ม.ป.ป.)

3) ภาพยนตร์ อาทิ ลานท่าฟ้า ฝนสั่งฟ้า ฟ้าคำรณ ฟ้าม่วย สุดขอบฟ้า หยกฟ้า มรสุม สวาท สุดปากฟ้า หลินฟ้า รักเธอเท่าฟ้า สองฝั่งฟ้า (รายชื่อภาพยนตร์ไทย พ.ศ. 2491, ม.ป.ป.)

จากตัวอย่างข้างต้น “ฟ้า” ได้รับความนิยมในการประกอบสร้างชื่อนวนิยาย และภาพยนตร์มาก และพบฝน ลม เมฆ และมรสุมที่เป็นองค์ประกอบของการตั้งชื่อด้วย

อีกทั้งยังพบว่ามีพายุหมุนเขตร้อนปรากฏอยู่ในวัฒนธรรมสมัยนิยมที่เป็นสื่อประเภทต่าง ๆ อาทิ ภาพยนตร์ หนังสือ โทรทัศน์ ดนตรี และเกมอิเล็กทรอนิกส์ สื่อเหล่านี้มักพรรณนาพายุหมุนเขตร้อนที่เป็นเรื่องแต่งขึ้นทั้งหมดหรืออิงจากเหตุการณ์จริง ตัวอย่างเช่น นวนิยายสตอร์ม ของจอร์จ ริกส์ สจวร์ต หนังสือขายดียอดเยี่ยมซึ่งจัดพิมพ์ในปี 1941 เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อนักอุตุนิยมวิทยาในการตัดสินใจกำหนดชื่อเพชฌัญญ์แก่พายุหมุนเขตร้อนแปซิฟิก อีกตัวอย่างหนึ่ง ได้แก่ เฮอริเคนในเดอะเพอร์เฟกต์สตอร์ม ได้อธิบายเหตุการณ์เพอร์เฟกต์สตอร์มปี 1991 จมเรือแอนเดรียเกลท เฮอริเคนสมมติมีการนำเสนอในบางส่วนของโครงเรื่องซีรีส์ ในเดอะซิมป์สันส์ และซีเอสไอ: ไมแอมี (พายุหมุนเขตร้อน. ม.ป.ป.)

6. สรุป

ปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นวัฏจักรที่มีอิทธิพลต่อสรรพสิ่งในโลก ผลการวิเคราะห์อรรถลักษณะของเมฆแต่ละชั้น และแต่ละชนิดมีดังนี้

6.1 การวิเคราะห์อรรถลักษณะของเมฆชั้นต่ำ เมฆชั้นกลาง เมฆชั้นสูง และเมฆก่อตัวในแนวตั้ง พบว่ามีรูปร่าง มิติลักษณะการลอย มิติสี มิติก่อให้เกิดฝนแสดงความแตกต่างของเมฆ

6.2 หยาดน้ำฟ้าที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมี 5 ชนิด ได้แก่ ละอองหมอก ฝนละออง ฝน หิมะ และลูกเห็บ พบว่ามีมิติสภาพ มิติขนาด มิติแหล่งที่เกิด แสดงความเหมือนและความแตกต่างของหยาดน้ำฟ้า

6.3 พายุ ได้แก่ พายุฝนฟ้าคะนอง พายุทอร์นาโด และพายุฝนฟ้าคะนอง พบว่ามีมิติการก่อตัวของพายุ และมิติความเร็ว แสดงความแตกต่างของพายุ

การจัดกลุ่มความหมายของชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวทางมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกตอนบนและทะเลจีนใต้พบว่าเป็นชื่อของสรรพสิ่งซึ่งประกอบด้วยสิ่งมีชีวิต 79 ชื่อ สิ่งไม่มีชีวิต 34 ชื่อ สิ่งเหนือธรรมชาติ 19 ชื่อ เหตุการณ์ 11 ชื่อ กลุ่มความสัมพันธ์ 2 ชื่อ

ส่วนการจัดกลุ่มความหมายของชื่อพายุไซโคลนพบว่าสรรพสิ่งประกอบด้วย สิ่งไม่มีชีวิต 35 ชื่อ สิ่งมีชีวิต 23 ชื่อ เหตุการณ์ 2 ชื่อ และนามธรรม 4 ชื่อ

ปรากฏการณ์ธรรมชาติของเมฆ หยาดน้ำฟ้า และพายุมีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์เป็นอย่างมาก มนุษย์ไม่สามารถดำรงชีพอยู่ได้หากไม่มีปรากฏการณ์ธรรมชาติเหล่านี้เกื้อกูล มนุษย์ตระหนักดีว่าไม่สามารถควบคุมหรือเอาชนะธรรมชาติได้ เพราะได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบ รวมถึงความรุนแรงของปรากฏการณ์ธรรมชาติในระดับต่าง ๆ เป็นอย่างดี ดังนั้น มนุษย์จึงให้ความสำคัญและใส่ใจต่อการเกิดขึ้นของพายุในภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อติดตาม เฝ้าระวัง และเตือนภัยเพื่อให้มนุษย์ระมัดระวัง ป้องกัน และได้รับผลกระทบน้อยที่สุดจากพายุแต่ละลูกด้วยการตั้งชื่อให้พายุเพราะมนุษย์มีมโนทัศน์ว่าพายุเป็น ‘สรรพสิ่ง’ ที่เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตมนุษย์

เมื่อพิจารณาจากรายชื่อพายุที่แต่ละประเทศเสนอมามีกลุ่มความหมายของสิ่งมีชีวิตมากที่สุด สะท้อนมโนทัศน์ของประเทศสมาชิกเหล่านั้นว่าพายุเปรียบเหมือนสิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไปเช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ชื่อสิ่งมีชีวิตส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวันหรือในสังคมของประเทศนั้น ๆ บ้างก็เป็นชื่อที่รู้จักกันดี การนำมาตั้งเป็นชื่อพายุก็จะช่วยสร้างการรับรู้ของชื่อนั้น ๆ ไปสู่นานาชาติได้อีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากนี้มนุษย์ยังมีโน้ตทัศน์เกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติว่าเป็น ‘สรรพสิ่ง’ ที่เป็นผู้กระทำการ ผู้รับการกระทำ ผู้ให้ความหวัง ผู้ให้ผลดี ระยะทางไกล สถานที่ ความคลุมเครือ ความไม่แน่นอนซึ่งปรากฏในการพาดหัวข้อข่าว การตั้งชื่อนวนิยาย เพลง และภาพยนตร์

ปรากฏการณ์ธรรมชาติยังเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานที่เป็นวัฒนธรรมร่วมสมัยให้กับมนุษย์ อาทิ เป็นพื้นที่ชื่นชม “เมฆาศิลปะ” ซึ่งสามารถรักษาคิดใจที่เรียกว่า “เมฆาบำบัด” ได้ด้วย อีกทั้งยังเป็นแหล่งของจินตนาการให้กับนักเขียน กวี ศิลปิน และผู้สร้างภาพยนตร์ได้สร้างผลงานที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ธรรมชาติได้อย่างไม่มีข้อจำกัด

อย่างไรก็ตาม มนุษย์ควรเกื้อกูลต่อธรรมชาติ ธรรมชาติก็จะเกื้อกูลต่อเรา และไม่กลับมาทำร้ายเราดังเช่นที่ประสบกันอยู่ในปัจจุบันนี้

เอกสารอ้างอิง

- ข่าวไทยพีบีเอส. (2555). *เปิดเทคนิคการตั้งชื่อพายุ และการแบ่งประเภทของพายุ*. <https://news.thaipbs.or.th>
- ข่าว Mitr Phol Modern Farm. (2562). *มาแน่! อุตุฯ หวังพายุ 2 ลูกบรรเทาภัยแล้ง*. <http://www.mitrpholmodernfarm.com/news/2019/08/>
- ข่าว Sanook. (2563). *กรมอุตุฯ เตือน เตรียมรับมือพายุโซนร้อน “ซินลากู” หลายจังหวัดมีฝนตกหนักมาก*. <https://www.sanook.com/news/8221122/>.
- คิมูลัส. (ม.ป.ป.). สืบค้น 2 กรกฎาคม 2563 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/คิมูลัส>
- คิมูโลนิมบัส. (ม.ป.ป.). สืบค้น 2 กรกฎาคม 2563 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/คิมูโลนิมบัส>
- ชยพล ทองสวัสดิ์ และธนดิษ ศรียานงค์. (2019). *คนรักมวลเมฆ เมฆช่วยบำบัดจิตใจและคอยย้ำเตือนว่าโลกเรากำลังไม่ปกติ*. <https://adaybulletin.com/talk-guest-geek-04-buncha-tanaboonsombat/34626>
- เซอร์โรคิมูลัส. (ม.ป.ป.). สืบค้น 2 กรกฎาคม 2563 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/เซอร์โรคิมูลัส>
- ทอร์นาโด. (ม.ป.ป.). สืบค้น 2 กรกฎาคม 2563 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/ทอร์นาโด>
- ทรูปลูกปัญญา. (2564). *หลักการตั้งชื่อพายุ*. <http://www.truelookpanya.com/learning/detail/26111/038667>

- ไทยรัฐออนไลน์. (2563). เวียดนาม ลาว ไทยระทึก พายุโซนร้อน ‘โนอึล’ มาแล้ว ทวีกำลัง
จ่อถล่มเต็มๆ. <https://www.thairath.co.th/news/foreign/1930905>
- นิมโบสเตรตัส. (ม.ป.ป.). สืบค้น 29 กันยายน 2563 จาก [https://th.wikipedia.org/wiki/](https://th.wikipedia.org/wiki/นิมโบสเตรตัส)
นิมโบสเตรตัส
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). เหตุการณ์. [https://dictionary.orst.go.th/](https://dictionary.orst.go.th/พายุ)
พายุ. (ม.ป.ป.). สืบค้น 29 กันยายน 2563 จาก <https://th.wikipedia.org/พายุ>
- พายุหมุนเขตร้อน. (ม.ป.ป.). สืบค้น 29 กันยายน 2563 จาก [https://th.wikipedia.org/wiki/](https://th.wikipedia.org/wiki/พายุหมุนเขตร้อน)
พายุหมุนเขตร้อน
- เพียรศิริ วงศ์วิธานนท์. (2525). เอกสารประกอบคำสอนและแบบฝึกหัดชุดภาษาไทย 3 หน่วย
ที่ 13. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เมฆ. (ม.ป.ป.). สืบค้น 2 กรกฎาคม 2563 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/เมฆ>
- รายชื่อนวนิยายไทย. (ม.ป.ป.). สืบค้น 29 กันยายน 2563 จาก [https://th.wikipedia.org/](https://th.wikipedia.org/wiki/รายชื่อนวนิยายไทย)
wiki/รายชื่อนวนิยายไทย
- รายชื่อภาพยนตร์ไทย พ.ศ. 2491. (ม.ป.ป.). สืบค้น 29 กันยายน 2563 จาก [https://](https://th.wikipedia.org/wiki/รายชื่อภาพยนตร์ไทย_พ.ศ._2491)
th.wikipedia.org/wiki/รายชื่อภาพยนตร์ไทย_พ.ศ._2491
- ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา. (2561a). รายชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวทาง
มหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกตอนบนและทะเลจีนใต้. [https://www.tmd.go.th/](https://www.tmd.go.th/programs%5Cuploads%5CCyclones%5CTCnamelist_2018.pdf)
programs%5Cuploads%5CCyclones%5CTCnamelist_2018.pdf
- ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา. (2561b). รายชื่อพายุไซโคลนที่ใช้ในบริเวณอ่าว
เบงกอลและทะเลอาหรับ. [https://www.tmd.go.th/programs%5Cuploads%5C](https://www.tmd.go.th/programs%5Cuploads%5CCyclones%5CTCnamelist_2018.pdf)
5Cyclones%5CTCnamelist_2018.pdf
- สเตรตัส. (ม.ป.ป.). สืบค้น 2 กรกฎาคม 2563 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/สเตรตัส>
- สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่ม 34. (ม.ป.ป.). การตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อนในบริเวณ
มหาสมุทรแปซิฟิก. สืบค้น 5 มีนาคม 2564 จาก [http://saranukromthai.or.th/](http://saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=34&chap=7&page=t34-7-infodetail10.html)
sub/book/book.php?book=34&chap=7&page=t34-7-infodetail10.html
- 10 เพลงฟังรอฟันหุด ฟันตกที่ไร นึกถึงเพลงนี้ทุกที. (ม.ป.ป.). สืบค้น 2 กรกฎาคม 2563
จาก <https://www.sanook.com/music/2378685/>
- อมรา ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, กัณทิมา รักวงษ์วาน, มนสิการ เสงสุวรรณ, และสิริวิมล ศุภคร. (2555). บุคคลสำคัญและความคิดหลักในวรรณคดีชาตินิพนธ์: การเข้าถึงวัฒนธรรม
โดยผ่านภาษา. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อัลโตคิวมุลัส. (ม.ป.ป.). สืบค้น 5 มีนาคม 2564 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/อัลโตคิวมุลัส>
- อัลโตสเตรตัส. (ม.ป.ป.). สืบค้น 5 มีนาคม 2564 จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/อัลโตสเตรตัส>
- LESA. (2555). เมฆ. <http://www.lesa.biz/earth/atmosphere/cloud>
- LESA. (ม.ป.ป.). พายุหมุนเขตร้อน. สืบค้น 2 กรกฎาคม 2563 จาก <https://sites.google.com/a/lesa.biz/www/earth/atmosphere/phenomenon/tropical-storm>
- National Geographic ฉบับภาษาไทย. (2019). ประเภทของพายุ และการกำเนิดพายุ. <https://ngthai.com/science/4655/hurricanes/>
- National Hurricane Center and Central Pacific Hurricane Center. (ม.ป.ป.). สืบค้น 6 มีนาคม 2563 จาก https://www.nhc.noaa.gov/aboutnames_history.shtml
- News 18. (2563). อานิสงส์พายุฤดูร้อน “ภัยแล้งเชียงใหม่” ดีขึ้น. <https://www.newtv.co.th/news/54830>
- Nida, E. A. (1975). *A componential analysis of meaning: An introduction to semantic structures*. De Gruyter Mouton.
- Tropical cyclone naming. (ม.ป.ป.). สืบค้น 6 มีนาคม 2564 จาก https://en.wikipedia.org/wiki/Tropical_cyclone_naming
- World Meteorological Organization. (2020). *New list of names issued for tropical cyclones over north Indian Ocean*. <https://public.wmo.int/en/media/news/new-list-of-names-issued-tropical-cyclone>