

331.111.1
1.1.1.1

วิเคราะห์ลักษณะฝนในภาคใต้ของประเทศไทย

ปริญญานิพนธ์

ของ

มนัส ศีลปวิศาล

27 เม.ย. 2535

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริญญาการศึกษาหาบัณฑิต

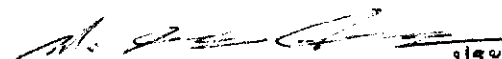
พุทธทศวรรษ 2529

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

177858

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม


..... ประธาน


..... กรรมการ

คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน


..... กรรมการ

๗/๑๑
๖๖-๑๗๐๖..... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากหลายฝ่ายเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ วิทยาวัตร เป็นอย่างยิ่ง ที่ช่วยกรุณาแนะแนวทางในการทำปริญญานิพนธ์และที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นทางวิชาการ และตรวจข้อบกพร่องตลอดมา ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีชัย วรสาพันธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิดทางวิชาการ และตรวจแก้ไขในสิ่งที่บกพร่อง ขอขอบพระคุณ รศ. ประเทือง มหารักษ์ขกะ ที่ช่วยกรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

ขอขอบคุณ คุณศรีอรทัย บุรณศิริ แห่งกรมชลประทานที่ช่วยเหลือเรื่องความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำฝน

ขอขอบคุณ คุณชนิษฐา สุวรรณนิศย์ นิสิตวิชาเอกเกษตร ปีที่ 4 ที่คอยให้กำลังใจ ช่วยพิมพ์ต้นฉบับ และกระตุ้นช่วยให้งานวิจัยเสร็จเร็ว

ขอขอบคุณ คุณเกษม สมภักดิ์ ที่ช่วยเขียนแผนที่ 2 นิสิตปริญญาโท วิชาเอกภูมิศาสตร์ทุกคนที่คอยให้กำลังใจในการทำงาน รวมทั้งบุคคลที่ยังมิได้เอ่ยนามทุกคน ที่ช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

ขอขอบคุณ คุณสุภาพงษ์ ประภาศิริ ที่ช่วยพิมพ์ปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอโน้มราชสักถึงพระคุณบิดา มารดา ที่สนับสนุนกำลังใจให้ กำลังใจ ในการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา รวมทั้งน้อง ๆ ของผู้วิจัยทุกคนที่ช่วยในการรวบรวม จัดกระทำข้อมูล

มนัส ศิลปวิศาล

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	8
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	9
	สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า	9
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	9
	ข้อตกลงเบื้องต้น	10
2	เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
	การกระจายของฝน	11
	การแบ่งเขตน้ำฝนของประเทศไทย	13
	ความชื้นของฝน	15
	เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด	17
	สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน	20
	โอกาสเกิดฝนตกหนัก	21
	โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก	22
3	วิธีดำเนินการศึกษา	24
	แหล่งข้อมูล	24
	การรวบรวมข้อมูล	25
	การจัดทำรายการรหัสข้อมูล	25
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	25

บทที่	หน้า
4 การวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
วิเคราะห์รูปแบบการกระจายของฝน	28
วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝน	40
วิเคราะห์ช่วงเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด	61
วิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน	76
วิเคราะห์โอกาสเกิดฝนตกหนัก	87
วิเคราะห์โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก	96
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	108
บทย่อ	108
สรุปผลการศึกษา	108
อภิปรายผลการศึกษา	109
ข้อบกพร่องของการศึกษา	119
ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป	120
บรรณานุกรม	121
ภาคผนวก	125

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีเป็นรายสถานี	29
2 แสดงค่าความชื้นของฝนรายเดือน	41
3 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนในช่วงฤดูฝน	62
4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรายสถานี	77
5 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนัก	87
6 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก	97

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 แสดงทิศทางลมและร่องมรสุมของประเทศไทย 6
- 2 แสดงช่วงที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และใต้พัดผ่านประเทศไทย 115

บัญชีแผนที่

แผนที่	หน้า
1 แสดงที่ตั้งสถานีวัดปริมาณน้ำฝนในภาคใต้	27
2 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีในภาคใต้	35
3 แสดงค่าความชื้นของฝนสูงสุด	51
4 แสดงเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด	68
5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนประจำปี	83
6 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนัก	94
7 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก	103

ภูมิหลัง

ประเทศไทยมีที่ตั้งตามพิกัดภูมิศาสตร์ ตั้งอยู่ประมาณระหว่างละติจูด 5 องศา 37 ลิปดาเหนือ กับ 20 องศา 27 ลิปดาเหนือ และระหว่างลองจิจูด 97 องศา 22 ลิปดาตะวันออก กับ 105 องศา 37 ลิปดาตะวันออก และคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติได้แบ่งประเทศไทยตามลักษณะภูมิศาสตร์ออกเป็น 6 ภาค ดังนี้ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้

สำหรับภาคใต้ของประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างละติจูด $6^{\circ} - 13^{\circ}$ เหนือ มีพื้นที่ทั้งหมด 70,153 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง นครศรีธรรมราช พัทลุง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ภูมิประเทศเป็นคาบสมุทรแคบ ๆ ยาวยื่นไปในทะเล โดยมีทะเลอันดามันและอ่าวไทยขนานอยู่ทางด้านตะวันตกและตะวันออกตามลำดับ ลักษณะโครงสร้างมีทิวเขาทอดยาวเป็นแกนของภาคโดยตลอด ประกอบด้วยทิวเขาภูเก็ต นครศรีธรรมราชและสันกาลาคีรี

ด้วยเหตุที่ทิวเขาเป็นแกนกลางของภาค จึงตั้งรับลมมรสุมทั้งสองฤดู ทำให้ลักษณะอากาศของภาคใต้ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตกแตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะการรับฝนในช่วงฤดูมรสุมทั้งมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (บัญชา กุเจริญไพบูลย์ 2525 : 120) ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีความสัมพันธ์กับฤดูหนาวในซีกโลกภาคเหนือ ในภาคใต้ฝั่งตะวันออกท้องฟ้าจะมีเมฆมาก และมีฝนตกตามชายฝั่งได้ เมื่อละลอกมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังแรง (เกษม สุชะบิตะ ม.ป.ป. : 7)

ชายฝั่งที่อยู่ทางด้านหน้าเขาจะมีฝนตกชุกที่สุด ทางชายฝั่งตะวันตกของคาบสมุทรได้รับอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีปริมาณฝนรวมเฉลี่ยมากกว่า 2,400 มิลลิเมตร (94.4 นิ้ว) แต่ทางชายฝั่งตะวันออกซึ่งได้รับอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีฝนเฉลี่ยเกิน 2,200 มิลลิเมตรขึ้นไป (78.7 นิ้ว) อีกบริเวณหนึ่งที่ฝนตกชุกคือ ทางชายฝั่งตะวันออก-

เฉียงใต้ของอ่าวไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณตั้งแต่จังหวัดจันทบุรี ถึงจังหวัดตราดมีฝนตก รวมเฉลี่ย 3,623.0 มิลลิเมตร (วรรณิ พุทธาภิไธย 2525 : 70)

กรมอุตุนิยมวิทยา (อุตุนิยมวิทยา 2519 : 9) ได้พิจารณาฝนที่ตกในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 อาณาเขตคือ ฝนในประเทศไทยตอนบน และฝนในประเทศไทยตอนล่าง โดยเฉพาะฝนในประเทศไทยตอนบน ช่วงฤดูหนาวตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่แห้งแล้งพัดปกคลุมประเทศ ทำให้ฝนทางตอนบนของประเทศน้อย ในฤดูร้อนคือระหว่างเดือนมีนาคมและเมษายนฝนเริ่มตกบ้าง แต่ยังคงมีปริมาณไม่มากนัก ส่วนมากจะเป็นฝนที่เกิดจากเมฆคิวมูโลนิมบัส ซึ่งมักจะเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและบางทีอาจมี ลูกเห็บตกได้ ในฤดูฝนมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีอิทธิพลทำให้ฝนตกหนักตามบริเวณภูเขาและ บริเวณชายฝั่งด้านรับลม และหลังฤดูหนาวด้านรับลมฝนปริมาณฝนจะน้อย ฝนจะเริ่มตกตั้งแต่ กลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป จนถึงกลางเดือนตุลาคม ในระหว่างนี้จะมีฝนน้อยเกิดขึ้นใน ระหว่างเดือนมิถุนายนหรือเดือนกรกฎาคม และจะกลับตกหนาแน่นขึ้นอีกในเดือนสิงหาคม และเดือนกันยายน เดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีปริมาณฝนตกมากที่สุดและบ่อยครั้ง ทำให้เกิด น้ำท่วมได้ตามบริเวณที่ราบลุ่มที่มีฝนตกจะแปรผันไปได้มากคือ จาก 20 -- 25 วัน ตาม สถานีที่อยู่ใกล้ภูเขาด้านรับลม จนถึง 3 - 4 วัน ตามสถานีที่อยู่ด้านหลังเขา

จากสถิติของกรมอุตุนิยมวิทยา ประเทศไทยมีปริมาณน้ำฝนตกเฉลี่ยทั่วทุกภาคปีละ 1,873 มิลลิเมตร โดยแยกออกเป็นรายภาคดังนี้

ก. ภาคเหนือ	ปริมาณฝนรวมเฉลี่ยประจำปี 1,260 มิลลิเมตร
ข. ภาคกลาง	ปริมาณฝนรวมเฉลี่ยประจำปี 1,375 มิลลิเมตร
ค. ภาคตะวันตก	ปริมาณฝนรวมเฉลี่ยประจำปี 1,675 มิลลิเมตร
ง. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ปริมาณฝนรวมเฉลี่ยประจำปี 1,370 มิลลิเมตร
จ. ภาคตะวันออก	ปริมาณฝนรวมเฉลี่ยประจำปี 2,480 มิลลิเมตร
ฉ. ภาคใต้	ปริมาณฝนรวมเฉลี่ยประจำปี 2,860 มิลลิเมตร

บริเวณภาคใต้จัดว่าเป็นบริเวณที่มีฝนตกตลอดทั้งปี ในฤดูฝนมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีฝนตกชุก โดยเฉพาะทางชายฝั่งด้านตะวันออก ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปทางใต้จนถึง

จังหวัดนราธิวาส เดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคมมีฝนตกมากกว่าเดือนอื่น ๆ ส่วนในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคม จะมีฝนตกมากตามชายฝั่งด้านตะวันตกของภาค ปริมาณฝนรวมสูงสุดของเดือนจะพบตามสถานีชายฝั่งทะเลแบบนี้

ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยจะเห็นได้ว่า มีค่ามากกว่า 1,000 มิลลิเมตร ทางตอนบนของประเทศ และมากกว่า 2,000 มิลลิเมตรทางภาคใต้ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป เว้นแต่ทางด้านตะวันออกด้านหลังของเทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งเป็นพื้นที่อัরণ คือตั้งแต่จังหวัดตากลงมาถึงจังหวัดกาญจนบุรี จะมีปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตร บริเวณที่ฝนตกมากที่สุดได้แก่ อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด ซึ่งมีฝนรวมทั้งปีเฉลี่ยในรอบยี่สิบห้าปี (2494 - 2518) จำนวน 4,768.8 มิลลิเมตร (187.7 นิ้ว) ส่วนที่จังหวัดระนองฝนตกเฉลี่ย 4,320.3 มิลลิเมตร (170.1 นิ้ว) ในช่วงเดียวกัน (คณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ 2527 : 139) ส่วนสถิติฝนมากที่สุด ในหนึ่งปีวัดได้ถึง 6,005.5 มิลลิเมตร (236.6 นิ้ว) ที่อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด เมื่อปี พ.ศ. 2504 ส่วนที่จังหวัดระนองฝนตกมากที่สุดในรอบหนึ่งปีวัดได้ปริมาณ 6,699.5 มิลลิเมตร เมื่อปี พ.ศ. 2498 (วรรณิ์ พุทธิาภิไกร 2523 : 70)

สรณี แสงมิตร (สรณี แสงมิตร 2520 : 3) กล่าวว่า ภาคใต้นั้นแตกต่างจากตอนบนของประเทศ คือมีลักษณะเป็นแหลมยื่นออกไปและทางฝั่งตะวันออกไม่มีสิ่งกีดขวางกัน เช่น ภูเขา ฯลฯ อยู่เลย เมื่อพายุเคลื่อนผ่านอ่าวไทยเข้ามาจะไม่ลดความรุนแรงลงในขณะที่ผ่านภาคใต้ลงสู่อ่าวเบงกอล ดังนั้นพายุจะนำเอาก๊าซพิษที่อย่างรุนแรงมาสู่ภาคใต้ของไทย คือมีทั้งฝนตกหนักมาก มีลมพายุพัดแรงและทะเลมีคลื่นจัด มีอำนาจทำลายชีวิตและทรัพย์สินได้เป็นจำนวนมาก อย่างเช่นพายุโซนร้อนแฮเรียต (Harriet) และรูธ (Ruth) รวมทั้งหย่อมความกดอากาศต่ำที่มีกำลังค่อนข้างแรง พายุดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2505 (1962) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2513 (1970) และเดือนมกราคม พ.ศ. 2518 (1975) ตามลำดับ ได้เคลื่อนผ่านแหลมตะลุมพุก (นครศรีธรรมราช) จังหวัดชุมพร และบริเวณใต้สุดของภาคใต้ตามลำดับ พายุทั้งสามลูกที่กล่าวถึงให้ทำความเสียหายและทำลายชีวิตมนุษย์ไปอย่างมากมาย แต่โชคดีที่พายุจะไม่ผ่านเข้าสู่ภาคใต้อย่างไรก็ตาม เพราะความถี่ของการเกิดพายุจะลดลงเมื่อใกล้เส้นศูนย์สูตร

ส่วนพายุไซโคลนที่เกิดในอ่าวเบงกอลจะเคลื่อนขึ้นทางเหนือเข้าสู่ปากีสถาน บังคลาเทศ อินเดีย พม่า บางครั้งจะเคลื่อนเข้าใกล้ประเทศไทยถึงกระนั้นก็มีอิทธิพลทำให้ฝนตกเป็นบริเวณกว้างทางซีกตะวันตกของประเทศไทยได้บ้าง

สรณี แสงมิตร (สรณี แสงมิตร 2520 : 4 - 6) ได้กล่าวถึง พายุที่เคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้ของประเทศไทยคงมีรายชื่อต่อไปนี้

ในปี พ.ศ. 2505 (1962) ได้มีพายุโซนร้อนชื่อแฮเรียต (Harriet) เกิดขึ้นในอ่าวไทย เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2505 แล้วขึ้นฝั่งแถบบริเวณจังหวัด นครศรีธรรมราช (แหลมตะลุมพุก) ในวันที่ 25 - 26 ตุลาคม พ.ศ. 2505 เกิดพายุ ลมแรง ทะเลมีคลื่นจัดกับมีฝนตกหนักกระจายคลื่นได้กวาดบ้านเรือนผู้คนลงทะเลไป ทำความเสียหายให้มากมาย ในครั้งนั้นคนตายประมาณ 600 คน

ความเร็วลมสูงสุดที่วัดได้ประมาณ 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (50 นอต)

ปริมาณฝนตกมากที่สุดภายใน 24 ชั่วโมง วัดได้ 390.8 มิลลิเมตร ที่อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2505

ในปี พ.ศ. 2513 (1970) ได้มีพายุโซนร้อนชื่อรูธ (Ruth) เกิดขึ้นใน ทะเลจีนใต้และเคลื่อนเข้าอ่าวไทยในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2513 เคลื่อนผ่าน เกาะสมุยขึ้นฝั่งบริเวณจังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2513 แล้ววกขึ้นทาง เหนือเลาะตามชายฝั่งประเทศพม่าทำให้เกิดฝนตกหนักเกิดอุทกภัยและมีพายุรุนแรง ทะเลมี คลื่นจัด ก่อให้เกิดความเสียหายมากเช่นกัน

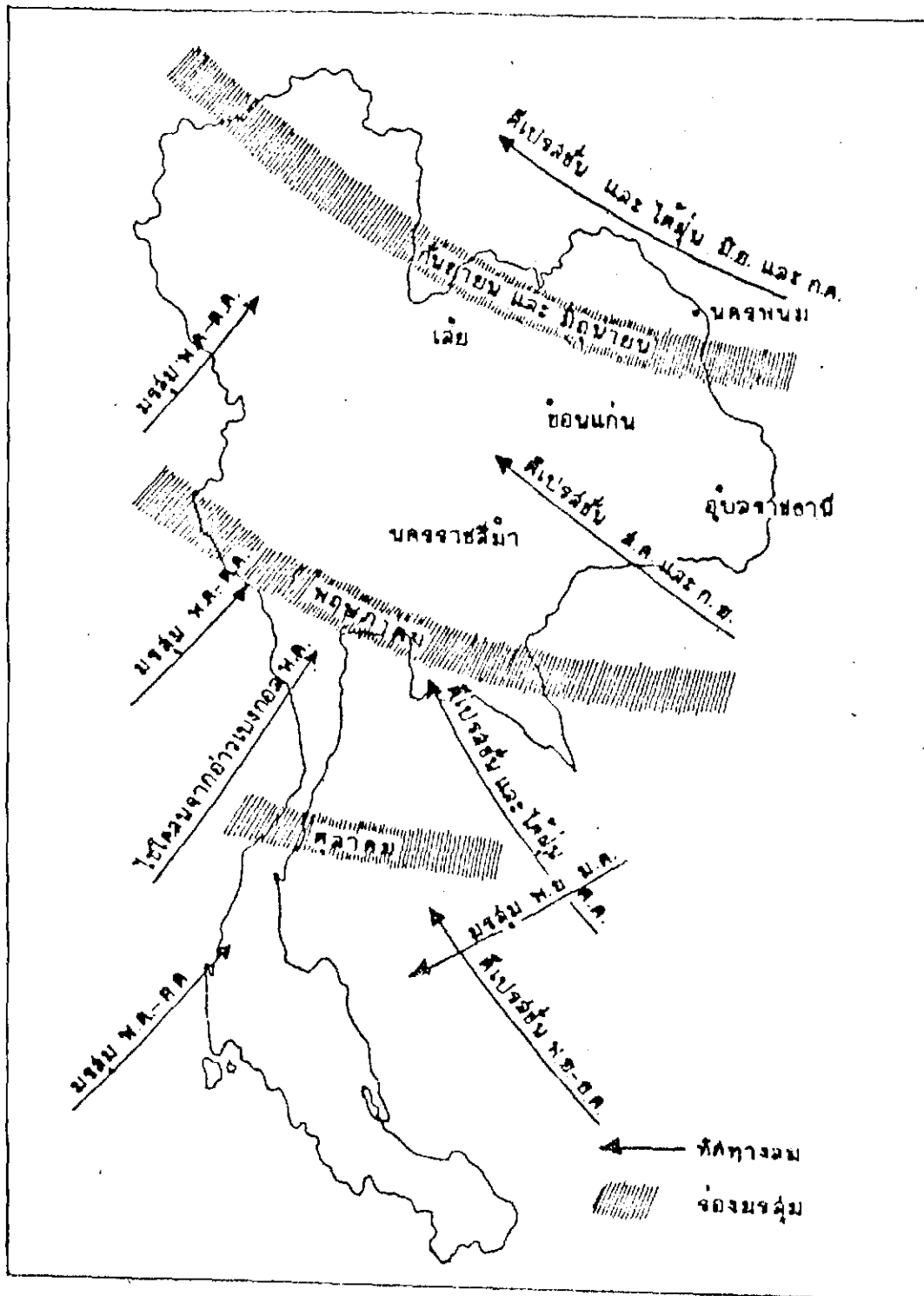
ความเร็วลมสูงสุดที่วัดได้ประมาณ 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (55 นอต)

ปริมาณฝนตกมากที่สุดภายใน 24 ชั่วโมงวัดได้ 319.6 มิลลิเมตร ที่อำเภอคีรีพิก จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2513 และ 264.0 มิลลิเมตร ที่จังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2513

อนึ่ง ลักษณะอากาศแปรปรวนที่ควรจะกล่าวถึง เพราะให้ทำความเสียหายให้แก่ภาคใต้ เป็นประวัติการณ์ได้อันหนึ่ง คือเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2518 ได้มีพายุความกดอากาศต่ำ ที่มีกำลังแรงเกิดขึ้นตอนล่างของอ่าวไทยแถบใกล้ชายฝั่งมาเลเซีย และยังคงอยู่แถบตอนใต้สุด

ของภาคใต้จนกระทั่งถึงวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2518 ประกอบกับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
มีกำลังแรงทำให้มีอากาศแปรปรวนเกิดขึ้นในตอนล่างของภาคใต้ คือ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไป
มีฝนตกหนักมากทำให้เกิดอุทกภัยขึ้นและคนตายไปประมาณ 250 คน

ปริมาณฝนตกมากที่สุดภายใน 24 ชั่วโมงวัดได้ 433.3 มิลลิเมตร ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช
เมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2518



แสดงทิศทางลมและร่องมรสุมของประเทศไทย

ที่มา นรงค์ ปรีชาญาณ 2525 : 56

จากการศึกษาวิเคราะห์พายุหมุนเขตร้อนในบริเวณพื้นที่ครอบคลุมละติจูด $0^{\circ} - 25^{\circ}$ เหนือ ลองจิจูด $90^{\circ} - 115^{\circ}$ ตะวันออก สรณี แสงมิตร สรุปได้ว่าใน ตอนต้น ๆ (เดือนมกราคม - มีนาคม) จะไม่มีพายุหมุนเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทย เดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคมมีเพียงเดือนหนึ่งลูกใน 28 ปี จากเดือนมิถุนายนถึง เดือนธันวาคมจำนวนพายุที่ผ่านเข้าประเทศจะเพิ่มปริมาณมากขึ้น ๆ จำนวนพายุที่เข้า ประเทศมากที่สุดคือ ในเดือนตุลาคมเป็นจำนวน 29 ลูกใน 28 ปี หรือคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ได้ประมาณ 42 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนพายุที่พัดเข้าในพื้นที่ ในเดือนพฤศจิกายนและเดือน ธันวาคม จำนวนพายุจะลดลงในขณะเดียวกันเส้นทางเดินของพายุหมุนและร่องความกดอากาศต่ำจะค่อย ๆ เคลื่อนต่ำลง (ละติจูดต่ำลง) ตั้งแต่เดือนสิงหาคมเป็นต้นไป โดยเลื่อนตาม เคคไลน์ชันของดวงอาทิตย์ (สรณี แสงมิตร 2520 : 30)

สำหรับสาเหตุการเกิดของฝนในภาคใต้ของประเทศไทยนั้น จากการรายงานของ กรมอุตุนิยมวิทยา (กรมอุตุนิยมวิทยา 2519 : 1 - 16) และอากาศ มานะเลิศ (อากาศ มานะเลิศ 2525 : 25 - 36) สรุปสาเหตุการเกิดฝนในภาคใต้ทั้งทางฝั่งตะวันออกและตะวันตกได้ 4 ประการคือ

1. การไม่ทรงตัวของมวลอากาศเนื่องจากการพาความร้อนในทางตั้ง ก่อให้เกิดฝนฟ้าคะนองในฤดูร้อนระหว่างเดือนมีนาคม และเมษายน โดยเกิดเป็นฝนเฉพาะแห่งเท่านั้นจะรุนแรง และฝนฟ้าคะนองมักจะไม่มีเกิดบ่อยนักตามบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีลมประจำพัดเข้าหาฝั่งตามปกติ
2. ลมมรสุมที่พัดเข้าสู่แผ่นดิน ทั้งมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะก่อให้เกิดฝนตกขึ้นที่เรียกว่า ฝนมรสุม
3. ร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำ ในบริเวณร่องกึ่งเส้นแวงที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือปะทะกับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ก่อให้เกิดฝนฟ้าคะนองตกชุกหนาแน่น
4. พายุหมุนเขตร้อน เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มีระบบลมหมุนเวียนทวนเข็มนาฬิกาเข้าหาศูนย์กลางที่มีความกดอากาศต่ำ ภาคใต้จะมีพายุหมุนเขตร้อนพัดผ่านประมาณเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม พายุหมุนเขตร้อนนี้จะก่อให้เกิดลมแรง และมีฝนตกหนักรอบ ๆ บริเวณศูนย์กลางพายุ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ลมมรสุม ร่องมรสุม หรือร่องความกดอากาศต่ำ และพายุหมุนเขตร้อน เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดฝนในภาคใต้ และฝนที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งจะมีปริมาณฝนมากด้วย

จากการที่ฝนตกหนักถึงหนักมากติดต่อกันจะทำให้มีผลกระทบต่อนุชนและสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาน้ำท่วม จะก่อให้เกิดผลเสียหายตามมา ทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน อันจะก่อให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจและปัญหาสังคมอีกด้วย นอกจากนี้การกระจายของฝน ระยะเวลาของการกระจายของฝน ปริมาณ ความถี่ ความเข้ม ความแปรปรวนของฝนในภาคใต้มีเกือบตลอดทั้งปี ซึ่งทำให้เกิดความชุ่มชื้นของพื้นดินมากกว่าภาคอื่น ๆ ในช่วงดังกล่าวอาจอำนวยความสะดวกในการพัฒนาการชลประทาน การปรับปรุงพื้นที่ การสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำ ตลอดจนถึงผลผลิตทางการเกษตรและองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ที่อยู่อาศัย เส้นทางคมนาคมที่จะต้องพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาเหล่านี้ จึงมีความสนใจและต้องการศึกษาลักษณะของฝนในภาคใต้ของประเทศไทย ผลจากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เหมาะสม ทั้งด้านการใช้พื้นที่และการลงทุนให้เกิดประโยชน์แก่ประชากรในภูมิภาคนี้ให้มากที่สุด

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการกระจายของฝนในภาคใต้ของประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ความเข้มของฝนในภาคใต้ของประเทศไทย
3. เพื่อวิเคราะห์หาช่วงเดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดในภาคใต้ของประเทศไทย
4. เพื่อวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรวมประจำปีในภาคใต้ของประเทศไทย
5. เพื่อวิเคราะห์ความน่าจะเป็นของการเกิดฝนตกหนักในภาคใต้ของประเทศไทย
6. เพื่อวิเคราะห์ความน่าจะเป็นของการเกิดฝนตกหนักมากในภาคใต้ของประเทศไทย

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบรูปแบบของการกระจายของฝนในภาคใต้
2. ทำให้ทราบค่าความชื้นของฝนในภาคใต้
3. ทำให้ทราบถึงช่วงเดือนที่มีปริมาณ ฝนสูงสุด
4. ทำให้ทราบถึงสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรวมประจำปี
5. ทำให้ทราบถึงความน่าจะเป็นของฝนตกหนักในรอบปี
6. ทำให้ทราบถึงความน่าจะเป็นของฝนตกหนักมากในรอบปี

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. รูปแบบการกระจายของฝนน่าจะมีการสัมพันธ์กับช่วงมรสุมที่พัดผ่าน
2. ค่าความชื้นของฝนสูงสุดน่าจะอยู่ในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน
3. เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดน่าจะอยู่ในเดือนกันยายนและเดือนพฤศจิกายน
4. สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนประจำปีน่าจะน้อยกว่า 30 เปอร์เซ็นต์
5. ฝนตกหนักในรอบปีน่าจะน้อยกว่า 30 เปอร์เซ็นต์
6. ฝนตกหนักมากในรอบปีน่าจะน้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

บริเวณที่ทำการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ บริเวณภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งแบ่งโดยคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ รวม 14 จังหวัด คือ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงาภูเก็ต กระบี่ ตรัง นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส โดยใช้ข้อมูลจากตัวสถานีวัดน้ำฝนทุกสถานี ซึ่งมีทั้งหมด 98 สถานี ได้จากการรวบรวมและบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ของกรมชลประทาน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนรายวัน จากการรวบรวมและบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ถือว่าถูกต้องและเชื่อถือได้
2. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะส่วนที่กำหนดในความมุ่งหมาย และขอบเขตของการวิจัย

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผมเป็นองค์ประกอบสำคัญทางภูมิศาสตร์ ที่มีผลต่อการดำรงชีพของมนุษย์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจและต้องการศึกษาปรากฏการณ์ของฝนในลักษณะต่าง ๆ เพื่อทราบถึง รูปแบบการกระจายของฝน ความเข้มของฝน เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด ความแปรปรวนของฝน โอกาสเกิดฝนตกหนัก และโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก ดังจะกล่าวและเสนอเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

การกระจายของฝน

การกระจายของฝน หรือรูปแบบการกระจายของปริมาณฝน มีปัจจัยที่ควบคุมอยู่ หลายตัว เบลร์ (Blair. 1958 : 277 - 283) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. ละติจูด บริเวณละติจูดต่ำ ฝนจะตกมากที่สุด โดยเฉพาะบริเวณศูนย์สูตรและ จะลดน้อยลงเมื่อขึ้นไปทางขั้วโลกทั้งสอง
2. ระยะห่างจากทะเล ปริมาณน้ำฝนจะพบบริเวณชายฝั่ง และจะลดปริมาณลง เมื่อขึ้นไปในพื้นที่
3. ทิศทางของลม ทิศทางของลมมีผลมากต่อปริมาณน้ำฝน ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน โดยตรง โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ชายฝั่ง
4. กระแสน้ำในมหาสมุทรมีอิทธิพลต่อการกระจายของปริมาณน้ำฝน เพราะ กระแสน้ำจะทำให้เกิด advection fog หมอกพัวกันจะมีอยู่หนาแน่น และมีโอกาสที่จะ ตกลงมาเป็นฝนบริเวณใกล้เคียงได้

มิลเลอร์ (Miller. 1957 : 48) ได้ทำการวิเคราะห์อิทธิพลของกระแสน้ำที่มี ต่อปริมาณน้ำฝน พบว่า ฝนจะตกหนักบริเวณชายฝั่งทะเลที่มีกระแสน้ำอุ่นไหลผ่าน และฝนจะเบาบางลงในบริเวณที่มีกระแสน้ำเย็นไหลผ่าน เช่น กระแสน้ำอุ่นจะช่วยให้ปริมาณน้ำฝนให้กับประเทศโคลัมเบีย สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น ในขณะที่กระแสน้ำเย็นทำให้ความแห้งแล้งมาสู่ ทะเลทรายกาลาฮารีในแอฟริกา ทะเลทรายอตาคามาในอเมริกาใต้

อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยอื่นอีกเช่นแนวเคลื่อนตัวของพายุ ประเทศไทยตั้งอยู่บน
แนวทางเดินของพายุ แต่ส่วนมากก็จะเป็นดีเปรสชัน (นำพวลย์ เจริญราช 2518 : 57)
ให้ศึกษาพบว่า ปริมาณน้ำฝนที่ประเทศไทยได้รับในช่วงที่มีดีเปรสชันพัดผ่านกับปริมาณน้ำฝน
ตลอดปีมีความสัมพันธ์กันในทางบวก

นอกจากนี้ ภูเขายังเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ควบคุมปริมาณน้ำฝน เพราะคอยกั้นให้
ฝนตกในแต่ละบริเวณแตกต่างกัน แคนดริว (อ้างจาก นำพวลย์ เจริญราช 2518 : 17)
ให้ศึกษาฝนปะทะภูเขาของประเทศแอมเมอรูน พบว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกด้านตะวันตกของภูเขา
แอมเมอรูนที่อยู่รอบอ่าวไบรท์ออฟบิอาฟรา (Bright of Biafra) มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย
มากกว่า 80 นิ้ว แต่บริเวณที่อยู่หน้าภูเขาคิดทะเลจะมีฝนตกถึง 100 นิ้ว เมืองคิบันจา
มีฝนตกถึง 374 นิ้ว (577 นิ้ว ในปี ค.ศ. 1919) เดือนที่ฝนตกหนักที่สุดคือ เดือน
กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน โดยอิทธิพลของลมมรสุม **เดือนที่แห้งแล้งไม่มีฝนตกเลยใน**
เดือนธันวาคม มกราคม และกุมภาพันธ์ นอกจากนี้ได้ศึกษาปริมาณน้ำฝนของประเทศโมแซมบิก
พบว่า ปริมาณที่ฝนตกมากที่สุดมากกว่า 60 นิ้ว แต่บริเวณแถบทางใต้ของหน้าผาโรดีเซียน
(Rodesian) และบริเวณที่สูงของที่ราบสูงอยู่ระหว่างแม่น้ำเซียงกับทะเล ส่วนบริเวณที่มี
ฝนตกน้อยคือ แถบลุ่มน้ำแซมบิซี ซึ่งอยู่เหนือจากแม่น้ำขึ้นไปมีฝนตกน้อยกว่า 30 นิ้ว และ
ภายในระหว่างแม่น้ำลิโมโปกับแม่น้ำซาบี เป็นบริเวณที่มีความแห้งแล้งมีฝนตกน้อยกว่า
15 นิ้ว ซึ่งตรงกับคริฟฟิลด์ (Critchfield. 1966 : 62) กล่าวว่า การขวางกั้นของ
ภูมิประเทศโดยเฉพาะภูเขาทำให้เกิดฝนตกหนักบริเวณด้านรับลม เช่น เมืองเชอราปุนจิ
(Cherrapunji) อยู่ทางตอนใต้ของภูเขาทาสี (Khasi) ในแคว้นอัสสัมประเทศอินเดีย
และเกาะคาอุโอ ในมลรัฐฮาวาย ซึ่งลอฟวิช (Lvovich) กล่าวว่า ภูมิภาคดังกล่าวนี้อยู่ใน
ในเขตร้อนที่มีลมพัดจากมหาสมุทรเข้าหาฝั่ง สำหรับในเขตที่เมืองเชอราปุนจิ ในประเทศ
อินเดียมีฝนตกมากกว่า 11,000 มิลลิเมตรต่อปี และที่เกาะคาอุโอในมลรัฐฮาวายมีฝนตก
มากกว่า 12,000 มิลลิเมตรต่อปี เขากล่าวต่อไปว่าในเขตที่มีลมสินค้าฝนจะตกมากทาง
ตะวันออกของทวีป (ลอฟวิช 2526 : 11 - 12)

แบลร์และไฟท์ (Blair and Fite. 1965 : 290) ได้จำแนกการกระจาย
ของฝนในโลกดังนี้

ฝนรวมเฉลี่ยประจำปี (นิ้ว)	เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่	ลักษณะของอากาศ
น้อยกว่า 10	25	แห้งแล้ง
10 - 20	30	กึ่งแห้งแล้ง
20 - 40	20	กึ่งชุ่มชื้น
40 - 60	11	ชุ่มชื้น
60 - 80	9	ชุ่มชื้น
มากกว่า 80	5	ชื้นมาก

การแบ่งเขตน้ำฝนของประเทศไทย

การแบ่งเขตน้ำฝนของประเทศไทย ซึ่งกรมอุตุนิยมวิทยาถือเกณฑ์ในการแบ่ง คือ ถือเอาช่วงเวลาที่ฝนตกกระาะใกล้เคียงกัน โดยแบ่งออกเป็น 5 เขตคือ

1. ภาคเหนือ แยกออกเป็น 2 เขต ช่วงเวลาที่ฝนตกสูงสุด
 - 1.1 ภาคเหนือตอนบน สิงหาคม (สิงหาคม - กันยายน)

เชียงราย แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ น่าน

ลำปาง แม่ฮ่องสอน แพร่

- 1.2 ภาคเหนือตอนล่าง กันยายน (สิงหาคม - กันยายน)

อุตรดิตถ์ ตาก แม่สอด พิจิตร โลก เพชรบูรณ์

2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แยกออกเป็น 2 เขต
 - 2.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สิงหาคม (สิงหาคม - กันยายน)

หนองคาย เลย อุดรธานี นครพนม

สกลนคร มุกดาหาร ขอนแก่น

- 2.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สิงหาคม (สิงหาคม - กันยายน)

ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ อุดรธานี สุรินทร์

นครราชสีมา

3. ภาคกลาง

กันยายน (สิงหาคม - กันยายน)

นครสวรรค์ ลพบุรี สุพรรณบุรี กาญจนบุรี

คอนเมือง พระนครศรี

4. ภาคตะวันออกและบริเวณชายฝั่ง

กันยายน (สิงหาคม - กันยายน)

ปราจีนบุรี อรัญประเทศ ชลบุรี สัตหีบ

ระยอง จันทบุรี ตลิ่งใหญ่

5. ภาคใต้ แยกออกเป็น 2 เขต

5.1 ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

พฤศจิกายน (ตุลาคม - พฤศจิกายน)

หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี

นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี นราธิวาส

5.2 ภาคใต้ฝั่งตะวันตก

กันยายน (สิงหาคม - กันยายน)

ระนอง ภูเก็ต ตรัง

สวาท เสนาณรงค์ (สวาท เสนาณรงค์ 2516 : 88) กล่าวว่า ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือไม่นำความหนาวเย็นมาสู่ภาคใต้เช่นภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคกลาง แต่กลับนำฝนมาตกทางชายฝั่งตะวันออกของคาบสมุทรมายังกล่าวังในเดือนพฤศจิกายน ธันวาคม และมกราคม ร่องมรสุมได้เคลื่อนต่ำลงไปอยู่ทางภาคใต้ตอนใต้ ทำให้ฝนตกหนาแน่นระหว่างชุมพรถึงนราธิวาส แต่ทางเหนือขึ้นมาตั้งแต่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จนถึงกันอ่าวไทย ในระยะนี้จะมีฝนตกน้อยลงในเดือนมกราคมนั้นจะมีฝนหนาแน่นทางใต้สุดของภาคตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราชลงไป

ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ในเดือนกุมภาพันธ์ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะถอยไปจากภาคใต้ และจะมีลมระหว่างทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้เข้าแทนที่ ลมนี้พัดมาจากบริเวณความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้ซึ่งเป็นลมร้อนและชื้น ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นทั่วไป แต่เนื่องจากภาคใต้เป็นคาบสมุทรยาวแคบโอบล้อมไปด้วยน้ำ ทำให้อุณหภูมิไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก มรสุมตะวันออกเฉียงใต้นี้จะพัดประจำอยู่ตลอดเวลา 3 เดือน คือในเดือนกุมภาพันธ์ มีนาคม และเมษายน ตลอดเวลานี้ภาคใต้จะมีฝนตกน้อยกว่าระยะอื่น ๆ ของปี

จะเห็นว่าภาคใต้ส่วนใหญ่อยู่ในระยะเวลาที่มีลมมรสุมพัดผ่านนำน้ำมาสู่คาบสมุทร ทำให้มีฝนชุกอยู่ตลอดปี มีระยะที่ปริมาณฝนน้อยสูงมาก (short dry season) ปริมาณน้ำฝนตลอดปีจึงสูงมากและความชื้นสัมพัทธ์หรือความชุ่มชื้นของอากาศค่อนข้างสูง อัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 80 เดือนที่มีความชื้นสูงมากตกอยู่ในเดือนตุลาคม พฤศจิกายน หรือธันวาคม จะเห็นว่าตลอดปีมีความชื้นเฉลี่ยรายเดือนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งผิดกับบริเวณภาคกลาง ภาคเหนือ หรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ศึกษาจากสถานีวัดปริมาณน้ำฝน ในจังหวัดต่าง ๆ ถึง 98 สถานี กรอบคลุมทั่วภาคใต้ เพื่อที่จะวิเคราะห์ผลออกมากรอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด และได้ศึกษารูปแบบปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี โดยใช้ช่วงห่างของปริมาณน้ำฝน เพียงช่วงละ 200 มิลลิเมตร เพื่อให้เห็นรูปแบบของปริมาณฝนรวมเฉลี่ยตลอดปีของแต่ละเขตได้ชัดเจนและถูกต้อง ความความเป็นจริงในพื้นที่ให้มากที่สุด

ความเข้มของฝน

ความเข้มของฝนเป็นค่าหนึ่งที่สำคัญในการศึกษาลักษณะของฝน ซึ่งเราควรให้ความสนใจในค่านี้เป็นอย่างมาก

ความเข้มของฝน (rain intensity) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างปริมาณฝนที่ตกกับจำนวนวันที่ตก

วันที่ฝนตก (rainy day) หมายถึง วันที่มีฝนตกซึ่งมีปริมาณไม่ต่ำกว่า 0.1 มิลลิเมตร หรือ 0.005 นิ้ว

ปริมาณฝน (amount of rainfall) หมายถึง จำนวนน้ำฝนที่ตกสะสมลงบนพื้นดินหรือคิดเป็นความสูง น้ำฝนที่ตกสะสมบนพื้นผิวดิน

จึงขำนาญ บhumสินธุ์ (ขำนาญ บhumสินธุ์ 2518 : 132) กล่าวว่า ความเข้มของฝน หมายถึง ความแรงที่ฝนจากในครั้งหนึ่ง ๆ หรือในวันหนึ่ง ๆ เช่น ที่ลอนดอนมีน้ำฝน 25 นิ้ว แต่ตกกระจายใน 146 วัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ค่าความเข้มของฝนน้อยมาก ผิดกับฝนที่เมืองเซอรานุจิ ประเทศอินเดีย ซึ่งมีฝนตกถึง 400 นิ้ว ต่อปีในระยะเวลาที่มีวันฝนตก 159 วัน

สวาท เสนาณรงค์ สวาท เสนาณรงค์ 2516 : 70 - 71) กล่าวว่า ปริมาณฝนรวมเฉลี่ยขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนประจำปีและประจำเดือน ความชื้นของฝนรวมเฉลี่ยประจำปีไม่ปรากฏว่ามีที่ไหนแน่นอน เมื่อพิจารณาเป็นเขต ๆ แต่ก็มีที่ทำว่าจะสัมพันธ์กับความหนาแน่นของฝนรวมเฉลี่ยต่อปี ความชื้นเฉลี่ยต่อปีที่สูงสุดคือ ประมาณ 25 มิลลิเมตร ที่ระนอง และคลองใหญ่ และต่ำสุด 5 มิลลิเมตร ที่หัวหิน โดยทั่วไปขึ้นอยู่กับฝนเฉลี่ยประจำเดือนจะเด่นชัดในเขตชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้และชายฝั่งตะวันตกของภาคใต้

เบอร์รีและชอร์เลย์ (Berry and Chorley. 1970 : 74) กล่าวว่า ค่าความชื้นของฝนเป็นค่าที่ได้รับความสนใจทั่วไปในการศึกษาลักษณะฝน โดยเฉพาะ นักอุตุนิยมวิทยาและพวกช่างชลประทาน เพราะว่าค่าความชื้นของฝนนี้จะนำไปใช้ประกอบในการพยากรณ์และป้องกันน้ำท่วมที่เกิดขึ้นได้ นักอนุรักษ์ให้ความสนใจกับความชื้นของฝนนี้ เพราะจะมีผลต่อการพังทลายของดิน โดยเฉพาะความชื้นของฝนในระหว่างที่มีพายุหรือช่วงเวลาที่ฝนตกหนัก หรือหนักมาก

ลักษณะฝนจากการรายงานจำนวนน้ำฝนที่ตกลงมาในระยะเวลา 24 ชั่วโมงที่ประเทศไทยรายงานประจำวัน มีการกำหนดโดยพิจารณาตามลักษณะของฝนที่ตกในประเทศ ไชนีเซียนในเขตรมสุไห่กึ่งนี้ (สนธิ เวสารัชชานนท์ 2512 : 4 - 5)

ฝนวัดจำนวนไม่ได้ (trace) หมายถึง ฝนที่ตกภายใน 24 ชั่วโมง หรือหนึ่งวันมีปริมาณฝนไม่ถึง 0.1 มิลลิเมตรวัดไม่ได้

ฝนเล็กน้อย (slight rain) หมายถึง ฝนที่ตกภายใน 24 ชั่วโมง หรือหนึ่งวันมีปริมาณฝนตั้งแต่ 0.1 มิลลิเมตร ถึง 10.0 มิลลิเมตร

ฝนปานกลาง (moderate rain) หมายถึง ฝนที่ตกภายใน 24 ชั่วโมง หรือหนึ่งวันมีปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ 10.0 มิลลิเมตร ถึง 35.0 มิลลิเมตร

ฝนหนัก (heavy rain) หมายถึง ฝนที่ตกภายใน 24 ชั่วโมง หรือหนึ่งวันมีปริมาณฝนตั้งแต่ 35.1 มิลลิเมตร ถึง 90.0 มิลลิเมตร

ฝนหนักมาก (very heavy rain) หมายถึง ฝนที่ตกภายใน 24 ชั่วโมง หรือหนึ่งวันมีปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ 90.1 มิลลิเมตรขึ้นไป

จากการศึกษาของ สเตอร์น สไตน์ (Sternstein. 1962 : 65 - 67) เรื่องฝนของประเทศไทยช่วงปี พ.ศ. 2494 - 2503 พบว่า เดือนที่มีค่าความชื้นของฝนเฉลี่ยสูงสุดคือเดือนกันยายน ตุลาคม เป็นส่วนใหญ่และเดือนธันวาคมจะมีค่าความชื้นของฝนเฉลี่ยต่ำสุด สาร กร กือเจริญ (สาร กร กือเจริญ 2521 : 26) ได้ศึกษาค่าความชื้นของฝนในจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด ค่าความชื้นของฝนเฉลี่ยสูงสุดส่วนมากจะอยู่ในเดือนกันยายน ส่วนค่าความชื้นของฝนเฉลี่ยต่ำสุดส่วนมากจะอยู่ในเดือนธันวาคม กล่าวคือ ค่าความชื้นของฝนมีค่าเฉลี่ย 13.4 - 25.6 มิลลิเมตรต่อวันที่ตก ซึ่งเนื่องมาจากสภาพลักษณะของฝนที่ตก กล่าวคือ ปริมาณฝนที่ตกในแต่ละครั้งนั้นจะตกไม่มาก และในบริเวณเดียวกันจำนวนวันที่ฝนตกก็มีไม่มากด้วยจึงทำให้ค่าความชื้นของฝนมีค่าปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากค่าความชื้นของฝนมีความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวันที่ฝนตกกับปริมาณที่ฝนตก ถ้าหากบริเวณใดมีปริมาณฝนตกมากแต่มีจำนวนวันที่ฝนตกน้อยก็จะทำให้ค่าความชื้นของฝนสูง ในขณะเดียวกัน ถ้าหากมีปริมาณฝนตกมากและมีจำนวนวันที่ฝนตกมากก็จะทำให้ค่าความชื้นของฝนต่ำ แสดงว่าลักษณะการตกของฝนทั้ง 3 จังหวัดมีแนวโน้มคล้ายคลึงกัน ประครอง ฤกษ์วันเพ็ญ (ประครอง ฤกษ์วันเพ็ญ 2527 : 42) ได้ศึกษาความชื้นของฝนในบริเวณกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ พบว่า บริเวณที่มีความชื้นของฝนสูงสุดจะอยู่ทางตะวันออกของพื้นที่รวมมาถึงทางตะวันออกของกรุงเทพมหานครด้วย

ความชื้นของฝนเป็นค่าที่มีความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนวันที่ฝนตกและปริมาณที่ตก การที่ห้องการจะศึกษาความชื้นของฝนที่ตกในแต่ละครั้ง เพราะค่านี้มีประโยชน์นำไปประกอบในการพยากรณ์ และป้องกันน้ำท่วมได้ อีกทั้งมีผลต่อการพังทลายของดิน สำหรับในภาคใต้มีค่าความชื้นของฝนสูงสุดคาดว่าอยู่ในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน

เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด

ประเทศไทยได้รับฝนหลายลักษณะ คือรับฝนที่เกิดจากอิทธิพลของร่องความกดอากาศต่ำเคลื่อนเข้ามาพาดผ่าน การปกคลุมโดยส่ม้าเสมอของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และการเคลื่อนตัวผ่านเข้ามาของพายุหมุนเขตร้อน ซึ่งผ่านเข้ามาในลักษณะของดีเปรสชั่น แนวปะทะอากาศแดง

โซนร้อน (Intertropical Convergence Zone : ITCZ) เกดเซลแมน (Gedzelman. 1980 : 254 - 258) กล่าวว่า เป็นมวลอากาศถูกยกตัวขึ้น สามารถเห็นได้บ่งจากภาพถ่ายจากดาวเทียม ITCZ ไม่ใช่เป็นโซนที่ต่อเนื่องของอากาศที่ยกตัวที่จริงแล้วเป็นโซนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองพัฒนาตัว อากาศที่ยกขึ้นในเขตร้อนจะพัฒนาตัวเป็นพายุฝนฟ้าคะนอง จะมีเมฆคิวโมโลนิมบัส มีปริมาณความร้อนแฝงในการกลั่นตัวและจะดึงความร้อนขึ้นในสัชนั้โทรโพสเฟียร์ ซึ่งอยู่สูงขึ้นไป มวลอากาศเหล่านี้จะแยกตัวออกและจะจมตัวลงในเขตนกิริเวดที่เป็นเขตกึ่งร้อน (subtropical) ITCZ จะปรากฏให้เห็นเป็นบริเวณแถบ ๆ เหนือภาคพื้นมหาสมุทร จะก่อดัวยบริเวณที่มีอุณหภูมิของน้ำสูงสุด จะเกิดบ่อยครั้งบริเวณเส้นศูนย์สูตร บริเวณที่ก่อตัวและมีความถี่มากที่สุดคือ ทางตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิก ใกล้กับชายฝั่งของประเทศโคลัมเบีย

ในมหาสมุทรอินเดีย ITCZ จะเคลื่อนที่ตลอดปี ปรากฏในตำแหน่งเหนือสุดในเดือนกรกฎาคม และปรากฏในตำแหน่งใต้สุดคือ ในเดือนมกราคม เมื่อพิจารณาแล้วปรากฏว่า ITCZ จะเคลื่อนที่ตามแสงตั้งฉากของดวงอาทิตย์ ซึ่งจะเกิดขึ้นหลังจากดวงอาทิตย์ตั้งฉาก ประมาณ 1 เดือน ในเดือนกรกฎาคมในขณะที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากทางเหนือของเส้นศูนย์สูตรบริเวณเอเชียใต้จะมีอากาศร้อน เพราะว่าได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ ทำให้อากาศยกตัวขึ้น ITCZ ก็ปรากฏในบริเวณนี้ ช่วงนี้เหนือเส้นศูนย์สูตรจะเป็นฤดูฝน แต่ทางใต้ของเส้นศูนย์สูตรจะเป็นฤดูแล้งในทำนองเดียวกัน ในขณะที่ ITCZ อยู่ทางใต้เส้นศูนย์สูตร จะเป็นช่วงฤดูฝนทางตอนใต้ของเส้นศูนย์สูตร และทางตอนเหนือของเส้นศูนย์สูตรจะเป็นฤดูแล้ง

เนื่องจาก ITCZ ผ่านเส้นศูนย์สูตรปีละ 2 ครั้ง ทำให้บริเวณศูนย์สูตรมี 2 ฤดู โดยเฉพาะฤดูฝนซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่ยาวนาน ส่วนในเขตร้อนที่อยู่นอกอิทธิพลของ ITCZ นั้น จะแห้งแล้งตลอดทั้งปี ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นทะเลทราย เช่น ทะเลทรายซาฮารา อารเบีย ออสเตรเลีย และทะเลทรายโมเซเฟ

ภาคใต้จะมีฝนตกชุกทางฝั่งตะวันตกในช่วงต้นฤดูฝน เนื่องมาจากอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดเอาความชื้นมาปะทะกับแนวภูเขา ซึ่งวางตัวในแนวเหนือใต้จึงดึงดูด

เต็มที่ จะมีอิทธิพลอยู่ถึงเดือนตุลาคม ปริมาณฝนสูงสุดก็จะพบตามสถานีบริเวณนี้ เมื่ออิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือแผ่เข้ามาทำให้ประเทศไทยตอนบนเปลี่ยนจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว ทำให้ภาคใต้ฝั่งตะวันออกฝนตกชุก ปริมาณฝนสูงสุดตามชายฝั่งด้านตะวันออกจะพบประมาณเดือนพฤศจิกายน และจะมีฝนตกจนกระทั่งถึงเดือนกุมภาพันธ์ จะเห็นได้ว่าภาคใต้มีปริมาณน้ำฝนที่ได้รับอยู่ประมาณ 10 เดือน คือตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป (บัญชา ภูเจริญไพบูลย์ 2525 : 138)

สเตอร์น สไตน์ (Sternstein. 1962 : 32 - 34) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนของประเทศไทย โดยถือเกณฑ์ดังนี้

1. ระยะฝนที่ตกสูงสุดในแต่ละเขต
2. ระยะที่ฝนตกสูงช่วงที่ 2 ในเขตย่อย

สำหรับในภาคใต้นั้น สเตอร์น สไตน์ ได้ทำการศึกษาและได้ผลออกมาดังนี้

	ระยะฝนสูงสุด	ระยะฝนตกสูงสุดในช่วงที่ 2
ภาคใต้ แยกออกเป็น 3 ประเภท	ตุลาคม	
- ภาคใต้ตอนบน		มิถุนายน - กรกฎาคม
กาญจนบุรี		
- ภาคใต้ตอนกลาง		พฤษภาคม
หัวหิน ประจวบคีรีขันธ์		
- ภาคใต้ตอนล่าง		มิถุนายน - กรกฎาคม
ชุมพร ภูเก็ต กันตัง		
บริเวณชายฝั่งตะวันตก	สิงหาคม - กันยายน	มิถุนายน
ระนอง		
บริเวณชายฝั่งตะวันออก	พฤศจิกายน	พฤษภาคม
บ้านดอน นครศรีธรรมราช		
สงขลา นราธิวาส	พฤศจิกายน - ธันวาคม	

สวาท เสนาณรงค์ (สวาท เสนาณรงค์ 2516 : 70) ได้กล่าวว่า ปริมาณน้ำฝนประจำปีเมื่อพิจารณาเป็นรายเดือนจะเห็นว่าเดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดคือ เดือนสิงหาคม เป็นเดือนที่มีฝนมากที่สุดในเขตอากาศชายฝั่งตะวันตก ชายฝั่งตะวันออก-เฉียงใต้ของภาคใต้เขตเหนือ เขตตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ แต่ในเขตภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทยเดือนกันยายนกลับเป็นเดือนที่มีฝนมากที่สุด ล้วนทางภาคใต้ชายฝั่งตะวันออกมีฝนตกมากที่สุดในเดือนพฤศจิกายน

บริเวณที่มีฝนตกประจำวัน (daily rainfall) โดยทั่วไปจะมีลักษณะสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนประจำปี จำนวนฝนเฉลี่ยประจำวันและวันที่ฝนตกหนักและตกบ่อยครั้งจะมีฝนตกมากในบริเวณที่มีฝนประจำปีมาก และมีฝนน้อยในบริเวณที่มีฝนประจำปีน้อย ร้อยละของวันที่ไม่มีฝนของปีจะแตกต่างกันไปตามเขตอากาศต่าง ๆ ในประเทศ ในบริเวณที่มีฝนตกน้อยที่สุดหรือแห้งที่สุดนั้นจะอยู่ระหว่างมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ วันที่ไม่มีฝนเลยจะมีถึงร้อยละ 95 แต่ในช่วงระหว่างมรสุมตะวันตกเฉียงใต้บริเวณที่มีฝนชุกขึ้นที่สุด จะมีวันที่ไม่มีฝนเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น ฝนที่ตกมากต่อวันเกิน 3.5 นิ้ว (87.5 มิลลิเมตร) ไม่ค่อยมีบ่อยนักแม้แต่ในเขตที่มีฝนตกชุกก็จะมีต่ำกว่าร้อยละ 1 นับเป็นปกติ

ในที่นี้จะศึกษาปริมาณฝนรายเดือน เพราะว่าสามารถนำผลไปใช้กับพื้นที่จริงได้ เช่น การกำหนดช่วงฤดูกาลเพาะปลูก การวางแผนและการป้องกันหรือช่วยเหลือเมื่อเกิดสภาวะน้ำท่วมหรือสภาวะที่ขาดแคลนน้ำที่จะเกิดขึ้นไป

สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน

ประเสริฐ วิทยารัฐ (ประเสริฐ วิทยารัฐ 2525 : 17) กล่าวว่า คำสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเป็นการแสดงความแปรปรวน โดยการเปลี่ยนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไปเป็นค่าร้อยละของค่ามัธยฐาน ในการศึกษาค่าความแปรปรวนของฝน ค่าความแปรปรวนของฝนเป็นค่าที่บอกให้ทราบถึงความแปรปรวนหรือความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝน กล่าวคือ จะทำให้ทราบว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกแต่ละเดือนแต่ละสถานีมีความแปรปรวนมากน้อยแค่ไหน ถ้าความแปรปรวนมีมากแสดงว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละเดือนมีความ

ไม่สม่ำเสมอมากในทางตรงกันข้าม ถ้าความแปรปรวนของฝนน้อยแสดงว่า ปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละเดือนค่อนข้างสม่ำเสมอ กรณีนี้เท่ากับสุรินทร์ ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีใกล้เคียงกัน แต่เห็นความแตกต่างได้ชัดว่าที่สุรินทร์นั้นค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนนั้นสูงมาก ซึ่งหมายความว่าฝนในแต่ละปีไม่สม่ำเสมอและจะมีผลกระทบต่อสภาวะภูมิศาสตร์ในจังหวัดนั้น สาคร กือเจริญ (สาคร กือเจริญ 2521 : 71 - 72) ได้นำเอาวิธีการหาความแปรปรวนสัมพัทธ์ของปริมาณน้ำฝนมาวิเคราะห์ลักษณะฝนในจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ปรากฏว่าค่าความแปรปรวนสัมพัทธ์ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนของจังหวัดร้อยเอ็ดมีค่ามากกว่าจังหวัดมหาสารคามและจังหวัดกาฬสินธุ์ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าเดือนที่มีค่าความแปรปรวนสัมพัทธ์ของปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุดคือเดือนกันยายน และมากที่สุดในเดือนธันวาคม ส่วนค่าความแปรปรวนสัมพัทธ์ของปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุดคือ เดือนกันยายนและมากที่สุดในเดือนธันวาคม ส่วนค่าความแปรปรวนสัมพัทธ์ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีของทั้ง 3 จังหวัด มีค่าแตกต่างกันไม่มากนัก โดยเฉลี่ยมีค่าตั้งแต่ 20 - 40 เปอร์เซนต์ แต่ความแปรปรวนสัมพัทธ์ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนจะมีความแตกต่างกันมาก สำหรับพื้นที่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนมากกว่า 30 เปอร์เซนต์ จะเสี่ยงต่อสภาวะแห้งแล้งและน้ำท่วมในบางปี

ลักษณะของพื้นที่ภาคใต้ เป็นแหล่งซึ่งได้รับอิทธิพลจากทะเลทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์กับมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้ภาคใต้ได้รับฝนทั้ง 2 ช่วงเกือบตลอดทั้งปี คาดว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนมีไม่เกิน 30 เปอร์เซนต์

โอกาสเกิดฝนตกหนัก

ฝนตกหนัก หมายถึง ฝนที่ตกในระยะเวลา 24 ชั่วโมง หรือหนึ่งวัน มีปริมาณน้ำฝนระหว่าง 35.1 มิลลิเมตรถึง 90.0 มิลลิเมตร

ค่าความน่าจะเป็นของการเกิดฝนตกหนักในแต่ละครั้งนั้นจะเป็นค่าที่บอกให้ทราบว่าในวันที่ฝนตกนั้นจะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักได้มากน้อยกี่เปอร์เซนต์ ถ้าค่าความน่าจะเป็นของการเกิดฝนตกหนักมีค่ามาก แสดงว่าฝนที่ตกในแต่ละวันจะมีโอกาสเป็นฝนตกหนักมาก

ในทำนองเดียวกัน ถ้าค่าความน่าจะเป็นของการเกิดฝนตกหนักน้อย แสดงว่า ฝนที่ตกใน แต่ละวันจะมีโอกาสเป็นฝนตกหนักน้อยตามไปด้วย จากการศึกษาของ สเติร์น สไตน์ (Sternstein. 1962 : 50) เรื่องฝนของประเทศไทยว่า จำนวนวันที่ฝนตกมาก จะอยู่ในช่วงเดือนที่มีฝนตกมาก และมีน้อยในช่วงเดือนที่ฝนตกน้อย โดยจะมีอยู่ราว 5 - 10 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนวันทั้งหมด ส่วนทางตะวันออกเฉียงใต้และชายฝั่งทะเลตะวันตกจะมี ค่าราว 15 - 25 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดฝนตกหนักเกินกว่า 30% จะมีโอกาสเสี่ยง ต่อสภาวะน้ำท่วมมาก

สำหรับในภาคใต้ นั้นเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นบริเวณแรกที่ได้รับอิทธิพลจากมรสุมดังกล่าว ดังนั้นความรุนแรงของ มรสุมจึงมีผลต่อภาคใต้ ลักษณะนี้ทำให้เกิดฝนตกได้ แต่อย่างไรก็ตามคาดว่าโอกาสเกิดฝนตก หนักในภาคใต้นั้นมีไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์

โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก

ฝนตกหนักมาก หมายถึง ฝนที่ตกภายใน 24 ชั่วโมง หรือหนึ่งวัน มีปริมาณน้ำฝนเกิน กว่า 90.1 มิลลิเมตร ประครอง ฤกษ์วันเพ็ญ (ประครอง ฤกษ์วันเพ็ญ 2527 : 71) ได้ศึกษาฝนในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ โดยกล่าวว่า ถ้าพิจารณาว่า ๗ ว่าวันที่ฝนตกตลอดปีมี 100 วัน จะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักและหนักมาก ประมาณ 12 วัน ถ้าในช่วงฤดูฝนจำนวนวันที่ฝนตกประมาณ 40 วัน จะมีโอกาสเกิดฝนตกหนัก และหนักมากถึง 5 วัน และถ้าเกิดฝนตกติดต่อกันหลายวันในช่วงฤดูฝน ผลเสียหายก็จะเกิดขึ้น ฝนที่ตกหนักเพียงวันเดียวก็อาจจะทำให้เกิดน้ำท่วมได้ แต่ถ้าเกิดฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน ในช่วงนี้เกิดฝนตกหนักและฝนตกหนักมากรวมอยู่ด้วยกันก็จะมีโอกาสทำให้เกิดน้ำท่วมได้มาก ยิ่งขึ้น และยังทำให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

โอกาสที่ฝนตกติดต่อกันนั้นมักเกิดในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากอิทธิพลของ พายุหมุนหรือเกิดร่องความกดอากาศต่ำที่พัดผ่าน อย่างไรก็ตามการที่ฝนตกติดต่อกันมากกว่า 2 วัน ในช่วงนี้เป็นการเพิ่มโอกาสที่ทำให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่ได้ สำหรับภาคตะวันออก-

เฉียงเหนือ้น เสนีย์ เขยชุ่ม (เสนีย์ เขยชุ่ม 2528 : 76) ได้ศึกษาความน่าจะเป็นของการเกิดฝนตกหนักจะค่อย ๆ เพิ่มมากขึ้นจากทางตะวันตกของภาคไปทางตะวันออกของภาคสาเหตุเนื่องมาจากปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้จากดีเปรสชัน โดยเฉพาะในเดือนสิงหาคมและเดือนกันยายน อย่างไรก็ตามโอกาสเกิดฝนตกหนัก มักจะปรากฏในช่วงฤดูฝนในช่วงที่ร่องมรสุมพาดผ่านหรือช่วงที่ดีเปรสชันเข้ามามีอิทธิพล และบริเวณใดพื้นที่ใดที่มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเกินไป 5 เปอร์เซ็นต์ แสดงว่าในพื้นที่นั้นมีอัตราเสี่ยงต่อสภาวะน้ำท่วมสูง สำหรับภาคใต้ของประเทศไทยนั้นได้รับปริมาณน้ำฝนทั้งมรสุม-ตะวันออกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ร่องมรสุมจะเริ่มพาดผ่านภาคใต้ในเดือนตุลาคม ประกอบกับดีเปรสชันจะมีอิทธิพลโดยตรงกับภาคใต้ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ดังนั้นจะเจอฝนตกหนักมากบ่อยครั้งในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม อย่างไรก็ตามคาดว่าโอกาสที่ฝนตกหนักมากในภาคใต้มีไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์

วิธีดำเนินการศึกษา

✓ การศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูล
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การจัดกระทำข้อมูล
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แหล่งข้อมูล

1. สถิติปริมาณน้ำฝนรายวันของสถานีต่าง ๆ ได้จากการรวบรวมและบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ของกรมชลประทาน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้รวบรวมมาจาก

- 1.1 กรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงคมนาคม
- 1.2 กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 1.3 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 1.4 กรมป่าไม้

2. แผนที่แสดงที่ตั้งอำเภอและจังหวัดจากกรมแผนที่ทหาร

3. เอกสารงานวิจัย ตำรา และวารสารต่าง ๆ ได้จากแหล่งต่อไปนี้

- 3.1 หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- 3.2 หอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 3.3 ห้องสมุดกรมชลประทาน
- 3.4 ห้องสมุดกรมอุตุนิยมวิทยา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

21

รวบรวมข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนรายวัน จากสถานี ซึ่งมีทั้งหมด 98 สถานี ได้จาก
การรวบรวมและบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ของกรมชลประทานครอบคลุมทั้ง 14 จังหวัดใน
ภาคใต้ รวม 31 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 ถึง พ.ศ. 2525

การจัดการกระทำข้อมูล

1. ทำแผนที่ฐานให้ แสดงตำแหน่งที่ตั้งสถานีวัดปริมาณน้ำฝน อำเภอต่าง ๆ
ที่ทำการศึกษา มาตราส่วน 1 : 2,000,000
2. หาค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนต่อปี จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายวันของทุกสถานีใน
ภาคใต้ในรอบ 31 ปี นำข้อมูลไปสร้างรูปแบบการกระจายของฝนเฉลี่ยตลอดปี โดยแบ่งข้อมูล
ห่างช่วงละ 200 มิลลิเมตร
3. นำข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนรายวันมาคำนวณหาค่าความเข้มของฝน และทำแผนที่
แบ่งเขตความเข้มของฝน
4. นำข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนรายวัน มาหาค่าเฉลี่ยปริมาณฝนตกรายเดือน
5. นำข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนรายวัน มาหาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน
6. นำข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนรายวันมาเจงนั้หาโอกาสเกิด (probability)
ฝนตกหนักในรอบปี
7. นำข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนรายวันมาเจงนั้หาโอกาสเกิดฝนตกหนักมากในรอบปี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิธีการหาค่าเฉลี่ย

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

- $\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ยของปริมาณฝน
 $\sum x$ = ผลรวมของปริมาณฝน
 N = จำนวนปี

6. หาค่าเฉลี่ยของ
ฝนตกหนักในรอบปี
โดยหาค่าเฉลี่ยของ
ฝนตกหนักในรอบปี
โดยหาค่าเฉลี่ยของ
ฝนตกหนักในรอบปี

2. วิธีการหาค่าความเข้มของฝน โดยใช้วิธีการของคอนราดและพอลแลก

$$I = \frac{A}{N}$$

I = ค่าความเข้มของฝนเฉลี่ยต่อวันที่ตก

A = ค่าผลรวมของปริมาณน้ำฝน

N = จำนวนวันที่ฝนตก

3. วิธีการหาสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน

$$CV(\%) = \frac{S}{\bar{X}} \times 100$$

CV(%) = ค่าความแปรปรวนของฝนคิดเป็นร้อยละ

S = ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน

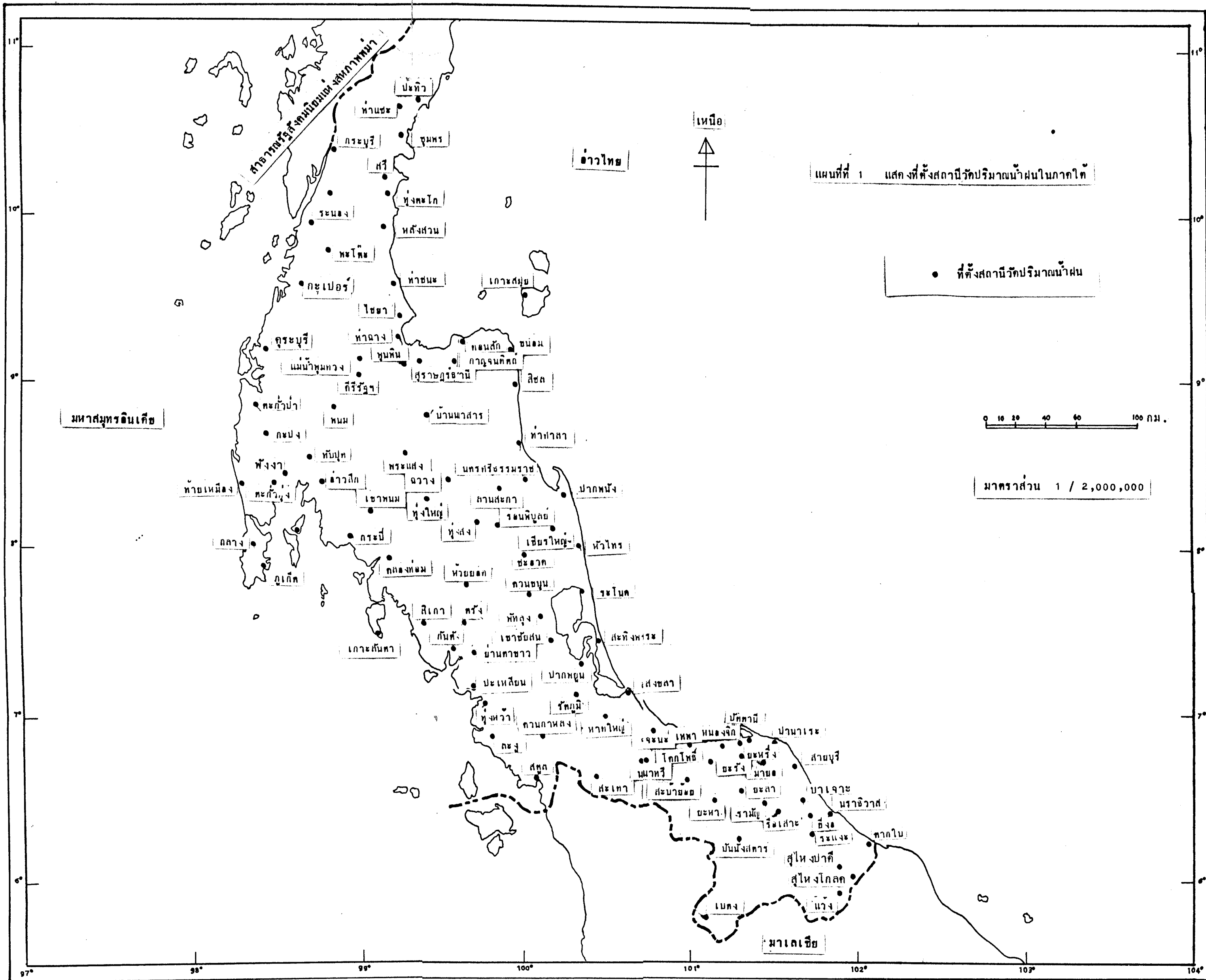
4. วิธีการหาความน่าจะเป็น

$$P = \frac{K}{N}$$

P = ค่าความน่าจะเป็น

K = จำนวนครั้งของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

N = จำนวนครั้งทั้งหมด



แผนที่ที่ 1 แสดงที่ตั้งสถานีวัดปริมาณน้ำมันในภาคใต้

● ที่ตั้งสถานีวัดปริมาณน้ำมัน

0 10 20 40 60 80 100 กม.

มาตราส่วน 1 / 2,000,000

การวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์รูปแบบการกระจายของฝน
2. วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝน
3. วิเคราะห์เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด
4. วิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน
5. วิเคราะห์ค่าความน่าจะเป็นของโอกาสเกิดฝนตกหนัก
6. วิเคราะห์ค่าความน่าจะเป็นของโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก

1. วิเคราะห์รูปแบบการกระจายของฝน

รูปแบบการกระจายของฝน หมายถึง ภาพที่เกิดขึ้นจากการแบ่งเขตปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย โดยการลากเส้นปริมาณฝนเท่า (Isohyet) จากการวิเคราะห์รูปแบบการกระจายของฝนในภาคใต้ของประเทศไทย ได้คำจำกัดความ 1

ตาราง 1 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีเป็นรายสถานี

จังหวัด/สถานี	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	
สุราษฎร์ธานี		
เมือง	1,695.5	(2495 - 2525)
ท่าฉาง	2,209.0	(2495 - 2525)
คีรีรัฐฯ	1,958.9	(2498 - 2525)
ดอนสัก	1,476.4	(2519 - 2525)
ท่าชนะ	2,152.0	(2500 - 2525)
พุนพิน	1,557.9	(2507 - 2525)
พระแสง	1,858.4	(2505 - 2525)
ไชยา	1,753.4	(2495 - 2525)
เกาะสมุย	1,780.4	(2497 - 2525)
กาญจนดิษฐ์	1,704.3	(2497 - 2525)
บ้านนาสาร	1,707.3	(2497 - 2525)
แม่น้ำพุมดวง	1,843.4	(2509 - 2525)
พนม	1,796.3	(2498 - 2525)
ชุมพร		
เมือง	2,010.6	(2495 - 2525)
ปะทิว	1,560.4	(2495 - 2525)
ท่าแซะ	1,901.2	(2497 - 2525)
หลังสวน	1,894.6	(2495 - 2525)
พะโต๊ะ	3,200.2	(2505 - 2525)
สวี	1,757.3	(2495 - 2525)
ทุ่งตะโก	1,790.2	(2520 - 2525)

ตาราง 1 (ต่อ)

จังหวัด	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	
นครศรีธรรมราช		
เมือง	2,330.4	(2495 - 2525)
ขนอม	2,432.0	(2510 - 2525)
ฉวาง	1,897.6	(2495 - 2525)
ท่าศาลา	1,995.3	(2495 - 2525)
สิชล	1,813.2	(2495 - 2525)
ชะอวด	2,091.1	(2511 - 2525)
ลานสกา	1,669.4	(2511 - 2525)
ปากพนัง	2,041.9	(2496 - 2525)
เชียรใหญ่	2,261.0	(2512 - 2525)
ทุ่งใหญ่	1,590.8	(2496 - 2525)
ร่อนพิบูลย์	1,795.8	(2495 - 2525)
ทุ่งสง	1,974.2	(2495 - 2525)
หัวไทร	1,957.7	(2495 - 2525)
สงขลา		
เมือง	2,034.2	(2495 - 2525)
หาดใหญ่	1,810.4	(2496 - 2525)
สะทิงพระ	2,112.9	(2496 - 2525)
สะปาย้อย	1,754.7	(2500 - 2525)
รัตภูมิ	1,707.9	(2495 - 2525)
เทพา	1,298.0	(2496 - 2525)

ตาราง 1 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	
สงขลา (ต่อ)		
สะเตกา	1,691.1	(2495 - 2525)
นาทวี	1,558.4	(2507 - 2525)
ระโนด	2,086.8	(2500 - 2525)
จะนะ	1,804.2	(2509 - 2525)
ยะลา		
เมือง	1,773.7	(2496 - 2525)
บันนังสตา	1,801.5	(2498 - 2525)
เบตง	1,875.3	(2498 - 2525)
รามัญ	2,059.2	(2495 - 2525)
ยะหา	1,539.7	(2497 - 2525)
พัทลุง		
เมือง	2,206.2	(2497 - 2525)
ปากพะยูน	1,423.6	(2504 - 2525)
ควนขนุน	1,723.0	(2497 - 2525)
เขาชัยสน	2,204.0	(2499 - 2525)
นราธิวาส		
เมือง	2,500.2	(2495 - 2525)
แว้ง	2,058.8	(2515 - 2525)
ระแงะ	1,723.6	(2502 - 2525)

ตาราง 1 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	
นราธิวาส (ต่อ)		
รือเสาะ	2,196.6	(2511 - 2525)
สุไหงโกลต	2,832.4	(2511 - 2525)
สุไหงปาดี	2,050.4	(2516 - 2525)
บาเจาะ	2,484.6	(2509 - 2525)
ยี่งอ	2,250.7	(2495 - 2525)
ตากใบ	1,631.0	(2497 - 2525)
ปัตตานี		
เมือง	1,598.5	(2495 - 2525)
โคกโพธิ์	1,660.6	(2495 - 2525)
ปานาเระ	1,883.4	(2495 - 2525)
มายอ	1,816.3	(2495 - 2525)
ยะหริ่ง	1,974.7	(2495 - 2525)
หนองจิก	1,742.6	(2501 - 2525)
สายบุรี	2,161.1	(2511 - 2525)
ยะรัง	1,472.3	(2495 - 2525)
ระนอง		
เมือง	4,207.9	(2495 - 2525)
กระบุรี	3,939.0	(2496 - 2525)
ละอุ่น	2,749.3	(2495 - 2525)
กะเปอร์	2,787.6	(2495 - 2525)

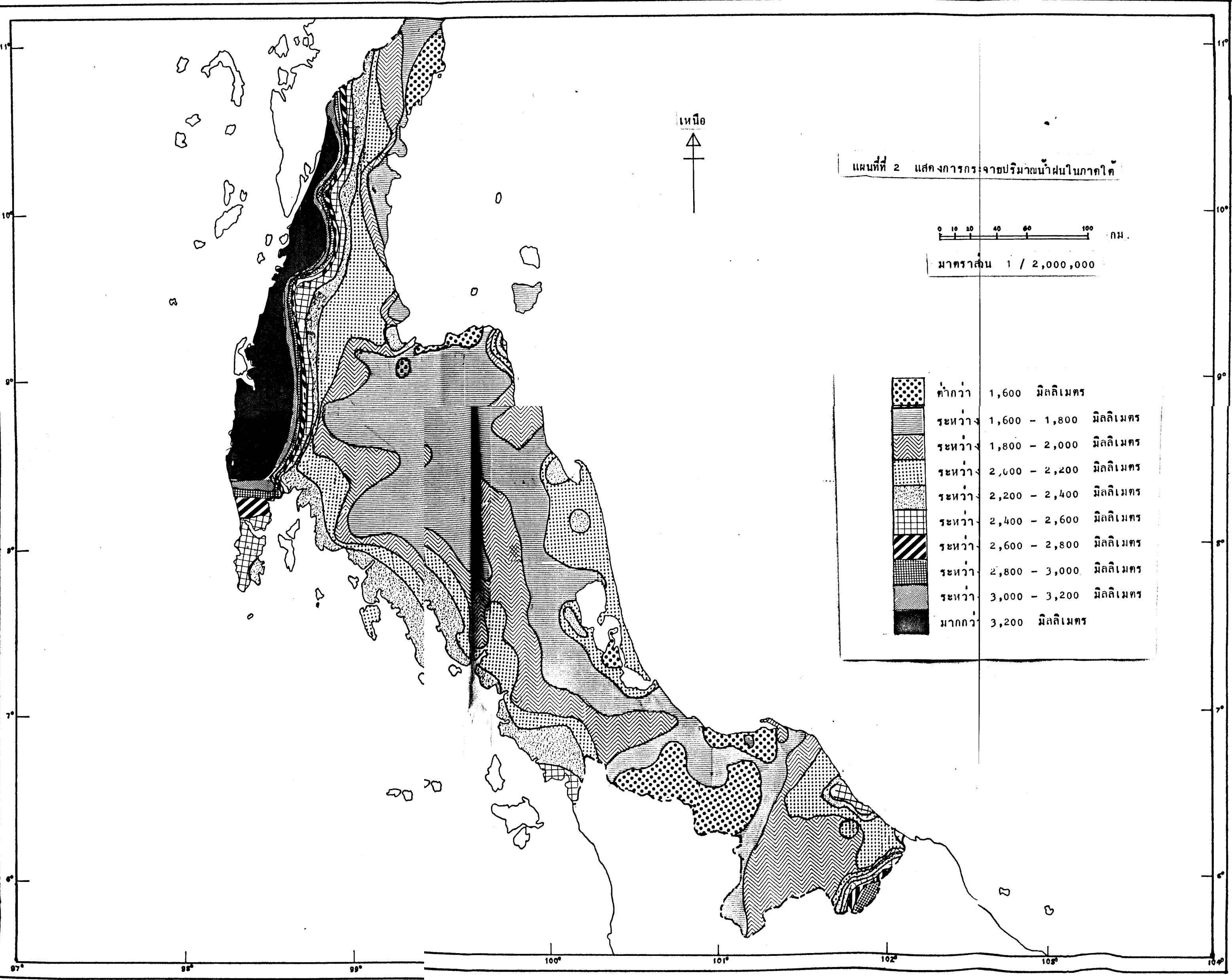
ตาราง 1 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	
พังงา ..		
เมือง	2,330.1	(2495 - 2525)
เกาะยาว	2,304.5	(2510 - 2525)
คุระบุรี	4,044.6	(2510 - 2525)
ตะกั่วทุ่ง	3,137.2	(2497 - 2525)
ท้ายเหมือง	3,004.1	(2495 - 2525)
ทับปุด	2,184.8	(2495 - 2525)
ตะกั่วป่า	4,159.1	(2495 - 2525)
กะปง	4,145.3	(2509 - 2525)
ภูเก็ต		
เมือง	2,218.2	(2495 - 2525)
ถลาง	2,422.8	(2498 - 2525)
กระบี่		
เมือง	1,815.6	(2495 - 2525)
คลองท่อม	2,207.1	(2500 - 2525)
อ่าวลึก	2,241.8	(2513 - 2525)
เกาะลันตา	2,143.2	(2496 - 2525)
เขาพนม	1,796.4	(2511 - 2525)

ตาราง 1 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร)	
ตรัง		
เมือง	2,146.9	(2496 - 2525)
ห้วยยอด	1,897.0	(2497 - 2525)
กันตัง	1,957.3	(2495 - 2525)
ปะเหลียน	2,297.3	(2500 - 2525)
สิเกา	2,392.6	(2500 - 2525)
ย่านตาขาว	2,093.0	(2500 - 2525)
สตูล		
เมือง	2,474.8	(2495 - 2525)
ละงู	2,202.4	(2495 - 2525)
ทุ่งหว้า	2,131.8	(2511 - 2525)
ควนกาหลง	2,232.2	(2505 - 2525)

จากการวิเคราะห์การกระจายของฝน ในตาราง 1 จะเห็นว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีของสถานีวัดปริมาณน้ำฝนในภาคใต้ มีปริมาณเฉลี่ยตั้งแต่ 1,298.0 มิลลิเมตร ถึง 4,207.9 มิลลิเมตร ที่เทพา และสถานีระนอง สถานีที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนตลอดปีน้อยกว่า 1,600.0 มิลลิเมตร มีอยู่ 10 สถานี ดังนี้ เมืองปัตตานี 1,598.5 มิลลิเมตร ทุ่งใหญ่ 1,590.8 มิลลิเมตร บะทิว 1,560.4 มิลลิเมตร นาทวี 1,558.4 มิลลิเมตร พุนพิน 1,557.9 มิลลิเมตร ยะหา 1,539.7 มิลลิเมตร ยะรัง 1,472.3 มิลลิเมตร ปากพูน 1,423.6 มิลลิเมตร เทพา 1,298.0 มิลลิเมตร สถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีระหว่าง 1,600.0 มิลลิเมตร ถึง 2,000.0 มิลลิเมตร มีอยู่ 40 สถานี



แผนที่ที่ 2 แสดงการกระจายปริมาณน้ำฝนในภาคใต้

0 10 20 40 60 80 100 กม.

มาตราส่วน 1 / 2,000,000

ต่ำกว่า	1,600	มิลลิเมตร
ระหว่าง	1,600 - 1,800	มิลลิเมตร
ระหว่าง	1,800 - 2,000	มิลลิเมตร
ระหว่าง	2,000 - 2,200	มิลลิเมตร
ระหว่าง	2,200 - 2,400	มิลลิเมตร
ระหว่าง	2,400 - 2,600	มิลลิเมตร
ระหว่าง	2,600 - 2,800	มิลลิเมตร
ระหว่าง	2,800 - 3,000	มิลลิเมตร
ระหว่าง	3,000 - 3,200	มิลลิเมตร
มากกว่า	3,200	มิลลิเมตร

สถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีระหว่าง 2,000.0 - 2,400.0 มิลลิเมตร มีอยู่ 31 สถานี สถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีระหว่าง 2,400.0 - 2,800.0 มิลลิเมตร มีอยู่ 7 สถานี สถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีที่มีค่าระหว่าง 2,800.0 - 3,200.0 มิลลิเมตร มีอยู่ 4 สถานี สถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีที่มีค่ามากกว่า 3,200.0 มิลลิเมตร มีอยู่ 6 สถานี

แผนที่ที่ 2 แสดงการกระจายของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีของสถานีต่าง ๆ พบว่า บริเวณที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยมากกว่า 3,200.0 มิลลิเมตร นั้นจะอยู่ทางตะวันตกของภาคเหนือเกือบเขาภูเก็ด ทั้งนี้เนื่องจากว่าในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีอิทธิพลปกคลุมประเทศไทย ดังนั้นทางภาคใต้ฝั่งตะวันตกจึงมีปริมาณน้ำฝนมากกว่าภาคอื่น ๆ ทั้งนี้ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากมรสุมดังกล่าว จะสังเกตได้ว่าทางด้านตะวันตกของภาคนี้จะมีปริมาณน้ำฝนที่มาก และมากกว่าปริมาณน้ำฝนของภาคใต้ฝั่งตะวันออก ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีค่า 2,609.1 มิลลิเมตร ส่วนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทางฝั่งตะวันออกมีค่า 2,167.1 มิลลิเมตร และจะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนของภาคใต้ฝั่งตะวันตกของแต่ละสถานีจะมีปริมาณที่มาก สำหรับสถานีที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 2,000.0 มิลลิเมตรนั้น มีอยู่เพียง 4 สถานีเท่านั้น ดังนี้ กันตัง ห้วยยอด กระบี่ เขาพนม สถานีทั้งหมดจะมีปริมาณน้ำฝนมากในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีอิทธิพล จากตาราง 3 จะเห็นว่า สถานีทั้งหมดในภาคใต้ฝั่งตะวันตกจะมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในช่วงเดือน กรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม บางสถานีมีปริมาณฝนรวมเฉลี่ย ในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ถึง 89.96 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี เช่นที่สถานีเมืองระนอง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปี 4,207.9 มิลลิเมตร แต่มีปริมาณน้ำฝนในช่วงของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ถึง 3,785.7 มิลลิเมตร และเกือบทุกสถานีที่มีลักษณะเช่นนี้ เพราะว่าในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้นี้ ภาคใต้ฝั่งตะวันตกได้รับปริมาณน้ำฝนอย่างเต็มที่ เนื่องจากอยู่ทางด้านหน้าของเทือกเขา แต่พอช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ปริมาณน้ำฝนในภาคใต้ฝั่งตะวันตกลดลงอย่างเห็นได้ชัด

สำหรับในภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะได้รับปริมาณน้ำฝนโดยตรงจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงนี้ส่วนใหญ่ของประเทศไทยตอนบนมีอากาศเย็น เนื่องจากอิทธิพลของหย่อมความกดอากาศสูงจากประเทศจีนมีกำลังแรงจึงแผ่เข้ามาปกคลุมประเทศไทยในช่วงนี้ ประกอบกับบางครั้งมีดีเปรสชันและพายุโซนร้อนพัดผ่านมาในช่วงนี้ จึงช่วยเสริมให้ปริมาณน้ำฝนเพิ่มขึ้นในบางปี แต่อย่างไรก็ตามลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้นไม่บ่อยนัก เนื่องจากส่วนใหญ่ของภาคใต้ตั้งอยู่ในละติจูดต่ำ โอกาสที่ได้รับไต้ฝุ่นหรือพายุโซนร้อนมีน้อย จากตารางที่ 3 จะเห็นว่า ปริมาณน้ำฝนของสถานีต่าง ๆ ในภาคใต้ นั้น อยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม เป็นส่วนใหญ่ โดยสรุปการกระจายของฝนหรือการได้รับน้ำฝนของทั้งสองฝั่ง มีความสัมพันธ์กับมรสุมที่พัดผ่าน ซึ่งตรงกับสมมุติฐานที่ 1

จากแผนที่ 2 แสดงการกระจายของปริมาณน้ำฝนในภาคใต้ รูปแบบการกระจายของฝน ทางด้านตะวันตกของภาคจะมีปริมาณน้ำฝนสูงกว่า 3,200 มิลลิเมตร ในบริเวณกระบี่ ระนอง ภูเก็ต ตะกั่วป่า กะปง เมื่อพัดเข้ามาในบริเวณตะกั่วป่าปริมาณน้ำฝนจะลดลง ปริมาณน้ำฝนจะลดลงอย่างรวดเร็ว สังเกตได้จากเส้นปริมาณฝนเท่านั้นอยู่ชิดเป็นแนวเล็ก ๆ และจะน้อยลงไปทางตะวันออก ตามลำดับ จากรูปแบบการกระจายของฝนในภาคใต้ นั้น สามารถแบ่งรูปแบบการกระจายได้ 3 เขต ดังนี้

1. ตั้งแต่อ่าวพังงาต่อไปถึงอ่าวบ้านดอน ขึ้นไปทางเหนือของภาค
2. ตั้งแต่อ่าวพังงาต่อไปถึงอ่าวบ้านดอน ลงมาทางใต้จนถึงสถานีสะเคา

ต่อไปถึง สถานีเทพา

3. ตั้งแต่สถานีสะเคาต่อไปถึงสถานีเทพา ลงไปทางใต้ทั้งหมด
- เมื่อพิจารณาตามแต่ละลักษณะแล้วมีปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายดังนี้

1. ตั้งแต่อ่าวพังงาต่อไปถึงอ่าวบ้านดอน ขึ้นไปทางเหนือของภาค บริเวณนี้ลักษณะการกระจายจะเหมือนกันหมด คือ ปริมาณฝนจะมีมากทางด้านตะวันตก แล้วค่อย ๆ ลดลงไปทางตะวันออก สาเหตุเนื่องมาจากเหตุผลดังนี้

- การวางตัวของเทือกเขา แนวเทือกเขาที่มีอิทธิพลต่อการกระจายของฝนในเขตนี้ คือ เทือกเขาภูเก็ต ซึ่งวางตัวในแนวเหนือใต้ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดผ่าน

ในช่วงฤดูฝนนั้น เป็นมวลอากาศที่ชุ่มชื้น และมีไอน้ำมาก เมื่อพัดเข้ามาปะทะกับเทือกเขา ภูเขาเกิดจึงทำให้เกิดฝนแบบปะทะภูเขา (Orographic rain) ไอน้ำปริมาณมากจาก มหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามัน เมื่อลมพัดไปตามไหล่เขาขึ้นไปตามด้านหน้าของภูเขา ที่ตั้งรับลมจึงมีฝนตกหนักหน้าภูเขา หลังจากนั้น ลมจะพัดผ่านยอดเขาลงไปตามไหล่เขาด้านหลัง ลมจึงมีฝนน้อยประกอบกับปริมาณไอน้ำจะลดลงด้วยเมื่อลมพัดผ่านภูเขา ดังนั้นจะเห็นว่า ทางตะวันออกของเทือกเขาภูเก็ต ปริมาณของน้ำฝนจะน้อยกว่าทางตะวันตก ปริมาณฝนรวม จังหวัดระนองจึงมากกว่าจังหวัดชุมพร จะเห็นจากการเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝนสองสถานี ดังต่อไปนี้ สถานีอยู่หน้าเขา และสถานีอยู่หลังเขา กระบุรี, ชุมพร มีปริมาณน้ำฝนในช่วง เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม ดังนี้ 322.8, 429.0, 458.5, 533.1, 435.1, 273.6 และ 181.7, 163.6, 187.1, 200.4, 155.7, 314.2 มิลลิเมตร ตามลำดับ

2. ปริมาณน้ำฝนจากอ่าวบ้านดอน ลงมาทางใต้ จนถึง สะเดาค้อไปถึงเทพา เขตปริมาณน้ำฝนจะน้อยตอนกลางของภาค และจะเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ใกล้ทะเล สาเหตุเนื่องจาก เหตุผลดังนี้

ระยะห่างจากทะเล บริเวณที่อยู่ใกล้กับทะเลจะได้รับปริมาณน้ำฝนมาก แต่น้อยกว่าเขตที่ 1 ตามสถานีที่อยู่หน้าเขา ถึงแม้ว่ามีเทือกเขานครศรีธรรมราชอยู่ในแนวเหนือใต้เหมือนกัน ทั้งนี้เพราะลมมรสุมจะไม่ปะทะกับแนวเทือกเขาโดยตรง แลลมจะพัดไปตามแนวเขาเสียมากกว่า อย่างไรก็ตามบริเวณชายฝั่งมีพื้นที่สูงพอที่จะให้ไอน้ำกลั่นตัวเป็นฝนได้ ดังนั้นจึงเห็นว่าเขตนี้ฝนปริมาณฝนลดลงจากชายฝั่งเข้าสู่พื้นดินลึกเข้าไป ประกอบกับเนินเขาเหล่านี้ยังเป็นหย่อม ๆ ไม่สูงพอที่จะให้ฝนตกหนักเหมือนกับเขตที่ 1 อย่างไรก็ตามหน้าเทือกเขานครศรีธรรมราชน่าจะมีฝนตกปริมาณมากเหมือนกันแต่ไม่มีสถานีวัดปริมาณฝนในบริเวณนี้

เป็นที่น่าสังเกตว่า เขตติดต่อของเขตที่ 1 กับเขตที่ 2 นั้น ลักษณะของการกระจายของฝนต่างกันอย่างมาก กล่าวคือ เส้นปริมาณน้ำฝนเท่าของเขตที่ 2 เกือบไปตั้งฉากกับเขตที่ 1 ที่เป็นดังนี้ก็เนื่องจาก บริเวณนี้เทือกเขาภูเก็ตจะวางตัวมาตั้งแต่สิ้นสุดลง บริเวณหน้าเขาฝนก็ตกมาก แต่บริเวณที่ถัดลงมาด้านใต้ของเทือกเขาภูเก็ตนั้นจะได้รับปริมาณฝนโดยไม่มีอิทธิพลจากการวางตัวของแนวเทือกเขาภูเก็ต ลมมรสุมตะวันตก-

เฉียงใต้จะพัดปะทะในเขตที่ 1 แต่ในเขตที่ 2 นี้ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดผ่านเข้าไปในภาคพื้นดิน โดยไม่ปะทะเทือกเขาภูเก็ต

ส่วนทางด้านตะวันออกของเทือกเขานครศรีธรรมราช การกระจายของฝนคล้ายกับทางด้านตะวันตก กล่าวคือ ปริมาณน้ำฝนจะสูงทางชายฝั่งและลดลงเมื่อเข้าไปในพื้นที่

3. ตั้งแต่สะเคาต่อไปจนถึงเทพา ลงไปทางใต้ทั้งหมด ในเขตนี้จะเห็นว่าการกระจายของฝนนั้น จะมีปริมาณฝนมากทางตะวันตกเฉียงใต้ และค่อย ๆ ลดลงไปทางตะวันตกเฉียงเหนือ เขตนี้สถานีเว้งมีปริมาณฝนสูงสุด แล้วค่อย ๆ ลดปริมาณลงจนไปถึงยะหา นาทวี สาเหตุเนื่องมาจากเหตุผลดังนี้

ทิศทางของลม ในทางตอนล่างของภาคส่วนใหญ่ได้รับปริมาณน้ำฝนจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ลักษณะลมจะพัดเข้าฝั่งจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นในทิศทางนี้ ทำให้ทางด้านใต้มีปริมาณน้ำฝนมากกว่าทางด้านบนของเขตนี้ ความชื้นและไอน้ำจากทะเลจีนใต้ พัดเข้ามาโดยมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดเข้าสู่มาเลเซีย และเข้าสู่ประเทศไทย ระยะใกล้ทะเลมากกว่าทำให้เกิดฝนมากกว่า จะเห็นว่า บริเวณเขตนี้ที่มีปริมาณฝนน้อยกว่า 1,600 มิลลิเมตร ปรากฏที่ ปัตตานี ยะหา นาทวี เพราะไอน้ำได้กลั่นตัวเป็นฝนก่อนที่จะมาถึงบริเวณเหล่านี้

สาเหตุที่ชายฝั่งเขตที่ 1 กับเขตที่ 2 ปริมาณน้ำฝนที่ได้รับต่างกันมาก เพราะบริเวณ กระบุรี ระนอง กระบุรี ตะกั่วป่า กะปง ห้ายเหมือง ได้รับปริมาณน้ำฝนมากกว่าบริเวณ ภูเก็ต กระบุรี คลองท่อม เกาะลันตา สีเกา กันตัง ปะเหลียน หุ้งหว้า ละงู สตูล ทั้ง ๆ ที่อยู่ชายฝั่งทะเลเปิด คือ มหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามัน เนื่องจากเหตุผลดังนี้

การวางตัวของภูเขา

ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ที่พัดเข้าสู่ชายฝั่งภาคใต้ นั้น เป็นลมมรสุมที่ชุ่มชื้น มีไอน้ำมาก เนื่องจากพัดผ่านพื้นน้ำอันกว้างใหญ่เข้ามาสู่พื้นดิน ในบริเวณ กระบุรี ระนอง กระบุรี ตะกั่วป่า กะปง ห้ายเหมือง มีเทือกเขาวางแนวเหนือใต้ใกล้กับชายฝั่ง ดังนั้น ไอน้ำก็จะกลั่นตัวหน้าภูเขา ทำให้ปริมาณน้ำฝนบริเวณนี้มีปริมาณสูง ส่วนบริเวณภูเก็ต กระบุรี คลองท่อม เกาะลันตา สีเกา กันตัง ปะเหลียน หุ้งหว้า ละงู สตูล นั้นไม่มีแนวเทือกเขาคอยรับลม

ริมชายฝั่ง แต่มีเทือกเขาอยู่กลางภาค คือ เทือกเขานครศรีธรรมราช ดังนั้นการกลั่นตัวของฝนเมื่อถึงชายฝั่งไอน้ำก็จะกลั่นตัวเป็นฝน และค่อย ๆ ลดปริมาณลง ก่อนที่จะถึงแนวเทือกเขาไอน้ำส่วนมากก็ถูกกลั่นตัวเป็นฝนไปแล้ว เหลือเพียงจำนวนไม่มากพอที่จะทำให้เกิดฝนตกหนักหน้าเทือกเขา

2. วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝน

ค่าความชื้นของฝน เป็นค่าที่หาได้จากการหาอัตราส่วนระหว่างปริมาณน้ำฝนที่ตกกับจำนวนวันที่ฝนตก ค่าความชื้นของฝนเป็นค่าที่ทำให้เราทราบว่าฝนที่ตกในเวลาหนึ่งวัน มีปริมาณมากน้อยแค่ไหน ถ้าค่าความชื้นของฝนมาก แสดงว่าฝนที่ตกในแต่ละวันมีปริมาณน้ำฝนมาก ถ้าค่าความชื้นของฝนน้อย แสดงว่า ฝนที่ตกในแต่ละวันนั้นมีปริมาณน้ำฝนที่น้อยตามไปด้วย ค่าความชื้นของฝนเป็นค่าที่สำคัญมาก เพราะสามารถนำไปประกอบในการพยากรณ์และป้องกันน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้นไป อีกทั้งมีผลต่อการพังทลายของดิน จากการวิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือนของสถานีต่าง ๆ นั้น ได้คำดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าความเข้มของฝนรายเดือน

จังหวัด/สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สุราษฎร์ธานี												
เมือง	8.9	5.6	6.3	8.2	10.3	8.7	8.7	7.9	9.5	12.6	17.9*	11.1
ท่าฉาง	20.1	13.4	17.2	20.0	24.1	20.2	18.9	20.9	20.8	18.1	35.0*	22.7
ศรีรัฐฯ	14.8	12.3	17.2	17.2	16.1	12.6	13.3	33.5	15.3	19.5	23.6*	16.1
ดอนสัก	10.0	10.1	12.5	31.0	20.1	16.8	17.7	10.4	17.5	15.5	34.7*	22.9
ท่าชนะ	13.8	9.6	12.7	15.3	19.5	15.0	16.1	16.0	16.4	25.5	33.4*	20.4
พุนพิน	16.3	6.9	10.5	11.8	13.3	10.2	11.6	9.1	13.6	14.1	18.8*	15.0
พระแสง	10.2	7.4	12.8	11.7	12.9	13.0	11.4	10.3	13.0	12.8	13.1*	8.9
ไชยา	23.8	10.8	20.0	16.5	23.7	20.2	19.6	19.2	22.9	33.1	44.2*	38.1
เกาะสมุย	20.4	10.1	13.0	15.0	11.9	11.2	10.9	10.4	11.9	14.5	28.7*	18.2
กาญจนดิษฐ์	20.7	8.8	9.0	15.4	14.7	15.6	13.9	13.5	15.3	20.2	25.8*	17.2
บ้านนาสาร	20.2	15.4	21.4	18.0	19.2	18.4	19.7	17.6	19.8	19.4	24.2*	18.4
แม่น้ำพุมดวง	6.6	6.1	9.7	13.3*	12.7	8.1	9.7	9.6	10.6	12.7	11.8	9.5
พณ	13.7	16.9	17.7	20.0	20.3*	14.3	15.2	15.7	17.3	19.7	18.3	14.8

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ชุมพร	15.6	12.2	11.0	10.5	10.4	8.1	8.8	8.9	8.1	16.0	23.9*	15.3
เมือง	15.6	12.2	11.0	10.5	10.4	8.1	8.8	8.9	8.1	16.0	23.9*	15.3
ปะทิว	17.6	21.4	20.4	17.5	13.7	11.0	10.5	11.6	11.4	21.7	28.5*	23.6
ท่าแซะ	17.0	18.3	15.9	18.6	17.3	12.9	15.3	15.4	13.3	20.8	23.5*	19.3
หลังสวน	26.4	22.2	19.1	20.3	20.9	13.6	15.2	16.0	20.7	29.7	35.9*	29.5
พะโต๊ะ	13.4	9.7	10.8	19.6	22.4	22.5	23.8*	22.7	23.3	18.9	17.4	14.2
สวี	27.1	21.2	20.4	19.0	16.0	14.5	16.8	16.1	15.3	25.0	34.7*	31.4
ทุ่งตะโก	14.5	16.3	25.2	41.7	35.5	16.0	28.2	14.6	13.4	15.4	40.6*	14.0
นครศรีธรรมราช												
เมือง	13.6	8.4	10.2	11.4	10.2	6.6	7.2	7.1	8.7	16.3	26.9*	21.9
ขนอม	31.5	18.0	16.9	16.2	17.3	14.3	13.5	14.4	16.0	22.5	37.8*	33.3
ฉวาง	17.0	11.0	13.9	15.6	22.2	18.4	20.9	20.7	20.3	23.4*	22.1	21.1
ท่าศาลา	27.1	14.8	16.5	23.3	18.7	14.5	16.6	14.4	16.2	27.3	38.8*	35.3
สิชล	32.5	21.1	29.0	24.4	19.8	15.2	15.0	15.6	18.4	27.5	36.9*	34.6
ชะอวด	24.5	15.8	13.5	15.5	12.7	9.0	11.1	9.0	11.8	17.3	27.9*	22.1

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ค.	ธ.ค.
นครศรีธรรมราช(ต่อ)												
ลานสกา	31.3	11.6	19.7	15.9	13.9	12.7	12.1	11.7	13.6	17.0	32.4*	23.6
ปากพนัง	17.5	11.4	15.9	17.6	16.9	13.8	14.2	13.7	15.9	28.0	38.5*	29.8
เชียรใหญ่	20.9	12.2	12.0	15.5	15.5	9.2	12.6	9.6	13.0	19.2	31.0*	22.4
ทุ่งใหญ่	25.0*	10.2	17.0	16.5	15.7	12.7	15.6	14.3	15.5	13.6	14.0	12.6
ร่อนพิบูลย์	31.1	16.4	20.3	17.6	16.4	16.9	17.5	16.1	15.4	23.1	36.9	41.8*
ทุ่งสง	12.7	9.6	13.3	12.5	15.3	13.4	15.1	16.7	15.6	18.8	21.2*	18.9
หัวไทร	13.8	11.0	10.9	13.6	14.4	13.3	10.7	12.9	12.1	20.9	34.1*	28.1
สงขลา												
เมือง	10.9	7.4	7.1	9.0	8.5	8.2	8.3	7.9	8.7	14.0	26.2*	20.0
หาดใหญ่	21.9	11.6	15.3	18.5	16.5	14.0	14.9	14.9	13.7	20.0	27.4*	26.6
สะทิงพระ	16.7	9.2	12.5	16.2	15.5	14.6	10.9	10.8	13.7	19.5	34.6*	23.0
สะบ้าย้อย	17.5	11.9	12.0	14.9	15.3	13.8	14.1	12.5	14.6	15.1	17.5*	14.1
รัตภูมิ	22.2	11.1	15.8	16.6	18.0	12.2	12.9	14.3	13.1	18.5	26.7*	26.5
เทพา	17.6	3.4	2.7	9.6	9.8	8.2	8.4	9.5	13.9	10.5	20.1*	16.3

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สงขลา (ต่อ)												
สะเตง	29.2*	19.0	26.5	25.2	26.7	18.1	20.1	16.6	20.2	24.6	28.4	25.4
นาทวี	24.9	13.5	18.7	22.2	24.3	18.8	25.9	18.6	20.2	21.6	26.3*	28.4*
ระโนด	21.0	12.9	13.1	13.0	17.2	12.0	12.4	12.3	16.2	22.2	32.4*	28.1
จระเข้ม	14.9	5.9	9.0	12.7	13.0	9.3	12.4	10.5	11.0	14.4	22.4*	21.1
ยะลา												
เมือง	29.9	16.5	29.3	27.7	26.9	22.7	26.3	23.5	23.4	26.1	35.8*	33.4
บันนังสตา	14.6	12.1	11.2	14.9	16.6	13.3	12.7	12.1	13.9	14.3	17.3	17.8*
เบตง	29.8*	24.3	27.5	21.7	23.6	17.3	17.3	17.8	18.7	24.4	25.0	24.3
รามัน	22.8	12.8	15.7	18.5	18.8	18.8	16.1	18.7	17.2	17.8	15.7	26.2*
ยะหา	24.6*	15.4	20.9	21.8	20.9	21.8	20.9	16.3	18.2	18.3	17.0	20.9
พัทลุง												
เมือง	21.3	14.0	13.9	23.9	13.6	11.8	12.7	13.5	13.6	21.5	33.1*	31.0
ปากพะยูน	30.6	14.3	18.3	17.6	24.6	16.8	16.4	23.0	16.4	19.2	39.7*	27.7

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พื้หลุง (ต่อ)												
ถวนทูน	20.8	14.9	11.8	17.5	16.6	12.5	13.2	10.6	15.0	21.8	34.8*	31.4
เขาศัยสน	20.9	23.0	18.4	19.5	14.4	14.2	16.5	19.6	17.8	21.4	35.1*	30.0
นราธิวาส												
เมือง	13.3	6.8	11.5	10.0	10.5	10.3	11.2	10.7	12.4	15.3	30.2*	22.4
แวง	25.2	18.1	17.2	21.6	24.0	22.5	26.7	25.9	22.3	23.2	27.6	29.6*
ระแงะ	18.5	10.4	14.3	12.4	13.3	13.0	13.3	16.2	15.1	14.3	20.1	27.0*
รือเสาะ	25.5	12.5	17.9	19.3	23.4	17.1	17.4	17.0	20.8	20.7	31.5*	29.2
สุโงโกลก	28.9	23.8	26.9	22.9	27.0	23.8	24.5	25.3	26.8	27.4	38.1*	36.3
สุโงบาคี	19.4	10.9	21.6	17.0	24.7	18.7	27.5	23.0	24.6	23.3	41.0*	38.5
บาเจาะ	21.8	10.1	16.8	14.3	15.5	15.3	14.5	13.6	16.1	17.5	33.3*	27.9
ช้าง	24.6	14.8	15.5	20.3	18.8	21.5	20.4	18.6	20.3	22.1	35.0*	32.8
ตากใบ	45.4*	33.4	28.7	15.9	19.4	18.1	18.5	18.6	18.0	22.9	37.3	34.7

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ปัตตานี												
เมือง	21.4	6.9	8.7	17.7	16.9	15.5	13.7	15.7	14.6	18.7	32.9*	30.1
โคกโพธิ์	18.3	11.6	15.9	17.8	21.2	18.6	22.1	20.4	19.4	18.5	26.2	26.9*
ปานะระ	19.9	5.8	13.3	12.1	11.6	11.7	12.5	11.6	15.0	19.0	37.2*	32.7
นาบ	25.5	7.6	7.9	10.2	17.7	19.9	27.9*	18.5	21.0	18.3	27.7	24.6
ยะหริ่ง	21.4	9.5	20.4	20.2	20.9	18.5	19.7	18.5	27.9	42.4	40.4*	21.4
หนองจิก	40.4	12.4	21.0	23.9	23.2	23.5	22.0	20.1	21.8	25.0	41.3	41.5*
สายบุรี	16.1	17.1	27.8	17.4	18.7	15.6	17.5	16.9	21.3	20.5	39.6*	38.6
ยะรัง	17.6	5.0	9.9	11.2	12.6	14.2	12.9	15.1	16.7	18.0	29.6	20.3
ระนอง												
เมือง	6.2	6.3	7.5	11.7	21.4	27.3	26.3	29.9*	28.1	17.5	11.2	5.8
กรงปินัง	14.4	9.3	14.6	16.4	24.3	25.1	28.1	28.2	29.0	24.4	19.2	16.2
ตะกั่ว	11.2	8.1	13.2	13.7	17.8	22.7	24.0	31.5*	22.3	16.7	15.0	12.7
กะเปอร์	12.9	11.9	12.6	14.5	20.0	23.0	25.3	29.3*	26.2	20.4	17.9	16.8

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พังงา												
เมือง	11.9	11.3	12.8	14.5	17.4	19.1	18.7	19.6	20.8*	16.0	13.4	8.9
เกาะยาว	19.5	9.3	29.2*	19.6	24.0	25.5	29.1	21.5	23.7	23.9	17.0	10.8
คุรุบุรี	13.8	24.8	21.8	23.4	27.5	39.5	45.9*	39.9	40.0	34.2	31.2	14.6
ตะกั่วทุ่ง	10.6	11.0	14.2	17.3	22.7	23.9	24.1	23.7	26.3*	20.7	15.6	11.1
ท้ายเหมือง	13.8	12.2	14.0	16.6	25.1	23.9	24.9	22.5	27.5	21.9	17.6	11.2
ทับปุด	14.0	12.9	19.4	20.8	20.4	20.2	20.1	20.0	22.5*	21.3	18.1	14.7
ตะกั่วป่า	12.7	12.2	18.1	21.6	30.1	34.4	30.6	32.1	35.8*	28.6	19.3	13.2
กะปง	13.2	16.8	11.9	21.1	27.2	29.9	20.3	32.0*	31.0	24.6	18.0	15.3
ภูเก็ต												
เมือง	7.5	7.5	9.7	9.9	14.4	14.7	15.6	14.0	15.9*	14.4	10.4	6.9
ถลาง	17.5	14.0	18.3	23.0	29.5	29.2	27.7	27.2	30.5*	28.4	28.2	10.9
กระบุรี												
เมือง	17.9	17.5	21.7	20.0	26.5*	23.7	25.3	22.0	23.4	21.6	18.3	15.9
ถลางใหม่	14.0	11.8	14.7	13.8	15.9	15.8	16.1	16.6	18.8*	14.7	14.6	9.0

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กระบี่ (ต่อ)												
อำเภอสิเกา	18.6	15.3	15.9	20.6	19.1	17.4	21.6*	17.3	19.4	18.5	14.8	11.2
เกาะลันตา	12.6	28.0	12.4	20.0	25.6	25.5	30.7*	28.6	28.7	22.8	18.2	16.0
เขาพนม	18.8	22.4*	14.8	15.7	14.7	15.8	14.1	16.1	16.3	13.0	19.2	14.6
ตรัง												
เมือง	21.3	18.1	20.6	19.0	21.9	20.9	23.7	24.7*	23.7	23.4	24.1	23.7
ห้วยยอด	12.8	9.3	10.1	14.5	15.0	13.4	13.6	12.3	13.9	14.6	15.3	11.9
กันตัง	12.8	11.9	9.6	12.9	17.9	22.3	23.1*	21.4	17.5	17.5	17.3	11.7
ปะเหลียน	12.9	12.4	11.3	18.8	20.0	23.2	26.2	24.2	26.6*	21.3	16.9	13.6
สิเกา	11.0	12.4	9.6	12.7	17.7	17.2	18.5	17.1	21.2*	16.0	13.3	9.5
ย่านตาขาว	30.8*	19.2	17.9	19.7	23.8	26.1	25.9	25.4	29.3	23.0	21.0	21.9
สตูล												
เมือง	15.7	12.5	19.4	23.1	24.3	21.7	26.9	27.1	28.2*	25.8	22.0	14.1
ละงู	14.4	14.8	13.9	15.0	22.6	25.4	24.3	24.5	27.1*	23.2	16.6	11.7

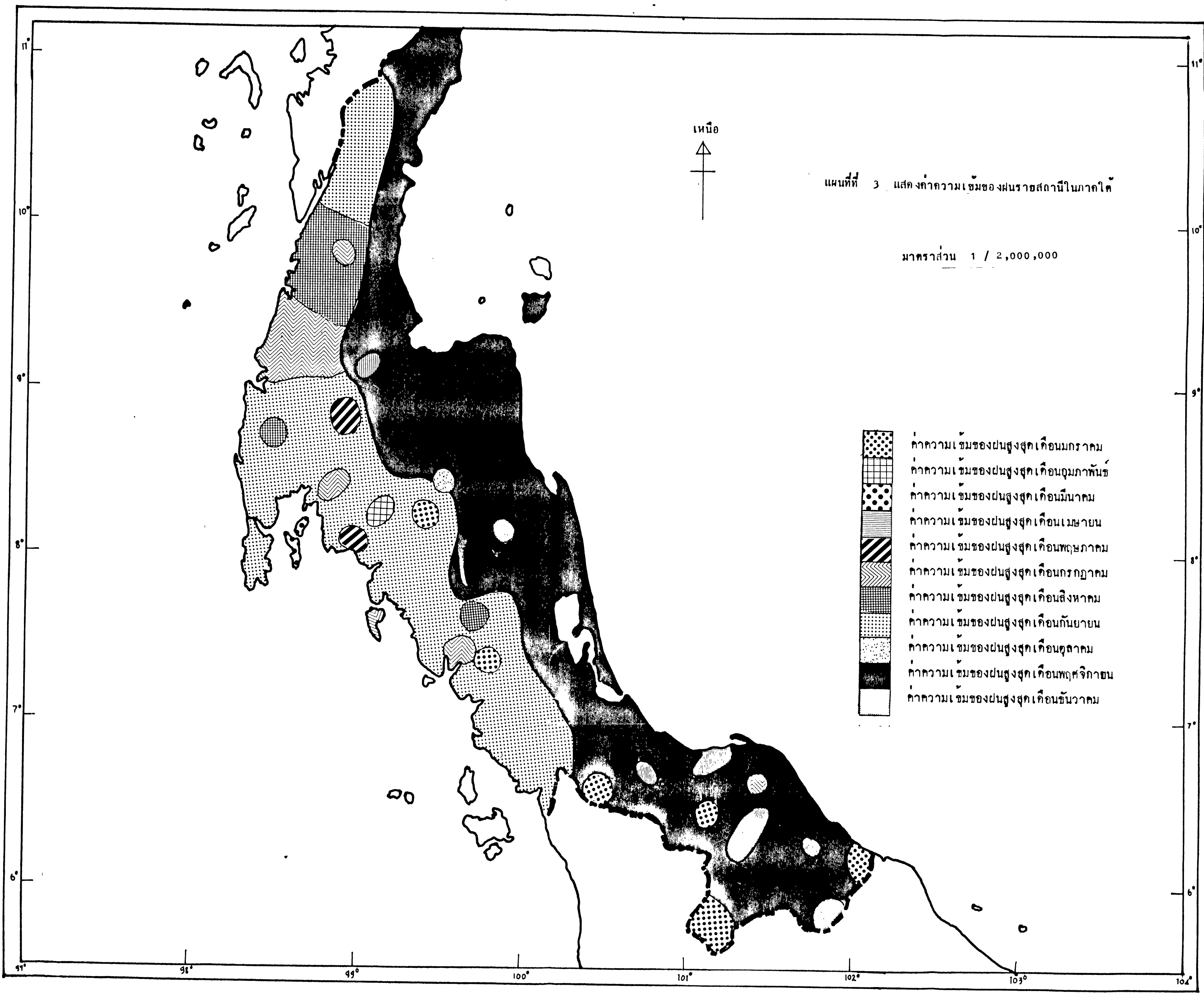
ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สรุป (ต่อ)												
คุณภาพหลง	11.6	10.7	11.6	14.2	18.6	17.6	18.1	15.3	22.7*	15.2	12.3	10.4
ทุ่งหัว	12.7	10.4	14.9	21.0	22.9	23.8	22.1	27.6	28.3*	23.6	18.9	14.9

หมายเหตุ * หมายถึง ^{นี้}เกินค่าความชื้นสูงสุด

จากตาราง 2 แสดงค่าความชื้นของผนรายเดือนตลอดปี จากจำนวนสถานี วัดปริมาณน้ำฝน 98 สถานี เมื่อพิจารณาค่าความชื้นของผนรายเดือนในเดือนมกราคม จะเห็นได้ว่า มีค่าความชื้นของผนตั้งแต่ 6.2 มิลลิเมตร ถึง 45.4 มิลลิเมตร ที่สถานี เมืองระนองและสถานีตากใบ ตามลำดับ ค่าความชื้นของผนของสถานีที่มีค่าความชื้นของผนเดือนมกราคมต่ำกว่า 10 มิลลิเมตร มีอยู่ 4 สถานี ดังนี้ สถานีเมืองระนอง 6.2 มิลลิเมตร สถานีแม่น้ำพุมดวง 6.6 มิลลิเมตร สถานีเมืองภูเก็ต 7.5 มิลลิเมตร และ สถานีเมืองสุราษฎร์ธานี 8.9 มิลลิเมตร ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของผนเดือนมกราคมมีปานกลาง คือมีค่าความชื้นของผนระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่ 54 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของผนเดือนมกราคมมีค่อนข้างมาก คือมีค่าความชื้นของผนอยู่ระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 32 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของผนมีค่ามากกว่า 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 8 สถานี ดังนี้ สถานีปากพูน 30.6 มิลลิเมตร สถานีย่านตาขาว 30.8 มิลลิเมตร สถานีร่อนพิบูลย์ 31.1 มิลลิเมตร สถานีลานสะกา 31.1 มิลลิเมตร หนอง 31.5 มิลลิเมตร สีชล 32.5 มิลลิเมตร หนองจิก 40.0 มิลลิเมตร และตากใบ 45.4 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของผนรายเดือน ในเดือนกุมภาพันธ์ จะเห็นว่ามีความชื้นของผนตั้งแต่ 3.4 มิลลิเมตร ถึง 33.4 มิลลิเมตร เทพาและตากใบ ตามลำดับ ค่าความชื้นของผนของสถานีที่มีค่าความชื้นของผนน้อย คือมีค่าความชื้นของผนไม่ถึง 10 มิลลิเมตร มี 25 สถานี ดังนี้ เทพา 3.4 มิลลิเมตร ยะรัง 5.0 มิลลิเมตร เมืองสุราษฎร์ธานี 5.6 มิลลิเมตร ปานาละ 5.8 มิลลิเมตร จะนะ 5.9 มิลลิเมตร แม่น้ำพุมดวง 6.1 มิลลิเมตร เมืองระนอง 6.3 มิลลิเมตร เมืองนราธิวาส 6.8 มิลลิเมตร เมืองปัตตานี 6.9 มิลลิเมตร พุนพิน 6.9 มิลลิเมตร เมืองสงขลา 7.4 มิลลิเมตร พระแสง 7.4 มิลลิเมตร เมืองภูเก็ต 7.5 มิลลิเมตร มายอ 7.6 มิลลิเมตร ละอุ่น 8.1 มิลลิเมตร เมืองนครศรีธรรมราช 8.4 มิลลิเมตร กาญจนดิษฐ์ 8.8 มิลลิเมตร สะทิงพระ 9.2 มิลลิเมตร ห้วยยอด 9.3 มิลลิเมตร เกาะยาว 9.3 มิลลิเมตร กระบุรี 9.3 มิลลิเมตร ยะหริ่ง 9.5 มิลลิเมตร หุ่นสง 9.6 มิลลิเมตร



แผนที่ที่ 3 แสดงค่าความชื้นของผืนราชสถานในประเทศไทย

มาตราส่วน 1 / 2,000,000

- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนมกราคม
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนกุมภาพันธ์
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนมีนาคม
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนเมษายน
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนพฤษภาคม
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนกรกฎาคม
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนสิงหาคม
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนกันยายน
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนตุลาคม
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนพฤศจิกายน
- ค่าความชื้นของผืนสูงสุกเดือนธันวาคม

ท่าชนะ 9.6 มิลลิเมตร พะโต๊ะ 9.7 มิลลิเมตร ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของผานกลาง คือมีค่าความชื้นของผาระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่ 62 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของผาค่อนข้างมาก คือมีค่าความชื้นของผาระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 10 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของผาเดือนกุมภาพันธ์มากกว่า 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 1 สถานี ตามไป 33.4 มิลลิเมตร

วิเคราะห์ค่าความชื้นของผารายเดือน ในเดือนมีนาคม จะเห็นว่ามีค่าความชื้นของผาตั้งแต่ 2.7 มิลลิเมตร ถึง 29.3 มิลลิเมตร ที่เทพา และเมืองยะลา ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของผาเดือนมีนาคมน้อย คือไม่ถึง 10 มิลลิเมตร มีอยู่ 13 สถานี ดังนี้ เทพา 2.7 มิลลิเมตร เมืองสุราษฎร์ธานี 6.3 มิลลิเมตร เมืองสงขลา 7.1 มิลลิเมตร เมืองระนอง 7.5 มิลลิเมตร มายอ 7.9 มิลลิเมตร เมืองปัตตานี 8.7 มิลลิเมตร จะนะ 9.0 มิลลิเมตร กาญจนดิษฐ์ 9.0 มิลลิเมตร กันตัง 9.6 มิลลิเมตร สีเกา 9.6 มิลลิเมตร เมืองภูเก็ต 9.7 มิลลิเมตร แม่น้ำพุมดวง 9.7 มิลลิเมตร ยะรัง 9.9 มิลลิเมตร สถานีที่มีค่าความชื้นของผาเดือนมีนาคมปานกลาง คือมีค่าความชื้นของผาระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่ 64 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของผาค่อนข้างมาก คือมีค่าความชื้นของผาระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 21 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของผาเดือนมีนาคมมากกว่า 30 มิลลิเมตร นั้น ไม่ปรากฏที่สถานีใด

วิเคราะห์ค่าความชื้นของผารายเดือน ในเดือนเมษายน จะเห็นได้ว่า มีค่าความชื้นของผาตั้งแต่ 8.2 มิลลิเมตร ถึง 41.7 มิลลิเมตร เมืองสุราษฎร์ธานี และทุ่งตะโก ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของผาเดือนมีนาคมที่มีค่าน้อย คือไม่ถึง 10 มิลลิเมตร มีอยู่ 4 สถานี ดังนี้ เมืองสุราษฎร์ธานี 8.2 มิลลิเมตร เมืองสงขลา 9.0 มิลลิเมตร เทพา 9.6 มิลลิเมตร เมืองภูเก็ต 9.9 มิลลิเมตร ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของผาเดือนมีนาคมปานกลาง คือมีค่าความชื้นของผาระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่ 66 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของผาค่อนข้างมากคือมีค่าระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 26 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของผาเดือนมีนาคม

มากกว่า 30 มิลลิเมตร นั้นมี 2 สถานี ดังนี้ สถานีดอนสัก 31.0 มิลลิเมตร หุ้งตะโก 41.7 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือน ในเดือนพฤษภาคม จะเห็นว่า ค่าความชื้นของฝนเดือนพฤษภาคมมีค่าตั้งแต่ 8.5 มิลลิเมตร ถึง 35.5 มิลลิเมตร เมืองสงขลา และหุ้งตะโกตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนพฤษภาคมน้อย คือมีค่าไม่ถึง 10 มิลลิเมตร มีอยู่ 2 สถานี ดังนี้ เมืองสงขลา 8.5 มิลลิเมตร และเทพา 9.8 มิลลิเมตร ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนพฤษภาคมปานกลาง คือมีค่าระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตรนั้น มีอยู่ 56 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนพฤษภาคมค่อนข้างมาก คือระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 38 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนมากกว่า 30 มิลลิเมตรนั้น มีอยู่ 2 สถานี ดังนี้ ตะกั่วป่า 30.1 มิลลิเมตร หุ้งตะโก 35.5 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือน ในเดือนมิถุนายน จะเห็นว่า ค่าความชื้นของฝนมีตั้งแต่ 6.6 มิลลิเมตร ถึง 39.5 มิลลิเมตร ที่เมืองนครศรีธรรมราช และกระบี่ ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนมิถุนายนน้อย คือมีค่าไม่ถึง 10 มิลลิเมตร มีอยู่ 9 สถานี ดังนี้ เมืองนครศรีธรรมราช 6.6 มิลลิเมตร แม่น้ำพุมดวง 8.1 มิลลิเมตร เมืองชุมพร 8.1 มิลลิเมตร เมืองสงขลา 8.2 มิลลิเมตร เทพา 8.2 มิลลิเมตร เมืองสุราษฎร์ธานี 8.7 มิลลิเมตร ชะอวด 9.0 มิลลิเมตร เขียวใหญ่ 9.2 มิลลิเมตร จะนะ 9.3 มิลลิเมตร ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนปานกลาง คือมีค่าระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่ 59 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนมิถุนายนค่อนข้างมาก คือมีค่าระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 28 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนมิถุนายนมากกว่า 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 2 สถานี คือ ตะกั่วป่า และกระบี่ มีค่าความชื้นของฝน 34.4 และ 39.5 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือน ในเดือนกรกฎาคม จะเห็นได้ว่ามีค่าความชื้นของฝนตั้งแต่ 7.2 มิลลิเมตร ถึง 45.9 มิลลิเมตร ที่เมืองนครศรีธรรมราช และกระบี่ ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนกรกฎาคมน้อย คือ มีค่าความชื้น

น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร มี 6 สถานี ดังนี้ เมืองนครศรีธรรมราช 7.2 มิลลิเมตร
เมืองสงขลา 8.3 มิลลิเมตร เทพา 8.4 มิลลิเมตร เมืองสุราษฎร์ธานี 8.7 มิลลิเมตร
เมืองชุมพร 8.8 มิลลิเมตร แม่น้ำพุมดวง 9.7 มิลลิเมตร ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความ
ชื้นของฝนเดือนกรกฎาคมที่มีค่าปานกลาง คือมีค่าระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่
56 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนค่อนข้างมาก คือระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร
มีอยู่ 33 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนมากกว่า 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 3 สถานี
ดังนี้ ตะกั่วป่า 30.6 มิลลิเมตร เกาะลิ้นตา 30.7 มิลลิเมตร คุระบุรี 45.9 มิลลิเมตร
ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือน ในเดือนสิงหาคม จะเห็นว่า มีค่าความ
ชื้นของฝนตั้งแต่ 7.1 มิลลิเมตร ถึง 39.9 มิลลิเมตร ที่เมืองนครศรีธรรมราช และ
คุระบุรี ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนสิงหาคมมีค่าน้อย คือมีค่าความชื้นของ
ฝนไม่ถึง 10 มิลลิเมตร มีอยู่ 9 สถานี ดังนี้ เมืองนครศรีธรรมราช 7.1 มิลลิเมตร
เมืองสงขลา 7.9 มิลลิเมตร เมืองสุราษฎร์ธานี 7.9 มิลลิเมตร เมืองชุมพร 8.9
มิลลิเมตร ชะอวด 9.0 มิลลิเมตร พุนพิน 9.1 มิลลิเมตร เทพา 9.5 มิลลิเมตร
เชียรใหญ่ 9.6 มิลลิเมตร แม่น้ำพุมดวง 9.6 มิลลิเมตร สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือน
สิงหาคมที่มีค่าปานกลาง คือมีค่าความชื้นของฝนระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มี 56
สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนสิงหาคมค่อนข้างมาก คือ มีค่าความชื้นของ
ฝนระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 27 มิลลิเมตร สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของฝน
เดือนสิงหาคมมากกว่า 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 4 สถานี ดังนี้ ละอุ่น 31.5 มิลลิเมตร ตะกั่วป่า
32.1 มิลลิเมตร กะบง 32.0 มิลลิเมตร และคุระบุรี 39.9 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือน ในเดือนกันยายน จะเห็นว่า มีค่าความชื้น
ของฝนมีค่าตั้งแต่ 8.1 มิลลิเมตร ถึง 40.0 มิลลิเมตร ที่ชุมพรและคุระบุรี สถานีที่มีค่า
ความชื้นของฝนเดือนกันยายนที่มีค่าน้อย คือมีค่าความชื้นของฝนน้อยกว่า 10 มิลลิเมตร
มีอยู่ 4 สถานีดังนี้ เมืองชุมพร 8.1 มิลลิเมตร เมืองนครศรีธรรมราช 8.7 มิลลิเมตร
เมืองสงขลา 8.7 มิลลิเมตร เมืองสุราษฎร์ธานี 9.5 มิลลิเมตร ตามลำดับ สถานีที่มีค่า

ความชื้นของฝนเดือนกันยายนปานกลาง คือมีค่าความชื้นของฝนระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่ 54 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนที่มีค่าค่อนข้างมาก คือ มีค่าความชื้นของฝนระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 36 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนที่มีค่ามากกว่า 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 4 สถานี ดังนี้ กลาง 30.5 มิลลิเมตร กะปง 31.0 มิลลิเมตร ตะกั่วป่า 35.8 มิลลิเมตร และคุระบุรี 40.0 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือน ในเดือนตุลาคม จะเห็นว่า ค่าความชื้นของฝนมีค่าตั้งแต่ 10.5 มิลลิเมตร ถึง 42.4 มิลลิเมตร ที่เทพา และยะหริ่ง ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของในเดือนตุลาคมมีค่าน้อย คือมีค่าไม่ถึง 10 มิลลิเมตร นั้นไม่มีปรากฏ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนตุลาคมมีค่าปานกลาง คือมีค่าระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร นั้น มีอยู่ 47 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนที่มีค่าค่อนข้างมาก คือมีค่าระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร นั้นมีอยู่ 48 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนที่มีค่ามากกว่า 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 3 สถานี ดังนี้คือ ไซยา 33.1 มิลลิเมตร คุระบุรี 34.2 มิลลิเมตร ยะหริ่ง 42.4 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือน ในเดือนพฤศจิกายน จะเห็นว่า มีค่าความชื้นของฝนตั้งแต่ 10.4 มิลลิเมตร ถึง 44.2 มิลลิเมตร ที่ภูเก็ท และไซยา ตามลำดับ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนที่มีค่าน้อย คือมีไม่ถึง 10 มิลลิเมตร ไม่มีปรากฏ สถานีที่มีค่าความชื้นของฝนมีค่าปานกลาง คือมีค่าระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่ 35 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนพฤศจิกายนค่อนข้างมาก คือมีค่าความชื้นของฝน ระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 28 สถานี สำหรับสถานีที่มีค่าความชื้นของฝนที่มีค่าความชื้นของฝนมากกว่า 30 มิลลิเมตร มีอยู่ 35 สถานี ดังนี้ เมืองนราธิวาส- 30.2 มิลลิเมตร คุระบุรี 31.2 มิลลิเมตร รือเสาะ 31.5 มิลลิเมตร เขียวใหญ่ 31.6 มิลลิเมตร ลานสะกา 32.4 มิลลิเมตร เมืองปัตตานี 32.9 มิลลิเมตร ท่าชนะ 33.4 มิลลิเมตร หัวไทร 34.1 มิลลิเมตร สะทิงพระ 34.6 มิลลิเมตร สวี 34.7 มิลลิเมตร ตอนสัก 34.7 มิลลิเมตร ควนขนุน 34.8 มิลลิเมตร ท่าฉาง 35.0 มิลลิเมตร ยี่งอ 35.0 มิลลิเมตร เขาชันสน 35.1 มิลลิเมตร ระโนด 35.4 มิลลิเมตร ยะลา

ยะลา 35.8 มิลลิเมตร ร่อนพิบูลย์ 36.9 มิลลิเมตร ปานะระ 37.2 มิลลิเมตร
ตากใบ 37.3 มิลลิเมตร หนอง 37.8 มิลลิเมตร สุไหงโกทก 38.1 มิลลิเมตร
ปากพั่น 38.5 มิลลิเมตร ท่าศาลา 38.8 มิลลิเมตร เมืองพัทลุง 39.1 มิลลิเมตร
สายบุรี 39.6 มิลลิเมตร ปากพูน 39.7 มิลลิเมตร ยะหริ่ง 40.4 มิลลิเมตร หุ่นตะโก
40.6 มิลลิเมตร หนองจิก 41.3 มิลลิเมตร สุไหงปาดี 41.0 มิลลิเมตร ไซยา 44.2
มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ค่าความชื้นของฝนรายเดือน ในเดือนธันวาคม จะเห็นได้ว่า ค่าความ
ชื้นของฝนมีค่าตั้งแต่ 5.8 มิลลิเมตร ถึง 41.8 มิลลิเมตร ที่เมืองระนองและร่อนพิบูลย์
สถานที่ที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนธันวาคมที่มีค่าน้อย คือมีค่าไม่ถึง 10 มิลลิเมตร มีอยู่
7 สถานที่ ดังนี้ เมืองระนอง 5.8 มิลลิเมตร เมืองภูเก็ต 6.9 มิลลิเมตร เมืองพังงา
7.9 มิลลิเมตร พระแสง 8.9 มิลลิเมตร คลองท่อม 9.0 มิลลิเมตร แม่น้ำพุมดวง
9.5 มิลลิเมตร สีเกา 9.5 มิลลิเมตร สถานที่ที่มีค่าความชื้นของในเดือนธันวาคมมีค่า
ปานกลาง คือมีค่าระหว่าง 10 - 20 มิลลิเมตร มีอยู่ 38 สถานที่ สถานที่ที่มีค่าความชื้นของ
ฝนค่อนข้างมาก คือมีค่าความชื้นของฝนเดือนธันวาคม ระหว่าง 20 - 30 มิลลิเมตร
มีอยู่ 35 สถานที่ สถานที่ที่มีค่าความชื้นของฝนเดือนธันวาคมที่มีค่าความชื้นของฝนมากกว่า
30 มิลลิเมตร มีอยู่ 18 สถานที่ ดังนี้ เขาชัยสน 30.0 มิลลิเมตร เมืองปัตตานี 30.1
มิลลิเมตร เมืองพัทลุง 31.0 มิลลิเมตร ความขุน 31.4 มิลลิเมตร สวี 31.4 มิลลิเมตร
ปานะระ 32.7 มิลลิเมตร ยี่งอ 32.8 มิลลิเมตร เมืองยะลา 33.3 มิลลิเมตร
หนอง 33.3 มิลลิเมตร สีชล 34.6 มิลลิเมตร ตากใบ 34.7 มิลลิเมตร ท่าศาลา
35.3 มิลลิเมตร สุไหงโกทก 36.3 มิลลิเมตร ไซยา 38.1 มิลลิเมตร สุไหงปาดี 38.5
มิลลิเมตร สายบุรี 38.6 มิลลิเมตร หนองจิก 41.5 มิลลิเมตร และร่อนพิบูลย์ 41.8 มิลลิเมตร
ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ และจากแผนที่ที่ 3 ส่วนใหญ่ของภาคใต้ฝั่งตะวันออกความชื้น
ของฝนจะสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน มีอยู่ 2 บริเวณที่ความชื้นสูงสุดของปริมาณน้ำฝนมี
ในเดือนธันวาคม คือ รือเสาะกับยะเนาะ และปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนกรกฎาคมที่มีอยู่

1 สถานี คือท่าแซะ ส่วนในภาคใต้ฝั่งตะวันตกนั้น ความชื้นของฝนสูงสุดอยู่ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน แต่ส่วนใหญ่ของภาคจะอยู่ในช่วงเดือนกันยายน จะเห็นว่าส่วนใหญ่จะเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 คือ ความชื้นของฝนสูงสุดในช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน ที่ไม่ตรงกับสมมุติฐานที่วางไว้ก็ได้แก่ บริเวณจังหวัดระนอง ส่วนใหญ่สถานีเหล่านี้จะมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนสิงหาคม เพราะว่า มรสุมเริ่มมีอิทธิพลต่อภาคใต้ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมตอนเหนือของภาคก่อนแล้วค่อยเคลื่อนมาทางใต้ ส่วนเดือนสิงหาคมนั้นปรากฏในบางสถานีในภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีบุรีรัมย์ อ่าวลึก และกันตัง ส่วนในภาคใต้ฝั่งตะวันออกนั้นสถานีที่ไม่ตรงกับสมมุติฐานที่วางไว้ในข้อ 2 ในเดือนธันวาคมมีอยู่

3 สถานี คือ รือเสาะ ระแงะ และควนขนุน ทั้งนี้ เพราะว่า ในบางปีเกิดฝนตกหนักหลายวันต่อเนื่องกันในช่วงเดือนธันวาคม ซึ่งอาจจะเกิดจากหย่อมความกดต่ำหรือจากดีเปรสชัน ทำให้ปริมาณน้ำฝนบางปีของสถานีเหล่านี้สูงมาก จึงส่งผลให้เดือนธันวาคมมีปริมาณน้ำฝนสูงไปด้วย

ค่าความชื้นสูงสุดในแต่ละ เดือนนั้น บางพื้นที่มีค่าความชื้นสูงสุดแต่ปริมาณฝนอาจไม่สูงสุดด้วยก็ได้ เช่น สถานีกะบัง เดือนสิงหาคม, กันยายน มีค่าความชื้นของใน 32.0, 31.0 มิลลิเมตร ตามลำดับ แต่ปริมาณฝนที่ตกเดือนกันยายนสูงกว่า กล่าวคือ เดือนกันยายนมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 642.6 มิลลิเมตร เดือนสิงหาคมมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 639.3 มิลลิเมตร ซึ่งจำนวนวันที่ฝนตกนั้นพอ ๆ กัน กล่าวคือ 20.0 กับ 20.7 วันในเดือนสิงหาคมและกันยายนตามลำดับ ค่าความชื้นของฝนนั้นความจริงแล้วพอ ๆ กัน ผลกระทบต่าง ๆ ต่อพื้นที่ใกล้เคียงกันในช่วงฤดูฝนทางภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีค่าความชื้นที่ไม่สูงกว่ากันมากเกือบทุกสถานี กล่าวคือปริมาณน้ำฝนในแต่ละเดือนในช่วงฤดูฝน เฉลี่ยแล้วไม่สูงกว่ากันมากนัก ทั้งนี้จะเป็นเพราะว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตกไม่มีพายุไซโคลนที่พัดเคลื่อนเข้ามาก็เป็นได้ ความสม่ำเสมอของฝนในช่วงฤดูฝนจึงมีมากกว่าทางภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่เป็นช่วงฤดูฝน ทั้งนี้ภาคใต้ฝั่งตะวันออกได้รับอิทธิพลดีเปรสชันพายุหมุนโซนร้อนในช่วงเดือนพฤศจิกายน

จากแผนที่ที่ 3 จะเห็นว่าภาคใต้ฝั่งตะวันออกค่าความชื้นสูงสุดอยู่ในเดือนพฤศจิกายน เกือบทั้งหมด ดังจะเห็นได้จากการแบ่งรูปแบบการกระจายตามแนวเทือกเขาของเทือกเขานครศรีธรรมราช ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกระจายของฝน จะเห็นว่าตั้งแต่เหนือสุดถึงใต้สุดของภาคใต้มีรูปแบบเดียวกัน ทั้งนี้ในเดือนพฤศจิกายนภาคใต้ฝั่งตะวันออกได้รับอิทธิพลจากที่เบรสชั้นพายุหมุนโซนร้อน และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีบางบริเวณเท่านั้นที่มีค่าความชื้นสูงสุดในเดือนธันวาคม อาจจะเป็นเพราะว่าในบางปีของสถานีเหล่านี้มีปริมาณฝนในเดือนธันวาคมมาก อาจจะมีผลมาจากฝนตกหนักมากติดต่อกันจึงทำให้ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนเดือนนี้สูงตามไปด้วย เมื่อคำนวณแล้ว ค่าความชื้นก็จะสูงสุด

ส่วนทางภาคใต้ค่าความชื้นสูงสุดมีอยู่ 2 เดือน คือในเดือนสิงหาคมกับในเดือนกันยายน และยังมีบริเวณอื่นอีก ค่าความชื้นสูงสุดในภาคใต้ฝั่งตะวันตกจะอยู่ช่วงเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม ซึ่งช่วงนี้ภาคใต้ฝั่งตะวันตกได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ อย่างเต็มที่ ซึ่งตรงกับ สวาท เสนาณรงค์ (สวาท เสนาณรงค์ 2516 : 87) ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะเริ่มทางชายฝั่งตะวันตกของคาบสมุทรมก่อน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม แต่เนื่องจากฝั่งตะวันตกมีแนวเทือกเขาเป็นแนวเหนือ - ใต้ขวางปะทะรับกระแสลมนี้อย่างเต็มที่ จึงทำให้เกิดฝนภูเขา ฝนตกมากที่สุดตามแนวฝั่งตลอดฤดู โดยเฉพาะด้านตะวันตกของเทือกเขา ภูเขาที่จังหวัดระนองมีฝนมากที่สุดตลอดฤดูกาลที่มรสุมพัดจนถึงเดือนสิงหาคม ดังนั้นช่วงเดือนสิงหาคมที่ระนองยังคงมีมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมอยู่ จึงทำให้มีฝนมากที่สุดในเดือนนี้ กล่าวคือ มีปริมาณฝนเฉลี่ยสูงถึง 800.6 มิลลิเมตร ในเดือนกันยายน มรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะลดความรุนแรงลง ความรุนแรงจะเพิ่มขึ้นทางด้านใต้ จะเห็นว่าส่วนใหญ่ของภาคใต้ฝั่งตะวันตกความชื้นของฝนสูงสุดในเดือนกันยายน

ยังมีอีกบางบริเวณที่ความชื้นสูงสุดในเดือนตุลาคม ซึ่งอยู่กึ่งกลางของภาค ช่วงนี้อิทธิพลตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มมีอิทธิพล และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ลดอิทธิพลลง ซึ่งตรงกับ สวาท เสนาณรงค์ (สวาท เสนาณรงค์ 2516 : 87) ฝนที่เกิดในเดือนตุลาคมนี้เกิดจากอิทธิพล 3 อย่าง ดังนี้

1. เกิดร่องมรสุมซึ่งเคลื่อนจากทางเหนือไปยังอิเควเตอร์ บริเวณใกล้แถบร่องมรสุม ซึ่งเป็นแนวที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ปะทะกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะมีฝนตก และเป็นฝนฟ้าคะนองอย่างหนาแน่น

2. เกิดจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดผ่านทะเลจีนใต้ และอ่าวไทย เมื่อปะทะกับชายฝั่ง และภูเขาทางตะวันออกของภาค ก็จะทำให้เกิดฝนทะเลภูเขา

3. เกิดจากพายุดีเปรสชันซึ่งก่อตัวในทะเลจีนใต้ ส่วนใหญ่ความชื้นของฝน อยู่ตอนกลางของภาค อาจจะมีเนื่องจากเหตุผล 3 ประการ ดังกล่าว

จากตาราง 2 แสดงว่าความชื้นของฝนรายเดือน จะเห็นว่ารูปแบบของค่าความชื้นในช่วงฤดูฝน สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะด้วยกัน ดังนี้

1. รูปแบบค่าความชื้นของฝนสม่ำเสมอเป็นรูปกะทะคว่ำ ลักษณะค่าความชื้นของฝนจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ และค่อย ๆ ลดต่ำลงเรื่อย ๆ จนถึงสุดฤดูฝน สถานีที่เข้าลักษณะนี้ได้แก่ สถานี ระนอง กระบุรี ละอุ่น กระเปอร์ กระบุง คลองท่อม กันตัง จะสังเกตได้ว่า สถานีเหล่านี้จะอยู่ทางชายฝั่งตะวันตก เนื่องจากเหตุผลดังนี้ ชั่วต้น ๆ ฤดูฝนนั้นฝนจะตกหนัก และฝนจะตกหนักยิ่งขึ้น จำนวนวันที่ฝนตกก็มากขึ้น อาจเป็นเพราะว่า มรสุมตะวันออกเฉียงใต้ทวีกำลังรุนแรงขึ้น และค่อย ๆ ลดกำลังลงไปในที่สุด

2. รูปแบบค่าความชื้นของฝนเป็นรูปลอนคลื่น กล่าวคือ ชั่วต้นฤดูฝนนั้นค่าความชื้นของฝนจะสูง และค่อย ๆ ลดลง แล้วจะสูงขึ้นอีกครั้งหนึ่ง และค่อยลดลงเมื่อถึงปลายฤดูฝน ลักษณะนี้จะปรากฏตามชายฝั่งด้านตะวันตก ได้แก่ สถานี ทัพปุด ถลาง ตรัง สตูล หุ่นหว้า ความจริงแล้วค่าความชื้นของในรายเดือนของสถานีเหล่านี้เกือบเท่ากันในช่วงฤดูฝน เดือนที่ค่าความชื้นสูงสุดนั้นไม่สูงไปกว่าเดือนอื่นในช่วงเดียวกัน แสดงว่าฝนที่ตกในแต่ละเดือนในช่วงฤดูฝนนั้น มีความสม่ำเสมอพอสมควร

3. รูปแบบค่าความชื้นของฝนเป็นรูปกะทะหงาย กล่าวคือ ช่วงต้นฤดูฝนนั้นมีค่าความชื้นของฝนพอสมควร แล้วค่อย ๆ ลดลงหลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นสูงสุดตอนปลายฤดูฝน สถานีลักษณะนี้ได้แก่ สถานีต่าง ๆ ตามชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ได้แก่ สุราษฎร์ธานี ท่าฉาง ท่าชนะ พุนพิน ไชยา เกาะสมุย ภาณุจินตวัต แม่น้ำพุมดวง พนม ชุมพร ปะทิว หลังสวน สวี นครศรีธรรมราช ชนอม ฉวาง สีชล ลานสะกา หัวไทร สงขลา สทิงพระ ระโนด ปันนังสตาร์ เบตง พัทลุง สุโงงโกลด บาเจาะ สังเกตได้ว่าสถานีเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่ริมชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันออกของภาค ปริมาณฝนที่ได้รับจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ และจะ

สูงที่สุดในช่วงเดือนพฤศจิกายนเป็นส่วนใหญ่ เพราะว่าช่วงนี้มีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังแรง จึงมีผลทำให้ฝนมีปริมาณมาก ประกอบกับบางครั้งมีดีเปรสชันเข้ามา ทำให้เพิ่มปริมาณน้ำฝนบริเวณเหล่านี้

4. ค่าความชื้นไม่ค้อยสม่ำเสมอในแต่ละเดือน จะสูง ๆ ต่ำ ๆ ตลอดช่วงฤดูฝน สถานีที่มีลักษณะเช่นนี้ ได้แก่ สถานีนอกเหนือจากข้อ 1, 2, 3 ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ตอนกลางของภาค สาเหตุเนื่องจากเหตุผลดังนี้ สถานีเหล่านี้ส่วนใหญ่อยู่ตอนกลางของภาค ปริมาณน้ำฝนที่ได้นั้นจะขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่สม่ำเสมอในช่วงฤดูฝน เกิดจากการได้รับอิทธิพลของมรสุม ช่วงไหนที่มีมรสุมมีกำลังแรง สถานีเหล่านี้จะได้รับปริมาณน้ำฝนสูงเมื่อเฉลี่ยกับจำนวนวันแล้ว จะเห็นว่าค่าความชื้นสูงตามไปด้วย แต่ในบางเดือนมรสุมลดความรุนแรงลงทำให้โอกาสที่ความชื้นและไอน้ำเข้าไปถึงบริเวณนี้ลดลง เพราะไอน้ำเหล่านี้จะกลั่นตัวเป็นฝนเสียก่อน จึงทำให้สถานีเหล่านี้มีค่าความชื้นไม่ค้อยสม่ำเสมอในแต่ละเดือนช่วงฤดูฝน

เมื่อพิจารณาค่าความชื้นทุกเดือนตลอดปี และแต่ละวันที่ฝนตกมีค่าความชื้นสูงเกินกว่า 15 มิลลิเมตรทุกเดือน แสดงว่าในแต่ละวันที่ฝนตกฝนจะเป็นปริมาณมาก สถานีที่มีปริมาณน้ำฝนต่อวันที่ตกมากนัก ได้แก่ สถานี บ้านนาสาร หลังสวน สวี หุ่นตะโก สีชล ร่อนพิบูลย์ สะเดา ยะลา เบตง ยะหา เขาชัยสน แว้ง สุโงะโกลค ทากใบ สายบุรี กระบี่ อ่าวลึก ครั้ง ย่านตาขาว สถานีเหล่านี้แต่ละวันที่ฝนตกตลอดปี จะมีค่าความชื้นสูงเกินกว่า 15 มิลลิเมตร เนื่องจากเหตุผลดังนี้ ในช่วงฤดูฝนสถานีเหล่านี้มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเป็นค่าความชื้นของฝนแล้วมากพอสมควร แต่ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งในไม่ค้อยจะมีฝน สังเกตดูว่าสถานีเหล่านี้บางสถานีตั้งอยู่ตอนกลางของภาค หรือบางสถานีอยู่ใกล้ทะเล ช่วงฤดูแล้ง ซึ่งบริเวณต่าง ๆ เหล่านี้ได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์ พื้นดิน ส่วนที่ได้รับแสงมาก อุณหภูมิจะสูงขึ้น ทำให้อากาศบริเวณนั้นร้อนขึ้น จึงลอยตัวขึ้นไปเบื้องบน ทำให้อุณหภูมิลดลงเรื่อย ๆ เมื่อระดับสูงขึ้นไป เมื่อถึงจุดหนึ่ง ก็จะรวมตัวเป็นเมฆ และมีโอกาสพัฒนาตัวเป็นเมฆคิวมูโลนิมัสมาก หลังจากนั้น ก็จะพัฒนาตัวเต็มที่ เกิดการกลั่นตัวตกลงมาเป็นฝน ฝนที่เกิดจากเมฆคิวมูโลนิมัสยังจะเป็นฝนที่ตกหนัก ปริมาณน้ำฝนมาก ถึงแม้ว่าจำนวนวันที่ฝนตกจะน้อยก็ตาม แต่ค่าความชื้นของฝนจะสูง เนื่องจากฝนที่ตกในแต่ละครั้งมีปริมาณมาก ดังนั้นสถานี

บ้านนาสาร หลังสวน สวี พุงตะโก สิชล ร่อนพิบูลย์ สะเคา ยะหา เบตง ยะลา เขาชัยสน
 แวง สุโขทัยโกศล ตากใบ สายบุรี กระบี่ อ่าวลึก ตรัง ย่านตาขาว มีโอกาสเกิดฝนฟ้าคะนอง
 เนื่องจากเกิดเมฆคิวมูโลนิมัสมากกว่าบริเวณอื่น ๆ

ส่วนสถานีที่มีค่าความชื้นไม่ถึง 15 มิลลิเมตร ต่อวันที่ตกนั้น ในช่วงฤดูแล้ง
 ถึงแม้ว่าจะอยู่ใกล้ทะเลก็ตาม แคล้มจะพัดนำเอาความชื้น ไอน้ำเหล่านี้เข้าไปยังพื้นดิน
 การที่มีลมพัดนั้น โอกาสที่มีมวลอากาศร้อนยกตัวขึ้นไปพัฒนาเป็นเมฆคิวมูโลนิมัสก็จะมีได้
 น้อยกว่า ส่วนสถานีที่อยู่กลาง ๆ ภาคนี้ ความเร็วลมจะน้อยลง และมวลอากาศบริเวณนั้น
 ได้รับความถ่ายเทความร้อนจากพื้นดิน โอกาสจะยกตัวและพัฒนาเป็นเมฆคิวมูโลนิมัสได้
 มากกว่า

3. วิเคราะห์ช่วงเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด

เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด หมายถึง ช่วงเวลาเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุดใน
 รอบปี ในการวิเคราะห์ช่วงเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด หาได้จากการนำข้อมูลสถิติปริมาณ
 ฝนรายวัน จำนวน 98 สถานี มาหาค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนในแต่ละเดือนในช่วงฤดูฝนเป็น
 รายสถานี จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาช่วงเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุดของแต่ละสถานี
 ได้ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนรายเดือนในช่วงฤดูฝน ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนในช่วงฤดูฝน

จังหวัด/สถานี	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สุราษฎร์ธานี	173.6	147.6	151.3	141.4	183.1	248.7	333.9*	146.7
เมือง	173.6	147.6	151.3	141.4	183.1	248.7	333.9*	146.7
ท่าฉาง	243.4	188.1	170.4	205.2	232.7	348.3	441.3*	192.9
คีรีรัฐฯ	242.7	138.1	176.9	196.8	198.7	257.7*	196.2	128.1
ดอนสัก	132.4	111.1	106.2	65.3	138.6	142.4	478.8*	155.8
ท่าชนะ	171.7	132.4	164.3	168.3	170.4	364.5	537.4*	206.4
พุนพิน	174.9	135.5	161.7	117.7	186.8	204.6	295.8*	128.8
พระแสง	206.9	195.2	194.6	188.1	258.0*	257.8	206.3	102.4
ไชยา	166.0	127.0	127.7	127.0	173.7	314.4	446.4*	171.4
กาญจนดิษฐ์	150.6	147.0	138.0	136.4	168.3	269.0	357.3*	149.6
เกาะสมุย	124.9	88.3	99.2	95.7	120.7	317.9	477.5*	211.5
บ้านนาสาร	180.4	179.9	213.1	190.0	257.1*	232.3	220.4	73.7
แม่น้ำพุมดวง	118.8	78.4	91.9	91.6	118.1	157.8	191.5*	61.3
พนม	202.6	148.1	154.1	169.1	184.6	237.7*	109.7	84.4
ชุมพร								
เมือง	181.7	163.6	187.1	200.4	155.7	314.2	368.8*	133.4
ปะทิว	124.9	121.9	123.8	153.2	127.7	275.0	285.2*	108.6
ท่าแซะ	204.6	169.1	218.5	227.0	177.4	295.6*	254.1	96.7
หลังสวน	173.7	117.3	133.7	142.6	171.9	335.8	416.1*	171.2
พะโต๊ะ	309.2	403.7	416.0	544.9*	441.1	355.1	281.2	120.1
สวี	136.3	128.8	160.5	153.9	131.5	267.0	351.9*	158.1
ทุ่งตะโก	119.8	70.1	99.2	54.4	68.6	67.7	250.4*	63.3

ตาราง 3 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
นครศรีธรรมราช								
เมือง	165.3	83.2	100.3	107.3	149.8	336.9	588.3*	432.2
ขนอม	181.6	142.6	148.1	144.4	182.0	306.2	653.2	342.8
ฉวาง	222.2	210.2	221.1	223.9	249.1	280.2*	227.7	112.0
ท่าศาลา	93.5	65.4	76.4	80.6	114.8	308.4	574.6*	387.8
ลิซล	107.1	98.7	100.8	109.5	143.2	283.0	479.9*	242.5
ชะอวด	135.9	90.0	93.4	89.3	146.9	312.8	583.6*	312.1
ลานสกา	116.7	73.8	75.8	66.6	92.7	229.4	444.4*	264.6
ปากพนัง	134.9	85.8	93.5	98.3	141.8	347.2	558.9*	321.5
เชียรใหญ่	167.6	80.2	104.6	85.7	145.1	349.2	663.5*	362.9
ทุ่งใหญ่	188.5	141.9	168.8	172.1	214.1	244.1*	176.0	73.6
ร่อนพิบูลย์	133.0	80.3	77.4	108.7	107.7	267.6	426.2*	316.8
ทุ่งสง	205.6	163.1	203.6	198.5	217.2	298.3	305.5*	161.7
หัวไทร	123.0	87.1	71.4	87.8	115.5	312.2	603.7*	354.3
สงขลา								
เมือง	117.5	96.9	103.7	101.9	120.5	292.9	575.3*	392.7
หาดใหญ่	139.6	94.4	105.2	109.1	124.9	265.2	414.6*	319.3
สะทิงพระ	130.3	87.1	78.2	81.8	124.0	314.3	677.9*	381.6
สะบ้าย้อย	180.8	119.0	131.4	127.5	179.7	254.3	302.7*	196.7
รัตภูมิ	138.2	69.2	91.0	88.5	97.4	236.5	385.7*	316.9
เทพา	45.9	44.1	42.2	49.2	88.2	106.8	248.2*	134.6
สะเคา	187.5	102.0	104.7	93.2	162.3	279.8	283.6*	138.7

ตาราง 3 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สงขลา (ต่อ)								
นาทวี	161.8	84.8	123.5	101.5	134.4	222.0	285.7*	198.9
ระโนด	136.3	70.1	77.4	77.0	131.1	351.4	633.2*	381.9
จะนะ	140.0	90.8	129.6	113.0	136.7	244.2	408.9*	322.8
ยะลา								
เมือง	144.5	109.6	124.3	126.7	147.1	243.3	347.9*	280.4
บันนังสตา	186.9	125.7	114.3	125.3	170.6	224.1	267.4*	246.3
เบตง	194.8	109.0	124.6	157.0	199.2	291.0*	253.0	138.1
รามัญ	161.2	128.5	140.4	153.5	166.9	243.7	404.7*	370.0
ยะหา	133.5	102.6	115.1	126.5	147.3	227.8	244.4*	208.7
พัทลุง								
เมือง	111.2	62.6	82.1	100.2	123.7	336.8	705.3*	510.2
ปากพูน	118.5	57.6	60.7	61.7	86.0	181.1	446.9*	365.1
ควนขนุน	118.0	54.1	57.0	57.0	48.3	82.9	274.6	365.1*
เขาชัยสน	137.2	92.8	110.7	123.6	145.4	301.2	581.0*	415.8
นราธิวาส								
เมือง	123.3	120.6	142.6	152.9	191.4	290.7	610.2*	504.3
แว้ง	285.5	238.3	299.9	317.0	219.3	317.3	471.2*	456.9
ระแงะ	101.6	106.1	106.9	148.7	146.0	165.8	279.2	377.2*
รือเสาะ	196.7	149.9	131.6	152.5	187.2	241.9	425.9	439.5*
สุไหงโกลก	230.9	216.8	238.8	285.7	302.2	308.7	463.9	456.1
สุไหงปาดี	155.0	123.0	169.6	227.2	201.4	179.2	416.2*	370.7

ตาราง 3 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
นราธิวาส (ต่อ)								
บาเจาะ	136.1	118.0	119.3	130.0	183.0	246.1	566.3*	534.5
ยี่งอ	127.5	137.6	143.1	156.0	184.6	249.4	482.7*	455.9
ตากใบ	94.7	123.8	132.7	137.1	160.0	252.7	531.1*	480.3
ปัตตานี								
เมือง	104.5	83.6	79.4	97.2	97.5	220.7	473.9*	297.6
โคกโพธิ์	144.4	113.3	145.6	136.4	159.1	198.0	327.8*	237.0
ปานะระ	73.1	82.9	90.1	89.5	125.6	247.1	625.2*	386.1
มายอ	129.0	125.2	192.4	142.3	170.3	199.0	377.1*	292.7
ยะหริ่ง	108.8	100.0	112.2	101.5	129.3	290.1	555.1*	416.5
หนองจิก	95.1	103.6	90.1	94.7	111.4	197.5	459.0*	294.7
สายบุรี	97.4	101.3	130.9	121.6	179.3	252.4	653.8*	424.7
ยะรัง	106.2	91.1	85.1	99.4	137.0	192.8	385.5*	229.9
ระนอง								
เมือง	486.1	704.8	692.9	800.6*	704.3	397.0	167.4	40.3
กระบุรี	322.8	429.0	458.5	533.1*	435.1	273.6	132.4	32.3
ตะกั่ว	269.2	412.5	422.3	594.3	372.5	274.3	167.5	72.5
กะเปอร์	291.3	451.4	457.8	623.7*	524.0	315.9	202.1	65.7
พังงา								
เมือง	262.8	315.3	321.2	328.0	353.0*	243.3	144.3	44.4
เกาะยาว	247.7	361.9	349.2	260.2	362.2*	323.0	139.2	43.1
คุระบุรี	362.7	707.8	821.8*	706.4	659.6	365.5	181.0	24.8

ตาราง 3 (ต่อ)

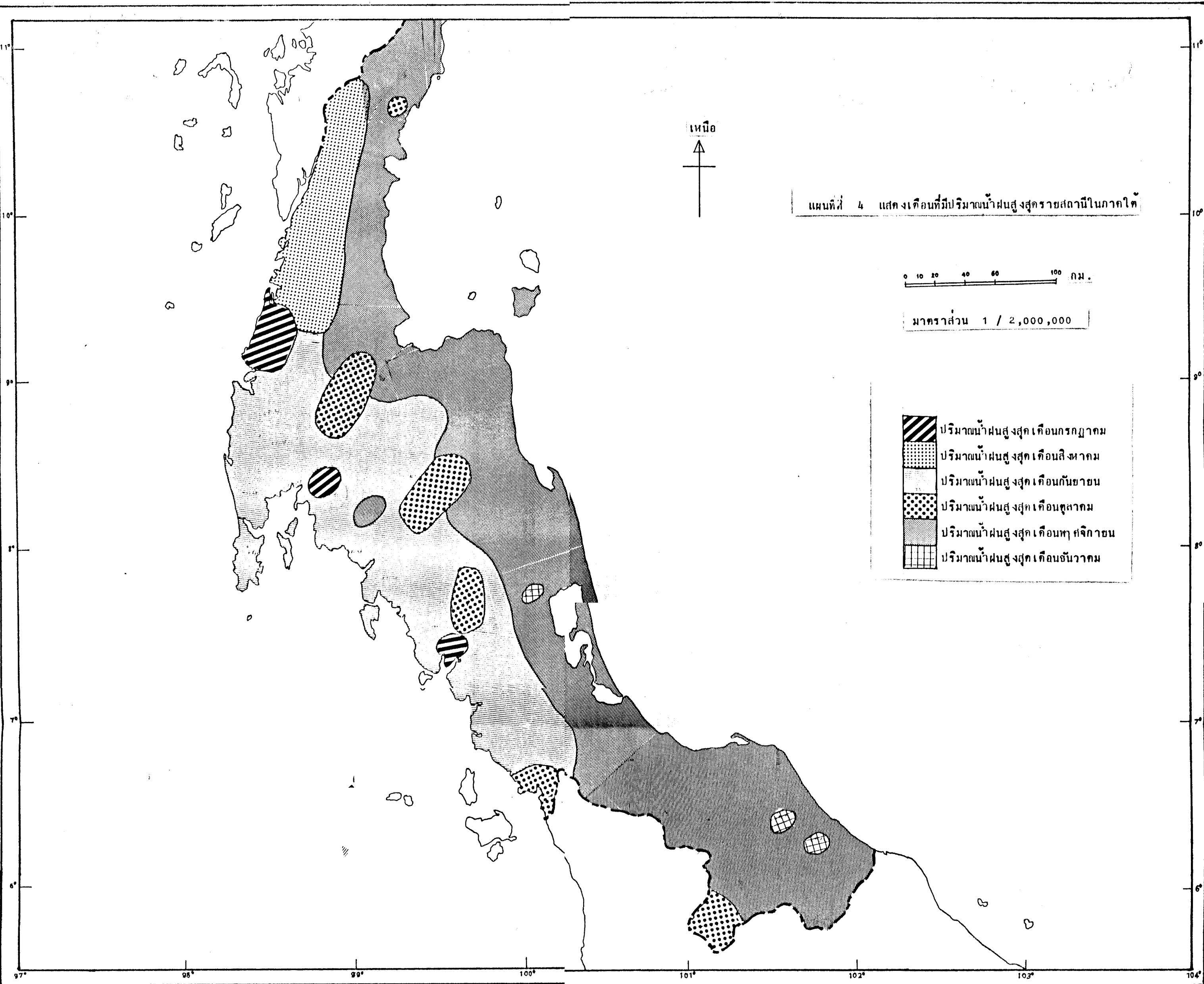
จังหวัด/สถานี	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พังงา (ต่อ)								
ตะกั่วทุ่ง	379.1	434.1	416.2	444.8	483.6 [*]	347.4	196.0	64.5
ท้ายเหมือง	442.0	416.3	404.8	391.1	461.3 [*]	353.3	187.0	55.1
ทับปุด	257.4	276.8	274.0	285.7	308.2 [*]	279.5	149.9	50.1
ตะกั่วป่า	522.9	644.0	585.4	602.6	702.0 [*]	474.4	195.0	47.6
กะปง	446.5	619.1	571.7	639.3	642.6 [*]	457.5	197.6	56.7
ภูเก็ต								
เมือง	295.8	272.8	303.8	262.5	349.7 [*]	310.2	160.1	56.9
ถลาง	339.0	329.5	307.8	293.9	423.8 [*]	314.7	202.7	26.2
กระบี่								
เมือง	225.6	248.6	224.1	258.2	275.8 [*]	217.9	140.8	47.7
คลองท่อม	285.1	255.4	259.3	274.3	328.6 [*]	276.7	209.9	63.3
อ่าวลึก	221.4	263.4	336.3 [*]	248.9	300.0	301.5	193.6	61.8
เกาะลันตา	256.0	249.8	350.2	350.7	375.6 [*]	273.9	141.3	41.7
เขาพนม	194.5	181.7	178.5	186.6	220.3	216.0	285.8 [*]	74.3
ตรัง								
เมือง	260.3	213.1	256.2	254.0	283.9	287.7 [*]	233.7	128.2
ห้วยยอด	207.4	167.1	196.7	185.0	239.7	288.4 [*]	257.9	135.7
กันตัง	222.5	252.4	283.9 [*]	262.7	259.5	259.0	181.4	69.0
ปะเหลียน	235.5	259.9	321.8	314.5	366.7 [*]	304.6	211.3	81.3
สีกา	301.5	295.3	310.4	293.1	383.4 [*]	294.5	203.6	78.1
ย่านตาขาว	248.1	254.7	271.5	256.3	327.3 [*]	269.3	194.2	81.2

ตาราง 3 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	พ.ศ.	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สตูล								
เมือง	283.8	207.9	261.4	292.4	361.2	371.7*	274.9	74.5
ละงู	285.1	284.6	281.3	289.5	363.8*	302.0	164.4	53.7
ควนกาหลง	299.7	239.9	265.5	221.3	357.1*	296.1	201.2	102.8
ทุ่งหว้า	235.6	273.4	236.8	304.1	373.5*	263.5	185.5	56.8

หมายเหตุ * หมายถึง เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด

จากตาราง 3 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 - พ.ศ. 2525 จากสถานีต่าง ๆ 98 สถานี เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนในช่วงเดือนพฤษภาคมจะเห็นว่า มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตั้งแต่ 45.9 มิลลิเมตร ถึง 522.9 มิลลิเมตร ที่เทพา และตะกั่วป่า ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนพฤษภาคมของสถานีที่มีค่าเฉลี่ยของฝนน้อย คือเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนไม่ถึง 100 มิลลิเมตร มีอยู่ 6 สถานี ดังนี้ เทพา 45.9 มิลลิเมตร ปานาเระ 73.1 มิลลิเมตร ท่าศาลา 93.5 มิลลิเมตร ตากใบ 94.7 มิลลิเมตร หนองจิก 95.1 มิลลิเมตร สายบุรี 97.4 มิลลิเมตร ตามลำดับ สถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนพฤษภาคมระหว่าง 100 - 200 มิลลิเมตร มีอยู่ 54 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนพฤษภาคมค่อนข้างมาก คือมีค่าระหว่าง 200 - 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 28 สถานี และสถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนพฤษภาคมอยู่ในเกณฑ์มาก คือมีค่ามากกว่า 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 10 สถานี ดังนี้ สี่เกา 301.5 มิลลิเมตร พะโต๊ะ 309.2 มิลลิเมตร กระบุรี 322.8 มิลลิเมตร ถลาง 339.0 มิลลิเมตร กระบุรี 362.7 มิลลิเมตร ตะกั่วทุ่ง 379.1 มิลลิเมตร ห้ายเหมือง 442.0 มิลลิเมตร กระบอง 446.5 มิลลิเมตร เมืองระนอง 486.1 มิลลิเมตร และตะกั่วป่า 522.9 มิลลิเมตร ตามลำดับ



วิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน ในเดือนมิถุนายน จะเห็นได้ว่า มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตั้งแต่ 44.1 มิลลิเมตร ถึง 707.8 มิลลิเมตร ที่เทพา และคุรุบุรี ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนมิถุนายนของสถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยน้อยคือ ไม่ถึง 100 มิลลิเมตร มีอยู่ 27 สถานี ดังนี้ เทพา 44.1 มิลลิเมตร กวนซุ่น 54.1 มิลลิเมตร ปากพญูน 57.6 มิลลิเมตร เมืองพัทลุง 62.6 มิลลิเมตร ท่าศาลา 65.4 มิลลิเมตร รัตภูมิ 69.2 มิลลิเมตร หุ่นตะโก 70.1 มิลลิเมตร ระโนด 70.1 มิลลิเมตร ลานสะกา 73.8 มิลลิเมตร แม่น้ำหมวดง 78.4 มิลลิเมตร เขียวใหญ่ 80.2 มิลลิเมตร ร่อนพิบูลย์ 80.3 มิลลิเมตร ปานาเระ 82.9 มิลลิเมตร เมืองนครศรีธรรมราช 83.2 มิลลิเมตร เมืองปัตตานี 83.6 มิลลิเมตร นาทวี 84.8 มิลลิเมตร ปากพญิง 85.8 มิลลิเมตร สะทิงพระ 87.1 มิลลิเมตร หัวไทร 87.1 มิลลิเมตร เกาะสมุย 88.3 มิลลิเมตร ชะอวด 90.0 มิลลิเมตร จันละ 90.8 มิลลิเมตร ยะรัง 91.1 มิลลิเมตร เขาชัยสน 92.8 มิลลิเมตร หาดใหญ่ 94.4 มิลลิเมตร เมืองสงขลา 96.9 มิลลิเมตร ลีซอ 98.7 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนมิถุนายน ของสถานีที่มีค่าปานกลางระหว่าง 100 – 200 มิลลิเมตร มีอยู่ 40 สถานี ส่วนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนมิถุนายนของสถานีที่มีค่าค่อนข้างมากระหว่าง 200 – 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 18 สถานี และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนมิถุนายนของสถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยที่มีค่ามากกว่า 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 13 สถานี ดังนี้ เมืองพังงา 315.3 มิลลิเมตร ถลาง 329.5 มิลลิเมตร เกาะยาว 361.9 มิลลิเมตร พระโศภะ 403.7 มิลลิเมตร ละอุ่น 412.5 มิลลิเมตร ฝ้ายเหมือง 416.3 มิลลิเมตร คุรุบุรี 429.0 มิลลิเมตร ตะกั่วทุ่ง 434.1 มิลลิเมตร กะเปอร์ 451.4 มิลลิเมตร กะปง 619.1 มิลลิเมตร ตะกั่วป่า 644.0 มิลลิเมตร เมืองระนอง 704.8 มิลลิเมตร และคุรุบุรี 707.8 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน ในช่วงเดือนกรกฎาคม จะเห็นได้ว่ามีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตั้งแต่ 44.2 มิลลิเมตร ถึง 821.8 มิลลิเมตร ที่เทพาและคุรุบุรี ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนกรกฎาคมของสถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยน้อย คือ เฉลี่ยปริมาณน้ำฝนไม่ถึง 100 มิลลิเมตร มีอยู่ 20 สถานี ดังนี้ เทพา 42.2 มิลลิเมตร

ความขุน 57.0 มิลลิเมตร ปากพูน 60.7 มิลลิเมตร หัวไทร 71.4 มิลลิเมตร ลานสะกา
 75.8 มิลลิเมตร ท่าศาลา 76.4 มิลลิเมตร ร่อนพิบูลย์ 77.4 มิลลิเมตร ระโนด 77.4
 สะทิงพระ 78.2 มิลลิเมตร เมืองปัตตานี 79.4 มิลลิเมตร เมืองพัทลุง 82.1 มิลลิเมตร
 ยะรัง 85.1 มิลลิเมตร หนองจิก 90.1 มิลลิเมตร ปานาเระ 90.1 มิลลิเมตร รัตภูมิ
 91.0 มิลลิเมตร แม่น้ำพุมดวง 91.9 มิลลิเมตร ปากพนัง 93.5 มิลลิเมตร ชะอวด
 93.4 มิลลิเมตร หุ้งตะโก 99.2 มิลลิเมตร เกาะสมุย 99.2 มิลลิเมตร ตามลำค้ำ
 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนกรกฎาคมของสถานีที่มีค่าปานกลางระหว่าง 100 - 200 มิลลิเมตร
 มีอยู่ 44 สถานี ส่วนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนกรกฎาคมของสถานีที่มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน
 ค่อนข้างมาก ระหว่าง 200 - 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 16 สถานี และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย
 ของสถานีที่มีค่าเกินกว่า 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 13 สถานี ดังนี้ เมืองภูเก็ต 303.8
 มิลลิเมตร ถลาง 307.8 มิลลิเมตร สีเกา 310.4 มิลลิเมตร เมืองพังงา 321.2
 มิลลิเมตร ปะเหลียน 321.8 มิลลิเมตร อ่าวลึก 336.3 มิลลิเมตร เกาะยาว 349.2
 มิลลิเมตร เกาะลันตา 350.2 มิลลิเมตร ห้ายเหมือง 404.8 มิลลิเมตร ตะกั่วทุ่ง
 416.2 มิลลิเมตร ละอุ่น 422.3 มิลลิเมตร กระบือ 457.8 มิลลิเมตร กระบุรี
 458.5 มิลลิเมตร พะโต๊ะ 461.0 มิลลิเมตร กะปง 571.1 มิลลิเมตร ตะกั่วป่า
 585.4 มิลลิเมตร เมืองระนอง 692.9 มิลลิเมตร และกระบุรี 821.8 มิลลิเมตร

วิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนรายเดือน ในช่วงเดือนสิงหาคม จะเห็นว่า มีค่า
 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตั้งแต่ 48.3 มิลลิเมตร ถึง 800.6 มิลลิเมตร ความขุน และเมืองระนอง
 ตามลำค้ำ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของสถานีที่มีค่าน้อยที่ต่ำกว่า 100 มิลลิเมตร มี 21 สถานี
 ดังนี้ ความขุน 48.3 มิลลิเมตร เทพา 49.2 มิลลิเมตร หุ้งตะโก 54.4 มิลลิเมตร
 ปากพูน 61.7 มิลลิเมตร ตอนสัก 65.3 มิลลิเมตร ลานสะกา 66.6 มิลลิเมตร ระโนด
 77 มิลลิเมตร ท่าศาลา 80.6 มิลลิเมตร สะทิงพระ 81.8 มิลลิเมตร เขียวใหญ่ 85.7
 มิลลิเมตร หัวไทร 87.8 มิลลิเมตร รัตภูมิ 88.5 มิลลิเมตร ชะอวด 89.3 มิลลิเมตร
 ปานาเระ 89.5 มิลลิเมตร แม่น้ำพุมดวง 91.6 มิลลิเมตร สะเตา 93.2 มิลลิเมตร
 หนองจิก 94.7 มิลลิเมตร เกาะสมุย 95.7 มิลลิเมตร เมืองปัตตานี 97.2 มิลลิเมตร

ปากน้ำ 98.3 มิลลิเมตร และยะรัง 99.4 มิลลิเมตร ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย
เดือนสิงหาคมของสถานีที่มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนปานกลาง คือมีค่าระหว่าง 100 - 200
มิลลิเมตร มีอยู่ 42 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนสิงหาคมค่อนข้างมาก
คือมีค่าอยู่ระหว่าง 200 - 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 20 สถานี และสถานีที่มีค่าเฉลี่ยปริมาณ
น้ำฝนเดือนสิงหาคมมีค่ามากกว่า 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 15 สถานี ดังนี้ พังหวั
304.1 มิลลิเมตร เกาะลันตา 305.7 มิลลิเมตร ปะเหลียน 314.5 มิลลิเมตร ห้ายเหมือง
391.1 มิลลิเมตร ตะกั่วทุ่ง 444.8 มิลลิเมตร กระบุรี 533.1 มิลลิเมตร พะโต๊ะ 544.9
มิลลิเมตร ละอุ่น 594.5 มิลลิเมตร ตะกั่วป่า 602.6 มิลลิเมตร กะเปอร์ 623.7 มิลลิเมตร
กะบัง 639.3 มิลลิเมตร กระบุรี 706.4 มิลลิเมตร และเมืองระนอง 800.6 มิลลิเมตร
ตามลำดับ

วิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนกันยายน จะเห็นได้ว่ามีค่าปริมาณน้ำฝน
เฉลี่ยตั้งแต่ 68.6 มิลลิเมตร ถึง 704.3 มิลลิเมตร ที่ทุ่งระโก และเมืองระนอง ตามลำดับ
ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนกันยายนของสถานีที่มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนน้อย คือค่าเฉลี่ยปริมาณ
น้ำฝนเดือนกันยายนไม่ถึง 100 มิลลิเมตร มีอยู่ 7 สถานี ดังนี้ ทุ่งระโก 68.6 มิลลิเมตร
ควนขนุน 82.9 มิลลิเมตร ปากพูน 86.0 มิลลิเมตร เทพา 88.2 มิลลิเมตร ลานสะกา
92.7 มิลลิเมตร รัษฎา 97.4 มิลลิเมตร ปัตตานี 97.5 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย
เดือนกันยายนของสถานีที่มีค่าเฉลี่ยปานกลางระหว่าง 100 - 200 มิลลิเมตร มีอยู่
51 สถานี ส่วนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนกันยายนของสถานีที่มีค่าระหว่าง 200 - 300
มิลลิเมตร มีอยู่ 14 สถานี และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนกันยายนของสถานีที่มีค่ามากกว่า
300 มิลลิเมตร มีอยู่ 26 สถานี ดังนี้ สถานีอ่าวลึก 300.0 มิลลิเมตร สุโขทัย 302.2
มิลลิเมตร ทัพปุต 308.2 มิลลิเมตร ย่านตาขาว 327.3 มิลลิเมตร คลองท่อม 328.6
มิลลิเมตร เมืองภูเก็ต 349.7 มิลลิเมตร เมืองพังงา 353.0 มิลลิเมตร ควนกาหลง
357.1 มิลลิเมตร เมืองสตูล 357.1 มิลลิเมตร เกาะยาว 362.2 มิลลิเมตร ละงู
363.5 มิลลิเมตร เกาะลันตา 375.6 มิลลิเมตร สิเกา 383.4 มิลลิเมตร ถลาง
423.8 มิลลิเมตร กระบุรี 435.1 มิลลิเมตร พะโต๊ะ 441.1 มิลลิเมตร ห้ายเหมือง

461.3 มิลลิเมตร ตะกั่วทุ่ง 483.6 มิลลิเมตร กะเปอร์ 524 มิลลิเมตร กะปง 642.6 มิลลิเมตร ชะบุรี 659.6 มิลลิเมตร ตะกั่วป่า 702.0 มิลลิเมตร และเมืองระนอง 704.3 มิลลิเมตร

วิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน ในช่วงเดือนตุลาคม จะเห็นได้ว่ามีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตั้งแต่ 67.7 มิลลิเมตร ถึง 474.7 มิลลิเมตร หุงตะโกและตะกั่วป่าตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนตุลาคมของสถานที่ที่มีค่าน้อยคือ มีค่าน้อยกว่า 100 มิลลิเมตร มีอยู่เพียง 1 สถานี คือ หุงตะโก จังหวัดชุมพร 67.7 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนตุลาคมของสถานที่ที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปานกลางระหว่าง 100 - 200 มิลลิเมตร มีอยู่ 10 สถานี ส่วนสถานที่ที่มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนที่มีค่าค่อนข้างมาก คือระหว่าง 200 - 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 53 สถานี และสถานที่ที่มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนเดือนตุลาคมมากเกินไป 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 34 สถานี ในจำนวนนี้สถานที่ที่มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนเกินกว่า 400 มิลลิเมตร มีอยู่ 2 สถานี คือ กะปง และสถานที่ตะกั่วป่า ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 457.4 มิลลิเมตร และ 474.5 มิลลิเมตร ตามลำดับ

วิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนในช่วงเดือนพฤศจิกายน จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยมีตั้งแต่ 109.7 มิลลิเมตร ถึง 705.3 มิลลิเมตร ที่พนมและเมืองพัทลุงตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนพฤศจิกายนของสถานที่ที่มีค่าน้อยที่ไม่ถึง 100 มิลลิเมตรนั้นไม่มี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนพฤศจิกายนของสถานที่ที่มีค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนปานกลางระหว่าง 100 - 200 มิลลิเมตร มีอยู่ 23 สถานี ส่วนสถานที่ที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนพฤศจิกายนค่อนข้างมาก มีค่าระหว่าง 200 - 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 25 สถานี และสถานที่ที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนพฤศจิกายนที่มากกว่า 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 50 สถานี ดังนี้ เมืองพัทลุง 705.3 มิลลิเมตร สะทิงพระ 677.9 มิลลิเมตร เขียวใหญ่ 663.5 มิลลิเมตร สายบุรี 653.8 มิลลิเมตร ขนอม 653.2 มิลลิเมตร ระโนด 633.2 มิลลิเมตร ปานาเระ 625.2 มิลลิเมตร เมืองนราธิวาส 610.2 มิลลิเมตร หัวไทร 603.7 มิลลิเมตร ชะอวด 583.6 มิลลิเมตร เมืองนครศรีธรรมราช 588.3 มิลลิเมตร เมืองสงขลา 575.3 มิลลิเมตร ท่าศาลา 574.6 มิลลิเมตร บาเจาะ 566.3 มิลลิเมตร ปากพนัง

558.9 มิลลิเมตร ยะหริ่ง 551.1 มิลลิเมตร ท่าชนะ 537.4 มิลลิเมตร ฯลฯ
ตามลำดับ

วิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนธันวาคม จะเห็นได้ว่า ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนธันวาคมมีตั้งแต่ 24.8 มิลลิเมตร ถึง 534.5 มิลลิเมตร กระบุรีและบาเจาะ ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนธันวาคมของสถานีที่มีค่าเฉลี่ยน้อย คือปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในเดือนธันวาคมไม่ถึง 100 มิลลิเมตร มีอยู่ 32 สถานี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของสถานีที่มีค่าปานกลางระหว่าง 100 - 200 มิลลิเมตร มีอยู่ 23 สถานี ส่วนปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนธันวาคมของสถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนค่อนข้างมาก ระหว่าง 200 - 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 13 สถานี และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของสถานีที่มีค่าปริมาณน้ำฝนเกินกว่า 300 มิลลิเมตร มีอยู่ 30 สถานี ดังนี้ บาเจาะ 534.5 มิลลิเมตร เมืองพัทลุง 510.2 มิลลิเมตร เมืองนราธิวาส 504.3 มิลลิเมตร ตากใบ 480.3 มิลลิเมตร แร้ง 456.9 มิลลิเมตร สุไหงโกลก 456.1 มิลลิเมตร ยี่งอ 455.9 มิลลิเมตร รือเสาะ 439.5 มิลลิเมตร เมืองนครศรีธรรมราช 432.2 มิลลิเมตร สายบุรี 424.7 มิลลิเมตร ยะหริ่ง 416.5 มิลลิเมตร เขาชัยสน 415.8 มิลลิเมตร เมืองสงขลา 392.7 มิลลิเมตร ท่าศาลา 387.5 มิลลิเมตร บานาเระ 386.1 มิลลิเมตร สะทิงพระ 381.6 มิลลิเมตร ระโนด 381.6 มิลลิเมตร ระแงะ 377.2 มิลลิเมตร สุไหงปาดี 370.1 มิลลิเมตร รามัญ 370.0 มิลลิเมตร ควนขนุน 365.1 มิลลิเมตร เขียวใหญ่ 362.9 มิลลิเมตร หัวไทร 354.3 มิลลิเมตร ขนอม 342.8 มิลลิเมตร จะนะ 322.8 มิลลิเมตร ปากพนัง 321.5 มิลลิเมตร หาดใหญ่ 319.3 มิลลิเมตร รัตภูมิ 316.9 มิลลิเมตร ร่อนพิบูลย์ 316.8 มิลลิเมตร ชะอวด 312.1 มิลลิเมตร

จากแผนที่ 4 แสดงเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุดแต่ละสถานี บ่งชี้ว่า ปริมาณน้ำฝนสูงสุดจะพบตามสถานีต่าง ๆ ในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม จะสังเกตได้ว่าในเดือนกรกฎาคม จะปรากฏปริมาณน้ำฝนสูงสุด ตามสถานีต่อไปนี้ อ่าวลึกและกระบุรี ในเดือนสิงหาคม จะปรากฏให้เห็นความบริเวณ ตอนบนของภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้แก่ กระเปอร์ พะโต๊ะ เมืองระนอง ละอุ่น กระบุรี เดือนกันยายนปริมาณน้ำฝนสูงสุด

จะปรากฏตามสถานที่ที่อยู่ทางใต้ลงมาทางชายฝั่งเดียวกัน ตั้งแต่ตะกั่วป่า กะปง ห้ายเหมือง ทัพุด เมืองพังงา ตะกั่วทุ่ง พระแสง บ้านนาสาร เมืองกระบี่ คลองท่อม เกาะลันตา ลีเกา กันตัง ย่านตาขาว ปะเหลียน ทุ่งหว้า ละงู ควนกาหลง เกาะยาว เมืองภูเก็ต กลาง เดือนตุลาคมปริมาณน้ำฝนสูงสุด บางสถานที่อยู่ตามกลาง ๆ ของภาค ได้แก่ ท่าแซะ คีรีรัฐฯ แม่น้ำพุมดวง พนม ฉวาง ทุ่งใหญ่ ห้วยยอด เมืองตรัง เมืองสตูล และ เบตง เดือนพฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝนสูงสุดจะปรากฏตามสถานที่อยู่ทางชายฝั่งตะวันออก เกือบทั้งหมด ตั้งแต่เหนือสุดถึงใต้สุด ดังนี้ ปะทิวถึงแว้งและเขาพนม สำหรับสถานที่ปรากฏ ปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนธันวาคม มีอยู่ 22 สถานที่ ดังนี้ รือเสาะ ระแงะ

ในการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า จำนวนสถานี 89 สถานีที่ตรงตามสมมุติฐานที่วางไว้ในข้อ 3 ส่วนสถานีที่ไม่ตรงกับสมมุติฐานในข้อ 3 มีอยู่ 9 สถานี ดังนี้คือ กระบุรี ละอุ่น เมืองระนอง พะโต๊ะ กะเปอร์ กระบุรี อ่าวลึก รือเสาะ ระแงะ สำหรับเดือนที่มีปริมาณ น้ำฝนสูงสุดในภาคใต้ตั้งปรากฏเป็นภาพในแผนที่แนบ เนื่องจาก ช่วงเดือนที่มรสุมมีกำลัง อยู่นั้น ประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม ช่วงนี้ฝนตกชุกตามภาคใต้ฝั่งตะวันตก จะสังเกต ได้ว่าเดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดจะเลื่อนลงทางใต้เรื่อย ๆ ทั้งนี้ก็เพราะว่าช่วงนี้อิทธิพลของ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังแรง พัดเอาความชื้นมาปะทะกับเทือกเขาภูเก็ต และเทือกเขา นครศรีธรรมราชซึ่งวางตัวอยู่ในแนวเหนือใต้อย่างเต็มที่ จนกระทั่งถึงเดือนตุลาคม ดังนั้น จึงปรากฏสถานีที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนดังกล่าวในบริเวณนี้ พอเริ่มเดือนตุลาคม มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเข้ามาอิทธิพล ทำให้ฝนตกกระจายในพื้นที่ภาคใต้ และมี ดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้เคลื่อนตัวผ่านภาคใต้ไปยังอ่าวเบงกอลเป็นครั้งคราว

เดือนพฤศจิกายน มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีอิทธิพลเต็มที่ ในช่วงนี้ส่วนใหญ่ของ ประเทศไทยมีอากาศแห้ง ฝนตกน้อย แต่ทางภาคใต้ฝั่งตะวันออกฝนตกชุก และจะตกชุกมากกว่า ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีแหล่งกำเนิดจากประเทศจีน มีคุณสมบัติที่ หนาวเย็นและแห้ง เพราะพัดผ่านพื้นดินจึงมีไอน้ำน้อย เมื่อพัดผ่านทะเลจีนใต้และอ่าวไทย ก็จะนำเอาไอน้ำที่มีอยู่เหนือพื้นน้ำ เข้ามาสู่พื้นดิน มาปะทะกับแนวเทือกเขาจึงเกิดการกลั่นตัว เป็นฝน ส่วนที่อยู่หลังเขาปริมาณน้ำฝนก็จะน้อยลง ดังนั้น จึงปรากฏปริมาณน้ำฝนสูงสุดใน

เดือนพฤศจิกายนในภาคใต้ฝั่งตะวันออกเกือบทั้งหมด ในช่วงนี้ภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีปริมาณฝนน้อยลงไปด้วย แต่ปรากฏว่าสถานีเขาพนมซึ่งปริมาณฝนสูงสุดในเดือนนี้ด้วย เนื่องจากบริเวณนี้ระดับความสูงไม่มากนัก ทำให้อิทธิพลมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเข้าไปมีผลต่อบริเวณนี้ ในเดือนธันวาคม ปริมาณน้ำฝนสูงสุดจะปรากฏอยู่ 2 สถานี คือ ระแงะ และ รือเสาะ สาเหตุก็เพราะว่าช่วงเดือนนี้มักจะมีร่องมรสุมพาดผ่าน และเกิดหย่อมความกดอากาศต่ำ จึงทำให้สถานีดังกล่าวมีปริมาณน้ำฝนสูงมาก

อย่างไรก็ตามเดือนต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้น ในบริเวณที่ลุ่มหรือที่ราบริมฝั่งแม่น้ำมีอัตราเสี่ยงสูงต่อน้ำท่วมในที่นี้ นอกจากนั้นในบางพื้นที่ถึงแม้ว่ามีปริมาณน้ำฝนไม่มากที่สุดก็ตาม แต่อาจก่อให้เกิดน้ำท่วมได้เหมือนกัน เช่น เมืองตรัง ทุ่งยอ ซึ่งอยู่หลังเขาตันหยง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม เพราะน้ำไหลบ่ามาจากเทือกเขานครศรีธรรมราช

จากตารางที่ 3 และแผนที่ 4 จะเห็นว่า เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดของสถานีต่าง ๆ นั้นมีอยู่ 6 เดือน ดังนี้ กรกฎาคม สิงหาคม กันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม

สถานีที่มีปริมาณฝนสูงสุดในเดือนกรกฎาคม กระบุรี อ่าวลึก กันตัง ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ สเตอร์น สไตน์ (Sternstein. 1962 : 32 - 34) ที่ว่าระยะฝนสูงสุดของภาคใต้ตอนล่าง บริเวณสถานีกันตัง ชุมพร ภูเก็ต ฝนจะสูงสุดเดือนกรกฎาคม สำหรับชุมพร ภูเก็ต ที่ค่าเปลี่ยนไปจากการศึกษาของ สเตอร์น สไตน์ เพราะข้อมูลเพิ่มขึ้น ทำให้ค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนเปลี่ยนไป

สถานีที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุดเดือนสิงหาคม ได้แก่ พะโต๊ะ ระนอง กระบุรี ละอุ่น กระบือ รวม 5 สถานี ทั้ง 5 สถานีนี้จะรวมกลุ่มกันอยู่ทางตอนเหนือของภาคใต้ฝั่งตะวันตก ทั้งนี้เพราะเหตุผลดังนี้

ร่องมรสุมได้เริ่มเคลื่อนตัวลงมาจากทางเหนือผ่านบริเวณนี้ ทำให้สถานีเหล่านี้ได้รับน้ำฝนมาก ประกอบกับทางตอนบนของภาค มรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังแรง จึงทำให้เดือนสิงหาคมฝนตกหนัก และมีปริมาณฝนสูงสุดทั้งกล่าว

สถานที่ที่มีปริมาณฝนสูงสุดในเดือนกันยายน ได้แก่ บริเวณส่วนใหญ่ของภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตั้งแต่สถานีตะกั่วป่าลงไปถึงสถานีควนกาหลง ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของสเตอร์ สโตน ที่กล่าวว่า ภาคใต้ฝั่งตะวันตกนั้นฝนมีปริมาณสูงสุดช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน และบางบริเวณที่มีปริมาณฝนสูงสุดในเดือนตุลาคม ซึ่งจะอยู่ตอนกลางของภาค ทั้งนี้เนื่องจาก ช่วงสิงหาคม - กันยายนเป็นช่วงที่มรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังแรง ทำให้ปริมาณน้ำฝนสูงสุดตามสถานีที่อยู่ทางฝั่งตะวันตก ส่วนเดือนตุลาคมเป็นเดือนที่ต่อกันระหว่างมรสุมตะวันตกเฉียงใต้กับมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะเห็นว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตกปริมาณสูงสุดอยู่ในช่วงเดือน กรกฎาคม - ตุลาคม ซึ่งสัมพันธ์กับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

สถานที่ที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุดเดือนพฤศจิกายน นั้น ส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดอยู่ในภาคใต้ฝั่งตะวันออก เนื่องจากเดือนพฤศจิกายนนี้ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ลดอิทธิพลลง มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเข้ามาเมื่ออิทธิพลแทนที่ ดังนั้น ช่วงนี้ภาคใต้ฝั่งตะวันออกจึงเป็นเขตอับลมเนื่องจากห่อความกดอากาศสูงจากประเทศจีนมีกำลังรุนแรง แผ่ปกคลุมลงมาทางใต้ผ่านทะเลจีนใต้และอ่าวไทย จึงทำให้เกิดฝนตามชายฝั่งตะวันออกของภาคใต้ แต่น้ำบริเวณนี้ไม่ใหญ่มาก ดังนั้น ปริมาณฝนตกจึงไม่มากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดทางภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะอยู่ในช่วงพฤศจิกายน เนื่องจากเหตุผลที่กล่าวมา

ยังมีอยู่บางสถานีที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในภาคใต้ฝั่งตะวันออก อยู่ในเดือนธันวาคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตอนล่างของภาค ทั้งนี้เนื่องจากบางปีมีช่วงมรสุมเกิดบริเวณนั้นนาน ๆ ทำให้มีปริมาณฝนมาก ประกอบกับช่วงตอนล่างของภาคนี้ดีเปรสชันจะเคลื่อนตัวเข้ามาบางครั้งในเดือนธันวาคม จึงทำให้บางสถานีที่มีปริมาณฝนสูงสุดในเดือนธันวาคม ดังกล่าว

4. วิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน

ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน เป็นการหาค่าเพื่อแสดงให้เห็นถึงความแปรปรวน โดยการเปลี่ยนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไปเป็นค่าร้อยละของค่ามัธยฐาน ในการศึกษาค่าความแปรปรวนของฝน ค่าความแปรปรวนของฝนเป็นค่าที่บอกให้ทราบถึงความแปรปรวนหรือความไม่แน่นอนของฝน กล่าวคือจะทำให้ทราบว่า ปริมาณน้ำฝนแต่ละสถานีมีความแปรปรวนมากน้อย

แค่ไหน ถ้าความแปรปรวนมีมากแสดงว่าปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในแต่ละปีไม่สม่ำเสมอมาก ในทางตรงกันข้ามถ้าค่าความแปรปรวนของฝนมีน้อย แสดงว่าปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในแต่ละปีค่อนข้างสม่ำเสมอ ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นการบอกให้ทราบว่าฝนที่ตกในแต่ละปีมีความสม่ำเสมอมากน้อยเพียงใด จากการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของฝนของแต่ละสถานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 ถึงปี พ.ศ. 2525 ได้ค่าดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรายสถานี

จังหวัด/สถานี	ค่าความแปรปรวนของฝน (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนปี
สุราษฎร์ธานี		
เมือง	17.75	31
ท่าฉาง	43.26	31
แม่น้ำพุมดวง	9.24	17
คอนสัก	22.84	7
ท่าชนะ	35.72	26
พุนพิน	19.34	19
พระแสง	34.54	21
ไชยา	23.87	31
เกาะสมุย	27.64	29
กาญจนดิษฐ์	26.80	29
บ้านนาสาร	33.15	29
คีรีรัฐฯ	26.47	28
พนม	18.27	28

ตาราง 4 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ค่าความแปรปรวนของฝน (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนปี
ชุมพร		
เมือง	14.90	31
ปะทิว	31.29	31
ท่าแซะ	18.63	29
หลังสวน	19.94	31
พะโต๊ะ	25.80	26
สวี	26.20	31
ทุ่งตะโก	26.62	6
นครศรีธรรมราช		
เมือง	22.13	31
ขนอม	29.09	16
ฉวาง	22.03	31
ท่าศาลา	29.77	31
ลิซล	30.93	31
ชะอวด	23.40	15
ลานสกา	23.10	15
ปากพนัง	28.90	30
เชียรใหญ่	20.40	16
ทุ่งใหญ่	28.40	30
ร่อนพิบูลย์	31.45	31
ทุ่งสง	16.94	31
หัวไทร	30.00	31

ตาราง 4 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ค่าความแปรปรวนของฝน (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนปี
สงขลา		
เมือง	22.90	31
หาดใหญ่	14.0	30
สะทิงพระ	13.5	30
สะบ้าย้อย	31.7	26
รัตภูมิ	22.5	31
เทพา	45.4	30
สะเคา	25.43	31
นาทวี	14.9	19
ระโนด	30.0	26
จะนะ	23.36	17
ยะลา		
เมือง	27.92	30
บันนังสตา	25.90	28
เบตง	27.81	28
รามัญ	19.17	31
ยะหา	21.37	29
พัทลุง		
เมือง	30.88	29
ปากพะยูน	36.23	22
ควนขนุน	32.13	29
เขาชัยสน	29.75	27

ตาราง 4 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ค่าความแปรปรวนของฝน (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนปี
นราธิวาส		
เมือง	27.30	31
แว้ง	19.80	11
ระแงะ	39.60	24
รือเสาะ	20.32	15
สุไหงโกลก	9.12	15
สุไหงปาดี	33.16	10
บาเจาะ	31.48	17
มัญอ	25.90	31
ตากใบ	34.24	29
ปัตตานี		
เมือง	31.33	31
โคกโพธิ์	26.16	31
ปานาเระ	21.30	31
มายอ	22.99	31
ยะหริ่ง	37.30	31
หนองจิก	30.77	25
สายบุรี	16.22	15
ยะรัง	27.06	31

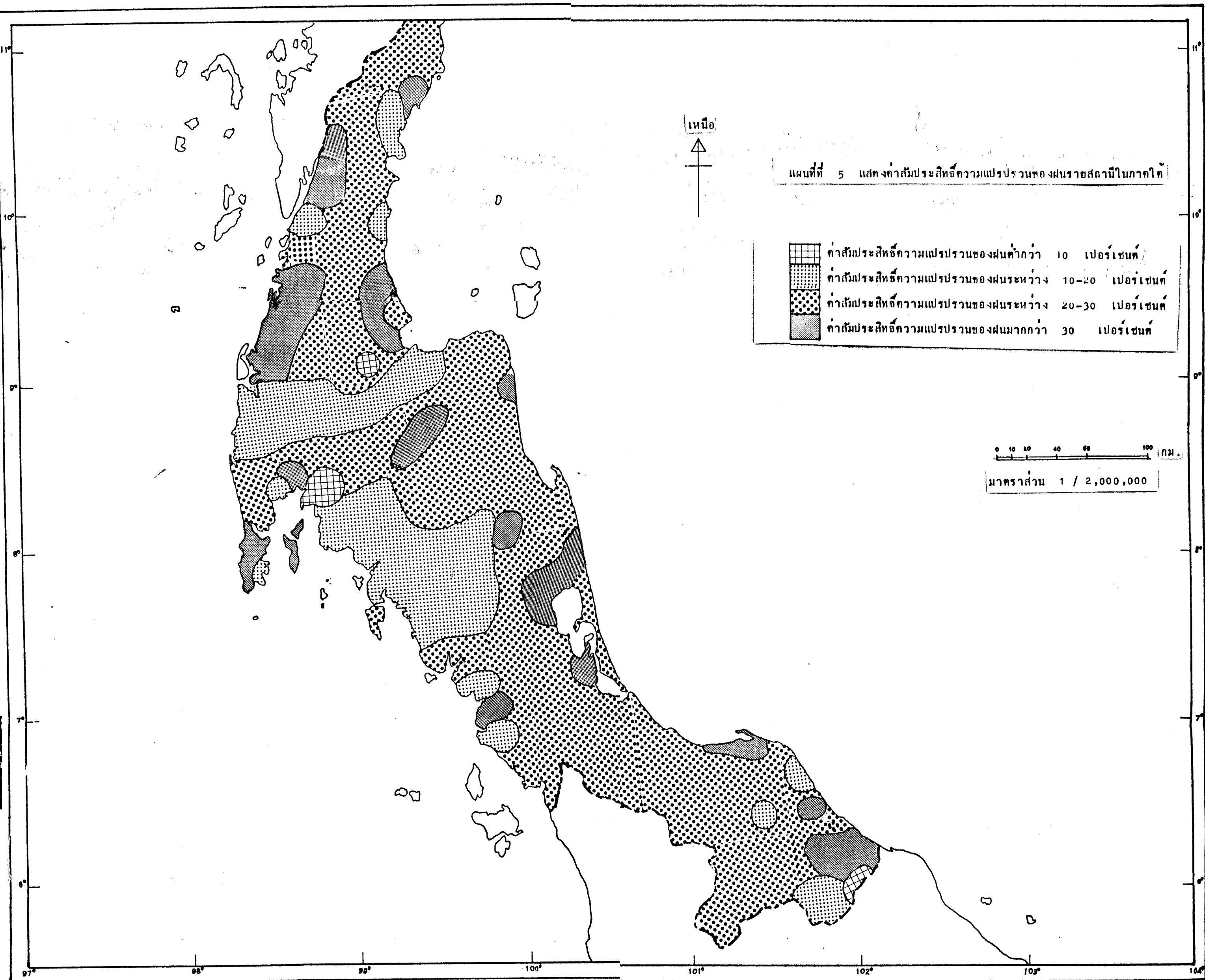
ตาราง 4 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ค่าความแปรปรวนของฝน (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนปี
ระนอง		
เมือง	14.98	31
กระบุรี	31.46	30
ละอุ่น	32.29	31
กะเปอร์	38.40	31
พังงา		
เมือง	32.24	31
เกาะยาว	39.73	16
กระบุรี	35.82	16
ตะกั่วทุ่ง	12.90	29
ท้ายเหมือง	24.70	31
ทับปุด	23.63	31
ตะกั่วป่า	15.00	31
กะปง	13.43	17
ภูเก็ต		
เมือง	14.11	31
กลาง	35.98	28
กระบี่		
เมือง	15.90	31
คลองท่อม	12.14	26
อ่าวลึก	9.55	13

ตาราง 4 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	ค่าความแปรปรวนของฝน (เปอร์เซ็นต์)	จำนวนปี
กระบี่ (ต่อ)		
เกาะลันตา	26.96	30
เขาพนม	14.89	15
ตรัง		
เมือง	14.42	30
ห้วยยอด	17.23	29
กันตัง	20.48	31
ปะเหลียน	14.66	26
สิเกา	12.81	26
ย่านตาขาว	21.95	26
สตูล		
เมือง	21.13	31
ละงู	17.29	31
ควนกาหลง	29.10	21
ทุ่งหว้า	37.98	15

จากตาราง 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรายสถานี ตั้งแต่ พ.ศ. 2495 - พ.ศ. 2525 เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนมีตั้งแต่ 9.12 ถึง 45.40 เปอร์เซ็นต์ ที่สุโขทัย และเทพา ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนตลอดปีรายสถานีที่มีค่าต่ำกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 3 สถานี ดังนี้ สุโขทัย 9.12 เปอร์เซ็นต์ แม่ข่ายพุมดวง 9.24 เปอร์เซ็นต์ อ่าวลึก



9.55 เบอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนตลอดปีของสถานีที่มีค่าระหว่าง 10 - 20 เบอร์เซ็นต์ มีอยู่ 24 สถานี ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนตลอดปีของสถานีที่มีค่าระหว่าง 20 - 30 เบอร์เซ็นต์ มี 45 สถานี สถานีที่มีความแปรปรวนของฝนที่มีค่าน้อยกว่า 30 เบอร์เซ็นต์ รวม 72 สถานี เป็นสถานีที่ตรงกับสมมติฐานข้อ 4 ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนตลอดปีของสถานีที่มีค่ามากกว่า 30 เบอร์เซ็นต์ มีอยู่ 26 สถานี ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานข้อ 4 ที่วางไว้ มีดังต่อไปนี้ เทพา 45.40 เบอร์เซ็นต์ ท่าฉาง 43.26 เบอร์เซ็นต์ เกาะยาว 39.73 เบอร์เซ็นต์ ระแงะ 39.58 เบอร์เซ็นต์ กะเปอร์ 38.40 เบอร์เซ็นต์ ยะหริ่ง 37.30 เบอร์เซ็นต์ ปากพูน 36.23 เบอร์เซ็นต์ กลาง 35.98 เบอร์เซ็นต์ คุระบุรี 35.82 เบอร์เซ็นต์ ท่าชนะ 35.72 เบอร์เซ็นต์ พระแสง 34.54 เบอร์เซ็นต์ ตากใบ 34.24 เบอร์เซ็นต์ สุโหงบาที 33.16 เบอร์เซ็นต์ บ้านนาสาร 33.15 เบอร์เซ็นต์ ละอุ่น 32.39 เบอร์เซ็นต์ เมืองพังงา 32.24 เบอร์เซ็นต์ กวนขนุน 32.13 เบอร์เซ็นต์ บาเจาะ 31.48 เบอร์เซ็นต์ กระบุรี 31.46 เบอร์เซ็นต์ ร่อนพิบูลย์ 31.45 เบอร์เซ็นต์ เมืองปัตตานี 31.33 เบอร์เซ็นต์ ปะทิว 31.29 เบอร์เซ็นต์ ลิซล 30.93 เบอร์เซ็นต์ เมืองพัทลุง 30.88 เบอร์เซ็นต์ หนองจิก 30.77 เบอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

จากแผนที่ 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 - พ.ศ. 2525 จำนวน 98 สถานี จะเห็นได้ว่า บริเวณที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนไม่ถึง 20 เบอร์เซ็นต์ จะปรากฏให้เห็นอยู่ 2 บริเวณใหญ่ ๆ คือบริเวณจากอ่าวลึก เขาพนม หุ่นสง ลงมาทางใต้ถึงเมืองตรัง กันตัง ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอคลองท่อม อำเภอห้วยยอด อำเภอสิเกา อำเภอทุ่งสง อำเภอเกาะลันตา อำเภอเขาพนม อำเภออ่าวลึก สถานีในเขตนี้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนน้อยที่สุด อ่าวลึก 9.00 เบอร์เซ็นต์ อีกบริเวณหนึ่งคือ จากกะบัง ตะกั่วป่าไปยังทางตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านคีรีรัฐฯ แม่น้ำพุมดวง พุนพิน จนถึงเมืองสุราษฎร์ธานี ในเขตนี้สถานีที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนที่มีค่าน้อยที่สุดคือ แม่น้ำพุมดวง 9.24 เบอร์เซ็นต์ นอกจากนี้แล้ว ยังพบกระจายเป็นแห่ง ๆ บริเวณราษีไศล สายบุรี สะเตาะ ละงู ปะเหลียน ตะกั่วทุ่ง หลังสวน เมืองระนอง และเมืองชุมพรต่อไปยังท่าแซะ

สำหรับพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคจะเป็นพื้นที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝน อยู่ในช่วง 20 - 30 เปอร์เซนต์ จำนวนนี้มีอยู่ 45 สถานี ดังนี้ สุวี พังตะโก พะโต๊ะ ไซยา เกาะสมุย คอนสัก กาญจนดิษฐ์ เมืองนครศรีธรรมราช ลานสะกา ปากพัง เขียวใหญ่ หัวไทร ฉวาง พังใหญ่ ชะอวด หับปุด ห้ายเหมือง ย่านตาขาว กันตัง เขาชัยสน ระโนด สะทิงพระ เมืองสงขลา รัตภูมิ หาดใหญ่ จะนะ ความกาหลง เมืองสตูล นาหวี สะป่าย้อย โคกโพธิ์ ยะรัง ปานาเระ มายอ เมืองยะลา ยะหา รือเสาะ ยี่งอ เมือง- นราธิวาส บ้านนังสตาร์ เบตง ระแงะ ตามลำทับ

ที่น่าสังเกตคือ เทพา จังหวัดสงขลา มีอยู่ ถึง 14 ปี ที่มีปริมาณน้ำฝนไม่ถึง 1,000.0 มิลลิเมตร และในจำนวนนี้มีปริมาณน้ำฝนไม่ถึง 500 มิลลิเมตร มีอยู่ 11 ปี ซึ่งคิดว่าที่เทพาเป็นสถานีที่อยู่ทางใต้ฝั่งตะวันออก มีระยะทางที่ห่างจากทะเลไม่มากนัก ไม่น่าที่จะมีปริมาณน้ำฝนน้อยขนาดนี้ ซึ่งจำนวนดังกล่าวมีจำนวนวันที่ฝนตกน้อยด้วย คิดว่า ส่วนหนึ่งที่ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนที่ทำให้สถานีเทพาที่ค่ามากก็เพราะว่า ความผิดพลาด หรือข้อบกพร่องในการวัด หรือเก็บข้อมูลปริมาณน้ำฝน หรืออาจจะเครื่องมือ ที่ทำการวัดยังไม่ดีพอ หรือตัวบุคคลที่เก็บบันทึกบกพร่อง หรือถ้าเป็นเช่นนั้นจริง ๆ อาจมี ข้อบกพร่องในการตั้งสถานี

อย่างไรก็ตามบริเวณที่มีความแปรปรวนมากนั้นเป็นบริเวณที่ไม่เหมาะสมต่อการ เพาะปลูกพืชหรือทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ต้องการปริมาณน้ำฝนสม่ำเสมอ เพราะเสี่ยงต่อการแห้งแล้ง มีปริมาณน้ำฝนน้อย และเสี่ยงต่อการที่น้ำท่วมถ้าหากว่ามีปริมาณน้ำฝนมาก ความแปรปรวนของฝนยังมีผลต่อการอยู่อาศัยของมนุษย์ หากว่าความแปรปรวนของฝนมากก็ จะเกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

จากแผนที่ 5 ถ้าพิจารณาแบบค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (ค่าความแปรปรวนของฝนไม่ถึง 10 เปอร์เซนต์) ระดับกลาง (ค่าความแปรปรวนของฝนระหว่าง 10 - 30 เปอร์เซนต์) ระดับสูง (ค่าความแปรปรวน ของฝนมากกว่า 30 เปอร์เซนต์) จะเห็นว่าค่าความแปรปรวนของสถานีที่มีระดับต่ำคือ มีค่าความแปรปรวนของฝนไม่ถึง 10 เปอร์เซนต์ พบบริเวณสถานีสุโขทัย โกลด อ่าวลึก

แม่น้ำพุมดวง บริเวณสถานีเหล่านี้นั้นฝนในแต่ละปีมีความสม่ำเสมอมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากเหตุผลที่ว่า บริเวณเหล่านี้นั้นยังมีป่าไม้จำนวนมาก ฝนจึงตกตามฤดูกาล ปริมาณก็ไม่แตกต่างกันมาก

ค่าความแปรปรวนอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าความแปรปรวนของฝนระหว่าง 10 - 30 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะเช่นนี้จะกระจายเป็นส่วนใหญ่ของภาคตั้งแต่เหนือสุดจนถึงใต้สุดของภาค ทั้งนี้เนื่องจาก ภาคใต้มีความสัมพันธ์กับมรสุมที่พัดผ่าน ดังนั้นปริมาณน้ำฝนที่ตกก็ขึ้นอยู่กับมรสุมด้วย ปีไหนมรสุมกำลังแรง ก็แปรสลับเข้ามาบ่อย หรือเกิดหย่อมความกดอากาศต่ำ ปีนั้นก็จะมียปริมาณน้ำฝนมาก หากปีใดมรสุมที่พัดผ่านค่อนข้างปานกลาง ก็แปรสลับเข้ามาบ่อยครั้ง ปีนั้นก็จะมียปริมาณฝนน้อยกว่าปกติ เมื่อนำค่ามาเฉลี่ยแล้ว ฝนรวมแต่ละปีมีค่าแตกต่างไปจากค่าเฉลี่ยไม่มากนัก จึงมีผลทำให้บริเวณส่วนใหญ่ของภาคใต้มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนปานกลาง

สำหรับบริเวณที่มีค่าความแปรปรวนของฝนมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งไม่ตรงกับสมมุติฐานข้อ 4 เนื่องจากเหตุผลดังนี้

ปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่ของภาคใต้จากอิทธิพลของมรสุม ร่องมรสุม ที่แปรสลับที่พัดเข้ามา เนื่องจากที่แปรสลับที่พัดเข้ามานั้นไม่แน่นอนคงที่เสมอไป จึงทำให้บางบริเวณได้รับปริมาณน้ำฝนไม่สม่ำเสมอทุกปีไป ส่วนใหญ่จะสังเกตได้ว่าค่าความแปรปรวนของฝนมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ จะอยู่ทางภาคใต้ฝั่งตะวันออก แต่ก็มีบางบริเวณที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีค่าความแปรปรวนสูง เช่น กระบุรี ละอุ่น กะเปอร์ พังงา เกาะยาว คุระบุรี ฯลฯ บริเวณเหล่านี้นั้นส่วนใหญ่มีปริมาณฝนเฉลี่ยสูง อาจเป็นเพราะว่าความแรงของมรสุมนั่นเองที่ทำให้ค่าความแปรปรวนสูง ส่วนทางฝั่งตะวันออกนั้น จะเห็นว่าค่าความแปรปรวนของฝนมีค่าสูงจะกระจายเป็นแห่ง ๆ ทั้งนี้ในบางบริเวณ มีจำนวนวันที่ฝนตกน้อย และเกิดฝนตกหนักติดต่อกัน 2 - 3 วัน แต่มีปริมาณน้ำฝนสูง เช่น พัทลุง มีค่าความแปรปรวนของฝน 30.88 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่จำนวนวันที่ได้รับน้ำฝน ในช่วงหลัง ๆ ไม่ถึง 50 วัน ช่วงที่ได้รับปริมาณน้ำฝนในรอบปี จะเป็นช่วงที่แปรสลับเข้ามาหรือช่วงร่องมรสุมที่พัดผ่าน ช่วงไหนที่แปรสลับเข้ามาบ่อย ปริมาณน้ำฝนก็จะน้อยตามไปด้วย ดังนั้น จึงทำให้บริเวณเหล่านี้นั้นมีความแปรปรวนมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ ดังกล่าว

บริเวณที่มีค่าความแปรปรวนสูงนี้ จะเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลันในช่วงที่ได้รับปริมาณน้ำฝนมาก จะแห้งแล้งขาดแคลนน้ำในปีที่ได้รับปริมาณน้ำฝนน้อย ดังนั้นจึงควรสร้างระบบชลประทานในพื้นที่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนสูง เมื่อใช้น้ำในการเพาะปลูกในยามขาดแคลนน้ำ การปลูกพืชการปลูกพืชที่ทนต่อความแปรปรวนของอากาศ เช่น มะม่วงหิมพานต์ ฯลฯ

5. วิเคราะห์โอกาสเกิดฝนตกหนัก

โอกาสเกิดฝนตกหนัก จะเป็นค่าที่บอกให้ทราบว่าในวันที่มีฝนตกนั้น จะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักได้มากหรือน้อยก็เบอร์เซ็นต์ ถ้าโอกาสเกิดฝนตกหนักมีค่ามาก แสดงว่าฝนที่ตกในแต่ละวันจะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักเป็นไปได้มาก ในทำนองเดียวกันถ้าค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมีค่าน้อย แสดงว่าฝนที่ตกในแต่ละวันจะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักเป็นไปได้น้อยตามไปด้วย จากการวิเคราะห์ค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักในภาคใต้ ได้ค่าดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนัก

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนัก	โอกาสเกิดฝนตกหนัก (%)
สุราษฎร์ธานี			
เมือง	4,969	247	4.97
ท่าฉาง	2,714	555	20.45
คีรีรัฐฯ	1,784	192	10.76
คอนสัก	437	130	6.86
ท่าชนะ	2,716	349	12.85
พุนพิน	2,356	181	7.68
พระแสง	3,337	157	4.70
ไชยา	1,888	414	21.93

ตาราง 5 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนัก	โอกาสเกิดฝนตกหนัก (%)
สุราษฎร์ธานี (ต่อ)			
เกาะสมุย	1,888	414	21.93
กาญจนดิษฐ์	2,720	323	11.88
บ้านนาสาร	3,599	378	14.54
แม่น้ำพุมดวง	1,612	198	12.28
พนม	2,226	340	15.27
ชุมพร			
เมือง	5,093	339	6.66
ปะทิว	2,979	315	10.57
ท่าแซะ	3,359	388	11.55
หลังสวน	2,407	385	16.00
พะโต๊ะ	3,908	609	15.58
สวี	2,526	374	14.81
ทุ่งตะโก	172	28	16.28
นครศรีธรรมราช			
เมือง	5,242	451	8.60
ขนอม	1,816	253	13.93
ฉวาง	2,784	421	15.12
ท่าศาลา	2,205	349	15.83
ลิซล	2,168	396	18.27
ชะอวด	1,905	201	10.55
ลานสกา	1,293	125	9.67

ตาราง 5 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนัก	โอกาสเกิดฝนตกหนัก (%)
นครศรีธรรมราช(ต่อ)			
ปากพนัง	2,693	435	16.15
เชียรใหญ่	2,019	193	9.56
ทุ่งใหญ่	3,245	269	8.29
ร่อนพิบูลย์	1,943	306	15.75
ทุ่งสง	3,620	347	9.59
หัวไทร	2,857	391	13.69
สงขลา			
เมือง	4,711	375	7.96
หาดใหญ่	2,756	403	14.62
สะทิงพระ	3,171	450	14.19
สะบ้าย้อย	3,085	248	9.21
รัตภูมิ	2,759	363	13.16
เทพา	1,806	128	7.09
สะเตกา	2,004	330	16.47
นาทวี	1,720	235	13.66
ระโนด	3,023	408	14.00
จะนะ	3,546	354	9.98
ยะลา			
เมือง	1,978	453	22.90
บันนังสตา	3,603	368	10.21
เบตง	2,398	304	12.68

ตาราง 5 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนัก	โอกาสเกิดฝนตกหนัก (%)
ยะลา (ต่อ)			
รามัญ	2,950	474	16.07
ยะหา	2,460	336	13.61
พัทลุง			
เมือง	2,693	442	16.41
ปากพูน	1,605	362	22.56
ควนขนุน	2,140	329	15.37
เขาชัยสน	2,378	363	15.26
นราธิวาส			
เมือง	5,026	487	9.69
แว้ง	1,043	182	17.45
ระแงะ	2,783	233	8.37
รือเสาะ	1,301	239	18.37
สุไหงโกลก	1,471	329	22.37
สุไหงปาดี	898	161	17.93
บาเจาะ	2,152	296	13.75
ยี่งอ	2,833	501	17.68
ตากใบ	2,259	436	19.30
ปัตตานี			
เมือง	2,173	328	15.29
โคกโพธิ์	2,189	278	12.70
ปานาเระ	2,776	387	13.94

ตาราง 5 (ต่อ)

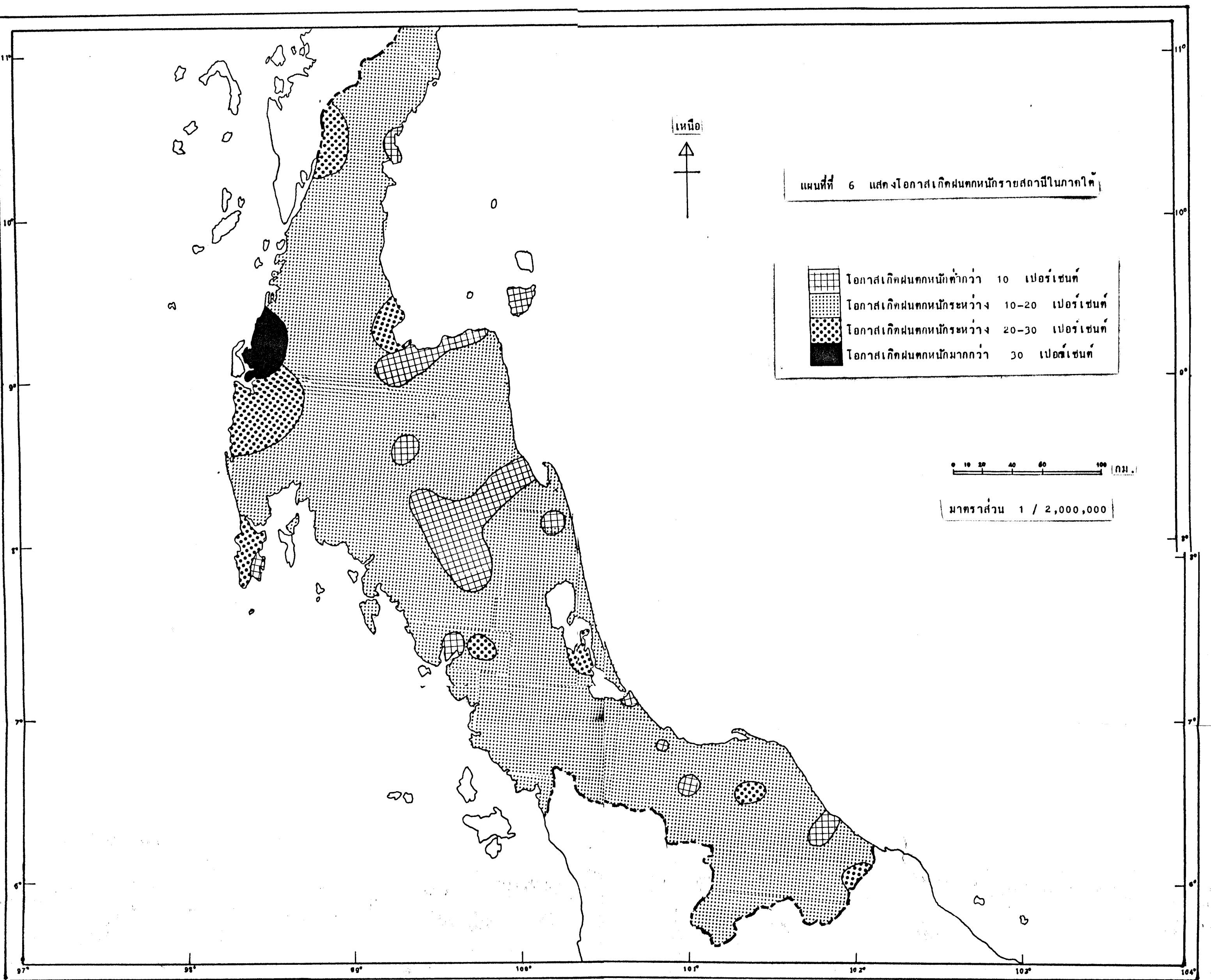
จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนัก	โอกาสเกิดฝนตกหนัก (%)
ปัตตานี (ต่อ)			
มายอ	2,357	237	10.06
ยะหริ่ง	2,177	398	18.28
หนองจิก	1,643	315	19.17
สายบุรี	1,165	222	19.06
ยะรัง	2,213	228	10.30
ระนอง			
เมือง	6,023	1,043	17.32
กระบุรี	3,403	697	20.48
ละอุ่น	3,984	535	13.43
กะเปอร์	3,819	651	17.05
พังงา			
เมือง	4,269	522	12.23
เกาะยาว	1,685	293	17.39
คุระบุรี	1,747	562	32.17
ตะกั่วทุ่ง	4,770	658	15.78
ท้ายเหมือง	3,960	642	16.21
ทับปุด	3,370	451	13.38
ตะกั่วป่า	4,449	1,055	23.71
กะปง	2,580	583	22.60
ภูเก็ต			
เมือง	5,158	436	8.45
ถลาง	2,719	617	22.69

ตาราง 5 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนัก	โอกาสเกิดฝนตกหนัก (%)
กระบี่			
เมือง	2,469	427	17.29
คลองท่อม	3,801	417	10.97
อ่าวลึก	1,580	174	11.01
เกาะลันตา	2,649	443	16.72
เขาพนม	1,257	151	12.01
ตรัง			
เมือง	2,880	522	18.13
ห้วยยอด	3,935	320	8.13
กันตัง	3,348	297	8.87
ปะเหลียน	2,885	448	15.53
สิเกา	3,769	430	11.41
ย่านตาขาว	2,347	480	20.45
สตูล			
เมือง	3,232	645	19.96
ละงู	2,595	414	15.95
ควนกาหลง	2,013	218	10.83
ทุ่งหว้า	1,468	282	19.21

จากตาราง 5 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนักเป็นรายสถานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 - พ.ศ. 2525 จากจำนวน 98 สถานี ปรากฏว่าโอกาสเกิดฝนตกหนัก จะมีค่าตั้งแต่ 4.70 ถึง 32.17 เปอร์เซ็นต์ ที่พระแสง และคุระบุรี ตามลำดับ สถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักน้อย คือมีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักไม่ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 20 สถานี ดังนี้ พระแสง 4.70 เปอร์เซ็นต์ เมืองสุราษฎร์ธานี 4.97 เปอร์เซ็นต์ เมืองชุมพร 6.6 เปอร์เซ็นต์ คอนสัก 6.86 เปอร์เซ็นต์ เทพา 7.09 เปอร์เซ็นต์ พุนหิน 7.68 เปอร์เซ็นต์ เมืองสงขลา 7.96 เปอร์เซ็นต์ ห้วยยอด 8.13 เปอร์เซ็นต์ หุ่นใหญ่ 8.29 เปอร์เซ็นต์ ระแงะ 8.37 เปอร์เซ็นต์ เมืองภูเก็ต 8.45 เปอร์เซ็นต์ เมืองนครศรีธรรมราช 8.60 เปอร์เซ็นต์ กันตัง 8.87 เปอร์เซ็นต์ เกาะสมุย 9.03 เปอร์เซ็นต์ สะปาย้อย 9.21 เปอร์เซ็นต์ เขียวใหญ่ 9.56 เปอร์เซ็นต์ หุ่นสง 9.59 เปอร์เซ็นต์ ลานสะกา 9.67 เปอร์เซ็นต์ เมืองนราธิวาส 9.69 เปอร์เซ็นต์ จะนะ 9.98 เปอร์เซ็นต์ หามลำดัม ที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักปานกลาง คือมีค่าโอกาสฝนตกหนักระหว่าง 10 - 20 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 64 สถานี สถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก คือมีค่าระหว่าง 20 - 30 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 10 สถานี ดังนี้ ย่านหาขาว 20.45 เปอร์เซ็นต์ ท่าฉาง 20.45 เปอร์เซ็นต์ คุระบุรี 20.48 เปอร์เซ็นต์ ไชยา 21.93 เปอร์เซ็นต์ สุโงโกลก 22.37 เปอร์เซ็นต์ ปากพูน 22.56 เปอร์เซ็นต์ กะบัง 22.60 เปอร์เซ็นต์ ถกลาง 22.63 เปอร์เซ็นต์ เมืองยะลา 22.90 เปอร์เซ็นต์ ตะกั่วป่า 23.71 เปอร์เซ็นต์ หามลำดัม สำหรับสถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักที่มีค่ามากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 1 สถานี คือ คุระบุรี 32.17 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดฝนตกหนักในรอบปีที่ผ่านมาแล้วนั้น เป็นไปตามสมมุติฐานที่วางไว้ กล่าวคือ โอกาสที่จะเกิดฝนตกหนักจะไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์ ตรงตามสมมุติฐานที่วางไว้ 97 สถานี และสถานีที่ไม่ตรงกับสมมุติฐานที่วางไว้ คือ คุระบุรี ซึ่งมีโอกาสเกิดฝนตกหนักถึง 32.17 เปอร์เซ็นต์ สาเหตุที่คุระบุรีมีโอกาสเกิดฝนตกหนักเกิน 30 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจาก ที่ตั้งของคุระบุรีตั้งอยู่หน้าเขา (wind ward) ของ เทือกเขาภูเก็ต ทำให้ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้อย่างเต็มที่ และความสูงของ สถานีสูงพอที่ไอน้ำกลั่นตัวเป็นเมฆได้



จากแผนที่ 6 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนัก จะเห็นได้ว่า บริเวณที่มีโอกาสเกิดฝนตกหนักต่ำกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ จะปรากฏอยู่ตามตอนกลางของภาค กล่าวคือ จากดอนสัก เป็นแนวไปยังเมืองสุราษฎร์ธานี พุนพิน พระแสง ทุ่งใหญ่ ห้วยยอด แล้วยกไปยังทุ่งสง ลานสกา เมืองนครเรีธรรมราช ซึ่งเป็นบริเวณที่ใหญ่ที่สุดของภาค ที่โอกาสเกิดฝนตกหนักไม่ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ สำหรับบริเวณนี้สถานีที่มีค่าต่ำที่สุดคือ พระแสง 4.70 เปอร์เซ็นต์ อีกบริเวณคือจากเมืองสงขลา ผ่านจะนะ เทพา ไปถึงสะบ้าย้อย นอกจากนี้จะปรากฏเป็นบริเวณเล็ก ๆ ที่เมืองนราธิวาสไปยังระแงะ กันตัง เขียวใหญ่ เมืองภูเก็ต และเมืองชุมพร

สำหรับบริเวณที่มีโอกาสเกิดฝนตกหนักอยู่ระหว่าง 10 - 20 เปอร์เซ็นต์ จะเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาค ตั้งแต่เหนือจนสุดใต้ของภาค ซึ่งครอบคลุมถึง 64 สถานี นอกจากนี้ บริเวณที่มีโอกาสเกิดฝนตกหนักอยู่ระหว่าง 20 - 30 เปอร์เซ็นต์ จะปรากฏอยู่ 7 บริเวณ บริเวณที่ใหญ่ที่สุดคือ บริเวณตะกั่วป่า กะปง นอกนั้นยังมีไชยา ท่าฉาง กลาง ปากพูน ย่านตาขาว เมืองยะลา และบริเวณสุไหงโกลน ทั้งหมด 97 สถานีที่กล่าวมาแล้วตรงตามสมมุติฐานที่วางไว้ในข้อ 5 คือ โอกาสเกิดฝนตกหนักจะมีไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์ และมีสถานีเดียวที่ไม่ตรงสมมุติฐานที่วางไว้ในข้อ 5 คือคุระบุรี บริเวณนี้มีอัตราเสี่ยงต่อการที่เกิต้น้ำท่วมสูง แต่อย่างไรก็ตามลักษณะพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง มักมีปรากฏน้ำป่าอยู่บ่อยครั้ง ระหว่างจากทะเลมีผลต่อการเกิดโอกาสฝนตกหนัก สังเกตได้ว่า สถานีที่อยู่ใกล้กับทะเล มีโอกาสที่เกิฝนตกหนักมากกว่า บริเวณที่อยู่ไกลทะเลออกไป เช่น สถานีท่าศาลา ซึ่งอยู่ใกล้ชายทะเลมีโอกาสฝนตกหนักถึง 15.83 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่สถานีฉวางอยู่ห่างจากอ่าวไทยประมาณ 54 กิโลเมตร มีโอกาสเกิดฝนตกหนัก 9.59 เปอร์เซ็นต์ สถานีพระแสง อยู่ห่างจากอ่าวไทยประมาณ 80 กิโลเมตร มีโอกาสเกิดฝนตกหนักเพียง 4.70 เปอร์เซ็นต์

จากแผนที่ 6 จะเห็นว่า ในภาคใต้ฝั่งตะวันตก สถานีที่มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากนั้น จะอยู่ตามสถานีที่ล้นหน้าเพื่อระบายน้ำเกิด เนื่องจากความชื้นและไอน้ำจากมหาสมุทรอินเดีย เข้ามาปะทะกับภูเขาและกลั่นตัวเป็นฝนนั่นเอง ส่วนทางภาคใต้ฝั่งตะวันออกนั้นในช่วงที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีอิทธิพลอยู่จะเกิดร่องมรสุมพาดผ่านหัวคี่แปรสัณฐานเข้ามา หรือเกิดหย่อมความกดอากาศต่ำบริเวณนี้หลายวัน ทำให้เกิดฝนตกหนักติดต่อกัน ดังนั้น

ทำให้โอกาสเกิดฝนตกหนักสูงในบางสถานีในฝั่งนี้ เช่น สุโขทัย โกลด ยะลา ปากพนม ไซยา ท่าฉาง

จากแผนที่ 6 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนักรายสถานีในภาคใต้ จะเห็นว่าส่วนใหญ่ของภาคใต้จะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักระหว่าง 10 - 20 เปอร์เซ็นต์ บริเวณที่ฝนตกหนักน้อยกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ เกือบทั้งหมดอยู่ในภาคใต้ฝั่งตะวันออก

พื้นที่บริเวณจาก กรุงเทพมหานคร ถึง กลาง นั้น จะเห็นได้ว่าเป็นแนวที่ฝนตกหนักมีเปอร์เซ็นต์สูง ทั้งนี้ก็อาจเนื่องจากเหตุผล ที่บริเวณเหล่านี้มีอยู่ติดชายฝั่ง ภูเขา การเพาะปลูก หรือพืชที่ควรจะมีปลูกบริเวณนี้ น่าจะมีชนิดที่เหมือนกันกล่าวคือ เป็นพืชที่ต้องการแสงแดดน้อย และชอบฝนมาก เช่น มันฝรั่ง การเลี้ยงสัตว์ไม่ค่อยจะเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ นอกจากพันธุ์สัตว์ชนิดที่ชอบฝน และความชื้นมากจริง ๆ

สังเกตได้ว่าบริเวณดังกล่าวจะมีการตั้งถิ่นฐานของประชากรน้อย อาจเนื่องมาจากฝนตกหนักมีเปอร์เซ็นต์สูง และปริมาณฝนมาก ท้องฟ้าในช่วงฤดูฝนไม่ค่อยจะเปิด จำนวนวันที่ฝนตกมีมาก เช่น ที่ระนองมีจำนวนที่ฝนตกถึง 194.3 วันต่อปี ซึ่งมากเกินไปสำหรับการตั้งถิ่นฐาน และในการประกอบอาชีพของประชากร

6. วิเคราะห์โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก

ฝนตกหนักมาก หมายถึง ฝนที่ตกภายใน 24 ชั่วโมง หรือ 1 วัน มีปริมาณน้ำฝนที่วัดได้ตั้งแต่ 90.1 มิลลิเมตรขึ้นไป ในที่นี้คิดค่าเป็นเปอร์เซ็นต์จากวันที่มีฝนตกทั้งหมด ค่าที่ได้เป็นค่าที่บอกให้ทราบว่า ในวันที่มีฝนตกนั้น จะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากได้มากหรือน้อยกี่เปอร์เซ็นต์ ถ้าค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากสูง แสดงว่า ฝนที่ตกในแต่ละวันจะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก หรือจะมีโอกาสที่เกิดฝนตกมากกว่า 90.1 มิลลิเมตรเกิดขึ้นได้มาก ในทำนองเดียวกัน ถ้าค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีค่าน้อย แสดงว่า ฝนที่ตกในแต่ละวันจะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีน้อยตามไปด้วย จากการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นของโอกาสเกิดฝนตกหนักมากได้ค่าดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเป็นรายสถานี

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนักมาก	โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก (%)
สุราษฎร์ธานี			
เมือง	4,969	34	0.68
ท่าฉาง	2,714	39	1.44
คีรีรัฐฯ	1,784	22	1.23
ดอนสัก	437	10	2.29
ท่าชนะ	2,716	79	2.91
พุนพิน	2,356	19	0.81
พระแสง	3,337	14	0.42
ไชยา	1,888	75	3.97
เกาะสมุย	3,190	65	2.04
กาญจนดิษฐ์	2,720	49	1.80
บ้านนาสาร	2,599	34	1.31
แม่น้ำพุมดวง	1,612	33	2.04
พนม	2,226	31	1.39
ชุมพร			
เมือง	5,093	48	0.90
ปะทิว	2,979	48	1.61
ท่าแซะ	2,359	43	1.21
หลังสวน	2,407	77	3.20
พะโต๊ะ	3,908	58	1.48
สวี	2,526	56	2.22
ทุ่งตะโก	172	3	1.74

ตาราง 6 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนักมาก	โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก (%)
นครศรีธรรมราช			
เมือง	5,242	98	1.87
ขนอม	1,816	73	4.02
ฉวาง	2,784	16	0.57
ท่าศาลา	2,205	106	4.81
สิชล	2,168	78	3.60
ชะอวด	1,905	38	1.99
ลานสกา	1,293	36	2.78
ปากพนัง	2,093	94	3.49
เชียรใหญ่	2,019	58	2.87
ทุ่งใหญ่	3,245	11	0.34
ร่อนพิบูลย์	1,943	60	3.09
ทุ่งสง	3,620	40	1.10
หัวไทร	2,857	94	3.29
สงขลา			
เมือง	4,711	86	1.83
หาดใหญ่	2,756	71	2.58
สะทิงพระ	3,171	68	2.14
สะบ้าย้อย	3,085	39	1.26
รัตภูมิ	2,759	39	1.41
เทพา	1,806	24	1.33
สะเดา	2,004	27	1.35

ตาราง 6 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนักมาก	โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก (%)
สงขลา (ต่อ)			
นาทวี	1,720	31	1.80
ระโนด	3,023	102	3.37
จะนะ	3,546	49	1.38
ยะลา			
เมือง	1,978	64	3.24
บันนังสตา	3,603	35	0.97
เบตง	2,398	29	1.21
รามัญ	2,950	63	2.14
ยะหา	2,460	30	1.22
พัทลุง			
เมือง	2,693	140	5.20
ปากพะยูน	1,605	78	4.86
ควนขนุน	2,148	62	2.90
เขาชัยสน	2,378	86	3.62
นราธิวาส			
เมือง	5,026	72	1.43
แว้ง	1,043	23	2.21
ระแงะ	2,783	33	1.19
รือเสาะ	1,301	40	3.07
สุไหงโกลก	1,471	70	4.76
สุไหงปาดี	898	43	4.76

ตาราง 6 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนักมาก	โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก (%)
นราธิวาส (ต่อ)			
บาเจาะ	2,152	60	2.79
ยี่งอ	2,833	74	2.61
ตากใบ	2,259	97	4.29
ปัตตานี			
เมือง	2,173	63	2.90
โคกโพธิ์	2,189	30	1.37
ปานาเระ	2,776	102	3.67
มายอ	2,357	48	2.04
ยะหริ่ง	2,177	126	5.79
หนองจิก	1,643	82	4.99
สายบุรี	1,165	50	4.29
ยะรัง	2,213	35	1.58
ระนอง			
เมือง	6,023	168	2.79
กระบุรี	3,403	49	1.44
ละอุ่น	3,984	142	3.56
กะเปอร์	3,819	41	1.07
พังงา			
เมือง	4,263	36	0.84
เกาะยาว	1,685	28	1.66
คุระบุรี	1,747	126	7.21

ตาราง 6 (ต่อ)

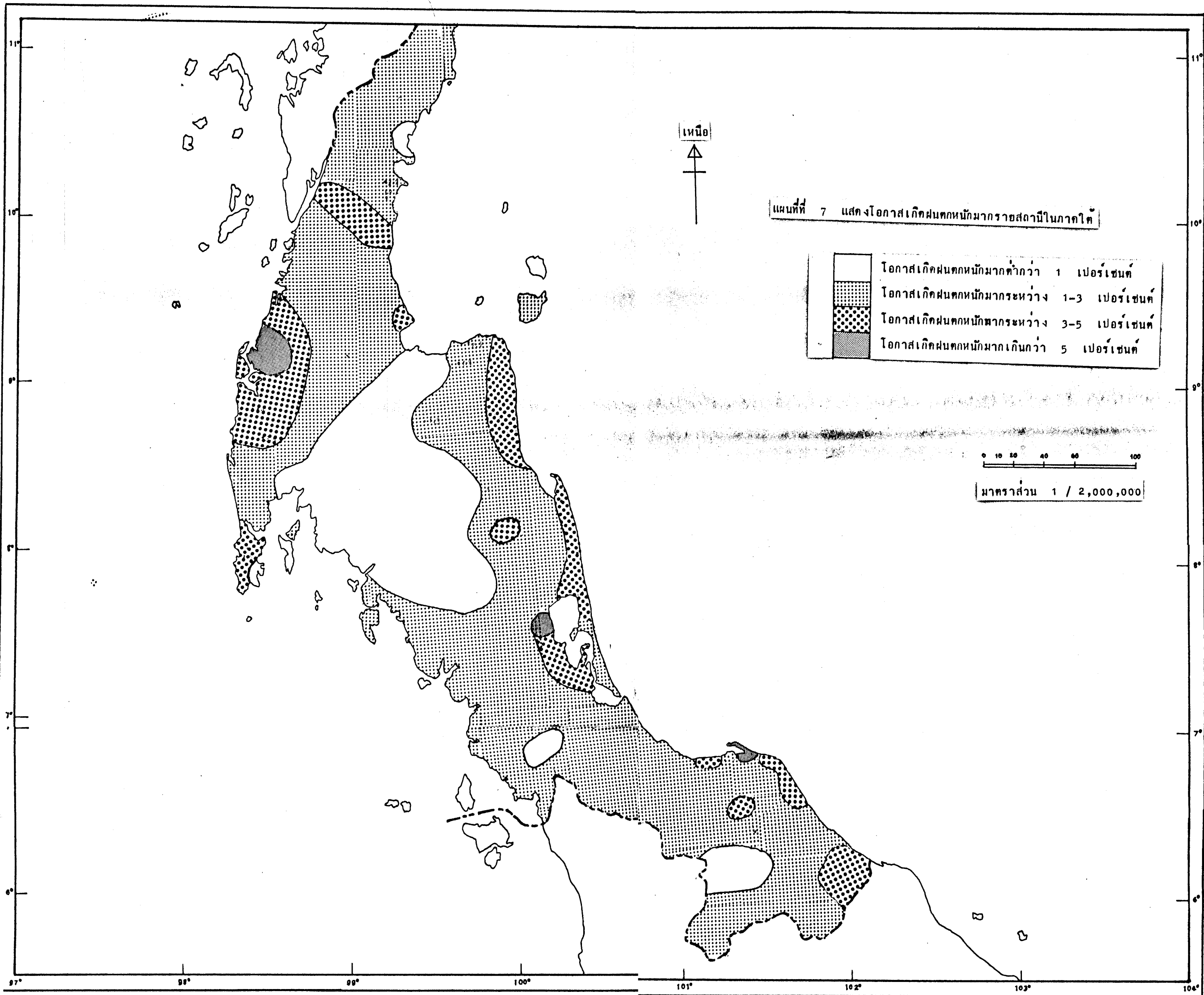
จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนักมาก	โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก (%)
พังงา (ต่อ)			
ตะกั่วทุ่ง	4,170	70	1.68
ท้ายเหมือง	3,960	87	2.20
ทับปุด	3,370	34	1.01
ตะกั่วป่า	4,449	180	4.05
กะปง	2,580	89	3.45
ภูเก็ต			
เมือง	5,158	41	0.79
ถลาง	2,719	115	4.23
กระบี่			
เมือง	2,469	33	0.01
คลองท่อม	3,801	40	1.05
อ่าวลึก	1,580	6	0.38
เกาะลันตา	2,649	77	2.91
เขาพนม	1,257	12	0.95
ตรัง			
เมือง	2,880	37	1.28
ห้วยยอด	3,935	17	0.43
กันตัง	3,348	45	1.34
ปะเหลียน	2,885	70	2.43
สิเกา	3,769	56	1.49
ย่านตาขาว	2,347	38	1.62

ตาราง 6 (ต่อ)

จังหวัด/สถานี	จำนวนวันที่ฝนตก	จำนวนวันที่ฝนตกหนักมาก	โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก (%)
สุทูล			
เมือง	3,232	61	1.89
ละงู	2,595	52	2.00
ควนกาหลง	2,013	13	0.65
ทุ่งหว้า	1,468	36	2.45

จากตาราง 6 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเป็นรายสถานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495 ถึง พ.ศ. 2525 ปรากฏว่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากจะมีตั้งแต่ 0.01 - 7.21 เปอร์เซ็นต์ ที่เมืองกระบี่ กระบุรี ตามลำดับ สถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากต่ำ คือ โอกาสเกิดฝนตกหนักมากน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 13 สถานี ดังนี้ เมืองกระบี่ 0.01 เปอร์เซ็นต์ ทุ่งใหญ่ 0.34 เปอร์เซ็นต์ อ่าวลึก 0.38 เปอร์เซ็นต์ พระแสง 0.42 เปอร์เซ็นต์ ห้วยยอด 0.43 เปอร์เซ็นต์ ฉวาง 0.57 เปอร์เซ็นต์ ควนกาหลง 0.65 เปอร์เซ็นต์ เมืองสุราษฎร์ธานี 0.68 เปอร์เซ็นต์ เมืองภูเก็ต 0.79 เปอร์เซ็นต์ พุนพิน 0.81 เปอร์เซ็นต์ เมืองพังงา 0.84 เปอร์เซ็นต์ เมืองชุมพร 0.90 เปอร์เซ็นต์ บันนังสตา 0.97 เปอร์เซ็นต์

สถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากปานกลาง คือสถานีที่โอกาสเกิดฝนตกหนักมากอยู่ในช่วงระหว่าง 1 - 2 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 35 สถานี ส่วนสถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากค่อนข้างสูง คืออยู่ในช่วงระหว่าง 2 - 3 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 21 สถานี สถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากอยู่ในช่วง 3 - 4 เปอร์เซ็นต์ มีอยู่ 10 สถานี ดังนี้ ชนอม 4.02 เปอร์เซ็นต์ ตะกั่วป่า 4.05 เปอร์เซ็นต์ ถลาง 4.23 เปอร์เซ็นต์ สายบุรี 4.29 เปอร์เซ็นต์ ตากใบ 4.29 เปอร์เซ็นต์ สุโหงโกลด 4.76 เปอร์เซ็นต์ สุโหงมาตี 4.79 เปอร์เซ็นต์ ท่าศาลา 4.81 เปอร์เซ็นต์ ปากพญูน 4.86 เปอร์เซ็นต์ หนองจิก



แผนที่ที่ 7 แสดงโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมากหรือน้อยในภาคใต้

	โอกาสเกิดแผ่นดินไหวมากกว่า 1 เปอร์เซ็นต์
	โอกาสเกิดแผ่นดินไหวมากกว่า 1-3 เปอร์เซ็นต์
	โอกาสเกิดแผ่นดินไหวมากกว่า 3-5 เปอร์เซ็นต์
	โอกาสเกิดแผ่นดินไหวมากกว่า 5 เปอร์เซ็นต์

0 10 20 40 60 80 100

มาตราส่วน 1 / 2,000,000

4.99 เบอร์เซ็นต์ ที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเกินกว่า 5 เบอร์เซ็นต์ มีอยู่ 3 สถานี ดังนี้ เมืองพัทลุง 5.20 เบอร์เซ็นต์ ยะหริ่ง 5.79 เบอร์เซ็นต์ คุระบุรี 7.21 เบอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

จากแผนที่ 7 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก จากจำนวนสถานี 98 สถานี จะเห็นได้ว่า บริเวณที่โอกาสเกิดฝนตกหนักมากที่มีค่าต่ำกว่า 1 เบอร์เซ็นต์ ปรากฏทางตอนกลางของภาคเป็นส่วนใหญ่ ครอบคลุมพื้นที่จากเมืองสุราษฎร์ธานี พุนพิน อ่าวลิค เขาพนม เมืองกระบี่ พระแสง ฉวาง หุ่นใหญ่ ลงมาทางใต้จนกระทั่งถึงตัวยอด ทั้งหมดนี้ สถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากน้อยที่สุดคือ เมืองกระบี่ 0.01 เบอร์เซ็นต์ นอกจากนี้แล้วสถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากที่มีค่าต่ำกว่า 1 เบอร์เซ็นต์ ยังปรากฏตามเมือง ชุมพร เมืองพังงา ภูเก็ต ควบภาหลวง

สถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากระหว่าง 1 - 3 เบอร์เซ็นต์นั้น เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาค กล่าวคือปรากฏตามสถานีต่าง ๆ ถึง 56 สถานี ส่วนใหญ่จะอยู่ตอนล่างของภาค ส่วนบริเวณที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากระหว่าง 3 - 5 เบอร์เซ็นต์ จะกระจายเป็นแหล่ง ๆ ดังนี้ จากหลังสวนจนกระทั่งถึงละอุ่น ตะกั่วป่า กะปง ถลาง ไซยา ชนอม สิชล ท่าศาลา ร่อนพิบูลย์ ปากพูน เขาชัยสน ระโนด หัวไทร เมืองยะลา รือเสาะ บริเวณ สุโงโกลด สุโงปาดิ ตากใบ บริเวณพานะระ สายบุรี

ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นสถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากน้อยกว่า 5 เบอร์เซ็นต์ รวมทั้งหมด 93 สถานีที่สองคล้องกับสมมุติฐานที่วางไว้ในข้อ 6 และยังมีสถานีที่ไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 6 คือ โอกาสเกิดฝนตกหนักมากเกิน 5 เบอร์เซ็นต์ ได้แก่ เมืองพัทลุง 5.20 เบอร์เซ็นต์ ยะหริ่ง 5.79 เบอร์เซ็นต์ คุระบุรี 7.21 เบอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ทั้ง 3 สถานีนี้มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากสูงเมื่อเปรียบเทียบกับสถานีอื่น ๆ สถานีเหล่านี้จะมีอัตราเสี่ยงในพื้นที่สูง เช่น การพังทลายของดิน การกัดเซาะทำให้ถนนเสียหาย ปัญหาน้ำท่วม

จะสังเกตได้ว่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก จะสัมพันธ์กับโอกาสเกิดฝนตกหนัก กล่าวคือ สถานีใดมีฝนตกหนักมีเบอร์เซ็นต์สูง สถานีนั้นก็จะมีการเกิดฝนตกหนักมากสูงตามไปด้วย เช่น สถานีคุระบุรี มีโอกาสเกิดฝนตกหนักถึง 32.17 เบอร์เซ็นต์ โอกาสเกิดฝนตกหนักมากถึง 7.21 เบอร์เซ็นต์ สถานีตะกั่วป่า มีโอกาสเกิดฝนตกหนักถึง 23.71 เบอร์เซ็นต์

โอกาสเกิดฝนตกหนักมากถึง 4.05 เปอร์เซ็นต์ เป็นที่น่าสังเกตว่าบางสถานที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากปานกลาง แต่มีโอกาสดังกล่าวเกิดฝนตกหนักมากสูง คือ สถานีเมืองพัสดุ มีโอกาสเกิดฝนตกหนักเพียง 16.41 เปอร์เซ็นต์ และโอกาสเกิดฝนตกมากมี 5.20 เปอร์เซ็นต์

สำหรับสถานีที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักต่ำ ก็จะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากต่ำด้วย เช่น สถานีเทพา มีโอกาสเกิดฝนตกหนักเพียง 7.09 เปอร์เซ็นต์ มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเพียง 1.33 เปอร์เซ็นต์ พระแสง มีโอกาสเกิดฝนตกหนักเพียง 4.70 เปอร์เซ็นต์ มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเพียง 0.42 เปอร์เซ็นต์ สถานีขุนหิน มีโอกาสเกิดฝนตกหนัก 7.68 เปอร์เซ็นต์ มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเพียง 0.81 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น จะเห็นว่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก กับโอกาสเกิดฝนตกหนักของแต่ละสถานีจะสัมพันธ์กัน

และจะเห็นได้ว่า โอกาสเกิดฝนตกหนักมากจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณฝนที่ตก กล่าวคือ สถานีใดมีปริมาณฝนมาก จะมีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากสูงตามไปด้วย เช่น สถานีคุรุบุรี มีปริมาณฝนเฉลี่ย 4,044.6 มิลลิเมตร มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากถึง 7.21 เปอร์เซ็นต์ สถานีตะกั่วป่า ปริมาณน้ำฝน 4,159.1 มิลลิเมตร มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากถึง 4.05 เปอร์เซ็นต์

สถานีที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า จะมีโอกาสเกิดฝนตกมากต่ำลง เช่น สถานีเขาพนม มีปริมาณน้ำฝน 1,796.4 มิลลิเมตร มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเพียง 0.95 เปอร์เซ็นต์ สถานีห้วยยอด มีปริมาณน้ำฝน 1,897.0 มิลลิเมตร มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเพียง 0.43 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น สถานีควนกาหลง มีปริมาณน้ำฝน 2,232.2 มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเพียง 0.65 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น ทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นของภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ในภาคใต้ฝั่งตะวันออก ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยกับโอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีความสัมพันธ์กันน้อย กล่าวคือ บางสถานที่มีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากสูง แต่ปริมาณน้ำฝนน้อย ส่วนสถานีที่มีปริมาณน้ำฝนสูง บางทีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากต่ำ เช่น ที่แว้ง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 3,058.8 มิลลิเมตร โอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีเพียง 2.21 เปอร์เซ็นต์ สุโขทัยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,832.4 มิลลิเมตร โอกาสเกิดฝนตกหนักมีมากถึง 4.76 เมืองพัสดุ มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเพียง 2,206.2 มิลลิเมตร โอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีสูงถึง 5.20 เปอร์เซ็นต์

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี ในภาคใต้ฝั่งตะวันตกโอกาสเกิดฝนตกหนักมากจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี ส่วนภาคใต้ฝั่งตะวันออกปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีกับโอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีความสัมพันธ์กันน้อย

จากแผนที่ 7 แสดงโอกาสเกิดฝนตกหนักมากรายสถานีในภาคใต้ ถ้าแบ่งระดับโอกาสฝนตกหนักมากเป็น 3 ระดับ คือ โอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีค่าต่ำ (โอกาสเกิดฝนตกหนักมากน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์) โอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีค่าปานกลาง (โอกาสเกิดฝนตกหนักมากระหว่าง 1 - 5 เปอร์เซ็นต์) และโอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีค่าเกินกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ จะเห็นว่า สามารถแบ่งพื้นที่ได้ดังนี้

1. บริเวณที่โอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีค่าต่ำ จะปรากฏตอนกลางของภาค กล่าวคือ เริ่มจากอ่าวพังงาเป็นแนวตรงไปยังอ่าวบ้านดอน ลงไปทางใต้ในได้ ครอบคลุมสถานีคลองท่อม ห้วยยอด พังงา ภูเก็ต เขาพนม อ่าวลึก กระบี่ ทัพใต้ พระแสง สุราษฎร์ธานี ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลดังนี้

ทิศทางลม และการวางตัวของภูเขา ทางด้านตะวันออกของบริเวณนี้จะมีเทือกเขานครศรีธรรมราช บริเวณดังกล่าวมาแล้วนั้น ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างแนวเทือกเขาภูเก็ตกับแนวเทือกเขานครศรีธรรมราช เมื่อมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่าน บริเวณที่ตั้งอยู่หน้าเขาจนเกิดฝนตกหนัก แต่บริเวณนี้ไม่มีเทือกเขาที่ช่วยยกมวลอากาศให้สูงขึ้น จะมีบ้างก็เป็นเพียงเนินเขาเตี้ย ๆ โอกาสฝนตกหนักมากก็น้อยลง ลมที่พัดเข้าสู่อ่าวพังงาก็จะพัดผ่านสู่อ่าวบ้านดอนโดยไม่มีภูเขาที่สูงพอให้ปะทะ และส่วนใหญ่จะเป็นที่ราบเชื่อมต่อกันระหว่างอ่าวพังงากับอ่าวบ้านดอน ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดฝนตกหนักมากจึงมีน้อย

2. บริเวณที่โอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีค่าปานกลาง จะเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาค ทั้งทางฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลที่จะกล่าวต่อไปนี้

ใกล้ชายฝั่งทะเล โดยเฉพาะฝั่งตะวันออกของภาค ช่วงดีเปรสชันหรือหย่อมความกดอากาศต่ำเกิดขึ้นบริเวณนี้ จะเกิดฝนตกหนักมากบริเวณชายฝั่ง ดีเปรสชันดังกล่าวมีความรุนแรง และไม่มีสิ่งกีดขวางกัน ลดความรุนแรงดังกล่าว เช่น ภูเขาทำให้บริเวณเหล่านี้

เกิดฝนตกหนัก ในบางครั้งเกิดพายุโซนร้อนเข้ามา พายุโซนร้อนแอเรียต และรัฐ
เกิดในปี พ.ศ. 2505 และ พ.ศ. 2513 ตามลำดับ ทำความเสียหายและทำลายชีวิต
มนุษย์ไปอย่างมากมาย (สรณี แสงมิตร 2520 : 3) แต่อย่างไรก็ตามพายุดังกล่าว
ไม่ผ่านเข้าสู่ภาคใต้อย่างครั้งนักเพราะภาคใต้ตั้งอยู่ละติจูดต่ำ โอกาสเกิดพายุโซนร้อนก็น้อยลง

3. บริเวณที่โอกาสเกิดฝนตกหนักมากสูง กล่าวคือ โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก
มีค่ามากกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ จะปรากฏให้เห็นอยู่ 3 บริเวณ ดังนี้ คุรุบุรี 7.21 เปอร์เซ็นต์
ยะหริ่ง 5.79 เปอร์เซ็นต์ พัทลุง 8.20 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากเหตุผลดังนี้

ที่สถานีคุรุบุรี เป็นสถานีที่อยู่หน้าเทือกเขาภูเก็ต ในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
สถานีนี้จะรับลมเต็มที่ และที่ตั้งของสถานีมีระดับสูงพอสมควร ทำให้อากาศชื้นตัวเป็นฝน
ทำให้เกิดฝนตกหนักมากบ่อย

ที่สถานียะหริ่ง ที่ตั้งของยะหริ่งอยู่เกือบสุดปลายแหลมปัตตานียื่นออกไป ทำให้
โอกาสรับที่แปรสัณฐานและลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเต็มที่ จึงทำให้เกิดฝนตกหนัก
มากบ่อยครั้ง

ที่สถานีพัทลุง เป็นสถานีที่มีจำนวนวันฝนตกน้อย แต่ในจำนวนนั้นมีวันฝนตกหนักมาก
หลายครั้ง โดยเฉพาะในช่วงระยะหลัง ๆ สาเหตุเป็นเพราะว่าพื้นที่เป็นที่ราบ มีการตัดไม้
ทำลายป่า ดังนั้นเวลาฝนตกจึงมีปริมาณฝนมาก และโอกาสที่จะเกิดฝนน้อย

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ในการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ลักษณะฝนในภาคใต้ของประเทศไทย โดยใช้สถานีวัดปริมาณน้ำฝนจำนวน 98 สถานี ตั้งแต่ปี 2495 ถึงปี พ.ศ. 2525 โดยวิเคราะห์เกี่ยวกับ

- รูปแบบการกระจายของฝน
- ค่าความชื้นของฝน
- เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด
- สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรวมประจำปี
- ความน่าจะเป็นของโอกาสเกิดฝนตกหนัก
- ความน่าจะเป็นของโอกาสเกิดฝนตกหนักมาก

สรุปผลการศึกษา

1. ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนรายปี มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1,298.0 - 4,207.9 มิลลิเมตร ภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีค่าเฉลี่ยมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันออก คือมีค่า 2,609.1 มิลลิเมตร และ 2,167.1 มิลลิเมตร ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนที่ได้รับปริมาณมากในภาคใต้ฝั่งตะวันตกคือช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในภาคใต้ฝั่งตะวันออก
 2. ค่าความชื้นของฝนมีค่าระหว่าง 2.70 - 45.90 มิลลิเมตร ค่าความชื้นสูงสุดมีโอกาสเกิดขึ้นทุกเดือน ยกเว้นเดือนมิถุนายน
 3. เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุดอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม
 4. สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรวมประจำปี มีค่าระหว่าง 9.12 - 45.4
- เปอร์เซ็นต์

5. โอกาสเกิดฝนตกหนักมีระหว่าง 4.70 - 32.17 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนวันที่ฝนตก

6. โอกาสเกิดฝนตกหนักมากมีระหว่าง 0.01 - 7.21 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนวันที่ฝนตก

อภิปรายผลการศึกษา

การอภิปรายผลการศึกษาระบุว่าตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การกระจายของฝน
2. ค่าความชื้นของฝนสูงสุด
3. เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด
4. ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนประจำปี
5. โอกาสเกิดฝนตกหนัก
6. โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก

รูปแบบการกระจายของฝน

ผลจากการศึกษารูปแบบการกระจายของฝนในภาคใต้ บ่งชี้ว่า สามารถแบ่งรูปแบบการกระจายของฝนในภาคใต้ได้ 3 เขต ดังนี้

1. ตั้งแต่อำเภอพังงาต่อไปถึงอำเภอบ้านดอน ขึ้นไปทางเหนือของภาค เขตนี้ปริมาณน้ำฝนจะมีปริมาณสูงจากทางตะวันตกและค่อย ๆ ลดลงไปทางตะวันออกของภาค
2. ตั้งแต่อำเภอพังงาต่อไปถึงอำเภอบ้านดอน ลงมาทางใต้ จนถึงสะเตาะต่อไปยังเทพา เขตนี้ปริมาณน้ำฝนจะน้อยตอนกลางของภาคและค่อย ๆ เพิ่มขึ้นไปทางชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน
3. ตั้งแต่สะเตาะต่อไปยังเทพาลงไปทางใต้ เขตนี้ปริมาณน้ำฝนจะมากทางตะวันออกเฉียงใต้ และค่อย ๆ ลดลงไปทางตะวันตกเฉียงเหนือ

ปัจจัยที่ควบคุมการกระจายของฝนในภาคใต้มีดังนี้

1. มรสุมที่พัดผ่าน ภาคใต้อยู่ภายใต้ของอิทธิพลมรสุมทั้งสองฤดู แต่การได้รับปริมาณน้ำฝนนั้นจะต่างช่วงกัน กล่าวคือ ภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะได้รับปริมาณน้ำฝนมากในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตกได้รับปริมาณน้ำฝนมากในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

2. ระบบของเทือกเขา เทือกเขาเป็นแนวกันทิศทางลมที่พัด ด้านหน้าของเทือกเขาจึงได้รับลมเต็มที่โอกาสเกิดฝนมีมาก กว่าด้านอับลม มวลอากาศที่ชุ่มชื้นมีไอน้ำมากจากทะเล เมื่อพัดเข้ามาปะทะภูเขา ทำให้เกิดฝนแบบปะทะภูเขา (orographic rain) ทางด้านหน้าของเทือกเขา แต่ด้านหลังของเทือกเขาไอน้ำในมวลอากาศลดลง โอกาสเกิดฝนจึงน้อยลง บริเวณหน้าเทือกเขาจะมีฝนตกมากโดยเฉพาะเทือกเขาภูเก็ต ในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดเข้ามาผ่านพื้นที่กว้างใหญ่ ของมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันดามัน จึงมีโอกาสนำเอาไอน้ำเข้ามาเป็นปริมาณมาก เมื่อลมพัดไปตามไหล่เขาขึ้นไปตามด้านหน้าของภูเขาที่รับลม (windward side) อุณหภูมิของอากาศเมื่อสูงขึ้นไปจะลดลง จึงทำให้ไอน้ำควบแน่นตกลงมาเป็นฝน ภายหลังจากนั้น ลมจะพัดผ่านยอดเขาลงไปตามไหล่เขาด้านอับลม (Leeward side) อุณหภูมิของลมจะเพิ่มขึ้น เมื่อลมพัดจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ ทางด้านอับลมจะมีอากาศแห้งทำให้เกิดเขตเงาฝนขึ้น (rain shadow) ดังนั้นในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ฝนจึงตกมากตามหน้าเทือกเขาภูเก็ต บริเวณระนอง กระบุรี กุระบุรี ฯลฯ และฝนตกน้อยทางด้านขุมพร ฝนแบบปะทะภูเขานี้เป็นฝนที่ตกมากที่สุดภาคใต้ เพราะลมมรสุมได้พัดพาเอาความชุ่มชื้นจากทะเลปะทะกับแนวภูเขา ซึ่งจะสังเกตได้อย่างเด่นชัดตามด้านหน้ารับลมของแนวเทือกเขาสูง ๆ เช่น เทือกเขาภูเก็ต เทือกเขานครศรีธรรมราช เทือกเขาสันกาลาคีรี

เทือกเขาภูเก็ต แนวเทือกเขานี้มีผลต่อการกระจายของฝนทางตอนเหนือของภาค ตั้งแต่อำเภอพังงาต่อเนื่องอำเภอบ้านคอกันขึ้นไปทางเหนือของภาค ช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ปริมาณน้ำฝนจะมีมากทางตะวันตกของเทือกเขาภูเก็ต และมีปริมาณน้ำฝนน้อยทางด้านตะวันออกของเทือกเขาในช่วงเดียวกัน ส่วนในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ปริมาณน้ำฝนมีมากทางตะวันออกของเทือกเขา และปริมาณน้อยทางตะวันตกของเทือกเขา

เทือกเขานครศรีธรรมราช แนวเทือกเขานี้วางตัวในแนวเหนือใต้ตอนกลางของภาค จึงมีผลต่อการกระจายของฝนในเขตตั้งแต่อ่าวพังงาต่อไปถึงอ่าวบ้านดอน ลงมาทางใต้จนถึง แนวสะเทินต่อไปยังเทพา ในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ปริมาณน้ำฝนจะมากทางตะวันตกของ เทือกเขา บริเวณ จังหวัดกระบี่ ตรัง สตูล และบางส่วนของจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และในช่วงเกี่ยวกับปริมาณน้ำฝนจะน้อยทางตะวันออกของเทือกเขา บริเวณจังหวัดสงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี ในทำนองเดียวกันในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ปริมาณน้ำฝนกลับมามีปริมาณทางด้านตะวันออกของเทือกเขา และจะมีปริมาณน้อยทางด้าน ตะวันตกของเทือกเขา

เทือกเขาสันกาลาคีรี แนวเทือกเขานี้เป็นเขตติดต่อเชื่อมระหว่างภาคใต้กับประเทศ สหพันธ์มาเลเซีย เทือกเขานี้จะมีผลต่อการกระจายของฝนตั้งแต่แนวสะเทินถึงเทพาลงไป ทางใต้ทั้งหมด ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันออกเฉียง-เหนือของเทือกเขาทั้งหมด จึงได้รับปริมาณน้ำฝนในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่ เนื่องจากทางเหนือของบริเวณนี้เป็นที่ราบใกล้ชายฝั่งทะเลจึงมีโอกาสเกิดฝนตกน้อย ปริมาณ ฝนมากแถบหน้าเขาสันกาลาคีรี บริเวณเวียง เป็นต้น

3. ที่ทางลม ที่ทางลมมีผลต่อปริมาณน้ำฝนมาก มีความสัมพันธ์กันโดยตรง โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ชายฝั่ง กล่าวคือ ถ้าลมพัดเข้าสู่ฝั่งก็จะทำให้เกิดฝนตกตามชายฝั่ง ลมเป็นควาพาไอน้ำเข้ามาสู่ฝั่ง แต่ถ้าลมพัดจากฝั่งออกไปสู่ทะเลลมก็จะพาไอน้ำที่มีอยู่บนพื้นดิน ออกไปสู่ทะเล โอกาสเกิดฝนจึงเกือบไม่มี แต่ในบางบริเวณถึงแม้ว่าจะอยู่ใกล้ชายฝั่งและมี ลมพัดเข้าสู่พื้นดินก็ตาม ปริมาณน้ำฝนที่ได้รับจะแตกต่างกันไป เช่น สถานีปะทิว ในช่วงมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือ จะได้รับปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าทางตอนล่างของภาคชายฝั่งเดียวกัน ที่เป็นเช่นนั้นก็เพราะว่า ลมที่พัดมานั้นผ่านอ่าวไทยซึ่งระยะทางที่เป็นพื้นน้ำสันกว่าจึงมีความชื้นไม่มาก เมื่อเทียบกับบริเวณทางตอนใต้ของภาค

4. ร่องมรสุม หรือร่องความกดอากาศต่ำ ในภาคใต้เกิดร่องมรสุมพาดผ่านบ่อยครั้ง ซึ่งมีผลต่อปริมาณน้ำฝนที่ได้รับ หากมีกำลังแรง ทำให้เกิดฝนตกหนักและก่อความ เสียหายขึ้นได้ ดังที่ สรณี แสงมิตร (สรณี แสงมิตร 2520 : 4 - 6) กล่าวไว้ว่า

เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2518 ได้มีหย่อมความกดต่ำที่มีกำลังแรงเกิดขึ้นตอนล่างของ
อ่าวไทยใกล้ชายฝั่งมาเลเซีย และคงอยู่แถบตอนใต้สุดของภาค จนถึงวันที่ 7 มกราคม 2518
ประกอบกับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังแรง ทำให้เกิดอากาศแปรปรวนขึ้น ตั้งแต่
จังหวัดชุมพรลงไป มีฝนตกหนักมาก เกิดอุทกภัยและคนตายไปประมาณ 250 คน

5. คือเปรสชั่นและพายุหมุนเขตร้อน หากเกิดขึ้นทำให้ได้รับปริมาณน้ำฝนมาก
แต่โอกาสเกิดขึ้นน้อย เพราะที่ตั้งส่วนใหญ่ของภาคให้อยู่ละติจูดต่ำ

ค่าความชื้นของฝนสูงสุด

ค่าความชื้นของฝนเป็นอัตราส่วนระหว่างปริมาณฝนที่ตกกับจำนวนวันที่ตก

จากผลการศึกษาค่าความชื้นในภาคใต้ ปรากฏว่ารูปแบบของค่าความชื้นของฝนจะสัมพันธ์
กับช่วงเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด กล่าวคือ ค่าความชื้นของฝนสูงสุดจะปรากฏในทุกเดือน
ยกเว้นเดือนมิถุนายน สำหรับค่าความชื้นของฝนในภาคใต้มีตั้งแต่ 2.7 - 45.9 มิลลิเมตร
ช่วงเดือนกรกฎาคมจะพบค่าความชื้นของฝนสูงที่สุดบางสถานีในภาคใต้ฝั่งตะวันตก ช่วงเดือน
สิงหาคม จะพบบริเวณทางตะวันตกเฉียงเหนือของภาค ช่วงเดือนกันยายนจะพบทางสถานี
ส่วนใหญ่ของภาคใต้ฝั่งตะวันตก เดือนตุลาคมจะปรากฏเป็นแห่ง ๆ ตามตอนกลางของภาค
ช่วงเดือนพฤศจิกายนจะปรากฏทางภาคใต้ฝั่งตะวันออกเกือบทั้งหมด ช่วงเดือนธันวาคมจะ
ปรากฏบางสถานีเท่านั้นในภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ค่าความชื้นของฝนมีความสัมพันธ์กับจำนวนวันที่ฝนตก ฉะนั้นเดือนที่จะมีค่าความชื้น
ของฝนเฉลี่ยสูงสุดได้ จะต้องมีการปริมาณน้ำฝนตลอดเดือนสูง และจำนวนวันที่ฝนตกมีไม่มาก
ก็จะทำให้ค่าความชื้นของฝนมีค่าสูง หรือเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนตลอดเดือนสูงมาก และ
ค่าจำนวนวันที่ฝนตกมีจำนวนมากพอสมควร ก็จะทำให้ค่าความชื้นของฝนมีค่าเฉลี่ยสูงได้
ในบริเวณที่ทำการศึกษานี้พบว่า เดือนที่มีโอกาสพบค่าความชื้นของฝนเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือน
กรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม สำหรับในภาคใต้ฝั่งตะวันตกโอกาสพบค่าความชื้นของฝนสูงสุด
คือ เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนของภาคใต้ฝั่งนี้ ส่วนช่วงเดือน
พฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมจะปรากฏทางภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้รับปริมาณน้ำฝนจาก
มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีกำลังแรง ภาคใต้ฝั่งตะวันออกจึงเป็นด้านรับลม ช่วงนี้บริเวณ

เขตร้อนในซีกโลกใต้ได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่ทำให้อุณหภูมิสูง บริเวณพื้นน้ำใกล้ศูนย์สูตร หลังจากสะสมพลังงานความร้อนมานานในช่วงที่ได้รับแสงตรงนั้น ทำให้มีอุณหภูมิสูง และอากาศลอยตัวขึ้นสู่เบื้องบน ประกอบกับช่วงนี้ พื้นดินในซีกโลกเหนือ อุณหภูมิก็ลดลง หลังจากที่เกิดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวลงไปทางใต้ ทำให้เกิดหย่อมความกดอากาศสูง จะแผ่ปกคลุมไปยังบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำกว่าบริเวณศูนย์สูตร อีกทั้งช่วงนี้แนวคอลดรั่มได้เคลื่อนตัวไปทางใต้ตามการตั้งฉากของแสงอาทิตย์ หย่อมความกดอากาศสูงจากภาคพื้นดินแถบประเทศจีน จึงพัดปกคลุมอย่างเต็มที่ เมื่อพัดผ่านน่านน้ำส่วนที่เป็นอ่าวไทยและทะเลจีนใต้ จึงนำเอาไอน้ำมาปะทะกับเทือกเขาภูเก็ต นครศรีธรรมราช และสันกาลาคีรี ทำให้ฝนตกบริเวณหน้าเทือกเขาดังกล่าว

ในแง่ของบริเวณที่มีความชื้นสูงมีบางสถานีที่น่าสังเกตคือสถานีเมืองพัทลุงในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา จะสังเกตได้ว่ามีปริมาณที่ฝนตกมาก จำนวนวันที่ฝนตกนั้นโดยเฉลี่ยไม่ถึง 100 วัน โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2522 ปริมาณฝนที่สถานีเมืองพัทลุงวัดได้ 3,166.3 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตกเพียง 21 วัน ค่าความชื้นของฝนเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2522 ที่สถานีเมืองพัทลุงนั้น มีถึง 148.4 มิลลิเมตร ในจำนวนนี้เป็นวันที่ฝนตกหนักมาก 13 วัน ในเดือนพฤศจิกายน ในปีเดียวกันนี้ มีฝนตกเพียง 6 วันเท่านั้น แต่มีปริมาณน้ำฝนถึง 1,516.9 มิลลิเมตร ในปีถัดมา สถานีเมืองพัทลุงมีปริมาณน้ำฝน 3,680.6 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเพียง 31 วันเท่านั้น ถ้าคิดจำนวนวันแล้วปรากฏว่า เพียงเดือนเดียวเท่านั้นที่ฝนตกในรอบปี ซึ่งน้อยเกินไป ในปีถัดมา สถานีเมืองพัทลุง มีปริมาณน้ำฝน 4,651.1 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเพียง 37 วันเท่านั้น ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนต่อเนื่องธันวาคม มีฝนตกหนักมากเกินกว่า 250 มิลลิเมตร 4 วันติดต่อกัน ในปีถัดมา (พ.ศ. 2525) สถานีเมืองพัทลุงมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 5,169.9 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเพียง 39 วันเท่านั้น จากที่กล่าวมานี้ แสดงว่าบริเวณสถานีเมืองพัทลุงมีค่าความชื้นของฝนสูงมาก ปริมาณน้ำฝนบางปีมีสูงมากในขณะที่เกณฑ์เฉลี่ยปริมาณน้ำฝนของภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีเพียง 1,930.0 มิลลิเมตรเท่านั้น อีกทั้งจำนวนวันที่ตกน้อย จากเหตุการณ์ดังกล่าวมานี้ ทำให้บริเวณนี้เสี่ยงต่อสภาวะน้ำท่วมในช่วงที่มีฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน จึงทำให้เกิดน้ำท่วม เพราะสภาพลักษณะภูมิประเทศของ

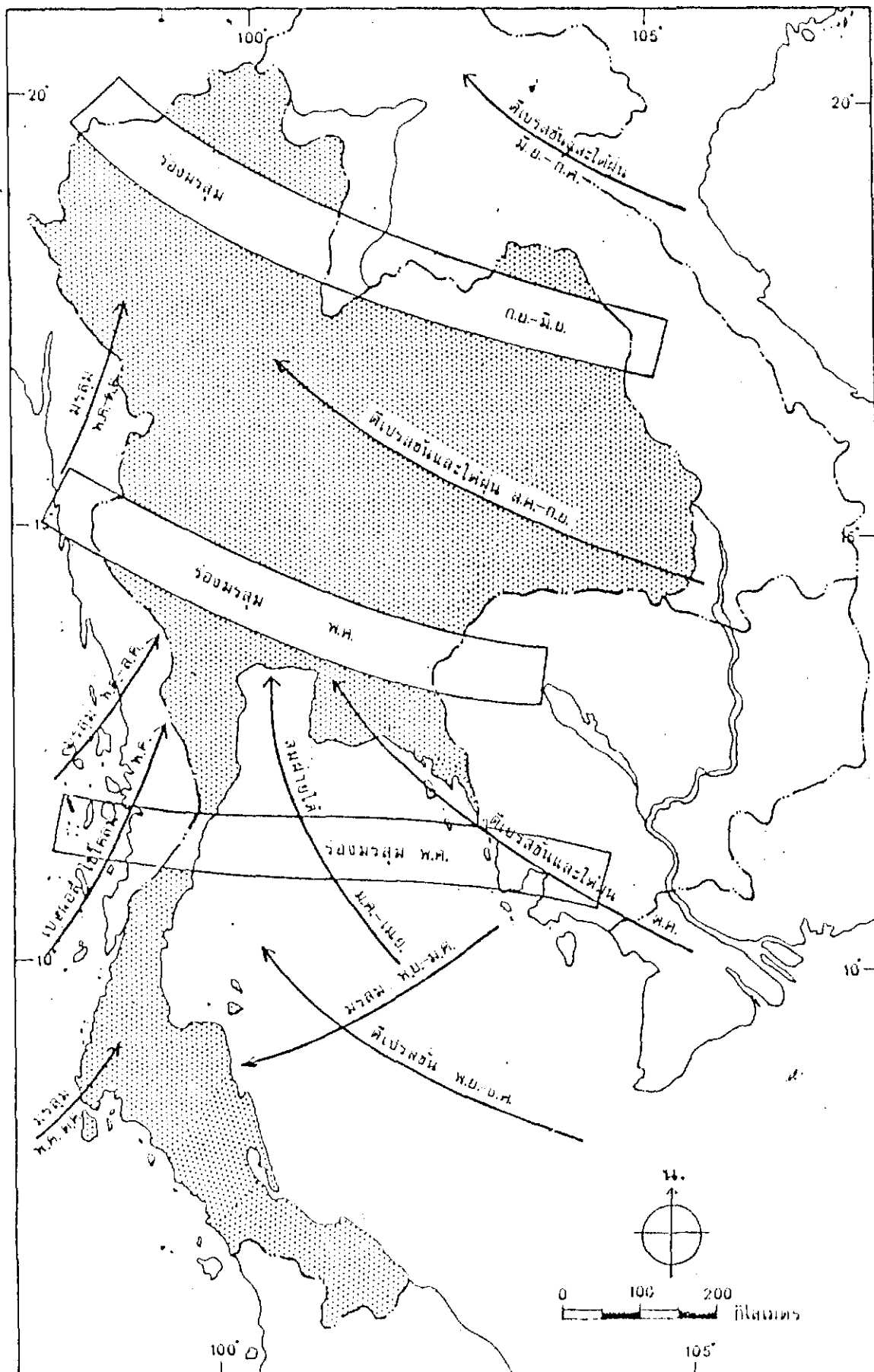
พัดลงเป็นที่ราบเสี่ยงต่อสภาวะขาดแคลนน้ำ ถึงแม้ว่าในช่วงที่เป็นฤดูฝนก็ตาม เพราะเกิดจากฝนทิ้งช่วงพอน้ำระบายลงทะเลสาบ ที่ตอบกก็เสี่ยงต่อสภาวะขาดแคลนน้ำ ดังนั้นควรจะแก้ไข หรือควรส่งเสริมหาวิธีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในครัวเรือน สำหรับบริโภค

ในแง่ของการพึ่งพิงหลายของดินเดิม ถ้าความชื้นของฝนมีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญในการพึ่งพิงหลายของดิน หากมีค่าความชื้นของฝนมาก บริเวณที่ลาดชันสูง ก็จะเสี่ยงต่อการถูกกัดเซาะ อย่างเช่นในปี พ.ศ. 2524 เกิดฝนตกหนักมากติดต่อกัน 4 วัน ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ยังผลทำให้เกิดกเขื่อนนครศรีธรรมราช ช่วงที่ต่อเนื่องระหว่างพายุพัดลง พังทะลายทำให้ดินทรายไหลลงมาเป็นแถบ ๆ ขนาดใหญ่ มีผลเสียทั้งทางด้านการคมนาคมขนส่ง ถนนถูกตัดขาดหลายตอน ป่าไม้ที่อยู่บริเวณนั้นถูกทำลายลงมาก น้ำตกกระช่องซึ่งเป็นน้ำตกที่สวยงามที่สุดแห่งหนึ่งในภาคใต้ถูกพัดพาพังลงมาด้วยอำนาจของน้ำไหล แต่ก่อนไม้ที่มีผู้ปลูกอบตัด น้ำได้พัดพาเอาทรายไปทับถมบ้านเรือน พืชสวนไร่นาเสียหายประมาณสามหาศาล

เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด

จากผลการวิเคราะห์เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดในภาคใต้ (หัวข้อที่ 3 บทที่ 4) ปรากฏว่า เดือนที่มีค่าปริมาณฝนสูงสุดอยู่ในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม เนื่องจากเหตุผลพอสรุปได้ดังนี้

ภาพประกอบ 2 แสดงช่วงที่มีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านประเทศไทย ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มีมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีอิทธิพลต่อภาคใต้ของประเทศไทยโดยตรงและบางครั้งมีกำลังแรง จะเห็นได้ว่าช่วงเดือนดังกล่าวสภาพที่อยู่ทางด้านภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีปริมาณน้ำฝนมาก และจะพบว่าปริมาณน้ำฝนสูงสุดแต่ละสถานีตามบริเวณดังกล่าวนี้ด้วย ส่วนในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมเป็นช่วงที่มีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีอิทธิพลต่อประเทศไทย กล่าวคือ ร่องมรสุมเคลื่อนตัวลงใต้ทางใต้และบางครั้งช่วงนี้ความกดอากาศสูงจากประเทศจีนจะมีกำลังแรง และเมื่ออิทธิพลปกคลุมลงมาทางใต้จนถึงภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งมีแต่ความหนาวเย็นและแห้งแล้งเมื่อพัดผ่านทะเล ซึ่งมีไอน้ำอยู่เป็นจำนวนมาก ก็จะนำเอาไอน้ำเหล่านี้ทำให้ไอน้ำในบรรยากาศมีปริมาณมากขึ้นเมื่อปะทะกับเทือกเขา ก็จะทำให้เกิดฝนตกหนัก ซึ่งฝนตกลักษณะนี้เรียกว่าฝนปะทะภูเขา (orographic rain) ประกอบกับช่วงนี้ทิศเปสชันในทะเลจีนใต้ จะเคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้ของประเทศไทย



แสดงภาพที่กรมอุตุนิยมวิทยาและได้ผู้... ที่จัดทำในประเทศไทย

โดยที่ไม่มีสิ่งกีดขวางทำให้เกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลัน และทำให้เสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ในช่วงนี้ภาคใต้ฝั่งตะวันตกจะมีปริมาณฝนน้อยลงเนื่องจากอยู่ด้านับลม (Lee ward) แห่งปรากฏอยู่สถานีหนึ่งที่อยู่ในภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีปริมาณน้ำในสูงสุดช่วงนี้ได้แก่ สถานีเขาพนม จังหวัดกระบี่ อาจจะเป็นเพราะว่าได้รับอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมรสุมพัด ผ่านทางช่องเขาระหว่างสถานีควางกับสถานีทุ่งสง ซึ่งภูเขาที่มีความสูงไม่มากนัก สรุปได้ว่าปริมาณน้ำฝนสูงสุดจะปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนในภาคใต้ฝั่งตะวันตก ส่วนใหญ่จะปรากฏให้เห็นเดือนกุมภาพันธ์ และกรกฎาคม ส่วนทางตะวันตกเฉียงเหนือของภาคใต้ฝั่งตะวันออก และภาคใต้ฝั่งตะวันออก จะปรากฏอยู่ในเดือนพฤศจิกายนเป็นส่วนใหญ่

จากที่กล่าวมาเราสามารถนำไปวางแผนการช่วยเหลือในภาวะที่น้ำท่วม ว่าช่วงเดือนไหนควรจะมีความช่วยเหลือจากการน้ำท่วมเตรียมไว้ เช่น เรือท้องแบน เครื่องสูบน้ำ ยารักษาโรค อาหารโดยเฉพาะในที่ลุ่มควรจะเตรียมการ เก็บนิตินัย เพื่อจะได้ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันเวลาที่

สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน

จากผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนในภาคใต้ ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนในภาคใต้ต่างกันมาก กล่าวคือระหว่าง 9.12 - 45.40 เปอร์เซนต์ บางสถานีมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนมาก แสดงว่ามีโอกาสฝนตกสูงกว่ำค่าเฉลี่ย หรือน้อยกว่าค่าเฉลี่ยน้อยไปด้วย กรณีนี้จะเป็นการเสี่ยงมากต่อการเพาะปลูกพืช เพราะมีปริมาณน้ำฝนไม่สม่ำเสมอในแต่ละปี ถ้าเป็นพื้นที่ลุ่มก็มีโอกาสทำให้เกิดน้ำท่วมได้มาก สาเหตุที่สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนมากก็เนื่องจากว่าลักษณะภูมิประเทศในภาคใต้ประกอบด้วยภูเขา ที่ราบ ที่ลุ่ม สลับกันไปทำให้มีผลต่อปริมาณน้ำฝนของแต่ละสถานีที่ได้รับ และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย

พื้นที่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนสูงจะมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของบริเวณนั้น กล่าวคือ บริเวณที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนมาก เศรษฐกิจก็พลอยไม่ดีไปด้วย เนื่องจากความไม่สม่ำเสมอของปริมาณน้ำฝนในแต่ละปี ก็ทำให้ผลิตผลที่ได้ในแต่ละปีก็แตกต่างกันไป ปีไหนที่มีปริมาณฝนตกมากกว่าค่าเฉลี่ยทำให้เกิดน้ำท่วมก็จะทำให้ผลิตผลที่ได้ก็น้อย

ปีไหนที่ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่าค่าเฉลี่ย ทำให้ขาดแคลนน้ำผลิตผลก็ตกต่ำเช่นกัน เช่น พื้นที่จังหวัดพัทลุง พื้นที่ส่วนใหญ่ทำนา มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนมากกว่า 30% เศรษฐกิจของจังหวัดขึ้นอยู่กับผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมมาก จึงพลอยทำให้เศรษฐกิจของจังหวัดไม่มีสถานะีเหพาเป็นสถานะีที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนมากที่สุดใภาคใต้ จะเห็นว่าสถานะีที่มีปริมาณฝนที่ไม่ถึง 1,000 มิลลิเมตร ถึง 18 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพื้นที่ของเหพาเป็นที่ราบไกล้ทะเล โอกาสที่มวลอากาศผ่านเข้ามาและเกียกตัวนั้นน้อยเพราะเกียกที่ราบ ดังนั้นจึงเกิดฝนตกน้อย นอกจากใบางเคือที่ร่องมรสุมพัดผ่านหรือเกียกย้อมความกดอากาศต่ำ จึงได้รับฝนปริมาณ

อย่างไรก็ตามใพื้นที่ที่ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนสูง ไม่เหมาะจะ่อการเพาะปลูก ควรส่งเสริมเกษตรกรหันไปทำปศุสัตว์แทน เช่นการเลี้ยงโคนม โคเนื้อ ใบางพื้นที่ควรส่งเสริมปลูกมะม่วงหิมพานต์ เช่น บริเวณเขตอำเภอบ้านพญูน เขาชัยสน น่าจะส่งเสริมให้ปลูกอย่างมาก เพราะมีลักษณะเป็นดินทราย ซึ่งบริเวณนี้เคยเกียกหาคทรายเก่าอีกทั้งมะม่วงหิมพานต์ทนต่อสภาพที่แห้งแล้ง หรือน้ำขัง ตลาดผลผลิตเหล่านี้แจ่มใสพอสมควร สำหรับผลิตภัณฑ์นั้นตลาดใอนาคตนั้นจะอยู่บริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว เช่น ภูเก็ต หาดใหญ่

โอกาสเกิดใทกหนัก

จากการวิเคราะห์โอกาสเกิดฝนตกหนัก ใรอบปีของภาคใต้ ปรากฏว่าโอกาสเกิดฝนตกหนักใรอบปี มีค่าระหว่าง 4.70 - 32.17 เปอร์เซนต์ เนื่องจากเหตุผลที่จะกล่าวต่อไปนี้

ทิศทางการวางตัวของภูเขา ใภาคใต้มีเทือกเขาที่มีอิทธิพลต่อการเกิดฝนตกหนัก มีอยู่ 2 เทือก คือ เทือกเขานครศรีธรรมราช เทือกเขาภูเก็ต เป็นเสมือนกำแพงขวางกั้นทิศทางการมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นมวลอากาศที่ชุ่มชื้น และมีไอน้ำจากทะเลที่จะนำมาให้เกิดฝนตก เป็นแผนแบบปะทะภูเขาทางด้านรับลมตามแ่มมรสุมที่พัดผ่าน การที่มีเทือกเขามาขวางกั้น ทำให้ระยะเวลาช่วงฤดูกาลเพาะปลูกของทั้งสองฝั่งต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือ ฤดูกาลเพาะปลูกทางภาคใต้ฝั่งตะวันตกจะเร็วกว่า 1 - 3 เดือน

โอกาสเกิดฝนตกหนักในภาคใต้ พบว่าเขตที่มีโอกาสเกิดฝนตกหนักในภาคใต้มี
จะมากทางตะวันตก เช่นแถบระนอง พังงา และลดลงมาทางด้านตะวันออก ของภาค ใต้เป็น
เช่นนี้ก็เพราะในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ นั้น จะมีปริมาณน้ำฝนที่ตกมากและสม่ำเสมอ
ตลอดช่วงฤดูฝน แต่ทางด้านตะวันออกของภาคในช่วงที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีอิทธิพล
เต็มที่นั้นเมื่ออยู่ระยะเวลา 1 - 2 เดือนที่ฝนตกหนาแน่น ดังนั้นโอกาสเกิดฝนตกหนักก็จะน้อยลง
ตามลำดับ

การที่เกิดฝนตกหนักนั้น หากตกติดต่อกันหลายวันจะทำให้เกิดผลเสียหายหลายอย่าง
เช่น ฝูการจรรจร บริเวณไหนที่ใช้เส้นทางการจรรจรมากบริเวณนั้นก็จะเกิดฝูการจรรจร
เสียหาย โดยเฉพาะช่วงเมืองพัทลุง - ทาตใหญ่ นั้น พอถึงช่วงที่ฝนตกหนาแน่น ฝูจรรจรเสียหาย
ทุกปี ทำให้เสี่ยงบประมาณในการซ่อมแซม

การตั้งถิ่นฐานในบริเวณที่เกิดฝนตกหนักมาก การสร้างบ้านเรือนก็จะปรับปรุงให้เขา
กับสภาพธรรมชาติ โดยเฉพาะความแข็งแรงของหลังคา รูปทรงของหลังคา และพื้นหลังคา
ต้องเป็นหลังคาทรงสูงหน้าจั่ว ทรงสูง และยกพื้นขึ้นสูงกว่าระดับพื้นดินเพื่อกันน้ำที่ไหลบ่ามา
จากการเกิดฝนตกหนัก เห็นได้ชัดเจตที่พังงา หลังคาใช้ปูนฉาและต้องเป็นทรงสูงหน้าจั่ว
แต่ในระยะต่อมาก็นิยมใช้บ้านแบบตะวันตกทำด้วยคอนกรีต ทำให้ลักษณะบ้านเรือนที่เป็นทรงสูง
หน้าจั่วนั้นลดลง แท้ก็พอมีอยู่

โอกาสเกิดฝนตกหนักมาก

ฝนตกหนักมาก หมายถึง ฝนที่ตกในแต่ละครั้งนั้นมีปริมาณเกิน 90.0 มิลลิเมตร
หรือฝนที่ตกในแต่ละวันที่มีปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ 90.1 มิลลิเมตรขึ้นไป ดังนั้นโอกาสเกิดฝนตก
หนักมาก คือ ฝนที่ตกในครั้งหนึ่ง ๆ นั้นมีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากเท่าไร ถ้าสถานีใดมีค่า
โอกาสเกิดฝนตกหนักมากสูง แสดงว่าบริเวณนั้นมีโอกาสเกิดฝนตกหนักมากสูงจากจำนวนที่
ฝนตกทั้งหมด ในทางกลับกัน สถานีใดที่มีค่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมาน้อย แสดงว่า บริเวณนั้น
มีโอกาสเกิดฝนตกที่มีปริมาณน้ำฝนเกินกว่า 90.1 มิลลิเมตร เมื่อจำนวนวันที่ตกน้อยไปด้วย

ที่เมืองพัทลุงในระยะ 4 ปีหลัง (2522 - 2525) มีจำนวนครั้งที่ฝนตกหนักมาก สูง กล่าวคือ มีจำนวนถึง 70 ครั้ง จากจำนวนที่ฝนตก 128 วัน คิดเป็น 54.68 เปอร์เซ็นต์ จะเห็นว่าโอกาสเกิดฝนตกหนักมากสูง และปริมาณที่ฝนตกแต่ละครั้งนั้นมีปริมาณน้ำฝนที่สูงมาก เช่น เมื่อปี 2523 เดือนพฤศจิกายน มีจำนวนที่ฝนตกหนักถึง 8 ครั้ง จากจำนวนที่ฝนตกในเดือนพฤศจิกายน 13 ครั้ง คิดเป็น 61 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนที่ฝนตกในจำนวนนี้เกิดฝนตกติดต่อกัน 3 ช่วงระยะเวลา ครั้งแรกฝนตกหนักมากติดต่อกันถึง 3 วัน รวมปริมาณน้ำฝนถึง 623.8 มิลลิเมตร ต่อจากนั้น 10 วันเกิดฝนตกหนักติดต่อกันอีก 3 วัน กล่าวคือมีปริมาณน้ำฝนถึง 577.2 มิลลิเมตร หลังจากนั้น 6 วัน เกิดฝนตกหนักมากติดต่อกัน 3 วันอีก มีปริมาณน้ำฝนถึง 789.3 มิลลิเมตร ตามลำดับ จากลักษณะดังกล่าวนี้ ทำให้เกิดสภาวะที่น้ำเกินความต้องการ กล่าวคือในช่วงระยะเวลา 24 วัน มีปริมาณน้ำฝนถึง 1,929.8 มิลลิเมตร ในช่วงนี้น้ำระบายลงสู่ทะเลสาบสงขลาไม่ทัน ทำให้เกิดน้ำท่วมทั่วไปและเป็นที่สังเกตว่าในช่วงหลัง ๆ นี้เกิดสภาวะที่ฝนตกหนักมากบ่อยครั้งขึ้นที่เมืองพัทลุง อาจจะเป็นเพราะว่าป่าไม้ได้ถูกทำลายลงไ้มากที่บริเวณนี้ เวลาฝนตกก็ตกมาก ในระยะหนึ่งก็มีฝนตกเพียงไม่กี่วันเท่านั้นเอง จากลักษณะดังกล่าวมานี้ทำให้สัมพันธ์กับความแปรปรวนของฝนที่พัทลุงสูง ถึงแม้ว่าความแปรปรวนของฝนจะต่ำกว่า ปากพญูนและควนขนุน เป็นเพราะว่าปริมาณน้ำฝนรวมทั้งปีที่พัทลุงนี้มีความสม่ำเสมอว่าปากพญูนและควนขนุน แต่การกระจายของฝนในแต่ละเดือนนั้นที่พัทลุงย่อมที่จะมีความไม่สม่ำเสมอมากกว่า เนื่องจากสาเหตุการเกิดฝนตกหนักมากนี้เอง

ข้อบกพร่องในการศึกษา

1. สถิติปริมาณน้ำฝนรายวันบางสถานีมีจำนวนน้อยไม่ถึง 20 ปี จึงจะทำให้ค่าเฉลี่ยผิดพลาดได้ หากได้ข้อมูลมีจำนวนปีมากทำให้ผลการศึกษามีเชื่อถือได้ยิ่งขึ้น
2. ข้อมูลสถิติน้ำฝนบางเดือนไม่สมบูรณ์ ขาดหายไปบางสถานี ทำให้ค่าที่คำนวณได้คลาดเคลื่อนไปบ้าง
3. การแบ่งพื้นที่ของภาคไม่ได้แบ่งตามแนวสันเขา ทำให้การวิเคราะห์อภิปรายผิดพลาดไปบ้าง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรที่จะได้ศึกษาลักษณะของฝนที่จังหวัดระนองโดยเฉพาะ รวมทั้งจังหวัดพัทลุง
2. ควรที่จะได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฝน ความแปรปรวนของฝน ช่วงที่ฝนตก
หนาแน่น กับผลผลิตทางการเกษตร เช่น ยางพารา ฯลฯ
3. ควรที่จะได้ศึกษาความสูงของพื้นที่ หักทางของลม กับลักษณะต่าง ๆ ของฝน

2020年12月

บรรณานุกรม

- เกษม สุขะบิณพะ ภูมิศาสตร์ประเทศไทย เอกสารภูมิศาสตร์ประเทศไทย ชุดที่ 1
ม.ป.ป., 39 หน้า
- คณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ เอกสารชุดภูมิศาสตร์ประเทศไทย เล่ม 1 โรงพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช 2527, 297 หน้า
- ชำนานู ปทุมสินธุ์ ภูมิศาสตร์กายภาพ สำนักพิมพ์ประสานมิตร 2518, 453 หน้า
- ณรงค์ ปรีชาญาณ ลักษณะฝนและการแบ่งเขตความชุ่มชื้นของลุ่มน้ำสำคัญในภาคตะวันออก
เฉียงเหนือของประเทศไทย วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2525, 163 หน้า
- นำวัลย์ เจริญราช การศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากทะเล
ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝนจากดีเปรสชันกับปริมาณน้ำฝนตลอดปีของประเทศไทย
ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2518, 64 หน้า
อัสสำเนา
- บัญชา กุเจริญไพบูลย์ ภูมิศาสตร์ประเทศไทย เล่ม 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พิษณุโลก 2525, 335 หน้า
- ประคอง ฤกษ์วันเพ็ญ วิเคราะห์ลักษณะฝนในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และ
สมุทรปราการ ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2527, 113 หน้า อัสสำเนา
- ประเสริฐ วิทยารัฐ สถิติทางภูมิศาสตร์ สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ กรุงเทพฯ 2526,
175 หน้า
- วรรณี พุทธาวุฒิไกร ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โรงพิมพ์วิทยากร กรุงเทพฯ 2526,
418 หน้า
- โลฟวิซ น้ำในโลกปัจจุบันและอนาคต กอนมวอล ณ บ็อมเพชร์ ผู้แปล สำนักงาน
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2526, 213 หน้า

สนธิ์ แสงมิตร การวิเคราะห์พายุหมุนเขตร้อนในบริเวณพื้นที่ครอบคลุมละติจูด $0^{\circ} - 25^{\circ}$ เหนือ ลองจิจูด $90^{\circ} - 115^{\circ}$ ตะวันออก กองการศึกษาและวิจัย กรมอุตุนิยมวิทยา 2520, 35 หน้า

สนธิ์ เวสารัชชนันท์, พลเรือโท ลมฟ้าอากาศในระหว่างฤดูฝนของประเทศไทยประจำปี 2512 วารสารอากาศวิทยา 2, 77 - 87 เมษายน - มิถุนายน 2512

สวาท เสนาณรงค์ ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ไทยวัฒนาพานิช กรุงเทพฯ 2517, 418 หน้า

สาคร กือเจริญ วิเคราะห์ลักษณะฝนในจังหวัดกาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด ปริณยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 113 หน้า
อัครสำเนา

เสนีย์ เขยชุ่ม วิเคราะห์ลักษณะฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ปริณยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 133 หน้า
อัครสำเนา

อากาศ มานะเลิศ การบรรยายลักษณะอากาศภาคใต้ อากาศวิทยา ปีที่ 24 เล่มที่ 1 หน้า 25 - 36

อุตุนิยมวิทยา, กรม ภูมิอากาศประเทศไทย โรงพิมพ์อุตุนิยมวิทยา กรุงเทพฯ 2519, 16 หน้า

Berry, R.C. and Chorley, R.J., Atmosphere Weather and Climate. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1970. 320 p.

Blair, Thomas A. Weather Elements. Prentice - Hall, Inc., New York, 1958. p. 277 - 283

Blair, Thomas A., and Fite, Robert C., Weather Elements a Text in Elementary Meteorology. 5th. ed., London, Prentice - Hall, Inc., 1965. 364 p.

Conrad, V and Pollack, L.W. Method in Climatology. Cambridge Harwark University, 1950. 459 p.

Critchfield, Howard J., General Climatology. Prentice Hall, Inc., England Cliffs, New Jersey, 1966. 446 p.

Gedzelman, Stanley David, The science and wonders of the Atmosphere.
city college of New York, John Wiley & son, Inc., 1980.
p. 254 - 258

Miller, A. Sustin, Climatology. Methun & Co.Ltd., London, 1957.
318 p.

Sternstein, Lawrence, The Rainfall of Thailand. Indiana University
Foundation Research Division, 1962. 149 p.

ภาคผนวก

ตารางแสดงปริมาณเงินรายเดือนและจำนวนวันเฉลี่ยที่ผ่านรายการสัปดาห์

ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ธ.	พ.ย.	ธ.ค.
58.5	11.7	18.9	54.9	174.9	149.9	152.3	145.1	183.9	255.4	340.9	149.3
6.6	2.1	3.0	6.7	17.0	17.3	17.6	18.3	19.3	20.2	19.0	13.4
72.2	9.4	18.9	86.2	243.4	188.1	170.4	205.2	232.7	348.3	441.3	192.9
3.6	.7	1.1	4.3	10.1	9.3	9.0	9.8	11.2	12.4	12.6	8.5
19.2	7.4	24.1	74.7	118.8	78.4	91.9	91.6	118.1	157.8	191.5	61.3
1.3	.6	1.4	4.4	7.4	6.2	6.9	6.8	7.7	8.1	8.1	3.8
44.1	18.1	3.0	80.6	132.4	111.1	106.2	65.3	138.6	142.4	478.8	155.8
4.4	1.8	1.2	2.6	6.6	6.6	6.0	6.3	7.9	9.2	13.8	6.8
85.3	28.9	45.8	76.6	171.7	132.4	164.3	168.3	170.4	364.5	537.4	206.4
6.2	3.0	3.6	5.0	8.8	8.8	10.2	10.5	10.4	14.3	16.1	10.1
57.2	8.9	20.9	65.0	174.9	135.5	161.7	117.7	136.8	204.6	295.8	128.8
3.5	1.5	2.0	5.1	13.2	13.3	13.9	12.9	13.7	14.5	15.7	8.6

ตาราง (ต่อ)

สุราษฎร์ธานี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ค.	ธ.ค.
พระแสง	43.9	30.2	67.6	107.4	206.9	195.2	194.6	188.1	258.0	257.8	206.3	102.4
ไชยา	4.3	4.1	5.3	9.2	16	15	17.1	18.2	19.9	20.2	15.8	11.7
	49.9	4.3	6.0	39.7	166.0	126.9	127.7	127.0	173.7	314.4	446.4	171.4
	2.1	.4	.3	2.4	7.0	6.3	6.5	6.6	7.6	9.5	10.1	7.5
เกาะสมุย	132.4	27.4	33.8	70.6	124.9	88.3	99.2	95.7	120.7	317.9	477.5	211.5
	6.5	2.7	2.6	4.7	10.7	7.9	9.1	9.2	10.1	21.9	16.6	11.6
กาญจนดิษฐ์	72.3	5.3	10.8	59.9	153.2	152.8	139.8	138.8	174.9	274.8	371.7	150.0
	3.5	0.6	1.2	3.9	10.2	9.8	10.1	10.3	11.4	13.6	14.4	8.7
บ้านนาสาร	26.2	10.8	40.6	82.8	180.4	179.9	213.1	190.0	257.1	232.3	220.4	73.7
	1.3	.7	1.9	4.6	9.4	9.8	10.8	10.8	13	12	9.1	4
แม่น้ำพุมดวง	41.0	23.1	69.0	174.3	242.7	138.1	176.9	196.8	198.7	257.8	196.2	128.8
	6.2	3.8	7.1	13.1	19.1	17.1	18.3	20.6	18.8	20.3	16.6	13.6

ตาราง (ต่อ)

สุราษฎร์ธานี	ม.ก.	ก.พ.	มี.ก.	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พม	41.3	40.4	72.6	102.3	194.5	181.7	178.5	186.6	220.3	218.0	285.8	74.3
	2.2	1.8	4.9	6.5	13.2	11.5	12.7	11.6	13.5	16.6	13.5	5.1
(สมุทร) เมือง	103.0	68.3	55.9	78.6	181.7	163.6	186.9	200.4	150.7	314.2	358.8	133.4
	6.6	5.6	5.1	7.8	17.4	20.3	21.3	22.5	19.3	19.6	15.4	8.7
ปะทิว	60.0	68.4	46.9	64.6	124.9	121.9	123.8	153.2	127.7	275.0	285.2	108.6
	3.4	3.2	2.3	3.7	9.1	11.1	11.8	13.2	11.2	12.7	10.0	4.6
ท่าชนะ	62.8	65.8	42.2	87.5	204.6	169.1	218.5	226.9	177.4	295.6	254.1	96.7
	3.7	3.6	3.1	4.7	11.8	13.1	14.3	14.7	13.3	14.2	10.8	5.0
หลังสวน	92.9	39.9	34.3	65.1	173.7	117.3	133.7	142.6	171.9	335.8	416.1	171.2
	3.5	1.8	1.8	3.2	8.3	8.6	8.8	8.9	8.3	11.3	11.6	5.8
พะโต๊ะ	56.4	24.3	42.2	127.3	320.1	405.5	466.3	540.2	440.4	363.7	287.5	126.3
	4.2	2.5	3.9	6.5	14.3	18.0	19.6	23.8	18.9	19.2	16.5	8.9

ตาราง (ต่อ)

ชุมชน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สวี	103.0	50.9	42.8	64.5	131.6	129.3	161.6	154.1	127.0	275.2	354.0	163.3
	3.8	2.4	2.1	3.4	8.2	8.9	9.6	9.6	8.3	11.0	10.2	5.2
ทุ่งตะโก	49.9	4.3	6.0	39.7	166.0	126.9	127.7	127.0	173.7	314.4	446.4	174.4
	2.1	.4	.3	2.4	7.0	6.3	6.5	6.6	7.6	9.5	10.1	7.5
นารายณ์	180.3	49.6	42.8	94.4	165.3	83.2	100.3	107.3	149.8	336.9	588.2	432.2
	13.3	5.5	4.2	8.3	16.2	12.7	13.9	15.1	17.2	20.7	21.9	19.7
นาง	198.5	30.9	30.5	71.3	181.6	142.6	148.1	144.4	181.9	306.2	653.2	342.8
	6.3	1.7	1.8	4.4	10.5	10.0	11.0	10.0	11.4	13.6	17.3	10.3
ท่าศาลา	162.4	34.1	29.7	67.6	93.5	65.4	76.4	80.6	114.8	308.4	574.6	387.8
	6.0	2.3	1.8	2.9	5.0	4.5	4.6	5.6	7.1	11.3	14.8	11.0
ลิขิต	152.9	23.2	26.1	46.3	107.1	98.7	100.8	109.5	143.2	282.9	479.9	242.5
	4.7	1.1	.9	1.9	5.4	6.5	6.7	7.0	7.8	10.3	13.0	7.0

ตาราง (ต่อ)

นครศรีธรรมราช	ม.ก.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ษ.	ธ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ค.	ธ.ค.
พะวาด	144.8	33.2	35.0	105.1	135.9	90.0	93.4	89.3	146.9	312.8	533.6	312.1
	5.9	2.1	2.6	6.8	10.7	10.0	8.2	9.9	12.5	18.2	20.9	14.1
ลานสะกา	137.9	20.8	59.1	87.6	116.7	73.8	75.8	66.6	92.7	229.4	444.4	264.6
	4.4	1.8	3.0	5.5	8.4	5.8	6.3	5.7	6.8	13.5	13.7	11.2
ปากพื้ง	103.4	24.0	33.4	72.2	134.9	85.8	93.5	98.3	141.8	347.2	558.9	321.5
	5.9	2.1	2.1	4.1	8.0	6.2	6.6	7.2	8.9	12.4	14.5	10.8
เข็ญรีใหญ่	139.8	30.5	32.5	99.4	167.6	80.2	104.6	85.7	145.1	349.2	663.5	362.9
	6.7	2.5	2.7	6.4	10.8	8.7	8.3	8.9	11.2	18.2	21.0	16.2
ทุ่งใหญ่	53.9	14.3	46.1	97.4	188.5	141.9	168.8	172.1	214.1	244.1	176.0	73.6
	2.2	1.5	2.7	5.7	11.3	11.6	11.1	12.4	14.4	16.4	13.0	5.9
ร่อนพูนลย์	138.0	21.4	34.4	87.3	132.9	80.3	74.4	108.7	107.7	267.6	426.2	316.8
	4.6	1.4	1.8	5	7.7	4.9	4.5	6.5	7.1	11.6	12.1	9.0

ตาราง (ต่อ)

นครศรีธรรมราช	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ทุ่งสง	57.0	24.1	45.8	93.8	205.6	163.1	203.6	198.5	217.2	298.3	305.5	161.7
	4.5	2.5	3.4	6.5	12.8	12.1	13.0	12.0	13.7	16.0	14.5	8.4
หัวไทร	88.5	25.6	27.9	60.6	122.9	87.1	71.4	87.8	115.5	312.2	603.7	354.3
	6.4	2.3	2.5	4.3	8.2	6.4	6.4	6.8	8.7	14.7	17.7	12.0
(สงขลา) เมือง	106.8	30.4	34.3	59.6	117.5	96.9	103.7	101.9	120.5	292.9	575.3	392.7
	9.8	4.1	4.8	6.6	13.8	11.8	12.5	12.9	13.8	20.9	21.9	19.6
หาดใหญ่	100.6	16.3	27.6	88.8	139.6	94.4	105.2	109.1	124.9	265.2	414.6	319.3
	4.6	1.4	1.8	4.8	8.5	6.7	7.1	7.3	9.1	13.3	15.1	12.0
สะทิงพระ	105.5	20.3	34.9	71.1	130.3	87.1	78.2	81.8	124.0	314.3	677.9	381.6
	6.3	2.2	2.8	4.4	8.4	5.0	7.2	7.6	9.1	16.1	19.6	16.6
สะบ้าย้อย	77.2	28.5	43.3	107.5	180.8	119.0	131.4	127.5	179.7	254.3	302.7	196.7
	4.4	2.4	3.6	7.2	11.8	8.6	9.3	10.2	12.3	16.8	17.3	14.0

ตาราง (ต่อ)

สงขลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
รัตภูมิ	119.9	33.3	49.0	81.2	138.2	69.2	91.0	88.5	97.4	236.5	355.7	316.9
	5.4	3.0	3.1	4.9	7.7	5.7	7.0	6.2	7.4	12.7	14.4	11.9
เทพา	80.0	8.1	3.0	18.9	45.9	44.1	42.2	49.2	88.2	206.3	345.2	234.6
	4.5	.9	1.1	2.0	4.7	5.4	5.0	5.2	6.3	9.8	14.3	14.5
สะเตกา	58.4	9.5	58.2	136.1	187.5	102.0	104.7	93.2	162.3	279.3	283.6	138.7
	2.0	.5	2.2	5.4	7.0	5.6	5.2	5.6	8.0	11.4	9.9	5.5
นาทวี	49.8	14.8	43.1	88.7	161.8	84.8	123.5	101.5	134.4	222.0	265.7	198.9
	2.0	1.1	2.3	4.0	6.7	4.5	4.8	5.5	6.6	10.3	10.9	7.0
ระโนด	107.2	21.9	35.5	67.7	136.3	70.1	77.4	77.0	131.1	351.4	633.2	381.6
	5.1	1.7	2.7	5.2	7.9	5.8	6.2	6.3	8.1	15.3	17.9	13.6
จະนะ	102.9	15.9	24.3	73.9	140.0	90.8	129.6	113.0	136.7	244.2	408.2	322.8
	6.9	2.7	2.7	5.8	10.8	9.8	10.5	10.7	12.4	16.9	15.2	15.3

ตาราง (ต่อ)

ยวดยาน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เมือง	95.8	20.5	43.8	84.8	144.5	109.6	124.3	126.7	147.1	243.3	347.9	280.4
บ้านวังสตา	3.2	1.3	1.5	3.1	5.4	4.8	4.8	5.5	6.5	9.5	10.0	8.4
บ้านวังสตา	101.0	49.7	51.6	107.2	189.0	128.0	117.1	132.6	169.7	235.0	271.4	249.2
เมือง	6.9	4.1	4.6	7.2	11.4	9.6	9.2	11.0	12.2	16.4	15.7	14.0
เมือง	71.6	75.3	105.7	145.6	184.1	114.5	126.2	159.9	194.9	300.3	260.5	140.7
เมือง	2.4	3.1	3.7	6.7	7.8	6.6	7.3	9.0	10.4	12.3	10.4	5.8
บ้านวัง	141.4	34.6	42.4	85.1	156.0	124.2	141.9	151.2	165.6	248.7	406.7	361.4
เมือง	6.2	2.7	2.7	4.6	8.3	7.7	7.6	8.8	9.3	12.6	15.9	13.8
เมือง	88.6	20.9	32.4	90.2	133.5	102.6	115.1	128.5	147.3	227.8	244.4	208.7
เมือง	3.7	1.3	1.5	4.4	6.8	6.5	6.4	7.1	8.9	11.0	12.3	9.6
(พฤษภาคม)	151.3	33.5	44.5	126.8	107.3	69.5	76.2	89.3	103.0	298.9	665.2	440.7
เมือง	7.1	2.4	3.2	5.3	7.9	5.9	6.0	6.6	7.6	13.9	17.0	14.2

ตาราง (ต่อ)

พหุคูณ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ปากพูน	40.2	4.8	32.9	57.7	118.5	57.6	60.7	61.7	85.9	181.1	446.9	275.6
	1.4	.3	1.0	2.4	4.8	3.4	3.7	2.8	4.4	7.8	11.3	7.7
ความชื้น	90.6	23.6	29.1	82.2	117.9	54.1	57.0	48.3	82.9	274.6	497.6	365.1
	4.4	1.6	2.1	4.4	6.9	4.3	4.1	4.5	5.4	12.2	14.2	10.9
เข้าน้ำฝน	107.7	49.1	54.4	88.7	137.2	92.8	110.7	123.6	145.4	301.2	580.9	415.8
	5.2	2.1	2.5	4.4	9.2	6.4	6.6	6.3	8.0	13.9	16.5	13.4
(นราธิวาส) เมือง	63.9	124.4	124.3	139.4	155.0	196.7	196.7	631.9	486.8	180.1	53.1	71.2
	6.4	11.9	12.1	12.4	14.5	14.5	15.8	20.9	21.7	13.5	1.8	6.2
แรง	157.0	66.9	40.8	188.9	285.5	238.2	299.9	316.9	219.3	317.3	471.2	456.9
	7.4	3.9	2.5	9.4	13.2	11.6	12.9	13.2	12.9	13.8	18.2	16.1
ระแนง	118.7	33.4	27.1	44.4	102.1	110.0	111.4	158.4	155.5	173.6	295.1	393.7
	6.4	3.2	1.9	3.6	7.7	8.5	8.4	9.8	10.3	12.1	14.7	14.6

ตาราง (ต่อ)

หมวดวิชา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.พ.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
วิธีสอน	110.6	33.7	31.5	95.9	196.7	149.9	131.6	152.5	187.2	341.9	425.3	439.5
	4.4	2.8	1.8	4.8	7.7	8.1	7.3	8.4	8.8	11.1	13.4	13.9
สู่เชิงไกล	112.1	223.8	223.4	98.8	230.9	216.8	238.8	285.7	302.2	308.7	463.3	
	4.9	8.3	9.4	4.6	8.3	8.9	9.6	11.3	11.6	11.4	12.5	11.9
สู่เชิงปัด	46.5	18.5	30.3	47.6	143.2	132.5	189.9	230.3	206.5	204.8	438.7	361.6
	2.4	1.7	1.4	2.8	5.8	7.1	6.9	10.0	8.4	8.8	10.7	9.4
บาเจาะ	191.5	48.4	48.9	58.8	142.6	128.2	124.7	134.2	177.3	254.2	612.1	563.2
	8.8	4.8	2.9	4.1	9.2	8.4	8.6	9.9	11.0	14.5	18.4	20.2
สิ่ง	147.4	47.5	48.1	70.9	127.5	137.6	143.1	155.9	184.6	249.4	482.7	455.9
	6.0	3.2	3.1	3.5	6.8	6.4	7.0	8.4	9.1	11.3	13.8	13.9
คาบ	136.2	33.4	57.4	37.6	49.7	123.8	132.7	137.1	160.0	151.7	131.1	480.3
	3.0	1.0	2.0	3.0	7.0	7.0	13.0	6.0	11.0	9.0	12.0	17.0

ตาราง (ต่อ)

ประเด็น	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เมือง	83.4	6.2	13.9	40.6	104.5	83.6	79.4	97.2	97.5	220.7	473.9	297.6
	3.9	0.9	1.5	2.3	6.2	15.4	5.8	6.2	6.6	11.8	14.4	9.9
โศภโศภ	69.6	24.4	28.6	76.7	144.4	113.3	145.6	136.4	159.1	197.9	327.8	237.0
	3.8	2.1	1.8	4.3	6.8	6.1	6.6	6.7	8.2	10.7	12.5	8.8
ปานะระ	89.5	9.3	26.6	38.6	73.1	82.9	90.0	89.5	125.6	247.1	625.2	386.1
	4.5	1.6	2.0	3.2	6.3	7.1	7.2	7.7	8.4	13.0	16.8	11.8
มายอด	130.0	13.0	12.7	32.5	128.9	125.2	192.4	142.3	170.3	198.9	377.1	292.9
	5.1	1.7	1.6	3.2	7.3	6.3	6.9	7.7	8.1	10.9	13.6	1.9
ยะหรง	87.7	12.3	26.5	34.4	108.8	100.0	112.2	101.5	129.3	290.1	55.1	416.5
	4.1	1.3	1.3	1.7	5.3	5.4	5.7	5.4	7.0	10.4	13.1	10.3

ตาราง (ต่อ)

(ปีคตวปี)	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พจนังคก	108.0	8.7	23.1	40.7	95.1	103.6	90.1	94.7	111.4	197.5	158.9	294.7
	2.7	0.7	1.1	1.7	4.1	4.4	4.4	4.7	5.1	7.9	10.9	7.1
สายบุรี	46.6	25.6	44.5	48.7	97.4	101.3	130.9	121.6	179.3	252.4	653.8	424.7
	2.9	1.5	1.6	2.8	5.3	6.5	7.5	7.2	8.4	12.3	16.5	11.0
ยะรัง	93.2	10.0	12.9	29.1	106.2	91.1	85.1	99.4	137.1	192.8	385.5	229.9
	5.3	2.0	1.3	2.6	6.8	6.4	6.6	6.6	8.2	10.7	13.0	1.3
(ระยอง) เมือง	24.8	16.3	34.5	138.7	486.1	704.8	692.9	800.6	704.3	397.0	167.4	40.3
	4.0	2.6	4.6	11.9	22.7	25.8	26.3	26.8	25.1	22.7	14.9	6.9
กรงบุรี	12.2	10.2	27.8	80.5	322.8	428.9	458.5	533.1	435.1	273.6	132.4	32.3
	0.8	1.1	1.9	4.9	13.6	17.2	16.8	19.1	15.2	11.2	6.9	2.0
ตะกั่ว	30.2	8.9	31.7	92.9	269.2	412.5	422.3	594.5	372.5	374.3	167.8	72.5
	2.7	1.1	2.4	6.8	15.1	18.2	17.6	18.9	16.7	16.4	11.2	5.7

ตาราง (ต่อ)

ระบอบ	ม.ก.	ก.พ.	มี.ก.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กะเปอร์	25.8	9.5	26.4	94.1	291.3	151.4	457.8	623.7	523.9	315.9	202.1	65.7
	2.0	.8	2.1	6.5	14.6	19.6	18.1	21.3	20.0	15.5	11.1	3.9
(พังงา) เมือง	41.6	40.8	84.6	150.8	262.8	355.3	321.2	327.9	353.0	243.3	144.3	44.4
	3.5	3.6	6.6	10.4	15.1	16.5	17.2	16.7	17.0	15.2	10.8	5
เกาะยาว	42.9	10.2	46.7	137.1	247.7	361.9	349.3	260.2	362.2	323.0	139.2	43.1
	2.2	1.1	1.6	7.0	10.3	14.2	12.0	12.1	15.3	13.5	8.2	4.0
อูรบุรี	5.5	9.9	32.7	166.9	362.7	707.8	821.8	706.4	659.6	365.5	130.9	24.8
	.4	.4	1.5	7.1	13.2	17.9	17.9	17.7	16.5	10.7	5.8	1.7
ตะกั่วทุ่ง	44.7	47.4	97.8	181.7	379.1	434.1	416.2	444.8	483.6	347.4	195.9	64.5
	4.2	4.3	6.9	10.5	16.7	18.2	17.3	18.8	18.4	16.8	12.6	5.8
ท้ายเหมือง	52.5	39.1	67.1	164.5	411.9	416.3	404.8	391.1	461.3	353.3	187.0	55.1
	3.8	3.2	4.8	9.9	16.4	17.4	17.2	17.4	16.8	16.1	10.6	4.9

ตาราง (ต่อ)

พื้งงา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.จ.	พ.ย.	ธ.ค.
พื้บด	30.7	32.3	83.3	158.0	257.4	276.8	274.0	285.7	308.2	279.5	149.9	50.1
	2.2	2.5	4.3	7.6	12.6	13.7	13.6	14.3	13.7	15.1	8.3	3.4
ตะกั่ว	33.0	30.6	94.2	227.2	522.9	643.9	585.4	602.6	701.9	474.4	195.0	47.6
	2.6	2.5	5.2	10.5	17.4	18.7	19.1	18.8	19.6	16.6	10.1	3.6
ทอง	40.8	52.2	11.7	278.3	446.5	619.1	303.8	262.5	262.5	310.2	160.1	56.9
	3.1	3.1	6.1	13.2	16.4	20.7	19.5	20.0	20.7	18.6	11.0	3.7
(ภูเก็ต) เมือง	31.6	20.3	45.5	109.0	295.8	272.8	303.8	262.5	349.7	310.2	160.1	56.9
	4.2	2.7	4.7	11.0	20.5	18.5	19.5	18.8	22.0	21.5	15.4	8.2
กลาง	34.9	12.6	51.1	140.6	338.9	329.5	307.8	393.9	423.8	314.7	202.7	26.2
	2.0	0.9	2.8	6.1	11.5	11.3	11.1	10.8	13.9	11.1	7.2	2.4
(กระบี่) เมือง	30.5	22.7	47.8	112.1	225.6	248.4	228.1	218.2	275.8	217.9	140.8	47.7
	1.7	1.3	2.2	5.6	8.5	10.5	9.0	9.9	11.8	10.1	7.7	3.0

ตาราง (ต่อ)

กระบี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คลองท่อม	30.9	21.2	65.9	136.5	285.1	255.4	259.3	274.3	328.6	276.7	209.9	63.3
	2.2	1.8	4.5	9.9	17.9	16.2	16.1	16.5	17.5	28.8	14.4	7.0
อ่าวลึก	31.7	47.5	79.6	156.3	221.4	263.4	336.3	248.9	299.9	301.5	193.6	61.8
	1.7	3.1	5.0	7.6	11.6	15.1	15.6	14.4	15.5	16.3	13.1	5.5
เกาะลันตา	12.6	19.6	26.1	88.0	256.0	249.8	350.2	305.7	375.6	273.9	141.3	41.7
	1.0	.7	2.1	4.4	10.0	9.8	11.4	10.7	13.1	12.0	7.8	2.6
เขาพนม	41.3	40.4	72.6	102.3	194.5	181.7	178.5	186.6	220.3	216.0	285.8	74.3
	2.2	1.8	4.9	6.5	13.2	11.5	12.6	11.6	13.5	16.6	14.9	5.1
(ตรัง)	42.6	18.1	49.5	119.8	260.3	213.1	256.2	253.9	283.9	287.7	233.7	128.2
	2.0	1.0	2.4	6.3	11.9	10.2	10.8	10.3	12.0	12.3	9.7	5.4
ห้วยยอด	48.5	22.3	34.2	112.0	207.4	167.1	196.7	184.9	239.7	288.4	257.9	137.5
	3.8	2.4	3.4	7.7	13.8	12.5	14.5	15.1	17.2	19.7	16.9	11.6

ตาราง (ต่อ)

ครึ่ง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กันตัง	29.4	17.9	31.8	87.9	222.5	252.4	283.9	262.7	259.7	258.9	181.4	69.0
	2.3	1.5	3.3	6.8	12.4	11.3	12.9	12.3	14.8	14.8	10.5	5.9
ปะทิว	25.7	13.6	32.9	129.4	235.5	259.9	321.8	314.5	366.7	304.6	211.3	81.3
	2.0	1.1	2.9	6.9	11.8	11.2	12.3	13.0	13.8	14.3	12.5	6.0
สิเกา	34.1	23.5	40.2	113.9	301.5	295.3	310.4	293.1	383.4	294.5	203.6	78.1
	3.1	1.9	4.2	9.0	17.0	17.2	16.8	17.1	18.1	18.4	15.3	8.2
บ้านตาขาว	33.9	17.3	46.5	120.4	254.9	229.4	261.3	261.3	33.5	280.7	208.0	85.5
	1.1	0.9	2.6	6.1	10.7	8.8	10.1	10.3	1.4	12.2	9.9	3.9
(สทูล) เมือง	34.6	27.5	90.9	193.9	283.8	207.9	161.4	292.4	361.2	371.1	174.9	74.5
	2.2	2.2	4.7	8.4	11.7	9.6	9.7	10.8	12.8	14.4	12.5	5.3
ละงู	31.7	17.8	43.2	114.2	285.1	284.6	281.3	289.5	363.8	302.0	164.4	53.7
	2.2	1.2	3.1	7.6	12.6	11.2	11.6	11.8	13.4	13.0	9.6	4.6

ตาราง (ต่อ)

สตูล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คุณภาพผลง	45.4	25.6	51.2	149.6	299.7	239.9	265.5	221.3	357.1	296.1	201.2	102.8
	3.9	2.4	4.4	10.5	16.1	13.6	14.7	14.5	15.7	19.5	16.4	9.9
ทุ่งควา	16.5	5.2	25.4	155.2	235.6	273.4	236.8	304.1	373.5	263.8	185.5	56.8
	1.3	.5	1.7	7.4	10.3	11.5	10.7	11.0	13.2	11.2	9.8	3.8

หมายเหตุ บรรทัดบน = ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย
 บรรทัดล่าง = จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย

วิเคราะห์ลักษณะฝนในภาคใต้ของประเทศไทย

บทคัดย่อ

ของ

มนัส ศิลปวิศาล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ 2529

วิเคราะห์ลักษณะฝนในภาคใต้ของประเทศไทย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ลักษณะฝนในภาคใต้ของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายวัน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2495 - พ.ศ. 2525 จำนวน 98 สถานี ซึ่งบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์กรมชลประทาน ข้อมูลน้ำฝนนำมาวิเคราะห์เกี่ยวกับรูปแบบการกระจายของฝนเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรวมประจำปี เบอร์เชินต์ของฝนตกหนักในจำนวนวันที่ฝนตก เบอร์เชินต์ของฝนตกหนักมากในจำนวนวันที่ฝนตก

สรุปผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนรายปีมีค่าระหว่าง 1298.0 - 4,207.9 มิลลิเมตร ภาคใต้ฝั่งตะวันออกได้รับปริมาณน้ำฝนมากในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้ฝั่งตะวันตกได้รับปริมาณน้ำฝนมากในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ค่าความเข้มของฝนสูงสุดจะปรากฏในทุกเดือน ยกเว้นเดือนมิถุนายน ค่าความเข้มของฝนจะมีค่าระหว่าง 2.70 - 45.90 มิลลิเมตร

เดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดจะปรากฏในช่วงเดือน กรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม

สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของฝนรวมประจำปีมีค่าระหว่าง 9.12 - 45.40

เบอร์เชินต์

วันที่ฝนตกหนัก มีค่าระหว่าง 4.70 - 32.17 เบอร์เชินต์ ของจำนวนวันที่ฝนตก

ทั้งหมด

วันที่ฝนตกหนักมาก มีค่าระหว่าง 0.01 - 7.21 เบอร์เชินต์ ของจำนวนวันที่ฝนตก

ทั้งหมด

AN ANALYSIS OF THE CHARACTERISTICS OF RAINFALL
IN THE SOUTHERN PART OF THAILAND

AN ABSTRACT
BY
MANAT SILLAPAVISARL

Presented in partial fulfillment of requirement
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
February 1986

An analysis of the Characteristics of rainfall
in the Southern part of Thailand

The purpose of the research was to analyze the characteristics of rainfall in the southern part of Thailand. The daily rainfall data from 1952 - 1982 for 98 stations were recorded by the computer at Royal Irrigation Department. The rainfall data were analyzed for the rainfall distribution pattern, the month of the highest rain, annual coefficient of variation, percentage of heavy rain during the raindays, percentage of very heavy rain during the raindays.

The results of the study were : mean annual rainfall ranged from 1,298.0 - 4,207.9 millimetres. The eastern part of the peninsula got high rain during the Northeast Monsoon. The western part got high rain during the Southwest Monsoon.

There was a chance of the highest rain intensity in every month except June. The intensity of rain were between 2.70 - 45.90 millimeters.

The mean highest rainfall occurred from July to December

The annual coefficient of variation of rain were between 9.12 - 45.40 percents.

The occurrence of heavy raindays were between 4.70 - 32.17 percents of the total raindays.

The occurrence of very heavy raindays were between 0.01 - 7.21 percents of the total raindays.

ประวัติผู้วิจัยโดยย่อ

ชื่อ	นายมนัส ศิลปวิศาล
ปีเกิด	6 พฤศจิกายน 2505
บิดามารดา	นายสมคิด ศิลปวิศาล นางพิน ศิลปวิศาล (พราयพรรณ)
ที่อยู่	75/4 หมู่ 11 ต.เขากอบ อ.ห้วยยอด จ.ตรัง 92130
การศึกษา	
ประถมศึกษา	โรงเรียนวัดไตรสาค์ ต.บางกุ้ง อ.ห้วยยอด จ.ตรัง มิถุนายน 2512 - มีนาคม 2518
มัธยมศึกษา	โรงเรียนห้วยยอด ต.ห้วยยอด อ.ห้วยยอด จ.ตรัง มิถุนายน 2518 - มีนาคม 2523
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา ต.เขารูปช้าง อ.เมือง จ.สงขลา มิถุนายน 2523 - มีนาคม 2527
ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สุขุมวิท 23 พระโขนง กรุงเทพมหานคร มิถุนายน 2527 - กุมภาพันธ์ 2529
พี่น้อง	มี 5 คนชายล้วน
	1. นายมนัส ศิลปวิศาล
	2. นายสมนึก ศิลปวิศาล
	3. นายสมเกียรติ ศิลปวิศาล
	4. นายสุทัศน์ ศิลปวิศาล
	5. นายวุฒิพงษ์ ศิลปวิศาล