

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

4.1 บริบทชุมชนเก้าเส้งและการเปลี่ยนแปลงทางชาติคุณ จังหวัดสงขลา

จากการจัดเวทีชาวบ้านในพื้นที่ของชุมชนเก้าเส้ง เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2547 ผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่ชาวบ้านในชุมชนเก้าเส้ง คณะผู้ทำวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาและวิทยากรของชุมชน นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา รวม 72 คน ได้ข้อมูลบริบทของชุมชนดังนี้ ชุมชนเก้าเส้งเดิมอยู่ที่บริเวณป่าสัน ตระสระบัวปัจจุบัน ชาวบ้านในขณะนั้น ทำอาชีพประมงโดยใช้เรือเล็กๆ ยังไม่มีอวนลากเหมือนในปัจจุบัน ต่อมาใน พ.ศ.2502 ジョンพลสุกฤษฎ์ ได้เดินทางมาเที่ยวและพักแรมที่บริเวณป่าสัน ท่านได้เดินออกมากจากที่พักและเหยียบเข้ากับอุจจาระ ท่านไม่พอใจเป็นอย่างมาก ว่าชาวบ้านสกปรก จึงได้ไล่ชาวบ้านให้ย้ายไปอยู่ที่อื่น ชาวบ้านก็ต้องย้ายออกไปในปี พ.ศ.2502 – 2503 ชาวบ้านที่อยู่ในบริเวณนี้มี 3 กลุ่มคือ กลุ่มข้าราชการ กลุ่มเพชรบุรี กลุ่มนุสลิม การย้ายบ้านในครั้งนี้ชาวบ้านทั้ง 3 กลุ่ม ต่างก็ย้ายไปอยู่ในบริเวณที่แตกต่างกันไป คือ กลุ่มข้าราชการย้ายไปอยู่ที่วิหาร กลุ่มเพชรบุรีย้ายไปอยู่ที่ท่าเรือประมงใหม่ กลุ่มนุสลิมย้ายไปอยู่ที่บริเวณป่าสัน ใกล้กับสนานบินหارเรือสงขลา ขณะนั้นยังไม่มีถนนและรถทำให้การย้ายบ้านเป็นไปอย่างยากลำบากมาก ชาวบ้านต้องเอาบ้านใส่ในเรือ 2 ลำแล้วค่อยๆ พายไป ชาวบ้านมุสลิมที่ย้ายมาอยู่บริเวณนี้ทั้งหมด 37 ครัวเรือน เมื่อเดินทางมาถึงพื้นที่นี้ นายช่างเลี่ยงได้จัดสรรงรังให้กับชาวบ้าน ครอบครัวละประมาณ 20 ตารางวา และแนวชายหาดจะมีกิจกรรมนาดเล่นฟุตบอล 2 ทีมพร้อมกันได้ คือแนวชายหาดอยู่แนวเดียวกับแนวหนึ่งของหัวนายแรงที่ยื่นลงไปในทะเล ชาวบ้านเมื่อย้ายมาอยู่ที่เก้าเส้งก็มีอาชีพขายปลาคีม ชาวบ้านจะต้องไปซื้อปลาจากตลาดประมาณเพื่อที่จะนำไปขายทำปลาคีมเมื่อเช้าเรือเสร็จก็ใส่รถ 3 ล้อบรรทุกมา สำหรับถนนในขณะนั้นยังเป็นถนนโคลนอยู่ เริ่มมีถนนใน พ.ศ. 2504 – 2505 และอีก 10 ปีต่อมาถนนก็เป็นถนนคันดง สำหรับถนนลาดยางสร้างขึ้นประมาณ พ.ศ.2530

อาชีพของชาวบ้าน ในขณะนี้ชาวบ้านทำปลาคีมขายและต่อน้ำกีห้าป่า ในบริเวณใกล้ฝั่งชายหาดของเก้าเส้งก็มีการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ปี เมื่อถึงฤดูร้อน น้ำทะเลก็พัดเข้าหาชายหาดไป และพัดเข้ามาทับถนนยังที่เดิม ซึ่งใช้เวลา 2 เดือนในการพัดพาและทับถนนใหม่ ส่วนน้ำในคลองสำโรง ก็สะอาด สามารถซักผ้า อาบ ได้ แต่ในปัจจุบันนี้ น้ำเสียไม่สามารถใช้ได้ ตั้งแต่ทางเทศบาลนำเอาถังแม่ล (อุจาระ) มาทิ้งไว้ที่โรงพยาบาลประจำท้องและการตั้งโรงพยาบาลที่ทิ้งน้ำเสียลงในคลอง

จากอดีตที่ชาวบ้าน 37 ครัวเรือนย้ายมาอยู่ที่นี่ ปัจจุบันเหลือชาวบ้านในอดีต 10 ครัวเรือน แต่มีครอบครัวเข้ามาใหม่อีกเป็นครอบครัวในปัจจุบันทั้งหมด 480 ครัวเรือน พื้นที่ทั้งหมดประมาณ

21 ໄร สำหรับชายทะเลเป็นของสาธารณะและทางเทศบาลต้องการที่จะได้ชาวบ้านออกไปจากที่ชายทะเล ต่อมารัฐมนตรีก็ได้มารวมสุมกรรมสิทธิ์ของที่ดิน เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ 89 ตารางวา กรรมรัฐมนตรีตกลงกับชาวบ้านจะให้ชาวบ้านเข้าที่ดินเป็นที่อยู่อาศัยและอาชีพของชาวบ้าน ปัจจุบัน มีอาชีพอุดสาหกรรมในครัวเรือนเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ในปี พ.ศ. 2526 ชาวบ้านมารวมตัวกันเป็นกลุ่มแม่บ้านช่วยเหลือชุมชนขึ้น สาเหตุเนื่องจาก ทางเทศบาลต้องการให้ชาวบ้านย้ายไปอยู่ที่บ้านพรูป ชาวบ้านจึงรวมตัวขึ้นเป็นการต่อต้าน

ปี พ.ศ. 2527 กระทรวงมหาดไทยได้แบ่งชุมชนในเขตเทศบาลลงมาเป็น 11 ชุมชน และ จัดให้มีผู้นำชุมชนขึ้น ได้แต่งตั้งกรรมการ 11 ชุมชน ซึ่งปัจจุบันมีชุมชนรวมทั้งสิ้น 28 ชุมชน

ทางเทศบาลต้องการที่จะย้ายชาวบ้านเก้าสัง ไปอยู่ที่การเคหะซึ่งมีเนื้อที่ 101 ไร่ จำนวนเงิน ที่ใช้ในการดำเนินการย้ายบ้านของชาวบ้านมีงบถึง 20 ล้านบาท ทางราชการมีการจัดสร้าง สาธารณูปโภคให้กับชาวบ้านอย่างครบครัน

ในปี 2526 มีการปักป้ายให้ชาวบ้านเพื่อเอาเป็นที่ไปสร้างโรงเรม ทางชาวบ้านรวมตัวกัน พังบ้านและพัฒนาชุมชน โดยมี คุณมานพ ปุทุมทอง เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือผ่านมูลนิธิที่อยู่อาศัย ซึ่งประสานกับจังหวัดให้ ช่วยเหลือชาวบ้าน เด็กในชุมชนซึ่งต้องเรียนหนังสือไปเรียนที่โรงเรียน เทศบาลของรัฐ และมีการแบ่งแยกเด็กทำให้ชาวบ้านในชุมชนช่วยกันสร้างศูนย์เด็กเล็กขึ้น โดย ชาวบ้านได้บริจาคที่ให้ และทางมูลนิธิได้ให้เงินจำนวน 40,000 บาทเพื่อจัดทำศูนย์ แต่ศูนย์เด็ก เล็กสร้างขึ้นมาได้ด้วยเงิน 60,000 บาท ครูที่สอนเด็กคนแรกก็คือ ครูสารภี ทางเทศบาลไม่ยอมให้ ครูสารภีสอนเด็กที่ศูนย์เด็กก็ได้เรียกตัวครูให้ไปสอนที่โรงเรียนเทศบาล แต่ครูไม่ไป ขณะนั้นเงินที่ จ่ายมาจ้างครูนั้นได้มาจากชาวบ้านช่วยกันบริจาคคนละ 200 บาท และชาวบ้านก็ช่วยมาลดอุด

เมื่อมีศูนย์เด็กขึ้นมาก็เริ่มที่จะมีเด็ก รุ่นแรกได้เด็ก 30 กว่าคน ต่อมามีนายกสภากล่าว ภาษาด ใบอนุญาตให้เด็กได้ให้เงินมาซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอน ทำให้ชาวบ้านมีความตื่นตัว ในเนื้องการเรียนมากขึ้น

ชุมชนสนับสนุนการศึกษาเพื่อที่จะยกระดับชุมชนให้เท่ากับเทศบาล แต่ทางเทศบาลไม่ สนับสนุนให้มีการสร้างอาคารต่างๆ ขึ้น จนปี พ.ศ. 2533 เกิดกลุ่มอนุรักษ์ขึ้น รุ่นแรกมีสมาชิก 162 คน ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2533 และตั้งมาเรื่อยจนปี พ.ศ. 2546 ก็มีการจัดการแบ่ง เงินปันผลและจัดสรรฐุให้เป็นทุนการศึกษากับเด็กในชุมชน และให้ค่าวรักษายาบาล คืนละ 300 บาท เมื่อต้องนอนโรงพยาบาล นอกจากนั้นยังมีการปล่อยกู้โดยปลดดดูกเบี้ย 3 เดือน

หลังจากมีการสร้างศูนย์เด็กขึ้นมาทางเทศบาลได้ให้เงินเดือนกับครู 1 คน และสร้างตลาด ขึ้นเพื่อที่จะได้นำเงินที่เก็บได้ในแต่ละวันมาเป็นเงินที่ใช้จ้างครูสอนเด็ก

ต่อมาทางรัฐบาลได้ประกาศให้ศูนย์เด็กเล็กขึ้นกับมัสยิดทางรัฐบาลจึงจะให้เงินเดือนกับครูที่สอน

พ.ศ. 2540 กองทุนชุมชนได้ให้เงินมา 1,392,396 บาทเพื่อให้ชุมชนนำไปจัดทำโครงการแต่การดำเนินการเป็นสิ่งที่ยากมาก แต่ก็สามารถขอเงินมาได้ 1,300,000 บาท และทางเทศบาลได้ให้เงินเดือนกับครูเพิ่มอีก 2 คน

4.2 การพัฒนาหอด

เมื่อก่อนชายหาดกว้างมากจนสามารถเดินฟุตบูลได้ 2 ที่มีในเวลาเดียวกัน แต่ในปี 2542 ทางเทศบาลได้นำเอาท่อคอนกรีตมาวางไว้และทำการคุกคราวยออกไป ท่อนนี้ก็อยู่ หล่นลงไป และมีการหล่อท่อใหม่และคุกคราวยไปใหม่ จากการกระทำอย่างนั้นทำให้น้ำที่เคยจัดถ่ายเป็นน้ำเค็ม และเมื่อถึงหน้าร้อนก็ทำให้คลื่นพัดเอาบ้านพังไป 11 หลัง ต่อมา พ.ศ. 2545 ชาวบ้านได้นำยางรถยกตัวมาวางเป็นพื้นที่จะกันเป็นแนวเขื่อนเพื่อสกัดการกัดเซาะของคลื่นน้ำเป็นการชั่วคราว ซึ่งชาวบ้านเชื่อว่าการพัฒนาหอดของชายฝั่งเป็นเพื่อการสร้างบ่อสำนักน้ำเสียขึ้น หลังการนำยางรถยกตัวมาทำแนวกันการกัดเซาะแล้วทางเทศบาลได้ใช้เงิน 6,000,000 บาทเพื่อสร้างเขื่อนรูปตัว T ขึ้น 3 ตัว ในปี พ.ศ. 2546 หลังจากสร้างเขื่อนการกัดเซาะก็ลดลงแต่คลื่นก็ยังกัดเซาะที่อื่นอีก คือด้านสถานีท่าเรือ

ปลายปี พ.ศ. 2544 น้ำทะเลสูงขึ้น 2 เมตร จนบ้านที่อยู่ริมฝั่งต้องดูแล ชาวบ้านเชื่อว่าสาเหตุที่น้ำสูงขึ้นเกิดจากการละลายของน้ำแข็ง เมื่อน้ำลดจากเดิมจะมีทรัพยากรากไม้ทับกันแต่ครั้งนี้ไม่มีทรัพยากรากไม้ ชาวบ้านเชื่อว่าสาเหตุเนื่องมาจากสิ่งแปลกปลอมที่ยื่นลงไปในทะเลทำให้รายหิน้ำพัดมาไม่霽ท่วงกัน ต่อมาทางเทศบาลได้ให้รถขนทรัพยากราก และได้สร้างเขื่อนรูปตัว T ขึ้นอีก

ปีเอียด ได้แนวทางการนำยางล้อรถมาทำแนวกันการพัฒนาจากการไปคุยงานที่ต่างประเทศ และเมื่อกลับมาบ้านก็ลงมือหายางล้อรถโดยไปขอ กับ บริษัท ช.สหยาง ไทย ได้มีประมาณ 300 เส้น และได้นำมาผูกต่อกันเรียงเป็นแนว

30 ตุลาคม พ.ศ. 2545 นำพองตัวขึ้นสูงมาก

31 ตุลาคม พ.ศ. 2545 เทศบาลและบริษัทต่างๆ มาช่วยในการวางแผนกันเขื่อน

1 กันยายน พ.ศ. 2545 เกิดคลื่นซัดชายฝั่งพังทลายเป็นจำนวนมาก

ขณะนี้ชาวบ้านพยายามในเขื่อนรูปตัว T เมื่อจากทำให้ได้พื้นที่ทางฝั่งชุมชนเก้าสี๊เพิ่ม แต่ก็ กังวลว่าจะมีผลทำให้หาดชลากลับสูญเสียไป

สุดท้ายชาวบ้านได้แจ้งให้คณะผู้ทำวิจัยทราบว่า การพัฒนาอะไรก็ตามทางรัฐจะต้องถามชาวบ้านก่อนว่าจะทำสิ่งใด จะได้ร่วมกับปรึกษาหารือ ถึงข้อดีข้อด้อยและปัญหาของสิ่งที่จะเกิดตามมา

4.3 ผลการเก็บข้อมูลในพื้นที่ของนักศึกษา

การศึกษาการจัดทำแผนที่ชายหาดคลาทัศน์ จังหวัดสงขลา จากการศึกษาเก็บข้อมูลที่ได้จากการอ่านค่าพิกัดภูมิศาสตร์กริด (UTM) แล้วนำข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม Arcview เพื่อจัดทำแผนที่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 ในการศึกษาเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องระบุตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์ (GPS)

โดยการศึกษาระดับนี้พบว่าเครื่องมือมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 0.01 ตารางเมตร ซึ่งในการคำนวณหาความคลาดเคลื่อน ทำการเก็บข้อมูลโดยการวัดระยะทางในแนวเหนือ-ใต้ เป็นระยะทาง 100 เมตร ซึ่งแต่ละ 1 เมตรจะทำการวัด 4 ครั้ง นำมาหาค่าเฉลี่ย หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าที่ได้เนื้ือื่นคือค่าความคลาดเคลื่อนของ GPS

สมการที่ใช้คำนวณ คือ

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

การคำนวณหาค่าความคลาดเคลื่อน

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } \bar{X} &= \frac{\sum X}{N} = \frac{67838967.50}{100} \text{ m} \\ &= 67839.675 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\text{เมื่อ } \sum (X - \bar{X}) = -1$$

$$SD = \sqrt{\frac{(-1)^2}{100}}$$

$$= \sqrt{0.1} \text{ m}$$

$$= 0.1 \text{ m}$$

สภาพชายฝั่งชายหาดคลาทัศน์ จังหวัดสงขลา เป็นชายฝั่งด้านอ่าวไทยลักษณะยกตัว (Emergent shoreline) เป็นแนวชายฝั่งที่เกิดจากเปลี่ยนโภคภัยตัวหรือฝั่งทะเลลดระดับลงทำให้บริเวณที่มีอยู่ได้ระดับน้ำทะเลลดผิวน้ำเข้ามา แนวชายฝั่งมักเรียบ

จากการศึกษาการจัดทำแผนที่ของชายหาดคลาทัศน์ จังหวัดสงขลา เดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 โดยใช้เครื่องมือวัดพิกัดภูมิศาสตร์ (GPS) โดยข้างต้นข้อมูลแผนที่พิกัดภูมิศาสตร์ กรมแผนที่ทหารในปี พ.ศ. 2534 พบว่าสภาพชายฝั่งชายหาดคลาทัศน์ จังหวัดสงขลา เดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2547 มีการเปลี่ยนแปลงไปจากแผนที่พิกัดภูมิศาสตร์ กรมแผนที่ทหารในปี พ.ศ. 2534 อาจเนื่องจากอิทธิพลของลมรสุน และการกระทำของมนุษย์

ผลการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศพิกัดจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 6 แสดงพื้นที่ส่วนต่างของแนวชายหาดคลาทัศน์ (ตารางเมตร)

พ.ศ.	2509	2517	2532	2538	2544	2545
2509	0	0	0	0	0	0
2517	-39,298.95	0	0	0	0	0
2532	-387,84.50	514.45	0	0	0	0
2538	-13,040.27	26,258.68	25,744.23	0	0	0
2544	-61,847.21	-22,548.26	-23,062.72	-48,806.95	0	0
2545	-62,678.16	-23,379.21	-23,893.66	-49,637.89	-830.94	0

ตารางที่ 7 แสดงพื้นที่ส่วนต่างของแนวหาดชลาทัศน์ (ไร่)

พ.ศ.	2509	2517	2532	2538	2544	2545
2509	0	0	0	0	0	0
2517	-24.56	0	0	0	0	0
2532	-24.24	0.32	0	0	0	0
2538	-8.15	16.41	16.09	0	0	0
2544	-38.65	-14.09	-14.41	-30.50	0	0
2545	-39.17	-14.61	-14.93	-31.02	-0.52	0

พื้นที่ของหาดชลาทัศน์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2509 -2545 สูญเสียไปแล้วรวม 62,678.16 ตารางเมตร
หรือ 39.17 ไร่

สรุปผลการเก็บข้อมูลน้ำขึ้น-น้ำลง

เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546

1. น้ำขึ้นสูงสุด

วันอังคารที่ 15 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2546 เวลา 12.00 น. ระดับน้ำ 2.12 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 236° อยู่ทิศ SW

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 22° อยู่ทิศ NE

แสดงว่า มุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศตรงข้ามกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = -60° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่ใต้ขอบฟ้า 60°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = 74° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่บนขอบฟ้า 74°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศตรงข้ามกันเกินกว่า
ขึ้นแบบสปริง (น้ำเป็น)

2. น้ำลงต่ำสุด

จากข้อมูลศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันออก วันพุธที่ 31 เดือนกรกฎาคม
พ.ศ. 2546 เวลา 18.34 น. ระดับน้ำ 0.67 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 282° อยู่ทิศ W

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 288° อยู่ทิศ W

แสดงว่า มุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = 26° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่บนขอบฟ้า 26°
 - มุม Al ของดวงอาทิตย์ = 0° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่บนขอบฟ้า 0°
- แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกันเกิดน้ำลง

แบบนีพ (น้ำตาย)

จากกราฟการวิเคราะห์ วันพุธที่ 30 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 เวลา 17.52 น. ระดับน้ำ 0.68 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 287° อยู่ทิศ W
 - มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 287° อยู่ทิศ W
- แสดงว่า มุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกัน
- มุม Al ของดวงจันทร์ = 24° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่บนขอบฟ้า 24°
 - มุม Al ของดวงอาทิตย์ = 10° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่บนขอบฟ้า 10°
- แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกันเกิดน้ำลง

แบบนีพ (น้ำตาย)

จากกราฟการวิเคราะห์ วันอังคารที่ 29 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 เวลา 17.05 น. ระดับน้ำ 0.70 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 292° อยู่ทิศ W
 - มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 287° อยู่ทิศ W
- แสดงว่า มุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกัน
- มุม Al ของดวงจันทร์ = 22° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่บนขอบฟ้า 22°
 - มุม Al ของดวงอาทิตย์ = 22° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่บนขอบฟ้า 22°
- แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกันเกิดน้ำลง

แบบนีพ (น้ำตาย) มีโอกาสเกิดสุริยุปราคา ถ้ามุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ด้วยกัน

จากการวิเคราะห์น้ำลงต่ำสุดของเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 น้ำตายน่าจะเกิดวันอังคารที่ 29 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2546 แสดงว่า ไม่สอดคล้องกับข้อมูลศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ผ่อง ตะวันออก

เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2546

1. น้ำเข็นสูงสุด

วันพุธที่ 13 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2546 เวลา 11.41 น. ระดับน้ำ 1.19 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 249° อยู่ทิศ W

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 53° อยู่ทิศ E

แสดงว่ามุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศตรงข้ามกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = -64° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่ได้ขอบฟ้า 64°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = 72° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่บนขอบฟ้า 72°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศตรงข้ามกันเกิด

น้ำเข็นแบบสปริง (น้ำเป็น)

2. น้ำลงต่ำสุด

วันเสาร์ที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2546 เวลา 19.13 น. ระดับน้ำ 0.67 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 275° อยู่ทิศ W

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 289° อยู่ทิศ W

แสดงว่ามุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = 28° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่บนขอบฟ้า 28°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = -8° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่ได้ขอบฟ้า 8°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกันเกิดน้ำลง

แบบนีพ (น้ำตาย)

เดือนกันยายน พ.ศ. 2546

1. น้ำเข็นสูงสุด

วันอาทิตย์ที่ 28 เดือน กันยายน พ.ศ. 2546 เวลา 23.39 น. ระดับน้ำ 1.27 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 256° อยู่ทิศ W

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 301° อยู่ทิศ NW

แสดงว่า มุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = -49° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่ได้ขอบฟ้า 49°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = -80° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่ได้ขอบฟ้า 80°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกันเกิดน้ำ

เข็นแบบนีพ (น้ำตาย)

2. น้ำลงต่ำสุด

วันพุธที่ 10 เดือนกันยายน พ.ศ. 2546 เวลา 16.24 น. ระดับน้ำ 0.74 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 98° อยู่ทิศ E

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 271° อยู่ทิศ W

แสดงว่า มุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศตรงข้ามกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = -28° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่ใต้ขอบฟ้า 28°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = 28° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่บนขอบฟ้า 28°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศตรงข้ามกันเกิด

น้ำลงแบบสปริง (น้ำเป็น)

เดือนตุลาคม พ.ศ. 2546

1. น้ำขึ้นสูงสุด

วันเสาร์ที่ 25 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 เวลา 21.51 น. ระดับน้ำ 1.45 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 260° อยู่ทิศ W

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 258° อยู่ทิศ W

แสดงว่า มุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = -55° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่ใต้ขอบฟ้า 55°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = -56° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่บนขอบฟ้า 56°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกันเกิดน้ำ

ขึ้นแบบนีพ (น้ำตาย)

จากข้อมูลศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ผ่านวันออก วันอาทิตย์ที่ 26 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2546
เวลา 22.28 น. ระดับน้ำ 1.47 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 251° อยู่ทิศ W

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 255° อยู่ทิศ W

แสดงว่า มุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = -51° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่ใต้ขอบฟ้า 51°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = -65° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่ใต้ขอบฟ้า 65°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกันเกิดน้ำขึ้น

แบบนีพ (น้ำตาย)

2. น้ำลงต่ำสุด

วันพฤหัสบดีที่ 2 เดือนตุลาคม พ.ศ.2546 เวลา 07.54 น. ระดับน้ำ 0.85 เมตร

- นุ่ม Az ของดวงจันทร์ = 124° อยู่ทิศ W

นุ่ม Az ของดวงอาทิตย์ = 97° อยู่ทิศ E

แสดงว่า นุ่ม Az ของดวงจันทร์ และ ดวงอาทิตย์ อยู่ในทิศตรงข้ามกัน

- นุ่ม Al ของดวงจันทร์ = -51° แสดงว่า ดวงจันทร์ อยู่ใต้ขอบฟ้า 51°

นุ่ม Al ของดวงอาทิตย์ = 25° แสดงว่า ดวงอาทิตย์ อยู่บนขอบฟ้า 25°

แสดงว่า ตำแหน่งพิกัดระหว่าง ดวงจันทร์ และ ดวงอาทิตย์ อยู่ในทิศตรงข้ามกันเกิดน้ำ

ลงแบบสปริง (น้ำเป็น)

เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2546

1. น้ำขึ้นสูงสุด

วันอังคารที่ 25 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2546 เวลา 10.00 น. ระดับน้ำ 1.64 เมตร

- นุ่ม Az ของดวงจันทร์ = 126° อยู่ทิศ SE

นุ่ม Az ของดวงอาทิตย์ = 132° อยู่ทิศ SE

แสดงว่า นุ่ม Az ของดวงจันทร์ และ ดวงอาทิตย์ อยู่ในทิศเดียวกัน

- นุ่ม Al ของดวงจันทร์ = 31° แสดงว่า ดวงจันทร์ อยู่บนขอบฟ้า 31°

นุ่ม Al ของดวงอาทิตย์ = 48° แสดงว่า ดวงอาทิตย์ อยู่บนขอบฟ้า 48°

แสดงว่า ตำแหน่งพิกัดระหว่าง ดวงจันทร์ และ ดวงอาทิตย์ อยู่ในทิศเดียวกันเกิดน้ำ

ขึ้นแบบนีฟ (น้ำตาย)

2. น้ำลงต่ำสุด

วันเสาร์ที่ 1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2546 เวลา 08.14 น. ระดับน้ำ 1.02 เมตร

- นุ่ม Az ของดวงจันทร์ = 124° อยู่ทิศ W

นุ่ม Az ของดวงอาทิตย์ = 110° อยู่ทิศ E

แสดงว่า นุ่ม Az ของดวงจันทร์ และ ดวงอาทิตย์ อยู่ในทิศตรงข้ามกัน

- นุ่ม Al ของดวงจันทร์ = -58° แสดงว่า ดวงจันทร์ อยู่ใต้ขอบฟ้า 58°

นุ่ม Al ของดวงอาทิตย์ = 29° แสดงว่า ดวงอาทิตย์ อยู่บนขอบฟ้า 29°

แสดงว่า ตำแหน่งพิกัดระหว่าง ดวงจันทร์ และ ดวงอาทิตย์ อยู่ในทิศตรงข้ามกันเกิด

น้ำลงแบบสปริง (น้ำเป็น)

เดือนธันวาคม พ.ศ.2546

1. น้ำเข็นสูงสุด

วันพุธที่ 24 เดือนธันวาคม พ.ศ.2546 เวลา 10.07 น. ระดับน้ำ 1.70 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 130° อยู่ทิศ SE

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 134° อยู่ทิศ SE

แสดงว่ามุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = 34° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่บนขอบฟ้า 34°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = 45° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่บนขอบฟ้า 45°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศเดียวกันเกิดขึ้น

ขึ้นแบบนี้พ (นำตาย)

2. น้ำลงต่ำสุด

วันเสาร์ที่ 13 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 เวลา 05.44 น. ระดับน้ำ 1.18 เมตร

- มุม Az ของดวงจันทร์ = 301° อยู่ทิศ NW

มุม Az ของดวงอาทิตย์ = 112° อยู่ทิศ SE

แสดงว่ามุม Az ของดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศตรงข้ามกัน

- มุม Al ของดวงจันทร์ = 53° แสดงว่าดวงจันทร์อยู่บนขอบฟ้า 53°

มุม Al ของดวงอาทิตย์ = -9° แสดงว่าดวงอาทิตย์อยู่ใต้ขอบฟ้า 9°

แสดงว่าตำแหน่งพิกัดระหว่างดวงจันทร์และดวงอาทิตย์อยู่ในทิศตรงข้ามกันเกิด

น้ำลงแบบสปริง (นำเป็น)

สรุปผลการเก็บข้อมูลเมฆและปริมาณน้ำฝน

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเมฆกับปริมาณน้ำฝน ณ ตำบลเลขรูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา สรุปได้ดังนี้

1. เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2546 ชนิดของเมฆที่สอดคล้องกับปริมาณการเกิดฝน 8 วัน คือ วันที่ 17,18,19,21,24,25,28 และไม่สอดคล้อง 2 วัน คือ วันที่ 14,27 เนื่องจาก อิทธิพลของลม ในช่วงที่เก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เวลา 08.00 น. เกิดเมฆคิวมูลสماกที่สุด รองลงมาคือ เมฆนิโนบอสเตรตัส สเตตัส อัลโตคิวมูลัส เชอร์โโรคิวมูลัส และเชอร์โรสเตรตัส ในปริมาณที่เท่าๆกัน น้อยที่สุดคือเมฆอัลโตสเตรตัส และเมฆที่ไม่ปรากฏเลยคือ เมฆคิวมูลัส สเตรตอัลโตคิวมูลัส และเชอร์รัส

- เวลา 12.30 น. เกิดเมฆคิวมูลัส และเชอร์โรคิวมูลสماกที่สุด รองลงมาคือ เมฆ

สเตรโตกิวมูลัสด สเตรตตัส ในปริมาณเท่ากัน และน้อยที่สุดคือ กิวมูลอนินบัส เชอร์โร์โร์กิวมูลัสด และเมฆที่ไม่ปราภูเสียคือ เมฆนินโนบสเตรตตัส อัลโลสเตรตตัส อัลโลกิวมูลัสด และเชอร์รัส

- เวลา 17.00 น. เกิดเมฆกิวมูลัสมากที่สุด รองลงมาคือ เมฆกิวมูลอนินบัส อัลโลสเตรตตัส อัลโลกิวมูลัสด เชอร์โร์สเตรตตัส ในปริมาณที่เท่ากัน และเมฆที่ไม่ปราภูเสียคือ เมฆนินโนบสเตรตตัส สเตรโตกิวมูลัสด สเตรตตัส เชอร์โร์โร์กิวมูลัสด และเชอร์รัส

2. เดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 ชนิดของเมฆที่สอดคล้องกับปริมาณการเกิดฝน 19 วัน คือ วันที่ 1,2,3,4,5,8,9,10,17,12,15,16,17,18,23,25,29,30,31 และไม่สอดคล้อง 4 วัน คือ วันที่ 19,22,24,26 เนื่องจากอิทธิพลของลมในช่วงที่เก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เวลา 08.00 น. เกิดเมฆกิวมูลัสมากที่สุด รองลงมาคือ เมฆเชอร์โร์สเตรตตัส สเตรตตัส กิวมูลอนินบัส อัลโลสเตรตตัส ในปริมาณที่ไม่เท่ากันตามลำดับ และน้อยที่สุดคือ เมฆนินโนบสเตรตตัส สเตรโตกิวมูลัสด อัลโลกิวมูลัสด เชอร์โร์โร์กิวมูลัสด ในปริมาณที่ไม่เท่ากันตามลำดับ และเมฆที่ไม่ปราภูเสียคือ เมฆเชอร์รัส

- เวลา 12.00 น. เกิดเมฆกิวมูลัสมากที่สุด รองลงมาคือ เมฆเชอร์โร์โร์กิวมูลัสด สเตรโตกิวมูลัสด เชอร์โร์สเตรตตัส เมฆอัลโลสเตรตตัส อัลโลกิวมูลัสด นินโนบสเตรตตัส สเตรตตัส เชอร์รัส ตามลำดับ และเมฆที่ไม่ปราภูเสียคือ เมฆกิวมูลอนินบัส

- เวลา 17.00 น. เกิดเมฆกิวมูลัสมากที่สุด รองลงมาคือ เมฆอัลโลสเตรตตัส อัลโลกิวมูลัสด สเตรโตกิวมูลัสด สเตรตตัส ในปริมาณที่ไม่เท่ากันตามลำดับ และน้อยที่สุดคือ เมฆกิวมูลอนินบัส เชอร์โร์โร์กิวมูลัสด นินโนบสเตรตตัส ในปริมาณที่ไม่เท่ากันตามลำดับ และเมฆที่ไม่ปราภูเสียคือ เมฆเชอร์รัส