

## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสมบัติทางกายภาพและเคมีของชุดดินที่สำคัญในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ผลที่ได้จากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของดินชุดต่าง ๆ ดังนั้นเพื่อความสะดวกและสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น จึงนำผลการศึกษาที่ได้นั้นมาประเมินเพื่อจัดระดับความเหมาะสมตามศักยภาพทางการเกษตรของชุดดินต่าง ๆ

การประเมินค่าเพื่อหาความเหมาะสมของที่ดิน ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินตามหลักของ FAO Framework เป็น 4 ระดับชั้น (classes) คือ

- S1 = เหมาะสม (Suitable)
- S2 = เหมาะสมปานกลาง (Moderately suitable)
- S3 = เหมาะสมเล็กน้อย (Marginally suitable)
- N = ไม่เหมาะสม (Not suitable)

ในการจำแนกความเหมาะสมของที่ดินในการศึกษานี้จะใช้สมบัติของดินทั้งทางกายภาพและเคมีที่ได้จากการวิเคราะห์มาใช้เป็นคุณภาพที่ดินที่จะใช้ในการประเมิน การพิจารณาเลือกคุณภาพที่ดินที่ใช้ในการประเมินจะคำนึงถึงพืชหลักที่มีการปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ได้แก่ ข้าว ถั่วลิสง กล้วยเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล และมะพร้าว (กรมพัฒนาที่ดิน, 2541)

#### ขั้นตอนการประเมิน

1. กำหนดคุณภาพที่ดิน (Land quality: LQ) ที่ใช้ในการประเมิน ซึ่งคุณภาพที่ดินนั้นจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ในการศึกษาครั้งนี้ได้คัดเลือกคุณภาพที่ดินที่นำมาประเมินนั้นจากสมบัติทางกายภาพและเคมีที่ได้ทำการศึกษามา (ตารางที่ 33)

**ตารางที่ 33** คุณภาพที่ดินที่ใช้ในการประเมิน

สมบัติทางกายภาพ	สมบัติทางเคมี
1. ความสามารถในการให้น้ำไหลซึมผ่านได้	1. ไนโตรเจน
2. เนื้อดิน	2. ฟอสฟอรัส
3. ความหนาแน่นรวม	3. โพแทสเซียม
4. ช่องว่างในดิน	4. อินทรีย์วัตถุ
5. ปริมาณความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช	5. ความเป็นกรด-ด่าง
	6. ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกในดิน
	7. การนำไฟฟ้าของดิน

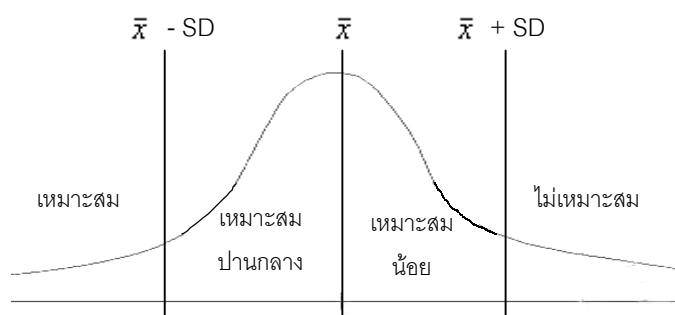
2. จำแนกชั้นความเหมาะสมของชุดดินแต่ละชุด โดยการนำไปเปรียบเทียบกับค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินที่ได้กำหนดไว้ (ตารางที่ 34) ซึ่งค่าพิสัยของคุณภาพที่ดินที่นำมาใช้นั้นได้อ้างอิงมาจากค่าที่ FAO Framework ได้กำหนดไว้ และนำมาปรับให้มีความเหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้

**ตารางที่ 34** การกำหนดระดับความเหมาะสมของค่าพิสัยของคุณภาพที่ดิน

คุณภาพที่ดิน	ค่าพิสัย			
	S1	S2	S3	N
<b>สมบัติทางกายภาพ</b>				
- ความสามารถในการซึมผ่านของน้ำ (cm hr <sup>-1</sup> )	2.0 – 6.0	6.0 – 8.0	0.8 – 2.0 8.0 – 12.5	<0.8 >12.5
- ปริมาณความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (% by Vol.)	>30	20 - 30	10 - 20	<10
- ค่าความหนาแน่นรวมของดิน (g cm <sup>-3</sup> )	1.4 – 1.6	1.6 – 2.0 1.2 – 1.4	<1.2 >2.0	
- ปริมาณช่องว่างในดิน (%)	40 – 70	20 – 40	<30 >70	
- เนื้อดิน	- ทรายปนร่วน - ร่วน - เหนียวปนทราย - ร่วนปนทราย	- ร่วนเหนียว ปนทราย - ร่วนเหนียว - ทรายแป้ง	- เหนียว - ทราย	
<b>สมบัติทางเคมี</b>				
- ไนโตรเจน (g kg <sup>-1</sup> )	>2.0	1.0 – 2.0	<1.0	
- ฟอสฟอรัส (mg kg <sup>-1</sup> )	>25	3 – 25	<3	
- โพแทสเซียม (cmol kg <sup>-1</sup> )	>0.3	<0.3		
- อินทรีย์วัตถุ (g kg <sup>-1</sup> )	>25	5 – 25	<5	
- ความเป็นกรด-ด่าง	5.0 – 7.3	7.3 – 8.0 4.0 – 5.0	3.5 – 4.0	>8.0 <3.5
- ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวกในดิน (cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup> )	>15	3 - 15	<3	
- การนำไฟฟ้าของดิน (ds m <sup>-1</sup> )	<2	2 - 4	4 - 8	>8

ที่มา : ดัดแปลงจากกรมพัฒนาที่ดิน (2535)

ค่าตัวเลขแสดงระดับความเหมาะสมของที่ดิน แสดงเป็นค่าคะแนนรวม จากนั้นนำค่าคะแนนที่ได้มาจัดเป็นระดับความเหมาะสม โดยนำข้อมูลที่ได้จากการเปรียบเทียบกับค่าพิสัยมาจัดลำดับ โดยอาศัยค่าเฉลี่ย (mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (ภาพที่ 33 และตารางที่ 35)



ภาพที่ 33 แสดงวิธีการแบ่งค่าคะแนนในการกำหนดระดับความเหมาะสม

ตารางที่ 35 ค่าคะแนนที่ใช้ในการกำหนดระดับความเหมาะสมของที่ดิน

ระดับความเหมาะสม	ค่าคะแนน		
	สมบัติทางกายภาพ	สมบัติทางเคมี	ภาพรวมทั้งหมด
เหมาะสม	5 – 8	10 – 12	19 – 21
เหมาะสมปานกลาง	9 – 10	12 – 13	22 – 24
เหมาะสมเล็กน้อย	11 – 13	14 – 15	25 – 27
ไม่เหมาะสม	14 – 16	16 – 17	28 – 32

#### ตัวอย่างการคำนวณ

ตารางที่ 36 ตัวอย่างการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพของชุดดินบางกล้าที่ระดับความลึก 0 – 15 เซนติเมตร

สมบัติทางกายภาพ	ความสามารถในการซึมผ่านของน้ำ	เนื้อดิน	ความหนาแน่นรวม	ช่องว่างในดิน	ปริมาณความชื้นที่เป็นประโยชน์	คะแนนรวม
ค่าพิสัย	N	S2	S1	S1	S2	-
ค่าคะแนน	4	2	1	1	2	10

คะแนนที่ได้จากการประเมินเท่ากับ 10 ดังนั้นชุดดินบางกล้าที่ระดับความลึก 0 – 15 เซนติเมตร มีระดับความเหมาะสมทางการเกษตรของที่ดินอยู่ที่ ระดับความเหมาะสมปานกลาง

ตารางที่ 37 ตัวอย่างการประเมินความเหมาะสมทางกายภาพของชุดดินบางกล้าที่ระดับความลึก 15 - 30 เซนติเมตร

สมบัติทางกายภาพ	ความสามารถในการซึมผ่านของน้ำ	เนื้อดิน	ความหนาแน่นรวม	ช่องว่างในดิน	ปริมาณความชื้นที่เป็นประโยชน์	คะแนนรวม
ค่าพิสัย	N	S2	S1	S2	S2	-
ค่าคะแนน	4	2	1	2	2	11

คะแนนที่ได้จากการประเมินเท่ากับ 11 ดังนั้นชุดดินบางกล้าที่ระดับความลึก 15 - 30 เซนติเมตร มีระดับความเหมาะสมทางการเกษตรของที่ดินอยู่ที่ ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย

เพราะฉะนั้นจากการคำนวณระดับความเหมาะสมของที่ดินของชุดดินทั้งหมดที่ทำการศึกษานี้สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ผลการประเมินเพื่อหาความเหมาะสมทางการเกษตรของชุดดิน

ชุดดิน	ความเหมาะสมทาง กายภาพของดิน		ความเหมาะสมทาง เคมีของดิน		ความเหมาะสม ในภาพรวม	
	ระดับความลึกของดิน		ระดับความลึกของดิน		ระดับความลึกของดิน	
	0-15 ซม.	15-30 ซม.	0-15 ซม.	15-30 ซม.	0-15 ซม.	15-30 ซม.
เกาะใหญ่	S1	S1	S1	S1	S1	S1
บางกล้า	S2	S3	S2	N	S2	N
โคกเคียน	S1	S3	S3	S3	S2	S3
สตูด	S2	S2	S2	S3	S2	S2
เขี้ยวใหญ่	S3	N	S2	N	S2	N
ระแงะ	S3	S3	S1	S3	S3	S3
บางนรา	S2	S3	S1	N	S2	N
แกลง	S3	S3	S1	S2	S2	S3
ละงู	S3	S3	S1	S2	S1	S2
ระโนด	S3	N	S1	S3	S3	N
วิสัย	S1	S1	S3	S3	S2	S2
สุโหงป่าดี	S2	S2	S2	S3	S2	S2
คองหงส์	S1	S2	S1	N	S1	S3
ท่าชะ	S1	S1	S3	N	S1	S3
คลองท่อม	S1	S2	S3	S3	S1	S3
ลำภูรา	S3	S3	S2	S3	S2	S3
อ่าวลึก	S2	S3	S3	S3	S2	N
ภูเก็ต	S3	S3	S2	S3	S3	S3
บาเจาะ	S3	S3	N	N	N	N
เขาขาด	S3	S3	S2	S3	S2	S3
สะท่อน	S1	S2	S3	S3	S2	S2
คลองเต็ง	S3	S2	S3	S3	S3	S2
ระนอง	S2	S3	S3	N	S2	S3
ยะลา	S3	S3	S1	S3	S2	S3
ชุมพร	S1	S2	S3	S3	S1	S2
หาดใหญ่	S3	S3	S2	S2	S3	S3
ท่าจีน	N	N	S2	S3	N	N
บ้านทอน	N	N	N	N	N	N

















จากภาพที่ 34, 35, 36, 37, 38 และ 39 เป็นการนำเสนอข้อมูลจากการประเมินความเหมาะสมทางการเกษตรของชุดดินที่ศึกษา โดยนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการนำเสนอ โดยการจัดทำเป็นแผนที่แสดงถึงระดับความเหมาะสมของพื้นที่ทั้งด้านกาย เคมี และในภาพรวมทั้งหมด ทั้งนี้ก็เพื่อความสะดวก และสามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น

นอกจากนั้นก็จะทราบถึงพื้นที่ของระดับความเหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และในภาพรวมทั้งหมด ว่ามีพื้นที่ที่มีความเหมาะสม เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมเล็กน้อย และไม่เหมาะสมอยู่เป็นพื้นที่เท่าไร (ตารางที่ 39) ซึ่งจะเป็นภาพรวมทั้งหมดของพื้นที่ที่จะทำให้สามารถมองเห็นได้ว่า พื้นที่ของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาบริเวณใดมีศักยภาพมากน้อยแค่ไหนในการนำพื้นที่มาใช้ประโยชน์ และยังเป็นแนวทางในการนำพื้นที่ไปใช้ได้อย่างถูกต้องมากที่สุด

**ตารางที่ 39** แสดงพื้นที่ของระดับความเหมาะสมทางด้านกายภาพ เคมี และภาพรวมทั้งหมด

ระดับความเหมาะสม	ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร		ระดับความลึก 15-30 เซนติเมตร	
	ไร่	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ	ไร่	ร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ
<b>ทางกายภาพ</b>				
เหมาะสม	250,276.73	5.31	46,967.43	0.99
เหมาะสมปานกลาง	399,209.86	8.49	216,647.67	4.61
เหมาะสมเล็กน้อย	1,127,607.78	23.94	1,198,961.44	25.46
ไม่เหมาะสม	47,050.64	1.00	361,568.47	7.68
<b>ทางเคมี</b>				
เหมาะสม	1,254,553.82	26.65	19,696.94	0.42
เหมาะสมปานกลาง	294,985.17	6.26	498,311.34	10.58
เหมาะสมเล็กน้อย	220,446.41	4.68	826,951.01	17.55
ไม่เหมาะสม	54,159.61	1.15	479,185.72	10.19
<b>ภาพรวมทั้งหมด</b>				
เหมาะสม	257,292.45	5.47	19,696.94	0.42
เหมาะสมปานกลาง	884,827.91	18.79	188,705.65	4.00
เหมาะสมเล็กน้อย	625,426.37	13.28	899,914.00	19.11
ไม่เหมาะสม	56,598.28	1.20	715,828.42	15.21

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ก็จะได้ทราบถึงข้อมูลทางกายภาพและเคมีของชุดดินต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลดินทางด้านกายภาพ ซึ่งในปัจจุบันได้ทำการศึกษาไว้ค่อนข้างน้อย ข้อมูลทางกายภาพและเคมีเหล่านี้จะเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญต่อการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร โดยข้อมูลทางกายภาพและเคมีนี้เป็นข้อมูลที่จะบ่งบอกถึงข้อจำกัดของชุดดินต่างๆ ที่ศึกษา และเมื่อมีการนำข้อมูลที่ได้ศึกษามาพิจารณาประกอบกับข้อมูลเดิมที่มีการใช้ประโยชน์อยู่ ก็จะได้ทราบถึงข้อจำกัดและปัญหาของดินได้เพิ่มมากขึ้น นั่นก็หมายความว่า จะทราบถึงปัญหาของดินแต่ละชุดได้มากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาถึงความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา โดยการนำข้อมูลจากการศึกษามาพิจารณาประกอบกันแล้วพบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่่นั้นเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการทำเกษตรอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง และเหมาะสมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น นั่นก็หมายถึงยังมีพื้นที่ที่ยังมีปัญหาคือต้องได้รับการปรับปรุงและจัดการอยู่เป็นจำนวนมาก เพื่อให้เป็นการง่าย สะดวกต่อการศึกษาและการจัดการวางแผนมากยิ่งขึ้น จึงได้ทำการสรุปและจัดชุดดินต่าง ๆ ที่มีข้อจำกัดเหมือนกันไว้ด้วยกัน พร้อมทั้งได้นำเสนอแนะแนวทางในการจัดการข้อจำกัดของดินที่มีปัญหาแต่ละประเภทไว้ด้วย (ตารางที่ 40) เพื่อให้เป็นแนวทางในการนำปัญหา ข้อจำกัดของดิน และข้อเสนอแนะในการจัดการชุดดินที่มีปัญหาแต่ละประเภท ไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขให้ดินนั้นมีศักยภาพที่สูงขึ้นเหมาะแก่การนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร นอกจากนั้นข้อมูลที่ได้ทำการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมชลประทาน ฯลฯ ที่จะได้นำข้อมูลนี้ไปเป็นแนวทางแก่เกษตรกรในเรื่องของการจัดการดินที่มีปัญหา และวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาให้มีการใช้ที่ดินได้อย่างถูกต้องตามศักยภาพของที่ดินและเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเป็นรากฐานในการผลิตทางด้านเกษตรและส่งผลให้ประชากรในพื้นที่มีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป









ตารางที่ 40 แสดงปัญหา ข้อจำกัดของชุดดินและการจัดการ

ปัญหาและข้อจำกัด	ชุดดิน	การจัดการ*
<p><b>ทางกายภาพ</b></p> <p>1. ดินตื้น</p>	<p>ชุมพร (22)**, หาดใหญ่ (22), ยะลา (22), คลองเต็ง (20) และระนอง (21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกพืชปลูกให้เหมาะกับสภาพพื้นที่</li> <li>- การขุดหลุมปลูกให้โตกว่าปกติ</li> <li>- การเพิ่มหน้าดิน โดยการใช้ดินจากที่อื่นมาถมก่อนปลูก</li> <li>- อาจมีการจัดการให้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์</li> </ul>
<p>2. ดินทรายจัด</p>	<p>บ้านทอน (26) และบาเจาะ (17)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้สารอินทรีย์หรือสารปรับปรุงดิน เช่น เปลือกถั่วลิสง เศษพืช เศษหญ้า ฯลฯ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดินช่วยในการอุ้มน้ำของดิน</li> <li>- คลุมดินหรือปลูกพืชคลุมดิน</li> <li>- เลือกพืชที่เหมาะสม สามารถขึ้นได้ในดินทราย มีระบบรากสั้น เช่น สับปะรด มะม่วงหิมพานต์ ผัก เป็นต้น</li> <li>- การจัดการน้ำ การให้น้ำพืชควรเป็นแบบหยด หรือแบบฝนเทียม</li> </ul>
<p>3. ดินระบายน้ำเร็ว</p>	<p>ละงู (8), ท่าจีน (25), ระแงะ (6), บางนรา(7), แกลง(7), สตูล(4), เกาะใหญ่ (1), โคกเคียน(3), สุโหงป่าดี(11), วิสัย(10), เขียวใหญ่(5), บางกล้า(2), ระโนด(9) และ สะท้อน(19)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกชนิดของพืชที่ปลูกให้เหมาะสมกับพื้นที่</li> <li>- ยกร่องปลูกพืช ทำร่องน้ำรอบแปลง เพื่อให้ระดับน้ำได้ดินพันรากพืช เพื่อป้องกันการท่วมขังของน้ำในฤดูฝน</li> <li>- ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง โสนอัฟริกัน แล้วไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด ให้ดินร่วนซุย</li> </ul>

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ปัญหาและข้อจำกัด	ชุดดิน	การจัดการ*
<p>4. ดินเสี่ยงต่อการชะล้าง</p> <p><b>ทางเคมี</b></p> <p>1. ดินเค็ม</p> <p>2. ดินกรด</p>	<p>ภูเก็ต(16), อ่าวลึก(16), ลำภูรา(15), คลองท่อม(14), ท่าแซะ(13), คอหงส์(12), ชุมพร(22), ยะลา(22),หาดใหญ่(22), เขาขาด(18), คลองเต็ง(20) และระนอง(21)</p> <p>เขียรใหญ่(5), ระแงะ(6) และท่าจีน(25)</p> <p>เกาะใหญ่(1), บางกล่ำ(2), โคกเคียน(3), สตูล(4), เขียรใหญ่(5), ระแงะ(6), บางนรา(7), แกลง(7), ละงู (8), ระโนด(9), วิสัย(10), สุโงปาดี(11), คอหงส์(12),ท่าแซะ(13), คลองท่อม(14), ลำภูรา(15), อ่าวลึก(16), ภูเก็ต(16), เขาขาด(18), สะท่อน(19), คลองเต็ง(20), ระนอง(21), ยะลา(22), ชุมพร(22), หาดใหญ่(22),ท่าจีน(25) และบ้านทอน(26)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกตามแนวระดับ</li> <li>- ปลูกพืชตระกูลถั่วแซมพืชหลัก</li> <li>- การทำชั้นบันไดดิน</li> <li>- การทำคูรับน้ำรอบเขา</li> <li>- ทำคันดินรอบพืชปลูก พร้อมประตูเปิดปิด</li> <li>- ทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ และภายในพื้นที่ เพื่อช่วยลดระดับน้ำได้ดินและช่วยเร่งการชะล้างเกลือออกจากดิน</li> <li>- คัดเลือกพืชที่สามารถทนเค็มได้มาปลูกในพื้นที่</li> <li>- ล้างหน้าดินเพื่อระบายกรดหรือสารพิษต่าง ๆ ก่อนการปลูกพืช</li> <li>- ใส่วัสดุปรับปรุงดินพวกปูนทางการเกษตร เช่นปูนขาว ปูนมาร์ล เปลือกหอยเผา หินปูนบด เป็นต้น</li> <li>- ควบคุมน้ำได้ดินให้เหมาะสมกับพืชปลูก</li> <li>- จัดทำคูระบายน้ำเพื่อระบายสารพิษออกจากพื้นที่</li> <li>- เลือกชนิดของพืชปลูกที่ทนทานต่อความเป็นพิษของเหล็ก อลูมิเนียม</li> <li>- ปลูกพืชหมุนเวียนสลับหรือปลูกแซมพืชหลัก</li> <li>- ใช้ยิปซัม 100 - 500 กก./ไร่/ปี ร่วมกับหินปูนบด 150 - 600 กก./ไร่/ปี</li> <li>- ใช้ยิปซัม 100 - 500 กก./ไร่/ปี ร่วมกับปูนขาว 80 - 400 กก./ไร่/ปี</li> </ul>

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ปัญหาและข้อจำกัด	ชุดดิน	การจัดการ*
3. ดินอุดมสมบูรณ์ต่ำ	เกาะใหญ่(1), บางกล้า(2), โคกเคียน(3), สตูล(4), เขียวใหญ่(5), ระแงะ(6), บางนรา(7), แกลง(7), ละงู(8), ระโนด(9), วิสัย(10), สุโงปาดี้(11), คอหงส์(12),ท่าแซะ(13), คลองท่อม(14), ลำภูรา(15), อ่าวลึก(16), ภูเก็ต(16), เขาขาด(18), สะทอน(19), คลองเต็ง(20), ระนอง(21), ยะลา(22), ชุมพร(22), หาดใหญ่(22), ท่าจีน(25) และบ้านทอน(26)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดระบบการปลูกพืชหมุนเวียนที่มีพืชตระกูลถั่วแทรกอยู่ในระบบพืชหลัก</li> <li>- ใช้ปุ๋ยปรับปรุงดิน ใช้พืชตระกูลถั่วอายุสั้นมาปลูกในพื้นที่แล้วไถกลบ เช่น ปอเทือง โสน และถั่วพราง เป็นต้น</li> <li>- ใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่กับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด ตามที่กรมพัฒนาที่ดินได้จัดเสนอแนะไว้</li> </ul>

หมายเหตุ : \* อ้างอิงจากรายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักตามกลุ่มชุดดิน เล่ม 1 ดินบนพื้นที่ราบต่ำ และเล่ม 2 ดินบนที่ดอน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2541)

:\*\* ตัวเลขแสดงในวงเล็บเป็นตัวเลขแสดงถึงหน่วยที่ดิน (Land units) ของชุดดิน