ภาคผนวก ก.

แบบสอบถามเรื่อง การประเมินความเหมาะสมของการใช้ที่ดินในคาบสมุทรสทิงพระ

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ตอบที่ 1 สภาพโดยทั่วไปของครอบครัวเกษตรกร

1. ผู้ให้ข้อมูลเป็น

☐ หัวหน้าครอบครัว

☐ ไม่ใช่หัวหน้าครอบครัว ระบุความสัมพันธ์.....อายุ.....ปี

2. ข้อมูลเกี่ยวกับหัวหน้าครอบครัว

2.1 ชื่อ.....

2.2 อายุ.....ปี

2.3 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2.4 สภาพการทำงาน

☐ โสด ☐ แต่งงาน

☐ ม่าย

2.5 ศาสนา

☐ โสด ☐ แต่งงาน ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

2.6 การศึกษา

☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ป1 - ป4

☐ ป 5 - ป 7 ☐ มัธยมศึกษา

☐ ปวช. - ปวส. ☐ ปริญญาตรี

☐ อื่น ๆ.....

2.7 อาชีพหลัก.....

อาชีพรอง 1.....

2.....

2.8 จำนวนบุตรทั้งหมด.....คน

2.9 ปัจจุบันจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ร่วมกันในครัวเรือน.....คน (รวมหัวหน้าครอบครัว)

ปฏิทินกิจกรรมการทำการเกษตรในรอบ 1 ปี

กิจกรรม	มค 2	กพ 3	มีค 4	เมย 5	พค 6	มิย 7	กค 8	สค 9	กย 10	ตค 11	พย 12	ธค 1
ข้าวนาปีปักดำ												
ข้าวนาปีหว่านน้ำแห้ง												
ข้าวนาปีหว่านน้ำตม												
ข้าวนาปรังปักดำ												
ข้าวนาปรังหว่านน้ำแห้ง												
ข้าวนาปรังหว่านน้ำตม												
ไร่นาสวนผสม												
ไม้ผล/สวนหลังบ้าน												
1.....												
2.....												
3.....												
พืชผัก 1.....												
2.....												
3.....												
พืชไร่ 1.....												
2.....												
3.....												
อื่น ๆ (ระบุ) 1.....												
2.....												
3.....												
นอกภาคเกษตร												

หมายเหตุ ให้เขียนกิจกรรมตรงช่องเดือนที่ปฏิบัติ

1. กรณีของการทำนา กิจกรรมที่ปฏิบัติมี
   1. ไถดะ
   2. ไถแปร
   3. ไถคราด
   4. หว่านกล้า
   5. ปักดำ
   6. ถอนซ่อมส่วนที่เสียหายจากน้ำท่วมหรือแห้งแล้ง
   7. ใส่ปุ๋ย
   8. เก็บเกี่ยว

2. กรณีของไร่นาสวนผสม ไม้ผล พืชไร่ พืชผัก กิจกรรมที่ปฏิบัติมี
   1. ปลูก
   2. ใส่ปุ๋ย
   3. ให้น้ำ
   4. ตัดแต่ง ดูแล
   5. ปราบวัชพืช
   6. เก็บเกี่ยวผลผลิต

นอกภาคเกษตร
1. ปีนต้นตาลเพื่อทำน้ำตาล
2. ปีนต้นตาลเพื่อเก็บลูกตาลสด

ตอนที่ 2 ข้อมูลเฉพาะการทำนา

1. ลักษณะพื้นที่และคุณสมบัติของดิน

นาดำ

1.1 ลักษณะพื้นที่เป็นที่

☐ ลุ่ม ☐ ดอน

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.2 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

☐ สูง ☐ ปานกลาง

☐ ต่ำ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.3 ลักษณะเนื้อดิน

☐ เหนียว ☐ ทราย

☐ ร่วน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.4 การระบายน้ำหรือการซึมน้ำของดิน

☐ ช้า ☐ ปานกลาง

☐ เร็ว ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.5 ความยาก/ง่ายในการไถพรวน

☐ ไม่ต้องได้รับน้ำเลยก็ไถได้

☐ ได้รับน้ำเล็กน้อยเพียงครั้งเดียวก็ไถได้

☐ ได้รับน้ำมาก ๆ เพียงครั้งเดียวก็ไถได้

☐ ได้รับน้ำมาก ๆ และหลาย ๆ ครั้งจึงไถได้

☐ ได้รับน้ำมาก ๆ และขังนาน ๆ จึงไถได้

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

นาหว่าน

1.1 ลักษณะพื้นที่เป็นที่

☐ ลุ่ม ☐ ดอน

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.1 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

☐ สูง ☐ ปานกลาง

☐ ต่ำ ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.3 ลักษณะเนื้อดิน

☐ เหนียว ☐ ทราย

☐ ร่วน ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.4 การระบายน้ำหรือการซึมน้ำของดิน

☐ ช้า ☐ ปานกลาง

☐ เร็ว ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

1.5 ความยาก/ง่ายในการไถพรวน

☐ ไม่ต้องได้รับน้ำเลยก็ไถได้

☐ ได้รับน้ำเล็กน้อยเพียงครั้งเดียวก็ไถได้

☐ ได้รับน้ำมาก ๆ เพียงครั้งเดียวก็ไถได้

☐ ได้รับน้ำมาก ๆ และหลาย ๆ ครั้งจึงไถได้

☐ ได้รับน้ำมาก ๆ และขังนาน ๆ จึงไถได้

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2. แหล่งน้ำ

นาดำ

2.1 น้ำใช้ทำนาได้จาก

☐ น้ำฝนอย่างเดียว

☐ คูหรือคลองส่งน้ำโดยไม่พึ่งน้ำฝนซึ่งห่างจากนา.....เมตร

☐ ใช้น้ำฝนแต่ถ้าหากฝนแล้งก็ใช้น้ำจากคลองส่งน้ำ ซึ่งห่างจากนา.....เมตร

นาหว่าน

2.1 น้ำใช้ทำนาได้จาก

☐ น้ำฝนอย่างเดียว

☐ คูหรือคลองส่งน้ำโดยไม่พึ่งน้ำฝนซึ่งห่างจากนา.....เมตร

☐ ใช้น้ำฝนแต่ถ้าหากฝนแล้งก็ใช้น้ำจากคลองส่งน้ำ ซึ่งห่างจากนา.....เมตร

2.2 ช่วงขาดน้ำทำนา เดือน.....ถึง.....
ระยะเวลาขาดน้ำนาน.....วัน ในระยะ
☐ เตรียบดิน ☐ ตกกล้า
☐ กล้าเริ่มงอก ☐ ปักดำ
☐ ข้าวตั้งท้อง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.3 ความเสียหายเนื่องจากขาดน้ำอยู่ในระดับใดของพื้นที่ทั้งหมด
☐ 100 % ☐ 75 %
☐ 50 % ☐ 25 %
☐ ไม่เสียหาย ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.4 ภาวะการขาดน้ำเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือไม่
☐ เกิดขึ้นทุกปี ☐ เกิด 2 ปี ครั้ง
☐ เกิด 3 ปี ครั้ง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.5 ภาวะการเกิดน้ำท่วมเกิดขึ้นประมาณ
เดือน.....ถึง.....
ระยะเวลาการท่วมนาน.....วัน
ท่วมลึกสูงสุด.....เมตร เป็นระยะ
☐ เตรียบดิน ☐ ตกกล้า
☐ กล้าเริ่มงอก ☐ ปักดำ
☐ ข้าวตั้งท้อง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ความเสียหายเนื่องจากน้ำท่วมอยู่ในระดับใดของพื้นที่ทั้งหมด
☐ 100 % ☐ 75 %
☐ 50 % ☐ 25 %
☐ ไม่เสียหาย ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.7 ภาวะการเกิดน้ำท่วมเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือไม่
☐ เกิดขึ้นทุกปี ☐ เกิด 2 ปี ครั้ง
☐ เกิด 3 ปี ครั้ง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.2 ช่วงขาดน้ำทำนา เดือน.....ถึง.....
ระยะเวลาขาดน้ำนาน.....วัน ในระยะ
☐ เตรียบดิน ☐ หว้านกล้า
☐ กล้าเริ่มงอก ☐ ข้าวตั้งท้อง
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.3 ความเสียหายเนื่องจากขาดน้ำอยู่ในระดับใดของพื้นที่ทั้งหมด
☐ 100 % ☐ 75 %
☐ 50 % ☐ 25 %
☐ ไม่เสียหาย ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.4 ภาวะการขาดน้ำเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือไม่
☐ เกิดขึ้นทุกปี ☐ เกิด 2 ปี ครั้ง
☐ เกิด 3 ปี ครั้ง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.5 ภาวะการเกิดน้ำท่วมเกิดขึ้นประมาณ
เดือน.....ถึง.....
ระยะเวลาการท่วมนาน.....วัน ในระยะ
ท่วมลึกสูงสุด.....เมตร เป็นระยะ
☐ เตรียบดิน ☐ หว้านกล้า
☐ กล้าเริ่มงอก ☐ ข้าวตั้งท้อง
☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.6 ความเสียหายเนื่องจากน้ำท่วมอยู่ในระดับใดของพื้นที่ทั้งหมด
☐ 100 % ☐ 75 %
☐ 50 % ☐ 25 %
☐ ไม่เสียหาย ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

2.7 ภาวะการเกิดน้ำท่วมเกิดขึ้นบ่อยครั้งหรือไม่
☐ เกิดขึ้นทุกปี ☐ เกิด 2 ปี ครั้ง
☐ เกิด 3 ปี ครั้ง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

3. แรงงาน

การใช้แรงงานในการทำนา

3.1 การใช้แรงงานในการทำนาดำ

กิจกรรม	แรงงานที่ทำปัจจุบัน (คน)			จำนวนวันที่ทำงานเสร็จ (วัน)	ปัญหาเรื่องแรงงาน			เนื่องจาก
	แรงงานทั้งหมด	แรงงานในครอบครัว	แรงงานจ้าง		ไม่มีปัญหา	มีปัญหาน้อย	มีปัญหามาก	
เตรียมดินแปลงกล้า								
ถอนกล้า								
เตรียมดินแปลงปักดำ								
ใส่ปุ๋ย								
เก็บเกี่ยว								
ขนข้าวไปเก็บในยุ้งฉาง								

3.2 การใช้แรงงานในการทำนาหว่าน

กิจกรรม	แรงงานที่ทำปัจจุบัน (คน)			จำนวนวันที่ทำงานเสร็จ (วัน)	ปัญหาเรื่องแรงงาน			เนื่องจาก
	แรงงานทั้งหมด	แรงงานในครอบครัว	แรงงานจ้าง		ไม่มีปัญหา	มีปัญหาน้อย	มีปัญหามาก	
เตรียมดินแปลงนา								
หว่านข้าว								
กำจัดวัชพืชและถอนซ่อม								
เก็บเกี่ยว								
ขนข้าวไปเก็บในยุ้งฉาง								

4. ศัตรูในนาข้าว

ในการทำนาของท่านได้รับความเสียหายจากศัตรูพืชชนิดใดมากที่สุด

4.1 ศัตรูพืชในนาดำ

ศัตรูพืช	อันดับความรุนแรง	ระดับความเสียหาย		ระยะการเข้าทำลายพืช					การควบคุม	
		จำนวนไร่	ร้อยละของพื้นที่	ทุกระยะ	ระยะกล้า (เดือน)	ระยะปักดำ (เดือน)	ข้าวตั้งท้อง (เดือน)	ข้าวออกรวง (เดือน)	ควบคุม	ไม่ควบคุม
โรค										
แมลง (เพลี้ย)										
หนูนา										
ปูนา										
วัชพืช										

หมายเหตุ : อันดับความรุนแรงหมายถึง ในศัตรูพืชทั้ง 5 ชนิด ๆ ไหนรุนแรงมากที่สุด = 1

อันดับความรุนแรงรอง ๆ ลงมา = 2, 3, 4, 5

4.1 ศัตรูพืชในนาหว่าน

ศัตรูพืช	อันดับความรุนแรง	ระดับความเสียหาย		ระยะการเข้าทำลายพืช					การควบคุม	
		จำนวนไร่	ร้อยละของพื้นที่	ทุกระยะ	ระยะกล้า (เดือน)	ระยะปักดำ (เดือน)	ข้าวตั้งท้อง (เดือน)	ข้าวออกรวง (เดือน)	ควบคุม	ไม่ควบคุม
โรค										
แมลง (เพลี้ย)										
หนูนา										
ปูนา										
วัชพืช										

5. พันธุ์ข้าว

5.1 พันธุ์ข้าวที่ใช้ทำนาใช้พันธุ์

☐ พันธุ์พื้นเมือง สาเหตุที่ใช้เพราะ.....

ชื่อพันธุ์ 1.....

2.....

3.....

☐ พันธุ์ส่งเสริม สาเหตุที่ใช้เพราะ.....

ชื่อพันธุ์ 1.....

2.....

3.....

5.2 สัดส่วนการใช้พันธุ์ระหว่างพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ส่งเสริม คิดเป็นร้อยละ

พันธุ์พื้นเมือง ร้อยละ..... พันธุ์ส่งเสริม ร้อยละ.....

5.3 แหล่งพันธุ์ได้จาก

☐ เก็บเอง ☐ ซื้อจากเพื่อนบ้าน

☐ หน่วยงานราชการแจก ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

6. การดูแลแปลงกล้า

☐ ไม่ใส่ปุ๋ยในแปลงกล้า เพราะ.....

☐ ใส่ปุ๋ยในแปลงกล้า

☐ ปุ๋ยคอก จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่)

☐ ปุ๋ยเคมี จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่)

☐ ปุ๋ยค้างคาว จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่)

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

7. การดูแลแปลงข้าวนาดำ (แปลงปักดำ)

7.1 ใช้ปุ๋ยในแปลงนาดำหรือไม่

☐ ไม่ใช้ปุ๋ย เพราะ.....

☐ ใช้ปุ๋ยในแปลงนาดำ ระยะเวลาที่ใส่ปุ๋ย.....

☐ ปุ๋ยคอก จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่) เหตุผลที่ใช้.....

☐ ปุ๋ยเคมี จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่) เหตุผลที่ใช้.....

☐ ปุ๋ยค้างคาว จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่) เหตุผลที่ใช้.....

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

7.2 ลักษณะการใช้ปุ๋ยในนาข้าวนาดำ

ชนิดปุ๋ย	จำนวนปุ๋ยที่ใส่	พื้นที่ใส่ปุ๋ย (ไร่)	พันธุ์ข้าวที่ใส่	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1. ปุ๋ยคอก				
2. ปุ๋ยค้างคาว				
3. ปุ๋ยเคมี.....				
4. อื่น ๆ (ระบุ).....				

ระยะเวลาที่ใส่ปุ๋ย หมายถึง ช่วงอายุของต้นข้าว เช่น หลังหว่านกล้ากี่วัน หรือก่อนหลังปักดำกี่วัน

8. การดูแลรักษาแปลงข้าวนาหว่าน

8.1 การใส่ปุ๋ยในแปลงข้าวนาหว่าน

☐ ไม่ใส่ปุ๋ย เพราะ.....

☐ ใส่ปุ๋ย ระยะเวลาที่ใส่ปุ๋ย.....

☐ ปุ๋ยคอก จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่) เหตุผลที่ใช้.....

☐ ปุ๋ยเคมี จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่) เหตุผลที่ใช้.....

☐ ปุ๋ยค้างคาว จำนวน.....ปีบ (.....กก./ไร่) เหตุผลที่ใช้.....

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

8.2 ลักษณะการใช้ปุ๋ยในนาข้าวนาดำ

ชนิดปุ๋ย	จำนวนปุ๋ยที่ใส่	พื้นที่ใส่ปุ๋ย (ไร่)	พันธุ์ข้าวที่ใส่	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1.ปุ๋ยคอก				
2.ปุ๋ยค้างคาว				
3.ปุ๋ยเคมี.....				
4.อื่น ๆ (ระบุ).....				

หมายเหตุ ระยะเวลาที่ใส่ปุ๋ย หมายถึง ช่วงอายุของต้นข้าว เช่น หลังหว่านกล้ากี่วัน หรือก่อนหลังปักดำกี่วัน

9. ในฤดูการทำนาที่ผ่านมา มีพื้นที่นาได้รับความเสียหายหรือไม่

☐ ไม่มี ☐ มีพื้นที่นาเสียหาย จำนวน.....ไร่

10. สาเหตุของความเสียหาย

☐ ฝนแล้ง ในระยะ.....พื้นที่.....ไร่ ผลผลิตลดลง.....กก. ความถี่.....ครั้ง/ปี

☐ น้ำท่วม ในระยะ.....พื้นที่.....ไร่ ผลผลิตลดลง.....กก. ความถี่.....ครั้ง/ปี

☐ ศัตรูพืชทำลาย ในระยะ.....พื้นที่.....ไร่ ผลผลิตลดลง.....กก. ความถี่.....ครั้ง/ปี

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

หมายเหตุ ในระยะ หมายถึง ช่วงใดของกิจกรรม เช่น ระยะเตรียมดิน หลังหว่านกล้า หรือก่อนหลังปักดำ

11. ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการทำนาในฤดูกาลที่ผ่านมา คิดเป็นเงินสด (บาท)

รายการกิจกรรม	นาดำ (บาท)	นาหว่าน (บาท)
1. การทำแปลงกล้า (นาดำ)		
ค่าจ้างเตรียมดิน		
ค่าเมล็ดพันธุ์		
ค่าน้ำมัน		
ค่าปุ๋ยในแปลงกล้า		
2. การทำแปลงปลูกข้าว (นาดำและนาหว่าน)		
ค่าจ้างเตรียมดินแปลงปลูก		
ค่าเมล็ดพันธุ์		
ค่าน้ำมัน		
ค่าซื้อต้นกล้า		
ค่าจ้างปักดำ		
ค่าปุ๋ยแปลงปลูก		
ค่ายาปราบศัตรูพืช		
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว		
ค่าขนส่ง เช่น ขนไปเก็บยุ้งฉาง นำไปขายโรงสี		
อื่น ๆ (ระบุ).....		
รวม		

12. การบริโภคข้าว

หน่วยตวงวัดข้าวเปลือก

1 เลียง	=	0.8 กก.
1 ปีบ	=	15 เลียงหรือ 12 กก.
1 เกวียนปีบ	=	100 ปีบ
1 เกวียน กก.	=	1,000 กก.

12.1 ครอบครัวของท่านบริโภคข้าวสาร 1 ถัง ได้ .....วัน

12.2 ผลผลิตข้าวของปีที่แล้วของท่าน

ปีที่แล้ว ท่านทำนาดำ.....ไร่ นาหว่าน.....ไร่

ได้ผลผลิตทั้งหมด.....เลียง,ถัง = ...กก.

☐ ใช้บริโภคในครัวเรือน.....เลียง, ถัง = ...กก.

☐ ใช้ทำพันธุ์ในฤดูต่อไป.....เลียง, ถัง = ...กก.

☐ ใช้เลี้ยงสัตว์.....เลียง, ถัง = ...กก.

☐ ใช้ทำอื่น ๆ (ระบุ).....

☐ ขายทั้งหมด.....เลียง, ถัง = ...กก.

☐ ขายให้โรงสี.....เลียง, ถัง = ...กก.

☐ ขายให้ผู้อื่น.....เลียง, ถัง = ...กก.

12.3 ราคาข้าวที่เคยขายได้ราคาสูงสุดเกวียนละ.....บาท ขายให้.....

12.4 ราคาข้าวที่เคยขายได้ราคาต่ำสุดเกวียนละ.....บาท ขายให้.....

12.5 เมื่อปีที่แล้วท่านปลูกข้าวได้พอกินหรือไม่

☐ พอกิน ☐ ไม่พอกิน ซื้อเพิ่ม.....ถัง (.....กก.)

12.6 ขณะนี้ท่านมีข้าวอยู่ในยุ้งฉางทั้งหมด.....เลียง, ถัง

12.7 ปีที่ผ่านมาท่านทำนาได้ ผลผลิตข้าว.....ถัง/กก. คิดเป็นเงิน.....บาท

13. การทำนาของท่านมีปัญหาเรื่องใดมากที่สุด (ตามความสำคัญ) และแนวทางแก้ไข

ลำดับที่	ปัญหา/ระบุปัญหา	แนวทางแก้ไข
	เงินทุน..... ดิน..... ฝนแล้ง/น้ำท่วม..... ศัตรูพืช..... แรงงาน..... ผลผลิต..... อื่น ๆ (ระบุ).....	

14. นอกเหนือจากการทำนาครัวเรือนท่านมีรายได้จากทางใดอีกบ้าง (รวมนอกภาคเกษตร)

14.1 ..... รายได้.....บาท

14.2 ..... รายได้.....บาท

14.3 ..... รายได้.....บาท

14.4 ..... รายได้.....บาท

15. ท่านคิดว่าการทำนาข้าวในอนาคตจะเป็นอย่างไร

☐ เพิ่มขึ้น เพราะ.....

☐ ลดลง เพราะ.....

☐ เท่าเดิม เพราะ.....

16. ถ้าหากการทำนาลดลง ท่านคิดว่าพื้นที่นาจะเปลี่ยนแปลงเป็นอะไร

☐ ปล่อยให้รกร้าง ☐ ขุดบ่อปลา

☐ ทำไร่นาสวนผสม ☐ ขายหรือให้เช่า

☐ ให้คนอื่นทำนาฟรี ๆ ☐ ให้คนอื่นทำนาแล้วแบ่งผลผลผลิตให้

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

17. หลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วท่านปลูกพืชหลังนาหรือไม่

☐ ไม่ปลูกพืชหลังนา เพราะ.....

☐ ปลูกพืชหลังนา เพราะ.....

17.1 พืชหลังนาที่เคยปลูก คือ

ชนิดพืชที่ปลูก	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ได้ผลผลิต (กก.)	มีการปลูกทุกปีหรือไม่		เหตุผลที่ปลูกพืชชนิดนี้
			ปลูกทุกปี	ไม่ปลูกทุกปี	

17.2 พืชที่ปลูกหลังนาได้ความเสียหายหรือไม่

ชนิดพืชที่เสียหาย	เสียหายบางส่วน	เสียหายทั้งหมด	ในระยะปลูก	สาเหตุของความเสียหาย

ตอนที่ 3 ข้อมูลเฉพาะการทำไร่นาสวนผสม

1. ท่านทำไร่นาสวนผสมหรือไม่

☐ ไม่ทำ เพราะ.....

☐ ทำ เพราะ.....

2. ท่านได้ทำไร่นาสวนผสม จำนวน.....แปลง จำนวน.....ไร่

แปลงที่ 1 .....ไร่ ทำมาแล้ว.....ปี

แปลงที่ 2 .....ไร่ ทำมาแล้ว.....ปี

แปลงที่ 3 .....ไร่ ทำมาแล้ว.....ปี

3. เริ่มแรงที่ทำไร่นาสวนผสมใช้เงินทุนจาก

☐ เงินทุนของเกษตรกรทั้งหมด คิดเป็นเงิน.....บาท จ่ายเป็น

1. ค่าขุด เป็นเงิน.....บาท 2. ค่าปุ๋ย เป็นเงิน.....บาท

3. ค่าพันธุ์ไม้ เป็นเงิน.....บาท 2. ค่าอื่น ๆ เป็นเงิน.....บาท

☐ รัฐบาลให้การสนับสนุนเงินทุนทั้งหมด คิดเป็นเงิน.....บาท จ่ายเป็น

1. ค่าขุด เป็นเงิน.....บาท 2. ค่าปุ๋ย เป็นเงิน.....บาท

3. ค่าพันธุ์ไม้ เป็นเงิน.....บาท 2. ค่าอื่น ๆ เป็นเงิน.....บาท

☐ รัฐบาลให้การสนับสนุนเงินทุนเฉพาะค่าจ้างขุดดิน คิดเป็นเงิน.....บาท

☐ กู้ ธกส. คิดเป็นเงิน.....บาท

☐ กู้ ธนาคาร คิดเป็นเงิน.....บาท

☐ อื่น ๆ (ระบุ)..... คิดเป็นเงิน.....บาท

4. พันธุ์พืชที่ปลูกเมื่อเริ่มดำเนินการทำไร่นาสวนผสม

พืชชนิดที่ 1..... จำนวน.....ต้น ได้จาก.....

พืชชนิดที่ 2..... จำนวน.....ต้น ได้จาก.....

พืชชนิดที่ 3..... จำนวน.....ต้น ได้จาก.....

พืชชนิดที่ 4..... จำนวน.....ต้น ได้จาก.....

พืชชนิดที่ 5..... จำนวน.....ต้น ได้จาก.....

4.1 มีการปลูกพืชล้มลูก/พืชผัก ระหว่างแถวพืชยืนต้นหรือไม่

☐ ปลูก พืชชนิดที่ 1 .....จำนวน .....ต้น

พืชชนิดที่ 2 .....จำนวน .....ต้น

พืชชนิดที่ 3 .....จำนวน .....ต้น

พืชชนิดที่ 4 .....จำนวน .....ต้น

☐ ไม่ปลูก เพราะ.....

5. พืชยืนต้นที่ปลูกครั้งแรกเมื่อเริ่มดำเนินการทำไร่นาสวนผสมแต่ขณะนี้ได้ตายแล้ว มี

พืชชนิดที่ 1.....จำนวนที่ตาย.....ต้น สาเหตุที่ตาย.....

พืชชนิดที่ 2.....จำนวนที่ตาย.....ต้น สาเหตุที่ตาย.....

พืชชนิดที่ 3.....จำนวนที่ตาย.....ต้น สาเหตุที่ตาย.....

พืชชนิดที่ 4.....จำนวนที่ตาย.....ต้น สาเหตุที่ตาย.....

พืชชนิดที่ 5.....จำนวนที่ตาย.....ต้น สาเหตุที่ตาย.....

6. หลังจากพืชยืนต้นได้ตายลง เกษตรกรได้หาพืชยืนต้นมาปลูกทดแทนหรือไม่

☐ ไม่ได้ปลูกทดแทน เพราะ.....

☐ ซื้อมาปลูกทดแทน ☐ เพื่อน/ญาติ ให้มาปลูกทดแทน

1. พืชชนิดที่ 1 ..... จำนวน.....ต้น คิดเป็นเงิน.....บาท
2. พืชชนิดที่ 2 ..... จำนวน.....ต้น คิดเป็นเงิน.....บาท
3. พืชชนิดที่ 3 ..... จำนวน.....ต้น คิดเป็นเงิน.....บาท
4. พืชชนิดที่ 4 ..... จำนวน.....ต้น คิดเป็นเงิน.....บาท

7. เหตุจูงใจในการทำไร่นาสวนผสม

7.1.....

7.2.....

7.3.....

7.4.....

8. สภาพพื้นที่ของไร่นาสวนผสมของท่านเป็นพื้นที่

☐ พื้นที่ลุ่ม ☐ พื้นที่ดอน ☐ พื้นที่อื่น ๆ (ระบุ).....

9. ร่องน้ำในไร่นาสวนผสมของท่านขาดน้ำหรือไม่

☐ ไม่ขาดน้ำ

☐ ขาดเฉพาะปีที่แล้งจัด ๆ ช่วงเดือน..... ถึง เดือน..... ระยะขาดน้ำ.....วัน

☐ ขาดน้ำทุกปีที่ ช่วงเดือน..... ถึง เดือน..... ระยะขาดน้ำ.....วัน

10. ท่านแก้ปัญหาการขาดน้ำในไร่นาสวนผสมอย่างไร

☐ สูบน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียง ไร่นาสวนผสมอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ.....เมตร

☐ ต้องรอน้ำจากน้ำฝนเพราะบริเวณใกล้เคียงไม่มีแหล่งน้ำสำรอง

11. ไร่นาสวนผสมของท่านถูกน้ำท่วมหรือไม่ เมื่อไร

☐ น้ำไม่ท่วม

☐ น้ำท่วมเฉพาะปีที่ฝนตกหนักและติดต่อกันหลายวันเท่านั้น

เดือนที่ท่วม.....ถึง เดือน..... น้ำท่วมนาน.....วัน

☐ น้ำท่วมทุกปี เดือนที่ท่วม.....ถึง เดือน..... น้ำท่วมนาน.....วัน

12. พืชที่ให้ผลผลิตและทำรายได้ในระยะแรก คือ

12.1 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. ขายได้.....บาท

12.2 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. ขายได้.....บาท

12.3 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. ขายได้.....บาท

12.4 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. ขายได้.....บาท

13. พืชที่ให้ผลผลิตและทำรายได้ในปัจจุบัน (ในปีที่ผ่านมา) คือ

13.1 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. ขายได้.....บาท

13.2 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. ขายได้.....บาท

13.3 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. ขายได้.....บาท

13.4 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. ขายได้.....บาท

14. แรงงานที่ใช้ในกิจกรรมการทำไร่นาสวนผสม

กิจกรรมที่ใช้แรงงาน	จำนวนคน	รายละเอียดของกิจกรรม	ร้อยละของกิจกรรม
1. แรงงานในครัวเรือน			
1.1			
1.2			
1.3			
1.4			
2. แรงงานจากการจ้าง			
2.1			
2.2			
2.3			
2.4			

15. ท่านคิดจะปรับเปลี่ยนพื้นที่นาหรือที่ดินแปลงอื่นเป็นไร่นาสวนผสมหรือไม่

☐ ไม่ปรับเปลี่ยน เพราะ.....

☐ ปรับเปลี่ยน เพราะ.....

☐ ไม่แน่ใจ เพราะ.....

16. ในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมา ในบริเวณใกล้เคียงไร่นาสวนผสมของท่านมีการเปลี่ยนแปลงไร่นาสวนผสมอย่างไร

☐ ไร่นาสวนผสมเท่าเดิม ☐ ไร่นาสวนผสมเพิ่มขึ้น ☐ ไร่นาสวนผสมลดลง

จำนวนไร่นาสวนผสมที่เปลี่ยนแปลง.....แปลง เพราะ.....

17. เพื่อนบ้านของท่านมีทัศนคติต่อการทำไร่นาสวนผสมอย่างไร

☐ อยากทำแต่มีปัญหาเรื่องที่ดินน้อย ☐ ไม่อยากทำเพราะไม่ได้เพิ่มรายได้ให้เลย

☐ อยากทำแต่มีปัญหาเรื่องเงินทุนไม่มี ☐ ไม่อยากทำเพราะที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

☐ อยากทำแต่มีปัญหาเรื่องแรงงานน้อย ☐ ไม่อยากทำเพราะไม่ได้รับเงินทุนจากรัฐบาล

☐ อยากทำแต่มีปัญหาเรื่องน้ำ (ขาดน้ำ, น้ำท่วม) ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

18. ปฏิทินกิจกรรมการทำไร่นาสวนผสม

พืชที่ปลูก	มค 2	กพ 3	มีค 4	เมย 5	พค 6	มิย 7	กค 8	สค 9	กย 10	ตค 11	พย 12	ธค 1	แรงงานที่ใช้เหมาะสมกับงานหรือไม่			
													จำนวน	มากกว่า	พอดี	น้อยกว่า

หมายเหตุ กิจกรรม คือ การเตรียมดิน การปลูก ตัดแต่ง ใส่ปุ๋ย กำจัดศัตรูพืช เก็บเกี่ยวผลผลิต

19. รายจ่ายที่ใช้ในการทำไร่นาสวนผสมเมื่อปีที่ผ่านมา

19.1 ค่าเตรียบดิน คิดเป็นเงิน.....บาท

19.2 ค่าต้นพันธุ์ไม้ คิดเป็นเงิน.....บาท

19.3 ค่าปุ๋ย คิดเป็นเงิน.....บาท

19.4 ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นเงิน.....บาท

19.5 ค่าจ้างแรงงาน คิดเป็นเงิน.....บาท

19.6 ค่าน้ำมันสำหรับเครื่องจักรการเกษตร คิดเป็นเงิน.....บาท

19.7 ค่าอื่น ๆ คิดเป็นเงิน.....บาท

20. ท่านคิดว่าการทำไร่นาสวนผสมมีปัญหาอะไรบ้างตามลำดับความสำคัญ

20.1.....

20.2.....

20.3.....

20.4.....

20.5.....

ตอนที่ 4 ข้อมูลเฉพาะการทำตาลโตนด

1. ครอบครัวท่านทำตาลโตนดหรือไม่

☐ ทำ จำนวน.....ต้น ☐ ไม่ทำตาลโตนด

เพราะ.....

2. ท่านทำตาลโตนดแบบไหน

☐ เก็บน้ำตาลสดมาเคี่ยวอย่างเดียว ☐ เก็บลูกตาลสดขายอย่างเดียว ☐ ทำทั้งสองอย่าง

รายได้ปีละ.....

3. กรณีการเก็บน้ำตาลสดเพื่อเคี่ยวในรอบ 1 ปี เก็บน้ำตาลได้นาน.....เดือน ตั้งแต่เดือน.....ถึงเดือน..... ปีนตาลวันละ.....ต้น และถ้าหากเก็บลูกตาลในรอบ 1 ปี สามารถเก็บลูกตาลได้นาน.....เดือน ตั้งแต่เดือน..... ถึงเดือน..... ปีนตาลวันละ.....ต้น

4. ในเดือนที่ไม่ได้ทำตาลโตนดใช้เวลาทำอะไร

4.1 .....

4.2 .....

4.3 .....

5. ต้นตาลโตนดที่ท่านปีนนั้นเป็นของใคร

☐ เป็นของท่านเองทั้งหมด จำนวน.....ต้น

☐ เป็นของท่านเอง จำนวน.....ต้น ของเพื่อนบ้าน/ญาติ ให้ปีนฟรี.....ต้น

☐ เป็นของท่านเอง จำนวน.....ต้น เช่าของเพื่อนบ้าน/ญาติ.....ต้น ค่าเช่า.....บาท/ปี

☐ เป็นของท่านเอง จำนวน.....ต้น เช่าของเพื่อนบ้าน/ญาติ.....ต้น ค่าเช่าเป็นผลผลิต.....กก.

☐ เช่าเพื่อนบ้าน/ญาติทั้งหมด จำนวน.....ต้น เงื่อนไขการเช่า.....

☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

6. แรงงานในการเก็บน้ำตาล.....คน แรงงานเพียงพอหรือไม่..... ถ้าไม่เพียงพอต้องการเพิ่ม.....คน

7. แรงงานในการเก็บลูกตาล.....คน แรงงานเพียงพอหรือไม่..... ถ้าไม่เพียงพอต้องการเพิ่ม.....คน

8. ค่าใช้จ่ายในการทำตาลโตนด

ค่าใช้จ่ายในการเก็บน้ำตาลมาเคี่ยว	ค่าใช้จ่ายในการเก็บลูกตาลสด
1. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี	1. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี
2. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี	2. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี
3. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี	3. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี
4. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี	4. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี
5. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี	5. ค่า..... คิดเป็นเงิน.....บาท/ปี

ตอนที่ 5 ข้อมูลเฉพาะการปลูกไม้ผลแบบสวนหลังบ้าน

1. ท่านทำสวนหลังบ้านหรือไม่

☐ ไม่ทำสวนหลังบ้าน

☐ ทำสวนหลังบ้าน.....ไร่ พืชที่ปลูก 1..... ปลูกมาแล้ว.....ปี

2..... ปลูกมาแล้ว.....ปี

3..... ปลูกมาแล้ว.....ปี

4..... ปลูกมาแล้ว.....ปี

2. ท่านใช้แรงงานในการดูแลสวนหลังบ้าน จำนวน.....คน

ปฏิทินกิจกรรมในสวนหลังบ้าน

ชนิดพืช	แรงงาน (คน)	มค 2	กพ 3	มีค 4	เมย 5	พค 6	มิย 7	กค 8	สค 9	กย 10	ตค 11	พย 12	ธค 1
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													

หมายเหตุ กิจกรรมในสวนหลังบ้าน คือ การเตรียมดิน การปลูก ใส่ปุ๋ย กำจัดศัตรูพืช ตัดแต่ง เก็บเกี่ยวผลผลิต

3. รายได้จากการขายผลผลิตจากพืชต่าง ๆ ใน 1 ปี รวมเป็นเงิน.....บาท จาก

3.1 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. เป็นเงิน.....บาท

3.2 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. เป็นเงิน.....บาท

3.3 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. เป็นเงิน.....บาท

3.4 ชนิดพืช..... จำนวน.....ต้น ผลผลิต.....กก. เป็นเงิน.....บาท

4. ค่าใช้จ่ายในการทำสวนหลังบ้านใน 1 ปี รวมเป็นเงิน.....บาท จาก

4.1 ค่าใช้จ่าย..... คิดเป็นเงิน.....บาท

4.2 ค่าใช้จ่าย..... คิดเป็นเงิน.....บาท

4.3 ค่าใช้จ่าย..... คิดเป็นเงิน.....บาท

4.4 ค่าใช้จ่าย..... คิดเป็นเงิน.....บาท

4.5 ค่าใช้จ่าย..... คิดเป็นเงิน.....บาท

ภาคผนวก ข.

แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัย

การคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์วินิจฉัยเพื่อใช้ประเมินที่ดิน

การหาค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์วินิจฉัยเพื่อใช้ประเมินที่ดินและจัดการทรัพยากรที่ดินในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ ในการประเมินที่ดินจะต้องหาผลรวมของเกณฑ์วินิจฉัยทุกตัว แต่เกณฑ์วินิจฉัยแต่ละเกณฑ์มีระดับความสำคัญไม่เท่ากัน ต้องให้ค่าถ่วงน้ำหนักระดับความสำคัญที่เหมาะสมต่อเกณฑ์วินิจฉัยแต่ละเกณฑ์ การถ่วงน้ำหนักความสำคัญสามารถทำได้หลายวิธี สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ใช้วิธี Pairwise Comparison เป็นวิธีการของ The Analytic Hierarchy Process เป็นการหาค่าถ่วงน้ำหนักโดยการเปรียบเทียบทีละคู่ ผู้ทำการเปรียบเทียบต้องเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ในการเปรียบเทียบจะกำหนดอัตราการให้คะแนนจากระดับความสำคัญ ดังตารางภาคผนวก ข-1

ตารางภาคผนวก ข-1 แสดงการกำหนดอัตราการให้คะแนนจากการเปรียบเทียบระดับความสำคัญ

ระดับคะแนน	ความหมายของระดับคะแนน	คำอธิบายระดับคะแนน
1	มีความสำคัญเท่ากัน	สองเกณฑ์วินิจฉัยมีความสำคัญเท่ากัน
3	มีความสำคัญเล็กน้อย	เกณฑ์วินิจฉัยหนึ่งมีความสำคัญมากกว่าเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับอีกเกณฑ์วินิจฉัย
5	มีความสำคัญมาก	เกณฑ์วินิจฉัยหนึ่งมีความสำคัญมากเมื่อเปรียบเทียบกับอีกเกณฑ์วินิจฉัย
ส่วนกลับของระดับคะแนนที่มากกว่า 0	ถ้าระดับคะแนนจากการเปรียบเทียบเกณฑ์วินิจฉัย i กับเกณฑ์วินิจฉัย j มีค่ามากกว่า 0 ส่วนกลับของระดับคะแนนหมายถึง ระดับคะแนนจากการเปรียบเทียบเกณฑ์วินิจฉัย j กับเกณฑ์วินิจฉัย i	

สำหรับแบบสอบถามหาค่าถ่วงน้ำหนักในการวิจัยนี้ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1/5
น้อยกว่า	มีค่าเท่ากับ	1/3
เท่ากัน	มีค่าเท่ากับ	1
มากกว่า	มีค่าเท่ากับ	3
มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5

เกณฑ์วินิจฉัยต่าง ๆ ที่นำมาเปรียบเทียบหาความสำคัญหรือค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์วินิจฉัยเพื่อใช้ในการประเมินที่ดินทางการเกษตรกรรม (นาข้าว, ไร่นาสวนผสม) ในคาบสมุทรสทิงพระ สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีเกณฑ์วินิจฉัย 9 เกณฑ์ ดังนี้

1. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
2. ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ
3. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช
4. สภาวะการหยั่งลึกของรากพืช
5. แรงงานเพื่อการเกษตร
6. เงินทุนเพื่อการเกษตร
7. รายได้ทางการเกษตร
8. จำนวนพื้นที่ถือครอง
9. ความหลากหลายพันธุ์พืช

ในการสอบถามความคิดเห็นจะสอบถามจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการเกษตร ได้แก่

อาจารย์และนักวิชาการเกษตรในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้วิจัยทางด้านการเกษตร และกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเกษตร จำนวน 15 ท่าน

ในแบบสอบถามนี้ต้องการให้ผู้มีส่วนร่วม ได้พิจารณาตัดสินใจว่าเกณฑ์วินิจฉัยตัวใดมีความสำคัญต่อกิจกรรมการเกษตรมากกว่ากัน ผลจากการตัดสินใจของทุกฝ่ายจะนำไปหาค่าเฉลี่ยและนำไปทำการหาน้ำหนักความสำคัญเพื่อพิจารณาว่าเกณฑ์วินิจฉัยตัวใดมีความสำคัญต่อการเกษตรมากกว่ากัน

เมื่อเปรียบเทียบเกณฑ์วินิจฉัยทั้ง 9 เกณฑ์ แบบเปรียบเทียบทีละคู่ จะสามารถจำแนกการเปรียบเทียบทีละคู่ออกได้มีทั้งหมด 36 คู่ หรือ 36 ข้อ ดังนี้

หมายเหตุ แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินในบริเวณคาบสมุทรสทิงพระ วิจัยโดย นายศักดิ์ชาย คงนคร นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ภาควิชาธรณีศาสตร์

แบบสอบถามหาค่าถ่วงน้ำหนักเพื่อการประเมินที่ดินทางการเกษตรในคาบสมุทรสทิงพระ

แบบสอบถามเปรียบเทียบค่าความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัย 2 เกณฑ์ เพื่อการประเมินที่ดินทางการเกษตรกรรม (นาข้าว ไร่นาสวนผสม) และจัดการทรัพยากรที่ดินในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา โดยทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ ที่สอดคล้องกับที่ท่านต้องการที่สุด

ตัวอย่าง ถ้าท่านต้องการเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร เกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน กรณีที่ท่านเปรียบเทียบความสำคัญแล้วรู้สึกว่าในการประเมินที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมนั้น แรงงานเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ มากกว่า ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ☐ มากกว่า ดังนี้

ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินแรงงานเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัย*ความอุดมสมบูรณ์ของดิน*

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☑ มากกว่า ☐ มากที่สุด

1. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

2. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

3. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยสภาวะการหยั่งลึกของรากพืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

4. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

5. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยเงินทุนเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

6. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยรายได้ทางการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

7. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

8. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความหลากหลายของพันธุ์พืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

9. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

10. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยสภาวะการหยั่งลึกของรากพืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

11. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

12. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยเงินทุนเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

13. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยรายได้ทางการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

14. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

15. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความหลากหลายของพันธุ์พืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

16. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยสภาวะการหยั่งลึกของรากพืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

17. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

18. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยเงินทุนเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

19. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยรายได้ทางการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

20. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

21. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความหลากหลายของพันธุ์พืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

22. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยสภาวะการหยั่งลึกของรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

23. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยสภาวะการหยั่งลึกของรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยเงินทุนเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

24. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยสภาวะการหยั่งลึกของรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยรายได้ทางการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

25. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยสภาวะการหยั่งลึกของรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

26. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยสภาวะการหยั่งลึกของรากพืช มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความหลากหลายของพันธุ์พืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

27. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยเงินทุนเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

28. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยรายได้ทางการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

29. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

30. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยแรงงานเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความหลากหลายของพันธุ์พืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

31. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยเงินทุนเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยรายได้ทางการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

32. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยเงินทุนเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

33. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยเงินทุนเพื่อการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความหลากหลายของพันธุ์พืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

34. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยรายได้ทางการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

35. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยรายได้ทางการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความหลากหลายของพันธุ์พืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

36. ในการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินเกณฑ์วินิจฉัยพื้นที่ถือครองทางการเกษตร มีความสำคัญ.....เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัยความหลากหลายของพันธุ์พืช

☐ น้อยที่สุด ☐ น้อยกว่า ☐ เท่ากัน ☐ มากกว่า ☐ มากที่สุด

ภาคผนวก ค.

การคำนวณหาค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัย

การคำนวณหาค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัยสำหรับการประเมินที่ดิน

ในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้วิธีการ Pairwise Comparison ซึ่งเป็นวิธีการของ The Analytic Hierarchy Process (Thomas L. Saaty, 1980) เป็นการหาน้ำหนักความสำคัญโดยการเปรียบเทียบทีละคู่ ซึ่งผู้ที่ทำการเปรียบเทียบจะต้องเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ในการเปรียบเทียบจะมีการกำหนดอัตราการให้คะแนนจากระดับความสำคัญ ดังตารางภาคผนวก ค-1

ตารางภาคผนวก ค-1 การคำนวณหาค่าถ่วงน้ำหนักในการวิจัย ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

การให้คะแนน	1/5	1/3	1	3	5
ระดับความสำคัญ	น้อยที่สุด	น้อยกว่า	เท่ากัน	มากกว่า	มากที่สุด

วิธีการหาค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์วินิจฉัยในการประเมินที่ดินภายในคาบสมุทรสทิงพระ จะทำโดยการเปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัยภายในเขตคาบสมุทรสทิงพระซึ่งเกณฑ์วินิจฉัยที่นำมาเปรียบเทียบมี 9 เกณฑ์ ดังนี้ และตารางภาคผนวก ค-2 แสดงตารางการเปรียบเทียบเกณฑ์วินิจฉัยก่อนการใส่ข้อมูลการเปรียบเทียบเกณฑ์วินิจฉัยทั้ง 9 เกณฑ์ ดังนี้

1. ความอุดมสมบรณ์ของดิน
2. ความเสี่ยงจากการเกิดภัยธรรมชาติ
3. ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช
4. สภาวะการหยั่งลึกของรากพืช
5. แรงงานเพื่อการเกษตร
6. เงินทุนเพื่อการเกษตร
7. รายได้จากการเกษตร
8. จำนวนที่ถือครอง
9. ความหลากหลายพันธุ์พืช

จะได้ข้อมูลจากการเปรียบเทียบเป็นจำนวน n(n-1)/2 ข้อมูล เมื่อ n คือจำนวนเกณฑ์วินิจฉัยที่นำมาเปรียบเทียบ ใส่ข้อมูลลงในสามเหลี่ยมด้านบนของ Matrix ดังภาพประกอบภาคผนวก ค-2 และ ค-3 ในขณะที่สามเหลี่ยมด้านล่างเป็นส่วนกลับของข้อมูลจากสามเหลี่ยมด้านบนตามข้อกำหนด ดังนี้

ตารางภาคผนวก ค-2 ตารางก่อนเก็บข้อมูลเพื่อนำไปหาค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัย

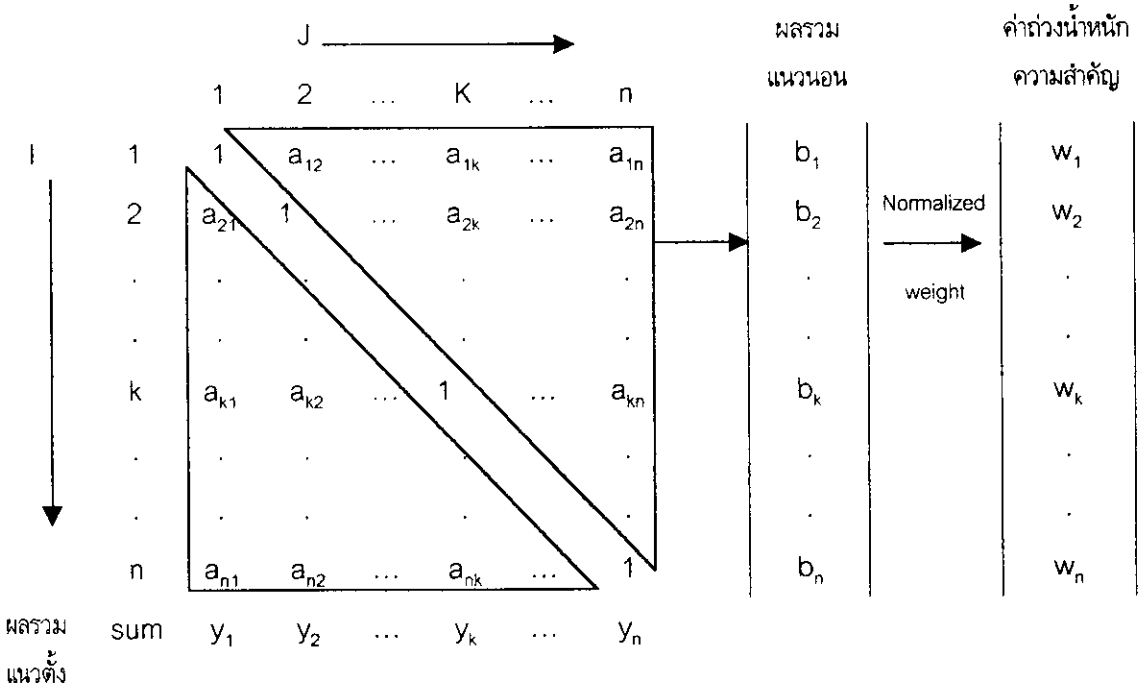
เกณฑ์วินิจฉัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Weight
1	1.00									1.00
2		1.00								1.00
3			1.00							1.00
4				1.00						1.00
5					1.00					1.00
6						1.00				1.00
7							1.00			1.00
8								1.00		1.00
9									1.00	1.00

การคำนวณหาข้อมูลส่วนกลับของข้อมูลที่ได้จากค่าเฉลี่ยในแบบสอบถาม มีสูตรดังนี้

$$P_c(A_i,A_j) = 1/P_c(A_j,A_i) \qquad \text{สำหรับ ทุก ๆ } A_i \text{ และ } A_j$$

โดยที่ $P_c(A_i,A_j)$ หมายถึง ความสำคัญที่ได้จากการเปรียบเทียบเกณฑ์วินิจฉัย i กับ เกณฑ์วินิจฉัย j

ภาพประกอบภาคผนวก ค-3 แสดงตาราง Matrix ในการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญ



โดยที่ i และ j เป็นเกณฑ์วินิจฉัยที่ต้องการเปรียบเทียบ

a_{ij} คือ การแสดงถึงระดับความสำคัญ ของเกณฑ์วินิจฉัย i ที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์วินิจฉัย j

n คือ จำนวนเกณฑ์วินิจฉัยที่ต้องการเปรียบเทียบ

ดังตารางภาคผนวก ค-4 แสดงค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญที่ได้จากการเปรียบเทียบเกณฑ์วินิจฉัย

ตารางภาคผนวก ค-4 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัย

เกณฑ์วินิจฉัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	weight
1	**1.00**	2.33	1.86	1.86	2.71	1.29	1.10	1.93	2.14	
2		**1.00**	1.57	1.95	1.19	0.60	0.62	1.53	1.46	
3			**1.00**	1.86	1.46	1.15	0.77	1.82	1.67	
4				**1.00**	1.15	1.06	0.68	1.06	1.19	
5					**1.00**	1.10	0.62	1.36	2.05	
6						**1.00**	1.19	2.14	2.05	
7							**1.00**	2.43	2.43	
8								**1.00**	1.27	
9									**1.00**	

$$y_k = \text{ผลรวมแนวตั้ง} = \sum_{i=1}^{n} a_{ij} \quad \text{หรือ} \quad y_k = a_{1k} + a_{2k} + a_{3k} + \ldots + a_{nk}$$

เมื่อ i และ j = 1, 2, 3,..., n.

$$b_k = \text{ผลรวมแนวนอน} = \sum_{i=1}^{n} a_{ij} \quad \text{หรือ} \quad b_k = a_{k1} + a_{k2} + a_{k3} + \ldots + a_{kn}$$

เมื่อ i และ j = 1, 2, 3, ..., n

ผลการคำนวณค่า $\sum_{i=1}^{n} a_{ij}$ และ $\sum_{i=1}^{n} a_{ij}$ แสดงในตารางภาคผนวก ค-5

คำนวณค่าถ่วงน้ำหนัก "Normalized weight" (W_k) ของแต่ละเกณฑ์วินิจฉัยโดยใช้วิธีการดังนี้

$$W_k = \text{ค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญ} = \frac{b_k}{\sum_{k=1}^{n} b_k}$$

เมื่อ k = 1, 2, 3, ..., n

ตารางภาคผนวก ค-5 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัย ค่าส่วนกลับของค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัย ผลการคำนวณค่ารวมแนวนอนและผลรวมแนวตั้งของค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญ

เกณฑ์วินิจฉัย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	ผลรวมแนวนอน
1	**1.00**	2.33	1.86	1.86	2.71	1.29	1.10	1.93	2.14	**16.22**
2	0.43	**1.00**	1.57	1.95	1.19	0.60	0.62	1.53	1.46	**10.35**
3	0.54	0.64	**1.00**	1.86	1.46	1.15	0.77	1.82	1.67	**10.90**
4	0.54	0.51	0.54	**1.00**	1.15	1.06	0.68	1.06	1.19	**7.72**
5	0.37	0.84	0.69	0.87	**1.00**	1.10	0.62	1.36	2.05	**8.89**
6	0.78	1.67	0.87	0.95	0.91	**1.00**	1.19	2.14	2.05	**11.55**
7	0.91	1.62	1.30	1.48	1.62	0.84	**1.00**	2.43	2.43	**13.62**
8	0.52	0.65	0.55	0.95	0.73	0.47	0.41	**1.00**	1.27	**6.54**
9	0.66	1.13	1.18	0.49	0.95	1.00	2.00	0.91	**1.00**	**9.32**
ผลรวมแนวตั้ง	**5.74**	**10.39**	**9.55**	**11.40**	**11.73**	**8.50**	**8.38**	**14.19**	**15.25**	**95.112**

ตารางภาคผนวก ค-6 แสดงผลการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัย

หลังจากได้ค่าถ่วงน้ำหนักแล้วเพื่อจะยอมรับค่าถ่วงน้ำหนักต้องหาค่า λ_{max}, **C.I., C.R.** การวัดค่า Saaty's consistency จะวัดในรูปแบบของ Consistency Index (C.I.)

$$C.I. = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1}$$

โดยที่ $\lambda_{max} = y_1w_1 + y_2w_2 + \ldots + y_kw_k + \ldots + y_nw_n = \sum_{k=1}^{n} y_kw_k$

λ_{max} = 9.92692

C.I. = (9.92692 – 9)/(9-1)

C.I. = 0.116

การยอมรับน้ำหนักความสำคัญที่ได้จากการเปรียบเทียบจะวัดออกมาในรูปแบบของ Consistency Ratio (C.R.) โดยที่ค่า C.R. ที่วัดได้ควรมีค่าไม่เกิน 10% จึงยอมรับได้

$$\textbf{C.R.} = \frac{C.I.}{R.I.} \times 100\%$$

ตารางภาคผนวก ค-6 แสดงผลการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัยทั้ง 9 เกณฑ์

เกณฑ์วินิจฉัย	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ความเสี่ยงการเกิดภัยธรรมชาติ	ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช	สภาวะการหยั่งลึกของรากพืช	แรงงานเพื่อการเกษตร	เงินทุนเพื่อการเกษตร	รายได้จากการเกษตร	จำนวนพื้นที่ถือครอง	พันธุ์พืช	ผลรวมแนวนอน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	λ_{max} = (ค่าถ่วงน้ำหนักxผลรวมแนวตั้ง)
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	**1.00**	2.33	1.86	1.86	2.71	1.29	1.10	1.93	2.14	**16.22**	**0.17**	**0.98**
ความเสี่ยงการเกิดภัยธรรมชาติ	0.43	**1.00**	1.57	1.95	1.19	0.60	0.62	1.53	1.46	**10.35**	**0.11**	**1.13**
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อราก	0.54	0.64	**1.00**	1.86	1.46	1.15	0.77	1.82	1.67	**10.90**	**0.12**	**1.09**
สภาวะการหยั่งลึกของรากพืช	0.54	0.51	0.54	**1.00**	1.15	1.06	0.68	1.06	1.19	**7.72**	**0.08**	**0.93**
แรงงานเพื่อการเกษตร	0.37	0.84	0.69	0.87	**1.00**	1.10	0.62	1.36	2.05	**8.89**	**0.09**	**1.10**
เงินทุนเพื่อการเกษตร	0.78	1.67	0.87	0.95	0.91	**1.00**	1.19	2.14	2.05	**11.55**	**0.12**	**1.03**
รายได้จากการเกษตร	0.91	1.62	1.30	1.48	1.62	0.84	**1.00**	2.43	2.43	**13.62**	**0.14**	**1.20**
จำนวนพื้นที่ถือครอง	0.52	0.65	0.55	0.95	0.73	0.47	0.41	**1.00**	1.27	**6.54**	**0.07**	**0.98**
พันธุ์พืช	0.66	1.13	1.18	0.49	0.95	1.00	2.00	0.91	**1.00**	**9.32**	**0.10**	**1.49**
ผลรวมแนวตั้ง	**5.74**	**10.39**	**9.55**	**11.40**	**11.73**	**8.50**	**8.38**	**14.19**	**15.25**	**95.11153**	**1.00**	**9.92692**

เมื่อ R.I. คือค่า Randomly generated consistency Index ซึ่งค่า R.I. จะเปลี่ยนแปลงตามจำนวนทางเลือก หรือ จำนวนเกณฑ์ (n) และค่า R.I. ได้กำหนดและแสดงดัง ตารางภาคผนวก ค-7

ตารางภาคผนวก ค-7 แสดงค่า Randomly generated consistency Index

Matrix Size (n)	1	2	3	4	5	6	7	8
Average R.I.	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41

Matrix Size (n)	9	10	11	12	13	14	15	16
Average R.I.	1.45	1.49	1.51	1.53	1.55	1.56	1.59	1.62

เมื่อจำนวนเกณฑ์วินิจฉัย (n) = 9 ดังนั้นค่า R.I. = 1.45, C.I. = 0.116

C.R. = (0.116/1.45) X 100%

C.R. = 7.99 %

นำค่าคะแนนความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัยที่ได้ไปคำนวณตามวิธีการ Pairwise Comparison ตามขั้นตอนในหัวข้อ 4.3 จะได้ค่าถ่วงน้ำหนักของเกณฑ์วินิจฉัยตามตารางภาคผนวก ค-8 เมื่อคำนวณค่า C.R. หรือการยอมรับค่าน้ำหนักความสำคัญที่คำนวณได้ ต้องมี C.R. ไม่เกิน 10% และค่า C.R. ของค่าถ่วงน้ำหนักเกณฑ์วินิจฉัยที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 7.99% ค่าที่ได้ไม่เกิน 10% ดังนั้นค่าถ่วงน้ำหนักที่ได้นี้มีความน่าเชื่อถือและยอมรับได้

ตารางภาคผนวก ค-8 แสดงค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์วินิจฉัยในคาบสมุทรสทิงพระ

เกณฑ์วินิจฉัย	**ค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญ**
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	**0.17**
ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ	**0.11**
ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช	**0.12**
สภาวะการหยั่งลึกของรากพืช	**0.08**
แรงงานเพื่อการเกษตร	**0.09**
เงินทุนเพื่อการเกษตร	**0.12**
รายได้จากการเกษตร	**0.14**
จำนวนพื้นที่ถือครอง	**0.07**
พันธุ์พืช	**0.10**
รวม	**1.00**

ภาคผนวก ง.

ขั้นตอนวิธีการประเมินที่ดินด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ALES

การนำเข้าข้อมูลสำหรับการประเมินที่ดินด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ALES

1. เข้าสู่ โปรแกรม ALES ตามขั้นตอน

C:\>

C:\>CD DTM

C:\DTM>ALES เข้าสู่โปรแกรม ALES จะปรากฏหน้าจอ

Automated Land Evaluation system
ALES [Build models]
1 Build model and evaluate
2 System Option
3 About ALES

เลือก 1 **Build model and evaluate** สร้างโมเดลใหม่หรือเลือกโมเดลที่มีอยู่แล้วเพื่อแก้ไขและการประเมิน

Identification code for new evaluation model? : "Ex-All"

Description : "Ex-All Evaluation in Sathingphra Area"

Currency symbol : "Baht"

Areal unit : "Rai"

ใน Work on Which evaluation model? ปรากฏข้อความ

Ex-All : Ex-All Evaluation in Sathingphra Area

เลือก Ex-All Ex-All Evaluation in Sathingphra Area จะปรากฏ Menu Main Option

Main Option [Build Models] ประกอบด้วย Option ต่าง ๆ
1 Reference lists
2 Land Utilization Types
3 Data
4 Evaluations
5 Reports
6 Consult
7 ALIDRIS
8 ALES < -- > x Base

เลือก Reference lists เพื่อใส่ข้อมูลสำหรับใช้ในการประเมิน

1. Main Option [Build Models] เลือก Option 1

menu 1.1 'Reference lists' ประกอบด้วย Option

1 Land Use Requirements

2 Outputs (products)

3 Inputs

4 Land Characteristics

menu 1.1 'Reference lists' เลือก Option 1

menu 1.1 Option 1 : 'Land Use Requirement' ; LUR

Land Use Requirement code? (add a new item) เช่น

Land Use Requirement code? : " (f) ".

ให้กำหนด **(f) (NEW land use requirement code)**

Descriptive name : "flood hazard"

Number of severity levels : "4"

ให้กำหนด **Severity level name for LUR '(f)'**

1. Name for severity level 1 :
2. Name for severity level 2 :
3. Name for severity level 3 :
4. Name for severity level 4 :

เพื่อใส่ความรุนแรงของ LUR เพื่อกำหนดระดับความรุนแรงใน menu 1.1.2 "Land Utilization Types" ใน Main option

ดังนั้น LUR สำหรับการประเมินที่จะใช้

Code	**Descriptive name**	**Number of severity levels**
(f)	Flood hazard	4
(n)	Nutrient retention capacity	4
(s)	Nutrient availability	4
(o)	Oxygen availability to root	4
(r)	Rooting condition	4

menu 1.1 'Reference lists' เลือก Option 2

menu 1.1 Option 2 : 'Outputs (products)'

Output code (add a new item) เช่น

Output code? : "Ri-seed"

Ri-seed (New output code)

* output name : "Rained rice seed"

* units of measurement : "Kg"

* price per unit (Baht) : "3.5"

ดังนั้น Output (products) สำหรับการประเมินที่จะใช้

code	output name	unit of measurement	price per unit[bath]
Ri-seed	Rained rice seed	Kg	3.5
Jagg	Jaggery	Kerosine Can	200
Pa-frui	Palm fruits	bag	6
Ma-prod	Mango produce	Kg	10
Ba-prod	Banana produce	Kg	3
Ve-prod	Vegetable produce	Kg	8
Pa-prod	Papaya produce	Kg	6
Co-prod	Cone produce	Kg	5
Me-prod	Water Melon produce	Kg	8

menu 1.1 'Reference lists' เลือก option 3

menu 1.1 Option 3 : 'Inputs'

Input code (add a new item) เช่น

Input code? : "12-24-12"

12-24-12 (NEW input code)

* input name : "Chemical for fertilizer of 12-24-12"

* units of measurement : "Kg"

* price per unit (Baht) : "14"

ดังนั้น Inputs สำหรับการประเมินที่จะใช้ มีดังนี้

code	input name	unit of measurement	cost per unit [bath]
12-24-12	chemical for fertilizer of 12-24-12	Kg	14
16-20-00	chemical for fertilizer of 16-20-00	Kg	10
46-00-00	chemical for fertilizer of 46-00-00(urea)	Kg	12
fire	firewood	Ton	1800
labor	labor intensity	Day	120
manure	farm manure for fertilizer	Kg	8
seed-ri	seed of rice	Kg	20

menu 1.1 'Reference lists' เลือก Option 4

menu 1.1 Option 4 : 'Land Characteristics' ; LC

Land Characteristic Code? (add a new item) เช่น

Land Characteristic Code? : "AP"

AP (NEW land characteristic)

* name : "Available Phosphorus"

* Number of classes : "7"

* Units of measurement : "ppm"

Land Characteristic สำหรับการประเมินที่จะใช้ มีดังนี้

Code	Name	number of classes	Units of measurement
AK	Available Potassium	5	ppm
AP	Available Phosphorus	7	ppm
OM	Organic Matter for Soil Unit	7	%OM
Base	base saturation	4	%BS
CEC	Cation Exchange Capacity	7	meg/100 gm Soil
pH	reaction of soil	11	pH
Depth	Soil depth (surface)	5	cm.
Drain	Soil drainage class	6	--
Text	Soil texture (surface)	12	--
Flood	Flood hazard (frequency)	4	--

menu 1.1 'Reference lists' เลือก Option 4

menu 1.1 Option 4 : 'Land Characteristics'

Land Characteristic Code? เลือก LC code ที่ต้องการเพื่อป้อนข้อมูลต่าง ๆ ใน Option 1.1.4a Specification option for discrete LC สำหรับ LC นั้น ๆ เช่น เลือก LC "AK" เพื่อเข้า Option 1.1.4a

1.1.4a : Specification option for discrete LC (with units) ประกอบด้วย

1 Name, units

2 Class Abbreviations

3. Class Names

4 Class Limits

5 LC → LC decision tree

6 Infer from commensurate LC

7 Add a class

8 Delete a class

เลือก 1.1 Option 4 : 'Land Characteristics'

เลือก 1.1.4a Option 1 : 'Name, units' เช่น

AK (Available Potassium)

* name : "Available Potassium"

* Units of measurement : "ppm"

เลือก 1.1.4a Option 2 : 'Class Abbreviations"

Class Abbreviations for "AK" เช่น

1. abbreviation for LC class 1 : "vl"
2. abbreviation for LC class 2 : "l"
3. abbreviation for LC class 3 : "m"
4. abbreviation for LC class 4 : "h"
5. abbreviation for LC class 5 : "vh"

เลือก 1.1.4a Option 3 : 'Class Names'

Class Names for "AK" เช่น

1. descriptive Name for class 1 (vl) : "very low"
2. descriptive Name for class 2 (l) : "low"
3. descriptive Name for class 3 (m) : "medium"
4. descriptive Name for class 4 (h) : "high"
5. descriptive Name for class 5 (vh) : "very high"

เลือก 1.1.4a Option 4 : 'Class Limits'

Class limits for "AK" เช่น

* lowest value for LC 'AK' [ppm] : "0.0"

1. highest value for class 1 (vl) [ppm] : "30.0"
2. highest value for class 1 (l) [ppm] : "60.0"
3. highest value for class 1 (m) [ppm] : "90.0"
4. highest value for class 1 (h) [ppm] : "120.0"
5. highest value for class 1 (vh) [ppm] : "10000.00"

การประเมินในการศึกษานี้ กำหนดให้ Land Use Requirement ต่าง ๆ ประกอบด้วย Land Characteristics (LC)

1. Nutrient availability (s)	1.1 Organic Matter for soil unit (OM)
	1.2 Available Phosphorus (AP)
	1.3 Available Potassium (AK)
2. Nutrient retention (n)	2.1 Cation Exchange Capacity (CEC)
	2.2 Reaction of soil (pH)
	2.3 Base Saturation (Base)
3. Rooting condition (r)	3.1 Effective Soil Depth (Depth)
	3.2 Soil Texture (Text)
4. Oxygen availability to root (o)	4.1 Soil drainage Class (Drain)
5. Flood hazard (f)	5.1 Flood hazard (frequency) (Flood)

ดังนั้น จึงป้อนข้อมูลสำหรับ LC ต่าง ๆ สำหรับการประเมิน

1. LUR คือ Nutrient availability (s) จะประกอบด้วย LC '4' LC

1.1 LC Id : OM LC Name : Organic Matter for soil unit 7 Class Units : %OM.

Class	Abbreviation	Name	Limit	%OM
1	vl	very low	(< 0.5 %OM)	0.5
2	l	low	(0.5-1.0 %OM)	1.0
3	ml	moderately low	(1.0-1.5 %OM)	1.5
4	m	medium	(1.5-2.5 %OM)	2.5
5	mh	moderately high	(2.5-3.5 %OM)	3.5
6	h	high	(3.5-4.5 %OM)	4.5
7	vh	very high	(> 4.5 %OM)	100.0

1.2 LC Id : AP LC Name : Available Phosphorus 7 Class Units : ppm.

Class	Abbreviation	Name	Limit	ppm
1	vl	very low	(< 3 ppm)	3
2	l	low	(3-6 ppm)	6
3	ml	moderately low	(6-10 ppm)	10
4	m	medium	(10-15 ppm)	15
5	mh	moderately high	(15-25 ppm)	25
6	h	high	(25-45 ppm)	45
7	vh	very high	(> 45 ppm)	10000

1.3 LC Id : AK LC Name : Available Potassium 5 Class Units : ppm.

Class	Abbreviation	Name	Limit	ppm
1	vl	very low	(< 30 ppm.)	30
2	l	low	(30-60 ppm.)	60
3	m	medium	(60-90 ppm.)	90
4	h	high	(90-120 ppm.)	120
5	vh	very high	(> 120 ppm.)	10000

1.4 LC Id : TN LC Name : Total Nitrogen 5 Class Units : %N

Class	Abbreviation	Name	Limit	%N
1	vl	very low	(< 0.1 %N)	0.1
2	l	low	(0.1-0.2 %N)	0.2
3	m	medium	(0.2-0.5 %N)	0.5
4	h	high	(0.5-0.75 %N)	0.75
5	vh	very high	(> 0.75 %N)	100.00

2. LURคือ Nutrient retention (n) ประกอบด้วย LC '3' LC ดังนี้

2.1 LC Id : CEC LC Name : Cation Exchange Capacity 7 Class Units : meg/100 gm.

Class	Abbreviation	Name	Limit	meg/100 gm
1	vl	very low	(< 3 meg/100 gm)	3.0
2	l	low	(3-5 meg/100 gm)	5.0
3	ml	moderately low	(5-10 meg/100 gm)	10.0
4	m	medium	(10-15 meg/100 gm)	15.0
5	mh	moderately high	(15-20 meg/100 gm)	20.0
6	h	high	(20-30 meg/100 gm)	30.0
7	vh	very high	(> 30 meg/100 gm)	10000

2.2 LC Id : pH LC Name : Reaction of soil 11 Class Units : pH

Class	Abbreviation	Name	Limit	pH
1	veac	very extremely acid	0.0-4.0	4.0
2	exac	extremely acid	4.0-4.4	4.4
3	vsac	very strongly acid	4.4-5.0	5.0
4	stac	strongly acid	5.0-5.5	5.5
5	meac	medium acid	5.5-6.0	6.0
6	slac	slightly acid	6.0-6.5	6.5
7	neut	neutral	6.5-7.3	7.3
8	miak	mildly alkaline	8.4-7.8	7.8
9	moak	moderately alkaline	7.9-8.4	8.4
10	stak	strongly alkaline	8.4-9.0	9.0
11	vsak	very strongly alkaline	9.0-14.0	14.0

2.3 LC Id : Base LC Name : Base Saturation 4 Class Units : %B.S.

Class	Abbreviation	Name	Limit	%B.S.
1	l	low	(< 35 %BS)	35
2	ml	moderately low	(35-50 %BS)	50
3	m	medium	(50-75 %BS)	75
4	h	high	(> 75 %BS)	100

3. LUR คือ Rooting condition (r) ประกอบด้วย LC '2' LC ดังนี้

3.1 LC Id : Depth LC Name : Effective Soil Depth 5 Class Units : CM.

Class	Abbreviation	Name	Limit	CM.
1	vs	very shallow	(< 25 cm)	25
2	s	shallow	(25-50 cm)	50

Class	Abbreviation	Name	Limit	CM.
3	md	medium deep	(50-100 cm)	100
4	d	deep	(100-150 cm)	150
5	vd	very deep	(> 150 cm)	10000

3.2 LC Id : Text LC Name : Soil Texture (surface) 12 Class

Class	Abbreviation	Name
1	sa	(sands)
2	ls	(loamy sand)
3	scl	(sandy clay loam)
4	sl	(sandy loam)
5	lo	(loam)
6	clo	(clay loam)
7	si	(silt)
8	sil	(silty loam)
9	sicl	(silty clay loam)
10	cy	(clay)
11	sc	(sandy clay)
12	sic	(silty clay)

4. LUR คือ Oxygen availability to root (o) ประกอบด้วย LC '1' LC ดังนี้

4.1 LC Id : drain LC Name : Soil Drainage Class 6 Class

Class	Abbreviation	Name
1	vp	Very poorly drained
2	p	Poorly drained
3	sp	Somewhat poorly drained
4	mw	Moderately well drained
5	w	Well drained
6	e	Excessively drained

5. LUR คือ Flood hazard (f) ประกอบด้วย LC '1' LC ดังนี้

5.1 LC Id : Flood LC Name : Flood Hazard (frequency) 4 Class

Class	Abbreviation	Name
1	1	once every 10 year
2	2	once every 6-9 year
3	3	once every 3-5 year
4	4	once every 1-2 year

1. Main Options [Build models] เลือก Option 2 Land Utilization Types

menu 1.2 'Land Utilization Types' (LUT)

Land Utilization Type code? < add a new item > เช่น

Land Utilization Type code? : 'rpr'

rpr (NEW land utilization type)

* descriptive name : 'Rained paddy rice in Sathingphra area'

* planning horizon [yr] : '1'

* discount rate [%] : '0.0'

* of physical classes : '4'

ดังนั้น Land utilization type สำหรับการประเมินครั้งนี้ ดังนี้

hgd	Home Garden of Households
mfh	Mixed Farming of Households in Sathingphra area
pjc	Palm Juice Citrullus in Sathingphra area
rpr	Rained paddy Rice in Sathingphra area

ใน rpr (NEW land utilization type) เลือก

'rpr Rained paddy rice in Sathingphra area'

เข้าสู่ menu 1.2 Specification option for LUT : 'rpr'

menu 1.2 Specification option for LUT มี Option

1 descriptive Name
2 length
3 Economic parameters
4 Input - annual
5 Input - by year
6 Outputs
7 Land Use Requirements
8 Physical Suitability Subclasses
9 Land units Not Rated

menu 1.2 Specification option to LUT : 'rpr' เลือก Option 1

menu 1.2 Option 1 : 'descriptive Name'

*** descriptive name :** "Rained paddy Rice in Sathingphra area"

menu 1.2 Specification option to LUT : 'rpr' เลือก Option 2

menu 1.2 Option 2 : 'Length'

menu 1.2.2 Length of planning horizen for LUT 'rpr' [10 Years]

1. Add year to the planning horizon (lengthen)

2. Delete a year from the planning horizon (shorten)

menu 1.2 Specification option to LUT : 'rpr' เลือก Option 4

menu 1.2 Option 4 : 'Input - annual'

Input code (New) เลือก input ที่ต้องการ เช่น

'12-24-12 chemical for fertilizer of 12-24-12'

'rpr' 12-24-12 (chemical for fertilizer of 12-24-12)

Number of units [Kg/Rai] : '30'

"Annual input for LUT 'rpr'?"

Code	Annual Inputs for LUT	Number of units
12-24-12	chemical for fertilizer	30 Kg/rai
16-20-00	chemical for fertilizer	30 kg/rai
46-00-00	chemical for fertilizer	6 kg/rai
ri	seed of rice	6 kg/rai
labor	labor intensity	20 day/rai

menu 1.2 : Specification options for LUT : 'rpr' เลือก Option 6

menu 1.2 Option 6 : 'Outputs'

เลือก Outputs ที่ได้กำหนดไว้แล้วใน menu 1.1.2 Outputs (products) มาและจะปรากฏ

Outputs for LUT 'rpr'? (add a new item) กำหนดให้

Output code (new)

เลือก Ri-seed Rained rice seed ปรากฏ menu ดังนี้

Ri-seed Rained rice seed

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'rpr, Ri_seed'

1. Optimum yield, years when produced, how yield is affected
2. proportional yield Decision tree
3. Multiplicative Yield Factors
4. Limiting Yield Factors
5. Production dependent inputs

menu 1.2.6 : 'specification option for LUR : 'rpr', Output : 'ri_seed' เลือก Option 1

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 850
2. Year output is produced : 1
3. Reduce yield : Yes
4. Delay production : NO

menu 1.2.6 : 'specification option for LUR : 'rpr', Output : 'ri_seed' เลือก Option 2

menu 1.2.6 Option 2 : proportional yield Decision tree

Proportional Yield decistion tree for LUT, output 'rpr, Ri-seed' เลือก LUR ที่มีผลกระทบ

เช่น เลือก LUR '(s) : Nutrient availability'

What is the proportional yield? [0-1]?____ดังนี้

(s) Nutrient availability

1	1	(none)	* 0.80
2	2	(slight)	* 0.40
3	3	(moderate)	* 0.20
4	4	(severe)	* 0.00

การสร้าง Multiplicative yield factors

menu 1.2.6 : 'specification option for LUR : 'rpr', Output : 'ri_seed' เลือก Option 3

menu1.2.6 Option 3 : 'Multiplicative yield factors'

ผลคูณของ [Proportional yield X predicted factors]

คือ 1/25, 1/2.5, 1/5 และ 0/5 ต่อปี เป็น 0.80, 0.40, 0.20 และ 0.00

Enter Multiplicative yield factors for which LUR?

เลือก(select) LUR (land Use Requirement) ที่ต้องการแสดงสัดส่วนผลผลิต เช่น

'(s) * nutrient availability'

'(n) * nutrient retention capacity'

ดังนี้

'(s) * nutrient availability'

Multiplicative yield factors for LUR, Output '(s)', 'Ri_seed'

1. severity level 1 (none) : 0.80
2. severity level 2 (slight) : 0.40
3. severity level 3 (moderate) : 0.20
4. severity level 4 (severe) : 0.00

'(n) * nutrient retention capacity'

Multiplicative yield factors for LUR, Output '(n)', 'Ri_seed'

1. severity level 1 (none) : 0.80
2. severity level 2 (slight) : 0.40
3. severity level 3 (moderate) : 0.20
4. severity level 4 (severe) : 0.00

menu 1.2.6 : 'specification option for LUR : 'rpr', Output : 'ri_seed' เลือก Option 4

menu 1.2.6 Option 4 : 'Limiting Yield Factors'

menu 1.2.6 : 'specification option for LUR : 'rpr', Output : 'ri_seed' เลือก Option 5

menu 1.2.6 Option 5 : 'product-dependent input'

product-dependent inputs for LUR : rpr, Output 'ri_seed' <add a new item>

Input code (New)

เลือก labor labor intensity

'rpr' [output 'ri_seed'] -- labor (labor intensity)

1. Number of units [day/kg.] : 0.002 (จากแรงงานเก็บข้าว 1 วัน ได้ 500 กก.)

จาก Land utilization type สำหรับการประเมินครั้งนี้

hgd Home Garden of Households

mfh Mixed Farming of Households in Sathingphra area

pjc Palm Juice Citrullus in Sathingphra area

rpr Rained paddy Rice in Sathingphra area

เลือก 'rpr Rained paddy rice in Sathingphra area'

menu 1.2 Option 1 : 'descriptive Name' ของ 'rpr'

*** descriptive name** : "Rained paddy Rice in Sathingphra area"

menu 1.2 Option 4 : 'Input - annual' ของ 'rpr'

Code	Annual Inputs for LUT	Number of units
12-24-12	chemical for fertilizer	30 Kg/rai
16-20-00	chemical for fertilizer	30 kg/rai
46-00-00	chemical for fertilizer	6 kg/rai
ri	seed of rice	6 kg/rai
labor	labor intensity	20 day/rai

menu 1.2 Option 6 : 'Outputs' ของ rpr'

เลือก Ri-seed Rained rice seed

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'rpr, Ri_seed'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 850
2. Year output is produced : 1
3. Reduce yield : Yes
4. Delay production : NO

เลือก 'hgd Home garden of Households'

menu 1.2 Option 1 : 'descriptive Name' ของ 'hgd

*** descriptive name** : "Home garden of Households"

menu 1.2 Option 4 : 'Input - annual' ของ 'hgd'

Code	Annual Inputs for LUT	Number of units
16-20-00	chemical for fertilizer	10 kg/rai
46-00-00	chemical for fertilizer	10 kg/rai
labor	labor intensity	20 day/rai
manure	farm manure for fertilizer	50 kg/rai

menu 1.2 Option 6 : 'Outputs' ของ hgd'

เลือก Ba-prod Banana produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'hgd, Ba-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] 500
2. Year output is produced 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
3. Reduce yield Yes
4. Delay production : NO

เลือก Ma-prod Mango produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'hgd, Ma-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 500
2. Year output is produced : 4,5,6,7,8,9,10

เลือก Pa-prod Papaya produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'hgd, Pa-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 300
2. Year output is produced : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

เลือก Ve-prod Vegetable produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'hgd, Ve-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 200
2. Year output is produced : 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10

เลือก 'mfh Mixed Farming of Households in Sathingphra area

menu 1.2 Option 1 : 'descriptive Name' ของ 'mfh'

*** descriptive name :** "Mixed Farming of Households in Sathingphra area"

menu 1.2 Option 4 : 'Input - annual' ของ 'mfh'

Code	Annual Inputs for LUT	Number of units
12-24-12	chemical for fertilizer	50 kg/rai
16-20-00	chemical for fertilizer	35 kg/rai
46-00-00	chemical for fertilizer	50 kg/rai
labor	labor intensity	150 day/rai
manure	farm manure for fertilizer	500 kg/rai

menu 1.2 Option 6 : 'Outputs' ของ 'mfh'

เลือก Ba-prod Banana produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'mfh, Ba-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 600
2. Year output is produced : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
3. Reduce yield : Yes
4. Delay production : NO

เลือก Co-prod Cone produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'mfh, Ba-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 500
2. Year output is produced : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

เลือก Ma-prod Mango produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'mfh, Ma-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 2,000
2. Year output is produced : 4,5,6,7,8,9,10

เลือก Me-prod Water Melon produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'mfh, Me-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 500
2. Year output is produced : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

เลือก Pa-prod Papaya produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'mfh, Pa-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 400
2. Year output is produced : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

เลือก Ve-prod Vegetable produce

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'mfh, Ve-prod'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [kg/rai] : 200
2. Year output is produced : 1,1,2,2,3,3

เลือก 'pjc Palm Juice Citrullus in Sathingphra area'

menu 1.2 Option 1 : 'descriptive Name' ของ 'pjc'

*** descriptive name** : "Palm Juice Citrullus in Sathingphra area"

menu 1.2 Option 4 : 'Input - annual' ของ 'pjc'

Code	Annual Inputs for LUT	Number of units
Fire	Firewood	4 ton/rai
labor	labor intensity	300 day/rai

menu 1.2 Option 6 : 'Outputs' ของ 'pjc"

เลือก Jagg Jaggery

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'pjc, Jagg'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [Kerosine/rai] : 700
2. Year output is produced : 1
3. Reduce yield : Yes
4. Delay production : NO

เลือก Pa-frui Palm fruits

menu 1.2.6 : Specification options for LUT, Output : 'pjc, Pa_frui'

menu 1.2.6 Option 1 : 'optimum yield, years when produced, how yield is affected'

1. Optimum yield [bag/rai] : 3000
2. Year output is produced : 1
3. Reduce yield : Yes
4. Delay production : NO

menu 1.2 Specification option to LUT : 'rpr' เลือก Option 7

menu 1.2 option 7 : 'Land use requirement'

Land Use Requirement code (New) เลือก LUR ที่ต้องการสำหรับ LUT 'rpr' เพื่อนำ LUR นั้นไปเก็บใน Land Use Requirement for LUT 'rpr' แล้วนำไปกำหนดค่าระดับความรุนแรง (severity level name) ต่อไปใน Option 4 ใน ? 1.2.7 Specification option for LUT, LUR : 'rpr' ,__

Land Use Requirement code (New) เลือก LUR ที่ต้องการใช้

(f) Flood hazard

(s) Nutrient availability

(n) Nutrient retention capacity

(o) Oxygen availability to root

(r) Rooting condition

Land Use Requirement for LUT 'rpr'? ที่เลือกมาจาก Land Use Requirement code (New)

(f) Flood hazard

(s) Nutrient availability

(n) Nutrient retention capacity

(o) Oxygen availability to root

(r) Rooting condition

menu 1.2 : Specification options for LUT : 'rpr'

menu 1.2 option 7 : 'Land use requirement' ต้องคัดเลือก LC สำหรับ LUR แต่ละตัว LUR อาจมี LC ได้หลายตัว ต้องใส่ LC ให้ LUR ทุกตัวที่เลือกมา (เลือก LUR 1 LUR เพื่อเข้า Option Specification options for LUT, LUR : 'rpr, __' เช่นเลือก LUR : '(s) Nutrient availability')

menu 1.2.7 : Specification option for LUT, LUR : 'rpr, (s)'

1 severity level Names

2 additional Annual inputs

3 additional By-year inputs

4 severity level Decision tree

5 Multiplicative Yield Factors

6 Limiting Yield Factors

7 Maximum Limitation

8 Add a severity level

9 Delete a severity level

menu 1.2.7 : Specification options for LUT, LUR : 'rpr', (s)' เลือก Option 1

menu 1.2.7 Option 1 : 'Severity level name'

Severity level name for LUR '(s)'?

1. name for severity level 1 : none (ไม่มี)
2. name for severity level 2 : slight (เล็กน้อย)
3. name for severity level 3 : moderate (ปานกลาง)
4. name for severity level 4 : severe (รุนแรง)

menu 1.2.7 : Specification option for LUT : 'rpr', (s)

menu 1.2.7 option 4 : 'severity level Decision tree'

1. Severity level decision tree for LUR, LUT 'rpr, (s)'

LUR คือ **'(s) : nutrient availability'** ใช้ LC ดังนี้

OM : Organic matter for soil unit

AP : Available phosphorus

AK : Available potassium

Severity level name for LUR '(s)'

1. name for severity level 1 : 'none'
2. name for severity level 2 : 'slight'
3. name for severity level 3 : 'moderate'
4. name for severity level 4 : 'severe'

ตารางภาคผนวก ง-1.1 ตารางเปรียบเทียบความรุนแรงระหว่าง LC (OM) กับ (AP)

OM. (%OM) **AP** (ppm.)	**(None)** (> 3 %OM.)	**(Slight)** (1 - 3 %OM.)	**(Moderate)** (< 1 %OM.)	**(Severe)**
(None) (> 25 ppm.)	none	None	slight	--
(Slight) (10-25 ppm.)	slight	Slight	moderate	--
(Moderate) (< 10 ppm.)	moderate	Moderate	moderate	--
(Severe)	--	--	--	--

ตารางภาคผนวก ง-1.2 ตารางเปรียบเทียบความรุนแรงระหว่าง LC (AP) กับ (AK)

Available Phosphorus (AP) Available potassium (AK)	**(None)** (> 25 ppm.)	**(Slight)** (10-25 ppm.)	**(Moderate)** (< 10 ppm.)	**(Severe)**
(None) (>60 ppm.)	none	Slight	moderate	--
(Slight) (30-60 ppm.)	slight	Slight	moderate	--
(Moderate) (< 30 ppm.)	moderate	Moderate	moderate	--
(Severe)	--	--	--	--

Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (s)'

AP Available phosphorus

1	vl	(very low)	[0.0-3.0 ppm]	> Ak
2	l	(low)	[3.0-6.0 ppm]	= 1
3	ml	(moderately low)	[6.0-10.0 ppm]	= 1
4	m	(medium)	[10.0-15.0 ppm]	> AK
5	mh	(moderately high)	[15.0-25.0 ppm]	= 4
6	h	(high)	[25.0-45.0 ppm]	> AK
7	vh	(very high)	[45.0-1000.0 ppm]	= 6
	?	[???]		?

severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (s)'

AP Available Phosphorus 1 vl (very low) [0.0-3.0 ppm]

AK Available Potassium

1	vl	(very low)	[0.0-30.0 ppm]	: 3 (moderate)
2	l	(low)	[30.0-60.0 ppm]	: 3 (moderate)
3	m	(medium)	[60.0-90.0 ppm]	: 3 (moderate)
4	h	(high)	[90.0-120.0 ppm]	: 3 (moderate)
5	vh	(very high)	[120.0-10,000 ppm]	: 3 (moderate)
?	[???]			?

AP Available phosphorus

2	l	(low)	[3.0-6.0 ppm]	= 1

AP Available phosphorus

3	ml	(moderately low)	[6.0-10.0 ppm]	= 1

AP Available Phosphorus 4 m (medium) [10.0-15.0 ppm]

AK Available Potassium

1	vl	(very low)	[0.0-30.0 ppm]	: 3 (moderate)
2	l	(low)	[30.0-60.0 ppm]	: 2 (slight)
3	m	(medium)	[60.0-90.0 ppm]	: 2 (slight)
4	h	(high)	[90.0-120.0 ppm]	: 2 (slight)
5	vh	(very high)	[120.0-10,000 ppm]	: 2 (slight)
?	[???]			?

AP Available phosphorus

5	mh	(moderately high)	[15.0-25.0 ppm]	= 4

AP Available Phosphorus 6 h (high) [25.0-45.0 ppm]

AK Available Potassium

1	vl	(very low)	[0.0-30.0 ppm]	: 3 (moderate)
2	l	(low)	[30.0-60.0 ppm]	: 2 (slight)
3	m	(medium)	[60.0-90.0 ppm]	: 1 (none)
4	h	(high)	[90.0-120.0 ppm]	: 1 (none)
5	vh	(very high)	[120.0-10,000 ppm]	: 1 (none)
?	[???]			?

AP Available phosphorus

7	vh	(very high)	[45.0-10,000 ppm]	= 6

2. Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (n)'?

LUR คือ **'(n) : nutrient retention capacity'** ใช้ LC ดังนี้

CEC : Cation exchange capacity

PH : Retention for soil

Severity level name for LUR '(n)'

1. name for severity level 1 : 'none'
2. name for severity level 2 : 'slight'
3. name for severity level 3 : 'moderate'
4. name for severity level 4 : 'severe'

ตารางภาคผนวก ง-2.1 ตารางเปรียบเทียบความรุนแรงระหว่าง LC (CEC) กับ (pH)

Cation exchange capacity (CEC) Retention for soil (pH)	**(None)** >15 meg/100g	**(Slight)** 5-15 meg/100g	**(Moderate)** <5 meg/100g	**(Severe)**
(None) (5.6-7.3)	None	slight	moderate	--
(Slight) (7.4-7.8), (5.1-5.5)	Slight	slight	moderate	--
(Moderate) (7.8-8.4), (4.0-5.0)	Moderate	moderate	moderate	--
(Severe) (> 8.4), (<4.0)	Severe	severe	severe	--

Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (n)'

CEC cation exchange capacity

1	vl	(very low)	[0.0-3.0 meg/100gm Soil]	> pH
2	l	(low)	[3.0-5.0 meg/100gm Soil]	= 1
3	ml	(moderately low)	[5.0-10.0 meg/100gm Soil]	> pH
4	m	(medium)	[10.0-15.0 meg/100gm Soil]	= 3
5	mh	(moderately high)	[15.0-20.0 meg/100gm Soil]	> pH

6	h	(high)	[20.0-30.0 meg/100gm Soil]	= 5
7	vh	(very high)	[30.0-1000.0 meg/100gm Soil]	= 5
	?	[???]		?

Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (n)'

CEC cation exchange capacity 1 vl (very low) [0-3 meg/100gm soil]

pH reaction of soil

1	veac	(very extremely acid)	[0.0-4.0 pH]	: 4 (severe)
2	exac	(extremely acid)	[4.0-4.4 pH]	: 3 (moderate)
3	vsac	(very strongly acid)	[4.4-5.0 pH]	: 3 (moderate)
4	stac	(strongly acid)	[5.0-5.5 pH]	: 3 (moderate)
5	meac	(medium acid)	[5.5-6.0 pH]	: 3 (moderate)
6	slac	(slightly acid)	[6.0-6.5 pH]	: 3 (moderate)
7	neut	(neutral)	[6.5-7.3 pH]	: 3 (moderate)
8	miak	(mildly alkaline)	[7.3-7.8 pH]	: 3 (moderate)
9	moak	(moderately alkaline)	[7.8-8.4 pH]	: 3 (moderate)
10	stak	(strongly alkaline)	[8.4-9.0 pH]	: 4 (severe)
11	vsak	(very strongly alkaline)	[9.0-14.0 pH]	: 4 (severe)
?	[???]			?

CEC cation exchange capacity

2	l	(low)	[3.0-5.0 meg/100gm Soil]	= 1

CEC cation exchange capacity 3 ml (moderately low) [5.0-10.0 meg/100gm soil]

pH reaction of soil

1	veac	(very extremely acid)	[0.0-4.0 pH]	: 4 (severe)
2	exac	(extremely acid)	[4.0-4.4 pH]	: 3 (moderate)
3	vsac	(very strongly acid)	[4.4-5.0 pH]	: 3 (moderate)
4	stac	(strongly acid)	[5.0-5.5 pH]	: 2 (slight)
5	meac	(medium acid)	[5.5-6.0 pH]	: 2 (slight)
6	slac	(slightly acid)	[6.0-6.5 pH]	: 2 (slight)
7	neut	(neutral)	[6.5-7.3 pH]	: 2 (slight)
8	miak	(mildly alkaline)	[7.3-7.8 pH]	: 2 (slight)
9	moak	(moderately alkaline)	[7.8-8.4 pH]	: 3 (moderate)
10	stak	(strongly alkaline)	[8.4-9.0 pH]	: 4 (severe)
11	vsak	(very strongly alkaline)	[9.0-14.0 pH]	: 4 (severe)
?	[???]			?

CEC cation exchange capacity

4 m (medium) [10.0-15.0 meg/100gm Soil] = 3

CEC cation exchange capacity 5 mh (moderately high) [15.0-20.0 meg/100gm soil]

pH reaction of soil

1	veac	(very extremely acid)	[0.0-4.0 pH]	: 4 (severe)
2	exac	(extremely acid)	[4.0-4.4 pH]	: 3 (moderate)
3	vsac	(very strongly acid)	[4.4-5.0 pH]	: 3 (moderate)
4	stac	(strongly acid)	[5.0-5.5 pH]	: 2 (slight)
5	meac	(medium acid)	[5.5-6.0 pH]	: 1 (none)
6	slac	(slightly acid)	[6.0-6.5 pH]	: 1 (none)
7	neut	(neutral)	[6.5-7.3 pH]	: 1 (none)
8	miak	(mildly alkaline)	[7.3-7.8 pH]	: 2 (slight)
9	moak	(moderately alkaline)	[7.8-8.4 pH]	: 3 (moderate)
10	stak	(strongly alkaline)	[8.4-9.0 pH]	: 4 (severe)
11	vsak	(very strongly alkaline)	[9.0-14.0 pH]	: 4 (severe)
?	[???]			?

CEC cation exchange capacity

6 h (high) [20.0-30.0 meg/100gm Soil] = 5

CEC cation exchange capacity

7 vh (very high) [30.0-1,000.0 meg/100gm Soil] = 5

ตารางภาคผนวก ง-2.2 ชั้นความรุนแรงของ Base Saturation (Base)

Base Saturation	None	Slight	Moderate	Severe
(%BS.)	(> 50 %BS.)	(35-50 %BS.)	(< 35 %BS.)	--

3. Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (r)'

LUR คือ **'(r) : Rooting condition'** ใช้ LC ดังนี้

Drain : soil drainage class

Text : soil texture (surface)

Depth : soil depth (surface)

Severity level name for LUR '(r)'

1. name for severity level 1 : 'none'
2. name for severity level 2 : 'slight'
3. name for severity level 3 : 'moderate'
4. name for severity level 4 : 'severe'

ตารางภาคผนวก ง-3.1 ตารางเปรียบเทียบความรุนแรงระหว่าง LC (Text) กับ (Depth)

Soil depth (surface) Soil texture (surface) (Class)	**(None)** > 50 cm.	**(Slight)** 25-50 cm.	**(Moderate)** 15-25 cm.	**(Severe)** < 15 cm.
(None) (sandy clay loam), (silt), (silty loam), (silty clay loam)	None	slight	moderate	severe
(Slight) (sandy loam), (loam), (silty clay), (clay), (sandy clay)	Slight	slight	moderate	severe
(Moderate) (loamy sand), (clay loam)	Moderate	moderate	moderate	severe
(Severe) (sand), (gravels)	Severe	severe	severe	severe

Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (r)'

Depth Soil depth (surface)

1	vs	(very shallow)	[0.0-25 cm]	> text
2	s	(shallow)	[25-50 cm]	> text
3	md	(medium deep)	[50-100 cm]	> text
4	d	(deep)	[100-150 cm]	= 3
5	vd	(very deep)	[150-10,000 cm]	= 3
	?	[???]		?

Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (r)'

Depth Soil depth (surface) 1 vs (very shallow) [0.0-25.0 CM]

Text Soil texture (surface)

1	sa	(sand)	: 4 (severe)
2	ls	(loamy sand)	: 3 (moderate)
3	scl	(sandy clay loam)	: 3 (moderate)
4	sl	(sandy loam)	: 3 (moderate)
5	lo	(loam)	: 3 (moderate)
6	clo	(clay loam)	: 3 (moderate)
7	si	(silt)	: 3 (moderate)
8	sil	(silty loam)	: 3 (moderate)
9	sicl	(silty clay loam)	: 3 (moderate)
10	cy	(clay)	: 3 (moderate)
11	sc	(sandy clay)	: 3 (moderate)
12	sic	(silty clay)	: 3 (moderate)
?	[???]		?

Depth Soil depth (surface) 2 s (shallow) [25.0-50.0 CM]

Text Soil texture (surface)

1	sa	(sand)	: 4 (severe)
2	ls	(loamy sand)	: 3 (moderate)
3	scl	(sandy clay loam)	: 2 (slight)
4	sl	(sandy loam)	: 2 (slight)
5	lo	(loam)	: 2 (slight)
6	clo	(clay loam)	: 3 (moderate)
7	si	(silt)	: 2 (slight)
8	sil	(silty loam)	: 2 (slight)
9	sicl	(silty clay loam)	: 2 (slight)
10	cy	(clay)	: 2 (slight)
11	sc	(sandy clay)	: 2 (slight)
12	sic	(silty clay)	: 2 (slight)
?	[???]		?

Depth Soil depth (surface) 3 md (medium deep) [50.0-100.0 CM]

Text Soil texture (surface)

1	sa	(sand)	: 4 (severe)
2	ls	(loamy sand)	: 3 (moderate)
3	scl	(sandy clay loam)	: 1 (none)
4	sl	(sandy loam)	: 2 (slight)
5	lo	(loam)	: 2 (slight)
6	clo	(clay loam)	: 3 (moderate)
7	si	(silt)	: 1 (none)
8	sil	(silty loam)	: 1 (none)
9	sicl	(silty clay loam)	: 1 (none)
10	cy	(clay)	: 2 (slight)
11	sc	(sandy clay)	: 2 (slight)
12	sic	(silty clay)	: 2 (slight)
?	[???]		?

Depth Soil depth (surface)

4	d	(deep)	[100-150 cm]	= 3
	?	[???]		?

Depth Soil depth (surface)

5	vd	(very deep)	[150-10,000 cm]	= 3

? [???] ?

4. Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (o)'

LUR คือ **'(o) : Oxygen availability for root'** ใช้ LC ดังนี้

Drain : soil drainage class

Severity level name for LUR '(o)'

1. name for severity level 1 : 'none'
2. name for severity level 2 : 'slight'
3. name for severity level 3 : 'moderate'
4. name for severity level 4 : 'severe'

ตารางภาคผนวก ง-4.1 ตารางเปรียบเทียบความรุนแรงระหว่าง LC (Drain) กับ (Text)

Soil drainage Class (Class) Soil texture (surface) (Class)	**(None)** very poorly, poorly, somewhat poorly	**(Slight)** moderately well drained	**(Moderate)** well drained	**(Severe)** excessively drained
(None) (sandy clay loam), (silt), (silty loam), (silty clay loam)	none	slight	moderate	severe
(Slight) (sandy loam), (loam), (silty clay), (clay), (sandy clay)	slight	slight	moderate	severe
(Moderate) (loamy sand), (clay loam)	slight	moderate	moderate	severe
(Severe) (sand), (gravels)	moderate	severe	severe	severe

Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (o)'

Drain Soil drainage class

1	vp	(very poorly drained)	> text
2	p	(poorly drained)	= 1
3	sp	(somewhat poorly drained)	= 1
4	mw	(moderately well drained)	> text
5	w	(well drained)	> text
6	e	(excessively drained)	: 4 (severe)
?	[???]		?

Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (o)'

Drain Soil drainage class1 vp (very poorly drained)

Text Soil texture (surface)

1	sa	(sand)	: 3 (moderate)
2	ls	(loamy sand)	: 2 (slight)

3	scl	(sandy clay loam)	: 1 (none)
4	sl	(sandy loam)	: 2 (slight)
5	lo	(loam)	: 2 (slight)
6	clo	(clay loam)	: 2 (slight)
7	si	(silt)	: 1 (none)
8	sil	(silty loam)	: 1 (none)
9	sicl	(silty clay loam)	: 2 (slight)
10	cy	(clay)	: 1 (none)
11	sc	(sandy clay)	: 2 (slight)
12	sic	(silty clay)	: 2 (slight)
?	[???]		?

Drain Soil drainage class

2	p	(poorly drained)	= 1

Drain Soil drainage class

3	sp	(somewhat poorly drained)	= 1

Drain Soil drainage class4 mw (moderately well drained)

Text Soil texture (surface)

1	sa	(sand)	: 4 (severe)
2	ls	(loamy sand)	: 3 (moderate)
3	scl	(sandy clay loam)	: 2 (slight)
4	sl	(sandy loam)	: 2 (slight)
5	lo	(loam)	: 2 (slight)
6	clo	(clay loam)	: 3 (moderate)
7	si	(silt)	: 2 (slight)
8	sil	(silty loam)	: 2 (slight)
9	sicl	(silty clay loam)	: 2 (slight)
10	cy	(clay)	: 2 (slight)
11	sc	(sandy clay)	: 2 (slight)
12	sic	(silty clay)	: 2 (slight)
?	[???]		?

Drain Soil drainage class5 w (well drained)

Text Soil texture (surface)

1	sa	(sand)	: 4 (severe)
2	ls	(loamy sand)	: 3 (moderate)

3	scl	(sandy clay loam)	: 3 (moderate)
4	sl	(sandy loam)	: 3 (moderate)
5	lo	(loam)	: 3 (moderate)
6	clo	(clay loam)	: 3 (moderate)
7	si	(silt)	: 3 (moderate)
8	sil	(silty loam)	: 3 (moderate)
9	sicl	(silty clay loam)	: 3 (moderate)
10	cy	(clay)	: 3 (moderate)
11	sc	(sandy clay)	: 3 (moderate)
12	sic	(silty clay)	: 3 (moderate)
?	[???]		?

Drain Soil drainage class

6	e	(excessively drained)	: 4 (severe)
?	[???]		?

5. Severity level decision tree for LUR, LUT 'rpr, (f)'

LUR คือ **'(f) : Flood hazard'** ใช้ LC ดังนี้

Flood : flooding hazard (frequency)

Severity level name for LUR '(f)'

1. name for severity level 1 : 'none'
2. name for severity level 2 : 'slight'
3. name for severity level 3 : 'moderate'
4. name for severity level 4 : 'severe'

ตารางภาคผนวก ง-5.1 ชั้นความรุนแรงของ LC Flood hazard (Frequency) (Flood)

Severe	**None**	**Slight**	**Moderate**	**Severe**
Flooding hazard (yrs./time)	(10 yrs/1)	(6-9 yrs/1)	(3-5 yrs/1)	(1-2 yrs/1)

Severity level decision tree for LUT, LUR 'rpr, (f)'

Flood Flood hazard (frequency)

1	1	(once every 10 year)	: 1 (none)
2	2	(once every 6-9 year)	: 2 (slight)
3	3	(once every 3-5 year)	: 3 (moderate)
4	4	(once every 1-2 year)	: 4 (severe)
?	[???]		?

1. Main Options [Build models]

การพิจารณา Physical Suitability Subclasses (menu 1.2.8)

menu 1.2 Option 8 : 'Physical Suitability Subclass'

menu 1.2.8 ; Physical Suitability options for LUT : 'rpr' มี option ดังนี้
1. Enter/edit physical suitability Decision tree
2. Choose factors for Maximum Limitation
3. Enter/edit names or notes for physical suitability Subclasses
4. Add a physical suitability class
5. delete a physical suitability class

menu 1.2 Option 8 : 'Physical Suitability Subclass' เลือก option 2

menu 1.2.8 Option 2 : 'Choose factors for Maximum Limitation'

พิจารณา LUR ที่คิดว่าเป็นข้อจำกัดสูงที่สุดมาเป็นตัวกำหนด โดยกด F6 เลือก LUR ทั้งหมด หรือ กด 'F3' เพื่อเลือก LUR ที่คิดว่าเป็นข้อจำกัดมากที่สุดก็ได้

Consider which LUR's in the Maximum Limitation?

(s) Nutrient Availability'

(n) Nutrient retention capacity

(o) Oxygen availability to root

(r) Rooting condition

การพิจารณา Economic Suitability Class (1.2.3)

Economic Suitability Class ชั้นความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการด้านเศรษฐกิจ เช่น

Net Present Value ระดับรายได้สุทธ

Gross Margin รายได้ไม่คุ้มทุน รายได้ที่ดีที่สุดจากปีต่อปี ของรายได้ของการใช้ที่ดิน

Economic Suitability Class มี 4 ระดับ

S1 highly suitable

S2 suitable

S3 marginally suitable

NS Economic unsuitable and physically unsuitable

เราไม่สามารถเปลี่ยนช่วงของ FAO class ได้ แต่เราพิจารณาได้ว่า การใช้ที่ดินนั้น ตกอยู่ใน ช่วงใด

menu 1.2 : specification Option for LUT : 'rpr' เลือก Option 3

menu 1.2 Option 3 : "Economic Parameters

menu 1.2.3 : 'Economic parameters for LUT, 'rpr" ประกอบด้วย option ย่อยๆ ดังนี้

1. Discount rate
2. Economic class limits - Gross Margin
3. Economic class limits - Net Present Value

4. Economic class limits - Internal Rate of Return

5. Economic class limits - Benefit/Cost Ratio

menu 1.2.3 Economic parameters for LUT 'rpr' เลือก option 1

menu 1.2.3 option 1 : 'Discount rate

rpr (Rained paddy rice in Sathingphra area)

1. discount rate [%] : 0

menu 1.2.3 Economic parameters for LUT 'rpr' เลือก option 2

menu 1.2.3 option 2 : 'Economic Class limit - Gross Margin'

Economic Class Limit for 'rpr'? ผลตอบแทนขั้นต่ำสุดในแต่ละชั้นความเหมาะสมที่ควรจะได้รับเป็นอย่างน้อย ต่อหน่วยพื้นที่ต่อปี

Economic Class Limit for 'rpr'?

Suitability class S1 lower limit [baht/rai-yr] : 500

Suitability class S2 lower limit [baht/rai-yr] : 250

Suitability class S3 lower limit [baht/rai-yr] : 150

การสร้าง Data Entry Templates (menu 1.3.7) เป็นการอธิบายการประเมินที่ดิน

Data entry templates เป็นรายการ LC ที่รวมอยู่ใน data base เราสามารถนำเข้าข้อมูลได้ มี 2 กลุ่มดังนี้

1. Climate Maps (แผนที่ภูมิอากาศ)
2. Soil Survey report (รายงานการสำรวจดิน)

menu 1 : Main Option [Build Models] เลือก option 3

menu 1 Option 3 : 'Data'

menu 1.3 : Data ประกอบด้วย Menu ย่อย ๆ ดังนี้

1. Definitions, Form Keyboard, Enter or edit
2. Definitions, Form a disk file, Read
3. Definitions, to a disk file, Write
4. Data, Form Keyboard, Enter or edit
5. Data, From a disk file, Read
6. Data, to a disk file, Write
7. Templates (data entry formats)
8. Erase the Database
9. Infer Land Characteristic values
10. Edit Data in a Matrix

menu 1.3 ; 'Data' เลือก option 7 ก่อน เพื่อกำหนด LC ที่จะใช้

menu 1.3 Option 7 ; 'Templates'(data entry formats)

Data Entry Templates Code? <add a new item>

Data entry Template code? : 'All'

Description : 'All Land Characteristics'

'ALL All Land Characteristics'

menu 1.3.7 : Specification options for Data Entry Template

1. Descriptive name : 'All Land Characteristics'

2. List of data fields (land characteristics) (รายการของข้อมูลพื้นที่)

Data Fields for 'all' (All Land Characteristics) <add to end of list>

menu 1.3.7 : Specification option for Data Entry Template

1. Descriptive name

Descriptive : 'All Land Characteristics'

2. List of data fields(Land Characteristics)

Data Field for 'all' (Land Characteristics)

1	AP	Available Phosphorus
2	AK	Available Potassium
3	CEC	Cation Exchange Capacity
4	pH	Reaction of soil
5	Depth	Soil depth (surface)
6	Drain	Soil drainage class
7	text	Soil texture (surface)
8	Flood	Flood hazard (frequency)

การสร้าง Map Unit Definition and Data (1.3.1)

menu 1.3 ; 'Data' เลือก Option 1

menu 1.3 Option 1 ; 'Definition, From keyboard, Enter or edit'

Land Mapping Unit code? : LMU1

< add a new item>

menu 1.3.1 'Definition, From keyboard, Enter or edit'

Code	Name	Homogeneous or Compound	Hectares (rai)
LMU_A1	Land Mapping Unit_A1	Homogeneous	8,532
LMU_A2	Land Mapping Unit_A2	Homogeneous	36,813
LMU_B1	Land Mapping Unit_B1	Homogeneous	3,952
LMU_B2	Land Mapping Unit_B2	Homogeneous	47,374
LMU_B3	Land Mapping Unit_B3	Homogeneous	76,685
LMU_B4	Land Mapping Unit_B4	Homogeneous	51,956

LMU_C1	Land Mapping Unit_C1	Homogeneous	1,543
LMU_D1	Land Mapping Unit_D1	Homogeneous	2,764
LMU_D2	Land Mapping Unit_D2	Homogeneous	14,454

menu 1.3 ; 'Data'

menu 1.3 Option 4 ; 'Data, From keyboard, Enter or edit'

Land Mapping Unit code?

LMU_A1	Land Mapping Unit_A1
LMU_A2	Land Mapping Unit_A2
LMU_B1	Land Mapping Unit_B1
↓	↓
LMU_D2	Land Mapping Unit_D2

menu 1.3.4 'Data, From keyboard, Enter or edit'

Data for Land mapping Unit 'LMU1'

AP	(Available Phosphorus)
AK	(Available Potassium)
CEC	(cation Exchange capacity)
PH	(Reaction of soil)
Depth	(Soil depth (Surface)
Drain	(Soil drainage class)
Text	(Soil texture (surface0
Flood	(Flood hazard)

ตารางภาคผนวก ง-6.1 แสดงข้อมูลของปัจจัยทางกายภาพ ของ land mapping Unit

Land Characteristic	LMU_A1	LMU_A2	LMU_B1	LMU_B2
AP	l-ml (4.2-6.7)	Vl-l (1.2-3.4)	Vl (2.7)	Vl (2.7)
AK	Vl (22.7-22.8)	Vl (12.0-20.5)	Vh (128.8)	Vh (128.80)
OM	Ml (1.1-1.6)	l-M (0.6-2.5)	M (2.25)	M (2.25)
CEC	Vl-l (2.6-3.2)	Vl-l(1.2-3.3)	Mh (18.0)	Mh (18.0)
BS	l-m (24.1-62.4)	L (15.1-34.4)	Mh (70.2)	Mh (70.2)
PH	5.0-5.5	4.5-5.5	5.5-6.0	5.5-6.0
Depth	Very deep	Very deep	Very deep	Very deep
Drain	Excessively	Moderately well	Poorly	Poorly
Text	Ls or s	Ls 0r s	Sicl sic cl	Sicl sic cl
Flood	1	1	1	1

ตารางภาคผนวก ง-6-2 แสดงข้อมูลของปัจจัยทางกายภาพของ land mapping Unit

Land Characteristic	LMU_B3	LMU_B4	LMU_C1	LMU_D1	LMU_D2
AP	Vl (2.7)	Ml (7.50)	M (-)	Vl (2.45)	Vl
AK	Vh (128.8)	L (54.85)	M (-)	Vl (27.85)	Vl
OM	M (2.25)	M (2.15)	M (-)	L (0.85)	vl
CEC	Mh (18.0)	Ml (5.43)	M (-)	Vl (2.40)	Vl
BS	Mh (70.2)	Ml (44.25)	M (-)	L (24.10)	Vl
PH	5.5-6.0	4.0-5.0	4.5-5.0	4.5-6.0	4.5-6.0
Depth	Very deep	Very deep	Very deep	Medium deep	Very shallow
Drain	Poorly	Very poorly	Well	Moderately-well	Excessively
Text	Sicl sic cl	Sl sil sicl sic	L,sl, scl, sil, cl	Sl, scl, gravelly	Sl throughout
Flood	2	3	2	1	1

การคำนวณ Computing Evaluation results (ผลการประเมิน)

1. Main Option [Build models]

menu 1 Option 4 : 'Evaluation'

menu 1.4 'Evaluations'

1. Compote an evaluation
2. View evaluation results
3. Print evaluation results
4. File evaluation results
5. Save current evaluation results
6. Delete evaluation results

menu 1.4 : 'Evaluation'

menu 1.4 Option 1 : 'compute an evaluation (การคำนวณและการประเมิน)

Evaluate which Land Mapping Units?

เลือกLand Mapping Units ที่จะประเมิน (ไม่จำเป็นต้องเลือกทุกตัวก็ได้) เช่น เลือก

◆ LMU_A1 Land Mapping Unit_1

◆ LMU_A2 Land Mapping Unit_2

◆ LMU_B1 Land Mapping Unit_3

↓ ↓

◆ LMU_D2 Land Mapping Unit_9

กด 'F10' เพื่อยอมรับการเลือก Land Mapping Unit เพื่อการประเมิน

menu 1.4 : 'Evaluation'

menu 1.4 Option 2 : 'View evaluation results' (แสดงผลการประเมิน)

Which report?

Physical suitability subclass

Physical suitability class

Economic suitability class...

Land Quality values

Yields

Net Present Value...

Internal Rate of return...

Benefit/Cost Ratio...

Gross Margin...

Inputs

menu 1.4.2 : 'View evaluation results'

Ex-Rice (Ex. Evaluation in Sathingphra for Rice) Physical Suitability Subclass

ตารางภาคผนวก ง-7 แสดงผลการประเมินประเภทการใช้ที่ดินในคาบสมุทรสทิงพระ

LMU	Rained paddy Rice	Palm Juice Citrullus	Mixed Farming	Home Garden
LMU_A1	4s/o/r	4s	4s/r	4s/r
LMU_A2	4s	4s	4s	4s
LMU_B1	3s	3o	4o	4o
LMU_B2	3s	3o	4o	4o
LMU_B3	3s	3o	4o	4o
LMU_B4	3s/n	3n/o	4o	4o
LMU_C1	3n/o	2n	3n	3n
LMU_D1	4s/o	4s	4s	4s
LMU_D2	4s/o/r	4s/r	4s/r	4s/r

หมายเหตุ : ตัวอักษรภาษาอังกฤษ หมายถึง ข้อจำกัดของหน่วยแผนที่ดินในพื้นที่ศึกษาที่ทำให้ดินนั้นจัดอยู่ในชั้นความเหมาะสมสำหรับประเภทการใช้ที่ดินดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้ f = ความเสี่ยงการเกิดภัยธรรมชาติ, n = ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร, o = ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช, r = สภาวะการหยั่งลึกของรากพืช, s = ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร

หมายเลข 1 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก **(S1)** หมายเลข 2 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง **(S2)**

หมายเลข 3 หมายถึง มีความเหมาะสมเล็กน้อย **(S3)** หมายเลข 4 หมายถึง ไม่มีความเหมาะสม **(NS)**

ภาคผนวก จ. ตารางผลการประเมินความเหมาะสมของที่ดินด้วยวิธีการประยุกต์ใช้เกณฑ์ด้านสังคมเศรษฐกิจและชีวภาพร่วมกับเกณฑ์ด้านกายภาพ

ตารางภาคผนวก จ-1 แสดงการคำนวณค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยสำหรับประเภทการใช้ที่ดินทำนาปลูกข้าวในคาบสมุทรสทิงพระ

ลำดับครัวเรือนที่	หน่วยแผนที่ดิน	ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยด้านสังคมเศรษฐกิจ					คะแนนรวมของเกณฑ์วินิจฉัยด้านสังคมเศรษฐกิจ (ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัย x ค่าถ่วงน้ำหนัก)					คะแนนรวมด้านสังคมเศรษฐกิจ	คะแนนรวมด้านกายภาพ	คะแนนรวมทั้งหมด	ระดับความเหมาะสมที่
		เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช	เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช				
1	B3	3	1	4	2	1	0.09	0.36	0.28	0.28	0.10	1.11	1.27	2.38	3
2	B2	3	4	3	4	4	0.36	0.36	0.56	0.21	0.40	1.89	1.16	3.05	1
3	B3	3	2	2	2	3	0.18	0.36	0.28	0.14	0.30	1.26	1.27	2.53	2
4	B3	3	2	2	3	4	0.18	0.36	0.42	0.14	0.40	1.50	1.27	2.77	2
5	B3	3	3	3	4	4	0.27	0.36	0.56	0.21	0.40	1.80	1.27	3.07	1
6	B3	3	3	4	4	4	0.27	0.36	0.56	0.28	0.40	1.87	1.27	3.14	1
7	B2	3	3	4	4	4	0.27	0.36	0.56	0.28	0.40	1.87	1.16	3.03	1
8	B2	3	2	2	3	4	0.18	0.36	0.42	0.14	0.40	1.50	1.16	2.66	2
9	B2	3	4	2	2	2	0.36	0.36	0.28	0.14	0.20	1.34	1.16	2.50	3
10	B2	3	2	3	3	3	0.18	0.36	0.42	0.21	0.30	1.47	1.16	2.63	2
11	B2	3	4	3	3	3	0.36	0.36	0.42	0.21	0.30	1.65	1.16	2.81	1
12	B2	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.16	2.32	3
13	B2	3	3	2	4	4	0.27	0.36	0.56	0.14	0.40	1.73	1.16	2.89	1
14	B2	3	2	1	2	3	0.18	0.36	0.28	0.07	0.30	1.19	1.16	2.35	3
15	B3	3	4	2	2	2	0.36	0.36	0.28	0.14	0.20	1.34	1.27	2.61	2
16	B3	3	1	2	2	2	0.09	0.36	0.28	0.14	0.20	1.07	1.27	2.34	3
17	B2	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.16	2.32	3

ตารางภาคผนวก จ-1 แสดงการคำนวณค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยสำหรับประเภทการใช้ที่ดินทำนาปลูกข้าวในคาบสมุทรสทิงพระ (ต่อ)

ลำดับครัวเรือนที่	หน่วยแผนที่ดิน	ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยของปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ					คะแนนรวมของเกณฑ์วินิจฉัยด้านสังคมเศรษฐกิจ (ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัย x ค่าถ่วงน้ำหนัก)					คะแนนรวมด้านสังคมเศรษฐกิจ	คะแนนรวมด้านกายภาพ	คะแนนรวมทั้งหมด	ระดับความเหมาะสมที่
		เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช	เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช				
37	A2	3	1	2	2	3	0.09	0.36	0.28	0.14	0.30	1.17	1.01	2.18	4
38	B2	3	2	3	2	3	0.18	0.36	0.28	0.21	0.30	1.33	1.16	2.49	3
39	B3	3	3	2	2	2	0.27	0.36	0.28	0.14	0.20	1.25	1.27	2.52	2
40	B3	3	4	1	2	1	0.36	0.36	0.28	0.07	0.10	1.17	1.27	2.44	3
41	A2	3	2	2	2	3	0.18	0.36	0.28	0.14	0.30	1.26	1.01	2.27	3
42	A2	3	2	3	2	3	0.18	0.36	0.28	0.21	0.30	1.33	1.01	2.34	3
43	B3	3	3	2	2	1	0.27	0.36	0.28	0.14	0.10	1.15	1.27	2.42	3
44	B3	3	2	2	1	0	0.18	0.36	0.14	0.14	0.00	0.82	1.27	2.09	4
45	B3	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.27	2.43	3
46	B3	3	2	2	2	3	0.18	0.36	0.28	0.14	0.30	1.26	1.27	2.53	2
47	B3	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.27	2.43	3
48	B3	3	3	3	3	4	0.27	0.36	0.42	0.21	0.40	1.66	1.27	2.93	1
49	B3	3	4	2	2	1	0.36	0.36	0.28	0.14	0.10	1.24	1.27	2.51	2
50	B3	3	2	2	2	3	0.18	0.36	0.28	0.14	0.30	1.26	1.27	2.53	2
51	A2	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.01	2.17	4
52	B3	3	3	1	2	3	0.27	0.36	0.28	0.07	0.30	1.28	1.27	2.55	2
53	A2	3	2	3	2	4	0.18	0.36	0.28	0.21	0.40	1.43	1.01	2.44	3
54	B3	3	2	4	4	3	0.18	0.36	0.56	0.28	0.30	1.68	1.27	2.95	1
55	A2	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.01	2.17	4

ตารางภาคผนวก จ-1 แสดงการคำนวณค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยสำหรับประเภทการใช้ที่ดินทำนาปลูกข้าวในคาบสมุทรสทิงพระ (ต่อ)

ลำดับครัวเรือนที่	หน่วยแผนที่ดินที่	ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยของปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ					คะแนนรวมของเกณฑ์วินิจฉัยด้านสังคมเศรษฐกิจ (ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัย x ค่าถ่วงน้ำหนัก)					คะแนนรวมด้านสังคมเศรษฐกิจ	คะแนนรวมด้านกายภาพ	คะแนนรวมทั้งหมด	ระดับความเหมาะสมที่
		เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช	เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช				
56	B3	3	1	2	2	1	0.09	0.36	0.28	0.14	0.10	0.97	1.27	2.24	3
57	A2	3	2	2	2	4	0.18	0.36	0.28	0.14	0.40	1.36	1.01	2.37	3
58	B3	3	4	2	2	2	0.36	0.36	0.28	0.14	0.20	1.34	1.27	2.61	2
59	A2	3	2	2	3	4	0.18	0.36	0.42	0.14	0.40	1.50	1.01	2.51	2
60	B3	3	2	2	3	3	0.18	0.36	0.42	0.14	0.30	1.40	1.27	2.67	2
61	B3	3	2	4	2	2	0.18	0.36	0.28	0.28	0.20	1.30	1.27	2.57	2
62	B3	3	2	3	3	2	0.18	0.36	0.42	0.21	0.20	1.37	1.27	2.64	2
63	A2	3	2	1	2	2	0.18	0.36	0.28	0.07	0.20	1.09	1.01	2.10	4
64	B4	3	2	2	3	3	0.18	0.36	0.42	0.14	0.30	1.40	1.08	2.48	3
65	A2	3	2	3	3	3	0.18	0.36	0.42	0.21	0.30	1.47	1.01	2.48	3
66	B3	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.27	2.43	3
67	A2	3	3	2	1	2	0.27	0.36	0.14	0.14	0.20	1.11	1.01	2.12	4
68	B3	3	3	2	2	2	0.27	0.36	0.28	0.14	0.20	1.25	1.27	2.52	2
69	B3	3	2	4	3	2	0.18	0.36	0.42	0.28	0.20	1.44	1.27	2.71	2
70	B2	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.16	2.32	3
71	A2	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.01	2.17	4
72	B3	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.27	2.43	3
73	B2	3	1	1	2	3	0.09	0.36	0.28	0.07	0.30	1.10	1.08	2.18	4
74	B2	3	1	3	3	2	0.09	0.36	0.42	0.21	0.20	1.28	1.16	2.44	3

ตารางภาคผนวก จ-1 แสดงการคำนวณค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยสำหรับประเภทการใช้ที่ดินทำนาปลูกข้าวในคาบสมุทรสทิงพระ (ต่อ)

ลำดับครัวเรือนที่	หน่วยแผนที่ดิน	ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยของปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ					คะแนนรวมของเกณฑ์วินิจฉัยด้านสังคมเศรษฐกิจ (ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัย x ค่าถ่วงน้ำหนัก)					คะแนนรวมด้านสังคมเศรษฐกิจ	คะแนนรวมด้านกายภาพ	คะแนนรวมทั้งหมด	ระดับความเหมาะสมที่
		เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช	เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช				
75	A2	3	4	4	2	2	0.36	0.36	0.28	0.28	0.20	1.48	1.01	2.49	3
76	B3	3	2	3	3	2	0.18	0.36	0.42	0.21	0.20	1.37	1.27	2.64	2
77	B3	3	2	3	3	2	0.18	0.36	0.42	0.21	0.20	1.37	1.27	2.64	2
78	B4	3	2	2	1	1	0.18	0.36	0.14	0.14	0.10	0.92	1.08	2.00	4
79	B2	3	2	3	2	2	0.18	0.36	0.28	0.21	0.20	1.23	1.16	2.39	3
80	B3	3	4	3	3	2	0.36	0.36	0.42	0.21	0.20	1.55	1.27	2.82	1
81	B4	3	3	4	2	1	0.27	0.36	0.28	0.28	0.10	1.29	1.08	2.37	3
82	B2	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.16	2.32	3
83	B3	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.27	2.43	3
84	B3	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.27	2.43	3
85	B1	3	2	1	1	1	0.18	0.36	0.14	0.07	0.10	0.85	1.16	2.01	4
86	A2	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.01	2.17	4
87	B3	3	4	2	1	1	0.36	0.36	0.14	0.14	0.10	1.10	1.27	2.37	3
88	B3	3	2	3	4	4	0.18	0.36	0.56	0.21	0.40	1.71	1.27	2.98	1
89	B4	3	2	4	2	2	0.18	0.36	0.28	0.28	0.20	1.30	1.08	2.38	3
90	B3	3	2	4	4	2	0.18	0.36	0.56	0.28	0.20	1.58	1.27	2.85	1
91	B4	3	4	2	2	2	0.36	0.36	0.28	0.14	0.20	1.34	1.08	2.42	3
92	B4	3	2	4	4	3	0.18	0.36	0.56	0.28	0.30	1.68	1.08	2.76	2
93	B4	3	2	2	2	1	0.18	0.36	0.28	0.14	0.10	1.06	1.08	2.14	4

ตารางภาคผนวก จ-1 แสดงการคำนวณค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยสำหรับประเภทการใช้ที่ดินทำนาปลูกข้าวในคาบสมุทรสทิงพระ (ต่อ)

ลำดับครัวเรือนที่	หน่วยแผนที่ดิน	ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยของปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ					คะแนนรวมของเกณฑ์วินิจฉัยด้านสังคมเศรษฐกิจ (ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัย X ค่าถ่วงน้ำหนัก)					คะแนนรวมด้านสังคมเศรษฐกิจ	คะแนนรวมด้านกายภาพ	คะแนนรวมทั้งหมด	ระดับความเหมาะสมที่
		เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช	เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช				
94	B4	3	2	4	2	2	0.18	0.36	0.28	0.28	0.20	1.30	1.08	2.38	3
95	B4	3	4	4	2	1	0.36	0.36	0 28	0.28	0.10	1.38	1.08	2.46	3
96	B4	3	2	2	2	2	0.18	0.36	0.28	0.14	0.20	1.16	1.08	2.24	3
97	B3	3	4	3	2	2	0.36	0.36	0.28	0.21	0.20	1.41	1.27	2.68	2
98	B3	3	4	2	2	3	0.36	0.36	0.28	0.14	0.30	1.44	1.27	2.71	2
99	B3	3	2	1	2	2	0.18	0.36	0.28	0.07	0.20	1.09	1.27	2.36	3
100	B3	3	3	4	4	4	0.27	0.36	0.56	0.28	0.40	1.87	1.27	3.14	1
101	B2	3	3	4	3	2	0.27	0.36	0.42	0.28	0.20	1.53	1.16	2.69	2
102	B2	3	2	3	3	2	0.18	0.36	0.42	0.21	0.20	1.37	1.16	2.53	2
103	B3	3	1	1	2	3	0.09	0.36	0.28	0.07	0.30	1.10	1.27	2.37	3
104	B2	3	2	4	3	1	0.18	0.36	0.42	0.28	0.10	1.34	1.16	2.50	3
105	B2	3	2	2	2	1	0.18	0.36	0.28	0.14	0.10	1.06	1.16	2.22	3
106	B3	3	2	2	3	4	0.18	0.36	0.42	0.14	0.40	1.50	1.27	2.77	2
107	B4	3	2	2	2	3	0.18	0.36	0.28	0.14	0.30	1.26	1.08	2.34	3
108	B3	3	2	4	4	3	0.18	0.36	0.56	0.28	0.30	1.68	1.27	2.95	1

ตารางภาคผนวก จ-2 แสดงการคำนวณค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยสำหรับประเภทการใช้ที่ดินทำไร่นาสวนผสมในคาบสมุทรสทิงพระ

ลำดับครัวเรือนที่	หน่วยแผนที่ดิน	ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยของปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ					คะแนนรวมของเกณฑ์วินิจฉัยด้านสังคมเศรษฐกิจ (ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัย x ค่าถ่วงน้ำหนัก)					คะแนนรวมด้านสังคมเศรษฐกิจ	คะแนนรวมด้านกายภาพ	คะแนนรวมทั้งหมด	ระดับความเหมาะสมที่
		เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช	เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช				
1	B3	3	3	3	2	3	0.27	0.36	0.28	0.21	0.30	1.42	1.28	2.70	2
13	B2	3	1	2	2	2	0.09	0.36	0.28	0.14	0.20	1.07	1.17	2.24	3
19	B2	3	1	1	2	2	0.09	0.36	0.28	0.07	0.20	1.00	1.17	2.17	3
22	B2	3	3	2	2	3	0.27	0.36	0.28	0.14	0.30	1.35	1.17	2.52	2
23	B3	4	3	3	3	3	0.27	0.48	0.42	0.21	0.30	1.68	1.28	2.96	1
24	B3	4	3	2	3	2	0.27	0.48	0.42	0.14	0.20	1.51	1.28	2.79	2
25	B2	3	3	4	4	3	0.27	0.36	0.56	0.28	0.30	1.77	1.17	2.94	2
32	B3	4	3	2	2	4	0.27	0.48	0.28	0.14	0.40	1.57	1.28	2.85	2
33	B2	3	3	3	2	2	0.27	0.36	0.28	0.21	0.20	1.32	1.17	2.49	3
37	A2	3	1	2	4	1	0.09	0.36	0.56	0.14	0.10	1.25	1.29	2.54	2
38	B2	4	1	2	2	2	0.09	0.48	0.28	0.14	0.20	1.19	1.17	2.36	3
43	B3	3	1	3	2	3	0.09	0.36	0.28	0.21	0.30	1.24	1.28	2.52	2
45	B3	3	3	3	4	2	0.27	0.36	0.56	0.21	0.20	1.60	1.28	2.88	2
53	A2	3	3	3	2	3	0.27	0.36	0.28	0.21	0.30	1.42	1.29	2.71	2
59	A2	3	3	2	2	3	0.27	0.36	0.28	0.14	0.30	1.35	1.29	2.64	2

ตารางภาคผนวก จ-2 แสดงการคำนวณค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยสำหรับประเภทการใช้ที่ดินทำไร่นาสวนผสมในคาบสมุทรสทิงพระ (ต่อ)

ลำดับครัวเรือนที่	หน่วยแผนที่ดิน	ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัยของปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ					คะแนนรวมของเกณฑ์วินิจฉัยด้านสังคมเศรษฐกิจ (ค่าคะแนนของเกณฑ์วินิจฉัย x ค่าถ่วงน้ำหนัก)					คะแนนรวมด้านสังคมเศรษฐกิจ	คะแนนรวมด้านกายภาพ	คะแนนรวมทั้งหมด	ระดับความเหมาะสมที่
		เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช	เงินทุน	แรงงาน	พื้นที่	รายได้	พันธุ์พืช				
60	B3	3	1	3	3	3	0.09	0.36	0.42	0.21	0.30	1.38	1.28	2.66	2
67	A2	4	2	2	2	2	0.18	0.48	0.28	0.14	0.20	1.28	1.29	2.57	2
68	B3	3	3	3	2	1	0.27	0.36	0.28	0.21	0.10	1.22	1.28	2.50	3
74	B2	4	1	2	2	1	0.09	0.48	0.28	0.14	0.10	1.09	1.17	2.26	3
79	B2	4	1	2	2	2	0.09	0.48	0.28	0.14	0.20	1.19	1.17	2.36	3
81	B4	3	1	2	2	2	0.09	0.36	0.28	0.14	0.20	1.07	1.47	2.54	2
88	B3	3	1	3	2	3	0.09	0.36	0.28	0.21	0.30	1.24	1.28	2.52	2
92	B4	4	3	2	2	2	0.27	0.48	0.28	0.14	0.20	1.37	1.47	2.84	2
97	B3	4	2	2	2	2	0.18	0.48	0.28	0.14	0.20	1.28	1.28	2.56	2
98	B3	3	1	2	2	2	0.09	0.36	0.28	0.14	0.20	1.07	1.28	2.35	3
99	B3	4	3	2	2	3	0.27	0.48	0.28	0.14	0.30	1.47	1.28	2.75	2
101	B2	4	3	3	2	2	0.27	0.48	0.28	0.21	0.20	1.44	1.17	2.61	2
102	B2	4	3	2	2	2	0.27	0.48	0.28	0.14	0.20	1.37	1.17	2.54	2
107	B3	4	1	2	2	3	0.09	0.48	0.28	0.14	0.30	1.29	1.28	2.57	2
110	B4	4	3	3	1	2	0.27	0.48	0.14	0.21	0.20	1.30	1.47	2.77	2