

# เอกสารวิชาการ

เรื่อง

เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง

นายันทพล หนองหารพิทักษ์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๖

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนเชี่ยวชาญ ตำแหน่งเลขที่ ๖

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

## สารบัญ

|                                                          | หน้า |
|----------------------------------------------------------|------|
| สารบัญ                                                   | I    |
| สารบัญตาราง                                              | III  |
| สารบัญรูป                                                | IV   |
| สารบัญตารางผนวก                                          | VI   |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                      |      |
| 1.1 หลักการและเหตุผล                                     | 1-1  |
| 1.2 วัตถุประสงค์                                         | 1-2  |
| 1.3 ระยะเวลาและขอบเขตการดำเนินการ                        | 1-2  |
| 1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน                           | 1-2  |
| 1.5 ผู้ดำเนินการ                                         | 1-4  |
| <b>บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป</b>                              |      |
| 2.1 สภาพภูมิประเทศ                                       | 2-1  |
| 2.2 สภาพภูมิอากาศ                                        | 2-3  |
| 2.3 ทรัพยากรที่ดิน                                       | 2-7  |
| 2.4 ทรัพยากรน้ำ                                          | 2-37 |
| 2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน                                 | 2-39 |
| 2.6 สถานะการผลิตและการตลาด                               | 2-42 |
| <b>บทที่ 3 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดิน</b>     |      |
| 3.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ                     | 3-1  |
| 3.2 การจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดิน                       | 3-11 |
| 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม               | 3-19 |
| 3.4 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจมะม่วง | 3-43 |
| 3.5 ศักยภาพ โอกาส และข้อจำกัดในการผลิตและการตลาด         | 3-50 |
| <b>บทที่ 4 เขตการใช้ที่ดิน</b>                           |      |
| 4.1 หลักเกณฑ์การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง    | 4-1  |
| 4.2 เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง                     | 4-2  |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                           | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4.3    มาตรการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน<br>พืชเศรษฐกิจมะม่วง          | 4-13 |
| 4.4    สรุปและข้อเสนอแนะ                                                                  | 4-14 |
| บรรณานุกรม                                                                                | บ-1  |
| ภาคผนวกที่ 1    ข้อมูลทั่วไปและสถานะการผลิตและการตลาด                                     | ผ1-1 |
| ภาคผนวกที่ 2    ต้นทุน รายได้/มูลค่าผลผลิต และผลตอบแทน<br>ต่อต้นทุนทั้งหมดในการผลิตมะม่วง | ผ2-1 |

## สารบัญตาราง

|               | หน้า                                                                                                     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตารางที่ 2-1  | ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วง                                                                        |
|               | 2-44                                                                                                     |
| ตารางที่ 3-1  | ระดับความต้องการปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของมะม่วง                                                         |
|               | 3-2                                                                                                      |
| ตารางที่ 3-2  | ระดับความเหมาะสมของที่ดินด้านกายภาพสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง                                               |
|               | 3-4                                                                                                      |
| ตารางที่ 3-3  | เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง                                                 |
|               | 3-11                                                                                                     |
| ตารางที่ 3-4  | มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ ปีที่คุ้มทุนและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนของการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง        |
|               | 3-31                                                                                                     |
| ตารางที่ 3-5  | ปัญหาการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วงของเกษตรกร ปีการผลิต 2559/60                                                |
|               | 3-32                                                                                                     |
| ตารางที่ 3-6  | ปัญหาการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วงของเกษตรกร จำแนกตามรายพันธุ์ ปีการผลิต 2559/60                              |
|               | 3-33                                                                                                     |
| ตารางที่ 3-7  | ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วงของเกษตรกร ปีการผลิต 2559/60                   |
|               | 3-35                                                                                                     |
| ตารางที่ 3-8  | ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วงของเกษตรกร จำแนกตามรายพันธุ์ ปีการผลิต 2559/60 |
|               | 3-36                                                                                                     |
| ตารางที่ 3-9  | ทัศนคติของเกษตรกรที่ผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง ปีการผลิต 2559/60                                              |
|               | 3-38                                                                                                     |
| ตารางที่ 3-10 | การวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและด้านรายได้การผลิตมะม่วง                                        |
|               | 3-42                                                                                                     |
| ตารางที่ 4-1  | เป้าหมายผลผลิตมะม่วงรวมตามเขตการใช้ที่ดิน                                                                |
|               | 4-7                                                                                                      |

## สารบัญรูป

|             | หน้า                                                                                                                                              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รูปที่ 2-1  | แผนที่เส้นชั้นน้ำฝนประเทศไทย 2-6                                                                                                                  |
| รูปที่ 2-2  | เปรียบเทียบเนื้อที่เก็บเกี่ยวและการคาดการณ์แนวโน้มในการเก็บเกี่ยว<br>ผลผลิต ปี 2551-2560 2-42                                                     |
| รูปที่ 2-3  | เปรียบเทียบผลผลิตรวมและการคาดการณ์แนวโน้มผลผลิตรวม ปี 2551-2560 2-42                                                                              |
| รูปที่ 2-4  | เปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และการคาดการณ์แนวโน้ม<br>ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ปี 2551-2560 2-43                                                        |
| รูปที่ 2-5  | โครงสร้างการตลาดมะม่วง 2-48                                                                                                                       |
| รูปที่ 2-6  | เปรียบเทียบราคามะม่วงเขียวเสวย มะม่วงน้ำดอกไม้ และมะม่วงแก้ว<br>ที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย ปี 2551-2560 2-51                                          |
| รูปที่ 2-7  | เปรียบเทียบราคามะม่วง ณ ตลาดสี่มุมเมือง ปี 2558-2560 2-52                                                                                         |
| รูปที่ 2-8  | เปรียบเทียบราคาส่งออก FOB (Fee On Board) มะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง<br>มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 2-53 |
| รูปที่ 2-9  | เปรียบเทียบปริมาณการนำเข้ามะม่วง ปี 2552-2556<br>และแนวโน้มปริมาณการนำเข้า ปี 2557-2561 2-55                                                      |
| รูปที่ 2-10 | เปรียบเทียบมูลค่าการนำเข้ามะม่วง ปี 2552-2556<br>และแนวโน้มมูลค่าการนำเข้า ปี 2557-2561 2-55                                                      |
| รูปที่ 2-11 | เปรียบเทียบปริมาณการส่งออกมะม่วง ปี 2552-2556<br>และแนวโน้มการส่งออก ปี 2557-2561 2-56                                                            |
| รูปที่ 2-12 | เปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกมะม่วง ปี 2552-2556<br>และแนวโน้มมูลค่าการส่งออก ปี 2557-2561 2-56                                                      |
| รูปที่ 2-13 | เปรียบเทียบปริมาณการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง<br>มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 2-59                |
| รูปที่ 2-14 | เปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง<br>มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 2-60                |
| รูปที่ 2-15 | เปรียบเทียบปริมาณการนำเข้า มะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง<br>มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 2-61               |
| รูปที่ 2-16 | เปรียบเทียบมูลค่าการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง<br>มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 2-62                |

## สารบัญรูป (ต่อ)

|            | หน้า                                                                                |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| รูปที่ 3-1 | ระดับความเหมาะสมของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีต่อการปลูก<br>พืชเศรษฐกิจมะม่วงในประเทศไทย |
| รูปที่ 3-2 | แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ประเทศไทย                         |
| รูปที่ 3-3 | แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคเหนือ                          |
| รูปที่ 3-4 | แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง<br>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ          |
| รูปที่ 3-5 | แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคกลาง                           |
| รูปที่ 3-6 | แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคตะวันออก                       |
| รูปที่ 3-7 | แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคใต้                            |
| รูปที่ 4-1 | แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ประเทศไทย                                    |
| รูปที่ 4-2 | แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคเหนือ                                     |
| รูปที่ 4-3 | แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ                        |
| รูปที่ 4-4 | แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคกลาง                                      |
| รูปที่ 4-5 | แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคตะวันออก                                  |

## สารบัญตารางผนวก

|                     | หน้า                                                                                                                                       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ภาคผนวกที่ 1</b> | <b>ข้อมูลทั่วไปและสถานะการผลิตและการตลาด</b>                                                                                               |
| ตารางผนวกที่ 1-1    | ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (ปี 2531-2560) พ1-2                                                                                             |
| ตารางผนวกที่ 1-2    | ลักษณะและคุณสมบัติของหน่วยชุดดิน พ1-5                                                                                                      |
| ตารางผนวกที่ 1-3    | สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินขนาดใหญ่ และขนาดกลาง<br>ในประเทศไทยที่ดำเนินการถึงปี 2554 พ1-33                                              |
| ตารางผนวกที่ 1-4    | สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินขนาดเล็ก และโครงการสูบน้ำ<br>ด้วยไฟฟ้าในประเทศไทยที่ดำเนินการถึงปี 2554 พ1-36                                |
| ตารางผนวกที่ 1-5    | เนื้อที่สภาพการใช้ที่ดินสำหรับการปลูกมะม่วงในประเทศไทย พ1-39                                                                               |
| ตารางผนวกที่ 1-6    | เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่<br>ทั้งประเทศ ปี 2551-2561 พ1-43                                           |
| ตารางผนวกที่ 1-7    | ราคาผลผลิตมะม่วงที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย ปี 2551-2560 พ1-44                                                                                  |
| ตารางผนวกที่ 1-8    | ราคามะม่วง ณ ตลาดสี่มุมเมือง ปี 2558-2560 พ1-44                                                                                            |
| ตารางผนวกที่ 1-9    | ราคาส่งออก FOB (Fee On Board) มะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง<br>มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้<br>ปี 2551-2560 พ1-45 |
| ตารางผนวกที่ 1-10   | ปริมาณการนำเข้ามะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มปริมาณการนำเข้า<br>ปี 2557-2561 พ1-46                                                         |
| ตารางผนวกที่ 1-11   | มูลค่าการนำเข้ามะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มมูลค่าการนำเข้า<br>ปี 2557-2561 พ1-46                                                         |
| ตารางผนวกที่ 1-12   | ปริมาณการส่งออกมะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้ม<br>ปริมาณการส่งออก ปี 2557-2561 พ1-47                                                        |
| ตารางผนวกที่ 1-13   | มูลค่าการส่งออกมะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้ม<br>การส่งออก ปี 2557-2561 พ1-47                                                              |
| ตารางผนวกที่ 1-14   | ผลผลิตรวม ปริมาณการบริโภคภายในประเทศ การส่งออก<br>และการนำเข้ามะม่วง ปี 2556-2560 พ1-48                                                    |
| ตารางผนวกที่ 1-15   | ปริมาณการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง<br>มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 พ1-48                   |

## สารบัญตารางผนวก (ต่อ)

|                                                                                                                                        | หน้า  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ตารางผนวกที่ 1-16 มูลค่าการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง<br>มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560   | ผ1-49 |
| ตารางผนวกที่ 1-17 ปริมาณการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง<br>มะม่วงบรรจุภาชนะ ที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560  | ผ1-49 |
| ตารางผนวกที่ 1-18 มูลค่าการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง<br>มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560   | ผ1-50 |
| <b>ภาคผนวกที่ 2     ต้นทุนรายได้/มูลค่าผลผลิตและผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด<br/>ในการผลิตมะม่วง</b>                                       |       |
| ตารางผนวกที่ 2-1 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ปีการผลิต 2559/60                                                                      | ผ2-2  |
| ตารางผนวกที่ 2-2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง จำแนกตามช่วงอายุ<br>ปีการผลิต 2559/60                                                  | ผ2-3  |
| ตารางผนวกที่ 2-3 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง<br>ปีการผลิต 2559/60                                            | ผ2-4  |
| ตารางผนวกที่ 2-4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มีระดับ<br>ความเหมาะสมสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60                           | ผ2-5  |
| ตารางผนวกที่ 2-5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มีระดับ<br>ความเหมาะสมสูง (S1) จำแนกตามช่วงอายุ ปีการผลิต 2559/60          | ผ2-6  |
| ตารางผนวกที่ 2-6 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง<br>ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60     | ผ2-7  |
| ตารางผนวกที่ 2-7 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มีระดับ<br>ความเหมาะสมปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60                       | ผ2-8  |
| ตารางผนวกที่ 2-8 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มีระดับ<br>ความเหมาะสมปานกลาง (S2) จำแนกตามช่วงอายุ ปีการผลิต 2559/60      | ผ2-9  |
| ตารางผนวกที่ 2-9 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง<br>ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60 | ผ2-10 |
| ตารางผนวกที่ 2-10 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มีระดับ<br>ความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60                     | ผ2-11 |

## สารบัญตารางผนวก (ต่อ)

|                                                                                                                                          | หน้า  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ตารางผนวกที่ 2-11 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มีระดับ<br>ความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) จำแนกตามช่วงอายุ ปีการผลิต 2559/60      | ผ2-12 |
| ตารางผนวกที่ 2-12 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง<br>ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60 | ผ2-13 |
| ตารางผนวกที่ 2-13 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง จำแนกตามระดับ<br>ความเหมาะสมของพื้นที่ ปีการผลิต 2559/60                                | ผ2-14 |
| ตารางผนวกที่ 2-14 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง<br>ปีการผลิต 2559/60                                               | ผ2-15 |
| ตารางผนวกที่ 2-15 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง<br>จำแนกตามช่วงอายุ ปีการผลิต 2559/60                              | ผ2-16 |
| ตารางผนวกที่ 2-16 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง<br>พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ปีการผลิต 2559/60                        | ผ2-17 |
| ตารางผนวกที่ 2-17 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4<br>ปีการผลิต 2559/60                                             | ผ2-18 |
| ตารางผนวกที่ 2-18 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4<br>จำแนกตามช่วงอายุ ปีการผลิต 2559/60                            | ผ2-19 |
| ตารางผนวกที่ 2-19 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง<br>พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ปีการผลิต 2559/60                      | ผ2-20 |
| ตารางผนวกที่ 2-20 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์เขียวเสวย<br>ปีการผลิต 2559/60                                                    | ผ2-21 |
| ตารางผนวกที่ 2-21 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์เขียวเสวย<br>จำแนกตามช่วงอายุ ปีการผลิต 2559/60                                   | ผ2-22 |
| ตารางผนวกที่ 2-22 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง<br>พันธุ์เขียวเสวยปีการผลิต 2559/60                              | ผ2-23 |
| ตารางผนวกที่ 2-23 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง จำแนกตามพันธุ์<br>ปีการผลิต 2559/60                                                     | ผ2-24 |

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

มะม่วงเป็นผลไม้เศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งของประเทศไทยที่ได้รับความนิยมในตลาดส่งออกนอกเหนือจากไม้ผลชนิดอื่นๆ ซึ่งตลาดส่งออกมะม่วงที่สำคัญได้แก่ เขตบริหารพิเศษฮ่องกง สหพันธรัฐมาเลเซีย สาธารณรัฐสิงคโปร์ และประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้แล้วมะม่วงยังเป็นไม้ผลที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นพืชที่ปลูกง่าย สามารถขึ้นได้ดีในสภาพดินและสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยแทบทุกชนิด

อย่างไรก็ตามเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงยังเผชิญปัญหาด้านราคาที่ผันผวนของมะม่วง เกษตรกรประสบภาวะขาดทุนเป็นประจำทุกปี เนื่องจากการวางแผนด้านการตลาดอย่างไม่เหมาะสม ราคาปัจจัยการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้น รวมถึงปัญหาด้านโรคแมลง โดยเฉพาะเพลี้ยไฟ และสภาพภูมิอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยที่เป็นปัญหาที่รุนแรงต่อการผลิตมะม่วง ดังนั้นจึงควรมีมาตรการและแนวทางสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง เพื่อเป็นการพัฒนาและแก้ไขปัญหามะม่วงทั้งระบบ ทั้งการผลิต การแปรรูป และการตลาดทั้งภายในประเทศและตลาดต่างประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีทิศทาง การดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในและภายนอกกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สามารถดำเนินงานให้สอดคล้องกันอย่างเป็นเอกภาพ ส่งผลให้เกษตรกรชาวสวนมะม่วงมีรายได้ที่มั่นคง และมีความสามารถในการแข่งขัน

กรมพัฒนาที่ดินซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการฟื้นฟู ปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิต และการวางแผนการใช้ที่ดินให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน ได้ดำเนินการกำหนดเขตพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกมะม่วงครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มมูลค่าสินค้ามะม่วง เกษตรกรสามารถแข่งขันกับตลาดภายนอกประเทศได้อย่างยั่งยืน รองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านกายภาพ และทางด้านเศรษฐกิจสังคม นอกจากนี้การกำหนดเขตการใช้ที่ดินสำหรับมะม่วงยังสามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการผลิตมะม่วงให้สอดคล้องตามความต้องการของตลาดได้อย่างเป็นระบบ

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดินสำหรับปลูกมะม่วง ให้เหมาะสมกับสภาพทางกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจ ตลอดจนกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง
- 2) เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดแผนการผลิต การตลาด และการส่งออกสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ให้เหมาะสมกับพื้นที่ และทิศทางการความต้องการของตลาดต่างประเทศ รวมไปถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
- 3) เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดแผนงานพัฒนาการปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วงในระดับพื้นที่

## 1.3 ระยะเวลาและขอบเขตการดำเนินงาน

1.3.1 ระยะเวลาดำเนินงาน 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561

1.3.2 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา พื้นที่ปลูกมะม่วงเพื่อการค้าของประเทศไทย

1.3.3 พืชเศรษฐกิจมะม่วง พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 และพันธุ์เขียวเสวย

## 1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

### 1.4.1 การรวบรวมข้อมูลทั่วไป

การรวบรวมข้อมูล ได้จากการเก็บข้อมูลในภาคสนาม และจากหน่วยงานราชการทั้งในและนอกกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมถึงองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยข้อมูลทั่วไปได้แก่ ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นฐานในการศึกษา และวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเชิงอธิบาย และข้อมูลเชิงพื้นที่ ดังนี้

1) ข้อมูลเชิงอธิบาย ได้แก่ ข้อมูลด้านทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภูมิอากาศ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ สภาพการใช้ที่ดิน การเพาะปลูกมะม่วงในประเทศไทย สถิติพื้นที่เพาะปลูก สถิติการค้าและการส่งออกมะม่วง โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ สำหรับการเพาะปลูกมะม่วง ข้อมูลด้านการตลาดและราคาผลผลิต รวมถึงนโยบายรัฐบาล และแผนพัฒนาต่างๆ ของหน่วยงานราชการ

2) ข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้แก่ ข้อมูลสภาพภูมิประเทศ ขอบเขตการปกครอง แผนที่กลุ่มชุดดิน แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ ขอบเขตอุทยานแห่งชาติ ขอบเขตนิคมสหกรณ์ (รูปนิคมสหกรณ์ ตามพระราชบัญญัติจัดที่ดินเพื่อการครองชีพ พ.ศ. 2511 และรูปสหกรณ์การเช่าที่ดิน) ขอบเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร (ส.ป.ก.) ขอบเขตชลประทาน แผนที่เส้นชั้นน้ำฝนของประเทศไทย ระหว่างปี 2523-2552

#### 1.4.2 การรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมได้จากการรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) และทุติยภูมิ (secondary data) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) **ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)** รวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม (questionnaire) และเลือกกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วงจากเทคนิคการสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตมะม่วงที่สำคัญ แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามช่วงอายุของมะม่วงดังนี้ ปีที่ 1 ปีที่ 2-3 ปีที่ 4-6 ปีที่ 7-9 และปีที่ 9 ขึ้นไป ในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วงทางกายภาพ 2 ระดับที่ได้มีการจำแนกไว้ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S1) และพื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)

2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)** จากการรวบรวมข้อมูล และผลการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

#### 1.4.3 การนำเข้าและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลได้มีการนำเข้าและวิเคราะห์เฉพาะแต่ละด้าน โดยโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ และโปรแกรมด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ดังรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้แก่ สภาพใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เขตป่าไม้ตามกฎหมายและมตติชระรัฐมนตรี การประเมินผลผลิตของแต่ละกลุ่มชุดดินโดยแบบจำลองการปลูกพืช (crop simulation model) การจัดการพื้นที่สำหรับการเพาะปลูกมะม่วง ร่วมกับผลความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพ โดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นข้อมูลการกำหนดเขตการใช้ที่ดินต่อไป

2) การวิเคราะห์เพื่อประเมินความเหมาะสมของที่ดินทางกายภาพสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วงจากข้อมูลกลุ่มชุดดิน การจัดการที่ดิน และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีทั่วประเทศ โดยจำแนกระดับความเหมาะสมของที่ดินเป็น 4 ระดับ คือ ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) และชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม (N)

#### 3) การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

(1) การวิเคราะห์เพื่อประเมินความเหมาะสมของพืชกับสภาพพื้นที่ประกอบกับข้อมูลเชิงพื้นที่ของผลผลิตมะม่วงที่เกษตรกรเพาะปลูกในกลุ่มชุดดินที่มีระดับความเหมาะสมที่แตกต่างกัน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สามารถคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพของพื้นที่ และผลตอบแทนทางด้านการปลูกที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ในการนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ตามช่วงอายุของมะม่วงและความเหมาะสมด้านกายภาพของพื้นที่สำหรับปลูกมะม่วง ได้แก่ ช่วงอายุที่ยังไม่ให้ผลผลิต (ปีที่ 1 และ ปีที่ 2-3) ช่วงอายุที่ให้ผลผลิต (ปีที่ 4-6 ปีที่ 7-9 และมากกว่า ปีที่ 9 ขึ้นไป) และใช้

ปัจจัยการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของการผลิตมะม่วงในหน่วยที่ดินที่มีระดับความเหมาะสมสูง และหน่วยที่ดินที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ โดยใช้หลักการวิเคราะห์ทางสถิติ

(2) การวิเคราะห์เพื่อประเมินผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ ได้นำวิธีการจากระบบของ FAO Framework (1983) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการทางสถิติ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลการผลิตในปีการผลิต 2560/61 นำมาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูป (Microsoft Excel) แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาต้นทุนแปร ต้นทุนคงที่ รายได้ (มูลค่าผลผลิต) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสด ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน มูลค่าปัจจุบันของรายได้ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี อัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด และระยะเวลาคืนทุนของการผลิตมะม่วงที่เกษตรกรทำการผลิตอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งผลตอบแทนจะสรุปออกมาในรูปของมูลค่าบาทต่อไร่

#### 1.4.4 การกำหนดเขตการปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วง

นำข้อมูลและแผนที่ความเหมาะสมของที่ดินของพืชเศรษฐกิจมะม่วง วิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การประเมินผลผลิตของแต่ละกลุ่มชุดดิน ตลอดจนทัศนคติด้านการใช้ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วง เพื่อกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการผลิตให้สอดคล้องกับนโยบาย และยุทธศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และเป็นกรอบทิศทางการพัฒนาการผลิต การตลาด และการส่งออกมะม่วงของประเทศไทย ในพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 150 ล้านไร่ทั่วประเทศ

#### 1.4.5 การจัดทำรายงานและแผนที่

จัดทำรายงานโดยเขียนบรรยายเชิงพรรณนาประกอบตาราง และจัดทำแผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ในระดับประเทศ ภาคและจังหวัด

### 1.5 ผู้ดำเนินการ

#### 1.5.1 ที่ปรึกษาโครงการ

นายสมศักดิ์ สุขจันทร์

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

#### 1.5.2 ผู้จัดทำ

1) นายณัฏฐพล หนองหารพิทักษ์

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
(เป็นหัวหน้าโครงการดำเนินการร้อยละ 70)

2) นางสาวกัลยา ดำรงสังข์ศิริ

นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ  
(ดำเนินการร้อยละ 30)

3) นายสุวิทย์ รื่นเรือง

เศรษฐกร (พนักงานราชการ)

4) นายณัฐพงศ์ เล็กบัณฑิตย์

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน  
(พนักงานราชการ)

## บทที่ 2

### ข้อมูลทั่วไป

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชีย ระหว่างละติจูด 5 องศา 37 ลิปดาเหนือ กับ 20 องศา 27 ลิปดาเหนือ และระหว่างลองจิจูด 97 องศา 22 ลิปดาตะวันออก กับ 105 องศา 37 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 320,696,887 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศใกล้เคียงดังนี้

|             |                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ทิศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว |
| ทิศตะวันออก | ทิศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และราชอาณาจักรกัมพูชา        |
| ทิศใต้      | ทิศสหพันธรัฐมาเลเซีย                                           |
| ทิศตะวันตก  | ทิศสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และทะเลอันดามัน                   |

#### 2.1 สภาพภูมิประเทศ

##### 2.1.1 ภาคเหนือ

ภาคเหนือมีเนื้อที่รวมประมาณ 106,027,680 ไร่ ประกอบด้วย 17 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก นครสวรรค์ น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี

ภูมิประเทศทางภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน โดยทั่วไปเป็นเทือกเขาสูงทอดตัวยาวจากเหนือถึงใต้และมีหุบเขาอยู่โดยทั่วไป ภูเขาสูงในทางภาคเหนือมีความสำคัญ คือเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำคลองที่สำคัญ ไหลลงสู่ลุ่มน้ำต่างๆ ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำโขง และลุ่มน้ำสาละวิน เทือกเขาทางภาคเหนือมีความสูงเฉลี่ยประมาณ 1,600 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ส่วนใหญ่มีความสูงมากกว่า 1,000 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง และบางแห่งมีความสูงมากกว่า 1,750 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง นอกจากเทือกเขาและทิวเขาสูง ภาคเหนือยังมีลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่นคู่กับเทือกเขาต่างๆ คือ หุบเขาและแอ่งที่ราบระหว่างภูเขา โดยหุบเขาส่วนใหญ่จะแคบและลึก มีความยาวขนานกับสันเขา หุบเขาจะลึกมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของไหล่เขาทั้งสองด้านที่ประกบร่องหุบเขานั้น ส่วนแอ่งที่ราบระหว่างภูเขา เป็นที่ต่ำซึ่งมีภูเขาล้อมรอบ จะมีขนาดกว้างใหญ่กว่าหุบเขา เป็นที่สะสมของตะกอนน้ำพากลายเป็นพื้นที่ราบที่มีความอุดมสมบูรณ์ มักเป็นแหล่งที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชน

### 2.1.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสาน มีเนื้อที่รวมประมาณ 105,533,963 ไร่ หรือ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ประกอบด้วย 20 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บึงกาฬ บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำภู อำนาจเจริญ อุตรดิตถ์ และอุบลราชธานี

ภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ยกตัวสูงเป็นขอบอยู่ทางทิศตะวันตกและทางทิศใต้ มีภูเขาขนาดเล็กกระจายอยู่ทั่วไปของภาค พื้นที่โดยทั่วไปมีลักษณะเป็นที่ราบมีชื่อเรียกว่า ที่ราบสูงโคราช โดยมีขอบสูงทางทิศตะวันตกและทิศใต้ และค่อยลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกสู่แม่น้ำโขง บริเวณตอนบนก่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือยังมีทิวเขาเตี้ยๆ เรียกว่า ทิวเขาภูพาน และมีภูเขากระจัดกระจายไม่เป็นทิวเขา ทำให้ลักษณะพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะเป็นแอ่งที่ราบใหญ่ 2 ตอน คือ แอ่งสกลนครและแอ่งโคราช ซึ่งพื้นที่ราบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักมีทะเลสาบรูปแอกเป็นจำนวนมาก

### 2.1.3 ภาคกลาง

ภาคกลางมีเนื้อที่รวมประมาณ 43,450,440 ไร่ ประกอบด้วย 18 จังหวัด และ 1 เขตการปกครองพิเศษ ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ชัยนาท นครนายก นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ พระนครศรีอยุธยา เพชรบุรี ราชบุรี ลพบุรี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง และเขตการปกครองพิเศษ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร

ภูมิประเทศของภาคกลางส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มที่เกิดจากแม่น้ำพัดพาเอาเศษหิน เศษดิน กรวด ทราย และตะกอนมาทับถมพอกพูนมาเป็นเวลานาน มีลักษณะลาดลงมาทางทิศใต้ พื้นที่ราบส่วนใหญ่มีความสูงโดยประมาณน้อยกว่า 80 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง ภูมิประเทศตอนบนของภาคกลางเป็นที่ราบลูกฟูก มีภูเขาเป็นแนวต่อเนื่องจากภาคเหนือ เข้ามาถึงพื้นที่บางส่วนของจังหวัด พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ ส่วนพื้นที่ตอนล่างของภาคนี้เป็นดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของแม่น้ำปิง วัง ยม และแม่น้ำน่าน นอกจากแม่น้ำเจ้าพระยาแล้ว ตอนล่างของภาคยังมีแม่น้ำไหลผ่านอีกหลายสาย บริเวณนี้จึงเป็นที่ราบกว้างขวางซึ่งเกิดจากดินตะกอน หรือดินเหนียวที่แม่น้ำพัดพามาทับถมกันเป็นเวลานาน จึงเป็นพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกมาก

### 2.1.4 ภาคตะวันออก

ภาคตะวันออก มีเนื้อที่รวมประมาณ 21,487,812 ไร่ ประกอบด้วย 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง และสระแก้ว

ภูมิประเทศของภาคตะวันออกส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นภูเขา แนวเทือกเขา ที่ราบแคบๆ และชายฝั่งทะเล ฝั่งทะเลของภาคตะวันออกเต็มไปด้วยกลุ่มเกาะน้อยใหญ่หลายแห่งที่สำคัญ เช่น เกาะช้าง

เกาะหมาก และเกาะกูด อยู่ในเขตจังหวัดตราด เกาะเสม็ดและเกาะมันใน อยู่ในเขตจังหวัดระยอง เกาะล้านและเกาะสีชัง อยู่ในเขตจังหวัดชลบุรี เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีจังหวัดที่ไม่ติดกับทะเล ได้แก่ จังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดสระแก้ว ถึงแม้ลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกจะเป็นพื้นที่ราบแคบ ๆ แต่สภาพพื้นที่ก็มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสำหรับการปลูกไม้ผลที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ทุเรียน เงาะ มังคุด และลองกอง เป็นต้น

### 2.1.5 ภาคใต้

ภาคใต้ มีเนื้อที่รวมประมาณ 44,196,992 ไร่ ประกอบด้วย 14 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี พังงา พัทลุง ภูเก็ต ยะลา ระนอง สงขลา สตูล และสุราษฎร์ธานี ภูมิประเทศของภาคใต้ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเทือกเขาสลับกับที่ราบระหว่างเขาหรือที่ราบชายฝั่งทะเล มีทะเลขนานทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านฝั่งทะเลตะวันออกติดอ่าวไทย และฝั่งทะเลตะวันตกติดทะเลอันดามัน ทะเลทั้งสองฝั่งนี้มีเกาะจำนวนมาก โดยทะเลฝั่งตะวันออกมีเกาะที่สำคัญๆ คือ เกาะสมุย เกาะพะงัน และเกาะเต่า เป็นต้น ส่วนทะเลฝั่งตะวันตก มีเกาะตะรุเตา เกาะลันตา และเกาะลิดง เป็นต้น รวมถึงเกาะภูเก็ตซึ่งนับว่าเป็นเกาะที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและใหญ่ที่สุดของประเทศ

## 2.2 สภาพภูมิอากาศ

### 2.2.1 ลมมรสุม

ประเทศไทยตั้งอยู่ในคาบสมุทรอินเดียน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทยระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม มรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียนมาสู่ประเทศไทยทำให้มีเมฆมากและฝนตกชุกทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเล และเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนตกมากกว่าบริเวณอื่น

ส่วนลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดปกคลุมประเทศไทยจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลมมรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณห่อความกดอากาศสูงบนซีกโลกเหนือแถบประเทศมองโกเลียและสาธารณรัฐประชาชนจีน จึงพัดพาเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากแหล่งกำเนิดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยทำให้ท้องฟ้าโปร่ง อากาศหนาวเย็น และแห้งแล้งทั่วไป โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้จะมีฝนตกชุกโดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก เนื่องจากมรสุมนี้นำความชื้นขึ้นจากอ่าวไทยเข้ามาปกคลุม การเริ่มต้นและสิ้นสุดมรสุมทั้งสองชนิดอาจผันแปรไปจากปกติได้ในแต่ละปี

### 2.2.2 ฤดูกาล

ประเทศไทยแบ่งฤดูกาลออกได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

1) **ฤดูร้อน** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ไปจนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และเป็นระยะที่ทั่วโลกเหนือหันเข้าหาดวงอาทิตย์ โดยเฉพาะเดือนเมษายน บริเวณประเทศไทยมีดวงอาทิตย์อยู่เกือบตรงศีรษะในเวลาเที่ยงวันทำให้ได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์เต็มที่ สภาพอากาศจึงร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป ในฤดูนี้แม้ว่าจะมีอากาศร้อนและแห้งแล้ง แต่บางครั้งอาจมีมวลอากาศเย็นจากสาธารณรัฐประชาชนจีนแผ่ลงมาปกคลุมถึงประเทศไทยตอนบนทำให้เกิดการปะทะกันของมวลอากาศเย็นกับมวลอากาศร้อนที่ปกคลุมอยู่เหนือประเทศไทย ก่อให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง และลมกระโชกแรง หรืออาจมีลูกเห็บตกก่อให้เกิดความเสียหายได้ พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นในฤดูนี้มักถูกเรียกว่า “พายุฤดูร้อน”

2) **ฤดูฝน** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทย และร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป ร่องความกดอากาศต่ำนี้ปกติจะพาดผ่านภาคใต้ในช่วงต้นเดือนพฤษภาคม แล้วจึงเลื่อนขึ้นไปทางเหนือตามลำดับ จนถึงช่วงประมาณปลายเดือนมิถุนายนจะพาดผ่านบริเวณสาธารณรัฐประชาชนจีนตอนใต้ ทำให้ฝนในประเทศไทยลดลงระยะหนึ่ง เรียกช่วงนี้ว่า “ฝนทิ้งช่วง” ซึ่งอาจนานประมาณ 1-2 สัปดาห์ หรือบางปีอาจเกิดขึ้นรุนแรงและมีฝนน้อยนานนับเดือน ในเดือนกรกฎาคมร่องความกดอากาศต่ำเลื่อนกลับลงมาจากทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีนพาดผ่านบริเวณประเทศไทยอีกครั้ง ทำให้มีฝนตกชุกต่อเนื่องและปริมาณฝนเพิ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงปลายเดือนกรกฎาคมเป็นต้นไป ยกเว้นภาคใต้ที่ยังคงมีฝนตกชุกต่อไปจนถึงเดือนธันวาคม และมักมีฝนตกหนักถึงหนักมากจนก่อให้เกิดอุทกภัย โดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งจะมีปริมาณฝนมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก การเริ่มต้นฤดูฝนอาจจะช้าหรือเร็วกว่ากำหนดได้ประมาณ 1-2 สัปดาห์

3) **ฤดูหนาว** เริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ในช่วงกลางเดือนตุลาคมนาน 1-2 สัปดาห์ เป็นช่วงเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวนไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรืออาจยังมีฝนฟ้าคะนอง โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจะหมดฝนและเริ่มมีอากาศเย็นช้ากว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 2.2.3 ปริมาณน้ำฝน

จากข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา (2560) ระหว่างปี 2531-2560 ปริมาณน้ำฝนรวมเฉลี่ยตลอดปีแต่ละภาคมีค่าดังนี้ ภาคเหนือมีค่า 1,428.9 มิลลิเมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่า 1,513.1 มิลลิเมตร ภาคกลางมีค่า 1,172.6 มิลลิเมตร ภาคตะวันออกมีค่า 1,513.1 มิลลิเมตร และภาคใต้มีค่า 2,486.4 มิลลิเมตร ปริมาณฝนในแต่ละพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะภูมิประเทศนอกเหนือจากการผันแปรตามฤดูกาล บริเวณประเทศไทยตอนบนปกติจะแห้งแล้งและมีฝนน้อยในฤดูหนาว เมื่อเข้าสู่ฤดูร้อนปริมาณฝนจะ

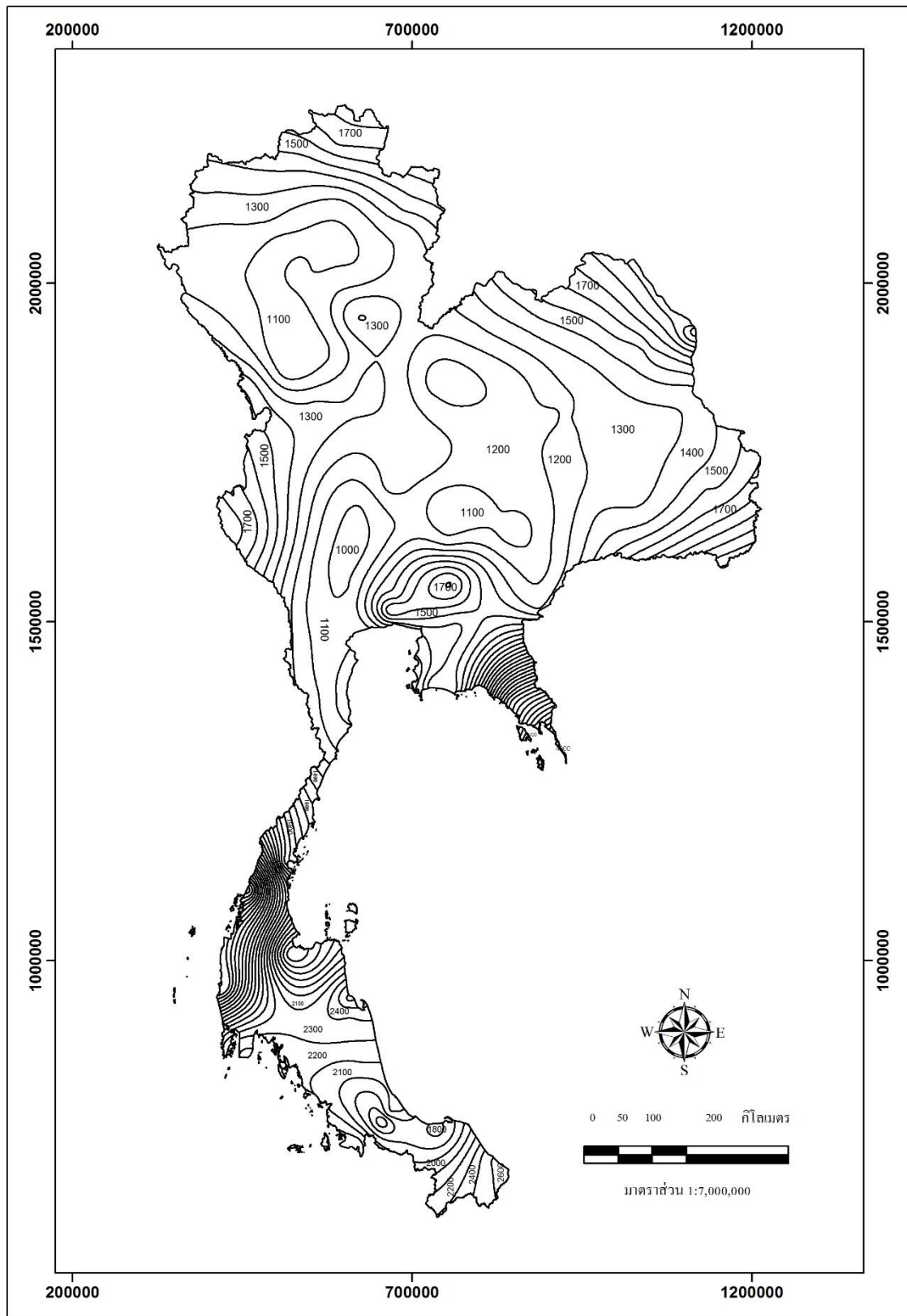
เพิ่มขึ้นบ้างพร้อมทั้งมีพายุฟ้าคะนอง และเมื่อเข้าสู่ฤดูฝนปริมาณฝนจะเพิ่มขึ้นมากโดยจะมีปริมาณฝนมากที่สุดในเดือนสิงหาคมหรือเดือนกันยายน พื้นที่ที่มีปริมาณฝนมากส่วนใหญ่จะอยู่ด้านหน้าทิวเขาหรือด้านรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ได้แก่ พื้นที่ทางด้านตะวันตกของประเทศบริเวณอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี และภาคตะวันออกบริเวณจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด โดยเฉพาะที่อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด มีปริมาณฝนรวมตลอดปีมากกว่า 4,700 มิลลิเมตร ส่วนพื้นที่ที่มีฝนน้อยส่วนใหญ่อยู่ด้านหลังเขา ได้แก่ พื้นที่ตอนกลางของภาคเหนือบริเวณจังหวัดลำพูน ลำปาง และแพร่ พื้นที่ด้านตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณจังหวัดชัยภูมิและจังหวัดนครราชสีมา และภาคกลาง สำหรับภาคใต้มีฝนตกชุกเกือบตลอดปี ยกเว้นช่วงฤดูร้อน พื้นที่บริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตกซึ่งเป็นด้านรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะมีปริมาณฝนมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันออกในช่วงฤดูฝน โดยมีปริมาณฝนมากที่สุดในเดือนกันยายน ส่วนช่วงฤดูหนาวบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งเป็นด้านรับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีปริมาณฝนมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีปริมาณฝนมากที่สุดในเดือนพฤศจิกายน พื้นที่ที่มีปริมาณฝนมากที่สุดของภาคใต้อยู่บริเวณจังหวัดระนองซึ่งมีปริมาณฝนรวมตลอดปีมากกว่า 4,000 มิลลิเมตร ส่วนพื้นที่ที่มีฝนน้อย ได้แก่ ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบนด้านหลังทิวเขาตะนาวศรี บริเวณจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ตารางผนวกที่ 1-1 และรูปที่ 2-1)

#### 2.2.4 ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศเป็นอัตราส่วนของจำนวนไอน้ำที่มีอยู่ในอากาศต่อจำนวนไอน้ำที่อาจมีได้จนอิ่มตัวเต็มที่ในอากาศเดียวกันนั้น ความชื้นสัมพัทธ์จึงกำหนดเป็นเรื่อร้อยโดยให้จำนวนความชื้นที่อิ่มตัวเต็มที่ เป็น 100 ส่วน ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตรจึงมีอากาศร้อนชื้นปกคลุมเกือบตลอดปี เว้นแต่บริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดิน ตั้งแต่ภาคกลางขึ้นไปความชื้นสัมพัทธ์จะลดลงชัดเจนในช่วงฤดูหนาวและฤดูร้อน โดยเฉพาะฤดูร้อนจะเป็นช่วงที่ความชื้นสัมพัทธ์ลดลงต่ำสุดในรอบปี

#### 2.2.5 อุณหภูมิ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนสภาวะอากาศโดยทั่วไปจึงร้อนอบอ้าวเกือบตลอดปี อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของประเทศไทยมีค่าประมาณ 27 องศาเซลเซียส อย่างไรก็ตามอุณหภูมิจะมีความแตกต่างกันไปในพื้นที่และฤดูกาล พื้นที่ที่อยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดินบริเวณตั้งแต่ภาคกลางและระหว่างกลางวันกับกลางคืน สำหรับพื้นที่ซึ่งอยู่ติดทะเล ได้แก่ ภาคตะวันออกตอนล่างและภาคใต้ ความผันแปรของอุณหภูมิในช่วงวันและฤดูกาลจะน้อยกว่า โดยฤดูร้อนอากาศไม่ร้อนจัดและฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัดเท่าที่ซึ่งอยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดิน



รูปที่ 2-1 แผนที่เส้นชั้นน้ำฝนประเทศไทย

ที่มา : คัดแปลงจากข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา (2560)

## 2.3 ทรัพยากรที่ดิน

ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญที่เป็นแหล่งในการผลิตอาหาร และรองรับกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ แต่เมื่อมีการใช้ทรัพยากรดินอย่างไม่เหมาะสม โดยเฉพาะกิจกรรมทางการเกษตร ซึ่งทรัพยากรดินถือว่าเป็นทรัพยากรมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเกษตรกรรม หากทรัพยากรดินเกิดความเสื่อมโทรม และขาดความอุดมสมบูรณ์ จะส่งผลให้ผลผลิตที่ได้รับน้อยกว่าที่ควรจะเป็น โดยเฉพาะในปีถัดมาซึ่งมีการทำการเกษตรโดยการใช้ดินแบบไม่มีการพักดิน ขาดการบำรุงรักษา และการปรับปรุงบำรุงดินอย่างต่อเนื่องซึ่งไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนของเกษตรกรสำหรับพืชแต่ละชนิดที่ได้มีการลงทุนไป

กรมพัฒนาที่ดิน ได้จัดกลุ่มชุดดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจได้ทั้งหมด 62 กลุ่มชุดดินโดยพิจารณาจากลักษณะ ศักยภาพ และการจัดการที่คล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน และ เมื่อพิจารณากลุ่มชุดดินทั้ง 62 กลุ่มชุดดิน ตามลักษณะและคุณสมบัติดินที่มีศักยภาพคล้ายคลึงกันในด้านที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของพืช สามารถจัดได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2548) รายละเอียดดังนี้

### 1) กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่น้ำขัง

เป็นกลุ่มชุดดินที่มีน้ำแช่ขังหรือมีระดับน้ำใต้ดินตื้น ทำให้ดินมีการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลวมาก พบในทุกภาคของประเทศมีอยู่ 28 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 1-25 และกลุ่มชุดดินที่ 57-59

### 2) กลุ่มชุดดินในพื้นที่ดอนที่อยู่ในเขตดินแห้ง

เป็นกลุ่มชุดดินที่ไม่มีน้ำแช่ขังและมีระดับน้ำใต้ดินลึก ทำให้มีการระบายน้ำค่อนข้างดีถึงดีค่อนข้างมาก พบใน ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางของประเทศ ประกอบด้วย 22 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 28 29 30 31 33 35 36 37 38 40 41 44 46 47 48 49 52 54 55 56 60 และ 61

### 3) กลุ่มชุดดินในพื้นที่ดอนที่อยู่ในเขตดินชื้น

ลักษณะโดยทั่วไปเหมือนกลุ่มชุดดินในพื้นที่ดอนที่อยู่ในเขตดินแห้ง แต่พบในภาคใต้และพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ ประกอบด้วย 11 กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26 27 32 34 39 42 43 45 50 51 และ 53

### 4) กลุ่มชุดดินที่มีความลาดชันสูง

พบในพื้นที่ภูเขาและเทือกเขา ที่มีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 62

### การวิเคราะห์หน่วยที่ดิน

หน่วยที่ดินเป็นข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำเขตเหมาะสมสำหรับการปลูกมะม่วง ในการจัดทำหน่วยที่ดินนั้น ต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการซ้อนทับข้อมูล ข้อมูลกลุ่มชุดดินจะถูกนำมาพิจารณาพร้อมกับข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถรวบรวมได้จากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง จากนั้นหน่วยที่ดินนี้จะถูกนำมาประเมินคุณภาพที่ดิน ซึ่งคุณภาพที่ดินที่จัดทำจะพิจารณาจากข้อมูลสมบัติดิน โดยปัจจัยพิจารณา ประกอบด้วย การระบายน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก ความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่า ความลึกของดิน ปริมาณก้อนกรวด ค่าการนำไฟฟ้า ปฏิกิริยาดิน และความลาดชัน ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ซึ่งข้อมูลหน่วยที่ดินจะช่วยให้สามารถวางแผนการใช้ที่ดินมีประสิทธิภาพและตรงตามศักยภาพของพื้นที่มากยิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์หน่วยที่ดิน จะมีทั้งหน่วยที่ดินที่มีการปลูกมะม่วงอยู่ในปัจจุบัน และหน่วยที่ดินที่มีศักยภาพและไม่มีศักยภาพสำหรับการปลูกมะม่วงทั้งในเขตและนอกเขตชลประทานซึ่งเป็นข้อมูลของทั้งประเทศ ในการจัดทำหน่วยที่ดิน จะมีการให้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการจัดการน้ำ ได้แก่

I : มีศักยภาพในการปลูกพืชฤดูแล้ง

M : มีการจัดการดินที่มีปัญหาให้สามารถปลูกมะม่วงได้

M2 : ดินยกร่องเพื่อปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น

หน่วยที่ดินที่ได้จัดทำเพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสมของที่ดินสำหรับมะม่วง ประกอบด้วย (ตารางผนวกที่ 1-2 )

#### 1) หน่วยที่ดินที่ 1 1I 1M2 และ1IM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าสูง ดินบน และดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแข็งถึงดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินเหนียวจัด โครงสร้างแน่นทึบ ดินแห้งแข็ง การไถพรวนยาก และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรยกร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

#### 2) หน่วยที่ดินที่ 2 2I 2M2 และ2IM2

พบ ในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็น

ค้ำค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแข็งถึงดินเหนียว พบความลึกของชั้นจาโรไซด์ที่ 100-150 เซนติเมตร

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินเป็นกรดจัดมาก ดินแห้งแข็ง โครงสร้างแน่นทึบ การไถพรวนยาก ขาดแคลนแหล่งน้ำจัด และน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วง ควรยกร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจนและฟอสฟอรัส และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500-1,100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 3) หน่วยที่ดินที่ 3 3I 3IM2 3M2 3sa 3saI และ3saIM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลวดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าสูง ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว หากพบคราบเกลือมีค่าการนำไฟฟ้า 2-4 dS/m

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินเหนียวจัด โครงสร้างแน่นทึบ ดินแห้งแข็ง การไถพรวนยาก และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน บางพื้นที่อาจพบชั้นดินเลนที่มีเกลือสะสมในดินล่าง หรือเป็นดินเค็ม ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้บางพื้นที่อาจพบชั้นดินเลนที่มีเกลือสะสมในดินล่าง หรือเป็นดินเค็ม ในการปลูกมะม่วง ควรยกร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจนและฟอสฟอรัส และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500-1,100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 4) หน่วยที่ดินที่ 4 4I 4M2 และ4IM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลวดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนและดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแข็งถึงดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ดินแห้งแข็ง โครงสร้างแน่นทึบ การไหลพรวนยาก ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด และน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรขุดร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 5) หน่วยที่ดินที่ 5 5I 5M2 และ5IM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแข็งถึงดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ขาดแคลนน้ำ และในช่วงฤดูฝนมีน้ำท่วมขัง ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรขุดร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500-1,100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 6) หน่วยที่ดินที่ 6 6I 6M2 และ6IM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน บางพื้นที่เป็นดินเค็ม ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน

ในการปลูกมะม่วงควรรองปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500-1,100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 7) หน่วยที่ดินที่ 7 7hi 7hi,sa 7hiI 7hiM2 7I 7IM2 7M2 7sa 7saI 7saIM2 และ7saM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าสูง ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว หากพบทราบเกลือจะมีค่าการนำไฟฟ้า 2-4 dS/m

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** โครงสร้างแน่นทึบ ดินแห้งแข็ง ทำให้ไถพรวนยาก และน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเร็วหรือค่อนข้างเร็ว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรรองปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

#### 8) หน่วยที่ดินที่ 8 และ8x

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเร็ว และดีปานกลางถึงดีในดินที่มีการจัดการเพื่อปลูกไม้ผล ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าค่อนข้างต่ำถึงสูง ดินบนและดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ขึ้นอยู่กับลักษณะและสมบัติของดินเดิมก่อนมีการขุดและวิธีเตรียมแปลงปลูก โดยทั่วไปจะนำดินชั้นล่างที่มีโครงสร้างแน่นทึบ ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำมากขึ้นดินที่เป็นกรดรุนแรงมาก หรือเป็นดินเค็มมาไว้ที่ผิวดิน ทำให้ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ดินกลุ่มนี้ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงสภาพพื้นที่เดิม โดยมีการทำคันดินรอบพื้นที่ปลูก เพื่อป้องกันน้ำท่วมและน้ำทะเลเข้าถึง และมีการขุดปลูกไม้ผล พืชผักและพืชไร่อย่างถาวร การปรับปรุงเพื่อปลูกไม้ผลเช่น มะม่วง ควรให้มีการสูบน้ำออกจากร่องสวนเพื่อให้การระบายน้ำของดินดีขึ้น ปรับปรุงดินให้ร่วนซุยโดยใช้ปุ๋ย

อินทรีย์ได้แก่ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก อัตรา 1.5-2.0 ตันต่อไร่ ใส่คลุมเคล้ากับเนื้อดินเมื่อมีการเตรียมดินปลูกพืช จะช่วยลดการเกลือออกจากดินได้ง่าย รักษาระดับน้ำในร่องสวนให้อยู่ในระดับต่ำกว่าร่องปลูกประมาณ 50 เซนติเมตร เพื่อช่วยเร่งการล้างเกลือออกจากดิน

#### 9) หน่วยที่ดินที่ 9 และ 9I

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำ ถึงปานกลาง ดินบนและดินล่างมีเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีค่าการนำไฟฟ้า 4-8 dS/m

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ดินเป็นกรดรุนแรงมาก และมีเกลือสะสมสูง โครงสร้างดินแน่น ทึบ ทำให้ไถพรวนยาก บางพื้นที่อาจมีน้ำทะเลท่วมถึง และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับดินเป็นกรดจัดและเค็มมาก การระบายน้ำเลว และมีน้ำทะเลท่วมถึง ในการปลูกมะม่วงควรขุดร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่ อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะธาตุอาหารหลักใน ไตรเจนและ โปแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 1,100-3,000 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 10) หน่วยที่ดินที่ 10 10I 10M2 และ 10IM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนและดินล่าง มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีความลึกของชั้นจาโรไซด์ที่ <50 เซนติเมตร

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ดินเป็นกรดรุนแรง หรือเป็นดินเปรี้ยวจัด ทำให้มีผลต่อการละลายของสารประกอบในดิน โดยแร่ธาตุอาหารพืชพวกฟอสฟอรัสจะถูกตรึงให้อยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืช ทำให้พืชขาดธาตุฟอสฟอรัส ในขณะที่เดียวกันจะมีสารละลายพวกอะลูมิเนียมและเหล็กเป็นปริมาณมากจนเป็นพิษต่อพืช และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มดินนี้มีปัญหาเกี่ยวกับดินเป็นกรดจัดและเปรี้ยวจัด มีการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว และน้ำท่วมขังเป็นเวลานานในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรขุดร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่ อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะธาตุอาหารหลักใน ไตรเจน และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 1,100-3,000 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 11) หน่วยที่ดินที่ 11 11I 11M2 และ11IM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำ ถึงปานกลาง ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว มีความลึกของชั้นจาโรไซด์ที่ 50-100 เซนติเมตร

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินเป็นกรดจัดมาก ทำให้มีผลต่อการละลายของสารประกอบในดิน โดยแร่ธาตุอาหารพืชพวกฟอสฟอรัสจะถูกตรึงให้อยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืช ทำให้พืชขาดธาตุฟอสฟอรัส ในขณะเดียวกันจะมีสารละลายพวกอะลูมิเนียมและเหล็กเป็นปริมาณมากจนเป็นพิษต่อพืช

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นกรดจัด มีการระบายน้ำเร็วหรือค่อนข้างเร็ว และมีน้ำท่วมขังเป็นเวลานานในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรยกทรงปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 1,100-3,000 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 12) หน่วยที่ดินที่ 12

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเร็วมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างสูง ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแข็งถึงดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินเลนมีโครงสร้างเลวและเป็นดินเค็มไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวยังคงมีน้ำทะเลท่วมถึงอยู่เป็นประจำ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ไม่แนะนำให้ปลูก เพราะต้องลงทุนแก้ไขข้อจำกัดสูง ควรใช้ปลูกป่าชายเลนหรือบางพื้นที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือทำนาเกลือ และพื้นที่ชายทะเลควรสงวนไว้เป็นป่าชายเลนเพื่อเป็นแนวกันชนของคลื่นลม และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำต่อไป

### 13) หน่วยที่ดินที่ 13

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเร็วมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างสูง

ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแข็งถึงดิน มีค่าการนำไฟฟ้า 8-16 dS/m และมีกรดแฝง

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินเลนที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำ มีศักยภาพก่อให้เกิดกรดกำมะถัน ก๊าซพิษไข่เน่า และก๊าซมีเทนซึ่งเป็นอันตรายต่อพืช ความสามารถในการทรงตัวของดินพีชต่ำมาก ทำให้พืชล้มง่าย เมื่อดินแห้งจะแปรสภาพเป็นดินกรดกำมะถัน แต่ถ้าดินเปียกจะเป็นดินเค็มจัดมาก และมีน้ำทะเลท่วมถึงทุกวัน

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ไม่แนะนำให้ปลูก เพราะต้องลงทุนแก้ไขข้อจำกัดสูง ควรใช้ปลูกป่าชายเลนหรือบางพื้นที่ใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือทำนาเกลือ และพื้นที่ชายทะเลควรสงวนไว้เป็นป่าชายเลนเพื่อเป็นแนวกันชนของคลื่นลม และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำต่อไป

#### 14) หน่วยที่ดินที่ 14

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลวดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอึดด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีความลึกของชั้นจาโรไซสต์ที่ 50-100 เซนติเมตร

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ดินเป็นกรดจัดมาก มีการระบายน้ำเลวมาก ระดับน้ำใต้ดินอยู่ตื้น และมีน้ำท่วมขังเป็นเวลานานในช่วงฤดูฝน

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นกรดจัด มีการระบายน้ำเลว และมีน้ำท่วมขังเป็นเวลานานในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรยกทรงปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500-1,100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 15) หน่วยที่ดินที่ 15 15I 15M2 15IM2 15hi 15hiI 15hiM2 และ15hiIM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอึดด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแข็ง ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ หน้าดินแน่นทึบ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรยกทรงปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

#### 16) หน่วยที่ดินที่ 16 16hi 16hiI 16hiM2 16I 16IM2 และ16M2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอึดตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ดินล่างเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรยกทรงปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 300-800 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 17) หน่วยที่ดินที่ 17 17I 17M2 17IM2 17hi 17hi,d3c 17hi,d3cI 17hiI 17hiIM2 และ17hiM2

และ17hiM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอึดตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัด ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลายาวนานโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการ

ปลูกมะม่วงควรขุดร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 400-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**18) หน่วยที่ดินที่ 18 18I 18M2 18IM2 18d3c 18d3cM2 18hi 18hiM2 18sa 18saI และ18saM2**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูง และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หากพบคราบเกลือ มีค่าการนำไฟฟ้า 2-4 dS/m

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ การระบายน้ำค่อนข้างเลว และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัด ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งใช้ปลูกอ้อย

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรขุดร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

**19) หน่วยที่ดินที่ 19 19I 19M2 19d3c 19d3cM2 19hi 19hi,d3c 19hi,d3cM2 19hiI 19hiIM2 และ19hiM2**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย/ดินทรายปนดินร่วน ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย/ดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย หรือเป็นทราย และดินล่างแน่นทึบ การระบายน้ำค่อนข้างเลว และมีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัด ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งใช้ปลูกอ้อย

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาการระบายน้ำค่อนข้างเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการ

ปลุกมะม่วงควรรองปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 20) หน่วยที่ดินที่ 20 20I 20M2 20IM2 20hi 20hiI 20hiM2 และ20hiIM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงค่อนข้างสูง และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินทรายปนดินร่วน ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย มีค่าการนำไฟฟ้า  $>2 \text{ dS/m}$  และ  $4-8 \text{ dS/m}$

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินเค็ม ซึ่งจะมีปริมาณธาตุโซเดียมสูงจนเป็นพิษต่อพืช เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีโครงสร้างของดินไม่ดี ค่อนข้างแน่นทึบ กลุ่มชุดดินนี้มีการใช้ทำนาบริเวณที่เค็มจัดจะปรากฏทราบเกลือบนผิวดิน ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรไม่ได้ มีป่าละเมาะและไม้พุ่มหนามขึ้นกระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ บางแห่งเป็นแหล่งทำเกลือสินเธาว์

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ประกอบกับมีปัญหาเป็นดินเค็ม จึงไม่เหมาะสมสำหรับปลุกมะม่วงและไม่แนะนำให้ปลุกมะม่วง

#### 21) หน่วยที่ดินที่ 21 21I 21M2 และ21IM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าสูง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วน ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว

**ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินค่อนข้างเป็นทราย เสี่ยงต่อการขาดน้ำ บางพื้นที่อาจได้รับอันตรายจากน้ำไหลบ่าท่วมขัง ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำ และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลายาวนาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลุกมะม่วงควรรองปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

**22) หน่วยที่ดินที่ 22 22I 22M2 22IM2 22hi 22hiI 22hiM2 22hiIM2 22d3c 22hi,d3c 22hi,d3cM2 22sa 22saI 22saM2 22saIM2 22sa,d3c 22sa,d3cI และ 22sa,d3cM2**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดีปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมากถึงต่ำปานกลางและความอึดด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนปนทรายแข็ง ดินล่างเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ มักพบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูเพาะปลูก ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำท่วมขัง ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ในฤดูฝนใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลายาวนานโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรขุดร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**23) หน่วยที่ดินที่ 23 23I 23M2 และ 23IM2**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมากถึงต่ำปานกลางและความอึดด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินเป็นทรายจัด มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำถึงต่ำมาก และมีน้ำท่วมขังนานในรอบปี ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งทิ้งให้รกร้างว่างเปล่า มีวัชพืชต่างๆ ขึ้นอยู่ทั่วไป

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำเร็วหรือค่อนข้างเร็ว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลายาวนานโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรขุดร่องปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 24) หน่วยที่ดินที่ 24 24I 2 4M2 24IM2 24sa และ24saM2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำดีปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมากถึงต่ำปานกลางและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนและดินล่างเนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน หากพบการเกลือจะมีค่าการนำไฟฟ้า 2-4 dS/m

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัด มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำถึงต่ำมาก พืชมักแสดงอาการขาดน้ำในระยะช่วงฝนทิ้งช่วง และมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินกลุ่มนี้ใช้ทำนา หรือปลูกพืชไร่บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และปอ บางแห่งเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำ และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลายาวนาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรยกทรงปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 25) หน่วยที่ดินที่ 25 25I 25M2 25IM2 25hi 25hiI 25hiM2 25hiIM2 และ25udic

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินตื้น การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมากถึงต่ำปานกลางและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดมาก

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินตื้น มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และมีโอกาสที่จะขาดน้ำได้ง่ายในช่วงฤดูเพาะปลูก ในฤดูฝนจะมีน้ำท่วมขัง บางแห่งมีเนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือป่าเต็งรัง

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินตื้นมีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน จึงไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วง แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ปลูกมะม่วงควรยกทรงปลูกเพื่อช่วยการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็น

กรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

## 26) หน่วยที่ดินที่ 26 26I 26B 26BI 26C 26CI 26D 26E 26Bgm 26BgmI 26gm

### และ 26gmI

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมากถึงต่ำปานกลางและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ บางบริเวณอาจพบดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและดินเป็นกรดจัดมาก ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง จะมีอัตราเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินสูง หากมีการจัดการดินไม่เหมาะสม ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกยางพารา ไม้ผลต่างๆ และพืชไร่บางชนิด บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500-1,100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

## 27) หน่วยที่ดินที่ 27 27B 27BI 27C 27CI และ 27D

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินลึกมาก การระบายน้ำดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมากถึงต่ำปานกลางและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนและดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ การขาดแคลนน้ำได้ง่ายโดยเฉพาะในระยะฝนทิ้งช่วง และบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดจัดมาก ในบริเวณที่มีความลาดชัน อาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**28) หน่วยที่ดินที่ 28 28I 28b 28B 28Bb 28BbI 28Bb,d3c 28d3c 28Bgm 28bI**

**28BI 28C 28D 28E 28gm และ 28gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าสูง ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินเหนียวจัด การไถพรวนยาก ควรไถพรวนในช่วงที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ มิฉะนั้นจะทำให้ดินแน่นทึบ ในช่วงฤดูแล้ง ดินมีการหดตัว ทำให้ดินแตกระแหงเป็นร่องลึก และขาดแคลนน้ำ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจนและฟอสฟอรัส และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นค่าจัด ควรให้ปุ๋ยทางใบเสริมเมื่อพบอาการขาดธาตุอาหารในมะม่วง

**29) หน่วยที่ดินที่ 29 29 29b 29B 29BI 29C 29CI 29D 29E และ 29gm**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ถึงดีปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำมากถึงต่ำปานกลางและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียวถึงดินเหนียว ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในช่วงฤดูเพาะปลูกพืชอาหารขาดน้ำได้หากฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกพืชไร่ และไม้ผลต่างๆ บางบริเวณยังคงสภาพเป็นป่าธรรมชาติ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500-1,100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**30) หน่วยที่ดินที่ 30B 30C 30D และ 30E**

พบในสภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินที่เกิดอยู่บริเวณที่มีระดับความสูงมากและพื้นที่มีความลาดชันสูง มีแนวโน้มที่จะเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย กลุ่มชุดดินนี้ มีสภาพเป็นป่าธรรมชาติหลายแห่งถูกบุกรุกเพื่อทำไร่เลื่อนลอย บางแห่งอยู่ในเขตโครงการพัฒนา มีการปลูกไม้ผลเมืองหนาว เช่น ท้อ สาลี่ และแอปเปิ้ล

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500-1,100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**31) หน่วยที่ดินที่ 31 31I 31B 31b 31Bb 31bi 31BI 31Bbi 31C 31CI 31D 31E 31Bgm 31BgmI 31gm และ 31gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ บริเวณที่มีความลาดชันจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดินมีโอกาสขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูเพาะปลูก และในฤดูแล้ง กลุ่มชุดดินนี้ใช้ปลูกพืชไร่และไม้ผลต่างๆ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 15 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักฟอสฟอรัส และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นด่างจัด ควรให้ปุ๋ยทางใบเสริมเมื่อพบอาการขาดธาตุอาหารในมะม่วง

**32) หน่วยที่ดินที่ 32 32I 32B 32BI 32C 32Bgm 32gm และ 32gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง ดินล่างเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ การขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และบางพื้นที่อาจมีน้ำท่วมฉับพลันในฤดูน้ำหลาก และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักฟอสฟอรัส และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**33) หน่วยที่ดินที่ 33 33I 33b 33bI 33B 33BI 33Bb 33BbI 33C 33CI 33D 33Bgm 33BgmI 33gm 33gmI 33M 33BM 33BgmM 33BgmIM 33BIM 33CM 33CIM 33DM 33gmM 33gmIM และ 33IM**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแข็ง ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ การขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงนาน และในช่วงฤดูแล้ง ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น ข้าวโพด อ้อย ฝ้าย ยาสูบ และถั่วต่างๆ เป็นต้น บางแห่งใช้ปลูกไม้ผลหรือเป็นที่อยู่อาศัย

แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 30 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม

**34) หน่วยที่ดินที่ 34 34I 34B 34BI 34C 34CI 34D 34E 34Bgm 34BgmI 34gm และ 34gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ทำให้ความสามารถในการอุ้มน้ำค่อนข้างต่ำ และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกยางพารา มะพร้าว ไม้ผล และพืชไร่บางชนิด บางแห่งยังคงสภาพป่าธรรมชาติ ป่าละเมาะ และไม้พุ่ม

แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส

และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 300-400 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**35) หน่วยดินที่ 35 35I 35b 35bI 35B 35BI 35Bb 35BbI 35Bd3c 35Bd3cI 35Bgm 35BgmI 35C 35Cd3c 35Cd3cI 35CI 35D 35d3c 35d3cI 35E 35gm และ35gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำค่อนข้างต่ำ และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ข้าวฟ่าง และถั่วต่างๆ บางแห่งใช้ปลูกไม้ผลและไม่ขึ้นต้น

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 400-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**36) หน่วยที่ดินที่ 36 36I 36B 36Bb 36bI 36BI 36BbI 36Bdc 36Bd3cI 36Bgm 36BgmI 36C 36CI 36D 36E 36gm และ36gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ การมีเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ทำให้ดินอุ้มน้ำได้น้อย พืชอาจขาดแคลนน้ำได้ในระยะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน สำหรับบริเวณที่มีความลาดชันสูง อาจมีปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น อ้อย ข้าวโพด ถั่ว สับปะรด และไม้ผลบางชนิด

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร)

ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อตัน ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

**37) หน่วยที่ดินที่ 37 37I 37b 37B 37Bb 37BbI 37Bgm 37BgmI 37bI 37BI 37C 37D 37gm และ 37gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินทรายปนดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายแข็ง ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทรายแข็งหรือดินเหนียว

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และหน้าดินค่อนข้างเป็นทรายหนา ทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ พืชอาจขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน สำหรับบริเวณที่มีความลาดชันสูงอาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น อ้อย ข้าวโพด ถั่ว สับปะรด และไม้ผลบางชนิด

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อตัน ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อตัน ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

**38) หน่วยที่ดินที่ 38 38I 38b 38B 38Bb 38BI 38bI 38BbI 38BIM 38M 38BM และ 38IM**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วนถึงดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายแข็ง ดินล่างเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำค่อนข้างต่ำ บางพื้นที่อาจมีน้ำท่วมขังหรือไหลบ่าท่วมขังอย่างฉับพลันในระยะฝนตกหนักอาจทำให้พืชที่ปลูกได้รับความเสียหาย ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงอาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อตัน ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5

เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อตัน ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 39) หน่วยที่ดินที่ 39 39I 39B 39BI 39C 39CI 39D 39E 39gm และ 39gmI 39M 39BM

#### 39BgmM 39BIM

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัว ด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายอุ้มน้ำได้น้อย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 300-800 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 40) หน่วยที่ดินที่ 40 40I 40B 40b 40b,d3c 40b,d3cI 40Bb 40Bb,d3c 40Bb,d3cI 40BbI 40Bd3c 40Bd3cI 40Bgm 40BgmI 40BI 40bI 40Bsa 40C 40Cd3c 40CI 40D 40d3c 40gm และ 40gmI

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ทำให้ความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ พืชที่ปลูกมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำได้ง่าย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันสูง ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ปอ ข้าวโพด และถั่ว บางแห่งมีสภาพเป็นป่าละเมาะ หรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 41) หน่วยที่ดินที่ 41 41I 41b 41B 41Bb 41BbI 41Bd3c 41bI 41BI 41C 41CI และ 41d3c

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนเนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินเป็นทรายจัดหรือค่อนข้างเป็นทราย ทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำถึงต่ำมาก พืชที่ปลูกมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำได้ง่าย ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น ปอแก้ว มันสำปะหลัง อ้อย ปอ ข้าวโพด ฝ้าย ถั่ว และยาสูบ บางแห่งเป็นป่าเต็งรัง

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 42) หน่วยที่ดินที่ 42 42I 42B และ 42BI

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ดินลึกปานกลาง การระบายน้ำดีถึงค่อนข้างมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเนื้อดินเป็นทรายจัด ไม่มีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชหลงเหลืออยู่ และพืชมักแสดงอาการขาดธาตุอาหารให้เห็น และมีชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 50-100 เซนติเมตร ในช่วงฤดูแล้งชั้นดานจะแห้งและแข็งมาก รากพืชไม่สามารถไชซอนผ่านไปได้ ส่วนในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำแช่ขัง ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นป่าเสม็ด ป่าชายหาด ป่าละเมาะ บางแห่งใช้ปลูกมะพร้าว มะม่วงหิมพานต์ และพืชไร่บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และสับปะรด เป็นต้น

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินทราย และมีชั้นดานอินทรีย์ พบบริเวณหาดทรายเก่า ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วง จึงไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วง

**43) หน่วยที่ดินที่ 43 43I 43B 43BI 43C 43gm และ 43gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินลึกมาก การระบายน้ำดีถึงค่อนข้างมาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลาง ถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินทรายปนดิน ร่วน

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัด ทำให้มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำมาก พืชจะแสดงอาการขาดน้ำอยู่เสมอ นอกจากนี้ดินยังมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก กลุ่มชุดดินนี้ใช้ปลูกพืช ไร่ เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด ปอ ส่วนไม้ยืนต้น ได้แก่ มะพร้าว และมะม่วงหิมพานต์ บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินทรายจัด และพบบริเวณชายฝั่งทะเล ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วง จึงไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วง

**44) หน่วยที่ดินที่ 44 44I 44b 44B 44Bb 44Bd3c 44BI 44bI 44C 44Cd3c 4CI 44D**

**44BIM 44BM และ 44CM**

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัดและหนามาก พืชมีโอกาสขาดน้ำได้ง่าย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและโครงสร้างไม่ดี บริเวณที่มีความลาดชันจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย สับปะรด ปอ ส่วนไม้ยืนต้น ได้แก่ มะพร้าว และมะม่วงหิมพานต์ บางแห่งเป็นป่าเต็งรังหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินทรายจัด ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วง จึงไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วง

**45) หน่วยที่ดินที่ 45 45I 45B 45Bgm 45BgmI 45C 45Cgm 45D 45E 45gm และ 45gmI**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขาดินตื้น การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนหรือดินร่วนเหนียวปนกรวด ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนกรวดมาก

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินตื้นถึงชั้นลูกรัง พบเศษหินก้อนกรวด หรือลูกรังภายในระดับความลึก 50 เซนติเมตรจากผิวดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกยางพารา มะพร้าวหรือไม่ผลบางชนิด บางแห่งเป็นที่รกร้างว่างเปล่าหรือทุ่งหญ้าธรรมชาติ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินตื้นถึงชั้นก้อนกรวด หรือลูกรัง ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคมาก จึงไม่เหมาะสมสำหรับปลูก

มะม่วงและไม้เนาะนำไปปลูกมะม่วง แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ปลูกมะม่วงจะต้องปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-700 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 46) หน่วยที่ดินที่ 46 46b 46B 46BM 46Bb 46C 46D 46E 46gm 46BM 46CM 46M

##### และ46gmM

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินต้น การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนกรวดมาก

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินต้นถึงชั้นลูกรัง พบก้อนกรวด หรือลูกรังภายในระดับความลึก 50 เซนติเมตร จากผิวดิน มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ดินกลุ่มนี้ใช้ปลูกพืชไร่บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และปอ บางแห่งเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ และป่าละเมาะ หรือมีการปลูกป่าทดแทน

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินต้นถึงชั้นก้อนกรวด หรือลูกรัง ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคมาก จึงไม่เหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วงและไม้เนาะนำไปปลูกมะม่วง แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ปลูกมะม่วง จะต้องปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 47) หน่วยที่ดินที่ 47 47I 47B 47DM 47EM 47Bb 47C 47CI 47D 47E 47BM 47CIM 47CM

##### 47DM และ47EM

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินต้น การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวหรือร่วนเหนียวปนกรวด ปนกรวด ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียวปนกรวดมาก

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินต้นถึงชั้นหินพื้น และมีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

อย่างรุนแรง ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ เป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าละเมาะ บางแห่งใช้ทำไร่เลื่อนลอย หรือปลูกป่าทดแทน

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินดินถึงชั้นหินพื้น ซึ่งจะพบชั้นหินพื้นภายในความลึก 50 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคมาก จึงไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกมะม่วงและไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วงในกลุ่มชุดดินนี้ แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ปลูกมะม่วง จะต้องปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**48) กลุ่มชุดดินที่ 48 48B 48BM 48DM 48Bb 48BI 48C 48D 48E 48gm 48gmM 48BM 48DM 48BIM 48BM 48CM และ 48M**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินดิน การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมาก และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวดมากถึงชั้นหินพื้น

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินดินมาก บริเวณที่มีความลาดชันสูงจะเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายได้ง่าย และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าละเมาะ และทุ่งหญ้าธรรมชาติ บางแห่งใช้ปลูกพืชไร่หรือไม่ไถเร็ว

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินดินถึงชั้นหินพื้น ซึ่งจะพบชั้นหินพื้นหรือก้อนกรวดและลูกรังภายในความลึก 50 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคมาก จึงไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกมะม่วงและไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วงในกลุ่มชุดดินนี้ แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ปลูกมะม่วง จะต้องปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

**49) หน่วยที่ดินที่ 49 49B 49Bb 49C และ 49D 49sheet 49BM 49CM และ 49M**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินดิน การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความ

อิมตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวปนกรวดมากหรือดินร่วนเหนียวปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินตื้นและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางแห่งมีก้อนศิลาแลงโผล่กระจายอยู่ทั่วไปเป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม บริเวณที่มีความลาดชันสูง จะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินอย่างรุนแรง ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ พืชไร่ที่เกษตรกรชาวไร่ที่รกร้างว่างเปล่า ป่าเต็งรังหรือใช้ปลูกไม้ไผ่เร็ว

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินตื้นถึงชั้นก่อนกรวด หรือลูกรัง ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคมาก จึงไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกมะม่วงและไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วง แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ปลูกมะม่วง จะต้องปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 50) หน่วยที่ดินที่ 50 50I 50B 50BI 50C 50CI 50D 50E และ 50gm

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกปานกลาง การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิมตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียวปนกรวดมาก

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินลึกปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย บางแห่งดินเป็นกรดจัดมาก ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล สับปะรด ถั่วลิสง และแตงโม

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินลึกปานกลาง จะพบชั้นก่อนกรวด หรือลูกรังภายในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคค่อนข้างมาก ดังนั้นในการปลูกมะม่วงให้ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 51) หน่วยที่ดินที่ 51 51B 51BI 51C 51CI 51D และ 51E

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินตื้น การระบายน้ำดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวด ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดมากถึงชั้นหินพื้น

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินตื้น มีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก และมีชั้นหินพื้นอยู่ตื้น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น บางแห่งใช้ปลูกยางพารา หรือปล่อยทิ้งเป็นป่าละเมาะ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินตื้นถึงชั้นหินพื้น ซึ่งจะพบชั้นหินพื้นภายในความลึก 50 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคมาก จึงไม่เหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วงและไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วงในกลุ่มชุดดินนี้ แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ปลูกมะม่วง จะต้องปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 52) หน่วยที่ดินที่ 52 52I 52b 52B 52BI 52Bmd 52BmdI 52C 52CI 52Cmd 52D 52E 52md 52mdI 52BM 52CM และ 52M

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินตื้น บางแห่งลึกปานกลาง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าสูง ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนกรวดปนกรวดดินล่าง เนื้อดิน เป็นดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนกรวดมากถึงชั้นปูนมาร์ล

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** เป็นดินตื้นถึงชั้นปูนมาร์ล และเป็นดินเหนียว ทำให้การไถพรวนยาก ขาดแคลนน้ำและดินเป็นค่าจัด ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ เช่น ฝ้าย ข้าวโพด ถั่ว และไม้ผลบางชนิด เช่น มะม่วง มะพร้าว และน้อยหน่า

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินตื้นจะพบชั้นปูนมาร์ลภายในระดับความลึก 50 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคค่อนข้างมาก ดังนั้นในการปลูกมะม่วงจะต้องปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็ก

ใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

### 53) หน่วยที่ดินที่ 53 53I 53B 53BI 53C 53CI 53D และ 53E

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกปานกลาง การระบายน้ำดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว ดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียวถึงดินเหนียวปนกรวดมาก

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินลึกปานกลาง พบชั้นก้อนกรวดหรือลูกรังในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร จากผิวดิน และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง จะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล กาแฟ และพืชไร่บางชนิด

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินลึกปานกลาง จะพบชั้นก้อนกรวด หรือลูกรังภายในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคค่อนข้างมาก ดังนั้นในการปลูกมะม่วงให้ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

### 54) หน่วยที่ดินที่ 54 54B 54BI 54C 54D 54gm 54BM 54CM และ 54M

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินลึกปานกลาง การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างสูง ดินบนเนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียวถึงชั้นปูนมาร์ล

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ ดินลึกปานกลาง พบชั้นปูนมาร์ล หรือก้อนปูนภายในความลึก 100 เซนติเมตร เนื้อดินเหนียวจัด การไถพรวนต้องทำในช่วงที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ มิฉะนั้นจะทำให้ดินแน่นทึบ บริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงจะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง มันสำปะหลัง ปอ และถั่ว หรือปลูกไม้ผลบางชนิด

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินลึกปานกลาง จะพบชั้นปูนมาร์ลภายในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคค่อนข้างมาก ดังนั้นในการปลูกมะม่วงให้ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วง

ขนาดเล็กใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม

**55) หน่วยที่ดินที่ 55 55I 55b 55B 55Bb 55BbI 55bI 55BI 55C 55CI 55D 55E 55gm**

**55gm,d3c 55gmI 55BIM 55BM 55CIM 55CM 55gm,d3cM 55gmM 55M 55bM และ55BIM**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกปานกลาง การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอึดตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียวถึงดินเหนียวปนกรวดมาก

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินลึกปานกลาง พบก้อนปูนมาร์ลหรือหินผุในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร และดินมีโครงสร้างแน่นทึบยากต่อการไหลซึมของรากพืช ในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงจะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่บางชนิด เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง ถั่วเขียว บางแห่งเป็นป่าละเมาะ หญ้าเพ็ก และไผ่

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินลึกปานกลาง จะพบก้อนปูนมาร์ลหรือหินผุภายในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคค่อนข้างมาก ดังนั้นในการปลูกมะม่วงให้ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักไนโตรเจนและโพแทสเซียม

**56) หน่วยที่ดินที่ 56 56I 56b 56B 56BI 56Bb 56C 56CI 56D 56E 56gm 56gmI 56M 56BM**

**56BIM 56CM 56CIM 56DM 56gmM 56gmIM และ56IM**

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา ดินลึกปานกลาง การระบายน้ำดี ปานกลางถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมาก และความอึดตัวด้วยประจุบวกที่เป็นด่างต่ำ ดินบนเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินลึกปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ และอาจเกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย ถ้าปลูกพืชในบริเวณที่มีความลาดชันมาก โดยไม่มีการอนุรักษ์ดิน และน้ำที่เหมาะสม บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก ดินกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ใช้ปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง เป็นต้น

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้เป็นดินลึกปานกลาง จะพบชั้นก้อนกรวด หรือลูกรังภายในระดับความลึก 50-100 เซนติเมตร ทำให้การหยั่งลึกของรากพืชมีอุปสรรคค่อนข้างมาก ดังนั้นในการปลูกมะม่วงให้ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ย

หมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะธาตุอาหารหลักโพแทสเซียม และในบางพื้นที่ที่ดินเป็นกรดใช้หินปูนบด ( $\text{CaCO}_3$ ) อัตรา 200-700 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชในดิน

#### 57) หน่วยที่ดินที่ 57

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลวมากดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินอินทรีย์ที่มีเนื้อหยาบ

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินอินทรีย์ มีเนื้อดินเป็นเศษชิ้นส่วนของพืชสะสมหนาปานกลาง เมื่อแห้งจะยุบตัว และปฏิกิริยาดินจะเป็นกรดรุนแรงมาก ทำให้ขาดธาตุอาหารพืชอย่างรุนแรง พบในบริเวณที่ลุ่มต่ำ มีน้ำแช่ขังอยู่ตลอดเวลา ดินกลุ่มนี้ตามสภาพธรรมชาติจะปกคลุมไปด้วยป่าพรุ จึงไม่เหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วงและไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วง

#### 58) หน่วยที่ดินที่ 58

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำเลวมากดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกสูงและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินอินทรีย์ที่มีเนื้อหยาบ

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ได้แก่ เป็นดินอินทรีย์ เนื้อดินเป็นเศษชิ้นส่วนของพืชสะสมหนา และเป็นกรดจัดมาก มีน้ำท่วมขังเกือบตลอดปี จึงไม่เหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วงและไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วง

#### 59) หน่วยที่ดินที่ 59 59I 59IM2 และ 59M2

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเลว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนหรือร่วนเหนียวปนทรายหรือร่วนปนทราย ดินล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือร่วนเหนียวปนทรายหรือร่วนปนทรายหรือดินเหนียวปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ ดินมีการระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ทำให้มีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ทำนา

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** เนื่องจากดินกลุ่มนี้มีปัญหาการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว และเสี่ยงต่อน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในการปลูกมะม่วงควรยกทรงปลูกเพื่อช่วยระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม และปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือ

ปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น

#### 60) หน่วยที่ดินที่ 60 60I 60B 60BI 60C และ 60D

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินลึกมาก การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกปานกลางถึงค่อนข้างสูง และความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินบนและดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินทรายปนดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** บางพื้นที่ดินค่อนข้างเป็นทราย และมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และอาจเกิดการขาดแคลนน้ำในระยะฝนทิ้งช่วง ดินกลุ่มนี้ปกติใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้นต่างๆ

**แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง** ปรับปรุงหลุมปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก โดยต้นมะม่วงขนาดเล็กใส่อัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น ต้นมะม่วงขนาดใหญ่ (ขนาดทรงพุ่ม 5 เมตร) ใส่อัตรา 35 กิโลกรัมต่อต้น

#### 61) หน่วยที่ดินที่ 61 61B 61C และ 61D

พบในสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนชัน ดินตื้น การระบายน้ำดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกต่ำปานกลางถึงต่ำมากและความอิ่มตัวด้วยประจุบวกที่เป็นค่าต่ำ ดินบน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่าง เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายถึงชั้นหินพื้น

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ดินกลุ่มนี้มีการใช้ประโยชน์ในการทำไร่เลื่อนลอย บริเวณที่มีความลาดชันสูงอาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ จึงไม่เหมาะสมสำหรับปลูกมะม่วงและไม่แนะนำให้ปลูกมะม่วง

#### 62) กลุ่มชุดดินที่ 62 และ 62M

กลุ่มดินนี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะและสมบัติของดินที่พบไม่แน่นอน มีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหิน หรือพื้นโคลนกระจัดกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้น หลายแห่งมีการทำเกษตรกรรมประเภททำโดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน จนบางแห่งเหลือแต่หิน โคลน ดินกลุ่มนี้ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ ควรสงวนไว้เป็นป่าตามธรรมชาติเพื่อรักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร

## 2.4 ทรพยากรน้ำ

### 2.4.1 แหล่งน้ำตามธรรมชาติ

#### 1) แหล่งน้ำในภาคเหนือ

สภาพภูมิประเทศในภาคเหนือมีลักษณะเป็นภูเขาซึ่งมีที่ราบแคบ ๆ คั่นอยู่ระหว่างภูเขา ดังนั้นแหล่งน้ำภาคเหนือจึงเกิดจากภูเขาต่างๆ เหล่านั้นและไหลอยู่ระหว่างหุบเขาโดยมีทิศทางลงสู่ที่ราบภาคกลางและแม่น้ำโขง ซึ่งจะประกอบด้วยแม่น้ำสายสำคัญ ได้แก่ น้ำแม่กก น้ำแม่ลาว น้ำแม่อิง แม่น้ำปิง มีความยาวประมาณ 600 กิโลเมตร แม่น้ำวังมีความยาวประมาณ 300 กิโลเมตร แม่น้ำยมความยาวทั้งสิ้นประมาณ 530 กิโลเมตร แม่น้ำน่านมีความยาวประมาณ 615 กิโลเมตร

#### 2) แหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีแม่น้ำที่สำคัญหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำโขง เป็นแม่น้ำที่มีสาขาที่เกิดจากแม่น้ำในประเทศหลายสายทั้งในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แม่น้ำมูล มีความยาวประมาณ 641 กิโลเมตร เป็นแม่น้ำสายสำคัญของอีสานตอนล่าง แม่น้ำชี มีความยาวประมาณ 765 กิโลเมตร เป็นแม่น้ำสายที่ยาวที่สุดในประเทศไทย และแม่น้ำสงคราม

#### 3) แหล่งน้ำในภาคกลาง

สภาพภูมิประเทศของภาคกลาง มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่ ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นอู่ข้าวอู่น้ำของประเทศไทย มีแม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา รวมความยาวประมาณ 360 กิโลเมตร แม่น้ำท่าจีน มีความยาวประมาณ 300 กิโลเมตร แม่น้ำน้อย มีความยาวประมาณ 145 กิโลเมตร แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำเพชรบุรี และแม่น้ำปราณบุรี

#### 4) แหล่งน้ำในภาคตะวันออก

ภาคตะวันออก มีแม่น้ำที่สำคัญหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำประแสร์ และแม่น้ำระยอง

#### 5) แหล่งน้ำในภาคใต้

ภาคใต้ มีแม่น้ำที่สำคัญหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำท่าตะเภา แม่น้ำกระบุรี แม่น้ำหลังสวน แม่น้ำคีรีรัฐ แม่น้ำตาปี แม่น้ำตรัง แม่น้ำปัตตานี แม่น้ำสายบุรี และแม่น้ำโก-ลก

### 2.4.2 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินได้มีหน่วยงานต่างๆ ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก และสูบน้ำด้วยไฟฟ้ารูปแบบต่าง ๆ (ตารางผนวกที่ 1-3 และ 1-4)

### 1) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคเหนือ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคเหนือแบ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ จำนวน 15 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 24,712 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 2,101,923 ไร่ โครงการขนาดกลาง จำนวน 206 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 981 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 2,608,895 ไร่ โครงการขนาดเล็ก จำนวน 3,863 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 416 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 536,313 ไร่ และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า จำนวน 848 โครงการ พื้นที่ชลประทาน 1,339,990 ไร่

### 2) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ จำนวน 20 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 8,146 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 2,460,676 ไร่ โครงการขนาดกลาง จำนวน 334 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 1,672 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,420,655 ไร่ โครงการขนาดเล็ก จำนวน 5,131 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 907 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 55,309 ไร่ และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า จำนวน 1,262 โครงการ พื้นที่ชลประทาน 2,355,039 ไร่

### 3) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคกลาง

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคกลางแบ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ จำนวน 44 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 29,184 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 10,506,020 ไร่ โครงการขนาดกลาง จำนวน 73 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 374 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 498,184 ไร่ โครงการขนาดเล็ก จำนวน 1,285 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 277 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 105,755 ไร่ และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า จำนวน 81 โครงการ พื้นที่ชลประทาน 126,250 ไร่

### 4) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคตะวันออก

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคตะวันออกแบ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ จำนวน 6 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 847 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,413,855 ไร่ โครงการขนาดกลาง จำนวน 66 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 570 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 663,415 ไร่ โครงการขนาดเล็ก จำนวน 843 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 51 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 51,239 ไร่ และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า จำนวน 104 โครงการ พื้นที่ชลประทาน 211,983 ไร่

### 5) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคใต้

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินภาคใต้แบ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ จำนวน 8 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 7,123 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,316,594 ไร่ โครงการ

ขนาดกลาง จำนวน 80 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 263 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 1,080,615 ไร่  
โครงการขนาดเล็ก จำนวน 2,217 โครงการ ปริมาณน้ำเก็บกัก 98 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน  
226,427 ไร่ และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า จำนวน 131 โครงการ พื้นที่ชลประทาน 225,895 ไร่

## 2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการศึกษาและวิเคราะห์การใช้ที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วงระหว่างปี 2556-2560 โดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน กองนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2560) พบว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกมะม่วงทั้งหมดประมาณ 994,087 ไร่ หรือร้อยละ 0.31 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ พบปลูกมากที่สุดในภาคเหนือ รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ ตามลำดับ โดยพื้นที่ปลูกมะม่วงในเขตป่าไม้ตามกฎหมายรวมเป็นเนื้อที่ 132,950 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.37 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั่วประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางผนวกที่ 1-5)

**ภาคเหนือ** พบพื้นที่ปลูกมะม่วงมากที่สุดในจังหวัดพิจิตร รองลงมา ได้แก่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดเชียงใหม่ ครอบคลุมเนื้อที่ 97,093 51,762 และ 50,710 ไร่ ตามลำดับ โดยพื้นที่ปลูกมะม่วงในภาคเหนือรวมทั้งหมดประมาณ 405,878 ไร่ หรือร้อยละ 40.83 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั่วประเทศ โดยพบพื้นที่ปลูกมะม่วงในเขตป่าไม้ประมาณ 65,198 ไร่ หรือร้อยละ 6.55 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั่วประเทศ

**ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** พบพื้นที่ปลูกมะม่วงมากที่สุดในจังหวัดเลย รองลงมา ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดชัยภูมิ ครอบคลุมเนื้อที่ 63,623 54,591 และ 32,880 ไร่ ตามลำดับ โดยพื้นที่ปลูกมะม่วงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวมทั้งหมดประมาณ 245,042 ไร่ หรือร้อยละ 24.65 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั่วประเทศ โดยพบพื้นที่ปลูกมะม่วงในเขตป่าไม้ประมาณ 50,335 ไร่ หรือร้อยละ 5.06 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั่วประเทศ

**ภาคกลาง** พบพื้นที่ปลูกมะม่วงมากที่สุดในจังหวัดสุพรรณบุรี รองลงมา ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดสระบุรี ครอบคลุมเนื้อที่ 60,070 53,867 และ 34,822 ไร่ ตามลำดับ โดยพื้นที่ปลูกมะม่วงในภาคกลางรวมทั้งหมดประมาณ 260,676 ไร่ หรือร้อยละ 26.22 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั่วประเทศ โดยพบพื้นที่ปลูกมะม่วงในเขตป่าไม้ประมาณ 13,878 ไร่ หรือร้อยละ 1.40 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั่วประเทศ

**ภาคตะวันออก** พบพื้นที่ปลูกมะม่วงมากที่สุดในจังหวัดฉะเชิงเทรา รองลงมา ได้แก่ จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสระแก้ว ครอบคลุมเนื้อที่ 24,120 18,541 และ 15,383 ไร่ ตามลำดับ โดยพื้นที่ปลูกมะม่วงในภาคตะวันออกรวมทั้งหมดประมาณ 114,009 ไร่ หรือร้อยละ 11.47 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั้ง

ประเทศ โดยพบพื้นที่ปลูกมะม่วงในเขตป่าไม้ประมาณ 3,515 ไร่ หรือร้อยละ 0.35 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั้งประเทศ

ภาคใต้ พบพื้นที่ปลูกมะม่วงมากที่สุดในจังหวัดสงขลา รองลงมา ได้แก่ จังหวัดพัทลุง จังหวัดพัทลุง และจังหวัดนราธิวาส ครอบคลุมเนื้อที่ 1,389 301 และ 90 ไร่ ตามลำดับ โดยพื้นที่ปลูกมะม่วงในภาคใต้รวมทั้งหมดประมาณ 1,829 ไร่ หรือร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ปลูกมะม่วงทั้งประเทศ

จากการสำรวจของกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน พบว่า ในปี 2560 ประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกมะม่วงซึ่งเป็นสวนเดี่ยวนอกเขตป่าไม้ 861,137 ไร่ ในเขตป่าไม้ 132,950 ไร่ รวมทั้งประเทศ 994,087 ไร่ โดยจังหวัดพิษณุโลก เลย และนครราชสีมา มีเนื้อที่ปลูกมะม่วงทั้งนอกเขตป่าและในเขตป่ามากที่สุด 3 อันดับแรก เท่ากับ 97,093 ไร่ 63,623 ไร่ และ 54,591 ไร่ ตามลำดับ ซึ่งจังหวัดที่มีเนื้อที่ปลูกมะม่วงนอกเขตป่ามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ จังหวัดพิษณุโลก สุพรรณบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เท่ากับ 85,253 ไร่ 59,337 ไร่ และ 49,689 ไร่ ตามลำดับ ส่วนจังหวัดที่มีเนื้อที่ปลูกมะม่วงในเขตป่ามากที่สุด คือ จังหวัดเลย เชียงใหม่ และลำพูน เท่ากับ 36,629 ไร่ 20,202 ไร่ และ 13,180 ไร่ ตามลำดับ โดยแหล่งปลูกมะม่วงเพื่อการค้าและการส่งออกที่สำคัญในภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา สระแก้ว ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ ขอนแก่น ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง สระบุรี

## 2.6 สภาวะการผลิตและการตลาด

มะม่วงเป็นไม้ยืนต้นในสกุล *Mangifera* ซึ่งเป็นไม้ผลเมืองร้อนในวงศ์ *Anacardiaceae* (กลุ่มเดียวกับถั่วพิสตาชิโอและมะม่วงหิมพานต์) ชื่อวิทยาศาสตร์: *Mangifera indica* มีถิ่นกำเนิดในอินเดีย นับย้อนไปได้ถึง 25-30 ล้านปีก่อนมะม่วงมีความแตกต่างประมาณ 49 สายพันธุ์กระจายอยู่ตามประเทศในเขตร้อนตั้งแต่อินเดียไปจนถึงฟิลิปปินส์ จากนั้นจึงแพร่หลายไปทั่วโลก เป็นไม้พุ่มขนาดกลาง ใบโต ยาว ปลายแหลม ขอบใบเรียบ ใบอ่อนสีแดง ออกดอกเป็นช่อตามปลายกิ่ง ดอกขนาดเล็กสีขาว ผลอ่อนสีเขียว ผลแก่สีเหลือง เมล็ดแบน เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง มะม่วงเป็นผลไม้เศรษฐกิจ ปลูกเป็นพืชสวน ประเทศไทยส่งออกมะม่วงเป็นอันดับ 3 รองจากฟิลิปปินส์ และเม็กซิโก เป็นผลไม้ประจำชาติของอินเดีย ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ และบังกลาเทศ

ประเทศไทยนิยมปลูกมะม่วงกันมากทั้งปลูกไว้รับประทานเองและปลูกเพื่อการค้า สำหรับมะม่วงพันธุ์ยอดนิยมของไทย เช่น มะม่วงเขียวเสวย มะม่วงแรด นิยมกินตอนดิบ เพราะมีรสมัน อาจจะกินเปล่าๆ หรือ กินกับน้ำปลาหวานและเครื่องจิ้มอื่นๆ ก็ได้ตามชอบ ส่วนมะม่วงที่นิยมกินตอนสุกแล้วก็คือ มะม่วงอกร่อง และมะม่วงน้ำดอกไม้ สามารถปลูกได้ทุกภาคและปลูกได้ในดิน

ทั่วไป แต่ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตมะม่วงที่ได้รับจะแตกต่างกันไปตามแหล่งที่ปลูก ดังนั้น การปลูกมะม่วงเพื่อการค้าจึงควรศึกษาถึงปัจจัยความเหมาะสมต่างๆ ตั้งแต่การผลิตจนกระทั่ง การตลาด เพื่อให้ได้พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูก ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนสามารถ เพิ่มผลผลิตมะม่วงที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานให้ออกสู่ตลาดเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคต่อไป

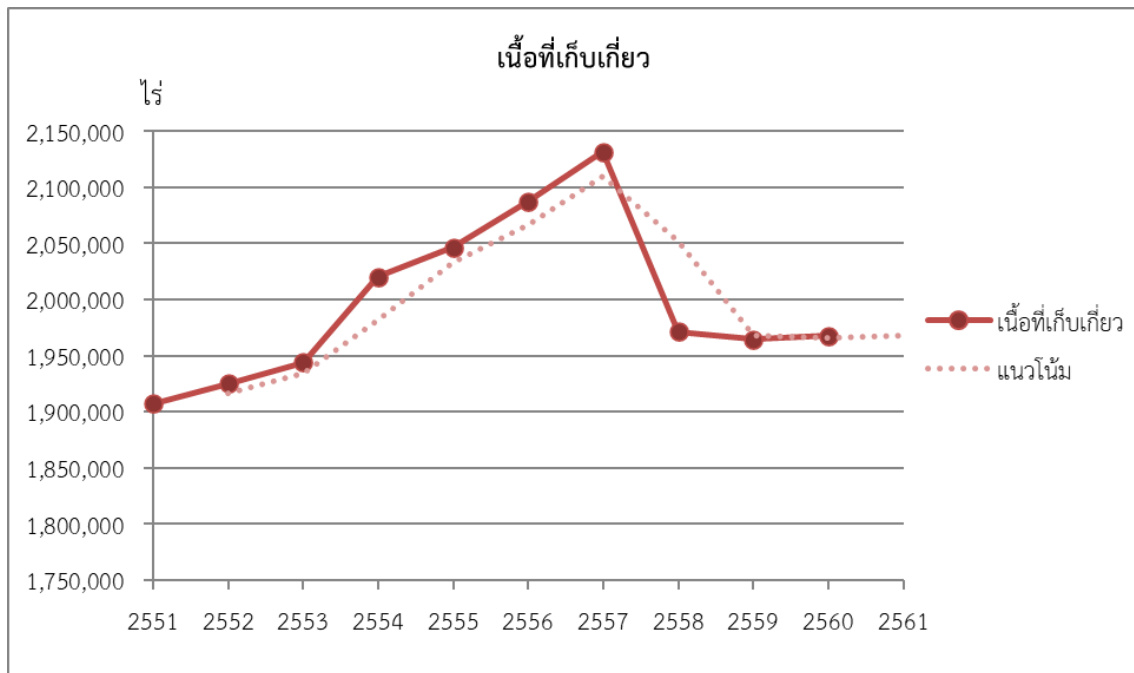
### 2.6.1 แหล่งผลิตมะม่วงที่สำคัญ

มะม่วงเป็นไม้ผลที่สามารถปลูกได้ทั่วไปและปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย แต่มะม่วงเป็นไม้ผลที่ต้องการช่วงของความแห้งแล้งหรือช่วงที่ปราศจากฝนสำหรับการพักตัว เพื่อสะสมอาหารก่อนที่จะออกดอก ซึ่งบางจังหวัดในภาคใต้ที่มีฝนตกปริมาณมากและมีการกระจาย ของฝนเกือบตลอดทั้งปี จะทำให้มะม่วงเจริญเติบโตทางลำต้นมาก แต่ไม่ให้ผลผลิตเท่าที่ควร ดังนั้น สภาพพื้นที่ปลูก สภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ จะทำให้ผลผลิต ที่ได้รับแตกต่างกันไป

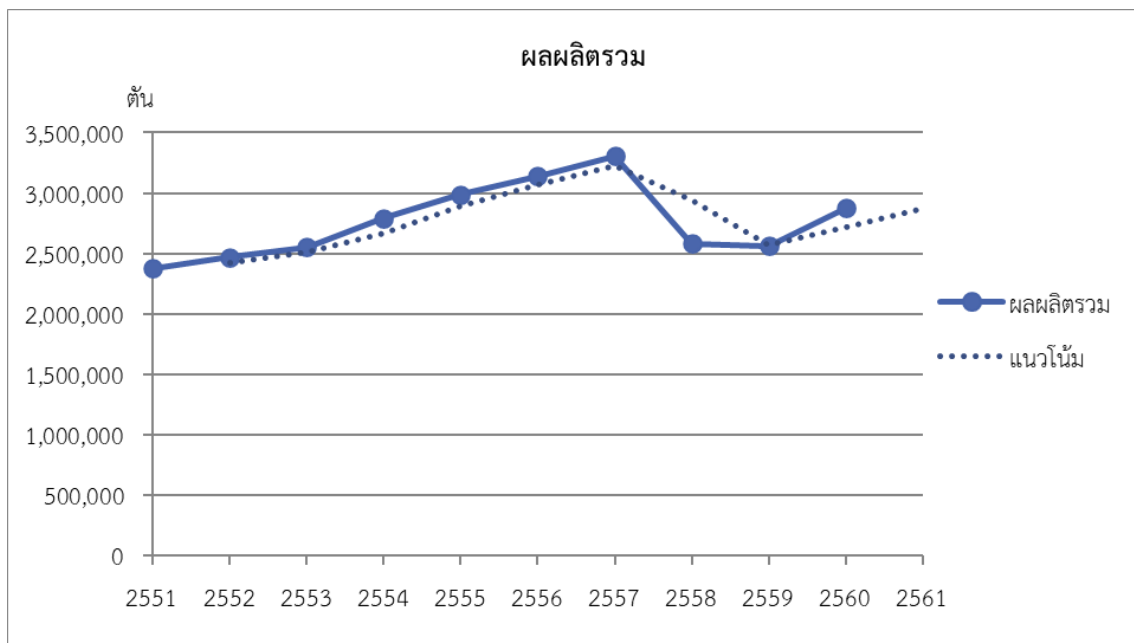
#### 1) เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั่วประเทศ ปี 2551-2560

จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560) พบว่า ยังไม่พบข้อมูลในส่วน ของเนื้อที่ปลูกมะม่วง ส่วนเนื้อที่เก็บเกี่ยว ในปี 2551-2557 เพิ่มขึ้นจาก 1,906,960 ไร่ เป็น 2,131,590 ไร่ หลังจากนั้นในปี 2558-2560 ลดลงจาก 2,131,590 ไร่ เป็น 1,967,904 ไร่

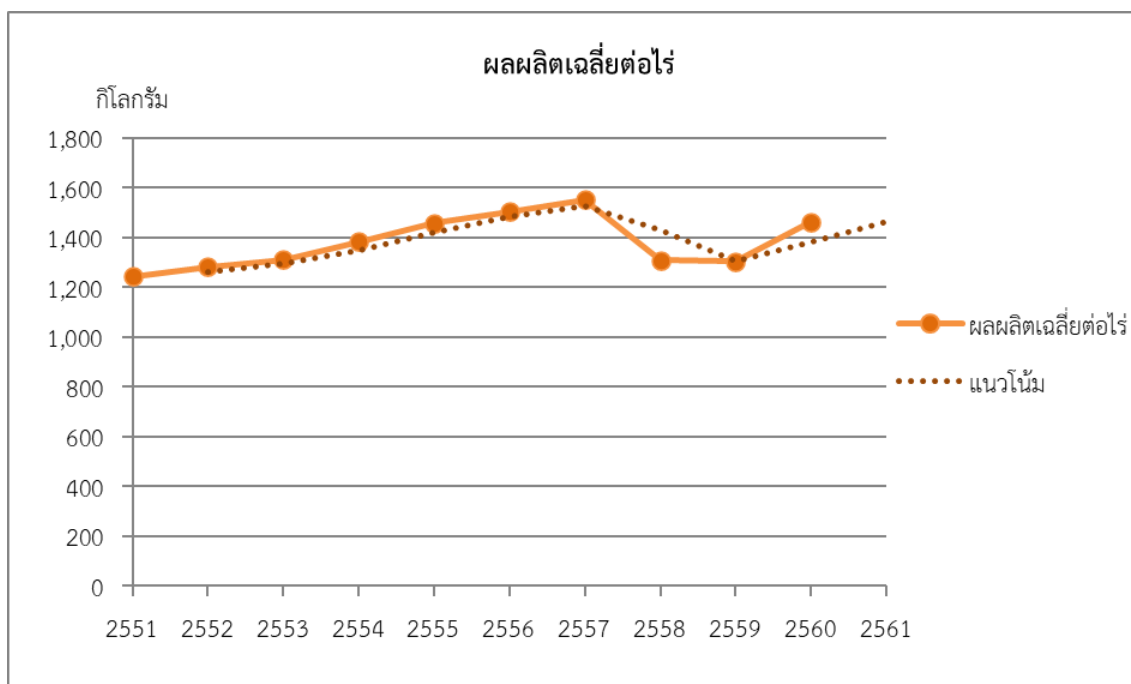
สำหรับผลผลิตมะม่วงรวมทั้งประเทศตั้งแต่ปี 2551-2560 มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.65 โดยเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2557 มีผลผลิตรวมทั้งประเทศ 3,308,230 ตัน และ เริ่มลดลงในปี 2558-2560 หรือลดลงร้อยละ 28.10 ส่วนผลผลิตมะม่วงเฉลี่ยต่อเนื้อที่เก็บเกี่ยวทั้งประเทศ ตั้งแต่ปี 2551-2560 มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 2.06 โดยเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2557 มีผลผลิตเฉลี่ย 1,552 กิโลกรัมต่อไร่ แต่หลังจากนั้น ตั้งแต่ปี 2558-2560 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มีการ เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ลดลง เนื่องจากผลผลิตรวมที่ออกสู่ตลาดมีน้อยเกิดจากสภาพอากาศที่ เปลี่ยนแปลงทำให้มะม่วงไม่ติดดอกออกช่อตามฤดูกาล (ตารางผนวกที่ 1-6 และ รูปที่ 2-2 2-3 และ 2-4)



รูปที่ 2-2 เปรียบเทียบเนื้อที่เก็บเกี่ยวและการคาดการณ์แนวโน้มในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ปี 2551-2560



รูปที่ 2-3 เปรียบเทียบผลผลิตรวมและการคาดการณ์แนวโน้มผลผลิตรวม ปี 2551-2560



รูปที่ 2-4 เปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และการคาดการณ์แนวโน้มผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ปี 2551-2560

## 2) ระบบการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วง

มะม่วงเคยเป็นผลไม้ที่ปลูกกันมากแทบทุกครัวเรือนในประเทศไทย แต่ปัจจุบันนี้ มะม่วงกลายเป็นผลไม้ที่ปลูกเชิงการค้า และประสบความสำเร็จทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ในประเทศ การตลาดของมะม่วง ไม่ค่อยเกิดปัญหาเรื่องมะม่วงล้นตลาด เนื่องจากคนไทยยังรับประทาน มะม่วงกันเป็นหลัก ส่วนการส่งออกต่างประเทศนั้น การตลาดของมะม่วง มีรูปแบบที่ส่งออกมากที่สุด คือ มะม่วงอบแห้ง รองลงมาเป็น มะม่วงสดหรือมะม่วงแช่แข็ง และมะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่าน เข้าไม่ได้ ตามลำดับตลาดส่งออกมะม่วงที่สำคัญ สำหรับมะม่วงสด ก็คือ ประเทศจีน เกาหลีใต้ เวียดนาม และญี่ปุ่น มะม่วงบรรจุภาชนะ ถูกส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และ สหราชอาณาจักร มะม่วงอบแห้ง ตลาดส่งออกสำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และสหราชอาณาจักร ขณะที่ มะม่วงแช่แข็ง ส่งไปที่ประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และเนเธอร์แลนด์ แม้มะม่วงไทยจะมีจุดเด่น แต่ ปัจจุบันคู่แข่งสำคัญคือ ฟิลิปปินส์ และอินเดีย ทำให้ไทยต้องเร่งเพิ่มศักยภาพการผลิตมากขึ้น เช่น การผลิตนอกฤดู การพัฒนามาตรฐานสินค้า เพื่อให้สอดคล้องกับตลาดส่งออกมากยิ่งขึ้น เกษตรกรควร ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากมะม่วงให้มีคุณภาพที่ดี สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อผลกำไรที่ดีและต่อเนื่อง

นอกจากเทคโนโลยีต่างๆ ที่เข้ามาช่วยในการผลิตมะม่วงแล้ว การวางแผนผลิ ตมะม่วงในแต่ละภูมิภาคให้เป็นระบบ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วง

ของสมาคมชาวสวนมะม่วงไทย ทำให้ผลผลิตมะม่วงสามารถเก็บเกี่ยวและทยอยออกสู่ตลาดได้ตามเวลาที่แตกต่างกันตลอดทั้งปี (ตารางที่ 2-1) ดังนี้

มะม่วงนอกฤดูแบบต้นฤดู เก็บเกี่ยวผลผลิตและออกสู่ตลาดช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม ได้แก่ พื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง เช่น จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย ชัยภูมิ

มะม่วงในฤดู เก็บเกี่ยวผลผลิตและออกสู่ตลาดช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม ได้แก่ พื้นที่ภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดเชียงใหม่ และภาคเหนือตอนล่างในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย บางส่วน

มะม่วงล่าฤดู เก็บเกี่ยวผลผลิตและออกสู่ตลาดช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม ได้แก่ พื้นที่ภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดเชียงใหม่

มะม่วงนอกฤดูแบบหลังฤดู เก็บเกี่ยวผลผลิตและออกสู่ตลาดช่วงเดือนสิงหาคม-ธันวาคม ได้แก่ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดนครราชสีมา ภาคตะวันออก เช่น จังหวัดฉะเชิงเทรา และภาคกลาง เช่น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และสุพรรณบุรี

| ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยว<br>ผลผลิตมะม่วง | ปี 2560 |      |       |       |        |        |      |        |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---------|------|-------|-------|--------|--------|------|--------|------|------|------|------|
|                                       | ม.ค.    | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.   | มิ.ย.  | ก.ค. | ส.ค.   | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| 1. มะม่วงนอกฤดูแบบต้นฤดู              | —————→  |      |       |       |        |        |      |        |      |      |      |      |
| 2. มะม่วงในฤดู                        |         |      |       |       | —————→ |        |      |        |      |      |      |      |
| 3. มะม่วงล่าฤดู                       |         |      |       |       |        | —————→ |      |        |      |      |      |      |
| 4. มะม่วงนอกฤดูแบบหลังฤดู             |         |      |       |       |        |        |      | —————→ |      |      |      |      |

ตารางที่ 2-1 ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วง

## 2.6.2 การตลาดและราคาผลผลิตมะม่วง

### 1) การตลาดมะม่วง

โครงสร้างการตลาดมะม่วง มะม่วงเป็นผลไม้ที่ตลาดมีความต้องการต่อเนื่องตลอดทั้งปี โดยความต้องการผลผลิตมะม่วงของตลาดจะมี 2 รูปแบบ คือ สำหรับบริโภคสดและสำหรับแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป โครงสร้างการตลาดมะม่วงอาจแบ่งได้ 3 ระดับ คือ (รูปที่ 2-6)

ตลาดระดับท้องถิ่น ประกอบด้วยพ่อค้ารวบรวมระดับท้องถิ่น ซึ่งอาจจะเป็นผู้ที่อยู่ในท้องถิ่น หรืออาจจะเป็นผู้ค้าที่เข้าไปรับซื้อรวบรวมผลผลิตแล้วกระจายผลผลิตให้กับพ่อค้าขาย

ส่งท้องถิ่น พ่อค้าขายส่งจังหวัด พ่อค้าขายปลีกจังหวัด และรวบรวมผลผลิตส่งพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ นอกจากนี้ ในตลาดระดับนี้ยังรวมถึงโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์มะม่วงด้วย

**ตลาดขายส่ง** พ่อค้าในตลาดระดับนี้หมายถึงพ่อค้าในตลาดกลางกรุงเทพฯ ซึ่งประกอบด้วยพ่อค้าขายส่งที่อยู่ในตลาดใหญ่ๆ เช่น ตลาดมหานาค ตลาดไท ตลาดกลางขายส่งสี่มุมเมือง ตลาดยอดพิมาน และตลาดส่งเสริมเกษตรไทย นอกจากนี้ ในตลาดระดับขายส่งนี้ยังอาจหมายถึงตลาดขายส่งระดับจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางรวบรวมผลผลิตในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญหรือเป็นศูนย์กลางการคมนาคม

**ตลาดปลายทาง** ตลาดปลายทางหมายถึงตลาดขายปลีกและตลาดต่างประเทศ

**วิธีการตลาดมะม่วง** วิธีการตลาดของมะม่วงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ วิธีการตลาดมะม่วงสดและวิธีการตลาดผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงจนถึงผู้ประกอบการระดับต่างๆ เพื่อจัดส่งผลผลิตมะม่วงและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปไปยังตลาดปลายทางหรือผู้บริโภค ดังนี้

**วิธีการตลาดมะม่วงสด** มะม่วงกลุ่มนี้มีทั้งมะม่วงรับประทานผลดิบและมะม่วงรับประทานผลสุก โดยเริ่มจากเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตมะม่วงให้แก่พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ พ่อค้าขายส่งจังหวัด โรงงานแปรรูป พ่อค้าส่งออกมะม่วงสด และผู้บริโภคโดยตรง โดยผลผลิตมะม่วงส่วนใหญ่จะถูกรับซื้อโดยพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ซึ่งจะจำหน่ายต่อไปให้กับพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ พ่อค้าขายส่งจังหวัด พ่อค้าท้องถิ่น พ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด โรงงานแปรรูป และพ่อค้าส่งออกมะม่วงสดสำหรับพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ ที่รับซื้อผลผลิตมะม่วงสดจากพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นและเกษตรกรจะจำหน่ายผลผลิตต่อไปให้กับพ่อค้าขายปลีกกรุงเทพฯ พ่อค้าขายส่งจังหวัด พ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด พ่อค้าส่งออกมะม่วงสด และผู้บริโภค ส่วนพ่อค้าขายส่งจังหวัดเมื่อรับซื้อผลผลิตมะม่วงจากพ่อค้าต่างๆ ที่กล่าวข้างต้นแล้วจะจำหน่ายผลผลิตต่อไปให้กับพ่อค้าท้องถิ่น พ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด และผู้บริโภค ซึ่งพ่อค้าท้องถิ่น พ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด พ่อค้าขายปลีกกรุงเทพฯ เหล่านี้จะเป็นพ่อค้ากลุ่มท้ายสุดที่จำหน่ายผลผลิตให้กับผู้บริโภค ส่วนพ่อค้าส่งออกมะม่วงสดที่รับซื้อผลผลิตข้างต้นนั้นจะจำหน่ายผลผลิตต่อไปยังตลาดต่างประเทศ การผลิตมะม่วงเพื่อจำหน่ายในตลาดนี้ เกษตรกรต้องมีการวางแผนการผลิตให้มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่ตลาดต้องการ

**วิธีการตลาดผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป** มะม่วงกลุ่มนี้เป็นมะม่วงที่มีตลาดแยกเด่นชัดจากตลาดมะม่วงสด เพราะเป็นมะม่วงที่มีราคาซื้อขายไม่สูงมากนัก เนื่องจากเกษตรกรมักปลูกพันธุ์ที่ออกดอกติดผลง่าย มีผลดก และออกทะวาย สามารถปลูกได้โดยไม่ต้องใช้เทคโนโลยีหรือต้นทุนสูง โดยโรงงานแปรรูปจะรับผลผลิตจากเกษตรกรและพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นเข้าสู่โรงงานเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปชนิดต่างๆ หลังจากนั้นผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปก็จะถูกจำหน่ายให้กับพ่อค้า

ส่งออกผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป เพื่อทำการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ส่วนผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปที่ถูกจำหน่ายในประเทศ โรงงานแปรรูปอาจจะทำการจำหน่ายสินค้าให้กับผู้บริโภคเอง โดยตรงจำหน่ายให้กับพ่อค้าขายส่งโดยการขายขาดไปเลยซึ่งโรงงานไม่ต้องรับผิดชอบกรณีที่จำหน่ายสินค้าไม่หมด จำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายซึ่งตัวแทนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจำหน่ายสินค้าเสมือนเป็นเจ้าของสินค้านั้นเอง จำหน่ายให้กับพ่อค้าขายปลีก ร้านค้า หรือห้างสรรพสินค้าที่มาติดต่อกับทางโรงงานเพื่อนำสินค้าไปจำหน่าย หรือจำหน่ายให้กับโรงงานอื่นๆ ที่ติดต่อขอซื้อเพื่อนำไปแปรรูปต่อสำหรับพ่อค้าขายส่ง ตัวแทนจำหน่ายนั้น จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปต่อให้กับพ่อค้าขายปลีก ร้านค้า หรือห้างสรรพสินค้า ซึ่งพ่อค้าขายปลีก ร้านค้า หรือห้างสรรพสินค้าเหล่านี้จะเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่อให้กับผู้บริโภค การผลิตมะม่วงเพื่อส่งโรงงานแปรรูปนี้ เกษตรกรควรมีการติดต่อตลาดไว้ล่วงหน้าก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต และควรศึกษาความต้องการของโรงงานให้ละเอียด ทั้งชนิดพันธุ์ สี คุณภาพ ขนาด ความอ่อนแก่ ปริมาณความต้องการของโรงงาน เพื่อประโยชน์ในการจำหน่ายผลผลิต

**การจำหน่ายผลผลิตมะม่วง** การจำหน่ายผลผลิตมะม่วงของเกษตรกร แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

เกษตรกรนำผลผลิตไปจำหน่ายในตลาดระดับต่างๆ ด้วยตนเอง การจำหน่าย ในกรณีนี้ส่วนใหญ่เป็นการจำหน่ายผลผลิตของเจ้าของสวนรายเล็กๆ เมื่อมะม่วงแก่เต็มที่แล้วเกษตรกรจะเป็นผู้เก็บผลผลิตมะม่วงไปจำหน่ายในตลาดระดับต่างๆ โดยตรง

เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตที่สวน เกษตรกรเจ้าของสวนมะม่วงรายใหญ่ มักจะขายผลผลิตโดยวิธีนี้ เนื่องจากไม่มีเวลาที่จะนำผลผลิตของตนเองไปจำหน่ายในตลาดระดับต่างๆ ด้วยตนเอง ส่วนมากจะมีพ่อค้าคนกลางเข้าไปรับซื้อผลผลิตถึงสวน ราคาซื้อขายส่วนใหญ่พ่อค้าคนกลางที่เข้าไปรับซื้อผลผลิตจะเป็นผู้กำหนดและถ้าหากพ่อค้าคนกลางเป็นผู้เก็บผลผลิตเอง ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายได้อาจจะต่ำกว่าราคากลางตลาดเล็กน้อย เนื่องจากจะถูกหักค่าแรงงานในการเก็บผลผลิตมะม่วง

**ลักษณะการบริโภคมะม่วง** ความนิยมในการรับประทานมะม่วงของผู้บริโภคซึ่งเป็นผลไม้เศรษฐกิจของประเทศไทยสามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท ดังนี้

**รับประทานดิบ** โดยผลจะมีเปลือกสีเขียว เนื้อสีขาว แบ่งได้เป็น 2 จำพวก คือ 1) จำพวกมีรสเปรี้ยวเมื่อเนื้ออ่อน และมีรสหวานมันเมื่อแก่จัดแต่ยังไม่สุก มะม่วงจำพวกนี้นิยมรับประทานกับน้ำปลาหวาน เช่น มะม่วงเขียวเสวย มะม่วงแรด มะม่วงพิมเสนมัน เป็นต้น 2) จำพวกมีรสมันไม่เปรี้ยวเมื่อเนื้ออ่อนและมีรสชาติหวานซัดเมื่อสุก เรียกว่ามะม่วงมัน เช่น มะม่วงฟ้าลั่น มะม่วงหนองแซง เป็นต้น

**รับประทานผลสุก** มะม่วงประเภทนี้เมื่อดิบจะมีรสเปรี้ยวมาก ดังนั้นจึงนิยมเก็บผลผลิตเมื่อผลแก่ แล้วบ่มให้สุกก่อนจึงรับประทานได้ โดยผลจะมีสีเหลืองทั้งเปลือก เนื้อรสหวานและหอม มะม่วงประเภทนี้สามารถรับประทานผลสดหรือทานกับข้าวเหนียวมูลได้ พันธุ์ที่นิยมรับประทานสุก เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง มะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์4 มะม่วงอกร่องทอง มะม่วงโชคอนันต์ มะม่วงหนังกลางวัน เป็นต้น

**รับประทานแบบที่แปรรูปแล้ว** มะม่วงที่นำมาแปรรูปส่วนใหญ่เมื่ออ่อนมีรสเปรี้ยวจัด เมื่อแก่จัดมีรสอมเปรี้ยว เมื่อสุกมีรสหวานอมเปรี้ยวหรือรสหวาน ที่สำคัญมีคุณสมบัติเฉพาะตัวบางอย่างที่เหมาะสมแก่การนำมาใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มะม่วงชนิดนั้นๆ เช่น มะม่วงคอง ต้องการผลมะม่วงที่มีเนื้อแน่นอย่างมะม่วงแก้ว หรือที่เรียกกันว่า มะม่วงอุตสาหกรรม

**สายพันธุ์มะม่วงสำหรับเกษตรกร** แบ่งมะม่วงออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

### 1) กลุ่มมะม่วงในฤดู

1.1 มะม่วงในฤดูรับประทานสุก ได้แก่ อกร่องทอง อกร่องไทรโยค อกร่องเขียว อกร่องพิศุลทอง พิมเสนแดง นาทับ แก้วลิ้มรัง หนังกลางวัน ยายกล่ำ แรด การะเกด หมอนทอง เป็นต้น

1.2 มะม่วงในฤดูรับประทานดิบ ได้แก่ เขียวสวย หอมแซง แก้วแก้ว มั่นค่อม สายฝน เจ้าคุณทิพย์ สวนทิพย์พระยาสวย ฝรั่งดกดีก ฟ้ายัน มั่นขุนศรี เป็นต้น

1.3. มะม่วงแปรรูป ได้แก่ แก้ว 007 พิมเสนสามปี แก้วแดง แก้วเขียว

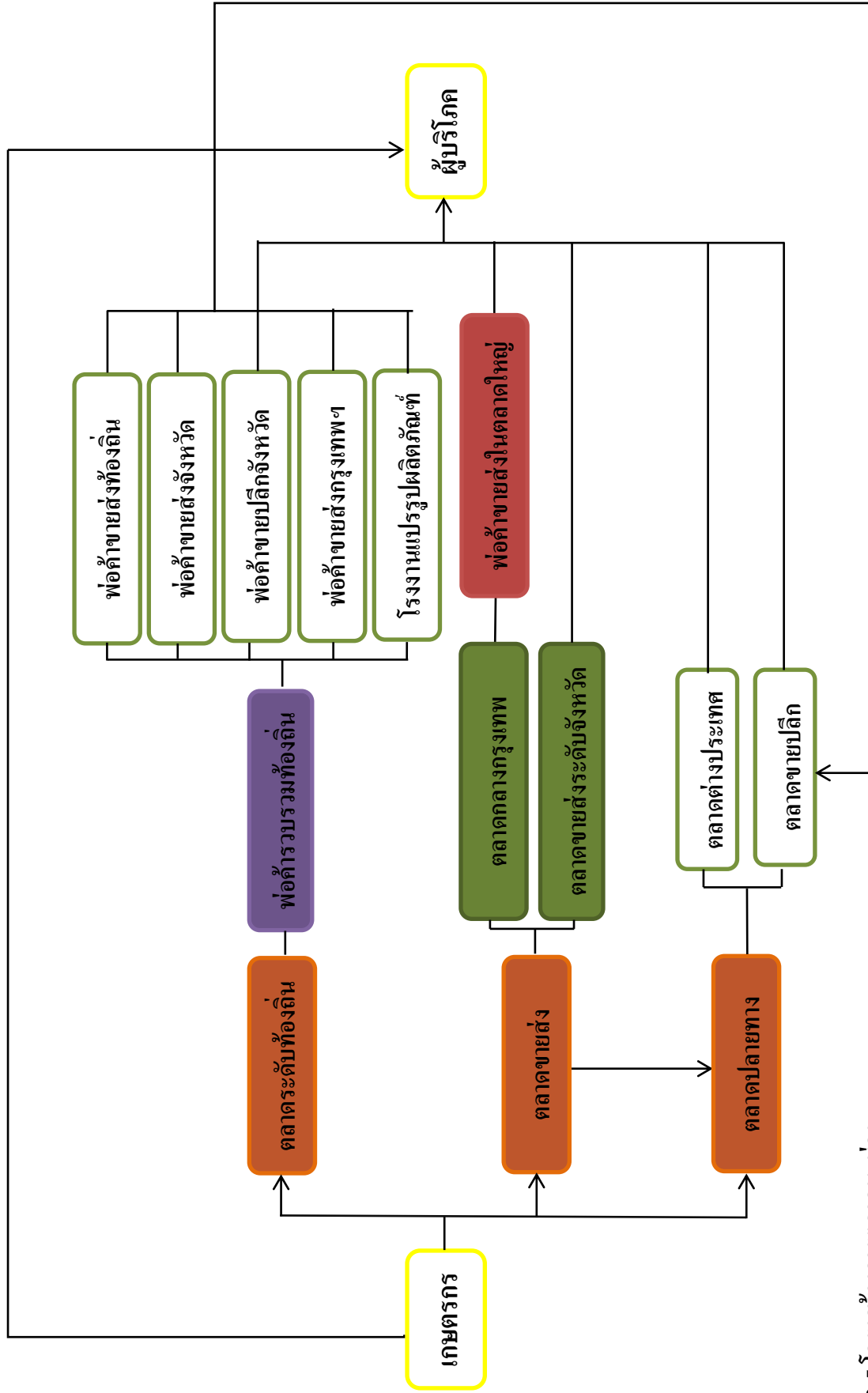
1.4. มะม่วงประกอบอาหาร ได้แก่ พันธุ์เบาปักข์ใต้ มะม่วงกินสุกที่มีรสเปรี้ยว มะม่วงประกอบอาหารในที่นี้ ได้แก่ มะม่วงที่ใช้เป็นส่วนประกอบในการยำ

1.5. มะม่วงพันธุ์ต่างๆ ได้แก่ อาร์ทูอิทุ มหาชนก งามเมืองย่า ทอมมีแอทกินส์ ฮารูมานิส เคียดท์

### 2. กลุ่มมะม่วงนอกฤดู

2.1 มะม่วงนอกฤดูรับประทานสุก ได้แก่ น้ำดอกไม้สีทอง สามฤดู เขียวสวย โชคอนันต์ อกร่องพิศุล น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ศรีสยาม น้ำดอกไม้ลำผักชี น้ำดอกไม้นายตำรวจ น้ำดอกไม้หมอไมตรี น้ำดอกไม้สีม่วง เทพนิมิต เป็นต้น

2.2 มะม่วงนอกฤดูรับประทานดิบ ได้แก่ มั่นบ่อปลา (มันเมืองสิงห์) ไอยเรศ มันทวาย กำแพงแสน ศาลายา (ทุลฉวย) พิมเสนมันทวาย เหลืองประเสริฐ เขียวสวยสายพันธุ์จนา มันเดือนเก้า เพชรบ้านลาด มันทุลเกล้า



รูปที่ 2-5 โครงสร้างการตลาดมะม่วง

ที่มา : ดัดแปลงจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และหน่วยงานวิจัยธุรกิจเกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2540)

## 2) ราคาผลผลิตมะม่วง

ปัจจุบัน มะม่วงพันธุ์ไทยส่วนใหญ่มีผลผลิตในช่วงนอกฤดู และผลิตภัณฑ์มะม่วงเพื่อการส่งออกในปัจจุบัน ได้แก่ ผลสด (น้ำดอกไม้สีทอง น้ำดอกไม้เบอร์ 4 เขียวเสวย ฯลฯ) มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง (น้ำดอกไม้สีทอง น้ำดอกไม้เบอร์ 4) มะม่วงกระป๋อง (มหาชนก โชคอนันต์)

เกษตรกรไทยประสบความสำเร็จในการผลิตมะม่วงเข้าสู่ตลาดทุกเดือนตลอดทั้งปี มีการรวมตัวของกลุ่มชาวสวนที่อยู่ในบริเวณเดียวกันหรือใกล้เคียง ซึ่งราคาเป็นปัจจัยสำคัญที่จูงใจให้เกษตรกรชาวสวนผลิตมะม่วงออกมาในแต่ละรุ่น เพอร์เซ็นต์การผลิตมะม่วงนอกฤดูของชาวสวนเริ่มมีสัดส่วนที่เยอะขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ใดที่มีแหล่งน้ำสมบูรณ์ บวกกับเกษตรกรมีความรู้ความสามารถในการผลิตมะม่วงนอกฤดูที่เพียงพอ เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกตัดสินใจที่จะผลิตมะม่วงนอกฤดูเป็นหลัก โดยแบ่งพื้นที่ผลิตมะม่วงนอกฤดูตามความเหมาะสมของแหล่งน้ำและศักยภาพทางการเงิน ทยอยผลิตมะม่วงนอกฤดูเป็นหลายแปลง ซึ่งแต่ละแปลงมีระยะเวลาทำมะม่วงนอกฤดูห่างกัน ประมาณ 1 เดือน เพื่อให้มีผลผลิตป้อนเข้าสู่ตลาดตลอดทั้งปี โดยทั่วไป การผลิตมะม่วงนอกฤดูมีต้นทุนการผลิตที่ค่อนข้างสูง เฉลี่ยประมาณ 60% ของราคาขายได้ คือ 120 บาท ต่อκιโลกรัม เมื่อหักต้นทุนค่าใช้จ่ายแล้ว ก็ถือว่าได้ผลกำไรคุ้มค่ากับการลงทุน หากผลิตมะม่วงก่อนหรือหลังฤดูสัดส่วนต้นทุนและผลกำไรจะเหลือน้อยลงครั้ง ลงทุน 50 อาจได้ผลกำไร 50

การส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองอำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง จัดส่งไปขายยังต่างประเทศหลังมีคำสั่งซื้อเข้ามาจำนวนมาก ในช่วงมะม่วงมีผลผลิตออกสู่ตลาดรอบนี้ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงส่งออก เร่งรวบรวมมะม่วงจากสวนเพื่อนเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดพิจิตร เพื่อนำมาค้ดมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง เกรดเอ มีผลขนาดใหญ่และมีสีเหลืองนวล รสชาติหวานหอม อร่อย ส่งออกไปยังประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ จีน และเวียดนาม ตามคำสั่งซื้อที่เข้ามาเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองส่งออก ประเมินว่าในปีนี้อาการะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง เกรดเอ ที่ส่งให้พ่อค้าคนกลางเพื่อส่งออกไปยังประเทศสิงคโปร์ มีราคาขายส่งอยู่ที่กิโลกรัมละกว่า 70 บาท และคาดว่าราคาอาจจะขยับขึ้นได้อีกตามความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละประเทศ ปัจจุบันจังหวัดพิษณุโลกมีเนื้อที่ปลูกมะม่วงไม่ต่ำกว่า 62,000 ไร่ สามารถผลิตมะม่วงได้มากกว่าปีละ 44,000 ตัน สามารถสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ ไม่ต่ำกว่าปีละ 1,000 ล้านบาท

การปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกของจังหวัดเชียงใหม่ ตลาดส่วนใหญ่จะเน้นทางประเทศญี่ปุ่น จีน และทวีปยุโรป โดยเกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อการส่งออก 13 กลุ่ม และบริษัทเอกชนอีกประมาณ 3 ราย ที่จะเน้นส่งออกเฉพาะผลสด เพราะได้ราคาที่สูงกว่าแปรรูปเพื่อการส่งออก มีกำลังการผลิตในปัจจุบันเฉลี่ยอยู่ประมาณ 71,000 ตันต่อปี แต่มีการส่งออกเฉลี่ยที่ 30-60%

ตามกำลังส่งออกของแต่ละชมรม นอกจากมะม่วงเกรดดีคุณภาพเพื่อการส่งออกแล้ว ยังมีมะม่วงเกรดทั่วไปที่ยังจำหน่ายภายในประเทศ จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่า 55,000 ไร่ อยู่ในพื้นที่อำเภอพร้าว และอำเภอเวียงแหง เป็นส่วนใหญ่ โดยตั้งเป้าหมายไว้เพื่อการส่งออก ซึ่งสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงของจังหวัดเชียงใหม่กว่า 300 ล้านบาทต่อปี ส่งผลบวกให้เศรษฐกิจในจังหวัดมีเม็ดเงินหมุนเวียนตามฤดูกาลเพาะปลูกทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจำนวนมาก

การปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกของจังหวัดอุดรธานี ส่วนใหญ่จะเน้นขายในประเทศ และมีส่งออกไปยังประเทศเวียดนาม โดยพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอหนองวัวซอ ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 5,693 ไร่ เกษตรกร 431 ครัวเรือน ผลผลิตทั้งในและนอกฤดูกาลประมาณ 3,539 ตันต่อปี มูลค่าประมาณ 130 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น (นสพ. โคราชนอีสาน ฉบับที่ 43)

การส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง และน้ำดอกไม้เบอร์ 4 ในจังหวัดชัยภูมิ พื้นที่ปลูกมะม่วง 3,500 ไร่ โดยพื้นที่ปลูกอยู่ในอำเภอหนองบัวแดง ตำบลนางแดด ตลาดส่วนใหญ่จะเน้นส่งออกไปยังประเทศจีน เกาหลีใต้ สิงคโปร์ รัสเซีย สำหรับมะม่วงตกละจะขายภายในประเทศ ปัจจุบันกลุ่มมีสมาชิก 84 ราย แบ่งออกเป็นมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ร้อยละ 48 น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ร้อยละ 20 มะม่วงฟ้าลั่น ร้อยละ 20 และมะม่วงเขียวเสวย ร้อยละ 10 โดยผลผลิตจะออกสู่ตลาดเกือบทั้งปี ได้แก่ 1) ผลผลิตก่อนฤดูกาล เก็บเกี่ยวเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2) ผลผลิตในฤดูกาล เก็บเกี่ยวเดือนเมษายน-พฤษภาคม และ 3) ผลผลิตหลังฤดูกาล เก็บเกี่ยวเดือนสิงหาคม-มกราคม โดยราคามะม่วงส่งออกจะอยู่ที่ 85-95 บาทต่อกิโลกรัม (เกรดเอ) ส่วนตกละจะอยู่ที่กิโลกรัมละ 45 บาท (คณะกรรมการ 31 ตุลาคม 2560)

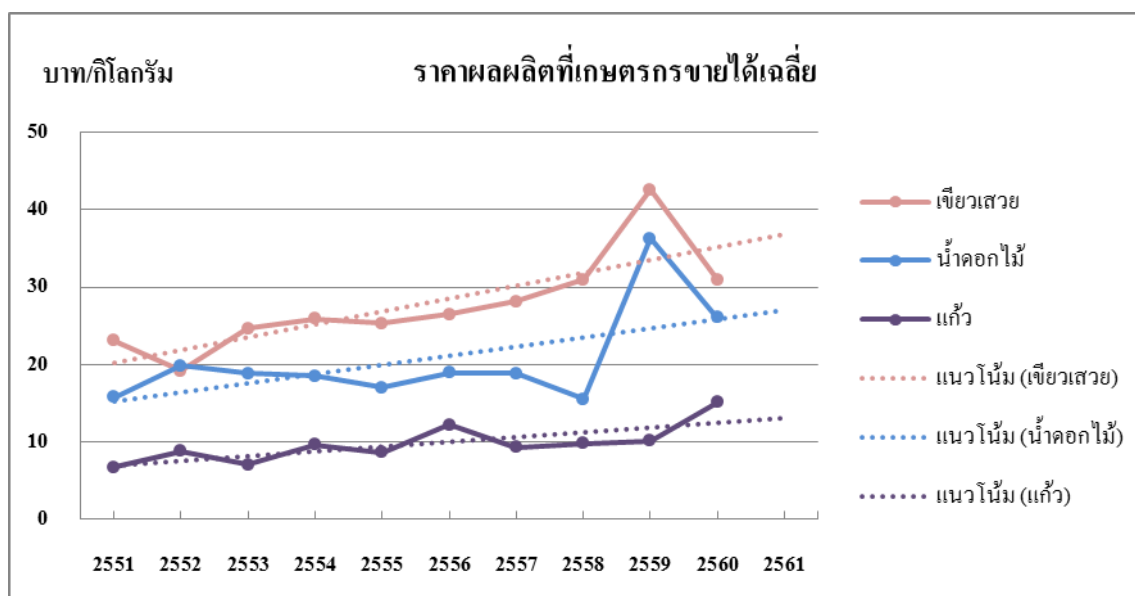
การปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกของจังหวัดนครราชสีมา พื้นที่ปลูกมะม่วง 2,180 ไร่ โดยพื้นที่ปลูกอยู่ในบ้านสระน้ำไส ต.โป่งตาลอง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา จะเน้นส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศเกาหลี และสหภาพยุโรป สำหรับส่งในประเทศ จะส่งไปที่ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง มีสัญญาซื้อขายของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งออกมะม่วง ตำบลโป่งตาลอง 1) กลุ่มทำสัญญาซื้อขายกับบริษัทผู้รับซื้อปีต่อปี 2) เชิญภาครัฐ เอกชน องค์กร ผู้ทรงคุณวุฒิ บริษัท เป็นสักขีพยาน 3) ช่วงสัญญาซื้อขาย แบ่งเป็น 3 ช่วง 3.1) ช่วงที่ 1 เดือน กรกฎาคม-กันยายน ผลผลิตน้อย น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ราคา 70 บาทต่อกิโลกรัม น้ำดอกไม้สีทอง ราคา 75 บาทต่อกิโลกรัม. 3.2) ช่วงที่ 2 เดือน ตุลาคม-มกราคม ผลผลิตปกติ น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ราคา 60 บาทต่อกิโลกรัม น้ำดอกไม้สีทอง ราคา 65 บาทต่อกิโลกรัม 3.3) ช่วงที่ 3 เดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน ผลผลิตมีมาก น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ราคา 45 บาทต่อกิโลกรัม น้ำดอกไม้สีทอง ราคา 50 บาทต่อกิโลกรัม มูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 1,200 กิโลกรัมต่อไร่

ผลผลิตรวม จำนวน 1,200 ตัน ราคาส่งออก 60-70 บาท มูลค่าส่งออก 35 ล้านบาทต่อปี (สำนักงานเกษตรอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา)

การส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ตลาดส่วนใหญ่จะเน้นทางประเทศญี่ปุ่น และเกาหลี มีการขายเป็นเกรดและขายเหมา ราคาส่งออกกิโลกรัมละ 70-120 บาท ผลผลิตส่วนใหญ่อยู่ในช่วงนอกฤดู แนวโน้มการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองมีอัตราเพิ่มมากขึ้น ส่วนมะม่วงพันธุ์อื่นๆ มีแนวโน้มลดลง หรืออาจเลิกปลูก เช่น เชี่ยวเสวย น้ำดอกไม้เบอร์4 ฟ้ายัน แก้ว เป็นต้น

## 2.1) ราคามะม่วงที่เกษตรกรขายได้

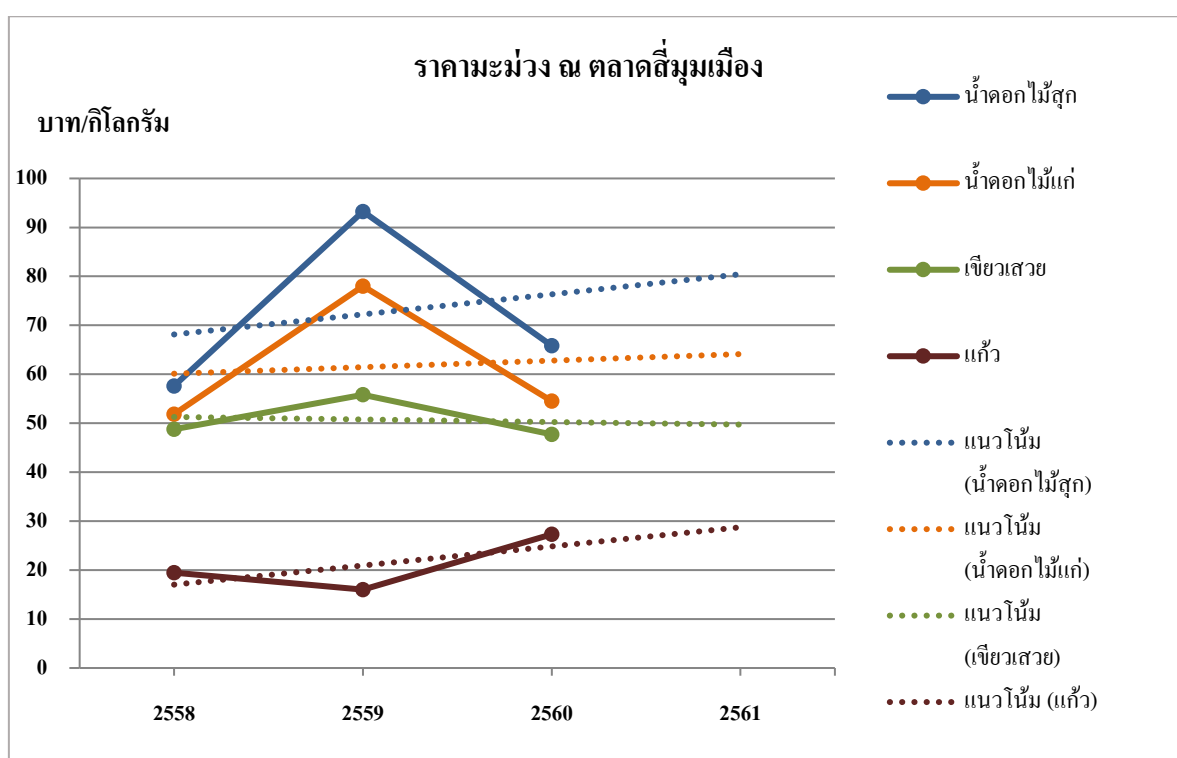
ราคามะม่วงที่เกษตรกรขายได้เป็นราคาที่เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตมะม่วงได้ ที่สวน จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2551-2560 ราคาผลผลิตมะม่วงเฉพาะ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์เชียวเสวย น้ำดอกไม้ และมะม่วงแก้ว ที่เกษตรกรขายได้ พบว่า มะม่วงเชียวเสวยมีราคาเฉลี่ย 10 ปี สูงสุด 27.72 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมา คือ มะม่วงน้ำดอกไม้ และมะม่วงแก้ว เท่ากับ 20.56 และ 9.72 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ โดยในปี 2560 มะม่วงเชียวเสวยมีราคาเฉลี่ย 30.95 บาทต่อกิโลกรัม มะม่วงน้ำดอกไม้มีราคาเฉลี่ย 26.09 บาทต่อกิโลกรัม และมะม่วงแก้วราคาเฉลี่ย 15.12 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางผนวกที่ 1-7 และ รูปที่ 2-6)



รูปที่ 2-6 เปรียบเทียบราคามะม่วงเชียวเสวย มะม่วงน้ำดอกไม้ และมะม่วงแก้วที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย ปี 2551-2560

## 2.2) ราคามะม่วง ณ ตลาดสี่มุมเมือง

สำหรับราคามะม่วง ณ ตลาดสี่มุมเมือง เป็นราคาผลผลิตมะม่วงที่พ่อค้าซื้อขาย ณ ตลาด เพื่อนำผลผลิตไปจำหน่ายต่อไปให้กับผู้บริโภคอีกทอดหนึ่ง ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2558-2560 พบว่า ราคามะม่วงน้ำดอกไม้สุกในภาพรวมมีราคาสูง โดยมีราคาระหว่าง 57.62-93.26 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมา คือ ราคามะม่วงน้ำดอกไม้แก่ มะม่วงเขียวเสวย และมะม่วงแก้ว ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบราคาขายมะม่วง ณ ตลาดสี่มุมเมือง มะม่วงน้ำดอกไม้สุก น้ำดอกไม้แก่ และเขียวเสวย มีแนวโน้มสูงขึ้น (ตารางผนวกที่ 1-8 และรูปที่ 2-7)

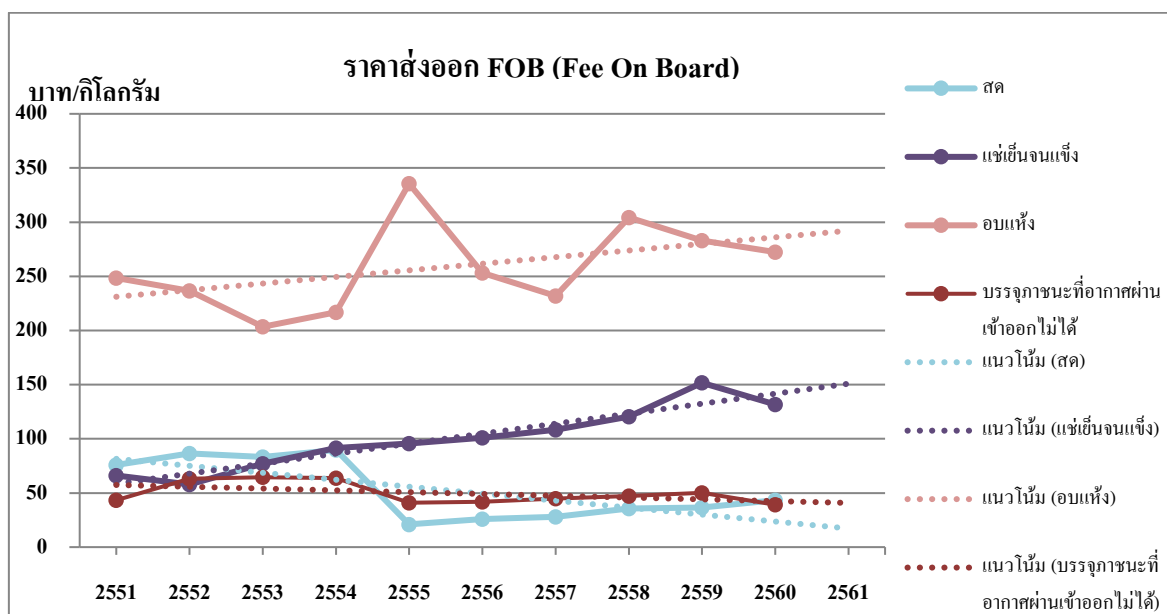


รูปที่ 2-7 เปรียบเทียบราคาขายมะม่วง ณ ตลาดสี่มุมเมือง ปี 2558-2560

## 2.3) ราคามะม่วงส่งออก FOB (Fee On Board)

ประเทศไทยมีการส่งออกมะม่วงทั้งในรูปแบบของมะม่วงสดและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป เป็นราคาส่งออกผลผลิตมะม่วงไปต่างประเทศ ณ จุดส่งสินค้าออกนอกประเทศ โดยราคาส่งออกจะแตกต่างกันไปตามประเภทของการส่งออก และหากเป็นการส่งออกมะม่วงสดราคาก็จะถูกกำหนดด้วยปริมาณผลผลิต ช่วงเวลาที่ผลผลิตออกสู่ตลาด สายพันธุ์ และคุณภาพมะม่วง เช่นเดียวกับราคาขายภายในประเทศ โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพมะม่วงเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างชื่อเสียงของมะม่วงไทยและเป็นแรงจูงใจให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2551-2560 ราคาส่งออกมะม่วงสดอยู่ระหว่าง 21.04-89.71 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาส่งออกผลิตภัณฑ์มะม่วง

แปรรูป พบว่า มะม่วงอบแห้งมีราคาส่งออกสูงกว่าราคาส่งออกผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปอื่นๆ โดยในปี 2551-2560 ราคาส่งออกมะม่วงอบแห้งอยู่ระหว่าง 203.43-335.55 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมา คือ มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง และมะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ (ตารางผนวกที่ 1-9 รูปที่ 2-8)



รูปที่ 2-8 เปรียบเทียบราคาส่งออก FOB (Fee On Board) มะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

#### 2.4) ปริมาณนำเข้า ส่งออก และมูลค่าสินค้า

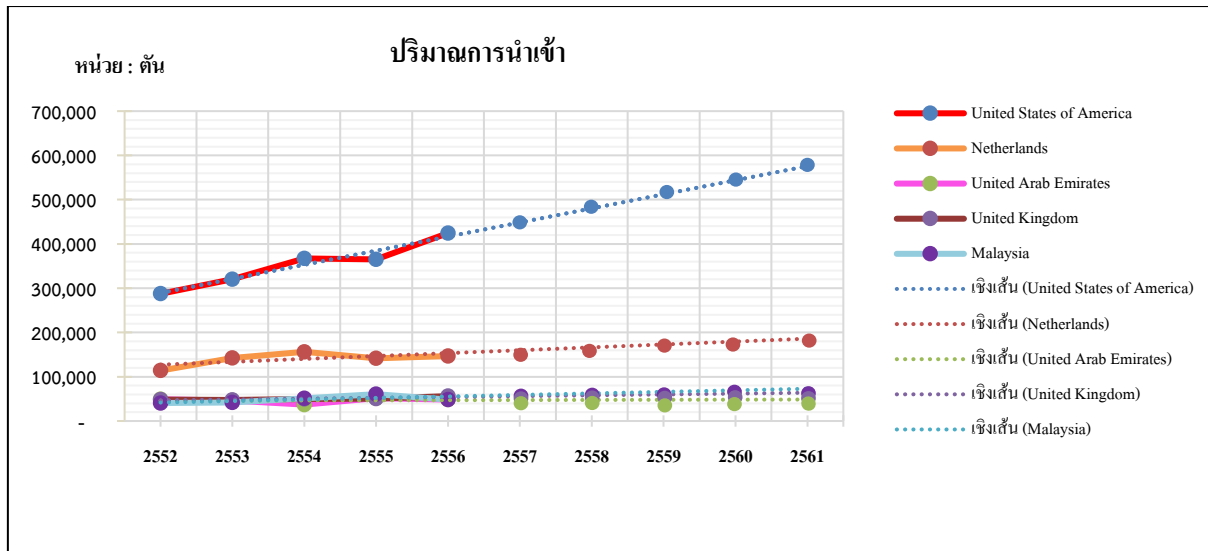
ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นการนำเข้ามะม่วงทั้งในรูปแบบของมะม่วงสดและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป เป็นอันดับหนึ่งของโลก รองลงมาเป็นประเทศเนเธอร์แลนด์ และสหรัฐอเมริกาเบมิเรดส์ ปี 2552 ประเทศสหรัฐอเมริกามีปริมาณการนำเข้า 287,402 ตัน คิดเป็นมูลค่า 25.3 ล้านดอลลาร์ และมีปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นทุกปีโดยปี 2556 ปริมาณการนำเข้า 424,451 ตัน คิดเป็นมูลค่า 43.0 ล้านดอลลาร์ หรือปริมาณนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.29 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 40.99 ปี 2552 ประเทศเนเธอร์แลนด์ มีปริมาณการนำเข้า 113,894 ตัน คิดเป็นมูลค่า 16.0 ล้านดอลลาร์ และมีปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นทุกปีโดยปี 2556 ปริมาณการนำเข้า 146,987 ตัน คิดเป็นมูลค่า 24.3 ล้านดอลลาร์ หรือปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.51 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.11 เป็นต้น สำหรับประเทศที่เป็นผู้ส่งออกมะม่วงอันดับหนึ่งของโลก ได้แก่ ประเทศอินเดีย ปี 2552 มีปริมาณการส่งออก 286,775 ตัน คิดเป็นมูลค่า 21.0 ล้านดอลลาร์ ซึ่งตลอด 5 ปีที่ผ่านมาปริมาณการส่งออกลดลง โดยปี 2556 ปริมาณการส่งออก 263,918 ตัน คิดเป็นมูลค่า 20.4 ล้านดอลลาร์ หรือปริมาณการส่งออกลดลงร้อยละ 8.66 และมูลค่าลดลงร้อยละ 3.06 รองลงมาประเทศเม็กซิโก ปี 2552 มีปริมาณการส่งออก 232,643 ตัน คิดเป็นมูลค่า 13.6 ล้านดอลลาร์ ซึ่งตลอด 5 ปี

ที่ผ่านมาปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปี โดยปี 2556 ปริมาณการส่งออก 338,169 ตัน คิดเป็นมูลค่า 30.2 ล้านดอลลาร์ หรือปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.21 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 54.73 ส่วนประเทศไทย ตลอด 5 ปีที่ผ่านมาปริมาณการส่งออกและมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกปี กล่าวคือ ปี 2552 มีปริมาณการส่งออก 144,079 ตัน คิดเป็นมูลค่า 7.1 ล้านดอลลาร์ ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นเป็น 252,904 ตัน ในปี 2556 คิดเป็นมูลค่า 18.0 ล้านดอลลาร์ หรือปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.03 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 60.40 จะเห็นได้ว่าแนวโน้มการส่งออกมะม่วงของประเทศเม็กซิโก และประเทศไทยมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ประเทศอินเดียมีแนวโน้มการส่งออกลดลง ซึ่งเป็นผลดีของการส่งออกมะม่วงของประเทศไทยเพราะในปัจจุบันนี้มีการปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกกันมาก (ตารางผนวกที่ 1-10 ถึง 1-13 และรูปที่ 2-9 ถึง 2-12)

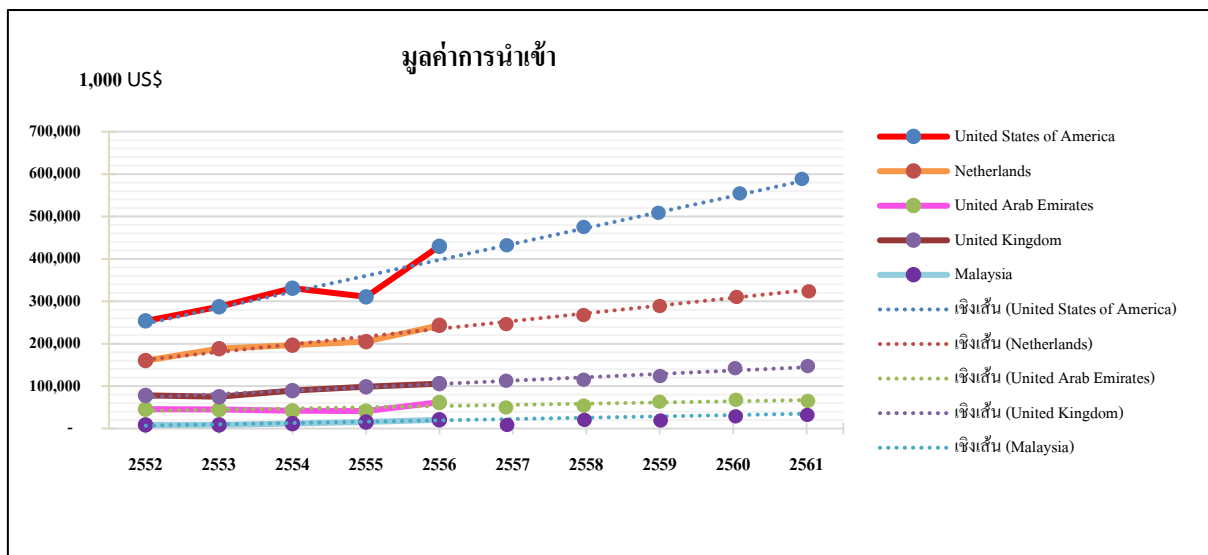
### 2.6.3 สถิติการค้ามะม่วง

ในอดีตมะม่วงของไทยสามารถผลิตได้ในช่วงเวลาค่อนข้างจำกัด บางปีผลผลิตออกสู่ตลาดน้อย แต่ปัจจุบันการพัฒนาพันธุ์และเทคนิคการผลิตต่างๆ ช่วยทำให้มีผลผลิตออกสู่ตลาดได้ยาวนานขึ้น การตรวจคัดและควบคุมคุณภาพที่เข้มงวดทั้งในส่วนของเกษตรกรและผู้ส่งออก ตลอดจนเทคโนโลยีการเก็บรักษา และความรวดเร็วในการขนส่ง ช่วยให้ผู้บริโภคมั่นใจในมาตรฐาน และคุณภาพของมะม่วงประเทศไทยมากขึ้น ความนิยมในการบริโภคมะม่วงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศจึงขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งตลอด 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2556-2560 ปริมาณการบริโภคภายในประเทศลดลงทุกปี จาก 3,068,783 ตัน ในปี 2556 ลดลงเป็น 2,842,092 ตัน ในปี 2560 หรือลดลงร้อยละ 7.98 การส่งออกลดลงจาก 73,167 ตัน ในปี 2556 เป็น 34,983 ตัน ในปี 2560 ยกเว้นปี 2557 ที่ปริมาณการส่งออกมะม่วงเพิ่มมากกว่าปกติ เป็น 88,965 ตัน (ตารางผนวกที่ 9) ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพอากาศแปรปรวน ทำให้การเจริญเติบโตของมะม่วงเปลี่ยนแปลงไป ไม่เอื้ออำนวยในการติดผล ส่งผลให้ผลผลิตในแหล่งปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกหลายแห่งเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ปริมาณน้อย เช่น ปกติหลังราดสารพาโคลบิวทราโซล ใบสะสมอาหารสมบูรณ์ เกษตรกรจะต้องกระตุ้นให้มะม่วงออกดอก แต่ปี 2557-2560 เกษตรกรยังไม่ได้กระตุ้นมะม่วงให้ออกดอก มะม่วงกลับออกดอกจำนวนมาก แต่ดอกเล็ก ไม่สมบูรณ์ เพราะใบยังสะสมอาหารไม่เต็มที่ หรือในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ที่มะม่วงนอกฤดูออกดอกและสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคมนั้น อากาศร้อนมาก อุณหภูมิสูงกว่า 40 องศาเซลเซียส ทำให้ใบไหม้ เกิดการคายน้ำสูง ช่อดอกแห้ง มะม่วงจึงติดผลน้อย และส่วนที่ติดมักกลายเป็นผลกะเทย เช่น มะม่วงในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดอุดรธานี บางแห่งฝนทิ้งช่วงนาน มะม่วงนอกเขตชลประทานยืนต้นตาย เช่น มะม่วงในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อายุ 8-10 ปี ยืนต้นตายประมาณร้อยละ 10-20 ของพื้นที่นอกเขตชลประทาน บางแห่งฝนตกกระจายเป็นครั้งคราว มะม่วงออกดอกติดผลไม่สม่ำเสมอ เช่น

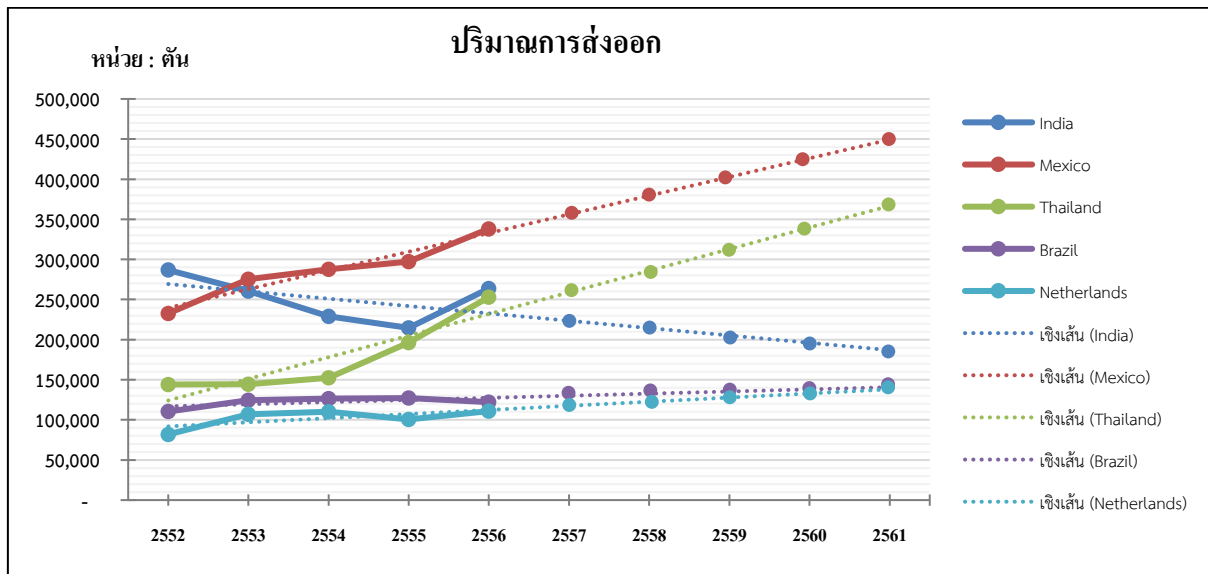
อำเภอสาทเหล็ก จังหวัดพิจิตร อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก นอกจากนี้ บางแห่งผลผลิตไม่ได้คุณภาพการส่งออก เช่น จังหวัดเชียงใหม่ก็มีปัญหาผลนี้ม เป็นต้น สำหรับปริมาณการนำเข้าในช่วงปี 2556-2560 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คงที่ (ตารางผนวกที่ 2-14) ซึ่งเป็นการนำเข้าเพียงเพื่อการบริโภคภายในประเทศเท่านั้น



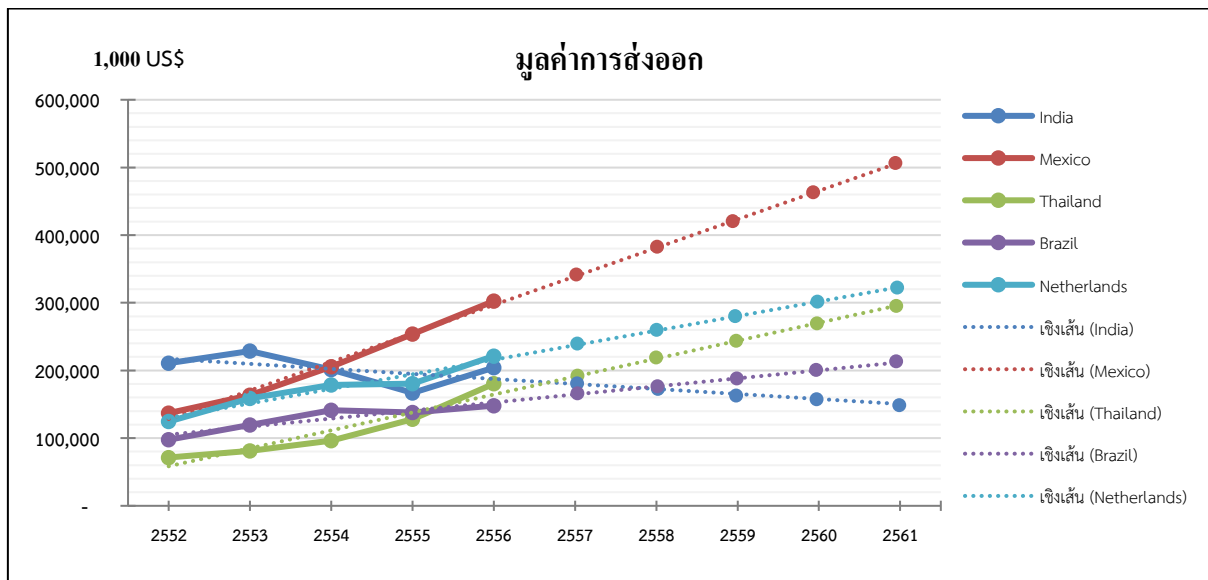
รูปที่ 2-9 เปรียบเทียบปริมาณการนำเข้ามะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มปริมาณการนำเข้า ปี 2557-2561



รูปที่ 2-10 เปรียบเทียบมูลค่าการนำเข้ามะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มมูลค่าการนำเข้า ปี 2557-2561



รูปที่ 2-11 เปรียบเทียบปริมาณการส่งออกมะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มการส่งออก ปี 2557-2561



รูปที่ 2-12 เปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกมะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มมูลค่าการส่งออก ปี 2557-2561

### 1) การบริโภคมะม่วงภายในประเทศ

มะม่วงในประเทศไทยมีหลากหลายสายพันธุ์ สามารถนำมารับประทานได้ทั้งผลสด และนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปตามความนิยมในการรับประทานมะม่วงของผู้บริโภค ลักษณะการบริโภคมะม่วงภายในประเทศของคนไทยโดยทั่วไปนิยมบริโภคมะม่วงในรูปแบบผลดิบ และผลสุกที่มีความสด ราคาถูก อีกทั้งยังสามารถเลือกซื้อได้ง่ายกว่าผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป นอกจากนี้ ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่มีการนำเอาผลไม้สดหลายชนิดมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ออกจำหน่ายในท้องตลาด เช่น สับปะรดกวน ทุเรียนกวน ทุเรียนทอด เนื้อลำไยอบแห้ง กระท้อนหยี เป็นต้น จึงทำให้ผู้บริโภคสามารถที่จะเลือกบริโภคได้ตามความต้องการ ตลาดผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปภายในประเทศจึงไม่ขยายตัวเท่าที่ควร

สำหรับความนิยมในการรับประทานมะม่วงผลสดภายในประเทศสามารถจำแนกได้ดังนี้

มะม่วงผลอ่อน เป็นมะม่วงที่เริ่มติดผลใหม่ๆ ขนาดเท่าผลมะปราง อายุประมาณ 45 วัน หลังจากดอกบาน มะม่วงชนิดนี้จะเป็นผลพลอยได้จากการเก็บมะม่วงวัยนี้ที่ร่วงจากต้น และมะม่วงที่เกษตรกรปลิดออกจากการติดผลมากเกินไป ตลาดที่รับซื้อส่วนใหญ่เป็นตลาดท้องถิ่น โดยจะทำการแปรรูปด้วยการดองน้ำเกลือ แล้วนำมาจำหน่ายในลักษณะผลไม้ดอง นอกจากนี้ มะม่วงวัยนี้ยังเหมาะสำหรับนำไปใช้ในการปรุงน้ำพริกมะม่วงหรือใช้รับประทานกับพริกเกลือ

มะม่วงน้ำปลาทหวาน มะม่วงอายุประมาณ 60 วันหลังดอกบาน โดยจะผลิตผลมะม่วงที่ไม่ต้องการออกจำหน่าย เช่น ผลกะเทย ผลบิดเบี้ยว ผลเป็นจีกลาก ผลมีตำหนิ หรือผลที่มีขนาดเล็กเกินไป การผลิตผลมะม่วงออกในวัยนี้จะช่วยให้มะม่วงที่เหลืออยู่บนต้นมีขนาดโตขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้น การบริโภคมะม่วงวัยนี้ส่วนใหญ่ใช้รับประทานกับน้ำปลาทหวาน ยำ หรือส้มตำมะม่วง บางครั้งจะพบมะม่วงวัยนี้จำหน่ายปะปนกับพืชผักในตลาดขายผักสดด้วยเช่นกัน ซึ่งตลาดจะมีความคล่องตัวสูง ราคาค่อนข้างดี

มะม่วงมันและมะม่วงสุก มะม่วงผลแก่อายุตั้งแต่ 90-120 วัน ผลผลิตส่วนใหญ่จะออกสู่ตลาดประมาณปลายเดือนมีนาคม-มิถุนายน และมีปริมาณค่อนข้างมาก ซึ่งอาจทำให้ตลาดมีความคล่องตัวน้อย เพราะต้องแข่งขันกับผลไม้ชนิดอื่นๆ ที่ออกสู่ตลาดในช่วงเดียวกัน เช่น ทุเรียน เงาะ มังคุด เป็นต้น หากบางปีที่มีผลผลิตมะม่วงในปริมาณมากก็จะส่งผลกระทบต่อให้ราคามะม่วงตกต่ำ

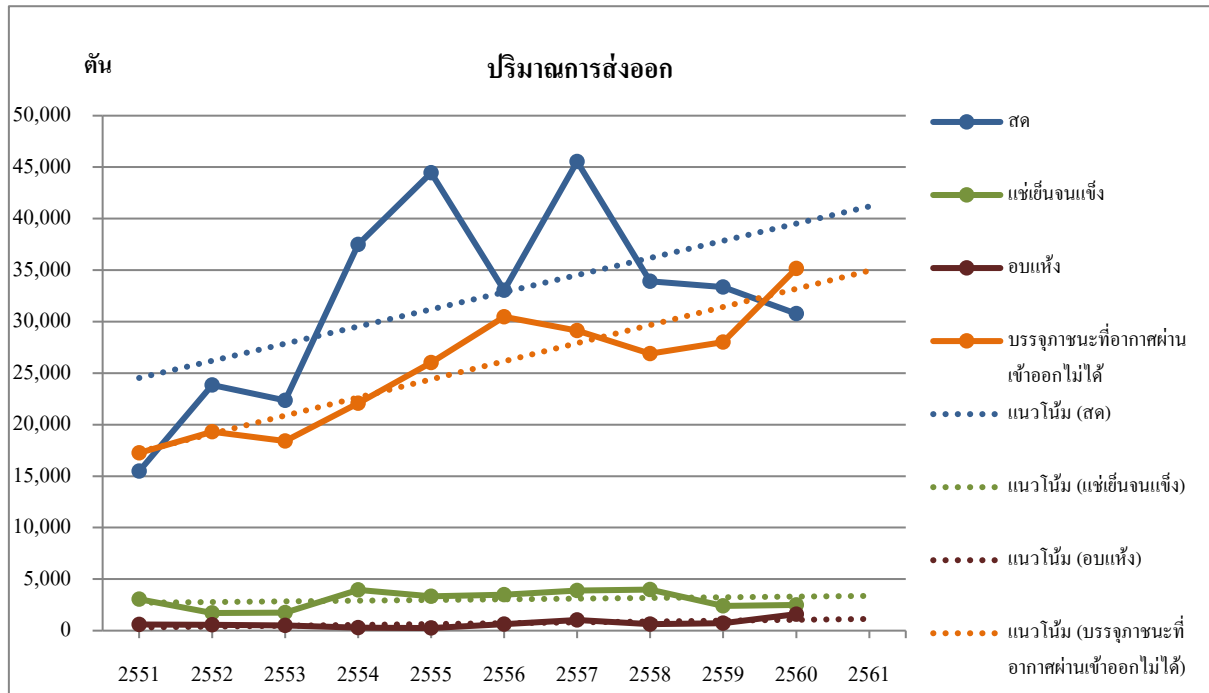
ส่วนความนิยมในการรับประทานผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปภายในประเทศมักได้รับความนิยมบริโภคกันเฉพาะบางกลุ่มเท่านั้น เช่น กลุ่มสตรี และเด็กๆ ได้แก่ มะม่วงดอง มะม่วงกวน มะม่วงแช่อิ่ม มะม่วงแผ่น มะม่วงกระป๋อง น้ำมะม่วง มะม่วงอบแห้ง เป็นต้น

## 2) การส่งออกมะม่วง

ประเทศไทยถือว่าเป็นผู้ผลิตส่งออกมะม่วงที่มีคุณภาพดีที่สุดในโลกประเทศหนึ่ง ปัจจุบันมะม่วงเพื่อการส่งออกส่วนใหญ่ผลิตโดย “กลุ่มเกษตรกรหรือเครือข่ายเกษตรกร” ซึ่งเป็นผลดีและตรงกับความต้องการของผู้ส่งออก เพราะทำให้ได้ผลผลิตในปริมาณที่แน่นอนและต่อเนื่องตลอดทั้งปี นอกจากนี้ การรวมกลุ่มยังเป็นผลดีต่อตัวเกษตรกรเองด้วย กล่าวคือ กลุ่มช่วยพัฒนาเกษตรกรให้สามารถผลิตมะม่วงที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งแรกที่เกษตรกรควรคำนึงถึง เพราะผู้ส่งออกเองต้องการผลผลิตที่มีคุณภาพเหมือนกันหรือคล้ายกันมากที่สุดในทุกครั้งที่รับซื้อผลผลิต กลุ่มช่วยสร้างอำนาจต่อรองด้านการตลาดให้แก่สมาชิก และกลุ่มสามารถดึงความช่วยเหลือจากเครือข่ายและพันธมิตรได้ สิ่งเหล่านี้ช่วยให้เกษตรกรสามารถยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของมะม่วงไทยให้เป็นไปตามความต้องการของตลาด

### 2.1) ปริมาณการส่งออกมะม่วง

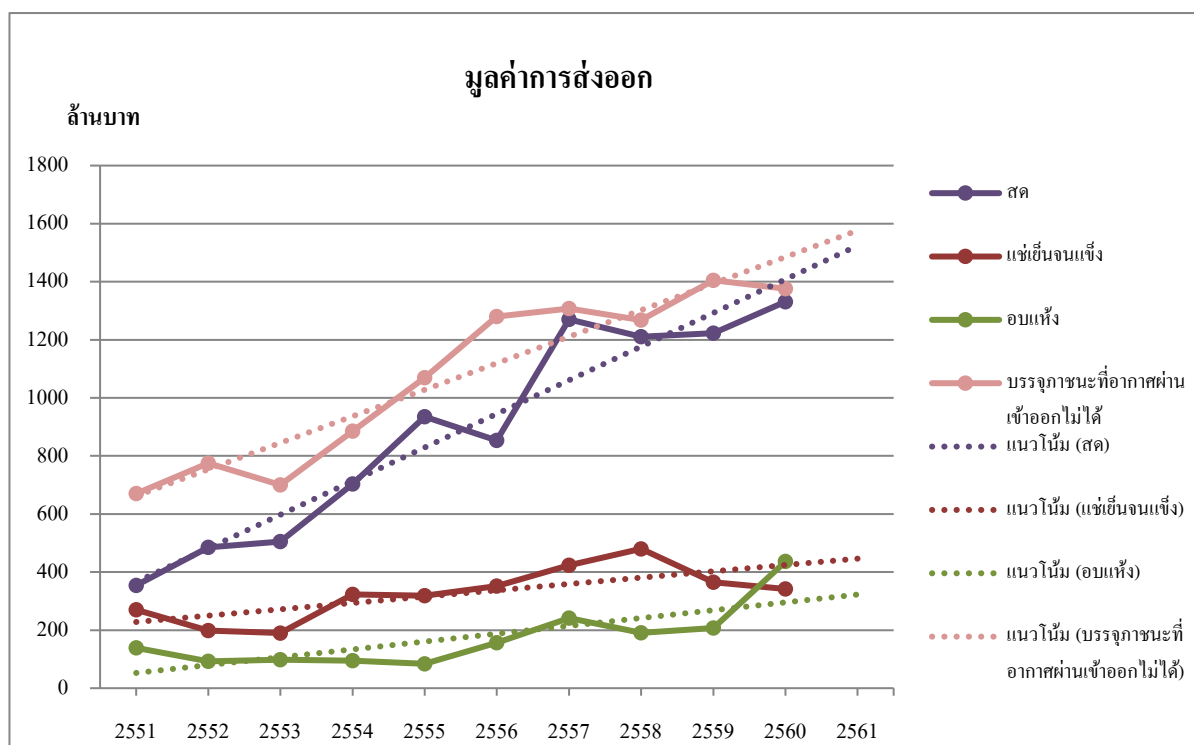
ความนิยมในการรับประทานมะม่วงของต่างประเทศ มีความนิยมทั้งมะม่วงผลสดและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2551-2560 ประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกมะม่วงรวมทั้งมะม่วงสดและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปไปยังต่างประเทศมีทิศทางที่ไม่แน่นอน กล่าวคือในแต่ละปีมีปริมาณการส่งออกมะม่วงในปริมาณที่มากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณการส่งออกมะม่วงสด 32,025 ตัน มีปริมาณการส่งออกสูงกว่าการส่งออกมะม่วงประเภทอื่นๆ รองลงมา คือ มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ 25,277 ตัน มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง 3,008 ตัน และมะม่วงอบแห้ง 681 ตัน ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 1-15 และรูปที่ 2-13)



รูปที่ 2-13 เปรียบเทียบปริมาณการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

## 2.2) มูลค่าการส่งออกมะม่วง

สำหรับมูลค่าการส่งออกมะม่วงรวมทั้งมะม่วงสดและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปไปยังต่างประเทศในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2551-2560 เป็นไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้น สามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศได้ดี ยกเว้น ปี 2553 ที่มูลค่าการส่งออกลดลงจาก 1,550 ล้านบาท ในปี 2552 เป็น 1,493 ล้านบาท ในปี 2553 (ตารางผนวกที่ 1-16 และ รูปที่ 2-14) โดยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้มีมูลค่าการส่งออกสูงกว่าการส่งออกมะม่วงประเภทอื่นๆ รองลงมา คือ มูลค่าการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง และมะม่วงอบแห้ง ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม การส่งออกผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปนี้ยังสามารถเพิ่มปริมาณการส่งออกได้อีก เพราะการผลิตมะม่วงของประเทศไทยยังไม่สามารถทำได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปีหรือถ้ามีก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการผลิตเพื่อการส่งออกของบริษัทส่งออก



รูปที่ 2-14 เปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

### 2.3) ประเทศคู่ค้าหรือตลาดส่งออกมะม่วงที่สำคัญ

ประเทศไทยมีความพยายามในการส่งออกมะม่วงสดและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูปไปยังประเทศต่างๆ หลายประเทศมาตั้งแต่ปี 2513 เป็นต้นมา จึงมีประเทศคู่ค้าทั้งตลาดเก่าที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ ผลผลิตสินค้าให้คุ้มค่ากับราคาที่ผู้บริโภคคาดหวัง โดยเฉพาะเรื่องคุณภาพ ควรให้ความสนใจเป็นประเด็นหลัก รวมถึงการดูแลหลังการขาย การช่วยเหลือด้านต่างๆ ความโปร่งใสตรงไปตรงมา ที่ยังคงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการรักษาตลาดเก่า และตลาดใหม่ที่ควรเน้นในเรื่องคุณภาพความปลอดภัยของผลผลิตด้วยกันหลายประเทศ โดยประเทศคู่ค้าหรือตลาดส่งออก 3 อันดับแรก แยกตามประเภทการส่งออกในปี 2560 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559ก) มีรายละเอียดดังนี้

**มะม่วงสด** ตลาดส่งออกที่สำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศเกาหลีใต้ ประเทศเวียดนาม ประเทศญี่ปุ่น

**มะม่วงอบแห้ง** ตลาดส่งออกที่สำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ประเทศเกาหลีใต้ ประเทศเยอรมนี

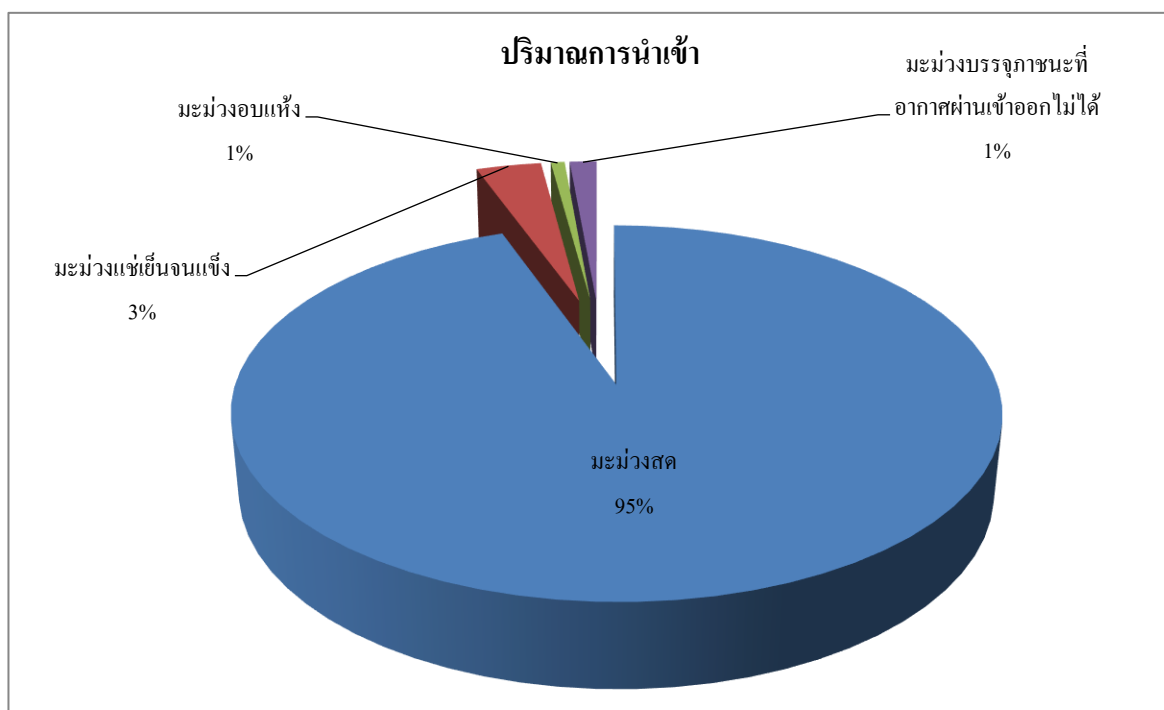
**มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง** ตลาดส่งออกที่สำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้ เนเธอร์แลนด์

มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ตลาดส่งออกที่สำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย

### 3) การนำเข้ามะม่วง

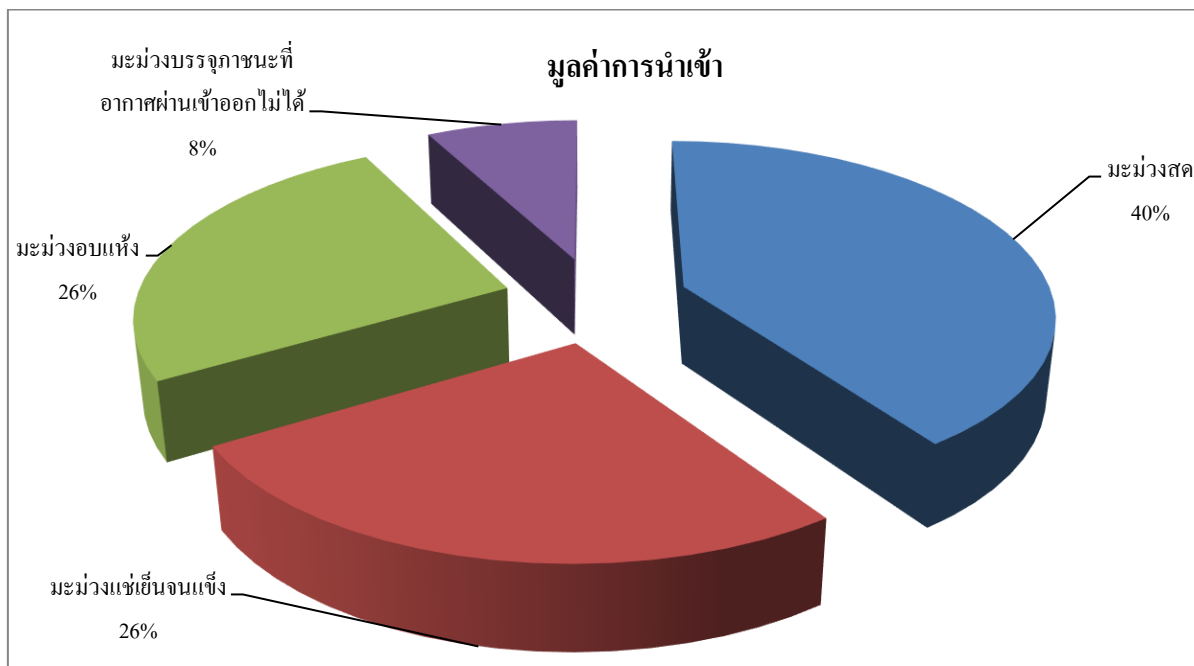
มีการนำเข้ามะม่วงจากต่างประเทศทั้งในรูปของผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อบริโภคภายในประเทศในช่วงที่ยังไม่มีผลผลิตมะม่วงภายในประเทศออกสู่ตลาดและผลผลิตมีราคาค่อนข้างสูง ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2551-2560 การนำเข้ามะม่วงของประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้าในทิศทางที่ไม่แน่นอน กล่าวคือ ในแต่ละปีมีการนำเข้ามะม่วงในปริมาณที่มากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป แต่จะมีการนำเข้ามะม่วงทุกปีในปริมาณไม่มากนัก โดยในปี 2559 และ 2560 ประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้ามะม่วงทั้งในรูปของผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปสูงกว่าปีอื่นๆ คือ 13,691,250 และ 24,892,323 กิโลกรัม ตามลำดับ

ซึ่งในช่วง 10 ปีดังกล่าว การนำเข้ามะม่วงส่วนใหญ่เป็นการนำเข้ามะม่วงในรูปผลสด เช่นเดียวกับในปี 2560 ที่มะม่วงผลสดมีส่วนการนำเข้าเฉลี่ยมากที่สุด 4,398,613 กิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 95 ของปริมาณการนำเข้ารวม รองลงมาคือ มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง 156,483 กิโลกรัม มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ 64,615 กิโลกรัม และมะม่วงอบแห้ง 33,144 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 3 1 และ 1 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 1-17 และรูปที่ 2-15)



รูปที่ 2-15 เปรียบเทียบปริมาณการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

สำหรับมูลค่าการนำเข้ามะม่วงรวมทั้งมะม่วงสดและผลิตภัณฑ์มะม่วงแปรรูป มีทิศทางที่ไม่แน่นอนเช่นเดียวกับปริมาณการนำเข้ามะม่วง โดยมูลค่าการนำเข้ามะม่วง ปี 2560 มะม่วงสดมีมูลค่านำเข้าเฉลี่ยมากที่สุด 19,306,779 บาท รองลงมา คือ มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง 12,528,898 บาท มะม่วงอบแห้ง 12,342,056 บาท และ มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ 3,712,139 บาท ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 1-18 และรูปที่ 2-16)



รูปที่ 2-16 เปรียบเทียบมูลค่าการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์เพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดิน

#### 3.1 การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพ

การประเมินคุณภาพที่ดินด้านกายภาพหรือด้านคุณภาพ (qualitative land evaluation) เป็นการประเมินศักยภาพของที่ดิน ทำให้ทราบว่าที่ดินนั้นๆ เหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใดต่อการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ โดยพิจารณาจากคุณลักษณะที่ดินที่ได้จำแนกไว้ในแต่ละหน่วยที่ดิน (Land Unit, LU) สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช และระดับการจัดการในการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับแต่ละประเภทการใช้ที่ดิน (Land Utilization Type, LUT) ซึ่งการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงนี้ ได้ศึกษาตามหลักการของ FAO Framework ค.ศ. 1983

คุณภาพที่ดิน (land quality) คือ คุณสมบัติของดินที่คำนึงถึงองค์ประกอบของสภาพสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ เช่น สภาพภูมิอากาศ สภาพพื้นที่ พืชพรรณธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น โดยทั่วไปการประเมินคุณภาพที่ดินทางกายภาพจะประเมินสอดคล้องกับหน่วยที่ดินร่วมกับปริมาณน้ำฝนรายปี ซึ่งในบทที่ 2 ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์หน่วยที่ดินสำหรับการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วงแล้ว โดย หน่วยที่ดิน (ซึ่งพิจารณาจาก ข้อมูลกลุ่มชุดดินและการจัดการที่ดินสำหรับการปลูกมะม่วง) ร่วมกับปริมาณน้ำฝนรายปี (annual rainfall) เนื่องจากหน่วยที่ดินและปริมาณน้ำฝนของแต่ละพื้นที่จะมีรายละเอียดเฉพาะ สามารถนำมาประเมินคุณภาพที่ดินได้ ในการศึกษาที่ใช้คุณภาพที่ดินจำนวน 9 ชนิด ซึ่งสามารถจัดลำดับความสำคัญของคุณภาพที่ดินดังกล่าวได้ดังนี้

- 1) สภาพการหยั่งลึกของราก (r)
- 2) ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o)
- 3) การมีเกลือมากเกินไป (x)
- 4) ความเสียหายจากการกัดกร่อน (e)
- 5) ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)
- 6) ปริมาณสารพิษในดิน (z)
- 7) ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช (m)
- 8) ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร (n)
- 9) ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)

รายละเอียดในการประเมินความเหมาะสมของปริมาณน้ำฝน การจัดการที่ดิน และทรัพยากรดินมีรายละเอียดตามตารางที่ 3-1 ดังนี้

ตารางที่ 3-1 ระดับความต้องการปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของมะม่วง

| ความต้องการในการเพาะปลูกมะม่วง           |                              |           | ค่าพิสัย                 |                        |                        |                                 |
|------------------------------------------|------------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|
| คุณภาพที่ดิน                             | คุณลักษณะที่ดินที่ใช้ประเมิน | หน่วย     | เหมาะสมมาก               | เหมาะสมปานกลาง         | เหมาะสมน้อย            | ไม่เหมาะสม                      |
| ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ (m)          | ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี       | มิลลิเมตร | 1,200 – 1,799            | 1,800-1,999            | 1,600-1,799            | น้อยกว่า 1,599<br>มากกว่า 4,500 |
| ความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช (o) | การระบายน้ำ                  | ชั้น      | ดี ดีปานกลาง และดีเกินไป | -                      | ค่อนข้างเร็ว           | เร็วและเร็วมาก                  |
| ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร (s)         | ปริมาณธาตุอาหารในดิน         | ชั้น      | สูงมาก และสูง            | ปานกลางและต่ำ          | -                      | -                               |
| ความจุในการดูดซับธาตุอาหาร (n)           | C.E.C ดินล่าง                | cmol/kg   | มากกว่า 15               | 5-15                   | น้อยกว่า 5             | -                               |
|                                          | B.S. ดินล่าง                 | ร้อยละ    | มากกว่า 35               | น้อยกว่า 35            | -                      | -                               |
| สภาวะการแข็งลึกราก (r)                   | ความลึกของดิน                | เซนติเมตร | มากกว่า 150              | 100 - 150              | 50 - 100               | น้อยกว่า 50                     |
| การมีเกลือมากเกินไป (x)                  | ค่าการนำไฟฟ้าของดิน          | mmho/cm.  | น้อยกว่า 2               | 2 - 4                  | 4 - 8                  | มากกว่า 8                       |
| สารพิษ (z)                               | ระดับความลึกของจาโรไซด์      | เซนติเมตร | มากกว่า 150              | 100 - 150              | 50 - 100               | น้อยกว่า 50                     |
|                                          | ความเป็นกรดค่าของดิน (pH)    | -         | 5.6 – 7.3                | 7.4 - 7.8<br>4.5 – 5.5 | 7.9 – 8.0<br>4.3 – 4.4 | มากกว่า 8.0<br>น้อยกว่า 4.3     |
| ศักยภาพการใช้เครื่องจักร (w)             | ความลาดชัน                   | ร้อยละ    | 0 - 12                   | 12 - 20                | 20 - 35                | มากกว่า 35                      |
|                                          | ปริมาณหินโผล่                | ร้อยละ    | 1                        | 4 - 10                 | 25                     | มากกว่า 25                      |
|                                          | ปริมาณก้อนหิน                | ร้อยละ    | 1                        | 5                      | 15                     | 40                              |
| ความเสียหายจากการกร่อนดิน (c)            | ความลาดชัน                   | ร้อยละ    | 0 – 12                   | 12 – 20                | 20 – 35                | มากกว่า 35                      |

**Note:-** Day length - day neutral

Growing period (moisture) – during the first dry season, after blooming period, and during fruit development

Soil texture requirement of crips – scl, sicl, cl, loamy soil

Others – dry period before blossoming is conducive to profuse flowering

**ที่มา:** คัดแปลงจาก บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรพิทักษ์ (2542)

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงได้พิจารณาประเมินคุณภาพที่ดินหรือคุณลักษณะที่ดินจำนวน 9 ชนิด ตามที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.1 ซึ่งผลการประเมินทั้ง 9 ชนิดนั้นมาจำแนกชั้นความเหมาะสมของที่ดินร่วมกับการจัดการที่ดินของเกษตรกร ดังแสดงในตารางที่ 3-2 ซึ่งแสดงผลจากการจัดชั้นความเหมาะสมของทรัพยากรที่ดินโดยพิจารณาเฉพาะปัจจัยคุณภาพที่ดินของหน่วยที่ดินต่างๆ โดยไม่ได้พิจารณาการจัดชั้นความเหมาะสมของปริมาณน้ำฝน

1. หน่วยที่ดินที่เหมาะสมสูง (S1) ไม่พบข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน
2. หน่วยที่ดินที่เหมาะสมปานกลาง (S2) พบข้อจำกัดของหน่วยที่ดินที่มีความเหมาะสมปานกลาง ประกอบด้วย ความเสียหายจากการกัดกร่อน ศักยภาพการใช้เครื่องจักร สภาพการหยั่งลึกของราก ปริมาณสารพิษในดิน การมีเกลือมากเกินไป ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช และความจุในการดูดซับธาตุอาหาร
3. หน่วยที่ดินที่เหมาะสมเล็กน้อย (S3) พบข้อจำกัดของหน่วยที่ดินที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย ประกอบด้วย ความเสียหายจากการกัดกร่อน ศักยภาพการใช้เครื่องจักร สภาพการหยั่งลึกของราก และความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช
4. หน่วยที่ดินที่ไม่เหมาะสม (N) ได้แก่ หน่วยที่ดินที่นอกเหนือจากหน่วยที่ดินที่เหมาะสมสูง (S1) เหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) โดยพบข้อจำกัดรุนแรงมากและไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

ตารางที่ 3-2 ระดับความเหมาะสมของที่ดินด้านกายภาพสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง

| หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 1               | N                    | 7hi             | N                    | 15hiI           | N                    |
| 1I              | N                    | 7hi,sa          | N                    | 15hiIM2         | S2n                  |
| 1IM2            | S2n                  | 7hiI            | N                    | 15hiM2          | S2n                  |
| 1M2             | S2n                  | 7hiM2           | S2n                  | 15I             | N                    |
| 2I              | N                    | 7I              | N                    | 15IM2           | S2n                  |
| 2IM2            | S2n                  | 7IM2            | S2n                  | 15M2            | S2n                  |
| 2M2             | S2zn                 | 7M2             | S2n                  | 16              | N                    |
| 2               | N                    | 7sa             | N                    | 16hi            | N                    |
| 3               | N                    | 7saI            | N                    | 16hiI           | N                    |
| 3I              | N                    | 7saIM2          | S2xn                 | 16hiM2          | S2n                  |
| 3IM2            | S2n                  | 7saM2           | S2xn                 | 16I             | N                    |
| 3M2             | S2n                  | 8               | S2n                  | 16IM2           | S2n                  |
| 3sa             | N                    | 8x              | S2xn                 | 16M2            | S2n                  |
| 3saI            | N                    | 9               | N                    | 17              | N                    |
| 3saIM2          | S2n                  | 9I              | N                    | 17hi            | N                    |
| 4               | N                    | 10              | N                    | 17hi,d3c        | N                    |
| 4I              | N                    | 10I             | N                    | 17hi,d3cI       | N                    |
| 4IM2            | S2n                  | 10IM2           | S2zn                 | 17hiI           | N                    |
| 4M2             | S2n                  | 10M2            | S2zn                 | 17hiIM2         | S2n                  |
| 5               | N                    | 11              | N                    | 17hiM2          | S2n                  |
| 5I              | N                    | 11I             | N                    | 17I             | N                    |
| 5IM2            | S2n                  | 11IM2           | S2zn                 | 17IM2           | S2n                  |
| 5M2             | S2n                  | 11M2            | S2zn                 | 17M2            | S2n                  |
| 6               | N                    | 12              | N                    | 18              | N                    |
| 6I              | N                    | 13              | N                    | 18d3c           | N                    |
| 6IM2            | S2n                  | 14              | N                    | 18d3cM2         | S2rn                 |
| 6M2             | S2n                  | 15              | N                    | 18hi            | N                    |
| 7               | N                    | 15hi            | N                    | 18hiM2          | S2n                  |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 18I             | N                    | 21M2            | S2n                  | 25hi            | N                    |
| 18IM2           | S2n                  | 22              | N                    | 25hiI           | N                    |
| 18M2            | S2n                  | 22d3c           | N                    | 25hiIM2         | S2rn                 |
| 18sa            | N                    | 22hi            | N                    | 25hiM2          | S2rn                 |
| 18saI           | N                    | 22hi,d3c        | N                    | 25I             | N                    |
| 18saM2          | S2xn                 | 22hi,d3cM2      | S2rn                 | 25IM2           | S2rn                 |
| 19              | N                    | 22hiI           | N                    | 25M2            | S2rn                 |
| 19d3c           | N                    | 22hiIM2         | S2n                  | 25udic          | N                    |
| 19d3cM2         | S2rn                 | 22I             | N                    | 26              | S2n                  |
| 19hi            | N                    | 22IM2           | S2n                  | 26B             | S2n                  |
| 19hi,d3c        | N                    | 22M2            | S2n                  | 26Bgm           | S2n                  |
| 19hi,d3cM2      | S2n                  | 22sa            | N                    | 26BgmI          | S2n                  |
| 19hiI           | N                    | 22sa,d3c        | N                    | 26BI            | S2n                  |
| 19hiIM2         | S2n                  | 22sa,d3cI       | N                    | 26C             | S2n                  |
| 19hiM2          | S2n                  | 22saI           | N                    | 26CI            | S2n                  |
| 19I             | N                    | 22saIM2         | S2n                  | 26D             | S2ewn                |
| 19M2            | S2n                  | 22saM2          | S2xn                 | 26E             | S3ew                 |
| 20              | N                    | 23              | N                    | 26gm            | S2n                  |
| 20hi            | N                    | 23I             | N                    | 26gmI           | S2n                  |
| 20hiI           | N                    | 23IM2           | S2n                  | 26I             | S2n                  |
| 20hiIM2         | S2n                  | 23M2            | S2n                  | 27              | S2n                  |
| 20hiM2          | S2xn                 | 24              | N                    | 27B             | S2n                  |
| 20I             | N                    | 24I             | N                    | 27BI            | S2n                  |
| 20IM2           | S2n                  | 24IM2           | S2n                  | 27C             | S2n                  |
| 20M2            | S2xn                 | 24M2            | S2n                  | 27CI            | S2n                  |
| 21              | N                    | 24sa            | N                    | 27D             | S2ewn                |
| 21I             | N                    | 24saM2          | S2xn                 | 28              | S1                   |
| 21IM2           | S2n                  | 25              | N                    | 28b             | S1                   |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 28Bb            | N                    | 31B             | S1                   | 33CI            | S2n                  |
| 28Bb,d3c        | N                    | 31Bb            | N                    | 33D             | S2ewn                |
| 28BbI           | N                    | 31BbI           | N                    | 33gm            | S2n                  |
| 28Bgm           | S1                   | 31Bgm           | S1                   | 33gmI           | S2n                  |
| 28bI            | S1                   | 31BgmI          | S1                   | 33I             | S2n                  |
| 28C             | S1                   | 31BI            | S1                   | 33gmIM          | S1                   |
| 28D             | S2ew                 | 31C             | S1                   | 33gmM           | S1                   |
| 28d3c           | S2r                  | 31CI            | S1                   | 33BIM           | S1                   |
| 28E             | S3ew                 | 31D             | S2ew                 | 33BM            | S1                   |
| 28gm            | S1                   | 31E             | S3ew                 | 33CM            | S1                   |
| 28gmI           | S1                   | 31gm            | S1                   | 33DM            | S1                   |
| 28I             | S1                   | 31gmI           | S1                   | 33IM            | S1                   |
| 29              | S2n                  | 31I             | S1                   | 33M             | S1                   |
| 29B             | S2n                  | 32              | S2n                  | 34              | S2n                  |
| 29BI            | S2n                  | 32B             | S2n                  | 34B             | S2n                  |
| 29Bd3an         | S3r                  | 32Bgm           | S2n                  | 34Bgm           | S2n                  |
| 29C             | S2n                  | 32BI            | S2n                  | 34BgmI          | S2n                  |
| 29CI            | S2n                  | 32C             | S2n                  | 34BI            | S2n                  |
| 29Cd3an         | S3r                  | 32gm            | S2n                  | 34C             | S2n                  |
| 29D             | S2ewn                | 32gmI           | S2n                  | 34CI            | S2n                  |
| 29Dd3an         | S3r                  | 32I             | S2n                  | 34D             | S2ewn                |
| 29E             | S3ew                 | 33              | S2n                  | 34E             | S3ew                 |
| 29gm            | S2n                  | 33B             | S2n                  | 34gm            | S2n                  |
| 29I             | S2n                  | 33Bb            | N                    | 34gmI           | S2n                  |
| 30B             | S2n                  | 33BbI           | N                    | 34I             | S2n                  |
| 30C             | S2n                  | 33Bgm           | S2n                  | 35              | S2mn                 |
| 30D             | S2ewn                | 33BgmI          | S2n                  | 35B             | S2mn                 |
| 30E             | S3ew                 | 33BI            | S2n                  | 35Bb            | N                    |
| 31              | S1                   | 33C             | S2n                  | 35BbI           | N                    |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 35Bd3c          | S2mn                 | 36E             | S3ew                 | 39Bgm           | S2n                  |
| 35Bd3cI         | S2n                  | 36gm            | S2n                  | 39BI            | S2n                  |
| 35Bgm           | S2n                  | 36gmI           | S2n                  | 39C             | S2mn                 |
| 35Bgml          | S2n                  | 36I             | S2n                  | 39CI            | S2n                  |
| 35BI            | S2n                  | 37              | S2mn                 | 39D             | S2ewmn               |
| 35C             | S2mn                 | 37B             | S2mn                 | 39E             | S3ew                 |
| 35Cd3c          | S2mn                 | 37Bb            | N                    | 39gm            | S2n                  |
| 35Cd3cI         | S2n                  | 37BbI           | N                    | 39gmI           | S2n                  |
| 35CI            | S2n                  | 37Bgm           | S2n                  | 39I             | S2n                  |
| 35D             | S2ewmn               | 37Bgml          | S2n                  | 40              | S2mn                 |
| 35d3c           | S2mn                 | 37BI            | S2n                  | 40B             | S2mn                 |
| 35d3cI          | S2rn                 | 37C             | S2mn                 | 40b,d3c         | N                    |
| 35E             | S3ew                 | 37D             | S2ewmn               | 40b,d3cI        | N                    |
| 35gm            | S2n                  | 37gm            | S2n                  | 40Bb            | N                    |
| 35gmI           | S2n                  | 37gmI           | S2n                  | 40Bb,d3c        | N                    |
| 35I             | S2n                  | 37I             | S2n                  | 40Bb,d3cI       | N                    |
| 36              | S2mn                 | 38              | S2mn                 | 40BbI           | N                    |
| 36b             | S2mn                 | 38B             | S2mn                 | 40Bd3c          | S2mn                 |
| 36Bb            | N                    | 38Bb            | N                    | 40Bd3cI         | S2n                  |
| 36BbI           | N                    | 38BbI           | N                    | 40Bgm           | S2n                  |
| 36Bd3c          | S2mn                 | 38BI            | S1                   | 40Bgml          | S2n                  |
| 36Bd3cI         | S2mn                 | 38I             | S2n                  | 40BI            | S2n                  |
| 36Bgm           | S2n                  | 38M             | S1                   | 40Bsa           | S2xmn                |
| 36Bgml          | S2n                  | 38IM            | S1                   | 40C             | S2mn                 |
| 36BI            | S2n                  | 38BM            | S1                   | 40Cd3c          | S2mn                 |
| 36C             | S2mn                 | 38BIM           | S1                   | 40CI            | S2n                  |
| 36CI            | S2n                  | 39              | S2mn                 | 40D             | S2ewmn               |
| 36D             | S2ewmn               | 39B             | S2mn                 | 40d3c           | S2mn                 |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 40gm            | S2n                  | 44BI            | S2n                  | 46BM            | S2ew                 |
| 40gmI           | S2n                  | 44C             | S3m                  | 46CM            | S2ew                 |
| 40I             | S2n                  | 44Cd3c          | S3m                  | 46DM            | S3ew                 |
| 41              | S3m                  | 44CI            | S2n                  | 46M             | S2ew                 |
| 41b             | S3m                  | 44D             | S3m                  | 46gmM           | S2ew                 |
| 41Bb            | N                    | 44I             | S2n                  | 47B             | N                    |
| 41BbI           | N                    | 44BIM           | S2ew                 | 47Bb            | N                    |
| 41Bd3c          | S3m                  | 44BM            | S2ew                 | 47C             | N                    |
| 41BI            | S2n                  | 44CM            | S2ew                 | 47CI            | N                    |
| 41C             | S3m                  | 45              | N                    | 47D             | N                    |
| 41CI            | S2n                  | 45B             | N                    | 47DM            | S2ew                 |
| 41d3c           | S3m                  | 45Bgm           | N                    | 47E             | N                    |
| 41I             | S2n                  | 45BgmI          | N                    | 47EM            | S2ew                 |
| 42              | S3r                  | 45C             | N                    | 47I             | N                    |
| 42B             | S3r                  | 45Cgm           | N                    | 47BM            | S2ew                 |
| 42BI            | S3r                  | 45D             | N                    | 47CIM           | S2ew                 |
| 42I             | S3r                  | 45E             | N                    | 47CM            | S2ew                 |
| 43              | S2n                  | 45gm            | N                    | 47DM            | S3ew                 |
| 43B             | S2n                  | 45gmI           | N                    | 48              | N                    |
| 43BI            | S2n                  | 45I             | N                    | 48B             | N                    |
| 43C             | S2n                  | 46              | N                    | 48BM            | S2n                  |
| 43gm            | S2n                  | 46b             | N                    | 48Bb            | N                    |
| 43gmI           | S2n                  | 46BM            | S22n                 | 48BI            | N                    |
| 43I             | S2n                  | 46Bb            | N                    | 48C             | N                    |
| 44              | S3m                  | 46C             | N                    | 48D             | N                    |
| 44B             | S3m                  | 46D             | N                    | 48DM            | S2ew                 |
| 44Bb            | N                    | 46E             | N                    | 48E             | N                    |
| 44Bd3c          | S3m                  | 46gm            | N                    | 48gm            | N                    |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 48gmM           | S2ew                 | 51CI            | N                    | 54B             | S3r                  |
| 48BIM           | S2ew                 | 51D             | N                    | 54BI            | S3r                  |
| 48BM            | S2ew                 | 51E             | N                    | 54C             | S3r                  |
| 48CM            | S2ew                 | 52              | N                    | 54D             | S3r                  |
| 48DM            | S3ew                 | 52b             | N                    | 54gm            | S3r                  |
| 48M             | S2ew                 | 52BI            | N                    | 54BM            | S2ew                 |
| 49              | N                    | 52Bmd           | S3r                  | 54CM            | S2ew                 |
| 49sheet         | N                    | 52BmdI          | S3r                  | 54M             | S2ew                 |
| 49B             | N                    | 52C             | N                    | 55              | S3r                  |
| 49Bb            | N                    | 52CI            | N                    | 55b             | S3r                  |
| 49Bsheet        | N                    | 52Cmd           | S3r                  | 55Bb            | N                    |
| 49C             | N                    | 52D             | N                    | 55BbI           | N                    |
| 49D             | N                    | 52E             | N                    | 55BI            | S3r                  |
| 49BM            | S2ew                 | 52I             | N                    | 55C             | S3r                  |
| 49CM            | S2ew                 | 52md            | S3r                  | 55CI            | S3r                  |
| 49M             | S2ew                 | 52mdI           | S3r                  | 55D             | S3r                  |
| 50              | S3r                  | 52BM            | S2ew                 | 55E             | S3ewr                |
| 50B             | S3r                  | 52CM            | S2ew                 | 55gm            | S3r                  |
| 50BI            | S3r                  | 52DM            | S3ew                 | 55gm,d3c        | S3r                  |
| 50C             | S3r                  | 52M             | S2ew                 | 55gmI           | S3r                  |
| 50CI            | S3r                  | 53              | S3r                  | 55I             | S3r                  |
| 50D             | S3r                  | 53B             | S3r                  | 55BIM           | S2ew                 |
| 50E             | S3ewr                | 53BI            | S3r                  | 55BM            | S2ew                 |
| 50gm            | S3r                  | 53C             | S3r                  | 55CIM           | S2ew                 |
| 50I             | S3r                  | 53CI            | S3r                  | 55CM            | S2ew                 |
| 51              | N                    | 53D             | S3r                  | 55DM            | S3ew                 |
| 51B             | N                    | 53E             | S3ewr                | 55gm,d3cM       | S2ew                 |
| 51BI            | N                    | 53I             | S3r                  | 55gmM           | S2ew                 |
| 51C             | N                    | 54              | S3r                  | 55M             | S2ew                 |

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม | หน่วย<br>ที่ดิน | ระดับ<br>ความเหมาะสม |
|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|
| 56              | S3r                  | 56BM            | S2ew                 | 60BI            | S2n                  |
| 56B             | S3r                  | 56CIM           | S2ew                 | 60C             | S2n                  |
| 56Bb            | N                    | 56CM            | S2ew                 | 60D             | S2ewn                |
| 56BI            | S3r                  | 56DM            | S3ew                 | 60I             | S2n                  |
| 56C             | S3r                  | 56M             | S2ew                 | 60M             | S2ew                 |
| 56CI            | S3r                  | 57              | N                    | 61              | N                    |
| 56D             | S3r                  | 58              | N                    | 61B             | N                    |
| 56E             | S3ewr                | 59              | N                    | 61C             | N                    |
| 56gm            | S3r                  | 59I             | N                    | 61D             | N                    |
| 56gmI           | S3r                  | 59IM2           | S2n                  | 62              | N                    |
| 56I             | S3r                  | 59M2            | S2n                  | 62M             | S3ewr                |
| 56IM            | S2ew                 | 60              | S2n                  |                 |                      |
| 56BIM           | S2ew                 | 60B             | S2n                  |                 |                      |

หมายเหตุ : ความหมายของสัญลักษณ์แสดงข้อจำกัดชั้นความเหมาะสม

|   |   |                                   |    |   |                            |
|---|---|-----------------------------------|----|---|----------------------------|
| n | = | ความจุในการดูดยึดธาตุอาหาร        | w  | = | ศักยภาพการใช้เครื่องจักร   |
| e | = | ความเสียหายจากการกัดกร่อน         | x  | = | การมีเกลือมากเกินไป        |
| m | = | ความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช | M  | = | มีการจัดการที่ดินบนที่ดอน  |
| r | = | สภาวะการหยั่งลึกของราก            | M2 | = | มีการจัดการที่ดินแบบขกร่อง |
| z | = | สารพิษ                            |    |   |                            |

### 3.2 การจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินโดยรวม

ในการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดินโดยรวมนั้น ได้จากการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ซึ่งความเหมาะสมของหน่วยที่ดิน (ตารางที่ 3-2) ร่วมกับชั้นความเหมาะสมของปริมาณน้ำฝน (รูปที่ 3-1) โดยพิจารณาชั้นความเหมาะสมที่มีข้อจำกัดรุนแรงที่สุดในการปลูกมะม่วงเป็นตัวแทนความเหมาะสมของหน่วยที่ดินนั้นๆ

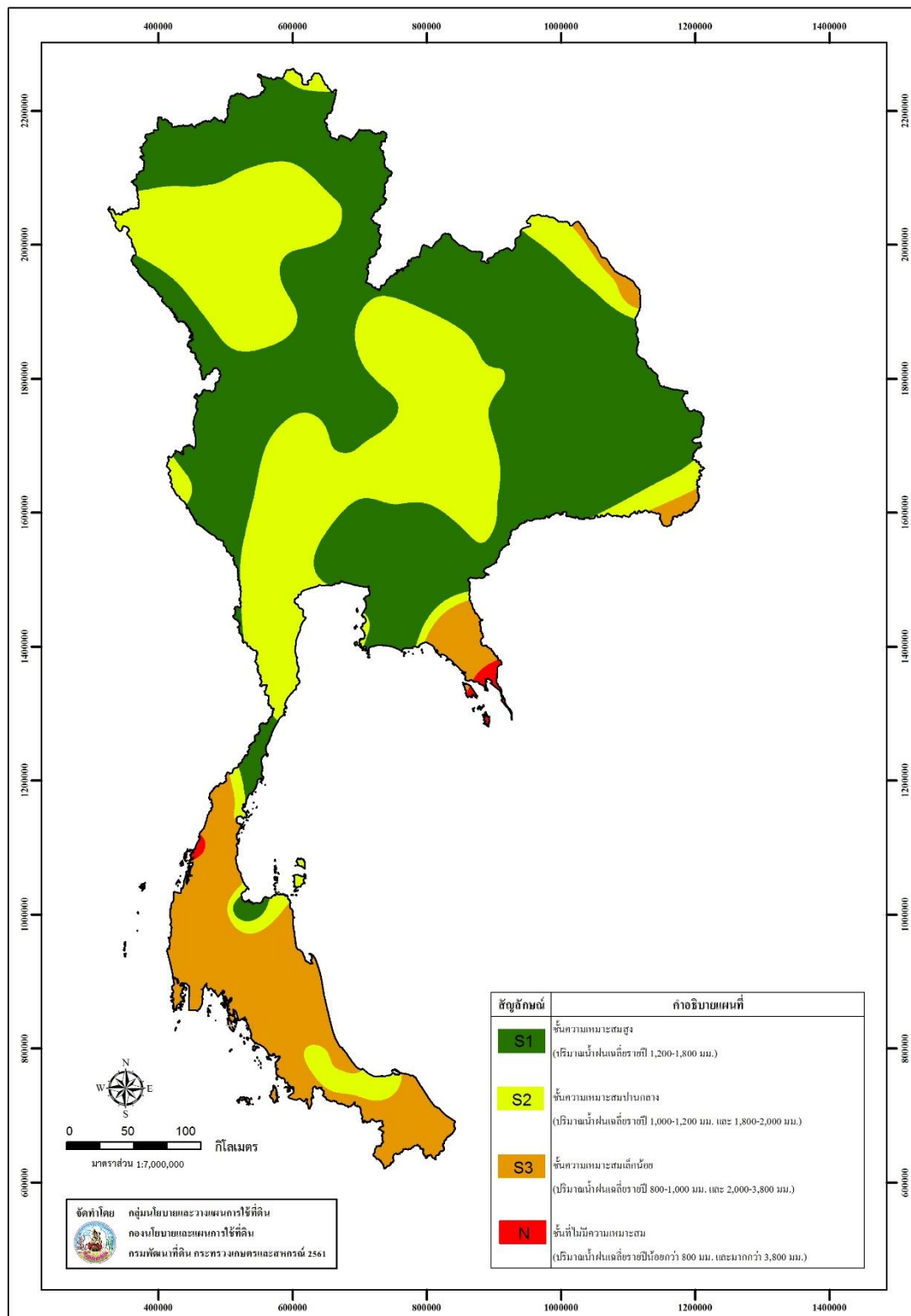
ผลการจัดชั้นความเหมาะสมของที่ดิน โดยรวมจะได้แผนที่ตามชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วงในประเทศไทย (รูปที่ 3-2) และรายภาคดังแสดงในรูปที่ 3-3 ถึงรูปที่ 3-7 รวมทั้งได้สรุปเนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วงในระดับภาคของประเทศไทย ดังแสดงในตารางที่ 3-3 ซึ่งสามารถนำไปใช้พิจารณาประกอบการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงต่อไป โดยพื้นที่ดังกล่าวนี้ ไม่ได้นำพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายและพื้นที่ลาดชันเชิงชันมาพิจารณาในการคำนวณเนื้อที่เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ไม่มีนโยบายสนับสนุนเกษตรกรรมในพื้นที่ดังกล่าว

ตารางที่ 3-3 เนื้อที่ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วงจำแนกตามรายภาค

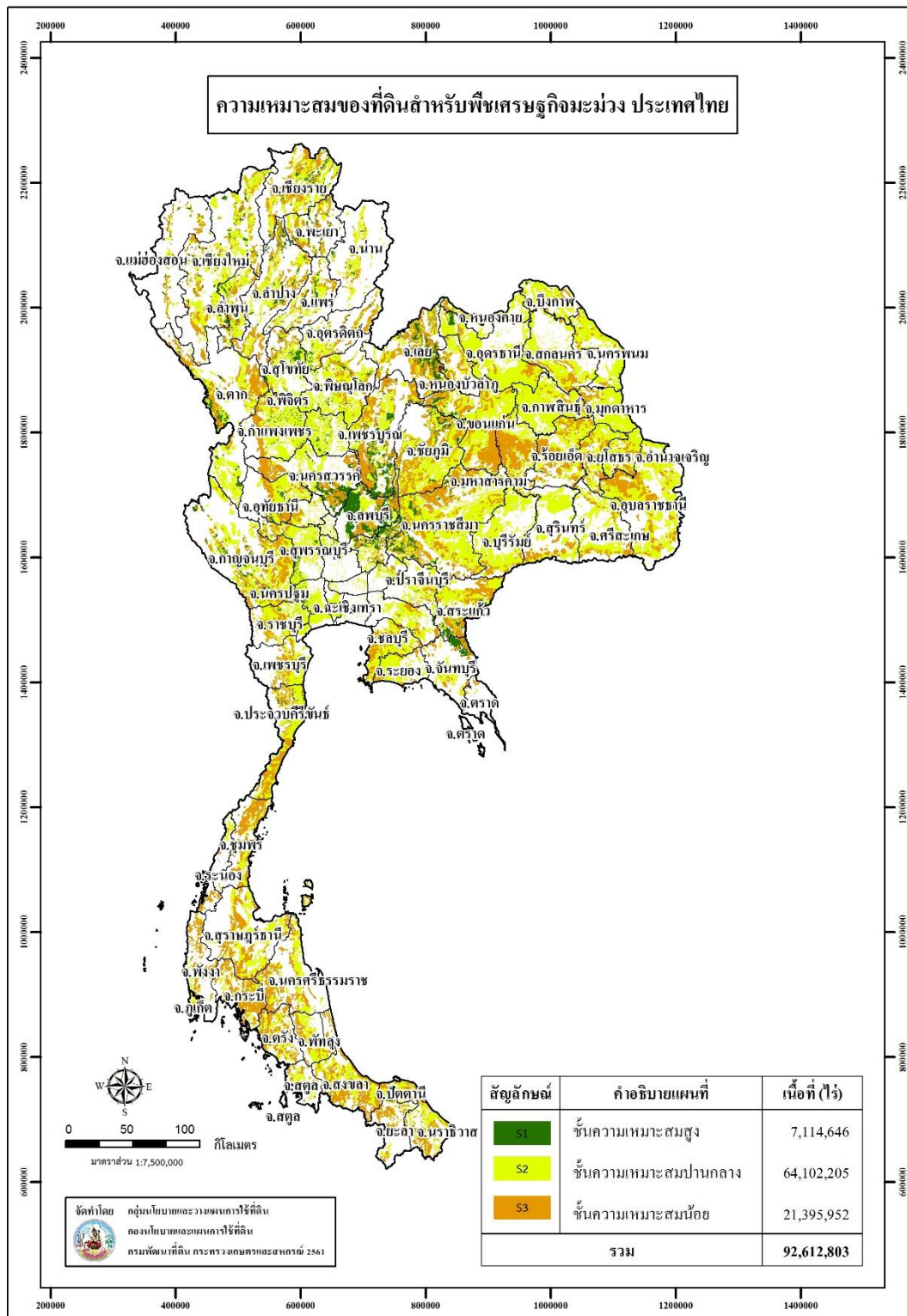
หน่วย : ไร่

| ภาค                | เหมาะสมสูง<br>(S1) | เหมาะสมปานกลาง<br>(S2) | เหมาะสมเล็กน้อย<br>(S3) | รวม               |
|--------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|
| เหนือ              | 2,532,986          | 11,966,907             | 4,873,749               | 19,373,642        |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | 2,000,238          | 26,586,155             | 9,284,784               | 37,871,177        |
| กลาง               | 1,999,261          | 7,508,212              | 2,597,461               | 12,104,934        |
| ตะวันออก           | 582,161            | 3,639,483              | 1,504,668               | 5,726,312         |
| ใต้                | -                  | 14,401,448             | 3,135,290               | 4,575,434         |
| <b>รวม</b>         | <b>7,114,646</b>   | <b>64,102,205</b>      | <b>21,395,952</b>       | <b>92,612,803</b> |

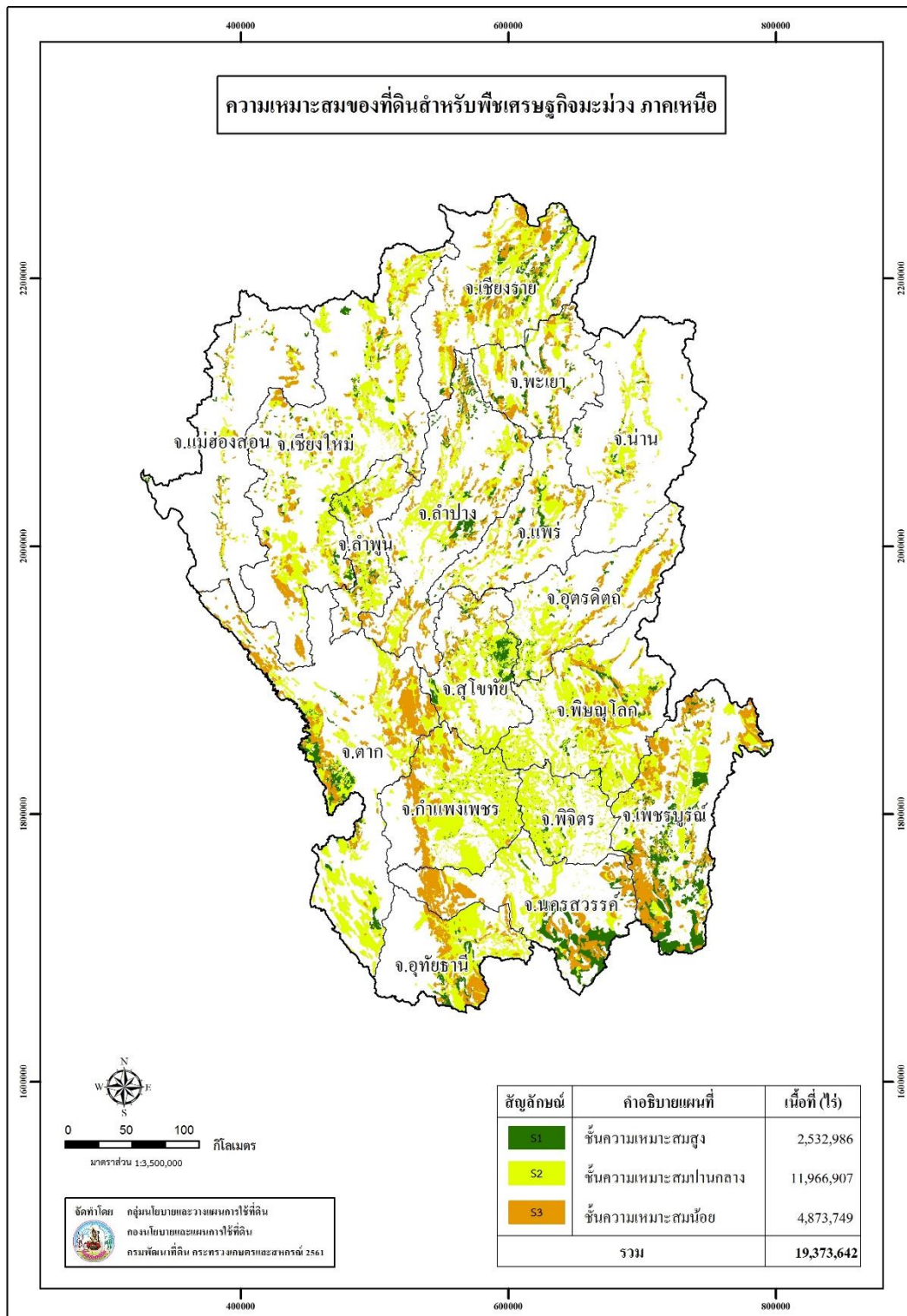
หมายเหตุ : พื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายและพื้นที่ลาดชันเชิงชันไม่ได้นำมาพิจารณาในการคำนวณเนื้อที่



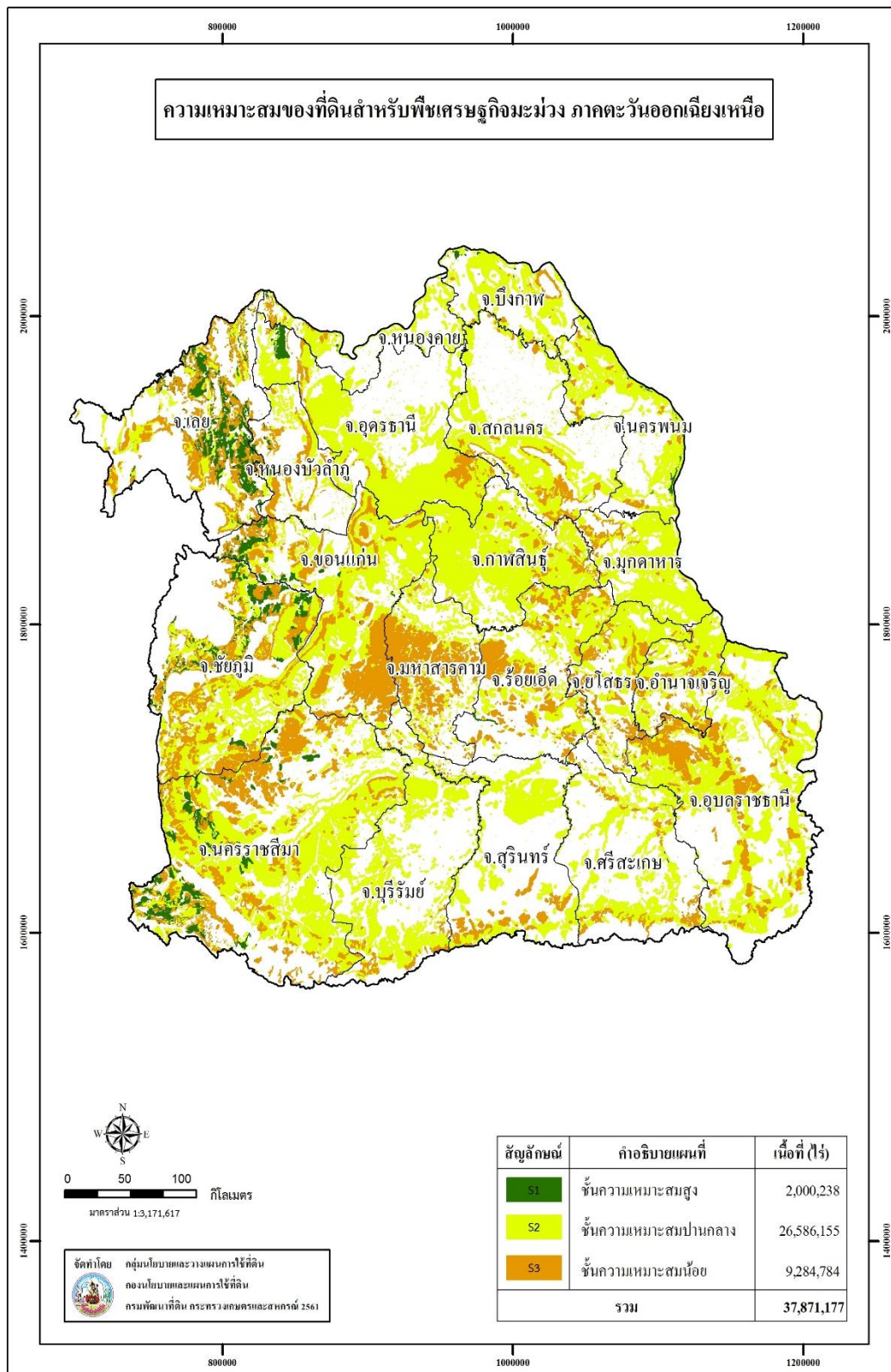
รูปที่ 3-1 ระดับความเหมาะสมของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วงในประเทศไทย



รูปที่ 3-2 แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ประเทศไทย

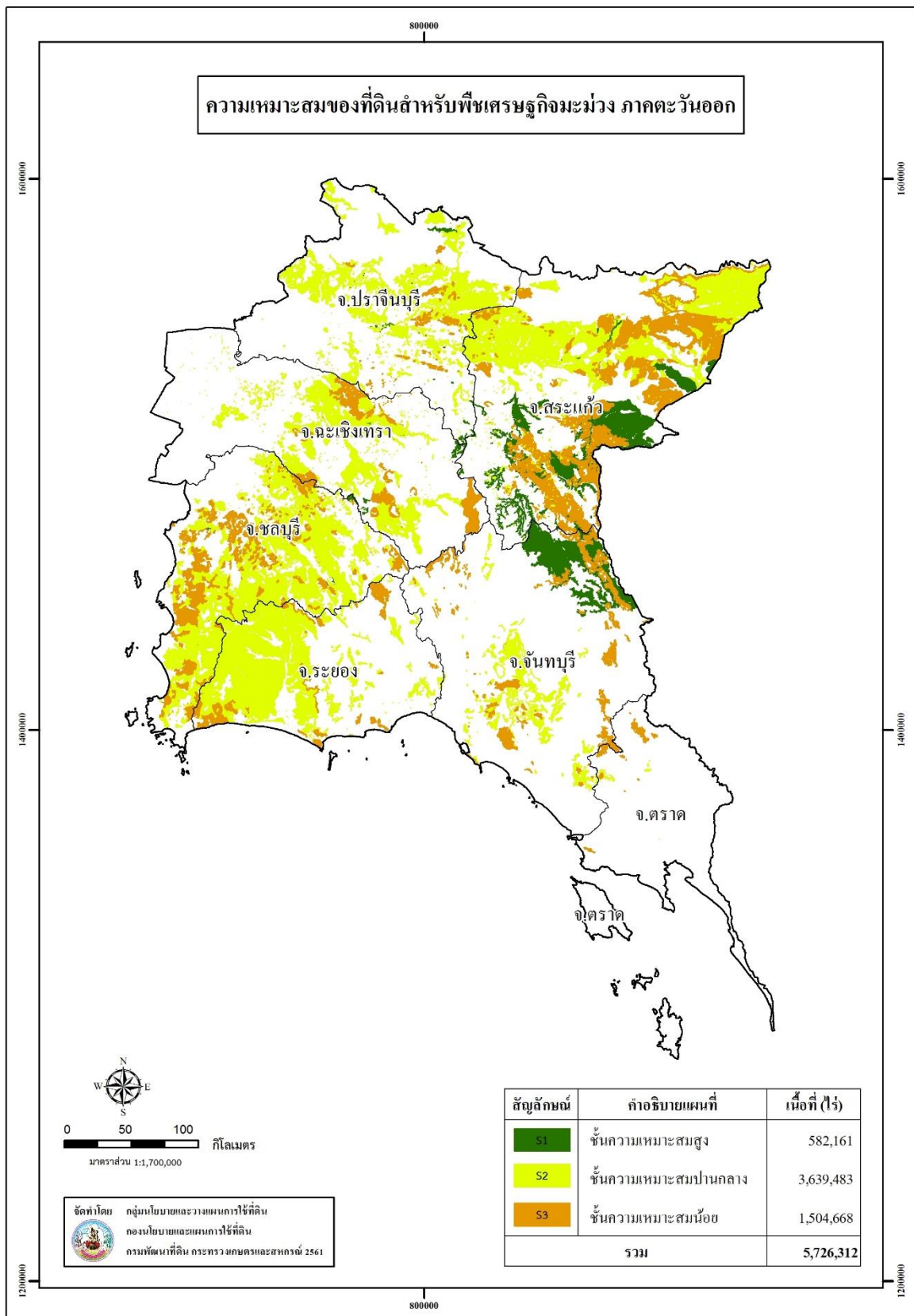


รูปที่ 3-3 แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคเหนือ

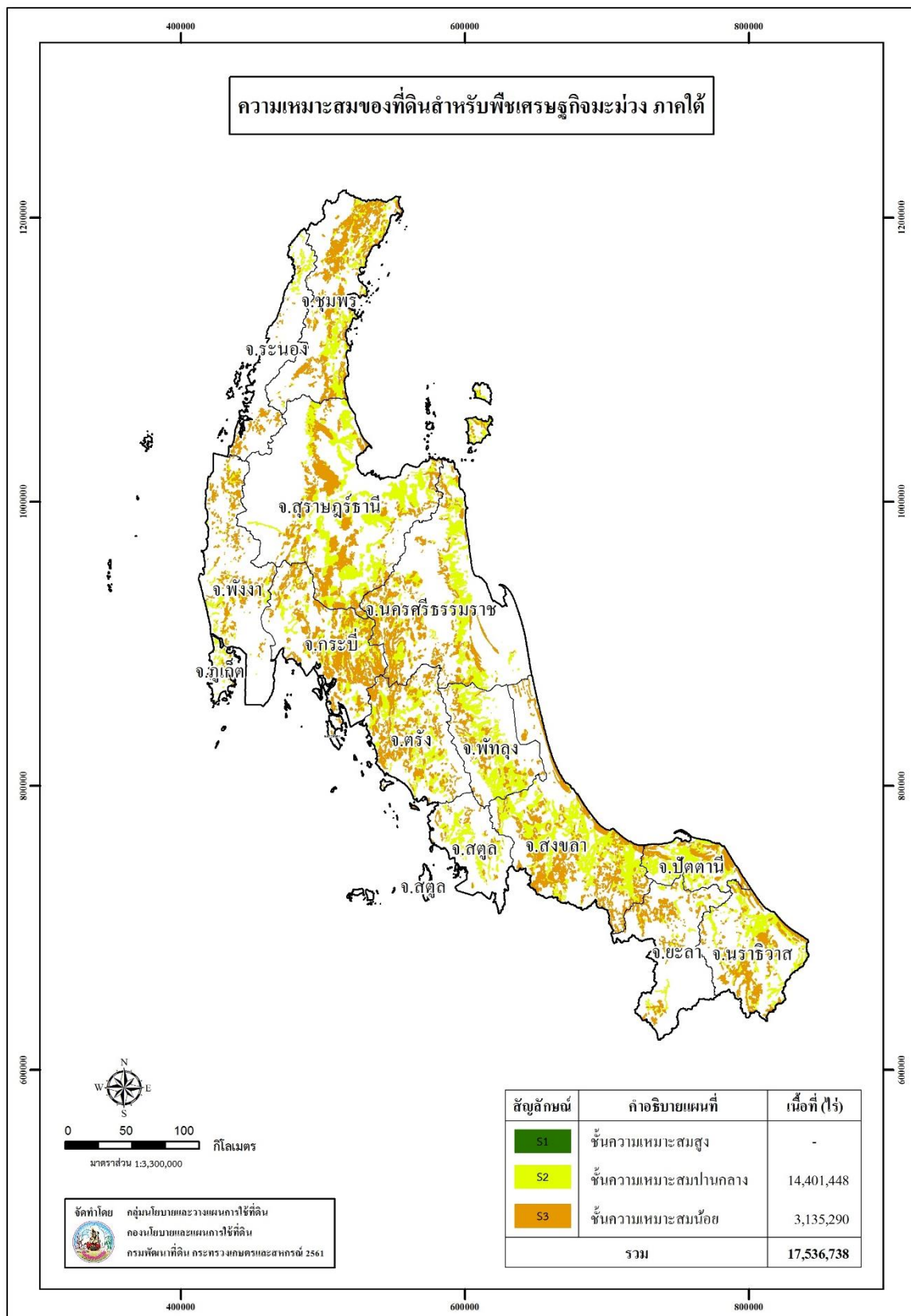


รูปที่ 3-4 แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ





รูปที่ 3-6 แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคตะวันออก



รูปที่ 3-7 แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคใต้

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของการผลิตมะม่วง ทำการวิเคราะห์ด้าน ต้นทุน รายได้และผลตอบแทนจากการผลิต รวมทั้งปัญหา ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐและทัศนคติ ในการผลิตมะม่วงของเกษตรกร ในส่วนของต้นทุน รายได้และผลตอบแทนจากการผลิต แบ่งการวิเคราะห์ ตามช่วงอายุของมะม่วงและความเหมาะสมด้านกายภาพของพื้นที่สำหรับปลูกมะม่วง กล่าวคือ ช่วงอายุ ที่ยังไม่ให้ผลผลิต (ปีที่ 1 และ ปีที่ 2-3) ช่วงอายุที่ให้ผลผลิต (ปีที่ 4-6 ปีที่ 7-9 และมากกว่า ปีที่ 9 ขึ้นไป) ความเหมาะสมด้านกายภาพของพื้นที่ปลูกมะม่วงแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่มีระดับ ความเหมาะสมสูง (S1) พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และพื้นที่ที่มีระดับความ เหมาะสมเล็กน้อย (S3) โดยช่วงที่ให้ผลผลิตแบ่งการวิเคราะห์ต้นทุน รายได้และผลตอบแทน ตามระดับความเหมาะสมของพื้นที่และรายพันธุ์ ส่วนช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิต รวมทั้งปัญหา ความต้องการความช่วยเหลือและทัศนคติของเกษตรกรแบ่งการวิเคราะห์ตามระดับความเหมาะสม ของพื้นที่และรายพันธุ์ ราคาผลผลิตที่นำมาคำนวณมูลค่าผลผลิต (รายได้) ใช้ราคาเฉลี่ยจากที่สำรวจได้ ราคาเดียว คือ มะม่วงทั้งประเทศ กิโลกรัมละ 40.65 บาท โดยแบ่งออกเป็นพันธุ์ต่างๆ ดังนี้ มะม่วง น้ำดอกไม้สีทอง (ขายกิโลกรัมละ 46.44 บาท) มะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์ 4 (ขายกิโลกรัมละ 27.76 บาท) และมะม่วงเขียวเสวย (ขายกิโลกรัมละ 27.03 บาท) เพื่อกำจัดปัญหาตัวแปรด้านราคาที่แตกต่างกัน ตามสถานที่และระยะเวลาการผลิต

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตจำแนกเป็น 2 ประเภท คือต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ **ต้นทุนผันแปร** ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อทำการผลิตและจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการปลูก (พันธุ์และแรงงาน เป็นต้น) ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (ค่าปุ๋ย สารป้องกันและกำจัดวัชพืช ศัตรูพืช ค่าแรงงาน เป็นต้น) **ต้นทุนคงที่** เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นคงที่แม้จะ ไม่ทำการผลิตก็ต้องมีค่าใช้จ่ายจำนวนนี้ ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าใช้ที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน และค่าเสื่อม อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น **ต้นทุนที่เป็นเงิน** เป็นต้นทุนที่เป็นตัวเงินที่เกษตรกรจ่ายไปจริงในการซื้อหรือ จำหน่ายในการผลิต **ต้นทุนที่ไม่เป็นเงิน** เป็นต้นทุนที่คิดจากมูลค่าของปัจจัยที่เกษตรกรใช้ในการ ผลิตโดยเกษตรกรเป็นเจ้าของปัจจัยหรือได้มาโดยไม่ได้คิดเป็นตัวเงิน ได้แก่ ค่าแรงงานคน ในครัวเรือน ค่าแรงงานเครื่องจักรของตนเอง ค่าใช้ที่ดินของตนเอง เป็นต้น ผลตอบแทนจากการผลิต จะพิจารณาจากผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรและผลตอบแทน เหนือต้นทุนทั้งหมด รวมทั้งอัตราส่วนรายได้ (มูลค่าผลผลิต) ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C ratio) เพื่อเปรียบเทียบและแสดงให้เห็นถึงรายได้ที่รับจากการลงทุนที่เท่ากัน

เนื่องจากมะม่วงเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุการผลิตมากกว่า 1 ปี การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน จึงต้องใช้วิธีการวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์หลักการประเมินโครงการ โดยใช้หลักการหามูลค่า

ปัจจุบัน (Net Present Value : NPV) ของต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 7.00 บาทต่อปี เป็นอัตราคิดลด (Discount Rate) แล้วหาค่าผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีด้วยการปรับค่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรายได้ (มูลค่าผลผลิต) และผลตอบแทน โดยการคูณด้วยตัวประกอบกู้ทุน (Capital Recovery Factor : CRF) ที่อัตราดอกเบี้ย (i) เท่ากับร้อยละ 7.00 ต่อปี คำนวณในระยะเวลา 15 ปี นอกจากหลักการหามูลค่าปัจจุบัน (NPV) ของต้นทุนและผลตอบแทนแล้วได้ใช้อัตราส่วนรายได้ (มูลค่าผลผลิต) ต่อต้นทุนทั้งหมด (Benefit cost ratio : B/C ratio) ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีของรายได้ (มูลค่าผลผลิต) กับต้นทุนทั้งหมดตลอดช่วงปีที่ทำการผลิต ค่า B/C สามารถใช้เป็นเกณฑ์วัดประสิทธิภาพการผลิต (Productivity) และเปรียบเทียบผลได้หรือผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนที่เท่ากันได้ กล่าวคือ การผลิตที่มีค่า B/C มากกว่า 1 จะแสดงให้เห็นว่าการผลิตนั้นให้ผลตอบแทนมากกว่าค่าใช้จ่ายที่ลงทุนไปและย่อมดีกว่าการผลิตหรือการลงทุนที่มีค่า B/C น้อยกว่า 1 จุดคุ้มทุนหรือปีที่คุ้มทุน ใช้บอกระยะคืนทุน (Payback Period) โดยเป็นระยะที่ผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตมีค่าเท่ากับต้นทุนในการผลิตซึ่งจากรางมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ของต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วงจุดคุ้มทุนเป็นปีที่ผลตอบแทนสะสมมีค่าเป็นบวก และเมื่อทำการผลิตต่อไปผลตอบแทนที่ได้จะเป็นกำไรสะสมในปีต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวนี้ทำให้ทราบข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจซึ่งมีความสำคัญต่อเกษตรกรในฐานะผู้ประกอบการโดยจะเป็นข้อมูลให้ทราบถึงสถานะทางเศรษฐกิจที่จะตัดสินใจทำการผลิตหรือดำเนินการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและกำหนดเขตการผลิตต่อไป นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการผลิตพืชชนิดอื่นที่ใช้วิธีวิเคราะห์ด้วยหลักการเดียวกัน

การผลิตมะม่วง ปีการผลิต 2559/60 ทำการสำรวจการผลิตมะม่วงในพื้นที่ (จังหวัดฉะเชิงเทรา ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี พิจิตร เพชรบูรณ์ เชียงใหม่ สุโขทัย ชัยภูมิ นครราชสีมา ขอนแก่น และอุดรธานี) พบว่าเกษตรกรที่เป็นตัวอย่างในการสำรวจปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง น้ำดอกไม้เบอร์ 4 และเขียวเสวย เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ตลาดต้องการและมีราคาสูง ทำให้เกษตรกรปลูกกันมากอีกทั้งสามารถทำได้ทั้งในฤดูและนอกฤดู เป็นที่นิยมบริโภคทั้งสุก และดิบ เมื่อสุกจะมีรสชาติหวานอมเปรี้ยว การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิตและผลตอบแทนแยกตามพื้นที่ที่สำรวจ

### 3.3.1 ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิต

#### 1) ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิตมะม่วง

มะม่วงตลอดช่วงอายุให้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 783.19 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 31,836.67 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 15,980.78 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 10,737.06 บาท (ร้อยละ 67.19) และต้นทุนคงที่ไร่ละ 5,243.72 บาท (ร้อยละ 32.81) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปรได้แก่ ค่าพันธุ์ในปีที่ปลูกไร่ละ 2,138.46 บาท (ร้อยละ 19.92) ค่าแรงงานคนไร่ละ 2,127.80 บาท (ร้อยละ 19.82) เป็นต้น จากต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินไร่ละ 10,942.55 บาท (ร้อยละ 68.47) และไม่เป็นเงินไร่ละ 5,038.23 บาท (ร้อยละ 31.53) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินไร่ละ 20,894.12 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 21,099.61 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 15,855.89 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 20.40 บาท (ต่ำกว่าราคาขายผลผลิต) และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.99 แสดงว่าเกษตรกรได้รับรายได้จากการลงทุนค่อนข้างสูง (ตารางผนวกที่ 2-1)

มะม่วงแยกตามช่วงอายุในภาพรวมของการผลิต พบว่าต้นทุนการผลิตมากที่สุดในช่วงที่มะม่วงมีช่วงอายุ 7-9 ปี กล่าวคือ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 772.50 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 31,402.13 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 14,647.43 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 9,431.75 บาท (ร้อยละ 64.39) และต้นทุนคงที่ไร่ละ 5,215.68 บาท (ร้อยละ 35.61) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปรเป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 4,757.20 บาท (ร้อยละ 50.44 ของต้นทุนผันแปร) ค่าแรงงานไร่ละ 2,700.64 บาท (ร้อยละ 28.63 ของต้นทุนผันแปร) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 21,970.38 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 16,754.70 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 18.96 บาท และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.14 ปีที่ 1 และปีที่ 2-3 เกษตรกรยังไม่มีรายได้แต่มีค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลรักษาเนื่องจากมะม่วงยังไม่ให้ผลผลิต ผลตอบแทนการผลิตทุกประเภทจึงขาดทุน กล่าวคือ ปีที่ 1 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรขาดทุนไร่ละ 6,257.75 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนไร่ละ 11,260.65 บาท ปีที่ 2-3 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรขาดทุนไร่ละ 3,332.60 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนไร่ละ 6,738.98 บาท จากต้นทุนผันแปรในทุกช่วงอายุจะเห็นว่า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 50.44-65.20 ของต้นทุนผันแปร โดยเฉพาะในช่วงที่มะม่วงยังไม่ให้ผลผลิตจะเป็นค่าวัสดุการเกษตร เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารกำจัดวัชพืช สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/โรคพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต เป็นต้น ค่าใช้จ่ายรองลงมาเป็นค่าแรงงานร้อยละ 22.88-31.30 ของต้นทุนผันแปร ต้นทุนต่อกิโลกรัมในช่วงที่ให้ผลผลิตกิโลกรัมละ 16.11-18.96 บาท ซึ่งต่ำกว่าราคาขายผลผลิตและมีอัตราส่วนของรายได้

ต่อต้นทุนมากกว่า 1 (2.14-2.52) แสดงว่า ทุกช่วงอายุที่มะม่วงให้ผลผลิตเกษตรกรได้รับผลกำไรจากการลงทุน (ตารางผนวกที่ 2-2)

การผลิตมะม่วงตลอดช่วงอายุปีที่ 1-15 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 787.31 กิโลกรัม มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิต มีดังนี้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 12,192.08 บาท รายได้/มูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 22,860.45 บาท ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 10,668.37 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 46.59 ต่อปี อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.88 โดยมีจุดคุ้มทุนในปีที่ 4 ปี 9 เดือน 7 วัน นับว่าการลงทุนได้รับรายได้สูงและระยะเวลาคืนทุนเร็ว (ตารางผนวกที่ 2-3)

## 2) ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิตมะม่วงจำแนกตามระดับความเหมาะสมของพื้นที่

(1) พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) มะม่วงที่ปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,390.34 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 56,517.32 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 17,118.30 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 12,087.74 บาท (ร้อยละ 70.61) ต้นทุนคงที่ไร่ละ 5,030.56 บาท (ร้อยละ 29.39) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าแรงงานคนไร่ละ 2,961.86 บาท (ร้อยละ 24.50) ค่าปุ๋ยรวมไร่ละ 2,527.07 บาท (ร้อยละ 20.91) ค่าพันธุ์ในปีที่ปลูกไร่ละ 1,933.33 บาท (ร้อยละ 15.99) เป็นต้น จากต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินไร่ละ 9,972.59 บาท (ร้อยละ 58.26) และไม่เป็นเงินไร่ละ 7,145.71 บาท (ร้อยละ 41.74) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินไร่ละ 46,544.73 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 44,429.58 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 39,399.02 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 12.31 บาท (ต่ำกว่าราคาขายผลผลิต) และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 3.30 แสดงว่าเกษตรกรได้รับรายได้จากการลงทุนสูง (ตารางผนวกที่ 2-4)

มะม่วงแยกตามช่วงอายุที่ปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ช่วงก่อนให้ผลผลิตปีที่ 1 และปีที่ 2-3 ต้นทุนที่เป็นค่าวัสดุการเกษตรและค่าแรงงานมีค่าใช้จ่ายดังนี้คือ ปีที่ 1 ต้นทุนผันแปรไร่ละ 2,992.13 บาท เป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 2,173.33 บาท (ร้อยละ 72.63) ค่าแรงงานไร่ละ 666.67 บาท (ร้อยละ 22.28) ปีที่ 2-3 ต้นทุนผันแปรไร่ละ 6,314.65 บาท เป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 3,537.79 บาท (ร้อยละ 56.03) ค่าแรงงานไร่ละ 1,956.79 บาท (ร้อยละ 30.99) ช่วงที่ให้ผลผลิต มะม่วงช่วงอายุมากกว่า 9 ปี เป็นช่วงที่ให้ผลผลิต ผลตอบแทนมากที่สุด โดยให้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,274.23 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 51,797.45 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 15,763.87 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 10,993.35 บาท (ร้อยละ 69.74) ต้นทุนคงที่ไร่ละ 4,770.52 บาท (ร้อยละ 30.26) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 40,804.10 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุน

ทั้งหมดไร่ละ 36,033.58 บาท ส่วนช่วงอายุ 7-9 ปี เป็นช่วงที่มีต้นทุนทั้งหมดมากที่สุด กล่าวคือ ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 20,633.03 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 13,776.12 บาท (ร้อยละ 66.77) ต้นทุนคงที่ไร่ละ 6,856.91 บาท (ร้อยละ 33.23) สัดส่วนค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุดในปีที่ 4-6 คิดเป็นร้อยละ 49.05 ของต้นทุนผันแปร รองลงมาเป็นปีที่ 7-9 ร้อยละ 47.24 สัดส่วนค่าแรงงานต่อต้นทุนผันแปรมากที่สุดในปีที่ 9 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 36.55 ของต้นทุนผันแปร รองลงมาเป็นปีที่ 4-6 ร้อยละ 31.10 เป็นต้น ช่วงที่ให้ผลผลิตมีต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 12.02-18.96 บาท ซึ่งต่ำกว่าราคาขายผลผลิต และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.14-3.38 แสดงว่า ทุกช่วงอายุที่มะม่วงให้ผลผลิตเกษตรกรได้รับผลกำไรจากการลงทุน (ตารางผนวกที่ 2-5)

การผลิทยมะม่วงตลอดช่วงอายุปีที่ 1-15 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 1,206.05 กิโลกรัม มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิต มีดังนี้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 13,966.31 บาท รายได้/มูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 34,562.12 บาท ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 20,595.81 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 80.27 ต่อปี อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.47 โดยมีจุดคุ้มทุนปีที่ 3 ปี 3 เดือน 25 วัน นับว่าการลงทุนได้รับรายสูงและระยะเวลาคืนทุนเร็ว (ตารางผนวกที่ 2-6)

(2) พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) มะม่วงที่ปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 884.05 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 35,936.63 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 16,478.07 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 11,145.61 บาท (ร้อยละ 67.64) ต้นทุนคงที่ไร่ละ 5,332.46 บาท (ร้อยละ 32.36) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าพันธุ์ในปีที่ปลูกไร่ละ 2,307.69 บาท (ร้อยละ 20.70) ค่าแรงงานคนไร่ละ 2,264.29 บาท (ร้อยละ 20.32) เป็นต้น จากต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินไร่ละ 11,294.22 บาท (ร้อยละ 68.54) และไม่เป็นเงินไร่ละ 5,183.85 บาท (ร้อยละ 31.46) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินไร่ละ 24,642.41 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 24,791.02 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 19,458.56 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 18.64 บาท (ต่ำกว่าราคาขายผลผลิต) และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.18 แสดงว่าเกษตรกรได้รับรายได้จากการลงทุนสูง (ตารางผนวกที่ 2-7)

มะม่วงแยกตามช่วงอายุที่ปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ช่วงก่อนให้ผลผลิต ปีที่ 1 และปีที่ 2-3 ต้นทุนที่เป็นค่าวัสดุการเกษตรและค่าแรงงานมีค่าใช้จ่ายดังนี้คือ ปีที่ 1 ต้นทุนผันแปรไร่ละ 6,452.49 บาท เป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 3,339.68 บาท (ร้อยละ 51.76) ค่าแรงงานไร่ละ 2,294.19 บาท (ร้อยละ 35.56) ปีที่ 2-3 ต้นทุนผันแปรไร่ละ 2,913.41 บาท เป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 1,726.78 บาท (ร้อยละ 59.27) ค่าแรงงานไร่ละ 794.56 บาท (ร้อยละ 27.27) ช่วงที่ให้ผลผลิต มะม่วงช่วงอายุปีที่ 4-6 เป็นช่วงที่ให้ผลผลิต ผลตอบแทน มากที่สุด โดยให้ผลผลิต

เฉลี่ยไร่ละ 841.19 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 34,194.37 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 13,505.88 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 9,313.42 บาท (ร้อยละ 68.96) ต้นทุนคงที่ไร่ละ 4,192.46 บาท (ร้อยละ 31.04) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 24,880.95 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 20,688.49 บาท สัดส่วนค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุด ปีที่ 4-6 คิดเป็นร้อยละ 54.95 ของต้นทุนผันแปร สัดส่วนค่าแรงงานต่อต้นทุนผันแปรมากที่สุดในปีที่ 7-9 คิดเป็นร้อยละ 31.83 ของต้นทุนผันแปร รองลงมาเป็นปีที่ 9 ขึ้นไปร้อยละ 29.15 เป็นต้น ช่วงที่ให้ผลผลิตมีต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 16.06-18.45 บาท ซึ่งต่ำกว่าราคาขายผลผลิตและมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.20-2.53 แสดงว่า ทุกช่วงอายุที่มะม่วงให้ผลผลิตเกษตรกรได้รับผลกำไรจากการลงทุน (ตารางผนวกที่ 2-8)

การผลิตมะม่วงตลอดช่วงอายุปีที่ 1-15 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 801.02 กิโลกรัม มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิต มีดังนี้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 11,869.49 บาท รายได้/มูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 23,254.38 บาท ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 11,384.89 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 52.50 ต่อปี อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.96 โดยมีจุดคุ้มทุนปีที่ 4 ปี 11 เดือน 12 วัน นับว่าการลงทุนได้รับรายได้สูงและระยะเวลาคืนทุนเร็ว (ตารางผนวกที่ 2-9)

(3) พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มะม่วงที่ปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 671.65 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 27,302.57 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 13,692.29 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 10,095.02 บาท (ร้อยละ 73.73) ต้นทุนคงที่ไร่ละ 3,597.27 บาท (ร้อยละ 26.27) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรและอื่นๆ ไร่ละ 2,149.23 บาท (ร้อยละ 21.29) ค่าแรงงานคนไร่ละ 1,888.02 บาท (ร้อยละ 18.70) ค่าพันธุ์ในปีที่ปลูกไร่ละ 1,650.00 บาท (ร้อยละ 16.14) เป็นต้น จากต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินไร่ละ 8,964.06 บาท (ร้อยละ 65.47) และไม่เป็นเงินไร่ละ 4,728.23 บาท (ร้อยละ 34.53) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินไร่ละ 18,338.51 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 17,207.55 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 13,610.28 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 20.39 บาท (ต่ำกว่าราคาขายผลผลิต) และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.99 แสดงว่าเกษตรกรได้รับรายได้จากการลงทุนสูง (ตารางผนวกที่ 2-10)

มะม่วงแยกตามช่วงอายุที่ปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ช่วงก่อนให้ผลผลิต ปีที่ 1 และปีที่ 2-3 ต้นทุนที่เป็นค่าวัสดุการเกษตรและค่าแรงงานมีค่าใช้จ่ายดังนี้คือ ปีที่ 1 ต้นทุนผันแปรไร่ละ 6,630.48 บาท เป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 4,864.00 บาท (ร้อยละ 73.36) ค่าแรงงานไร่ละ 1,255.00 บาท (ร้อยละ 18.93) ปีที่ 2-3 ต้นทุนผันแปรไร่ละ 3,595.28 บาท เป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 2,899.89 บาท (ร้อยละ 80.66) ค่าแรงงานไร่ละ 389.77 บาท (ร้อยละ 10.84) ช่วงที่ให้ผลผลิต มะม่วงช่วงอายุปีที่ 7-9 เป็นช่วงที่ให้ผลผลิต ผลตอบแทน และต้นทุนมากที่สุด โดยให้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 748.37 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 30,421.24 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 15,570.65 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 11,528.83 บาท (ร้อยละ 74.04) ต้นทุนคงที่ไร่ละ 4,041.82 บาท (ร้อยละ 25.96) ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 18,892.41 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 14,850.59 บาท สัดส่วนค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุด ปีที่ 7-9 คิดเป็นร้อยละ 66.37 ของต้นทุนผันแปร สัดส่วนค่าแรงงานต่อต้นทุนผันแปรมากที่สุดในปีที่ 4-6 คิดเป็นร้อยละ 33.01 ของต้นทุนผันแปร รองลงมาเป็นปีที่ 9 ขึ้นไปร้อยละ 25.63 เป็นต้น ช่วงที่ให้ผลผลิตมีต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 17.35-20.81 บาท ซึ่งต่ำกว่าราคาขายผลผลิตและมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.95-2.34 แสดงว่า ทุกช่วงอายุที่มะม่วงให้ผลผลิตเกษตรกรได้รับผลกำไรจากการลงทุน (ตารางผนวกที่ 2-11)

การผลิตมะม่วงตลอดช่วงอายุปีที่ 1-15 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 673.91 กิโลกรัม มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้และผลตอบแทนการผลิต มีดังนี้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 11,587.86 บาท รายได้/มูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 19,349.99 บาท ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 7,762.13 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 34.99 ต่อปี อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.67 โดยมีจุดคุ้มทุนปีที่ 5 ปี 11 เดือน 5 วัน นับว่าการลงทุนได้รับรายได้สูงและระยะเวลากินทุนเร็ว (ตารางผนวกที่ 2-12)

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิตมะม่วงตลอดช่วงอายุตามระดับความเหมาะสมของพื้นที่จะเห็นว่า ผลผลิต รายได้/มูลค่าผลผลิตต่อไร่ เป็นไปตามระดับความเหมาะสมของพื้นที่ กล่าวคือ ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) เหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 1,390.34 884.05 และ 671.65 กิโลกรัม ตามลำดับ รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 56,517.32 35,936.63 และ 27,302.57 บาท ตามลำดับ ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 17,118.30 16,478.07 และ 13,692.29 บาท ตามลำดับ สัดส่วนค่าวัสดุการเกษตรต่อต้นทุนผันแปรมากที่สุดในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 66.08 และ ร้อยละ 59.91 และ 53.46 ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมสูง (S1) ตามลำดับ สัดส่วน

ค่าแรงงานต่อต้นทุนผันแปรมากที่สุดในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 28.75 และ ร้อยละ 23.25 และ 20.88 ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ตามลำดับ เช่นเดียวกับผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด กล่าวคือ ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 44,429.58 บาท รองลงมาไร่ละ 24,791.02 และ 17,207.55 บาท ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ตามลำดับ ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 39,399.02 บาท รองลงมาไร่ละ 19,458.56 และ 13,610.28 บาท ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ตามลำดับ สำหรับ ต้นทุนต่อกิโลกรัมมากที่สุดในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ไร่ละ 20.39 รองลงมา ไร่ละ 18.64 และ 12.31 ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมสูง (S1) ตามลำดับ และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดมากที่สุดในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) เท่ากับ 3.30 ส่วนในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) มีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด เท่ากับ 2.18 และ 1.99 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ 2-13)

### 3) ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิตมะม่วงจำแนกตามรายพันธุ์

(1) มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองตลอดช่วงอายุให้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 784.93 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 36,452.15 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 16,583.41 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 11,370.15 บาท (ร้อยละ 68.56) และต้นทุนคงที่ไร่ละ 5,213.26 บาท (ร้อยละ 31.44) ค่าใช้จ่ายที่เป็น ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าพันธุ์ในปีที่ปลูกไร่ละ 2,372.73 บาท (ร้อยละ 20.87) ค่าแรงงานคนไร่ละ 2,223.64 บาท (ร้อยละ 19.56) เป็นต้น จากต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินไร่ละ 11,554.27 บาท (ร้อยละ 69.67) และไม่เป็นเงินไร่ละ 5,029.14 บาท (ร้อยละ 30.33) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน ไร่ละ 24,897.88 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 25,082.00 บาท ผลตอบแทนเหนือ ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 19,868.74 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 21.13 บาท (ต่ำกว่าราคาขายผลผลิต) และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.20 แสดงว่าเกษตรกรได้รับรายได้จากการลงทุนสูง (ตารางผนวกที่ 2-14)

มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองแยกตามช่วงอายุในภาพรวมของการผลิต พบว่าต้นทุน การผลิตมากที่สุดในช่วงที่มะม่วงมีช่วงอายุ 7-9 ปี กล่าวคือ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 778.70 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 36,162.83 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 14,895.62 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 9,802.22 บาท (ร้อยละ 65.81) และต้นทุนคงที่ไร่ละ 5,093.40 บาท (ร้อยละ 34.19) ค่าใช้จ่ายที่เป็น ต้นทุนผันแปรเป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 4,949.22 บาท (ร้อยละ 50.49 ของต้นทุนผันแปร) ค่าแรงงาน ไร่ละ 2,807.00 บาท (ร้อยละ 28.64 ของต้นทุนผันแปร) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ

26,360.61 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 21,267.21 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกกรัม 19.13 บาท และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.43 ปีที่ 1 และปีที่ 2-3 เกษตรกรยังไม่มีรายได้แต่มีค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลรักษาเนื่องจากมะม่วงยังไม่ให้ผลผลิต ผลตอบแทนการผลิตทุกประเภทจึงขาดทุน กล่าวคือ ปีที่ 1 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรขาดทุนไร่ละ 6,225.04 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนไร่ละ 10,229.15 บาท ปีที่ 2-3 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรขาดทุนไร่ละ 3,230.99 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนไร่ละ 6,308.02 บาท จากต้นทุนผันแปรในทุกช่วงอายุจะเห็นว่า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 50.53-64.40 ของต้นทุนผันแปร โดยเฉพาะในช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิต (ปีที่ 2-3) จะเป็นค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุด ค่าใช้จ่ายรองลงมาเป็นค่าแรงงานร้อยละ 25.39-29.45 ของต้นทุนผันแปร ต้นทุนต่อกิโลกกรัมในช่วงที่ให้ผลผลิตกิโลกกรัมละ 16.78-19.13 บาท ซึ่งต่ำกว่าราคาขายผลผลิตและมีอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนมากกว่า 1 (2.43-2.77) แสดงว่า ทุกช่วงอายุที่มะม่วงให้ผลผลิตเกษตรกรได้รับผลกำไรจากการลงทุน (ตารางผนวกที่ 2-15)

การผลิตมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองตลอดช่วงอายุปีที่ 1-15 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 788.36 กิโลกรัม มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิต มีดังนี้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 12,265.55 บาท รายได้/มูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 26,216.26 บาท ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 13,950.71 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 57.32 ต่อปี อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.14 โดยมีจุดคุ้มทุนในปีที่ 3 ปี 25 วัน นับว่าการลงทุนได้รับรายได้สูงและระยะเวลาคืนทุนเร็ว (ตารางผนวกที่ 2-16)

(2) มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ตลอดช่วงอายุให้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 776.55 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 21,557.03 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 15,066.02 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 11,082.36 บาท (ร้อยละ 73.56) และต้นทุนคงที่ไร่ละ 3,983.66 บาท (ร้อยละ 26.44) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าแรงงานคนไร่ละ 2,096.87 บาท (ร้อยละ 18.92) ค่าพันธุ์ในปีที่ปลูกไร่ละ 2,042.00 บาท (ร้อยละ 18.43) เป็นต้น จากต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินไร่ละ 9,787.04 บาท (ร้อยละ 64.96) และไม่เป็นเงินไร่ละ 5,278.98 บาท (ร้อยละ 35.04) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินไร่ละ 11,769.99 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 10,474.67 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 6,491.01 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกกรัม 19.40 บาท (ต่ำกว่าราคาขายผลผลิต) และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.43 แสดงว่าเกษตรกรได้รับรายได้จากการลงทุนค่อนข้างสูง (ตารางผนวกที่ 2-17)

มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 แยกตามช่วงอายุในภาพรวมของการผลิต พบว่าต้นทุนการผลิต มากที่สุดในช่วงที่มะม่วงมีช่วงอายุ 7-9 ปี กล่าวคือ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 841.27 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 23,535.66 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 15,909.95 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 11,061.44 บาท (ร้อยละ 69.53) และต้นทุนคงที่ไร่ละ 4,848.51 บาท (ร้อยละ 30.47) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปรเป็นค่าวัสดุการเกษตร ไร่ละ 6,706.99 บาท (ร้อยละ 60.63 ของต้นทุนผันแปร) ค่าแรงงานไร่ละ 3,076.03 บาท (ร้อยละ 27.81 ของต้นทุนผันแปร) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 12,292.22 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 7,443.71 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 18.91 บาท และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.47 ปีที่ 1 และปีที่ 2-3 เกษตรกรยังไม่มีรายได้แต่มีค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลรักษาเนื่องจากมะม่วงยังไม่ให้ผลผลิต ผลตอบแทนการผลิตทุกประเภทจึงขาดทุน กล่าวคือ ปีที่ 1 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรขาดทุนไร่ละ 8,089.81 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนไร่ละ 11,199.48 บาท ปีที่ 2-3 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรขาดทุนไร่ละ 2,879.41 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนไร่ละ 7,409.41 บาท จากต้นทุนผันแปรในทุกช่วงอายุจะเห็นว่า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 55.34-72.80 ของต้นทุนผันแปร โดยเฉพาะในช่วงที่ให้ผลผลิตจะเป็นค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุด ค่าใช้จ่ายรองลงมาเป็นค่าแรงงานร้อยละ 14.32-30.80 ของต้นทุนผันแปร ต้นทุนต่อกิโลกรัมในช่วงที่ให้ผลผลิตกิโลกรัมละ 11.60-18.91 บาท ซึ่งต่ำกว่าราคาขายผลผลิตและมีอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนมากกว่า 1 (1.47-2.39) แสดงว่า ทุกช่วงอายุที่มะม่วงให้ผลผลิตเกษตรกรได้รับผลกำไรจากการลงทุน (ตารางผนวกที่ 2-18)

การผลิตมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ตลอดช่วงอายุปีที่ 1-15 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 798.63 กิโลกรัม มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิต มีดังนี้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 11,651.72 บาท รายได้/มูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 15,966.98 บาท ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 4,315.26 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 29.51 ต่อปี อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.37 โดยมีจุดคุ้มทุนในปีที่ 4 ปี 1 เดือน 10 วัน นับว่าการลงทุนได้รับรายก่อนข้างสูงและระยะเวลาคืนทุนค่อนข้างเร็ว (ตารางผนวกที่ 2-19)

(3) มะม่วงพันธุ์เขียวเสวย ตลอดช่วงอายุให้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 782.62 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 21,154.22 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 12,487.58 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 7,391.14 บาท (ร้อยละ 59.19) และต้นทุนคงที่ไร่ละ 5,096.44 บาท (ร้อยละ 40.81) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าปุ๋ยรวมไร่ละ 1,766.55 บาท (ร้อยละ 23.90) ค่าแรงงานคนไร่ละ 1,678.66 บาท (ร้อยละ 22.71) เป็นต้น จากต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินไร่ละ 7,711.41 บาท (ร้อยละ 61.75) และไม่เป็นเงินไร่ละ 4,776.17 บาท (ร้อยละ 38.25) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินไร่ละ 13,442.81 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 13,763.08 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 8,666.64 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 15.96 บาท (ต่ำกว่าราคาขายผลผลิต) และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.69 แสดงว่าเกษตรกรได้รับรายได้จากการลงทุนค่อนข้างสูง (ตารางผนวกที่ 2-20)

มะม่วงพันธุ์เขียวเสวย แยกตามช่วงอายุในภาพรวมของการผลิต พบว่าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ รายได้/มูลค่าผลผลิต และผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด มากที่สุดในช่วงที่มะม่วงมีช่วงอายุมากกว่า 9 ปีขึ้นไป กล่าวคือ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 845.60 กิโลกรัม รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 22,858.19 บาท ต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 11,574.83 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 6,398.74 บาท (ร้อยละ 55.28) และต้นทุนคงที่ไร่ละ 5,176.09 บาท (ร้อยละ 44.72) ค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนผันแปรเป็นค่าวัสดุการเกษตรไร่ละ 2,806.16 บาท (ร้อยละ 43.85 ของต้นทุนผันแปร) ค่าแรงงานไร่ละ 2,201.74 บาท (ร้อยละ 34.41 ของต้นทุนผันแปร) ได้ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 16,459.45 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 11,283.36 บาท ต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม 13.69 บาท และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.97 ปีที่ 1 และปีที่ 2-3 เกษตรกรยังไม่มีรายได้แต่มีค่าใช้จ่ายในการปลูกและดูแลรักษาเนื่องจากมะม่วงยังไม่ให้ผลผลิต ผลตอบแทนการผลิตทุกประเภทจึงขาดทุน กล่าวคือ ปีที่ 1 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรขาดทุนไร่ละ 6,172.80 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนไร่ละ 8,932.11 บาท ปีที่ 2-3 ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรขาดทุนไร่ละ 4,862.06 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดขาดทุนไร่ละ 8,040.88 บาท จากต้นทุนผันแปรในทุกช่วงอายุจะเห็นว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุดร้อยละ 41.41-59.42 ของต้นทุนผันแปรโดยเฉพาะในช่วงที่ยังไม่ให้ผลผลิตจะเป็นค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุด ค่าใช้จ่ายรองลงมาเป็นค่าแรงงานร้อยละ 22.78-44.04 ของต้นทุนผันแปร ต้นทุนต่อกิโลกรัมในช่วงที่ให้ผลผลิตต่อกิโลกรัมละ 12.58-15.23 บาท ซึ่งต่ำกว่าราคาขายผลผลิตและมีอัตราส่วนของรายได้ต่อต้นทุนมากกว่า 1 (1.78-2.15) แสดงว่า ทุกช่วงอายุที่มะม่วงให้ผลผลิตเกษตรกรได้รับผลกำไรจากการลงทุน (ตารางผนวกที่ 2-21)

การผลิตมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยตลอดช่วงอายุปีที่ 1-15 คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 752.01 กิโลกรัม มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิต

มีดังนี้ ต้นทุนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 9,623.50 บาท รายได้/มูลค่าผลผลิตเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 14,077.66 บาท ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 4,454.16 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 25.82 ต่อปี อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.46 โดยมีจุดคุ้มทุนในปีที่ 6 ปี 9 เดือน 4 วัน นับว่าการลงทุนได้รับรายได้ก่อนข้างสูงและระยะเวลาคืนทุนช้า (ตารางผนวกที่ 2-22)

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนการผลิตมะม่วงตลอดช่วงอายุตามรายพันธุ์จะเห็นว่า มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง มีต้นทุนการผลิตมากที่สุดไร่ละ 16,583.41 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 11,370.15 บาท (ร้อยละ 68.56) รองลงมาได้แก่ มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 มีต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 15,066.02 บาท เป็นต้นทุนผันแปรไร่ละ 11,082.36 บาท (ร้อยละ 73.56) ต้นทุนผันแปรที่เป็นค่าวัสดุการเกษตรมีค่าใช้จ่ายมากที่สุดในการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 64.42 เป็นต้น ต้นทุนผันแปรที่เป็นค่าแรงงานคิดเป็นสัดส่วนมากที่สุดในการปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยร้อยละ 27.19 (แรงงานคน ร้อยละ 22.71 และแรงงานเครื่องจักร ร้อยละ 4.48) รองลงมาร้อยละ 22.17 (แรงงานคนร้อยละ 19.56 และแรงงานเครื่องจักร ร้อยละ 2.62) ในการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง สำหรับการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด คือ ไร่ละ 784.93 กิโลกรัม รองลงมาไร่ละ 782.62 และ 776.55 กิโลกรัม ในการปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยและมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ตามลำดับ การปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองมีรายได้/มูลค่าผลผลิตต่อไร่ ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดมากที่สุดเนื่องจากราคาขายผลผลิตมากที่สุด กล่าวคือ รายได้/มูลค่าผลผลิตไร่ละ 36,452.15 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรไร่ละ 25,082.00 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 19,868.74 บาท และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด เท่ากับ 2.20 นับว่าการลงทุนได้รับรายได้สูง ส่วนต้นทุนต่อกิโลกรัมสูงที่สุดคือ 21.13 บาทต่อกิโลกรัม ในการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง รองลงมาเป็น 19.40 บาทต่อกิโลกรัม ในการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 สำหรับอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดในการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 และ พันธุ์เขียวเสวย เท่ากับ 1.43 และ 1.69 ตามลำดับ นับว่าการลงทุนได้รับรายได้ก่อนข้างสูง (ตารางผนวกที่ 2-23)

มะม่วงให้ผลตอบแทนต่อปีสูง และมีระยะคืนทุนเร็ว เนื่องจากเป็นไม้ผลที่ให้ผลผลิตเร็ว (ปีที่ 4 หลังการปลูก) จะเห็นจากตารางมูลค่าปัจจุบัน (NPV) ของต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตจากการจำแนกศึกษาในลักษณะต่างๆ ได้แก่ ตามระดับความเหมาะสมของพื้นที่ มะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 20,595.81 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 80.27 ต่อปี จุดคุ้มทุนปีที่ 3 ปี 3 เดือน 25 วัน และมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด เท่ากับ 2.47 มะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 11,384.89 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 52.50 ต่อปี จุดคุ้มทุนปีที่ 4 ปี 11 เดือน 12 วัน

มีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.96 มะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 7,762.133 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 34.99 ต่อปี จุดคุ้มทุนปีที่ 5 ปี 11 เดือน 5 วัน มีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.67 จำแนกตามรายพันธุ์ มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 13,950.71 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 57.32 ต่อปี จุดคุ้มทุนปีที่ 3 ปี 25 วัน มีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2.14 มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 4,315.26 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 29.51 ต่อปี จุดคุ้มทุนปีที่ 4 ปี 1 เดือน 10 วัน มีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.37 มะม่วงพันธุ์เขียวเสวย ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีไร่ละ 4,454.16 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 25.82 ต่อปี จุดคุ้มทุนปีที่ 6 ปี 9 เดือน 4 วัน มีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1.46 (ตารางที่ 3-4) จะเห็นว่าจากค่าอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่ามากกว่าอัตราคิดลด (ร้อยละ 7.00 ต่อปี) แสดงว่าลงทุนผลิตได้ซึ่งผลตอบแทนจากการผลิตมะม่วงส่วนใหญ่สูงมาก โดยเฉพาะการผลิตมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองจะได้ผลตอบแทนต่อปีสูง ทำให้เกษตรกรไม่ต้องการเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่น

ตารางที่ 3-4 มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ ปีที่คุ้มทุนและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนของการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง

| รายการ                            | ผลตอบแทนสุทธิ<br>(บาท/ไร่/ปี) | อัตราผลตอบแทน<br>ภายใน (IRR)<br>(ร้อยละ/ปี) | ปีที่คุ้มทุน<br>(ปีที่) | อัตราส่วนรายได้<br>ต่อต้นทุนทั้งหมด<br>(B/C Ratio) |
|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>1. ทั้งหมด</b>                 | <b>10,668.36</b>              | <b>46.59</b>                                | <b>4.9</b>              | <b>1.88</b>                                        |
| 2.1 ระดับความเหมาะสมสูง (S1)      | 20,595.81                     | 80.27                                       | 3.3                     | 2.47                                               |
| 2.2 ระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2)  | 11,384.89                     | 52.50                                       | 4.11                    | 1.96                                               |
| 2.3 ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) | 7,762.13                      | 34.99                                       | 5.11                    | 1.67                                               |
| <b>2. รายพันธุ์</b>               |                               |                                             |                         |                                                    |
| 2.1 น้ำดอกไม้เบอร์สีทอง           | 13,950.71                     | 57.32                                       | 3.0                     | 2.14                                               |
| 2.2 น้ำดอกไม้เบอร์ 4              | 4,315.26                      | 29.51                                       | 4.1                     | 1.37                                               |
| 2.2 เขียวเสวย                     | 4,454.16                      | 25.82                                       | 6.9                     | 1.46                                               |

ที่มา: วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2561)

### 3.3.2 ปัญหา ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐและทัศนคติของเกษตรกรในการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง

#### 1) ปัญหาการผลิต

จากการศึกษาปัญหาการผลิตมะม่วงของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านศัตรูพืชรบกวน ร้อยละ 66.24 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 73.91 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 64.97 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 73.33) รองลงมาเป็นปัญหาผู้รับซื้อผลผลิตเอาเปรียบ ร้อยละ 30.41 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 13.04 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 30.95 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 31.67) ปัญหาโรคระบาดพืช ร้อยละ 30.15 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 39.13 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 29.59 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 28.33) ปัญหาฝนแล้งหรือทิ้งช่วง ร้อยละ 28.87 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 26.09 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 30.27 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 28.33) ปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ร้อยละ 20.88 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 21.74 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 20.41 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 21.67) นอกนั้น ได้แก่ ปัญหาวัชพืชรบกวน ปริมาณผลผลิตต่ำ มะม่วงไม่ติดดอก คุณภาพผลผลิตต่ำ และขาดแคลนแรงงาน เป็นต้น (ตารางที่ 3-5)

ตารางที่ 3-5 ปัญหาการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วงของเกษตรกร ปีการผลิต 2559/60

หน่วย : ร้อยละ

| ลักษณะปัญหา              | เหมาะสม<br>สูง (S1) | เหมาะสม<br>ปานกลาง (S2) | เหมาะสม<br>เล็กน้อย (S3) | ประเทศ |
|--------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|--------|
| - ศัตรูพืชรบกวน          | 73.91               | 64.97                   | 73.33                    | 66.24  |
| - ผู้รับซื้อเอาเปรียบ    | 13.04               | 30.95                   | 31.67                    | 30.41  |
| - โรคระบาดพืช            | 39.13               | 29.59                   | 28.33                    | 30.15  |
| - ราคาผลผลิตตกต่ำ        | 17.39               | 31.97                   | 25.00                    | 29.90  |
| - ฝนแล้ง/ทิ้งช่วง        | 26.09               | 30.27                   | 28.33                    | 28.87  |
| - ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง | 21.74               | 20.41                   | 21.67                    | 20.88  |
| - วัชพืชรบกวน            | -                   | 12.93                   | 13.33                    | 13.14  |
| - ปริมาณผลผลิตต่ำ        | 4.35                | 5.44                    | 13.33                    | 6.70   |
| - ไม่ติดดอก              | -                   | 6.46                    | 8.33                     | 6.19   |
| - คุณภาพผลผลิตต่ำ        | -                   | 3.40                    | 5.00                     | 3.87   |

ที่มา: กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตรและกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2561)

การผลิตมะม่วงของเกษตรกรจำแนกตามรายพันธุ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 มีปัญหาด้านศัตรูพืชรบกวนมากที่สุด ร้อยละ 72.86 รองลงมา ร้อยละ 65.40 และ ร้อยละ 61.82 ในพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองและพันธุ์เขียวเสวย ตามลำดับ รองลงมาเป็นปัญหาผู้รับซื้อผลผลิตเอาเปรียบมากที่สุด ร้อยละ 34.98 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง รองลงมา ร้อยละ 21.43 และ ร้อยละ 20.00 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 และพันธุ์เขียวเสวย ตามลำดับ เกษตรกรที่ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองมีปัญหาด้านโรคพืชระบาดมากที่สุด ร้อยละ 31.18 รองลงมา ร้อยละ 29.09 และ ร้อยละ 27.14 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยและพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ตามลำดับ ราคาผลผลิตตกต่ำมากที่สุด ร้อยละ 38.57 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 รองลงมา ร้อยละ 29.90 และ ร้อยละ 27.76 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวเสวยและพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ตามลำดับ ฝนแล้งและทิ้งช่วงมากที่สุด ร้อยละ 40.00 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวเสวย รองลงมา ร้อยละ 32.32 และ 7.14 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองและพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 นอกจากนี้ ได้แก่ ปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาสูง วัชพืชรบกวน ปริมาณผลผลิตต่ำ ผลผลิตไม่ติดดอก และคุณภาพผลผลิตต่ำ เป็นต้น (ตารางที่ 3-6)

ตารางที่ 3-6 ปัญหาการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วงของเกษตรกร จำแนกตามรายพันธุ์ ปีการผลิต 2559/60

หน่วย : ร้อยละ

| ลักษณะปัญหา              | น้ำดอกไม้<br>สีทอง | น้ำดอกไม้<br>เบอร์ 4 | เขียวเสวย | ประเทศ |
|--------------------------|--------------------|----------------------|-----------|--------|
| - ศัตรูพืชรบกวน          | 65.40              | 72.86                | 61.82     | 66.24  |
| - ผู้รับซื้อเอาเปรียบ    | 34.98              | 21.43                | 20.00     | 30.41  |
| - โรคระบาดพืช            | 31.18              | 27.14                | 29.09     | 30.15  |
| - ราคาผลผลิตตกต่ำ        | 27.76              | 38.57                | 29.09     | 29.90  |
| - ฝนแล้ง/ทิ้งช่วง        | 32.32              | 7.14                 | 40.00     | 28.87  |
| - ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง | 23.19              | 20.00                | 10.91     | 20.88  |
| - วัชพืชรบกวน            | 14.07              | 11.43                | 10.91     | 13.14  |
| - ปริมาณผลผลิตต่ำ        | 5.70               | 7.14                 | 10.91     | 6.70   |
| - ไม่ติดดอก              | 6.46               | 8.57                 | 1.82      | 6.19   |
| - คุณภาพผลผลิตต่ำ        | 2.66               | 5.71                 | 7.27      | 3.87   |

ที่มา : กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตรและกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2561)

## 2) ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการผลิต

จากการศึกษาความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาลของเกษตรกรที่ปลูกมะม่วง พบว่า เกษตรกรต้องการให้รัฐบาลประกัน/พยุงราคาผลผลิต ร้อยละ 92.79 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 85.71 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 93.33 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 92.68) จัดหาปัจจัยการผลิตที่ราคาต่ำ ร้อยละ 62.16 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 85.71 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 64.85 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 48.78) จัดหาตลาดรับซื้อผลผลิตให้แก่เกษตรกร ร้อยละ 10.81 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 9.70 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 14.63) จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 5.41 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 14.29 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 4.85 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 4.88) ส่งเสริมและแนะนำการทำการเกษตรอินทรีย์ ร้อยละ 3.15 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 3.03 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 4.88) นอกจากนี้ต้องการให้ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ยและสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง จัดสรรที่ดินทำกิน ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ดินเงิน ส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน ประกันรายได้เกษตรกร จัดหาแหล่งเงินกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำ และส่งเสริมแนะนำเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น (ตารางที่ 3-7)

ตารางที่ 3-7 ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วงของเกษตรกร  
ปีการผลิต 2559/60

หน่วย : ร้อยละ

| ลักษณะความต้องการ                                                      | เหมาะสม<br>สูง (S1) | เหมาะสม<br>ปานกลาง<br>(S2) | เหมาะสม<br>เล็กน้อย (S3) | ประเทศ |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------|
| - ประกัน/พุงราคาผลผลิต                                                 | 85.71               | 93.33                      | 92.68                    | 92.79  |
| - จัดหาปัจจัยการผลิตที่ราคาต่ำ                                         | 85.71               | 64.85                      | 48.78                    | 62.16  |
| - จัดหาตลาดรับซื้อผลผลิตให้แก่เกษตรกร                                  | -                   | 9.7                        | 14.63                    | 10.81  |
| - จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร                                        | 14.29               | 4.85                       | 4.88                     | 5.41   |
| - ส่งเสริมและแนะนำการทำการเกษตร<br>อินทรีย์                            | -                   | 3.03                       | 4.88                     | 3.15   |
| - ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ยหมักและสาร<br>ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง | 14.29               | 2.42                       | -                        | 2.25   |
| - จัดสรรที่ดินทำกิน                                                    | -                   | 1.82                       | -                        | 1.35   |
| - ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำ<br>สาธารณะที่ดินเงิน              | -                   | 1.21                       | -                        | 0.90   |
| - ส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน                                  | -                   | 1.21                       | -                        | 0.90   |
| - ประกันรายได้เกษตรกร                                                  | -                   | 1.21                       | -                        | 0.90   |
| - จัดหาแหล่งเงินทุนที่อัตราดอกเบี้ยต่ำ                                 | -                   | 0.61                       | -                        | 0.45   |
| - ส่งเสริมและแนะนำด้านการอนุรักษ์ดินและ<br>น้ำ                         | -                   | 0.61                       | -                        | 0.45   |
| - ปรับปรุงหรือซ่อมแซมถนนให้อยู่ในสภาพ<br>ใช้งานได้                     | 14.29               | -                          | -                        | 0.45   |

ที่มา : กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตรและกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน (2561)

ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาลของเกษตรกรที่ปลูกมะม่วงจำแนกตามรายพันธุ์ พบว่า เกษตรกรที่ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองต้องการให้รัฐบาลประกัน/พยุงราคาผลผลิตมากที่สุด ร้อยละ 94.30 รองลงมา ร้อยละ 90.00 และ 87.50 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองและพันธุ์เขียวสวย ตามลำดับ จัดหาปัจจัยการผลิตที่ราคาต่ำมากที่สุด ร้อยละ 67.09 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง รองลงมา ร้อยละ 66.67 และ ร้อยละ 40.00 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวสวยและพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ตามลำดับ จัดหาตลาดรับซื้อผลผลิตให้แก่เกษตรกรมากที่สุด ร้อยละ 12.50 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์เขียวสวย รองลงมา ร้อยละ 10.76 และ ร้อยละ 10.00 ในผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองและน้ำดอกไม้เบอร์ 4 เป็นต้น นอกจากนี้ต้องการให้จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ส่งเสริมและแนะนำการทำเกษตรอินทรีย์ ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ยและสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชใช้เอง จัดสรรที่ดินทำกิน ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะที่ดินเงิน ส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน ประกันรายได้เกษตรกร จัดหาแหล่งเงินกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำ และส่งเสริมแนะนำเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น (ตารางที่ 3-8)

**ตารางที่ 3-8 ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐด้านการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วงของเกษตรกร จำแนกตามรายพันธุ์ ปีการผลิต 2559/60**

หน่วย : ร้อยละ

| ลักษณะความต้องการ                                                      | น้ำดอกไม้<br>สีทอง | น้ำดอกไม้<br>เบอร์ 4 | เขียวสวย | ประเทศ |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|----------|--------|
| - ประกัน/พยุงราคาผลผลิต                                                | 94.30              | 90.00                | 87.5     | 92.79  |
| - จัดหาปัจจัยการผลิตที่ราคาต่ำ                                         | 67.09              | 40.00                | 66.67    | 62.16  |
| - จัดหาตลาดรับซื้อผลผลิตให้แก่เกษตรกร                                  | 10.76              | 10.00                | 12.5     | 10.81  |
| - จัดสร้างแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร                                        | 5.06               | -                    | 16.67    | 5.41   |
| - ส่งเสริมและแนะนำการทำเกษตรอินทรีย์                                   | 3.16               | -                    | 8.33     | 3.15   |
| - ส่งเสริมและแนะนำการทำปุ๋ยหมักและสารป้องกัน<br>และกำจัดศัตรูพืชใช้เอง | 2.53               | -                    | 4.17     | 2.25   |
| - จัดสรรที่ดินทำกิน                                                    | 0.63               | 5.00                 | -        | 1.35   |
| - ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะ<br>ที่ดินเงิน              | 1.27               | -                    | -        | 0.90   |
| - ส่งเสริมและแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน                                  | 1.27               | -                    | -        | 0.90   |
| - ประกันรายได้เกษตรกร                                                  | 1.27               | -                    | -        | 0.90   |
| - จัดหาแหล่งเงินกู้ที่อัตราดอกเบี้ยต่ำ                                 | 0.63               | -                    | -        | 0.45   |
| - ส่งเสริมและแนะนำด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ                             | 0.63               | -                    | -        | 0.45   |

ที่มา: กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตรและกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2561)

### 3) ทักษะของเกษตรกร

- **ทัศนคติด้านการใช้ที่ดินและการเพิ่มผลผลิต** จากการศึกษาทัศนคติการใช้ที่ดินของเกษตรกรที่ปลูกมะม่วงพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.06) ไม่คิดที่จะเปลี่ยนแปลงการปลูกมะม่วงไปปลูกพืชชนิดอื่น (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 73.91 เหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 87.302) สำหรับแนวคิดในการเพิ่มผลผลิต เกษตรกรมีความคิดว่าควรเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 29.83 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 26.09 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 29.97 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 32.84) เพิ่มปุ๋ยเคมี ร้อยละ 29.34 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 17.39 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 30.29 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 29.85) ปรับปรุงบำรุงดิน ร้อยละ 12.96 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 8.70 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 12.70 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 16.42) เพิ่มปริมาณฮอร์โมน ร้อยละ 6.60 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 4.35 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 6.19 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 8.96) เปลี่ยนพันธุ์ใหม่ ร้อยละ 2.20 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 4.35 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 1.63 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 4.48) ลงทุนจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 1.47 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 4.35 เหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 1.63) (ตารางที่ 3-9)

- **ทัศนคติในการเปลี่ยนแปลงอาชีพ** จากการศึกษาทัศนคติในการเปลี่ยนแปลงอาชีพของเกษตรกรที่ปลูกมะม่วง พบว่า เกษตรกรแทบทุกรายไม่คิดจะเปลี่ยนไปประกอบอาชีพนอกการเกษตร เนื่องจากอาชีพเกษตรเป็นอาชีพหลักที่ทำมาตลอด ร้อยละ 93.40 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 91.30 เหมาะสมปานกลาง ร้อยละ 93.16 และเหมาะสมเล็กน้อย 95.22) สภาพพื้นที่ไม่เหมาะกับพืชชนิดอื่น ร้อยละ 10.02 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 4.35 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 11.40 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 7.46) ขาดสภาพ ร้อยละ 3.91 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 4.35 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 4.89) ไม่มีความรู้ในการทำอาชีพอื่น ร้อยละ 2.20 (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ร้อยละ 4.35 เหมาะสมปานกลาง (S2) ร้อยละ 2.28 และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ร้อยละ 1.49) เป็นต้น (ตารางที่ 3-9)

ตารางที่ 3-9 ทักษะของเกษตรกรที่ผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง ปีการผลิต 2559/60

หน่วย : ร้อยละ

| ทัศนคติของเกษตรกร                                   | เหมาะสม<br>สูง (S1) | เหมาะสม<br>ปานกลาง<br>(S2) | เหมาะสม<br>เล็กน้อย (S3) | ประเทศ |
|-----------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------|
| <b>ความคิดต่อการเปลี่ยนแปลงการปลูกมะม่วง</b>        |                     |                            |                          |        |
| - ไม่เปลี่ยน                                        | 73.91               | 87.30                      | 85.07                    | 86.06  |
| - เปลี่ยน                                           | 26.09               | 12.38                      | 13.44                    | 13.45  |
| - ไม่มีความเห็น/ไม่แน่ใจ                            | -                   | 0.32                       | 1.49                     | 0.49   |
| <b>แนวคิดในการเพิ่มผลผลิต</b>                       |                     |                            |                          |        |
| 1) เพิ่มปุ๋ยอินทรีย์                                | 26.09               | 29.97                      | 32.84                    | 29.83  |
| 2) เพิ่มปุ๋ยเคมี                                    | 17.39               | 30.29                      | 29.85                    | 29.34  |
| 3) ปรับปรุงบำรุงดิน                                 | 8.70                | 12.70                      | 16.42                    | 12.96  |
| 4) เพิ่มปริมาณฮอร์โมน                               | 4.35                | 6.19                       | 8.96                     | 6.60   |
| 5) เปลี่ยนพันธุ์ใหม่                                | 4.35                | 1.63                       | 4.48                     | 2.20   |
| 6) ลงทุนจัดหาแหล่งน้ำ                               | 4.35                | 1.63                       | -                        | 1.47   |
| <b>เกษตรกรวางแผนเปลี่ยนไปประกอบอาชีพนอกการเกษตร</b> |                     |                            |                          |        |
| - ไม่เปลี่ยน                                        | 95.65               | 97.39                      | 98.51                    | 97.31  |
| - ไม่มีความเห็น/ไม่แน่ใจ                            | -                   | 0.33                       | 1.49                     | 0.73   |
| - เปลี่ยน                                           | 4.35                | 2.28                       | -                        | 1.96   |
| <b>เหตุผลที่ไม่เปลี่ยนอาชีพ</b>                     |                     |                            |                          |        |
| 1) เป็นอาชีพหลักที่ทำมาต่อเนื่อง                    | 91.30               | 93.16                      | 95.22                    | 93.40  |
| 2) สภาพพื้นที่ไม่เหมาะกับพืชอื่น                    | 4.35                | 11.40                      | 7.46                     | 10.02  |
| 3) ชราภาพ                                           | 4.35                | 4.89                       | -                        | 3.91   |
| 4) ไม่มีความรู้ในการทำอาชีพอื่น                     | 4.35                | 2.28                       | 1.49                     | 2.20   |
| 5) ราคาผลผลิตดีอยู่แล้ว                             | -                   | 0.33                       | 1.49                     | 0.49   |

ที่มา : กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตรและกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2561)

จากการวิเคราะห์การใช้ปัจจัยการผลิตมะม่วงตามระดับความเหมาะสมของพื้นที่ จะเห็นว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 8.75 ไร่ (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) 5.04 ไร่ เหมาะสมปานกลาง (S2) 8.30 ไร่ และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) 12.19 ไร่) พื้นที่เก็บผลผลิตเฉลี่ย 8.15 ไร่ (พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) 4.30 ไร่ เหมาะสมปานกลาง (S2) 7.77 ไร่ และเหมาะสมเล็กน้อย 11.19 ไร่) จำนวนต้นที่ปลูกต่อไร่ใกล้เคียงกัน คือมะม่วงที่ปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) มากที่สุด ไร่ละ 60 ต้น รองลงมา ไร่ละ 50 และ 42 ต้น ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ตามลำดับ การใช้ปัจจัยการผลิตตลอดช่วงอายุมะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ใช้ปัจจัยการผลิตแทบทุกประเภทเป็นปริมาณมากที่สุด ได้แก่ แรงงานคน มะม่วงที่ปลูกในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ใช้แรงงานคนมากที่สุด ไร่ละ 9.71 วันต่อคน รองลงมา 6.61 และ 5.62 วันต่อคน ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ตามลำดับ การใช้แรงงานเครื่องจักรปลูกและดูแลรักษามะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) มากที่สุด ไร่ละ 12.39 ชั่วโมง รองลงมา ไร่ละ 9.55 และ 6.73 ชั่วโมง ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ตามลำดับ ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นไปตามระดับความเหมาะสมของพื้นที่ กล่าวคือ พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ปริมาณการใช้ปุ๋ยมากที่สุด ไร่ละ 85.17 กิโลกรัม (สูตร 15-15-15 ไร่ละ 55.04 กิโลกรัม สูตร 8-24-24 ไร่ละ 14.40 กิโลกรัม) รองลงมา ไร่ละ 61.75 และ 57.44 กิโลกรัม ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ตามลำดับ ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดใช้มากที่สุดในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ไร่ละ 29.83 กิโลกรัม รองลงมา ไร่ละ 13.10 และ 6.78 กิโลกรัม ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) และเหมาะสมปานกลาง (S2) ตามลำดับ ปุ๋ยคอกใช้มากที่สุดในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ไร่ละ 11.88 กิโลกรัม รองลงมา ไร่ละ 10.28 และ 7.76 กิโลกรัม ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) และเหมาะสมสูง (S1) ตามลำดับ สารพาโคลบิวทราโซล ใช้มากที่สุดในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ไร่ละ 3.85 กรัม รองลงมา ไร่ละ 1.87 และ 1.69 กรัม ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) และเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ตามลำดับ เป็นต้น

ปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตมะม่วงตลอดช่วงอายุจำแนกตามรายพันธุ์ พบว่า มะม่วงทั้ง 3 พันธุ์ มีการใช้แรงงานคนใกล้เคียงกัน กล่าวคือ พันธุ์น้ำดอกไม้สีทองใช้แรงงานคน ไร่ละ 6.69 วันต่อคน รองลงมา ไร่ละ 6.52 และ 5.26 วันต่อคน ในพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 และพันธุ์เขียวเสวย ตามลำดับ แรงงานเครื่องจักรใช้มากที่สุดในการดูแลรักษามะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ไร่ละ 10.27 ชั่วโมง รองลงมา ไร่ละ 8.79 และ 8.42 ชั่วโมง ในพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองและพันธุ์เขียวเสวย ตามลำดับ ปุ๋ยเคมีใช้ปริมาณมากที่สุด ไร่ละ 75.73 กิโลกรัม ในมะม่วงพันธุ์เขียวเสวย (สูตร 15-15-15 ไร่ละ 43.75

กิโลกรัม สูตร 16-16-16 ไร่ละ 12.88 กิโลกรัม) รองลงมาไร่ละ 68.84 และ 56.92 กิโลกรัม ในพันธุ์ น้ำดอกไม้มือ 4 และพันธุ์ น้ำดอกไม้มือทอง ตามลำดับ ปุ๋ยชีวภาพชนิดเม็ดใช้มากที่สุดในพันธุ์ เขียวสวย ไร่ละ 11.69 กิโลกรัม รองลงมาไร่ละ 9.09 และ 6.31 กิโลกรัม ในพันธุ์ น้ำดอกไม้มือทองและ พันธุ์ น้ำดอกไม้มือ 4 ตามลำดับ ปุ๋ยคอกใช้ในปริมาณใกล้เคียงกัน คือ ไร่ละ 12.00 11.69 และ 11.16 กิโลกรัม ในพันธุ์ น้ำดอกไม้มือ 4 พันธุ์ เขียวสวยและพันธุ์ น้ำดอกไม้มือทอง ตามลำดับ สารพาโคล บิวทราโซลใช้มากที่สุด ไร่ละ 2.46 กรัม ในพันธุ์ น้ำดอกไม้มือ 4 รองลงมาไร่ละ 1.87 และ 1.32 กรัม ในพันธุ์ น้ำดอกไม้มือทองและพันธุ์ เขียวสวย ตามลำดับ สำหรับสารเร่งการเจริญเติบโต สารกำจัด วัชพืช สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและ โรคพืช มีปริมาณการใช้ไม่มากนัก เป็นต้น

จากการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนรวมทั้งปัญหาความต้องการและ ความคิดเห็นในการผลิตมะม่วง จะเห็นว่ามะม่วงให้ผลตอบแทนเร็ว และระยะคืนทุนเร็ว กล่าวคือ ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ให้ผลตอบแทนภายในระยะเวลา 3 ปี 3 เดือน 25 วัน ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ให้ผลตอบแทนภายในระยะเวลา 4 ปี 11 เดือน 12 วัน และในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ให้ผลตอบแทนภายในระยะเวลา 5 ปี 11 เดือน 12 วัน เนื่องจากได้ผลผลิตและผลตอบแทนต่อปีสูง ทุกระดับความเหมาะสมของพื้นที่ จึงเห็นว่ามะม่วงเป็น ไม้ผลที่ให้ผลตอบแทนดีในระยะยาวไม่ควรโค่นทิ้งเมื่ออายุ 15 ปี ประกอบกับการดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก (จากผลการศึกษการใช้ปัจจัยการผลิตประเภทต่างๆ) จึงควรส่งเสริมและจูงใจให้เกษตรกรทำสวน มะม่วงต่อไป

เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของต้นทุนและรายได้ตามหลักการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT) เพื่อเป็นเกณฑ์ว่าต้นทุนจะเพิ่มขึ้นได้สูงสุดร้อยละเท่าใด (SVT<sub>C</sub>) จึงจะ ทำให้ผลตอบแทนสุทธิต่ำที่สุด (ไม่ขาดทุน) และรายได้ลดลงมากที่สุดร้อยละเท่าใด (SVT<sub>B</sub>) ที่จะ ยอมรับทำการลงทุนผลิตได้ จะได้ค่า SVT<sub>C</sub> ของการผลิตมะม่วงทั้งประเทศ ร้อยละ 87.50 และ ค่า SVT<sub>C</sub> ตามความเหมาะสมของพื้นที่ 3 ระดับ เท่ากับ ร้อยละ 66.99-147.47 การผลิตมะม่วงรายพันธุ์ (พันธุ์ น้ำดอกไม้มือทอง ค่า SVT<sub>C</sub> ร้อยละ 113.74 พันธุ์ น้ำดอกไม้มือ 4 ค่า SVT<sub>C</sub> ร้อยละ 37.04 และพันธุ์ เขียวสวย ค่า SVT<sub>C</sub> ร้อยละ 46.28) จะเห็นว่าการผลิตมะม่วงสามารถที่จะเพิ่มต้นทุนได้มากจึงจะทำให้ ผลตอบแทนสุทธิต่ำที่สุด ส่วนค่า SVT<sub>B</sub> การผลิตมะม่วงทั้งประเทศ เท่ากับ ร้อยละ 46.67 ค่า SVT<sub>B</sub> ตามความเหมาะสมของพื้นที่ 3 ระดับ เท่ากับ ร้อยละ 40.11-59.59 และค่า SVT<sub>B</sub> การผลิตมะม่วง รายพันธุ์ (พันธุ์ น้ำดอกไม้มือทอง ค่า SVT<sub>B</sub> ร้อยละ 53.21 พันธุ์ น้ำดอกไม้มือ 4 ค่า SVT<sub>B</sub> ร้อยละ 27.03 พันธุ์ เขียวสวย ค่า SVT<sub>B</sub> ร้อยละ 31.64) จะเห็นว่าการผลิตมะม่วงสามารถที่จะยอมรับต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และรายได้ที่ลดลงกว่า ร้อยละ 30 (ตารางที่ 3-10) ดังนั้นจึงควรแนะนำให้เกษตรกรที่ตั้งใจทำสวน มะม่วงต่อไปให้ดูแลและเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) ซึ่งมีพื้นที่

7,114,646 ไร่ พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ซึ่งมีพื้นที่ 64,102,205 ไร่ พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ซึ่งมีพื้นที่ 21,395,952 ไร่ โดยเกษตรกรจะได้รับรายได้และผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีไม่แตกต่างกันมากนักรวมทั้งมีระยะเวลาคืนทุนเร็วขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะการปลูกมะม่วงตามระดับความเหมาะสมของพื้นที่ที่เป็นแหล่งผลิตมะม่วงที่สำคัญของประเทศโดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือ ซึ่งมีพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S1) 2,532,986 ไร่ หรือร้อยละ 35.60 ของพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) สำหรับปลูกมะม่วงทั่วประเทศ พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) 11,966,907 ไร่ หรือร้อยละ 18.67 ของพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) สำหรับปลูกมะม่วงทั่วประเทศ และพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) 4,873,749 ไร่ หรือร้อยละ 22.78 ของพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) สำหรับปลูกมะม่วงทั่วประเทศ (ตารางที่ 3-3) โดยผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกมะม่วงจำแนกตามรายพันธุ์ไม่แตกต่างกันมาก เฉลี่ยไร่ละ 776.55-784.93 กิโลกรัมต่อไร่ (เกษตรกรที่ปลูกมะม่วงส่วนใหญ่ไม่มีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงจากการปลูกมะม่วงไปปลูกพืชชนิดอื่น แต่มีความคิดที่จะเพิ่มผลผลิตโดยการเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี ปริมาณฮอร์โมน ปรับปรุงบำรุงดิน และลงทุนจัดหาแหล่งน้ำ) จึงเห็นว่าควรมีนโยบายตามที่เกษตรกรต้องการให้ช่วยเหลือ เช่น การประกัน/พยุงราคาผลผลิต สนับสนุน/จัดหาปัจจัยที่ราคายุติธรรม และจัดหาตลาดรับซื้อผลผลิตให้กับเกษตรกร เป็นต้น เพื่อให้เกษตรกรหันกลับมาดูแลรักษา รวมทั้งพัฒนาและเพิ่มผลผลิตซึ่งจะทำให้มีรายได้และผลตอบแทนเพิ่มขึ้นตลอดไป

ตารางที่ 3-10 การวิเคราะห์ค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุนและด้านรายได้การผลิตมะม่วง

| รายการ                            | มูลค่าปัจจุบัน<br>ของต้นทุน<br>PVC (บาท) | มูลค่าปัจจุบัน<br>ของรายได้<br>PVB (บาท) | มูลค่าปัจจุบัน<br>ของผลตอบแทนสุทธิ<br>NPV (บาท) | ความแปรเปลี่ยน<br>ด้านต้นทุน<br>SVT <sub>C</sub> (ร้อยละ) | ความแปรเปลี่ยน<br>ด้านรายได้<br>SVT <sub>B</sub> (ร้อยละ) |
|-----------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>1. ทั้งประเทศ</b>              | <b>111,140.21</b>                        | <b>208,390.57</b>                        | <b>97,250.36</b>                                | <b>87.50</b>                                              | <b>46.67</b>                                              |
| 1.1 ระดับความเหมาะสมสูง (S1)      | 127,313.65                               | 315,060.31                               | 187,746.66                                      | 147.47                                                    | 59.59                                                     |
| 1.2 ระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2)  | 108,199.51                               | 211,981.63                               | 103,782.12                                      | 95.92                                                     | 48.96                                                     |
| 1.3 ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) | 105,632.25                               | 176,390.02                               | 70,757.77                                       | 66.99                                                     | 40.11                                                     |
| <b>2. รายพันธุ์</b>               |                                          |                                          |                                                 |                                                           |                                                           |
| 2.1 น้ำดอกไม้สีทอง                | 111,809.92                               | 238,981.43                               | 127,171.51                                      | 113.74                                                    | 53.21                                                     |
| 2.2 น้ำดอกไม้เบอร์ 4              | 106,214.43                               | 145,551.33                               | 39,336.90                                       | 37.04                                                     | 27.03                                                     |
| 2.3 เขียวเสวย                     | 87,725.66                                | 128,328.73                               | 40,603.07                                       | 46.28                                                     | 31.64                                                     |

หมายเหตุ : SVT<sub>C</sub> = Switching value test ด้านต้นทุน

: SVT<sub>B</sub> = Switching value test ด้านรายได้

ที่มา : กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

### 3.4 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจมะม่วง

มะม่วงเป็นไม้ผลที่มีการปลูกกันอย่างกว้างขวางทั้งประเทศเขตร้อนและกึ่งร้อน เป็นผลไม้ที่มีความสำคัญอีกชนิดหนึ่งในตลาดโลก สำหรับประเทศไทยมะม่วงเป็นไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากและมีมูลค่าการส่งออกสูง จึงนิยมปลูกกันมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงนอกจากจะเป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับศักยภาพของที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ สภาพเศรษฐกิจและสังคมแล้ว ยังเป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ของรัฐบาล กระทรวง และหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

#### 3.4.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เป็นแผนพัฒนาประเทศในระยะ 5 ปี ซึ่งแปลงยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) สู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลัก 10 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤติดมิชอบ และธรรมาภิบาลในสังคมไทย

ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์ที่ 10 ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

ทั้งนี้ยุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับที่ดินและทรัพยากรดิน สรุปได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

เป้าหมายที่ 1 ลดปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ของกลุ่มคนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสังคมที่แตกต่างกันและแก้ไขปัญหาความยากจน

เป้าหมายที่ 3 เพิ่มศักยภาพชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็ง เพื่อให้ชุมชนพึ่งพาตนเองและได้รับส่วนแบ่งผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

1) เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน

เป้าหมายที่ 1 เศรษฐกิจเติบโตได้ตามศักยภาพ ประชาชนมีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2) การสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจรายสาขา

เป้าหมายที่ 1 เศรษฐกิจรายสาขาเติบโตอย่างเข้มแข็งและเป็นฐานในการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

เป้าหมายที่ 2 เกษตรกรมีรายได้เงินสดสุทธิทางการเกษตรเพิ่มขึ้นและพื้นที่ทำการเกษตรกรรมยั่งยืนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

เป้าหมายที่ 3 พัฒนาพื้นที่ไปสู่มืองอุตสาหกรรมนิเวศ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน

เป้าหมายที่ 1 รักษาและฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติ เพิ่มพื้นที่ป่าไม้เพื่อการอนุรักษ์ป่าเศรษฐกิจและป่าชายเลน ลดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ แก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐและจัดที่ดินทำกินให้ผู้อยากไร้โดยให้สิทธิร่วม

เป้าหมายที่ 2 สร้างความมั่นคงด้านน้ำและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ให้มีประสิทธิภาพ บริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ ให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำทุกกิจกรรมกับปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบปัญหาจากการขาดแคลนน้ำควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ทั้งภาคการผลิตและการบริโภค ป้องกันและลดความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง

เป้าหมายที่ 3 สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดิน ลมมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ โดยให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ฟื้นฟูคุณภาพแหล่งน้ำสำคัญของประเทศ และแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควัน

เป้าหมายที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีกลไกจัดการเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในด้านต่างๆ หรือในพื้นที่หรือสาขาที่มีความเสี่ยงจะได้รับผลกระทบสูง

เป้าหมายที่ 5 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคงและยั่งยืน

เป้าหมายที่ 6 แผนงานด้านความมั่นคงมีการบูรณาการสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560 : 21)

### 3.4.2 ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

มุ่งในการแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคการเกษตรในระยะยาว เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ “เกษตรกรรมมั่นคง ภาคการเกษตรมั่งคั่ง ทรัพยากรการเกษตรยั่งยืน” โดยมีแนวทางไปสู่เป้าหมาย คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559)

### 3.4.3 แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2558 – 2569

แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2558-2569 ซึ่งเป็นมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2558 กำหนดขึ้นโดยยึดหลัก การบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างบูรณาการและยั่งยืน ตามแนวนโยบายของรัฐบาล ทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ผ่านมาในอดีตจนถึงปัจจุบัน และการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำและแนวโน้มความต้องการใช้น้ำ ปัญหา การขาดแคลนน้ำ อุทกภัยและคุณภาพน้ำในอนาคต บนพื้นฐานของ การทำงานร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่

ทั้งนี้ แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2558-2569 มีความสอดคล้อง เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับประเด็นที่สำคัญของนโยบายที่ดินและทรัพยากรดิน ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค : เกี่ยวข้องในประเด็นการลดความเหลื่อมล้ำใน การเข้าถึงปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพของประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม) เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงในประเด็นเรื่องการแก้ไขปัญหาความยากจนและสนับสนุนความมั่นคงด้าน เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ รวมทั้งการลดความเสี่ยงที่จะเกิดการขาดแคลนน้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย : เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงในประเด็นเรื่อง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยเฉพาะพื้นที่ดินน้ำ เปลี่ยนเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและทำการเกษตร ทำให้ การเกิดน้ำหลาก ดินถล่ม น้ำท่วมฉับพลัน เกิดขึ้นบ่อยและรุนแรง การใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ : เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงในประเด็นเรื่องการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ และลดผลกระทบของระบบนิเวศในน้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน : เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงในประเด็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ป่า การเก็บรักษาความชุ่มชื้น การดูดซับน้ำ การชะลอการไหลของน้ำ ที่เป็นแหล่งระบบนิเวศที่สำคัญของพื้นที่ต้นน้ำ การชะล้างพังทลายของดินตามธรรมชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ : เกี่ยวข้องและเชื่อมโยงในประเด็นเรื่องการบริหารจัดการให้มีความเป็นเอกภาพทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ

#### 3.4.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2560 โดยมี 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมการวิจัย การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ และนวัตกรรม เกษตรอินทรีย์

หลักการส่งเสริมการวิจัยทางด้านเกษตรอินทรีย์ สร้างนักวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์รุ่นใหม่ และเผยแพร่งานวิจัยให้เกษตรกรสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้จริง พร้อมทั้งบริหารจัดการองค์ความรู้ และฐานข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ และเป็นข้อมูลที่ทันสมัย

กลยุทธ์ 1.1 ส่งเสริมการวิจัย การสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

1.2 เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องเกษตรอินทรีย์แก่เกษตรกร สถาบันเกษตรกร บุคลากรที่เกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป

1.3 สร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาเกษตรอินทรีย์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาการผลิตสินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์

หลักการพัฒนาการผลิต การแปรรูป บรรจุหีบห่อ และระบบโลจิสติกส์ โดยแบ่งเป็น 2 แนวทาง คือ การพัฒนาเกษตรอินทรีย์วิถีพื้นบ้าน และการพัฒนาเกษตรอินทรีย์เข้าสู่มาตรฐานในระดับสากล

กลยุทธ์ 2.1 พัฒนาศักยภาพการผลิตเกษตรอินทรีย์

2.2 บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการผลิตเกษตรอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาการตลาดสินค้าและบริการ และการรับรองมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์

หลักการสร้างความเข้มแข็งทางการตลาด สร้างตราสินค้าและอัตลักษณ์ ความเชื่อมั่นให้แก่สินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์ พร้อมทั้งเพิ่มช่องทางการตลาดและธุรกิจ และสร้างความตระหนักให้กับผู้บริโภคเกี่ยวกับสินค้าและบริการเกษตรอินทรีย์

กลยุทธ์ 3.1 ผลักดันมาตรฐานและระบบการตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์

3.2 ส่งเสริมและพัฒนาตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์และบริการที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์

3.3 การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์สู่ผู้บริโภค

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์

หลักการ นำแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยบูรณาการกับทุกภาคส่วนระดับชาติ ระดับจังหวัด และระดับพื้นที่

กลยุทธ์ 4.1 ใช้รูปแบบยโสธรโมเดล โดยภาคเอกชนเป็นหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์

4.2 สนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์

4.3 สร้างกลไกและเครือข่ายการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ไปสู่การปฏิบัติการพัฒนาโลจิสติกส์และโซ่อุปทานภาคการเกษตร พ.ศ. 2560 – 2564

4.4 แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 -2564)

**3.4.5 ยุทธศาสตร์กรมพัฒนาที่ดินในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 25560-2564)**

หลักการพัฒนาประเทศที่สำคัญในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ที่ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9-11 และยึดหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำ และขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม สำหรับการกำหนดวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ ยึดวิสัยทัศน์ของกรอบยุทธศาสตร์ชาติที่กำหนดว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ในขณะที่การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดในด้านต่างๆ ของแผนพัฒนาฯ ได้ยึดเป้าหมายอนาคตประเทศไทยปี 2579 ที่เป็นเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุใน 5 ปี โดยที่เป้าหมายและตัวชี้วัดต้องสอดคล้องกับกรอบเป้าหมาย การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ที่องค์การสหประชาชาติกำหนดขึ้น ส่วนแนวทางการพัฒนาที่ได้บูรณาการนโยบายหรือ

ประเด็นพัฒนาที่สำคัญของประเด็นการปฏิรูปประเทศ และไทยแลนด์ 4.0 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรดินด้วยการสำรวจจำแนกดิน วิเคราะห์ดิน และวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเป็นระบบ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยงานวิจัยและเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินเชิงนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : บริหารจัดการทรัพยากรดินอย่างสมดุลและยั่งยืนด้วยการฟื้นฟูปรับปรุงดิน และอนุรักษ์ดินและน้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : สร้างและพัฒนาความเข้มแข็งให้กับหมอดินอาสา เกษตรกร และภาคีเครือข่าย

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินบนพื้นฐาน การมีส่วนร่วม

ยุทธศาสตร์ที่ 6 : พัฒนางค์กรสู่ความเป็นเลิศด้านการพัฒนาที่ดิน  
(กรมพัฒนาที่ดิน, 2559 : 110 - 129)

### 3.4.6 ยุทธศาสตร์พัฒนาผลไม้ไทย พ.ศ. 2553-2557

เพื่อให้การพัฒนาและแก้ไขปัญหาผลไม้ไทยทั้งระบบ ทั้งด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาดภายในประเทศและส่งออกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีทิศทางดำเนินงานที่ชัดเจน และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงคมนาคม และหน่วยงานอื่นๆ ทุกระดับทั้งในส่วนกลางและท้องถิ่น สามารถดำเนินงานให้สอดคล้องกันอย่างเป็นเอกภาพ สามารถบรรลุเป้าหมายสำคัญ คือ ทำให้เกษตรกรชาวสวนผลไม้มีรายได้ที่มั่นคง ภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับผลไม้ไทยสามารถแข่งขันได้ เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลไม้ไทย และเสริมสร้างให้เศรษฐกิจของประเทศเติบโตอย่างมั่นคง

คณะกรรมการพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้ พ.ศ. 2550 จึงได้จัดทำ “ยุทธศาสตร์พัฒนาผลไม้ไทย” ขึ้น โดยขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีและขออนุมัติงบประมาณเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน โดยยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาผลไม้เศรษฐกิจหลัก 6 ชนิด ได้แก่ทุเรียน ลำไย มังคุด มะม่วง เงาะ และลองกอง ให้สามารถผลิตผลไม้ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของกลุ่มค้า สนับสนุนให้กลไกตลาดผลไม้ภายในประเทศดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดำเนินงานตามข้อตกลงเขตการค้าเสรี (Free Trade Area : FTA) และกฎ ระเบียบ มาตรการต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผลไม้ไทย ดังนั้น กำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงจึงเป็นอีก

แผนงานหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนยุทธศาสตร์พัฒนาผลไม้ไทยให้สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าประสงค์ตามที่คณะกรรมการพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้ไว้ โดยมีกลยุทธ์หรือกิจกรรมหลัก (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้, 2554ก) ดังนี้

1) กลยุทธ์พัฒนาศักยภาพการผลิต โดยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพิ่มปริมาณผลผลิตนอกฤดู พัฒนาการจัดการคุณภาพผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว พัฒนาความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ผลิตและเครือข่ายการผลิตการตลาด พัฒนาระบบฐานข้อมูลไม้ผล และเพิ่มขีดความสามารถในการแปรรูป

2) กลยุทธ์พัฒนาตลาดภายในประเทศ โดยเพิ่มประสิทธิภาพตลาดกลางในแหล่งผลิต เพิ่มปริมาณการรวบรวมและจำหน่ายผลผลิตคุณภาพผ่านสถาบันเกษตรกร ส่งเสริมและสนับสนุนการกระจายสินค้าไปยังจังหวัดนอกแหล่งผลิต รมรค์ส่งเสริมการบริโภคผลไม้ไทย และเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลการนำเข้าผลไม้จากต่างประเทศ

3) กลยุทธ์พัฒนาตลาดส่งออก โดยส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าในต่างประเทศของภาคเอกชน สนับสนุนการเปิดตลาดใหม่ สนับสนุนการรักษาและขยายตลาดเดิม ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมผลไม้ไทยในต่างประเทศ แก้ไขปัญหาอุปสรรคด้านกฎระเบียบการส่งออกหรือนำเข้า พัฒนาเครือข่ายการส่งออกและระบบโลจิสติกส์

4) กลยุทธ์ตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้ โดยพัฒนาและแก้ไขปัญหาผลไม้ทั้งระบบให้แก่เกษตรกร สถาบันเกษตรกร และภาคเอกชน สนับสนุนการพัฒนาไม้ผลตามยุทธศาสตร์จังหวัดหรือกลุ่มจังหวัด ดำเนินการอื่นเพื่อป้องกันปัญหาและความเดือดร้อนให้แก่เกษตรกร สถาบันเกษตรกร และภาคเอกชน สนับสนุนวิจัยเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแปรรูป การคั้น การส่งออก และการบริหารจัดการผลไม้

#### 3.4.7 ยุทธศาสตร์สมาคมชาวสวนมะม่วงไทย

สมาคมชาวสวนมะม่วง มีพันธกิจในการพัฒนาเชื่อมโยงเครือข่ายชาวสวนมะม่วงทั่วไทยให้เป็นหนึ่งเดียวในการผลิตมะม่วงคุณภาพระดับสากลเพื่อผู้บริโภคในและต่างประเทศ โดยมีมุ่งมั่นในหลักธรรมาภิบาลและความยั่งยืน เพื่อเป็นผู้นำองค์กรชาวสวนที่มีความเข้มแข็งของประเทศ ทั้งนี้กำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงจะเป็นอีกหนึ่งแผนงานที่ช่วยทำให้สามารถผลิตมะม่วงคุณภาพระดับสากล โดยสมาคมฯ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ (สมาคมชาวสวนมะม่วงไทย, 2554ก) ดังนี้

1) ยุทธศาสตร์ความเข้มแข็งของสมาชิกและองค์กร พัฒนาให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียว ทั้งความสามัคคี ความรู้ ความสามารถในการจัดการจากสวนจนถึงผู้บริโภค การจัดการองค์กร การพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาผลผลิต พัฒนาสายพันธุ์ พัฒนาคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตที่มีความปลอดภัย

- 3) ยุทธศาสตร์การตลาด พัฒนา ส่งเสริมช่องทางจัดจำหน่ายภายในและต่างประเทศ
- 4) ยุทธศาสตร์ผู้บริโภครู้จัก ผู้บริโภคทั้งภายในและต่างประเทศเชื่อมั่น นิยมมะม่วงไทยเป็นอันดับต้นๆ
- 5) ยุทธศาสตร์พันธมิตร เชื่อมโยงคู่ค้าภายใน ผู้ส่งออก ผู้ประกอบการปัจจัยการผลิต สถาบันการเงิน สถาบันทางวิชาการ ภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง
- 6) ยุทธศาสตร์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผลิตอย่างถูกต้องตามหลัก GAP ปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

### 3.5 ศักยภาพ โอกาส และข้อจำกัดในการผลิตและการตลาด

#### 3.5.1 ด้านการผลิต

##### จุดแข็ง

- 1) สภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศของประเทศไทยซึ่งเป็นเขตร้อนเหมาะสมในการเพาะปลูกมะม่วงได้เกือบทุกภาค
- 2) ทรัพยากรดินของประเทศไทย มีศักยภาพทางกายภาพที่เหมาะสมในการเพาะปลูกมะม่วง 92,612,803 ไร่ โดยเป็นเขตพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) 7,114,646 ไร่ เขตพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) 64,102,205 ไร่ และเขตพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) 21,395,952 ไร่
- 3) เกษตรกรมีความรู้ในการผลิตมะม่วงนอกฤดู ทำให้มีผลผลิตมะม่วงตลาดทั้งปีและสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง
- 4) ประเทศไทยมีพันธุ์มะม่วงที่เป็นที่ต้องการอย่างต่อเนื่องในหลายประเทศเนื่องจากในต่างประเทศ เช่น จีน ญี่ปุ่น เวียดนาม ฯลฯ ซึ่งมีสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย เช่น มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ พันธุ์เขียวเสวย พันธุ์พิมเสน
- 5) มะม่วงของประเทศไทยมีหลากหลายสายพันธุ์ สามารถรับประทานได้ทั้งสุก และดิบ ได้แก่ พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง น้ำดอกไม้เขียว 4 เขียวเสวย มหาชนก เป็นต้น
- 6) มีเทคโนโลยีในการควบคุมปริมาณการออกดอก ที่พัฒนาจนสามารถกระจายผลผลิตได้ตลอดปี
- 7) เกษตรกรบางกลุ่มมีความรู้ประสบการณ์ในการปลูกและการดูแลรักษาให้ได้มะม่วงที่มีคุณภาพ
- 8) มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ทำให้เกิดการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ในด้านการผลิต

9) ปัจจุบันเกษตรกรสามารถเข้าถึงและแลกเปลี่ยนความรู้ได้ง่ายทำให้มีโอกาสในการพัฒนาต่างๆ เช่นการเปิดกว้างของตลาดอยู่เสมอ

10) เกษตรกรชาวสวนมะม่วงได้มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มในรูปแบบกลุ่มปรับปรุงคุณภาพไม้ผล กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตมะม่วง เกิดเวทีเครือข่ายในการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งด้านการผลิต ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงผู้ส่งออกและสถาบันวิชาการต่างๆ

#### จุดอ่อน

- 1) มะม่วงเป็นสินค้าที่ไม่สามารถเก็บไว้ในรูปผลผลิตได้นานเสียหายง่าย
- 2) ต้องพึ่งพาสภาพอากาศ ซึ่งเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้บางปีมีผลผลิตที่ไม่แน่นอน โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ปัญหาความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศมีความรุนแรง
- 3) เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในด้านการจัดการดูแลมะม่วงตามหลักวิชาการ เห็นคนอื่นแต่งกิ่งมะม่วงก็ทำบ้าง เห็นเขาดีดใบอ่อนก็ดีดบ้าง แต่ไม่ดูเลยว่าต้นมะม่วงของเราพร้อมหรือเปล่า แต่จะดำเนินการตามๆ กัน โดยไม่คำนึงถึงสภาพต้นมะม่วง

4) เกษตรกรหลายรายไม่มีความรู้ในการเลือกใช้สารราด เช่น โคนหลอกขายสารราดที่มีเปอร์เซ็นต์ต่ำโดยจงใจว่าของตนเองมีราคาถูก ทำให้ไม่สามารถควบคุมการแตกใบอ่อนของมะม่วงได้ ทำให้เสียเงิน และเสียโอกาส ที่ดีในการผลิตมะม่วงในปีนั้นๆ

5) เกษตรกรไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการ การการดูแลรักษา ความปลอดภัย ทำให้มีสารตกค้างในมะม่วง

6) ชาวสวนมะม่วงที่เป็นสมาชิกวิสาหกิจบางรายยังขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการแปลงปลูกมะม่วงที่ถูกต้อง

#### โอกาส

- 1) เนื่องจากมีตลาดต่างประเทศในการรองรับทำให้เกษตรกรไทยประสบความสำเร็จในการผลิตมะม่วงเข้าสู่ตลาดตลอดทั้งปี
- 2) ตลาดในประเทศสหรัฐอเมริกามีความต้องการบริโภคมะม่วงสูง
- 3) มะม่วงเป็นผลไม้ที่เป็นที่รู้จักและผู้บริโภคนิยมรับประทานกันทั่วโลก

#### ข้อจำกัด

1) พื้นที่เพาะปลูกที่ให้ผล ปี 2559 ลดลงจากปี 2558 เนื่องจากประสบปัญหาภัยแล้งต่อเนื่องทำให้เกษตรกรโค่นต้นมะม่วงที่มีอายุมากให้ผลผลิตน้อย และบางสวนที่ยืนต้นตายจากภัยแล้งต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2558 เพื่อปลูกใหม่ รวมทั้งบางแหล่งผลิตมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม

2) ปริมาณ ผลผลิตต่อไร่ลดลง เนื่องจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงทั้งร้อนทั้งฝนมาล่าช้า และปริมาณน้ำฝนน้อย ทำให้หลายแหล่งผลิตที่อาศัยน้ำฝน ได้รับน้ำไม่เพียงพอ ต้นไม้สมบูรณ์ ออกดอกน้อย ผลที่ได้มีขนาดเล็กและไม่มีคุณภาพ

3) ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด เช่น เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟพริก เพลี้ยแป้งหนอน แมลงวันผลไม้ ส่งผลให้ดอกเป็นสีดำและร่วง ผลจะมีเชื้อราดำ ช่วงเก็บผลจะต้องระวังโรคแอนแทรกโนสหรือเชื้อรา ซึ่งจะทำให้ผลเน่า

4) ภูมิของประเทศไทยส่งผลกระทบต่อ การติดดอกของมะม่วงอย่างมาก โดยเฉพาะอุณหภูมิ ซึ่งกลางวันและกลางคืนแตกต่างกันมาก ส่งผลต่อการบังคับใบและดอกมะม่วงถ้าหนาวนาน ดอกมะม่วงจะติดดอกเยอะแต่หากอากาศหนาวไม่นาน ดอกมะม่วงก็จะไม่ค่อยติด หรือกรณีฝนตกก็สร้างความเสียหายให้กับผลผลิตของมะม่วง เป็นต้น

### 3.5.2 ด้านการตลาด

#### จุดแข็ง

- 1) เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทุกฤดูกาล ให้ผลตลอดทั้งปี
- 2) เป็นผลไม้ที่มีความต้องการตลาดอย่างต่อเนื่อง เป็นผลไม้ที่เป็นตัวชูโรงของตลาดส่งออกผลไม้ไทย แม้มะม่วงจะไม่ใช่ว่าจะพระเอก-นางเอกเช่นทุเรียน และ มังคุด แต่ขอตลาดส่งออกมีไม่ขาดสาย เพราะรสชาติมะม่วงไทยถูกปากชาวต่างชาติ หลายประเทศ
- 3) ตัวขับเคลื่อนรายได้จากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP: Gross Domestic Product)
- 4) สายพันธุ์มะม่วงไทยมีความหลากหลายและเป็นที่ต้องการอย่างต่อเนื่องของหลายประเทศ เช่น พันธุ์น้ำดอกไม้ พันธุ์แรด พันธุ์พิมเสน ทำให้มีความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง
- 5) มีเสถียรภาพทางด้านราคา เนื่องจากเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง
- 6) ที่ตั้งของประเทศไทยมีความเหมาะสมในการเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าไปยังภูมิภาคต่างๆ ทั้ง ยุโรป แอฟริกา สหรัฐอเมริกา ตะวันออกกลาง
- 7) มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้บางพันธุ์ เช่น มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้กุ้งบางกะเจ้า ขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า GI

#### จุดอ่อน

- 1) มีต้นทุนค่าขนส่งสูงจึงทำให้ไม่สามารถส่งออกไปขายในตลาดอเมริกาได้เนื่องจากไม่สามารถแข่งขันราคากับมะม่วงเม็กซิโกได้
- 2) การรวมกลุ่มของเกษตรกรบางพื้นที่ไม่เข้มแข็งและไม่มีการวางแผนการตลาดที่ดี ทำให้ไม่มีอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง
- 3) เกษตรกรไม่ค่อยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของตลาดมะม่วง

4) มีต้นทุนด้านการขนส่งสูงทำให้มีราคาที่สูงตามไปด้วย

#### โอกาส

1) อินโดนีเซียกำหนดมาตรการการรับรองการนำเข้า (RIPH) มะม่วงไทย

2) กัมพูชาเข้ามารับซื้อมะม่วงของไทย เพื่อจำหน่ายในกัมพูชาและจำหน่ายต่อไปยังประเทศเวียดนาม

3) มีพันธุ์มะม่วงที่เป็นที่ต้องการในหลายประเทศ เช่น มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ พันธุ์แรด พันธุ์พิมเสน พาลัน โชคอนันต์

4) มีการรวมกลุ่มของชาวสวนมะม่วงทำให้เกิดเครือข่ายการซื้อขายแลกเปลี่ยนทั้งความรู้และผลผลิต

5) การผลิตมะม่วงนอกฤดูทำให้มีราคาสูงกว่ามะม่วงในฤดูมาก ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกในการเพิ่มรายได้

6) ความต้องการมะม่วงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรหน้าใหม่ หรือมีแนวคิดและการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ สามารถประสบความสำเร็จได้ง่าย

#### ข้อจำกัด

1) เนื่องจากภาครัฐไม่ได้มีข้อกำหนดหรือออกกฎหมายกีดกันในกรณีดังกล่าว ทำให้ส่งผลกระทบต่อบริษัทคนไทยที่ต้องการส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้ไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน มีบริษัทของคนจีนเข้ามาทำธุรกิจส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้เอง เริ่มตั้งแต่การติดต่อซื้อขายกับทางสวนมะม่วงเองโดยตรง แม้กระทั่งติดต่อกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายของ (Shipping) เองซึ่ง ก็เป็นบริษัทสัญชาติจีนอีก

2) การขยายตัวของแหล่งผลิตเพิ่มขึ้นได้ยาก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ พยายามส่งเสริมให้ยกระดับการผลิตสินค้าให้เข้าสู่มาตรฐาน GAP ดังนั้นเกษตรกรจึงเน้นไปที่คุณภาพของผลผลิตแทนการขยายพื้นที่ปลูก

3) การปลูกมะม่วงนอกฤดูเกษตรกรต้องมีความรู้และความเข้าใจถึงกระบวนการตั้งแต่การดูแลรักษาต้นจนถึงได้ผลผลิตพร้อมขายเป็นอย่างดี

4) ตลาดส่งออกของไทยมีคู่แข่งทางการค้าที่สำคัญคือ ฟิลิปปินส์ อินเดีย และเม็กซิโก

## บทที่ 4

### เขตการใช้ที่ดิน

การจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงของประเทศไทย พิจารณาจากสภาพของทรัพยากรต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของมะม่วง เช่น สภาพภาพทรัพยากรดิน ขอบเขตป่าไม้ตามกฎหมาย สภาพภูมิอากาศ การจัดการที่ดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วง ตลอดจนสภาพการใช้ที่ดินโดยเฉพาะพื้นที่ที่ปลูกมะม่วง เป็นต้น ร่วมกับนโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือประเทศ เช่น ยุทธศาสตร์พัฒนาผลไม้ไทย พ.ศ. 2553 – 2557 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เป็นต้น โดยมีเป้าหมายในการเพื่อตอบสนองความต้องการบริโภคภายในประเทศ รวมถึงการส่งออกไปยังต่างประเทศให้เกิดความสมดุล

#### 4.1 หลักเกณฑ์การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง มีขอบเขตการดำเนินงานในพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายทั่วประเทศ (เขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น) โดยได้พิจารณาครอบคลุมถึงพื้นที่ในเขตสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) และพื้นที่ที่มีการจัดที่ดินโดยวิธีการสหกรณ์ ได้แก่ รูปนิคมสหกรณ์ รูปสหกรณ์การเช่าที่ดิน และรูปสหกรณ์การเช่าซื้อที่ดิน ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นมะม่วงแบบสวนเดี่ยว ไม่รวมถึงพื้นที่ที่ปลูกมะม่วงร่วมกับผลไม้อื่นๆ

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงได้กำหนดเฉพาะพื้นที่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ของประเทศ เนื่องจากในภูมิภาคดังกล่าวพบพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วงมาก และการเก็บข้อมูลนั้นได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะพันธุ์ที่นิยมส่งออก ได้แก่ พันธุ์น้ำดอกไม้ และพันธุ์เขียวเสวย หลักเกณฑ์ที่นำมาพิจารณาจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1.1 เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) มีหลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกมะม่วงปานกลางถึงสูง
- สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันปลูกมะม่วง

##### 4.1.2 เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) มีหลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกมะม่วงเล็กน้อยถึงปานกลาง โดยพบข้อจำกัดด้านความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ของดินและด้านความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารของดิน ซึ่งข้อจำกัดดังกล่าวสามารถปรับปรุงได้ไม่ยาก และค่าใช้จ่ายไม่สูง อย่างไรก็ตามจะมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงหรือปรับปรุงสำหรับการปลูกมะม่วงสูงกว่าพื้นที่ในเขตการใช้ที่ดินที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I)

- สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันปลูกมะม่วง

**4.1.3 เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) มีหลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้**

- เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกมะม่วงเล็กน้อย ดินมีปัญหาข้อจำกัดด้านความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ของดินและด้านความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารของดินแล้ว ดินยังมีความเกี่ยวข้องกับการระบายน้ำ ดินต้นพบกรวดหรือเศษหินที่พบในหน้าตัดดินซึ่งมีผลต่อการหยั่งลึกของรากพืช และมีพื้นที่ลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป ซึ่งมีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ ซึ่งข้อจำกัดเหล่านี้หากต้องการแก้ไขจะต้องมีค่าใช้จ่ายสูงและแก้ไขยากกว่าพื้นที่ในเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) และปานกลาง (Z-II)

- สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันปลูกมะม่วง

## 4.2 เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง

จากหลักเกณฑ์ข้างต้นดังกล่าวสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ ซึ่งครอบคลุม 4 ภาค รวมทั้งสิ้น 28 จังหวัด มีเนื้อที่รวม 708,181 ไร่ นอกจากนั้นในภาพรวมของการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงต้องพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยกำหนดให้เขตการใช้ที่ดินที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) ควรเพิ่มผลผลิตให้ได้ 1,500 – 1,700 กิโลกรัมต่อไร่ เขตการใช้ที่ดินที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) ควรเพิ่มผลผลิตให้ได้ 900 – 1,100 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่เขตการใช้ที่ดินที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) ควรเพิ่มผลผลิตให้ได้ 700 – 800 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 – 20 (ตารางที่ 4 – 1) และได้จำแนกเขตการใช้ที่ดินรายภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก โดยเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงในภาคเหนือประกอบด้วย 12 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6 จังหวัด ภาคกลาง 7 จังหวัด และภาคตะวันออก 3 จังหวัด (รูปที่ 4-1) ซึ่งเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงของแต่ละเขตมีรายละเอียดดังนี้

### 4.2.1 เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I)

เขตนี้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 308,518 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.56 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั้งหมด มีผลผลิตในปัจจุบันเฉลี่ยระหว่าง 1,390.34 กิโลกรัมต่อไร่ ครอบคลุมพื้นที่ในภาคต่างๆ ดังนี้

**ภาคเหนือ** จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) 157,488 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.24 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) มากที่สุดในภาคเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 49,534 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.99 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-2)

**ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) 18,522 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.62 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) มากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 10,939 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.54 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-3)

**ภาคกลาง** จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) 122,447 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.29 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) มากที่สุดในภาคกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 51,706 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.30 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-4)

**ภาคตะวันออก** จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) 10,061 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.42 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดฉะเชิงเทรา มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) มากที่สุดในภาคตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 7,557 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.07 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-5)

#### **แนวทางการพัฒนาเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I)**

ผลผลิตจากเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมมากนี้ เป็นมะม่วงที่มีผลผลิตสูงและมีคุณภาพ เนื่องจากมีการเพาะปลูกในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกมะม่วงสูงกว่าเขตอื่นๆ นอกจากนี้แล้วในพื้นที่ดังกล่าวยังมีการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงอยู่แล้ว ดังนั้นพื้นที่ในเขตการใช้ที่ดินจึงเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในการพัฒนาผลผลิตสูง ทั้งทางกายภาพและทางด้านการจัดการเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต แนวทางการพัฒนาเขตการใช้ที่ดินดังกล่าวมีรายละเอียดดังนี้

**1) พัฒนาพื้นที่เพื่อเพิ่มผลผลิต** เพิ่มผลผลิตของมะม่วงในเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมมากเพื่อการส่งออก การตั้งเป้าเพิ่มปริมาณมะม่วงว่าคุณภาพส่งออกให้ได้ร้อยละ 40 – 50 ตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์พัฒนาผลไม้ไทย พ.ศ. 2553-2557 ที่จะเพิ่มผลผลิตมะม่วงคุณภาพส่งออกให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของผลผลิตมะม่วงทั้งหมดภายในปี 2557 โดยการพัฒนาทรัพยากรดินและน้ำที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการใช้ปุ๋ยเคมี

อย่างเหมาะสมกับพื้นที่ ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน ปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูกมะม่วงยิ่งขึ้นและมีการจัดการโรคแมลงทั้งระบบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต

2) เพิ่มมูลค่าของผลผลิต โดยการพัฒนาและส่งเสริมการแปรรูปให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวกับสุขอนามัยและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (sanitary and phytosanitary regulations) ซึ่งใช้เป็นมาตรการกีดกันทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี (non-tariff barriers/measures) ในการค้าระหว่างประเทศ เช่น ThaiGAP JapanGAP Global Gap มะม่วงเกษตรอินทรีย์ปลอดสารพิษ เป็นต้น

3) สร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วง โดยให้มีความเข้มแข็งทั้งด้านการควบคุมคุณภาพมะม่วงให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการส่งออก และการวางแผนการตลาดทั้งระบบ เพิ่มอำนาจในการต่อรองกับองค์กรอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ

#### 4.2.2 เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II)

เขตนี้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 311,483 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.99 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั้งหมด มีผลผลิตในปัจจุบันเฉลี่ยระหว่าง 884.05 กิโลกรัมต่อไร่ ครอบคลุมพื้นที่ในภาคต่าง ๆ ดังนี้

**ภาคเหนือ** จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) 123,770 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.48 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) มากที่สุดในภาคเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 29,086 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.11 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-2)

**ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) 94,365 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.32 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) มากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 25,143 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.55 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-3)

**ภาคกลาง** จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) 53,7504 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.59 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) มากที่สุดในภาคกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 16,939 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.39 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-4 )

**ภาคตะวันออก** จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) 39,598 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.59 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ

โดยจังหวัดชลบุรีมีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) มากที่สุดในภาคตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 15,195 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.15 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-5)

#### แนวทางการพัฒนาเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II)

ผลผลิตจากเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมปานกลางนี้ ครอบคลุมพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจมะม่วงปานกลาง มักพบข้อจำกัดด้านปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกพืชทั้งฤดู และด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน ซึ่งข้อจำกัดดังกล่าวสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ เนื่องจากข้อจำกัดดังกล่าวส่งผลให้ผลผลิตน้อยกว่าผลผลิตในเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมมาก ดังนั้นแนวทางการพัฒนาเขตการใช้ที่ดินดังกล่าวจึงให้ความสำคัญในการปรับปรุงข้อจำกัดและการจัดการอื่นๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) พัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูกมะม่วงอย่างเป็นระบบ พื้นที่ในเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่เกษตรกรประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เกษตรกรจึงไม่สามารถพัฒนาปลูกมะม่วงนอกฤดูได้ ดังนั้นควรจะมีการพัฒนาหรือเตรียมแหล่งน้ำให้พอเพียงสำหรับใช้ในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง และควรจัดระบบให้น้ำแก่มะม่วงอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ส่งเสริมการบำรุงและปรับปรุงดิน เพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพของดิน เพิ่มธาตุอาหารของดิน ควรแนะนำและส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดการสวนตามหลักเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (Good Agricultural Practice, GAP)

3) ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อการบริหารจัดการการผลิต การตลาดและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในลักษณะกลุ่ม สามารถเพิ่มอำนาจต่อรองในการซื้อขายผลผลิตมากขึ้น

#### 4.2.3 เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III)

เขตนี้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 88,180 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.45 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง มีผลผลิตในปัจจุบันเฉลี่ยระหว่าง 671.65 กิโลกรัมต่อไร่ ครอบคลุมพื้นที่ในภาคต่างๆ ดังนี้

ภาคเหนือ จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) 28,121 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.97 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดเพชรบูรณ์มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) มากที่สุดในภาคเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 8,230 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.15 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-2)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) 40,243 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.68 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดเลยมีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) มากที่สุดใน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 13,856 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.96 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-3)

ภาคกลาง จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) 16,511 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.33 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดราชบุรี มีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) มากที่สุดในภาคกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 9,932 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.40 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-4)

ภาคตะวันออก จัดเป็นเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) 3,305 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.47 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ โดยจังหวัดชลบุรีมีเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III) มากที่สุดในภาคตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ 1,879 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.27 ของเนื้อที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงทั่วประเทศ (รูปที่ 4-5)

#### แนวทางการพัฒนาเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมน้อย (Z-III)

ผลผลิตจากเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมน้อยนี้ ครอบคลุมพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกมะม่วงเล็กน้อย โดยนอกจากพบว่าดินมีปัญหาข้อจำกัดด้านปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอต่อพืชทั้งฤดู และด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินแล้ว ดินยังมีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำ ดินต้นพบกรวดหรือเศษหินที่พบในหน้าตัดดินซึ่งมีผลต่อการหยั่งลึกของรากพืช และมีพื้นที่ลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป ซึ่งมีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดิน ดังนั้นแนวทางการพัฒนาเขตการใช้ที่ดินดังกล่าวจึงให้ความสำคัญในการปรับปรุงข้อจำกัดและการจัดการอื่นๆ รวมถึงระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) พัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูกมะม่วงอย่างเป็นระบบ ซึ่งบางพื้นที่ในเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง เช่น พื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น ที่มีความเหมาะสมปานกลาง เกษตรกรประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เกษตรกรจึงไม่สามารถพัฒนาปลูกมะม่วงนอกฤดูได้

2) ส่งเสริมการบำรุงและปรับปรุงดิน เพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพของดิน เพิ่มธาตุอาหารของดิน ควรแนะนำและส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี สำหรับบริเวณที่เป็นดินตื้นให้ขุดหลุมให้ใหญ่กว่าปกติ และมีการใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักในหลุม

3) กำหนดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พื้นที่บางแห่งในเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมน้อย พบว่า มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 20 ซึ่งเกษตรกรควรมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินและลดการสูญเสียธาตุอาหารในดิน

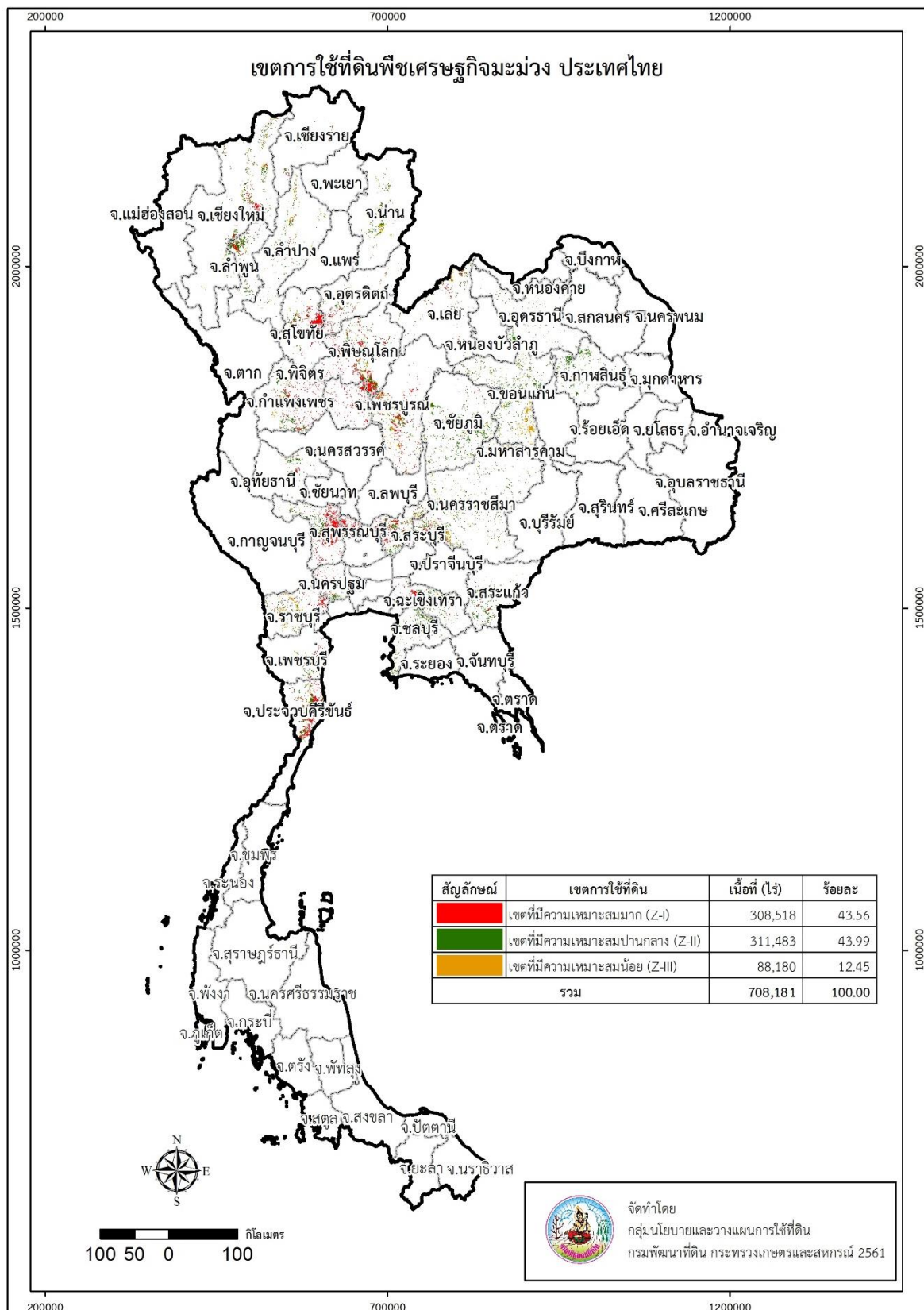
4) ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อการบริหารจัดการการผลิต การตลาดและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในลักษณะกลุ่ม นอกจากนั้นแล้วควรส่งเสริมให้เกษตรกรจัดการสวนตามหลักเกษตรดีที่เหมาะสม ให้มีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานในสวนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มะม่วงมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยการผลิตตามมาตรการของแต่ละประเทศ เป็นการเพิ่มอำนาจต่อรองในการขายผลผลิตและรองรับการแข่งขันอันเข้มข้นทั้งในประเทศ ต่างประเทศ และเขตเศรษฐกิจอาเซียน (Asian Economic Community, AEC)

เมื่อพิจารณาพื้นที่ตามเขตการใช้ที่ดินและผลผลิตที่คาดหวังในแต่ละเขตการใช้ที่ดิน สามารถกำหนดเป้าหมายผลผลิตมะม่วงรวมตามเขตการใช้ที่ดินดังตารางที่ 4-1

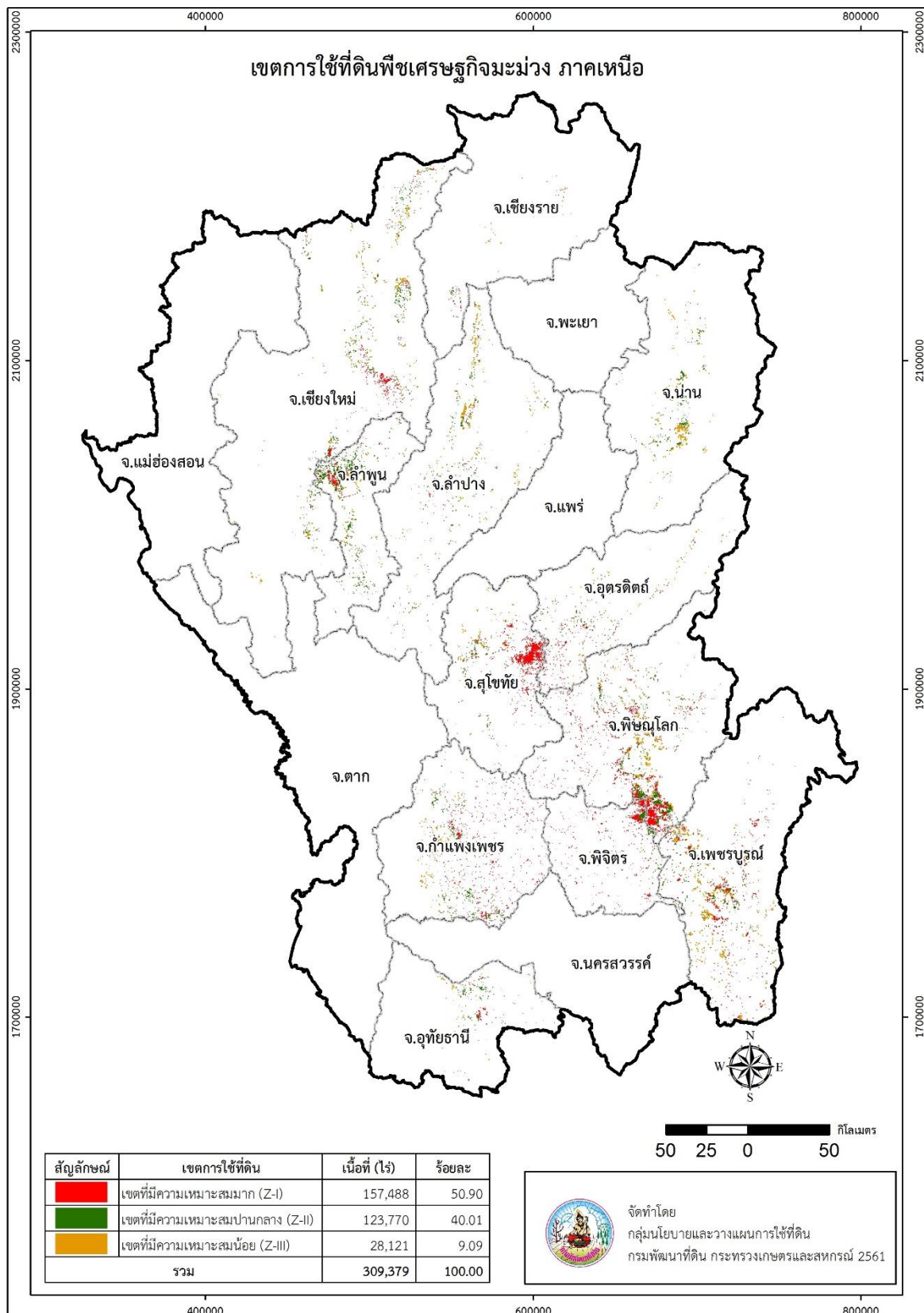
ตารางที่ 4-1 เป้าหมายผลผลิตมะม่วงรวมตามเขตการใช้ที่ดิน

| เขตการใช้ที่ดิน            | เนื้อที่<br>(ไร่) | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) | ผลผลิตรวม<br>(ตัน) | ผลผลิตคาดหวัง<br>(กก./ไร่) | ผลผลิตรวมคาดหวัง<br>(ตัน) |
|----------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|
| เหมาะสมมาก<br>(Z - I)      | 308,518           | 1,390.34                  | 428,944.92         | 1,500 - 1,700              | 462,777 - 524,481         |
| เหมาะสมปานกลาง<br>(Z - II) | 311,483           | 884.05                    | 275,366.55         | 900 - 1,100                | 280,335 - 342,631         |
| เหมาะสมน้อย<br>(Z - III)   | 88,180            | 671.65                    | 59,226.10          | 700 - 800                  | 61,726 - 70,544           |
| รวม                        | 708,181           |                           | 763,537.56         |                            | 804,838 - 937,656         |

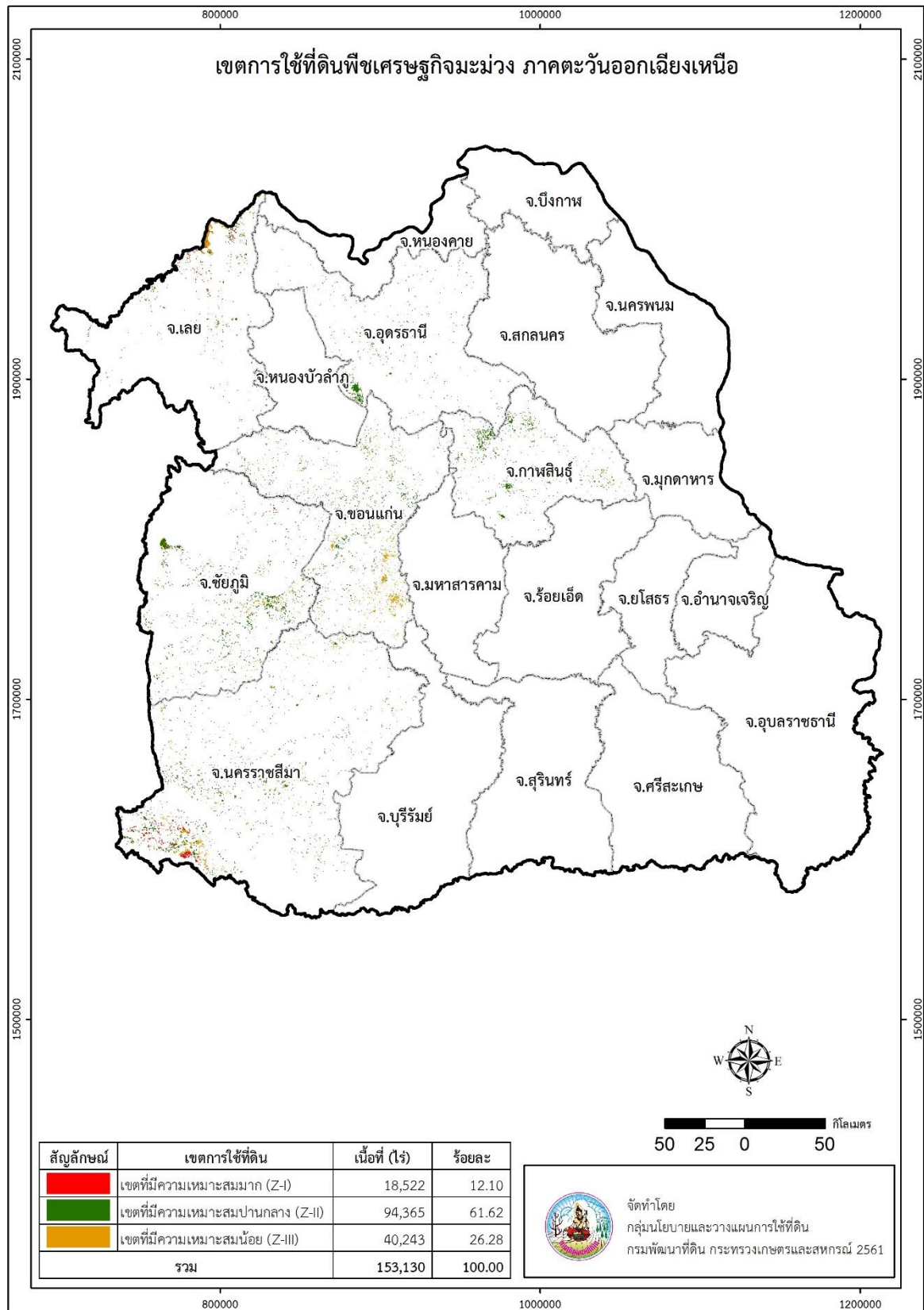
ที่มา : จากการคำนวณ



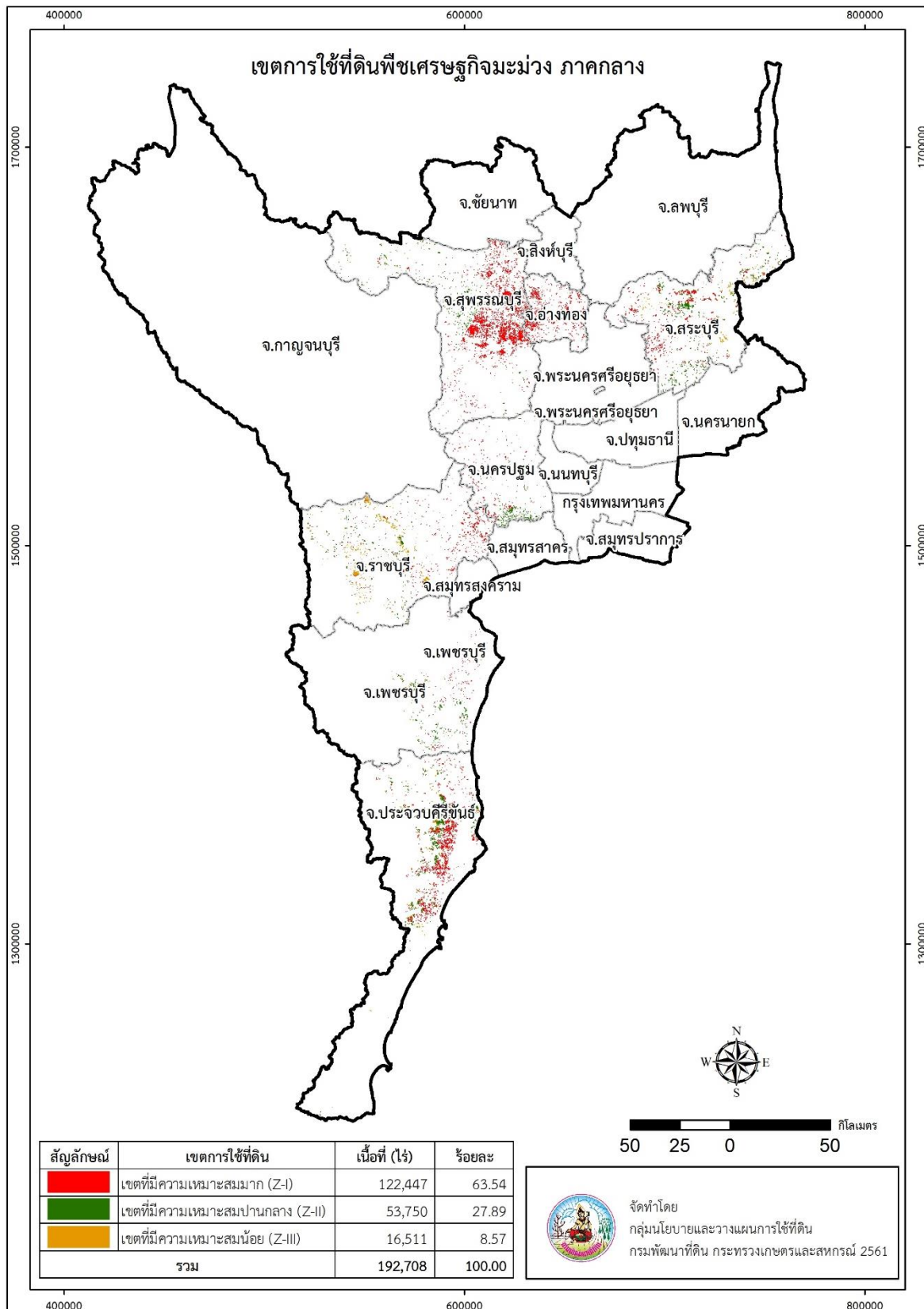
รูปที่ 4-1 แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ประเทศไทย



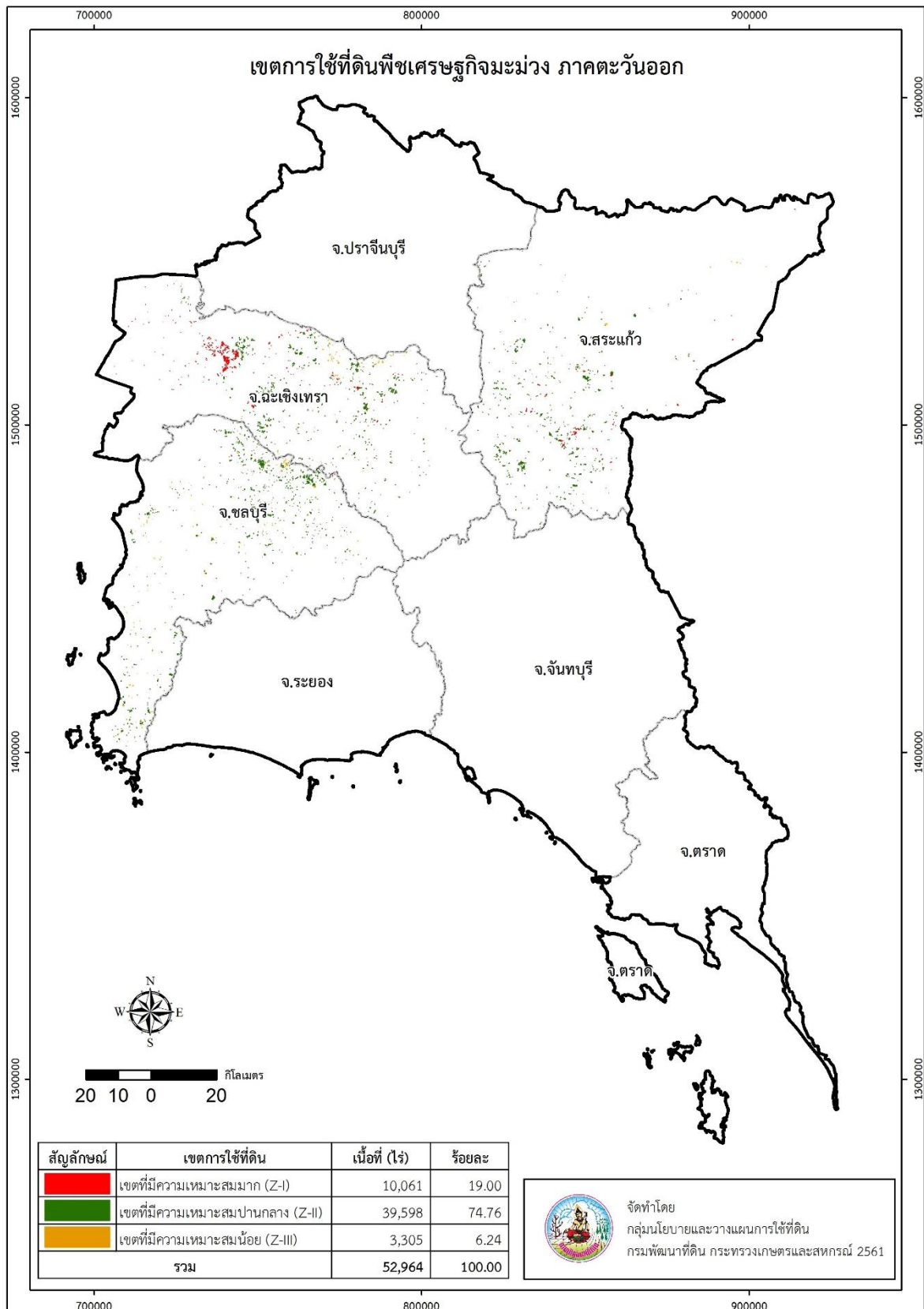
รูปที่ 4-2 แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคเหนือ



รูปที่ 4-3 แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 4-4 แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคกลาง



รูปที่ 4-5 แผนที่เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ภาคตะวันออก

### 4.3 มาตรการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง

ในการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจเพื่อให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง จึงต้องมีการกำหนดมาตรการในการดำเนินการในพื้นที่เพื่อส่งเสริมการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงอย่างเหมาะสม ใช้เป็นกรอบดำเนินงานในการวางแผนการผลิตและการตลาด สำหรับการบริโภคภายในประเทศ การส่งออก ตลอดจนอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมาตรการในการดำเนินงานนี้ควรจะมีการดำเนินงานแบบบูรณาการและเป็นองค์รวม ให้ความสำคัญตั้งแต่การผลิต การควบคุมคุณภาพการผลิต การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปจนถึงการแปรรูปผลผลิต การตลาดและการขนส่ง เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตและพัฒนาคุณภาพผลผลิตมะม่วงให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น มาตรการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียดดังนี้

#### 4.3.1 มาตรการด้านการผลิตและปัจจัยการผลิต

1) การดำเนินการในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต จะเน้นการปรับปรุงคุณภาพของดินในเขตพื้นที่ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางและน้อย ให้มีความเหมาะสมสำหรับพืชเศรษฐกิจมะม่วง โดยพิจารณาสภาพของดินในแต่ละพื้นที่ เพื่อมีการปรับปรุงคุณภาพดินได้อย่างเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ยังรวมถึงการส่งเสริมการผลิตและใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ ควบคู่ไปกับการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มธาตุอาหารและปรับปรุงโครงสร้างของดิน

2) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ภายในกลุ่ม การประสานงานกับองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดการจัดเก็บข้อมูลการเพาะปลูกและผลผลิตอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้คาดการณ์ผลผลิตได้ เป็นการสร้างอำนาจในการต่อรองทางการตลาด

3) ถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ กับเกษตรกรที่ปลูกมะม่วง รวมถึงการดูแลการผลิตตามระบบเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practices, GAP) เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มคุณค่าของผลผลิตและมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยเฉพาะความปลอดภัยซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก

#### 4.3.2 มาตรการด้านโครงสร้างพื้นฐาน

1) การพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการปลูกมะม่วง เพื่อให้เกษตรกรสามารถปลูกมะม่วงได้ทั้งนอกและในฤดูอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ จึงควรเตรียมแหล่งน้ำให้พอเพียงสำหรับฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วง และควรจัดระบบให้น้ำในแปลงปลูกอีกด้วย

2) การพัฒนาโครงข่ายการขนส่งสินค้า เชื่อมโยงตลาด โดยการพัฒนาเส้นทางคมนาคมจากสวนมะม่วงมายังศูนย์กระจายสินค้า เพื่อให้ผลผลิตจากเกษตรกรมาถึงศูนย์กระจายสินค้าได้ตรงเวลาและเกิดความเสียหายต่อผลผลิตน้อยที่สุด

3) พัฒนาระบบฐานข้อมูลไม้ผล จัดทำทะเบียนเกษตรกรและฐานข้อมูลการผลิตที่ต้อง ตลอดจนพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การตลาด การแปรรูป และการส่งออกผลไม้ไทยทั้งระบบ ให้มีข้อมูล (data) ครบถ้วนทุกด้าน ถูกต้องทันเหตุการณ์และเป็นเอกภาพ

#### 4.3.3 มาตรการด้านการแปรรูป

1) พัฒนาระบบมาตรฐานการตรวจสอบ การรับรองคุณภาพ การผลิตสินค้าที่ปลอดภัย การตรวจสอบย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดการผลผลิตทั้งก่อน – หลัง การเก็บเกี่ยวอย่างถูกวิธี เพื่อลดความเสียหายจากการผลิต เช่น วิธีการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง และการรักษาคุณภาพ เป็นต้น

2) ส่งเสริมให้มีการสร้างตราสินค้า เพื่อเป็นการสร้างความแตกต่างและยกระดับสินค้า ช่วยสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค

#### 4.3.4 มาตรการด้านการตลาด

1) เพิ่มประสิทธิภาพตลาดกลางในแหล่งผลิต เพื่อจะเป็นศูนย์รวมผลผลิตของเกษตรกร และเป็นแหล่งพบปะของผู้ซื้อผลผลิตและเกษตรกรในแหล่งผลิต

2) รมรงค์ส่งเสริมการบริโภคผลไม้ไทยตามฤดูกาล

3) ส่งเสริมและสนับสนุนการกระจายสินค้าไปยังจังหวัดนอกแหล่งผลิต

4) สนับสนุนการเปิดตลาดส่งออกมะม่วงใหม่ รักษาและขยายตลาดส่งออกเดิม โดยการประชาสัมพันธ์ผลไม้ไทยในต่างประเทศผ่านทางหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

### 4.4 สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเพื่อกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงสอดคล้องตามยุทธศาสตร์พัฒนาผลไม้ไทย พ.ศ. 2558-2562 และการคาดการณ์ผลผลิตมะม่วงทั้งหมดในปี 2557 นั้น สามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินในพื้นที่ภาคเหนือ 12 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6 จังหวัด ภาคกลาง 7 จังหวัด และภาคตะวันออก 3 จังหวัด รวมเป็นเนื้อที่ 708,181 ไร่ ซึ่งไม่รวมพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมายและพื้นที่ที่มีความลาดชันเชิงชัน

เขตการใช้ที่ดินที่มีความเหมาะสมมาก (Z-I) มีเนื้อที่ 308,518 ไร่ เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทางด้านกายภาพและการจัดการที่ ควรยกระดับผลผลิตเฉลี่ยให้ได้ 1,500 – 1,700 กิโลกรัมต่อไร่

เขตการใช้ที่ดินมีความเหมาะสมปานกลาง (Z-II) มีเนื้อที่ 311,483 ไร่ เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทางด้านกายภาพปานกลาง ควรยกระดับผลผลิตเฉลี่ยให้ได้ 900 – 1,100 กิโลกรัมต่อไร่

เขตการใช้ที่ดินมีความเหมาะสมเล็กน้อย (Z-III) มีเนื้อที่ 88,180 ไร่ เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทางด้านกายภาพน้อย ควรยกระดับผลผลิตเฉลี่ยให้ได้ 700 – 800 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20

นอกจากนี้ในการศึกษานี้ยังได้เสนอมาตรการเพื่อส่งเสริมแต่ละเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง ที่กำหนดขึ้นนั้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ ควบคู่การอนุรักษ์ดินและน้ำ

มาตรการสำหรับเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมมาก ได้แก่ (1) พัฒนาพื้นที่เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุน (2) เพิ่มมูลค่าของผลผลิต และ (3) สร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร มาตรการสำหรับเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมปานกลาง ได้แก่ (1) พัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูกมะม่วงอย่างเป็นระบบ (2) ส่งเสริมการบำรุงและปรับปรุงดิน และ (3) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร และมาตรการสำหรับเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วงที่มีความเหมาะสมน้อย ได้แก่ (1) พัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูกมะม่วงอย่างเป็นระบบ (2) ส่งเสริมการบำรุงและปรับปรุงดิน และ (3) กำหนดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (4) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร

#### ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การดำเนินงานนโยบายการส่งเสริมการผลิตมะม่วงตามเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

1) ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลการผลิตมะม่วงให้เชื่อมโยงกันทั้งด้านการตลาด ข้อมูลเกษตรกร การรวมกลุ่ม และเชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงพื้นที่ตามเขตการใช้ที่ดิน

2) มีแผนรองรับความแปรผันของราคาตลาด เช่น การแปรรูปผลผลิตเมื่อมีปริมาณวัตถุดิบล้นตลาด

3) มีการทำแผนการผลิตที่กำหนดให้ผลผลิตออกสู่ตลาดเหลื่อมช่วงเวลากัน โดยการทำแผนการผลิตทั้งระบบของประเทศ

4) ส่งเสริมมาตรการจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic incentive) และสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ (Non-economic incentive) เนื่องจากเขตการใช้ที่ดินที่กำหนดขึ้นนี้เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจมะม่วง ไม่ได้เป็นข้อบังคับ ดังนั้นเพื่อให้เป็นการจูงใจเกษตรกรในแต่ละเขตการใช้ที่ดิน รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการใช้มาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์และมีไม่ใช่ทางเศรษฐศาสตร์สำหรับเกษตรกร เช่น มาตรการประกันราคาสินค้าทางการเกษตร มาตรการส่งเสริมการเกษตรมีพื้นที่ที่มีศักยภาพ และสินเชื่อเพื่อการเกษตร เป็นต้น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับมะม่วงสูง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อม การลงทุนในการพัฒนาพื้นที่ไม่สูงเท่ากับเขตอื่นๆ

## บรรณานุกรม

- กรมชลประทาน. 2558. **แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ ปี 2558-2569**. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. **มหัศจรรย์พันธุ์ดิน**. สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2560. **ยุทธศาสตร์กรมพัฒนาที่ดินระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)**. กองแผนงานกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2560. **สถิติภูมิอากาศประเทศไทย พ.ศ. 2530-2559**. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน. 2558. **สภาพการใช้ที่ดินปี 2560**. กองนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- บัณฑิต ดันศิริ และคำรณ ไทรพิภ. 2542. **คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ**. กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 65 หน้า.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2560. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)**. แหล่งที่มา [http://www.nesdb.go.th/ewt\\_news.php?nid=6420](http://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=6420), สืบค้นวันที่ 30 เมษายน 2561.
- สำนักงานเกษตรอำเภอปากช่อง. 2560. **การปลูกมะม่วงเพื่อการส่งออกของจังหวัดนครราชสีมา**. (ไฟล์ข้อมูล)
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้. 2554ก. **ยุทธศาสตร์พัฒนาผลไม้ไทย ปี 2553-2557**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fruitboard.doae.go.th/strategy.php>. (วันที่ 10 พฤษภาคม 2561).
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้. 2554ข. **คณะกรรมการพัฒนาและบริหารจัดการผลไม้**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fruitboard.doae.go.th/strategy.php>. (วันที่ 10 พฤษภาคม 2561).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2559. **ยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)**. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560ก. **เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งประเทศ ปี 2551-2560**. (ไฟล์ข้อมูล) ได้รับข้อมูลผ่านทาง E-Mail 12 มิถุนายน 2561

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. ราคาผลผลิตมะม่วงที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยที่ไร่นา ปี 2551-2560

(ไฟล์ข้อมูล)<http://www.taladsimuumuang.com/dmma/Portals/PriceList.aspx?id=0202> 13

พฤศจิกายน 2560 (ตลาดสี่มุมเมือง)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 –

**2564.** คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. ราคาส่งออก FOB (Fee On Board) มะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง

มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 (ไฟล์ข้อมูล)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. ผลผลิตรวม ปริมาณการบริโภคภายในประเทศ การส่งออก และ

การนำเข้ามะม่วง ปี 2556-2560 (ไฟล์ข้อมูล)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. ปริมาณการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วง

อบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 (ไฟล์ข้อมูล)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. มูลค่าการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วง

อบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะ ที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 (ไฟล์ข้อมูล)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. ปริมาณการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วง

อบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะ ที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 (ไฟล์ข้อมูล)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. มูลค่าการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง

มะม่วงบรรจุภาชนะ ที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560 (ไฟล์ข้อมูล)

สมาคมชาวสวนมะม่วง. 2554ก. ยุทธศาสตร์สมาคมชาวสวนมะม่วงไทย. จดหมายข่าวสมาคม

ชาวสวนมะม่วงไทย 2 (4): 14.

# เอกสารวิชาการ

เรื่อง

เขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจมะม่วง  
(ภาคผนวก)

นายันทพล หนองหารพิทักษ์  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่ ๖  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนเชี่ยวชาญ ตำแหน่งเลขที่ ๖

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

ภาคผนวก

## ภาคผนวกที่ 1

ข้อมูลทั่วไปและสถานการณ์การผลิตและการตลาด

ตารางผนวกที่ 1-1 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (ปี 2531 - 2560)

หน่วย : มิลลิเมตร

| สถานี            | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.  | มิ.ย. | ก.ค.  | ส.ค.  | ก.ย.  | ต.ค.  | พ.ย. | ธ.ค. | รวม     |
|------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|---------|
| ภาคเหนือ         |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |         |
| แม่ฮ่องสอน       | 9.4  | 6.7  | 21.2  | 56.1  | 179.5 | 191.4 | 231.0 | 242.5 | 197.6 | 124.8 | 41.2 | 10.2 | 1,311.6 |
| แม่สะเรียง       | 4.5  | 5.8  | 23.4  | 43.6  | 161.6 | 183.6 | 195.4 | 221.9 | 172.2 | 123.7 | 24.0 | 8.8  | 1,168.5 |
| เชียงใหม่        | 15.2 | 15.3 | 35.8  | 95.2  | 226.0 | 195.2 | 327.1 | 354.7 | 287.3 | 131.9 | 43.8 | 19.1 | 1,746.6 |
| พะเยา            | 13.5 | 9.4  | 34.0  | 78.9  | 182.3 | 106.2 | 147.8 | 210.9 | 207.5 | 129.5 | 37.6 | 14.9 | 1,172.5 |
| เชียงราย         | 10.4 | 12.0 | 22.7  | 55.8  | 181.8 | 125.3 | 149.3 | 218.4 | 207.1 | 124.2 | 46.1 | 13.5 | 1,166.6 |
| ลำปาง            | 13.4 | 9.4  | 32.7  | 67.6  | 177.2 | 124.5 | 140.3 | 197.0 | 206.7 | 106.1 | 24.5 | 10.4 | 1,109.8 |
| ลำพูน            | 7.5  | 5.1  | 18.3  | 47.0  | 169.4 | 126.9 | 127.4 | 183.3 | 207.6 | 112.2 | 37.9 | 8.0  | 1,050.6 |
| แพร่             | 12.0 | 11.2 | 33.3  | 78.9  | 182.0 | 143.3 | 175.8 | 221.4 | 188.9 | 81.4  | 23.2 | 11.0 | 1,162.4 |
| น่าน             | 11.6 | 9.5  | 39.5  | 99.8  | 181.6 | 131.2 | 211.4 | 271.4 | 211.1 | 64.8  | 17.8 | 12.3 | 1,262.0 |
| ท่าวังผา         | 13.8 | 8.8  | 39.5  | 101.0 | 176.6 | 178.8 | 287.4 | 298.4 | 215.8 | 77.5  | 25.9 | 18.0 | 1,441.5 |
| ทุ่งช้าง         | 27.5 | 14.5 | 42.1  | 120.6 | 195.0 | 200.3 | 321.7 | 378.3 | 257.7 | 76.6  | 30.0 | 25.7 | 1,690.0 |
| อุตรดิตถ์        | 9.7  | 15.4 | 31.3  | 75.4  | 228.8 | 199.4 | 182.5 | 283.4 | 247.1 | 105.8 | 17.1 | 7.2  | 1,403.1 |
| สุโขทัย          | 17.7 | 5.7  | 26.1  | 64.4  | 173.2 | 196.0 | 169.2 | 190.4 | 283.9 | 182.8 | 25.0 | 12.0 | 1,346.4 |
| ตาก              | 8.3  | 8.5  | 18.8  | 55.8  | 171.7 | 120.1 | 103.7 | 113.9 | 220.1 | 207.6 | 36.6 | 5.8  | 1,070.9 |
| แม่สอด           | 6.7  | 7.5  | 22.3  | 40.0  | 166.7 | 251.4 | 361.2 | 321.7 | 188.1 | 96.4  | 21.7 | 6.7  | 1,490.4 |
| เขื่อนภูมิพล     | 8.2  | 7.4  | 33.4  | 67.6  | 193.0 | 109.7 | 73.7  | 111.9 | 210.0 | 203.0 | 29.7 | 8.6  | 1,056.2 |
| อุ้มผาง          | 8.5  | 10.4 | 55.3  | 101.1 | 197.7 | 191.2 | 246.4 | 251.7 | 255.2 | 151.5 | 25.0 | 8.3  | 1,502.3 |
| พิษณุโลก         | 7.0  | 13.0 | 32.3  | 56.3  | 176.5 | 157.9 | 194.3 | 245.6 | 259.2 | 152.4 | 31.4 | 12.9 | 1,338.8 |
| เพชรบูรณ์        | 10.4 | 14.7 | 53.4  | 74.1  | 178.3 | 144.4 | 161.0 | 204.5 | 213.2 | 85.9  | 12.2 | 9.1  | 1,161.2 |
| หล่มสัก          | 7.0  | 16.2 | 42.4  | 63.3  | 149.2 | 124.7 | 140.8 | 195.9 | 196.5 | 89.2  | 13.3 | 5.4  | 1,043.9 |
| วิเชียรบุรี      | 16.1 | 14.7 | 52.9  | 93.4  | 157.7 | 149.4 | 156.9 | 216.4 | 239.4 | 120.1 | 24.2 | 8.0  | 1,249.2 |
| กำแพงเพชร        | 5.2  | 12.3 | 40.4  | 55.3  | 201.3 | 162.5 | 182.9 | 178.2 | 273.7 | 185.3 | 28.9 | 8.5  | 1,334.5 |
| แม่โจ้ อะกรอมเมท | 4.0  | 8.0  | 23.8  | 54.7  | 163.1 | 130.0 | 176.3 | 188.5 | 187.5 | 96.0  | 38.2 | 17.8 | 1,087.9 |
| นครสวรรค์        | 5.6  | 11.7 | 40.0  | 64.9  | 162.6 | 137.7 | 148.3 | 176.8 | 245.5 | 165.1 | 21.8 | 6.2  | 1,186.2 |
| ลำปาง อะกรอมเมท  | 12.5 | 8.4  | 29.2  | 54.1  | 185.0 | 141.4 | 148.9 | 207.9 | 217.9 | 103.2 | 28.6 | 11.1 | 1,148.2 |
| เฉลี่ย           | 10.6 | 10.5 | 33.8  | 70.6  | 180.7 | 156.9 | 190.4 | 227.4 | 223.9 | 123.9 | 28.2 | 11.2 | 1,268.1 |

ตารางผนวกที่ 1-1 (ต่อ)

หน่วย : มิลลิเมตร

| สถานี                 | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.  | มิ.ย. | ก.ค.  | ส.ค.  | ก.ย.  | ต.ค.  | พ.ย.  | ธ.ค. | รวม     |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------|
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |         |
| หนองคาย               | 10.4 | 19.8 | 46.8  | 79.2  | 229.1 | 250.2 | 312.7 | 317.2 | 266.1 | 87.5  | 18.0  | 7.0  | 1,644.0 |
| เลย                   | 7.0  | 14.0 | 41.3  | 98.4  | 203.2 | 168.8 | 165.3 | 201.0 | 236.9 | 119.9 | 20.7  | 11.7 | 1,288.2 |
| อุดรธานี              | 6.7  | 22.0 | 48.7  | 71.7  | 199.0 | 217.8 | 228.5 | 293.6 | 256.4 | 98.1  | 15.3  | 4.8  | 1,462.6 |
| สกลนคร                | 5.6  | 29.7 | 58.1  | 94.4  | 241.7 | 277.3 | 336.3 | 335.7 | 231.1 | 72.3  | 13.7  | 6.9  | 1,702.8 |
| นครพนม                | 4.1  | 27.4 | 64.3  | 97.5  | 269.2 | 397.5 | 551.2 | 540.8 | 304.8 | 86.0  | 7.9   | 5.3  | 2,356.0 |
| ขอนแก่น               | 6.4  | 21.2 | 39.0  | 91.6  | 157.7 | 150.3 | 182.7 | 221.6 | 232.0 | 112.9 | 21.1  | 5.1  | 1,241.6 |
| มุกดาหาร              | 3.1  | 18.0 | 41.9  | 70.5  | 205.4 | 215.4 | 271.4 | 327.1 | 226.0 | 80.1  | 11.1  | 3.7  | 1,473.7 |
| ชัยภูมิ               | 9.9  | 11.2 | 52.8  | 84.8  | 144.2 | 134.7 | 129.2 | 210.9 | 236.0 | 129.6 | 16.9  | 5.4  | 1,165.6 |
| ร้อยเอ็ด              | 7.3  | 16.0 | 45.0  | 72.3  | 185.4 | 206.8 | 213.7 | 247.8 | 247.2 | 100.2 | 16.1  | 2.5  | 1,360.3 |
| อุบลราชธานี           | 3.5  | 13.1 | 27.6  | 82.1  | 224.7 | 242.9 | 289.9 | 280.3 | 296.6 | 114.5 | 24.0  | 5.1  | 1,604.3 |
| นครราชสีมา            | 9.0  | 11.4 | 50.2  | 77.9  | 152.5 | 112.2 | 133.4 | 172.9 | 234.1 | 144.2 | 19.3  | 2.6  | 1,119.7 |
| โชคชัย                | 9.3  | 14.1 | 41.6  | 72.7  | 153.5 | 113.9 | 120.7 | 150.2 | 204.3 | 164.2 | 25.3  | 3.8  | 1,073.6 |
| สุรินทร์              | 6.3  | 13.7 | 48.5  | 84.6  | 190.1 | 203.4 | 232.3 | 263.9 | 257.5 | 123.2 | 30.1  | 3.1  | 1,456.7 |
| ท่าตูม                | 9.3  | 15.2 | 48.6  | 81.0  | 173.2 | 192.1 | 224.4 | 218.8 | 254.5 | 118.3 | 19.1  | 1.7  | 1,356.2 |
| นางรอง                | 4.9  | 19.1 | 49.2  | 88.1  | 171.2 | 129.8 | 152.2 | 193.5 | 246.9 | 137.9 | 31.8  | 3.7  | 1,228.3 |
| มหาสารคาม             | 7.3  | 15.7 | 55.6  | 85.2  | 177.1 | 162.6 | 191.5 | 238.2 | 264.1 | 105.3 | 15.5  | 3.3  | 1,321.4 |
| หนองบัวลำภู           | 11.3 | 58.4 | 13.1  | 59.8  | 185.5 | 198.0 | 204.6 | 208.7 | 239.7 | 156.0 | 92.6  | 8.9  | 1,436.6 |
| เฉลี่ย                | 7.1  | 20.0 | 45.4  | 81.9  | 191.9 | 198.5 | 231.8 | 260.1 | 249.1 | 114.7 | 23.4  | 5.0  | 1,428.9 |
| ภาคกลาง               |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |         |
| ดอนเมือง              | 15.5 | 9.0  | 49.6  | 85.9  | 216.2 | 193.1 | 174.0 | 184.8 | 310.5 | 204.2 | 33.7  | 7.2  | 1,483.7 |
| สุพรรณบุรี            | 6.4  | 6.3  | 27.1  | 53.4  | 122.1 | 95.1  | 98.5  | 125.4 | 225.8 | 197.5 | 44.0  | 6.5  | 1,008.1 |
| ลพบุรี                | 8.6  | 6.1  | 35.8  | 81.5  | 142.8 | 117.1 | 117.8 | 151.4 | 267.7 | 147.4 | 32.3  | 6.1  | 1,114.6 |
| บัวชุม                | 8.6  | 9.0  | 47.0  | 73.5  | 142.6 | 120.4 | 121.3 | 170.2 | 243.6 | 132.3 | 18.3  | 6.1  | 1,092.9 |
| กาญจนบุรี             | 8.3  | 20.5 | 39.1  | 70.0  | 144.5 | 94.6  | 104.4 | 104.6 | 223.6 | 210.3 | 42.0  | 6.6  | 1,068.5 |
| ทองผาภูมิ             | 8.5  | 17.0 | 58.3  | 93.6  | 221.5 | 251.3 | 350.0 | 324.0 | 242.3 | 171.2 | 19.2  | 4.4  | 1,761.3 |
| เพชรบุรี              | 19.4 | 3.8  | 41.8  | 38.1  | 98.8  | 89.5  | 90.6  | 90.6  | 154.4 | 287.6 | 66.1  | 9.6  | 990.3   |
| ประจวบคีรีขันธ์       | 45.6 | 19.9 | 78.5  | 60.0  | 114.4 | 87.0  | 118.2 | 89.1  | 99.7  | 231.0 | 135.3 | 21.9 | 1,100.6 |
| หัวหิน                | 25.4 | 13.1 | 51.9  | 43.5  | 102.3 | 78.0  | 92.0  | 66.9  | 124.3 | 253.8 | 74.0  | 8.4  | 933.6   |
| เฉลี่ย                | 16.3 | 11.6 | 47.7  | 66.6  | 145.0 | 125.1 | 140.8 | 145.2 | 210.2 | 203.9 | 51.7  | 8.5  | 1,172.6 |

ตารางผนวกที่ 1-1 (ต่อ)

หน่วย : มิลลิเมตร

| สถานี         | ม.ค.  | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.  | มิ.ย. | ก.ค.  | ส.ค.  | ก.ย.  | ต.ค.  | พ.ย.  | ธ.ค.  | รวม     |
|---------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| ภาคตะวันออก   |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
| ปราจีนบุรี    | 5.9   | 15.0 | 54.4  | 103.6 | 214.6 | 236.7 | 272.5 | 349.9 | 359.2 | 165.4 | 26.1  | 3.0   | 1,806.3 |
| กบินทร์บุรี   | 10.1  | 25.4 | 49.7  | 92.6  | 178.5 | 190.3 | 258.5 | 271.9 | 291.1 | 168.5 | 31.5  | 5.0   | 1,573.1 |
| อรัญประเทศ    | 8.4   | 26.6 | 56.3  | 91.6  | 155.5 | 166.9 | 171.9 | 208.1 | 235.2 | 176.6 | 34.3  | 4.4   | 1,335.8 |
| สระแก้ว       | 11.3  | 26.8 | 50.6  | 94.5  | 161.2 | 183.4 | 223.1 | 217.2 | 288.5 | 176.7 | 27.8  | 5.1   | 1,466.2 |
| ชลบุรี        | 18.6  | 13.7 | 57.5  | 73.2  | 163.3 | 141.0 | 149.2 | 162.8 | 266.7 | 208.0 | 39.3  | 6.6   | 1,299.9 |
| เกาะสีชัง     | 22.2  | 15.5 | 47.6  | 72.2  | 126.8 | 128.9 | 112.0 | 139.0 | 258.1 | 206.0 | 44.3  | 7.7   | 1,180.3 |
| พัทยา         | 20.1  | 20.3 | 49.6  | 61.5  | 129.7 | 128.5 | 105.3 | 92.9  | 210.9 | 228.8 | 56.7  | 10.9  | 1,115.2 |
| สัตหีบ        | 38.9  | 24.5 | 63.0  | 88.2  | 173.5 | 142.6 | 114.0 | 100.1 | 229.3 | 264.5 | 58.5  | 10.1  | 1,307.2 |
| แหลมฉบัง      | 23.5  | 16.1 | 49.7  | 60.7  | 123.2 | 151.2 | 107.8 | 108.0 | 229.8 | 212.7 | 38.8  | 10.9  | 1,132.4 |
| ระยอง         | 35.6  | 37.6 | 71.6  | 77.9  | 187.7 | 169.1 | 181.1 | 132.0 | 263.4 | 208.5 | 42.9  | 7.0   | 1,414.4 |
| จันทบุรี      | 26.5  | 40.4 | 79.9  | 125.3 | 382.5 | 496.1 | 521.3 | 463.6 | 524.1 | 287.7 | 58.0  | 7.5   | 3,012.9 |
| เฉลี่ย        | 20.1  | 23.8 | 57.3  | 85.6  | 181.5 | 194.1 | 201.5 | 204.1 | 286.9 | 209.4 | 41.7  | 7.1   | 1,513.1 |
| ภาคใต้        |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |
| ชุมพร         | 94.0  | 47.8 | 113.0 | 91.4  | 174.3 | 163.3 | 192.7 | 193.0 | 176.8 | 249.5 | 282.8 | 152.5 | 1,931.1 |
| สุราษฎร์ธานี  | 68.6  | 18.6 | 70.2  | 81.4  | 171.9 | 118.7 | 142.4 | 137.0 | 171.7 | 215.4 | 319.4 | 151.0 | 1,666.3 |
| เกาะสมุย      | 118.1 | 63.2 | 123.4 | 79.3  | 144.3 | 124.7 | 112.3 | 104.2 | 118.8 | 302.2 | 495.1 | 230.4 | 2,016.0 |
| นครศรีธรรมราช | 253.5 | 76.8 | 147.8 | 112.0 | 159.1 | 113.4 | 114.8 | 136.5 | 144.4 | 295.2 | 655.7 | 474.7 | 2,683.9 |
| สงขลา         | 119.6 | 51.2 | 73.6  | 88.0  | 115.3 | 97.6  | 94.5  | 137.2 | 124.3 | 271.9 | 583.3 | 444.3 | 2,200.8 |
| หาดใหญ่       | 82.4  | 31.3 | 79.0  | 121.1 | 130.3 | 121.8 | 99.7  | 122.2 | 148.9 | 216.6 | 335.6 | 267.2 | 1,756.1 |
| นราธิวาส      | 173.8 | 62.8 | 128.4 | 88.7  | 146.2 | 134.0 | 130.6 | 174.4 | 185.1 | 261.3 | 581.0 | 597.5 | 2,663.8 |
| ระนอง         | 38.0  | 19.6 | 79.8  | 149.8 | 508.9 | 654.6 | 711.9 | 746.3 | 670.7 | 444.6 | 142.3 | 52.8  | 4,219.3 |
| ตะกั่วป่า     | 53.3  | 45.2 | 145.9 | 214.9 | 454.1 | 448.4 | 462.6 | 554.8 | 644.3 | 529.4 | 232.2 | 69.7  | 3,854.8 |
| ภูเก็ต        | 45.1  | 26.8 | 88.6  | 137.9 | 242.0 | 229.4 | 246.7 | 303.8 | 358.9 | 336.3 | 177.8 | 79.1  | 2,272.4 |
| เกาะลันตา     | 26.1  | 24.3 | 77.8  | 125.7 | 232.7 | 262.1 | 290.3 | 344.3 | 334.1 | 301.1 | 145.0 | 59.2  | 2,222.7 |
| สตูล          | 39.4  | 45.3 | 138.8 | 215.1 | 221.2 | 179.0 | 232.6 | 269.9 | 334.6 | 343.7 | 221.3 | 108.4 | 2,349.3 |
| เฉลี่ย        | 92.7  | 42.7 | 105.5 | 125.4 | 225.0 | 220.6 | 235.9 | 268.6 | 284.4 | 313.9 | 347.6 | 223.9 | 2,486.4 |

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2560)

ตารางผนวกที่ 1-2 ลักษณะและคุณสมบัติของหน่วยที่ดิน

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>% | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด (%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|---------|------------------|-----------------------|---------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |         |                  |                       | ดินบน         | ดินล่าง |                         | ดินล่าง | ดินบน   |                   |
| 1               | sic-c    | sic-c   | เลา                   | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| II              | sic-c    | sic-c   | เลา                   | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| IIIM2           | sic-c    | sic-c   | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| IM2             | sic-c    | sic-c   | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 2               | sic-c    | sic-c   | เลา                   | ปานกลาง                    | 35-75   | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 2I              | sic-c    | sic-c   | เลา                   | ปานกลาง                    | 35-75   | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 2IM2            | sic-c    | sic-c   | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | 35-75   | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 2M2             | sic-c    | sic-c   | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | 35-75   | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 3               | c        | c       | เลา                   | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-8.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 3I              | c        | c       | เลา                   | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-8.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 3IM2            | c        | c       | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-8.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 3M2             | c        | c       | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-8.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 3sa             | c        | c       | เลา                   | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | 2-4                     | 5.5-8.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 3sal            | c        | c       | เลา                   | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | 2-4                     | 5.5-8.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 3salM2          | c        | c       | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | >75     | >20              | >150                  | -             | -       | 2-4                     | 5.5-8.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 4               | sic-c    | sic-c   | เลา                   | ปานกลาง                    | 35-75   | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 4I              | sic-c    | sic-c   | เลา                   | ปานกลาง                    | 35-75   | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 4IM2            | sic-c    | sic-c   | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | 35-75   | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 4M2             | sic-c    | sic-c   | ค่อนข้างเลา           | ปานกลาง                    | 35-75   | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 5               | sicl-c   | sic-c   | เลา                   | ปานกลาง                    | 35-75   | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 5I              | sicl-c   | sic-c   | เลา                   | ปานกลาง                    | 35-75   | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย  | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ           | ความอุดม- | BS    | CEC       | ความลึกของดิน | ปริมาณกรด (%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า | pH      |         | ความลาดชัน |
|--------|----------|---------|-----------------------|-----------|-------|-----------|---------------|---------------|---------|---------------|---------|---------|------------|
| ที่ดิน | ดินบน    | ดินล่าง | ของดิน                | %         | (%)   | (cmol/kg) | (cm)          | ดินบน         | ดินล่าง | (dS/m)        | ดินล่าง | ดินบน   | (%)        |
| 5IM2   | scl-c    | sic-c   | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง   | 35-75 | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2        |
| 5M2    | scl-c    | sic-c   | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง   | 35-75 | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.5-6.5 | 7.0-8.0 | 0-2        |
| 6      | cl       | c       | เลว                   | ต่ำ       | <35   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2        |
| 6I     | cl       | c       | เลว                   | ต่ำ       | <35   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2        |
| 6IM2   | cl       | c       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ       | <35   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2        |
| 6M2    | cl       | c       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ       | <35   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2        |
| 7      | cl       | c       | เลว                   | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.0-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2        |
| 7hi    | cl       | c       | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.0-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2        |
| 7hi,sa | cl       | c       | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | 2-4           | 5.0-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2        |
| 7hil   | cl       | c       | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.0-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2        |
| 7hiM2  | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.0-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2        |
| 7I     | cl       | c       | เลว                   | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.0-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2        |
| 7IM2   | cl       | c       | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | -             | 5.0-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2        |
| 7M2    | cl       | c       | เลว                   | ปานกลาง   | 10-20 | >75       | >150          | -             | -       | -             | 5.0-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2        |
| 7sa    | cl       | c       | เลว                   | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | 2-4           | 5.0-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2        |
| 7sal   | cl       | c       | เลว                   | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | 2-4           | 5.0-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2        |
| 7salM2 | cl       | c       | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | 2-4           | 5.0-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2        |
| 7saM2  | cl       | c       | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง   | >75   | 10-20     | >150          | -             | -       | 2-4           | 5.0-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2        |
| 8      | c        | c       | ค่อนข้างเลว-ดีปานกลาง | ปานกลาง   | 35-75 | >20       | >150          | -             | -       | -             | 6.0-7.0 | 6.0-7.0 | 0-2        |
| 8x     | c        | c       | ค่อนข้างเลว-ดีปานกลาง | ปานกลาง   | 35-75 | >20       | >150          | -             | -       | 2-4           | 6.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2        |
| 9      | c        | c       | เลว                   | ปานกลาง   | 35-75 | >20       | >150          | -             | -       | 4-8           | 4.0-4.5 | 7.0-8.5 | 0-2        |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|--------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  |                       | ดินบน        | ดินล่าง |                         | ดินล่าง | ดินบน   |                   |
| 9I              | c        | c       | เลว                   | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 4.0-4.5 | 7.0-8.5 | 0-2               |
| 10              | c        | c       | เลว                   | ต่ำ                        | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | <4.5    | 0-2               |
| 10I             | c        | c       | เลว                   | ต่ำ                        | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | <4.5    | 0-2               |
| 10IM2           | c        | c       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | <4.5    | 0-2               |
| 10M2            | c        | c       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | <4.5    | 0-2               |
| 11              | c        | c       | เลว                   | ต่ำ                        | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | <4.5    | 0-2               |
| 11I             | c        | c       | เลว                   | ต่ำ                        | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | <4.5    | 0-2               |
| 11IM2           | c        | c       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | <4.5    | 0-2               |
| 11M2            | c        | c       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | <4.5    | 0-2               |
| 12              | sic-c    | sic-c   | เลวมาก                | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150                  | -            | -       | 8-16                    | 6.5-7.0 | <4.5    | 0-2               |
| 13              | sic-c    | sic-c   | เลวมาก                | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150                  | -            | -       | 8-16                    | 6.0-8.0 | 7.5-8.0 | 0-2               |
| 14              | cl       | c       | เลว                   | ต่ำ                        | <35       | >20              | >150                  | -            | -       | -                       | 4.5-5.0 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 15              | sil      | sicl    | เลว                   | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 15hi            | sil      | sicl    | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 15hiI           | sil      | sicl    | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 15hiIM2         | sil      | sicl    | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 15hiM2          | sil      | sicl    | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 15I             | sil      | sicl    | เลว                   | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 15IM2           | sil      | sicl    | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 15M2            | sil      | sicl    | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 16              | sil      | sicl    | เลว                   | ต่ำ                        | <35       | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |           | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด (%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|-----------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|---------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง   |                       |                            |           |                  |                       | ดินบน         | ดินล่าง |                         | ดินล่าง | ดินบน   |                   |
| 16hi            | sil      | sicl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 16hiI           | sil      | sicl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 16hiM2          | sil      | sicl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 16I             | sil      | sicl      | เลว                   | ต่ำ                        | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 16IM2           | sil      | sicl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 16M2            | sil      | sicl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17              | sl       | scl       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17hi            | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17hi.d3c        | sl       | scl.vgsc1 | ค่อนข้างเลว-ดีปานกลาง | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35           | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17hi.d3cl       | sl       | scl.vgsc1 | ค่อนข้างเลว-ดีปานกลาง | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35           | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17hiI           | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17hiM2          | sl       | scl       | ดี                    | ต่ำ                        | <10       | <35              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17hiM2          | sl       | scl       | ดี                    | ต่ำ                        | <10       | <35              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17I             | sl       | scl       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17IM2           | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 17M2            | sl       | scl       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <10       | <35              | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 18              | sl       | scl       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 18d3c           | sl       | scl.vgsc1 | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | >35           | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 18d3cM2         | sl       | scl.vgsc1 | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | >35           | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 18hi            | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 18hiM2          | sl       | scl       | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |           | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|-----------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|--------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง   |                       |                            |           |                  |                       | ดินบน        | ดินล่าง |                         | ดินล่าง | ดินบน   |                   |
| 18I             | sl       | scl       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 18IM2           | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 18M2            | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 10-20     | 35-75            | >150                  | -            | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 18sa            | sl       | scl       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 2-4                     | 6.0-7.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 18saI           | sl       | scl       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 2-4                     | 6.0-7.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 18saM2          | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 2-4                     | 6.0-7.0 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 19              | ls,sl    | scl,c     | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19d3c           | ls,sl    | scl,vgscl | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35          | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19d3cM2         | ls,sl    | scl,vgscl | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35          | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19hi            | ls,sl    | scl,c     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19hi,d3c        | ls,sl    | scl,vgscl | ค่อนข้างเลว-ดีปานกลาง | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35          | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19hi,d3cM2      | ls,sl    | scl,vgscl | ดีปานกลาง-ดี          | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35          | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19hiI           | ls,sl    | scl,c     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19hiIM2         | ls,sl    | scl,c     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19hiM2          | ls,sl    | scl,c     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19I             | ls,sl    | scl,c     | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 19M2            | ls,sl    | scl,c     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 20              | sl       | scl       | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 20hi            | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 20hiI           | sl       | scl       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 20hiM2          | sl       | scl       | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|--------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  |                       | ดินบน        | ดินล่าง |                         | ดินล่าง | ดินบน   |                   |
| 20hiM2          | sl       | scl     | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 20I             | sl       | scl     | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 20IM2           | sl       | scl     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 10-20     | 35-75            | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 20M2            | sl       | scl     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 10-20     | 35-75            | >150                  | -            | -       | 4-8                     | 5.0-7.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 2I              | I        | cl      | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง                    | >75       | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 2II             | I        | cl      | ค่อนข้างเลว           | ปานกลาง                    | >75       | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 2IIM2           | I        | cl      | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | >75       | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 2IM2            | I        | cl      | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | >75       | 10-20            | >150                  | -            | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22              | sl       | sl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22d3c           | sl       | sl,vgs  | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | >35          | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22hi            | sl       | sl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22hi,d3c        | sl       | sl,vgs  | ค่อนข้างเลว-ดีปานกลาง | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | >35          | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22hi,d3cM2      | sl       | sl      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | >35          | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22hiI           | sl       | sl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22hiIM2         | ls,sl    | scl,c   | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22hiM2          | ls,sl    | scl,c   | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22I             | sl       | sl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <10       | 35-75            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22IM2           | sl       | sl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <10       | 35-75            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22M2            | sl       | sl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <10       | 35-75            | >150                  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 22sa            | sl       | sl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | -            | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 22sa,d3c        | sl       | sl,vgs  | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | >35          | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน |  | ปริมาณกรด(%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|---------------|--|--------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  |               |  | ดินบน        | ดินล่าง |                         | ดินล่าง | ดินบน   |                   |
| 22sa,d3cl       | sl       | sl,vgsl | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | >35          | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 22sa,d3cM2      | sl       | sl,vgsl | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | >35          | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 22sal           | sl       | sl      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 22salM2         | sl       | sl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 22saM2          | sl       | sl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 23              | ls       | ls      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.0-6.0 | 0-2               |
| 23I             | ls       | ls      | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.0-6.0 | 0-2               |
| 23IM2           | ls       | ls      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.0-6.0 | 0-2               |
| 23M2            | ls       | ls      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -            | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.0-6.0 | 0-2               |
| 24              | ls       | ls      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 24I             | ls       | ls      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 24IM2           | ls       | ls      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 24M2            | ls       | ls      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 24sa            | ls       | ls      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 24saM2          | ls       | ls      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -            | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 0-2               |
| 25              | gsl      | vgsl    | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          |  | >35          | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 25hi            | gsl      | vgsl    | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          |  | >35          | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 25hiI           | gsl      | vgsl    | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          |  | >35          | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 25hiIM2         | gsl      | vgsl    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          |  | >35          | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 25hiM2          | gsl      | vgsl    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          |  | >35          | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 25I             | gsl      | vgsl    | ค่อนข้างเลว           | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          |  | >35          | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรวด(%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|---------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |             |                            |           |                  |                       | ดินบน         | ดินล่าง |                         | ดินล่าง | ดินบน   |                   |
| 25IM2           | gsl      | vgsl    | ดีปานกลาง   | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35           | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 25M2            | gsl      | vgsl    | ดีปานกลาง   | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35           | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 25udic          | gsl      | vgsl    | ค่อนข้างเลว | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35           | 15-35   | -                       | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 26              | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 36b             | sl       | scl     | ดีปานกลาง   | ต่ำ-ปานกลาง                | <10       | 35-75            | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 26B             | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 26Bgm           | c        | c       | ดีปานกลาง   | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 26BgmI          | c        | c       | ดีปานกลาง   | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 26BI            | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 26C             | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 26CI            | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 26D             | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 12-20             |
| 26E             | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 20-35             |
| 26gm            | c        | c       | ดีปานกลาง   | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 26gmI           | c        | c       | ดีปานกลาง   | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 26I             | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 27              | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 27B             | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 27BI            | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 27C             | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 27CI            | c        | c       | ดี          | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 5-12              |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน |       | ปริมาณกรด(%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า |         | pH      |  | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|---------------|-------|--------------|---------|---------------|---------|---------|--|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  | (cm)          | ดินบน | ดินล่าง      | (ds/cm) | ดินล่าง       | ดินบน   |         |  |                   |
| ที่ดิน          |          |         |                       |                            |           |                  |               |       |              |         |               |         |         |  |                   |
| 27D             | c        | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | <10              | >150          | -     | -            | -       | -             | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 |  | 12-20             |
| 28              | c        | c       | ดี                    | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 0-2               |
| 28b             | c        | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 0-2               |
| 28B             | c        | c       | ดี                    | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 2-5               |
| 28Bb            | c        | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 2-5               |
| 28Bb,d3c        | c        | c,vgc   | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | >35   | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 2-5               |
| 28Bbl           | c        | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 2-5               |
| 28Bgm           | c        | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 2-5               |
| 28bl            | c        | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 0-2               |
| 28Bl            | c        | c       | ดี                    | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 2-5               |
| 28C             | c        | c       | ดี                    | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 5-12              |
| 28D             | c        | c       | ดี                    | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 12-20             |
| 28d3c           | c        | c,vgc   | ดี                    | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | >35   | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 0-2               |
| 28E             | c        | c       | ดี                    | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 20-35             |
| 28gm            | c        | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 0-2               |
| 28gml           | c        | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 0-2               |
| 28I             | c        | c       | ดี                    | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 0-2               |
| 29              | cl-c     | c       | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -            | -       | -             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 |  | 0-2               |
| 29b             | c        | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง-สูง                | >75       | >20              | >150          | -     | -            | -       | -             | 6.5-8.0 | 8.0-8.5 |  | 0-2               |
| 29B             | cl-c     | c       | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -            | -       | -             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 |  | 2-5               |
| 29Bl            | cl-c     | c       | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -            | -       | -             | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 |  | 2-5               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ))

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) |   | ปริมาณกรด (%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) |   | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|---|---------------|---------|-------------------------|---|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  |                       |   | ดินบน         | ดินล่าง |                         |   | ดินล่าง | ดินบน   |                   |
| 29Bd3an         | sic      | c, vgc  | ดี                    | ต่ำ                        | <10       | 35-75            | 50-100                | - | -             | >35     | -                       | - | 6.0-7.0 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 29C             | cl-c     | c       | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 29CI            | cl-c     | c       | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 29Cd3an         | sic      | c, vgc  | ดี                    | ต่ำ                        | <10       | 35-75            | 50-100                | - | -             | >35     | -                       | - | 6.0-7.0 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 29D             | cl-c     | c       | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 12-20             |
| 29Dd3an         | sic      | c, vgc  | ดี                    | ต่ำ                        | <10       | 35-75            | 50-100                | - | -             | >35     | -                       | - | 6.0-7.0 | 4.5-5.5 | 12-20             |
| 29E             | cl-c     | c       | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 20-35             |
| 29gm            | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 29I             | cl-c     | c       | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 30B             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 30C             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 30D             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 12-20             |
| 30E             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 5.5-6.5 | 4.5-5.5 | 20-35             |
| 31              | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |
| 31B             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               |
| 31b             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |
| 31Bb            | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               |
| 31BbI           | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               |
| 31Bgm           | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               |
| 31Bgml          | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               |
| 31bI            | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | - | -             | -       | -                       | - | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด (%) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|---------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  |                       | ดินบน         | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 31BI            | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | >20       | 35-75            | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               |
| 31C             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              |
| 31CI            | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              |
| 31D             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 12-20             |
| 31E             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 20-35             |
| 31gm            | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |
| 31gmI           | cl       | c       | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |
| 31I             | cl       | c       | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | >150                  | -             | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |
| 32              | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-6.0 | 0-2               |
| 32B             | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-6.0 | 2-5               |
| 32Bgm           | sil      | sicl    | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-6.0 | 2-5               |
| 32BI            | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-6.0 | 2-5               |
| 32C             | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-6.0 | 5-12              |
| 32gm            | sil      | sicl    | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-6.0 | 0-2               |
| 32gmI           | sil      | sicl    | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-6.0 | 0-2               |
| 32I             | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | <35       | 10-20            | >150                  | -             | -       | -                       | 4.5-6.0 | 4.5-6.0 | 0-2               |
| 33              | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33M             | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33b             | sil      | sicl    | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33B             | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 33BM            | sil      | sicl    | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 33Bb            | sil      | sicl    | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                  | -             | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ |         | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>( cm ) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-------------|---------|----------------------------|-----------|------------------|-------------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง | ของดิน      | ดินบน   |                            |           |                  |                         | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 33BbI           | sil      | sicl    | ดีปานกลาง   | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 33Bgm           | sil      | sicl    | ดีปานกลาง   | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 33Bgml          | sil      | sicl    | ดีปานกลาง   | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 33bl            | sil      | sicl    | ดีปานกลาง   | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33BI            | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 33BIM           | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 33C             | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 5-12              |
| 33CM            | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 5-12              |
| 33CI            | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 5-12              |
| 33D             | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 12-20             |
| 33DM            | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 12-20             |
| 33gm            | sil      | sicl    | ดีปานกลาง   | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33gmM           | sil      | sicl    | ดีปานกลาง   | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33gmIM          | sil      | sicl    | ดีปานกลาง   | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33gmI           | sil      | sicl    | ดีปานกลาง   | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33I             | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 33IM            | sil      | sicl    | ดี          | ปานกลาง | ปานกลาง                    | 35-75     | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 34              | sl       | scl     | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 34B             | sl       | scl     | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 34Bgm           | sl       | scl     | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 34Bgml          | sl       | scl     | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 34BI            | sl       | scl     | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                    | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |           | การระบายน้ำ |       | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|-----------|-------------|-------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง   | ของดิน      | ดินบน |                            |           |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 34C             | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              |
| 34CI            | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 5-12              |
| 34D             | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 12-20             |
| 34E             | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 20-35             |
| 34gm            | sl       | scl       | ดีปานกลาง   | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 34gmI           | sl       | scl       | ดีปานกลาง   | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 34I             | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 35              | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 35b             | sl       | scl       | ดีปานกลาง   | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 35B             | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <10       | <35              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 35Bb            | sl       | scl       | ดีปานกลาง   | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 35BbI           | sl       | scl       | ดีปานกลาง   | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 35Bd3c          | sl       | scl,ygscl | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 35Bd3cl         | sl       | scl,ygscl | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 35Bgm           | sl       | scl       | ดีปานกลาง   | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 35BgmI          | sl       | scl       | ดีปานกลาง   | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 35I             | sl       | scl       | ดีปานกลาง   | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 35BI            | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 2-5               |
| 35C             | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 5-12              |
| 35Cd3c          | sl       | scl,ygscl | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 5-12              |
| 35Cd3cl         | sl       | scl,ygscl | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 5-12              |
| 35CI            | sl       | scl       | ดี          | ดี    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 5-12              |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |          | การระบายน้ำ |             | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|----------|-------------|-------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง  | ของดิน      | ของดิน      |                            |           |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 35D             | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ         | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 12-20             |
| 35d3c           | sl       | scl,ygsl | ดี          | ต่ำ         | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 35d3cl          | sl       | scl,ygsl | ดี          | ต่ำ         | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 35E             | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ         | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 20-35             |
| 35gm            | sl       | scl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ         | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 35gmI           | sl       | scl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ         | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 35I             | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ         | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 36              | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 36B             | sl       | scl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | <10       | 35-75            | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 36Bb            | sl       | scl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 36BbI           | sl       | scl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 36Bd3c          | sl       | scl,ygcl | ดี          | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 36Bd3cl         | sl       | scl,ygcl | ดี          | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 36Bgm           | sl       | scl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 36BgmI          | sl       | scl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 36bI            | sl       | scl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 36BI            | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 36C             | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 5-12              |
| 36CI            | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 5-12              |
| 36D             | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 12-20             |
| 36E             | sl       | scl      | ดี          | ต่ำ-ปานกลาง | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 20-35             |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |          | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณการวัด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|----------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|---------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง  |                       |                            |           |                  |                       | ดินบน                     | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 36gm            | sl       | scl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ-ปานกลาง                | <10       | 35-75            | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 36gmI           | sl       | scl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ-ปานกลาง                | <10       | 35-75            | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 36I             | sl       | scl      | ดี                    | ต่ำ-ปานกลาง                | 35-75     | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 37              | ls       | c        | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 37b             | ls       | c        | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 37B             | ls       | c        | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               |
| 37Bb            | ls       | c        | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               |
| 37BbI           | ls       | c        | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               |
| 37Bgm           | ls       | c        | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               |
| 37BgmI          | ls       | c        | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               |
| 37bI            | ls       | c        | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 37BI            | ls       | c        | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 2-5               |
| 37C             | ls       | c        | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 5-12              |
| 37D             | ls       | c        | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 12-20             |
| 37gm            | ls       | c        | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 37gmI           | ls       | c        | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 37I             | ls       | c        | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.0-5.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 38              | sl,ls,I  | sl,scl,I | ดี                    | ปานกลาง                    | 10-20     | 35-75            | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 38b             | sl,ls,I  | sl,scl,I | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 38B             | sl,ls,I  | sl,scl,I | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 38BM            | sl,ls,I  | sl,scl,I | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150                  | -                         | -       | -                       | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |          | การระบายน้ำ |  | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน |  | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า |   | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|----------|-------------|--|----------------------------|-----------|------------------|---------------|--|------------------------|---------|---------------|---|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง  | ของดิน      |  |                            |           |                  | (cm)          |  | ดินบน                  | ดินล่าง | (dS/m)        |   | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 38Bb            | sl,ls,l  | sl,scl,l | ดีปานกลาง   |  | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 38BbI           | sl,ls,l  | sl,scl,l | ดีปานกลาง   |  | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 38bI            | sl,ls,l  | sl,scl,l | ดีปานกลาง   |  | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 38BI            | sl,ls,l  | sl,scl,l | ดี          |  | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 2-5               |
| 38I             | sl,ls,l  | sl,scl,l | ดี          |  | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 38IM            | sl,ls,l  | sl,scl,l | ดี          |  | ปานกลาง                    | 35-75     | 10-20            | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.5-6.5 | 6.0-7.0 | 0-2               |
| 39              | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 39B             | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 39Bgm           | sl       | sl       | ดีปานกลาง   |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 39BI            | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 39C             | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 39CI            | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 39D             | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 12-20             |
| 39E             | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 20-35             |
| 39gm            | sl       | sl       | ดีปานกลาง   |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 39gmI           | sl       | sl       | ดีปานกลาง   |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 39I             | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 4.5-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 40              | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.0-6.5 | 4.5-5.0 | 0-2               |
| 40B             | ls       | ls       | ดีปานกลาง   |  | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               |
| 40b             | sl       | sl       | ดี          |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | -                      | -       | -             | - | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 0-2               |
| 40b,d3c         | sl       | sl,vgsI  | ดีปานกลาง   |  | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          |  | >35                    | -       | -             | - | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ |         | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-------------|---------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง | ของดิน      | ดินล่าง |                            |           |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 40b,d3cl        | sl       | sl,vgsl | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 0-2               |
| 40Bb            | sl       | sl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 2-5               |
| 40Bb,d3c        | sl       | sl,vgcl | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 2-5               |
| 40Bb,d3cl       | sl       | sl,vgcl | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 2-5               |
| 40Bbl           | ls       | sl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 40Bd3c          | sl       | sl,vgcl | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 2-5               |
| 40Bd3cl         | sl       | sl,vgcl | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 2-5               |
| 40Bgm           | sl       | sl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 2-5               |
| 40BgmI          | sl       | sl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 2-5               |
| 40BI            | ls       | sl      | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 40bI            | sl       | sl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 0-2               |
| 40Bsa           | sl       | sl      | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | 2-4                     | 5.5-6.5 | 6.5-8.0 | 2-5               |
| 40C             | sl       | sl      | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 5-12              |
| 40Cd3c          | sl       | sl,vgcl | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 5-12              |
| 40CI            | sl       | sl      | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 5-12              |
| 40D             | sl       | sl      | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 12-20             |
| 40d3c           | sl       | sl,vgsl | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | >35                    | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 0-2               |
| 40gm            | sl       | sl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 0-2               |
| 40gmI           | sl       | sl      | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 0-2               |
| 40I             | sl       | sl      | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 4.5-6.5 | 0-2               |
| 4I              | ls       | sl      | ดี          | ต่ำ     | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน |       | ปริมาณกรวด(เปอร์เซ็นต์) |        | ค่าการนำไฟฟ้า |         | pH      |      | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|---------------|-------|-------------------------|--------|---------------|---------|---------|------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  | (cm)          | ดินบน | ดินล่าง                 | (dS/m) | ดินบน         | ดินล่าง |         |      |                   |
| 41b             | ls       | sl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2  |                   |
| 41B             | ls       | sl      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5  |                   |
| 41Bb            | ls       | sl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5  |                   |
| 41BbI           | ls       | sl      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5  |                   |
| 41Bd3c          | ls       | ls,vgsI | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | >35   | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5  |                   |
| 41bI            | ls       | ls      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5  |                   |
| 41BI            | ls       | ls      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2  |                   |
| 41C             | ls       | sl      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12 |                   |
| 41CI            | ls       | sl      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12 |                   |
| 41d3c           | ls       | ls,vgsI | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | >35   | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2  |                   |
| 41I             | ls       | sl      | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2  |                   |
| 42              | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | -     | -                       | -      | -             | 4.5-6.0 | 5.0-6.0 | 0-2  |                   |
| 42B             | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | -     | -                       | -      | -             | 4.5-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5  |                   |
| 42BI            | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | -     | -                       | -      | -             | 4.5-6.0 | 5.0-6.0 | 2-5  |                   |
| 42I             | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | -     | -                       | -      | -             | 4.5-6.0 | 5.0-6.0 | 0-2  |                   |
| 43              | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-6.5 | 5.0-6.0 | 0-2  |                   |
| 43B             | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-6.5 | 5.0-6.0 | 2-5  |                   |
| 43BI            | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-6.5 | 5.0-6.0 | 2-5  |                   |
| 43C             | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-6.5 | 5.0-6.0 | 5-12 |                   |
| 43gm            | ls       | ls      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-6.5 | 5.0-6.0 | 0-2  |                   |
| 43gmI           | ls       | ls      | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -                       | -      | -             | 5.0-6.5 | 5.0-6.0 | 0-2  |                   |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน |       | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |       | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|---------------|-------|------------------------|-------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  | (cm)          | ดินบน | ดินล่าง                | ดินบน |                         | ดินล่าง |         |                   |
| 43I             | ls       | ls      | มากเกินไป             | ต่ำ                        | <35       | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.0 | 0-2               |
| 44              | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               |
| 44b             | ls       | ls      | ดีปานกลาง-ดี          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               |
| 44B             | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               |
| 44BM            | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               |
| 44Bb            | ls       | ls      | ดีปานกลาง-ดี          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               |
| 44Bd3c          | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | >35   | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               |
| 44BI            | ls       | ls      | ดีปานกลาง-ดี          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               |
| 44BIM           | ls       | ls      | ดีปานกลาง-ดี          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               |
| 44bI            | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 2-5               |
| 44C             | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 5-12              |
| 44CM            | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 5-12              |
| 44Cd3c          | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | >35   | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 5-12              |
| 44CI            | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 5-12              |
| 44D             | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 12-20             |
| 44I             | ls       | ls      | ดี-มากเกินไป          | ต่ำ                        | 35-75     | <10              | >150          | -     | -                      | -     | -                       | 5.0-6.5 | 5.0-6.5 | 0-2               |
| 45              | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          | >35   | 15-35                  | -     | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 45B             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          | >35   | 15-35                  | -     | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 45Bgm           | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          | >35   | 15-35                  | -     | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 45Bgml          | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          | >35   | 15-35                  | -     | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 45C             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50          | >35   | 15-35                  | -     | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 5-12              |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความเค็ม<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-----------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |                            |           |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                 |
| 45Cgm           | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 5-12            |
| 45D             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 12-20           |
| 45E             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 20-35           |
| 45gm            | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2             |
| 46gmM           | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2             |
| 45gmI           | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2             |
| 45I             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2             |
| 46              | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 0-2             |
| 46M             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 0-2             |
| 46b             | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 0-2             |
| 46B             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 2-5             |
| 46BM            | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 2-5             |
| 46Bb            | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 2-5             |
| 46C             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 5-12            |
| 46CM            | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 5-12            |
| 46D             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 12-20           |
| 46DM            | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 12-20           |
| 46E             | gcl      | vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 20-35           |
| 46gm            | gcl      | vgc     | ดีปานกลาง             | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 4.5-5.5 | 0-2             |
| 47              | gcl      | vgc,Cr  | ดี                    | ต่ำ                        | 10-20     | 35-75            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2             |
| 47B             | gcl      | vgc,Cr  | ดี                    | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 2-5             |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ |     | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-------------|-----|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง | ของดิน      |     |                            |           |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 47BM            | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 2-5               |
| 47Bb            | gcl      | vgc,Cr  | ดีปานกลาง   | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 2-5               |
| 47C             | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 5-12              |
| 47CM            | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 5-12              |
| 47CI            | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 5-12              |
| 47CIM           | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 5-12              |
| 47D             | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 12-20             |
| 47DM            | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 12-20             |
| 47E             | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 20-35             |
| 47I             | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 48              | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 48M             | gcl      | vgc,Cr  | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | 35-75     | 10-20            | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 5.5-7.0 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 48B             | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 2-5               |
| 48BM            | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 2-5               |
| 48Bb            | gsl      | vgscl,R | ดีปานกลาง   | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 2-5               |
| 48BI            | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 2-5               |
| 48BIM           | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 2-5               |
| 48C             | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 5-12              |
| 48CM            | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 5-12              |
| 48D             | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 12-20             |
| 48DM            | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 12-20             |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ |        | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน |       | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า |         | pH |  | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-------------|--------|----------------------------|-----------|------------------|---------------|-------|------------------------|---------|---------------|---------|----|--|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง | ของดิน      | ของดิน |                            |           |                  | (cm)          | ดินบน | ดินล่าง                | (dS/m)  | ดินบน         | ดินล่าง |    |  |                   |
| 48E             | gsl      | vgscl,R | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 0-50             | >35           | 15-35 | -                      | 4.5-5.0 | 5.5-6.0       | 20-35   |    |  |                   |
| 48gm            | gsl      | vgscl,R | ดีปานกลาง   | ต่ำ    | <35                        | <10       | 0-50             | >35           | 15-35 | -                      | 4.5-5.0 | 5.5-6.0       | 0-2     |    |  |                   |
| 48gmM           | gsl      | vgscl,R | ดีปานกลาง   | ต่ำ    | <35                        | <10       | 0-50             | >35           | 15-35 | -                      | 4.5-5.0 | 5.5-6.0       | 0-2     |    |  |                   |
| 49              | sl       | vge     | ดี          | ต่ำ    | <35                        | 10-20     | 0-50             | >35           | 0-5   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 0-2     |    |  |                   |
| 49M             | sl       | vge     | ดี          | ต่ำ    | <35                        | 10-20     | 0-50             | >35           | 0-5   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 0-2     |    |  |                   |
| 49sheet         | sl       | vge     | ดีปานกลาง   | ต่ำ    | 10-20                      | <35       | 0-50             | 0-5           | >35   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 0-2     |    |  |                   |
| 49B             | sl       | vge     | ดี          | ต่ำ    | <35                        | 10-20     | 0-50             | >35           | 0-5   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 2-5     |    |  |                   |
| 49BM            | sl       | vge     | ดี          | ต่ำ    | <35                        | 10-20     | 0-50             | >35           | 0-5   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 2-5     |    |  |                   |
| 49Bb            | sl       | vge     | ดีปานกลาง   | ต่ำ    | <35                        | 10-20     | 0-50             | >35           | 0-5   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 2-5     |    |  |                   |
| 49Bsheet        | sl       | vge     | ดีปานกลาง   | ต่ำ    | 10-20                      | <35       | 0-50             | 0-5           | >35   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 2-5     |    |  |                   |
| 49C             | sl       | vge     | ดี          | ต่ำ    | <35                        | 10-20     | 0-50             | >35           | 0-5   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 5-12    |    |  |                   |
| 49CM            | sl       | vge     | ดี          | ต่ำ    | <35                        | 10-20     | 0-50             | >35           | 0-5   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 5-12    |    |  |                   |
| 49D             | sl       | vge     | ดี          | ต่ำ    | <35                        | 10-20     | 0-50             | >35           | 0-5   | -                      | 5.0-6.5 | 4.5-5.5       | 12-20   |    |  |                   |
| 50              | sl       | scl,vge | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 0-2     |    |  |                   |
| 50B             | sl       | scl,vge | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 2-5     |    |  |                   |
| 50BI            | sl       | scl,vge | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 2-5     |    |  |                   |
| 50C             | sl       | scl,vge | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 5-12    |    |  |                   |
| 50CI            | sl       | scl,vge | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 5-12    |    |  |                   |
| 50D             | sl       | scl,vge | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 12-20   |    |  |                   |
| 50E             | sl       | scl,vge | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 20-35   |    |  |                   |
| 50gm            | sl       | scl,vge | ดีปานกลาง   | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 0-2     |    |  |                   |
| 50I             | sl       | scl,vge | ดี          | ต่ำ    | <35                        | <10       | 50-100           | >35           | 0-15  | -                      | 5.5-6.5 | 5.0-5.5       | 0-2     |    |  |                   |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |           | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|-----------|-----------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง   |                       |                            |           |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 51              | gcl      | vgcl,R    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 51B             | gcl      | vgcl,R    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 51BI            | gcl      | vgcl,R    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 51C             | gcl      | vgcl,R    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 51CI            | gcl      | vgcl,R    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 51D             | gcl      | vgcl,R    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 4.5-5.5 | 12-20             |
| 51E             | gcl      | vgcl,R    | ดี                    | ต่ำ                        | <35       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 4.5-5.5 | 20-35             |
| 52              | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 52M             | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 52b             | gcl      | vgcl,marl | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 52B             | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 2-5               |
| 52BM            | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 2-5               |
| 52BI            | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 2-5               |
| 52Bmd           | cl-c     | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 2-5               |
| 52Bmdf          | cl-c     | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 2-5               |
| 52C             | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 5-12              |
| 52CM            | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 5-12              |
| 52CI            | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 5-12              |
| 52Cmd           | cl-c     | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 5-12              |
| 52D             | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 12-20             |
| 52DM            | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 12-20             |
| 52E             | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75       | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 20-35             |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |           | การระบายน้ำ<br>ของดิน | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(BS) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|-----------|-----------------------|----------------------------|------------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง   |                       |                            |            |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 52I             | gcl      | vgcl,marl | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 52md            | cl-c     | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 52mdI           | cl-c     | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 53              | cl       | c,vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35        | 10-20            | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 53B             | cl       | c,vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35        | 10-20            | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 53BI            | cl       | c,vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35        | 10-20            | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 2-5               |
| 53C             | cl       | c,vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35        | 10-20            | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 53CI            | cl       | c,vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35        | 10-20            | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 5-12              |
| 53D             | cl       | c,vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35        | 10-20            | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 12-20             |
| 53E             | cl       | c,vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35        | 10-20            | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 20-35             |
| 53I             | cl       | c,vgc     | ดี                    | ต่ำ                        | <35        | 10-20            | 50-100                | >35                    | 0-15    | -                       | 5.0-5.5 | 4.5-5.5 | 0-2               |
| 54              | c        | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 54M             | c        | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 54B             | c        | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 2-5               |
| 54BM            | c        | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 2-5               |
| 54BI            | c        | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 2-5               |
| 54C             | c        | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 5-12              |
| 54CM            | c        | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 5-12              |
| 54D             | c        | c,marl    | ดี                    | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 12-20             |
| 54gm            | c        | c,marl    | ดีปานกลาง             | ปานกลาง                    | >75        | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 8.0-8.5 | 0-2               |
| 55              | cl       | c         | ดี                    | ปานกลาง                    | 35-75      | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ |         | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(ds/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-------------|---------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง | ของดิน      | ดินล่าง |                            |           |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 55M             | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 55b             | cl       | c       | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 55B             | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 55BM            | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 55Bb            | cl       | c       | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 55BbI           | cl       | c       | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 55bI            | cl       | c       | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 55BI            | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 55BIM           | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 2-5               |
| 55C             | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 5-12              |
| 55CM            | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 5-12              |
| 55CI            | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 5-12              |
| 55CIM           | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 5-12              |
| 55D             | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 12-20             |
| 55DM            | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 12-20             |
| 55E             | cl       | c       | ดี          |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 20-35             |
| 55gm            | cl       | c       | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 55gmM           | cl       | c       | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               |
| 55gm,d3c        | cl       | c,vge   | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 55gm,d3cM       | cl       | c,vge   | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 7.0-8.0 | 7.0-8.0 | 0-2               |
| 55gmI           | cl       | c       | ดีปานกลาง   |         | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100                | 15-35                  | 0-15    | -                       | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2               |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |         | การระบายน้ำ<br>ของดิน |         | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน |       | ปริมาณการวัด(เปอร์เซ็นต์) |        | ค่าการนำไฟฟ้า |         | pH      |       | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|---------|-----------------------|---------|----------------------------|-----------|------------------|---------------|-------|---------------------------|--------|---------------|---------|---------|-------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง |                       |         |                            |           |                  | (cm)          | ดินบน | ดินล่าง                   | (ds/m) | ดินบน         | ดินล่าง |         |       |                   |
| 55I             | cl       | c       | ดี                    | ดี      | ปานกลาง                    | 35-75     | >20              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 6.0-7.0 | 6.0-8.0 | 0-2   |                   |
| 56              | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2   |                   |
| 56M             | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2   |                   |
| 56b             | sl       | scl     | ดีปานกลาง             |         | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2   |                   |
| 56B             | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5   |                   |
| 56BM            | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5   |                   |
| 56Bb            | sl       | scl     | ดีปานกลาง             |         | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5   |                   |
| 56BI            | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5   |                   |
| 56BIM           | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 2-5   |                   |
| 56C             | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 5-12  |                   |
| 56CM            | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 5-12  |                   |
| 56CI            | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 5-12  |                   |
| 56CIM           | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 5-12  |                   |
| 56D             | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 12-20 |                   |
| 56DM            | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 12-20 |                   |
| 56E             | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 20-35 |                   |
| 56gm            | sl       | scl     | ดีปานกลาง             |         | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2   |                   |
| 56gml           | sl       | scl     | ดีปานกลาง             |         | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2   |                   |
| 56I             | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2   |                   |
| 56IM            | sl       | scl     | ดี                    | ดี      | ต่ำ                        | <35       | <10              | 50-100        | 15-35 | 0-15                      | -      | -             | 5.0-6.0 | 4.5-5.5 | 0-2   |                   |
| 57              | fibric   | fibric  | เลวมาก                | ปานกลาง | ปานกลาง                    | <35       | >20              | >150          | -     | -                         | -      | -             | <4.5    | <4.5    | 0-2   |                   |

ตารางผนวกที่ 1-2 (ต่อ)

| หน่วย<br>ที่ดิน | เนื้อดิน |          | การระบายน้ำ |         | ความอุดม-<br>สมบูรณ์ของดิน | BS<br>(%) | CEC<br>(cmol/kg) | ความลึกของดิน<br>(cm) | ปริมาณกรด(เปอร์เซ็นต์) |         | ค่าการนำไฟฟ้า<br>(dS/m) | pH      |         | ความลาดชัน<br>(%) |
|-----------------|----------|----------|-------------|---------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------|------------------------|---------|-------------------------|---------|---------|-------------------|
|                 | ดินบน    | ดินล่าง  | ของดิน      | เลวมก   |                            |           |                  |                       | ดินบน                  | ดินล่าง |                         | ดินบน   | ดินล่าง |                   |
| 58              | fibric   | fibric   | เลวมก       | ปานกลาง | ต่ำ                        | <35       | >20              | >150                  | -                      | -       | -                       | <4.5    | <4.0    | 0-2               |
| 59              | sl,scl,l | sl,scl,c | ค่อนข้างเลว | ต่ำ     | 35-75                      | <10       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 59I             | sl,scl,l | sl,scl,c | ค่อนข้างเลว | ต่ำ     | 35-75                      | <10       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 59IM2           | sl,scl,l | sl,scl,c | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | 35-75                      | <10       | <10              | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 59M2            | sl,scl,l | sl,scl,c | ดีปานกลาง   | ต่ำ     | <10                        | 35-75     | >150             | >150                  | -                      | -       | -                       | 5.5-6.5 | 5.5-6.5 | 0-2               |
| 60              | sl,s,cl  | sl,s,cl  | ดี          | ต่ำ     | 35-75                      | 10-20     | >150             | >150                  | -                      | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |
| 60M             | sl,s,cl  | sl,s,cl  | ดี          | ต่ำ     | 35-75                      | 10-20     | >150             | >150                  | -                      | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |
| 60B             | sl,s,cl  | sl,s,cl  | ดี          | ต่ำ     | 35-75                      | 10-20     | >150             | >150                  | -                      | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               |
| 60BI            | sl,s,cl  | sl,s,cl  | ดี          | ต่ำ     | 35-75                      | 10-20     | >150             | >150                  | -                      | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 2-5               |
| 60C             | sl,s,cl  | sl,s,cl  | ดี          | ต่ำ     | 35-75                      | 10-20     | >150             | >150                  | -                      | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 5-12              |
| 60D             | sl,s,cl  | sl,s,cl  | ดี          | ต่ำ     | 35-75                      | 10-20     | >150             | >150                  | -                      | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 12-20             |
| 60I             | sl,s,cl  | sl,s,cl  | ดี          | ต่ำ     | 35-75                      | 10-20     | >150             | >150                  | -                      | -       | -                       | 6.0-7.0 | 5.5-7.0 | 0-2               |
| 61              | sl       | sl,R     | ดี          | ต่ำ     | <35                        | <10       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 0-2               |
| 61B             | sl       | sl,R     | ดี          | ต่ำ     | <35                        | <10       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 2-5               |
| 61C             | sl       | sl,R     | ดี          | ต่ำ     | <35                        | <10       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 5-12              |
| 61D             | sl       | sl,R     | ดี          | ต่ำ     | <35                        | <10       | <10              | 0-50                  | >35                    | 15-35   | -                       | 4.5-5.0 | 5.5-6.0 | 12-20             |
| 62              | -        | -        | -           | -       | -                          | -         | -                | -                     | -                      | -       | -                       | -       | -       | >35%              |
| 62M             | -        | -        | -           | -       | -                          | -         | -                | -                     | -                      | -       | -                       | -       | -       | >35%              |

ที่มา : คัดแปลงจากสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2561)

## คำอธิบายสัญลักษณ์

### ความลาดชัน

|   |                   |
|---|-------------------|
| A | ความลาดชัน 0-2%   |
| B | ความลาดชัน 2-5%   |
| C | ความลาดชัน 5-12%  |
| D | ความลาดชัน 12-20% |
| E | ความลาดชัน 20-35% |

### ความลึกของดิน

|      |                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| md   | ดินลึกปานกลาง                                                      |
| d3an | พบชั้นหินพื้นแอนไดไซต์ที่ความลึก 50-100 เซนติเมตร                  |
| d3c  | พบมวลพอกหรือสารเม็ดกลมของเหล็ก แมงกานีสที่ความลึก 50-100 เซนติเมตร |

### สภาพพื้นที่

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| /  | หน่วยที่ดินรวม (สัดส่วน 50:50) |
| hi | พบในสภาพพื้นที่ค่อนข้างดอน     |

### ประเภทดินอื่นๆ

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| gm    | พบจุดประสีเทาภายใน 75 เซนติเมตร |
| sa    | พบคราบเกลือบนผิวดิน             |
| sheet | พบชั้นลูกรังแน่น                |
| udic  | พบในระบอบความชื้น udic          |
| x     | ดินเค็ม                         |

### การจัดการ

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| I  | มีศักยภาพในการปลูกพืชฤดูแล้ง                   |
| M  | มีการจัดการดินที่มีปัญหาให้สามารถปลูกมะม่วงได้ |
| M2 | ดินนายกร่องเพื่อปลูกไม้ผล-ไม้ยืนต้น            |

ตารางผนวกที่ 1-3 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินขนาดใหญ่ และขนาดกลางในประเทศไทย  
ที่ดำเนินการถึงปี 2554

| ชื่อจังหวัด                  | โครงการขนาดใหญ่    |                                            |                              | โครงการขนาดกลาง    |                                            |                              |
|------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                              | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) |
| <b>ภาคเหนือ</b>              |                    |                                            |                              |                    |                                            |                              |
| กำแพงเพชร                    | -                  | -                                          | -                            | 9                  | 40                                         | 680,371                      |
| เชียงราย                     | 1                  | -                                          | 150,700                      | 25                 | 93                                         | 192,090                      |
| เชียงใหม่                    | 4                  | 529                                        | 363,900                      | 21                 | 59                                         | 157,520                      |
| ตาก                          | -                  | 13,462                                     | -                            | 12                 | 12                                         | 67,800                       |
| นครสวรรค์                    | 1                  | -                                          | 96,000                       | 16                 | 83                                         | 422,113                      |
| น่าน                         | -                  | -                                          | -                            | 23                 | 16                                         | 70,100                       |
| พะเยา                        | -                  | -                                          | 15,300                       | 10                 | 80                                         | 94,375                       |
| พิจิตร                       | 2                  | -                                          | 376,100                      | 15                 | -                                          | 231,000                      |
| พิษณุโลก                     | 2                  | 769                                        | 435,783                      | 6                  | -                                          | 75,301                       |
| เพชรบูรณ์                    | -                  | -                                          | -                            | 10                 | 92                                         | 91,920                       |
| แพร่                         | 1                  | -                                          | 224,000                      | 7                  | 115                                        | 68,400                       |
| แม่ฮ่องสอน                   | -                  | -                                          | -                            | 8                  | 2                                          | 20,160                       |
| ลำปาง                        | 2                  | 282                                        | 167,000                      | 9                  | 162                                        | 76,067                       |
| ลำพูน                        | -                  | -                                          | 59,100                       | 10                 | 34                                         | 98,850                       |
| สุโขทัย                      | 1                  | -                                          | 70,540                       | 14                 | 91                                         | 94,000                       |
| อุดรดิตถ์                    | -                  | 9,510                                      | -                            | 5                  | 58                                         | 86,180                       |
| อุทัยธานี                    | 1                  | 160                                        | 143,500                      | 6                  | 44                                         | 82,648                       |
| รวม                          | 15                 | 24,712                                     | 2,101,923                    | 206                | 981                                        | 2,608,895                    |
| <b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b> |                    |                                            |                              |                    |                                            |                              |
| กาฬสินธุ์                    | 1                  | 1,430                                      | 336,328                      | 19                 | 88                                         | 88,334                       |
| ขอนแก่น                      | 2                  | 2,345                                      | 156,867                      | 17                 | 67                                         | 18,315                       |
| ชัยภูมิ                      | 1                  | 244                                        | 114,400                      | 14                 | 52                                         | 25,170                       |
| นครพนม                       | 1                  | -                                          | 51,500                       | 17                 | 49                                         | 49,335                       |
| นครราชสีมา                   | 5                  | 977                                        | 516,725                      | 48                 | 180                                        | 112,219                      |
| บุรีรัมย์                    | 1                  | 121                                        | 105,200                      | 19                 | 155                                        | 102,062                      |
| มหาสารคาม                    | 1                  | -                                          | 183,613                      | 20                 | 75                                         | 95,180                       |
| มุกดาหาร                     | -                  | -                                          | -                            | 9                  | 57                                         | 35,825                       |
| ยโสธร                        | 1                  | 22                                         | 107,878                      | 3                  | 39                                         | 18,400                       |
| ร้อยเอ็ด                     | 2                  | 16                                         | 224,150                      | 14                 | 63                                         | 85,791                       |
| เลย                          | -                  | -                                          | -                            | 12                 | 72                                         | 37,999                       |

ตารางผนวกที่ 1-3 (ต่อ)

| ชื่อจังหวัด                 | โครงการขนาดใหญ่    |                                            |                              | โครงการขนาดกลาง    |                                            |                              |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                             | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ต่อ) |                    |                                            |                              |                    |                                            |                              |
| ศรีสะเกษ                    | 1                  | 171                                        | 114,420                      | 25                 | 159                                        | 109,790                      |
| สกลนคร                      | 1                  | 685                                        | 201,700                      | 42                 | 120                                        | 180,785                      |
| สุรินทร์                    | -                  | -                                          | -                            | 23                 | 173                                        | 141,188                      |
| หนองคาย                     | 1                  | -                                          | 61,708                       | 9                  | 30                                         | 92,990                       |
| หนองบัวลำภู                 | -                  | -                                          | -                            | 1                  | 2                                          | 2,000                        |
| อำนาจเจริญ                  | -                  | -                                          | -                            | 4                  | 32                                         | 16,934                       |
| อุดรธานี                    | 1                  | 113                                        | 86,987                       | 19                 | 140                                        | 92,040                       |
| อุบลราชธานี                 | 1                  | 2,022                                      | 199,200                      | 19                 | 119                                        | 116,298                      |
| รวม                         | 20                 | 8,146                                      | 2,460,676                    | 334                | 1,672                                      | 1,420,655                    |
| ภาคกลาง                     |                    |                                            |                              |                    |                                            |                              |
| กรุงเทพมหานคร               | -                  | -                                          | 467,900                      | -                  | -                                          | -                            |
| กาญจนบุรี                   | 3                  | 26,605                                     | 422,100                      | 4                  | 8                                          | 15,500                       |
| ชัยนาท                      | 5                  | -                                          | 587,900                      | 3                  | -                                          | 94,754                       |
| นครนายก                     | 2                  | 224                                        | 592,485                      | 10                 | 23                                         | 27,150                       |
| นครปฐม                      | 4                  | -                                          | 1,069,814                    | -                  | -                                          | -                            |
| นนทบุรี                     | 2                  | -                                          | 229,790                      | -                  | -                                          | -                            |
| ปทุมธานี                    | 2                  | -                                          | 688,485                      | -                  | -                                          | -                            |
| ประจวบคีรีขันธ์             | 1                  | 445                                        | 220,000                      | 11                 | 92                                         | 63,465                       |
| พระนครศรีอยุธยา             | 4                  | -                                          | 1,234,820                    | -                  | -                                          | -                            |
| เพชรบุรี                    | 1                  | 710                                        | 108,900                      | 21                 | 67                                         | 46,685                       |
| ราชบุรี                     | 4                  | -                                          | 750,400                      | 7                  | 66                                         | 30,600                       |
| ลพบุรี                      | 2                  | 960                                        | 468,040                      | 8                  | 56                                         | 128,430                      |
| สมุทรปราการ                 | 3                  | -                                          | 378,300                      | -                  | -                                          | -                            |
| สมุทรสงคราม                 | -                  | -                                          | 17,300                       | 1                  | -                                          | 37,300                       |
| สมุทรสาคร                   | -                  | -                                          | 235,600                      | -                  | -                                          | -                            |
| สระบุรี                     | 3                  | -                                          | 404,000                      | 4                  | 3                                          | 13,800                       |
| สิงห์บุรี                   | 2                  | -                                          | 424,000                      | -                  | -                                          | -                            |
| สุพรรณบุรี                  | 5                  | 240                                        | 1,698,826                    | 4                  | 59                                         | 40,500                       |
| อ่างทอง                     | 1                  | -                                          | 507,360                      | -                  | -                                          | -                            |
| รวม                         | 44                 | 29,184                                     | 10,506,020                   | 73                 | 374                                        | 498,184                      |

ตารางผนวกที่ 1-3 (ต่อ)

| ชื่อจังหวัด        | โครงการขนาดใหญ่    |                                            |                              | โครงการขนาดกลาง    |                                            |                              |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                    | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) |
| <b>ภาคตะวันออก</b> |                    |                                            |                              |                    |                                            |                              |
| จันทบุรี           | -                  | -                                          | -                            | 9                  | 83                                         | 125,800                      |
| ฉะเชิงเทรา         | 2                  | 325                                        | 971,220                      | 4                  | 44                                         | 66,500                       |
| ชลบุรี             | 1                  | 110                                        | 51,700                       | 11                 | 62                                         | 48,000                       |
| ตราด               | -                  | -                                          | -                            | 14                 | 96                                         | 121,900                      |
| ปราจีนบุรี         | 1                  | -                                          | 185,935                      | 9                  | 13                                         | 127,535                      |
| ระยอง              | 2                  | 412                                        | 205,000                      | 8                  | 91                                         | 82,500                       |
| สระแก้ว            | -                  | -                                          | -                            | 11                 | 181                                        | 91,180                       |
| รวม                | 6                  | 847                                        | 1,413,855                    | 66                 | 570                                        | 663,415                      |
| <b>ภาคใต้</b>      |                    |                                            |                              |                    |                                            |                              |
| กระบี่             | -                  | -                                          | -                            | 7                  | 29                                         | 24,860                       |
| ชุมพร              | -                  | -                                          | -                            | 1                  | -                                          | 30,000                       |
| ตรัง               | -                  | -                                          | -                            | 6                  | 19                                         | 70,400                       |
| นครศรีธรรมราช      | 3                  | 80                                         | 665,000                      | 10                 | 131                                        | 100,500                      |
| นราธิวาส           | 2                  | -                                          | 233,744                      | 8                  | 2                                          | 147,500                      |
| ปัตตานี            | 1                  | -                                          | 241,642                      | 5                  | -                                          | 112,000                      |
| พังงา              | -                  | -                                          | -                            | 5                  | -                                          | 27,200                       |
| พัทลุง             | 1                  | -                                          | 100,000                      | 8                  | 21                                         | 196,700                      |
| ภูเก็ต             | -                  | -                                          | -                            | 3                  | 7                                          | -                            |
| ยะลา               | -                  | 1,404                                      | 208                          | -                  | -                                          | -                            |
| ระนอง              | -                  | -                                          | -                            | -                  | 10                                         | -                            |
| สงขลา              | 1                  | -                                          | 76,000                       | 8                  | 31                                         | 263,890                      |
| สตูล               | -                  | -                                          | -                            | 3                  | -                                          | 39,450                       |
| สุราษฎร์ธานี       | -                  | 5,639                                      | -                            | 16                 | 13                                         | 68,115                       |
| รวม                | 8                  | 7,123                                      | 1,316,594                    | 80                 | 263                                        | 1,080,615                    |

ที่มา : กรมชลประทาน (2554)

ตารางผนวกที่ 1-4 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินขนาดเล็ก และโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า  
ในประเทศไทยที่ดำเนินการถึงปี 2554

| ชื่อจังหวัด                  | โครงการขนาดเล็ก    |                                            |                              | โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า |                                            |                              |
|------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                              | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) | จำนวน<br>(โครงการ)     | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) |
| <b>ภาคเหนือ</b>              |                    |                                            |                              |                        |                                            |                              |
| กำแพงเพชร                    | 190                | -                                          | 30,550                       | 53                     | -                                          | 101,360                      |
| เชียงราย                     | 370                | 83                                         | 55,785                       | 38                     | -                                          | 62,910                       |
| เชียงใหม่                    | 649                | 2                                          | 138,652                      | 85                     | -                                          | 96,722                       |
| ตาก                          | 178                | 4                                          | 23,150                       | 22                     | -                                          | 26,669                       |
| นครสวรรค์                    | 171                | 4                                          | 22,118                       | 57                     | -                                          | 155,747                      |
| น่าน                         | 276                | 32                                         | 42,369                       | 56                     | -                                          | 68,111                       |
| พะเยา                        | 407                | 65                                         | 51,755                       | 34                     | -                                          | 66,950                       |
| พิจิตร                       | 93                 | -                                          | 10,600                       | 54                     | -                                          | 106,730                      |
| พิษณุโลก                     | 147                | 12                                         | 17,060                       | 100                    | -                                          | 158,140                      |
| เพชรบูรณ์                    | 140                | 3                                          | 4,882                        | 1                      | -                                          | -                            |
| แพร่                         | 157                | 48                                         | 25,020                       | 37                     | -                                          | 36,750                       |
| แม่ฮ่องสอน                   | 201                | 11                                         | 16,920                       | 17                     | -                                          | 14,039                       |
| ลำปาง                        | 247                | 110                                        | 32,771                       | 80                     | -                                          | 101,099                      |
| ลำพูน                        | 150                | 24                                         | 46,175                       | 21                     | -                                          | 22,583                       |
| สุโขทัย                      | 139                | 4                                          | 9,010                        | 44                     | -                                          | 5,000                        |
| อุดรดิตถ์                    | 116                | 10                                         | 9,496                        | 117                    | -                                          | 234,630                      |
| อุทัยธานี                    | 232                | 4                                          | -                            | 32                     | -                                          | 82,550                       |
| <b>รวม</b>                   | <b>3,863</b>       | <b>416</b>                                 | <b>536,313</b>               | <b>848</b>             | <b>-</b>                                   | <b>1,339,990</b>             |
| <b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b> |                    |                                            |                              |                        |                                            |                              |
| กาฬสินธุ์                    | 214                | 23                                         | 6,000                        | 58                     | -                                          | 123,089                      |
| ขอนแก่น                      | 466                | 64                                         | 1,000                        | 124                    | -                                          | 297,288                      |
| ชัยภูมิ                      | 318                | 59                                         | 6,450                        | 91                     | -                                          | 152,583                      |
| นครพนม                       | 218                | 61                                         | 6,120                        | 92                     | -                                          | 146,391                      |
| นครราชสีมา                   | 562                | 70                                         | 400                          | 62                     | -                                          | 144,542                      |
| บุรีรัมย์                    | 325                | 62                                         | 750                          | 65                     | -                                          | 115,970                      |
| มหาสารคาม                    | 317                | 1                                          | -                            | 90                     | -                                          | 220,912                      |
| มุกดาหาร                     | 136                | 21                                         | 7,208                        | 36                     | -                                          | 91,500                       |
| ยโสธร                        | 212                | 48                                         | 1,600                        | 57                     | -                                          | 69,464                       |
| ร้อยเอ็ด                     | 320                | 68                                         | 3,020                        | 112                    | -                                          | 319,823                      |
| เลย                          | 220                | 25                                         | 2,972                        | 43                     | -                                          | 68,366                       |

ตารางผนวกที่ 1-4 (ต่อ)

| ชื่อจังหวัด                 | โครงการขนาดเล็ก    |                                            |                              | โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า |                                            |                              |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                             | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) | จำนวน<br>(โครงการ)     | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ต่อ) |                    |                                            |                              |                        |                                            |                              |
| ศรีสะเกษ                    | 362                | 62                                         | 4,900                        | 13                     | -                                          | 28,614                       |
| สกลนคร                      | 193                | 92                                         | 2,600                        | 47                     | -                                          | 41,870                       |
| สุรินทร์                    | 369                | 61                                         | 1,300                        | 45                     | -                                          | 79,720                       |
| หนองคาย                     | 197                | 65                                         | 300                          | 117                    | -                                          | 164,139                      |
| หนองบัวลำภู                 | 104                | 15                                         | 1,000                        | 41                     | -                                          | 66,568                       |
| อำนาจเจริญ                  | 116                | 5                                          | 5,120                        | 30                     | -                                          | 29,780                       |
| อุดรธานี                    | 269                | 51                                         | 500                          | 31                     | -                                          | 48,850                       |
| อุบลราชธานี                 | 213                | 54                                         | 4,069                        | 108                    | -                                          | 145,570                      |
| รวม                         | 5,131              | 907                                        | 55,309                       | 1,262                  | -                                          | 2,355,039                    |
| ภาคกลาง                     |                    |                                            |                              |                        |                                            |                              |
| กรุงเทพมหานคร               | -                  | -                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| กาญจนบุรี                   | 159                | 152                                        | 22,352                       | 60                     | -                                          | 103,430                      |
| ชัยนาท                      | 103                | 4                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| นครนายก                     | 66                 | -                                          | 3,800                        | 1                      | -                                          | 2,000                        |
| นครปฐม                      | 5                  | -                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| นนทบุรี                     | 11                 | -                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| ปทุมธานี                    | 25                 | -                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| ประจวบคีรีขันธ์             | 112                | 47                                         | 11,174                       | -                      | -                                          | -                            |
| พระนครศรีอยุธยา             | 4                  | 2                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| เพชรบุรี                    | 127                | 34                                         | 13,720                       | 8                      | -                                          | 6,600                        |
| ราชบุรี                     | 122                | 19                                         | 12,509                       | 7                      | -                                          | 12,000                       |
| ลพบุรี                      | 274                | 1                                          | 5,700                        | 1                      | -                                          | 200                          |
| สมุทรปราการ                 | 5                  | -                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| สมุทรสงคราม                 | -                  | -                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| สมุทรสาคร                   | 6                  | -                                          | -                            | -                      | -                                          | -                            |
| สระบุรี                     | 106                | 1                                          | 2,000                        | 1                      | -                                          | 1,632                        |
| สิงห์บุรี                   | 5                  | 4                                          | 9,000                        | -                      | -                                          | -                            |
| สุพรรณบุรี                  | 147                | 13                                         | 25,500                       | 1                      | -                                          | -                            |
| อ่างทอง                     | 8                  | -                                          | -                            | 2                      | -                                          | 388                          |
| รวม                         | 1,285              | 277                                        | 105,755                      | 81                     | -                                          | 126,250                      |

ตารางผนวกที่ 1-4 (ต่อ)

| ชื่อจังหวัด        | โครงการขนาดเล็ก    |                                            |                              | โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า |                                            |                              |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
|                    | จำนวน<br>(โครงการ) | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) | จำนวน<br>(โครงการ)     | ปริมาณน้ำเก็บกัก<br>(ล้านลูกบาศก์<br>เมตร) | พื้นที่<br>ชลประทาน<br>(ไร่) |
| <b>ภาคตะวันออก</b> |                    |                                            |                              |                        |                                            |                              |
| จันทบุรี           | 142                | 4                                          | 3,400                        | 22                     | -                                          | 77,380                       |
| ฉะเชิงเทรา         | 148                | 15                                         | 3,830                        | 4                      | -                                          | 14,950                       |
| ชลบุรี             | 101                | 1                                          | 19,820                       | -                      | -                                          | -                            |
| ตราด               | 82                 | 17                                         | 2,150                        | 4                      | -                                          | 700                          |
| ปราจีนบุรี         | 90                 | 5                                          | 1,850                        | 48                     | -                                          | 104,303                      |
| ระยอง              | 88                 | -                                          | 1,170                        | 8                      | -                                          | 4,500                        |
| สระแก้ว            | 192                | 9                                          | 19,019                       | 18                     | -                                          | 10,150                       |
| รวม                | 843                | 51                                         | 51,239                       | 104                    | -                                          | 211,983                      |
| <b>ภาคใต้</b>      |                    |                                            |                              |                        |                                            |                              |
| กระบี่             | 81                 | -                                          | 5,150                        | 1                      | -                                          | 400                          |
| ชุมพร              | 187                | 73                                         | 32,160                       | 23                     | -                                          | 43,000                       |
| ตรัง               | 138                | 2                                          | 20,350                       | 15                     | -                                          | 33,500                       |
| นครศรีธรรมราช      | 204                | -                                          | 26,970                       | 20                     | -                                          | 42,212                       |
| นราธิวาส           | 372                | 3                                          | 16,225                       | 11                     | -                                          | 6,520                        |
| ปัตตานี            | 147                | 1                                          | 18,365                       | 5                      | -                                          | 1,000                        |
| พังงา              | 141                | 1                                          | 9,817                        | -                      | -                                          | -                            |
| พัทลุง             | 116                | -                                          | 26,250                       | 19                     | -                                          | 39,495                       |
| ภูเก็ต             | 63                 | 2                                          | 660                          | -                      | -                                          | -                            |
| ยะลา               | 218                | 1                                          | 12,500                       | 5                      | -                                          | 4,700                        |
| ระนอง              | 140                | 12                                         | 17,650                       | 1                      | -                                          | 1,500                        |
| สงขลา              | 160                | 1                                          | 18,790                       | 9                      | -                                          | 15,950                       |
| สตูล               | 119                | 2                                          | 5,630                        | 5                      | -                                          | 11,500                       |
| สุราษฎร์ธานี       | 131                | -                                          | 15,910                       | 17                     | -                                          | 26,118                       |
| รวม                | 2,217              | 98                                         | 226,427                      | 131                    | -                                          | 225,895                      |

ที่มา: กรมชลประทาน (2554)

ตารางผนวกที่ 1-5 เนื้อที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับการปลูกมะม่วงในประเทศไทย

| ประเทศ/ภาค/จังหวัด | เนื้อที่ปลูกมะม่วง (ไร่) |          |         | ร้อยละ    |          |        |
|--------------------|--------------------------|----------|---------|-----------|----------|--------|
|                    | นอกเขตป่า                | ในเขตป่า | รวม     | นอกเขตป่า | ในเขตป่า | รวม    |
| รวมทั้งประเทศ      | 861,137                  | 132,950  | 994,087 | 86.63     | 13.37    | 100.00 |
| เหนือ              | 340,680                  | 65,198   | 405,878 | 83.94     | 16.06    | 100.00 |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | 194,707                  | 50,335   | 245,042 | 79.46     | 20.54    | 100.00 |
| กลาง               | 246,798                  | 13,878   | 260,676 | 94.68     | 5.32     | 100.00 |
| ตะวันออก           | 77,147                   | 3,515    | 80,662  | 95.64     | 4.36     | 100.00 |
| ใต้                | 1,805                    | 24       | 1,829   | 98.69     | 1.31     | 100.00 |
| รายภาค             |                          |          |         |           |          |        |
| เหนือ              | 340,680                  | 65,198   | 405,878 | 83.94     | 16.06    | 100.00 |
| เชียงใหม่          | 30,508                   | 20,202   | 50,710  | 60.16     | 39.84    | 100.00 |
| เชียงราย           | 1,937                    | 3,171    | 5,108   | 37.92     | 62.08    | 100.00 |
| เพชรบูรณ์          | 46,784                   | 4,978    | 51,762  | 90.38     | 9.62     | 100.00 |
| แพร่               | 1,452                    | 165      | 1,617   | 89.80     | 10.20    | 100.00 |
| แม่ฮ่องสอน         | 531                      | 641      | 1,172   | 45.31     | 54.69    | 100.00 |
| กำแพงเพชร          | 20,218                   | 750      | 20,968  | 96.42     | 3.58     | 100.00 |
| ตาก                | 2,159                    | 539      | 2,698   | 80.02     | 19.98    | 100.00 |
| นครสวรรค์          | 11,151                   | 258      | 11,409  | 97.74     | 2.26     | 100.00 |
| น่าน               | 13,742                   | 794      | 14,536  | 94.54     | 5.46     | 100.00 |
| พะเยา              | 5,262                    | 1,226    | 6,488   | 81.10     | 18.90    | 100.00 |
| พิจิตร             | 29,907                   | 90       | 29,997  | 99.70     | 0.30     | 100.00 |
| พิษณุโลก           | 85,253                   | 11,840   | 97,093  | 87.81     | 12.19    | 100.00 |
| ลำปาง              | 12,744                   | 4,170    | 16,914  | 75.35     | 24.65    | 100.00 |
| ลำพูน              | 26,911                   | 13,180   | 40,091  | 67.12     | 32.88    | 100.00 |

ตารางผนวกที่ 1-5 (ต่อ)

| ประเทศ/ภาค/จังหวัด        | เนื้อที่ปลูกมะม่วง (ไร่) |               |                | ร้อยละ       |              |               |
|---------------------------|--------------------------|---------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
|                           | นอกเขตป่า                | ในเขตป่า      | รวม            | นอกเขตป่า    | ในเขตป่า     | รวม           |
| สุโขทัย                   | 38,404                   | 2,087         | 40,491         | 94.85        | 5.15         | 100.00        |
| อุตรดิตถ์                 | 7,708                    | 791           | 8,499          | 90.69        | 9.31         | 100.00        |
| อุทัยธานี                 | 6,009                    | 316           | 6,325          | 95.00        | 5.00         | 100.00        |
| <b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b> | <b>194,707</b>           | <b>50,335</b> | <b>245,042</b> | <b>79.46</b> | <b>20.54</b> | <b>100.00</b> |
| เลย                       | 26,994                   | 36,629        | 63,623         | 42.43        | 57.57        | 100.00        |
| กาฬสินธุ์                 | 13,197                   | 632           | 13,829         | 95.43        | 4.57         | 100.00        |
| ขอนแก่น                   | 24,100                   | 1,603         | 25,703         | 93.76        | 6.24         | 100.00        |
| ชัยภูมิ                   | 29,869                   | 3,011         | 32,880         | 90.84        | 9.16         | 100.00        |
| นครพนม                    | 1,481                    | 101           | 1,582          | 93.62        | 6.38         | 100.00        |
| นครราชสีมา                | 49,583                   | 5,008         | 54,591         | 90.83        | 9.17         | 100.00        |
| บึงกาฬ                    | 179                      | 0             | 179            | 100.00       | 0.00         | 100.00        |
| บุรีรัมย์                 | 2,287                    | 19            | 2,306          | 99.18        | 0.82         | 100.00        |
| มหาสารคาม                 | 3,179                    | 18            | 3,197          | 99.44        | 0.56         | 100.00        |
| มุกดาหาร                  | 645                      | 99            | 744            | 86.69        | 13.31        | 100.00        |
| ยโสธร                     | 2,571                    | 154           | 2,725          | 94.35        | 5.65         | 100.00        |
| ร้อยเอ็ด                  | 4,250                    | 116           | 4,366          | 97.34        | 2.66         | 100.00        |
| ศรีสะเกษ                  | 3,897                    | 154           | 4,051          | 96.20        | 3.80         | 100.00        |
| สกลนคร                    | 6,064                    | 401           | 6,465          | 93.80        | 6.20         | 100.00        |
| สุรินทร์                  | 612                      | 64            | 676            | 90.53        | 9.47         | 100.00        |
| หนองคาย                   | 652                      | 96            | 748            | 87.17        | 12.83        | 100.00        |
| หนองบัวลำภู               | 4,338                    | 213           | 4,551          | 95.32        | 4.68         | 100.00        |
| อำนาจเจริญ                | 2,160                    | 255           | 2,415          | 89.44        | 10.56        | 100.00        |
| อุดรธานี                  | 12,329                   | 1,238         | 13,567         | 90.87        | 9.13         | 100.00        |
| อุบลราชธานี               | 6,320                    | 524           | 6,844          | 92.34        | 7.66         | 100.00        |
| <b>กลาง</b>               | <b>246,798</b>           | <b>13,878</b> | <b>260,676</b> | <b>94.68</b> | <b>5.32</b>  | <b>100.00</b> |
| กรุงเทพมหานคร             | 466                      | 0             | 466            | 100.00       | 0.00         | 100.00        |
| เพชรบุรี                  | 7,849                    | 3,459         | 11,308         | 69.41        | 30.59        | 100.00        |

ตารางผนวกที่ 1-5 (ต่อ)

| ประเทศ/ภาค/จังหวัด | เนื้อที่ปลูกมะม่วง (ไร่) |              |               | ร้อยละ       |             |               |
|--------------------|--------------------------|--------------|---------------|--------------|-------------|---------------|
|                    | นอกเขตป่า                | ในเขตป่า     | รวม           | นอกเขตป่า    | ในเขตป่า    | รวม           |
| กาญจนบุรี          | 8,296                    | 698          | 8,994         | 92.24        | 7.76        | 100.00        |
| ชัยนาท             | 5,057                    | 83           | 5,140         | 98.39        | 1.61        | 100.00        |
| นครนายก            | 6,162                    | 15           | 6,177         | 99.76        | 0.24        | 100.00        |
| นครปฐม             | 10,022                   | 0            | 10,022        | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| นนทบุรี            | 349                      | 0            | 349           | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| ปทุมธานี           | 4,052                    | 0            | 4,052         | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| ประจวบคีรีขันธ์    | 49,689                   | 4,178        | 53,867        | 92.24        | 7.76        | 100.00        |
| พระนครศรีอยุธยา    | 2,060                    | 0            | 2,060         | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| ราชบุรี            | 27,254                   | 1,415        | 28,669        | 95.06        | 4.94        | 100.00        |
| ลพบุรี             | 8,163                    | 148          | 8,311         | 98.22        | 1.78        | 100.00        |
| สมุทรปราการ        | 61                       | 0            | 61            | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| สมุทรสงคราม        | 67                       | 0            | 67            | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| สมุทรสาคร          | 11,478                   | 0            | 11,478        | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| สระบุรี            | 31,673                   | 3,149        | 34,822        | 90.96        | 9.04        | 100.00        |
| สิงห์บุรี          | 2,265                    | 0            | 2,265         | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| สุพรรณบุรี         | 59,337                   | 733          | 60,070        | 98.78        | 1.22        | 100.00        |
| อ่างทอง            | 12,498                   | 0            | 12,498        | 100.00       | 0.00        | 100.00        |
| <b>ตะวันออก</b>    | <b>77,147</b>            | <b>3,515</b> | <b>80,662</b> | <b>95.64</b> | <b>4.36</b> | <b>100.00</b> |
| จันทบุรี           | 2,318                    | 763          | 3,081         | 75.24        | 24.76       | 100.00        |
| ฉะเชิงเทรา         | 23,757                   | 363          | 24,120        | 98.50        | 1.50        | 100.00        |
| ชลบุรี             | 18,358                   | 183          | 18,541        | 99.01        | 0.99        | 100.00        |
| ตราด               | 220                      | 72           | 292           | 75.34        | 24.66       | 100.00        |
| ปราจีนบุรี         | 9,995                    | 906          | 10,901        | 91.69        | 8.31        | 100.00        |
| ระยอง              | 8,312                    | 32           | 8,344         | 99.62        | 0.38        | 100.00        |
| สระแก้ว            | 14,187                   | 1,196        | 15,383        | 92.23        | 7.77        | 100.00        |

ตารางผนวกที่ 1-5 (ต่อ)

| ประเทศ/ภาค/จังหวัด | เนื้อที่ปลูกมะม่วง (ไร่) |          |       | ร้อยละ    |          |        |
|--------------------|--------------------------|----------|-------|-----------|----------|--------|
|                    | นอกเขตป่า                | ในเขตป่า | รวม   | นอกเขตป่า | ในเขตป่า | รวม    |
| ใต้                | 1,805                    | 24       | 1,829 | 98.69     | 1.31     | 100.00 |
| นครศรีธรรมราช      | 11                       | 0        | 11    | 100.00    | 0.00     | 100.00 |
| นราธิวาส           | 90                       | 0        | 90    | 100.00    | 0.00     | 100.00 |
| พัทลุง             | 285                      | 16       | 301   | 94.68     | 5.32     | 100.00 |
| ภูเก็ต             | 13                       | 0        | 13    | 100.00    | 0.00     | 100.00 |
| ระนอง              | 25                       | 0        | 25    | 100.00    | 0.00     | 100.00 |
| สงขลา              | 1,381                    | 8        | 1,389 | 99.42     | 0.58     | 100.00 |
| นครศรีธรรมราช      | 11                       | 0        | 11    | 100.00    | 0.00     | 100.00 |

ที่มา : กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2560)

ตารางผนวกที่ 1-6 เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตรวม และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั่วประเทศ ปี 2551-2560

| ปี            | เนื้อที่ปลูก<br>(ไร่) | เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่) | ผลผลิตรวม<br>(ตัน) | ผลผลิตเฉลี่ย<br>(กก./ไร่) |
|---------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|
| 2551          | NA                    | 1,906,960                | 2,374,165          | 1,245                     |
| 2552          | NA                    | 1,925,164                | 2,469,814          | 1,283                     |
| 2553          | NA                    | 1,944,051                | 2,550,595          | 1,312                     |
| 2554          | NA                    | 2,019,980                | 2,793,640          | 1,383                     |
| 2555          | NA                    | 2,046,280                | 2,985,530          | 1,459                     |
| 2556          | NA                    | 2,087,680                | 3,141,950          | 1,505                     |
| 2557          | NA                    | 2,131,590                | 3,308,230          | 1,552                     |
| 2558          | NA                    | 1,971,370                | 2,582,495          | 1,310                     |
| 2559          | NA                    | 1,964,662                | 2,559,955          | 1,303                     |
| 2560          | NA                    | 1,967,904                | 2,877,075          | 1,462                     |
| <b>เฉลี่ย</b> | <b>NA</b>             | <b>1,996,564</b>         | <b>2,764,345</b>   | <b>1,381</b>              |

หมายเหตุ : NA คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560)

ตารางผนวกที่ 1-7 ราคาผลผลิตมะม่วงที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย ปี 2551-2560

| ปี            | ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม) |                 |             |
|---------------|-------------------------------------------------|-----------------|-------------|
|               | มะม่วงเขียวเสวย                                 | มะม่วงน้ำดอกไม้ | มะม่วงแก้ว  |
| 2551          | 23.08                                           | 15.74           | 6.73        |
| 2552          | 19.19                                           | 19.80           | 8.80        |
| 2553          | 24.65                                           | 18.87           | 7.00        |
| 2554          | 25.85                                           | 18.52           | 9.63        |
| 2555          | 25.33                                           | 16.98           | 8.58        |
| 2556          | 26.46                                           | 18.92           | 12.15       |
| 2557          | 28.16                                           | 18.87           | 9.27        |
| 2558          | 30.95                                           | 15.54           | 9.74        |
| 2559          | 42.56                                           | 36.25           | 10.15       |
| 2560          | 30.95                                           | 26.09           | 15.12       |
| <b>เฉลี่ย</b> | <b>27.72</b>                                    | <b>20.56</b>    | <b>9.72</b> |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560ก)

ตารางผนวกที่ 1-8 ราคามะม่วง ณ ตลาดสี่มุมเมือง ปี 2558-2560

| ปี            | ราคามะม่วง ณ ตลาดสี่มุมเมือง (บาท/กิโลกรัม) |                    |                 |              |
|---------------|---------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------|
|               | มะม่วงน้ำดอกไม้สุก                          | มะม่วงน้ำดอกไม้แก่ | มะม่วงเขียวเสวย | มะม่วงแก้ว   |
| 2558          | 57.62                                       | 51.84              | 48.76           | 19.49        |
| 2559          | 93.26                                       | 78.01              | 55.81           | 16.01        |
| 2560          | 65.82                                       | 54.51              | 47.72           | 27.30        |
| <b>เฉลี่ย</b> | <b>72.23</b>                                | <b>61.45</b>       | <b>50.76</b>    | <b>20.93</b> |

ที่มา : ตลาดสี่มุมเมือง (2560)

ตารางผนวกที่ 1-9 ราคาส่งออก FOB (Fee On Board) มะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วง  
อบแห้ง มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

| ปี            | ราคาส่งออก FOB (Fee On Board) (บาท/กิโลกรัม) |                     |               |                                               |
|---------------|----------------------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------|
|               | มะม่วงสด                                     | มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง | มะม่วงอบแห้ง  | มะม่วงบรรจุภาชนะที่<br>อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ |
| 2551          | 75.95                                        | 65.97               | 248.59        | 43.45                                         |
| 2552          | 86.54                                        | 57.87               | 236.71        | 63.29                                         |
| 2553          | 83.12                                        | 77.13               | 203.43        | 64.51                                         |
| 2554          | 89.71                                        | 91.42               | 216.68        | 63.70                                         |
| 2555          | 21.04                                        | 95.80               | 335.55        | 41.06                                         |
| 2556          | 25.84                                        | 100.88              | 253.27        | 42.02                                         |
| 2557          | 27.89                                        | 108.29              | 231.90        | 44.90                                         |
| 2558          | 35.72                                        | 120.40              | 304.27        | 47.13                                         |
| 2559          | 36.68                                        | 151.70              | 282.95        | 50.14                                         |
| 2560          | 43.25                                        | 131.83              | 272.44        | 39.14                                         |
| <b>เฉลี่ย</b> | <b>52.57</b>                                 | <b>100.13</b>       | <b>258.58</b> | <b>49.93</b>                                  |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560)

ตารางผนวกที่ 1-10 ปริมาณการนำเข้าข้มม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มปริมาณการนำเข้า ปี 2557-2561

| ประเทศ/ปี                | 2552        | 2553    | 2554    | 2555    | 2556    | 2557    | 2558    | 2559    | 2560    | 2561    |
|--------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                          | หน่วย : ตัน |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| United States of America | 287,402     | 320,591 | 367,594 | 364,799 | 424,451 | 448,459 | 478,957 | 508,768 | 547,820 | 573,805 |
| Netherlands              | 113,894     | 142,546 | 156,277 | 141,662 | 146,987 | 159,864 | 157,071 | 158,309 | 165,792 | 168,421 |
| United Arab Emirates     | 49,040      | 46,494  | 37,111  | 51,568  | 48,002  | 47,342  | 49,880  | 53,174  | 51,520  | 53,844  |
| United Kingdom           | 48,120      | 47,581  | 50,145  | 50,456  | 56,232  | 56,236  | 59,150  | 61,581  | 64,281  | 65,929  |
| Malaysia                 | 40,676      | 42,015  | 50,960  | 60,637  | 48,675  | 58,979  | 61,746  | 62,173  | 63,285  | 68,696  |

ตารางผนวกที่ 1-11 มูลค่าการนำเข้าข้มม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มมูลค่าการนำเข้า ปี 2557-2561

| ประเทศ/ปี                | 2552      | 2553    | 2554    | 2555    | 2556    | 2557    | 2558    | 2559    | 2560    | 2561    |
|--------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                          | 1000 US\$ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| United States of America | 253,873   | 287,236 | 331,198 | 310,536 | 430,233 | 435,421 | 477,546 | 522,262 | 576,429 | 602,148 |
| Netherlands              | 160,289   | 188,506 | 197,094 | 205,035 | 243,257 | 253,576 | 270,384 | 292,406 | 313,492 | 328,413 |
| United Arab Emirates     | 45,926    | 45,424  | 42,344  | 41,391  | 62,059  | 55,899  | 61,623  | 68,583  | 74,095  | 75,478  |
| United Kingdom           | 78,209    | 75,105  | 89,246  | 98,701  | 105,915 | 113,138 | 124,241 | 131,576 | 139,937 | 148,906 |
| Malaysia                 | 8,631     | 8,844   | 11,975  | 15,943  | 20,646  | 22,547  | 26,814  | 30,469  | 33,850  | 37,164  |

ที่มา : FAO

ตารางผนวกที่ 1-12 ปริมาณการส่งออกมะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มปริมาณการส่งออก ปี 2557-2561

| ประเทศ/ปี   | 2552        | 2553    | 2554    | 2555    | 2556    | 2557    | 2558    | 2559    | 2560    | 2561    |
|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | หน่วย : ตัน |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| India       | 286,775     | 260,484 | 229,192 | 214,640 | 263,918 | 223,534 | 226,602 | 232,691 | 231,913 | 219,276 |
| Mexico      | 232,643     | 275,366 | 287,771 | 297,295 | 338,169 | 356,143 | 374,534 | 400,495 | 426,157 | 445,198 |
| Thailand    | 144,079     | 144,566 | 152,285 | 196,441 | 252,904 | 258,913 | 299,815 | 339,331 | 369,288 | 398,006 |
| Brazil      | 110,355     | 124,380 | 126,568 | 127,132 | 122,178 | 130,042 | 128,140 | 128,628 | 129,911 | 131,995 |
| Netherlands | 81,932      | 107,017 | 110,179 | 100,416 | 110,889 | 117,481 | 115,687 | 119,355 | 125,568 | 127,166 |

ตารางผนวกที่ 1-13 มูลค่าการส่งออกมะม่วง ปี 2552-2556 และแนวโน้มการส่งออก ปี 2557-2561

| ประเทศ/ปี   | 2552      | 2553    | 2554    | 2555    | 2556    | 2557    | 2558    | 2559    | 2560    | 2561    |
|-------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | 1000 US\$ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| India       | 210,556   | 228,654 | 201,356 | 166,894 | 204,310 | 180,078 | 167,999 | 168,069 | 167,282 | 151,728 |
| Mexico      | 136,942   | 163,479 | 205,653 | 254,007 | 302,509 | 339,017 | 387,312 | 432,198 | 475,364 | 518,948 |
| Thailand    | 71,410    | 80,972  | 96,345  | 128,139 | 180,342 | 190,951 | 226,536 | 261,421 | 291,305 | 317,830 |
| Brazil      | 97,686    | 119,645 | 141,210 | 137,925 | 147,993 | 164,560 | 171,251 | 178,603 | 191,450 | 201,058 |
| Netherlands | 124,575   | 158,883 | 178,805 | 180,397 | 221,388 | 237,352 | 255,221 | 277,568 | 302,838 | 319,808 |

ตารางผนวกที่ 1-14 ผลผลิตรวม ปริมาณการบริโภคภายในประเทศ การส่งออก และการนำเข้ามะม่วง  
ปี 2556-2560

| ปี            | ผลผลิตรวม (ตัน)  | บริโภคภายในประเทศ (ตัน) | ส่งออก (ตัน)  | นำเข้า (ตัน) |
|---------------|------------------|-------------------------|---------------|--------------|
| 2556          | 3,141,950        | 3,068,783               | 73,167        | 1,251        |
| 2557          | 2,759,900        | 2,670,935               | 88,965        | 288          |
| 2558          | 2,582,495        | 2,511,420               | 71,075        | 303          |
| 2559          | 2,559,955        | 2,488,867               | 71,088        | 13,596       |
| 2560          | 2,877,075        | 2,842,092               | 34,983        | 24,788       |
| <b>เฉลี่ย</b> | <b>2,784,275</b> | <b>2,716,419</b>        | <b>67,856</b> | <b>8,045</b> |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560, 2560ก และ 2560ข)

ตารางผนวกที่ 1-15 ปริมาณการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง  
มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

| ปี            | ปริมาณการส่งออก (ตัน) |                     |              |                                           | รวม           |
|---------------|-----------------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------|---------------|
|               | มะม่วงสด              | มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง | มะม่วงอบแห้ง | มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ |               |
| 2551          | 15,476                | 3,061               | 587          | 17,253                                    | 36,377        |
| 2552          | 23,837                | 1,710               | 551          | 19,311                                    | 45,409        |
| 2553          | 22,369                | 1,743               | 508          | 18,422                                    | 43,042        |
| 2554          | 37,501                | 3,963               | 291          | 22,074                                    | 63,827        |
| 2555          | 44,450                | 3,331               | 250          | 26,030                                    | 74,061        |
| 2556          | 33,035                | 3,492               | 618          | 30,457                                    | 67,602        |
| 2557          | 45,544                | 3,904               | 1,038        | 29,136                                    | 79,622        |
| 2558          | 33,903                | 3,985               | 628          | 26,907                                    | 65,423        |
| 2559          | 33,347                | 2,409               | 731          | 28,026                                    | 64,513        |
| 2560          | 30,784                | 2,483               | 1,603        | 35,149                                    | 70,019        |
| <b>เฉลี่ย</b> | <b>32,025</b>         | <b>3,008</b>        | <b>681</b>   | <b>25,277</b>                             | <b>60,990</b> |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560ก)

ตารางผนวกที่ 1-16 มูลค่าการส่งออกมะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง  
มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

| ปี     | มูลค่าการส่งออก (ล้านบาท) |                     |              |                                           | รวม   |
|--------|---------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------|-------|
|        | มะม่วงสด                  | มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง | มะม่วงอบแห้ง | มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ |       |
| 2551   | 354                       | 270                 | 139          | 670                                       | 1,433 |
| 2552   | 485                       | 198                 | 92           | 775                                       | 1,550 |
| 2553   | 505                       | 190                 | 98           | 700                                       | 1,493 |
| 2554   | 703                       | 323                 | 95           | 885                                       | 2,006 |
| 2555   | 935                       | 319                 | 84           | 1,069                                     | 2,407 |
| 2556   | 853                       | 352                 | 157          | 1,280                                     | 2,642 |
| 2557   | 1,270                     | 423                 | 241          | 1,308                                     | 3,242 |
| 2558   | 1,211                     | 480                 | 191          | 1,268                                     | 3,150 |
| 2559   | 1,223                     | 365                 | 207          | 1,405                                     | 3,200 |
| 2560   | 1,331                     | 342                 | 436          | 1,376                                     | 3,485 |
| เฉลี่ย | 887                       | 326                 | 174          | 1,037                                     | 2,461 |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560ก)

ตารางผนวกที่ 1-17 ปริมาณการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุ  
ภาชนะ ที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

| ปี     | ปริมาณการนำเข้า (กิโลกรัม) |                     |              |                                           | รวม        |
|--------|----------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------------------|------------|
|        | มะม่วงสด                   | มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง | มะม่วงอบแห้ง | มะม่วงบรรจุภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ |            |
| 2551   | 36,664                     | 28,978              | 116,758      | 34,977                                    | 217,377    |
| 2552   | 235,102                    | 26,271              | 18,000       | 13,490                                    | 292,863    |
| 2553   | 64,352                     | 3,422               | 4,704        | 59,851                                    | 132,329    |
| 2554   | 1,284,611                  | 71,346              | 23,765       | 71,056                                    | 1,450,778  |
| 2555   | 3,599,180                  | 35,361              | 2,258        | 65,620                                    | 3,702,419  |
| 2556   | 1,248,586                  | 15                  | 2,379        | 86,330                                    | 1,337,310  |
| 2557   | 95,348                     | 180,590             | 12,674       | 36,890                                    | 325,502    |
| 2558   | 157,013                    | 133,539             | 13,334       | 182,700                                   | 486,586    |
| 2559   | 13,516,555                 | 45,196              | 34,259       | 95,240                                    | 13,691,250 |
| 2560   | 23,748,902                 | 1,040,110           | 103,311      | -                                         | 24,892,323 |
| เฉลี่ย | 4,398,613                  | 156,483             | 33,144       | 64,615                                    | 4,652,874  |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560ก)

ตารางผนวกที่ 1-18 มูลค่าการนำเข้ามะม่วงสด มะม่วงแช่เย็นจนแข็ง มะม่วงอบแห้ง มะม่วงบรรจุ  
 ภาชนะที่อากาศผ่านเข้าออกไม่ได้ ปี 2551-2560

| ปี            | มูลค่าการนำเข้า (บาท) |                         |                   |                                                   | รวม               |
|---------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-------------------|
|               | มะม่วงสด              | มะม่วงแช่เย็น<br>จนแข็ง | มะม่วงอบแห้ง      | มะม่วงบรรจุภาชนะ<br>ที่อากาศผ่านเข้าออก<br>ไม่ได้ |                   |
| 2551          | 2,395,359             | 1,946,414               | 34,231,524        | 2,534,554                                         | 41,107,851        |
| 2552          | 3,081,179             | 2,060,536               | 156,704           | 572,029                                           | 5,870,448         |
| 2553          | 5,633,316             | 98,112                  | 2,483,189         | 4,329,646                                         | 12,544,263        |
| 2554          | 7,649,989             | 4,709,770               | 12,642,154        | 5,825,161                                         | 30,827,074        |
| 2555          | 9,989,045             | 5,479,498               | 1,103,038         | 3,070,000                                         | 19,641,581        |
| 2556          | 3,925,682             | 3,000                   | 1,103,723         | 6,550,000                                         | 11,582,405        |
| 2557          | 2,039,279             | 18,286,157              | 3,370,544         | 1,860,000                                         | 25,555,980        |
| 2558          | 4,060,979             | 17,073,964              | 3,494,992         | 8,230,000                                         | 32,859,935        |
| 2559          | 56,890,982            | 7,346,849               | 15,393,734        | 4,260,000                                         | 83,891,565        |
| 2560          | 97,401,982            | 68,284,683              | 49,440,956        | -                                                 | 215,632,418       |
| <b>เฉลี่ย</b> | <b>19,306,779</b>     | <b>12,528,898</b>       | <b>12,342,056</b> | <b>3,712,139</b>                                  | <b>29,320,122</b> |

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560ก)

## ภาคผนวกที่ 2

ต้นทุน รายได้/มูลค่าผลผลิต

และผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดในการผลิตมะม่วง

ตารางผนวกที่ 2-1 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                                                    | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                           | เป็นเงิน                           | ไม่เป็นเงิน     | รวม              |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>                                    | <b>9,431.63</b>                    | <b>1,305.43</b> | <b>10,737.06</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                                      | 6,622.34                           | 8.60            | 6,630.94         |
| พันธุ์                                                    | 2,138.46                           | -               | 2,138.46         |
| ปุ๋ย                                                      | 1,505.97                           | 8.60            | 1,514.57         |
| ปุ๋ยเคมี                                                  | 1,367.24                           | -               | 1,367.24         |
| ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ                                       | 138.73                             | 8.60            | 147.33           |
| สารพาโคลบิวทราโซล                                         | 209.81                             | -               | 209.81           |
| สารกำจัดวัชพืช                                            | 89.60                              | -               | 89.60            |
| สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/โรคพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต | 645.34                             | -               | 645.34           |
| น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น                               | 222.65                             | -               | 222.65           |
| อุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ                              | 1,810.51                           | -               | 1,810.51         |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                             | 1,773.45                           | 653.19          | 2,426.64         |
| แรงงานคน                                                  | 1,740.00                           | 387.80          | 2,127.80         |
| แรงงานเครื่องจักร                                         | 33.45                              | 265.39          | 298.84           |
| 1.3 ค่าซ่อมแซม/ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร                     | 303.77                             | -               | 303.77           |
| 1.4 ค่าขนส่งผลผลิต                                        | 495.30                             | -               | 495.30           |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ร้อยละ 7.00 ต่อปี)             | -                                  | 643.64          | 643.64           |
| 1.6 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้                                    | 236.77                             | -               | 236.77           |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                                     | <b>1,510.92</b>                    | <b>3,732.80</b> | <b>5,243.72</b>  |
| 2.1 ภาษีที่ดิน                                            | 10.92                              | -               | 10.92            |
| 2.2 ค่าเช่าที่ดิน                                         | 1,500.00                           | -               | 1,500.00         |
| 2.3 ค่าใช้ที่ดิน                                          | -                                  | 1,355.65        | 1,355.65         |
| 2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร                 | -                                  | 2,377.15        | 2,377.15         |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                                      | <b>10,942.55</b>                   | <b>5,038.23</b> | <b>15,980.78</b> |
| <b>ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)</b>                             |                                    |                 | <b>783.19</b>    |
| <b>ราคาผลผลิต (บาท/กก.)</b>                               |                                    |                 | <b>40.65</b>     |
| <b>รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)</b>                      |                                    |                 | <b>31,836.67</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน (บาท/ไร่)</b>           |                                    |                 | <b>20,894.12</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)</b>                |                                    |                 | <b>21,099.61</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)</b>               |                                    |                 | <b>15,855.89</b> |
| <b>ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)</b>                            |                                    |                 | <b>20.40</b>     |
| <b>อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด</b>                    |                                    |                 | <b>1.99</b>      |

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง จำแนกตามช่วงอายุปีการผลิต 2559/60

| รายการ                             | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                    | ปีที่ 1                            | ปีที่ 2-3       | ปีที่ 4-6        | ปีที่ 7-9        | มากกว่าปีที่ 9   | เฉลี่ย           |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>             | <b>6,257.75</b>                    | <b>3,332.60</b> | <b>9,031.81</b>  | <b>9,431.75</b>  | <b>8,474.25</b>  | <b>10,737.06</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร               | 3,592.46                           | 2,172.71        | 4,873.92         | 4,757.20         | 4,576.16         | 6,630.94         |
| 1.2 ค่าแรงงาน                      | (57.41)                            | (65.20)         | (53.96)          | (50.44)          | (54.00)          | (61.76)          |
|                                    | 1,958.49                           | 762.44          | 2,653.15         | 2,700.64         | 2,412.20         | 2,426.64         |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                | (31.30)                            | (22.88)         | (29.38)          | (28.63)          | (28.47)          | (22.60)          |
|                                    | 706.80                             | 397.45          | 1,504.74         | 1,973.91         | 1,485.89         | 1,679.48         |
|                                    | (11.29)                            | (11.92)         | (16.66)          | (20.93)          | (17.53)          | (15.64)          |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>              | <b>5,002.90</b>                    | <b>3,406.38</b> | <b>4,196.23</b>  | <b>5,215.68</b>  | <b>5,132.46</b>  | <b>5,243.72</b>  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>               | <b>11,260.65</b>                   | <b>6,738.98</b> | <b>13,228.04</b> | <b>14,647.43</b> | <b>13,606.71</b> | <b>15,980.78</b> |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก.)                 | -                                  | -               | 821.10           | 772.50           | 777.81           | 783.19           |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)               | -                                  | -               | 40.65            | 40.65            | 40.65            | 40.65            |
| รายได้มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)       | -                                  | -               | 33,377.72        | 31,402.13        | 31,617.98        | 31,836.67        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)  | -6,257.75                          | -3,332.60       | 24,345.91        | 21,970.38        | 23,143.73        | 21,099.61        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่) | -11,260.65                         | -6,738.98       | 20,149.68        | 16,754.70        | 18,011.27        | 15,855.89        |
| ต้นทุนต่ออีโกลรัม (บาท)            | -                                  | -               | 16.11            | 18.96            | 17.49            | 20.40            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด    | -                                  | -               | 2.52             | 2.14             | 2.32             | 1.99             |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-3 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ปีการผลิต 2559/60

| ปีที่                      | ต้นทุน<br>การผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | รายได้/มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สุทธิ<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สะสม<br>(บาท/ไร่) |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1                          | 11,260.65                         | -                                | -                                       | -11,260.65                        | -11,260.65                    |
| 2                          | 6,738.98                          | -                                | -                                       | -6,738.98                         | -17,999.63                    |
| 3                          | 6,738.98                          | -                                | -                                       | -6,738.98                         | -24,738.61                    |
| 4                          | 13,228.04                         | 821.10                           | 33,377.72                               | 20,149.68                         | -4,588.93                     |
| 5                          | 13,228.04                         | 821.10                           | 33,377.72                               | 20,149.68                         | 15,560.75                     |
| 6                          | 13,228.04                         | 821.10                           | 33,377.72                               | 20,149.68                         | 35,710.43                     |
| 7                          | 14,647.43                         | 772.50                           | 31,402.13                               | 16,754.70                         | 52,465.13                     |
| 8                          | 14,647.43                         | 772.50                           | 31,402.13                               | 16,754.70                         | 69,219.83                     |
| 9                          | 14,647.43                         | 772.50                           | 31,402.13                               | 16,754.70                         | 85,974.53                     |
| 10                         | 13,606.71                         | 777.81                           | 31,617.98                               | 18,011.27                         | 103,985.80                    |
| 11                         | 13,606.71                         | 777.81                           | 31,617.98                               | 18,011.27                         | 121,997.07                    |
| 12                         | 13,606.71                         | 777.81                           | 31,617.98                               | 18,011.27                         | 140,008.34                    |
| 13                         | 13,606.71                         | 777.81                           | 31,617.98                               | 18,011.27                         | 158,019.61                    |
| 14                         | 13,606.71                         | 777.81                           | 31,617.98                               | 18,011.27                         | 176,030.88                    |
| 15                         | 13,606.71                         | 777.81                           | 31,617.98                               | 18,011.27                         | 194,042.15                    |
| รวม                        | 190,005.28                        | 9,447.66                         | 384,047.43                              | 194,042.15                        |                               |
| NPV (r=7.00%)              | 111,140.21                        |                                  | 208,390.57                              | 97,250.36                         |                               |
| IRR                        |                                   |                                  |                                         | 46.59                             |                               |
| B/C                        |                                   |                                  |                                         | 1.88                              |                               |
| ค่าเฉลี่ยต่อปี(CRF=0.1097) | 12,192.08                         | 787.31                           | 22,860.45                               | 10,668.37                         |                               |

ตารางผนวกที่ 2-4 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1)  
ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                                                    | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                           | เป็นเงิน                           | ไม่เป็นเงิน     | รวม              |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>                                    | <b>9,964.57</b>                    | <b>2,123.17</b> | <b>12,087.74</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                                      | 6,462.27                           | -               | 6,462.27         |
| พันธุ์                                                    | 1,933.33                           | -               | 1,933.33         |
| ปุ๋ย                                                      | 2,527.07                           | -               | 2,527.07         |
| ปุ๋ยเคมี                                                  | 2,104.23                           | -               | 2,104.23         |
| ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ                                       | 422.84                             | -               | 422.84           |
| สารพาโคลบิวทราโซล                                         | 484.36                             | -               | 484.36           |
| สารกำจัดวัชพืช                                            | 91.33                              | -               | 91.33            |
| สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/โรคพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต | 511.87                             | -               | 511.87           |
| น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น                               | 248.79                             | -               | 248.79           |
| อุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ                              | 665.52                             | -               | 665.52           |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                             | 2,028.35                           | 1,446.53        | 3,474.88         |
| แรงงานคน                                                  | 1,994.83                           | 967.03          | 2,961.86         |
| แรงงานเครื่องจักร                                         | 33.52                              | 479.50          | 513.02           |
| 1.3 ค่าซ่อมแซม/ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร                     | 567.68                             | -               | 567.68           |
| 1.4 ค่าขนส่งผลผลิต                                        | 607.99                             | -               | 607.99           |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ร้อยละ 7.00 ต่อปี)             | -                                  | 676.64          | 676.64           |
| 1.6 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้                                    | 298.28                             | -               | 298.28           |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                                     | <b>8.02</b>                        | <b>5,022.54</b> | <b>5,030.56</b>  |
| 2.1 ภาษีที่ดิน                                            | 8.02                               | -               | 8.02             |
| 2.2 ค่าใช้ที่ดิน                                          | -                                  | 1,003.09        | 1,003.09         |
| 2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร                 | -                                  | 4,019.45        | 4,019.45         |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                                      | <b>9,972.59</b>                    | <b>7,145.71</b> | <b>17,118.30</b> |
| ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)                                    |                                    |                 | 1,390.34         |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)                                      |                                    |                 | 40.65            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)                             |                                    |                 | 56,517.32        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน (บาท/ไร่)                  |                                    |                 | 46,544.73        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)                       |                                    |                 | 44,429.58        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)                      |                                    |                 | 39,399.02        |
| ต้นทุนต่อ กิโลกรัม (บาท)                                  |                                    |                 | 12.31            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด                           |                                    |                 | 3.30             |

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-5 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมสูง (S1) จำนวนตามช่วงอายุปีการผลิต 2559/60

| รายการ                               | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                      | ปีที่ 1                            | ปีที่ 2-3       | ปีที่ 4-6        | ปีที่ 7-9        | มากกว่าปีที่ 9   | เฉลี่ย           | เฉลี่ย           |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>               | <b>2,992.13</b>                    | <b>6,314.65</b> | <b>7,883.41</b>  | <b>13,776.12</b> | <b>10,993.35</b> | <b>12,087.74</b> | <b>12,087.74</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                 | 2,173.33                           | 3,537.79        | 3,867.14         | 6,507.89         | 4,804.29         | 6,462.27         | 6,462.27         |
|                                      | (72.63)                            | (56.03)         | (49.05)          | (47.24)          | (43.70)          | (53.46)          | (53.46)          |
| 1.2 ค่าแรงงาน                        | 666.67                             | 1,956.79        | 2,451.38         | 4,134.13         | 4,017.82         | 3,474.88         | 3,474.88         |
|                                      | (22.28)                            | (30.99)         | (31.10)          | (30.01)          | (36.55)          | (28.75)          | (28.75)          |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                  | 152.13                             | 820.07          | 1,564.89         | 3,134.10         | 2,171.24         | 2,150.59         | 2,150.59         |
|                                      | (5.09)                             | (12.98)         | (19.85)          | (22.75)          | (19.75)          | (17.79)          | (17.79)          |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                | <b>1,559.40</b>                    | <b>2,879.62</b> | <b>6,387.96</b>  | <b>6,856.91</b>  | <b>4,770.52</b>  | <b>5,030.56</b>  | <b>5,030.56</b>  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                 | <b>4,551.53</b>                    | <b>9,194.27</b> | <b>14,271.37</b> | <b>20,633.03</b> | <b>15,763.87</b> | <b>17,118.30</b> | <b>17,118.30</b> |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก.)                   | -                                  | -               | 1,187.50         | 1,088.24         | 1,274.23         | 1,390.34         | 1,390.34         |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)                 | -                                  | -               | 40.65            | 40.65            | 40.65            | 40.65            | 40.65            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)        | -                                  | -               | 48,271.88        | 44,236.96        | 51,797.45        | 56,517.32        | 56,517.32        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)    | -2,992.13                          | -6,314.65       | 40,388.47        | 30,460.84        | 40,804.10        | 44,429.58        | 44,429.58        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่) | -4,551.53                          | -9,194.27       | 34,000.51        | 23,603.93        | 36,033.58        | 39,399.02        | 39,399.02        |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)              | -                                  | -               | 12.02            | 18.96            | 12.37            | 12.31            | 12.31            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด      | -                                  | -               | 3.38             | 2.14             | 3.29             | 3.30             | 3.30             |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-6 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มี  
ระดับความเหมาะสมสูง (S1) ปีการผลิต 2559/60

| ปีที่                      | ต้นทุน<br>การผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | รายได้/มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สุทธิ<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สะสม<br>(บาท/ไร่) |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1                          | 4,551.53                          | -                                | -                                       | -4,551.53                         | -4,551.53                     |
| 2                          | 9,194.27                          | -                                | -                                       | -9,194.27                         | -13,745.80                    |
| 3                          | 9,194.27                          | -                                | -                                       | -9,194.27                         | -22,940.07                    |
| 4                          | 14,271.37                         | 1,187.50                         | 48,271.88                               | 34,000.51                         | 11,060.44                     |
| 5                          | 14,271.37                         | 1,187.50                         | 48,271.88                               | 34,000.51                         | 45,060.95                     |
| 6                          | 14,271.37                         | 1,187.50                         | 48,271.88                               | 34,000.51                         | 79,061.46                     |
| 7                          | 20,633.03                         | 1,088.24                         | 44,236.96                               | 23,603.93                         | 102,665.39                    |
| 8                          | 20,633.03                         | 1,088.24                         | 44,236.96                               | 23,603.93                         | 126,269.32                    |
| 9                          | 20,633.03                         | 1,088.24                         | 44,236.96                               | 23,603.93                         | 149,873.25                    |
| 10                         | 15,763.87                         | 1,274.23                         | 51,797.45                               | 36,033.58                         | 185,906.83                    |
| 11                         | 15,763.87                         | 1,274.23                         | 51,797.45                               | 36,033.58                         | 221,940.41                    |
| 12                         | 15,763.87                         | 1,274.23                         | 51,797.45                               | 36,033.58                         | 257,973.99                    |
| 13                         | 15,763.87                         | 1,274.23                         | 51,797.45                               | 36,033.58                         | 294,007.57                    |
| 14                         | 15,763.87                         | 1,274.23                         | 51,797.45                               | 36,033.58                         | 330,041.15                    |
| 15                         | 15,763.87                         | 1,274.23                         | 51,797.45                               | 36,033.58                         | 366,074.73                    |
| รวม                        | 222,236.49                        | 14,472.60                        | 588,311.22                              | 366,074.73                        |                               |
| NPV (r=7.00%)              | 127,313.65                        |                                  | 315,060.31                              | 187,746.66                        |                               |
| IRR                        |                                   |                                  |                                         | 80.27                             |                               |
| B/C                        |                                   |                                  |                                         | 2.47                              |                               |
| ค่าเฉลี่ยต่อปี(CRF=0.1097) | 13,966.31                         | 1,206.05                         | 34,562.12                               | 20,595.81                         |                               |

ตารางผนวกที่ 2-7 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2)  
ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                                                    | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                           | เป็นเงิน                           | ไม่เป็นเงิน     | รวม              |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>                                    | <b>9,783.08</b>                    | <b>1,362.53</b> | <b>11,145.61</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                                      | 6,664.74                           | 12.47           | 6,677.21         |
| พันธุ์                                                    | 2,307.69                           | -               | 2,307.69         |
| ปุ๋ย                                                      | 1,454.98                           | 12.47           | 1,467.45         |
| ปุ๋ยเคมี                                                  | 1,353.83                           | -               | 1,353.83         |
| ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ                                       | 101.15                             | 12.47           | 113.62           |
| สารพาโคลบิวทราโซล                                         | 189.21                             | -               | 189.21           |
| สารกำจัดวัชพืช                                            | 77.88                              | -               | 77.88            |
| สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/โรคพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต | 601.81                             | -               | 601.81           |
| น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น                               | 237.75                             | -               | 237.75           |
| อุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ                              | 1,795.42                           | -               | 1,795.42         |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                             | 1,904.20                           | 687.71          | 2,591.91         |
| แรงงานคน                                                  | 1,861.23                           | 403.06          | 2,264.29         |
| แรงงานเครื่องจักร                                         | 42.97                              | 284.65          | 327.62           |
| 1.3 ค่าซ่อมแซม/ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร                     | 316.61                             | -               | 316.61           |
| 1.4 ค่าขนส่งผลผลิต                                        | 576.59                             | -               | 576.59           |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ร้อยละ 7.00 ต่อปี)             | -                                  | 662.35          | 662.35           |
| 1.6 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้                                    | 320.94                             | -               | 320.94           |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                                     | <b>1,511.14</b>                    | <b>3,821.32</b> | <b>5,332.46</b>  |
| 2.1 ภาษีที่ดิน                                            | 11.14                              | -               | 11.14            |
| 2.2 ค่าเช่าที่ดิน                                         | 1,500.00                           | -               | 1,500.00         |
| 2.3 ค่าใช้ที่ดิน                                          | -                                  | 1,378.40        | 1,378.40         |
| 2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร                 | -                                  | 2,442.92        | 2,442.92         |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                                      | <b>11,294.22</b>                   | <b>5,183.85</b> | <b>16,478.07</b> |
| <b>ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)</b>                             |                                    |                 | <b>884.05</b>    |
| <b>ราคาผลผลิต (บาท/กก.)</b>                               |                                    |                 | <b>40.65</b>     |
| <b>รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)</b>                      |                                    |                 | <b>35,936.63</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน (บาท/ไร่)</b>           |                                    |                 | <b>24,642.41</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)</b>                |                                    |                 | <b>24,791.02</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)</b>               |                                    |                 | <b>19,458.56</b> |
| <b>ต้นทุนต่ออีโลกรัม (บาท)</b>                            |                                    |                 | <b>18.64</b>     |
| <b>อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด</b>                    |                                    |                 | <b>2.18</b>      |

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-8 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) จำแนกตามช่วงอายุปีการผลิต 2559/60

| รายการ                             | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                    | ปีที่ 1                            | ปีที่ 2-3       | ปีที่ 4-6        | ปีที่ 7-9        | มากกว่าปีที่ 9   | เฉลี่ย           |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>             | <b>6,452.49</b>                    | <b>2,913.41</b> | <b>9,313.42</b>  | <b>9,129.95</b>  | <b>8,333.91</b>  | <b>11,145.61</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร               | 3,339.68                           | 1,726.78        | 5,117.58         | 4,296.54         | 4,436.54         | 6,677.21         |
|                                    | (51.76)                            | (59.27)         | (54.95)          | (47.06)          | (53.23)          | (59.91)          |
| 1.2 ค่าแรงงาน                      | 2,294.19                           | 794.56          | 2,685.67         | 2,905.68         | 2,428.95         | 2,591.91         |
|                                    | (35.56)                            | (27.27)         | (28.84)          | (31.83)          | (29.15)          | (23.25)          |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                | 818.62                             | 392.07          | 1,510.17         | 1,927.73         | 1,468.42         | 1,876.49         |
|                                    | (12.68)                            | (13.46)         | (16.21)          | (21.11)          | (17.62)          | (16.84)          |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>              | <b>3,116.57</b>                    | <b>3,133.16</b> | <b>4,192.46</b>  | <b>5,134.10</b>  | <b>5,228.61</b>  | <b>5,332.46</b>  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>               | <b>9,569.06</b>                    | <b>6,046.57</b> | <b>13,505.88</b> | <b>14,264.05</b> | <b>13,562.52</b> | <b>16,478.07</b> |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก.)                 | -                                  | -               | 841.19           | 773.01           | 794.94           | 884.05           |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)               | -                                  | -               | 40.65            | 40.65            | 40.65            | 40.65            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)      | -                                  | -               | 34,194.37        | 31,422.86        | 32,314.31        | 35,936.63        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)  | -6,452.49                          | -2,913.41       | 24,880.95        | 22,292.91        | 23,980.40        | 24,791.02        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่) | -9,569.06                          | -6,046.57       | 20,688.49        | 17,158.81        | 18,751.79        | 19,458.56        |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)            | -                                  | -               | 16.06            | 18.45            | 17.06            | 18.64            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด    | -                                  | -               | 2.53             | 2.20             | 2.38             | 2.18             |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-9 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มี  
ระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ปีการผลิต 2559/60

| ปีที่                      | ต้นทุน<br>การผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | รายได้/มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สุทธิ<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สะสม<br>(บาท/ไร่) |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1                          | 9,569.06                          | -                                | -                                       | -9,569.06                         | -9,569.06                     |
| 2                          | 6,046.57                          | -                                | -                                       | -6,046.57                         | -15,615.63                    |
| 3                          | 6,046.57                          | -                                | -                                       | -6,046.57                         | -21,662.20                    |
| 4                          | 13,505.88                         | 841.19                           | 34,194.37                               | 20,688.49                         | -973.71                       |
| 5                          | 13,505.88                         | 841.19                           | 34,194.37                               | 20,688.49                         | 19,714.78                     |
| 6                          | 13,505.88                         | 841.19                           | 34,194.37                               | 20,688.49                         | 40,403.27                     |
| 7                          | 14,264.05                         | 773.01                           | 31,422.86                               | 17,158.81                         | 57,562.08                     |
| 8                          | 14,264.05                         | 773.01                           | 31,422.86                               | 17,158.81                         | 74,720.89                     |
| 9                          | 14,264.05                         | 773.01                           | 31,422.86                               | 17,158.81                         | 91,879.70                     |
| 10                         | 13,562.52                         | 794.94                           | 32,314.31                               | 18,751.79                         | 110,631.49                    |
| 11                         | 13,562.52                         | 794.94                           | 32,314.31                               | 18,751.79                         | 129,383.28                    |
| 12                         | 13,562.52                         | 794.94                           | 32,314.31                               | 18,751.79                         | 148,135.07                    |
| 13                         | 13,562.52                         | 794.94                           | 32,314.31                               | 18,751.79                         | 166,886.86                    |
| 14                         | 13,562.52                         | 794.94                           | 32,314.31                               | 18,751.79                         | 185,638.65                    |
| 15                         | 13,562.52                         | 794.94                           | 32,314.31                               | 18,751.79                         | 204,390.44                    |
| รวม                        | 186,347.11                        | 9,612.24                         | 390,737.55                              | 204,390.44                        |                               |
| NPV (r=7.00%)              | 108,199.51                        |                                  | 211,981.63                              | 103,782.12                        |                               |
| IRR                        |                                   |                                  |                                         | 52.50                             |                               |
| B/C                        |                                   |                                  |                                         | 1.96                              |                               |
| ค่าเฉลี่ยต่อปี(CRF=0.1097) | 11,869.49                         | 801.02                           | 23,254.38                               | 11,384.89                         |                               |

ตารางผนวกที่ 2-10 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสม  
เล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                                                    | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                           | เป็นเงิน                           | ไม่เป็นเงิน     | รวม              |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>                                    | <b>8,954.00</b>                    | <b>1,141.02</b> | <b>10,095.02</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                                      | 6,671.17                           | -               | 6,671.17         |
| พันธุ์                                                    | 1,650.00                           | -               | 1,650.00         |
| ปุ๋ย                                                      | 1,534.10                           | -               | 1,534.10         |
| ปุ๋ยเคมี                                                  | 1,314.64                           | -               | 1,314.64         |
| ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ                                       | 219.46                             | -               | 219.46           |
| สารพาโคลบิวทราโซล                                         | 218.02                             | -               | 218.02           |
| สารกำจัดวัชพืช                                            | 140.90                             | -               | 140.90           |
| สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/โรคพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต | 775.05                             | -               | 775.05           |
| น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น                               | 203.87                             | -               | 203.87           |
| อุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ                              | 2,149.23                           | -               | 2,149.23         |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                             | 1,578.74                           | 528.68          | 2,107.42         |
| แรงงานคน                                                  | 1,566.79                           | 321.23          | 1,888.02         |
| แรงงานเครื่องจักร                                         | 11.95                              | 207.45          | 219.40           |
| 1.3 ค่าซ่อมแซม/ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร                     | 283.02                             | -               | 283.02           |
| 1.4 ค่าขนส่งผลผลิต                                        | 214.82                             | -               | 214.82           |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ร้อยละ 7.00 ต่อปี)             | -                                  | 612.34          | 612.34           |
| 1.6 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้                                    | 206.25                             | -               | 206.25           |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                                     | <b>10.06</b>                       | <b>3,587.21</b> | <b>3,597.27</b>  |
| 2.1 ภาษีที่ดิน                                            | 10.06                              | -               | 10.06            |
| 2.2 ค่าใช้ที่ดิน                                          | -                                  | 1,383.45        | 1,383.45         |
| 2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร                 | -                                  | 2,203.76        | 2,203.76         |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                                      | <b>8,964.06</b>                    | <b>4,728.23</b> | <b>13,692.29</b> |
| ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)                                    |                                    |                 | 671.65           |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)                                      |                                    |                 | 40.65            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)                             |                                    |                 | 27,302.57        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน (บาท/ไร่)                  |                                    |                 | 18,338.51        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)                       |                                    |                 | 17,207.55        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)                      |                                    |                 | 13,610.28        |
| ต้นทุนต่อ กิโลกรัม (บาท)                                  |                                    |                 | 20.39            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด                           |                                    |                 | 1.99             |

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-11 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วงในพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) จำแนกตามช่วงอายุปีการผลิต 2559/60

| รายการ                                    | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |                  |                  |                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                           | ปีที่ 1                            | ปีที่ 2-3       | ปีที่ 4-6        | ปีที่ 7-9        | มากกว่าปีที่ 9   | เฉลี่ย           |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>                    | <b>6,630.48</b>                    | <b>3,595.28</b> | <b>7,521.51</b>  | <b>11,528.83</b> | <b>8,427.53</b>  | <b>10,095.02</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                      | 4,864.00                           | 2,899.89        | 3,475.67         | 7,652.00         | 4,844.42         | 6,671.17         |
|                                           | (73.36)                            | (80.66)         | (46.21)          | (66.37)          | (57.48)          | (66.08)          |
| 1.2 ค่าแรงงาน                             | 1,255.00                           | 389.77          | 2,482.72         | 2,503.40         | 2,160.39         | 2,107.42         |
|                                           | (18.93)                            | (10.84)         | (33.01)          | (21.71)          | (25.63)          | (20.88)          |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                       | 511.48                             | 305.62          | 1,563.12         | 1,373.43         | 1,422.72         | 1,316.43         |
|                                           | (7.71)                             | (8.50)          | (20.78)          | (11.92)          | (16.89)          | (13.69)          |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                     | <b>4,245.74</b>                    | <b>4,188.97</b> | <b>4,031.44</b>  | <b>4,041.82</b>  | <b>3,273.46</b>  | <b>3,597.27</b>  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                      | <b>10,876.22</b>                   | <b>7,784.25</b> | <b>11,552.95</b> | <b>15,570.65</b> | <b>11,700.99</b> | <b>13,692.29</b> |
| <b>ผลผลิตต่อไร่ (กก.)</b>                 | -                                  | -               | 598.51           | 748.37           | 674.37           | 671.65           |
| <b>ราคาผลผลิต (บาท/กก.)</b>               | -                                  | -               | 40.65            | 40.65            | 40.65            | 40.65            |
| <b>รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)</b>      | -                                  | -               | 24,329.43        | 30,421.24        | 27,413.14        | 27,302.57        |
| <b>ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)</b>  | -6,630.48                          | -3,595.28       | 16,807.92        | 18,892.41        | 18,985.61        | 17,207.55        |
| <b>ผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)</b> | -10,876.22                         | -7,784.25       | 12,776.48        | 14,850.59        | 15,712.15        | 13,610.28        |
| <b>ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)</b>            | -                                  | -               | 19.30            | 20.81            | 17.35            | 20.39            |
| <b>อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด</b>    | -                                  | -               | 2.11             | 1.95             | 2.34             | 1.99             |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-12 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง ในพื้นที่ที่มี  
ระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ปีการผลิต 2559/60

| ปีที่                      | ต้นทุน<br>การผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | รายได้/มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สุทธิ<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สะสม<br>(บาท/ไร่) |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1                          | 10,876.22                         | -                                | -                                       | -10,876.22                        | -10,876.22                    |
| 2                          | 7,784.25                          | -                                | -                                       | -7,784.25                         | -18,660.47                    |
| 3                          | 7,784.25                          | -                                | -                                       | -7,784.25                         | -26,444.72                    |
| 4                          | 11,552.95                         | 598.51                           | 24,329.43                               | 12,776.48                         | -13,668.24                    |
| 5                          | 11,552.95                         | 598.51                           | 24,329.43                               | 12,776.48                         | -891.76                       |
| 6                          | 11,552.95                         | 598.51                           | 24,329.43                               | 12,776.48                         | 11,884.72                     |
| 7                          | 15,570.65                         | 748.37                           | 30,421.24                               | 14,850.59                         | 26,735.31                     |
| 8                          | 15,570.65                         | 748.37                           | 30,421.24                               | 14,850.59                         | 41,585.90                     |
| 9                          | 15,570.65                         | 748.37                           | 30,421.24                               | 14,850.59                         | 56,436.49                     |
| 10                         | 11,700.99                         | 674.37                           | 27,413.14                               | 15,712.15                         | 72,148.64                     |
| 11                         | 11,700.99                         | 674.37                           | 27,413.14                               | 15,712.15                         | 87,860.79                     |
| 12                         | 11,700.99                         | 674.37                           | 27,413.14                               | 15,712.15                         | 103,572.94                    |
| 13                         | 11,700.99                         | 674.37                           | 27,413.14                               | 15,712.15                         | 119,285.09                    |
| 14                         | 11,700.99                         | 674.37                           | 27,413.14                               | 15,712.15                         | 134,997.24                    |
| 15                         | 11,700.99                         | 674.37                           | 27,413.14                               | 15,712.15                         | 150,709.39                    |
| รวม                        | 178,021.46                        | 8,086.86                         | 328,730.85                              | 150,709.39                        |                               |
| NPV (r=7.00%)              | 105,632.25                        |                                  | 176,390.02                              | 70,757.77                         |                               |
| IRR                        |                                   |                                  |                                         | 34.99                             |                               |
| B/C                        |                                   |                                  |                                         | 1.67                              |                               |
| ค่าเฉลี่ยต่อปี(CRF=0.1097) | 11,587.86                         | 673.91                           | 19,349.99                               | 7,762.13                          |                               |

ตารางผนวกที่ 2-13 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง จำแนกตามระดับความเหมาะสม  
ของพื้นที่ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                               | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                  |                  |                  |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                      | เหมาะสม                            | เหมาะสม          | เหมาะสม          | เฉลี่ย           |
|                                      | สูง (S1)                           | ปานกลาง (S2)     | เล็กน้อย (S3)    |                  |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>               | <b>12,087.74</b>                   | <b>11,145.61</b> | <b>10,095.02</b> | <b>10,737.06</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                 | 6,462.27                           | 6,677.21         | 6,671.17         | 6,630.94         |
|                                      | (53.46)                            | (59.91)          | (66.08)          | (61.76)          |
| 1.2 ค่าแรงงาน                        | 3,474.88                           | 2,591.91         | 2,107.42         | 2,426.64         |
|                                      | (28.75)                            | (23.25)          | (20.88)          | (22.60)          |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                  | 2,150.59                           | 1,876.49         | 1,316.43         | 1,679.48         |
|                                      | (17.79)                            | (16.84)          | (13.69)          | (15.64)          |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                | <b>5,030.56</b>                    | <b>5,332.46</b>  | <b>3,597.27</b>  | <b>5,243.72</b>  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                 | <b>17,118.30</b>                   | <b>16,478.07</b> | <b>13,692.29</b> | <b>15,980.78</b> |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก.)                   | 1,390.34                           | 884.05           | 671.65           | 783.19           |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)                 | 40.65                              | 40.65            | 40.65            | 40.65            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)        | 56,517.32                          | 35,936.63        | 27,302.57        | 31,836.67        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)  | 44,429.58                          | 24,791.02        | 17,207.55        | 21,099.61        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่) | 39,399.02                          | 19,458.56        | 13,610.28        | 15,855.89        |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)              | 12.31                              | 18.64            | 20.39            | 20.40            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด      | 3.30                               | 2.18             | 1.99             | 1.99             |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจ โดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-14 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                                                    | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                           | เป็นเงิน                           | ไม่เป็นเงิน     | รวม              |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>                                    | <b>10,043.41</b>                   | <b>1,326.74</b> | <b>11,370.15</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                                      | 7,109.27                           | -               | 7,109.27         |
| พันธุ์                                                    | 2,372.73                           | -               | 2,372.73         |
| ปุ๋ย                                                      | 1,407.40                           | -               | 1,407.40         |
| ปุ๋ยเคมี                                                  | 1,269.72                           | -               | 1,269.72         |
| ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ                                       | 137.68                             | -               | 137.68           |
| สารพาโคลบิวทราโซล                                         | 201.10                             | -               | 201.10           |
| สารกำจัดวัชพืช                                            | 88.93                              | -               | 88.93            |
| สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/โรคพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต | 674.35                             | -               | 674.35           |
| น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น                               | 230.06                             | -               | 230.06           |
| อุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ                              | 2,134.70                           | -               | 2,134.70         |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                             | 1,881.83                           | 639.37          | 2,521.20         |
| แรงงานคน                                                  | 1,839.79                           | 383.85          | 2,223.64         |
| แรงงานเครื่องจักร                                         | 42.04                              | 255.52          | 297.56           |
| 1.3 ค่าซ่อมแซม/ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร                     | 315.98                             | -               | 315.98           |
| 1.4 ค่าขนส่งผลผลิต                                        | 512.51                             | -               | 512.51           |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ร้อยละ 7.00 ต่อปี)             | -                                  | 687.37          | 687.37           |
| 1.6 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้                                    | 223.82                             | -               | 223.82           |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                                     | <b>1,510.86</b>                    | <b>3,702.40</b> | <b>5,213.26</b>  |
| 2.1 ภาษีที่ดิน                                            | 10.86                              | -               | 10.86            |
| 2.2 ค่าเช่าที่ดิน                                         | 1,500.00                           | -               | 1,500.00         |
| 2.3 ค่าใช้ที่ดิน                                          | -                                  | 1,326.84        | 1,326.84         |
| 2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร                 | -                                  | 2,375.56        | 2,375.56         |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                                      | <b>11,554.27</b>                   | <b>5,029.14</b> | <b>16,583.41</b> |
| ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)                                    |                                    |                 | <b>784.93</b>    |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)                                      |                                    |                 | <b>46.44</b>     |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)                             |                                    |                 | <b>36,452.15</b> |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน (บาท/ไร่)                  |                                    |                 | <b>24,897.88</b> |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)                       |                                    |                 | <b>25,082.00</b> |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)                      |                                    |                 | <b>19,868.74</b> |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)                                   |                                    |                 | <b>21.13</b>     |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด                           |                                    |                 | <b>2.20</b>      |

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-15 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง จำแนกตามช่วงอายุปีการผลิต 2559/60

| รายการ                             | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                    | ปีที่ 1                            | ปีที่ 2-3       | ปีที่ 4-6        | ปีที่ 7-9        | มากกว่าปีที่ 9   | เฉลี่ย           |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>             | <b>6,225.04</b>                    | <b>3,230.99</b> | <b>9,626.93</b>  | <b>9,802.22</b>  | <b>8,733.51</b>  | <b>11,370.15</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร               | 3,775.09                           | 2,080.83        | 5,152.89         | 4,949.22         | 4,857.39         | 7,109.27         |
| 1.2 ค่าแรงงาน                      | (60.64)                            | (64.40)         | (53.53)          | (50.49)          | (55.62)          | (62.53)          |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                | 1,670.58                           | 820.30          | 2,835.15         | 2,807.00         | 2,438.33         | 2,521.20         |
|                                    | (26.84)                            | (25.39)         | (29.45)          | (28.64)          | (27.92)          | (22.17)          |
|                                    | 779.37                             | 329.86          | 1,638.89         | 2,046.00         | 1,437.79         | 1,739.68         |
|                                    | (12.52)                            | (10.21)         | (17.02)          | (20.87)          | (16.46)          | (15.30)          |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>              | <b>4,004.11</b>                    | <b>3,077.03</b> | <b>4,372.59</b>  | <b>5,093.40</b>  | <b>4,979.36</b>  | <b>5,213.26</b>  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>               | <b>10,229.15</b>                   | <b>6,308.02</b> | <b>13,999.52</b> | <b>14,895.62</b> | <b>13,712.87</b> | <b>16,583.41</b> |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก.)                 | -                                  | -               | 834.48           | 778.70           | 770.12           | 784.93           |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)               | -                                  | -               | 46.44            | 46.44            | 46.44            | 46.44            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)      | -                                  | -               | 38,753.25        | 36,162.83        | 35,764.37        | 36,452.15        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)  | -6,225.04                          | -3,230.99       | 29,126.32        | 26,360.61        | 27,030.86        | 25,082.00        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่) | -10,229.15                         | -6,308.02       | 24,753.73        | 21,267.21        | 22,051.50        | 19,868.74        |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)            | -                                  | -               | 16.78            | 19.13            | 17.81            | 21.13            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด    | -                                  | -               | 2.77             | 2.43             | 2.61             | 2.20             |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-16 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง  
ปีการผลิต 2559/60

| ปีที่                      | ต้นทุน<br>การผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | รายได้/มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สุทธิ<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สะสม<br>(บาท/ไร่) |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1                          | 10,229.15                         | -                                | -                                       | -10,229.15                        | -10,229.15                    |
| 2                          | 6,308.02                          | -                                | -                                       | -6,308.02                         | -16,537.17                    |
| 3                          | 6,308.02                          | -                                | -                                       | -6,308.02                         | -22,845.19                    |
| 4                          | 13,999.52                         | 834.48                           | 38,753.25                               | 24,753.73                         | 1,908.54                      |
| 5                          | 13,999.52                         | 834.48                           | 38,753.25                               | 24,753.73                         | 26,662.27                     |
| 6                          | 13,999.52                         | 834.48                           | 38,753.25                               | 24,753.73                         | 51,416.00                     |
| 7                          | 14,895.62                         | 778.70                           | 36,162.83                               | 21,267.21                         | 72,683.21                     |
| 8                          | 14,895.62                         | 778.70                           | 36,162.83                               | 21,267.21                         | 93,950.42                     |
| 9                          | 14,895.62                         | 778.70                           | 36,162.83                               | 21,267.21                         | 115,217.63                    |
| 10                         | 13,712.87                         | 770.12                           | 35,764.37                               | 22,051.50                         | 137,269.13                    |
| 11                         | 13,712.87                         | 770.12                           | 35,764.37                               | 22,051.50                         | 159,320.63                    |
| 12                         | 13,712.87                         | 770.12                           | 35,764.37                               | 22,051.50                         | 181,372.13                    |
| 13                         | 13,712.87                         | 770.12                           | 35,764.37                               | 22,051.50                         | 203,423.63                    |
| 14                         | 13,712.87                         | 770.12                           | 35,764.37                               | 22,051.50                         | 225,475.13                    |
| 15                         | 13,712.87                         | 770.12                           | 35,764.37                               | 22,051.50                         | 247,526.63                    |
| รวม                        | 191,807.83                        | 9,460.26                         | 439,334.46                              | 247,526.63                        |                               |
| NPV (r=7.00%)              | 111,809.92                        |                                  | 238,981.43                              | 127,171.51                        |                               |
| IRR                        |                                   |                                  |                                         | 57.32                             |                               |
| B/C                        |                                   |                                  |                                         | 2.14                              |                               |
| ค่าเฉลี่ยต่อปี(CRF=0.1097) | 12,265.55                         | 788.36                           | 26,216.26                               | 13,950.71                         |                               |

ตารางผนวกที่ 2-17 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                                                    | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                           | เป็นเงิน                           | ไม่เป็นเงิน     | รวม              |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>                                    | <b>9,777.43</b>                    | <b>1,304.93</b> | <b>11,082.36</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                                      | 7,115.12                           | 24.47           | 7,139.59         |
| พันธุ์                                                    | 2,042.00                           | -               | 2,042.00         |
| ปุ๋ย                                                      | 1,723.61                           | 24.47           | 1,748.08         |
| ปุ๋ยเคมี                                                  | 1,572.97                           | -               | 1,572.97         |
| ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ                                       | 150.64                             | 24.47           | 175.11           |
| สารพาคิลบิวทราโซล                                         | 285.02                             | -               | 285.02           |
| สารกำจัดวัชพืช                                            | 110.71                             | -               | 110.71           |
| สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/โรคพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต | 791.00                             | -               | 791.00           |
| น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น                               | 231.87                             | -               | 231.87           |
| อุปกรณ์การเกษตรและวัสดุอื่นๆ                              | 1,930.91                           | -               | 1,930.91         |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                             | 1,753.97                           | 621.27          | 2,375.24         |
| แรงงานคน                                                  | 1,741.20                           | 355.67          | 2,096.87         |
| แรงงานเครื่องจักร                                         | 12.77                              | 265.60          | 278.37           |
| 1.3 ค่าซ่อมแซม/ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร                     | 259.61                             | -               | 259.61           |
| 1.4 ค่าขนส่งผลผลิต                                        | 288.29                             | -               | 288.29           |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ร้อยละ 7.00 ต่อปี)             | -                                  | 659.19          | 659.19           |
| 1.6 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้                                    | 360.44                             | -               | 360.44           |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                                     | <b>9.61</b>                        | <b>3,974.05</b> | <b>3,983.66</b>  |
| 2.1 ภาษีที่ดิน                                            | 9.61                               | -               | 9.61             |
| 2.2 ค่าใช้ที่ดิน                                          | -                                  | 1,391.50        | 1,391.50         |
| 2.3 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร                 | -                                  | 2,582.55        | 2,582.55         |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                                      | <b>9,787.04</b>                    | <b>5,278.98</b> | <b>15,066.02</b> |
| ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)                                    |                                    |                 | 776.55           |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)                                      |                                    |                 | 27.76            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)                             |                                    |                 | 21,557.03        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน (บาท/ไร่)                  |                                    |                 | 11,769.99        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)                       |                                    |                 | 10,474.67        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)                      |                                    |                 | 6,491.01         |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)                                   |                                    |                 | 19.40            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด                           |                                    |                 | 1.43             |

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-18 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 จำแนกตามช่วงอายุ ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                             | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                 |                  |                  |                  |  |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|--|
|                                    | ปีที่ 1                            | ปีที่ 2-3       | ปีที่ 4-6       | ปีที่ 7-9        | มากกว่าปีที่ 9   | เฉลี่ย           |  |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>             | <b>8,089.81</b>                    | <b>2,879.41</b> | <b>7,830.44</b> | <b>11,061.44</b> | <b>9,178.88</b>  | <b>11,082.36</b> |  |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร               | 4,971.60                           | 2,096.29        | 5,171.52        | 6,706.99         | 5,079.96         | 7,139.59         |  |
|                                    | (61.46)                            | (72.80)         | (66.04)         | (60.63)          | (55.34)          | (64.42)          |  |
| 1.2 ค่าแรงงาน                      | 2,492.00                           | 412.35          | 1,975.64        | 3,076.03         | 2,491.79         | 2,375.24         |  |
|                                    | (30.80)                            | (14.32)         | (25.23)         | (27.81)          | (27.15)          | (21.43)          |  |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                | 626.21                             | 370.77          | 683.28          | 1,278.42         | 1,607.13         | 1,567.53         |  |
|                                    | (7.74)                             | (12.88)         | (8.73)          | (11.56)          | (17.51)          | (14.15)          |  |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>              | <b>3,109.67</b>                    | <b>4,530.00</b> | <b>2,066.03</b> | <b>4,848.51</b>  | <b>4,014.26</b>  | <b>3,983.66</b>  |  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>               | <b>11,199.48</b>                   | <b>7,409.41</b> | <b>9,896.47</b> | <b>15,909.95</b> | <b>13,193.14</b> | <b>15,066.02</b> |  |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก.)                 | -                                  | -               | 852.90          | 841.27           | 750.18           | 776.55           |  |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)               | -                                  | -               | 27.76           | 27.76            | 27.76            | 27.76            |  |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)      | -                                  | -               | 23,676.50       | 23,353.66        | 20,825.00        | 21,557.03        |  |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)  | -8,089.81                          | -2,879.41       | 15,846.06       | 12,292.22        | 11,646.12        | 10,474.67        |  |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่) | -11,199.48                         | -7,409.41       | 13,780.03       | 7,443.71         | 7,631.86         | 6,491.01         |  |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)            | -                                  | -               | 11.60           | 18.91            | 17.59            | 19.40            |  |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด    | -                                  | -               | 2.39            | 1.47             | 1.58             | 1.43             |  |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-19 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง  
พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4 ปีการผลิต 2559/60

| ปีที่                      | ต้นทุน<br>การผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | รายได้/มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สุทธิ<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สะสม<br>(บาท/ไร่) |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1                          | 11,199.48                         | -                                | -                                       | -11,199.48                        | -11,199.48                    |
| 2                          | 7,409.41                          | -                                | -                                       | -7,409.41                         | -18,608.89                    |
| 3                          | 7,409.41                          | -                                | -                                       | -7,409.41                         | -26,018.30                    |
| 4                          | 9,896.47                          | 852.90                           | 23,676.50                               | 13,780.03                         | -12,238.27                    |
| 5                          | 9,896.47                          | 852.90                           | 23,676.50                               | 13,780.03                         | 1,541.76                      |
| 6                          | 9,896.47                          | 852.90                           | 23,676.50                               | 13,780.03                         | 15,321.79                     |
| 7                          | 15,909.95                         | 841.27                           | 23,353.66                               | 7,443.71                          | 22,765.50                     |
| 8                          | 15,909.95                         | 841.27                           | 23,353.66                               | 7,443.71                          | 30,209.21                     |
| 9                          | 15,909.95                         | 841.27                           | 23,353.66                               | 7,443.71                          | 37,652.92                     |
| 10                         | 13,193.14                         | 750.18                           | 20,825.00                               | 7,631.86                          | 45,284.78                     |
| 11                         | 13,193.14                         | 750.18                           | 20,825.00                               | 7,631.86                          | 52,916.64                     |
| 12                         | 13,193.14                         | 750.18                           | 20,825.00                               | 7,631.86                          | 60,548.50                     |
| 13                         | 13,193.14                         | 750.18                           | 20,825.00                               | 7,631.86                          | 68,180.36                     |
| 14                         | 13,193.14                         | 750.18                           | 20,825.00                               | 7,631.86                          | 75,812.22                     |
| 15                         | 13,193.14                         | 750.18                           | 20,825.00                               | 7,631.86                          | 83,444.08                     |
| รวม                        | 182,596.40                        | 9,583.59                         | 266,040.48                              | 83,444.08                         |                               |
| NPV (r=7.00%)              | 106,214.43                        |                                  | 145,551.33                              | 39,336.90                         |                               |
| IRR                        |                                   |                                  |                                         | 29.51                             |                               |
| B/C                        |                                   |                                  |                                         | 1.37                              |                               |
| ค่าเฉลี่ยต่อปี(CRF=0.1097) | 11,651.72                         | 798.63                           | 15,966.98                               | 4,315.26                          |                               |

ตารางผนวกที่ 2-20 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์เขียวเสวย ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                                                    | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                           | เป็นเงิน                           | ไม่เป็นเงิน     | รวม              |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>                                    | <b>6,203.75</b>                    | <b>1,187.72</b> | <b>7,391.47</b>  |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                                      | 3,999.99                           | -               | 3,999.99         |
| พันธุ์                                                    | 1,520.00                           | -               | 1,520.00         |
| ปุ๋ย                                                      | 1,766.55                           | -               | 1,766.55         |
| ปุ๋ยเคมี                                                  | 1,604.94                           | -               | 1,604.94         |
| ปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ                                       | 161.61                             | -               | 161.61           |
| สารพาโคลบิวทราโซล                                         | 159.50                             | -               | 159.50           |
| สารกำจัดวัชพืช                                            | 66.37                              | -               | 66.37            |
| สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/โรคพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต | 314.27                             | -               | 314.27           |
| น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น                               | 173.30                             | -               | 173.30           |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                             | 1,246.06                           | 763.75          | 2,009.81         |
| แรงงานคน                                                  | 1,230.29                           | 448.37          | 1,678.66         |
| แรงงานเครื่องจักร                                         | 15.77                              | 315.38          | 331.15           |
| 1.3 ค่าซ่อมแซม/ค่าเช่าอุปกรณ์การเกษตร                     | 297.23                             | -               | 297.23           |
| 1.4 ค่าขนส่งผลผลิต                                        | 513.45                             | -               | 513.45           |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (ร้อยละ 7.00 ต่อปี)             | -                                  | 423.97          | 423.97           |
| 1.6 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้                                    | 147.02                             | -               | 147.02           |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                                     | <b>1,512.58</b>                    | <b>3,583.86</b> | <b>5,096.44</b>  |
| 2.1 ภาษีที่ดิน                                            | 12.58                              | -               | 12.58            |
| 2.2 ค่าเช่าที่ดิน                                         | 1,500.00                           | -               | 1,500.00         |
| 2.3 ค่าใช้ที่ดิน                                          | -                                  | 1,457.29        | 1,457.29         |
| 2.4 ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร                 | -                                  | 2,126.57        | 2,126.57         |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                                      | <b>7,716.33</b>                    | <b>4,771.58</b> | <b>12,487.91</b> |
| <b>ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)</b>                             |                                    |                 | <b>782.62</b>    |
| <b>ราคาผลผลิต (บาท/กก.)</b>                               |                                    |                 | <b>27.03</b>     |
| <b>รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)</b>                      |                                    |                 | <b>21,154.22</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงิน (บาท/ไร่)</b>           |                                    |                 | <b>13,437.89</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)</b>                |                                    |                 | <b>13,762.75</b> |
| <b>ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)</b>               |                                    |                 | <b>8,666.31</b>  |
| <b>ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)</b>                            |                                    |                 | <b>15.96</b>     |
| <b>อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด</b>                    |                                    |                 | <b>1.69</b>      |

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-21 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์เขียวเสวย จำแนกตามช่วงอายุปีการผลิต 2559/60

| รายการ                             | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                 |                 |                 |                  |                  |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
|                                    | ปีที่ 1                            | ปีที่ 2-3       | ปีที่ 4-6       | ปีที่ 7-9       | มากกว่าปีที่ 9   | เฉลี่ย           |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>             | <b>6,172.80</b>                    | <b>4,862.06</b> | <b>4,825.19</b> | <b>3,926.85</b> | <b>6,398.74</b>  | <b>7,391.47</b>  |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร               | 3,110.24                           | 2,888.90        | 1,998.15        | 1,880.94        | 2,806.16         | 3,999.99         |
|                                    | (50.39)                            | (59.42)         | (41.41)         | (47.90)         | (43.85)          | (54.12)          |
| 1.2 ค่าแรงงาน                      | 2,718.56                           | 1,107.74        | 1,841.13        | 1,683.93        | 2,201.74         | 2,009.81         |
|                                    | (44.04)                            | (22.78)         | (38.16)         | (42.88)         | (34.41)          | (27.19)          |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                | 344.00                             | 865.42          | 985.91          | 361.98          | 1,390.84         | 1,381.67         |
|                                    | (5.57)                             | (17.80)         | (20.43)         | (9.22)          | (21.74)          | (18.69)          |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>              | <b>2,759.31</b>                    | <b>3,178.82</b> | <b>4,947.27</b> | <b>4,563.08</b> | <b>5,176.09</b>  | <b>5,096.44</b>  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>               | <b>8,932.11</b>                    | <b>8,040.88</b> | <b>9,772.46</b> | <b>8,489.93</b> | <b>11,574.83</b> | <b>12,487.91</b> |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก.)                 | -                                  | -               | 641.86          | 674.85          | 845.66           | 782.62           |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)               | -                                  | -               | 27.03           | 27.03           | 27.03            | 27.03            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)      | -                                  | -               | 17,349.48       | 18,241.20       | 22,858.19        | 21,154.22        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)  | -6,172.80                          | -4,862.06       | 12,524.29       | 14,314.35       | 16,459.45        | 13,762.75        |
| ผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่) | -8,932.11                          | -8,040.88       | 7,577.02        | 9,751.27        | 11,283.36        | 8,666.31         |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)            | -                                  | -               | 15.23           | 12.58           | 13.69            | 15.96            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด    | -                                  | -               | 1.78            | 2.15            | 1.97             | 1.69             |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)

ตารางผนวกที่ 2-22 ผลผลิตเฉลี่ยและมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนการผลิตมะม่วง พันธุ์เขียวเสวย  
ปีการผลิต 2559/60

| ปีที่                       | ต้นทุน<br>การผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลผลิต<br>เฉลี่ย<br>(กก./ไร่/ปี) | รายได้/มูลค่า<br>ผลผลิต<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สุทธิ<br>(บาท/ไร่/ปี) | ผลตอบแทน<br>สะสม<br>(บาท/ไร่) |
|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1                           | 8,932.11                          | -                                | -                                       | -8,932.11                         | -8,932.11                     |
| 2                           | 8,040.88                          | -                                | -                                       | -8,040.88                         | -16,972.99                    |
| 3                           | 8,040.88                          | -                                | -                                       | -8,040.88                         | -25,013.87                    |
| 4                           | 9,772.46                          | 641.86                           | 17,349.48                               | 7,577.02                          | -17,436.85                    |
| 5                           | 9,772.46                          | 641.86                           | 17,349.48                               | 7,577.02                          | -9,859.83                     |
| 6                           | 9,772.46                          | 641.86                           | 17,349.48                               | 7,577.02                          | -2,282.81                     |
| 7                           | 8,489.93                          | 674.85                           | 18,241.20                               | 9,751.27                          | +7,468.46                     |
| 8                           | 8,489.93                          | 674.85                           | 18,241.20                               | 9,751.27                          | +17,219.73                    |
| 9                           | 8,489.93                          | 674.85                           | 18,241.20                               | 9,751.27                          | +26,971.00                    |
| 10                          | 11,574.83                         | 845.66                           | 22,858.19                               | 11,283.36                         | +38,254.36                    |
| 11                          | 11,574.83                         | 845.66                           | 22,858.19                               | 11,283.36                         | +49,537.72                    |
| 12                          | 11,574.83                         | 845.66                           | 22,858.19                               | 11,283.36                         | +60,821.08                    |
| 13                          | 11,574.83                         | 845.66                           | 22,858.19                               | 11,283.36                         | +72,104.44                    |
| 14                          | 11,574.83                         | 845.66                           | 22,858.19                               | 11,283.36                         | +83,387.80                    |
| 15                          | 11,574.83                         | 845.66                           | 22,858.19                               | 11,283.36                         | +94,671.16                    |
| รวม                         | 149,250.02                        | 9,024.09                         | 243,921.18                              | 94,671.16                         |                               |
| NPV (r=7.00%)               | 87,725.66                         |                                  | 128,328.73                              | 40,603.07                         |                               |
| IRR                         |                                   |                                  |                                         | 25.82                             |                               |
| B/C                         |                                   |                                  |                                         | 1.46                              |                               |
| ค่าเฉลี่ยต่อปี (CRF=0.1097) | 9,623.50                          | 752.01                           | 14,077.66                               | 4,454.16                          |                               |

ตารางผนวกที่ 2-23 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตมะม่วง จำแนกตามพันธุ์ ปีการผลิต 2559/60

| รายการ                               | ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต (บาท/ไร่) |                  |                  |                  |
|--------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                      | น้ำดอกไม้น้ำ                       | น้ำดอกไม้น้ำ     | เขียวเสวย        | เจ๊ลิ้น          |
|                                      | สีทอง                              | เบอร์ 4          |                  |                  |
| <b>1. ต้นทุนผันแปร</b>               | <b>11,370.15</b>                   | <b>11,082.36</b> | <b>7,391.14</b>  | <b>10,737.06</b> |
| 1.1 ค่าวัสดุการเกษตร                 | 7,109.27                           | 7,139.59         | 4,000.00         | 6,630.94         |
|                                      | (62.53)                            | (64.42)          | (54.12)          | (61.76)          |
| 1.2 ค่าแรงงาน                        | 2,521.20                           | 2,375.24         | 2,009.81         | 2,426.64         |
|                                      | (22.17)                            | (21.43)          | (27.19)          | (22.60)          |
| 1.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ                  | 1,739.68                           | 1,567.53         | 1,381.33         | 1,679.48         |
|                                      | (15.30)                            | (14.15)          | (18.69)          | (15.64)          |
| <b>2. ต้นทุนคงที่</b>                | <b>5,213.26</b>                    | <b>3,983.66</b>  | <b>5,096.44</b>  | <b>5,243.72</b>  |
| <b>ต้นทุนทั้งหมด</b>                 | <b>16,583.41</b>                   | <b>15,066.02</b> | <b>12,487.58</b> | <b>15,980.78</b> |
| ผลผลิตต่อไร่ (กก.)                   | 784.93                             | 776.55           | 782.62           | 783.19           |
| ราคาผลผลิต (บาท/กก.)                 | 46.44                              | 27.76            | 27.03            | 40.65            |
| รายได้/มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)        | 36,452.15                          | 21,557.03        | 21,154.22        | 31,836.67        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)  | 25,082.00                          | 10,474.67        | 13,763.08        | 21,099.61        |
| ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่) | 19,868.74                          | 6,491.01         | 8,666.64         | 15,855.89        |
| ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)              | 21.13                              | 19.40            | 15.96            | 20.40            |
| อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด      | 2.20                               | 1.43             | 1.69             | 1.99             |

หมายเหตุ : ในวงเล็บหมายถึง ร้อยละของต้นทุนผันแปร

ที่มา : วิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นที่สำรวจโดยกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน (2561)