



# การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

ภายใต้โครงการวิจัย การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินและความคุ้มค่า  
ทางเศรษฐกิจ โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล ปีงบประมาณ 2567



กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการเลขที่ ศก. 03/2567  
กันยายน 2567



การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ  
โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล  
ภายใต้โครงการวิจัย การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินและความคุ้มค่า  
ทางเศรษฐกิจ โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล  
ปีงบประมาณ 2567

กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการเลขที่ ศก.03/2567  
กันยายน 2567

## สารบัญ

|                                                          | หน้า |
|----------------------------------------------------------|------|
| สารบัญ                                                   | (1)  |
| สารบัญตาราง                                              | (3)  |
| สารบัญภาพ                                                | (6)  |
| บทสรุปผู้บริหาร                                          | (8)  |
| บทที่ 1 บทนำ                                             | 1-1  |
| 1.1 หลักการและเหตุผล                                     | 1-1  |
| 1.2 วัตถุประสงค์                                         | 1-2  |
| 1.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา                                 | 1-2  |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา                 | 1-4  |
| 1.5 ขอบเขตของการศึกษา                                    | 1-4  |
| 1.6 นิยามศัพท์                                           | 1-6  |
| บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง            | 2-1  |
| 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้อง                             | 2-1  |
| 2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง                                | 2-18 |
| 2.3 ข้อมูลสภาพทั่วไปของจังหวัดสตูล                       | 2-21 |
| บทที่ 3 วิธีการศึกษา                                     | 3-1  |
| 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง                              | 3-1  |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย                           | 3-1  |
| 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล                                  | 3-2  |
| 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล                                   | 3-2  |
| 3.5 การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ                       | 3-8  |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา                                       | 4-1  |
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร                       | 4-1  |
| 4.2 ทักษะจิตความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของเกษตรกร          | 4-8  |
| 4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร | 4-14 |
| 4.4 ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ                     | 4-16 |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ                    |      |
| 5.1 สรุปผลและอภิปรายผล                                   | 5-1  |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ                                           | 5-5  |
| เอกสารอ้างอิง                                            | อ-1  |



## สารบัญ (ต่อ)

| ภาคผนวก |                                                            | หน้า |
|---------|------------------------------------------------------------|------|
|         |                                                            | ผ-1  |
| ก       | จำนวนตัวอย่างและพื้นที่สำรวจ                               | ผ-2  |
| ข       | กิจกรรมการเกษตร                                            | ผ-5  |
| ค       | การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (แบบสอบถาม)                     | ผ-6  |
| ง       | องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตร                     | ผ-11 |
| จ       | การตรวจสอบตัวแปรตามข้อตกลงเบื้องต้นการถดถอยเชิงเส้น แบบพหุ | ผ-13 |
| ฉ       | ประมาณการต้นทุนและผลประโยชน์โครงการ                        | ผ-16 |
| ช       | แบบสัมภาษณ์เกษตรกร                                         | ผ-49 |
| ซ       | ประมวลภาพกิจกรรมและการเก็บข้อมูล                           | ผ-57 |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |                                                                                                | หน้าที่ |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2-1      | การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การประเมินโครงการแบบปรับค่าของเวลา                                      | 2-17    |
| 2-2      | สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันของจังหวัดสตูล                                                         | 2-25    |
| 2-3      | ประชากรและครัวเรือน จังหวัดสตูล                                                                | 2-25    |
| 2-4      | การถือครองที่ดินทางการเกษตร จังหวัดสตูล                                                        | 2-26    |
| 2-5      | พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูล                                                   | 2-26    |
| 2-6      | แสดงข้อมูลโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ณ ราคาประจำปี 2564<br>(แบ่งตามภาคการผลิต)            | 2-28    |
| 2-7      | แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2559-2564                                        | 2-28    |
| 4-1      | ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร                                                                         | 4-1     |
| 4-2      | สภาพพื้นที่และการถือครองที่ดินของเกษตรกร                                                       | 4-2     |
| 4-3      | กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่โครงการ                                                             | 4-3     |
| 4-4      | การใช้ประโยชน์และลักษณะแหล่งน้ำ                                                                | 4-4     |
| 4-5      | สถานภาพทางเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกร                                                          | 4-6     |
| 4-6      | สถานภาพด้านแรงงานของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ                                         | 4-7     |
| 4-7      | การรับรู้ข่าวสารและเหตุผลที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ                                             | 4-7     |
| 4-8      | ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะจากการเข้าร่วมโครงการ                                                | 4-8     |
| 4-9      | ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ                                               | 4-9     |
| 4-10     | ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 1 การดำเนินงานของกรม<br>พัฒนาที่ดิน            | 4-10    |
| 4-11     | ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 2 การให้บริการของเจ้าหน้าที่<br>กรมพัฒนาที่ดิน | 4-11    |
| 4-12     | ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ                         | 4-12    |
| 4-13     | คุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ                                               | 4-13    |
| 4-14     | การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ                   | 4-16    |
| 4-15     | มูลค่าต้นทุนก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล                     | 4-18    |
| 4-16     | มูลค่าผลประโยชน์ก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่<br>จังหวัดสตูล              | 4-19    |
| 4-17     | มูลค่าผลตอบแทนสุทธิก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่<br>จังหวัดสตูล           | 4-19    |
| 4-18     | มูลค่าต้นทุนหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล                     | 4-20    |
| 4-19     | มูลค่าผลประโยชน์หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่<br>จังหวัดสตูล              | 4-21    |
| 4-20     | มูลค่าผลตอบแทนสุทธิหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัด<br>สตูล          | 4-21    |

### สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่       |                                                                                                                                    | หน้าที่ |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4-21           | ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโครงการ                                                                                                   | 4-22    |
| 4-22           | ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโครงการตามขนาดพื้นที่เข้าร่วมโครงการ                                                                      | 4-24    |
| 4-23           | เปรียบเทียบผลประโยชน์โครงการ                                                                                                       | 4-24    |
| 4-24           | ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง                                                                                    | 4-25    |
| ภาคผนวกที่ ก1  | เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่จังหวัดสตูล                                                                | ผ-2     |
| ภาคผนวกที่ ก2  | ลักษณะสระเก็บน้ำในพื้นที่เข้าร่วมโครงการ                                                                                           | ผ-2     |
| ภาคผนวกที่ ข1  | กิจกรรมทางการผลิตทางการเกษตร ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล                                 | ผ-5     |
| ภาคผนวกที่ ค1  | การวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ ต่อแบบสอบถามการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล | ผ-6     |
| ภาคผนวกที่ ค2  | Case Processing Summary แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร                                                                     | ผ-7     |
| ภาคผนวกที่ ค3  | Reliability Statistics แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร                                                                      | ผ-7     |
| ภาคผนวกที่ ค4  | Summary Item Statistics แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร                                                                     | ผ-7     |
| ภาคผนวกที่ ค5  | Item-Total Statistics แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร                                                                       | ผ-7     |
| ภาคผนวกที่ ค6  | Scale Statistics แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร                                                                            | ผ-8     |
| ภาคผนวกที่ ค7  | Case Processing Summary แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร                                                                     | ผ-8     |
| ภาคผนวกที่ ค8  | Reliability Statistics แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร                                                                      | ผ-8     |
| ภาคผนวกที่ ค9  | Summary Item Statistics แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร                                                                     | ผ-8     |
| ภาคผนวกที่ ค10 | Item-Total Statistics แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร                                                                       | ผ-9     |
| ภาคผนวกที่ ค11 | Scale Statistics แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร                                                                            | ผ-9     |
| ภาคผนวกที่ ง1  | ตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ                                                                          | ผ-10    |
| ภาคผนวกที่ จ1  | Residuals Statistics <sup>a</sup>                                                                                                  | ผ-13    |
| ภาคผนวกที่ จ2  | Model Summary <sup>b</sup>                                                                                                         | ผ-13    |
| ภาคผนวกที่ จ3  | ANOVA <sup>a</sup>                                                                                                                 | ผ-13    |
| ภาคผนวกที่ จ4  | Coefficients <sup>a</sup>                                                                                                          | ผ-14    |
| ภาคผนวกที่ ฉ1  | ต้นทุนการผลิตก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล                                                        | ผ-15    |
| ภาคผนวกที่ ฉ2  | ผลประโยชน์ก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล                                                           | ผ-16    |
| ภาคผนวกที่ ฉ3  | ผลตอบแทนสุทธิก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล                                                        | ผ-17    |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

[illegible]

### สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่       |                                                                                               | หน้าที่ |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ภาคผนวกที่ น21 | การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของกิจกรรมการผลิตขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่                        | ผ-40    |
| ภาคผนวกที่ น22 | การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของกิจกรรมการผลิตขนาดพื้นที่ 3 ไร่                          | ผ-41    |
| ภาคผนวกที่ น23 | การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของกิจกรรมการผลิตขนาดพื้นที่ 4 ไร่                          | ผ-42    |
| ภาคผนวกที่ น24 | การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของกิจกรรมการผลิตขนาดพื้นที่ 5 ไร่                          | ผ-43    |
| ภาคผนวกที่ น25 | การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการต่อการไหวตัวต่อเหตุการณ์<br>เปลี่ยนแปลง กรณีที่ 1 | ผ-44    |
| ภาคผนวกที่ น26 | การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการต่อการไหวตัวต่อเหตุการณ์<br>เปลี่ยนแปลง กรณีที่ 2 | ผ-45    |
| ภาคผนวกที่ น27 | การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการต่อการไหวตัวต่อเหตุการณ์<br>เปลี่ยนแปลง กรณีที่ 3 | ผ-46    |
| ภาคผนวกที่ น28 | การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการต่อการไหวตัวต่อเหตุการณ์<br>เปลี่ยนแปลง กรณีที่ 4 | ผ-47    |



## สารบัญภาพ

| รูปภาพที่     |                                                                                            | หน้าที่ |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1-1           | กรอบแนวคิดในการศึกษา (Conceptual framework)                                                | 1-2     |
| 1-2           | กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกร                                                | 1-3     |
| 1-3           | กรอบแนวคิดการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตของเกษตรกร                                                | 1-3     |
| 1-4           | กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเกษตรกร                                  | 1-3     |
| 1-5           | กรอบแนวคิดการวิเคราะห์และประเมินโครงการ                                                    | 1-4     |
| 1-6           | ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flowchart)                                                            | 1-5     |
| 2-1           | แผนที่แสดงขอบเขตจังหวัดสตูล                                                                | 2-22    |
| 2-2           | โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ณ ราคาประจำปี ปี 2564<br>(แบ่งตามสาขาการผลิต)              | 2-27    |
| 2-3           | โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ณ ราคาประจำปี 2564<br>(แบ่งตามภาคการผลิต)                  | 2-27    |
| 4-1           | กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่                          | 4-4     |
| 4-2           | สถานภาพทางเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกร                                                      | 4-6     |
| 4-3           | ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่            | 4-9     |
| 4-4           | ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 1 การดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดิน            | 4-10    |
| 4-5           | ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 2 การให้บริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน | 4-11    |
| 4-6           | ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ                     | 4-12    |
| 4-7           | ระดับคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่       | 4-14    |
| 4-8           | กิจกรรมการผลิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่                  | 4-17    |
| ภาคผนวกที่ ก1 | แผนที่แสดงจุดสำรวจเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่                 | ผ-4     |
| ภาคผนวกที่ จ1 | ตารางค่าวิกฤต Durbin Watson                                                                | ผ-15    |

## บทสรุปผู้บริหาร

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ 2) เพื่อวิเคราะห์ทัศนคติความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ 4) เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quatitative analysis) รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการ ผลงานวิจัย รายงาน และบทความที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสัมภาษณ์จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในจังหวัดสตูลทั้งหมดจำนวน 49 ราย โดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ด้วยสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย อัตราส่วน ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด - สูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์พบว่า 1) เกษตรกรอายุเฉลี่ยประมาณ 52 ปี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 34.69 มีประสบการณ์ในการทำเกษตรเฉลี่ยประมาณ 23 ปี มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.49 คนต่อครัวเรือน เป็นแรงงานเกษตรเฉลี่ย 1.90 คนต่อครัวเรือน ครัวเรือนเกษตรมีรายได้เฉลี่ย 338,167.35 บาทต่อปี เป็นรายได้ในภาคการเกษตรร้อยละ 55.63 ของรายได้ทั้งหมด มีอัตราส่วนรายจ่ายต่อรายได้เท่ากับร้อยละ 36.35 ของรายได้ทั้งหมด มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ในระบบร้อยละ 4.08 ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการจากหมอดินอาสา และเหตุผลหลักในการเข้าร่วมโครงการ คือ ต้องการเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ ก่อนเข้าร่วมโครงการสามารถใช้น้ำในการทำเกษตรเฉลี่ย 5.64 เดือนต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการสามารถใช้น้ำเฉลี่ย 11.56 เดือนต่อปี 2) ปัญหาและอุปสรรคหลังจากเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่พบว่า ดินในพื้นที่โครงการมีสภาพไม่เหมาะสมในการปลูกพืชมากที่สุดร้อยละ 52.38 ด้านข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการดำเนินงานโครงการส่วนใหญ่เกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานภาครัฐควรติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องมากที่สุดร้อยละ 37.50 ด้านความพึงพอใจครัวเรือนเกษตรมีความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 81.09 ( $\bar{X} = 3.24$ , S.D. = 1.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดินมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 82.91 ( $\bar{X} = 3.32$ , S.D. = 1.08) ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 77.04 ( $\bar{X} = 3.08$ , S.D. = 1.00) และด้านผลสัมฤทธิ์ของโครงการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 84.18 ( $\bar{X} = 3.37$ , S.D. = 1.09) ส่วนระดับคุณภาพชีวิตครัวเรือนเกษตรมีคุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.43 ( $\bar{X} = 82.24$ , S.D. = 0.95) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านสุขภาพ มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.04 ( $\bar{X} = 29.94$ , S.D. = 0.89) ด้านสังคมเศรษฐกิจ มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 74.06 ( $\bar{X} = 17.78$ , S.D. = 0.95) ด้านจิตใจ มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 78.83

(( $\bar{X}$  = 12.61, S.D. = 1.02) ด้านครอบครัว มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.06 (( $\bar{X}$  = 12.49, S.D. = 1.02) ด้านสิ่งแวดล้อม มีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.57 (( $\bar{X}$  = 9.43, S.D. = 1.01) 3) จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ มีปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 4 ด้าน คือ ปัจจัยด้านอายุ มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ปัจจัยด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือน มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ปัจจัยด้านสภาพพื้นที่ มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน และปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน 4) จากการวิเคราะห์และประเมินโครงการด้วยวิธี Cost Benefit Analysis (CBA) กำหนดอายุโครงการ 25 ปี อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ 12 โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 17,330,675.57 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.82 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 41.44 และระยะเวลาคืนทุน (DPB) 5 ปี 2 เดือน มีมูลค่าผลประโยชน์เพิ่มจากการปรับเปลี่ยนการผลิตแบบเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรแบบผสมผสาน 16,768,110.29 บาท หรือมีมูลค่าของผลประโยชน์เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 106,127.28 บาทต่อไร่ และมีมูลค่าของผลประโยชน์เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 342,206.34 บาทต่อครัวเรือน วิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง ด้วยการจำลองสถานการณ์ 4 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์คงที่ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลดเปลี่ยนแปลงจากเดิมร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 15 กรณีที่ 2 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์คงที่ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 และกรณีที่ 3 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 ผลการวิเคราะห์แสดงว่า โครงการยังมีความคุ้มค่าในการลงทุนแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์จำลองทั้ง 3 กรณี แต่ในกรณีที่ 4 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 ผลการวิเคราะห์แสดงว่า สถานการณ์ที่ต้นทุนและผลประโยชน์เปลี่ยนแปลงไปพร้อมกันโครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการพัฒนาพื้นที่จุดเรียนรู้ในรูปแบบกลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บกักน้ำสำหรับการเกษตรตลอดจนพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำด้วยระบบและวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อฟื้นฟูภาคการเกษตร และการจ้างงานภายหลังการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมุ่งเน้นเกษตรกรที่มีความตั้งใจเอาใจใส่อย่างจริงจัง ต่อยอดเพิ่มรายได้

ทั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงานโครงการฯ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมประมง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมพัฒนาที่ดิน เป็นหน่วยงานที่ร่วมดำเนินการจัดทำโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยกรมพัฒนาที่ดิน มีหน้าที่หรือกิจกรรมที่รับผิดชอบใน 2 กิจกรรม คือ 1) ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงดิน และสนับสนุนปัจจัยการผลิตด้านการพัฒนาที่ดินตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ 2) ปรับปรุงแปลงเกษตรทฤษฎีใหม่โดยการขุดสระเก็บน้ำที่มีความเหมาะสมกับขนาดพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มพื้นที่เก็บกักน้ำสำหรับการเกษตรตลอดจนพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำด้วยระบบและวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่

จังหวัดสตูลมีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ 6 อำเภอ 14 ตำบล จำนวน 49 ราย พื้นที่เข้าร่วมโครงการ 158 ไร่ สามารถเพิ่มพื้นที่เก็บกักน้ำสำหรับการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้ 111,100 ลูกบาศก์เมตร และมีกิจกรรมสนับสนุนวัสดุการเกษตรตามความต้องการของเกษตรกรและความเหมาะสมของพื้นที่ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย ด้านพืช เช่น ต้นพันธุ์ไม้ผล เมล็ดพันธุ์พืชผักสวนครัว เป็นต้น ด้านปศุสัตว์ เช่น ไก่ไข่ ไก่พันธุ์พื้นเมือง เป็ดไข่ เป็ดเนื้อ และอาหารสัตว์ เป็นต้น ด้านประมง เช่น พันธุ์ปลา อาหารปลา เป็นต้น ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น หลุ้าแฝก เมล็ดพันธุ์ปอเทือง อุปกรณ์สำหรับผลิตน้ำหมัก ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ (สารเร่งซูเปอร์ พด.) เป็นต้น กรมพัฒนาที่ดินมีการสนับสนุนกิจกรรมการปรับปรุงบำรุงดิน ซึ่งเป็นการสนับสนุนด้านการพัฒนาที่ดินและถ่ายทอดองค์ความรู้ในการพัฒนาศักยภาพให้เกษตรกรตามความเหมาะสมและจำเป็น โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรรู้จักพัฒนาและพึ่งพาตนเองตามแนวทางและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์, 2565)

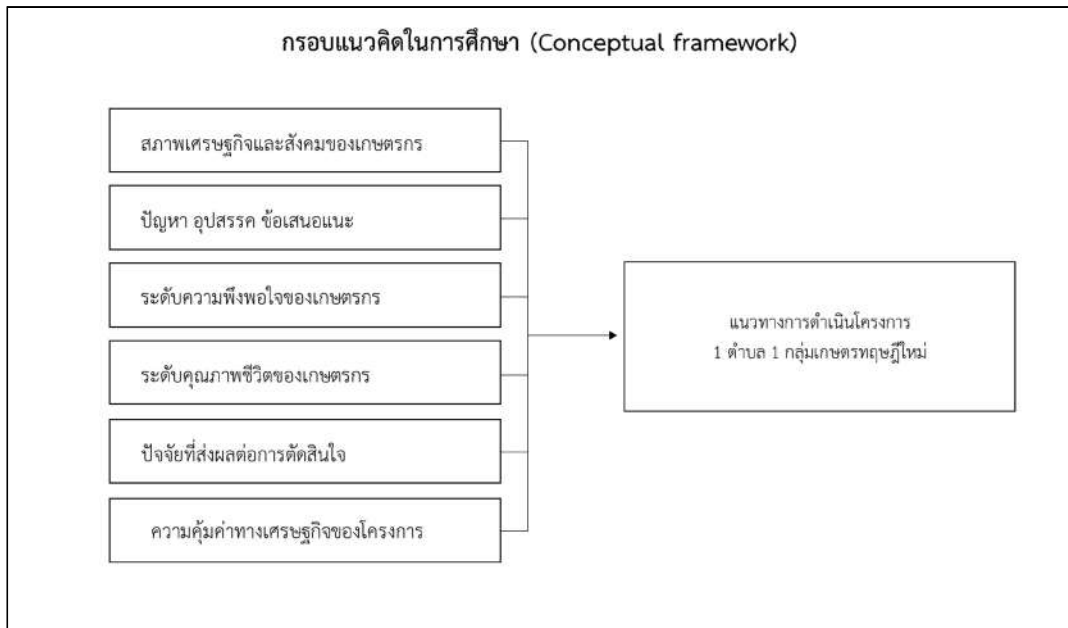
จากกิจกรรมต่าง ๆ ที่หน่วยงานภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้สนับสนุน รวมทั้งกรมพัฒนาที่ดินได้ส่งเสริมองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดินและสนับสนุนด้านการพัฒนาที่ดินตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่นั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องประเมินผลตอบแทนและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ รวมทั้งปัญหา อุปสรรค ทัศนคติ ความพึงพอใจ ระดับคุณภาพชีวิต และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานโครงการและเป็นแนวทางปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานโครงการพัฒนาที่ดินให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถขยายผลเป็นพื้นที่ต้นแบบให้กับพื้นที่อื่นต่อไปได้

## 1.2 วัตถุประสงค์

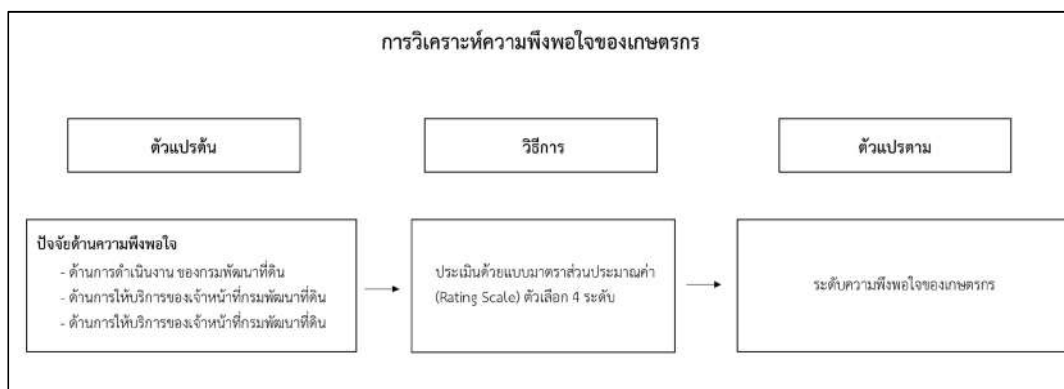
- 1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกร ทฤษฎีใหม่
- 2) เพื่อวิเคราะห์ทัศนคติความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่
- 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่
- 4) เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่

## 1.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

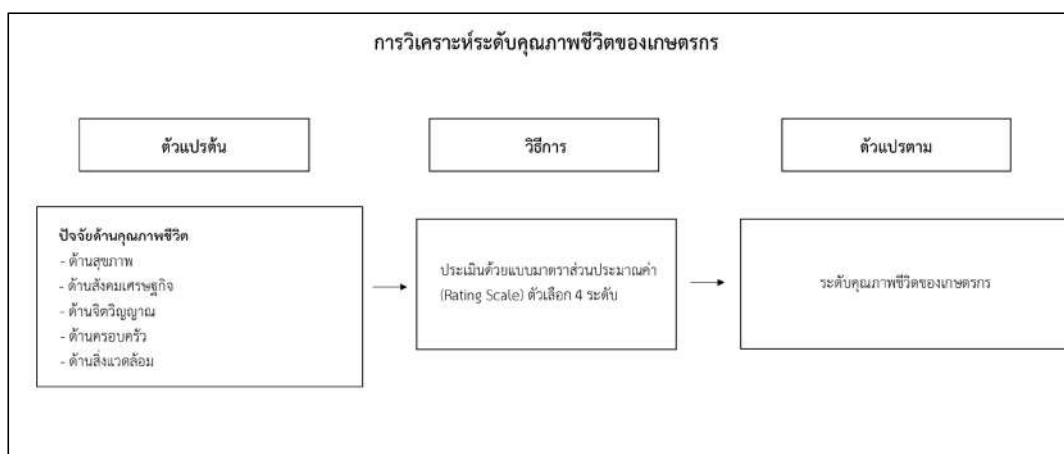
กรอบแนวคิดในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้



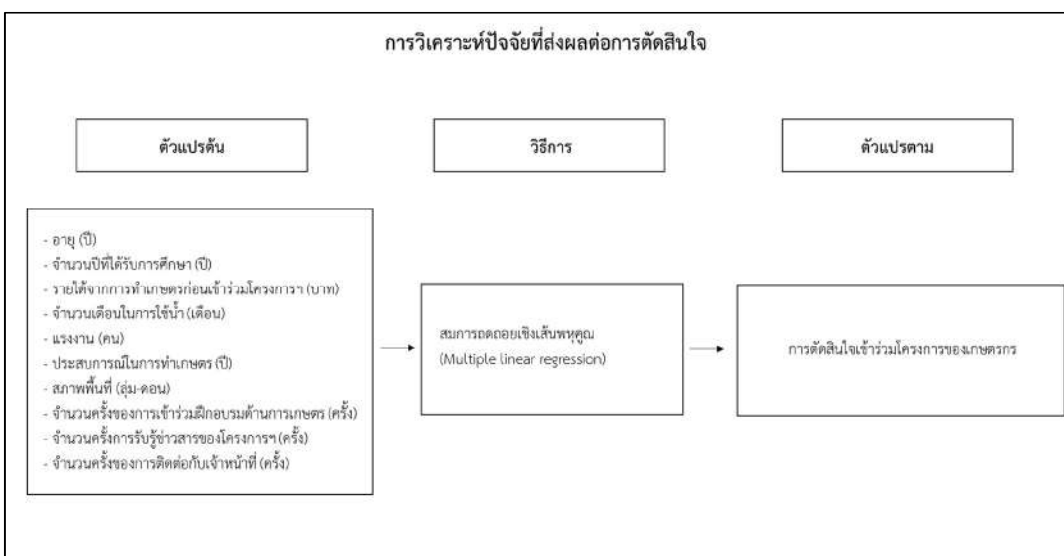
รูปภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการศึกษา (Conceptual framework)



รูปภาพที่ 1-2 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกร

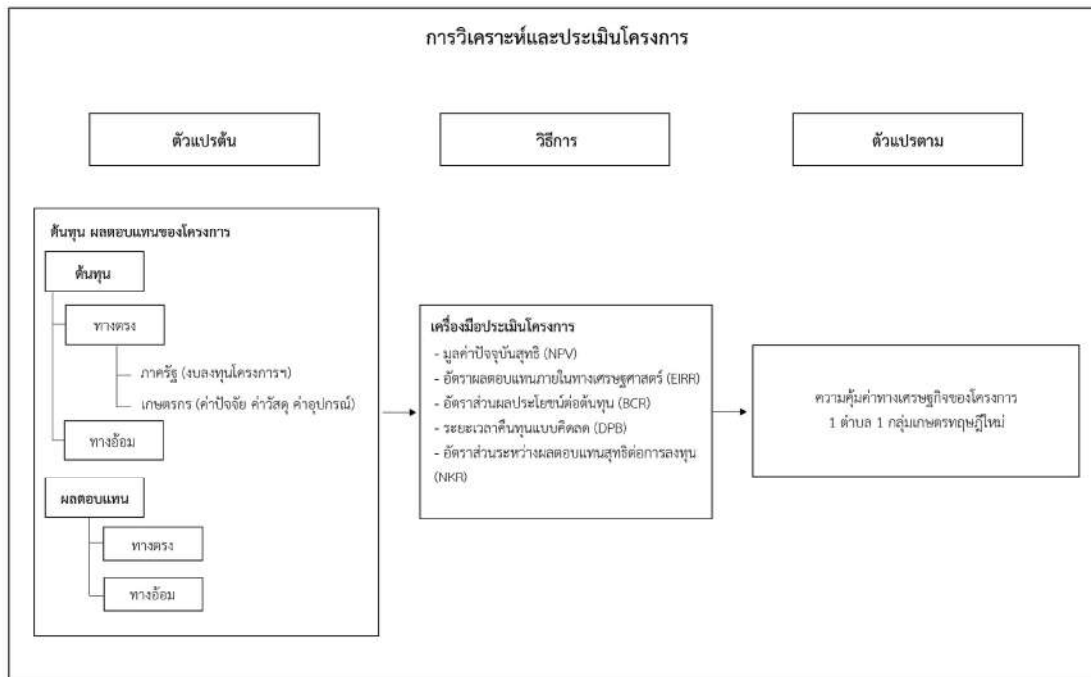


รูปภาพที่ 1-3 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตของเกษตรกร



รูปภาพที่ 1-4 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเกษตรกร





รูปภาพที่ 1-5 กรอบแนวคิดการวิเคราะห์และประเมินโครงการ

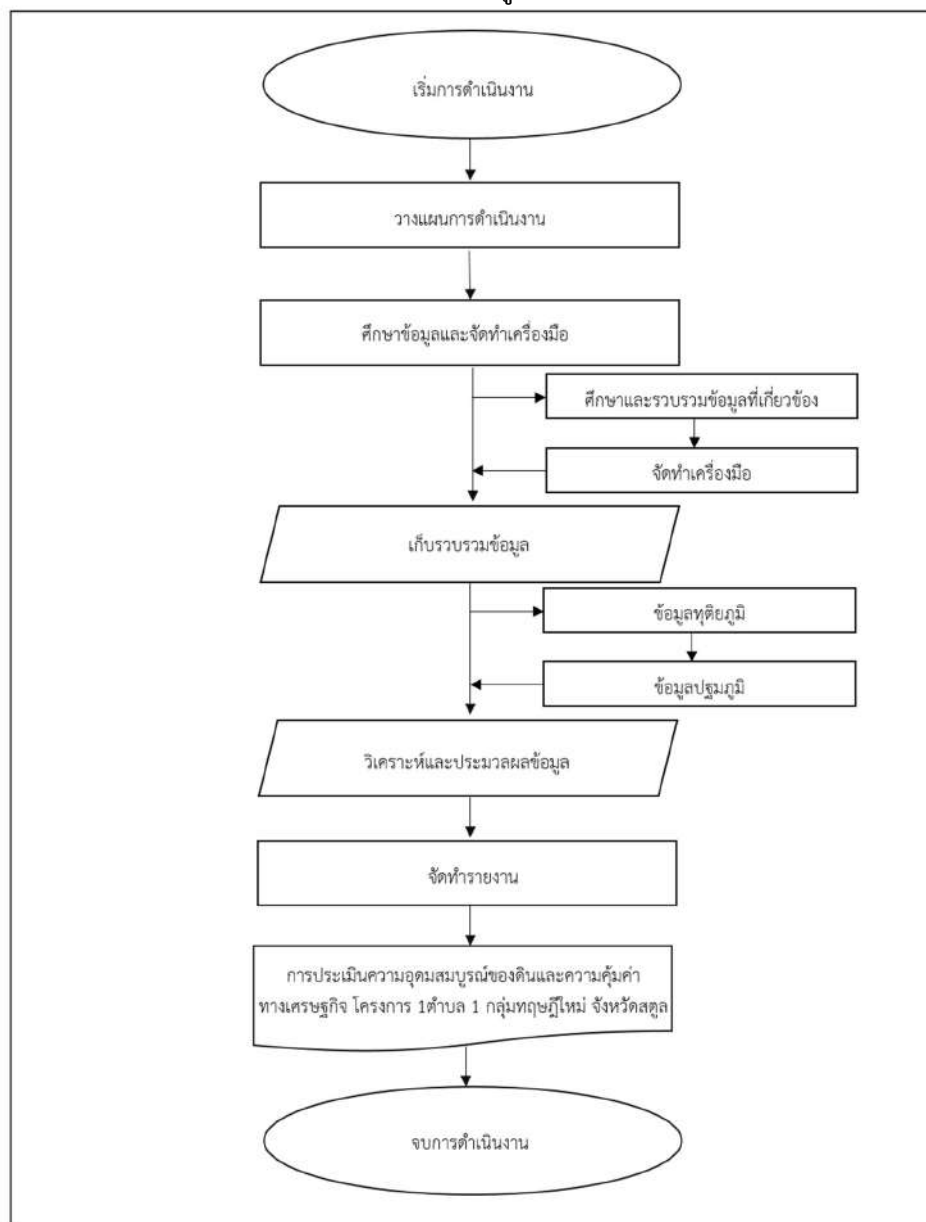
#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

- 1) เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจไปใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
- 2) หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประกอบการวางแผนการดำเนินงานและเป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการในอนาคต
- 3) หน่วยงานและนักวิชาการสามารถนำข้อมูลต้นทุน ผลตอบแทนการผลิต และการประเมินความคุ้มค่าของโครงการไปประกอบการศึกษา วิจัย สำหรับเป็นแนวทางในการส่งเสริมและต่อยอดองค์ความรู้

#### 1.5 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) ขอบเขตด้านประชากร คือ เกษตรกรซึ่งเป็นหัวหน้าครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่บ้าน จังหวัดสตูล
- 2) ขอบเขตด้านพื้นที่ คือ พื้นที่ดำเนินงานโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่บ้าน จังหวัดสตูล
- 3) ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร วิเคราะห์ทัศนคติความพึงพอใจและระดับคุณภาพชีวิตจากการวัดทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ ด้วยมาตราส่วนแบบประมาณค่า วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการด้วยการประมวลผลด้วยโปรแกรมสถิติ และประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการด้วยวิธีการทางเศรษฐศาสตร์
- 4) ขอบเขตด้านระยะเวลา ดำเนินงาน 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567
- 5) ขอบเขตขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่  
จังหวัดสตูล



รูปภาพที่ 1-6 ขั้นตอนการดำเนินงาน (Flowchart)

## 1.6 นิยามศัพท์

|                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เกษตรทฤษฎีใหม่               | หมายถึง | ระบบการเกษตรที่มีกิจกรรมการผลิตหลายชนิดในพื้นที่ขนาดเล็ก โดยมีการแบ่งสัดส่วนพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน (1) พื้นที่กักเก็บน้ำประมาณ 30% (2) พื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 30% (3) พื้นที่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ประมาณ 30% และ (4) พื้นที่สิ่งปลูกสร้างประมาณ 10% เช่น ที่อยู่อาศัย โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ ยุ้งฉาง เป็นต้น โดยสามารถปรับสัดส่วนพื้นที่ และเพิ่มเติมกิจกรรมการผลิตได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563) |
| คุณภาพชีวิต                  | หมายถึง | การดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีมีความสุข มีความสมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสังคมที่ตนอยู่ได้อย่างดี ขณะเดียวกันก็สามารถเผชิญปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้ศักยภาพส่วนบุคคลสร้างสรรค์พัฒนาตนเอง และสังคมให้อยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข                                                                                                                                            |
| เกษตรกร/<br>หัวหน้าครัวเรือน | หมายถึง | เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ครัวเรือน/<br>ครัวเรือนเกษตร | หมายถึง | ครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ค่าใช้จ่ายประโยชน์ที่ดิน     | หมายถึง | ค่าใช้จ่ายที่ดินที่เป็นเงินสด คือ ค่าเช่าที่ดินตามสัญญา และค่าใช้จ่ายที่ดินที่ไม่เป็นเงินสด คือ ค่าเสียโอกาสของที่ดินที่เป็นของตนเองที่ใช้ทำการเพาะปลูกพืช ซึ่งการคิดค่าใช้จ่ายที่ดินของตนเองจะประเมินให้เท่ากับอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นและหักออกด้วยค่าภาษีที่ดินที่เจ้าของที่ดินต้องเสียจำนวนหนึ่ง (ค่าภาษีที่ดินจัดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด) และค่าใช้จ่ายส่วนที่เหลือจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่ดินในส่วนที่ไม่เป็นเงินสด          |

| กิจกรรมทางการเกษตร | หมายถึง | กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตทางการเกษตรในพื้นที่โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกร ทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล ได้แก่ 1. การผลิตพืช คือ พืชไร่ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น ผักสวนครัว ไม้เศรษฐกิจ 2. ปศุสัตว์ และ 3. ประมง |
|--------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|--------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.7 ผู้ดำเนินงาน

|                  |            |                                          |
|------------------|------------|------------------------------------------|
| นายธนภุต         | ผลเกลี้ยง  | เศรษฐกิจชำนาญการพิเศษ (ที่ปรึกษาโครงการ) |
| นายณัฐภาส        | ศรีเลิศ    | เศรษฐกิจชำนาญการ                         |
| นางสาวพิชชาพร    | วัฒนสมบัติ | เศรษฐกิจปฏิบัติการ                       |
| นางสาวปิ่นอนงค์  | ศรีภักดี   | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน         |
| นางสาวพิมพ์พิชญา | พลอยสงศรี  | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน         |

### 1.8 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร  
 กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
 กรมพัฒนาที่ดิน  
 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล ได้ทำการศึกษาด้านแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากหนังสือ เอกสารวิชาการ และงานวิจัย มีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่
- 1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์
- 1.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ
- 1.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ
- 1.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนและผลประโยชน์โครงการ
- 1.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินโครงการและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

#### 2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### 3. ข้อมูลสภาพทั่วไปของจังหวัดสตูล

### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่

ทฤษฎีใหม่ ในเชิงวิชาการจะมีลักษณะเป็นความคิดชุดหนึ่ง (A set of idea) แนวความคิด (Concepts) หลักการ (Methods) ที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์ซึ่งสามารถอธิบายให้เห็นการปฏิบัติจริงได้ โดยเป็นระบบความคิดใหม่ที่ไม่เคยมีผู้คิดมาก่อนเป็นระบบความคิดที่แตกต่างและก้าวพ้นเพดานความคิด หรือวิธีการคิดที่เคยมีมาเป็นแนวพระราชดำริที่มีความยิ่งใหญ่ทางความคิด (ชัยอนันต์ สมุทวณิช, 2541)

ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ คือ แนวทางการพัฒนาการเกษตรอย่างเป็นขั้นตอน 3 ขั้น ที่ยึดหลักการพึ่งตนเองเรียกได้ว่าเป็นทฤษฎีใหม่ โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงตนเองได้ อย่างเพียงพอในระดับประหยัดหรือพอมีพอกินก่อนเป็นขั้นที่หนึ่ง แล้วจึงก้าวเข้าสู่ขั้นที่สอง คือการ รวมกลุ่มกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์เพื่อดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ การผลิต การตลาด สวัสดิการ การศึกษา เพื่อสร้าง ชุมชนให้เข้มแข็งโดยสมาชิกในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของตน และท้ายสุดเมื่อกลุ่มหรือชุมชน มีความเข้มแข็งแล้ว จึงสร้างความเข้มแข็งในระดับประเทศ โดยติดต่อ ร่วมมือกับแหล่งเงิน แหล่งพลังงาน แหล่งตลาด เพื่อสร้างเครือข่ายในการขยายขอบเขตกิจกรรม ในด้านต่าง ๆ ให้นำไปสู่การลดต้นทุน การเพิ่มผลประโยชน์ของกลุ่มให้มากขึ้น และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้ดียิ่งขึ้น (ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)

เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นเกษตรยั่งยืนรูปแบบหนึ่งนอกเหนือจากเกษตรผสมผสาน วนเกษตร เกษตรอินทรีย์ และเกษตรธรรมชาติ ซึ่งเน้นการจัดระบบการผลิตทางการเกษตรที่สามารถคงอัตรา การผลิตระดับสูงให้ได้ในระยะยาว โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์พร้อมกับ คำนึงถึงคุณภาพของสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังจะให้ความสำคัญกับการผลิตที่ไม่เป็นอันตราย

ต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค อันจะนำไปสู่การผลิตที่ยั่งยืนและรักษาอาชีพเกษตรกรกรมให้เป็นอาชีพที่มั่นคงสำหรับเกษตรกรต่อไป (สุเมธ ตันติเวชกุล, 2544)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ มาเป็นแนวทางในการดำเนินงานโครงการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 บรรเทาปัญหาการว่างงาน ลดปัญหาการเคลื่อนย้ายแรงงานภาคการเกษตรกรรมไปสู่ภาคอื่น ๆ และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนในท้องถิ่นให้มีความมั่นคงในการเป็นแหล่งผลิตอาหาร มีทางเลือกมีอาหาร มีอาชีพ มีความอุดมสมบูรณ์ มีความอบอุ่นจากครอบครัว แล้วความสุขตามวิถีชีวิตพอเพียงก็จะเกิดขึ้นกับชุมชน ซึ่งเป็นศาสตร์ที่เป็นทางรอดของเกษตรกรไทย เพื่อมุ่งสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวนอกจากจะช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจในระยะสั้นแล้ว ยังช่วยสร้างความแข็งแกร่งให้กับเศรษฐกิจไทยในระยะยาว เกษตรกรสามารถเลี้ยงตนเองและสร้างรายได้ให้กับครอบครัวได้อย่างพอเพียงและยั่งยืน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2564)

โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการกำหนดคุณสมบัติของเกษตรกรที่ต้องการเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

- 1) ต้องเป็นเกษตรกรทั่วไป หรือเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือทายาทเกษตรกร หรือแรงงานคืนถิ่น หรืออาสาสมัครเกษตรกรในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 2) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และมีสัญชาติไทย
- 3) พื้นที่ที่ใช้สมัครเข้าร่วมโครงการฯ ต้องเป็นพื้นที่ที่เป็นผืนเดียวกัน และเป็นพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิถูกต้องตามกฎหมาย โดยเอกสารสิทธิต้องเป็นของผู้สมัครหรือเป็นของทายาทของผู้สมัคร (บิดากับบุตร มารดากับบุตร สามีกับภรรยาที่ถูกต้องตามกฎหมาย) และผู้สมัครต้องมีที่พักอาศัยในพื้นที่ที่ใช้สมัครเข้าร่วมโครงการ
- 4) เจ้าของเอกสารสิทธิตามข้อ (3) ต้องยินยอมให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ใช้ประโยชน์จากที่ดินเพื่อดำเนินโครงการฯ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 ปี
- 5) ผู้สมัครและพื้นที่ที่ใช้สมัครเข้าร่วมโครงการฯ ต้องไม่อยู่ในโครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ (5 ประสาน) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

นอกจากนี้ยังมีการจัดฝึกอบรมให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ โดยหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อปรับปรุงแปลงเกษตรทฤษฎีใหม่ ให้เกิดเป็นแปลงแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง สามารถเป็นตัวอย่างการเรียนรู้ของเกษตรกรภายในชุมชนได้ และเป็นแปลงต้นแบบในการขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น

### 2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์

การวัดทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (จิตวิทยา สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา) มีการพัฒนารูปแบบการวัดหลากหลายชนิดเพื่อให้สอดคล้องกับมิติการวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลอย่างสมบูรณ์ แบ่งเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ การวัดโดยการสังเกตพฤติกรรม (Behavior Observation) และการวัดด้วยการรายงานตนเอง (Self-Report) การวัดในลักษณะการรายงานตนเองมีรูปแบบการวัดแยกย่อยได้เป็นชนิดต่าง ๆ เช่น แบบการวัดที่ให้ความสำคัญกับลำดับ (Rank Order Method) แบบการประมาณค่า (Scale Method) แบบให้ข้อมูลอัตราส่วน (Ratio Data Method) ฯลฯ อย่างไรก็ตาม

การวัดคุณลักษณะของบุคคลโดยเฉพาะคุณลักษณะภายในที่มีลักษณะการวัดที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว และให้ผลการวัดที่คงที่ แน่นนอน มักจะใช้การวัดด้วยแบบวัด ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยเฉพาะการวัดทัศนคติ ระดับความคิดเห็น ความพึงพอใจ แรงจูงใจฯ มักจะใช้การวัดแบบประมาณค่า หรือที่เรียกว่า มาตราส่วนประมาณค่าเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการวัดแบบนี้มีรูปแบบต่าง ๆ หลายลักษณะ เช่น มาตราส่วนประมาณค่าของเธอร์สโตน (Louis Thurstone) มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Renis Likert) มาตราส่วนประมาณค่าของกัตต์แมน (Louis Guttman) และของนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงอื่น ๆ อีกหลายคน

มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ทสเกลที่ถูกพัฒนาขึ้นและเริ่มเป็นที่รู้จักในปี ค.ศ.1932 รูปแบบการวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ทที่นิยมใช้ในงานวิจัย พบว่า มีหลายแบบตั้งแต่ 4 ถึง 7 จุด (4 to 7 Point Scale) ส่วนใหญ่ใช้สำหรับการศึกษากับบุคคลทั่วไป ขนาด 100-200 คน และมีจำนวนข้อคำถามที่ไม่มากนัก ในระยะหลังการศึกษาวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีจำนวนตัวแปรในการศึกษามากขึ้น ทำให้การวัดด้วยแบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อคำถามมีจำนวนมากตามไปด้วย การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 หรือ 7 จุด จึงเกิดปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ได้จากการวิจัย กลุ่มตัวอย่างอาจจะมีการให้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อนไปจากที่ควรจะเป็นในระดับสูงกว่าปกติ โดยเฉพาะหากแบบวัดนั้นมีจำนวนข้อคำถามมากจนส่งผลต่อสภาวะทางอารมณ์ และสมาธิของผู้ตอบ

โดยในปี 1990 เป็นต้นมา การศึกษาและการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความนิยมใช้รูปแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบบสเกลคู่ซึ่งถือเป็นแนวคิดใหม่ (New Approach) ในการใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ทในการวัดคุณลักษณะของบุคคลสเกลคู่ ได้แก่ แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบ 4 หรือ 6 จุด (4-Point Likert Type Scale หรือ 6-Point Likert Type Scale) แนวคิดนี้ถือเป็นแบบจำลองที่มีความเหมาะสม เนื่องจากการวัดสเกลคู่เป็นการตัดโอกาสของการเลือกตอบโดยไม่พิจารณาข้อกระทงของการวัด ผู้ตอบไม่สามารถที่จะเลือกค่ากลางในแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าชนิดนี้ได้ เนื่องจากผู้ตอบจำเป็นต้องเลือกระหว่างคุณสมบัติด้านใดด้านหนึ่งของสเกลการตอบในข้อคำถามนั้น ซึ่งทำให้ผู้ตอบจะต้องใช้การพิจารณาใคร่ครวญในระดับหนึ่ง มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ทสเกลคู่ มีรูปแบบของคำตอบให้พิจารณาดังนี้ (รังสรรค์ โฉมยา, ม.ป.ป.)

รูปแบบของการใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ทสเกลคู่ 4 จุด

4 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3 หมายถึง เห็นด้วย ในบางแบบวัดอาจใช้ ค่อนข้างเห็นด้วย

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย ในบางแบบวัดอาจใช้ ค่อนข้างไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การตีความค่าคะแนนจากการวัด ใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยมีเกณฑ์ในการตีความหมายคะแนนจากการวัด ดังนี้

มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ทสเกลคู่ 4 จุด เกณฑ์ในการพิจารณา คือ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 มีคุณลักษณะในตัวแปรต่ำมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 มีคุณลักษณะในตัวแปรต่ำ

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 มีคุณลักษณะในตัวแปรสูง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.00 มีคุณลักษณะในตัวแปรสูงมาก

แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตคุณภาพชีวิตเป็นเรื่องสำคัญมากของบุคคลและสังคมในปัจจุบัน  
ดังนี้

1) ความสำคัญระดับตนเองและครอบครัว คือ การมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์สุขภาพ  
อนามัยดี ไม่เจ็บป่วย ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายส่วนตนและสามารถประกอบอาชีพการงานได้อย่าง  
มีประสิทธิภาพ ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดี ครอบครัวอบอุ่นไม่มีปัญหา

2) ความสำคัญระดับสังคม และประเทศชาติ เมื่อประชากรในสังคมมีคุณภาพชีวิตที่ดีเยี่ยม  
ทำให้คุณภาพชีวิตในสังคมและประเทศดีขึ้นด้วย แต่ทั้งนี้รัฐต้องมีนโยบายที่จะเอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพ  
ชีวิตของประชากร เช่น สภาพแวดล้อม การศึกษา การประกอบอาชีพรายได้ของประชากร เป็นต้น

องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตเป็นแนวคิดที่มีหลายมิติ ซึ่งมีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบคุณภาพชีวิต  
ไว้หลากหลาย โดยแต่ละองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตมีความสำคัญแตกต่างกันไป ดังนี้

แนวคิดของเฟอร์เรล ได้ศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งและได้สรุปองค์ประกอบคุณภาพชีวิต  
ไว้ 4 ด้านคือ

(1) ความผาสุกด้านร่างกาย (physical well-being) เป็นความสุขของบุคคลในการ  
ควบคุมหรือบรรเทาความเจ็บป่วยและคงไว้ซึ่งการทำงานที่ของร่างกาย

(2) ความผาสุกด้านจิตใจ (psychological well-being) เป็นการเผชิญต่อความรู้สึก  
เจ็บป่วยของบุคคล เช่น ความเครียด ความรู้สึกกลัว ความวิตกกังวล

(3) ความผาสุกด้านวิญญาณ (spiritual well-being) ได้แก่ ความหวัง และความเชื่อ  
ในด้านศาสนา

(4) ความผาสุกด้านสังคม (social well-being) เป็นความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งแวดล้อม  
และบทบาทในสังคม

แนวคิดของฟลานาแกน ได้ศึกษาองค์ประกอบคุณภาพชีวิต พบว่า คุณภาพชีวิตมาจากพื้นฐาน  
ความต้องการของมนุษย์ ซึ่งจำแนกได้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

(1) ความสุขสบายทางด้านร่างกายและวัตถุ เช่น มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและปราศจากโรค  
มีอาหาร มีบ้านที่ต้องการ และมีความมั่นคงปลอดภัย

(2) มีสัมพันธภาพที่ดี เช่น สัมพันธภาพกับบิดามารดา คู่สมรส ญาติ เพื่อน และบุคคลอื่น

(3) มีกิจกรรมและมีส่วนร่วมในสังคม ชุมชน รวมทั้งมีโอกาสช่วยเหลือและสนับสนุนผู้อื่น

(4) มีพัฒนาการทางบุคลิกภาพและมีการดำเนินชีวิตตามพัฒนาการ เช่น พัฒนาการ  
ด้านสติปัญญา มีการเรียนรู้สนใจการเรียนรู้ เข้าใจตนเอง รู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเองทำงานที่นำเสนอ  
ได้รับคำตอบแทนที่ดี และแสดงความรู้สึกออกมาในทางสร้างสรรค์

(5) มีการสนทนาการ เช่น สังคมกับผู้อื่น อ่านหนังสือ ฟังเพลงหรือสิ่งบันเทิงอื่น ๆ  
และมีส่วนร่วมในสังคม



แนวคิดของเฟอร์แรนส์ และพาวเวอร์ พิจารณาองค์ประกอบคุณภาพชีวิตจากความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในชีวิต และสรุปองค์ประกอบคุณภาพชีวิต ได้ 4 ด้าน ดังนี้

- (1) สุขภาพและหน้าที่ (health and functioning) ได้แก่ การดูแลสุขภาพตนเอง การพักผ่อน การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในเวลาว่าง การมีกิจกรรมในครอบครัว และการเดินทาง
- (2) สังคมเศรษฐกิจ (socioeconomic) ได้แก่ สภาพความเป็นอยู่ รายได้ การทำงาน เพื่อนร่วมงาน และที่อยู่อาศัย
- (3) จิตวิญญาณ (psychological spiritual) ได้แก่ ความพึงพอใจในชีวิตความสงบทางจิตใจการบรรลุเป้าหมายในชีวิต และความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่
- (4) ครอบครัว ได้แก่ ความสุขในครอบครัว ความสัมพันธ์กับคู่สมรส บุตรและภาวะสุขภาพของครอบครัว

แนวคิดของชาน ได้กล่าวว่า คุณภาพชีวิตเกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคลโดยบุคคลสามารถรู้และประเมินได้ด้วยตนเอง ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้าน

- (1) ด้านความพึงพอใจในชีวิต (life satisfaction) เป็นการรับรู้ในสิ่งที่ตนเป็นอยู่ได้แก่ ความพึงพอใจในสภาพความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อม และการดำเนินชีวิต
- (2) ด้านอัตมโนทัศน์ (self concept) เป็นความรู้สึกรู้สึกหรือ ความคิดเห็นที่มีต่อตนเอง การยอมรับและการรับรู้ถึงคุณค่าของตนเอง รวมถึงภาพลักษณ์ของตน
- (3) ด้านสุขภาพและการทำงานของร่างกาย (health and functioning) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถด้านร่างกาย สุขภาพ และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
- (4) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ (socioeconomic) เป็นการรับรู้ถึงความพึงพอใจในด้านสังคมทั่วไป รวมถึง รายได้ อาชีพ และการศึกษา

องค์การอนามัยโลก ได้แบ่งองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตไว้ 6 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านระดับความเป็นอิสระของบุคคล ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านความเชื่อส่วนบุคคล (WHO OOL Group, 1996) ต่อมาในปี ค.ศ.1995 ทีมพัฒนา คุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ได้จัดองค์ประกอบใหม่ โดยรวมองค์ประกอบบางด้านเข้าด้วยกัน คือ ด้านร่างกายกับด้านความเป็นอิสระของบุคคล และด้านจิตใจ กับด้านความเชื่อส่วนบุคคล จึงเหลือเพียง 4 ด้าน (WHO OOL Group, 1996) ดังนี้

- (1) ด้านร่างกาย (physical) คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคลซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน ได้แก่ การรับรู้สภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย การรับรู้ถึงความรู้สึกสบาย ไม่มีความเจ็บปวด การรับรู้ถึงความสามารถที่จะจัดการกับความเจ็บปวดทางด้านร่างกาย การรักษาทางการแพทย์ การรับรู้ผลกำลังในการดำเนินชีวิตประจำวัน การพักผ่อนนอนหลับ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และการทำงาน
- (2) ด้านจิตใจ (psychological) คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อตนเอง การรับรู้ภาพลักษณ์ของตนเอง ความรู้สึกภาพภูมิในตนเอง ความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ความคิด ความจำ สมาธิ การตัดสินใจความสามารถจัดการกับความเครียด ความกังวล การรับรู้ถึงความด้านจิตวิญญาณ ศาสนาการให้ความหมายของชีวิต และความเชื่ออื่น ๆ ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตและการเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

(3) ด้านความสัมพันธ์ทางด้านสังคม (social relationship) คือการรับรู้ด้านความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่น การรับรู้ถึงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม การรับรู้ว่าได้เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสังคมด้วย รวมทั้งการรับรู้เรื่องอารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์

(4) ด้านสิ่งแวดล้อม (environment) คือการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ว่าตน มีชีวิตอยู่อย่างอิสระ ไม่ถูกกักขัง มีความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต การรับรู้ว่าได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี การคมนาคมสะดวก มีแหล่งประโยชน์ด้านการเงิน มีสถานบริการสุขภาพ สถานบริการสังคม การรับรู้ว่าได้รับข่าวสาร ได้มีกิจกรรมสันทนาการ และมีกิจกรรมในเวลาว่างเป็นต้นสำหรับในประเทศไทยนั้นได้มีการนำแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตมาใช้ในการศึกษาคุณภาพชีวิตของประชาชน และได้มีการปรับองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตให้มีความเหมาะสมกับสังคมไทย (พัชรีย์ หล้าแหล่ง, 2556)

#### 2.1.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ

วีระพล สุวรรณนนท์ (2530) (อ้างใน ชัยทัตต์ กาบบัว, 2552) กล่าวว่า มนุษย์ทุกภาษาทุกวัย ต้องมีการตัดสินใจบางคนประสบความสำเร็จในการตัดสินใจ บางคนก็ประสบความล้มเหลวมาก่อน แล้วจึงนำประสบการณ์เหล่านั้นมาหาวิธีแก้ไขปรับปรุงเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมสำหรับตน เพื่อไม่ให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาด

จักรกฤษณ์ นรนิติผดุงการ (2527) (อ้างใน ชัยทัตต์ กาบบัว, 2552) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงในระบบการเกษตรขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาการเกษตร ดังนี้

- 1) ตลาดสำหรับผลผลิตการเกษตร
- 2) เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
- 3) สามารถจัดหาเครื่องมือและปัจจัยการผลิตในระดับท้องถิ่นได้
- 4) มีแรงจูงใจในการผลิตสำหรับการเกษตร
- 5) การคมนาคมขนส่งสะดวก
- 6) การศึกษาเพื่อการพัฒนา
- 7) สินเชื่อทางการเกษตร
- 8) การดำเนินงานเป็นกลุ่ม
- 9) การปรับปรุงหรือขยายเนื้อที่การเพาะปลูก
- 10). การวางแผนระดับชาติ

ในทำนองเดียวกัน นำชัย หนูผล (2529) (อ้างใน ชัยทัตต์ กาบบัว, 2552) กล่าวว่า ปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาการเกษตร 10 ประการข้างต้น 5 ปัจจัยแรกเป็นปัจจัยที่จำเป็น (essentials) ส่วน 5 ปัจจัยหลังเป็น ปัจจัยเร่ง (accelerators) ซึ่งทั้งปัจจัยที่จำเป็นและปัจจัยเร่งจะเป็นส่วนสนับสนุนส่งเสริมให้การเกษตรมีความก้าวหน้าสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจของเกษตรกร คือ วิธีการใหม่หรือแนวคิดใหม่นั้นจะต้องมีคุณสมบัติ ตามที่ Rogers (1983: 232) ได้กล่าวไว้มีทั้งสิ้น 5 ประการ ดังนี้ คือ

- 1) คุณประโยชน์ที่เหนือกว่า (relative advantage) คือลักษณะคุณประโยชน์ความดีเด่นของนวัตกรรม (ความคิดหรือแนวปฏิบัติใหม่ๆ) ซึ่งบุคคลพิจารณาแล้วยอมรับว่าดีกว่าของเก่า
- 2) ความสอดคล้องเหมาะสม (compatibility) คือระดับความสอดคล้องของนวัตกรรมกับค่านิยมประสบการณ์เดิมและความต้องการตามความคิดของผู้รับ
- 3) ความยุ่งยาก (complexity) คือระดับความยุ่งยากต่อการเข้าใจและการใช้ตามความคิดเห็นของผู้ใช้นวัตกรรม
- 4) ความสามารถในการทดลองได้ (trial ability) คือ คุณสมบัติของนวัตกรรมที่ผู้ใช้สามารถทดลองปฏิบัติขนาดเล็ก ๆ ได้
- 5) การสังเกตได้ (observe ability) หมายถึง ลักษณะของผลลัพธ์หรือผลตอบแทนซึ่งสามารถมองเห็นได้

#### 2.1.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear regression)

ทฤษฎีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear regression analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) หรือตัวแปรเกณฑ์ (Criterion Variable) จำนวน 1 ตัว กับตัวแปรอิสระ (X) หรือตัวแปรพยากรณ์ (Predictor Variable) ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เนื่องจากวิธี multiple linear regression เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยมีรูปแบบสมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระเป็นสมการเชิงเส้นอย่างง่ายทำให้สามารถแปลความหมายของผลลัพธ์ได้ง่ายและชัดเจน โดยเมื่อทราบค่าตัวแปรอิสระก็สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้อยู่ในภาพของสมการทำนายสิ่งสำคัญที่ต้องการหาในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) สมการพยากรณ์ในภาพคะแนนดิบ (Unstandardized Score) หรือในภาพคะแนนมาตรฐาน (Standardized Score) หรือทั้งคู่ และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (Standard Error of Estimate: SEE)

กัลยา วานิชย์บัญชา (2546) วาโร เฟ็งสวัสต์ (2553) และ Robert I. Kabacoff. (2008) (อ้างใน พงษ์ศักดิ์ ชิมมอนต์ส, 2560) กล่าวว่า การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Regression Analysis) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจำนวนตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป และตัวแปรตามจำนวน 1 ตัว โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์เพื่ออธิบายตัวแปรตามในรูปของฟังก์ชันตัวแปรอิสระ ซึ่งสรุปได้ว่าเป็นการหาอิทธิพลของตัวแปรอิสระมากกว่า 2 ตัว ที่มีผลต่อตัวแปรตาม 1 ตัว โดยจะสามารถสร้างสมการพหุคูณเพื่อพยากรณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามที่เกิดจากอิทธิพลตัวแปรอิสระ สามารถดูได้จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในแต่ละตัว โดยในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรง เพื่อให้ได้คำตอบของการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด

การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นตรงมีข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้

1) ข้อตกลงเกี่ยวกับระดับของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

1.1) ข้อตกลงเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ตัวแปรอิสระที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ คือ ตัวแปรที่สามารถจัดให้อยู่ในชั้นอันตรภาค ลำดับ ช่วงหรือScale อย่างไรก็สามารถนำมาตัวแปรเชิงกลุ่มมาใช้ได้ แต่จำเป็นจะต้องแปลงให้เป็นตัวแปรเทียม หรือตัวแปรดัมมี่ (Dummy Variables) โดยการกำหนดค่าให้ตัวแปรย่อยที่เราต้องการเป็นตัวแปรย่อยหลัก มีค่าเป็น 1 ส่วนตัวแปรย่อยที่เหลือให้เป็นตัวแปรย่อยฐาน มีค่าเป็น 0 ทั้งนี้ ต้องคำนึงด้วยว่าหากมีตัวแปรกลุ่มเป็นจำนวนมากจะส่งผลให้สัมประสิทธิ์ในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีเปอร์เซ็นต์ความถูกต้องของการพยากรณ์ต่ำ

1.2) ข้อตกลงเกี่ยวกับตัวแปรตาม (Dependent Variable) ตัวแปรตามที่จะใช้ในการวิเคราะห์นั้น จะต้องเป็นตัวแปรที่สามารถวัดค่าในระดับอันตรภาค ลำดับ ช่วงหรือScale ได้เท่านั้น เนื่องจากหากไม่สามารถวัดค่าได้จะส่งผลให้ค่าความคลาดเคลื่อน ( $e$ ) ไม่คงที่ และฝ่าฝืนข้อตกลงเกี่ยวกับความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น

2) ข้อตกลงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.1) ข้อตกลงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ( $X$ ) และตัวแปรตาม ( $Y$ ) อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นหลัก นั้นหมายความว่า ตัวแปรอิสระ ( $X$ ) และตัวแปรตาม ( $Y$ ) จะต้องมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากหากไม่มีความสัมพันธ์กันแล้วย่อมแสดงถึงความเป็นอิสระระหว่างตัวแปร หรือความไม่เกี่ยวข้องกันระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามนั่นเอง และหากไม่มีความเกี่ยวข้องกันย่อมจะไม่สามารถนำไปพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ เนื่องจากตัวแปรอิสระไม่มีผลต่อตัวแปรตามนั่นเอง

2.2) ข้อตกลงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ( $X$ ) และตัวแปรอิสระ ( $X$ ) ข้อตกลงข้อนี้เป็นการทดสอบเพื่อตรวจสอบการเกิดภาวะตัวแปรอิสระซ้ำซ้อนกันหรือภาวะ Multicollinearity คือ ภาวะที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองอยู่ในระดับสูงมากจนคาดว่าจะเป็นตัวแปรตัวเดียวกันหรือเป็นตัวแปรซ้ำซ้อนกัน ซึ่งในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงนั้นจะต้องไม่มีภาวะตัวแปรอิสระซ้ำซ้อนกันหรือภาวะ Multicollinearity เกิดขึ้นระหว่างตัวแปรอิสระ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ตัวแปรอิสระจะต้องเป็นอิสระจากกันหรืออาจมีความสัมพันธ์กันได้บ้างแต่จะต้องไม่มากเกินไปจนเกิดภาวะตัวแปรอิสระซ้ำซ้อนกันหรือภาวะ Multicollinearity

3) ข้อตกลงเกี่ยวกับความเป็นเส้นตรง (Linearity) เนื่องจากในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงนั้นไม่ได้ใช้ความสัมพันธ์แบบอื่น แต่จะอาศัยความสัมพันธ์ในลักษณะเชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนั้น ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ( $X$ ) และตัวแปรตาม ( $Y$ ) จะต้องเป็นความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงเท่านั้น

4) ข้อตกลงเกี่ยวกับการแจกแจงของประชากร (Normality) ในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรงนั้น การแจกแจงของประชากรจะต้องเป็นแบบปกติ หรือมีความเป็น Normality กล่าวคือ ไม่มีการเบี่ยงของข้อมูลนั่นเอง

5) ข้อตกลงเกี่ยวกับความเป็นความคงที่ของค่าความคลาดเคลื่อน (Homoscedasticity) ซึ่งหมายถึงความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน ( $e$ ) มีความคงที่ทุกค่าสังเกต

สำหรับการคัดเลือกตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรพยากรณ์ (X) เพื่อเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นแบบคัดเลือกเข้าทั้งหมด (Enter Method) นั้น เป็นการคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์เข้าสู่สมการด้วยการวิเคราะห์เพียงขั้นตอนเดียว ซึ่งเป็นการคัดเลือกโดยใช้วิจารณญาณของผู้วิจัยว่าจะคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์ใดบ้างเข้าสู่สมการ เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์มาศึกษาค่าทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) ระหว่างตัวแปรเกณฑ์กับตัวแปรพยากรณ์ และทดสอบภาวะ Multi-collinearity ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ด้วยกัน โดย มีหลักสำคัญอยู่ว่าควรคัดเลือกตัวแปรที่มีความแปรปรวนมาก ๆ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) ระหว่างตัวแปรเกณฑ์กับตัวแปรพยากรณ์มีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\text{Sig} < 0.05$ ) ตามข้อตกลงเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y) ขณะเดียวกันค่า VIF ของตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัวควรมีค่าน้อยหรือไม่มีเลย (เป็นอิสระจากกัน  $\text{VIF} = 0$ , หรือไม่เกิน 10) โดยเมื่อคัดเลือกแล้วจะใช้ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวที่เลือกนำเข้าสู่สมการมาวิเคราะห์พร้อม ๆ กันทุกตัว

จากหลักการและแนวคิดของการวิเคราะห์การถดถอย สามารถสรุปขั้นตอน และกระบวนการในการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear regression analysis) ดังนี้

- 1) ศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปถึงตัวแปรต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีผล หรืออิทธิพลต่องานที่ศึกษา
- 2) เลือกวิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรพยากรณ์เพื่อเข้าสู่สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น
- 3) ดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย
- 4) ทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอย เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรพยากรณ์สามารถพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้หรือไม่ ด้วยสถิติ t
- 5) หาน้ำหนักของสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ (B) และน้ำหนักของสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (Beta) เพื่อนำไปใช้ในการเขียนสมการพยากรณ์ และเปรียบเทียบว่าตัวแปรพยากรณ์ตัวใดพยากรณ์ตัวแปรเกณฑ์ได้ดีกว่า

#### 2.1.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุน และผลประโยชน์โครงการ

รัตนา สายคณิต (2547) (อ้างใน ปณณพลวัชร เพชรวารี, 2565) กล่าวว่า การจัดทำงบประมาณโครงการนั้น เริ่มแรกผู้จัดทำงบประมาณต้องมีประสบการณ์หรือพยากรณ์ (Forecast) ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินโครงการเสียก่อนว่าต้องใช้ทรัพยากรอะไรบ้างจำนวนเท่าใด ใช้เมื่อใด และต้นทุนของทรัพยากรนั้น ๆ เป็นเท่าใด ดังนั้นในกระบวนการจัดทำงบประมาณจึงจำเป็นต้องมีการประมาณการต้นทุน (Cost estimating) ของกิจกรรมต่าง ๆ แบบประเมินของโครงการจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับประมาณต้นทุน ถ้าประมาณต้นทุนไว้สูงเกินกว่า ที่ควรจะเป็นจะส่งผลให้งบประมาณของโครงการค่อนข้างสูงด้วย ซึ่งอาจจะทำให้โครงการนั้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เพราะไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากผู้บริหาร หรือถ้าเป็นโครงการที่ต้องเสนอราคาประมูลแข่งขันกับประเภทโครงการอื่น ๆ

การพิจารณาและจำแนกผลประโยชน์และต้นทุน เป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งในการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากต้องวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งหมดเพื่อระบุและประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ที่ได้รับ (Benefit) และต้นทุน (Cost) ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา

โครงการให้ครบถ้วน ดังนั้น การแบ่งประเภทของต้นทุนและผลประโยชน์จะช่วยให้ผู้วิเคราะห์สามารถรวบรวมต้นทุนและจำแนกผลประโยชน์ต่าง ๆ ได้ครบถ้วน ทั้งนี้ ผลประโยชน์และต้นทุนของการพัฒนาโครงการสามารถจำแนกได้ดังนี้ (กรมชลประทาน, 2560)

#### 1) ผลประโยชน์ (Benefit) แบ่งเป็น

1.1) ผลประโยชน์ทางตรง (Direct Benefit) คือ ผลตอบแทนที่เกิดจากโครงการโดยตรงและสอดคล้องกับเป้าหมายของโครงการ เช่น กระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากการสร้างเขื่อน ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากน้ำชลประทานโดยทั่วไปผลตอบแทนทางตรงของโครงการมักมีหลายรูปแบบ เช่น การเพิ่มขึ้นของผลผลิตทางกายภาพ การเพิ่มขึ้นของมูลค่าผลผลิต การปรับปรุงคุณภาพของผลผลิต การลดลงของต้นทุนหรือการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น

1.2) ผลประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Benefit) คือ ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นทางอ้อมจากการมีโครงการ หรือเป็นผลที่เกิดจากผลกระทบในขั้นต่อ ๆ ไป แบ่งได้เป็น

(1) ผลประโยชน์ทางอ้อมที่เกิดจากความสัมพันธ์ไปด้านหน้า (Forward- Linked Benefit) และด้านหลัง (Backward-Linked Benefit) ผลประโยชน์ทางอ้อมประเภทนี้เกิดขึ้นเมื่อมีโครงการ และส่งผลให้เกิดมูลค่าเพิ่มของสินค้าบริการอื่น ๆ ตามมา ทั้งในแง่ที่ใช้เป็นสินค้าต่อเนื่องในกระบวนการผลิตหรือเป็นการเพิ่มการใช้วัตถุดิบในการผลิต เช่น โครงการชลประทานทำให้ผลผลิตข้าวได้มากขึ้น ก่อให้เกิดผลกำไรหรือรายได้ของผู้ประกอบกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวเนื่องเพิ่มขึ้น (ความสัมพันธ์ไปข้างหน้า) และเนื่องจากการผลิตข้าวที่มากขึ้น ส่งผลให้มีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มากขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดรายได้หรือผลกำไรแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย (ความสัมพันธ์ไปข้างหลัง)

(2) ผลประโยชน์ทางอ้อมที่เกิดจากผลกระทบภายนอก (Externalities) เกิดขึ้นเมื่อมีโครงการ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบข้างเคียงที่เป็นประโยชน์ เช่น โครงการก่อสร้างท่าเรือทำให้เกิดการตัดถนนผ่านเข้าไปยังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะทำให้ประชาชนอพยพเข้ามาตั้งบ้านเรือนและประกอบอาชีพตามเส้นทางที่ตัดผ่าน

(3) ผลประโยชน์ทางอ้อมที่เกิดจากผลกระทบที่ขยายผลเป็นค่าทวี (Multiplier Effect) เกิดขึ้นเมื่อมีโครงการ และมีผลกระทบต่อเนื่องเกิดขึ้น เช่น โครงการก่อสร้างเขื่อน ก่อให้เกิดการจ้างงานมากขึ้น และช่วยให้แรงงานมีอำนาจในการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าบริการ ซึ่งส่งผลเกี่ยวเนื่องกับธุรกิจต่าง ๆ ที่ขายสินค้าบริการด้วย เช่น เครื่องอุปโภคบริโภคต่าง ๆ การขยายผลดังกล่าว ก่อให้เกิดการขยายผลเป็นค่าทวีของโครงการขึ้นมา

#### 2) ต้นทุน (Cost) แบ่งเป็น

2.1) ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงเพื่อให้เกิดโครงการ หรือเพื่อให้โครงการดำเนินไปได้ ต้นทุนประเภทนี้เป็นค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่ต้องใช้ในแต่ละปีตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดอายุโครงการ โดยต้นทุนทางตรงประกอบด้วย

(1) ต้นทุนที่ใช้ในการลงทุน (Investment cost) ต้นทุนประเภทนี้เกิดขึ้นเพื่อให้โครงการดำเนินการไปได้ เช่น ค่าก่อสร้างเขื่อนและอาคารประกอบ ระบบส่งน้ำ ค่าเครื่องจักรอุปกรณ์ ค่าที่ดิน โดยต้นทุนเหล่านี้จะเป็นค่าใช้จ่ายในระยะเริ่มต้นของโครงการ

(2) ต้นทุนการดำเนินการ (Operation cost) ต้นทุนประเภทนี้เกิดขึ้นระหว่าง การดำเนินการ เช่น ค่าวัตถุดิบในการผลิต ค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าที่ปรึกษา ค่าสาธารณูปโภค ค่าประชาสัมพันธ์ ค่าฝึกอบรมพนักงาน

(3) ต้นทุนการบำรุงรักษา (Maintenance cost) เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อดูแลเครื่องจักร อาคารสิ่งก่อสร้าง หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอายุการใช้งานค่อนข้างนาน และต้องการการดูแลรักษา ให้คงสภาพในการใช้งาน

(4) ต้นทุนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development cost) เป็นค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเบื้องต้นในการกำหนดโครงการ ซึ่งต้นทุนประเภทนี้ถือว่าเป็นต้นทุนจม (Sunk cost) เนื่องจากเป็นทรัพยากรที่ใช้ไปในการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในอดีต และไม่มีผล ต่อการตัดสินใจในการดำเนินการหรือไม่ดำเนินการโครงการ โดยทรัพยากรประเภทนี้ไม่สามารถ นำกลับมาใช้ได้อีก หากผลการศึกษาวิจัยไม่เป็นที่น่าพอใจค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะสูญหายไป ในทางเศรษฐศาสตร์ต้นทุนประเภทนี้จะไม่นำมารวมในการวิเคราะห์

2.2) ต้นทุนทางอ้อม (indirect Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเนื่องจากผลกระทบในการ ดำเนินการโครงการ มักเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น แต่มักต้องนำต้นทุนทางอ้อมเข้าไว้เป็นต้นทุน โครงการด้วย เช่น โครงการก่อสร้างเขื่อนอาจส่งผลให้เกิดการตกตะกอนของดินเพิ่มขึ้น ทำให้ค่าใช้จ่าย ในการขุดลอกลำน้ำเพิ่มขึ้น ดังนั้น ต้นทุนทางอ้อมของโครงการ คือ ค่าใช้จ่ายในการขุดลอกลำน้ำ

#### 2.1.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์โครงการและประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

##### 1) แนวคิดของการวิเคราะห์โครงการ

ทรัพยากรทางเศรษฐศาสตร์ประกอบด้วย ที่ดิน ทุน แรงงาน และการประกอบการ ซึ่งทั้งหมดล้วนแล้วแต่มีปริมาณที่จำกัด ขณะที่ความต้องการพัฒนาโครงการที่ต้องใช้ทรัพยากรเหล่านี้ มีอย่างมากมาย ทำให้เกิดปัญหาในการคัดเลือกหรือจัดลำดับโครงการที่จะทำการลงทุน เนื่องจากต้อง คำนึงถึงค่าเสียโอกาสของการใช้ทรัพยากรและการกระจายรายได้หรือสวัสดิการที่จะเกิดขึ้นกับสังคม ส่วนรวม การวิเคราะห์โครงการจึงช่วยให้การใช้ทรัพยากรของโครงการเป็นไปอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ รวมถึงเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจว่าการดำเนินโครงการ นั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่ การวิเคราะห์โครงการมีความสำคัญทั้งในด้านการเป็นเครื่องมือ ในการกำหนดทิศทางไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ การนำเสนอให้ผู้บริหารตัดสินใจลงทุน การขออนุมัติ ดำเนินการจากรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การกำหนดแผนปฏิบัติการ และการติดตามประเมินผล โครงการ (กรมชลประทาน, 2560)

การวิเคราะห์และประเมินโครงการภาครัฐสามารถทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Cost Benefit Analysis (CBA) หรือ Benefit Cost Analysis (BCA) ซึ่งเป็นกระบวนการวิเคราะห์ที่เป็นระบบด้วย การคำนวณและเปรียบเทียบผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าการ ลงทุนมีความเสี่ยงในระดับใดและเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะ ได้รับสำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการ (เอกกมล เอี่ยมศรี, ม.ป.ป.)

## 2) การประเมินโครงการด้านเศรษฐศาสตร์

การพัฒนาโครงการของภาครัฐจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลหนึ่งในการพิจารณาประกอบการตัดสินใจ ซึ่งการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ จะเป็นการวิเคราะห์ว่าทรัพยากรที่ใช้ไปในการพัฒนาโครงการนั้น ก่อให้เกิดต้นทุนและผลประโยชน์ ต่อสังคมอย่างไรและมากน้อยเพียงใด รูปแบบการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ สามารถกระทำ ได้ในหลายรูปแบบ ดังนี้

2.1) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost Benefit Analysis : CBA) เป็นการ วิเคราะห์เปรียบเทียบโดยนำทั้งต้นทุนและผลประโยชน์มาคิดให้อยู่ในหน่วยของเงินเพื่อการเปรียบเทียบ ผลประโยชน์และต้นทุน

2.2) การวิเคราะห์ประสิทธิผลของต้นทุน (Cost Effectiveness Analysis : CEA) เป็นการวิเคราะห์ในกรณีที่มีหลายทางเลือกและทุก ๆ ทางเลือกต่างมีเป้าหมายร่วมอันเดียวกัน ต่างกัน แต่เพียงว่า แต่ละทางเลือกมีประสิทธิภาพในการบรรลุผลต่างกัน การวิเคราะห์ด้านต้นทุนอย่างเดียว จึงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องนำประสิทธิภาพของแต่ละทางเลือกเข้ามาพิจารณาเปรียบเทียบต้นทุนด้วย

2.3) การวิเคราะห์ต้นทุนต่ำสุด (Cost Minimization Analysis : CMA) เป็นการวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบระหว่างทางเลือกหลาย ๆ ทางที่จะนำไปสู่ผลที่เหมือนกันทุกประการ เพื่อดูว่าทางเลือกใด จะเสียต้นทุนต่ำสุด

2.4) การวิเคราะห์ต้นทุน-อรรถประโยชน์ (Cost Utility Analysis : CUA) เป็นการ วิเคราะห์ด้วยหลักการเดียวกันกับ BCA เพียงแต่วิธีการคิดมูลค่าของผลประโยชน์ในหน่วยวัด ของอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจ

ทั้งนี้ การจะเลือกใช้รูปแบบใดในการวิเคราะห์จะขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการประเมิน ลักษณะของโครงการ และความยุ่งยากทางเทคนิคของวิธีการที่ใช้ อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ผลกระทบ ทางเศรษฐศาสตร์หรือประเมินความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และการเงินในการพัฒนาโครงการ รูปแบบที่เหมาะสมที่สุดในการวิเคราะห์ตามแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ คือ การวิเคราะห์ต้นทุน และผลประโยชน์ (CBA) เพราะเป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนกับผลประโยชน์ทั้งหมด จากการพัฒนาโครงการ โดยแนวคิดดังกล่าวจะเป็นแนวคิดด้านประสิทธิภาพการผลิตสูงสุดที่มีพื้นฐาน มาจากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ (Welfare Economics) ซึ่ง "สวัสดิการ" สามารถวัดได้จาก ผลประโยชน์โดยรวมที่สังคมได้รับ เป็นการคำนวณผลประโยชน์ของโครงการว่ามีความคุ้มค่ากับต้นทุน ทรัพยากร และ/หรือผลประโยชน์อื่นที่สังคมสูญเสียไปหรือไม่ ดังนั้น การวิเคราะห์โครงการตามแนวคิด ทางเศรษฐศาสตร์ ผู้วิเคราะห์จะต้องรวบรวมข้อมูลว่าการพัฒนาโครงการจะต้องสูญเสียทรัพยากรอะไร มากน้อยเพียงใดและสังคมโดยรวมได้รับประโยชน์อะไรเป็นการตอบแทน ซึ่งสิ่งที่สังคมสูญเสียไป ที่นักเศรษฐศาสตร์สนใจ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ ที่ดิน แรงงาน ปัจจัยทุน ฯลฯ ส่วนผลประโยชน์ หรือผลตอบแทน ได้แก่ ความอยู่ดีกินดีของคนในสังคม รายได้ที่เพิ่มขึ้น ความเสียหายที่ลดลง หรือความพึงพอใจ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน โดยมีเป้าหมายของการประเมินเพื่อหา ผลประโยชน์สุทธิหรือสวัสดิการของสังคมที่เพิ่มขึ้น ซึ่งไม่ใช่กำไรในรูปตัวเงินแต่เพียงอย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม การประเมินผลตอบแทนหรือสวัสดิการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามแนวคิด ทางเศรษฐศาสตร์ยังต้องอาศัยหน่วยของเงินเป็นหน่วยวัดมูลค่า เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบทรัพยากร



ที่สูญเสียไปกับประโยชน์ที่สังคมได้รับจากการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ นักเศรษฐศาสตร์ได้พยายามศึกษาและหาวิธีการแปลงมูลค่าของผลประโยชน์และต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดกับสังคมให้อยู่ในรูปของตัวเงิน

### 3) การวิเคราะห์โครงการแบบปรับค่าของเวลา

#### 3.1) การปรับค่าเงินให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value)

การปรับค่าเป็นกระบวนการวิเคราะห์ซึ่งทำให้การเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นตลอดอายุโครงการสามารถทำได้ เนื่องจากช่วงเวลาของการลงทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นไม่ได้อยู่ช่วงเวลาเดียวกัน การนำมูลค่าของต้นทุนและผลประโยชน์ในแต่ละปีมาบวกหรือลบกันเพื่อดูว่าสุดท้ายแล้วผลประโยชน์มีมากกว่าต้นทุนหรือไม่ ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากมูลค่าที่แท้จริงของเงินจะต่างกันเมื่อระยะเวลาต่างกัน หรือกล่าวได้ว่ามูลค่าของเงินในอดีตหรืออนาคตจะไม่เท่ากับเงินในปัจจุบัน การเปรียบเทียบจึงต้องทำการปรับค่าของต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในปีที่ต่างกันให้เป็นค่าปีใดปีหนึ่งเหมือนกันเสียก่อน วิธีการที่จะทำให้ต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเวลาต่าง ๆ สามารถรวมเข้าด้วยกันและเปรียบเทียบกันได้ คือ การปรับลดต้นทุนและผลประโยชน์ให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) คือ ตั้งอยู่บนฐานของเวลาเดียวกันในปัจจุบัน กระบวนการปรับลดนี้เรียกว่า "การคิดลด" โดยใช้อัตราคิดลด (Discount rate) มาเป็นตัวช่วยในการคิดลด ซึ่งปัจจุบันมีตารางสำเร็จรูปที่ได้วิเคราะห์มูลค่าของตัวหักลด (Discount Factor) ณ อัตราคิดลดที่ระดับต่าง ๆ ไว้แล้ว

#### 3.2) การเลือกอัตราคิดลด (Discount rate)

จากแนวทางการปรับค่าของเงินข้างต้น จะเห็นได้ว่าจำเป็นต้องใช้อัตราคิดลดอัตราใดอัตราหนึ่งเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งการเลือกอัตราคิดลดที่จะนำมาใช้ในการหาค่าในปัจจุบันของต้นทุนและผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตที่เหมาะสม คือ ค่าเสียโอกาสของทุนในระบบเศรษฐกิจ (Opportunity Cost of Capital) ซึ่งก็คือ ผลตอบแทนของการใช้ทุนไปในทางเลือกอื่นที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะทุนที่มีอยู่นั้น สามารถนำไปใช้กับโครงการอื่น ๆ ได้อีก กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเลือกอัตราคิดลดเพื่อหามูลค่าปัจจุบัน หากเป็นการวิเคราะห์ด้านการเงินอัตราคิดลดที่ใช้ คือ อัตราดอกเบี้ยของเงินทุน หากเป็นการวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์อัตราคิดลดที่ใช้ คือ ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity cost of capital) อัตรานี้จะเป็อัตราผลตอบแทนของเงินต้นทุนทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินงาน ซึ่งอาจเป็นผลตอบแทนเงินลงทุนหน่วยสุดท้าย แนวคิดนี้แม้จะได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวคิดที่ดี แต่ก็มีคามยุ่งยากที่จะประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ เพราะไม่มีใครทราบว่าค่าเสียโอกาสของทุนจริง ๆ เป็นเท่าใด อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาวิจัยของธนาคารโลกได้กำหนดว่าสำหรับประเทศกำลังพัฒนาโดยทั่วไปมักมีอัตราคิดลดอยู่ระหว่างร้อยละ 8 - 15

#### 3.3) หลักเกณฑ์การวิเคราะห์แบบปรับค่าเวลา

หลักเกณฑ์ที่นิยมใช้โดยทั่วไปสำหรับการตัดสินใจในการลงทุน (Indicators of Project Worth) ตามหลักการของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ ประกอบด้วย มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR) และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) ซึ่งสามารถเลือกใช้หลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่งก็ได้แต่โดยทั่วไปมักใช้ทั้ง 3 หลักเกณฑ์ร่วมกัน (กรมชลประทาน, 2560)

โดยหลักเกณฑ์การวิเคราะห์และประเมินโครงการ มีดังนี้

(1) การปรับมูลค่าของเงินตามระยะเวลา (Time Value of Money) เป็นการวิเคราะห์ว่ามูลค่าของเงินเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาที่เพิ่มขึ้น โดยที่มูลค่าของเงินที่ควรได้รับในอนาคตอย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่ามูลค่าของเงินที่ได้รับในปัจจุบันเป็นค่าเสียโอกาสให้กับเงินจำนวนนั้นในระดับอัตราที่เหมาะสม คำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{มูลค่าในอนาคต (FV)} &= \text{มูลค่าปัจจุบัน} \times (1 + \text{อัตราผลตอบแทน})^{\text{ระยะเวลา}} \\ &= PV \times (1 + i)^n\end{aligned}\quad \dots\dots\dots(1)$$

(2) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) หมายถึง มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับจากโครงการ คำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\begin{aligned}NPV &= PVB - PVC \\ &= \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}\end{aligned}\quad \dots\dots\dots(2)$$

โดยที่  $B_t$  คือ ผลประโยชน์ของโครงการในปีที่  $t$

$C_t$  คือ ต้นทุนของโครงการในปีที่  $t$

$r$  คือ อัตราคิดลด

$t$  คือ ระยะเวลาของโครงการ (1, 2,...,n)

เกณฑ์การตัดสินใจ  $NPV \geq 0$

(3) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost ratio : BCR) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ต่อมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน คำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\begin{aligned}BCR &= PVB/PVC \\ &= \frac{\sum_{t=1}^n B_t (1+r)^{-t}}{\sum_{t=1}^n C_t (1+r)^{-t}}\end{aligned}\quad \dots\dots\dots(3)$$

เกณฑ์การตัดสินใจ  $BCR \geq 1$

(4) อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return : EIRR) หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่คำนวณต้นทุนและประโยชน์ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินเพื่อประเมินโครงการในภาพรวม ด้วยอัตราคิดลดสูงสุดที่สามารถจ่ายให้กับทรัพยากรต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการ ซึ่งทำให้โครงการยังคงมีผลตอบแทนเท่ากับต้นทุนทั้งหมดพอดี ( $NPV = 0$ ) คำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0 \quad \dots\dots\dots(4)$$

เกณฑ์การตัดสินใจ  $EIRR > \text{อัตราคิดลดที่ใช้}$

(5) การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis :  $STV_C$ ,  $STV_B$ ) การคาดการณ์ต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากโครงการมาจากข้อสมมติหลายประการที่ผู้วิเคราะห์กำหนดขึ้น (base case study) เพื่อให้ทราบว่าผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด หากสมมติฐานบางอย่างเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม สามารถทำได้โดยการวิเคราะห์ความอ่อนไหว วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความอ่อนไหว คือ เพื่อให้ทราบว่าเมื่อสถานการณ์ด้านต้นทุนและผลประโยชน์เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละกรณี โครงการจะยังคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่ ทำการศึกษาถึงความเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่อาจเกิดจากความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ โดยทั่วไปจะทำการศึกษาในกรณีต่าง ๆ ดังนี้

- กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้น
- กรณีผลประโยชน์ลดลง
- กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้น และผลประโยชน์ลดลงในเวลาเดียวกัน

นอกจากนี้ ยังทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวโดยใช้วิธีการทดสอบมูลค่าการเปลี่ยนแปลง (Switching Value Test) โดยพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะทำให้  $NPV = 0$  และ  $BCR = 1$  ดังนี้

กรณีต้นทุน เพื่อวิเคราะห์ว่าต้นทุนของโครงการจะสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าใด ที่จะทำให้  $NPV = 0$  และ  $BCR = 1$

กรณีผลประโยชน์ เพื่อวิเคราะห์ว่าผลประโยชน์ของโครงการจะสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าใด ที่จะทำให้  $NPV = 0$  และ  $BCR = 1$

ผลการวิเคราะห์ หากค่า  $SVT_C$  หรือ  $SVT_B$  ที่ได้มีค่าสูง หมายความว่า โครงการมีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ แต่หากมีค่าต่ำ หมายความว่า โครงการมีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้ ยังมีข้อจำกัดที่ควรต้องคำนึงถึงด้วยเช่นกัน

(6) ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discount Payback Period :  $DPB$ ) หมายถึง การวิเคราะห์ระยะเวลาของการลงทุนที่กระแสเงินสดรับสุทธิจากโครงการเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายสุทธิพอดี หรือกล่าวได้ว่าการลงทุนไม่มีกำไรและไม่ขาดทุนนั่นเอง แต่การคำนวณระยะเวลาคืนทุน (Payback Period :  $PB$ ) มีจุดอ่อนตรงที่ไม่ได้นำเรื่องค่าของเงินตามเวลามาพิจารณาและไม่ให้ความสำคัญกับกระแสเงินสดที่ได้รับภายหลังระยะเวลาคืนทุน ทำให้อาจเกิดการตัดสินใจเลือกโครงการลงทุนที่ผิดพลาดได้ ดังนั้นจึงแก้ปัญหาโดยนำกระแสเงินสดมาปรับลดด้วยอัตราคิดลด ซึ่งเป็นการสะท้อนมูลค่าเงินตามเวลาก่อน แล้วค่อยนำมาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุน หรือที่เรียกว่า ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด

$$DPB = \text{จำนวนงวดก่อนคืนทุน (ปี)} + \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของเงินส่วนที่ยังไม่ได้คืนทุน}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในปีที่คืนทุน}} \dots (5)$$

(7) อัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (Net Benefit Investment Ratio :  $NKR$ ) หมายถึง อัตราส่วนของผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานต่อมูลค่าปัจจุบันของค่าลงทุน หลักเกณฑ์นี้มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในกรณีที่งบประมาณมีจำกัด (budget constraint) ไม่สามารถสนับสนุนได้ทุกโครงการ จึงจำเป็นต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ

(ranking projects) เพื่อเลือกโครงการที่ให้ผลตอบแทนสุทธิต่อค่าลงทุนหนึ่งหน่วยสูงสุดเนื่องจากงบประมาณที่จำกัด โดยเฉพาะในกรณีที่โครงการไม่เป็นอิสระต่อกัน (mutually exclusive projects) ซึ่งในกรณีนี้เมื่อรับโครงการหนึ่งก็จะไม่รับโครงการอื่น เนื่องจากสามารถทดแทนกันได้ เช่น เป็นโครงการเดียวกันแต่มีความแตกต่างกันที่เทคโนโลยีและขนาดของโครงการ ถ้าเลือกโครงการขนาดเล็กก็หมดโอกาสเลือกโครงการขนาดใหญ่ จำเป็นต้องเลือกโครงการใดโครงการหนึ่ง (ประสิทธิ์ ตั้งยั้งสิริ, 2542)

$$NKR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - OC_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{IC_t}{(1+r)^t}} \dots\dots\dots(6)$$

โดยที่  $OC_t$  คือ ค่าดำเนินงานโครงการในเวลา  $t$   
 $IC_t$  คือ ค่าลงทุนโครงการในเวลา  $t$   
 $B_t$  คือ ผลตอบแทนโครงการในเวลา  $t$   
 $r$  คือ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราส่วนลดที่เหมาะสม  
 เกณฑ์การตัดสินใจ  $NKR \geq 1$

#### 4) การวัดความคุ้มค่าของโครงการ

การวิเคราะห์โครงการเป็นการแสดงการใช้ทรัพยากรไปอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้จุดมุ่งหมายความต้องการของสังคมในรูปแบบที่เหมาะสม เนื่องจากการวิเคราะห์โครงการจะมีการประเมินถึงผลประโยชน์ (Benefit) และค่าใช้จ่าย (Cost) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดอายุของโครงการ แล้วปรับเป็นตัวร่วม (Common Denominator) ซึ่งผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการของโครงการแล้ว ผลประโยชน์มีมากกว่าค่าใช้จ่ายที่ปรับได้แล้ว โครงการนั้นเป็นโครงการที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์ทั้งมูลค่าของต้นทุนที่เป็นตัวเงินมีการใช้จ่ายไปในการลงทุนหรือเรียกว่าค่าใช้จ่ายขั้นต้น รวมถึงการวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายขั้นรองหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่มีตัวตนที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอีกด้วย รวมถึงการวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ เป็นการวิเคราะห์มูลค่าผลประโยชน์ทั้งมูลค่าของผลประโยชน์ขั้นต้นหรือผลประโยชน์ทางตรง ยังรวมการวิเคราะห์ผลประโยชน์ขั้นรองหรือผลประโยชน์ทางอ้อมรวมถึงผลประโยชน์ที่ไม่มีตัวตน เพื่อได้ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการที่เกิดขึ้นต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ (อดิญา วงศ์วิทย์วิโชติ, 2562)

หฤทัย มินะพันธ์ (2550) (อ้างใน ปณณพลวัชร เพชรวารี, 2565) กล่าวว่า การวัดความคุ้มค่าของโครงการจะต้องทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในรูปแบบตัวเงินของโครงการเพื่อประเมินโครงการว่าสามารถทำกำไรให้แก่เจ้าของโครงการหรือไม่ โดยต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการจะจัดทำในรูปของกระแสเงินสด ซึ่งต้นทุนและผลตอบแทนจะถูกประเมินด้วยราคาลาดแต่เนื่องจากโครงการแต่ละโครงการมีอายุมากกว่า 1 ปี โดยต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนที่เกิดขึ้นต่างเวลาและต่างจำนวนกัน จึงทำให้มูลค่าของเงินมีความแตกต่างกันในแต่ละปี ซึ่งยากต่อการลงทุนที่จะตัดสินใจเลือกกว่าโครงการใดเหมาะแก่การลงทุน จึงต้องมีการปรับค่าของเวลาสำหรับ

รายการต้นทุนและผลตอบแทนทุกรายการของโครงการ ด้วยอัตราคิดลดให้มาอยู่บนฐานเดียวกันหรือให้เป็นมูลค่าปัจจุบันก่อน จึงค่อยนำไปพิจารณาตามเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุนต่อไป

เมื่อได้จัดเตรียมโครงการพร้อมกับการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการแล้ว คำถามในลำดับต่อมาคือ โครงการมีความคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่ โดยหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยตัดสินความคุ้มค่าของโครงการมี 2 ประเภทได้แก่ หลักเกณฑ์การประเมินแบบไม่ปรับค่าของเวลา (non-discounting criteria) และแบบปรับค่าของเวลา (discounting criteria) ซึ่งหลักเกณฑ์การประเมินแบบปรับค่าของเวลาจะมีความเหมาะสมกับการตัดสินความคุ้มค่าของโครงการที่มีอายุของโครงการมากกว่า 1 ปี โดยหลักเกณฑ์มีดังนี้ (ประสิทธิ์ ตงยงศิริ, 2542)

- (1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)
- (2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost ratio : BCR)
- (3) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)
- (4) อัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (Net Benefit Investment Ratio : NKR)

หลักเกณฑ์ดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการตัดสินหรือคัดเลือกโครงการที่เป็นอิสระ (independent projects) และในกรณีที่โครงการไม่เป็นอิสระต่อกัน (mutually exclusive projects) ได้ ซึ่งสามารถสรุปเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การประเมินทั้ง 4 หลักเกณฑ์ แบ่งการคัดเลือกหรือการจัดลำดับความสำคัญของโครงการภายใต้ 3 สภาพการณ์คือ โครงการอิสระ (independent projects) ที่ไม่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ โครงการอิสระที่มีข้อจำกัดงบประมาณ และโครงการที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (mutually exclusive projects) (ตารางที่ 2-1)

**ตารางที่ 2-1** การเปรียบเทียบหลักเกณฑ์การประเมินโครงการแบบปรับค่าของเวลา

| รายการ                         | NPV                             | IRR                                             | BCR                                | NKR                                     |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. การเลือกหรือจัดลำดับโครงการ |                                 |                                                 |                                    |                                         |
| 1) อิสระต่อกัน                 | NPV > 0                         | IRR > I                                         | BCR > 1                            | NKR > 1                                 |
| - งบประมาณไม่จำกัด             | ไม่ต้องจัดอันดับ                | ไม่ต้องจัดอันดับ                                | ไม่ต้องจัดอันดับ                   | ไม่ต้องจัดอันดับ                        |
| - งบประมาณจำกัด                | ไม่เหมาะที่จะใช้จัดอันดับ       | อาจนำไปสู่การจัดลำดับที่ไม่ถูกต้อง              | อาจนำไปสู่การจัดลำดับที่ไม่ถูกต้อง | ใช้จะลำดับความสำคัญโครงการจนงบประมาณหมด |
| 2) ไม่อิสระต่อกัน              | เลือกโครงการที่มีค่า NPV สูงสุด | อาจให้ผลที่ไม่ถูกต้อง                           | อาจให้ผลที่ไม่ถูกต้อง              | โดยทั่วไปไม่ควรใช้โดยตรง                |
| 2. อัตราส่วนลด                 | กำหนดอัตราส่วนลดที่เหมาะสม      | กำหนดค่าเสียโอกาสลงทุนเพื่อใช้เป็น cut off rate | กำหนดอัตราส่วนลดที่เหมาะสม         | กำหนดอัตราส่วนลดที่เหมาะสม              |

ที่มา: ประสิทธิ์ ตงยงศิริ, 2542

## 2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่

บรรเจิดลักษณ์ จินตฤทธิ์ ศรีบุญพงศ์ ชัยวัฒนกุล และอภิสิทธิ์ บัวปาย (2561) ได้ทำการศึกษาแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจดำเนินการทำเกษตรทฤษฎีใหม่โดยเกษตรกรพื้นที่

จังหวัดน่าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำกินเป็นของตนเองโดยมีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 11 ถึง 30 ไร่ เกษตรกรที่ทำการเกษตรทฤษฎีใหม่โดยเฉลี่ยมีความพึงพอใจในการนำแนวคิดนี้ไปใช้ที่ก่อให้เกิดความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

จงสิณี เติงศิริ (2564) ได้ทำการศึกษาการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวทางที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ กรณีศึกษาอำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติและมีการดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่เป็นส่วนใหญ่ ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติไม่มากคือ การรวมกลุ่มทางด้านการเกษตรของชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และการทำบัญชีครัวเรือน บัญชีฟาร์ม เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืช โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวลดลง พื้นที่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น กิจกรรมที่ได้ผลผลิตและรายได้เท่าเดิม ได้แก่ ข้าว และพืชไร่ กิจกรรมที่ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และรายได้เท่าเดิม ได้แก่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น กิจกรรมที่ได้ผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้น ได้แก่ พืชผัก ปศุสัตว์ และสัตว์น้ำ ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เวลาในการทำการเกษตรเพิ่มขึ้น

#### 2.2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวัดทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์

ภูวดล เมณกุล (2559) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการรับจำนำมันสำปะหลังในจังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในระดับมาก ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย พบว่ากลุ่มเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจระดับมาก โดยด้านราคามันสำปะหลังที่รับจำนำมีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่ง ด้านการดำเนินงาน พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจระดับมาก โดยด้านจำนวนสถานที่รับจำนำมีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่ง และด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่ากลุ่มเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจระดับมาก โดยด้านการให้คำปรึกษาของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับหนึ่ง

ชาตรี คำเอก และอุไรวรรณ ไอยสุวรรณ (2561) ได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการการจัดการปุ๋ยเฉพาะพื้นที่สำหรับข้าวในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ (เช่น การคัดเลือกเกษตรกรและการทำงานของเจ้าหน้าที่ของโครงการ) ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ (เช่น การลดต้นทุนการผลิตและการให้ผลผลิต ข้าวเปลือก) อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยเฉพาะพื้นที่หรือการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเป็นเทคโนโลยีที่สามารถใช้ได้จริง จึงควรมีการส่งเสริมและขยายขอบข่ายการยอมรับเทคโนโลยีนี้ในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวและความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรต่อไป

#### 2.2.3 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ

วัลลภ พรหมทอง และคณะ (2551) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูง เป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร และเป็นเจ้าของพื้นที่ทำการเกษตรจะยอมรับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่า ส่วนผู้ที่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการครองชีพมีความต้องการทำเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่าผู้ที่มีรายได้เพียงพอ ตัวแปรอิสระที่มีค่าเป็น Ratio Scale ได้แก่ อายุ รายได้ และจำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ด้วยการวิเคราะห์ด้วยค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ผลทดสอบปรากฏว่า

การยอมรับการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับรายได้ ( $r = -0.164$ ) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนกับอายุ ( $r = 0.118$ ) และจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตร ( $r = 0.114$ ) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าเกษตรกรที่มีอายุสูงกว่า มีพื้นที่ถือครองทำการเกษตรมากกว่า จะยอมรับการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่า ส่วนเกษตรกรที่มีรายได้สูงกว่าจะยอมรับการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่น้อยกว่า

ชัยทัตต์ กาบบัว (2552) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลแม่ทา กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์โดยรวมในระดับมาก เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลให้ความสำคัญในระดับมากทั้งในด้านความรู้ความสามารถ ด้านการตลาดผลตอบแทน และด้านสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ตามลำดับ

#### 2.2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

สุรวิทย์ ถาวรเวช (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการปลูกหญ้าแฝกในภูมิสังคมการเกษตรที่แตกต่างกัน พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในภูมิสังคมพื้นที่ราบ ได้รับผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินจากแฝกสูงที่สุด เท่ากับ 1,383 บาท/ครัวเรือน/ปี รองลงมาคือในพื้นที่ดอน เท่ากับ 1,176 บาท/ครัวเรือน/ปีและน้อยที่สุดคือ ในพื้นที่สูง เท่ากับ 392 บาท/ครัวเรือน/ปี ในขณะที่เดียวกันพบว่า ผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งเป็นมูลค่าที่ไม่ผ่านกลไกตลาดนั้น เกษตรกรในพื้นที่สูงได้รับคิดเป็นมูลค่าสูงที่สุดเท่ากับ 35,881 บาท/ครัวเรือนปี รองลงมาคือ ในพื้นที่ดอน คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 18,793 บาท/ครัวเรือน/ปี และน้อยที่สุดคือ ในพื้นที่ราบ คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 8,532 บาท/ครัวเรือนปี เมื่อพิจารณาความคุ้มค่าในรูปของโครงการลงทุนปลูกแฝกในรอบอายุ 5 และ 10 ปี จะพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในภูมิสังคมพื้นที่ราบมีความคุ้มค่าทางการเงินมากที่สุดคือ จะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิรวมของโครงการเท่ากับ 3,963 และ 8,325 บาท/ครัวเรือน แต่หากพิจารณาถึงการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งรวมผลประโยชน์ที่ไม่เป็นตัวเงินโดยตรงแล้ว จะปรากฏว่าในพื้นที่สูงจะมีค่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงสุดคือ 86,903 และ 205,190 บาท/ครัวเรือน ตามลำดับ

ณรงค์ พลธิ์รักษ์ และคณะ (2558) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมัน ในจังหวัดชลบุรี ซึ่งได้แบ่งการศึกษาเป็น 2 เขต คือ เขตความเหมาะสมมาก และไม่เหมาะสม พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value, NPV) ในเขตเหมาะสมมากเฉลี่ย 81,727.62 บาทต่อไร่ และในเขตไม่เหมาะสมเฉลี่ย 74,547.78 บาทต่อไร่ ส่งผลให้การลงทุนทำปาล์มน้ำมันในเขตเหมาะสมมากให้ผลตอบแทนสูงกว่าในเขตไม่เหมาะสม และตัวชี้วัด BCR (Benefit Cost Ratio) ในเขตเหมาะสมมากเท่ากับ 2.98 และเขตไม่เหมาะสมเท่ากับ 3.52 แสดงว่าการลงทุนในเขตไม่เหมาะสมได้กำไรมากกว่าเขตเหมาะสมมาก ส่วน IRR (Internal Rate of Return) ในเขตเหมาะสมมากและไม่เหมาะสมสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ประมาณ 4 เท่า ดังนั้นให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุนทั้งพื้นที่

ธนาพร พร้อมมูล (2559) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกสับปะรดกรณีศึกษาเกษตรกรรายย่อยตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยทำการศึกษาตามขนาดของพื้นที่ พบว่า ไร่นาขนาดเล็ก มีรายได้รวมเฉลี่ย 27,527.12 บาทต่อปี มีต้นทุนผันแปร 16,073.08 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 8,094.38 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย 3,359.66 บาทต่อไร่

ด้านผลตอบแทนมีจุดคุ้มทุน 12,772.71 บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 7% เท่ากับ 27,999.94 บาท อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 12% เท่ากับ 18,099.83 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 24.72 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตร้อยละ 13.90 อัตราผลตอบแทนต่อยอดขายร้อยละ 12.20 และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน ร้อยละ 8.31 ไร่ขนาดกลาง มีรายได้รวมเฉลี่ย 26,374.98 บาทต่อปี มีต้นทุนผันแปร 16,515.83 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 4,157.99 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย 5,701.16 บาทต่อไร่ ด้านผลตอบแทนมีจุดคุ้มทุน 6,519.09 บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 7% เท่ากับ 23,672.03 บาท อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 12% เท่ากับ 16,523.34 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 29.85 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตร้อยละ 27.58 อัตราผลตอบแทนต่อยอดขายร้อยละ 21.62 และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน ร้อยละ 32.90 และไร่ขนาดใหญ่ มีรายได้รวมเฉลี่ย 26,692.22 บาทต่อปี มีต้นทุนผันแปร 15,940.85 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่ 2,297.34 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย 8,454.03 บาทต่อไร่ ด้านผลตอบแทนมีจุดคุ้มทุน 3,466.80 บาท มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 7% เท่ากับ 27,793.00 บาท อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 12% เท่ากับ 21,078.67 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 41.29 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตร้อยละ 46.35 อัตราผลตอบแทนต่อยอดขายร้อยละ 31.67 และอัตราผลตอบแทนต่อเงินทุน ร้อยละ 100.59 สรุปไร่ทุกขนาดคุ้มค่าต่อการลงทุน

พัชรินทร์ เบ้าหิน (2562) ได้ทำการการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ผลตอบแทนการผลิตอ้อยของเกษตรกรมีกำไรสุทธิเท่ากับ 1,878,107.75 บาท หรือ 9,343.82 บาทต่อไร่ จุดคุ้มทุนคือ 685.10 ต้นต่อปีการลงทุนปลูกอ้อยของโคกตายนายนิคม เบ้าหิน มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน อัตราผลตอบแทนที่ต้องการร้อยละ 20 มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1.34 ปีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,995,557.40 บาท และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 71.81

อติญา วงศ์วิทย์วิโชติ (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ปลูกปาล์มน้ำมันจังหวัดชลบุรี พบว่า ว่าการเข้าร่วมโครงการมีผลตอบแทนดีกว่าการไม่เข้าร่วมโครงการในทุกรูปแบบการเลี้ยง มีต้นทุนผันแปรต่ำกว่าโดยเฉพาะค่าอาหารลดลง 1,602.15 บาทต่อไร่ และค่าแรงงานลดลง 1,182.82 บาทต่อไร่ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ ประกอบด้วย ต้นทุนที่กรมประมงสนับสนุนและการสูญเสียรายได้จากงานประจำของเกษตรกร เทียบกับผลประโยชน์ด้านต้นทุนการผลิตที่ลดลง โดยกำหนดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 3.01 5 และ 7 พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 49.024 ล้านบาท 45.633 ล้านบาท และ 42.551 ล้านบาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 12.18 11.75 และ 11.35 อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ ร้อยละ 790 และโครงการจะคุ้มทุน 2.26 2.31 และ 2.35 ปี ด้านการวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 และผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 พบว่าผ่านเกณฑ์ของตัวชี้วัดทั้ง 4 ตัว แสดงว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน



## 2.3 ข้อมูลสภาพทั่วไปของจังหวัดสตูล

### 2.3.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดสตูลเป็นจังหวัดสุดเขตแดนใต้ของประเทศไทยด้านฝั่งทะเลอันดามันห่างจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร 973 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 2,478.97 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,549,361 ไร่ (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2564) มีขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 63 ของประเทศ และลำดับที่ 12 ของภาคใต้ มีพื้นที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซียตลอดแนวชายแดนทางบกยาวประมาณ 56 กิโลเมตร ติดฝั่งทะเลอันดามันมีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 144.8 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

และอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

ทิศใต้ ติดต่อกับ รัฐเปอร์ลิส และรัฐเคดาห์ ประเทศมาเลเซีย

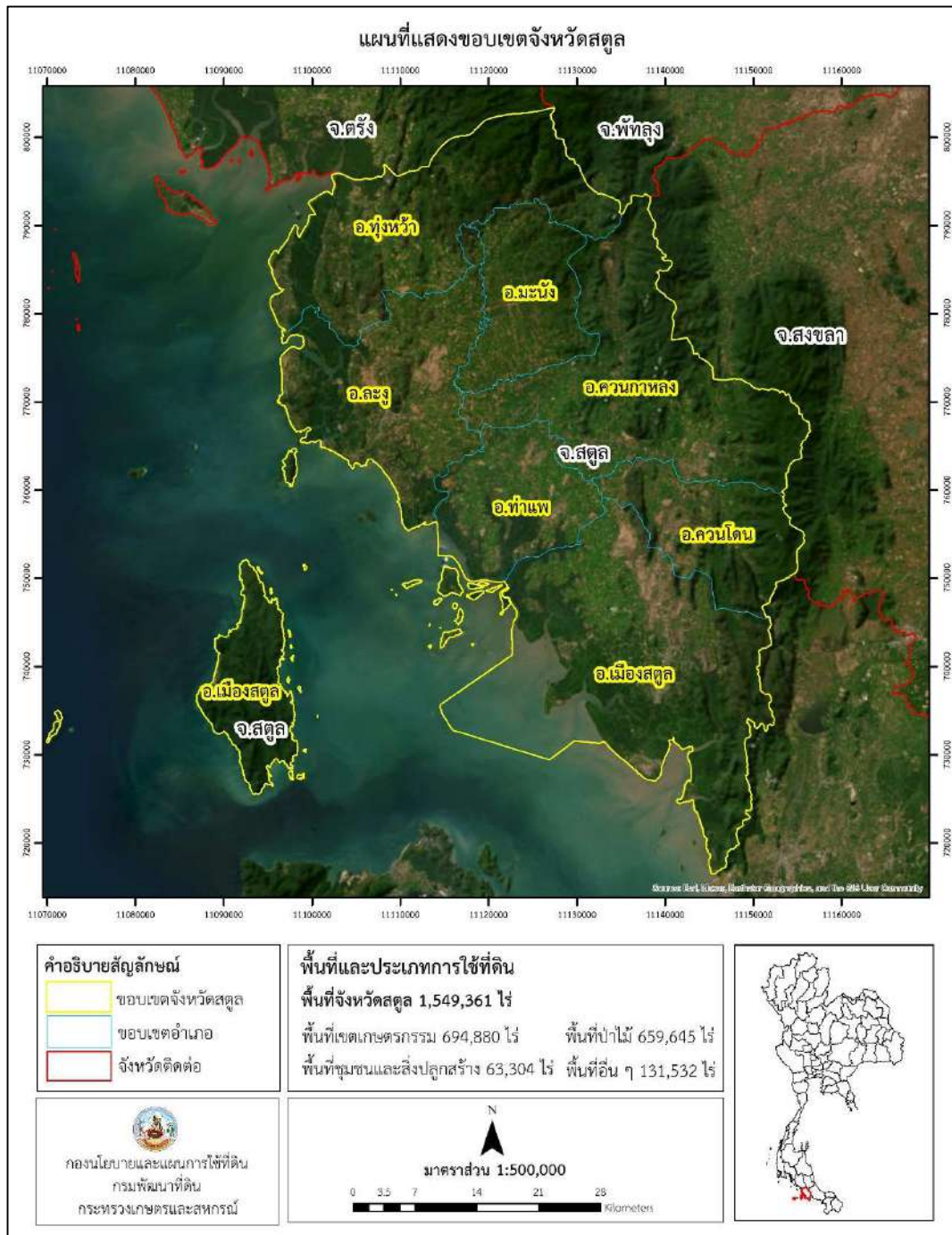
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และรัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

โดยพื้นที่บนบกมีเทือกเขาบรรทัดและสันกาลาคีรีเป็นเส้นกั้นอาณาเขตระหว่างจังหวัดสตูลกับจังหวัดอื่น ๆ และประเทศมาเลเซีย (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566)

### 2.3.2 ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดสตูล มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับกับภูเขา พื้นที่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นเนินเขา และภูเขาสูง โดยมีเทือกเขาสำคัญ คือ ภูเขาสันกาลาคีรี มีบริเวณพื้นที่ค่อย ๆ ลาดเอียงลงสู่ทะเลด้านตะวันตก และทิศใต้มีพื้นที่ราบแคบ ๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล ถัดจากที่ราบลงไปเป็นป่าชายเลนน้ำเค็มขึ้นถึง มีป่าเสมหรือป่าโกงกางอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นจังหวัดที่มีลำน้ำสายสั้น ๆ ไหลผ่านพื้นที่ทางตอนเหนือและทิศตะวันออกของจังหวัด ประกอบด้วยภูเขามากมายสลับซับซ้อนโดยมีทิวเขานครศรีธรรมราชแบ่งเขตจังหวัดสตูลกับจังหวัดสงขลา และทิวเขาสันกาลาคีรีแบ่งเขตประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย และยังมีภูเขาน้อยใหญ่อยู่กระจัดกระจายในตอนล่างและชายฝั่งตะวันตก ภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ เขาจีน เขาพญาบังสาเขาหัวกาหมิง เขาใหญ่ เขาทะนนาน เขาควนกาหลง และเขาโต๊ะพญาวัง (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566)



รูปภาพที่ 2-1 แผนที่แสดงขอบเขตจังหวัดสตูล

### 2.3.3 ลักษณะภูมิอากาศ

พื้นที่จังหวัดสตูลได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดประเทศไทยและอ่าวไทย และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย ลักษณะภูมิประเทศ เป็นแบบร้อนชื้น มี 2 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อนและฤดูฝน โดยมีช่วงฤดูฝนยาวนานระหว่างเดือน พฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม และมีฤดูร้อนเพียง 4 เดือน คือ เดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ระหว่างปี 2557 - 2564 ปริมาณฝนเฉลี่ย 2,473.4 มม. มีฝนตกชุกในเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566)

### 2.3.4 ทรัพยากรดิน

ทรัพยากรดินของจังหวัดสตูลแบ่งตามภูมิสัณฐาน ลักษณะทางธรณีวิทยา และวัตถุดินกำเนิดดิน ได้ดังนี้

1) หาดและเนินทราย (Beach and sand dune) พื้นที่หาดทรายเป็นพื้นที่ระหว่าง แนวน้ำทะเลขึ้นและน้ำทะเลลง มีลักษณะเป็นแนวยาวขนานกับชายฝั่งทะเลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ ของคลื่นและกระแสน้ำทะเล ส่วนพื้นที่เนินทรายหรือสันทรายเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเนินโคกเดี่ยว ๆ และเป็นแนวยาวขนานกับชายฝั่งทะเล มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย การระบายน้ำ ค่อนข้างมาก มีเนื้อดินเป็นดินทรายและมักมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในดินสีน้ำตาล น้ำตาลปนเหลือง หรือเหลืองปนแดง เช่น ชุดดินบาเจาะ (Bc) ชุดดินบ้านทอน (Bh) เป็นต้น

2) ที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plain) ที่ราบริมแม่น้ำหรือลำธาร หน้าฝนหรือหน้าน้ำมักมี น้ำท่วมเป็นครั้งคราว เป็นสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำพา และมีตะกอนเพิ่มมากขึ้น หลังน้ำท่วม เป็นส่วนของสันดินริมน้ำ (Levee) เป็นที่ดอน เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำพา บริเวณ ริมฝั่งแม่น้ำเป็นสันนูนขนานไปกับริมฝั่งแม่น้ำ การระบายน้ำค่อนข้างดีถึงดี เนื้อดินค่อนข้างหยาบ อาทิ ชุดดินตาขุน (Tkn)

3) ที่ราบตะกอนน้ำพา (Alluvial plain) เป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของแม่น้ำ หรือลำน้ำสาขา วัตถุดินกำเนิดดินเป็นตะกอนน้ำพา (Alluvium) มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบขนาดใหญ่ สองฝั่งแม่น้ำแต่ละฝั่งอาจมีที่ราบแบบขั้นบันไดหรือตะพักได้หลายระดับ แบ่งเป็น

(1) ตะพักลำนํ้าระดับต่ำ (Low terrace) เป็นที่ลุ่ม มีสภาพพื้นที่ราบเรียบ ดินลึกมาก เนื้อดินอาจเป็นดินเหนียวละเอียดถึงดินทรายแป้งละเอียด สีเทา น้ำตาลปนเทา และน้ำตาล มีจุดประสี ต่าง ๆ การระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็ว เช่น ชุดดินสตูล (Stu) ชุดดินคลองชุด (Kut) ชุดดินพัทลุง (Ptl) ชุดดินทุ่งค่าย (Tuk) เป็นต้น

(2) ตะพักลำนํ้าระดับกลางและระดับสูง (Middle and high terrace) เป็นที่ดอน มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด ดินตื้นถึงชั้นกรวดลูกรังถึงดินลึกมาก เนื้อดิน เป็นดินร่วนหยาบ ดินร่วนละเอียด หรือดินร่วนปนชื้นส่วนหยาบมาก สีน้ำตาลเหลือง น้ำตาลปนแดง ไปจนถึงแดง การระบายน้ำดีปานกลางถึงดี เช่น ชุดดินลาภุรา (Ll) ชุดดินหนองคล้า (Nok) ชุดดิน รือเสาะ (Ro) ชุดดินวังตง (Wat) เป็นต้น

4) ที่ลาดเชิงเขา (Piedmont) เขา (Hill) ภูเขา (Mountain) มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่น ลอนลาดถึงเนินเขา ที่เกิดจากการที่หินผุพังสลายตัวอยู่กับที่หรือถูกเคลื่อนย้ายโดยแรงโน้มถ่วงของโลก ในระยะทางใกล้ ๆ และถูกควบคุมด้วยลักษณะของโครงสร้างทางธรณีวิทยา ส่วนใหญ่พบหินปะปน ในหน้าตัดดินและลอยหน้า แบ่งตามลักษณะและชนิดของหิน ดังนี้

(1) พัฒนาจากกลุ่มหินตะกอนหรือหินแปรเนื้อละเอียดหรือหินในกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็น หินดินดานและหินฟิลไลต์ ดินตื้นถึงชั้นเศษหินหรือหินพื้นถึงดินลึกปานกลาง เนื้อดินเป็นดินเหนียว ละเอียดถึงดินเหนียวปนชั้นส่วนหยาบมาก สีนํ้าตาล นํ้าตาลปนแดง และนํ้าตาลปนเหลือง การระบายน้ำดี พบเศษหินปะปนในหน้าตัดดินหรือบนผิวดิน เช่น ชุดดินปากจั่น (Pac) ชุดดินเขาขาด (Kkt) ชุดดิน คลองเต้ง (Klt) เป็นต้น

(2) พัฒนาจากหินอัคนีชนิดหินแกรนิต ดินตื้นถึงชั้นเศษหินหรือหินพื้นถึงดินลึกมาก เนื้อดินเป็นดินร่วนหยาบถึงดินร่วนปนชั้นส่วนหยาบมาก สีนํ้าตาล นํ้าตาลปนแดงถึงแดง การระบายน้ำดี อาทิ ชุดดินควนกาหลง (Kkl)

5) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ทรัพยากรดินมีความ แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2564)

### 2.3.5 ดินมีปัญหาที่พบในพื้นที่จังหวัดสตูล

- 1) ดินเป็นทรายจัด มีเนื้อที่ประมาณ 16,515 ไร่ หรือร้อยละ 0.94 ของเนื้อที่ทั้งหมด
- 2) ดินเป็นทรายจัดมีชั้นดานอินทรีย์ มีเนื้อที่ประมาณ 1,008 ไร่ หรือร้อยละ 0.06 ของเนื้อที่ ทั้งหมด
- 3) ดินเปรี้ยว มีเนื้อที่ประมาณ 7,094 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ทั้งหมด
- 4) ดินตื้นถึงชั้นหินพื้น มีเนื้อที่ประมาณ 111,389 ไร่ หรือร้อยละ 6.35 ของเนื้อที่ทั้งหมด
- 5) ดินตื้นถึงชั้นกรวดลูกรังและเศษหิน มีเนื้อที่ประมาณ 190,946 ไร่ หรือร้อยละ 10.89 ของเนื้อที่ทั้งหมด
- 6) พื้นที่มีความลาดชันสูงมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อที่ประมาณ 571,961 ไร่ หรือร้อยละ 32.59 ของเนื้อที่ทั้งหมด (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566)

### 2.3.6 ความเหมาะสมของดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ

- 1) ดินที่มีศักยภาพสำหรับปลูกพืชมีเนื้อที่ประมาณ 510,577 ไร่ หรือร้อยละ 32.95 ของเนื้อที่ ทั้งหมด โดยจำแนกเป็น พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพสูง (S1) 128,559 ไร่ หรือร้อยละ 8.30 พื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพปานกลาง (S2) 242,637 ไร่ หรือร้อยละ 15.66 และพื้นที่ที่มีระดับความเหมาะสมทางกายภาพน้อย (S3) 139,381 ไร่ หรือร้อยละ 8.99
- 2) ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช เนื่องจากมีศักยภาพต่ำมีเนื้อที่ประมาณ 338,876 ไร่ หรือร้อยละ 21.87 ของพื้นที่ทั้งหมด
- 3) ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกพืช ควรสงวนไว้เป็นพืชที่ป่าอนุรักษ์ เนื่องจาก เป็นป่าชายเลนมีเนื้อที่ประมาณ 217,007 ไร่ หรือร้อยละ 14.01 ของเนื้อที่ทั้งหมด (กองนโยบาย และแผนการใช้ที่ดิน, 2564)

### 2.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

สภาพการใช้ที่ดินของจังหวัดสตูล จากฐานข้อมูลแผนที่สภาพการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน (ตารางที่ 2-2)

ตารางที่ 2-2 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันของจังหวัดสตูล

| ประเภทการใช้ที่ดิน                        | เนื้อที่  |        |
|-------------------------------------------|-----------|--------|
|                                           | ไร่       | ร้อยละ |
| พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง              | 63,304    | 4.09   |
| พื้นที่เกษตรกรรม                          | 694,880   | 44.85  |
| ไม่ย่นต้น                                 | 616,867   | 39.81  |
| พื้นที่นา                                 | 38,221    | 2.47   |
| สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ                 | 24,848    | 1.60   |
| ไม้ผล                                     | 13,988    | 0.90   |
| พืชไร่                                    | 483       | 0.03   |
| ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ | 340       | 0.02   |
| พืชสวน                                    | 133       | 0.01   |
| พื้นที่ป่าไม้                             | 659,645   | 42.58  |
| พื้นที่น้ำ                                | 119,686   | 7.72   |
| พื้นที่เบ็ดเตล็ด                          | 11,846    | 0.76   |
| รวม                                       | 1,549,361 | 100.00 |

ที่มา: กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2564

## 2.3.8 ทรัพยากรแหล่งน้ำ

จังหวัดสตูลไม่มีแม่น้ำสายใหญ่มีเพียงแม่น้ำสายสั้น ซึ่งมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาทางทิศเหนือและทิศตะวันออก โดยมีคลองที่สำคัญแบ่งเป็น 4 ลำน้ำ ได้แก่ คลองละงูหรือคลองลำโลน คลองคูสน คลองท่าแพ และคลองลำโลนน้อย ตามลำดับ ด้านแหล่งน้ำชลประทานที่มีอยู่ในจังหวัดประกอบด้วย แหล่งน้ำตามโครงการชลประทานขนาดกลาง แหล่งน้ำตามโครงการชลประทานขนาดเล็ก แหล่งน้ำจากโครงการหมู่บ้านป้องกันตนเองชายแดนไทย - มาเลเซีย แหล่งน้ำตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าจำนวน 148 แห่ง ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 5,400,000 ลูกบาศก์เมตร โดยมีพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทานรวมทั้งสิ้น 126,870 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่อีก 12,500 ไร่ ที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญในพื้นที่จังหวัดสตูล (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566)

## 2.3.9 ประชากรและครัวเรือน

จังหวัดสตูลมีประชากรทั้งหมด 324,400 คน จำแนกเป็นประชากรชาย 161,412 คน และประชากรหญิง 162,988 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 106,622 ครัวเรือน โดยมีครัวเรือนที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรจำนวน 26,975 ครัวเรือน (ตารางที่ 2-3)

ตารางที่ 2-3 ประชากรและครัวเรือน จังหวัดสตูล

| รายการ                         | จำนวน   |        |         |        |         |
|--------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|
|                                | ชาย     | ร้อยละ | หญิง    | ร้อยละ | รวม     |
| ประชากร (คน)                   | 161,412 | 49.76  | 162,988 | 50.24  | 324,400 |
| ครัวเรือนทั้งหมด               | -       | -      | -       | -      | 106,622 |
| ครัวเรือนที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร | -       | -      | -       | -      | 26,975  |

ที่มา: สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566

หน่วย: ครัวเรือน

### 2.3.10 การถือครองที่ดินทางการเกษตร

จังหวัดสตูลมีพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมด 694,880 ไร่ คราวเรือนเกษตรถือครองที่ดินทางการเกษตรเฉลี่ย 25.76 ไร่ต่อครัวเรือน (ตารางที่ 2-4)

**ตารางที่ 2-4** การถือครองที่ดินทางการเกษตร จังหวัดสตูล

| รายการ                                                  | จำนวน   |
|---------------------------------------------------------|---------|
| ครัวเรือนเกษตร <sup>1/</sup> (ครัวเรือน)                | 26,975  |
| พื้นที่เกษตรกรรม <sup>2/</sup> (ไร่)                    | 694,880 |
| พื้นที่ถือครองทางการเกษตร <sup>3/</sup> (ไร่/ครัวเรือน) | 25.76   |

ที่มา: <sup>1/</sup> สำนักงานจังหวัดสตูล

<sup>2/</sup> กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

<sup>3/</sup> จากการคำนวณ

### 2.3.11 ที่ตั้งโรงงานและแหล่งรับซื้อสินค้าเกษตร

จังหวัดสตูล มีแหล่งรับซื้อสินค้าเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่สำคัญจำนวน 39 แห่ง และที่ตั้งโรงงานทางการเกษตร 27 แห่ง (กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2564)

### 2.3.12 พืชเศรษฐกิจจังหวัดสตูล

พืชเศรษฐกิจสำคัญที่มีพื้นที่ปลูกมากในจังหวัดสตูล ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และข้าว (ตารางที่ 2-5)

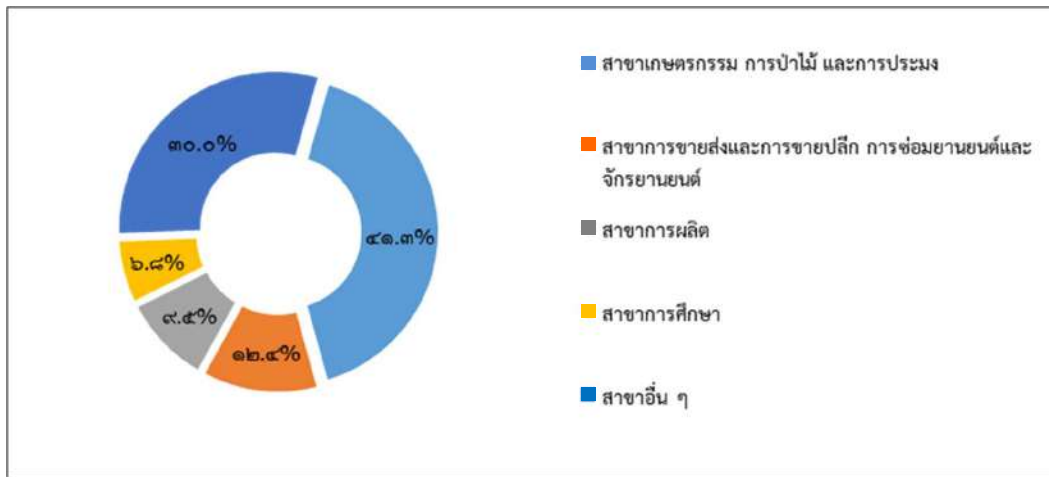
**ตารางที่ 2-5** พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสตูล

| พืชเศรษฐกิจ | เนื้อที่ | หน่วย: ไร่                |
|-------------|----------|---------------------------|
|             |          | ร้อยละของพื้นที่เกษตรกรรม |
| ยางพารา     | 390,335  | 56.17                     |
| ปาล์มน้ำมัน | 85,081   | 12.24                     |
| ข้าว        | 32,245   | 4.64                      |

ที่มา: กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2564

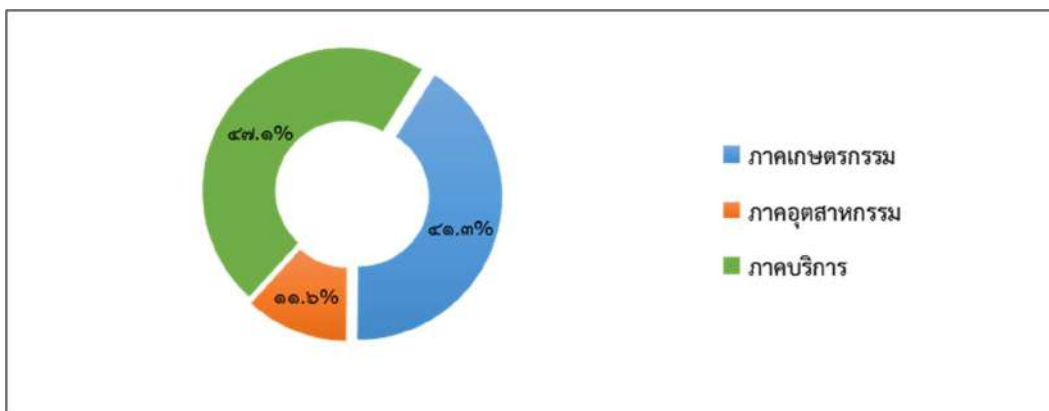
### 2.3.13 โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดสตูล

1) แบ่งตามสาขาการผลิต โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ขึ้นอยู่กับสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมงเป็นหลัก โดยมีสัดส่วนร้อยละ 41.30 สาขาการผลิตที่มีความสำคัญรองลงมา ได้แก่ สาขาการขนส่งและการขายปลีกฯ มีสัดส่วนร้อยละ 12.40 สาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีสัดส่วนร้อยละ 9.50 สาขาการศึกษา มีสัดส่วนร้อยละ 6.80 และสาขาอื่น ๆ มีสัดส่วนร้อยละ 30.00 ตามลำดับ (รูปภาพที่ 2-2) (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566)



รูปภาพที่ 2-2 โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ณ ราคาประจำปี ปี 2564 (แบ่งตามสาขาการผลิต)

2) แบ่งตามภาคการผลิต โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ณ ราคาประจำปี 2564 ขึ้นอยู่กับภาคบริการ มีสัดส่วนร้อยละ 47.10 ภาคเกษตรกรรม มีสัดส่วนร้อยละ 41.30 และภาคอุตสาหกรรม มีสัดส่วนร้อยละ 11.60 มูลค่าการผลิตภาคเกษตรกรรมมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่วนภาคอุตสาหกรรมกลับมาขยายตัวอีกครั้งจากที่หดตัวในช่วงปีที่ผ่านมา (รูปภาพที่ 2-3) (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566)



รูปภาพที่ 2-3 โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ณ ราคาประจำปี 2564 (แบ่งตามภาคการผลิต)

3) มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดสตูล ปี 2564 มีมูลค่าเท่ากับ 33,663 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 1,010 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.20 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ (GDP) คิดเป็นร้อยละ 2.60 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคใต้ (GRP) จังหวัดสตูลมีขนาดเศรษฐกิจเป็นอันดับที่ 5 ของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน รองจากจังหวัดภูเก็ต กระบี่ ตรัง และพังงา (ตารางที่ 2-6)

(1) ภาคเกษตรกรรม มีมูลค่าเพิ่มเท่ากับ 13,890 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2563 จำนวน 753 ล้านบาท มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 41.30 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสตูล (ตารางที่ 2-7)

(2) นอกภาคเกษตรกรรม มีมูลค่าเพิ่มเท่ากับ 19,773 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2563 จำนวน 257 ล้านบาท มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 58.70 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสตูล (ตารางที่ 2-7) (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566)

**ตารางที่ 2-6** แสดงข้อมูลโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ณ ราคาประจำปี 2564  
(แบ่งตามภาคการผลิต)

หน่วย: ล้านบาท

| ภาคการผลิต             | 2559   | 2560   | 2561   | 2562   | 2563   | 2564   |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ภาคเกษตรกรรม           | 13,469 | 11,870 | 10,724 | 11,481 | 13,137 | 13,890 |
| สัดส่วน (ร้อยละ)       | 41.10  | 37.30  | 35.80  | 37.00  | 40.20  | 41.30  |
| ภาคอุตสาหกรรม          | 3,302  | 3,819  | 3,500  | 3,451  | 3,424  | 3,911  |
| สัดส่วน (ร้อยละ)       | 10.10  | 12.00  | 11.70  | 11.10  | 10.50  | 11.60  |
| ภาคบริการ              | 16,029 | 16,141 | 15,728 | 16,079 | 16,092 | 15,862 |
| สัดส่วน (ร้อยละ)       | 48.90  | 50.70  | 52.50  | 51.90  | 49.30  | 47.10  |
| ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด | 32,799 | 31,830 | 29,953 | 31,011 | 32,653 | 33,663 |
| สัดส่วน (ร้อยละ)       | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

ที่มา: สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566

**ตารางที่ 2-7** แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2559-2564

หน่วย: ล้านบาท

| รายการ                          | ปี 2559 | ปี 2560 | ปี 2561 | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ภาคเกษตรกรรม                    | 13,469  | 11,870  | 10,724  | 11,481  | 13,137  | 13,890  |
| เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง | 13,469  | 11,870  | 10,724  | 11,481  | 13,137  | 13,890  |
| นอกภาคเกษตรกรรม                 | 19,331  | 19,960  | 19,228  | 19,530  | 19,516  | 19,773  |
| Gross provincial product (GPP)  | 32,799  | 31,830  | 29,953  | 31,011  | 32,653  | 33,663  |
| GPP Per capita (Baht)           | 114,832 | 110,525 | 103,157 | 106,018 | 110,837 | 113,481 |
| Population (1,000 persons)      | 286     | 288     | 290     | 293     | 295     | 297     |

ที่มา: สำนักงานจังหวัดสตูล, 2566



### บทที่ 3 วิธีการศึกษา

การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล มีวิธีการศึกษา 5 ขั้นตอน โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ใน 14 ตำบล 6 อำเภอ ของจังหวัดสตูล ทั้งหมดจำนวน 49 ราย (ตารางภาคผนวกที่ ก1)

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นโดยพิจารณาจากปัจจัยประกอบพื้นฐานของอาชีพเกษตรกร และพัฒนาจากองค์ความรู้งานวิจัย เอกสารวิชาการ และหนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบบสอบถามมี 2 ลักษณะ ได้แก่ แบบสอบถามปลายปิด (Close-ended questionnaire) และแบบสอบถามปลายเปิด (Open - ended questionnaire) แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ด้านพื้นฐานส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 การฝึกอบรมและการรับรู้ข่าวสารของโครงการ ฯ

ส่วนที่ 3 ทศนคติ ความพึงพอใจ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ส่วนที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกร

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพและทดสอบเครื่องมือ คือ การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีประสิทธิภาพที่จะสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาการวิจัยได้เป็นอย่างดีจำเป็นต้องมีขั้นตอนที่เป็นระบบในการสร้างและพัฒนา โดยหลังจากสร้างเครื่องมือเสร็จแล้วจะต้องนำเครื่องมือไปทดลองใช้แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีที่บ่งชี้คุณภาพของเครื่องมือ

1) ทดสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบเนื้อหาและภาษาที่ใช้ว่าตรงหรือครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาหรือไม่ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหาในการทดสอบ (Item Objective Congruence Index : IOC) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.91 ถือว่าผ่านเกณฑ์ (0.50 – 0.99) พิจารณาปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติม) สามารถนำไปใช้ได้แต่ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (ตารางภาคผนวกที่ ค1)

2) ทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 30 ราย (ตารางภาคผนวกที่ ค2) แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละด้านดังนี้ ด้านความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเท่ากับ 0.923 (ตารางภาคผนวกที่ ค3) ด้านคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเท่ากับ 0.935 (ตารางภาคผนวกที่ ค8) ซึ่งมากกว่า 0.70 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่น สามารถนำไปใช้ได้

3) ปรับปรุงแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วให้เรียบร้อย แล้วนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยสามารถจัดประเภทข้อมูลได้ 2 ประเภท

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคม ทักษะคิด ความคิดเห็น ความพึงพอใจของเกษตรกร สภาพการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตและผลประโยชน์โครงการ จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ เป็นข้อมูลที่เพิ่มเติมเพื่อใช้ในการสนับสนุนการศึกษา เพื่อให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสารวิชาการ ผลงานวิจัย รายงาน และบทความที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลที่ได้รวบรวมจากหน่วยงานราชการและเอกชน เช่น สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดสตูล สำนักงานจังหวัดสตูล เป็นต้น

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการนำข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล วิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quatitative analysis) ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) เพื่ออธิบายข้อมูลด้านการผลิต ด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร ด้วยเครื่องมือสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย อัตราส่วน ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด - สูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.2 การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อพยากรณ์ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เพื่อทดสอบว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1) การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร สภาพครัวเรือนเกษตรกร สภาพพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ สภาพและลักษณะการผลิตทางการเกษตร ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ด้วยเครื่องมือสถิติพื้นฐานเพื่ออธิบายสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

2) การศึกษาระดับทัศนคติความพึงพอใจและระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ โดยการวัดความคิดเห็นและทัศนคติของเกษตรกรด้วยแบบวัดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบสเกลคู่ ด้วยวิธีของ Likert แบ่งช่วง

ของคะแนน ออกเป็น 4 ระดับ คือ มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด จากนั้นคำนวณคะแนนของความคิดเห็นในแต่ละระดับและจัดช่วงคะแนน

การให้คะแนน ได้กำหนดค่าของแต่ละค่าเป็นคะแนน ลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับความสำคัญ ดังนี้

|   |         |            |
|---|---------|------------|
| 4 | หมายถึง | มากที่สุด  |
| 3 | หมายถึง | มาก        |
| 2 | หมายถึง | น้อย       |
| 1 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

เกณฑ์การแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ได้กำหนดเกณฑ์แปลความหมายโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามหลักการปัทมคตินิยมให้เป็นจำนวนเต็มเพื่อแก้ปัญหาการแปลความหมายไม่ถูกต้องจากการใช้เกณฑ์การจัดช่วงแบบค่าเฉลี่ยด้วยการใช้ค่าพิสัย (บุญชม ศรีสะอาด 2539)

ระดับของค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการแบ่งระดับข้างต้นสามารถแสดงได้ดังนี้

|             | ช่วงคะแนน   | ระดับความสำคัญ |
|-------------|-------------|----------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 3.51 – 4.00 | มากที่สุด      |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.51 – 3.50 | มาก            |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.51 – 2.50 | น้อย           |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 – 1.50 | น้อยที่สุด     |

วิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D) ในการวิเคราะห์ระดับทัศนคติความพึงพอใจและระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 เกษตรทฤษฎีใหม่

(1) การศึกษาทัศนคติความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการกำหนดรูปแบบการประเมิน จำนวน 3 ด้าน ได้แก่

- ด้านการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดิน
- ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน
- ด้านผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

แบบวัดความพึงพอใจมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการแบ่งระดับสามารถแสดงได้ดังนี้

|             | ช่วงคะแนน   | ระดับความพึงพอใจ  |
|-------------|-------------|-------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 3.51 – 4.00 | พึงพอใจมากที่สุด  |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.51 – 3.50 | พึงพอใจมาก        |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.51 – 2.50 | พึงพอใจน้อย       |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 – 1.50 | พึงพอใจน้อยที่สุด |

(2) การศึกษาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ นำแนวคิดตามทฤษฎีคุณภาพชีวิตของ Ferranc and Power และองค์การอนามัยโลก มาประยุกต์ใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการประเมินคุณภาพชีวิตของเกษตรกร จำนวน 5 ด้าน ได้แก่

- ด้านสุขภาพ คือ สถานภาพของร่างกายและความสามารถในการในหน้าที่ที่จะดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ กิจกรรมประจำวัน การแสดงออกทางบทบาททางสังคม ได้แก่ การดูแลสุขภาพตนเอง การพักผ่อน การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในเวลาว่าง การมีกิจกรรมในครอบครัว และการเดินทาง

- ด้านสังคมเศรษฐกิจ คือ สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของบุคคล เพราะบุคคลต้องอยู่ร่วมกันในสังคม ต้องการที่อยู่อาศัย งานทำ และเงินเพื่อใช้ในการดำรงชีวิต ได้แก่ สภาพความเป็นอยู่ รายได้ การทำงาน เพื่อนร่วมงาน และที่อยู่อาศัย

- ด้านจิตใจ คือ สถานภาพของการรับรู้ การตอบสนองทางอารมณ์หรือทางวิญญาณต่อสิ่งเร้าที่มากกระทบในชีวิต ได้แก่ ความรู้สึกพึงพอใจในชีวิตความสงบทางจิตใจการบรรลุเป้าหมายชีวิตและความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่

- ด้านครอบครัว คือ สภาพของสัมพันธภาพในครอบครัวของบุคคล ประกอบด้วย ความสุขในครอบครัว ภาวะสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ ความสุขในครอบครัว ความสัมพันธ์กับคู่สมรส บุตร และภาวะสุขภาพของครอบครัว

- ด้านสิ่งแวดล้อม คือ การมีสภาพแวดล้อมที่บริสุทธิ์สะอาดเป็นระเบียบปราศจากมลภาวะในดิน น้ำ อากาศ และเสียง มีทรัพยากรที่จำเป็นแก่การดำรงชีวิตและการคมนาคมที่สะดวก

แบบวัดคุณภาพชีวิตมีจำนวน 28 ข้อคำถาม ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1 – 4 คะแนน ซึ่งคะแนนยิ่งมากการรับรู้คุณภาพชีวิตจะยิ่งสูง ดังนั้นคะแนนรวมคุณภาพชีวิตจะมีค่าคะแนนตั้งแต่ 28 – 112 คะแนน การรับรู้คุณภาพชีวิตจะถูกแบ่งตามระดับคะแนนด้วยวิธีการทางสถิติใช้เกณฑ์การแบ่งแบบอันตรภาคชั้นเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ (พัชรี หล้าแหล่, 2556) แบ่งช่วงคะแนนดังนี้

| ช่วงคะแนน   |                | ระดับคุณภาพชีวิต   |
|-------------|----------------|--------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 84.51 – 112.00 | คุณภาพชีวิตสูง     |
| คะแนนเฉลี่ย | 56.51 – 84.50  | คุณภาพชีวิตปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย | 28.00 – 56.50  | คุณภาพชีวิตต่ำ     |

สำหรับแบบวัดคุณภาพชีวิตรายด้านจำนวน 5 ด้าน คือ ด้านสุขภาพ 11 ข้อคำถาม ด้านสังคมเศรษฐกิจ 6 ข้อคำถาม ด้านจิตใจ 4 ข้อคำถาม ด้านครอบครัว 4 ข้อคำถาม และด้านสิ่งแวดล้อม 3 ข้อคำถาม นำมาแบ่งระดับเป็น 3 ระดับเช่นเดียวกัน ดังนี้

| คุณภาพชีวิตรายด้าน   | คุณภาพชีวิตต่ำ | คุณภาพชีวิตปานกลาง | คุณภาพชีวิตสูง |
|----------------------|----------------|--------------------|----------------|
| 1. ด้านสุขภาพ        | 11.00 – 22.50  | 22.51 – 33.50      | 33.51 – 44.00  |
| 2. ด้านสังคมเศรษฐกิจ | 6.00 – 12.50   | 12.51 – 18.50      | 18.51 – 24.00  |
| 3. ด้านจิตใจ         | 4.00 – 8.50    | 8.51 – 12.50       | 12.51 – 16.00  |
| 4. ด้านครอบครัว      | 4.00 – 8.50    | 8.51 – 12.50       | 12.51 – 16.00  |
| 5. ด้านสิ่งแวดล้อม   | 3.00 – 6.50    | 6.51 – 9.50        | 9.51 – 12.00   |

3) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ โดยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear Regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ด้วยการคัดเลือกตัวแปรอิสระ 10 ตัว จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารวิชาการ

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรจำนวน 10 ด้าน และกำหนดตัวแปรตาม 1 ตัว คือ การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ (ร้อยละของการตัดสินใจ) แล้วนำข้อมูลตัวแปรที่ได้เข้าระบบสมการด้วยโปรแกรมทางเศรษฐมิติ ตามข้อตกลงเบื้องต้นการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น โดยตั้งสมมติฐานการวิจัย คือ

$H_0$ : ปัจจัยด้านต่าง ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ

$H_1$ : ปัจจัยด้านต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการฯ

และกำหนดค่าสถิติทดสอบที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.10 ตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบสามารถสร้างแบบจำลองสมการถดถอยเชิงเส้น ดังนี้

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + e$$

โดยที่  $Y$  = ค่าของตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 เกษตรทฤษฎีใหม่ (ร้อยละของการตัดสินใจ)

$a$  = ค่าคงที่

$b_1 - b_{10}$  = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่อยู่ในสมการให้คงที่แล้ว

ตัวแปรอิสระ

$X_1$  = อายุ (ปี)

$X_2$  = จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา (ปี)

$X_3$  = รายได้จากการทำเกษตรก่อนเข้าร่วมโครงการฯ (บาท)

$X_4$  = จำนวนเดือนการใช้น้ำ (เดือน)

$X_5$  = แรงงานในครัวเรือน (คน)

$X_6$  = ประสบการณ์ในการทำเกษตร (ปี)

$X_7$  = สภาพพื้นที่ (0 = ลุ่ม, 1 = ดอน)

$X_8$  = จำนวนครั้งของการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการเกษตร (ครั้ง)

$X_9$  = จำนวนครั้งการรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ (ครั้ง)

$X_{10}$  = จำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ (ครั้ง)

$e$  = ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term)

4) การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ เนื่องจากโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ ดังนี้

4.1) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมการผลิตทางการเกษตร ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ เพื่อจำแนกกิจกรรมการผลิตในพื้นที่โครงการ

4.2) กำหนดแบบจำลองกิจกรรมการผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ซึ่งแบบจำลองกิจกรรมการผลิตที่กำหนดขึ้นนี้พิจารณาจากกิจกรรมการผลิตที่เกษตรกรเลือกทำการผลิตเอง และกิจกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการ ดังนั้นกิจกรรมการผลิตในแต่ละแบบจำลองการผลิตจะแตกต่างกันไปตามขนาดพื้นที่แปลงเกษตรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยแบบจำลองกิจกรรมการผลิต

ผลิตหลังเข้าร่วมโครงการมี 4 แบบ คือ (1) แบบจำลองกิจกรรมการผลิตพื้นที่ขนาด 2.5 ไร่ (2) แบบจำลองกิจกรรมการผลิตพื้นที่ขนาด 3 ไร่ (3) แบบจำลองกิจกรรมการผลิตพื้นที่ขนาด 4 ไร่ และ (4) แบบจำลองกิจกรรมการผลิตพื้นที่ขนาด 5 ไร่ ซึ่งตัวแปรในแบบจำลองกิจกรรมการผลิตประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดิน ต้นทุน ผลผลิต ราคา มูลค่า และผลตอบแทนสุทธิ เพื่อนำมาคำนวณมูลค่ารวมของต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ

4.3) วิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ เนื่องจากเป็นโครงการลงทุนที่มีปัจจัยทุนต่อเนื่องกันหลายปี เพื่อก่อให้เกิดกระแสเงินรายจ่ายและรายได้ที่ต่อเนื่องกันในอนาคต จึงทำการปรับค่าเงินตามระยะเวลาเป็นมูลค่าในอนาคต โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อมจากแบบจำลองกิจกรรมการผลิตและใช้วิธีการปรับมูลค่าของเงินตามระยะเวลา (Time Value of Money) เป็นมูลค่าอนาคต (Future Value) ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 0.25 เป็นอัตราผลตอบแทน (Compound Interest Rate) ในการปรับมูลค่าเงินในอนาคต สำหรับใช้ประมาณการต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการจนสิ้นสุดอายุโครงการเพื่อใช้ประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการด้วยวิธี Cost Benefit Analysis (CBA)

ข้อกำหนดพื้นฐานในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการ

(1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทำการผลิตทางการเกษตรเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด

(2) กำหนดอายุโครงการ 25 ปี ตามอายุผลผลิตสุดท้ายที่สามารถทำการเก็บเกี่ยวได้ คือ ไม้เศรษฐกิจชนิดไม้โตช้า (ไม้ตะเคียน ไม้พยุง และไม้มะค่าโมง) ที่มีรอบตัดตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป (กรมป่าไม้, 2562) ดังนั้นคือ เริ่มโครงการ (ปีลงทุน) ปี พ.ศ. 2564 ถึง ปี พ.ศ. 2589 (สิ้นสุดอายุโครงการ)

(3) ใช้มูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2564 เป็นมูลค่าฐาน (Based Value) ของต้นทุนและผลประโยชน์ในปีอื่น ๆ ตลอดอายุโครงการ เพื่อใช้เป็นฐานในการปรับมูลค่าเงินตามระยะเวลา

(4) การประมาณการต้นทุนและผลประโยชน์โครงการ มีทั้งลักษณะที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งในลักษณะที่เป็นตัวเงินสามารถใช้มูลค่าตลาด (Market Value) ระบุมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์ได้โดยตรง ส่วนลักษณะที่ไม่เป็นตัวเงิน ประเมินโดยเทียบกับมูลค่าของสินค้าหรือบริการนั้นในตลาด (Market Based Value) และสำหรับต้นทุนและผลประโยชน์ที่ไม่มีมูลค่าผ่านระบบตลาดสามารถใช้เทคนิคทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการประเมินมูลค่าออกมาให้อยู่ในรูปตัวเงินได้ ดังนี้

(4.1) ด้านต้นทุน ได้แก่

- ต้นทุนทางตรง คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงเพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้ตามจุดประสงค์ของโครงการ ได้แก่ ต้นทุนในการลงทุน คือ งบประมาณโครงการในการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและการขุดสระเก็บกักน้ำในปีเริ่มโครงการ (ปีลงทุน) ของหน่วยงานที่รับผิดชอบและต้นทุนการผลิตของเกษตรกรประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ คือ ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์การเกษตร และต้นทุนผันแปร คือ ค่าวัสดุการผลิต เช่น ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าอาหารสัตว์ ค่ายา เป็นต้น และค่าแรงงาน

- ต้นทุนทางอ้อม คือ ผลกระทบหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการเกิดขึ้นของโครงการซึ่งไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้ชัดเจน ได้แก่ การสูญเสียรายได้จากงานประจำ เนื่องจากการเข้าอบรมก่อนเข้าร่วมโครงการ ซึ่งถือว่าเป็นค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้น ใช้วิธีการประเมินค่าเสียโอกาส คำนวณได้จาก รายได้งานประจำ  $\times$  จำนวนวันการอบรม  $\times$  จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โดยกำหนดให้ รายได้งานประจำ เท่ากับ 300 บาทต่อวัน

#### (4.2) ด้านผลประโยชน์ ได้แก่

- ผลประโยชน์ทางตรง คือ ผลกระทบหรือผลประโยชน์จากการดำเนินการโครงการ ได้แก่ ผลประโยชน์จากการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่เข้าร่วมโครงการ คำนวณได้จาก ปริมาณผลผลิต  $\times$  ราคาผลผลิต

- ผลประโยชน์ทางอ้อม คือ ผลกระทบหรือผลประโยชน์จากการเกิดขึ้นของโครงการซึ่งไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้ชัดเจน ได้แก่ การลดค่าใช้จ่ายของหน่วยงานในการจัดการศึกษาดูงานแปลงสาธิตนอกพื้นที่ ใช้เทคนิคทางด้านเศรษฐศาสตร์สำหรับการประเมินมูลค่าด้วยวิธีคำนวณต้นทุนในการทดแทน (Replacement Cost Method) ประเมินโดยเทียบจากต้นทุนในการจัดการศึกษาดูงาน คำนวณได้จาก ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานรายคน  $\times$  จำนวนครั้ง  $\times$  จำนวนเกษตรกร โดยกำหนดให้ ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานรายคน เท่ากับ 1,350 บาทต่อคน (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12)

4.4) การวิเคราะห์และประเมินโครงการแบบปรับค่าของเวลา กำหนดอายุโครงการ 25 ปี และใช้อัตราคิดลด (Discount rate) ที่ร้อยละ 12 ตามเกณฑ์ของธนาคารโลกที่ได้กำหนดไว้สำหรับการประเมินโครงการในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่อัตราคิดลดอยู่ระหว่างร้อยละ 8 - 15 (กรมชลประทาน, 2560) ใช้วิธีการและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์และเป็นตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการ ได้แก่

- (1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)
- (2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR)
- (3) อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return : EIRR)
- (4) ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discount Payback Period Analysis : DPB)
- (5) อัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (Net Benefit Investment Ratio : NKR)
- (6) การเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างมีโครงการและไม่มีโครงการ (With Project vs Without Project)
- (7) การวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis)

4 กรณี ได้แก่

- กรณีที่ 1 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์คงที่ อัตราคิดลดเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 15)
- กรณีที่ 2 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์คงที่ อัตราคิดลดคงที่
- กรณีที่ 3 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่
- กรณีที่ 4 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่

### 3.5) การสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษาด้วยการบรรยายประกอบตาราง กราฟ และรูปภาพ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อเสนอแนะต่อการประเมินความคุ้มค่าโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป



## บทที่ 4 ผลการศึกษา

### 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

#### 4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรเป็นเพศชายร้อยละ 48.98 และเพศหญิงร้อยละ 51.02 มีอายุเฉลี่ย 51.73 ปี ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี มากที่สุดร้อยละ 40.82 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 22.45 และช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 20.41 โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 34.69 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพร้อยละ 24.49 และประถมศึกษาร้อยละ 14.29 ทั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นหมอดินอาสาร้อยละ 93.88 และเป็นหมอดินอาสาร้อยละ 6.12 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีประสบการณ์ในการทำเกษตรเฉลี่ย 22.85 ปี โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี ร้อยละ 38.77 รองลงมาคือ ช่วงระหว่าง 16-20 ปี ร้อยละ 24.50 ช่วงระหว่าง 6-10 ปี และช่วงระหว่าง 11-15 ปี ร้อยละ 18.37 เท่ากัน (ตารางที่ 4-1)

**ตารางที่ 4-1** ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

|                                  | n=49  |        |
|----------------------------------|-------|--------|
| ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร           | จำนวน | ร้อยละ |
| <b>เพศ (ราย)</b>                 |       |        |
| ชาย                              | 24    | 48.98  |
| หญิง                             | 25    | 51.02  |
| <b>อายุเฉลี่ย (ปี)</b>           | 51.73 |        |
| <b>ช่วงอายุ (ราย)</b>            |       |        |
| 31 - 40 ปี                       | 8     | 16.34  |
| 41 - 50 ปี                       | 20    | 40.82  |
| 51 - 60 ปี                       | 10    | 20.41  |
| มากกว่า 60 ปี                    | 11    | 22.45  |
| Min = 35 ปี Max = 76 ปี          |       |        |
| <b>การศึกษา และระดับการศึกษา</b> |       |        |
| <b>ระดับการศึกษา (ราย)</b>       |       |        |
| ประถมศึกษา                       | 7     | 14.29  |
| มัธยมศึกษาตอนต้น                 | 4     | 8.16   |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.           | 12    | 24.49  |
| อนุปริญญา/ปวส.                   | 3     | 6.12   |
| ปริญญาตรี                        | 17    | 34.69  |
| สูงกว่า ปริญญาตรี                | 6     | 12.25  |
| <b>สถานภาพทางสังคม (ราย)</b>     |       |        |
| เป็นหมอดินอาสา                   | 3     | 6.12   |
| ไม่เป็นหมอดินอาสา                | 46    | 93.88  |

ตารางที่ 4-1 (ต่อ)

| n=49                                 |       |        |
|--------------------------------------|-------|--------|
| ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร               | จำนวน | ร้อยละ |
| ประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย (ปี) | 22.85 | -      |
| ระยะเวลา (ราย)                       |       |        |
| 6 - 10 ปี                            | 9     | 18.37  |
| 11 - 15 ปี                           | 9     | 18.37  |
| 16 - 20 ปี                           | 12    | 24.50  |
| มากกว่า 20 ปี                        | 19    | 38.77  |
| Min = 10 ปี Max = 50 ปี              |       |        |

ที่มา: จากการสำรวจ

## 4.1.2 สภาพพื้นที่และการถือครองที่ดินของเกษตรกร

พื้นที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 158.00 ไร่ เฉลี่ย 3.22 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่เป็นแปลงเกษตรที่มีพื้นที่ขนาด 3 ไร่ ร้อยละ 59.18 รองลงมาคือ พื้นที่ขนาด 2.5 ไร่ ร้อยละ 20.42 พื้นที่ขนาด 5 ไร่ ร้อยละ 12.24 และพื้นที่ขนาด 4 ไร่ ร้อยละ 8.16 ซึ่งมีสภาพเป็นพื้นที่เป็นที่ดอนร้อยละ 57.14 และที่ลุ่มร้อยละ 42.86 โดยมีหนังสือสำคัญในที่ดินของตนเป็นโฉนดมากที่สุดร้อยละ 63.29 รองลงมาคือน.ส.3ก ร้อยละ 17.72 และน.ส.3 ร้อยละ 11.71 (ตารางที่ 4-2)

ตารางที่ 4-2 สภาพพื้นที่และการถือครองที่ดินของเกษตรกร

| n=49                                   |       |        |
|----------------------------------------|-------|--------|
| ข้อมูลสภาพพื้นที่                      | จำนวน | ร้อยละ |
| การถือครองที่ดินของเกษตรกร             |       |        |
| พื้นที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด (ไร่)    | 158   | 100.00 |
| พื้นที่เข้าร่วมโครงการเฉลี่ย (ไร่/ราย) | 3.22  | -      |
| ขนาดพื้นที่แปลงเกษตร (แปลง)            |       |        |
| 2.5 ไร่                                | 10    | 20.42  |
| 3 ไร่                                  | 29    | 59.18  |
| 4 ไร่                                  | 4     | 8.16   |
| 5 ไร่                                  | 6     | 12.24  |
| ลักษณะพื้นที่ (แปลง)                   |       |        |
| ที่ลุ่ม                                | 21    | 42.86  |
| ที่ดอน                                 | 28    | 57.14  |
| หนังสือสำคัญในที่ดินของตนเอง (แปลง)    |       |        |
| โฉนด                                   | 32    | 63.29  |
| น.ส.3ก                                 | 8     | 17.72  |
| น.ส.3                                  | 6     | 11.71  |
| ส.ป.ก. 4-01                            | 2     | 5.70   |
| นค.1                                   | 1     | 1.58   |

ที่มา: จากการสำรวจ

#### 4.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรในพื้นที่โครงการ

เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นเกษตรผสมผสาน ด้วยการจัดสรรพื้นที่เป็น 3 ส่วน ได้แก่

- 1) พื้นที่ปลูกพืช มีกิจกรรมทางการเกษตรเป็นการผลิตพืช คือ ข้าวนาปี พืชไร่ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น ไม้เศรษฐกิจ และพืชผักสวนครัว
- 2) พื้นที่แหล่งน้ำ มีกิจกรรมทางการเกษตร คือ การทำประมง (เลี้ยงปลา) และใช้น้ำเพื่อการผลิตพืช
- 3) พื้นที่เลี้ยงสัตว์ มีกิจกรรมทางการเกษตร คือ การทำปศุสัตว์ (เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด)

โดยเกษตรกรทั้งหมดมีกิจกรรมทางการเกษตรในการทำประมง ปศุสัตว์ และการผลิตพืช คือ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น ซึ่งกิจกรรมการผลิตพืชประเภทอื่น ได้แก่ ไม้เศรษฐกิจร้อยละ 97.96 พืชผักสวนครัวร้อยละ 46.94 พืชไร่ร้อยละ 6.12 และข้าวร้อยละ 4.08 (ตารางที่ 4-3)

ประเภทกิจกรรมตามขนาดพื้นที่แปลงเกษตร ดังนี้

##### 1) ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่

เกษตรกรทั้งหมดมีกิจกรรมทางการเกษตรในการทำประมง ปศุสัตว์ และการผลิตพืช คือ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น ส่วนการผลิตพืชประเภทอื่นคือ ไม้เศรษฐกิจร้อยละ 90.00 พืชผักสวนครัวร้อยละ 40.00 และข้าวร้อยละ 10.00

##### 2) ขนาดพื้นที่ 3 ไร่

เกษตรกรทั้งหมดมีกิจกรรมทางการเกษตรในการทำประมง ปศุสัตว์ และการผลิตพืช คือ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น และไม้เศรษฐกิจ ส่วนการผลิตพืชประเภทอื่นคือ พืชผักสวนครัวร้อยละ 55.17 พืชไร่ร้อยละ 6.90 และข้าวร้อยละ 3.45

##### 3) ขนาดพื้นที่ 4 ไร่

เกษตรกรทั้งหมดมีกิจกรรมทางการเกษตรในการทำประมง ปศุสัตว์ และการผลิตพืช คือ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น และไม้เศรษฐกิจ ส่วนการผลิตพืชประเภทอื่นคือ พืชไร่ และพืชผักสวนครัวร้อยละ 25.00 เท่ากัน

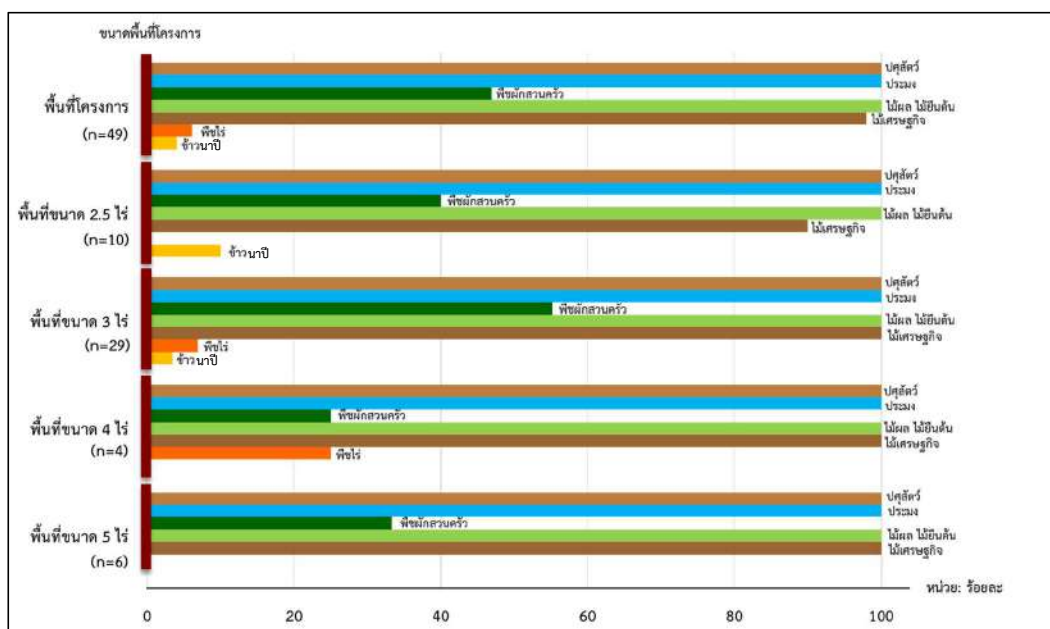
##### 4) ขนาดพื้นที่ 5 ไร่

เกษตรกรทั้งหมดมีกิจกรรมทางการเกษตรในการทำประมง ปศุสัตว์ และการผลิตพืช คือ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น และไม้เศรษฐกิจ ส่วนการผลิตพืชประเภทอื่นคือ พืชผักสวนครัวร้อยละ 33.33

ตารางที่ 4-3 กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่โครงการ

| ข้อมูล                          | พื้นที่โครงการ  |        | พื้นที่ 2.5 ไร่ |        | พื้นที่ 3 ไร่   |        | พื้นที่ 4 ไร่  |        | พื้นที่ 5 ไร่  |        |
|---------------------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
|                                 | จำนวน<br>(n=49) | ร้อยละ | จำนวน<br>(n=10) | ร้อยละ | จำนวน<br>(n=29) | ร้อยละ | จำนวน<br>(n=4) | ร้อยละ | จำนวน<br>(n=6) | ร้อยละ |
| <b>กิจกรรมการเกษตร</b>          |                 |        |                 |        |                 |        |                |        |                |        |
| 1. พื้นที่ปลูกพืช               |                 |        |                 |        |                 |        |                |        |                |        |
| ข้าวนาปี                        | 2               | 4.08   | 1               | 10.00  | 1               | 3.45   | -              | -      | -              | -      |
| พืชไร่                          | 3               | 6.12   | -               | -      | 2               | 6.90   | 1              | 25.00  | -              | -      |
| ไม้เศรษฐกิจ                     | 48              | 97.96  | 9               | 90.00  | 29              | 100.00 | 4              | 100.00 | 6              | 100.00 |
| ไม้ผล ไม้ยืนต้น                 | 49              | 100.00 | 10              | 100.00 | 29              | 100.00 | 4              | 100.00 | 6              | 100.00 |
| พืชผักสวนครัว                   | 23              | 46.94  | 4               | 40.00  | 16              | 55.17  | 1              | 25.00  | 2              | 33.33  |
| 2. พื้นที่แหล่งน้ำ              |                 |        |                 |        |                 |        |                |        |                |        |
| ประมง (เลี้ยงปลา)               | 49              | 100.00 | 10              | 100.00 | 29              | 100.00 | 4              | 100.00 | 6              | 100.00 |
| 3. พื้นที่เลี้ยงสัตว์           |                 |        |                 |        |                 |        |                |        |                |        |
| ปศุสัตว์ (เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด) | 49              | 100.00 | 10              | 100.00 | 29              | 100.00 | 4              | 100.00 | 6              | 100.00 |

ที่มา: จากการสำรวจ



รูปภาพที่ 4-1 กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่

#### 4.1.4 การใช้ประโยชน์และลักษณะแหล่งน้ำ

ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรร้อยละ 81.63 ใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียวในการทำการเกษตร และร้อยละ 18.37 ใช้น้ำฝนร่วมกับแหล่งน้ำอื่น โดยแหล่งน้ำอื่นที่ใช้ร่วมกับน้ำฝนคือ แหล่งน้ำธรรมชาติมากที่สุดร้อยละ 44.45 รองลงมาคือ ชลประทาน และสระน้ำในไร่นาร้อยละ 22.22 เท่ากัน และประปาภูเขาร้อยละ 11.11 เมื่อเข้าร่วมโครงการเกษตรกรได้รับการสนับสนุนในการขุดสระเก็บน้ำโดยลักษณะของสระเก็บน้ำจะขึ้นอยู่กับลักษณะและสภาพของพื้นที่ ซึ่งสระเก็บน้ำส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมมากที่สุดร้อยละ 75.51 รองลงมาคือ สระรูปตัวแอลร้อยละ 8.16 สระรูปตัวยูและรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าร้อยละ 6.12 เท่ากัน และสระรูปวงกลมร้อยละ 4.09 สระเก็บน้ำส่วนใหญ่มีขนาด 2,100 ลบ.ม. มากที่สุดร้อยละ 59.18 รองลงมาคือ ขนาด 1,800 ลบ.ม ร้อยละ 20.41 ขนาด 3,500 ลบ.ม ร้อยละ 12.24 และขนาด 2,800 ลบ.ม ร้อยละ 8.17 โดยก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการทำการเกษตรเฉลี่ย 5.64 เดือนต่อปี ซึ่งหลังเข้าร่วมโครงการมีระยะเวลาที่สามารถใช้น้ำได้เฉลี่ย 11.56 เดือนต่อปี

ตารางที่ 4-4 การใช้ประโยชน์และลักษณะแหล่งน้ำ

| n=49                                    |       |        |
|-----------------------------------------|-------|--------|
| ข้อมูลการใช้ประโยชน์และลักษณะแหล่งน้ำ   | จำนวน | ร้อยละ |
| แหล่งน้ำที่ใช้ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ราย) |       |        |
| น้ำฝนเพียงอย่างเดียว                    | 40    | 81.63  |
| น้ำฝนร่วมกับแหล่งน้ำอื่น                | 9     | 18.37  |

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

| n=49                                |       |        |
|-------------------------------------|-------|--------|
| ข้อมูลสภาพแหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์ | จำนวน | ร้อยละ |
| แหล่งน้ำอื่นที่เข้าร่วมกับน้ำฝน     |       |        |
| แหล่งน้ำธรรมชาติ                    | 4     | 44.45  |
| น้ำชลประทาน                         | 2     | 22.22  |
| สระน้ำในไรนา                        | 2     | 22.22  |
| ประปาภูเขา                          | 1     | 11.11  |
| ลักษณะรูปแบบสระเก็บน้ำ              |       |        |
| สี่เหลี่ยม                          | 37    | 75.51  |
| ตัวแอล                              | 4     | 8.16   |
| ตัวยู                               | 3     | 6.12   |
| สี่เหลี่ยมผืนผ้า                    | 3     | 6.12   |
| วงกลม                               | 2     | 4.09   |
| ขนาดพื้นที่สระเก็บน้ำ               |       |        |
| 1,800 ลบ.ม.                         | 10    | 20.41  |
| 2,100 ลบ.ม.                         | 29    | 59.18  |
| 2,800 ลบ.ม.                         | 4     | 8.17   |
| 3,500 ลบ.ม.                         | 6     | 12.24  |
| ความเพียงพอของน้ำที่ใช้ในการเกษตร   |       |        |
| <u>ก่อนเข้าร่วมโครงการ</u>          |       |        |
| ระยะเวลาการใช้น้ำ เฉลี่ย (เดือน)    | 5.64  | -      |
| Min = 4 เดือน Max = 11 เดือน        |       |        |
| <u>หลังเข้าร่วมโครงการ</u>          |       |        |
| ระยะเวลาการใช้น้ำ เฉลี่ย (เดือน)    | 11.56 | -      |
| Min = 8 เดือน Max = 12 เดือน        |       |        |

ที่มา: จากการสำรวจ

#### 4.1.5 สถานภาพทางเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกร

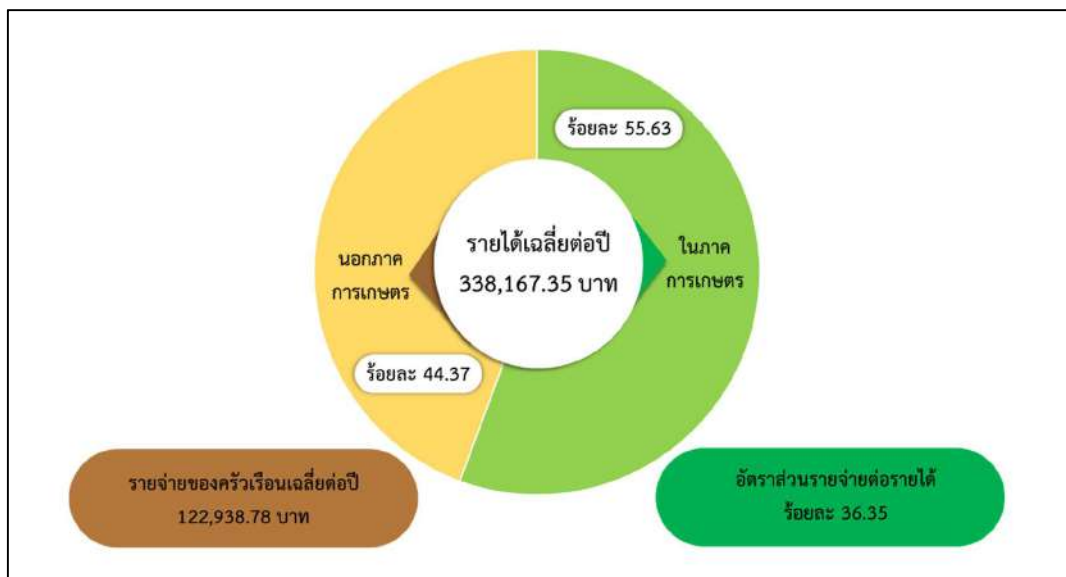
ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 338,167.35 บาทต่อปี โดยเป็นรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 188,122.45 บาทต่อปี หรือร้อยละ 55.63 ของรายได้ทั้งหมด และรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 150,044.90 บาทต่อปี หรือร้อยละ 44.37 มีรายจ่ายเฉลี่ย 122,938.78 บาทต่อปี คิดเป็นอัตราส่วนรายจ่ายต่อรายได้เท่ากับร้อยละ 36.35 ของรายได้ทั้งหมด โดยครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95.92 ไม่มีการกู้ยืมเงิน และครัวเรือนเกษตรกรร้อยละ 4.08 มีการกู้ยืมเงิน เงินกู้เฉลี่ย 200,000.00 บาทต่อครัวเรือน โดยเป็นการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ในระบบจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยร้อยละ 9.49 ต่อปี คิดเป็นดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย 18,975.00 บาทต่อครัวเรือน (ตารางที่ 4-5)

ตารางที่ 4-5 สถานภาพทางเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร

n=49

| ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร                | จำนวน      | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------|------------|--------|
| <b>รายได้ของครัวเรือนเกษตร (บาท)</b>               |            |        |
| รายได้เฉลี่ยต่อปี                                  | 338,167.35 | 100.00 |
| ในภาคการเกษตร                                      | 188,122.45 | 55.63  |
| นอกภาคการเกษตร                                     | 150,044.90 | 44.37  |
| <b>รายจ่ายของครัวเรือนเกษตร (บาท)</b>              |            |        |
| รายจ่ายเฉลี่ยต่อปี                                 | 122,938.78 | -      |
| อัตราส่วนรายจ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนเกษตร         | -          | 36.35  |
| <b>ภาวะหนี้สินและแหล่งเงินกู้ของครัวเรือนเกษตร</b> |            |        |
| ครัวเรือนที่ไม่มีการกู้ยืมเงิน                     | 47         | 95.92  |
| ครัวเรือนที่มีการกู้ยืมเงิน                        | 2          | 4.08   |
| จำนวนเงินกู้เฉลี่ยต่อครัวเรือน                     | 200,000.00 | -      |
| แหล่งเงินกู้ของครัวเรือนเกษตร                      |            |        |
| แหล่งเงินกู้ในระบบ                                 |            |        |
| ธ.ก.ส.                                             | 2          | 100.00 |
| อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย                                | -          | 9.49   |
| ดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยต่อครัวเรือน                  | 18,975.00  | -      |

ที่มา: จากการสำรวจ



รูปภาพที่ 4-2 สถานภาพทางเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร

#### 4.1.6 สถานภาพด้านแรงงานของครัวเรือนเกษตร

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.49 คนต่อครัวเรือน เป็นแรงงานเกษตรเฉลี่ย 1.90 คนต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 54.44 ของสมาชิกในครัวเรือนเกษตรทั้งหมด ซึ่งเป็นแรงงานคือนินร้อยละ 14.21 ของแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด (ตารางที่ 4-6)

**ตารางที่ 4-6** สถานภาพด้านแรงงานของครัวเรือนเกษตรที่เข้าร่วมโครงการ

| n=49                                            |       |        |
|-------------------------------------------------|-------|--------|
| ข้อมูลด้านแรงงานในครัวเรือน                     | จำนวน | ร้อยละ |
| สมาชิกและแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเกษตร (คน) |       |        |
| สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย                         | 3.49  | 100.00 |
| แรงงานเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย                    | 1.90  | 54.44  |
| แรงงานคือนิน                                    | -     | 14.21  |

ที่มา: จากการสำรวจ

#### 4.1.7 การรับรู้ข่าวสารและข้อมูลโครงการ

เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการจากหมอดินอาสามากที่สุดร้อยละ 40.82 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินร้อยละ 34.69 และเจ้าหน้าที่และหน่วยงานภาครัฐร้อยละ 30.61 โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลในการเข้าร่วมโครงการคือ ต้องการเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำมากที่สุดร้อยละ 89.80 รองลงมาคือ น้ำไม่เพียงพอร้อยละ 40.82 และน้อมนำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงร้อยละ 10.20 (ตารางที่ 4-7)

**ตารางที่ 4-7** การรับรู้ข่าวสารและเหตุผลที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

| n=49                                                  |       |        |
|-------------------------------------------------------|-------|--------|
| ข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารและเหตุผลของเกษตรกร         | จำนวน | ร้อยละ |
| ช่องทางที่เกษตรกรได้รับข่าวสารและข้อมูล <sup>1/</sup> |       |        |
| หมอดินอาสา                                            | 20    | 40.82  |
| เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน                             | 17    | 34.69  |
| เจ้าหน้าที่และหน่วยงานภาครัฐ                          | 15    | 30.61  |
| ผู้นำท้องถิ่น                                         | 14    | 28.57  |
| สื่อ เช่น วิทยุ โทรศัพท์ ฯลฯ                          | 10    | 20.41  |
| เพื่อนบ้าน                                            | 4     | 8.16   |
| ญาติพี่น้อง                                           | 3     | 6.12   |
| เหตุผลที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ <sup>2/</sup>         |       |        |
| ต้องการเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ                         | 44    | 89.80  |
| น้ำไม่เพียงพอ                                         | 20    | 40.82  |
| น้อมนำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง                          | 5     | 10.20  |
| ต้องการมีรายได้เพิ่ม                                  | 2     | 4.08   |
| หน่วยงานรัฐชักชวน                                     | 2     | 4.08   |
| ทำตามเพื่อนบ้าน                                       | 1     | 2.04   |
| ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการ                   | 1     | 2.04   |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกษตรกรรับรู้ข่าวสารโครงการมากกว่า 1 ช่องทาง

<sup>2/</sup> เกษตรกรมีเหตุผลในการเข้าร่วมโครงการมากกว่า 1 เหตุผล

## 4.2 ทศนคติความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

### 4.2.1 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ

ปัญหาและอุปสรรคหลังจากเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร ส่วนใหญ่พบว่า ดินในพื้นที่โครงการมีสภาพไม่เหมาะสมในการปลูกพืชมากที่สุดร้อยละ 52.38 รองลงมาคือ ขาดแคลนระบบไฟฟ้าทางการเกษตรร้อยละ 19.05 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เพียงพอ และหน่วยงานภาครัฐขาดความต่อเนื่องในการแนะนำและการถ่ายทอดองค์ความรู้ร้อยละ 14.29 เท่ากัน ด้านข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการดำเนินงานโครงการ ส่วนใหญ่เกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานภาครัฐควรติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องมากที่สุดร้อยละ 37.50 รองลงมาคือ หน่วยงานภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้เพียงพอร้อยละ 31.25 และหน่วยงานภาครัฐควรให้คำปรึกษา แนะนำและให้ความรู้เพิ่มเติมแก่เกษตรกร และควรสนับสนุนระบบไฟฟ้าทางการเกษตรแบบโซลาเซลล์ร้อยละ 18.75 เท่ากัน (ตารางที่ 4-8)

ตารางที่ 4-8 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะจากการเข้าร่วมโครงการ

| ข้อมูลด้านปัญหาและข้อเสนอแนะ                                       | ร้อยละ |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ<sup>1/</sup></b>           |        |
| ดินในพื้นที่โครงการที่มีสภาพไม่เหมาะสมในการปลูกพืช                 | 52.38  |
| ขาดแคลนระบบไฟฟ้าทางการเกษตร                                        | 19.05  |
| การสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เพียงพอ               | 14.29  |
| หน่วยงานภาครัฐขาดความต่อเนื่องในการแนะนำและการถ่ายทอดความรู้       | 14.29  |
| ปัญหาคัดรูปพืช โรคพืช และโรคระบาดต่าง ๆ                            | 4.76   |
| <b>ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการดำเนินงานโครงการ<sup>2/</sup></b>        |        |
| หน่วยงานภาครัฐควรติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง                | 37.50  |
| หน่วยงานภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้เพียงพอ     | 31.25  |
| หน่วยงานภาครัฐควรให้คำปรึกษา แนะนำและให้ความรู้เพิ่มเติมแก่เกษตรกร | 18.75  |
| หน่วยงานภาครัฐควรสนับสนุนระบบไฟฟ้าทางการเกษตรแบบโซลาเซลล์          | 18.75  |
| หน่วยงานภาครัฐควรแนะนำเรื่องการหาแหล่งน้ำสำรอง                     | 6.25   |
| หน่วยงานภาครัฐควรแนะนำการปรับปรุงบำรุงดิน                          | 6.25   |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> เกษตรกรประสบปัญหาและอุปสรรคมากกว่า 1 ปัญหา

<sup>2/</sup> เกษตรกรมีข้อเสนอแนะมากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

### 4.2.2 ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

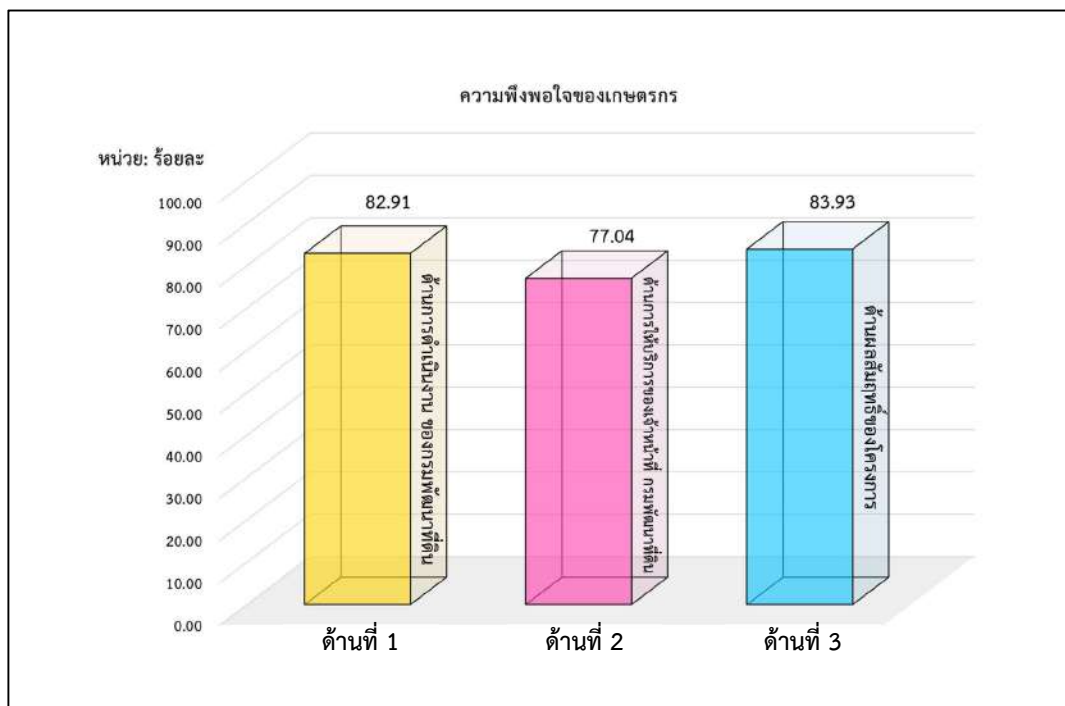
ผลการศึกษาตัวชี้วัดความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 3 ด้าน ครัวเรือนเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 81.09 ( $\bar{X} = 3.24$ , S.D. = 1.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดินมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 82.91 ( $\bar{X} = 3.32$ , S.D. = 1.08) ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 77.04 ( $\bar{X} = 3.08$ , S.D. = 1.00) และด้านผลสัมฤทธิ์ของโครงการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 83.93 ( $\bar{X} = 3.36$ , S.D. = 1.08) (ตารางที่ 4-9 และรูปภาพที่ 4-3) รายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 4-9 ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

| ตัวชี้วัดความพึงพอใจ                                    | ค่าเฉลี่ยความ<br>พึงพอใจ<br>(ร้อยละ) | คะแนน<br>เฉลี่ย<br>( $\bar{x}$ ) | S.D. | ระดับความ<br>พึงพอใจ |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|
| ด้านที่ 1 ด้านการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดิน             | 82.91                                | 3.32                             | 1.08 | มาก                  |
| ด้านที่ 2 ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน | 77.04                                | 3.08                             | 1.00 | มาก                  |
| ด้านที่ 3 ด้านผลสัมฤทธิ์ของโครงการ                      | 83.93                                | 3.36                             | 1.08 | มาก                  |
| โดยรวม                                                  | 81.09                                | 3.24                             | 1.05 | มาก                  |

ที่มา: จากการคำนวณ



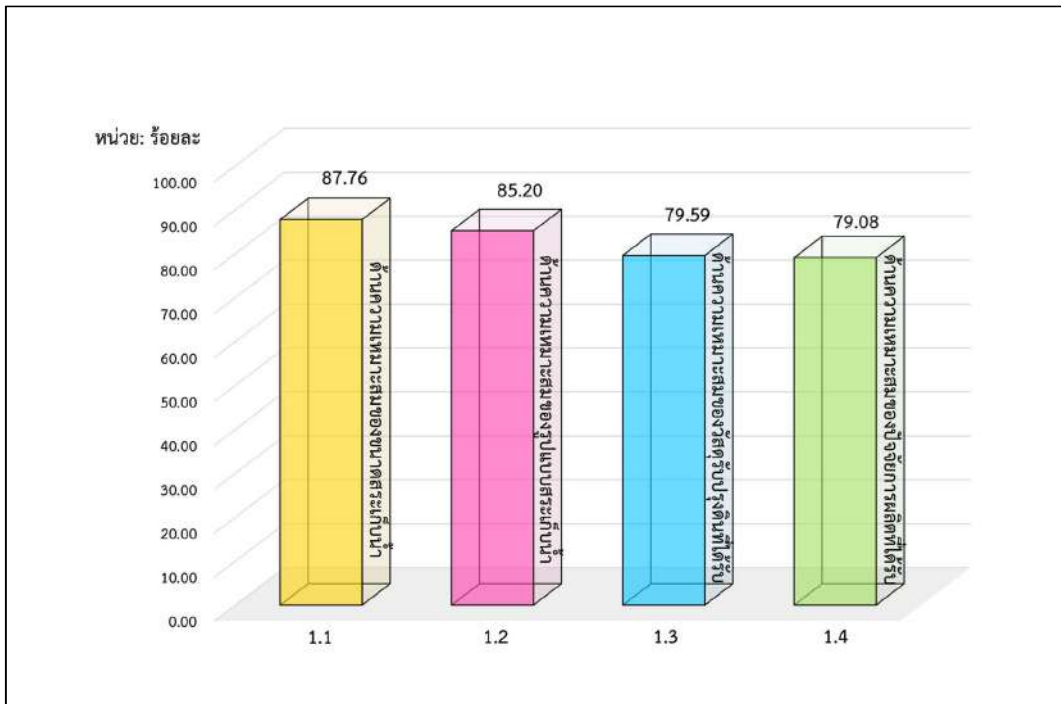
รูปภาพที่ 4-3 ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่

ด้านที่ 1 ด้านการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดิน เมื่อพิจารณาพบว่า ด้านความเหมาะสมของขนาดสระเก็บน้ำ ครัวเรือนเกษตรกรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดร้อยละ 87.76 ( $\bar{X} = 3.51$ , S.D. = 1.14) รองลงมาคือ ด้านความเหมาะสมของรูปแบบสระเก็บน้ำ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 85.20 ( $\bar{X} = 3.41$ , S.D. = 1.12) และด้านความเหมาะสมของวัสดุปรับปรุงดินที่ได้รับมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 79.59 ( $\bar{X} = 3.18$ , S.D. = 1.04) (ตารางที่ 4-0 และรูปภาพที่ 4-4)

ตารางที่ 4-10 ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 1 การดำเนินงาน  
ของกรมพัฒนาที่ดิน

| รายการ                                          | ค่าเฉลี่ย<br>ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | คะแนน<br>เฉลี่ย<br>( $\bar{x}$ ) | S.D. | ระดับความ<br>พึงพอใจ |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|
| ด้านที่ 1 การดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดิน         |                                          |                                  |      |                      |
| 1.1 ด้านความเหมาะสมของขนาดสระเก็บน้ำ            | 87.76                                    | 3.51                             | 1.14 | มากที่สุด            |
| 1.2 ด้านความเหมาะสมของรูปแบบสระเก็บน้ำ          | 85.20                                    | 3.41                             | 1.12 | มาก                  |
| 1.3 ด้านความเหมาะสมของวัสดุปรับปรุงดินที่ได้รับ | 79.59                                    | 3.18                             | 1.04 | มาก                  |
| 1.4 ด้านความเหมาะสมของปัจจัยการผลิตที่ได้รับ    | 79.08                                    | 3.16                             | 1.03 | มาก                  |
| โดยรวม                                          | 82.91                                    | 3.32                             | 1.08 | มาก                  |

ที่มา: จากการคำนวณ



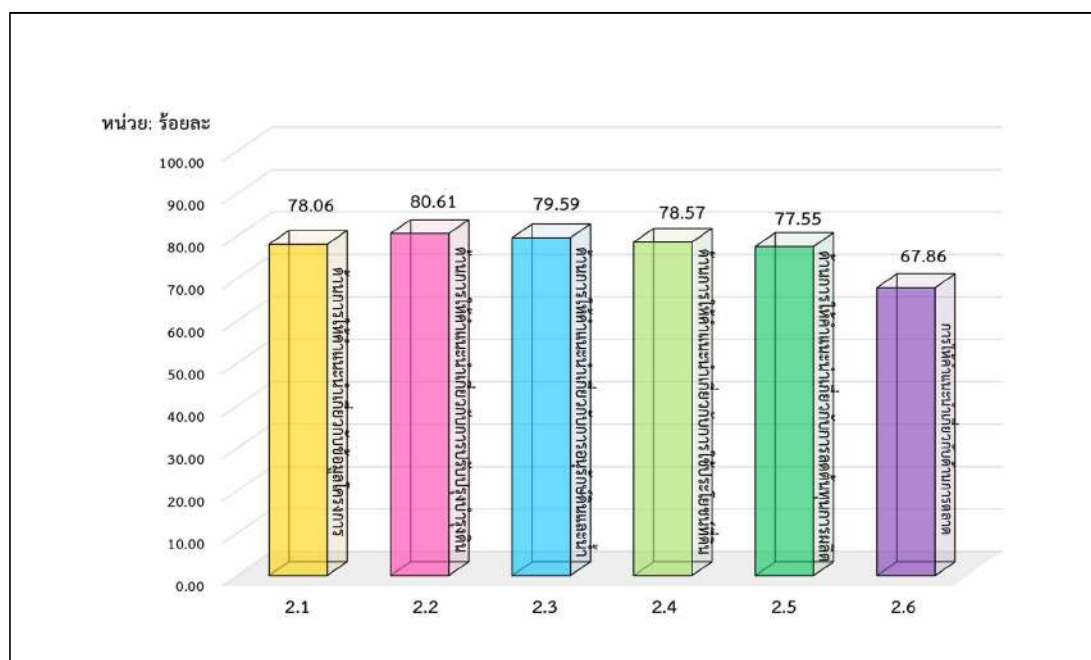
รูปภาพที่ 4-4 ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 1 การดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดิน

ด้านที่ 2 ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เมื่อพิจารณาพบว่า ด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน ครีวเรือนเกษตรกรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดร้อยละ 80.61 ( $\bar{X} = 3.22$ , S.D. = 1.05) รองลงมาคือ ด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 79.59 ( $\bar{X} = 3.18$  S.D. = 1.04) และด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 78.57 ( $\bar{X} = 3.14$ , S.D. = 1.02) (ตารางที่ 4-11 และรูปภาพที่ 4-5)

**ตารางที่ 4-11** ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 2 การให้บริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน

| รายการ                                                         | ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ<br>(ร้อยละ) | คะแนนเฉลี่ย<br>( $\bar{x}$ ) | S.D.        | ระดับความพึงพอใจ |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------|------------------|
| <b>ด้านที่ 2 ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน</b> |                                  |                              |             |                  |
| 2.1 ด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลโครงการ                    | 78.06                            | 3.12                         | 1.02        | มาก              |
| 2.2 ด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน              | 80.61                            | 3.22                         | 1.05        | มาก              |
| 2.3 ด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ             | 79.59                            | 3.18                         | 1.04        | มาก              |
| 2.4 ด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน             | 78.57                            | 3.14                         | 1.02        | มาก              |
| 2.5 ด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต               | 77.55                            | 3.10                         | 1.01        | มาก              |
| 2.6 ด้านการให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านการตลาด                      | 67.86                            | 2.71                         | 0.89        | มาก              |
| <b>โดยรวม</b>                                                  | <b>77.04</b>                     | <b>3.08</b>                  | <b>1.00</b> | <b>มาก</b>       |

ที่มา: จากการคำนวณ



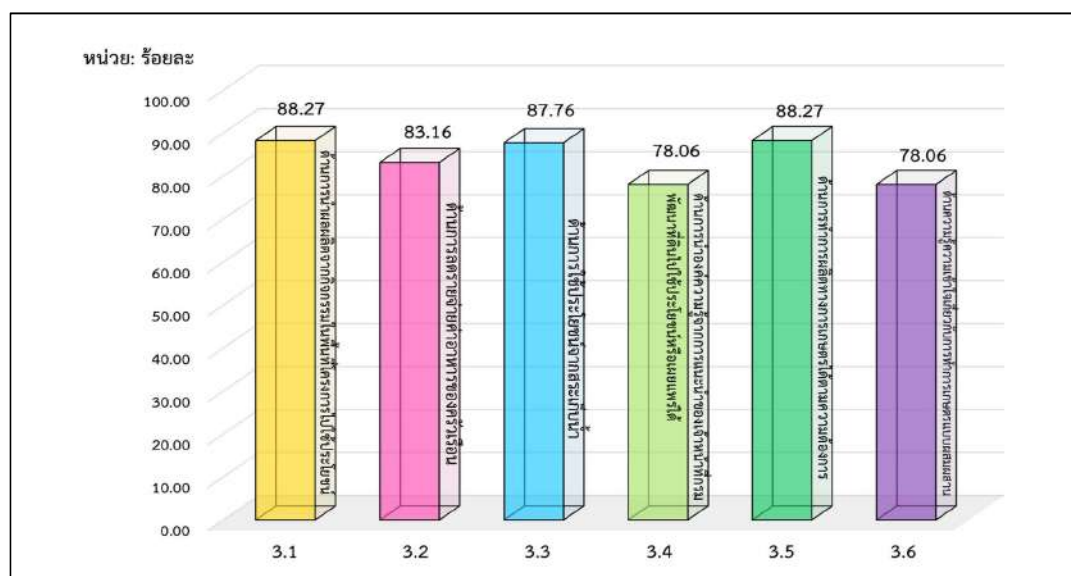
**รูปภาพที่ 4-5** ความพึงพอใจของครัวเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 2 การให้บริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน

ด้านที่ 3 ด้านผลสัมฤทธิ์ของโครงการ เมื่อพิจารณาพบว่า ด้านการทำการผลิตทางการเกษตร ได้ตามความต้องการ และด้านการนำผลผลิตจากกิจกรรมในพื้นที่โครงการไปใช้ประโยชน์ ครั้วเรือน เกษตรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดร้อยละ 88.27 ( $\bar{X}$  = 3.53, S.D. = 1.15) และร้อยละ 88.27 ( $\bar{X}$  = 3.53, S.D. = 1.18) ตามลำดับ รองลงมาคือ ด้านการใช้ประโยชน์จากสระเก็บน้ำมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 87.76 ( $\bar{X}$  = 3.51, S.D. = 1.14) และด้านการลดรายจ่ายค่าอาหารของครั้วเรือนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจร้อยละ 83.16 ( $\bar{X}$  = 3.33, S.D. = 1.08) (ตารางที่ 4-12 และรูปภาพที่ 4-6)

**ตารางที่ 4-12** ความพึงพอใจของครั้วเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

| รายการ                                                                                         | ค่าเฉลี่ย<br>ความพึง<br>พอใจ<br>(ร้อยละ) | คะแนน<br>เฉลี่ย<br>( $\bar{x}$ ) | S.D.        | ระดับความพึง<br>พอใจ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------|-------------|----------------------|
| <b>ด้านที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ</b>                                                          |                                          |                                  |             |                      |
| 3.1 ด้านการนำผลผลิตจากกิจกรรมในพื้นที่โครงการไปใช้ประโยชน์                                     | 88.27                                    | 3.53                             | 1.18        | มากที่สุด            |
| 3.2 ด้านการลดรายจ่ายค่าอาหารของครั้วเรือน                                                      | 83.16                                    | 3.33                             | 1.08        | มาก                  |
| 3.3 ด้านการใช้ประโยชน์จากสระเก็บน้ำ                                                            | 87.76                                    | 3.51                             | 1.14        | มากที่สุด            |
| 3.4 ด้านการนำองค์ความรู้จากการแนะนำของเจ้าหน้าที่<br>กรมพัฒนาที่ดินไปใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่ได้ | 78.06                                    | 3.12                             | 1.01        | มาก                  |
| 3.5 ด้านการทำการผลิตทางการเกษตรได้ตามความต้องการ                                               | 88.27                                    | 3.53                             | 1.15        | มากที่สุด            |
| 3.6 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำการเกษตรแบบ<br>ผสมผสาน                                  | 78.06                                    | 3.12                             | 1.01        | มาก                  |
| <b>โดยรวม</b>                                                                                  | <b>84.18</b>                             | <b>3.37</b>                      | <b>1.09</b> | <b>มาก</b>           |

ที่มา: จากการคำนวณ



**รูปภาพที่ 4-6** ความพึงพอใจของครั้วเรือนเกษตรกรรายประเด็นด้านที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

#### 4.2.3 คุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรที่เข้าร่วมโครงการ

ผลการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพชีวิต จำนวน 5 ด้าน ครัวเรือนเกษตรมีคุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตร้อยละ 73.43 ( $\bar{X}$  = 82.24, S.D. = 0.95) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

ด้านที่ 1 ด้านสุขภาพ ครัวเรือนเกษตรมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตร้อยละ 68.04 ( $\bar{X}$  = 29.94, S.D. = 0.89)

ด้านที่ 2 ด้านสังคมเศรษฐกิจ ครัวเรือนเกษตรมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตร้อยละ 74.06 ( $\bar{X}$  = 17.78, S.D. = 0.95)

ด้านที่ 3 ด้านจิตใจ ครัวเรือนเกษตรมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตร้อยละ 78.83 ( $\bar{X}$  = 12.61, S.D. = 1.02)

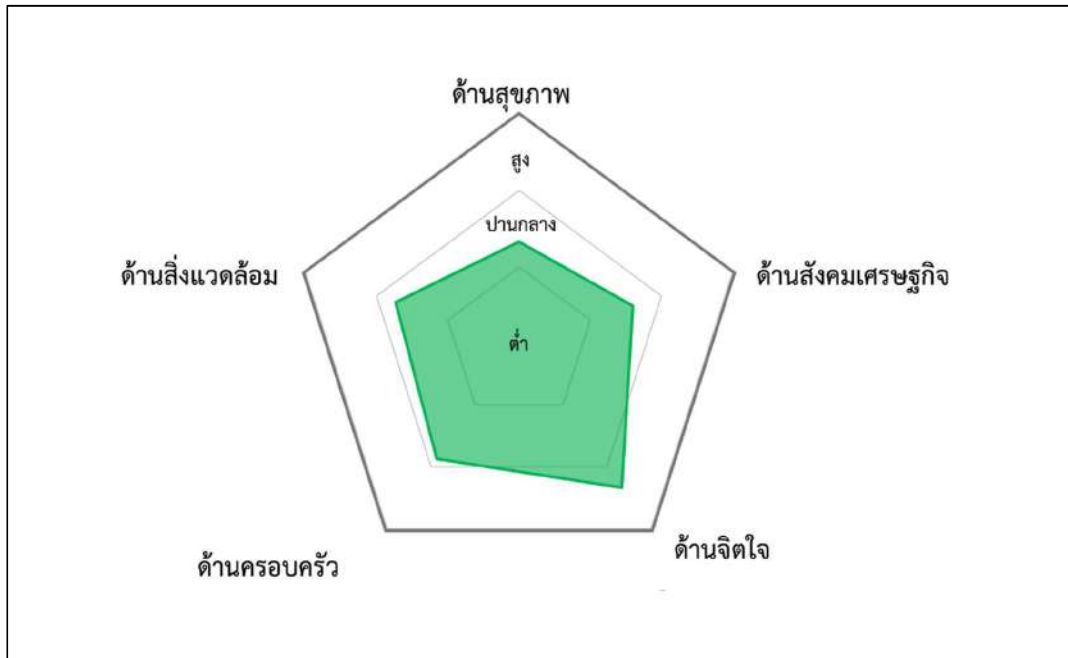
ด้านที่ 4 ด้านครอบครัว ครัวเรือนเกษตรมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตร้อยละ 78.06 ( $\bar{X}$  = 12.49, S.D. = 1.02)

ด้านที่ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม ครัวเรือนเกษตรมีระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตร้อยละ 78.57 ( $\bar{X}$  = 9.43, S.D. = 1.01) (ตารางที่ 4-13 และรูปภาพที่ 4-7)

**ตารางที่ 4-13** คุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรที่เข้าร่วมโครงการ

| ตัวชี้วัดคุณภาพชีวิต        | ค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิต<br>(ร้อยละ) | คะแนน<br>เฉลี่ย<br>( $\bar{x}$ ) | S.D.        | ระดับคุณภาพ<br>ชีวิต |
|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------|----------------------|
| ด้านที่ 1 ด้านสุขภาพ        | 68.04                            | 29.94                            | 0.89        | ปานกลาง              |
| ด้านที่ 2 ด้านสังคมเศรษฐกิจ | 74.06                            | 17.78                            | 0.95        | ปานกลาง              |
| ด้านที่ 3 ด้านจิตใจ         | 78.83                            | 12.61                            | 1.02        | สูง                  |
| ด้านที่ 4 ด้านครอบครัว      | 78.06                            | 12.49                            | 1.02        | ปานกลาง              |
| ด้านที่ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม   | 78.57                            | 9.43                             | 1.01        | ปานกลาง              |
| <b>คุณภาพชีวิตโดยรวม</b>    | <b>73.43</b>                     | <b>82.24</b>                     | <b>0.95</b> | <b>ปานกลาง</b>       |

ที่มา: จากการคำนวณ



รูปภาพที่ 4-7 ระดับคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่

#### 4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรจะทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple linear regression) โดยการนำตัวแปรทั้งหมดเข้าสู่ระบบสมการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี Enter Method และทำการตรวจสอบตัวแปรตามข้อตกลงเบื้องต้นการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น (ภาคผนวก จ)

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple linear regression) พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่นำมาวิเคราะห์ไม่เกิดปัญหาจึงนำมาวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ตัวแปรตามคือการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยทั้ง 10 ด้านมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยแบบจำลองนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.565 และตัวแปรอิสระร่วมกันพยากรณ์การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการได้ร้อยละ 31.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ  $\pm 0.71$  (ตารางที่ 4-15) ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านต่าง ๆ ในรูปแบบสมการได้ดังนี้

$$\hat{y} = 0.807 + 0.267X_1 + 0.037X_2 + 0.004X_3 + 0.38X_4 - 0.249X_5 + 0.136X_6 + 0.530X_7 - 0.308X_8 - 0.016X_9 + 0.430X_{10}$$

จากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ พบว่า มีปัจจัยจำนวน 6 ด้าน ที่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากค่า p - value ของปัจจัยทั้ง 6 ด้าน มากกว่า 0.10 จึงยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านระดับการศึกษา ( $X_2$ ) ด้านรายได้จากการทำเกษตรก่อนเข้าร่วมโครงการ ( $X_3$ ) ด้านจำนวนเดือนในการใช้น้ำ ( $X_4$ ) ด้านประสบการณ์ในการทำเกษตร ( $X_6$ ) ด้านจำนวนครั้งของการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการเกษตร ( $X_8$ ) และด้านจำนวนครั้งการรับรู้ข่าวสารของโครงการ ( $X_9$ ) และมีปัจจัยจำนวน 4 ด้าน

ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ ( $X_1$ ) ด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือน ( $X_5$ ) ด้านสภาพพื้นที่ ( $X_7$ ) และด้านจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ( $X_{10}$ ) ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ปัจจัยด้านอายุ ( $X_1$ ) พบว่า ค่า  $p$  - value มีค่าเท่ากับ 0.071 ซึ่งน้อยกว่า 0.10 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่าปัจจัยด้านอายุมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถอธิบายความหมายได้ว่า ถ้าเกษตรกรมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.70 โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ คงที่

2) ปัจจัยด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือน ( $X_5$ ) พบว่า ค่า  $p$  - value มีค่าเท่ากับ 0.055 ซึ่งน้อยกว่า 0.10 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่าปัจจัยด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 แสดงว่าปัจจัยด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งสามารถอธิบายความหมายได้ว่า ถ้าจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพิ่มขึ้น 1 คน จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการลดลงร้อยละ 24.90 โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ คงที่

3) ปัจจัยด้านสภาพพื้นที่ ( $X_7$ ) พบว่า ค่า  $p$  - value มีค่าเท่ากับ 0.021 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่าปัจจัยด้านสภาพพื้นที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ถ้าสภาพพื้นที่ทำการเกษตรเป็นที่ดอนจะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 53.00 โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ คงที่

4) ปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ( $X_{10}$ ) พบว่า ค่า  $p$  - value มีค่าเท่ากับ 0.045 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่าปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถอธิบายความหมายได้ว่า ถ้าจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น 1 ครั้ง จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.00 โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ คงที่ (ตารางที่ 4-15)

ตารางที่ 4-14 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ

| Model                                            | B     | SE <sub>B</sub>   | $\beta$ | t      | P - value | Sig.  |
|--------------------------------------------------|-------|-------------------|---------|--------|-----------|-------|
| Constant (ค่าคงที่)                              | .807  | .938              |         | .861   | .395      |       |
| X1 (อายุ)                                        | .267  | .144              | .358    | 1.857  | .071      | *     |
| X2 (ระดับการศึกษา)                               | .037  | .073              | .080    | .511   | .612      |       |
| X3 (รายได้จากการทำเกษตรก่อนเข้าร่วมโครงการฯ)     | .004  | .129              | .004    | .028   | .978      |       |
| X4 (จำนวนเดือนในการใช้น้ำ)                       | .038  | .052              | .109    | .724   | .473      |       |
| X5 (จำนวนแรงงานในครัวเรือน)                      | -.249 | .126              | -.287   | -1.978 | .055      | *     |
| X6 (ประสบการณ์ในการทำเกษตร)                      | .136  | .125              | .204    | 1.091  | .282      |       |
| X7 (สภาพพื้นที่)                                 | .530  | .220              | .347    | 2.415  | .021      | **    |
| X8 (จำนวนครั้งของการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการเกษตร) | -.308 | .206              | -.297   | -1.492 | .144      |       |
| X9 (จำนวนครั้งการรับรู้ข่าวสารของโครงการฯ)       | -.016 | .101              | -.024   | -.160  | .873      |       |
| X10 (จำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่)       | .430  | .207              | .367    | 2.075  | .045      | **    |
| Statistics based on the weighted data            |       |                   |         |        |           |       |
| R                                                | .565  | SE <sub>Est</sub> |         |        |           | ±.71  |
| R-squared                                        | .319  | p-value           |         |        |           | .098  |
| Adjusted R-squared                               | .140  | F                 |         |        |           | 1.779 |

หมายเหตุ: ใช้เกณฑ์การตัดสินใจที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (sig.)  $p \leq 0.1$  (\*) หมายถึง มีความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 90

ใช้เกณฑ์การตัดสินใจที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (sig.)  $p \leq 0.05$  (\*\*) หมายถึง มีความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมเศรษฐมิติ

#### 4.4 ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ

จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ตามแบบจำลองกิจกรรมการผลิต กำหนดอายุโครงการ 25 ปี และปรับมูลค่าของเงินตามระยะเวลา (Time Value of Money) เป็นมูลค่าอนาคต (Future Value) โดยใช้อัตราผลตอบแทน คือ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ร้อยละ 0.25 เป็นอัตราผลตอบแทน (Compound Interest Rate) ในการปรับมูลค่าเงินในอนาคต เพื่อประมาณการต้นทุนและผลประโยชน์ของตามอายุโครงการ สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินโครงการด้วยวิธี Cost Benefit Analysis (CBA) กำหนดอัตราคิดลด (Discount rate) ที่ร้อยละ 12 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลกิจกรรมการผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 49 ราย มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการ 158 ไร่ พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรทำการผลิตแบบเกษตรเชิงเดี่ยว คือ ข้าวนาปี ปาล์มน้ำมัน และยางพารา แบ่งเป็น ข้าวนาปี จำนวน 17 ราย พื้นที่ 52.50 ไร่ ปาล์มน้ำมัน จำนวน 17 ราย พื้นที่ 52 ไร่ และยางพารา จำนวน 15 ราย พื้นที่ 53.50 ไร่ ซึ่งหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นเกษตรผสมผสาน เนื่องจากมีพื้นที่เก็บกักน้ำเพิ่มขึ้นทำให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิตตลอดทั้งปี โดยสามารถจำแนกการผลิตเพื่อกำหนดแบบจำลองกิจกรรมทางการเกษตรตามขนาดพื้นที่เข้าร่วมโครงการ ดังนี้ (รูปภาพที่ 4-8)



1.1) แบบจำลองกิจกรรมการผลิตขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 10 ราย พื้นที่ทั้งหมด 25 ไร่ กิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ ด้านการผลิตพืช คือ ข้าวนาปี พืชผักสวนครัว ไม้เศรษฐกิจ และไม้ผล/ไม้ยืนต้น ด้านประมง คือ เลี้ยงปลา และด้านปศุสัตว์ คือ เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด

1.2) แบบจำลองกิจกรรมการผลิตขนาดพื้นที่ 3 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 29 ราย พื้นที่ทั้งหมด 87 ไร่ กิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ ด้านการผลิตพืช คือ ข้าวนาปี พืชไร่ พืชผักสวนครัว ไม้เศรษฐกิจ และไม้ผล/ไม้ยืนต้น ด้านประมง คือ เลี้ยงปลา และด้านปศุสัตว์ คือ เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด

1.3) แบบจำลองกิจกรรมการผลิตขนาดพื้นที่ 4 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 4 ราย พื้นที่ทั้งหมด 16 ไร่ กิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ ด้านการผลิตพืช คือ พืชไร่ พืชผักสวนครัว ไม้เศรษฐกิจ และไม้ผล/ไม้ยืนต้น ด้านประมง คือ เลี้ยงปลา และด้านปศุสัตว์ คือ เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด

1.4) แบบจำลองกิจกรรมการผลิตขนาดพื้นที่ 5 ไร่ มีเกษตรกรจำนวน 6 ราย พื้นที่ทั้งหมด 30 ไร่ กิจกรรมทางการเกษตร ได้แก่ ด้านการผลิตพืช คือ ไม้เศรษฐกิจ และไม้ผล/ไม้ยืนต้น ด้านประมง คือ เลี้ยงปลา และด้านปศุสัตว์ คือ เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด

| แบบจำลอง<br>กิจกรรมทางการเกษตร           | เดือน                                                            |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|--------|------|------|-------|-------|------|
|                                          | ม.ย.                                                             | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค.   | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. |
| ก่อนเข้าร่วมโครงการ<br>(Without Project) | ข้าวนาปี                                                         |      |      |      |      |      | ผักดิน |      |      |       |       |      |
|                                          | ปาล์มน้ำมัน / ยางพารา                                            |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | หลังเข้าร่วมโครงการ (With Project)                               |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
| แบบจำลองที่ 1<br>ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่     | ข้าวนาปี / พืชผักสวนครัว / ไม้เศรษฐกิจ / ไม้ผล/ไม้ยืนต้น         |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | ประมง (เลี้ยงปลา)                                                |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | ปศุสัตว์ (เลี้ยงไก่ไข่ / เป็ด)                                   |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
| แบบจำลองที่ 2<br>ขนาดพื้นที่ 3 ไร่       | ข้าวนาปี / พืชไร่/ พืชผักสวนครัว / ไม้เศรษฐกิจ / ไม้ผล/ไม้ยืนต้น |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | ประมง (เลี้ยงปลา)                                                |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | ปศุสัตว์ (เลี้ยงไก่ไข่ / เป็ด)                                   |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
| แบบจำลองที่ 3<br>ขนาดพื้นที่ 4 ไร่       | พืชไร่ / พืชผักสวนครัว / ไม้เศรษฐกิจ / ไม้ผล/ไม้ยืนต้น           |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | ประมง (เลี้ยงปลา)                                                |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | ปศุสัตว์ (เลี้ยงไก่ไข่ / เป็ด)                                   |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
| แบบจำลองที่ 4<br>ขนาดพื้นที่ 5 ไร่       | ไม้เศรษฐกิจ / ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                                    |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | ประมง (เลี้ยงปลา)                                                |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |
|                                          | ปศุสัตว์ (เลี้ยงไก่ไข่ / เป็ด)                                   |      |      |      |      |      |        |      |      |       |       |      |

รูปภาพที่ 4-8 กิจกรรมการผลิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่

2) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์โครงการ ด้วยการประมาณการต้นทุนและผลประโยชน์โครงการตามแบบจำลองกิจกรรมการผลิต รวบรวมข้อมูลจากการประมาณการเข้าด้วยกันและเพิ่มรายการลงทุนที่เกษตรกรไม่ได้ลงทุนเอง ได้แก่ ค่าชุดสระเก็บกักน้ำเฉลี่ย 24.54 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ค่าวัสดุการเกษตรที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน 1,400 บาทต่อครัวเรือน

รวมถึงมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์ทางอ้อม (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต 12) แล้วทำการปรับมูลค่าเงินตามระยะเวลาเป็นมูลค่าในอนาคตตามอายุโครงการ รายละเอียดดังนี้

#### 2.1) ต้นทุนและผลประโยชน์ของเกษตรกรก่อนเข้าร่วมโครงการ

ด้านต้นทุน มีเพียงต้นทุนทางตรง คือ ต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ได้แก่ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ปีที่ 1 มีต้นทุนทั้งหมด 1,63,662.12 บาท (ตารางที่ 4-16) ด้านผลประโยชน์ มีเพียงผลประโยชน์ทางตรง คือ มูลค่าผลประโยชน์จากกิจกรรมการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ ปีที่ 1 มีมูลค่าผลประโยชน์ทั้งหมด 215,985.00 บาท (ตารางที่ 4-17) ด้านผลตอบแทน คือ มูลค่าผลตอบแทนสุทธิจากกิจกรรมการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ โดยปีที่ 1 มีมูลค่าผลตอบแทนสุทธิ ขาดทุน 947,677.12 บาท (ตารางที่ 4-18) เนื่องจากเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เพียงข้าว เพราะปาล์มน้ำมันและยางพารายังไม่ให้ผลผลิต ซึ่งปาล์มน้ำมันจะเริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 4 และยางพาราเริ่มให้ผลผลิตในปีที่ 7 โดยในปีที่ 2-25 ทำการประมาณการมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์ และปรับมูลค่าเงินตามระยะเวลาที่อัตราผลตอบแทนร้อยละ 0.25 (ตารางภาคผนวกที่ ฉ1 ถึง ตารางภาคผนวกที่ ฉ3 )

**ตารางที่ 4-15** มูลค่าต้นทุนก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

| รายการ                                    | ประมาณการต้นทุน |                                                                    |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                           | ปีที่ 1         | ปีที่ 2 - 25<br>(รายละเอียด<br>ปรากฏ<br>ดังตาราง<br>ภาคผนวกที่ ฉ1) |
| 1. ต้นทุนทางตรง                           | 1,163,662.12    |                                                                    |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการ <sup>1/</sup>    |                 |                                                                    |
| (1) ค่าชุดสระเก็บกักน้ำ                   | -               |                                                                    |
| (2) ค่าวัสดุการผลิตที่หน่วยงานสนับสนุน    | -               | คำนวณต้นทุน                                                        |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                         | 1,163,662.12    | ตามกิจกรรมการ                                                      |
| (1) ต้นทุนผันแปร                          | 981,011.29      | ผลิต                                                               |
| ค่าวัสดุการผลิต                           | 917,441.29      | และปรับมูลค่า                                                      |
| ค่าแรงงาน                                 | 63,570.00       | ของเงินตามอายุ                                                     |
| (2) ต้นทุนคงที่                           | 182,650.83      | โครงการที่อัตรา                                                    |
| ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                      | 148,000.00      | ผลตอบแทน                                                           |
| ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร | 17,364.76       | ร้อยละ                                                             |
| ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์การเกษตร    | 17,286.07       | 0.25                                                               |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม <sup>1/</sup>            | -               |                                                                    |
| 2.1 ค่าเสียโอกาสรายได้จากการเข้าอบรม      | -               |                                                                    |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                          | 1,163,662.12    |                                                                    |

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ไม่มีต้นทุนในส่วนงบประมาณลงทุนโครงการ และต้นทุนทางอ้อม

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางที่ 4-16** มูลค่าผลประโยชน์ก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

| รายการ                                        | ประมาณการผลประโยชน์ |                                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                               | ปีที่ 1             | ปีที่ 2 - 25<br>(รายละเอียดปรากฏดัง<br>ตารางภาคผนวกที่ ๓2 ) |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง                           | 215,985.00          | คำนวณผลประโยชน์ตาม                                          |
| มูลค่าผลประโยชน์จากกิจกรรมการผลิต             | 215,985.00          | กิจกรรมการผลิต                                              |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม <sup>1/</sup>            | -                   | และปรับมูลค่า                                               |
| มูลค่าจากการประหยัดงบประมาณการจัด             |                     | ของเงินตามอายุ                                              |
| ศึกษาดูงานแปลงเกษตรสาธิต                      | -                   | โครงการ ที่อัตรา                                            |
|                                               |                     | ผลตอบแทนร้อยละ                                              |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด                          | 215,985.00          | 0.25                                                        |
| หมายเหตุ <sup>1/</sup> ไม่มีผลประโยชน์ทางอ้อม |                     |                                                             |
| ที่มา: จากการคำนวณ                            |                     |                                                             |

**ตารางที่ 4-17** มูลค่าผลตอบแทนสุทธิก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

| รายการ                                           | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |                                                             |
|--------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                  | ปีที่ 1                | ปีที่ 2 - 25<br>(รายละเอียดปรากฏดัง<br>ตารางภาคผนวกที่ ๓3 ) |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง                           | (947,677.12)           | ปรับมูลค่าของเงินตามอายุ                                    |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม <sup>1/</sup>            | -                      | โครงการ ที่อัตราผลตอบแทน                                    |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด                          | (947,677.12)           | ร้อยละ 0.25                                                 |
| หมายเหตุ <sup>1/</sup> ไม่มีผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม |                        |                                                             |
| ที่มา: จากการคำนวณ                               |                        |                                                             |

#### 2.1) ต้นทุนและผลประโยชน์ของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ

ด้านต้นทุน ประกอบด้วย ต้นทุนทางตรง คือ งบประมาณที่สนับสนุนวัสดุการผลิต และค่าชุดสระเก็บกักน้ำในปีที่ 1 จำนวน 3,000,794.00 บาท ซึ่งมีเฉพาะในปีที่เริ่มโครงการ และต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ได้แก่ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ปีที่ 1 มีต้นทุนการผลิต 2,533,712.55 ส่วนต้นทุนทางอ้อม คือ ค่าเสียโอกาสจากรายได้งานประจำของเกษตรกรเนื่องจากการเข้ารับการฝึกอบรม ก่อนเข้าร่วมโครงการในปีที่ 1 จำนวนเกษตรกร 49 ราย ระยะเวลา 4 วัน จำนวน 58,800.00 บาท มีเฉพาะในปีที่เริ่มโครงการ เมื่อรวมมูลค่าต้นทุนทางตรงและทางอ้อม ปีที่ 1 มีต้นทุนทั้งหมด 5,593,306.55 บาท (ตารางที่ 4-19) ด้านผลประโยชน์ ประกอบด้วย ผลประโยชน์ทางตรง คือ มูลค่า

ผลประโยชน์จากกิจกรรมการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ ปีที่ 1 จำนวน 1,659,354.50 บาท ส่วนผลประโยชน์ทางอ้อม คือ มูลค่าจากการประหยัดงบประมาณในการจัดการศึกษาดูงานแปลงเกษตรกรสาธิตนอกพื้นที่ในทุก ๆ ปี ตลอดอายุโครงการ ในปีที่ 1 จำนวน 66,150.00 บาท เมื่อรวมมูลค่าผลประโยชน์ทางตรงและทางอ้อม ปีที่ 1 มีมูลค่าผลประโยชน์ 1,725,504.50 บาท (ตารางที่ 4-20) ด้านผลตอบแทนโครงการ ผลตอบแทนทางตรง คือ มูลค่าผลตอบแทนสุทธิจากกิจกรรมการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ ปีที่ 1 ขาดทุน 3,875,152.05 บาท ผลตอบแทนทางอ้อม คือ มูลค่าของผลประโยชน์ทางอ้อมหักออกด้วยต้นทุนทางอ้อม ปีที่ 1 จำนวน 7,350.00 บาท และผลตอบแทนสุทธิของโครงการ คือ มูลค่ารวมของผลตอบแทนสุทธิทางตรงและทางอ้อม ปีที่ 1 ขาดทุน 3,867,802.05 บาท (ตารางที่ 4-20) เนื่องจากเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เพียงบางกิจกรรมการเกษตร เช่น ข้าวนาปี ถั่วเขียว มะละกอ ประมง และปศุสัตว์ เป็นต้น ส่วนไม้ผลไม้ยืนต้นยังไม่ให้ผลผลิตต้องใช้ระยะเวลา 4 ปีขึ้นไป และไม่เศรษฐกิจต้องใช้ระยะเวลา 5 ปีขึ้นไปจึงจะเริ่มตัดขายได้ โดยในปีที่ 2 -25 ทำการประมาณการมูลค่าต้นทุนและผลประโยชน์และปรับมูลค่าเงินตามระยะเวลาที่อัตราผลตอบแทนร้อยละ 0.25 (ตารางภาคผนวกที่ ฉ16 ถึง ตารางภาคผนวกที่ ฉ18)

**ตารางที่ 4-18** มูลค่าต้นทุนหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

| รายการ                                    | ประมาณการต้นทุน |                                                              |
|-------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
|                                           | ปีที่ 1         | ปีที่ 2 - 25<br>(รายละเอียดปรากฏดัง<br>ตารางภาคผนวกที่ ฉ16 ) |
| 1. ต้นทุนทางตรง                           | 5,534,506.55    |                                                              |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการ <sup>1/</sup>    | 3,000,794.00    |                                                              |
| (1) ค่าชุดสระเก็บกักน้ำ                   | 2,726,394.00    | -                                                            |
| (2) ค่าวัสดุการผลิตที่หน่วยงานสนับสนุน    | 274,400.00      |                                                              |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                         | 2,533,712.55    |                                                              |
| (1) ต้นทุนผันแปร                          | 1,877,315.59    | คำนวณต้นทุนตาม                                               |
| ค่าวัสดุการผลิต                           | 1,766,165.59    | กิจกรรมการผลิต                                               |
| ค่าแรงงาน                                 | 111,150.00      | และปรับมูลค่าของเงิน                                         |
| (2) ต้นทุนคงที่                           | 656,396.96      | ตามอายุโครงการ                                               |
| ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                      | 148,000.00      | ที่อัตราผลตอบแทน                                             |
| ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร | 127,865.82      | ร้อยละ 0.25                                                  |
| ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์การเกษตร    | 380,531.14      |                                                              |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม <sup>1/</sup>            | 58,800.00       | -                                                            |
| 2.1 ค่าเสียโอกาสจากการเข้าอบรม            | 58,800.00       |                                                              |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                          | 5,593,306.55    |                                                              |

หมายเหตุ <sup>1/</sup> มีต้นทุนในปีที่ 1 เฉพาะปีเริ่มโครงการ เท่านั้น

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-19 มูลค่าผลประโยชน์หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

| รายการ                                 | ประมาณการผลประโยชน์ |                                                            |
|----------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------|
|                                        | ปีที่ 1             | ปีที่ 2 - 25<br>(รายละเอียดปรากฏดัง<br>ตารางภาคผนวกที่ ๑๗) |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง                    | 1,659,354.50        | คำนวณผลประโยชน์                                            |
| มูลค่าผลประโยชน์จากกิจกรรมการผลิต      | 1,659,354.50        | ตามกิจกรรมการผลิต                                          |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม                   | 66,150.00           | และปรับมูลค่าของเงิน                                       |
| มูลค่าจากการประหยัดงบประมาณการจัดศึกษา |                     | ตามอายุโครงการ                                             |
| งานแปลงเกษตรสาธิต                      | 66,150.00           | ที่อัตราผลตอบแทน                                           |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด                   | 1,725,504.50        | ร้อยละ 0.25                                                |
| ที่มา: จากการคำนวณ                     |                     |                                                            |

ตารางที่ 4-20 มูลค่าผลตอบแทนสุทธิหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |                                                              |
|-------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                         | ปีที่ 1                | ปีที่ 2 - 25<br>(รายละเอียดปรากฏดัง ตาราง<br>ภาคผนวกที่ ๑๘ ) |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | (3,875,152.05)         | ปรับมูลค่าของเงินตามอายุ                                     |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 7,350.00               | โครงการ ที่อัตราผลตอบแทน                                     |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | (3,867,802.05)         | ร้อยละ 0.25                                                  |
| ที่มา: จากการคำนวณ      |                        |                                                              |

3) วิเคราะห์และประเมินโครงการแบบปรับค่าของเวลา ด้วยวิธี Cost Benefit Analysis (CBA) กำหนดอายุโครงการ 25 ปี อัตราคิดลด (Discount rate) ที่ร้อยละ 12 พิจารณาจาก ตัวชี้วัด ความคุ้มค่าของโครงการ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return : EIRR) ระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลด (Discount Payback Period Analysis : DPB) อัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (Net Benefit Investment Ratio : NKR) การเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างมีโครงการและไม่มีโครงการ (With Project vs Without Project) การวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) รายละเอียดดังนี้

3.1) วิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ ใน 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 ไม่มีโครงการเกษตรกร ทำการผลิตพืชเชิงเดี่ยวก่อนเข้าร่วมโครงการ กรณีที่ 2 กรณีมีโครงการเกษตรกรทำการผลิตแบบเกษตร ผสมผสานหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า กรณีที่ 1 ก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกรทำการผลิตข้าว

ปาล์มน้ำมัน และยางพารา มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 562,565.28 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.08 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 14.26 และระยะเวลาคืนทุน (DPB) 17 ปี 7 เดือน ส่วนในกรณีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรทำการผลิตแบบเกษตรผสมผสาน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 17,330,675.57 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.82 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 41.44 และระยะเวลาคืนทุน (DPB) 5 ปี 2 เดือน

จากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าทั้ง 2 กรณี มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มากกว่า 0 มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน มากกว่า 1 มีอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ มากกว่าอัตราคิดลด และมีระยะเวลาคืนทุน น้อยกว่าอายุโครงการที่กำหนด แต่เมื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าแล้วในกรณีที่ 2 คือ กรณีมีโครงการเกษตรกรทำการผลิตแบบเกษตรผสมผสานมีความคุ้มค่ามากกว่า เพราะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิตั้งแต่แรก และระยะเวลาคืนทุนที่เร็วกว่า (ตารางที่ 4-22)

**ตารางที่ 4-21 ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโครงการ**

| การวิเคราะห์ความคุ้มค่า | กรณีที่ 1           | กรณีที่ 2           |
|-------------------------|---------------------|---------------------|
|                         | ก่อนเข้าร่วมโครงการ | หลังเข้าร่วมโครงการ |
| 1. NPV (บาท)            | 562,565.28          | 17,330,675.57       |
| 2. BCR (อัตราส่วน)      | 1.08                | 1.82                |
| 3. EIRR (ร้อยละ)        | 14.62               | 41.44               |
| 4. DPB (ปี)             | 17 ปี 7 เดือน       | 5 ปี 2 เดือน        |

หมายเหตุ: อัตราคิดลดร้อยละ 12 และอายุโครงการ 25 ปี

ที่มา: จากการคำนวณ ตารางภาคผนวกที่ ฉ25 ถึงตารางภาคผนวกที่ ฉ26

3.2) วิเคราะห์ความคุ้มค่าและจัดลำดับความสำคัญของโครงการ (ranking projects) เพื่อเลือกโครงการที่เหมาะสมในกรณีที่งบประมาณจำกัด ด้วยอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (Net Benefit Investment Ratio: NKR) โดยทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการจากแบบจำลองกิจกรรมการผลิตตามขนาดพื้นที่เข้าร่วมโครงการ 4 รูปแบบ คือ (1) ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่ (2) ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ (3) ขนาดพื้นที่ 4 ไร่ และ (4) ขนาดพื้นที่ 5 ไร่ รายละเอียดดังนี้

รูปแบบที่ 1 ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่ เกษตรกรมีกิจกรรมทางการเกษตร คือ ขำวนาปี พืชผักสวนครัว ไม้เศรษฐกิจ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น เลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 144,317.42 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.04 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 13.37 ระยะเวลาคืนทุน (DPB) 19 ปี 1 เดือน และมีอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) เท่ากับ 1.18

รูปแบบที่ 2 ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ เกษตรกรมีกิจกรรมทางการเกษตร คือ ขำวนาปี พืชไร่ พืชผักสวนครัว ไม้เศรษฐกิจ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น เลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 10,033,888.20 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.81 อัตรา

ผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 43.75 ระยะเวลาคืนทุน (DPB) 4 ปี 11 เดือน และมีอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) เท่ากับ 6.95

รูปแบบที่ 3 ขนาดพื้นที่ 4 ไร่ เกษตรกรมีกิจกรรมทางการเกษตร คือ พืชไร่ พืชผักสวนครัว ไม้เศรษฐกิจ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น เลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,651,668.11 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.51 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 37.12 ระยะเวลาคืนทุน (DPB) 5 ปี 10 เดือน และมีอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) เท่ากับ 6.45

รูปแบบที่ 4 ขนาดพื้นที่ 5 ไร่ เกษตรกรมีกิจกรรมทางการเกษตร คือ ไม้เศรษฐกิจ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น เลี้ยงปลา เลี้ยงไก่ไข่ และเป็ด มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,861,101.89 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.68 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 32.52 ระยะเวลาคืนทุน (DPB) 6 ปี 4 เดือน และมีอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) เท่ากับ 6.10

ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการตามขนาดพื้นที่เข้าร่วมโครงการ สามารถสรุปได้ว่า การดำเนินโครงการทุกขนาดพื้นที่ที่มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มากกว่า 0 มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน มากกว่า 1 มีอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ มากกว่าอัตราคิดลด มีระยะเวลาคืนทุนน้อยกว่าอายุโครงการและมีอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน มากกว่า 1 โดยรูปแบบการผลิตที่เหมาะสมที่สุด คือ รูปแบบที่ 2 ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ รองลงมา คือ รูปแบบที่ 3 ขนาดพื้นที่ 4 ไร่ รูปแบบที่ 4 ขนาดพื้นที่ 5 ไร่ และรูปแบบที่ 1 ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่ ตามลำดับ เนื่องจาก มีอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุนเท่ากับ 6.95 6.45 6.10 และ 1.18 ตามลำดับ (ตารางที่ 4-23)

ตารางที่ 4-22: ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโครงการตามขนาดพื้นที่เข้าร่วมโครงการ

| การวิเคราะห์<br>ความคุ้มค่า | รูปแบบที่ 1<br>ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่ | รูปแบบที่ 2<br>ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ | รูปแบบที่ 3<br>ขนาดพื้นที่ 4 ไร่ | รูปแบบที่ 4<br>ขนาดพื้นที่ 5 ไร่ |
|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. NPV (บาท)                | 144,317.42                         | 10,033,888.20                    | 1,651,668.11                     | 2,861,101.89                     |
| 2. BCR (อัตราส่วน)          | 1.04                               | 1.81                             | 1.51                             | 1.68                             |
| 3. EIRR (ร้อยละ)            | 13.37                              | 43.75                            | 37.12                            | 32.52                            |
| 4. DPB (ปี)                 | 19 ปี 1 เดือน                      | 4 ปี 11 เดือน                    | 5 ปี 10 เดือน                    | 6 ปี 4 เดือน                     |
| 5. NKR (อัตราส่วน)          | 1.18                               | 6.95                             | 6.45                             | 6.10                             |

ที่มา: จากการคำนวณ ตารางภาคผนวกที่ ฉ21 ถึง ตารางภาคผนวกที่ ฉ24

3.3) เปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างมีโครงการและไม่มีโครงการ เพื่อแสดงให้เห็นถึงผลกระทบหรือผลประโยชน์ของโครงการต่อพื้นที่เข้าร่วมโครงการ 158 ไร่ และครัวเรือนเกษตรกร 49 ครัวเรือน โดยการนำมูลค่าปัจจุบันสุทธิในกรณีมีโครงการหักออกด้วยมูลค่าปัจจุบันสุทธิในกรณีไม่มีโครงการ รายละเอียดดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า เมื่อมีโครงการเกิดขึ้นเกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตจากเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน ส่งผลให้มีมูลค่าผลประโยชน์สุทธิจากการเปลี่ยนแปลงการ

ผลิตต่อพื้นที่โครงการ 158 ไร่ เพิ่มขึ้น 16,768,110.29 บาท หรือมีมูลค่าผลประโยชน์สุทธิต่อไร่เพิ่มขึ้น 106,127.28 บาท และมีมูลค่าผลประโยชน์สุทธิต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น 342,206.34 บาท

ตารางที่ 4-23 เปรียบเทียบผลประโยชน์โครงการ

หน่วย: บาท

| รายการ                    | ผลประโยชน์สุทธิ           |                     |                                |            |                                |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------|------------|--------------------------------|
|                           | ไม่มีโครงการ<br>(Without) | มีโครงการ<br>(With) | ผลประโยชน์หลังมีโครงการ        |            |                                |
|                           |                           |                     | ต่อพื้นที่โครงการ<br>(158 ไร่) | ต่อไร่     | ต่อครัวเรือน<br>(49 ครัวเรือน) |
| มูลค่าปัจจุบันทางตรง      | 562,565.28                | 16,855,446.16       | 16,292,880.88                  | 103,119.50 | 332,507.77                     |
| มูลค่าปัจจุบันทางอ้อม     | -                         | 527,729.40          | 527,729.40                     | 3,340.06   | 10,769.99                      |
| มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) | 562,565.28                | 17,330,675.57       | 16,768,110.29                  | 106,127.28 | 342,206.34                     |

ที่มา: จากการคำนวณ

3.4) วิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) เพื่อให้ทราบว่าผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด หากสมมติฐานบางอย่างเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม สามารถเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกลงทุนในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ย ต้นทุนเพิ่มขึ้นจากราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น และผลประโยชน์ลดลงจากการปริมาณผลผลิตเนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง (climate change) หรือการผันผวนของราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลก เป็นต้น โดยทำการวิเคราะห์ใน 4 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์คงที่ อัตราคิดลดเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 15) กรณีที่ 2 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์คงที่ อัตราคิดลดคงที่ กรณีที่ 3 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่ กรณีที่ 4 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่ รายละเอียดดังนี้

กรณีที่ 1 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์คงที่ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลดเปลี่ยนแปลงจากเดิมร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 15 ส่งผลให้ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 11,670,073.44 บาท มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.63 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 39.54 แสดงว่า แม้มีการเปลี่ยนแปลงด้านอัตราดอกเบี้ย โครงการยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน เพราะ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มากกว่า 0 มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน มากกว่า 1.00 และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์มากกว่าอัตราคิดลด

กรณีที่ 2 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์คงที่ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,428,081.90 บาท มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.04 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 13.77 แสดงว่า แม้มีการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุนโครงการยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน เพราะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มากกว่า 0 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน มากกว่า 1.00 และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์มากกว่าอัตราคิดลด



กรณีที่ 3 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 15,408,403.87 บาท มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.73 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 38.15 แสดงว่า แม้มีการเปลี่ยนแปลงด้านผลประโยชน์โครงการยังมีความคุ้มค่าในการลงทุน เพราะ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มากกว่า 0 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน มากกว่า 1.00 และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์มากกว่าอัตราคิดลด

กรณีที่ 4 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ (1,291,086.43) บาท มีอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.97 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 10.37 แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุนและผลประโยชน์พร้อมกัน ส่งผลให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน เพราะ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ น้อยกว่า 0 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน น้อยกว่า 1.00 และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์น้อยกว่าอัตราคิดลด (ตารางที่ 4-25)

**ตารางที่ 4-24** ผลการวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณเปลี่ยนแปลง

| รายการ          | กรณีที่ 1     | กรณีที่ 2    | กรณีที่ 3     | กรณีที่ 4      |
|-----------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| NPV (บาท)       | 11,670,073.44 | 1,428,081.90 | 15,408,403.87 | (1,291,086.43) |
| BCR (อัตราส่วน) | 1.63          | 1.04         | 1.73          | 0.97           |
| EIRR (ร้อยละ)   | 39.54         | 13.77        | 38.15         | 10.37          |

ที่มา: จากการคำนวณ ตารางภาคผนวกที่ ฉ25 ถึง ตารางภาคผนวกที่ ฉ28

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์และประเมินผลจากการดำเนินงานโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ ในพื้นที่จังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา (1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ (2) เพื่อวิเคราะห์ทัศนคติความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ (3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ และ (4) เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเศรษฐกิจทฤษฎีใหม่ ซึ่งทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาทั้งข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิจากการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่จังหวัดสตูลจำนวน 49 ราย สำหรับใช้วิเคราะห์และศึกษาตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยสามารถสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลและอภิปรายผล

##### 5.1.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

เกษตรกรเป็นเพศชายร้อยละ 48.98 และเพศหญิงร้อยละ 51.02 มีอายุเฉลี่ยประมาณ 52 ปี อายุน้อยที่สุด 35 ปี และอายุมากที่สุด 76 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 41 - 50 ปี มากที่สุดร้อยละ 40.82 เกษตรกรทั้งหมดจบการศึกษาภาคบังคับ โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 34.69 มีประสบการณ์ในการทำเกษตรเฉลี่ยประมาณ 23 ปี ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นหมอดินอาสาร้อยละ 93.88 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.49 คนต่อครัวเรือน เป็นแรงงานเกษตรเฉลี่ย 1.90 คนต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 54.44 ของสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด ซึ่งเป็นแรงงานคืนถิ่นร้อยละ 14.21

ครัวเรือนเกษตรมีรายได้เฉลี่ย 338,167.35 บาทต่อปี โดยเป็นรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 188,122.45 บาทต่อปี หรือร้อยละ 55.63 ของรายได้ทั้งหมด มีรายจ่ายเฉลี่ย 122,938.78 บาทต่อปี คิดเป็นอัตราส่วนรายจ่ายต่อรายได้เท่ากับร้อยละ 36.35 ของรายได้ทั้งหมด ครัวเรือนเกษตรร้อยละ 4.08 มีการกู้ยืมเงินเฉลี่ย 200,000.00 บาทต่อครัวเรือน เป็นการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ในระบบทั้งหมด

โดยครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการจากหมอดินอาสาร้อยละ 40.82 และส่วนใหญ่ให้เหตุผลในการสนใจเข้าร่วมโครงการคือ ต้องการเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำร้อยละ 89.80

พื้นที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 158 ไร่ เฉลี่ยประมาณ 3 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนใหญ่สภาพพื้นที่เป็นที่ดอนร้อยละ 57.14 โดยกิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่เข้าร่วมโครงการ คือ การผลิตพืชซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 93.88 เป็นไม้ผลและไม้ยืนต้น นอกจากนั้นเป็นการทำประมงเนื่องจากการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำนอกเหนือจากการใช้น้ำเพื่อการผลิตพืช และปศุสัตว์จากการสนับสนุนพันธุ์สัตว์ให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทุกครัวเรือน ก่อนเข้าร่วมโครงการครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ 83.67 ใช้น้ำฝนเพียงอย่างเดียวในการทำเกษตรและร้อยละ 16.33 ใช้น้ำฝนร่วมกับแหล่งน้ำอื่น เมื่อเข้าร่วมโครงการครัวเรือนเกษตรได้รับการสนับสนุนในการขุดสระเก็บกักน้ำโดยลักษณะของสระเก็บกักน้ำ

จะขึ้นอยู่กับลักษณะและสภาพของพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมร้อยละ 75.51 โดยก่อนเข้าร่วมโครงการครัวเรือนเกษตรกรสามารถใช้น้ำในการทำเกษตรเฉลี่ย 5.64 เดือน หรือประมาณ 6 เดือนต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการสามารถใช้น้ำเฉลี่ย 11.56 เดือน

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุวัยกลางคนขึ้นไป ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีอยู่ในครอบครัวขนาดเล็ก สมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 4 คน สมาชิกครึ่งหนึ่งเป็นแรงงานภาคการเกษตร รายได้ในครัวเรือนเกินกว่าครึ่งมาจากภาคการเกษตร และส่วนใหญ่ใช้ทุนตนเองในการลงทุนภาคการเกษตร เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการจากหมอดินอาสามากที่สุด และเหตุผลที่เข้าร่วมโครงการเพราะต้องการเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร โดยหลังจากเข้าร่วมโครงการสามารถใช้น้ำในการทำเกษตรได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.92 เดือน หรือประมาณ 6 เดือนต่อปี

#### 5.1.2 ทศนคติความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกร

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ดินในพื้นที่โครงการมีสภาพไม่เหมาะสมในการปลูกพืช ขาดแคลนระบบไฟฟ้าทางการเกษตร และการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่เพียงพอ ส่วนด้านข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานโครงการ เกษตรกรส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานภาครัฐควรติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้เพียงพอ และหน่วยงานภาครัฐควรให้คำปรึกษา แนะนำและให้ความรู้เพิ่มเติมแก่เกษตรกร และควรสนับสนุนระบบไฟฟ้าทางการเกษตรแบบโซลาร์เซลล์เพื่อลดต้นทุนในการผลิต

ครัวเรือนเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดิน ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน และด้านผลสัมฤทธิ์ของโครงการ อยู่ในระดับมากทั้งหมดเช่นกัน ในส่วนของคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการพบว่าอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน มีเพียงด้านจิตใจที่อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านสังคมเศรษฐกิจ ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด

จากผลการศึกษา ด้านปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร พบว่า ปัญหาหลังจากเข้าร่วมโครงการอันดับแรก คือ ดินในพื้นที่โครงการมีสภาพไม่เหมาะสมในการปลูกพืช เนื่องจากในขั้นตอนการขุดสระเก็บกักน้ำไม่ได้มีการแยกหน้าดินที่เป็นดินดีออกจากดินชั้นล่างที่เป็นดินไม่ดีจึงทำให้สภาพดินไม่เหมาะสมในการปลูกพืช ด้านความพึงพอใจ พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งด้านที่มีระดับความพึงพอใจต่ำที่สุด คือ ด้านการบริการของเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เนื่องจากเกษตรกรให้เหตุผลว่าการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ยังไม่ครอบคลุมทุกด้านเท่าที่ควร โดยด้านที่ได้ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต และด้านการตลาด ส่วนด้านคุณภาพชีวิต พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีคุณภาพชีวิตหลังเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับปานกลาง โดยตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง แต่ด้านจิตใจอยู่ในระดับสูงเพียงด้านเดียว เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรพึ่งเข้าร่วมโครงการได้เพียง 3 ปี จึงทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ ด้านสังคมเศรษฐกิจ ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อม ยังไม่เห็นผลได้ในระยะเวลาที่ผ่านมา แต่ในด้านจิตใจ ครัวเรือนเกษตรกรให้เหตุผลว่า พึงพอใจกับสภาพความเป็นอยู่ในขณะนี้มีความสุขและรู้สึกสบายใจที่ได้อยู่

ในภูมิสำเนา สอดคล้องกับงานวิจัยของ วณิฏา ศิริวรสกุล (2564) ที่ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรด้วยเกษตรอย่างยั่งยืน พบว่า ภายหลังขับเคลื่อนรูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้านจิตใจของเกษตรกร มีความสุข มีจิตใจเข้มแข็ง พอใจกับสิ่งที่มีอยู่แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความพอเพียง สอดรับกับแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (world Health Organization) ที่อธิบายว่า การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับตำแหน่งของชีวิตในบริบทของสังคมที่อาศัยอยู่ และสัมพันธ์กับเป้าหมายของชีวิตมีผลต่อร่างกายและจิตใจ

### 5.1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร โดยทำการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple linear regression) ด้วยวิธี Enter Method เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร จำนวน 10 ตัวแปร ได้แก่ อายุ จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา รายได้จากการทำเกษตรก่อนเข้าร่วมโครงการ จำนวนเดือนการใช้น้ำ แรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำเกษตร สภาพพื้นที่ (พื้นที่ลุ่ม, พื้นที่ดอน) จำนวนครั้งของการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการเกษตร จำนวนครั้งการรับรู้ข่าวสารของโครงการ และจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ว่าตัวแปรต่าง ๆ มีผลต่อตัวแปรตาม คือ ค่าเฉลี่ยการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรอย่างไร ซึ่งพบว่า มีตัวแปรอิสระเพียง 4 ตัว ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร ดังนี้

1) ปัจจัยด้านอายุมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถอธิบายความหมายได้ว่า ถ้าเกษตรกรมีอายุเพิ่มขึ้น 1 ปี จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.70 โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ คงที่

2) ปัจจัยด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.10 แสดงว่าปัจจัยด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งสามารถอธิบายความหมายได้ว่า ถ้าจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพิ่มขึ้น 1 คน จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการลดลงร้อยละ 24.90 โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ คงที่

3) ปัจจัยด้านสภาพพื้นที่ (พื้นที่ลุ่ม, พื้นที่ดอน) มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ถ้าสภาพพื้นที่ทำการเกษตรเป็นพื้นที่ดอนจะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 53.00 โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ คงที่

4) ปัจจัยด้านจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถอธิบายความหมายได้ว่า ถ้าจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้น 1 ครั้ง จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.00 โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านอื่น ๆ คงที่

จากผลการศึกษา พบว่า มีปัจจัย 4 ด้านที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร คือ ด้านอายุ ด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือน ด้านสภาพพื้นที่ และด้านจำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ เนื่องจาก เกษตรกรที่มีอายุมากขึ้นมีประสบการณ์ในการทำเกษตรมานานทำให้ทราบว่า

สภาพพื้นที่ของตนเองต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตด้านใดและต้องวางแผนการผลิตอย่างไรให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ ซึ่งเป็นการผลิตในครัวเรือนใช้แรงงานการผลิตจากสมาชิกในครัวเรือนจำนวนไม่มาก ไม่จ้างแรงงานภายนอก และมีแนวโน้มว่าถ้ามีแรงงานเกษตรในครัวเรือนเพิ่มขึ้นจะเลือกไม่ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเพื่อทำเกษตรผสมผสาน โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่เป็นพื้นที่ดอนจะมีความต้องการแหล่งน้ำมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ลุ่มเนื่องจากขาดแคลนน้ำในการผลิต และเมื่อเกษตรกรมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มากขึ้นจะมีการยอมรับเทคโนโลยีและองค์ความรู้ด้านการเกษตรเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จาริพร เพชรชิต (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร ในอำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกร ได้แก่ ปัจจัยด้านกายภาพ เกษตรกรให้ความสำคัญกับความอุดมสมบูรณ์ของสภาพดินบริเวณที่ทำเกษตรสภาพพื้นที่มีความสูงต่ำเหมาะสม พันธุ์พืชที่ปลูกต้องมีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ความพอเพียงของแหล่งน้ำที่จะใช้ในการปลูกพืชได้ตลอดทั้งปี และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ คือ การทำเกษตรแบบผสมผสานมีความเหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ถือครองใช้แรงงานภายในครัวเรือนของเกษตรกรปลูกและดูแลพืชโดยไม่จ้างแรงงานภายนอก สอดคล้องกับงานวิจัยของพนเอกอดิเรก แก้วสุมาลี (2560) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า การยอมรับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอายุ ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่มีอายุสูงกว่าจะยอมรับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่มากกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ นภาพร เวชกามา (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรผสมผสาน บ้านห้วยลาว อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม พบว่า จากการวิเคราะห์โดยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ปัจจัยด้านจำนวนครั้งที่ได้รับการส่งเสริมศักยภาพเกษตรกรด้านการผลิตทางการเกษตร มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่อเกษตรกรได้รับการติดต่อหรือส่งเสริมในระดับมาก จะส่งผลต่อการตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีและความสำเร็จของการดำเนินงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญตา มุลขารี (2562) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร อำเภอมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า ปัจจัยด้านสังคม คือ อายุมีความสัมพันธ์กับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่

#### 5.1.4 ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ

การวิเคราะห์และประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการวิธี Cost Benefit Analysis (CBA) กำหนดอายุโครงการ 25 ปี อัตราคิดลด (Discount rate) ที่ร้อยละ 12 ด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคุ้มค่าและผลประโยชน์ของโครงการที่มีต่อเกษตรกรในพื้นที่

1) ผลการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ พบว่า โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 17,330,675.57 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.82 อัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) ร้อยละ 41.44 และระยะเวลาคืนทุน (DPB) 5 ปี 2 เดือน แสดงว่า โครงการมีความคุ้มค่าในการลงทุน

2) ผลการเปรียบเทียบผลประโยชน์ระหว่างมีโครงการและไม่มีโครงการ พบว่า โครงการก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มจากการปรับเปลี่ยนการผลิตแบบเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรแบบผสมผสาน

16,768,110.29 บาท หรือมีมูลค่าของผลประโยชน์เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 106,127.28 บาทต่อไร่ และมีมูลค่าของผลประโยชน์เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 342,206.34 บาทต่อครัวเรือน

3) ผลการวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) จากการจำลองสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากข้อกำหนดในการวิเคราะห์ 4 กรณี พบว่า ในกรณีที่ 1 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์คงที่ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลดเปลี่ยนแปลงจากเดิมร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 15 กรณีที่ 2 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์คงที่ อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 และกรณีที่ 3 ต้นทุนคงที่ ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 ผลการวิเคราะห์แสดงว่า โครงการยังมีความคุ้มค่าในการลงทุนแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์จำลองทั้ง 3 กรณี เนื่องจาก มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิมากกว่า 0 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมากกว่า 1.00 และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์มากกว่าอัตราคิดลด แต่ในกรณีที่ 4 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 5 อัตราคิดลดคงที่ร้อยละ 12 ผลการวิเคราะห์แสดงว่าในสถานการณ์ที่ต้นทุนและผลประโยชน์มีการเปลี่ยนแปลงพร้อมกันทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิน้อยกว่า 0 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนน้อยกว่า 1.00 และอัตราผลตอบแทนภายในทางเศรษฐศาสตร์น้อยกว่าอัตราคิดลด

จากผลการศึกษาพบว่า โครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการลงทุนในทุกขนาดพื้นที่ ซึ่งสามารถดำเนินโครงการได้ถึง 25 ปี และมีมูลค่าผลประโยชน์เพิ่มขึ้นจากการปรับเปลี่ยนการผลิตจากเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสานทั้งในระดับพื้นที่และระดับครัวเรือน ทั้งนี้หลังจากวิเคราะห์ความไวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) ในสถานการณ์ที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและผลประโยชน์ลดลงพร้อมกันผลการวิเคราะห์แสดงถึงความไม่คุ้มค่าในการลงทุน ดังนั้น จึงต้องเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นด้วยการบริหารจัดการพื้นที่การผลิตด้วยการวางแผนการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการจัดรูปแบบกิจกรรมการผลิตให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ รวมถึงการใช้วิธีการลดต้นทุนการผลิตด้วยการใช้ผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมต่าง ๆ เช่น ลดการใช้ปุ๋ยเคมีด้วยการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพจากผลิตภัณฑ์ พ.ด.1 เป็นต้น และการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เช่น การสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มทำเกษตรอินทรีย์ PGS เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน เป็นต้น

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1) ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งส่งเสริมและสนับสนุนการทำเกษตรทฤษฎีใหม่อย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น มีผลผลิตที่หลากหลาย ลดความเสี่ยงด้านราคา ทำให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความคุ้มค่ามากกว่าต้นทุน นอกจากจะสร้างความมั่นคงทางอาหารแล้วยังทำให้เกษตรกรมีงานทำตลอดทั้งปี ซึ่งเป็นแนวทางลดอัตราการว่างงานของประเทศอีกทาง

2) ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งส่งเสริมและสนับสนุนแนวทางการจัดสร้างระบบโซลาร์เซลล์ให้แก่เกษตรกรสำหรับจัดการน้ำในพื้นที่เกษตร เพื่อเป็นการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้แก่เกษตรกร ซึ่งจะเป็นแนวทางในการโน้มน้าวให้เกษตรกรสนใจโครงการหรือแนวทางการส่งเสริมการเกษตรในลักษณะนี้มากขึ้น

3) ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการแนะนำการวางแผนกิจกรรมการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ แนะนำแนวทางการลดต้นทุนการผลิต เช่น การนำวัสดุเหลือใช้การเกษตรจากกิจกรรมการเกษตรของเกษตรกรเองมาใช้ลดต้นทุนการผลิต เป็นต้น และแนะนำส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการผลิตและรวบรวมสินค้าเกษตรเพื่อต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง หรือจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกร สหกรณ์หรือวิสาหกิจชุมชนเพื่อจำหน่ายสินค้าเกษตรเอง เป็นการลดปัญหาด้านราคาผลผลิตและด้านการตลาด ซึ่งทั้งหมดนี้จะเป็นแนวทางการวางแผนการผลิตจากการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสม ทั้งในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

#### 5.2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษารูปแบบการทำเกษตรผสมผสานที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และลักษณะทางกายภาพของดิน เพื่อเป็นตัวอย่าง หรือแบบแผนให้แก่เกษตรกรและใช้ในการวางแผนบริหารการเกษตรให้แก่เจ้าหน้าที่ต่อไป

2) ควรมีการศึกษาความคาดหวังของเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางการบริหารงานและดำเนินโครงการต่อไป

3) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการกับเกษตรกรที่ไม่เข้าร่วมโครงการ เพื่อใช้วัดผลประโยชน์ของโครงการด้านสังคม

4) ควรมีการศึกษาผลกระทบของโครงการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์โครงการในมิติอื่น ๆ เช่น มิติด้านเศรษฐกิจ มิติด้านสังคม และมิติด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

5) ควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางอ้อมในด้านอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการเพิ่มเติม

6) ควรมีการวิเคราะห์และประเมินโครงการในลักษณะนี้ในพื้นที่อื่นที่มีโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ เพื่อเป็นการวัดความคุ้มค่าของโครงการในแต่ละพื้นที่

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2567. 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ (Online). <https://ntag.moac.go.th/#:~:text=เกณฑ์การตัดสิน%20ผู้ที่คัดเลือกได้ตามความเหมาะสม,7 มิถุนายน 2567.>
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2551. พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน 2551. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอน 27 ก. เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551.
- \_\_\_\_\_. 2567. Agri-Map (Online). <https://agri-map-online.moac.go.th/>. 13 กรกฎาคม 2567.
- กรมป่าไม้. 2562. คู่มือสำหรับประชาชน การปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ. กรุงเทพฯ. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน. 2564. แนวทางการส่งเสริมการเกษตรที่เหมาะสมตามฐานข้อมูลแผนที่เกษตรเชิงรุก Agri-Map. กรุงเทพฯ. กรมพัฒนาที่ดิน.
- ขวัญตา มูลขาริ และคณะ. 2562. “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด.” แก่นเกษตร. 47 (1): 1060-1064
- จงลีนี เกลิกศิริ. 2564. การส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวทางที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ กรณีศึกษาอำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จารีพร เพชรชิต. 2557. ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในอำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชาติรี คำเอก และอุไรวรรณ ไอยสุวรรณ. 2561. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจัดการปุ๋ยเฉพาะพื้นที่สำหรับข้าวในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 3. มหาวิทยาลัยราชธานี.
- ชัยทัตต์ กาบบัว. 2552. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการเกษตรอินทรีย์ ของเกษตรกรตำบลแม่ทา กิ่งอำเภอมะเอนก จังหวัดเชียงใหม่. สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ณรงค์ พลธิราช. 2558. “การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนปลูกปาล์มน้ำมัน ในจังหวัดชลบุรี.” MFU Connexion 5 (1): 108-142
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. 2567. ประกาศธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่ 22/2567 ตารางที่ 2 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม เริ่มใช้วันที่ 10 มกราคม 2567. 9 มกราคม 2567.
- ธนาพร พร้อมมูล. 2559. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกสับปะรด กรณีศึกษาเกษตรกรรายย่อยตำบลห้วยทรายเหนือ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- นภาพร เวชกามา และคณะ. 2561. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรผสมผสานบ้านห้วยหลวง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม. แก่นเกษตร. 47 (1): 813-818



- บุญชม ศรีสะอาด. 2539. การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- บัณฑิต ต้นศิริ และคำรณ ไทรพิภ. 2542. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. กองวางแผนการใช้ที่ดิน. กรุงเทพฯ. กรมพัฒนาที่ดิน.
- บรรเจิดลักษณ์ จินตฤทธิ์ และคณะ. 2561. แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจดำเนินการทำเกษตรทฤษฎีใหม่โดยเกษตรกรพื้นที่จังหวัดน่าน. กรมพัฒนาที่ดิน.
- ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ. 2542. การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ Project Planning And Analysis. กรุงเทพฯ. ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ปณณพลวัชร เพชรวาริ. 2565. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนธุรกิจขนส่งสินค้า ในเขตจังหวัดนนทบุรี. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตรธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- พงษ์ศักดิ์ ชิมมอนต์ส. 2560. “การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรง.” วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มศว. 7 (2): 20-37.
- พัชรินทร์ เป้าหิน. 2562. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- พัชรี หล้าแหล่ง. 2556. การศึกษาคุณภาพชีวิต และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตของเกษตรกรชาวชนบทปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- พันเอกอดิเรก แก้วสุมาลี. 2560. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยาลัยการทัพบก.
- พลลภณ์ เพ็ชรแก้ว. 2561. การศึกษาเปรียบเทียบความคุ้มค่าของการลงทุนปลูกพืชแซมสวนทุเรียนระยะปลูกใหม่ในช่วงเวลา 1 ปีแรกของทุเรียน กรณีศึกษา ข้าวโพด และแตงโม. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รังสรรค์ โฉมยา. ม.ม.ป. สเกลคู่ มิติใหม่ในการใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ท. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วณิศา ศิริวรสกุล และคณะ. 2563. “รูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรด้วยเกษตรแบบยั่งยืน.” วารสารมหาจุฬานาครทรรณ. 8 (11): 54-66.
- วัลลภ พรหมทอง และคณะ. 2551. การศึกษาปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรบุรี.
- ศุภย์ประเมินผล. 2565. การประเมินผลโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ ปี 2564. กรุงเทพฯ. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สมเจตน์ จันทวัฒน์. 2524. หลักการใช้ที่ดิน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- สุรวิทย์ ถาวรเวช. 2555. การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการปลูกหญ้าแฝก  
ในภูมิสังคมการเกษตรที่แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ  
ทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. 2555. วิธีการปฏิบัติงานเขตพัฒนาที่ดิน สำหรับเศรษฐกิจ.  
กรุงเทพฯ. กรมพัฒนาที่ดิน.
- ส่วนเศรษฐกิจสังคมและประเมินผลโครงการ สำนักบริหารโครงการ. 2560. การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์  
และการเงิน โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ. กรุงเทพฯ. กรมชลประทาน.
- สำนักงานจังหวัดสตูล. 2566. แผนพัฒนาจังหวัดสตูล พ.ศ. 2566-2570 ประจำปีงบประมาณ 2567.  
กระทรวงมหาดไทย.
- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12. 2566. เกษตรกรที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1  
กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ (รอบที่ 1 และ 2). เอกสารประกอบการดำเนินงานโครงการ. กรมพัฒนา  
ที่ดิน.
- อดิญา วงศ์วิทย์วิโชติ. 2562. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่  
ปาลันจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตรและ  
ทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เอกกมล เอี่ยมศรี. ม.ป.ป. การติดตามและประเมินผลโครงการตามมาตรฐานสำนักงบประมาณ  
และสร. สำหรับรัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานราชการ. กรุงเทพฯ. สำนักงานคณะกรรมการนโยบาย  
รัฐวิสาหกิจ.
- FAO. 1993. Guidelines for Land Use Planning. Rome.
- Vink, A.P.A. 1975. Land Use in Advancing Agriculture. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**  
**จำนวนตัวอย่างและพื้นที่สำรวจ**

**ตารางภาคผนวกที่ ก1** เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่จังหวัดสตูล

| อำเภอ      | ตำบล        | จำนวนเกษตรกร (ราย) |
|------------|-------------|--------------------|
| ละงู       | กำแพง       | 13                 |
|            | น้ำผุด      | 6                  |
|            | ปากน้ำ      | 2                  |
|            | แหลมสน      | 1                  |
| รวม        |             | 22                 |
| ทุ่งหว้า   | นาทอน       | 5                  |
|            | ป่าแกบ่อหิน | 2                  |
| รวม        |             | 7                  |
| เมืองสตูล  | บ้านควน     | 4                  |
|            | ควนโพธิ์    | 3                  |
| รวม        |             | 7                  |
| ควนกาหลง   | ควนกาหลง    | 2                  |
|            | ทุ่งนุ้ย    | 3                  |
|            | อุไคเจริญ   | 2                  |
| รวม        |             | 7                  |
| ควนโดน     | ควนสตอ      | 2                  |
|            | ควนโดน      | 2                  |
| รวม        |             | 4                  |
| ท่าแพ      | ท่าแพ       | 2                  |
| รวม        |             | 2                  |
| รวมทั้งหมด |             | 49                 |

ที่มา: สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

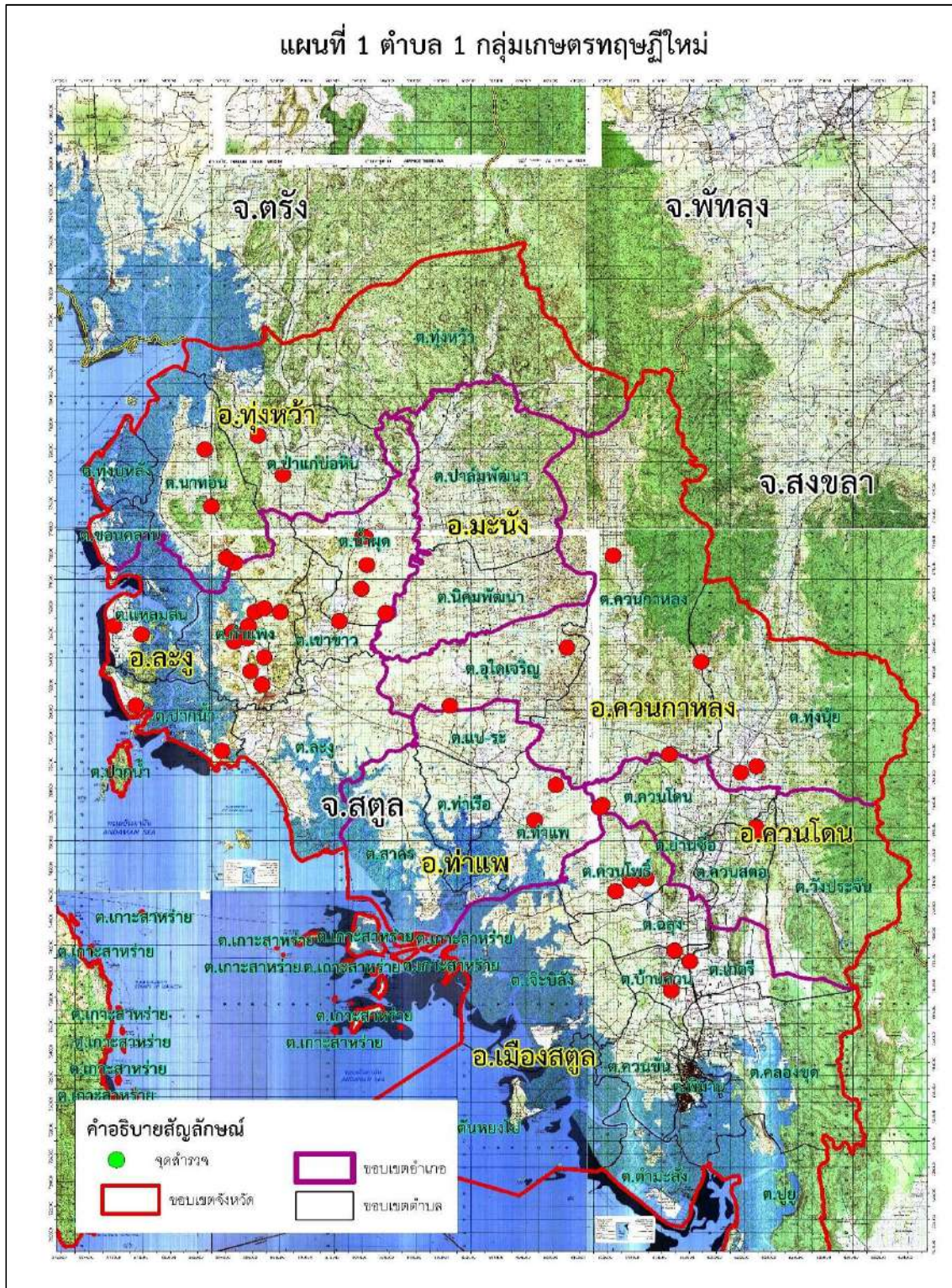
**ตารางภาคผนวกที่ ก2** สระเก็บกักน้ำในพื้นที่เข้าร่วมโครงการ

| อำเภอ    | ตำบล        | ขนาดพื้นที่เข้าร่วมโครงการ |                        |                        |                        | รวม |
|----------|-------------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----|
|          |             | 2.5 ไร่<br>(1,800 ลบ.ม.)   | 3 ไร่<br>(2,100 ลบ.ม.) | 4 ไร่<br>(2,800 ลบ.ม.) | 5 ไร่<br>(3,500 ลบ.ม.) |     |
| ละงู     | กำแพง       | 5                          | 8                      | -                      | -                      | 13  |
|          | น้ำผุด      | -                          | 5                      | -                      | 1                      | 6   |
|          | แหลมสน      | -                          | 1                      | -                      | -                      | 1   |
|          | ปากน้ำ      | -                          | 2                      | -                      | -                      | 2   |
|          | รวม         | 5                          | 16                     | -                      | 1                      | 22  |
| ทุ่งหว้า | ป่าแกบ่อหิน | -                          | 1                      | -                      | 1                      | 2   |
|          | นาทอน       | 1                          | 3                      | -                      | 1                      | 5   |
|          | รวม         | 1                          | 4                      | -                      | 2                      | 7   |

## ตารางภาคผนวกที่ ก2 (ต่อ)

| อำเภอ                        | ตำบล      | ขนาดพื้นที่เข้าร่วมโครงการ |                        |                        |                        | รวม     |
|------------------------------|-----------|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|
|                              |           | 2.5 ไร่<br>(1,800 ลบ.ม.)   | 3 ไร่<br>(2,100 ลบ.ม.) | 4 ไร่<br>(2,800 ลบ.ม.) | 5 ไร่<br>(3,500 ลบ.ม.) |         |
| เมืองสตูล                    | ควนโพธิ์  | 3                          | -                      | -                      | -                      | 3       |
|                              | บ้านควน   | -                          | 3                      | -                      | 1                      | 4       |
|                              | รวม       | 3                          | 3                      | -                      | 1                      | 7       |
| ควนกาหลง                     | ควนกาหลง  | 1                          | 1                      | -                      | -                      | 2       |
|                              | อุไคเจริญ | -                          | 1                      | 1                      | -                      | 2       |
|                              | ทุ่งนุ้ย  | -                          | 1                      | 2                      | -                      | 3       |
|                              | รวม       | 1                          | 3                      | 3                      | -                      | 7       |
| ควนโดน                       | ควนโดน    | -                          | -                      | -                      | 2                      | 2       |
|                              | ควนสตอ    | -                          | 1                      | 1                      | -                      | 2       |
|                              | รวม       | -                          | 1                      | 1                      | 2                      | 4       |
| ท่าแพ                        | ท่าแพ     | -                          | 2                      | -                      | -                      | 2       |
|                              | รวม       | -                          | 2                      | -                      | -                      | 2       |
| รวมทั้งหมด                   |           | 10                         | 29                     | 4                      | 6                      | 49      |
| พื้นที่เข้าร่วมโครงการ (ไร่) |           | 25                         | 87                     | 16                     | 30                     | 158     |
| จำนวนสระเก็บกักน้ำ (สระ)     |           | 10                         | 29                     | 4                      | 6                      | 49      |
| พื้นที่สระเก็บน้ำ (ลบ.ม.)    |           | 18,000                     | 60,900                 | 11,200                 | 21,000                 | 111,100 |

ที่มา: สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12



รูปภาพภาคผนวกที่ ก1 แผนที่แสดงจุดสำรวจข้อมูล โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่  
จังหวัดสตูล

**ภาคผนวก ข**  
**กิจกรรมทางการเกษตร**

**ตารางภาคผนวกที่ ข1** กิจกรรมทางการผลิตทางการเกษตร ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ 1 ตำบล  
1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

| ประเภทกิจกรรม | รายละเอียด                                                                                                                                                                        |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. พืช        |                                                                                                                                                                                   |
| ข้าว          | ข้าวนาปี พันธุ์อัลฮัม                                                                                                                                                             |
| พืชไร่        | หญ้าเนเปียร์                                                                                                                                                                      |
| ไม้ยืนต้น     | ขนุน จำปาตะ กล้วยน้ำหว่า ส้มโอ มะพร้าว เงาะ มังคุด ชมพู<br>มะละกอ มะม่วง ลองกอง ทุเรียน มะนาว มะม่วงหิมพานต์<br>ละมุด ลำไยคริสตัล ฝรั่ง แก้วมังกร ปาล์มน้ำมัน ยางพารา             |
| ผักสวนครัว    | พริก มะเขือ กระเจี๊ยบเขียว ถั่วฝักยาว ตะไคร้ ถั่วพู มะกรูด<br>ข่า                                                                                                                 |
| ไม้เศรษฐกิจ   | ไม้โตเร็ว ได้แก่ มะฮอกกานี กระถินรงค์ กระท้อน ไม้พะยอม<br>ซี่เหล็ก ต้นแค กระถิน<br>ไม้โตปานกลาง ได้แก่ สัก ยางนา สะตอ ไม้แดง<br>ไม้โตช้า ได้แก่ พะยูง ต้นจิก/เต็ง กันเกรา ตะเคียน |
| 2. ปศุสัตว์   | ไก่ไข่ เป็ด                                                                                                                                                                       |
| 3. ประมง      | ปลานิล ปลาสลิด ปลาสวาย ปลาตะเพียน ปลาหัวทิม ปลา<br>ยี่สก<br>ปลาตุก ปลาหมอ                                                                                                         |

ที่มา: จากการสำรวจ



**ภาคผนวก ค**  
**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (แบบสอบถาม)**

**1. การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)**

**ตารางภาคผนวกที่ ค1 การวิเคราะห์ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ ต่อแบบสอบถามการประเมินความคุ้มค่า  
ทางเศรษฐกิจโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล**

| รายการ                                                                  | คะแนน   |         |         | ผลรวม<br>คะแนน | ค่า IOC      | ผลการ<br>พิจารณา |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|----------------|--------------|------------------|
|                                                                         | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 |                |              |                  |
| <b>ข้อมูลสภาพพื้นที่</b>                                                |         |         |         |                | <b>5.33</b>  | <b>ใช้ได้</b>    |
| 1 สภาพพื้นที่                                                           | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 2 ขนาดพื้นที่                                                           | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 3 ลักษณะสระเก็บน้ำ                                                      | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 4 แหล่งน้ำที่ใช้ก่อนเข้าร่วมโครงการ                                     | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 5 ความเพียงพอของปริมาณน้ำในพื้นที่โครงการ                               | 0       | 1       | 0       | 1              | 0.33         | ใช้ไม่ได้        |
| 6 กิจกรรมการเกษตรก่อนเข้าร่วมโครงการ                                    | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| <b>ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร</b>                                  |         |         |         |                | <b>10.33</b> | <b>ใช้ได้</b>    |
| 1 เพศ                                                                   | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 2 อายุ                                                                  | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 3 ระดับการศึกษา                                                         | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 4 สถานะ หมดดินอาสา                                                      | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 5 หนังสือสำคัญในที่ดิน                                                  | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 6 รายได้เกษตรกรเฉลี่ยต่อปี                                              | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 7 ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน                                                 | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 8 การกู้ยืมเงิน                                                         | 1       | 0       | 1       | 2              | 0.67         | ใช้ได้           |
| 9 ประสบการณ์ในการทำการเกษตร                                             | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 10 สมาชิกและแรงงานเกษตรในครัวเรือน                                      | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 11 สถานภาพแรงงานคืนถิ่น                                                 | 0       | 1       | 1       | 2              | 0.67         | ใช้ได้           |
| <b>ตอนที่ 2 ข้อมูลการฝึกอบรมและการรับรู้ข่าวสารของโครงการของเกษตรกร</b> |         |         |         |                | <b>4.67</b>  | <b>ใช้ได้</b>    |
| 1 การฝึกอบรม                                                            | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 2 การรับรู้ข่าวสารโครงการ                                               | 1       | 0       | 1       | 2              | 0.67         | ใช้ได้           |
| 3 จำนวนครั้งในการรับรู้ข่าวสารโครงการ                                   | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 4 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่                                               | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| 5 สาเหตุในการเข้าร่วมโครงการ                                            | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |
| <b>ตอนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ของเกษตรกร</b>                  |         |         |         |                | <b>1.00</b>  | <b>ใช้ได้</b>    |
| 1 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ                                           | 1       | 1       | 1       | 3              | 1.00         | ใช้ได้           |



## ตารางภาคผนวกที่ ค1 (ต่อ)

| รายการ                                                                       | คะแนน   |         |         | ผลรวม<br>คะแนน | ค่า IOC | ผลการ<br>พิจารณา |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|----------------|---------|------------------|
|                                                                              | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 |                |         |                  |
| <b>ตอนที่ 4</b> ข้อมูลการใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกร |         |         |         |                | 1.33    | ใช้ได้           |
| 1 การใช้ปัจจัยการผลิต                                                        | 1       | 0       | 1       | 2              | 0.67    | ใช้ได้           |
| 2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต                                                   | 1       | 0       | 1       | 2              | 0.67    | ใช้ได้           |
|                                                                              |         |         |         | รวม            | 22.67   |                  |

ที่มา: จากการคำนวณ

จำนวนคำถามทั้งหมด 25 ข้อ  
 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เฉลี่ยทั้งฉบับ = 0.91  
 (ผลการพิจารณาสามารถใช้ได้)

## 2. ทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2.1 แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

## ตารางภาคผนวกที่ ค2 Case Processing Summary แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร

| Cases                 | N  | %      |
|-----------------------|----|--------|
| Valid                 | 30 | 100.00 |
| Excluded <sup>a</sup> | 0  | .00    |
| Total                 | 30 | 100.00 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ที่มา: จากการประมวลผล

## ตารางภาคผนวกที่ ค3 Reliability Statistics แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|----------------------------------------------|------------|
| .923             | .926                                         | 16         |

ที่มา: จากการประมวลผล

## ตารางภาคผนวกที่ ค4 Summary Item Statistics แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร

| Cases                   | Mean  | Minimum | Maximum | Range | Maximum<br>/ Minimum | Variance | N<br>of Items |
|-------------------------|-------|---------|---------|-------|----------------------|----------|---------------|
| Item Means              | 3.135 | 2.967   | 3.267   | .300  | 1.101                | .009     | 16            |
| Inter-Item Correlations | .441  | .087    | 1.000   | .913  | 11.472               | .053     | 16            |

ที่มา: จากการประมวลผล

## ตารางภาคผนวกที่ ค5 Item-Total Statistics แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร

| Cases      | Scale Mean if<br>Item Deleted | Scale Variance<br>if Item Deleted | Corrected Item-<br>Total Correlation | Squared Multiple<br>Correlation | Cronbach's<br>Alpha if Item<br>Deleted |
|------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|
| Operation1 | 46.97                         | 28.999                            | .601                                 | .                               | .919                                   |
| Operation2 | 46.93                         | 28.616                            | .651                                 | .                               | .918                                   |
| Operation3 | 46.90                         | 28.162                            | .719                                 | .                               | .916                                   |

**ตารางภาคผนวกที่ ค5 (ต่อ)**

| Cases      | Scale Mean if<br>Item Deleted | Scale Variance<br>if Item Deleted | Corrected Item-<br>Total Correlation | Squared Multiple<br>Correlation | Cronbach's Alpha<br>if Item Deleted |
|------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Operation4 | 46.93                         | 28.547                            | .667                                 | .                               | .917                                |
| officer1   | 47.00                         | 26.759                            | .766                                 | .                               | .914                                |
| officer2   | 47.00                         | 27.379                            | .745                                 | .                               | .915                                |
| officer3   | 47.00                         | 27.379                            | .745                                 | .                               | .915                                |
| officer4   | 47.00                         | 27.448                            | .732                                 | .                               | .915                                |
| officer5   | 47.07                         | 27.582                            | .681                                 | .                               | .916                                |
| officer6   | 47.13                         | 27.637                            | .585                                 | .                               | .920                                |
| project1   | 47.00                         | 28.414                            | .481                                 | .                               | .923                                |
| project2   | 46.97                         | 28.171                            | .502                                 | .                               | .922                                |
| project3   | 47.17                         | 27.592                            | .561                                 | .                               | .921                                |
| project4   | 47.17                         | 28.282                            | .684                                 | .                               | .917                                |
| project5   | 47.20                         | 28.234                            | .638                                 | .                               | .918                                |
| project6   | 47.07                         | 30.271                            | .427                                 | .                               | .923                                |

ที่มา: จากการประมวลผล

**ตารางภาคผนวกที่ ค6 Scale Statistics แบบสอบถามวัดระดับความพึงพอใจของเกษตรกร**

| Mean  | Variance | Std. Deviation | N of Items |
|-------|----------|----------------|------------|
| 50.17 | 31.799   | 5.639          | 16         |

ที่มา: จากการประมวลผล

**2.2 แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ**

**ตารางภาคผนวกที่ ค7 Case Processing Summary แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร**

| Cases                 | N  | %     |
|-----------------------|----|-------|
| Valid                 | 30 | 100.0 |
| Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
| Total                 | 30 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

ที่มา: จากการประมวลผล

**ตารางภาคผนวกที่ ค8 Reliability Statistics แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร**

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|----------------------------------------------|------------|
| .935             | .949                                         | 28         |

ที่มา: จากการประมวลผล

**ตารางภาคผนวกที่ ค9 Summary Item Statistics แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร**

| Cases                   | Mean  | Minimum | Maximum | Range | Maximum /<br>Minimum | Variance | N of<br>Items |
|-------------------------|-------|---------|---------|-------|----------------------|----------|---------------|
| Item Means              | 2.865 | 1.900   | 3.167   | 1.267 | 1.667                | .096     | 28            |
| Inter-Item Correlations | .401  | -.473   | 1.000   | 1.473 | -2.112               | .066     | 28            |

**ตารางภาคผนวกที่ ค10** Item-Total Statistics แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

| Cases    | Scale Mean<br>if Item Deleted | Scale Variance<br>if Item Deleted | Corrected<br>Item-Total Correlation | Squared Multiple<br>Correlation | Cronbach's Alpha<br>if Item Deleted |
|----------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| health1  | 77.43                         | 62.323                            | .839                                | .                               | .929                                |
| health2  | 77.50                         | 63.431                            | .839                                | .                               | .929                                |
| health3  | 77.50                         | 63.431                            | .839                                | .                               | .929                                |
| health4  | 77.50                         | 63.431                            | .839                                | .                               | .929                                |
| health5  | 77.53                         | 63.154                            | .850                                | .                               | .929                                |
| health6  | 77.63                         | 63.068                            | .646                                | .                               | .932                                |
| health7  | 78.33                         | 63.195                            | .488                                | .                               | .938                                |
| health8  | 78.20                         | 62.717                            | .543                                | .                               | .936                                |
| health9  | 77.73                         | 63.237                            | .625                                | .                               | .933                                |
| health10 | 77.40                         | 63.766                            | .788                                | .                               | .930                                |
| health11 | 77.47                         | 64.120                            | .782                                | .                               | .930                                |
| society1 | 77.30                         | 70.631                            | .204                                | .                               | .936                                |
| society2 | 77.27                         | 68.616                            | .537                                | .                               | .933                                |
| society3 | 77.23                         | 68.737                            | .634                                | .                               | .933                                |
| society4 | 77.23                         | 68.737                            | .634                                | .                               | .933                                |
| society5 | 77.23                         | 68.737                            | .634                                | .                               | .933                                |
| society6 | 77.27                         | 70.754                            | .253                                | .                               | .936                                |
| spirit1  | 77.17                         | 68.764                            | .650                                | .                               | .933                                |
| spirit2  | 77.17                         | 68.764                            | .650                                | .                               | .933                                |
| spirit3  | 77.13                         | 68.395                            | .609                                | .                               | .933                                |
| spirit4  | 77.10                         | 69.266                            | .379                                | .                               | .935                                |
| family1  | 77.17                         | 68.764                            | .650                                | .                               | .933                                |
| family2  | 77.17                         | 67.868                            | .592                                | .                               | .933                                |
| family3  | 77.17                         | 67.937                            | .581                                | .                               | .933                                |
| family4  | 77.17                         | 67.937                            | .581                                | .                               | .933                                |
| environ1 | 77.07                         | 69.513                            | .302                                | .                               | .935                                |
| environ2 | 77.10                         | 69.472                            | .342                                | .                               | .935                                |
| environ3 | 77.13                         | 68.947                            | .498                                | .                               | .934                                |

ที่มา: จากการประมวลผล

**ตารางภาคผนวกที่ ค11** Scale Statistics แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

| Mean  | Variance | Std. Deviation | N of Items |
|-------|----------|----------------|------------|
| 80.23 | 71.564   | 8.460          | 28         |

ที่มา: จากการประมวลผล

ภาคผนวก ง

องค์ประกอบคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกร

ตารางภาคผนวกที่ ง1 ตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตของครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

| รายการ                                                                                                           | ค่าเฉลี่ย<br>คุณภาพชีวิต<br>(ร้อยละ) | คะแนน<br>เฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | S.D. | ระดับคุณภาพ<br>ชีวิต |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|
| <b>ด้านที่ 1 ด้านสุขภาพ</b>                                                                                      |                                      |                                  |      |                      |
| 1.1 สุขภาพร่างกายแข็งแรง กระฉับกระเฉง<br>สามารถทำงานด้วยตนเองได้                                                 | 71.94                                | 2.88                             | 0.94 | ปานกลาง              |
| 1.2 ความพึงพอใจกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ<br>ในชีวิตประจำวันด้วยตัวเอง                                                | 71.94                                | 2.88                             | 0.94 | ปานกลาง              |
| 1.3 การได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์<br>ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย                                                  | 70.92                                | 2.84                             | 0.93 | ปานกลาง              |
| 1.4 การพักผ่อนเพียงพอ                                                                                            | 69.90                                | 2.80                             | 0.92 | ปานกลาง              |
| 1.5 การออกกำลังกายสม่ำเสมอ                                                                                       | 69.39                                | 2.78                             | 0.91 | ปานกลาง              |
| 1.6 ความพึงพอใจที่มีเวลาทำงานอดิเรกต่าง ๆ                                                                        | 69.90                                | 2.80                             | 0.92 | ปานกลาง              |
| 1.7 การสวมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกัน<br>เมื่อใช้สารเคมีทางการเกษตร                                         | 54.59                                | 2.18                             | 0.77 | ปานกลาง              |
| 1.8 การทำความสะอาดร่างกาย และเปลี่ยน<br>เสื้อผ้า                                                                 | 56.63                                | 2.27                             | 0.78 | ปานกลาง              |
| ชุดใหม่ทันทีหลังจากใช้สารเคมีทางการเกษตร                                                                         |                                      |                                  |      |                      |
| 1.9 การหยุดพักระหว่างการทำงานทุก 2 ชั่วโมง                                                                       | 67.86                                | 2.71                             | 0.89 | ปานกลาง              |
| 1.10 ไม่มีอาการปวดหลัง ปวดเอว ปวดเมื่อย<br>กล้ามเนื้อ และกระดูกขณะทำงานใน<br>กระบวนการทำการเกษตรตามหลักทฤษฎีใหม่ | 70.92                                | 2.84                             | 0.93 | ปานกลาง              |
| 1.11 เมื่อเจ็บป่วยสามารถไปรับบริการที่สถาน<br>บริการสาธารณสุขได้ทันที                                            | 74.49                                | 2.98                             | 0.97 | ปานกลาง              |
| <b>ด้านที่ 2 ด้านสังคมเศรษฐกิจ</b>                                                                               |                                      |                                  |      |                      |
| 2.1 รายได้ที่ได้รับจากการทำเกษตรทฤษฎีใหม่<br>เพียงพอต่อการดำรงชีวิต                                              | 76.02                                | 3.04                             | 0.98 | สูง                  |
| 2.2 รายได้จากการประกอบอาชีพการทำเกษตร<br>ทฤษฎีใหม่มีความมั่นคงมีความมั่นคง                                       | 74.49                                | 2.98                             | 0.96 | ปานกลาง              |
| 2.3 พื้นที่ใช้สอยภายในที่อยู่อาศัยของท่าน<br>กว้างขวางเพียงพอเหมาะสม                                             | 76.02                                | 3.04                             | 0.98 | สูง                  |
| 2.4 ความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ๆ<br>หรือเพื่อนบ้านในชุมชนที่อาศัยอยู่                                | 72.96                                | 2.92                             | 0.95 | ปานกลาง              |
| 2.5 ความรู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน                                                                         | 71.94                                | 2.88                             | 0.94 | ปานกลาง              |
| 2.6 ความพึงพอใจต่อการบริการสาธารณสุขปก<br>พื้นฐานในชุมชน                                                         | 72.96                                | 2.92                             | 0.94 | ปานกลาง              |

ตารางภาคผนวกที่ ง1 (ต่อ)

| รายการ                                                                                  | ค่าเฉลี่ย<br>คุณภาพชีวิต<br>(ร้อยละ) | คะแนน<br>เฉลี่ย<br>( $\bar{X}$ ) | S.D. | ระดับคุณภาพ<br>ชีวิต |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------|----------------------|
| <b>ด้านที่ 3 ด้านจิตใจ</b>                                                              |                                      |                                  |      |                      |
| 3.1 การมีความสุขกับชีวิตความเป็นอยู่ ณ ปัจจุบัน                                         | 84.69                                | 3.39                             | 1.10 | สูง                  |
| 3.2 การใช้หลักคุณธรรมเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ<br>และควบคุมตนเองมีความมั่นคง           | 72.96                                | 2.92                             | 0.96 | ปานกลาง              |
| 3.3 ความพึงพอใจในอาชีพการทำการเกษตร<br>แบบทฤษฎีใหม่                                     | 81.12                                | 3.24                             | 1.05 | สูง                  |
| 3.4 อาชีพทำการเกษตรทำให้ท่านมีชีวิตที่ดีขึ้น                                            | 76.53                                | 3.06                             | 0.99 | สูง                  |
| <b>ด้านที่ 4 ด้านครอบครัว</b>                                                           |                                      |                                  |      |                      |
| 4.1 สมาชิกในครอบครัวมีความเข้าใจกันดี และมี<br>ความผูกพันต่อกัน                         | 83.67                                | 3.35                             | 1.09 | สูง                  |
| 4.2 การได้มีโอกาสไปมาหาสู่กันของญาติ ๆ                                                  | 80.61                                | 3.22                             | 1.05 | สูง                  |
| 4.3 ท่านและญาติสามารถให้ความช่วยเหลือดูแลกัน<br>และกันได้                               | 76.02                                | 3.04                             | 1.00 | สูง                  |
| 4.4 การได้รับประทานอาหารร่วมกับครอบครัว<br>เป็นประจำ                                    | 71.94                                | 2.88                             | 0.94 | ปานกลาง              |
| <b>ด้านที่ 5 ด้านสิ่งแวดล้อม</b>                                                        |                                      |                                  |      |                      |
| 5.1 ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมและที่พัก<br>อาศัย                                         | 80.10                                | 3.20                             | 1.04 | สูง                  |
| 5.2 ความพึงพอใจในความปลอดภัยของ<br>สภาพแวดล้อมในกระบวนการทำการเกษตร<br>ตามหลักทฤษฎีใหม่ | 78.06                                | 3.12                             | 1.01 | สูง                  |
| 5.3 ความพึงพอใจต่อวิธีการทำการเกษตร<br>ในปัจจุบัน                                       | 77.55                                | 3.10                             | 1.00 | สูง                  |
| ที่มา: จากการคำนวณ                                                                      |                                      |                                  |      |                      |

## ภาคผนวก จ

### การตรวจสอบตัวแปรตามข้อตกลงเบื้องต้นการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ ทำการการตรวจสอบตัวแปรในการพยากรณ์ 4 วิธี ได้แก่

1) วิธีการตรวจสอบความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ ซึ่งใช้ค่า Mean Residual เป็นตัวตรวจสอบ ค่าที่ได้ต้องมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงหรือเท่ากับ 0 จากการตรวจสอบผลที่ได้คือ ค่า Mean Residual เท่ากับ .0000 แสดงว่า ตัวแปรอิสระสามารถใช้ในการพยากรณ์ได้ (ตารางภาคผนวกที่ จ1)

2) วิธีการตรวจสอบความคลาดเคลื่อน (error) ความเป็นอิสระต่อกัน (ไม่เกิด Autocorrelation) ซึ่งใช้ค่า Durbin-Watson (d) เป็นตัวตรวจสอบ โดยตั้งสมมติฐานให้

$H_0$ : no autocorrelation

$H_1$ : autocorrelation

กำหนดให้ปฏิเสธ  $H_0$  เมื่อค่า d ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ  $d_L$  หรือค่า d ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ  $4-d_L$  จากตารางค่าวิกฤต Durbin-watson (รูปภาพภาคผนวกที่ จ1) และยอมรับ  $H_0$  เมื่อค่า  $d_U < 4-d_U$  นอกนั้นไม่สามารถสรุปได้

กำหนดระดับนัยสำคัญที่ ( $\alpha$ ) = 0.05 เปิดตารางค่าวิกฤต Durbin-watson ใช้ค่า p (จำนวนตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม) = 10 และ  $n = 49$  ค่าที่ได้  $d_L = 1.11$  และ  $d_U = 2.04$

จากการตรวจสอบผลที่ได้คือ d มีค่าเท่ากับ 1.90 ตกใน  $H_0$  แสดงว่า ความคลาดเคลื่อน (error) ของการพยากรณ์มีความเป็นอิสระต่อกัน (ตารางภาคผนวกที่ จ2)

3) วิธีการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งใช้ค่าสถิติ F เป็นตัวตรวจสอบ โดยตั้งสมมติฐานให้

$H_0$ : ตัวแปรอิสระ ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม ( $F = 0$ ) และ

$H_1$ : ตัวแปรอิสระ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม ( $F \neq 0$ )

จากการตรวจสอบผลที่ได้คือ F มีค่าเท่ากับ 1.80 ตกใน  $H_1$  แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตามสามารถใช้ในการพยากรณ์ได้ (ตารางภาคผนวกที่ จ3)

4) วิธีการตรวจสอบตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (ไม่เกิด Multicollinearity) ซึ่งใช้ค่า Tolerance และค่า Variance inflation factor (VIF) เป็นตัวตรวจสอบ โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบมีดังนี้

- ค่า Tolerance มีค่าน้อยกว่า 0.2 แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน

- ค่า Variance inflation factor (VIF) ที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 4 หรือ 5 หากเกินกว่านี้ แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน

จากการตรวจสอบผลที่ได้คือ Tolerance มีค่ามากกว่า 0.2 และ Variance inflation factor (VIF) มีค่าน้อยกว่า 4 แสดงว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันสามารถใช้ในการพยากรณ์ได้ (ตารางภาคผนวกที่ จ4)

ตารางภาคผนวกที่ จ1 Residuals Statistics<sup>a</sup>

| Model                | Minimum | Maximum | Mean         | Std. Deviation | N  |
|----------------------|---------|---------|--------------|----------------|----|
| Predicted Value      | 2.277   | 4.099   | 3.224        | .4315          | 49 |
| Std. Predicted Value | -2.196  | 2.027   | .000         | 1.000          | 49 |
| Residual             | -1.1143 | 1.5631  | <u>.0000</u> | .6307          | 49 |
| Std. Residual        | -1.572  | 2.205   | .000         | .890           | 49 |

หมายเหตุ: a. Dependent Variable: Y

ที่มา: จากการประมวลผล

ตารางภาคผนวกที่ จ2 Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .565 <sup>a</sup> | .319     | .140              | .7088                      | <u>1.898</u>  |

หมายเหตุ: a. Predictors: (Constant), X10, X4, X2, X9, X7, X5, X6, X3, X1, X8

b. Dependent Variable: Y

ที่มา: จากการประมวลผล

ตารางภาคผนวกที่ จ3 ANOVA<sup>a</sup>

| Model        | Sum of Squares | df | Mean Square | F            | Sig.                    |
|--------------|----------------|----|-------------|--------------|-------------------------|
| 1 Regression | 8.939          | 10 | .894        | <u>1.779</u> | <u>.098<sup>b</sup></u> |
| Residual     | 19.092         | 38 | .502        |              |                         |
| Total        | 28.031         | 48 |             |              |                         |

หมายเหตุ: a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X10, X4, X2, X9, X7, X5, X6, X3, X1, X8

ที่มา: จากการประมวลผล

ตารางภาคผนวกที่ จ4 Coefficients<sup>a</sup>

| Model                                            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|                                                  | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant)                                       | .807                        | .938       |                           | .861   | .395 |                         |       |
| X1 (อายุ)                                        | .267                        | .144       | .358                      | 1.857  | .071 | .483                    | 2.072 |
| X2 (ระดับการศึกษา)                               | .037                        | .073       | .080                      | .511   | .612 | .728                    | 1.373 |
| X3 (รายได้จากการทำเกษตรก่อนเข้าร่วมโครงการ)      | .004                        | .129       | .004                      | .028   | .978 | .775                    | 1.290 |
| X4 (จำนวนเดือนในการใช้น้ำ)                       | .038                        | .052       | .109                      | .724   | .473 | .798                    | 1.253 |
| X5 (จำนวนแรงงานในครัวเรือน)                      | -.249                       | .126       | -.287                     | -1.978 | .055 | .850                    | 1.176 |
| X6 (ประสบการณ์ในการทำเกษตร)                      | .136                        | .125       | .204                      | 1.091  | .282 | .514                    | 1.946 |
| X7 (สภาพพื้นที่)                                 | .530                        | .220       | .347                      | 2.415  | .021 | .868                    | 1.152 |
| X8 (จำนวนครั้งของการเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการเกษตร) | -.308                       | .206       | -.297                     | -1.492 | .144 | .453                    | 2.206 |
| X9 (จำนวนครั้งการรับรู้ข่าวสารของโครงการ)        | -.016                       | .101       | -.024                     | -.160  | .873 | .818                    | 1.222 |
| X10 (จำนวนครั้งของการติดต่อกับเจ้าหน้าที่)       | .430                        | .207       | .367                      | 2.075  | .045 | .573                    | 1.747 |

หมายเหตุ: a. Dependent Variable: Y

ที่มา: จากการประมวลผล

| n\k | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 31  | 1.363 | 1.496 | 1.297 | 1.570 | 1.229 | 1.650 | 1.160 | 1.735 | 1.090 | 1.825 |
| 32  | 1.373 | 1.502 | 1.309 | 1.574 | 1.244 | 1.650 | 1.177 | 1.732 | 1.109 | 1.819 |
| 33  | 1.383 | 1.508 | 1.321 | 1.577 | 1.258 | 1.651 | 1.193 | 1.730 | 1.127 | 1.813 |
| 34  | 1.393 | 1.514 | 1.333 | 1.580 | 1.271 | 1.652 | 1.208 | 1.728 | 1.144 | 1.808 |
| 35  | 1.402 | 1.519 | 1.343 | 1.584 | 1.283 | 1.653 | 1.222 | 1.726 | 1.160 | 1.803 |
| 36  | 1.411 | 1.525 | 1.354 | 1.587 | 1.295 | 1.654 | 1.236 | 1.724 | 1.175 | 1.799 |
| 37  | 1.419 | 1.530 | 1.364 | 1.590 | 1.307 | 1.655 | 1.249 | 1.723 | 1.190 | 1.795 |
| 38  | 1.427 | 1.535 | 1.373 | 1.594 | 1.318 | 1.656 | 1.261 | 1.722 | 1.204 | 1.792 |
| 39  | 1.435 | 1.540 | 1.382 | 1.597 | 1.328 | 1.658 | 1.273 | 1.722 | 1.218 | 1.789 |
| 40  | 1.442 | 1.544 | 1.391 | 1.600 | 1.338 | 1.659 | 1.285 | 1.721 | 1.230 | 1.786 |
| 45  | 1.475 | 1.566 | 1.430 | 1.615 | 1.383 | 1.666 | 1.336 | 1.720 | 1.287 | 1.776 |
| 50  | 1.503 | 1.585 | 1.462 | 1.628 | 1.421 | 1.674 | 1.378 | 1.721 | 1.335 | 1.771 |
| 55  | 1.528 | 1.601 | 1.490 | 1.641 | 1.452 | 1.681 | 1.414 | 1.724 | 1.374 | 1.768 |
| 60  | 1.549 | 1.616 | 1.514 | 1.652 | 1.480 | 1.689 | 1.444 | 1.727 | 1.408 | 1.767 |
| 65  | 1.567 | 1.629 | 1.536 | 1.662 | 1.503 | 1.696 | 1.471 | 1.731 | 1.438 | 1.767 |
| 70  | 1.583 | 1.641 | 1.554 | 1.672 | 1.525 | 1.703 | 1.494 | 1.735 | 1.464 | 1.768 |
| 75  | 1.598 | 1.652 | 1.571 | 1.680 | 1.543 | 1.709 | 1.515 | 1.739 | 1.487 | 1.770 |
| 80  | 1.611 | 1.662 | 1.586 | 1.688 | 1.560 | 1.715 | 1.534 | 1.743 | 1.507 | 1.772 |
| 85  | 1.624 | 1.671 | 1.600 | 1.696 | 1.575 | 1.721 | 1.550 | 1.747 | 1.525 | 1.774 |
| 90  | 1.635 | 1.679 | 1.612 | 1.703 | 1.589 | 1.726 | 1.566 | 1.751 | 1.542 | 1.776 |
| 95  | 1.645 | 1.687 | 1.623 | 1.709 | 1.602 | 1.732 | 1.579 | 1.755 | 1.557 | 1.778 |
| 100 | 1.654 | 1.694 | 1.634 | 1.715 | 1.613 | 1.736 | 1.592 | 1.758 | 1.571 | 1.780 |
| 150 | 1.720 | 1.747 | 1.706 | 1.760 | 1.693 | 1.774 | 1.679 | 1.788 | 1.665 | 1.802 |
| 200 | 1.758 | 1.779 | 1.748 | 1.789 | 1.738 | 1.799 | 1.728 | 1.809 | 1.718 | 1.820 |

รูปภาพภาคผนวกที่ จ1 ตารางค่าวิกฤต Durbin-Watson



**ภาคผนวก ฉ**  
**การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์โครงการ**

ตารางภาคผนวกที่ ฉ1 ต้นทุนการผลิตก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                        | ประมาณการต้นทุนการผลิต |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                               | ปีที่ 1                | ปีที่ 2    | ปีที่ 3    | ปีที่ 4    | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ต้นทุนทางตรง                               | 1,163,662.12           | 869,360.10 | 871,533.50 | 873,712.33 | 875,896.62 | 878,086.36 | 880,281.57 | 882,482.28 | 884,688.48 | 886,900.20 | 889,117.45 | 891,340.25 | 893,568.60 |
| ต้นทุนการผลิต                                 | 1,163,662.12           | 869,360.10 | 871,533.50 | 873,712.33 | 875,896.62 | 878,086.36 | 880,281.57 | 882,482.28 | 884,688.48 | 886,900.20 | 889,117.45 | 891,340.25 | 893,568.60 |
| 1.1 ค่าวัสดุการผลิต                           | 917,441.29             | 622,523.72 | 624,080.03 | 625,640.23 | 627,204.33 | 628,772.34 | 630,344.27 | 631,920.13 | 633,499.93 | 635,083.68 | 636,671.39 | 638,263.07 | 639,858.73 |
| (1) ข้าวนาปี                                  | 148,575.00             | 148,946.44 | 149,318.80 | 149,692.10 | 150,066.33 | 150,441.50 | 150,817.60 | 151,194.65 | 151,572.63 | 151,951.57 | 152,331.44 | 152,712.27 | 153,094.05 |
| (2) ปาล์มน้ำมัน                               | 422,191.64             | 388,841.32 | 389,813.43 | 390,787.96 | 391,764.93 | 392,744.34 | 393,726.20 | 394,710.51 | 395,697.29 | 396,686.53 | 397,678.25 | 398,672.45 | 399,669.13 |
| (3) ยางพารา                                   | 346,674.65             | 84,735.96  | 84,947.80  | 85,160.17  | 85,373.07  | 85,586.50  | 85,800.47  | 86,014.97  | 86,230.01  | 86,445.58  | 86,661.70  | 86,878.35  | 87,095.55  |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                 | 63,570.00              | 63,728.93  | 63,888.25  | 64,047.97  | 64,208.09  | 64,368.61  | 64,529.53  | 64,690.85  | 64,852.58  | 65,014.71  | 65,177.25  | 65,340.19  | 65,503.54  |
| 1.3 ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                      | 148,000.00             | 148,370.00 | 148,740.93 | 149,112.78 | 149,485.56 | 149,859.27 | 150,233.92 | 150,609.51 | 150,986.03 | 151,363.49 | 151,741.90 | 152,121.26 | 152,501.56 |
| 1.4 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร | 17,364.76              | 17,408.17  | 17,451.69  | 17,495.32  | 17,539.06  | 17,582.91  | 17,626.86  | 17,670.93  | 17,715.11  | 17,759.40  | 17,803.80  | 17,848.31  | 17,892.93  |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์การเกษตร    | 17,286.07              | 17,329.29  | 17,372.61  | 17,416.04  | 17,459.58  | 17,503.23  | 17,546.99  | 17,590.85  | 17,634.83  | 17,678.92  | 17,723.12  | 17,767.42  | 17,811.84  |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                              | -                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                              | 1,163,662.12           | 869,360.10 | 871,533.50 | 873,712.33 | 875,896.62 | 878,086.36 | 880,281.57 | 882,482.28 | 884,688.48 | 886,900.20 | 889,117.45 | 891,340.25 | 893,568.60 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ1 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                        | ประมาณการต้นทุนการผลิต |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                               | ปีที่ 14               | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25   |
| 1. ต้นทุนทางตรง                               | 895,802.52             | 898,042.03 | 900,287.13 | 902,537.85 | 904,794.19 | 907,056.18 | 909,323.82 | 911,597.13 | 913,876.12 | 916,160.81 | 918,451.21 | 920,747.34 |
| ต้นทุนการผลิต                                 | 895,802.52             | 898,042.03 | 900,287.13 | 902,537.85 | 904,794.19 | 907,056.18 | 909,323.82 | 911,597.13 | 913,876.12 | 916,160.81 | 918,451.21 | 920,747.34 |
| 1.1 ค่าวัสดุการผลิต                           | 641,458.37             | 643,062.02 | 644,669.67 | 646,281.35 | 647,897.05 | 649,516.79 | 651,140.59 | 652,768.44 | 654,400.36 | 656,036.36 | 657,676.45 | 659,320.64 |
| (1) ข้าวนาปี                                  | 153,476.79             | 153,860.48 | 154,245.13 | 154,630.74 | 155,017.32 | 155,404.86 | 155,793.37 | 156,182.86 | 156,573.32 | 156,964.75 | 157,357.16 | 157,750.55 |
| (2) ปาล์มน้ำมัน                               | 400,668.29             | 401,669.97 | 402,674.14 | 403,680.83 | 404,690.03 | 405,701.76 | 406,716.02 | 407,732.80 | 408,752.13 | 409,774.01 | 410,798.45 | 411,825.45 |
| (3) ยางพารา                                   | 87,313.29              | 87,531.57  | 87,750.40  | 87,969.78  | 88,189.70  | 88,410.17  | 88,631.20  | 88,852.78  | 89,074.91  | 89,297.60  | 89,520.84  | 89,744.64  |
| 1.2 ค่าแรงงาน                                 | 65,667.30              | 65,831.47  | 65,996.05  | 66,161.04  | 66,326.44  | 66,492.26  | 66,658.49  | 66,825.13  | 66,992.20  | 67,159.68  | 67,327.58  | 67,495.90  |
| 1.3 ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                      | 152,882.82             | 153,265.02 | 153,648.19 | 154,032.31 | 154,417.39 | 154,803.43 | 155,190.44 | 155,578.41 | 155,967.36 | 156,357.28 | 156,748.17 | 157,140.04 |
| 1.4 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร | 17,937.66              | 17,982.50  | 18,027.46  | 18,072.53  | 18,117.71  | 18,163.00  | 18,208.41  | 18,253.93  | 18,299.57  | 18,345.32  | 18,391.18  | 18,437.16  |
| 1.5 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์การเกษตร    | 17,856.37              | 17,901.01  | 17,945.77  | 17,990.63  | 18,035.61  | 18,080.70  | 18,125.90  | 18,171.21  | 18,216.64  | 18,262.18  | 18,307.84  | 18,353.61  |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                              | -                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                              | 895,802.52             | 898,042.03 | 900,287.13 | 902,537.85 | 904,794.19 | 907,056.18 | 909,323.82 | 911,597.13 | 913,876.12 | 916,160.81 | 918,451.21 | 920,747.34 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ2 ผลประโยชน์ก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |            |            |            |            |            |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ปีที่ 1             | ปีที่ 2    | ปีที่ 3    | ปีที่ 4    | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7      | ปีที่ 8      | ปีที่ 9      | ปีที่ 10     | ปีที่ 11     | ปีที่ 12     | ปีที่ 13     |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 215,985.00          | 216,524.96 | 217,066.27 | 883,048.39 | 885,256.01 | 887,469.15 | 1,462,835.78 | 1,466,492.87 | 1,470,159.10 | 1,473,834.50 | 1,477,519.08 | 1,481,212.88 | 1,484,915.91 |
| 1.1 ข้าวนาปี         | 215,985.00          | 216,524.96 | 217,066.27 | 217,608.94 | 218,152.96 | 218,698.35 | 219,245.09   | 219,793.20   | 220,342.69   | 220,893.54   | 221,445.78   | 221,999.39   | 222,554.39   |
| 1.2 ปาล์มน้ำมัน      | -                   | -          | -          | 665,439.45 | 667,103.05 | 668,770.81 | 670,442.73   | 672,118.84   | 673,799.14   | 675,483.64   | 677,172.34   | 678,865.27   | 680,562.44   |
| 1.3 ยางพารา          | -                   | -          | -          | -          | -          | -          | 573,147.95   | 574,580.82   | 576,017.27   | 577,457.32   | 578,900.96   | 580,348.21   | 581,799.08   |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | -                   | -          | -          | -          | -          | -          | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 215,985.00          | 216,524.96 | 217,066.27 | 883,048.39 | 885,256.01 | 887,469.15 | 1,462,835.78 | 1,466,492.87 | 1,470,159.10 | 1,473,834.50 | 1,477,519.08 | 1,481,212.88 | 1,484,915.91 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ2 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ปีที่ 14            | ปีที่ 15     | ปีที่ 16     | ปีที่ 17     | ปีที่ 18     | ปีที่ 19     | ปีที่ 20     | ปีที่ 21     | ปีที่ 22     | ปีที่ 23     | ปีที่ 24     | ปีที่ 25     |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 1,488,628.20        | 1,492,349.77 | 1,496,080.65 | 1,499,820.85 | 1,503,570.40 | 1,507,329.33 | 1,511,097.65 | 1,514,875.39 | 1,518,662.58 | 1,522,459.24 | 1,526,265.39 | 4,470,413.33 |
| 1.1 ข้าวนาปี         | 223,110.78          | 223,668.55   | 224,227.72   | 224,788.29   | 225,350.26   | 225,913.64   | 226,478.42   | 227,044.62   | 227,612.23   | 228,181.26   | 228,751.72   | 229,323.60   |
| 1.2 ปาล์มน้ำมัน      | 682,263.84          | 683,969.50   | 685,679.43   | 687,393.63   | 689,112.11   | 690,834.89   | 692,561.98   | 694,293.38   | 696,029.12   | 697,769.19   | 699,513.61   | 701,262.40   |
| 1.3 ยางพารา          | 583,253.58          | 584,711.71   | 586,173.49   | 587,638.93   | 589,108.02   | 590,580.80   | 592,057.25   | 593,537.39   | 595,021.23   | 596,508.79   | 598,000.06   | 3,539,827.34 |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | -                   | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 1,488,628.20        | 1,492,349.77 | 1,496,080.65 | 1,499,820.85 | 1,503,570.40 | 1,507,329.33 | 1,511,097.65 | 1,514,875.39 | 1,518,662.58 | 1,522,459.24 | 1,526,265.39 | 4,470,413.33 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ3 ผลตอบแทนสุทธิก่อนเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |              |              |          |          |          |            |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|------------------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         | ปีที่ 1                | ปีที่ 2      | ปีที่ 3      | ปีที่ 4  | ปีที่ 5  | ปีที่ 6  | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | (947,677.12)           | (652,835.14) | (654,467.23) | 9,336.06 | 9,359.39 | 9,382.79 | 582,554.21 | 584,010.59 | 585,470.62 | 586,934.30 | 588,401.63 | 589,872.63 | 591,347.31 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | -                      | -            | -            | -        | -        | -        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | (947,677.12)           | (652,835.14) | (654,467.23) | 9,336.06 | 9,359.39 | 9,382.79 | 582,554.21 | 584,010.59 | 585,470.62 | 586,934.30 | 588,401.63 | 589,872.63 | 591,347.31 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ3 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
|-------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|                         | ปีที่ 14               | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25     |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | 592,825.68             | 594,307.74 | 595,793.52 | 597,283.00 | 598,776.21 | 600,273.15 | 601,773.83 | 603,278.26 | 604,786.46 | 606,298.43 | 607,814.18 | 3,549,665.99 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | -                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -            |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | 592,825.68             | 594,307.74 | 595,793.52 | 597,283.00 | 598,776.21 | 600,273.15 | 601,773.83 | 603,278.26 | 604,786.46 | 606,298.43 | 607,814.18 | 3,549,665.99 |

ตารางภาคผนวกที่ ๓4 ต้นทุนการผลิตหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                   | ปีที่ 1                | ปีที่ 2    | ปีที่ 3    | ปีที่ 4    | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 980,713.78             | 445,894.73 | 447,009.46 | 448,354.69 | 449,475.58 | 450,599.27 | 451,704.58 | 452,833.84 | 453,965.93 | 455,079.66 | 456,217.36 | 457,357.91 | 458,480.12 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | 497,720.00             | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 482,993.78             | 445,894.73 | 447,009.46 | 448,354.69 | 449,475.58 | 450,599.27 | 451,704.58 | 452,833.84 | 453,965.93 | 455,079.66 | 456,217.36 | 457,357.91 | 458,480.12 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 265,421.44             | 227,778.46 | 228,347.90 | 229,146.47 | 229,719.34 | 230,293.64 | 230,848.19 | 231,425.31 | 232,003.88 | 232,562.70 | 233,144.11 | 233,726.97 | 234,290.11 |
| (1.1) ไม่เศรษฐกิจ                                 | 5,901.24               | 1,638.33   | 1,642.43   | 1,646.52   | 1,650.64   | 1,654.78   | 1,658.90   | 1,663.06   | 1,667.21   | 1,671.38   | 1,675.57   | 1,679.75   | 1,683.95   |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 152,141.47             | 122,929.01 | 123,236.33 | 123,772.12 | 124,081.56 | 124,391.76 | 124,681.56 | 124,993.26 | 125,305.75 | 125,597.83 | 125,911.82 | 126,226.60 | 126,520.99 |
| (1.3) พืชไร่                                      | 2,830.00               | 2,837.08   | 2,844.17   | 2,851.28   | 2,858.41   | 2,865.55   | 2,872.72   | 2,879.90   | 2,887.10   | 2,894.32   | 2,901.55   | 2,908.81   | 2,916.08   |
| (1.4) พืชสวนครัว                                  | 262.73                 | 263.39     | 264.05     | 264.71     | 265.37     | 266.03     | 266.70     | 267.36     | 268.03     | 268.70     | 269.37     | 270.05     | 270.72     |
| (1.5) ปศุสัตว์                                    | 29,205.00              | 24,841.95  | 24,904.05  | 24,966.32  | 25,028.73  | 25,091.30  | 25,154.03  | 25,216.92  | 25,279.96  | 25,343.16  | 25,406.52  | 25,470.03  | 25,533.71  |
| (1.6) ประมง                                       | 75,081.00              | 75,268.70  | 75,456.87  | 75,645.52  | 75,834.63  | 76,024.22  | 76,214.28  | 76,404.81  | 76,595.83  | 76,787.31  | 76,979.28  | 77,171.73  | 77,364.66  |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 111,150.00             | 111,427.88 | 111,706.44 | 111,985.71 | 112,265.68 | 112,546.34 | 112,827.71 | 113,109.77 | 113,392.55 | 113,676.03 | 113,960.22 | 114,245.12 | 114,530.73 |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 23,000.00              | 23,057.50  | 23,115.14  | 23,172.93  | 23,230.86  | 23,288.94  | 23,347.16  | 23,405.53  | 23,464.05  | 23,522.71  | 23,581.51  | 23,640.47  | 23,699.57  |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 21,292.66              | 21,345.89  | 21,399.26  | 21,452.75  | 21,506.39  | 21,560.15  | 21,614.05  | 21,668.09  | 21,722.26  | 21,776.56  | 21,831.01  | 21,885.58  | 21,940.30  |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 62,129.68              | 62,285.00  | 62,440.72  | 62,596.82  | 62,753.31  | 62,910.19  | 63,067.47  | 63,225.14  | 63,383.20  | 63,541.66  | 63,700.51  | 63,859.76  | 64,019.41  |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  | 12,000.00              | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 992,713.78             | 445,894.73 | 447,009.46 | 448,354.69 | 449,475.58 | 450,599.27 | 451,704.58 | 452,833.84 | 453,965.93 | 455,079.66 | 456,217.36 | 457,357.91 | 458,480.12 |

ตารางภาคผนวกที่ ๓4 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                   | ปีที่ 14               | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25   |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 459,626.32             | 460,775.39 | 461,088.80 | 462,241.52 | 463,397.12 | 464,534.43 | 465,695.77 | 466,195.41 | 467,339.72 | 468,508.07 | 469,679.34 | 470,853.53 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | -                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 459,626.32             | 460,775.39 | 461,088.80 | 462,241.52 | 463,397.12 | 464,534.43 | 465,695.77 | 466,195.41 | 467,339.72 | 468,508.07 | 469,679.34 | 470,853.53 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 234,875.83             | 235,463.02 | 235,213.15 | 235,801.19 | 236,390.69 | 236,960.48 | 237,552.89 | 237,482.17 | 238,054.69 | 238,649.83 | 239,246.45 | 239,844.57 |
| (1.1) ไม้เศรษฐกิจ                                 | 1,688.16               | 1,692.36   | 879.26     | 881.47     | 883.67     | 885.88     | 888.09     | 225.72     | 226.29     | 226.85     | 227.41     | 227.98     |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 126,837.29             | 127,154.39 | 127,451.09 | 127,769.72 | 128,089.14 | 128,388.18 | 128,709.17 | 129,030.93 | 129,332.32 | 129,655.65 | 129,979.79 | 130,304.74 |
| (1.3) พืชไร่                                      | 2,923.37               | 2,930.68   | 2,938.00   | 2,945.35   | 2,952.71   | 2,960.09   | 2,967.49   | 2,974.91   | 2,982.35   | 2,989.80   | 2,997.28   | 3,004.77   |
| (1.4) พืชสวนครัว                                  | 271.40                 | 272.08     | 272.76     | 273.44     | 274.12     | 274.81     | 275.49     | 276.18     | 276.87     | 277.57     | 278.26     | 278.96     |
| (1.5) ปศุสัตว์                                    | 25,597.54              | 25,661.54  | 25,725.69  | 25,790.00  | 25,854.48  | 25,919.11  | 25,983.91  | 26,048.87  | 26,113.99  | 26,179.28  | 26,244.73  | 26,310.34  |
| (1.6) ประมง                                       | 77,558.07              | 77,751.97  | 77,946.35  | 78,141.21  | 78,336.57  | 78,532.41  | 78,728.74  | 78,925.56  | 79,122.87  | 79,320.68  | 79,518.98  | 79,717.78  |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 114,817.06             | 115,104.10 | 115,391.86 | 115,680.34 | 115,969.54 | 116,259.47 | 116,550.12 | 116,841.49 | 117,133.60 | 117,426.43 | 117,720.00 | 118,014.30 |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 23,758.82              | 23,818.21  | 23,877.76  | 23,937.45  | 23,997.30  | 24,057.29  | 24,117.43  | 24,177.73  | 24,238.17  | 24,298.77  | 24,359.51  | 24,420.41  |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 21,995.15              | 22,050.14  | 22,105.26  | 22,160.52  | 22,215.93  | 22,271.46  | 22,327.14  | 22,382.96  | 22,438.92  | 22,495.02  | 22,551.25  | 22,607.63  |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 64,179.46              | 64,339.91  | 64,500.76  | 64,662.01  | 64,823.67  | 64,985.73  | 65,148.19  | 65,311.06  | 65,474.34  | 65,638.03  | 65,802.12  | 65,966.63  |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  | -                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 459,626.32             | 460,775.39 | 461,088.80 | 462,241.52 | 463,397.12 | 464,534.43 | 465,695.77 | 466,195.41 | 467,339.72 | 468,508.07 | 469,679.34 | 470,853.53 |

ตารางภาคผนวกที่ ๑5 ผลประโยชน์หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                      | ปีที่ 1             | ปีที่ 2    | ปีที่ 3    | ปีที่ 4    | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 170,466.77          | 200,005.07 | 200,505.09 | 356,595.52 | 641,496.00 | 677,780.11 | 692,389.03 | 694,120.00 | 695,855.30 | 697,594.94 | 699,338.92 | 701,087.27 | 702,839.99 |
| 1.1 ไม่ไถ่เชษฐกิจ    | -                   | -          | -          | -          | 6,265.63   | 6,281.29   | 14,805.21  | 14,842.22  | 14,879.33  | 14,916.53  | 14,953.82  | 14,991.20  | 15,028.68  |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 10,955.99           | 40,095.52  | 40,195.76  | 195,885.42 | 474,118.49 | 509,984.16 | 515,665.37 | 516,954.53 | 518,246.92 | 519,542.54 | 520,841.39 | 522,143.50 | 523,448.86 |
| 1.3 พืชไร่           | 4,114.00            | 4,124.29   | 4,134.60   | 4,144.93   | 4,155.29   | 4,165.68   | 4,176.10   | 4,186.54   | 4,197.00   | 4,207.50   | 4,218.01   | 4,228.56   | 4,239.13   |
| 1.4 พืชสวนครัว       | 4,763.88            | 4,775.79   | 4,787.73   | 4,799.70   | 4,811.70   | 4,823.73   | 4,835.79   | 4,847.88   | 4,860.00   | 4,872.15   | 4,884.33   | 4,896.54   | 4,908.78   |
| 1.5 ปศุสัตว์         | 62,451.50           | 62,607.63  | 62,764.15  | 62,921.06  | 63,078.36  | 63,236.06  | 63,394.15  | 63,552.63  | 63,711.51  | 63,870.79  | 64,030.47  | 64,190.55  | 64,351.02  |
| 1.6 ประมง            | 88,181.40           | 88,401.85  | 88,622.86  | 88,844.42  | 89,066.53  | 89,289.19  | 89,512.42  | 89,736.20  | 89,960.54  | 90,185.44  | 90,410.90  | 90,636.93  | 90,863.52  |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 13,500.00           | 13,533.75  | 13,567.58  | 13,601.50  | 13,635.51  | 13,669.60  | 13,703.77  | 13,738.03  | 13,772.37  | 13,806.81  | 13,841.32  | 13,875.93  | 13,910.62  |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 183,966.77          | 213,538.82 | 214,072.67 | 370,197.03 | 655,131.50 | 691,449.70 | 706,092.80 | 707,858.03 | 709,627.67 | 711,401.74 | 713,180.25 | 714,963.20 | 716,750.60 |

ตารางภาคผนวกที่ ๑5 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                      | ปีที่ 14            | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25   |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 704,597.09          | 967,810.16 | 701,684.38 | 703,438.59 | 705,197.19 | 706,960.18 | 856,508.67 | 701,688.51 | 703,442.73 | 705,201.33 | 706,964.34 | 891,955.95 |
| 1.1 ไม่ไถ่เชษฐกิจ    | 15,066.25           | 276,555.50 | 8,701.58   | 8,723.33   | 8,745.14   | 8,767.00   | 156,570.01 | -          | -          | -          | -          | 187,852.06 |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 524,757.48          | 526,069.37 | 527,384.55 | 528,703.01 | 530,024.76 | 531,349.83 | 532,678.20 | 534,009.90 | 535,344.92 | 536,683.28 | 538,024.99 | 534,742.20 |
| 1.3 พืชไร่           | 4,249.73            | 4,260.35   | 4,271.00   | 4,281.68   | 4,292.39   | 4,303.12   | 4,313.87   | 4,324.66   | 4,335.47   | 4,346.31   | 4,357.18   | 4,368.07   |
| 1.4 พืชสวนครัว       | 4,921.05            | 4,933.35   | 4,945.69   | 4,958.05   | 4,970.45   | 4,982.87   | 4,995.33   | 5,007.82   | 5,020.34   | 5,032.89   | 5,045.47   | 5,058.08   |
| 1.5 ปศุสัตว์         | 64,511.90           | 64,673.18  | 64,834.86  | 64,996.95  | 65,159.44  | 65,322.34  | 65,485.65  | 65,649.36  | 65,813.48  | 65,978.02  | 66,142.96  | 66,308.32  |
| 1.6 ประมง            | 91,090.68           | 91,318.41  | 91,546.70  | 91,775.57  | 92,005.01  | 92,235.02  | 92,465.61  | 92,696.77  | 92,928.51  | 93,160.84  | 93,393.74  | 93,627.22  |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 13,945.39           | 13,980.26  | 14,015.21  | 14,050.24  | 14,085.37  | 14,120.58  | 14,155.88  | 14,191.27  | 14,226.75  | 14,262.32  | 14,297.98  | 14,333.72  |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 718,542.48          | 981,790.42 | 715,699.59 | 717,488.83 | 719,282.56 | 721,080.76 | 870,664.55 | 715,879.78 | 717,669.48 | 719,463.65 | 721,262.31 | 906,289.67 |

ตารางภาคผนวกที่ ๑6 ผลตอบแทนสุทธิหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |              |              |             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|------------------------|--------------|--------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         | ปีที่ 1                | ปีที่ 2      | ปีที่ 3      | ปีที่ 4     | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | (810,247.01)           | (245,889.66) | (246,504.37) | (91,759.17) | 192,020.42 | 227,180.84 | 240,684.45 | 241,286.16 | 241,889.37 | 242,515.28 | 243,121.56 | 243,729.36 | 244,359.87 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 1,500.00               | 13,533.75    | 13,567.58    | 13,601.50   | 13,635.51  | 13,669.60  | 13,703.77  | 13,738.03  | 13,772.37  | 13,806.81  | 13,841.32  | 13,875.93  | 13,910.62  |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | (808,747.01)           | (232,355.91) | (232,936.79) | (78,157.66) | 205,655.92 | 240,850.43 | 254,388.22 | 255,024.19 | 255,661.74 | 256,322.08 | 256,962.89 | 257,605.29 | 258,270.48 |

ตารางภาคผนวกที่ ๑6 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         | ปีที่ 14               | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25   |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | 244,970.77             | 507,034.77 | 240,595.58 | 241,197.07 | 241,800.07 | 242,425.75 | 390,812.90 | 235,493.10 | 236,103.01 | 236,693.26 | 237,285.00 | 421,102.42 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 13,945.39              | 13,980.26  | 14,015.21  | 14,050.24  | 14,085.37  | 14,120.58  | 14,155.88  | 14,191.27  | 14,226.75  | 14,262.32  | 14,297.98  | 14,333.72  |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | 258,916.16             | 521,015.03 | 254,610.79 | 255,247.31 | 255,885.44 | 256,546.33 | 404,968.78 | 249,684.37 | 250,329.76 | 250,955.58 | 251,582.97 | 435,436.14 |

ตารางภาคผนวกที่ ๑7 ต้นทุนการผลิตหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 3 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                   | ปีที่ 1                | ปีที่ 2      | ปีที่ 3      | ปีที่ 4      | ปีที่ 5      | ปีที่ 6      | ปีที่ 7      | ปีที่ 8      | ปีที่ 9      | ปีที่ 10     | ปีที่ 11     | ปีที่ 12     | ปีที่ 13     |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 3,136,651.43           | 1,343,967.96 | 1,347,327.88 | 1,351,417.25 | 1,354,795.80 | 1,358,182.79 | 1,361,511.17 | 1,364,914.95 | 1,368,327.23 | 1,371,680.98 | 1,375,883.03 | 1,379,322.74 | 1,382,703.97 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | 1,656,886.00           | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 1,479,765.43           | 1,343,967.96 | 1,347,327.88 | 1,351,417.25 | 1,354,795.80 | 1,358,182.79 | 1,361,511.17 | 1,364,914.95 | 1,368,327.23 | 1,371,680.98 | 1,375,883.03 | 1,379,322.74 | 1,382,703.97 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 1,006,721.19           | 869,741.11   | 871,915.46   | 874,816.30   | 877,003.34   | 879,195.85   | 881,326.77   | 883,530.09   | 885,738.91   | 887,886.19   | 890,878.75   | 893,105.95   | 895,271.64   |
| (1.1) ไม้เศรษฐกิจ                                 | 23,364.97              | 5,548.81     | 5,562.67     | 5,576.57     | 5,590.51     | 5,604.50     | 5,618.51     | 5,632.56     | 5,646.63     | 5,660.76     | 5,674.91     | 5,689.09     | 5,703.32     |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 530,428.67             | 434,944.31   | 436,031.67   | 437,842.81   | 438,937.42   | 440,034.76   | 441,067.77   | 442,170.44   | 443,275.87   | 444,316.98   | 446,200.63   | 447,316.14   | 448,367.34   |
| (1.3) พืชไร่                                      | 21,792.06              | 12,824.04    | 12,856.10    | 12,888.24    | 12,920.46    | 12,952.76    | 12,985.14    | 13,017.61    | 13,050.15    | 13,082.78    | 13,115.48    | 13,148.27    | 13,181.14    |
| (1.4) พืชสวนครัว                                  | 23,724.26              | 23,783.57    | 23,843.03    | 23,902.64    | 23,962.39    | 24,022.30    | 24,082.36    | 24,142.56    | 24,202.92    | 24,263.43    | 24,324.08    | 24,384.89    | 24,445.86    |
| (1.5) ปศุสัตว์                                    | 103,250.00             | 87,718.75    | 87,938.05    | 88,157.89    | 88,378.29    | 88,599.23    | 88,820.73    | 89,042.78    | 89,265.39    | 89,488.55    | 89,712.27    | 89,936.55    | 90,161.40    |
| (1.6) ประมง                                       | 304,161.23             | 304,921.63   | 305,683.94   | 306,448.15   | 307,214.27   | 307,982.30   | 308,752.26   | 309,524.14   | 310,297.95   | 311,073.69   | 311,851.38   | 312,631.01   | 313,412.58   |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 111,150.00             | 111,427.88   | 111,706.44   | 111,985.71   | 112,265.68   | 112,546.34   | 112,827.71   | 113,109.77   | 113,392.55   | 113,676.03   | 113,960.22   | 114,245.12   | 114,530.73   |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 81,600.00              | 81,804.00    | 82,008.51    | 82,213.53    | 82,419.07    | 82,625.11    | 82,831.68    | 83,038.75    | 83,246.35    | 83,454.47    | 83,663.10    | 83,872.26    | 84,081.94    |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 70,993.06              | 71,170.54    | 71,348.47    | 71,526.84    | 71,705.66    | 71,884.92    | 72,064.63    | 72,244.80    | 72,425.41    | 72,606.47    | 72,787.99    | 72,969.96    | 73,152.38    |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 209,301.18             | 209,824.43   | 210,348.99   | 210,874.87   | 211,402.05   | 211,930.56   | 212,460.39   | 212,991.54   | 213,524.02   | 214,057.83   | 214,592.97   | 215,129.45   | 215,667.28   |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  | 34,800.00              | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 3,171,451.43           | 1,343,967.96 | 1,347,327.88 | 1,351,417.25 | 1,354,795.80 | 1,358,182.79 | 1,361,511.17 | 1,364,914.95 | 1,368,327.23 | 1,371,680.98 | 1,375,883.03 | 1,379,322.74 | 1,382,703.97 |



ตารางภาคผนวกที่ ๗ (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                   | ปีที่ 14               | ปีที่ 15     | ปีที่ 16     | ปีที่ 17     | ปีที่ 18     | ปีที่ 19     | ปีที่ 20     | ปีที่ 21     | ปีที่ 22     | ปีที่ 23     | ปีที่ 24     | ปีที่ 25     |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 1,386,160.73           | 1,389,626.13 | 1,390,420.09 | 1,393,896.14 | 1,397,380.88 | 1,400,807.26 | 1,404,309.28 | 1,405,213.65 | 1,408,659.61 | 1,412,181.26 | 1,415,711.71 | 1,419,250.99 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | -                      | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 1,386,160.73           | 1,389,626.13 | 1,390,420.09 | 1,393,896.14 | 1,397,380.88 | 1,400,807.26 | 1,404,309.28 | 1,405,213.65 | 1,408,659.61 | 1,412,181.26 | 1,415,711.71 | 1,419,250.99 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 897,509.82             | 899,753.59   | 899,322.87   | 901,571.18   | 903,825.10   | 906,017.59   | 908,282.64   | 907,946.94   | 910,149.74   | 912,425.11   | 914,706.17   | 916,992.94   |
| (1.1) ไม่เสร็จกิจ                                 | 5,717.57               | 5,731.86     | 3,133.16     | 3,141.00     | 3,148.85     | 3,156.72     | 3,164.62     | 915.39       | 917.69       | 919.98       | 922.28       | 924.58       |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 449,488.26             | 450,611.98   | 451,671.44   | 452,800.62   | 453,932.62   | 455,000.38   | 456,137.88   | 456,928.96   | 458,004.20   | 459,149.21   | 460,297.08   | 461,447.83   |
| (1.3) พืชไร่                                      | 13,214.10              | 13,247.13    | 13,280.25    | 13,313.45    | 13,346.73    | 13,380.10    | 13,413.55    | 13,447.08    | 13,480.70    | 13,514.40    | 13,548.19    | 13,582.06    |
| (1.4) พืชสวนครัว                                  | 24,506.97              | 24,568.24    | 24,629.66    | 24,691.23    | 24,752.96    | 24,814.84    | 24,876.88    | 24,939.07    | 25,001.42    | 25,063.92    | 25,126.58    | 25,189.40    |
| (1.5) ปศุสัตว์                                    | 90,386.80              | 90,612.77    | 90,839.30    | 91,066.40    | 91,294.06    | 91,522.30    | 91,751.10    | 91,980.48    | 92,210.43    | 92,440.96    | 92,672.06    | 92,903.74    |
| (1.6) ประมง                                       | 314,196.12             | 314,981.61   | 315,769.06   | 316,558.48   | 317,349.88   | 318,143.25   | 318,938.61   | 319,735.96   | 320,535.30   | 321,336.64   | 322,139.98   | 322,945.33   |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 114,817.06             | 115,104.10   | 115,391.86   | 115,680.34   | 115,969.54   | 116,259.47   | 116,550.12   | 116,841.49   | 117,133.60   | 117,426.43   | 117,720.00   | 118,014.30   |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 84,292.15              | 84,502.88    | 84,714.13    | 84,925.92    | 85,138.23    | 85,351.08    | 85,564.46    | 85,778.37    | 85,992.81    | 86,207.80    | 86,423.32    | 86,639.37    |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 73,335.26              | 73,518.60    | 73,702.40    | 73,886.65    | 74,071.37    | 74,256.55    | 74,442.19    | 74,628.30    | 74,814.87    | 75,001.90    | 75,189.41    | 75,377.38    |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 216,206.44             | 216,746.96   | 217,288.83   | 217,832.05   | 218,376.63   | 218,922.57   | 219,469.88   | 220,018.55   | 220,568.60   | 221,120.02   | 221,672.82   | 222,227.00   |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  | -                      | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 1,386,160.73           | 1,389,626.13 | 1,390,420.09 | 1,393,896.14 | 1,397,380.88 | 1,400,807.26 | 1,404,309.28 | 1,405,213.65 | 1,408,659.61 | 1,412,181.26 | 1,415,711.71 | 1,419,250.99 |

ตารางภาคผนวกที่ ๘8 ผลประโยชน์หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 3 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ปีที่ 1             | ปีที่ 2      | ปีที่ 3      | ปีที่ 4      | ปีที่ 5      | ปีที่ 6      | ปีที่ 7      | ปีที่ 8      | ปีที่ 9      | ปีที่ 10     | ปีที่ 11     | ปีที่ 12     | ปีที่ 13     |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 966,861.38          | 1,285,130.17 | 1,472,987.45 | 2,440,187.01 | 3,442,189.00 | 3,548,012.74 | 3,601,500.40 | 3,610,504.15 | 3,619,530.41 | 3,628,579.23 | 3,637,650.68 | 3,646,744.81 | 3,655,861.67 |
| 1.1 ไม่เศรษฐกิจ      | -                   | -            | -            | -            | 43,859.38    | 43,969.02    | 86,052.82    | 86,267.95    | 86,483.62    | 86,699.83    | 86,916.58    | 87,133.87    | 87,351.71    |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 99,863.32           | 415,964.61   | 601,648.98   | 1,566,670.19 | 2,522,629.02 | 2,626,153.86 | 2,635,363.00 | 2,641,951.40 | 2,648,556.28 | 2,655,177.67 | 2,661,815.62 | 2,668,470.16 | 2,675,141.33 |
| 1.3 พืชไร่           | 172,634.00          | 173,065.59   | 173,498.25   | 173,931.99   | 174,366.82   | 174,802.74   | 175,239.75   | 175,677.85   | 176,117.04   | 176,557.34   | 176,998.73   | 177,441.23   | 177,884.83   |
| 1.4 พืชสวนครัว       | 109,573.56          | 109,847.49   | 110,122.11   | 110,397.42   | 110,673.41   | 110,950.09   | 111,227.47   | 111,505.54   | 111,784.30   | 112,063.76   | 112,343.92   | 112,624.78   | 112,906.34   |
| 1.5 ปศุสัตว์         | 219,859.00          | 220,408.65   | 220,959.67   | 221,512.07   | 222,065.85   | 222,621.01   | 223,177.57   | 223,735.51   | 224,294.85   | 224,855.59   | 225,417.72   | 225,981.27   | 226,546.22   |
| 1.6 ประมง            | 364,931.50          | 365,843.83   | 366,758.44   | 367,675.33   | 368,594.52   | 369,516.01   | 370,439.80   | 371,365.90   | 372,294.31   | 373,225.05   | 374,158.11   | 375,093.51   | 376,031.24   |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 39,150.00           | 39,247.88    | 39,345.99    | 39,444.36    | 39,542.97    | 39,641.83    | 39,740.93    | 39,840.28    | 39,939.89    | 40,039.74    | 40,139.83    | 40,240.18    | 40,340.78    |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 1,006,011.38        | 1,324,378.04 | 1,512,333.45 | 2,479,631.37 | 3,481,731.97 | 3,587,654.57 | 3,641,241.33 | 3,650,344.43 | 3,659,470.29 | 3,668,618.97 | 3,677,790.52 | 3,686,984.99 | 3,696,202.46 |

ตารางภาคผนวกที่ ๘8 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ปีที่ 14            | ปีที่ 15     | ปีที่ 16     | ปีที่ 17     | ปีที่ 18     | ปีที่ 19     | ปีที่ 20     | ปีที่ 21     | ปีที่ 22     | ปีที่ 23     | ปีที่ 24     | ปีที่ 25     |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 3,665,001.33        | 4,485,585.79 | 3,638,268.54 | 3,647,364.21 | 3,656,482.62 | 3,665,623.83 | 4,164,179.21 | 3,640,507.79 | 3,649,609.06 | 3,658,733.08 | 3,667,879.91 | 4,375,458.20 |
| 1.1 ไม่เศรษฐกิจ      | 87,570.08           | 899,210.97   | 42,927.78    | 43,035.10    | 43,142.69    | 43,250.55    | 532,749.99   | -            | -            | -            | -            | 761,844.46   |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 2,681,829.18        | 2,688,533.76 | 2,695,255.09 | 2,701,993.23 | 2,708,748.21 | 2,715,520.08 | 2,722,308.88 | 2,729,114.65 | 2,735,937.44 | 2,742,777.29 | 2,749,634.23 | 2,693,072.44 |
| 1.3 พืชไร่           | 178,329.54          | 178,775.36   | 179,222.30   | 179,670.36   | 180,119.53   | 180,569.83   | 181,021.26   | 181,473.81   | 181,927.50   | 182,382.31   | 182,838.27   | 183,295.37   |
| 1.4 พืชสวนครัว       | 113,188.61          | 113,471.58   | 113,755.26   | 114,039.65   | 114,324.75   | 114,610.56   | 114,897.09   | 115,184.33   | 115,472.29   | 115,760.97   | 116,050.37   | 116,340.50   |
| 1.5 ปศุสัตว์         | 227,112.59          | 227,680.37   | 228,249.57   | 228,820.19   | 229,392.24   | 229,965.72   | 230,540.64   | 231,116.99   | 231,694.78   | 232,274.02   | 232,854.71   | 233,436.84   |
| 1.6 ประมง            | 376,971.32          | 377,913.75   | 378,858.53   | 379,805.68   | 380,755.19   | 381,707.08   | 382,661.35   | 383,618.00   | 384,577.05   | 385,538.49   | 386,502.33   | 387,468.59   |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 40,441.64           | 40,542.74    | 40,644.10    | 40,745.71    | 40,847.57    | 40,949.69    | 41,052.07    | 41,154.70    | 41,257.58    | 41,360.73    | 41,464.13    | 41,567.79    |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 3,705,442.96        | 4,526,128.53 | 3,678,912.64 | 3,688,109.92 | 3,697,330.19 | 3,706,573.52 | 4,205,231.27 | 3,681,662.48 | 3,690,866.64 | 3,700,093.81 | 3,709,344.04 | 4,417,025.99 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ9 ผลตอบแทนสุทธิหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 3 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |             |            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-------------------------|------------------------|-------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                         | ปีที่ 1                | ปีที่ 2     | ปีที่ 3    | ปีที่ 4      | ปีที่ 5      | ปีที่ 6      | ปีที่ 7      | ปีที่ 8      | ปีที่ 9      | ปีที่ 10     | ปีที่ 11     | ปีที่ 12     | ปีที่ 13     |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | (2,169,790.05)         | (58,837.79) | 125,659.57 | 1,088,769.76 | 2,087,393.20 | 2,189,829.95 | 2,239,989.23 | 2,245,589.20 | 2,251,203.18 | 2,256,898.25 | 2,261,767.65 | 2,267,422.07 | 2,273,157.70 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 4,350.00               | 39,247.88   | 39,345.99  | 39,444.36    | 39,542.97    | 39,641.83    | 39,740.93    | 39,840.28    | 39,939.89    | 40,039.74    | 40,139.83    | 40,240.18    | 40,340.78    |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | (2,165,440.05)         | (19,589.92) | 165,005.57 | 1,128,214.12 | 2,126,936.17 | 2,229,471.78 | 2,279,730.16 | 2,285,429.48 | 2,291,143.06 | 2,296,937.99 | 2,301,907.49 | 2,307,662.25 | 2,313,498.49 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ9 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                         | ปีที่ 14               | ปีที่ 15     | ปีที่ 16     | ปีที่ 17     | ปีที่ 18     | ปีที่ 19     | ปีที่ 20     | ปีที่ 21     | ปีที่ 22     | ปีที่ 23     | ปีที่ 24     | ปีที่ 25     |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | 2,278,840.60           | 3,095,959.66 | 2,247,848.45 | 2,253,468.07 | 2,259,101.74 | 2,264,816.57 | 2,759,869.93 | 2,235,294.14 | 2,240,949.45 | 2,246,551.82 | 2,252,168.20 | 2,956,207.21 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 40,441.64              | 40,542.74    | 40,644.10    | 40,745.71    | 40,847.57    | 40,949.69    | 41,052.07    | 41,154.70    | 41,257.58    | 41,360.73    | 41,464.13    | 41,567.79    |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | 2,319,282.23           | 3,136,502.40 | 2,288,492.55 | 2,294,213.78 | 2,299,949.31 | 2,305,766.26 | 2,800,921.99 | 2,276,448.83 | 2,282,207.03 | 2,287,912.55 | 2,293,632.33 | 2,997,775.00 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ10 ต้นทุนการผลิตหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 4 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                   | ปีที่ 1                | ปีที่ 2    | ปีที่ 3    | ปีที่ 4    | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 702,550.91             | 372,478.75 | 373,409.94 | 374,419.37 | 375,355.42 | 376,293.81 | 377,227.48 | 378,170.55 | 379,115.98 | 380,056.71 | 381,006.85 | 381,959.36 | 382,907.20 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | 297,248.00             | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 405,302.91             | 372,478.75 | 373,409.94 | 374,419.37 | 375,355.42 | 376,293.81 | 377,227.48 | 378,170.55 | 379,115.98 | 380,056.71 | 381,006.85 | 381,959.36 | 382,907.20 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 228,543.86             | 195,277.80 | 195,765.99 | 196,331.31 | 196,822.14 | 197,314.19 | 197,800.42 | 198,294.92 | 198,790.66 | 199,280.57 | 199,778.77 | 200,278.22 | 200,771.86 |
| (1.1) ไม้เศรษฐกิจ                                 | 4,651.52               | 920.81     | 923.12     | 925.42     | 927.73     | 930.06     | 932.38     | 934.72     | 937.05     | 939.39     | 941.73     | 944.09     | 946.46     |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 104,336.51             | 84,802.95  | 85,014.96  | 85,303.40  | 85,516.66  | 85,730.45  | 85,937.72  | 86,152.56  | 86,367.94  | 86,576.80  | 86,793.24  | 87,010.24  | 87,220.69  |
| (1.3) พืชไร่                                      | 9,481.03               | 4,993.48   | 5,005.97   | 5,018.48   | 5,031.03   | 5,043.60   | 5,056.21   | 5,068.85   | 5,081.53   | 5,094.23   | 5,106.97   | 5,119.73   | 5,132.53   |
| (1.4) พืชสวนครัว                                  | 825.66                 | 827.72     | 829.79     | 831.87     | 833.95     | 836.03     | 838.12     | 840.22     | 842.32     | 844.42     | 846.54     | 848.65     | 850.77     |
| (1.5) ปศุสัตว์                                    | 37,380.00              | 31,684.01  | 31,763.22  | 31,842.63  | 31,922.24  | 32,002.04  | 32,082.05  | 32,162.25  | 32,242.66  | 32,323.27  | 32,404.07  | 32,485.08  | 32,566.30  |
| (1.6) ประมง                                       | 71,869.14              | 72,048.81  | 72,228.93  | 72,409.51  | 72,590.53  | 72,772.01  | 72,953.94  | 73,136.32  | 73,319.16  | 73,502.46  | 73,686.22  | 73,870.43  | 74,055.11  |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 111,150.00             | 111,427.88 | 111,706.44 | 111,985.71 | 112,265.68 | 112,546.34 | 112,827.71 | 113,109.77 | 113,392.55 | 113,676.03 | 113,960.22 | 114,245.12 | 114,530.73 |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 14,400.00              | 14,436.00  | 14,472.09  | 14,508.27  | 14,544.54  | 14,580.90  | 14,617.35  | 14,653.90  | 14,690.53  | 14,727.26  | 14,764.08  | 14,800.99  | 14,837.99  |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 12,802.67              | 12,834.68  | 12,866.76  | 12,898.93  | 12,931.18  | 12,963.51  | 12,995.91  | 13,028.40  | 13,060.98  | 13,093.63  | 13,126.36  | 13,159.18  | 13,192.08  |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 38,406.38              | 38,502.40  | 38,598.65  | 38,695.15  | 38,791.89  | 38,888.87  | 38,986.09  | 39,083.55  | 39,181.26  | 39,279.22  | 39,377.41  | 39,475.86  | 39,574.55  |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  | 4,800.00               | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 707,350.91             | 372,478.75 | 373,409.94 | 374,419.37 | 375,355.42 | 376,293.81 | 377,227.48 | 378,170.55 | 379,115.98 | 380,056.71 | 381,006.85 | 381,959.36 | 382,907.20 |

ตารางภาคผนวกที่ ๑10 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                   | ปีที่ 14               | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25   |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 383,864.47             | 384,824.13 | 385,556.22 | 386,520.11 | 387,486.41 | 388,448.07 | 389,419.19 | 389,690.51 | 390,657.68 | 391,634.32 | 392,613.41 | 393,594.94 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | -                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 383,864.47             | 384,824.13 | 385,556.22 | 386,520.11 | 387,486.41 | 388,448.07 | 389,419.19 | 389,690.51 | 390,657.68 | 391,634.32 | 392,613.41 | 393,594.94 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 201,273.79             | 201,776.97 | 202,051.44 | 202,556.57 | 203,062.96 | 203,563.56 | 204,072.47 | 203,880.43 | 204,383.07 | 204,894.03 | 205,406.26 | 205,919.78 |
| (1.1) ไม่เศรษฐกิจ                                 | 948.83                 | 951.19     | 730.67     | 732.49     | 734.31     | 736.17     | 737.99     | 37.61      | 37.70      | 37.82      | 37.90      | 38.00      |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 87,438.74              | 87,657.34  | 87,869.42  | 88,089.10  | 88,309.32  | 88,523.03  | 88,744.35  | 88,966.20  | 89,181.56  | 89,404.51  | 89,628.02  | 89,852.09  |
| (1.3) พืชไร่                                      | 5,145.36               | 5,158.23   | 5,171.12   | 5,184.05   | 5,197.01   | 5,210.00   | 5,223.03   | 5,236.09   | 5,249.18   | 5,262.30   | 5,275.46   | 5,288.64   |
| (1.4) พืชสวนครัว                                  | 852.90                 | 855.03     | 857.17     | 859.31     | 861.46     | 863.61     | 865.77     | 867.94     | 870.11     | 872.28     | 874.46     | 876.65     |
| (1.5) ปศุสัตว์                                    | 32,647.71              | 32,729.33  | 32,811.15  | 32,893.18  | 32,975.42  | 33,057.85  | 33,140.50  | 33,223.35  | 33,306.41  | 33,389.67  | 33,473.15  | 33,556.83  |
| (1.6) ประมง                                       | 74,240.25              | 74,425.85  | 74,611.91  | 74,798.44  | 74,985.44  | 75,172.90  | 75,360.83  | 75,549.24  | 75,738.11  | 75,927.45  | 76,117.27  | 76,307.57  |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 114,817.06             | 115,104.10 | 115,391.86 | 115,680.34 | 115,969.54 | 116,259.47 | 116,550.12 | 116,841.49 | 117,133.60 | 117,426.43 | 117,720.00 | 118,014.30 |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 14,875.08              | 14,912.27  | 14,949.55  | 14,986.93  | 15,024.39  | 15,061.96  | 15,099.61  | 15,137.36  | 15,175.20  | 15,213.14  | 15,251.17  | 15,289.30  |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 13,225.06              | 13,258.12  | 13,291.26  | 13,324.49  | 13,357.80  | 13,391.20  | 13,424.68  | 13,458.24  | 13,491.88  | 13,525.61  | 13,559.43  | 13,593.33  |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 39,673.48              | 39,772.67  | 39,872.10  | 39,971.78  | 40,071.71  | 40,171.89  | 40,272.32  | 40,373.00  | 40,473.93  | 40,575.12  | 40,676.55  | 40,778.24  |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  |                        |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 383,864.47             | 384,824.13 | 385,556.22 | 386,520.11 | 387,486.41 | 388,448.07 | 389,419.19 | 389,690.51 | 390,657.68 | 391,634.32 | 392,613.41 | 393,594.94 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ11 ผลประโยชน์หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 4 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                      | ปีที่ 1             | ปีที่ 2    | ปีที่ 3    | ปีที่ 4    | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 314,576.49          | 315,362.94 | 316,151.34 | 447,915.20 | 743,084.17 | 761,400.81 | 792,212.75 | 794,193.28 | 796,178.76 | 798,169.21 | 800,164.63 | 802,165.05 | 804,170.46 |
| 1.1 ไม่เศรษฐกิจ      | -                   | -          | -          | -          | -          | -          | 13,045.93  | 13,078.55  | 13,111.24  | 13,144.02  | 13,176.88  | 13,209.83  | 13,242.85  |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 54,730.66           | 54,867.49  | 55,004.66  | 186,115.65 | 480,630.13 | 498,290.63 | 515,398.86 | 516,687.35 | 517,979.07 | 519,274.02 | 520,572.20 | 521,873.64 | 523,178.32 |
| 1.3 พืชไร่           | 84,260.00           | 84,470.65  | 84,681.83  | 84,893.53  | 85,105.77  | 85,318.53  | 85,531.83  | 85,745.66  | 85,960.02  | 86,174.92  | 86,390.36  | 86,606.33  | 86,822.85  |
| 1.4 พืชสวนครัว       | 3,465.23            | 3,473.89   | 3,482.58   | 3,491.28   | 3,500.01   | 3,508.76   | 3,517.53   | 3,526.33   | 3,535.14   | 3,543.98   | 3,552.84   | 3,561.72   | 3,570.63   |
| 1.5 ปศุสัตว์         | 78,957.20           | 79,154.59  | 79,352.48  | 79,550.86  | 79,749.74  | 79,949.11  | 80,148.98  | 80,349.36  | 80,550.23  | 80,751.61  | 80,953.49  | 81,155.87  | 81,358.76  |
| 1.6 ประมง            | 93,163.40           | 93,396.31  | 93,629.80  | 93,863.87  | 94,098.53  | 94,333.78  | 94,569.61  | 94,806.04  | 95,043.05  | 95,280.66  | 95,518.86  | 95,757.66  | 95,997.05  |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 5,400.00            | 5,413.50   | 5,427.03   | 5,440.60   | 5,454.20   | 5,467.84   | 5,481.51   | 5,495.21   | 5,508.95   | 5,522.72   | 5,536.53   | 5,550.37   | 5,564.25   |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 319,976.49          | 320,776.44 | 321,578.38 | 453,355.80 | 748,538.38 | 766,868.65 | 797,694.26 | 799,688.49 | 801,687.71 | 803,691.93 | 805,701.16 | 807,715.42 | 809,734.70 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ11 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|----------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                      | ปีที่ 14            | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25   |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 806,180.88          | 881,253.32 | 810,216.83 | 812,242.37 | 814,272.98 | 816,308.66 | 970,491.46 | 806,885.27 | 808,902.48 | 810,924.74 | 812,952.05 | 798,602.44 |
| 1.1 ไม่เศรษฐกิจ      | 13,275.96           | 86,366.13  | 13,342.42  | 13,375.78  | 13,409.22  | 13,442.74  | 165,618.37 | -          | -          | -          | -          | 31,308.68  |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 524,486.27          | 525,797.48 | 527,111.97 | 528,429.75 | 529,750.83 | 531,075.21 | 532,402.89 | 533,733.90 | 535,068.24 | 536,405.91 | 537,746.92 | 491,400.63 |
| 1.3 พืชไร่           | 87,039.91           | 87,257.51  | 87,475.65  | 87,694.34  | 87,913.57  | 88,133.36  | 88,353.69  | 88,574.58  | 88,796.01  | 89,018.00  | 89,240.55  | 89,463.65  |
| 1.4 พืชสวนครัว       | 3,579.55            | 3,588.50   | 3,597.48   | 3,606.47   | 3,615.48   | 3,624.52   | 3,633.58   | 3,642.67   | 3,651.78   | 3,660.90   | 3,670.06   | 3,679.23   |
| 1.5 ปศุสัตว์         | 81,562.16           | 81,766.06  | 81,970.48  | 82,175.40  | 82,380.84  | 82,586.79  | 82,793.26  | 83,000.24  | 83,207.74  | 83,415.76  | 83,624.30  | 83,833.36  |
| 1.6 ประมง            | 96,237.05           | 96,477.64  | 96,718.83  | 96,960.63  | 97,203.03  | 97,446.04  | 97,689.65  | 97,933.88  | 98,178.71  | 98,424.16  | 98,670.22  | 98,916.90  |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 5,578.16            | 5,592.10   | 5,606.08   | 5,620.10   | 5,634.15   | 5,648.23   | 5,662.35   | 5,676.51   | 5,690.70   | 5,704.93   | 5,719.19   | 5,733.45   |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 811,759.04          | 886,845.43 | 815,822.91 | 817,862.47 | 819,907.12 | 821,956.89 | 976,153.81 | 812,561.78 | 814,593.18 | 816,629.66 | 818,671.24 | 804,335.93 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ12 ผลตอบแทนสุทธิหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 4 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |             |             |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|------------------------|-------------|-------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         | ปีที่ 1                | ปีที่ 2     | ปีที่ 3     | ปีที่ 4   | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | (387,974.42)           | (57,115.81) | (57,258.60) | 73,495.83 | 367,728.75 | 385,107.00 | 414,985.27 | 416,022.73 | 417,062.78 | 418,112.50 | 419,157.78 | 420,205.69 | 421,263.26 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 600.00                 | 5,413.50    | 5,427.03    | 5,440.60  | 5,454.20   | 5,467.84   | 5,481.51   | 5,495.21   | 5,508.95   | 5,522.72   | 5,536.53   | 5,550.37   | 5,564.25   |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | (387,374.42)           | (51,702.31) | (51,831.57) | 78,936.43 | 373,182.95 | 390,574.84 | 420,466.78 | 421,517.94 | 422,571.73 | 423,635.22 | 424,694.31 | 425,756.06 | 426,827.51 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ12 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         | ปีที่ 14               | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25   |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | 422,316.41             | 496,429.19 | 424,660.61 | 425,722.26 | 426,786.57 | 427,860.59 | 581,072.27 | 417,194.76 | 418,244.80 | 419,290.42 | 420,338.64 | 405,007.50 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 5,578.16               | 5,592.10   | 5,606.08   | 5,620.10   | 5,634.15   | 5,648.23   | 5,662.35   | 5,676.51   | 5,690.70   | 5,704.93   | 5,719.19   | 5,733.49   |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | 427,894.57             | 502,021.29 | 430,266.69 | 431,342.36 | 432,420.72 | 433,508.82 | 586,734.62 | 422,871.27 | 423,935.50 | 424,995.35 | 426,057.83 | 410,740.99 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ13 ต้นทุนการผลิตหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 5 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                        | ประมาณการต้นทุนการผลิต |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-----------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                               | ปีที่ 1                | ปีที่ 2    | ปีที่ 3    | ปีที่ 4    | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ต้นทุนทางตรง                               | 1,053,700.46           | 458,593.08 | 459,739.56 | 461,040.71 | 462,193.31 | 463,348.79 | 464,493.05 | 465,654.28 | 466,818.41 | 467,971.34 | 469,141.27 | 470,314.12 | 471,475.79 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1               | 548,940.00             | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                             | 504,760.46             | 458,593.08 | 459,739.56 | 461,040.71 | 462,193.31 | 463,348.79 | 464,493.05 | 465,654.28 | 466,818.41 | 467,971.34 | 469,141.27 | 470,314.12 | 471,475.79 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                           | 271,139.13             | 224,387.69 | 224,948.66 | 225,662.83 | 226,226.99 | 226,792.56 | 227,345.42 | 227,913.78 | 228,483.57 | 229,040.66 | 229,613.26 | 230,187.29 | 230,748.64 |
| (1.1) ไม้เศรษฐกิจ                             | 12,714.12              | 2,499.35   | 2,505.60   | 2,511.86   | 2,518.14   | 2,524.44   | 2,530.75   | 2,537.08   | 2,543.42   | 2,549.78   | 2,556.16   | 2,562.55   | 2,568.95   |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                         | 181,733.50             | 148,238.16 | 148,608.76 | 149,132.08 | 149,504.91 | 149,878.68 | 150,239.25 | 150,614.85 | 150,991.39 | 151,354.74 | 151,733.13 | 152,112.46 | 152,478.62 |
| (1.3) พืชสวนครัว                              | 120.51                 | 120.81     | 121.11     | 121.42     | 121.72     | 122.02     | 122.33     | 122.63     | 122.94     | 123.25     | 123.56     | 123.87     | 124.18     |
| (1.4) ปุ๋ยสัตว์                               | 21,285.00              | 18,105.15  | 18,150.41  | 18,195.79  | 18,241.28  | 18,286.88  | 18,332.60  | 18,378.43  | 18,424.38  | 18,470.44  | 18,516.61  | 18,562.90  | 18,609.31  |
| (1.5) ประมง                                   | 55,286.00              | 55,424.22  | 55,562.78  | 55,701.68  | 55,840.94  | 55,980.54  | 56,120.49  | 56,260.79  | 56,401.44  | 56,542.45  | 56,683.80  | 56,825.51  | 56,967.58  |
| (2) ค่าแรงงาน                                 | 111,150.00             | 111,427.88 | 111,706.44 | 111,985.71 | 112,265.68 | 112,546.34 | 112,827.71 | 113,109.77 | 113,392.55 | 113,676.03 | 113,960.22 | 114,245.12 | 114,530.73 |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                      | 29,000.00              | 29,072.50  | 29,145.18  | 29,218.04  | 29,291.09  | 29,364.32  | 29,437.73  | 29,511.32  | 29,585.10  | 29,659.06  | 29,733.21  | 29,807.54  | 29,882.06  |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร | 22,777.43              | 22,834.37  | 22,891.46  | 22,948.69  | 23,006.06  | 23,063.58  | 23,121.23  | 23,179.04  | 23,236.98  | 23,295.08  | 23,353.31  | 23,411.70  | 23,470.23  |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์การเกษตร    | 70,693.90              | 70,870.63  | 71,047.81  | 71,225.43  | 71,403.49  | 71,582.00  | 71,760.96  | 71,940.36  | 72,120.21  | 72,300.51  | 72,481.26  | 72,662.47  | 72,844.12  |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                              | 7,200.00               | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                              | 1,060,900.46           | 458,593.08 | 459,739.56 | 461,040.71 | 462,193.31 | 463,348.79 | 464,493.05 | 465,654.28 | 466,818.41 | 467,971.34 | 469,141.27 | 470,314.12 | 471,475.79 |



ตารางภาคผนวกที่ ฉ13 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|---------------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                   | ปีที่ 14               | ปีที่ 15   | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20   | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25   |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 472,654.47             | 473,836.11 | 474,226.39 | 475,411.95 | 476,600.48 | 477,777.86 | 478,972.31 | 478,815.46 | 479,998.38 | 481,198.37 | 482,401.37 | 483,607.37 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | -                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 472,654.47             | 473,836.11 | 474,226.39 | 475,411.95 | 476,600.48 | 477,777.86 | 478,972.31 | 478,815.46 | 479,998.38 | 481,198.37 | 482,401.37 | 483,607.37 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 231,325.51             | 231,903.82 | 231,689.27 | 232,268.49 | 232,849.16 | 233,417.17 | 234,000.71 | 233,231.43 | 233,800.39 | 234,384.89 | 234,970.85 | 235,558.28 |
| (1.1) ไม้เศรษฐกิจ                                 | 2,575.36               | 2,581.80   | 1,808.07   | 1,812.59   | 1,817.12   | 1,821.67   | 1,826.22   | 476.50     | 477.70     | 478.89     | 480.09     | 481.29     |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 152,859.82             | 153,241.97 | 153,610.96 | 153,994.99 | 154,379.97 | 154,751.80 | 155,138.68 | 155,526.53 | 155,901.22 | 156,290.98 | 156,681.70 | 157,073.41 |
| (1.3) พืชสวนครัว                                  | 124.49                 | 124.80     | 125.11     | 125.42     | 125.74     | 126.05     | 126.36     | 126.68     | 127.00     | 127.31     | 127.63     | 127.95     |
| (1.4) ปศุสัตว์                                    | 18,655.84              | 18,702.48  | 18,749.23  | 18,796.10  | 18,843.09  | 18,890.20  | 18,937.43  | 18,984.77  | 19,032.23  | 19,079.81  | 19,127.51  | 19,175.33  |
| (1.5) ประมง                                       | 57,110.00              | 57,252.77  | 57,395.90  | 57,539.39  | 57,683.24  | 57,827.45  | 57,972.02  | 58,116.95  | 58,262.24  | 58,407.90  | 58,553.92  | 58,700.30  |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 114,817.06             | 115,104.10 | 115,391.86 | 115,680.34 | 115,969.54 | 116,259.47 | 116,550.12 | 116,841.49 | 117,133.60 | 117,426.43 | 117,720.00 | 118,014.30 |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 29,956.77              | 30,031.66  | 30,106.74  | 30,182.01  | 30,257.46  | 30,333.10  | 30,408.94  | 30,484.96  | 30,561.17  | 30,637.57  | 30,714.17  | 30,790.95  |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 23,528.90              | 23,587.73  | 23,646.69  | 23,705.81  | 23,765.08  | 23,824.49  | 23,884.05  | 23,943.76  | 24,003.62  | 24,063.63  | 24,123.79  | 24,184.10  |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 73,026.23              | 73,208.80  | 73,391.82  | 73,575.30  | 73,759.24  | 73,943.64  | 74,128.50  | 74,313.82  | 74,499.60  | 74,685.85  | 74,872.56  | 75,059.75  |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  | -                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 472,654.47             | 473,836.11 | 474,226.39 | 475,411.95 | 476,600.48 | 477,777.86 | 478,972.31 | 478,815.46 | 479,998.38 | 481,198.37 | 482,401.37 | 483,607.37 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ14 ผลประโยชน์หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 5 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |            |            |            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---------------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ปีที่ 1             | ปีที่ 2    | ปีที่ 3    | ปีที่ 4    | ปีที่ 5      | ปีที่ 6      | ปีที่ 7      | ปีที่ 8      | ปีที่ 9      | ปีที่ 10     | ปีที่ 11     | ปีที่ 12     | ปีที่ 13     |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 215,677.84          | 227,825.98 | 228,395.55 | 781,788.85 | 1,150,326.42 | 1,187,565.59 | 1,227,403.44 | 1,230,471.95 | 1,233,548.13 | 1,236,632.00 | 1,239,723.58 | 1,242,822.89 | 1,245,929.95 |
| 1.1 ไม่เศรษฐกิจ      | -                   | -          | -          | -          | 25,062.50    | 25,125.16    | 62,056.91    | 62,212.05    | 62,367.58    | 62,523.50    | 62,679.81    | 62,836.51    | 62,993.60    |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 96,251.33           | 108,100.91 | 108,371.16 | 661,464.40 | 1,004,638.66 | 1,041,513.60 | 1,044,117.39 | 1,046,727.68 | 1,049,344.50 | 1,051,967.86 | 1,054,597.78 | 1,057,234.28 | 1,059,877.36 |
| 1.3 พืชสวนครัว       | 2,170.21            | 2,175.64   | 2,181.07   | 2,186.53   | 2,191.99     | 2,197.47     | 2,202.97     | 2,208.47     | 2,214.00     | 2,219.53     | 2,225.08     | 2,230.64     | 2,236.22     |
| 1.4 ปศุสัตว์         | 45,515.50           | 45,629.29  | 45,743.36  | 45,857.72  | 45,972.36    | 46,087.30    | 46,202.51    | 46,318.02    | 46,433.82    | 46,549.90    | 46,666.27    | 46,782.94    | 46,899.90    |
| 1.5 ประมง            | 71,740.80           | 71,920.15  | 72,099.95  | 72,280.20  | 72,460.90    | 72,642.06    | 72,823.66    | 73,005.72    | 73,188.23    | 73,371.20    | 73,554.63    | 73,738.52    | 73,922.87    |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 8,100.00            | 8,120.25   | 8,140.55   | 8,160.90   | 8,181.30     | 8,201.76     | 8,222.26     | 8,242.82     | 8,263.42     | 8,284.08     | 8,304.79     | 8,325.56     | 8,346.37     |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 223,777.84          | 235,946.23 | 236,536.10 | 789,949.75 | 1,158,507.73 | 1,195,767.34 | 1,235,625.70 | 1,238,714.77 | 1,241,811.55 | 1,244,916.08 | 1,248,028.37 | 1,251,148.44 | 1,254,276.32 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ14 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ปีที่ 14            | ปีที่ 15     | ปีที่ 16     | ปีที่ 17     | ปีที่ 18     | ปีที่ 19     | ปีที่ 20     | ปีที่ 21     | ปีที่ 22     | ปีที่ 23     | ปีที่ 24     | ปีที่ 25     |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 1,249,044.77        | 1,482,170.68 | 1,229,537.40 | 1,232,611.25 | 1,235,692.77 | 1,238,782.01 | 1,521,572.51 | 1,206,803.12 | 1,209,820.13 | 1,212,844.68 | 1,215,876.79 | 1,530,092.79 |
| 1.1 ไม่เศรษฐกิจ      | 63,151.09           | 293,312.26   | 37,706.84    | 37,801.10    | 37,895.61    | 37,990.35    | 317,778.87   | -            | -            | -            | -            | 396,576.57   |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 1,062,527.06        | 1,065,183.37 | 1,067,846.33 | 1,070,515.95 | 1,073,192.24 | 1,075,875.22 | 1,078,564.91 | 1,081,261.32 | 1,083,964.47 | 1,086,674.38 | 1,089,391.07 | 1,006,714.29 |
| 1.3 พืชสวนครัว       | 2,241.81            | 2,247.41     | 2,253.03     | 2,258.67     | 2,264.31     | 2,269.97     | 2,275.65     | 2,281.34     | 2,287.04     | 2,292.76     | 2,298.49     | 2,304.24     |
| 1.4 ปศุสัตว์         | 47,017.15           | 47,134.69    | 47,252.53    | 47,370.66    | 47,489.08    | 47,607.81    | 47,726.83    | 47,846.14    | 47,965.76    | 48,085.67    | 48,205.89    | 48,326.40    |
| 1.5 ประมง            | 74,107.67           | 74,292.94    | 74,478.67    | 74,664.87    | 74,851.53    | 75,038.66    | 75,226.26    | 75,414.32    | 75,602.86    | 75,791.87    | 75,981.35    | 76,171.30    |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 8,367.24            | 8,388.15     | 8,409.12     | 8,430.15     | 8,451.22     | 8,472.35     | 8,493.53     | 8,514.76     | 8,536.05     | 8,557.39     | 8,578.79     | 8,600.23     |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 1,257,412.01        | 1,490,558.83 | 1,237,946.53 | 1,241,041.39 | 1,244,144.00 | 1,247,254.36 | 1,530,066.04 | 1,215,317.89 | 1,218,356.18 | 1,221,402.07 | 1,224,455.58 | 1,538,693.02 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ15 ผลตอบแทนสุทธิหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล (ขนาดพื้นที่ 5 ไร่)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |              |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|-------------------------|------------------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                         | ปีที่ 1                | ปีที่ 2      | ปีที่ 3      | ปีที่ 4    | ปีที่ 5    | ปีที่ 6    | ปีที่ 7    | ปีที่ 8    | ปีที่ 9    | ปีที่ 10   | ปีที่ 11   | ปีที่ 12   | ปีที่ 13   |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | (838,022.62)           | (230,767.10) | (231,344.01) | 320,748.14 | 688,133.11 | 724,216.80 | 762,910.39 | 764,817.67 | 766,729.72 | 768,660.66 | 770,582.31 | 772,508.77 | 774,454.16 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 900.00                 | 8,120.25     | 8,140.55     | 8,160.90   | 8,181.30   | 8,201.76   | 8,222.26   | 8,242.82   | 8,263.42   | 8,284.08   | 8,304.79   | 8,325.56   | 8,346.37   |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | (837,122.62)           | (222,646.85) | (223,203.46) | 328,909.04 | 696,314.41 | 732,418.56 | 771,132.65 | 773,060.49 | 774,993.14 | 776,944.74 | 778,887.10 | 780,834.33 | 782,800.53 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ15 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |              |            |            |            |            |              |            |            |            |            |              |
|-------------------------|------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
|                         | ปีที่ 14               | ปีที่ 15     | ปีที่ 16   | ปีที่ 17   | ปีที่ 18   | ปีที่ 19   | ปีที่ 20     | ปีที่ 21   | ปีที่ 22   | ปีที่ 23   | ปีที่ 24   | ปีที่ 25     |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | 776,390.30             | 1,008,334.57 | 755,311.01 | 757,199.30 | 759,092.29 | 761,004.15 | 1,042,600.20 | 727,987.66 | 729,821.75 | 731,646.31 | 733,475.42 | 1,046,485.42 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 8,367.24               | 8,388.15     | 8,409.12   | 8,430.15   | 8,451.22   | 8,472.35   | 8,493.53     | 8,514.76   | 8,536.05   | 8,557.39   | 8,578.79   | 8,600.23     |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | 784,757.54             | 1,016,722.72 | 763,720.13 | 765,629.45 | 767,543.51 | 769,476.50 | 1,051,093.73 | 736,502.42 | 738,357.80 | 740,203.70 | 742,054.21 | 1,055,085.65 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ16 ต้นทุนการผลิตหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                   | ปีที่ 1                | ปีที่ 2      | ปีที่ 3      | ปีที่ 4      | ปีที่ 5      | ปีที่ 6      | ปีที่ 7      | ปีที่ 8      | ปีที่ 9      | ปีที่ 10     | ปีที่ 11     | ปีที่ 12     | ปีที่ 13     |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 5,534,506.55           | 2,280,976.76 | 2,286,679.20 | 2,293,572.35 | 2,299,306.28 | 2,305,054.55 | 2,310,707.75 | 2,316,484.52 | 2,322,275.73 | 2,327,971.99 | 2,334,564.76 | 2,340,401.18 | 2,346,142.74 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | 3,000,794.00           | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 2,533,712.55           | 2,280,976.76 | 2,286,679.20 | 2,293,572.35 | 2,299,306.28 | 2,305,054.55 | 2,310,707.75 | 2,316,484.52 | 2,322,275.73 | 2,327,971.99 | 2,334,564.76 | 2,340,401.18 | 2,346,142.74 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 1,766,165.59           | 1,511,510.93 | 1,515,289.71 | 1,520,254.39 | 1,524,055.02 | 1,527,865.16 | 1,531,575.39 | 1,535,404.33 | 1,539,242.84 | 1,542,981.51 | 1,547,611.81 | 1,551,480.84 | 1,555,250.11 |
| (1.1) ไม้เศรษฐกิจ                                 | 46,631.85              | 10,607.31    | 10,633.82    | 10,660.40    | 10,687.05    | 10,713.77    | 10,740.56    | 10,767.41    | 10,794.33    | 10,821.31    | 10,848.36    | 10,875.48    | 10,902.67    |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 968,640.10             | 790,914.44   | 792,891.73   | 796,050.42   | 798,040.54   | 800,035.64   | 801,926.30   | 803,931.11   | 805,940.94   | 807,846.36   | 810,638.82   | 812,665.42   | 814,587.65   |
| (1.3) พืชไร่                                      | 28,443.09              | 14,980.45    | 15,017.90    | 15,055.44    | 15,093.08    | 15,130.81    | 15,168.64    | 15,206.56    | 15,244.58    | 15,282.69    | 15,320.90    | 15,359.20    | 15,397.60    |
| (1.4) พืชสวนครัว                                  | 24,933.18              | 24,995.51    | 25,058.00    | 25,120.65    | 25,183.45    | 25,246.41    | 25,309.52    | 25,372.80    | 25,436.23    | 25,499.82    | 25,563.57    | 25,627.48    | 25,691.55    |
| (1.5) ปศุสัตว์                                    | 191,120.00             | 162,349.86   | 162,755.74   | 163,162.63   | 163,570.53   | 163,979.46   | 164,389.41   | 164,800.38   | 165,212.38   | 165,625.41   | 166,039.48   | 166,454.58   | 166,870.71   |
| (1.6) ประมง                                       | 506,397.37             | 507,663.36   | 508,932.52   | 510,204.85   | 511,480.37   | 512,759.07   | 514,040.96   | 515,326.07   | 516,614.38   | 517,905.92   | 519,200.68   | 520,498.68   | 521,799.93   |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 111,150.00             | 111,427.88   | 111,706.44   | 111,985.71   | 112,265.68   | 112,546.34   | 112,827.71   | 113,109.77   | 113,392.55   | 113,676.03   | 113,960.22   | 114,245.12   | 114,530.73   |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 148,000.00             | 148,370.00   | 148,740.93   | 149,112.78   | 149,485.56   | 149,859.27   | 150,233.92   | 150,609.51   | 150,986.03   | 151,363.49   | 151,741.90   | 152,121.26   | 152,501.56   |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 127,865.82             | 128,185.48   | 128,505.95   | 128,827.21   | 129,149.28   | 129,472.15   | 129,795.83   | 130,120.32   | 130,445.63   | 130,771.74   | 131,098.67   | 131,426.42   | 131,754.98   |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 380,531.14             | 381,482.47   | 382,436.17   | 383,392.26   | 384,350.75   | 385,311.62   | 386,274.90   | 387,240.59   | 388,208.69   | 389,179.21   | 390,152.16   | 391,127.54   | 392,105.36   |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  | 58,800.00              | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 5,593,306.55           | 2,280,976.76 | 2,286,679.20 | 2,293,572.35 | 2,299,306.28 | 2,305,054.55 | 2,310,707.75 | 2,316,484.52 | 2,322,275.73 | 2,327,971.99 | 2,334,564.76 | 2,340,401.18 | 2,346,142.74 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ16 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                                            | ประมาณการต้นทุนการผลิต |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|---------------------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                   | ปีที่ 14               | ปีที่ 15     | ปีที่ 16     | ปีที่ 17     | ปีที่ 18     | ปีที่ 19     | ปีที่ 20     | ปีที่ 21     | ปีที่ 22     | ปีที่ 23     | ปีที่ 24     | ปีที่ 25     |
| 1. ต้นทุนทางตรง                                   | 2,352,008.10           | 2,357,888.12 | 2,359,239.92 | 2,365,138.02 | 2,371,050.86 | 2,376,869.06 | 2,382,811.23 | 2,383,440.75 | 2,389,289.92 | 2,395,263.15 | 2,401,251.30 | 2,407,254.43 |
| 1.1 งบประมาณลงทุนโครงการปีที่ 1                   | -                      | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 1.2 ต้นทุนการผลิต                                 | 2,352,008.10           | 2,357,888.12 | 2,359,239.92 | 2,365,138.02 | 2,371,050.86 | 2,376,869.06 | 2,382,811.23 | 2,383,440.75 | 2,389,289.92 | 2,395,263.15 | 2,401,251.30 | 2,407,254.43 |
| (1) ค่าวัสดุการผลิต                               | 1,559,138.23           | 1,563,036.08 | 1,562,400.75 | 1,566,306.75 | 1,570,222.52 | 1,574,038.64 | 1,577,973.73 | 1,576,591.17 | 1,580,423.21 | 1,584,374.27 | 1,588,335.20 | 1,592,306.04 |
| (1.1) ไม้เศรษฐกิจ                                 | 10,929.92              | 10,957.26    | 6,551.16     | 6,567.54     | 6,583.97     | 6,600.42     | 6,616.92     | 1,655.23     | 1,659.37     | 1,663.51     | 1,667.67     | 1,671.85     |
| (1.2) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น                             | 816,624.12             | 818,665.68   | 820,602.91   | 822,654.41   | 824,711.05   | 826,663.39   | 828,730.05   | 830,452.60   | 832,419.30   | 834,500.35   | 836,586.60   | 838,678.07   |
| (1.3) พืชไร่                                      | 15,436.09              | 15,474.68    | 15,513.37    | 15,552.15    | 15,591.03    | 15,630.01    | 15,669.09    | 15,708.26    | 15,747.53    | 15,786.90    | 15,826.37    | 15,865.93    |
| (1.4) พืชสวนครัว                                  | 25,755.78              | 25,820.16    | 25,884.72    | 25,949.43    | 26,014.30    | 26,079.34    | 26,144.53    | 26,209.90    | 26,275.42    | 26,341.11    | 26,406.96    | 26,472.98    |
| (1.5) ปศุสัตว์                                    | 167,287.89             | 167,706.11   | 168,125.37   | 168,545.69   | 168,967.05   | 169,389.47   | 169,812.94   | 170,237.48   | 170,663.07   | 171,089.73   | 171,517.45   | 171,946.24   |
| (1.6) ประมง                                       | 523,104.43             | 524,412.19   | 525,723.22   | 527,037.53   | 528,355.12   | 529,676.01   | 531,000.20   | 532,327.70   | 533,658.52   | 534,992.67   | 536,330.15   | 537,670.97   |
| (2) ค่าแรงงาน                                     | 114,817.06             | 115,104.10   | 115,391.86   | 115,680.34   | 115,969.54   | 116,259.47   | 116,550.12   | 116,841.49   | 117,133.60   | 117,426.43   | 117,720.00   | 118,014.30   |
| (3) ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน                          | 152,882.82             | 153,265.02   | 153,648.19   | 154,032.31   | 154,417.39   | 154,803.43   | 155,190.44   | 155,578.41   | 155,967.36   | 156,357.28   | 156,748.17   | 157,140.04   |
| (4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์<br>การเกษตร | 132,084.37             | 132,414.58   | 132,745.62   | 133,077.48   | 133,410.17   | 133,743.70   | 134,078.06   | 134,413.25   | 134,749.29   | 135,086.16   | 135,423.88   | 135,762.44   |
| (5) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในอุปกรณ์<br>การเกษตร    | 393,085.62             | 394,068.34   | 395,053.51   | 396,041.14   | 397,031.24   | 398,023.82   | 399,018.88   | 400,016.43   | 401,016.47   | 402,019.01   | 403,024.06   | 404,031.62   |
| 2. ต้นทุนทางอ้อม                                  | -                      | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| 3. ต้นทุนทั้งหมด                                  | 2,352,008.10           | 2,357,888.12 | 2,359,239.92 | 2,365,138.02 | 2,371,050.86 | 2,376,869.06 | 2,382,811.23 | 2,383,440.75 | 2,389,289.92 | 2,395,263.15 | 2,401,251.30 | 2,407,254.43 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ17 ผลประโยชน์หลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ปีที่ 1             | ปีที่ 2      | ปีที่ 3      | ปีที่ 4      | ปีที่ 5      | ปีที่ 6      | ปีที่ 7      | ปีที่ 8      | ปีที่ 9      | ปีที่ 10     | ปีที่ 11     | ปีที่ 12     | ปีที่ 13     |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 1,659,354.50        | 2,020,075.60 | 2,209,770.25 | 4,018,196.72 | 5,968,785.01 | 6,166,427.89 | 6,305,153.43 | 6,320,916.31 | 6,336,718.61 | 6,352,560.40 | 6,368,441.80 | 6,384,362.91 | 6,400,323.81 |
| 1.1 ไม่เศรษฐกิจ      | -                   | -            | -            | -            | 75,187.50    | 75,375.47    | 175,960.87   | 176,400.78   | 176,841.78   | 177,283.88   | 177,727.09   | 178,171.41   | 178,616.84   |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 261,801.31          | 619,028.53   | 805,220.56   | 2,610,135.66 | 4,482,016.30 | 4,675,942.26 | 4,710,544.61 | 4,722,320.97 | 4,734,126.77 | 4,745,962.09 | 4,757,827.00 | 4,769,721.56 | 4,781,645.87 |
| 1.3 พืชไร่           | 252,780.00          | 253,411.95   | 254,045.48   | 254,680.59   | 255,317.30   | 255,955.59   | 256,595.48   | 257,236.97   | 257,880.06   | 258,524.76   | 259,171.07   | 259,819.00   | 260,468.55   |
| 1.4 พืชสวนครัว       | 119,972.89          | 120,272.82   | 120,573.50   | 120,874.94   | 121,177.13   | 121,480.07   | 121,783.77   | 122,088.23   | 122,393.45   | 122,699.43   | 123,006.18   | 123,313.70   | 123,621.98   |
| 1.5 ปศุสัตว์         | 406,783.20          | 407,800.16   | 408,819.66   | 409,841.71   | 410,866.31   | 411,893.48   | 412,923.21   | 413,955.52   | 414,990.41   | 416,027.88   | 417,067.95   | 418,110.62   | 419,155.90   |
| 1.6 ประมง            | 618,017.10          | 619,562.14   | 621,111.05   | 622,663.83   | 624,220.49   | 625,781.04   | 627,345.49   | 628,913.85   | 630,486.14   | 632,062.35   | 633,642.51   | 635,226.61   | 636,814.68   |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 66,150.00           | 66,315.38    | 66,481.16    | 66,647.37    | 66,813.98    | 66,981.02    | 67,148.47    | 67,316.34    | 67,484.63    | 67,653.35    | 67,822.48    | 67,992.04    | 68,162.02    |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 1,725,504.50        | 2,086,390.98 | 2,276,251.41 | 4,084,844.09 | 6,035,599.00 | 6,233,408.91 | 6,372,301.90 | 6,388,232.66 | 6,404,203.24 | 6,420,213.75 | 6,436,264.28 | 6,452,354.94 | 6,468,485.83 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ17 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ               | ประมาณการผลประโยชน์ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                      | ปีที่ 14            | ปีที่ 15     | ปีที่ 16     | ปีที่ 17     | ปีที่ 18     | ปีที่ 19     | ปีที่ 20     | ปีที่ 21     | ปีที่ 22     | ปีที่ 23     | ปีที่ 24     | ปีที่ 25     |
| 1. ผลประโยชน์ทางตรง  | 6,416,324.62        | 7,808,299.26 | 6,371,165.15 | 6,387,093.07 | 6,403,060.80 | 6,419,068.45 | 7,504,124.10 | 6,347,235.38 | 6,363,103.46 | 6,379,011.22 | 6,394,958.75 | 7,587,373.26 |
| 1.1 ไม่เศรษฐกิจ      | 179,063.38          | 1,555,444.86 | 102,678.62   | 102,935.32   | 103,192.65   | 103,450.64   | 1,172,717.24 | -            | -            | -            | -            | 1,377,581.77 |
| 1.2 ไม่ผล/ไม่ยืนต้น  | 4,793,599.98        | 4,805,583.98 | 4,817,597.94 | 4,829,641.94 | 4,841,716.04 | 4,853,820.33 | 4,865,954.88 | 4,878,119.77 | 4,890,315.07 | 4,902,540.86 | 4,914,797.21 | 4,725,929.55 |
| 1.3 พืชไร่           | 261,119.72          | 261,772.52   | 262,426.95   | 263,083.01   | 263,740.72   | 264,400.07   | 265,061.07   | 265,723.73   | 266,388.04   | 267,054.01   | 267,721.64   | 268,390.95   |
| 1.4 พืชสวนครัว       | 123,931.04          | 124,240.86   | 124,551.46   | 124,862.84   | 125,175.00   | 125,487.94   | 125,801.66   | 126,116.16   | 126,431.45   | 126,747.53   | 127,064.40   | 127,382.06   |
| 1.5 ปศุสัตว์         | 420,203.79          | 421,254.30   | 422,307.44   | 423,363.20   | 424,421.61   | 425,482.67   | 426,546.37   | 427,612.74   | 428,681.77   | 429,753.47   | 430,827.86   | 431,904.93   |
| 1.6 ประมง            | 638,406.72          | 640,002.73   | 641,602.74   | 643,206.75   | 644,814.77   | 646,426.80   | 648,042.87   | 649,662.98   | 651,287.13   | 652,915.35   | 654,547.64   | 656,184.01   |
| 2. ผลประโยชน์ทางอ้อม | 68,332.42           | 68,503.25    | 68,674.51    | 68,846.20    | 69,018.31    | 69,190.86    | 69,363.83    | 69,537.24    | 69,711.09    | 69,885.36    | 70,060.08    | 70,235.23    |
| 3. ผลประโยชน์ทั้งหมด | 6,484,657.04        | 7,876,802.51 | 6,439,839.66 | 6,455,939.26 | 6,472,079.11 | 6,488,259.31 | 7,573,487.93 | 6,416,772.62 | 6,432,814.55 | 6,448,896.59 | 6,465,018.83 | 7,657,608.49 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ18 ผลตอบแทนสุทธิหลังเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จังหวัดสตูล

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |              |             |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-------------------------|------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                         | ปีที่ 1                | ปีที่ 2      | ปีที่ 3     | ปีที่ 4      | ปีที่ 5      | ปีที่ 6      | ปีที่ 7      | ปีที่ 8      | ปีที่ 9      | ปีที่ 10     | ปีที่ 11     | ปีที่ 12     | ปีที่ 13     |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | (3,875,152.05)         | (260,901.16) | (76,908.95) | 1,724,624.37 | 3,669,478.73 | 3,861,373.34 | 3,994,445.68 | 4,004,431.79 | 4,014,442.88 | 4,024,588.41 | 4,033,877.04 | 4,043,961.73 | 4,054,181.07 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 7,350.00               | 66,315.38    | 66,481.16   | 66,647.37    | 66,813.98    | 66,981.02    | 67,148.47    | 67,316.34    | 67,484.63    | 67,653.35    | 67,822.48    | 67,992.04    | 68,162.02    |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | (3,867,802.05)         | (194,585.78) | (10,427.79) | 1,791,271.74 | 3,736,292.71 | 3,928,354.36 | 4,061,594.15 | 4,071,748.13 | 4,081,927.51 | 4,092,241.76 | 4,101,699.52 | 4,111,953.77 | 4,122,343.09 |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ18 (ต่อ)

หน่วย: บาท/ปี

| รายการ                  | ประมาณการผลตอบแทนสุทธิ |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|-------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                         | ปีที่ 14               | ปีที่ 15     | ปีที่ 16     | ปีที่ 17     | ปีที่ 18     | ปีที่ 19     | ปีที่ 20     | ปีที่ 21     | ปีที่ 22     | ปีที่ 23     | ปีที่ 24     | ปีที่ 25     |
| 1. ผลตอบแทนสุทธิทางตรง  | 4,064,316.52           | 5,450,411.14 | 4,011,925.23 | 4,021,955.05 | 4,032,009.94 | 4,042,199.39 | 5,121,312.87 | 3,963,794.63 | 3,973,813.54 | 3,983,748.07 | 3,993,707.45 | 5,180,118.83 |
| 2. ผลตอบแทนสุทธิทางอ้อม | 68,332.42              | 68,503.25    | 68,674.51    | 68,846.20    | 69,018.31    | 69,190.86    | 69,363.83    | 69,537.24    | 69,711.09    | 69,885.36    | 70,060.08    | 70,235.23    |
| 3. ผลตอบแทนสุทธิทั้งหมด | 4,132,648.94           | 5,518,914.39 | 4,080,599.74 | 4,090,801.25 | 4,101,028.25 | 4,111,390.25 | 5,190,676.70 | 4,033,331.87 | 4,043,524.63 | 4,053,633.43 | 4,063,767.53 | 5,250,354.06 |

ตารางภาคผนวกที่ ๑19 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจก่อนเข้าร่วมโครงการ

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost       | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 1,163,662.12         | 215,985.00            | 0.8929        | 1,038,984.04                       | 192,843.75                             | (846,140.29)                                         |
| 2                                                 | 869,360.10           | 216,524.96            | 0.7972        | 693,048.55                         | 172,612.37                             | (520,436.18)                                         |
| 3                                                 | 871,533.50           | 217,066.27            | 0.7118        | 620,340.33                         | 154,503.48                             | (465,836.85)                                         |
| 4                                                 | 873,712.33           | 883,048.39            | 0.6355        | 555,259.98                         | 561,193.22                             | 5,933.24                                             |
| 5                                                 | 875,896.62           | 885,256.01            | 0.5674        | 497,007.27                         | 502,318.03                             | 5,310.76                                             |
| 6                                                 | 878,086.36           | 887,469.15            | 0.5066        | 444,865.88                         | 449,619.49                             | 4,753.61                                             |
| 7                                                 | 880,281.57           | 1,462,835.78          | 0.4523        | 398,194.68                         | 661,712.62                             | 263,517.94                                           |
| 8                                                 | 882,482.28           | 1,466,492.87          | 0.4039        | 356,419.79                         | 592,291.87                             | 235,872.08                                           |
| 9                                                 | 884,688.48           | 1,470,159.10          | 0.3606        | 319,027.53                         | 530,154.11                             | 211,126.58                                           |
| 10                                                | 886,900.20           | 1,473,834.50          | 0.3220        | 285,558.13                         | 474,535.26                             | 188,977.13                                           |
| 11                                                | 889,117.45           | 1,477,519.08          | 0.2875        | 255,600.02                         | 424,751.43                             | 169,151.41                                           |
| 12                                                | 891,340.25           | 1,481,212.88          | 0.2567        | 228,784.84                         | 380,190.45                             | 151,405.61                                           |
| 13                                                | 893,568.60           | 1,484,915.91          | 0.2292        | 204,782.86                         | 340,304.40                             | 135,521.54                                           |
| 14                                                | 895,802.52           | 1,488,628.20          | 0.2046        | 183,298.94                         | 304,602.82                             | 121,303.88                                           |
| 15                                                | 898,042.03           | 1,492,349.77          | 0.1827        | 164,068.92                         | 272,646.72                             | 108,577.80                                           |
| 16                                                | 900,287.13           | 1,496,080.65          | 0.1631        | 146,856.33                         | 244,043.16                             | 97,186.83                                            |
| 17                                                | 902,537.85           | 1,499,820.85          | 0.1456        | 131,449.53                         | 218,440.42                             | 86,990.89                                            |
| 18                                                | 904,794.19           | 1,503,570.40          | 0.1300        | 117,659.07                         | 195,523.68                             | 77,864.61                                            |
| 19                                                | 907,056.18           | 1,507,329.33          | 0.1161        | 105,315.37                         | 175,011.15                             | 69,695.78                                            |
| 20                                                | 909,323.82           | 1,511,097.65          | 0.1037        | 94,266.66                          | 156,650.61                             | 62,383.95                                            |
| 21                                                | 911,597.13           | 1,514,875.39          | 0.0926        | 84,377.08                          | 140,216.28                             | 55,839.20                                            |
| 22                                                | 913,876.12           | 1,518,662.58          | 0.0826        | 75,525.02                          | 125,506.09                             | 49,981.07                                            |
| 23                                                | 916,160.81           | 1,522,459.24          | 0.0738        | 67,601.63                          | 112,339.16                             | 44,737.53                                            |
| 24                                                | 918,451.21           | 1,526,265.39          | 0.0659        | 60,509.50                          | 100,553.57                             | 40,044.07                                            |
| 25                                                | 920,747.34           | 4,470,413.33          | 0.0588        | 54,161.40                          | 262,964.49                             | 208,803.09                                           |
| <b>รวม</b>                                        | <b>22,639,306.19</b> | <b>34,673,872.68</b>  |               | <b>7,182,963.35</b>                | <b>7,745,528.63</b>                    | <b>562,565.28</b>                                    |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                      |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                      |                       |               | 562,565.28                         |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                      |                       |               | 1.08                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                      |                       |               | 14.62                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                      |                       |               | 17 ปี 7 เดือน                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                      |                       |               | 0.08                               |                                        |                                                      |



## ตารางภาคผนวกที่ ๑20 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจหลังเข้าร่วมโครงการ

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost       | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 5,593,306.55         | 1,725,504.50          | 0.8929        | 4,994,023.71                       | 1,540,629.01                           | (3,453,394.70)                                       |
| 2                                                 | 2,280,976.76         | 2,086,390.98          | 0.7972        | 1,818,380.71                       | 1,663,258.11                           | (155,122.60)                                         |
| 3                                                 | 2,286,679.20         | 2,276,251.41          | 0.7118        | 1,627,613.09                       | 1,620,190.80                           | (7,422.29)                                           |
| 4                                                 | 2,293,572.35         | 4,084,844.09          | 0.6355        | 1,457,606.69                       | 2,595,992.27                           | 1,138,385.58                                         |
| 5                                                 | 2,299,306.28         | 6,035,598.90          | 0.5674        | 1,304,688.13                       | 3,424,760.96                           | 2,120,072.83                                         |
| 6                                                 | 2,305,054.55         | 6,233,408.91          | 0.5066        | 1,167,812.37                       | 3,158,038.95                           | 1,990,226.58                                         |
| 7                                                 | 2,310,707.75         | 6,372,301.90          | 0.4523        | 1,045,246.84                       | 2,882,505.77                           | 1,837,258.93                                         |
| 8                                                 | 2,316,484.52         | 6,388,232.66          | 0.4039        | 935,589.25                         | 2,580,100.03                           | 1,644,510.78                                         |
| 9                                                 | 2,322,275.73         | 6,404,203.24          | 0.3606        | 837,435.91                         | 2,309,419.89                           | 1,471,983.98                                         |
| 10                                                | 2,327,971.99         | 6,420,213.75          | 0.3220        | 749,544.68                         | 2,067,137.00                           | 1,317,592.32                                         |
| 11                                                | 2,334,564.76         | 6,436,264.28          | 0.2875        | 671,131.58                         | 1,850,272.18                           | 1,179,140.60                                         |
| 12                                                | 2,340,401.18         | 6,452,354.94          | 0.2567        | 600,722.69                         | 1,656,158.80                           | 1,055,436.11                                         |
| 13                                                | 2,346,142.74         | 6,468,485.83          | 0.2292        | 537,675.36                         | 1,482,410.00                           | 944,734.64                                           |
| 14                                                | 2,352,008.10         | 6,484,657.05          | 0.2046        | 481,267.46                         | 1,326,889.31                           | 845,621.85                                           |
| 15                                                | 2,357,888.12         | 7,876,802.51          | 0.1827        | 430,777.34                         | 1,439,062.37                           | 1,008,285.03                                         |
| 16                                                | 2,359,239.92         | 6,439,839.66          | 0.1631        | 384,843.14                         | 1,050,477.35                           | 665,634.21                                           |
| 17                                                | 2,365,138.02         | 6,455,939.26          | 0.1456        | 344,468.97                         | 940,271.02                             | 595,802.05                                           |
| 18                                                | 2,371,050.86         | 6,472,079.11          | 0.1300        | 308,330.48                         | 841,626.51                             | 533,296.03                                           |
| 19                                                | 2,376,869.06         | 6,488,259.31          | 0.1161        | 275,970.61                         | 753,330.88                             | 477,360.27                                           |
| 20                                                | 2,382,811.23         | 7,573,487.93          | 0.1037        | 247,018.33                         | 785,118.99                             | 538,100.66                                           |
| 21                                                | 2,383,440.75         | 6,416,772.62          | 0.0926        | 220,610.35                         | 593,933.98                             | 373,323.63                                           |
| 22                                                | 2,389,289.92         | 6,432,814.55          | 0.0826        | 197,456.92                         | 531,623.94                             | 334,167.02                                           |
| 23                                                | 2,395,263.15         | 6,448,896.59          | 0.0738        | 176,741.57                         | 475,850.90                             | 299,109.33                                           |
| 24                                                | 2,401,251.30         | 6,465,018.83          | 0.0659        | 158,199.49                         | 425,929.04                             | 267,729.55                                           |
| 25                                                | 2,407,254.43         | 7,657,608.49          | 0.0588        | 141,602.67                         | 450,445.85                             | 308,843.18                                           |
| <b>รวม</b>                                        | <b>61,898,949.22</b> | <b>148,596,231.40</b> |               | <b>21,114,758.34</b>               | <b>38,445,433.91</b>                   | <b>17,330,675.57</b>                                 |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                      |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                      |                       |               | 17,330,675.57                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                      |                       |               | 1.82                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                      |                       |               | 41.44                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                      |                       |               | 5 ปี 2 เดือน                       |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                      |                       |               | 6.67                               |                                        |                                                      |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ21 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost       | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 992,713.78           | 183,966.77            | 0.8929        | 886,351.59                         | 164,256.05                             | (722,095.54)                                         |
| 2                                                 | 445,894.73           | 213,538.82            | 0.7972        | 355,464.55                         | 170,231.84                             | (185,232.71)                                         |
| 3                                                 | 447,009.46           | 214,072.67            | 0.7118        | 318,172.50                         | 152,372.70                             | (165,799.80)                                         |
| 4                                                 | 448,354.69           | 370,197.03            | 0.6355        | 284,937.51                         | 235,266.90                             | (49,670.61)                                          |
| 5                                                 | 449,475.58           | 655,131.50            | 0.5674        | 255,044.52                         | 371,739.21                             | 116,694.69                                           |
| 6                                                 | 450,599.27           | 691,449.70            | 0.5066        | 228,287.61                         | 350,309.94                             | 122,022.33                                           |
| 7                                                 | 451,704.58           | 706,092.80            | 0.4523        | 204,328.21                         | 319,400.52                             | 115,072.31                                           |
| 8                                                 | 452,833.84           | 707,858.03            | 0.4039        | 182,891.99                         | 285,891.99                             | 103,000.00                                           |
| 9                                                 | 453,965.93           | 709,627.67            | 0.3606        | 163,704.67                         | 255,898.85                             | 92,194.18                                            |
| 10                                                | 455,079.66           | 711,401.74            | 0.3220        | 146,523.47                         | 229,052.32                             | 82,528.85                                            |
| 11                                                | 456,217.36           | 713,180.25            | 0.2875        | 131,151.59                         | 205,022.28                             | 73,870.69                                            |
| 12                                                | 457,357.91           | 714,963.20            | 0.2567        | 117,392.38                         | 183,513.25                             | 66,120.87                                            |
| 13                                                | 458,480.12           | 716,750.60            | 0.2292        | 105,071.81                         | 164,260.74                             | 59,188.93                                            |
| 14                                                | 459,626.32           | 718,542.48            | 0.2046        | 94,048.65                          | 147,028.03                             | 52,979.38                                            |
| 15                                                | 460,775.39           | 981,790.42            | 0.1827        | 84,181.94                          | 179,369.44                             | 95,187.50                                            |
| 16                                                | 461,088.80           | 715,699.59            | 0.1631        | 75,213.57                          | 116,746.11                             | 41,532.54                                            |
| 17                                                | 462,241.52           | 717,488.83            | 0.1456        | 67,322.86                          | 104,498.19                             | 37,175.33                                            |
| 18                                                | 463,397.12           | 719,282.56            | 0.1300        | 60,259.97                          | 93,535.21                              | 33,275.24                                            |
| 19                                                | 464,534.43           | 721,080.76            | 0.1161        | 53,935.60                          | 83,722.36                              | 29,786.76                                            |
| 20                                                | 465,695.77           | 870,664.55            | 0.1037        | 48,277.17                          | 90,258.98                              | 41,981.81                                            |
| 21                                                | 466,195.41           | 715,879.78            | 0.0926        | 43,150.87                          | 66,261.55                              | 23,110.68                                            |
| 22                                                | 467,339.72           | 717,669.48            | 0.0826        | 38,622.13                          | 59,310.01                              | 20,687.88                                            |
| 23                                                | 468,508.07           | 719,463.65            | 0.0738        | 34,570.25                          | 53,087.75                              | 18,517.50                                            |
| 24                                                | 469,679.34           | 721,262.31            | 0.0659        | 30,943.46                          | 47,518.28                              | 16,574.82                                            |
| 25                                                | 470,853.53           | 906,289.67            | 0.0588        | 27,697.16                          | 53,310.95                              | 25,613.79                                            |
| <b>รวม</b>                                        | <b>11,999,622.33</b> | <b>16,533,344.87</b>  |               | <b>4,037,546.03</b>                | <b>4,181,863.45</b>                    | <b>144,317.42</b>                                    |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                      |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                      |                       |               | 144,317.42                         |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                      |                       |               | 1.04                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                      |                       |               | 13.37                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                      |                       |               | 19 ปี 1 เดือน                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                      |                       |               | 1.18                               |                                        |                                                      |

ตารางภาคผนวกที่ ๑22 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ ขนาดพื้นที่ 3 ไร่

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 3,171,451.43   | 1,006,011.38          | 0.8929        | 2,831,653.06                       | 898,224.44                             | (1,933,428.62)                                       |
| 2                                                 | 1,343,967.96   | 1,324,378.04          | 0.7972        | 1,071,403.03                       | 1,055,786.07                           | (15,616.96)                                          |
| 3                                                 | 1,347,327.88   | 1,512,333.45          | 0.7118        | 959,001.37                         | 1,076,449.08                           | 117,447.71                                           |
| 4                                                 | 1,351,417.25   | 2,479,631.37          | 0.6355        | 858,850.09                         | 1,575,850.56                           | 717,000.47                                           |
| 5                                                 | 1,354,795.80   | 3,481,731.97          | 0.5674        | 768,747.52                         | 1,975,628.23                           | 1,206,880.71                                         |
| 6                                                 | 1,358,182.79   | 3,587,654.57          | 0.5066        | 688,097.67                         | 1,817,617.46                           | 1,129,519.79                                         |
| 7                                                 | 1,361,511.17   | 3,641,241.33          | 0.4523        | 615,878.51                         | 1,647,112.66                           | 1,031,234.15                                         |
| 8                                                 | 1,364,914.95   | 3,650,344.43          | 0.4039        | 551,266.26                         | 1,474,312.89                           | 923,046.63                                           |
| 9                                                 | 1,368,327.23   | 3,659,470.29          | 0.3606        | 493,432.52                         | 1,319,641.67                           | 826,209.15                                           |
| 10                                                | 1,371,680.98   | 3,668,618.97          | 0.3220        | 441,644.56                         | 1,181,197.12                           | 739,552.56                                           |
| 11                                                | 1,375,883.03   | 3,677,790.52          | 0.2875        | 395,533.49                         | 1,057,276.89                           | 661,743.40                                           |
| 12                                                | 1,379,322.74   | 3,686,984.99          | 0.2567        | 354,037.79                         | 946,357.22                             | 592,319.43                                           |
| 13                                                | 1,382,703.97   | 3,696,202.46          | 0.2292        | 316,880.06                         | 847,074.20                             | 530,194.14                                           |
| 14                                                | 1,386,160.73   | 3,705,442.96          | 0.2046        | 283,635.95                         | 758,207.04                             | 474,571.09                                           |
| 15                                                | 1,389,626.13   | 4,526,128.53          | 0.1827        | 253,879.50                         | 826,906.76                             | 573,027.26                                           |
| 16                                                | 1,390,420.09   | 3,678,912.64          | 0.1631        | 226,807.64                         | 600,110.34                             | 373,302.70                                           |
| 17                                                | 1,393,896.14   | 3,688,109.92          | 0.1456        | 203,013.08                         | 537,152.34                             | 334,139.26                                           |
| 18                                                | 1,397,380.88   | 3,697,330.19          | 0.1300        | 181,714.84                         | 480,799.30                             | 299,084.46                                           |
| 19                                                | 1,400,807.26   | 3,706,573.52          | 0.1161        | 162,643.22                         | 430,358.30                             | 267,715.08                                           |
| 20                                                | 1,404,309.28   | 4,205,231.27          | 0.1037        | 145,580.20                         | 435,942.72                             | 290,362.52                                           |
| 21                                                | 1,405,213.65   | 3,681,662.48          | 0.0926        | 130,066.03                         | 340,773.25                             | 210,707.22                                           |
| 22                                                | 1,408,659.61   | 3,690,866.64          | 0.0826        | 116,415.17                         | 305,022.48                             | 188,607.31                                           |
| 23                                                | 1,412,181.26   | 3,700,093.81          | 0.0738        | 104,201.97                         | 273,022.36                             | 168,820.39                                           |
| 24                                                | 1,415,711.71   | 3,709,344.04          | 0.0659        | 93,270.07                          | 244,379.39                             | 151,109.32                                           |
| 25                                                | 1,419,250.99   | 4,417,025.99          | 0.0588        | 83,485.04                          | 259,824.07                             | 176,339.03                                           |
| รวม                                               | 36,355,104.91  | 85,479,115.77         |               | 12,331,138.64                      | 22,365,026.84                          | 10,033,888.20                                        |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                |                       |               | 10,033,888.20                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                |                       |               | 1.81                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                |                       |               | 43.75                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                |                       |               | 4 ปี 11 เดือน                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                |                       |               | 6.95                               |                                        |                                                      |

ตารางภาคผนวกที่ ๑23 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ ขนาดพื้นที่ 4 ไร่

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 319,976.49     | 0.8929                | 631,563.31    | 285,693.30                         | (345,870.01)                           | 319,976.49                                           |
| 2                                                 | 320,776.44     | 0.7972                | 296,937.78    | 255,721.01                         | (41,216.77)                            | 320,776.44                                           |
| 3                                                 | 321,578.38     | 0.7118                | 265,785.82    | 228,893.14                         | (36,892.68)                            | 321,578.38                                           |
| 4                                                 | 453,355.80     | 0.6355                | 237,950.28    | 288,115.81                         | 50,165.53                              | 453,355.80                                           |
| 5                                                 | 748,538.38     | 0.5674                | 212,986.75    | 424,740.78                         | 211,754.03                             | 748,538.38                                           |
| 6                                                 | 766,868.65     | 0.5066                | 190,642.15    | 388,519.53                         | 197,877.38                             | 766,868.65                                           |
| 7                                                 | 797,694.26     | 0.4523                | 170,638.55    | 360,836.37                         | 190,197.82                             | 797,694.26                                           |
| 8                                                 | 799,688.49     | 0.4039                | 152,736.74    | 322,980.77                         | 170,244.03                             | 799,688.49                                           |
| 9                                                 | 801,687.71     | 0.3606                | 136,713.02    | 289,096.63                         | 152,383.61                             | 801,687.71                                           |
| 10                                                | 803,691.93     | 0.3220                | 122,368.09    | 258,767.29                         | 136,399.20                             | 803,691.93                                           |
| 11                                                | 805,701.16     | 0.2875                | 109,530.36    | 231,619.83                         | 122,089.47                             | 805,701.16                                           |
| 12                                                | 807,715.42     | 0.2567                | 98,039.45     | 207,320.43                         | 109,280.98                             | 807,715.42                                           |
| 13                                                | 809,734.70     | 0.2292                | 87,752.45     | 185,570.30                         | 97,817.85                              | 809,734.70                                           |
| 14                                                | 811,759.04     | 0.2046                | 78,546.28     | 166,101.98                         | 87,555.70                              | 811,759.04                                           |
| 15                                                | 886,845.43     | 0.1827                | 70,305.93     | 162,023.34                         | 91,717.41                              | 886,845.43                                           |
| 16                                                | 815,822.91     | 0.1631                | 62,892.57     | 133,078.39                         | 70,185.82                              | 815,822.91                                           |
| 17                                                | 817,862.47     | 0.1456                | 56,294.47     | 119,117.04                         | 62,822.57                              | 817,862.47                                           |
| 18                                                | 819,907.12     | 0.1300                | 50,388.57     | 106,620.39                         | 56,231.82                              | 819,907.12                                           |
| 19                                                | 821,956.89     | 0.1161                | 45,101.45     | 95,434.77                          | 50,333.32                              | 821,956.89                                           |
| 20                                                | 976,153.81     | 0.1037                | 40,369.83     | 101,194.71                         | 60,824.88                              | 976,153.81                                           |
| 21                                                | 812,561.78     | 0.0926                | 36,069.60     | 75,210.40                          | 39,140.80                              | 812,561.78                                           |
| 22                                                | 814,593.18     | 0.0826                | 32,284.93     | 67,320.03                          | 35,035.10                              | 814,593.18                                           |
| 23                                                | 816,629.66     | 0.0738                | 28,897.90     | 60,257.43                          | 31,359.53                              | 816,629.66                                           |
| 24                                                | 818,671.23     | 0.0659                | 25,866.20     | 53,935.78                          | 28,069.58                              | 818,671.23                                           |
| 25                                                | 804,335.93     | 0.0588                | 23,152.56     | 47,313.70                          | 24,161.14                              | 804,335.93                                           |
| รวม                                               | 18,574,107.28  |                       | 3,263,815.04  | 4,915,483.15                       | 1,651,668.11                           | 18,574,107.28                                        |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                |                       |               | 1,651,668.11                       |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                |                       |               | 1.51                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                |                       |               | 37.12                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                |                       |               | 5 ปี 10 เดือน                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                |                       |               | 6.45                               |                                        |                                                      |

ตารางภาคผนวกที่ ๑24 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการ ขนาดพื้นที่ 5 ไร่

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 1,060,900.46   | 223,777.84            | 0.89          | 947,232.55                         | 199,801.64                             | (747,430.91)                                         |
| 2                                                 | 458,593.08     | 235,946.23            | 0.80          | 365,587.60                         | 188,094.89                             | (177,492.71)                                         |
| 3                                                 | 459,739.56     | 236,536.10            | 0.71          | 327,233.54                         | 168,361.72                             | (158,871.82)                                         |
| 4                                                 | 461,040.71     | 789,949.75            | 0.64          | 292,999.71                         | 502,027.35                             | 209,027.64                                           |
| 5                                                 | 462,193.31     | 1,158,507.73          | 0.57          | 262,260.90                         | 657,368.40                             | 395,107.50                                           |
| 6                                                 | 463,348.79     | 1,195,767.34          | 0.51          | 234,746.92                         | 605,812.95                             | 371,066.03                                           |
| 7                                                 | 464,493.05     | 1,235,625.70          | 0.45          | 210,113.07                         | 558,934.32                             | 348,821.25                                           |
| 8                                                 | 465,654.28     | 1,238,714.77          | 0.40          | 188,069.95                         | 500,296.12                             | 312,226.17                                           |
| 9                                                 | 466,818.41     | 1,241,811.55          | 0.36          | 168,339.40                         | 447,809.70                             | 279,470.30                                           |
| 10                                                | 467,971.34     | 1,244,916.08          | 0.32          | 150,674.25                         | 400,829.66                             | 250,155.41                                           |
| 11                                                | 469,141.27     | 1,248,028.37          | 0.29          | 134,866.90                         | 358,778.33                             | 223,911.43                                           |
| 12                                                | 470,314.12     | 1,251,148.44          | 0.26          | 120,717.92                         | 321,138.64                             | 200,420.72                                           |
| 13                                                | 471,475.79     | 1,254,276.32          | 0.23          | 108,050.08                         | 287,447.76                             | 179,397.68                                           |
| 14                                                | 472,654.47     | 1,257,412.01          | 0.20          | 96,714.47                          | 257,291.41                             | 160,576.94                                           |
| 15                                                | 473,836.11     | 1,490,558.83          | 0.18          | 86,568.09                          | 272,319.53                             | 185,751.44                                           |
| 16                                                | 474,226.39     | 1,237,946.53          | 0.16          | 77,356.60                          | 201,935.89                             | 124,579.29                                           |
| 17                                                | 475,411.95     | 1,241,041.39          | 0.15          | 69,241.06                          | 180,750.66                             | 111,509.60                                           |
| 18                                                | 476,600.48     | 1,244,144.00          | 0.13          | 61,976.93                          | 161,787.98                             | 99,811.05                                            |
| 19                                                | 477,777.86     | 1,247,254.36          | 0.12          | 55,473.25                          | 144,814.68                             | 89,341.43                                            |
| 20                                                | 478,972.31     | 1,530,066.04          | 0.10          | 49,653.51                          | 158,617.00                             | 108,963.49                                           |
| 21                                                | 478,815.46     | 1,215,317.89          | 0.09          | 44,318.97                          | 112,489.35                             | 68,170.38                                            |
| 22                                                | 479,998.38     | 1,218,356.18          | 0.08          | 39,668.27                          | 100,688.01                             | 61,019.74                                            |
| 23                                                | 481,198.37     | 1,221,402.07          | 0.07          | 35,506.64                          | 90,124.76                              | 54,618.12                                            |
| 24                                                | 482,401.37     | 1,224,455.59          | 0.07          | 31,781.62                          | 80,669.71                              | 48,888.09                                            |
| 25                                                | 483,607.37     | 1,538,693.02          | 0.06          | 28,447.38                          | 90,511.01                              | 62,063.63                                            |
| รวม                                               | 12,377,184.69  | 28,221,654.13         |               | 4,187,599.58                       | 7,048,701.47                           | 2,861,101.89                                         |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                |                       |               | 2,861,101.89                       |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                |                       |               | 1.68                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                |                       |               | 32.52                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                |                       |               | 6 ปี 4 เดือน                       |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                |                       |               | 6.10                               |                                        |                                                      |

ตารางภาคผนวกที่ ๑25 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการต่อการไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง กรณีที่ 1

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=15% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 5,688,439.57   | 1,725,504.50          | 0.8696        | 4,946,469.19                       | 1,500,438.69                           | (3,446,030.50)                                       |
| 2                                                 | 2,376,347.61   | 2,086,390.98          | 0.7561        | 1,796,860.20                       | 1,577,611.32                           | (219,248.88)                                         |
| 3                                                 | 2,382,288.48   | 2,276,251.41          | 0.6575        | 1,566,393.35                       | 1,496,672.25                           | (69,721.10)                                          |
| 4                                                 | 2,389,420.66   | 4,084,844.09          | 0.5718        | 1,366,159.02                       | 2,335,522.87                           | 969,363.85                                           |
| 5                                                 | 2,395,394.21   | 6,035,599.00          | 0.4972        | 1,190,934.27                       | 3,000,759.41                           | 1,809,825.14                                         |
| 6                                                 | 2,401,382.69   | 6,233,408.91          | 0.4323        | 1,038,184.01                       | 2,694,874.69                           | 1,656,690.68                                         |
| 7                                                 | 2,407,276.71   | 6,372,301.90          | 0.3759        | 904,984.48                         | 2,395,584.31                           | 1,490,599.83                                         |
| 8                                                 | 2,413,294.91   | 6,388,232.66          | 0.3269        | 788,910.39                         | 2,088,324.59                           | 1,299,414.20                                         |
| 9                                                 | 2,419,328.14   | 6,404,203.24          | 0.2843        | 687,724.05                         | 1,820,474.26                           | 1,132,750.21                                         |
| 10                                                | 2,425,267.03   | 6,420,213.75          | 0.2472        | 599,488.92                         | 1,586,978.65                           | 987,489.73                                           |
| 11                                                | 2,432,103.05   | 6,436,264.28          | 0.2149        | 522,764.07                         | 1,383,431.39                           | 860,667.32                                           |
| 12                                                | 2,438,183.30   | 6,452,354.94          | 0.1869        | 455,713.89                         | 1,205,991.27                           | 750,277.38                                           |
| 13                                                | 2,444,169.33   | 6,468,485.83          | 0.1625        | 397,245.85                         | 1,051,309.78                           | 654,063.93                                           |
| 14                                                | 2,450,279.75   | 6,484,657.04          | 0.1413        | 346,294.75                         | 916,467.88                             | 570,173.13                                           |
| 15                                                | 2,456,405.45   | 7,876,802.51          | 0.1229        | 301,878.68                         | 968,015.59                             | 666,136.91                                           |
| 16                                                | 2,458,003.54   | 6,439,839.66          | 0.1069        | 262,673.98                         | 688,191.98                             | 425,518.00                                           |
| 17                                                | 2,464,148.55   | 6,455,939.26          | 0.0929        | 228,983.19                         | 599,923.88                             | 370,940.69                                           |
| 18                                                | 2,470,308.92   | 6,472,079.11          | 0.0808        | 199,613.61                         | 522,977.12                             | 323,363.51                                           |
| 19                                                | 2,476,375.26   | 6,488,259.31          | 0.0703        | 174,003.30                         | 455,899.62                             | 281,896.32                                           |
| 20                                                | 2,482,566.20   | 7,573,487.93          | 0.0611        | 151,685.49                         | 462,742.23                             | 311,056.74                                           |
| 21                                                | 2,483,445.11   | 6,416,772.62          | 0.0531        | 131,947.12                         | 340,927.48                             | 208,980.36                                           |
| 22                                                | 2,489,544.29   | 6,432,814.55          | 0.0462        | 115,018.41                         | 297,199.82                             | 182,181.41                                           |
| 23                                                | 2,495,768.15   | 6,448,896.59          | 0.0402        | 100,266.05                         | 259,080.71                             | 158,814.66                                           |
| 24                                                | 2,502,007.57   | 6,465,018.83          | 0.0349        | 87,405.84                          | 225,850.80                             | 138,444.96                                           |
| 25                                                | 2,508,262.59   | 7,657,608.49          | 0.0304        | 76,195.09                          | 232,620.05                             | 156,424.96                                           |
| รวม                                               | 64,350,011.07  | 148,596,231.40        |               | 18,437,797.20                      | 30,107,870.64                          | 11,670,073.44                                        |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                |                       |               | 15.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                |                       |               | 11,670,073.44                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                |                       |               | 1.63                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                |                       |               | 39.54                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                |                       |               | 5 ปี 7 เดือน                       |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                |                       |               | 4.76                               |                                        |                                                      |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ26 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการต่อการไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง กรณีที่ 2

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 7,692,877.90   | 1,725,504.50          | 0.8929        | 6,868,640.98                       | 1,540,629.01                           | (5,328,011.97)                                       |
| 2                                                 | 4,265,902.14   | 2,086,390.98          | 0.7972        | 3,400,751.07                       | 1,663,258.11                           | (1,737,492.96)                                       |
| 3                                                 | 4,276,566.89   | 2,276,251.41          | 0.7118        | 3,043,975.84                       | 1,620,190.80                           | (1,423,785.04)                                       |
| 4                                                 | 4,288,493.59   | 4,084,844.09          | 0.6355        | 2,725,415.21                       | 2,595,992.27                           | (129,422.94)                                         |
| 5                                                 | 4,299,214.83   | 6,035,599.00          | 0.5674        | 2,439,489.95                       | 3,424,760.96                           | 985,271.01                                           |
| 6                                                 | 4,309,962.87   | 6,233,408.91          | 0.5066        | 2,183,561.32                       | 3,158,038.95                           | 974,477.63                                           |
| 7                                                 | 4,320,622.87   | 6,372,301.90          | 0.4523        | 1,954,430.37                       | 2,882,505.77                           | 928,075.40                                           |
| 8                                                 | 4,331,424.43   | 6,388,232.66          | 0.4039        | 1,749,389.68                       | 2,580,100.03                           | 830,710.35                                           |
| 9                                                 | 4,342,252.98   | 6,404,203.24          | 0.3606        | 1,565,859.96                       | 2,309,419.89                           | 743,559.93                                           |
| 10                                                | 4,352,993.72   | 6,420,213.75          | 0.3220        | 1,401,547.48                       | 2,067,137.00                           | 665,589.52                                           |
| 11                                                | 4,364,687.69   | 6,436,264.28          | 0.2875        | 1,254,743.41                       | 1,850,272.18                           | 595,528.77                                           |
| 12                                                | 4,375,599.41   | 6,452,354.94          | 0.2567        | 1,123,107.39                       | 1,656,158.80                           | 533,051.41                                           |
| 13                                                | 4,386,423.50   | 6,468,485.83          | 0.2292        | 1,005,255.05                       | 1,482,410.00                           | 477,154.95                                           |
| 14                                                | 4,397,389.55   | 6,484,657.04          | 0.2046        | 899,793.03                         | 1,326,889.31                           | 427,096.28                                           |
| 15                                                | 4,408,383.03   | 7,876,802.51          | 0.1827        | 805,395.10                         | 1,439,062.37                           | 633,667.27                                           |
| 16                                                | 4,414,633.92   | 6,439,839.66          | 0.1631        | 720,122.42                         | 1,050,477.35                           | 330,354.93                                           |
| 17                                                | 4,425,670.50   | 6,455,939.26          | 0.1456        | 644,573.86                         | 940,271.02                             | 295,697.16                                           |
| 18                                                | 4,436,734.68   | 6,472,079.11          | 0.1300        | 576,951.16                         | 841,626.51                             | 264,675.35                                           |
| 19                                                | 4,447,711.61   | 6,488,259.31          | 0.1161        | 516,409.46                         | 753,330.88                             | 236,921.42                                           |
| 20                                                | 4,458,830.89   | 7,573,487.93          | 0.1037        | 462,232.57                         | 785,118.99                             | 322,886.42                                           |
| 21                                                | 4,464,384.09   | 6,416,772.62          | 0.0926        | 413,221.66                         | 593,933.98                             | 180,712.32                                           |
| 22                                                | 4,475,430.14   | 6,432,814.55          | 0.0826        | 369,860.78                         | 531,623.94                             | 161,763.16                                           |
| 23                                                | 4,486,618.72   | 6,448,896.59          | 0.0738        | 331,058.42                         | 475,850.90                             | 144,792.48                                           |
| 24                                                | 4,497,835.26   | 6,465,018.83          | 0.0659        | 296,326.85                         | 425,929.04                             | 129,602.19                                           |
| 25                                                | 4,509,079.85   | 7,657,608.49          | 0.0588        | 265,238.99                         | 450,445.85                             | 185,206.86                                           |
| รวม                                               | 113,029,725.06 | 148,596,231.40        |               | 37,017,352.01                      | 38,445,433.91                          | 1,428,081.90                                         |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                |                       |               | 1,428,081.90                       |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                |                       |               | 1.04                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                |                       |               | 13.77                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                |                       |               | 17 ปี 9 เดือน                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                |                       |               | 1.37                               |                                        |                                                      |

ตารางภาคผนวกที่ ฉ27 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการต่อการไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง กรณีที่ 3

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 5,593,306.55   | 1,639,229.28          | 0.8929        | 4,994,023.71                       | 1,463,597.57                           | (3,530,426.14)                                       |
| 2                                                 | 2,280,976.76   | 1,982,071.43          | 0.7972        | 1,818,380.71                       | 1,580,095.21                           | (238,285.50)                                         |
| 3                                                 | 2,286,679.20   | 2,162,438.84          | 0.7118        | 1,627,613.09                       | 1,539,181.25                           | (88,431.84)                                          |
| 4                                                 | 2,293,572.35   | 3,880,601.89          | 0.6355        | 1,457,606.69                       | 2,466,192.66                           | 1,008,585.97                                         |
| 5                                                 | 2,299,306.28   | 5,733,819.05          | 0.5674        | 1,304,688.13                       | 3,253,522.91                           | 1,948,834.78                                         |
| 6                                                 | 2,305,054.55   | 5,921,738.46          | 0.5066        | 1,167,812.37                       | 3,000,137.00                           | 1,832,324.63                                         |
| 7                                                 | 2,310,707.75   | 6,053,686.80          | 0.4523        | 1,045,246.84                       | 2,738,380.47                           | 1,693,133.63                                         |
| 8                                                 | 2,316,484.52   | 6,068,821.03          | 0.4039        | 935,589.25                         | 2,451,095.03                           | 1,515,505.78                                         |
| 9                                                 | 2,322,275.73   | 6,083,993.08          | 0.3606        | 837,435.91                         | 2,193,948.90                           | 1,356,512.99                                         |
| 10                                                | 2,327,971.99   | 6,099,203.06          | 0.3220        | 749,544.68                         | 1,963,780.15                           | 1,214,235.47                                         |
| 11                                                | 2,334,564.76   | 6,114,451.07          | 0.2875        | 671,131.58                         | 1,757,758.57                           | 1,086,626.99                                         |
| 12                                                | 2,340,401.18   | 6,129,737.19          | 0.2567        | 600,722.69                         | 1,573,350.86                           | 972,628.17                                           |
| 13                                                | 2,346,142.74   | 6,145,061.54          | 0.2292        | 537,675.36                         | 1,408,289.50                           | 870,614.14                                           |
| 14                                                | 2,352,008.10   | 6,160,424.19          | 0.2046        | 481,267.46                         | 1,260,544.84                           | 779,277.38                                           |
| 15                                                | 2,357,888.12   | 7,482,962.38          | 0.1827        | 430,777.34                         | 1,367,109.25                           | 936,331.91                                           |
| 16                                                | 2,359,239.92   | 6,117,847.68          | 0.1631        | 384,843.14                         | 997,953.48                             | 613,110.34                                           |
| 17                                                | 2,365,138.02   | 6,133,142.30          | 0.1456        | 344,468.97                         | 893,257.47                             | 548,788.50                                           |
| 18                                                | 2,371,050.86   | 6,148,475.15          | 0.1300        | 308,330.48                         | 799,545.19                             | 491,214.71                                           |
| 19                                                | 2,376,869.06   | 6,163,846.34          | 0.1161        | 275,970.61                         | 715,664.33                             | 439,693.72                                           |
| 20                                                | 2,382,811.23   | 7,194,813.53          | 0.1037        | 247,018.33                         | 745,863.04                             | 498,844.71                                           |
| 21                                                | 2,383,440.75   | 6,095,933.99          | 0.0926        | 220,610.35                         | 564,237.28                             | 343,626.93                                           |
| 22                                                | 2,389,289.92   | 6,111,173.82          | 0.0826        | 197,456.92                         | 505,042.75                             | 307,585.83                                           |
| 23                                                | 2,395,263.15   | 6,126,451.76          | 0.0738        | 176,741.57                         | 452,058.35                             | 275,316.78                                           |
| 24                                                | 2,401,251.30   | 6,141,767.89          | 0.0659        | 158,199.49                         | 404,632.59                             | 246,433.10                                           |
| 25                                                | 2,407,254.43   | 7,274,728.07          | 0.0588        | 141,602.67                         | 427,923.56                             | 286,320.89                                           |
| รวม                                               | 61,898,949.22  | 141,166,419.82        |               | 21,114,758.34                      | 36,523,162.21                          | 15,408,403.87                                        |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                |                       |               | 15,408,403.87                      |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                |                       |               | 1.73                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                |                       |               | 38.15                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                |                       |               | 5 ปี 6 เดือน                       |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                |                       |               | 6.03                               |                                        |                                                      |



ตารางภาคผนวกที่ ๑28 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการต่อการไหวตัวต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง กรณีที่ 4

| ปี<br>t                                           | ต้นทุน<br>Cost | ผลประโยชน์<br>Benefit | PVIF<br>i=12% | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ต้นทุน<br>PVC | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลประโยชน์<br>PVB | มูลค่าปัจจุบันของ<br>ผลตอบแทนสุทธิ<br>PV-Net Benefit |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                 | 7,792,767.57   | 1,639,229.28          | 0.8929        | 6,957,828.19                       | 1,463,597.57                           | (5,494,230.62)                                       |
| 2                                                 | 4,366,041.54   | 1,982,071.43          | 0.7972        | 3,480,581.58                       | 1,580,095.21                           | (1,900,486.37)                                       |
| 3                                                 | 4,376,956.64   | 2,162,438.84          | 0.7118        | 3,115,431.28                       | 1,539,181.25                           | (1,576,250.03)                                       |
| 4                                                 | 4,389,134.32   | 3,880,601.89          | 0.6355        | 2,789,374.21                       | 2,466,192.66                           | (323,181.55)                                         |
| 5                                                 | 4,400,107.15   | 5,733,819.05          | 0.5674        | 2,496,738.96                       | 3,253,522.91                           | 756,783.95                                           |
| 6                                                 | 4,411,107.41   | 5,921,738.46          | 0.5066        | 2,234,804.29                       | 3,000,137.00                           | 765,332.71                                           |
| 7                                                 | 4,422,020.27   | 6,053,686.80          | 0.4523        | 2,000,297.40                       | 2,738,380.47                           | 738,083.07                                           |
| 8                                                 | 4,433,075.33   | 6,068,821.03          | 0.4039        | 1,790,444.77                       | 2,451,095.03                           | 660,650.26                                           |
| 9                                                 | 4,444,158.02   | 6,083,993.08          | 0.3606        | 1,602,607.93                       | 2,193,948.90                           | 591,340.97                                           |
| 10                                                | 4,455,153.51   | 6,099,203.06          | 0.3220        | 1,434,440.20                       | 1,963,780.15                           | 529,339.95                                           |
| 11                                                | 4,467,102.89   | 6,114,451.07          | 0.2875        | 1,284,185.34                       | 1,757,758.57                           | 473,573.23                                           |
| 12                                                | 4,478,270.64   | 6,129,737.19          | 0.2567        | 1,149,460.53                       | 1,573,350.86                           | 423,890.33                                           |
| 13                                                | 4,489,351.41   | 6,145,061.54          | 0.2292        | 1,028,843.47                       | 1,408,289.50                           | 379,446.03                                           |
| 14                                                | 4,500,574.79   | 6,160,424.19          | 0.2046        | 920,906.77                         | 1,260,544.84                           | 339,638.07                                           |
| 15                                                | 4,511,826.23   | 7,482,962.38          | 0.1827        | 824,293.78                         | 1,367,109.25                           | 542,815.47                                           |
| 16                                                | 4,518,335.72   | 6,117,847.68          | 0.1631        | 737,038.43                         | 997,953.48                             | 260,915.05                                           |
| 17                                                | 4,529,631.56   | 6,133,142.30          | 0.1456        | 659,715.20                         | 893,257.47                             | 233,542.27                                           |
| 18                                                | 4,540,955.64   | 6,148,475.15          | 0.1300        | 590,504.01                         | 799,545.19                             | 209,041.18                                           |
| 19                                                | 4,552,193.12   | 6,163,846.34          | 0.1161        | 528,540.47                         | 715,664.33                             | 187,123.86                                           |
| 20                                                | 4,563,573.60   | 7,194,813.53          | 0.1037        | 473,090.91                         | 745,863.04                             | 272,772.13                                           |
| 21                                                | 4,569,388.66   | 6,095,933.99          | 0.0926        | 422,940.84                         | 564,237.28                             | 141,296.44                                           |
| 22                                                | 4,580,697.23   | 6,111,173.82          | 0.0826        | 378,560.32                         | 505,042.75                             | 126,482.43                                           |
| 23                                                | 4,592,148.97   | 6,126,451.76          | 0.0738        | 338,845.28                         | 452,058.35                             | 113,213.07                                           |
| 24                                                | 4,603,629.35   | 6,141,767.89          | 0.0659        | 303,296.78                         | 404,632.59                             | 101,335.81                                           |
| 25                                                | 4,615,138.42   | 7,274,728.07          | 0.0588        | 271,477.70                         | 427,923.56                             | 156,445.86                                           |
| รวม                                               | 115,603,339.99 | 141,166,419.82        |               | 37,814,248.64                      | 36,523,162.21                          | (1,291,086.43)                                       |
| อัตราคิดลด (Discount rate) ร้อยละ                 |                |                       |               | 12.00                              |                                        |                                                      |
| มูลค่าปัจจุบัน (NPV) บาท                          |                |                       |               | (1,291,086.43)                     |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราส่วน      |                |                       |               | 0.97                               |                                        |                                                      |
| อัตราคิดผลตอบแทนภายใน (EIRR) ร้อยละ               |                |                       |               | 10.37                              |                                        |                                                      |
| ระยะเวลาคืนคิดลด (DPB) ปี                         |                |                       |               | -                                  |                                        |                                                      |
| อัตราส่วนผลตอบแทนสุทธิต่อการลงทุน (NKR) อัตราส่วน |                |                       |               | 0.46                               |                                        |                                                      |

**ภาคผนวก ข**  
**แบบสัมภาษณ์เกษตรกร**



ตัวอย่างที่.....

**แบบสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่ใหม่**  
**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามฉบับนี้ เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจสังคม สภาพการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต พืชชนิดนี้ ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่ใหม่

2. แบบสอบถามฉบับนี้ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ศึกษาตามวัตถุประสงค์ของโครงการ 4 ประการ ได้แก่

- (1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่ใหม่
- (2) เพื่อวิเคราะห์ทัศนคติความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่ใหม่
- (3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่ใหม่
- (4) เพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่ใหม่

3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการฝึกอบรมและการรับรู้ข่าวสารของโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรหมู่ใหม่

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับทัศนคติ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ/ความต้องการ ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต ของเกษตรกร

ชื่อเกษตรกร (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล..... เบอร์โทร.....  
หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....  
วันที่สัมภาษณ์.....ผู้สัมภาษณ์.....เบอร์โทร.....  
โซน ( ) 47 ( ) 48 พิกัดแปลงปลูก X..... Y.....

สภาพพื้นที่ ☐ 1) ที่ราบลุ่ม ☐ 2) ที่ดอน

ขนาดพื้นที่ ☐ 1) 2.5 ไร่ (1,800 ลบ.ม.) ☐ 2) 3 ไร่ (2,100 ลบ.ม.) ☐ 3) 4 ไร่ (2,800 ลบ.ม.) ☐ 4) 5 ไร่ (3,500 ลบ.ม.)

ลักษณะรูปแบบสระเก็บน้ำ

☐ 1) สี่เหลี่ยม ☐ 2) วงกลม ☐ 3) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรก่อนเข้าร่วมโครงการ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) น้ำฝน ☐ 2) แหล่งน้ำสาธารณะ (อ่างเก็บน้ำที่เกษตรกรใช้ร่วมกัน) ☐ 3) น้ำชลประทาน  
☐ 4) แหล่งน้ำธรรมชาติ (ห้วย หนอง คลอง บึง) ☐ 5) น้ำบาดาล ☐ 6) สระน้ำในไร่นา  
☐ 7) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ความเพียงพอของแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการ

| ก่อนเข้าร่วมโครงการ                                  | หลังเข้าร่วมโครงการ                                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ ใช้ได้.....เดือน | <input type="checkbox"/> เพิ่มขึ้น ใช้ได้.....เดือน <input type="checkbox"/> เท่าเดิม |
| <input type="checkbox"/> พอใช้ตลอดทั้งปี             | <input type="checkbox"/> ลดลง เพราะ.....                                              |

กิจกรรมก่อนเข้าร่วมโครงการ (ระบุ) .....

**\*\*กิจกรรมก่อนเข้าร่วมโครงการ** หมายถึง กิจกรรมการเลือกทางและการเกษตรที่เกษตรกรได้ทำการผลิตในพื้นที่เข้าร่วมโครงการอยู่ก่อนแล้ว ก่อนที่จะนำพื้นที่นั้นเข้าร่วมโครงการ เช่น ปลูกข้าว เป็นต้น

กิจกรรมหลังเข้าร่วมโครงการ

| กิจกรรม | จำนวนพื้นที่/คัน/ตัว | หน่วย (ไร่/คัน/ตัว) |
|---------|----------------------|---------------------|
|         |                      |                     |
|         |                      |                     |
|         |                      |                     |
|         |                      |                     |
|         |                      |                     |
|         |                      |                     |
|         |                      |                     |
|         |                      |                     |
|         |                      |                     |

**\*\*กิจกรรมหลังเข้าร่วมโครงการ** หมายถึง กิจกรรมการเลือกทางและการเกษตรตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ที่เกษตรกรได้ทำการผลิตในพื้นที่เข้าร่วมโครงการหลังจากนำพื้นที่นั้นเข้าร่วมโครงการ เช่น ข้าว ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง เป็นต้น

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับความเป็นจริง)**

1. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
2. อายุ .....ปี
3. ระดับการศึกษา
 

|                                                    |                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1) ไม่รู้หนังสือ          | <input type="checkbox"/> 2) อ่านออกเขียนได้  |
| <input type="checkbox"/> 3) ประถมศึกษา             | <input type="checkbox"/> 4) มัธยมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> 5) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. | <input type="checkbox"/> 6) ปวส./อนุปริญญา   |
| <input type="checkbox"/> 7)ปริญญาตรี               | <input type="checkbox"/> 8) สูงกว่าปริญญาตรี |
4. ท่านเป็นหมอดินอาสาหรือไม่
 

|                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1) เป็น | <input type="checkbox"/> 2) ไม่เป็น |
|----------------------------------|-------------------------------------|
5. หนังสือสำคัญในที่ดิน (เฉพาะที่เข้าร่วมโครงการ)
 

|                                                        |                                             |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1) โฉนด.....ไร่               | <input type="checkbox"/> 2) ส.ท.ก. ....ไร่  |
| <input type="checkbox"/> 3) ส.ป.ก. 4-01.....ไร่        | <input type="checkbox"/> 4) น.ส.3ก. ....ไร่ |
| <input type="checkbox"/> 5) ส.ค.1.....ไร่              | <input type="checkbox"/> 6) น.ส.3.....ไร่   |
| <input type="checkbox"/> 7) อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....ไร่ |                                             |
6. รายได้ของเกษตรกรเฉลี่ยต่อปี
 

|                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ในการเกษตร จำนวน.....บาท/ปี                                    |
| <input type="checkbox"/> นอกการเกษตร จำนวน.....บาท/ปี (เงินเดือน หรือเงินรับจ้างอื่น ๆ) |

7. ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนย้อนเดือน.....บาท

8. การกู้ยืมเงิน (เฉพาะที่ลงทุนในโครงการนี้เท่านั้น)

☐ ไม่มี

☐ มี จำนวนเงิน.....บาท กู้จากที่ไหน..... ดอกเบี้ยร้อยละ.....ต่อปี

9. ท่านมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรมาแล้วกี่ปี (ระบุ) ..... ปี

10. สมาชิกและแรงงานเกษตรในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน..... คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ทำการเกษตร ..... คน

11. หลังเข้าร่วมโครงการมีแรงงานกลับมาทำเกษตรในพื้นที่ของท่านหรือไม่

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มีแรงงานคืนถิ่น จำนวน ..... ราย

\*\*แรงงานคืนถิ่น หมายถึง บุคคลที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ทำการศึกษ ซึ่งเคยไปทำงานที่อื่นและได้กลับมาทำงานในภาคการเกษตร ในพื้นที่เข้าร่วมโครงการ

## ตอนที่ 2 การฝึกอบรมและการรับรู้ข่าวสารของโครงการ ฯ

12. ก่อนเข้าร่วมโครงการท่านเคยเข้าร่วมฝึกอบรมด้านการเกษตรจำนวนกี่ครั้งต่อปี (ระบุ) ..... ครั้ง

13. ท่านรู้จัก/เคยได้ยินเกี่ยวกับโครงการนี้หรือไม่

☐ 1) ไม่รู้จัก/ไม่เคยได้ยิน

☐ 2) รู้จัก/เคยได้ยิน จากใคร

☐ (1) เพื่อนบ้าน

☐ (2) ผู้นำท้องถิ่น

☐ (3) หมอตำแยอาสา

☐ (4) เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน

☐ (5) สื่อ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ

☐ (6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

14. ก่อนเข้าร่วมโครงการท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการมาแล้วจำนวนกี่ครั้ง (ระบุ) ..... ครั้ง

15. ก่อนเข้าร่วมโครงการท่านมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือมีเจ้าหน้าที่เข้ามาติดต่อกับด้านเกษตร ปีละกี่ครั้ง (ระบุ) ..... ครั้ง

16. ท่านเข้าร่วมโครงการเพราะอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1) น้ำไม่เพียงพอต่อการเกษตร

☐ 2) เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ

☐ 3) น้อมนำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

☐ 4) ทำตามเพื่อนบ้าน

☐ 5) อยากมีรายได้เพิ่มขึ้น

☐ 6) ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการ

☐ 7) หน่วยงานภาครัฐชักชวนให้เข้าร่วมโครงการ

☐ 8) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 3 ทศนคติ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ/ความต้องการ ของเกษตรกร

17. ความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในแต่ละข้อตามระดับความพึงพอใจ)

| รายการ                                                                               | ระดับความพึงพอใจ |     |      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|------|------------|
|                                                                                      | มากที่สุด        | มาก | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>1. ด้านการดำเนินงาน ของกรมพัฒนาที่ดิน</b>                                         |                  |     |      |            |
| 1) ความเหมาะสมของขนาดสระเก็บน้ำ                                                      |                  |     |      |            |
| 2) ความเหมาะสมของรูปแบบสระเก็บน้ำ                                                    |                  |     |      |            |
| 3) ความเหมาะสมของวัสดุปรับปรุงดินที่ได้รับ                                           |                  |     |      |            |
| 4) ความเหมาะสมของปัจจัยการผลิตที่ได้รับ                                              |                  |     |      |            |
| <b>2. ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน</b>                              |                  |     |      |            |
| 5) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลโครงการ                                               |                  |     |      |            |
| 6) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน                                         |                  |     |      |            |
| 7) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ                                       |                  |     |      |            |
| 8) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน                                  |                  |     |      |            |
| 9) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต                                          |                  |     |      |            |
| 10) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านการตลาด                                                |                  |     |      |            |
| <b>3. ด้านผลสัมฤทธิ์ของโครงการ</b>                                                   |                  |     |      |            |
| 11) ท่านนำผลผลิตจากกิจกรรมในพื้นที่เข้าร่วมโครงการไปใช้ประโยชน์                      |                  |     |      |            |
| 12) ท่านสามารถลดรายจ่ายค่าอาหารของครัวเรือน                                          |                  |     |      |            |
| 13) ท่านสามารถไปประโยชน์จากสระเก็บน้ำได้                                             |                  |     |      |            |
| 14) ท่านนำองค์ความรู้จากการแนะนำของเจ้าหน้าที่พัฒนาที่ดินไปใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่ได้ |                  |     |      |            |
| 15) ท่านสามารถทำการผลิตทางการเกษตรได้ตามความต้องการ                                  |                  |     |      |            |
| 16) ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำการเกษตรแบบผสมผสาน                          |                  |     |      |            |
| <b>4. ความพึงพอใจของท่านต่อโครงการในภาพรวม</b>                                       |                  |     |      |            |

18. ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงานโครงการ และข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาคอยอดโครงการ

| ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินโครงการ | ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง/พัฒนาโครงการ |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1)                              | 1)                                   |
| 2)                              | 2)                                   |
| 3)                              | 3)                                   |

19. ท่านได้มีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ไปแนะนำเกษตรกรรายอื่นหรือไม่

☐ แนะนำ

☐ ไม่แนะนำ เนื่องจาก.....

20. คุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในแต่ละข้อที่ท่านคิดว่าปัจจุบันท่านมี หรือส่งผลต่อการดำรงชีวิตของท่าน

| คุณภาพชีวิตของเกษตรกร                                                                                        | ระดับความคิดเห็น |     |      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|------|------------|
|                                                                                                              | มากที่สุด        | มาก | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>1 ด้านสุขภาพ</b>                                                                                          |                  |     |      |            |
| 1) ท่านมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงดี                                                                              |                  |     |      |            |
| 2) ท่านพึงพอใจกับกรรทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วยตนเอง                                                 |                  |     |      |            |
| 3) ท่านได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย                                                 |                  |     |      |            |
| 4) ท่านได้นอนหลับพักผ่อนวันละ 6 - 8 ชั่วโมง                                                                  |                  |     |      |            |
| 5) ท่านได้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 30 - 50 นาที 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์                                             |                  |     |      |            |
| 6) ท่านพึงพอใจที่มีเวลาทำงานอดิเรกต่าง ๆ เช่น เลี้ยงสัตว์ เล่นกีฬา อ่านหนังสือ เป็นต้น                       |                  |     |      |            |
| 7) ท่านสวมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันเมื่อท่านสัมผัสหรือพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช                         |                  |     |      |            |
| 8) ท่านทำความสะอาดร่างกาย และเปลี่ยนเสื้อผ้าชุดใหม่ทันทีหลังจากที่ท่านใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช                |                  |     |      |            |
| 9) ท่านมีการหยุดพักระหว่างการทำงานทุก 2 ชั่วโมง                                                              |                  |     |      |            |
| 10) ท่านไม่มีอาการปวดหลัง ปวดเข่า ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และกระดูกขณะทำงานในกระบวนการทำการเกษตรตามหลักทฤษฎีใหม่ |                  |     |      |            |
| 11) เมื่อเจ็บป่วยท่านจะไปรับบริการที่สถานบริการสาธารณสุข                                                     |                  |     |      |            |

| คุณภาพชีวิตของเกษตรกร                                                                                                      | ระดับความคิดเห็น |     |      |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|------|------------|
|                                                                                                                            | มากที่สุด        | มาก | น้อย | น้อยที่สุด |
| <b>2 ด้านสังคมเศรษฐกิจ</b>                                                                                                 |                  |     |      |            |
| 12) รายได้ของท่านได้รับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต                                                           |                  |     |      |            |
| 13) รายได้จากการประกอบอาชีพการทำเกษตรทฤษฎีใหม่มีความมั่นคง                                                                 |                  |     |      |            |
| 14) พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านของท่านกว้างขวางเพียงพอเหมาะสม                                                                   |                  |     |      |            |
| 15) ท่านพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับเพื่อน ๆ หรือเพื่อนบ้านในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่                                  |                  |     |      |            |
| 16) ท่านรู้สึกปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน                                                                                   |                  |     |      |            |
| 17) ท่านพึงพอใจกับบริการสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน เช่น บริการไฟฟ้า บริการประปา เส้นทางคมนาคม บริการรถโดยสารสาธารณะ เป็นต้น |                  |     |      |            |
| <b>3 ด้านจิตวิญญาณ</b>                                                                                                     |                  |     |      |            |
| 18) ท่านมีความสุขกับชีวิตความเป็นอยู่ ณ ปัจจุบัน                                                                           |                  |     |      |            |
| 19) ท่านใช้หลักคุณธรรมเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ และควบคุมตนเอง                                                            |                  |     |      |            |
| 20) ท่านรู้สึกพึงพอใจในอาชีพการทำเกษตรแบบทฤษฎีใหม่                                                                         |                  |     |      |            |
| 21) อาชีพการทำเกษตรทำให้อท่านมีชีวิตที่ดีขึ้น                                                                              |                  |     |      |            |
| <b>4 ด้านครอบครัว</b>                                                                                                      |                  |     |      |            |
| 22) สมาชิกในครอบครัวของท่านมีความเข้าใจกันดี และมีความผูกพันต่อกัน                                                         |                  |     |      |            |
| 23) ท่านและญาติ ๆ มีโอกาสไปมาหาสู่กัน                                                                                      |                  |     |      |            |
| 24) ท่านสามารถขอความช่วยเหลือจากญาติได้                                                                                    |                  |     |      |            |
| 25) ท่านได้รับประทานอาหารร่วมกับครอบครัวเป็นประจำ                                                                          |                  |     |      |            |
| <b>5 ด้านสิ่งแวดล้อม</b>                                                                                                   |                  |     |      |            |
| 26) ท่านพึงพอใจกับสภาพแวดล้อม และที่พักอาศัยของท่าน                                                                        |                  |     |      |            |
| 27) ท่านพึงพอใจในความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในกระบวนการทำการเกษตรตามหลักทฤษฎีใหม่                                            |                  |     |      |            |
| 28) ท่านรู้สึกและวิธีการทำการเกษตรที่ถูกต้อง                                                                               |                  |     |      |            |

ตอนที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิต ด้านทุนและผลตอบแทนการผลิต ของเกษตรกร

21. ปัจจัยการผลิตที่ท่านได้รับการสนับสนุน

[illegible]

ตอนที่ 4 การใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต ของเกษตรกร

22. การใช้ปัจจัยการผลิต

[illegible]

หมายเหตุ : \* คำนี้น่าสนใจกิจกรรม

\*จำนวนคน ละ บุ คน/วัน/ชั่วโมง ต่อเดือน



23. ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่

| รายการ                         | ก่อนเข้าร่วมโครงการ<br>ปีงบประมาณ            | หลังเข้าร่วมโครงการ                          |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              | รวมกิจกรรม<br>หลังเข้าร่วม<br>โครงการ        |
|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                |                                              | พืช (ระบุ)                                   | พืช (ระบุ)                                   | พืช (ระบุ)                                   | พืช (ระบุ)                                   | พืช (ระบุ)                                   | พืช (ระบุ)                                   | ปศุสัตว์ (ระบุ)                              | ประมง (ระบุ)                                 |                                              |
| 1. ต้นทุนเข้าร่วมโครงการ (ไร่) |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| 2. ต้นทุนปลูก (ไร่)*           |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| 3. งบประมาณที่ได้รับ           |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| 4. ราคาเฉลี่ย                  |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| 5. มูลค่าขายเฉลี่ย (บาท)*      |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| 6. ต้นทุนทั้งหมด (บาท)*        |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| - ค่าที่ดิน                    |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| - ค่าปุ๋ยเคมี                  |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| - ค่าปุ๋ยอินทรีย์              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| - ค่าสารเคมี                   |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| - ค่าจ้างคนงานประจำ            |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| - ค่าเช่าที่ดิน                |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| - ค่าแรงงาน                    |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| - ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ             |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |                                              |
| 7. การกระจายผลผลิต (ร้อยละ)    | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก | ( ) วนโยค<br>( ) ผลงาเขียว<br>( ) ข้าวเปลือก |

Note

ภาคผนวก ซ

ประมวลภาพกิจกรรมและการเก็บข้อมูล







กรมพัฒนาที่ดิน

Land Development Department

2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

[www.lds.go.th](http://www.lds.go.th) Callcenter 1760