

## ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอพะเยา

## 1. ความเป็นมา

การปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม เกิดขึ้นจากแนวคิดการทำเกษตรแบบประหยัดพื้นที่และลดต้นทุน โดยพัฒนามาจากระบบไฮโดรโปนิคส์เชิงพาณิชย์ที่ใช้รางปลูกและโรงเรือน ซึ่งมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง จึงมีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในชุมชน เช่น กล่องโฟมบรรจุอาหารทะเลหรือผลไม้ มาใช้เป็นภาชนะปลูกแทนรางปลูก เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเปิดโอกาสให้ครัวเรือนทั่วไปสามารถเข้าถึงการผลิตผักปลอดสารได้ง่ายขึ้น เหมาะกับบริบทชุมชนเมืองหรือพื้นที่ที่มีดินเสื่อมสภาพและพื้นที่จำกัด

ต่อมารูปแบบการปลูกในกล่องโฟมได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากทำได้ง่าย ลงทุนน้อย เคลื่อนย้ายสะดวก และเหมาะสำหรับการฝึกอบรมอาชีพในชุมชน โรงเรียน และกลุ่มเกษตรกรรายย่อย อีกทั้งยังตอบโจทย์ความต้องการด้านความปลอดภัยทางอาหารและการสร้างรายได้เสริมในครัวเรือน จึงกลายเป็นแนวทางหนึ่งของการพัฒนาอาชีพที่สามารถต่อยอดสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ขนาดเล็ก และช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับชุมชนในระยะยาว การจัดทำหลักสูตรนี้เมื่อดำเนินการแล้วคาดว่าจะเกิดผลดีทั้งในด้านการลดค่าใช้จ่ายครัวเรือน การสร้างรายได้เสริม การพัฒนาทักษะอาชีพ และสามารถต่อยอดสู่การประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน อันจะนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนในระยะยาว

## 2. หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับอาชีพทั่วไป ระดับพื้นฐาน ที่มีเนื้อหาครอบคลุมทักษะทั่วไป มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองหลังจบหลักสูตร สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง หรือการประกอบอาชีพ พัฒนาต่อยอดทักษะและเสริมสร้างศักยภาพได้อย่างต่อเนื่อง
2. เป็นหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับความถนัด ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน สอดคล้องกับการดำเนินชีวิต
3. เป็นหลักสูตรที่เน้นการบูรณาการเนื้อหาทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืนและมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และพัฒนาอาชีพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม

## 3. จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

#### 4. เป้าหมาย

ประชาชนทั่วไป

#### 5. ระยะเวลา จำนวน 5 ชั่วโมง

- ทฤษฎี 1 นาฬิกา
- ปฏิบัติ 4 ชั่วโมง

#### 7. โครงสร้างหลักสูตร

| ที่ | เรื่อง                                                    | จุดประสงค์การเรียนรู้                                                     | เนื้อหา                                                                                                          | การจัดกระบวนการเรียนรู้                                                                                                                                          | จำนวนชั่วโมง |           |
|-----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
|     |                                                           |                                                                           |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  | ทฤษฎี        | ปฏิบัติ   |
| 1.  | ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม | เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม | 1.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม<br>2.การเตรียมวัสดุและ อุปกรณ์<br>3.การคัดเลือกวัสดุ | วิทยากรพูดคุยซักถามและนำตัวอย่างผักไฮโดรโปนิคส์<br>1.ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน<br>2.วิทยากรบรรยายเรื่อง-การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์-การคัดเลือกวัสดุ              | 30 นาที      |           |
| 2   | ทักษะการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม                     | เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม             | 1.วัสดุอุปกรณ์การปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม<br>2.ขั้นตอนการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม                      | 1.วิทยากรสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม<br>-วัสดุอุปกรณ์การปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม<br>-ขั้นตอนการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม |              | 4 ชั่วโมง |

## โครงสร้างหลักสูตร

| ที่ | เรื่อง                            | จุดประสงค์การเรียนรู้                                                                                                                                                                          | เนื้อหา                                                                                                     | การจัดกระบวนการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                | จำนวนชั่วโมง |         |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
|     |                                   |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ทฤษฎี        | ปฏิบัติ |
| 3   | การบริหาร<br>จั ด ก า ร<br>อาชีวะ | 1.เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในกล่องโฟม<br>2.เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน | การบริหารจัดการอาชีพ<br>1.การกำหนดราคาขาย<br>2.การหาตลาดเพื่อจำหน่ายสินค้า<br>3.การทำบัญชีจากการประกอบอาชีพ | 1.วิทยากรบรรยายเรื่อง-การคำนวณต้นทุน และกำหนดราคาขาย<br>-การหาตลาดเพื่อจำหน่ายสินค้า<br>-การทำบัญชีจากการประกอบอาชีพ<br>2.ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย และการทำบัญชีจากการประกอบอาชีพ<br>3.ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน<br>4.วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ และทำแบบประเมินความพึงพอใจ | 30 นาที      |         |
| รวม |                                   |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 ช.ม.       | 4 ช.ม.  |

## 8. สื่อการเรียนรู้

- แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
- ใบความรู้
- ตัวอย่างชิ้นงาน
- วัสดุจริงที่ใช้ในการฝึกอบรม ได้แก่ กล่องโฟมมีฝาปิด (เช่น กล่องใส่ปลา/อาหารทะเล)-ถ้วยปลูก (Net pot) หรือแก้วพลาสติกเจาะรู-ฟองน้ำ/วัสดุยัดราก -ต้นกล้าผัก (ผักสลัด คื่นห่าน กวางตุ้ง ฯลฯ)-ปุ๋ยไฮโดรโปนิกส์ A และ B -น้ำสะอาด-คัตเตอร์/สว่านเจาะรู -เครื่องวัด pH (ถ้ามี) เป็นต้น
- แบบประเมินผลระหว่างเรียน
- แบบประเมินความพึงพอใจ
- แบบติดตาม

## 9. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. การประเมินก่อนอบรม เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนรายบุคคล
2. การประเมินระหว่างอบรม ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติจนจบหลักสูตร
3. การประเมินระหว่างอบรม จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะ ได้ผลผลิต/ชิ้นงานที่มีคุณภาพ การมีส่วนร่วม พฤติกรรมคุณธรรม จริยธรรม
4. ประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ความสนใจและความรับรู้ การช่วยเหลือผู้อื่น การแก้ไขปัญหาได้
5. ประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้
6. ติดตามการนำความรู้ไปใช้ โดยสถานศึกษา กำหนดติดตามภายใน 30 วัน หลังจากผู้เรียน จบหลักสูตร

## 10. เกณฑ์การจบหลักสูตร

1. ผู้เรียนมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรม ตลอดหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 ของเวลาการฝึกอบรม
2. ผู้เรียนมีผลการประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
3. ผู้เรียนมีผลการประเมินทักษะการปฏิบัติ หรือ พฤติกรรม ความสามารถ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
4. ผู้เรียนมีผลการประเมิน คุณภาพของ ผลงาน/ชิ้นงาน ความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
5. ผู้เรียนมีคุณลักษณะ มีคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมการมีส่วนร่วม การช่วยเหลือ การมีจิตอาสา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
6. ผู้เรียนมีผลการประเมินรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป

## 11. เอกสารหลักฐานการจบ/ผ่านหลักสูตร

1. รวบรวมหลักฐานการประเมิน
2. จัดทำแบบรายงานผล
3. ออกหลักฐานการจบหลักสูตร “ใบรับรองการผ่านการฝึกอบรม”

รายละเอียดการจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม จำนวน 5 ชั่วโมง

จุดมุ่งหมาย (จุดประสงค์ หรือ วัตถุประสงค์)

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

| หัวข้อเรื่อง                                              | เนื้อหา                                                                                                         | การจัดกระบวนการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | สื่อการเรียนรู้                                                                       | การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้                                                     | จำนวนชั่วโมง |         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
|                                                           |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |                                                                                  | ทฤษฎี        | ปฏิบัติ |
| ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม | 1.ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม<br>2.การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์<br>3.การคัดเลือกวัสดุ | 1.วิทยากรพูดคุยซักถามเกี่ยวกับการปลูกผักในชุมชน และนำตัวอย่างผักไฮโดรโปนิคส์มาให้ดู<br>1.วิทยากรให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน<br>2.วิทยากรให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 และบรรยายเรื่องความเป็นมาเบื้องต้นของผักไฮโดรโปนิคส์<br>3.วิทยากรแนะนำวัสดุและอุปกรณ์ ในการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม<br>4.วิทยากรแนะนำการคัดเลือกวัสดุที่มีคุณภาพในการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม | 1. ใบความรู้ที่ 1<br>2. ตัวอย่างชิ้นงาน<br>3. แบบทดสอบก่อนเรียน<br>4. วัสดุและอุปกรณ์ | 1.การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ /การเรียนรู้/การมีส่วนร่วม<br>2.แบบทดสอบก่อนเรียน | 30 นาที      | -       |

รายละเอียดการจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม จำนวน 5 ชั่วโมง

จุดมุ่งหมาย (จุดประสงค์ หรือ วัตถุประสงค์)

- 1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
- 2. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
- 3. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม
- 4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

| หัวเรื่อง                             | เนื้อหา                                                                | การจัดกระบวนการเรียนรู้                                                                                                                                                                    | สื่อการเรียนรู้                           | การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้                                                                                                                  | จำนวนชั่วโมง |           |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
|                                       |                                                                        |                                                                                                                                                                                            |                                           |                                                                                                                                               | ทฤษฎี        | ปฏิบัติ   |
| ทักษะการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม | 1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์<br>2. ขั้นตอนการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม | วิทยากรให้ผู้เรียนศึกษาใบความรู้ที่ 2 พร้อมสาธิตและให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟมตามขั้นตอน<br>1.การเตรียมวัสดุอุปกรณ์<br>2.ขั้นตอนการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม | 1. ใบความรู้ที่ 2<br>2. วัสดุ อุปกรณ์จริง | 1 .การสังเกตพฤติกรรม<br>การเรียนรู้ /การรับรู้/การมีส่วนร่วม<br>2. การสังเกตจากการปฏิบัติจริง<br>3. แบบประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ | -            | 4 ชั่วโมง |

รายละเอียดการจัดกระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในกล่องโฟม จำนวน 5 ชั่วโมง

จุดมุ่งหมาย (จุดประสงค์ หรือ วัตถุประสงค์)

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในกล่องโฟม
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในกล่องโฟม
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการประกอบอาชีพการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในกล่องโฟม
4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ พัฒนาอาชีพได้จริง เกิดรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน

| หัวเรื่อง                | เนื้อหา                                                                                                                      | การจัดกระบวนการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                      | สื่อการเรียนรู้                                                                       | การวัดผลประเมินผล<br>การเรียนรู้                                                                                            | จำนวนชั่วโมง |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
|                          |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                             | ทฤษฎี        | ปฏิบัติ   |
| การบริหาร<br>จัดการอาชีพ | การบริหารจัดการอาชีพ<br><br>1.การกำหนดราคาขาย<br>และการหาตลาดเพื่อ<br>จำหน่ายสินค้า<br><br>2.การทำบัญชีจากการ<br>ประกอบอาชีพ | 1.วิทยากรบรรยายเรื่องการบริหารจัดการอาชีพ ให้ผู้เรียน<br>ศึกษาใบความรู้ที่ 3 และฝึกปฏิบัติการคำนวณต้นทุน<br>-การกำหนดราคาขาย<br>-การทำบัญชีจากการประกอบอาชีพ<br><br>2.วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้<br><br>3.ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน<br><br>4.ผู้เรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจ | 1. ใบความรู้ที่ 3<br><br>2. แบบทดสอบหลัง<br>เรียน<br><br>3. แบบประเมิน<br>ความพึงพอใจ | 1 .การสังเกต<br>พฤติกรรมการเรียนรู้<br>/การรับรู้/การมีส่วน<br>ร่วม<br><br>2.ผลทดสอบหลัง<br>เรียน<br><br>3.ระดับความพึงพอใจ | 30 นาที      | -         |
| รวม                      |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                             | 1 ช.ม.       | 4<br>ช.ม. |



## ใบความรู้ที่ 1 การปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม 😊

### 1.ความเป็นมา

**ผักไฮโดรโปนิคส์** คือการปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน แต่ใช้สารละลายธาตุอาหารที่ละลายในน้ำเป็นแหล่งอาหารให้พืช โดยรากพืชจะได้รับน้ำและธาตุอาหารที่จำเป็นโดยตรงผ่านระบบน้ำ เช่น ปลูกในกล่องลังโฟม การปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม (แบบประหยัด เหมาะกับครัวเรือน) การปลูกในกล่องโฟมเป็นวิธีที่ทำงานง่าย ใช้งบประมาณน้อย เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นหรือพื้นที่จำกัด เช่น หน้าบ้าน ระเบียง หรือข้างบ้าน วิธีนี้ช่วยควบคุมคุณภาพได้ดี ลดปัญหาโรคจากดิน ลดการใช้สารเคมี ใช้พื้นที่น้อย และสามารถปลูกได้ทั้งในบ้าน โรงเรือน หรือพื้นที่จำกัด จึงเหมาะกับครัวเรือน ชุมชนเมือง และผู้ที่ต้องการผลิตผักปลอดภัยเป็นทางเลือก ไว้บริโภคหรือจำหน่ายเป็นอาชีพเสริม

### 2.วัสดุและอุปกรณ์การปลูกผักไฮโดรโปนิคส์

#### 1. วัสดุปลูกและสารอาหาร

- กล่องโฟมมีฝาปิด (เช่น กล่องใส่ปลา/อาหารทะเล)
- ถาดปลูก (Net pot) หรือแก้วพลาสติกเจาะรู
- ฟองน้ำ/วัสดุยึตราก
- ต้นกล้าผัก (ผักสลัด คื่นห่าน กวางตุ้ง ฯลฯ)
- ปุ๋ยไฮโดรโปนิคส์ A และ B
- น้ำสะอาด
- คัตเตอร์/สว่านเจาะรู
- เครื่องวัด pH (ถ้ามี)



## ใบความรู้ที่ 2 ทักษะการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์ในกล่องโฟม 😊

### 1. ขั้นตอนการทำ

#### เตรียมกล่องโฟม

- เจาะรูที่ฝาให้พอดีกับขนาดถ้วยปลูก (ระยะห่างประมาณ 15–20 ซม.)
- ล้างทำความสะอาดกล่องให้เรียบร้อย

#### เตรียมน้ำและสารอาหาร

- เติมน้ำสะอาดลงในกล่อง (ประมาณ 2 ใน 3 ของกล่อง)
- ผสมปุ๋ย A และ B ตามอัตราส่วนที่กำหนด
- ปรับค่า pH ให้อยู่ที่ 5.5–6.5

#### ใส่ต้นกล้า

- นำต้นกล้าใส่ถ้วยปลูก
- วางถ้วยลงในรูที่เจาะไว้
- ให้ปลายรากสัมผัสสารละลายธาตุอาหารเล็กน้อย



### 2. การดูแลรักษา

- วางกล่องในที่ที่มีแสงแดดรำไร 4–6 ชั่วโมงต่อวัน
- ตรวจสอบระดับน้ำทุก 2–3 วัน และเติมเมื่อระดับลดลง
- เปลี่ยนน้ำและสารอาหารทุก 10–14 วัน



### 3. การเก็บเกี่ยว

- ผักสลัดใช้เวลาประมาณ 25–35 วัน
- ตัดโคนต้น ล้างให้สะอาด พร้อมบริโภคหรือจำหน่าย

### 4. ข้อดีของการปลูกในกล่องโฟม

- ลงทุนน้อย ทำเองได้
- เคลื่อนย้ายสะดวก
- เหมาะสำหรับฝึกอบรมหรือทำเป็นอาชีพเสริมขนาดเล็ก
- ควบคุมความสะอาดและลดปัญหาโรคจากดิน

วิธีนี้เหมาะสำหรับเริ่มต้นเรียนรู้ และสามารถต่อยอดขยายเป็นระบบรางหรือเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคต



### ใบความรู้ที่ 3 เรื่องการบริหารจัดการอาชีพ

#### การคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย และการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

##### 1. การบริหารจัดการอาชีพ

การบริหารจัดการอาชีพ หมายถึง การวางแผนและจัดการงานอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การผลิต การคำนวณต้นทุน การตั้งราคาขาย และการบันทึกบัญชีรายรับ-รายจ่าย เพื่อให้การประกอบอาชีพมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างรายได้ และพัฒนาอาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

**2. การคำนวณต้นทุนการผลิต** การคำนวณต้นทุน คือ การคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตสินค้า เพื่อทราบต้นทุนที่แท้จริงและนำไปใช้กำหนดราคาขาย

##### ตัวอย่างการคำนวณต้นทุน

##### การปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในกล่องโฟม (ขนาด 12 หลุมปลูก)

##### ☐ ต้นทุนคงที่ (ลงทุนครั้งแรก ใช้ซ้ำได้)

| รายการ                        | จำนวน | ราคาประมาณ (บาท) |
|-------------------------------|-------|------------------|
| กล่องโฟม                      | 1 ใบ  | 120              |
| ถ้วยปลูก (Net pot)            | 12 ใบ | 60               |
| เครื่องวัด pH (แบบหยด/กระดาษ) | 1 ชุด | 100              |
| รวมต้นทุนคงที่                |       | 280 บาท          |

หมายเหตุ: ต้นทุนคงที่เฉลี่ยใช้งานได้หลายรอบ (อย่างน้อย 5-10 รอบ)

##### ☐ ต้นทุนผันแปร (ต่อ 1 รอบการผลิต ประมาณ 30 วัน)

| รายการ                          | ราคาประมาณ (บาท) |
|---------------------------------|------------------|
| ต้นกล้าผัก 12 ต้น (ต้นละ 5 บาท) | 60               |
| ปุ๋ยไฮโดรโปนิกส์ A+B            | 40               |
| ค่าน้ำ                          | 10               |
| ค่าไฟ (ถ้ามีปั๊มลมเล็ก)         | 20               |
| รวมต้นทุนผันแปร                 | 130 บาท          |

##### ☐ ต้นทุนรวมต่อรอบการผลิต

- หากเฉลี่ยต้นทุนคงที่  $280 \div 10 \text{ รอบ} = 28 \text{ บาท/รอบ}$
- ต้นทุนผันแปร 130 บาท

ต้นทุนรวมต่อรอบ  $\approx 158 \text{ บาท}$

#### 4 รายได้โดยประมาณ

- ผัก 12 ต้น
- ขยายต้นละ 20 บาท

รายได้ = 240 บาท

#### 5 กำไรโดยประมาณ

$240 - 158 =$  กำไร 82 บาท ต่อกล่อง ต่อรอบ (ประมาณ 1 เดือน)



#### สรุป

- เหมาะเป็นอาชีพเสริมหรือปลูกบริโภคในครัวเรือน
- หากเพิ่มจำนวนกล่อง เช่น 10 กล่อง กำไรอาจประมาณ 820 บาท/เดือน

#### 4. การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายจากการประกอบอาชีพ

บัญชีรายรับ-รายจ่าย คือ การบันทึกข้อมูลเงินที่ได้รับและเงินที่จ่ายไปจากการประกอบอาชีพ เพื่อใช้ตรวจสอบกำไร-ขาดทุน และวางแผนการพัฒนาอาชีพ

#### ประโยชน์ของการทำบัญชี

- ทราบรายรับ รายจ่าย และกำไรที่แท้จริง
- ช่วยควบคุมค่าใช้จ่าย
- ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาอาชีพ

#### สรุป

การคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาขาย และการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย เป็นพื้นฐานสำคัญของการบริหารจัดการอาชีพ ช่วยให้การประกอบอาชีพมีความเป็นระบบ ลดความเสี่ยงในการขาดทุน และสามารถพัฒนาอาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

## แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน หลักสูตรการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์

คำชี้แจง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อ 1 ผักไฮโดรโปนิคส์หมายถึงข้อใด

- ก. การปลูกผักในดินร่วน                      ข. การปลูกผักโดยใช้น้ำผสมธาตุอาหารแทนดิน  
ค. การปลูกผักในกระถางดินเผา            ง. การปลูกผักในปุ๋ยคอก

ข้อ 2 ข้อใดเป็นข้อดีของการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์

- ก. ใช้พื้นที่มาก    ข. ควบคุมคุณภาพได้ง่าย    ค. ต้องใช้ดินจำนวนมาก    ง. มีวัชพืชจำนวนมาก

ข้อ 3 ค่า pH ที่เหมาะสมสำหรับผักไฮโดรโปนิคส์คือข้อใด

- ก. 3.0–4.0            ข. 4.5–5.0            ค. 5.5–6.5            ง. 7.5–8.5

ข้อ 4 อุปกรณ์ใดใช้สำหรับวัดความเป็นกรด-ด่างของน้ำ

- ก. เครื่องวัด EC                      ข. เครื่องวัด pH                      ค. ตาชั่ง                      ง. เทอร์โมมิเตอร์

ข้อ 5 หากระดับน้ำในกล่องโฟมลดลง ควรทำอย่างไร

- ก. เติมน้ำสะอาดและสารอาหารตามสัดส่วน                      ข. ไม่ต้องทำอะไร  
ค. เทน้ำทิ้งทั้งหมด                      ง. ใส่ดินเพิ่ม

ข้อ 6 การปลูกผักในกล่องโฟมควรวางไว้ในลักษณะใด

- ก. ไม่มีแสงแดดเลย                      ข. แดดจัดตลอดวัน                      ค. มีแสงแดดรำไร 4–6 ชั่วโมง                      ง. ในที่มีดสนิท

ข้อ 7 ข้อใดเป็นต้นทุนผันแปร

- ก. กล่องโฟม            ข. ถ้วยปลูก            ค. ต้นกล้า            ง. เครื่องวัด pH

ข้อ 8 ผักสลัดใช้เวลาปลูกประมาณกี่วันจึงเก็บเกี่ยวได้

- ก. 7–10 วัน            ข. 15–20 วัน            ค. 25–35 วัน            ง. 60–90 วัน

ข้อ 9 การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายมีประโยชน์อย่างไร

- ก. เพื่อความสวยงาม                      ข. เพื่อทราบกำไร-ขาดทุน                      ค. เพื่อเพิ่มต้นทุน                      ง. เพื่อไม่ต้องขายผัก

ข้อ 10 หากไม่ตรวจสอบค่า pH และ EC อาจเกิดผลอย่างไร

- ก. ผักเจริญเติบโตดีขึ้น                      ข. ผักอาจชะงักการเจริญเติบโต                      ค. ผักโตเร็วผิดปกติ                      ง. ไม่มีผลใด ๆ



เฉลย            ข            ข            ค            ข            ก            ค            ค            ค            ข            ข

## แบบประเมินผลการฝึกอบรม

โครงการ/หลักสูตร.....จำนวน.....ชั่วโมง  
 ระหว่างวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... สถานที่จัด ณ.....  
 ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

| ลำดับ<br>ที่ | เลขประจำตัว<br>ประชาชน | ชื่อ - สกุล | 1. ความรู้ความ<br>เข้าใจในเนื้อหา<br>สาระ (20) | 2. ทักษะ<br>การปฏิบัติ<br>(40) | 3. คุณภาพ<br>ของผลงาน/<br>การปฏิบัติ (40) | 4. ผลการ<br>ประเมินรวม<br>(100) | ระดับ<br>การประเมิน<br>(ผ่าน/ไม่ผ่าน) |
|--------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
|              |                        |             |                                                |                                |                                           |                                 |                                       |
|              |                        |             |                                                |                                |                                           |                                 |                                       |
|              |                        |             |                                                |                                |                                           |                                 |                                       |
|              |                        |             |                                                |                                |                                           |                                 |                                       |
|              |                        |             |                                                |                                |                                           |                                 |                                       |
|              |                        |             |                                                |                                |                                           |                                 |                                       |

หมายเหตุ การประเมินผลการจบหลักสูตร อาจดำเนินการได้ ดังนี้

1. การประเมินระหว่างเรียน และเมื่อจบหลักสูตร
2. ประเมินครั้งเดียวก่อนจบหลักสูตร

ทั้งนี้ เกณฑ์การจบหลักสูตร จะต้องได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และเข้าร่วมการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนชั่วโมงฝึกอบรม จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ.....วิทยาการ  
 (.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับผิดชอบ  
 (.....)

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ  
 (.....)

ผู้อำนวยการ สกร.ระดับอำเภอ/เขต.....

หมายเหตุ หน่วยจัดการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

### คำอธิบายแบบประเมินผลการฝึกอบรม

| กรอบการประเมิน                                   | วิธีการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                       | เกณฑ์การประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ความรู้ความเข้าใจ<br>ในเนื้อหาสาระ (20 คะแนน) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- สอบถามความรู้ความเข้าใจ</li> </ul>                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- คะแนนเต็ม 20 คะแนน</li> <li>- ต้องได้ 12 คะแนนขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่าน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. ทักษะการปฏิบัติ<br>(40 คะแนน)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตการปฏิบัติในระหว่างการเรียนรู้การจัดกิจกรรม</li> <li>- ประเมินโดยให้สาริต/แสดงขั้นตอนวิธีการปฏิบัติ</li> <li>- กรณีไม่มีการปฏิบัติจัดทำผลงานให้ประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วม (ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอน</li> <li>- คล่องแคล่ว รวดเร็ว ไม่มีข้อผิดพลาด/ปัญหา หากมีปัญหาสามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว</li> <li>- ต้องได้ 24 คะแนนขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่าน</li> </ul>                                                                                                                   |
| 3. คุณภาพของผลงาน<br>ผลการปฏิบัติ (40 คะแนน)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกต/ตรวจสอบผลงาน/ผลการปฏิบัติว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่</li> </ul>                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถูกต้อง/ความสมบูรณ์</li> <li>- ความแข็งแรงคงทน/ความสวยงามประณีต</li> <li>- ความประหยัด</li> <li>- ความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายสภาพพื้นที่ ฯลฯ</li> <li>- **ทั้งนี้ เกณฑ์การพิจารณาขึ้นอยู่กับลักษณะหรือธรรมชาติของวิชา/หลักสูตรนั้น</li> <li>- ต้องได้ 24 คะแนนขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่าน</li> </ul> |
| รวมคะแนน (100 คะแนน)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## แบบประเมินความพึงพอใจ

## ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอปะเหลียน

( / ) ฝึกอบรมด้านอาชีพ ( ) พัฒนาทักษะชีวิต ( ) พัฒนาสังคมและชุมชน ( ) เศรษฐกิจพอเพียง

โครงการ/หลักสูตร..... จำนวน.....ชั่วโมง

สถานที่จัด ณ .....บ้านเลขที่.....หมู่ที่..... อำเภอ จังหวัด

x x x x x x x x

## คำชี้แจงสำหรับแบบประเมิน

แบบประเมินชุดนี้ มี 4 ส่วน ขอให้ผู้เรียนเลือกตอบและกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับผู้ตอบ1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ

☐ 0 - 6 ปี ☐ 6 - 15 ปี ☐ 15 - 18 ปี☐ 18 - 39 ปี ☐ 40 - 59 ปี ☐ 60 ปี ขึ้นไป3. สถานะ ☐ นักเรียน/นักศึกษา ☐ ผู้ประกอบอาชีพ ☐ อื่น ๆ .....4. วุฒิการศึกษา ☐ ไม่จบประถมศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า☐ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ☐ อนุปริญญา☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี5. อาชีพ ☐ รับราชการ ☐ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ ค้าขาย☐ เกษตรกรรม ☐ รับจ้าง ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

6. กลุ่มเป้าหมาย

☐ ผู้นำท้องถิ่น ☐ อบต. ☐ ผู้ต้องขัง ☐ ทหารกองประจำการ☐ แรงงานไทย ☐ แรงงานต่างด้าว ☐ เกษตร ☐ อสม.☐ อื่นๆ (ระบุ).....

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินของผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

**คำชี้แจง** โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการประเมิน โดยพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อที่ตรงกับตามความจริง เพื่อนำไปพัฒนาการจัดกิจกรรมต่อไปมีค่าคะแนนดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ระดับดีมาก , 4 คะแนน หมายถึง ระดับดี

3 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง , 2 คะแนน ระดับกำลังพัฒนา 1 คะแนน หมายถึง ระดับปรับปรุง

| ข้อ                                                | รายการประเมินความพึงพอใจ                              | ระดับความพึงพอใจ |    |         |            |          | หมายเหตุ |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|----|---------|------------|----------|----------|
|                                                    |                                                       | ดีมาก            | ดี | ปานกลาง | กำลังพัฒนา | ปรับปรุง |          |
| ตอนที่ 1 ความพึงพอใจด้านเนื้อหา                    |                                                       |                  |    |         |            |          |          |
| 1                                                  | เนื้อหาตรงตามความต้องการ                              |                  |    |         |            |          |          |
| 2                                                  | เนื้อหาเพียงพอต่อความต้องการ                          |                  |    |         |            |          |          |
| 3                                                  | เนื้อหาปัจจุบันทันสมัย                                |                  |    |         |            |          |          |
| 4                                                  | เนื้อหา มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต  |                  |    |         |            |          |          |
| ตอนที่ 2 ความพึงพอใจด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการอบรม |                                                       |                  |    |         |            |          |          |
| 5                                                  | การเตรียมความพร้อมก่อนอบรม                            |                  |    |         |            |          |          |
| 6                                                  | การออกแบบกิจกรรมเหมาะสมกับวัตถุประสงค์                |                  |    |         |            |          |          |
| 7                                                  | การจัดกิจกรรมเหมาะสมกับเวลา                           |                  |    |         |            |          |          |
| 8                                                  | การจัดกิจกรรมเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย                  |                  |    |         |            |          |          |
| 9                                                  | วิธีการวัดผล/ประเมินผลเหมาะสมกับวัตถุประสงค์          |                  |    |         |            |          |          |
| ตอนที่ 3 ความพึงพอใจต่อวิทยากร                     |                                                       |                  |    |         |            |          |          |
| 10                                                 | วิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ได้อย่างเหมาะสม |                  |    |         |            |          |          |
| 11                                                 | วิทยากรมีการใช้สื่ออย่างเหมาะสม                       |                  |    |         |            |          |          |
| 12                                                 | วิทยากรเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมและซักถาม                |                  |    |         |            |          |          |
| ตอนที่ 4 ความพึงพอใจด้านการอำนวยความสะดวก          |                                                       |                  |    |         |            |          |          |
| 13                                                 | สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก            |                  |    |         |            |          |          |
| 14                                                 | การสื่อสาร การสร้างบรรยากาศเพื่อให้เกิดการเรียนรู้    |                  |    |         |            |          |          |
| 15                                                 | การบริการ การช่วยเหลือและการแก้ปัญหา                  |                  |    |         |            |          |          |
| 16                                                 | อาหาร/อาหารว่างและเครื่องดื่ม                         |                  |    |         |            |          |          |

### ส่วนที่ 3 ด้านการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์

ท่านได้นำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมไปใช้ประโยชน์ หรือไม่ อย่างไร

- ( ) ไม่ได้ใช้ประโยชน์      ( ) ได้นำไปใช้ประโยชน์ (กรณีนำไปใช้ให้ดำเนินการต่อ) ในเรื่อง
- ( ) ประกอบอาชีพ มีรายได้หลัก      ( ) ประกอบอาชีพ มีรายได้เสริม มีรายได้เพิ่มมากขึ้น
  - ( ) พัฒนาอาชีพ      ( ) ต่อยอดอาชีพ      ( ) ขยายอาชีพ (จากอาชีพเดิมที่ดำเนินอยู่ให้ดีขึ้น)
  - ( ) ใช้ในการดำเนินชีวิต ช่วยเหลือครอบครัวให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
  - ( ) ถ่ายทอดขยายผลให้แก่บุคคลอื่น หรือ ช่วยเหลือพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น
  - ( ) ช่วยเหลือ พัฒนาชุมชน ท้องถิ่น
  - ( ) การพัฒนาตนเอง พัฒนาความรู้ ทักษะ หรือ ความเชี่ยวชาญให้กับตนเอง
  - ( ) อื่น ๆ ระบุ.....

### ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกิจกรรมการฝึกอบรม (เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมต่อไป

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ

## แบบติดตามผู้ผ่านการฝึกอบรม

ศกร.ระดับตำบล/แขวง ..... ศกร.ระดับอำเภอ/เขต.....จังหวัด.....  
 หลักสูตร.....รูปแบบ.....จำนวน.....ชั่วโมง  
 ระหว่างวันที่.....ชื่อวิทยากร.....

## คำชี้แจง

1. แบบติดตามผลผู้ผ่านการฝึกอบรม มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลผู้ผ่านการฝึกอบรม ในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ หลังจากจบหลักสูตรแล้ว
2. ประเด็นการนำไปใช้ประโยชน์จะขึ้นอยู่กับลักษณะหลักสูตรที่จัด

| ที่ | ชื่อ - นามสกุล<br>ผู้ผ่านการ<br>ฝึกอบรม | การนำไปใช้ประโยชน์ |                 |               |                                |             |                      |                                     |                               |                                          |                                    |
|-----|-----------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------|--------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
|     |                                         | สร้าง<br>อาชีพ     | เพิ่ม<br>รายได้ | ลด<br>รายจ่าย | แก้ปัญหา<br>ในการ<br>ดำรงชีวิต | มี<br>ทักษะ | สร้าง<br>มูลค่าเพิ่ม | ต่อยอด<br>ภูมิ<br>ปัญญา<br>ท้องถิ่น | พัฒนาสู่<br>วิสาหกิจ<br>ชุมชน | ต้องการ<br>ได้รับการ<br>พัฒนา<br>ความรู้ | ใช้เวลา<br>ว่างให้เกิด<br>ประโยชน์ |
|     |                                         |                    |                 |               |                                |             |                      |                                     |                               |                                          |                                    |
|     |                                         |                    |                 |               |                                |             |                      |                                     |                               |                                          |                                    |
|     |                                         |                    |                 |               |                                |             |                      |                                     |                               |                                          |                                    |
|     |                                         |                    |                 |               |                                |             |                      |                                     |                               |                                          |                                    |
|     |                                         |                    |                 |               |                                |             |                      |                                     |                               |                                          |                                    |
|     |                                         |                    |                 |               |                                |             |                      |                                     |                               |                                          |                                    |

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

ตำแหน่ง.....