

บทที่ 2

แนวคิด หลักการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านการผลิตผลิตภัณฑ์เห็ดและผักปลอดสารพิษแบบมีส่วนร่วม ด้วยการจัดการความรู้ของกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ บ้านเจดีย์แม่ครัว ต.แม่แฝกใหม่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ มีการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้

สภาพพื้นที่วิจัย

ข้อมูลจังหวัดเชียงใหม่

ประวัติเมืองเชียงใหม่

เมืองเชียงใหม่ มีชื่อที่ปรากฏในตำนานว่า “นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่” เป็นราชธานีของอาณาจักรล้านนาไทยมาตั้งแต่พระยาเม็งรายได้ทรงสร้างขึ้น เมื่อ พ.ศ.1839 ซึ่งมีอายุครบ 710 ปี ในปี พ.ศ.2549 และเมืองเชียงใหม่ได้มีวิวัฒนาการสืบเนื่องกันมาในประวัติศาสตร์ตลอดมา เชียงใหม่มีฐานะเป็นนครหลวงอิสระ ปกครองโดยกษัตริย์ราชวงศ์มังราย ประมาณ 261 ปี (ระหว่าง พ.ศ.1839-2100) ในปี พ.ศ.2101 เชียงใหม่ได้เสียเอกราชให้แก่กษัตริย์พม่าซึ่งบงการและได้ตกอยู่ภายใต้การปกครองของพม่านานร่วมสองร้อยปี จนถึงสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ได้ทรงช่วยเหลือล้านนาไทยภายใต้การนำของพระยากาวิละและพระยาจำปานในการทำสงครามขับไล่พม่าออกไปจากเชียงใหม่และเมืองเชียงแสนได้สำเร็จ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช สถาปนาพระยากาวิละเป็นเจ้าเมืองเชียงใหม่ ในฐานะเมืองประเทศราชของกรุงเทพมหานครและมีเชื้อสายของพระยากาวิละ ซึ่งเรียกว่า ตระกูลเจ้าเจ็ดตน ปกครองเมืองเชียงใหม่ เมืองลำพูนและลำปางสืบต่อมาจนกระทั่งในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดให้ปฏิรูปการปกครองหัวเมืองประเทศราช ได้ยกเลิกการมีเมืองประเทศราชในภาคเหนือ จัดตั้งการปกครองแบบมณฑลเทศาภิบาล เรียกว่า มณฑลพายัพ และเมื่อปี พ.ศ.2476 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ปรับปรุงการปกครองเป็นแบบจังหวัด เชียงใหม่จึงมีฐานะเป็นจังหวัดจนถึงปัจจุบัน

สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

ที่ตั้งและขนาดพื้นที่

ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของประเทศไทย เส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,027 ฟุต (310 เมตร) ห่างจากกรุงเทพมหานคร 720 กิโลเมตร

มีพื้นที่ประมาณ 20,107.057 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,566,910 ไร่ จำแนกเป็น

- 1) พื้นที่ป่าไม้ 69.92% (8,787,656 ไร่)
- 2) พื้นที่ทำการเกษตร 12.82% (1,611,971 ไร่)
- 3) พื้นที่อยู่อาศัยและอื่น ๆ 17.26% (2,167,971 ไร่)

ลักษณะภูมิอากาศ

มีสภาพอากาศค่อนข้างเย็นเกือบตลอดทั้งปี มีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 25 °C อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 31 °C อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 20 °C

ลักษณะภูมิประเทศ

โดยทั่วไปมีสภาพพื้นที่เป็นภูเขาและป่าละเมาะ มีที่ราบอยู่ตอนกลางตามสองฟากฝั่งแม่น้ำปิง มีภูเขาสูงที่สุดในประเทศไทย คือ “ดอยอินทนนท์” สูงประมาณ 2,565 เมตร อยู่ในเขตอำเภอจอมทอง นอกจากนี้ยังมีดอยอื่น ๆ ที่มีความสูงรองลงมาอีกหลายแห่ง เช่น ดอยฟ้าห่มปก สูง 2,997 เมตร ดอยหลวงเชียงดาว สูง 2,195 เมตร ดอยสุเทพ สูง 1,678 เมตร สภาพพื้นที่แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

พื้นที่ภูเขา ส่วนใหญ่อยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันตกของจังหวัด คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 80% ของพื้นที่จังหวัด เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร ไม่เหมาะต่อการเพาะปลูก

พื้นที่ราบลุ่มน้ำและรวบเชิงเขา กระจายอยู่ทั่วไประหว่างหุบเขาทอดตัวในแนวเหนือ – ใต้ อันได้แก่ ที่ราบลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำฝาง และลุ่มน้ำแม่งัด เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมต่อการเกษตร

เนื้อที่ป่าไม้

มีเนื้อที่ป่าไม้เหลืออยู่ 8,787,500 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 69.93 ของเนื้อที่จังหวัด

จำนวนประชากร

มีประชากรรวมทั้งสิ้น 1,686,209 คน แยกเป็น ชาย 829,816 คน หญิง 859,393 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 84 คน/ตร.กม

จำนวนประชากรชุมชนบนพื้นที่สูง

- 1) กระจายตามอำเภอต่าง ๆ 18 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ จำนวน 1,251 หมู่บ้าน
- 2) มีจำนวนประชากร 312,447 คน เป็นชาย 157,367 คน เป็นหญิง 155,080 คน 70,820

ครอบครัว

- 3) อำเภอที่มีประชากรชุมชนบนพื้นที่สูงมากที่สุด ได้แก่ อมก๋อย รองลงมาได้แก่ อำเภอแม่แจ่ม อำเภอเชียงดาว อำเภอฮอด

4) มีกลุ่มชนต่าง ๆ รวม 13 ชนเผ่า เป็นชาวเขา มีจำนวน 7 เผ่า ได้แก่ กระเหรี่ยง ม้ง เมี่ยน(เข่า) อาข่า(อีเก้อ) ลาหู่(มูเซอ) ลีซอ(ลีซู) และลัวะ จำนวน 229,382 คน เป็นชนกลุ่มน้อย จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ ปะหล่อง ไทยใหญ่ ไทยลื้อ จีนฮ่อ และอื่น ๆ รวมกันเป็นจำนวน 34,022 คน และคนไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชนบนพื้นที่สูง จำนวน 49,043

5) ชนเผ่ากระเหรี่ยง มีจำนวนมากที่สุด คือ 128,880 คน รองลงมาได้แก่ ไทย มูเซอ ม้ง

ลักษณะทางการปกครอง

- 1) แบ่งเขตการปกครอง ออกเป็น 22 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 204 ตำบล และ 2,066 หมู่บ้าน
- 2) มีหน่วยงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ดังนี้
 - 2.1) หน่วยงานบริหารราชการส่วนกลาง จำนวน 166 หน่วยงาน
 - 2.2) หน่วยงานบริหารราชการส่วนภูมิภาค จำนวน 27 หน่วยงาน
 - 2.3) หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย
 - องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง เทศบาลนคร จำนวน 1 แห่ง เทศบาลเมือง จำนวน 1 แห่ง เทศบาลตำบล จำนวน 41 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 167 แห่ง

ศาสนา

ประชากรจังหวัดเชียงใหม่มีผู้นับถือ ศาสนาพุทธ 91.80% ศาสนาอิสลาม 1.17% ศาสนาคริสต์ 5.60% ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ 0.02% ศาสนาอื่น ๆ 1.41%

วัดที่สำคัญในเชียงใหม่ ตามหลักทักษาเมือง

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. วัดเจดีย์หลวง ศูนย์กลาง | 2. วัดสวนดอก (บวรเมือง) ทิศตะวันตก |
| 3. วัดเจ็ดยอด(อายุเมือง) ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ | 4. วัดเชียงยืน (เดชเมือง) ทิศเหนือ |
| 5. วัดชัยศรีภูมิ (ศรีเมือง) ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ | 6. วัดบุพผาราม (มูลเมือง) ทิศตะวันออก |
| 7. วัดชัยมงคล (อุตสาหกรรมเมือง) ทิศตะวันออกเฉียงใต้ | 8. วัดนันนาราม (มนตรีเมือง) ทิศใต้ |
| 9. วัดร่ำเปิง (ศไปทาราม) กาลกิณีเมือง ทิศตะวันออกเฉียงใต้ | |

วัดตามหลักความเชื่อ (ชื่อเป็นสิริมงคล) ได้แก่ วัดหมื่นล้าน วัดหมื่นเงินกอง วัดหม้อคำตวง วัดดวงดี วัดลอยเคราะห์ วัดดัมภักย์ วัดชัยพระเกียรติ

วัดที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และการท่องเที่ยว ได้แก่ วัดพระธาตุดอยสะเก็ดพาราจักรวิหาร วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร วัดแสนฝาง วัดพันเตา วัดพันอ้น ฯลฯ

ประเพณีสำคัญจังหวัดเชียงใหม่

- 1) เดือนเมษายน (หรือเดือนเจ็ด ตามการนับเดือนของชาวล้านนา) ประเพณีสงกรานต์ คำหัว ประเพณีสืบชะตาบ้านเมือง บวชลูกแก้วและพิธีสู่ขวัญ
- 2) เดือน พฤษภาคม (หรือเดือน ยี่ ตามการนับเดือนของชาวล้านนา) ประเพณีเดือนยี่เป็ง (ลอยกระทง)

การศึกษา

จังหวัดเชียงใหม่ มีสถานศึกษา รวมทั้งสิ้น 1,146 แห่ง ในจำนวนนี้มีสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษา 9 แห่ง อาชีวศึกษา 7 แห่ง โรงเรียนนานาชาติ 8 แห่ง มีครู/อาจารย์ 21,155 คน และ นักเรียน นิสิต นักศึกษา 440,706 คน ซึ่งอัตราส่วนครู/อาจารย์ ต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษาเป็น 1:21 จำนวนนักเรียนนักศึกษาในสังกัด แยกเป็น

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 1) ระดับก่อนประถม | จำนวน 58,654 คน |
| 2) ระดับประถมศึกษา | จำนวน 139,288 คน |
| 3) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น | จำนวน 75,804 คน |
| 4) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ | จำนวน 45,713 คน |
| 5) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ | จำนวน 22,203 คน |
| 6) ระดับอุดมศึกษา | จำนวน 99,044 คน |

สถานพยาบาล

มีสถานพยาบาลแผนปัจจุบัน ทั้งสิ้น 47 แห่ง 5,752 เตียง

- 1) สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 23 แห่ง จำนวนเตียง 1,375 เตียง
- 2) สังกัดกระทรวงอื่น ๆ 10 แห่ง จำนวนเตียง 2,808 เตียง
- 3) เอกชน 14 แห่ง จำนวน 1,569 เตียง

บุคลากรทางสาธารณสุข

- 1) แพทย์ 693 คน อัตราส่วนแพทย์ : ประชากร เท่ากับ 1: 2,387
- 2) พยาบาล แยกเป็น
 - 2.1) พยาบาลวิชาชีพ 3,990 คน อัตราส่วนพยาบาล : ประชากร 1:415 คน
 - 2.2) พยาบาลเทคนิค 343 คน อัตราส่วนพยาบาล : ประชากร 1:4,823 คน
- 3) เภสัชกร 288 คน อัตราส่วนเภสัชกร : ประชากร 1:5,744 คน
- 4) ทันตแพทย์ 116 คน อัตราส่วนทันตแพทย์ : ประชากร 1:14,260 คน

ข้อมูลสุขภาพ

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) อัตราการเกิด | 11.44 ต่อ 1,000 คน |
| 2) อัตราการตาย | 7.49 ต่อ 1,000 คน |
| 3) อัตราเพิ่มตามธรรมชาติ | 0.36 ต่อ 100 คน |

สาเหตุการป่วยที่สำคัญ 10 อันดับของจังหวัดเชียงใหม่

- 1) ระบบหายใจ
- 2) ระบบกล้ามเนื้อ
- 3) โรคระบบย่อยอาหาร
- 4) ระบบไหลเวียนโลหิต
- 5) โรคติดเชื้อและปรสิต
- 6) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม
- 7) โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง
- 8) โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ
- 9) สาเหตุภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย
- 10) ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม

สภาพเศรษฐกิจ

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ปี 2549 มีมูลค่า 112,221 ล้านบาท
- ภาคเกษตร 17,885 ล้านบาท (16%) นอกภาคเกษตร 94,336 ล้านบาท (84%)
2. รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาบริการ 26% มูลค่า 25,926 ล้านบาท

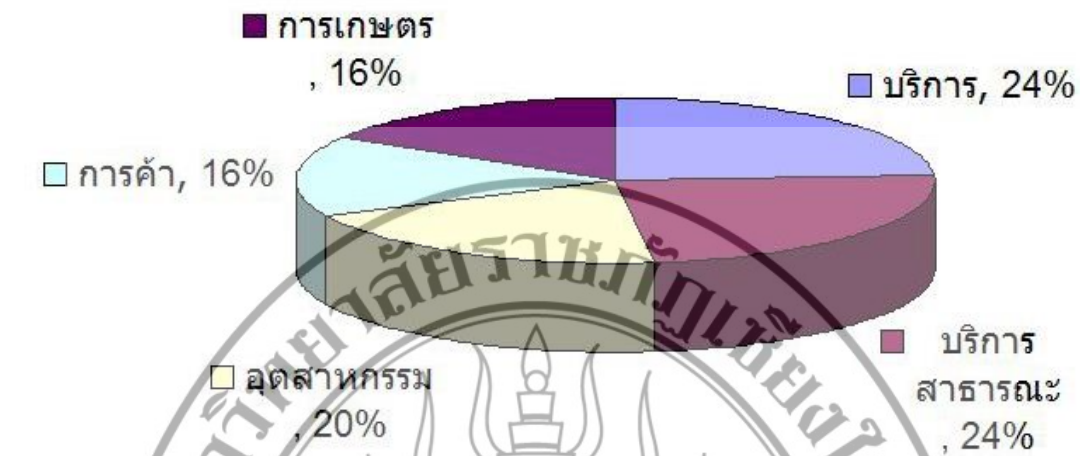
รองลงมาเป็น	- สาขาอุตสาหกรรม	19%	มูลค่า 20,710 ล้านบาท
	- สาขาการเกษตร	16%	มูลค่า 17,885 ล้านบาท
	- สาขาบริการ	26%	มูลค่า 29,731 ล้านบาท
	- สาขาการบริการสาธารณะ	23%	มูลค่า 25,276 ล้านบาท
	- สาขาการค้า	16%	มูลค่า 17,847 ล้านบาท

3. อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 4.22

4. รายได้ประชากรต่อหัว เฉลี่ย 69,870 บาท/คน/ปี อยู่อันดับที่ 2 ของภาคเหนือรองจากจังหวัด

ลำพูน

5. รายได้ประชากรในเขตชนบท เฉลี่ย 39,810 บาท/คน/ปี (จปฐ ปี 2550)
 - อำเภอที่มีรายได้เฉลี่ยต่ำที่สุด(จนที่สุด) คือ อ.แม่แจ่ม 23,203 บาท/คน/ปี
 - อำเภอที่รายได้สูงสุด คือ อำเภอเมือง 57,967 บาท/คน/ปี



การท่องเที่ยว

ปี 2549

- จำนวนนักท่องเที่ยว 5,356,867 คน ชาวไทย 3,539,772 คน (63.32%) ต่างประเทศ 2,050,554 คน (36.68%)
- รายได้ 39,785.06 ล้านบาท คนต่างประเทศ 20,699.42 ล้านบาท (52.03%) คนไทย 19,085.64 ล้านบาท (47.97%)
- เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว 8,684.93 ล้านบาท หรือ 27.93% (ปี 2548 มีรายได้ 31,100.13 ล้านบาท)
- ระยะเวลาพักเฉลี่ย 3 วัน/ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,766.50 บาท/คน/วัน
- จำนวนโรงแรมที่พัก 341 แห่ง ห้องพัก 18,820 ห้อง

ปี 2550

- จำนวนนักท่องเที่ยว 5,356,867 คน ชาวไทย 3,601,727 คน (67%) ต่างประเทศ 1,755,140 คน (33%)
- รายได้ 38,864.25 ล้านบาท คนต่างประเทศ 18,116.59 ล้านบาท (47%) คนไทย 20,777.66 ล้านบาท (53%)
- ลดลงจากปีที่แล้ว 890.81 ล้านบาท หรือ 2.24% (ปี 2549 มีรายได้ 39,785.06 ล้านบาท)
- ระยะเวลาพักเฉลี่ย 3.13 วัน/ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,729.27 บาท/คน/วัน
- จำนวนโรงแรมที่พัก 418 แห่ง ห้องพัก 20,816 ห้อง

การเกษตร

- 1) พื้นที่การเกษตรของจังหวัด มีประมาณ 1,611,250 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าว 515,385 ไร่ ปลูกพืชไร่ 192,063 ไร่ ปลูกพืชสวน 536,697 ไร่ และอื่น ๆ 367,105 ไร่

2) พื้นที่ที่ได้รับน้ำจากชลประทาน จำนวน 1,301,604 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 80% ของพื้นที่
การเกษตร

3) ผลผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญ ปี 2549/50 ของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่

- 3.1) ข้าว 399,408 ตัน มูลค่า 2,396 ล้านบาท
- 3.2) ลำไย 298,255 ตัน มูลค่า 3,280 ล้านบาท
- 3.3) ลิ้นจี่ 40,795 ตัน มูลค่า 458 ล้านบาท
- 3.4) กระเทียม 65,729 ตัน มูลค่า 792 ล้านบาท
- 3.5) หอมแดง 44,450 ตัน มูลค่า 286 ล้านบาท
- 3.6) หอมหัวใหญ่ 48,031 ตัน มูลค่า 310 ล้านบาท

การอุตสาหกรรม

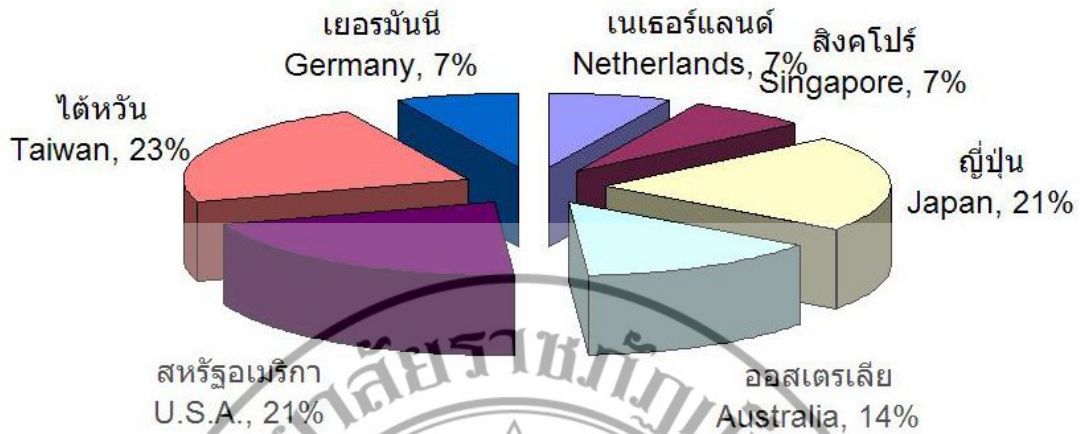
- 1) จำนวนโรงงาน 2,265 แห่ง เงินทุน 36,350 ล้านบาท จ้างแรงงาน 43,713 คน
- 2) อุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมขนส่ง
และอุตสาหกรรมเครื่องจักร
- 3) อุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ปี 2550 จำนวน 22 โครงการ เงินลงทุน
5,729 ล้านบาท จ้างแรงงาน 5,792 คน

โครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ปี 2550

หมวด	จำนวน โครงการ	เงินลงทุน (ล้านบาท)	การจ้างงาน (คน)
เหมืองแร่ เชรามิกล์ และโลหะขั้นมูลฐาน	0	0	0
โลหะ เครื่องจักร/อุปกรณ์ขนส่ง	2	84.6	274
เกษตรกรรมและผลิตผลจากการเกษตร	8	279	662
เคมีภัณฑ์ กระดาษ และพลาสติก	0	0	0
อิเล็กทรอนิกส์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า	7	25.9	99
อุตสาหกรรมเบา	3	34.2	297
บริการ และสาธารณูปโภค	2	82.6	27
รวม	22	506.30	1,359

การลงทุนจากต่างประเทศผ่าน BOI ภาคเหนือ

ประเทศที่มีการลงทุนในจังหวัดเชียงใหม่สูงสุด ได้แก่ ประเทศไต้หวัน อันดับสอง ได้แก่
ประเทศญี่ปุ่น อันดับสาม ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย



สถานประกอบการธุรกิจการค้า

ในปี 2550 มีนิติบุคคลจดทะเบียนตั้งใหม่ จำนวน 1,119 ราย แยกเป็นบริษัทจำกัด 524 ราย ห้างหุ้นส่วนจำกัด 586 ราย และห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล 9 ราย จดทะเบียนเลิก 601 ราย แยกเป็นบริษัทจำกัด 257 ราย ห้างหุ้นส่วนจำกัด 339 ราย และห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล 5 ราย

มีนิติบุคคลที่ยังคงอยู่ ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2550 จำนวน 10,660 ราย แยกเป็นบริษัทจำกัด 5,531 ราย ห้างหุ้นส่วนจำกัด 5,051 ราย และห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล 78 ราย

ข้อมูลด้านแรงงาน

- 1) กำลังแรงงาน (ปี 2550) 940,503 คน (ประมาณ 59% ของประชากร) มีงานทำ 926,251 คนว่างงาน 13,695 คน
- 2) อัตราการว่างงานเฉลี่ย 1.46% (อัตราการว่างงานของประเทศ 1.8% อัตราการว่างงานของภาคเหนือ 1.9%)
- 3) อัตราค่าจ้างแรงงาน 153 บาท/วัน

แรงงานต่างด้าว

- 1) จำนวนแรงงานต่างด้าว 104,734 คน ชาวพม่า 104,150 คน ลาว 530 คน กัมพูชา 54 คน
- 2) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างงานภาคเกษตร 40,786 คน รองลงมา ได้แก่ งานก่อสร้าง 36,337 คน

(ที่มา: ระบบออนไลน์ http://www.chiangmai.go.th/meet_file/intro3.pdf เข้าถึงเมื่อ 17 มิถุนายน 2552)

ข้อมูลอำเภอสังขละบุรี

คำขวัญ

เกษตรดี สตรีสวย รวยหมาก ของฝากข้าวแต๋น เน้นแปรรูปคุณธรรม

พื้นที่	285.02 ตร.กม.
ประชากร	112,487 คน (พ.ศ.2551)
ความหนาแน่น	394.66 คน/ตร.กม.
ที่ว่าการอำเภอที่ตั้ง	ที่ว่าการอำเภอสันทราย เลขที่ 5 หมู่ที่ 5 ตำบลสันทรายหลวง อำเภอ สันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50210
หมายเลขโทรศัพท์	0 5349 2009
หมายเลขโทรสาร	0 5349 2009

ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอสันทรายมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอแม่แตง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอดอยสะเก็ด
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันกำแพง และ อำเภอเมือง เชียงใหม่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอเมืองเชียงใหม่และอำเภอแมริม

การปกครองส่วนภูมิภาค

อำเภอสันทรายแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 ตำบล 117 หมู่บ้าน ได้แก่

1. สันทรายหลวง (San Sai Luang)	9 หมู่บ้าน	2. สันทรายน้อย (San Sai Noi)	7 หมู่บ้าน
3. สันพระเนตร (San Phra Net)	7 หมู่บ้าน	4. สันนาเม็ง (San Na Meng)	10 หมู่บ้าน
5. สันป่าเป้า (San Pa Pao)	6 หมู่บ้าน	6. นองเหียง (Nong Yaeng)	11 หมู่บ้าน
7. นองจ้อม (Nong Chom)	9 หมู่บ้าน	8. นองหาร (Nong Han)	13 หมู่บ้าน
9. แม่แฝก (Mae Faek)	12 หมู่บ้าน	10. แม่แฝกใหม่ (Mae Faek Mai)	12 หมู่บ้าน
11. เมืองเส้น (Mueang Len)	5 หมู่บ้าน	12. ป่าไผ่ (Pa Phai)	16 หมู่บ้าน

การปกครองส่วนท้องถิ่น

ท้องที่อำเภอสันทรายประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 12 แห่ง ได้แก่

- เทศบาลเมืองแม่โจ้ ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลหนองจ้อม และบางส่วนของตำบล
นองหาร และบางส่วนของตำบลป่าไผ่
- เทศบาลตำบลสันทรายหลวง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลสันทรายหลวงทั้งตำบล ตำบลสันทรายน้อยทั้งตำบล บางส่วนของตำบลสันพระเนตร และบางส่วนของตำบลป่าไผ่

3. เทศบาลตำบลสันพระเนตร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลสันพระเนตร (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลสันทรายหลวง)
4. เทศบาลตำบลสันนาเม็ง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลสันนาเม็งทั้งตำบล
5. เทศบาลตำบลหนองจ้อม ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองจ้อม(เฉพาะนอกเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้)
6. เทศบาลตำบลแม่แฝก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลแม่แฝกทั้งตำบล
7. เทศบาลตำบลเจดีย์แม่ครัว ครอบคลุมพื้นที่ตำบลแม่แฝกใหม่ทั้งตำบล
8. เทศบาลตำบลป่าไผ่ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลป่าไผ่ (เฉพาะนอกเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้และเทศบาลตำบลสันทรายหลวง)
9. องค์การบริหารส่วนตำบลสันป่าเปา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลสันป่าเปาทั้งตำบล
10. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองແຫ່ງ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองແຫ່ງทั้งตำบล
11. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองหาร ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองหาร (เฉพาะนอกเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้)
12. องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองเส้น ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเมืองเส้นทั้งตำบล

สถานศึกษา

1. มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. โรงเรียนสันทรายวิทยาคม
3. โรงเรียนศรีสังวาล
4. โรงเรียนสันทรายหลวง

ข้อมูลตำบลแม่แฝกใหม่

ประวัติความเป็นมา

ตำบลแม่แฝกใหม่ แต่เดิมอยู่ร่วมกับตำบลแม่แฝก และเนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นและมีพื้นที่ใหญ่เกินไป จึงได้แบ่งออกเป็นสองตำบล คือ ตำบลแม่แฝก และตำบลแม่แฝกใหม่ ประชากรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธและศาสนาคริสต์บางส่วน ประชาชนในตำบลจะรักษาประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงามของชาวเหนือไว้อย่างมั่นคง ราษฎรส่วนใหญ่จะใช้ภาษาพื้นเมือง

สภาพทั่วไปของตำบล

มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ฝนตกชุก ดินกับแม่น้ำปิง

อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ ต.แม่แฝก อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
ทิศใต้	ติดต่อกับ ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ป่าสงวนมีสันเขาแบ่งปันแนวเขตกับ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ อ.แมริม จ.เชียงใหม่ มีแม่น้ำปิงเป็นแนวแบ่งเขต

จำนวนประชากรของตำบล

จำนวนประชากรในเขต อบต. 7,517 คน และจำนวนหลังคาเรือน 2,450 หลังคาเรือน

ข้อมูลอาชีพของตำบล

อาชีพหลัก ทำนา ทำสวน

ข้อมูลสถานที่สำคัญของตำบล

1. อบต. แม่แฝกใหม่
2. วัดเจดีย์แม่ครัว
3. โบสถ์คริสต์จักรชัยชนะ

(ที่มา : ระบบออนไลน์ <http://www.thaitambon.com/Tambon/ttambon.asp?ID=501410> เข้าถึงเมื่อ 17 มิถุนายน 2552)

ประวัติกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่บ้านเจดีย์แม่ครัว

ชื่อผู้นำกลุ่ม

นายพรหม ใจเมคา

ที่ตั้งของกลุ่ม

เลขที่ 102 หมู่ 3 บ้านเจดีย์แม่ครัว ต.แม่แฝกใหม่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290

ลักษณะเด่นของกลุ่ม

ชุมชนบ้านเจดีย์แม่ครัว ตั้งอยู่ ต.แม่แฝกใหม่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290 เป็นชุมชนที่ ยึดหลักแนวคิดทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ส่วนมากประชากรในชุมชนจะประกอบอาชีพทางการเกษตร มีการรวมกลุ่มในการทำเกษตรแบบพึ่งพากัน โดยเฉพาะการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ บ้านเจดีย์แม่ครัว ซึ่งแยกเป็น 8 กลุ่มย่อย คือ

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| 1. กลุ่มออมทรัพย์ | จำนวน 77 ราย |
| 2. กลุ่มการเกษตรผสมผสาน (ทฤษฎีใหม่) | จำนวน 75 ราย |

3.กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่	จำนวน 1 ราย ทำต่อเนื่อง 3 ราย
4.กลุ่มผู้เลี้ยงปลา	จำนวน 15 ราย ทำต่อเนื่อง 5 ราย
5.กลุ่มผู้เลี้ยงวัวนม – วัวเนื้อ	จำนวน 3 รายทำต่อเนื่อง 3 ราย แยกวัวนม 1 ราย วัวเนื้อ 2 ราย
6.กลุ่มผู้เพาะเห็ด	จำนวน 7 รายทำต่อเนื่อง 1 ราย
7.กลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ	จำนวน 44 ราย
8.กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ	จำนวน 4 ราย ทำต่อเนื่อง 1 ราย

จะเห็นได้ว่าชุมชนบ้านเจดีย์แม่ครัว เป็นชุมชนที่เกื้อกูลกัน และเป็นชุมชนต้นแบบอย่างแท้จริง พื้นที่สระน้ำขนาด 1,260 ไร่ ในพื้นที่ของทุ่งพรหม ใจเมตตา ที่มีการเลี้ยงปลา ต่าง ๆ คือปลานิล ปลาดุก และปลาดุกเทศ ซึ่งมีการดูแลและให้อาหารโดยใช้วัตถุดิบ ในชุมชน หรือการลดต้นทุน รวมถึงปลูกผัก ในบ่อปลาด้วย คือผักกะเจตและผักบุ้ง เป็นการเพิ่มรายได้และใช้เนื้อที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

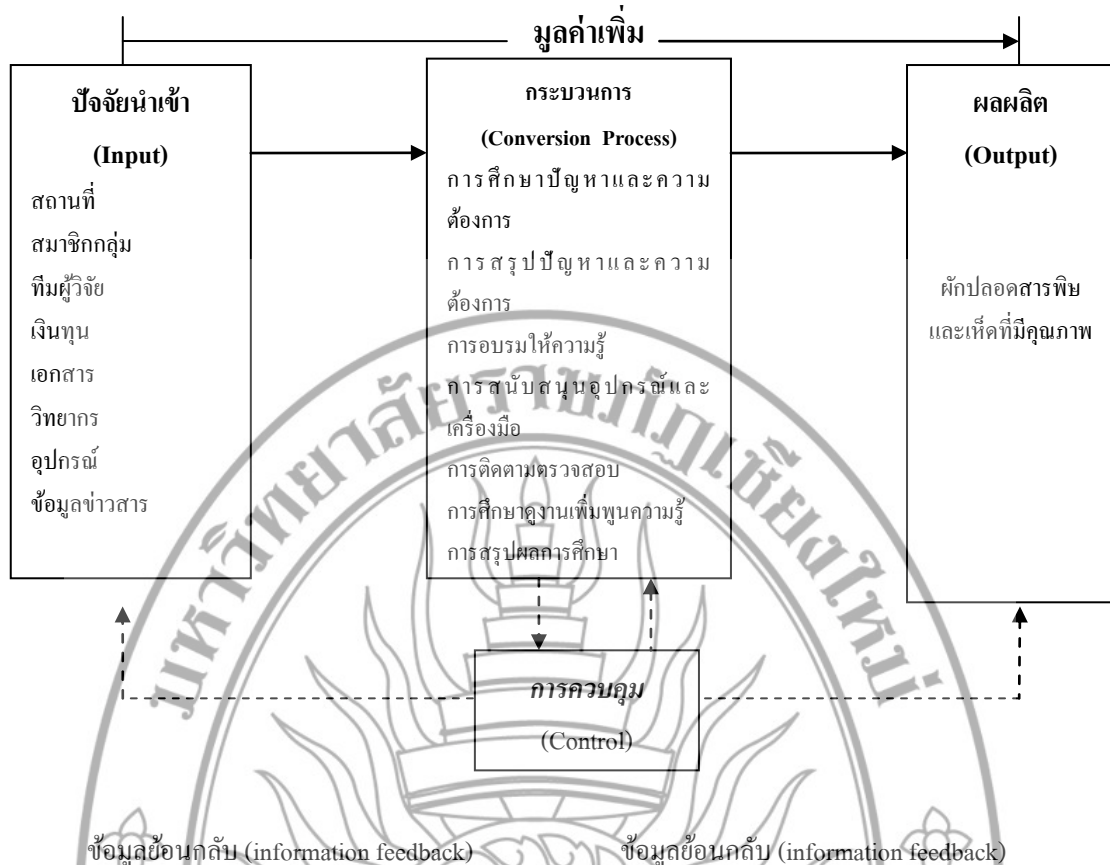
การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ บ้านเจดีย์แม่ครัว กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ บ้านเจดีย์แม่ครัว เริ่มจัดตั้งเมื่อ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2541 จากการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ของหมู่บ้านเจดีย์แม่ครัว ประกอบด้วยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรกรทฤษฎีใหม่ โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตระบบการเกษตร (คปร.) โครงการไร่นาสวนผสมและเกษตรกรที่สนใจ โดยเริ่มต้นมีจำนวนสมาชิก 15 ราย การจัดตั้งกลุ่มโดยใช้กิจกรรมออมทรัพย์ (กลุ่มสัจจะ) ทุกวันที่ 25 ของเดือน เป็นจุดเริ่มต้นของการพบปะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกทำให้กลุ่มสามารถขยายกิจกรรมในการดำเนินงานของสมาชิกออกเป็น 8 กลุ่มย่อยและมีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 77 รายมีพื้นที่ที่ทำประโยชน์ของสมาชิก รวมทั้งสิ้น 213 ไร่ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ตำบลแสดใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

(ที่มา : ระบบออนไลน์ <http://www.rakbankerd.com/agriculture/open.php?id=104&s=tblcenter> :

เข้าถึงเมื่อ 17 มิถุนายน 2552)

แนวคิดเกี่ยวกับระบบของการบริหารการผลิต

การบริหารการผลิต (production management) เป็นการบริหารกระบวนการแปลงสภาพปัจจัยนำเข้าขององค์การ ให้กลายเป็นผลผลิตที่มีมูลค่ามากกว่าผลรวมของปัจจัยนำเข้า โดยใช้ระบบการบริหารการผลิต จากภาพจะเห็นว่าระบบการบริหารการผลิตมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการผลิต (conversion process) ผลผลิต (output) และการควบคุม (control) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ธวัชชัย บุญมี, 2551)



ภาพที่ 1 ระบบการบริหารการผลิต

1. ป้อนปัจจัยนำเข้า

ป้อนปัจจัยนำเข้า คือ ทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ คือ เห็ดและผักปลอดสารพิษนั้นมีทั้งสินทรัพย์ที่มีตัวตน (tangible assets) เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ดิน แรงงาน เงินทุนและสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (intangible assets) เช่น ระบบการจัดการ เวลา ข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากรที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมและมีต้นทุนการผลิตต่ำ เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าออกมาแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดได้

2. กระบวนการผลิต

กระบวนการแปลงสภาพ เป็นขั้นตอนที่นำปัจจัยนำเข้ามาทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ตามขั้นตอน วิธีการที่กำหนดไว้ โดยต้องคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากปัจจัยนำเข้าที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด และที่สำคัญจะต้องสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ได้ กล่าวคือสามารถทำให้ปัจจัยนำเข้าผ่านกระบวนการผลิตแล้วมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนมีคุณภาพดีเป็นที่ยอมรับสามารถแข่งขันในตลาดได้

3. ผลผลิต

ผลผลิตที่ได้จากระบบการผลิตก็คือ เห็ดและผักปลอดสารพิษที่จะนำเสนอแก่ผู้บริโภคในตลาด ซึ่งต้องมีมูลค่าสูงกว่าปัจจัยนำเข้าที่ใช้ร่วมกันอันเนื่องมาจากได้ผ่านกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ สำหรับตัวอย่างของผลผลิตจากกระบวนการผลิต เช่น ผักปลอดภัยจากสารพิษที่มี

คุณภาพจากการปลูกด้วยวิธีการกางมุ้งตาข่ายในล่อน การเพาะเห็ดที่มีคุณภาพดีจากการเพาะเลี้ยงที่ถูกหลักวิชาการและสถานที่ที่เหมาะสม เป็นต้น

4. การควบคุม

การควบคุมเป็นการตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นไปโดยสม่ำเสมอ และต่อเนื่องตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในกระบวนการผลิต การควบคุมจะมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของเกษตรกร โดยเป็นข้อมูลที่รวบรวมไว้ตั้งแต่เริ่มดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ซึ่งได้กำหนดไว้แล้ว มีการควบคุม การตรวจสอบ ติดตาม และประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินงาน เช่น การบันทึกการใช้ค่าใช้จ่ายลงทุนในการเพาะเห็ดหรือปลูกผักปลอดสารพิษ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้มีการกำหนดไว้ เพื่อเปรียบเทียบว่ามีการใช้ในปริมาณที่แตกต่างหรือไม่เพราะเหตุใด ถ้าพบความแตกต่างก็ต้องค้นหาสาเหตุเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาคต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้

ปัจจุบันมีการแข่งขันกันในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นด้านการผลิตสินค้าหรือบริการซึ่งสิ่งสำคัญที่นำไปสู่การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันคือนวัตกรรม การสร้างนวัตกรรมในองค์กรจำเป็นต้องมีการพัฒนากระบวนการของการจัดการความรู้ เพื่อให้คนในองค์กรสามารถนำความรู้ไปใช้และพัฒนาสิ่งใหม่เพื่อประสิทธิภาพในการผลิต และการบริการ ทุกองค์กรจึงต้องเรียนรู้ ที่จะทำงานอย่างฉลาดมากขึ้นบนพื้นฐานของทุนปัญญาและความรู้ (Intellectual & knowledge capital) สารสนเทศในองค์กรจะกลายเป็นสินทรัพย์ (Asset) ได้ก็ต่อเมื่อบุคคลในองค์กรสามารถนำความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์

ความรู้ (Knowledge) เป็นผลที่ได้จากการเรียนรู้ เกิดจากความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้เป็นความสามารถในการระลึกนึกออกในสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว ความรู้ที่แต่ละบุคคลมีคือความรู้รอบตัวและความรู้ทางวิชาการในแต่ละสาขาวิชาชีพ ความรู้ที่องค์กรต้องการใช้ในการพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้นคือความรู้ใหม่ การพัฒนาคนในองค์กรจึงจำเป็นต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ ในการเรียนการสอนหากการเรียนรู้เน้นการสอนทักษะในบางวิชาชีพมีอายุการใช้งาน การเรียนการสอนนอกจากต้องเน้นการให้ความรู้แล้ว ยังจำเป็นต้องเน้นให้ผู้เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอันเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

องค์ประกอบของการจัดการเรียนความรู้

ความสำเร็จของการจัดการความรู้เกิดจากการผสมผสานการทำงานของคน กระบวนการทางธุรกิจและเทคโนโลยี ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ด้านคน

กลยุทธ์หลักที่องค์กรใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในทศวรรษนี้มุ่งที่ความสามารถของคนในองค์กร ที่จะสร้างนวัตกรรมและมีความคล่องตัวที่จะปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามสถานการณ์ การพัฒนาคนในองค์กรจึงมีความสำคัญเป็นอันดับแรก การจัดการความรู้เป็นกลยุทธ์กระบวนการ และเทคโนโลยีที่ใช้ในองค์กร เพื่อแสวงหา สร้าง จัดการ แลกเปลี่ยน และทำให้ความรู้ที่ต้องการ ได้รับผลสำเร็จตามวิสัยทัศน์ที่องค์กรต้องการ เป็นการผสมผสานความรู้จากหลายศาสตร์ การจัดการความรู้เป็นกลยุทธ์การบริหารจัดการในยุคปัจจุบันที่องค์กรนำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพ เพื่อสนับสนุนและพัฒนาองค์กรในสถานะที่มีการแข่งขันสูง

2. ด้านกระบวนการ

กระบวนการของการจัดการความรู้ ประกอบด้วยแนวทางและขั้นตอนของการจัดการความรู้ โดยต้องระบุประเภทของสารสนเทศที่ต้องการ ทั้งจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอกเป็นการแยกแยะว่า ความรู้ชนิดใดที่ควรนำมาใช้ในองค์กร แล้วนำความรู้นั้นมากำหนดโครงสร้างรูปแบบและตรวจสอบ ความถูกต้อง ก่อนที่จะนำมาผลิตและเผยแพร่ โดยการบริหารกระบวนการนั้นจะต้องเข้าใจวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน ขององค์กรว่าต้องการให้บรรลุเป้าหมายอะไร

ขั้นตอนการจัดการความรู้ (Managing Knowledge) มี 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. การจัดหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ (Knowledge acquisition) การจัดหาความรู้เป็นขั้นตอนของการพัฒนาและการสร้างความรู้ใหม่ เช่น การวิจัยและพัฒนา มีการจัดหมวดหมู่ความรู้อย่างเป็นระบบ (Classifying knowledge) เช่น ห้องสมุดทำหน้าที่ในการจัดหมวดหมู่ความรู้โดยการแบ่งกลุ่มความรู้ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและการค้นหาเพื่อนำมาใช้

2. การแบ่งปันความรู้ (Knowledge sharing) เป็นการใช้ความรู้ร่วมกันในองค์กรมี 4 ระดับ ได้แก่ Know what (เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง) Know how (เป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง) Know why (เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหานำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น) Care why (เป็นความรู้ในเชิงความคิดสร้างสรรค์ริเริ่มที่ต้องการแก้ไขปัญหาและทำให้ดีขึ้น) การแบ่งปันความรู้เป็นการสร้างวัฒนธรรมใหม่ในองค์กร

3. การใช้หรือเผยแพร่ความรู้ (Knowledge utilization) การเผยแพร่สารสนเทศให้คนในองค์กร สามารถเข้าถึงความรู้ในองค์กรได้เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจและการดำเนินงานที่ไม่ผิดพลาดซ้ำซ้อน

3. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดการความรู้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานของความรู้ในองค์กรให้เป็นความรู้ที่เกิดประโยชน์ต่อบุคคลนั้น ในเวลาและรูปแบบที่บุคคลนั้นต้องการ เรียกว่าระบบบริหารความรู้

การนำแนวคิดของการจัดการความรู้มาใช้ในองค์กร

การสร้างความรู้ได้เปรียบทางการแข่งขันนั้นเกิดจากการมีผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือมีการบริการที่ดีเยี่ยม มีการดำเนินงานที่ลดขั้นตอนและมีประสิทธิภาพและที่สำคัญมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้าที่จงรักภักดีต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งก็คือส่วนหนึ่งของการนำระบบคุณภาพมาใช้ ในองค์กรคือการยอมรับให้มีการทบทวนและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ กระบวนการและบริการอย่างต่อเนื่องทุกปี องค์กรที่ทันสมัยและผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ จึงให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพเป็นอันดับแรกในการพัฒนาประสิทธิภาพขององค์กร การมีคุณภาพคือการมีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับและสามารถแสดงให้เห็นได้อย่างเป็นรูปธรรม มาตรฐานเป็นเกณฑ์ขั้นต้นของการยอมรับในคุณภาพตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำความรู้ในองค์กรมาใช้มากที่สุด คือ การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและการสร้างความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรในองค์กรมาจากหลายองค์ประกอบ เช่น ความรู้ความสามารถของบุคลากรและทีมงานที่ทำให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย กระบวนการทำงานที่เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม และวัฒนธรรมองค์กรในการสร้างความรู้ไว้วางใจในการแบ่งปันความรู้ (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547)

ความรู้เกี่ยวกับการฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม

ได้มีผู้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้หลายทัศนะดังนี้

การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบให้แก่บุคคลหรือกลุ่มคน โดยมุ่งที่จะก่อให้เกิดหรือพัฒนาความรู้ ทักษะ และปรับทัศนคติ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องประกอบกัน ตามความจำเป็นที่สอดคล้องกับภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบของ ผู้เข้าอบรม และจุดมุ่งหมายในการพัฒนาองค์การ ซึ่งรวมถึงการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและ การพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์การนั้น (วิบูลย์ บุญชูโรกุล, 2545)

การฝึกอบรม หมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอันเป็นการเพิ่มความสามารถในการทำงานของคน ทั้งในเรื่องของความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความชำนาญ ในการปฏิบัติงาน รวมทั้งความรับผิดชอบต่าง ๆ ที่บุคคลพึงมีต่อองค์การ และสิ่งอื่นที่แวดล้อม เกี่ยวข้องกับตัวผู้ปฏิบัติงาน (จกกลณี ชูติมาเทวินทร์, 2544)

การฝึกอบรม หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน (Mondy & Noe, 2005)

เมื่อพิจารณาความหมายดังกล่าวข้างต้นอย่างละเอียดแล้วสามารถสรุปได้ว่า

การฝึกอบรม หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติที่ดี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานที่พึงประสงค์ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง พัฒนาการปฏิบัติงาน และพัฒนาองค์กร

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมสามารถจำแนกออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) เน้นให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถทางสติปัญญา (head) ด้านจิตพิสัย (affective domain) เน้นให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิดในจิตใจ (heart) และด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain) เน้นให้ผู้เข้าอบรมมีความสามารถในการลงมือปฏิบัติ (hand) มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ด้านพุทธิพิสัย เกี่ยวข้องโดยตรงกับความสามารถทางความคิดความจำ ความเข้าใจ และความรอบรู้ของผู้เข้าอบรม ซึ่งเบนจามิน บลูม และคณะ ได้ศึกษาวิจัยโครงสร้างของพุทธิพิสัยพบว่าความสามารถทางสติปัญญาเรียงลำดับจากง่ายไปสู่สิ่งที่ซับซ้อน และจากรูปธรรมสู่นามธรรมจำแนกได้เป็น 6 ระดับดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550 : อ้างถึงใน จิรวรรณ บุญมี, 2551)

1.1 ความรู้ความจำ (knowledge) หมายถึง ความสามารถในการจดจำ หรือระลึกถึงเรื่องราว เนื้อหา ประสบการณ์ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว

1.2 ความเข้าใจ (comprehension) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจถึงเนื้อแท้ของสิ่งที่ได้เรียนรู้ และสามารถสื่อความด้วยคำพูดของตนเองได้โดยการอธิบาย การบอก การแปลความ การตีความ การขยายความ และการสรุปความ

1.3 การนำไปใช้ (application) หมายถึง ความสามารถในการนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

1.4 การวิเคราะห์ (analysis) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะสิ่งที่ได้เรียนรู้ ออกเป็นองค์ประกอบย่อย ๆ จนเห็นลำดับขั้นของความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบย่อย แต่ละตัวอย่างชัดเจน

1.5 การสังเคราะห์ (synthesis) หมายถึง ความสามารถในการรวมองค์ประกอบย่อยให้เป็นสิ่งใหม่ เป็นการพัฒนาหรือคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่โดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล

1.6 การประเมิน (evaluation) หมายถึง ความสามารถในการตีราคา หรือตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ว่า ดี-ไม่ดี ชอบ-ไม่ชอบ ควร-ไม่ควร เหมาะสม-ไม่เหมาะสม ผ่าน-ไม่ผ่าน ใช้ได้-ใช้ไม่ได้ โดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่ตั้งคม กฎระเบียบ ธรรมเนียม ประเพณีกำหนดไว้ หรือใช้บรรทัดฐานของตนเองได้อย่างมีเหตุผล

2. วัตถุประสงค์ด้านจิตพิสัย เกี่ยวข้องโดยตรงกับความรู้สึกนึกคิดภายในใจที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ มีลักษณะเป็นนามธรรม เช่น การรับรู้ การรับทราบ การยอมรับ การตระหนัก เป็นต้น ความรู้สึกนึกคิดภายในใจที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล ย่อมส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงสามารถนำการฝึกอบรมมาใช้เป็นเครื่องมือสร้างความรู้สึที่ดีต่อองค์กร ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และงานที่รับผิดชอบได้ ส่งผลให้ผู้เข้าอบรมเกิดพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่พึงประสงค์ เช่น การอุทิศตน ความจงรักภักดี ความสามัคคี ความร่วมมือร่วมใจ ความเสียสละ เป็นต้น

3. วัตถุประสงค์ด้านทักษะพิสัย เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และการใช้อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายให้สัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และชำนาญ สำหรับลำดับขั้นต่าง ๆ ของทักษะอาจแบ่งได้ดังนี้ (บุญเลิศ ไพรินทร์, 2547 : อ้างถึงใน จีรพรรณ บุญมี, 2551)

3.1 เลียนแบบได้ (imitation) คือ สามารถกระทำตาม หรือเลียนแบบการกระทำของผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

3.2 ปฏิบัติได้ (manipulation) คือ สามารถลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

3.3 ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง (precision) คือ สามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง

3.4 ปฏิบัติได้อย่างชำนาญ (articulation) คือ สามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และคล่องแคล่ว

3.5 ปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ (naturalization) คือ สามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้อย่างชำนาญเป็นพิเศษ เป็นไปอย่างธรรมชาติ และไม่จำเป็นต้องระมัดระวังว่าจะเกิดความผิดพลาดขึ้น

การปลูกผักปลอดสารพิษ

ความเป็นมาในการปลูกผักปลอดสารพิษ

สังคมมนุษย์ในปัจจุบันได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษที่มีผลโดยตรงต่อชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพอนามัยของคนในสังคม ปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืชที่เกษตรกรใช้ในการเร่งผลผลิตให้เจริญเติบโตทันต่อความต้องการของผู้บริโภคนั้นได้กลายเป็นสารตกค้างที่เป็นพิษในผืนดิน แม่น้ำ ตลอดจนแหล่งอาหารที่ก่ออันตรายแก่มนุษย์เสียเอง จนทำให้มีการตื่นตัวที่จะกลับไปใช้วิถีการทางธรรมชาติ เพื่อรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมกันใหม่อีกครั้ง

ซึ่งดินเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำการเกษตร แต่ในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรโดยใช้ปุ๋ยเคมีติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อมและนอกจากนี้เกษตรกรยังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งได้ก่อให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้บริโภคและยังก่อให้เกิดปัญหาสารพิษตกค้างในดิน น้ำ และสภาพแวดล้อมอีกด้วย หากเกษตรกรยังคงทำการเกษตรด้วยวิธีดังกล่าวต่อไปเรื่อย ๆ ปัญหาเหล่านี้ก็ยิ่งจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นแต่วิธีการเกษตรธรรมชาติเป็นวิธีการเกษตรที่จะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี แท้จริงแล้วธรรมชาติได้จัดทุกสิ่งทุกอย่างไว้อย่างสมดุติแล้ว

เราจึงควรให้ความสำคัญแก่ธรรมชาติและใช้ประโยชน์จากธรรมชาติอย่างเต็มที่พร้อม ๆ กับหาทางอนุรักษ์ธรรมชาตินั้นไว้ให้คงอยู่ตลอดไป แต่เวลาที่ผ่านมามนุษย์ได้ทำการเกษตรโดยเก็บเกี่ยวประโยชน์จากธรรมชาติโดยไม่คำนึงถึงวิธีการต่าง ๆ ที่จะส่งผลเสียต่อธรรมชาติ แต่การเกษตรธรรมชาติได้ให้ความสำคัญแก่ธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดิน ซึ่งเป็นที่เกาะยึดของรากพืชและเป็นแหล่งอาหารของพืช นอกจากนี้ยังเป็นวิธีการเกษตรที่มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และให้ผลผลิตที่มีความบริสุทธิ์ สะอาดปลอดภัยต่อผู้บริโภค

เกษตรธรรมชาติมีมากมายหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบก็มุ่งเน้นที่จะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมและผลิตผลที่ปลอดภัยจากสารเคมีทั้งสิ้น แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบเกษตรธรรมชาติที่สามารถแนะนำให้เกษตรกรสามารถยอมรับและนำไปปฏิบัติได้นั้น ต้องเป็นรูปแบบที่สามารถให้ผลผลิตที่เพียงพอต่อการเลี้ยงครอบครัวของเกษตรกรด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะปีแรก ๆ ที่เปลี่ยนมาทำเกษตรธรรมชาติจะต้องเป็นวิธีการที่สามารถให้ผลผลิตตอบแทนที่พอสมควร แต่เมื่อถึงวันการปรับปรุงดิน ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ดีขึ้นสภาพแวดล้อมดีขึ้นก็จะส่งผลให้พืชที่ปลูกเจริญเติบโตแข็งแรงสมบูรณ์สามารถให้ผลผลิตดีและเป็นอาชีพที่มั่นคง ด้วยเหตุนี้ เกษตรธรรมชาติจึงเป็นการเกษตรที่ให้ความสำคัญแก่ “ดิน” เป็นหลัก “ถ้าดินดีแล้วไม่ว่าจะปลูกพืชอะไร ก็จะออกงามให้ผลผลิตดี” แต่จะอย่างไรจึงจะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ดี คำตอบคือ จะต้องปรับปรุงดินโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ เพื่อจะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เช่นเดียวกับดินป่าตามธรรมชาติ ซึ่งปุ๋ยหมัก ดินหมัก และปุ๋ยน้ำชีวภาพ ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการปรับปรุงดิน

การใช้วิธีการอื่น ๆ ทดแทนสารพิษกำจัดแมลง มีหลายวิธีการดังนี้

1. การใช้วิธีการปลูกพืชหมุนเวียน วิธีนี้สามารถนำไปใช้ได้กับพืชผักและพืชไร่ เช่น การปลูกถั่ว ฝ้าย ข้าวโพด หรือพืชผักต่าง ๆ ไม่ควรปลูกพืชชนิดเดียวกันหลายครั้งติดต่อกัน ในพื้นที่แปลงเดิม เพราะจะทำให้ศัตรูพืชสะสมขยายพันธุ์ และระบาดมากขึ้น ศัตรูพืชบางชนิดทำลายพืชหรือชอบกัดกินพืชเป็นอาหารไม่เหมือนกัน ดังนั้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชชนิดหนึ่งจะทำให้แมลงลดการระบาดลงได้

2. การป้องกันกำจัดโดยวิธีกล เช่น การใช้มือจับทำลายหรือการฆ่าโดยใช้มือกลต่าง ๆ รวมไปถึงการใช้เครื่องกีดขวาง เช่น มุ้ง ตาข่าย หรือการทำกับดักต่าง ๆ เป็นต้น

3. การป้องกันกำจัดโดยวิธีเขตกรรม เช่น การดูแลรักษาแปลงให้สะอาด การทำลายเศษซากพืช การเผาพืช เป็นต้น

4. การป้องกันกำจัดโดยวิธีชีวภาพ คือ การใช้ประโยชน์จากแมลงศัตรูธรรมชาติ เข้าทำลายศัตรูพืช เช่น การเลี้ยงตัวห้ำ ตัวเบียน นำไปปล่อยในแปลงเกษตร ตลอดจนการใช้เชื้อจุลินทรีย์ เชื้อไวรัส ไล่เดือนฝอย กำจัดศัตรูพืช

5. การป้องกันกำจัดโดยวิธีใช้พันธุ์พืชพันธุ์ต้านทาน ได้แก่ การใช้พันธุ์พืชต้านทานเพื่อลดปริมาณแมลงศัตรูพืช ทั้งนี้เนื่องจากพืชชนิดเดียวกันแต่ต่างสายพันธุ์จะมีการต้านทานต่อโรคและแมลงไม่เหมือนกัน

6. การใช้สมุนไพรป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปัจจุบันได้มีสนใจเกี่ยวกับการนำเอาพืชหรือส่วนของพืชชนิดต่าง ๆ ที่มีสารพิษมาใช้ป้องกันกำจัดแมลง เช่น สะเดา ตะไคร้หอม ขมิ้นชัน โลชั่น หมอนตาย ยาก เป็นต้น ซึ่งการใช้สารธรรมชาติจากพืชต่าง ๆ ดังกล่าวมาควบคุมแมลงหรือป้องกันกำจัดแมลงนั้น จะทำให้ปลอดภัยจากผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์การปลูกผักในปัจจุบัน

ในปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกผักมักประสบปัญหาการระบาดของศัตรูพืชมากมายหลายชนิด เกษตรกรผู้ปลูกผักส่วนใหญ่จะใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และมีแนวโน้มว่าจะมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่มากขึ้น และใช้สารที่มีพิษสูงยิ่งขึ้น อันเป็นผลทำให้ต้องเพิ่มต้นทุนในการผลิต ผลผลิตพืชผักมีสารพิษตกค้างอยู่มาก อีกทั้งยังเป็นการทำลายสภาพแวดล้อม

ปัญหาที่พบกันอยู่ทั่วไปคือ เกษตรกรผู้ใช้เคมีการแพ้สารพิษ เจ็บป่วย สัตว์น้ำตาย สารกำจัดวัชพืชบางชนิดใช้ไปนาน ๆ ทำให้ดินเสื่อมสภาพ ไม่อุ้มน้ำเกิดความแห้งแล้ง ดังนั้นการจะผลิตพืชที่ใช้เป็นอาหาร เกษตรกรควรร่วมกันหาวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมถึงผู้บริโภคซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่

สาเหตุความเสียหายของพืช

พืชผักได้รับความเสียหาย มี 2 สาเหตุ คือ

1. สิ่งมีชีวิตทำลาย เรียกว่าศัตรูพืช ได้แก่ แมลง ไรศัตรูพืช วัชพืช โรคพืช (จากเชื้อรา แบคทีเรีย ไล่เดือนฝอย ไวรัส) นก หนู ปู หอย

2. เสียหายจากสิ่งไม่มีชีวิต เช่น แสงแดด ความร้อน สภาพกรด—ด่างของดิน อากาศเสีย พายุ หรือดินฟ้าอากาศแห้งแล้ง นอกจากนี้มีสาเหตุความเสียหายอื่น ๆ เช่น อายุของเมล็ดพันธุ์พืช ถ้าเก็บไว้นานเกินไปจะมีผลให้เปอร์เซ็นต์การงอกลดลง

การปลูกผักให้ปลอดภัยจากสารพิษ

ผักปลอดภัยจากสารพิษ คือ ผักที่ไม่มีสารพิษ หรือ สารพิษตกค้าง ในระดับปลอดภัยต่อผู้บริโภค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 ลงวันที่ 28 เมษายน 2538 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 112 ตอนพิเศษ 24 ง. ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2538) ซึ่งพอสรุปได้ว่า เฉพาะอาหารพืชผักตามบัญชีแนบท้ายประกาศดังกล่าวดังนี้

ตามบัญชีหมายเลข 1 พืชผักและพืชเครื่องเทศ กำหนดปริมาณ และสารพิษตกค้างสูงสุดที่กำหนดให้มีได้ เป็นสารพิษตกค้างปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

1. สารออกตริน และคลอร์ตริน ปริมาณ 0.05 มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของอาหาร
2. สารครอร์เดน ปริมาณ 0.02 มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของอาหาร
3. สารดีดีที ปริมาณ 0.01 มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของอาหาร
4. สารเฮปตาคลอร์ ปริมาณ 0.05 มิลลิกรัมของสารต่อ 1 กิโลกรัมของอาหาร

ตามบัญชีหมายเลข 2 ปริมาณสารพิษตกค้างเนื่องจากการใช้ (มิลลิกรัมสาร / 1 กิโลกรัมอาหาร)

ชื่อสารเคมี	กระท่อปลี	ถั่วฝักยาว	แตงกวา	คะน้า	พริก	มะเขือ	หัวหอม
1. โมโนโครโทฟอส	0.2	0.2	-	0.2	0.2	0.2	0.05
2. เมทริลพาราไรออน	0.02	0.1	0.2	-	-	0.2	0.2
3. เมทรามิโคฟอส	1	1	-	1	-	0.5	-
4. ไตเมทโรเอท	2	2	1	0.1	1	-	0.2
5. มาลาไรออน	8	-	-	3	0.5	-	8
6. เมทโรมิล	5	5	0.2	-	1	0.2	0.2
7. เมวินฟอส	1	0.1	0.2	1	-	-	0.1
8. ไดโคฟอส	5	5	0.5	5	5	5	5
9. โอมีไรเอท	0.5	0.1	0.2	0.2	1	-	0.5
10. ไฮเปอร์เมทริน	1	0.05	0.2	-	0.5	0.2	0.1
11. อะซีเพท	5	-	-	-	-	-	-

ที่มา : ดนัย อุทัยย์, 2548, หน้า 34

วิธีการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ

มีวิธีการปลูก ได้ 2 วิธี คือ

1. การปลูกผักนอกมุ้งตาข่ายในล่อน
2. การปลูกผักในมุ้งตาข่ายในล่อน (ผักกางมุ้ง)

1. การปลูกผักนอกมุ้งตาข่ายในล่อน

พืชที่ปลูกผักทั่ว ๆ ไป ที่ปลูกกันไม่ตลอดปี มีการปลูกปีละ 1 รุ่น หรือมากกว่า 1 รุ่น การระบาดของศัตรูพืชมีไม่มากนัก เกษตรกรมีการใช้สารเคมีน้อย วิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชแนะนำให้ใช้หลาย ๆ วิธี มีวิธีต่าง ๆ ดังนี้

1.1 การปรับปรุงสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อให้ผักเจริญเติบโตได้ดี และป้องกันการระบาดของโรคพืชผักบางชนิดที่ระบาดรุนแรงในสภาพดินเสื่อมโทรม การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น มูลสัตว์ ปุ๋ยหมัก หรือ ปุ๋ยพืชสด อัตรา 1,000 – 2,000 กิโลกรัมต่อไร่

1.2 การปรับปรุงสภาพความเป็นกรด – ด่าง ของดิน โดยการใส่ปูนขาว ปูนมาร์ล หรือ แร่โดโลไมท์ อัตรา 200 -300 กิโลกรัมต่อไร่ หลังใส่ปุ๋ยแล้วต้องรดน้ำตามด้วย เพื่อปรับสภาพของดินให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน

1.3 การปฏิบัติต่อเมล็ดพันธุ์ เพื่อป้องกันและกำจัดเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งสามารถป้องกันได้โดย

1.3.1 แช่เมล็ดพันธุ์ผักในน้ำอุณหภูมิ 50 – 55 องศาเซลเซียส เวลา 10 – 15 นาที น้ำร้อนจะสามารถทำลายเชื้อรา ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคได้ และยังช่วยกระตุ้นการงอกของเมล็ดพันธุ์ได้ด้วย

1.3.2 การคลุกสารเคมี ป้องกันโรคน้ำค้าง และใบจุด ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค ใช้สารเคมี เช่น เมทาแลกซิล 35% SD (เอพรอน) หรือ ไอโรไดโอด (รอฟไรด์) อัตรา 10 กรัมต่อน้ำหนักเมล็ด 1 กิโลกรัม ทำให้ต้นกล้าไม่ถูกโรครบกวนและแข็งแรง

1.4 การให้ธาตุอาหารเสริม พืชบางชนิดต้องการธาตุอาหารเสริม แม้ว่าจะต้องการปริมาณไม่มาก แต่ถ้าขาดธาตุที่จำเป็นจะแสดงอาการผิดปกติ (เป็นโรค) เช่น ผักตระกูลพริก และมะเขือ ต้องการแคลเซียม ถ้าขาดจะเกิดโรคผลเน่า พืชผักตระกูลกะหล่ำ และผักกาด ต้องการธาตุโบรอน และแคลเซียม ในสัดส่วนที่พอเหมาะ ถ้าขาดจะเกิดอาการโรคไส้กลาง ดำได้

1.5 การใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลือง เป็นวิธีการที่สามารถดักจับตัวเต็มวัยของแมลงศัตรูผักหลายชนิด เช่น เพลี้ยไฟ แมลงวันเจาะผล แมลงวันหนอนชอนใบ ผีเสื้อชนิดต่าง ๆ เช่น ผีเสื้อหนอนใยผัก หนอนกระทุ้ หอม หนอนคืบ และหนอนกินใบ วิธีการใช้กับดักสีเหลือง คือ นำกระป๋องหรือวัสดุที่มีสีเหลือง ซึ่งจะช่วยดึงดูดแมลงให้เข้ามาหาเมื่อตากวรอบ ๆ กับดัก ตัวศัตรูผักบินมาเกาะและจะติดตายที่

กับดัก การวางกับดักควรวางสูงจากพืชที่ปลูก 1 ฟุต ในช่วงที่มีแมลงระบาดมาก ๆ ให้วาง 60 – 80 จุดต่อไร่ โดยวางระยะ 4 x 4 เมตร ในช่วงแมลงน้อยก็ลดปริมาณการวางลง

1.6 การใช้กับดักแสงไฟ ใช้ไฟในการล่อแมลง หลอดแสงสีม่วง หรือแสงสีน้ำทะเล สามารถดักล่อผีเสื้อกลางคืน เช่น ผีเสื้อหนอนกระทู้หอม หนอนกระทู้ผัก หนอนคืบกะหล่ำ การวางหลอดไฟควรวางสูงจากพื้นดิน 150 เซนติเมตร มีภาชนะใส่น้ำรองรับอยู่ใต้หลอดไฟ 30 เซนติเมตร ควรปิดบังส่วนบนเพื่อป้องกันไม่ให้แสงไฟกระจายกว้างเกินไป ให้วาง 2 จุดต่อไร่

1.7 การใช้พลาสติกสีเทา – เงิน เหมาะสำหรับการปลูกผักที่มีระยะปลูกที่แน่นอน ใช้พลาสติกสีเทา – เงิน คลุมแปลงปลูก จะช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดิน ควบคุมวัชพืชและช่วยลดปริมาณแมลงพวกปากดูด เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ แลไร วัสดุที่ใช้อาจเป็นพลาสติก เทา – ดำ หรือโพลีเอทิลีน – ดำก็ได้ ขึ้นอยู่กับความยากง่ายในการหาและราคา ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุการใช้งาน

1.8 การใช้ชีวอินทรีย์ เป็นการควบคุมศัตรูพืชโดยใช้สิ่งมีชีวิต ได้แก่

1.8.1 เชื้อไวรัส เช่น Nuclear Polyhedrosis Virus (NPV)

1.8.2 เชื้อแบคทีเรีย เช่น Bacillus Thuringiensis (BT)

1.8.3 ไร้เดือนฝอย เช่น Steinernema carpocapsae Weiser

1.8.4 เชื้อรา เช่น Trichoderma SPP

หรือใช้ศัตรูธรรมชาติอื่น ๆ เช่น แมลงตัวห้ำ ตัวเบียน เป็นต้น

1.9 การใช้สารสกัดจากสะเดา สะเดาเป็นพืชที่มีประโยชน์ทั้งด้านป่าไม้ อุตสาหกรรม และการเกษตร เป็นสมุนไพรที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสามารถเป็นสารป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชได้แมลงที่สามารถควบคุมได้ด้วยสารที่สกัดจากเมล็ดสะเดา คือ

1.9.1 ใช้สารสกัดได้ผลดี คือ หนอนใยผัก หนอนหน้างเหนียว หนอนกระทู้ชนิดต่าง ๆ หนอนกัดกินใบ หนอนเจาะยอด หนอนชอนใบ หนอนม้วนใบ หนอนผีเสื้อหัวกะโหลก

1.9.2 ใช้สารสกัดได้ผลปานกลาง คือ เพลี้ยจักจั่น หนอนเจาะสมอฝ้าย แมลงหวี่ขาว หนอนคืบกะหล่ำ หนอนเจาะดอกกล้วยไม้ แมลงวันทอง เพลี้ยไก่แจ้ เพลี้ยอ่อน

1.9.3 ใช้สารสกัดได้ผลน้อย คือ หนอนเจาะฝักถั่ว เพลี้ยไฟ ตัวเต็มวัยของมวนต่าง ๆ เช่น มวนแดง มวนเขียว ตัวเต็มวัยของด้วงต่าง ๆ เช่น ด้วงหมัดกระโดด และพวกไรชนิดต่าง ๆ

1.10 การควบคุมวัชพืช หากมีการควบคุมวัชพืชอย่างถูกต้อง แล้วสามารถลดการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชได้ โดยทำการเตรียมดินให้ดี มีการเก็บหัวไหล หรือข้อหญ้าออกจากดิน การตากดินมีความจำเป็น เพราะจะช่วยเร่งให้วัชพืชงอกแล้วทำการไถกลบวัชพืชที่งอกใหม่ แล้ววัชพืชจะไม่สามารถงอกมาได้ ในระยะต่อมา การคลุมดินจะช่วยในการชะกักการเติบโตของวัชพืชได้ การใช้มอดอน จอบตาก เป็น

วิธีที่เหมาะสมในงานกำจัดวัชพืชขนาดเล็ก และการเพิ่มจำนวนต้นพืชต่อไร่จะช่วยลดที่ว่างให้วัชพืชโตได้ เมื่อพืชผักโตแล้วจึงทำการถอนแยกพืชปลูก

1.11 การใช้สารเคมี ใช้ในกรณีที่วิธีที่ 1 – 10 ไม่ได้ผล จึงใช้สารเคมีฉีดพ่น แต่ควรใช้ให้ถูกวิธี ถูกอัตรา และทิ้งระยะให้สารเคมีสลายตัวหมดจึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

2. การปลูกผักในมุ้งตาข่ายในล่อน (ผักกางมุ้ง)

การปลูกผักในมุ้งตาข่าย หรือที่เรียกกันว่า “ผักกางมุ้ง” เป็นวิธีที่เหมาะสม ใช้ในพื้นที่ที่ปลูกผักต่อเนื่องตลอดปี และมีปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูผัก เช่น หนอนใยผัก หนอนคืบ หนอนกระทู้หอม หนอนอเมริกัน ค้างคาว ผัก และใช้แก้ปัญหาพื้นที่ที่มีแมลงศัตรูผักคือสารเคมี พื้นที่ที่ใช้สารเคมีเป็นปริมาณมาก

ผักที่ปลูกได้ในมุ้งตาข่ายในล่อน

- 1) ประเภทกินใบ เช่น คะน้า ผักกาดขาว กวางตุ้ง ขึ้นฉ่าย ฯลฯ
- 2) ประเภทกินดอก เช่น กะหล่ำดอก บร็อคโคลี่ ฯลฯ
- 3) ประเภทกินผักและผล เช่น ถั่วฝักยาว มะเขือ ถั่วลันเตา ฯลฯ

โครงสร้างและโรงเรือนมุ้งตาข่าย ให้พิจารณา

- 1) สภาพพื้นที่ปลูกผัก ถ้าเป็นที่โล่ง ลมแรง ควรมีขนาด 1 – 2 งาน
2. สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร คำนึงถึงแหล่งวัสดุ ราคาที่สามารถดำเนินการได้

ลักษณะโรงเรือนและมุ้งตาข่าย

1. โรงเรือน มีหลายขนาดแตกต่างกัน ซึ่งพอจะแบ่งได้ 3 ขนาด

1.1 ขนาดเล็ก คือ กว้าง 4 - 6 เมตร ยาว 30 - 40 เมตร สูง 2 - 2.5 เมตร มีพื้นที่ 100 - 200 ตารางเมตรต่อหลัง

1.2 ขนาดกลาง คือ กว้าง 20 - 40 เมตร ยาว 20 - 40 เมตร สูง 2 - 2.5 เมตร มีพื้นที่ 800 - 1,600 ตารางเมตรต่อหลัง

1.3 ขนาดใหญ่ คือ โรงเรือนที่มีพื้นที่มากกว่า 1,600 ตารางเมตร (1 ไร่) ขึ้นไปต่อหลัง

2. โครงสร้าง รูปร่างโครงสร้างมีหลายแบบ เช่น หลังคาโค้ง สี่เหลี่ยมผืนผ้า หลังคาโค้งหรือจั่ว เหมาะสำหรับขนาดเล็กและขนาดกลาง และหลังคาแบบราบเป็นสี่เหลี่ยมด้านเท่าเหมาะสำหรับแปลงขนาดใหญ่

3. วัสดุ โรงเรือนใช้วัสดุที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับทุนของเกษตรกร ได้แก่

- 3.1 โครงโลหะ เหล็ก หรือท่อแป๊บ ซึ่งแข็งแรงและสะดวกในการติดตั้งโยกย้าย
- 3.2 ไม้เนื้อแข็ง/ปุน เสาไม้หรือปุน คานใช้วัสดุอื่น ๆ เช่น ไม้ไผ่
- 3.3 ไม้ไผ่ทั้งหลัง ซึ่งหาง่าย ราคาถูก แข็งแรง ทนทานพอสมควร

4. มุ้งตาข่ายในลอน

4.1 สีของมุ้งมี 2 สี คือ สีฟ้า (ไม่ค่อยเหมาะสมเพราะแสงผ่านได้ 70% ทำให้พืชบางชนิดเติบโตได้ไม่ดี) สีขาว (เหมาะที่จะใช้เพราะแสงผ่านได้ปกติ)

4.2 ขนาดความถี่ ความถี่ของตาข่ายที่เหมาะสมคือ 16 ช่องต่อนิ้ว เพราะมีการระบายอากาศได้ดี ป้องกันผีเสื้อและแมลงเกือบทุกชนิด ขณะนี้การผลิตขนาดความถี่ 24 ช่อง และ 36 ช่องต่อนิ้ว อาจมีปัญหาด้านความถี่ และอุณหภูมิ ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับพืช และพื้นที่ด้วย

วิธีการมุ้งตาข่าย

เมื่อสร้างโรงเรือนเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้มุ้งตาข่ายที่คลุมใช้ได้ผลดี และมีอายุการใช้งานที่นาน ควรปฏิบัติในการกางมุ้งดังนี้

- 1) อย่าให้มุ้งเกี่ยวกับสิ่งกีดขวาง หรืออย่าดึงมุ้งแรง มุ้งจะขาด
 - 2) ควรกางด้านใดด้านหนึ่งก่อน โดยใช้แรงงานหลายคนดึงและลากคลุมจนชิด ขอบโรงเรือนแต่ละด้าน
 - 3) ในการเย็บต่อมุ้งให้ใช้เส้นเอ็น เส้นทอมุ้ง หรือเส้นโพลีเอทิลีน ซึ่งจะทนทาน ใช้งานได้นานเท่าอายุของมุ้งตาข่าย
 - 4) ชายมุ้งหรือขอบที่ติดดิน ควรใช้ดินกลบทับให้อยู่ในแนวระดับเดียวกัน ให้รอบทุกด้าน ป้องกันการเล็ดลอดของแมลง
 - 5) ควรทำประตูเข้า-ออก ที่กว้างพอที่จะเข้าไปปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม
- เมื่อกางมุ้งเสร็จทั้งหลัง ควรใช้ลวดเบอร์ 12 หรือสายโทรศัพท์ที่ใช้แล้วจึงทับด้านบนกันตาข่ายกระพือจากแรงลม (दनัย อุทรัพย์, 2548)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเห็ด

เห็ด เป็นราชนิดหนึ่ง ไม่จัดว่าเป็นพืช เพราะไม่มีคลอโรฟิลล์สารสีเขียว จึงไม่อาจปรุงอาหารเองได้ การเจริญเติบโตมีลักษณะเป็นเส้นใยมีสีแตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่เส้นใยมีสีขาว

การสืบพันธุ์ของเห็ดใช้วิธีการสร้างสปอร์ ซึ่งสปอร์ของเห็ดนั้นเล็กมากจนไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า แต่ถ้าสปอร์ของเห็ดรวมกลุ่มกันจำนวนมาก ๆ เวลาเร่งจากครีบของเห็ดจะเห็นเป็น

ละอองฝุ่น สปอร์ของเห็ดถ้าได้รับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมก็สามารถงอกได้เช่นเดียวกับเมล็ดพืช และเจริญไปตามวงจรชีวิต

วงจรชีวิตของเห็ดจะต้องผ่านระยะสปอร์ เส้นใยและดอกเห็ด สปอร์ของเห็ดเป็นการผสมกันของนิวเคลียส 2 นิวเคลียสในดอกเห็ดรวมตัวกันแล้วแบ่งตัวเป็น 4 นิวเคลียส ซึ่งต่อมาจะหลุดจากฐานกลายเป็นสปอร์ 4 สปอร์ เส้นใยเห็ดก็คือกลุ่มเส้นใยที่มารวมตัวกันเป็นกลุ่มใหญ่ เห็ดบางชนิดมีเส้นใยละเอียดเล็กมาก บางชนิดมีเส้นใยรวมตัวกันเป็นก้อนแข็งอยู่ที่โคนก้านดอก แต่ช่วงชีวิตของเส้นใยแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ ที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนคือ เส้นใยขั้นต้นซึ่งเป็นเส้นใยที่มีช่องกันผนังและมีนิวเคลียสเพียงนิวเคลียสเดียว เมื่อสปอร์ปลิวมาตกหรือส่วนปลายไปสัมผัสกับเส้นใยอื่น เซลล์จะรวมกันเข้ากลายเป็นเส้นใยขั้นที่ 2 สำหรับเส้นใยขั้นที่ 3 เกิดขึ้นเนื่องจากเมื่อเส้นใยขั้นที่ 2 เติบโตมีอายุเต็มวัยก็จะสร้างสารจำพวกฮอร์โมนขึ้น (ถ้าอยู่ในสภาพที่เหมาะสม) สารนี้จะกระตุ้นเส้นใยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในการจัดเส้นใยเป็นก้อนกลม และกลายเป็นดอกเห็ดในที่สุด (บรรณ บวรณนบท, 2547)

เห็ดกับความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ

ประเทศไทยจัดเป็นประเทศที่เหมาะสมต่อการเพาะเห็ด ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพภูมิอากาศเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ด ประกอบกับประเทศไทยเป็นประเทศกสิกรรม จึงทำให้มีเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างเหลือเฟือ เช่น คอขังข้าว คอขังข้าวโพด สิ่งเหล่านี้นำมาดัดแปลงในการเพาะเห็ดได้เป็นอย่างดี ที่สามารถเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว หรือจะยึดเป็นอาชีพหลัก อาชีพรอง ก็ยังได้ เนื่องจากการเพาะเห็ดจะใช้เวลาในการผลิตสั้น เห็นผลที่รวดเร็ว จึงเหมาะแก่การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเป็นอย่างยิ่ง

เห็ดที่เรารู้จักมีส่วนประกอบต่าง ๆ ที่พอจะจำแนกได้ดังต่อไปนี้

1. หมวกดอก (Cap) เป็นส่วนที่อยู่ปลายสุดของดอก ที่เจริญเติบโตขึ้นไปในอากาศเมื่อเห็ดเจริญเติบโตเต็มที่ หมวกดอกก็จะกางออกคล้ายร่ม อย่างเช่น เห็ดฟาง เห็ดแชมปิญอง แต่หมวกของดอกเห็ดบางชนิดจะแบนราบ และส่วนกลางหมวกดอกจะเว้าเป็นแอ่ง เช่น เห็ดนางรม เห็ดนางฟ้า เห็ดเป๋าฮื้อ บริเวณด้านบนของหมวกดอกเห็ดบางชนิดจะเรียบ บางชนิดมีผิวขรุขระ และบางชนิดมีลักษณะเป็นเกร็ดหรือเป็นขนหุ้มเกร็ด และขนที่หุ้มอาจเป็นเนื้อเยื่อที่หลุดหรือฉีกขาดจากปลอกที่หุ้มดอกเห็ด เพราะในขณะที่หมวกดอกดันปลอกที่หุ้มออกมา

เนื้อของหมวกดอกจะมีความหนาบางแตกต่างกันออกไป เมื่อหมวกดอกดันปลอกที่หุ้มออกมาจะทำให้เนื้อเยื่อบางส่วนของปลอกที่หุ้มหลุดติดมา ดอกเห็ดบางชนิดหมวกดอกมีเนื้อเหนียว แต่บางชนิดหมวกดอกฉีกขาดง่าย

สีของเนื้อภายในดอกเห็ดและภายนอกอาจเป็นสีเดียวกันหรือต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับชนิดของเห็ด ส่วนขอบของหมวกดอกจะมีลักษณะเรียบหรือย่น หมวกดอกของเห็ดบางชนิดอาจติดแน่นอยู่กับก้านดอก แต่บางชนิดหลุดจากก้านดอกได้ง่าย

2. ครีบดอก (Gills) หมายถึงส่วนที่อยู่ด้านล่าง หรือส่วนที่อยู่ใต้หมวกดอก มีลักษณะเป็นแผ่นบาง ๆ เรียงติดกันเป็นรัศมีรอบก้านดอก และแผ่ขยายออกไปยังหมวกดอก ครีบดอกของเห็ดบางชนิดจะยึดติดแน่นกับก้านดอก แต่บางชนิดจะเกาะกันแบบหลวม ๆ จำนวนครีบของดอกเห็ดแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันออกไป บริเวณของครีบจะเป็นแหล่งกำเนิดของสปอร์ (Spore) ความหนาของครีบดอกมีความแตกต่างกัน เห็ดบางชนิดที่เราพบเห็นจะมีครีบดอกที่มีลักษณะเป็นรูพรุน (Pores) บางชนิดอาจมีลักษณะเป็นฟันเลื่อย (Teeth)

เห็ดที่มีจำนวนครีบดอกที่ก้านดอกและที่ขอบหมวกดอกเท่ากันเราเรียกครีบดอกพวกนี้ว่า Simple gills แต่ถ้าจำนวนครีบดอกที่ก้านดอกน้อยกว่าจำนวนครีบที่ขอบหมวกดอกแสดงว่าครีบดอกมีการแตกแขนง เราเรียกครีบดอกในลักษณะนี้ว่า Forked gills ลักษณะความแตกต่างของครีบดอกเราสามารถจำแนกชนิดของดอกเห็ดได้

3. ก้านดอก (Stalk หรือ Stipe) ก้านดอกของเห็ดแต่ละชนิดจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปทั้งทางด้านขนาดและความยาว ตามปกติก้านของดอกเห็ดจะมีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอก แต่บริเวณโคนก้านดอกจะใหญ่ และค่อย ๆ เรียวเล็กไปยังส่วนปลาย ส่วนบนของก้านดอกจะติดอยู่กับหมวกดอกหรือครีบดอก ถ้าหากก้านดอกยึดบริเวณกลางดอกพอดี เราเรียกก้านดอกในลักษณะนี้ว่า Central Stalk แต่ถ้าก้านดอกยึดติดกับหมวกดอกเอียงไปทางใดทางหนึ่งโดยไม่มียึดติดกับตรงกลางดอก เรียกก้านในลักษณะนี้ว่า Excentric Stalk

ที่บริเวณผิวด้านนอกของก้านดอกของเห็ดบางชนิดจะเรียบ แต่บางชนิดจะมีลักษณะที่ขรุขระ บางครั้งจะมีลักษณะเป็นเกล็ดคล้ายร่างแห (Reticulum) ส่วนเนื้อภายในก้านดอกจะมีลักษณะเป็นเส้นใยสานกันอย่างหลวม ๆ คล้ายฟองน้ำ และบางชนิดจะรวมกันแน่นทึบ จึงทำให้ก้านดอกของเห็ดที่มีลักษณะแข็ง นุ่ม กรอบ แตกต่างกัน บริเวณกลางก้านดอกอาจมีรูตรงกลางหรือแน่นทึบก็ขึ้นอยู่กับชนิดของเห็ด

4. สปอร์ (Spore) สปอร์ของเห็ดเป็นแบบ เบซิไดโอ สปอร์ (Basidio spore) สปอร์พวกนี้จะถูกสร้างบริเวณครีบดอก สปอร์ของดอกเห็ด มีขนาดเล็กมาก ไม่มีสี หากสปอร์เหล่านี้รวมกันเมื่อไหร่จะมีสีของครีบดอก สปอร์ของดอกเห็ดแต่ละชนิดจะมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันออกไป แล้วแต่ชนิดของเห็ด ถ้าเรานำหมวกดอกของเห็ดมาวางในบริเวณที่อับลม สปอร์ของเห็ดจะตกลงบนพื้นรวมกันเป็นกลุ่ม

5. **วงแหวน (Ring)** วงแหวนของเห็ดมีลักษณะคล้ายเนื้อเยื่อบาง ๆ ยึดติดกับก้านดอก เมื่อหั่นดอกออก เนื้อเยื่อที่ยึดก้านดอกกับหมวกดอกจะขาดจากกัน และมีเศษเนื้อเยื่อบางส่วนยึดติดกับก้านดอก ทำให้คล้ายกับว่าบริเวณก้านดอกมีแผ่นเนื้อเยื่อบาง ๆ สวมอยู่ แต่เห็ดบางชนิดไม่มีวงแหวน ลักษณะของวงแหวนดังกล่าว สามารถใช้ในการจำแนกประเภทของเห็ดได้

6. **ปลอกหุ้มโคน (Volva)** เป็นส่วนที่อยู่ด้านล่างของโคนก้านดอก เห็ดแต่ละชนิดมีปลอกหุ้มโคนที่มีความหนาบางแตกต่างกัน ปลอกหุ้มโคนก็คือเนื้อเยื่อที่หุ้มดอกเห็ดไว้ในขณะที่ดอกเห็ดยังตูมอยู่ เราเรียกเนื้อเยื่อพวกนี้ว่า Outer Veil เมื่อเห็ดเจริญเติบโตก็จะฉีกเนื้อเยื่อที่หุ้มออกมา และก้านดอกเห็ดก็จะชูหมวกดอกขึ้นไปในอากาศ ทั้งส่วนที่เป็นเนื้อเยื่อไว้ด้านล่างบริเวณโคนดอกเห็ด ลักษณะคล้ายถ้วยวางหงายรองรับดอกเห็ดอยู่ตามปกติปลอกที่หุ้มโคนหมวกดอกจะมีสีคล้ายกับหมวกดอก แต่บางชนิดอาจมีสีแตกต่างกันไป เห็ดที่มีปลอกหุ้มโคนได้แก่ เห็ดฟาง, เห็ดตระกลูอะมานิต้า

7. **กลุ่มเส้นใย (Mycelium)** หมายถึง กลุ่มเส้นใยที่รวมตัวกันแน่น เห็ดบางชนิดจะมีกลุ่มเส้นใยรวมตัวกันแน่นที่บริเวณโคนก้านดอก กลุ่มเส้นใยพวกนี้มีลักษณะเป็นใยหยากใย แต่บางชนิดกลุ่มเส้นใยมีลักษณะเป็นเส้นใยละเอียด กลุ่มของเส้นใยดังกล่าวจะมีสีขาวเกาะยึดระหว่างโคนก้านดอกกับวัสดุที่เห็ดเจริญเติบโต (สุทธิชัย ปทุมล่องทอง, 2545)

เห็ดที่นิยมเพาะในประเทศไทย

สำหรับเห็ดที่สำคัญและนิยมเพาะกันทั่วไปในเมืองไทย มีดังนี้ (วัลลภ พรหมทอง, 2544)

1. เห็ดฟาง (Straw Mushroom)
2. เห็ดหูหนู (Jew's Ear Mushroom)
3. เห็ดหอม (Shiitake Mushroom)
4. เห็ดนางรม (Oyster Mushroom)
5. เห็ดนางฟ้า (Sajor-caju Mushroom)
6. เห็ดเป๋าฮื้อ (Abalone Mushroom)
7. เห็ดหลินจือ (Ling Zhi Mushroom)
8. เห็ดแชมปิญอง (Champiyong Mushroom)
9. เห็ดโคน (Termite Mushroom)

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น

แนวคิด เป้าหมาย

แนวคิด “งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น” (Community-Based Research) มุ่งเน้นให้ “คน” ในชุมชนเข้ามาร่วมกระบวนการคิด ตั้งคำถาม วางแผน และทำวิจัยเพื่อหาคำตอบอย่างเป็นระบบ และเรียนรู้จากการทำงานวิจัยที่เป็นเชิงปฏิบัติการจริง (Action Research) เพื่อตอบ “คำถาม” หรือ “ความสงสัย” บางอย่าง โดยมีการแยกแยะประเด็นว่า ข้อสงสัยอยู่ตรงไหน มีการค้นหา “ข้อมูล” ก่อนทำการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีการ “วางแผน” การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำ ก็จะมีการทบทวนความก้าวหน้า วิเคราะห์ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ ในที่สุดก็จะสามารถ “สรุปบทเรียน” เพื่อตอบคำถามที่ตั้งไว้ แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ทั้งหมดนี้ดำเนินการโดยชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็น “ผู้สงสัย” นั่นเอง

งานวิจัยแบบนี้ไม่ได้เน้นที่ “ผลงานวิจัย” หรือ การค้นพบองค์ความรู้ใหม่หากแต่มอบ “กระบวนการวิจัย” เป็น “เครื่องมือ” ในการเพิ่มพลัง (Empower) ชุมชน ในการจัดการตามแผน เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนได้ ด้วยมีเป้าหมายสำคัญอย่างน้อย 4 ประการ คือ

1. คน (Man) เป็นเรื่องของ การสร้างคน การพัฒนาศักยภาพบุคคล (Human Resource Management) ในแง่การพัฒนาความคิด มโนทัศน์ วิสัยทัศน์ และกระบวนการทัศน์ใหม่ต่อการพัฒนาสังคม ที่มีพื้นฐานสอดคล้องกับสังคมแห่งการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการมองมนุษย์ทุกคนอย่างมีคุณค่า มีศักยภาพ มากกว่าการยึดถือปัจเจกชนเป็นที่ตั้ง การมองเรื่องการพัฒนาแบบองค์รวม (holistic approach) มากกว่าการแยกส่วน ให้ความสำคัญกับการระดมความคิดเห็นร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร หรือให้ความสำคัญกับข้อมูลความรู้ความจริงอย่างเป็นเหตุผลในการตัดสินใจมากกว่าการใช้ความรู้สึกส่วนตัว รู้จักการทำงานเป็นทีมรวมไปถึงการพัฒนาขีดความสามารถในกระบวนการวิจัย (research process) เช่น การวิเคราะห์ปัญหา (problem analysis) การวางแผน (planning) การประชุมอย่างมีส่วนร่วม (participation process) การบันทึกข้อมูล การจับประเด็นและการเชื่อมโยงข้อมูล การวิเคราะห์และการสรุปข้อมูล (analysis and conclusion) การจัดระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และการประสานศักยภาพภายนอกมาหนุนเสริมการทำงาน ซึ่งคนในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะชาวบ้านเท่านั้น แต่หมายรวมถึงนักวิชาการ นักพัฒนาเอกชน และข้าราชการในหน่วยงานของรัฐด้วย

2. ความรู้ เป็นเรื่องของ การสร้างสังคมความรู้แห่งอนาคต ให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน หมายถึง กระบวนการตัดสินใจหรือดำเนินการใด ๆ ของท้องถิ่น สังคมและประเทศที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ความจริงอย่างเป็นเหตุเป็นผล (knowledge-based) และการมีส่วนร่วมจากทุกคน โดยเฉพาะกลุ่มคนระดับรากหญ้า ไม่ใช่มาจากการใช้ความคิดเห็นส่วนตัวของคนบางกลุ่มในการตัดสินใจ หรือกระทำการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของส่วนรวม โดยอาศัยอำนาจหน้าที่เพื่อแสวงหาผลประโยชน์ส่วน

คน ขณะเดียวกันจะเป็นการสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นอย่างหลากหลายเพื่อนำไปแก้ไขปัญหาท้องถิ่นและสังคม ตลอดจนเป็นการยกระดับความรู้สู่การสร้างแนวคิดทฤษฎีใหม่ๆ จากฐานราก (Grounded Theory) เพื่อเป็นต้นแบบในการศึกษาวิจัย และการกำหนดทิศทางการพัฒนาสังคมแห่งอนาคต

ดังนั้น แหล่งความรู้ใหม่ จึงไม่ได้มาจากตำราต่างชาติแต่เพียงแหล่งเดียว หากแต่จะมีส่วนผสมจากองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นพื้นฐานสำคัญจากการเรียนรู้ของสังคมทุกระดับผ่านกระบวนการศึกษา กระบวนการวิจัย และกระบวนการพัฒนาประเทศ และที่สำคัญเป็นกระบวนการที่สร้างความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแห่งการค้นหาคำรู้ความจริงของคน เนื่องจากความรู้ในความจริงเป็นความหมายใหม่แห่งความเท่าเทียมกันของคนในสังคมแห่งอนาคต เพราะเป็นที่มาของการรักษาผลประโยชน์และการได้มาซึ่งผลประโยชน์ของตัวเอง ชุมชนและส่วนรวม

3. **เครือข่ายกับการเรียนรู้** เพื่อที่จะพัฒนาสังคมใหม่ให้เป็น สังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นการสร้างสังคมแห่งความจริงที่มีความเป็นเหตุเป็นผล เป็นสังคมแห่งการค้นหาและค้นพบความรู้ความจริงอย่างมีส่วนร่วมจากกลุ่มคนอันหลากหลายทั้งในกระบวนการศึกษารวบรวมข้อมูล การวิพากษ์วิจารณ์ การหาข้อสรุป และการตัดสินใจ โดยเน้นการพัฒนาจากฐานข้อมูลท้องถิ่นของคนท้องถิ่น และโดยคนท้องถิ่นอย่างหลากหลายเป็นสำคัญ ซึ่งจะนำไปสู่การหนุนช่วยระหว่างกัน มีการดึงศักยภาพที่หลากหลายจากชาวบ้าน นักวิชาการ นักพัฒนาเอกชน และเจ้าหน้าที่ของรัฐ มาหนุนเสริมการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ รวมทั้งมองเป้าหมายส่วนรวมมากกว่าเป้าหมายของบุคคลและคนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งจะช่วยลดช่องว่างและข้อขัดแย้งอันเกิดจากข้อจำกัดและเงื่อนไขต่าง ๆ ในกระบวนการพัฒนาของแต่ละองค์กรและหน่วยงาน

4. **หน่วยจัดการความรู้ที่เป็นอิสระ** เพื่อให้เกิดกลไก/กลุ่มคนท้องถิ่นที่สามารถจัดสรร หรือยกระดับความรู้ โดยการนำความรู้ต่าง ๆ ที่กระจัดกระจายอยู่ในท้องถิ่นมาสังเคราะห์ร่วมกับผู้รู้ นักวิชาการในพื้นที่ ไปพร้อม ๆ กับประสานความร่วมมือระหว่างองค์กร ภาคีพันธมิตรต่าง ๆ ในท้องถิ่นทุกระดับที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัยและพัฒนา ตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติการ เพื่อนำความรู้ต่าง ๆ มาแลกเปลี่ยนพูดคุย สู่การกำหนดทิศทางการวิจัยและพัฒนาได้อย่างยั่งยืน บนพื้นฐานการผสมผสานกับองค์ความรู้จากภายนอก อันจะนำไปสู่ชุมชนท้องถิ่นที่เข้มแข็งในอนาคต ทั้งนี้ กลไก/กลุ่มคนท้องถิ่นเหล่านี้ จะต้องเป็นอิสระจากพันธนาการใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างทางอำนาจ การครอบงำจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง แต่เป็นการพึ่งพิงความรู้ ความคิด ด้วยกระบวนการสร้างความรู้สู่การแก้ปัญหา และสามารถรับใช้สังคมอย่างแท้จริง (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2547)

ลักษณะสำคัญของโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น

โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นเรื่องอะไรก็ได้ โจทย์อะไรก็ได้ ที่ชุมชนหรือคนในท้องถิ่นเห็นว่ามีค่าสำคัญ และอยากจะค้นหาคำตอบร่วมกัน ซึ่งชุมชนในที่ที่มีความหมายที่หลากหลาย หมายถึงกลุ่มคนในพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการที่มีเป้าหมายหรือดำเนินกิจกรรมบางอย่างเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มอนุรักษ์ป่า กลุ่มอาชีพ กลุ่มออมทรัพย์ หน่วยงานรัฐองค์กรพัฒนาเอกชน ผู้ประกอบการ ครู เด็ก และเยาวชน คนชรา พระสงฆ์ ชนเผ่า

2. ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการค้นหาคำตอบร่วมกัน กล่าวคือ เปิดโอกาสให้ชุมชนหรือคนในท้องถิ่นต้องร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมเรียนรู้ร่วมวิเคราะห์ ร่วมตรวจสอบ และแปลความหมาย รวมทั้งคาดว่าจะเกิดความเปลี่ยนแปลงภายหลังการดำเนินงานวิจัย

3. มีการดำเนินงานรวบรวมข้อมูล และทดลองปฏิบัติการ นั่นคือ มีการดำเนินงานใน 3 ระยะ

ระยะแรก

วิจัยให้ทราบสภาพที่เป็นอยู่ ได้แก่

1. สภาพหรือบริบทชุมชน ภูมิปัญญาในชุมชน
2. สภาพของปัญหานั้น
3. ทราบสาเหตุ ปัจจัย เงื่อนไขของปัญหา
4. เลือกทางเลือกในการแก้ไขปัญหา

ระยะที่สอง

เป็นการทดลองทำ (วิจัยปฏิบัติการ) เพื่อแก้ปัญหา และวิเคราะห์สรุปบทเรียน รวมทั้งสิ่งที่ได้เรียนรู้

ระยะที่สาม

เป็นการร่วมกันเสนอทางเลือก รูปแบบ แผนพัฒนา ฯลฯ ของชุมชนท้องถิ่น

โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นไปใน 2 รูปแบบใหญ่ ๆ ตามศักยภาพพื้นที่ / ชุมชน ดังนี้

1. การวิจัยเต็มรูปแบบ

เป็นงานวิจัยที่มีลักษณะสมบูรณ์แบบตามแนวความคิดการวิจัยเพื่อท้องถิ่นทั้งในเชิงเนื้อหาและในเชิงกระบวนการ ภายใต้อัตลักษณ์ว่า “เป็นปัญหาของชาวบ้าน ชาวบ้านเป็นทีมวิจัย และมีปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหา” โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน 2 ปี ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) งานวิจัยแบบนี้มี 2 ลักษณะ กล่าวคือ

1.1 การวิจัยที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาสังคมในทุกประเด็น เป็นการศึกษาในเชิงกระบวนการเคลื่อนไหวของชุมชนท้องถิ่นในบริบทหนึ่ง ๆ ต่อการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ชุมชนท้องถิ่นร่วมกันดำเนินการ ได้แก่ ชุมชนกับการจัดการ ปัญหาต่าง ๆ การรวมกลุ่มหรือการสร้างเครือข่ายปัญหาหรืออาชีพ การเรียนรู้และการศึกษาทางเลือก ซึ่งเป็นเกณฑ์การสนับสนุนโดยปกติ

1.2 การวิจัยที่เน้นการทดลองเปรียบเทียบและทดสอบปัจจัยต่าง ๆ เป็นการศึกษาเพื่อที่จะทดลอง/ทดสอบทางเลือกจากหลาย ๆ ทางเลือก เพื่อที่จะหาทางเลือกที่มีประสิทธิภาพ คุ่มค่าและค่าทุนที่สุดของชุมชนโดยเน้นการพึ่งตนเองของเป็นหลัก ได้แก่ การทดลองปัจจัยต่าง ๆ ในการผลิต การแปรรูป และการตลาด โดยเน้นทางเลือกอาชีพเป็นหลัก โดยพัฒนาเกณฑ์การสนับสนุนที่เหมาะสมกับแต่ละประเด็นที่ต้องการทดลอง เงื่อนไขของแต่ละท้องถิ่นและกลุ่มชาติพันธุ์

2. การวิจัยเพื่อเสนอทางเลือกใหม่ให้กับท้องถิ่น

เป็นงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นรูปแบบใหม่ที่พัฒนามาจากแบบแรกเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการและสอดคล้องกับศักยภาพของท้องถิ่นและกลุ่มคนซึ่งมีหลากหลายระดับ หรือเพื่อให้ท้องถิ่นสามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม เป็นการเริ่มต้นทดลองทำงานวิจัยอย่างง่าย ๆ โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการไม่มากนักประมาณ 3 – 6 เดือน หรือไม่เกิน 1 ปี มีหลายทางเลือก ดังนี้

1.1 การวิจัยเบื้องต้น เป็นกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยและการรวบรวมความรู้ รวมถึงการเตรียมชุมชน เตรียมทีมวิจัยชาวบ้าน เพื่อวางแผนและแก้ปัญหาในเบื้องต้นหรือพัฒนาไปสู่งานวิจัยเต็มรูปแบบต่อไป เช่น การสรุปถอดความรู้จากงานพัฒนาในอดีตที่ทำสำเร็จมาแล้วเพื่อการพัฒนาต่อยอด การรวบรวมข้อมูลความรู้เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนพัฒนา เป็นต้น

1.2 การวิจัยที่เน้นการสรุปความรู้และรวบรวมองค์ความรู้จากการทำงานพัฒนาของชุมชน เป็นเรื่องที่ชุมชนอยากรู้ อยากรวบรวมความรู้ของตนเอง และชุมชนร่วมกันทำงานวิจัย โดยไม่ได้มุ่งแก้ปัญหาชุมชนมากนัก เช่น การวิจัยเพื่อรวบรวมความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและปราชญ์ชาวบ้าน การศึกษารวบรวมความรู้เกี่ยวกับประเพณี การศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น เป็นต้น

1.3 การวิจัยเชิงความร่วมมือ เป็นการสนับสนุนการสร้างความรู้ร่วมกับหน่วยงานหรือภาคีอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงานเพื่อชุมชนท้องถิ่น และเป็นความร่วมมือทั้งในแง่การมีเป้าหมายเพื่อท้องถิ่น ความร่วมมือของคนหรือทีมงาน การสนับสนุนปัจจัยและทุนดำเนินการร่วมกัน งานวิจัยลักษณะนี้จะมุ่งสร้างวิธีการทำงานที่เป็นทางเลือกใหม่ของภาคีภายนอกร่วมกับคนท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาและแก้ปัญหาท้องถิ่น เช่นการสร้างกลไกความร่วมมือการวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น การสร้างเครื่องมือ/ตัวชี้วัดการพัฒนาและการแก้ปัญหาท้องถิ่น การประเมินผลการทำงานพัฒนาร่วม การเชื่อมโยงประสานความรู้ระหว่างหน่วยงาน เป็นต้น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2547)

การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ ที่เกี่ยวข้อง

อภิชัย พันธเสนและปัทมาวดี โพชนุกูล ชูชุกิ (2546) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินปัญหาและความต้องการของธุรกิจชุมชน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจปัญหา ความต้องการ และการพัฒนาธุรกิจชุมชน ที่เชื่อมโยงการร่วมทุน ร่วมผลิต และร่วมรับผลประโยชน์ ภายใต้กรอบเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งจากการวิจัยพบว่าปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการก่อตั้งกลุ่ม คือ

การมีทุนทางสังคม ความอยู่รอดของธุรกิจขึ้นอยู่กับความสามารถในการเลือกสินค้าที่ผลิต การวางแผนการผลิต ความสามารถในการบริหารจัดการสมาชิก ส่วนการพัฒนากลุ่มขึ้นอยู่กับเครื่องมือช่วยสนับสนุนด้านวัตถุดิบ ตลาดและการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อที่สำคัญยิ่งต่อความอยู่รอดและการพัฒนาธุรกิจชุมชน ด้านการจัดการสวัสดิการชุมชนจะมีมากน้อยเพียงใดมิได้ขึ้นอยู่กับรายได้ของธุรกิจชุมชนแต่ขึ้นอยู่กับความผูกพันของธุรกิจที่มีต่อชุมชน

สำหรับปัญหาของกลุ่มธุรกิจชุมชนโดยทั่วไปคือปัญหาในการบริหารการเงิน เช่น ขาดเงินทุนหมุนเวียน ขาดการทำบัญชีเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนดำเนินงาน ปัญหาในด้านการตลาด เช่น ขาดตลาดรับซื้อประจำ ขาดข้อมูลด้านการตลาด ปัญหาด้านการผลิต เช่น เทคนิคการผลิตไม่เหมาะสม เครื่องมือเครื่องจักรไม่เพียงพอ ปัญหาด้านการบริหารสมาชิก เช่น ขาดแคลนผู้นำที่มีทักษะบางตำแหน่ง สมาชิกขาดความไว้วางใจต่อผู้บริหารกลุ่ม ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวทำให้พบว่าความต้องการของกลุ่มธุรกิจชุมชนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวคือ ต้องการปรับปรุงเทคนิคการผลิต การพัฒนาคุณภาพสินค้าและบรรจุภัณฑ์ หาดตลาดเพิ่มขึ้น ปรับปรุงสถานที่ให้เหมาะสม การพัฒนาผู้นำกลุ่ม ความช่วยเหลือหรือสามารถกู้ยืมเงินซื้อเครื่องมือเครื่องจักรที่เหมาะสม เป็นต้น

นอกจากนี้การอยู่รอดของธุรกิจชุมชนและการพัฒนาธุรกิจชุมชนในภาพรวมยังต้องเกิดขึ้นภายใต้กรอบเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นหลักการที่รวมแนวคิดเรื่องจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจและประสิทธิภาพการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งจะเป็นภูมิคุ้มกันให้แก่ธุรกิจชุมชนเอง และเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค

(ที่มา : ระบบออนไลน์ <http://www.ftpi.or.th/dwnld/research/finished/bizcom/exec.pdf> : เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2550)

สนธิ สัตโยภาส (2547) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานของคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานของคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กองทุนหมู่บ้านสันค้อ และกองทุนหมู่บ้านต้นโชคหลวง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการเก็บข้อมูลตามวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อทำความเข้าใจปัญหา หาสาเหตุแห่งปัญหาที่พบในการดำเนินงานกองทุน แล้วร่วมกันวางแผนพัฒนาพร้อมกับปฏิบัติการพัฒนากองทุน จากนั้นจึงร่วมกันประเมินตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านสันค้อมีความรับผิดชอบตามที่ทุกคน นอกจากนี้สมาชิกกลุ่มแม่บ้านสามารถตั้งกลุ่มอาชีพทำขนมทองม้วนได้สำเร็จ ด้วยการสนับสนุนของคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านสันค้อ สำหรับผลการพัฒนากองทุนหมู่บ้านต้นโชคหลวง คณะกรรมการ

และสมาชิกมีความรักสามัคคีมากขึ้น และสมาชิกกองทุนหมู่บ้านต้นโชคหลวง สามารถจัดตั้งกลุ่มจักรยานได้สำเร็จ

ชลากร วรรณเกษม (2546) ได้การศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดผักปลอดภัย จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาสภาพการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกผักปลอดภัย ระบบการตลาดผักปลอดภัย และปัญหาในการผลิตและการตลาดผักปลอดภัย เป็นการศึกษาในปีการผลิต 2544/2545 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษารั้วเรือนเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยในมุ้งตาข่ายเปรียบเทียบกับครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยนอกมุ้งตาข่ายรวมทั้งหมด 40 ครัวเรือน พ่อค้าส่งและพ่อค้าปลีกผักปลอดภัย 21 ราย ในอำเภอน้ำพอง กิ่งอำเภอชำสูง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยเป็นการศึกษาชนิดของผักปลอดภัย 5 ชนิด คือ คะน้า กวางตุ้ง หอมแบ่ง ผักชี และถั่วฝักยาว กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติร้อยละ และใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการหาค่าต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูก และการตลาดผักปลอดภัย

ผลการศึกษา สภาพเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยในมุ้งตาข่ายและนอกมุ้งตาข่าย พบว่า หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 80.00 และร้อยละ 90.00 ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 45 ปีและ 49 ปีตามลำดับ และส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยงานเกษตรเฉลี่ย 2.40 คน และ 2.60 คนตามลำดับ โดยมีพื้นที่ในการปลูกผักปลอดภัยเฉลี่ย 2.55 งานและ 2.33 งานตามลำดับ

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตผักปลอดภัยพบว่า ต้นทุนการผลิตผักปลอดภัยนอกมุ้งตาข่ายสูงกว่าต้นทุนของการผลิตผักปลอดภัยในมุ้งตาข่าย ต้นทุนที่สูงกว่า ได้แก่ ต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ และค่าปุ๋ยเคมี และค่าแรงงานในการรดน้ำ เนื่องจากการผลิตผักปลอดภัยนอกมุ้งตาข่ายต้องใช้พันธุ์ที่ต้านทานต่อโรคและแมลงต่าง ๆ เพื่อให้มีความแข็งแรง จึงต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี และใช้ปุ๋ยเคมีในจำนวนที่มากกว่าเพราะต้องใช้ปุ๋ยรองพื้นแปลงปลูก ในส่วนของผลผลิตผักปลอดภัยนอกมุ้งตาข่าย ได้แก่ หอมแบ่ง ผักชี และถั่วฝักยาว เพราะได้รับผลผลิตสูงกว่าผักปลอดภัยในมุ้งตาข่าย เนื่องจากการใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ และปุ๋ยเคมีรองพื้นแปลงปลูกอีกทั้งยังได้รับแสงแดดมากกว่าผักที่อยู่ในมุ้งตาข่าย ในการศึกษาพบว่าผลผลิตผักปลอดภัยที่รวบรวมการผลิตในมุ้งตาข่าย ได้แก่ คะน้าและกวางตุ้ง เนื่องจากมุ้งตาข่ายจะทำให้ผักมีสีสด หวานกรอบ นำรับประทานมากกว่า

ในส่วนของการตลาดผักปลอดภัย พบว่า เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยในมุ้งตาข่ายทำหน้าที่เป็นพ่อค้าขายปลีกโดยจะทำการขายผักปลอดภัย ณ ตลาดบางลำพู อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งผักที่ขายบนแผงผักปลอดภัยจะมีการรับรองจากสาธารณสุขจังหวัด หรือกรมส่งเสริมการเกษตร จังหวัดขอนแก่น ส่วนครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกผักนอกมุ้งตาข่ายจะขายส่งผักปลอดภัยให้กับพ่อค้าคนกลางที่เข้ามารับซื้อ หรือขายส่งให้กับพ่อค้าขายส่งในตลาดพุนผล อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ในราคาเท่ากับผักทั่วไป ในกรณีที่ขายปลีกเกษตรกรจะขายผักปลอดภัย ณ ตลาดเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ในแพรวรวมกับพ่อค้าขายปลีกผักรายอื่น โดยขายในราคาเท่ากับผักทั่วไป โดยทั่วไปการซื้อขายผักปลอดภัยจะกำหนดราคาโดยอิงกับราคาผักทั่วไปในท้องตลาด โดยตั้งราคาขายสูงกว่าผักทั่วไปร้อยละ 35-50 ส่วนต้นทุนการตลาดของพ่อค้าขายส่งที่มากที่สุดของผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว คือ ค่าโสหุ้ยการตลาด ได้แก่ ค่าภานะ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ และค่าเช่าแผง ส่วนหอมแบ่ง และผักชี คือค่าขนส่ง เนื่องจากเป็นผักที่บอบช้ำง่ายทำให้เปลืองเนื้อที่ในการขนส่ง ปัญหาในการซื้อขายผักส่วนใหญ่เกิดจากการแข่งขันด้านราคาระหว่างพ่อค้าระดับเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการผลิตผักปลอดภัยของผู้ศึกษาเห็นว่าเกษตรกรควรปลูกผักหลาย ๆ ชนิด เพื่อลดความเสี่ยงทางการตลาด การปลูกผักปลอดภัยเกษตรกรควรได้รับความรู้ในเรื่องการใช้ปุ๋ยและสารกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เพื่อช่วยลดการใช้สารเคมี หรือเลิกใช้สารเคมี ในการผลิต การขายผลผลิตเกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มและวางแผนในเรื่องการปลูกและการตลาด เพื่อลดปัญหาการผลิตผักซ้ำกัน ทำให้ผักบางชนิดล้นตลาด ในขณะที่ผักอีกชนิดไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด และการถูกพ่อค้าคนกลางเอาเปรียบในการขายผลผลิต ผักที่ได้รับการตรวจค่าความปลอดภัยการออกเครื่องหมายรับรองคุณภาพปลอดภัยให้ผู้บริโภคได้รับรู้

พงศ์ธร จันทรเลื่อน (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกรบ้านสันป่าก่วัว อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทและแนวคิดของชุมชนต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรม การปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกร และศึกษาสภาพแวดล้อมทางนิเวศดินและน้ำของชุมชนหลังการปลูกผักปลอดสารพิษ ประชากร คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษบ้านป่าก่วัว อำเภอสารภ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง สำหรับสมาชิกกลุ่มเกษตรกร 1 ชุด และสำหรับแกนนำกลุ่ม 1 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ อัตราส่วน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ ทดสอบไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรมีการพัฒนาแนวคิดและวิธีการปฏิบัติ โดยแบ่งเป็นระยะ ได้แก่ ระยะเริ่มต้นที่เกษตรกรยังขาดความรู้และประสบการณ์ จึงดำเนินการโดยยึดคำแนะนำของเจ้าหน้าที่อย่างเคร่งครัดในแปลงผักกวางตุ้งโดยใช้ยาฆ่าแมลง แต่มีการรอให้พืชเงิองจากระดับปลอดภัยจึงเก็บเกี่ยวจำหน่าย ต่อมามีการพัฒนาเทคนิควิธีโดยหลีกเลี่ยงสารพิษ เช่น การใช้กาวดักเหืองหรือผลิตสารสกัดจากสะเดา ซึ่งเป็นสารกำจัดแมลงแบบธรรมชาติเพื่อใช้เอง

การถ่ายทอดการเรียนรู้และคงสภาพพฤติกรรม รวมทั้งแนวคิดการปลูกผักปลอดสารพิษของเกษตรกรมีผู้ถ่ายทอดในหลายขั้นตอน โดยเริ่มจากเจ้าหน้าที่จากหน่วยปราบศัตรูพืช กรมส่งเสริมการเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ เนื้อหาที่ถ่ายทอดคือ วิธีการปลูกผักปลอดสารพิษโดยวิธีกางมุ้งในล่อน วิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยหลีกเลี่ยงสารเคมี หลังจากนั้นเกษตรกรได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจนเป็น

การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มและการเรียนรู้จากการอบรมและ
เครือข่ายการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบการเกษตรแบบยั่งยืน ทำให้เกษตรกรเกิดการปรับเปลี่ยนแนวทางการ
ผลิตที่การตอบสนองกระแสการบริโภคยุคใหม่ที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การปลูกผัก
ปลอดสารพิษเป็นการเพิ่มอำนาจให้กลุ่มเกษตรกรในการกำหนดวิธีการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการ
อันจำเป็นของเกษตรกรในแง่ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคม

ปัจจัยภายในที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการปลูกผักปลอดสารพิษ ได้แก่ สันติเชื่อทาง
การเกษตร การได้รับข่าวสารจากวิทยุ หนังสือพิมพ์ เพื่อนบ้าน และการอบรมสัมมนา รวมทั้งความรู้
ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกผักปลอดสารพิษ ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการ
ปลูกผักปลอดสารพิษ ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมกับองค์กรอื่นเมื่อผลผลิตเป็นที่ยอมรับของตลาด

นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนหลังการปลูกผักปลอด
สารพิษมีสภาพที่ดีขึ้น สืบเนื่องจากสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำในชุมชน

ปาริชาติ อนุชิตชาติรี (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการการผลิตและการตลาดผัก
ปลอดภัยจากสารพิษในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาสภาพทั่วไปใน
การผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนที่เป็นเงินสด ระบบการตลาดและปัญหาและอุปสรรคในการปลูกผัก
ปลอดภัยจากสารพิษ โดยได้ดำเนินการเลือกพื้นที่เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษที่อยู่ใน
โครงการส่งเสริมการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของสำนักงานเกษตรอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
ได้แก่เกษตรกรในเขตตำบลในเมือง บึงเนียม โกลสี ท่าพระ และกลุ่มผู้ประกอบการค้าส่ง/ค้าปลีกผัก
ปลอดภัยจากสารพิษ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ปลูกผักเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 49.50 ปี และ
ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำหรับพื้นที่ในการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของ
เกษตรกรมีเฉลี่ย 442.76 ตารางวาต่อครัวเรือน ส่วนประสบการณ์ในการปลูกผักเฉลี่ย 3.4 ปี และ
เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยที่ 66,579.14 กิโลกรัมต่อปี มียอดขายเฉลี่ยที่ 60,191.67 บาทต่อปี
เหตุผลที่สำคัญที่สุดของเกษตรกรในการตัดสินใจปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ คือต้นทุนต่ำกว่าการใช้
สารเคมี

รายได้เฉลี่ยจากผักค่าน้ำของเกษตรกรเท่ากับ 17,447.18 บาทต่อไร่ต่อปี มีต้นทุนในการปลูก
ค่าน้ำทั้งหมด 6,177.78 บาทต่อไร่ต่อปี ทำให้มีผลตอบแทนสุทธิ เท่ากับ 11,269.40 บาทต่อไร่ต่อปี
รายได้เฉลี่ยจากต้นหอมของเกษตรกรเท่ากับ 22,570.59 บาทต่อไร่ต่อปี มีต้นทุนในการปลูกต้นหอม
ทั้งหมด 7,991.91 บาทต่อไร่ต่อปี ทำให้มีผลตอบแทนสุทธิเท่ากับ 14,578.68 บาทต่อไร่ต่อปี ปัญหาที่
สำคัญที่สุดสำหรับเกษตรกรคือไม่มีเงินลงทุนและไม่มีตลาดรองรับผลผลิต พ่อค้าคนกลางส่วนใหญ่มี
ประสบการณ์ในการดำเนินธุรกิจอยู่ระหว่าง 4-6 ปี มียอดขายผักปลอดภัยจากสารพิษเฉลี่ยเท่ากับ

346,062.60 บาทต่อปี และมีปริมาณการจำหน่ายผักอยู่ในช่วง 2,001-3,000 กิโลกรัมต่อเดือน ปัญหาสำคัญของพ่อค้าคือการตัดราคาระหว่างพ่อค้าด้วยกัน

วิธีการตลาดเส้นทางที่ 1 ผักคะน้ามีส่วนเหลือการตลาด 13 บาทต่อกิโลกรัม โดยพ่อค้าส่งมือที่ 2 มีส่วนเหลือการตลาดมากที่สุดคือ 5 บาทต่อกิโลกรัม มีต้นทุนการตลาด 1.33 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีกำไร 3.67 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับต้นหอมมีส่วนเหลือการตลาด 12 บาทต่อกิโลกรัม โดยพ่อค้าส่งมือที่ 1 มีส่วนเหลือการตลาดมากที่สุด คือ 5 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 0.43 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีกำไร 4.57 บาทต่อกิโลกรัม วิธีการตลาดเส้นทางที่ 2 ผักคะน้ามีส่วนเหลือการตลาด 13 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งพ่อค้าส่งมือที่ 1 มีส่วนเหลือการตลาดมากที่สุดคือ 8 บาทต่อกิโลกรัม มีต้นทุนการตลาด 1.16 บาท ทำให้มีกำไร 6.84 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนต้นหอมมีส่วนเหลือการตลาด 14 บาทต่อกิโลกรัม โดยพ่อค้าส่งมือที่ 1 มีส่วนเหลือการตลาดมากที่สุด คือ 10 บาทต่อกิโลกรัม และมีต้นทุนการตลาด 0.43 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีกำไร 9.54 บาทต่อกิโลกรัม วิธีการตลาดเส้นทางที่ 3 ผักคะน้ามีส่วนเหลือการตลาด 8 บาทต่อกิโลกรัม เป็นต้นทุนการตลาดของพ่อค้าปลีก 1.36 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีกำไร 6.64 บาทต่อกิโลกรัม และต้นหอมมีส่วนเหลือการตลาด 9 บาทต่อกิโลกรัม มีต้นทุนการตลาด 0.90 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีกำไร 8.10 บาทต่อกิโลกรัม หากเกษตรกรสามารถลดการใช้สารเคมีลงได้จะทำให้ ต้นทุนการผลิตลดลง และผลตอบแทนสุทธิต่อไร่เพิ่มขึ้น และเกษตรกรควรจะมีการรวมกลุ่มในการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดและเพื่อสร้างอำนาจต่อรอง นอกจากนี้รัฐควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้และความเข้าใจในการผลิตและการจำหน่ายที่ถูกต้อง และจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของผลผลิตอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจัดหาตลาดรองรับผลผลิตด้วย ส่วนการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนใส่ใจในสุขภาพเพิ่มขึ้น และตระหนักถึงอันตรายของสารพิษที่มีต่อร่างกายจะทำให้ผักปลอดภัยจากสารพิษเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น

ไพฑูรย์ พูลทอง (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเพาะเห็ดสกุลนางรมของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น โดย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. ลักษณะพื้นฐานบางประการทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เพาะเห็ด 2. สภาพการผลิตและปัญหาอุปสรรคในการเพาะเห็ดสกุลนางรมของเกษตรกร 3. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเพาะเห็ดสกุลนางรมของเกษตรกร และ 4. เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเพาะเห็ดสกุลนางรมของเกษตรกร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่เพาะเห็ดสกุลนางรมที่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐและภาคเอกชนในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 132 คน ที่ได้จากแบบหลายขั้นตอนจากประชากรจำนวน 195 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และ F-test การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ใช้วิธีการของ Scheffe test ซึ่งผลการศึกษามีดังนี้

ลักษณะพื้นฐานบางประการทางสังคม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 61.4 เป็นชาย อายุเฉลี่ย 49.3 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80.3 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.7 คน แหล่งความรู้จากการเพาะเห็ดสกุลนางรม ร้อยละ 49.2 ได้มาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 75.0 ไม่มีตำแหน่งผู้นำในชุมชน ร้อยละ 72.0 ไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตรและร้อยละ 59.1 เคยเข้ารับการฝึกอบรมเรื่องการเพาะเห็ดสกุลนางรม

ลักษณะพื้นฐานบางประการทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 20.8 ไร่ ร้อยละ 95.57 มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเป็นของตนเอง มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.5 คน ร้อยละ 75.8 ใช้เงินกู้เพื่อการเพาะเห็ด ร้อยละ 89.0 แหล่งเงินกู้มาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รายได้จากภาคการเกษตรของครัวเรือน เฉลี่ย 169,698.48 บาท รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือน เฉลี่ย 75,031.81 บาท รวมรายได้ของครัวเรือนทั้งหมด เฉลี่ย 219,522.73 บาท

สภาพการผลิตเห็ดสกุลนางรมของเกษตรกรที่เพาะเห็ดสกุลนางรม พบว่า เกษตรกรได้เพาะเห็ดเป็นระยะเวลาเฉลี่ย 6.3 ปี มีโรงเรือนเพาะเห็ด 3-4 โรงเรือน ร้อยละ 46.2 มีการจ่ายในการสร้างโรงเรือน เฉลี่ย 23,950.75 บาท ร้อยละ 81.8 ใช้วิธีการรดน้ำให้แก่ดอกเห็ดโดยใช้สายยางฉีด ร้อยละ 62.9 แล้วใช้แหล่งน้ำรดเห็ดจากน้ำใต้ดิน ร้อยละ 76.5 มีอายุการเปิดดอกเห็ดได้นาน 3-4 เดือน ร้อยละ 98.5 เก็บดอกเห็ดโดยใช้มือ โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาน้อยทั้งในด้านการผลิตและการตลาดของเห็ด

ปัจจัยที่มีผลในระดับมากต่อการตัดสินใจเพาะเห็ดสกุลนางรมของเกษตรกร มีดังนี้ 1) ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ (1) ความสนใจของตนเอง (2) เกิดจากญาติพี่น้อง (3) แหล่งความรู้จากการเพาะเห็ด (4) การฝึกอบรม 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ (1) ปัจจัยที่เกิดจากแรงงาน (2) รายได้ของครัวเรือน และ (3) ต้นทุนการผลิตเห็ด 3) ปัจจัยด้านกายภาพ ได้แก่ (1) การคมนาคมสะดวก (2) มีไฟฟ้าเข้าถึงฟาร์ม และ (3) มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะเห็ด 4) ปัจจัยด้านการผลิต ได้แก่ (1) สามารถจัดหาวัสดุอุปกรณ์ได้ (2) ระยะเวลาให้ผลตอบแทนสั้น (3) สามารถดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์การเพาะง่าย และ 5) ปัจจัยด้านชีวภาพ ได้แก่ (1) การเพาะเห็ดแต่ละรุ่นให้ผลผลิตได้หลายครั้ง (2) สามารถเพาะเห็ดได้ทั้งปี และ (3) มีโรคและแมลงรบกวนน้อย

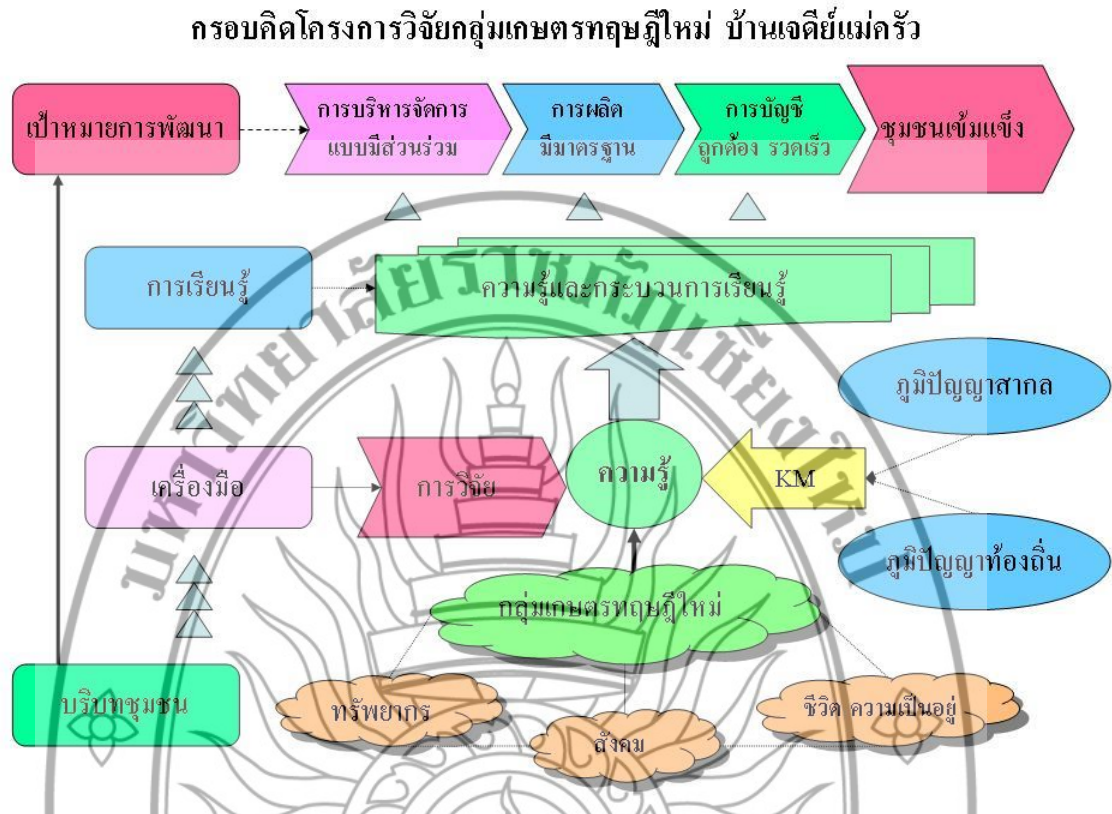
เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเพาะเห็ดสกุลนางรมของเกษตรกร 1) จำแนกตามหน่วยงานส่งเสริมจากภาครัฐและภาคเอกชนมีผลต่อการตัดสินใจที่แตกต่างกันดังนี้ (1) ด้านสังคม ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากตนเอง ปัจจัยที่เกิดจากความรู้จากการเพาะเห็ด และ ปัจจัยที่เกิดจากผู้นำท้องถิ่น (2) ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากแรงงานในครัวเรือน ปัจจัยที่เกิดจากต้นทุนการผลิต (3) ด้านชีวภาพ ได้แก่ การเพาะเห็ดแต่ละรุ่นให้ผลผลิตได้หลายครั้ง การเพาะเห็ดสามารถเพาะได้ทั้งปี ไม่ค่อยมีโรคและแมลงรบกวน 2) จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือน (1) ด้านสังคม ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากผู้นำท้องถิ่น และ (2) ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากต้นทุนการผลิตเห็ด 3) จำแนกตามรายได้ครัวเรือนเกษตรกร (1) ด้านสังคม ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากตนเอง ปัจจัยที่เกิดจากแหล่งความรู้จากการเพาะเห็ด และปัจจัยที่เกิดจากผู้นำท้องถิ่น (2) ปัจจัยด้านชีวภาพ ได้แก่ เห็ดสกุลนางรมสามารถเพาะได้

ตลอดทั้งปี 4) จำแนกตามประเภทการเพาะเห็ด คือ ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัจจัยที่เกิดจากรายได้ของครัวเรือนและปัจจัยที่เกิดจากต้นทุนการผลิต

เดชวิทย์ นิลวรรณ (2551) ได้ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาลำไยสีทองอบแห้ง ด้วยการจัดการความรู้ของกลุ่มเกษตรกรบ้านเหมืองกวัก ต. มะเขือแจ้ อ.เมือง จ.ลำพูน มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการบริหารจัดการกลุ่ม วิเคราะห์งานในการดำเนินงานของกลุ่ม และศึกษาการไหลของงานเพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน ซึ่งการวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในการศึกษาสภาพของการบริหารจัดการกลุ่ม มีการดำเนินการจัดเวทีชาวบ้าน สัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การให้ความรู้ในลักษณะต่าง ๆ การเขียนผังความคิด และการใช้แบบสำรวจ แล้วนำข้อมูลที่เป็นเชิงปริมาณมาวิเคราะห์และประมวลผล ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับข้อมูลที่เป็นเชิงคุณภาพ นำมาวิเคราะห์และเขียนบรรยายให้เห็นความเชื่อมโยงของประเด็นต่าง ๆ

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้ ระบบการบริหารจัดการของกลุ่มเกษตรกรบ้านเหมืองกวัก ในด้านการบริหารจัดการกลุ่ม พบว่าชาวบ้านยังไม่เข้าใจและเห็นถึงความสำคัญของการรวมกลุ่มกันเท่าที่ควร กลุ่มมีลักษณะของการจัดตั้งมากกว่าการก่อตั้ง เนื่องจากการรวมกลุ่มกัน เพื่อขอกู้เงินเป็นวัตถุประสงค์หลัก ทำให้การดำเนินกิจกรรมร่วมกันไม่จริงจังเท่าที่ควร ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากระบวนการผลิต การขายสินค้า หรือการจัดหาวัตถุดิบร่วมกัน อย่างไรก็ตามที่ผ่านมากเกษตรกรบ้านเหมืองกวักได้มีการแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรม ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ กลุ่มออมทรัพย์สัจจะ และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ด้านการขายชาวบ้านไม่ได้มีการรวมกลุ่มในการขายอย่างจริงจัง เกิดสภาพการขายในลักษณะต่างคนต่างขายและรับขาย อำนาจการต่อรองจึงอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากยังขาดความเข้าใจในเรื่องระบบตลาดและเน้นการผลิตเพื่อขายส่งให้กับพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 78.6 การบรรจุภัณฑ์มีการบรรจุสินค้าในขนาดเดียว คือ ขนาด 5 กิโลกรัม และไม่มีตราสินค้า ด้านการผลิตพบว่าชาวบ้านต้องการผลิตให้ได้มาก ๆ ในช่วงระยะเวลาจำกัด คือ ในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง สิงหาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่ผลผลิตลำไยสดมีคุณภาพดี ด้านการเงิน พบว่าชาวบ้านมีปัญหาด้านเงินทุนหมุนเวียน คิดเป็นร้อยละ 52.4 ซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ชาวบ้านต้องรับขายลำไยอบแห้งออกไป จึงมีรูปแบบการบริหารเงินทุนหมุนเวียนในลักษณะวันต่อวัน กล่าวคือ อบเสร็จแล้วขายในวันถัดไปทันที หากไม่มีการขายลำไยที่อบแห้งแล้วออกไปก็จะไม่สามารถซื้อลำไยสดเพื่อมาทำการอบในรอบต่อไปได้

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านการผลิตและการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม ด้วยการจัดการความรู้ของกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ บ้านเจดีย์แม่ครัว ต.แม่แฝกใหม่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและมาตรฐาน สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและปริมาณสอดคล้องกับตลาด สามารถสร้างรายได้ให้กับธุรกิจชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาขีดความสามารถของชุมชนให้เข้มแข็ง