

บทที่ 1

การงานอาชีพ

สาระสำคัญ

การประกอบอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา ที่เหมาะสมกับศักยภาพของตนและสอดคล้องกับชุมชน เพื่อช่องทางการขยายอาชีพ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีในงานอาชีพ สามารถอธิบายลักษณะ ขอบข่ายกระบวนการผลิตงานอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกาได้ และสามารถนำมาวิเคราะห์ในการขยายอาชีพบนฐานของการมีคุณธรรม จริยธรรม การอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม

ขอบข่ายเนื้อหา

- | | |
|-------------|---|
| เรื่องที่ 1 | ความสำคัญและความจำเป็นในการขยายอาชีพ |
| เรื่องที่ 2 | การขยายอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา เช่น งานอาชีพด้านเกษตรกรรม งานอาชีพด้านอุตสาหกรรม งานอาชีพด้านพาณิชยกรรม งานอาชีพด้านความคิดสร้างสรรค์ และงานอาชีพด้านอำนวยการและอาชีพเฉพาะ |
| เรื่องที่ 3 | การขยายกระบวนการจัดการงานอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการทางผลิต ได้แก่ การวางแผน การจัดทำโครงการ การใช้วัสดุอุปกรณ์ การใช้แรงงาน การใช้สถานที่ การใช้ทุน เป็นต้น - การจัดการการตลาด ได้แก่ การกำหนดทิศทางการตลาด การหาความต้องการของตลาด เช่น การขนส่ง การขาย การกำหนดราคาขาย การทำบัญชีประเภทต่าง ๆ เป็นต้น |
| เรื่องที่ 4 | คุณธรรม จริยธรรม ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความประหยัด การอดออม ความสะอาด ความประณีต ความขยัน ความซื่อสัตย์ เป็นต้น |

เรื่องที่ 5 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการขยายอาชีพในชุมชน สังคม ประเทศ และภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียน
- ใบงาน

เรื่องที่ 1 : ความสำคัญและความจำเป็นในการครองชีพ

การขยายขอบข่ายอาชีพ

หมายถึง กิจกรรมอาชีพที่มีอยู่สามารถขยายกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์ออกไปเป็นขอบข่ายอาชีพที่สร้างรายได้ ใช้นทุน ทรัพยากรจากอาชีพหลักให้เกิดคุณค่า สร้างความเข้มแข็งยั่งยืนในอาชีพได้ เช่น

1. การขยายขอบข่ายอาชีพจากการหมุนเวียนเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์ หรือผลพลอยได้ไปสู่กิจกรรมใหม่ เช่น

- 1.1 สร้างธุรกิจแปรรูปหมูจากฟาร์มสุกรของตนเอง
- 1.2 สร้างธุรกิจป้อนหมักจากมูลสุกร
- 1.3 สร้างธุรกิจนมหวานเยลลี่จากนมสุกร
2. การขยายขอบข่ายอาชีพจากการสร้างและพัฒนาเครือข่ายจากอาชีพ เช่น
 - 2.1 แฟรนไชส์ ขายสี่ะหมี่เกี๊ยว
 - 2.2 การสร้างเครือข่ายนาข้าวอินทรีย์
3. การขยายขอบข่ายอาชีพจากการตลาด เช่น
 - 3.1 สวนมะพร้าว น้ำหอมแม่ตุ้ม ศูนย์กลางรับซื้อและขายส่งมะพร้าว น้ำหอม ภายใต้การควบคุมคุณภาพของตนเอง
4. การขยายขอบข่ายอาชีพ จากการส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น
 - 4.1 จัดบริการท่องเที่ยวพักผ่อน กินอาหารเกษตรอินทรีย์ที่ไร่สุดปลายฟ้า
 - 4.2 ท่องเที่ยวชิมผลไม้ ชมสวนชาวไร่จันทบุรี
5. การขยายขอบข่ายอาชีพกับการส่งเสริมสุขภาพและอนามัย เช่น
 - 5.1 พักผ่อนรับประทานอาหารธรรมชาติไร่สารพิษ ปฏิบัติธรรมกับ Home stay คลองรางจระเข้
6. การขยายขอบข่ายอาชีพกับการเรียนรู้ เช่น
 - 6.1 เรียนรู้ระบบนิเวศ ความพอเพียงที่ไร่นาสวนผสมคุณพิชิต

ใบงานที่ 1

ความสำคัญและความจำเป็นในการขยายอาชีพ

คำชี้แจง : ให้ครูและผู้เรียนร่วมกันนำผลการวิเคราะห์ของกลุ่มมาเทียบกับสาระ ความหมายความสำคัญ และความจำเป็นในการขยายอาชีพ แล้วร่วมกันคิดให้ความหมายต่อคำต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแบบบันทึกนี้ เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันของชุมชนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ขอบข่ายของการขยายอาชีพ หมายถึง.....

.....

.....

.....

กิจกรรมอาชีพที่ทำอยู่ หมายถึง.....

.....

.....

.....

การสร้างรายได้ หมายถึง.....

.....

.....

.....

การใช้ทุน ใช้ทรัพยากร หมายถึง.....

.....

.....

.....

ความเข้มแข็งและความยั่งยืน หมายถึง.....

.....

.....

.....

การหมุนเวียนเปลี่ยนรูป หมายถึง.....

.....

.....

.....

การสร้างและพัฒนาเครือข่ายจากอาชีพหลัก หมายถึง.....

.....

.....

.....

การขายอาชีพจากการตลาด หมายถึง.....

.....

.....

.....

การขายอาชีพจากการส่งเสริมการท่องเที่ยว หมายถึง.....

.....

.....

.....

การขายอาชีพจากการส่งเสริมสุขภาพ อนามัย หมายถึง.....

.....

.....

.....

อื่น ๆ ยังมีอะไรบ้างที่ควรจะนิยามเอาไว้.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เรื่องที่ 2 : การขยายอาชีพในชุมชน ประเทศ และ ภูมิภาค 5 ทวีปได้แก่

ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

กลุ่มอาชีพใหม่

จากการเปลี่ยนแปลงในบริบทโลกทั้งในส่วนการรวมกลุ่มทางการเงิน การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ และประการสำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรทางสังคม ดังนั้น อาชีพในปัจจุบันจะต้องมีการพัฒนาวิธีการและศักยภาพในการแข่งขันได้ในระดับโลก ซึ่งจะต้องคำนึงถึงบริบทภูมิภาคหลักของโลก หรือ “รู้ศักยภาพเขา” หมายถึง ทวีปเอเชีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป ทวีปออสเตรเลีย ทวีปแอฟริกา และจะต้อง “รู้ศักยภาพเรา” หมายถึงรู้ศักยภาพหลักของพื้นที่ประเทศไทย คือศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตของแต่ละพื้นที่ และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นเพื่อให้การประกอบอาชีพสอดคล้องกับศักยภาพหลักของพื้นที่และสามารถแข่งขันในเวทีโลก จึงได้กำหนดกลุ่มอาชีพใหม่ 5 กลุ่มอาชีพ คือ กลุ่มอาชีพใหม่ด้านการเกษตร กลุ่มอาชีพใหม่ด้านพาณิชยกรรม กลุ่มอาชีพใหม่ด้านอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพใหม่ด้านความคิดสร้างสรรค์ และกลุ่มอาชีพใหม่ด้านบริหารจัดการและบริการ

1. กลุ่มอาชีพใหม่ด้านการเกษตร คือการพัฒนาอาชีพในด้านการเกษตรเกี่ยวกับการปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ การประมง โดยนำองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยี/นวัตกรรม มาพัฒนาให้สอดคล้องกับศักยภาพหลักของพื้นที่ คือศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของภูมิประเทศ และทำเลที่ตั้งของแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี และวิถีของแต่ละพื้นที่และศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่ อาชีพใหม่ด้านการเกษตร เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน เกษตรทฤษฎีใหม่ วนเกษตร ธุรกิจการเกษตร เป็นต้น

2. กลุ่มอาชีพใหม่ด้านพาณิชยกรรม คือการพัฒนาหรือขยายขอบข่ายอาชีพด้านพาณิชยกรรม เช่น ผู้ให้บริการจำหน่ายสินค้าทั้งแบบค้าปลีกและค้าส่งให้แก่ผู้บริโภคทั้งมีหน้าร้านเป็นสถานที่จัดจำหน่าย เช่น ห้างร้าน ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์สโตร์ ร้านสะดวกซื้อ และการขายที่ไม่มีหน้าร้าน เช่น การขายผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. กลุ่มอาชีพใหม่ด้านอุตสาหกรรม คือการพัฒนาอาชีพที่อาศัยองค์ความรู้ เทคโนโลยี/นวัตกรรม อาชีพเกี่ยวกับงานช่าง ซึ่งได้แก่ช่างไฟฟ้า ช่างไม้ ช่างยนต์ ช่างประปา ช่างปูน และช่างเชื่อมให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศและศักยภาพหลักของพื้นที่ เช่น ผู้ผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เครื่องใช้ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยทั่วไป เช่น IC PCB ผู้ประกอบรถยนต์และยานยนต์ประเภทต่าง ๆ ผู้ผลิตตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ประกอบชิ้นส่วนหรืออะไหล่รถยนต์ ผู้ให้บริการซ่อมบำรุงรถยนต์ ผู้จัดจำหน่ายและศูนย์จำหน่ายรถยนต์ทั้งมือหนึ่งมือสอง ผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องจักรและเครื่องมือทุกชนิด เช่น เครื่องจักรกลหนัก เครื่องจักรกลเบา ผลิตอุปกรณ์หรือส่วนประกอบพื้นฐานของเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เช่น สายไฟ หลอดไฟ ฉนวนไฟฟ้า มอเตอร์ต่าง ๆ การผลิตอลูมิเนียม ผลิตและตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์เหล็ก สเตนเลส ผู้ผลิตจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง วัสดุก่อสร้าง สุขภัณฑ์ การก่อสร้าง อาคาร หรือที่อยู่อาศัย

4. กลุ่มอาชีพใหม่ด้านความคิดสร้างสรรค์

ท่ามกลางกระแสการแข่งขันของโลกธุรกิจที่ไร้พรมแดนและการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีการสื่อสารและการคมนาคม การแลกเปลี่ยนสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่ที่อยู่ห่างไกลนั้นเป็นเรื่องง่ายในปัจจุบันเมื่อข้อจำกัดของการข้ามพรมแดนมิใช่อุปสรรคทางการค้าต่อไป จึงทำให้ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อที่มีสิทธิเลือกสินค้าใหม่ได้อย่างเสรีทั้งในด้านคุณภาพและราคา ซึ่งการเรียนรู้และพัฒนาสินค้าและบริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตลาดอยู่แล้วในยุคโลกไร้พรมแดนกระทำได้ง่าย ประเทศที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ เช่น ประเทศจีน อินเดีย เวียดนาม และประเทศในกลุ่มยุโรปตะวันออก จะมีความได้เปรียบในการแข่งขันด้านราคา ด้วยเหตุนี้ประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจหลายประเทศจึงหันมาส่งเสริมการค้า นโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ ๆ และหลีกเลี่ยงการผลิตสินค้าที่ต้องต่อสู้ด้านราคา โดยหลักการของเศรษฐกิจสร้างสรรค์คือแนวคิดหรือแนวปฏิบัติที่สร้าง/เพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการได้โดยไม่ต้องใช้ทรัพยากรมากนัก แต่ใช้ความคิด สติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ให้มากขึ้น

ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเจริญเติบโตอย่างคุณภาพและยั่งยืน ให้ความสำคัญกับการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจบนฐานความรู้ ความคิดสร้างสรรค์และภูมิปัญญา ภายใต้ปัจจัยสนับสนุนที่เอื้ออำนวยและระบบการแข่งขันที่เป็นธรรมเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้กับประเทศ มุ่งปรับโครงสร้างและการลงทุนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสาขาบริการที่มีศักยภาพบนพื้นฐาน

ของนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาธุรกิจสร้างสรรค์และเมืองสร้างสรรค์ เพิ่มผลผลิตของภาคเกษตร และสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาภาคอุตสาหกรรมสู่ อุตสาหกรรมฐานความรู้เชิงสร้างสรรค์และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและ ระบบโลจิสติกส์ สร้างความมั่นคงด้านพลังงานควบคู่ไปกับการปฏิรูปกฎหมายและกฎระเบียบต่าง ๆ ทาง เศรษฐกิจและการบริหารจัดการเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เป็นฐานเศรษฐกิจของประเทศที่ เข้มแข็งและขยายตัวอย่างมีคุณภาพ

กลุ่มอาชีพใหม่ด้านความคิดสร้างสรรค์ จึงเป็นอาชีพที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) การสร้างสรรค์งาน (Creativity) และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานทางวัฒนธรรม (Culture) การสั่งสมความรู้ของสังคม (Wisdom) และเทคโนโลยี/นวัตกรรมสมัยใหม่ (Technology and Innovation) (อาคม เดิมพิทยาไพสิฐ, 2553) ดังนั้น กลุ่มอาชีพใหม่ด้านความคิดสร้างสรรค์ จึงเป็นการต่อยอดหรือการพัฒนาอาชีพในกลุ่มอาชีพเดิม คือ กลุ่มอาชีพ เกษตรกรรม กลุ่มอาชีพอุตสาหกรรม กลุ่มอาชีพพาณิชยกรรม กลุ่มอาชีพคหกรรม กลุ่มอาชีพหัตถกรรม และกลุ่มอาชีพศิลปกรรม

กลุ่มอาชีพใหม่ด้านความคิดสร้างสรรค์ เช่น แฟชั่นเสื้อผ้า เครื่องประดับ เครื่องสำอาง ทรงผม สปาสมุนไพรร การออกแบบสื่อ/ภาพยนตร์/โทรทัศน์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ วัสดุก่อสร้าง แบบประหยัดพลังงาน เซรามิก ผ้าทอ จักสาน แกะสลัก รถยนต์พลังงานทางเลือก ขาเทียมหุ่นยนต์เพื่อคนพิการ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ตลาดน้ำอโยธยา เป็นต้น

5. กลุ่มอาชีพใหม่ด้านการจัดการและบริการ เช่น ธุรกิจบริการท่องเที่ยว ธุรกิจบริการ สุขภาพ ธุรกิจบริการ โลจิสติกส์ ธุรกิจภาพยนตร์ ธุรกิจการจัดประชุมและแสดงนิทรรศการ บริการที่ปรึกษาด้าน อสังหาริมทรัพย์ ที่ปรึกษาทางธุรกิจ

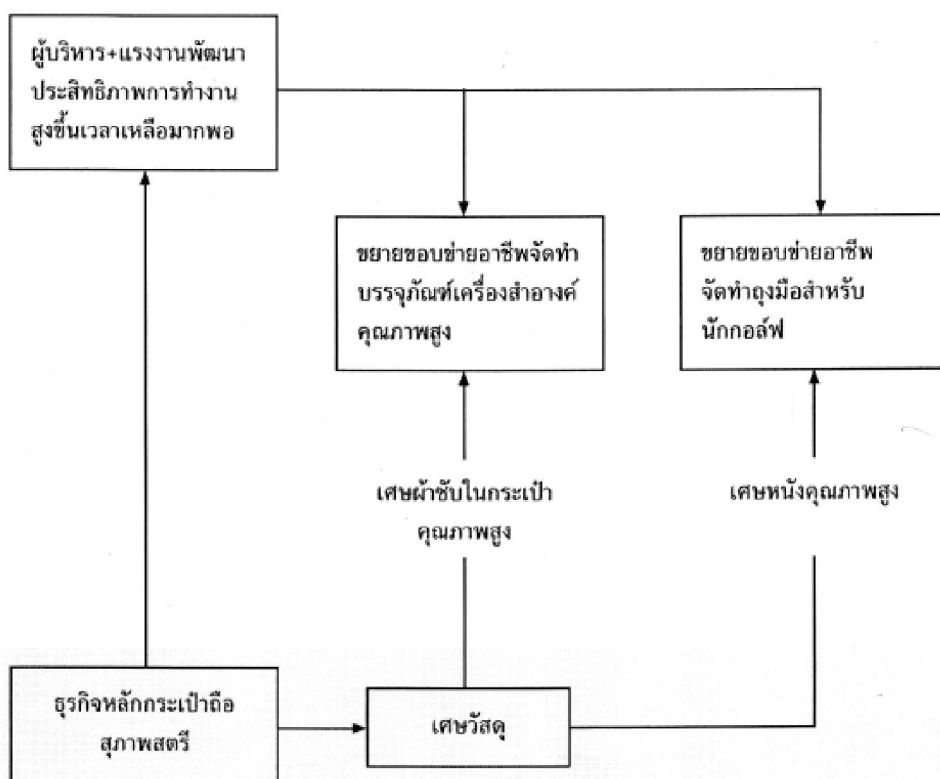
งานอาชีพใหม่ทั้ง 5 กลุ่ม ในอนาคตจะมีการเติบโตทางธุรกิจมากขึ้น จึงมีความต้องการ เจ้าหน้าที่ บุคคล พนักงาน เพื่อควบคุมและปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถและทักษะฝีมือเป็นจำนวนมาก

การขยายขอบข่ายอาชีพระดับประเทศ

ธุรกิจที่มีการขยายขอบข่ายอาชีพในระดับประเทศ มักจะเป็นธุรกิจที่สร้างประสิทธิภาพในระบบการจัดการใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกำลังคนทั้งระดับบริหารจัดการ และแรงงาน การจัดการเงินทุน การจัดการวัสดุนำเข้า การผลิต และกระบวนการผลิตให้ได้ผลผลิตสูงสุด และมีของเสียหายน้อยที่สุด เป็นเรื่องสำคัญในงานอาชีพด้านเกษตรกรรม งานอาชีพด้านอุตสาหกรรม งานอาชีพด้านพาณิชยกรรม งานอาชีพด้านความคิดสร้างสรรค์ งานอาชีพด้านอำนวยการและอาชีพเฉพาะทาง ดังนั้นการจัดตั้งธุรกิจรองลงมาที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับการลดปริมาณการเสียหายให้น้อยที่สุดจนเหลือศูนย์รองรับธุรกิจหลัก จึงเกิดการขยายขอบข่ายอาชีพขึ้น

ตัวอย่างที่ 1 การขยายขอบข่ายจากอาชีพผลิตกระเป๋าถือสุภาพสตรี

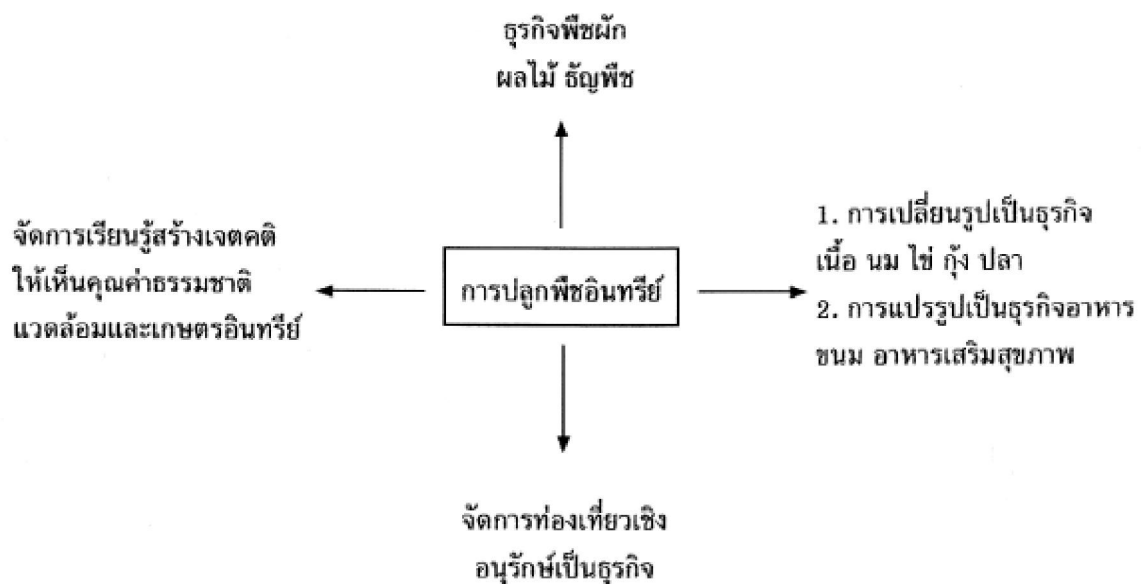
การขยายอาชีพระดับโลก



การขยายอาชีพระดับโลก

หากเราจะมองไปที่ประเทศมหาอำนาจทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น ซึ่งเป็นนักคิด นักพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอื่น ๆ ล้วนแต่ทำลายสิ่งแวดล้อม ประเทศมหาอำนาจเหล่านี้จึงขยายขอบข่ายการผลิตออกไปยังประเทศที่ค่าจ้างแรงงานต่ำ และหันกลับมาอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สร้างความสวยงามให้กับบ้านเมือง และชนบท สร้างเศรษฐกิจจากการท่องเที่ยว หันมาพัฒนาการผลิตอาหาร พืช ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ในระบบเกษตรอินทรีย์ที่มีความปลอดภัยและคุณภาพสูง เพื่อสร้างพื้นฐานสุขภาพชีวิตประชาชนของเขาให้อยู่ดีมีสุขสู่การมีปัญญาอันล้ำเลิศ

ตัวอย่างที่ 1 การขยายขอบข่ายอาชีพจากเกษตรอินทรีย์



จากตัวอย่างเราจะเห็นว่า อาชีพปลูกพืชอินทรีย์เป็นอาชีพหลักที่สามารถขยายขอบข่ายออกไปเป็นอาชีพปลูสดั้วและประมง อาชีพแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร อาชีพท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และอาชีพจัดการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์

ใบงานที่ 2

การขยายอาชีพในชุมชน ประเทศ และภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบหาความแตกต่างและเหมือนกันระหว่างการขยายอาชีพระดับชุมชน
ระดับประเทศ และต่างประเทศ

		ผลการวิเคราะห์สิ่งแตกต่าง		ผลการวิเคราะห์สิ่งแตกต่าง	
		ข้อสรุป	เหตุผล	ข้อสรุป	เหตุผล
1. การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ระหว่างชุมชนกับ ระดับประเทศ	1.1 ระดับชุมชน				
	1.2 ระดับประเทศ				
2. การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ระหว่างชุมชนกับ ระดับโลก	2.1 ระดับชุมชน				
	2.2 ระดับโลก				

ใบงานที่ 3

การขยายอาชีพในชุมชน ประเทศ และ ภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนคิดจากประสบการณ์ของตนเองว่าการประกอบอาชีพของท่านควรมีข้อบ่งชี้
อะไรบ้างที่จะนำไปสู่การขยายอาชีพเพื่อสร้างความเข้มแข็งยั่งยืนให้กับตนเอง ได้ด้วยการคิดวิเคราะห์จาก
องค์ประกอบในตารางนี้ แล้วระบุข้อบ่งชี้อาชีพที่ควรจะต้องเกี่ยวข้อง

1. อาชีพของผู้เรียนที่ประกอบการอยู่คือ
2. ผลการวิเคราะห์ข้อบ่งชี้อาชีพที่ควรจะต้องเกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้มแข็งยั่งยืนให้กับตนเองและ
สัมพันธ์กับอาชีพที่ทำอยู่ได้

องค์ประกอบ	ข้อบ่งชี้อาชีพที่ควรจะต้องเกี่ยวข้อง
การหมุนเวียน เปลี่ยนรูป	1 2 3 4
การสร้างและพัฒนาเครือข่าย	1 2 3 4
การตลาด	1 2 3 4
การส่งเสริมการท่องเที่ยวและนันทนาการ	1 2 3 4
การส่งเสริมสุขภาพ อนามัย	1 2 3 4
การเรียนรู้	1 2 3 4
อื่น ๆ	1 2 3 4

คำชี้แจง : ให้กลุ่มผู้เรียนและครูร่วมกันนำผลการวิเคราะห์ของตนเองมาบูรณาการเป็นข้อบ่งชี้การขยายอาชีพของกลุ่ม

1. กลุ่มผู้เรียนหมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
2. ผลการวิเคราะห์ข้อบ่งชี้อาชีพที่ควรจะต้องเกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้มแข็งยั่งยืนให้กับชุมชน

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์	ข้อบ่งชี้อาชีพที่ควรจะต้องเกี่ยวข้อง
การหมุนเวียน เปลี่ยนรูป	1 2 3 4
การสร้างและพัฒนาเครือข่าย	1 2 3 4
การตลาด	1 2 3 4
การส่งเสริมการท่องเที่ยวและนันทนาการ	1 2 3 4
การส่งเสริมสุขภาพ อนามัย	1 2 3 4
การเรียนรู้	1 2 3 4
อื่น ๆ	1 2 3 4

คำชี้แจง : ให้กลุ่มผู้เรียนร่วมกันทำบันทึกผลการคิดหาเหตุผลในการขยายอาชีพจากประสบการณ์จริงของ
ตัวผู้เรียนมาสรุปจัดเป็นความคิดของกลุ่ม

สภาวะแวดล้อม	ลักษณะเหตุผลความจำเป็นที่ต้องขยายอาชีพ
1. ด้านสิ่งแวดล้อม	
2. ด้านสังคม	
3. ด้านศิลปวัฒนธรรม	
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	

ใบงานที่ 5

การขยายอาชีพในชุมชน ประเทศ และ ภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

คำชี้แจง : ให้คณะครูและผู้เรียนร่วมกันทำความเข้าใจในการพิจารณาคัดตัดสินใจว่าประเด็นเหตุผลความจำเป็นในแต่ละตัว มีปฏิสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับตัวแปรด้านคุณค่าแต่ละตัวหรือไม่ ถ้าสัมพันธ์ให้คะแนน 1 ไม่สัมพันธ์ให้ 0 แล้วรวมคะแนนในแต่ละประเด็น เมื่อพิจารณาครบทุกประเด็นแล้ว ให้จัดลำดับความสำคัญจากคะแนนมากไปน้อย ดังตัวอย่าง

ประเด็นเหตุผลความจำเป็นของการขยายขอบข่ายอาชีพ	ตัวแปรคุณค่า				รวมคะแนน	จัดลำดับ
	เพิ่มรายได้ลดรายจ่าย	สังคมสันติสุข	ส่งเสริมสิ่งแวดล้อม	สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต		
ตัวอย่าง						
1. รวบรวมมะพร้าวในชุมชนมาแปรรูปเป็นธุรกิจน้ำมันนวดอโรมา	1	0	0	1	2	3
2. รวบรวมรับซื้อขยะชุมชนส่งขาย	1	0	1	0	2	3
3. ครัวเรือนส่วนใหญ่ของชุมชนปลูกไม้ใช้พลังงานให้เต็มพื้นที่ว่างใช้เป็นพลังงานของครอบครัวและขาย	1	1	1	0	3	1
4. เกษตรกรปลูกมันเทศเป็นธุรกิจหลักใช้ไบโอมันเทศเลี้ยงปลากินพืชเป็นอาชีพขยาย	1	0	1	1	3	1
5. มีทรายแม่น้ำมากครัวเรือนส่วนใหญ่จึงประกอบการปั้นตุ้มน้ำซีเมนต์เป็นอาชีพขยาย	1	0	0	0	1	3

อภิปรายผลการวิเคราะห์ จากตารางสามารถอธิบายได้ว่า ประเด็นเหตุผลขยายอาชีพการปลูกไม้ใช้งานและการเลี้ยงปลานิลกินไบโอมันเทศ เป็นประเด็นที่มีความสำคัญที่สุด

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนร่วมกันพิจารณาคัดตัดสินใจจัดลำดับความสำคัญของเหตุผลความจำเป็นของการขยาย
 ขอบข่ายอาชีพของกลุ่มหรือชุมชน

ประเด็นเหตุผลความ จำเป็นของการขยาย ขอบข่ายอาชีพ	ตัวแปรคุณค่า				รวม คะแนน	จัดลำดับ
	เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย	สังคม สันติสุข	ส่งเสริมสิ่ง แวดล้อม	สร้างมูลค่า เพิ่มให้ กับผลผลิต		

เรื่องที่ 3 : การขยายกระบวนการจัดการงานอาชีพในชุมชน

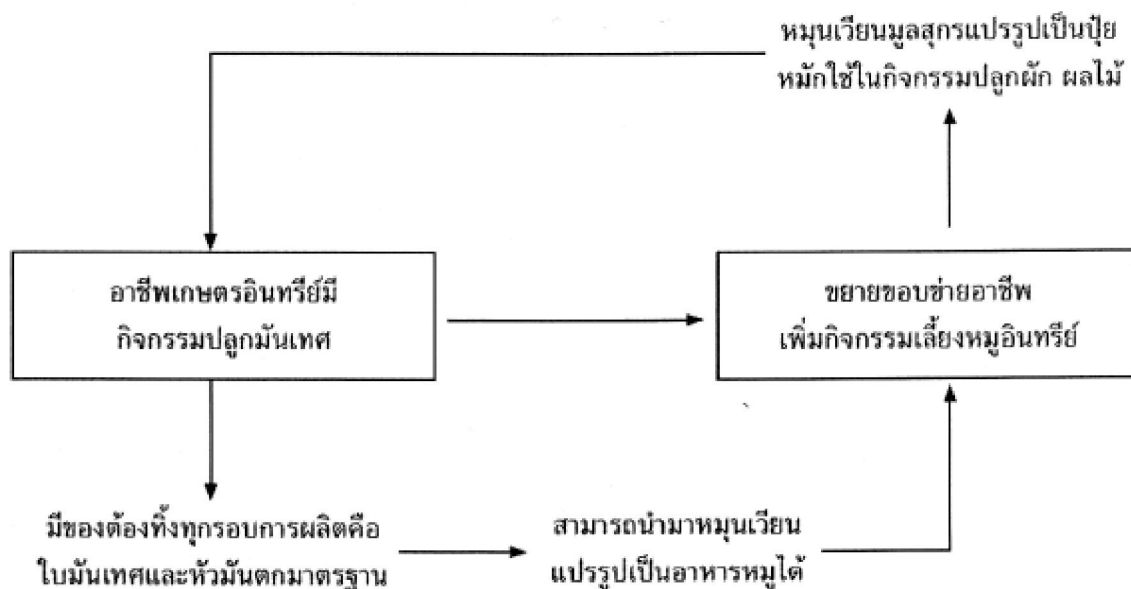
1. การกำหนดแนวทางขยายอาชีพ

1.1 เหตุผลการขยายขอบข่ายอาชีพ

เหตุผลความจำเป็นในอาชีพที่กล่าวไว้ในเบื้องต้นสามารถสรุปเหตุผลของการขยายขอบข่ายอาชีพได้ ดังนี้

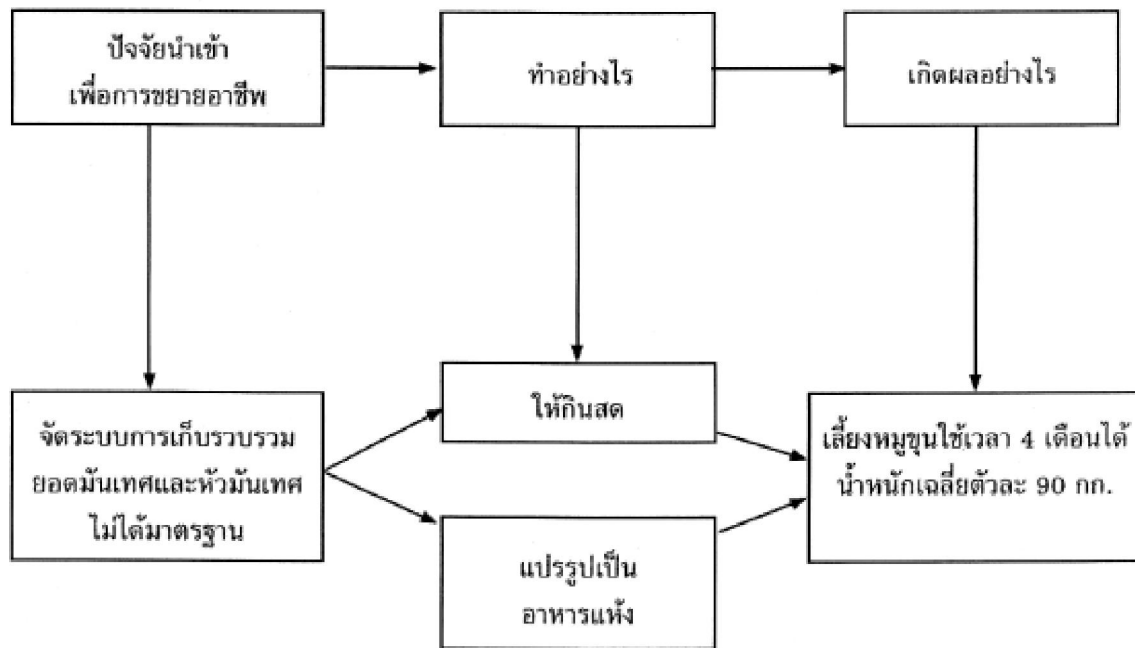
1. สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ
2. สภาพแวดล้อมทางสังคม
3. สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม
4. สภาพแวดล้อมทางสิ่งแวดล้อม

ในการปฏิบัติเหตุผลในการขยายขอบข่ายอาชีพ ในแต่ละสภาพแวดล้อมนั้นไม่อิสระต่อกัน แต่มีความเชื่อมโยงผูกพันกัน และเป็นไปเพื่อการเพิ่มรายได้ของอาชีพหลักที่จะผลิตผลมาหมุนเวียนเปลี่ยนรูปสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังตัวอย่างตามแผนภูมิดังนี้



1.2 ความคิดรวบยอดของหลักการขยายอาชีพ

ในการกำหนดแนวทางขยายอาชีพ เราควรสรุปกิจกรรมหลักของการขยายอาชีพให้มองเห็นชัดเจน เป็นความคิดรวบยอดที่ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้าเพื่อการขยายอาชีพ คืออะไร กระบวนการผลิตทำอย่างไร และสุดท้ายจะเกิดอะไรขึ้น ดังตัวอย่างนี้



จากแผนภูมิสามารถอธิบายได้ว่า ความคิดรวบยอดของการขยายขอบข่ายอาชีพ เป็นการขยายอาชีพมาจากการใช้ยอดและหัวมันเทศไม่ได้มาตรฐาน มาแปรรูปเป็นอาหารให้หมูกิน ใช้เวลาเลี้ยงไม่เกิน 4 เดือนจะได้น้ำหนักเฉลี่ยตัวละ 90 กก.

1.3 วิเคราะห์พอเพียงในการดำเนินงาน

เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากผู้เรียน สามารถหาเหตุผลและสร้างความคิดรวบยอดได้ แล้วนำความเข้าใจมาวิเคราะห์หาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการผลิต ประกอบด้วย ผลผลิตที่จะทำการลดต้นทุน และตัวแปรความพอเพียงที่ประกอบด้วยความมีเหตุผล ความพอเพียง ภูมิคุ้มกัน ความรอบรู้และคุณธรรม ผลการวิเคราะห์จะทำให้มองเห็นสิ่งที่เกิด และสิ่งที่จะต้องทำในขอบเขตของความพอเพียง ดังนี้

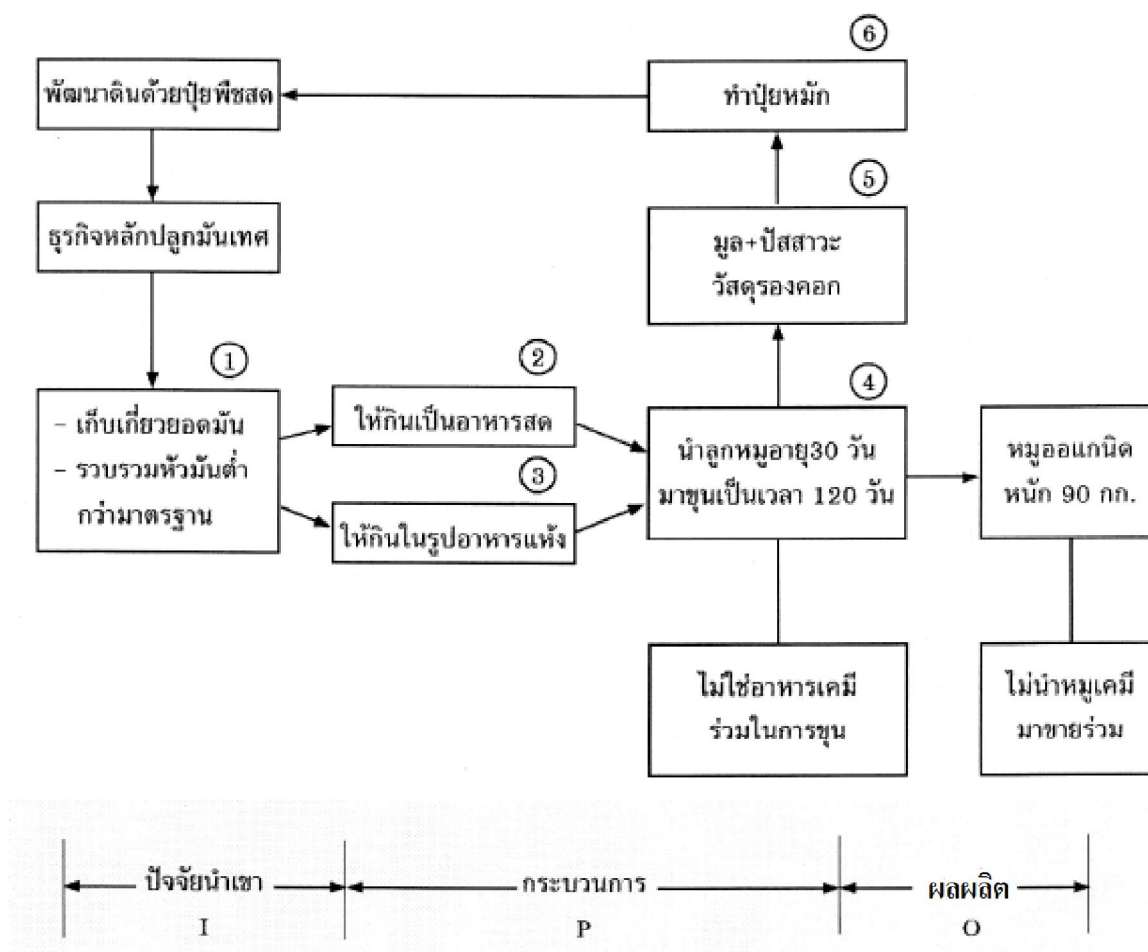
ตัวอย่าง : ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกิจกรรมขยายอาชีพกับตัวแปรเศรษฐกิจพอเพียง

ป.พอเพียง การผลิต	เหตุผล	ความพอดี	ภูมิคุ้มกัน	ความรอบรู้	คุณธรรม
ผลผลิต หมูอินทรีย์	ต้องการใช้ไบโมันเทศ และหัวมันเทศต่ำกว่า มาตรฐานจำนวนมาก มาใช้เลี้ยงหมู	ระยะเวลาการผลิต มันเทศใช้เวลา 120 วัน เท่ากับ อายุการเลี้ยงหมูขุน สามารถเลี้ยงหมู ได้รอบการผลิตละ 20ตัว	- ตลาดหมูอินทรีย์มี ความต้องการสูง - กลุ่มผู้รักสุขภาพมี ความต้องการมาก	- ความพอเพียง ของธาตุอาหาร ในใบและหัว มันเทศ - การคิด วางแผนเลี้ยงหมู ให้กำหนดเวลา สัมพันธ์กับระยะ เวลาการปลูก และช่วงไบโมัน เริ่มตัดแต่งมา เป็นอาหารได้	- เมื่อถึงเวลา ขายดีจนผล ผลิตไม่พอกับ ความต้องการ ของตลาด ต้อง ไม่นำหมูทั่วไป มาขายร่วมกับ หมูอินทรีย์
การลด ต้นทุน	ทำให้ใบและหัว มันเทศที่ต่ำกว่า มาตรฐานนำมาเป็น อาหารเลี้ยงหมูขุน ไม่มีของเหลือทิ้ง	- ไบโมันเทศมี ปริมาณมากพอตัด แต่งให้กินได้ทุกวัน - หัวมันเทศเก็บใน ที่ร่มไม่ขึ้น สามารถ อยู่ได้นานถึง30วัน จึงหว่าพอดีกับการ เร่งการเจริญเติบโต ของหมู	- การปลูกมันเทศโดย ปกติต้องใช้แรงงานใน การตัดยอดมันและตัด เถาเพื่อไม่ให้ลงหัวตาม เถาต้องใช้แรงงานอยู่ แล้วทำให้เกิดรายได้ - หัวมันไม่ได้มาตรฐาน ปกติจะขายในราคาถูก หรือทิ้งไป	- อัตราการตัด ไบโมันและระยะ เวลาที่เหมาะสม ไม่ทำให้ผลผลิต หัวมันเทศลดลง - การแปรรูป หัวมันให้เป็นมัน เส้นตากแห้งเก็บ เป็นอาหารหมูได้ นานขึ้น	- ไม่ใช้อาหาร ที่ผสมสารเคมี และฮอร์โมน กระตุ้นการ เจริญเติบโต และปริมาณ เนื้อเข้ามาเพิ่ม เติมให้หมู
	ใช้ขี้หมูแปรรูปเป็น ปุ๋ยหมักหมุนเวียน เข้ามาใช้ในการ บำรุงดินพืชที่ใช้ทำ ปุ๋ยพืชสด	ปุ๋ยหมักจากขี้หมู นำไปใช้บำรุงดิน พืชที่ใช้ทำปุ๋ยพืช สดเท่านั้น	ปุ๋ยหมักจากขี้หมูเพิ่ม ปริมาณธาตุอาหารใน ดินทำให้พืชที่ใช้ทำปุ๋ย พืชสดเจริญงอกงาม ได้ปุ๋ยพืชสดอย่างพอ เพียง	- วิธีการทำปุ๋ย หมักจากขี้หมู	ไม่นำปุ๋ยเคมี เข้ามาใช้ร่วม ในกระบวนการ หมัก

1.4 การกำหนดแนวทางขยายอาชีพ

หลังจากนำความคิดรวบยอดการขยายขอบข่ายอาชีพมาวิเคราะห์ความพอเพียงในการดำเนินการ จะทำให้เราเห็นสภาพปฏิสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรการผลิตกับตัวแปรปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่จะบอกให้เรารู้ว่าความคิดการขยายอาชีพเหมาะสมที่จะทำหรือไม่จากตัวอย่างการวิเคราะห์เราจะพบว่าตัวแปรทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะควบคุมความคิดของเราให้อยู่ในขอบข่ายที่เหมาะสมมีภูมิคุ้มกัน โอกาสประสบความสำเร็จมีสูง

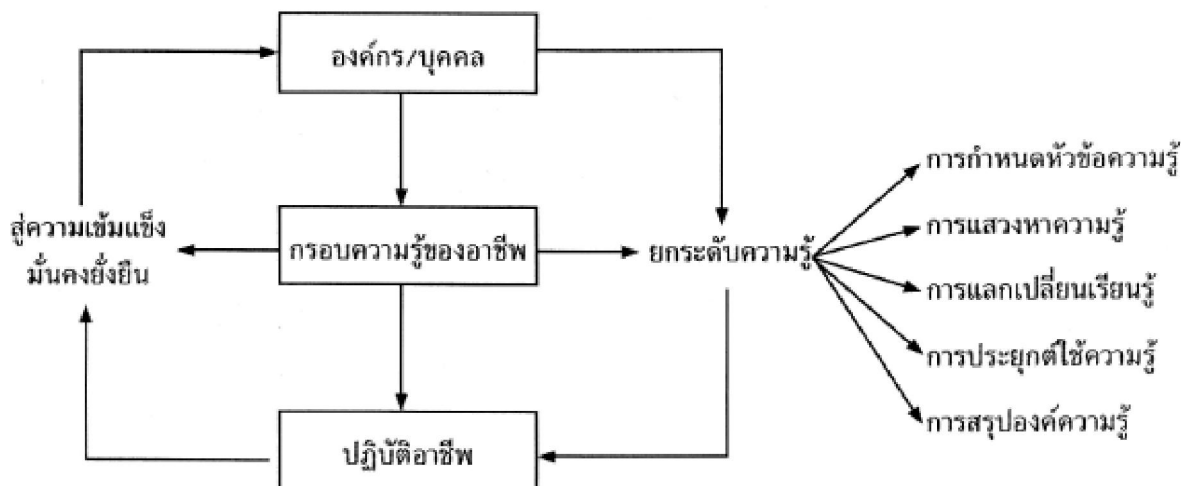
การกำหนดแนวทางของอาชีพ จึงอาศัยความรู้ที่ได้จากผลการวิเคราะห์มากำหนดโดยใช้วงจร I-P-O (ปัจจัยนำเข้า-กระบวนการ-ผลผลิต) เป็นฐานในการกำหนดแนวทางขยาย อาชีพดังตัวอย่างนี้



จากแนวทางการขยายอาชีพดังกล่าวนี้ จะทำให้เรามองเห็นภาพชีวิตของงานอย่าง แจ่มชัดด้วยตนเอง สามารถนำไปสู่การเรียนรู้เพื่อการขยายขอบข่ายอาชีพสู่ความเข้มแข็ง ยั่งยืนต่อไป

1.5 การจัดการความรู้

กรอบความคิดการจัดการความรู้



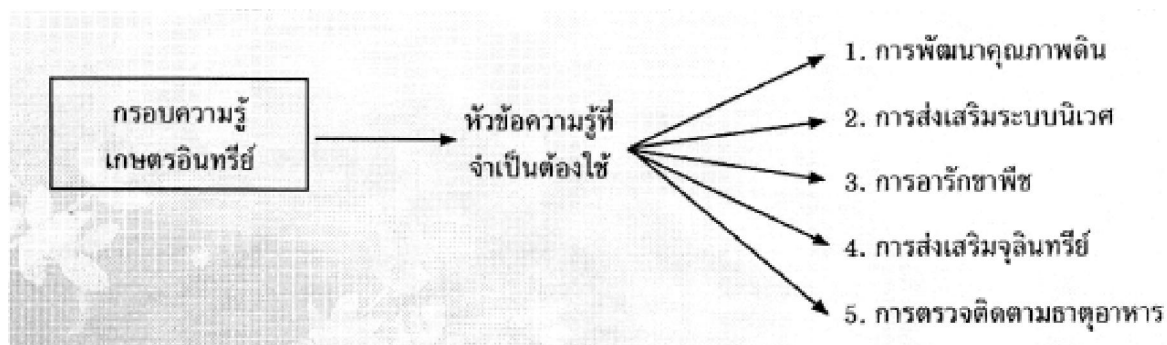
จากรูปสามารถอธิบายได้ว่าการจัดการความรู้เป็นรูปแบบที่มีองค์ประกอบร่วม คือองค์กรหรือบุคคล ในการประกอบอาชีพ กรอบความรู้ของอาชีพ และการปฏิบัติอาชีพที่มีเป้าหมายสร้างความเข้มแข็ง มั่นคง ยั่งยืนให้กับอาชีพ ดังนั้นการประกอบอาชีพจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนากรอบความรู้ของตนเองให้ยกระดับความรู้พอเพียงที่จะใช้ปฏิบัติการ สร้างอาชีพสู่ความเข้มแข็งยั่งยืนของกลุ่มอาชีพ

จากสาระข้างต้นอาจจะสรุปรูปแบบการจัดการความรู้ได้เป็น 2 ขั้นตอน คือ

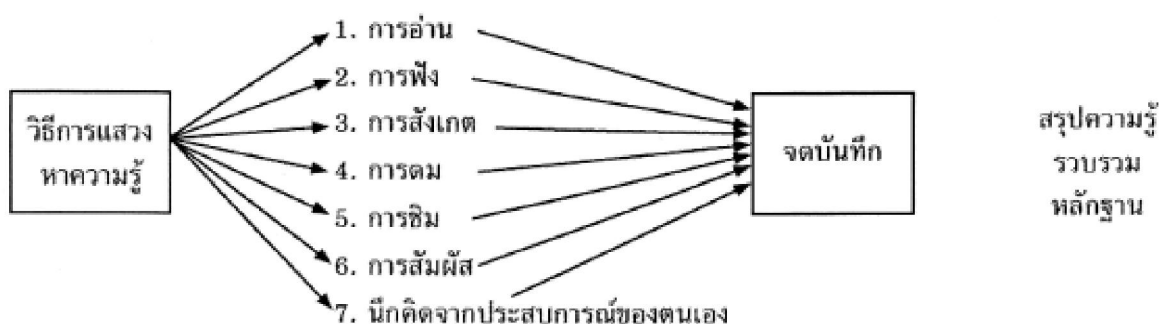
1. การยกระดับความรู้ของการประกอบอาชีพ
2. การปฏิบัติการใช้ความรู้สร้างความเข้มแข็ง มั่นคง ยั่งยืน ให้อาชีพ (จะกล่าวในบทต่อไป)

การยกระดับความรู้ของการประกอบอาชีพ เป็นกิจกรรมจัดการกรอบความรู้ของการประกอบอาชีพ ให้ยกระดับความรู้สูงขึ้นเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ปฏิบัติการในระบบของธุรกิจอาชีพให้เกิดความเข้มแข็ง ยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมไม่น้อยกว่า 5 กิจกรรม คือ

1. กำหนดหัวข้อความรู้เพื่อใช้พัฒนาธุรกิจอาชีพว่าควรจะมีหัวข้อความรู้อะไรบ้าง ที่สามารถครอบคลุมใช้พัฒนาการดำเนินสู่ความเข้มแข็งมั่นคงยั่งยืนได้



2. การแสวงหาความรู้ เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการระบุหัวข้อความรู้ คณะทำงานของกลุ่มอาชีพจะต้องปฏิบัติการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากภูมิปัญญาในกลุ่มอาชีพและแหล่งความรู้ต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการ ดังนี้



3. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อสรุปแนวทางการพัฒนาเป็นกิจกรรมที่ให้คณะทำงานแยกกันไปแสวงหาความรู้ ทำผลสรุปความรู้ หลักฐานร่องรอยต่าง ๆ มานำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้และร่วมกันสรุปจัดเข้าระบบงานที่เป็นรูปแบบแนวทางเพื่อการพัฒนา

4. การประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการนำรูปแบบแนวทางมาทดลองประยุกต์ใช้ความรู้ ความจริง บันทึกผลการทดลอง ทดลองซ้ำ จนมั่นใจในข้อมูล นำผลการทดลองที่ได้แล้วประเมินสรุปผล

5. การสรุปองค์ความรู้ เป็นการนำข้อมูลสารสนเทศ ผลสรุปการทดลองมาเขียนเป็นเอกสารคู่มือดำเนินงานที่ประกอบด้วย

- 1) ภาพรวมระบบของงาน
- 2) ระบุคุณภาพและมาตรฐานของผลผลิตที่ต้องเกิดขึ้น
- 3) ระบุกิจกรรมแสดงขั้นตอนการจัดการปฏิบัติการใช้ภาษาที่รัดกุม สามารถเรียนรู้ทำตามได้

4) ระบุปัจจัยดำเนินงานและมาตรฐานที่ต้องการ

เอกสารคู่มือดำเนินงานหรือองค์ความรู้ จะเป็นเอกสารความรู้ใช้ดำเนินงานและควบคุมการทำงานให้เกิดคุณภาพได้ จึงเป็นความรู้ที่ถูกยกระดับให้สูงขึ้นเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ใช้ปฏิบัติการสร้างความสำเร็จ ความเข้มแข็ง มั่นคง ยั่งยืน ให้กลุ่มอาชีพ

เรื่องที่ 4 : คุณธรรม จริยธรรม

การขยายกระบวนการจัดการงานอาชีพของตนเองให้มีความมั่นคงในธุรกิจอาชีพ ผู้ประกอบอาชีพจะต้องมีคุณธรรม จริยธรรม

หลักการพัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาอาชีพ

1. การพัฒนาตนเองตามแนวพระราชดำริ

1.1 ความรู้ ความสามารถ ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงเน้นว่าควรเป็นความรู้ความสามารถที่เบ็ดเสร็จของผู้ปฏิบัติ ประกอบกับความมีระเบียบแบบแผนในการปฏิบัติงาน อันจะเป็นปัจจัยที่ทำให้การทำงานได้ผล

1.2 การรู้จักการประยุกต์ใช้ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงย้ำว่าการจะทำงานให้สำเร็จ ผู้ปฏิบัติต้องรู้จักประยุกต์ใช้ดังนี้

- 1) พิจารณาให้รอบคอบก่อนที่จะประกอบกิจการใด ๆ
- 2) พิจารณาให้วางใจเป็นกลาง จะช่วยให้ปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม
- 3) พิจารณาถึงสภาพความเป็นอยู่ของท้องถิ่นและผลสะท้อนที่อาจเกิดขึ้น
- 4) พยายามหยิบยกทฤษฎีทางวิชาการมาปรับใช้ให้เหมาะสม

1.3 การคิดอย่างรอบคอบ ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงแนะนำว่า

- 1) ใช้ความคิดให้เป็นเครื่องช่วยความรู้ จะได้ใช้ความรู้ให้ถูกต้อง
- 2) ใช้ความจริงใจอันเที่ยงตรงตามเหตุผล และมีความเที่ยงธรรม จะได้สร้างสรรค์

ประโยชน์ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

1.4 การใช้ปัญญา ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงอธิบายว่า

“การประมาทหมิ่นปัญญาคนอื่น ไม่ยอมทำตามความคิดและความรู้ของคนอื่นนี้แหละเป็นเหตุสำคัญที่ทำให้งานอื่น ๆ หยุตชะงัก ต้องเริ่มใหม่อยู่ร่ำไป จะต้องล้มเหลวมากกว่าครั้งที่แล้ว ผู้มีความคิดควร

จะต้องเข้าใจว่า ปัญหาของผู้อื่นที่เขาคิดมาดีแล้ว ใช้ได้มาดีแล้ว ในงานนั้นย่อมเป็นพื้นฐานอย่างดีสำหรับเรา ที่จะก่อสร้างเสริมความรู้ของงานมั่นคงต่อไป การประมาทปัญหาผู้อื่นเท่ากับไม่ได้ใช้พื้นฐานที่มีอยู่แล้วให้เป็นประโยชน์” นอกจากนี้ยังมีสาระสำคัญพอที่จะสรุปได้ คือ

- 1) ปัญหา คือ ความรู้ผนวกกับความเฉลียวฉลาด จัดเป็นความสามารถพิเศษที่มีอยู่ในตัวบุคคล
- 2) ต้องใช้ปัญหาในการคิดอ่านอยู่เสมอ จึงจะมั่นคงแข็งแรง เพราะทุกคนจำเป็นต้องใช้ปัญหาตลอดชีวิต
- 3) ไม่ควรประมาทปัญหาของตนเองและผู้อื่น ดังแนวพระบรมราโชวาทที่พระราชทานไว้

1.5 การมีสติและสงบสำรวม ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงมีพระราชดำรัสกล่าวโดยสรุปว่า สติเป็นคู่กับปัญญา และทรงใช้ความหมายของสติว่าเป็นความระลึกได้ ความรู้ ความไม่วิปลาส ความรู้จักรับผิดชอบ ส่วนคำว่า “สงบสำรวม” หมายถึงความ เรียบร้อยเป็นปกติทั้งจิตใจและการกระทำ การรู้จักสำรวมระวังกายใจให้สงบเป็นปกตินั้น จะช่วยให้มีการยั้งคิดในการทำงานทุกอย่าง

1.6 ความจริงใจและการมีสัจจะ ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงสอนว่า

- 1) บุคคลผู้ปรารถนาความสำเร็จและความเจริญ จะต้องเป็นผู้ที่ยอมรับความจริง และยึดมั่นในความจริง มีความจริงใจทั้งต่อตนเองและผู้อื่นอย่างมั่นคง
- 2) ต้องมีสัจจะ คือ ความจริงใจในด้านคำพูดและการกระทำ และปฏิบัติให้ได้โดยเคร่งครัดครบถ้วน

1.7 การมีวินัย ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงอธิบายว่า บุคคลผู้มีวินัย คือ คนมีระเบียบ ได้แก่ ระเบียบในการคิดและการกระทำ ผู้ใดไม่มีระเบียบไว้ ถึงแม้จะมีวิชา เรียวแรง ความกระตือรือร้นอยู่เพียงไรก็มักทำงานให้เสร็จไม่ได้ เพราะความคิดอ่านว่าวนสับสนที่จะทำอะไรก็ไม่ถูกตามลำดับขั้นตอน มีแต่ความลังเล ความขัดแย้งในความคิด ทั้งในการปฏิบัติงาน การมีวินัย หมายถึง การมีระเบียบจำแนกเป็น 2 ประเภท

- 1) วินัยทางกาย คือ การปรับกิจกรรมายาทำให้เป็นผู้ที่รู้จักขวนขวายหาความรู้ เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ
 - 2) วินัยทางใจ คือ การเป็นผู้ที่รู้จักยั้งคิดและคิดอย่างมีเหตุผล การรู้จักประสานกับผู้อื่น
- ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงแนะนำว่า
- (1) งานแต่ละชิ้นจะต้องปฏิบัติให้ประสานสอดคล้องกัน และพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน
- ฉะนั้น ต้องมีการเตรียมตัวที่จะปฏิบัติงานประสานกับผู้อื่นอย่างฉลาด

(2) ต้องเปิดใจให้กว้าง หนักแน่นและมีเหตุผล มีวิจารณ์ญาณ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก

1.8 การสร้างสรรค์และพัฒนา ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงย้ำว่า

- 1) การสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าต้องเริ่มที่การศึกษาพื้นฐานเดิมมาก่อน รักษาส่วนที่มีอยู่แล้วให้คงไว้ และพยายามปรับปรุงสร้างเสริมโดยอาศัยหลักวิชา ความคิด พิจารณาตามกำลังความสามารถ
- 2) การพัฒนาปรับปรุงควรค่อย ๆ ทำด้วยสติ ไม่ต้องรีบร้อน ผลที่เกิดขึ้นจะแน่นอนและได้ผลดี

1.9 การวางแผนในการทำงาน ในข้อนี้ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงแนะนำว่า

- 1) งานทุกอย่างจำเป็นต้องมีโครงการที่แน่นอนสำหรับดำเนินงาน
- 2) ตั้งเป้าหมาย ขอบเขต และหลักการไว้อย่างแน่นอน เพราะจะช่วยให้ปฏิบัติได้รวดเร็วและถูกต้องเหมาะสม
- 3) ต้องมีอุดมการณ์และหลักที่มั่นคง จึงจะทำงานใหญ่ ๆ ได้สำเร็จ
- 4) ต้องมุ่งมั่นทำงานด้วยความซื่อสัตย์และมีคุณธรรม

2. การพัฒนาตนเองตามแนวพุทธศาสนา

2.1 ทาน คือ การให้ เป็นหลักปฏิบัติในการพัฒนาตนเองสำหรับที่จะใช้ในการเกื้อหนุน จุนเจือซึ่งกันและกัน

2.2 ศีล คือ การรักษา กาย วาจา ใจ ให้ตั้งอยู่อย่างปกติ ไม่เบียดเบียนกันความสงบสุข ย่อมเกิดขึ้น

2.3 ปริจาคะ คือ การสละสิ่งที่เป็นประโยชน์น้อย เพื่อประโยชน์ที่มากกว่า การสละเพื่อรักษาหน้าที่ รักษากิจที่พึงกระทำ รักคุณความดี เพื่อความสุข ความเจริญในการอยู่ร่วมกัน

2.4 อาชวะ คือ ความเป็นผู้ซื่อตรงต่อตนเอง บุคคล องค์กร มิตรสหาย หน้าที่การงาน

2.5 มัทวะ คือ ความอ่อนโยน มีอิทธาศัยไมตรี อ่อนโยน มีสัมมาคารวะต่อผู้ใหญ่ ไม่คือดิ่ง ถีอตนวางอำนาจ

2.6 ตบะ คือ ความเพียร ผู้มีความเพียรสามารถปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุถึงสำเร็จได้ด้วยดี มักเป็นผู้ที่มีความอดทนสูง

2.7 อักโกระ คือ ความไม่โกรธ ตลอดจนไม่พยายามมุ่งทำร้ายผู้อื่น ความไม่โกรธมีขึ้นได้ เพราะความเมตตา หวังความสุขความเจริญซึ่งกันและกัน

2.8 อหิงสา คือ การหลีกเลี่ยงความรุนแรง และไม่เบียดเบียนหรือเคารพในชีวิตของผู้อื่น คำว่า “อหิงสา” เป็นภาษาสันสกฤต หมายถึง การหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่เรียกว่า หิงสา อหิงสาเป็นแก่นใน ศาสนาพุทธ ศาสนาฮินดู และศาสนาเชน อหิงสา มีการกล่าวไว้ในปรัชญาอินเดีย ประมาณ 800 ปีก่อน พุทธศักราช

2.9 ขันติ คือ ความอดทน อดทนต่อการตรากตรำประกอบกรงานต่าง ๆ อดทนต่อถ้อยคำ ไม่พึงประสงค์ หรือสิ่งอันไม่ชอบใจต่าง ๆ ในการอยู่ร่วมกันของคนหมู่มาก

2.10 อวิโรธนะ คือ ความไม่ผิด ผิดในที่นี้หมายถึง ผิดจากความถูกต้อง ทุกอย่างที่คนทั่วไป ทำผิด เพราะไม่รู้ว่าผิด หรือรู้ว่าผิดแต่ยังคือคือทำ ทั้ง ๆ ที่รู้ ถ้าปล่อยเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ก็ไม่รู้จัก ไม่อาจปฏิบัติ ในสิ่งที่ถูกต้องได้เลย

3. คุณธรรมจริยธรรมในการประกอบอาชีพ

ผู้ประกอบการจะต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เกี่ยวกับเรื่องความรับผิดชอบใน การผลิตสินค้า เช่น ความสะอาด ความประณีต ความซื่อสัตย์ เข้าสู่ตลาด โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพของ ผู้บริโภค หรือการให้บริการที่ปลอดภัยแก่ผู้รับบริการ

ในส่วนตัวของผู้ผลิต การประกอบอาชีพให้มีความมั่นคงได้ ผู้ประกอบการจะต้องมีคุณลักษณะ เป็นคนขยัน ซื่อสัตย์ รู้จักประหยัด อดออม มีความพากเพียร มีอุตสาหกรรม เพื่อความมั่นคงในการพัฒนาอาชีพ ของตนเองให้มีความมั่นคง

เรื่องที่ 5 : การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในการขยายอาชีพในชุมชน สังคม และ ภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

การขยายขอบข่ายอาชีพ ผู้ประกอบอาชีพจำเป็นต้องคำนึงผลกระทบที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ดิน น้ำ ทรัพยากรมนุษย์ และต้นทุนในการผลิตอย่างคุ้มค่า และไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตของคนในชุมชน สังคม และภูมิภาค 5 ทวีป ได้แก่ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา ดังกรณีตัวอย่าง

ภาพข่าวหนังสือพิมพ์ : ผลกระทบของสารเคมี

ผลวิเคราะห์เชื้อ คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ในผักกาดคองและหน่อไม้คอง	
 ตัวอย่างที่สุ่มตรวจ	คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (ซี เอฟ ยู / กรัม)
ผักกาดคอง จากย่านตลาดพรานนก	50
หน่อไม้คอง จากย่านตลาดวงเวียนใหญ่	พบในปริมาณที่น้อยมาก
ผักกาดคอง จากย่านตลาดบางปะกอก	ไม่พบ
หน่อไม้คอง จากตลาดนัด ย่านพระประแดง	ไม่พบ
ผักกาดคอง จากย่านตลาดบางขุนศรี	ไม่พบ

วันที่วิเคราะห์ 30 พ.ย.- 3 ธ.ค. 2552 วิถีวิเคราะห์ FDA-BAM, 2001(Chapter 16)
ฝ่ายวิจัยและปฏิบัติการ / ฝ่ายบริการห้องปฏิบัติการ สถาบันอาหาร องค์การเคหะแห่งชาติ กรมสุขภาพ
เผยแพร่โดย แผนกประชาสัมพันธ์ โทร. 0-2886-8088 หรือ www.nfi.or.th/infocenter

เชื้อก่อโรคในของหมักดอง

อาหารหมักดอง เป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยมาช้านาน คนสมัยโบราณจึงคิดค้นหาวิธีถนอมอาหารให้เก็บไว้ได้นาน ๆ จนมีคำกล่าวที่ว่า “เกิดเป็นคนไทย อยู่ที่ไหนก็ไม่อดตาย”

เพราะทุก ๆ ครั้ง ที่เราสามารถหาสิ่งมีชีวิตใกล้ตัวนำมาปรับปรุง และประยุกต์เป็นอาหารให้เข้ากับลักษณะความเป็นอยู่ได้เป็นอย่างดี ถ้าทำทานเองในครอบครัวก็ไม่ใช่ไร

แต่ถ้าไม่มีเวลาทำแล้วไปหาซื้อตามท้องตลาด วันนี้ขอเตือนให้ต้องระวังกันสักนิด โดยเฉพาะอาหารหมักดอง

เนื่องจากอาหารหมักดองพื้นบ้านหลายชนิดนั้น อาจยังไม่ได้มาตรฐาน เพราะยังขาดการควบคุมในเรื่องของความสะอาดของวัตถุดิบ ขั้นตอนการทำและภาชนะบรรจุ รวมถึงการป้องกันอาหารจากการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค ซึ่งหากซื้ออาหารหมักดองที่ไม่มีการควบคุมความสะอาดมาทาน อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายได้

เหมือนเช่นวันนี้ สถาบันอาหารได้สุ่มตัวอย่างของหมักดองและหน่อไม้ดอง เพื่อวิเคราะห์หาการปนเปื้อนของเชื้อที่มีชื่อว่า คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจมส์ (*Clostridium perfringens*) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาหารเป็นพิษ เชื้อนี้สามารถพบได้ในดิน น้ำ และอากาศ

หากวัตถุดิบ เช่น พืช ผัก ที่นำมาทำเป็นของหมักดองมีความสะอาดไม่เพียงพอ ก็อาจทำให้ร่างกายได้รับเชื้อชนิดนี้เข้าไปโดยไม่รู้ตัว

สำหรับคนที่ชื่นชอบทานผักกาดดองและหน่อไม้ดองบ่อย ๆ ลองดูแลสุขภาพวิเคราะห์ของสถาบันอาหารได้ตามตารางด้านล่าง ก่อนตัดสินใจรับประทานเข้าไป

ภาพข่าวหนังสือพิมพ์ : อาหารเป็นพิษ



ยาฆ่าแมลงไร้กลิ่นไม่สิ้นอันตรายสูงสุดมมีสิทธิ์กลิ่นได้

อ. ย. ซียาฆ่าแมลง ไร้กลิ่น ไม่สิ้นอันตราย สูงสุดม มีสิทธิ์กลิ่นได้ เวียนหัว และเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

เมื่อวันที่ 3 กพ. ภาณ.ศรีนวล กรกชกร รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) เปิดเผยว่า ปัจจุบันยังมีผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ตามบ้านเรือน หรือทางสาธารณสุข อาทิ ผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลง และสัตว์อื่น ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรค และผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในเรื่องของความเป็นอันตรายของ ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายว่า ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่มีกลิ่นหอม ไม่มีกลิ่นฉุน หรือมีกลิ่นอ่อนมีความเป็นอันตรายน้อย หรือไม่อันตราย โดยการแสดงท่าทางสุดคมพร้อมคำที่สื่อให้รู้สึกว่ามีกลิ่นหอมน่าดม หรือการแสดงข้อความที่ทำให้เข้าใจว่าผลิตภัณฑ์ทำจากธรรมชาติ

แต่ในความจริงแล้ว กลิ่นหอมเกิดจากการปรุงแต่งกลิ่นด้วยน้ำหอมสังเคราะห์ โดยอาจเป็นน้ำหอมที่ให้กลิ่นหอมคล้ายดอกไม้หรือน้ำมันหอมระเหยสกัดจากธรรมชาติ ซึ่งในความเป็นจริง หากผู้บริโภคสุดคมกลิ่นของผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายเข้าไปจะทำให้ปวดศีรษะ วิงเวียน กลิ่นได้ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

โดยประโยชน์ที่แท้จริงของการแต่งกลิ่นของผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายนั้น ก็เพื่อกลบกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ของสารออกฤทธิ์ของผลิตภัณฑ์ หรือสารเคมีที่ใส่เข้าไปในผลิตภัณฑ์เพื่อใช้เป็นตัวทำละลาย ตลอดจนคุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งมักจะมกลิ่นฉุนอย่างรุนแรง จึงต้องแต่งกลิ่นเพื่อช่วยลดความรุนแรงของกลิ่นในผลิตภัณฑ์ให้น้อยลง เพื่อให้ผู้บริโภคหันมาเลือกบริโภคสินค้ามากยิ่งขึ้น.

ภาพข่าวหนังสือพิมพ์ : การประสูติทกภัย สืบเนื่องมาจากการทำลายป่าไม้



เกิดฝนตกหนักใน มอ.หาดใหญ่ ทำให้น้ำท่วมขัง เครดิต : @BBalaka สงขลา ประกาศภัยพิบัติ 10 อำเภอ หาดใหญ่ชกชงแดง สั่งอพยพคนแล้ว หวั่นคืนนี้คั่นกันน้ำจะรับ น้ำไม่ไหวและทะลักท่วมเมือง ขณะที่กรมอุตฯ ๑ เดือนพายุเข้าภาคใต้ฝั่งตะวันออกเที่ยงคืนนี้ เตรียมรับมือฝนตกหนัก น้ำป่าไหลหลาก อีกระลอก

ประกาศเตือนภัย “พายุดีเปรสชันในอ่าวไทย และอากาศหนาวเย็นบริเวณประเทศไทยตอนบน” ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 01 พฤศจิกายน 2553

เมื่อเวลา 04.00 น. วันนี้ (1 พย.) พายุดีเปรสชันบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง มีศูนย์กลางห่างประมาณ 350 กิโลเมตร ทางตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดสงขลา หรือที่ละติจูด 6.5 องศาเหนือ ลองจิจูด 104.0 องศาตะวันออก มีความเร็วสูงสุดประมาณ 15 กม./ชม. คาดว่าจะเคลื่อนตัวผ่านบริเวณภาคใต้ตอนล่าง ในช่วงวันที่ 1-2 พฤศจิกายน ลักษณะเช่นนี้ทำให้บริเวณภาคใต้ตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีลงไปมีฝนตกชุกหนาแน่น และมีฝนตกหนักถึงหนักมากหลายพื้นที่และอ่าวไทยมีคลื่นสูง 2-4 เมตร

จึงขอให้ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงภัยบริเวณที่ลาดเชิงเขาใกล้ทางน้ำไหลผ่าน และพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ บริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส กระบี่ ตรัง และสตูล ระมัดระวังอันตรายจากฝนตกหนัก ที่อาจทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และน้ำล้นตลิ่งได้ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ตามชายฝั่งทะเลของภาคใต้ฝั่งตะวันออก ขอให้ระวังอันตรายจากคลื่นลมแรงที่พัดเข้าสู่ฝั่งในระยะนี้ไว้ด้วย ชาวเรือบริเวณอ่าวไทยตอนกลางลงไป ควรงดออกจากฝั่งในระยะนี้ไว้ด้วย

อนึ่งในระยะ 1 - 2 วันนี้ บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นกำลังแรงจากประเทศจีนยังคงแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย ทำให้บริเวณประเทศไทยตอนบนมีอากาศหนาวเย็น โดยทั่วไปกับมีลมแรง สำหรับภาคเหนือตอนบน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุณหภูมิต่ำสุด 12 - 16 องศาเซลเซียส ส่วนบริเวณยอดดอยและยอดภู อุณหภูมิต่ำสุด 6 - 12 องศาเซลเซียส



ภavnน้ำท่วมขนาดใหญ่ สงขลา

ในระยะนี้ขอให้ประชาชนติดตามข่าวพยากรณ์อากาศและเตือนภัยจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม ล่าสุดมีรายงานว่า ทางหาดใหญ่ได้เปลี่ยนจากธงเหลืองเฝ้าระวังสถานการณ์ เป็นธงสีแดงแล้ว ซึ่งหมายความว่า น้ำจะท่วมได้ภายใน 3 - 60 ชั่วโมง โดยสั่งอพยพประชาชนทันที เนื่องจากคาดว่าในคืนนี้คืนกั้นน้ำจะรับน้ำไม่ไหวและทะลักท่วมเมือง

โดยในตอนนี การไฟฟ้าสงขลาทำการตัดไฟ ทำให้ไฟดับเกือบทั่วทั้งจังหวัด และโรงประปาจมน้ำจนเหลือแค่โรงเดียว เจ้าหน้าที่แจ้งให้สำรองน้ำไว้ใช้โดยด่วน

ใบงานที่ 6

การขยายกระบวนการจัดการงานอาชีพในชุมชน

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์จากประสบการณ์ของตนเองว่า การประกอบอาชีพควรจะต้องมีความรู้
อะไรบ้างที่จะใช้พัฒนาอาชีพให้เกิดความเข้มแข็ง ยั่งยืน โดยอาศัยองค์ประกอบของการคิดตามตัวอย่างดังนี้

องค์ประกอบอาชีพ	ระบอบองค์ประกอบ	ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้
1. การจัดการการผลิต	1.1 ผลผลิต (1) คุณภาพ (2) การเก็บเกี่ยวและรักษา	(1) มาตรฐานคุณภาพผลผลิตที่ตลาดต้องการ (2) ขนาดอายุของผลผลิตที่ต้องเก็บเกี่ยว เข้าตลาด
	1.2 ขั้นตอนการผลิต (1) การจัดแปลงปลูก (2) การบำรุงรักษา (3) การอารักขาพืช	(1) การพัฒนาคุณภาพดิน (2) การจัดทำร่องและระยะปลูก (3) การจัดทำค้ำ (4) การจัดทำระบบให้น้ำ (1) การให้อาตุอาหารพืช (2) การควบคุมความชื้น (3) การควบคุมความเป็นกรด ต่าง ของดิน ให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช (1) การใช้ระบบห่วงโซ่อาหาร (2) การใช้เชื้อรา (3) การใช้วิธีกล
	1.3 การจัดปัจจัยน้ำเข้า (1) ปุ๋ยหมัก (2) ปุ๋ยพืชสด (3) น้ำ	(1) อินทรีย์วัตถุและแหล่งจัดหา (2) วิธีการจัดทำปุ๋ยหมักคุณภาพ (1) ความเข้าใจและการใช้ปุ๋ยพืชสด (2) แหล่งเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด (3) การใช้จุลินทรีย์ส่งเสริมและพัฒนาปุ๋ยพืชสด (1) การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (2) การปรับค่า PH น้ำให้เหมาะสมกับพืช

องค์ประกอบอาชีพ	ระบอบองค์ประกอบ	ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้
2. การจัดการการตลาด	2.1การจัดการกับปริมาณผลผลิต (1) ปริมาณผลผลิตที่คาดว่าจะ ทำแล้วขายได้หมด (2) แผนการผลิต	(1) การศึกษาส่วนแบ่งตลาด (2) การศึกษาช่วงระยะเวลาและปริมาณ ความต้องการของตลาด (3) การจัดทำแผนการผลิตที่สัมพันธ์กับระยะ เวลาและปริมาณความต้องการของตลาด
	2.2 การจัดการตลาด (1) แหล่งขาย (2) การส่งเสริมการตลาด (3) ระบบการเงิน	(1) แนวทางการประสานและการเจรจา ธุรกิจกับแหล่งรับซื้อผลผลิต (1) บรรจุภัณฑ์ที่รักษาคุณภาพผลผลิต (2) การส่งมอบผลผลิตให้ลูกค้า (3) การจัดทำเครื่องหมายการค้า (1) การสร้างข้อตกลงระยะเวลาการรับจ่าย เงินกับลูกค้าและวิธีการเบิกจ่าย (2) การเปิดและการให้บัญชีเงินฝาก กระแสรายวัน
	2.3 ปัจจัยการบริหารจัดการ (1) แรงงาน (2) ทุน (3) อุปกรณ์ (4) การจัดการ	(1) การศึกษาประเภทงาน กิจกรรม (2) การวิเคราะห์คุณภาพคน เพื่อจัดเข้างาน กิจกรรม (1) การวิเคราะห์เพื่อจัดการเงินทุนที่ดินให้ สัมพันธ์กับการจัดการผลิตเข้าสู่ตลาด (2) การศึกษาวิเคราะห์อุปกรณ์ที่มีอยู่และ ต้องจัดหาเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับการ ผลิต (1) การจัดทำเอกสารดำเนินงาน (2) การจัดทำแผนธุรกิจ (3) การขับเคลื่อนแผนธุรกิจสู่ความสำเร็จ

ใบงานที่ 7

การขยายกระบวนการจัดการงานอาชีพในชุมชน

คำชี้แจง : ให้กลุ่มผู้เรียนวิเคราะห์จากประสบการณ์ของตนเองว่า การประกอบอาชีพควรจะต้องมีความรู้
อะไรบ้างที่จะใช้พัฒนาอาชีพให้เกิดความเข้มแข็ง ยั่งยืน โดยอาศัยองค์ประกอบของการคิดตามตัวอย่างดังนี้
ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ธุรกิจเกษตรอินทรีย์

องค์ประกอบอาชีพ	ระบุงค์ประกอบ	ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้
1. การจัดการการผลิต	1.1 ผลผลิต (1) คุณภาพ (2) การเก็บเกี่ยวและรักษา	(1) มาตรฐานคุณภาพผลผลิตที่ตลาดต้องการ (2) ขนาดอายุของผลผลิตที่ต้องเก็บเกี่ยว เข้าตลาด
	1.2 ขั้นตอนการผลิต (1) การจัดแปลงปลูก (2) การบำรุงรักษา (3) การอารักขาพืช	(1) การพัฒนาคุณภาพดิน (2) การจัดทำร่องและระยะปลูก (3) การจัดทำค้าง (4) การจัดทำระบบให้น้ำ (1) การให้ธาตุอาหารพืช (2) การควบคุมความชื้น (3) การควบคุมความเป็นกรด ต่าง ของดิน ให้เหมาะสมกับความต้องการของพืช (1) การใช้ระบบห่วงโซ่อาหาร (2) การใช้เชื้อรา (3) การใช้วิธีกล
	1.3 การจัดปัจจัยนำเข้า (1) ปุ๋ยหมัก (2) ปุ๋ยพืชสด (3) น้ำ	(1) อินทรีย์วัตถุและแหล่งจัดหา (2) วิธีการจัดทำปุ๋ยหมักคุณภาพ (1) ความเข้าใจในการใช้ปุ๋ยพืชสด (2) แหล่งเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด (3) การใช้จุลินทรีย์ส่งเสริมและพัฒนาปุ๋ยสด (1) การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (2) การปรับค่า PH น้ำให้เหมาะสมกับพืช

องค์ประกอบอาชีพ	ระบุงค์ประกอบ	ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้
2. การจัดการการตลาด	2.1การจัดการกับปริมาณผลผลิต (1) ปริมาณผลผลิตที่คาดว่าจะ ทำแล้วขายได้หมด (2) แผนการผลิต	(1) การศึกษาส่วนแบ่งตลาด (2) การศึกษาช่วงระยะเวลาและปริมาณ ความต้องการของตลาด (3) การจัดทำแผนการผลิตที่สัมพันธ์กับระยะ เวลาและปริมาณความต้องการของตลาด
	2.2 การจัดการตลาด (1) แหล่งขาย (2) การส่งเสริมการตลาด (3) ระบบการเงิน	(1) แนวทางการประสานและการเจรจา ธุรกิจกับแหล่งรับซื้อผลผลิต (1) บรรจุภัณฑ์ที่รักษาคุณภาพผลผลิต (2) การส่งมอบผลผลิตให้ลูกค้า (3) การจัดทำเครื่องหมายการค้า (1) การสร้างข้อตกลงระยะเวลาการรับจ่าย เงินกับลูกค้าและวิธีการเบิกจ่าย (2) การเปิดและการให้บัญชีเงินฝาก กระแสรายวัน
	2.3 ปัจจัยการบริหารจัดการ (1) แรงงาน (2) ทุน (3) อุปกรณ์ (4) การจัดการ	(1) การศึกษาประเภทงาน กิจกรรม (2) การวิเคราะห์คุณภาพคน เพื่อจัดเข้างาน กิจกรรม (1) การวิเคราะห์เพื่อจัดการเงินทุนที่ดินให้ สัมพันธ์กับการจัดการผลผลิตเข้าสู่ตลาด (2) การศึกษาวิเคราะห์อุปกรณ์ที่มีอยู่และ ต้องจัดหาเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับการ ผลิต (1) การจัดทำเอกสารดำเนินงาน (2) การจัดทำแผนธุรกิจ (3) การขับเคลื่อนแผนธุรกิจสู่ความสำเร็จ

ใบงานที่ 8

ตัวอย่างบันทึกแสวงหาความรู้เรื่องการพัฒนาคุณภาพดิน

คำชี้แจง : ผู้เรียนร่วมกันพิจารณาตัดสินใจ เลือกหัวข้อความรู้ที่เห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็นต้องนำมา
ยกระดับความรู้ด้วยการแสวงหาความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประยุกต์ใช้ความรู้ และสรุปองค์ความรู้

วิธีการแสวงหาความรู้	สรุปความรู้แหล่งวิชาการ	สรุปเป็นความรู้ของตนเอง
1. จากការอ่าน	<p>1.1 ศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ อัครตะนันท์ (2550:5) กล่าวว่าธาตุอาหารพืชในดินสูญเสียไปกับผลผลิตพืชมากที่สุดดังนั้น การเพาะปลูกพืชควรเพิ่มเติมธาตุอาหารพืชไปในดินให้เพียงพอ เพราะถ้าดินเสื่อมโทรม การฟื้นฟูดินให้กลับอุดมสมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง ต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมาก</p> <p>1.2 สาลี ชินสกิต (2548 : 11) การปรับปรุงดินจะเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของดินทั้งด้านเคมีด้านชีวภาพ และด้านกายภาพของดินคือทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุยให้มีการระบายน้ำได้ดี มีอากาศพอเพียงต่อการหายใจของสิ่งมีชีวิตในดิน และการหายใจของรากพืช ซึ่งการปรับปรุงที่ทำได้ดีที่สุดคือการใส่ปุ๋ยอินทรีย์</p>	<p>1. ต้องพัฒนาดินด้วยอินทรีย์วัตถุ ให้คุณสมบัติทางเคมีดีถึงความเป็นกรดต่างให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูก ต้องทำให้ดินร่วนซุยให้มีช่องว่างของ อากาศให้พอเพียงกับการหายใจของสิ่งมีชีวิตและรากพืชในดิน</p>
2. จากการไปพบผู้รู้ ของจริง (การฟัง การสังเกต ตม และการสัมภาษณ์)	<p>2.1 คำบรรยายของวิทยากรที่ไร่นาเหนือสรุปได้ดังนี้ การพัฒนาดินจำเป็นต้องทำให้เกิดคุณภาพอย่างรวดเร็ว ด้วยการใส่อินทรีย์วัตถุจำนวนมากถึง 4-6 ตัน ปุ๋ยคอกและฟางข้าวมีราคาสูงมากในขณะนี้ และต้องใช้แรงงานขนย้ายจำนวนมาก ทางออกคือการใช้ปุ๋ยพืชสดด้วยการไถพรวนดินให้ย่อยเป็นก้อนเล็ก แล้วหว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสดมีหลายชนิด ที่นี้เลือกใช้ปอเทืองขอได้จากหมอดินของกรมพัฒนาที่ดินและใส่จุลินทรีย์ซึ่งมีศักยภาพสูง สำหรับไร่นาเหนือเลือกใช้จุลินทรีย์ของกรมพัฒนาที่ดิน นำมาเลี้ยงขยายเชื้อแล้วใส่ลงไปแปลงปุ๋ยพืชสด เมื่อปุ๋ยพืชสดเริ่มออกดอก ให้ทำการไถพรวน แล้วให้น้ำอย่างต่อเนื่องทุกวันประมาณ 15-20 วัน ปุ๋ยพืชสดจะสลายตัวเป็นส่วนใหญ่ ดินเริ่มมีคุณภาพ สามารถใช้เพาะปลูกใช้เวลาทั้งหมดเพียง 90-120 วัน เท่านั้น</p>	<p>1. การพัฒนาดินควรมุ่งเน้นใช้ปุ๋ยพืชสด เพราะสามารถจัดการได้ด้วยตนเอง ลดต้นทุนได้มาก</p> <p>2. สิ่งที่ต้องจัดหาได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) เมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด (2) วิธีการทำเริ่มจากพรวนดินหว่านเมล็ด ให้ทำจนปุ๋ยพืชสดออกดอกจึงไถพรวนดิน (3) ระหว่างปลูกปุ๋ยพืชสดให้ขยายจุลินทรีย์ใส่ลงในแปลงปุ๋ยพืชสด (4) หมักดิน 15 วัน ใช้ปลูกพืชได้

วิธีการแสวงหาความรู้	สรุปความรู้แหล่งวิชาการ	สรุปเป็นความรู้ของตนเอง
	<p>ก็มีรายได้และผลผลิตที่ปลอดภัยให้กับตนเองและลูกค้าได้</p> <p>2.2 สรุปบันทึกการสังเกต ดมและสัมผัส</p> <p>(1) สังเกตพบว่าดินร่วนซุยเป็นเม็ดก้อนกลมสีดำ ถ้าแหวกดินในบริเวณร่มเย็นจะพบสัตว์และแมลงในดินจำนวนมาก และมีเห็ดชนิดต่าง ๆ เกิด ขึ้นอยู่ในดิน</p> <p>(2) ได้ทดลองดมกลิ่น ทำให้ทราบว่าดินที่พัฒนามีคุณภาพ จะมีกลิ่นแบบตะไคร่น้ำปนกับกลิ่นเห็ด</p> <p>(3) ได้ลองเอามือกดบนดิน พบว่าดินนุ่มลึกมาก</p> <p>(4) พืชผักที่ปลูกมีความงอกงามดีมาก มีรอยแมลงทำลายเล็กน้อย</p>	<p>ลักษณะดินมีคุณภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ร่วนซุย เป็นเม็ดก้อนกลม 2. ดินมีกลิ่นหอมแบบเห็ด ไม่เหม็นบูดแบบดินใช้ปุ๋ยเคมี 3. ดินบนร่องปลูกนุ่มมาก 4. พืชผักงอกงามดีมาก
3. จากการนึกคิดทบทวนกับประสบการณ์ของตนเอง	สรุปได้ว่าดินที่พัฒนามีคุณภาพแล้วมีสภาพเหมือนดินป่าเปิดใหม่	ดินคุณภาพดีต้องเทียบเคียงได้กับดินป่าเปิดใหม่

หมายเหตุ : เมื่อผู้เรียนศึกษาตัวอย่างการบันทึกนี้แล้ว ให้ดำเนินการแสวงหาความรู้ด้วยบันทึกลงตามแบบฟอร์มนี้

ใบงานที่ 9

ตัวอย่างบันทึกแสวงหาความรู้เรื่องการพัฒนาคุณภาพดิน

คำชี้แจง : กิจกรรมนี้เป็นการนำผลสรุปจากการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ ข้อมูลที่ได้มาเป็นองค์ความรู้เบื้องต้นสำหรับเป็นแนวทางในการปฏิบัติยกระดับความรู้ ดังตัวอย่างนี้

ตัวอย่างบันทึกแสวงหาความรู้เรื่องการพัฒนาคุณภาพดิน

กิจกรรม	มาตรฐานที่ต้องการ	ขั้นตอนดำเนินการ
1. การตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพดิน	1. รู้ค่า PH 2. รู้ปริมาณธาตุ NPK 3. รู้ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	1.1 สุ่มเก็บตัวอย่างดิน 1. กำหนดจุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแปลง 2. ในแต่ละจุดแยกดินชั้นบนและดินชั้นล่างออกจากกัน 3. แต่ละจุดแบ่งเก็บตัวอย่างดินชั้นบนและดินชั้นล่างให้ได้รวมชั้นละ 1 กิโลกรัม 4. ดินแต่ละชั้นนำไปตากแห้ง บดให้ละเอียด แล้วนำส่ง กรมวิชาการเกษตร 5. นัดฟังผลการวิเคราะห์และอภิปรายผลเกี่ยวกับการจัดการดินให้เหมาะสมและชนิดของพืชที่เหมาะสมในการปลูก
2. การไถพรวนในการเริ่มต้น	1. ดินต้องแตกแยกตัวออกมาก่อนให้เล็กมากที่สุดเท่าที่จะทำได้	2.1 กรณีใช้แรงงานคน 1. ดินเหนียวให้เสียมหน้ากว้างแทงดินแล้วพลิกกลับหน้าเรียงตัวให้โปร่ง ปล่อยตากแดดให้แห้งแล้วใช้จอบสับให้ละเอียด 2. ดินร่วนใช้จอบสับพลิกดินตากให้แห้งแล้วใช้จอบสับละเอียดอีกครั้ง 2.2 กรณีใช้เครื่องจักรกล 1. ควรเลือกใช้ระบบจอบหมุนตีพรวนครั้งเดียว
3. เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน (เน้นใช้ปุ๋ยพืชสด)	1. ดินได้รับอินทรีย์วัตถุในรูปปุ๋ยพืชสด 5,000 กิโลกรัม	3.1 หว่านปุ๋ยคอกบาง ๆ ลงบนดินที่ไถพรวนประมาณ 700-1000 กก. แล้วหว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสดประมาณ 20กก./ไร่ คลุมหน้าดินด้วยฟางข้าวให้น้ำวันเว้นวัน อายุประมาณ 45 วัน ไถพรวนด้วยจอบหมุนให้ซากพืชคลุมเคล้ากระจายเต็มเนื้อดิน

กิจกรรม/มาตรฐาน ที่ใช้ทดลอง	ผลการทดลองตาม ขั้นตอนการดำเนินงาน		ข้อบกพร่องที่พบ	การแก้ไข ข้อบกพร่อง	ผลสรุปที่ถูกต้อง ที่มั่นใจนำไปใช้ได้
	ใช้ได้	ไม่ได้			
1. การตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพดิน - รู้ค่า PH - ปริมาณธาตุ NPP - ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	√ √ √	- - -	ผลการวิเคราะห์ที่ จำเป็นคือค่า PH เท่านั้นเพราะค่าธาตุ อาหาร NPK และ อินทรีย์วัตถุมีในดิน ต่ำมากทุกแปลงที่ส่ง วิเคราะห์ทำให้ หน่วยงานรับผิดชอบ สิ้นเปลือง	ใช้บริการหมอดิน ประจำตำบล	การวิเคราะห์ดิน หาเพียงค่า PH และ ศึกษาข้อมูลความ เหมาะสมของ PH กับพืช
2. การไถพรวนระยะ เริ่มต้น เพื่อให้ดินแตก ตัวออกเป็นก้อนเล็ก ๆ ให้มากที่สุด - โดยแรงงานคน - โดยเครื่องจักร	- √	√ -	- แรงงานคนทำให้ ช้าไม่สัมพันธ์กับการ ตลาดและค่าใช้จ่าย สูง	- ยกเลิกวิธีการใช้ แรงงานคน	ใช้รถไถพวงจอบ หมุนในการพรวน ดิน
3. เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้ กับดินโดยใช้ปุ๋ยพืชสด 5000 กก/ไร่	√	-	-	-	ดำเนินการตาม ขั้นตอนที่กำหนด
4. หมั่นสังเกตดินให้ เย็นลงและมีกลิ่นหมัก เหมือนเห็ด	√	-	-	-	ดำเนินการตาม ขั้นตอนที่กำหนด
5. พรวนดินคลุกเคล้า ดินกับอินทรีย์วัตถุที่ หมักสลายให้เข้ากัน ทำให้ดินร่วนซุยและมี โครงสร้างดินเป็นเม็ด ก้อนกลม	√	-	-	-	ดำเนินการตาม ขั้นตอนที่กำหนด

ใบงานที่ 10

คำชี้แจง : การบันทึกกิจกรรมการประยุกต์ใช้ความรู้ ตารางนี้เป็นกระบวนการจัดบันทึกข้อมูล ผลได้ ผลเสีย และการแก้ไขข้อบกพร่องอย่างเป็นระบบ

ตัวอย่าง บันทึกผลการประยุกต์ใช้ความรู้

กิจกรรม/มาตรฐาน ที่ใช้ทดลอง	ผลการทดลองตาม ขั้นตอนการดำเนินงาน		ข้อบกพร่องที่พบ	การแก้ไข ข้อบกพร่อง	ผลสรุปที่ถูกต้อง ที่มั่นใจนำไปใช้ได้
	ใช้ได้	ไม่ได้			
1. การตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพดิน - รู้ค่า PH - ปริมาณธาตุ NPP - ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	√ √ √	- - -	ผลการวิเคราะห์ที่ จำเป็นคือค่า PH เท่านั้นเพราะค่าธาตุ อาหาร NPK และ อินทรีย์วัตถุมีในดิน ต่ำมากทุกแปลงที่ส่ง วิเคราะห์ทำให้ หน่วยงานรับผิดชอบ สิ้นเปลือง	ใช้บริการหมอดิน ประจำตำบล	การวิเคราะห์ดิน หาเพียงค่า PH และ ศึกษาข้อมูลความ เหมาะสมของ PH กับพืช
2. การไถพรวนระยะ เริ่มต้น เพื่อให้ดินแตก ตัวออกเป็นก้อนเล็ก ๆ ให้มากที่สุด - โดยแรงงานคน - โดยเครื่องจักร	- √	√ -	- แรงงานคนทำให้ ช้าไม่สัมพันธ์กับการ ตลาดและค่าใช้จ่าย สูง	- ยกเลิกวิธีการใช้ แรงงานคน	ใช้รถไถพรวน หมุนในการพรวน ดิน
3. เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้ กับดินโดยใช้ปุ๋ยพืชสด 5000 กก/ไร่	√	-	-	-	ดำเนินการตาม ขั้นตอนที่กำหนด
4. หมั่นสังเกตดินให้ เย็นลงและมีกลิ่นหมัก เหมือนเห็ด	√	-	-	-	ดำเนินการตาม ขั้นตอนที่กำหนด
5. พรวนดินคลุกเคล้า ดินกับอินทรีย์วัตถุที่ หมักสลายให้เข้ากัน ทำให้ดินร่วนซุยและมี โครงสร้างดินเป็นเม็ด ก้อนกลม	√	-	-	-	ดำเนินการตาม ขั้นตอนที่กำหนด

ใบงานที่ 11

คำชี้แจง : การสรุปองค์ความรู้ เพื่อนำไปใช้พัฒนาอาชีพ สร้างความเข้มแข็ง ยั่งยืนในอาชีพมีแนวทางการเขียน เพื่อพร้อมนำไปใช้และพัฒนาให้สูงขึ้น ได้หลายแนวทางหรือการขยายขอบข่ายอาชีพ จำเป็นจะต้องใช้เอกสารความรู้ที่เป็นเอกสารวิธีปฏิบัติให้ผู้ร่วมงานสามารถเรียนรู้ทำตามได้ ดังตัวอย่างนี้

ตัวอย่าง เอกสารการสรุปองค์ความรู้โครงสร้างเอกสารการประกอบอาชีพ

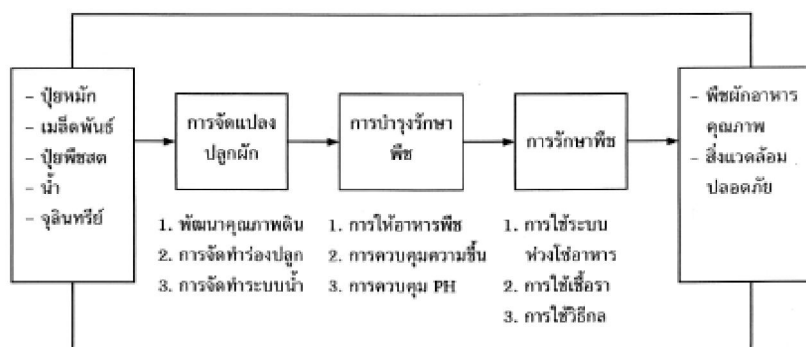
1. คุณภาพผลผลิต

เขียนบรรยายให้ผู้ร่วมงานมองเห็นรายละเอียดของคุณภาพผลผลิตที่ทุกคนจะร่วมกันทำให้สำเร็จ “ผักสด ผลไม้ จากไร่นาเหิน้อย เป็นอาหารคุณภาพ ไร้สารพิษ มีคุณภาพทางอาหารสูง”

2. ภาพรวมของระบบการผลิต

เขียนเป็นแผนภูมិระบบงาน ที่สรุปให้เห็นภาพของการทำงานเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้ากิจกรรมในกระบวนการและผลผลิตที่จะเกิด ดังตัวอย่าง

(ตัวอย่าง แผนภูมิ คุณภาพการผลิตผัก ผลไม้ เกษตรอินทรีย์)



3. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม

3.1 กิจกรรมที่ 1 การจัดแปลงปลูกพืช ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

- 3.1.1 การพัฒนาคิน
- 3.1.2 การจัดทำร่องปลูก
- 3.1.3 การจัดทำระบบน้ำ

3.1.1 ขั้นตอนดำเนินงาน การพัฒนาดิน

1. เป้าหมายการดำเนินงานเพื่อพัฒนาดินให้ร่วนซุย และมีโครงสร้างเป็นเม็ดดินก้อนกลมให้มากขึ้น โดยลำดับ อย่างต่อเนื่อง

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน



3. รายละเอียดการดำเนินงาน

กิจกรรม	มาตรฐานที่ต้องการ	ขั้นตอนดำเนินงาน
1. การตรวจสอบคุณภาพดิน	รู้ค่า PH ของดินทุกแปลงที่ใช้ปลูกมะเขือเทศ	1.1 ขอความร่วมมือกับหมอดินประจำหมู่บ้านประสานหมอดินตำบลและนักพัฒนาที่ดินมาร่วมกันตรวจสอบวิเคราะห์หาค่า PH ของแปลงปลูกมะเขือเทศทุกแปลง 1.2 แปรผลและสรุปผลการวิเคราะห์แล้วอภิปรายผลที่จะเกิดกับการปลูกมะเขือเทศ
2. การไถพรวนในการเริ่มต้นพัฒนาคุณภาพดิน	ดินแตกตัวออกเป็นก้อนเล็ก	2.1 ใช้รถไถติดโรตารีตีพรวนลึกเพียง 15 ซม. 2.2 ใช้รถไถติดโรตารีตีพรวนตัดขวางทางพรวนครั้งแรก 2.3 ตรวจสอบผลการตีพรวนว่าดินถูกตีพรวนให้เป็นก้อนแล้วอย่างสม่ำเสมอทั้งแปลง

กิจกรรม	มาตรฐานที่ต้องการ	ขั้นตอนดำเนินงาน
3. เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน เน้นใช้ปุ๋ยพืชสด	ได้รับปุ๋ยพืชสดไม่น้อยกว่า 5,000 กก.	<p>3.1 หว่านปุ๋ยที่หมักสลายแล้วลงบนหน้าดินที่ไถพรวนแล้วประมาณ 700-1,000 กก.</p> <p>3.2 หว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสด (ขอได้จากหมอดินตำบล หรือจัดซื้อเมล็ดพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว จากท้องถิ่น</p> <p>3.3 ให้นำผสมจุลินทรีย์วันเว้นวันให้พืชตระกูลถั่วงอกงามปนไปกับวัชพืชอายุประมาณ 45-50 วัน แล้วตรวจปริมาณปุ๋ยพืชสด โดยเก็บเกี่ยวให้ชิดหน้าดินในพื้นที่ 1 ตารางเมตร จะได้กิโลกรัม แล้วคำนวณค่าในพื้นที่ 1 ไร่ 1,600 ตารางเมตร จะได้ปุ๋ยพืชสดเท่าไร โดยตั้งเป้าหมายไว้ 5,000 กก. ถึงจะได้ต่ำกว่าก็ไม่เป็นไร เพราะรอบต่อไปปุ๋ยพืชสดจะงอกงามได้ในปริมาณที่พอเพียง</p> <p>3.4 ไถพรวนด้วยโรตารี สับดินและปุ๋ยพืชสดให้คลุกเคล้าเต็มเนื้อดิน</p>
4. หมักสังเคราะห์ดิน	ดินมีกลิ่นหอมเหมือนกลิ่นเห็ด	<p>4.1 หลังจากไถพรวนคลุกเคล้าปุ๋ยพืชสดลงในดินแล้ว ให้น้ำทุก ๆ 2 วัน เป็นเวลา 15 วัน ในฤดูร้อน และ 20 วัน ในฤดูหนาว</p> <p>4.2 ตรวจสอบอุณหภูมิในช่วงตอนเช้า ทุก 2 วัน แล้วจดบันทึกโดยปกติแล้วเมื่อครบ 15 วัน อุณหภูมิของดินจะอยู่ไม่เกิน 1-2 C ใกล้เคียงกับอุณหภูมิปกติหรือสูงกว่า</p>

กิจกรรม	มาตรฐานที่ต้องการ	ขั้นตอนดำเนินงาน
5. พรวนคลูกเคล้าดินให้อินทรีย์วัตถุกระจายตัวในปริมาณเท่า ๆ กัน	<ul style="list-style-type: none"> - ดินมีลักษณะร่วนซุยมากกว่าก่อนทำ - ดินมีโครงสร้างเป็นเม็ดก้อนกลมมากขึ้น 	

3.1.2 ขั้นตอนการจัดทำร่องปลูก

3.1.3 ขั้นตอนการจัดทำระบบน้ำ

3.2 กิจกรรมที่ 2 การบำรุงรักษาพืช

เขียนในลักษณะนี้แล้วนำไปทดลองให้กลุ่มผู้เรียนได้ศึกษา และร่วมกันหาข้อบกพร่องและปฏิบัติการพัฒนาให้สามารถใช้สื่อความหมายได้ตรงกัน ใช้เป็นเอกสารองค์ความรู้สำหรับผู้ดำเนินงาน