

หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร

การพัฒนาคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นสำหรับเกษตรกร

วิชาการเพาะเห็ดและการเลี้ยงไก่

จาก

โครงการวิจัยย่อยเรื่อง การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรในหลักสูตรประกาศนียบัตร อาชีพ (ปอ.) ของ กรมการศึกษา นอกโรงเรียน

คณะกรรมการ
ดร. พรรณี บุญประกอบ ดร. มนัส บุญประกอบ
นาย ศุภกร ศรีศักดิ์ นางสุภาวดี วิทิกทินกร
และนักวิจัยในพื้นที่

ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
นาย อดิศักดิ์ สีเทพ นาย วัฒน์ ครุฑนา
นาย วีรศักดิ์ กับด้ำ นาย ภาณุรุจ ปัญญาณ
นาย ประทีป จันทร์ตียะศ นาง สินดา พิเคราะห์

ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอนา้อ จังหวัดน่าน
นาย สงบ เฉลิมลาภ นาย เมฆ ແປງมา
นาย อนุชา ชัยหาญ

คำนำ

สืบเนื่องจากโครงการวิจัยแม่บทของสถาบันวิจัยพุทธิกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง “ระบบการถ่ายทอดทางสังคมเพื่อการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะแก่แรงงานภาคการเกษตร : ศึกษากรณีจังหวัดน่าน” ซึ่งประกอบไปด้วยโครงการวิจัยอยู่ ๆ หลายเรื่อง หนึ่งในจำนวนนั้น คือ โครงการวิจัยย่อย เรื่อง “การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรในหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน” ซึ่งทำให้เกิดผลผลอยได้เป็นหนังสือเล่มนี้ เรื่อง “ หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นสำหรับเกษตรกร วิชาการเพาะเห็ดและการเลี้ยงไก่ ” ด้วยความร่วมมือของคณะผู้วิจัยที่ประกอบไปด้วยนักวิชาการจากสถาบันวิจัยพุทธิกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และนักวิจัยในพื้นที่ที่มาจากศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเวียงสาและอำเภอນ้อย จังหวัดน่าน รวมทั้ง ครู ปอ. ของกรมการศึกษานอกโรงเรียนในสองอำเภอดังกล่าว ความร่วมมือกันในการจัดพัฒนาหลักสูตรพิเศษนี้ด้วยตามแนวทางหลักสูตรปอ. ที่มีอยู่เดิมที่ครู ปอ. ได้ดำเนินการสอนอยู่ หากแต่ได้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วนร่วมที่เน้นกระบวนการเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่ต้องการเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมดังกล่าวได้ผ่านการทดลองสอนในระหว่างการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วมผนวกกับประสบการณ์การสอนของครู ปอ. ที่ได้จัดกิจกรรมในวิชานี้ให้แก่นักศึกษารุ่นก่อน ประสบการณ์จากการศึกษาดูงานและการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการเกษตรในช่วงเวลาของการทำวิจัย

เนื้อหาหลักในหลักสูตรเล่มนี้แบ่งเป็น 2 ตอนหลัก ตอนแรกเป็นหลักสูตรการเพาะเห็ด และตอนที่สองเป็นเรื่องของหลักสูตรการเลี้ยงไก่ หลักสูตรทั้ง 2 เรื่องนี้นำเสนอด้วยโครงสร้าง 6 องค์ประกอบเหมือนกับที่คณะผู้จัดทำมุ่งนำเสนอให้เข้าใจง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง อีกทั้งยังมีข้อสรุปผลจากการนำหลักสูตรไปใช้และข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติให้ได้ผล จึงคาดหวังว่า เอกสารหลักสูตรเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ครู ปอ. โดยตรง รวมทั้งผู้ที่สนใจศึกษาอาชีนาไป ทดลองใช้และพัฒนาต่อไป

ในที่สุดนี้ขอขอบคุณทุก ๆ ท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเล่มนี้ ตลอดจนผู้ที่ช่วยจัดพิมพ์และสนับสนุนทุนวิจัยแก่โครงการเป็นอย่างยิ่ง หากมีข้อบกพร่องประการใด โปรดให้ข้อชี้แนะเพื่อการพิจารณาปรับปรุงในโอกาสต่อไป และขอขอบคุณล่วงหน้าในความกรุณาดังกล่าวมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัยและพัฒนาหลักสูตรฯ

13 มีนาคม 2546

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
เรื่อง การเพาะเห็ด	1
คำชี้แจง	2
บทนำ	4
1. ที่มาของหลักสูตร	6
2. หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร	8
3. การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน	9
4. โครงสร้างหลักสูตรเรื่องการเพาะเห็ด	12
5. เนื้อหาวิชา	13
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรผ่านกระบวนการสอนอาชีพการเพาะเห็ด	16
เรื่อง การเลี้ยงไก่	22
คำชี้แจง	23
บทนำ	25
1. ที่มาของหลักสูตร	27
2. หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร	29
3. การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน	30
4. โครงสร้างหลักสูตรเรื่องการเลี้ยงไก่	32
5. เนื้อหาวิชา	33
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรผ่านกระบวนการสอนอาชีพการเลี้ยงไก่	47
สรุปผลการนำหลักสูตรไปใช้และข้อเสนอแนะ	53
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	57

เรื่อง

การเพาะเห็ด

คำชี้แจง

หลักสูตรวิชาการเลี้ยงไก่ เป็นผลที่ได้รับจากการทำวิจัยแบบนี้ส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพเกษตรกร ในหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) ของกรมการศึกษาก่อนโรงเรียน ซึ่งเป็นโครงการอยู่ในโครงการแม่บท : ระบบการถ่ายทอดทางสังคม เพื่อการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะแก่แรงงานภาคการเกษตร : ศึกษารณีจังหวัดน่าน

หลักสูตรวิชาการเลี้ยงไก่ที่พัฒนาขึ้นนี้ ได้ทดลองใช้ที่ บ้านวังยาง อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน โดยมี ครุวัฒน์ ครุฑนา เป็นผู้สอน มีนายอดิศักดิ์ สีเทพ ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเวียงสา เป็นผู้ดูแล และมีครุ ปอ. ในอำเภอเวียงสา อีก 4 ท่าน ได้แก่ ครุ วีรศักดิ์ กับคำ ครุภานุรุจ ปัญญาณะ ครุประทีป จันทร์ตะยศ และครุจินดา พิเคราะห์ ร่วมวางแผนในการดำเนินกิจกรรม และได้ไปทดลองใช้กับนักศึกษาในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบอีกด้วย การพัฒนาหลักสูตรดังกล่าว ได้ยึดแนวหลักสูตร ปอ. ที่มีอยู่เดิม ซึ่งครุ ปอ.ได้ดำเนินการสอนอยู่ แต่ได้เน้นกระบวนการเรียนการสอนที่ต้องการเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งตัวคุณลักษณะและทักษะที่ต้องการพัฒนานี้ ได้มาจากการเห็นความจำเป็นและความสำคัญของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในชุมชน ได้แก่ ตัวนักศึกษา ครุ ปอ. ผู้บริหารของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนและผู้แทนชุมชน หลักสูตรนี้จึงเป็นหลักสูตรพิเศษ ซึ่งนอกจากจะสอนความรู้และทักษะในด้านอาชีพการเลี้ยงไก่แล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นและเป็นที่ต้องการอีกด้วย ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ การรู้จักตนเอง ความสนใจฝรั้ง ความรักความภูมิใจในอาชีพ และความรับผิดชอบต่อตนเอง/ สังคม / สิ่งแวดล้อม และทักษะ 2 ประการ ได้แก่ ทักษะพื้นฐานของการทำงาน และทักษะอาชีพ

หลักสูตรนี้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ที่มาของคุณลักษณะและทักษะที่กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรนี้
3. การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน
4. โครงสร้างหลักสูตร (แนวคิด จุดประสงค์ และขอบข่ายเนื้อหา)
5. เนื้อหาวิชาเรื่องการเลี้ยงไก่
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
7. สรุปผลการทดลองใช้หลักสูตรและข้อเสนอแนะ

การเสนอ กิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรเล่มนี้ ส่วนหนึ่งเป็นกิจกรรมที่ได้ทดลองสอนในระหว่างการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วม และอีกส่วนหนึ่งได้ประมวลจากประสบการณ์ที่ ครู ปอ. ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชานี้กับนักศึกษาอุปนักเรียน จากการไปศึกษาดูงานที่ชุมชนการเรียนรู้ “สมเด็จฯ” ที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และจากการเข้าร่วมประชุมปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการสอนและพัฒนาคุณลักษณะและทักษะ ด้านการเกษตร ที่โรงเรียนเทวราช อำเภอเมือง จังหวัดน่าน โดยคณะผู้วิจัยได้ช่วยกันพิจารณา และอภิปรายร่วมกันเพื่อเสนอแนะกิจกรรมที่ควรสอดแทรกเข้าไปในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะและทักษะดังกล่าว

หลักสูตรที่นำเสนอ นี้ ครู ปอ. หรือครูผู้สอนโดยทั่วไปสามารถนำไปตัดแปลงประยุกต์ใช้ ตามลักษณะของเนื้อหาวิชา หรือกลุ่มของนักศึกษาได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้หัวใจสำคัญของ การนำหลักสูตรนี้ไปใช้อยู่ที่การมีส่วนร่วมหรือเห็นพ้องต้องกันของผู้สอน และผู้เรียนที่ต้องการจะ พัฒนาคุณลักษณะและทักษะดังกล่าวไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน

คณะผู้วิจัย

พฤษจิกายน 2545

บทนำ

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) เป็นหลักสูตรหนึ่งของกิจกรรมการศึกษากองโรงเรียน ที่เน้นการเรียนการสอนตามหลักสูตร ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานตามวิถีชีวิต

ศูนย์บริการการศึกษากองโรงเรียนอำเภอเวียงสา จึงได้สำรวจข้อมูล สภาพปัจจุบัน ความต้องการของชุมชนในพื้นที่ ได้คัดเลือกหมู่บ้านต่างๆ จำนวน 5 หมู่บ้าน เพื่อจัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยมีบุคลากร วุฒิการศึกษา ปวส. หรืออนุปริญญา ตามที่กรมกำหนด

บ้านวังยา หมู่ที่ 6 ตำบลแม่สา เป็นหมู่บ้านหนึ่งที่ได้จัดการศึกษาให้แก่ชุมชน โดยเฉพาะผู้ที่จบชั้น ป.6 แล้ว จำนวน 22 คน ศึกษาตามหลักสูตรไม่เกิน 3 ปี จะได้วุฒิการศึกษาระดับชั้นม.3

บ้านวังยา สภาพหมู่บ้านเป็นชุมชนชนบทห่างไกล ติดกับป่าเขา อよู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอ หรือชุมชนเมือง ประมาณ 16 กม. เป็นส่วนหนึ่งของหมู่บ้านตันแม่น้ำสา การประกอบอาชีพหลักคือการทำเกษตรแบบผสมผสาน ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ทำการเกษตรสืบทอดมาจากการบุรุษตามความตั้งใจ เดຍทำอยู่ แต่ยังขาดการพัฒนาทางวิชาการเทคโนโลยีสมัยใหม่ ขาดความเข้าใจในการตลาด การบัญชี การประวัติผลผลิตและที่อันตรายที่สุดคือการใช้สารเคมี เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ราคายังคง การทำไร่ ทำสวน ใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งจะทำให้เกิดโทษแก่เกษตรกร และผู้บริโภคและชุมชนอื่น ๆ หลักสูตรนี้จึงเน้นเพื่อให้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและเพื่อเป็นหมู่บ้านต้นแบบ จึงได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง ครู ปอ. นักศึกษา และเครือข่าย ภูมิปัญญา ผู้รู้ในท้องถิ่นและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันการเรียนรู้ของนักศึกษาได้พัฒนาตามลำดับและได้มีความมั่นใจ มีหลักการชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อมีการวิจัยตามโครงการวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกร โดยมีการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยหลัก สถานศึกษา ครู ปอ. ชุมชน และนักศึกษา โดยเฉพาะได้ปรับเทคนิคการสอน การพบกัลุ่ม และการพัฒนากิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง สำหรับกลุ่มนักศึกษาหมู่บ้านวังยาแห่งนี้ ได้เน้นวิชาอาชีพเลี้ยงไก่ ปัจจุบันนักศึกษาได้มองเห็น ช่องทางและมีทักษะในการเลี้ยงไก่ มีคุณลักษณะที่ดีคือมีความสนใจ มีความสามารถในการวางแผนเลี้ยงไก่ รู้จักศึกษาค้นคว้าข่าวสาร แสวงหาประสบการณ์ด้วยตนเอง มีความตั้งใจ รังงาน รักอาชีพ มีความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความร่วมมือกับครูและผู้อื่น ทำงานอย่างมีความเพิงพอ ใจ มีความสุขในด้านทักษะพื้นฐานของการทำงาน นักศึกษาได้พัฒนาการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด ได้ดีขึ้นและโดยเฉพาะทักษะโดยตรงต่ออาชีพ นักศึกษาสามารถประกอบอาชีพแบบลดต้นทุน จากการนำเอาระบบดูดในท้องถิ่นมาปรับรูปเป็นอาหารสัตว์ และได้รับความร่วมมือจากองค์กร

บริหารส่วนตำบลให้การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์ ในส่วนหนึ่งด้วย คาดว่ากลุ่มนักศึกษาตามหลักสูตรปคบ. ที่ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องและมุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะและพัฒนาทักษะอาชีพของกลุ่มเป้าหมาย จะทำให้เกิดประโยชน์และสามารถนำผลการวิจัยไปเผยแพร่ในชุมชนได้わะ ได้เกษตรกรที่มีคุณลักษณะและทักษะอาชีพที่ดี เป็นไปตามจุดประสงค์ต่อไป

นาย อดิศักดิ์ สีเทพ

ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเวียงสา
จังหวัดน่าน

1. ที่มาของหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) เป็นหลักสูตรที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้จัดทำขึ้น เพื่อให้โอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนที่จบการศึกษาภาคบังคับ (ป.6) ไปแล้ว ไม่มีโอกาสได้ศึกษาต่อในระบบโรงเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ใน การประกอบอาชีพ โดยดำเนินการในชีวิตจริง จนสามารถสร้างงานอาชีพ และมีรายได้จากการประกอบอาชีพ ซึ่งจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ปอ. และจากการสำรวจข้อมูล พื้นฐานที่จังหวัดน่าน พบว่า หลักสูตร ปอ. เป็นหลักสูตรที่เก๊าชีวิตจริง มีโอกาสได้เลือกเรียนเพื่อพัฒนา ความรู้ในด้านการประกอบอาชีพทางการเกษตรได้เป็นอย่างดี และมีช่วงเวลาของหลักสูตร 3 ปี ซึ่ง นานพอที่ครุจจะสามารถถ่ายทอดหรือปลูกฝังคุณลักษณะและทักษะต่าง ๆ แก่ผู้เรียน ก่อนจะจบ หลักสูตร ปอ. นี้ออกไป ประกอบกับการเรียนการสอนในหลักสูตร ปอ. มีจุดเน้นในด้านการเพิ่มพูน ทักษะอาชีพเป็นสำคัญ หากมีการเพิ่มเติมการพัฒนาในด้านคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นบาง ประการสำหรับเกษตรกรเพื่ออนาคตของตัวเกษตรกรเองและของชุมชน และเหตุผลสำคัญอีก ประการหนึ่งก็คือการเห็นพ้องต้องกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่ ตัวผู้เรียน(เกษตรกร) ตัว ผู้สอน (ครู ปอ.) และชุมชน (ผู้นำชุมชน) ในการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรร่วมกัน การเห็น ความสำคัญของเป้าหมายที่เป็นคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นที่ควรจะปลูกฝังในตัวนักศึกษา นอกเหนือจากการถ่ายทอดประสบการณ์อาชีพที่เป็นอยู่ จะนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วน ร่วม ซึ่งจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีความหมาย มีความกระตือรือร้น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งตัวอย่างหลักสูตร ปอ. ดังกล่าวได้แก่ หลักสูตรการเลี้ยงไก่ ดังจะกล่าวโดยละเอียดต่อไป

การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

การกำหนดคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นแก่เกษตรกรเพื่อเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ ผู้จัดได้ดำเนินการหลายขั้นตอน โดยมีคุณลักษณะการให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการกำหนดความจำเป็นและความต้องการดังต่อไปนี้

1. จัดทำแบบสอบถามในการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน สภาพการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร ป.อ. ความต้องการของชุมชน และแนวทางการดำเนินงานในอนาคตจากกลุ่มครู ป.อ. ผู้นำชุมชน และนักศึกษา ป.อ.

2. จัดประชุม ครู ป.อ. ในพื้นที่ เพื่อระดมสมองในเรื่องคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นแก่เกษตรกรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และที่มีความเป็นไปได้ในอนาคต และจัดลำดับความสำคัญของคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นต้องพัฒนา

3. ครู ป.อ. จัดกิจกรรมกับนักศึกษา(เกษตรกร) เพื่อสำรวจคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นที่เกษตรกรคิดว่ามีความสำคัญต่อตนเองและที่ตนเองยังขาดอยู่

4. นำผลของการจัดกิจกรรมทั้ง 3 รายการ (ตามข้อ 1 – 3) มาอภิปรายและสรุปร่วมกัน ผลการสรุป ได้นำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะ 4 ประการ และทักษะ 2 ประการ ดังต่อไปนี้ คือ

คุณลักษณะ

1. การรู้จักตนเอง
2. ความสนใจใฝ่รู้
3. ความรักความภูมิใจในอาชีพ
4. ความรับผิดชอบต่อตนเอง / สังคม / สิ่งแวดล้อม

ทักษะ

1. ทักษะพื้นฐานของการทำงาน
2. ทักษะอาชีพ

2. หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรนี้ได้พัฒนาขึ้นโดยใช้หลักการและแนวคิด ดังต่อไปนี้

2.1 **ใช้เทคนิคการวิจัยแบบมีส่วนร่วม** (Participatory Action Research : PAR) โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและกระบวนการเรียนการสอนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีดำเนินการ วิธีวัดและประเมินผล โดยเริ่มต้นจากความต้องการที่อยากจะทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม มีการคิดอย่างอิสระ คิดจากฐานที่อยู่ในวิถีชีวิตที่เป็นไปได้ คิดร่วมกัน ทำงานร่วมกัน ตลอดทั้งกระบวนการและมีความยึดหยุ่นตามสภาพของกลุ่มผู้เรียน

เทคนิคการวิจัยแบบมีส่วนร่วมนี้ พบว่า ในขั้นแรกที่เป็นขั้นเตรียมการจะมีความสำคัญที่สุด ต้องสร้างบรรยากาศของการยอมรับและความร่วมมือกันด้วยการอภิปรายถึงปัญหาและความต้องการที่แท้จริง หลังจากนั้นในขั้นต่อมาเป็นการกระตุ้นให้ทุกคนร่วมกันคิด อภิปรายและวางแผนร่วมกัน แล้วจึงนำไปสู่ขั้นลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะต้องมีการประเมินการตรวจสอบกันอยู่เสมอเพื่อพิจารณาปรับหรืออาจล้มเลิกในบางส่วน บางส่วนอาจปรับใช้ต่อไป หรือกลับไปเริ่มต้นใหม่ ทั้งนี้ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเท่าเทียมกัน (จันทนา ภาคบูรณะ. 2545)

การพัฒนาหลักสูตร ปอ. เรื่องการเลี้ยงไก่ ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและการทำการทำการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สอน (ครุปอ.) ผู้เรียน (เกษตรกร) ชุมชน (ผู้นำชุมชน) และผู้วิจัย (จาก มศว. และ กศน.) การใช้เทคนิคดังกล่าว นอกจากจะเป็นผลดีทำให้การดำเนินการใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประโยชน์อย่างเต็มที่แก่ชุมชนแล้ว ยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ครุปอ. ซึ่งเป็นนักวิจัยในพื้นที่และเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร มีประสบการณ์ตรง สามารถจัดกิจกรรมที่เป็นการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะเชิงเข้าไปในการสอนทักษะอาชีพให้แก่นักศึกษาได้ อันจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนทักษะอาชีพและทักษะดังกล่าวสามารถจะทำต่อเนื่องไปสู่นักศึกษา (เกษตรกร) รุ่นอื่น ๆ ต่อไปได้

2.2 **ใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการเรียนรู้จากปัญหา** ซึ่งเป็นเทคนิคสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ การลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้ได้ประสบการณ์ตรง มีการสังเกตและสะท้อนประสบการณ์นั้นของมา โดยจะนำไปสู่การเรียนรู้มโนทัศน์ (Concept) ที่เป็นนามธรรม และมีข้อสรุป ต่อจากนั้นมีการทดสอบสมมุติฐานด้านการกระทำในอนาคต ซึ่งจะทำให้ได้ประสบการณ์ใหม่ ครุปอ.ใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในการสอนทักษะอาชีพ โดยบูรณาการไปกับการสร้างเสริมคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพไปด้วย นอกจากนี้ครุปอ. ต้องทำหน้าที่ป้อนคำาณหรือกำหนดสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดหาคำตอบ เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ

3. การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน

เนื่องจากหลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งเน้นเรื่อง การพัฒนาคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกร ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ ประกอบด้วย คุณลักษณะ 4 ประการ และทักษะ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

คุณลักษณะ

1. การรับรู้จักตนเอง

- 1.1 รู้ว่าตนเองมีความสนใจ มีความสามารถ มีความตั้งใจเรื่องใด
- 1.2 สามารถกำหนดเป้าหมาย และวางแผนชีวิตของตนได้

2. ความสนใจในอาชีพ

- 2.1 มีการศึกษาข่าวสารข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ
- 2.2 มีการแสดงความสนใจ และประสบการณ์ในอาชีพด้วยตนเอง

3. ความรักความภูมิใจในอาชีพ

- 3.1 มีความสุขในการทำอาชีพของตน
- 3.2 มีความยินดีและภารณานิจจะยังคงทำอาชีพเกษตรกร

4. ความรับผิดชอบ

- 1.1 การตระหนักรู้ต่อเวลา
- 1.2 การให้ความร่วมมือ
- 1.3 ความซื่อสัตย์

ทักษะ

5. ทักษะพื้นฐานของการทำงาน

- 5.1 สามารถอ่าน พัง พูด และเขียนได้
- 5.2 สามารถวางแผนการทำงานได้

6. ทักษะอาชีพ

- 6.1 หาวิธีเพิ่มผลผลิตได้
- 6.2 หาตลาดได้

การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน ให้ใช้แบบประเมินพฤติกรรมปัจจุบัน ลักษณะและทักษะของนักศึกษา ซึ่งคุณผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น โดยคุณสามารถใช้ได้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการ ได้แก่

การประเมินก่อนเรียน ในภาพบกลุ่มช่วงแรก ๆ ของการสอน เมื่อครูได้รู้จักนักศึกษา พอกลุ่มครัวเรือนที่จะสอน พฤติกรรมบ่งชี้ของนักศึกษาในแต่ละด้าน เก็บคะแนนไว้ เพื่อคุ้มครองความก้าวหน้าของนักศึกษา คะแนนที่ใช้ในการประเมินจะแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามระดับพฤติกรรม ที่นักศึกษาแสดงจากน้อย (ให้คะแนน 1) ปานกลาง (ให้คะแนน 2) และมาก (ให้คะแนน 3)

◆ คะแนนที่บันทึกไว้อ่านนำไปเปรียบเทียบกับการประเมินระหว่างเรียนหรือการประเมิน หลังการเรียน โดยเทียบเป็นรายพฤติกรรม หรือถ้าต้องการในภาพรวม อาจคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย ของแต่ละด้านได้

◆ แบบประเมินแต่ละแผ่นจะบันทึกคะแนนของนักศึกษาแต่ละคน

การประเมินระหว่างเรียน ครูอาจเลือกประเมินในบางพฤติกรรมที่ต้องการสำรวจว่า นักศึกษาได้รับการพัฒนาในพฤติกรรมนั้น ๆ หรือยัง ครูอาจบันทึกเป็นช่วง ๆ และเปรียบเทียบกับการประเมินก่อนเรียนได้

การประเมินหลังเรียน เมื่อเสร็จสิ้นการสอนแล้ว ครูต้องประเมินพฤติกรรมของนักศึกษา ลงในแบบประเมิน โดยอาจบันทึกลงในแผ่นเดินที่บันทึกไว้ก่อนเรียนก็ได้ เพื่อช่วยในการจัดเป็นข้อมูลในการเปรียบเทียบว่าพฤติกรรมเหล่านั้นนักศึกษาได้พัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด โดยครูจะต้องประเมินตามความเป็นจริง เพื่อจะได้นำข้อมูลดังกล่าวกลับมาพัฒนาตัวนักศึกษาต่อไป และเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไปด้วย (โปรดดูตัวอย่างแบบประเมินในหน้า 11)

4. โครงสร้างหลักสูตรเรื่องการเลี้ยงไก่

แนวคิด

เป็นการจัดการศึกษาเพื่อให้ประสบการณ์ทางอาชีพแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความจำเป็นและความสนใจของการประกอบอาชีพที่ตนเองตัดสินใจเลือก และเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีกระบวนการคิด การแสดงออกความรู้ ทักษะ หรือการเข้าสู่อาชีพ การประกอบอาชีพ หรือการพัฒนาอาชีพ ตลอดทั้งการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เป็นไปตามความพึงชื่น ความต้องการของตนเอง ชุมชนและสังคม

จุดประสงค์

- เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์อย่างครบถ้วนกว้างขวางของการประกอบอาชีพการเลี้ยงไก่
- เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นของเกษตรกรตามความคิดเห็นของผู้เรียน ผู้สอนและชุมชน ได้แก่
 - คุณลักษณะ : การรู้จักตนเอง ความสนใจฝีมือ ความรักความภูมิใจในอาชีพและความรับผิดชอบต่อตนเอง / สังคม / สิ่งแวดล้อม
 - ทักษะ : ทักษะพื้นฐานของการทำงานและทักษะอาชีพ

ขอบข่ายเนื้อหา

- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่
- การสร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่
- อาหารเลี้ยงไก่
- การฟักไข่และการเลี้ยงดูลูกไก่
- โรคและการป้องกันโรคของไก่
- การจัดหาตลาดขายไก่และไข่

รวมระยะเวลาที่ใช้ 30 ชั่วโมง

5. เนื้อหาวิชา

(เขียนโดย นายรัตน์ ครุฑนา)

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่

ทำไมต้องเลี้ยงไก่บ้านหรือไก่พื้นเมือง

สาเหตุที่ต้องเลี้ยง เพราะครอบครัวเกษตรกรไทยในชนบทผลิตอาหารได้ไม่พอ กับความต้องการ ต้องส่งลูกหลานไปทำงานในเมืองใหญ่ ๆ เพื่อหารายได้มาจุนเจือ ทำให้ชนบทขาดแรงงาน ที่จะพัฒนาท้องถิ่น นอกจากนั้นยังทำให้เมืองแออัดยัดเยียด ชีวิตความเป็นอยู่และความปลดภัยไม่ดีพอก บางคนก็นำประเพณีและวัฒนธรรมที่ไม่เหมาะสมกลับมาเผยแพร่แก่ชนบท

สำหรับครอบครัวเล็ก ๆ ที่มีลูก 1 – 2 คนนั้น ถ้าเลี้ยงไก่บ้านไว้สัก 4 – 5 ตัวจะสามารถ มีเนื้อไก่และไข่ไก่กินเพียงพอตลอดปี แต่ถ้าครอบครัวมีลูกมาก ๆ แล้ว โอกาสที่จะเลี้ยงไก่ให้พอกินนั้นทำได้ยาก ดังที่ปรากฏอยู่โดยทั่วไป

ข้อดีของไก่บ้าน คือ มีความคุ้นเคยกับบ้านฟ้าอากาศ และสามารถหาอาหารกินเองได้ โดยที่เจ้าของแทบจะไม่ต้องซื้ออาหารเพิ่มเติมเลย เกษตรกรที่มีเวลาน้อยยังสามารถเลี้ยงไก่ได้ ครอบครัวละไม่ต่ำกว่า 4 – 5 ตัว ในปีหนึ่ง ๆ แม้ไก่จะเลี้ยงลูกได้ 3 – 4 รุ่น มีลูกเหลือรอดตายอย่างน้อย 50 ตัว ซึ่งเป็นจำนวนเพียงพอสำหรับครอบครัวเล็ก ๆ โดยไม่ต้องใช้เงินซื้ออาหารประเภทเนื้อเลย การเลี้ยงไก่ไว้ในบ้านจะช่วยเพิ่มรายได้และอาหารโปรดีนี้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะในชนบทที่มี เชื้ออาหารอย่างเหลือเฟือ เช่น รำข้าว เศษข้าว ใบพืชต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้เป็นอาหารไก่ได้ดี

การเลี้ยงไก่ไม่ใช่สิ่งยากหากผู้เลี้ยงให้ความสนใจ อาจเลี้ยงเป็นอาชีพก็ได้ ไก่นอกจากจะให้เนื้อและไข่แล้ว มูลไก่ก็ใช้เป็นปุ๋ยได้ดี พากขึ้นก็นำไปปัดทำที่นอน หมอน ไม้ขันไก่ เป็นต้น นอกจากนี้ไก่ยังช่วยทำความสะอาดบริเวณบ้านได้อย่างดี โดยการจิกกินเศษอาหาร เมล็ดข้าวที่ตกหล่น คุ้ยเขี้ยงจับแมลงกิน

เด็กในชนบทมักเป็นโรคขาดสารอาหาร (ทุพโภชนาการ) ดังนั้น การเลี้ยงไก่ไว้ประจำบ้าน ครอบครัวละ 10-15 ตัว จะช่วยเพิ่มอาหารโปรดีนี้และเป็นการเสริมอาชีพอื่นได้ด้วย เพราะใช้เวลา ประมาณ 1-2 เดือนก็ขายได้

ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงไก่

1. ได้อาหารจากเนื้อและไข่ไว้บริโภคในราคากู
2. ช่วยให้ผู้เลี้ยงมีรายได้เพิ่มขึ้น เป็นการเสริมอาชีพเกษตรกรรมชนิดอื่น ๆ
3. ได้ปุ๋ย โดยใช้มูลไก่บำรุงดิน เพื่อปลูกไม้ดอก พืชผัก และไม้ผลต่างๆ

4. เป็นการฝึกแรงงานส่วนเกินในครอบครัว เช่น เด็ก คนชรา ให้รู้จักทำงานให้เป็นประโยชน์
 5. ได้ผลตอบแทนเร็ว เช่น เลี้ยงไก่กระทง ใช้เวลาประมาณ 5-8 สัปดาห์ก็ขายได้
 6. เชื้ออาหารที่ไม่ใช่ประโยชน์ก็ใช้เลี้ยงไก่บ้าน (พื้นเมือง) ได้
 7. ช่วยให้พื้นดินที่ไม่เหมาะสมแก่การปลูกพืช เพราะคุณภาพดี มีนิน สามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้โดยการเลี้ยงไก่
- การที่จะเลี้ยงไก่ให้ประสบผลดั่นน์ควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ 4 ประการ ดังนี้
1. การคัดเลือกพันธุ์ที่ดี
 2. อาหารดี การป้องกันโรคดี
 3. การมีติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด
 4. การจัดการ (บริหารฟาร์ม) ที่ดี

พันธุ์ไก่

พันธุ์ไก่ที่ดีจะต้องให้ผลผลิตสูง และเลี้ยงง่าย ตายยาก ไข่ดก ฟองโต แต่กินอาหารน้อย ไก่ที่นิยมเลี้ยงกันในชนบทมีหลายพันธุ์ ได้แก่

1. พันธุ์ลูกผสม เช่น พ่อพันธุ์ไก่ไอร์แลนด์ผสมกับแม่ไก่พันธุ์พื้นเมือง หรือพ่อพันธุ์พลีมัธร์ผสมกับแม่ไก่พันธุ์พื้นเมือง ไก่ลูกผสมเหล่านี้เป็นไก่ที่ดีและมีคุณสมบัติทางการผลิตคล้ายพ่อและอดทนคล้ายแม่ เหมาะสำหรับเลี้ยงในชนบทเพื่อขายเนื้อและไข่
2. พันธุ์พื้นเมือง เช่น ไก่ตะ夷า ไก่กู เป็นไก่ที่เลี้ยงกันในย่านชนบท ไก่พวงนี้ตัวเล็กโตช้า ไข่ไม่ดก แต่มีคุณสมบัติที่อุดหนาต่อสภาพแวดล้อมได้ดี หากินกันได้ดี กินอาหารน้อย ช่วยตัวเองได้ดีกว่าไก่พันธุ์แท้
3. พันธุ์เล็กขอร์น เป็นไก่พันธุ์ไข่ สีขาว ตัวเล็ก กินอาหารน้อย แต่ให้ไข่ดก
4. พันธุ์พลีมัธร์อุค เป็นไก่พันธุ์เนื้อ-ไข่ มีขนสีเทาสลับดำ ตัวโต ให้ไข่ดีพอกว่าพันธุ์ไก่พันธุ์อุค ไข่เป็นพ่อพันธุ์ผสมตัวเมียพันธุ์พื้นเมือง
5. พันธุ์ไก่ไอร์แลนด์แดง ตัวโต ให้ไข่ดก น้ำหนักตัวมาก และขายได้ราคากลางๆ

การเลือกทำเลสถานที่เลี้ยงไก่

โดยทั่ว ๆ ไปแล้วไก่จะเลี้ยงที่ไหนก็ได้ เพราะเลี้ยงง่าย แต่หากจะเลี้ยงเป็นลามันแล้วควรจะเลือกเลี้ยงให้ถูกหลักวิชาการ โดยพิจารณาสถานที่ดังต่อไปนี้ คือ

1. ควรเป็นที่เนิน น้ำไม่ท่วม เป็นที่ที่ระบายน้ำได้ดี ถูกผนน้ำไม่ซึ่ง
2. ควรอยู่ห่างจากแหล่งชุมชนพอสมควร เพื่อไม่ให้กลิ่นรบกวนชาวบ้าน ป้องกันการติดโรคของไก่
3. ต้องไม่ใกล้จากที่พักหรือบ้านของเจ้าของมากเกินไป เพื่อความปลอดภัยจากไข้โนย และสัตว์ร้ายต่างๆ เช่น สุนัข วีหิน เป็นต้น
4. บริเวณเล้าไก่ควรมีดินไม้เพื่อให้วร่มเงาในฤดูร้อนบ้าง
5. อยู่ใกล้สีนทางคมนาคมเพื่อป้องหยัดการชนสั่ง

ประเภทของการเลี้ยงไก่

ในเมืองไทยสามารถเลี้ยงไก่ได้ทุกฤดูกาล แต่ที่เหมาะสมควรเป็นปลายฤดูฝนหรือต้นฤดูหนาว เพราะเป็นระยะที่มีอากาศเย็นสบาย ไก่จะโตแข็งแรงดี ให้ผลผลิตสูง

การเริ่มต้นในการเลี้ยงไก่นั้นอาจทำได้หลายวิธี คือ

1. ซื้อลูกไก่มาเลี้ยง
2. ซื้อไก่รุ่นหรือไก่แม่นามาเลี้ยงฟักไข่
3. ซื้อไข่มาให้แม่ไก่พันธุ์พื้นเมืองฟักได้ แต่ต้องเป็นไข่ที่ได้รับการผสมจากเชื้อตัวผู้แล้ว เท่านั้นจึงจะฟักออก

การเลี้ยงไก่มีหลายลักษณะด้วยกัน ผู้ที่จะเลี้ยงไก่จะต้องตัดสินใจเองว่าจะเริ่มต้นเลี้ยงแบบไหนดี เช่น

1. **เลี้ยงแบบปล่อย** แบบนี้เลี้ยงได้น้อยตัว โดยปล่อยให้ไก่หากินอย่างอิสระ ทั้ง พ่อ แม่ และลูกไก่ให้หากินเอง ทำคอกให้นอนในตอนกลางคืน กลางวันปล่อยให้หากินในบริเวณบ้าน ไก่จะคุ้ยเขี่ยหาอาหารกินเองและเจ้าของอาจจะให้ข้าวเปลือก ข้าวฟ่าง ข้าวโพด และเมล็ดถั่วเป็นอาหารเสริมบ้างในบางโอกาส การเลี้ยงแบบนี้มักเป็นไก่พื้นเมือง เพราะทนต่อโรคและหากินเก่งกว่าไก่พันธุ์แท้หรือพันธุ์ผสม

2. **เลี้ยงแบบขังเล้า** การเลี้ยงแบบนี้ต้องทำคอกให้ไก่นอน ฝาตีไม้ระแนงห่าง ๆ เจ้าของจะต้องจัดหาอาหารและน้ำตั้งไว้ให้ไก่กินตลอดเวลา การเลี้ยงแบบนี้จะป้องกันโรคได้ดี ในบางแห่งอาจจัดทำลานยื่นออกไปให้ไก่ได้ออกกำลังและได้รับแสงแดด จะทำให้ไก่แข็งแรงยิ่งขึ้น

3. **เลี้ยงแบบครึ่งกักครึ่งปล่อย** การเลี้ยงแบบนี้มักกักไก่ไว้ในเล้าและปล่อยให้ออกกลางในบางโอกาส เจ้าของจะจัดหาอาหารให้กินตลอดเวลา วิธีนี้อาจใช้เลี้ยงไก่ได้ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ลงทุนน้อย

4. **เลี้ยงแบบขังกรงเดี่ยว** (หรือกรงตบ) โดยทำเป็นช่องเฉพาะตัวໄກ່ อาจทำเป็นชั้นเดี่ยว หรือหลายชั้นก็ได້ ນັກໃຊ້ເລື່ອງໄກ່ໄຂ່ ໃນກາງແຕ່ລະຊ່ອງຈະມີຮາງນໍາແລະອາຫາວປະຈຳ ປະຫຍັດເນື້ອທີ່ ນິຍມກັນນາກໃນເມືອງໄທຢ

2. ກາຮສ້າງໂຮງເຮືອນເລື່ອງໄກ່

ລັກນະນະຂອງໂຮງເຮືອນເລື່ອງໄກ່ ຄວາມນີ້ລັກນະນະດັ່ງນີ້

1. ພື້ນໂຮງເຮືອນຕ້ອງແໜ່ງ ຮະບາຍອາກາສໄດ້ດີ ໃປ່ງ ເຢັນສບາຍ ແຕ່ໄມ້ຄຶ້ງກັບລມໂກຮກ
2. ສາມາດກັນແດດກັນຝນໄດ້
3. ປ້ອງກັນສັດຖຸຕ່າງໆ ໄດ້ ເຊັ່ນ ສຸນ້າ ແມ່ນ ມູນ ແລະ ອື່ນໆ
4. ອູ້ໜ່າງຈາກບ້ານເຮືອນຂອງເຈົ້າຂອງພອສມຄວາ
5. ວັກຊາຄວາມສະອາດໄດ້ຈ່າຍ ຮະບາຍນໍ້າໄດ້ດີ ນໍ້າໄມ້ຂັ້ງເຂອະແນະ
6. ໃຊ້ສິ່ງກ່ອສ້າງທີ່ທ່າໄດ້ຈ່າຍ ຮາຄາຖຸກ (ດີອໜັກປະຫຍັດເປັນສຳຄັນ)

ຮາຍລະເອີຍດຂອງໂຮງເຮືອນ ມີດັ່ງນີ້

1. **ຂານາດ** ນາກເລື່ອງໄມ້ເກີນ 50 ຕັວ/ໂຄກ ຄວາມນີ້ຂານາດ 2.10×3.00 ເມຕວ
2. **ເສາ** ອາຈະໃຊ້ເສາໄມ້ທຸບເປີ້ອກຂານາດເສັ້ນຝ່າຍຸ້ນຍົກລາງ 4-6 ນິ້ວ
3. **ໜັກຄາ** ເປັນແບບໜ້າຈົ່ວ ຮີ້ວີແບບເພີ້ງໝາແໜ່ນກລາຍ ອາຈຸນຸ່ງດ້ວຍແກ່ ຈາກ ຕອງຕຶງ ທັນ້າຄາ ຮີ້ວີວັສ ດຸ່ນທີ່ທ່າໄດ້ຈ່າຍໃນໜຸ້ບ້ານ ໃຫ້ໜັກຄາມີຄວາມລາດເທ ປະມານ 30–40 ອົງສາ
4. **ຝາ** ໃຊ້ໄມ້ແຜ່ເຊື້ອກ ຕີເປັນຂ່ອງທ່າງກັນປະມານ 1-2 ເໜີຕິເມຕວ
5. **ພື້ນໂຄກ** ດົມດ້ວຍດີນຫີ້ວ່າງ ສູງກວ່າຮະດັບດີນອຣມດາ 10 ເໜີຕິເມຕວ ແລະ ປູ້ທັບດ້ວຍ ແກລບ ຂຶ້ເລື່ອຍ ເປີ້ອກຄ້ວ່າ ຮີ້ວີພາງສັບເປັນວັສດຽວອັນພື້ນ ມາປະມານ 2-3 ເໜີຕິເມຕວ
6. **ໂຄກໄກ່** ກາຍໃນໂຄກຄວາມທີ່ໄຫ້ກິ່ນອນ ໂດຍໃຊ້ໄມ້ແຜ່ທ່າຍກພື້ນສູງ 70 ເໜີຕິເມຕວ ແລ້ວໃຊ້ ໄມ້ແລກວາງທີ່ທ່າງກັນປະມານ 10 ເໜີຕິເມຕວ ເປັນຮະຍະ ພ່າ ເພື່ອໃຫ້ໄກ່ໄດ້ເກາະເປັນ ຄອນນອນໃນຕອນກລາງຄື່ນ
7. **ບານປະຕູໂຄກ** ຄວາມປະຕູປົດເປີດບານເດື່ອງ ທຳຈ່າຍ ພ່າ ຂານາດກວ່າງ 50-60 ເໜີຕິເມຕວ ສູງພອເຂົາອອກໄດ້ສະດວກ
8. **ບຣິເວັນຮອບນອກ** ຄວາມທຳຈ່ອງຮະບາຍນໍ້າເວລາຝັ້ນຕກ
9. **ໄກລ້າງ ກັບເລົາໄກ່** ຄວາມປຸກຕັນກະຄົນຍັກໝູ້ ກະຄົນນຽງຄົກ ຮີ້ວີ ຕັ້ນຕະຫຼບ ເພື່ອເປັນຮ່ວມເງາ

3. อาหารเลี้ยงไก่

ส่วนประกอบของอาหาร

อาหารที่ใช้เลี้ยงไก่ควรประกอบด้วยสารอาหาร 6 อย่าง คือ

1. **โปรตีน** ช่วยสร้างเสริมความเจริญเติบโต เช่น สร้างเนื้อ ไข่ อาหารโปรตีนนี้มีมากในปลาป่น กากถั่ว เมล็ดถั่วต่างๆ ใบกระถิน ใบถั่วต่างๆ ตัวแมลงชนิดต่างๆ เช่น แมลงเม่า แมลงนุน ปลวกอ่อน ไส้เดือน เป็นต้น

2. **คาร์บอไฮเดรต** เป็นสารอาหารที่ให้พลังงาน ให้ความอบอุ่น และช่วยให้ไก่อ้วนอาหารพากควรนำไปไฮเดรตหรือแบ่งนึ่มมากในเมล็ดข้าวเปลือก ข้าวโพด ข้าวฟ่าง รำ และเมล็ดพีช อีกหลายชนิด

3. **ไขมัน** ช่วยให้พลังงานและความอบอุ่น ทำให้ไก่อ้วน เช่น เดียวกันกับควรนำไปไฮเดรต มีมากอยู่ในเมล็ดถั่วต่างๆ และในไขมันสัตว์

4. **แร่ธาตุ** เป็นสารอาหารที่ช่วยในการสร้างโครงกระดูก สร้างความเจริญเติบโต สร้างเปลือกไข่และอื่นๆ หลายอย่าง แร่ธาตุที่สำคัญมีหลายชนิด คือ แคลเซียม ฟอสฟอรัส เกลือแแกง เหล็ก สังกะสี และไอโอดีน มีมากในจำพวกเปลือกหอย หินปูน กระดูกป่น เกลือทะเล และพีชต่างๆ เช่น พีชตระกูลถั่ว หญ้า และผักชนิดต่างๆ

5. **วิตามิน** ช่วยเสริมสร้างความเจริญเติบโต ผลิตเนื้อ ผลิตไข่ วิตามินเหล่านี้มีหลายชนิด มักปรากฏอยู่ในพืชจำพวกถั่ว ใบกระถิน หญ้าสัด พีชผักเกือบทุกชนิดและน้ำมันตับปลา

6. **น้ำ** มีหน้าที่ช่วยในการย่อย การดูดซึม การรักษาระดับความร้อนปกติในร่างกาย และช่วยในการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย ผู้เลี้ยงควรมีน้ำให้ไก่ได้เมื่อตลอดวัน และควรเป็นน้ำที่ใสสะอาดและเย็น หากไก่ขาดน้ำจะแคระแกร็งและถึงตายได้

ปริมาณโปรตีนในอาหารผสมของไก่อายุต่างๆ

ลูกไก่ (แรกเกิด – 8 สัปดาห์) ในอาหารควรมีโปรตีนร้อยละ 20 – 21

ไก่รุ่น (อายุ 2 – 4 ½ เดือน) ในอาหารควรมีโปรตีนร้อยละ 16 – 17

ไก่เขี้ย ในอาหารควรมีโปรตีนร้อยละ 15

ไก่พันธุ์ ในอาหารควรมีโปรตีนร้อยละ 16

ปริมาณอาหารและน้ำสำหรับไก่จำนวน 100 ตัว

ไก่ อายุ	กินอาหารวันละ	ดื่มน้ำวันละ
2 สัปดาห์	2 กก.	4 ลิตร
1 เดือน	4 กก.	8 ลิตร
2 เดือน	7 กก.	12 ลิตร
3 เดือน	10 กก.	15 ลิตร

4. การพักไช่และการเลี้ยงดูลูกไก่

การเลี้ยงไก่พื้นเมืองนั้นส่วนมากมักปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติ โดยผู้เลี้ยงประสบจะเลี้ยงไว้เพื่อเก็บไข่ไว้บริโภคในครอบครัว ดังนั้น จึงควรปฏิบัติดังต่อไปนี้ คือ

1. ต้องสร้างรังไข่ให้แก่แม่ไก่ ในรังควรมีพางรองกันวั่งด้วย
2. เมื่อแม่ไก่เริ่มไข่ 1 – 2 ใบแรก อย่างเพียงเก็บ ควรปล่อยให้แม่ไก่ไข่ใบที่ 3 และที่ 4 จึงค่อยเก็บไข่ใบแรกและใบที่ 2 ส่วนใบที่ 3 และที่ 4 คงไว้ในรังไข่เพื่อล่อให้แม่ไก่มาไข่ต่อ หากเจ้าของเก็บไข่จากรังหมด ไก่อาจจะไม่มาไข่ในรังอีก แล้วหนีไปไข่ที่อื่นได้
3. ความมีเปลือกหอยปันหรือกระดูกปันให้ไก่เลือกกินได้ตามชอบใจ

การพักไช่

การพักไช่มี 2 วิธี คือ

1. ใช้เครื่องพักไช่ จะไม่กล่าวในนี้
2. การพักแบบธรรมชาติ เป็นการพักไช่ที่ชาวบ้านใช้กันอยู่ทั่วไป การพักไช่แบบนี้เป็นวิธีที่ให้แม่ไก่พักไช่เอง โดยปกติแม่ไก่พันธุ์พื้นเมือง เช่น ไก่ตะเกา ไก่ Kü มนิสัยในการพักไช่อยู่แล้ว ผู้เลี้ยงควรเลือกแม่ไก่ที่มีขนาดปานกลาง อ้วนทั่วสมบูรณ์ดี โดยใช้ตะกร้าหรือลังไม้ทำเป็นรังให้ไก่พัก ใช้พางหรือใบไม้แห้งรองกันรัง นำไปวางไว้ในบริเวณที่มีดีสลัว ๆ และลับตาพอสมควร เพื่อให้ปลอดภัยจากการรบกวนของไก่ตัวอื่นหรือสัตว์อื่น ๆ เช่น แมว สุนัข หนู และงู เป็นต้น แม่ไก่เมื่อถึงระยะไข่มันจะเข้าไปไข่ในรังเอง และเมื่อไข่ครบชุดมันก็จะเริ่มพักไช่โดยนอน กากไช่ไปเรื่อย ๆ เจ้าของควรจัดหน้าและอาหาร เช่น ข้าวเปลือก เมล็ดถั่ว และใบผักหวานไว้บริเวณใกล้ ๆ เพื่อให้แม่ไก่ได้กินอาหารและไม่เสียเวลาพักไช่

หากปรากฏว่ามีตัวไร่ตัวไก่ ผู้เลี้ยงควรกำจัดโดยใช้ใบยาฉุนบดให้ละลายตามตัวได้ปีก โคนหางและในรังพักไก่ จะทำให้แม่ไก่สูดหาย สามารถพักไก่ได้ดีขึ้น เมื่อแม่ไก่พักไก่ได้ประมาณ 20 วัน ลูกไก่จะเริ่มออกจากเปลือก ผู้เลี้ยงควรเข้าไปดูและจัดแยกເອກไก่ที่งดเสียเพื่อให้ลูกไก่ได้อยู่ภายนอกห้องพักไก่อย่างสบาย พอพักครบ 21 วัน ลูกไก่จะออกเกือบทั้งหมด ผู้เลี้ยงอาจปล่อยให้แม่และลูกไก่ได้อยู่ในรังต่อไปอีกจนครบ 23 วันแล้วควรย้ายจากรังพักไก่ลงมาเลี้ยงบนพื้นดินต่อไป

การเลี้ยงดูลูกไก่

เมื่อนำลูกไก่ออกจากรังมาเลี้ยงบนลานดินแล้ว ควรใช้สูตรอบไว้ประมาณ 10 วัน เพื่อให้ลูกไก่แข็งแรงพอที่จะวิ่งตามแม่ได้ทัน ระหว่างเลี้ยงอยู่ในสูบนั้น ผู้เลี้ยงต้องให้อาหาร เช่น รำป洗衣ข้าว เมล็ดถั่ว หรืออาหารผสมและน้ำให้ลูกไก่ได้กินตลอดเวลา

เมื่อเห็นว่าลูกไก่แข็งแรงพอ (ประมาณ 10 วัน) ผู้เลี้ยงควรปล่อยให้แม่ไก่พาลูกออกหากินตามลำพังได้ แต่เจ้าของควรจะต้องดูแลอยู่บ้าง โดยเฉพาะเวลากลางคืน

การเลี้ยงดูลูกไก่โดยทั่วไปอาจทำได้ดังนี้

การเลี้ยงดูลูกไก่สับดาห์แรก

1. เมื่อลูกไก่ขันแห้งดีแล้วควรเอาลงจากรังพัก และเลี้ยงในสูม โดยมีน้ำและถาดใส่เมล็ดถั่วหรืออาหารผสม ให้ลูกไก่กิน

2. หากซื้อลูกไก่มาเลี้ยงเองโดยไม่ใช้แม่ไก่ กิน ขณะลูกไก่ยังเล็กและอาการยังหนาวจำเป็นต้องกินให้ความอบอุ่นแก่ลูกไก่ ใช้อุณหภูมิ 65°F . ในสับดาห์แรก แล้วค่อยลดอุณหภูมิลง 5°F . เมื่อลูกไก่อายุมากขึ้น การกากอาจใช้หลอดไฟฟ้าช่วยด้วย

3. การให้อาหารลูกไก่กิน โดยใส่ร่างยาว 1 – 1.5 ฟุต ควรวางร่างอาหารให้ห่างกันพอสมควร เพื่อลูกไก่จะกระจายกินโดยไม่แย่งกัน

4. ข้อควรระวังคือ อย่าให้ลูกไก่อยู่กันจนแน่นเกินไป และควรจัดวัสดุป้องกันโรคนิวคาสเซิลในระยะนี้

การเลี้ยงดูลูกไก่สับดาห์ที่ 2

1. จัดน้ำและอาหารไว้ให้กินตลอดเวลา อาจหันผักสดให้กินบ้างวันละครั้ง

2. ควรให้อาหารหยาบ เช่น ป洗衣ข้าว ข้าวโพดบด สับกับการให้อาหารผสม

3. หมั่นทำความสะอาดบริเวณที่นอนของลูกไก่ อย่าให้สกปรกหมักหมม ควรให้ลูกไก่ถูกลงเดดบ้างในตอนเข้าและบ่าย

การเลี้ยงดูลูกไก่สัปดาห์ที่ 3 – 6

- จัดน้ำและอาหารผสมให้กินตลอดเวลา พร้อมทั้งผักสดวันละครั้งและเพิ่มกรวดทราย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง
- ลูกไก่จะเริ่มจิกกันบ้าง ทำให้มีบาดแผลได้ ควรใช้น้ำมันขี้โล้ทาบริเวณแผล วันละครั้งจะทำให้แผลหายเร็วขึ้น
- ลูกไก่มีอายุครบ 3 สัปดาห์จะมีขนขึ้นเรียบร้อย

การเลี้ยงดูไก่สัปดาห์ที่ 7 – 8

- ให้น้ำและอาหารอย่างเพียงพอ โดยเพิ่มผักสด กรวด ทราย
- ให้วัคซีนป้องกันโรคพิวคาสเชิลซีมที่ 2
- ทำความสะอาดกรงและโรงเรือนให้สะอาดอยู่เสมอ
- ไก่จะมีไข่ต่อวัน ควรแยกตัวผู้และตัวเมียออกจากกัน ถ้าต้องการจะนำตัวผู้ไปต่อนควรจะทำสียีนจะทำให้ไข่ต่อวันนี้

การเลี้ยงดูไก่ไข่

- สร้างคอกไก่ไว้ล่วงหน้า เมื่อไก่อายุได้ 5 เดือนไก่จะเริ่มไข่
- คัดเลือกไก่ให้มีขนาดเท่าเทียมกัน ไก่ที่ไม่ได้ขนาดหรือเล็กไปควรคัดทิ้งออกขาย แม่ไก่จะออกไข่เดือนละ 8 – 12 เดือนแรก จากนั้นการให้ไข่จะค่อยๆ ลดน้อยลง
- ควรถ่ายพยาธิและกำจัดเหา ไว หมัด ให้ไก่ทุกตัว
- ให้อาหารไก่ไข่ตรงตามเวลา ขนาด และอายุของไก่
- บันทึกสถิติต่างๆ เพื่อทราบสมรรถภาพของไก่ คือ จำนวน พันธุ์ไก่ วันเกิด จำนวนไก่ที่เจ็บป่วย วันที่ฉีดวัคซีน เป็นต้น

การเลี้ยงดูไก่กระทง

- จัดโรงเรือนให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่ร้อนอบอ้าว
- ควรตัดปากไก่ตั้งแต่อายุยังน้อยเพื่อป้องกันการจิกกัน (นิยมตัดปากเมื่ออายุได้ 1 วัน) โดยตัดครึ่งหนึ่งของปากบน คือ ครึ่งหนึ่งของระยะปากถึงรูจมูก ส่วนปากล่างไม่ควรตัด

5. โรคและการป้องกันโรคของไก่

โรคไก่คืออาการที่ทำให้ไก่มีสภาพผิดไปจากปกติ ไม่ว่าจะเป็นเพียงเล็กน้อยหรือร้ายแรง ถึงตายก็ตาม ถ้าหากบ้านใดมีไก่ป่วยแล้ว ควรให้ความสนใจและเอาใจใส่วิรักษาให้หาย ไม่เช่นนั้น แล้วอาจลุกมาติดต่อไปยังตัวอื่นต่อไปได้ ฉะนั้น จึงไม่ควรเลี้ยงไก่ป่วย หากพบว่าไก่ตัวใดผิดปกติ ต้องรีบแยกออกจากผู้คนนำไปเลี้ยงไว้ต่างหากให้อุ้ยห่างจากเล้าไก่ ทางที่ดีควรทำลายโดยการฟัง หรือเผา โดยเฉพาะอย่างยิ่งไก่ที่เป็นโรคต่อไปนี้ คือ

โรคฝีดาษ (Fowl Pox Disease)

เกิดจากเชื้อไวรัส เป็นโรคสำคัญอีกโรคหนึ่งที่ทำให้ไก่ที่เลี้ยงมีคุณภาพต่ำ ถ้าเป็นกับลูกไก่ เล็กๆ อายุไม่เกินเดือนจะมีอัตราการตายสูง

อาการของโรค เมื่อเริ่มเป็นจะมีเม็ดตุ่มเล็กๆ สีแดงหรือเหลืองปนขาวอยู่ระยะหนึ่ง แล้ว จะค่อยๆ เป็นเม็ดใหญ่ขึ้นภายในเวลา 10 – 12 วัน ส่วนบนยอดของหนองผิวมีลักษณะเป็นแผล มีสะเก็ดสีน้ำตาลเข้มปนคลุมอยู่ เกิดการอักเสบแล้วลูกไก่จะแสดงอาการหงอยซึม เปื่อยอาหาร ชังกัด การเจริญเติบโต ไม่แข็งแรง และถ้ามีโรคแทรกซ้อนจะตายไป ส่วนตัวที่ไม่ตาย (เลย 21 วันไปแล้ว) หัวฝีจะค่อยๆ แห้งหายไป และไก่จะค่อยๆ เริ่มฟื้นตัวแข็งแรงขึ้น

พานะนำโรค ได้แก่ ยุง ซึ่งมีเชื้อโรคนี้อยู่ไปกัดไก่ที่ไม่ป่วย แล้วทำให้ไก่ที่ถูกยุงนั้นกัดป่วย เป็นโรคนี้ได้

การป้องกัน

1. ปลูกวัคซีนฝีดาษเมื่อไก่อายุครบ 1 – 7 วัน ให้หมันสังเกตดูลูกไก่ และรีบแยกลูกไก่ป่วยออกจากผู้คนโดยเร็ว
2. พยายามเลี้ยงดูไก่ให้สุขภาพดีและแข็งแรงอยู่เสมอ
3. ไก่ที่แสดงอาการป่วยควรรีบแยกออกจากผู้คน และใช้เปมีดขูดแกะเอาตุ่มและสะเก็ดออก แล้วทาด้วยทิงเจอร์ไอโอดีน โดยทา 1 วัน แล้วเว้นไป 2 วัน ทำซ้ำ 2 – 3 ครั้งก็จะหายเป็นปกติ หรือจะใช้ยาลูกอลโซลูชัน (Logol's solution) ผสมน้ำในอัตรา 1 ช้อนโต๊ะ (15 ซี.ซี.) ต่อน้ำ 2 ลิตร ให้ไก่กินตลอดวันจนกว่าจะหาย

โรคนิวคาสเซิล (Newcastle Disease)

เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส มีอาการร้ายแรงมากสำหรับไก่และไก่งวง ไก่ที่ป่วยจะมีอาการหงอยชีม ไม่กินอาหาร หงอนเหนี่ยงชีด มีอาการเป็นหวัด กระหายน้ำ ก่อนตายจะมีอาการซักกระตุก คอบิด

อาการของโรค ไก่จะเริ่มหงอยชีม ไม่กินอาหาร จะมีอาการไอและจามมากขึ้น คล้าย ๆ กับจะเป็นหวัดแต่ไม่ใช่ เวลาหายใจจะอื้าปาก ต่อจากนั้นมีอาการคอบิดและซักกระตุกอยู่ตลอดเวลา ท้องร่วง ถ่ายอุจจาระเป็นสีเขียวปนขาว-ปนเหลือง และเมื่ออาการของโรคถึงที่สุด ไก่จะเสียการทรงตัวลงนอนหมอบและมักตายภายใน 2-5 วัน นับแต่เริ่มแสดงอาการป่วย

การรักษาและป้องกันโรค ได้แก่

- ให้หยดจมูกหรือตาลูกไก่ด้วยวัคซีนนิวคาสเซิล ชนิดสเตรอน เอฟ ตัวละ 1 – 2 หยด หรือจะใช้วัคซีนนิวคาสเซิลชนิดละลายน้ำให้ไก่กินก็ได้
- พอดูไก่อายุได้ 3 สัปดาห์ ให้ใช้วัคซีนสเตรอน เอฟ หยดจมูกหรือตาช้ำอีกครั้งหนึ่ง ตัวละ 1 – 2 หยด การหยดวัคซีนครั้งที่ 2 นี้จะทำให้มีความคุ้มกันโรคได้ประมาณ 4 – 6 เดือน

โรคบิด (Dysentery)

เกิดจากเชื้อprotoซัว มักระบาดในหมู่สัตว์ปีกในช่วงปลายฤดูร้อนต่อฤดูฝน ไก่เล็กมักจะมีอาการแพ้โรคนี้มาก

อาการของโรค ลูกไก่จะยืนชีม หลับตา หงอนและหน้าชีด คอหด ปีกตก ขนหยอง ไม่กินอาหาร อุจจาระเหลวมีสีน้ำตาล และมักจะมีมูกเลือดตบปนออกมากด้วย พาหะที่สำคัญคือแมลงวัน

การป้องกัน ควรกระทำดังนี้

- หมั่นกำจัดแมลงวัน
- ปรับปรุงสุขาภิบาลในคอกไก่ โดยหมั่นทำความสะอาดและใช้ยาฆ่าเชื้อ เช่น โรยปุ่น ขาวเสมอ ๆ
- หมั่นเก็บความชื้นในคอกไก่ โดยหมั่นทำความสะอาดและใช้ยาฆ่าเชื้อ เช่น โรยปุ่น
- แยกไก่ที่ป่วยออกจากผู้ที่ไม่ป่วยด้วยคูต่างหาก และให้ยาซัลฟัคินอคชาลีน ผสมกับน้ำให้กิน หรือจะใช้ยาซัลฟาร์ลีน ในอัตราส่วน 10 ซี.ซี. ต่อน้ำ 1 ลิตร ให้กินติดต่อกัน 3 วัน แล้วหยุดยา 2 วัน จึงให้กินติดต่อกันอีก 3 วัน

โรคหวัดหลอดลมอักเสบ (Infectious Bronchitis)

เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส และมักจะเป็นกับลูกไก่เสมอ โดยเฉพาะในฤดูฝนซึ่งมีอากาศร้อนและชื้น ส่วนมากมักเป็นกับไก่ที่เจ้าของไม่ได้เลี้ยงในเล้า ในตอนกลางคืนไก่ต้องนอนบนต้นไม้หรือซุกอยู่ตามพุ่มไม้ริมรั่วบ้าน เมื่อถูกฝนในตอนกลางคืนจะแสดงอาการป่วย โดยโรคนี้มักจะทำอันตรายแก้วัยรุ่นและเด็ก ทำให้ไก่เป็นหวัด หายใจลำบาก เพราะมีน้ำมูกหรือหนองอุดท่อหลอดลมของปอด

อาการของโรค ลูกไก่ที่ป่วยจะแสดงอาการอ้าปากหายใจ และมีเสียงเครื่อในลำคอจนสามารถได้ยินชัด ลูกไก่จะพยายามมีน้ำมูกหรือหนองเข้าไปอุดในท่อหลอดลมเล็กที่ต่อจากหลอดลมใหญ่ไปสู่ปอด ปอดจะบวมอักเสบตัวอย่างต่อต้านการหายของไก่ด้วยโรคนี้ขึ้นอยู่กับอายุไก่ ไก่เล็กมักจะตายมากกว่าไก่ใหญ่ และไก่ที่ป่วยเป็นโรคนี้จะให้ไข้ลดลงและคุณภาพของไข่ก็ไม่ดี เช่น เปลือกไข่บาง ผิวขาวขรุขระ และไข่ขาวจะเหลวเป็นน้ำ

การป้องกัน ใช้วัคซีนป้องกันโรคหลอดลมอักเสบ โดยหยดจมูกให้ลูกไก่ในขณะที่ลูกไก่มีอายุ 1 – 7 วัน ตัวละ 1 หยด และควรจะหยดวัคซีนนี้ซ้ำอีกครั้งสำหรับไก่ไข่ เมื่อไก่นั้นอายุได้ 4 – 5 เดือนและควรทำการคุ้กคันไปกับวัคซีนนิวคาสเซิล

โรคหิว่าตีไก่ (Fowl Cholera)

โรคหิว่าตีไก่เกิดจากเชื้อ พาสเจอร์ล่า เอวิชิดา (Pasteurella Avicida) เชื้อนี้สามารถติดต่อกันได้ทั้งไก่ เปิดห่าน ไก่ฟ้า และสัตว์ปีกชนิดอื่นๆ

พาระของโรค ได้แก่ คน นก หนู และแมลงวัน

อาการของโรค แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ชนิดร้ายแรงมาก มักจะไม่แสดงอาการป่วยให้เห็นล่วงหน้า จึงก็จะตายไป คือ จะพบไก่นอนตายอยู่ในกรง พิ้นเล้า หรือใต้คอกนนอน

2. ชนิดร้ายแรงร่วมด้วย ไก่จะหงอยซึม เปื่อยอาหาร ถ่ายอุจจาระเป็นสีเขียวปนเหลืองตัวร้อนจัด หายใจไม่สะดวก กระหายน้ำจัด หงอนและเหนียงรวมทั้งบริเวณใบหน้าจะเปลี่ยนเป็นสีคล้ำ และอาจมีอาการข้อบวมเล็กน้อย น้ำหนักตัวลดอย่างรวดเร็ว

3. ชนิดเรื้อรัง ไก่จะมีเหนียงบวมพอง ขาขาจะบวมเล็กน้อย และบางตัวอาจมีน้ำมูกข้นๆ ทางช่องจมูกร่วมด้วย

การรักษา ใช้ยาซัลฟากวินอคชาลีน (Sulfaquinoxaline) การรักษาจะได้ผลมากน้อยแค่ไหนนั้นขึ้นอยู่กับการทำความสะอาดและผ่าเชื้อโรคด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคในเล้าไก่ที่ป่วย การเปลี่ยนสิ่งของพื้นเล้าและการแยกไก่ป่วยออกจากเล้าจะช่วยให้โรคสงบเร็วขึ้น

การป้องกันโรค ปรับปรุงสุขาภิบาลโรงเรือน การรักษาความสะอาด การสร้างสุขภาพความแข็งแรงของไก่เป็นสำคัญ และใช้วัคซีนฉีดป้องกันโรคหิว่าตีได้ผลดีพอสมควร

โรคกล่องเสียงอักเสบ

สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส สามารถติดต่อไปสู่คน นก หนู และแพร่กระจายไปในอากาศได้ดี ถ้าตัวโรคนี้มักเป็นกับไก่เท่านั้น

อาการของโรค ไก่จะแสดงอาการไอ สงสัยร้อง หายใจลำบากและมีเสมหะจับติดอยู่ในหลอดคอและกล่องเสียง ไก่จะอ้าปากพะงับ ๆ หายใจพร้อมกับยืดหัวออกไปข้างหน้า ไก่ตัวที่เป็นมากจะมีอาการสะบัดหน้าที่ มีเสมหะปนเลือดหลุดออกมายากลำบาก นอกจากนี้ตัวจะบวมน้ำตาไหลเยิม

การรักษา ยังไม่มียา.rักษาได้ผลแน่นอน แต่อาจจะใช้ยาจำพวก Amphotericin ละลายน้ำแล้วกรอกให้ไก่กินก็ได้

การป้องกัน ฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคกล่องเสียงอักเสบ เป็นการป้องกันไว้ล่วงหน้าก่อนเกิดโรค

โรคพยาธิไก่

ก) พยาธิภายนอก ได้แก่

1. ไรไก่ ที่สำคัญ คือ

ไรแดง มักอาศัยอยู่ตามรอยแตกแยกของกรงไก่ ตามพื้นที่คอก ในตอนกลางคืนจะดูดกินเลือดไก่ แล้วตัวมันจะเปลี่ยนสีจากสีเทาเป็นสีแดง ทำให้ไก่สุขภาพทรุดโทรม

ไรกินไข่ ส่วนมากมักอาศัยอยู่บริเวณโคนไข่ มักจะกัดกินไข่ทำให้ไข่บวมรุ่ง ทำให้คัน ไก่จะจิกไข่ตัวเอง ผิวน้ำดังจะอักเสบ

ไรใต้เกล็ดขา ผงตัวอยู่ใต้เกล็ดขา ทำให้เกล็ดขาของไก่อักเสบบวม หน้าแข็งจะพองโต ทำให้ไก่เดินกระผลกกระผล

การรักษาไรไก่ ใช้น้ำมันกีดทابบิเวนหน้าแข็งไก่บาง ๆ จะทำให้ไรตายได้

2. หมวด มักอาการด้วยตัวมารอยแตกแยกหรือซ่องต่าง ๆ ในเด็ก จะดูดเลือดไก่ ทำให้สุขภาพไก่ ทรุดโทรม

3. เหาไก่ คือ เหาที่อาศัยอยู่บนตัวไก่ และมักพบมากบริเวณหางไก่ ใต้ปีกและบนหลัง ถ้าบริเวณใดมีเหามากจะทำให้ผิวนังอักเสบ จนร่วง ไก่ขาดความสุข (เพราะรำคัญ) สุขภาพเสื่อมลง และทำให้ไก่เติบโตช้า

วิธีกำจัดพยาธิภายนอก คือ

1. ใช้สำลีชูบน้ำยาดีลติน หรือน้ำยาดีทีกีได้ แล้วลูบไล้ไปตามตัวไก่ (ลูบวนวนไก่) ให้ทั่ว

2. พ่นด้วยน้ำยาดีที ชนิด 30% หรือ ดีลติน 4.0% หรือจะใช้มาลาไธโอน 0.5 % ฉีดไปใต้ปีก กัน หางและตามเล้า

วิธีการทำ จะพ่นหรือชูบตัวไก่ติดต่อกัน 2 ครั้ง แล้วเว้นไป 10 วัน และทำในขณะที่เดดออก เพื่อให้ไก่สามารถสัดขันให้แห้งและเป็นการป้องกันหวัดด้วย

ข) พยาธิภายนอก ได้แก่ พวกพยาธิตัวแบน ตัวกลม ซึ่งชอบอาศัยอยู่บริเวณทางเดินอาหารของไก่ มีหลายชนิด พยาธิภายนอกนี้มักจะแย่งอาหารของไก่ และทำอันตรายตามอวัยวะต่าง ๆ ที่มันอาศัยอยู่ ทำให้ไก่ชูบผอม แคระแกร็น สุขภาพเสื่อมลง เป็นช่องทางทำให้โรคพยาธิอื่น ๆ แทรกได้ง่าย

วิธีกำจัดพยาธิภายนอก คือใช้ยาถ่ายพยาธิ ไปเปอร่าชีน คอมเพارد (Piperazine Compound) หรือคองคูราท (Concurat) ผสมในอาหาร ขับพยาธิออกทุก 6 เดือน

การป้องกัน

1. หมั่นทำความสะอาดด้วยสีเขียว โดยใช้ยาฆ่าเชื้อหรือโลยปูนขาว

2. อย่าให้คอกเปียกและ

3. หมั่นคัดไก่ที่อยู่บนแอ แคระแกร็น เจ็บป่วย และพิการออกจากผู้เสีย

6. การจัดหาตลาดขายไก่และไข่

การจัดหาตลาดเพื่อนำไก่และไข่ไปขายนับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะผู้เลี้ยงไก่ทุกคน ย่อมมีเป้าหมายที่จะขายไก่และไข่ให้ได้ราคาดี มีกำไร เพื่อที่จะได้เป็นทุนสำรองและมีกำลังใจที่จะสร้างสรรค์ความเจริญในด้านการเลี้ยงไก่ให้เจริญก้าวหน้า

การจัดการเรื่องตลาดที่ดีก็โดยการรวมกลุ่มกัน กล่าวคือ ผู้เลี้ยงไก่ทุกบ้านนำไก่และไข่ที่จะขายเข้าสู่สหกรณ์หมู่บ้านช่วยกันเอง จานนั้นสหกรณ์หมู่บ้านจะส่งเข้าสู่ตลาดในเมือง วิธีการ เช่นนี้จะทำให้ผู้เลี้ยงไก่มีอำนาจต่อรองราคาได้ และไม่ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ถ้าหากทุกหมู่บ้านสามารถทำได้เช่นนี้ อาชีพของ การเลี้ยงไก่บ้านจะเป็นอาชีพเสริมรายได้เป็นอย่างดี

แต่อย่างไรก็ตามการขายไก่และไข่กับลูกค้าคนนั้น ผู้ขายควรจะต้องมีความซื่อสัตย์เพื่อให้ขาย สินค้าได้ตลอดไป ในการเสนอสินค้านั้นควรพิจารณาดึงหัวข้อต่อไปนี้ คือ

1. ผู้ขายต้องรักษาซื่อสัตย์และมีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า
2. สินค้าที่จะขายต้องมีคุณภาพดี ราคายอดเยี่ยม
3. ไข่ที่นำไปขายต้องมีฟองตื้อ เปลือกไข่มีสีสวย มีสีสันน่ารับประทาน
4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า พูดจาเป็นกันเอง
5. สินค้านั้นไม่ว่าจะเป็นไก่หรือไข่ ถ้าผู้ซื้อไม่พอใจสามารถเปลี่ยนได้
6. ผู้ขายมีสุขภาพดี แต่งกายสะอาด

นอกจากนี้ ผู้เลี้ยงไก่จะต้องรู้จักประยัดในการซื้อที่ดีด้วย กล่าวคือ ควรซื้อเฉพาะของ ที่จำเป็นต่อกิจการเลี้ยงไก่เท่านั้น เช่น อุปกรณ์การเลี้ยงไก่ อาหารไก่ ควรซื้อแต่ร้านที่เชื่อถือได้ว่าจะได้ของที่มีคุณภาพดีจริงๆ และเหมาะสมต่อกิจการใช้ สิ่งไหนที่เราพอจะทำเองได้ก็ควรจะคิดสร้างหรือทำขึ้นมาเอง เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่าย ถ้าหากท่านสามารถทำได้ดังกล่าวมานี้แล้วการเลี้ยงไก่ของท่านก็จะเป็นไปด้วยดี

สรุปแล้วการเลี้ยงไก่จะว่ายากก็ยาก ถ้าผู้เลี้ยงขาดการเอาใจใส่และไฟหัวใจ หรือจะว่า ง่ายก็ง่าย ถ้าผู้เลี้ยงจริงจังและศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ จะอย่างไรก็ตาม ไม่มีอะไรมากก็น ความสามารถของเรานั้น เราต้องที่จะทำ “เพราะต้นทำมันยกและมีอุปสรรค แต่เราควรทำให้ดีที่สุด”

6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรผ่านกระบวนการสอนอาชีพการเลี้ยงไก่

เนื่องจากนักศึกษาจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการประกอบอาชีพเพื่อหารายได้ และใช้เวลาที่เหลืออยู่มาศึกษาเล่าเรียน ครูจึงมีความจำเป็นต้องจัดแผนการเรียนร่วมกับนักศึกษาเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม โดยจะจัดกิจกรรมแบบกลุ่มเพื่อศึกษาในวิชาการเลี้ยงไก่ในส่วนของการจัดการ 6 ขั้นตอน โดยจะนัดพบเวลาที่เป็นไปตามขั้นตอนของการเลี้ยงไก่เพื่อให้ได้ปฏิบัติจริง โดยจะมีการจัดกิจกรรมในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

6.1 จัดกิจกรรมให้นักศึกษารู้จักตนเอง เข้าใจความต้องการของตน บอกรความต้องการของตนเองได้ สามารถวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับความมุ่งหวังในอาชีพของเข้า

ตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่ การให้นักศึกษาได้คิดทบทวนย้อนคุอดีตของตนเองตั้งแต่เล็กจนโต คิดถึงตนเองและครอบครัวที่เป็นอยู่ในอดีตถึงปัจจุบันทั้งด้านที่ดีและไม่ดี เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการจินตนาการถึงอนาคตที่เป็นความผันผวนกัน ครูจะต้องให้เวลาและโอกาสที่นักศึกษาจะเปิดเผยตัวเอง กล้าแสดงออก มีความคิดที่เป็นอิสระและสร้างสรรค์ ต่อจากนั้นครูและนักศึกษาจะยกันกำหนดแผนที่จะพัฒนาตนเองทั้งในด้านคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นเพื่อเป็นหนทางนำไปสู่การบรรลุความผันนั้น

6.2 มีการกระตุ้นด้วยการถามคำถามของครูและกระตุ้นให้นักศึกษาถามครูด้วย เพื่อพัฒนาความสนใจให้รู้ข้อมูลเรียน คำถามของครูควรเป็นคำถามที่ต้องใช้ความคิดและคำอธิบายในการตอบ

ตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่ ในแต่ละขั้นตอนของการเลี้ยงไก่ ครูจะต้องใช้คำถามควบคู่ไปกับการลงมือปฏิบัติของนักศึกษาเสมอ เช่น จะเลือกให้อาหารแบบใด ไก่จะมีน้ำหนัก และไม่มีสารตกค้างที่เป็นพิษ การสร้างโรงเรือนที่ประทัยด จะสามารถใช้วัสดุอะไรได้บ้างเป็นการดีแทน การสร้างซึ่งเสียงให้แก่ผู้ผลิต ควรทำอย่างไรได้บ้าง เป็นต้น

6.3 จัดกิจกรรมให้นักศึกษาเห็นคุณค่าในอาชีพของเข้า ปลูกฝังความรู้สึกภักดีและภาคภูมิใจในอาชีพของเข้า

ตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่ การให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของเข้าที่มีต่ออาชีพ ในประเด็นของความสำคัญและบทบาทหน้าที่ของเกษตรกรในสังคม ความเป็นมาของอาชีพเกษตรกรในชุมชนของเข้าตั้งแต่ปัจจุบัน ย่า ตา ยาย จนถึงปัจจุบัน อนาคตของอาชีพเกษตรกร และความไฝ์ผันที่จะเห็นอาชีพเกษตรกรนี้เป็นอย่างไร

6.4 การเสริมสร้างจริยธรรม เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อส่วนรวม และต่อผู้บริโภค โดยการให้ความรู้เชิงประมุนค่า การสร้างความรู้สึกที่ดีงามในการทำความดี และให้เห็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้อง ไม่เอาเปรียบผู้อื่นรวมทั้งผู้บริโภค

ตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่ การให้นักศึกษาได้จัดการกันเองในเรื่องของการแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบทั้งในด้านของการเป็นผู้นำ ผู้ตัวนำ การบันทึกข้อมูล การติดตามผล โดยเน้นในเรื่องของการตรวจต่อเวลาและการให้ความร่วมมือกับกลุ่ม ส่วนเรื่องของการคำนึงถึงผู้บริโภคนั้นให้นักศึกษาได้เขียนบทบาทสมมติ โดยเป็นผู้บริโภคและร่วมสมองเพื่อสะท้อนความรู้สึกของผู้บริโภคว่าต้องการสินค้าแบบใด เช่น เนื้อไก่ หรือไข่ที่สดใหม่ ปลอดสารพิษ ราคาไม่แพง ผู้ผลิตเป็นที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น และให้นักศึกษาช่วยกันคิดหาวิธีที่จะตอบสนองเพื่อให้ผู้บริโภคพอใจและผู้ผลิตเองก็พอใจ

6.5 จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานของการทำงาน ด้วยการจัดกิจกรรมให้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง ผ่านสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ให้ผู้เรียนหาคำตอบด้วยวิธีต่าง ๆ ด้วยการอ่านการฟัง การพูด และการเขียน และให้สามารถนำทักษะเหล่านั้นมาวางแผนการทำงานได้

ตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่ ให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมง่าย ๆ ที่ใกล้ตัวและทำเป็นประจำทุกครั้งที่มีการพบกับกลุ่ม เช่น อ่านเอกสารที่มีขอบหมาย อ่านข่าวสารจากแหล่งความรู้อื่น ๆ เขียนสรุปสิ่งที่ได้ฟังหรืออ่านมา บันทึกกิจกรรมที่ทำในรายวัน เล่าถึงความก้าวหน้าในอาชีพของตน ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการนำเสนอกิจกรรมการเรียนรวมทั้งการตอบคำถามของเพื่อนและมีโอกาสเสนอแผนการเรียนของตน

6.6 จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะอาชีพ ได้แก่ การรู้จักหน้าที่เพิ่มผลผลิต หาตลาดได้ขยายงาน สร้างเครือข่าย และพัฒนาอาชีพให้สอดคล้องกับตลาด

ตัวอย่างกิจกรรม ได้แก่ พนักศึกษาออกไปดูงานจากผู้ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงไก่เพื่อบริโภคเนื้อไก่และไข่ ไปสัมภาษณ์หน้าข้อมูล และนำมามวางแผนในเรื่องการผลิต การจำหน่าย รวมทั้งการสร้างมูลค่าสัมพันธ์กับเครือข่ายที่จะช่วยให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น

รายละเอียดของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของการเลี้ยงไก่ จะได้นำเสนอเป็นสังเขป ซึ่งครูสามารถดัดแปลงกิจกรรมดังกล่าวตามหลักการ 6 ข้อ ที่กล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ตารางแสดงขั้นตอนการสอน คุณลักษณะและทักษะที่ต้องการพัฒนา
กิจกรรมการเรียนการสอนและผลที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนที่	คุณสมบัติ/ทักษะที่ต้องการพัฒนา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผลที่เกิดขึ้น
1. การเตรียมความพร้อมตัวนักศึกษา	1. การรู้จักตนเอง 2. ความสนใจในอาชีพ 3. ความภาคภูมิใจในอาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - ครูสอนตามนักศึกษาถึงความสนใจ ความต้องการและความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพนี้ - ครูใช้กิจกรรมกระตุนความคิดและความรู้สึกของนักศึกษาให้เห็นความสำคัญ ความภาคภูมิใจ ความสุขกับอาชีพเกษตรกรรม 	นักศึกษาเลือกเรียนอาชีพเลี้ยงไก่ เพราะ - เลี้ยงเพื่อเป็นอาหารในครอบครัวและขายได้ - ไก่พันเมือง ไก่สามสายเลือดทนต่อโรค - คนในครอบครัวมีส่วนร่วมช่วยกันเลี้ยงและให้อาหารไก่ได้ - อยู่ในความสามารถที่จะทำได้
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่	1. ทักษะพื้นฐานของการทำงาน 2. ความรับผิดชอบ 3. ความสนใจในอาชีพ	ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มแลกประสบการณ์จากการ เดย เลี้ยงไก่ด้วยตนเอง หรือจากการพับเห็นผู้อื่นเลี้ยงไก่ โดยครูจัด ประสบการณ์ให้นักศึกษาได้แสดงออกด้วยการพูดเล่าเรื่อง ตอบคำถาม หัดตั้งคำถามในประเด็นต่าง ๆ ที่ควรคำตอบ เช่น เลี้ยงไก่ได้ประโยชน์อะไร ควรเลี้ยงไก่พันธุ์ใด เลี้ยงแบบใดจึงจะสอดคล้องได้ผล ผลิตสูง	- นักศึกษาแบ่งกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้วยการผลัดกันชักถาม หรือเล่าประสบการณ์ของตน - ครูอยู่ช่วยกระตุนการชักถามเป็นบางครั้ง - นักศึกษาแสดงออกถึงความสนใจ อย่างรู้ได้รับผิดชอบร่วมกันในกลุ่ม - มีการฝึกพูด และเขียน

ขั้นตอนที่	คุณสมบัติ/ทักษะที่ต้องการพัฒนา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผลที่เกิดขึ้น
3. การสร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่	1. ความรับผิดชอบ 2. ทักษะพื้นฐานของ การทำงาน	ให้นักศึกษาได้แบ่งหน้าที่กัน จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ในการ สร้างโรงเรือนร่วมกันและ ลงมือปฏิบัติจริงในการ สร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่ ครุตั้ง คำダメให้นักศึกษาได้ฝึก คิดและให้ตัดสินใจเลือก ก่อนลงมือปฏิบัติ ได้แก่ จะ สร้างโรงเรือนอย่างไร ให้ ประยุกต์วัสดุ ลงทุนน้อยที่ สุด และใช้เลี้ยงไก่ได้ดี	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาร่วมกันทำงาน จริงในการสร้างโรงเรือน เลี้ยงไก่ โดยการคิดวางแผน การทำงานร่วมกัน รายหลังจากที่ครุตั้ง พาไปชมตัวอย่างโรงเรือน เลี้ยงไก่ในสถานที่ ใกล้เคียงมาแล้ว - ครุตั้งอยดูแล แนะนำ ใช้คำตามกระตุ้นให้ นักศึกษาคิดและตอบ คำถามก่อนการลงมือ ทำงาน - นักศึกษานำวัสดุเหลือ ใช้ในห้องถินมาทำที่ไส่น้ำ ร่างอาหารสำหรับเลี้ยงไก่
4. อาหารเลี้ยงไก่	1. ความสนใจ เมี้ย 2. ทักษะพื้นฐานของ การทำงาน	ครุตั้งให้สูตรอาหารแบบ ต่างๆ ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม เลือกใช้สูตรอาหารตามที่ กลุ่มสนใจ ซึ่งอาจจะ ตัดแปลงสูตรตามที่ นักศึกษาได้เรียนรู้มาจากการ ผู้มีประสบการณ์ หรือ จากวิทยากร ผู้ประสบความสำเร็จใน การเลี้ยงไก่	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาแบ่งกลุ่ม จดบันทึกสูตรอาหาร เลี้ยงไก่แล้วสนทนาใน กลุ่มเพื่อตัดสินใจเลือก สูตรอาหาร - นักศึกษาสังเกตการ สาธิตการใช้เครื่องผสม อาหารจากครุตั้ง - นักศึกษาทดลอง และใช้เครื่องผสม อาหารตามสูตรที่ เลือกไว้แล้ว พร้อม ทั้งจัดเก็บอาหารที่ ผสมเสร็จแล้วใส่ถัง เพื่อเตรียมไว้ใช้เลี้ยง ไก่ต่อไป

ขั้นตอนที่	คุณสมบัติ/ทักษะที่ต้องการพัฒนา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผลที่เกิดขึ้น
5. การพักใจ และการเลี้ยงดูลูกไก่	1. ความสนใจในสิ่ง 2. ความรับผิดชอบ 3. ต่อตนเองและกลุ่ม 4. ทักษะพื้นฐานของ การทำงาน 5. ทักษะอาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติ จริงตามที่ครูแนะนำ ได้แก่ การเตรียมสถานที่ ที่ให้แม่ ไก่ได้พักใจ การคัดเลือกไก่ ไว้พัก การดูแลแม่ไก่และ ลูกไก่ - ให้นักศึกษาได้สังเกต จดบันทึกสิ่งที่เกิดขึ้นกับแม่ ไก่ ลูกไก่ และระยะเวลาที่ เกิด เพื่อให้ได้รายละเอียด และสร้างทักษะการสังเกต การเรียนรู้จากประสบ^{การณ์} ตรง - ให้นักศึกษาได้พบก. กัน เพื่ออภิปรายร่วมกับครู ตอบคำถามต่าง ๆ สร้าง ความมั่นใจ ฯ กับการเลี้ยง ไก่ 	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาลงมือปฏิบัติ การจัดที่พักใจ สำหรับ แม่ไก่ และจัดเตรียมการ คัดเลือกไก่ - นักศึกษาสังเกต บันทึกรายละเอียดตาม ขั้นตอนของการพักใจ และเลี้ยงดูลูกไก่
6. โรคและการป้องกันโรคของไก่	1. ความสนใจในสิ่ง 2. ความรับผิดชอบ 3. ต่อตนเองและกลุ่ม 4. ทักษะพื้นฐานของ การทำงาน 5. ทักษะอาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาฝึกการให้ วัคซีนไก่ เป็นรายบุคคล หลังจากได้ดูการสาธิตการ ให้วัคซีนไก่จากครู - ให้นักศึกษาสังเกตไก่ที่มี อาการผิดปกติ จดบันทึก มาเสนอให้กับครูฟัง 	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาสังเกตการ สาธิตวิธีการให้วัคซีนไก่ ของครู แล้วทดลองทำ ด้วยตนเองทุกคน - ครูอธิบายและมี ภาพประกอบเกี่ยวกับโรคต่าง ๆ ของ ไก่พร้อมทั้งวิธีการ ป้องกันโรคของไก่ นักศึกษา สังเกต ซัก ถาม และจดบันทึก

ขั้นตอนที่	คุณสมบัติ/ทักษะที่ต้องการพัฒนา	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผลที่เกิดขึ้น
7. การจัดหาตลาดขายไก่และไข่	1. การรู้จักตนเอง 2. ความสนใจในรูป 3. ความภูมิใจในอาชีพ 4. ความรับผิดชอบ 5. ทักษะพื้นฐานของการทำงาน 6. ทักษะอาชีพ	- ให้นักศึกษาได้ร่วมกันเพื่อนำทั้งตัวไก่และไข่ไปขายที่ตลาด ทั้งให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะใน การทำงาน รายจ่าย การประชาสัมพันธ์ ในหมู่บ้าน เพื่อหาซ่องทางในการจำหน่าย - ให้นักศึกษาได้ฝึกคิดวางแผนเรื่องการตลาด และขยายงานให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น	- นักศึกษาแบ่งกลุ่มวางแผนการทำตลาดขายไก่และไข่ให้แก่ชุมชนไก่ลักเตียง ฝึกอบรมทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่าย - ครูแนะนำเพิ่มเติมถึงแนวทางการขยายผลผลิตหรืออาชีวศิลป์ ซักถามจากที่ได้สังเกตผู้รักการทำสำเร็จมาแล้ว

สรุปผลการนำหลักสูตรไปใช้และข้อเสนอแนะ

เนื่องจากหลักสูตรนี้ ถูกพัฒนาขึ้นจากการมีส่วนร่วมของผู้สอน ผู้เรียน และตัวแทนของชุมชน ดังนั้นผลที่เกิดขึ้นจากการนำหลักสูตรไปใช้ จึงสามารถสรุปจากกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ดังนี้ นักศึกษา ได้พัฒนาตนเองเป็นแนวทางที่ได้กำหนดเป้าหมายไว้ ได้แก่ การรู้จักตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมายวางแผนชีวิตของตนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของตนเองได้ แสดงความสนใจเพิ่มมากขึ้น ด้วยการให้ความสนใจในการไปศึกษาดูงาน ซักถามความรู้ที่จำเป็นมาใช้ประกอบอาชีพของตน มีความรักความภูมิใจในอาชีพเพิ่มมากขึ้น แสดงความกระตือรือร้นอยู่กับงานในอาชีพและมีความยินดีที่จะพูดคุยกับอาชีพของตนอย่างมีความสุข มีความรับผิดชอบต่อตนเอง/สังคม/สิ่งแวดล้อม เพิ่มขึ้น ด้วยการให้ความร่วมมือกับกลุ่ม ตรงต่อเวลา และมีการดำเนินถึงผู้บริโภค มีทักษะพื้นฐานของการทำงานดีขึ้น ด้วยการกล้าแสดงออก มีทักษะการเขียนการจดบันทึกดีขึ้น พูดคุยซักถามมากขึ้น มีพัฒนาการด้านการเป็นผู้นำ สามารถพูดในที่ชุมชนได้สามารถวางแผนงานเสนอโครงการของตนเองได้ และมีทักษะอาชีพเพิ่มขึ้น ได้แก่ การคิดหาวิธีเพิ่มผลผลิต รู้แนวทางการแก้ปัญหา การศึกษาตลาด และหาแหล่งรับซื้อได้

ครู ปอ. ได้รับการพัฒนาเป็นอย่างมาก ได้เข้าใจเทคนิคการสอนที่เน้นประสบการณ์แก่ผู้เรียน และสามารถทำได้ดีขึ้นและกว้างขวางกว่าเดิม ได้พัฒนาตนเองในเรื่องของการวิจัย ดังแต่การกำหนดปัญหา กระบวนการวิจัย การรับรวมข้อมูล การจัดกิจกรรม การกำหนดตัวชี้วัด การประเมินผล เทคนิคการระดมความคิด การประชุม และการสรุปผล ได้พัฒนาความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และความภาคภูมิใจในอาชีพ ครู ปอ. ที่จะช่วยเหลือเกษตรกรและชุมชนให้เข้มแข็งขึ้น นอกจากรู้ ครู ปอ. ยังได้ความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนเป็นของตนเอง ซึ่งใช้แนวทางการจัดกิจกรรมที่เป็นวิถีการทำงานที่เป็นธรรมชาติของครูเอง แต่นำมาจัดให้เป็นระบบและสามารถนำไปถ่ายทอดให้กับนักศึกษาได้

ชุมชน ได้รับประโยชน์เป็นอย่างมาก ผู้นำชุมชนเป็นนักศึกษา ปอ. ได้รับการกระตุ้นจากโครงสร้างชุมชน ความตื่นตัว มีแรงจูงใจในการรวมกลุ่มที่จะเรียนรู้ จัดทำกิจกรรม เสนอโครงการจัดตั้งกลุ่มสักจะเพื่ออาชีพเกษตรกร เพื่อจะผลักดันเกษตรกรในชุมชนให้มีกองทุนหมุนเวียนในอาชีพการเกษตร เช่น การบริหารจัดการ การตลาด การแปรรูปวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นอาหาร ลินค้าและอื่นๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

(1) ความสำคัญของการวิจัยแบบมีส่วนร่วม(Participatory Action Research : PAR) ต่อหลักสูตรนี้

หลักสูตรนี้ไม่ได้เป็นหลักสูตรสำเร็จลุลที่จะนำไปใช้ได้ทันที หากแต่เป็นเพียงตัวอย่างของการได้หลักสูตรโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้การเห็นความสำคัญและการให้ความร่วมมือจากทุกฝ่ายอย่างจริงจัง ต้องมีการจัดประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้และเพื่อการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะที่ต้องการ หลักสูตรนี้จึงจะบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นจุดเริ่มต้นที่สำคัญจึงควรเป็นการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือให้เกิดขึ้น

(2) การศึกษาความต้องการจำเป็น (Needs Assessment)

ถึงแม้ว่าหลักสูตราชีพจะมีการจัดสอนอยู่แล้วในชุมชน แต่หลักสูตรที่เน้นในเรื่องการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะดังกล่าวยังไม่มากนัก และความต้องการจำเป็นก็อาจจะมีแตกต่างกันในแต่ละแห่ง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษา และตรวจสอบร่วมกันกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน

(3) การใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การนำหลักสูตรนี้ไปใช้จะเกิดประโยชน์สูงสุดถ้าหากได้มีการศึกษาข้อแนะน้ำการใช้เพื่อความเข้าใจในหลักการ ตลอดจนวัตถุประสงค์และการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องใช้เทคนิคบางประการรวมถึงการประเมินด้วย

(4) การประเมิน

การประเมินมีทั้งการประเมินหลักสูตรและการประเมินการเรียนการสอนซึ่งควรจะทำเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบว่าสามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและวัตถุประสงค์การเรียนการสอนได้ดีเพียงใด

(5) ข้อควรระวัง หรือควรทราบ ในการใช้หลักสูตรนี้

5.1 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียน จะต้องเห็นประโยชน์ที่เป็นรูปปัจจุบัน ของการใช้หลักสูตรนี้ คือสามารถขยายผลผลิตได้มากขึ้น กลุ่มมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น อีกทั้งสามารถเป็นผู้นำกลุ่มได้ และมีความสุขกับการทำงาน เป็นต้น หากผู้เรียนไม่เห็นว่าสิ่งที่เรียนจะเป็นประโยชน์แก่ตนเองหรือชุมชนแล้วสิ่งนั้นย่อมจะถูกปฏิเสธ

5.2 กระบวนการในการใช้หลักสูตร จะต้องเน้นเรื่องการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนจบกระบวนการ ทำให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกันเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา เพราะการเรียนรู้เป็นกระบวนการของชีวิต ไม่ควรมี

คำตอบด้วยตัว คำตอบความจากผู้เรียน ส่วนที่ต้องระมัดระวังก็คือ ให้ผู้เรียนมือิสระที่จะคิด ทดลองทำ และเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ไม่ใช่เรียนจากการบอกรเล่าของครู และทำตามเท่านั้น

5.2 การปฏิบัติที่ได้ผลความมีการทบทวนระยะเวลา แต่กระทำการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องกันไปในระยะ 2-3 ภาคเรียน เท่ากับช่วงพัฒนาตัวครู ปอ. ไปด้วยในกระบวนการ

5.3 ความมีการกำหนดเป็นนโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ปอ. ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรหலายฝ่าย ทั้งฝ่าย กศน. นักศึกษาและผู้นำชุมชน

(6) เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

6.1 นักพัฒนาหลักสูตรสามารถประยุกต์ใช้แนวทางการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) เป็นกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรสถานศึกษา หรือหลักสูตรวิชาชีพได ตามที่ท่านประสงค์ได โดยบูรณาการสิ่งที่ต้องการเน้นและให้บังเกิดขึ้นเป็นคุณลักษณะและทักษะอันพึงประสงค์แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

6.2 สถานศึกษาสามารถประยุกต์ใช้แนวทางการวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนโดยเฉพาะครูได้พร้อม ๆ กันไปทั้งหลาย ๆ กลุ่ม เนื่องด้วยเป็นวิธีที่เน้นกระบวนการยกย่องอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาระยะนานในเชิงปฏิบัติ และอยู่ในวิถีชีวิตของการทำงานตามปกติ พร้อมทั้งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการจัดการศึกษาให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น ผลพลอยได้จากการกระบวนการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ ผลิตผลทางวิชาการหลายนักศึกษา เช่น ผลงานวิจัย เอกสารหลักสูตร คู่มือการจัดกิจกรรม ตลอดจนสื่อการเรียนการสอน และเครื่องมือประเมินอันเกิดจากความร่วมมือร่วมใจของผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการดังกล่าว

หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตร

การพัฒนาคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นสำหรับเกษตรกร

วิชาการเพาะเห็ดและการเลี้ยงไก่

จาก

โครงการวิจัยย่อยเรื่อง การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรในหลักสูตรประกาศนียบัตร อาชีพ (ปอ.) ของ กรมการศึกษา นอกโรงเรียน

คณะกรรมการ
คณบุรุษวิจัย ดร. พรวนี บุญประกอบ ดร. มนัส บุญประกอบ
นาย ศุภกร ศรีศักดิ์ นางสุภาวดี วิทยิกทินกร
และนักวิจัยในพื้นที่

ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
นาย อดิศักดิ์ สีเทพ นาย วัฒน์ ครุฑนา
นาย วีรศักดิ์ กับด้ำ นาย ภาณุรุจ ปัญญาณ
นาย ประทีป จันทร์ตียะศ นาง สินดา พิเคราะห์

ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอนา้อ จังหวัดน่าน
นาย สงบ เฉลิมลาภ นาย เมฆ ແປງมา
นาย อนุชา ชัยหาญ

คำนำ

สืบเนื่องจากโครงการวิจัยแม่บทของสถาบันวิจัยพุทธิกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เรื่อง “ระบบการถ่ายทอดทางสังคมเพื่อการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะแก่แรงงานภาคการเกษตร : ศึกษากรณีจังหวัดน่าน” ซึ่งประกอบไปด้วยโครงการวิจัยอยู่ ๆ หลายเรื่อง หนึ่งในจำนวนนั้น คือ โครงการวิจัยย่อย เรื่อง “การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรในหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน” ซึ่งทำให้เกิดผลผลอยได้เป็นหนังสือเล่มนี้ เรื่อง “ หลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นสำหรับเกษตรกร วิชาการเพาะเห็ดและการเลี้ยงไก่ ” ด้วยความร่วมมือของคณะผู้วิจัยที่ประกอบไปด้วยนักวิชาการจากสถาบันวิจัยพุทธิกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และนักวิจัยในพื้นที่ที่มาจากศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเวียงสาและอำเภอນ้อย จังหวัดน่าน รวมทั้ง ครู ปอ. ของกรมการศึกษานอกโรงเรียนในสองอำเภอดังกล่าว ความร่วมมือกันในการจัดพัฒนาหลักสูตรพิเศษนี้ด้วยตามแนวทางหลักสูตรปอ. ที่มีอยู่เดิมที่ครู ปอ. ได้ดำเนินการสอนอยู่ หากแต่ได้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วนร่วมที่เน้นกระบวนการเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่ต้องการเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมดังกล่าวได้ผ่านการทดลองสอนในระหว่างการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วมผนวกกับประสบการณ์การสอนของครู ปอ. ที่ได้จัดกิจกรรมในวิชานี้ให้แก่นักศึกษารุ่นก่อน ประสบการณ์จากการศึกษาดูงานและการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการด้านการเกษตรในช่วงเวลาของการทำวิจัย เนื้อหาหลักในหลักสูตรเล่มนี้แบ่งเป็น 2 ตอนหลัก ตอนแรกเป็นหลักสูตรการเพาะเห็ด และตอนที่สองเป็นเรื่องของหลักสูตรการเลี้ยงไก่ หลักสูตรทั้ง 2 เรื่องนี้นำเสนอด้วยโครงสร้าง 6 องค์ประกอบเหมือนกับที่คณะผู้จัดทำมุ่งนำเสนอให้เข้าใจง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง อีกทั้งยังมีข้อสรุปผลจากการนำหลักสูตรไปใช้และข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติให้ได้ผล จึงคาดหวังว่า เอกสารหลักสูตรเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ครู ปอ. โดยตรง รวมทั้งผู้ที่สนใจศึกษาอาจนำไปทดลองใช้และพัฒนาต่อไป

ในที่สุดนี้ขอขอบคุณทุก ๆ ท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเล่มนี้ ตลอดจนผู้ที่ช่วยจัดพิมพ์และสนับสนุนทุนวิจัยแก่โครงการเป็นอย่างยิ่ง หากมีข้อบกพร่องประการใดโปรดให้ข้อชี้แนะเพื่อการพิจารณาปรับปรุงในโอกาสต่อไป และขอขอบคุณล่วงหน้าในความกรุณาดังกล่าวมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้วิจัยและพัฒนาหลักสูตรฯ

13 มีนาคม 2546

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
เรื่อง การเพาะเห็ด	1
คำชี้แจง	2
บทนำ	4
1. ที่มาของหลักสูตร	6
2. หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร	8
3. การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน	9
4. โครงสร้างหลักสูตรเรื่องการเพาะเห็ด	12
5. เนื้อหาวิชา	13
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรผ่านกระบวนการสอนอาชีพการเพาะเห็ด	16
เรื่อง การเลี้ยงไก่	22
คำชี้แจง	23
บทนำ	25
1. ที่มาของหลักสูตร	27
2. หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร	29
3. การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน	30
4. โครงสร้างหลักสูตรเรื่องการเลี้ยงไก่	32
5. เนื้อหาวิชา	33
6. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรผ่านกระบวนการสอนอาชีพการเลี้ยงไก่	47
สรุปผลการนำหลักสูตรไปใช้และข้อเสนอแนะ	53
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	57

เรื่อง

การเพาะเห็ด

คำชี้แจง

หลักสูตรวิชาการเพาะเห็ดนี้ เป็นผลที่ได้รับจากการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกร ในหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งเป็นโครงการร่วมกับในโครงการแม่บท : ระบบการถ่ายทอดทางสังคมเพื่อการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะแก่แรงงานภาคการเกษตร : ศึกษารณีจังหวัดน่าน

หลักสูตรวิชาการเพาะเห็ดที่พัฒนาขึ้นนี้ ได้ทดลองใช้ที่ บ้านกิตตินันท์ อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน โดยมี ครูเมฆ แปรมาและครูอนุชา ชัยหาญ เป็นผู้สอน มีนายสงบ เคลิมลาภ ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอนาน้อย เป็นผู้ดูแล การพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวได้รับความช่วยเหลือจาก ปอ. ที่มีอยู่เดิม ซึ่งครู ปอ.ได้ดำเนินการสอนอยู่ แต่ได้เน้นกระบวนการเรียนรู้ จึงได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ซึ่งตัวคุณลักษณะและทักษะที่ต้องการพัฒนา ได้มาจากความเห็นความจำเป็นและความสำคัญของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในชุมชน ได้แก่ ตัวนักศึกษา ครู ปอ. ผู้บริหารของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนและผู้แทนชุมชน หลักสูตรนี้จึงเป็นหลักสูตรพิเศษ ซึ่งนอกจากจะสอนความรู้แล้ว ทักษะในด้านอาชีพการเพาะเห็ดแล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นและเป็นที่ต้องการอีกด้วย ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ ได้แก่ การรู้จักตนเอง ความสนใจใฝ่รู้ ความรักความภูมิใจในอาชีพ และความรับผิดชอบต่อตนเอง/ สังคม / สิ่งแวดล้อม และทักษะ 2 ประการ ได้แก่ ทักษะพื้นฐานของการทำงาน และทักษะอาชีพ

หลักสูตรนี้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ที่มาของคุณลักษณะและทักษะที่กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรนี้
- การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน
- โครงสร้างหลักสูตร (แนวคิด จุดประสงค์ และขอบข่ายเนื้อหา)
- เนื้อหาวิชาเรื่องการเพาะเห็ด
- การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- สรุปผลการทดลองใช้หลักสูตรและข้อเสนอแนะ

การเสนอ กิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรเล่มนี้ ส่วนหนึ่งเป็นกิจกรรมที่ได้ทดลองสอนในระหว่างการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วม และอีกส่วนหนึ่งได้ประมวลจากประสบการณ์ที่ ครู ปอ. ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชานี้กับนักศึกษารุ่นก่อน จากการไปศึกษาดูงานที่ชุมชนการเรียนรู้ “สมเด็จย่า” ที่อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ และจากการเข้าร่วมประชุมปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการสอนและพัฒนาคุณลักษณะและ

ทักษะด้านการเกษตร ที่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำเกอเมือง จังหวัดน่าน โดยคณะผู้วิจัย ได้ช่วยกันพิจารณาและอภิปรายร่วมกันเพื่อเสนอแนะกิจกรรมที่ควรสอดแทรกเข้าไปในกระบวนการ การเรียนการสอน เพื่อพัฒนาคุณลักษณะและทักษะดังกล่าว

หลักสูตรที่นำเสนอนี้ ครุ ปอ. หรือครุผู้สอนโดยทั่วไปสามารถนำไปดัดแปลงประยุกต์ใช้ ตามลักษณะของเนื้อหาวิชา หรือกลุ่มของนักศึกษาได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้หัวใจสำคัญของ การนำหลักสูตรนี้ไปใช้อยู่ที่การมีส่วนร่วมหรือเห็นพ้องต้องกันของผู้สอน และผู้เรียนที่ต้องการจะ พัฒนาคุณลักษณะและทักษะดังกล่าวไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน

คณะผู้วิจัย

พฤษจิกายน 2545

บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการดำเนินวิถีชีวิตของประชาชนทั้งในเมืองและชนบท

การที่จะดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมีความสุขนั้น จำเป็นต้องปรับตัวเองให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างเหมาะสม การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะพัฒนาคนให้มีคุณภาพเพียงพอต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและประเทศชาติ

ดังนั้น รัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะยกระดับความรู้ขั้นพื้นฐานของประชาชนทั้งประเทศให้สูงเพิ่มขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าของประเทศดังกล่าวแล้ว โดยมุ่งหมายให้กระทรวงศึกษาธิการซึ่งมีบทบาทในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพสอดคล้องตามนโยบายของรัฐบาล ไปจัดทำโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนที่เรียนจบการศึกษาภาคบังคับ (ป.6) ไปแล้ว มีทางเลือกที่จะศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพิ่มมากขึ้น โดยกระทรวงศึกษาธิการได้มอบหมายให้กรมการศึกษานอกโรงเรียน จัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ พุทธศักราช 2533 ขึ้นอีกหลักสูตรหนึ่ง เพื่อให้เป็นทางเลือกของการให้การศึกษาระดับมัธยมศึกษาแก่ประชาชนตามนโยบายขยายโอกาสทางการศึกษาดังกล่าว

การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ พุทธศักราช 2533 นี้ เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาประชาชนให้เรียนรู้วิธีศึกษาหาความรู้ มองเห็นช่องทางการประกอบอาชีพ สามารถสร้างงานอาชีพ ลงมือประกอบอาชีพและมีรายได้จากการประกอบอาชีพ ทั้งในระหว่างการเรียน และหลังจากเรียนจบหลักสูตรไปแล้ว โดยใช้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการดำเนินชีวิตจริงของแต่ละบุคคลมาพัฒนาให้กลมกลืนกับกระบวนการเรียนรู้ และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นและชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจัดเป็นการศึกษาเพื่อประโยชน์ของประชาชนให้เกิดชุมชนเข้มแข็งตามนโยบายแก้ไขความยากจนของรัฐบาล

ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอที่ ได้คัดเลือกบ้านกิตตินันท์ หมู่ที่ 14 ตำบลศรีราชา เป็นหมู่บ้านเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาของประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในวัยแรงงาน ภาคการเกษตร โดยใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีทำเลที่เหมาะสมอย่างยิ่ง เป็นการท้าทายในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน เนื่องจากบ้านกิตตินันท์เป็นหมู่บ้านซึ่งประชากรอพยพมาจากต่างถิ่นหลาย ๆ แห่งทั้งในอำเภอและต่างจังหวัด

ปัจจุบันหมู่บ้านกิตตินันท์มีประชากรจำนวน 221 คน จำแนกเป็น ชาย 113 คน หญิง 108 คน รวม 52 ครัวเรือน ผู้นำหมู่บ้านคนปัจจุบัน คือ นายเอนก จันเปี๊ง อาชีพหลักของประชากร คือ รับจ้างทำงานอนุวัgarช์พิทักษ์ป้าของหน่วยจัดการต้นน้ำห้วยสามสบ กรมป่าไม้ มีรายได้ทุกคน ทุกครัวเรือน ถ้าหากไปทำงานทุกวัน ศูนย์บริการการศึกษาอนงเรียน อำเภอนา้น้อย จังหวัดเชียงใหม่ ทางในการส่งเสริมอาชีพ ให้แก่ประชาชนหลังจากเดินทางจัดตั้งกลุ่มอาชีพ หลักสูตร ปอ. ขึ้น เพื่อได้เรียนรู้เรื่องอาชีพและสายสามัญไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งปัจจุบันมีนักศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 47 คน แยกเป็นนักศึกษา ปอ. 2 จำนวน 7 คน ปอ. 3 จำนวน 40 คน และมี ครูประจำกลุ่ม 2 คน คือ ครูเมฆ แปงมา ครูอนุชา ชัยหาญ ปัจจุบันนักศึกษาอยู่ในระหว่างการเข้าสู่อาชีพและ การประกอบอาชีพ อาทิ เลี้ยงไก่ เลี้ยงหมู เลี้ยงนกกระทา เพาะเห็ด และเลี้ยงหมูป่า อาชีพที่สามารถเป็นแบบอย่างและสามารถสร้างอาชีพสร้างรายได้แก่นักศึกษา ปอ. คือการเพาะเห็ด ซึ่งครูทั้ง 2 ท่าน มีวิธีการและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปเผยแพร่และเป็นแบบอย่างกับกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ ได้ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอนา้น้อย ขอเชิญครูเมฆ แปงมา และครูอนุชา ชัยหาญ ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย และขอขอบคุณสถาบันวิจัยพุทธิกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทร์วิโรฒ วศ.ดร.ดุษฎี โยเหลา ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพุทธิกรรมศาสตร์ และคณะ โดยเฉพาะ ดร.พรณี บุญประกอบ ดร.มนัส บุญประกอบ ที่ได้ให้ความเมตตาพิจารณาคัดเลือก หมู่บ้านกิตตินันท์ เป็นหมู่บ้านเป้าหมายในการวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกรในหลักสูตรปวชฯ นีบัตรอาชีพ (ปอ.) และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอนา้น้อย คงได้มีโอกาส ต้อนรับและร่วมมือกับคณะอาจารย์ ในงานวิจัยในโอกาสต่อไป ขอขอบคุณ

สงบ เฉลิมลาภ

ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอนา้น้อย

จังหวัดเชียงใหม่

1. ที่มาของหลักสูตร

หลักสูตรประกาศนียบัตรอาชีพ (ปอ.) เป็นหลักสูตรที่กิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนได้จัดทำขึ้น เพื่อให้โอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนที่จบการศึกษาภาคบังคับ (ป.6) ไปแล้ว ไม่มีโอกาสได้ศึกษาต่อในระบบโรงเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ โดยดำเนินการในชีวิตจริง จนสามารถสร้างงานอาชีพ และมีรายได้จากการประกอบอาชีพ ซึ่งจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ปอ. และจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จังหวัดน่าน พบว่า หลักสูตร ปอ. เป็นหลักสูตรที่เกษตรกรรมมีโอกาสได้เลือกเรียนเพื่อพัฒนาความรู้ในด้านการประกอบอาชีพทางการเกษตรได้เป็นอย่างดี และมีช่วงเวลาของหลักสูตร 3 ปี ซึ่งนานพอที่ครูจะสามารถถ่ายทอดหรือปลูกฝังคุณลักษณะและทักษะต่าง ๆ แก่ผู้เรียน ก่อนจะจบหลักสูตร ปอ. นี้ออกไป ประกอบกับการเรียนการสอนในหลักสูตรปอ. มีจุดเน้นในด้านการเพิ่มพูนทักษะอาชีพเป็นสำคัญ หากมีการเพิ่มเติมการพัฒนาในด้านคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นบางประการสำหรับเกษตรกรเพื่ออนาคตของตัวเกษตรกรเองและของชุมชน และเหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือการเห็นพ้องต้องกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่ ตัวผู้เรียน (เกษตรกร) ตัวผู้สอน (ครู ปอ.) และชุมชน (ผู้นำชุมชน) ในการกำหนดเป้าหมายของหลักสูตรร่วมกัน การเห็นความสำคัญของเป้าหมายที่เป็นคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นที่ควรจะปลูกฝังในตัวนักศึกษานอกเหนือจากการถ่ายทอดประสบการณ์อาชีพที่เป็นอยู่ จะนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีความหมาย มีความกระตือรือร้น มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งตัวอย่างหลักสูตร ปอ. ดังกล่าวได้แก่หลักสูตรการเพาะเห็ด ตั้งจะกล่าวโดยละเอียดต่อไป

การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

การกำหนดคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นแก่เกษตรกรเพื่อเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตรนี้ ผู้จัดได้ดำเนินการหลายขั้นตอน โดยยึดหลักของกราฟิกมีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการกำหนดความจำเป็นและความต้องการดังต่อไปนี้

1. จัดทำแบบสอบถามในการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน สภาพการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรปอ. ความต้องการของชุมชน และแนวทางการดำเนินงานในอนาคตจากกลุ่มครัว ปอ. ผู้นำชุมชน และนักศึกษา ปอ.

2. จัดประชุม ครัว ปอ. ในพื้นที่ เพื่อระดมสมองในเรื่องคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นแก่เกษตรกรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และที่มีความเป็นไปได้ในอนาคต และจัดลำดับความสำคัญของคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นต้องพัฒนา

3. ครุ ปอ. จัดกิจกรรมกับนักศึกษา (เกษตรกร) เพื่อสำรวจคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นที่เกษตรกรคิดว่ามีความสำคัญต่อตนเองและที่ตนเองยังขาดอยู่

4. นำผลของการจัดกิจกรรมทั้ง 3 รายการ (ตามข้อ 1 – 3) มาอภิปรายและสรุปว่ามีกันผลการสรุป ได้นำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะ 4 ประการ และทักษะ 2 ประการ ดังต่อไปนี้ คือ

คุณลักษณะ

1. ภารภูมิจักตนเอง
2. ความสนใจฝรั่ง
3. ความรักความภูมิใจในอาชีพ
4. ความรับผิดชอบต่อตนเอง / สังคม / สิ่งแวดล้อม

ทักษะ

1. ทักษะพื้นฐานของการทำงาน
2. ทักษะอาชีพ

2. หลักการและแนวคิดที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรนี้ได้พัฒนาขึ้นโดยใช้หลักการและแนวคิด ดังต่อไปนี้

2.1 ใช้เทคนิคการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและกระบวนการเรียนการสอนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีดำเนินการ วิธีวัดและประเมินผล โดยเริ่มต้นจากความต้องการที่อยากจะทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม มีการคิดอย่างอิสระ คิดจากฐานที่อยู่ในวิถีชีวิตที่เป็นไปได้ คิดร่วมกัน ทำงานร่วมกัน ตลอดทั้งกระบวนการและมีความยืดหยุ่นตามสภาพของกลุ่มผู้เรียน

เทคนิคการวิจัยแบบมีส่วนร่วมนี้ พบว่า ในขั้นแรกที่เป็นขั้นเตรียมการจะมีความสำคัญที่สุด ต้องสร้างบรรยากาศของการยอมรับและความร่วมมือกันด้วยการอภิปรายถึงปัญหาและความต้องการที่แท้จริง หลังจากนั้นในขั้นต่อมาเป็นการกระตุนให้ทุกคนร่วมกันคิด อภิปรายและวางแผนร่วมกัน แล้วจึงนำไปสู่ขั้นลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะต้องมีการประเมินการตรวจสอบกันอยู่เสมอเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรืออาจล้มเลิกในบางส่วน บางส่วนอาจปรับใช้ต่อไป หรือกลับไปเริ่มต้นใหม่ ทั้งนี้ ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องจะสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเท่าเทียมกัน (ฉบับที่ ภาคบังคับ 2545)

การพัฒนาหลักสูตร ป.อ. เรื่องการเพาะเห็ดนี้ ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและการทำการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สอน (ครูปอ.) ผู้เรียน (เกษตรกร) ชุมชน (ผู้นำชุมชน) และผู้วิจัย (จาก มศว และ กศน.) การใช้เทคนิคดังกล่าว นอกจากจะเป็นผลดีทำให้การดำเนินการใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่แก่ชุมชนแล้ว ยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ครูปอ. ซึ่งเป็นนักวิจัยในพื้นที่และเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร มีประสบการณ์ตรง สามารถจัดกิจกรรมที่เป็นการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะเสริมเข้าไปในการสอนทักษะอาชีพให้แก่นักศึกษาได้ อันจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนทักษะอาชีพและทักษะดังกล่าวอย่างสามารถจะทำต่อเนื่องไปสู่นักศึกษา (เกษตรกร) รุ่นอื่น ๆ ต่อไปได้

2.2 ใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการเรียนรู้จากปัญหา ซึ่งเป็นเทคนิคสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ การลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้ได้ประสบการณ์ตรง มีการสังเกตและสะท้อนประสบการณ์นั้นออกมา โดยจะนำไปสู่การเรียนรู้ในทัศน์ (Concept) ที่เป็นนามธรรม และมีข้อสรุป ต่อจากนั้นมีการทดสอบสมมุติฐานด้านการกระทำในอนาคต ซึ่งจะทำให้ได้ประสบการณ์ใหม่ ครูใช้เทคนิคการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในการสอนทักษะอาชีพ โดยบูรณาการไปกับการสร้างเสริมคุณลักษณะและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพไปด้วย นอกจากนี้ครูจะต้องทำหน้าที่ป้อนคำเตือนหรือกำหนดสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดหาคำตอบ เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอ ๆ

3. การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน

เนื่องจากหลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อมุ่งเน้นเรื่อง การพัฒนาคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพแก่เกษตรกร ซึ่งได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ ประกอบด้วย คุณลักษณะ 4 ประการ และทักษะ 2 ประการ ดังต่อไปนี้

คุณลักษณะ

1. การวัดจัตนา coarse

- 1.1 รู้ว่าตนเองมีความสนใจ มีความสามารถ มีความตั้งใจในเรื่องใด
- 1.2 สามารถกำหนดเป้าหมาย และวางแผนชีวิตของตนได้

2. ความสนใจ fine

- 2.1 มีการศึกษาข่าวสารข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ
- 2.2 มีการแสวงหาความรู้ และประสบการณ์ในอาชีพด้วยตนเอง

3. ความรักความภูมิใจในอาชีพ

- 3.1 มีความสุขในการทำอาชีพของตน
- 3.2 มีความยินดีและภูมิใจในภารกิจที่จะยังคงทำอาชีพเกษตรกร

4. ความรับผิดชอบ

- 4.1 การตรงต่อเวลา
- 4.2 การให้ความร่วมมือ
- 4.3 ความซื่อสัตย์

ทักษะ

5. ทักษะพื้นฐานของการทำงาน

- 5.1 สามารถอ่าน พิมพ์ และเขียนได้
- 5.2 สามารถวางแผนการทำงานได้

6. ทักษะอาชีพ

- 6.1 หาวิธีเพิ่มผลผลิตได้
- 6.2 หาตลาดได้

การประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังจากการเรียน ให้ใช้แบบประเมินพฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะและทักษะของนักศึกษา ซึ่งคุณผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น โดยครุศาสตร์ใช้ได้ตามจุดประสงค์ที่ต้องการได้แก่

การประเมินก่อนเรียน ในการพบกู้มช่วงแรก ๆ ของการสอน เมื่อครูได้รู้จักนักศึกษา พอสมควรแล้ว ครูควรรีบบันทึกคะแนนพฤติกรรมบ่งชี้ของนักศึกษาในแต่ละด้าน เก็บคะแนนไว้ เพื่อดูความก้าวหน้าของนักศึกษา คะแนนที่ใช้ในการประเมินจะแบ่งเป็น 3 ระดับ ตามระดับพฤติกรรม ที่นักศึกษาแสดงจากน้อย (ให้คะแนน 1) ปานกลาง (ให้คะแนน 2) และมาก (ให้คะแนน 3)

◆ คะแนนที่บันทึกไว้อาจนำไปเปรียบเทียบกับการประเมินระหว่างเรียนหรือการประเมิน หลังการเรียน โดยเทียบเป็นรายพฤติกรรม หรือถ้าต้องการในภาพรวม อาจคำนวณเป็นค่าเฉลี่ย ของแต่ละด้านได้

◆ แบบประเมินแต่ละแผ่นจะบันทึกคะแนนของนักศึกษาแต่ละคน

การประเมินระหว่างเรียน ครูอาจเลือกประเมินในบางพฤติกรรมที่ต้องการสำรวจว่า นักศึกษาได้รับการพัฒนาในพฤติกรรมนั้น ๆ หรือยัง ครูอาจบันทึกเป็นช่วง ๆ และเปรียบเทียบกับ การประเมินก่อนเรียนได้

การประเมินหลังเรียน เมื่อเสร็จสิ้นการสอนแล้ว ครูต้องประเมินพฤติกรรมของนักศึกษา ลงในแบบประเมิน โดยอาจบันทึกลงในแผ่นเดิมที่บันทึกไว้ก่อนเรียนก็ได้ เพื่อช่วยในการจัดเป็น ข้อมูลในการเปรียบเทียบว่าพฤติกรรมเหล่านั้นนักศึกษาได้พัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงไร โดยครูจะ ต้องประเมินตามความเป็นจริง เพื่อจะได้นำข้อมูลดังกล่าวกลับมาพัฒนาตัวนักศึกษาต่อไป และ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไปด้วย (โปรดดูตัวอย่างแบบ ประเมินในหน้าต่อไป)