



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทิศทางการพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) กำหนดขึ้นบนพื้นฐานการเสริมสร้างทุนของประเทศทั้งทุนทางสังคม ทุนเศรษฐกิจ และทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เข้มแข็งอย่างต่อเนื่อง ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” และอัญเชิญ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อมุ่งสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน” ดังนั้นยุทธศาสตร์การพัฒนาคนและสังคมไทยจึงให้ความสำคัญลำดับสูงกับการพัฒนาคุณภาพคนเนื่องจาก “คน” เป็นทั้งเป้าหมายสุดท้ายที่จะได้รับผลประโยชน์ และผลกระทบจากการพัฒนาขณะเดียวกันเป็นผู้ขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อไปสู่เป้าประสงค์ที่ต้องการ จึงจำเป็นต้องพัฒนาคุณภาพคนในทุกมิติอย่างสมดุล ทั้งจิตใจ ร่างกาย ความรู้และทักษะความสามารถ เพื่อให้เพียงพอพร้อมทั้งด้าน “คุณธรรม” และ “ความรู้” ซึ่งจะนำไปสู่การคิดวิเคราะห์อย่าง “มีเหตุผล” รอบคอบและระมัดระวังด้วยจิตสำนึกในศีลธรรมและ “คุณธรรม” ทำให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถตัดสินใจโดยใช้หลัก “ความพอประมาณ” ในการดำเนินชีวิตอย่างมีจริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต อดทนขยันหมั่นเพียร อันจะเป็น “ภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี” ให้คนพร้อมเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรี และมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม อยู่ในครอบครัวที่อบอุ่นและสังคมที่สงบสันติสุข ขณะเดียวกันเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีคุณภาพ มีเสถียรภาพและเป็นธรรม รวมทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นฐานการดำรงชีวิตและการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน นำไปสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน

ภาครัฐมีนโยบายในการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม ในเรื่องของปัญหาด้านเศรษฐกิจ โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหา โดยมุ่งแก้ไขปัญหาในระดับรากหญ้าให้ประชาชนได้สามารถแก้ไขปัญหาในการประกอบอาชีพ เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ อันจะนำไปสู่การดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

การศึกษานอกระบบเป็นการจัดการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญ ในการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนแต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะสนองตอบความต้องการในการเรียนรู้ของประชาชนได้อย่างทั่วถึง จำเป็นต้องมีการจัดการศึกษานอกระบบซึ่งมีลักษณะยืดหยุ่นมากกว่า สามารถสนองตอบความต้องการของ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

2

ประชาชนได้อย่างหลากหลายและทั่วถึง โดยเฉพาะในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจและการเมือง รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างวิธีการใหม่ๆ ในการจัดการศึกษา โดยทำให้การเรียนรู้เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและแสวงหาได้โดยง่ายสำหรับคนทั่วไป ตรงตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ. 2551 มาตรา 4 บัญญัติว่า “การศึกษานอกระบบ” เป็นกิจกรรมการศึกษาที่มีกลุ่มเป้าหมาย ผู้รับบริการและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีรูปแบบ หลักสูตร วิธีการจัดและระยะเวลา เรียนหรือฝึกอบรมที่ยืดหยุ่นและหลากหลายตามสภาพความต้องการและศักยภาพในการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายนั้นและมีวิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานเพื่อรับคุณวุฒิทางการศึกษา หรือเพื่อจัดระดับผลการเรียนรู้

ในสภาวะปัจจุบันสถานการณ์ของสภาพแวดล้อม กำลังเข้าขั้นวิกฤต อันเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์ โดยเฉพาะการใช้สารเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตและกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตร ซึ่งมีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมทางธรรมชาติ ก่อให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ดิน น้ำ และระบบนิเวศน์ ต้องถูกทำลายลงไปทุก ๆ เวลา และในสภาวะปัจจุบันทั่วโลก กำลังรณรงค์ ให้มีการรักษาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติให้มีสภาพดีขึ้น จึงมีการออกมาตรการต่างๆ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ เช่น ออกมาตรฐาน ISO การกีดกันทางการค้า ผลผลิตที่ปนเปื้อนสารพิษ การซื้อสินค้าประเภทผลผลิตทางเกษตรที่เรียกว่า ผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์

เกษตรกรในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังนิยมใช้สารเคมี เพื่อเพิ่มผลผลิตและกำจัดศัตรูพืช โดยไม่ได้คำนึงถึงความยั่งยืน และมั่นคงของทรัพยากรธรรมชาติที่นับวันจะเสื่อมโทรมลงไป รวมทั้งปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการทำเกษตร นอกจากจะทำลายสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรแล้ว ยังเป็นการเพิ่มรายจ่ายสำหรับเกษตรกรด้านค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อสารเคมี ได้แก่สารกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี มีราคาแพง ซึ่งเป็นสินค้าที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้ในการทำการเกษตร อันเป็นผลทำให้เป็นสาเหตุของความยากจนด้วย ซึ่งเกษตรกรพึ่งพิงพึ่งพาเข้าจากภายนอกเพียงอย่างเดียว จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่ทั้งหมด 482.83 ตารางกิโลเมตร มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่าน สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม ดินดี มีคู คลอง จำนวนมากเหมาะแก่การทำการเกษตรกรรม จากข้อมูลของสำนักงานเกษตรอำเภอบางปลาม้า ระบุว่าอาชีพหลักของประชาชนประกอบด้วยอาชีพเกษตรกร ทำนาประมาณร้อยละ 57 เลี้ยงสัตว์ ประมาณร้อยละ 35 และอาชีพอื่น ๆ ประมาณร้อยละ 8 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ยังนิยมใช้สารเคมี เพื่อเพิ่มผลผลิตและกำจัดศัตรูพืช โดยไม่ได้คำนึงถึงความยั่งยืน และมั่นคงของทรัพยากรธรรมชาติที่นับวันจะเสื่อมโทรมลงไป รวมทั้งปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา<sup>3</sup>

ผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการทำเกษตร นอกจากจะทำลายสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรแล้ว ยังเป็นการเพิ่มรายจ่ายสำหรับเกษตรกรด้านค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อสารเคมี ได้แก่ สารกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี มีราคาแพง ซึ่งเป็นสินค้าที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้ในการทำการเกษตร อันเป็นผลทำให้เป็นสาเหตุของความยากจนด้วย การพึ่งพาปัจจัยนำเข้าจากภายนอกเพียงอย่างเดียว จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูง

ในการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2552 ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบางปลาม้า ได้ยึดนโยบายและจุดเน้น การดำเนินงาน จัดส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในปีงบประมาณ พ.ศ.2552 สอดคล้องกับเจตนารมณ์ ของพระราชบัญญัติส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย พ.ศ.2551 แผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2551-2554 และแผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตามแผนปฏิบัตินโยบาย 4 ปี (พ.ศ. 2551-2554) นโยบายด้านการศึกษานอกระบบ จุดเน้นการดำเนินงาน ข้อ 1.3 จัดการศึกษาต่อเนื่องเพื่อการพัฒนาอาชีพและทักษะชีวิต : มุ่งเน้นการจัดการศึกษาต่อเนื่อง โดยเฉพาะหลักสูตรระยะสั้นและการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยมุ่งให้สามารถนำความรู้ ความสามารถที่ได้รับ ไปใช้ประโยชน์ได้จริง ดังนั้น จึงได้วางแผนจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการประกอบอาชีพของประชาชน ให้สามารถแก้ปัญหาการประกอบอาชีพของตนเองได้ โดยเฉพาะการจัดการศึกษาให้แก่กลุ่มเกษตรกรที่มีอาชีพทำนา จึงได้ดำเนินโครงการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ ให้แก่กลุ่มบุคคลซึ่งประกอบอาชีพเดียวกัน มีความต้องการเรียนรู้ในเรื่องการประกอบอาชีพของตนเองที่ทำอยู่ โดยการสำรวจความต้องการจากการประชุมประชาคมหมู่บ้าน ทำให้ทราบปัญหาความต้องการของชุมชน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนจัดการศึกษาให้แก่กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นการศึกษาลักษณะหลักสูตรระยะสั้น ที่มีเนื้อหาจบในตัว เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นเพื่อเสริมเติมเต็มและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยไม่แบ่งเป็นระดับชั้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมความรู้ ความเข้าใจและทักษะต่างๆ เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพหรือพัฒนาอาชีพ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงที่บูรณาการกับวิถีชีวิต โดยใช้วงจรกระบวนการคิด ทำ จำ แก้ปัญหา ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ส่งเสริมสนับสนุนให้ใช้วัตถุดิบทุนของชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด และส่งเสริมการจัดกิจกรรมอาชีพแบบเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของชูศรี สุวรรณโชติ (2544 : 89) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งที่นักการศึกษา ตลอดทั้งครูอาจารย์ จะต้องดำเนินการอยู่เสมอจนเป็นกิจนิสัย จะกระทำทุกครั้งเมื่อสังคมมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปนั้น จะทำให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนประสบการณ์ขึ้นมาใหม่ และพร้อมที่จะนำประสบการณ์ และความรู้ที่เกิดขึ้นมานั้นไปพัฒนาตนเองและสังคม ให้เจริญงอกงามยิ่งขึ้น



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

4

จากหลักการและเหตุผลตลอดจนปัญหาดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

## ความสำคัญของการวิจัย

ข้อค้นพบที่เกิดจากงานวิจัยในครั้งนี้ ทำให้เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ในเชิงทฤษฎีซึ่งสามารถนำไปสู่ภาคปฏิบัติได้จริง โดยตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยได้

## ขอบเขตของการพัฒนาหลักสูตร

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ของศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการ

ประชากรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการได้แก่เกษตรกรบ้านโพธิ์ศรี หมู่ที่ 12 ตำบลบางปลาม้า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 40 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์หาความต้องการของเกษตรกรได้แก่เกษตรกร บ้านโพธิ์ศรี หมู่ที่ 12 ตำบลบางปลาม้า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีอาชีพทำนาเป็นหลัก จำนวน 20 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย(Simple Random Sampling) (ยุทธ ไกยวรรณ. 2545 : 113 – 114)

#### ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำหลักสูตรฉบับร่าง

ประชากรที่ใช้ในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมบับร่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

เลือกมาโดยเจาะจง

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

ประชากรที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร จำนวน 5 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบหลักสูตรฝึกอบรมบับร่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านหลักสูตร จำนวน 5 คน เลือกมาโดยเจาะจง

ขั้นที่ 4 การทดลองใช้หลักสูตร

ประชากรที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ของศูนย์ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ เกษตรกร อำเภอบางปลาม้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบหลักสูตรฝึกอบรมบับร่าง ได้แก่ เกษตรกรอำเภอ บางปลาม้า จำนวน 20 คน ปีงบประมาณ 2552

ขั้นที่ 5 การประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร

ประชากรที่ใช้ในการประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ของศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ เกษตรกร บ้านโพธิ์ศรี หมู่ที่ 12 ตำบลบางปลาม้า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มี อาชีพทำนาเป็นหลัก จำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร ได้แก่ เกษตรกร บ้านโพธิ์ศรี หมู่ที่ 12 ตำบลบางปลาม้า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีอาชีพทำนาเป็นหลัก จำนวน 20 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) (ยูทช ไกยวรรณ. 2545 : 113 – 114) ปีงบประมาณ 2552

2. ตัวแปรที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ มีตัวแปรที่ศึกษาอยู่ในบางขั้นตอนของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรม ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกร ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความต้องการในการ พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ของศูนย์การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตาม อัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

ขั้นที่ 2 การจัดทำหลักสูตรบับร่าง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ขั้นที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความสอดคล้องระหว่าง

องค์ประกอบต่าง ๆ ใน โครงร่างหลักสูตร

ขั้นที่ 4 การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นที่ 5 การประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร ตัวแปรที่ศึกษา คือ ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ของศูนย์การศึกษานอกกระบวน และการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี โดยพิจารณาจาก 1) ความรู้ความเข้าใจการทำสารชีวภาพ 2) ทักษะปฏิบัติ การทำสารชีวภาพ และ 3) เจตคติต่อการทำสารชีวภาพ

### 3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้วิจัยนำหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ของศูนย์การศึกษานอกกระบวน และการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นเนื้อหาในการทดลอง คือ

3.1 การนำหมักชีวภาพ สูตรเร่งโต

3.2 การทำน้ำหมักสมุนไพรป้องกันและกำจัดแมลง

3.3 การทำน้ำหมักสมุนไพรป้องกันและกำจัดเชื้อรา

### 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการในปีงบประมาณ 2552 ตั้งแต่เดือนมกราคม – เมษายน พ.ศ. 2552 โดยสำรวจความต้องการของเกษตรกรตั้งแต่เดือน มกราคม- เมษายน พ.ศ. 2551 และตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรเดือน กันยายน พ.ศ. 2551 หลังจากนั้นได้นำหลักสูตรไปทดลองใช้ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน พ.ศ.2552 รวมเวลา 3 วัน เวลา 24 ชั่วโมง

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ของศูนย์การศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมของนักพัฒนาหลักสูตร และนักวิชาการหลายท่าน ได้แก่ ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 124-129) ; วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542 : 50-54) ; สัจด์ อุทรานันท์ (2536 : 38) และการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (Taba. 1962 : 12) นำมาสังเคราะห์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิด ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำสารชีวภาพ ซึ่งสามารถ สรุปเป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรได้ 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำหลักสูตรฉบับร่าง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการทดลองใช้หลักสูตร

กรอบแนวคิดในการวิจัย สามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## นียมศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการสร้างหลักสูตรขึ้นใหม่ ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง แนวทางการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม แนวทางการวัดผล ประเมินผลการฝึกอบรม ตามขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ เซเลอร์และอเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander. 1974 : 27) ที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ขึ้น ซึ่งมี 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการ

ขั้นที่ 2 การจัดทำหลักสูตรฉบับร่าง

ขั้นที่ 3 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร

ขั้นที่ 4 การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นที่ 5 การประเมินผลการใช้หลักสูตร

2. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การที่ผู้วิจัยดำเนินการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพเพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เกิดการเรียนรู้ นำไปสู่การปฏิบัติให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาของศูนย์ศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอ บางปลาหมอ จังหวัดสุพรรณบุรี มาจัดทำเป็นหลักสูตรประกอบด้วยหลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง แนวทางการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม แนวทางการวัดผลประเมินผลการฝึกอบรม

3. สารชีวภาพ หมายถึง สารละลายเข้มข้นที่ได้จากการหมักเศษพืชหรือสัตว์ เศษพืช หรือสัตว์จะถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์โดยใช้กากน้ำตาลเป็นแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์

4. การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ในวิถีชีวิตประจำวันของบุคคล ซึ่งบุคคลสามารถเลือกที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตามความ สนใจ ความต้องการ โอกาสความพร้อมและศักยภาพในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

5. ความรู้ความเข้าใจการทำสารชีวภาพ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการวัดความรู้ ความ เข้าใจของเกษตรกร จากการทำสารชีวภาพ ของหลักสูตรการฝึกอบรม ซึ่งวัดได้จาก แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ การทำสารชีวภาพ เป็นแบบปรนัย 2 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

6. ทักษะปฏิบัติการทำสารชีวภาพ หมายถึง คะแนนความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของ เกษตรกร ประกอบด้วยความสามารถในการทำสารชีวภาพแสดงถึงความชำนาญจากการฝึกฝน วัด ได้จากแบบประเมินทักษะปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. เจตคติต่อการทำสารชีวภาพ หมายถึง คะแนนจากการสอบวัดความคิดเห็นความรู้สึกรู้สึก และทำที่พฤติกรรมของเกษตรกร ที่มีต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ซึ่งวัด จากการตอบแบบวัดเจตคติต่อการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

8. เกษตรกร หมายถึง เกษตรกร ในอำเภอบางปลาม้า ที่เลือกอบรมการทำสารชีวภาพ ในปีงบประมาณ 2552

9. การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร หมายถึง ค่าของตัวเลขที่คำนวณจากการใช้ดัชนีความสอดคล้อง IOC : Index of congruence (สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542 : 162) พิจารณาให้ความเห็นโดยใช้เกณฑ์กำหนดให้คะแนน ดังนี้

- + 1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามหรือข้อความนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามหรือข้อความนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 หมายถึง ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามหรือข้อความนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

รวบรวมแบบประเมิน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

- IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างโครงสร้างเนื้อหาที่จะวัด
- $\sum R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาในข้อนั้น
- N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การแปลความหมายของ IOC ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่า โครงสร้างเนื้อหานั้นวัดจุดประสงค์ได้เที่ยงตรงนำไปใช้ได้

ค่า IOC น้อยกว่า 0.50 แสดงว่า โครงสร้างเนื้อหานั้นวัดจุดประสงค์ได้ไม่ตรงต้องปรับปรุงหรือตัดทิ้งไป

10. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านการจัดทำหลักสูตรหรือด้านการฝึกอบรม



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

10

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้หลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
3. ได้หลักสูตรฝึกอบรม การทำสารชีวภาพ ที่สามารถนำไปจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพให้แก่เกษตรกร