

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การเพาะเลี้ยงปลากัด สำหรับผู้ร่วมโครงการการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเอง ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการเพาะเลี้ยงด้วยปลากัดตามโครงการการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเอง ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 10 คน ซึ่งได้จากการเปิดรับสมัครผู้ที่สนใจ เมื่อได้ครบตามจำนวนจึงปิดรับสมัคร

เครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

1. ชุดฝึกอบรม เรื่องการเพาะเลี้ยงด้วยปลากัด
2. แบบทดสอบระหว่างเรียน ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .40 - .80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20-.80 และมีค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์เท่ากับ .98
3. แบบประเมินการปฏิบัติงานตามสภาพจริงระหว่างเรียน
4. แบบประเมินการปฏิบัติงานตามสภาพจริงหลังเรียน

การทดลองหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยการนำชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นและผ่านการหาคุณภาพเบื้องต้นแล้วไปใช้กับประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่เข้ารับการฝึกอบรม เรื่องการเพาะเลี้ยงด้วยปลากัดตามโครงการการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเอง ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 10 คน โดยทดลองระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน 2547 ถึงวันที่ 24 ธันวาคม 2547 ระหว่างการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลระหว่างเรียนโดยการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และผู้วิจัยประเมินการปฏิบัติงานตามสภาพจริงระหว่างเรียน หลังจากครบกำหนดระยะเวลาในการทดลองแล้วผู้วิจัยได้ประเมินการปฏิบัติงานตามสภาพจริงหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การเพาะเลี้ยงปลากัด สำหรับผู้ร่วมโครงการการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเอง ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา ปรากฏผลดังนี้

1. ได้ชุดฝึกอบรม เรื่อง การเพาะเลี้ยงปลากัด สำหรับผู้ร่วมโครงการการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเอง ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. ชุดฝึกอบรม เรื่อง การเพาะเลี้ยงปลากัด สำหรับผู้ร่วมโครงการการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเอง ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา มีประสิทธิภาพ 85.06/89.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง การเพาะเลี้ยงปลากัด สำหรับผู้ร่วมโครงการการเพาะเลี้ยงปลากัดด้วยตนเอง ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ 85.06/89.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ แสดงว่าชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้ เนื่องจากมีความเหมาะสมทั้งเนื้อหา สื่อ และกิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรม การพัฒนาชุดฝึกอบรมในครั้งนี้เกิดจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดฉะเชิงเทราได้สำรวจสภาพปัญหาความต้องการของประชาชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่ามีประชาชนจำนวนมากต้องการพัฒนาความรู้ด้านอาชีพการเพาะเลี้ยงปลากัด เนื่องจากสามารถนำมาเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริมได้ประกอบกับผู้ที่มิอาชีพเพาะเลี้ยงปลากัดอยู่แล้วยังขาดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงจึงทำให้อัตราการเลี้ยงรอดน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่องการเพาะเลี้ยงปลากัดเพื่อสนองความต้องการของประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับ มาสโลว์ (Maslow, n.d. อ้างถึงใน เชียรศรี วิวิธศิริ, หน้า 111) ซึ่งกล่าวไว้ว่า “การเรียนรู้จะได้ผลเมื่อได้รับการสนองตอบตรงกับความต้องการของผู้เรียน” เมื่อผู้ที่เข้ารับการอบรมได้ศึกษาตรงตามความต้องการจึงส่งผลทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับวัตสัน (Watson, n.d. อ้างถึงใน เชียรศรี วิวิธศิริ, หน้า 112-113) ที่กล่าวว่า “การสอนในสิ่งซึ่งเป็นความต้องการของผู้เรียนและผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ทันทีจะมีผลทางการเรียนมาก” ประกอบกับการวิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรมในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการพัฒนาของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541, หน้า 118-119) โดยมีขั้นตอนตั้งแต่การศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงปลากัด กำหนดหน่วยการสอน ผู้วิจัยได้กำหนดหน่วยการสอนออกเป็นตอน ๆ โดย

เรียงลำดับจากง่าย ๆ ไปหายาก สอดคล้องกับกูลิค (Kulick, 1982, p. 853) ที่กล่าวไว้ว่า “ชุดฝึกอบรมควรมีลักษณะจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ต่อเนื่องกัน ก็เริ่มจากเรื่องง่าย ๆ เพื่อเป็นแรงจูงใจเริ่มแรกก่อน แล้วจึงค่อยเพิ่มความยากขึ้นตามลำดับ” และสอดคล้องกับ เชียรศรี วิวิธศิริ (2541, หน้า 106) ที่กล่าวไว้ว่า “ส่วนประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้คือการเรียนรู้ที่เริ่มจากการกระทำสิ่งที่ย่าง ๆ ไปสู่สิ่งที่ยากขึ้นตามลำดับ” และในเนื้อหายังมีภาพประกอบเพื่อสร้างความสนใจให้กับผู้เข้ารับการอบรม และมีการสร้างความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นหลังจากที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ศึกษาจากบทเรียนแล้ว โดยการให้ ผู้เข้ารับการอบรมทบทวนบทเรียนโดยการชมซีดีรอม (CD-ROM) เพื่อทบทวนความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับวัตสัน (Watson, n.d. อ้างถึงใน เชียรศรี วิวิธศิริ, หน้า 113) ที่กล่าวไว้ว่า “การทบทวนจะช่วยเพิ่มความทรงจำ ผู้สอนควรจัดให้มีการทบทวนเป็นขั้นตอนหรือทบทวนทีหลังจากจบเรื่องหนึ่ง ๆ จะช่วยให้เกิดความทรงจำและกันลืมได้ดี” และในการพัฒนา ชุดฝึกอบรมในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมที่ดำเนินการฝึกอบรมประกอบด้วย การศึกษาจาก บทเรียน ซีดีรอม (CD-ROM) การทำแบบทดสอบระหว่างเรียน การปฏิบัติงานตามสภาพจริงระหว่างเรียน การปฏิบัติงานตามสภาพจริงหลังเรียน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีการนำสื่อหลายอย่างมาใช้ร่วมกันจึงเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นตัวกระตุ้นในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดีทำให้เกิดความน่าสนใจ และช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่อง การเพาะเลี้ยงปลาแคคไคส์อีกด้วย ซึ่งวิธีการใช้สื่อประสมมีความสอดคล้องกับ ชม ภูมิภาค (2524, หน้า 100) ที่กล่าวไว้ว่า “การนำสื่อหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่า ส่งเสริมกันอย่างมีระบบ จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ผู้เรียนจะค้นพบวิธีการเรียนในสิ่งที่ตนเองต้องการได้มากขึ้น” สอดคล้องกับผลการวิจัยของ คารณี สุวรรณโพธิ์ศรี (2539) สุรพงษ์ มีศรี (2540, หน้า 66-67) วนิดา สุขชี (2540, บทคัดย่อ) พบว่า ชุดฝึกอบรมที่นำสื่อหลายอย่างมาใช้ร่วมกันโดยมีทั้งคุณภาพและความเหมาะสมของสื่อที่เหมาะสมกับชุดฝึกอบรมจะทำให้สื่อต่าง ๆ น่าสนใจ และภายหลังการฝึกอบรมแล้วผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นและสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากขึ้น ดังนั้นเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้สื่อประกอบการอบรมที่กล่าวมาข้างต้นสนับสนุนได้ว่ากิจกรรมและสื่อที่นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีผลทำให้ผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมในครั้งนี้มีลักษณะที่เน้นผู้เข้ารับการอบรมเป็นศูนย์กลาง คือ ผู้เข้ารับการอบรมสร้างและค้นพบด้วยตนเอง ผู้เข้ารับการอบรมมีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เข้ารับการอบรมมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้กระบวนการควบคู่กับผลงาน ผู้เข้ารับการอบรมนำความที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับการประยุกต์รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญของทิสนา แคมมณี (2543, อ้างถึงในคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, หน้า 34) ซึ่งได้

กำหนดกระบวนการสร้างการเรียนรู้ขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการ ไว้ดังนี้คือเริ่มจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนสร้างและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง มีปฏิสัมพันธ์กับแหล่งความรู้หลากหลาย มีกิจกรรมเหมาะสมกับวัยและความสนใจ ได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นประเมินผล คือวัดและประเมินผลตามสภาพจริงโดยใช้วิธีการหลากหลาย จากการพัฒนาชุดฝึกอบรมในครั้งนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเองเป็นขั้นตอนและสามารถทราบผลได้ทันทีด้วยการตรวจเฉลยท้ายชุดฝึกอบรม ถ้าเกิดความไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยก็สามารถกลับไปทบทวนใหม่ได้ตามต้องการ ซึ่งจะเป็นแรงเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนตามความสามารถ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเองทำให้มีทักษะ เป็นการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่ให้โอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมกิจกรรมและมีบทบาทเป็นผู้ลงมือกระทำมากที่สุด เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นการใช้ชุดฝึกอบรมเป็นเครื่องมือในการฝึกอบรมจะก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ มีกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความเข้าใจตามจุดมุ่งหมายจึงเป็นผลให้ชุดฝึกอบรมเรื่องการเพาะเลี้ยงปลากัด มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ใช้ชุดฝึกอบรม ดังนี้

1. กิจกรรมในการฝึกอบรมด้วยตนเอง ควรหลีกเลี่ยงให้ผู้เข้ารับการอบรมต้องตอบหรืออธิบายยาว ๆ เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่จะเป็นประชาชนทั่วไปที่มีอาชีพเกษตรกร ซึ่งเขียนหนังสือไม่ค่อยถนัด ทำให้ไม่ชอบเขียน ซึ่งถ้ามีกิจกรรมประเภทนี้มาก ๆ จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเลิกสนใจ
2. สามารถนำชุดฝึกอบรมไปใช้กับนักเรียน นักศึกษา หรือประชาชนที่สนใจทั่วไปได้
3. เวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมสามารถปรับเปลี่ยนระยะเวลาได้ตามความเหมาะสม เพราะชุดฝึกอบรมแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนแล้ว จึงสามารถนำไปใช้ทีละตอนได้
4. สามารถนำชุดฝึกอบรมไปใช้กับกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมครั้งละมาก ๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบผลการใช้ชุดฝึกอบรมก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของผู้เข้ารับการอบรม

2. ควรมีการสร้างชุดฝึกอบรมในเรื่องอื่น ๆ ตามความต้องการและความสนใจ และให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะพัฒนาอาชีพต่าง ๆ เพื่อใช้หารายได้เพื่อเลี้ยงชีพ และควรสร้างสื่อที่เอื้ออำนวยความสะดวกสำหรับประชาชนที่อ่านหนังสือไม่คล่องให้มีโอกาสได้เรียนรู้เพิ่มเติมเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพ และความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตามแนวทางของเศรษฐกิจ