

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวดากลาน อำเภอดาคลี จังหวัด นครสวรรค์และมีความมุ่งหมายเฉพาะตามขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษา ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการพืชสมุนไพรที่อยู่ในท้องถิ่น 2) การพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร 3) การทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลและปรับปรุง หลักสูตรฝึกอบรม

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวดากลาน อำเภอดาคลี จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 18 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (purposive random) และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ โดยเข้ารับการฝึกอบรมระหว่างวันที่ 27-28 ธันวาคม 2552 ณ อาคารเรียนโรงเรียนบ้านหนองบัวดากลาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการอบรมของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 2) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) 3) หลักสูตร ฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 5) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ และ 6) แบบสอบถาม เจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การทดสอบที่ (t – test) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานพบว่า ด้านนโยบายของหน่วยงานต่างๆมุ่งเน้นการกระจาย อำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและชุมชนได้มีบทบาท มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยสถานศึกษา สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการ ของชุมชนและท้องถิ่น จากการสอบถามนักเรียนพบว่า มีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับ พืชสมุนไพรร้อยละ 100 และจากผลการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กับการจัด การศึกษาของโรงเรียนพบว่า พืชสมุนไพรมีประโยชน์ต่อชุมชนในการบำบัดรักษาโรค ทำสารน้ำหมักชีวภาพเพื่อขับไล่และฆ่าแมลง ทำปุ๋ยชีวภาพ และช่วยประหยัดรายจ่าย ผู้ร่วมสนทนา มีความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเชิญวิทยากรในชุมชนมาบรรยาย การสาธิต การปฏิบัติ และการศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น

ใช้สื่อตัวอย่างของจริง สื่อภาพ มีการวัดผลและประเมินผล มีเกณฑ์การผ่านหลักสูตรฝึกอบรม และใช้เวลาฝึกอบรม 2 วัน รวม 14 ชั่วโมง

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง มีองค์ประกอบคือ ความนำ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม ระยะ เวลาการฝึกอบรม เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่อและอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล เกณฑ์ในการผ่านหลักสูตรฝึกอบรม และ แผนการฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินองค์ประกอบของหลักสูตรว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสม

3. การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยแบ่งขั้นตอนการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเป็น 3 ขั้นตอน คือ ก่อนฝึกอบรมโดยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนฝึกอบรม ระหว่างฝึกอบรม โดยให้ความรู้ ฝึกทักษะการปฏิบัติ ไปศึกษาเอกสารที่ และหลังการฝึกอบรมโดยทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึก และสอบถามเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร

4. การประเมินผล และการปรับปรุงหลักสูตร โดยเปรียบเทียบการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนฝึกอบรมและหลังฝึกอบรม โดยใช้การทดสอบที (t - test) พบว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการฝึกอบรมของนักเรียนสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละของการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี และผลจากการตอบแบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการใช้พืชสมุนไพร พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการปรับปรุงหลักสูตร เช่น ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับเวลา การปฏิบัติเตรียมพืชสมุนไพรต้มหรือหมักทิ้งไว้ก่อนการบรรยาย เพิ่มเนื้อหาพืชสมุนไพรที่ท้องถิ่นต้องการ จัดสื่อและอุปกรณ์เป็นระบบ และการวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

จากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน อำเภอศาลี จังหวัดนครสวรรค์ มีประเด็นที่สำคัญที่จะอภิปรายในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า ผู้ปกครองนักเรียน ผู้นำชุมชน และชุมชนหมู่ 8 บ้านหนองบัวตากหลาน ส่วนใหญ่มีความกระตือรือร้น สนใจ ร่วมอภิปราย ชักถาม และร่วมเป็นวิทยากรฝึกอบรมนักเรียน ตลอดจนสนับสนุนให้พานักเรียนไปแหล่งเรียนรู้ในหมู่บ้าน ทำให้ผลการจัดฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดนั้น ส่วนสำคัญส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจาก ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตรมีความสอดคล้องกับแนวนโยบายการจัดการศึกษา ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 80 ข้อ(4) ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 27 จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 หลักการข้อ 2 - 4 และจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามหลักการข้อ 3 ซึ่งมีความสอดคล้อง

ด้านเจตนารมณ์ ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่น ชุมชน ได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยสถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ มีสมรรถนะ ทักษะ ความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของกานต์นารี เขียวพานิช (2547, บทคัดย่อ) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรมัลติเทคกัน้อย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนท้ายพิบูล(สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 68)จังหวัดสระบุรี ซึ่งผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานพบว่า นโยบายของหน่วยงานต่าง ๆ ต้องการให้ชุมชนที่อยู่ในทุกส่วนในสังคมมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ โดยจัดการกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชนตามสภาพปัญหา ชุมชน ตามความต้องการของท้องถิ่นและความต้องการของนักเรียนและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ ชาติ (2547, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานพบว่า หน่วยงานต่าง ๆ มีนโยบายให้สถาบันการศึกษาจัดรายวิชาหลักสูตรเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า การที่หลักสูตรฝึกอบรมมีบ่วงเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากหลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าวพัฒนาขึ้นโดยมีองค์ประกอบของส่วนที่สำคัญที่ประกอบด้วยจุดหมาย เนื้อหา วิธีการ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่องโดยตลอด ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของทาบ (Hilda Taba) ที่กล่าวว่า หลักสูตรทั้งหลายจะต้องมีองค์ประกอบพื้นฐาน 4 ประการได้แก่ 1. จุดประสงค์ 2. เนื้อหาวิชา 3. กระบวนการเรียนการสอน 4. การประเมินผล โดยองค์ประกอบพื้นฐานเหล่านี้ต่างก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, หน้า 65 – 66) ดังนั้นจากการมีองค์ประกอบพื้นฐานดังกล่าวจึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ทำให้หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร มีคุณภาพด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่าในระหว่างทดลองการใช้หลักสูตรฝึกอบรมนั้น นักเรียนทุกคนมีความสนใจ ตั้งใจร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรมทักษะการปฏิบัติ นักเรียนสนุกกับการเรียน มีความเพลิดเพลินกับการได้ออกไปศึกษาดูงานพืชสมุนไพรในหมู่บ้าน มีความพอใจกับการสร้างชิ้นงาน และการสนทนา อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลต่อนักเรียนทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่กล่าวว่า ความสำเร็จของ

การฝึกอบรมนอกจากสร้างความสุขในการเรียนรู้แล้ว การมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมยังมีการปะทะสังสรรค์ทางความคิดกันมากเท่าใดก็ยิ่ง จะทำให้ความรู้แตกฉานมากขึ้นเท่านั้น ในแนวคิดดังกล่าวมีหลักการ คือ ต้องให้ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วม ส่งเสริมเป้าหมายเก่งดีมีสุข และการมีส่วนร่วมต้องให้เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา วิธีการที่เสริมการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมได้ดี น่าจะเป็นวิธีฝึกอบรมแบบดาว 5 แฉกซึ่งมีองค์ประกอบคือ การฝึกอบรมเป็นกลุ่ม การใช้คำถามเป็นสื่อให้คิด การให้ผู้เข้ารับการอบรมทำกิจกรรม การสร้างผลงาน การเสริมจินตนาการของผู้เข้ารับการอบรม และการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง(ปราโมทย์ จันทร์เรือง, 2545, หน้า 49)

4. จากผลการประเมินเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการประเมินค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละด้านทักษะ การปฏิบัติภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี และจากผลการตอบแบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการ ใช้พืชสมุนไพรของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ที่แสดงถึงประสิทธิผลของหลักสูตร ฝึกอบรม ซึ่งอาจเนื่องมาจากหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร ดังกล่าวกำหนดเกณฑ์การผ่าน หลักสูตรฝึกอบรม มีเอกสารประกอบหลักสูตรฝึกอบรม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้การฝึก อบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการทำความเข้าใจเนื้อหาการฝึกอบรม และวิธีปฏิบัติการใช้ พืชสมุนไพร หลักสูตรมีลักษณะกัลยาณมิตรโดยเน้นทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความสุขและทฤษฎี การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำแบบฝึกหัดตามใบความรู้ และผล การประเมินมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของมนสิข สิริสมบุญณ์ ที่พัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียน (2546, บทคัดย่อ) ที่พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียน ที่มีประสิทธิผลมีลักษณะดังนี้ (1) เอกสารหลักสูตรได้กำหนดเกณฑ์การผ่านหลักสูตรฝึกอบรม (2) เอกสารประกอบหลักสูตรประกอบด้วยคู่มือหลักสูตรสำหรับผู้ให้การอบรมและผู้เข้ารับการฝึก อบรม เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งเป็นเอกสารเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้การฝึกอบรม และ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในการทำความเข้าใจเนื้อหาการฝึกอบรม และวิธีปฏิบัติการในการทำวิจัย ในชั้นเรียน (3) การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ โดยวิธีกัลยาณมิตรวิจัย ประกอบด้วย การร่วม และเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเน้นการทำแบบฝึกปฏิบัติตามคู่มือหลักสูตรฝึกอบรม และ(4) ผลการประเมิน ประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียน มีความพึงพอใจในการฝึกอบรมเฉลี่ยอยู่ ในระดับดีมาก มีคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับดีมากและสำหรับครูลูกข่ายกัลยาณมิตรวิจัยสามารถ ผ่านเกณฑ์ของหลักสูตรทั้งหมด โดยมีคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับดีมาก

5. การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมหลังการฝึกอบรม สูงกว่าก่อนการอบรม มีทักษะการทำงานที่อยู่ในเกณฑ์ดี และมีเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพรใน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งจัดได้ว่านักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนสูงขึ้นและการประเมินผล การจัดฝึกอบรมได้รับความสำเร็จ ทั้งนี้เป็นผลที่เกิดจากการจัดพื้นฐานทางการศึกษา ที่มีข้อมูล

เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมจากท้องถิ่น และความร่วมมือกันระหว่างครู สมาชิกของชุมชน และนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิทเทอร์ (Whiter, 2000. p.2176) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการจัดพื้นฐานทางการศึกษา มีจุดประสงค์เพื่อพิจารณาข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการจัดพื้นฐานทางการศึกษา YVLEI ซึ่งพบว่าทางโรงเรียนมีการวิเคราะห์ถึงพื้นฐานของหลักสูตรว่า ปรับปรุงให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ทำให้เด็กเกิดความคิดโดยใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วนจากตัวเด็กกับสิ่งแวดล้อมที่เขาอยู่ด้วย จัดหาโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างชุมชน ซึ่งหลักสูตรนี้ได้พัฒนาทุกระดับโดยเฉพาะชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เน้นในเรื่องของระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัด โดยความร่วมมือกันจัดระหว่างครู สมาชิกของชุมชน และนักเรียน ซึ่งผู้นำชุมชนจะจัดหาเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน ตามมาตรฐานซึ่งเป็นที่ยอมรับของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวศาลาน อำเภอศาลา จังหวัดนครสวรรค์ มีประสิทธิภาพเหมาะสมในการนำไปใช้ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรไปใช้

1.1 ภายหลังใช้หลักสูตรฝึกอบรม นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมนั้น อาจเนื่องมาจากเนื้อหาของหลักสูตรที่ฝึกอบรมเป็นความต้องการของคนในชุมชน ดังนั้นจึงควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรพืชสมุนไพรอื่น ๆ ในท้องถิ่น ที่มีคุณค่า และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน

1.2 หลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรม นักเรียนส่วนใหญ่มีผลการประเมินค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละด้านทักษะการปฏิบัติภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีนั้น เนื่องมาจากหลักสูตรฝึกอบรมได้มีการจัดเวลาในการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเท่ากัน คือ ภาคทฤษฎี และปฏิบัติอย่างละ 7 ชั่วโมงแก่นักเรียน ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรมฝึกอบรมโดยเน้นภาคทฤษฎีเท่ากับภาคปฏิบัติเพราะนอกจากนักเรียนจะได้รับความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรแล้วยังปฏิบัติได้ถูกต้อง สามารถสร้างองค์ความรู้และนำความรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ภายหลังใช้หลักสูตรฝึกอบรมแล้ว นักเรียนมีผลจากการตอบแบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการใช้พืชสมุนไพรในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดนั้น เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับเวลาที่กำหนด ดังนั้นจึงควรจัดกิจกรรมการฝึกอบรมต่างๆ ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับระยะเวลาในการดำเนินการฝึกอบรม ซึ่งจะทำให้นักเรียนไม่ต้องเร่งรีบในการทำงาน ทำให้ผลงานที่ได้รับมอบหมายมีความสมบูรณ์และใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น และนักเรียนมีความสุขกับความสำเร็จในการฝึกอบรม

1.4 หลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนอบรม มีทักษะการปฏิบัติอยู่ในระดับคุณภาพดี และมีเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพรในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากมีเอกสารการจัดฝึกอบรมแจกให้ครู และนักเรียนได้ศึกษา ดังนั้น การจัดฝึกอบรมจึงควรมีเอกสารประกอบการอบรม เพื่อให้ครูมีความมั่นใจ มีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมในสิ่งที่ไม่เข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง รวดเร็วขึ้น

1.5 จากผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่เกิดประสิทธิผลแก่นักเรียนนั้น มีข้อเสนอแนะว่า ควรจัดกิจกรรมให้เป็นไปตามลำดับแผนการฝึกอบรมของหลักสูตร และให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและติดตามผลนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมในระยะยาว เพื่อจะได้ทราบผลการเปลี่ยนแปลงในด้านการใช้พืชสมุนไพรในแต่ละช่วงเวลา

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องพืชสมุนไพร ในกลุ่มโรงเรียนที่โรงเรียนสังกัดอยู่ เนื่องจากมีบริบทเดียวกันในด้านแหล่งพืชสมุนไพรชนิดเดียวกัน ที่สามารถนำมาใช้เพื่อบำบัดโรค เพื่อขับไล่และฆ่าแมลง และเพื่อทำปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาการค้นคว้าพืชสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ที่มีประโยชน์เพิ่มเติมขึ้นมาใช้อีก

2.3 ควรมีการศึกษา และวิจัยเกี่ยวกับสรรพคุณทางยาของพืชสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ในท้องถิ่นให้มากขึ้น

2.4 ควรมีการศึกษา และติดตามผลการวิจัยด้านการใช้พืชสมุนไพรในหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ และเอกชนให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อนำมาปรับปรุงการใช้พืชสมุนไพรในท้องถิ่น

2.5 ควรมีการศึกษาวิจัยการแปรรูปพืชสมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เพื่อสะดวกใช้และจำหน่ายในราคาถูกสำหรับโรงเรียนและชุมชน เพื่อลดรายจ่ายในครอบครัว และสอดคล้องกับหลักการเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ที่สอนให้คนไทยรู้จักความพอเพียงหรือเพียงพอ มีเหตุผลในการทำงาน รู้จักสร้างภูมิคุ้มกันให้ตนเอง และครอบครัวให้อยู่ในสังคม ได้อย่างสงบสุข