

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชา การผลิตซอสพริกศรีราชา มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง และสำรวจความต้องการของท้องถิ่นในการจัดทำสาระหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และความพร้อมของสถานศึกษา เพื่อเป็นตัวกำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร 2) การสร้างหลักสูตร โดยการจัดทำสาระหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 2 การอาชีพ โดยวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ขอบข่ายและสาระการเรียนรู้ 12 ปี ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและผู้เรียน นำมากำหนดสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น กำหนดสาระการเรียนรู้รายปี กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี จัดทำคำอธิบายรายวิชา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 3) การตรวจสอบหลักสูตร ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินหลักสูตร ตามวิธี puissance measure (P.M.) เสนอหลักสูตรที่สร้างขึ้นต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาคุณค่าและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรทั้งฉบับ ซึ่งจะประเมินหลักสูตร 3 ส่วน คือ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล ส่วนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้วิธีวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง โดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน เพื่อนำมาหาค่าอำนาจจำแนก ( $P$ ) ค่าความยากง่าย ( $B$ ) และตรวจสอบความเชื่อมั่น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 และแบบทดสอบวัดเจตคติที่มีต่อการผลิตซอสพริกศรีราชาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ หาความสอดคล้องและตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา 4) การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ โดยการนำหลักสูตรที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ one group pretest – posttest design โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และแบบทดสอบวัดเจตคติที่มีต่อการผลิตซอสพริกศรีราชา แล้วดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ และบันทึกพฤติกรรมระหว่างเรียนจนเสร็จสิ้น ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดเจตคติที่มีต่อการผลิตซอสพริกศรีราชา ชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง หลังจากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ t-test 5) การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร นำข้อมูลย้อนกลับที่ได้จากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรทุกขั้นตอน



จึงทำให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนก้าวหน้าขึ้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติที่ดีต่อการเรียนสามารถเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของหลักสูตรได้

## อภิปรายผล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหลักสูตร ผลจากการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชา การผลิตซอฟต์แวร์กราฟิกพบว่า ได้หลักสูตรที่มีคุณภาพสูงหรือดีมาก สามารถนำไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ดีเพราะสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เหมาะสมกับผู้เรียน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปประกอบเป็นอาชีพได้ ผลเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะหลักสูตรสถานศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนการพัฒนาอย่างมีระบบและวิธีการที่เหมาะสม 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากหลายด้าน ได้แก่ การสำรวจความต้องการของท้องถิ่น และผู้เรียน ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ความพร้อมของสถานศึกษา และศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่ได้มีผู้จัดทำไว้ เพื่อนำมาเป็นตัวกำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไทเลอร์ที่ใช้สังคมปัจจุบันเป็นพื้นฐานในการจัดการศึกษา (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537)

ขั้นที่ 2 การสร้างหลักสูตร ผู้วิจัยใช้แนวการจัดทำสาระหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 51-53) โดยวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงขั้นที่ 3 ขอบข่ายและสาระการเรียนรู้ 12 ปี ของสาระที่ 2 การอาชีพ ให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและผู้เรียน แล้วนำมากำหนดสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น กำหนดสาระการเรียนรู้รายปี กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี จัดทำคำอธิบายรายวิชา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทาบาคีว่า ในการคัดเลือกเนื้อหาสาระต้องคำนึงถึงวัยและความสามารถของผู้เรียน และการที่ผู้เรียนได้เรียนสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวจะทำให้เรียนรู้ได้เร็วและเกิดการเรียนรู้ที่ถาวร (ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539)

ขั้นที่ 3 การตรวจสอบหลักสูตร เป็นการประเมินค่าของหลักสูตรว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตร โดยใช้เทคนิคปยุซองค์ (P.M.) ซึ่งเป็นการประเมินก่อนการนำไปใช้จริง เพราะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่สร้างเสร็จใหม่ ๆ ที่วิเคราะห์องค์ประกอบ 3 ส่วน ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญของหลักสูตร คือ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อตัดสินหลักสูตรว่าอยู่ระดับใด ซึ่งผลการประเมินหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่า P.M. เท่ากับ 13.42 ซึ่งสรุปตามเกณฑ์การประเมิน

ได้ว่า เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพสูงหรือดีมาก ซึ่งเป็นผลเนื่องจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สามารถอธิบายพฤติกรรมของผู้เรียนที่ปรากฏออกมาให้เห็นได้เข้าใจและสังเกตได้ กระบวนการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและการวัดและประเมินผล ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้หลังจากที่ได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามกระบวนการจัดการเรียนการสอนแล้ว การวัดและประเมินผลโดยผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้พฤติกรรมการเรียนรู้ในขั้นสูง เช่น การสร้าง การอธิบาย การจำแนก การประยุกต์ใช้ และใช้รูปแบบการเรียนรู้ในระดับสูง เช่น ความรู้แบบผสมผสาน แนวคิด หลักการ ปัญหา ซึ่งผลการศึกษาวิจัยเทคนิคปุยซองค์ (นิรมล ศตวุฒิ, 2543, หน้า 90) กล่าวว่าหลักสูตรที่มีค่า P.M. ตั้งแต่ 10 – 18 หมายถึง หลักสูตรมีคุณภาพสูงหรือดีมาก

ขั้นที่ 4 การนำหลักสูตรไปทดลองใช้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเอง โดยทำการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดเจตคติที่มีต่อการผลิตซอสพริกศรีราชา ก่อนการเรียน แล้วดำเนินการตามลำดับขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และบันทึกพฤติกรรมระหว่างเรียนด้วยแบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน ทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดเจตคติที่มีต่อการผลิตซอสพริกศรีราชาหลังการเรียน ชุดเดียวกันกับทดสอบก่อนเรียน ทำให้ทราบข้อดีและข้อบกพร่องของหลักสูตรเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไปสอดคล้องกับความคิดเห็น ของใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ ที่กล่าวว่า “การนำหลักสูตรไปทดลองใช้เป็นการตรวจสอบหลักสูตรว่าสามารถนำไปใช้ได้กับสถานการณ์จริงเพียงใด” (ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539)

ขั้นที่ 5 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้หลักสูตรมาปรับปรุงเพื่อให้หลักสูตรสถานศึกษามีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชา การผลิตซอสพริกศรีราชา โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีเจตคติที่มีต่อการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องมาจาก นักเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว จากการปฏิบัติจริง ตามความสนใจ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียน จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงจากสถานประกอบการจริง รวมทั้งปลูกฝังนิสัยการทำงานและสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ ทำเป็น คิดเป็น ทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีความกระตือรือร้น ตั้งใจทำงาน เสียสละ ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ส่งผลให้ผลการเรียนของนักเรียนก้าวหน้าขึ้น ได้หลักสูตรที่สอดคล้องกับ

ความต้องการของท้องถิ่นและผู้เรียน ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและนำไปเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพได้ และยังปลูกฝังนิสัยให้ผู้เรียนรักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

จากผลการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชา การผลิตซอสพริกศรีราชา พบว่า สอดคล้องผลการวิจัยของ วิทยา แสงงาม (2541, บทคัดย่อ) การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่อง การสาธิตมวย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าหลักสูตรมีความสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต เหมาะสมกับผู้เรียน ผลการวิจัยของ กัญญา ศรีเล็ก (2543, บทคัดย่อ) การพัฒนาหลักสูตรด้านอาชีพของโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยของ พัทธณี พงษ์สุภา (2544, บทคัดย่อ) การพัฒนาหลักสูตร เรื่อง งานใบตอง สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า หลังการทดลองใช้หลักสูตรผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และผลการวิจัยของ วิภา แสนบัณฑิต (2545, บทคัดย่อ) การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การปลูกบัวผัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าหลักสูตรมีความสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เหมาะสมกับผู้เรียน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตร

ควรเพิ่มเนื้อหา เรื่องของการตลาด การโฆษณา การออกแบบจลากร์คิดผลิตภัณฑ์ การปรุงรส สี กลิ่น ให้แตกต่างจากเดิมการนำไปประกอบอาหารประเภทต่าง ๆ นอกจากน้ำพริกและน้ำจิ้ม เช่น ยำ ผัด แกงส้ม ต้มยำ เป็นต้น

#### ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้

1. ก่อนนำหลักสูตรไปใช้ครูหรือผู้ใช้หลักสูตรควรศึกษารายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรให้เข้าใจ เพื่อให้สามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด
2. ระยะเวลาในการใช้หลักสูตร อาจมีการปรับขยายให้มากขึ้นได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของผู้นำหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้
3. ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหา เวลาเรียนและสภาพความเป็นจริงของท้องถิ่นนั้น

4. ควรนำหลักสูตรไปใช้ในท้องถิ่นที่มีการปลูกพริกมาก ๆ และฤดูที่พริกมีราคาสูง เพราะจะทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ

5. ควรจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยการจัดทำโครงการแบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

6. ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และทุกระดับชั้นต่อไป

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในรูปแบบของการบูรณาการกับสาระที่ 3, 4 และสาระที่ 5 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

3. ควรจัดให้มีการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาหลังจากการทดลองใช้หลักสูตรแล้ว โดยประเมินด้านสภาวะแวดล้อม ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

4. ควรจัดหลักสูตรแบบต่อเนื่อง เพื่อจะทำให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตั้งแต่การผลิต การจัดการและการจัดจำหน่าย

5. ควรนำหลักสูตรสถานศึกษาไปบูรณาการกับงานธุรกิจ