

ทั้งนี้รายการอาหารว่างและอาหารกลางวัน คณะผู้วิจัยได้ติดต่อให้ผู้จัดซึ่งเป็นชาวบ้าน ที่ทำงานที่ศูนย์สาธิตสมุนไพร สถานีอนามัยตำบลทุ่งขวาง จัดเตรียมอาหารโดยเน้นอาหารที่มีสมุนไพรเป็นส่วนประกอบในการปรุงอาหาร เช่น แกงเลียงผักสมุนไพร ผักน้ำพริก ถั่วเขียวต้มน้ำตาล น้ำสมุนไพร เช่น น้ำฝรั่ง น้ำมะตูม น้ำดอกคำฝอย เป็นต้น

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข ดำเนินการดังนี้

คณะผู้วิจัยได้นิเทศ ให้คำปรึกษาและติดตามประเมินผลในการทำวิจัยในชั้นเรียน และพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หลังจากจัดอบรมเป็นระยะเวลา 1 เดือน คณะผู้วิจัยมีการติดตามผลการดำเนินการของคณะครูในเรื่องของการวิจัยในชั้นเรียนและการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเป็นระยะ

คณะผู้วิจัยได้ติดตามผลการทำวิจัยในชั้นเรียน และการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของครูในกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวางทั้ง 5 โรงเรียน เดือนกันยายน พ.ศ. 2544 จำนวน 3 ครั้ง และเดือนตุลาคมจำนวน 2 ครั้ง โดยครูที่เข้ารับการอบรมส่วนหนึ่งได้เสนอโครงการวิจัยในชั้นเรียนและการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นไว้แล้วกับทางโรงเรียน นอกจากนี้ครูที่เข้าสังเกตการณ์อบรมจากโรงเรียนวัดลำลูกบัวได้เสนอโครงการวิจัยในชั้นเรียนไว้ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้มีผลงานการวิจัยในชั้นเรียนที่คณะผู้วิจัยได้ให้คำปรึกษาและแนะนำการเขียนผลงาน ดังนี้

โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย

1. การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการคัดลายมือโดยใช้คำสมุนไพรสำหรับนักเรียน ชั้น ป.1 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ของอาจารย์เสาวณีย์ กตัญญูลี เครื่องมือการวิจัย คือ แบบฝึกคัดลายมือเป็นเส้นประให้นักเรียนหัดลากเส้นตามจุดไข่ปลา โดยนักเรียนต้องหัดเขียนคำบังคับก่อนจึงจะสอนคัดลายมือโดยใช้สมุนไพร ทั้งนี้ได้เสนอแนะให้นักเรียนเสนอคำซึ่งเป็นชื่อสมุนไพรที่นักเรียนรู้จัก และตรวจสอบจำนวนความถี่ใน 10 ลำดับแรกก่อนเพื่อนำมาเป็นคำสำหรับหัดคัดลายมือ นอกจากนี้ครูผู้จัดทำผลงานวิจัยในชั้นเรียนได้มีการพิจารณาความก้าวหน้าของนักเรียนก่อน และหลังการใช้แบบฝึกทักษะ และดูจำนวนร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ และนำเสนอความคิดเห็นนักเรียนประกอบด้วย

2. การพัฒนากล้ามเนื้อมือโดยการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ โดยการปั้นดินน้ำมัน เป็นรูปพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย โดยอาจารย์ปวีณา จีรตวรา ได้ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนโดยการทดลองให้นักเรียนปั้นดินน้ำมันเป็นรูปพริก มะนาว และใบไม้ นักเรียนบางคนยังไม่สามารถปั้นได้ ระหว่างการทดลองคณะผู้วิจัยได้เสนอแนะให้ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในระหว่างหัดปั้นดินน้ำมัน และมีการถ่ายภาพผลงานการปั้นของนักเรียนไว้ประกอบการนำเสนอรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนด้วย แต่ครูพบปัญหาเรื่องการเขียนรายงานวิจัยที่ไม่มีการให้คะแนนผลงานนักเรียน ซึ่งคณะผู้วิจัยได้แนะนำให้ครูเสนอรายงานการวิจัยลักษณะเขียนบรรยายและพรรณนาความสามารถของนักเรียน และเสนอผลการสังเกตพฤติกรรมเพื่อเปรียบเทียบการปั้นดินน้ำมันรูปอื่น ๆ กับการปั้นดินน้ำมัน

รูปสมุนไพรรูปนี้ครูยังมีแนวคิดต่อการวิจัยในชั้นเรียนว่า "การวิจัยในชั้นเรียน เราได้ นักเรียนได้ ไม่ต้องทิ้งนักเรียน" การที่คณะผู้วิจัย ได้จัดอบรมให้แล้ว ตนเองมีความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น" ภายหลังอาจารย์ปวีณามีปัญหาด้านสุขภาพ ต้องลาป่วยประมาณ 1 เดือน เพื่อรักษาตัว ทำให้ไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ให้กำลังใจ และให้ข้อเสนอแนะว่าสามารถนำหัวข้อวิจัยนี้ไปปรับใช้ในการเรียนการสอนภาคเรียนต่อไปได้

3. การพัฒนาทักษะการลากเส้นโดยใช้แบบฝึกการลากเส้นพืชสมุนไพรรูป สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยอาจารย์จริยา แส่นคำ ได้ขอคำปรึกษาเรื่องการเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียน ภายหลังที่เก็บข้อมูลได้ โดยคณะผู้วิจัยได้เสนอแนะรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนประกอบด้วย การแสดงข้อมูลที่เก็บได้หลังจากการทดลอง นำเสนอข้อมูลแบบบรรยายความ และนำเสนอเครื่องมือคือแบบฝึกทักษะกล้ามเนื้อมือแสดงไว้ในภาคผนวกด้วย

4. การพัฒนาแบบฝึกคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยอาจารย์นงลักษณ์ แสงมณี ได้มีการดำเนินการคือ จัดทำแบบฝึกคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นรูปสมุนไพรมีอยู่ในชุมชนแล้ว โดยนำศัพท์ที่นักเรียนควรรู้มาสอนก่อนเป็นลำดับแรก และคณะผู้วิจัยได้เสนอให้มีการสังเกตพฤติกรรมความสนใจของนักเรียนด้วย ซึ่งต่อมาอาจารย์นงลักษณ์ได้นำเสนอผลการทดลองและการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนด้วย

5. การพัฒนาแบบฝึกการแก้ปัญหาเรื่องโจทย์สมการ โดยบูรณาการด้วยพืชสมุนไพรรูป สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย อาจารย์มนูญ แสงมณี ได้ดำเนินการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยนำเสนอปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ตลอดจนนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสมบูรณ์ ผลงานวิจัยในชั้นเรียนเรื่องนี้ได้เสร็จสิ้นก่อนปิดภาคเรียน

โรงเรียนบ้านปอน้ำพุ

1. การพัฒนาแบบฝึกการเขียนตัวอักษรไทยอย่างมีหัวข้อที่ถูกต้อง โดยใช้คำศัพท์พืชสมุนไพรรูป สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านปอน้ำพุ อาจารย์สุรางค์ เขียวมรกต ได้ดำเนินการเขียนโครงร่างการวิจัย และดำเนินการทดลองไปบางส่วน โดยครูได้นำเครื่องมือวิจัยมานำเสนอ รวมทั้งข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ทดลอง คณะผู้วิจัยจึงได้ให้คำแนะนำในการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกตผู้เรียน รวมถึงการเขียนรายงานการวิจัย ผู้สอนได้รับความกระจ่างจนกล่าวว่า "เมื่อทดลองเสร็จ จะเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียนแล้วนำเสนอสำนักงานการศึกษาอำเภอต่อไป" ภายหลังคณะผู้วิจัยติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนางานวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์สุรางค์ ในครั้งถัดมาครูสามารถนำเสนอร่างรายงานผลการวิจัย โดยผู้วิจัยได้นำเสนอให้ปรับเกณฑ์การให้คะแนนตามจำนวนคำ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ปรับปรุง พอใช้ ดี นอกจากนี้อาจมีการเปรียบเทียบผลการเขียนตัวอักษรก่อนและหลังการใช้แบบฝึกโดยเสนอเป็นคำร้อยละ หรือค่าเฉลี่ยด้วย

2. การพัฒนาแบบฝึกทักษะเสริมทักษะการแต่งประโยคที่มีส่วนขยายโดยใช้ชื่อพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ ของอาจารย์อุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป ผู้สอนได้พัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะออกเป็น 4 ชุด โดยให้นักเรียนแต่งประโยคที่มีประธานหรือส่วนขยายประธานหรือกริยา หรือกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพร โดยให้นักเรียนจำแนกคำ และแต่งประโยคด้วยตนเอง มีการเก็บข้อมูลก่อนเรียน การทำแบบฝึกหัดที่ได้จากแบบฝึกแต่ละชุด และหลังเรียนโดยผู้สอนนำเสนอข้อมูลที่ ได้ ผู้วิจัยได้แนะนำการเสนอผลในลักษณะของการแปลผล ความสามารถในการแต่งประโยคลักษณะ เป็น 1. คำร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 2. เปรียบเทียบผลก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคน และเป็นกลุ่ม โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่อิสระ 3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในแต่ละชุดฝึกโดยใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยให้ผู้สอนได้หัดคิดคำนวณด้วยตนเอง ผลปรากฏว่าหลังใช้แบบฝึกนักเรียนสามารถแต่งประโยคโดยใช้ชื่อพืชสมุนไพรได้สูงกว่าก่อนใช้

ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้แนะนำให้ผู้สอนให้สอบถามความคิดเห็นนักเรียน โดยให้นักเรียนเขียนพรรณนาความรู้สึกที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของครู รวมทั้งได้ให้ดูตัวอย่างการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อนำไปเป็นแนวทางการปรับการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนต่อไป ซึ่งผู้สอนได้กล่าวว่า "งานครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนมากและเป็นประโยชน์แก่ตัวครูด้วยโดยคาดว่าจะนำผลงานชิ้นนี้ไปพัฒนาเป็นผลงานอาจารย์ 3 ระดับ 8 จึงต้องการนำเสนออย่างเป็นระบบ งานวิจัยนี้ได้เสร็จในเดือนกันยายน พ.ศ.2545" นอกจากนี้ผู้สอนยังกล่าวกับผู้วิจัยว่า "นักเรียนรู้จักสมุนไพรมากขึ้น และเรียนอย่างสนุก"

3. การพัฒนาแบบฝึกทักษะเสริมทักษะการแต่งประโยค โดยใช้ชื่อพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้น ป.2 โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ ของอาจารย์วิวัฒนา กิจสกุล ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัยในแนวเดียวกับอาจารย์อุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป โดยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นคำร้อยละ นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 และเน้นการแปลผลความคิดเห็นของนักเรียน

4. การพัฒนาแบบสังเกตความเหมือน และความแตกต่างภาพพืชสมุนไพร ของนักเรียนชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ โดยอาจารย์สมมติ อินทรทรง ได้เขียนโครงร่างงานวิจัยเสนอกับอาจารย์ใหญ่ ดำเนินการสร้างเครื่องมือแบบสังเกตที่ใช้ในการทดลองจำนวน 2 ชุด กำลังจะสร้างเครื่องมืออีก 1 ชุดต่อไป ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำการเขียนรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียนโดยนำเนื้อหาจากโครงร่างงานวิจัยมานำเสนอด้วย ประเด็นที่ผู้สอนมีปัญหามากคือ การเก็บข้อมูลที่ไม่สามารถเก็บเป็นตัวเลขได้ ภายหลังการพูดคุยกับผู้วิจัยได้เสนอให้ผู้สอนนำเสนอเป็นการรายงานผลการสอน เพราะกิจกรรมที่จัดกับนักเรียนชั้นอนุบาล 1 เท่านั้น การสังเกตจากการลากเส้นเพื่อดูความเหมือนความแตกต่างของภาพก็พอ ผู้สอนเกิดความสบายใจมากจนกล่าวว่า "เข้าใจแล้วค่ะ ตอนแรกคิดว่าจะต้องเขียนเป็น

คะแนนด้วย" เมื่อติดตามความก้าวหน้าระยะต่อมารู้ได้ดำเนินการทดลองเสร็จเรียบร้อยแล้วเขียนรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

5. การพัฒนาระเบียบวินัยการเข้าแถวของนักเรียน โดยใช้ชื่อกลุ่มเป็นพืชสมุนไพร อาจารย์จิระนันท์ สมใจ ได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนโดยแบ่งนักเรียนในชั้นเป็นกลุ่มย่อย ๆ แล้วพาไปที่เรือนเพาะชำของโรงเรียน ครูจะบอกชื่อพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในโรงเพาะชำ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกตั้งชื่อกลุ่มตามพืชสมุนไพร จากนั้นดำเนินการจัดกิจกรรมกลางแจ้งและในร่มเพื่อฝึกระเบียบการเข้าแถวของนักเรียน ผู้วิจัยได้แนะนำให้ผู้สอนเก็บข้อมูลโดยรายงานผลการสอนเป็นแบบพรรณนาความของการสอนแต่ละครั้ง

ทั้งนี้ผู้บริหารของโรงเรียนได้ให้ความร่วมมือ และเอาใจใส่กับผลงานของครูทุกคน และเน้นให้ผู้ครุ้นำผลไปพัฒนาการเรียนการสอนได้จริง รวมทั้งมีแนวคิดที่ต้องการให้ผลงานของครูได้รับการเผยแพร่ เช่น ให้เชิญอาจารย์ไปเป็นวิทยากร

โรงเรียนบ้านหลักเมตร

1. การพัฒนาแบบฝึกการคัดหัวตัวอักษร ค และ ด โดยใช้คำที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้น ป.1 โรงเรียนบ้านหลักเมตร ของอาจารย์รัชนี้ มีครองแบ่ง ซึ่งมีการทำแบบฝึกให้นักเรียนที่มีปัญหาจำนวน 3 คน คัดตัวอักษรกับนักเรียนที่ซึ่งได้มีการเก็บคะแนนก่อนใช้แบบฝึกไว้แล้ว โดยกำหนดให้นักเรียนเขียนคำที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพร เช่น ตะไคร้ มะกรูด และมีการเก็บคะแนนหลังเรียน โดยมีการให้คะแนนจากจำนวนคำที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังศึกษาพัฒนาการการเขียนหัวตัวอักษรประกอบ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แนะนำการเสนอรายงานผลการวิจัยแบบง่ายโดยการเขียนพรรณนาความด้วย

2. การพัฒนาแบบฝึกอ่านคำจากชื่อสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหลักเมตร อาจารย์อดุลวิทย์ หวันแสง คณะผู้วิจัยได้ให้คำปรึกษาเรื่องเครื่องมือที่เป็นแบบฝึกที่เป็นชิ้นงานของนักเรียนว่าควรเสนอในภาคผนวก ส่วนข้อมูลที่ได้จากการทดลองให้นำเสนอผลการวิจัยในเล่มรายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

3. การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการแต่งประโยคที่มีส่วนขยาย โดยใช้ชื่อสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหลักเมตร โดยอาจารย์สัทธาน คล้าครั้น พบปัญหาขณะดำเนินการวิจัย คือ การสร้างเครื่องมือในการวัดผลนักเรียน คณะผู้วิจัยได้แนะนำเรื่องการสร้างแบบทดสอบก่อน และหลังเรียน เพื่อศึกษาและวัดความสามารถในการแต่งประโยคของนักเรียน โดยมีการเก็บคะแนนก่อนใช้แบบฝึก และหลังจากใช้แบบฝึกอีกครั้งหนึ่งเพื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบกัน งานวิจัยในชั้นเรียนเรื่องนี้ดำเนินการได้เสร็จสิ้นก่อนปิดภาคเรียน ส่วนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้ดำเนินการแล้วเสร็จในช่วงปิดภาคเรียน

4. อาจารย์ณัฐพล เขี่ยมจำลอง ไม่ได้ดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนในช่วงแรก เนื่องจากเพิ่งเสร็จสิ้นการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องชะอม แต่ทั้งนี้ในช่วงการติดตามความก้าวหน้าระยะที่สองนั้นอาจารย์ณัฐพลได้ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การเขียนคำใหม่ท้ายบทเรียนที่นักเรียนมักเขียนผิด และข้อสมมุติที่ควรรู้จัก

โรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน

ครูในโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสนจำนวน 3 คน ทำหน้าที่สอนและการควบคุมชั้นเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้ครูต้องนำนักเรียนมารวมชั้นเรียนกัน ภายหลังจากติดตามผลการวิจัยในชั้นเรียนของคณะผู้วิจัยพบว่าอาจารย์ในโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสนได้ร่วมกับนักเรียนพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร เช่น ชาขี้เหล็ก ขึ้น ส่วนการพัฒนาผลงานวิจัยในชั้นเรียนนั้น มีการพัฒนาผลงานวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดย อาจารย์ สุวนิตย์ ภูมิศรี ซึ่งในโจทย์เป็นชื่อและเรื่องราวของสมุนไพร

โรงเรียนบ้านหนองขาม

ครูในโรงเรียนนี้ส่วนใหญ่แจ้งว่า ไม่สามารถส่งรายงานการวิจัยได้ เพราะต้องทดลองสอนในช่วงเปิดเทอมคือเดือนพฤศจิกายน ซึ่งคาดว่าจะงานวิจัยจะสามารถเขียนได้แล้วเสร็จในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสในการติดต่อกับผู้วิจัยเป็นการส่วนตัวทางโทรศัพท์ หรือมาพบผู้วิจัยโดยตรงที่ทำงาน

นอกจากนี้เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 อาจารย์ใหญ่โรงเรียนบ้านหนองขาม ได้มาพบคณะผู้วิจัย เพื่อปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องปัญหาของครูในโรงเรียนว่า ไม่สามารถเขียนรายงานการวิจัยได้ เนื่องจากขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการเสนอผล ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นัดวันที่จะเข้าไปพบกับคณะครูในโรงเรียนเพื่อทำความเข้าใจในเรื่องที่เป็นปัญหา ในวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 และได้ประสานกับหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกำแพงแสนถึงปัญหาความไม่สอดคล้องของรูปแบบการเขียนรายงานการวิจัยระหว่าง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และคณะผู้วิจัยต่อไป เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงานของครูต่อไป

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาโรงเรียนบ้านหนองขามได้ส่งโครงการวิจัย จำนวน 6 เรื่อง โดยผู้บริหารได้ปรารภกับคณะผู้วิจัยว่า ผลงานที่ได้ยังไม่เป็นที่พอใจ เนื่องจากตัวครูมีภาระกิจมากมาย แม้ว่าคณะผู้วิจัยได้เข้าไปที่โรงเรียนเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ด้านผู้บริหารยังกล่าวว่า "ตนเองไม่มีเวลาเพียงพอในการติดตามผลงาน และให้ความช่วยเหลือครูในโรงเรียนแต่จะพยายามพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของคณะผู้วิจัยเพื่อให้ได้ผลงานทั้งสองประการนี้ให้ดีขึ้นต่อไป"

ตารางที่ 5-1 สรุปรายชื่อผลการวิจัยในชั้นเรียน ของกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง

โรงเรียน	รายชื่องานวิจัยในชั้นเรียน	ชื่อ-สกุลผู้จัดทำ
วัดปลักไม้ลาย	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนตัวอักษรภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	อาจารย์วัชรินทร์ หิตการุญ
วัดปลักไม้ลาย	การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนตัวเลขอารบิก โดยใช้รูปภาพสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	อาจารย์ ปรานี กาดนอก
วัดปลักไม้ลาย	การพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ โดยการปั้นดินน้ำมันเป็นรูปสมุนไพรในท้องถิ่น ชั้นอนุบาล 1	อาจารย์ปวีณา จีรติวรา
วัดปลักไม้ลาย	การพัฒนาแบบฝึกคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	อาจารย์นงลักษณ์ แสงมณี
วัดปลักไม้ลาย	การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการคัดลายมือ โดยใช้คำสมุนไพร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	อาจารย์เสาวนีย์ กัตัญชลี
วัดปลักไม้ลาย	การพัฒนาแบบฝึกการสร้างรูปสี่เหลี่ยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	อาจารย์มณูญ แสงมณี
วัดปลักไม้ลาย	การพัฒนาทักษะการลากเส้น โดยใช้แบบฝึกการลากเส้นพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 2	อาจารย์จริยา แสงคำ
วัดปลักไม้ลาย	การพัฒนาการคัดลายมือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	อาจารย์ปรานี กาดนอก
เมืองเก่ากำแพงแสน	การแก้โจทย์ปัญหา นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4	อาจารย์สุวนิตย์ รุณักสี
บ้านบ่อน้ำพุ	การพัฒนาแบบฝึกสังเกตความแตกต่างและความเหมือนของพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 1	อาจารย์สมณีย์ อินทรทรง
บ้านบ่อน้ำพุ	การพัฒนาแบบฝึกทักษะการแต่งประโยคที่มีส่วนขยายโดยใช้ชื่อพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	อาจารย์อุสาวดี ชื่นกลิ่นรูป

ตารางที่ 5-1 สรุปรายชื่อผลการวิจัยในชั้นเรียน ของกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง(ต่อ)

โรงเรียน	รายชื่องานวิจัยในชั้นเรียน	ชื่อ-สกุลผู้จัดทำ
บ้านบ่อน้ำพุ	การพัฒนาแบบฝึกหัดตัวอักษรไทยอย่างมีหัว โดยใช้คำศัพท์สมุนไพรร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 3	อาจารย์สุรางค์ เขียวมรกต
บ้านบ่อน้ำพุ	การจัดกิจกรรมเสริมทักษะเรื่องความมีระเบียบวินัย สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 2	อาจารย์จิระนันท์ สมใจ
บ้านบ่อน้ำพุ	การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการแต่งประโยค โดยใช้ชื่อพืชสมุนไพรร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2	อาจารย์รัตนา กิจสกุล
บ้านหลักเมตร	การเขียนคำใหม่ทำยบทเรียนที่นักเรียนมักเขียนผิด และชื่อสมุนไพรรที่ควรรู้จัก	อาจารย์ณัฐรพณ เอี่ยมจำลอง
บ้านหลักเมตร	การพัฒนาแบบฝึกการคัดหัวตัวอักษร ค และ ด โดยใช้ชื่อสมุนไพรร	อาจารย์รัชนี้ มีครองแบ่ง
บ้านหลักเมตร	การพัฒนาแบบฝึกอ่านคำจากจากชื่อสมุนไพรร	อาจารย์อดุลย์วิทย์ ห้วนแสง
บ้านหลักเมตร	การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการแต่งประโยคที่มีส่วนขยาย โดยใช้ชื่อพืชสมุนไพรร	อาจารย์สัทธาน คล้าครั้น
บ้านหนองขาม	การรักษาความสะอาดห้องเรียนโดยใช้กระบวนการประเมินแบบกลุ่ม	อาจารย์นิคม ปรีชาสนองกิจ
บ้านหนองขาม	การพัฒนาความสามารถการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองขาม	อาจารย์โกวิทย์ ใจดี
บ้านหนองขาม	การคูณเลขหลักเดียว	อาจารย์วิรัตน์ สืบประดิษฐ์
บ้านหนองขาม	การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการเขียนเลข 6 ไม่ถูกวิธี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหนองขาม	อาจารย์สิริรัตน์ ระวัง
บ้านหนองขาม	การพัฒนาการ การลากเส้นตรงจับคู่ภาพสมุนไพรร นักเรียนชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนบ้านหนองขาม	อาจารย์อารมณ สิริวางษ์

ตารางที่ 5-1 สรุปรายชื่อผลการวิจัยในชั้นเรียน ของกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง(ต่อ)

โรงเรียน	รายชื่องานวิจัยในชั้นเรียน	ชื่อ-สกุลผู้จัดทำ
บ้านหนองขาม	การพัฒนาการเรียนรู้การใช้เครื่องหมายทัศนมาตร (ตัวการ์ตูน) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองขาม	อาจารย์สรศักดิ์ แจ่มธรรมมา

เมื่อคณะผู้วิจัยได้รับรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ จากโรงเรียนทั้ง 5 โรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง ตามที่โรงเรียนต่าง ๆ นัดหมายให้คณะครูส่งงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ พบว่าปัญหาของบางโรงเรียน คณะครูมีข้อเสนอแนะให้คณะผู้วิจัยจัดหาหนังสือเกี่ยวกับสมุนไพรเพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงในการทำวิจัย ซึ่งจะขยายผลในภาคเรียนอื่น ๆ ได้ต่อไป ปัญหาของครูโดยส่วนใหญ่พบว่า ครูต้องทำโครงการต่าง ๆ ตามที่สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกำหนดให้ เช่น งานเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ นอกจากนี้บางโรงเรียนยังขาดแคลนอัตราครู ซึ่งคณะครูได้มีข้อเสนอแนะว่าไม่ควรกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย เนื่องจากจะทำให้เกิดการรีบเร่งในการดำเนินงาน ซึ่งประเด็นนี้คณะผู้วิจัยให้ข้อคิดเห็นว่าการทำงานวิจัยในชั้นเรียนควรเป็นเรื่องหรือประเด็นเล็ก ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา และพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งครูได้ดำเนินการสอนอยู่แล้ว ปัญหาอีกประการหนึ่ง คือ ขาดเครื่องมือพินิจ และเครื่องมือคอมพิวเตอร์ในการเตรียมเครื่องมือ และทำรายงานการวิจัย

การประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน และการจัดทำหลักสูตร ท้องถิ่น จากการสัมภาษณ์ผู้เข้าอบรม อย่างไม่เป็นทางการพบว่า ครูอาจารย์ส่วนใหญ่สามารถทำวิจัยในชั้นเรียน โดยบูรณาการเรื่องสมุนไพรได้ นอกจากนี้ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของอาจารย์บางท่านสามารถนำเสนอสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอได้ โดยคำพูดของอาจารย์ท่านหนึ่งกล่าวว่า “งานชิ้นนี้เปรียบเหมือนกับยิงปืนนัดเดียวได้นกสองตัวคือทำแล้วนักเรียนได้ประโยชน์และครูสามารถนำผลงานส่งสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกำแพงแสนตามโครงการวิจัยในชั้นเรียน และการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นด้วย” ครูบางท่านได้กล่าวว่า “จะทำวิจัยเรื่องต่อไปได้ด้วยตนเอง และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน การดำเนินการและการเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียนมิใช่เรื่องยากของ ตนอีกต่อไป”

หลักสูตรท้องถิ่น

คณะผู้วิจัยได้มีการติดตามผลการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นของครูโรงเรียนในกลุ่มทุ่งขวาง ผลการติดตามการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ดังนี้

โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย

1. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง เครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ วิชางานบ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยอาจารย์ปฐมา คุณสันต์ ได้ดำเนินการเขียนแผนการสอนในช่วงปิดภาคต้น และนำไปสอนในภาคปลาย ปีการศึกษา 2544 โดยครูได้ร่างหลักสูตรให้คณะผู้วิจัยในการติดตามผลครั้งต่อมา

2. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง สมุนไพรกำจัดศัตรูพืช กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 อาจารย์สังกัด ชาวนาหวาน ได้ส่งหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ตั้งแต่วันเข้ารับการอบรม แต่ยังไม่ได้นำไปดำเนินการใช้หลักสูตร คาดว่าจะเริ่มสอนในภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2545 โดยจะให้ให้นักเรียนปลูกหน่อไม้ฝรั่งไว้ก่อนเพื่อทดลองใช้สมุนไพรกำจัดศัตรูพืช โดยครูได้สนใจพัฒนาผลการวิจัยในชั้นเรียนด้วย ทั้งนี้คณะผู้วิจัยยังได้แนะนำวิธีการจัดการเรียนการสอนหลังการพัฒนาหลักสูตร และดำเนินการเขียนหลักสูตรแล้ว

คณะผู้วิจัยให้คำแนะนำเรื่องการวางแผนการสอนจากหลักสูตรที่เขียน โดยกำหนดระยะเวลาและนำไปบูรณาการกับเรื่องอื่น ๆ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และให้เริ่มดำเนินการเขียนแผนการสอน

โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ

1. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง สมุนไพรชี้เหล็ก กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยอาจารย์พรณี พิพัฒน์เดชา ได้ดำเนินการใช้หลักสูตรท้องถิ่น โดยวางแผนการสอน ระยะเวลา 18 คาบ มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมจากการให้นักเรียนลงมือปรุงแกงชี้เหล็ก เป็นการซักถามวิธีการทำแกงชี้เหล็กจากผู้ปกครอง เนื่องจากนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไม่สามารถจะลงมือประกอบอาหารได้ และได้เน้นเนื้อหาสรรพคุณของชี้เหล็กในด้านเป็นยา โดยกำหนดให้นักเรียนทำกิจกรรมลองกินใบสดเปรียบเทียบกับกรนำไปต้ม ว่ามีรสอย่างไร ต่างกันหรือไม่ ยังทำเอกสารไม่สมบูรณ์ จะเขียนส่งให้ครั้งต่อไป เมื่อคณะผู้วิจัยไปเฝ้าอีก ก็ได้รับหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

2. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง สมุนไพรชี้เหล็ก กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยอาจารย์ชุติมา ชื่นชูวงศ์ ได้ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยวางแผนการสอน ระยะเวลา 9 คาบ โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมดังนี้ 1. สืบหาต้นไม้มที่เป็นพืชยืนต้นในโรงเรียน แบ่งกลุ่มนำเสนอเป็นตารางเพื่อโยงมาถึงต้นชี้เหล็ก 2. แบ่งกลุ่มศึกษาใบความรู้เรื่องชี้เหล็ก และให้นักเรียนเขียนลงในใบงาน 3. แบ่งกลุ่มศึกษาใบความรู้เรื่องการปรุงยาจากสมุนไพรชี้เหล็ก เช่น ดองเหล้า บดใส่แคปซูล 4. นำนักเรียนไปดูขั้นตอนการบรรจุแคปซูล ที่ศูนย์สาธิตสมุนไพร และให้นักเรียน 4 คน ไปบรรจุแคปซูล เนื่องจากเครื่องมือมีจำนวนจำกัด และ 5. ทำกิจกรรมเสริมทักษะ คือ ให้นักเรียนศึกษาวิธีการทำแกงชี้เหล็ก จากผู้ปกครองเพื่อเขียนลงไปและให้นักเรียนทดลองปฏิบัติจริง

3. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง สมุนไพรกระชายกลุ่ม การงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยอาจารย์วิชาญ จตุพรรุ่งเรือง ซึ่งระยะแรกยังไม่ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพราะติดภารกิจการอบรม แต่เตรียมการวางแผนเพื่อจะสอน โดยการเขียนแผนการสอน กำหนดการจัดกิจกรรมให้เขียนแผนที่ความคิดแบบเว็บ เพื่อศึกษาความเป็นมา ลักษณะของกระชาย นำนักเรียนเข้าไปที่ไร่กระชายเพื่อดูของจริง ศึกษาวิธีการปลูก สภาพ ลักษณะดิน จากชาวบ้าน และกำหนดใบงานให้นักเรียนทำกิจกรรม และให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแล้ว

4. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง สมุนไพรกระชายกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยอาจารย์ปรีชา ศรีจิวราย ได้ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยออกแบบการสอน กำหนดระยะเวลา 15 คาบ ในส่วนของกิจกรรมการปรุงอาหารจากกระชาย เช่น กำหนดไว้ 3 คาบ ได้ขยายเป็น 9 คาบ มีผลงานของนักเรียน และครูได้เขียนแผนการสอนสมบูรณ์เสนอคณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบเมื่อไปนิเทศในครั้งต่อมา

5. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง สมุนไพรกระชาย วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยอาจารย์อำนาจ บ่อมน้อย ได้ดำเนินการใช้หลักสูตร โดยออกแบบการสอน เขียนแผนการสอน กำหนดเวลา 15 คาบ มีใบงานและใบความรู้ และผลงานของนักเรียน

โดยที่ครูที่ดำเนินการใช้หลักสูตร ยังไม่ทราบวิธีการประเมินผล และวิธีการเขียนรายงานผลการใช้หลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำถึงแนวการเขียนรายงานผลการใช้หลักสูตร

สำหรับผลงานหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ ครูมีความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักสูตรท้องถิ่นในระดับมาก สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องกระชาย ว่านหางจระเข้ ภายหลังการอบรมได้นำกลับมาสอนนักเรียน โดยออกมาในรูปของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำกระชาย วุ้นว่านหางจระเข้

โรงเรียนบ้านหลักเมตร

1. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง คุณประโยชน์ของตะไคร้หอม กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โดยอาจารย์ชาญ แซ่มชุกุล ได้นำหลักสูตรมากำหนดแผนการสอน ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 15 คาบ เริ่มสอนกับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยให้นักเรียนเรียนรู้เรื่องลักษณะตะไคร้ และปลูกตะไคร้รอบโรงเรียนใช้พันธุ์ตะไคร้ได้มาจากชุมชน ผู้ปกครองของนักเรียน ให้นักเรียนแต่ละชั้นดูแลรดน้ำต้นตะไคร้ที่อยู่หลังห้องเรียนของตน สิ่งที่ทำเนิการต่อมาก็คือ การทำยาปราบศัตรูพืชจากตะไคร้ และทดลองใช้ โดยทดลองกับต้นไม้ แปลงผักในโรงเรียน หรือต้นไม้บริเวณบ้านของนักเรียน

2. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง คุณประโยชน์ของตะไคร้หอม โดยอาจารย์พรณิภา ทัพโพธิ์ ซึ่งสอนระดับอนุบาล ซึ่งไม่สามารถดำเนินการตามหลักสูตรที่เขียนไว้ในกรอบอบรมได้ มีการเปลี่ยนแปลงให้นักเรียนสังเกต ดูนักเรียนชั้นอื่น ๆ รดน้ำ ดูแลต้นตะไคร้หอม และมาเล่าให้ฟังโดยครูยังไม่ได้เขียนแผนการ

สอน ในระยะแรกคณะผู้วิจัยแนะนำให้เขียนแผนการสอน ซึ่งเมื่อคณะผู้วิจัยไปนิเทศอีกครั้งก็ได้รับหลักสูตรฉบับสมบูรณ์

3. หลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การปลูกชะอมกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ (งานเกษตร) ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โดยอาจารย์โกวิทย์ แก้วขาว ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น และเป็นกำลังสำคัญในการเป็นการปลูกพืชสมุนไพรของโรงเรียนหลักเมตร ทำเป็นสวนสมุนไพรหน้าบริเวณอาคารเรียน

โรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน

ครูของโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสนดำเนินการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องชี้เหล็ก ผลงานคือนักเรียนได้ผลิตชี้เหล็ก โดยใช้ใบชี้เหล็กที่อยู่รอบ ๆ บริเวณโรงเรียนเป็นวัตถุดิบ ทั้งนี้อาจารย์โรงเรียนนี้ยังได้เล่าให้คณะผู้วิจัยฟังว่าสามารถนำเรื่องสมุนไพรไปบูรณาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ได้ เช่น วิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย เพื่อยืนยันผลที่นักเรียนได้รับนี้คณะผู้วิจัยได้เคยประเมินโดยให้นักเรียนเขียนเรียงความสั้น ๆ เกี่ยวกับสมุนไพรที่นักเรียนรู้จัก กับกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 พบว่า นักเรียนรู้จักสมุนไพรทั้งในเรื่องของลักษณะ สรรพคุณ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการนำสมุนไพรไปใช้ การเขียนเรียงความได้นี้อาจที่สร้างสรรค์ แสดงถึงทัศนคติที่ดีของนักเรียนในเรื่องสมุนไพรในชุมชนปลูกไม่ลาย

โรงเรียนบ้านหนองขาม

1. หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องกล้วยน้ำว้า โดยอาจารย์สรพรรณ แก้วขาว ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยการเริ่มเขียนแผนการสอน มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้ศึกษาเรื่องประโยชน์จากกล้วยน้ำว้า ทดลองขยายพันธุ์กล้วยน้ำว้า การติดตามผลครั้งแรกผู้วิจัยได้อธิบายถึงวิธีการเขียนรายงานผลการใช้หลักสูตร เมื่อเสร็จสิ้นการสอนแล้ว อาจารย์ผู้สอนสามารถส่งรายงานผลการใช้หลักสูตรได้

2. หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการปลูกกระชาย โดยอาจารย์สามารถ สระกบแก้ว ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรในกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีขอบเขตเนื้อหาเน้นด้านการขยายพันธุ์กระชาย การบำรุงรักษาและการเก็บผลผลิต ซึ่งอาจารย์สามารถได้เขียนแผนการสอนที่สมบูรณ์นำเสนอคณะผู้วิจัย

ตารางที่ 5-2 สรุปรายชื่อหลักสูตรท้องถิ่น ของกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง

โรงเรียน	รายชื่อหลักสูตรท้องถิ่น	ชื่อ-สกุลผู้จัดทำ
วัดปลักไม้ลาย	เครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพกลุ่มการงานและ พื้นฐานอาชีพชีวนานบ้านชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	อาจารย์ปฐมมา คุณลันต์
วัดปลักไม้ลาย	หลักสูตรท้องถิ่นเรื่องสมุนไพรกำจัดศัตรูพืช	อาจารย์สงัด ชาวนาหวาน
บ้านบ่อน้ำพุ	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรชี้เหล็ก	อาจารย์พรณี พิพัฒน์เดชา
บ้านบ่อน้ำพุ	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรชี้เหล็ก	อาจารย์ชุติมา ชื่นชูวงศ์
บ้านบ่อน้ำพุ	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรกระชาย	อาจารย์อานวย ป้อมน้อย
บ้านบ่อน้ำพุ	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรกระชาย	อาจารย์ปรียา ศรีจรรย์
บ้านบ่อน้ำพุ	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรกระชาย	อาจารย์วิชาญ จตุพรรุ่งเรือง
บ้านหลักเมตร	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรตะไคร้หอม	อาจารย์ชาญ แหม่มชุกุล
บ้านหลักเมตร	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรในท้องถิ่น	อาจารย์วัลลภ จันทร์ภักดิ์
บ้านหลักเมตร	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรตะไคร้หอม	อาจารย์พรณีภา ทัพโพธิ์
เมืองเก่า กำแพงแสน	หลักสูตรท้องถิ่นเรื่องสมุนไพรชี้เหล็ก	อาจารย์สุรรัตน์ รูปสูง
บ้านหนองขาม	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องกล้วยน้ำหว้า	อาจารย์สพรพรรณ แก้วขาว
บ้านหนองขาม	หลักสูตรท้องถิ่น เรื่องการปลูกกระชาย	อาจารย์สามารถ สระกบแก้ว

การให้คำปรึกษา และแนวทางแก้ไขปรับปรุง

การให้คำปรึกษาช่วยเหลือแนะนำแก่ครูกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวางในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน และหลักสูตรท้องถิ่นโดยบูรณาการสมุนไพร พบประเด็น ปัญหาที่ครูอาจารย์นำมาปรึกษาขอคำแนะนำสรุปได้ ดังนี้

1. การกำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน การตั้งชื่องานวิจัยในชั้นเรียน การตั้งชื่อหลักสูตรท้องถิ่น
2. แนวคิดการเลือกหรือการนำนวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน และการพัฒนาหลักสูตร
3. การขาดเอกสารค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องสมุนไพร
4. การนำสมุนไพรในชุมชนมาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ในการทำวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่น
5. การเขียนแผนการสอนประกอบการใช้วัตกรรมการเรียนการสอน

6. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่นำมาบูรณาการ

7. แนวทางการวัดและการประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อวัดผลทักษะความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน และการศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ตามการวิจัยในชั้นเรียน และหลักสูตรท้องถิ่น รวมทั้งการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

8. แนวทางการเสนอผลการวิจัยหลังจากการทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนแล้ว และแนวทางการจัดทำรายงานการพัฒนานวัตกรรม และการวิจัยในชั้นเรียน

9. การบูรณาการสมุนไพรมานำใช้ในการจัดการเรียนการสอนระหว่างวิชา ระหว่างชั้นเรียน และระหว่างครูผู้สอน

ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้แนะนำ ให้คำปรึกษาช่วยเหลือโดยการร่วมกันปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างครู และคณะผู้วิจัยในการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยตลอดทั้งที่โรงเรียน และที่มหาวิทยาลัย รวมทั้งมีการโทรศัพท์สอบถามขอคำปรึกษาเป็นระยะตลอดเวลา รวมทั้งจัดหาเอกสารหนังสือ ตำรา ตัวอย่างผลงานที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้คณะครูได้ศึกษาเป็นกรณีตัวอย่าง ซึ่งปัจจุบันคณะครูได้มีการขยายโครงการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการพัฒนาต่อเพื่อนำเสนอเป็นผลงานวิชาการด้วย

4. ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

จากการดำเนินงานการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน ซึ่งในการศึกษาปัญหาผลการดำเนินงานนั้น เป็นการศึกษาผลการดำเนินงานในเรื่องของชิ้นงานซึ่งถือเป็นการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic assessment) โดยประเมินจากรายงานการวิจัยในชั้นเรียน และรายงานการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น และการประเมินผลที่เกิดขึ้น (Outcome) รวมทั้งผลกระทบ (Impact) จากโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนในการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรรวมทั้งผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ครู โรงเรียน และพ่อแม่ ผู้ปกครอง และชาวบ้านในชุมชนรวมทั้งผลที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในชุมชนปลูกไม้ลาย โดยเสนอผลการดำเนินงานเป็น 2 ส่วน คือ

1. ผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน เป็นผลที่เกิดขึ้นกับครู นักเรียน และผู้บริหารโรงเรียน
2. ผลที่เกิดขึ้นกับชุมชน เป็นผลที่เกิดขึ้นกับชุมชนทั้งโดยภาพรวมของชุมชน และสมาชิกในชุมชน โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการ ดังนี้

ผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน

สำหรับผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนครอบคลุมทั้งผลที่เกิดขึ้นกับครู นักเรียน และผู้บริหารโรงเรียน มีดังนี้ ภายหลังจากการอบรม เรื่องวิจัยในชั้นเรียน และการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น พบว่าครูสามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน โดยครูอาจารย์ในกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวางได้พัฒนาผลงานวิจัยในชั้นเรียนจำนวน

24 เรื่อง และพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นด้วยจำนวน 11 เรื่อง โดยผลการพัฒนาทั้งการวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่นเกิดจากตัวครูอาจารย์ผู้สอนต้องการพัฒนาและแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู และปรึกษากับคณะผู้วิจัยมาโดยตลอด

นอกจากนี้ผลการประเมินจากผู้เข้าอบรมทั้งกลุ่มที่เข้ารับการอบรม เรื่อง วิจัยในชั้นเรียนและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น โดยคณะผู้ร่วมวิจัยได้ให้ผู้เข้าอบรมตอบแบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งผู้เข้าอบรมมีความคิดเห็นดังนี้

กลุ่มการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 15 รายมีความเห็นว่าได้รับความรู้ ความเข้าใจเป็นอย่างมาก โดยให้เหตุผลว่า 1) สามารถนำไปเป็นแบบอย่างในการเขียนหลักสูตรต่อไป 2) สามารถนำไปทำขึ้นใช้เองและเขียนหลักสูตรเป็น 3) ได้แนวทางในการไปสร้างหลักสูตร ทั้ง ๆ ที่ไม่เคยได้รับรู้และเขียนหลักสูตรเลย 4) นำไปเป็นแนวทางในการเขียนหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียนได้ 5) สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการจำนวน 3 รายที่มีความเห็นว่าได้รับความรู้ความเข้าใจปานกลาง โดยให้เหตุผลว่า 1) การจัดการเรียนการสอนในวิชาภาษาอังกฤษที่รับผิดชอบอยู่ คิดว่าจะบูรณาการเรื่องสมุนไพรได้ยากพอสมควรเพราะคิดว่าเนื้อหาห่างไกลกับการปฏิบัติจริง 2) มีความเข้าใจหลักการในการเขียนหลักสูตรแบบกว้างๆ ยังไม่รู้ถึงรายละเอียดมากนัก

ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนเห็นว่าสามารถนำความรู้จากการประชุมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ โดย 1) สามารถนำไปบูรณาการกับแผนการสอนเดิม 2) นำไปบูรณาการกับหลักสูตรที่มีอยู่ และใช้สอดแทรกในเนื้อหาวิชาที่จัดการเรียนการสอนอยู่ 3) นำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อจะได้พัฒนาเด็กให้เด็กได้เกิดความรักในท้องถิ่นของตน 4) สามารถนำไปออกแบบการสอนให้เหมาะสมกับหลักสูตรท้องถิ่นและวิชาที่สอน 5) สามารถเขียนหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อกำหนดเป็นแผนการสอนเพราะมีแบบอย่างที่ดีแล้ว 6) เป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น และประยุกต์ทำแผนการสอน 7) สามารถนำไปบูรณาการกับวิชาอื่นได้เกือบทุกวิชา 8) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ เพราะโรงเรียนกำลังดำเนินการในเรื่องนี้อยู่ 9) นำไปเขียนหลักสูตรไว้ใช้ในห้องเรียน

ผู้เข้าอบรมกลุ่มการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นมีแผนและแนวทางการดำเนินงานต่อไปดังนี้

1. นำไปสอนเพิ่มเติมในบทเรียน โดยการเขียนแผนการสอน การเพิ่มสื่อ และวิธีการเรียนการสอน เสนอแบบอย่างให้ผู้อื่นหรือบุคคลในชุมชนทราบได้
2. ศึกษาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียน และสามารถจัดทำกำหนดการสอนและแผนการสอนในวิชาประจำที่สอน ประเมินผลงาน
3. พัฒนาหลักสูตร แล้วนำไปทดลองใช้สอนพร้อมกับประเมินผลอย่างต่อเนื่องปรับปรุงแก้ไขจนเกิดประโยชน์แก่ท้องถิ่น

4. พัฒนาแผนการสอน และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน โดยใช้แหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาหลักสูตร

5. จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับชุมชนเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตต่อไป

6. โรงเรียนจะจัดให้คณะครูจัดทำนวัตกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียนทุกคน และการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นอย่างน้อยโรงเรียนละ 2 หลักสูตร โดยมีการประชุมคณะครูเพื่อวางแผน

7. จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับสมุนไพรให้ต่อเนื่องกับที่อบรมมา

ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการแสดงความประสงค์ต้องการรับความรู้เพิ่มเติม เพื่อช่วยเสริมความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน และการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. วิธีการและขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน พร้อมทั้งวิธีแก้ไขปัญหากับงานวิจัยนั้นไม่ประสบผลสำเร็จ

2. การเขียนแผนการสอนในวิชาต่างๆ ต้องการตัวอย่างและต้องการได้รับการอบรม เรื่องงานวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งยังไม่ได้รับการอบรม

3. แนวทางในการสร้างหลักสูตรและการออกแบบการเขียนแผนการสอน

4. เอกสารเพื่อใช้เป็นตัวอย่างในการเขียนวิจัยและการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

5. ตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่นที่ทำแล้ว และที่ปฏิบัติได้ผลในปัจจุบัน

6. ความรู้เรื่อง การสอนโดยโครงงาน

7. ขั้นตอนรายละเอียดการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นและหลักสูตรแบบบูรณาการ

8. การเรียนการสอนโดยโครงงานของนักเรียน

กลุ่มการวิจัยในชั้นเรียน ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 19 ราย มีความเห็นว่าได้รับความรู้ ความเข้าใจมาก โดยให้เหตุผลดังนี้

1. ได้แนวทางที่ถูกต้องในการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุงการเขียนวิจัยในชั้นเรียนให้ดียิ่งขึ้น

3. สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการประชุมในครั้งนี้ไปปรับปรุงและดำเนินการจัดทำการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนต่อไป

4. วิทยากรถ่ายทอดความรู้อย่างละเอียดมีการฝึกปฏิบัติการและมีวิทยากรประจำกลุ่มย่อย เพื่อให้คำปรึกษาในการฝึกปฏิบัติทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจมากและสามารถนำไปใช้ได้

5. สามารถเขียนรายงานการวิจัยชั้นเรียนได้

6. การเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้รับประโยชน์เป็นอย่างมาก ก่อนนี้ไม่ค่อยมีความรู้เรื่องการวิจัยมากนัก แต่เมื่อมาในการประชุมครั้งนี้ทำให้ได้รับความรู้ความเข้าใจมากขึ้นกว่าเดิมสามารถนำไปปฏิบัติได้

ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เห็นว่าสามารถนำความรู้จากการประชุมครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้โดย

1. ประยุกต์ใช้ในการสอนได้ เพราะนักเรียนจะได้รับประโยชน์ทั้งด้านความรู้ การเรียน และการสอนของครูที่นำมาจากการประชุม มาสอนกับนักเรียน เช่นวิธีการสอน การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ และสามารถนำไปบูรณาการระหว่างวิชาต่าง ๆ ได้

2. ครูได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาพร้อมกับเด็กเพื่อเด็กจะได้อยู่ในสังคมนี้มีความสุข และเป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนได้เต็มศักยภาพ

3. นำไปใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียนได้โดยการทำแบบฝึกทักษะหลายรูปแบบเพื่อฝึกเด็ก

4. ได้โดยการนำความรู้ไปพัฒนาทักษะการเรียนการสอนโดยการบูรณาหลักสูตรประถมศึกษา กับหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ผู้เข้าอบรมกลุ่มการวิจัยในชั้นเรียนมีแผนและแนวทางการดำเนินงานต่อไป ดังนี้

1. จะนำความรู้ปรับปรุงต่อการเรียนการสอนไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2. เป็นแนวทางในการนำความรู้ไปปรับปรุงการเรียนการสอนแก่นักเรียนที่มีปัญหาในบทเรียนแต่ละวิชา

3. นำความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุงการเขียนวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเด็ก

4. นำความรู้ที่ได้จากการทำวิจัยในชั้นเรียนไปทำตามแผนงาน คือจะวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน สร้างแบบฝึกเสริมทักษะไปใช้กับนักเรียน และสร้างแบบประเมินเพื่อประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

5. เป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับสมุนไพร

6. จะทำการวิจัยในชั้นเรียนหลังจากเสร็จการอบรม คาดว่าจะแล้วเสร็จในเดือนตุลาคม 2544

7. มีแผนการทำงานจะนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ในการทำวิจัยในชั้นเรียน

จากโครงการวิจัยในชั้นเรียน และหลักสูตรท้องถิ่นดังกล่าว ทำให้ครูที่ผู้เข้าอบรมมีความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน และพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นได้ โดยบูรณาการการสอนความรู้เรื่องสมุนไพร ดังนี้

1. สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลและชั้นประถมศึกษาตอนต้น เป็นการสอนที่เน้นการปฏิบัติให้เด็กปั้น วาดภาพ หรือฝึกปฏิบัติโดยเน้นเกมการแข่งขัน ซึ่งทำให้นักเรียนสนุกสนานมาก และนักเรียนบางคนบอกว่า ที่บ้านของตนมีต้นสมุนไพร พ่อแม่ผู้ปกครองนำมาประกอบอาหาร หรือใช้รักษาโรคเบื้องต้น เช่น วานหางจรเข้รักษาแผล ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ใช้ฟ้าทะลายโจรรักษาโรคไข้หวัด แก้ไอ เจ็บคอ

2. มีการให้นักเรียนได้เรียนรู้สาระต่าง ๆ โดยนำสมุนไพรในท้องถิ่นมาเป็นสาระหลักในการสอน เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักสมุนไพรในชุมชนของตนว่าสมุนไพรนั้นมีลักษณะอย่างไร มีสรรพคุณอย่างไร นำ

มาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร มีการแปรรูปอย่างไรได้บ้าง ซึ่งนักเรียนสามารถอธิบายสรรพคุณของสมุนไพร เขียนเล่าเรื่องนิทานเกี่ยวกับสมุนไพรวิเศษ สมุนไพรช่วยทุกคนได้ เด็กน้อยไปพบสวนสมุนไพร เป็นต้น

3. นักเรียนและครูร่วมกันแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรโดยนักเรียนเรียนรู้ และขอคำปรึกษาแนะนำจากครูผู้สอนแปรรูปผลิตภัณฑ์สมุนไพรต่าง ๆ เช่น ลูกอมกระชาย ชาขี้เหล็ก ชาตะไคร้ วุ้นกระชาย น้ำผึ้ง น้ำอัญชัน น้ำกระชาย กระชายเชื่อม กล้วยตากแห้ง ขี้เหล็กแคปซูล

4. คณะครูอาจารย์ในกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวางได้มีการเผยแพร่ความรู้เรื่องสมุนไพร และร่วมกิจกรรมกับชุมชน เช่น เมื่อวัดปลักไม้ลายจัดพิธีบิณฑบาตที่บริเวณป่าสมุนไพร สำนักงานประถมศึกษาอำเภอจัดงานวันประถมศึกษา ทางโรงเรียนต่าง ๆ ในกลุ่มได้ดำเนินการจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านสมุนไพร แก่บุคคลที่มาร่วมกิจกรรมด้วย

5. ครู ผู้สอนมีการร่วมกันบูรณาการเรื่องสมุนไพรในรายวิชาต่าง ๆ ในทุกระดับชั้น เช่น โรงเรียนบ่อน้ำพุ บูรณาการสมุนไพรกระชายในรายวิชาต่าง ๆ ในทุกระดับชั้นโดยคณะครู มีการวางแผนแบบร่วมกันในลักษณะของการบูรณาการข้ามวิชา ข้ามชั้นเรียน มีการปรึกษาร่วมกันในระหว่างพักกลางวัน ร่วมกันวางแผน ปรึกษาในการทำโครงการที่เกี่ยวกับการแปรรูปสมุนไพร การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นอกจากนี้มีครูส่วนหนึ่งบอกว่ามีการบูรณาการการสอนเรื่องสมุนไพรด้วยตนเอง โดยการสอดแทรกเรื่องสมุนไพรในการเรียนการสอนทุกรายวิชา ทุกชั้นเรียน

6. ครูมีการแลกเปลี่ยนการทำวิจัยในชั้นเรียน และหลักสูตรท้องถิ่นโดยครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียนแล้วจะดำเนินการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ส่วนครูที่พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นก็สนใจจะทำวิจัยในชั้นเรียน ครูที่อยู่ในโรงเรียนเดียวกันจะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและวิจัยในชั้นเรียนโดยบูรณาการสมุนไพร ดังที่มีครูท่านหนึ่งแจ้งกับคณะผู้วิจัยว่าต้องการให้คณะผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำหลักสูตรท้องถิ่น เพราะว่าทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นแล้วอยากทำเป็นทั้งสองอย่าง เพราะคิดว่าได้ประโยชน์กับนักเรียนมาก

7. ครูมีการปรับรายงานการวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่นที่บูรณาการเรื่องสมุนไพร ส่งให้สำนักงานการศึกษาอำเภอกำแพงแสน ซึ่งปัญหาที่พบ คือ แบบของการเสนอรายงานการวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างกันในบางประเด็น แต่ในภาพรวมพบว่า ครูสามารถส่งผลงานให้กับโรงเรียนและอำเภอ นอกจากนี้ครูบางท่านสามารถอาศัยกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียน และหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อทำผลงานทางวิชาการ เป็นอาจารย์ 3 รวมทั้งสามารถขยายผลความรู้ และประสบการณ์สู่เพื่อนครูต่างกลุ่มโรงเรียนด้วย

นอกจากนี้หลังจากดำเนินการแล้วได้สอบถามความคิดเห็นของคณะครูพบว่าครูส่วนใหญ่มีความเห็นว่าสามารถนำความรู้ไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนมีความ

หลากหลาย นักเรียนมีพัฒนาการดีขึ้นและทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้นเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนเรื่องราวที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนซึ่งที่บ้าน และในชุมชนของนักเรียนมีสมุนไพร ต่าง ๆ อยู่มาก ทำให้นักเรียนรู้จักสมุนไพรเห็นคุณค่าของสมุนไพรที่มีอยู่ในชุมชน เป็นการเรียนรู้ที่มีความสุข สนุกสนานเนื่องจากได้เรียนรู้จากของจริงและได้ศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน และในชุมชนด้วยตนเอง มีการแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย และนักเรียนมีความกล้าในการแสดงออกและแสดงความคิดเห็น รวมทั้งนักเรียนสามารถแนะนำสมุนไพรและสามารถใช้ประโยชน์ของสมุนไพรที่มีในโรงเรียนและชุมชนได้

ครูอาจารย์ได้บูรณาการสมุนไพรในการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ นอกเหนือจากงานวิจัยในชั้นเรียน และการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นที่ส่งคณะผู้วิจัยแล้ว ครูมีการประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงกับนักเรียนในรายวิชาต่าง ๆ หลากหลายวิธี เช่น การปลูกสมุนไพร การได้วาที่เกี่ยวกับสมุนไพร การแข่งขันตอบคำถามเกี่ยวกับสมุนไพร การแปรรูปสมุนไพรใกล้ตัวในลักษณะ ต่าง ๆ การจัดทำสมุดภาพสมุนไพร การทำงานประดิษฐ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับสมุนไพร การร้องเพลงเกี่ยวกับสมุนไพร รวมทั้งมีการบูรณาการระหว่างกลุ่มประสบการณ์และระหว่างวิชา โดยครูนำไปเป็นเนื้อหาและจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการบูรณาการสมุนไพรในการจัดการเรียนการสอน คือ ครูอาจารย์ส่วนหนึ่งต้องการสื่อรูปภาพเกี่ยวกับสมุนไพรเพื่อใช้ในการเรียนการสอนระดับอนุบาล ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรให้นักเรียนไปเรียนรู้จากสื่อของจริงโดยให้รู้จักสมุนไพรจริงซึ่งเน้นสมุนไพรที่มีในโรงเรียน หรือที่บ้านนักเรียนก่อน ส่วนสมุนไพรที่มีในป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย อาจใช้การศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้จริงในบางโอกาส นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่สอนทุกวิชาประจำชั้น ต้องสอนนักเรียนตลอดทั้งวันทำให้ไม่มีโอกาสได้เตรียมความพร้อมหรือทำการทดลองก่อนให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ และครูส่วนหนึ่งไม่สามารถนำนักเรียนไปเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้จริงที่วัดปลักไม้ลาย เนื่องจากเงื่อนไขของเวลาและการเดินทางรวมทั้งความปลอดภัยของนักเรียนด้วย

ความต้องการและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ครูส่วนใหญ่ต้องการให้คณะผู้วิจัยส่งเสริมความรู้เรื่องสมุนไพรให้ต่อเนื่องในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การทำสวนสมุนไพรในโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ การจัดทำเอกสารความรู้เรื่องสมุนไพร การส่งเสริมการแปรรูปสมุนไพร การบูรณาการสมุนไพรในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยใช้สมุนไพรเป็นแกน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การวิจัยในชั้นเรียน และการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นกับครูอาจารย์ในโรงเรียนอื่น ๆ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อนำมาปรับใช้ในโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนและคนในชุมชนได้เรียนรู้สมุนไพรอย่างยั่งยืนตลอดไป

จากการสอบถามความคิดเห็นนักเรียน โดยการพูดคุยกับนักเรียนพบว่านักเรียนให้ความสนใจที่จะเรียนรู้เรื่องสมุนไพร นักเรียนรู้จักสมุนไพรและสามารถระบุสรรพคุณและวิธีการการนำสมุนไพรไปใช้

ได้ เมื่อให้นักเรียนเขียนสมุนไพรที่รู้จักแล้วนักเรียนสามารถบอกชื่อสรรพคุณ การนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เมื่อสอบถามนักเรียนในห้องเรียนให้ความสนใจแข่งขันตอบคำถาม เช่น ใบกะเพรา ใบโหระพา ใบตำลึง ใบขี้เหล็ก ใบกุ่ม ใบชะอม ใบกระถิน เป็นต้น และเมื่อถามว่าสมุนไพรใดมีรสขม นักเรียนจะแข่งกันตอบ ว่าบอระเพ็ด มะระ ฟ้าทะลายโจร เป็นต้น รวมทั้งสามารถถ่ายทอดความรู้เรื่องสมุนไพร สู่เพื่อน พ่อแม่ ผู้ปกครอง และญาติพี่น้องด้วย ส่วนนักเรียนโรงเรียนปลักไม้ลายก็จะใช้เวลาว่างในช่วงพักกลางวันไปนั่งเล่นทานข้าวในบริเวณป่าสมุนไพรของวัดซึ่งอยู่ติดกับบริเวณโรงเรียน โดยการจับกลุ่มเป็นกลุ่มย่อยกันไป และมีการเดินชมป่าสมุนไพรเมื่อมีเวลาว่าง และเมื่อคณะผู้วิจัยได้เข้าไปร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนโดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนระบุชื่อสมุนไพรที่รู้จัก โดยบอกรูปร่างลักษณะ และวาดภาพ ซึ่งนักเรียนสามารถทำได้

นอกจากนี้จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการเรื่องสมุนไพรโดยการวิจัยในชั้นเรียนและการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน นักเรียนได้เรียนรู้สมุนไพร รู้จักสมุนไพรทั้งลักษณะ และสรรพคุณ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันเบื้องต้นได้ และจากการสัมภาษณ์นักเรียนพบว่าสนุกสนานมีความสุขในการเรียน ส่วนครูเองก็ได้รับประโยชน์อย่างมาก คือ มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และสามารถบูรณาการเรื่องสมุนไพรในกิจกรรมการเรียนการสอนตามโครงการวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่น ครูมีความตื่นตัวในการทำงานมีความร่วมมือกันมากขึ้น มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์มากขึ้น ทางผู้บริหารโรงเรียนไม่ต้องบังคับกดดัน แต่ครูมีความเต็มใจในการทำเนื่องจากมีคณะผู้วิจัยได้ช่วยให้คำปรึกษาแนะนำในการทำพร้อมทั้งจัดหาหนังสือ เอกสาร งานวิจัย ตัวอย่างประกอบการทำวิจัยในชั้นเรียน และการทำหลักสูตรท้องถิ่น และโรงเรียนสามารถส่งผลงานของครูให้กับทางสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอตามโครงการประกันคุณภาพการศึกษา โครงการปฏิรูปการเรียนรู้ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนอย่างมาก รวมทั้งสังเกตพบว่าครูสามารถจัดทำแผนการสอนการบูรณาการเรื่องสมุนไพรในการจัดการเรียนการสอน

ผลที่เกิดขึ้นกับชุมชน

ชาวบ้านในชุมชนปลักไม้ลายเรียนรู้เรื่องสมุนไพรจากกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน โดยการสอบถามจากผู้ปกครองส่วนหนึ่งในกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง ได้ข้อคิดเห็นเป็นส่วนใหญ่ว่าผู้ปกครองเคยได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำ หรือตอบคำถามบุตรหลานทำการบ้าน หรือโครงการเกี่ยวกับสมุนไพร อาทิ สอนการบ้านเลข และภาษาไทยที่มีเนื้อหาสมุนไพร เคยแนะนำชื่อ สรรพคุณของพืชสมุนไพรที่รู้จักให้บุตรหลานของตนนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และผู้ปกครองหลายรายที่ตอบตรงกันว่า

เคยตอบคำถามลูกเมื่อลูกมาถามการบ้านเกี่ยวกับสมุนไพรหลาย ๆ ชนิด ซึ่งจากการสำรวจความรู้ของชาวบ้านในชุมชนปลูกไม้ล้มลุกเกี่ยวกับชื่อ สมุนไพร ลักษณะ ประโยชน์สรรพคุณทั้งด้านทำเป็นอาหาร ยารักษาโรค เครื่องสำอาง และประโยชน์ด้านอื่น ๆ แล้ว ชาวบ้านมีความรู้เรื่องสมุนไพรเป็นอย่างดียิ่ง นอกจากนี้ผู้ปกครองมีความคิดที่เห็นด้วย และตั้งใจที่โรงเรียนจะมีการสอดแทรกความรู้เรื่องสมุนไพรท้องถิ่นในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากเด็กรุ่นหลัง ๆ ไม่ค่อยรู้จักสมุนไพรอยากให้ครูสอนเรื่องสมุนไพร มาก ๆ เพราะลูกตนยังไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์เท่าที่ควร เมื่อเด็กมีความรู้จะได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปแนะนำผู้อื่นต่อไป ถ้าโรงเรียนมีการสอนเรื่องสมุนไพรจะทำให้เด็กไม่ลืมเรื่องสมุนไพร เป็นการอนุรักษ์ให้สมุนไพรไม่สูญหายไป เด็ก ๆ จะได้ช่วยกันปลูกสมุนไพรให้มากขึ้นด้วย

5. ผลกระทบจากการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

จากกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรที่เกิดขึ้นในโรงเรียน กลุ่มผู้ชวานั้นมีส่วนไปกระทบโดยตรงกับพ่อแม่ผู้ปกครอง ซึ่งเป็นชาวบ้านทั้งหลายในชุมชนเป็นอย่างมาก โดยที่ชาวบ้านได้เชื่อมโยงความรู้เรื่องสมุนไพรที่ตนมีอยู่เดิม ถ่ายทอดไปสู่ลูกหลานด้วยการพูดคุย การสอนการบ้าน คำแนะนำบอกเล่าเรื่องสมุนไพรของชาวบ้านรุ่นผู้ใหญ่ไปสู่ชาวบ้านรุ่นเด็กซึ่งจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคตต่อไป นอกจากนี้ยังสามารถแสดงถึงความคิดคำนึงของคนในชุมชนที่มองเห็นคุณค่าของสมุนไพรในด้านบวกทั้งสิ้น มองการเรียนการสอนเรื่องสมุนไพรในโรงเรียนว่าเป็นสิ่งที่ดีมาก เพราะเด็กมักเชื่อครูมากกว่าพ่อแม่

ด้านผู้ปกครองก็เห็นด้วยกับกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการเรื่องสมุนไพร ผู้ปกครองช่วยลูกหลานของตนโดยการบอกเล่าพูดคุย ช่วยค้นหาข้อมูล ตลอดจนหาตัวอย่างสมุนไพรทั้งหลายจนทำให้เด็กรู้จักสมุนไพรมากขึ้น ผู้ปกครองมีการนำมาใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น นอกเหนือจากที่เคยใช้ปรุงอาหารอย่างเดียว เช่น ตะไคร้ กระเพรา สามารถนำมาทำชาชงดื่มได้ และจากการที่ผู้ปกครองได้ช่วยทำกิจกรรมเหล่านี้ กล่าวได้ว่าเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับพ่อแม่ผู้ปกครองได้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น โดยอาศัยความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก ๆ เป็นศูนย์กลางประสานสัมพันธ์ "เมื่อเด็กอยากรู้อยากเห็นรูปร่างหน้าตาของสมุนไพรก็ไปตามผู้ปกครอง หรือดูของจริงตามแหล่งสมุนไพรในชุมชน เมื่ออยากรู้ต่อไปว่าสมุนไพรรูปร่างหน้าตาแบบนี้ เรียกว่า มีประโยชน์อย่างไร มีสรรพคุณอย่างไรบ้างก็กลับมาถามครูที่โรงเรียน ซึ่งสามารถตอบสนองในสิ่งที่ลูกศิษย์อยากรู้ และยังสอนวิธีการนำสมุนไพรไปแปรรูป หรือใช้ประโยชน์ต่าง ๆ นักเรียนจะถ่ายทอดกลับไปที่บ้าน และชุมชนต่อไป เรียกว่าเป็นวัฏจักรกระบวนการเรียนรู้ ตามแนวทางปฏิรูปการศึกษาที่เห็นผลเป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง " (บทสัมภาษณ์ของอาจารย์เสมียน มณีเนตร อาจารย์ใหญ่โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ เรื่องสมุนไพรในห้องเรียน : หนังสือพิมพ์มติชน 16 ตุลาคม พ.ศ.2545)

นอกจากนี้หลังจากการดำเนินการใช้วัตกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการเรื่องสมุนไพรเสร็จสิ้นในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 แล้ว คณะครูได้มีการแลกเปลี่ยนกันพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียนก็แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อครูอาจารย์ที่พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และได้ดำเนินพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ส่วนครูที่พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นก็แลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยปรับมาทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งจากการสอบถามสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับคณะครู พบว่าได้ประโยชน์มาก คือนักเรียนรู้จักท้องถิ่นของตนเองมากขึ้น รู้จักสมุนไพร และรู้จักเลือกนำมาแปรรูป นำมาใช้ในการชีวิตประจำวันในการดูแลสุขภาพมากขึ้น รวมทั้งสามารถขยายผลสู่พ่อแม่ผู้ปกครอง ในส่วนของครูเองมีการบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรในการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ที่เน้นการจัดการเรียนการสอนที่สนองตอบความต้องการของชุมชน และให้ชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้ รวมทั้งคณะครูมีความสนใจใฝ่รู้ที่จะหาประสบการณ์เพิ่มเติม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะครูอาจารย์จากสถานศึกษาอื่น ๆ ในเรื่องของการวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งได้แสดงความคิดเห็นร่วมกับคณะผู้วิจัยที่จะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดแสดงผลการวิจัยในชั้นเรียน และหลักสูตรท้องถิ่นกับครูในสถานศึกษาอื่น ๆ ซึ่งผลกระทบการพัฒนานวัตกรรมดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อทั้งโรงเรียน และชุมชนดังที่อาจารย์เสมียน มณีเนตร อาจารย์ใหญ่โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ ได้ให้สัมภาษณ์หนังสือพิมพ์มติชน เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2545 ว่าการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่นนั้นคือ การมองหาเรื่องในชุมชนที่น่าสนใจ และเด็กสามารถนำประโยชน์ได้มาสอน ซึ่งก่อนที่จะนำเรื่องสมุนไพรเข้ามาใช้สอน ทางโรงเรียนได้มีการศึกษาอย่างจริงจังก่อนโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน กลุ่มแรกทำหน้าที่วิจัย กลุ่มที่ 2 ทำหน้าที่เขียนหลักสูตร เพื่อทำการสอนบูรณาการตามหลักปฏิรูปการศึกษาให้นักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาล ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเนื้อหาความยากง่ายแตกต่างกันออกไป ตามความเหมาะสมและความสนใจของนักเรียน การสอนแบบบูรณาการก็คือ สอดแทรกสมุนไพรเข้าไปในวิชาอื่น ๆ ที่มีการสอนปกติ เช่น สอนการแปรรูปสมุนไพรในวิชาการทำงานและพื้นฐานอาชีพ การแต่งประโยคที่มีส่วนขยายโดยใช้ชื่อสมุนไพรในวิชาภาษาไทย เป็นต้น ทำให้วิชาธรรมดา ๆ ได้เพิ่มสีสันความแปลกใหม่ขึ้นมา เท่าที่เห็นเรื่องสมุนไพรได้มีส่วนช่วยให้นักเรียนหันมาสนใจการเรียนวิชาหลัก ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้วิชาที่น่าเบื่อหน่ายกลับกลายเป็นวิชาสนุกสนานขึ้นมาได้เหมือนกัน

ผลการดำเนินงานของครูที่ต่อเนื่องในการทำวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่นโดยบูรณาการสมุนไพรนั้นครูยังได้ผลงานส่งหน่วยงานต้นสังกัด คือ สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ที่ได้มีโครงการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้โดยให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งผู้บริหารโรงเรียนและครูกล่าวว่า กิจกรรมการดำเนินงานนี้ไม่ได้เพิ่มงานให้แก่ครูเนื่องจากครูต้อง

จัดการเรียนการสอนอยู่แล้ว แต่ที่น่าสนใจและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่เน้นให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความต้องการของชุมชน และส่งเสริมการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของครูทุกคน นอกจากนี้การทำวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่นยังเป็นการทำแล้วส่งผลให้ครูได้รับประโยชน์หลายต่อจากงานชิ้นเดียว เช่น ช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน ส่งผลงานให้คณะผู้วิจัย และส่งผลงานตามที่สำนักงานประถมศึกษาอำเภอกำหนด เปรียบเสมือนคำกล่าวที่ว่า "ยิงปืนนัดเดียวได้นกหลายตัว" นอกจากนี้แล้วครูสามารถนำสมุนไพรรักษาโรคในเนื้อหาต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในวิชาเดียวกัน และสามารถบูรณาการข้ามสาขาวิชา และบูรณาการระหว่างชั้นเรียนได้ด้วย อย่างไรก็ตามเมื่อครูทำวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่นแล้วยังได้แสวงหาความรู้แลกเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนใหม่ ๆ ที่เน้นการจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child center) ซึ่งนำวิธีสอนใหม่ ๆ รวมทั้งการพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการฝึกทักษะ สื่อของจริง และใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน



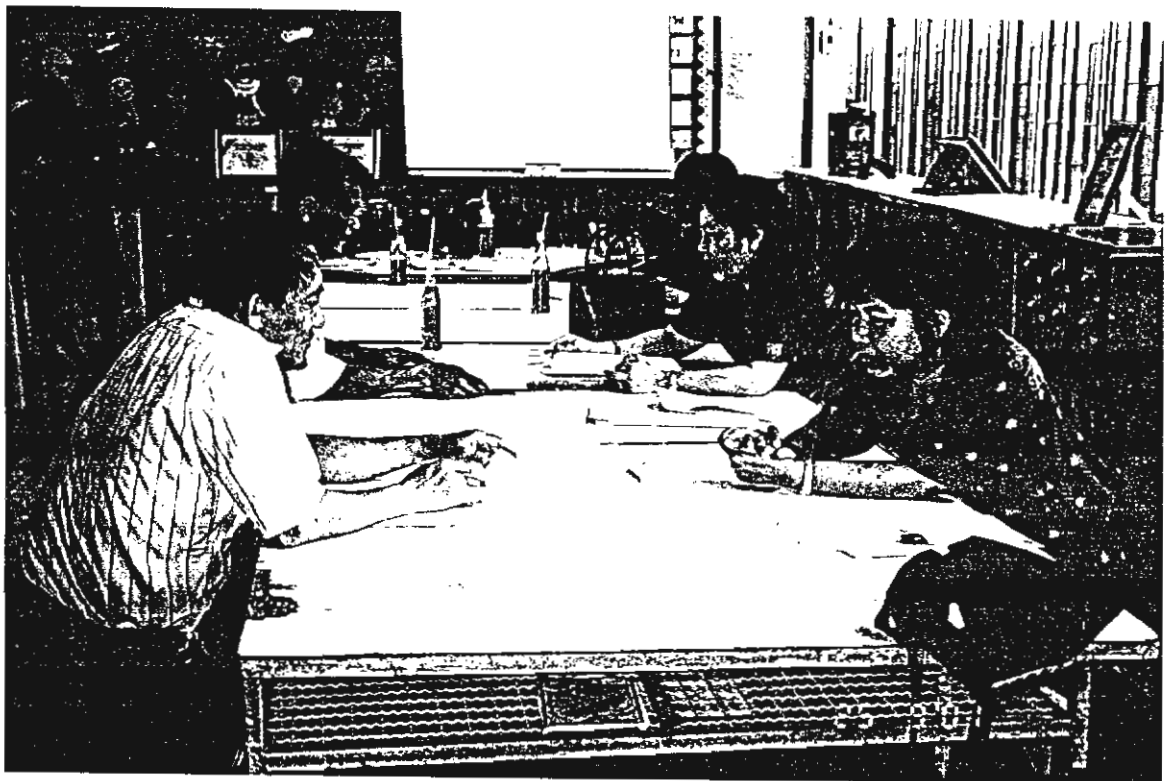
ฝึกปฏิบัติเขียนงานวิจัยในชั้นเรียนและหลักสูตรท้องถิ่น



ร่วมสังเกตการณ์เรียนการสอนโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพร



แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การพัฒนาการเรียนการสอนโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพร



นิเทศและให้คำปรึกษาการทำวิจัยในชั้นเรียนและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

ภาคผนวก

ภาคผนวก 5-1 โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดย
บูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพร

ภาคผนวก 5-1

โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง
การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพร

ชื่อโครงการ โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดย
บูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพร

ลักษณะโครงการ บริการวิชาการ

ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะผู้วิจัยโครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนนั้นเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ เช่น กำหนดให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรเสริมจากหลักสูตรแกนกลางที่เกี่ยวข้องกับชุมชน สังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กำหนดให้ครูอาจารย์ และสถานศึกษาต้องมีการพัฒนาระบบการเรียนรู้การสอนที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา และมีการกำหนดให้สถานศึกษาร่วมกับทุกส่วนในชุมชน ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยการจัดการระบบการเรียนรู้ภายในชุมชน ดังนั้นการผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น การทำวิจัยในชั้นเรียน และการผลิตชุดการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรจะเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาระบบการเรียนรู้ของชุมชนปลักไม้ลาย โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ในระบบโรงเรียน ซึ่งครูอาจารย์นับเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยส่งผ่านความรู้ไปยังผู้เรียนได้ดีที่สุด และการส่งผ่านความรู้จากผู้เรียนยังจะช่วยนำความรู้นี้ส่งต่อไปสู่ผู้ปกครอง และครอบครัวได้ทางหนึ่งเช่นกัน ซึ่งชุมชนปลักไม้ลายมีชื่อเสียงด้านสมุนไพรหลายด้าน เช่น ปาสมุนไพรร ยาสมุนไพร ผลิตภัณฑ์ด้านสมุนไพร และมีครูภูมิปัญญาด้านสมุนไพร องค์ประกอบที่เป็นจุดเด่นของชุมชนเหล่านี้ ครูอาจารย์และสถานศึกษาสามารถนำความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนมาบูรณาผสมผสานกับการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน และเป็นแนวการจัดการศึกษาในสถานศึกษาให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติได้เป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัยโครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงร่วมกันจัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรขึ้น

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อให้ครูอาจารย์ กลุ่มโรงเรียนทุ่งขวางมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถพัฒนา
นวัตกรรมการเรียนการสอน โดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรไปใช้ในชั้นเรียนได้

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อให้ครูอาจารย์ กลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง สามารถ

1. พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรได้
2. พัฒนาวิจัยในชั้นเรียนโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรได้
3. พัฒนาชุดการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรได้
4. บูรณาการเรื่องสมุนไพรในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ได้

ระยะเวลาดำเนินการ

วันพฤหัสบดีที่ 2 – วันศุกร์ที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2544

สถานที่ดำเนินการ

โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ผู้เข้าร่วมโครงการ

จำนวน 45 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูอาจารย์ โรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียน
ทุ่งขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประสานงานกับสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ประธานกลุ่มโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ และ
อาจารย์ในกลุ่มโรงเรียน
2. จัดทำโครงการและประสานงานกับวิทยากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ
4. ผู้เข้ารับการอบรม ปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน และทดลองใช้
5. คณะผู้วิจัย ให้คำแนะนำ ปรีกษา ประเมินความก้าวหน้า และให้การสนับสนุนทางวิชาการ
เพิ่มเติม
6. ผู้เข้าอบรมเขียนรายงานการพัฒนา และนำเสนอ
7. ประเมินผลโครงการ

แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ					
	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
1. ประสานงานกับสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ ประธานกลุ่มโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ และอาจารย์ใน กลุ่มโรงเรียน	↔					
2. จัดทำโครงการและประชาสัมพันธ์	↔					
3. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ		↔				
4. ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติการพัฒนานวัตกรรมการ เรียนการสอน และทดลองใช้		←	→			
5. คณะผู้วิจัย ให้คำปรึกษา ประเมินความก้าวหน้า และให้การสนับสนุนทางวิชาการเพิ่มเติม					↔	
6. ผู้เข้าอบรมเขียนรายงานการพัฒนา และนำเสนอ						↔
7. ประเมินผลโครงการ						↔

ผลที่คาดว่าจะได้รับ ครูอาจารย์ กลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง

1. มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน โดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรไปใช้ในชั้นเรียนได้
2. พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรได้
3. พัฒनावิจัยในชั้นเรียนโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรได้
4. พัฒนาชุดการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพรได้
5. บูรณาการเรื่องสมุนไพรในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ได้

กำหนดการ
โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดยบูรณาการความรู้เรื่องสมุนไพร
กลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง
ณ โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

วันพฤหัสบดีที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2544

8.00 - 8.30	น.	ลงทะเบียนรับเอกสาร
8.30 – 9.00	น.	พิธีเปิด โดย หัวหน้าการการประถมศึกษาอำเภอกำแพงแสน
9.00 – 10.30	น.	แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนการสอน และวิธีการพัฒนา
10.30 – 10.45	น.	อาหารว่าง
10.45 – 12.00	น.	วิธีการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน
12.00 – 13.00	น.	อาหารกลางวัน
13.00 – 14.30	น.	ปฏิบัติการการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน กลุ่ม 1 การพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น กลุ่ม 2 การวิจัยในชั้นเรียน
14.30 – 14.45	น.	อาหารว่าง
14.45 – 16.30	น.	ปฏิบัติการการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน (ต่อ)

วันศุกร์ที่ 3 สิงหาคม พ.ศ.2544

9.00 – 10.30	น.	ปฏิบัติการการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน (ต่อ)
10.30 – 10.45	น.	อาหารว่าง
10.45 – 12.00	น.	ปฏิบัติการการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน (ต่อ)
12.00 – 13.00	น.	อาหารกลางวัน
13.00 – 14.30	น.	ปฏิบัติการการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน (ต่อ)
14.30 – 14.45	น.	อาหารว่าง
14.45 – 16.30	น.	นำเสนอผลงานนวัตกรรมการเรียนการสอน

บทที่ 6 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร

1. บริบทของชุมชนกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
2. วัตถุประสงค์และข้อคำถามของการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
3. การดำเนินกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
4. ผลที่เกิดจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
5. ผลกระทบของการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร

ภาคผนวก 6-1 โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร กิจกรรม “การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร”

ภาคผนวก 6-2 โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร กิจกรรม “การศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช”

บทที่ 6

การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของชุมชนปลูกไม้ลายด้วยโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพรแบ่งการนำเสนอออกเป็นดังนี้

1. บริบทของชุมชนกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
2. วัตถุประสงค์และข้อคำถามของการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
3. การดำเนินกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
4. ผลที่เกิดจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
5. ผลกระทบของการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร

1. บริบทของชุมชนกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร

จากผลการวิจัยระยะที่ 1 ที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์บริบทของชุมชนปลูกไม้ลาย พบว่า ชุมชนปลูกไม้ลายเป็นชุมชนที่มีทุนทางสังคมหลายประการที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพร อาทิเช่น ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนในด้านสมุนไพรทั้งในด้านผู้รู้เกี่ยวกับสมุนไพร ปาฐมนิเทศที่มีความหลากหลายของสมุนไพรต่างๆ การรับรู้จากสังคมภายนอกว่าปลูกไม้ลายเป็นแหล่งความรู้ด้านสมุนไพร กิจกรรมต่างๆในชุมชนที่เกี่ยวกับสมุนไพร อาทิ เช่น การท่องเที่ยวป่าสมุนไพร การแปรรูปสมุนไพรของศูนย์สาธิตสมุนไพร ซึ่งข้อมูลเบื้องต้นเหล่านี้เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรของชุมชน อย่างไรก็ตามกระบวนการเรียนรู้มีหลายแบบ เช่น การทำให้เป็นตัวอย่าง การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม การเรียนรู้ผ่านกระบวนการศึกษาในระบบ การเรียนรู้ผ่านสื่อบุคคล และเพื่อให้การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับชุมชน คณะผู้วิจัยจึงได้หาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยการลงพื้นที่สำรวจสภาพทั่วไปของกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับสมุนไพรของชุมชนที่ยังคงมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง พบว่า

1. กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรของชุมชน

1.1. บุคคลทั่วไปที่รับรู้กิจกรรมของชุมชนจากสื่อต่างๆและบุคลากรของหน่วยงานต่างๆ จากภายนอกพื้นที่ ให้ความสนใจมาดูงานการแปรรูปสมุนไพรของสถานีนอนามัยอย่างต่อเนื่อง เช่น อสม.จากจังหวัดนนทบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี(มาดูงานวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2545) สำนักงานเกษตร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 85 คน (มาดูงานวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2545)

1.2. การดำเนินของกลุ่มปลูกสมุนไพรพบว่าผลการดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น ผู้ปลูกไม่ให้ความร่วมมือ การบริหารจัดการภายในกลุ่มเป็นเรื่องยุ่งยาก ราคาของวัตถุดิบผันผวนมากทำให้รายได้แปรผันไม่เหมือนรายได้จากการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่นหน่อไม้ฝรั่งที่มี

การประกันราคา และปัญหาจากพ่อค้าคนกลาง (นายทินวัฒน์ ธีรวัฒน์สกุล : บทสัมภาษณ์ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2544)

1.3. องค์การบริหารส่วนตำบลยังไม่ได้ให้การสนับสนุนงานด้านสมุนไพรเท่าที่ควร ทั้งกิจกรรมของป่าสมุนไพร หรือการแปรรูปของศูนย์สาธิตสมุนไพร เพราะไม่สนับสนุนแรงจูงใจของ อบต.

1.4. ชาวบ้าน 5 - 6 คน(กลุ่มแม่บ้านและเจ้าหน้าที่อนามัย)มีการรวมตัวกันแปรรูปสมุนไพรเป็นสินค้าต่างๆ อาทิเช่น แชมพูมะคำดีควาย ครีมนวด น้ำยาล้างจาน ซึ่งนำมาวางขายที่สถานีอนามัย และนำไปวางขายในงานต่างๆ ผลการดำเนินงานเป็นที่น่าพอใจของผู้ร่วมทุนเพราะมีการปันผลคืน ลูกคามีทั้งคนในชุมชนและภายนอกชุมชน เช่น เชียงใหม่ ขอนแก่น ร้อยเอ็ด สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช การส่งสินค้าให้บริการ พก.(พัสดุเก็บเงินปลายทาง)ของไปรษณีย์ นอกจากนี้มีพ่อค้าคนกลางมาจ้างผลิตโดยผู้ว่าจ้างนำภาชนะบรรจุของเขามาให้บรรจุแทนการใช้ภาชนะของกลุ่ม

1.5. การแปรรูปสมุนไพรของศูนย์สาธิตสมุนไพร วัดฤทธิที่ให้มีทั้งที่มาจากชุมชนเอง (จากกลุ่มแม่ชี) ได้แก่ บอระเพ็ด ดีปลี และไพล และวัตถุดิบที่ได้จากภายนอกชุมชน นอกจากนี้มีพ่อค้าคนกลางมาติดต่อให้ศูนย์สาธิตสมุนไพรผลิตสมุนไพรแปรรูปภายใต้ชื่อทางการค้าของพ่อค้าคนกลาง (โดยอาศัยเฉพาะสถานที่และเครื่องมือของศูนย์สาธิตสมุนไพรเท่านั้น ผู้จ้างนำวัตถุดิบและมาผสมเอง) เช่น ธงทองโอสถ ทิพย์อำนาจจากจังหวัดภูเก็ต ปัญหาที่พบจากการดำเนินงานคือ การออกแบบภาชนะบรรจุภัณฑ์ยังไม่ดึงดูดใจ สะดุดตาผู้บริโภค และระบบการบริหารจัดการภายในศูนย์ยังไม่มีระบบที่ดีเพราะยังเป็นการดำเนินงานโดยการอาศัยความรู้ความชำนาญของคนเพียงไม่กี่คน ซึ่งในระยะยาวจะทำให้เกิดปัญหาได้หากบุคคลเหล่านั้นไม่อยู่ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เคยเกิดขึ้นกับศูนย์สาธิตสมุนไพรมาแล้ว ในขณะนี้ได้มีการพยายามปรับให้มีระบบตรวจสอบและกระจายความรับผิดชอบให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ผลการดำเนินงานหลังจากที่มีการปรับระบบใหม่นี้เริ่มทำให้มีกำไรที่สามารถนำมาปันผลให้กับผู้ที่ถือหุ้นได้บ้างแล้วหลังจากที่ไม่มีกำไรมานาน

2. คณะผู้วิจัยได้ไปร่วมทำบุญในวันอาสาฬหบูชาที่วัดปลักไม้ลายเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2544 ได้พูดคุยกับชาวบ้านที่มาทำบุญ พบว่ามีแต่คนสูงอายุที่ผ่านการใช้สมุนไพร ยากกลางบ้านมาแล้วในอดีต แต่ปัจจุบันใช้ยาแผนปัจจุบัน(นางศรีสะอาด ชูเสียง : บทสัมภาษณ์ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2545)

3. คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ไปศึกษาข้อมูลในการปลูกสมุนไพรของกลุ่มแม่ชีเมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2544 พบว่าแม่ชีแต่ละคนมีพื้นที่ในการปลูกสมุนไพรแตกต่างกันตามความสนใจและตามที่พระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ)มอบหมายให้ วัดฤทธิประสงค์หลักในการปลูกสมุนไพรของแม่ชีคือการหารายได้ปลูกไว้รับประทานและส่งเสริมการปลูกสมุนไพร (โดยการแจกจ่ายและจำหน่ายต้นกล้าให้แก่ผู้ที่สนใจและคนที่มาศุขงาน) ผู้ที่เป็นแกนสำคัญในการปลูกมี แม่ชีสุนันท์ แม่ชีพวน แม่ชีพิมพ์พา(แม่ชีต่าย) ซึ่งชนิดของสมุนไพรที่ปลูกขึ้นกับความสนใจของแต่ละคน ความต้องการของตลาด การมอบหมายของพระครู

สุพรรณนาถ (สมนึก นาโถ) โดยเฉพาะสมุนไพรที่หายาก ซึ่งพระครูสุพรรณนาถ (สมนึก นาโถ) ได้เก็บเมล็ด, กิ่ง, ต้นอ่อนจากป่าสมุนไพรมาให้แม่ชีเพาะเพื่อขยายพันธุ์อยู่เสมอ

การจำหน่ายมีทั้งในรูปของต้นกล้าซึ่งมีปริมาณน้อยและตากแห้ง ในความเห็นของแม่ชีคิดว่าหากจะยึดเป็นแหล่งรายได้ ไม่คุ้มกับค่าน้ำที่ใช้ในการปลูกตลาดส่วนใหญ่คือ สถานีอนามัยซึ่งมารับสมุนไพรทั้งสดและที่ตากแห้งไปแปรรูป แต่ก็มีพ่อค้าจากภายนอกมาซื้อและสั่งให้ปลูกสมุนไพรบางตัวเป็นพิเศษด้วยแต่มีปริมาณน้อย(แม่ชีสุนันท์ แม่ชีต่าย : บทสัมภาษณ์ 17 กันยายน พ.ศ.2544)

นอกจากนี้พระครูสุพรรณนาถ (สมนึก นาโถ) ได้ให้ทุนนักเรียนเพื่อทำการเพาะปลูกสมุนไพรด้วย โดยให้เด็กนักเรียนเพาะพันธุ์สมุนไพรและทางวัดรับซื้อต้นละ 1 บาท ซึ่งพระครูสุพรรณนาถ (สมนึก นาโถ) เรียกว่าโครงการสายล่อฟ้า เพื่อดึงให้นักเรียนได้มีความสนใจเรียนรู้สมุนไพรโดยอ้อม (แม่ชีต่าย : บทสัมภาษณ์ 17 กันยายน พ.ศ. 2544)

4. คณะผู้วิจัยได้จัดการสนทนากลุ่ม(Focus group) ขึ้นอีกครั้งในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2544 ที่กุฏิของพระครูสุพรรณนาถ (สมนึก นาโถ) วัดปลักไม้ลาย มีผู้เข้าร่วม ดังนี้ แม่ชีสุนันท์ แม่ชีพวน แม่ชียู แม่ชีพิมพ์า(แม่ชีต่าย) คุณณวัทย์ จันแก้ว ผู้ดูแลศูนย์สาธิตสมุนไพรตำบลทุ่งขวาง นายธรรมศักดิ์ บารมีรังสิกุล อาจารย์ใหญ่วัดปลักไม้ลาย นายทินวัฒน์ ถิระวัฒนสกุล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านหนองไช้กา นายสุธรรม จันทร์อ่อน ได้ข้อสรุปว่าตลาดสมุนไพรทั้งในรูปต้นกล้าและการแปรรูปของชุมชนยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะรายได้จากการปลูกและแปรรูปสมุนไพรน้อยกว่าการปลูกพืชเศรษฐกิจมาก ทำให้ชาวบ้านไม่ให้ความสำคัญ ประกอบกับการปลูกพืชเศรษฐกิจทำให้ไม่มีเวลาสนใจที่จะทำกิจกรรมอื่น ๆ ผู้ดำเนินงานของศูนย์สาธิตสมุนไพร ยังไม่มีความชำนาญเกี่ยวกับการตลาดของผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์ทั้งที่อยู่ในรูปแบบต้นกล้าและที่ผ่านการแปรรูปยังไม่หลากหลาย คนรับผิดชอบยังเป็นรูปแบบของอาสาสมัครไม่มีระบบบริหารจัดการเงิน นอกจากนี้ยังขาดการถ่ายทอดความภูมิใจหรือความสำคัญในชุมชนให้กับเด็ก ๆ ทั้งกลุ่มยังมองว่าตลาดของสมุนไพรแปรรูปยังมีโอกาสที่ดี โดยเฉพาะการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น สบู่ ยาสีฟัน แชมพู ครีมนวด แต่ต้องพัฒนารูปแบบของภาชนะบรรจุ

5. คณะผู้วิจัยไปร่วมงานวันประถมศึกษาที่อำเภอกำแพงแสนเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 พบว่ามีการนำเสนอโครงการที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรจำนวนมาก แสดงให้เห็นศักยภาพของครูในการนำสมุนไพรมาถ่ายทอดให้ชุมชนได้โดยผ่านระบบของโรงเรียนหรือการเป็นต้นแบบในการเรียนรู้ของชุมชนได้

6. จากการพิจารณาการเข้าร่วมโครงการหลักสูตรท้องถิ่นและการวิจัยชั้นเรียน ซึ่งคณะผู้วิจัยได้มีการติดตามงานพบว่าโรงเรียนแต่ละแห่งมีศักยภาพแตกต่างกันในการที่จะเป็นฐานสำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนที่มีสมุนไพรเป็นสื่อ โดยคณะผู้วิจัยเห็นว่าโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุและโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน มีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นและการวิจัยในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้อยู่

สมุนไพรผ่านการสอนแบบโครงงานได้ ดังนั้นในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2545 คณะผู้วิจัยได้สำรวจความคิดเห็นของครูโรงเรียนบ้านปอน้ำพุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 18 คน เป็นชาย 4 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 หญิง 14 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้บริหาร 2 คน ส่วนครูผู้สอนแต่ละคนมีหน้าที่รับผิดชอบในการสอนในระดับชั้นอนุบาล-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยจำแนกได้ดังนี้

- ระดับชั้นอนุบาล จำนวน 2 คน(ร้อยละ 11.1)
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 คน(ร้อยละ 22.2)
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน(ร้อยละ 16.7)
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน(ร้อยละ 16.7)
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 คน(ร้อยละ 27.8)
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 คน(ร้อยละ 38.9)
- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 คน(ร้อยละ 44.4)
- ไม่ระบุระดับการรับผิดชอบ 1 คน

หมายเหตุ ความรับผิดชอบการสอนนี้บางคนรับผิดชอบหลายชั้นเรียน ยกเว้นระดับอนุบาลมีครูที่รับผิดชอบเฉพาะชั้นเดียว

หมวดวิชาที่ครูรับผิดชอบการสอนในหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 มีดังนี้

- หมวดวิชาภาษาไทย จำนวน 5 คน(ร้อยละ 27.8)
- หมวดวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 1 คน(ร้อยละ 5.6)
- หมวดวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 4 คน(ร้อยละ 22.2)
- หมวดวิชาสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 8 คน(ร้อยละ 44.4)
- หมวดวิชาการประดิษฐ์ จำนวน 3 คน(ร้อยละ 16.7)
- หมวดวิชาเกษตร(กพอ.) จำนวน 4 คน(ร้อยละ 22.2)
- บุรณการ จำนวน 1 คน(ร้อยละ 5.6)
- ไม่ระบุหมวดวิชาที่รับผิดชอบ จำนวน 2 คน(ร้อยละ 11.1)

หมายเหตุ ความรับผิดชอบหมวดการสอนนี้บางคนรับผิดชอบหลายหมวดวิชา
ครูทั้ง 2 โรงเรียน 18 คนมีประสบการณ์สอนในระดับประถมดังนี้

- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 22 ปี จำนวน 3 คน(ร้อยละ 16.7)
- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 21 ปี จำนวน 3 คน(ร้อยละ 16.7)
- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 20 ปี จำนวน 1 คน(ร้อยละ 5.6)
- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 18 ปี จำนวน 2 คน(ร้อยละ 11.1)

- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 17 ปี จำนวน 1 คน(ร้อยละ 5.6)
- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 14 ปี จำนวน 2 คน(ร้อยละ 11.1)
- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 8 ปี จำนวน 2 คน(ร้อยละ 11.1)
- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 7 ปี จำนวน 2 คน(ร้อยละ 11.1)
- ประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา 6 ปี จำนวน 1 คน(ร้อยละ 5.6)
- ไม่ระบุประสบการณ์สอนในระดับประถมศึกษา จำนวน 1 คน (ร้อยละ 5.6)

ประสบการณ์การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับโครงงานของครูทั้ง 2 โรงเรียนพบว่ามีเพียง 6 คนเท่านั้นที่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการสอนแบบโครงงาน โดยจำนวนที่เข้ารับการอบรมสูงสุดคือ 4 ครั้ง แต่มีผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์การเข้ารับการอบรม 12 คน อย่างไรก็ตามมีผู้ที่เคยใช้การสอนแบบโครงงานกับนักเรียน 9 คน โดยสอนในหัวข้อ ประวัติศาสตร์พระมหากษัตริย์ไทยในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต(สปช.) วันพ่อในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต(สปช.) งานประดิษฐ์ ประเภทพืชสมุนไพร ซึ่งเด็กชุมเห็ดเทศ โดยบูรณาการในวิชาต่างๆ คำราชาศัพท์ในวิชาภาษาไทย มะขามใหญ่ ผักผลไม้ที่รับประทานแทนน้ำในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต(สปช.) การสำรวจสัตว์เลี้ยงในหมู่บ้าน ในวิชาเกษตร ไขปริศนาหน่อไม้ฝรั่งในวิชาภาษาไทย

ครูทั้งสองโรงเรียนเห็นว่าการสอนแบบโครงงานสามารถใช้ได้กับทุกหัวข้อ (2 คน) สอนในชั้นเรียนท้องถิ่น/ชุมชน(1 คน) การทำอาหาร(1 คน) การสำรวจ(2คน) พืช(3 คน) การทดลอง(1 คน) การปฏิบัติ (1 คน) แล้วแต่เด็ก(2 คน) ไม่ตอบ 5 คน

ความรู้ความเข้าใจในการสอนแบบโครงงานพบว่าครูยังมีความเข้าใจในการสอนแบบโครงงานแตกต่างกันมาก อาทิเช่น เป็นการเสริมความรู้ให้กับนักเรียน(1 คน) เน้นการปฏิบัติการ(3 คน) การให้เด็กเลือกหัวข้อในรูปแบบที่กำหนด(1 คน) การทำรายงาน(1 คน) การให้เด็กค้นคว้าตามความถนัด (1 คน)

ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสอนแบบโครงงานของครูทั้ง 2 โรงเรียน คือส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุได้ มี 1 คนที่อธิบายแบบการทำงานวิจัย ส่วนอีก 2 คนอธิบายเป็นรูปแบบการค้นคว้าทำรายงานแล้วทำรูปเล่มเสนอครู

การสำรวจความคิดเห็นในการนำสมุนไพรมาใช้สอนแบบโครงงาน พบว่าครู 14 คนคิดว่าสามารถนำสมุนไพรมาสอนแบบโครงงานได้ ด้วยเหตุผลที่ว่าสมุนไพรเป็นสิ่งที่มืออยู่แล้วในชุมชน(12 คน) อีก 1 คนให้ข้อแม้ว่าถ้าเป็นความต้องการของเด็ก

7. โรงเรียนบ้านหลักเมตรมีการสอดแทรกความรู้เรื่องสมุนไพรในวิชาต่างๆ เช่น ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สปช.) ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ให้นักเรียนทำความรู้จักสมุนไพรต่างๆ ที่มีในโรงเรียน โรงเรียนมีสวนสมุนไพรตัวอย่าง มีการเพาะพันธุ์และสะสมสมุนไพรโดยการแจกถุงดำให้นักเรียน

ไปเพาะพันธุ์สมุนไพรมานำมาปลูกในบ้านตนเองแล้วนำมาปลูกในโรงบ่อที่โรงเรียนจัดไว้ให้ องค์การบริหารส่วนตำบลให้งบประมาณสนับสนุน 2,000 บาท สร้างเรือนเพาะชำ(ประกอบด้วยเสา 4 ต้น มีตาข่ายคลุม พื้นเป็นคอนกรีต) กิจกรรมนี้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมร่วมกับนักเรียนเพราะต้องให้คำแนะนำและแสดงให้ลูกหลานของตนได้ดูเป็นตัวอย่าง รวมถึงต้องนำต้นกล้ามาส่งที่โรงเรียน(อาจารย์โกวิทย์ แก้วขาว : บทสัมภาษณ์ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2545)

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูสรุปได้ว่า

1. ชุมชนมีทุนทางสังคมในเรื่องสมุนไพรมานาน ได้แก่ ป่าสมุนไพรมานาน ผู้นำที่มีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรมานาน การมีศูนย์สาธิตการแปรรูปสมุนไพรมานาน

2. คนในชุมชนรับรู้ถึงคุณค่าของสมุนไพรมานาน รับรู้ถึงการมีอยู่ของสมุนไพรมานานในชุมชน แต่ไม่ได้ให้ความสนใจหรือให้ความสำคัญในเรื่องสมุนไพรมานาน อาจเนื่องจากความเคยชินที่เห็นทุกวัน และสามารถที่จะไปขอจากพระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ) ได้ทุกเวลาที่ต้องการจึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องมาใส่ใจปลูกเอง นอกจากการปลูกใช้ในครัวเรือนเล็กน้อยเพื่อปรุงอาหาร เวลาทั้งหมดของแต่ละครัวเรือนหมดไปกับการดูแลพืชเศรษฐกิจของครอบครัว ทำให้คนทั่วไปไม่ยอมเสียเวลากับสิ่งที่สามารถหาได้ง่ายในชุมชน กระแสความนิยมในการใช้ยาแผนปัจจุบันมีมาก เนื่องจากมีความสะดวกในการไปใช้บริการ วิธีการใช้ที่ไม่ยุ่งยากและประสิทธิภาพการรักษารวดเร็วไม่เสียเวลาในการทำมาหากิน การสนับสนุนให้ชุมชนปลูกสมุนไพรมานานเพื่อวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากรายได้ไม่แน่นอนและไม่มั่นคงเหมือนการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

3. ชุมชนมีผู้นำชุมชนที่ดีในด้านสมุนไพรมานาน ได้แก่ พระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ) เจ้าอาวาสวัดปลักไม้ลาย ผู้ใหญ่เอี้ยง ประธานกลุ่มโรงเรียนทุ่งขวาง เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย อาสาสมัครสาธารณสุข เป็นต้น แต่ชุมชนยังขาดระบบการจัดการที่ดีทำให้กิจกรรมต่างๆ ไม่มีความต่อเนื่องและขาดการประสานงานของกิจกรรมต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นกับศักยภาพของผู้นำแต่ละคน คนในชุมชนมาร่วมมือในแต่ละกิจกรรมเพราะมีผู้นำเป็นหลัก

4. ผู้นำชุมชนพัฒนาตนเองจากประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมา ขาดการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องเนื่องจากหน่วยงานต่างๆ ในการพัฒนาศักยภาพให้มากขึ้น ทำให้การพัฒนาของชุมชนเป็นแบบลองผิดลองถูก การพัฒนาจึงเป็นไปได้อย่างช้าๆ และชุมชนยังขาดระบบการสร้างผู้นำของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

5. โรงเรียนกับชุมชนมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างหลวมๆ ในกิจกรรมตามรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น กิจกรรมวันแม่ วันเด็ก ไม่มีกิจกรรมใดที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าทั้ง 2 กลุ่มมีความสัมพันธ์อย่างอื่นนอกจากความสัมพันธ์ภายใต้ระบบที่ผ่านนักเรียนไปยังผู้ปกครอง ชุมชนให้ความช่วยเหลือโรงเรียนในเรื่องเงินทุนต่างๆ ที่ไม่สามารถของบประมาณจากทางราชการได้

6. โรงเรียนยังมีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาและส่งผลถึงการเรียนรู้ของผู้ปกครองโดยอ้อม เพราะผู้ปกครองมีส่วนช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่างๆ ของนักเรียนตามที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียน

7. การรวมกลุ่มของโรงเรียนในเขตทุ่งขวางเป็นจุดเด่นที่ทำให้กระบวนการในการเรียนรู้สามารถถ่ายทอดต่อกันไปได้ง่าย

8. ครูมีประสบการณ์การสอนระดับประถมศึกษามาเป็นเวลานาน หากมีการชี้แนะรูปแบบการสอนที่นำภูมิปัญญาของชุมชนมาสอดแทรกในเนื้อหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน จะสามารถส่งผลต่อการเรียนรู้ของชุมชนเป็นอย่างมาก

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ข้อสรุปว่าควรที่จะพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรของชุมชนผ่านกลุ่มครูและนักเรียน เพื่อนำมาเป็นต้นแบบในการพัฒนาการเรียนรู้ของชุมชน เพราะครูเป็นสมาชิกในชุมชน เป็นต้นแบบที่ดีในการเรียนรู้ของชุมชน เด็กนักเรียนจะส่งผ่านการเรียนรู้ไปยังผู้ปกครองและสังคมรอบ ๆ ได้ดี ซึ่งเป็นผลพลอยได้อีกประการของการเรียนรู้เนื่องจากสิ่งที่มีอยู่แล้วในชุมชน(สมุนไพร)คือ ความภูมิใจและรักในชุมชน เพราะฉะนั้นหากทั้ง 2 กลุ่ม คือครูและนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อสมุนไพร มีการปฏิบัติควบคู่ๆ ไปด้วยจะเป็นจุดเริ่มต้นในการเรียนรู้ที่ดีของชุมชน

คณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำโครงการเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้สมุนไพรของชุมชนผ่านกิจกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพรดังนี้

1. โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร กิจกรรม "การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร" วันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ.2545 เนื่องด้วยการเรียนรู้ผ่านการเรียนการสอนแบบโครงงานของครู เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีรูปแบบสอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมท้องถิ่น ย่อมทำให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างดีและยังส่งผลถึงกระบวนการพัฒนาองค์ความรู้

2. โครงการผู้นำชุมชนศึกษาดูงานที่จังหวัดมุกดาหาร นครพนม และ สกลนคร เมื่อวันที่ 8-10 เมษายน พ.ศ.2545 เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้นำชุมชน

3. โครงการขยายพันธุ์พืช กำหนดดำเนินงานในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2545 เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูและนักเรียนในการขยายพันธุ์พืช มาใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินการจัดทำสวนป่าสมุนไพรของโรงเรียนได้

2. วัดอุปประสงค์และข้อคำถามของการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
วัดอุปประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรของชุมชน โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียนสู่นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนตามลำดับ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อให้ครูและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการนำสมุนไพรท้องถิ่นมาแปรรูป
2. เพื่อให้ครูและนักเรียนพัฒนาการขยายพันธุ์พืชสมุนไพรท้องถิ่น
3. เพื่อให้ครูจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานได้ โดยนำความรู้ในเรื่องสมุนไพรมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในทางปฏิบัติได้
4. เพื่อให้ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน คนในชุมชนได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องสมุนไพรผ่านนักเรียนที่ทำโครงการการดูแลสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช
5. เพื่อให้คนในชุมชนได้เรียนรู้และตระหนักถึงคุณประโยชน์ของสมุนไพรและสามารถขยายพันธุ์พืชสมุนไพรได้

ข้อคำถาม

1. กิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับสมุนไพรทำให้ครู นักเรียนและคนในชุมชนเกิดการเรียนรู้สมุนไพรจริงหรือไม่
2. กิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับสมุนไพรทำให้คนในชุมชนเกิดการตระหนักถึงความสำคัญของสมุนไพรในการดูแลสุขภาพเบื้องต้นจริงหรือไม่

สมมติฐาน

1. การเรียนรู้เรื่องสมุนไพรของคนในชุมชนมีมากขึ้น
2. คนในชุมชนตระหนักในคุณประโยชน์ของสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น
3. การดำเนินกิจกรรมพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร
 - 3.1. การดำเนินกิจกรรมโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร กิจกรรม “การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร” วันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ. 2545 (รายละเอียดของโครงการดูภาคผนวก 6-1) โดยมีวัตถุประสงค์
 1. เพื่อให้ครูและนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการนำสมุนไพรท้องถิ่นมาแปรรูป
 2. เพื่อให้ครูจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานได้ โดยนำความรู้ในเรื่องสมุนไพรมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในทางปฏิบัติได้
 ผู้เข้าอบรมได้แก่ ครูโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 18 คน รูปแบบการดำเนินงานมี 2 ส่วน คือ
 1. การบรรยาย 2 เรื่อง คือ

1.1. การจัดการการเรียนการสอนแบบโครงงานโดย รองศาสตราจารย์ระพีพรรณ หนองสุขและ อาจารย์ศรีพัทธา ยิ้มเจริญ พร้อมทั้งมีตัวอย่างโครงงานของนักศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม มาให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ศึกษา

1.2. หลักและแนวทางการแปรรูปอาหารสมุนไพรโดย รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา ณ สงขลา

2. การดูงานสมุนไพร 2 แห่ง คือ

2.1. ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอชะอำ จังหวัด เพชรบุรี มีการบรรยายคุณค่าของป่าที่มีต่อชุมชน และ ชมแปลงสมุนไพรที่จัดเป็นหมวดหมู่

2.2. กลุ่มสมุนไพรดอนขุนห้วย โครงการพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย อ.ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี มีการสาธิตการทำชาใบหม่อน

3.2. การดำเนินกิจกรรมโครงการไปดูงานสมุนไพรของชุมชน วันที่ 8-10 เมษายน พ.ศ. 2545 โดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจเส้นทาง ดูงานปลูกและจำหน่ายสมุนไพรในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 8 คน ประกอบด้วย พระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ) วัดปลักไม้ลาย, พระวัดปลักไม้ลาย 1 รูป, นายสมศักดิ์ บารมีรังสิกุล(อาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย), คุณสุธรรม จันทร์อ่อน และ เด็กหญิงสุภาพร จันทร์อ่อนที่เคยผ่านการอบรมในโครงการมัคคุเทศน์น้อยป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย และกรรมการของวัดปลักไม้ลาย 3 คน สถานที่ดูงานได้แก่

1. พืชสมุนไพรในป่าจังหวัดมุกดาหาร จังหวัดนครพนมและจังหวัดสกลนคร

2. พืชสมุนไพรจากสุวรรณเขตของลาวที่นำมาขายที่ฝั่งไทย ซึ่งพระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ) ได้ซื้อแถมจำนวนมากมาเป็นวัตถุดิบสำหรับให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์สาธิตแปรรูป โดยติดต่อให้เลขานุการ เจ้าคณะจังหวัดมุกดาหารเป็นผู้ประสานงานในการจัดส่งแถมให้

3. พบปะพูดคุยกับผู้สนใจในเรื่องสมุนไพรของจังหวัดมุกดาหาร

3.3. การดำเนินกิจกรรมโครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรกิจกรรม “การศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช”วันเสาร์ที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 (รายละเอียดของโครงการดูภาคผนวก 6-2) โดยมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ครู และนักเรียน ได้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการปลูกสมุนไพรและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรได้

2. เพื่อให้ครู และนักเรียน ได้ฝึกทักษะการขยายพันธุ์พืชสมุนไพร

รูปแบบการดำเนินงานมี 2 ส่วน คือ

1. การนำชมและแนะนำสมุนไพรใน สวนสิริรักษาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายาโดย รองศาสตราจารย์ ดร. วงศ์สถิตย์ จั้วกุล (ผู้อำนวยการโครงการปลูกสวนสมุนไพร) นายอำพล บุญเปล่ง นางอุบลวรรณ บุญเปล่ง และนางสาวนฤทัย เชื้อนาค เป็นวิทยากรบรรยายและนำชม

2. กิจกรรมการแปรรูปอาหารโดยใช้สมุนไพร เช่น น้ำตะไคร้ (ที่เตรียมไว้ต้อนรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม) การทำฐานจากน้ำและสีของสมุนไพรต่างๆ เช่น ใบเตย ฝาง อัญชันผสมมะนาว (การใช้สีจากสมุนไพร) และกิจกรรมการขยายพันธุ์พืช พืชแบบต่างๆ เช่น การปัก การชำ การผสมดิน และได้ให้เด็กนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ โดยมีกระถางพลาสติกเล็ก ถุงดำ ดิน และพันธุ์ต้นไม้ มีหญ้าปากเปิด กระตุมทอง

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย พระครูสุธรรมนารอด(สมนึก นาโถ) และพระจากวัดปลักไม้ลาย 1 รูป นักเรียนจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 คน และครูจำนวน 8 คน โรงเรียนบ้านหลักเมตรรวมจำนวน 32 คน

4. ผลที่เกิดจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร

4.1. ผลการดำเนินโครงการ“การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร” ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการสอนแบบโครงงานเพิ่มมากขึ้น มี 2 คนยังไม่ชัดเจนในกระบวนการสอน อย่างไรก็ตาม ทุกคนคาดว่าตนเองสามารถที่จะนำหลักการสอนแบบโครงงานไปใช้ในการสอนนักเรียนในปีการศึกษา 2545 ได้ โดยโครงงานที่ผู้เข้ารับการอบรมเสนอว่าจะจัดทำได้ คือ

1. การศึกษาสมุนไพรในโรงเรียน
2. การแปรรูปสมุนไพรในโรงเรียน
3. เปิดประตูสู่คำไทยในสมุนไพร
4. ชุมเห็ดเทศกับการแปรรูป
5. การอ่านเขียน คำสมุนไพรในบ้าน
6. การทำน้ำผลไม้จากสมุนไพร
7. การแปรรูปกระชาย
8. การแปรรูปมะเขือเทศ
9. การแปรรูปดอกอัญชัน
10. การแปรรูปมะละกอ
11. การแปรรูปมะนาว

12. คำควบกล้ำจากชื่อสมุนไพรสำหรับนักเรียนชั้น ป. 4
13. อาหารเพื่อสุขภาพจากพืชสมุนไพร
14. สีสรรรมชาติจากพืชสมุนไพร
15. โครงงานรูปหอมกันยุง
16. ไม้ประดับกินได้
17. ยาแก้โรคผิวหนัง
18. น้ำส้มสายชู
19. การทำน้ำหวานจากสมุนไพร
20. โครงงานทำชาดำลิ่ง
21. โครงงานทำชาจากสมุนไพร
22. สมุนไพรแก้หวัด(กาบหอยแครง)

4.2. ผลการดำเนินโครงการโครงการไปดูงานสมุนไพรของชุมชน

ผลการดำเนินงาน คณะดูงานได้ศึกษาพันธุ์พืชต่างๆ ในภาคอีสานและได้นำพันธุ์พืชบางชนิดมาเพาะปลูกเพิ่มเติมที่ป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย ได้ประสานงานกันกับกลุ่มผู้สนใจเรื่องการปลูกสมุนไพรในท้องถิ่นด้วย

4.3. ผลการดำเนินโครงการ"การศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช"

ผลการดำเนินโครงการนักเรียนได้สะท้อนผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมว่า นอกจากการได้รู้จักพืชสมุนไพรมากขึ้น รู้จักประโยชน์ของพืชในการรักษาโรคมากขึ้น รู้จักการขยายพันธุ์พืชอย่างง่ายแล้ว ยังได้ความประทับใจจากการใช้สรรพคุณมาทำขนม นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 บางคนบอกว่า "ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมแปรรูป เพื่อนำไปใช้ในอนาคตข้างหน้าและเพื่อที่จะทำทำให้ประเทศเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น" "การได้ทดลองทำขนมจากสรรพคุณด้วยตนเอง และการปักชำ ตอนกิ่งต้นไม้ สามารถนำความรู้ที่ได้กลับมาทำที่บ้านได้ ไม่ต้องซื้อ" นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 คนหนึ่งบอกว่า "นำความรู้เหล่านี้มาประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงครอบครัวและตนเอง"

หลังจากนั้น คณะผู้วิจัยได้ติดตามประเมินผลทั้ง 3 โครงการ พบว่า

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม "การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร" จากโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุและโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสนได้นำวิธีการที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมมาประยุกต์สอนนักเรียนในภาคปลาย ปีการศึกษา 2544(ช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ก่อนปิดภาคการศึกษา) โดยมีโครงงานต่างๆ ดังนี้

โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ

ชั้น	โครงการ	วัตถุประสงค์	อาจารย์ที่ปรึกษา	หมายเหตุ
ป. 6	พ ว ง กุ ญ แ จ มะขาม	นำสมุนไพรมาดัดแปลงให้ สวยงามเพื่อใช้งานเป็นการ ประหยัด	อ.อำนวยการ บัณฑิตน้อย	เปรียบเทียบการเลือก ต้นไม้ที่นำมาใช้ ระหว่างคุณ(เปลือกไม้ เรียบ) ชี้เหล็ก(เปลือก ล่อนง่าย) สะเดา (เปลือกล่อนง่าย)
ป. 6	ลูกอมสมุนไพร กระชาย	เพื่อให้รับประทานได้ง่าย (กลบรสขมเผ็ดด้วยกะทิ เก็บไว้รับประทานได้นาน เป็นสมุนไพรที่มีประโยชน์ (เครื่องแกง รักษาปากเปื่อย แผลในปาก แก้วปวดท้อง ท้อง อืด แก้บิด ขับประจำเดือน) พบได้มากในท้องถิ่น	อ.วิชาญ จตุพรรุ่งเรือง	ใช้เวลาในการเคี้ยวน้ำ ตาลเป็นตัวแปร สรุป ได้ว่า 20 นาทีเหมาะ สม, งานกลุ่ม
ป. 5	สี ส กั ด จ า ก สมุนไพรธรรมชาติ	เพื่อศึกษาการสกัดสีจากส่วน ประกอบของพืชสมุนไพร ธรรมชาติ	อ.ชุติมา ชื่นชูวงศ์ และ ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป	เด็กสอบถามผู้ปกครองและนำพืชที่จะ ทดสอบมาจากบ้านได้ แก๊บบนเตย อัญชัน เฟื่องฟ้า ดาวเรือง ชบา เข็มแดง พักทอง, งานกลุ่ม
ป. 5	บอกหน้อยได้ ไหมสมุนไพรใด สกัดสีได้	เพื่อศึกษาการทำสีหรือการ สกัดสีธรรมชาติ	อ.ชุติมา ชื่นชูวงศ์ และ ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป และอ.ปรีญา ศรีจรรย์	สกัดสีจากพืชต่างๆ เช่น ใบเตย ชบา ดาวเรือง ใบย่านาง เข็มแดง เฟื่องฟ้า, งานกลุ่ม
ป. 2	น้ำดื่มจากพืช สมุนไพร	เพื่อจะได้ทราบชนิดของ สมุนไพรที่นำมาทำน้ำ ว่า รักษาโรคอะไรได้บ้าง	อ.รัตนา กิจสกุล	นำเสนอด้วยการวาด ภาพประกอบบรรยายสี สวยงามทำเป็นงาน เดี่ยวใช้การสนทนา

ชั้น	โครงการ	วัตถุประสงค์	อาจารย์ที่ปรึกษา	หมายเหตุ
				ชักถามถึงสมุนไพรที่สามารถนำมาทำน้ำดื่มได้แก่ แอปเปิ้ล กล้วย ลิ้นจี่ ลำไย องุ่น มะละกอ ฝรั่ง ส้ม ตะไคร้ มะนาว กะชาย กระเพรา โหระพา แดง กวา ชিং อัญชัน กุหลาบ เพ็ญฟ้า พวงชมพู เข็ม ดาวเรือง
ป. 5	สมุนไพรใดให้สีสวยได้บ้าง	เพื่อศึกษาการทำสีผสมอาหารจากส่วนประกอบจากพืชสมุนไพรธรรมชาติ	อ.ชุติมา ชื่นชูวงศ์ และ ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป	งานกลุ่ม
ป. 5	สมุนไพรให้สีสวยได้	เพื่อศึกษาว่าสีต่างๆสามารถสกัดจากสมุนไพรใดได้	อ.ชุติมา ชื่นชูวงศ์	งานกลุ่ม
ป. 4	ชาจากชিং	เพื่อศึกษาการทำชาจากชিং การแปรรูปจากชিং	ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป	งานกลุ่ม
ป. 4	ชาจากข่อย	เพื่อศึกษาการทำชาจากใบข่อย	ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป	งานกลุ่ม
ป. 4	น้ำชาจากใบยอ	เพื่อศึกษาการทำชาจากใบยอ	ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป	งานกลุ่ม
ป. 4	ชาจากกะเพรา	เพื่อศึกษาการทำชาจากกะเพรา	ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป	งานกลุ่ม
ป. 4	ชาจากตะไคร้	เพื่อศึกษาการทำชาจากตะไคร้	ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป	งานกลุ่ม
ป. 4	ชาจากทองพันชั่ง	เพื่อศึกษาการทำชาจากทองพันชั่ง	ครูอุษาวดี ชื่นกลิ่นรูป	งานกลุ่ม
ป. 1	สีจากดอกไม้ใบไม้	เพื่อทดลองทำสีจากดอกไม้ใบไม้ และส่วนประกอบของพืชจากต้นไม้ภายในบริเวณโรงเรียน	ครูพรณี พัทธมน์เดชา	งานกลุ่ม

โรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน

ชั้น	โครงการ	วัตถุประสงค์	อาจารย์ที่ปรึกษา	หมายเหตุ
ป. 5 - 6	โครงการทำขนมตามเทศกาลโดยให้สมุนไพร (ตะไคร้) โดย โรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน	เพื่อศึกษาคุณค่าและประโยชน์ของตะไคร้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	อ.สุรวิรัตน์ รูปสูง	งานกลุ่ม
ป. 5 - 6	ชาตะไคร้ รุ้น ตะไคร้		อ.สุรวิรัตน์ รูปสูง	

หมายเหตุ ไม่ได้มีการระบุว่าโครงการต่าง ๆ นั้นสอนในวิชาใด

ในช่วงสารทจีนโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสนได้ทำโครงการแปรรูปสมุนไพรโดยการทำขนมแข่งตะไคร้ ซึ่งผู้ปกครองให้ความสนใจมากเมื่อเด็กนำกลับไปให้ทดลองชิมที่บ้าน

5. ผลกระทบของการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรและขยายพันธุ์สมุนไพร

จากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรของชุมชนปลูกไม้หลายผ่านโครงการต่างๆ นั้น พบว่ามีผลกระทบต่อชุมชนในด้านต่างๆ ดังนี้

5.1. โรงเรียนได้มีการจัดกิจกรรมที่สอดแทรกการเรียนรู้สมุนไพร อาทิเช่น

เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2545 โรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุได้จัดโครงการศิษย์ลูกหูกู้พัน ที่มีการแสดงโครงการของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งงานนี้มีผู้ปกครองนักเรียน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ประธานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หัวหน้าสถานีอนามัยทุ่งขวาง ผู้ใหญ่บ้าน ผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มทุ่งขวาง ผู้ช่วยหัวหน้าการศึกษากำแพงแสน มาร่วมงาน โครงการของนักเรียนชั้นต่างๆ มีดังนี้

อนุบาล การปั้นจากแป้งที่ใช้ผสมจากสมุนไพร, ไอศกรีมสมุนไพร ใช้ขมิ้นและว่านกาบหอย

ป. 1 รุ้นสมุนไพร ได้แก่ รุ้นอัญชัน รุ้นใบเตย

ป. 2 น้ำสมุนไพร

ป. 3 มะละกอเชื่อม มะละกอแช่อิ่ม

ป. 4 ชาสมุนไพร ชาตะไคร้

ป. 5 ขนมบั้งหน้าสมุนไพรโดยผู้ปกครองร่วมกับนักเรียน โดยมีขนมบั้งหน้ากะเพรา ดาหลา

โสน สะเดา มะระขี้นก ซึ่งผู้ปกครองและนักเรียนได้ช่วยกันทำและตกแต่งขนมบั้งหน้าหมูนกนาชนะที่

ป. 6 พวงกุญแจไม้มะขาม ซึ่งผู้ปกครองและนักเรียนช่วยกันเขียนข้อความและระบายสีซึ่งนักเรียนบางคนทำเพื่อมอบเป็นของขวัญให้กับแม่เนื่องในวันแม่ ลูกอมกระชายและบัวลอยสมุนไพรได้แก่ บัวลอยเผือก บัวลอยพื้ทอง บัวลอยกุหลาบ บัวลอยอัญชัน

มีการสาธิตการทำโครงการต่างๆ ให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมกับนักเรียนทุกโครงการ ผลงานจากโครงการได้แจกจ่ายให้ผู้มาร่วมงานได้ชิมกันอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ได้นำสมุนไพร ได้แก่น้ำใบเตย น้ำฝรั่ง ไว้บริการผู้มาร่วมงานด้วย

ผู้ปกครองที่มาร่วมงานแม้ว่าจะติดงานประจำแต่ก็พยายามมาร่วมงานเกือบทุกคน เพื่อลูกหลาน ผู้ปกครองบางคนทำงานที่กรุงเทพฯ ยังต้องลงงานเพื่อมาร่วมงานลูก บางคนแลกกะทำงานกับเพื่อนมาร่วมงานแล้วรีบกลับไปทำงานต่อ(เจ้าของกิจการซึ่งเป็นประธานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ความร่วมมือด้วย) ผู้ปกครองส่วนใหญ่ชื่นชมงานต่างๆ ที่โรงเรียนจัดแสดงโดยบอกว่าได้ความรู้ใหม่เกี่ยวกับสมุนไพรว่าสามารถนำมาแปรรูปทำอาหารได้หลายอย่างรวมถึงสรรพคุณของสมุนไพรต่างๆ บางคนบอกว่าต้องกลับไปลองทำที่บ้านดูบ้าง บางคนบอกว่าลูกเคยนำความรู้ที่ได้ไปลองทำให้รับประทานที่บ้านเหมือนกัน

ในงานนี้ศูนย์สาธิตสมุนไพรได้นำผลิตภัณฑ์มาแสดงและจำหน่ายให้กับผู้มาร่วมงานด้วย

5.2. ชุมชนมีการตื่นตัวในเรื่องสมุนไพร เนื่องจากมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของชุมชนผ่านสื่อต่างๆ ทำให้ชุมชนเป็นที่รู้จักต่อคนทั่วไปในเรื่องแหล่งการเรียนรู้สมุนไพร กิจกรรมที่เกิดต่อเนื่องในชุมชนคือ

- มีการมาดูงานจากคนนอกชุมชนมากขึ้น ชุมชนได้พัฒนารูปแบบการนำเสนอผลงานของชุมชน อาทิเช่นการจัดบอร์ดแสดงผลภัณฑ์สมุนไพรโดยสถานีอนามัย เพื่อแสดงให้ผู้มาเยี่ยมชมงานการแปรรูปของศูนย์สาธิตสมุนไพร
- ผลิตภัณฑ์ของศูนย์สาธิตฯได้ผ่านการจดทะเบียนอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้แก่ กวาวเครือแดงตราไม้ลาย (G101/44) กวาวเครือขาว(G209/43) นาสิกโอสถ(G277/44) ยาแก้กระษัย(G615/44)
- ชุมชนมีรายได้จากการขายต้นสมุนไพร เช่น กระชายดำ ให้กับผู้ที่มาเยี่ยมชมงานสมุนไพรในชุมชน
- นักเรียนโรงเรียนวัดปลักไม้ลายเรียนรู้เรื่องสมุนไพรผ่านการขยายพันธุ์จำหน่ายให้พระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ) เจ้าอาวาสวัดปลักไม้ลาย

ภาพแทรก บทที่ 6



อบรมการเรียนรู้การสอนแปรรูปสมุนไพร ณ วัดนาคาร์เด็น จังหวัดเพชรบุรี



ดูงานการทำชาใบหม่อน ณ โครงการพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี



เพาะพันธุ์สมุนไพรรักษาพันธุ์พืช



ฝึกปฏิบัติขยายพันธุ์พืช



สาธิตการแปรรูปมะละกอให้ผู้ปกครองดู



ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมแปรรูปสมุนไพร



ผู้ปกครองและนักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมแปรรูปขยะมูลฝอย



นำเสนอกิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ขยะมูลฝอยต่อชุมชน

ภาคผนวก

ภาคผนวก 6-1 โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร กิจกรรม "การจัดการเรียน
การสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร"

ภาคผนวก 6-2 โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร กิจกรรม "การศึกษาดูงานสวน
สมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช"

ภาคผนวก 6-1

โครงการการพัฒนาผลิตภัณท์สมุนไพร กิจกรรม "การจัดการเรียน
การสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร"

ชื่อโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร กิจกรรม "การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร"

ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะผู้วิจัยโครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับคณะครูโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ และโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

หลักการและเหตุผล

การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นจากหลากหลายรูปแบบ หากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมท้องถิ่น หรือความต้องการของแต่ละคนแล้ว ย่อมจะทำให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างดีและยังส่งผลถึงกระบวนการพัฒนาองค์ความรู้นั้น ชุมชนปลักไม้ลายเป็นชุมชนที่มีจุดแข็งในหลายด้าน โดยเฉพาะพื้นฐานการเกษตร การมีป่าสมุนไพร มีผู้นำชุมชนที่มีความรู้ด้านการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคเป็นอย่างดี เป็นที่ยอมรับของคนทั้งในและนอกชุมชน

หลักสูตรประถมศึกษาและหลักการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้มุ่งเน้นให้มีกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่มีผู้สอนเป็นผู้ให้คำชี้แนะและกำกับเพื่อให้เกิดแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ที่ถูกต้อง นอกจากนี้ ชุมชนรอบๆ โรงเรียนมีจุดเด่นในเรื่องสมุนไพร ดังนั้นในแผนการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนประถมศึกษาจึงได้กำหนดหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการเรียนรู้สมุนไพร

คณะผู้วิจัยโครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร คณะครูโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ และโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โดยนำความรู้ในเรื่องสมุนไพรมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในทางปฏิบัติได้

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง

1. การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน(หลักสูตรท้องถิ่นสมุนไพร)
2. กระบวนการแปรรูปสมุนไพรที่จะนำมาใช้เป็นแนวทางในการทำโครงงานของนักเรียน

ระยะเวลาในการดำเนินการ

วันที่ 19 - 20 มกราคม พ.ศ.2545

สถานที่ดำเนินการ

ห้อง ศษ. 2122 อาคารศึกษา 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และวัดนาคาร์เดน
อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

ผู้ร่วมโครงการ

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| 1. คณะครูโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ | จำนวน 12 คน |
| 2. คณะครูโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน | จำนวน 4 คน |
| 3. คณะผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ | จำนวน 6 คน |

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประสานงานกับคณะครูโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุ และโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน
2. จัดทำโครงการและประสานงานกับวิทยากรและผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. จัดการฝึกอบรม
4. ประเมินผลโครงการ

แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ				
	ตค.44	พย.44	ธค.44	มค.45	กพ.45
1. ประชุมกลุ่มผู้นำชุมชนเพื่อดูแนวโน้มของการจัดโครงการแปรรูปสมุนไพร	←→				
2. ประชุมเสนอแผนการจัดกิจกรรมกับโรงเรียนบ้านบ่อน้ำพุและโรงเรียนเมืองเก่ากำแพงแสน		←→			
3. แต่งตั้งคณะทำงาน			↔		
4. จัดทำรายละเอียดของโครงการและกำหนดการ			↔		
5. เตรียมจัดโครงการเตรียมเอกสาร, ทำหนังสือเชิญวิทยากร, จัดเตรียมสถานที่และอาหาร			←→		
6. จัดการฝึกอบรม				*	
7. ประเมินผล				←→	

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครูสามารถจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานได้
2. ครูสามารถนำความรู้เรื่องสมุนไพรมาประกอบการเรียนการสอนแบบได้
3. นักเรียนมีความรู้เรื่องสมุนไพรและนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้
4. ชุมชนมีความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่น/ศักยภาพของชุมชน
5. มีการพัฒนาเพื่อการพึ่งตนเองในระยะยาวของชุมชนได้



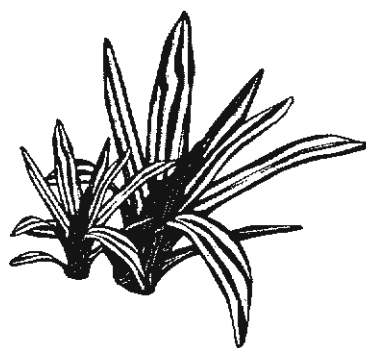
กำหนดการโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร
กิจกรรม "การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร"
วันที่ 19-20 มกราคม พ.ศ. 2545
ณ ห้อง ศษ. 2122 และ วัฒนาการ์เดน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2545

- | | |
|------------------|--|
| 8.30 - 9.00 น. | ลงทะเบียน ณ ห้อง ศษ. 2122 อาคารศึกษา 2 คณะศึกษาศาสตร์ |
| 9.00 - 10.30 น. | "แนวคิดและการจัดการการเรียนการสอนแบบโครงงาน"
โดย รศ.ระพีพรรณ ฉลองสุขและ อาจารย์ศรีพัตรา ยิ้มเจริญ |
| 10.30 - 11.30 น. | เดินทางสู่วัฒนาการ์เดน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี(บริการอาหารว่างบนรถ) |
| 11.30 - 12.00 น. | รับประทานอาหารกลางวันที่เขาอ้อย (ตามอัธยาศัย) |
| 12.00 - 13.00 น. | เดินทางสู่วัฒนาการ์เดน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี |
| 13.00 - 13.30 น. | ลงทะเบียนเข้าที่พัก ณ วัฒนาการ์เดน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี |
| 13.30 - 15.00 น. | "หลักและแนวทางการแปรรูปอาหารสมุนไพร"
โดย รศ. ดร.วัฒนา ณ สงขลา |
| 15.00 - 15.15 น. | รับประทานอาหารว่าง |
| 15.15 - 16.30 น. | หลักและแนวทางการแปรรูปอาหารสมุนไพร (ต่อ)
โดย รศ. ดร.วัฒนา ณ สงขลา |
| 16.30 - 17.30 น. | นำชมผลิตภัณฑ์สมุนไพรแปรรูปของวัฒนาการ์เดน
โดย รศ. ดร.วัฒนา ณ สงขลา |
| 17.30 - 18.30 น. | พักผ่อนตามอัธยาศัย |
| 18.30 - 19.30 น. | รับประทานอาหารเย็น |
| 19.30 - 21.00 น. | กิจกรรมกลุ่มย่อยฝึกปฏิบัติการ "การออกแบบการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานโดยใช้สมุนไพร" |

วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2545

7.30 - 8.30 น.	รับประทานอาหารเช้า
8.30 - 10.30 น.	นำเสนอผลการฝึกปฏิบัติการ
10.30 - 10.45 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.45 - 13.00 น.	เดินทางไปศึกษาดูงาน ณ กลุ่มสมุนไพรดอนขุนห้วย โครงการพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
13.00 - 14.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน ริมหาดชะอำ
15.00 - 17.30 น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์



ภาคผนวก 6-2

โครงการการพัฒนาผลิตภัณท์สมุนไพร กิจกรรม "การศึกษาดูงาน
สวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช"

ชื่อโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร กิจกรรม “การศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช”

ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะผู้วิจัยโครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร ร่วมกับคณะครูโรงเรียนบ้านหลักเมตร (พริ้งมาราชราษฎร์อนุสรณ์) สปอ.กำแพงแสน สปจ.นครปฐม

หลักการและเหตุผล

การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นจากหลากหลายรูปแบบ หากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมท้องถิ่น หรือความต้องการของแต่ละคนแล้ว ย่อมจะทำให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างดีและยังส่งผลถึงกระบวนการพัฒนาองค์ความรู้นั้น ชุมชนปลักไม้ลายเป็นชุมชนที่มีจุดแข็งในหลายด้าน โดยเฉพาะพื้นฐานการเกษตร การมีป่าสมุนไพร มีผู้นำชุมชนที่มีความรู้ด้านการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคเป็นอย่างดี เป็นที่ยอมรับของคนทั้งในและนอกชุมชน

ปัจจุบันสมุนไพรได้มีความสำคัญต่อคนไทยเป็นอย่างมาก เนื่องจากการใช้สมุนไพรรักษาโรคต่าง ๆ ได้ผลดี อีกทั้งราคาถูก หาได้ง่ายตามท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศ การปลูกสมุนไพรต่าง ๆ ไว้ที่โรงเรียน เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์พืชสมุนไพรต่าง ๆ ไว้ สำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน และสมาชิกที่อยู่ในชุมชน ให้มีแหล่งที่จะศึกษาและได้นำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ต่อไป

คณะผู้วิจัยโครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร และคณะครูโรงเรียนบ้านหลักเมตร (พริ้งมาราชราษฎร์อนุสรณ์) สปอ.กำแพงแสน สปจ.นครปฐม จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญในการจัดสวนสมุนไพรในโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ดังกล่าวนี้ และเห็นว่าการไปศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและขยายพันธุ์พืช ณ สวนสิริ รุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จะสามารถนำความรู้และประสบการณ์มาเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานการจัดทำสวนป่าสมุนไพรของโรงเรียนบ้านหลักเมตร

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้ครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านหลักเมตร สามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและขยายพันธุ์พืช มาใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินงานการจัดทำสวนป่าสมุนไพรของโรงเรียนได้

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อให้ครู และนักเรียน ได้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการปลูกสมุนไพรและขยายพันธุ์พืชได้
2. เพื่อให้ครู และนักเรียน ได้ฝึกทักษะการขยายพันธุ์พืช

ระยะเวลาในการดำเนินการ

วันเสาร์ที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2545

สถานที่ดำเนินการ

สวนสิริรุกชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ผู้ร่วมโครงการ

1. คณะครูโรงเรียนบ้านหลักเมตร	จำนวน	8	คน
2. นักเรียนโรงเรียนบ้านหลักเมตร	จำนวน	35	คน
3. คณะผู้วิจัย	จำนวน	5	คน
รวมจำนวน		48	คน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประสานงานกับคณะครูโรงเรียนบ้านหลักเมตร
2. จัดทำโครงการและประสานงานกับวิทยากรและผู้ที่เกี่ยวข้อง
3. จัดการศึกษาดูงาน
4. ประเมินผลโครงการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านหลักเมตร มีความรู้และประสบการณ์เรื่องสวนสมุนไพร และการขยายพันธุ์พืช
2. ครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านหลักเมตร สามารถนำความรู้และประสบการณ์เรื่องสวนสมุนไพร และการขยายพันธุ์พืช มาจัดทำสวนป่าสมุนไพรของโรงเรียนได้



กำหนดการโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร
กิจกรรม “การศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช”
วันเสาร์ที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2545
ณ สวนสิริรุกชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

วันเสาร์ที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2545

- | | |
|------------------|--|
| 8.00 น. | คณะครูและนักเรียนขึ้นรถจากโรงเรียนบ้านหลักเมตร |
| 9.00 น. | เดินทางถึงสวนสิริรุกชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา |
| 9.00 - 9.30 น. | บรรยาย “การดำเนินงานของสวน สิริรุกชาติ
โดยรองศาสตราจารย์วงศ์สถิต จัตุกุล ผู้อำนวยการสวนสิริรุกชาติ |
| 9.30 – 12.00 น. | แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อทำกิจกรรม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● การศึกษาเรื่องพืชสมุนไพรและการปลูกสมุนไพร ● การแปรรูปสมุนไพร ● การขยายพันธุ์พืชสมุนไพร |
| 12.00 – 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00- 14.30 น. | ทำกิจกรรมต่อ |
| 14.30 น. | เดินทางไปชมพิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้ง |
| 15.30 น. | เดินทางกลับโรงเรียน |

แบบสังเกตการณ์ของอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร
กิจกรรม "การศึกษาฐานสวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช"
วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2545
ณ สวนสิริรุกชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ชื่อ.....

1. ท่านเห็นว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับประโยชน์ในด้านใดบ้าง

2. ท่านคิดว่ากิจกรรมที่จัดครั้งนี้มีผลต่อการเรียนรู้และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักเรียนอย่างไร

3. ท่านเห็นว่าควรที่จะเพิ่มเติมกิจกรรมใดให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้หรือไม่เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะในการขยายพันธุ์พืช และการเรียนรู้เรื่องสมุนไพร



แบบสอบถามนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร
กิจกรรม "การศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช"
วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2545

ณ สวนสิริรุกชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ชื่อ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

การเข้าร่วมกิจกรรม "การศึกษาดูงานสวนสมุนไพรและการขยายพันธุ์พืช" ครั้งนี้

1. นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสมุนไพรเพิ่มเติมจากที่เคยรู้มาก่อน ในเรื่องใดบ้าง

2. นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง?



3. อะไรบ้างที่นักเรียนประทับใจในการดูงานที่สวนสมุนไพรแห่งนี้



บทที่ 7 การพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

1. บริบทชุมชนกับการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
3. การดำเนินกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
4. ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
5. ผลกระทบที่เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
6. บรรณานุกรม

ภาคผนวก 7-1 สรุปการสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อเสนอแผนการจัดกิจกรรม
พัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ชุมชนปลักไม้ลาย
อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ภาคผนวก 7-2 โครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม"มัคคุเทศก์น้อยนำท่องป่าสมุนไพร"

ภาคผนวก 7-3 รายชื่อนักเรียนที่ปฏิบัติงานมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย

ภาคผนวก 7-4 โครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม"การศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยป่า
ชายเลน"

ภาคผนวก 7-5 หลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย

ภาคผนวก 7-6 คู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย

บทที่ 7

การพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

การพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นชุมชนปลักไม้ลาย เป็นแนวคิดที่คณะผู้วิจัยได้จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของชุมชนปลักไม้ลาย และจากการวิจัยเพื่อพัฒนาตามโครงการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ในระยะที่ 1 (ศิริบุญ จงวุฒิเวศย์, 2543) พบว่าแนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรในชุมชนปลักไม้ลาย สามารถดำเนินการจัดกิจกรรมได้ในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ การจัดกิจกรรมโดยผ่านการศึกษาในระบบ ซึ่งเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียน การจัดกิจกรรมเรียนรู้กับกลุ่มคนในชุมชน ซึ่งเป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมในลักษณะที่เป็นการจัดการศึกษานอกระบบ คณะผู้วิจัยได้ประเมินศักยภาพของชุมชนปลักไม้ลายแล้วเห็นว่า การพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น โดยการจัดอบรมเยาวชนในระบบโรงเรียนให้มีความรู้เรื่องสมุนไพร ด้านสรรพคุณ การปลูก รวมถึงการฝึกให้เป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่นในการนำชมป่าสมุนไพร โดยการจัดการอบรมหรือจัดกิจกรรมเสริมความรู้ด้านสมุนไพรกับกลุ่มนักเรียน เพื่อให้ช่วยเผยแพร่ความรู้แก่ชุมชนรวมทั้งช่วยรณรงค์ให้คนในชุมชนได้ใช้สมุนไพร การรายงานการจัดกิจกรรมการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นนั้น คณะผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. บริบทชุมชนกับการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
3. การดำเนินกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
4. ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
5. ผลกระทบที่เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

1. บริบทชุมชนกับการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

จากการวิจัยเพื่อพัฒนาตามโครงการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ระยะที่ 1 ตามที่ได้เสนอมาแล้วนั้น คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบสภาพความพร้อมและความต้องการในการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นโดยการจัดสนทนากลุ่มเพื่อเสนอแผนการจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น ในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2544 ณ ภูมิจำอาวาสวัดปลักไม้ลาย ซึ่งมีผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มจำนวน 17 คน ประกอบด้วยพระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ) เจ้าอาวาสวัดปลักไม้ลาย แม่ชี นายทินวัฒน์ ธีรวัฒน์สกุล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 อาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ชาวบ้านปลักไม้ลาย คณะผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย 3 คน (รายละเอียดในภาคผนวก 7-1) จากการสนทนากลุ่มพบว่า ในปัจจุบันลักษณะการดำเนินงานเกี่ยวกับการเที่ยวป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายมีการดำเนิน

การ โดยกลุ่มคนที่รับผิดชอบในการดำเนินงาน มีจำนวนน้อยมาก เช่น ที่ป่าสมุนไพรของวัดมีเพียงท่านพระครูสุธรรมนาถ(สมนึก นาโถ) ทำหน้าที่บรรยายสรุปเกี่ยวกับคุณค่า สรรพคุณของสมุนไพร การนำสมุนไพรไปรักษา ตลอดจนการนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ มีนายทองหล่อ พุ่มพวง ผู้ใหญ่ทิววัฒน์ ถิรวัฒน์สกุล และแม่ชีเป็นผู้ช่วยนำชมป่าสมุนไพร

ผลการสนทนาค้างนี้ได้นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องการดำเนินการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวป่าสมุนไพร ว่าควรพัฒนาสมาชิกในหมู่บ้านให้เป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่น ในการนำเที่ยวป่าสมุนไพร โดยเริ่มจากการปลูกฝังให้นักเรียนในชุมชนเป็นผู้ดำเนินการ เพราะกลุ่มคนที่เป็นผู้ใหญ่มักจะไม่ค่อยมีเวลา เนื่องจากมีอาชีพเกษตรกรรมซึ่งจะต้องใช้เวลามาก จึงไม่เหมาะที่จะให้ผู้ใหญ่เป็นผู้ดำเนินการ และการให้นักเรียนดำเนินการนอกจากจะมีเวลา มีความสามารถที่จะดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องแล้ว ยังสามารถกลับไปถ่ายทอดให้พ่อแม่ผู้ปกครองรับรู้ได้อีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถสร้างรายได้ให้กับเด็ก จากการนำชมป่า การทำโครงการให้นักเรียนเพาะพันธุ์สมุนไพรที่ปลูกง่าย การปลูกพันธุ์ไม้ที่สามารถแปรรูปได้ แล้วนำมาจำหน่ายรวมกันที่วัดหรืออนามัย โดยหาสรรพคุณของสมุนไพรมาบรรยายประกอบเพื่อจำหน่าย ทั้งนี้ให้นักเรียนเหล่านั้นมาคอยเป็นผู้จำหน่าย แนะนำสมุนไพรให้กับผู้มาเที่ยวป่า หรืออาจจัดให้เป็นระบบสหกรณ์ ซึ่งจะทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานด้วย นอกจากทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของสมุนไพร เกิดความรักและหวงแหนท้องถิ่นของตนแล้ว ยังเกิดรายได้เป็นการตอบแทนและความภาคภูมิใจให้กับเด็กนักเรียนด้วย ซึ่งเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ต่อไป ดังรายละเอียดในภาคผนวก 7-1

คณะผู้วิจัยร่วมกับโรงเรียนวัดปลักไม้ลายจึงได้จัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น โดยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 5 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย เหตุที่เลือกโรงเรียนวัดปลักไม้ลาย เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่อยู่ใกล้บริเวณวัดและป่าสมุนไพร นักเรียนมีความสะดวกที่จะเข้าร่วมกิจกรรมปฏิบัติงานการเป็นมัคคุเทศก์

2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เรื่องสมุนไพรชุมชนปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยผ่านกิจกรรมการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย
2. เพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
3. เพื่อทดลองใช้กิจกรรมการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
4. เพื่อประเมินผลการจัด และปรับปรุงกิจกรรมการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

ข้อคำถาม

1. การพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นสามารถทำได้อย่างไรบ้าง
2. กิจกรรมใดที่เหมาะสมกับการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น
3. การทดลองจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นได้ผลอย่างไร
4. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความคิดเห็นอย่างไรต่อการจัดกิจกรรม
5. จะพัฒนาโครงการมัคคุเทศก์ท้องถิ่นให้ดำเนินอย่างต่อเนื่องได้อย่างไร

3. การดำเนินกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

ในการดำเนินกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นนำชมป่าสมุนไพร วัดปลักไม้ลาย คณะผู้วิจัยมีการดำเนินการโดยจัดกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. การจัดอบรมมัคคุเทศก์ท้องถิ่น
2. การศึกษาดูงาน
3. การพัฒนาหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย และคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย

ซึ่งในแต่ละกิจกรรมที่จัดนั้น มีรายละเอียดการดำเนินการของแต่ละกิจกรรม ดังต่อไปนี้

3.1 การจัดอบรมมัคคุเทศก์ท้องถิ่น คณะผู้วิจัยร่วมกับโรงเรียนวัดปลักไม้ลาย และชุมชนปลักไม้ลาย จัดอบรมตามโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม“มัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร” ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 –5 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย จำนวน 77 คน ในวันที่ 22-23 ธันวาคม พ.ศ. 2544 ซึ่งมีรายละเอียดโครงการและกำหนดการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในภาคผนวก 7-2 สำหรับรายละเอียดในการดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ คณะผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนเริ่มโครงการ ดำเนินการดังนี้

1.1 เสนอแผนการจัดกิจกรรมโดยประชุมร่วมกับผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน อาจารย์ใหญ่ และอาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย

1.2 ประสานงานกับโรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ในการจัดนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมและขออนุญาตผู้ปกครอง

1.3 ประสานงานแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย ลานแสดงช้างและฟาร์มจระเข้สามพราน พุทธมณฑล เพื่อเตรียมการในการจัดกิจกรรม

1.4 จัดทำโครงการ เตรียมเอกสารและประสานงานกับวิทยากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.5 จัดเตรียมโครงการ เอกสาร หนังสือเชิญวิทยากร จัดเตรียมสถานที่และอาหาร

2. ระหว่างดำเนินโครงการ

2.1 จัดอบรมนักเรียนเกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่น

2.2 จัดฝึกปฏิบัติการเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่น

2.3 ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างดำเนินกิจกรรม

3. หลังการจัดโครงการ

3.1 ประเมินผลโครงการและติดตามผล

3.2 การศึกษาดูงานการเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่น

3.3 จัดอบรมทบทวนและฝึกปฏิบัติการเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่น

3.4 สรุปผลการดำเนินงาน

การจัดกิจกรรมตามโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม“มัคคุเทศก์น้อยนำท่องป่าสมุนไพร” ที่จัดขึ้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ก่อนเริ่มโครงการ

ในการดำเนินการจัดกิจกรรมตามโครงการดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้ประสานงานกับอาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย เพื่อกำหนดรายละเอียดโครงการ กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ประสานงานกับคุณวิศณุ เอมประณีต ผู้จัดการพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติห้วยขาแข้ง เพื่อขออนุญาตให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้เข้าชมพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติห้วยขาแข้งและขอคำแนะนำเพื่อให้คณะมัคคุเทศก์น้อยที่ผ่านการอบรมมัคคุเทศก์น้อยห้วยขาแข้งมาเป็นผู้ดำเนินการเป็นมัคคุเทศก์แก่มัคคุเทศก์น้อยที่เข้ารับการอบรมครั้งนี้ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้จากนักเรียนที่มีอายุใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ได้แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงด้วย คือ ลานแสดงช้างและฟาร์มจระเข้สามพราน และบริเวณพุทธมณฑล ซึ่งเป็นประโยชน์มากต่อการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ และกำหนดวันเวลาในการจัดโครงการ คณะผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอกำแพงแสนเพื่อจัดกิจกรรมดังกล่าว และประสานงานกับอาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย และอาจารย์ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย เพื่อขออนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการและขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม

จากนั้นคณะผู้วิจัยได้ติดต่อและส่งหนังสือเชิญวิทยากร จัดเตรียมสถานที่จัดอบรมและอาหารติดต่อสถานที่ศึกษาดูงาน จัดหาวิทยากรที่เป็นพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม เตรียมเอกสารสำหรับแจกนักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการ และก่อนที่จะถึงวันจัดกิจกรรม คณะผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความรู้ก่อนอบรม(Pre-test) ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 38 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 78 คน โดยให้เขียนเรียงความในหัวข้อ “นำเที่ยวป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย” กำหนดเวลาในการเขียนเรียงความ 1 วัน คณะผู้วิจัยได้รับเรียงความคืนจากนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 34 ฉบับ และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 37 ฉบับ รวม

จำนวนทั้งสิ้น 71 ฉบับ คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์การเขียนเรียงความ พบว่านักเรียนนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์ของสมุนไพร ที่มีในชุมชน

- ชุมชนปลูกไม้ล่าย มีต้นไม้ล่ายเป็นพืชสมุนไพรประจำชุมชน โรงเรียนและวัดปลูกไม้ล่าย
- ป่าสมุนไพรวัดปลูกไม้ล่ายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดนครปฐม คนภายนอกนิยมมาท่องเที่ยวที่วัดปลูกไม้ล่ายเพราะป่าสมุนไพรมีสมุนไพรจำนวนมากมาย
- ป่าสมุนไพรวัดปลูกไม้ล่าย เป็นป่าที่มีความสมบูรณ์ มีต้นสมุนไพรขึ้นมากมาย ซึ่งส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 เป็นพืชสมุนไพรที่ขึ้นเอง และประมาณร้อยละ 10 เป็นพืชสมุนไพรที่ปลูกขึ้น
- ในท้องถิ่นมีสมุนไพรแปรรูป เป็นชา อบแห้ง นอกจากนี้ยังมีบริการอบสมุนไพรให้กับคนในและนอกหมู่บ้านผู้สนใจด้วย
- วัดปลูกไม้ล่ายจะมีพิธีปริวาส มีพระจากทั่วประเทศมาปฏิบัติธรรม

2. ประโยชน์ของป่าสมุนไพรในชุมชน

- สมุนไพร ล้วนแต่มีคุณค่า มีประโยชน์มากมาย แต่ถ้ากินผิดวิธี หรือใช้เกินขนาด อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้
- สมุนไพรมีประโยชน์และมีความสำคัญต่อคนเรามาก จึงควรที่จะศึกษาให้ความรู้และช่วยกันรักษาไว้
- สมุนไพรสามารถรักษาโรคต่าง ๆ ได้มากมาย ทำให้ร่างกายแข็งแรง เป็นยาบำรุงกำลัง เป็นอาหาร ทำขนม ได้
- ป่าสมุนไพรเป็นแหล่งความรู้ด้านสมุนไพรให้กับคนในและนอกหมู่บ้าน ตลอดจนเป็นสถานที่ปฏิบัติธรรมด้วย
- รู้จัก ป่าสมุนไพรวัดปลูกไม้ล่าย เพราะอยู่ใกล้โรงเรียน เคยเข้าไปเที่ยวเล่น และเข้าไปเรียนในบางครั้ง ทำให้ทราบว่าในป่าสมุนไพร มีต้นสมุนไพรจำนวนมาก มีป้ายบอกชื่อและสรรพคุณของสมุนไพรแต่ละชนิดไว้ ทำให้รู้จักชื่อพืชสมุนไพรและรู้จักสรรพคุณของพืชสมุนไพรหลายชนิด ที่อยู่ในป่าสมุนไพรวัดปลูกไม้ล่าย เช่น สมุนไพรฟ้าทะลายโจร ช่วยรักษาโรคไข้หวัด เจ็บคอ สมุนไพร สมุนไพรพญารากดำ เป็นต้น

3. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์

- การที่จะเป็นผู้นำเที่ยวป่าสมุนไพรได้ ผู้นำเที่ยวจะต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรให้มาก ต้องมีการฝึกพูด ฝึกใช้ภาษาให้ถูกต้อง แต่งกายสุภาพ รวมทั้งมีกริยามารยาทที่ดีด้วย
- ควรช่วยกันรักษาความสะอาดของป่า ไม่ทำลายหรือหักกิ่งก้านต้นสมุนไพรเหล่านั้น ช่วยกันรักษาป่าสมุนไพรให้คงอยู่ ไม่ตัดไม้ทำลายป่า

- ถ้าต้องเป็นผู้นำเที่ยวป่าสมุนไพร เริ่มต้นจะกล่าวคำว่า สวัสดิ์ แนะนำชื่อ บอกเล่าเกี่ยวกับประวัติของป่าสมุนไพรว่ามีเนื้อที่เท่าไร มีต้นไม้ใดเป็นต้นไม้ประจำหมู่บ้าน บอกจำนวนต้นไม้ที่มีอยู่เมื่อเดินไปชมก็แนะนำชื่อด้านไม้ สรรพคุณของต้นไม้ นั้น แนะนำว่าจะเดินไปทางไหน

- การเชิญชวนให้มาเที่ยวชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย

2. ระหว่างดำเนินโครงการ

ในการจัดกิจกรรมตามโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม“มัคคุเทศก์น้อยนำท่องป่าสมุนไพร” ณ วัดปลักไม้ลาย และป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

คณะผู้วิจัยจัดโครงการวันแรกในวันเสาร์ที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2544 โดยเวลา 8.00 – 8.30 น. นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการรายงานตัว ณ บริเวณลานปฏิบัติธรรมของวัดปลักไม้ลาย โดยมีนักเรียนเข้าร่วมโครงการจำนวนทั้งสิ้น 78 คน ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 38 คน คณะผู้วิจัยได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 7 กลุ่ม โดยมีกลุ่มละ 11 คน จำนวน 6 กลุ่ม และ จำนวน 12 คน 1 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 คน และภายในกลุ่มจะให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จับคู่กันเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามรายชื่อที่ปรากฏในภาคผนวก 7-2

การตั้งชื่อกลุ่มจะใช้ชื่อพืชสมุนไพรเป็นชื่อประจำกลุ่ม เพื่อให้ นักเรียนได้รู้จักและเรียนรู้ถึงสรรพคุณพืชสมุนไพรประจำกลุ่มของตน และใช้กระดาษที่เขียนชื่อกลุ่มละสี เพื่อความสะดวกในการช่วยจำว่าอยู่กลุ่มไหน ได้แก่ กลุ่มพริกขี้หนู(สีเขียว) กลุ่มดอกแค(สีฟ้า) กลุ่มตำลึง(สีม่วง) กลุ่มมะนาว(สีชมพู) กลุ่มตะไคร้(สีเทา) กลุ่มบัวบก(สีเหลือง) กลุ่มมะกรูด(สีส้ม) เมื่อแบ่งกลุ่มแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพบพี่เลี้ยงประจำกลุ่ม เพื่อทำความรู้จักซึ่งกันและกัน ซึ่งพี่เลี้ยงประจำกลุ่มมีหน้าที่ดูแลนักเรียนภายในกลุ่มที่รับผิดชอบ ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียน แจกเอกสารประกอบการอบรม และให้พูดคุยเกี่ยวกับสรรพคุณ การนำมาใช้ ประโยชน์ของพืชสมุนไพรประจำกลุ่มด้วย

เวลา 8.30 - 9.00 น. คณะผู้วิจัยได้นิมนต์พระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ) เจ้าอาวาสวัดปลักไม้ลาย บรรยายให้นักเรียนฟังเพื่อเป็นการเรียนรู้เรื่อง “ป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย” ซึ่งท่านเจ้าอาวาสได้เริ่มต้นถามนักเรียนถึงความหมายของมัคคุเทศก์ว่าหมายความว่าอย่างไรซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จะทราบและช่วยกันตอบ ท่านจึงสรุปให้นักเรียนฟังว่ามัคคุเทศก์คือผู้นำทางหรือต้นทาง ความหมายทางพระ หมายถึงการนำเดินไปข้างหน้า

เจ้าอาวาสถามนักเรียนถึงต้นไม้ลายว่ารู้จักหรือไม่ นักเรียนส่วนใหญ่รู้จักว่าเป็นต้นไม้ประจำโรงเรียนและประจำหมู่บ้าน แต่ไม่รู้สรรพคุณ ท่านจึงบอกนักเรียนว่า “ต้นไม้ลาย” มีลายเนื่องจากมีไลเคนเกาะอยู่ตามต้น แต่เดิมมีชื่อว่าต้นมหาละลวย เป็นปอ สามารถลอกเปลือกนำมาทำเชือกได้ ส่วนที่เป็น

รากนำมาทำเป็นยาถอนพิษงู ที่มาของ ชื่อ“ปลักไม้ลาย” เพราะมีหนอนน้ำที่มีต้นไม้ลายขึ้นอยู่บริเวณหมู่บ้านเป็นจำนวนมาก

นอกจากนี้ท่านยังได้อธิบายถึงป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายว่ามีต้นไม้ที่สำคัญ ๆ และมีประโยชน์มากอีกหลายชนิดในป่าสมุนไพรร เช่น ต้นพญารากดำ ต้นฮ่อสะพายควาย เป็นต้น และยังมีกิจกรรมอื่น ๆ อีกเช่น มีการอบสมุนไพรรักษาโรค จาหน่ายสมุนไพรรักษาโรค และยา เพื่อสุขภาพ ซึ่งนักเรียนมีความสนใจและตั้งใจฟังและจดสิ่งที่หลวงพ่อพูด และสุดท้ายท่านได้สรุปว่า การจะเป็นมัคคุเทศก์ป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายจะต้องรู้จักต้นไม้ที่อยู่ในป่าให้มากๆ เสียก่อน จึงจะพูดให้คนมาเที่ยวฟังได้

เวลา 9.00 - 12.00 น. คณะผู้วิจัยได้กำหนดให้นักเรียนทำกิจกรรม“รู้จักป่าสมุนไพรรักษาโรค และพันธุ์พืชสมุนไพรรักษาโรค” โดยในช่วง 9.00-10.30 น. คณะผู้วิจัยได้แจกใบงานให้นักเรียนทุกคน โดยในใบงานกำหนดว่า

หนูจำอย่าเข้าอยู่ไย	เร่งมาเร็วไว
สมุนไพรรักษาโรค	มีมากมายหลายชนิด
สรรพคุณพืชสมุนไพร	เด็กน้อยใหญ่เดินไปตามแผนที่
จดจำบันทึกไว้ให้ดี	สมุนไพรรักษาโรคมีดีอย่างไร

โดยให้นักเรียนเข้าไปในป่าสมุนไพรรักษาโรคเพื่อจดชื่อพืชและสรรพคุณของสมุนไพรรักษาโรคตามเส้นทางเดินป่าที่วัดปลักไม้ลายได้กำหนดไว้ โดยนายทองหล่อ พุ่มพวงเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบอกเส้นทาง เนื่องจากมีบางกลุ่มหลงเดินไปในบริเวณที่ไม่ใช่เส้นทางเดินป่า และระหว่างทำกิจกรรมนี้คณะผู้วิจัยและพี่เลี้ยงประจำกลุ่มสังเกตว่านักเรียนทุกคนมีความสนใจและให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี ช่วยกันคิดและวางแผนการทำงาน เช่น แบ่งกันจดชื่อสมุนไพรรักษาโรค ช่วยกันจดสรรพคุณของพืชสมุนไพรรักษาโรคที่ติดอยู่ที่ต้นไม้ หากพบต้นสมุนไพรรักษาโรคชนิดก็จะช่วยกันตรวจสอบว่าจริงหรือยัง เมื่อหมดเวลานักเรียนกลับมารับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่มที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ ระหว่างนี้ก็จะพูดคุยแลกเปลี่ยนกับกลุ่มอื่น ๆ ว่าจดมาได้กี่ชนิดหากกลุ่มตนจดได้มากกว่าก็จะส่งเสียงแสดงความภูมิใจที่กลุ่มของตนจดได้มากกว่า

ช่วงเวลา 10.45 – 11.30 น. คณะผู้วิจัยได้แจกอุปกรณ์ได้แก่ กระดาษชาร์ตขาวเทา ปากกาสี ดินไม้จำลองเล็กๆ กาว เพื่อให้แต่ละกลุ่มทำแผนที่ป่า และจดชื่อต้นไม้ ตามเส้นทางที่ตนเองได้ศึกษาในช่วงเช้า ซึ่งสมาชิกของแต่ละกลุ่มร่วมมือกันเป็นอย่างดี ร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มด้วยความกระตือรือร้นและสนุกสนานกับกิจกรรมที่ทำ บางกลุ่มมีการวางแผนก่อนว่าได้เดินไปทางไหนพบต้นไม้ชนิดกี่ยกต้นไม้อะไรบ้าง ออกมาเท่าจำนวนที่พบและพบในบริเวณไหนบ้าง ทดลองเอาต้นไม้จำลองวางดูก่อนเมื่อทุกคนในกลุ่มเห็นว่าถูกต้อง เริ่มทำจริงโดยแบ่งงานกันทำบางคนวาดแผนที่เส้นทางเดิน บางคนทากาวเพื่อติดต้นไม้ลงในแผนที่ บางคนช่วยบอกชื่อต้นไม้ และช่วยกันเขียนชื่อต้นไม้ในแผนที่ที่เขียนขึ้น เมื่อทำแผนที่เสร็จแล้วนักเรียนจะวิพากษ์วิจารณ์ผลงานที่ทำเสร็จแล้ว บางคนก็ชื่นชมบางคนก็ติ เช่น ติดต้นไม้กลับหัว แต่ส่วนใหญ่จะชื่นชมเสียมากกว่า และจะแอบไปดูของกลุ่มอื่นเพื่อเปรียบเทียบผลงานกันว่าของใครจะดีกว่ากัน

บางกลุ่มก็จะวาดแผนที่ ดิต และเขียนชื่อต้นไม้ลงในกระดาษเลย แต่ก็เหมือนกันทุกกลุ่มคือการร่วมมือกันทำกิจกรรมเป็นอย่างดี หลังจากนั้นแต่ละกลุ่มได้เตรียมนำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นได้ทราบสิ่งที่ศึกษา มา

หลังจากหมดเวลาที่กำหนดให้แล้วคณะผู้วิจัยได้ให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอบางกลุ่มส่งตัวแทนออกไปนำเสนอเพียง 2 – 3 คน บางกลุ่มออกไปนำเสนอทั้งกลุ่ม ซึ่งการนำเสนอนี้ทุกกลุ่มได้บอกชื่อกลุ่ม ชื่อสมาชิกในกลุ่ม บอกวิธีการที่ได้มา บอกจำนวนต้นไม้ที่สามารถศึกษาได้ ซึ่งจะมีกลุ่มที่จัดได้สูงสุดคือ 105 ชนิด บางกลุ่มบอกปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยเช่นไม่มีที่เขียนจึงใช้หลังเพื่อนเป็นที่วางเขียน นักเรียนแต่ละกลุ่มก็ได้บอกเล่ารายงานประสบการณ์สิ่งที่ได้พบเห็นมาทั้งหมด เช่น พบสุนัข พบหลุมฝังศพ บางกลุ่มหลงทาง มีนักเรียนบางกลุ่มถูกผึ้งต่อย เป็นต้น เมื่อแต่ละกลุ่มรายงานเสร็จคณะผู้วิจัยได้ถามคำถามโดยที่บางกลุ่มช่วยกันถามคำถามเพื่อนที่รายงานด้วย ทุกกลุ่มสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องผู้วิจัยได้เตรียมรางวัลสำหรับนักเรียนด้วยซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้รับรางวัลต่างกัน คือ กลุ่มพริกขี้หนู ได้รับรางวัลคิดก่อนทำ กลุ่มดอกแค ได้รับรางวัลซักซ้อมดี กลุ่มตำลึงได้รับรางวัลนำเสนอดี กลุ่มมะนาว ได้รับรางวัลเนื้อหาแน่น กลุ่มตะไคร้ได้รับรางวัลเสนอภาค กลุ่มบัวบกได้รับรางวัลไฉ่เฉียกระฉูด กลุ่มมะกรูดได้รับรางวัลสมหัว ซึ่งนักเรียนทุกคนดีใจและตื่นเต้นว่ากลุ่มของตนจะได้รับรางวัลอะไร นักเรียนทุกกลุ่มต้องการที่จะนำเสนอ ให้เสร็จก่อนที่จะพักรับประทานอาหารกลางวัน ซึ่งรายงานครบทุกกลุ่มเมื่อเวลา 12.30 น. หลังจากนั้นจึงพักรับประทานอาหารกลางวัน และระหว่างรอทำกิจกรรมต่อไป พี่เลี้ยงกลุ่มได้ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ภายในกลุ่มบางกลุ่มพากันไปที่ร้านจำหน่ายสมุนไพร บางกลุ่มเล่นเกมกันอย่างสนุกสนาน

เวลา 13.30 - 15.30 น. คณะผู้วิจัยได้เรียนเชิญคุณวิศรุต นันทวิญญู เจ้าหน้าที่จากศูนย์ส่งเสริมการท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร บรรยายในหัวข้อ "การเป็นมัคคุเทศก์ที่ดี" ซึ่งวิทยากรได้บอกความหมายของคำว่ามัคคุเทศก์ว่าหมายถึง ผู้นำเที่ยว และอธิบายถึงการเป็นมัคคุเทศก์ที่ดีว่าจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ต้องเป็นผู้รู้จักพูด จะต้องพูดดี พูดชัด พูดถูกต้อง กล่าวคือ พูดดี คือพูดจาด้วยคำพูดที่ไพเราะ สุภาพ หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส พูดชัด คือ พูดชัดถ้อยชัดคำ พูดจาจะฉาน ออกเสียงถูกต้องชัดเจนถูกต้อง เช่น ร.เรือ ล.ลิง คำควบกล้ำต่าง ๆ ต้องพูดให้ ถูกต้อง พูดถูกต้อง คือสามารถบอกข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่เราพาเที่ยวได้อย่างถูกต้อง
2. ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่นำชมให้มาก ละเอียดและสามารถนำเสนอให้ผู้อื่นทราบได้ เช่น เป็นมัคคุเทศก์ป่าสมุนไพรต้องรู้ว่าไม้ต้นไม้อะไรบ้าง แต่ละต้นมีสรรพคุณอย่างไร นำส่วนไหนไปใช้ได้ มีอันตรายหรือไม่ เป็นต้น
3. ต้องเป็นผู้รู้จักฟัง เพราะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และพยายามหมั่นศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ ที่เป็นความรู้รอบตัวอยู่เสมอ

4. ต้องเป็นผู้รู้จักคิด การคิดจะช่วยให้เราตอบคำถามได้อย่างรอบคอบ และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ต้องเป็นผู้รู้จักถาม เมื่อเราสงสัย ให้พยายามถามผู้ที่รู้ยาเก็บความสงสัยไว้ เพราะการถามทำให้เราได้รับความรู้ใหม่ ๆ

6. การจดบันทึก เมื่อได้ข้อมูลมาใหม่ ๆ มาแล้วให้จดบันทึกไว้เพื่อป้องกันการลืม พยายามหมั่นศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ ที่ เป็นความรู้รอบตัวอยู่เสมอ

นอกจากนี้ยังได้พูดถึงสมุนไพรไทยว่ามีข้อดีอย่างไรบ้าง คือ มีพิษและผลข้างเคียงน้อยกว่ายาฝรั่ง ราคาถูกประหยัด เป็นได้ทั้งอาหารและยา ปลูกเองได้ไม่ต้องซื้อและเหมาะกับคนไทยส่วนใหญ่ ระหว่างที่วิทยากรพูดถึงสมุนไพรไทยว่าเป็นได้ทั้งอาหารและยานั้น คณะผู้วิจัยได้ถามนักเรียนว่า ระหว่าง "กินอาหารให้เป็นยากับกินยาให้เป็นอาหาร" อย่างไหนจะดีกว่ากัน นักเรียนส่วนใหญ่ตอบว่า กินอาหารให้เป็นยา ดีกว่า ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง หลังจากนั้นวิทยากรได้แบ่งให้ทำกิจกรรมกลุ่ม โดยให้คิดชื่อพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นอาหาร สมุนไพรที่ใช้เป็นยา ซึ่งนักเรียนช่วยกันคิดชื่อพืช แล้วแบ่งกันออกไปนำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่นทราบ ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีความตั้งใจและมีการแบ่งหน้าที่ให้แต่ละคนเช่นในกลุ่มตะไคร้ จะให้ทุกคนคิดชื่อที่เป็นสมุนไพรที่รู้จักที่ใช้เป็นยาคนละ 1 ชื่อช่วยกันคิดถึงสรรพคุณด้วยเมื่อไปรายงานให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟังก็ออกไปรายงานทั้งกลุ่มซึ่งแต่ละคนจะทำหน้าที่ของตนเองได้เป็นอย่างดี

หลังจากนั้นวิทยากรได้สรุปและฝากบทประพันธ์ไว้ให้นักเรียนในหัวข้อ "สมุนไพรไทย รักษาไว้ ไม่เสียตาย" ดังรายละเอียดคือ

แต่น้องน้องเล็กเล็กเด็กน่ารัก
รักสนใจ "สมุนไพรไทย" น่าเชย
ของของไทยควรพิทักษ์รักษาไว้
เราจะต้องหมั่นหมองข้อมขัดเคือง
น้องน้องต้องเรียนรู้เชิดชูถิ่น
สมุนไพรไทยนี้มีนานเนา
จงภูมิใจไทยเกิดประเสริฐแล้ว
อย่าใกล้เกลือกินด่างร้างแรมเลย
จะละทิ้งนั่งเฉยกระไรได้
ไม่ส่งเสริมศึกษาก้าวหน้าทัน

ณ "วัดปลักไม้ลาย" ทั้งหลายเอ๋ย
ไม่มองเลยคุณค่าที่ควรเมือง
อย่าให้ใครชิงชิงชิงหน้าเหลือง
นี่คือเรื่องสำคัญสำหรับเรา
ของทำกินคู่แดนดินอย่าหมิ่นเขลา
ถึงจะเป็นเรื่องเก่าเจ้าไม่เชย
ใช้วานรได้แก้วแก้วอยู่เฉย
ไอ้ออกเอ๋ยอุตสาหมาแต่บรรพ์
หรือจะไม่ช่วยเหลือเบื้อสร้างสรรค์
คงมีวันสูญหายเสียตายเอ๋ย

เมื่อวิทยากรบรรยายจบนักเรียนได้ส่งตัวแทนออกมากล่าวขอบคุณและมอบของที่ระลึกให้วิทยากร ซึ่งนักเรียนที่เป็นตัวแทนออกไปพูดสามารถทำหน้าที่ได้ดีมากมีความกล้าที่จะพูด ซึ่งครูประจำชั้นบอกว่าปกตินักเรียนไม่ค่อยกล้าออกไปพูดหน้าชั้นแบบนี้เลย เมื่อเสร็จกิจกรรมแล้วคณะผู้วิจัยได้ให้

วิทยากรมอบเสื้อยืดมัคคุเทศก์น้อยให้กับนักเรียนทุกคนเพื่อใส่ในวันอาทิตย์ที่จะไปศึกษานอกสถานที่ นัดแนะเวลาสถานที่ขึ้นรถ จึงให้นักเรียนกลับบ้าน

วันอาทิตย์ที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2544 เวลา 7.30 น. คณะผู้วิจัยไปรับนักเรียนที่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ให้พี่เลี้ยงประจำกลุ่มพบน้องๆ แจกเอกสารนครปฐม และแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่จะไปในวันวันมีที่ไหนบ้าง ซึ่งนักเรียนบางคนบอกว่าเคยไปเที่ยวมาแล้วกับครอบครัว แต่นักเรียนส่วนใหญ่บอกว่ายังไม่เคยไป

เวลา 8.30 - 10.00 น. เป็นช่วงเรียนรู้ประสบการณ์การเป็นมัคคุเทศก์น้อยหุ่นขี้ผึ้ง เมื่อไปถึงพิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย ได้มีการแนะนำให้นักเรียนรู้จักคณะมัคคุเทศก์น้อยหุ่นขี้ผึ้ง ซึ่งเป็นนักเรียนจากโรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบมอญจำนวน 10 คน โดยมีอาจารย์รัตนา เสาวคนธ์ เป็นผู้ควบคุม ซึ่งนักเรียนที่มาเป็นวิทยากรแนะนำพิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทยนั้นได้ผ่านการประกวดการเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่นของพิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย คณะผู้วิจัยได้บอกนักเรียนว่าให้ช่วยกันสังเกตว่าคณะมัคคุเทศก์น้อยหุ่นขี้ผึ้งมีวิธีการแนะนำอย่างไร สังเกตลักษณะการพูดของมัคคุเทศก์น้อย จากนั้นนักเรียนเข้าฟังและได้ดูวิดีโอเกี่ยวกับวิธีการสร้างหุ่นขี้ผึ้ง ซึ่งสมาชิกแต่ละกลุ่มจะดูและฟังกันอย่างตั้งใจ จากนั้นเข้าชมและฟังคำบรรยายหุ่นขี้ผึ้งชุดต่าง ๆ จากมัคคุเทศก์น้อยด้วยความตั้งใจและสนใจซักถาม แสดงความคิดเห็นไปพร้อมๆ กัน และจดเนื้อหาที่ได้ฟังด้วย นักเรียนส่วนใหญ่ประทับใจคณะมัคคุเทศก์น้อยและชอบหุ่นขี้ผึ้งที่ได้ชมมาก เมื่อเสร็จจากการบรรยาย คณะผู้วิจัยได้ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมอบของที่ระลึกให้กับคณะมัคคุเทศก์น้อยหุ่นขี้ผึ้ง และได้เชิญชวนคณะมัคคุเทศก์น้อยหุ่นขี้ผึ้ง ให้ไปรู้จักสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดนครปฐมที่จะไปอีก 2 ที่ต่อไปด้วย

จากนั้นได้ออกเดินทางไปถึงลานแสดงช้างและฟาร์มจระเข้สามพราน เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดนครปฐม เมื่อไปถึงได้เข้าไปดูการแสดงช้างและจระเข้ ซึ่งนักเรียนทุกคนสนใจการแสดงช้างและจระเข้ด้วยความสนุกสนาน นักเรียนบางคนจับบันทึกว่าในสวนสามพรานมีกิจกรรมหรือการแสดงอะไรบ้างเพื่อเป็นข้อมูลที่จะไปบอกเล่าหรือแนะนำเพื่อนๆ ที่บ้าน หลังจากได้รับประทานอาหารเที่ยงจึงให้นักเรียนได้เที่ยวดูกิจกรรมอื่นๆ ด้วย นักเรียนบางกลุ่มไปดูจระเข้ บางกลุ่มเข้าบ้านผีสิง บางกลุ่มซื้ออาหารเลี้ยงปลา เลี้ยงช้าง ซึ่งนักเรียนทุกคนประทับใจมากกับสิ่งที่ได้พบเห็น

เวลา 13.30 - 15.30 น. ที่บริเวณพุทธมณฑล ให้นักเรียนได้รู้จักสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญอีกแหล่งในจังหวัดนครปฐม โดยคุณสุนทรี เรืองหิรัญ ประชาสัมพันธ์ของพุทธมณฑลเป็นวิทยากร ในช่วงแรกวิทยากรบรรยายประกอบการซักถามเกี่ยวกับประวัติการสร้างพุทธมณฑลให้นักเรียนฟัง หลังจากนั้นได้นำนักเรียนขึ้นไปไหว้องค์พระพุทธรูปพระประธานพุทธมณฑล และได้นำชมสังเวชนียสถาน 4 ตำบลที่สร้างอยู่โดยรอบองค์พระประธาน ได้แก่ ตำบลประสูติ ตรัสรู้ ปฐมเทศนา และปรินิพพาน

หลังจากศึกษาและดูสิ่งต่างๆ แล้ว คณะผู้วิจัยได้นำนักเรียนทุกคนรวมเป็นกลุ่ม และให้ส่งตัวแทนออกมาขอบคุณและมอบของที่ระลึกให้วิทยากร จากนั้นได้ให้นักเรียนที่เข้ารับการอบรมได้ประเมินผล

โครงการโดยให้นักเรียนเขียนความรู้สึกที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรม"มัคคุเทศก์น้อยนำท่องป่าสมุนไพร" ทั้ง 2 วัน ประทับใจอะไรบ้าง มีความรู้อะไรบ้างที่นักเรียนคิดว่าได้รับการอบรมครั้งนี้และสามารถจะนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ อย่างไร ลงในกระดาษรูปผลไม้ที่แจกให้ และให้นักเรียนนำไปติดต้นไม้ที่เตรียมไว้ บางคนแยกไปนั่งเขียน นอนเขียน บางคนใช้ฝ่าพนักเป็นที่รองเขียน บางคนไปร่วมกันเขียนกับเพื่อน ๆ แล้วนำมาติดกับต้นไม้ที่เตรียมไว้ ด้วยความตั้งใจซึ่งสิ่งที่นักเรียนเขียนเกี่ยวกับความรู้และความประทับใจที่ได้รับสามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

- นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย และสมุนไพรต่าง ๆ มากขึ้น
- นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์น้อย การเป็นมัคคุเทศก์ที่ดีได้ฝึกหัดเป็นมัคคุเทศก์น้อยและจะนำความรู้ที่ได้รับไปแนะนำคนที่มาเที่ยวป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายด้วย
- นักเรียนรู้สึกดีใจและประทับใจที่ได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เดินป่าสมุนไพร เขียนชื่อสมุนไพร ดีใจที่ได้รู้จักต้นไม้ลาย ทำให้รู้ว่าต้นไม้ลายมีประโยชน์อย่างไร ได้เที่ยวที่ต่าง ๆ ในจังหวัดนครปฐมได้เข้าชมหุ่นขี้ผึ้ง การแสดงจระเข้ การแสดงช้างเตะบอล และได้ไหว้พระและได้ความรู้เกี่ยวกับประวัติของพุทธมณฑล
- นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับเพื่อน ทำให้สนิทกับเพื่อนมากขึ้น
- นักเรียนได้รู้จักเพื่อนใหม่ที่อยู่ต่างโรงเรียนและ ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเป็นมัคคุเทศก์น้อยกับเพื่อนต่างโรงเรียน
- นักเรียนอยากให้มีการจัดกิจกรรมแบบนี้อีกเพราะสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- นักเรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออกมากขึ้น
- นักเรียนมีประทับใจในตัวพี่ ๆ ที่มาให้ความรู้กับชาวมัคคุเทศก์น้อยวัดปลักไม้ลาย

เมื่อสรุปและปิดการอบรมแล้ว คณะผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเขียนเรียงความในหัวข้อ "นำเที่ยวป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย" อีกครั้งเพื่อเป็นทดสอบความรู้หลังอบรม(Post-Test) ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โดยให้เวลาเขียน 1 วัน หลังได้รับเรียงความคืนจาก นักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 33 ฉบับ และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 37 ฉบับ รวมจำนวนทั้งสิ้น 70 ฉบับ คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาพบว่านักเรียนเขียนถึงความรู้เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์ดังต่อไปนี้

- นักเรียนส่วนใหญ่ เขียนถึงขั้นตอน และวิธีการของการเป็นมัคคุเทศก์ ว่าเมื่อมีคนมาเที่ยวที่วัดปลักไม้ลาย คนที่เป็นมัคคุเทศก์จะต้องกล่าวคำว่าสวัสดี แนะนำตัวว่าชื่ออะไร บอกถึงความรู้เกี่ยวกับป่าสมุนไพรว่ามีเนื้อที่ประมาณ 92 ไร่ มีสมุนไพรประมาณ 500 กว่าชนิด ก่อนจะเข้าไปในป่าสมุนไพรให้นำไปดูแผนที่ในการเดินเข้าสู่ป่า แล้วนำเดินเข้าป่า เมื่อพบสมุนไพรก็บอกว่าสมุนไพรนั้น ชื่ออะไร มีสรรพคุณอย่างไร นำส่วนไหนมาใช้ทำยา หรือทำอาหาร นักเรียนจะเขียนบอกชื่อสมุนไพรและสรรพคุณของสมุนไพรคือ 1) ต้นกระถินกาว มีสรรพคุณคือ ต้นใช้แก้ปวดศีรษะ ดอกแก้ไข้ ใบแก้ตาชไมย รากบำรุง

เส้นผมและผิวหนัง 2) กระทงลาย มีสรรพคุณคือ ใบแก้บิด น้ำมันจากเมล็ดแก้เหน็บชา ขับเหงื่อ 3) กระพี้เขาควาย มีสรรพคุณคือ เนื้อไม้แก้กระษัย 4) ไม้ลาย มีสรรพคุณคือ แก้พิษงู 5) นมวัว มีสรรพคุณคือ เถาและรากแก้ไข้กลับ รากบำรุงน้ำนม

- นักเรียนเขียนถึงคุณสมบัติของมัคคุเทศก์ว่า 1) จะต้องเป็นผู้ที่รู้จักชื่อและสรรพคุณของสมุนไพรที่มีอยู่ในป่าสมุนไพร ถ้ารู้จักความเป็นมาของต้นไม้ นั้น ๆ ให้บอกด้วย 2) จะต้องเป็นผู้ที่พูดจาคล่องพูดเสียงดังฟังชัดเจน ไม่ติดขัด และสามารถพูดได้หลายภาษา 3) เป็นผู้ที่ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเอง ทำให้ผู้มาเที่ยวชมรู้สึกประทับใจ 4) มัคคุเทศก์ที่ดีควรปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีต่อนักท่องเที่ยว เช่น ไม่ทิ้งขยะ แต่งกายเรียบร้อย และบอกข้อห้ามในการเดินเที่ยวป่าว่า ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามเด็ดพืชพันธุ์ ห้ามทิ้งขยะ

- เมื่อนำชมเสร็จ ก็แนะนำว่าที่วัดปลักไม้ลายมีบริการอบ นวด สมุนไพร มีสมุนไพรทั้งอาหารและยา จำหน่ายเพื่อบำรุงสุขภาพ เช่น เครื่องดื่มสมุนไพร ผักปลอดสารพิษ ยาแคปซูลต่าง ๆ

- เมื่อคนมาเที่ยวจะกลับให้มีการซักถาม ถ้าไม่มีการซักถาม ให้ขอบคุณที่มาเที่ยว มาส่งที่รถ และชวนมาเที่ยวป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายอีกครั้ง

ดังตัวอย่างผลงานเรียงความของนักเรียนคนหนึ่ง ความว่า “ถ้าวันหนึ่งมีคนมาเที่ยวป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย ก่อนอื่นฉันจะต้องสวัสดีทุกคนและแนะนำตัวว่าฉันชื่ออะไร นามสกุลอะไรและมาจากที่ไหน เมื่อทำความรู้จักกับทุกคนแล้ว ฉันก็พาทุกคนมาดูแผนที่ในการเดินทางเข้าสู่ป่าเมื่อดูแผนที่เสร็จแล้วเราก็จะบอกว่าเราจะเข้าสู่ป่าเส้นทางนี้และจะกลับทางนี้ เมื่อเข้าสู่ป่าฉันจะต้องบอกชื่อสมุนไพรในป่า แกะไรอะไรใช้ส่วนไหน เมื่อมาถึงทางออกฉันจะพาเขาไปซื้อสมุนไพรที่ร้านจำหน่ายสมุนไพร ถามเขาว่าจะเข้าห้องน้ำหรือไม่ถ้าเข้าเราก็ควรพาไปหรือบอกทางก็ได้ เมื่อเขาจะกลับก็บอกขอบคุณและบอกให้มาเที่ยวอีก”

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังได้รับข้อสังเกตการจัดกิจกรรมจากครูประจำชั้น และครูที่เข้าร่วมโครงการ ในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ครูประจำชั้น และครูที่เข้าร่วมโครงการ เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการเรียนรู้หลาย ๆ ด้าน เช่น

ด้านเนื้อหา เห็นว่า นักเรียนได้รู้จักพืชสมุนไพร สรรพคุณต่าง ๆ จากประสบการณ์ตรง โดยการเดินดูจากป่าสมุนไพร ซึ่งเดิมนักเรียนส่วนใหญ่ไม่รู้จักพืชสมุนไพร ไม่รู้จักชื่อ และคุณสมบัติ เมื่อได้มาศึกษาทำให้ต้องการที่จะรู้จักและเรียนรู้มากขึ้น

ด้านการแสดงออก เห็นว่า นักเรียนมีความกล้าที่จะแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็นมากกว่าเดิม มีความกระตือรือร้นมากกว่าขณะเรียนในห้องเรียน โดยครูเห็นว่าอาจเป็นเพราะเนื้อหา และกิจกรรมที่ทำเป็นสิ่งที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน

ด้านการอยู่ร่วมกันในสังคม เห็นว่านักเรียนมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น มีความสุขที่จะศึกษาหาความรู้และทำกิจกรรมต่าง ๆ รู้จักทำงานตามกระบวนการกลุ่ม มีการวางแผนก่อนทำงาน มีผู้นำกลุ่ม

2. ด้านการบริหารการจัดการโครงการ ครูประจำชั้น และครูที่เข้าร่วมโครงการ เห็นว่า คณะผู้วิจัยมีความตั้งใจในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ มาก มีการเตรียมการ ทั้งกิจกรรม เนื้อหา ขั้นตอน อุปกรณ์ บุคลากรที่มาช่วยจัดการมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา แต่มีความคลาดเคลื่อนในการบริหารเวลาในการจัดกิจกรรมบ้าง นอกจากนี้ยังเห็นว่าเวลาที่ใช้ในการพัฒนามัคคุเทศก์น้อยนั้น น้อยเกินไปเนื่องจากนักเรียนไม่มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติการเป็นมัคคุเทศก์น้อยในสถานการณ์จริง

3. ด้านการศึกษานอกสถานที่ ครูประจำชั้น และครูที่เข้าร่วมโครงการ เห็นว่า สถานที่ทั้ง 3 แห่ง ที่พานักเรียนไปศึกษานั้น เป็นสถานที่ที่เหมาะสม ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ และได้เห็น ได้รับประสบการณ์ตรงจากการสาธิตการเป็นมัคคุเทศก์น้อย

4. ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ครูประจำชั้น และครูที่เข้าร่วมโครงการ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า
- ควรอบรมเรื่องกริยา มารยาท การพูด ในการเป็นมัคคุเทศก์เพิ่มเติมให้นักเรียน
 - ควรให้นักเรียนแต่ละคนได้มีโอกาสฝึกแสดงออกและให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติการเป็นมัคคุเทศก์น้อยจริง ๆ โดยการประสานงาน หรือร่วมฝึกปฏิบัติจริงกับมัคคุเทศก์ของวัด
 - ควรมีโครงการให้นักเรียนร่วมฝึกการเป็นมัคคุเทศก์น้อยกับ มัคคุเทศก์น้อยของสถานที่อื่น ๆ อีก เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์มากยิ่งขึ้น
 - ควรมีกิจกรรมในลักษณะนี้อีกต่อเนื่องเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ประโยชน์อย่างจริงจังต่อไป

3. หลังการจัดโครงการ

3.1 การประเมินและติดตามผลการจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

หลังจากที่ได้จัดโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรมมัคคุเทศก์น้อยนำท่องป่าสมุนไพร แล้ว คณะผู้วิจัยได้ประสานงานกับพระครูสุธรรมนาถ (สมนึก นาโถ) เจ้าอาวาสวัดปลักไม้ลาย นายธรรมศักดิ์ บารมีรังสิกุล อาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย และนายทองหล่อ พุ่มพวง เจ้าหน้าที่ของวัดมีหน้าที่เป็นมัคคุเทศก์แนะนำป่าสมุนไพร ร่วมกันจัดให้นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้รับการฝึกปฏิบัติการภาคสนามเป็นมัคคุเทศก์น้อยอย่างต่อเนื่อง โดยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ได้มอบหมายให้อาจารย์จริยา แสนคำ และอาจารย์นงลักษณ์ แสงมณี เป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับทางวัด และคัดเลือกนักเรียนผู้มีความสนใจและสมัครใจเป็นมัคคุเทศก์น้อยซึ่งจะมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 19 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 8 คน รวมจำนวน 27 คน ดังรายชื่อในภาคผนวก 7-3

ในการดำเนินการเกี่ยวกับมัคคุเทศก์น้อย อาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลายที่รับผิดชอบโครงการฯ ได้จัดตารางปฏิบัติงานให้นักเรียนจำนวน 27 คน นี้ สลับกันทำหน้าที่มัคคุเทศก์ครั้งละประมาณ 4-5 คน

โดยนายทองหล่อ พุ่มพวง เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับกลุ่มผู้เข้าชม และแจ้งให้ทราบว่าผู้เข้ามาเที่ยววัดปลักไม้ลายมีจำนวนเท่าใด จะใช้มัคคุเทศก์น้อยจำนวนเท่าใด ในแต่ละครั้งจะมีจำนวนไม่เท่ากัน บางครั้ง 4 คน บางครั้ง 5 คน และเมื่อมีการออกปฏิบัติงานนักเรียนจะได้รับคำชมจากผู้มาเที่ยวทั้งสิ้น เห็นได้จากการที่คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบสมุดเยี่ยมรายชื่อผู้มาเยี่ยมชมในช่วงเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 พบว่ามีหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาเยี่ยมชมป่าสมุนไพรและมัคคุเทศก์น้อยได้มีโอกาสปฏิบัติงาน ดังนี้ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนวัดนางนอง กรุงเทพมหานคร จำนวน 185 คน คณะอาจารย์และนักศึกษาจากคณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน คณะนักศึกษาศาสาเกษตร สถาบันราชภัฏจลอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน คณะอาจารย์และนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 32 คน คณะอาจารย์และนักศึกษาจากสถาบันราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 100 คน เป็นต้น และคณะผู้มาเยี่ยมชมจะเขียนชมเชยและชื่นชมการปฏิบัติงานของมัคคุเทศก์น้อยทุกคน แต่ก็จะเป็นห่วงเรื่องของการเรียน เนื่องจากต้องปฏิบัติงานในช่วงที่เป็นเวลาเรียน ซึ่งคณะผู้วิจัยก็ได้สอบถามนักเรียนและครูผู้ดูแลแล้วทุกคนยืนยันว่าไม่เป็นการเสียการเรียน แต่กลับทำให้นักเรียนได้ประสบการณ์ มีความมั่นใจ และมีความกล้าที่จะแสดงออกมากขึ้น

จากการสัมภาษณ์นายทองหล่อ พุ่มพวง เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2545 ถึงวิธีการปฏิบัติงานการเป็นมัคคุเทศก์ โดยนายทองหล่อ จะเป็นมัคคุเทศก์หลักในการนำชมป่าสมุนไพร โดยให้มัคคุเทศก์น้อยที่ไปช่วยงานคอยอยู่ข้างหลัง แทรกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อคอยตอบคำถามหรือข้อสงสัย เด็ก ๆ ที่มาเป็นมัคคุเทศก์ก็ได้เรียนรู้วิธีการแนะนำ ชื่อสมุนไพร รวมทั้งสรรพคุณต่าง ๆ ของสมุนไพร เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ หากในวันใดที่นายทองหล่อ ไม่สามารถมานำชมป่าได้ก็จะให้มัคคุเทศก์น้อยมานำชมแทนหรือหากมีคนเข้าชมจำนวนมากก็ให้มัคคุเทศก์น้อยเป็นผู้นำชม โดยแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ

จากการพูดคุยกับนักเรียนที่เป็นมัคคุเทศก์น้อยโดยให้เชื่อมโยงกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรม เมื่อวันที่ 22 – 23 ธันวาคม พ.ศ. 2544 พบว่า นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับมาใช้ได้จริง เนื่องจากได้รับความรู้ว่าป่าสมุนไพร มีต้นสมุนไพรใดบ้าง ต้นไหนนำมาใช้ประโยชน์อย่างไร และจากการที่ได้ฝึกเป็นมัคคุเทศก์น้อยบ่อย ๆ ทำให้มีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

3.2 การศึกษาดูงาน คณะผู้วิจัยได้ประมวลข้อเสนอแนะจากผลการจัดโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม“มัคคุเทศก์น้อยนำท่องป่าสมุนไพร” ของครูประจำชั้น และครูที่เข้าร่วมโครงการ ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีโครงการให้นักเรียนได้ร่วมฝึกการเป็นมัคคุเทศก์น้อยกับ มัคคุเทศก์น้อยของสถานที่อื่นซึ่งเป็นสถานที่ที่มีมัคคุเทศก์ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์มากยิ่งขึ้น ดังนั้นคณะผู้วิจัยร่วมกับโรงเรียนวัดปลักไม้ลาย และชุมชนปลักไม้ลาย จึงได้จัดโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม“การศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน” ที่คลองหมื่นหาญ ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง

จังหวัดสมุทรสงคราม ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย จำนวน 71 คน ในวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 ซึ่งมีรายละเอียดโครงการและกำหนดการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในภาคผนวก 7-4 สำหรับรายละเอียดในการดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ คณะผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนเริ่มโครงการ โดยดำเนินการดังนี้

1.1 ประชุมเสนอแผนการจัดกิจกรรมร่วมกับผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน อาจารย์ใหญ่ และอาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย

1.2 ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 70 และสมาชิกอบต.บางแก้ว ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อเตรียมการในการจัดกิจกรรม

1.3 จัดทำโครงการ เตรียมเอกสารและประสานงานกับวิทยากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง

1.4 จัดเตรียมโครงการ เอกสาร หนังสือเชิญวิทยากร ติดต่อเช่ารถ จัดเตรียมสถานที่และอาหาร

2. ระหว่างดำเนินโครงการ

2.1 นำมัคคุเทศก์น้อยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับมัคคุเทศก์น้อยของโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 70

3. หลังการจัดโครงการ

3.1 ประเมินผลโครงการและติดตามผล

3.2 สรุปผลการดำเนินงาน

รายละเอียดการจัดกิจกรรมการศึกษาดูงาน

ผลการจัดกิจกรรม ตามโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม"การศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยปายายเลน" ที่จัดขึ้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ก่อนเริ่มโครงการ

ในการดำเนินการจัดกิจกรรมตามโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม"การศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยปายายเลน" นั้น คณะผู้วิจัยได้ทราบข่าวจากสื่อโทรทัศน์รายการทุ่งแสงตะวันและได้รับการแนะนำจากอาจารย์ประสิทธิ์ แดงสกุล ซึ่งเป็นศิษย์เก่าของภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ประสานงานเบื้องต้นให้ จากนั้นคณะผู้วิจัยได้ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 70 ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2545 เพื่อประสานงานและกำหนดรายละเอียดในการจัดกิจกรรมการศึกษาดูงาน ซึ่งอาจารย์สมบัติ บุตรอูย อาจารย์โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 70 ได้นำคณะผู้วิจัยเข้าศึกษาและสำรวจเส้นทางที่จะจัดกิจกรรมที่คลองหมื่นหาญ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดวันเวลา สถานที่ในการกำหนดจัดกิจกรรมต่าง ๆ

หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ประชุมเพื่อจัดทำรายละเอียดโครงการ กำหนดกิจกรรมต่างๆ และได้ประสานงานกับอาจารย์ใหญ่ และอาจารย์ประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ซึ่งเป็น

นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม"มัคคุเทศก์น้อยนำท่องป่าสมุนไพร" เพื่อขออนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการ ขออนุญาตหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอกำแพงแสน ตลอดจนขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ติดต่อและส่งหนังสือเชิญวิทยากร ติดต่อเช่าพาหนะในการเดินทาง จัดเตรียมสถานที่จัดอบรม อาหาร และเตรียมเอกสารสำหรับแจกนักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการ ซึ่งเป็นสมุดบันทึกการศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน

2. ระหว่างดำเนินโครงการ

ในการจัดกิจกรรมตามโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม"การศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน" ณ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 70 หมู่ที่ 7 และคลองหมีนาญ อบต.บางแก้ว ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม คณะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

คณะผู้วิจัยจัดโครงการในวันอังคารที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 โดยมีครูโรงเรียนวัดปลักไม้ลายเข้าร่วมโครงการจำนวน 13 คน นักเรียนจำนวน 71 คน ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 34 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 37 คน ซึ่งมีกิจกรรมคือ เวลา 7.00 น.เริ่มออกเดินทางไปคลองหมีนาญ จังหวัดสมุทรสงคราม เวลา 9.00 - 10.30 น. จัดให้มีการบรรยายแนะนำการจัดการศูนย์สิ่งแวดล้อมเชิงอนุรักษ์คลองหมีนาญโดย ผู้อำนวยการโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 70 ผู้แทนของ อบต.บางแก้ว และชุมชนเกษตร ซึ่งได้มีการบรรยายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของศูนย์สิ่งแวดล้อมเชิงอนุรักษ์คลองหมีนาญ การดำเนินการ และได้แนะนำทีมวิทยากรมัคคุเทศก์น้อย ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาตอนต้นของโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 70 ต่อจากนั้นได้จัดกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่มโดยมีกลุ่มละ 14 คน จำนวน 4 กลุ่ม และ 15 คน 1 กลุ่ม และมีทีมวิทยากร 4 คน ต่อ 1 กลุ่ม เพื่อลงแหล่งในคลอง นอกจากนี้ในแต่ละแพจะมีคณะผู้วิจัยและคณะครูจากโรงเรียนวัดปลักไม้ลายร่วมลงในแต่ละแพเพื่อดูแลนักเรียน

เวลา 10.30 - 12.00 น. กิจกรรม "การศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน" ในคลองหมีนาญโดยมีการศึกษาฐานต่าง ๆ ดังนี้ ฐานการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ ฐานหอยนางรม ฐานหอยกระพง ฐานปลาดุก ฐานหอยแครง ฐานหอยแมลงภู่ ฐานปูชนิดต่าง ๆ การปลูกป่าชายเลน การอนุรักษ์นกชนิดต่าง ๆ ชมปะการังเทียม ซึ่งระหว่างที่มีการล่องแพเพื่อศึกษาฐานต่าง ๆ นั้น คณะมัคคุเทศก์ประจำแพได้อธิบายประกอบการนำชมแต่ละฐานและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้ซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดทางที่นำชม หลังจากพักรับประทานอาหารกลางวันแล้ว อาจารย์สมบัติ บุตรอูย และคณะวิทยากรได้นำคณะมัคคุเทศก์น้อย เดินลุยในเลนบริเวณป่าชายเลน เพื่อศึกษาดูและทดลองจับหอยแครง หอยหลอด ปูต่าง ๆ แมงดาทะเล เป็นต้น

เมื่อกลับมาถึงห้องประชุมได้มีการสรุปการเรียนรู้จากอาจารย์สมบัติ บุตรอูย โดยชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลน และการทำงานของคณะมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน จากนั้นคณะ

นักเรียนได้ส่งตัวแทนมอบของที่ระลึกและกล่าวขอบคุณคณะวิทยากร และเดินทางกลับโรงเรียนวัดปลักไม้ลายโดยสวัสดิภาพ

3. หลังการจัดโครงการ

หลังจากการศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลนในคลองหมื่นหาญแล้ว คณะผู้วิจัยได้ประเมินและติดตามผลการจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น โดยสอบถามคณะครูและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โดยสอบถามเกี่ยวกับ

1. นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์น้อยเพิ่มเติมจากที่เคยรู้มาก่อน ในเรื่องใดบ้าง
2. นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง
3. อะไรบ้างที่นักเรียนประทับใจในการดูงานที่คลองหมื่นหาญแห่งนี้

ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 34 ฉบับ และจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 34 ฉบับ รวมจำนวน 68 ฉบับ คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์รวบรวม พบว่านักเรียนเขียนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์น้อยเพิ่มเติมจากที่เคยรู้มาก่อน ในเรื่อง ความสามัคคีในการทำงาน ความตั้งใจในการทำงานเป็นอย่างมากของพี่มัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน คุณสมบัติการเป็นมัคคุเทศก์ที่ดีต้องเสียสละ บริการนักท่องเที่ยวให้ดีที่สุด การเป็นมัคคุเทศก์นอกจากมีความรู้แล้วยังต้องมีความกล้าและความสามารถในการแนะนำอีกด้วย นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการอธิบาย ท่าทาง คำพูด ว่าทำอย่างไรให้นักท่องเที่ยวสนใจ ตลอดจนการเชิญชวนมาเที่ยวจากพี่มัคคุเทศก์ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ป่าชายเลน ป่าโกงกาง นก และสัตว์น้ำต่าง ๆ ได้รู้จักนก ป่าชายเลน ต้นไม้ที่อยู่บริเวณป่าชายเลน ซึ่งไม่เคยเห็นหรือรู้จักมาก่อน ซึ่งพี่มัคคุเทศก์ สามารถแนะนำให้รู้จักได้เป็นอย่างดี ได้รู้จักเวลาน้ำขึ้นน้ำลง ตลอดจนได้เรียนรู้การเป็นมัคคุเทศก์น้อยทางน้ำซึ่งใช้แพเป็นพาหนะเดินทาง

นักเรียนเขียนถึงการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ เช่น "จะมีความตั้งใจในการทำงานในการเป็นมัคคุเทศก์มากขึ้น จะนำประสบการณ์ที่ได้รับไปบอกต่อกับพ่อ แม่ พี่น้อง จะนำตัวอย่างวิธีการแนะนำการอธิบาย การปฏิบัติตนขณะเป็นมัคคุเทศก์ของพี่มัคคุเทศก์ป่าชายเลนไปใช้ในการแนะนำป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย เวลามีคนมาท่องเที่ยว จะพยายามฝึกฝนการมัคคุเทศก์ให้แนะนำได้คล่องแคล่วเหมือนพี่มัคคุเทศก์ จะมีความกล้าหาญ และกล้าแสดงออกมากขึ้น จะได้เก่งเหมือนพี่มัคคุเทศก์"

นักเรียนเขียนถึงความประทับใจในการดูงาน เช่น "ได้รับประสบการณ์ในการล่องแพ การได้เห็นและได้รับประสบการณ์ที่แปลกไปกว่าเดิม ประทับใจที่ได้ลุยในเลนไปจับหอย และสัตว์ชายเลนต่าง ๆ เช่น ปู แมงดาทะเล ปลาตีน เป็นต้น ได้รู้จักต้นไม้ชายเลน ต้นโกงกาง และได้เห็นหอยนางรมที่เกาะที่รากต้นโกงกาง ประทับใจที่ได้ดูสัตว์ในฐานต่าง ๆ และดีใจที่ได้รู้จักพี่มัคคุเทศก์"

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังได้รับข้อสังเกตจากอาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลายที่เข้าร่วมโครงการในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การที่นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ นักเรียนได้รับประโยชน์ในด้านการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง นักเรียนได้พบ ได้เห็นในสิ่งที่ไม่เคยได้มีโอกาสได้เห็นมาก่อน เช่น การล่องแพ พันธุ์ไม้ในป่า ชายเลน สัตว์น้ำ นักเรียนได้รับความสนุกสนาน ตื่นเต้น การผจญภัยต่าง ๆ ได้เห็นตัวอย่างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่น ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ได้ฝึกฝนตนเองให้กล้าคิด กล้าทำ มีความมานะอดทนต่อสิ่งที่เกิดขึ้น ได้เปิดโลกทัศน์ ได้เรียนรู้วิถีชีวิตที่แตกต่างจากประสบการณ์ที่มีอยู่ ตลอดจนได้ฝึกการเป็นคนช่างสังเกตในสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ระหว่างการล่องแพด้วยการซักถามพี่ ๆ ในสิ่งที่ตนเห็น

กิจกรรมที่จัดครั้งนี้มีผลต่อการเรียนรู้และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของนักเรียนในด้าน นักเรียนได้ศึกษารูปแบบการเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่นที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำไปเป็นตัวอย่าง หรือปรับใช้กับการเป็นมัคคุเทศก์ที่ป่าสมุนไพร่ได้ เช่น ตัวอย่างของความพยายาม ความตั้งใจ ความอดทน ในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ อย่างเต็มความสามารถ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาธรรมชาติของท้องถิ่นอื่นมาเปรียบเทียบกับท้องถิ่นของตน ซึ่งเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่ทำให้นักเรียนรักท้องถิ่นของตน และเห็นความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่นของตนมากขึ้น ตลอดจนทำให้นักเรียนได้ทราบการจัด และได้ศึกษารูปแบบการเป็นมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับการเป็นมัคคุเทศก์น้อยป่าสมุนไพร่ได้

ความคิดเห็นว่าควรจะมีเพิ่มเติมกิจกรรมให้กับนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการเป็นมัคคุเทศก์น้อยป่าสมุนไพร่ปลูกไม้ลาย คือ

1. ควรฝึกทักษะในการพูด การแนะนำให้กับมัคคุเทศก์น้อยป่าสมุนไพร่ปลูกไม้ลาย
2. ควรจัดกิจกรรมเพื่อฝึกความเป็นระเบียบวินัยให้กับมัคคุเทศก์น้อย
3. ควรให้มัคคุเทศก์น้อยได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติการเป็นมัคคุเทศก์จริงและบ่อย ๆ
4. ควรมีการเพิ่มความรู้และประสบการณ์ในการเป็นมัคคุเทศก์น้อยจากสถานที่จริงที่เป็นป่า

สมุนไพร่เหมือนกันแต่เป็นป่าที่ใหญ่กว่าป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย

3.3 การพัฒนาหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย และคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย คณะผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรและคู่มือดังกล่าวขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดอบรมมัคคุเทศก์น้อยและเป็นแนวทางสำหรับการสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของเยาวชนในชุมชนปลักไม้ลายต่อไป ซึ่งรายละเอียดของหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย นำเสนอไว้ในภาคผนวกที่ 7-5 และคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย นำเสนอไว้ในภาคผนวกที่ 7-6 สำหรับรายละเอียดในการดำเนินการพัฒนา คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.3.1 การพัฒนาหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพรวัดปลักไม้ลาย

การพัฒนาหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพรวัดปลักไม้ลาย คณะผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวทางการพัฒนาหรือการสร้างหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพร
2. วิเคราะห์เนื้อหาการอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพร
3. จัดทำร่างหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพร
4. ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพร
5. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพร
6. การจัดทำหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพร ฉบับสมบูรณ์

รายละเอียดการพัฒนาหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพรวัดปลักไม้ลาย

รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพรวัดปลักไม้ลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรการอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพรวัดปลักไม้ลาย โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาแนวทางการพัฒนาหรือการสร้างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย คำแนะนำในการใช้หลักสูตร หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร วัตถุประสงค์เฉพาะของหลักสูตร คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เนื้อหาหลักสูตรการอบรม วิธีการฝึกอบรม อุปกรณ์/สื่อ การวัดและประเมินผล การฝึกอบรม ตารางการฝึกอบรม

2. วิเคราะห์เนื้อหาการอบรมมัคคุเทศก์น้อยป่าสนุนไพร ซึ่งคณะผู้วิจัยได้จัดอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพร และวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาการจัดอบรม นักเรียนที่เข้ารับการอบรม และครูที่เข้าร่วมโครงการได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ได้เสนอแนะเป็นเนื้อหาหลักสูตร 5 เรื่อง คือ

- เรื่องที่ 1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- เรื่องที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับชุมชนปลักไม้ลายและป่าสนุนไพรวัดปลักไม้ลาย
- เรื่องที่ 3 รู้จักป่าสนุนไพร พันธุ์พืชสนุนไพรและสรรพคุณ
- เรื่องที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์
- เรื่องที่ 5 ฝึกปฏิบัติการเป็นมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสนุนไพรวัดปลักไม้ลาย

3. คณะผู้วิจัยจัดทำร่างหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยป่าสนุนไพรวัดปลักไม้ลาย ตามขั้นตอนการสร้างหลักสูตร

4. ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร โดยคณะผู้วิจัยนำร่างหลักสูตรที่ได้ไปให้อาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย จำนวน 3 ท่านได้แก่ อาจารย์ธรรมศักดิ์ บารมีรังสิกุล อาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย อาจารย์จริยา แสนคำ และอาจารย์นงลักษณ์ แสงมณี อาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ซึ่งเป็นผู้

รับผิดชอบโครงการมัคคุเทศก์น้อยของโรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ให้ตรวจสอบความเหมาะสม ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา ซึ่งอาจารย์ทั้ง 3 ท่านได้ให้ความคิดเห็นดังต่อไปนี้

“หลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลายนี้ เนื้อหาและกิจกรรมที่ใช้ในการอบรมมีความเหมาะสมกับการอบรมมัคคุเทศก์น้อยป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย แต่ควรเพิ่มระยะเวลาในการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อให้นักเรียนได้มีการฝึกปฏิบัติการเป็นมัคคุเทศก์น้อย ระยะเวลาในการอบรม 2 วัน น้อยเกินไป หากนักเรียนมีเวลาที่ฝึกปฏิบัติจริงเพิ่มขึ้นจะทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการเป็นมัคคุเทศก์และสามารถจดจำชื่อ สรรพคุณของสมุนไพร่ได้มากยิ่งขึ้น หลักสูตรนี้บางช่วงต้องใช้วิทยากรภายนอก ต้องไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการจัดมาก หากโรงเรียนจัดคงต้องปรับตามความเหมาะสม แต่ถ้าใช้วิทยากรภายนอกชุมชนบ้าง นักเรียนจะได้รับความรู้ที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น”

5. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร คณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของอาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลายทั้ง 3 ท่าน ส่วนใหญ่เป็นการแก้ไขคำผิด แต่ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดอบรม คณะผู้วิจัยไม่ได้แก้ไข เนื่องจากเป็นการอบรมเนื้อหาการเป็นมัคคุเทศก์ ส่วนการฝึกปฏิบัติ ต้องใช้ระยะเวลานาน ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

6. การจัดทำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ คณะผู้วิจัยได้จัดพิมพ์หลักสูตรฉบับสมบูรณ์จำนวน 30 เล่ม เพื่อมอบให้โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป

3.3.2 การพัฒนาคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย

การพัฒนาคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ประกอบการเป็นมัคคุเทศก์นำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย คณะผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวทางการพัฒนาหรือการสร้างคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย
2. วิเคราะห์เนื้อหาของคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย
3. จัดทำร่างคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย
4. ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย
5. ทดลองใช้คู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย
6. การประเมินผลคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย
7. การปรับปรุงแก้ไขคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย
8. การจัดทำคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลายฉบับสมบูรณ์

รายละเอียดการพัฒนาคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย

สำหรับรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนการพัฒนาคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการพัฒนาคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยมีวิธีดำเนินการคือ

1. ศึกษาแนวทางการพัฒนาหรือการสร้างสรรค์คู่มือมัลลเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย เกี่ยวกับเนื้อหา รูปแบบ และวิธีการสร้าง
2. วิเคราะห์เนื้อหาของคู่มือมัลลเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น คู่มือเที่ยวป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรในระยะเวลาที่ 1 ทำให้ได้คู่มือที่มีเนื้อหา ประกอบด้วย คำชี้แจงการใช้คู่มือ รายละเอียดเกี่ยวกับป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย ข้อมูลป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายที่มัลลเทศก์ควรรู้ ขั้นตอนการนำชมป่าสมุนไพร การติดต่อเยี่ยมชมป่าสมุนไพร และข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์สาธิตสมุนไพร คำที่ควรรู้ แผนที่เส้นทางเดินป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย ชื่อสมุนไพร และสรรพคุณของพันธุ์พืชสมุนไพรในป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย บันทึกการนำชมป่าสมุนไพร และบันทึกการเป็นมัลลเทศก์น้อย
3. จัดทำร่างคู่มือมัลลเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย ตามแนวทางการสร้างคู่มือ
4. ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ โดยคณะผู้วิจัยนำร่างคู่มือที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย จำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ธรรมศักดิ์ บารมีรังสิกุล อาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย อาจารย์จริยา แสนคำ และอาจารย์เนงลักษณ์ แสงมณี อาจารย์โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ซึ่งรับผิดชอบโครงการมัลลเทศก์น้อยของโรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา ซึ่งอาจารย์ทั้ง 3 ท่านได้ให้ความคิดเห็นว่า "คู่มือมัลลเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายนี้ เนื้อหาเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไปและขั้นตอนเข้าใจง่าย มีภาพประกอบทำให้เพิ่มความน่าสนใจยิ่งขึ้น การใช้ภาษารูปแบบตัวอักษร และขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา แต่ควรเพิ่มการ์ตูนและภาพประกอบเป็นสีจะทำให้เหมาะสมยิ่งขึ้น"
5. ทดลองใช้คู่มือ คณะผู้วิจัยนำคู่มือมัลลเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย ไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย จำนวน 15 คน ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมัลลเทศก์น้อย ได้ทดลองใช้คู่มือ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม 1 นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นมัลลเทศก์น้อยบ่อยครั้ง จำนวน 5 คน กลุ่ม 2 นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นมัลลเทศก์น้อยปานกลาง จำนวน 5 คน และกลุ่ม 3 นักเรียนที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเป็นมัลลเทศก์น้อยน้อยครั้ง จำนวน 5 คน โดยให้นักเรียนทดลองใช้คู่มือนี้สำหรับการเป็นมัลลเทศก์เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์
6. การประเมินผลคู่มือ หลังจากที่ได้ทดลองใช้คู่มือเป็นเวลา 2 สัปดาห์แล้ว คณะผู้วิจัยได้ประเมินความคิดเห็นของนักเรียนทั้ง 15 คน พบว่า เนื้อหาที่อยู่ในคู่มือมีความเหมาะสม ขั้นตอนเข้าใจง่าย แผนที่ช่วยให้เข้าใจและสามารถเดินป่าได้ เข้าใจง่าย แต่ชื่อสมุนไพร ควรเป็นตัวพิมพ์แทนการเป็นรายชื่อเขียน เพราะจะทำให้ให้อ่านง่ายขึ้น ควรเรียงลำดับชื่อพืชสมุนไพรตามตัวอักษร เพราะจะทำให้หาได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ควรมีภาพต้นไม้จริงประกอบทำให้เข้าใจง่ายขึ้น ควรเพิ่มสีสันทัน และชื่อวิทยาศาสตร์ของสมุนไพรด้วย

7. การปรับปรุงแก้ไขคู่มือ คณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขคู่มือตามข้อเสนอแนะของอาจารย์และนักเรียน โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย โดยพิมพ์ชื่อสมุนไพรในแผนที่ เรียงลำดับชื่อสมุนไพรตามตัวอักษร และยกเว้นภาพประกอบที่ต้นไม้อาจจริงและชื่อวิทยาศาสตร์ เนื่องจากคณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าต้นไม้อาจจริงมีขนาดใหญ่เกินที่จะถ่ายภาพมาประกอบได้ หากย่อมาไว้บนแผนที่จะมีขนาดเล็กเกินไป ไม่เห็นความแตกต่างของต้นไม้อาจจริงและต้นได้ และสำหรับชื่อวิทยาศาสตร์ที่ไม่จำเป็นต่อการอธิบายแก่ผู้มาเที่ยวและทางวัดได้มีการติดรายชื่อวิทยาศาสตร์ไว้ตามต้นไม้บางส่วนแล้ว

8. การจัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์ คณะผู้วิจัยได้จัดพิมพ์คู่มือฉบับสมบูรณ์จำนวน 300 เล่ม เพื่อมอบให้โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย ไว้ใช้ประโยชน์ในการอบรมมัคคุเทศก์น้อยของโรงเรียนครั้งต่อไป

4. ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

การดำเนินกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นนำชมป่าสมุนไพร วัดปลักไม้ลาย คณะผู้วิจัยมีการดำเนินการโดยจัดกิจกรรม 3 กิจกรรมตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น ในแต่ละกิจกรรมที่จัดมีผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมดังต่อไปนี้

4.1 ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมอบรมมัคคุเทศก์ท้องถิ่น จากการจัดกิจกรรมตามโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม"มัคคุเทศก์น้อยนำท่องป่าสมุนไพร" มีผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมคือ

1. นักเรียนจำนวน 78 คน ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 38 คน ครูโรงเรียนวัดปลักไม้ลายจำนวน 11 คน และเจ้าหน้าที่ของวัดปลักไม้ลาย ได้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมมัคคุเทศก์ท้องถิ่น

2. นักเรียนได้รู้จักกิจกรรมและผลิตภัณฑ์ของสมุนไพรที่มีในชุมชน รู้จักต้นไม้อาย ที่เป็นพืชสมุนไพรประจำชุมชน โรงเรียนและวัดปลักไม้ลาย รู้ว่าป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดนครปฐม

3. นักเรียนได้รู้จักประโยชน์ ความสำคัญ และเห็นคุณค่าของป่าสมุนไพรและสมุนไพรที่มีอยู่ในชุมชน จึงควรช่วยกันดูแลและรักษาป่าให้คงอยู่ต่อไป

4. นักเรียนได้รู้จักชื่อพืชสมุนไพรและรู้จักสรรพคุณของพืชสมุนไพรที่อยู่ในป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย

5. นักเรียนได้รู้จักวิธีการที่จะเป็นผู้นำเที่ยวป่าสมุนไพร หรือ"การเป็นมัคคุเทศก์ที่ดี" กล่าวคือ 1) ต้องเป็นผู้รู้จักพูด จะต้องพูดดี พูดชัด พูดถูกต้อง 2) ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่นำชมให้มาก 3) ต้องเป็นผู้รู้จักฟัง เพราะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และพยายามหมั่นศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ 4) ต้องเป็นผู้รู้จักคิด 5) ต้องเป็นผู้รู้จักถาม 6) จดบันทึกอยู่เสมอ

6. นักเรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์การเป็นมัคคุเทศก์น้อยจากมัคคุเทศก์น้อยหุ่นขี้ผึ้ง และได้รู้จักสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดนครปฐม ได้แก่ พิพิธภัณฑ์หุ่นขี้ผึ้งไทย ลานแสดงช้างและฟาร์มจระเข้สามพราน และพุทธมณฑล

7. นักเรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ กล่าวคือมีความรู้ด้านเนื้อหา เกี่ยวกับพืชสมุนไพร สรรพคุณต่าง ๆ มีความกล้าที่จะแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็นมากกว่าเดิม มีความกระตือรือร้นมากขึ้น มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม มีความสุขที่จะศึกษาหาความรู้ และทำกิจกรรมต่าง ๆ รู้จักทำงานตามกระบวนการกลุ่ม มีการวางแผนก่อนทำงาน มีผู้นำกลุ่ม

8. หลังการจัดกิจกรรมอบรมมัคคุเทศก์ท้องถิ่น มีนักเรียนที่มีความสนใจและสมัครใจเป็นมัคคุเทศก์น้อย จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 19 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 8 คน รวมจำนวน 27 คน

4.2 ผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการศึกษาดูงาน

จากการจัดกิจกรรมตามโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม“การศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน” มีผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมคือ

1. นักเรียนจำนวน 71 คน ประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 34 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 37 คน ครูโรงเรียนวัดปลักไม้ลายจำนวน 13 คน พระภิกษุจำนวน 2 รูป และเจ้าหน้าที่ของวัดปลักไม้ลาย จำนวน 2 คน ได้เข้าร่วมกิจกรรมการศึกษาดูงาน

2. นักเรียนได้เรียนรู้กิจกรรม “การศึกษาดูงานมัคคุเทศก์น้อยป่าชายเลน” ในคลองหมื่นหาญ โดยมีการศึกษาฐานต่าง ๆ ดังนี้ ฐานการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ ฐานหอยนางรม ฐานหอยกระพง ฐานปลาตุ๊ก ฐานหอยแครง ฐานหอยแมลงภู่ ฐานปูชนิดต่าง ๆ การปลูกป่าชายเลน การอนุรักษ์นกชนิดต่าง ๆ ชมปะการังเทียม

3. นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานจากคณะมัคคุเทศก์ประจำแพซึ่งได้อธิบายประกอบการนำชมแต่ละฐานและนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้ซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดทางที่นำชม

4. นักเรียนได้เรียนรู้คุณสมบัติที่ดีในการเป็นมัคคุเทศก์ เช่น ความสามัคคีในการทำงาน ความตั้งใจในการทำงาน ความเสียสละ การบริการนักท่องเที่ยว มีความกล้าและความสามารถในการแนะนำ

5. นักเรียนได้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติ ป่าชายเลน ป่าโกงกาง นก และสัตว์น้ำต่าง ๆ ได้รู้จักนก ป่าชายเลน ต้นไม้ที่อยู่บริเวณป่าชายเลน ซึ่งไม่เคยเห็นหรือรู้จักมาก่อน ได้รู้จักเวลาน้ำขึ้นน้ำลง ตลอดจนได้เรียนรู้การเป็นมัคคุเทศก์น้อยทางน้ำซึ่งใช้แพเป็นพาหนะเดินทาง

6. นักเรียนมีความประทับใจในการศึกษาดูงาน เช่น “ได้รับประสบการณ์ในการล่องแพ การได้เห็นและได้รับประสบการณ์ที่แปลกไปกว่าเดิม การได้ลุยในเลนไปจับหอย ปู แมงดาทะเล ปลาตีน เป็นต้น ได้รู้จักต้นไม้ชายเลน ต้นโกงกาง และได้เห็นหอยนางรมที่เกาะที่รากต้นโกงกาง

7. นักเรียนได้เรียนรู้และสามารถความรู้ไปใช้ประโยชน์ในด้านรูปแบบการเป็นมัคคุเทศก์ท้องถิ่นที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำไปเป็นตัวอย่าง หรือปรับใช้กับการเป็นมัคคุเทศก์ที่ป่าสมุนไพร่ได้ เช่น ตัวอย่างของความพยายาม ความตั้งใจ ความอดทน ในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ อย่างเต็มความสามารถ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษารรรมชาติของท้องถิ่นอื่นมาเปรียบเทียบกับท้องถิ่นของตน ซึ่งเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่ทำให้นักเรียนรักท้องถิ่นของตน และเห็นความสำคัญของทรัพยากรในท้องถิ่นของตนมากขึ้น

4.3 ผลที่เกิดจากการพัฒนาหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย และคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย

จากการจัดกิจกรรมพัฒนาหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย และคู่มือมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่วัดปลักไม้ลาย มีผลที่เกิดจากการจัดกิจกรรมคือ

1. ทำให้โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย มีหลักสูตรสำหรับใช้ในการอบรมเพื่อการพัฒนา มัคคุเทศก์ท้องถิ่นต่อไป
2. ทำให้โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย มีคู่มือสำหรับให้นักเรียนที่จะเป็นมัคคุเทศก์น้อยได้ใช้ในการปฏิบัติงานมัคคุเทศก์ต่อไป

5. ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น

การพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น โดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามรายละเอียดข้างต้นนั้นทำให้เกิดผลต่อบุคลากรในโรงเรียน และชุมชน ดังนี้

1. โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย จัดทำโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม "มัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่" อย่างต่อเนื่อง ตลอดปี 2545 เนื่องจากในการปฏิบัติการเป็นมัคคุเทศก์ ของนักเรียนพบว่านักเรียนยังมีความรู้เรื่องสมุนไพร่วัดปลักไม้ลายไม่เพียงพอ เช่น ชื่อสมุนไพร่ สรรพคุณ การใช้ประโยชน์ การขยายพันธุ์ ฯลฯ รวมถึงทักษะในการนำชม ดังนั้นในการจัดกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อให้นักเรียนมีการพัฒนาการเป็นมัคคุเทศก์น้อยมากขึ้น ตลอดจนมีความมั่นใจขณะปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โรงเรียนวัดปลักไม้ลายได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม "มัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่" ขึ้น ประกอบด้วยอาจารย์ใหญ่โรงเรียนวัดปลักไม้ลายเป็นประธาน คณะกรรมการ คณะครูในโรงเรียน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยอาจารย์จรรยา แสนคำ และอาจารย์นงลักษณ์ แสงมณี เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ

2. คณะครูโรงเรียนวัดปลักไม้ลายมีความรู้และประสบการณ์ ในการบริหารจัดการโครงการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่น กิจกรรม "มัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่" ได้ โดยสามารถจัดระบบและคัดเลือกนักเรียนให้หมุนเวียนไปเป็นมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร่ อย่างต่อเนื่อง

3. โรงเรียนวัดปลักไม้ลายมีกิจกรรมเกี่ยวกับมัคคุเทศก์อย่างต่อเนื่อง มีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้ามาศึกษาดูงาน ได้ขอให้นักเรียนโรงเรียนวัดปลักไม้ลายเป็นผู้นำชมป่าสมุนไพร เช่น คณะครูและนักศึกษาคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชมรม อสม. ตำบลเทพราช จังหวัดฉะเชิงเทรา คณะแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง คณะอาจารย์และนักศึกษา จากคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรอำเภอกาญจนาภิเษก จันทบุรี จังหวัดตรัง (สำรวจช่วงเดือน มกราคม ถึงเดือน มีนาคม พ.ศ. 2545) เป็นต้น

4. โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย มีหลักสูตรสำหรับใช้ในอบรมเพื่อการพัฒนามัคคุเทศก์ท้องถิ่นรุ่นต่อไป นอกจากนี้โรงเรียนยังมีแนวคิดที่จะจัดทำหลักสูตรการพัฒนามัคคุเทศก์น้อย เป็นหลักสูตรของสถานศึกษา โดยจะใช้ตัวอย่างบางตอนจากหลักสูตรอบรมมัคคุเทศก์น้อยฯ ฉบับนี้

5. โรงเรียนวัดปลักไม้ลาย มีคู่มือสำหรับให้นักเรียนที่จะเป็นมัคคุเทศก์น้อยได้ใช้ในการปฏิบัติงานมัคคุเทศก์ต่อไป

6. โรงเรียนวัดปลักไม้ลายใช้ป่าสมุนไพรเป็นแหล่งการเรียนรู้ของครูและนักเรียนเกี่ยวกับสมุนไพรเพื่อบูรณาการในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ

7. นักเรียนโรงเรียนวัดปลักไม้ลายได้เรียนรู้เรื่องสมุนไพร ป่าสมุนไพร มีประสบการณ์การเป็นมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพร จากประสบการณ์จริง จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน และแลกเปลี่ยนกับมัคคุเทศก์น้อยของโรงเรียนอื่น ๆ ซึ่งถือเป็นการเรียนรู้ตามอัธยาศัยของนักเรียน

8. นักเรียนโรงเรียนวัดปลักไม้ลาย มีรายได้ค่าตอบแทนจำนวนหนึ่งจากการเป็นมัคคุเทศก์น้อยนำชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย และจากการขายพันธุ์สมุนไพร

9. ชุมชนปลักไม้ลายได้รับการประชาสัมพันธ์ ผ่านรายการโทรทัศน์ของสถานีโทรทัศน์ต่าง ๆ ได้แก่

- สถานีโทรทัศน์ช่อง 3 ได้แก่ รายการทุ่งแสงตะวัน รายการเมืองไทยวันนี้ ช่วงจุดประกายเพื่อไทย รายการเพื่อนหญิงพลังหญิง รายการสีสันวันสบาย
- สถานีโทรทัศน์ช่อง 5 ได้แก่ รายการที่ประเทศไทย ช่วงเส้นทางภูมิปัญญาไทย และช่วงเที่ยวไปกับนายอำเภอ
- สถานีโทรทัศน์ช่อง 7 ได้แก่ รายการแบ่งปันรอยยิ้ม
- สถานีโทรทัศน์ช่อง 9 ได้แก่ รายการผู้ใหญ่บ้านดำดี
- สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 ได้แก่ รายการคนทองแผ่นดิน
- สถานีโทรทัศน์ช่อง itv. ได้แก่ รายการฟ้าสีคราม

นอกจากนี้ยังมีรายการวิทยุ เช่น รายการสัมภาษณ์วิทยุวิจัยของ สกว. วิทยุจุฬาลงกรณ์ 101.5 รายการวิทยุ จส.100 รายการท่องเที่ยวทะเลทองคลื่น AM.1143 รายการวิทยุ อสมท. ตลอดจนสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น บทความเรื่อง "คนรักษาป่า ป่ารักษาคน" ในวารสารรากแก้ว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(2545) บทความเรื่อง "มัคคุเทศก์น้อยแห่งบ้านปลักไม้ลาย" ในวารสาร Thailand Education (2002) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น บทความเรื่อง "ปลักไม้ลาย ห้องเรียนสมุนไพรครบวงจร" จาก <http://pr.trf.or.th> (2546)

10. หลังจากที่ป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายได้รับการประชาสัมพันธ์มากขึ้นนั้น ชุมชนเป็นที่รู้จักมากขึ้น ทำให้มีผู้มาเที่ยวชมป่าสมุนไพรมากขึ้น ดังสถิติที่สรุปได้จากสมุดเยี่ยมชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย (2545) ในตาราง 7-1

ตารางที่ 7-1 จำนวนครั้งและจำนวนคนผู้เข้าชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย ปี 2544 - 2545

เดือน	จำนวนผู้เข้าชม ปี 2544		จำนวนผู้เข้าชม ปี 2545	
	ครั้ง	คน	ครั้ง	คน
มกราคม	6	166	3	91
กุมภาพันธ์	1	7	6	400
มีนาคม	4	99	7	328
เมษายน	6	502	6	396
พฤษภาคม	3	57	9	496
มิถุนายน	2	8	4	64
กรกฎาคม	4	197	11	446
สิงหาคม	3	117	7	156
กันยายน	5	164	7	256
ตุลาคม	3	150	7	310
พฤศจิกายน	6	212	2	7
ธันวาคม	1	7	4	217
รวม	44	1,686	73	3,167

จากตาราง 7-1 จะเห็นว่าในปี 2544 ป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายมีจำนวนผู้มาเที่ยวน้อย 44 ครั้ง จำนวน 1,686 คน ในช่วงปี 2545 ป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลาย ได้รับการประชาสัมพันธ์มากขึ้น เนื่องจากมีรายการโทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ได้นำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับมัคคุเทศก์น้อยป่าสมุนไพรทำให้ในปี 2545 มีผู้เข้ามาท่องเที่ยวเยี่ยมชมป่าสมุนไพรวัดปลักไม้ลายจำนวนมากขึ้นจำนวน 73 ครั้ง จำนวน 3,167 คน จากตารางที่ 7-1 คณะผู้วิจัยได้เสนอเป็นแผนภูมิที่ 7-1 และ 7-2