

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากาน อำเภอตากถ้ำ จังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) : ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
- ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (development) : ผลการพัฒนาหลักสูตร
- ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (research) : ผลการทดลองใช้หลักสูตร
- ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (development) : ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 1 วิจัย (research) : ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ

1. การศึกษาเอกสารนโยบายทางการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 – 2554) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
3. การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยเกี่ยวกับ เรื่อง พืชสมุนไพร
4. การศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
5. การสอบถามนักเรียน เพื่อศึกษาความรู้ หรือประสบการณ์ในการปฏิบัติเกี่ยวกับ เรื่อง พืชสมุนไพร ความสนใจ ความต้องการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร
6. การสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากาน อำเภอตากถ้ำ จังหวัดนครสวรรค์

ผลการศึกษาเอกสารนโยบายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร

1. ผลการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ซึ่งได้กำหนดแนวนโยบายด้านการศึกษา มาตรา 80 ข้อ (4) ไว้ว่า ส่งเสริมและสนับสนุนการกระจายกระจายอำนาจ เพื่อให้องค์กรปกครองท้องถิ่น ชุมชน องค์กรทางศาสนา และเอกชนจัด และ

มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนามาตรฐานคุณภาพการศึกษาให้เท่าเทียมและสอดคล้องกับนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และข้อ (6) ส่งเสริมและ สนับสนุนความรู้รักสามัคคี และการเรียนรู้ปลูกจิตสำนึกและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีของชาติ ตลอดจนค่านิยมอันดีงาม และภูมิปัญญาท้องถิ่น (สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ, 2550, หน้า 24-25) ซึ่งมาตราดังกล่าวจะพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนสามารถมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนได้

2. ผลการศึกษาเอกสารแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ได้ชี้ให้เห็นถึงแนวทางการพัฒนาคุณภาพคนในสังคม ที่มุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตอันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน(สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552, หน้า 1-2)

3. ผลการศึกษาเอกสารพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 6 ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ มาตรา 24 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจาก สื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ และจากมาตรา 27 ให้สถานศึกษา สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร ตามวัตถุประสงค์เพื่อความเป็นไทย

ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น (วิสิทธิ์ โรจน์พจนรัตน์, 2546, หน้า 23-34)

4. ผลการศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดหลักการ ข้อ 2 ว่า เป็นการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกันโดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และข้อ 4 เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระเวลา และการจัดการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 4) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุตามหลักการข้อ 3 ที่จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่น และสถานศึกษา โดยเน้นการกระจายอำนาจให้สังคม มีส่วนร่วมจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, หน้า 3)

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านนโยบาย ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พิษสมุนไพรรักษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 80 ข้อ (4) จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 มาตรา 24 และ 27 จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ตามหลักการ ข้อ 2และข้อ 4 และจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามหลักการ ข้อ 3 ดังกล่าวพบว่า มีความสอดคล้องด้านเจตนารมณ์ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่น ชุมชน องค์กรทางศาสนา เอกชน ได้มีบทบาท และมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนามาตรฐานคุณภาพการศึกษาให้เท่าเทียมกัน โดยสถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ มีสมรรถนะ ทักษะ ความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของอันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางนโยบายดังกล่าวมาจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพิษสมุนไพรรักษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นเพื่อสอดคล้องกับนโยบาย สภาพปัญหา และความต้องการ และการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น และชุมชนเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ผลการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จากหนังสือ เอกสารประกอบการสอนรายวิชา การพัฒนาหลักสูตรและเทคนิคการฝึกอบรมของ อาจารย์ปราโมทย์ จันทร์เรือง จากหนังสือเทคนิคการฝึกอบรมและพัฒนาของณัติเทพ พิทักษานูรัตน์ จากหนังสือ เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุมของสมคิด บางโม จากหนังสือเทคนิคการเป็นวิทยากรฝึกอบรมของสมชาติ กิจยรรยง จากหนังสือเทคนิคการฝึกอบรมมืออาชีพของนนทวัฒน์ สุขผล จากหนังสือ คู่มือวิทยากร และผู้จัดการฝึกอบรมของวิบูลย์ บุญยชโรกุล จากหนังสือกลยุทธ์ในการฝึกอบรมของพัฒนา สุขประเสริฐ จากหนังสือการฝึกอบรมเชิงระบบของเสน่ห์ จัยโต และงานวิจัยต่าง ๆ

ที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นข้อมูลในการกำหนด ขั้นตอนเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 4 ประการ คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนาหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร โดยแต่ละขั้นตอนนั้นมีการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร และจากเอกสารและผลงานวิจัยดังกล่าวยังพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีเกณฑ์การผ่านหลักสูตร มีคู่มือหลักสูตรฝึกอบรมเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้อบรมและผู้เข้ารับการอบรม การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้โดยวิธีกัลยาณมิตรคือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการติดตาม แนะนำช่วยเหลือ เน้นการปฏิบัตินักเรียนที่ได้รับการสอนแบบบรรยาย และให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง การจัดหลักสูตรต้องสอดคล้องกับบริบทและการมีส่วนร่วมของสังคมและชุมชน ช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ทำให้นักเรียนสนใจตั้งใจทำกิจกรรม นำไปปฏิบัติได้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น นักเรียน และครูมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เรียนรู้สิ่งใกล้ตัวเรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่นทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ด้านทักษะในการปฏิบัติงานร่วมกันมีผลดี และค่านิยมคติต่อพืชสมุนไพรในท้องถิ่น นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้หลักสูตร ได้เรียนรู้ชีวิตจริงของตนเองและท้องถิ่นทำให้เกิดความคิด โดยใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วนกับสิ่งแวดล้อมที่เขาอยู่ด้วย ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความรัก ห่วงแทน และภาคภูมิใจต่อท้องถิ่นของตนเอง และผลจากการศึกษาโดยวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ นอกจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการพัฒนา การรับรู้ของตนเองดีขึ้น ยังทำให้นักเรียนรู้จักการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม มีความคิดสร้างสรรค์ เปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้น และมีการประสานงานกันทำเพิ่มขึ้น ซึ่งนับว่ามีคุณค่าน่าจะส่งผลให้การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวศาลาน มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงถือเอาการสังเคราะห์วิธีการ กระบวนการ ขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการดังกล่าวเป็นหลักในการออกแบบ

ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่นิยมปลูกกันในท้องถิ่น

ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่นิยมปลูกกันในท้องถิ่นจาก คู่มือผลิตภัณฑ์ยาหนังสือสมุนไพร เพื่อเศรษฐกิจของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จากหนังสือสมุนไพร : การใช้อย่างถูกวิธี ของพรสวรรค์ ดิษยบุตร และคณะ จากหนังสือสมุนไพรของนิจศิริ เรืองรังสี และพะยอม ดันดีวัฒน์ จากคู่มือการใช้สมุนไพรในครัวเรือน ของเอกรัตน์ อุดมพร จากเภสัชโภชนาของเภสัชกรสรจักร ศิริบริรักษ์ จากพลังบำบัดของนายแพทย์แอนดรู ไวล์ จากหนังสือสมุนไพร การพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน ของสมภพ ประธานธรรมาภิบาล และพร้อมจิต ศรีลัมภ์ จากหนังสือสมุนไพร สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม 14 ของนันทพร นิลวิเศษ และงานวิจัยเกี่ยวกับพืชสมุนไพร

ต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นข้อมูลด้านเนื้อหาเกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่จำเป็น 10 เรื่อง คือ 1) ความหมายและความสำคัญของพืชสมุนไพร 2) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร 3) ประเภทของพืชสมุนไพรที่ใช้ทำยา 4) กลุ่มสารสำคัญในสมุนไพร 5) กลุ่มสารพิษในสมุนไพร 6) การเพาะปลูกพืชสมุนไพร 7) หลักการทั่วไปในการเก็บสมุนไพร 8) การเตรียมยาจากพืชสมุนไพร 9) สมุนไพรที่สำคัญและวิธีใช้ และ 10) ข้อควรระวังในการใช้สมุนไพร

ผลการศึกษาลักษณะการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีดังนี้

1. ผลการศึกษาลักษณะการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1.1 หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับพื้นฐาน เป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษา ของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรดังนี้ 1) เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล 2) เป็นการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคน จะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา 3) ส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญ ที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ 4) เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่น ทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้ 5) เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบครอบคลุม ทุกกลุ่ม เป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

1.2 จุดหมาย

มีดังนี้ คือ 1) เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรม ของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ 2) มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า 3) มีความรู้อัน เป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพ ในการจัดการ การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิดวิธีการทำงานได้เหมาะสมกับ สถานการณ์ 4) มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญหาและทักษะในการดำเนินชีวิต 5) รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพ และบุคลิกภาพที่ดี 6) มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่า เป็นผู้บริโภค 7) เข้าใจในประวัติศาสตร์ชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นใน วิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข 8) มีจิตสำนึก ในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและ พัฒนาสิ่งแวดล้อม 9) รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

1.3 โครงสร้าง

ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน 2544 เป็นระดับช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของคนเองตามศักยภาพมุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ การเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัด และความสนใจอย่างแท้จริง การพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้านทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยอาจจัดเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองนโยบายในการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณธรรม เพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมซึ่งสถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1.3.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบ และพัฒนาศักยภาพของตนเอง เสริมสร้าง ทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงทฤษฎี และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อและการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ

1.3.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจร ตั้งแต่ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น

1.4 การจัดเวลาเรียน

ให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียน ให้อยู่ในได้ตามความเหมาะสมในแต่ละชั้นปี ทั้งการจัดเวลาเรียน ในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และรายวิชาที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มเติม รวมทั้งต้องจัดให้มีเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกภาคเรียนตามความเหมาะสม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละประมาณ 4-5 ชั่วโมง โดยสถานศึกษาจะมีเวลาอย่างเพียงพอให้เด็กมีโอกาสเล่น ทำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและปฏิบัติงานต่าง ๆ โดยต้องจัดเวลาเรียนในแต่ละกลุ่มสาระและ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนประมาณร้อยละ 20 ส่วนเวลาที่เหลือสถานศึกษาสามารถจัดกิจกรรมอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสม (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 4-11)

2. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.1 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้ 1) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล 2) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ 3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของท้องถิ่น 4) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่น ทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้ 5) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 6) เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

2.2 จุดหมาย

หลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ 1) มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต 3) มีสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย 4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข 5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้าน เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝัง และสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์ เพื่อสังคมสามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิด ตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ

สามารถปรับคนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกชั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผนประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับบุคลิกภาพของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วยกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร และกิจกรรมชุมนุม ชมรม

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมชุมชน และท้องถิ่น ตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ความตั้งใจ ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่างๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

2.3 โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ได้กำหนดโครงสร้าง เวลาเรียน พื้นฐาน และเพิ่มเติม โดยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวมเวลาเรียนพื้นฐานทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ รวมกันปีละ 800 ชั่วโมง กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนปีละ 120 ชั่วโมง และรายวิชากิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อม และจุดเน้น ปีละไม่เกิน 80 ชั่วโมง รวมเวลาทั้งหมดไม่เกินปีละ 1,000 ชั่วโมงต่อปี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550, หน้า 3-19) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เวลาในส่วนของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประเภทกิจกรรมนักเรียน ในส่วนของชุมนุมมาจัดเป็นกิจกรรมชุมนุมพิเศษสนุไพรซึ่งเป็นกิจกรรมประเภทหนึ่งในหลาย ๆ ชุมนุมของโรงเรียน โดยใช้เวลาเรียนในการจัดฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พิษสนุไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 14 ชั่วโมง มาจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนตามความพร้อมของโรงเรียน และความต้องการของผู้ปกครองนักเรียน ชุมนุม และท้องถิ่น

จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประเภทกิจกรรมชุมนุม ทั้งสองหลักสูตรดังกล่าวมีหลักการ จุดหมาย และโครงสร้างเวลาเรียนเหมือนกัน คือ เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตาม ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดย

จัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเอง ในทุกขั้นตอนเช่นการศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผนประเมิน และปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น เป็นการศึกษาเพื่อปวงชนโดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและหลักสูตรมีโครงสร้างยืดหยุ่น ทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นโครงสร้างเวลาเรียนจึงมีจำนวนเวลาเพียงพอสำหรับการจัดฝึกอบรม จำนวน 14 ชั่วโมง มาใช้ในการจัดหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พิชสมุนไพโร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการสอบถามความต้องการในการฝึกอบรม

ผลการสอบถามนักเรียน เกี่ยวกับความรู้หรือประสบการณ์ในการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่อง พิชสมุนไพโร ความสนใจ ความต้องการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พิชสมุนไพโร จำนวน 18 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำเสนอออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการ ความสนใจในการเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง พิชสมุนไพโร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	12	66.67
หญิง	6	33.33
2. อายุ		
11 ปี	4	22.22
12 ปี	14	77.88
3. ระดับการศึกษา		
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	18	100
4. ผู้ปกครองประกอบอาชีพ		
รับจ้างทั่วไป	10	55.56
ค้าขาย	-	00.00

ตาราง 10 (ต่อ)

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ทำธุรกิจส่วนตัว	-	00.00
พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม	-	00.00
ชาวนา ชาวไร่	8	44.44
รับราชการ	-	00.00
อื่น ๆ ไปรตระบุ	-	00.00
5. เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับพืชสมุนไพร		
ไม่มี	3	16.67
มี (ไปรตระบุ)		
ด้านสมุนไพรรักษาโรค	5	27.78
ด้านสมุนไพรฆ่าแมลง	10	55.55
6. ประสบการณ์เกี่ยวกับพืชสมุนไพร		
1-2 ครั้ง	-	00.00
มากกว่า 2 ครั้ง	15	83.33
ไม่เคย	3	16.67

จากตาราง 10 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชาย ร้อยละ 66.67 มีอายุ 12 ปี ร้อยละ 77.88 ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 100 ผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 55.56 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์เกี่ยวกับ พืชสมุนไพร มากกว่า 2 ครั้ง ร้อยละ 83.33

ตอนที่ 2 ความต้องการ ความสนใจในการเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร

ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละของความ ต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพร

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพร		
มาก	18	100
ปานกลาง	-	00.00
น้อย	-	00.00

จากตาราง 11 พบว่า นักเรียนมีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรร้อยละ 100

ตาราง 12 แสดงจำนวนและร้อยละของความ ต้องการเนื้อหาในการฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ความต้องการเนื้อหาในการฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร		
1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร	18	100
2. ความหมายของพืชสมุนไพร	18	100
3. ความสำคัญของพืชสมุนไพร	18	100
4. ประเภทของพืชสมุนไพรที่ใช้ทำยา	18	100
5. กลุ่มสารสำคัญในสมุนไพร	18	100
6. กลุ่มสารพิษในสมุนไพร	18	100
7. การเพาะปลูกพืชสมุนไพร	18	100
8. หลักการทั่วไปในการเก็บสมุนไพร	18	100
9. การเตรียมยาจากพืชสมุนไพร	18	100
10. สมุนไพรที่สำคัญและวิธีใช้	18	100
11. ข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร	18	100
12. อื่น ๆ ระบุ ไม่มี		

จากตาราง 12 พบว่า นักเรียนมีความต้องการเนื้อหาในการฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร ด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร ความหมายของพืชสมุนไพร ความสำคัญของพืชสมุนไพร ประเภทของพืชสมุนไพรที่ใช้ทำยา กลุ่มสารสำคัญในสมุนไพร กลุ่มสารพิษในสมุนไพร การเพาะปลูก

พืชสมุนไพร หลักการทั่วไปในการเก็บสมุนไพร การเตรียมยาจากพืชสมุนไพร สมุนไพรที่สำคัญ และวิธีใช้ และข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร ร้อยละ 100

ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการให้มีวิธีการฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียนต้องการให้มีวิธีการฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพรลักษณะอย่างไร		
1. เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญมาบรรยาย	18	100
2. การระดมความคิด	15	83.33
3. การสาธิต	18	100
4. การปฏิบัติ	18	100
5. การศึกษานอกสถานที่	18	100
6. การอภิปราย	14	77.78
7. การทำงานเป็นกลุ่ม	17	94.44
8. การประชุม	15	83.33
9. อื่น ๆ โปรดระบุ		
9.1 ชมวีดิทัศน์เรื่อง พืชสมุนไพร	14	77.78
9.2 วดภาพระบายสีเกี่ยวกับ พืชสมุนไพร	14	77.78

จากตาราง 13 พบว่า นักเรียนต้องการให้มีวิธีการฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร มากที่สุดจำนวน 4 ด้าน คือ ด้านเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญมาบรรยาย ร้อยละ 100 ด้านการสาธิตร้อยละ 100 ด้านการปฏิบัติ ร้อยละ 100 และด้านการศึกษาสถานที่ร้อยละ 100

ตาราง 14 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรม

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียนต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรม		
1. เอกสารประกอบการฝึกอบรม	18	100
2. คอมพิวเตอร์	18	100
3. วีดิทัศน์ / ซีดีรอม	18	100

ตาราง 14 (ต่อ)

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
4. โปรเจคเตอร์ และจอรับภาพ	18	100
5. วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม	18	100
6. แหล่งเรียนรู้	18	100
7. แผนภาพเกี่ยวกับพืชสมุนไพรชนิดต่าง ๆ	18	100
8. อื่น ๆ โปรดระบุ		
ตัวอย่างของจริงเกี่ยวกับพืชสมุนไพร	18	100

จากตาราง 14 พบว่า นักเรียนต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรม ด้านเอกสารประกอบการฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ วัสดุทัศนศึกษา/สื่อรวม โปรเจคเตอร์ และจอรับภาพ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม แหล่งเรียนรู้ แผนภาพเกี่ยวกับพืชสมุนไพรชนิดต่าง ๆ และตัวอย่างของจริงเกี่ยวกับพืชสมุนไพร ร้อยละ 100

ตาราง 15 แสดงจำนวนและร้อยละของความต้องการใช้เวลาในการฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ต้องการใช้เวลาในการฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร		
2 วัน	18	100
3 วัน	-	00.00
4 วัน	-	00.00
5 วัน	-	00.00
อื่น ๆ โปรดระบุ ไม่มี		

จากตาราง 15 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ต้องการใช้เวลาในการฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร จำนวน 2 วัน ร้อยละ 100

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผลการสนทนากลุ่ม (focus group)

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความต้องการ และขอขยายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ผักอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากาน อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 18 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพ และข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนา

ตอนที่ 2 สภาพปัญหา ความต้องการ ความจำเป็น ขอบข่ายของเนื้อหาเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 1 สถานภาพ และข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนา

ตาราง 16 แสดงจำนวนและร้อยละของสถานภาพ และข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมสนทนา

สภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	9	81.82
หญิง	2	18.18
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	-	00.00
20 - 30 ปี	-	00.00
30 - 40 ปี	1	9.09
40 - 50 ปี	6	54.55
สูงกว่า 50 ปี	4	36.36
3. อาชีพ		
รับจ้าง	-	00.00
ค้าขาย	-	00.00
รับราชการ	3	27.27
ทำไร่ทำนา	8	72.73
4. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	72.73
ปริญญาตรี	3	27.27
สูงกว่าปริญญาตรี	-	00.00

จากการวาง 16 พบว่า ผู้ร่วมสนทนากลุ่มซึ่งประกอบด้วยตัวแทนผู้ปกครอง ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้นำชุมชน ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 11 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 81.82 ด้านอายุส่วนใหญ่ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มมีอายุระหว่าง 40-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.55 ด้านอาชีพพบว่า ส่วนใหญ่มีอาชีพทำไร่ทำนา คิดเป็นร้อยละ 72.73 และด้านการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73

ในส่วนของการประกอบอาชีพ หรือความสามารถพิเศษของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ได้แก่ งานก่อสร้าง การซ่อมแซมเครื่องยนต์ การทำปุ๋ยชีวภาพ การทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อขับไล่และฆ่าแมลง คอมพิวเตอร์ และงานรับเหมาเย็บปักเสื้อผ้า

ตอนที่ 2 สภาพปัญหา ความต้องการ ความจำเป็น ขอบข่ายของเนื้อหา เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ประเด็นการสนทนาเกี่ยวกับความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประเภทกิจกรรมชุมนุม จากตัวแทนผู้ปกครอง ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้นำชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) จำนวน 11 คน มีรายละเอียดดังนี้

1. พืชสมุนไพรในหมู่ 8 บ้านหนองบัวคากลาน ที่ผู้ร่วมสนทนารู้จัก ค้นเคย และนำมาใช้ในปัจจุบันนั้น พบว่ามีหลายชนิด เช่น ทางไหล หนอนคายหยาก สะเดา ยี่โถ บอระเพ็ด ตะไคร้ กระเทียม หอมหัวใหญ่ กระเพรา กระเจี๊ยบ มะละกอ ทับทิม เป็นต้น

2. สภาพความต้องการ หรือความจำเป็นของการเรียนรู้พืชสมุนไพรในท้องถิ่นหมู่ที่ 8 บ้านหนองบัวคากลาน พบว่า นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน ครู ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันว่า การเรียนรู้เรื่องพืชสมุนไพรช่วยบำบัดรักษาโรค ช่วยทำสารน้ำหมักชีวภาพขับไล่และฆ่าแมลง และช่วยทำปุ๋ยชีวภาพได้ ช่วยประหยัดรายจ่ายในครอบครัว โดยถ้าไม่จำเป็นไม่ต้องไปซื้อยาแผนปัจจุบันมารับประทาน ไม่ต้องซื้อยาปราบศัตรูพืช ไม่ต้องซื้อปุ๋ยเคมี และการใช้พืชสมุนไพรเป็นการช่วยลดมลภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เช่น กลิ่นที่รุนแรงจากสารเคมีปราบศัตรูพืช ไม่มีสารพิษจากสารเคมีตกค้าง และขณะนี้มีผลการวิจัยจากต่างประเทศพบว่าพืชสมุนไพรบางชนิด มีผลการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียแทนยาแพทย์แผนปัจจุบัน เช่น หอมหัวใหญ่ ช่วยป้องกันโรคหัวใจ และช่วยเพิ่มระดับเอชดีแอล คอเลสเตอรอล (HDL Cholesterol) ซึ่งมีประโยชน์เทียบเท่ากับยารักษาโรคหัวใจที่ดีและแพงที่สุดในปัจจุบัน เหว้าชิงใช้รักษาอาการเนื้องอกได้ดีกว่ายาที่ดีที่สุด กระเทียมสดช่วยป้องกันเลือดแข็งตัวซึ่งนำไปสู่อาการหัวใจวายได้ดีพอๆ กับแอสไพริน เป็นต้น (สรจักร ศิริบริรักษ์, 2547, หน้า 13 และ 15) ดังนั้นด้วยคุณค่าของพืชสมุนไพรในท้องถิ่น

ที่สามารถบำบัดโรค เป็นสารชีวภาพที่ช่วยขับไล่และฆ่าแมลง และทำปุ๋ยชีวภาพได้ ช่วยลดค่าใช้จ่าย
 ชื้อยาหรือสารเคมีฆ่าแมลงหรือปุ๋ย ช่วยรักษามลพิษแวดล้อมจากกลิ่น สภาพดินเสื่อม และการถูกพิษ
 ของสารเคมีฆ่าแมลง ประกอบกับผลงานการวิจัยจากต่างประเทศที่ยืนยันว่า พืชสมุนไพรบางชนิด
 รักษาโรคได้ผลเทียบหรือบางชนิดดีกว่ายาแผนปัจจุบัน จึงเป็นความต้องการและความจำเป็นที่
 จะให้โรงเรียนจัดหลักสูตรฝึกอบรมนักเรียนเรื่องพืชสมุนไพร

3. แนวทางในการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมบับร่างเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนมีความคิดเป็นไปในแนวทางเดียวกันว่า ครูของโรงเรียน
 มีความพร้อมในการจัดทำเนื้อหา เกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่นโดยใช้แนวทางในการจัดทำ
 หลักสูตรฝึกอบรมเป็น 4 ขั้นตอน คือ สำรวจสภาพพื้นฐานความต้องการความจำเป็นของพืชสมุนไพร
 ของนักเรียน จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมบับร่าง เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
 ปีที่ 6 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมบับร่าง เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
 ปีที่ 6 และปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมบับร่างเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
 ปีที่ 6 ให้เป็นฉบับสมบูรณ์ก่อนก่อนนำไปใช้จริงกับนักเรียนและมอบหมายให้นายวิศรุต วินิจญกุล
 เป็นผู้ดำเนินการวิจัยจัดทำหลักสูตร โดยมีครูของโรงเรียนเป็นผู้ช่วย

4. เนื้อหาของเรื่องพืชสมุนไพรกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม
 ทุกคนมีความคิดเป็นไปในแนวทางเดียวกันว่า ภายหลังจากการเพิ่มเติม และตัดทิ้งส่วนที่ไม่จำเป็น
 แล้วสรุปเรียงลำดับเนื้อหาตามความจำเป็นที่ต้องเรียนก่อนเรียนหลังรวม 10 เรื่องคือ ความหมาย
 และความสำคัญของพืชสมุนไพร ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร ประเภทของพืชสมุนไพรที่
 ใช้ทำยา กลุ่มสารสำคัญในสมุนไพร กลุ่มสารพิษในสมุนไพร การเพาะปลูกพืชสมุนไพร หลักการ
 ทั่วไปในการเก็บสมุนไพร การเตรียมยาจากพืชสมุนไพร สมุนไพรที่สำคัญ และวิธีใช้ และข้อ
 ควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร

5. วิธีการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมบับร่าง เรื่อง พืชสมุนไพร กับนักเรียนชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า ควรใช้
 วิธีการหลายๆ อย่างในการฝึกอบรม ควรใช้การบรรยาย การให้เด็กร่วมอภิปรายกลุ่ม การแสดง
 บทบาทสมมติ การระดมความคิด การตอบปัญหา การศึกษาคูงานในหมู่บ้าน การสาธิต และ
 การให้เด็กได้ฝึกปฏิบัติให้มาก ให้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ การจัด
 กิจกรรมควรคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่นับเนื้อหาสาระมากเกินไปจะทำให้
 นักเรียนเกิดความเครียดความกังวล ควรจัดกิจกรรมที่ให้เรียนรู้อย่างสนุกสนานและทำให้นักเรียน
 ออยากเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ตัวอย่างกิจกรรม เช่น การเขียนแผ่นป้ายชื่อพืชสมุนไพร และ
 สรรพคุณตามหลักพฤกษศาสตร์ การปลูกพืชสมุนไพรและคิดแผ่นป้ายชื่อพืชสมุนไพร การวาดภาพ
 พืชสมุนไพรในท้องถิ่น การเขียนคำขวัญข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร การศึกษาพืชสมุนไพร
 ในท้องถิ่นแล้วจัดทำหนังสือเล่มเล็กเพื่อรวบรวมพืชสมุนไพร การทำแบบฝึกหัด เป็นต้น

6. สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พิษสมุนไพรรักษาโรค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นั้น ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่มีความคิดเป็นไปในทิศทางเดียวกันว่า ควรใช้สื่อ และอุปกรณ์ในการฝึกอบรม เช่น วัสดุทัศนเกี่ยวกับพิษสมุนไพรรักษาโรค โปรเจ็คเตอร์ และจอรับภาพ ตัวอย่างพิษสมุนไพรรักษาโรค ๑ ที่ใช้ทำยา ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ยาที่ทำมาจากพิษสมุนไพรรักษาโรค เอกสารประกอบการฝึกอบรม แผนภูมิภาพ ใบงาน ใบความรู้ แผนการจัดฝึกอบรม แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน/หลังเรียน แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน แบบประเมินเจตคติที่มีต่อการใช้พิษสมุนไพรรักษาโรค และแหล่งเรียนรู้ เช่น สวนสมุนไพรของโรงเรียน และบ้านของนักเรียนที่ปลูกพิษสมุนไพรรักษาโรค ศูนย์ผลิตภัณฑ์ข้าวหมักที่ 8 บ้านหนองบัวดากลาน

7. วิทยากรในท้องถิ่นที่มีความรู้ เรื่อง พิษสมุนไพรรักษาโรค ที่ 8 บ้านหนองบัวดากลาน มีใครบ้างที่สามารถร่วมจัดกิจกรรมการฝึกอบรมเรื่องพิษสมุนไพรรักษาโรคให้กับนักเรียนได้ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนมีความคิดเป็นไปในแนวทางเดียวกันว่า มีอยู่หลายคนในหมู่บ้านแต่ที่พอมีเวลาว่างแล้ว ขอบสอน และนำเสนอผู้อื่นด้วยความเต็มใจ คือ นางอำนวย แก้วสุวรรณ นายเดช วิเชียร นายสมโภช เสาวรส นายวิชาญ กล่อมเกลี้ยง และนายไพโรจน์ พรหมโสภณ

8. การวัดและประเมินผลนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พิษสมุนไพรรักษาโรค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่มีความคิดเป็นไปในทิศทางเดียวกันว่า ต้องการให้ครูวัดผลการฝึกอบรมนักเรียนทั้งก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน และควรวัดทั้งสามด้านคือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ การปฏิบัติ และด้านเจตคติต่อการใช้พิษสมุนไพรรักษาโรคของนักเรียน และควรสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มด้วย

9. เกณฑ์ที่ใช้ในการผ่านหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พิษสมุนไพรรักษาโรค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวดากลาน ว่าควรจะใช้สิ่งใดมาตัดสินควรผ่านหรือไม่ควรผ่าน ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนมีความคิดเป็นไปในแนวทางเดียวกันว่า ใช้เกณฑ์ผ่าน 4 เกณฑ์ คือ เวลาเข้ารับการอบรมต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดคือ 11 ชั่วโมง หรือ 11 ชั่วโมงขึ้นไป สอบผ่านด้านความรู้ และทักษะการปฏิบัติ ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม และเจตคติต่อการใช้พิษสมุนไพรรักษาโรคแต่ละคนอยู่ในเกณฑ์ดี หรือดีขึ้นไป

10. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดฝึกอบรม ที่เหมาะสมกับเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พิษสมุนไพรรักษาโรค สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ควรใช้เวลาเท่าใดถึงจะเหมาะสม ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนมีความคิดเป็นไปในแนวทางเดียวกันว่า ควรใช้เวลา 2 วันที่มีความต่อเนื่องกันและควรจะเป็นวันเสาร์-วันอาทิตย์ เพราะวิทยากรท้องถิ่นจะช่วยดูแลให้การจัดการอบรมเกิดประสิทธิภาพดีต่อนักเรียนมากขึ้น สำหรับจำนวนชั่วโมงในแต่ละวันไม่ควรเกินวันละ 7 ชั่วโมง เพราะนักเรียนอาจจะเบื่อ ดังนั้นหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่างเรื่องพิษสมุนไพรรักษาโรค จึงจัด 2 วัน ในวันเสาร์-วันอาทิตย์ วันละ 7 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง

11. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นในหลายแนวทาง ที่ช่วยส่งเสริมให้มีการจัดหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พิษสมุนไพรรักษาโรค เช่น หลักสูตรมีประโยชน์ต่อนักเรียน

มาก หลักสูตรฝึกอบรมช่วยทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของพืชสมุนไพร รู้จักการปลูก การนำมาใช้ เป็นยาบำบัดรักษา รู้จักทำสารน้ำหมักชีวภาพเพื่อขับไล่และฆ่าแมลง ใช้ทำปุ๋ยชีวภาพ หลักสูตร ช่วยลดรายจ่ายของครอบครัวในด้านการใช้ยาสมุนไพรแทนยาแผนปัจจุบัน การใช้ยาสมุนไพรแทน สารเคมีฆ่าแมลง การใช้สมุนไพรทำปุ๋ยชีวภาพ พืชสมุนไพรช่วยลดมลพิษทางกลิ่นและรักษาดิน ไม่เสื่อม พืชสมุนไพรช่วยลดสารเคมีที่ตกค้างบนใบพืชที่เรากิน พืชสมุนไพรสามารถบำบัดรักษา อาการโรคได้จริงสมควรให้ลูกหลานได้เรียน และการสอนเรื่องพืชสมุนไพรควรเน้นคุณธรรมด้าน ความมีน้ำใจต่อกัน และความรับผิดชอบร่วมกัน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (development) : ผลการพัฒนาหลักสูตร

ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนำข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 คือ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยการศึกษารัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากการศึกษาข้อมูลส่วนตัว สอบถามความต้องการของนักเรียน เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และการสนทนากลุ่ม แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาดำเนินการวิเคราะห์สังเคราะห์ พัฒนาเป็นหลักสูตร ฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประเภทกิจกรรมชุมนุม โดยมีองค์ประกอบหลักสูตร คือ ความนำ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่อ และอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล เกณฑ์ในการผ่านหลักสูตรฝึกอบรม แผนการฝึกอบรม สำหรับโครงสร้าง หลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัว ดากลาน ประกอบด้วยเนื้อหา ระยะเวลาในการฝึกอบรม ดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงด้านเนื้อหาและระยะเวลาในการฝึกอบรม

เนื้อหา	ทฤษฎี / ชั่วโมง	ปฏิบัติ / ชั่วโมง
แผนการจัดฝึกอบรมที่ 1 ความรู้ทั่วไป ความหมาย ความสำคัญของ พืชสมุนไพร และภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชสมุนไพร	1.5	1
แผนการจัดฝึกอบรมที่ 2 ประเภทของพืชสมุนไพรที่ใช้ทำยา กลุ่ม สารสำคัญ และกลุ่มสารพิษของพืชสมุนไพร	2	1

ตาราง 17 (ต่อ)

เนื้อหา	ทฤษฎี / ชั่วโมง	ปฏิบัติ / ชั่วโมง
แผนการจัดฝึกอบรมที่ 3 การเพาะปลูกพืชสมุนไพร และหลักการ ทั่วไปในการเก็บพืชสมุนไพร	1	1
แผนการจัดฝึกอบรมที่ 4 การเตรียมยาจากพืชสมุนไพร พืชสมุนไพร ที่สำคัญ และวิธีใช้	1	1
แผนการจัดฝึกอบรมที่ 5 ข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร	0.5	0.5
แผนการจัดฝึกอบรมที่ 6 ศึกษาสถานที่เกี่ยวข้องกับพืชสมุนไพร ในท้องถิ่น และการนำไปใช้ประโยชน์	1	2.5
รวมทั้งสิ้น	7	7

จากตาราง 17 พบว่า เนื้อหา และเวลาของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีแผนการจัดการเรียนรู้ในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ อย่างละจำนวน 7 ชั่วโมง คิดเป็นภาคทฤษฎีร้อยละ 50 และภาคปฏิบัติร้อยละ 50 ของเวลาเรียนทั้งหมด ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินหลักสูตรก่อนนำหลักสูตรไปทดลองใช้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เป็นผู้ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยที่พิจารณาความสอดคล้องขององค์ประกอบในหลักสูตร ความสอดคล้องของแผนการจัดฝึกอบรมในแต่ละแผนทั้ง 6 แผน และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากาน จำนวน 18 คน ดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็น	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. ความสอดคล้องของความสำเร็จและความจำเป็นกับหลักการ ของหลักสูตรฝึกอบรม	+ 1	0	+ 1	+ 1	+ 1	0.8	สอดคล้อง

ตาราง 18 (ต่อ)

ประเด็น	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
2. ความสอดคล้องของความสำเร็จและความจำเป็นกับจุดหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
3. ความสอดคล้องของหลักการกับจุดหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง
4. ความสอดคล้องของหลักการกับวิธีการฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5. ความสอดคล้องของหลักการกับการวัดผลและประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
7. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับอุปกรณ์การฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรม	+1	+1	+1	0	+1	0.80	สอดคล้อง
8. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับการวัดผล และประเมินผล การฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
9. ความสอดคล้องวิธีการฝึกอบรมกับสื่อและอุปกรณ์ของหลักสูตรฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10. ความสอดคล้องของวิธีการฝึกอบรมกับการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
11. ความสอดคล้องของส่วนประกอบของแผนการจัดฝึกอบรมกับส่วนประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 18 (ต่อ)

ประเด็น	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
12. ความสอดคล้องของเนื้อหากับ ระยะเวลาเรียนรู้ในแต่ละแผน การจัดฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	0	0.80	สอดคล้อง
13. ความสอดคล้องของจุดหมายของ หลักสูตรฝึกอบรมกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ในแผนการจัดฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
14 ความสอดคล้องของวิธีการฝึก อบรมในหลักสูตรฝึกอบรมกับ กิจกรรมในแผนการจัดฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
15. ความสอดคล้องการประเมินผล ในหลักสูตรฝึกอบรม กับ การประเมินผลในแผนการจัด ฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)ในการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พิษสมุนไพรรักษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 ซึ่งสรุปได้ว่า ส่วนประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง เรื่อง พิษสมุนไพรรักษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ ความนำ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม กิจกรรมในแผนการจัดฝึกอบรม ระยะเวลา และการวัดและประเมินผล มีความสอดคล้องและเหมาะสมกัน และมีข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างคือ เรื่องของความสอดคล้องของเนื้อหา กับเวลาในการเรียนรู้ในแต่ละแผนการฝึกอบรมของหลักสูตร โดยเนื้อหาค่อนข้างมาก อาจจะจัดการเรียนรู้ไม่ทันกับเวลาที่กำหนด ดังนั้นผู้วิจัยจึงตัดเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนออก เช่น ทางไหลขาว และทางไหลแดงผู้วิจัยเลือกใช้ทางไหลขาว ซึ่งมีอยู่ในท้องถิ่นจำนวนมากว่า และผลการวิจัย ทางไหลขาวมีฤทธิ์ในการฆ่าแมลงได้ดีกว่า และกระเพราขาวกับกระเพราแดง ผู้วิจัยเลือกเอา กระเพราขาวเพราะมีจำนวนมาก และหาได้ง่ายกว่ากระเพราแดง เป็นต้น

ตาราง 19 แสดงการประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดฝึกอบรมที่ 1-6 ตามหลักสูตรฝึกอบรม ฉบับร่าง เรื่อง พิชิตมุนไพร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็น	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.สาระสำคัญมีความสอดคล้องกับ แผนการจัดฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
2.จุดประสงค์ของแผนการฝึกอบรม มีความสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3.จุดประสงค์ของแผนการฝึกอบรม มีความสอดคล้องกับกิจกรรมใน การฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
4.เนื้อหาของแผนการฝึกอบรมมี ความสอดคล้องกับกิจกรรม การฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	0	0.80	สอดคล้อง
5.การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมมี ความสอดคล้องกับการเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6.การจัดกิจกรรมในการฝึกอบรม มีความสอดคล้องกับเวลาใน การฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
7.การกำหนดสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ใน การฝึกอบรมมีความชัดเจนและ สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8.การเรียงลำดับการใช้สื่อการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับกิจกรรมใน การฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
9.การวัด และประเมินผลมี ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ ในแผนการฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10.การวัด และประเมินผลมี ความสอดคล้องกับเนื้อหา ในแผนการฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 19 (ต่อ)

ประเด็น	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
11. การวัด และประเมินผลมี ความสอดคล้องกับ วิธีการจัดฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
12. การวัด และประเมินผลมี ความสอดคล้องกับสภาพ การเรียนรู้จริงของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
13. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและ ประเมินผลมีความสอดคล้องกับ การนำไปใช้ในการฝึกอบรม	+1	0	+1	+1	+1	0.8	สอดคล้อง

จากตาราง 19 ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ในการประเมินแผนการฝึกอบรมที่ 1 - 6 ตามหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่างเรื่องพิษสุนัขไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งสรุปได้ว่า ส่วนประกอบของแผนการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมที่ 1-6 ฉบับร่างเรื่อง พิษสุนัขไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เหมาะสมและมีความสอดคล้องกัน และมีข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างคือ ด้านการจัดกิจกรรมในการฝึกอบรมอาจจะไม่ทันกับเวลาที่กำหนด เพราะกิจกรรมมากและแน่น ซึ่งผู้วิจัยได้แก้ปัญหาจากการจัดกิจกรรมแบบฝึกหัดที่มีการเขียนบรรยายหลาย ๆ ข้อ ซึ่งเดิมมีทุกแผนการฝึกอบรมได้ตัดออก และลดจำนวนข้อลงให้สัมพันธ์กับเวลา ดังนี้

แผนการฝึกอบรมที่ 1 เรื่อง ความรู้ทั่วไป ความหมาย ความสำคัญของพิษสุนัขไพร และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพิษสุนัขไพร กิจกรรมที่ใช้แบบฝึกหัดจับคู่ความสัมพันธ์ระหว่างข้อความกับเขียนบรรยาย 1 ข้อ ได้ตัดกิจกรรมเขียนบรรยายออก

แผนการฝึกอบรมที่ 2 เรื่อง ประเภทของพิษสุนัขไพรที่ใช้ทำยา กลุ่มสาระสำคัญ และกลุ่มสารพิษของพิษสุนัขไพร แบบฝึกหัดเติมคำจำนวน 10 ข้อ เหนือเดิมคำจำนวน 7 ข้อ

แผนการฝึกอบรมที่ 3 เรื่อง การเพาะปลูกพิษสุนัขไพร และหลักการทั่วไปในการเก็บสุนัขไพร ใช้กิจกรรมแบบฝึกหัดเลือกตอบข้อที่ถูกต้องโดยกำหนดตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และเขียนบรรยาย 1 ข้อ ได้ตัดกิจกรรมเขียนบรรยายออก

แผนการฝึกอบรมที่ 4 เรื่อง การเตรียมยาจากพืชสมุนไพร พืชสมุนไพรที่สำคัญ และวิธีใช้ ใช้กิจกรรมแบบฝึกหัดเลือกข้อความที่ถูกหรือผิด จำนวน 10 ข้อ และเขียนบรรยาย 1 ข้อ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมเขียนบรรยายออก

แผนการฝึกอบรมที่ 5 เรื่อง ข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร กิจกรรมแบบฝึกหัดการเขียนบรรยายข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร จำนวน 2 ข้อ เหลือ 1 ข้อ

แผนการฝึกอบรมที่ 6 เรื่อง ศึกษาสถานนอกสถานที่เกี่ยวกับพืชสมุนไพรในท้องถิ่น และการนำไปใช้ประโยชน์ ใช้กิจกรรมแบบฝึกหัดเติมคำในข้อความให้สมบูรณ์ จากจำนวน 10 ข้อ เหลือ 5 ข้อ เป็นต้น

ภายหลังการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่างเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแผนการจัดฝึกอบรมที่ 1-6 เรื่อง พืชสมุนไพร แล้วได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 18 คน ในระหว่างวันที่ 27 - 28 ธันวาคม 2551 จำนวน 2 วัน รวม 14 ชั่วโมง ตามกำหนดการฝึกอบรมมีดังนี้

กำหนดการฝึกอบรม

27 ธันวาคม 2551

07.30 - 07.40 น.	ลงทะเบียน และรับเอกสารประกอบการฝึกอบรม
07.40 - 07.50 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม ประมุขนิเทศ โดย นายสุนทร พระเทพ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัว ตากลาน
07.50 - 08.20 น.	ทดสอบความรู้ก่อนการอบรม
08.20 - 08.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
08.30 - 10.30 น.	ความรู้ทั่วไป ความหมาย และความสำคัญของพืชสมุนไพร โดย นายวิศรุต วินิจฉัยกุล ผู้วิจัย
10.30 - 11.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
11.30 - 14.30 น.	ประเภทของพืชสมุนไพรที่ใช้ทำยา กลุ่มสารสำคัญ และ กลุ่มสารพิษของพืชสมุนไพร โดยนายวิศรุต วินิจฉัยกุล ผู้วิจัย
14.30 - 14.40 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.40 - 16.40 น.	การเพาะปลูกพืชสมุนไพร หลักการทั่วไปในการเก็บสมุนไพร โดย นายสมโภช เสาวรส ปราชญ์ชาวบ้าน ด้านสมุนไพร และนายวิศรุต วินิจฉัยกุล ผู้วิจัย

28 ธันวาคม 2551

07.50 - 09.50 น.	การเตรียมยาจากพืชสมุนไพร พืชสมุนไพรที่สำคัญและวิธีใช้ โดยนางอำภาย แก้วสุวรรณ อสม. หมู่ 8 บ้านหนองบัวตากลาน
------------------	---

09.50 - 10.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.00 - 11.00 น.	ข้อควรระวังในการใช้พืชสมุนไพร โดย นายวิศรุต วินิจฉัยกุล ผู้วิจัย
11.00 - 12.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
12.00 - 14.00 น.	ศึกษาพืชสมุนไพรในชุมชนบ้านหนองบัวตากหลาน โดย นายไพโรจน์ พรหมโสภิต ปราชญ์ชาวบ้าน และ นายวิศรุต วินิจฉัยกุล ผู้วิจัย
14.00 - 14.10 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.10 - 14.30 น.	อภิปราย ชักถาม และสรุป โดย นายวิศรุต วินิจฉัยกุล ผู้วิจัย
14.30 - 15.00 น.	ทดสอบหลังเรียน
15.00 - 16.00 น.	มอบวุฒิบัตรนักเรียนที่ผ่านการอบรม และพิธีปิด โดยนายสุนทร พระเทพ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัว- ตากหลาน

ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (research) : ผลการทดลองใช้หลักสูตร

ภายหลังการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบับร่างเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแผนการจัดฝึกอบรมที่ 1-6 เรื่องพืชสมุนไพร แล้วได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 18 คน โดยผู้วิจัยดำเนินการเรียนรู้อบรมตามหลักสูตรฝึกอบรม และแผนการจัดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นตามขั้นตอน ดังนี้

ก่อนดำเนินการฝึกอบรม

1. กำหนดวัน เวลา สถานที่ที่ใช้อบรม และติดต่อประสานงานขอทำการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน เพื่อดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน โดยดำเนินการฝึกอบรม ระหว่างวันที่ 27-28 ธันวาคม 2551 ณ อาคารโรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน รวม 2 วัน ระหว่างเวลา 07.30 - 16.30 น.

2. ติดต่อผู้รู้ หรือปราชญ์ชาวบ้านในท้องถิ่น หมู่ 8 บ้านหนองบัวตากหลาน อำเภอตากดี มาร่วมกิจกรรมตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านที่เชิญ ได้แก่ นางอำนาจ แก้วสุวรรณ ศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาประจำหมู่บ้าน(อสม.) นายสมโภช เสาวรส นายเดช วิเชียร และนายไพโรจน์ พรหมโสภิต ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านมาร่วมกิจกรรมบรรยาย และภาคปฏิบัติเกี่ยวกับพืชสมุนไพรที่นิยมใช้ในท้องถิ่น

3. เตรียมสื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรม และเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลในงานวิจัย เช่น แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนเกี่ยวกับพืชสมุนไพร แบบสังเกตพฤติกรรม

ในการทำงานร่วมกัน แบบฝึกทักษะปฏิบัติ แบบวัดเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร เอกสารที่ใช้ประกอบการฝึกอบรม เครื่องขยายเสียงเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ จอรับภาพ โทรทัศน์ และอุปกรณ์ที่ใช้ในพิธีเปิด พิธีปิด

4. แจ้งวัตถุประสงค์ และกำหนดการฝึกอบรมให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทราบ เพื่อเตรียมตัวเข้ารับการฝึกอบรม และแจ้งครูในโรงเรียนที่เป็นผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลในการวิจัย ทราบแนวทางและการปฏิบัติในวันที่จะมีการฝึกอบรม แล้วเตรียมเขียนป้ายการจัดฝึกอบรม และตกแต่งสถานที่ฝึกอบรม

ระหว่างดำเนินการฝึกอบรม

1. วันแรกของการฝึกอบรม ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ลงทะเบียนเข้ารับหรือเข้าร่วมการฝึกอบรม พร้อมแจกเอกสารการฝึกอบรม เรื่องพืชสมุนไพร ให้นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

2. ประธานในพิธีเปิดคือนายสุนทร พระเทพ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน เป็นผู้กล่าวเปิดการอบรมแล้วบรรยายพิเศษ เพื่อให้ นักเรียนตระหนักและเห็นคุณค่าของพืชสมุนไพร ในท้องถิ่น ส่วนแขกผู้มีเกียรติที่มาร่วมงานมีดังนี้คือ นายประสิทธิ์ ลัดโค ประธานคณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน นายเดช วิเชียร นายสมโภช เสาวรส และนายไพโรจน์ พรหมโสภณ ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรในท้องถิ่น นางอานวย แก้วสุวรรณ อาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) นายปรีชา เชื้อวงศ์ นายสุทัศน์ โสภารัตน์ นายสุเทพ ตีพุ่ม และนางวันเพ็ญ แห่งทอง ครูโรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน ซึ่งเป็นครูผู้ช่วยในการเก็บรวบรวม ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

3. วิทยากรในการฝึกอบรมในครั้งนี้ มีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดฝึกอบรมตามแผนการจัด ฝึกอบรม และมีผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้าน เป็นผู้บรรยายพืชสมุนไพรในท้องถิ่น และภาคปฏิบัติ วิธีการนำสมุนไพรในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านบำบัดโรค ขับไล่และฆ่าแมลง และ ทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

4. ก่อนการฝึกอบรม ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร ตาม หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. ระหว่างการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ทำการฝึกอบรมและบันทึกสังเกตพฤติกรรมการทำงาน ร่วมกันของนักเรียน เกี่ยวกับการค้นคว้า การอภิปรายร่วมกัน การทำกิจกรรมภาคปฏิบัติซึ่งมี การประเมินทักษะการปฏิบัตินักเรียนเป็นรายบุคคลรวม 5 ชั้นตอน คือ ชั้นเตรียม ชั้นปฏิบัติงาน ผลงาน เวลาที่ใช้ปฏิบัติงาน และผลงานในทุกแผนการจัดฝึกอบรม แล้วให้นักเรียนทุกคนทำ แบบฝึกหัดในแต่ละแผนการจัดฝึกอบรม และผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะนักเรียน

หลังการฝึกอบรม

1. ภายหลังจากการฝึกอบรมให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง พืชสมุนไพร และทำ แบบสอบถามเจตคติที่มีต่อการใช้พืชสมุนไพร

2. ก่อนเปิดการอบรม ผู้วิจัยได้รายงานผลการการฝึกอบรมของนักเรียนให้ประธานทราบ แล้วประธานในพิธีได้มอบวุฒิบัตรการผ่านเกณฑ์ฝึกอบรม ให้กับนักเรียนที่มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านเวลาเรียน ด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติ และเจตคติที่มีต่อการใช้พืชสมุนไพร แล้วประธานเสนอแนะให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม ไปปฏิบัติต่อให้เกิดประโยชน์ที่บ้าน หลังจากนั้นก็กล่าวปิดการอบรมและอวยพรให้นักเรียนทุกคนกลับบ้านโดยสวัสดิภาพ

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (development) : ผลการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

ภายหลังการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมิน และปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม เรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. ผลการศึกษาเจตคติที่มีต่อการใช้พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน

ตอนที่ 2 ผลการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 1 ผลการประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรมเรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังตาราง 20

ตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการฝึกอบรม

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	ค่า t - test
ก่อนการฝึกอบรม	18	40	12.78	3.49	18.76
หลังการฝึกอบรม	18	40	28.72	4.93	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติ เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังตาราง 21

ตาราง 21 แสดงผลการประเมินทักษะการปฏิบัติ เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระดับคุณภาพ	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ (%)
ดีมาก	4	22.22
ดี	12	66.67
ปานกลาง	2	11.11
พอใช้	-	-
ปรับปรุง	-	-

จากตาราง 21 พบว่า ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการประเมินทักษะการปฏิบัติ เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 รองลงมาในระดับดีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 แสดงว่า นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี

3. ผลการศึกษาเจตคติที่มีต่อการใช้พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน ดังตาราง 22

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนเจตคติต่อการใช้ พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับเจตคติ
1. หลังอบรมเรื่องพืชสมุนไพร นักเรียนถูกผู้ปกครอง บังคับให้ใช้ยาจากพืชสมุนไพรเพื่อบำบัดโรค	4.61	0.61	มากที่สุด
2. หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพรทำให้นักเรียน เห็นคุณค่าของพืชสมุนไพรในท้องถิ่นมากขึ้น	4.78	0.43	มากที่สุด
3. หลักสูตรฝึกอบรมพืชสมุนไพรทำให้นักเรียน เกิดความสนใจในการค้นคว้าพืชสมุนไพรมากขึ้น	4.83	0.51	มากที่สุด
4. นักเรียนรู้สึกไม่สบายใจ ที่ต้องใช้พืชสมุนไพรใน การบำบัดโรค และเป็นยาขับไล่หรือฆ่าแมลง	4.56	0.70	มากที่สุด
5. พืชสมุนไพรสามารถช่วยบำบัดอาการเบื้องต้นได้	4.83	0.38	มากที่สุด
6. การใช้พืชสมุนไพรเป็นยามีขั้นตอนยุ่งยากซับซ้อน	4.61	0.61	มากที่สุด
7. พืชสมุนไพรหลายชนิดมีสรรพคุณในการใช้ ไกล่เคียงกับยาแพทย์แผนปัจจุบัน	4.78	0.55	มากที่สุด
8. การใช้พืชสมุนไพรช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยา แผนปัจจุบัน และลดการซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืช	4.89	0.32	มากที่สุด
9. การใช้พืชสมุนไพรเป็นยาส่งผลข้างเคียงต่อสุขภาพ	4.50	0.71	มากที่สุด
10. พืชสมุนไพรมีฤทธิ์ยาในการรักษาที่รุนแรงและ ไม่ค่อยปลอดภัยเท่ากับยาแพทย์แผนปัจจุบัน	4.50	0.62	มากที่สุด
11. พืชสมุนไพรช่วยบำรุงสุขภาพและสร้างภูมิคุ้มกันโรค	4.89	0.47	มากที่สุด
12. การใช้พืชสมุนไพรในท้องถิ่นมีส่วนช่วยส่งเสริม รายได้ให้กับครอบครัวและชุมชน	4.83	0.38	มากที่สุด
13. การใช้พืชสมุนไพรเป็นยาต้องใช้เวลารักษาโรคนานมากกว่ายาแพทย์แผนปัจจุบัน	4.50	0.62	มากที่สุด
14. พืชสมุนไพรไม่สามารถใช้บำบัดอาการโรค ร้ายแรงได้ทุกชนิด	4.56	0.62	มากที่สุด
15. การใช้พืชสมุนไพรได้ถูกวิธี สามารถบำบัด อาการต่าง ๆ ของโรคได้	4.83	0.51	มากที่สุด
16. นักเรียนคิดว่าการใช้พืชสมุนไพรเพื่อการบำบัด รักษาโรคยังล่าช้า ไม่ทันสมัย	4.50	0.62	มากที่สุด

ตาราง 22 (ต่อ)

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับเจตคติ
17. ในอนาคตพืชสมุนไพรจะสูญพันธุ์ เพราะคนไม่ค่อยนิยมใช้เป็นยา	4.56	0.62	มากที่สุด
18. ถ้ามีปัญหาการใช้พืชสมุนไพร สามารถปรึกษาได้ง่ายจากผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านในท้องถิ่น	4.89	0.32	มากที่สุด
19. คนไทยรับประทานพืชสมุนไพรเป็นอาหารและเป็นยาทุกวันอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม	4.50	0.62	มากที่สุด
20. ภายหลังจากอบรมทำให้นักเรียนอยากใช้พืชสมุนไพรเป็นยารักษาโรคและฆ่าแมลงมากขึ้น	4.83	0.38	มากที่สุด
รวม	4.69	0.53	มากที่สุด

จากตาราง 22 พบว่า เจตคติที่มีต่อการใช้พืชสมุนไพรของนักเรียนในภาพรวมเทียบกับเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981, p.182) อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 4.69 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 และข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด มีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ข้อ 8 การใช้พืชสมุนไพรช่วยลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยาแผนปัจจุบัน และลดการซื้อสารเคมีปราบศัตรูพืช และข้อ 18 ถ้ามีปัญหาการใช้พืชสมุนไพร สามารถปรึกษาได้ง่ายจากผู้รู้ หรือปราชญ์ชาวบ้านในท้องถิ่น โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 สำหรับข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด มีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ข้อ 9 การใช้พืชสมุนไพรเป็นยาส่งผลข้างเคียงต่อสุขภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71

ตอนที่ 2 ผลการปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง พืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จากการได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ทดลองใช้ และประเมินผลแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรในด้านต่าง ๆ ที่ประสบปัญหา ดังนี้

1. ผู้รู้ หรือปราชญ์ชาวบ้าน ใช้เวลาในการสาธิต และบรรยายมากกว่าเวลาที่กำหนด เช่น การเพาะปลูกพืชสมุนไพร ผู้รู้ หรือปราชญ์ชาวบ้านบรรยายในภาคทฤษฎีมากเกินไป ทำให้ภาคปฏิบัติการปลูกพืชสมุนไพรเหลือเวลาไม่มาก ต้องเร่งการปลูกพืชสมุนไพร ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับแผนการฝึกอบรมเป็นการสาธิตประกอบการบรรยายการเพาะปลูกพืชสมุนไพร นอกจากนี้เรื่องการบรรยายประกอบการยกตัวอย่างเรื่องการเตรียมยาจากพืชสมุนไพร ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้าน

บรรยายเนื้อหาโดยยกตัวอย่างพืชสมุนไพรที่ใช้ทำยาบำบัดและยาฆ่าแมลงมากเกินไป ทำให้เวลาที่นักเรียนต้องฝึกปฏิบัติการเตรียมยาจากพืชสมุนไพรในชั่วโมงต่อมา ต้องปรับเกินเวลาออกไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้แก้ปัญหา โดยการยกสัญญาณกระดิ่งเตือนให้ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านทราบ เพื่อรีบสรุปภาคทฤษฎีก่อนครบเวลา 5 นาที เพื่อนักเรียนจะได้ฝึกปฏิบัติตามเวลาที่กำหนด

2. กิจกรรมการเตรียมยาจากพืชสมุนไพร ซึ่งเกี่ยวกับการต้มยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจรกับน้ำส้ม และการหมักพืชสมุนไพรสะเดา ทางไหล และหนอนค้ายหยากที่ใช้ฉีดฆ่าแมลง ซึ่งต้องใช้เวลาดต้มและหมักประมาณอย่างน้อย 45 นาที โดยกิจกรรมดังกล่าวนี้ นักเรียนสนใจร่วมเรียนรู้ด้วยความตั้งใจ และสนุก เพลิดเพลินกับการปฏิบัติด้วยตนเองมาก ซึ่งต้องใช้เวลานานมากจึงจะเกิดผลสำเร็จ ดังนั้นผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาในการฝึกอบรมโดยสลับเปลี่ยนเวลาของแผนการจัดฝึกอบรมที่ 4 ในแผนเดียวกันจากเดิมที่กำหนดเรื่องการเตรียมยาจากพืชสมุนไพร ซึ่งต้องปฏิบัติคอนตัน ชั่วโมงให้ครบเนื้อหาปฏิบัติก่อน ปรับการสอนเป็นปฏิบัติเรื่องหมักหรือต้มทิ้งไว้ก่อนแล้วรอกอยผล ซึ่งระหว่างรอกอยผลผู้วิจัยแก้ปัญหาโดยให้นักเรียนค้นคว้า อภิปราย และรายงานผลเรื่องพืชสมุนไพรที่สำคัญ และวิธีใช้ซึ่งเมื่อจบเนื้อหาแล้ว จึงมาต่อเนื้อหาผลจากเรื่องการต้มยา และการหมักพืชสมุนไพรซึ่งขณะนั้นต้มพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจร และหมักทางไหล หนอนค้ายหยาก และสะเดา เพื่อเตรียมนำผลมาทดลองใช้และอภิปรายผลหน้าชั้นเรียน ซึ่งจากการปรับกิจกรรมระหว่างการอบรมช่วยให้การจัดการอบรมเป็นไปตามตารางกำหนดเวลา

3. ด้านเนื้อหาในหลักสูตรฝึกอบรมซึ่งเดิมไม่ได้กำหนดไว้ แต่ปรากฏว่านักเรียนหลายคนรู้จักและเคยเห็นผู้ปกครองนำมาใช้เป็นยาบำบัด และเป็นเนื้อหาพืชสมุนไพรในท้องถิ่น และผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านได้มีการยกตัวอย่างและปฏิบัติได้ดี เช่น ตะไคร้หอม ทำเป็นของพ่นหรือทาผิวหนังเพื่อกันแมลงหรือฆ่าแมลง สลัดโคป้า ยางนำมาใช้ทาเพื่อฆ่าหนอนที่แผล ทาหูคุดและโรคที่เกิดขึ้นที่ผิวหนัง และบอระเพ็ดมีรสขมแก้ไข้ แก้อาการอักเสบ และแก้อาการเกร็งซึ่งมีตัวอย่างที่ปลูกกันทั้งในโรงเรียนและท้องถิ่น ดังนั้นจึงเพิ่มเนื้อหาข้อ 9 สมุนไพรที่สำคัญและวิธีใช้จากเดิมมี 25 ชนิด เป็น 28 ชนิด โดยเพิ่มข้อ 9.26 ตะไคร้หอม ข้อ 9.27 สลัดโคป้า และข้อ 9.28 บอระเพ็ด ซึ่งนับว่ามีส่วนสำคัญมากที่ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้าน และนักเรียนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมกำหนดเนื้อหาที่มีคุณค่า และมีความสำคัญต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติในชีวิตจริงเป็นอย่างมาก

4. ด้านสื่อและอุปกรณ์การจัดการอบรม นับว่ามีคุณค่ามีความสำคัญและเกิดประโยชน์แก่นักเรียนมาก เช่น เอกสารประกอบการเรียนรู้ ใบความรู้ รูปภาพ เทปวีดิทัศน์พืชสมุนไพรในท้องถิ่น ตัวอย่างของจริง อุปกรณ์การเพาะปลูก อุปกรณ์การเตรียมยาจากพืชสมุนไพร ควรอยู่ในจุดเดียวกัน เพื่อเวลาใช้จะได้สะดวกใช้และตรวจนับสิ่งของง่ายเมื่อเลิกใช้ และควรให้มากกว่าจำนวนนักเรียน เช่น เอกสารประกอบการเรียนรู้เรื่องพืชสมุนไพร ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเฉพาะนักเรียน แต่ปรากฏว่า ผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง และครูที่มาร่วมเปิดพิธี ร่วมกิจกรรมจะขอไปเป็นส่วนตัวกันมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาโดยจัดทำเพิ่มและนัดให้มารับในภายหลังการฝึกอบรม

5. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งมีการวัดทั้งความรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติ และด้านเจตคติ ผู้วิจัยต้องอาศัยครูผู้ช่วยในโรงเรียนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในเรื่องของด้าน ทักษะการปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติงาน ขั้นผลงาน ชั้น คุณลักษณะการทำงาน และขั้นการควบคุมเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นกรวัดผลระหว่าง การปฏิบัติของนักเรียนในแต่ละคนในทุกแผนการฝึกอบรม ซึ่งต้องใช้เวลาค่อนข้างมากในการสังเกต และตรวจผลงาน ดังนั้น จึงต้องขอรับรองครูผู้ช่วยให้ดำเนินการอยู่ตลอดการฝึกอบรม ทั้งนี้เพื่อ ติดตามและสรุปการวัด และประเมินผลการอบรมเพื่อได้ข้อมูลที่ถูกต้อง