

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 ซึ่งเป็นกฎหมายหลักในการปกครองประเทศ ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ในมาตรา 66 บัญญัติว่า บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณีภูมิปัญญาท้องถิ่นศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น ของชาติและมีส่วนร่วมในการจัดการบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมบูรณ์และยั่งยืน จากรัฐธรรมนูญดังกล่าวส่งผลให้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ในหมวด 4 ให้ความสำคัญในการส่งเสริมการจัดการศึกษาความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมไทย การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและความรู้อันเป็นสากลตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รู้จักพึ่งพาตนเอง ใฝ่รู้และเรียนด้วยตนเอง

แนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม เป็นแนวคิดที่คำนึงถึงความสนใจของนักเรียน เน้นการนำไปใช้ การฝึกทักษะ การปฏิบัติ การคิดเป็นในบริบทที่เป็นปัญหาในสังคมที่เกิดจากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสถานการณ์จริง ส่งผลให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนกับชีวิต เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ทำให้นักเรียนเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น สามารถนำความรู้และกระบวนการจากการเรียนวิทยาศาสตร์ไปใช้กับสถานการณ์ในชีวิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาที่ระบุไว้ในหมวดที่ 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และเป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในยุคปฏิรูปการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสารและความสามารถในการตัดสินใจ และเพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์ และสภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและกระทบซึ่งกันและกัน

การศึกษาไทยและการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์ในปัจจุบัน

เน้นการเรียนจากตำราและการท่องจำ หลอมนำให้เรียนแบบตัวใครตัวมัน มุ่งแต่จะแข่งขัน เพื่อการสอบ แต่ไม่เคยสร้างมิติแห่งความสุขให้แก่ นักเรียน ทำให้นักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพืช รวมทั้งขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เนื่องจากสภาพของโรงเรียนเป็นชุมชนเมือง ประกอบกับพื้นที่ของโรงเรียนคับแคบ ทุกพื้นที่เป็นพื้นที่ซีเมนต์และอาคารเรียน ไม่มีสถานที่ในการศึกษาเกี่ยวกับพืชและต้นไม้ ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในเรื่องนี้ และต้องการให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ สังคม และตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งการมองเห็นความสำคัญของพืชว่ามีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงต้องนำวิชาวิทยาศาสตร์มาบูรณาการกับชีวิต ด้วยการเรียนรู้จากตัวนักเรียนร่วมกับธรรมชาติภายนอก โดยมีผู้แนะนำเป็นที่ปรึกษา ไม่ใช่ผู้ถ่ายทอดเพียงอย่างเดียว จึงจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่นตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม

คำถามการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่น ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม มีกระบวนการอย่างไร
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่น ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม มีผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมของนักเรียนเป็นอย่างไร
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความตระหนักคุณค่าของพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่น ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคมเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่น ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่น ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม
3. เพื่อศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความตระหนักคุณค่าของพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้เรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องพืชสมุนไพรใน

ท้องถิ่น ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีดังนี้

1.1 ครูภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นผู้ที่ได้การยอมรับในเรื่องของพืชสมุนไพรและมีภูมิปัญญาในชุมชนบ้านชนบุรี ตำบลโพนงาม อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

1.2 ครูวิทยาศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

1.3 ผู้ปกครองนักเรียน

2. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์ ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 33 คน

3. ระยะเวลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553

4. พื้นที่การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย คือ

4.1 วัดป่ารัตนธรรมคุณ บ้านชนบุรี ตำบลโพนงาม อำเภอกมลาไสยจังหวัดกาฬสินธุ์

4.2 โรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องพืชที่ใช้ในท้องถิ่น โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างครูผู้สอน ครูภูมิปัญญา และนักเรียนตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม

2. แนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม หมายถึง แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมซึ่งเป็นองค์ความรู้ของครูภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่นำมาบูรณาการร่วมกันเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องพืชที่ใช้ในท้องถิ่น ประกอบด้วย กระบวนการ 5 ขั้นตอนตามแนวคิดของ Carin ดังนี้

1. ขั้นสืบเสาะ ครูสร้างสถานการณ์เรียนรู้ที่ส่งเสริมการตั้งคำถาม ตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยและตั้งคำถามที่ตนสนใจ

2. **ขั้นแก้ปัญหา** ผู้เรียนลงมือค้นคว้าหาคำตอบโดยครูทำหน้าที่คอยช่วยเหลือผู้เรียนในขณะที่ทำกิจกรรมร่วมกับครูภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อตอบคำถามในหัวข้อหรือประเด็นที่ทำการศึกษา โดยนักเรียนจะเป็นผู้ปฏิบัติ ทั้งถามคำถามในหัวข้อหรือประเด็นที่ทำการศึกษา สืบค้นความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง และการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. **ขั้นสร้างสรรค์** ผู้เรียนสะท้อนความคิดจากสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยมีครูให้คำแนะนำในการสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และเชื่อมโยงความคิดทางวิทยาศาสตร์เข้าด้วยกันกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. **ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์** ครูจัดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นในเรื่องที่เขาเรียนรู้มาและมีโอกาสที่ได้เรียนรู้จากผู้อื่น โดยผู้เรียนเสนอผลการค้นคว้าหาคำตอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การรายงาน การสาธิต นำเสนอแผนผังความคิด การจัดแสดงผลงานการใช้ตัวอย่างของจริง

5. **ขั้นนำไปปฏิบัติจริง** นักเรียนนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในชีวิตจริงนอกห้องเรียน โดยการปฏิบัติจริง เช่น เสียงตามสาย การเผยแพร่ด้วยแผ่นพับ การติดป้ายโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

3. **ภูมิปัญญาท้องถิ่น** หมายถึง บุคคลที่มีภูมิความรู้ สั่งสมถ่ายทอด และถนอมองค์ความรู้ ในเรื่องพืชสมุนไพรมาเป็นเวลาอันยาวนาน และเป็นที่ยอมรับของชุมชนบ้านธนบุรี เพื่อใช้ในการกินอยู่อย่างพอเพียงและนำมาเป็นยาสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรค และใช้ในการประกอบอาหารในชีวิตประจำวัน

4. **พฤติกรรมของผู้เรียน** หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน คือ ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนความรับผิดชอบ ความร่วมมือในการทำงาน การสืบค้นความรู้ การคิดวิเคราะห์ การกล้าแสดงออก สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการเรียนรู้ตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม ประเมินโดยแบบประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องพืชสมุนไพร ในท้องถิ่น ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม

5. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความตระหนักถึงคุณค่าของพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่น** หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน คือ มีความตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของพืชสมุนไพร และมีความภาคภูมิใจในคุณค่า ของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของตน ประเมินโดยแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความ

ตระหนักถึงคุณค่าของพืชสมุนไพรท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้เรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่นตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม

6. **สุนทรียสนทนา** หมายถึง กระบวนการสื่อสารโดยกลุ่มคนผู้ให้ข้อมูลด้านองค์ความรู้ มีลักษณะการเปิดประเด็นสนทนา กำหนด กฎ กติกา มารยาท อย่างหลวม ๆ เพื่อสร้างกระบวนการคิดร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ เกิดความรู้ใหม่ที่ทรงคุณค่ายิ่งต่อหน่วยงานหรือองค์กร

7. **พืชในท้องถิ่น** หมายถึง พืชสมุนไพรที่พบในท้องถิ่นของจังหวัดกาฬสินธุ์ที่มีคุณสมบัติหรือสรรพคุณที่ใช้ในการประกอบอาหารและเป็นยาสมุนไพรพื้นบ้าน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมอันพึงประสงค์ที่เหมาะสม และทำให้ผู้เรียนเกิดการปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้สามารถสรุปองค์ความรู้ สามารถนำเอาพลังสร้างสรรค์ที่อยู่ในตัว ออกมาใช้ประโยชน์
2. ผู้เรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของพืชสมุนไพร และมีความภาคภูมิใจใน คุณค่า ของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของตน
3. ความภาคภูมิใจของคนในชุมชนที่มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่นตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสังคม