

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สภาพสังคมและบ้านเมืองกำลังมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้าน เศรษฐกิจ ประชากร สิ่งแวดล้อม ตลอดจนด้านการเมืองการปกครอง ประกอบกับการ นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อชีวิตและ ความเป็นอยู่ของคนในสังคมเป็นอันมากทั้งในปัจจุบันและสืบเนื่องไปถึงอนาคต ดังนั้นการ จัดการศึกษาในปัจจุบันควรมุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 3)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ สถานศึกษาจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้ง สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 8-9)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีวิสัยทัศน์ ที่มุ่งพัฒนา ผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตาม ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตาม

ศักยภาพ และเป็นการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตใน สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ใน การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุ ปัญญาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการ พัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1-5)

วิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพต่างๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่างๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวก ในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับ ความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่นๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิดทั้งความคิดเป็น เหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัยค้น มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้มี ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมี ประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคม แห่งการเรียนรู้ (knowledge-based society) ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้ วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผลสร้างสรรค์ และมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1)

ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องปลูกฝังให้นักเรียนเป็นคนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาและให้รู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง วิธีการหนึ่งที่จะได้มาซึ่งความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ คือ การค้นคว้า และการทดลอง ในขณะที่ทำการค้นคว้าและทดลอง นั้น ผู้ทดลองมีโอกาสได้ฝึกฝนทั้งด้านการปฏิบัติและการพัฒนาความคิดไปด้วย พฤติกรรม ที่เกิดจากการปฏิบัติและฝึกฝนดังนั้นก็ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นองค์ประกอบ ที่สำคัญประการหนึ่งของการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คือ การค้นคว้า และการ ทดลอง แต่ในปัจจุบันพบว่า นักเรียนมีทักษะกระบวนการ

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ เห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน หรือ O-Net ประจำปีการศึกษา 2556 จากนักเรียนที่เข้าสอบจำนวน 77,000 คน ผลคะแนนสอบวิชาวิทยาศาสตร์ได้ 37.46 คะแนน มีคะแนนลดลงจากปี 2555 3.36 คะแนน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2556) อาจมีสาเหตุหลายประการ เช่น สื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอ ขาดแหล่งเรียนรู้ ด้านครูผู้สอนขาดการใช้เทคนิคการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม กิจกรรมการสอนไม่หลากหลายไม่ต่อเนื่อง ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการท่องจำ ขาดการกระตุ้นความคิด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 13) ด้านนักเรียนขาดทักษะการทำงานกลุ่มร่วมกัน ขาดความเชื่อมั่น ไม่กล้าแสดงออก ขาดทักษะการคิด ความรับผิดชอบ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนภายในห้องเรียนน้อยมาก ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนควรมีบทบาทในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น (วัฒนาพร ระวังบุกข์, 2554, หน้า 22)

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน โดยในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก ที่มีความสามารถแตกต่างกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกัน (กรมวิชาการ, 2544, หน้า 3) และเน้นให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ได้เรียนรู้ร่วมกัน เกิดการร่วมมือ ความรับผิดชอบ และการช่วยเหลือกัน มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ตลอดจนการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น ดังนั้นการเรียนรู้แบบร่วมมือจึงเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทั้งเจตคติและค่านิยมในตัวนักเรียนมีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแนวคิดที่หลากหลายระหว่างสมาชิกในกลุ่ม พัฒนาพฤติกรรม การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีเหตุผล รวมถึงพัฒนาคุณลักษณะ ของนักเรียน ให้รู้จักตนเอง และเพิ่มคุณค่าของตนเอง (สิริพร ทิพย์คง, 2545, หน้า 151-153)

ชุดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนของหน่วยการเรียนรู้ ตามหัวข้อเรื่องหรือเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่ต้องการจะให้ ผู้เรียนได้มีสมรรถนะและ/หรือการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยอาจจัดไว้ให้มองเห็นเป็นรูปธรรมเป็นชุดๆ บรรจุในซอง กล่อง หรือกระเป๋า เป็นสื่อประสมประเภทหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่อง ที่จะสอนโดยมีระบบการผลิต และการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย

หัวข้อเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการเรียนรู้เป็นระบบการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (กฤษมันต์ วัฒนานรงค์, 2554, หน้า 105)

นักวิทยาศาสตร์ได้นำพืชสมุนไพรแต่ละชนิดมาวิเคราะห์ และวิจัย เพื่อศึกษาสรรพคุณทางยาของพืชสมุนไพร แต่ในปัจจุบันนี้พืชสมุนไพรเป็นที่รู้จักกันในวงการแพทย์แผนโบราณของไทยเท่านั้น คนทั่วไปนั้นยังไม่ทราบว่าพืชสมุนไพรนั้นมีข้อดีและข้อเสียอย่างไรบ้าง พืชสมุนไพรที่นำมาวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ ย่อมเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่จะนำเอาพืชสมุนไพรเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ ส่งผลดีมากยิ่งขึ้นเข้าใจ และรู้จักพืชสมุนไพรเหล่านี้ได้เป็นอย่างดีละเอียดยิ่งขึ้น

โรงเรียนอนุบาลปิงกาพิศธิรัฐอำนาจศิลป ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ ที่มีพืชสมุนไพรในท้องถิ่นจำนวนมากซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่สามารถใช้ปรุงหรือประกอบเป็นยารักษาโรคต่างๆ ได้ ตลอดจนใช้ในการส่งเสริมสุขภาพได้ ซึ่งมีทั้งไม้พุ่ม ไม้ยืนต้น ไม้ล้มลุก ไม้เถา รวมทั้งพืชถิ่นเดียว ซึ่งเป็นพืชที่ขึ้นเองตามธรรมชาติและมีอยู่เฉพาะพื้นที่เท่านั้น ดังนั้นการส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ เกี่ยวกับพืชสมุนไพรในท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้เรียนทุกคน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น ซึ่งเป็นวิธีการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อกลุ่ม ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอันน่าจะเป็นการส่งเสริมการเห็นคุณค่าและความสำคัญของการฟื้นฟูและถ่ายทอดภูมิปัญญาในการใช้พืชสมุนไพรในท้องถิ่น และรู้ถึงสรรพคุณของพืชสมุนไพรในท้องถิ่นต่อไป

คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรร ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 หรือไม่
2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรร ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืชสมุนไพรร ในท้องถิ่น ด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีพฤติกรรมการร่วมมืออยู่ในระดับใด
4. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรร ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบร่วมมืออยู่ในระดับใด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรร ในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรร ในท้องถิ่น
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการร่วมมือของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรร ในท้องถิ่น
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรร ในท้องถิ่น

สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น มีพฤติกรรมความร่วมมืออยู่ในระดับมากขึ้นไป
4. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น มีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมากขึ้นไป

ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ได้ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องพืชสมุนไพร ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในเนื้อหาอื่นๆ
2. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี สำหรับครูผู้สอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระอื่นๆ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลบึงกาฬพิทักษ์อำนวยการ ตำบลบ้านเขวาสีสารักษ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 4 ห้องเรียน มีนักเรียน จำนวน 160 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนอนุบาลบึงกาฬพิริยธรรมาภิบาล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เนื่องจากมีการจัดห้องเรียนแบบอิสระความสามารถของผู้เรียน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ทั้งหมด

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น คือ ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น

3.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น

3.2.3 พฤติกรรมความร่วมมือในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น

3.2.4 ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น

4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สิ่งแวดล้อม สารและการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อเนื้อหา ดังนี้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพืชสมุนไพร พืชสมุนไพรในท้องถิ่น ประเภทไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้ยืนต้น ไม้เถา ประโยชน์ และการอนุรักษ์พืชสมุนไพร

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทดลองใช้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแนวคิดเกี่ยวกับตัวแปร ในการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่นักเรียนมีความสามารถแตกต่างกันโดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ในการเรียนร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งนักเรียนจะบรรลุถึงเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่มไปถึงเป้าหมายเช่นเดียวกัน ความสำเร็จของตนเองก็คือความสำเร็จของกลุ่มด้วย ซึ่งในการวิจัยนี้ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ 3 รูปแบบ ดังนี้

1.1 วิธีแบ่งปันความสำเร็จ (STAD) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่ง เป็นเทคนิคการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับการสอนเนื้อหาความรู้ความเข้าใจ อาจใช้หนังสือเรียน หรือใบความรู้เป็นสื่อการเรียนรู้ของนักเรียน

1.2 วิธีการสืบค้นเป็นกลุ่ม (GI) กลุ่มสืบค้น เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้มานำเสนอ ประกอบเนื้อหาที่เรียน อาจเป็นการทำงานตามใบงานที่กำหนด โดยที่ทุกคนในกลุ่มรับรู้และช่วยกันทำงาน

1.3 วิธีช่วยกันคิดช่วยกันเรียน (TAI) การเรียนรู้วิธีนี้ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนได้แสดงความสามารถเฉพาะตนก่อน แล้วจึงจับคู่ตรวจสอบกันและกัน ช่วยเหลือกันทำใบงานจนสามารถผ่านได้ ต่อจากนั้นจึงนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะเป็นฝ่ายได้รับรางวัล

2. พืชสมุนไพรในท้องถิ่น หมายถึง พันธุ์ไม้ต่างๆ ในอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ที่สามารถนำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นยารักษา โรคต่างๆ ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพร่างกายได้ ได้แก่

2.1 ไม้พุ่ม หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้กับผิวดิน ทำให้ดูเป็นกอ หรือเป็นพุ่ม ได้แก่ กระเจี๊ยบแดง ชุมเห็ดเทศ ผักหวานบ้าน หญ้าหนวดแมว หนุมานประสานกาย เป็นต้น

2.2 ไม้ยืนต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชะลูดจากพื้นดินขึ้นมา ระยะหนึ่งก่อนแล้วจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง ได้แก่ กันเกรา พญาไร้ใบ ม่อนไข่มอกมัน อินทนิลน้ำ เป็นต้น

2.3 ไม้ล้มลุก หมายถึง พืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น ได้แก่ โด่ไม่รู้ล้ม พลับพลึงดอกแดง เร่ว วานกาบหอย หนอยตายหยาก เป็นต้น

2.4 ไม้เถา หมายถึง พืชที่ต้องอาศัยสิ่งอื่นเป็นหลักในการเลื้อยพันเสมอ เพราะไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้ด้วยตัวเองต้องอาศัยสิ่งยึดเกาะ ได้แก่ กำลังเสือโคร่ง เครือตดหมา ตีปาลี บอระเพ็ด รางจืด เป็นต้น

2.5 พืชถิ่นเดียว หมายถึง พืชที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมีอยู่เฉพาะพื้นที่นั้นเท่านั้น ได้แก่ สรินธรวัลลี เป็นต้น

3. ชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น หมายถึง แบบแผนของกิจกรรม และสื่อต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิด

การเรียนรู้ เรื่องพืชสมุนไพรในท้องถิ่น โดยในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ 3 รูปแบบ ได้แก่ กลุ่มแบ่งปันความสำเร็จ (STAD) กลุ่มสืบค้น (GI) และกลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (TAI) ในชุดการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

3.1 คู่มือสำหรับครูในการใช้ชุดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยคำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้ บทบาทของครูและนักเรียน และแผนการจัดการเรียนรู้

3.2 ชุดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ประกอบด้วยคำชี้แจงในการใช้ชุดสำหรับนักเรียน บัตรคำสั่ง บัตรงาน แบบทดสอบก่อนเรียน บัตรกิจกรรม บัตรเนื้อหา แบบทดสอบหลังเรียน และบัตรเฉลย

4. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ หมายถึง ผลที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งในครั้งนี้ใช้เกณฑ์ 75/75

75 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้จากการทำใบงาน การทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบระหว่างเรียน

75 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่แสดงถึงความรู้ความสามารถของนักเรียนที่ได้จากการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6. พฤติกรรมความร่วมมือ หมายถึง ความร่วมมือของนักเรียนในการทำกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้อื่นซึ่งประกอบด้วย ความร่วมมือในการทำงาน การแบ่งปันงานกันทำ การแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล การรับฟังความคิดเห็นและการทำงานเสร็จทันเวลา ซึ่งวัดได้จากแบบประเมินพฤติกรรมความร่วมมือ ที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย

7. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง พืชสมุนไพรในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น