

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 22 ระบุว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักการว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ดังระบุใน มาตรา 23(2) ที่ เน้นการจัดการศึกษาในระบบนอกระบบและตามอัธยาศัย ให้ความสำคัญของการบูรณาการความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา โดยเฉพาะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่อง การจัดการบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการ ประถมศึกษาแห่งชาติ. 2544 : 7) การปฏิรูปการศึกษามุ่งพัฒนาการศึกษาไทยให้ดียิ่งขึ้น โดยมี นโยบายในการจัดหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น หลากหลาย ปรับได้ตามสภาพของท้องถิ่น ใน การนำหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งไปใช้ ให้มีความหลากหลายในด้านเนื้อหาและรูปแบบ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กล่าวถึง การพัฒนาการศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีจุดเน้นที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การพัฒนาให้เป็นสากลที่ สอดคล้องกับชีวิตจริงของสังคมไทย ลักษณะของการจัดการเรียนการสอน จึงต้องมีความ ยืดหยุ่นตามบริบทของสังคมในท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและเป็นไป ตามธรรมชาติ เกิดการเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ มีความซาบซึ้งและเห็นความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่หลากหลาย ให้เกิดเป็นองค์ความรู้แบบองค์ รวม มีความสามารถในการจัดการที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ และพัฒนาคุณภาพชีวิต มีความ รับผิดชอบต่อสังคมและการอนุรักษ์ธรรมชาติ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี. 2546 : 2)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่งตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐานที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถทำให้คนพัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุผล คิด สร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการ ค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ (กรมวิชาการ. 2545 : 1) มีจุดประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการไปสู่การสร้างความรู้โดยผู้เรียนมีการนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ คิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล คิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์ และมีจิตวิทยาศาสตร์ มีส่วนร่วมไปสู่การเรียนรู้ทุกขั้นตอน ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหลากหลาย ทั้งเป็นกลุ่ม และเป็นรายบุคคล ในการสังเกตต่าง ๆ รอบตัว ตั้งคำถามและปัญหาเกี่ยวกับสิ่งที่จะศึกษา ได้พัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง มีการคิดวางแผนและลงมือปฏิบัติ การสำรวจตรวจสอบด้วยกระบวนการที่หลากหลายจากแหล่งเรียนรู้ทั้งส่วนที่เป็นสากล และท้องถิ่น คิดและตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตอบคำถามหรือแก้ปัญหา ซึ่งจะนำไปสู่องค์ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อื่นรับรู้แนวคิดหลักทางวิทยาศาสตร์ แล้วสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้หรือองค์ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ให้ผู้อื่นรับรู้ กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว จะทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้และเกิดการพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ คุณธรรม และค่านิยมที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ โดยครูผู้สอนมีบทบาทในการวางแผนการเรียนรู้ กระตุ้น แนะนำ ช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (กรมวิชาการ. 2545 : 4) ซึ่งสอดคล้องกับแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การจัดการเรียนการสอนจึงต้องเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งเรียกว่า การปฏิรูปการเรียนรู้ นั่นเอง การที่จะให้ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ขึ้นได้เองนั้นต้องอาศัยการจัดเตรียมประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการวางแผนการสอน ก่อนลงมือปฏิบัติการสอนทุกครั้ง ซึ่งครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการปฏิรูปการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545 : 21-22)

สภาพปัจจุบันการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนยังไม่มี ความหลากหลาย อีกทั้งยังไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น ทำให้ผู้เรียนยังไม่ได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เต็มตามศักยภาพอย่างเหมาะสม (โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม. 2549 : 6-42) ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษานั้น ไม่ได้นำมาใช้อย่างเต็มที่ การที่จะสอนให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างสมบูรณ์นั้นเป็นไปได้ยาก และในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแบบเรสอนปกติยังไม่ดีพอที่จะทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจอย่างเต็มประสิทธิภาพได้ในส่วนของครูผู้สอนนั้น โดยทั่วไปแล้วยังสอน โดยยึดความสะดวกเรียบง่าย ใช้ตนเองเป็น

ศูนย์กลาง จัดการเรียนการสอน โดยขาดสื่อและนวัตกรรม ขาดการวางแผนและประเมินผลที่ถูกต้องตรงตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ ในส่วนของผู้เรียนอาจเกิดความเบื่อหน่ายในวิธีการสอนของครู การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ซ้ำซากและเนื้อหาที่เป็นนามธรรมเข้าใจได้ยาก ดังนั้นจึงกลายเป็นปัญหาอันสำคัญ ซึ่งทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่สัมฤทธิ์ผล การเรียนรู้ของผู้เรียนไม่บรรลุวัตถุประสงค์ นอกจากการเน้นสื่อนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้นที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้ว ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ยังมุ่งเน้นให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อ หรือใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2543 : 3) ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ มีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือวัสดุในท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอนได้ การกระทำดังกล่าวช่วยให้นักเรียนสามารถอธิบายวิธีปฏิบัติของภูมิปัญญาเหล่านั้นโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ในอีกแง่หนึ่งวิธีปฏิบัติดั้งเดิมของคนในท้องถิ่นหรือความรู้ซึ่งได้มาจากการสังเกตจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ การทดลองปฏิบัติ เกิดการสังสมและถ่ายทอดไปสู่รุ่นลูกหลาน เช่น มีคนในท้องถิ่นบางท่านรู้วิธีการว่าจะนำพืชในท้องถิ่นชนิดใดมาใช้ทำความสะอาดได้อย่างไร หรือมีการใช้สารหลายชนิดมาทำสบู่หรือแชมพูสมุนไพร มีการใช้พืชหรือแมลงเพื่อแต่งกลิ่นอาหาร ซึ่งความรู้ต่างๆเหล่านี้มีคุณค่าอย่างยิ่งที่เด็กไทยจะต้องเรียนรู้ ดังนั้นภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งทรัพยากรในท้องถิ่น โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับสารและสมบัติของสาร สามารถนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้อทั้งในและนอกชั้นเรียนได้ (เนตรชนก จันทร์สว่าง, 2548 : 3)

บทเรียนสำเร็จรูป เป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีพัฒนาการทางการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำมาใช้เป็นสื่อแก้ปัญหาในการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งบทเรียนสำเร็จรูปเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นโดยการนำเสนอเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ด้วยความสามารถของตนเอง โดยเสนอเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และบทเรียนจะมีลักษณะเป็นกรอบ หรือเฟรม (Frame) โดยมีคำถามที่สะกอบพร้อมกับคำตอบในกรอบถัดไป ทำให้นักเรียนทราบผลความก้าวหน้าทันที ลักษณะของบทเรียนสำเร็จรูปที่ดีควรมีความมุ่งหมายเฉพาะ มีความครอบคลุมเนื้อหาและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดมาก ๆ เพื่อให้เกิดมโนทัศน์ เนื้อหาที่นำมาทำเป็นบทเรียนต้องผ่านการวิเคราะห์มาเป็นอย่างดี การเสนอความรู้ปลีกย่อย เสนอพร้อมกับการเสนอบทเรียนและการเสนอต้องชัดเจน ทุกขั้นตอน จะต้องกำหนดระดับความรู้ความเข้าใจของนักเรียนในการเรียนไว้

อย่างชัดเจน ต้องช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และตัดสินใจได้ ต้องผ่านการทดลองจนมีประสิทธิภาพดีแล้ว และบทเรียนสำเร็จรูปต้องมีลักษณะที่ทำให้ยากเรียนและไม่ยากเกินความสามารถของผู้เรียนด้วย (ทิชากร พรหมศิริเดช. 2547 ; สุพัตรา ใจกล้า. 2547 ; มนตรี จันทร์เถา. 2549) คุณค่าของบทเรียนสำเร็จรูปคือการใช้บทเรียนสำเร็จรูปได้ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ในการใช้กับนักเรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงนักศึกษาผู้ใหญ่และในแทบทุกสาขาวิชา ไม่ว่าจะด้วยตัวของมันเองหรืออาศัยเทคนิคอื่นประกอบ สามารถใช้สอนวิชาหนึ่งวิชาใดได้ทุกหัวข้อ หรืออาจจะใช้สอนเพียงบางส่วนของรายวิชานั้นก็ได้ (อรพรรณ พรสีมา. 2530 : 27-28) ในงานวิจัยนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของสารในชีวิตประจำวันในการใช้ประโยชน์ของสารเคมีใกล้ตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้สารในชีวิตประจำวัน โดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาสอดแทรก เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นมิได้เป็นสิ่งที่ไม่มีหลักวิชาการ ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถอธิบายได้โดยใช้ความรู้และหลักการทางวิทยาศาสตร์ จากการศึกษาด้วยตนเองจากบทเรียนสำเร็จรูปเรียนรู้ผ่านการใช้น้ำที่ผู้เรียนคุ้นเคยจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ ได้ดียิ่งขึ้น มีความรู้สึกวาทวิทยาศาสตร์ไม่ได้เป็นเรื่องนามธรรม ไม่ห่างจากชีวิตประจำวันของผู้เรียน อันส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนวิทยาศาสตร์และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ดีขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาและศึกษาผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียน

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันโดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4. เพื่อศึกษาความคงทนของนักเรียน ในการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันโดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันโดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 10 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 436 คน โดยโรงเรียนจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 46 คน ซึ่งได้มา โดยการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น คือ วิธีการเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

2.2 ตัวแปรตาม

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 5 กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน คือ

3.1 มาตรฐานสารกันแอะะ

3.2 สมบัติของสารและการจำแนกประเภทของสาร

3.3 การแยกสาร

3.4 การเปลี่ยนแปลงของสาร

3.5 สารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

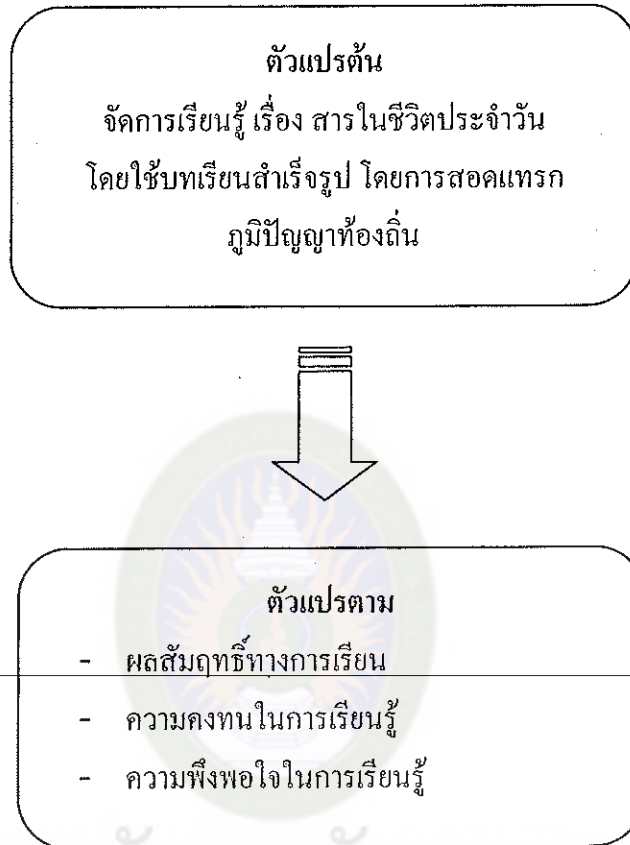
4. สถานที่ดำเนินการ

โรงเรียนอนุบาลมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง สื่อการสอนชนิดหนึ่ง ในงานวิจัยครั้งนี้เป็นบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรง เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 เล่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง โดยเสนอเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และบทเรียนจะมีลักษณะเป็นกรอบ หรือ เฟรม (Frame) โดยมีคำถามที่ละกรอบพร้อมกับคำตอบในกรอบถัดไป ทำให้ผู้เรียนทราบผลความก้าวหน้าทันที

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ความรู้อันเกิดจากความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสติปัญญาของคนในชุมชนหรือในท้องถิ่นนั้น ผนวกกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของตน เกิดจากการสืบทอดหรือถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมในชุมชนท้องถิ่นต่าง ๆ แล้วพัฒนาเลือกสรร ปรับปรุงองค์ความรู้เหล่านั้นจนเกิดทักษะและความชำนาญที่สามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัย แล้วเกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่เหมาะสม และสืบทอดพัฒนาต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่นำมาใช้ในบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง สารในชีวิตประจำวัน เช่น การนำสารสกัดจากพืชสมุนไพร ตะไคร้หอม ใบสะเดา โหระพา มาใช้กำจัดเพลี้ย ฆ่า ชับไล่แมลงยับยั้งการเจริญเติบโต ป้องกันและกำจัดแมลงได้ หรือการใช้วัสดุที่มีในท้องถิ่นแยกสารบางชนิดออกจากกัน โดยการร่อนและผัดเอาสิ่งปลอมปนออกจากเมล็ดข้าว การใช้หวดในการกรองเอาน้ำขี้เถ้าออกจากน้ำที่ใช้ฟอกสีไหมก่อนย้อมไหม เป็นต้น

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจและการปรับประยุกต์ใช้ความรู้ เรื่อง สารในชีวิตประจำวันของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งแปลผลได้จากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

4. ประสิทธิภาพของบทเรียน หมายถึง คุณภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

4.1 เกณฑ์ 80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการซึ่งเป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของนักเรียนทุกคน กำหนดเป็นค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ

4.2 เกณฑ์ 80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ซึ่งเป็นค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติที่ดี ชอบใจ ของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนสำเร็จรูป การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในบทเรียนและความรู้สึกที่มีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

6. ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่จะระลึกได้ถึงสิ่งที่เคยเรียนมาก่อนแล้วเป็นระยะเวลาหนึ่ง วดโดยใช้การเปรียบเทียบคะแนนที่นักเรียนทำได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและคะแนนที่นักเรียนเรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนได้สื่อและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ โดยพัฒนาจากฐานความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประกอบหลักการและองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
2. ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีบทเรียนสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
3. โรงเรียนมีสื่อเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน โดยการสอดแทรกภูมิปัญญาท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระอื่น ๆ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY