

การพัฒนาหนังสืออ่านประกอบสามมิติ (POP UP) เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี
ตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

A DEVELOPMENT OF A POP-UP SUPPLEMENTARY BOOK ON BEHAVING
AS A GOOD CITIZEN BY THE WAY OF DEMOCRACY ALONG WITH
SIMULATION LEARNING FOR GRADE 4 STUDENTS

ชนันณัฐ บุษอินทร์^{1*} และมนสิข สิริสมบุญ²
Chanannut Boonin^{1*} and Monasit Sittisomboon²

^{1,2}คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

^{1,2}Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok 65000, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: lookplaa1987@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย คือ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลตะพานหินวิทยาการ สังกัดเทศบาลเมืองตะพานหิน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย หนังสืออ่านประกอบสามมิติ แบบสถานการณ์จำลอง เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent)

ผลการวิจัย พบว่า

1. หนังสืออ่านประกอบสามมิติ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.00/ 83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ตั้งไว้
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านประกอบสามมิติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 เรื่อง พบว่า การแสดงพฤติกรรมโดยรวมมีระดับคุณภาพ ดีมาก (คะแนนเฉลี่ย 28.38 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน)

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = 0.19)

คำสำคัญ: หนังสืออ่านประกอบสามมิติ พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย สถานการณ์จำลอง

Abstract

The purposes of this research were 1) creating and finding efficiency of pop up supplementary book on behaving in democracy way management by the simulation for grade 4 students as 80/80 criterion, and 2) comparing the achievement of grade 4 students and their behavior of a good citizen before and after using pop up supplementary book, and 3) investigating grade 4 students learning satisfaction in using pop up supplementary book 30 students of grade 4 were selected from Tedsabantaphanhin School as the target group of study.

The research instruments were composed of the pop up supplementary book and the simulation of behaving in democracy way learning achievement test student behavior observation form and the assessment of student satisfaction form in using a pop up supplementary book. The statistics used for data analysis were the average value, the standard deviation, t-test.

The results showed that:

1. The pop up supplementary book efficiency was above the standard with score 83.00/ 83.33 which achieved criteria efficiency set.
2. The score of student achievement in term of study after using pop up supplementary book was significantly higher than before.
3. The student behavior assessment about behaving in democracy way in 5 subjects were found that the students have an excellent behavior (average score of 28.38 from 30).
4. The student learning satisfaction in using a pop up supplementary book was achieve the highest level ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = 0.19).

Keywords: Pop up supplementary book, A good citizen by the way of democracy, Simulation

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยนั้นให้ความสำคัญเรื่อง การพัฒนาความเป็นพลเมืองดีและกำหนดเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษามาโดยตลอด นับตั้งแต่ยุคเริ่มต้นการจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ ดังนั้นทุกสมัยจึงเน้นในเรื่องคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ ความเป็นคนดี ความซื่อสัตย์สุจริต รู้จักสิทธิ หน้าที่ของตน เคารพในสิทธิผู้อื่น และมีความสามารถในการประกอบอาชีพการงานได้ตามควรแก่อัตภาพ (Nirunthawee, 2005, p. 1) ปัจจุบันสังคมไทยกำลังตื่นตัวและให้ความสำคัญในเรื่องของความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยกันอย่างมากที่สุดที่ไม่เว้นแม้แต่เด็กๆ ที่ควรจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยให้มากที่สุด เห็นได้จากในคู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ระดับการศึกษาปฐมวัย (2-5 ปี) ได้กล่าวถึง

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ โดยที่เด็กต้องสามารถนำหลักประชาธิปไตยมาใช้ในวิถีชีวิตประจำวันเพื่อการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเหมาะสมตามวัย ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นคุณพ่อคุณแม่หรือคุณครูที่ต้องสร้างความเข้าใจเรื่องความเป็นพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตยอย่างถูกต้องให้แก่เด็กๆ เพราะสิ่งนี้ถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญสิ่งหนึ่งที่จะทำให้เราทุกคนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสมและเกิดความสงบสุข (Rangsiyanon, 2009, p. 1)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่รวมกันเป็นสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก โดยได้กำหนดสาระความรู้เกี่ยวกับศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ (Ministry of Education, 2008, p. 132) อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ยังประสบปัญหาสำคัญอยู่หลายประการ ดังจะเห็นได้จาก รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม พบว่า นักเรียนมีผลคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ในระดับ 38.31 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 การประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ยังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุอาจเนื่องมาจากผู้เรียนส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการเรียนรู้ ทำให้กระทบต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยเฉพาะในด้านการใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร และการมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ที่ยังไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ นอกจากนี้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนยังไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการคิดการจัดทำสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลยังมีปัญหาในการนำไปปฏิบัติอีกด้วย (Office of the Education Council, 2008, pp. 11-18)

แนวทางหนึ่งที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยครูผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สอดคล้องกับการพัฒนาทางสมองและทักษะด้านต่างๆ ซึ่งควรให้ความสำคัญกับสื่อการเรียนรู้ เนื่องจากสื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการจัดทำ พัฒนา และเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน ด้วยเหตุนี้จึงควรส่งเสริมให้มีการนำสื่อการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผู้เรียนอย่างหลากหลาย และเพียงพอตามศักยภาพของผู้เรียนด้วยเหตุนี้จึงควรส่งเสริมให้มีการนำสื่อการเรียนรู้ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผู้เรียนอย่างหลากหลาย และเพียงพอตามศักยภาพของผู้เรียน (Office of the Basic Education Commission, 2009, p. 4) ซึ่งการเลือกใช้สื่อที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพจะช่วยกระตุ้นหรือสร้างความสนใจให้ผู้เรียนมีความสนใจและเข้าใจในบทเรียนได้ง่ายขึ้น

สื่อการสอนนับว่ามีบทบาทที่สำคัญมากในการสื่อความหมายระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน สามารถสนับสนุนให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งในการเลือกใช้สื่อที่มีความเหมาะสมนับว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่งต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สื่อประเภทหนึ่งที่ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ ได้แก่ หนังสือสามมิติ (Anantasri, 2011, p. 2) ซึ่งเป็นหนังสือที่ใช้หลักการถ่ายภาพสามมิติ โดยการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสมัยใหม่กับการประดิษฐ์ด้วยมือแบบเก่าสำหรับภาพสามมิตินั้น นอกจากจะมีเสน่ห์ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนแล้ว ยังสามารถบอกความหมายของข้อมูลความรู้ให้เข้าใจได้ง่าย และเมื่อนำไปใช้กับหนังสือ จะทำให้หนังสือนั้นเหมือนของเล่นมากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งหนังสือที่

เป็นของเล่นจะเหมาะกับเด็ก และนอกจากนี้ หนังสือสามมิติยังทำให้เด็กมีการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ดี (Anantasri, 2011, pp. 68-70)

จากการศึกษาข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือสามมิติ สามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้แก่ ทักษะการอ่าน การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยวิเคราะห์สาระสำคัญ ที่เกี่ยวกับหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ซึ่งกำหนดให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับหน้าที่พลเมืองดี สมาชิกที่ดีของชุมชน วัฒนธรรมท้องถิ่น การปกครองระบอบประชาธิปไตย พิจารณาได้จากมาตรฐาน ส.2.1 ที่ระบุให้ผู้เรียนเข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข (Ministry of Education, 2008, p. 12) ดังนั้น การปลูกฝังให้เด็กให้มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง มุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (Ministry of Education, 2008, pp. 1-3)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาการใช้สถานการณ์จำลอง เพราะการใช้สถานการณ์จำลองเป็นกระบวนการสอนที่สร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริง เกิดความเข้าใจสถานการณ์ที่ใกล้เคียงชีวิตจริง กระบวนการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น กระบวนการสื่อสาร กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการคิด โดยนำเทคนิคต่างๆ มาประกอบการฝึก ได้แก่ การให้คำแนะนำ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการให้การเสริมแรงทางบวก ดังที่ Munkham and Munkham (2009, p. 74) การจัดการเรียนการสอนแบบสถานการณ์จำลอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนให้ผู้เรียนเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมา ซึ่งสถานการณ์นั้นจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งสภาพแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์โดยมีการกำหนดบทบาท ข้อมูลและกติกาไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจจากสถานการณ์ที่เขากำลังเผชิญอยู่ ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ข้อมูลทั้งหมดที่ได้รับประกอบกับวิจารณ์ญาณของตนเองให้ปฏิบัติหน้าที่ตามสถานการณ์นั้นให้ดีที่สุด ซึ่งการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดีและสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Suvichavorrapphan (1998, p.60) ที่ได้ทำการศึกษาผลของการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อความสามัคคีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดราชบุรณ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลอง นักเรียนมีความสามัคคีมากกว่าก่อนการใช้สถานการณ์จำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำสาระการเรียนรู้เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย โดยวิเคราะห์จากสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาถ่ายทอดในลักษณะของหนังสืออ่านประกอบสามมิติซึ่งเป็นนวัตกรรมที่นำภาพการ์ตูนมาใช้ประกอบให้น่าสนใจในการอ่านมากขึ้น ประกอบกับการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพราะการที่จะส่งเสริมในด้านพฤติกรรมของนักเรียนได้ ต้องมีการเรียนรู้ในลักษณะลงมือปฏิบัติด้วย เพื่อให้เด็กนักเรียนได้เกิดการเรียนรู้และจดจำในรายละเอียดของการปฏิบัติตนในสังคม สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาใน

ชีวิตได้ ทั้งนี้ก็เพื่อให้นักเรียนบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและเป็นสมาชิกที่ดีต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ (Pop Up) เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการเรียนด้วยหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย เมื่อเรียนด้วยหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขอบเขตของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน โรงเรียนเทศบาลตะพานหินวิทยาการ สังกัดเทศบาลเมืองตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ใช้วิธีการสุ่มเป็นห้องเรียน ได้มา 1 ห้องเรียน จากห้องเรียนทั้งหมด 3 ห้องเรียน ใช้วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง
2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยแบ่งเนื้อหาย่อยๆ ดังนี้ 1) การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน 2) การปฏิบัติตนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี 3) สิทธิพื้นฐานของเด็ก 4) วัฒนธรรมในภาคต่างๆ ของไทย 5) การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ใช้เวลาในการทดลองเป็นเวลา สัปดาห์ 7 สัปดาห์ละ 1-2 วัน วันละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 13 ครั้ง 12 ชั่วโมง
4. ตัวแปรที่ใช้ศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่
 - 4.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 - 4.2 ตัวแปรตาม คือ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) พฤติกรรมการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยหลังการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการศึกษาในลักษณะ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

1. **ประชากร** ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัด สพ. จ. จังหวัด พิจิตร

2. **กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเทศบาลสะพานหินวิทยาคาร สังกัด เทศบาลเมืองสะพานหิน จังหวัด พิจิตร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ซึ่งนักเรียนแต่ละห้องมีนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง กลาง อ่อน คละกัน

3. **เครื่องมือวิจัย** ได้แก่

3.1 หนังสืออ่านประกอบมิติ

3.1.1 ศึกษาการจัดทำหนังสืออ่านประกอบมิติ

3.1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารที่ 2 หน้า ที่ พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม มาตราฐานที่ ส 2.1 ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีตาม กฎหมาย ประเพณี และวัฒนธรรมไทยดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

3.1.3 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สารการเรียนรู้แกนกลาง

3.1.4 ดำเนินการสร้างหนังสืออ่านประกอบสามมิติ จำนวน 5 เรื่องย่อย ดังนี้ 1) การปฏิบัติ ตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน 2) การปฏิบัติตนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี 3) สิทธิ พื้นฐานของเด็ก 4) วัฒนธรรมในภาคต่างๆ ของไทย 5) การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

3.1.5 นำหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำแก้ไขใน ส่วนที่ยังบกพร่อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากขึ้น

3.1.6 นำหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ ปรึกษาแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อหนังสือสามมิติ เพื่อประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ

3.1.7 นำคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของหนังสืออ่าน ประกอบสามมิติ มาหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำหนังสืออ่านประกอบสามมิติ มาปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปหาประสิทธิภาพต่อไป

การหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านประกอบมิติ มีขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน แยกเป็นนักเรียนเก่ง, ปานกลาง, และอ่อน อย่าง ละ 1 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมทางด้านภาษาและเวลา

2. นำหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน แยกเป็นนักเรียนเก่ง, ปานกลาง, และอ่อน อย่าง ละ 3 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3. นำหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

4. จัดพิมพ์หนังสืออ่านประกอบสามมิติ ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

แบบประเมินความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆ ของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินโดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
2. กำหนดประเด็นเนื้อหาในการประเมินที่มีข้อความครอบคลุมการประเมินองค์ประกอบทุกด้านของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ 2.1) ด้านเนื้อหา 2.2) ด้านภาษา 2.3) ด้านรูปเล่ม 2.4) ด้านคุณค่าที่ได้รับ
3. สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ตามขอบข่ายขององค์ประกอบทุกด้านของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ซึ่งมีลักษณะเป็นการให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
4. นำแบบร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำมาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในองค์ประกอบด้านต่างๆ
5. จัดพิมพ์แบบประเมินความเหมาะสมของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้

- 3.2.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียนและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาสังคม ศาสนา และวัฒนธรรม
- 3.2.2 วิเคราะห์หลักสูตรและสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 3.2.3 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ส่วนสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ หัวเรื่อง เวลาเรียน มาตรฐาน ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ และเกณฑ์การวัดและประเมินผล
- 3.2.4 กำหนดกรอบการสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ
- 3.2.5 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน
- 3.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและพิจารณาความถูกต้องของภาษา ข้อความ และความเหมาะสมด้านกิจกรรม สื่อ การวัดและประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ หาค่าเฉลี่ย แล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ยให้เป็นระดับความเหมาะสม โดยยึดเกณฑ์การตัดสินระดับคะแนนเฉลี่ย 3.51-5.00 จึงจะถือว่าเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้
- 3.2.7 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 3.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- 3.3.2 วิเคราะห์และสร้างตารางวิเคราะห์คุณลักษณะจากคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรและคู่มือครู เพื่อสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมกำหนดน้ำหนักคะแนนรายจุดประสงค์การเรียนรู้

3.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ให้ครอบคลุมเนื้อหาและตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ต้องการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ

3.3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจและพิจารณาแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา (IOC) ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.3.5 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน ให้นักเรียนทำหลังจากนั้นทำการตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน รวมคะแนนของแต่ละคนแล้ว ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ 1) หากคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายข้อแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ โดยหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนก แล้วดำเนินการเลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อ ที่มีความยากอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป 2) นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งไม่ใช่ชั้นนักเรียนกลุ่มเดิม แล้วนำกระดาษคำตอบมาตรวจ เพื่อวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเกณฑ์ของค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับที่ยอมรับมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

3.3.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.4 แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

3.4.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน

3.4.2 ศึกษาหลักเกณฑ์ กำหนดจุดมุ่งหมายและวิธีการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน จากเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.4.3 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวณได้เทียบกับเกณฑ์ที่ระดับความเหมาะสมตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป โดยการหาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นและนำมาแปลผลเทียบกับเกณฑ์

3.4.5 นำแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจและพิจารณาแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน หาความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.4.6 จัดพิมพ์แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.4.7 นำแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน หาค่าความเชื่อมั่น โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาความเชื่อมั่นคือ ถ้ามีค่าตั้งแต่ 0.00-0.20 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นต่ำมาก ถ้ามีค่าตั้งแต่ 0.21- 0.40 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นต่ำถ้ามีค่าตั้งแต่ 0.41-0.70 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง ถ้ามีค่าตั้งแต่ 0.71-1.00 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง

3.4.8 จัดพิมพ์แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.5 แบบประเมินความพึงพอใจนักเรียน

3.5.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนจากหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน

3.5.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อ โดยกำหนดโครงสร้างของแบบประเมินความพึงพอใจซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต

3.5.3 นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาประเด็นคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.5.4 จัดพิมพ์แบบประเมินฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนเทศบาลตะพานหินวิทยาคาร จำนวน 30 คน 1 ห้องเรียน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ

4.2 จัดการเรียนการสอนซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง จำนวน 5 เรื่องย่อย ใช้เวลาในการสอน 12 ชั่วโมง

4.3 ประเมินพฤติกรรมนักเรียนในระหว่างการเรียนรู้หรือการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน โดยผู้วิจัยร่วมกับครูประจำชั้นและผู้ปกครองในการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

4.4 ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนเทศบาลตะพานหินวิทยาคาร จำนวน 30 คน 1 ห้องเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก หลังเรียน จำนวน 20 ข้อ

4.5 ให้นักเรียนประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายหลัก เพื่อพัฒนาหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ชุดที่	ชื่อเรื่อง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	สมาชิกที่ดีของชุมชน	4.68	0.10	มากที่สุด
2	ผู้นำและผู้ตามที่ดี	4.80	0.03	มากที่สุด

ชุดที่	ชื่อเรื่อง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
3	สิทธิพื้นฐานของเด็ก	4.80	0.03	มากที่สุด
4	วัฒนธรรมในภาคต่างๆของไทย	4.83	0.03	มากที่สุด
5	การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข	4.87	0.05	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.80	0.08	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นโดยรวมว่าหนังสืออ่านประกอบสามมิติ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.08) และพบว่าทั้ง 5 ชุด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยชุดที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ชุดที่ 5 การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.05) รองลงมา คือ ชุดที่ 4 วัฒนธรรมในภาคต่างๆ ของไทย ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.03) ชุดที่ 2 ผู้นำและผู้ตามที่ดี ($\bar{X} = 4.80$, S.D.=0.03) ชุดที่ 3 สิทธิพื้นฐานของเด็ก ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.03) ชุดที่ 1 สมาชิกที่ดีของชุมชน ($\bar{X} = 4.68$, S.D.= 0.10) ตามลำดับ

ตาราง 2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ กับนักเรียน จำนวน 30 คน 1 ห้องเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

จำนวน นักเรียน	คะแนนเฉลี่ยรายหน่วย					รวมคะแนน รายหน่วย (50 คะแนน)	ร้อยละ (E ₁)	คะแนน	
	1	2	3	4	5			หลังเรียน	ร้อยละ
	10 ข้อ	10 ข้อ	10 ข้อ	10 ข้อ	10 ข้อ			(20 ข้อ)	(E ₂)
30	8.30	8.30	8.20	8.40	8.30	41.50	83.00	16.67	83.33

จากตาราง 2 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพ E₁/E₂ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน ได้ค่าประสิทธิภาพของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เท่ากับ 83.00/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตาราง 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	30	20	13.50	2.18	18.81	0.00*
หลังเรียน	30	20	18.73	1.20		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน เมื่อทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนที่เรียนโดยหนังสืออ่านประกอบสามมิติ มีค่าเท่ากับ 13.50 คะแนน และทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 18.73 คะแนน

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4 แสดงผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนนักเรียน 30 คน

เรื่องที่	ชื่อเรื่อง	คะแนนเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1	สมาชิกที่ดีของชุมชน	27.3	ดีมาก
2	ผู้นำและผู้ตามที่ดี	27.7	ดีมาก
3	สิทธิพื้นฐานของเด็ก	29.3	ดีมาก
4	วัฒนธรรมภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย	27.7	ดีมาก
5	การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข	29.9	ดีมาก
รวมเฉลี่ย		28.38	ดีมาก

จากตาราง 4 พบว่า จากการประเมินพฤติกรรมนักเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 เรื่อง พบว่า การแสดงพฤติกรรม โดยรวมมีระดับคุณภาพ ดีมาก โดยเรื่องที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือเรื่องที่ 5 การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข รองลงมา คือ เรื่องที่ 3 สิทธิพื้นฐานของเด็ก และเรื่องที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เรื่อง สมาชิกที่ดีของชุมชน

ตาราง 5 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ

รายด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ปัจจัยนำเข้า	4.52	0.20	มากที่สุด
กระบวนการ	4.52	0.19	มากที่สุด
ผลผลิต	4.60	0.29	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทั้ง 3 ด้าน	4.54	0.19	มากที่สุด

จากตาราง 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.19)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.1 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นว่า หนังสืออ่านประกอบสามมิติ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.08) และพบว่า ทั้ง 5 ชุด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยชุดที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ชุดที่ 5 การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข รองลงมา คือ ชุดที่ 4 วัฒนธรรมในภาคต่างๆ ของไทย ชุดที่ 2 ผู้นำและผู้ตามที่ดี ชุดที่ 3 สิทธิพื้นฐานของเด็ก ชุดที่ 1 สมาชิกที่ดีของชุมชน ตามลำดับ

1.2 ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน พบว่า ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.00/83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลการใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีผลย่อย ดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามวิถี ประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 เรื่อง พบว่า การแสดงพฤติกรรม โดยรวมมีระดับคุณภาพดีมาก เฉลี่ย 28.38 โดยเรื่องที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ เรื่องที่ 5 การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข รองลงมา คือ เรื่องที่ 3 สิทธิพื้นฐานของเด็ก และเรื่องที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ เรื่อง สมาชิกที่ดีของชุมชน

3. ผลการประเมินความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านผลผลิต รองลงมา คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ส่วนด้านกระบวนการมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษา พบว่า หนังสืออ่านประกอบสามมิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นพบว่า ทั้ง 5 เรื่อง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.08) และมีประสิทธิภาพ 83.00/83.33 หมายความว่านักเรียนได้คะแนนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนทั้ง 5 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 83.00 และนักเรียนได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.33 นั่นคือ หนังสืออ่านประกอบสามมิติที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 แสดงว่าหนังสืออ่านประกอบสามมิติ มีประสิทธิภาพยอมรับได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ได้ผ่านกระบวนการขั้นตอนในการจัดทำอย่างมีระบบและวิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาวิธีการเทคนิควิธีการสร้างจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของหนังสืออ่านประกอบสามมิติ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสร้างโดยผู้วิจัยได้ศึกษาวัตถุประสงค์ และความสำคัญของการทำหนังสืออ่านประกอบสามมิติ มีการเรียบเรียงเนื้อหา ใช้ภาษาคำบรรยายเรื่องที่เข้าใจง่าย ให้สอดคล้องกัน ไม่ซับซ้อน มีภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา มีแนวคิด มีเหตุผล ชวนให้ติดตาม

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนก่อนเรียนของนักเรียนได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.50 คะแนน ส่วนคะแนนหลังเรียนของนักเรียนเท่ากับ 18.73 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน แสดงว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการจัดสร้างหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ผู้วิจัยได้มีการออกแบบพัฒนาโดยการนำเนื้อหาในหลักสูตรการเรียนการสอนมาขยายให้มีรายละเอียดมากขึ้น โดยเน้นเนื้อหาสาระให้ความรู้ ข้อเท็จจริงที่มีคุณค่า มีภาพประกอบ

สร้างความเพลิดเพลิน อ่านแล้วเข้าใจง่ายสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้ และได้้นำกระบวนการเรียนรู้แบบสถานการณ์จำลองมาประกอบการใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ ซึ่งอาจเป็นส่วนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการเตรียมการตามลำดับขั้นตอน เตรียมข้อมูลไว้พร้อมในการนำเสนอสถานการณ์ต่างๆ โดยมีลำดับขั้นตอนเริ่มด้วยการบอกเหตุผลและวัตถุประสงค์แก่ผู้เรียนว่าการเล่นในสถานการณ์จำลองนี้จะให้อะไรและเหตุใดจึงมาเล่นสถานการณ์จำลอง แล้วจึงให้รายละเอียดที่จำเป็น เช่น กติกา บทบาท เมื่อทุกคนเข้าใจจึงเข้าสู่สถานการณ์ได้ จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความคิดความเข้าใจในสถานการณ์ต่างๆ ได้ดี

3. ผลการประเมินพฤติกรรมนักเรียน เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 เรื่อง พบว่า การแสดงพฤติกรรม โดยรวมมีระดับคุณภาพ ดีมาก ระดับคะแนนเฉลี่ย 28.38 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก หนังสืออ่านประกอบสามมิติ ที่สร้างขึ้นมีภาพประกอบต่างๆ ที่เป็นตัวอย่างในการปฏิบัติซึ่งมีความสัมพันธ์กับพื้นฐานประสบการณ์ของเด็ก มีภาพประกอบที่สร้างจินตนาการของนักเรียนตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

4. ผลการประเมินความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ ในภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.19) นั่นคือ นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีรูปแบบที่น่าสนใจและแปลกใหม่ ส่งผลให้นักเรียนสามารถใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติได้อย่างมีความสุข สนุกสนานและส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดสร้างหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ควรมีการวางโครงเรื่องที่ดี มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยติดต่อสืบเนื่องเป็นเรื่องเดียวกันทั้งเรื่อง ไม่ซับซ้อน มีแนวคิดโดดเด่น มีเหตุผลทำให้นักเรียนอยากติดตาม

1.2 ควรวางรูปแบบในการจัดสร้างรูปเล่ม เช่น ขนาดของเล่ม ขนาดตัวหนังสือ และรูปภาพให้มีความเหมาะสม ขนาดของเล่มพอเหมาะ หยิบสะดวก การเย็บเล่มคงทน วัสดุที่ใช้ทำหนังสืออ่านประกอบสามมิติปลอดภัยต่อนักเรียน

1.3 ในขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน ควรสร้างความสนใจให้แก่ นักเรียนเกิดการกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม เช่น วิดีทัศน์ รูปภาพ เป็นต้น

1.4 การนำเสนอสถานการณ์ต่าง ๆ นั้นผู้สอนจะต้องเสนอให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน

1.5 การจัดการเรียนการสอนแบบสถานการณ์จำลองมีความซับซ้อนพอสมควร การนำเสนอสถานการณ์จำลอง บทบาทและกติกาต่างๆ จึงจำเป็นที่ผู้สอนต้องมีการเตรียมการอย่างดี จัดเตรียมข้อมูลทุกอย่างไว้ให้พร้อม

1.6 ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ควบคุม ติดตาม คอยสังเกตพฤติกรรมของผู้แสดงอย่างใกล้ชิดและจดข้อมูลที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้

1.7 กำหนดว่าจะเริ่มและยุติการแสดงสถานการณ์จำลองเมื่อไร

1.8 ควรมีการร่วมมืออภิปรายระหว่างครูผู้สอนและนักเรียนเกี่ยวกับสถานการณ์ สรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม และประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้หนังสืออ่านประกอบสามมิติ เพื่อพัฒนาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยในการสร้างหนังสืออ่านประกอบในรูปแบบอื่นๆ เช่น สี่มิติ คือ มีแสง สี เสียงประกอบในตัวเล่ม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2.3 ควรมีการจัดทำหนังสืออ่านประกอบสามมิติ ให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง เพื่อให้นักเรียนได้รับการเรียนรู้อย่างทั่วถึง

References

- Anantasri, K. (2011). *A Study of Prathomsuksa II students? achievement in learning social studies, Religious and Culture Entitled ? Our Local Community? by Using Pop-up Books* (Master thesis). Chanthaburi: Rambhaibarni Rajabhat University. (in Thai)
- Ministry of Education. (2008). *The basic education core curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. (in Thai)
- Munkham, S., & Munkham, O. (2009). *19 Methods: To development of knowledge and skills* (8th ed.). Bangkok: Parbpim. (in Thai)
- Nirunthawee, S. (2005). *Learning management for developing a student to be a good citizen: A documentary research report* (2nd ed.). Bangkok: Office of the Education Council. (in Thai)
- Office of the Education Council. (2008). *A strategy of educational quality development: A national agenda (B.E. 2551-2555)*. Bangkok: Office of the Education Council. (in Thai)
- Office of the Basic Education Commission. (2009). *Guideline of learning management according to basic education core curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. (in Thai)
- Rangsiyanon, K. (2009). *The development of a Buddhist-based learning process model for preschool children* (Doctoral dissertation). Bangkok: Ramkhamhaeng University. (in Thai)
- Suvichavorrphan, N. (1998). *The effect of simulation on cooperation of prathom suksa VI students of Watradbumrung School, Bangkok* (Master thesis). Bangkok: Srinakharinwirot University. (in Thai)