

ผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนใน
โรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Effectiveness of Team Teaching towards Public Consciousness Building of Students in
Primary Schools in Koh Samui, Suratthani

จิรวรรณ คุ่มพร้อม สำลีพันธ์*

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

Jirawan khumprom Samleean*

Graduate School, Rangsit University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบทีม กลุ่มตัวอย่างสำหรับวัตถุประสงค์ข้อ 1 คือ ครูสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับครูสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี การเลือกครูกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากโรงเรียน 3 โรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างสำหรับวัตถุประสงค์ข้อ 2 คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 65 คน จากโรงเรียน 3 โรงเรียน ที่สุ่มตัวอย่างได้ในข้อ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 5 ชิ้น คือ 1) แบบการประเมินการจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีม 2) แบบสังเกตชั้นเรียนของครูที่จัดการสอนแบบทีม 3) แบบประเมินตนเองของครูที่จัดการสอนแบบทีม 4) แบบสำรวจพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการสอนแบบทีม และ 5) แบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-Methods Research) ระหว่าง วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผลการวิจัย สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 พบว่า 1) จากแบบการประเมินการจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีม ตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1-หน่วยที่ 6 ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด 2) จากแบบสังเกตชั้นเรียนของครูที่จัดการสอนแบบทีม พบว่า 2.1) วิธีการจัดการสอนแบบทีมเนื้อหาทันสมัย กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ทีมครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitators) นักเรียนเรียนแบบกระตือรือร้น ทำงานเป็นกลุ่ม บรรยากาศในชั้นเรียนสนุก นักเรียนมีความสุข 2.2) ด้านการกำกับดูแลชั้นเรียน นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเรียน มีความสุข ทีมครูดูแลชั้นเรียนดี เป็นที่ปรึกษา คอยให้ความช่วยเหลือและแนะนำ 2.3) ด้านการบริหารจัดการเวลาและวิธีการประเมิน ครูบริหารเวลาได้ดีเหมาะสมกับกิจกรรม ประเมินนักเรียนตามแบบประเมินทุกกิจกรรม และประเมินเป็นกลุ่ม 2.4) ด้านเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม นักเรียนได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง 2.5) ด้านการตัดสินใจและรับผิดชอบร่วมกันของทีมครู ครูทำงานแบบทีมเข้ากันได้ดี 2.6) ข้อเสนอแนะอื่นๆ คือ ด้านเวลาและด้านการจัดนิทรรศการน้อยไป 3) จากแบบการประเมินตนเองของครูที่จัดการสอนแบบทีม พบว่า ทีมครูที่สอนร่วมกันประเมินตนเอง สรุปความคิดเห็นว่า ประโยชน์สูงสุดของการสอนแบบทีม มี 4 ข้อดังนี้ 3.1) ข้อดีของการสอนแบบทีม 3.2) ข้อดีของการเห็นคุณค่าของขยะ/วัสดุที่ใช้แล้ว 3.3) ข้อดีของการทำกระบวนการ

กลุ่ม 3.4) ข้อจำกัดด้านเวลา 4) จากแบบสำรวจพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการสอนแบบทีม พบว่าพฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้นจากก่อนเรียนในทุกด้าน

ผลการวิจัย สำหรับวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 จากแบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจการสอนแบบทีมของครูโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ในภาพรวมพบว่า การวิจัยชี้ให้เห็นประโยชน์ของการสอนแบบทีม (Team Teaching) ต่อการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา การสอนแบบทีมเป็นรูปแบบการพัฒนาตนเองทั้งในด้านการออกแบบหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน สร้างบรรยากาศที่ดี สนุกสนาน และสามารถสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะได้ เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง

คำสำคัญ: การสอนแบบทีม การสร้างจิตสำนึก การบูรณาการเนื้อหา

Abstract

This study was designed as a mixed methods research using both quantitative and qualitative approaches. The objectives of this study were 1) to study the effectiveness of team teaching towards public consciousness building of primary school students on Koh Samui, Suratthani and 2) to study the level of knowledge, understanding and satisfaction of students towards the team teaching approach used. The sample group for the study's Objective 1 were the teachers of the Science Subject and their counterparts in Jobs and Technology Subject at the level of Primary 6 in primary schools in Koh Samui District, Suratthani. The sampled population for the study consisted of 6 teachers. For Objective 2, the sample group participants were 65 primary 6 students at primary schools in Koh Samui District, Suratthani, which resulted from the random sampling technique used (drawing lots). The instruments used in the study comprised: 1) An Evaluation Form of the Team-teaching activities for the Teachers 2) The Classroom Observation Form for the Teachers 3) The Self-assessment Form for the Teachers 4) A Survey of Waste Management Behaviour before and after the Teaching-learning Activities of 6 units and 5) The Field Notes of Experience for Individual Students after Each Unit. The statistics used in data analysis were mean, standard deviation, while the qualitative data were content analyzed into corresponding emerging themes.

The research findings for Research Objective 1 were as follows:-

1) The evaluation of the team-teaching activities based on Units 1-6 was recorded at the highest level ($\bar{x} = 4.70$). 2) The data collected from the Classroom Observation Forms revealed that 1) the teaching and learning methods were up-to-date, motivating students to be eager to learn and adopting the learner-centered approach. The teachers took up the roles of facilitators, while the students turned into being active learners, enjoying working in teams. The class atmosphere was fun and students were happy. 2) In terms of classroom management, the learners were found to study attentively and happily with the teachers as supporters and advisors. 3) For time management and evaluation techniques, the teachers

could manage the time allocated for each activity well and they evaluated students in groups in all activities. 4) Students had opportunities to participate in the activities and learned by doing. 5) About decision making and shared responsibilities of the teaching team, it was found that the teachers could work in teams and 6) For other suggestions, it was voiced that they would like to have more time allocated for the activities and that there were two few exhibitions. 3) The data from the Teachers' Self-assessment Forms indicated that the teaching team found 4 benefits in team teaching: 1) strengths of team teaching 2) the good points about seeing the value of waste/ used materials 3) the good points about the group working process and 4) time limitation. 4) The Pre- and Post-Survey of Waste Management Behaviour revealed that the waste management behaviour of students after the lessons increased from in all aspects.

The research findings for Research Objective 2 from the Field Notes of Experience for Individual Students after each unit showed students were satisfied with the teachers' team teaching at the highest level.

In total, the study results indicated that team teaching was most beneficial to primary teachers in terms of teaching. Team teaching was considered an approach to professional development in curriculum design, learning management and assessment of learning outcomes as well as a factor in creating happy class atmosphere and building public consciousness in waste management based on students' hands-on learning experience.

Keyword : Team Teaching, Building Public Consciousness, Integrated Lesson Content

บทนำ

ในยุคที่เรียกว่าโลกแห่งศตวรรษที่ 21 มีหลายสิ่งเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารที่รวดเร็วฉับไว การคมนาคมที่สะดวกสบาย หรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีมากมาย แต่ในขณะเดียวกันมีบางสิ่งที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปแล้วมีผลกระทบในทางที่ไม่ดีต่อความเป็นอยู่ของผู้คน เช่น เรื่องวิกฤติขยะล้นโลก ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่โลกกำลังเผชิญอยู่ ปัญหาขยะที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความพยายามในการกำจัดขยะ เช่น การเผาขยะหรือฝังกลบ แต่ก็ยังเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกิดภาวะโลกร้อน เราคงจะปฏิเสธไม่ได้ว่าขยะที่เกิดขึ้นนั้นก็เกิดจากมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้นมาทั้งสิ้น จากการสำรวจปริมาณขยะที่เกิดขึ้นบนโลกเมื่อปีพ.ศ. 2559 พบว่า มีขยะเกิดขึ้นบนโลก จำนวน 3,000,000 ตันต่อวัน ในปริมาณนี้ร้อยละ 65 เป็นขยะประเภทขยะอินทรีย์ (Hoorweg and Bhada-Tata, 2012:17) ซึ่งปริมาณขยะจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร ในปี ค.ศ.2025 ธนาคารโลกประเมินว่าประชากรเมืองจะเพิ่มเป็น 4,300 ล้านคน แต่ละคนสร้างขยะวันละ 1.42 กิโลกรัมต่อปี และขยะจะเพิ่มขึ้น 2 เท่า เป็น 2.2 พันล้านตันต่อปี หากปัญหาขยะไม่ได้รับการแก้ไขย่อมส่งผลร้ายต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ และสภาพสังคมของแต่ละประเทศ

ปัญหาขยะในประเทศไทยก็มีลักษณะคล้ายกับปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของโลก จากการสำรวจปริมาณขยะในปีพ.ศ. 2559 พบว่า มีขยะรวมทั้งสิ้น 26.77 ล้านตัน แต่มีขยะได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพียง 7.2 ล้านตัน พบว่า ขยะที่เกิดขึ้นสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้มีเพียง 5.1 ล้านตัน ที่เหลือผ่านกระบวนการกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ จากข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณขยะปีงบประมาณ 2554-ปีงบประมาณ

2560 ของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร (23 ธันวาคม 2560) ระบุว่า มีขยะที่ต้องจัดเก็บในปัจจุบัน 10,453.91 ตันต่อวัน เพิ่มขึ้นจากเดิม 4.92 ตันต่อวัน ประเทศที่มีรายได้สูงจัดเก็บขยะเฉลี่ยได้ถึง 98% ของขยะที่มีทั้งหมด ในขณะที่ประเทศที่มีรายได้ต่ำจัดเก็บได้เพียง 41% อัฟริกาเป็นทวีปที่จัดเก็บขยะได้น้อยที่สุดได้ ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อสุขอนามัยของประชาชน ขยะจำแนกตามองค์ประกอบได้ 4 ประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย 46% ของขยะในโลกเป็น ขยะอินทรีย์ 31% เป็นขยะกระดาษ ในชนบทจะมีขยะอินทรีย์มากกว่าในเมือง การฝังกลบ (landfilling) และการกำจัดขยะด้วยกระบวนการความร้อน (Thermal treatment) เป็นวิธีที่นิยมใช้โดยประเทศที่ร่ำรวย ส่วนประเทศอื่น ๆ จะเลือกการนำขยะมาทิ้งไว้ตามธรรมชาติ ณ จุดใดจุดหนึ่ง (Open dumps) แต่ไม่ว่าจะใช้วิธีใดก็ไม่สามารถจะลดปริมาณขยะลงได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาหลายอย่าง หนึ่งในวิธีการแก้ปัญหา คือการสนับสนุนและขยายผลให้ประชาชนลดปริมาณการเพิ่มขยะโดยใช้หลักการ 3Rs (Reduce, Reuse and Recycle) โดยหลักการนี้เป็นวิธีที่ประชาชนสามารถปฏิบัติได้ง่ายและไม่มีความซับซ้อน (ปิยชาติ ศิลปะสุวรรณ, 2557 : ก) หากศึกษารายละเอียดของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (2560-2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 พบว่า เอกสารสำคัญทั้งสามฉบับของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาและสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้ คือ ต้องจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายให้คนทุกช่วงวัยมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม นักเรียนทุกระดับการศึกษามีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตระหนักในความสำคัญของการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นักการศึกษาทุกประเภทจึงตั้งเป้าหมายให้การรักษาสภาพแวดล้อมเป็นหัวใจหลักของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ แนวคิดนี้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนโดยเทศบาลตำบลชะแยง (ผู้จัดการออนไลน์, 6 กรกฎาคม 2560) ซึ่งเชื่อว่าการหาทางกำจัดขยะให้หมดสิ้นไปเพียงด้านเดียวเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ เพราะหากคนเราไม่ตระหนักว่าตนเองควรมีบทบาทสำคัญอย่างไรบ้างในการจัดการกับปัญหาสาธารณะ ปัญหานี้วันวันแต่จะทวีความรุนแรง ขยะจะเพิ่มปริมาณมากขึ้นไปอย่างต่อเนื่อง สิ่งเดียวที่จะช่วยแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืนคือ การให้ผู้คนรักและมีความพร้อมที่จะดำรงรักษาสภาพแวดล้อมที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติของตน ดังนั้น การสร้างจิตสำนึกให้ผู้คนในชุมชนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการดำรงไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติ จะส่งผลต่อสภาพแวดล้อมที่ดี

เกาะสมุยเป็นเกาะที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย มีความสวยงามของธรรมชาติ มีชายหาดที่สวยงามอยู่รอบเกาะ เป็นที่อยู่อาศัยของคนในท้องถิ่นที่ประกอบอาชีพทำนา ทำสวนมะพร้าว และทำการประมง ธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และความงดงามเป็นสิ่งที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว โดยในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในปริมาณมาก ในปีพ.ศ.2559 พบว่า มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมาเที่ยวเกาะสมุย จำนวน 1,300,000 คน มีโรงแรม 426 โรงแรม มีขยะเกิดขึ้นในแต่ละวัน 170 ตัน ในขณะที่โรงกำจัดขยะสามารถกำจัดได้ 140 ตันต่อวัน (สำนักงานจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2559: 32,64) ที่ผ่านมากการเจริญเติบโตของเกาะสมุยในด้านการเป็นแหล่งท่องเที่ยวไม่ได้รับการวางแผนอย่างเป็นระบบในการจัดระบบสาธารณูปโภค และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้รองรับกับปริมาณนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาเยี่ยมชมเยือน “ขยะ” จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นสาเหตุให้ในขณะนี้เกาะสมุยต้องประสบปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม สารเคมีและมลพิษที่ไม่สามารถกำจัดได้หมด ทรัพยากรน้ำขาดแคลน แหล่งน้ำและแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติเสื่อมโทรม ระบบนิเวศชายฝั่งและทรัพยากรในทะเลถูกทำลาย นอกจากนี้ ศิลปวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นก็ถูกกลืนหายไปกับวัฒนธรรมต่างถิ่น (รามเนตร ใจกว้าง, 2559) จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าปริมาณขยะบนเกาะสมุยมีปริมาณมากขึ้น หากไม่ได้รับการแก้ไขเกาะที่สวยงามจะกลายเป็นเกาะที่เต็มไปด้วยขยะมากมาย การท่องเที่ยวที่สร้างรายได้ให้แก่ชุมชนและประเทศ ศิลปวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นจะหายไปอย่างแน่นอน

การสอนแบบทีม เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันวางแผนการสอน โดยบูรณาการสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกันและร่วมกันประเมินนักเรียน เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการสอนให้นักเรียนผ่านประสบการณ์จริง การสอนแบบทีมนี้จะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้นเพราะมีครูคอยดูแลให้คำแนะนำ นักเรียนสามารถร่วมกิจกรรมได้ทั่วถึง ได้เรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลายจากทีมครู ทำให้ไม่รู้สึกเบื่อ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และยังส่งเสริมให้การเรียนรู้นั้นสนุกสนานอีกด้วย (ภัทรานีย์ เวก้า, 2553) งานวิจัยของ Fischer et al (2015: 16) ได้ให้ข้อสรุปว่า สิ่งที่จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ และรู้สึกว่ามีส่วนร่วมตัดสินใจ คือบทบาทสำคัญระหว่างนักเรียนและครู การผสมผสานการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการเข้าไปในหลักสูตร และการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้แบบในระบบและนอกระบบโรงเรียน การนำเอาการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม ระดับความเชื่อของนักเรียนในความสามารถที่จะเป็นผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง และระดับซึ่งนักเรียนมีโอกาสที่จะเป็นผู้ร่วมตัดสินใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ Jones et al (2010: 19-21) ให้ความหมายของความยั่งยืน (Sustainability) ว่าหมายถึง สภาพที่มนุษย์และระบบธรรมชาติสามารถยืนยงอยู่ได้อย่างไม่มีขอบเขตจำกัดภายใต้การมีชีวิตที่ตีร่วมกัน มีความปลอดภัยและสามารถอยู่รอดได้ หากเราไม่เข้าใจประเด็นที่เกี่ยวกับความยั่งยืน เราจะไม่เห็นความสำคัญในเรื่องความเชื่อมโยงความเกี่ยวข้องของปัจจัยต่าง ๆ และด้วยความเชื่อว่าการศึกษาคือจะช่วยให้เกิดการพัฒนายั่งยืน สหประชาชาติได้กำหนดให้ปีค.ศ.2005-2014 เป็นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development) (UNESCO,2014: b) มีวัตถุประสงค์สำคัญ 4 ประการคือ ให้นโยบายสนับสนุนเรื่องนี้ทั้งองค์กร เพิ่มความเข้มแข็งให้กับนักการศึกษา สนับสนุนเยาวชนในเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และ เร่งการหาทางแก้ปัญหาในชุมชน (Fischer et al,2015:6)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนประถมศึกษา โดยบูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับเนื้อหาสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนรู้ของทั้ง 2 สาระการเรียนรู้ให้เข้ากับสภาพจริงเพื่อนำไปใช้สอนนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย โดยผู้วิจัยพบว่าการศึกษาส่วนใหญ่ที่ทำในอำเภอกะสมุยยัง ไม่มีการบูรณาการเรื่องการรักษาสีสิ่งแวดล้อมกับการจัดการขยะต่อการสร้างจิตสำนึกให้กับนักเรียนโดยให้ครูทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง ผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อที่จะได้สามารถนำผลของการวิจัยนี้ไปเป็นต้นแบบต่อการสร้างจิตสำนึกของนักเรียนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนในสถานศึกษาอื่นๆ ทั้งในและนอกอำเภอกะสมุย การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการวิจัยที่มีความสำคัญกับเกาะสมุยและจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเป็นอย่างยิ่ง และต้องการรักษาสีวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบทีม

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-Methods Research) ระหว่าง วิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยในแต่ละขั้นตอนของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สำหรับวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 1 คือ

1.1.1.1 ประชากร คือ ครูสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับครูสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้ง 18 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน จำนวน 36 คน

1.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับครูสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี วิธีการเลือกใช้วิธีการแบบสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากโรงเรียน 3 โรงเรียน ได้ครูกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 2 คน รวม 6 คน

1.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สำหรับวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 2 คือ

1.1.2.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้ง 18 โรงเรียน จำนวน 360 คน

1.1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จากโรงเรียน 3 โรงเรียนที่สุ่มได้ในข้อ 1.1.1.2 ได้นักเรียนโรงเรียนที่ 1 จำนวน 15 คน โรงเรียนที่ 2 จำนวน 20 คน และโรงเรียนที่ 3 จำนวน 30 คน รวม 65 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย

2.1 การสอนแบบทีม มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การสอนที่มีครู 2 คน คือ ครูสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับครูสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ ร่วมกันประเมินผลของนักเรียน และร่วมกันประเมินผลการจัดการสอนของทีมครู

2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ทีมครูร่วมกันจัดสร้างขึ้นต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนประถมศึกษา ด้วยหลักการ 3Rs (Reduce/Reuse and Recycle) จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ คือ หน่วยที่ 1 เรื่อง ขยะในกะสมุยลดได้ด้วย 3Rs หน่วยที่ 2 เรื่อง น้ำหมักจุลินทรีย์ หน่วยที่ 3 เรื่อง ขวดน้ำพลาสติกมากประโยชน์ หน่วยที่ 4 เรื่อง เพิ่มคุณค่าให้กับกล่องเครื่องดื่ม หน่วยที่ 5 เรื่อง เปลี่ยนขยะให้เป็นเงิน และ หน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดการขยะเพื่อกะสมุยที่รัก

2.2 การบูรณาการเนื้อหา คือ การบูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับเนื้อหาสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.3 จิตสำนึกในการจัดการขยะ คือ การแสดงออกที่ดีซึ่งเกิดขึ้นภายในจิตใจที่เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิด และ ความปรารถนาต่างๆ ต่อการจัดการขยะ

วิธีดำเนินการวิจัย

มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย โดยกำหนดออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ผู้วิจัยเริ่มหาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาขยะและแนวทางในการแก้ปัญหาขยะจากผู้มีประสบการณ์ตรง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนให้ทีมครูจัดสร้างแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในอำเภอกะสมุย คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 18 คน ผู้ประกอบการโรงแรม จำนวน 30 คนและผู้นำชุมชน จำนวน 7 คน รวม 55 คน ทำให้ได้ข้อมูลเรื่องปริมาณและชนิดของขยะในพื้นที่อำเภอกะสมุย รวมทั้งวิธีทั่วไปที่ใช้ในการกำจัดขยะ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการจัดสร้างแผนการจัดการเรียนรู้และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ผู้วิจัยและทีมครูได้ดำเนินการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน และทีมครูได้ร่วมกันจัดสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบทีม โดยได้บูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับเนื้อหาสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ และนำแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จัดการสอนแบบทีม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ทีมครูนำแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1-หน่วยที่ 6 จำนวน 6 หน่วยการเรียนรู้ ที่ร่วมกันจัดสร้างขึ้นไปใช้จัดการสอนแบบทีมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 65 คน จาก 3 โรงเรียน ใช้เวลาในการจัดการสอนแบบทีม 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยรายงานผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัย สำหรับวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 1

1.1 ผลจากการประเมินการจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีม

ผลจากการประเมินการจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีม ผู้วิจัยได้สรุปคะแนนเฉลี่ยรวมของการประเมินการจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีม จากแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1-แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 6 ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 4.70 อยู่ในระดับมากที่สุด จากคะแนนเฉลี่ยรวมของการประเมินการจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีม ครูผู้ร่วมทีมที่ไม่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นั้น ประเมินครูที่จัดกิจกรรมการสอนแบบทีมในหน่วยการเรียนรู้ที่พบ ว่า รายการประเมินทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด และแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3 เรื่อง ขวดน้ำพลาสติกมากประโยชน์ มีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงสุด มีคะแนนประเมินรายข้อสูง 5.00 เท่ากัน 7 ข้อ คือ ข้อ 1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ข้อ 2 กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด ข้อ 3 กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน วัย และความรู้เดิมของนักเรียน ข้อ 4 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในท้องถิ่น ข้อ 6 กิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการใช้ซ้ำ (Reuse) ข้อ 7 กิจกรรมการเรียนรู้มีลักษณะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ข้อ 9 กิจกรรมการเรียนรู้มีความสนุกและน่าสนใจ และข้อ 10 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน และ ในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ รายการประเมินกิจกรรมการสอนแบบทีมของครู มีคะแนนประเมินสูง 5.00 ทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะ เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ดีมากที่สุดกับการจัดการสอนแบบทีมของครู

1.2 ผลจากการสังเกตชั้นเรียนของครูที่จัดการสอนแบบทีม

ผลจากการสังเกตชั้นเรียนของครูที่จัดการสอนแบบทีม หรือการสะท้อนความคิดจากทีมครูที่มีต่อการจัดการสอนแบบทีม ทีมครูได้สะท้อนความคิดของครูที่มีต่อการจัดการสอนแบบทีม พบว่า จากข้อสังเกตข้อ 1) วิธีการจัดการสอนแบบทีม เนื้อหาทันสมัย กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ การสอนเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ทีมครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้การสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) นักเรียนเรียนแบบกระตือรือร้น นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม บรรยากาศในชั้นเรียนสนุก มีความสุข 2) การกำกับดูแล ชั้นเรียน นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเรียน มีความสุข และจัดนิทรรศการได้ ทีมครูดูแลชั้นเรียนดี เป็นที่ปรึกษา คอยให้ความช่วยเหลือและแนะนำ 3) การบริหารจัดการเวลาและวิธีการประเมิน บริหารเวลา ได้ดีเหมาะสมกับกิจกรรม ประเมินนักเรียนตามแบบประเมินทุกกิจกรรมและประเมินเป็นกลุ่ม 4) เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ทีมครูเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) นักเรียนเรียนแบบกระตือรือร้น นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม บรรยากาศในชั้นเรียนสนุก มีความสุข ได้สืบค้นข้อมูล และได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง 5) การตัดสินใจและรับผิดชอบร่วมกัน ทีมครูเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) นักเรียนเรียนแบบกระตือรือร้น ทำงานเป็นกลุ่ม บรรยากาศในชั้นเรียนสนุก มีความสุข ได้สืบค้นข้อมูล และได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง และ 6) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านเวลาและด้านการจัดนิทรรศการน้อยไป

1.3 ผลจากการประเมินตนเองของครูที่จัดการสอนแบบทีม

ผลจากการประเมินตนเองของครูที่จัดการสอนแบบทีม เพื่อให้ครูที่จัดกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ นั้นได้ประเมินตนเองหลังจบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทีมครูได้สรุปความคิดเห็นว่า ประโยชน์สูงสุดของการสอนแบบทีม มี 4 ข้อ ดังนี้ 1) ข้อดีของการสอนแบบทีม 2) ข้อดีของการเห็นคุณค่าของขยะ/วัสดุที่ใช้แล้ว 3) ข้อดีของการทำกระบวนการกลุ่ม และ 4) ข้อจำกัดด้านเวลา

1.4 ผลจากการประเมินพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการสอนแบบทีม

ผลจากการประเมินพฤติกรรมการจัดการขยะของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการสอนแบบทีม ซึ่งประเมินโดยทีมครู พบว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้นจากก่อนเรียนในทุกด้าน ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การสอนแบบทีมส่งผลต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียน ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินพฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนโดยทีมครู คือ ผลการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนในทุกด้าน ซึ่งทีมครูเป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือมากที่สุด เพราะเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุด กล่าวคือ ในหนึ่งสัปดาห์ทีมครูมีเวลาใกล้ชิดกับนักเรียนในเวลากลางวันตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์

ผลการวิจัย สำหรับวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 2

1.5 ผลจากการบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล

ผลจากการบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล หรือการสะท้อนความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากทีนักเรียนได้เรียนรู้จากการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนแล้ว นักเรียนได้สะท้อนความพึงพอใจของนักเรียนลงในแบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจการสอนแบบทีมของครูโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด หากพิจารณาเป็นรายแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความ พึงพอใจการสอนแบบทีมของครูในหน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดการขยะเพื่อเกาะสมุยที่รัก มากที่สุด และ มีความพึงพอใจรองลงมาคือ หน่วยที่ 4 เรื่อง เพิ่มคุณค่าให้กับกล่องเครื่องดื่ม หน่วยที่ 3 เรื่อง ขวดน้ำพลาสติกมากประโยชน์ หน่วยที่ 5 เรื่อง เปลี่ยนขยะให้เป็นเงิน หน่วยที่ 2 เรื่อง น้ำหมักจุลินทรีย์ และหน่วยที่ 1 เรื่อง ขยะในเกาะสมุยลดได้ด้วย 3Rs ตามลำดับ

กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความพึงพอใจรองลงมา 3 อันดับสุดท้ายและมีคะแนนใกล้เคียงกันคือ กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 5 เรื่อง เปลี่ยนขยะให้เป็นเงิน กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 2 เรื่อง น้ำหมักจุลินทรีย์ และกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง ขยะในเกาะสมุยลดได้ด้วย 3Rs โดยกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยที่ 5 เรื่อง เปลี่ยนขยะให้เป็นเงิน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้แจ้งให้นักเรียนทราบไว้ล่วงหน้าแล้วตั้งแต่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยที่ 1 เรื่อง ขยะในเกาะสมุยลดได้ด้วย 3Rs ว่าให้นักเรียนเตรียมเก็บขยะที่สามารถนำมาขายได้ เช่น ลังกระดาษ กระดาษที่ใช้แล้ว กระดาษหนังสือพิมพ์ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กล่องนม ถูพลาสติก เศษเหล็ก เป็นต้น เพื่อนำมาขายเป็นรายได้เสริม และที่สำคัญคือได้ช่วยกันลดปริมาณขยะ โดยจะมีพ่อค้ารับซื้อของเก่ามารับซื้อที่โรงเรียนในสัปดาห์ที่ 5 ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยที่ 2 น้ำหมักจุลินทรีย์ นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้การนำเศษอาหารที่กินเหลือทิ้งในโรงอาหาร นำเศษผักที่เหลือทิ้งจากการประกอบอาหารของแม่ครัวในโรงอาหารของโรงเรียนมาหมักทำเป็นน้ำหมักจุลินทรีย์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นน้ำยาขัดห้องน้ำได้โดยปลอดภัย ไม่มีอันตรายจากสารเคมี ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำยาขัดห้องน้ำในท้องตลาดซึ่งมีราคาสูงและมีสารเคมี ที่สำคัญได้ช่วยลดปริมาณขยะจากเศษอาหารได้ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง ขยะในเกาะสมุยลดได้ด้วย 3Rs เหตุผลที่นักเรียนมีความพึงพอใจกิจกรรมการเรียนรู้นี้น้อยที่สุด เนื่องจากเป็นกิจกรรมการเรียนรู้แรกที่ทำให้เนื้อหาสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้เรื่องขยะในเกาะสมุย และวิธีการลดขยะด้วย 3Rs โดยการให้นักเรียนศึกษาปัญหาขยะจากใบงานที่ทีมครูเตรียมมาให้ และให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นและเขียนลงในแผ่นผังความคิด แล้วนำมาเสนอหน้าชั้นเรียน เป็นกิจกรรมแรกและเป็นกิจกรรมที่จัดในห้องเรียน นักเรียนจึงไม่รู้สึกสนุกสนาน และไม่ตื่นเต้นเท่าไร จึงมีความพึงพอใจกิจกรรมการเรียนรู้นี้เป็นอันดับสุดท้าย แต่ก็ยังคงมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดเหมือนกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยอื่น ๆ

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ ออกเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ

1. อภิปรายผลการวิจัย สำหรับวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 1. เพื่อศึกษาผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี รายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีม โดยครูผู้ร่วมทีมที่ไม่ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นั้นเป็นผู้ประเมินครูที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ พบว่า รายการประเมินทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด และกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3 เรื่อง ขวดน้ำพลาสติกมากประโยชน์ มีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงสุด รายการประเมินกิจกรรมการสอนของครูมีคะแนนประเมินสูง 5.00 ทุกข้อ แสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมของครูต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการจัดการสอนแบบทีมของครู เห็นได้จากนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความพึงพอใจการจัดการสอนแบบทีมของครูจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด กิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด 2 อันดับแรก คือ กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 3 เรื่อง ขวดน้ำพลาสติกมากประโยชน์ และกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดการขยะเพื่อเกาะสมุยที่รัก แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่เกิดขึ้นในเกาะสมุย และนักเรียนมีจิตสำนึกรักเกาะสมุยอยากให้เกาะสมุย

สวญามหมดปัญหาเรื่องขยะ โดยนักเรียนมีส่วนช่วยได้มากจากการเรียนรู้จากการสอนแบบทีมของครู คณะแผน
เฉลี่ยของผลการประเมินการจัดกิจกรรมของครูที่จัดการสอนแบบทีม ตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1-
แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 6

1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตชั้นเรียนของครูที่จัดการสอนแบบทีม พบว่า นักเรียน
เรียนแบบกระตือรือร้น ทำงานกันเป็นกลุ่ม บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสุข ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนและ
ทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างดี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตชั้นเรียนของครูที่จัดการสอนแบบทีม แสดงให้
เห็นว่า การสอนแบบทีมของครูที่บูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกัน สามารถสร้างจิตสำนึกในการ
จัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาได้ดีจากข้อสังเกตในแบบสอบถามข้อ 1) วิธีการจัดการสอนแบบ
ทีม เนื้อหาทันสมัย กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ทีมครูทำหน้าที่เป็นผู้ให้การ
สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) นักเรียนเรียนแบบกระตือรือร้น นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม บรรยากาศในชั้น
เรียนสนุก มีความสุข 2) การกำกับดูแลชั้นเรียน นักเรียนตั้งใจเรียน สนใจเรียน มีความสุข และจัดนิทรรศการได้
ทีมครูดูแลชั้นเรียนดี เป็นที่ปรึกษา คอยให้ความช่วยเหลือและแนะนำ 3) การบริหารจัดการเวลาและวิธีการ
ประเมิน บริหารเวลาได้ดี เหมาะสมกับกิจกรรม ประเมินนักเรียนตามแบบประเมินทุกกิจกรรม และประเมินเป็น
กลุ่ม 4) เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ทีมครูเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) นักเรียนเรียน
แบบกระตือรือร้น นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม บรรยากาศในชั้นเรียนสนุก มีความสุข ได้สืบค้นข้อมูล และได้
เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง 5) การตัดสินใจและรับผิดชอบร่วมกัน ทีมครูเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้
(Facilitator) นักเรียนเรียนแบบกระตือรือร้น ทำงานเป็นกลุ่ม บรรยากาศในชั้นเรียนสนุกมีความสุข ได้สืบค้น
ข้อมูล และได้เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง และ 6) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ด้านเวลาและการจัดนิทรรศการน้อยไป

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินตนเองของครูที่จัดการสอนแบบทีม ครูที่สอนในทีม
ร่วมกันประเมินตนเองและสรุปความเห็นว่าเป็นประโยชน์สูงสุดของการสอนแบบทีม มี 4 ข้อ ดังนี้ 1) ข้อดีของ
การสอนแบบทีม คือ ด้านเนื้อหาของการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศของชั้นเรียนที่มีครู 2 คน ด้านการจัดกิจกรรม
การสอน ด้านการประเมินผลนักเรียน และด้านการประเมินผลตนเองของครู 2) ข้อดีที่นักเรียนเห็นคุณค่าของ
ขยะและวัสดุที่ใช้แล้ว คือ นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาขยะ มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา และ
ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้านจิตสำนึก 3) ข้อดีของการทำกระบวนการกลุ่ม คือ นักเรียนรู้สึกสนุก เกิดการเรียนรู้ ได้
เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง ได้ร่วมมือกันทำงาน เกิดทัศนคติที่ดี และนักเรียนได้เรียนตามความถนัดและสนใจ และ
4) มีข้อจำกัดด้านเวลา คือ เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้น้อยไป ควรปรับปรุง
เรื่องเวลาในการจัดกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้มากกว่านี้

1.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสำรวจพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของนักเรียนก่อนและหลังการ
จัดการสอนแบบทีม พบว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้นจากก่อนเรียนในทุกด้าน
สรุปได้ว่า การสอนแบบทีมส่งผลต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียน ดังจะเห็นได้จากผลการ
ประเมินพฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนโดยทีมครู ผลการประเมินพฤติกรรมของนักเรียนหลังเรียน
สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนในทุกด้าน ซึ่งทีมครูเป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือมากที่สุด เพราะเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับนักเรียนมาก
ที่สุด ทีมครูมีเวลาใกล้ชิดกับนักเรียนหนึ่งสัปดาห์ในเวลากลางวันตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ การที่ครูทำงานเป็น
ทีมช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน นักเรียนได้เรียนอย่างสนุกสนาน และรู้สึกว่ามีโอกาสได้ตัดสินใจในการ
เรียนรู้เป็นกลุ่มและการทำชิ้นงานเพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนมีความมั่นใจ เรียนอย่างมีความสุข และ
เข้าใจในเนื้อหา มีจิตสำนึกรักษารักษาธรรมชาติสามารถอุปได้ ดังที่ สิบปนนท์ เกตุทัต (อ้างใน ทิศนา ขัมมณี, 2556,
น.179) มีความเชื่อว่า จิตสำนึกเป็นคุณลักษณะทางจิตพิสัยที่ปรากฏหรือก่อรูปขึ้นในจิตใจของมนุษย์แต่ละคน
ภายหลังได้รับรู้ปรากฏการณ์ หรือได้รับสิ่งเร้าจากภายนอกในเชิงสะสม จิตสำนึกเป็นผลลัพธ์เชิงคุณลักษณะทาง
จิตใจของมนุษย์ที่ก่อรูปขึ้นผ่านกระบวนการเรียนรู้ของบุคคล ดังผลการประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของ

นักเรียนก่อนและหลังการจัดการสอนแบบทีม พบว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้น จากก่อนเรียนในทุกด้าน

2 อภิปรายผลการวิจัย สำหรับวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อ 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบทีม รายละเอียดดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล หลังจากทีนักเรียนได้รับการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้การจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนแล้ว นักเรียนได้สะท้อนความคิดในแบบบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล คณะแผนกเลี้ยวความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบทีมของครู โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจกิจกรรมเรียนรู้ทุกกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจการสอนแบบทีม เนื่องจากมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่น่าเบื่อ นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความรู้ความสามารถตลอดเวลาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อนช่วยเพื่อน และมีครูแบบทีม2คน คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือและดูแลนักเรียนได้ตลอดเวลา ครูแต่ละคนมีความรู้และบุคลิกที่แตกต่างกัน นักเรียนกล้าปรึกษาครูอย่างเต็มที่ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีการแข่งขันกับกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้ผลงานของกลุ่มตัวเองดีกว่ากลุ่มอื่น

ข้อค้นพบของการวิจัย

ข้อค้นพบของการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาคือ

1. การสอนแบบทีม (Team Teaching)

1.1 ประโยชน์ต่อครู ครูพอใจมากที่สุดที่ได้สอนแบบทีม เพราะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้มีเพื่อนร่วมทีม มาร่วมจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือนักเรียนในแต่ละกลุ่มในห้องเรียนเดียวกัน ซึ่งแตกต่างจากเดิมที่ต้องสอนคนเดียว ในการจัดสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ในหน่วยที่ 1 ค่อนข้างใช้เวลานานมาก เพราะยังไม่ค่อยเข้าใจความคิดของแต่ละคนและของแต่ละสาระการเรียนรู้ แต่ก็ทำให้เกิดการเรียนรู้ในระหว่างทีมครูได้ดี เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการจัดสร้างแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยต่อไปได้ การจัดสร้างแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยต่อมาพบว่างานไปได้เร็วขึ้น เพราะครูทุกคนเข้าใจแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และธรรมชาติวิชาของแต่ละสาระการเรียนรู้ ในการสอนแบบทีม ครั้งแรกครูเป็นกังวลว่าสอนกัน 2 คนในห้องเรียนเดียวกัน การลงมือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อาจจะไปกันไม่ได้ อาจจะมีขัดแย้งกันหรือมีความเกรงใจกัน แต่เมื่อได้ลงมือปฏิบัติจริงตามขั้นตอนของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปด้วยดี ครูมีโอกาสได้แสดงทักษะด้านการสอนอย่างเต็มที่และได้เรียนรู้จากเพื่อนร่วมทีม ครูในทีมกล้าแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะกิจกรรมการเรียนรู้อย่างอิสระอย่างเต็มที่ เต็มความรู้ และเต็มความสามารถ เมื่อมีปัญหาในห้องเรียนทีมครูได้ร่วมกันปรึกษา และร่วมกันแก้ไขปัญหาได้ดี ในขั้นการประเมินผลนักเรียน ทีมครูได้ช่วยกันประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยทีมครูได้พูดคุยปรึกษาหารือกันก่อนที่จะให้คะแนนนักเรียนตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ด้วยความเที่ยงตรงและยุติธรรม และเมื่อครูต้องได้รับการประเมินผลจากครูที่ร่วมทีมทำให้ครูได้รู้ตัวเองขึ้นเมื่อมีเพื่อนร่วมทีมคอยให้คำแนะนำ สุดท้ายเมื่อครูได้ประเมินตนเองทำให้รู้ว่าตนเองมีข้อบกพร่องอะไรบ้างจะได้แก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยต่อไป

1.2 ประโยชน์ต่อนักเรียน นักเรียนรู้สึกดีที่มีครู 2 คนในห้องช่วยกันสอน ได้เรียนแบบมีความสุข เพราะมีครู 2 คนช่วยกันดูแล นักเรียนชอบที่ได้ทำกิจกรรมนอกห้องเรียนและมีครู 2 คน คอยดูแลให้คำแนะนำ นักเรียนชอบที่ได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีครู 2 คนให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ไม่ตำหนินักเรียน ทำให้นักเรียนชอบและมีความสุขในการเรียนรู้และร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

1.3 ประโยชน์ต่อการพัฒนาการของหลักสูตร หลักสูตรที่สอนมีความทันสมัยน่าสนใจ เนื้อหาทันสมัย เพราะทีมครูร่วมกันวางแผนด้านการสอนทำให้ได้งานที่สมบูรณ์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การดำเนินการสอน เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความรู้ ความสามารถของนักเรียน และมีการวัดผลประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อค้นพบนี้ตรงกับ Hiller and Reichhart (2017) และ Ripley (2010) ในเรื่องของคุณลักษณะของครูที่ว่า ครูจะมีความมั่นใจในหัวข้อที่สอนและการจัดกระบวนการสอน ถึงแม้ว่าครูอาจจะมีความเชี่ยวชาญในสาระการเรียนรู้ที่ต่างกัน ในส่วนของการประเมินผลนักเรียนการสอนแบบทีมจะช่วยให้การประเมินผลของครูที่มีความแตกต่างกันในแต่ละสาระการเรียนรู้สามารถร่วมกันประเมินผลให้นักเรียนได้เที่ยงตรงและยุติธรรมมากขึ้น เมื่อครูในทีมได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูด้วยกัน สำหรับนักเรียนการที่มีครูร่วมกันสอน 2 คน หมายถึง การที่มีผู้ให้คำปรึกษาเพิ่มขึ้น รวมทั้งบรรยากาศในชั้นเรียนจะไม่เคร่งเครียด เพราะการที่ครูซึ่งอาจจะมีบุคลิกที่ต่างกันมาทำงานร่วมกัน ช่วยให้นักเรียนสามารถเลือกปรึกษาครูที่ตรงกับความต้องการของนักเรียน ในด้านหลักสูตรการสอนได้วางแผนการสอนร่วมกันทำให้ได้งานที่สมบูรณ์เพราะทีมครูร่วมกันวางแผนด้านการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

2. การบูรณาการเนื้อหา

2.1 ประโยชน์ต่อครู ครู 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สามารถบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ดี สามารถบริหารเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ที่บูรณาการเข้าด้วยกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการสืบค้นข้อมูล โดยครูเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) และครูสามารถร่วมกันประเมินนักเรียนได้ทุกกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 ประโยชน์ต่อนักเรียน นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ดีจากครู 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้เนื้อหาการเรียนรู้ที่บูรณาการร่วมกันในระยะเวลาที่เหมาะสม ได้สืบค้นข้อมูลจากการบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้ นักเรียนเรียนแบบกระตือรือร้น และนักเรียนได้รับการประเมินผลทุกกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียน Vodopevec (2013) เชื่อว่า การบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้เหมาะกับนักเรียนชั้นเด็กเล็ก เพราะจะช่วยให้เด็กมีแรงจูงใจที่จะเรียนวิชาต่างๆ ของโรงเรียนต่อไปในอนาคต นักเรียนชั้นเด็กเล็กควรมีโอกาสได้สัมผัสสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด ประสบการณ์ที่ได้จะช่วยในกระบวนการการสร้างทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและตนเอง สอดคล้องกับจริยา เกตุเกลี้ยง และสุนนชาติ เจริญศรีบุรี (2559) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความตั้งใจของนักเรียนด้วยวิธีการบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 จำนวน 35 คน พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนเฉลี่ยดีขึ้นและมีความตั้งใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี

2.3 ประโยชน์ต่อการพัฒนาการของหลักสูตร หลักสูตรที่สอนมีความทันสมัยน่าสนใจ เนื้อหาทันสมัย เพราะทีมครูร่วมกันวางแผนบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้และกิจกรรมด้านการสอนเข้าด้วยกัน ทำให้ได้งานที่สมบูรณ์ การจัดการสอนแบบทีมเป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายตามความรู้ ความสามารถของนักเรียน และมีการวัดผลประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละกิจกรรมการเรียนรู้

3. การสร้างจิตสำนึก การสร้างจิตสำนึกสามารถทำได้ ดังนี้

3.1 การอบรมบ่มเพาะ ซึ่งหมายถึง การอบรม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หรือการให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมซ้ำ ๆ ในด้านใดด้านหนึ่ง จะทำให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกที่ดีติดตัวไปอย่างยั่งยืน ดังที่ได้มีผู้กล่าวถึงจิตสำนึกไว้ว่า จิตสำนึกคือความรู้สึกสำนึกเป็นสิ่งที่มิอยู่ในรากฐานของจิตใจของ แต่ละคน

เปรียบเสมือนเข็มทิศชี้หน้ให้เด็กมีความคิด ความรัก และห่วงใยสิ่งแวดล้อม โดยปัจจัยที่ก่อให้เกิดจิตสำนึกนั้น มีทั้งปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวกับสัมพันธภาพของมนุษย์ ภาวะทางสังคม และปัจจัยภายในที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์ของแต่ละบุคคล เพื่อตัดสินใจคุณค่าและความดีงาม ประเวศ วะสี (2553) สอดคล้องกับเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2542) กล่าวว่า จิตสำนึกนี้เป็นสมบัติที่เกิดมาพร้อมกับความเป็นมนุษย์ แต่สามารถพัฒนาและอบรมกล่อมเกลาได้โดยการผ่านกระบวนการเรียนรู้

3.2 การได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยโรงเรียนและครอบครัวเป็นสถาบันที่อยู่ใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด จึงมีหน้าที่ร่วมกันในการให้ความรู้ความเข้าใจในวิชาการต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นในชีวิตของนักเรียน พัฒนาความเป็นมนุษย์อย่างเป็นองค์รวม ทั้งการพัฒนาร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ตามแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2556: 176-177) เชื่อว่า การจัดการเรียนรู้ควรจะให้ไปถึง 3 ระดับ คือ 1) ระดับที่เกิดความรู้ การเรียนรู้ความจริง (องค์ความรู้) 2) ระดับที่เกิดปัญญา นักเรียนต้องสามารถเชื่อมโยงบูรณาการความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต และ 3) ระดับที่เกิดจิตสำนึก คือ เข้าใจว่าตัวเองมีความรู้ความสัมพันธกับสรรพสิ่งอย่างไร จิตสำนึกในระดับที่ 3 จะนำไปสู่จริยธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง ผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ 6 หน่วยการเรียนรู้ ที่ทีมครูได้ร่วมกันจัดสร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา 3 โรงเรียน ได้ผลลัพธ์ที่สนับสนุนผลการวิจัยซึ่งโรงเรียนหรือครูที่จะนำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 หน่วยการเรียนรู้ ของการวิจัยนี้ไปใช้จัดการสอน แบบทีม ครูจะต้องมีเวลาในการจัดเตรียมการเรียนการสอนร่วมกัน ครูในทีมต้องมีความสามารถเพียงพอ ต้องเข้าใจรูปแบบการสอนแบบทีม และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต้องมีเครื่องอำนวยความสะดวก มีสื่อการสอนอย่างพอเพียง เพื่อให้การสอนแบบทีมมีประสิทธิภาพผู้วิจัยสังเกตว่าจำนวนนักเรียนต่อห้องเรียนไม่ควรเกิน 30 คน

2. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอกะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถพัฒนาพฤติกรรมและสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนได้ สำหรับการทำการวิจัยในครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

2.1 ควรนำการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ไปใช้กับนักเรียนในจังหวัดอื่นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากแหล่งท่องเที่ยวมีปัญหาเรื่องปริมาณขยะมาก เช่น แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดกระบี่ จังหวัดภูเก็ต และจังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น เพื่อศึกษว่านักเรียนสามารถพัฒนาพฤติกรรมในการจัดการขยะของนักเรียนได้

2.2 ควรนำการจัดการสอนแบบทีมต่อการสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ไปใช้โดยบูรณาการเนื้อหาในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ หรือ ในระดับชั้นต่าง ๆ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมและสร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะของนักเรียนต่อไป

References

- Dewey, J. (1993). *How we think*. Lexington, MA: D. C. Heath.
- Jones, P, Selby, D. and Sterling, S. (2010). (eds). *Sustainability education perspectives and practice across higher education*. TJ International: United Kingdom.
- Fischer, D.et al. (2015). *UN global action. programme and education for sustainable development: a critical appraisal of the evidence base In Discourse and Communication for Sustainable Education*, vol.6 ,pp.5-2015.
- Hiller, K. and Reichhart, B. (2017). *Motivation of civic education teacher-in- training in the field of education for sustainable development*.In Discourse and Commmunication for Sustainable Education, vol. 8, no. 1, pp. 81-89.
- Hoornweg, D. and Bhada-Tata, P. (2012). *What a waste- a global review of solid waste management*. Urban development series knowledge paper. (15), 17.
- Ripley, A. (2010). “What makes a great teacher”. The Atlantic, January/ February. [http://www. Theatlantic.com magazine/archive/2010/01what- makes-a- great- teacher/784/11](http://www.Theatlantic.com/magazine/archive/2010/01/what-makes-a-great-teacher/784/11) (accessed December 23,2017)
- United Nations Educational, *Scientific and Cultural Organization (UNESCO)*. (2014b).
- Vodopivec, L (2013). *International perspectives: solid waste management in Nairobi City: knowledge and attitudes*. In L.O.Nyabola and E,Tenanberger, Journal of Environmental Health, 00220892 Dec. 1997, Volume 6, Issue 5

ผู้เขียน

จิรวรรณ คุ่มพร้อม ลำลีพันธ์

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

เลขที่ 52/347 หมู่บ้านเมืองเอก ถ.พหลโยธิน ต.หลักหก อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000

e-mail: jirawankk123456@gmail.com