

รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้
ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี
Model of Teacher Development for Learning
Using Bang Taboon Mangrove Forest Learning Center of
Bangtaboon Wittaya School under the Phetchaburi
Secondary Educational Service Area Office



ศุภกัญญา แดงเกต^{*1}, เอี่ยมพร โตพานุรักษ์กุล², กาญจนา บุญส่ง³
Supakunya Dangkeat¹, Oumporn Topanurakkun²,
Kanchana Boonsong³

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Master of Education Program in Education Administration,
Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University
First/Corresponding Author, E-mail: supakunyakeat@gmail.com*

บทคัดย่อ

บทความฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี 2) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูโรงเรียนบางตะบูนวิทยาจำนวน 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน 2) แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน และ 3) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูด้านการจัดการเรียนการสอน



โดยใช้แหล่งเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน 7 ขั้นตอน โดยใช้ชื่อว่า S-TABOON และ 2) ผลการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนพบว่า ด้านพัฒนาการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน สูงขึ้นจากก่อนการพัฒนา โดยภาพรวมร้อยละ 71.58 อยู่ในระดับพัฒนาการสูง และ ด้านพัฒนาการด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=2.83$; S.D.=0.34) องค์ความรู้จากการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนมี 7 ขั้นตอน (S-TABOON) ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการวิเคราะห์สวอต (S) ขั้นที่ 2 การร่วมกันทำงานของครู (T) ขั้นที่ 3 การร่วมวิเคราะห์ตัวชี้วัดการเรียนรู้ (A) ขั้นที่ 4 การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อย่างสมดุลและยั่งยืน (B) ขั้นที่ 5 คุณภาพของผู้เรียน (O) ขั้นที่ 6 การร่วมกันจัดการองค์กร (O) และขั้นที่ 7 การสร้างเครือข่ายกันในโรงเรียนและการสะท้อนผลการปฏิบัติงานพัฒนาครู (N)

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนาครู; การจัดการเรียนรู้; แหล่งเรียนรู้; แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลน; สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

Abstract

This research article aims 1) to create a teacher development model for learning management by using the Bang Tabun Mangrove Forest Learning Center of Bang Tabun Wittaya School, under the Phetchaburi Secondary Educational Service Area Office and 2) to study the results of teacher development in learning management by using the Bang Tabun Mangrove Forest Learning Center of Bang Tabun Wittaya School, under the Phetchaburi Secondary Educational Service Area Office. The target group is 15 teachers of Bang Tabun Wittaya School, selected by purposive sampling. It is a qualitative research. The research tools are 1) teacher development model for learning management by using the Bang Tabun Mangrove Learning Center, 2) model for teaching and learning management plan by using the Bang

Tabun Mangrove Forest Learning Center, and 3) a test for teachers' understanding of teaching and learning management by using learning resources. The statistics for data analysis consists of mean, percentage, standard deviation, including content analysis.

The results of the research are as follows: 1) the results of the development of a teacher development model for learning management using the Bang Taboon Mangrove Learning Center consisted of 7 steps, named S-TABOON, and 2) the result of the development of teachers for learning management using the Bang Tabun Mangrove Forest Learning Center found that the development of knowledge and understanding about the use of the Bang Tabun Mangrove Forest Learning Center is higher than before the overall development of 71.58 percent, a high level of development and the development of teaching and learning management using the Bang Tabun Mangrove Forest Learning Center, the total is at the high level ($\bar{X}=2.83$; S.D.=0.34). The body of knowledge indicates that the teacher development model for learning management by using the Bang Taboon Mangrove Learning Center has 7 steps (S-TABOON): step 1: analysis of environment by SWOT Analysis (S), step 2: collaboration of teachers as a teamwork (T), step 3: joint analysis of learning indicators (A), step 4: learning from a balanced and sustainable learning source (B), step 5: outcome of learners (O), step 6: co-organization management (O), and step 7: networking in school and reflection on teacher developmental performance (N).

Keywords: Teacher Development Model; Learning Management; Learning Resource; Mangrove Learning Center; Secondary Educational Service Area Office

บทนำ

การพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายหลักประกันคุณภาพการศึกษา การศึกษาของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนา

ศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ การสนับสนุนโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประชาชนต้องสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ แหล่งเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาให้สามารถจัดการศึกษา จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพแหล่งเรียนรู้ สื่อตำราเรียน นวัตกรรม และสื่อการเรียนรู้มีคุณภาพและมาตรฐาน แหล่งเรียนรู้มีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ในยุค ความรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นใหม่ ๆ และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา, 2553: 1) ซึ่งแหล่งเรียนรู้มีความสำคัญมากต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งในระดับประเทศ สถานศึกษาและห้องเรียน เนื่องจากแหล่งเรียนรู้ สามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ได้ทุกรูปแบบและเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (รุจิเรข เทียงตรง, 2561: 22)

แหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลนในพื้นที่ตำบลบางตะบูน อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ระบบนิเวศของมนุษย์สัตว์และพืช พื้นที่ป่าชายเลนบางตะบูนเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบชายฝั่งทะเลโดยมีคลองบางตะบูน ซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำเพชรบุรีไหลผ่านกลางชุมชน บริเวณชายฝั่งทะเลของพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่น้ำจืดกับพื้นที่น้ำทะเล จึงทำให้เกิดเป็นระบบนิเวศน้ำกร่อย (Brackish Water Ecosystem) ในระบบนิเวศป่าชายเลน สิ่งไม่มีชีวิตและสิ่งมีชีวิตในป่าชายเลนจะมีความสัมพันธ์กันของธาตุอาหารและการถ่ายทอดพลังงาน สร้างความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ท้องทะเลภายนอก ป่าชายเลนจึงเป็นระบบนิเวศที่มีความเฉพาะตัวและมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของชายฝั่งทะเล นับเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามหาศาลทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งระบบนิเวศดังกล่าวทอดยาวจากลำน้ำเพชรบุรีจนถึงปากทะเลอ่าวไทย (จิตรา ขวัญยืน, 2559: 40)

โรงเรียนบางตะบูนวิทยาเป็นโรงเรียนขนาดเล็กอยู่ในบริบทของชุมชนที่มีความสัมพันธ์อยู่ร่วมกับธรรมชาติระบบนิเวศป่าชายเลน ซึ่งเป็นวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชนบางตะบูน อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ได้จัดตั้งศูนย์อนุรักษ์และศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นต้นแบบในการหันกลับมาสนใจที่จะใช้พื้นที่บริเวณโรงเรียนของตนเองสอนเรื่องวิชาชีววิทยาและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการต่อจากโครงการพัฒนาโรงเรียนเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนด้านชีววิทยาและสิ่งแวดล้อม ให้บริการด้านความรู้เรื่องป่าชายเลนแก่นักเรียนทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งเปิดให้บริการสำหรับประชาชนทั่วไปที่สนใจด้านป่าชายเลนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 (ชมภูษ ประเสริฐจิตต์, 2563)

จากการระดมความคิดเห็นของผู้บริหารและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ป่าชายเลนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา เป็นจุดเด่นของการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีประสิทธิภาพ ดำรงอยู่ได้ในวิถีของตนเอง (Alone Stay) สร้างผลงานที่เป็นเลิศ (Best Practice) เป็นการประกันคุณภาพการเรียนการสอนตลอดมา การถ่ายทอดองค์ความรู้จากครุภูมิปัญญาสู่ครูโรงเรียนบางตะบูนวิทยาเพื่อรักษาไว้ซึ่งแหล่งเรียนรู้และแหล่งเศรษฐกิจ แต่ในปัจจุบันครูชมภูษ ประเสริฐจิตต์ ซึ่งเป็นครุภูมิปัญญาได้เกษียณอายุราชการและชราภาพมากแล้ว ทำให้โรงเรียนบางตะบูนวิทยาขาดแคลนครูที่มีความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ป่าชายเลน อีกทั้งบุคลากรครูในปัจจุบันยังไม่มีความรู้เรื่องนี้มากเท่าที่ควรที่จะสามารถถ่ายทอดให้แก่ นักเรียนได้ดี ครูนั้นมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ป่าชายเลนบางตะบูนแก่นักเรียน (ชมภูษ ประเสริฐจิตต์, 2563) เช่นเดียวกับบัณฑิต ชุ่มจิต (2535: 2) กล่าวว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาสังคมและการศึกษาของชาติ เพราะครูเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการพัฒนาบุคคลในสังคมให้มีความเจริญงอกงามอย่างเต็มที่ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาชาติบ้านเมืองต่อไป การพัฒนาครูล้วนเป็นการปรับปรุงและพัฒนาที่นำไปสู่การยกระดับครูเพื่อคุณภาพของผู้เรียนทั้งสิ้น

จากสภาพปัญหาการขาดแคลนครูผู้มีความรู้เรื่องป่าชายเลน และโรงเรียนบางตะบูนวิทยาเองมีแหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ มีความสำคัญต่อการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียน ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของครูและแหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา จึงสนใจศึกษาวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี เพื่อให้ครูมีความสามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน และช่วยให้โรงเรียนมีนวัตกรรมในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)
2. กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูโรงเรียนบางตะบูนวิทยา จำนวน 15 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

3. เครื่องมือในการวิจัย คือ 1) รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน 2) แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน และ 3) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ โดยหาค่าประสิทธิภาพความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

4. การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ 1) การศึกษาค้นคว้าและสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน 2) การสร้างรูปแบบการพัฒนาครูในการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน โดยผ่านการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ 3) การนำรูปแบบไปใช้ 4) การศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาครูในการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้ 1) วิเคราะห์เนื้อหาใช้สถิติภาคบรรยาย การสังเคราะห์ผลการวิจัยจากการศึกษาเอกสาร การวิเคราะห์เนื้อหาการสนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้อง 2) วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือดังต่อไปนี้ (1) รูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน (2) แผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน และ (3) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของครูด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ 3) การหาร้อยละความก้าวหน้าของคะแนนเฉลี่ยก่อนและการพัฒนาด้านความรู้ความเข้าใจของครู 4) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ (%) จากการประเมินประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาเรียงตามลำดับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยามีผลดังนี้

1) ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาคู่มือในการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน รูปแบบการพัฒนาคู่มือด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (S-TABOON) ดังนี้ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กรเพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน คือ การวิเคราะห์สวอต (SWOT Analysis=S) ขั้นที่ 2 การร่วมกันทำงานของครูเพื่อวางเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ (Teamwork=T) ขั้นที่ 3 การร่วมการวิเคราะห์ตัวชี้วัดการเรียนรู้ (Analysis=A) ขั้นที่ 4 การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อย่างสมดุลและยั่งยืน (Balance=B) ขั้นที่ 5 คุณภาพของผู้เรียน (Outcome=O) ขั้นที่ 6 การร่วมกันจัดการองค์กร จัดข้อมูลองค์ความรู้ที่ได้ (Organization=O) ขั้นที่ 7 การสร้างเครือข่ายกันในโรงเรียนและการสะท้อนผลการปฏิบัติงานพัฒนาคู่มือ (Network=N)

2) ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาคู่มือด้านการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน จำนวน 3 คน ด้วยแบบประเมินหาค่าประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาคู่มือด้านการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา โดยภาพรวมมีความสอดคล้อง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยามีผลดังนี้

1) ผลการศึกษาการพัฒนาความรู้ของครูก่อนและหลังการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาคู่มือในการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา ขอนำเสนอดังตาราง

ครูคนที่	คะแนนการทดสอบ		คะแนนการพัฒนา	ร้อยละการพัฒนา	ระดับพัฒนาการ
	ก่อนการพัฒนา (20 คะแนน)	หลังการพัฒนา (20 คะแนน)			
1	13	18	5	62.5	สูง
2	15	18	3	60	สูง
3	14	19	5	83.33	สูงมาก

ครูคนที่	คะแนนการทดสอบ		คะแนน การพัฒนา	ร้อยละ การพัฒนา	ระดับ พัฒนาการ
	ก่อนการพัฒนา (20 คะแนน)	หลังการพัฒนา (20 คะแนน)			
4	15	20	5	71.42	สูง
5	13	19	6	85.72	สูงมาก
6	17	19	2	66.67	สูง
7	12	17	5	62.5	สูง
8	16	19	3	75	สูง
9	17	20	3	100	สูงมาก
10	11	17	6	66.67	สูง
11	15	18	3	60	สูง
12	15	19	4	80	สูงมาก
13	12	16	4	50	กลาง
14	14	17	3	50	กลาง
15	16	20	4	100	สูงมาก
เฉลี่ยรวม	14.34	18.4	4	71.58	สูง
ร้อยละ	71.67	92	20.33	71.58	สูง

ตาราง 1 การพัฒนาความรู้ของครูก่อนและหลังการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาครูในการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน

ตาราง 1 พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา ภาพรวมอยู่ในระดับพัฒนาการสูง จากก่อนการพัฒนามีคะแนนร้อยละ 71.67 หลังการพัฒนามีคะแนนสูงขึ้นร้อยละ 71.58

2) ผลการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา ซึ่งประกอบด้วยด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการใช้แหล่งเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ดังตารางนำเสนอต่อไปนี้

ที่	ประเด็นการประเมิน	ระดับการประเมิน			
		\bar{X}	S.D.	%	ระดับ
ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้					
1	การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้	2.93	0.26	97.78	สูง
2	การกำหนดสาระการเรียนรู้	2.87	0.35	95.56	สูง

ที่	ประเด็นการประเมิน	ระดับการประเมิน			
		\bar{X}	S.D.	%	ระดับ
3	การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้	3.00	0.00	100	สูง
4	การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	2.93	0.26	97.78	สูง
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
5	จัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.93	0.26	97.78	สูง
6	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างกระบวนการสืบเสาะหาความรู้	2.93	0.26	97.78	สูง
7	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างทักษะกระบวนการทำงานเป็นทีม	2.80	0.41	93.33	สูง
8	การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน	2.87	0.35	95.56	สูง
ด้านการใช้แหล่งเรียนรู้					
9	การเตรียมการก่อนศึกษาแหล่งเรียน	2.87	0.35	95.56	
10	ระหว่างเข้าศึกษาแหล่งเรียนรู้	2.93	0.26	97.78	สูง
11	หลังเข้าแหล่งเรียนรู้	2.73	0.46	91.11	สูง
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้					
12	การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้	2.53	0.64	84.44	สูง
13	การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2.47	0.52	82.22	สูง
รวม		2.83	0.34	94.36	สูง

ตาราง 2 การประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน

จากตาราง 2 พบว่า ครูมีความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=2.83$; S.D.=0.34) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบข้อที่อยู่ในระดับโดยเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 3) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 6) การใช้แหล่งเรียนรู้ระหว่างเข้าศึกษาแหล่งเรียนรู้ 7) การกำหนดสาระการเรียนรู้ 8) การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน 9) การเตรียมการก่อนศึกษาแหล่งเรียนรู้ 10) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างทักษะกระบวนการทำงานเป็นทีม 11) หลังเข้าแหล่งเรียนรู้ 12) การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 13) การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3) ผลการดำเนินการตามขั้นตอนของรูปแบบการพัฒนาครูในการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยามีดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กรเพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกันด้วยการวิเคราะห์สวอต (SWOT Analysis=A) โดยผลการวิเคราะห์จุดแข็งของโรงเรียนที่มีแหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ เป็นที่ยอมรับในการเผยแพร่ความรู้ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ แต่ทั้งนี้จุดด้อยการเรียนการสอนของครูยังไม่มีกระบวนการที่เป็นแบบเชิงรุกในการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนเท่าที่ควร จึงมีการวางวิสัยทัศน์ในการพัฒนาโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของครูมืออาชีพเพื่อช่วยพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้รู้ด้านการอนุรักษ์ป่าชายเลน

ขั้นที่ 2 การร่วมกันทำงานของครูเพื่อวางเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ (Teamwork=T) ผลการกำหนดเป้าหมายสำหรับการพัฒนาครูการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน คือ ครูทุกคนต้องออกแบบการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนอย่างน้อยคนละ 1 แผน เพื่อสนองการเป็นครูมืออาชีพในบริบทของโรงเรียนที่มีแหล่งเรียนรู้ป่าชายเลน และเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีในองค์กร เกิดการช่วยเหลือในการพัฒนาวิชาชีพ จึงร่วมกันจัดกิจกรรมการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีจิตอาสารักษ์สิ่งแวดล้อมร่วมกันทั้ง 8 กลุ่มสาระ (Team Teaching)

ขั้นที่ 3 การร่วมการวิเคราะห์ตัวชี้วัดการเรียนรู้ (Analysis=A) ผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดโรงเรียนโครงสร้างกลุ่มสาระที่มีการปรับปรุงให้มีจุดประสงค์สอดคล้องกับบริบทด้านแหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนครบทั้ง 8 กลุ่มสาระ

ขั้นที่ 4 การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อย่างสมดุลและยั่งยืน (Balance=B) ผลการประเมินประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา หลังการพัฒนาพบผลคะแนนดังนี้

ครูคนที่	ระดับคะแนน		คะแนนการพัฒนา	ร้อยละการพัฒนา	ระดับการพัฒนา
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา			
1	56.41	82.05	25.64	58.82	สูง
2	46.94	87.18	40.24	75.84	สูง
3	71.79	82.05	10.26	36.36	กลาง
4	66.67	92.31	25.64	76.92	สูงมาก
5	69.23	89.74	20.51	66.67	สูง
6	66.67	100.00	33.33	100.00	สูงมาก
7	69.23	100.00	30.77	100.00	สูงมาก

ครูคนที่	ระดับคะแนน		คะแนน การพัฒนา	ร้อยละ การพัฒนา	ระดับการ พัฒนา
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา			
8	64.10	92.31	28.21	78.57	สูงมาก
9	74.36	100.00	25.64	100.00	สูงมาก
10	71.79	79.59	7.80	27.64	กลาง
11	79.49	97.44	17.95	87.50	สูงมาก
12	69.23	100.00	30.77	100.00	สูงมาก
13	69.23	100.00	30.77	100.00	สูงมาก
14	71.79	92.31	20.51	72.73	สูงมาก
15	87.18	100.00	12.82	100.00	สูงมาก
ค่าเฉลี่ย	68.94	93.00	24.06	77.46	สูงมาก
ร้อยละ	68.94	93.00	24.06	77.46	สูงมาก

ตาราง 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพหลังการพัฒนา ตามแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้
แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา

จากตาราง 3 พบว่า ครูมีความสามารถด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
โดยภาพรวมอยู่ในระดับพัฒนาสูงมาก คิดเป็นร้อยละ 77.46

ขั้นที่ 5 คุณภาพของผู้เรียน (Outcome=O) ผลการออกแบบการเรียน
เรียนรู้ร่วมกัน คือ แผนการจัดกิจกรรมส่งเสริมความเป็นมัคคุเทศก์น้อยและจิต
อาสารักษสิ่งแวดล้อม โดยจัดกิจกรรมกับนักเรียนทั้งหมด 56 คน ระดับชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1-6 โดยใช้การสอนแบบเป็นคณะ (Team Teaching) จัดกิจกรรมแบบฐานการ
เรียนรู้ โดยบูรณาการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระดับความรู้ของการ
ประเมินผลด้านความรู้ความเข้าใจของนักเรียน ตามกิจกรรมส่งเสริมความรู้
เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา นักเรียนมีความรู้
ความเข้าใจเนื้อหาสาระของการอนุรักษ์ป่าชายเลน ตามการประเมินกิจกรรมส่งเสริม
ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนของนักเรียนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา โดยรวมมี
ค่าเฉลี่ย 81.25 ระดับความรู้มากที่สุด ด้านที่มีความรู้ ความเข้าใจมากที่สุด คือ
ความสำคัญของป่าชายเลน คิดเป็นร้อยละ 84.52 ระดับความรู้มากที่สุด รองลงมา คือ
ด้านแนวทางแก้ไขและพัฒนาป่าชายเลนอย่างยั่งยืน และด้านการเพาะชำกล้าไม้และ
การปลูกป่าชายเลน คิดเป็นร้อยละ 82.14 เท่ากัน ระดับความรู้มากที่สุด

ขั้นที่ 6 การร่วมกันจัดการองค์กร จัดข้อมูลองค์ความรู้ที่ได้
(Organization=O) ผลการร่วมกันสรุปถอดบทเรียนจากการดำเนินงาน รวบรวมข้อมูล

และนำเสนอมีดังนี้ 1) ฝ่ายวิชาการรวบรวมงานการสังเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อนำมาปรับปรุงในหลักสูตรสถานศึกษาให้มีความสอดคล้องกับบริบทโรงเรียน วางแผนการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นป่าชายเลนให้ครบทุกชั้นทุกรายวิชาเพื่อตอบวิสัยทัศน์ด้านหลักสูตรสถานศึกษา 2) งานนิเทศการสอน รวบรวมแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลน และวางแผนการนิเทศในปีการศึกษาต่อไป และจัดทำรายงานการนิเทศภายในเพื่อตอบสนองงานประกันคุณภาพภายนอก 3) งานพัฒนางานคุณภาพผู้เรียน จัดทำรายงานผลการจัดกิจกรรมเพื่อตอบวิสัยทัศน์ด้านนักเรียนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์ป่าชายเลน 4) งานฝ่ายบุคคลจัดทำแผนการพัฒนาคูโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนวิทยาในปีถัดไป และรายงานผลการพัฒนาคูเพื่อตอบวิสัยทัศน์ด้านครูมืออาชีพ

ขั้นที่ 7 การสร้างเครือข่ายกันในโรงเรียนของแต่ละกลุ่มสาระและการสะท้อนผลการปฏิบัติงานพัฒนาคู (Network=N) ผลการสร้างเครือข่ายของครูโรงเรียนบางตะบูนวิทยา มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคูและพัฒนางาน รวมถึงคุณภาพของความสัมพันธ์ในการทำงานระหว่างบุคคล โดยแบ่งกลุ่มของครูเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสนับสนุน ประกอบด้วยผู้บริหารและฝ่ายบริหาร กลุ่มผู้ร่วมการพัฒนา ประกอบด้วยครูในโรงเรียนมีกระบวนการ ดังนี้ 1) การประชุมชี้แจงและสร้างข้อตกลงในการร่วมกันพัฒนา 2) กิจกรรมการพัฒนาคูเพื่อให้จัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลน 3) กลุ่มผู้ร่วมพัฒนาในกลุ่มสาระได้ร่วมกันวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามหลักสูตร 4) ครูต่างกลุ่มสาระการเรียนจับคู่กันเพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้และนำเสนอต่อกลุ่มผู้สนับสนุน 5) การจัดทำบันทึกสรุปรูปการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มเพื่อหาจุดพัฒนาในครั้งต่อไปเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่สูงขึ้น

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาคูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (S-TABOON) ดังนี้ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กรเพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (S) ขั้นที่ 2 การร่วมกันทำงานของครูเพื่อวางเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ (T) ขั้นที่ 3 การร่วมการวิเคราะห์ตัวชี้วัดการเรียนรู้ (A) ขั้นที่ 4 การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อย่างสมดุลและยั่งยืน (B) ขั้นที่ 5 คุณภาพของผู้เรียน (O) ขั้นที่ 6 การร่วมกันจัดการองค์กร จัดข้อมูลองค์ความรู้ที่ได้ (O) ขั้นที่ 7 การสร้างเครือข่ายกันในโรงเรียนและการสะท้อนผลการปฏิบัติงานพัฒนาคู (N) ซึ่งเป็นรูปแบบที่เกิดจากการ

สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาครูและการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสนทนากลุ่ม ค่าการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบโดยภาพรวมมีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.67-1.00 รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยานี้สร้างตามหลักการทฤษฎี จากนั้น เพิ่มกระบวนการพัฒนาให้ตรงต่อความต้องการจำเป็นและบริบทของสถานศึกษา หลังจากการพัฒนาแบบแล้วต้องประเมินผลการใช้และนำผลมาปรับปรุงพัฒนา สอดคล้องกับแนวคิดของสมจิต จันทรฉาย (2557: 11) ในประเด็นการออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบแอตดี ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมในการดำเนินงาน 5 กิจกรรม ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implement) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งเมื่อพิจารณาให้ดีแล้วมีลักษณะคล้ายกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา (Analysis) การนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา (Design) การเตรียมการแก้ปัญหา (Development) การทดลองการแก้ปัญหา (Implement) และสุดท้ายประเมินแนวทางการแก้ปัญหาว่า ประสบความสำเร็จหรือไม่ (Evaluation) เช่นเดียวกับงานวิจัยของสุพัชร์ สมสา (2560: 45) ที่ได้การพัฒนาแบบด้วยรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 5 ขั้น คือ การสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนา (Need Assessment) การออกแบบและวางแผนการพัฒนา (Design and Planning) การดำเนินการตามแผนพัฒนา (Implement on Reflexive Teacher) การนิเทศติดตามและประเมินผล (Supervisor Monitoring and Evaluation) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทบทวนและสะท้อนผล (Sharing and Reflecting) หรือ NDISS Model ซึ่งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอรรพรรณ วรรณฤทัย (2565: 27) ที่พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) แนวคิดพื้นฐาน 2) หลักการ 3) วัตถุประสงค์ 4) กระบวนการเรียนรู้ 5) การประเมินผล โดยกระบวนการเรียนรู้นี้ประกอบด้วยรูปแบบ 5 ขั้นตอน ที่เรียกว่า LANLA Model คือ ขั้นที่ 1 การนำผู้เรียนให้กระตือรือร้น (Lead Active Learning=L) ขั้นที่ 2 การใช้คำสอนเชิงรุก (Active Preaching=A) ขั้นที่ 3 ประยุกต์ใช้ในยุคนิว نرمอล (New Normal Application=N) ขั้นที่ 4 นำเสนอผลลัพธ์การเรียนรู้ (Last Summary Presentation=L) ขั้นที่ 5 ประเมินผลร่วมกัน (Assessment Together=A) และแนวคิดของโสภณ แยมทองคำ (2552: 11) ที่ศึกษารูปแบบการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (A-STAR Model) อัน

ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาความต้องการจำเป็นในโรงเรียน (Assessment of Needs=A) ขั้นที่ 2 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (Sharing Experience=S) ขั้นที่ 3 การประชุมกลุ่ม (Team Discussion=T) ขั้นที่ 4 การปฏิบัติการเสริมสร้างความเป็นครู (Action=A) และขั้นที่ 5 การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection=R) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า รูปแบบการพัฒนาครูเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการ เน้นการทำงานเป็นทีม สร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันและแลกเปลี่ยน และประเมินผลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการจัดการเรียน และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาหรือสภาพปัญหาของครูในการจัดการเรียนรู้ เช่นเดียวกับรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา

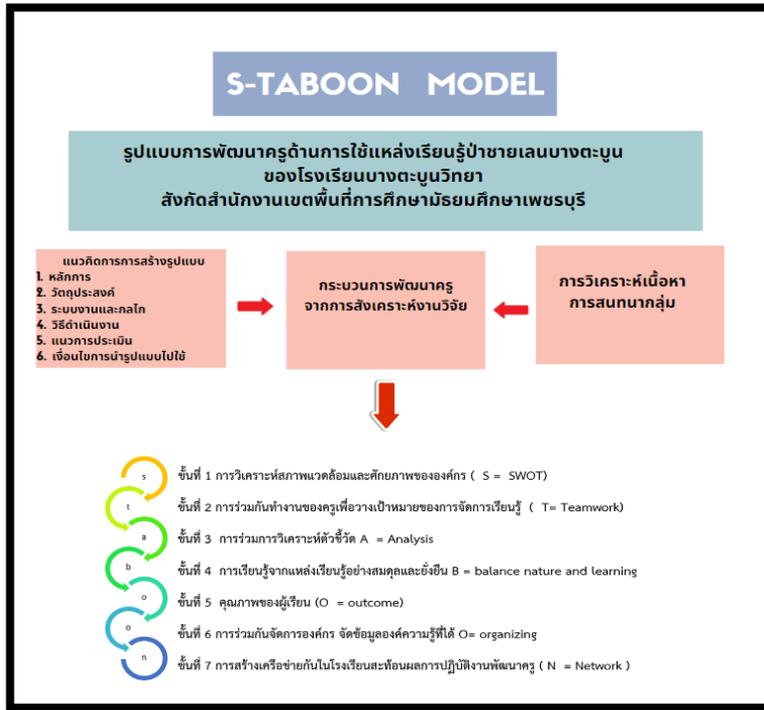
2. ผลการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา จะเห็นว่า ครูมีพัฒนาการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยาสูงขึ้น และมีพัฒนาการด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา ครูมีความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 3) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับผลการวิจัยของวรรณภา โคตรพันธ์ (2563: 174-175) เรื่องการพัฒนาครูรูปแบบการพัฒนาครูที่เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูระดับประถมศึกษาบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีผลคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับดี และผลการพัฒนาครูจำนวน 3 วงรอบ พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้น การเปรียบเทียบผลระหว่างวงรอบที่ 1 กับวงรอบที่ 2 วงรอบที่ 2 กับวงรอบที่ 3 และวงรอบที่ 1 กับวงรอบที่ 3 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมทั้งคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูวิทยาศาสตร์ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จากการพัฒนาครูจำนวน 3 วงรอบ พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้น เห็นได้ว่าการพัฒนาครูช่วยส่งเสริมให้ครูมีความสามารถจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพมากขึ้น ในด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา ทำให้ครูมี

ความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลน และมีกระบวนการสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์อันดีในองค์กร

ผลการประเมินครูด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับพัฒนาการสูง โดยครูทุกคนมีพัฒนาการร้อยละ 71.58 และผลความสามารถด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=2.33$; $S.D.=0.34$) สอดคล้องกับวศิณี รุ่งเรือง (2562: 208) ได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ส่งเสริมศิลปะการสอนของครูพบว่า ครูมีพัฒนาการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปะการสอนหลังการพัฒนาสูงขึ้นจากก่อนการพัฒนา โดยรวมร้อยละ 71.58 มีศิลปะการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมาก การพัฒนาครูควรมีกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันทางวิชาชีพ และสะท้อนแลกเปลี่ยนความรู้กัน ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ และการจัดทำแผนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับยุภาลัย มะลิซ้อน (2563:193-194) ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 การใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาสมรรถนะครูพบว่า ครูเป้าหมายสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและมีพฤติกรรมการสอนดีขึ้นตามลำดับ โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.49$) ซึ่งความสามารถด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องเริ่มวางแผน เทคนิคการสอน ก่อนลงมือปฏิบัติสอนกับผู้เรียนและบันทึกผลปัญหาอุปสรรคเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาต่อไป

องค์ความรู้จากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้รูปแบบของการพัฒนาครู ซึ่งเป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ผ่านกระบวนการพัฒนาครูตามองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัยฉบับนี้ ดังนี้ 1) รูปแบบการพัฒนาครูด้านการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบเพื่อส่งเสริมให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูน 3) โครงสร้างเนื้อหาของรูปแบบประกอบด้วยวิเคราะห์ความจำเป็น การออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้แหล่งเรียนรู้ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ 4) การดำเนินการของรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยามี 7 ขั้นตอน (S-TABOON) ดังนี้



ภาพ 1 การดำเนินการของรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป้าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา 7 ขั้นตอน

5) การวัดและประเมินผล การประเมินผลรูปแบบการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป้าชายเลนบางตะบูนด้วยแบบประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน

สรุป

ผลการสร้างและพัฒนาครูรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป้าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยามีดังนี้ 1) รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป้าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยาประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (S-TABOON) ดังนี้ ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพขององค์กรเพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (S) ขั้นที่ 2 การร่วมกันทำงานของครูเพื่อวางเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ (T) ขั้นที่ 3 การร่วมการวิเคราะห์ตัวชี้วัดการเรียนรู้ (A) ขั้นที่ 4 การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อย่างสมดุลและยั่งยืน (B) ขั้นที่ 5 คุณภาพของผู้เรียน (O) ขั้นที่ 6 การร่วมกันจัดการองค์กร จัดข้อมูล

องค์ความรู้ที่ได้ (O) ชั้นที่ 7 การสร้างเครือข่ายกันในโรงเรียน และการสะท้อนผลการปฏิบัติงานพัฒนาครู (N) และ 2) ผลการประเมินค่าประสิทธิภาพรูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยามีดังนี้ รูปแบบการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยา โดยภาพรวมมีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.67-1.00 และศึกษาผลการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยายพบว่า ด้านพัฒนาการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนของโรงเรียนบางตะบูนวิทยาของครูสูงขึ้นจากก่อนการพัฒนา โดยภาพรวมร้อยละ 71.58 อยู่ในระดับพัฒนาการสูง และด้านพัฒนาการด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ป่าชายเลนบางตะบูนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 2) การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 3) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 6) การใช้แหล่งเรียนรู้ระหว่างเข้าศึกษาแหล่งเรียนรู้ 7) การกำหนดสาระการเรียนรู้ 8) การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน 9) การเตรียมการก่อนศึกษาแหล่งเรียนรู้ 10) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเสริมสร้างทักษะกระบวนการทำงานเป็นทีม 11) หลังเข้าแหล่งเรียนรู้ 12) การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 13) การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- จิตรา ขวัญยืน. (2559). *การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น เรื่องพืชในระบบนิเวศป่าชายเลน ตำบลบางตะบูน อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ชมภูนุช ประเสริฐจิตต์. (2563). *อดีตผู้อำนวยการศูนย์อนุรักษ์และศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลนโรงเรียนบางตะบูนวิทยา*. *สัมภาษณ์*. 24 สิงหาคม.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2544). *หลักการวัดผลและประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร.
- ยนต์ ชุ่มจิต. (2535). *ความพัฒนาครู*. กรุงเทพมหานคร: โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์.

- ยุภาลัย มะลิซ้อน. (2563). *วิจัยศึกษาการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- รุจิเรข เทียงตรง. (2561). *การพัฒนาบทปฏิบัติการที่เน้นแหล่งเรียนรู้เป็นฐานเรื่องป่าชายเลนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- วรรณภา โคตรพันธ์. (2563). *การพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูที่เสริมสร้างการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูระดับประถมศึกษาบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- วศินี รุ่งเรือง. (2562). *รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้การพัฒนาบทเรียนร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ส่งเสริมศิลปะการสอนของครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.*
- สมจิต จันทรฉาย. (2557). *การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน. นครปฐม: เพชรเกษมพรินต์ติ้งกรุ๊ป.*
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค.*
- สุพักษ์ สมสา. (2560). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนบ้านโคกกุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1. กรุงเทพมหานคร: คณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน.*
- โสภณ แยมทองคำ.(2552). *การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูของข้าราชการครูทุนโครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค). วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- อรวรรณ วรรณฤทัย. (2565). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักศึกษาสอนศาสนา. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*