

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนา (Research and Development) ที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เป็นการทำงานวิจัยภายใต้ความร่วมมือระหว่างคณะวิชยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุด และคณะทำงานฝ่ายสถานศึกษา คือ คณะครูโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ตำบลเกาะสาหร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทชุมชนของโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง
2. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง
3. เพื่อพัฒนาโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง เป็นการดำเนินการในลักษณะของการวิจัยและพัฒนาโดยพิจารณาเลือกโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ของจังหวัดสตูล เป็นโรงเรียนกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นโรงเรียนกันดารที่ตั้งอยู่บนพื้นที่เกาะห่างไกลจากชายฝั่งมากที่สุด ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุด โดยดำเนินการตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2546 - มกราคม พ.ศ. 2548

วิธีดำเนินการวิจัย ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประสมประสานกับการวิจัยเชิงสำรวจ ในลักษณะการวิจัยเพื่อการพัฒนาโดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. การสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ที่ประกอบด้วย ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุด และผู้บริหารคณะครูโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ที่จะเป็นคณะร่วมดำเนินการ เพื่อสร้างความเข้าใจและกำหนดกรอบแนวคิดแนวทางในการวิจัย รวมทั้งการเห็นความสำคัญและมีความมุ่งมั่นในการดำเนินงาน

2. การศึกษาบริบทของชุมชน โดยการศึกษา รวบรวมและวิเคราะห์สภาพบริบทและความต้องการของชุมชน จากการศึกษาข้อมูลเอกสาร ศึกษาสภาพชุมชน โดยคณะผู้วิจัยด้วยวิธีสังเกตและสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ

3. การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยวิธีประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัย ผู้บริหาร และครูโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง รวมทั้งจากการสังเกต สํารวจ และศึกษาจากเอกสารทั้งในระดับโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศตูล

4. การวางแผนจัดทำแผนพัฒนาโรงเรียน โดยคณะผู้วิจัย ผู้บริหารและครูโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง จัดทำแผนพัฒนาบนพื้นฐานความต้องการ และบริบทของชุมชน

5. การดำเนินงานกิจกรรมการพัฒนาโรงเรียน ตามกรอบที่กำหนด โดยความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

6. การติดตามและประเมินผล คณะผู้วิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาและผู้บริหาร คณะครูโรงเรียนบ้านเกาะอาดังร่วมติดตามประเมินผลผลการดำเนินงาน และกระบวนการการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง

สรุปผลการวิจัย

1. บริบทของชุมชนโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง จังหวัดสตูล คือชุมชนบ้านเกาะหลีเป๊ะ ตำบลเกาะสาหร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล เป็นชุมชนบนเกาะเล็กกลางทะเลอันดามัน ในหมู่เกาะอาดัง - ราวี เขตอุทยานแห่งชาติทางทะเลตะรุเตา มีเนื้อที่ 4 ตารางกิโลเมตรเศษ ห่างจากตัวเมืองสตูลประมาณ 90 กิโลเมตร และห่างจากชายฝั่งท่าเรือด้ามะลิ้ง อำเภอเมือง และท่าเรือปากบารา อำเภอละงู จังหวัดสตูล ประมาณ 80 กิโลเมตร 75 กิโลเมตรตามลำดับ การเดินทางอาศัยเรือหางยาว เรือประมง ยกเว้นในฤดูกาลท่องเที่ยว ประมาณกลางเดือนพฤศจิกายน จนถึงกลางเดือนพฤษภาคมของปี มีเรือเฟอร์รี่และเรือทัวร์ท่องเที่ยวจัดบริการ ด้วยความมั่งคั่งของเกาะหลีเป๊ะ และหมู่เกาะอาดัง - ราวี จึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดสตูล และมีชื่อเสียงของประเทศ ประชากรเกือบทั้งหมดเป็นชาวเลกลุ่มอุรักลาโว้ย ที่ย้ายถิ่นฐานมาจากเกาะลันตา จังหวัดกระบี่ และเกาะสิเหร่ จังหวัดภูเก็ต หลังจากเปลี่ยนวิถีชีวิตมาตั้งถิ่นฐานแทนการเร่ร่อนในท้องทะเลและเกาะแก่งต่าง ๆ ตลอดแหลมมลายูมานานนับพันปี โดยมาตั้งถิ่นฐานที่เกาะหลีเป๊ะ ในช่วงรัชสมัยรัชกาลที่ 5 กรุงรัตนโกสินทร์ ทางราชการถือเป็น “ชาวไทยใหม่” ซึ่งต่อมาได้มีโอกาสได้รับพระราชทานนามสกุล “ทะเลลึก” “หาญทะเล” จาก “สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีฯ” ซึ่งนับเป็นพระมหากรุณาธิคุณ แก่ชาวเลกลุ่มนี้อย่างหาที่สุดมิได้ ในปัจจุบันประชากรบนเกาะมีชาวไทยบนฝั่งย้ายไปตั้งถิ่นฐานบ้างและบางส่วนไปประกอบอาชีพด้านการบริการการท่องเที่ยว โดยเฉพาะช่วง

ฤดูกาลท่องเที่ยว ชาวเลกลุ่มอุรักลาไวย์ จึงถือเป็นประชากรส่วนใหญ่ของชุมชน ข้อมูลทางราชการในปี พ.ศ. 2546 มีประชากรรวมทั้งสิ้น 155 ครัวเรือน จำนวน 882 คน และนับถือศาสนาพุทธ ซึ่งแต่ดั้งเดิมชาวเลกลุ่มนี้ไม่มีการนับถือศาสนา มีความเชื่อถือทางไสยศาสตร์

สภาพเศรษฐกิจของชาวเล อยู่ในเกณฑ์ยากจน มีอาชีพหลักคือประมงชายฝั่งหรือประมงพื้นบ้าน และเป็นลูกจ้างเรือประมงของนายทุน ผู้หญิงส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน ในฤดูกาลท่องเที่ยว ผู้ชายจะมีรายได้อีกทางจากการบริการเรือหางยาวนำเที่ยวทางทะเลแก่นักท่องเที่ยว ผู้หญิงบางส่วนรับจ้างทำงานในรีสอร์ท เกือบทุกครัวเรือนมีปัญหาการถือครองที่ดินทับซ้อนกัน และมีจำนวน 1 ใน 3 ของจำนวนครัวเรือนที่มีสภาพขาดความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัย มีวิถีชีวิตที่เป็นอัตลักษณ์ มีความผูกพันกับท้องทะเล รักท้องถิ่น ใช้ภาษาชาวเล ซึ่งไม่มีภาษาเขียน มีแต่ภาษาพูด สำเนียงใกล้เคียงภาษามลายู สื่อสารกันภายในกลุ่ม มีความเชื่อทางไสยศาสตร์ นับถือภูตผีและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ จึงมี “โตะหมอ” เป็นผู้สื่อสารระหว่างสิ่งที่มีชีวิตเพื่อขอพรและขจัดปัดเป่าความเจ็บไข้ ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็น “เคราะห์” มีประเพณีที่สำคัญคือพิธีไหว้ทวด อันเป็นการบูชาสักการะวิญญาณบรรพบุรุษ และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดพิธีลอยเรือ ซึ่งถือเป็นประเพณีลอยเคราะห์ จัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ติดต่อกันตั้งแต่วันขึ้น 14 ค่ำ - แรม 1 ค่ำ ของเดือน 6 และเดือน 11 มีศิลปะการละเล่น คือ การรำรอนเง็งและรำมะนา ซึ่งประกอบด้วยดนตรี บทเพลงและท่าร่า อันมีท่วงทำนองสนุกสนาน ที่ได้สืบทอดกันมา

ปัจจุบัน คนรุ่นใหม่ (ไม่เกิน 40 ปี) สามารถอ่านออกเขียนภาษาไทยได้ในระดับหนึ่ง เพราะมีโอกาสได้รับการศึกษาจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานบนเกาะที่ได้จัดตั้งมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2501 ซึ่งเพิ่งมีการขยายการจัดการศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 แต่จะมีโอกาสศึกษาต่อน้อยมาก เพราะพ่อแม่ผู้ปกครองให้ความสำคัญต่อการออกไปประกอบอาชีพหารายได้และส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นการได้รับการศึกษาเพียงพอแล้ว ด้านสุขภาพอนามัยมีบริการจากสถานอนามัยประจำหมู่บ้าน ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ทางการจัดส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจสายตรวจไปประจำบนเกาะ 1 นาย โดยทั่วไปจะอยู่อย่างสงบสุข แทบไม่มีคดีความ

ชุมชนจะมีปัญหาเรื่องน้ำดื่มน้ำใช้ เพราะไม่มีแหล่งน้ำจืดบนเกาะ ต้องใช้น้ำจากน้ำตก บนเกาะอาดังที่อยู่ใกล้เคียงและจากแหล่งอื่น ยังไม่มีบริการไฟฟ้าของชุมชน แต่มีการจัดหาเครื่องปั่นไฟใช้ในแต่ละกลุ่มครัวเรือน จึงทำให้สามารถใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า วิทยุและโทรทัศน์ได้

ชุมชนบ้านเกาะหลีเป๊ะในปัจจุบัน วิถีชีวิตของท้องถิ่นเริ่มเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากวัฒนธรรมจากภายนอกหลั่งไหลเข้ามา โดยเฉพาะจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์และจากนักธุรกิจผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวจากภายนอกที่เข้ามาดำเนินการ จากนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ กระแสสังคมวัฒนธรรมใหม่ จึงเข้ามามีอิทธิพลมากขึ้นในวิถีชีวิต ทั้งทางด้านการแต่งกาย การทำมาหากิน และการสันถนาการ เป็นต้น การจัดการท่องเที่ยวที่ขาดความเอาใจใส่

ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ มีผลกระทบทั้งต่อสภาพแวดล้อมบนเกาะและธรรมชาติแวดล้อมทางทะเล ศักยภาพของชุมชนโดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังไม่เข้มแข็งพอ มีการรวมกลุ่มค่อนข้างน้อย ประชาชนในชุมชนยังค้อยโอกาสในการได้รับการพัฒนาอย่างหลากหลายและต่อเนื่อง การเรียนรู้ส่วนใหญ่จึงเป็นไปตามธรรมชาติ

2. การศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง

โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ตั้งกักสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 บ้านเกาะหลีเป๊ะ ตำบลเกาะสาหร่าย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล เป็นโรงเรียนประเภทกันดาร ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เกาะ มีระยะทางห่างจากชายฝั่งมากที่สุดของจังหวัด โรงเรียนได้ก่อตั้งตามนโยบายรัฐเพื่อให้โอกาสทางการศึกษาภาคบังคับแก่กุลบุตร กุลธิดาของชาติ ในห้องที่บ้านเกาะหลีเป๊ะ และเกาะใกล้เคียง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2501 ปัจจุบันสามารถจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลจนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปี พ.ศ. 2546 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 171 คน ครู 12 คน มีสภานักเรียนออกกลางคืน ร้อยละ 29.07 ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์อนามัย มีนักเรียนมีปัญหา น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 20.47 ส่วนด้านส่วนสูงเป็นไปตามเกณฑ์

โรงเรียนมีสภาพโอกาสและข้อเด่นในการจัดการศึกษา คือ การตั้งอยู่ในพื้นที่เกาะที่มีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่สมบูรณ์ งดงาม เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง ทำให้นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางด้านวัฒนธรรมและภาษาต่างประเทศ รวมทั้งมีรายได้ในฤดูกาลท่องเที่ยว การเป็นชุมชนขนาดเล็ก ตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มใกล้เคียงกัน ทำให้สะดวกในการติดต่อสื่อสารภายในชุมชน มีวัฒนธรรมท้องถิ่นของชาวเลกลุ่มอุรักลาโว้ย ที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์สืบทอด และโรงเรียนได้มีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่น

ในด้านปัญหาอุปสรรคและข้อด้อยในการจัดการศึกษาของโรงเรียน ประกอบด้วย ประชากรในชุมชนส่วนใหญ่เป็นชาวเล มีฐานะยากจน ได้รับการศึกษาน้อย มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนในระดับน้อยมาก สภาพทางภูมิศาสตร์ทำให้มีปัญหาด้านการติดต่อสื่อสารและคมนาคมกับภายนอก สามารถเดินทางโดยทางเรือในบางฤดูกาลเท่านั้น ขาดแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในชุมชน การเติบโตด้านการท่องเที่ยว ทำให้วัฒนธรรมภายนอกหลังไหลเข้ามามีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตในชุมชน รวมทั้งมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชนไม่มีไฟฟ้าใช้ ขาดแคลนน้ำบริโภค ทำให้มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน ระบบข้อมูลของโรงเรียนยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ทันสมัย ไม่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการและการเรียนการสอน มีปัญหาด้านบุคลากร ขาดผู้นำในตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนมาเป็นระยะเวลายาวนาน ขาดแคลนครูคณิตศาสตร์ ครูภาษาอังกฤษ บุคลากรขาดโอกาสในการรับรู้ความเคลื่อนไหวทางวิชาการ ทั้งเพื่อการพัฒนาตน พัฒนางานและวิชาชีพ มีปัญหาด้านสวัสดิการ การบำรุงขวัญบุคลากร ซึ่งได้รับสิทธิไม่แตกต่างจากพื้นที่กันดารทั่วไป บ้านพักอาศัยไม่

เพียงพอ ทำให้ครูทุกคนแจ้งความประสงค์ขอย้ายออกจากพื้นที่ทุกปี โรงเรียนมีพื้นที่จำกัดและน้อยเกินไป ไม่มีพื้นที่แม้แต่สนามฟุตบอลขนาดมาตรฐาน และพื้นที่เพื่อการจัดสภาพแวดล้อมบริเวณโรงเรียนให้เหมาะสม รวมทั้งเพื่อรองรับการขยายการจัดการศึกษาในอนาคต งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอในการดำเนินงานเพื่อการพัฒนา การจัดซื้อ จัดจ้างจะมีราคาสูงกว่าพื้นที่ทั่วไป และหาผู้รับจ้างยาก โดยเฉพาะด้านการก่อสร้าง แพลนกลยุทธิ์และหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนยังไม่สมบูรณ์เพียงพอต่อการตอบสนองปัญหาและความต้องการของชุมชน และโรงเรียนมีลักษณะเป็นโรงเรียนสองภาษา ที่นักเรียนรวมถึงผู้ปกครองใช้ภาษาชาวเลในชีวิตประจำวัน ทำให้การเรียนรู้ตามหลักสูตรและการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนมีความซับซ้อนมากขึ้น

3. การพัฒนาโรงเรียน

คณะผู้วิจัยร่วมกับผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง พิจารณาจัดทำแผนการดำเนินงานพัฒนาโรงเรียนบนพื้นฐานความจำเป็น ความต้องการของโรงเรียนและชุมชน ผสมผสานแผนและต่อยอดจากการพัฒนาโรงเรียนที่ผ่านมา ในกรอบทุนทุกมิติของชุมชนของโรงเรียนและคณะวิจัย ผลการพิจารณาได้กำหนดการจัดกิจกรรมพัฒนาใน 5 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมปรับแผนยุทธศาสตร์และหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน กิจกรรมพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรมพัฒนานักเรียน โดยการจัดค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กิจกรรมศึกษารวบรวมภาษาชาวเลเพิ่มเติม พัฒนาเอกสารประกอบการสอนภาษาเพื่อการท่องเที่ยว และการจัดหาติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน โดยมีผลการดำเนินงาน สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.1 การปรับแผนกลยุทธ์ และหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียน

ได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการปรับปรุงแผนกลยุทธ์และหลักสูตรสถานศึกษา พบว่า คณะครูมีความคิดเห็นด้านความเหมาะสมและพึงพอใจต่อการจัดประชุมในระดับมากที่สุดและระดับมากเท่านั้น โดยมีรายการที่มีความคิดเห็นว่าเป็นเหมาะสมและพึงพอใจในระดับสูงสุด คือ ด้านสาระของการประชุมที่สอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการ ($\bar{X} = 4.58$) รองลงมาเป็นด้านวิทยากร ($\bar{X} = 4.50$)

ผลการดำเนินการ ได้ปรับแผนกลยุทธ์ในช่วงปีพ.ศ. 2547 – 2550 ในด้านวิสัยทัศน์ พันธกิจ และคุณลักษณะของนักเรียนที่พึงประสงค์ของแผนกลยุทธ์เดิม ได้มีการทบทวนและปรับประสานกับกิจกรรมการพัฒนาตามโครงการวิจัยและพัฒนา ในปีงบประมาณ 2547 และนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา โดยมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ คือ ทบทวนและพัฒนาวิสัยทัศน์และเป้าหมายของโรงเรียน ในช่วงปี พ.ศ. 2547 – 2550 การวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นและสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี การกำหนดสาระการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี การพิจารณาความสัมพันธ์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีกับสาระ

การเรียนรู้รายปี การพิจารณาคำอธิบายรายวิชา การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ และการจัดทำแผนการเรียนรู้ โดยดำเนินการปรับปรุงในทุกกลุ่มสาระตลอดหลักสูตร

3.2 การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการดำเนินการ ได้ดำเนินการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรองรับแผนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาของโรงเรียน 2 กิจกรรม คือ

3.2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรคอมพิวเตอร์พื้นฐานและการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นเวลา 5 วัน ผลการอบรมพบว่า ครูผู้เข้าอบรมซึ่งไม่เคยมีประสบการณ์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน มีความรู้ความมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์ สามารถค้นหาข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจน รับ-ส่ง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และมีความสนใจที่จะศึกษาด้านนี้ให้มากขึ้น เพราะเห็นว่าจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนได้อย่างดี คณะครูมีความสนใจในการฝึกปฏิบัติอย่างเต็มที่ จนเกิดความมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์ได้ในระดับหนึ่ง

ผลการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการต่อความเหมาะสมของการจัดอบรมและประเมินตนเองหลังเสร็จสิ้นการอบรม มีความเห็นว่าการจัดประชุมมีความเหมาะสมมากที่สุดทุกรายการ ($\bar{X} = 4.50$ จนถึง $\bar{X} = 4.83$) โดยรายการที่มีความเหมาะสมมากที่สุดเป็นอันดับแรก คือ ด้านวิทยากร ($\bar{X} = 5.00$) มีเพียง 2 รายการที่มีความคิดเห็นว่า เหมาะสมระดับมากที่สุด คือ ระยะเวลาในการอบรม ($\bar{X} = 3.92$) และกำหนดการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.33$) ด้านการประเมินตนเองหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม พบว่า มีการประเมินระดับมากที่สุด และระดับมากที่สุดเท่า นั้น โดยได้รับความรู้และมีความตั้งใจในการจะใช้คอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ ระดับมากที่สุดทุกรายการ ($\bar{X} = 4.50$ จนถึง $\bar{X} = 4.83$) ยกเว้นด้านความมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์และความภาคภูมิใจที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) และได้แสดงความต้องการฝึกอบรมด้านคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

3.2.2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ การติดตั้งซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และการเขียนโฮมเพจเบื้องต้น โดยใช้เวลาในการฝึกอบรม 10 วัน สำหรับครูที่มีความสมัครใจและโรงเรียนเห็นว่าเหมาะสมที่จะรับผิดชอบดูแลระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนในอนาคต โดยใช้การฝึกอบรมแบบเข้มเพียงคนเดียวกับวิทยากร พบว่า ครูผู้เข้าอบรมมีความตั้งใจ มุ่งมั่น ทุ่มเทในการฝึกอบรม มีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ ความเข้าใจ ฝึกฝนความสามารถทักษะด้านคอมพิวเตอร์ มุ่งมั่นจะพัฒนาโรงเรียนให้มีความพร้อมในด้านนี้ ซึ่งจะช่วยขจัดช่องว่างด้านความห่างไกลกันการของโรงเรียนได้เป็นอย่างดี และมีความตั้งใจที่จะให้บริการแก่ชุมชน เพื่อการพัฒนาชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยว ผลการฝึกอบรม ทำให้มีความรู้ทักษะและมีความมั่นใจ ในการดูแลรับผิดชอบระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนได้ในระดับหนึ่ง ตลอดจนมีความสามารถในการเขียนโฮมเพจของโรงเรียนได้อย่างน่าสนใจ

3.3 การจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน จัดค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมค่าย เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และสำนึกรักท้องถิ่น ร่วมรับผิดชอบดูแล อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ร่วมกำหนดชื่อค่ายว่า “ค่ายรักษ์ท้องถิ่น รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเด็กไทยชาวเล” โดยความร่วมมือจากคณะทำงานและวิทยากรจาก 3 หน่วยงาน คือ โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง อุทยานแห่งชาติทางทะเลตะรุเตา และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา กิจกรรมค่ายประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมละลายพฤติกรรม กลุ่มสัมพันธ์และนันทนาการ กิจกรรมสานฝันและจินตนาการ เกาะหลีเป๊ะในฝัน โรงเรียนในฝัน ครอบครัวยุคใหม่ กิจกรรมศึกษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ประกอบด้วย การศึกษาป่าชายเลน ป่าเขตร้อนชื้น การเดินป่าบนเกาะราวี และศึกษาทรัพยากรใต้ท้องทะเล โดยค่าน้ำดูประการัง ดอกไม้และสัตว์ใต้ท้องทะเล บริเวณอ่าวตะโละปะเหลียนของเกาะราวี ในเขตหมู่เกาะอาดัง - ราวี มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนเข้าร่วมกิจกรรมค่าย จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 91.23 ของนักเรียนในระดับชั้นนี้ทั้งหมด

การประเมินผลการจัดกิจกรรมค่าย ใช้ทั้งรูปแบบการสังเกต การใช้แบบสอบถามความคิดเห็น และการประเมินจากผลงานของนักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ปรากฏว่า ผลจากการสังเกตของคณะผู้วิจัย นักเรียนให้ความสนใจ มีความกระตือรือร้น ใคร่รู้ กล้าแสดงออก ร่วมมือในการทำกิจกรรมทุกกิจกรรม มีความรักผูกพัน รู้สำนึกในบุญคุณของท้องทะเลที่มีต่อวิถีชีวิตคนและท้องถิ่นบ้านเกาะหลีเป๊ะ ว่ายน้ำได้ดี ไม่กลัวท้องทะเล มีความสามารถในการสื่อสารด้วยการวาดภาพที่สะท้อนรายละเอียดและความงดงามของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดี อย่างมีสีสัน สวยงาม และต่างมีความเชื่อมั่นต่อท้องทะเลว่าจะเป็นแหล่งทำกินของชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะได้ตลอดไป ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะไม่อุดมสมบูรณ์เช่นในอดีต วิทยากรร่วมจัดกิจกรรมได้ค่อนข้างน่าสนใจ คู่มือรับผิดชอบ ทำให้การจัดค่ายดำเนินการได้ตามกำหนดการและตามวัตถุประสงค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวิทยากร ทำให้คณะครูมีประสบการณ์จัดค่ายโดยตรง ทำให้สามารถดำเนินการได้เองในโอกาสต่อไป ส่วนผลการประเมินจากการใช้แบบสอบถามข้อมูล และความคิดเห็นของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ มาก ปานกลางและน้อย พบว่า ทุกคนไม่เคยมีประสบการณ์ในการเข้าค่ายมาก่อน อยากให้มีการจัดกิจกรรมค่ายลักษณะนี้อีก มีความชอบต่อการจัดกิจกรรมลักษณะการเข้าค่ายระดับมาก เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 2.90$) รองลงมาคือ ความเหมาะสมของสถานที่ศึกษาสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 2.81$) และวิทยากร ($\bar{X} = 2.66$) ส่วนระยะเวลาในการเข้าค่าย ซึ่งจัดเพียง 3 วัน 2 คืน เห็นว่ามีความเหมาะสมระดับน้อย และด้านสถานที่ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมและพักรวม มีความเหมาะสมระดับ

ปานกลาง ($\bar{X} = 2.10$) จากคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับสาระความรู้ที่นักเรียนได้รับพบว่า มีจำนวนนักเรียนร้อยละ 84.62 ระบุว่า ได้รับความรู้เกี่ยวกับการช่วยเหลือท่องเที่ยวโดยไม่ทิ้งขยะ การรักษาความสะอาดและไม่ทิ้งสมอเรือทำลายปะการัง รองลงไปเป็นความรู้เกี่ยวกับป่าชายเลน ร้อยละ 30.77 และการอนุรักษ์ป่าชายเลน ร้อยละ 28.85 ของจำนวนนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม รวมทั้งได้ระบุถึงการได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ความรู้เกี่ยวกับหมู่เกาะอาดัง - ราวี และลักษณะการเข้าค่ายพักแรม อีกด้วยในลำดับถัดมา มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมตามจำนวนความถี่มากไปหาน้อยตามลำดับดังนี้คือ เวลาที่ใช้ในการจัดค่ายน้อยไป ควรจัดค่ายพักแรมนอกบริเวณโรงเรียนตามเกาะต่าง ๆ ใกล้เคียง อยากให้มีกิจกรรมการแสดงรอบกองไฟ อยากให้มีการจัดค่ายทุกปี มีเส้นทางที่ใช้พักจำนวนมากกว่านี้ และอยากให้มีวิทยากรอื่น ๆ มาร่วมกับครูมากกว่านี้

ด้านการประเมินจากผลงานนักเรียน คณะวิจัยได้พิจารณาจากผลงานของนักเรียนทั้งผลงานกลุ่มและผลงานเดี่ยว พบว่า นักเรียนได้สะท้อนแนวคิดและจินตนาการเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยนักเรียนได้ตั้งชื่อกลุ่มเป็นชื่อสัตว์ ทั้งสัตว์บกและสัตว์ทะเล ทั้งในลักษณะภาษาไทยและภาษาชาวเล คิดค่าขวัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์ได้อย่างมีความหมายชัดเจน ไพเราะและคล้องจอง นักเรียนทุกคนได้สะท้อนความรู้สึกด้วยภาพวาดที่เขียนเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายอย่างอิสระ ตามที่ตนต้องการ เมื่อภายหลังจากเสร็จสิ้นการเข้าค่ายแล้ว พบว่า นักเรียนได้วาดภาพในลักษณะภาพรวม 8 กลุ่ม คือ ภาพค่ายพักแรม ภาพหมู่บ้านเกาะหลีเป๊ะ ภาพการเดินทางโดยเรือยนต์ที่กำลังแล่นในท้องทะเล ภาพต้นไม้ในป่าใหญ่ ภาพป่าชายเลน ภาพใต้ท้องทะเลที่ประกอบด้วยปลาชนิดต่าง ๆ ปะการัง ภาพหมู่เกาะอาดัง - ราวี และภาพปลาสวยงาม แต่ละภาพประกอบด้วยรายละเอียดที่สะท้อนความรู้ความเข้าใจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความประทับใจในกิจกรรมค่าย ทรัพยากรและความงดงามของใต้ท้องทะเล และวิถีชีวิตที่ผูกพันเกี่ยวข้องกับท้องทะเล ในรูปแบบและทัศนระของเล็ก ๆ อย่างมีสีสัน สวยงาม รวมทั้งนักเรียนในแต่ละกลุ่มได้ร่วมตั้งปณิธานในการดูแลอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามคำขวัญกลุ่มของตน ผลงานดังกล่าวมา ได้สะท้อนความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในบทบาทของตนต่อการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของนักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

3.4 การศึกษา รวบรวมภาษาชาวเล และพัฒนาเอกสารประกอบการสอนภาษาเพื่อการท่องเที่ยว

คณะครูผู้สอนภาษาไทย ครูผู้สอนภาษาอังกฤษและคณะวิจัยได้ร่วมดำเนินการ ตั้งแต่การศึกษาสภาพความต้องการด้านการใช้ภาษาเพื่อการท่องเที่ยวในท้องถิ่น พบว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มาเที่ยวเกาะหลีเป๊ะ และเกาะใกล้เคียงมีหลากหลายประเทศ โดยส่วนใหญ่จะมาจากแถบยุโรปและอเมริกา มีสาระการสื่อสารในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

การสื่อสารเกี่ยวกับสถานที่แหล่งท่องเที่ยว ราคาสินค้า อาหาร โทรศัพท์/อินเทอร์เน็ต ที่พัก ยานพาหนะ ทิศทาง การเจ็บป่วย การบอกตำแหน่ง และงานบริการในร้านอาหารและรีสอร์ท และได้ศึกษาการดำเนินการด้านภาษาเพื่อการท่องเที่ยวของโรงเรียนในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งโรงเรียนได้มีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นจำนวน 5 เรื่อง ประกอบด้วย หลีเป๊ะในฝัน มัคคุเทศก์น้อย งานบริการอาหารที่พักและเครื่องดื่ม ของดีที่หลีเป๊ะ และของฝากจากอาดัง ซึ่งมีจุดเน้นการเรียนรู้ด้านภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะหลักสูตรมัคคุเทศก์น้อย มีหน่วยการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารของมัคคุเทศก์ มีการจัดทำหนังสืออ่านประกอบภาษาอังกฤษ ในหัวข้อ At the Restaurant และ At the Resort โดย บุญเสริม ฤทธาภิรมย์ และ มิทเชลล์ บอนเนอร์ (Boonserm Rittapirom & Mitchell Bonner) และได้ใช้ในการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2544 และโรงเรียนได้รวบรวมภาษาชาวเลได้ประมาณ 580 คำ จัดพิมพ์เป็นเอกสารภาษาชาวเล ให้ความหมายเป็นภาษาไทยและอังกฤษ เมื่อมีการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 โรงเรียนได้นำหลักสูตรท้องถิ่นไปบูรณาการเป็นหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนได้บางส่วน แต่การเน้นการเรียนรู้ด้านทักษะภาษาได้หยุดชะงักไป ด้านภาษาชาวเลไม่ได้มีการรวบรวมต่อและยังไม่ได้นำมาใช้ในกระบวนการจัดการศึกษาของโรงเรียน จึงได้ดำเนินการศึกษารวบรวมภาษาชาวเลเพิ่มเติม และพัฒนาเอกสารประกอบการสอนภาษาเพื่อการท่องเที่ยว สำหรับใช้ใน ปีการศึกษา 2548 ต่อไป ผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

1. ผลการรวบรวมคำศัพท์ชาวเลเพิ่มเติม ทำให้มีจำนวนคำศัพท์ชาวเลกลุ่ม อูร์กลาไว๋พร้อมคำแปลเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 คำ
2. พัฒนาเอกสารประกอบการสอนภาษาเพื่อการท่องเที่ยว โดยจัดทำเป็นเอกสารประกอบการสอนที่ประกอบด้วย 3 ภาษา คือ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และภาษาชาวเล สำหรับฝึกทักษะภาษาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ตามหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนกลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย บทเรียนฝึกทักษะ 8 หัวข้อ ที่จำเป็นในการสื่อสารกับนักท่องเที่ยว คือ 1) I like... ฉันชอบ... GU-SUGA (กู-ซูกา) 2) Describing People บอกลักษณะคน SUEMMIYA-YADIKAHAMI (ซึ่มมีญา-ยาดี-กะฮามิ) 3) Where ที่ไหน DIHA (ดีฮา) 4) Asking for Directions การถามทาง TAYA-KUENLOK (ตาญา-กึลลือก) 5) At the Resort ที่รีสอร์ท DE-RESOD (เด๊ะ- รีสอด) 6) Buying Tickets ซื้อตั๋ว BEUNLI-TUA (เบิ่นลิ-ตั่ว) 7) Sightseeing ไปเที่ยว PI-YALATAUSI (ปี-ยาลัดอูซิ) และ 8) Illness การเจ็บป่วย HUWAI (ฮูไว๋) ในแต่ละหัวข้อประกอบด้วย บทสนทนาทั้ง 3 ภาษา โดยจัดทำเป็นบทสนทนาที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกและนำโครงสร้างประโยคที่ได้เรียนไปใช้ได้ พร้อมกับได้เรียนรู้คำศัพท์ใหม่ ๆ ที่จำเป็นและสามารถนำไปใช้ใน สถานการณ์จริง ในตอนท้ายของแบบฝึกสนทนาจะมีคำศัพท์ท้ายบท เพื่อนำไปฝึกการใช้คำศัพท์

ลงในโครงสร้างประโยค ให้เกิดทักษะการใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวกับท้องถิ่นและในชีวิตประจำวัน จนสามารถสื่อสารเป็นประโยคได้ ในส่วนของภาษาชาวเลที่ไม่มีภาษาเขียน ได้จัดทำรูปแบบการออกเสียงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษแบบภาษาคาราโอเกะ และได้เขียนการออกเสียงของภาษาชาวเลตามหลักเกณฑ์การถอดอักษรไทยเป็นอักษรโรมันแบบถ่ายเสียงของราชบัณฑิตยสถาน ปี พ.ศ. 2542 พร้อมทั้งแทรกรูปภาพในแต่ละบท และออกแบบรูปเล่มให้น่าสนใจสำหรับผู้เรียน

3.5 การจัดหาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อจัดซื้อ จัดหา เครื่องคอมพิวเตอร์และวัสดุคอมพิวเตอร์ ใช้ในการเรียนการสอนของโรงเรียน ปรากฏว่า สามารถดำเนินการให้โรงเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อม โต๊ะเก้าอี้ จำนวน 4 เครื่อง สมทบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 เครื่อง โรงเรียนจึงมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอน รวม 5 เครื่อง ได้ดำเนินการติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เชื่อมระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้ช่องทางไอพีสตาร์ (IPSTAR) ของโรงเรียน ซึ่งเพิ่งได้รับการติดตั้งในปลายเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2547

ได้ดำเนินการตรวจสอบระบบ จนมีความพร้อมในการใช้งาน ชักซ้อมและตรวจสอบความเข้าใจในระบบของครูผู้ผ่านการอบรมการติดตั้งและซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ที่จะต้องเป็นผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน จนมีความเข้าใจและมั่นใจที่จะดูแลระบบต่อไป จากการติดตามการใช้งานหลังติดตั้ง 1 เดือน พบว่า คณะครูได้ใช้เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รับ-ส่งข้อมูลทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด และอื่น ๆ ที่ได้ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วได้ในระดับหนึ่ง โดยการดูแลช่วยเหลือของครูผู้รับผิดชอบระบบ และครูผู้สอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้นำนักเรียนค้นคว้าข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างความตื่นตัวและกระตือรือร้นในการเรียนให้กับนักเรียนเพิ่มขึ้น

4. การติดตามและประเมินผล

จากการติดตามและประเมินผลการศึกษาและพัฒนาโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง พบว่า เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ 2547 การดำเนินงานยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ยังไม่ได้ดำเนินการกิจกรรมการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และการติดตามประเมินผล จึงขยายการดำเนินการออกไปถึงเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2548 เนื่องจากการไม่สามารถเดินทางไปยังโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 เพราะเป็นช่วงมรสุม เมื่อเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 มีปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในท้องทะเล (Tsunami) ในวันที่ 26 ธันวาคม 2547 จนต่อมาเมื่อคณะวิจัยมีความมั่นใจต่อความปลอดภัย

ในการเดินทางทางทะเลแล้ว จึงได้ดำเนินการกิจกรรมการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และติดตามประเมินผลโครงการ ได้เสร็จสมบูรณ์ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2548

ผลการร่วมพิจารณาติดตาม ประเมินผลของคณะผู้วิจัยและคณะครูโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง มีความเห็นว่า การดำเนินโครงการ ทำให้คณะครูมีความตื่นตัวกับการพัฒนาตนเองและพัฒนาโรงเรียน มีความรู้ ความเข้าใจ ในกระบวนการศึกษาและพัฒนาโรงเรียน เห็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา แล้วนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาโรงเรียนในด้านต่าง ๆ ผลการศึกษาและพัฒนา ได้เอื้อประโยชน์ต่อครู ต่อนักเรียน ต่อโรงเรียนและต่อชุมชน ทำให้คณะผู้วิจัยทั้งฝ่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาและคณะครูโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ได้เกิดการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณลักษณะและเจตคติที่ดีต่อกระบวนการวิจัยและพัฒนาโรงเรียน และได้สรุปการเรียนรู้ร่วมกันในครั้งนี้ได้ ดังต่อไปนี้

1. ชุมชนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร เป็นชุมชนตั้งอยู่ในแหล่งธรรมชาติทางทะเลที่งดงาม นับเป็นมรดกทางธรรมชาติที่มีค่าของประเทศ บางแห่งจะมีวัฒนธรรมที่น่าสนใจและเป็นอัตลักษณ์ ดังเช่น ชุมชนของโรงเรียนบ้านเกาะอาดังที่ได้ศึกษา จึงทำให้มีการรुक้าจากภายนอก ทั้งลักษณะการไปท่องเที่ยวและการประกอบการ มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมของชุมชน

2. โอกาสทางการศึกษาของเด็กและเยาวชนด้อยโอกาส เด็กและเยาวชนไทยชาวเลจัดเป็นกลุ่มเด็กและเยาวชนด้อยโอกาสของประเทศ รวมทั้งในชุมชนห่างไกลทั้งในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดารอื่น ๆ ของประเทศ โอกาสทางการศึกษาขึ้นอยู่กับโรงเรียนในชุมชน ซึ่งยังมีบางโรงเรียนไม่ได้จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานครบ 12 ปี ทำให้ไม่สามารถได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ครบ 12 ปี ตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2542 โรงเรียนในชุมชนเหล่านี้ นอกจากจะเป็นโรงเรียนแห่งแรกในชีวิตของเด็กแล้ว ส่วนใหญ่ยังเป็นโรงเรียนสุดท้ายในชีวิตของเด็กอีกด้วย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาโรงเรียนเหล่านี้ให้มีความพร้อมเพียงพอแก่การเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคนในชุมชน

3. การพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาโรงเรียนต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในและนอกโรงเรียน ผู้บริหาร ครูของโรงเรียน จะเป็นบุคคลสำคัญยิ่งในการผลักดันการพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อการจัดการศึกษาและพัฒนาโรงเรียนของบุคลากร จะต้องเป็นการเรียนรู้ทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติจริง จึงจะส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน สามารถนำไปสู่การวางแผนและปฏิบัติจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การได้ร่วมดำเนินการวิจัยและพัฒนาโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม จะเป็นกระบวนการพัฒนาครู และพัฒนาโรงเรียนที่ดี รวมทั้งเกิดความยั่งยืนในการพัฒนาอีกด้วย

4. กระบวนการวิจัย ในการวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จำเป็นต้องกำหนดกรอบการดำเนินงานร่วมกันอย่างชัดเจนเพื่อความเข้าใจร่วมกัน และยึดหยุ่นได้ตามความจำเป็น จะต้องมีระบบในการรวบรวมบันทึกข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาข้อสรุปจากความแตกต่าง เพื่อความถูกต้องของการดำเนินงานและการจัดทำรายงาน จัดเป็นกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี และมีผลการพัฒนาปรากฏทั้งในลักษณะรูปธรรมในโรงเรียนเป้าหมายและลักษณะองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในด้านการจัดการศึกษาและเพื่อศึกษาค้นคว้าต่อไป

การอภิปรายผล

1. ชุมชนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดารของประเทศ จากการศึกษาบริบทชุมชนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร ดังเช่น หมู่บ้านเกาะหลีเป๊ะ กลางทะเลอันดามัน เขตจังหวัดสตูลในครั้งนี้ เป็นข้อมูลหนึ่งที่ยืนยันถึงความเป็นแหล่งทิ้งขว้างทางทะเล เป็นมรดกทางธรรมชาติที่มีค่าของเกาะแก่งที่กระจายอยู่ในน่านน้ำ ทั้งฝั่งตะวันออกและตะวันตกของประเทศ อันเป็นส่วนสำคัญในการสร้างรายได้มหาศาล จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแก่ประเทศ แต่ความเจริญเติบโตของการท่องเที่ยว ที่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้มีส่วนทำให้เกิดปัญหาผลกระทบ ดังเช่น ปัญหาการกำจัดขยะบนเกาะหลีเป๊ะ รวมทั้งปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล อันมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเขาวนิศย์ ศรีละมุล (2541) ซึ่งพบว่า วิธิดำน้ำจืดสดชื่น ตามวิถีชีวิตดั้งเดิมของชาวเลหมู่บ้านเกาะหลีเป๊ะ ได้เปลี่ยนไป นอกจากเหตุผลที่มีเครื่องมือที่ทันสมัยใช้แล้ว ยังประกอบด้วยการที่สดชื่นมีปริมาณน้อยลง น้ำทะเลไม่สะอาด มีสิ่งปนเปื้อนมากขึ้น เมื่อค่าน้ำนานๆ จะทำให้เป็นอันตรายต่อดวงตาและสุขภาพด้านอื่นๆของร่างกาย การดำน้ำเพื่อหาสดชื่นน้ำจืดไม่เป็นที่นิยมเช่นในอดีต และสอดคล้องกับรายงานสรุปปัญหาและการป้องกันแก้ไขถึงผลกระทบจากการท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อมของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2537 อ้างถึงใน สมัย อากาศิกรมเขาวนิศน์, 2538) ว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เกิดความเสื่อมโทรมของสถานที่และมลภาวะที่เป็นพิษ เนื่องจากการบุกรุกสร้างที่พัก หรือประกอบกิจการรองรับนักท่องเที่ยว ทำให้ระบบนิเวศ วัฒนธรรมชาติถูกทำลาย และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม ต่อค่านิยม วัฒนธรรม ประเพณีชุมชนดั้งเดิม การนำวัฒนธรรมใหม่แบบตะวันตกมาใช้ ทำให้เกิดการละทิ้งขนบธรรมเนียมจารีตประเพณีดั้งเดิมที่มีคุณค่า ปัญหาต่างๆเหล่านี้ จำเป็นต้องแก้ไข โดยการปรับแนวคิดของคน ให้อยู่ในทิศทางที่เหมาะสม ท่ามกลางกระแสเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว ที่รุดหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อรักษาคุณภาพแวดล้อมไว้ให้ได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม แม้จะมีรายงานดังกล่าวและมีการสร้างกระแส

เพื่อให้เกิดความตระหนักในปัญหานี้มานานนับ 10 กว่าปี ที่ผ่านมา แต่ก็ยังพบว่า ปัญหาดังกล่าวนับวันยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งจำเป็นที่ทุกภาคส่วน ทั้งรัฐและเอกชนจะต้องร่วมมือแก้ปัญหานี้ เพื่อให้สามารถรักษาความคงงาม ความสมดุลของสภาพแวดล้อมไว้ให้ได้ที่สุด

2. สิทธิและโอกาสทางการศึกษาของปวงชนชาวไทย ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มาตรา 43 กำหนดให้บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 12 ปี ที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดไว้ในมาตรา 10 ว่าการจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการเข้ารับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และการจัดการศึกษาสำหรับบุคคล ซึ่งมีความบกพร่อง หรือไม่มีผู้ดูแล หรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

จากการศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านเกาะอาดังซึ่งเป็น โรงเรียนที่ให้บริการทางการศึกษาสำหรับเด็ก เยาวชนในชุมชนห่างไกล ด้อยโอกาส พบว่า สามารถจัดบริการทางการศึกษาได้เพียงการศึกษาภาคบังคับ คือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่านั้น ลักษณะการดำเนินการสนับสนุน เพื่อให้เด็กและเยาวชนด้อยโอกาสให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ ตามกฎหมายกำหนด ไม่ปรากฏชัดเจนเป็นรูปธรรม เด็กและเยาวชนในชุมชนจึงยังขาดโอกาส ในการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานครบ 12 ปี ซึ่งจะทำให้ขาดโอกาสในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาต่อไปอีกด้วย ดังปรากฏว่า มีเยาวชนในชุมชน มีโอกาสศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาได้เพียง 1 คน เท่านั้น ทั้งๆที่โรงเรียนได้ก่อตั้งมายาวนานถึง 46 ปี ประเทศของเราจึงยังไม่สามารถจัดการศึกษาให้บรรลุข้อตกลงในฐานะเป็น ประเทศที่เป็นรัฐภาคีตามเอกสารข้อตกลงระหว่างประเทศอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก ค.ศ. 1989 (สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี, 2537) ที่ระบุถึงการที่รัฐภาคีต้องตระหนักในสิทธิของเด็ก ที่จะต้องได้รับการศึกษา และเพื่อที่จะบรรลุในสิทธินี้เพิ่มเติมที่ บนพื้นฐานของโอกาสที่เท่าเทียมกัน ประเทศที่เป็นรัฐภาคีต้องดำเนินการในหลายๆด้าน รวมทั้งการให้โอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่ทุกคน บนพื้นฐานของความสามารถ โดยทุกวิถีทางที่เหมาะสม แต่จากความพยายามของโรงเรียนบ้านเกาะอาดังและหน่วยงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ที่ได้สนับสนุนดำเนินการในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น ที่มีการนำภาษา วัฒนธรรมชาวเล ที่เป็นชนกลุ่มน้อย ชาวไทยใหม่ มาจัดการเรียนการสอนด้วย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 แล้ว และการได้ร่วมศึกษารวบรวมภาษาชาวเลเพิ่มเติม และพัฒนาเอกสารประกอบการสอนเพื่อการท่องเที่ยวที่ประกอบด้วย 3 ภาษา คือ ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และภาษาชาวเล ในครั้งนี้ จึงเป็นลักษณะของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่โรงเรียนพยายามจัดการศึกษา พัฒนาและใช้หลักสูตรสถานศึกษาที่

เหมาะสมกับบริบทชุมชน ตามหมวด 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และเป็นไปตาม มาตรา 29 และมาตรา 30 ของอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก ค.ศ. 1989 ที่รัฐภาคีจัดการศึกษาให้แก่เด็ก ที่จะนำไปสู่การพัฒนาการของเด็กอย่างเต็มที่ และพัฒนาการที่ให้ความเคารพในบิดา มารดา เด็ก เอกลักษณะทางวัฒนธรรม ภาษาและค่านิยมของเขา และมาตรา 30 ที่เด็กชนกลุ่มน้อย จะต้องไม่ถูกปฏิเสธสิทธิที่จะทำตามวัฒนธรรมของตนเอง ปฏิบัติศาสนกิจ หรือการใช้ภาษาของตน ร่วมด้วยสมาชิกอื่นๆในชุมชนนั้นๆ การดำเนินการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง จึงเป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งจัดการศึกษา โดยใช้หลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับบริบท ให้โอกาสและสิทธิทางการศึกษาตามกฎหมายกำหนด โดยคำนึงถึงพื้นฐานทางวัฒนธรรม และความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชน

3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งแหล่งทุรกันดาร จากการศึกษาที่ได้ร่วมพิจารณาคัดเลือกการจัดการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาโรงเรียน ในด้านที่เกี่ยวกับการพัฒนานักเรียนได้โดยตรง คือ การจัดค่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงอย่างสนุกสนานและประทับใจ จัดเป็นรูปแบบการเรียนรู้ ที่โรงเรียนในชุมชนเช่นนี้ สามารถดำเนินการได้อย่างดี จัดเป็นลักษณะการให้ประสบการณ์ที่แปลกใหม่น่าสนใจสำหรับนักเรียน สอดคล้องกับแนวคิด “โรงเรียนไม่มีรั้ว ความรู้ไม่มีกำแพง” ตามแนวทางปฏิรูปการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งเป็นรูปแบบที่สามารถบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่างๆในหลักสูตรได้ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ ที่โรงเรียนบ้านเกาะอาดังสามารถดำเนินการได้เอง เพราะคณะครูได้ร่วมจัดและเรียนรู้ร่วมกันจากการจัดค่ายครั้งนี้ จัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนรู้ในท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ในโลกกว้างเพื่อศึกษาและตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งโรงเรียนอาจจัดรูปแบบการเรียนรู้ให้หลากหลายรูปแบบตามสภาพบริบทของพื้นที่สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546) ที่ได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็ก ค่อยโอกาสในพื้นที่กันดารที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนนาร่อง 12 โรงเรียนพบว่ารูปแบบ การจัดการเรียนรู้ 6 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบการเรียนรู้อาชีพเพื่อหารายได้ระหว่างเรียน 2) รูปแบบการเรียนรู้สู่โลกกว้าง 3) รูปแบบการเรียนรู้เรื่องราวชนเผ่าเพื่อการอยู่ร่วมกัน 4) รูปแบบการเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสาร 5) รูปแบบการเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่จัดตั้งขึ้น และ 6) รูปแบบการเรียนรู้ในท้องถิ่นเพื่อตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งผลการดำเนินการ ได้ส่งผลให้นักเรียนมีการตื่นตัวและพัฒนาการในด้านต่างๆ ชุมชนเห็นความสำคัญ ตื่นตัว ร่วมมือในการจัดการศึกษามากขึ้น และโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ซึ่งเป็นโรงเรียนหนึ่งในโรงเรียนนาร่อง ได้เคยดำเนินการจัดใน 3 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบการเรียนรู้อาชีพเพื่อหารายได้ระหว่างเรียน 2) รูปแบบการเรียนรู้เพื่อการสื่อสาร และ 3) รูปแบบการเรียนรู้เรื่องราวในท้องถิ่นเพื่อตระหนักในคุณค่าจาก

สิ่งแวดล้อมและภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงทำให้โรงเรียนสามารถดำเนินการจัดรูปแบบการเรียนรู้ได้หลากหลายยิ่งขึ้น รวมทั้งรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครูทุกคนได้รับการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว จะมีความพร้อมระดับหนึ่งที่จะจัดรูปแบบการเรียนรู้ในลักษณะนี้ได้ ซึ่งจะทวีบทบาทมากขึ้นในการจัดการศึกษาของสังคม

4. โรงเรียนกับวัฒนธรรมของชุมชน จากการทำโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ตั้งอยู่ในชุมชนบ้านเกาะหลีเป๊ะ ซึ่งประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวเลกลุ่มอุรักลาไวย์ ซึ่งมีวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ มีภาษาชาวเลใช้สื่อสารในกลุ่มและครอบครัว การใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลักในการสอนของครู ที่ล้วนไม่มีความรู้ในภาษาชาวเล ย่อมประสบปัญหาในการสื่อสาร มีปัญหาต่อการเรียนรู้ของเด็กและการสอนของครู ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีเทคนิควิธี สื่อที่เหมาะสม ขณะเดียวกันครูต้องปรับตัว เรียนรู้วัฒนธรรมภาษาของเด็ก ของผู้ปกครองด้วย การที่โรงเรียนร่วมกับคณะผู้วิจัยได้เลือกศึกษาและรวบรวมภาษาชาวเล และจัดทำเอกสารประกอบการสอนภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และภาษาชาวเลเพื่อการท่องเที่ยว เป็นการสืบทอดภาษาดั้งเดิม เป็นแบบฝึกทักษะความสามารถในการใช้ภาษาไทยอันเป็นภาษาหลักของชาติ และภาษาอังกฤษที่จำเป็นต้องใช้ในการประกอบอาชีพท่องเที่ยวของเกาะ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีศักดิ์ ไทยอารี และคณะ (2543) ที่ได้ศึกษาสภาพการให้บริการการศึกษาให้กับเด็กด้อยโอกาสใน 5 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร บราซิล ฟิลิปปินส์ และออสเตรเลีย ซึ่งพบว่าแนวคิดหลักในการให้บริการการศึกษาแก่เด็กด้อยโอกาสในทุกประเทศ นอกเหนือจาก มุ่งเน้นความเสมอภาค คุณภาพ สักยภาพที่ต้องพัฒนาเด็กแล้ว เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ยังเป็นแนวคิดหลักในการให้บริการการศึกษา ที่มุ่งเปิดโลกทัศน์ของเด็กให้เห็นคุณค่าของเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของแต่ละชาติ เผ่าพันธุ์ มีจิตสำนึกที่จะธำรงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้อื่นด้วย

5. การพัฒนาโรงเรียน จากการทำนิตงานพัฒนาโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง โดยกำหนดกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย การปรับแผนยุทธศาสตร์ และหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนานักเรียนโดยการจัดค่ายอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการศึกษาและรวบรวมภาษาชาวเลเพิ่มเติม และการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนภาษาเพื่อการท่องเที่ยว และการจัดหา ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน เป็นการพิจารณาบนพื้นฐานความต้องการและสอดคล้องกับบริบทของชุมชน เป็นการพัฒนาและดำเนินการในทุกองค์ประกอบสำคัญของโรงเรียน คือ องค์ประกอบด้านผลผลิต / ผลลัพธ์ องค์ประกอบด้านกระบวนการ องค์ประกอบด้านปัจจัยและองค์ประกอบด้านบริบท ซึ่งจัดทำในระยะเวลาจำกัด 1 ปีงบประมาณ นับเป็นกรณีศึกษาที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโรงเรียนไปสู่ความสมบูรณ์แบบในอนาคตต่อไป ซึ่งในการใช้แนวคิดเชิงระบบ (CIPP Model) เป็นกรอบกำหนด

รูปแบบเพื่อการบริหารโรงเรียน อารุง จันทวนิช และคณะ (2546) เห็นว่า โรงเรียนต่างๆ สามารถพัฒนาสู่ความเป็นโรงเรียนสมบูรณ์แบบตามอัศภาพ ความพร้อมและความเป็นไปได้ โดยดำเนินการตามขั้นตอน 7 ขั้นตอน คือ การเตรียมการและสร้างความเข้าใจ การตรวจสอบสถานภาพโรงเรียน การกำหนดเป้าประสงค์การพัฒนา การกำหนดการปฏิบัติการยกระดับ การดำเนินการยกระดับสู่ความเป็นโรงเรียนสมบูรณ์แบบ การประเมินความเป็นโรงเรียนสมบูรณ์แบบ และการสร้างความยั่งยืนในการเป็นโรงเรียนสมบูรณ์แบบ ซึ่งโรงเรียนบ้านเกาะอาดังมีศักยภาพ ที่จะพัฒนาเพื่อความสมบูรณ์แบบได้ต่อไป ภายใต้ความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

6. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาโรงเรียนด้อยโอกาส ผลจากการจัดทำแผนกลยุทธ์ และการกำหนดกรอบการพัฒนาโรงเรียนตามโครงการได้กำหนดให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง จัดเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับกระแสโลกในยุคโลกาภิวัตน์ ที่ต้องอาศัยศักยภาพของเทคโนโลยี มาเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาและพัฒนาในด้านต่างๆ รวมทั้งด้านการศึกษา ช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ ทั้งในระดับภายในประเทศและระหว่างประเทศทั่วโลก ตามแนวนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ ในระยะพ.ศ. 2544 – 2553 ที่กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาคการศึกษา (e – Education) ให้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้ ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษาเพื่อมวลชน และสนับสนุนการปลดปล่อยศักยภาพของเด็กไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ทุรกันดาร ให้มีการรับรู้และเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์การบริหารนโยบายและการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษา ให้เกิดการเข้าถึงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกกระดับ เร่งพัฒนาและจัดหาความรู้ (Knowledge) และสาระทางการศึกษา (Content) ที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสมลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเสมอภาคในการเข้าถึง ใช้ประโยชน์สาระการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ และการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ ซึ่งมีการสนับสนุนให้สถาบันการศึกษา เป็นสถาบันความรู้ที่สนับสนุนชุมชน สังคม ในการพัฒนาสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2545) และได้ทำให้โรงเรียนบ้านเกาะอาดัง ซึ่งเป็นโรงเรียนในเกาะแก่งห่างไกลในแหล่งทุรกันดารของประเทศ สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาและพัฒนาชุมชนได้ต่อไป ดังโรงเรียนและชุมชนบนเกาะในประเทศต่างๆ ที่ได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาการศึกษาและชุมชน โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเผยแพร่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ติดต่อและสืบค้นข้อมูลผ่านระบบ

เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) เช่น กลุ่ม Island Institute ที่เป็นองค์กรมุ่งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลและสภาพธรรมชาติของเกาะต่างๆในเขตอ่าวเมน(Gulf of Maine) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เกาะและชายฝั่งในเขตแอตแลนติก ครอบคลุมเกาะทั้งที่เป็นของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ได้สร้างเว็บไซต์ที่เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายกับเว็บไซต์ของโรงเรียน ชุมชน องค์กรที่เกี่ยวข้องกับสภาพการดำเนินชีวิตของเกาะ เช่น ศูนย์พยากรณ์อากาศของเขตพื้นที่ เป็นต้น มีการดำเนินการที่จะพัฒนารูปแบบการช่วยแก้ปัญหาพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการ วัฒนธรรม และสภาพบริบทของชุมชน รวมทั้งสร้างโอกาส ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการรับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน รวมทั้งสนับสนุนทุนในการศึกษาวิจัยระดับท้องถิ่น ดำเนินกิจกรรมที่เอื้อต่อการศึกษาและเทคโนโลยี ให้ท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมจัดการด้านต่างๆของชุมชน เช่น ด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เศรษฐกิจและแหล่งข้อมูล ทรัพยากรต่างๆ จัดหาผู้สนใจร่วมทำงานกับโรงเรียน ห้องสมุด และร่วมจัดโปรแกรมการศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ (<http://www.islandinstitute.org/education.asp>) หรือในรูปแบบที่ ครูจัดทำบทเรียนบนเครือข่ายให้เด็กได้เรียนรู้ เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพของเกาะที่ตนอาศัย และบทเรียนอื่นๆ รวมทั้งแสดงผลงานของเด็กนักเรียนชาวเกาะด้วย (<http://www.islandinstitute.org/education.asp?section=projects&subsection=26> และ <http://www.unesco.org/csi/smis/siv/YoungIslanders/young.htm>) ส่วนโครงการด้านการศึกษาที่ไม่หวังผลกำไรเพื่อโรงเรียนเกาะและหมู่เกาะในเขตมหาสมุทรแปซิฟิก อันเป็นการรวมกลุ่มที่เกิดจากความห่วงใยของกลุ่มนักการศึกษา ต่อการจัดการศึกษาและการอนุรักษ์วัฒนธรรม ของชุมชน เพราะตระหนักถึงช่องว่างของสภาพการมุ่งอนุรักษ์ ความรู้ด้านวัฒนธรรม ประเพณี กับสภาพเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบคอมพิวเตอร์ ที่ได้เข้ามามีอิทธิพลในสังคมยุคปัจจุบัน จึงพยายามให้เยาวชนสมัยใหม่เกิดแรงบันดาลใจ สนใจทั้งเรื่องประเพณี วัฒนธรรม และโลกคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ได้มีการรวบรวม พัฒนาสาระทางการศึกษา และความรู้ โดยเฉพาะเกี่ยวกับพื้นที่ชุมชน อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม แนวคิด ทัศนคติของท้องถิ่น ซึ่งมีอยู่น้อยมาก ให้เผยแพร่สู่สาธารณะในวงกว้าง อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้เริ่มจากการเน้นพื้นที่ของหมู่เกาะฮาวาย ขยายขอบเขตไปถึงเกาะแถบไมโครนีเซีย และยังมีมุ่งหวังให้ครอบคลุมพื้นที่อื่นๆ ในแถบมหาสมุทรแปซิฟิก รวมทั้งมีความหวังว่าจะมีเว็บไซต์จากเขตแปซิฟิกมาเป็นเครือข่ายเชื่อมต่อกัน (<http://www.pacificworlds.com/homepage/about.cfm>) และองค์การศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศได้สนับสนุนส่งเสริมการสร้างเครือข่ายเชื่อมต่อระหว่างเกาะต่างๆ ที่มีสภาพเป็นประเทศเล็กทั่วโลก ซึ่งได้เริ่มตั้งแต่ต้นปี 2002 รวมทั้งได้จัดทำเว็บไซต์ และมุ่งใช้อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อเกาะเล็กๆในภูมิภาคที่ต่างกัน โดยมีส่วนที่มุ่งบริการบุคคลทั่วไป และยังมีมุ่งให้เยาวชนได้ใช้ เช่น ให้เป็นที่แสดงความคิดเห็น กิจกรรม การมองอนาคต

ผลงานด้านการเขียน ศิลปะ เป็นต้น โดยคาดหวังว่าจะช่วยให้ประเทศที่เป็นเกาะเล็กๆ ได้พัฒนาสามารถข้ามพ้นอุปสรรคของการอยู่ห่างไกล มีส่วนร่วมรับผิดชอบ และก้าวทันยุคโลกแห่งข้อมูลข่าวสารได้ (<http://www.unesco.org/csi/smis/siv/sivindex.htm>) บทบาทของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษานับวันจะยิ่งทวีความสำคัญและจำเป็นยิ่ง โดยเฉพาะในโรงเรียนกันดาร ห่างไกล เพราะจะช่วยขจัดช่องว่างในการเข้าถึงแหล่งความรู้ต่างๆ ได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ ถ้ามีการบริหารและจัดการที่ดี

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ

1. ด้านการวิจัยและพัฒนาโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร ซึ่งเป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ที่มุ่งนำผลไปร่วมพัฒนาโรงเรียนให้มีคุณภาพในการจัดการศึกษา ดังงานวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการในโรงเรียนบ้านเกาะอาดังเพียงโรงเรียนเดียว จังหวัดสตูลมีโรงเรียนในเกาะแก่งแหล่งทุรกันดาร ถึง 10 โรงเรียน ควรจะมีการขยายผลการดำเนินงานในโรงเรียนเป้าหมายเดิมและขยายการดำเนินงานไปในโรงเรียนในเกาะแก่งอื่นๆ ให้ครบถ้วน โดย

1.1 ร่วมดำเนินการและพัฒนาโรงเรียนเป้าหมายเดิม ในระยะที่ 2 เพื่อความต่อเนื่อง สมบูรณ์ และสนองความต้องการและบริบทของโรงเรียน ที่ไม่สามารถดำเนินการได้ในระยะที่ 1 รวมทั้งการวิจัย ติดตามผลการพัฒนา

1.2 ผู้บริหาร ครูโรงเรียนในเกาะแก่งทุกโรงเรียน ในจังหวัดสตูล ร่วมกับคณะนักวิจัยฝ่ายมหาวิทยาลัย ดำเนินการวิจัยและพัฒนาโรงเรียนให้เป็นไปตามความต้องการและบริบทของโรงเรียน รวมทั้งการศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในแต่ละโรงเรียนด้วย

2. ด้านการพัฒนาครูและโรงเรียน

2.1 ควรจะได้นำเกณฑ์การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ 2 ของ สำนักงานรับรองและประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาและเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดเพิ่มเติม เป็นกรอบในการพัฒนาบนพื้นฐานของสภาพความเป็นจริง ความต้องการและบริบทของแต่ละโรงเรียน และดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้โรงเรียนได้ดำเนินการได้ ในลักษณะงานปกติของโรงเรียนต่อไป

2.2 มหาวิทยาลัยในท้องถิ่น หน่วยงานทางการศึกษา องค์กรท้องถิ่น เอกชน และโรงเรียนในพื้นที่ ควรมีโอกาสดำเนินงานด้านวิจัย บริการวิชาการ การอนุรักษ์ สืบทอดศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การดูแลสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาโรงเรียนและท้องถิ่น โดยร่วมศึกษาและวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัด เพื่อเสริมความเข้มแข็งในการพัฒนา สร้างเครือข่ายด้านวิชาการ ทำให้สามารถดำเนินงานได้กว้างขวาง

กลุ่มเด็ก ครอบถ้วน ทันกาล ตามนโยบายแผนของจังหวัดได้ อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เสริมคุณภาพด้านการจัดการและพัฒนาชุมชนได้อย่างยั่งยืน

3. การสร้างเครือข่ายโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร

การเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่บนเกาะกลางทะเล การคมนาคมไม่สะดวกเช่นบนฝั่งอย่างโรงเรียนในพื้นที่เกาะของจังหวัดสตูล ส่วนใหญ่จะเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ควรที่จะมีเครือข่ายโรงเรียนประเภทนี้ขึ้น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการจัดการศึกษาและพัฒนาพื้นที่ที่เป็นลักษณะเกาะเหมือนกัน

4. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนห่างไกลในเกาะแก่งและแหล่งทุรกันดาร

จากการที่เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา สามารถลดความเหลื่อมล้ำโอกาสทางการศึกษา สามารถช่วยให้ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลคือยโอกาสขาดแหล่งเรียนรู้เข้าถึงแหล่งข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลกผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและตลอดเวลา ตลอดชีวิต ตามความสามารถและความต้องการ สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพการบริหารและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โรงเรียนคือยโอกาส เช่น โรงเรียนห่างไกลในแหล่งทุรกันดาร ควรได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษาโรงเรียนในลักษณะต่าง ๆ เช่น

4.1 สนับสนุนโรงเรียนให้มีไฟฟ้าใช้และสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา ทั้งด้านการบริหาร การจัดการศึกษาและการบริการแก่ชุมชน โดยการสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอแก่การให้บริการแก่ครูและนักเรียน พร้อมงบประมาณ บุคลากรเพื่อการดูแลและพัฒนาระบบ

4.2 ให้การฝึกอบรม พัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และสามารถดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียนได้ ถ้าครูไม่มีความพร้อมก็ไม่สามารถใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสารสนเทศได้ ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนด้านเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีและครูต้องมีความแม่นยำในเนื้อหา วิธีการและหลักการสอนเพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่กระบวนการที่ใช้เทคโนโลยี ซึ่งเน้นให้เรียนรู้ด้วยตนเอง

4.3 สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในกลุ่มโรงเรียนพื้นที่เกาะ เช่น ร่วมทำสาระความรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตร นำเสนอหลักสูตรและเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ด้านวิชาการและอื่น ๆ ตลอดจนแสดงผลงาน กิจกรรมของครู นักเรียน รวมทั้งชุมชนผ่านเว็บไซต์เครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต ทั้งเชื่อมกับเว็บไซต์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรงเรียนและวิถีชีวิตชุมชน เช่น เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการพยากรณ์อากาศ การศึกษา อาชีพ การอนุรักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสาธารณสุข สื่อสารมวลชน และหน่วยบริการข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ เป็นต้น

4.4 พัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มพูนความรู้และให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ซึ่งทำได้โดยการจัดเรียนการสอน ด้านคอมพิวเตอร์ในกลุ่มการทำงานและเทคโนโลยีและกลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามหลักสูตร สถานศึกษาของโรงเรียนรวมทั้งสนับสนุนให้นักเรียน ได้มีโอกาสแสดงความสามารถ เริ่มริสร้างสรรค์ผลงานได้ เช่น สร้างโฮมเพจ เว็บไซต์ และกิจกรรมอื่นๆ

