รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนและชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใส ตำบลปากน้ำ อำละงู จังหวัดสตูล

โดย

สุทธิ สายสุนีย์ และคณะ

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

สัญญาเลขที่ RDG 49S0005

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนและชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใส ตำบลปากน้ำ อำละงู จังหวัดสตูล

โดย
สุทธิ สายสุนีย์ และคณะ

สนับสนุนโดย
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.)ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใสได้รับความร่วมมือ ช่วยเหลือเกื้อหนุนอย่างดียิ่ง จนทำให้โครงการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้ จึงใคร่ขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

คณะสังเคราะห์ รศ.อาวรณ์ และ อ.หรน หัสมา ที่ให้แนวคิดและข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงงานวิจัยในปีการศึกษาถัดมา

คณะสังเคราะห์เวทีปิดโครงการวิจัย ทั้ง ดร.เลขา รศ.ดร.ปิยะ กิจถาวร รศ.ดร.อาวรณ์ รวมทั้งคุณอดินันท์ ปากบารา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูลที่ให้ข้อเสนอแนะ ให้กำลังใจแก่ครู ชุมชน ในการพัฒนาโครงการวิจัยให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

ผู้ที่คอยให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางให้งานวิจัยแจ้งเกิดตั้งแต่เริ่มโครงการจนเสร็จสิ้นโครงการ คุณสมบูรณ์ อัพภาสกิจ ผู้ประสานงานสำนักงานวิจัยภาคใต้ และทีมผู้ประสานงานวิจัยท้องถิ่นสตูล คุณสมพงษ์ หลีเคราะห์

หน่วยงานที่ให้การสนับสนุนวิทยากรและแหล่งเรียนรู้แก่นักเรียนในการเรียนรู้ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล สถานีอนามัยตำบลปากน้ำ โรงพยาบาลละงู ศูนย์บริการท่องเที่ยวปากบารา ศูนย์ICT เทศบาลตำบลกำแพง สำนักงานพัฒนาป่าชายเลนที่ 36 ปากบารา ที่ทำการกองทุนหมู่บ้านบ้านตะโละใสและบ้านท่ามาลัย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ขอบคุณบุคคลที่มีความเอื้ออารีในชุมชนที่เป็นทั้งภูมิปัญญาและให้คำปรึกษาตลอดการดำเนินการวิจัย คุณพัชรา แมเร๊าะ คุณประสาท ลัดเลีย คุณอดิศักดิ์ มัจฉา คุณฮามีด๊ะ สอและ คุณฮาหมัด เหร่บุตร คุณดาเล็น อุสมา ประธานคณะกรรมการโรงเรียนบ้านตะโละใส

คำนำ

เอกสารรายงานโครงการการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนของโรงเรียนบ้านตะโละใส อำเภอละงู จังหวัดสตูล เล่มนี้ เป็นการรายงานการดำเนินงานโครงการ ที่โรงเรียนได้จัดทำโครงการของบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) เมื่อปี 2549 และโรงเรียนได้ดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องโดยการให้ความร่วมมือจากหลายฝ่าย หน่วยงานราชการภาครัฐเอกชน โดยเฉพาะชุมชน ผู้ปกครองนักเรียน ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่น ต่างก็สนับสนุนและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง โดยเฉพาะกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย 10 ขั้น ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ.2542 (แก้ไขเพิ่มเติม 2545)มาตรา 24ที่กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้๑) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัด ของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (๒) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (๓) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (๔) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้ สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (๕) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ (๖) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือ กับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

เอกสารเล่มนี้จึงเป็นการรายงานผลการดำเนินงานที่ประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย จำนวน 12 เรื่อง คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 เรื่องการเลี้ยงปลากัด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 เรื่องการทำไซหมึก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 เรื่องการศึกษาค่างแว่นถิ่นใต้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 เรื่องประโยชน์ของต้นสวาด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 เรื่องการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 เรื่องการศึกษาการเลี้ยงปลาเก๋า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 เรื่องการศึกษาการแก้ปัญหาความยากจนโดยทำบัญชีครัวเรือน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 เรื่องการประดิษฐ์ดอกไม้จากเกล็ดปลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 เรื่องการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 เรื่องการศึกษาประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 เรื่องการศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการไม่ส่งเงินคืนกองทุนหมู่บ้าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 เรื่องการศึกษาเทคนิคการทำอวนกุ้ง

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้จะเป็นแนวทางสำหรับทางครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อประสิทธิภาพประสิทธิผลการจัดการศึกษาต่อไป ทางโรงเรียนขอขอบคุณ คณะกรรมการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) คณะครู และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือจัดทำแอกสารเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วง

โรงเรียนบ้านตะโละใส

บทคัดย่อ

โครงการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนและชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใส ตำบลปากน้ำ อำละงู จังหวัดสตูล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเงื่อนไข ข้อจำกัด และที่ได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ชุมชน ครู เพื่อศึกษาองค์ความรู้ท้องถิ่นตามความต้องการของผู้เรียน เพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างนักเรียนกับชุมชน และเพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชน กำหนดระยะเวลาศึกษา 1 ปี 2 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2549 ถึง วันที่ 30 มีนาคม 2550 แม้ว่าระยะเวลาของงานวิจัยจะจบลง โรงเรียนบ้านตะโละใสก็พัฒนา ปรับปรุงงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง จนสิ้นปี 2550

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เริ่มจากกิจกรรมบอกเล่าพี่น้องเพื่อประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ ให้การสนับสนุน ขั้นตอนที่ สอง ระดมพลังสมองครู เตรียมความพร้อมครูให้มีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดและกระบวนการวิจัยสู่การปฏิบัติจริงกับนักเรียน ขั้นตอนที่สาม ศึกษาข้อมูล เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ของนักเรียน 10 ขั้น เริ่มจากการเรียนรู้เรื่องใกล้ตัว หรือสำรวจเรื่องราวที่มีอยู่ในชุมชนที่น่าสนใจ เมื่อได้เรื่องแล้วนำมาจำแนก วิเคราะห์ สังเคราะห์เรื่อง แล้วนำมาคัดสรรเรื่องที่สนใจที่สุดเพียงเรื่องเดียว กระบวนการที่สาม ย้อนรอยกระบวนการที่ได้เรื่องมาโดยใช้เหตุและผล ขั้นตอนที่สี่ตั้งโจทย์และพัฒนาโจทย์ ขั้นตอนที่ห้า ตั้งคำถามจากโจทย์ ขั้นตอนที่หก ค้นหาวิธีการเก็บข้อมูลหรือสร้างเครื่องมือ ขั้นตอนที่เจ็ด ออกศึกษา/เก็บข้อมูล ขั้นตอนที่แปด สรุปตรวจสอบข้อมูล ขั้นตอนที่เก้านำข้อมูลไปใช้ ขั้นตอนสุดท้าย นำเสนอผลงานและเขียนรายงาน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนโครงการไปสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ที่แท้จริง ชุมชน องค์กร และหน่วยงานรายรอบโรงเรียนอันเกิดจากการประสานงานอย่างใกล้ชิดจากผู้บริหารและครู ให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ทั้งวิทยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ ส่งผลให้เกิด **สนามการเรียนรู้** ที่กว้างขวางแก่นักเรียน ซึ่งก่อนการทำวิจัยการศึกษามีเพียงห้องเรียนสี่เหลี่ยม และห้องปฏิบัติการที่มีอยู่ในโรงเรียนเท่านั้น ผลจากการดำเนินการกิจกรรมตามโครงการวิจัย ได้ก่อเกิดความสัมพันธ์ ระหว่างครู นักเรียน และชุมชนอย่างแนบแน่น ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการยกระดับการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหาของชุมชน และการวิจัยนี้ได้ส่งผลต่อการพัฒนาครู นักเรียน ชุมชน และคนในแวดวงการศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ในส่วนของครูได้พัฒนาตนเองจาก**ผู้สอน** มาเป็น **ผู้จัดการเรียนรู้** สามารถใช้กระบวนการวิจัยมาพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ในส่วนของนักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข ซึ่งเกิดจากการมีโอกาสในการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง สามารถเลือกเรื่องที่ตนเอง

สนใจและวางแผนกำหนดกิจกรรมในการเรียนรู้ ภูมิปัญญา และแหล่งเรียนรู้ ร่วมกันอย่างมีขั้นตอน นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะในด้านการพูด การนำเสนอ กล้าซักถามในสิ่งที่ตนเองอยากรู้ รู้จักค้นคว้าโดยใช้วิการที่หลากหลาย โดยใช้แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญา สื่อเอกสาร และสื่ออิเล็คทรอนิคได้อย่างกว้างขวาง นักเรียนเกิดทักษะการอ่าน การบันทึกสิ่งที่เรียนรู้ เกิดความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ รู้จักการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุและผล และจากองค์ความรู้ที่ได้สามารถเป็นพลังกระตุ้นและขับเคลื่อนการแก้ปัญหาของชุมชนได้มากมาย ทำให้ผู้ปกครองและชุมชนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในลักษณะเช่นนี้ และให้กำลังใจสนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ชุมชนมีความภาคภูมิใจที่กระบวนการเรียนรู้ได้มีส่วนในการฟื้นฟูองค์ความรู้ ภูมิปัญญาที่มีอยู่ในชุมชนได้ถูกสืบสานต่อไปยังลูกหลาน เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาที่มีอยู่ในอดีต และกลับมาเป็นพลังสำคัญในการพัฒนาสร้างสรรค์ ชุมชนเกิดการตื่นตัวในวัฒนธรรมประเพณี อาชีพ สุขภาพและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ในด้านองค์ความรู้ท้องถิ่นที่นักเรียนเลือกศึกษาตั้งแต่ชั้น ป. 1 ถึงชั้น ป. 6 จำนวน 12 เรื่อง ซึ่งประกอบด้วย ป.1/1 เรื่องการเลี้ยงปลากัด ป.1/2 การทำไซหมึก ป.2/1 การศึกษาค่างแว่นถิ่นใต้ ป.2/2 เรื่องประโยชน์ของต้นสวาด ป. 3/1 ศึกษาเรื่องการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนชั้น ป. 3/1 ป.3/2 ศึกษาเรื่องการเลี้ยงปลาเก๋า ป.4/1 การศึกษาการแก้ปัญหาความยากจนโดยทำบัญชีครัวเรือน ป. 4/2 การประดิษฐ์ดอกไม้จากเกล็ดปลา ป.5/1 การศึกษาเรื่องการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน ป.5/2 การศึกษาประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก ป.6/1 การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการไม่ส่งเงินคืนกองทุนหมู่บ้าน ป. 6/2 การศึกษาเรื่องเทคนิคการทำอวนกุ้ง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ครูขาดทักษะและประสบการณ์ในการทำวิจัย จึงทำให้ใช้เวลามากกว่าปกติ และครูขาดเทคนิคการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย รวมทั้งขาดทักษะในการเขียนรายงานการวิจัย นอกจากนี้กิจกรรมวิจัยเกิดชะงักในบางช่วงเนื่องจากมีงาน ภารกิจ นโยบายต่าง ๆ ลงสู่โรงเรียนมากเกินไป และสิ่งที่นักเรียน นักวิจัยจำนวนมากเฝ้ามองด้วยความเป็นห่วง คือการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารสถานศึกษาจะทำให้การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยจะยังมั่นคง และยั่งยืนเพียงใด

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ ก

คำนำ ข

บทคัดย่อ ง

สารบัญ ฉ

บทที่ 1 บทนำ 1

บทที่ 2 ทบทวนงานเดิม 5

บทที่ 3 กิจกรรมที่ทำมา 16

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน 38

ชั้นป. 1/1 เรื่อง การเลี้ยงปลากัด 39

ชั้นป. 1/2 เรื่อง การทำไซหมึก 54

ชั้นป. 2/1 เรื่อง ประโยชน์ของต้นสวาด 58

ชั้นป. 2/2 เรื่อง ค่างแว่น 98

ชั้นป. 3/1 เรื่อง การศึกษาการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนชั้น ป .3/1 116

ชั้นป. 3/2 เรื่อง การศึกษาการเลี้ยงปลาเก๋า 121

ชั้นป. 4/1 เรื่อง การศึกษาการแก้ปัญหาความยากจนโดยการทำบัญชีครัวเรือน 129

ชั้นป. 4/2 เรื่อง การศึกษาการประดิษฐ์ดอกไม้จากเกล็ดปลา 166

ชั้นป. 5/1 เรื่อง การศึกษาการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน 175

ชั้นป. 5/2 เรื่อง การศึกษาประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก 214

ชั้นป. 6/1 เรื่อง การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการไม่ส่งเงินคืนกองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส -บ้านท่ามาลัย 241

ชั้นป. 6/2 เรื่อง การศึกษาเทคนิคการทำอวนกุ้ง 289

ผลการเรียนรู้ 302

บทที่ 5 บทสรุป 326

ภาคผนวก

บัญชีกลุ่มศึกษามาศึกษาดูงาน 338

รายชื่อทีมวิจัย 342

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมา

โรงเรียนบ้านตะโละใส ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล อยู่ห่างจากอำเภอละงูไปประมาณ 6 กิโลเมตร ถนนสายละงู - ปากบารา เริ่มก่อตั้งเมื่อวันที่ 23 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2483 เขตบริการหมู่ที่ 4 บ้านตะโละใส และหมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย ปัจจุบันโรงเรียนบ้านตะโละใส เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 16 ห้องเรียน มีครู 24 คน ครูช่วยราชการ 1 คน วิทยากรอิสลามศึกษา 2 คน ครูอัตราจ้าง 1 คน นักการ 1 คน มีนักเรียนจำนวน 614 คน

โรงเรียนบ้านตะโละใสเป็นโรงเรียนที่ดำเนินโครงการ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ,ส่งเสริมการรักการอ่าน ,ทันตสุขภาพดีเด่น ระดับเขตอนามัยที่ 12,โรงเรียนสีขาว,โรงเรียนในโครงการทูบีนัมเบอร์วัน,โรงเรียนแกนนำพิเศษเรียนร่วม

สภาพชุมชน ที่อยู่รอบโรงเรียนบ้านตะโละใส ติดกับชายฝั่งทะเล มีป่าชายเลน แหล่งท่องเที่ยว เช่น อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ท่าเทียบเรือปากบารา ศูนย์พัฒนาประมงชายฝั่งสตูล , ชายหาดปากบารา ชลประทานบาโรย ฯลฯ

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม มีวัฒนธรรม ประเพณีความเชื่อศรัทธาในหลักศาสนาอิสลาม มาปรับใช้ในการดำเนินชีวิต มีอาชีพหลักคือทำการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รองลงมาทำสวนยางพาราและรับจ้างทั่วไป ในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ผู้ชายจะออกทำงาน ผู้หญิงจะอยู่บ้าน

จากผลการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และให้สถานศึกษาจัดทำสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ โดยมุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รวมทั้งสามารถใช้การวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดได้ทุกเวลา ทุกสถานที่

โรงเรียนบ้านตะโละใส ซึ่งได้ตั้งวิสัยทัศน์ไว้ว่า "โรงเรียนบ้านตะโละใสเป็นองค์กรแห่งการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ มุ่งสู่มาตรฐาน ประสานภูมิปัญญาและเทคโนโลยี สร้างคนดีสู่สังคม ภายในปี 2549"

ทั้งพระราชบัญญัติการศึกษา วิสัยทัศน์ของโรงเรียน ซึ่งเป็นตัวกำหนด ตัวชี้วัด ความสำเร็จผลที่ได้จากการจัดการศึกษาของโรงเรียน แต่ความเข้าใจ เข้าถึงแก่นแท้ ของครูที่นำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดการปฏิบัติจริงตามความต้องการตาม พรบ. วิสัยทัศน์ ไม่ได้เท่าที่ควร

กลุ่มแม่บ้านท่ามาลัยเป็นจุดเริ่มต้นให้กับครูในโรงเรียน ซึ่งทางกลุ่มที่เล็งเห็น การเลือนหายทางวัฒนธรรมชุมชนที่นับวันไม่มีผู้สานต่อ อีกทั้งเพื่อแก้ปัญหาการว่างงานของผู้หญิง จึงได้มีการจัดกลุ่ม วางแผน เพื่อหารายได้เสริม ต่อมามีการจัดทำโครงการฟื้นฟูขนมพื้นบ้านมุสลิมบ้านท่ามาลัยโดยใช้กระบวนการวิจัย ต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานภาค จากกระบวนการดังกล่าวทางโรงเรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการวิจัย เนื่องจากทางกลุ่มเห็นว่าหลักสูตรท้องถิ่นเป็นแนวทางหนึ่งในการฟื้นฟู จึงมีการจัดประชุมร่วมกันระหว่างทีมวิจัย ครูโรงเรียน เจ้าหน้าที่หน่วยประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เพื่อจัดทำหลักสูตรการฟื้นฟูขนมพื้นบ้านมุสลิมมาจัดการเรียนการสอนในปี พ.ศ.2547

เมื่อนำหลักสูตรที่ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมนำมาใช้จริง ผลปรากฏว่า การนำหลักสูตรมาใช้ในช่วงแรกไม่สามารถดำเนินการได้ตามผลที่คาดหวัง เนื่องจากการคิดหลักสูตร จะใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาสอน โดยใช้ครูเป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ สิ่งที่ทำได้จริงขณะนั้นคือคือการนำเด็กไปศึกษาและทดลองทำกับภูมิปัญญา

ต่อมาจึงมีการปรับปรุงหลักสูตร โดยนำวิธีการของกระบวนการวิจัยของกลุ่มขนมพื้นบ้านท่ามาลัยมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 6 ฐานการเรียนรู้ ดังนี้

ฐานที่ 1 ประวัติชุมชน โดยการลงไปสืบค้นข้อมูล สัมภาษณ์ สอบถาม จากผู้รู้ คนเฒ่าคนแก่ ในชุมชน

ฐานที่ 2 วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น สัมภาษณ์ ซักถาม จากภูมิปัญญาท้องถิ่น

ฐานที่ 3 รู้จักขนมพื้นบ้านมุสลิม โดยให้นักเรียนทำโครงงาน พร้อมทั้งเรียนรู้สาธิตการทำขนม

ฐานที่ 4 ปฏิบัติทำขนมจริง

ฐานที่ 5 การตลาดและบรรจุภัณฑ์ สำรวจตลาด วิเคราะห์รูปแบบ บรรจุภัณฑ์ จัดทำผลิตภัณฑ์ การบัญชี

ฐานที่ 6 การสืบสานและพัฒนา ให้นักเรียนอภิปราย สรุป จัดนิทรรศการ และนำเสนอ

ผลงาน และการสัมมนาโดยมีภูมิปัญญา ตัวแทนกลุ่มขนม ตัวแทนครู ผู้นำชุมชนตัวแทนนักเรียน ศึกษานิเทศน์ และจาก Node สตูล

ผลจากการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในชุมชน มีความสนุกกับการเรียน ครูมีการทำงานเป็นทีม ได้แนวคิดใหม่ๆในการจัดการเรียนรู้ ครูได้เรียนรู้ไปพร้อมกับเด็ก และเป็นผู้จัดการเรียนรู้ โดยยึดความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ชุมชนเห็นคุณค่า สิ่งดีๆในชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จระดับหนึ่ง แต่ยังมองว่าที่ผ่านมา ครูยังคงเป็นผู้กำหนดประเด็นในการศึกษา อีกทั้งชุมชนมีองค์ความรู้มากมาย เช่นด้านการประกอบอาชีพ มีสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบชุมชน มีป่าชายเลน ทะเล มีองค์กรที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน เช่น ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา และอื่นๆ

จนเกิดแนวคิดใหม่ขึ้นมาใหม่ที่สามารถจัดการเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน โดยชุมชนมีส่วนร่วมและครูเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ โรงเรียนจึงได้จัดทำโครงการวิจัย "การจัดการศึกษา บูรณาการ ระหว่างนักเรียนกับชุมชนของโรงเรียนบ้านตะโละใส" ขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนได้เรียนรู้ ในสิ่งที่ต้องการและนำผลที่ได้ไปแก้ปัญหาต่างๆในชุมชน นอกจากนั้นครูสามารถพัฒนาเครื่องมืองานวิจัย มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของสาระต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเงื่อนไข ข้อจำกัด ผลที่ได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ชุมชน ครู
2. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ท้องถิ่น ตามความต้องการของ นักเรียน
3. เพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างนักเรียนกับชุมชน
4. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนศึกษาบูรณาการระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

คำถามวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบงานวิจัยของโรงเรียนบ้านตะโละใสเป็นอย่างไร

- ประเด็นในการเรียนรู้ของเด็กเป็นอย่างไร ใช้วิธีการใดบ้าง
- บทบาท ระหว่างครู นักเรียน ผู้บริหาร ชุมชน อยู่อย่างไร
- การจัดสรรเวลาเรียนที่เหมาะสม ควรเป็นอย่างไร (ช่วงเวลาของการจัดกิจกรรม กับเวลาเรียนปกติ)
- ผลการเรียนรู้สามารถบูรณาการกับกลุ่มสาระต่างๆ ได้อย่างไร

- ส่งผลต่อผู้เกี่ยวข้องได้อย่างไร (ครู นักเรียน ผู้บริหาร ชุมชน) เปรียบเทียบกับมิติใหม่มีความแตกต่างอย่างไร
- ควรใช้กิจกรรมอะไรบ้างเพื่อให้บรรลุผล
- พบปัญหา และอุปสรรคอะไรบ้าง และควรแก้ไขอย่างไร
- ความต่อเนื่องในอนาคตควรเป็นอย่างไร

ขอบเขตการศึกษา

- พื้นที่ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านปากบารา, หมู่ที่ 4 บ้านตะโละใส, หมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

ระยะเวลาดำเนินงาน 12 เดือน (1 ปี)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบของการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านตะโละใส
2. ได้องค์ความรู้ท้องถิ่นที่สามารถบูรณาการการศึกษา และประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน
3. ได้ทราบเงื่อนไข ข้อจำกัด ผลที่ได้จากกระบวนการจัดการศึกษา
4. เกิดความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการจัดการศึกษา

บทที่ 2 ทบทวนงานเดิม

จุดเริ่มต้น

กลุ่มแม่บ้านท่ามาลัยคือจุดเริ่มต้นให้กับครูในโรงเรียน ซึ่งทางกลุ่มที่เล็งเห็น การเลือนหายทางวัฒนธรรมชุมชนที่นับวันไม่มี ผู้สานต่อ อีกทั้งเพื่อแก้ปัญหาการว่างงานของผู้หญิง จึงได้มีการจัดตั้งกลุ่ม วางแผนเพื่อหารายได้เสริม ต่อมามีการจัดทำโครงการฟื้นฟูขนมพื้นบ้านมุสลิมบ้านท่ามาลัยโดยใช้กระบวนการวิจัย ต่อสำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานภาค จากกระบวนการดังกล่าว ทางโรงเรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการวิจัย เนื่องจากทางกลุ่มเห็นว่าหลักสูตรท้องถิ่นเป็นแนวทางหนึ่งในการฟื้นฟู ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติจึงมีการจัดประชุมร่วมกันระหว่างทีมวิจัย และครูในโรงเรียน เพื่อจัดทำหลักสูตรการฟื้นฟูขนมพื้นบ้านมุสลิมมาจัดการเรียนการสอน ในปี พ.ศ.2547

แต่เมื่อนำหลักสูตรที่ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมนำมาใช้จริง ผลปรากฏว่า การนำหลักสูตรมาใช้ในช่วงแรกไม่สามารถดำเนินการให้ได้ตามผลที่คาดหวัง เนื่องจากการคิดหลักสูตรจะใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาสอน และใช้ครูเป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นข้อมูลในเรื่องขนมพื้นบ้านทั้งหมด ซึ่งครูเองก็ไม่ทราบข้อมูลในเรื่องขนม พื้นบ้านมุสลิมมาก่อน ตัวอย่างเช่น ภาษาอังกฤษต้องสอนชื่อขนม มีส่วนผสมอะไรบ้างเป็นภาษาอังกฤษ แต่ขณะเดียวกันเด็กส่วนใหญ่ไม่เคยเห็นขนม ไม่รู้จักขนม วิชาอื่นก็เหมือนกัน จึงเป็นข้อสรุปว่า หลักสูตรท้องถิ่นที่มีนี้คงใช้ไม่ได้แล้ว สิ่งที่ทำได้จริงขณะนั้นคือการนำเด็กไปศึกษา และทดลองทำขนมกับภูมิปัญญา

หลักสูตรท้องถิ่นระดับช่วงชั้นที่ 1 ตั้งแต่ ชั้น ป. 1 – ชั้น ป. 3

ชั้นเรียน / วิชา	เนื้อหาที่สอน		
	ชั้นป.1	ชั้นป. 2	ชั้นป. 3
ภาษาไทย	คำศัพท์,นิทานพื้นบ้าน	คำศัพท์,นิทานพื้นบ้าน, ภาษาถิ่น,การบรรยาย	คำศัพท์,ภาษาถิ่น,การบรรยาย, นิทานพื้นบ้าน
คณิตศาสตร์	การบวก ลบ คูณ หาร, โจทย์ปัญหา,รูปทรง	การบวก ลบ คูณ หาร, โจทย์ปัญหา,รูปทรง	การบวก ลบ คูณ หาร,โจทย์ปัญหา,รูปทรง,เศษส่วน/ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	พืชในท้องถิ่น,ประโยชน์ที่มี	พืชในท้องถิ่น,ประโยชน์ที่มี	พืชในท้องถิ่น,ประโยชน์ที่มี, สารและสมบัติของสาร, พลังงาน
สังคม,ศาสนา, วัฒนธรรม	ศาสนา วัฒนธรรม,อาชีพ, มารยาทในการรับประทานอาหาร	ภูมิปัญญา,อาชีพ,มารยาท, ดุอา, วัฒนธรรมในท้องถิ่น	ภูมิปัญญา,อาชีพ,มารยาท, ดุอา,วัฒนธรรมในท้องถิ่น

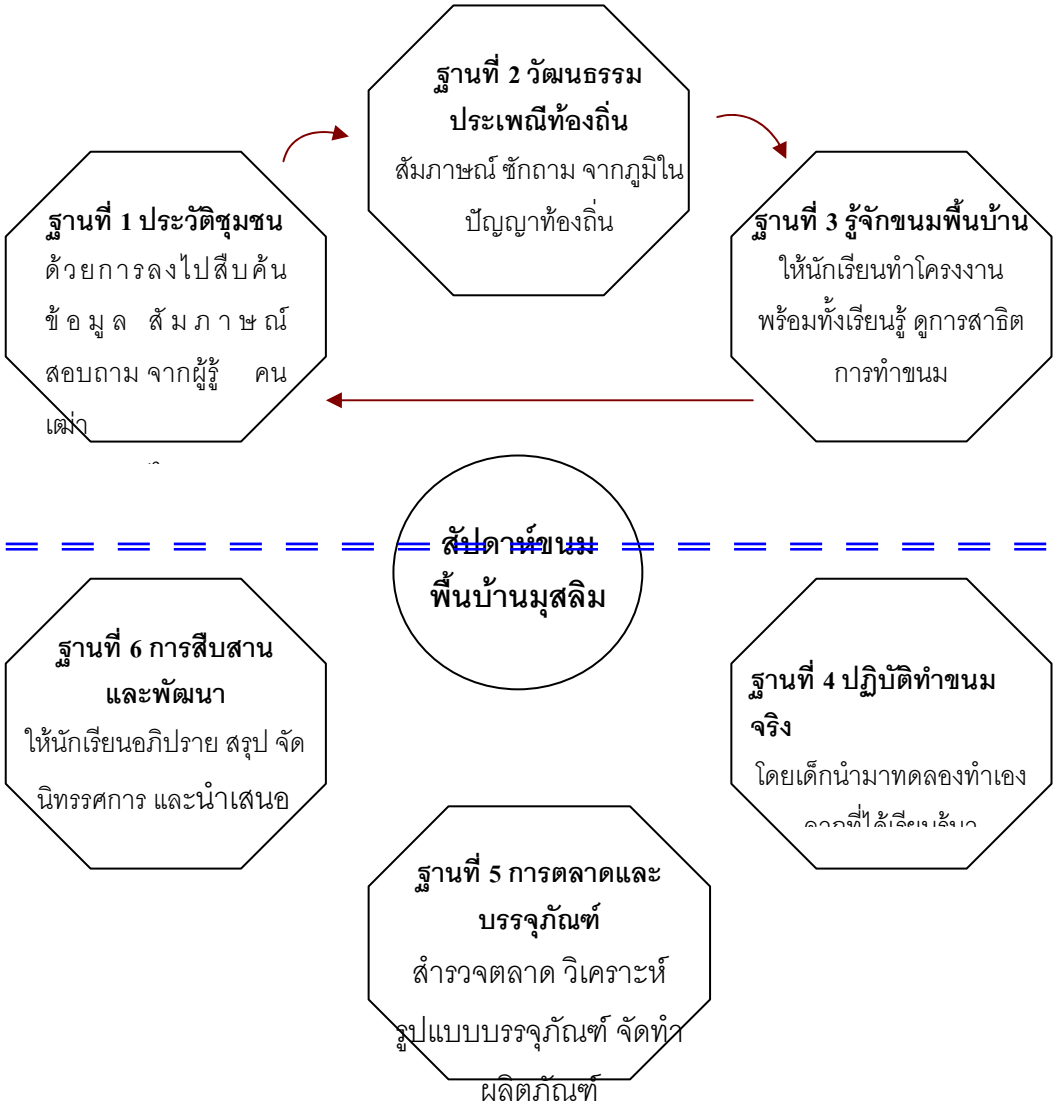
ชั้นเรียน วิชา	เนื้อหาที่สอน		
	ชั้นป.1	**ชั้นป. 2**	**ชั้นป. 3**
การงาน อาชีพ เทคโนโลยี	วัสดุ อุปกรณ์,การเก็บรักษาอุปกรณ์/เครื่องใช้	วัสดุ อุปกรณ์,การเก็บรักษาอุปกรณ์/เครื่องใช้	วัสดุ อุปกรณ์,การเก็บรักษาอุปกรณ์/เครื่องใช้,การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้คุณสมบัติในการรักษา
ศิลปะ	ชื่อสีต่างๆ,การวาดภาพการปั้น	ชื่อสีต่างๆ,การวาดภาพการปั้น	ชื่อสีต่างๆ,การวาดภาพ, การปั้น,การแกะสลัก
สุขศึกษา พลศึกษา	สุขนิสัย, การเลือกซื้ออาหาร	สุขนิสัย, การเลือกซื้ออาหาร	สุขนิสัย, การเลือกซื้ออาหาร
ภาษาต่างประเทศ	คำศัพท์,จำนวน	คำศัพท์,จำนวน,สีต่างๆ	คำศัพท์,จำนวน,สีต่างๆ,วัน เดือน ปี,อาชีพ,บรรจุภัณฑ์

ระดับช่วงชั้นที่ 2 ตั้งแต่ ชั้น ป. 4 – ชั้น ป. 6

ชั้นเรียน วิชา	เนื้อหาที่สอน		
	ชั้นป.4	**ชั้นป. 5**	**ชั้นป. 6**
ภาษาไทย	คำศัพท์,นิทานพื้นบ้าน, ภาษาท้องถิ่น, การบรรยาย, การเขียนรายงาน	คำศัพท์,นิทานพื้นบ้าน, ภาษาท้องถิ่น, การบรรยาย, การโฆษณา,การเขียนรายงาน ,การวิจารณ์	คำศัพท์,นิทานพื้นบ้าน, ภาษาท้องถิ่น, การบรรยาย,การโฆษณา,การเขียนรายงาน การวิจารณ์
คณิตศาสตร์	การบวก ลบ คูณ หาร, โจทย์ปัญหา,รูปทรง, เศษส่วน, ร้อยละ, การวัด ชั่ง ตวง	การบวก ลบ คูณ หาร,โจทย์ปัญหา,รูปทรง,เศษส่วน, ร้อยละ,การวัด ชั่ง ตวง, บัญชีรับ-จ่าย,แผนภูมิ	การบวก ลบ คูณ หาร, โจทย์ปัญหา,รูปทรง,เศษส่วน ร้อยละ,การวัด ชั่ง ตวง, บัญชีรายรับ-รายจ่าย,แผนภูมิ
วิทยาศาสตร์	สารและสมบัติของสาร, พลังงาน,อุณหภูมิ	สารและสมบัติของสาร	สารและสมบัติของสาร
วิชาสังคม ,ศาสนา, วัฒนธรรม	การทำมาหากิน(อาชีพ), การใช้จ่ายอย่างฉลาด ,สหกรณ์ กองทุน ,วัฒนธรรมและภูมิปัญญา	การทำมาหากิน,การใช้จ่ายอย่างฉลาด, วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ,สหกรณ์ กองทุน,หลักการและมารยาทในการประกอบอาหาร	ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม, การทำมาหากิน (อาชีพ), เศรษฐกิจพอเพียง/ กองทุน, หลักการและมารยาทในการประกอบอาหาร

ชั้นเรียน วิชา	เนื้อหาที่สอน		
	ชั้นป.1	**ชั้นป. 2**	**ชั้นป. 3**
การงานอาชีพ เทคโนโลยี	วัสดุ อุปกรณ์,การนำ เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้, คุณสมบัติในการปฏิบัติการ ผลิตและเก็บรักษาเครื่องมือ ,การอบ รมอาหาร, การส่งเสริมรายได้	วัสดุ อุปกรณ์,การนำ เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้, คุณสมบัติในการปฏิบัติการ ผลิตและเก็บรักษาเครื่องมือ, การอบ รมอาหาร, การส่งเสริมรายได้	
ศิลปะ	การออกแบบ,การใช้สี,การ วาดภาพ,การปั้น,การ แกะสลัก	การออกแบบ,การใช้สี,การ วาดภาพ,การปั้น,การ แกะสลัก	การออกแบบ,การใช้สี, การวาดภาพ,การปั้น, การแกะสลัก
สุขศึกษา พล ศึกษา	สุขนิสัย, คุณค่าทางโภชนาการ, การเลือกซื้ออาหาร	สุขนิสัย, การเลือกซื้ออาหาร, คุณค่าทางโภชนาการ	สุขนิสัย, การเลือกซื้ออาหาร, คุณค่าทางโภชนาการ
ภาษา ต่างประเทศ	สินค้า, สิ่งของ, จำนวน, วัน เดือน ปี, สี,อาชีพ	ชื่อส่วนผสมอาหาร,จำนวน วัน เดือน ปี,อาชีพ,บรรจุ ภัณฑ์, การซื้ออาหาร	ส่วนผสมอาหาร,จำนวน, วัน เดือน ปี,อาชีพ, บรรจุภัณฑ์ ,การซื้ออาหาร, การบรรยายรสชาดอาหาร

ต่อมาจึงมีการปรับปรุงหลักสูตร จัดสัปดาห์ขนมพื้นบ้าน โดยออกแบบนำวิธีการของกระบวนการวิจัยของกลุ่มขนมพื้นบ้าน ท่ามาลัยมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 6 ฐานการเรียนรู้ ดังนี้



ซึ่งมีนักเรียนชั้น ป.4- ป.6 ทั้งหมด 256 คน แบ่งเป็น 6 กลุ่ม ๆละ 42 คน วิธีการเรียนรู้แบ่งเป็น 2 ช่วงใหญ่ๆ **คือ**

- ช่วงที่ 1 จากฐานที่ 1 ถึงฐานที่ 3 แล้วแบ่งย่อยให้เรียนรู้ตามฐานต่างๆ ดังนี้
    - นักเรียนกลุ่มที่ 1-2 เรียนรู้ฐานที่ 1
    - นักเรียนกลุ่มที่ 3-4 เรียนรู้ฐานที่ 2
    - นักเรียนกลุ่มที่ 5-6 เรียนรู้ฐานที่ 3

จากนั้นก็ให้หมุนเวียนจนแต่ละกลุ่มเรียนรู้จนครบทั้ง 3 ฐาน โดยใช้เวลาทั้งหมด 2 วัน

- ช่วงที่ 2 จากฐานที่ 4 ถึงฐานที่ 6 ให้นักเรียนเรียนตามฐานไปพร้อมๆกัน เริ่มจากฐานที่ 4 จนถึงฐานที่ 6 ใช้เวลาในการเรียนรู้ 2 วันเมื่อเรียนจบครบทั้ง 6 ฐานแล้ว ก็จัดให้มีเวทีเผยแพร่การเรียนรู้ของเด็ก ในเวทีเด็กๆช่วยกันจัดนิทรรศการ ทำขนม และนำเสนอโดยที่ให้ครูและนักเรียนได้บอกเล่าถึงวิธีการเรียนรู้ ผลที่ได้แล้วให้ผู้เข้าร่วมช่วยกันมอง ช่วยกันสะท้อน โดยได้เชิญชุมชน เช่น กลุ่มแม่บ้าน ผู้เฒ่า ผู้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ครู ศึกษานิเทศก์

จากการจัดการเรียนรู้ใช้เวลาทั้งหมด 5 วัน หนึ่งสัปดาห์ในครั้งนั้นทำให้ครู ผู้ปกครอง ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนได้ กล้าพูด กล้านำเสนอ หลายคนถึงกับซับน้ำตาที่เอ่อล้นด้วยความภาคภูมิใจ ทึ่งในความสามารถของลูกหลาน และได้เรียนรู้สิ่งใหม่ที่เขาเองไม่เคยได้รู้ได้ยินมาก่อน การจัดกิจกรรมได้รับความร่วมมืออย่างเต็มใจจากทุกคนในชุมชน และเห็นภาพความร่วมมือจากผู้เฒ่า ผู้แก่ ถึงลูก ถึงหลาน เห็นรอยยิ้มบนใบหน้าที่บ่งบอกถึงความสุขกับการเรียนรู้และการร่วมกิจกรรม และร่วมชิมขนมที่อร่อยอีกต่างหาก จึงเป็นเสมือนแรงผลักดันที่สำคัญให้เกิดการขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ในเวลาต่อมา

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จระดับหนึ่ง แต่ยังมองว่าที่ผ่านมาครูยังคงเป็นผู้กำหนดประเด็นในการศึกษาอยู่อีกนั้นแหละ อีกทั้งชุมชนมีองค์ความรู้มากมาย เช่นด้านการประกอบอาชีพ มีสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบชุมชน มีป่าชายเลน ทะเล มีองค์กรที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ เช่น ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา และอื่นๆ ที่สามารถให้เด็กได้เรียนรู้ได้ เห็นลู่ทางในการจัดการศึกษาอยู่รำไร แล้วจะมัวรอช้าอยู่ใย.....

พรบ.การศึกษา 2542

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ประกาศว่าโดยที่เป็นการสมควรให้มีกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติพระราชบัญญัตินี้ มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่ง มาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของรัฐสภาดังต่อไปนี้

มาตรา๔ในพระราชบัญญัตินี้ "การศึกษา" หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัด

สภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต "การศึกษาขั้นพื้นฐาน" หมายความว่าการศึกษาก่อนระดับอุดมศึกษา

"การศึกษาตลอดชีวิตหมายความว่าการศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต

"สถานศึกษา" หมายความว่า สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โรงเรียน ศูนย์การเรียน วิทยาลัย สถาบัน มหาวิทยาลัย หน่วยงานการศึกษาหรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือของเอกชน ที่มีอำนาจหน้าที่หรือมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

. "**สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**"หมายความว่าสถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

"**มาตรฐานการศึกษา**" หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพที่พึงประสงค์และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง และเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียงสำหรับการส่งเสริม และกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผลและการประกันคุณภาพทางการศึกษาพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

"**ผู้สอน**"หมายความว่าครูและคณาจารย์ในสถานศึกษาระดับต่างๆ

"**ครู**" หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาของทั้งของรัฐและเอกชน

"**ผู้บริหารสถานศึกษา**" หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาแต่ละ แห่งของรัฐและเอกชน

"**ผู้บริหารการศึกษา**" หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพที่รับผิดชอบการบริหารการศึกษานอกสถานศึกษาตั้งแต่ระดับเขตพื้นที่การศึกษาขึ้นไป

"**บุคลากรทางการศึกษา**" หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา รวมทั้งผู้สนับสนุนการศึกษาซึ่งเป็นผู้ทำหน้าที่ให้บริการ หรือปฏิบัติงานเกี่ยวเนื่องกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน การนิเทศและการบริหารการศึกษาในหน่วยงานการศึกษาต่างๆ

หมวด๔แนวการจัดการศึกษา

มาตรา ๒๒ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา ๒๓ การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความ

เหมาะสมของแต่ระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

(๑) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทยและระบบการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(๒) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

(๓) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา

(๔) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

(๕) ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข มาตรา ๒๔ การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินกาดังต่อไปนี้

(๑) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(๒) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(๓) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น และทำเป็นรักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(๔)จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(๕) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ ๆ

(๖)จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดาผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

มาตรา ๒๕ รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงาน และการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูล และแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ

มาตรา ๒๖ ให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน

ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษาให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อและให้นำผลการประเมินผู้เรียนตามวรรคหนึ่งมาใช้ประกอบการพิจารณาด้วย

มาตรา๒๗ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่ง

ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

มาตรา ๒๘ หลักสูตรการศึกษาระดับต่าง ๆ รวมทั้งหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคคลตามมาตรา ๑๐ วรรคสอง วรรคสาม และวรรคสี่ ต้องมีลักษณะหลากหลาย ทั้งนี้ ให้จัดตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมแก่วัย และศักยภาพสาระของหลักสูตร ทั้งที่เป็นวิชาการ และวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม

มาตรา ๒๙ ให้สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์การชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษาอบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการรวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน

มาตรา๓๐ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

บทบาทของครูตาม พรบ.การศึกษาแห่งชาติ

ในการประกอบวิชาชีพครู นอกจากจะมีการศึกษาวิชาชีพครู เป็นแนวทางในการดำเนินการแล้ว พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติงานของผู้มีหน้าที่จัดกระบวนการเรียนรู้ไว้ด้วย ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพครูจะต้องยึดถือเป็นแนวทางการปฏิบัติมีดังนี้

1. จัดการเรียนการสอน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ (ม.22)
2. จัดสาระการเรียนรู้ โดยเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา กล่าวคือ (ม.23)

1. ความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ สังคมโลก รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข
2. ความรู้และทักษะ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจและประสบการณ์ เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน
3. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทยและการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา
4. ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ ด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
5. ความรู้ และทักษะในการประกอบวิชาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

3. จัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (ม.24(1))
4. ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้ มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา
5. จัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง
6. จัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา
7. จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้

ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอน และวิทยากรประเภทต่างๆ

8. จัดการเรียนรู้ ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคลากรในชุมชน ทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาการเรียนตามศักยภาพ
9. จัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา
10. จัดทำสาระ ของหลักสูตรในส่วนในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นรวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ โดยสาระของหลักสร ทั้งที่เป็นวิชาการและวิชาชีพ ต้องมุ่งพัฒนาคน ให้มีความสมดุล ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบของสังคม
11. ร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีการจัดการศึกษา อบรม มีการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร และรู้จักเลือกสรรภูมิปัญญาและวิทยากรต่างๆเพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการ รวมทั้งหาวิธีการสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชน
12. พัฒนากระบวนการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ และดำเนินการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แต่ละระดับการศึกษา
13. พัฒนาขีดความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
14. ปฏิบัติงาน และประพฤติปฏิบัติตนตามมาตรฐานและจรยาบรรณของวิชาชีพ ครู การดำเนินงานจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ขึ้นกับผู้เรียนและชุมชนตามแนวทางที่กล่าวมาแล้ว เป็นบทบาทของครู ซึ่งถือว่าเป็นบุคลากรหลักในการปฏิรูปการศึกษา สามารถจะดำเนินได้เลยตลอดเวลา โดยไม่ต้องรอคำสั่งหรือทิศทางจากระทรวง หรือ หน่วยงานต้นสังกัดแต่อย่างใด เนื่องจากสิ่งที่ปรากฏเป็นแนวทางการจัดการศึกษาอยู่ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ล้วนเป็นหลักวิชาครู ผู้ประกอบวิชาชีพครู หรือ ครูมืออาชีพ ได้ศึกษา

เล่าเรียน และฝึกอบรมแล้วทั้งสิ้น ถ้าครูได้เริ่มต้นเปลี่ยนแปลงหรือปฏิรูป การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเสียแต่บัดนี้จะเป็นการเรียก ความเป็นมืออาชีพ ของครูกลับคืนมา คุณภาพและมาตรฐานการประกอบอาชีพของครูก็จะสูงขึ้น ทำให้ครูมีศักดิ์ศรีเป็นที่ยอมนับนับถือและไว้วางใจจากสาธารณชนโดยทั่วกัน

15. พัฒนาขีดความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาของผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้และทักษะที่เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

บทที่ 3 กิจกรรมที่ทำมา

กิจกรรมการพัฒนาโจทย์วิจัย

หลังจากที่โรงเรียนได้จัดสัปดาห์การฟื้นฟูขนมพื้นบ้านมุสลิม ได้เห็นกระบวนการของนักเรียนในการแสวงหาความรู้ ความรู้สึกภาคภูมิใจ ดีใจ ที่ได้เรียนรู้เรื่องของชุมชนของตัวเอง ทำให้ท่านผู้อำนวยการโรงเรียน ท่าน ผอ.สุทธิ สายสุนีย์[1] มีแนวคิด ที่จะทำโครงการการจัดการเรียนรู้ ทำนองเดียวกันนี้ขึ้นมา จึงได้มีการพูดคุยกับครู 4-5 คน คือ คุณครูหุดดีน อุสมา[2] คุณครูประคอง ปากบารา[3] คุณครูนุสรา ลำโป[4] คุณครูศิริรัตน์ เกษา[5] ถึงแนวทางในการจัดทำโครงการ ประกอบกับได้รู้จักและเคยได้ร่วมงานกับคุณสมพงษ์ หลีเคราะห์ ผู้ประสานงานสำนักงานสนับสนุนกองทุนวิจัย จังหวัดสตูล ก็เลยทำโครงการขอสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานสนับสนุนกองทุนวิจัย (สกว.) ช่วงที่เขียนโครงการ ทีมทั้ง 5 คน ได้ปรึกษาหารือและเขียนโครงการประมาณ 2 สัปดาห์ กว่าจะได้โจทย์ ได้วัตถุประสงค์ เมื่อเสร็จแล้วยื่นโครงการประมาณเดือนธันวาคม ปรากฏว่าเดือนมกราคมสำนักงานสนับสนุนกองทุนวิจัย (สกว.) อนุมัติโครงการ ซึ่งก็เป็นปัญหาอีก เพราะว่า ช่วงเดือนมกราคม นักเรียนที่เรียนอยู่ในภาคเรียนสุดท้าย ซึ่งจะจบภายในเดือนมีนาคม ก็เลยตกลงกันว่า น่าจะดำเนินกิจกรรมกับนักเรียนในปีการศึกษา 2549 และกิจกรรมบางกิจกรรม เราสามารถทำก่อนได้ เช่น กิจกรรมบอกเล่าพี่น้อง ระดมพลังสมองครู วางแผนการทำงาน จึงได้เริ่มเริ่มวางแผนและบอกเล่าให้ครูในโรงเรียนได้ทราบเรื่อยๆเพื่ออุ่นเครื่องและให้เกิดความพร้อมในการร่วมดำเนินงานวิจัย

---

[1] สุทธิ สายสุนีย์ หัวหน้าทีมวิจัย/ผู้อำนวยการโรงเรียน

[2] หุดดีน อุศมา ครูและทีมวิจัย

[3] ประคอง ปากบารา ครูและทีมวิจัย

[4] นุสรา ลำโป ครูและทีมวิจัย

[5] ศิริรัตน์ เกศา ครูและทีมวิจัย

กิจกรรมที่ 1 เวทีนำเสนอโครงการ

บอกเล่าพี่น้องเป็นเวทีแรกของกระบวนการ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2549 ณ อาคารเอนกประสงค์โรงเรียนบ้านตะโละใส การจัดเวทีมีเป้าหมายเพื่อได้บอกถึงเรื่องราวที่คิดอยากทำ และอยากรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานวิจัย และขอความร่วมมือเป็นเครือข่ายสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยเพื่อการเรียนรู้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 122 คน ครูและบุคลากรโรงเรียนบ้านตะโละใส ครูโรงเรียนในศูนย์เครือข่ายละงู 2 ตัวแทนนักเรียน ตัวแทนองค์กรชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษา ภูมิปัญญา ศึกษานิเทศก์ กลุ่มแม่บ้านขนมพื้นบ้านมุสลิม ตัวแทน ผู้ปกครอง และคุณสมบูรณ์ อัพภาสกิจ ผู้ประสานงานวิจัยท้องถิ่นภาคใต้

การเตรียมงานเวทีนี้มีความตื่นเต้นบวกกับความเครียดเล็กน้อยในเรื่องการจัดสถานที่และการนำเสนอ โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีที่ไปหยิบยืมของเขามาใช้ เกิดขัดข้องทางเทคนิคทำให้ครูหุดดีน อุสมา ถึงกับเหงื่อตก ต้องไปตามผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี คือคุณสามารถ บูชาลี จากโรงเรียนบ้านปากบารามาช่วยดูให้ แต่ก็ยังไม่สำเร็จ จนกระทั่งคุณสมพงษ์ หลีเคราะห์ ผู้ประสานงานของหน่วยประสานวิจัยสตูล มาช่วยจึงสำเร็จไปได้ด้วยดี

ฝ่ายอาคารสถานที่ได้จัดเตรียมกันอย่างขะมักเขม้นหน้าดำคร่ำเครียด จนได้สถานที่และบรรยากาศที่สวยงาม เมื่อใกล้เวลาที่นัดหมายทีมงานได้เข้าทำหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ แต่ก็ยังมีความกังวลใจลึก ๆ เกี่ยวกับผู้เข้าร่วมประชุมว่าจะมีมากน้อยแค่ไหน อย่างไร เมื่อเห็นผู้เข้าร่วมประชุมที่เชิญไปได้ทยอยมาก็ทำให้รู้สึกใจชื้นขึ้น

จากเวทีนี้หลายต่อหลายคนได้แสดงความคิดเห็น อาทิ ตัวแทนผู้ปกครอง **นายอาเล็ก หลังแดง** *"เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง อยากเสนอแนะให้โรงเรียนมีกิจกรรมเกี่ยวกับคลินิกโรงเรียน นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับสมุนไพรที่มีในชุมชน เพื่อนำมาใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ฝึกให้นักเรียนทำเป็น ค้าขายเป็น เป็นการสร้างงานให้นักเรียน"* **นายมูสา มุหมีน ตัวแทนอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา** *"เป็นเรื่องที่ดี เป็นมิติใหม่ ชอบในมิติที่ว่า เราจะสอนคน ไม่ใช่สอนหนังสือ อุทยานเป็นแหล่งเรียนรู้อีกที่หนึ่งของนักเรียน ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้จากสถานที่จริง ให้ผู้เรียนได้เข้าใจ เพิ่มการเรียนรู้ในเรื่องของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยินดีให้ความร่วมมือในเรื่องของสถานที่และวิทยากร"*

รองนายก อบต. ปากน้ำ นายอารอฝัน สันจิตร *"ผมขอชื่นชมและยอมรับในความสามารถในเรื่องวิชาการและความรู้ ผลการวิจัยเป็นมาตรฐานหนึ่งในการพัฒนาชุมชนในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป อบต. พร้อมและยินดีให้การสนับสนุนทั้งงบประมาณและข้อมูล"* **ตัวแทนสาธารณสุข นายอารัญย์ มัจฉา** *"ยินดีด้วย ดูหัวข้อเป็นเรื่องใหม่ และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งเป็นประโยชน์กับนักเรียนโดยตรง ในส่วนของสถานีอนามัยมีความพร้อมที่จะเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าและสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน"* **นายอดุลย์ แมเร๊าะ ผู้อำนวยการหัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล** *"เห็นด้วย*

*ที่มีงานวิจัยเช่นนี้ จากประสบการณ์ที่ผ่านมา คนในชุมชนประสบอุบัติเหตุได้นำมาย่างไฟซึ่งเป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน อีกกรณีหนึ่งที่น่าสนใจ น่าจะศึกษาและควรมีการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เช่น การเยี่ยมเยียนคนป่วย คนชราในชุมชน และยินดีในการนำนักเรียนไปศึกษาดูงาน"***ผู้นำศาสนา นายอดุลย์ ประเสริฐดำ** *"เห็นด้วยแต่ควรมีการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมควบคู่ไปด้วย"***ตัวแทนนักเรียน เด็กหญิงวรัญญา อุสมา** *"เห็นด้วยกับกิจกรรมนี้ อยากให้น้อง ๆ ให้ความร่วมมือกับโรงเรียน เพราะเป็น กิจกรรมที่ดีมาก ๆ จะได้พัฒนาโรงเรียนให้มีศักยภาพต่อไป"*

กิจกรรมที่ 2 เวทีระดมสมองครู

- **ระดมแนวความคิดเพื่อหาแนวทางการทำงาน เช่น การบูรณาการ**

ได้ฟังความเห็น ข้อเสนอ ทั้งหมดแล้วยังความปลาบปลื้มแก่ครูยิ่งนักเสมือนด่านสำคัญที่เป็นกองกำลัง เป็นแรงหนุน หลังจากนั้นก็เป็นหน้าที่ของครูมาร่วมกันวางแผน ออกแบบ การเรียนการสอน แต่ก่อนจะถึงตรงนั้นมาแลกเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับเรื่องงานวิจัยกันก่อนดีไหม **เวทีสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน** จึงเกิดขึ้น วันที่ 9 เมษายน 2549 ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง จ.สตูล วันนี้เป็นรอบปฐมฤกษ์จัดสัมมนาโดยใช้ฐานคิดบูรณาการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ล้วงดูทุนของครูเพื่อทราบต้นทุนที่ครูมีและเตรียมลงทุนกับการปรับการเรียนเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน โดยการออกแบบการสัมมนาโดยใช้ฐานคิดบูรณาการระดมพลังสมองของครูโดยใช้หลักการทฤษฎีของ ยุค ศรีอาริยะ ได้แบ่ง กลุ่มศึกษาอภิปรายความหมาย สรุป นำเสนอ ในรูปแบบต่างๆ พอเป็นข้อมูลพื้นฐานในการก้าวย่างต่อไป

วันที่ ๒ และ ๓ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ ระดมพลังสมองครั้งที่สอง ณ ปากเมงรีสอร์ทอันดามันทะเลเดียวกันกับบ้านเรา ซึ่งอยู่ที่ตรัง วันนี้คณะบุคลากรโรงเรียนบ้านตะโละใสมีโอกาสได้ออกนอกพื้นที่และได้พบเจอกับวิทยากรคนใหม่พิเศษในหลายแง่มุม ครูเราหลายคนต่างใจจดใจจ่อตื่นเต้นดีใจที่ได้ร่วมสัมมนากับวิทยากรนอกระบบเป็นครั้งแรกอยากจะพบวิทยากรที่คุณสมพงษ์ หลังเคราะห์ ได้กล่าวขวัญ "เมื่อได้ยินแต่ชื่อคือนักวิชาการเมื่อเดินผ่านนึกว่าหัวหน้าวงทำให้ทุกคนงงเพราะนี่คือผู้ทรงคุณวุฒิของสกว. เป็นเจ้าพ่อแห่งปรัชญา ที่เชิญมาเป็นวิทยากรให้กับครูโรงเรียนบ้านตะโละใสทุกคนตกใจ อ้ายหย่า ! นึกว่านักร้องเพื่อชีวิต

เวลาวารีไม่รอรีเริ่มกระบวนการเมื่อมีการแนะนำตัวกันเรียบร้อยแล้ว เพราะว่าวันนี้เรามีแขกพิเศษขอมาสังเกตการรีดน้ำมันสมองของทีมครูโละใส คือโรงเรียนบ้านโคกพะยอม ท่านอาจารย์สุทธิ สายสุนีย์ ก็ไม่พูดพร่ำทำเพลงมอบหน้าที่อันทรงเกียรติให้ท่านอาจารย์สมเจตนา มุนีโมไนย[6] ซึ่งเป็น

[6] สมเจตนา มุนีโมนัย ที่ปรึกษาหน่วยประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จ.สตูล

วิทยากรหลักของกิจกรรมนี้จึงแบ่งครูออกเป็น ๔ กลุ่ม เลือกประธานกลุ่ม ผู้อาวุโสซึ่งมีหน้าที่สังเกตการณ์

เลขานุการ มีหน้าที่จดบันทึกข้อความต่างๆ เมื่อมอบหมายหน้าที่กันเรียบร้อยแล้วแต่ละกลุ่มเริ่มกระบวนการโดยกำหนดเวลาให้ ๓ ชั่วโมง ใช้กิจกรรมและกระบวนการสถานการณ์จำลองอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อนำรูปแบบที่ครูร่วมกันระดมพลังสมองกลับไปใช้กับนักเรียนต่อไป จากนั้น ก็ช่วยกันระดมว่าขั้นตอนของเด็กที่จะให้เกิดการเรียนรู้มีกี่ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีเนื้อหาอะไร และทำอย่างไร โดยให้แบ่งกลุ่มจากนั้นก็สรุปรวมกัน ผลมีดังนี้

ขั้นตอน	เนื้อหา
ขั้นที่ 1 หาโจทย์	สำรวจปัญหา วิเคราะห์ปัญหา เลือกเรื่อง/ตั้งชื่อเรื่อง
ขั้นที่ 2 ออกแบบงานวิจัย	ควรมี ความเป็นมา วัตถุประสงค์ คำถามวิจัย ผลที่คาดว่าจะได้รับ แผนงาน/ขั้นตอน
ขั้นที่ 3 ภาคปฏิบัติ	ศึกษา สรุป ทดลองทำ
ขั้นที่ 4 สรุป	เผยแพร่

- **อบรมการทำวิจัย และการเป็นพี่เลี้ยงการทำวิจัย**

สี่ขั้นตอนที่ว่านี้ จะมีเนื้อหาขนาดไหน จะได้ผลจริงหรือ ครูต้องทดลองก่อนดีไหม เมื่อเกิดแนวคิดนี้ก็ได้ชวนอาจารย์สมเจตนามาให้ความรู้กันหน่อย เวียนมาอีก รอบสอง วันที่ 1-2 พฤษภาคม 2549 ณ หาดปากเมง จังหวัดตรัง โดยการจำลองให้ครูเป็นเด็กต้องนำกระบวนการนี้มาใช้ แบ่งครูออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะเลือกประธาน ผู้อาวุโส และเลขานุการกลุ่ม ซึ่งแต่ละคนจะต้องทำหน้าที่ของตัวเองให้สมบูรณ์ ประธานมีหน้าที่คอยกระตุ้นให้สมาชิกได้เสนอความคิดเห็น ผู้อาวุโสมีหน้าที่สังเกตการณ์ และคอยดูบรรยากาศภายในกลุ่ม เลขานุการจะบันทึกข้อความ จากนั้นจึงเริ่มเข้าสู่กระบวนการ

ขั้นตอน	กระบวนการ	วิธีการ
ขั้นที่ 1 หาโจทย์	1.เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว	ช่วยกันค้นหาว่า มีอะไรบ้างที่เป็นเรื่องเป็นราว มีประเด็นใดบ้างที่น่าเรียนรู้ในชุมชน ค้นหาให้เนียน X-RAY อย่าให้ถี่ลอดตาช้าง ห่างลอดตาเล็น เขียนลงในกระดาษปรู๊ฟ
	2.วิเคราะห์ จำแนก จัดลำดับเรื่อง และการสังเคราะห์	1. Grouping เรื่องราว 2. สังเคราะห์เรื่องราว 3. คัดสรรเพียงเรื่องเดียว

	3.ย้อนทวนกระบวนการที่ได้เรื่องมา 4.การพัฒนาเรื่องที่ได้เป็นโจทย์วิจัย	4. นำเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ - เหตุผลที่เลือก -วิธีการที่ให้ได้มาซึ่งเรื่องนั้น องค์ประกอบของโจทย์วิจัย 1. เป้าหมาย/ความคาดหวัง 2. ขอบเขตพื้นที่ 3. ขอบเขตเนื้อหา
	5.กระบวนการตั้งคำถามย่อยจากโจทย์วิจัย	เป็นกระบวนการที่ยากที่สุดเพราะว่าถ้าตั้งโจทย์ไม่ดีจะ ทำให้การวิจัยหลงทางได้ ซึ่งกระบวนการนี้แต่ละกลุ่มก็ไปคิดตั้งโจทย์วิจัยตามประเด็นที่เลือกมา ให้สมาชิกทุกคนได้วิพากษ์วิจารณ์ “การตั้งโจทย์วิจัยเป็นเรื่องที่สำคัญในการดำเนินงานวิจัย การตั้งชื่อ จะต้องให้รู้ถึงงานที่ทำ” การตั้งคำถามย่อยให้กลับไปมองโจทย์วิจัย มีคำถามอะไรบ้าง และควรตั้งคำถามให้มากที่สุด เมื่อได้แล้วนำมาเรียงลำดับความสำคัญ ก่อน หลัง ขมวดเรื่องที่เป็นเรื่องเดียวกันเข้าด้วยกัน ก็จะเหลือคำถามน้อยลง แต่ละกลุ่มนำเสนอ ผลงาน และร่วมกันวิพากษ์ วิจารณ์
ขั้นที่ 2 ออกแบบงานวิจัย	6. ค้นหาวิธีการเก็บข้อมูล	เมื่อได้คำถามวิจัยแล้วให้แต่ละกลุ่มได้อภิปรายพิจารณา วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละคำถามวิจัย ซึ่งทุกคนจะต้องตอบโจทย์วิจัยให้ได้

เพราะด้วยเวลาที่จำกัดอีกสองขั้นตอนก็ให้ครูได้คิดต่อเป็นการบ้าน แต่เมื่อนั่งรถกลับจากปากเมงก็ได้คิดกันต่อและมันยังมีกระบวนการมาเพิ่มมากมายอีกหลายขั้นตอน จนได้ข้อสรุปมีทั้งหมด 10 ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้

- **จัดทำแผนกระตุ้น (ให้ได้โจทย์ และกิจกรรมการศึกษา)**

หลังจากนั้นทีมครูก็ได้มา**รวมพลังระดมสมอง** กันเพื่อวางแผนในการกำหนดกระบวนการและโครงสร้างเวลาเรียน ในการดำเนินงานตามแผนงานโครงการ มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนกันอย่างกว้างขวางในประเด็น ห้องเรียนที่จะเข้าร่วมโครงการจะมีห้องไหนบ้าง อ.ศิริรัตน์ เกษา เสนอให้เป็น

ช่วงชั้นที่ 2 เพราะเป็นนักเรียน ที่มีความสามารถที่จะอ่าน เขียน คล่องแล้ว อ.หุดดีน อุสมา เสนอให้ทำทุกห้อง ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพราะว่าการทำโครงการครั้งนี้เราต้องการศึกษาว่า รูปแบบของการศึกษาจะเป็นอย่างไร จึงน่าจะเป็นทุกห้องเรียน อ.ประคอง เสนอให้เป็นห้องที่มีความสมัครใจเข้าร่วมให้ได้ตามแผนงานโครงการ คือ 6 ห้องเรียนตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

จากข้อเสนอของครูและได้ร่วมกันอภิปรายสรุปเพื่อพิสูจน์ความพร้อมของบุคลากร และให้ห้องที่ไม่มีคุณครูเป็นทีมวิจัยมีส่วนร่วมในกระบวนการครั้งนี้ด้วย จึงลงมติว่าทุกห้องเรียนเข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 ห้องเรียน โดยได้แบ่งหน้าที่ให้ทีมวิจัยช่วยดูแลห้องเรียนที่เข้าร่วม โดยในการทำกิจกรรมให้ครูประจำชั้นเป็นแกน และได้แบ่งหน้าที่รับผิดชอบให้กับครูทั้งหมด ดังนี้

ครูผู้รับผิดชอบตามห้องเรียน

ห้องเรียน	ครูประจำชั้น	ครูผู้ช่วย	ทีมวิจัย
ป.1/1	นางขวัญใจ สุวรรณรัตน์	นางวณา ปันจอร์	นางสาวศิริรัตน์ เกศา
ป.1/2	นางอนิษฎา มีสวัสดิ์	นางจินตนา งั๊ะสมัน	นางนุสรา ลำโป
ป.2/1	นางประคอง ปากบารา	นางสุวรรณา สราญฤทธิ์	นางประคอง ปากบารา
ป.2/2	นางนิรมล หลงหา	นางสุภาพร อามิง	นางประคอง ปากบารา
ป.3/1	นางสุพินดา เหมรา	นางศิริพร ปราบยาวา	นายอภิเชตน์ ลัดเลีย
ป.3/2	นส..วันทนีย์ อนรรฆวี	นายอุดมศักดิ์ ชูสกุล	นายหุดดีน อุสมา
ป.4/1	นางสุวิมล โต๊ะหลี	นางยูรีย๊ะ บิสนุม นส.มัสหลัน สาเอียด	นางสุวิมล โต๊ะหลี
ป.4/2	นางจุรีมาศ ศรีหิรัญ	นางอาภรณ์ บวรวัชรกุล นางสุรีย์ อุสมา	นางสุวิมล โต๊ะหลี
ป.5/1	นางนุสรา ลำโป	นายทวีป หวันตาหลา นายมาโนช สมันตรัฐ	นางนุสรา ลำโป
ป.5/2	นส.ศิริรัตน์ เกศา	นางวิภาดา หะยียูโซ๊ะ นายมาโนช สมันตรัฐ	นางสาวศิริรัตน์ เกษา
ป.6/1	นางสาวสุกันยา ชำนาญเพาะ	-	นายหุดดีน อุสมา
ป.6/2	นส.ตติยา ชอสกุล	-	นายอภิเชตน์ ลัดเลีย

สำหรับเรื่องของโครงสร้างเวลาเรียนจากเดิมที่สอนอยู่ มีเวลาเรียนทั้งหมด 1,000 ชั่วโมง/ปี เรียนวันละ 5 ชั่วโมง /วัน เพิ่มเป็น 1,200 ชั่วโมง/ปี เรียนวันละ 6 ชั่วโมง จัดแบ่งเวลาการทำ

กิจกรรมกระบวนวิจัยสัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง คือ ในช่วงบ่ายวันจันทร์ เวลา 14.00 น.-16.00 น. (2 ชั่วโมง) บ่ายวันอังคาร เวลา 13.00 น.-16.00 น. (3 ชั่วโมง)

เมื่อได้โครงสร้างเวลาในการจัดกระบวนการแล้วทำอย่างไรจึงจะให้เกิดกิจกรรมแต่ละขั้นตอนขึ้นมา ก็โดยการเขียนแผนกระตุ้นเพื่อให้ได้ประเด็นที่เด็กสนใจ โดยนำแผนกระตุ้นที่ อ.ประคอง อ.ศิริรัตน์ อ.สุวิมล[7] อ.นุสรา ได้ร่วมกันคิดมาให้ดูเป็นตัวอย่างเพื่อร่วมกันอภิปราย เมื่อเขียนจริงๆ จะต้องเขียนแผนให้ชัดเจนกว่านี้ โดยเขียนให้คนที่ไม่รู้ รู้ได้ เช่น การสนทนา การตั้งคำถาม จะต้องมีกิจกรรมขั้นตอนอย่างชัดเจน และกิจกรรมการแบ่งกลุ่มน่าจะบอกด้วยว่าใช้กิจกรรมอะไร เช่น เกม เพลง ใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ซึ่งทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เรียน ในการให้ได้มาซึ่งประเด็น ใช้วิธีการครูแต่ละคนกลับไปออกแบบการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ประเด็นนำกลับมาดูร่วมกัน แล้ว นำเสนอ แลกเปลี่ยน เติมเต็ม ซึ่งกว่าจะได้มาแต่ละแผนของครูใช้เวลานานพอสมควร ประชุมกันหลายรอบ

ตารางเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ (แผนกระตุ้น)

กิจกรรม (ชื่อกิจกรรม)	วัตถุประสงค์ (ทำเพื่ออะไร)	ขั้นตอนการดำเนินงาน (ต้องทำอย่างไรบ้างกี่อย่าง)	พฤติกรรมการเรียนรู้ (เด็กเรียนกับใครมีผลอย่างไร)	สื่อ/อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้ (จะมีสื่อหรืออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ที่ไหนบ้างอย่างไร)	ตัวชี้วัดความสำเร็จ (เมื่อทำกิจกรรมแล้วมีผลเป็นอย่างไร ที่เป็นชิ้นเป็นอัน)	ช่วงเวลา/ชั่วโมง (จัดในช่วงไหนใช้เวลาเท่าไหร่)

ในการจัดกิจกรรม ครูจะต้องทำหน้าที่เป็นคนคอย ยอน ยั่ว แยง(กระตุ้น ตั้งคำถาม) ให้นักเรียนได้คิด ได้วิเคราะห์ให้ได้ อาจใช้เวลามาก ครูจะต้องอดทน หลังจากนั้นก็ได้ร่วมกำหนดเวลา ปฏิทินในการดำเนินงาน ตลอดภาคเรียน

[7] สุวิมล โต๊ะหลี ครูผู้เข้าร่วมกระบวนการวิจัย

- **การเตรียมตัวครู**

เมื่อรู้ว่าจะทำวิจัยการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งเป็นเรื่องใหม่สำหรับครู โดยเฉพาะงานวิจัยตามแนวของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) เมื่อก่อนที่ทำมาบ้างแล้วเป็นงานวิจัยชั้นเรียน ซึ่งทุกอย่างครูดำเนินการเองได้ทั้งหมด แต่ในคราวนี้งานวิจัยชิ้นนี้เหมือนกับครูสอนให้เด็กทำวิจัย ครูก็วิจัยเด็กไปด้วย เป็นวิจัย สองชั้น จึงได้ศึกษาค้นคว้าแนวทางการวิจัยจากเอกสาร วารสาร หนังสือเท่าที่สามารถจะหามาได้ ที่ได้แนวทางมากๆขึ้นจากเอกสารวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) และจากการพูดคุยกับ ผอ.สุทธิ สายสุนีย์ และคุณสมพงษ์ หลีเคราะห์ ผู้ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดสตูล ความรู้ที่ได้จากการอ่านเอกสารและการพูดคุยแลกเปลี่ยนทำให้เห็นแนวทางที่พอจะเป็น “ทุน”ในการเดินหน้างานวิจัยได้ไม่น้อย

- **การระดมพลังสมองครู**

ครั้งแรกที่มีการระดมพลังสมองครูคณะครูของโรงเรียนบ้านตะโละใสที่ห้องประชุมศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล ได้ประชุม แลกเปลี่ยน โดยมีผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโละใส ผอ.สุทธิ สายสุนีย์ และ คุณสมพงศ์ หลีเคราะห์ ผู้ประสานงานวิจัยท้องถิ่น จังหวัดสตูล พร้อมทีมงานเป็นผู้ดำเนินการ มีเป้าหมายเพื่อหลอมรวมแนวคิด “บูรณาการ “ในการวิจัยให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากฐานคิดของครูเกี่ยวการบูรณาการ ครูยังเข้าใจไม่ตรงกัน ทุกคนได้อ่านเอกสาร “ฐานคิดบูรณาการ” แล้วแบ่งกลุ่มย่อย 4 กลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ และสรุป พร้อมกับนำเสนอ กิจกรรมเช้านี้ทำให้ครูได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการบูรณาการที่กว้างและลึกจากเดิมที่เข้าใจเพียง การบูรณาการ 8 กลุ่มสาระ ความเป็นจริงแล้วมีความจำเป็นต้องบูรณาการทั้งคน และทักษะกระบวนการด้วย

ในช่วงบ่ายเป็นกิจกรรมพัฒนาตนเองให้อยู่ในโลกกว้างการศึกษาเพื่อสู่การทำวิจัย โดยร่วมกันอภิปรายความหมายของการวิจัยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดทั้งให้สรุปขั้นตอนวิจัยที่จะทำพอเป็นแนวทางที่ครูจะนำสู่การปฏิบัติการที่แท้จริงกับนักเรียนต่อไป การร่วมทำกิจกรรมในวันนี้เป็นครั้งแรกที่ครูได้อภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แนวคิด พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังมีความคิดที่แคบ มีความรู้สึกที่ไม่ดีเมื่อเผชิญกับความคิดที่แตกต่างกัน พยามยามอภิปรายที่จะยืนยันความที่ตนเองมีอยู่เดิม โดยไม่ปรับเปลี่ยน แต่เมื่อเวลาผ่านไป ครูพอเริ่มปรับตัวเองได้บ้าง ยอมรับความคิดของคนอื่นได้มากขึ้น

ครั้งที่ 2 ด้วยความไม่มั่นใจว่าครูโรงเรียนบ้านตะโละใสจะลงปฏิบัติตามขั้นตอนการวิจัยกับนักเรียนได้ จึงเชิญ อาจารย์สมเตนา มุนีโมนัย วิทยากรผู้คร่ำหวอดอยู่กับงานวิจัยหลายระดับ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการใช้ที่หาดปากเมงรีสอร์ท จังหวัดตรัง เป็นเวลา 2 วัน กิจกรรมวิทยากรให้ครู

แบ่งกลุ่มเป็น 4 กลุ่ม ให้ลงมือทำการวิจัยตามกระบวนการวิจัยท้องถิ่น 10 ขั้น โดยกำหนดบทบาทหน้าสมาชิกกลุ่ม แล้วให้สำรวจเรื่องราวใกล้ตัว แล้วเป็นไปตามกระบวน 10 ขั้นประกอบด้วย

กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว ให้ค้นหาเรื่องราวที่มีอยู่ชุมชนทุกแง่มุมอย่าให้ตกหล่น

กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ จำแนก จัดลำดับความสำคัญ และสังเคราะห์ แล้วคัดสรรเรื่องที่สนใจมากที่สุดเพียงเรื่องเดียว

กระบวนการที่ 3 ย้อนทวนกระบวนการ เป็นการทบทวนที่ทำมาแล้วให้รอบคอบอีกครั้งหนึ่ง

กระบวนการที่ 4 พัฒนาเรื่องที่ได้เป็นโจทย์วิจัย ให้คิดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขอบเขตพื้นที่และเนื้อหา

กระบวนการที่ 5 ตั้งคำถามย่อยจากโจทย์ จากคำถามที่ได้มาเรียงลำดับและขมวดคำถามที่สำคัญ

กระบวนการที่ 6 ค้นหาวิธีการและสร้างเครื่องมือ

กระบวนการที่ 7 ศึกษา/เก็บข้อมูล

กระบวนการที่ 8 สรุปและประมวลข้อมูล

กระบวนการที่ 9 ทดลองใช้/เชื่อมโยงข้อมูล

กระบวนการที่ 10 นำเสนอและทำรายงาน

กิจกรรมในครั้งนี้ทำได้เพียงกระบวนการที่ 1-7 เท่านั้น เนื่องจากเวลาไม่พอ สำหรับกระบวนการที่ 7-10 คุณสมพงษ์ หลีเคราะห์มาเพิ่มเติมให้ที่โรงเรียนภายหลังจากนั้น กิจกรรมในครั้งนี้ครูได้พัฒนาตนเองโดยผ่านกิจกรรมการฝึกสมาธิ มีกิจกรรมการเดินชมชายหาดในยามเช้าแล้วมาช่วยกันวิเคราะห์สิ่งที่ทำและพบเห็น ทำให้ครูพอเห็นแนวในการที่จะกลับไปปฏิบัติการวิจัยจริงๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การได้ปฏิบัติจริงตามกระบวนการวิจัยที่กล่าวข้างต้น ทำให้ครูมั่นใจว่า ไปทำกับนักเรียนได้แน่นอน

- **การประชุม**

กลับมาที่โรงเรียนก็มีการประชุมอีก 3 ครั้ง เวลาที่ดำเนินการกระชั้นชิดมาก บางครั้งมีการประชุมในตอนกลางคืนจนกระทั่งถึงตี 1 เพื่อเตรียมการ และหาข้อสรุปในเรื่องห้องเรียนที่จะเข้าร่วมโครงการ กำหนดมอบหมายครู ลงห้องต่างๆ กำหนดโครงสร้างเวลาเรียน จากการประชุม สรุปให้มีการทำทุกห้องเรียน โดยครูให้เหตุผลว่า ถ้าทำบ้างไม่ทำบ้าง การบริหารจัดการจะเกิดความยุ่งยาก ครูนักเรียนที่ไม่ได้ทำ ไม่ได้พัฒนาตนเองด้วย ให้ครูประจำชั้นเป็นผู้ทำวิจัยหลักและจัดครูช่วยห้องอย่างน้อย 1 คน ส่วนโครงสร้างเวลาเรียน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์ โดยใช้วันจันทร์ช่วงบ่าย 2 ชั่วโมง และวันอังคาร 3 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 3 ศึกษาข้อมูล ใช้กระบวนการ 10 ขั้นตอนและประชุมติดตามระหว่างการศึกษา**ดังนี้**

- **กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว** นักเรียนเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวในชุมชนของนักเรียนและนำนักเรียนลงพื้นที่สำรวจเรื่องราวต่าง ๆ ภายในท้องถิ่นให้ได้มากเรื่องที่สุด จากนั้นจึงให้นักเรียนแต่ละคนบอกความต้องการในเรื่องที่ตัวเองอยากเรียนรู้ เจาะลึกโดยใช้เหตุผล ความสำคัญประกอบ ขั้นตอนนี้นักเรียนเรื่องราวที่มีอยู่ในชุมชน รวมทั้งเรื่องที่สนใจได้อย่างกว้างขวาง
- **กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ จำแนก จัดการกับเรื่องราว และสังเคราะห์โดยวิธีการ** 1. จัดกลุ่มเรื่อง(Grouping) 2.สังเคราะห์เรื่องราว 3.คัดสรรเพียงเรื่องเดียว

ครูจัดกระบวนการเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการอภิปราย ผลดี ผลเสีย ความเป็นไปได้ที่จะศึกษาเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ โดยจัดให้มีทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ เพื่อให้นักเรียนได้เลือกเรื่อง โดยมีเงื่อนไขว่า ต้องเป็นเรื่องที่ผ่านการวิเคราะห์ และเห็นด้วยจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน ให้นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยน(Shopping Idea) ซึ่งแต่ละห้องจะมีกลยุทธ์ต่างๆนาๆ เพื่อกระตุ้นให้เด็กได้เลือกเรื่องและต้องเป็นเรื่องที่ศึกษาแล้วน่าจะมีประโยชน์หรือสามารถแก้ปัญหาในชุมชนได้ ฉะนั้นต้องมีการให้เหตุและผลอย่างเพียงพอ เพื่อคัดสรรเรื่องที่ต้องการศึกษาให้เหลือเพียงเรื่องเดียว

- **กระบวนการที่ 3 ย้อนรอยกระบวนการที่ได้เรื่องมา**

ให้นักเรียนทบทวนวิธีการที่ได้มาของเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ ว่าทำอย่างไร เหตุผลที่นักเรียนตัดสินใจเลือกเรื่องนี้ เพราะอะไร โดยใช้กระบวนการคิดอย่างหลากหลาย เช่น คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดหาเหตุผล เป็นต้น เพื่อต้องการให้เรื่องที่นักเรียนเลือกนั้น เป็นเรื่องที่ที่ได้มาผ่านการคิดการ กลั่นกรอง อย่างถูกต้องและเป็นไปตามความประสงค์ของนักเรียนที่แท้จริง

- **กระบวนการที่ 4 พัฒนาโจทย์วิจัย**

เป็นการวิเคราะห์ว่าโจทย์ใหญ่หรือประเด็นคำถามหลักในเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้านั้นคืออะไร เพื่อกำหนดเป้าหมาย ขอบเขตความสัมพันธ์ในการศึกษา นักเรียนจะเริ่มต้นตั้งโจทย์ หรือเป็นคำถามแบบลองผิด ลองถูกให้ได้มากที่สุดแล้วช่วยกันพัฒนา กลั่นกรอง จนได้โจทย์ คำถามที่ชัดเจนหรือสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้จริงๆ

- **กระบวนการที่ 5 ตั้งคำถามย่อยจากโจทย์วิจัย**

ระดมคำถาม ข้อสงสัย สิ่งที่อยากรู้จากเรื่องที่เลือกให้มากที่สุด และสรุปเป็นหัวข้อคำถามและรายละเอียดคำถามย่อย ตั้งโจทย์ หรือหัวข้อวิจัย ก็มีสามตอนย่อยๆเช่นว่าฝึกทักษะการตั้งคำถามโดยให้เด็กร่วมกันคิดคำถามเพื่อหาคำตอบตามที่อยากรู้ กำหนดประเด็นคำถาม นำคำถามที่เหมือนกันให้อยู่กลุ่มเดียวกัน เพื่อนำเสนอและสรุป การพัฒนาประเด็นคำถาม ร่วมกันทบทวน

คำถามว่าครอบคลุมสิ่งที่จะศึกษาหรือไม่ แล้วช่วยกันพัฒนาคำถามให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น แล้วเรียงลำดับคำถามใหม่

- **กระบวนการที่ 6 ค้นหาวิธีการเก็บข้อมูล**

นำคำถามที่ผ่านการสรุป ระดมความคิดเพื่อหาแหล่งข้อมูล วิธีการที่ใช้หาข้อมูล และเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ โดยใช้รูแบบของตารางจนครบถ้วนทุกคำถาม

ตาราง 1

คำถามวิจัย (ข้อสงสัย)	แหล่งข้อมูล	วิธีการ	อุปกรณ์/เครื่องมือ
1.			
2.			

ปรับเปลี่ยนรูปแบบตารางคำถามข้อที่ 4 โดยนำวิธีการหาข้อมูลที่เหมือนกันของแต่ละคำถามตามด้วยคำถามที่ต้องตอบ เช่น “การใช้แบบสอบถาม ต้องไปคำถามอะไรบ้าง” ตามด้วยแหล่งข้อมูลและเครื่องมืออุปกรณ์ จนหมดวิธีการหาข้อมูลที่เวทีประชุมระดมในตารางที่1 จะเห็นรูปแบบแผนกิจกรรมทั้งหมดของโครงการวิจัย

ตาราง 2

วิธีการ	คำถามวิจัย (ข้อสงสัย)	แหล่งข้อมูล	อุปกรณ์/เครื่องมือ
1.			
2.			

- **กระบวนการที่ 7 เก็บข้อมูล ทำงานตามแผนที่วางไว้**

เมื่อนักเรียนได้วางแผน ออกแบบวิธีการเก็บข้อมูลแล้ว นักเรียนได้ออกเก็บข้อมูลตามที่แผนที่วางไว้ ซึ่งในการออกเก็บข้อมูลแต่ละครั้ง นักเรียนจะต้องสร้างข้อตกลงในการเดินทาง ข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยภายในกลุ่ม และทุกคนจะต้องยึดถือกฎข้อตกลงอย่างเคร่งครัด เมื่อออกเก็บข้อมูลแต่ละครั้ง นักเรียนจะต้องนำข้อมูลที่ได้มาสรุป และอภิปรายความสมบูรณ์ของข้อมูล ถ้ายังไม่สมบูรณ์ ต้องออกเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

- **กระบวนการที่ 8 สรุป และตรวจสอบข้อมูล**

สรุปวิเคราะห์ ตรวจสอบข้อมูลโดยการ สังเคราะห์ นำเสนอ รายงานกลุ่ม สรุปเพื่อการตรวจสอบข้อมูล โดยเชิญผู้เกี่ยวข้องของแต่ละโจทย์มาร่วมตรวจสอบข้อมูลที่เด็กได้ศึกษา

- **กระบวนการที่ 9 ใช้ประโยชน์จากข้อมูล ทดลองใช้**

ทดลองทำ หรือใช้ในสิ่งที่ได้ศึกษามาให้เห็นเป็นรูปธรรม ออกเป็นชิ้นงาน ได้แก่ หนังสือ

เล่มใหญ่ หนังสือเล่มเล็ก โครงงาน รายงาน แผ่นพับ ใบความรู้ สมุดภาพ ภาพพลิก งานประดิษฐ์จากฝีมือนักเรียน เช่น ลูกประคบ ดอกไม้จากเกล็ดปลา รางหมากหลุมจากวัสดุเหลือใช้ การสาธิตการทำลุกประคบสมุนไพร สาธิตการใช้พืชสมุนไพรล้างหน้า สาธิตการเล่นหมากหลุม หมากเก็บ กับลูกสวาด สาธิตการทำยาถ่ายพยาธิจากลูกสวาด

การทดลองใช้ความรู้ นำความรู้ที่ได้ขยายผลไปสู่นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้สนใจอื่น ๆ โดยจัดเวทีเสวนาห้องเรียน

- **กระบวนการที่ 10 นำเสนอผลการศึกษาของเด็ก 12 ประเด็น**

สรุปรายงานโดยจัดนิทรรศการแสดงผลงานของนักเรียนทั้ง 12 โจทย์ จัดให้มีเวทีเสวนาโดยเชิญผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจเข้าร่วมเสวนา มีผู้ร่วมเสวนาที่หลากหลาย ทั้งนักเรียน ครู ผู้ปกครอง นักวิชาการ ตัวแทนภูมิปัญญา ตัวแทนองค์กรต่าง ๆ

สรุปรายงานการวิจัย 12 โจทย์วิจัย และจัดทำสรุปรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชน ของโรงเรียนบ้านตะโละใส ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

กิจกรรมที่ 4 นำเสนองานวิจัยของเด็ก

หลังจากที่เด็กได้ร่วมการทำวิจัยในช่วงระยะเวลา ตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2549- เดือนตุลาคม 2549 แล้วนั้น ทำให้แต่ละห้องมีเรื่องราวที่หลากหลาย จึงเป็นที่มาของเวทีนำเสนองานวิจัยของเด็ก เพื่อให้เด็กได้นำเสนอสิ่งที่ตัวเองได้ทำการศึกษามา

จัดเวทีนำเสนอผลการวิจัย วัน 31 มีนาคม 2550 ณ อาคารเอนกประสงค์โรงเรียนบ้านตะโละใสก่อนจะถึงวันจัดเวทีนำเสนอของนักเรียนครูได้ประชุมเพื่อวางแผนถึงรูปแบบของการจัดนิทรรศการว่าควรจะออกมาในรูปแบบใดบ้าง โดยให้แต่ละห้องเรียนได้ไปคิดรูปแบบในการนำเสนอ และจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม ก่อนถึงวันงาน 1 วัน ได้มีการซักซ้อมการนำเสนอ เพื่อหาข้อบกพร่อง และนำไปปรับปรุง ซึ่งจะทำให้การนำเสนอในวันจริงมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด

ทีมวิจัยวางแผนและจัดทำหนังสือเชิญผู้มาร่วมงาน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ ตัวแทนจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ศึกษานิเทศก์ ภูมิปัญญา คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา ตัวแทนองค์กรต่าง ๆ ผู้ปกครองนักเรียน ครูในศูนย์เครือข่ายละงู 2 และยังมีบางกลุ่มที่เข้าร่วมงานด้วยความสนใจ เช่น กลุ่มนักวิจัยท้องถิ่นในจังหวัดสตูล กลุ่มต้นกล้านาใหญ่จากจังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มนักวิจัยจากจังหวัดตรัง และ ผู้ประสานงาน สกว. จากจังหวัดต่าง ๆ

ในเวทีวันนั้นเริ่มงานโดยประธานคณะกรรมการสถานศึกษา นายดาเล็น อุสมา กล่าวรายงาน มีนายกอเดช หวังกุหลำ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล เป็นประธานใน

การเปิดงาน ท่านได้กล่าวชื่นชม และแสดงความยินดีกับทางโรงเรียนและภาคภูมิใจแทนชุมชนที่มีผู้นำและทีมงานที่ได้ช่วยกับขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเพื่อสนองนโยบายการปฏิรูปการศึกษา ตามพระราชบัญญัติการศึกษา 2542 หลังจากนั้นได้มีการนำเสนอผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย 10 ขั้นตอน เนื่องจากเวลาจำกัดและความพร้องของนักเรียน จึงเริ่มด้วยการนำเสนอของนักเรียน ดังต่อไปนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 เรื่องปลากัดขจัดยุงลาย ศึกษาวิธีการเลี้ยงปลากัด

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 เรื่องการทำไซหมึก ศึกษาวิธีการทำไซหมึก

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 ศึกษาเรื่องประโยชน์ของต้นสวาด

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ศึกษาเรื่องการเลือกซื้ออาหารเช้าของนักเรียน

ในการนำเสนอการเสวนาในครั้งนี้ นักเรียนทุกคนได้ร่วมกันวางแผน ฝึกซ้อม โดยครูคอยเป็นผู้ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ส่งผลให้นักเรียนมีความกล้าที่จะทำ และมีความมั่นใจในสิ่งที่นักเรียนได้ลงมือทำอย่างฉะฉาน และสามารถตอบคำถามได้อย่างคล่องแคล่ว ตรงประเด็น ส่งผลให้ผู้ปกครองและแขกที่มาร่วมงานรู้สึกชื่นชมกับความเก่ง ความสามารถของลูกหลาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 ได้นำเสนอในรูปแบบของการแสดงบทบาทสมมุติ ในเรื่องค่างแว่นถิ่นใต้ ซึ่งเป็นการล้อพฤติกรรมของภูมิปัญญา และแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีอยู่ในอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา บรรยากาศในการแสดงได้สร้างความประทับใจให้กับผู้มาร่วมงาน จนเป็นที่กล่าวขานของคนในหมู่บ้าน เด็กชายอัฟฟาน มัจฉา ได้แสดงเป็นภูมิปัญญา โต๊ะจิเหลด (คุณตาอดีต สะอีด)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ได้นำเสนอในรูปแบบของการบรรยายประกอบแผนผังความคิด เรื่องการเลี้ยงปลาเก๋า อันเป็นการพัฒนากระบวนการคิดและสรุปองค์ความรู้ นักเรียนสามารถนำเสนอได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ได้นำเสนอในรูปแบบของ Power Point เป็นการนำเสนอที่แปลกใหม่ สร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา โดยนักเรียนได้จัดทำและนำเสนอด้วยตนเอง โดยใช้ระบบทีมในการนำเสนอ ประกอบด้วยเด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ เด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบ เป็นผู้บรรยาย เด็กชายณัฐพล เหร่บุตร เป็นผู้คลิกข้อมูล เป็นการสร้างมิติใหม่ในการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอ ผู้ปกครองถึงกับหลั่งน้ำตาในความสามารถของลูกหลาน คุณอุไรพร เรืองจรัส ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ได้ชื่นชม และได้ขอวีดีทัศน์ในการนำเสนอครั้งนี้ด้วย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ศึกษาเรื่องการประดิษฐ์ดอกไม้จากเกล็ดปลา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ศึกษาประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 เรื่องเทคนิคการทำอวนกุ้งของชุมชนบ้านตะโละใส

ได้นำเสนอในรูปแบบของการสนทนา นักเรียนสามารถสนทนาในกระบวนการประดิษฐ์การจำหน่าย การสนทนาถึงกระบวนการในการออกศึกษาหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาต่าง ๆ ทำให้เห็นถึงกระบวนการสืบทอดภูมิปัญญา ที่ได้ถ่ายทอดสู่บุตรหลาน ทำให้เด็กรุ่นใหม่เห็นวิถีชีวิตของคนในอดีต เชื่อมโยงสู่ปัจจุบัน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ได้นำเสนอในรูปแบบของละคร เรื่องการศึกษาการใช้เครื่องสำอางที่ทำหน้าขาวของสตรีในชุมชนตะโละใส และท่ามาลัย นักเรียนแสดงได้สมบทบาทจากบทละครที่ได้เขียนขึ้นมาจากประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ สร้างความสนใจและประทับใจเป็นอย่างยิ่งต่อผู้เข้าร่วมงาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ได้นำเสนอในรูปแบบของละคร เรื่อง การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการไม่ส่งเงินคืนกองทุนหมู่บ้านตะโละใสและท่ามาลัย เป็นตอนที่นักเรียนออกศึกษาข้อมูลในชุมชน ซึ่งจากการนำเสนอในครั้งนี้ได้ก่อให้เกิดการกระตุ้นชุมชน ทำให้คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านเห็นปัญหา จากการสะท้อนของนักเรียนบนเวที

ในส่วนของนิทรรศการซึ่งจัดขึ้นรอบ ๆ อาคารเอนกประสงค์ โดยนักเรียนร่วมกันวางแผนและจัดนิทรรศการร่วมกับคุณครูที่รับผิดชอบแต่ละชั้นเรียน บรรยากาศในการนำเสนอของนักเรียนแต่ละห้องเป็นไปด้วยความยิ่งใหญ่ โจทย์แต่ละห้องที่เกี่ยวข้องกับอะไร นักเรียนก็สามารถหาวัสดุอุปกรณ์มาจัดนิทรรศการ เช่น นักเรียนชั้น ป. 1/1 นำปลากัดที่เลี้ยงมาให้ชม นักเรียนชั้น ป. 1/2 นำไซหมึกมาให้ดู พร้อมกับคอยอธิบายความแตกต่างระหว่างหมึกกล้วยและหมึกหอมให้กับผู้เข้าชมงานฟังอย่างกระตือรือร้นด้วยความภาคภูมิใจ นักเรียนชั้น ป. 2/1 จัดซุ้มด้วยแผ่นไวนิล และแสดงผลงานด้วยหนังสือเล่มใหญ่ นักเรียนชั้น ป. 2/2 สาธิตการทำน้ำจากยอดสวาดที่ใช้เป็นยาถ่ายพยาธิ และสาธิตการเล่นหมากขุม และหมากเก็บ โดยใช้ลูกสวาดเป็นอุปกรณ์ ซึ่งเป็นที่สนใจของเด็ก ๆ ที่เข้าร่วมงานได้เข้าไปเล่นอย่างสนุกสนาน นักเรียนชั้น ป. 3/1 และ 3/2 นำเสนอด้วยบอร์ดนิทรรศการและผลงานนักเรียน นักเรียนชั้น ป. 4/1 นำเสนอโดยใช้วีดีทัศน์ และแสดงผลงานนักเรียน ซึ่งได้รับความสนใจอย่างมาก นักเรียนชั้น ป. 4/2 สาธิตการประดิษฐ์การทำดอกไม้จากเกล็ดปลา และได้นำภูมิปัญญามาร่วมสาธิต และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเกล็ดปลา ได้รับความสนใจจากผู้ร่วมงานซื้อติดไม้ติดมือกลับบ้าน นักเรียนชั้น ป. 5/1 นำเสนอด้วยการจัดบอร์ดและผลงานนักเรียน และสาธิตการใช้ใบกำชำในการล้างหน้า และนำเสนอตัวอย่างครีมที่ห้ามใช้ และแจกแผ่นพับการเลือกซื้อเครื่องสำอางให้กับผู้ร่วมงาน และสอบถามนักเรียนด้วยความสนใจ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำลองบรรยากาศของป่าจากได้อย่างสวยงาม และนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของต้นจาก มาจัดนิทรรศการ นักเรียน ชั้น ป. 6/1 นำเสนอด้วยการจัดบอร์ดและผลงานนักเรียน นักเรียนชั้น ป. 6/2 นำเสนอด้วยการนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำอวนกุ้งมาประกอบการจัดนิทรรศการทำให้เห็นถึงความหลากหลายและแนวคิดของนักเรียน

บรรยากาศของงานในวันนั้นเป็นความภาคภูมิใจของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และแขกที่มาร่วมงาน นักเรียนมีความภูมิใจ และตื่นเต้นที่ได้อธิบายในสิ่งที่ได้ทำและสิ่งที่ได้ค้นพบให้กับผู้สนใจ ครูมีความภาคภูมิใจต่อตัวของนักเรียนได้เห็นความสามารถ และศักยภาพของนักเรียน ผู้ปกครองมีความภาคภูมิใจที่เห็นบุตรหลานของตนเองมีความสามารถในการนำเสนอ บางคนถึงกับน้ำตาไหล แขกที่มาร่วมงานแสดงความชื่นชมในผลงานของนักเรียนและปรบมือให้ด้วยเสียงดังกึกก้องเมื่อนักเรียนนำเสนอเสร็จแล้ว

กิจกรรมที่ 5 เวทีวิเคราะห์ผลการเรียนรู้/ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ในแต่สัปดาห์ครูที่รับผิดชอบงานวิจัยแต่ละชั้น ร่วมประชุมหลังจากเลิกเรียนแล้วพร้อมกับทีมวิจัย และบ่อยครั้งที่ นายสมพงษ์ หลีเคราะห์และทีมงานมาร่วมประชุม สรุป ข้อค้นพบ และความแตกต่างที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ สิ่งที่ทีมวิจัยทำหลังจากจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียน คือ การนำสิ่งที่ได้มาสรุป วิเคราะห์ว่าสิ่งที่เห็น สิ่งที่ได้นั้นเป็นอย่างไร ดีไหม จนเกิดเป็นข้อค้นพบมากมาย เมื่อพบปัญหา อุปสรรค ผลกระทบก็ช่วยกันหาแนวทางแก้ไข และหากมีเทคนิค หรือกิจกรรมที่ดีที่นักเรียนพึงพอใจ ครูมาแลกเปลี่ยนเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อๆไป และเมื่อครูจัดกระบวนการเรียนรู้ครบ 10 ขั้นตอนแล้ว ประชุมสรุปครั้งใหญ่โดยทีมวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ มีนายสมพงษ์ หลีเคราะห์ และทีมงานให้แนวทางและข้อเสนอแนะ สำหรับเวทีวิเคราะห์ผลการเรียนรู้และค้นพบ รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นใช้เวลาในการดำเนินการ 3 ครั้ง โดยได้สรุปลงในระดาษชาร์จ ตามประเด็นดังต่อไปนี้

ข้อค้นพบ	เก่า	ใหม่	แนวทาง
การรู้จักเด็กด้านความสามารถ ฯลฯ	-รู้แต่ไม่ลึกซึ้ง ผิวเผิน รู้จักเด็กไม่รอบด้าน มีข้อจำกัดในการแสดงออก -นักเรียนมีโอกาสแสดงออกน้อย เพราะส่วนมากเรียนในห้องเรียน ฯลฯ	-รู้ความสามารถของนักเรียนเฉพาะด้านมากขึ้น -ครูเปิดโอกาสนักเรียนแสดงออกมากขึ้นเมื่อจัดกิจกรรมตามกระบวนการหรือสถานการณ์ ที่หลากหลาย	-เพิ่มการทำกิจกรรมระหว่างครูกับนักเรียนในช่วงการเรียนให้มากขึ้น และให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น

กิจกรรมที่ 6 ปรับหลักสูตรบูรณาการกับ 10 ขั้นตอน

- **วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ระดับชั้นเรียน และช่วงชั้น**

ในการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ดำเนินการโดยทีมวิจัยร่วมกับครูประจำชั้นทุกชั้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ทีม คือทีมช่วงชั้นที่ 1 และทีมช่วงชั้นที่ 2 มีหัวหน้าวิชาการเป็นผู้ดูแลและคอยประสานเชื่อมโยงให้สอดคล้องสัมพันธ์ระหว่างทั้ง สองช่วงชั้น มีการออกแบบบูรณาการในช่วงแรก 2 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 ยึดกระบวนการ 10 ขั้นเป็นแกน แล้ววิเคราะห์มาตรฐานที่สอดคล้องกับกระบวนการ บูรณาการกลุ่มสาระ พลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาอังกฤษ ให้อยู่ในกลุ่มสาระภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา โดยไม่ต้องมี 4 กลุ่มสาระแรก ถ้าสอดคล้อง จัดการเรียนการสอนบูรณาการได้เลย สาระใดไม่สอดคล้องให้สอนเพิ่มเติมภายหลังจนครบ

รูปแบบที่ 2 ยึดกระบวนการ 10 ขั้นเป็นแกน วิเคราะห์มาตรฐานทั้ง 8 กลุ่มสาระให้สอดคล้องกับกระบวนการ/กิจกรรม และสอดแทรกการบูรณาการทั้ง 8 กลุ่มสาระลงในกระบวนการ/กิจกรรม ถ้าไม่สอดคล้องจัดการเรียนการสอนเสริม ในที่สุดครูเห็นด้วยกับรูปแบบที่ 2

- **จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และสาระการรู้ ระดับชั้นเรียน และช่วงชั้น**

การจัดทำหน่วยการเรียนรู้เริ่มที่กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว เป็นไปตามลำดับ จนครบ 10 หน่วย ซึ่งใช้กระบวนการเป็นหน่วยแทนสาระ และเมื่อวิเคราะห์มาตรฐานแล้วก็วิเคราะห์เนื้อหาสาระซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการพร้อมกันไป

- **จัดทำแผนการจัดการเรียนการสอน**

เมื่อจัดทำหน่วยครบแล้วก็จัดทำแผนการสอนบูรณาการ โดยร่วมกันดูแล ตรวจสอบของครูในช่วงชั้น และครูวิชาการ แล้วนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

กิจกรรมที่ 7 เวทีการนำกระบวนการมาปรับใช้และทดลองทำใหม่

- **ทดลองยึด10 กระบวนการเป็นแกน บูรณาการกับ 8 สาระ**

ผลจากการจัดการเรียนรู้ในครั้งแรกได้ค้นพบสิ่งต่างๆมากมาย เช่น เวลาเรียนต้องเพิ่มให้มีช่วงเวลาที่ยาวขึ้นเพื่อให้จบกระบวนการ ครูต้องรู้จักนักเรียนและปรับบทบาทตนเองให้เป็นเพื่อนกับนักเรียนให้มากขึ้น การบูรณาการให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดวางแผนการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น เป็นต้น ในที่สุดทีมวิจัยและครูผู้สอนจึงเห็นพ้องต้องกันว่า ในการยกระดับการจัดการเรียนรู้ต่อไป ต้องทบทวน

รายละเอียดหรือกิจกรรมย่อยๆในแต่ละกระบวนการ ทำให้การบูรณาการกับ 8 กลุ่มสาระทำได้กว้างและง่ายขึ้น ในการปรับปรุงในครั้งนี้ แม้ประเด็นของเรื่องเป็นเรื่องใหม่ ไม่ซ้ำกับในครั้งแรก แต่รายละเอียดของกิจกรรมในกระบวนการต่างๆทำให้น่าสนใจ และมีความละเอียด หลากหลายมากขึ้นกว่าครั้งแรกมากทีเดียว ซึ่งเป็นทักษะ และประสบการณ์ที่ครูและนักเรียนได้รับจากการเรียนรู้ตามกระบวนการทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง และได้เรื่องใหม่อีก 12 เรื่อง

- **ประชุมติดตามระหว่างการทดลอง**

ในการทดลองในครั้งนี้มีการประชุมติดตามงานวิจัยของแต่ละชั้น โดยจัดประชุมครูทั้ง 2 ช่วงชั้น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง อย่างสม่ำเสมอ มีทีมวิจัยคอยช่วยกระตุ้นและเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ในชั้นของตนเอง มีบางอย่างที่ครูนำเสนอแล้วทำให้ครูเห็นแนวทางในการพัฒนา เช่น นักเรียนชั้น 6/1 อยากเล่นเกมคลายเครียด เนื่องจากเรียนเป็นเวลานาน ครูคิดไม่ออกว่าจะให้นักเรียนเล่นเกมอะไร ครูจึงคิดให้นักเรียนหาเกมแล้วนำให้เพื่อนเล่น ปรากฏว่านักเรียนสามารถหาเกมและเล่นได้ถึง 40 เกม ซึ่งแต่ละเกมเป็นประโยชน์อย่างมาก และทำให้นักเรียนเรียนรู้งานวิจัยของตนเองได้อย่างสนุกสนาน นี่เป็นตัวอย่างหนึ่งซึ่งเป็นผลจากการประชุมครูและให้มีการแลกเปลี่ยน

กิจกรรมที่ 8 เวทีเสวนาผู้ปกครอง

เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2551 โรงเรียนได้เชิญตัวแทนผู้ปกครองของแต่ละห้องเรียน ห้องละ 5 คน จำนวน 12 ห้องเรียน รวม 60 คน มาร่วมเสวนา ในหัวข้อ **“เสวนาเครือข่ายผู้ปกครองนักเรียน 2 ปี กับงานวิจัยท้องถิ่น โรงเรียนบ้านตะโละใส คิดอย่างไร ?”** เพื่อสะท้อนแนวคิดมุมมองของผู้ปกครอง ถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ดังนี้

คุณหยำ หีมโตะเต๊ะ ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนชั้น ป.5 “เห็นความเปลี่ยนแปลงของลูกหลาน กล้าพูดคุยมากขึ้น มีความสามารถ มีความรู้ สามารถช่วยให้มีชีวิตดีขึ้น มีความคิดดี ๆ ไม่จำเป็นต้องรวย คิดว่าให้เด็กได้เรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย จะเป็นกำลังใจ และเป็นที่ปรึกษาให้กับทุกคน”

คุณวนิดา องศารา ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนชั้น ป.4 “มีความรู้ มีคำถาม มีความรู้เรื่องสมุนไพร ชนิดต่าง ๆ ของสมุนไพร มากขึ้น รู้จักเข้าหาญาติผู้ใหญ่มากขึ้น สมุนไพรเป็นเรื่องใกล้ตัว นักเรียนสามารถทำลูกประตบ และนำไปใช้ประโยชน์ในครอบครัว และชุมชนต่อไป”

คุณไพบูลย์ พุทธพงศ์ ตัวแทนผู้ปกครองชั้น ป.6 “นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการค้นคว้าด้วยตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ในการดัดแปลง มีการทำงานเป็นทีม แบ่งปันหน้าที่ มีระเบียบวินัย รู้จักแก้ปัญหา”

คุณอนงค์ ลาสาตร์ ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนชั้น ป.2 "เด็กรู้จักเก็บรวบรวมข้อมูล มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ กล้าพูดกล้าถามมากขึ้น นำความรู้ที่ได้ เช่น เรื่องเครือญาติไปใช้เป็นแนวทางที่แปลกใหม่ ทำให้ผู้ปกครองมีความกระตือรือร้นไปด้วย ครู และผู้ปกครองมีความใกล้ชิดกันมากยิ่งขึ้น"

คุณพัชรา แมเร๊าะ ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนชั้น ป.1"ทำให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ปกครองคาดไม่ถึง เด็กรู้จักการเปรียบเทียบ เช่น ยาและสมุนไพรในการกำจัดเหา เด็กได้ปฏิบัติจริง ผู้ปกครองมีความรู้ ความเข้าใจ และมีส่วนร่วม"

คุณป๊ะ นกดา ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนชั้น ป.4 "ไม่มีการแบ่งกลุ่มเด็กเก่ง และไม่เก่ง เด็กมีความสามัคคี การศึกษาเรื่องการละเล่นพื้นบ้าน เด็กได้เล่นเป็นทีม ประหยัด เข้ากับเศรษฐกิจพอเพียง ได้ประดิษฐ์ของเล่นใช้เองอย่างง่าย ๆ มีการวางแผนการทำงาน"

คุณดวงดี เกสรศิลป์ ตัวแทนผู้ปกครองนักเรียนชั้น ป.3 "เด็กนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นำไปเชื่อมโยงกับสาระอื่น ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักการซักถาม พัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน การคิด เด็กได้เรียนอย่างมีความสุข สนุกกับการเรียน อยากให้มีความร่วมมือร่วมใจ ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ต่อไป"

กิจกรรมที่ 9 เวทีปิดโครงการ

ในวันจัดงานปิดเวทีวิจัย วันที่ 31 มีนาคม 2551 ณ โรงเรียนบ้านตะโละใส โดยใช้ชื่องานว่า **"เมื่อโรงเรียนบ้านตะโละใส สร้างสรรค์กระบวนการเรียนรู้ใหม่ ด้วยงานวิจัยท้องถิ่น"**นายสุทธิ สายสุนีย์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตะโละใส กล่าวว่า จากการที่สำนักงานสนับสนุนการวิจัยสำนักงานภาค ได้สนับสนุนโครงการการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใส โดยมีระยะเวลาดำเนินการวิจัยตั้งแต่ 1 มกราคม 2549 – 28 กุมภาพันธ์ 2550 และขยายเวลาถึงสิ้นปีการศึกษา 2550 จากการวิจัยพบว่า ผู้เรียนสามารถรู้จักคิดวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้วิธีการเรียนโดยเริ่มต้นจากข้อสงสัยหรือตั้งคำถาม แล้วค้นหาแหล่งเรียนรู้หรือแหล่งข้อมูล ค้นหาวิธีการเรียนรู้ สร้างหรือเลือกเครื่องมือในการหาความรู้ เพื่อค้นหาคำตอบในสิ่งที่สงสัย มีทักษะกระบวนการคิดเชื่อมโยงและคิดอย่างมีเหตุผลในเรื่องราวที่ศึกษา นักเรียนประทับใจต่อเรื่องราวของท้องถิ่นที่ตนเองสนใจ กล้าพูด อธิบาย เล่าเรื่องอย่างเป็นขั้นตอน และสามารถสรุป จดบันทึกเรื่องราวที่ศึกษาได้

นอกจากนั้นความรู้ที่ได้จากการศึกษาช่วยกระตุ้นความสำนึกผู้ปกครอง ชุมชน แก้ปัญหา หรือพัฒนาชุมชนได้มาก ชุมชน ได้ถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ลูกหลานในชุมชน ส่งผลให้หลายเรื่องราวของการศึกษาของนักเรียนมีส่วนช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน เกิดการสร้าง “กัลยาณมิตร” บนเส้นทางของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อันนำไปสู่ความร่วมมือและสนับสนุนการศึกษา

ในงานนี้ตัวแทนครู นักเรียนและผู้ปกครอง นำเสนอ และสะท้อนมุมคิดงานวิจัยการจัดการเรียนรู้และ เสวนาในหัวข้อ “จากตะโละใสสู่...การขับเคลื่อนการศึกษาอนาคตอย่างไร” **ผู้เข้าร่วมเสวนา** ผศ.ปิยะ กิจถาวร คณบดีคณะรัฐศาสตร์ มอ.ปัตตานี นายอดินันท์ ปากบารา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล นายสมเจตนา มุนีโมนัย นักวิชาการอิสระ นางพัชรา แมเร๊าะ นักวิชาการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล **ดำเนินการเสวนาโดย** ผศ.ดร.อาวรณ์ โอภาสพัฒนกิจ คณะเกษตรศาสตร์ ม.เชียงใหม่ **สังเคราะห์ความรู้โดย** ผศ.ดร.เลขา ปิยะอัจฉริยะ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสภาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

นายอดินันท์ ปากบารา ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ***“พร้อมกล่าวสนับสนุนกระบวนการเรียนการสอนในสถานศึกษา โดยจะให้โรงเรียนบ้านตะโละใส สร้างเครือข่ายในสถานศึกษาอื่น ๆ ที่สนใจ ซึ่งเห็นด้วยที่โรงเรียนจะนำการจัดการเรียนการสอนแบบวิจัยแก่ผู้เรียน หรือผสมผสานการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่น ๆ ทั้งนี้กระบวนการเรียนการสอนแบบวิจัย เป็นกระบวนการสอนมีเหตุมีผล และเป็นการเรียนรู้ทั้งที่เกี่ยวข้องสามฝ่ายที่ขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ได้ นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ทั้งสามส่วนจะส่งต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเกิดผลสำเร็จขึ้นได้”***

ด้าน ผศ ดร.เลขา ปิยะอัจริยา กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิสภาการศึกษา สนง.สภาการศึกษาแห่งชาติ คณะทำงานโครงการดังกล่าว กล่าวว่า ขณะนี้การพัฒนากระบวนการ

จัดการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน เป็นไปในทิศทางที่ดีและกว้างไกลซึ่งเด็กไทยจะต้องได้เรียนทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน การเสวนาครั้งนี้ มีคณะอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญหลายสถาบันเข้าร่วม และชุมชนในพื้นที่เข้าร่วมงานจำนวนมาก

กิจกรรมที่ 10 เวทีอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (เข้าร่วมเรียนรู้กับหน่วยงานหรือเครือข่าย,การอบรม,การมาศึกษาดูงานจากที่อื่นๆ)

วัน เดือน ปี	หน่วยงาน/องค์กร	จำนวนคน
5 เมษายน 2550	คณะผู้บริหาร ตำบลช่องสะเดา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี	50
19 พฤษภาคม 2550	สถานศึกษา สพท.ตรัง เขต 1 โรงเรียนทุ่งหนองแห้งประชาสรรค์ โรงเรียนบ้านโคกทราย โรงเรียนบ้านไทรงาม โรงเรียนวัดไทรทอง และโรงเรียนตรังวิทยา	50
27 มิถุนายน 2550	สพท.สตูล โรงเรียนบ้านวังปริง	15
4 กรกฎาคม 2550	โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายโรงเรียนทุ่งทวด อำเภอเทพา จ.สงขลา	80
10 กรกฎาคม 2550	สพท.ยะลา เขต 2 โรงเรียนราษฎร์อุทิศ (ปูแล)	14
17 กันยายน 2550	โรงเรียนวัดหนองหอย โรงเรียนวัดทับปุด โรงเรียนวัดป่าขวาง โรงเรียนวัดห้วยพุด โรงเรียนวัดวาด อำเภอสิงหนคร สพท.สงขลา เขต 1	39
13 ธันวาคม 2550	โรงเรียนบ้านบางสำโรง อำเภอกาญจนดิษฐ์ สพท.สุราษฎร์ธานี	18

วัน เดือน ปี	หน่วยงาน/องค์กร	จำนวนคน
31 มกราคม 2551	โรงเรียนบ้านตะโละ โรงเรียนบ้านเกะรอ อำเภอรามัน สพท.ยะลา เขต 1	25
23 กุมภาพันธ์ 2551	คณะ สกว.ส่วนกลาง	18
28 กุมภาพันธ์ 2551	โรงเรียนในอำเภอทุ่งยางแดง สพท.ด ปัตตานี เขต 3 จำนวน 16 โรงเรียน	47
7 มีนาคม 2551	โรงเรียนบ้านเนินทราย อำเภอป่าพะยอม สพท.พัทลุง เขต 1	8
26 มีนาคม 2551	คณะครู นักเรียน โรงเรียนบ้านลูโบ๊ะบาตู อำเภอศรีสาคร สพท.นราธิวาส เขต 1	29
19 เมษายน 2551	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีพลังงาน สงขลา	25
4 มิถุนายน 2551	คณาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ภาคใต้ เจ้าหน้าที่ สกว. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย และ สื่อมวลชน มอ. , ม.ทักษิณ , ม.ราชภัฏ สงขลา ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช ม.หาดใหญ่ , ม.ศรีวิชัย , วิทยาลัย เทคโนโลยี	25
9 มิถุนายน 2551	ครู ทีมวิจัย Node จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดราชบุรี โรงเรียนวัดศรีสุวรรณคงคาราม โรงเรียนวัดไผ่ล้อม	26
20 มิถุนายน 2551	คณะอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช	7
7 กรกฎาคม 2551	โรงเรียนบ้านบางหิน อำเภอกะเปอร์ สพท.ระนอง	11
16 กรกฎาคม 2551	โรงเรียนกองทัพบกอุทิศบ้านดอนยาง โรงเรียนบ้านท่ากำชำ	29

วัน เดือน ปี	หน่วยงาน/องค์กร	จำนวนคน
	โรงเรียนบ้านท่ายามู โรงเรียนบ้านตันหยงเปาว์ หน่วยเฉพาะกิจกรมทหารพรานที่ 43 อำเภอหนองจิก สพท.ปัตตานี	
29 กรกฎาคม 2551	โรงเรียนบ้านทุ่งคมบาง อำเภอรัตภูมิ สพท.สงขลา เขต 2	19
22 สิงหาคม 2551	โรงเรียนบ้านสุไหงบาตู อำเภอบาเจาะ สพท.นราธิวาส เขต 1	8
8 กันยายน 2551	โรงเรียนบ้านชุมโลง โรงเรียนบ้านเกาะโพธิแจ้ง ม.วิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช อำเภอท่าศาลา สพท.นครศรีธรรมราช เขต 4	11
10 กันยายน 2551	โรงเรียนวรพัฒน์ โรงเรียนศรีนครินทร์ โรงเรียนศิริพงษ์ โรงเรียนสุทธิรักษ์ จังหวัดสงขลา	7

บทที่ 4 ผลที่เกิดขึ้น

1. ผลการเลือกประเด็นของนักเรียนดังต่อไปนี้

ชั้นป. 1/1 เรื่อง การเลี้ยงปลากัด

ชั้นป. 1/2 เรื่อง การทำไซหมึก

ชั้นป. 2/1 เรื่อง ประโยชน์ของต้นสวาด

ชั้นป. 2/2 เรื่อง ค่างแว่น

ชั้นป. 3/1 เรื่อง การศึกษาการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนชั้น ป .3/1

ชั้นป. 3/2 เรื่อง การศึกษาการเลี้ยงปลาเก๋า

ชั้นป. 4/1 เรื่อง การศึกษาการแก้ปัญหาความยากจนโดยการทำบัญชีครัวเรือน

ชั้นป. 4/2 เรื่อง การศึกษาการประดิษฐ์ดอกไม้จากเกล็ดปลา

ชั้นป. 5/1 เรื่อง การศึกษาการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน

ชั้นป. 5/2 เรื่อง การศึกษาประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก

ชั้นป. 6/1 เรื่อง การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการไม่ส่งเงินคืนกองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส -บ้านท่ามาลัย

ชั้นป. 6/2 เรื่อง การศึกษาเทคนิคการทำอวนกุ้ง

รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑/๑

กระบวนการที่ ๑ เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

ครั้งที่ ๑ การเรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

ครูกระตุ้นสร้างความตระหนักให้ผู้เรียนรู้สึกรักและภาคูมิใจในถิ่นกำเนิด อยากรู้อยากเห็น ศึกษาวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชน ศึกษาจากสิ่งที่ใกล้ตัว โดยการนำนักเรียนออกเยี่ยมบ้าน เรียนรู้จากสิ่งที่น่าสนใจมีหลายสิ่งหลายอย่างที่นักเรียนไม่รู้ ให้นักเรียนเกิดความสนใจถึงประวัติความเป็นมาของชุมชน รวมถึงสถานที่สำคัญและนักเรียนได้สร้างข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกันดังต่อไปนี้ การเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม ดังนี้ นั่งเป็นกลุ่ม นั่งอย่างมีระเบียบ การปฏิบัติตนขณะเดินทางไปศึกษานอสถานที่ มีดังนี้ เดินแถวอย่างมีระเบียบ เดินแถวตอนเรียงหนึ่ง ข้อตกลงในเรื่องมารยาทในการพูดจา ดังนี้ พูดจามีหางเสียง ไม่พูดสอด ไม่พูดจาตะคอก มารยาทในการฟัง มีดงนี้ ตั้งใจฟังเมื่อมีคนพูด ไม่แสดงกิริยาไม่เหมาะสม มารยาทในการซักถาม ยกมือเมื่อได้รับอนุญาตจึงซักถาม การกล่าวคำขอบคุณ ดังนี้ เมื่อภูมิปัญญาท้องถิ่นบรรยายจบตังแทนกล่าวคำขอบคุณ

เมื่อออกศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ และข้อมูลต่างๆในชุมชนครั้งแรก นักเรียนผ่าน กุโบร์ บ้านมัสยิด เพื่อพบปะภูมิปัญญาท้องถิ่นคือ **นายสิริ สะอีด** สิ่งแรกที่เห็น คือ ความสงบร่มเย็นเมื่อได้พบปะพูดคุยมีความเป็นกันเอง มีความอ่อนหวาน น่ารักในตังของผู้เฒ่าและภรรยา ซึ่งท่านได้จุดประกายโดยเล่าประวัติความเป็นมาของชุมชนบ้านตะโละใส ท่ามาลัยและปากบารา โดยนักเรียนได้นั่งฟังอย่างมีระเบียบ เมื่อเวลาผ่านไปประมาณ ๑๐ นาที ก็เริ่มขยุกขยิกอย่างเล็กน้อย แต่มีความตื่นเต้นและยังไม่ค่อยกล้าเพราะเป็นการไปออกศึกษานอกสถานที่เป็นครั้งแรก เมื่อสอบถามแต่ละกลุ่มยังไม่ค่อยกล้าตอบ จนครูต้องกระตุ้นเตือนนักเรียนสงสัยอะไรบ้าง ด้วยความตื่นเต้น ผสมปนเปกับความอับอายนิดหน่อย ค่อยค่อยถามด้วยความสงสัยและอยากรู้ เมื่อมีผู้กล้าคนที่ ๑ คนที่ ๒ คนที่ ๓ ก็ตามมา ในที่สุดบรรยากาศของความเป็นกันเองก็เกิดขึ้น บ้างก็เรียก**ชาย (ตาหรือปู่)** บ้างก็เรียก**โต๊ะหวัน (ทวด)** เมื่อกล้าถามก็เกิดวงสนทนา หัวเราะ หยอกล้อ กล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของชุมชนได้อย่างเต็มที่ จนถึงพูดคุยถึงวงศาคณาญาติก็เกิดขึ้น ใครเป็นลูกใคร หลานใคร เป็นลูกหลานโต๊ะชายหรือไม่ โดยที่ครูหรือนักเรียนไม่เคยทราบมาก่อน และนักเรียนช่วยกันซักถามถึงเหตุการณ์ประทับใจที่มีในชุมชน เช่น ตำนานของเภตรา ประวัติของโรงเรียนบ้านตะโละใส โรงเรียนบ้านปากบารา เวลาผ่านไปอย่างรวดเร็วท่ามกลางความใจหายใจคว่ำของครูวิตกจริตจนเกินไปกลัวมีเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้น เมื่อสมควรแก่เวลาที่ภูมิปัญญาต้องทำละหมาด (หลักปฏิบัติของศาสนาอิสลามต้องทำละหมาด ๕ เวลา) ต้องขอลา นักเรียนกล่าวขอบคุณ ครูมีความรู้สึกว่านักเรียนยังอยากที่จะเรียนรู้อีก พร้อมทั้งสัญญาว่านักเรียนจะได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในห้องเรียน อีกครั้งหนึ่ง เมื่อได้พูดคุยถึงปัญหาในการเดินทางครั้งนี้มีความล่าช้าและขลุกขลักเท่านั้นและส่วนบทเรียนที่พบมีมากมาย (นักเรียนบอกว่ามาก มาก มากที่สุด) และเรียกร้องที่จะออกไปอีกครั้ง และสัญญาว่าจะไม่ดื้อ ไม่เกเร และกระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๓ สัปดาห์

ครั้งที่ ๒ ศึกษานอกสถานที่

ครูได้ขอความร่วมมือกับผู้ปกครองนำนักเรียน โดยบอกให้นักเรียนขอให้บิดา มารดานำไปศึกษาสถานที่ต่างๆในชุมชน เช่น อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา(ชายหาดอ่าวนุ่น) ได้พบปะเจ้าหน้าที่อุทยาน นอกจากเป็นที่ทำการอุทยานแล้ว นักเรียนบอกว่ายังเป็นที่จอดเรือประมงและยังมีผู้ปกครองนักเรียนหลายคนจอดเรืออยู่ นอกจากนี้ยังมีหอยเสียบ หอยในหนุนอาศัยอยู่ ในตอนเย็นนักเรียนจะไปหาหอยอย่างมีความสุข สำหรับสถานีอามัยปากน้ำ **เด็กหญิงรุนีซา ลาศาตร์** สามารถบอกได้ว่าได้เมื่อหนูไปอนามัย(สถานีอนามัยปากน้ำ) ก็ผ่านบ้านครู(คุณครู) ไปทำกิจกรรมอะไรบ้าง เช่น ทำฟัน หาหมอเวลาเป็นไข้ มีหมอหลายคนชื่อ **หมอรัน(นายอรัญ มัจฉา) หมอดะ(นางรัตนา สอและ) หมอศักดิ์(นายมนตรี หลังปูเต๊ะ)**สำหรับชายหาดปากบารานั้นนักเรียนจะมุ่งเน้นที่ตลาดนัด นักเรียนบอกว่าในวันอาทิตย์ของทุกสัปดาห์มีของขายมากมาย มีทั้งขนม เสื้อผ้ามือสอง ของใช้ต้นไม้ เป็นที่พักผ่อนของคนทั่วไป มาเที่ยวชายาดด้วย ส่วนชายหาดโต๊ะหงายนักเรียนบอกได้ว่าเป็นสถานที่ที่ออกกำลังกายในตอนเช้า อากาศดี ที่สำคัญสถานที่สะอาดและมีหอยหลายชนิด มีหอยเสียบ มีหอยในหนุน และหอยน้ำแล้ว เมื่อหัวน้ำขึ้น(ขณะน้ำกำลังขึ้น) ก็จะมีการทอดแหเพื่อหากุ้งหัวเรียว กุ้งหัวขาว กุ้งหัวมัน และโรงเรียนบ้านปากบารานั้นนักเรียนหลายคนอาศัยอยู่ในหมู่บ้านปากบาราแต่กลับมาเรียนที่โรงเรียนตะโละใส เพราะบิดามารดาชอบ บางคนมีพี่เรียนอยู่ที่ตะใสอยู่แล้ว บางคนพ่อแม่เป็นคนในชุมชนตะโละใส แต่แต่งงานมีครอบครัวกับคนปากบารา ในทุกเช้าตรู่ก็จะไปสอบถามว่านักเรียนได้ไปไหนบ้าง นักเรียนก็ออกาเล่าหน้าชั้น โดยครูและเพื่อนก็ต้องคอยเสริม เติมแต่งให้นักเรียนที่ออกมาเล่าให้สมบูรณ์ที่สุด เพราะทุกสถานที่นั้นนักเรียนทุกคนจะไปเที่ยวหรืออยู่อาศัยอย่างคุ้นเคยมาแล้วทั้งนั้น กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๓ สัปดาห์

ครั้งที่ ๓ การเก็บบันทึกข้อมูล

เมื่อนักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้แหล่งท่องเที่ยวที่มีในชุมชนแล้วอก็นำข้อมูลมาบันทึกเมื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาประถมศึกษาปีที่ ๑ ไม่สามารถบันทึก นำมาเขียนได้ ก็วาดรูปลงในกระดาษเอ ๔ นักเรียนทุกคนในแต่ละกลุ่มช่วยกันวาดรูป ระบายสีและตกแต่งอย่างมีความสุข มีความสนุกสนานมีเสียงหัวเราะของนักเรียนเป็นระยะ มีการต่อล้อต่อเถียงกัน มีการติติงผลงานพร้อมทั้งแก้ไขชิ้นงาน บางคนมีทักษะในการวาดรูป บางคนมีทักษะในการให้สี บางครั้งก็ไปช่วยเหลือต่อเติมเสริมแต่งของเพื่อน ตัวอย่างที่นักเรียนวาดเมื่อเสร็จ ต่างก็วิพากวิจารณ์ วาดสวยมั้ย สีสวยมั้ย เหมือนมั้ย บ้างก็ทายว่ากำลังวาดรูปะไรของแต่ละกลุ่มอย่างสนุกสนาน เป็นการจุดประกายที่ทำให้นักเรียนมีความสุข รวามทั้งมีคำถามว่าคุณครูครับ มีชั่งโมงวาดรูปอีกมั้ย มีชั่งโมงเที่ยวอีกมั้ย นับว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่ประสบผลสำเร็จมากที่สุด เท่าที่ประสบมา ไม่มีนักเรียนที่นั่งนิ่งเฉย ให้นักเรียนได้พบปะพูดคุย หยอกล้อกันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเสร็จขั้นนี้ก็นำผลงานที่เป็นสถานที่ต่างๆ ไปติดลงในกระดาษบรุ๊ฟและช่วยกันตกแต่งอย่างสวยงามช่วยกันติชมและเพิ่มสีให้แก่บางกลุ่มที่สียังจืดและตั้งชื่อชุดนี้ว่าชุดสถานที่ท่องเที่ยว กระบวนการนี้ใช้เวลา ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๔ ศึกษาเรียนรู้สัตว์น้ำ

จากนั้นก็สนทนาพูดคุยกันว่านักเรียนอยากจะรู้เรื่องอะไรอีก ให้นักเรียนนำเสนอมากที่สุดในเรื่องสัตว์น้ำที่ได้จากอาชีพผู้ปกครองนักเรียน คือ ปลาหมึก แมงกะพรุน ม้าน้ำ ปลากระเบน ปู หอย กุ้ง ปลาการ์ตูน จากนั้นก็เริ่มวางแผนออกศึกษาเรียนรู้ได้อย่างไร มีแหล่งเรียนและมีภูมิปัญญาใดบ้าง เมื่อได้คำตอบว่าที่ท่าเรือและพ่อแม่ของนักเรียนเป็นผู้รู้ ก็เริ่มวางแผน โดยขอเชิญผู้ปกครองมาศึกษาหารือ เมื่อได้ข้อสรุปว่าผู้ปกครองเป็นนักเรียนเป็นภูมิปัญญานำนักเรียนออกศึกษาเรียนรู้ โดยใช้เวลาศึกษาหนึ่งสัปดาห์ ในแต่ละวันเมื่อถึงช่วงเวลาวิจัยนักเรียนนักเรียนแต่ละคนได้ศึกษาหาความรู้ก็ออกมาเล่าถึงสัตว์ที่นักเรียนได้พบเห็นได้กินเป็นอาหารและวันหนึ่ง เด็กหญิงพลอยไพลิน หลีหมัน ได้นำม้าน้ำมาให้เพื่อนๆดู แม้เป็นม้าน้ำที่ตายแล้วนักเรียนก็มีความตื่นเต้น บ้างว่าตัวแบบนี้ก็เคยเห็น บางคนว่าตัวแบบนี้เมื่อกินแล้วแก้โรคหอบหืด แก้เป็นเดือน(พยาธิ) แก้ไข้ หลังจากนั้นก็จะมีตัวอย่างสัตว์น้ำชนิดอื่นมาให้เพื่อนดูกันอยู่เสมอ บางครั้งก็เป็นของสด กลิ่นคาวคลุ้งก็เกิดขึ้น สำหรับครูแสนจะคลื่นไส้ สำหรับนักเรียนนั้นมีแต่ความตื่นเต้น ไม่มีอะไรผิดปกติ จับตัวแล้วต่อต่อกัน บ้างก็พินิจพิจารณา ทั้งที่ทุกอย่างนั้นนักเรียนเห็นมาตั้งแต่เกิด เมื่อครูพูดว่าแหมทำตื่นเต้นนะ ครูนะว่าเห็นมาตั้งแต่เกิด ไม่เบื่อบ้างรึไง ก็พากันหัวเราะ แล้วเริ่มจับมาหยอกล้อเพื่อนและครู และบอกด้วยว่าเวลาออกเล(ไปจับปลา) สนุกจะตาย(สนุกมากที่สุด) แต่ก็ลดความตื่นเต้นกันพอสมควร เพราะเป็นสิ่งที่นักเรียนเห็นกันบ่อยๆ ในบางครั้งก็ทำเป็นอาหารมากินที่โรงเรียน ทั้งสนุก คลุกเคล้าความอลวน วุ่นวาย กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๕ การบันทึกข้อมูล

เมื่อนักเรียนได้ศึกษาสัตว์น้ำแล้วก็ร้องเพลงทะเลแสนงาม พร้อมกับท่าทางประกอบเสร็จเริ่มบันทึกข้อมูลวาดรูปสัตว์น้ำที่นักเรียนไปศึกษามา เมื่อวาดรูประบายสี พร้อมทั้งเขียนชื่อเสร็จ จะเห็นได้ว่านักเรียนบางคนนอกจากวาดรูปเสร็จแล้ว นักเรียนสามารถวาดรูปแหล่งที่อยู่ของสัตว์น้ำได้อีกด้วย เมื่อแต่ละคนวาดรูปอยู่นั้น ก็จะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปตลอดเวลา เพราะแต่ละคนซักถามกันด้วยความสนใจ อยากรู้อยากเห็นว่าเพื่อนนั้นวาดรูปสัตว์อะไร อยู่ที่ไหน กินอะไร แม้แต่การวาดรูประบายสีนักเรียนจะมีเทคนิคในการวาดรูปให้สีได้อย่างสวยงาม เมื่อเสร็จแล้วนักเรียนเอาไปติดกระดาษบรู๊ฟอีกครั้งหนึ่ง และตั้งชื่อชุดนี้ว่า สัตว์น้ำ ในกิจกรรมครั้งนี้ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๖ กิจกรรมศึกษาสัตว์เลี้ยง

จากนั้นก็สนทนา ซักถามสิ่งที่นักเรียนสนใจ อยากรู้อะไรอีก และในที่สุดนักเรียนก็เลือกที่จะเรียนรู้เรื่องสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนเลี้ยงไว้ แต่ละคนก็นำเสนอถึงสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนเลี้ยงไว้มากมายหลายอย่าง เช่น หมา,นกแก้ว,กระต่าย,วัว,แมว,ปลากัด,ปลาหางนกยูง,แพะ,แกะ,เต่า,ไก่,นก เมื่อได้แล้วแบ่งกลุ่มไปศึกษาให้นักเรียนที่มีสัตว์เลี้ยงเหมือนกันอยู่กลุ่มเดียวกัน แหล่งเรียนรู้ในระบวบการนี้นั้นหาได้ในตัวของนักเรียนแต่ละกลุ่มแล้วและบางคนก็เป็นเจ้าของ สามารถออกมาบอกเล่าให้แก่เพื่อนได้อย่างมีข้อมูลชัดเจน นักเรียนต่าง

ก็สนใจซักถามถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ อย่างตื่นเต้นสนใจ กินอยู่อย่างไรและนัดกันไปดูสนใจ ครูต้องคอยตักเตือนให้บอกบิดามารดาให้พาไป เมื่อไปแล้วก็นำมาเล่าอย่างตื่นเต้นดีใจ ต่างแสดงความคิดเห็นในลักษณะ ท่าทาง สถานที่ อาหารการกิน ความน่ารักของแต่ละตัว เป็นความตื่นเต้นที่ไม่รู้จบ กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๗ การบันทึกข้อมูล

นักเรียนร่วมกัน ร้องเพลงวัว เพลงไก่ เพลงนก พร้อมทำท่าทางประกอบเพลง จากนั้นเล่นเกมเลียนเสียงร้องของสัตว์ เช่น นก กา ไก่ ม้า เป็ด นักเรียนร้องด้วยความตั้งใจ ต่างแข่งขันกันส่งสียงโดยแต่ละกลุ่มต่างไม่มีใครยอมซึ่งกันและกัน แล้วดำเนินกิจกรรมการวาดรูปสัตว์เลี้ยงเมื่อวาดรูปบางคนกลายเป็นรูปสัตว์ในจินตนาการไปแล้ว นักเรียนก็ต่างจับกลุ่มกันเองเพราะเกิดจากสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนเลี้ยงและสนใจ นักเรียนบางคนก็มีความคิดอยากจะเลี้ยงเสือ ก็ถามครูว่าผมจะเลี้ยงเสือได้มั้ย ครูต้องอธิบายให้ฟังถึงอันตรายของการเลี้ยงและอาหารของเสือว่าเป็นเนื้อสด และถามนักเรียนว่าอะไรบ้างที่เสืออยากกิน นักเรียนจะตอบถึงสัตว์ต่างๆ อ้อ สุดท้ายคนเสือก็กินนี่นา เมื่อถึงเวลานักเรียนก็วาดรูปต่างก็ทำงานด้วยความสนใจ ตั้งใจมากขึ้น จะพิถีพิถันในการวาดรูป ให้รายละเอียดของรูปที่วาดทำให้รู้ว่านักเรียนมีพัฒนาการเกินวัย จากการวิเคราะห์งานที่ทำอย่างตั้งใจ วาดรูปที่สวยงามมากขึ้น มีจินตนาการในการวาด เช่น มีลูกมีหลาน บางคนเขียนจำนวนตัวเลขไว้เรียบร้อย บางคนมีความพยายามที่จะสะกดคำเขียนชื่อ ให้แก่สัตว์ที่ตัวเองวาด บางครั้งช่วยต่อเติมความคิดของเพื่อนๆ อย่างกระตือรือร้น บางครั้งต่อเติมของเพื่อนแล้วก็หัวเราะ เพื่อนกลุ่มอื่นต่างก็วิ่งมาดู ในบางครั้งจะได้เห็นความกระตือรือร้นต่างก็วิ่งไปทั่วทั้งห้อง บ้างก็ถกเถียงกันเป็นที่สนุกสนาน ทำให้รู้ว่าครูเป็นเพียงที่ปรึกษาแค่บางเรื่องเท่านั้น แต่ในบางเรื่องนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากกว่าครู เพราะนักเรียนเลี้ยงและสังเกตสัตว์เลี้ยงนั้นด้วยความรักความเข้าใจ จากการวิเคราะห์อีกว่าจากการศึกษาทุกเรื่องที่ผ่านมาในเรื่องนี้ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น วุ่นวาย สนใจ มากมกที่สุดมากกว่าทุกเรื่องที่ผ่านมา และเมื่อเสร็จกิจกรรมนี้ก็นำมาติดในกระดาษบรุ๊ฟ ต่างช่วยกันตกแต่งอีกครั้งหนึ่ง และตั้งชื่อชุดนี้ว่า สัตว์เลี้ยง กระบวนการวุ่นวายนี้ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๘ ศึกษาเรียนรู้อาชีพของบิดามารดา

จากนั้นครูและนักเรียนต่างก็สนทนา ถึงความต้องการอยากรู้เรื่องอะไรอีกบ้างทำให้รู้ว่านักเรียนสนใจ อยากรู้ถึงอาชีพของบิดามารดา แล้วสนทนาถึงอาชีพต่างๆที่นักเรียนนำเสนอมี เช่น ประมง ค้าขาย ประดิษฐ์เศษวัสดุ ทำสวนยางพารา จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามอาชีพของบิดามาดา และให้ไปศึกษาจากบิดามารดา และกลับมาพบปะสนทนาและนำเสนอให้เพื่อนๆในห้อง มีการพูดคุยกันแต่สังเกต และสรุปได้ว่านักเรียนมีความสนใจในเรื่องนี้น้อยที่สุด ให้นักเรียนเข้ากลุ่มช่วยกันวาดรูป ทำให้รู้ว่าอาชีพที่มากที่สุด คือ ประมง และมารดาของนักเรียนหลายครอบครัวมีอาชีพเสริม ทำให้มีรายได้และมีหลายอย่างที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ทำได้ เช่น ร้อยลูกปัดและนำมาร้อยให้เพื่อนๆ ดูในห้องเรียน รวมทั้งสายข้อมือให้แก่ครู

ด้วย ช่วงนั้นครูเลยสวยเป็นพิเศษ ใครๆ ก็ไม่เข้าใจนานๆจะได้สวยซักทีใช่มั้ยครู(ใช่ไหมคุณครู)นักเรียนถามกระบวนการอันสวยงาม สบายตานี้ใช้เวลาประมาณ ๑ สัปดาห์

ครั้งที่ ๕ การบันทึกข้อมูล

ให้นักเรียนเล่นเกมท่าทางอาชีพต่างๆของบิดามารดา บางคนทำท่าทางเหมือนมากเพื่อนๆทายถูก จากนั้นนักเรียนทำกิจกรรมการวาดรูปนั้นแล้วนักเรียนบางกลุ่มสามารถวาดรายละเอียดได้อย่างชัดเจน เมื่อเสร็จกิจกรรมนี้ แล้วให้นักเรียนช่วยกันนำไปติดในกระดาษบรู๊ฟ แล้วช่วยกันตกแต่งรายละเอียดให้สวยงามกลมกลืนกัน และตั้งชื่อชุดนี้ว่า อาชีพของบิดามารดา กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๑ สัปดาห์

กระบวนการที่ ๒ วิเคราะห์ จำแนกจัดการ เรื่องราวและสังเคราะห์

ครั้งที่ ๑ ระดมพลังสมอง

ครูให้นักเรียนนำกระดาษบรู๊ฟ ไปติดไว้ที่มุมห้องทั้ง ๔ นักเรียนต่างช่วยกันติดคนละไม้คนละมือ บางคนบอกให้เพื่อนติดตรงนี้ แม้จะติดไม่เสร็จแต่ละคนก็เริ่มไปดูกว่าจะติดเสร็จ ก็โกลาหลและใช้เวลาพอสมควร เมื่อถึงเวลาที่ให้เจ้าของเรื่องออกไปเล่าให้เพื่อนๆฟัง โดยให้คนที่เป็นเจ้าของเรื่องของแต่ละกลุ่มช่วยกันบอกเล่าความรู้และประสบการณ์ที่มีในเรื่องที่นักเรียนพบเห็นในชุมชน แต่มองดูแล้วมีความวุ่นวาย เพราะทุกกลุ่มก็อยู่ในทุกๆมุม ในความวุ่นวายแต่ก็แฝงไว้ด้วยความสนุกสนาน กระตือรือร้น เมื่อถามไปและตอบมา เหมือนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนทนา อภิปรายและสามารถสรุปประเด็นต่างๆหน้าชั้นเรียนดังต่อไปนี้ คือ

- **สถานที่ในชุมชน** เช่น มัสยิดตะโละใส,ท่ามาลัยและปากบารา,อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ,สถานีอนามัยปากน้ำ,ชายหาดปากบารา,ชายหาดโต๊ะหงาย,ชายหาดอ่าวนุ่น,โรงเรียนบ้านตะโละใส,โรงเรียนบ้านปากบารา
- **สัตว์น้ำที่นักเรียนรู้จัก** เช่น ปลาหมึก,แมงกะพรุน,ม้าน้ำ,ปลากระเบน,ปู,หอย,เต่าทะเล,กุ้ง,ปลาการ์ตูน
- **สัตว์เลี้ยงที่**นักเรียนเลี้ยงไว้ เช่น หมา,นกแก้ว,กระต่าย,วัว,แมว,ปลากัด,ปลาหางนกยูง,แพะ,แกะ ,เต่า,ไก่,นก
- **อาชีพของบิดามารดา** เช่น ประมง,ค้าขาย,ช่างก่อสร้าง,ประดิษฐ์เศษวัสดุ,ทำสวนยางพารา

กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๒ วิเคราะห์และสังเคราะห์เลือกประเด็นที่ศึกษา

ครูและนักเรียนนำประเด็นทั้ง๔ติดไว้ที่มุมต่างๆในห้องเรียนและนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกัน เล่าบอกเรื่องราวที่แต่ละกลุ่มได้จัดทำ เพื่อนๆ ได้พูดคุยเสร็จแล้ว เมื่อสังเกตจะเห็นได้ว่าประเด็นที่นักเรียน

สนใจพูดคุยมากที่สุดคือสถานที่ต่างๆในชุมชนและสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนเลี้ยงไว้ หลังจากนั้นครูและนักเรียนร่วมเลือกประเด็นทีนักเรียนสนใจมากที่สุด นักเรียนทางประกอบเพลง เมื่อเพลงจบวิ่งไปยังมุมที่แต่ละกลุ่มชอบ เมื่อเสร็จ สัตว์เลี้ยง เวลาผ่านไป สิบนาที ก็ยังมีเสียงดังมาจากกลุ่มมิกกี้เม้า ครูเข้าไปสอบถาม **เด็กหญิงบิสมินลา บุญมา** บอกว่า**เด็กหญิงรุนีซา ลาสาตร์** ไม่เอากลุ่มนี้ เขาจะเอาอาชีพ เมื่อเป็นแบบนี้ ครูก็ถามว่าในกลุ่มนี้หรือกลุ่มอื่นเลือกสัตว์เลี้ยงกันหมดทุกคนมั้ยนักเรียนตอบว่าไม่ทุกคน แต่ส่วนมากเลือกสัตว์เลี้ยง ทางกลุ่มก็ต้องเลือกสัตว์เลี้ยง ครูก็อธิบายให้รุนีซาว่าถ้าราจะเรียนหลายเรื่องก็ได้ แต่เนื่องจากครูมีจำนวนจำกัดละต้องออกไปศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ จึงต้องให้นักเรียนเลือกเรื่องเพียงเรื่องเดียว แต่ครูจะให้นักเรียนทดลองเรื่องที่นักเรียนสนใจอีกครั้ง เป็นรายบุคคล หากส่วนมากเลือกเรื่องใดก็ต้องเลือกเรื่องนั้น ดังนั้นให้นักเรียนร่วมกันร้องเพลง และสร้างกฎเกณฑ์ในการเลือกเรื่องที่จะศึกษาเรียนรู้ โดยให้นักเรียนร่วมกันร้องเพลงพร้อมทำท่าทางแล้วนักเรียนที่ชอบเรื่องใด ก็วิ่งไปยังมุมที่นักเรียนชอบ

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้โดยร้องเพลงและทำท่าทางประกอบเพลงตบมือ จากนั้นก็เป่ายิ่งฉุบ เมื่อเสร็จกิจกรรมนี้ก็ทำให้นักเรียนเลือกกิจกรรมที่นักเรียนชอบ สัตว์เลี้ยงเป็นอับดับที่ ๑ จำนวน ๑๘คน สัตว์น้ำ จำนวน ๗ คน สถานที่ จำนวน ๔ คน และอาชีพของบิดามารดา จำนวน ๑ คน เมื่อขอทราบเหตุผลในการเลือกสัตว์เลี้ยง เป็นนักเรียนทั้งผู้ชายและผู้หญิง นักเรียนต่างตอบตรงกันว่าชอบ รัก ผูกพัน มีความสุข สนใจ และเมื่อกลุ่มที่เลือกสัตว์น้ำ ซึ่งเป็นนักเรียนชายทั้งหมดที่สนใจแต่ยังน้อยกว่าสัตว์เลี้ยงเพราะสัตว์น้ำเป็นสิ่งที่นักเรียนเห็นว่าเป็นอาชีพของบิดามารดามากกว่าสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนชอบ ส่วนสถานที่นั้นยังเป็นนักเรียนชายให้เหตุผลว่ามีความสุข ในขณะที่ได้เที่ยวทะเลกับปะ(พ่อ)ได้เห็นสัตว์เห็นทะเล และสุดท้าย**เด็กหญิงรุนีซา ลาสาตร์**ยอมโดยให้เหตุผลว่าที่บ้านเป็นศูนย์รวมในการจัดทำประดิษฐ์เศษวัสดุทำให้ได้เห็นของสวยๆมากมาย และพยายามชักชวนให้เพื่อนๆชอบตามแล้วแต่เพื่อนๆไม่สนใจ จาการสังเกตการณ์เลือกเรื่องของนักเรียนทำให้รู้ว่านักเรียนรู้จักวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะถึงเรื่องต่างๆทั้งยังสามารถสรุปตัดสินใจเลือกเรื่องอย่างมีวิจารณญาณ บนพื้นฐานอย่างมีเหตุผล

ครั้งที่ ๓ เลือกประเด็นสัตว์เลี้ยงอยากเรียนรู้ ๔ เรื่อง

เมื่อได้ประเด็นเรื่องสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนอยากเรียนรู้แล้ว ได้ร่วมพูดคุยถึงเรื่องประเด็นสัตว์เลี้ยงทีนักเรียนอยากรู้ว่ามากเกินไป หลังจากนั้นนักเรียนช่วยกันแบ่งกลุ่มตามที่นักเรียนเลี้ยงไว้ เมื่อได้กลุ่มที่นักเรียนสนใจคือหมา,นกแก้ว,กระต่าย,วัว,ปลากัด,ปลาหางนกยูง,แพะ,แกะ,เต่า,ไก่,นก จากนั้นทุกคนร่วมกันดูในเรื่องสัตว์เลี้ยงโดยละเอียดอีกครั้งโดยออกไปดูข้อมูลจากสัตว์ที่เลี้ยงที่แต่ละกลุ่มเลือกไว้ และช่วยกันออกมาบอกถึงลักษณะ ความเป็นอยู่ อาหารการกิน ความน่ารัก นำเสนอสัตว์เลี้ยงที่โดยติดสรุปเป็นภาพและติดไว้ในมุมต่างๆของห้องเรียนจากนั้น นักเรียนเล่นเกมท่าทางและเสียงร้องของสัตว์เลี้ยงกันอย่างสนุกสนาน แล้วช่วยกันร้องเพลงและเลือกสิ่งที่นักเรียนสนใจอยากจะเรียนรู้มากที่สุด โดยให้นักเรียนวิ่งไปยังมุมสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนสนใจมากที่สุด คือ มี ๔ ประเด็น คือ ปลากัด แมว กระต่าย นก กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๔ เลือกประเด็นที่ต้องการศึกษา ๑ เรื่อง

เมื่อได้ประเด็นมาแล้ว แบ่งกลุ่มนักเรียนตามสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนชอบหรือนักเรียนเลี้ยงอยู่หรือที่อยู่ใกล้กับสถานที่ที่เลี้ยง โดยช่วยกันวางแผนในการออกสำรวจ โดยการตั้งคำถาม

๑. ใครเลี้ยงสัตว์ชนิดนี้บ้าง
๒. อยู่ที่ไหน
๓. ลักษณะเป็นอย่างไร
๔. อาหารมีอะไรบ้าง

ได้ขอความร่วมมือกับผู้ปกครองนักเรียนให้นำนักเรียนไปศึกษาสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนชอบเสร็จแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนเป็นแผนผังความคิดลงในกระดาษบรู๊ฟ แล้วช่วยกันบอกเล่าให้เพื่อนๆหน้าชั้นเรียนอีกครั้งจากนั้นให้นักเรียนในห้องช่วยกันสอบถามและจากนั้นให้นักเรียนร้องเพลงมดแดงแลทำท่าทางประกอบ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนช่วยกันเลือกประเด็นนักเรียนสนใจและต้องการศึกษามากที่สุดคือ ปลากัด กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๑ สัปดาห์

กระบวนการที่ ๓-๕ ย้อนรอยกระบวนการและพัฒนาโจทย์

ครั้งที่ ๑ ขอบเขตการวิจัย โดยครูนำเสนอขอบเขตการวิจัย

๑.เพื่อสร้างการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยใช้เทคนิคงานวิจัยของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ ๑

๒.เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน

๓.เพื่อให้ครู ผู้ปกครองและนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้

๔.เพื่อให้ผู้เรียนได้สรุปสร้างองค์ความรู้เป็นหนังสือเล่มใหญ่และหนังสือเล่มเล็ก

ครั้งที่๒ โจทย์วิจัย การเลี้ยงปลากัดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่๑

นักเรียนต่างช่วยกันนำเสนอชื่อต่างๆ มากมายสุดท้ายมติในห้องเรียนก็เลือกชื่อ ปลากัด

ครั้งที่ ๓ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โจทย์วิจัยกับขอบข่ายและเป้าหมายและการตั้งคำถาม

“ปลากัด”เป็นสัตว์เลี้ยงที่นักเรียนชอบและสนใจ เมื่อนักเรียนช่วยกันอภิปราย สนทนาซักถามและช่วยกันสรุปถึงโจทย์วิจัยที่นักเรียนต้องการศึกษาเรียนรู้ ดังต่อไปนี้ คือ ประวัติของปลากัด ปลากัดมีกี่ชนิดมีปลากัดอะไรบ้าง ลักษณะของปลากัด ที่อยู่ของปลากัดอยู่ที่ไหน อุปกรณ์ที่ใช้ในการจับปลากัด อาหารที่ปลากัดกินมีอะไรบ้าง ประโยชน์ที่ได้รับจากการเลี้ยงปลากัด

เมื่อได้ประเด็นที่นักเรียนต้องการเรียนรู้แล้วนั้นนักเรียนคิดค้นวิธีที่จะเรียนรู้เรื่องปลากัด นักเรียนแต่ละคนก็ช่วยกันสอบถามผู้ที่เลี้ยงปลากัด บิดามารดา ว่าจะทำอย่างไรถึงจะทราบถึงประเด็นที่ต้องการรู้ ได้รับการแนะนำว่าต้องเลี้ยงด้วยตัวของนักเรียนเอง กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๓ สัปดาห์

กระบวนการที่ ๖ การวางแผนเก็บข้อมูล

เมื่อได้เรื่องวิเคราะห์การศึกษาการเลี้ยงปลากัด ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้โดยอภิปรายและสรุปได้ต่อไปนี้

๑.ศึกษาประวัติของปลากัด จากห้องสมุด จากอินเตอร์เน็ต จากภูมิปัญญา

๒.ศึกษาปลากัดมีกี่ชนิด มีปลากัดอะไรบ้าง จากห้องสมุด จากอินเตอร์เน็ต จากภูมิปัญญา

๓.ศึกษาลักษณะของปลากัด จากห้องสมุด จากอินเตอร์เน็ต จากภูมิปัญญา

๔.ศึกษาที่อยู่ของปลากัด อยู่ที่ไหน จากห้องสมุด จากอินเตอร์เน็ต จากภูมิปัญญา

๕.ศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการจับปลากัด จากห้องสมุด จากอินเตอร์เน็ต จากภูมิปัญญา

๖.ศึกษาอาหารที่ปลากัดกินมีอะไรบ้าง จากอินเตอร์เน็ต จากภูมิปัญญา เรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนโดยการเลี้ยงปลากัด

๗.ศึกษาประโยชน์ที่ได้รับจากการเลี้ยงปลากัด จากอินเตอร์เน็ต จากภูมิปัญญา เรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนโดยการเลี้ยงปลากัด

จากนั้นครูและนักเรียนมีข้อสรุปได้ว่าให้นักเรียนแต่ละคนต้องเลี้ยงปลากัด และนำปลากัดมาเลี้ยงที่โรงเรียน กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๑ สัปดาห์

กระบวนการที่ ๗ การเก็บรวบรวมข้อมูล

การนำปลากัดมาเลี้ยงนักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงที่หลากหลายและตรงประเด็น จะได้ข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้อง

ครั้งที่ ๑ ศึกษาประวัติของปลากัด ปลากัดมีกี่ชนิด มีปลากัดอะไรบ้าง ลักษณะของปลากัด

ครูและนักเรียนเข้าศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด โดยแบ่งกลุ่มออกเป็น๕ กลุ่ม มุมวิทยาศาสตร์ มุมการงานอาชีพและเทคโนโลยี มุมสังคมศึกษา มุมหนังสืออ่านประกอบ มุมสารานุกรม ครูและนักเรียนสนทนาถึงข้อตกลง ถึงมารยาทและการปฏิบัติตนในขณะเข้าใช้บริการจากห้องสมุด มีดังต่อไปนี้ ๑.ห้ามพูดเสียงดัง ๒.หยิบจับหนังสือเบาๆ ๓. เมื่อใช้แล้วเก็บให้เรียบร้อย ๔.ห้ามฉีกหนังสือ ๕.ห้ามแย่งหนังสือ

เมื่อนักเรียนเข้าห้องสมุดให้นักเรียนสะกดคำว่า ปลากัด แล้วให้นักเรียนค้นหาหนังสือ พบหนังสือ ๒ เล่มคือ เรื่องปลากัดกับเรื่องปลาหางนกยูง และครูค้นหาอินเตอร์เน็ตได้เรื่องการเพาะเลี้ยงปลากัด เรื่องปลากัดไทยและเรื่องปลากัด ครูและนักเรียนสนทนาจากการศึกษาเรื่องปลากัดทั้งหมดพบว่า

ประวัติของปลากัด มีถิ่นกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ขนาดเฉลี่ย ขนาดเฉลี่ย ๖ ซม. นิสัยดุร้าย ชอบกัดทำร้ายตนเอง ปลากัดมี ๓ ชนิด มีปลากัดหม้อ ปลากัดป่า ปลากัดจีน

ลักษณะของปลากัด ลำตัวเพรียวยาวและแนบข้าง มีหัวขนาดเล็ก เกล็ดเล็กละเอียด ครีบและลำตัวมีสีแตกต่างกันออกไป ครีบติดกันเป็นแนวยาว หางมนกลม มีอวัยวะช่วยในการหายใจเหนือผิวน้ำโดยใช้ปากหุบอากาศโดยตรงไม่ต้องกรองผ่านช่องเหงือก ตัวผู้จะสวยงามและมีสีสันกว่าตัวเมีย

เมื่อได้ศึกษาประวัติของปลากัด ปลากัดมีกี่ชนิด มีปลากัดอะไรบ้าง ลักษณะของปลากัดมาแล้ว ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปจัดทำเป็นชิ้นงานหนังสือเล่มใหญ่ เพราะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ไม่สามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้ กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๒ ศึกษาที่อยู่ของปลากัดอยู่ที่ไหน

ครูและนักเรียนศึกษาค้นคว้าที่อยู่ของปลากัดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจับปลากัดจากหนังสือเรื่อง ปลากัด กับ เรื่องปลาหางนกยูง และจากอินเตอร์เน็ตเรื่องการเพาะเลี้ยงปลากัด ปลากัดไทย ปลากัด และให้นักเรียนกลับไปปรึกษากับภูมิปัญญา ตลอดจนบิดามารดา แล้วนำมาอภิ จนได้ข้อสรุปว่าในชุมชนบ้านตะโละใส ท่ามาลัย จะหาปลากัดได้จากที่ในนา ที่มีอยู่ทั่วไป และ**เด็กชายพสิษฐ์ หมาดเกบ** ได้กล่าวว่า พ่อบอกว่าหลังโรงเรียนมีปลากัดเยอะเพราะอุดมสมบูรณ์ แต่นักเรียนมาสามารถลงไปได้เพราะมีปลิงอยู่มากมาย **เด็กชายซัมมิรุซ สาริเสะ** บอกว่าในที่นาหน้าบ้านของคุณครูมีปลากัดมาก ซ่งคุณครูก็เห็นด้วย เนื่องจากเสาร์-อาทิตย์มีเด็กไปหากันมากมายและ**เด็กหญิงอฆิษณา ขุนแสง** บอกว่าในนาที่หน้าบ้านหนูมีปลากัดเช่นกัน เมื่อได้พูดคุยแล้วได้ข้อสรุปว่าที่นาใกล้บ้านเด็กหญิงอฆิษณา

ขุนแสง ดีที่สุดเพราะสะดวกและอยู่ใกล้โรงเรียนมาก อีกทั้งช่วงนี้เป็นช่วงฤดูฝนในนาจะมีน้ำขังอยู่มากมายและให้แต่ละกลุ่มวาดรูปสถานที่อาศัยของปลากัดลงในหนังสือเล่มใหญ่ กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๓ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจับปลากัด

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันนำเสนออุปกรณ์ทีใช้ในการจับปลากัดนั้นให้มีอะไรบ้าง เช่น ตะกร้าหรืออุปกรณ์ที่เป็นตาถี่ๆ เล็กๆ พอที่จะทำให้ปลากัดไม่หลดออกไป จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปและเตรียมอุปกรณ์ พร้อมทั้งวาดรูปวงหนังสือเล่มใหญ่ กิจกรรมนี้ใช้เวลาประมาณ ๑ สัปดาห์

ครั้งที่ ๔การหาปลากัด

ครูและนักเรียนสรุปตกลงที่จะไปหาปลากัดที่ในนาหาบ้านของเด็กหญิงอฆิษนา ขุนแสง ซึ่งใกล้กับโรงเรียนบ้านตะโละใส โดยสร้างข้อตกลงในขณะเดินทางไปหาปลากัด เมื่อถึงเวลาในการเดินทางในวันนั้นให้ผู้ปกครองไปส่งนักเรียนในที่นาในเวลา ๐๗.๓๐ น. ซึ่งยังไม่ร้อนจนเกินไปและเตรียมชุดนักเรียนมาให้ด้วย วันนั้นนักเรียนแต่ละคนมีความตื่นเต้นและมีความสุขกันมาก การศึกษานอกโรงเรียนในวันนั้นมีผู้ปกครองคอยให้ความช่วยเหลือและแนะนำให้แก่นักเรียน มากไปกว่านั้นนักเรียนต่างเอาขวดมาคนละไปและบอกว่าไว้ใส่ปลากัด ผู้ปกครองอธิบายว่าปลากัดนาจะดุร้ายและจะกัดกันจนเป็นแผล ถ้าหากว่าใส่รวมกัน และในครั้งนี้ก็ทำให้ได้ความรู้ใหม่อีกอย่างหนึ่งคือความดุร้ายของปลากัด และ**เด็กชายศุภกิตติ์ บูสู** ถามว่าในนาทำไมปลาถึงอยู่ด้วยกันได้ ผู้ปกครองตอบว่าที่นามีบริเวณกว้างและปลามีจำนวนน้อยจึงอาศัยอยู่ด้วยกันได้ และในวันนั้นได้ปลากัดมา ๑๐ กว่าตัว ส่วนมากจะเป็นเด็กผู้ชายที่จับได้ปลากัด และเป็นปลากัดที่ตัวเล็กสีไม่สวยงาม **เด็กชายฮาริส หมันเหตุ** บอกว่าปลาตัวก็เล็กไม่สวยเลย ผู้ปกครองนักเรียนอธิบายว่าต้องนำไปเลี้ยงมันจะสวยใหญ่และสวยขึ้นเอง ที่สำคัญปลากัดนาจะแข็งแรง อดทนในการต่อสู้ ต่างก็นิยมนำไปผสมพันธุ์ทำให้เกิดปลากัดที่สมบูรณ์ เป็นนักต่อสู่ที่ยิ่งใหญ่ต่อไป เมื่อใกล้เที่ยงนักเรียนต่างก็ช่วยกันล้างมือล้างเท้าทำความสะอาดเปลี่ยนชุดนักเรียนและเดินกลับมาที่โรงเรียน นักเรียนพูดเป็นเสียงเดียวกันว่าสนุกมากที่สุด และอยากเรียนวิชาปลากัดอีก เมื่อกลับมาถึงโรงเรียนนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปและบันทึกเป็นภาพลงในหนังสือเล่มใหญ่ กระบวนการนี้ใช้เวลา ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๕ การเลี้ยงปลากัด

ครูและนักเรียนร่วมกันเลี้ยงปลากัดด้วยตัวของนักเรียนเอง นักเรียนทุกคนต่างก็นำปลากัดมาเลี้ยงที่โรงเรียน เกิดโกลาหลกันครั้งใหญ่ทำให้ครูและนักเรียนหลายคนที่ยังไม่เคยเลี้ยงปลากัดต่างก็ตื่นเต้นกันยกใหญ่ อีกทั้งได้ความรู้เพิ่มขึ้น เช่น ที่ตั้งครูบอกว่าสะดวกก็นำมาตั้งที่โต๊ะหนังสือประเดี๋ยวขวดแตกต้องเช็ดถูทำให้เสียเวลาไปมาใช่เล่นเดี๋ยวก็ดูปลากัดไม่ได้ตั้งใจเรียนหนังสือ มีความกระตือรือร้นเอาใจใส่ปลากัดมากกว่าการเรียน บางครั้งได้ยินเสียงทะเลาะกัน บ้างก็ได้ยินเสียงบ่นของครูผู้สอน ทำให้ต้องจัดพื้นที่ในการเรียนใหม่ เมื่อได้ที่ตั้งแล้ว ในเวลาสองถึงสามวันต่อมาเกิดภาวะน้ำขุ่นเมื่อตรวจดูปลาหัวถลอกเป็นแผล เป็นปัญหาที่เกิดขึ้น จึงให้นักเรียนไปสอบถามผู้ปกครองก็ได้คำตอบว่า เมื่อปลามองเห็นกันมันก็จะกัดกันจึงถามนักเรียนว่าเมื่อมันอยู่คนละขวดแล้วมันจะกัดกันได้อย่างไร นักเรียนก็ตอบว่าเมื่อมันเห็นก็จะว่ายไปกัดตัวที่อยู่ตรงกันข้าม ทำให้ชนกับขวด ทำให้ส่วนหัวของปลาชนกับขวด **เด็กชายธารา หมั่นเพียร** บอกว่าพ่อให้นำกระดาษมากั้นเพื่อไม่ให้ปลาที่อยู่ในขวดเห็นกันแล้วคิดว่าอยู่ในที่เดียวกันแล้วจะกัดกัน ทำให้เกิดความรู่ใหม่อีกอย่างหนึ่งแล้ว ปลาที่นักเรียนนำมาเลี้ยงก็ต่างชนิดกัน เด็กชายศุภกิตติ์ บูสูได้นำปลาหม้อมาเลี้ยงตัวสวยงามมาก บิดาบอกว่าเป็นปลากัดพันธุ์หนึ่งเหมือนกัน ทำให้นักเรียนเกิดการแย่งกันดูเป็นการรบกวนทำให้ปลาไม่กินอาหาร ไม่กี่วันปลาก็ตาย เมื่อเลี้ยงนักเรียนต่างก็นำใบไม้มาใส่ไว้ในขวดปลากัด นักเรียนให้เหตุผลว่าเป็นการรักษาตัวปลาไม่ให้เป็นแผล **เด็กหญิงบิสมินลา บุญมาและเด็กชายอนาวิล หลีมันสา** ได้เอาใบก้ามปูมาใส่ เมื่อถามถึงเหตุผล เด็กตอบว่าบัง(พี่ชาย)บอกว่าใบไม่สามารถทำให้น้ำขุ่น เกิดประโยชน์โดยทำให้ปลามองไม่เห็นกัน ทำให้ไม่คิดต่อสู้ ทำให้กินอาหารได้มาก แข็งแรง และช่วยลดอาการบาดเจ็บที่เกิดจากการต่อสู้หรือเกิดจากการชนอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลากัดได้ด้วย และ**เด็กชายอารีฟาล ศรีคำ**ได้เอาสาหร่ายมาใส่ไว้ หรือ**เด็กชายพศิษฐ์ หมาดเกบ** เอาต้นไม้น้ำมาใส่น้ำ นักเรียนบอกว่าปะ(พ่อ) บอกว่าเป็นที่หลบซ่อนขอปลาและบางครั้งทำให้ปลาดูเหมือนอาศัยอยู่ในนา เมื่อเข้าที่แล้วนักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวาดรูปปลากัดลงในหนังสือเล่มใหญ่กระบวนการนี้ใช้เวลา ๒ สัปดาห์

ครั้งที่ ๖ อาหารที่ปลากัดกินมีอะไรบ้าง

สำหรับอาหารที่ใช้เลี้ยงปลากัด นักเรียนแต่ละกลุ่มจำนำอาหารมาให้ปลาแตกต่างกัน เช่น อาหารปลาซากุระมีจำนวนมากที่สุดเพราะนักเรียนส่วนมากต่างรู้จัก และหาง่าย อาหารปลาดุก อาหารลูกน้ำอัดเม็ด(ความรู้ใหม่) เด็กชายอดุลย์ ชายใหญ่ บอกว่าคอปลากัดนิยมใช้เพราะไม่ต้องไปหา เมื่อถามว่าคอปลากัดคืออะไร นักเรียนก็บอกว่าพี่ๆที่เลี้ยงปลากัดบอกว่าพวกที่เลี้ยงปลากัดมากเขาเรียกว่าคอปลากัด มีอะไรหลายอย่างที่ครูไม่เคยรู้ และบางกลุ่ม ถามว่าให้แม่ดุบดิบ(ลูกน้ำ)ได้มั้ย ครูไม่มีคำตอบให้ นักเรียนต้องไปหาความรู้โดยให้นักเรียนไปถามชาย(ตา) ผู้เลี้ยงปลากัดในชุมชน ชายก็บอกว่าได้ นักเรียนก็หาลูกน้ำให้ปลากินเป็นการใหญ่ เมื่อการเลี้ยงปลากัดผ่านไปหลายสัปดาห์ นักเรียน

คลายความตื่นเต้นลง การซื้ออาหารให้ปลาเริ่มลดน้อยลง ทำให้เกิดการยืมอาหารจากเพื่อนที่ยังคงเอามา ส่วนพวกที่เลี้ยงปลากัดด้วยลูกน้ำยังมีลูกน้ำอีกมาก บางครั้งปลากินไม่หมด มีลูกน้ำหลงเหลือในขวดอีกมาก แต่พอตอนเช้าหายไป นักเรียนก็บอกว่าเมื่อคืนปลากินหมดแล้ว บางครั้งนักเรียนใส่ไว้ในถุง พอตอนเช้าลูกน้ำก็หมดไป เกิดมียุงตัวเล็กๆขึ้น นักเรียนยังสงสัยว่าลูกน้ำหายไปไหน ทำไมถึงมียุง ทำให้เกิดปัญหาคาใจลึกๆ ว่าใครขโมยลูกน้ำไป หลายครั้งผ่านไป เมื่อเกิดปัญหาขึ้นบ่อยครั้งนักเรียนก็ถามว่าลูกน้ำหายไปไหน ก็ให้นักเรียนพิสูจน์โดยเอาลูกน้ำใส่ถุงไว้หลายๆถุง เมื่อผ่านไปอีกหนึ่งวันจะมียุงเกิดขึ้น จนสามารถสรุปได้ว่า ลูกน้ำทำให้เกิดลูกยุง หลายวันผ่านไปปลาของบางคนเริ่มขาดอาหาร ครูก็ถามนักเรียนว่าจะทำกันอย่างไร นักเรียนก็บอกว่าไม่มีเงินซื้ออาหาร ครูถามนักเรียนว่ามีอาหารปลากัดที่ไม่ต้องจ่ายเงินไหม นักเรียนต่างตอบว่าหากนำลูกน้ำมาให้ปลากินก็ไม่ต้องจ่ายเงิน เพราะลูกน้ำยังคงมีอีกมาก และเมื่อไม่ต้องจ่ายเงินตั้งแต่นั้นมานักเรียนเริ่มมีความคิดที่จะนำลูกน้ำมาให้ปลากัดกินเพิ่มขึ้น จนเกือบทั้งห้องเรียน เมื่อถึงจุดนี้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปได้ว่าให้ปลากัดกินลูกน้ำสามารถขจัดลูกยุงได้ด้วยและบันทึกเป็นภาพลงในหนังสือเล่มใหญ่ กระบวนการนี้ใช้เวลา ๔ สัปดาห์

ครั้งที่๗ ศึกษาประโยชน์ที่ได้รับจากการเลี้ยงปลากัด

ประโยชน์ที่ได้รับจากเลี้ยงปลากัด จากห้องสมุด จากอินเตอร์เน็ต จากภูมิปัญญา เรียนรู้ด้วนตนเองของนักเรียนโดยการเลี้ยงปลากัด เหตุการณ์ผ่านไปในการเลี้ยงปลากัดเป็นเวลาหลายสัปดาห์ วันหนึ่งหน้าเสาธงในตอนเช้าคุณครูจุรีมาศ ศรีหิรัญ ประกาศให้นักเรียนกำจัดลูกน้ำยุงลายและบันทึกลงในสมุด เมื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี่ ๑ ได้ยินก็ถามว่าลูกน้ำที่เอามาให้ปลากัดกินใช่ไหมคะคุณครู ทำให้เกิดการสนทนากันว่า ลูกน้ำยุงลายมีอยู่มากมายที่นำให้ปลากัดกินโดยเฉพาะที่หลังโรงอาหาร นักเรียนบอกว่าหากนำมาให้ปลากินจะไม่มียุงใช่ไหม จนในที่สุดทั้งครูและนักเรียนได้ความรู้ที่แม้ไม่ใหม่ แต่ไม่เคยได้สนใจว่า ข้อคิดเห็นที่ว่าถ้านำปลาไปเลี้ยงทุกบ้าน และให้ลูกน้ำในอาหารก็คงจะไม่มียุงลายแน่นอน เมื่อไม่มียุงลายก็คงจะไม่กัดคน และคนก็จะไม่เป็นไข้เลือดออก

เมื่อได้ผลตรงจุดนี้ครูและนักเรียนก็สนทนา อภิปรายและช่วยกันสรุปเป็นคำขวัญ ถึงประโยชน์ของการเลี้ยงปลากัด ไว้ว่า **“เลี้ยงปลากัด ขจัดยุงลาย”** นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปและบันทึกคำขวัญเป็นภาพลงในหนังสือเล่มใหญ่ กระบวนการนี้ใช้เวลาประมาณ ๒สัปดาห์

ครั้งที่ ๘ เก็บรวบรวมข้อมูล

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปรวบรวมข้อมูลเป็นหนังสือเล่มเล็ก ใช้เวลาประมาณ ๒ สัปดาห์

องค์ความรู้ในด้านประวัติความเป็นมาของชุมชนบ้านตะโละใส ท่ามาลัย ปากบารา ว่าเดิมทีชุมชนนี้เริ่มมาจากมีคนจีนอพยพมาจากเมืองจีนเข้ามาอาศัยและค้าขายอยู่ริมทะเลอ่าวนุ่นก่อนและต่อมาก็เริ่มมีคนไทยที่นับถือศาสนาอิสลามเข้ามาพักอาศัยโดยเกื้อหนุนจุนเจือซึ่งกันและกันและเริ่มขยายเข้ามาสู่เขตชุมชนบ้านตะโละใสในปัจจุบัน ต่อมาเมื่อชุมชนใหญ่ขึ้น เริ่มสร้างโรงเรียนและเหล่าคนจีนเริ่มขยายไปอยู่ทางปากบาราและมอบที่ดินที่อาศัยให้แก่คนไทยที่นับถือศาสนาอิสลามในปัจจุบัน ชุมชนแห่งนี้กลายเป็นชุมชนอิสลาม เกือบร้อยเปอร์เซ็น แต่ยังมีสุสานคนจีนอยู่ที่อ่าวนุ่น

องค์ความรู้ในเรื่องปลากัด ประวัติของปลากัดมีถิ่นกำเนิดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ขนาดเฉลี่ย ขนาดเฉลี่ย ๖ ซม. นิสัยดุร้าย ชอบกัดทำร้ายตนเอง ปลากัดมี ๓ ชนิด มีปลากัดหม้อ ปลากัดป่า ปลากัดจีน ลักษณะของปลากัด ลำตัวเพรียวยาวและแนบข้าง มีหัวขนาดเล็ก เกล็ดเล็กละเอียด ครีบและลำตัวมีสีแตกต่างกันออกไป ครีบติดกันเป็นแนวยาว หางมนกลม มีอวัยวะช่วยในการหายใจเหนือผิวน้ำโดยใช้ปากหุบอากาศโดยตรงไม่ต้องกรองผ่านช่องเหงือก ตัวผู้จะสวยงามและมีสีสันกว่าตัวเมีย และเมื่อช่วยกันเลี้ยงปลากัดโดยให้ปลากินลูกน้ำ สามารถลดภาระการเป็นไข้เลือดออกได้ อีกทั้งช่วยลดภาระ และงบประมาณของกระทรวงสาธารณสุขเป็นการช่วยเหลือประเทศชาติอีกทางหนึ่งด้วย

องค์ความรู้จาก ๑๐ ขั้นตอน ข้อคิดเห็นที่ได้รับจาการเลี้ยงปลากัดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ คือหากนำลูกน้ำไปให้ปลากัดทุกบ้านเลี้ยงคงจะไม่มียุงลายแน่นอน เมื่อไม่มียุงลายก็คงจะไม่กัดคน และคนก็จะไม่เป็นไข้เลือดออกและสามารถสรุปเป็นคำขวัญถึงประโยชน์ของการเลี้ยงปลากัด ไว้ว่า **“เลี้ยงปลากัด ขจัดยุงลาย”**

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับนักเรียนจากการจัดการเรียนการสอน

การเปลี่ยนแปลงรายบุคคล คือ **เด็กชายพศิษฐ์ หมาดเกบ** เป็นเด็กพิเศษเรียนร่วม สามารถพูดและสามารถนำข้อคิดที่บิดาบอกเล่ามาใช้ที่โรงเรียนเช่น ต้นไม้น้ำมาใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงปลากัด โดยเป็นแหล่งหลบซ่อนของปลากัด และสนใจในการเรียนมากขึ้นเพราะเป็นการเรียนรู้จากเหตุการณ์จริงและสามารถสื่อความเป็นรูปภาพ **เด็กชายอนาวิล หลีมันสา** ได้เอาก้ามปูมาใส่ เมื่อถามถึงเหตุผลเด็กตอบว่าใบไม้สามารถทำให้น้ำขุ่นเกิดประโยชน์โดยทำให้ปลามองไม่เห็นกันทำให้ปลาแข็งแรง ไม่คิดต่อสู้กัน ทำให้กินอาหารได้มากและได้ลดอาการบาดเจ็บที่เกิดจากการต่อสู้หรือเกิดจาการชนอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงปลากัดได้ **เด็กหญิงรุนีซา ลาสาตร์** สามารถวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะถึงเรื่องต่างๆ ทั้งยังสามารถสรุป อธิบายเหตุผลในการจัดทำประดิษฐ์เศษวัสดุทำให้ได้เห็นของสวยๆมากมาย

เด็กชายธารา หมั่นเพียร บอกว่าพ่อให้เอากระดาษมากั้น เพื่อมาให้ปลาที่อยู่ในขวดเห็นกัน แล้วคิดว่าอยู่ในที่เดียวกันแล้วจะกัดกัน **เด็กชายศุภกิตติ์ บูสู** ได้นำปลาหม้อและบอกให้รู้ว่าเป็นปลากัดพันธุ์หนึ่ง **เด็กหญิงบิสมินลา บุญมาและเด็กชายอารีฟาล ศรีคำ** ได้เอาสาหร่ายมาใส่ไว้เป็นที่กลบซ่อนของปลาทำให้ดูเหมือนปลาอาศัยอยู่ในนา **เด็กชายอดุลย์ ชายใหญ่** ทำให้ได้รู้จักคำว่าคอปลากัด คือ คนที่เลี้ยงปลากัดมากๆ

การเปลี่ยนแปลงในระดับห้องเรียน นักเรียนได้เรียนรู้นอกห้องเรียนกับภูมิปัญญา ผู้ปกครองอย่างสนุกสนาน สามารถสรุปสร้างองค์ความรู้เป็นหนังสือเล่มใหญ่และหนังสือเล่มเล็ก มีความกระตือรือร้นและสามารถค้นหาวิเคราะห์และสรุปได้ว่าปลากัด อาศัยอยู่ที่ใดบ้าง นักเรียนหญิงจะมีทักษะในการรายงานผลมากกว่านักเรียนชาย ส่วนนักเรียนชายมีทักษะในการปฏิบัติมากกว่านักเรียนหญิง

การเรียนรู้แบบเรียนปนเล่น ยังมีผลต่อความสนใจที่ดีและอยากเรียนรู้ต่อมากกว่าการเรียนปกติ สามรถเรียนรู้และนำความรู้ไปเชื่อมโยงในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี มีความกระตือรือร้นและจะถามตลอดเวลาว่าเมื่อไหร่จะถึงชั่วโมงปลากัด มีความสุขและสนุกที่ได้เรียนรู้นอกห้องเรียน นักเรียนกล้าแสดงออก นำเสนอประเด็นที่หลากหลาย และมีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครูจากการเรียนการสอน

ครูได้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถสนองความต้องการของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ครูได้เรียนรู้พร้อมกับนักเรียน ทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ช่วยเหลือนักเรียน ครูเกิดทักษะในการสร้างกระบวนการจัดการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยใช้เทคนิคงานวิจัย ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่าง นักเรียน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ครู ผู้ปกครอง เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกันในการจัดการเรียนรู้ และครูมีความสุขในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สรุป/อภิปราย

จากงานวิจัยที่ได้ทำในครั้งนี้ทำให้ทีมวิจัยชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ผลที่ได้รับตามวัตถุประสงค์

๑.การวิจัยเรื่องปลากัด เป็นกระบวนการการจัดการเรียนรู้ท้องถิ่นโดยใช้เทคนิคงานวิจัย ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เริ่มจาก การวางแผนสำรวจความต้องการศึกษาเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน และยังได้สร้างความรู้และความตระหนักให้เกิดขึ้นแบบยั่งยืนในชุมชน อีกทั้งยังมีความร่วมมือกับผู้ปกครอง ภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถสรุปสร้างองค์ความรู้ “เลี้ยงปลากัด ขจัดยุงลาย”เป็นหนังสือเล่มใหญ่และหนังสือเล่มเล็ก

๒.การเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน จะเกิดขึ้นได้เมื่อการเรียนรู้นั้นเป็นการเน้นกระบวนการหาความรู้ การฝึกฝนการตัดสินใจเลือกในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๒และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๒)พ.ศ.๒๕๕๒ ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อสิ่งที่เรียนมีความหมายต่อเขาเอง การเรียนรู้ที่ดีเป็นเรื่องที่ต้องตรงหับความสนใจ และความสมัครใจของผู้เรียน ความสนใจทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความหมายในการเรียน คือ การเรียนรู้ในสิ่งที่ใกล้ตัว และสัมพันธ์กับชีวิต มีในชีวิตจริง นำไปใช้ได้จริง การกระตุ้นยั่วยุเร่งเร้าสร้างความตระหนักให้แก่ผู้เรียน สามารถใช้ปัญหาที่นักเรียนเห็นอยู่ทุกวัน เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงปัจจุบันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงปัจจุบันมาเป็นจุดเริ่มต้นการเรียนรู้ หรือปัญหาในชีวิตที่จะนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้ การสอนที่ดีเริ่มต้นจากให้ผู้เรียนไปบันทึกเหตุการณ์ บันทึกข้อมูลในสภาพชีวิตจริง ประสบการณ์จริง เป็นการเรียนรู้ที่มีค่ามีความหมายมากที่สุด

๓.ในการทำงานวิจัยครั้งนี้ ทีมจัดทำรู้สึกว่า การสอนบูรณาการเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว การสอนบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ **วิชาศิลปะ** คือ การวาดภาพประกอบในหนังสือเล่มใหญ่และหนังสือเล่มเล็ก **วิชาภาษาไทย** คือ การเรียบเรียงเนื้อหาของหนังสือเล่มใหญ่และหนังสือเล่มเล็ก **วิชาวิทยาศาสตร์** คือ การเลี้ยงปลากัด อาหารของปลากัด การขจัดยุงลาย **วิชาพลศึกษา** คือ การเดินทางไปสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากภูมิปัญญา การหาปลากัดและการขจัดไข้เลือดออกให้หมดไปได้ แนวคิดบูรณาการเข้าสู่กระทรวงสาธารณสุขยึดหลักที่ว่า “เลี้ยงปลากัดขจัดยุงลาย”

๔.ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขาเป็นผู้สร้างความรู้เอง ในการเรียนรู้ต่างๆ ถ้าผู้เรียนเพียงแต่นั่งฟัง ไม่ลงมือทำงานใดๆเลย เขาก็จะเรียนรู้ได้น้อย การเรียนรู้ที่รับฟังจากผู้อื่นมาย่อมมีความหมายน้อย เหมือนผู้เรียนเป็นผู้ดูละคร แต่ถ้าผู้เรียนเป็นผู้แสดงเอง ก็จะเข้าถึงบทบาทรู้รสที่เป็นผู้ทะและผู้ถูกกระทำ การได้สร้างความรู้เองก็เหมือนการนำชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องจักรมาประกอบให้เป็นเครื่องยนต์ เครื่องจักร ผลงานนั้นๆสำเร็จได้ถ้าผู้เรียนไม่ได้จนสำเร็จเขาก็คงจะไม่เกิดการเรียนรู้

๕.ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน การถามโต้กันไปโต้กันมา หรือการซักถามในแง่มุมต่างๆ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการคิด เกิดการไตร่ตรอง การแลกเปลี่ยนข้องมูลกับผู้เรียนคนอื่น ก็เปรียบเทียบกันว่าทำไมจึงได้ผล ทำไมจึงไม่ได้ผล คิดอย่างไรต่างกันอย่างไร แง่มุมใดที่ผู้อื่นคิดเราไม่ได้คิด การอภิปรายแลกเปลี่ยนทำให้ผู้เรียนคิดขยายความอธิบายให้ได้ การอธิบายได้ทำให้เกิดความเข้าใจ เรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง

เรื่อง “การศึกษาการทำไซหมึก”นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2

รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 1 กระตุ้นความอยากรู้ของนักเรียน

ครูและนักเรียนร่วมสนทนาถึงเรื่อง “ความเป็นอยู่ การมีชีวิตของคนและสัตว์” สิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของคนและสัตว์ อากาศ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค อาชีพ ต่อด้วยสนทนาเรื่อง “ที่อยู่อาศัย” ของนักเรียน เช่น ที่อยู่อาศัยของนักเรียนคืออะไร (บ้าน) สมาชิกในบ้านนักเรียนมีใครบ้าง ให้นักเรียนนับแล้วตอบครูทีละคน ถ้าบ้านหลายหลังอยู่ติดกันเป็นจำนวนมาก เราเรียกว่าอะไร (หมู่บ้าน) นักเรียนยกตัวอย่างหมู่บ้านของเราที่อยู่ใกล้ ๆ กันว่ามีกี่หมู่บ้าน หมู่บ้านอะไรบ้าง (หมู่ 4 , 6 , 2) ถ้าเราเอาหมู่บ้าน หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 6 และหมู่ที่ 2 รวมกันเราเรียกว่าอะไร (ชุมชน)

หลังจากนั้นให้นักเรียนร่วมกันระดมความคิด เขียน Mind mapping ลงกระดานดำ ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของชุมชน พ่อแม่ของนักเรียนทำอะไร เพื่อให้ได้เงินมาเลี้ยงครอบครัว การที่พ่อแม่ของนักเรียน ทำงานประจำทุก ๆ วัน แล้วได้เงินมาเราเรียกว่าการประกอบอาชีพ พ่อแม่ของนักเรียนประกอบอาชีพอะไรบ้าง นักเรียนโตขึ้นอยากประกอบอาชีพอะไร ครูให้นักเรียนวาดภาพอาชีพของผู้ปกครอง และนำเสนอหน้าชั้น

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเรื่องอาชีพที่เราน่าเรียนรู้ในชุมชนของเราโดยให้นักเรียนเขียน Mind mapping ลงในประดาษ A4 พร้อมกับวาดภาพระบายสี นักเรียนนำเสนอแผนผังความคิด ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอาชีพในชุมชนจากแผนผังที่นักเรียนนำเสนอว่า มีอาชีพอะไรบ้าง 1. ประมง 2. ค้าขาย 3. เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา นักเรียนได้คัดเลือกอาชีพขึ้นมา 3 อาชีพ นักเรียนระดมความคิดคัดเลือกเรื่องอยากเรียนรู้ในชุมชน ให้นักเรียนทำแบบสอบถาม ครูเก็บรวบรวมข้อมูลปรากฏว่านักเรียนเลือกเรื่อง “การศึกษาอาชีพประมง ชุมชนบ้านตะโละใส ท่ามาลัย”

ผลการจัดกิจกรรม นักเรียน - ให้ความร่วมมือดี เอาใจใส่ พอใจกับการเรียน เรียนสนุก - นักเรียนชั้น ป1/2 ยังไม่รู้จักการแบ่งกลุ่ม ครูต้องแนะนำ ครูต้องคอยเอาใจใส่ทุกขั้นตอน ครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ เป็นที่ปรึกษาที่ดี

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ นักเรียนยังเล็กมาก ทำกิจกรรมได้ช้า ครูจึงเอาใจใส่นักเรียนทุกคนและต้องช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียน

บทเรียนจากการจัดกิจกรรม การให้นักเรียนทำกิจกรรม ครูต้องมีวิธีการที่หลากหลายและต้องมีการยั่วยุให้นักเรียนอยากเรียน

กิจกรรมที่ 2 เลือกเรื่องที่นักเรียนอยากรู้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยให้นักเรียนนำเสนอวิธีการ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า แบ่งเป็น กลุ่มละ 5 คน โดยวิธีการคละกัน ให้นักเรียนที่เก่งอยู่กับนักเรียนที่อ่อน และให้เหตุผลในการแบ่งกลุ่ม

2. ครูให้สมาชิกแต่ละกลุ่มเลือก ประธาน รองประธาน และเลขา พร้อมกับตั้งชื่อกลุ่มของตนเอง

3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดว่านักเรียนอยากรู้เรื่องอะไรบ้างที่เกี่ยวกับอาชีพประมงในชุมชนบ้านตะโละใสและท่ามาลัย

4. ให้นักเรียนเขียน Mind mapping อาชีพประมงในชุมชนบ้านตะโละใสและท่ามาลัยลงในกระดาษ A4 ของแต่ละกลุ่มพร้อมกับวาดภาพระบายสี

5. ครูให้แต่ละกลุ่มตั้งคำถามเพื่อสอบถาม สัมภาษณ์ภูมิปัญญา และชุมชน

6. ครูพานักเรียนออกสัมภาษณ์ภูมิปัญญาและชุมชนโดยการสอบถามและกรอกแบบสัมภาษณ์ชาวบ้าน หมู่ที่ 4 และชาวบ้านหมู่ที่ 6 ได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านเป็นอย่างดี

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปถึงอาชีพประมงในชุมชนบ้านตะโละใสและท่ามาลัยจากข้อมูลที่นักเรียนได้รับจากการสอบถาม ภูมิปัญญาและ ชุมชนนักเรียนทำประมงประเภทไหนมากที่สุด และนักเรียนต้องการเรียนรู้ประมงประเภทไหนมากที่สุด ทำไมจึงอยากเรียนรู้

ผลการจัดกิจกรรม การให้นักเรียนได้ศึกษานอกสถานที่ นักเรียนชอบมาก นักเรียนตื่นเต้นและมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากได้เรียนรู้มารยาทในการเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี นักเรียนยังไม่รู้จักการแบ่งกลุ่ม ครูต้องแนะนำ **บทเรียน** เข้าใจความเป็นเด็ก มีความอยากรู้อยากเห็น ต้องดูแล เอาใจใส่ให้เกิดความเรียบร้อยและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้

กิจกรรมที่ 3 ตั้งคำถามในสิ่งที่นักเรียนอยากรู้

ครูสรุปแบบสอบถามของนักเรียน พบว่า นักเรียนอยากเรียนรู้เรื่องการทำไซหมึกมากที่สุด สนทนากับนักเรียนเรื่องการทำไซหมึกในชุมชนและให้แต่ละกลุ่มตั้งคำถามให้ได้มากที่สุด ก่อนที่นักเรียนจะออกสัมภาษณ์ และนำเสนอหน้าชั้นเรียน สรุปร่วมกันและออกแบบสัมภาษณ์ร่วมกันเพื่อการออกสัมภาษณ์ต่อไป

ผลการจัดกิจกรรม นักเรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้เรื่องแปลก ๆ ใหม่ ๆ นักเรียนสนุกกับการเรียนรู้ ครูต้องควรเอาใจใส่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจอยู่ตลอดเวลาและเป็นที่ปรึกษาที่ดี

ปัญหา นักเรียนชั้น ป.1/2 ยังเด็กมากที่จะศึกษาเรื่องงานวิจัย ครูจะต้องเป็นที่ปรึกษาให้กับนักเรียนตลอดเวลา และครูยังไม่มีความรู้พอเกี่ยวกับงานวิจัย

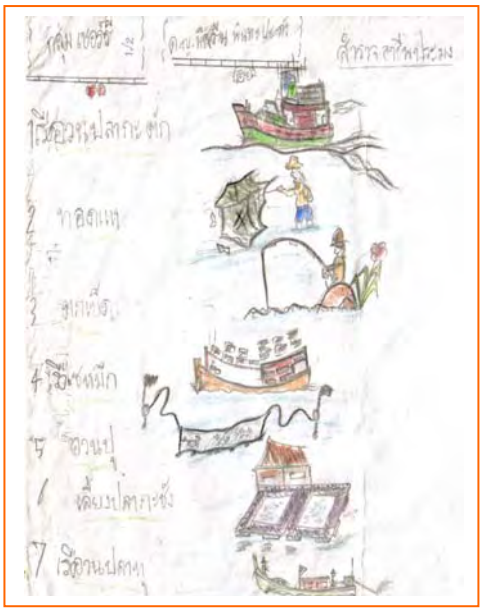
บทเรียน การจัดกิจกรรมเป็นปัญหามาก เพราะเด็กนักเรียนชั้น ป.1/2 ยังเล็กเกินไป จึงต้องคอยระมัดระวังในเรื่องการเกิดอันตรายในขณะออกนอกสถานที่และการจัดกิจกรรมของครูต้องปรับเปลี่ยนตลอดเวลา

ผลที่เกิดขึ้น

ชุมชนบ้านตะโละใสมีลักษณะภูมิประเทศตั้งอยู่ใกล้ทะเล ชาวบ้านในชุมชนประกอบอาชีพประมง เด็กนักเรียนจึงมีผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพประมง นักเรียนอยากจะเรียนรู้อาชีพประมง จึงออกสำรวจอาชีพประมงในชุมชน จากการสำรวจนักเรียนสนใจอาชีพการทำไซหมึก หลังจากนั้นนักเรียนจึงช่วยกันตั้งคำถาม คิดวิธีการที่จะหาคำตอบ จากการสัมภาษณ์ภูมิปัญญาที่ประกอบอาชีพการทำไซหมึก จนได้เรียนรู้ถึงวัสดุ-อุปกรณ์การทำไซหมึก ขั้นตอนการทำไซหมึก การวางไซหมึก ประเภทของไซหมึก สถานที่ของการทำไซหมึก และฤดูกาลทำไซหมึก หลังจากนั้นนักเรียนกลับมาเล่าปากเปล่าในสิ่งที่นักเรียนได้รู้ ได้เห็น พร้อมทั้งนำเสนอโดยการวาดภาพประกอบ และนำเสนอด้วยวาจาและการรวบรวมสรุปข้อมูล

จากการที่นักเรียนได้ออกศึกษาแหล่งเรียนรู้ทำให้นักเรียน ครู ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ไม่เคยรู้มาก่อน ได้เรียนรู้พร้อมกับเด็ก เด็กมีความสนุกสนาน นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้ฝึกมารยาทต่าง ๆ เช่นการเดิน การเคารพผู้ใหญ่ การพูดกล่าวขอบคุณ และระเบียบวินัยในการเดินแถว ปัญหาที่เจอเนื่องจากนักเรียนชั้น ป. 1 ยังเด็กมากที่จะศึกษาเรื่องงานวิจัย ครูจะต้องเป็นที่ปรึกษากับนักเรียนตลอดเวลา รวมทั้งนักเรียนขาดทักษะเรื่องการอ่านการเขียน ครูมีความสัมพันธ์กับชุมชนมากขึ้น ครูเกิดทักษะในการนำกระบวนการเรียนรู้ไปใช้ในกลุ่มสาระอื่น ๆ ด้านชุมชนมีความร่วมมือกับโรงเรียนมากขึ้น และภูมิปัญญามีความภาคภูมิใจที่จะถ่ายทอดความรู้แก่เด็ก

ตัวอย่างชิ้นงานนักเรียน



แบบสัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ ..... อายุ 49 ปี

เพศ ☐ หญิง ☑ ชาย

ประเภทประเภท

- ☐ อวนกุ้ง
- ☐ อวนปลาทู
- ☐ อวนปลากะพัก (จิงจัง)
- ☐ เลี้ยงปลา
- ☐ เลี้ยงกุ้ง
- ☐ อวนลาก
- ☐ อวนรุน
- ☐ อื่น ๆ
- ☐ ฟาร์มกุ้ง
- ☐ ตกเบ็ด
- ☐ อวนปู
- ☑ ไซปลาหมึก
- ☐ ไซปู
- ☐ อวนติ
- ☐ อวนปลาทราย (มอสอด)

ลงชื่อ ..... ผู้ให้สัมภาษณ์

ลงชื่อ ..... ผู้สัมภาษณ์

อุปกรณ์ในการประกอบอาชีพ

1. ไฮ
2. เชือกอวน
3. ขันน้ำ
4. ตาข่าย
5. เชือก
6. ถัง
7. .....
8. .....
9. .....
10. .....
11. .....
12. .....
13. .....
14. .....
15. .....

เรื่อง “ค่างแว่นถิ่นใต้ ”นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1

การเตรียมตัวครูสู่กระบวนการวิจัย 10 กระบวนการ

อานิสงค์จากการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นและการจัดทำโครงการ การจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างเรียนกับชุมชน โดยใช้แหล่งเรียนรู้จากกลุ่มแม่บ้านท่ามาลัย ซึ่งทำงานวิจัย การฟื้นฟูขนมพื้นบ้านมุสลิม จนได้รับการยอมรับ จึงอยากเห็นองค์ความรู้ที่ได้ค้นพบสืบสานต่อให้ลูกหลาน จึงได้ร่วมกับโรงเรียนสร้างหลักสูตรท้องถิ่นจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้เกิดความพึงพอใจแก่นักเรียนเป็นอย่างมาก ครู กรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองจึงได้จัดทำโครงการวิจัยเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งก็ได้รับการอนุมัติและให้การสนับสนุนงบประมาณให้ดำเนินโครงการวิจัยตามที่เสนอ จากจุดเริ่มต้นตรงนี้ทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยผู้ประสานงานของสำนักงานกองทุน ฯ ผู้อำนวยการและคณะครูโรงเรียนบ้านตะโละใส จึงได้ร่วมวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน โดยให้การอบรม / ประชุมสัมมนาและให้ความรู้ในเรื่องการวิจัยและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแก่คณะครู ตามลำดับดังนี้

วันที่ ๙ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๔๙ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล วันนี้เป็นรอบปฐมฤกษ์จัดสัมมนาโดยใช้ฐานคิดบูรณาการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ล้วงดูทุนของครูเพื่อทราบต้นทุนที่ครูมีและเตรียมลงทุนกับการปรับการเรียนเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน โดยการออกแบบการสัมมนาโดยใช้ฐานคิดบูรณาการระดมพลังสมองของครูโดยใช้หลักการทฤษฎีของ ยุค ศรีอาริยะ ได้แบ่ง กลุ่มศึกษาอภิปรายความหมาย สรุป นำเสนอ ในรูปแบบต่างๆ พอเป็นข้อมูลพื้นฐานในการก้าวย่างต่อไป

วันที่ ๒ และ ๓ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๙ ระดมพลังสมองครั้งที่สอง ณ ปากเมงรีสอร์ทอันดามันทะเลเดียวกันกับบ้านเรา วันนี้คณะบุคลากรโรงเรียนบ้านตะโละใสมีโอกาสได้ออกนอกพื้นที่และได้พบเจอกับวิทยากรคนใหม่พิเศษในหลายแง่มุม ครูเราหลายคนต่างใจจดใจจ่อตื่นเต้นดีใจที่ได้ร่วมสัมมนากับวิทยากรนอกระบบเป็นครั้งแรกอยากจะพบวิทยากรที่คุณสมพงษ์ ได้กล่าวขวัญ “เมื่อได้ยินแต่ชื่อคือนักวิชาการ เมื่อเดินผ่านนึกว่าหัวหน้าวงทำให้ทุกคนงงเพราะนี่คือผู้ทรงของ สกว. เป็นเจ้าพ่อแห่งปรัชญา ที่เชิญมาเป็นวิทยากรให้กับครูโรงเรียนบ้านตะโละใสทุกคน อ้ายหย่า ! นึกว่านักร้องเพื่อชีวิต

เวลาวารีไม่รอรีเริ่มกระบวนการเมื่อมีการแนะนำตัวกันเรียบร้อยแล้ว เพราะว่าวันนี้เรามีแขกพิเศษขอมาสังเกตการรีดน้ำมันสมองของทีมครูโละใส คือโรงเรียนบ้านโคกพะยอม ท่านอาจารย์สุทธิก็ไม่พูดพร่ำทำเพลงมอบหน้าที่อันทรงเกียรติให้ท่านอาจารย์สมเจตนา มุนีโมไนย ซึ่งเป็นวิทยากร

หลักของกิจกรรมนี้ จึงแบ่งครูออกเป็น ๔ กลุ่ม เลือกประธานกลุ่ม ผู้อาวุโสซึ่งมีหน้าที่สังเกตการณ์

เลขานุการ มีหน้าที่จดบันทึกข้อความต่างๆ เมื่อมอบหมายหน้าที่กันเรียบร้อยแล้วแต่ละกลุ่มเริ่มกระบวนการโดยกำหนดเวลาให้ ๓ ชั่วโมง ใช้กิจกรรมและกระบวนการสถานการณ์จำลองอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อนำรูปแบบที่ครูร่วมกันระดมพลังสมองกลับไปใช้กับนักเรียนต่อไป

เมื่อจบกิจกรรมระดมพลังสมองจาก รีสอร์ท ริมฝั่งทะเลอันดามันอันสุดหรูแล้วไม่กี่วันของโรงเรียนและที่ปรึกษาของกองทุนสนับสนุนเพื่อการวิจัยท้องถิ่นกันอย่างเข้มข้นจากเลิกเรียนจนดึกดื่นค่อนคืนเกือบทุกวันเพื่อหารือวางแผนการร่วมกิจกรรมของชั้นเรียนหรือห้องเรียน โครงสร้างเวลาเรียน เพื่อหาฉันทามติของทีมและที่ปรึกษาจนได้ข้อสรุปว่าต้องใช้กับทุกห้องเรียนตั้งแต่ชั้น ป. ๑ ถึงชั้น ป .๖ ต่อจากนั้นร่วมกันกำหนดเวทีบอกเล่าพี่น้องขึ้นในวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๘ เปิดโครงการสู่สาธารณชนต่อภาคีผู้มีส่วนร่วมทุกฝ่ายจนได้รับเสียงตอบรับดีมากๆ ณ บัดนั้นกิจกรรมกระบวนการงานวิจัยของโรงเรียนบ้านตะโละใสก็ดำเนินการไปอย่างไม่หยุดยั้ง

จากนั้นครูผู้รับผิดชอบในแต่ละระดับชั้น โดยที่ครูได้มีการแบ่งทีมงานผู้รับผิดชอบ ประชุมวางแผน และเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เตรียมสื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้

ระดมความคิด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันระดมความคิดเห็น ครูผู้สอน ใช้กิจกรรมการตั้งคำถามอยากเรียนในแหล่งเรียนรู้ในสถานที่ใดครูแต่ละคนนำความรู้จากการระดมพลังสมองแนวการจัดการศึกษาบูรณาการเข้าสู่ห้องเรียนลงมือปฏิบัติการตามแผน แต่หลายคนบอกว่าไม่เป็นไปตามแผน ทำไปบ่นไป ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้เล่าสู่กันฟัง ทำไม่เป็น ทำไม่ถูกจะได้ยินจนชินหูเพราะถ้าครูคนใดไม่มีนถือว่าผิด วิสัยมนุษย์ครูที่อยู่กับการบอกความรู้ในห้องสี่เหลี่ยมที่มีครู กระดาน ชอกค์ แอ่น ทอค และนักเรียนกับหนังสือ

เส้นทางที่คดเคี้ยวและวกวนจนมาเจอ “ค่างแว่นถิ่นใต้” นั้นนักเรียนกับครูได้อะไร “ที่ใจอยากจะบอก” เริ่มด้วยสถานที่สำคัญในชุมชนของเราที่ใดบ้าง นักเรียนช่วยกันบอกครูจดบันทึกลงในกระดานนักเรียนจำแนกสถานที่เป็น แหล่งท่องเที่ยว สถานที่สำคัญทางราชการสถานที่สำคัญทางศาสนา สถานที่อื่น ๆ นักเรียนร่วมอภิปรายให้เหตุผล และชอปปิ้งไอเดียของแต่ละกลุ่ม ต่อมาเข้ากลุ่มเดิมระดมความคิดจาก 5 แหล่งเรียนรู้ให้เหลือ 3 แหล่งเรียนรู้พร้อมทั้งตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานที่ที่จะไปทีละ 5 คำถามนักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอ ชอปปิ้งไอเดีย เหมือนเดิม จาก 3 เรื่อง 3

ประเด็น ครูจึงใช้กระบวนการประชาธิปไตย ติดบัตรเพื่อตัดสินใจเลือกเรื่อง / สถานที่ จึงได้การไปศึกษาที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ครูจึงได้เตรียมการนัดแนะนักเรียนและเจ้าหน้าที่ของอุทยานประสานไว้ก่อนล่วงหน้า ด้วยความยินดีและเต็มใจบริการ เพราะระยะนั้นเจ้าหน้าที่ของอุทยานออกมาโรงเรียนบ่อย ๆ เล่นดนตรีสร้างความสัมพันธ์และเน้นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แบบมีส่วนร่วมจึงเป็นการเข้าทางพอดี เมื่อถึงเวลานัดหมายผู้ปกครองจึงได้ไปส่งนักเรียนพร้อมเพรียงกัน

วันนั้นนักเรียนจะมีความสุขมาก ๆ ด้วยสีหน้าและแววตาไม่ว่าครูจะให้ทำอะไรเป็นต้องได้หมด ครูแนะนำให้รู้จักเจ้าหน้าที่และบริเวณอาคารสำนักงานและแนะนำการบำเพ็ญประโยชน์เก็บขยะใบไม้ พร้อมทั้งศึกษาป้ายต่าง ๆ ที่พบเห็นไปด้วย เจ้าหน้าที่ 5 คนได้ช่วยเป็นวิทยากรได้ร่วมเป็นแกนนำในการจัดกิจกรรมนันทนาการ เช่น ร้องเพลงเล่นกีต้าร์เล่านิทาน และนำชมนิทรรศการ ภายในสำนักงานกลุ่มนักเรียนมีความพอ ใจมากได้ดูค่าแว่น เจ้าหน้าที่แนะนำแต่ยังเป็นภาพรวม ๆ ของอุทยานฯ นักเรียนมาร่วมกันนำเสนอแสดงคามคิดเห็นร่วมอภิปรายพร้อมทั้งเสนอแนะให้ครูพาไปอีก ครูจึงนัดแนะนักเรียนและร่วมตั้งคำถาม ว่านักเรียนสนใจอะไรบ้าง เด็ก ๆ สนใจค่างแว่นอยากเห็นตัวเป็นๆ อย่างจะ ๆ ด้วยความตื่นตาตื่นใจจากการบอกเล่าของเจ้าหน้าที่ ครูจึงนัดแนะนักเรียนอีกเป็นครั้งที่สองเพื่อไปอุทยานและไปเฝ้าดูค่างแว่น อาหารที่มันชอบกิน

จากกระบวนการศึกษา ค่างแว่นถิ่นใต้ในปีการศึกษา 2549 โดยใช้แหล่งความรู้ ภูมิปัญญาวิทยากร และศึกษาค้นคว้าจากอินเตอร์เน็ท ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตามความต้องการ เพื่อจะได้ออกไปเรียนนอกห้องเรียน เผชิญเหตุการณ์จริง ๆ สร้างคุณค่าในการเรียนรู้อย่างแท้จริงสามารถใช้ กระ บวนการกลุ่ม มีข้อตกลงในการเรียน นักเรียนมีความสุขมีเสียงหัวเราะร้องเพลง มีข้อสงสัย ข้อโต้แย้งพูดคุย และร่วมสรุปองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆได้เป็นอย่างดี ครูค้นพบศักยภาพของนักเรียนได้ดีกว่าเรียนอยู่ในห้องเรียนสี่เหลี่ยมที่มีประตูกับหน้าต่าง

เขียนแผนการทำงาน ประชุมวางแผน จากการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนภายใต้โจทย์ “ค่างแว่นถิ่นใต้” ก่อให้เกิดประกายที่ผ่านประสบการณ์ เพื่อสืบสานตาม พ.ร.บ. การศึกษา 2542 อย่างแท้จริงและเป็นรูปธรรม ผู้บริหารและทีมวิจัยได้ปรึกษาหารือและสรุปจุดแข็งจุดอ่อนของการจัดการศึกษารูปแบบ “วิจัย” เพื่อ นำกระ บวนการมาปรับใช้ในปีการศึกษา 50 มีการประชุมปรึกษาหารือ หาข้อสรุปในการจัดการเรียนการสอนในปีการ ศึกษา 2549 ร่วมย้อนสะท้อนจุดเด่นจุดด้อยเพื่อปรับกระบวนการเรียนการสอนย้อนมองมาตรฐานสาระต่าง ๆ ของหลักสูตร ร่วมวิเคราะห์หลักสูตร ปรับใช้โดยบูรณาการ 10 กระบวนการ

แผนการจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้เกิดโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 / 1

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ขั้นตอนการดำเนินการ	พฤติกรรมการเรียนรู้	สื่อ / อุปกรณ์ / แหล่งเรียนรู้	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เวลา
สำรวจประเด็น	เพื่อให้ได้ชื่อสถานที่ ที่นักเรียนสนใจ	1. ครู สนทนา ซักถามนักเรียนถึงสถานที่ในชุมชนของเรา มีสถานที่ใดบ้างที่นักเรียนสนใจที่อยากจะไปดูและศึกษา - นักเรียนบอกชื่อ สถานที่ ที่นักเรียนสนใจและอยากจะไป ครูเขียนสถานที่ต่างๆที่นักเรียนบอกลงบนกระดานดำ และพยายามกระตุ้นจนนักเรียนบอกได้ทั้งหมด 9 แห่ง - ครูให้นักเรียนอ่านชื่อสถานที่ทั้งหมดออกเสียงดังๆ เพื่อสอนการอ่านไปด้วย	1. การมีส่วนร่วมในการสนทนาและการตอบข้อซักถาม - การตอบคำถามของนักเรียน - นักเรียนซักถามและร่วมอภิปรายถึงสถานที่ ที่นักเรียนอยากไป - นักเรียนฟังเรื่องราวจากครูและฟังเพื่อนอย่างสนใจ	- กระดาษบรู๊ฟ - สีเทียน - ดินสอ - ไม้บรรทัด - กระดาษ เอ 4	● การตอบข้อซักถามได้ ● อ่านชื่อสถานที่ ที่ครูเขียนบน กระ ดานดำได้ถูกต้อง ● บอกชื่อสถานที่ ที่นักเรียนสนใจได้	2 ชั่วโมง
สำรวจประเด็น (ต่อ)	เพื่อให้ได้ประเด็น ที่นักเรียนสนใจ - แบ่งกลุ่ม และ ให้ รู้บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม	2. แบ่งกลุ่มอภิปรายสิ่งที่นัก เรียนสนใจจากกิจกรรมในข้อ1 - แบ่งกลุ่มตามความสามารถของนักเรียน - นักเรียนช่วยกันกำหนดบท บาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม - แบ่งบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกดลุ่ม โดยมีประธาน รองประธาน	- กระบวนการแบ่งกลุ่ม - กระบวนการทำงานกลุ่ม - บทบาทและหน้าที่สมาชิกกลุ่ม - ความสามัคคีของสมาชิกในกลุ่ม	- กระดาษบรู๊ฟ - สีเทียน - ดินสอ - ไม้บรรทัด - กระดาษ เอ 4	- นักเรียนทำงานตามกระบวนการ ทำงานกลุ่ม - ผลงานกลุ่ม	3 ชั่วโมง

		เลขานุการและสมาชิกคนอื่นๆในกลุ่ม โดยกำหนดบทบาทดังนี้ ประธานทำหน้าที่ผู้นำกลุ่มในการนำเสนอการอภิปราย รองประธานทำหน้าที่ช่วยเหลือประธานและเลขานุการมีหน้าที่จดบันทึกเรื่องที่สมาชิกอภิปราย 3. แต่ละกลุ่มนำเสนอประเด็นที่กลุ่มอภิปรายและบันทึกลงกระดาษบรู๊ฟ แล้วนำเสนอผลการอภิปรายของกลุ่มต่อสมาชิกในชั้นเรียน จากการระดมความคิดเรื่อง สถานที่และเหตุผล 4. นำประเด็นทั้งหมดมาแยกประเภทตามหัวข้อประเด็นที่นำเสนอ 5. เลือกประเด็นสำคัญกลุ่มละ 3 เรื่อง พร้อมทั้งบอกเหตุผลที่สนใจมาอย่างน้อย 5 ข้อ 6. นักเรียนออกสำรวจ ตามประเด็นที่เลือกโดยครู/นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้	- การนำเสนอ - การอภิปรายโดยตัวแทนกลุ่มละ 1 คน พฤติกรรมการเรียนรู้ การเลือกประเด็น - การบอกเหตุผลในการเลือกประโยชน์และความเป็นไปได้			

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ขั้นตอนการดำเนินการ		สื่อ / อุปกรณ์ / แหล่งเรียนรู้	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	เวลา
สำรวจประเด็น (ต่อ)	เพื่อให้ได้ประเด็นที่นักเรียนสนใจ - อภิปรายและจดบันทึก - บอกเหตุผลและความจำเป็น - มีมารยาทในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง - รู้วิธีการจดบันทึกหรือบอกสิ่งที่พบเห็นและสนใจได้อย่างมีเหตุผล - ได้ประเด็นที่สนใจ	- ครูทำหนังสือขออนุญาตนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ เพื่อศึกษาสำรวจประเด็นที่สนใจ - ครูแนะนำชี้แจง นักเรียนให้รู้จักมารยาทในการพูด การแนะนำตัว ในการไปสัมภาษณ์ ซักถามบุคคลอื่นและการปฏิบัติตนในการเดินทาง การเตรียมอุปกรณ์ ที่จะต้องมีการจดบันทึก เก็บข้อมูล และสัมภาษณ์สอบถาม สิ่งที่พบเห็นอย่างละเอียดครบถ้วน 7. นักเรียน ช่วยกันอภิปราย ประเด็นที่ได้จากการสำรวจและร่วมลงมติเพื่อเลือกประเด็นที่น่าสนใจที่สุดเพียงเรื่องเดียว ที่จะนำไปเป็นโจทย์โครงงาน	-- การสังเกต - การอภิปราย พูดคุย - การสัมภาษณ์ -สอบถาม - การจดบันทึกข้อมูล - การสังเกต - การอภิปราย พูดคุย - การสัมภาษณ์ -สอบถาม - การจดบันทึก	- กระดาษบรู๊ฟ - สีเทียน - ดินสอ - ไม้บรรทัด - กระดาษ เอ 4 - สีเทียน - ดินสอ - ไม้บรรทัด - แบบสำรวจ - หนังสือขออนุญาตนำนักเรียนออกนอกสถานศึกษา - แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบสอบถาม - สมุด ดินสอ ยางลบ - ไม้บรรทัด - แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบสอบถาม - สมุด ดินสอ ยางลบ - ไม้บรรทัด	- การนำเสนอผลงานกลุ่ม โดยตัวแทนของกลุ่ม - ได้ประเด็นที่สนใจ 1 เรื่อง	2 ชั่วโมง 2 ชั่วโมง 3 ชั่วโมง 3 ชั่วโมง

เริ่มกระบวนการที่ ๑ เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

เหลียวหลังมองหน้าเพื่อพัฒนาโจทย์

ครูประจำชั้นได้จัดกิจกรรมในห้องเรียนโดยได้นำนักเรียนสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนในชุมชนบ้านเราพูดคุยถึงสถานที่ต่าง ๆ ที่น่าจะไปเที่ยวและไปเรียนรู้อาชีพของคนบ้านเราที่น่าสนใจ สภาพ แวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นใหม่จากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมเหล่านี้เป็นสิ่งที่น่าเรียนรู้ โดยให้นักเรียนช่วยบอกตามประเด็นดังกล่าวแล้วเขียนเป็น Mind Map แล้วให้บอกเหตุผลความต้องการที่นักเรียนอยากรู้และสนใจ นักเรียนลุกขึ้นอภิปรายกันอย่างเต็มที่ โดยให้นักเรียนบอกสถานที่ให้มากที่สุดพร้อมกับอภิปรายให้เหตุผลที่อยากจะไปสถานที่แห่งนั้น ๆ มาให้ชัดเจนในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ครูจึงใช้กระบวนการกลุ่มซึ่งกระบวนการนี้ครูเคยนำมาใช้อยู่บ่อยครั้งแต่ในครั้งนี้ครูจำเป็นจะต้องสร้างความเข้มแข็งของพลังกลุ่มโดยการสอดแทรกคุณธรรมในการอยู่ร่วมกันด้วยน้ำใจ เพื่อนช่วยเพื่อน นักเรียนจะต้องยอมรับเพื่อนของเราที่มีความเก่งความสามารถไม่เท่ากัน ครูจึงเลือกคนเก่งที่สุดมา๕คน และเลือกคนที่อ่อนที่สุดมา๕คน โดยให้คนเก่งกับคนอ่อนจับคู่กันแล้วรับสมาชิกเพิ่มให้ได้กลุ่มละ ๕- ๖ คน นักเรียนเข้าใจกติกาปฏิบัติตามข้อตกลงกระบวนทำงานก็เริ่มขึ้นทันที นักเรียนตั้งใจระดมพลังความคิดกันอย่างเต็มที่เพื่อช่วยกันหาเหตุ หาผลมาสนับสนุนความคิดข้อเสนอแนะสถานที่เพื่อให้ประเด็นที่ตัวเองเสนอมีความสำคัญอย่างยิ่ง และครูจะได้พาไปจากข้อเสนอแนะของนักเรียนครูได้จดบันทึกลงในกระดานมี๙หัวข้อดังนี้คือ

๑. สถานีประมง
๒. สถานีอนามัย
๓. ศูนย์ทำผ้าบาติกของกลุ่มแม่บ้าน
๔. เขาโต๊ะหงาย
๕. ตลาดนัดสิบแปดล้าน
๖. สุเหร่า
๗. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา
๘. ท่าเทียบเรือปากบารา
๙. โรงขนมพื้นบ้านของแม่บ้านท่ามาลัย

กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ จัดการเรื่องราวสังเคราะห์คัดสรรให้เหลือเรื่องเดียว

แต่ละหัวข้อนักเรียนพยายามบอกเหตุบอกผลเช่นไปซื้อของ ไปขายของ ไปเล่นรถ ไปชิมขนม ไปดูเขาทำขนม ไปดูเขาทำผ้าบาติก ไปดูปลา กุ้ง แต่ละกลุ่มพยายามให้เหตุผลกันเต็มที่จนหมดเวลายังเหลือบางประเด็นครูให้นักเรียนไปคิดต่อเป็นการบ้านให้ไปถามผู้ปกครอง โดยที่นักเรียนไม่รู้ว่านั้นเป็นเกมที่ครูต้องการล้วงประเด็นเพื่อต้องการทราบข้อเท็จจริงที่นักเรียนต้องการจริง ๆ ครูใช้การเล่นเกมและวางกติกาไปเรื่อย ๆ จาก 9 หัวเรื่อง เหลือ 5 คือ

๑. สถานีประมง
๒. สถานีอนามัย
๓. ศูนย์ทำผ้าบาติกของกลุ่มแม่บ้าน
๔. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา
๕. ท่าเทียบเรือปากบารา

นักเรียนคัดสรรเรื่องโดยใช้กระบวนการกลุ่มจาก๕เรื่องเหลือ ๓เรื่อง คือ

กลุ่มที่ 1 เลือกเรื่องสถานีประมง

กลุ่มที่ 2 ศูนย์ทำผ้าบาติกของกลุ่มแม่บ้าน

กลุ่มที่ 3 อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา

หลังจากนั้นแต่ละกลุ่มร่วมกันShopping Idia ใหม่อีกครั้งเพื่อลงมติร่วมกันเป็นของชั้นเรียนให้เหลือเพียงแค่ประเด็นเดียว ซึ่งเป็นประเด็นสุด ท้ายที่เหลือจากการใช้กระบวนการและวิธีการในลักษณะเดียวกันคือให้เหตุผลประกอบ ฝึกการคิดวิเคราะห์เชิงเหตุเชิงผลไปตามกระบวนการและขั้นตอนที่ครูไปฝึกเข้มมา ในทุกรูปแบบคงเดี่ยวให้เหลือคือคำตอบสุดท้ายที่ให้เหตุและผล จากการอภิปรายของนักเรียนเอง ที่ทุกคนต้องยอมรับเพราะทุกคนเป็นผู้เลือกนั้นคือ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา (อ่าวนุ่น) เป็นสถานที่หนึ่งเดียวที่ครูจะพานักเรียนไปศึกษาและเป็นแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ จะต้องไปสำรวจสัมผัสกับเหตุการณ์จริงๆ ซิงๆ สดๆ จากห้องเรียนธรรมชาติและแล้วเวลาแห่งความปรารถนาก็มาถึง

กระบวนการที่ 3 ย้อนรอยกระบวนการ

กว่าจะได้ประเด็นที่นักเรียนเลือกเรื่องนั้นมิใช่เรื่องง่ายเพราะการไปอุทยานครั้งแรกนั้นมันเป็นเรื่องเวิ้งว้างกว้างใหญ่เต็มไปด้วยเนื้อหาจะจับมาให้เป็นเรื่องเป็นราวไม่ได้เลย ซึ่งปัญหาเหล่านี้ได้เกิดขึ้นหลังจากไปแหล่งเรียนรู้ นี่คือปัญหาอันหนักหน่วงในหัวสมองของครู ส่วนนักเรียนนั้นการได้ไปแหล่งเรียนรู้นั้นเป็นความหวังแห่งความหวังของเขาจริงๆ จะพบว่านักเรียนมีความพยายามและตั้งใจในการเรียนรู้มีความรับผิดชอบมีความกล้าพูดกล้าออกความคิดเห็นนำเสนอความคิดความต้องการที่หลากหลายที่จะแสดงความคิดเห็นมีลักษณะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีการแข่งขันกันในกรอบของความมีเหตุผล มีคุณธรรมจริยธรรมที่ครูคอยสอดแทรกให้ตลอดเวลา นักเรียนทุกคนมีความตื่นเต้นดีใจ มีความสุขจากการเล่นเกมร้องเพลงกระโดดโลดเต้นอย่างอิสระที่ได้ออกมาเรียนรู้นอกสถานที่ ครูมีความสุขและตื่นเต้นไปกับนักเรียนด้วยที่เห็นนักเรียนมีความสุขและสนุกกับการเรียนรู้ มีคำถามให้กับตัวเอง ว่าจะไปแหล่งเรียนรู้อย่างไร เจ้าหน้าที่จะเป็นอย่างไรบ้าง ในการประสานกับหน่วยงานอุทยาน ครูจะต้องวางแผนอย่างรัดกุม โดยเฉพาะการอบรมนักเรียนให้เข้าใจเกี่ยวกับมารยาทและการประพฤติตัวเมื่อไปแหล่งเรียนรู้ ควรจะปฏิบัติตัวอย่างไร การตั้งคำถามที่จะซักถามวิทยากรหรือเจ้าหน้าที่อุทยาน นักเรียนควรจะตั้งคำถามอย่างไรในเรื่องที่อยากรู้และการวางแผนการสำรวจการจดบันทึก เรื่องราวจากการอธิบายและการบรรยายของเจ้าหน้าที่อุทยานหรือสิ่งที่พบเห็นโดยที่ครูได้แจกสมุดให้คนละเล่มพร้อมกระดาษ A4

เมื่อถึงวันที่นัดหมายคือวันที่ 3 สิงหาคม 2549 เวลา 08.00 น. ครูไปถึงแหล่งเรียนรู้พบว่านักเรียนทุกคนพร้อมเพรียงกันอยู่แล้ว ทุกคนหน้าตาเบิกบาน สดใส ยิ้มแย้มแจ่มใส ดีใจที่ได้มาเรียนในสถานที่ที่ไม่ใช่ห้องเรียน

แต่เหตุการณ์วันนี้ ทำให้เกิดเหตุขลุกขลักเล็กน้อยเพราะหนังสือแจ้งให้กับอุทยานไม่ได้แจ้งไว้ล่วงหน้าทางฝ่ายเจ้าหน้าที่เลยไม่รู้ไม่ได้เตรียมการอะไรให้ แต่ก็แก่ปัญหาไปได้เพราะเจ้าหน้าที่เป็นลูกศิษย์ที่เคยสอนมาก่อนและเป็นศิษย์เก่าของโรงเรียนก็เลยตอบว่าไม่มีปัญหาครู ได้เลย พานักเรียนมาดูอะไร ทำอะไรทางอุทยานยินดีต้อนรับ เดี๋ยวจัดการให้สบายมาก ครูก็เลยรู้สึกสบายใจขึ้นเยอะ จึงบอกจุดหมายในการมาครั้งนี้แล้วให้นักเรียนเข้าแถวจัดกลุ่มและชี้แจงกฎกติกาซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ในวันนี้มีเจ้าหน้าที่ที่มาเป็นวิทยากรคือ บังหยา (คุณวิชัย หวังสบู) บังอาลาดีน (คุณอาลาดีน ปากบารา) บังสหรัฐ (คุณสหรัฐ ยาหยาหมัน) บังซุดดีน (คุณมนูญศักดิ์ ราเหม) และ กะเราะห์ (คุณสุมาลี โอมณี) ทั้ง ๕ ท่านได้ให้ความรู้และเตรียมกิจกรรมบันเทิงนันทนาการกับการบรรยายเกี่ยวกับตำนาน เกาะเภตรา ซึ่งเป็นตำนานที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม ประเพณี ความรักความมกตัญญูของลูกที่มีต่อพ่อ แม่ ไว้อย่างครบถ้วน ครูก็ได้ความรู้ใหม่เรื่องตำนานเกาะเภตราไปพร้อม ๆ กับนักเรียนในขณะที่ไปดูและสนใจค่างฝูงนั้นกันยกใหญ่ นักเรียนตื่นเต้นมากที่ได้เห็นค่าง วิทยากรซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่อุทยานบอกว่าอย่าดัง ดูซินั้นไง ค่างแว่นถิ่นใต้ มันอาศัยอยู่บนเขานี้แหละ เมื่อดูฝูงค่างเสร็จแล้วก็พอดีได้เวลารับประทานอาหารเที่ยง

ภาคบ่ายครูให้ดูป้ายและเดินสำรวจบริเวณและให้จดบันทึกโดยแบ่งเป็นกลุ่มและมอบให้ไปเขียนความรู้สึกที่ได้มาเรียนที่แหล่งเรียนรู้อุทยานแห่งนี้ในวันนี้ เป็นการบ้าน

กระบวนการที่ 4 พัฒนาโจทย์วิจัย

ร้อยกระบวนการที่สี่สู่กระบวนการที่ห้าพัฒนาเป็นคำถาม หลังจากไปศึกษาสำรวจที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราแล้ว ครูจึงได้กลับมาคิดทบทวน และพูดคุยกับทีมงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานวิจัย จะตั้งโจทย์อย่างไร จนถึงเวลารายงานครั้งที่ 1 ครูทุกคน รวมทั้งทีมวิจัยได้ประชุมเข้มข้นมากเพื่อรายงานผลตามแผนงานโครงการครั้งที่หนึ่ง มาถึงตอนนี้ทุกคนเครียดมาก งานที่ทับซ้อน งานมากมาถึงตอนนี้ จะมีปัญหาหลายอย่างเสียเวลามาก ขาดการนิเทศติดตามของทีม หัวหน้าทีมวิจัยมีภารกิจมากมายสารพัด ทีมวิจัยขาดความรู้ขาดความชำนาญการ ขาดความมั่นใจจะแนะนำคนอื่นก็ไม่แน่ใจมีการประ ชุมบุคลากรหลายครั้งซ้ำแล้วซ้ำอีกเพื่อตั้งชื่อโจทย์วิจัยให้ได้ชัดเจนและครอบคลุมเพราะส่วนใหญ่แล้ว จากการสำรวจประเด็นโจทย์ จะพบว่าเป็นโจทย์ที่กว้างมากเกินไป ผอ. และที่ปรึกษา สกว. คือน้องพงศ์ ได้มาช่วยกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนได้โจทย์โครงงาน ลักษณะของ

โจทย์โครงงานที่ดีต้องเป็นความต้องการของนักเรียนและเป็นรูปข้าวเหนียวปิ้งให้ได้ คือ คม ชัด แหลม

ครูจึงได้มาซักถามนักเรียนว่าที่อุทยานมีอะไรที่นักเรียนสนใจและอยากรู้มากที่สุด สัตว์ พืช สิ่งแวดล้อมนักเรียน 80 % อยากเรียนรู้เรื่องค่างแว่นเพราะเขาประทับใจที่ได้พบเห็นตัวจริงเสียงจริงกับสัตว์ป่าน่ารักกับวัยของนักเรียนชั้น ป. ๒ที่ได้ไปเห็นมันในวันนั้นและมีเจ้าหน้าที่คอยอธิบายอยู่

เมื่อนักเรียนต้องการจะเรียนรู้เรื่องค่างแว่น ครูจังให้นักเรียนระดมความคิด เพื่อตั้งคำถามเกี่ยวกับค่างแว่น ให้ได้มากที่สุดโดยใช้กิจกรรมที่ใช้กระบวนการกลุ่ม คัดกรองกรุ๊ฟ คำถามทุกแง่มุมของค่างแว่น ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนในการที่ไปเรียนรู้เรื่องค่างแว่นโดยการ ไปสอบถามจากเจ้าหน้าที่อุทยาน ไปสัมภาษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นไปศึกษาค้นคว้าจากเอกสารของครูและนักเรียนจัดทำข้อมูลและจัดนิทรรศการให้นักเรียนได้เก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลแล้วนำมาสรุปเป็นหนังสือเล่มใหญ่เป็นเรื่องราวของค่างแว่นถิ่นใต้ให้ได้กลุ่มละหนึ่งเล่ม

กระบวนการที่ 5 ตั้งคำถามโจทย์

จากการสำรวจประเด็นปัญหา พัฒนาเป็น ค่างแว่นถิ่นใต้

กระบวนการศึกษา ค่างแว่นถิ่นใต้ของนักเรียนชั้น ป.2/1 โรงเรียนบ้านตะโละใสได้ดำเนินการดังนี้ จากการสำรวจประเด็นที่นักเรียนสนใจจึงได้เรื่องที่นักเรียนอยากจะศึกษาคือเรื่องค่างแว่นถิ่นใต้ ครูให้นักเรียนตั้งคำถามเรื่องค่างแว่นถิ่นใต้โดยใช้กระบวนการกลุ่มระดมพลังสมองตั้งคำถามของแต่ละกลุ่มดังนี้

<u>กลุ่มกุหลาบแดง</u>

1. ค่างแว่นกินอะไร
2. ทำไมค่างแว่นจึงมีสีไม่เหมือนกัน ตัวใหญ่กับลูก
3. ค่างแว่นมีสีอะไรบ้าง

<u>กลุ่มชบาแก้ว</u>

1. อาหารของค่างแว่นคือ
2. ทำไมลูกค่างแว่นมีสีไม่เหมือนค่างแว่นตัวใหญ่
3. ทำไมค่างแว่นจึงมีที่อุทยานฯ และไม่มีที่อุทยานอื่น ๆ
4. ทำไมค่างแว่นมีลักษณะคล้ายกับลิง
5. ทำไมค่างแว่นจึงมีขอบตาสีขาว
6. ตัวผู้หรือตัวเมีย เลี้ยงลูกของมัน
7. ค่างแว่นหากินเวลาใด

<u>กลุ่มช้างน้อย</u>

1. ค่างแว่นกินอะไร
2. ค่างแว่นเกิดลูกเป็นอะไร
3. ค่างแว่นเลี้ยงอย่างไร
4. ค่างแว่นมีขนสีอะไร
5. ทำไมค่างแว่นจึงมีขอบตาสีขาว

<u>กลุ่มกระต่ายน้อย</u>

1. ทำไมลูกค่างแว่นมีสีน้ำตาล
2. อวัยวะของค่างแว่นมีอะไรบ้าง
3. ค่างแว่นมีรูปร่างและนิสัยอย่างไร
4. ค่างแว่นนอนที่ไหน
5. ค่างแว่นอยู่ที่ไหนบ้าง
6. ฝูงค่างแว่นมีกี่ตัว

นักเรียนทั้ง 5 กลุ่มได้ระดมพลังสมองเป็นคำถามและให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ อภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์คำถามที่คล้าย ๆ กัน สรุปรวมโดยครูคอยกระตุ้นแสริมเติมคัดกรองให้เป็นคำถามที่กระชับรัดกุมครอบคลุมโดยใช้กระบวนการกลุ่มในการคัดกรองอีกครั้งเน้นเทคนิคการตั้งคำถามและเน้นการฝึกทักษะ การฟัง พูด อ่านเขียน ของนักเรียนให้ดีขึ้นให้มากที่สุดละเอียดที่สุดทุกแง่มุมของค่างแว่น จึงให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำถามของกลุ่มและติดไว้หน้าห้อง เมื่อดำเนินการไปจนครบหมดทุกกลุ่มแล้วครูจึงร่วมอภิปรายกับนักเรียนในข้อคำถามที่เหมือน ๆ กัน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กรุ๊ปปิ้ง คำถาม และตั้งข้อคำถามให้คมชัดลึก เพื่อศึกษาหาข้อมูลมาตอบคำถามให้ได้ให้เป็นคำถาม โดยให้แต่ละกลุ่มเขียนเป็น Mind map และเป็นคำถามของห้องเรียนมีทั้งหมด 7 คำถาม ที่ทุกคนจะต้องไปหาคำตอบให้ได้มีข้อสงสัยดังนี้

- รูปร่างลักษณะเป็นอย่างไร
- ค่างแว่นกินอะไร
- มันอาศัยอยู่ที่ใดบ้าง
- ประชากรค่างแว่น
- ขยายพันธ์และการผสมพันธ์อย่างไร
- ค่างแว่นเลี้ยงลูกอย่างไรการ
- ช่วยกันอนุรักษ์ค่างแว่นได้อย่างไร

กระบวนการที่ 6 ค้นหาวิธีเก็บข้อมูล

กระบวนการสรรหา

เมื่อได้คำถามเรื่องที่นักเรียนสนใจ ทุกแง่มุมแล้วจึงนำคำถามมาร่วมอภิปรายพูดคุยกับนักเรียนไปทีละประเด็นคำถามพร้อมทั้งครูคอยกระตุ้นให้นักเรียนบอกแนวทางในการหาคำตอบเป็นการใช้เทคนิคการกระตุ้นชวนคุยในการคิดหาวิธีการ เครื่องมือ สื่อและแหล่งข้อมูล เมื่อได้ร่วมคิดร่วมสนทนากันแล้วจึงให้แต่ละกลุ่มเขียนบอกวิธีการหรือแหล่งที่จะไปหาคำตอบให้ได้กลุ่มละ 2 วิธี โดยครูคอยสอดแทรกกิจกรรมนันทนาการเปลี่ยนบรรยากาศไปเรื่อยนักเรียนจะได้ตื่นตัวและร่วม

กิจกรรมให้มีความสุขสนุกกับการทำงานกลุ่ม เมื่อได้ความครบทุกแง่มุมแล้วนักเรียนและครูร่วมกันกำหนดวิธีหาคำตอบแหล่งความรู้ โดยการนำเสนอวิธีการที่ได้จากกลุ่มมาร่วมกันสรุปให้ชัดเจนและเป็นไปได้ดังนั้นนักเรียนและครูมาร่วมกันกำหนดสถานที่ วันเวลาการเดินทางข้อตกลง ข้อควรปฏิบัติ พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ สมุด ดินสอ ยางลบ กระดาษ สี กล้องถ่ายรูป ในการที่จะไปแหล่งเรียนรู้ สร้างข้อตกลงโดยนักเรียนมีส่วนร่วมให้มีความกระชับรัดกุม สร้างความปลอดภัย และเกิดประโยชน์สูงสุดทั้งด้านระเบียบวินัย คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ข้อสังเกต สิ่งพบเห็นที่ประทับใจ และอื่น ๆ อีกมากมายซึ่งเป็นประสบการณ์และองค์ความรู้โดยรวมในการไปศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ได้ตลอดเวลาทุกย่างก้าวอย่างมีคุณค่า

แหล่งความรู้ที่อยู่ในข้อตกลง

1. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา (อ่าวนุ่น)
2. ภูมิปัญญา
3. ค้นคว้าจากเอกสาร

เมื่อครูและนักเรียนได้ร่วมกันออกแบบและวางแผนในการหาคำตอบข้อสงสัยไว้อย่างละเอียดและครอบคลุมแล้วนั้นจึงได้ดำเนินการตามแผนตามขั้นตอนดังนี้

ในวันต่อมา ครูสนทนาซักถามนักเรียนเรื่องที่นักเรียนสนใจพร้อมทั้งทบทวนคำถามย่อยของค่างแว่นทุกประเด็นที่นักเรียนได้รวบรวมไว้แล้วเป็นการทวนย้ำซ้ำเน้นอีกครั้งหนึ่ง ครูสังเกตนักเรียนมีความอึด ๆ ไม่ค่อยกระปรี้กระเปร่าเท่าที่ควรจึงแทรกกิจกรรมนันทนาการโดยการร้องเพลงไก่ย่างเครื่องแกงทำให้ทุกคนแอ็ค ถีบขึ้นมาทันทีเมื่อให้แต่ละกลุ่มออกท่าทางแข่งขันกันทุกคนชอบมากโดยเฉพาะ อัสรอน รุสลัน และ อัฟฟาน นักเรียนสนุกมากๆ ตอนที่แทงไม่ถูก แทงไม่ถูก แทงไม่ถูก เว้ว เว้ว และเพลงเจ้าคางคก นักเรียนแต่ละคนออกท่าทางกันสุดๆ ขาสั่นพับๆแลบลิ้นกินแมลงเม่ากันด้วยความอร่อย ครูจึงให้นักเรียนแต่ละคนเขียนคัดลอกข้อ คำถามจากโจทย์ค่างแว่นทั้ง 7 ข้อ ลงในสมุดบันทึกของตนเองโดยมีคุณครู สุวรรณา เข้ามาช่วยดูแลแนะนำนักเรียนเขียนให้ถูกต้องด้วยตัวบรรจงในรูปแบบเรียงข้อหรือแผนผังความคิดและคำถามไว้ในใจ เพื่อไป ถามเจ้าหน้าที่อุทยานฯ ตามประเด็นคำถามและได้ข้อมูล ทบทวนกติกามารยาท การเดินทาง การพูด การถามที่สุภาพเรียบร้อยพร้อมทั้งทบทวน เพลง ขอบคุณ เพื่อสอดแทรกคุณธรรมไว้ตลอดเพราะถือเป็นเรื่องที่จะต้องเน้นย้ำให้ติดอยู่ในจิตสำนึกที่จะไว้กล่าวขอบคุณวิทยากรในสำนักงาน และใช้ในโอกาสต่างๆ

กระบวนการที่ 7 เก็บข้อมูล

กระบวนการเก็บข้อมูลเปิดฉาก

ณ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา (อ่าวนุ่น) วันที่ 19 ธันวาคม 2549 นักเรียนและครูได้กำหนดเวลาไปแหล่งเรียนรู้เวลา 08.00น. ครูและนักเรียนนัดพบพร้อมกัน ในบริเวณ อุทยานโดยมีผู้ปกครองไปส่งนักเรียนเมื่อถึงเวลานัดหมายทุกอย่างเป็นไปด้วยความเรียบร้อย นักเรียนถึงที่นัดหมายก่อนครู 5-6 คน ครูได้พูดคุยทักทายนักเรียนและยืนรอนักเรียนจนครบหมดทุกคนอัฟฟานจะมาเป็นคนสุดท้ายเพราะผู้ปกครองติดธุระ (พ่อของอัฟฟานเป็นผู้ใหญ่บ้าน)ทุกคนพร้อมครูเรียกนักเรียนมาเข้าแถว และทบทวนข้อตกลงกติกา มารยาทต่าง ๆ ที่ดีงามในการใช้แหล่งเรียนรู้และไม่ลืมที่จะกระตุ้นเทคนิคการซักถามให้นักเรียน ใคร ทำอะไร กับใคร อย่างไร ที่ไหน อีกครั้งก่อนการเผชิญสถานการณ์จริงๆอีกไม่กี่นาทีข้างหน้านี้

วันนี้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการที่จะมาเป็นวิทยากรให้ความรู้ คือ นางสาวสุมาลี โอมณี (กะเราะห์) นายวิชัย สำสู (บังหยา)

ส่วนวิทยากรอีก 3 คนติดภารกิจที่เกาะลิดี กะเราะห์และบังหยา ได้ออกมาต้อนรับนักเรียนและพูดคุยถามความต้องการเมื่อแนะนำกันเรียนร้อยแล้วนักเรียนและครูถ่ายรูปร่วมกันโดยมีเจ้าหน้าที่อุทยานช่วยเป็นตากล้องให้เมื่อถ่ายรูปเสร็จแล้วครูเหลียวดูบริเวณสนามมีใบไม้กิ่งไม้และฝักหางนกยูงที่เกลื่อนกลาดอยู่บริเวณนั้นให้นักเรียนได้ร่วมกันเก็บจนสะอาดเรียบร้อย ครูบันทึกภาพการทำกิจกรรมและภาพหมู่ของนักเรียนอีกครั้ง โดยมีกะเราะห์เป็นตากล้อง

ต่อจากนั้นครูสนทนากับนักเรียน แนะนำสถานที่และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการร่วมพูดคุยซักถามนักเรียนร่วมกันสรุปเป็นข้อ ๆ เช่น ไม่ทิ้งขยะตามที่ต่างๆเช่น ทะเล ถนน ริมทะเล ไม่เด็ดดอกไม้ ใบไม้ ไม่ขีดเขียนตามโต๊ะเก้าอี้ ฝา กำแพง ไม่ยิงนกตกปลาในบริเวณที่เป็นเขตหวงห้าม เสร็จแล้วครูให้นักเรียนเข้ากลุ่มบันทึกสิ่งที่พบเห็นตั้งแต่ตอนเช้าจนถึงขณะนี้ โดยแจกกระดาษ A4 ให้กลุ่มละแผ่นให้เวลา 30 นาทีแต่ละกลุ่มหาที่กันด้วยความรีบเร่งเพราะกลัวจะไม่ทันเวลา รีบจับกลุ่มกันชุลมุนแล้วรีบนำกลุ่มของตัวเองไปนั่งที่ ที่มีความสะดวกในการเขียนมีการแย่งที่กันเจี๊ยวจ๊าวตามใจชอบพูดคุยกันไปเขียนกันไปด้วยความอิสระภายในเวลาอันจำกัดซึ่งมีเจ้าหน้าที่ 2 คนคอยมาเป็นพี่เลี้ยงและเตรียมพร้อมที่จะให้คำตอบในทุก ๆ คำถามเรื่องที่นักเรียนสัมภาษณ์หมดเวลาครูเรียกเก็บปรากฏว่าแต่ละกลุ่มเขียนมาได้เป็นข้อ ๆ ก็มีเป็นบรรทัดได้ประมาณ 8-12 บรรทัด ครูจึงมอบนักเรียนให้วิทยากร โดยครูเป็นผู้คอยกระตุ้นและสังเกตการซักถามและการจดบันทึกลงในสมุดบันทึก

วิชัย สำสู(บังหยา) ได้ร้องเพลงอุทยานและเล่นกีตาร์ให้ฟัง นักเรียนชอบมาก ปรบมือไปพร้อมจังหวะกีตาร์ และร้องคลอไปกับบังหยา เพลงจบทุกคนปรบมือให้ตัวเองและเจ้าหน้าที่ จากนั้นจึงถามเด็กๆว่าใครรู้จักอุทยานใดบ้าง แล้วจึงเล่าเรื่องเกาะตะรุเตา ทะเลบัน และอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราว่าเป็นเขตอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แล้ววกเข้ามาพูดเรื่องค่างแว่น บังหยาถามว่าใครเคยรู้จักค่างแว่นมาก่อนบ้างเคยเห็นเคยพบเคยเจอที่ใดบ้าง ธีรวิทย์ ยกมือบอกว่าผมครับ ผมเคยเห็นและผมรู้จักค่างแว่นทุกคน งงมากหันไปมองธีรวิทย์ รวมทั้งครูด้วยธีรวิทย์บอกว่าผมเห็นที่ป่าโกงกางริมคลองข้าง ๆบ้านครับเพราะบริเวณนั้นยังมีป่าที่อุดมสมบูรณ์ และเชื่อมต่อไปยังภูเขาเล็ก ๆ ในแถบ นั้นเขาเล่าให้ฟังและบอกว่าเดี๋ยวนี้ไม่เคยเห็นตั้ง 2-3 ปีแล้ว เขาเห็นตั้งแต่เขาอยู่ชั้นอนุบาล เขาเพิ่งมารู้ว่านั้นคือค่างแว่น เมื่อได้ฟังพี่วิทยากรบอกลักษณะ ครูก็เหมือนกับนักเรียนเคยรู้จักแต่ค่างแต่ไม่เคยรู้จักชื่อจริง ๆ อ่านแผ่นพับแล้วพบชื่อค่างแว่นถิ่นใต้ ครูก็งง เพิ่งมาพบคำตอบวันนี้เอง

สุมาลี เล่าเรื่อง อาหารของค่างแว่นมียอดยอป่า ยอดหางนกยูงฝรั่ง ยอดเลียบ ยอดเนียง ยอดข่อย ที่สังเกตเห็นเพราะมันจะลงมานั่งบนต้นไม้เหล่านี้เป็นประจำทั้ง ตอนเช้าและตอนบ่าย รุสลันถามว่า ทำไม แม่ค่างแว่นกับลูกสีไม่เหมือนกันละครับ เขาก็เล่าต่อไปว่าเมื่อแรก ๆ เกิดลูกของมันจะมีสีน้ำตาล ๆ เหลือง ๆ แต่พอมันโตขึ้นมันจะผลัดเปลี่ยนสีขนเป็นสีเทา ๆ เหมือนแม่ของมัน สุฮาดาถามว่าลูกมันกินอะไร กะเราะห์ บอกว่ามันจะกินนมแม่ตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 3-4 เดือนแล้วมันกินยอดไม้ใบไม้ได้จึงเลิกกินนมแม่ อัฟฟานถามว่า มีค่างแว่นในอุทยานนี้มากไหมครับ กะเราะห์ บอกว่า มีประมาณ 50-60 ตัวได้ และบอกว่าจะมีค่างแว่นโดนไฟช็อดเพราะลงมาบริเวณใกล้ๆ สายไฟในสำนักงาน ณิชกมล ถามว่า ค่างแว่นตัวโตที่สุดเท่าไหนค่ะ กะเราะห์ บอกขนาดบอกลักษณะพร้อมทั้งเอาภาพโปสเตอร์มาให้นักเรียนดูประกอบคำบรรยาย ขอบตาขาวเหมือนกับกรอบแว่นตา มีขนสีขาวรอบดวงตา ขนาดลำตัวยาว 47- 50 ซม. หางยาว 65 ซม. น้ำหนัก 3-5 กิโลกรัม จะชอบอาศัยอยู่บริเวณป่าดิบชื้นที่อยู่ติดทะเลเมื่อเจ้าหน้าที่ได้ช่วยกันตอบข้อซักถามเรียบร้อยแล้วครูจึงให้นักเรียนช่วยกันอ่านข้อความใต้ภาพ “มรดกล้ำค่า สัตว์ป่าเมืองไทย” ครูให้นักเรียนร่วมกันอ่านคิดวิเคราะห์โดยนักเรียนร่วมอภิปรายจดบันทึกลงในสมุดของตัวเองและสรุประดมความคิดความจำจดลงในกระดาษ A4 เป็นกลุ่มอีกครั้งเท่าที่จะร่วมระดมความสามารถของพลังกลุ่มได้

การเรียนรู้คู่ความบันเทิง

วิชัย สำสู (บังหยา) ร้องเพลง ค่างแว่นเล่นกีตาร์ให้ฟังอีกครั้งเป็นการสลับสับเปลี่ยนบรรยากาศร้องเพลง ปลูกต้นไม้ 7 วัน ครูและนักเรียนร่วมร้องไปด้วยเมื่อจบ แล้วครูจึงสนทนาซักถามความหมายของเนื้อเพลงหลายคนร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างชัดเจนนักเรียนและครูขอให้บังหยาร้องเพลงอีกรอบเมื่อร้องเพลงเสร็จแล้วบังหยาให้นักเรียนดูภาพค่างแว่นอ่านคำขวัญในโปสเตอร์ “มรดกล้ำค่า สัตว์ป่าเมืองไทย” 26 ธันวาคม วันคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ นักเรียนได้ร่วมกันอภิปราย

ความ หมายโดยเฉพาะ อารีนา และ อัฟฟานได้ซักถาม วิชัย (บังหยา) เอาภาพสัตว์ป่าหวงห้ามและควรอนุรักษ์ไว้คู่ป่าของเมืองไทยจนเป็นที่เข้าใจแล้วครูแจกกระดาษ A4 ให้เขียนชื่อและวาดรูปต้นไม้ที่เป็นอาหารของค่างแว่น คนละ 1 ชนิดในบริเวณนั้นซึ่งมีสุมาลี (กะเราะห์)พานักเรียนไปดูตามที่ได้บอกเล่าไว้แล้วเรื่องอาหารของค่างแว่น เวลา 11.30 น. คุณครูสุวรรณาเอาข้าวห่อมาส่งให้ครูจึงคอยกระตุ้นเพราะได้เวลาอาหารเที่ยงแล้วนักเรียนยังวาดรูปต้นไม้ไม่เสร็จครูบอกว่าเก็บไว้ก่อนแล้วมากินข้าวเที่ยงกันเมื่อทุกคนเก็บอุปกรณ์เรียบร้อยแล้วครูจึงเรียกนักเรียนมาเข้าแถวรับอาหารโดยครูทบทวนกติกามารยาทเช่นล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ไม่คุยขณะรับประทานอาหาร เก็บล้างภาชนะให้เรียบร้อย ครูแจกข้าวกล่องให้นักเรียนครบจำนวน 31 คน 31 กล่อง วันนี้ครูนั่งดูนักเรียนกินข้าวไปก่อนอีกครึ่งชั่วโมง อ.สุวรรณา เอาข้าวห่อมาตอนแรกเท่ากับนักเรียนพอดีเป๊ะครูก็ต้องนั่งดูและร้องเพลงรอจนกว่าอาจารย์สุวรรณาต้องขับรถกลับไปโรงเรียนอีกครั้งเพื่อไปเอาข้าวอีกหนึ่งกล่องให้ครูขอบคุณในความร่วมมือช่วยเหลือของพี่มาก ๆ พี่ต้องกลับไปทำหน้าที่เป็นผู้สอนนักเรียนชั้นอื่นที่โรงเรียนต่ออีก

ช่วงเวลาพักกลางวันครูแนะนำการเล่นการระวังการไปห้องน้ำห้องส้วมควรจะไปเป็นกลุ่มเป็นทีม 2-3 คน แล้วกลับมานั่งพักในศาลากลางน้ำหัวหน้าอุทยานฯได้มาเดินดูและพูดคุยกับนักเรียน

ครูเห็นว่าได้เวลาแล้วจึงเรียกมานั่งเป็นกลุ่ม ๆ และให้เล่นเกมส์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมภาคบ่ายต่อไปโดยการให้เล่นเกมส์ ปิกปักโป้ง โดยให้แต่ละกลุ่มเป็นเรือบรรทุกสัตว์ ครูอธิบายพร้อมสาธิตการเล่นเมื่อแต่ละกลุ่มเข้าใจ จึงทดลองและเล่นตามกติกาโดยมีหัวหน้ากลุ่มเป็นกับตันเรือ นักเรียนร่วมเล่นเกมส์ด้วยความสนุกสนานกันเต็มที่ในศาลากลางน้ำ เรือลำใดแพ้ก็ต้องถูกทำโทษโดยการเต้นคางคกบ้าง เพลงไก่ย่างบ้าง จับหัวใจบ้าง จึงทำให้นักเรียนเล่นกันอย่างระมัดระวังกลัวโป้งเดี๋ยวเรือจะล่มซึ่งสร้างความพอใจเป็นอย่างมาก ปรบมือและ ร้องเลียนเสียงสัตว์ตามกลุ่มของตัวเองแต่ละกลุ่มตะเบ็งเสียงดังลั่นแข่งกันเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินทั้งนักเรียนและครูเพราะทุกคนทำตามกติกาที่วางไว้ด้วยความพอใจเมื่อกิจกรรมนี้จบลงทั้งครูและนักเรียนก็ตกตะลึงเพราะหัวหน้าอุทยานได้โผล่พรวดออกมาจากมุมไหนก็ไม่รู้ออกมาทักทายนักเรียน เป็นอย่างไรสนุกไหมได้ความรู้อะไรบ้างวันนี้นักเรียนแย่งกันตอบเสียงดังชัดเจนว่า สนุกครับ สนุกค่ะ ได้ฟังเพลง นิทานเรื่องสำเภาเภตรา ได้ดูค่างแว่น รู้จักชื่อต้นไม้ ได้วิ่งเล่นและยืนดูแมงกะพรุนซึ่งเด็กบางคนที่เคยเห็นก็ชี้ไปพร้อมกับพูดว่า “ หนั้น หนั้นบอ บอ” ครูจึงบอกว่าเขาเรียกแมงกะพรุนนะลูก

ภาคบ่ายครูให้เวลาครึ่งชั่วโมงในการวาดต้นไม้ต่อ ทุกคนรีบเร่งและตั้งใจมากทุกคนทำไประยะหนึ่งครูเดินดูไปเรื่อย ๆ บางคนก็วาดได้พอเหมาะพอสมกับหน้ากระดาษบางคนก็ต้นโตบ้างเตี้ยบ้าง ตามศักยภาพของแต่ละคน แต่เมื่อหันไปดูของ อัสรอนแล้วครูรู้สึกภูมิใจและดีใจมากเพราะอัสรอนวันนี้ที่แหล่งเรียนรู้ กับ อัสรอนในห้องสี่เหลี่ยมที่โรงเรียนมีความแตกต่างกันมาก ๆ วันนี้เขาวาดรูปป่าไม้ได้สมบูรณ์ที่สุดและสวยที่สุดดูท่าทางที่มุ่งมั่นตั้งอกตั้งใจแววตาที่เบิกบานแจ่มใสมาจากอารมณ์อย่าง เต็มที่เมื่อหมดเวลาเขามาส่งเป็นคนสุดท้ายครูให้เพื่อน ๆ ดู และชมพร้อมทั้งให้การเสริมแรงจากครูและเพื่อน ๆ อัสรอนยิ้มน้อยยิ้มใหญ่แก้มแทบปริจนรู้สึกเขินเขาบอกความรู้สึกของเขาได้โดยการพูดคุยเพราะเขาบกพร่องการอ่านการเขียนมาก นักเรียนทุกคนจะชอบและอยากจะไปแหล่งเรียนรู้ ครูจึงส่งต่อให้บังหยา และ กะเราะห์ ดำเนินการต่อไป

น้องสุมาลี ถามนักเรียนว่าจะร้องเพลง เล่นเกมส์ เล่านิทาน นักเรียนบอกว่าเล่นเกมจึงเริ่มด้วย “เกมส์ป่าแตก” โดยการเข้าแถวเป็นรูปตัวยู หรือ วงกลมก็ได้ให้นักเรียนเป็นสัตว์ ต้นไม้ ผู้นำเกมส์เดินไปเรื่อย ๆ บอกว่าพบเสือ พบต้นข่อย ผู้นำบอกว่าพบอะไรชื่อนั้นต้องลุกขึ้นมาเดินตามหลังเดินไปเรื่อย ๆ เมื่อมีคนเดินตาม 8-10 คนแล้ว ร้องว่า ป่าแตก แต่ละคนวิ่งกลับไปที่เดิมใครนั่งหลังแพ้ต้องออกมาเป็นผู้นำเกมส์ต่อไปนักเรียนสนุกมากนักเรียนคนไหนเฉื่อยก็จะแพ้อยู่เรื่อยเป็นการฝึกประสาทสัมผัสทั้ง 5 ขณะที่เล่นเกมส์อยู่เพลิน ๆ มีค่างแว่นกระโดดโหนลงมาใกล้ ๆ อาคารสำนักงานลงมาอยู่บนต้นเนียงซึ่งกำลังแตกยอดอ่อน ๆอยู่เพียงต้นเดียว นักเรียนทุกคนเบรกและหยุดอย่างทันทีทันใด เป็นความโชคดีของเรา จุ๊ ๆ เบา ๆ แล้วนักเรียนวิ่งไปใกล้ ๆ ต้นไม้ที่ค่างแว่นอยู่สักพักมันคงจะตกใจกลัวเด็ก ๆ จึงกระโดดห้อยโหนหนีไปบนต้นไม้สูงบนเขาจากนั้นครูจึงรีบฉกฉวยโอกาสนั้นพูดคุยซักถามให้เจ้าหน้าที่ช่วยบรรยายเพิ่มเติม เรื่องนิสัย รูปร่าง ครูให้นักเรียนวาดรูปลงในกระดาษ A4 และจดบันทึกลงในสมุดบันทึกของตนเองเมื่อถึงเวลานัดหมายที่จะกลับบ้านงานทุกอย่างยังไม่เสร็จครูจึงให้นักเรียนเก็บไว้แล้วค่อยกลับมาทำต่อที่ โรงเรียนในวันรุ่งขึ้นเมื่อครูนัดแนะกับนักเรียนเสร็จแล้วจึงให้นักเรียนร้องเพลง “ขอบคุณ” เจ้าหน้าที่ และให้ อัฟฟานเป็นตัวแทนกล่าวขอบคุณที่บังหยาและกะเราะห์ที่ได้ให้ความรู้และให้การต้อนรับเป็นอย่างดียิ่ง นักเรียนเดินแถวออกมารอผู้ปกครอง จนเหลือนักเรียน 3 คน ครูจึงให้นั่งซ้อนท้ายมอเตอร์ไซด์พาไปส่งให้ที่บ้าน

จากการไปอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราแล้ว ครูพยายามกระตุ้นและจัดกิจกรรมย้อนรอยโดยใช้ กระบวนการกลุ่ม และ รายบุคคลตามความเหมาะสมเขียนความประทับใจ การไปแหล่งเรียนรู้สิ่งที่ได้พบเห็นสิ่งแปลกใหม่ และการเก็บข้อมูลเรื่องค่างแว่นตามประเด็น และ การนำเสนอผลงานกลุ่ม ปัญหาอุปสรรคในการไปแหล่งเรียนรู้ตามศักยภาพของกลุ่มหรือของแต่ละคน แล้วจึงดำเนินการตามแผนขั้นต่อไป คือ

จากห้องเรียนที่มีแต่ครูสู่บ้านภูมิปัญญา

การวางแผนไปหาภูมิปัญญา คือนายอดีต สะอีด หรือโต๊ะจิเหลด เวลาผ่านไป พ.ศ.หนึ่ง จากสี่สิบเก้าเป็นห้าสิบ หนึ่งปี คือ 26 ธันวาคม 2549 เป็น 22 มกราคม 2550 ครูได้นัดแนะกับภูมิปัญญาและบอกจุดมุ่งหมายให้โต๊ะจิเหลดรู้ก่อนจะพานักเรียนไปหาโต๊ะจิเหลด

ตอนบ่ายของวันที่ 21 มกราคม ครูได้ซักถามนักเรียนเกี่ยวกับมารยาท ข้อตกลงในการไปแหล่งเรียนรู้โดยทบทวนจากการไปหาเจ้าหน้าที่อุทยานฯที่เคยไปมาแล้ว นักเรียนช่วยกันสรุปข้อควรปฏิบัติ แต่บางเรื่องอาจจะมีข้อแตกต่างกัน เช่น ท่านเป็นผู้อาวุโส ท่านไม่ใช่เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ท่านเป็นเหมือนญาติผู้ใหญ่ในชุมชน การพูด การเล่า การเรียกชื่อท่าน การทำความเคารพครูจะต้องแนะนำ และสื่อภาษาให้นักเรียนที่ไม่ใช่มุสลิมเข้าใจ เช่น โต๊ะหรือ ชาย หมายถึง คุณปู่หรือ คุณตา และแนะนำการพูดมารยาท การปฏิบัติตน การขอบคุณเมื่อท่านได้ให้ความรู้เราแล้ว

วันที่ 23 เวลา บ่ายโมง ครูได้ขอความอนุเคราะห์จากท่านรอง ยงยุทธ ยืนยง ให้ช่วยไปส่งนักเรียนให้ที่บ้านภูมิปัญญาด้วยภารกิจที่ยุ่งเหยิงมากมายท่านได้พานักเรียนไปส่งปรากฏว่า ท่านรองพาเลยบ้านภูมิปัญญาไปจนถึงอุทยาน นักเรียนบอกว่าผ่านมาแล้วจึงต้องเลี้ยวหัวรถกลับท่านรองมองไม่เห็นครูประคองที่ยืนรออยู่ ด้วยความรีบร้อน จึงเร่งให้นักเรียนลงจากรถพร้อมยกมือไหว้ ขอบคุณท่านรอง ท่านรองออกรถไปแล้วคุณครูสุวรรณา ก็มาถึงพอดี

วันนี้โต๊ะจิเหลดออกมานั่งรอนักเรียนสูบเล๊าะก๊อ (สูบยาใบจาก) ไปพลาง ๆ ก่อน นักเรียนจะมาถึงโต๊ะจิเหลดอยู่บ้านกับหลานอายุประมาณ 3-4 ขวบ

นักเรียนกล่าวทักทาย อัสลามมุอาลัยกุม ท่านได้ตอบรับด้วยเสียงเครือแต่เต็มไปด้วยรอยยิ้มมุมปากที่บ่งบอกถึง “ความภาคภูมิใจ” โต๊ะจิเหลดชวนเชิญครูและนักเรียนเข้าไปนั่งในบ้านพร้อมทั้งถามว่า “โหมสู้ไหรอีมาโร้เรื่องไหรเหลา” (ลูกๆหลานๆอยากจะรู้เรื่องอะไร)ครูจึงหันไปพูดกับนักเรียนว่าให้บอกโต๊ะจิเหลดไปเลยว่าอยากจะรู้เรื่องอะไรนักเรียนบอกพร้อมกันว่า อยากรู้เรื่องค่างแว่นที่อ่าวนุ่น ก่อนจะมาเป็นอุทยานโต๊ะจิเหลดก็เริ่มเล่าโดยมีคุณ ครูสุวรรณา และ ครูประคอง นั่งอยู่ข้างๆ ในรูปครึ่งวงกลม ภายในบ้านของท่านครูแนะนำให้นักเรียนรู้จักพร้อมสัมภาษณ์เรื่องอายุอานามของท่าน พอให้นักเรียนได้รู้จักและสร้างความคุ้นเคยซึ่งบางคนก็เป็นเครือญาติโต๊ะจิเหลดยกน้ำและขนมเล็กๆน้อยๆเตรียมไว้มาให้นักเรียนและครู

หลังจากการแนะนำกันเรียบร้อยแล้วท่านก็ได้เริ่มเล่าด้วยเสียงเรียบ ๆ ว่าแรกก่อน(เมื่อก่อน) บริเวณอ่าวนุ่นจะมีป่ารกและมีสัตว์ป่ามากมายหลายชนิดมีภูเขาสองลูกเรียกว่า เขาโต๊ะใส กับเขาโต๊ะหงาย เขาโต๊ะใส คือ เขาที่ตั้งศูนย์เพาะเลี้ยงหรือชาวบ้านเรียกว่าประมง ส่วนเขาโต๊ะหงายก็คือ เขาที่ตั้งสำนักงานอุทยานฯนั่นเอง ในบริเวณนี้จะมีบ้านอยู่ 4 หลังเท่านั้นคือบ้านของท่านและบ้านเพื่อนบ้านอีก 3 หลัง แต่ท่านไม่เอ่ยชื่อ แถวนี้มีสัตว์มาก มายหลายชนิดเช่น เสือ หมูป่า กระจง เลียงผา กวาง ชะนี นกต่างๆ ลิง ค่าง และงู ซึ่งเป็นที่อันตรายทีเดียว

นักเรียนนั่งฟังเพลินจนลืมจดบันทึกครูต้องคอยกระตุ้นเตือนท่านบอกว่าเขาโต๊ะใสมีทั้งลิงและค่าง ส่วนเขาโต๊ะหงายมีแต่ค่างแรกอก่อนในหน้าแล้ง ๆ อากาศอบอุ่นจะมีเลียงผา ร้องโต้ตอบกันจากเขาสองลูกและโดยเฉพาะในเวลาตอนเย็นใกล้ค่ำจะมีเสียงร้องของสัตว์ต่าง ๆ ดังไปทั่วทั้งสองลูกเขา เป็นเสียงนกเฮือก นกฮัง เสียงค่างนานๆ จะได้ยินเสียงเสือดังขึ้นมาบางครั้ง พื้นที่บริเวณอ่าวนุ่นที่อยู่ระหว่างเขาสองลูกคือเขาโต๊ะใสกับเขาโต๊ะหงายจะอุดมสมบูรณ์ไปด้วยสัตว์นานาชนิด ทั้งสัตว์บก สัตว์น้ำ กุ้ง หอย ปู ปลา สามารถไปหามาได้ตลอดโดยเฉพาะในช่วงที่น้ำลงตามโขดหิน จะมี หอยน้ำ หอยอุหนัม หอยแครง หอยคราง ต่อมา ก.ร.ป. ได้เข้ามาตัดทางทำถนนมีคนเข้ามาอาศัยเพิ่มขึ้นมีทาง (มีถนน) ป่าลดลง สัตว์ป่าที่เคยพบเห็นในบริเวณนั้นได้เปลี่ยนแปลงสภาพไปหมดเวลานี้ไม่เหลืออะไร ให้ลูกหลานได้เห็น คงเหลือเพียงเรื่องเล่า เมื่อก่อนมีฝูงค่างเป็นร้อย ๆ แต่ว่ามีผู้คนจากนอกพื้นที่มายิงค่างเอาไปกินจนค่างเหลือน้อย แต่ดีที่อุทยานเข้ามาอยู่ก็เลยทำให้คนไม่มายิงอีก นักเรียนและครูนั่งฟังกันเงียบ คุณครูสุวรรณาจึงบอกโต๊ะจิเหลดว่าเมื่อก่อนพ่อของคุณครูสุวรรณาเคยมายิงค่างบริเวณนี้เหมือนกัน ขณะเล่าไปได้ระยะหนึ่งหลานของโต๊ะจิเหลดตื่นนอนร้องไห้ โต๊ะจิเหลดจึงเข้าไปจูงมือมานั่งและปลอบหลาน หลานของโต๊ะจิเหลดคงจะแปลกใจที่มีคนเต็มบ้านและมานั่งเล่าต่อพร้อมทั้งบอกว่า “อยากจะรู้อะไร ก็ถามมาแหละโลก (ลูก)ชายจิเล่า(ปู่ / ตาจะเล่า)ให้หมดที่ชายบอก(ปู่/ตารู้เรื่องเล่า)ได้” ครูกระตุ้นนักเรียนโดยให้แต่ละกลุ่มตั้งคำถามให้ได้กลุ่มละ 2 คำถาม ปรากฏว่าได้ผล โดยกลับไปดูคำถามย่อย ๆ ของโครงงาน โดยมีคุณครูสุวรรณาช่วยเสริมเติมเต็มคำถามให้กระชับยิ่งขึ้น

การสัมภาษณ์แบบเด็กๆก็เริ่มขึ้นตามข้อสงสัย

รุสลันเป็นตัวแทนของกลุ่มกระต่ายน้อย ถามว่า “ประชากรของค่างแว่นมีเท่าไร” โต๊ะจิเหลดตอบว่า “เขาโต๊ะหงายหรือที่อุทยานมีประมาณ 50-60 ตัว แต่มันจะแยกกันเป็นฝูงเล็ก ๆ 10-15 ตัว”เมื่อกลับจากหากินแล้วมันจะมารวมกันที่ต้นไม้ใหญ่เพื่อรวมฝูงก่อนจะแยกย้ายไปเข้ารังนอนของมัน

ภัทราภรณ์ ถามว่า “ค่างแว่นมีลักษณะอย่างไร” โต๊ะจิเหลด ตอบว่า “ตัวสีเทา ขนขอบตาสีขาวคล้าย ๆแว่น เขาจึงเรียกค่างแว่น ลูกค่างมีสีน้ำตาลขนออกสีทอง” ลูกค่างแว่นตอนเล็ก ๆ สีสวยน่ารักมาก ๆ

ลักษณา ถามว่า “ค่างแว่นกินอะไรเป็นอาหาร” โต๊ะจิเหลด ตอบว่า “กินใบไม้ กินยอดไม้ทุกชนิด เขาเรียกค่างพันหนึ่ง ยอด หมายถึง ค่างหนึ่งตัวกินยอดไม้ได้เป็นพันชนิด เขาจึงเรียกว่าค่างพันหนึ่งยอด”เนื้อมันเป็นยา ดังนั้นผู้ที่กินเนื้อค่างแว่นเท่ากับได้กินยอดไม้หนึ่งพันชนิด

ชลธิชา ถามว่า “ทำไมค่างแว่นจึงมีที่บ้านเรา (อุทยาน)”โต๊ะจิเหลดตอบว่า “เพราะอยู่ในชุมชนคนมุสลิมเขาไม่กินค่างเพราะขัดกับหลักการของศาสนาอิสลาม”และอุทยานยังเป็นเขตอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัทมา ถามว่า “มีค่างอะไรบ้าง กี่ชนิด” โต๊ะจิเหลดตอบว่า มีค่าง 2 ชนิด คือ ค่างแว่น และค่างดำ ค่างแว่นชาวบ้านเรียกว่า “ค่างหงอก” ส่วนค่างดำ ชาวบ้านเรียกว่า ค่างก้า ตัวดำมีขนาดเล็กกว่าค่างหงอก ตัวใหญ่หรือ ตัวเล็กจะมีสีดำ เหมือนกัน”

ฤทัยรัน์ ถามว่า “ลูกค่างแว่นกินอะไร แม่มันเลี้ยงลูกอย่างไร”โต๊ะจิเหลด ตอบว่า “แรกเกิดถึงสามเดือนค่างแว่นจะกินนมแม่ และแม่จะเอาลูกเกาะที่หน้าอกแม่ตลอดเวลาเมื่ออายุสาม-สี่เดือนจะกินใบไม้ยอดไม้ได้ทุกชนิดแล้วยังกินพวกแมลงได้ด้วย เช่นแมลงเม่า”

อัฟฟาน ถามว่า “ทำไมค่างแว่นจึงมีแถวบ้านเราแล้วมันหายไปไหนหมด” โต๊ะจิเหลดบอกว่า “แถวบ้านเราเป็นคนมุสลิมจะไม่ฆ่าไม่แกงสัตว์พวกนี้แต่จะมีคนจากนอกพื้นที่เข้ามายิงแต่พอมีอุทยานเข้ามาตั้งเป็นเขตรักษาป่าและสัตว์จึงเป็นเขตปลอดการล่าสัตว์จึงพอมีเหลือไว้ให้ลูกหลานได้เห็นอยู่บ้างประกอบกับพื้นที่บริเวณนี้ตกไปเป็น ของเฆ่าแก่นายทุนจึงมีปรับเปลี่ยนเป็นบังกาโล รีสอร์ท ป่าไม้ถูกถางมีการเปลี่ยนแปลงจนตามไม่ทัน”

รุสลัน เป็นตัวแทนของกลุ่มกระต่ายน้อย ถามว่า “จะอนุรักษ์ค่างแว่นได้อย่างไร”โต๊ะจิเหลดบอกว่า “อย่าฆ่ามัน อย่ากิน พอถึงตอนนี้ครูขออนุญาต โต๊ะจิเหลดเพื่อจะกล่าวเสริมกระตุ้นให้นักเรียนช่วยกันคิดนักเรียนช่วยกันตอบ ไม่ทำลายป่า ไม่จับมันมาเลี้ยง ติดป้ายประกาศ” โต๊ะจิเหลดถาม “ใครจี้โร้เรื่องไหรเหลย”(ใครอยากจะรู้เรื่องอะไรอีกบ้าง) ครูสุวรรณาและครูประคองช่วยกันกระตุ้นเตือนเพราะเวลาได้ล่วงเลยไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นเวลาบ่ายสามโมง เข้าไปแล้ว ครูให้แต่ละกลุ่มช่วยกันนึกทบทวนว่าเหลือคำถามอะไรอีกบ้าง นักเรียนนึกออกพร้อม ๆกัน ถามว่า ลักษณะนิสัยของค่างแว่นเป็นอย่างไร โต๊ะจิเหลดบอกว่า มันรักพวกพ้อง มีหัวหน้าฝูง ตัวผู้จะดูแลอันตรายต่าง ๆ ตอนค่ำ ๆ จะไปรวมกันที่ต้นไม้ใหญ่เป็นสัตว์ที่กลัวคนมาก

ถึงตอนนี้โต๊ะจิเหลดนึกเรื่องค่างแว่นขึ้นมาได้ จึงเล่าต่อไปอีกว่า เคยยิงค่างแว่นเพราะมันกินยอดยางแต่พอยิงถูกค่างตัวหนึ่งแล้วเพื่อน ๆ ของมันในฝูงร้องเรียกส่งสัญญาณ ตัวที่ถูกยิงเอามือกุมที่แผลแล้วส่งสัญญาณให้ตัวอื่น ๆ รู้ว่าตัวเองไม่รอดรีบหนีไป แต่จะมีตัวที่เป็นหัวหน้าฝูงเข้ามาใกล้ ๆ และส่งเสียงร้องด้วยความห่วงใยเหมือนจะถามอาการของ เพื่อนของมันที่ถูกยิงจนเห็นว่ามันตกลงมาจากต้นไม้ค่างแว่นจึงพาพวกพ้องหนีไป โต๊ะจิเหลดมองเห็นความทรมานจึงเอาก้อนหินทุ่มลงบนหัวของค่างแว่นให้ตาย ตั้งแต่นั้นมา โต๊ะจิเหลดสาบานว่า จะไม่ยิงมันอีกเลย ในชีวิตนี้เพราะมันไม่ต่างอะไรจากคนเราคือ รักพวกพ้อง รักลูก รักชีวิต และไม่รังแกสัตว์อื่น ท่านเล่าต่ออีกว่าตอนจะเกิด สึนามิ หัวหน้าฝูงมันร้องดัง คก คก คก เป็นชุด ๆ 3 ครั้งเป็นสัญญาณเตือนภัยที่มันรู้ได้ก่อนเกิดเหตุการณ์ราว 2 ชั่วโมงได้

วันนี้ครูรู้สึกดีใจที่ได้รู้เรื่องค่างแว่นไปพร้อมๆกับนักเรียนซึ่งเป็นความรู้ที่ไม่สามารถจะค้นคว้าจากตำราใดๆได้เลยนักเรียนทุกกลุ่มทุกคนตั้งใจและช่วยกันตั้งคำถามกันอย่างละเอียด เมื่อถึงเวลาอันสมควรเหลืออีก 20 นาที จะสี่โมงจึงให้หัวหน้าห้องกล่าวขอบคุณภูมิปัญญาโดยเด็กชายอัฟ

ฟาน มัจฉา บอกว่าพวกเราได้ความรู้เรื่องค่างแว่นมากมายในวันนี้ผมขอบพระคุณมากๆ อัฟฟานจึงชวนเพื่อนๆร้องเพลง “ขอขอบพระคุณ”ครูให้นักเรียนเข้าแถวเดินทางกลับโรงเรียน โดยครูย้ำเตือนเกี่ยวกับรวดเร็วและความปลอดภัยนักเรียนจึง วิ่งบ้างเดินบ้างหาทางลัดเลาะถึงโรงเรียน เวลาสี่โมงกว่านิด ๆ การไปหา ภูมิปัญญาในวันนี้แม้ว่าจะล่าช้าไปหนึ่งสัปดาห์แต่ก็ได้ผลเกินความคาดหมายข้อมูลเพียบ

กระบวนการที่ 8 สรุปวิเคราะห์ตรวจสอบข้อมูล

ตรวจสอบ เปรียบเทียบ สรุปข้อมูล

เมื่อกลับจากบ้านภูมิปัญญาแล้วครูจึงกลับมาทบทวนเหตุการณ์ในวันนั้นพร้อมทั้งพูดเสริมแรงให้กำลังใจนักเรียนทำให้นักเรียนชอบประทับใจและอยากจะไปอีก วันนี้ครูให้แต่ละคนเขียนเรื่องความประทับใจที่ได้ไปบ้านภูมิปัญญาส่วนคนที่บกพร่องด้านการเขียนครูให้นักเรียนพูดเชิงสัมภาษณ์นักเรียนมีความคิดโดยรวม ๆ แล้วคล้ายกันโดยเฉพาะได้ความรู้เรื่องค่างแว่นมากจริง ๆ โดยครูให้นักเรียนเปรียบเทียบเรื่องราวต่างๆเกี่ยวกับการไปหาเจ้าหน้าที่ อุทยานฯ นักเรียนบอกว่าได้รู้เรื่องค่างแว่นไม่มากแต่สนุกเพราะได้ร้องเพลงและเล่นเกมส์ มีวิทยากรหน้าใหม่ๆหล่อสวยไม่จำเจกับครูหน้าแก่ๆเดิมๆภายในห้องสี่เหลี่ยม

จากเรื่องเดียวกันแต่ได้ข้อมูลที่ต่างแง่มุมลึกซึ้งครอบคลุม ละเอียด มองเห็นภาพเข้าถึงเหตุการณ์เทคนิคการสืบค้นการถ่ายทอดที่นักเรียนและครูไม่สามารถสัมผัสและเข้าถึงข้อมูลได้เลย ถ้าหาก “ไม่ทำโครงงาน”

ค้นคว้า จากอินเตอร์เน็ตมาแจกให้นักเรียนกลุ่มละชุดโดยใช้กระบวนการกลุ่มอ่านเอกสารคัดลอกข้อความตอบคำถามของโจทย์และระดมพลังสมองกลุ่มที่จะสรุปเนื้อหา ตามโจทย์ โครงงาน โดยการใช้ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ และเอกสารที่ครูแจกให้สรุปเป็นองค์ความรู้ของกลุ่มตามโจทย์โดยครูแจกกระดาษ A4 ให้ พร้อมทั้งแนะนำการเขียนการสรุปโดยความรู้จากที่ต่าง ๆมาเปรียบเทียบ และสรุปตอบโจทย์ ให้ชัดเจนที่สุด นักเรียน แต่ละกลุ่มใช้เวลาทำต่อเนื่อง 2 วันจึงสรุปองค์ความรู้เสร็จแล้วจึงให้แต่ละกลุ่มนำเสนอ ผลงานกลุ่ม

กระบวนการที่ 9 ใช้ประโยชน์จากข้อมูล

ครูสนทนาซักถามโดยการย้อนทวนกระบวนการศึกษาว่าเริ่มต้นอย่างไร นักเรียนช่วยกันบอกแล้วจึงให้แต่ละกลุ่มเขียนขั้นตอนการศึกษาค่างแว่นถิ่นใต้ลงในกระดาษบรู๊ฟ กลุ่มละหนึ่งแผ่น เมื่อได้ชิ้นงานของกลุ่มแล้วจึงให้แต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าห้องเรียนโดยการอ่านข้อความจากแผนภูมิคัดเลือกของกลุ่มโดยการปรบมือผลัดกันเชียร์ที่ถูกต้องชัดเจนและโดดเด่นใช้วิธีการให้หัวหน้ากลุ่มระดมกำลังนำข้อมูลมาสรุปเป็นกระบวนการและขั้นตอนของห้องเรียนมีหัวหน้ากลุ่มคือ อัฟฟาน อารีนา ณิชกมล สุฮัยลี ภัทราภรณ์ ช่วยกันเขียนในกระดาษชาร์ดเพราะได้ข่าวว่ามีคณะครูจะมาศึกษาดูงาน และนำเสนอหรือเล่าให้ผู้มาศึกษาดูงานจากปัตตานีนักเรียนสามารถเขียนกระบวนการศึกษาและช่วยกันนำเสนออย่างเป็นขั้นเป็นตอนตามที่ทุกคนได้ปฏิบัติ คือหยิบ คลำทำด้วยมือ จึงได้รับคำชมจากคณะที่มาดูงานทำให้เด็กๆภูมิใจ และมั่นใจดีมากสร้างความประทับใจความทรงจำที่มีคุณค่ากับนักวิจัยต้นกล้าตัวน้อยๆ

กระบวนการที่ 10 สรุปรายงาน

กลับจากแหล่งเรียนรู้ สู่ห้องเรียน เขียนหนังสือเล่มใหญ่ ดูนิสัยการทำงาน บรรยากาศและพฤติกรรมในการสรุปองค์ความรู้โดยการทำหนังสือ เล่มใหญ่ และกระบวนการศึกษาค่างแว่นถิ่นใต้จากการสังเกตของครูผู้สอนเป็นรายกลุ่มพอจะสรุปได้ดังนี้

<u>กลุ่มก้านกล้วย</u>

ฤทัยรัตน์ เป็นหัวหน้ากลุ่มมีความสามารถในการรับรู้และรับผิดชอบสูงลายมือสวย วาดรูปเก่ง สมาชิกในกลุ่มจะเรียนปานกลางถึงอ่อน รวมนักเรียนพิเศษเรียนร่วมหนึ่งคนคือ ลักษณา เขาจะเขียนหนังสือไม่เป็นบกพร่องการเขียนจะพูดเก่งขออย่างเดียวอย่าให้เขียน สมาชิกในกลุ่มจะอ่อนด้อยในเรื่องการอ่านการเขียนหัวหน้ากลุ่มจึงรับบทหนัก แต่สมาชิกทุกคนให้ความร่วมมือดีเต็มตามศักยภาพวิษณุ จะวาดรูปเก่งแต่ระบายสีไม่ค่อยเก่ง ส่วน มาติน จะชวน ธนาวุฒิเล่นตาม
เรื่องตามราวครูจะต้องคอยกระตุ้นเตือนตลอดเวลาจึงทำให้งานกลุ่มเสร็จล่าช้า เป็นประจำ

<u>กลุ่มชบาแก้ว</u>

อัฟฟานเป็นหัวหน้ากลุ่ม อารีนาเป็นรองฯ กลุ่มนี้จะมีศักยภาพสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ เล็กน้อย มี ชลธิชา มีความรับผิดชอบให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีขอให้เพื่อนมอบหมายมาให้จะก้มหน้าก้มตาทำแบบไม่สนใจใครจะเป็นอย่างไรฉันไม่สนมีบ้างในบางครั้งก็จะคอยเตือน อัสรอน ให้รีบๆทำเพราะอัสรอนวาดรูปเก่งมีอารมณ์ศิลปินแต่ต้องคอยชื่นชมให้กำลังใจเพราะครอบครัวหย่าร้างขาดความอบอุ่นจึงทำให้เขารู้สึกเคว้งคว้างทำให้เรียน อ่อนด้อย เรื่องการอ่าน การเขียน แต่ทุกคนให้ความร่วมมือเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีมาก มีบ้างตามธรรมชาติของเด็ก ๆ ที่จะเล่นซุกซนบ้างในบางเวลา

<u>กลุ่มกระต่ายน้อย</u>

สมาชิกในกลุ่ม อยู่ในระดับปานกลางมี ธีรวิทย์ที่อ่านเขียนคล่องแต่สุขภาพไม่ค่อยดี เพราะเขาเป็นหัวใจรั่วต้องพบแพทย์เป็นประจำทุกเดือนส่วนรุสลันเป็นหัวหน้ากลุ่ม พูดเก่ง ถามทุกเรื่องที่เขาพบเห็น ครูครับนั่นอะไร ทำไม อย่างไร แต่ขาดทักษะการอ่าน การเขียน ตกหล่น พูดมากกว่าทำ จึงมอบหน้าที่ให้สุฮาดา และ มุจรินทร์สองคนนี้เป็นกำลังสำคัญของกลุ่ม ส่วนอนุวัทย์เป็นนักเรียนพิเศษเล่น และก็เดินไปเดินมายืนดูเพื่อนทำแถมนำเพื่อนต่างกลุ่มเล่นด้วยตลอดไม่ทำอะไรเลย จะนำ อรุณเล่นตลอดเมื่อปลอดจากตาครู งานจะเสร็จล่าช้า ขาดการวางแผนในการทำงานความร่วมมือไม่ค่อยเต็มที่ ลักษณะผู้นำก็ค่อนข้างด้อย ส่วนผู้ตามก็อาการหนักคนในกลุ่มจึงต้องออกแรงเยอะ

<u>กลุ่มช้างน้อย</u>

หัวหน้ากลุ่ม คือกริช จะขาดความรับผิดชอบนั่งเฉยไม่รู้จะทำอะไร ทั้งๆที่เขามีทักษะการอ่านการเขียนแต่ไม่ได้สรุปว่าคนเก่งจะเป็นผู้นำได้ดี ค่อนข้างจะขาดภาวะผู้นำจึงจำเป็นต้องปรับให้ ณิชกมลเป็นหัวหน้ากลุ่ม

จึงทำให้งานดำเนินไปได้ด้วยดี เพราะเขามีความกระตือรือร้น แคล่วคล่องว่องไว ซึ่งมีอิคฟารอยี เป็นสมุนคนสำคัญที่วาดรูปถ่ายทอดเรื่องราวออกมาเป็นหนังสือเล่มใหญ่แต่ต้องใจเย็นๆขอเวลาให้กับงานศิลปะคนเก่งสมาชิกทุกคนในกลุ่มให้ความร่วมมือกันดีเมื่อปรับเปลี่ยนหัวหน้ากลุ่ม และแนะนำตักเตือนข้อควรปฏิบัติในการทำงานกลุ่ม จะต้องเสียสละเอื้อเฟื้อแบ่งปันร่วมแรงร่วมใจเพื่อให้งานของกลุ่มเสร็จได้ด้วยพลังกลุ่ม

<u>กลุ่มกุหลาบแดง</u>

ภัทราภรณ์ เป็นหัวหน้ากลุ่ม เรียบร้อย พูดน้อยแต่ทำมาก สุภาพพูดเพราะไม่ค่อยมีปัญหาทำงานด้วยความรับผิดชอบ พฤติกรรมของสมาชิกกลุ่มจะราบเรียบทันเวลา สมาชิกในกลุ่มให้ความร่วมมือดีมาก ยกเว้น อรุณซึ่งมีความบกพร่องด้านการอ่าน การเขียนที่สุด ย้ายตามแม่มาเรียนโดยไม่มีเอกสารหลักฐานอะไรเลย แต่กำลังสำคัญของกลุ่มนี้คือ หัซวานี และปฏิญญา กับวีรพันธุ์ซึ่งตอนหลังได้ย้ายไปเรียนที่อื่น

นักเรียนและครูร่วมความชื่นชมผลงาน

นักเรียนแต่ละกลุ่มจะชื่นชมและภูมิใจกับผลงานกลุ่มโดยเฉพาะหนังสือเล่มใหญ่ของกลุ่มตัวเองที่ทุกคนทุ่มเทเต็มศักยภาพของกำลังกลุ่มได้ ๕ เล่ม และกระบวนการศึกษาที่นักเรียนได้ร่วมกันสรุปและทำเป็นหนังสืออีกเล่มด้วยความร่วมแรงร่วมใจของ ณิชกมล สุฮัยลี ฤทัยรัตน์ใช้ศักยภาพความสามารถของนักเรียนเองทุกขั้นตอนร้อย

เปอร์เซ็น และยังมีอีกทีมที่จะเขียนคำขวัญและวาดรูปลงในแผ่นผ้าเพื่อไว้จัดนิทรรศการ

การจัดเตรียมเวทีเสวนาเพื่อนำเสนอโจทย์วิจัยของแต่ละห้องเรียนนั้นมีความหลากหลายในการนำเสนอเพื่อความเหมาะสมกับโจทย์ในส่วนของ “ค่างแว่นถิ่นใต้” ได้ปรึกษาหารือกับคุณครูสุวรรณาและนักเรียนจึงได้ลงมติกันให้เป็นการแสดงละคร โดยการตั้งเรื่องขั้นตอนคุณครูพานักเรียนไปหาภูมิปัญญาและมีการจัดนิทรรศการผลงานของนักเรียน บทละครย้อนรอยภูมิปัญญาในการแสดงละครนั้นครูได้คัดเลือกนักเรียน 12 คน ให้รับบทเป็นครูประคอง ครูสุวรรณา และภูมิปัญญาและนักเรียนเป็นค่างและต้นไม้โดยแบ่งหน้าที่ดังนี้

อัฟฟาน แสดงเป็นภูมิปัญญาบทบาทเป็นโต๊ะจิเหลดเป็นตัวเอกของเรื่องแสดงได้เหมือนทุกขั้นตอนทั้งการแต่งกายด้วยชุดพื้นบ้าน นุ่งผ้าโสร่งสวมเสื้อตะโละลาหาและสวมหมวกเปีย ทะผมให้ขาวเหมือนโต๊ะจิเหลดจนเดินไปไหนมาไหน ในหมู่บ้านเขาเรียก “โต๊ะจิเหลด” ทำให้อัฟฟานรู้สึกอายที่สามารถลอกเลียนแบบได้เหมือนจริง ๆ

ณิชกมล เป็นครูประคองทำหน้าที่คอยประสานกับภูมิปัญญาและต้องเน้นย้ำกับนักเรียนเรื่องมารยาทและข้อตกลงในการเดินทางไปหาภูมิปัญญาการสัมภาษณ์การซักถามการจดบันทึกข้อมูล การกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมและแสดงความกล้าความสามารถในการถามสิ่งที่นักเรียนอยากจะรู้ให้มากที่สุดและคอยพูดให้กำลังใจแต่มีเสียงสะท้อนว่าคุณเฉื่อย ๆ ไป สู้โต๊ะจิเหลดไม่ได้

ภัทราภรณ์ แสดงเป็นครูสุวรรณาคอยเป็นผู้ช่วยครูประคองในการไปหาภูมิปัญญาคือช่วยดูแลนักเรียนในการเดินแถวช่วยถ่ายรูปเก็บภาพการทำกิจกรรมต่าง ๆ ขณะเดินทาง รวมทั้งที่อยู่บ้านภูมิปัญญา และคอยถามข้อสงสัยเป็นครั้งคราวช่วยเสริมให้นักเรียนในเรื่องค่างแว่นและความเป็นมาของอ่าวนุ่นก่อนจะมาเป็นอุทยานฯ

ส่วนคนสำคัญอีกคนหนึ่งที่สำคัญไม่ต่างจาก อัฟฟาน ณิชกมล และ ภัทราภรณ์ คือ อารีนา เป็นผู้บรรยายเรื่องและฉากต่าง ๆ ได้เป็นขั้นเป็นตอนดีมาก และแสดงเป็นหลานภูมิปัญญาอีกด้วยเยี่ยมมาก ส่วน ธีรวิทย์ ฤทัยรัตน์ ปัทมา สุฮาดา และสุฮัยลีเป็นเด็กนักเรียนจะต้องรู้บทบาทหน้าที่ในการ..ซัก ถามภูมิปัญญาในข้อสงสัยเรื่องค่างแว่นและยังมี อัสรอน กริช วิษณุ มาติน อภิชน อิคฟารอยีทำหน้าที่ถือกิ่งไม้และถือค่างแว่นประกอบฉากในป่าที่ภูมิปัญญาเล่าให้ฟังและพาเด็ก ๆ ไปดูค่างแว่น

ในการแสดงละครค่างแว่นครูได้จำลองฉากไปหาภูมิปัญญาเป็นการทวนย้ำองค์ความรู้และฝึกความกล้าความมั่นใจในการเป็นตัวละคร โดยเฉพาะการเตรียมและการฝึกซ้อมการวาดค่างแว่นตัวโต ๆ ด้วยกระดาษขาวเทาและตกแต่งระบายสีโดยวิษณุได้แสดงความสามารถเต็มที่ในเรื่องของความถนัดในการวาดภาพระบายสีโดยมีคุณครูสุวรรณาซึ่งมีประสบการณ์เป็นผู้คอยกำกับดูแลทำให้การ

แสดงละครค่างแว่น ดำเนินการไปได้ด้วยดีมีข้อคิดมุมมองในกระบวนการจัดกิจกรรมที่หลากหลายในวันนี้

ส่วนนิทรรศการค่างแว่นถิ่นใต้มีการนำผลงานกลุ่มมาจัดนิทรรศการคือหนังสือเล่มใหญ่จำนวน 5 เล่ม และมีการนำเสนอกระบวนการศึกษาค่างแว่น

ส่วนนิทรรศการ “ค่างแว่น” เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มได้ร่วมมือร่วมใจกันสรุปองค์ความรู้และวาดภาพเพื่อสื่อสาร สะท้อนความเป็นค่างแว่นที่นักเรียนได้ลงพื้นที่และได้พบเห็นค่างแว่นจริง ๆ ที่อุทยานฯลฯ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่และภูมิปัญญา ศึกษาจากเอกสารที่ครูค้นคว้ามาเพิ่มเติมครูจึงให้นักเรียนทำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาอ่านเปรียบเทียบ วิเคราะห์สังเคราะห์และสรุปเขียนตามหัวข้อของโครงงานพร้อมทั้งวาดรูปประกอบภาพตามความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนทุกกลุ่มเด็ก ๆ มีความมุ่งมั่นที่จะต้องทำหนังสือเล่มใหญ่ให้เสร็จทันเวลาและได้โชว์ผลงานของเขาในวันเวทีต่อผู้มาเยี่ยมชมในการทำหนังสือเล่มใหญ่นี้ครูใช้เวลาหนึ่งสัปดาห์ ผลงานกว่าจะเป็นผลงานที่กลั่นกรองออกมาจากความคิดความสามารถในการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เต็มไปด้วยความสุข ความภูมิใจในฝีมือของเพื่อน ๆ ที่ได้กลั่นกรองหยดสู่แผ่นกระดาษในรูปแบบของภาพและตัวอักษรเต็มตามศักยภาพของทุกคนจวบจนเป็นหนังสือได้ห้าเล่มตามความต้องการเพียงหนังสือเล่มใหญ่จำนวนห้าเล่มเท่านั้นยังไม่สามารถที่จะรู้กระบวนการการศึกษา “ค่างแว่น” ได้ดังนั้นครูจึงให้นักเรียนย้อนทวนไปดูกระบวนการศึกษาและนำมาสรุปเป็นเอกสารที่มีขนาดเหมือนหนังสือเล่มใหญ่โดยมีอารีนา ฉิชกมล สุฮัยสี เป็นผู้รับผิดชอบ แต่เป็นเอกสารกระบวนการขั้นตอนการศึกษาค่างแว่นอีกหนึ่งเล่มเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและผู้ที่มาเยี่ยมชมนิทรรศการซึ่งสามารถนำความรู้จากขั้นตอนกระบวนการนี้ไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายเพราะตัวกระบวนการเปรียบเสมือนโครงกระดูกที่สำคัญส่วนองค์ความรู้เหมือนเนื้อหนังที่มาห่อหุ้มกระดูกไว้ด้วยความเหมาะสมกลมกลืน

ยังมีอีกส่วนที่เป็นแผ่นผ้า การเขียนสื่อสารถ่ายทอดค่างแว่นลงบนแผ่นผ้าโดยเน้นข้อความเรื่องการ “อนุรักษ์ค่างแว่นถิ่นใต้” นักเรียนได้ร่วมกันเขียนภาพระบายสีโดยมี อัฟฟาน เป็นผู้ดูแลร่วมด้วยช่วยกันกับผู้มีฝีมือในการวาดคือ อิคฟารอยี วิษณุ อัสรอน ฤทัยรัตน์ และมีเพื่อน ๆ ที่คอยช่วยเหลือให้กำลังใจจนได้ภาพในผืนผ้าที่สวยงามจากฝีมือของนักเรียนที่ได้ร่วมคิดร่วมทำและร่วมภาคภูมิใจโดยไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยนำไปจัดนิทรรศการคู่กับแผ่นไวนิ้วที่ทางโครงการได้ให้งบประมาณในการจัดทำโจทย์ละหนึ่งแผ่นจึงได้มาจัดเป็นนิทรรศการตามโจทย์ของชั้น ป.2/1 คือค่างแว่นถิ่นใต้ ภายในเต้นมีดังนี้

- หนังสือเล่มใหญ่ 5 เล่ม
- กระบวนการศึกษาค่างแว่น 1 เล่ม

- การเขียนภาพค่างแว่นบนผืนผ้า
- แผ่นไวนิ้วที่สรุปย่อส่วนกระบวนการประกอบภาพ

ก่อนจะถึงวันเวทีนักเรียนทีมวิจัยของโรงเรียนและเจ้าหน้าที่ ส.ก.ว ได้ร่วมประชุมปรึกษาหารือการจัดเวทีนักเรียนเพื่อบอกเล่าพี่น้องผู้ปกครองชุมชน หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนให้ได้รับรู้กระบวนการขั้นตอนของการดำเนินงานของแต่ละโจทย์ทุกห้องเรียนโดยการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ให้หลากหลาย คือ การแสดงละคร การเสวนา การนำเสนอด้วย Power Pointe และการบรรยาย

ในส่วนของชั้น ป.2/1 ได้ปรึกษากับคุณครูสุวรรณาและนักเรียนจึงตกลงกันว่าจะแสดงละครจึงรับสมัคร และคัดเสือกนักเรียนคุณครูสุวรรณาได้ไปคิดเรื่องและกำหนดตัวละคร บทบาทหน้าที่โดยนัดนักเรียนมาเขียนบท ฝึกซ้อมและทำค่างไว้ประกอบฉากมีวิษณุ และอิคฟารอยีได้วาดหุ่นค่างด้วยกระดาษขาวเทาตัวโต ๆ สามตัวพร้อมระบายสีตกแต่งโดยมีคุณครูสุวรรณาเป็นผู้กำกับ ครูประคองเป็นผู้ช่วยเหลือดูแลผู้แสดงเรื่องอาหารการกินวันแรก

ครูหุงข้าวทำไข่เจียวให้นักเรียนกินนักเรียนตื่นเต้นสนุกและอิ่มอร่อยกันด้วยความสุขใจวันแรกของการซ้อมผ่านไปวันที่สองนัดทีมนักเรียนนักแสดงมาอีกของชั้น ป.2/1 เป็นไปด้วยความเหนื่อยยากนักเรียนบางคนจำบทได้บ้างไม่ได้บ้างบทของตัวเองจำไม่ได้แต่กลับจำของเพื่อนได้สนุกสนานเต็มไปด้วยสาระของตัวละครแต่ละคนทำหน้าที่ได้ยอดเยี่ยมสร้างความสมานสามัคคีมีไมตรีที่มีกัลยาณมิตรระหว่างครูและนักเรียนและนักเรียนกับเพื่อน ๆ ได้เป็นอย่างดีจนเรียกน้ำตาแห่งความปลื้มใจ ภูมิใจของผู้ปกครองจนเต็มเบ้าตาและไหลรินออกมาโดยไม่สามารถจะอดกลั้น กับความสามารถที่ลูกหลานได้ถ่ายทอดออกมาในรูปแบบที่เต็มไปด้วยความคิดความฉลาดความสามารถที่อยู่ภายใต้กระบวนการ ของครูในการออกแบบสิ่งเหล่านั้นไว้ได้อย่างประณีตและชัดเจนครบถ้วนทุกขั้น

ผลการดำเนินงาน

ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

การใช้กระบวนการวิจัย ให้สรรพคุณอย่างไร

เมื่อไม่ได้ต้มยาวิจัยมาเป็นสมุนไพรในโรงเรียน แล้วอาการเดิมๆเป็นอย่างไร ? มีครูเป็นผู้สอน เป็นผู้เลือกอาหารสำเร็จรูป มีนักเรียนเป็นผู้เรียน บริโภคอาหารสำเร็จรูปจนเกิดความเคยชิน โดยครูติดกรอบเนื้อหาวิชามากมายโดยใช้วิธีการ สอน บอก สั่ง จดท่องจำ อ่าน เขียน ทำแบบฝึกหัด ทดสอบ ซึ่งเป็นการพิสูจน์ความรู้ความจำความสามารถของสมองที่บรรจุเนื้อหาวิชาจากการยัดเยียดความรู้ความจำได้มากที่สุดสรุปว่าเป็นคนฉลาด เก่ง

ต้มสมุนไพรยาวิจัยรักษาโรคใดได้บ้าง

ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สนใจความต้องการของนักเรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อศึกษาศักยภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคล เรียนรู้สิ่งรอบตัวและรากเหง้าของตัวเองและชุมชน จากแหล่งเรียนรู้และครูภูมิปัญญาที่หลากหลายในท้องถิ่นเป็นการเรียนรู้โดยรวมไม่แยกส่วน ไม่แบ่งวิชา ไม่แบ่งเนื้อหามีความยืดหยุ่นเชื่อมโยง เป็นการเรียนรู้ วิธีเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติจริงจากแหล่งข้อมูล เผชิญสถานการณ์ ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ได้ความรู้ที่สดใหม่ที่เป็นความรู้ความเข้าใจที่ยั่งยืนติดตัวไปเป็นเครื่องมือในการศึกษาขั้นต่อไป

สรรพคุณยาวิจัย ตรวจอาการได้ จากกระบวนงานกลุ่ม

เมื่อครูพาทำ นำเล่นเกมส์ชวนสนทนาซักถาม และบอกวัตถุประสงค์ ทิศทางการเรียนว่าต่อไปนี้ เราจะไม่จำกัดว่าการเรียนนั้นจะอยู่เฉพาะในห้องเรียนและมีครูสอนโดยการอ่านหนังสือและทำแบบฝึกหัดเหมือนก่อนหน้านี้แล้วอาจจะมีครู มีวิทยากร มีภูมิปัญญา ซึ่งแล้วแต่เราจะเรียนเรื่องอะไร นักเรียนได้ฟังแล้วรู้สึกตื่นเต้นพูดคุยกันอึงมี่ไปทั้งห้อง ซึ่งการพูดคุยของครูสร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยครูชี้แจงวิธีการเรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม นักเรียนจะรวมกลุ่มกันอย่างว่องไว โดยเลือกหัวหน้ากลุ่มซึ่งเป็นเก่งที่สุดของกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มให้ความช่วยเหลือกันไปตามกำลังความสามารถของแต่ละคนซึ่งสมาชิกในกลุ่มก็สามารถเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดีตั้งใจทำงานใสเวลาที่ครูกำหนดให้ ซึ่งความสามารถของแต่ละกลุ่มมีความใกล้เคียงกันมาก เพราะกระบวนการกลุ่มนั้นครูได้คละนักเรียนและสอดแทรกความช่วยเหลือ การยอมรับ การเห็นอกเห็นใจเพื่อน การพูดกับเพื่อนดีๆ ไม่ทะเลาะเบาะแว้งกันในกลุ่ม การร่วมด้วยช่วยกัน จะก่อให้เกิดความสำเร็จ ครูมองเห็นความแตกต่างของการเรียนในห้องปกติแบบเดิม ๆ ที่ใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการวิจัยสร้างความเหนียวแน่นในการทำงานกลุ่ม ทำให้งานกลุ่มมีประสิทธิภาพ นักเรียนไม่เบื่อจะมีคนถาม เช่น อัสรอน ถามว่า ครูครับทำงานกลุ่มไหมครับ เพราะจะได้โชว์ฝีมือการวาดรูประบายสี ครูขาทำงานกลุ่มไหมค่ะ เด็กหญิง

ลักษณา สินพร้อมเขาเป็นเด็กพิเศษเรียนร่วม เขาอยากทำงานกลุ่มเพราะเขาบกพร่อง การอ่านการเขียน เขาพูด เขาถามปากเปล่าได้แต่ไม่สามารถเขียนเป็นข้อความได้

การไปแหล่งเรียนรู้หรือบ้านภูมิปัญญาแต่ละกลุ่มจะป้อนคำถามไม่ให้น้อยหน้ากัน เช่น

- กลุ่มก้านกล้วย ฤทัยรัตน์ เป็นหัวหน้ากลุ่มไม่ค่อยพูด ฝีมือการเขียน การวาด การทำMapping สุดยอด จะมีโฆษกแระจำกลุ่ม คือ ลักษณา สินพร้อม
- กลุ่มชบาแก้ว จะต้องเป็นหนึ่งทุก ๆ กระบวนท่าทั้งการเขียน การวาดภาพ และการทำ Mapping

มี ชลธิชา ลิมานทุกงานตั้งใจทำเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม พูดน้อยแต่เป็นตัวกระตุ้น อัสรอน ตลอด “เร็ว ๆ อัสรอน อย่ามัวเล่นอยู่เดี๋ยวไม่เสร็จ”

- กลุ่มช้างน้อย มีกริชเป็นหัวหน้ากลุ่ม ทำงานไม่ค่อยทันเพื่อนครูจึงให้ นักเรียนร่วมคิดหาแนวทางแก้ปัญหา โดยการปรับเปลี่ยนหัวหน้ากลุ่มจากกริชเป็น ณิชกมล ซึ่งนักเรียนก็ยอมรับ ทำให้งานพัฒนาดีขึ้น ซึ่งเป็นการเผชิญปัญหาจริงในการเลือกผู้นำผู้ตามนั้นมีผลต่อทีมความมั่นใจ การตัดสอนใจ การแลกเปลี่ยนความคิด การยอมรับลืมความเป็นตัวตนรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของความเป็นกลุ่มย่อย และความเป็นกลุ่มห้องเรียนความรับผิดชอบร่วมกันลดความเป็นส่วนตัวความเป็นตัวตนของแต่ละคน

กระบวนการกลุ่มของกลุ่มกระต่ายน้อย มีธีรวิทย์ เกษรศิลป์เป็นรองหัวหน้ากลุ่ม ตัวเล็ก ๆ ผิวดำยิ้มฟันขาว สุขภาพก็ไม่ค่อยดีมีปัญหาเรื่องโรคหัวใจ แต่เรื่องการเรียนใจเกินร้อย มีสมาธิดี ขยันตั้งใจส่วน รุสลัน ตัวโตขึ้นมา สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงดีทั้งสภาพครอบครัวก็อบอุ่นแต่พูดเก่ง ถามเก่ง ซึ่งทำหน้าที่เป็นหัวหน้ากลุ่มก็ค่อนข้างจะบกพร่องด้านการอ่านโดยเฉพาะการเขียน สมาชิกในกลุ่มก็ต้องยอมรับและทำหน้าที่แทนหนักมากคือ สุฮาดา และมุจรินทร์ ส่วนอนุวัทย์ และ อรุณเป็นสมาชิกพ่วงท้ายให้มีสมาชิกเท่า ๆ กันนั่นเอง ซึ่งสามารถมองเห็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการมีน้ำใจช่วยเหลือกันไปเช่น ช่วยเหลาดินสอ ช่วยเหลาสี ช่วยระบายสีบ้าง ตามความสามารถ ซึ่งเป็นการปลูกฝังวิถีในสังคมที่จะต้องช่วยเหลือกัน คือคนเก่งจะช่วยคนไม่เก่ง คนสุขภาพไม่ค่อยดี แต่มีไหวพริบ ปฏิภาพก็จะได้เป็นคนออกแบบ และร่วมประสานความคิดก็จะเป็นกระบวนงานกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ เกิดพลังในกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ของห้องเรียนต่อไป

-ส่วนกลุ่มกุหลาบแดงซึ่งมี ภัทราภรณ์ เป็นหัวหน้ากลุ่มครูใช้เทคนิควิธีการเช่นเดียวกัน หัวหน้ากลุ่มมีความรับผิดชอบใจเย็น พูดจาสุภาพไพเราะ มีหัซวานี เป็นรองหัวหน้าก็จะช่วยกันปฏิญญาจะช่วยวาดรูปเก่ง แต่จะทำงานช้าเพราะจะทำงานแบบพิถีพิถัน พลังกลุ่มไม่ค่อยแข็งแรง

งานกลุ่มของห้องเรียน “เวทีนักเรียน”

จะมองเห็นความสามัคคีในการจัดเวทีเด็กอย่างมากจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผ่านมา ครูคอยย้ำเตือนเสมอเรื่องประเด็นต่าง ๆ ของห้องเรียนและชวนคุยโดยนักเรียนช่วยบอกความคิดเห็นการออกแบบเวที จะทำอย่างไรได้บ้างในวันนั้น โดยมีผู้เข้าร่วมมากมายหลากหลายอาชีพ นักเรียนได้นำเสนอ การเต้น การร้องเพลง การแสดงบทบาทสมมุติ การแสดงละคร ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ อภิปรายความเหมาะสมและความเป็นไปได้จึงได้มติการแสดงละคร แล้วจะเอาอย่างไร ตอนไหน คุณครูสุวรรณาบอกว่า แสดงตอนไปหาภูมิปัญญา นักเรียนเฮกันทั้งห้อง ชอบใจมาก ทุกดวงตาจ้องมาที่ครูด้วยคำถามที่อยู่ในแววตาว่าใครบ้าง แสดงกันอย่างไร เรื่องนี้ครูสุวรรณาและครูประคองก็ต้องสวมบทบาทหน้าที่เป็นกันตนาทันที เมื่อได้บทบาทหน้าที่เรียบร้อยแล้วจึงมาหาตัวละคร ซึ่งทุกคนให้ความร่วมมือดีมาก ๆ เมื่อครูเน้นคำว่าห้องใครห้องมันนะ ไม่มั่นใจ ไม่เคยทำก็ต้องทำได้ การมาฝึกซ้อมไม่ว่าจะเป็นวันไหนทำหน้าที่อะไรก็พร้อมดีมากจนงานเวทีออกมาเป็นที่ประทับใจของผู้เข้าร่วมและโดนแซวเมื่อลงจากเวทีจนอัฟฟานเขินไม่กล้าเดินไปไหน เพราะเล่นบทบาท ภูมิปัญญา “โต๊ะจิเหลด” ได้เหมือนมาก ๆ สิ่งเหล่านี้ คือพลังของกลุ่มทั้งสิ้น

ความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน (มฐ4)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเวลาปกตินั้น นักเรียนไม่ค่อยมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น เป็นการให้ความรู้ของครูผู้สอน สอนตามตารางแบ่งเวลาแบ่งชั่วโมงกันตามสาระเร่งรีบ การสอนกลัวไม่ทันกับเนื้อหาและเวลาที่แยกส่วนของการจัดกิจกรรมครูไม่ค่อยได้สอนใจความรู้สึกของนักเรียน ครูแต่ละวิชาแต่ละคนจะอ่านตามเขียนให้จำทำแบบฝึกหัด ทำให้ถูกตามตัวอย่าง แต่เมื่อครูปรับกระบวนการเรียนเปลี่ยนการสอนใช้กระบวนการวิจัยเน้นการคิดวิเคราะห์เจาะคำถาม จากการอ่านข้อความแล้วหรือจากเร่องราวที่สนใจมีนักเรียนสามารถตั้งคำถามหาเหตุผล เกี่ยวกับเรื่องราวที่สนใจเช่น มุจรินทร์ บอกว่าอยากไปที่กลุ่มแม่บ้านทำผ้าบาติกครูก็จะกระตุ้นความคิดโดยการถามว่าไปทำไม นักเรียนหลายคนช่วยกันหาคำตอบ เช่น ฉิชกมล และ ปัทมาบอกว่าไปดูเขาทำผ้าบาติด ไปดูเขาวาดลายผ้า การระดมพลังสมองของกลุ่มเพื่อบอกเรื่องราวที่สนใจนักเรียนทุกคนจะร่วมกันคิดวิเคราะห์แยกประเภทเช่น สถานที่ อาชีพ การให้เหตุผลแระกอบเรื่องราวที่แต่ละคน / กลุ่มเลือกการตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ ทั้ง 9 ประเด็นแต่ละกลุ่มและบอกเหตุผลข้ออ้างให้ได้ซึ่งการสอนแบบเดิม ๆ นั้นจะไม่มีการ กระตุ้นลุ้นให้คิดซึ่งสิ่งที่ยกตัวอย่างมานี้เป็นเพียงประเด็นชวนคิดชวนคุยเพื่อลงพื้นที่สำรวจประเด็นจากแหล่งเรียนรู้เท่านั้นซึ่งมี กระบวนการต่าง ๆ หลังจากสำรวจประเด็นและได้ประเด็นที่นักเรียนสนใจแล้วก็จะต้องคิดคัดเลือกคิดออกแบบคิดถึงความเป็นไปได้ ความเหมาะสม คิดขั้นตอนการลงพื้นที่คิดออกแบบข้อตกลง คิดวิธีการเดินทาง เวลาที่เหมาะสมเป็นการคิดวิเคราะห์คิดจำแนกแยกแยะคิดไกล ๆ คิดให้รอบด้าน คิดทวนย้อนรอยกระบวนการได้มาของแต่ละประเด็น การตัดสอนใจคัดเลือกประเด็นเหมือนหรือต่างซึ่งเป็นการพัฒนาโจทย์วิจัย และตั้งคำถาม

เจาะลึกขอโจทย์ให้ครอบคลุมรอบด้าน ระดมความคิดของห้องของกลุ่มการศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ การสังเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลที่ได้มาตามคำถามของโจทย์ย่อย ความชัดเจนของข้อมูลการสรุปข้อมูล การจัดรูปแบบของข้อมูลเป็นหนังสือเล่มใหญ่การวาดภาพให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระอย่างเป็นขั้นเป็นตอน การร่วมสรุปขั้นตอนตามกระบวนการออกมาเป็นรูปเล่ม การคิดนำเสนอเมื่อมีคณะจากที่ต่าง ๆ มาศึกษาดูงาน ตลอดทั้งนิทรรศการและการแสดงละครบนเวทีผู้เรียนที่เล่าให้ฟังทั้งหมดนี้ไม่มีการท่องการจำแต่เป็นกระบวนคิดทั้ง6 คิดโดยมีครูเป็นผู้ร่วมออกแบบและเป็นผู้กำกับบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนตลอดเส้นทางการเรียนรู้

ก่อนใช้กระบวนการวิจัยอาการเป็นอย่างไร

จะมีผู้สอนกับผู้เรียนโดยผู้สอน/ครูนั้นจะคิดล้อมกรอบนักเรียนด้วยเนื้อหาวิชามากมายโดยใช้วิธีสอนบอกสิ่งท่องจำตามที่ครูกำหนดสามารถทำแบบทดสอบได้ถูกต้องเป็นการพิสูจน์ความรู้ความจำไว้ในสมองได้มากที่สุดจะได้ข้อสรุปว่าเป็นคนเก่งผู้เรียนสามารถรองรับความรู้จากการยัดเยียดความรู้จากครูได้มากที่สุด สรุปว่าเป็นคนเก่ง ได้รู้เรื่องราวที่ครูบอก

ผลของยาหม้อใหญ่เมื่อใช้วิจัยรักษาโรค

ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มุ่งเน้นไปที่ความต้องการของผู้เรียน หาข้อค้นพบและวิธีการจากการปฏิบัติ เรียนรู้สิ่งรอบตัวที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมตามศักยภาพของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการที่หลากหลาย เช่น ฝึกการคิด ศึกษา ค้นคว้า บันทึกทดลอง สังเกต อภิปราย รายงานเป็นการเรียนรู้โดยรวมไม่แยกส่วนไม่แบ่งวิชาไม่แบ่งเนื้อหามีความยืดหยุ่น ผู้เรียนสามารถสรุปองค์ความรู้จากการลงมือปฏิบัติจรองเรียนรู้จากการปฏิบัติได้ความชัดเจนเข้าถึงแหล่งข้อมูลและเป็นความรู้ที่ยั่งยืนสามารถใช้วิธีการกระบวนการเป็นเครื่องมือไปศึกษาเรื่องอื่น ๆ ได้ต่อไป ได้เรียนรู้เรื่องที่ อยากจะรู้ได้ออกแบบวิธีเรียนรู้ได้ลงพื้นที่ ได้เผชิญสถานการณ์จริงปฏิบัติการจริง ได้ความรู้จากครูที่หลากหลาย ซึ่งเป็นความรู้ที่สดใหม่ไม่มีในตำรา

วิธีคิดวิธีการกับงานวิจัยปรับเปลี่ยนไปจากเดิม

การสอนแบบโบราณแต่การก่อนนั้น นักเรียนจะคอยครูวันนี้ครูมาโรงเรียนหรือไม่ จะสั่งงานอะไร หยิบหนังสืออะไร เปิดหน้าไหน อ่านตามครูหรือจะบอกจดหรือทดสอบอะไร เมื่อหันมาใช้กระบวนการวิจัยนั้นนักเรียนจะคอยเสนอแนะแนวทาง เสนอแนะการไปแหล่งเรียนรู้การเล่นเกม เช่น คนที่ไม่ค่อยมีทักษะการอ่านการจะเสนอแนะให้เล่นเกม อย่างอัสรอน ธนาวุฒิ มาติน กัสณาวี อนุวัทย์ และคนอื่น ๆ ส่วนใหญ่จะชอบ กล้าเสนอแนะบอกความต้องการ บอกความต้องการ บอกความรู้สึก

ไม่อยากจะอยู่ในห้องเรียน วันนี้อยู่ในห้องเรียนพรุ่งนี้ครูไปอุทยานไหมค่ะเรียนวิจัยไหมค่ะ ทำงานกลุ่มอีกไหม เป็นคำถามจาก ปัทมาและสุฮาดา ซึ่งอยู่คนละกลุ่มแต่จะถามออกมาเหมือนกัน ส่วนคนอื่น ๆ ก็จะคอยลุ้นเอาใจช่วย ครูก็จะต้องตอบแบบเอาใจและมีเงื่อนไขในเชิงสอดแทรกคุณธรรม นักเรียนช่วยกันหาวิธีการไป เช่นอภิชนบอกว่าครูครับไปอุทยานตอนเช้า ๆ แม่ผมบอกว่าจะได้เห็นค่างแว่น เพราะแม่ผมทำงานที่อุทยานฯ อภิชน อัฟฟาน รุสลัน มุจรินทร์ สุฮาดา ฤทัยรัตน์บอกว่าไปวันเสาร์ อาทิตย์ เพราะมีคนมาเที่ยวเยอะสนุก จะได้เล่นน้ำด้วยไม่ต้องไปเรียนที่มัสยิดแต่ละคนเสนอแนะวิธีการกันเสียงขรมฟังไม่ออกจับไม่ได้ว่าเป็นเสียงใครจนครูต้องปรามให้พูดทีละคนจึงเบาลงเล็กน้อย

ข้อตกลง พฤติกรรมยำเป็นจานของผู้เรียน

มีการวางแผนสร้างข้อตกลง

- การทำงานทำงานให้เสร็จทันเวลา เต็มความสามารถทุกคนทุกกลุ่มต้องช่วยกัน
- ทำหนังสือเล่มใหญ่ กลุ่มละ 1 เล่ม รวมพลังกลุ่มผู้มีฝีมือและผู้ช่วย
- ระดมหัวหน้ากลุ่มสรุปขั้นตอนการทำงานกลุ่มละหน้าเข้าเล่ม
- ตัวแทนกลุ่มละ 2 คน วาดภาพบนผืนผ้า และร่วมคิดร่วมเขียนคำขวัญการอนุรักษ์ค่างแว่นในผืนผ้า
- การออกแบบวางแผนกิจกรรมนิทรรศการ กิจกรรมเวทีเสนาซึ่งมีการแสดงละครใครรับบทได้เหมาะสมนักเรียนร่วมกันคิดนำเสนอ เช่นณิชกมลเป็นครูประคอง อัฟฟานเป็นภูมิปัญญา อารีนาเป็นหลานสาวภูมิปัญญา และมีนักเรียน 10 คนคือ ภัทราภรณ์ ชลธิชา ปัทมา สุฮัยลี ธีรวิทย์ สุฮาดา ปฏิณญา อัลดา อนัตตา อัสรอน อภิชน วิษณุ กริช อิคฟารอยี กัสนาวี เป็นค่างแว่นและเป็นกิ่งไม้ ซึ่งแต่ละคนมีความกระตือรือร้นท่องบทของตัวเองกันสนุกสนานโดยมีครูสุวรรณาและครูประคองเป็นผู้กำกับการแสดง ความเอื้อเฟื้อช่วยเหลือกันเสียงหัวเราะ เสียงหยอกเย้าแซวกันภาษาเพื่อน ๆ แววตาที่มีความรับผิดชอบ มีความตื่นเต้น ร่วมกันความกังวลร่วมกันทั้งคนที่เก่งมากและเก่งน้อยก็ไม่แตกต่างกัน การตรงต่อเวลาของทุกคนจะดีมาก ๆ เพราะการเริ่มต้นแบบมีส่วนร่วมนั้นทุกคนเป็นเจ้าของจึงก่อให้เกิดความสามัคคีเกิดพลังอย่างแท้จริง

ผลการเรียน ทักษะฟัง ดู พูด อ่าน เขียน ของเด็กๆ

การฟัง นักเรียนตั้งใจฟังเรื่องราวที่เขาอยากจะฟังกับวิทยากรภูมิปัญญาด้วยความเงียบกริบตามข้อตกลง เมื่อเกิดข้อสงสัยเขาจะถามทันที เช่น อภิชนถามว่า คนอิสลามกินค่างแว่นได้ไหม รุสลันถามว่า ตากุดกับยายทองมีลูกกี่คน ปานไพลินถามว่า ค่างแว่นหายไปไหนหมด แต่ละคนจะต้องคิดตั้งคำถามไว้จากการฟังทุก ๆ ครั้ง ซึ่งเป็นการฝึกอย่างต่อเนื่องทั้งที่ โรงเรียนและการลงพื้นที่ไปแหล่ง

เรียนรู้แต่ละคนจะจะบันทึกข้อคำถามจากเพื่อน ๆ จากกลุ่มจากข้อสงสัยของตนเอง เขียนเรื่องความประทับใจ เขียนแสดงความรู้สึกการไปหาภูมิปัญญา ไปหาเจ้าหน้าที่ของสำนักงานอุทยาน ซึ่งมีอารีนา ฤทัยรัตน์ ภัทราภรณ์ ปัทมา เขียนได้ดีมาก เขาบอกว่า ภูมิปัญญาเล่าเรื่องค่างแว่นได้ดีมาก ๆ รู้ทุกแง่มุม จากประสบการณ์อันยาวนานที่เห็นค่างมาตั้งแต่อ่าวนุ่นยังเป็นป่ามาเมื่อ 50 ปีที่แล้ว รู้ว่าค่างแว่นรัก พวกพ้องรู้ว่าค่างแว่นเป็นยา และมีมากมายจนเดี๋ยวนี้เกือบจะสูญพันธุ์

ชุมชน มีความภาคภูมิใจในการเข้ามามีบทบาทมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของลูกหลาน โรงเรียนได้เปิดประตูแห่งการเรียนรู้สู่ชุมชนจริง ๆ ไม่ใช่มีไว้แต่ใน พ.ร.บ. การศึกษา ผู้ปกครองชุมชน หน่วยงานองค์กร พอใจกับการปรับการเรียนการสอน

ผู้รู้ ผู้เฒ่าผู้แก่ และ ผู้รู้ในชุมชนได้รับการฟื้นฟูได้ถ่ายทอดสิ่งที่รู้ให้ลูกหลานด้วยปฏิสัมพันธ์และกัลยา ณมิตรที่ดีเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เห็นคุณค่าของถิ่นฐานบ้านเกิด รากเหง้าของชุมชนและวิถีชีวิตของคนกับสิ่งแวดล้อมยอมรับกับการเปลี่ยนแปลง และอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงด้วยความเข้าใจจากวัยและปัญหาของวิถีชุมชน

สิ่งที่ครูค้นพบจากการทำงานของนักเรียนคือความแตกต่างทางศักยภาพระหว่างบุคคลของผู้เรียนดังนั้นครูจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนจากผู้บอก ผู้ให้ความรู้ เป็นนักออกแบบกิจกรรมอย่างประณีต รอบคอบและพร้อมยอมรับข้อเสนอแนะความต้องการของผู้เรียน และข้อคิดเห็นของผู้ร่วมงานมีการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีเหตุมีผลมีความภูมิใจต่อหน่วยงานหรือองค์กรที่มีกิจกรรมโครงการรองรับปีการศึกษา 2549 ซึ่ง กระทรวงศึกษาฯประกาศให้เป็นปีแห่งการปฏิรูปการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนทุกครั้งครูเกิดความคิดความตระหนักต่อหน้าที่และวิชาชีพที่จะต้องสอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษาชาติที่กล่าวไว้อย่างชัดเจน

การสร้างและหาข้อสรุปเป็นองค์ความรู้

การอ่าน การเขียนของนักเรียนมีการพัฒนาทักษะดีขึ้นกว่าเดิมมากจากการใช้กระบวนการวิจัยโดยใช้พลังกลุ่มขับเคลื่อนเช่น มีการอ่านนำ อ่านตาม สอนการอ่านให้สมาชิกในกลุ่มเพราะทุกกลุ่มจะมีคนบกพร่องการอ่านการเขียนคนเก่งในกลุ่มหรือหัวหน้ากลุ่มจะต้องมีการจัดการเพื่อสรุปองค์ความรู้ตามที่โจทย์ต้องการเขียนข้อความให้ถูกต้องง แต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปทำหนังสือเล่มใหญ่ของแต่ละกลุ่ม โดยนักเรียนจะต้องออกแบบให้มีรูปภาพประกอบตามความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละกลุ่ม และข้อความที่เป็นองค์ความรู้เขียนตัวบรรจงใต้ภาพให้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของโจทย์ โดยการรวบรวมองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น จากภูมิปัญญา จากวิทยากรเจ้าหน้าที่อุทยานแลละเอกสารที่ครูค้นคว้ามาให้อ่านประกอบตามหัวข้อเช่น ถิ่นกำเนิดและที่อยู่อาศัย อาหารของค่างแว่น รูปร่าง ลักษณะ สี นิสัย การเจริญเติบโต การขยายพันธ์ การผสมพันธ์ จำนวนประชากร แต่ละกลุ่มร่วมคิดร่วมเขียนคำของขวัญให้ถูกต้องและครอบคลุม การเขียนคำนำของหนังสือเล่มใหญ่

เป็นงานหนักของแต่ละกลุ่มนักเรียนสามารถเขียนคำนำที่ออกมาจากความคิดความรู้สึก ความมุ่งหวัง เป้าหมาย ความสำเร็จ ความภาคภูมิใจ ในหารร่วมพลังสร้างสรรค์ของกลุ่ม จึงทำให้สมาชิกกลุ่มมีทักษะที่แตกต่างและร่วมสร้างความเหมือนของผลงานกลุ่มได้ดีมาก ๆ

การพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียนของสมาชิกกลุ่มนั้นเป็นเงื่อนไขข้อตกลงของครูโดยใช้วิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน คนที่อ่อนด้อยทักษะการอ่านการเขียนจะต้องหาพี่เลี้ยงที่ตนเองพอใจและมั่นใจที่สุดมาเป็นผู้ช่วยดูแลรับผิดชอบเพื่อนพัฒนาศักยภาพของตนเองและพี่เลี้ยงแบบคูขนาน

ครูได้อะไรจากงานวิจัย

ทำความเข้าใจหลักสูตร หลักเกณฑ์ หลักการมากขึ้น ทำความเข้าใจเรื่องหลักสูตรมาตรฐานการเรียนรู้พระราชบัญญัติการศึกษา นโยบายปฏิรูปการศึกษาเมื่อก่อนนั้นจะสนใจและมุ่งเน้นแต่เนื้อหาสาระเวลาหนังสือสอนให้จบตามบทเรียน ยึดบทเรียนเป็นสำคัญ สนใจศึกษาเทคนิควิธีการจากตำราและการสัมมนาเพื่อหาทุนใส่ตัวการทำงานเป็นทีม ความร่วมมือเอื้อเฟื้อช่วยเหลือกัน การพบปะพูดคุยกันกับเพื่อนครูในช่วงชั้นเดียวกันเพื่อออกแบบและทำความเข้าใจในฐานะครูประจำชั้น ครูพี่เลี้ยง มีการถกเถียงอภิปรายแสดงจุดยืนมุมมองความเป็นไปได้ ยอมรับข้อคิดเห็นซึ่งกันและกัน ฟังคนอื่นมากขึ้นทำใจยอมรับความแตกต่างและทุนความรู้ของเพื่อนครูได้มากขึ้น ทำให้เกิดความอดทนอดกลั้น ใจเย็น มีความสุขมากขึ้นใช้เวลาทบทวนตัวเองการขึ้นทั้งในแง่ของความรู้ ความรู้สึก รู้จักตัวเองมากขึ้น รู้ในสิ่งที่ตัวเองยังไม่รู้และรู้ในสิ่งที่ตัวเองพอจะเข้าใจและทำได้ตรวจสอบสีหน้าและอารมณ์ทีมงานมาก มีคำถามเกิดขึ้นในใจอยู่บ่อยครั้ง เรียนรู้พฤติกรรมของลูกศิษย์และได้ความรู้ไปพร้อม ๆ กับนักเรียน ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ขยันอ่านหนังสือมากขึ้นกว่าเดิม ลดการพูดเพิ่มการฟังหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมวิจัย มีความตระหนักในหน้าที่ความเป็นครูมืออาชีพมากขึ้น เสียสละ ทุ่มเททำงานนอกเวลามากขึ้น ตอนเย็น กลางคืน เสาร์ อาทิตย์ เพื่อทำความเข้าใจและขับเคลื่อนโครงการ

ครูได้รับรู้ลูกศิษย์มากขึ้น มีความใกล้ชิดนักเรียนทุก ๆ คนทั้งคนเก่งและไม่เก่ง พฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ มีความเข้าใจความแตกต่างของนักเรียน เข้าใจความเป็นอยู่ฐานะทางครอบครัวเศรษฐกิจความขาดแคลน สุขภาพของแต่ละบุคคล ปัญหาครอบครัวแตกแยก เอาใจใส่นักเรียนมากขึ้นเป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียน ต้องให้กำลังใจให้การเสริมแรงโดยเฉพาะกับอัสรอน ธีรวิทย์ เพราะเขาเป็นเด็กกำพร้า ครอบครัวแตกแยก ธีรวิทย์เป็นโรคประจำตัวส่วนคนอื่น ๆ ก็จะต้องดูแลพัฒนาทักษะให้มีความเข้มแข็งในทุก ๆ ด้าน มีเวลาอยู่กับนักเรียนมากขึ้น ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายปรับเปลี่ยนลื่นไหลไปตามเหตุการณ์และกิจกรรมสร้างกิจกรรมที่ผ่อนคลาย เรียนรู้อย่างมีความสุขและมีความหมาย นักเรียนเดาทางครูไม่ถูก ครูต้องตอบสนองข้อเสนอแนะของนักเรียนให้ความสำคัญกับข้อคิดมุมมองที่เป็นกระบวนการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สอดแทรกคุณธรรมทุก ๆ จังหวะและโอกาส ลดการทำโทษและการตำหนิเป็นการชี้แจงแนะนำให้นักเรียนได้ร่วมสร้างข้อตกลง

ข้อสรุปเองจากเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น กริชเป็นประธานกลุ่มแต่เขาทำหน้าที่ได้ไม่ดีต้องเอาณิชกมลมาเป็นหัวหน้ากลุ่มแทน ครูก็จะต้องชี้แจงไม่ให้กริชเสียกำลังใจ “ความสำคัญและความสามารถไม่ได้อยู่ที่ตำแหน่ง” ความสามัคคีคือพลัง พยายามเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันมากขึ้นกว่าการเรียนการสอนปกติ

ครูกับสังคมรอบข้าง

ก่อนมีโครงการ ครูก็จะทำหน้าที่เป็นครูผู้สอน ป้อนเนื้อหาแบ่งเวลากันรับผิดชอบ วิชาใครวิชามันสอนได้สอนเอาไม่สนใจพฤติกรรมนักเรียนเบื้องหน้าเบื้องหลัง ความรู้สึกอารมณ์เป็นอย่างไรไม่สนใจรีบเร่งกลัวไม่ทันเนื้อหา ลูกใครพ่อแม่อยู่ไหนไม่ค่อยมีเวลาสนใจเมื่อเริ่มดูโจทย์ดูวัฤประสงค์ของโครงการก็จะต้องคิดเรื่องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนมากหน้าหลายตาหลายอาชีพ ซึ่งครูก็ต้องปรับเปลี่ยนตัวเองจริง ๆ รู้จักคนเพิ่มขึ้นจากเจ้าหน้าที่กองทุนสนับสนุนงานวิจัยท้องถิ่น ผู้ประสานงานเจ้าหน้าที่หน่วยงานผู้นำชุมชน อบต.ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นอื่น ๆ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข วิทยากรผู้ให้ความรู้ อาจารย์จากสถาบันต่าง ๆ ทุก ๆ ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นเครือญาติเครือข่ายทางอุดมการณ์และความคิด สร้างความมั่นใจในกลวิธีเพื่อสนองพ.ร.บ.การศึกษาตามนโยบายปฏิรูป2542 อย่างเต็มรูป เปิดกรอบเปิดกรุ มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลมองเห็นความเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนและมั่นใจมากยิ่งขึ้นเมื่อมี ผู้คนมาศึกษาดูงาน เมื่อได้เข้าร่วมเวทีเสวนา มีDr.เลขาพูดในเวทีเสวนาว่า “นี่คือการจัดการศึกษาอย่างนี้นี่แหละที่ชาติต้องการ”ขีดเส้นใต้ห้าเส้น

ชุมชนให้และได้อะไรกับงานวิจัยของโรงเรียน

เรื่องการเรียนการสอนเป็นเรื่องของโรงเรียน ครูนักเรียนเท่านั้น ผู้ปกครองชุมชนมีหน้าที่ส่งลูกมาโรงเรียนมอบภาระหน้าที่ทุกอย่างให้กับครูเมื่อส่งลูกถึงโรงเรียนนั่นเป็นความเข้าใจในรูปแบบเดิม ๆ แต่เมื่อโรงเรียนมีโครงการการจัดการเรียนการสอนบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ใช้บริการกับสถานศึกษาพึ่งจะมองเห็นความสำคัญของตัวเองในลักษณะต่าง ๆ ที่หลากหลายและเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการรับรู้ ออกแบบแสดงความคิดเห็นเริ่มจะเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตัวตนเริ่มมองเห็นทรัพยากรบุคคล ขุมทรัพย์ของแหล่งเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติและการร่วมไม้ร่วมมือกันก่อตั้งโดยความเอื้อเฟื้อและสนับสนุนของหน่วยงานองค์กรส่วนราชการที่มีในชุมชนมากมายหลากหลายอีกทั้งมีภูมิปัญญาขุมทรัพย์มนุษย์ที่เข้ามาช่วยฟื้นฟูสืบสานเรื่องราวในรูปแบบดำเนินนิทานเรื่องราวจากธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งลูกหลานรุ่นหลัง ๆ ไม่เคยพบไม่เคยเห็นฟังแล้วอึ้ง ตัวครูเองฟังแล้วขนลุกเมื่อภูมิปัญญาเล่าเรื่องค่างแว่น การไล่ล่าของคนที่มีต่อสัตว์และสัตว์คู่ป่าอีกมากมายหลายชนิด มีข้อสังเกตข้อประสบการณ์ของภูมิปัญญาถ่ายทอดเรื่องราวที่เก็บสะสมมาเกือบ 8 ศตวรรษ ครูและนักเรียนได้รับรู้

ร่วมกันสร้างความภาคภูมิใจสร้างคุณค่าและกำลังใจเสริมกำลังใจให้ชีวิตมีความหมายเป็นพลังความใกล้ชิดสนิทสนมได้รู้จักลูกหลานที่เป็นช่องว่างระหว่างเด็กกับผู้ใหญ่ งานวิจัยสร้างการเปลี่ยนแปลงความเข็มแข็งของชุมชน สามารถแก้ปัญหาเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่การสรรสร้างชุมชนแบบพึ่งพาตนเองตามแนวพระราชดำรัชเศรษฐกิจพอเพียง นำพาพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป เจ้าหน้าที่หน่วยงานอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา มีความยินดีที่ได้ให้บริการครูและนักเรียนซึ่งเป็นศิษย์สำนักเดียวกันบ้างเป็นเครือญาติกันบ้าง วิทยากรทั้งห้าคนให้ความรู้อย่างเต็มที่ เต็มความสามารถ เช่นเล่านิทานความเป็นมาของอุทยานฯ ตำนานสำเภาเภตรา ร้องเพลง เกม ป้ายพันธุ์ไม้ ชื่อสัตว์น้ำหายาก เช่น ปลาพยูน (นางเงือก) มีอะไรให้หมด มีความสุข ความปลื้มใจกับการก้าวล้ำหน้าไปของสถานศึกษาภายใต้การนำของผู้บริหารที่เป็นนักพัฒนา นักการศึกษาตัวจริง สร้างความสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมโดยประยุกต์กระบวนการวิจัยไปปรับใช้กับกิจกรรมกีฬาชุมชนสัมพันธ์ ชุมชนให้ความร่วมมือ ทำให้ชุมชนและคณะกรรมการสถานศึกษา รู้เห็นคุณค่า และมีความภาคภูมิใจต่อโรงเรียนและชุมชนร่วมกัน

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับผู้เรียน

การวิเคราะห์ผลของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1 ก่อนใช้กระบวนการวิจัย กับหลังการใช้กระบวนการวิจัย จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยครูผู้สอนซึ่งใช้วิธีการในกระบวนการ 10 ขั้น ที่ส่งผลต่อพัฒนาการดีขึ้นทุก ๆ ด้าน ซึ่งพอจะสรุปเป็นรายบุคคลได้ดังนี้

ชื่อนักเรียน	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีวิจัย	ผลการเปลี่ยนแปลง
เด็กชายธีรวิทย์ เกสรศิลป์	เป็นคนเงียบ ๆ ไม่ค่อยมีบทบาทอะไร มีสุขภาพไม่ค่อยดี ขาดเรียนบ่อยเป็นเด็กกำพร้าพ่อ	กระบวนการกลุ่ม การเล่นเกม	มีความกล้าแสดงความคิดเห็นและเขียนคำถาม ข้อความถูกต้องดีขึ้น
เด็กชายอนุวัฒน์ หมีนหวัง	บกพร่องการอ่านการเขียน ขี้เกียจเขียน ทำงานไม่เสร็จ เป็นเด็กพิเศษเรียนร่วม เล่นเก่ง ทำอะไรตามใจชอบ	กระบวนการกลุ่มการเล่นเกม	เพื่อน ๆ ในกลุ่มสอนอ่านแนะนำการแต่งประโยคง่าย ๆ ได้ เขียนลายมือบรรจง ทำงานได้เสร็จทันเวลาดีขึ้น
เด็กชายมาติล หลงสลำ	บกพร่องการอ่านเขียน ขาดความมั่นใจทำงานไม่ค่อยทันอารมณ์ไม่ค่อยมั่นคง มักจะชะเง้อดูเพื่อนบ่อย ๆ	กระบวนการกลุ่มการเล่นเกมกระบวนการกลุ่มการเล่นเกม	มีความกระตือรือร้น ชอบทำงานกลุ่มเข้ากับเพื่อนได้ดี มีความมั่นใจมากขึ้น พัฒนาการอ่านการเขียน ลายมือสวยขึ้น

ชื่อนักเรียน	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีวิจัย	ผลการเปลี่ยนแปลง
เด็กชายวิษณุ อุสมา	เป็นเด็กเรียบร้อยไม่ถามไม่พูด พูดเสียงเบา ไม่มีความมั่นใจ ค่อนข้างกังวล วาดรูปพอใช้ แต่ระบายสีไม่เป็น	กระบวนการกลุ่มการเล่นเกม	มีความมั่นใจมีความสนิทกับครูดีขึ้นมาก วาดรูปสวย เป็นผู้วาดรูประบายสีของกลุ่ม ชอบถามว่าครูให้ผมทำอะไร
เด็กชายปฏิณญา อุสมา	เป็นคนเรียบร้อย ลักษณะขี้อาย คล้ายเด็กผู้หญิง ตั้งใจเรียน ไม่ค่อยมั่นใจ ต้องคอยดูทีท่าเพื่อนก่อน พูดเสียงเบา	กระบวนการกลุ่มการเล่นเกม เพลง	กล้าถามครูเมื่อสงสัย และตั้งคำถามเก่งขึ้น จะเป็นผู้จดบันทึกข้อคำถามของกลุ่ม และชอบวาดรูประบายสี สาดรูปเก่ง
เด็กชายกัสนาวี ใจตรง	บกพร่องทักษะการอ่านการเขียน ทำงานไม่เรียบร้อย เขียนหนังสือไม่บรรจงทำงานช้า	กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง	สมาชิกในกลุ่มจะสอนให้ และคอยกระตุ้นเตือน มีความรับผิดชอบดีขึ้น ส่งงานทันเวลา
เด็กชายธนาวุฒิ หลงสลำ	เป็นคนขี้อายไม่กล้าพูด บกพร่องทักษะการอ่านการเขียน เขียนหนังสือผิดลายวิธีลายมือไม่บรรจง	กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง	การเล่นเกม การร้องเพลงเริ่มสนุก เสียงดังขึ้น มีความกล้าแสดงออกมากขึ้น การอ่านการเขียน
เด็กชายอภิชน สุภารักษ์	การอ่านการเขียนตะกุกตะกัก เขียนหนังสือไม่มีหัว ตัวโตไม่ได้สัดส่วน ทำอะไรรีบร้อน สะเพร่า เขียนสระวางผิดที่	ฝึกทักษะการอ่านการเขียนเป็นรายบุคคลรายกลุ่ม	พัฒนาทักษะการอ่านการเขียน กล้านำเสนอชอบอาสา เช่นร่วมแสดงบทบาทสมมุติเวทีวิจัย อาสาช่วยหาอุปกรณ์ให้ครู เช่น กิ่งไม้
เด็กชายอัสรอน เหมรา	ขี้เกียจไม่รับผิดชอบ อารมณ์ไม่ค่อยมั่นคง ทำอะไรตามใจชอบ นึกจะทำอะไรก็ทำขาดความต่อเนื่อง เบื่อง่าย	เสริมแรงให้ความสำคัญ ส่งเสริมความสามารถพิเศษ เพลง เกม	มีกำลังใจ รับผิดชอบตั้งใจ เป็นแถวหน้าอยากไปเรียนแหล่งเรียนรู้ ชอบเล่นเกม วาดรูป ร้องเพลง ยอมรับฟังเพื่อนในกลุ่ม
เด็กชายอัฟฟาน มัจฉา	เป็นคนเก่ง รับรู้เร็ว มีความตั้งใจเรียนดี ไม่ยอมรับเพื่อน กล้าพูดกล้าถาม ค่อนข้างใจร้อน	กระบวนการกลุ่ม	มีเหตุผล ยอมรับฟังเพื่อน ฟังเหตุผลของสมาชิกกลุ่ม สร้างความร่วมมือ ยอมรับฟังคำติชมของเพื่อนและครู แสดงละครได้สมบทบาทดีมาก
เด็กชายอิคฟารอยี องศารา	เป็นเรียบร้อย ผู้ปกครองเอาใจใส่ พูดน้อย ตั้งใจเรียนดี ทำงานค่อนข้างช้า ลังเลใจไม่	กระบวนการกลุ่ม	รับผิดชอบการวาดรูประบายสี หนังสือเล่มเล็กเล่มใหญ่ ยอมรับฟังความสามารถของเพื่อน และ

ชื่อนักเรียน	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีวิจัย	ผลการเปลี่ยนแปลง
	ค่อยมีเหตุผล ไม่ค่อยยุ่งกับใคร		รู้จักตนเองดีขึ้น มีเหตุมีผล มั่นใจ และชอบอาสาครูในการวาดรูประบายสี ตรงต่อเวลา อยากจะมีส่วนร่วม
เด็กชายวิศรุต หลงสลำ	เป็นคนเงียบ เรียบร้อย พูดน้อย ใจเย็น พร้อมที่จะเป็นผู้ตามเสมอ อ่านเขียนอยู่ในกลุ่มปานกลาง	กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง	เข้ากับเพื่อนได้ดี กล้าซักถาม เป็นตัวแทนกลุ่ม ให้ความร่วมมือได้ดี มีน้ำใจเล่นสนุกเฮฮา กับเพื่อนมากขึ้น
เด็กชายกริช อาหมัน	มีทักษะการอ่านการเขียนอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ขาดความมั่นใจและการกล้าแสดงออก	กระบวนการกลุ่ม การฝึกทักษะการอ่านเขียน	มีความมั่นใจกล้าแสดงออก ยอมรับความคิด เรียนรู้การเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีขึ้น
เด็กชายรุสลัน หลังเถาะ	พูดมาก เสียงดังฟังชัด แต่ทักษะการเขียนจะไม่ค่อยดี เป็นคนมีน้ำใจ เข้ากับเพื่อนได้ดี	กระบวนการกลุ่ม การฝึกทักษะการอ่านเขียน	กล้าซักถาม ช่วยให้เพื่อน ๆ ได้รับความกระจ่าง เพื่อนยอมรับ และเขียนหนังสือได้ถูกต้อง และลายมือดีขึ้นมาก
เด็กชายนัศรุณ เอ๊ะสัน	เป็นคนมีปัญหา ปกครองหย่าร้าง บกพร่องทักษะการอ่านการเขียนไม่กล้าแสดงออก เงียบเฉย เพื่อนไม่สนใจขาดเรียนบ่อย	ฝึกทักษะการอ่านการเขียนรายบุคคลโดยเพื่อน	พูดแสดงความคิดเห็น เพื่อน ๆ ยอมรับขึ้น อ่านคำ เขียนประโยคง่ายๆดีขึ้น ชอบเล่นเกม ชอบไปแหล่งเรียนรู้ จะกระตือรือร้นจะกระตือรือร้นและไปด้วยทุกครั้ง
เด็กหญิงฉิชกมล หมีนพราน	เรียนรู้ได้เร็ว มีทักษะการอ่านการเขียนอยู่ในเกณฑ์ดี ไม่มั่นใจไม่กล้าแสดงออก	วิธีการกลุ่มในการเสริมแรง	มีความมั่นใจมาก กล้าแสดงออก แสดงบทบาทสมมุติ พูดเก่ง มีลักษณะเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี รับผิดชอบทุกอย่างที่ครูมอบหมายงาน
เด็กหญิงนุจรี ยาหมาย	เป็นเด็กเงียบขรึมพูดน้อย เรียนรู้มีความตั้งใจรับผิดชอบหน้าที่ดี แต่ขาดความมั่นใจ ไม่กล้าพูดไม่กล้าถาม	ฝึกทักษะการพูด กระบวนการกลุ่ม	มีความมั่นใจ เข้ากับเพื่อนได้ดีขึ้น กล้าซักถามวาดรูปและเขียนMind Mapได้สวยงาม เป็นผู้จดบันทึกที่สำคัญของกลุ่ม
เด็กหญิงอนัตตา สลับแสง	ไม่ค่อยพูดไม่กล้าซักถาม เข้ากับเพื่อนไม่ค่อยได้ ทำงานช้าต้องคอยกระตุ้นเตือนตลอด	กระบวนการกลุ่ม ฝึกทักษะการอ่านการเขียน กระตุ้นให้การบ้าน	ทำงานเสร็จทันเวลา เพื่อนยอมรับ นำเสนอแสดงความคิดเห็นผ่านกลุ่มตื่นเต้นอยากไปแหล่งเรียนรู้

ชื่อนักเรียน	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีวิจัย	ผลการเปลี่ยนแปลง
เด็กหญิงนุชไอมิง อุสมา	ไม่กล้าพูดไม่มีความมั่นใจ การอ่านการเขียนไม่คล่อง แต่งกายไม่เรียบร้อย ตั้งใจเรียน	ให้กำลังใจ กระบวนการกลุ่ม เพื่อนช่วยเพื่อน	มีส่วนร่วมในกลุ่ม การช่วยวาดภาพระบายสี การอ่านการเขียนพัฒนาดีขึ้น เขียนถูกอ่านคล่อง
เด็กหญิงหัซวานี ขุนเศษ	ไม่กล้าพูด เงียบไม่ค่อยสนใจเพื่อน ขาดความมั่นใจ ตั้งใจเรียน มักจะเขียนหนังสือผิด ตกหล่น	กระบวนการกลุ่ม การทบทวน	เข้ากับเพื่อนได้ดีขึ้น รับผิดชอบทำงานกลุ่ม เพื่อนยอมรับ มีความร่า
เด็กหญิงสุฮัยลี มะสันต์	ขี้อาย ไม่กล้าแสดงออกมีความสะเพร่า ขาดความมั่นใจ ตั้งใจเรียน	กระบวนการกลุ่มในการเสริมแรง	ผู้ปกครองชื่นชม มีพัฒนาการดีขึ้นทุก ๆ ด้านดีมาก รับผิดชอบงานกลุ่มและงานส่วนรวมดีมาก
เด็กหญิงอารีนา แมเร๊าะ	เรียนรู้ได้เร็วมีสมาธิ การเรียนดี ตั้งใจเรียน เรียบร้อย ไม่กล้าแสดงออก	กระบวนการกลุ่ม	มีความกล้าหาญแสดงออก การเป็นผู้นำที่ดีมาก ร่วมรับผิดชอบและกล้าหาญ อาสาครูทุก ๆ เรื่อง รับผิดชอบบรรยายการแสดงบนเวที และเขียนบันทึกแสดงการเรียนรู้ได้ถูกต้องเรียบร้อย
เด็กหญิงปัทมา อัลมาตร์	เบาไม่กล้าแสดงออกตั้งใจเรียน ไม่ค่อยสนใจกับใคร ชอบเก็บตัว	กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง	มีความกล้า และเข้ากับเพื่อนได้ดี มีหน้าที่จดบันทึกข้อคำถาม ของกลุ่มร่วมแสดงกิจกรรมบนเวที
เด็กหญิงชลธิ ลิมาน	เงียบขรึม ไม่ค่อยพูด การอ่านการเขียนพอได้ ไม่คล่อง เชื่อฟัง รับผิดชอบทำงานช้า	กระบวนการกลุ่ม กระตุ้น เพลง เกม	พูดมากขึ้นช่วยแนะนำตักเตือนเพื่อนในกลุ่ม มีความกระตือรือร้นตรงต่อเวลา มีความสุข พอใจที่ได้ไปแหล่งเรียนรู้
เด็กหญิงสุชาดา องศารา	การเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี ยิ้มใจเย็น ไม่กล้าแสดงออก จะแอบบอกเพื่อนให้บอกครู	กระบวนการกลุ่ม กระตุ้น เพลง เกม	มีความรับผิดชอบเป็นผู้จดบันทึกและเป็นผู้วาด เป็นทุกตำแหน่งในกลุ่ม กล้าถาม ครูขอความเห็นจากครู สนุกสนาน
เด็กหญิงฤทัยรัตน์ ปากบารา	เข้าใจเรื่องที่เรียน รับรู้ได้อยู่ในเกณฑ์ดี ไม่ค่อยแสดงออก ขี้อาย ตั้งใจเรียน ไม่ค่อยยอมรับเพื่อน	กระบวนการกลุ่ม เพลง กลุ่ม	เป็นหัวหน้ากลุ่มมีความรับผิดชอบสูง จดบันทึก วาดรูป ยอมรับความแตกต่างของเพื่อนและช่วยเหลือเพื่อน ๆ มากขึ้น

ชื่อนักเรียน	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีวิจัย	ผลการเปลี่ยนแปลง
เด็กหญิงอัลดา จุลเด็น	ขี้อาย ไม่ค่อยพูด ทำงานช้า อ่านหนังสือไม่คล่องขาดความมั่นใจ เพื่อนไม่ค่อยยอมรับ	กระบวนการกลุ่ม กระตุ้น เพลง เกม	มีความกล้าให้ความร่วมมือ กล้าแสดงความคิดเห็นต่อกลุ่ม ปฏิบัติข้อตกลงของกลุ่ม คอยกระตุ้นเตือนเพื่อน ๆ
เด็กหญิงปานไพลิน แท่นทอง	ครอบครัวค่อนข้างมีปัญหา ทักษะการอ่าน การเขียนค่อนข้างจะอ่อนด้วย	กระบวนการกลุ่ม กระตุ้น เพลง เกม	การจดบันทึก ขอความเขียนได้ถูกต้อง เรียบร้อยขึ้น อ่านเขียนคล่อง เพื่อนยอมรับและเข้าใจ
เด็กหญิงมุจรินทร์ หยีสัน	ทำงานไม่เรียบร้อย ใจร้อน เอาแก่ตนเอง	กระบวนการกลุ่ม เพลง เกม	ทำงานเรียบร้อยขึ้น เอาแก่ใจตนเองน้อยลง

สรุปและอภิปรายผล

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนงานโครงการของโรงเรียนบ้านตะโละใสในมีการศึกษา 2549 ของนักเรียนชั้น ป.2/1 โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ โดยค้นหาความรู้ตามความต้องการของผู้เรียนโดยการมีส่วนร่วมของนักเรียนและชุมชนให้มีบทบาทร่วมกันในรูปแบบบูรณาการความร่วมมือและการรื้อฟื้นองค์ความรู้ที่ได้ผ่านกระบวนการทุกขั้นตอน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานและแหล่งเรียนรู้จากภูมิปัญญาเรื่องราวพื้นบ้านและธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมในอดีตก่อนจะมีหน่วยงานและก่อตั้งเป็นสำนักงานอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราในขณะนี้กลายเป็นสถานที่สำคัญทางราชการ และสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน

วัตถุประสงค์ของโจทย์วิจัย

1. เพื่อศึกษาเงื่อนไขข้อจำกัด ผลที่ได้จากกระบวนการจัดการเรียนรู้ ระหว่างนักเรียนกับชุมชน
2. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ ปัญหาชุมชน ท้องถิ่นตามความต้องการของผู้เรียน
3. เพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการการศึกษาระหว่างนักเรียนกับชุมชน

นักเรียนชั้น ป.2/1 มีความต้องการร่วมกันโดยยึดหลักการให้เหตุผลรับฟังเหตุผลตามหลักการประชาธิปไตยมีข้อตกลงเป็นเอกฉันท์ที่จะศึกษาค่างแว่นถิ่นใต้โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการศึกษาซึ่งมีวัสดุอุปกรณ์ สื่อ เครื่องมือในการดำเนินการและพอจะสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ดังนี้

จากประเด็นศึกษาค่างแว่นถิ่นใต้ซึ่งมีผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของโจทย์ย่อย นักเรียนได้รู้เรื่องถิ่นกำเนิดลักษณะภูมิประเทศเขตพื้นที่ป่าเขาใกล้ทะเล ลักษณะรูปร่าง สี ขนาด อาหาร การผสมพันธุ์ การเจริญเติบโต ลักษณะพิเศษเวลาการออกหาอาหาร การรวมฝูงประชากรในฝูงเล็กฝูงใหญ่และ

ประชากรค่างแว่นในบริเวณอุทยานฯ การระวังภัย การส่งสัญญาณเตือนเพื่อนฝูงการรักพวกพ้อง ความปราดเปรียวในการหนีภัยเพื่อรักษาชีวิต นักเรียนรู้จักและบอกวิธีการอนุรักษ์สัตว์ป่าสงวน วาดรูปและเขียนป้ายคำขวัญ คำเตือนใจเพื่อช่วยอนุรักษ์ค่างแว่นถิ่นใต้และได้รับความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ในสำนักงานอุทยานฯ เป็นวิทยากรทำให้นักเรียนได้ข้อมูลและองค์ความรู้เรื่องค่างแว่นทุกแง่มุมซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ให้ความรู้คู่ความบันเทิงเป็นที่ชื่นชอบของเด็ก ๆ และครู

องค์ความรู้ในท้องถิ่นจากครูภูมิปัญญาที่มีประสบการณ์อันยาวนาน ก็ช่วยเติมเต็มตอกย้ำเรื่องราวโดยการถ่ายทอดเรื่องราวความกระจ่างของค่างแว่นได้อย่างลึกซึ้งเกินความคาดหมาย

สิ่งที่ค้นพบจากการจัดกิจกรรมการวิจัยค่างแว่น พบว่า นักเรียนมีการพัฒนาพฤติกรรมทางด้านการเรียนดังนี้

- พฤติกรรมการตั้งคำถาม จากการฝึก ในกิจกรรมสำรวจประเด็นปัญหา ทำให้นักเรียนเกิดทักษะ การคิด การตั้งปัญหา กล้าคิด กล้าพูด กล้าแสดงออก
- พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าแสดงความคิดเห็นที่โต้แย้ง กล้าแสดงความคิดคัดค้านอย่างมีเหตุผล
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านคุณธรรม ความสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เห็นอกเห็นใจ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความอดทน ความรับผิดชอบ
- พฤติกรรมทางด้านการเรียนรู้ นักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็น มีความมุ่งมั่นและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ สังเกตเห็นได้จากการทำกิจกรรมต่างๆด้วยความตั้งใจ และทำด้วยความสนุกสนาน แววตาที่สดใส ร่าเริงแสดงออกถึงมีความสุขมากในการเรียนแบบนี้

ปัญหาอุปสรรค

ปัญหาเกี่ยวกับตัวครู ครูเป็นครูคนเดิมที่ยังไม่มีแนวทางและแบบอย่างทำไปด้วยใจรัก ขาดความรู้ความเข้าใจลองผิดลองถูกทำไปปรับไป เครียด มีความกังวลกับเนื้อหา บทเรียนผลสัมฤทธิ์คะแนน NT ขาดความมั่นใจในวิธีการ ครูติดกรอบความคิด ครูผู้ช่วยไม่ค่อยยอมรับ ไม่เข้าใจไม่ค่อยมาร่วมรับรู้ เรื่องการเขียนแผนและออกแบบการเรียนไม่มีผู้รู้ ไม่มีแบบอย่างทีมวิจัยเองก็ไม่มีความรู้เหมือนๆกับ ครูคนอื่นๆ ครูไม่ค่อยยอมรับ ไม่เชื่อถือ ไม่ไว้วางใจกับการพานำของผู้บริหารและทีมวิจัย จะมีคำถามอยู่ในใจของครู ทำอะไร ทำไปทำไมต้องเกิดความท้อแท้เมื่อต้องคิดใหม่ ทำใหม่ย้อนทวนกระบวนการเกิดความรู้สึกล่าช้าน่าเบื่อ ครูมีความเคยชินกับการบอกความรู้ มีงานนโยบายเข้ามาสอดแทรกขาดความต่อเนื่อง ลมฟ้าอากาศเป็นปัญหากับการลงพื้นที่ ไปบ้านภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ การดูแลช่วยเหลือจากทีมวิจัยมีให้ไม่เต็มที่ หัวหน้าทีมมีภารกิจข้อราชการที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ มากมายจากหน่วยเหนือ จึงทำให้ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานที่จะคอยเติมเต็มนั้นหายไป

ปัญหาของผู้เรียน การทำงานกลุ่ม นักเรียนมีศักยภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลมาก เช่น ทักษะการอ่าน การเขียน การทำงาน ความร่วมมือ ความเชื่อถือ ความเสียสละ การเป็นผู้นำ ผู้ตาม คนเก่งไม่ค่อยไว้วางใจเพื่อนในทีม กลัวว่าผลงานออกมาไม่ดี ทำงานช้าไม่ทันเวลา การนำเสนอ การฟัง การจับประเด็น จะต้องคอยกำกับและกระตุ้นเตือน เปลี่ยนบรรยากาศนักเรียนจะเบื่อเร็ว มีช่วงเวลาสนใจน้อย ทำงานช้าโดยเฉพาะการเขียนสรุปจดบันทึกเป็นรายบุคคล

ปัญหาหลักสูตร โครงสร้างเวลาเรียน สาระการเรียนรู้ ในหลักสูตรมากเกินไป ความคาดหวังกับผู้เรียนมากเกินวัยและภาวะความจำเป็น หลักเกณฑ์ หลักการกับวิธีการจัดการเรียนรู้ขัดแย้งกับความเป็นสาระถึง 8 สาระ

ด้านเงินทุน งบประมาณในการใช้จ่าย มักจะละเลยเพิกเฉยไม่ทำบันทึกเสนอเพื่อเบิกค่าใช้จ่ายมักจะใช้จ่ายด้วยเงินส่วนตัว

ปัญหาชุมชน การติดต่อประสานความร่วมมือกับภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ วิทยากร จากหน่วยงานต่างๆ ขาดความสนิทสนม เวลาในการไปหาจะต้องคอยหาช่วงจังหวะเวลาที่ต้องนัดหมาย มีความกังวลและเกรงใจเรื่องเวลา ที่ไปรบกวนการเดินทางเป็นห่วงความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้บริหารควรชี้แจงแผนงานโครงการให้ข้อมูลสร้างความเข้าใจศึกษาทำความเข้าใจกระบวนการวิธีร่วมกันให้ครูเกิดการยอมรับ
2. ครูผู้สอนจะต้องมีความละเอียดอ่อนรอบคอบรู้จักนักเรียนรายบุคคลและรีบฉกฉวยโอกาสทันทีเมื่อได้โอกาสเหมาะ
3. ครูจะต้องเป็นนักคิด นักออกแบบ นักจัดรายการสอน จดบันทึกพฤติกรรมเด่นๆ อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน
4. ครูควรจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงทันสมัยใฝ่ศึกษา ประยุกต์ กิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษา และควรสร้างเครือขยายผลไปสู่โรงเรียนอื่นๆที่สนใจ
5. เวลาในการลงพื้นที่ ค่อนข้างจะน้อย ควรจะขยายเวลาให้มีความลื่นไหลให้มากกว่านี้
6. ครูผู้สอนควรจะมีการย้อนทวนกระบวนการต่างๆ ให้ชัดเจนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ไม่ติดกรอบใจเย็นๆ
7. การทำงานเป็นทีมมีความเหลื่อมล้ำของ ครู ประจำชั้นและครูผู้ช่วย ความสามารถพิเศษความรู้ความเข้าใจการทำวิจัยครูเกือบทุกคนไม่กล้าทำคิดว่าเป็นเรื่องยาก
8. ทีมวิจัย ควรจะมีปฏิทิน เวลาที่ชัดเจนในการร่วมสังเคราะห์ ปัญหาจากการดำเนินงานอย่างทันที ทันใด

เรื่อง “การศึกษาถึงประโยชน์ของต้นสวาด”นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

1.1 จุดประกายการเรียนรู้

ครูและนักเรียนสนทนาพูดคุยถึงความต้องการในการเรียนรู้ และสิ่งที่นักเรียนอยากทำ สิ่งที่นักเรียนชอบ เด็กหญิง ศิริพร ขุนรายา บอกว่า หนูชอบร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลง เด็กชาย ทินกร ดอกไม้หอม บอกว่า ผมอยากเล่นบทร้องเล่น เด็กชายทักษิน บอกว่า ผมอยากอ่านนิทาน ครูจึงจัดกิจกรรมให้นักเรียนร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลง ง่วงนอน นักเรียนทำท่าได้ดี เต็มใจทำหน้าตายิ้มแย้มมีความสุขทั้งหญิงและชาย เด็กชายวงศธร สุเณ ซึ่งเป็นคนที่ประหม่าและเขินอายมากที่สุด ไม่กล้าพูด ไม่กล้าถาม ไม่กล้าแสดงออกก็ได้ออกมาร่วมกิจกรรมได้ เด็กชายอับดุลกาหรีม แม้จะเป็นผู้ชายก็ทำท่าประกอบเพลงได้สวย เพื่อนๆชอบใจมาก ขอให้ออกไปแสดงให้เพื่อน ๆ ดูจึงทำให้มีเสียงหัวเราะกันทั้งชั้นเรียน ครูเปิดโอกาสให้แต่ละคนแสดงออกกันอย่างเต็มที่ คนที่ไม่กล้าพอเห็นเพื่อนๆทำก็ทำตามออกไปทำด้วยตอนแรกไม่มั่นใจแต่พอได้ออกครั้งแรก ครั้งที่ 2 ก็ตามมา จึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจในการแสดงออกได้ดี เพิ่มความมั่นใจให้กับเด็กมากขึ้น

การจัดกิจกรรมครั้งต่อมา ก็เป็นการใช้เพลง ตบมือ และทำท่าทางตามเพลงตบมือเป็นจังหวะ เพื่อฝึกความสัมพันธ์ของ หู มือ เท้า ฝึกทักษะการฟัง เช่น ตบมือ 5 ครั้ง (เด็กทำท่าตบมือ 5 ครั้ง) ตบให้ดังกว่านี้ (ตบมืออีก 5 ครั้ง) กระโดดไปข้างหน้า 5 ที (เด็กทำท่ากระโดดไปหน้า 5 ครั้งพร้อมกับนับ 1 – 2 – 3 – 4 – 5) ถอยหลังกลับที่เดิม (เด็กทำท่ากระโดดถอยหลัง 5 ครั้ง พร้อมกับนับ 1-2-3-4-5) กระโดดไปทางซ้าย (กระโดดพร้อมกับนับ 1-2-3-4-5) ย้ายไปทางขวา(กระโดดพร้อมกับนับ 1-2-3-4-5) ส่ายสะโพกไปมา (นับ 1-2-3-4-5) ถึงตอนนี้นักเรียนจะหัวเราะขึ้นพร้อมๆกันอย่างมีความสุข เพราะขำท่าทางของเพื่อนแต่ละคนและทำท่าเขินอายนิดๆ เมื่อตัวเองทำท่าส่ายสะโพก วรรคสุดท้ายของเพลงร้องว่า หัวร่อ ฮา ฮา ดัง ดัง (นักเรียนทำเสียงหัวเราะ ฮา ฮา ฮา ฮา ฮา 5 ครั้ง) เมื่อจบเพลงนักเรียนก็ขอให้ครูร้องเพลงอีกเพราะอยากทำท่าตามเพลงที่ครูร้อง ครูบอกให้นักเรียนฝึกร้องเพลงและทำท่าประกอบอย่างสนุกสนานจนจบกิจกรรม

1.2 การเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม/สร้างข้อตกลง

เมื่อจัดกิจกรรมเพื่อจุดประกายการเรียนรู้มา 3-4 กิจกรรมแล้ว ครูเริ่มพูดกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนได้เลือกกิจกรรมการแบ่งกลุ่ม โดยให้เพื่อนช่วยกันเลือก คนที่นักเรียนชอบและอยากให้เป็นผู้นำมา 5 คน เพื่อนจึงเลือกเด็กชายทักษิณ ทุนเกิด เด็กหญิงอภิญญา กิมติน เด็กหญิง

อุลซุนนา องศารา เด็กชายอานัส ไทรบุรี เด็กหญิงณัฐสุนันท์ จวนใหม่ เมื่อได้ผู้นำทั้ง 5 คนแล้ว ครูอภิปรายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิธีการแบ่งกลุ่มว่า เมื่อเราได้ผู้นำแล้วเราจะแบ่งกลุ่มอย่างไร ให้มีสมาชิกกลุ่มละเท่าๆกัน และแต่ละกลุ่มให้มีทั้งคนเก่ง ปานกลาง และเรียนอ่อน เด็กชายทักษิณ จึงบอกว่า ให้แยกคนที่เรียนอ่อนออกมาก่อน แล้วให้คนที่เหลือจับฉลาก เมื่อได้กลุ่มเก่งและปานกลางแล้ว จึงแยกกลุ่มเรียนอ่อนทีหลังสุด หลังเสร็จกิจกรรมแล้วจะได้นักเรียนกลุ่มละ 7 คน ครูบอกหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มว่า ประกอบด้วย ประธาน รองประธาน เลขานุการ และสมาชิก ให้แต่ละกลุ่มตั้งชื่อกลุ่มและบันทึกชื่อสมาชิกของกลุ่มในกระดาษ A 4 เก็บเข้าแฟ้มงานของกลุ่ม ชื่อกลุ่มต่างๆคือ

กลุ่มที่ 1 ชื่อกลุ่ม นกนางแอ่น เด็กชายทักษิณ เป็นประธาน

กลุ่มที่ 2 ชื่อกลุ่ม ดอกมะลิ เด็กหญิงอุลซุนนา เป็นประธาน

กลุ่มที่ 3 ชื่อกลุ่ม หมีน้อยน่ารัก เด็กหญิงอภิญญา เป็นประธาน

กลุ่มที่ 4 ชื่อกลุ่ม ดอกกุหลาบ เด็กชายอานัส เป็นประธาน

กลุ่มที่ 5 ชื่อกลุ่ม ดอกบัว เด็กหญิงนัฐสุนันท์ เป็นประธาน

จากการจัดกิจกรรมเพื่อแบ่งกลุ่มในครั้งนี้ พบว่า การแบ่งกลุ่มจะใช้วิธีจับฉลากอย่างเดียวไม่ได้จะมีปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลครูต้องปรับสมาชิกกลุ่มใหม่ เพื่อให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันคละกันอยู่แต่ละกลุ่ม เพื่อความสะดวกในการเรียนรู้ตามกระบวนการกลุ่มต่อไป

1.3 การสำรวจประเด็น/เขียนเรื่องที่สนใจ

วันนี้ครูเริ่มชวนนักเรียนสนทนาพูดคุยซักถามถึงสถานที่หรือสิ่งที่นักเรียนอยากรู้ โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันนำเสนอจนได้ทั้งหมด 8 ประเด็น ได้แก่ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา สถานีประมง ท่าเทียบเรือปากบารา การทำขนมพื้นบ้านมุสลิม การทำผ้าบาติก ตลาดนัด 18 ล้าน ตลาดพรหมวิจิตร การทำดอกไม้เกล็ดปลา แต่ละกลุ่มบันทึกประเด็นที่ได้ลงกระดาษบรู๊ฟและให้แต่ละกลุ่มพูดคุยกันเพื่อเลือกประเด็นจาก 18 ประเด็น ให้เลือกเพียงกลุ่มละ 5 ประเด็น แล้วบันทึกลงกระดาษบรู๊ฟอีกครั้ง การจัดกิจกรรมครั้งต่อมา ให้แต่ละกลุ่มนำประเด็นที่เลือกไว้มานำเสนอ โดยส่งตัวแทนกลุ่มมานำเสนอพร้อมกับบอกเหตุผลในการเลือกของแต่ละประเด็นสั้นๆ จากการนำเสนอและเหตุผลที่เลือกสั้นๆ คุณครูให้แต่ละกลุ่มเลือกสถานที่ที่นักเรียนช่วยกันนำเสนอ กลุ่มละ 1 ที่ และช่วยกันคิด นำเสนอเหตุผลที่เลือกสั้นๆ

กลุ่มที่ 1 เด็กชายทักษิณ ทุนเกิด เลือก อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา นำเสนอเหตุผลที่เลือกคือ อยากไปดูต้นไม้ ดูปลา ดูปู ดูแมงกะพรุนที่สะพานชมวิว

กลุ่มที่ 2 เด็กหญิงอุลซุนนา องศารา เลือก สถานีประมง นำเสนอเหตุผลว่าอยากไปดูปลา วิธีการเลี้ยงปลา

กลุ่มที่ 3 เด็กหญิงอภิญญา กิมติน เลือก สถานที่ทำขนมพื้นบ้านของกลุ่มแม่บ้าน

ท่ามาลัย บอกเหตุผลว่าอยากไปดูเขาทำขนม ว่าทำอย่างไร และอยากไปชิมขนมด้วย

กลุ่มที่4 เด็กชายอานัส ไทรบุรี เลือกท่าเทียบเรือปากบารา ด้วยเหตุผลที่ว่า อยากไปดูเรือทัวร์ เรือเฟอร์รี่ ไปดูนักท่องเที่ยว อยากพูดกับฝรั่ง

กลุ่มที่5 เด็กหญิงนัฐสุนันท์ จวนใหม่ เลือก ตลาดพรหมวิจิตร ด้วยเหตุผลว่า อยากไปดูสระว่ายน้ำ อยากหัดว่ายน้ำ

แต่ละกลุ่มช่วยกันจดบันทึกข้อมูลของแต่ละกลุ่มลงในกระดาษบรู๊ปเป็นงานของกลุ่ม

การจัดกิจกรรมตรงนี้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน นักเรียนกล้าพูด กล้านำเสนอ แต่จะได้เฉพาะเด็กเก่ง เด็กอ่อนและเด็กพิเศษเรียนร่วม เด็กชายอติพร ลูกเหล็ม เด็กชายอนุชิต ลูกเหล็ม เด็กชายวรโชติ หลีหมันสา เด็กหญิงเสวลักษณ์ สินพร้อม เด็กชายอาสีด อุเส็น ได้ร่วมกิจกรรมน้อย ก็จะหันไปเล่นหรือทำอย่างอื่น ซึ่งจะทำให้เป็นปัญหาในเรื่องการจัดกิจกรรมในการเรียนครั้งต่อไป

การจัดกิจกรรมวันต่อมา เมื่อแต่ละกลุ่มได้เหตุผลในการเลือกประเด็นแล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันจัดลำดับความสำคัญของประเด็นเรื่องตามลำดับ 5 ประเด็น โดยให้แต่ละกลุ่มจัดลำดับประเด็นตามใบงานที่ครูให้ สรุปได้ดังนี้คือ

1. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา
2. ท่าเทียบเรือปากบารา
3. สถานีประมง
4. ตลาดนัด 18 ล้าน
5. การทำขนมพื้นบ้านมุสลิม

จาก 5 ประเด็นที่นักเรียนเลือกและจัดลำดับความสำคัญแล้วได้ประเด็นสำคัญคือ อุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะเภตรา เมื่อได้ประเด็นแล้วให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามที่อยากรู้เกี่ยวกับอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราให้ได้มากที่สุด และบันทึกลงในกระดาษบรู๊ฟ

เช่น

1. ที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรามีพืชอะไรบ้าง
2. ที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรามีสัตว์อะไรบ้าง
3. ทำไมจึงมีอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา
4. ใครสร้างอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา
5. ที่อุทยานแห่งชาติมีคนทำงานกี่คน

จากการตั้งคำถามของนักเรียนจะพบว่าเป็นคำถามที่กว้างหาคำตอบได้ไม่ตรงจุด หาคำตอบได้ไม่ชัดเจน ครูต้องบอกเหตุผล และแนะนำวิธีตั้งคำถามให้กับนักเรียน และให้นักเรียนเลือกคำถามที่อยากรู้เพียง 1 คำถาม จากการนำเสนอคำถามของแต่ละกลุ่มจะได้เป็น 2 ฝ่าย และได้คำถามสำคัญ 2 คำถาม คือ

1. ที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรามีพืชอะไรบ้าง

2. ที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรามีสัตว์อะไรบ้าง

มาถึงตรงนี้ครูจึงต้องให้นักเรียนตัดสินใจเลือกอีกครั้ง โดยชี้แจงว่าถ้าเราจะหาคำตอบจากคำถามที่ 1 เราต้องไปหาบริเวณทะเลด้วยเพราะสัตว์ที่อยู่ในทะเลก็มี เราน่าจะเลือกคำถามที่ 2 ที่จะหาคำตอบได้ง่ายกว่า

ครูและนักเรียนจึงได้ข้อสรุปว่าจะไปสำรวจพันธ์พืชต่างๆบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา และได้ช่วยกันคิดข้อตกลงในการเดินทางไปสำรวจ วางแผนการเดินทาง นัดแนะเวลาและสถานที่ การเตรียมอุปกรณ์ มีกระดาษ ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด น้ำดื่ม ครูจะเตรียมอาหารกลางวันให้นักเรียนเป็นข้าวกล่อง และช่วงบ่ายจะดื่มนมโรงเรียน นักเรียนทุกคนตื่นเต้นมากในการออกไปศึกษานอกสถานที่ในครั้งนี้ ได้ออกจากห้องแคบๆที่โรงเรียน ครูเริ่มลังเล ไม่แน่ใจในการตัดสินใจเลือกประเด็นนี้ของนักเรียน และไม่แน่ใจว่าจะดำเนินการต่อไปอย่างไร เริ่มพบปัญหาว่าขั้นตอนต่อไปจะดำเนินไปอย่างไร นักเรียนจึงตัดสินใจเลือกคำถามที่ 2 คือ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา การจัดกิจกรรมครั้งต่อมา

ครูและนักเรียนช่วยกันสร้างข้อตกลงในการเดินทางไปหาคำตอบตามคำถามที่ตั้งไว้ข้อตกลงนักเรียนช่วยกันนำเสนอคือ ต้องเชื่อฟังครู ปฏิบัติตามคำสั่ง ไม่แยกจากกลุ่ม ขออนุญาตทุกครั้งเมื่อไปเข้าห้องน้ำหรือไปธุระอื่นๆ

ครูนัดแนะนักเรียนไปพบกันที่บริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา นักเรียนแสดงท่าทางตื่นเต้นดีใจที่จะได้ไปเรียนรู้นอกสถานที่ พูดคุยกันเสียงดังจอแจ และครูจึงยุติกิจกรรมไว้แค่นี้

1.4 สำรวจข้อมูลเพื่อตัดสินใจเลือกประเด็น

วันนี้ครูและนักเรียนมาพร้อมกันที่ทำการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราตามที่นัดแนะกันไว้ ครูทบทวนข้อตกลงและบอกวิธีการเรียนรู้ในวันนี้ว่าให้จดชื่อพืชที่สำรวจพบ พร้อมเขียนลักษณะของต้นและใบพืชสั้นๆ เช่น ลำต้นเป็นเถาเลื้อย ใบเป็นหยักๆ หรือลำต้นตั้งตรง ใบกลมๆ เล็กๆ ถ้าเขียนไม่ถูกหรือไม่รู้จักชื่อพืชให้ถามครูหรือเจ้าหน้าที่อุทยานคือ คุณสุมาลี โอมณี (กะเราะห์) หลังจากนั้นให้นักเรียนแยกย้ายไปเข้าแถวเป็นกลุ่มและเดินออกสำรวจจ้าหน้าที่อุทยานเดินนำหน้ากลุ่มนักเรียนพร้อมกับอธิบายลักษณะของพืช บอกชื่อพืชที่พบ

กิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการฟังและการเขียนได้ดีแต่ปัญหาที่พบคือนักเรียนหลายคน เช่น เด็กชายอติพร เด็กชายอนุชิต เด็กชายวรโชติ เด็กหญิงเสาวลักษณ์ เด็กหญิงวิไล เด็กชายอาสีด ที่มีปัญหาเรื่องการอ่านและการเขียนจะเขียนชื่อพืชไม่ได้ เพื่อนๆ ต้องคอยบอก ครูต้องสะกดให้ฟังก่อนเขียนทำให้นักเรียนเขียนคำได้มากขึ้น และเห็นถึงความสามัคคีของนักเรียนแต่ละกลุ่มที่คนเก่งช่วยเหลือเพื่อนคนที่อ่อนกว่า บอกให้เขียน ให้ลอก สะกดคำให้ฟัง จนได้ชื่อพืชนานาชนิด เช่น โกงกาง ไผ่ ไทร เต่าร้าง เปราะหิน แสมขาว หยีทะเล ใบละบาท ยอป่า กำชำ

พุด ชงโค หมากแดง กระเช้าสีดา ตะแบก ตีนเป็ด หางนกยูง ซึ่งชื่อต้นไม้บางต้นครูก็ยังไม่รู้จักจึงได้รู้พร้อมกับนักเรียน เช่น เปราะหิน ใบละบาท หยีทะเล เวลา 12 .00 น. นักเรียนนั่งรับประทานอาหารกลางวัน

หลังจากนั้นครูจึงให้นักเรียนมานั่งพัก เพื่อทบทวนความรู้ที่ได้และจัดกิจกรรมเพื่อผ่อนคลาย คือ ให้วาดภาพใบไม้ที่ชอบ 3 ชนิด เมื่อเสร็จกิจกรรมครูให้นักเรียนไปร่วมกิจกรรม นันทนาการกับเจ้าหน้าที่อุทยานประมาณ 20-30 นาที จนถึงเวลา 15.30 น ผู้ปกครองก็มารับนักเรียนกลับบ้าน

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์จำแนกจัดการเรื่องราวและสังเคราะห์

2.1 อภิปรายวิเคราะห์

วันนี้จัดกิจกรรมในห้องเรียน แต่ละกลุ่มได้นำข้อมูล ความรู้และประสบการณ์ที่ได้มาเล่าสู่กันฟัง บางคนเล่าเรื่องตอนพักกลางวัน เด็กหญิงศิริพร เล่าว่าเขาได้ไปเก็บเปลือกหอยและหาหอยเสียบ เด็กชายนัฐวุฒิ บอกว่าเขาได้ไปดูค่างแว่นกับเด็กชายอัฟดอล เด็กผู้ชายหลายคนว่าเขาก็เห็นค่างแว่นเหมือนกันหลังจากที่นักเรียนเล่าประสบการณ์ทั่วๆไปแล้ว ครูให้นักเรียนนำข้อมูลชื่อพืชที่ได้จากการไปสำรวจมาจำแนกประเภท แต่ข้อมูลที่ได้น้อยมากไม่สามารถสรุปหรือนำมาพัฒนาไปสู่เรื่องอื่นๆได้ ครูจึงให้นักเรียนแต่ละกลุ่มไปสำรวจและจดชื่อพืชในชุมชนหรือพืชบริเวณบ้านของนักเรียนมาใหม่โดยเน้นให้เป็นพืชสมุนไพร

กิจกรรมวันต่อมา นักเรียนก็นำชื่อพืชสมุนไพรที่ไปสำรวจมานำเสนอ ก่อนนำเสนอให้สมาชิกของแต่ละกลุ่มนำชื่อพืชมาคัดแยกเพื่อสรุปเป็นข้อมูลของกลุ่มแล้วให้ตัวแทนกลุ่มออกไปนำเสนอพร้อมกับบอกประโยชน์ของสมุนไพรแต่ละชนิดสั้นๆแต่ละกลุ่มบันทึกอีกครั้ง การนำเสนอของนักเรียนนำเสนอได้ไม่ดี ผู้หญิงเสียงเบามากโดยเฉพาะเด็กหญิงอภิญญาและเด็กหญิงอุลซุนนา คนที่นำเสนอได้ดีที่สุดคือ เด็กชายทักษิณและเด็กหญิงนัฐสุนันท์

เมื่อนำเสนอชื่อพืชสมุนไพรแล้วให้แต่ละกลุ่มใช้กระบวนการกลุ่มในการอภิปรายเพื่อเลือกชื่อสมุนไพรจากทั้งหมดให้เหลือกลุ่มละ 5 ชนิด แล้วบันทึกลงกระดาษบรู๊ฟ แต่ละกลุ่มนำเสนอชื่อพืชสมุนไพรที่เลือกได้ไปติดให้เพื่อนกลุ่มอื่นๆดู แล้วช่วยเลือกชื่อที่ซ้ำกันออกจนเหลือเป็นของห้องเพียง 5 ชื่อ คือ ฟ้าทลายโจร ว่านหางจระเข้ ผักบุ้งทะเล ต้นสวาด ต้นชุมเห็ด

ก่อนจบกิจกรรมวันนี้ครูได้มอบหมายให้กลุ่มดอกมะลิไปสืบค้นข้อมูลเรื่องว่านหางจระเข้ กลุ่มหมีน้อย ไปสืบค้นข้อมูลเรื่องฟ้าทลายโจร กลุ่มกุหลาบไปสืบค้นข้อมูล เรื่องผักบุ้งทะเล กลุ่มนกนางแอ่นไปสืบค้นข้อมูลเรื่องต้นสวาด กลุ่มดอกบัวไปสืบค้นข้อมูลเรื่องต้นชุมเห็ด เมื่อครูมอบหมายงานให้นักเรียนแล้วครูต้องไปศึกษาข้อมูลของพืชสมุนไพรทั้ง 5 ชนิดด้วย เพื่อนำข้อมูลมาอภิปรายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนได้ตัดสินใจเลือกพืชสมุนไพรเพียง 1 ชนิด

การจัดกิจกรรมครั้งต่อมา แต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่ได้มาอภิปรายสนทนาพูดคุยเล่าถึงสมุนไพรแต่ละชนิดให้กับสมาชิกภายในกลุ่มแล้วช่วยกันสรุปเป็นข้อมูลของกลุ่ม ก่อนส่งตัวแทนกลุ่มไปนำเสนอต่อกลุ่มใหญ่ เมื่อนำเสนอครบทุกลุ่มแล้ว ครูจึงอภิปรายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนตัดสินใจเลือกครั้งสุดท้ายเพียง 1 ชนิด

เด็กชายทักษิณ ทุนเกิด ซึ่งนำเสนอเรื่องต้นสวาดได้ดีมาก ทักษิณบอกว่า แม่ผมบอกว่ายอดสวาดขับพยาธิไส้เดือนได้ แม่เคยทำให้น้องของผมกินด้วย ครูพูดสนับสนุนและให้ข้อมูลผมเพิ่มเติมจนนักเรียนลงมติเลือกเรียนเรื่องต้นสวาด ขั้นตอนของกิจกรรมครั้งนี้เป็นสิ่งที่ยากมากนักเรียนนำเสนอข้อมูลได้น้อยมากยกเว้นเด็กชายทักษิณ

ขั้นที่ 3 กระบวนการย้อนรอย/ย้อนทวนกระบวนการ

การจัดกิจกรรมขั้นตอนนี้ให้นักเรียนใช้กระบวนการกลุ่มในการเรียนรู้และบันทึกข้อมูลความรู้เกี่ยวกับเรื่องสมุนไพรที่ครูนำข้อมูลมาให้นักเรียนได้เรียนรู้ในหัวข้อต่างๆดังนี้

1. สมุนไพรหมายถึงพืชที่ใช้ทำเป็นยาซึ่งหาได้ตามพื้นเมือง
2. ส่วนของสมุนไพรที่ใช้ทำยาได้แก่ ราก เหง้า ลำต้น เปลือก แก่น ใบ ดอก ผลและเมล็ด
3. สมุนไพรที่ใช้หัวทำยาได้แก่ ขิง ข่า ขมิ้น กระชาย ไพล กระทือ
4. สมุนไพรที่ใช้ใบทำยาได้แก่ ว่านหางจระเข้ ฟ้าทลายโจร ต้นสวาด ผักบุ้งทะเล ชุมเห็ด
5. สมุนไพรที่ใช้ดอกผลทำยา เช่น มะกรูด ขี้เหล็ก เพกา ยอ

นักเรียนบันทึกชื่อสมุนไพรลงในกระดาษ A 4 กลุ่มละ 20 ชนิด บันทึกชื่อพืชสมุนไพรที่เลือกลุ่มละ 5 ชนิด พร้อมกับเหตุผลที่เลือก บอกเหตุผลของการเลือกเรียนรู้เรื่องต้นสวาด

ขั้นที่ 4 การพัฒนาโจทย์

เมื่อนักเรียนนำชื่อสมุนไพรที่ได้มานำเสนอ และใช้กระบวนการกลุ่มในการอภิปรายเพื่อเลือกเรื่อง แต่ละกลุ่มต่างเสนอชื่อสมุนไพร และบอกประโยชน์ของสมุนไพร ฟ้าทะลายโจร รักษาโรคความดัน เบาหวาน ชุมเห็ด ช่วยเป็นยาระบาย ผักบุ้งทะเล ใช้ทาแก้พิษแมงกะพรุน นักเรียนอภิปรายจนเลือกสมุนไพรได้ 5 ชนิด และแต่ละกลุ่มต้องย้อนกลับไปสืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับสมุนไพรทั้ง 5 ชนิดอีกครั้ง สมุนไพรที่นักเรียนเลือกได้คือ ฟ้าทะลายโจน ว่านหางจระเข้ ผักบุ้งทะเล ต้นสวาด ต้นชุมเห็ด

ขั้นที่ 5 ตั้งคำถามย่อยจากโจทย์วิจัย

นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งคำถามที่อยากรู้เกี่ยวกับกับต้นสวาดให้ได้มากที่สุดบันทึกลง

ในกระดาษบรู๊ฟ เมื่อได้คำถามครบทุกกลุ่มแล้วให้นำคำถามของกลุ่มไปติด ทุกกลุ่มช่วยกันกรุ๊ปคำถามให้เหลือกลุ่มละ 5 คำถาม จาก 5 คำถามของกลุ่มย่อยให้เหลือ 5 คำถามของกลุ่มใหญ่ คือ คำถามของห้องมีดังนี้

1. ต้นสวาดมีลักษณะอย่างไร
2. ต้นสวาดชอบขึ้นบริเวณใด
3. ต้นสวาดมีประโยชน์อย่างไร
4. มีวิธีนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง
5. ลูกสวาดใช้ทำอะไรได้บ้าง

ในขั้นตอนนี้ครูต้องช่วยเหลือคอยแนะนำในการเลือกคำถาม นักเรียนกลุ่มเก่งตั้งคำถามได้ดี นักเรียนกลุ่มอ่อนตั้งคำถามไม่เป็น ครูจึงฝึกให้นักเรียนตั้งคำถาม ให้นักเรียนรู้จักประโยคคำถาม ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร

ขั้นที่ 6 ค้นหาวิธีการเก็บข้อมูล

เมื่อได้คำถามที่อยากรู้แล้วครูจึงชวนสนทนาซักถามเพื่อให้นักเรียนคิดหาวิธีการไปศึกษาหาความรู้ตามคำถามที่ตั้งไว้ เด็กชายภาณุพงศ์ เสนอว่าไปดูต้นสวาดของจริงดีกว่าครับครู เด็กชายทักษิณ บอกว่าผมจะไปถามแม่นะครับ เด็กหญิงรังสิมา บอกว่า หนูจะไปถามคนข้างบ้านค่ะ เด็กหญิงนัฐสุนันท์ บอกว่า หาคนทำให้เราดูซิคะ จากข้อเสนอของนักเรียนดังกล่าว ครูก็อธิบายเพิ่มเติมว่า การที่เราจะไปสอบถามหรือเรียนรู้จากคนที่มีความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง เราเรียกว่าเราไปศึกษาจากภูมิปัญญา ครูจึงให้นักเรียนช่วยสรุปวิธีการไปเก็บข้อมูล หรือวิธีการไปศึกษาหาความรู้ได้ดังนี้

1. ไปศึกษาจากของจริง
2. ไปสอบถามจากผู้ปกครอง
3. ไปสอบถามจากภูมิปัญญา
4. ให้ภูมิปัญญาสาธิตให้ดู
5. การจดบันทึกข้อมูล

เมื่อได้วิธีการไปเรียนรู้แล้วให้แต่ละกลุ่ม บันทึกข้อมูลเป็น mapping

ขั้นที่ 7 กระบวนการเก็บข้อมูล

หลังจากได้วิธีการไปศึกษาเรียนรู้เพื่อหาคำตอบจากคำถามที่ตั้งไว้แล้วจึงได้เริ่มกิจกรรมเพื่อเก็บข้อมูล โดยเริ่มจากพูดคุยสนทนาถึงแหล่งต้นสวาดว่ามีอยู่บริเวณใดบ้าง สอบถามข้อมูลจากนักเรียนที่ครูมอบหมายให้ไปสำรวจ 3 คน คือ เด็กชายภาณุพงศ์ เด็กหญิงอุลซุนนา และเด็กชายทักษิณ ได้มา 2 แหล่งคือ บริเวณชายทะเลโต๊ะหงาย และบริเวณชายทะเลอ่าวนุ่น เมื่อได้แหล่งข้อมูลแล้ว ครูจึงตกลงกับนักเรียนว่าจะออกไปสำรวจพร้อมๆกันอีกครั้งบริเวณชายทะเลโต๊ะหงาย เพราะอยู่ใกล้ที่สุด ให้นักเรียนเตรียมอุปกรณ์การเรียนสมุดบันทึกข้อมูล เพื่อไปแหล่งเรียนรู้ในวันรุ่งขึ้น

วันนี้จัดกิจกรรมกลุ่มในห้องเรียนให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมาช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการไปศึกษาเรื่องต้นสวาดและช่วยกันนำเสนอถึงลักษณะของต้นสวาด สรุปลักษณะของต้นสวาดได้ดังนี้ ต้นสวาดมีลักษณะเป็นไม้เถาเลื้อยแตกกิ่งก้านเป็นลำต้นใหญ่แผ่เป็นบริเวณกว้าง มีหนามอยู่ทั่วลำต้น กิ่งก้าน และใบ ก้านดอกและที่ผล ใบเป็นใบรวมแตกเป็นช่อใหญ่ประกอบด้วยใบเล็กๆ ออกดอกเป็นช่อเมื่อบานกลีบดอกจะมีสีเหลือง ผลเป็นพวงมีฝักเป็นรูปวงรี มีหนามรอบๆ ผลอ่อนมีสีเขียว เมล็ดข้างในมีสีเขียวเข้ม ผลสุกมีสีน้ำตาล เมล็ดข้างในมีสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน
ต้นสวาดชอบขึ้นในบริเวณที่เป็นดินทรายใกล้ชายฝั่งทะเล ดินมีลักษณะเป็นดินกร่อย มีละอองน้ำทะเลกระจายหรือปลิวไปถึง ยอดสวาดใช้ทำผักจิ้มน้ำพริก หรือเอาไปตำคั้นเอาแต่น้ำกินเป็นยาขับพยาธิได้ ลูกสวาดสุกนำไปเล่นหมากเก็บ หรือใช้เป็นอุปกรณ์เล่นหมากขุมได้ เยื่อข้างในเมล็ดใช้ทำยารักษาโรคเบาหวานได้

เมื่อนำความรู้จากการไปสอบถามนำมาอภิปราย และช่วยกันสรุปได้คร่าวๆแล้วครูจึงเสนอความคิดว่าเราน่าจะไปศึกษาเพิ่มเติมเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้ละเอียดกว่านี้ และได้ข้อสรุปว่าจะไปศึกษาเรื่องการทำยาขับพยาธิจากยอดสวาดกัน ครูจึงไปติดต่อขอให้นางอาติยะ หลีหมัน ช่วยเป็นภูมิปัญญาสาธิตวิธีการทำยาขับพยาธิจากยอดสวาดให้นักเรียนดู ครูและนักเรียนเตรียมตัว เพื่อไปเรียนที่บ้านภูมิปัญญาดูการสาธิตการทำยาขับพยาธิจากยอดสวาด ในการเดินทางไปครั้งนี้ ครูสุภาพรครูที่ปรึกษาอีกคนได้ร่วมเดินทางไปด้วยและเตรียมตัวอย่างดี โดยนำกล้องถ่ายรูปไปเก็บภาพกิจกรรมด้วย เมื่อไปถึงภูมปัญญาก็เตรียมอุปกรณ์ไว้เรียบร้อยแล้ว มียอดสวาดประมาณ 1 กำมือ ครก สาก น้ำถ้วย กระชอน ภูมิปัญญาสาธิต โดยเด็ดยอดสวาดใส่ครก ตำให้ละเอียดหยอดน้ำลงไปนิดหน่อยตักขึ้นมากรองคั้นเอาแต่น้ำจะได้น้ำยอดสวาดประมาณครึ่งแก้ว ขณะสาธิตการทำ ภูมิปัญญาก็อธิบายวิธีการทำไปด้วยนักเรียนสนใจฟัง และจดบันทึกจากการอธิบาย บางคนก็ซักถามข้อสงสัย เด็กชายทักษิณ ถามว่าถ้าเราไม่ตำในครก เราเอาไปบดในเครื่องบดได้ไหมครับ ภูมิปัญญาก็ตอบว่า ได้ซิ แต่คนสมัยก่อนเขาไม่มีเครื่องบดจึงใช้ครกตำแทน เด็กชายอับดลกาหรีม ก็ขอชิมน้ำยอดสวาดและบอกว่าขมมากเลยครับ บางคนก็ล้อเล่นกันบอกว่ากินอร่อยดีไม่ขมเลย เมื่อเสร็จกิจกรรมครูก็ชวนนักเรียนเดินแถวกลับโรงเรียน และเป็นเวลาเลิกเรียนพอดีจึงแยกย้ายกันกลับบ้าน

ขั้นที่ 8 สรุปและตรวจสอบข้อมูล

วันนี้ได้จัดกิจกรรมกลุ่มโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่บันทึกมาอภิปรายและสรุปเป็นงานของกลุ่ม โดยบอกอุปกรณ์ในการทำน้ำยอดสวาด และเขียนวิธีทำน้ำยอดสวาด แล้วส่งตัวแทนไปนำเสนอ ครูคอยพูดเสริมหรือเพิ่มเติมในบางขั้นตอนให้ชัดเจนยิ่งขึ้นนักเรียนแบ่งกลุ่มตามกลุ่มเดิม ให้แต่ละกลุ่มทบทวนความรู้ที่ได้จากการไปศึกษาเรื่องต้นสวาด ครูชวนสนทนาถึงประโยชน์อื่นๆของต้นสวาด แต่ละกลุ่มจึงได้บอกเล่าถึงเรื่องที่ได้เรียนรู้มา เด็กชายทักษิณ บอกว่า

ผมจำได้ว่า หวาตียะบอกว่า ถ้าเราเอาเมล็ดสวาดที่สุกแล้วมาเผาให้ไหม้แล้วแกะเยื่อสีขาวข้างในมาผสมกับกระเทียมในอัตราส่วนที่เท่าๆกันตำให้ละเอียดปั้นเป็นยาลูกกลอน รับประทานแก้โรคเบาหวานได้ เด็กหญิงนัฐสุนันท์ บอกว่า หนูเห็นเขาเอาลูกมาเล่นหมากเก็บด้วยหนูเล่นเป็นคะ เด็กชายอับดุลกาหรีม บอกว่า วันที่เราไปดูเขาทำน้ำยอดสวาดผมเห็นเขาทำรางหมากขุมกับขวดน้ำแล้วนำเมล็ดสวาดมาเล่นหมากขุม ทักษิณพูดต่อว่า ครูครับเราทำรางหมากขุมไว้เล่นที่โรงเรียนได้ไหมครับ ครูจึงเกิดความคิดที่จะต่อยอดกิจกรรม โดยให้นักเรียนไปหาขวดน้ำพลาสติกที่ใช้แล้วมาคนละ 2 ขวด เพื่อทำรางหมากขุมในการเรียนรู้ครั้งต่อไป และฝากการบ้าน
ให้นักเรียนไปศึกษาวิธีการเล่นหมากขุมด้วย แต่ละกลุ่มได้สรุปประโยชน์ของต้นสวาดลงในกระดาษบรู๊ฟเป็นข้อๆ ก่อนจะเสร็จกิจกรรมในวันนี้

ครูนำขวดที่นักเรียนนำมาส่งมาล้างให้สะอาดเตรียมไว้ทำรางหมากขุม และวันนี้ให้นักเรียนฝึกเล่นหมากเก็บ โดยให้ นัฐสุนันท์เป็นผู้สาธิตวิธีการเล่น นักเรียนนำลูกสวาดมาฝึกเล่นหมากเก็บและช่วยกันสรุปวิธีการเล่นเป็นรายกลุ่ม

ครูนำรางหมากขุมมาให้นักเรียนดู 2 แบบ คือ แบบที่ซื้อสำเร็จรูปที่ทำจากไม้ และแบบของภูมิปัญญา หลังจากนั้นครูและนักเรียนจึงช่วยกันตัดขวด เอาเฉพาะก้นขวดยาวประมาณ 4 เซนติเมตร จำนวน 48 ชิ้น และนำกระดานที่ครูเตรียมไว้จำนวน 4 ชิ้น ยาวชิ้นละ 60 เซนติเมตร และให้คุณครูทวีป ครูสอนพละศึกษามาสาธิตวิธีทำให้นักเรียนดู โดยมีอุปกรณ์คือ ค้อนและตะปู สีสเปรย์ ครูทวีปทำรางหมากขุมได้ 4 ชุด แล้วใช้สีสเปรย์ฉีดพ่น นำไปตากจนแห้ง จึงเสร็จกิจกรรมในวันนี้ หลังจากนั้นได้นำรางหมากขุมมาให้นักเรียนลองเล่นโดยให้คนที่เล่นเก่งสอนเพื่อนๆเล่น เด็กๆสนุกสนานมากจนได้เวลาพอประมาณ ครูจึงให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาเล่าวิธีการเล่นหมากขุมให้เพื่อนฟังว่า การเล่นใช้ผู้เล่น 2 คน เดินพร้อมๆกันในการเริ่มต้นจะมีคนตาย(แพ้) อีกคนจึงเดินลูกต่อและใครชนะจะเป็นผู้เริ่มเล่นก่อนในการเล่นครั้งต่อไป ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มบันทึกวิธีการเล่นแล้วนำมาส่งครูในกิจกรรมครั้งต่อไป

เมื่อจัดกิจกรรมได้ระยะหนึ่งครูจึงทบทวนความรู้ โดยช่วยกันสรุปกระบวนการกิจกรรมและเล่าลำดับขั้นตอนของกิจกรรม แล้วสรุปเป็นผังความคิด โดยครูคอยช่วยลำดับความคิด ว่ากิจกรรมของเราเริ่มที่

1. การเลือกเรื่อง
2. ค้นหาแหล่งเรียนรู้
3. ตั้งคำถาม
4. หาวิธีศึกษา
5. เก็บข้อมูล
6. สรุปวิเคราะห์ข้อมูล
7. นำเสนอข้อมูล

เมื่อสรุปข้อมูลนักเรียนเรียนแต่ละกลุ่มสรุปข้อมูลได้ไม่ชัดเจน ครูจึงให้ย้อนทวนความรู้ใหม่ ครูจึงคิดว่าน่าจะให้นักเรียนได้ออกค้นหาแหล่งเรียนรู้ใหม่และควรหาภูมิปัญญาเพิ่มอีกคน จึงออกสำรวจจนเจอแหล่งเรียนรู้ใหม่คือ บริเวณตรงข้ามกับจุดชมวิว 18 ล้าน และภูมิปัญญาคนที่ 2 คือ นางสาบะ อัลมาตร ซึ่งอยู่ใกล้กับแหล่งต้นสวาด

ครูเริ่มกิจกรรมใหม่โดยเริ่มที่ทบทวนคำถามที่นักเรียนอยากรู้ใหม่ เพื่อจะไปหาคำตอบ โดยเริ่มที่ต้นสวาดมีลักษณะอย่างไร ใบเป็นอย่างไร ดอกมีลักษณะอย่างไร ผลมีลักษณะอย่างไร ผลอ่อน ผลสุกเป็นอย่างไร เมล็ดอ่อนเมล็ดสุกเป็นอย่างไร ให้เก็บรายละเอียดให้ได้มากที่สุด

ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามเกี่ยวกับน้ำยอดสวาดให้ละเอียด ถามถึงประโยชน์ วิธีการนำไปใช้ กินอย่างไร กินตอนไหน กินครั้งละเท่าไหร่ หลังจากเตรียมความพร้อมแล้ว ครูจึงนำนักเรียนไปศึกษาเรื่องต้นสวาดอีกครั้ง แล้วดูภูมิปัญญาคนที่ 2 สาธิตวิธีการทำน้ำยอดสวาด ครูสุภาพรจะช่วยเก็บภาพกิจกรรมอย่างละเอียดอีก ได้ภาพทุกขั้นตอน ในครั้งนี้นักเรียนสามารถถามคำถามได้ดี และได้รับความรู้เพิ่มขึ้นอีกมากมายพร้อมกับจดบันทึกได้อย่างละเอียดทุกขั้นตอน เมื่อนักเรียนไปถึง ภูมิปัญญาได้เตรียมอุปกรณ์ไว้พร้อมแล้ว เริ่มสาธิตพร้อมอธิบายไปด้วย เด็กชายอติพร ซึ่งเป็นเด็กที่เรียนอ่อนที่สุดของห้องได้เข้าไปนั่งใกล้ๆและช่วยเด็ดยอดสวาดไปด้วย คนอื่นๆอีก 2 –3 คนก็เริ่มเข้าไปช่วยเช่นกัน แต่ละคนสนใจมาก บางคนเริ่มบันทึกขั้นตอนการทำ เมื่อทำเสร็จเด็กๆก็ขอชิมดู เด็กชายทักษิณเป็นเด็กเก่งและฉลาดที่สุดก็เริ่มถาม เรานำไปกินทำไมครับ กินอย่างไร กินครั้งละเท่าไหร่ กินตอนไหน ภูมิปัญญาตอบว่า กินเพื่อขับพยาธิไส้เดือน กินครั้งละ 3 – 4 ช้อน กินก่อนนอน หรือตอนตื่นนอนเช้า กินก่อนอาหาร และคนโบราณบอกว่า ให้กินตอนข้างลง (เดือนลง) หรือเดือนแรม เพราะไส้เดือนจะลงหมด(พยาธิไส้เดือนจะออกหมด) เด็กหญิงศิริพรก็ถามต่อว่า ถ้าจะต้มให้สุกก่อนได้หรือไม่ ภูมิปัญญาตอบว่า ถ้าต้มให้สุกก่อน ความเข้มข้นของยาจะลดลง ไม่มีใครนิยมทำมาก่อน ควรกินน้ำสวาดดิบๆจะดีที่สุด ครูสุภาพรถามว่า ถ้านำมาผสมกับน้ำหวานหรือน้ำผึ้ง เพื่อลดความขมจะดีหรือไม่ ภูมิปัญญาตอบไม่ถูก และได้ช่วยกันวิเคราะห์ว่า น่าจะไม่ดี เพราะตัวยาสำคัญน่าจะอยู่ที่ความขมหรือความสดของน้ำยอดสวาดมากกว่า ถ้าความขมลดสรรพคุณตัวยาก็น่าจะลดด้วย

ขั้นที่ 9 ใช้ประโยชน์จากข้อมูล/ประยุกต์วิธีใช้

ในการจัดกิจกรรมครั้งต่อมา ครูให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้มาพูดคุย อภิปราย และนำเสนอ และสรุปเป็นองค์ความรู้ เป็นผลงานกลุ่ม เป็นหนังสือเล่มเล็ก หนังสือเล่มใหญ่และสุดท้ายได้ช่วยกันสรุปถึงประโยชน์ของต้นสวาดได้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. ใช้ทำยาสมุนไพรขับพยาธิ
2. ใช้ทำยารักษาโรคเบาหวาน
3. ใช้ทำเป็นผักจิ้มน้ำพริก
4. ใช้ลูกสวาดเล่นหมากเก็บ

5. ใช้ลูกสวาดเล่นหมากขุม 6. ใช้ลูกสวาดในการคิดคำนวณ

หลังจากสรุปความรู้ โดยทำเป็นหนังสือเล่มเล็กเรื่องลักษณะของต้นสวาด เรื่องประโยชน์ของต้นสวาด วิธีการทำยาสมุนไพรจากยอดสวาด และหนังสือเล่มใหญ่ของห้อง

ขั้นที่ 10 สรุปรายงานและเผยแพร่ผลงาน

นักเรียนได้นำเสนอความรู้ที่ได้ โดยการพูดนำเสนอกระบวนการการศึกษาเรื่องต้นสวาด ผู้นำเสนอคือ เด็กชายทักษิณ ทุนเกิด เด็กหญิงอภิญญา กิมติน เด็กชายเอกพล สะอีด ให้แก่คณะครูที่มาศึกษาดูงานจากจังหวัดสงขลา และนักเรียนอีกกลุ่มคือ เด็กหญิงเจนจิรา เบ็ญหละ เด็กหญิงอนุสรา หลงสลำ เด็กชายอับดุลกาหรีม งัะสมัน ได้สาธิตวิธีการทำยาสมุนไพรขับพยาธิจากยอดสวาดให้คณะครูที่มาศึกษาดูงานดู เด็กหญิงนัฐสุนันท์ จวนใหม่ สาธิตวิธีการเล่นหมากเก็บ และการเล่นหมากขุมให้ดู

โรงเรียนบ้านตะโละใสได้นำเสนองานวิจัยครั้งนี้โยการจัดเวทีเสวนาและจัดนิทรรศการ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 / 2 ได้จัดนิทรรศการ โดยนำเสนอผลงานนักเรียน นำเสนอรายงานวิจัยของนักเรียน จัดป้ายนิทรรศการกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนสาธิตวิธีการทำยาสมุนไพร สาธิตวิธีการเล่นหมากขุม นักเรียนร่วมเสวนาบนเวทีเสวนาโดย เด็กชายทักษิณ ทุนเกิด และเด็กหญิงอภิญญา กิมติน นักเรียนทั้ง 2 คน ได้พูดและนำเสนอทุกกระบวนการได้อย่างถูกต้องน่าชื่นชม นับเป็นผลสำเร็จของการจัดกิจกรรมบูรณาการในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ผลการดำเนินงาน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเรื่องประโยชน์ของต้นสวาดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2/2

สรุปเป็นองค์ความรู้ตามกระบวนการงานวิจัยได้ดังนี้

การรู้จักต้นสวาดรู้ว่า ต้นสวาดลักษณะเป็นเถาเลื้อยแตกกิ่งก้านเป็นพุ่มใหญ่แผ่เป็นบริเวณกว้าง ลักษณะใบเป็นช่อใหญ่ประกอบด้วยใบเล็กๆออกดอกเป็นช่อๆ เมื่อบานกลีบดอกจะมีสีเหลืองเป็นกลีบเล็กๆ ผลเป็นพวง ลักษณะผลเป็นรูปวงรี มีหนามรอบผล ผลอ่อนจะมีสีเขียวเข้ม เมล็ดข้างในก็มีสีเขียวเข้ม ผลสุกมีสีน้ำตาล เมล็ดข้างในจะเป็นสีน้ำตาลอ่อนหรือสีเทา

ประโยชน์ของต้นสวาดพบว่ายอดอ่อนใช้ทำยาสมุนไพรขับพยาธิได้และสามารถนำไปกินเป็นผักจิ้มน้ำพริก เป็นยาช่วยให้เจริญอาหารเยื่อข้างในเมล็ดที่นำไปเผาสุกแล้วแกะเอาแต่เนื้อสีขาวนำมาผสมกับกระเทียมตำให้ละเอียดปั้นเป็นยาลูกกลอนกินแก้โรคเบาหวานได้ ลูกสวาดนำไปใช้เป็น

อุปกรณ์ การเล่นหมากเก็บ และเล่นหมากขุมได้ และครูสามารถนำลูกสวาดมาทำเป็นอุปกรณ์การเรียน การสอนในวิชาคณิตศาสตร์ ในการคิดคำนวณ การบวก ลบ คูณ หาร ได้

วิธีนำไปใช้ประโยชน์

ยอดอ่อน

1. นำไปตำหรือบดให้ละเอียดกรองเอาแต่น้ำนำมาทำเป็นยาขับพยาธิได้
2. นำยอดสวาดอ่อนมาทำเป็นผักจิ้มน้ำพริก กินแล้วช่วยให้เจริญอาหาร

ลูกสวาด/เมล็ดสวาด

1. ลูกสวาดอ่อนๆผ่าเอาเนื้อข้างในออกนำเปลือกของเมล็ดอ่อนมาทำเป็นผักจิ้มน้ำพริกได้
2. เมล็ดสวาดสุกนำไปเผาให้ไหม้ แกะเอาเยื่อสีขาวในเมล็ดนำมาผสมกับกระเทียมในอัตรา 1: 1 นำไปตำหรือบดให้ละเอียดปั้นเป็นยาลูกกลอนกินเป็นยาแก้โรคเบาหวาน
3. เมล็ดสวาดนำไปเป็นอุปกรณ์การเล่น หมากเก็บและหมากขุมได้
4. เมล็ดสวาดนำไปใช้เป็นอุปกรณ์ในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ได้

วิธีการทำน้ำยาสมุนไพรจากยอดสวาด

อุปกรณ์

1. ยอดสวาด
2. น้ำ
3. ครก / สาก
4. กระชอน
5. แก้วน้ำ / ถ้วย

วิธีทำ

นำยอดสวาดประมาณ 1 กำมือ (เด็ดเอาแต่ยอดอ่อน) ใส่ในครกตำให้ละเอียด เติมน้ำลงไปเล็กน้อย กรองด้วยผ้าขาวบางหรือกระชอนลงในแก้วหรือถ้วย คั้นเอาแต่น้ำจะได้น้ำยอดสวาดที่มีสีเขียวสด

วิธีการนำไปใช้

เด็ก รับประทานครั้งละ 2-3 ช้อนโต๊ะ

ผู้ใหญ่ รับประทานครั้งละประมาณ ครึ่งแก้ว

เวลารับประทาน ก่อนอาหารเช้าหรือก่อนนอน รับประทานในช่วงข้างแรมตามตำราของภูมิปัญญาบอกว่า จะทำให้พยาธิลงหมดหรือ ออกหมด

การทำรางหมากขุมโดยใช้เศษวัสดุ(ขวดน้ำ)

อุปกรณ์

1. ไม้กระดาน 4 แผ่น ยาว แผ่นละ 60 เซนติเมตร
2. ขวดน้ำจำนวน 48 ลูก
3. ตะปู
4. ค้อน
5. คัตเตอร์ / กรรไกร
6. สายวัด

วิธีทำ

1. ตัดไม้กระดานขนาดยาวแผ่นละ 60 เซนติเมตร
2. ตัดขวดน้ำเอาเฉพาะก้นขวดยาวประมาณ 2-3 นิ้ว
3. นำก้นขวดที่ตัดไปตอกติดกับแผ่นกระดานยาวแถวละ 5 ชิ้นและที่หัวแถว ข้างละ 1 ชิ้น
4. ใช้ลูกสวาดสุก(เมล็ดสวาด) 50 เม็ดใส่ในหลุมหลุมละ 5 เม็ด

วิธีการเล่นหมากขุม

อุปกรณ์

1. รางหมากขุม	1	ชุด
2. เมล็ดสวาด	50	ลูก
3. ผู้เล่น	2	คน

วิธีการเล่น

1. เรียงเมล็ดใส่ในหลุมหลุมละ 5 เมล็ด
2. ผู้เล่น2คน เริ่มเล่นพร้อมกันโดยหยิบลูกในหลุมฝ่ายตนเอง หลุมใดหลุม หนึ่งหย่อนลงในหลุมถัดไปเรื่อยๆจนถึงหลุมแม่ (หัวหลุม) ก็หย่อนเมล็ดลงเก็บในหลุมแม่ 1 เม็ด แล้วเดินต่อไปในหลุมฝ่ายตรงกันข้าม เมล็ดสุดท้ายตกลงในหลุมใดให้หยิบหลุมนั้นขึ้นมาเดินต่อ ถ้าตกลงในหลุมที่ไม่มีเมล็ดถือว่า <u>ตาย</u> หยุดเดินทันที ให้ฝ่ายตรงข้ามเดินต่อ กรณีที่ลูกสุดท้ายตกในหลุมที่ไม่มีเมล็ดในหลุมของตัวเองและตรงกับหลุมฝ่ายตรงข้ามมีเมล็ดก็จะได้แทงให้นำเมล็ดไปเป็นของตัวเอง เดินไปเรื่อยจนหมดลูก และถ้าใครมีลูกเหลือจนเมล็ดสุดท้ายขึ้นหลุมแม่ทีหลังถือว่า<u>ชนะเมือง</u>
3. ถ้าใครชนะเมืองจะได้เป็นคนเดินลูกก่อนเดินไปเรื่อยๆจนตายฝ่ายตรงข้ามก็ จะได้เดินต่อ จนสุดท้ายลูกเกือบหมด ถ้าใครทำให้ลูกหมดที่หลังหรือขึ้นหลุมแม่ทีหลังก็<u>ชนะเมือง</u> และผู้เล่นแต่ละฝ่ายต้องพยายามให้ตัวเองได้เมล็ดมากกว่าฝ่ายตรงข้าม ถ้าได้น้อยก็ต้องปิดหลุมตัวเองลงทีละหลุม แพ้จนปิดหลุมตัวเองหมดก็แพ้หรือคอขาดต้องหยุดเล่น

การศึกษาและเรียนรู้เรื่องประโยชน์ของยอดสวาดของนักเรียนตามกระบวนการการเรียนรู้ 10 ขั้นตอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2/2 ซึ่งสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้ดังนี้

1. พบว่าต้นสวาดชอบขึ้นบริเวณดินทรายใกล้ชายฝั่งทะเลจะขึ้นเป็นหย่อมๆ เป็นบริเวณกว้าง
2. ลักษณะทั่วไปเป็นพันธ์ไม้เลื้อย มีหนามอยู่ทั่วทุกส่วน ใบเป็นใบรวม ดอกเป็นช่อมีกลีบดอกสีเหลือง ผลเป็นช่อมีลักษณะเป็นฝักรูวงรีมีหนามรอบๆ
3. ยอดอ่อนและผลอ่อนของต้นสวาดทำเป็นผักจิ้มน้ำพริกได้ช่วยทำให้เจริญอาหาร
4. ยอดอ่อนนำไปทำยาสมุนไพร กินขับพยาธิไส้เดือนได้
5. เมล็ดที่สุกแล้วนำมาเผาให้ไหม้ ผ่าเอาเนื้อเยื่อสีขาวข้างในมาผสมกับกระเทียม ตำ หรือบดให้ละเอียดปั้นเป็นยาลูกกลอนกินแก้โรคเบาหวานได้
6. เมล็ดที่สุกนำมาเป็นอุปกรณ์การเล่นหมากเก็บและหมากขุมของคนในชุมชน
7. ครูนำเมล็ดสวาดมาเป็นอุปกรณ์การเรียนวิชาคณิตศาสตร์

จากกระบวนการเรียนรู้เรื่องใกล้ตัว ทำให้ได้รู้จักแหล่งเรียนรู้ภายในชุมชน การที่นักเรียนได้ออกสำรวจแหล่งเรียนรู้ทำให้ได้ประสบการณ์ใหม่ไปพบเห็นสิ่งต่างๆที่อยู่นอกห้องเรียน

การวิเคราะห์จำแนกและคัดสรรเรื่อง ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตามกระบวนการกลุ่ม ได้ฝึกการพูด เพื่อแสดงความคิดเห็น การนำเสนอความคิดของกลุ่ม ได้ฝึกทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม และเพื่อนต่างกลุ่ม ฝึกความสามัคคีของกลุ่ม การออกสำรวจเพื่อคัดสรรเรื่องราว นักเรียนได้รู้จักชื่อพืชมากมาย รู้จักสมุนไพรต่างๆ ในชุมชนว่ามีสมุนไพรอะไรบ้างและใช้ประโยชน์อย่างไร ได้เรียนรู้ถึงประโยชน์ของสมุนไพรชนิดต่างๆ การที่นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาร่วมกันอภิปราย และนำเสนอ เพื่อให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักตั้งคำถาม รู้จักวิธีการเพื่อให้ได้คำตอบจากคำถาม

การย้อนทวนกระบวนการย้อนรอย/ย้อนทวนกระบวนการ กระบวนการนี้ทำให้นักเรียนฝึกความจำและฝึกทักษะการลำดับความคิดและเหตุการณ์ การเป็นคนมีเหตุผล การรู้จักค้นคว้า รู้จักสืบค้น สอบถาม สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม

การตั้งคำถามที่อยากรู้ ทำให้นักเรียนตั้งคำถามเป็น นักเรียนกลุ่มอ่อนที่ตั้งคำถามไม่ได้ ก็ได้ฝึกทักษะการตั้งคำถาม ครูได้ฝึกทักษะให้นักเรียนเพิ่มเติมในกระบวนการนี้ จนนักเรียนที่เก่งแล้วยิ่งเก่งเพิ่มขึ้น

ค้นหาวิธีการเก็บข้อมูล ทำให้นักเรียนได้ฝึกเสนอความคิด รู้จักการจดบันทึก สรุปเรื่องราวเป็นผังความคิด นักเรียนกล้าพูดคุย ซักถามกับครูมากขึ้น

การออกเก็บข้อมูล นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงได้พบเห็นสิ่งต่างๆระหว่างทาง เช่น ทะเล ภูเขา สัตว์ตัวเล็กๆ ปูลม หอยเสียบ ค่างแว่น ล้วนเป็นสิ่งน่าสนใจ และน่าประทับใจสำหรับเด็กทั้งสิ้น เด็กเข้าไปในชุมชนผ่านบ้านแต่ละหลัง ก็ได้พูดคุยทักทายกัน บางบ้านก็เป็นลุง ป้า น้า อา และเป็นยายของนักเรียนเอง ครูก็ได้ไปเจอคนในชุมชนซึ่งเป็นญาติก็มีโอกาสได้พูดคุยทักทายกัน สร้างความสนิทสนมคุ้นเคยกันยิ่งขึ้น ครูรู้จักคนในชุมชนเพิ่มขึ้น รู้จักบ้านของนักเรียนว่าอยู่ตรงไหนบ้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการออกติดตามหรือเยี่ยมบ้านของนักเรียน

การสรุปวิเคราะห์ตรวจสอบข้อมูล เมื่อนักเรียนได้ดูการสาธิตจากภูมิปัญญา นักเรียนได้นำเอาความรู้ที่ได้มาลองปฏิบัติจริง และบางคนกลับไปทำให้น้องหรือหลานที่บ้านกิน บางคนบอกว่าไปทำกินเองเพื่อถ่ายพยาธิ ขณะออกเก็บข้อมูล นักเรียนไปเจอการประดิษฐ์ของเล่นคือ รางหมากขุม โดยใช้ขวดน้ำพลาสติก นักเรียนก็บอกครูว่าอยากทำไว้เล่นที่โรงเรียนบ้าง ครูเกิดความคิดจะประดิษฐ์รางหมากขุมให้นักเรียน จนได้สื่อการเรียนอีกชิ้นหนึ่ง ซึ่งช่วยฝึกทักษะความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา และฝึกทักษะการคิดคำนวณได้อีกทางหนึ่ง และครูก็ได้นำเอาลูกสวาดมาให้นักเรียนได้ใช้คิดคำนวณ เรื่อง การบวก ลบ ในวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้นักเรียนกลุ่มอ่อนหลายคนมีการพัฒนาทักษะ เรื่อง การบวก การลบ เพิ่มขึ้น

นอกจากนั้นเมื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประดิษฐ์รางหมากขุมจากขวดน้ำพลาสติกเล่นในห้องเรียน ทำให้น้องๆอนุบาลอยากจะเล่นบ้าง และไปบอกครู ครูอนุบาลจึงนำไปทำบ้าง เพื่อให้นักเรียนชั้นอนุบาลได้เล่น จึงเป็นสื่ออีกชิ้นที่ช่วยพัฒนาทักษะให้กับนักเรียนอนุบาล

การสรุปรายงานและเผยแพร่ผลงาน ในกระบวนการนี้นักเรียนฝึกการพูด การนำเสนอ ได้นำผลงานหนังสือเล่มเล็ก เล่มใหญ่ มาจัดนิทรรศการ นักเรียนได้สาธิตการทำน้ำยาสมุนไพรจากยอดสวาด สาธิตการเล่นหมากขุม นักเรียนมีความสุขและเกิดความภาคภูมิใจ พ่อแม่ผู้ปกครองดีใจ ภูมิใจและชื่นชมผลงานของลูก เกิดจิตสำนึกในการอยากอนุรักษ์ภูมิปัญญา การทำยาสมุนไพร พืชบ้านจากยอดสวาด เพื่อใช้ในการขับพยาธิให้กับลูกหลานแทนการใช้ยาปฏิชีวนะจากร้านขายยา ซึ่งอาจมีสารเคมีตกค้างในร่างกายก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้

สรุปประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาเรื่องต้นสวาดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2ด้านเนื้อหาพบว่า

1. นักเรียนได้รู้จักลักษณะและรู้จักคุณค่าของต้นสวาด
2. นักเรียนมีทักษะในการทำยาสมุนไพรขับพยาธิจากยอดสวาด
3. นักเรียนสามารถนำส่วนต่างๆของต้นสวาดมาใช้ประโยชน์
4. นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการการทำงานกลุ่ม
5. นักเรียนค้นพบวิธีการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้แหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญา

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

ชื่อ – สกุล	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนแปลง
ด.ช.อัฟด็อล อัลมาตร	ทำงานไม่เรียบร้อย เสร็จช้า เพราะพูดมากและเล่นขณะทำงาน อ่าน เขียนไม่คล่อง	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - ฝึกบันทึกการเรียนรู้ - วาดภาพประกอบ	ตั้งใจเรียนดีขึ้น ทำงานเสร็จเร็วขึ้น เพราะกลุ่มค่อยช่วยเหลือและกระตุ้น เตือน อ่าน และเขียนคล่องขึ้น เพราะได้เขียนบ่อยๆ
ด.ช.อัควัต สะอีด	กล้าพูด กล้าถาม พูดมาก เล่นมาก อารมณ์ไม่มั่นคง บางครั้งก็ขยัน บางครั้งก็ขี้เกียจ	- การนำเสนอความรู้ - บันทึกการเรียนรู้ - ใช้กระบวนการกลุ่ม	พูดนำเสนอได้ดี รู้จักใช้เหตุผล ขยันและสนใจเรียนดีขึ้น เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
ด.ช.อภิชาติ องศารา	เฉื่อยชา ไม่รับผิดชอบ ทำงานช้า ไม่ส่งงานตอง ติดตลอด ต้องค่อยเรียกชื่อเพื่อกระตุ้นตลอดเวลา	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - บันทึกข้อมูล -วาดภาพประกอบ	พัฒนาดีขึ้นเล็กน้อย เมื่อมีเพื่อนในกลุ่มคอยกระตุ้นให้ทำงานให้เสร็จเร็วขึ้น
ด.ช.ภานุพงศ์ รอดแก้ว	มีความกระตือรือร้นดี แต่ขาดความรอบคอบในการทำงาน	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - ใช้เพลง เม	มีความมั่นใจและรอบคอบดี เพราะกลุ่มคอยช่วยเหลือตรวจสอบความถูกต้องของงาน
ด.ช.อับดุลกาหรีม งั๊ะสมัน	มีปัญหาด้านจิตใจ เพราะไม่มีแม่ แต่เป็นคนน่ารัก ชอบช่วยเหลือครูและเพื่อน	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - ใช้เพลง -ใช้เกม	มีความสุขและสนุกกับการเรียนดีขึ้น พูดคุยและนำเสนอได้ดี กล้าพูด กล้าถาม
ด.ช.อิบรอเหม องศารา	พูดน้อย ขี้อาย ไม่กล้าแสดงออก ขาดความมั่นใจ แต่มีน้ำใจ ชอบช่วยเหลือเพื่อน เรียนช้า อ่าน เขียนไม่เก่ง	- ใช้เพลง เกม กิจกรรมเข้าจังหวะ ใช้กระบวนการกลุ่ม บันทึกการเรียนรู้	เมื่อได้ร่วมกิจกรรม กล้าพูด กล้าถามมากขึ้น กล้าตอบคำถาม อ่านและเขียนได้มากขึ้น
ด.ช.อาสีด อุเส็น	สุขภาพไม่แข็งแรง เฉื่อยชา ไม่กล้าพูด เรียนช้า อ่าน เขียนไม่คล่อง	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - บันทึกการเรียนรู้	หลังจากเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม เพื่อนในกลุ่มช่วยเหลือในเรื่องการอ่าน การเขียนทำให้อาสีดเก่งขึ้น
ด.ช.อะฟันดี หมันเหตุ	เป็นเด็กที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมสมาธิสั้น ก้าวร้าว อยู่ไม่นิ่ง	- ใช้กระบวนการกลุ่ม ให้ทำงานกลุ่ม เช่น วาดรูป บันทึกข้อมูล	พฤติกรรมเปลี่ยไป รับผิดชอบดีขึ้น เพื่อนๆยอมรับ ขยันและสนใจเรียนมากขึ้น

ชื่อ – สกุล	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนแปลง
ด.ช.อะฟันดี หมันเหตุ	เป็นเด็กที่มีปัญหาด้านพฤติกรรมสมาธิสั้น ก้าวร้าว อยู่ไม่นิ่ง	- ใช้กระบวนการกลุ่ม ให้ทำงานกลุ่ม เช่น วาดรูป บันทึกข้อมูล	พฤติกรรมเปลี่ยไป รับผิดชอบดีขึ้น เพื่อนๆยอมรับ ขยันและสนใจเรียนมากขึ้น
ด.ช.เอกพล สะอีด	มีความมั่นใจสูง กล้าพูด กล้าซักถาม มีน้ำใจชอบช่วยเหลือเพื่อนและครู	- การวาดภาพ - การนำเสนอ บันทึกข้อมูล	เอกพลมีความมั่นใจยิ่งขึ้น วาดภาพได้อย่างสวยงาม กล้าพูด กล้านำเสนองานของกลุ่ม สรุปและบันทึกข้อมูลได้ถูกต้อง
ด.ช.ทักษิณ ทุนเกิด	กระตือรือร้นในการเรียน กล้าพูด กล้าซักถาม เรียนรู้ได้เร็ว ทำงานสะอาดเรียบร้อย	ให้เป็นผู้นำกลุ่ม	มีความมั่นใจในการแสดงออกมากขึ้น กล้าพูด กล้านำเสนอ นำความรู้มาสรุปเป็นองค์ความรู้ได้ เล่าเรื่องและลำดับเหตุการณ์เรื่องได้ดี สามารถถ่ายทอดประสบการณ์โดยร่วมเวทีเสวนา
ด.ช.ณัฐวุฒิ องศารา	มีพฤติกรรมก้าวร้าว ซุกซนไม่มีสมาธิในการเรียน ทำงานช้าเสร็จไม่ทันตามกำหนด	- ใช้เพลง เกม กิจกรรมเข้าจังหวะ ใช้กระบวนการกลุ่ม บันทึกการเรียนรู้	เมื่อได้ร่วมกิจกรรม กล้าพูด กล้าถามมากขึ้น กล้าตอบคำถาม อ่านและเขียนได้มากขึ้น
ด.ช.อานิส เตี้ยเล็ก	พูดมาก อารมณ์ดี ซนมาก ไม่รับผิดชอบ ทำงานไม่เสร็จ ไม่ส่งงาน อ่านและเขียนไม่คล่อง	- ใช้กระบวนการกลุ่ม มอบหมายงานกลุ่มให้วาดภาพเขียนเรื่อง	พฤติกรรมซุกซนลดลง มีสมาธิดีขึ้นทำงานเสร็จเร็วขึ้น เพราะมีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม
ด.ช.อนุชิต ลูกเหล็ม	เป็นเด็กซุกซน ไม่มีสมาธิในการเรียน ชอบแกล้งเพื่อน เรียนรู้ได้ช้า อ่านเขียนไม่คล่อง ทำงานช้า	- ใช้กระบวนการกลุ่ม ใช้เพลง เกม กิจกรรมเข้าจังหวะ	สนใจในการเรียนมากขึ้น ลดความซนลงเพราะต้องรับผิดชอบงานกลุ่มที่เพื่อนมอบหมายให้ทำ เขียนได้มากขึ้น แต่งประโยคและอ่านประโยคง่ายๆได้
ด.ช.อติพร ลูกเหล็ม	มีลักษณะนิสัยคล้ายกับเด็กชายอนุชิต เพราะเป็นฝาแฝดกัน เรียนช้า อ่านและเขียนไม่ได้	สอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ใช้เพลง กิจกรรมเข้าจังหวะ การศึกษานอกห้องเรียน	มีระยะความสนใจยาวขึ้น สมาธิดี อ่านและเขียนได้บ้างเล็กน้อย วาดภาพเก่ง กล้าพูด กล้าถามมากขึ้น
ด.ช.วงศธร สุเณ	ขาดความมั่นใจ ร้องไห้บ่อยเวลาครูดุ ทำงานเสร็จไม่ทันเพื่อน เรียนช้า	ใช้กระบวนการกลุ่ม ร้องเพลง ทำท่าประกอบเพลง วาดภาพเขียนเรื่อง	มีความมั่นใจมากขึ้น ทำงานเสร็จเร็ว มีความกระตือรือร้นต่อการเรียนมากขึ้น

ชื่อ – สกุล	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนแปลง
ด.ช.เกียรติศักดิ์ อุสมา	เล่นซึกซน ไม่มีสมาธิในการเรียน ทำงานช้า อ่านและเขียนไม่ได้	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - บันทึกการเรียนรู้ - วาดภาพ	เพื่อนในกลุ่มช่วยบอกช่วย และคอยตักเตือน จนสามารถอ่านและเขียนได้มากขึ้น
ด.ช.วรโชติ หลีมันสา	ไม่มีสมาธิในการเรียน อ่านและเขียนไม่ได้ เพราะเป็นเด็กพิเศษที่มีปัญหาทางการเรียนรู้	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - ใช้เพลง -บันทึกการเรียนรู้	อ่านและเขียนได้บ้างฝึกบันทึกการเรียนรู้ จนบันทึกได้อ่านได้เขียนได้บ้างตามศักยภาพ
ด.ช.เกรียงศักดิ์ ราเหม	เรียนอ่อน อ่านเขียนไม่คล่อง ทำงานช้า เล่นและซนมาก	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - บันทึกการเรียนรู้ - ใช้เพลง เกม	พัฒนาการดีขึ้น ทำงานเสร็จ อ่านและเขียนคล่องขึ้น ผลการเรียนดีขึ้น
ด.ช.อานัส ไทรบุรี	พูดมาก กล้าถาม กล้าถาม กล้าแสดงออก ขาดสมาธิต่อการเรียนแต่อ่านและเขียนได้คล่อง	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - บันทึกการเรียนรู้ - ใช้เพลงเกม	เป็นผู้นำที่ดี กล้าพูด กล้านำเสนอ กล้าซักถาม มีความมั่ใจในตัวเองสูง
ด.ญ. เจนจิรา เบ็ญหละ	พูดน้อย สุขุมรอบคอบ อ่านเขียนคล่อง ทำงานเป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ขาดความมั่นใจในการแสดงออก	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - ใช้เพลง เกม - บันทึกการเรียนรู้	เมื่อร่วมงานกลุ่มต้องรับผิดชอบการนำเสนองานเมื่อนำเสนอบ่อยๆ ทำให้เก่งขึ้น และมีความมั่นใจยิ่งขึ้น
ด.ญ. อนุสรา หลงสลำ	ไม่มั่นใจในตัวเอง ไม่กล้าแสดงออก พูดเสียงเบา แต่อ่านเขียนคล่อง ทำงานสะอาดเรียบร้อยสวยงาม	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - ใช้เพลง ใช้เกม - บันทึกการเรียนรู้	มีความมั่นใจยิ่งขึ้น กล้าพูด กล้านำเสนออ่านเขียนคล่องวาดภาพได้สวย สรุปความรู้ได้ดี
ด.ญ.ณัฐสุนันท์ จวนใหม่	กล้าพูดพูด กล้าแสดงออก ชอบถาม มีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - ใช้เพลง - บันทึกการเรียนรู้	พูดและนำเสนอได้ ดี เป็นผู้นำกลุ่มกล้าตัดสินใจ มีเหตุมีผล เพื่อนในกลุ่มเชื่อฟัง
ด.ญ.ฟาริน องศารา	เป็นเด็กเรียนช้า ทำงานช้า สุขภาพไม่ดี แต่รับผิดชอบงาน	- ใช้กิจกรรมกลุ่ม - ใช้เพลง เกม - บันทึกการเรียนรู้	พัฒนาดีขึ้นเล็กน้อย เพราะเพื่อนในกลุ่มช่วยดูแลและได้บันทึกอ่านและเขียนบ่อยๆ
ด.ญ.วิไล สร้อยศรี	เรียนอ่อน อ่านเขียนไม่คล่อง ทำงานเสร็จช้า ไม่รับผิดชอบ พูดมาก	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - ใช้เพลง ใช้เกม - บันทึกการเรียนรู้	พัฒนาดีขึ้นเล็กน้อยตามศักยภาพ อ่านและเขียนได้มากขึ้น

ชื่อ – สกุล	สภาพก่อนทำวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนแปลง
ด.ญ.อภิญญา กิมติน	ไม่กล้าแสดงออก พูดเสียงเบา ไม่มีความเชื่อมั่น อ่านและเขียนคล่อง ทำงานเรียนร้อย	- ใช้เพลง เกม - กิจกรรมเข้าจังหวะ - ใช้กิจกรรมกลุ่ม	กล้าพูด พูดนำเสนองานได้ มีความมั่นใจมากขึ้น บันทึกและสรุปรายงานได้ดี สามารถพูดเพื่อบอกเล่าเรื่องราวบนเวทีเสวนาได้
ด.ญ.นุชสริน เอ็มดู	ทำงานช้า ไม่กระตือรือร้นในการเรียน เรียนช้า อ่านเขียนไม่คล่อง	- ใช้กิจกรรมกลุ่ม - ใช้เพลง เกม - บันทึกการเรียนรู้	พัฒนาดีขึ้นมาก ทำงานเร็วขึ้น เพราะต้องรับผิดชอบงานกลุ่ม และต้องรับผิดชอบการพูดนำเสนองานกลุ่ม จึงเก่งขึ้น
ด.ญ.นัจลา หวังสบู่	พฤติกรรมเฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น ทำงานเสร็จไม่ทันอ่านและเขียน	- ใช้กิจกรรมกลุ่ม - ใช้เพลง เกม - บันทึกการเรียนรู้	เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี ขยันสนใจเรียนมากขึ้น รับผิดชอบขึ้น ทำงานเรียบร้อย วาดรูปสวย เมื่อเพื่อนในกลุ่มมอบหมายงานให้ทำ
ด.ญ.เสาวลักษณ์ สินพร้อม	ไม่รับผิดชอบ ไม่สนใจเรียน ทำงานไม่เรียบร้อย	- ใช้กิจกรรมกลุ่ม - ใช้เพลง เกม - บันทึกการเรียนรู้	มีความกระตือรือร้นมากขึ้น ทำงานเรียบร้อย รับผิดชอบมากขึ้น
ด.ญ.นัจมีย์ โอมณี	เรียนช้า ไม่สนใจเรียน อ่านเขียน ไม่คล่อง พฤติกรรมซุกซนเหมือนเด็กผู้ชาย	- ใช้กิจกรรมกลุ่ม - ใช้เพลง เกม - บันทึกการเรียนรู้	สนใจการเรียนดีขึ้น มีความกระตือรือร้นดี รับผิดชอบช่วยงานกลุ่มดี อ่านและเขียนคล่องขึ้น
ด.ญ.รังสิมา สว่างงาม	ทำงานช้า ไม่กระตือรือร้น ไม่มีความสุข ในการเรียน ขาดเรียนบ่อย	- ใช้กิจกรรมกลุ่ม - ใช้เพลง เกม - บันทึกการเรียนรู้	พัฒนาดีขึ้นมาก ขยัน และรับผิดชอบดี เพราะเกิดการแข่งขันระหว่างกลุ่ม
ด.ญ. ปานนิตา โชติมัน	ไม่กล้าพูด เรียนช้า แต่เล่นเก่ง พูดกับเพื่อนๆ เสียงดัง ไม่สนใจเรียน ขาดเรียนบ่อย	- กิจกรรมวิจัย - บันทึกการเรียนรู้	เมื่อมีกิจกรรมเพื่อเก็บข้อมูล ไม่ขาดเรียน เพราะชอบที่จะได้ไปเรียนนอกห้องเรียน
ด.ญ.อุลซุลนา องศารา	เฉยๆไม่สนใจเรียน แต่อ่านเขียนคล่อง ทำงานสะอาด เรียบร้อย	- ใช้กระบวนการกลุ่ม - บันทึกการเรียนรู้ - ใช้เพลง เกม	กระตือรือร้นมากขึ้น สนใจเรียน และทำกิจกรรมดี เป็นผู้นำที่ดี กล้าพูด กล้านำเสนองานกลุ่ม สรุปจดบันทึกได้เก่ง

จากการจัดการเรียนรู้บูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 เรื่องประโยชน์ของต้นสวาด ผลจากการศึกษาเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อนักเรียนมากมาย หลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามกระบวนการวิจัยแล้ว

นักเรียน

เรื่องของการพูดการนำเสนอ เด็กหญิงอภิญญา กิมติน เมื่อก่อนเป็นคนขี้อาย พูดเสียงเบา ไม่มีความมั่นใจในการพูด เมื่อได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้ากลุ่ม และเป็นตัวแทนกลุ่มที่ออกไปพูดและนำเสนอบ่อยๆ ทำให้มีความมั่นใจในการพูดมากขึ้น พูดเสียงดังฟังชัดมากขึ้น เด็กชายอาสีด อุเส็น เป็นคนเฉื่อยๆ ไม่พูดไม่จา อ่านและเขียนไม่คล่อง หลังจากได้เรียนรู้ตามกระบวนการกลุ่ม และมีการบันทึกการเรียนรู้บ่อยๆ ทำให้อ่านและเขียนคล่องขึ้น เพื่อๆยอมรับมากขึ้น

นักเรียนมีความสุขสนุกกับการเรียน เด็กหญิงปาณิตา โชติมัน ขาดเรียนบ่อย แต่พอถึงกิจกรรมวิจัยจะมาเรียนและมีความสุขมาก เมื่อได้ออกไปศึกษาตามแหล่งเรียนรู้ พูดคุยซักถามและพยายามจดบันทึกมากๆทั้งที่เขียนหนังสือไม่คล่องก็พยายามถามครู และเพื่อน

นักเรียนกล้าพูด กล้าแสดงออกมากขึ้น เด็กหญิงเจนจิรา เบ็ญหละ เป็นคนขี้อายไม่กล้าพูด แต่เรียนดี อ่านเขียนคล่อง ทำงานสะอาดเรียบร้อยเมื่อได้เรียนรู้ตามกระบวนงานวิจัย ก็จะออกไปพูดไปนำเสนอบ่อยๆทำให้เก่งมากขึ้น นักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มมีการดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกันมากขึ้น เช่น เด็กชาย วรโชติ หลีมันสา เด็กชาย เกียรติศักดิ์ อุสมา เด็กชายอิบรอเหม องศารา เด็กหญิงวิไล สร้อยศรี เป็นกลุ่มที่เรียนอ่อนที่สุด เมื่อเรียนรู้ตามกระบวนการของกลุ่ม และกระบวนการงานวิจัย ก็จะเก่งมากขึ้น อ่านและเขียนได้มากขึ้น วาดภาพเก่งขึ้น กล้าพูด กล้าทำ กล้านำเสนอมากขึ้น ในทุกๆด้านตามศักยภาพ

ในภาพรวมของนักเรียนจะพบว่า นักเรียนได้ความรู้เรื่องกระบวนการทำงาน เช่น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด สามารถเชื่อมโยงความคิดได้อย่างมีเหตุผล สามารถลำดับเรื่องราวได้ดี นักเรียนมีวินัย เคารพกติกา มีความสามัคคี มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน มีความอดทน มีความเสียสละ

นักเรียนเกิดทักษะด้านการฟัง เช่นฟังคำสั่งและปฏิบัติตามได้ ฟังข้อตกลงแล้วปฏิบัติตามได้ ฟังคำบอกเล่า แล้วสามารถจดบันทึกได้และสามารถจับประเด็น คำศัพท์จากการฟัง มาสรุปเป็นองค์ความรู้ได้ในทุกกระบวนการของการทำงาน นักเรียนเกิดทักษะด้านการพูด นักเรียนกล้าถาม กล้าตอบคำถามของครู นักเรียนพูดโต้ตอบได้ ให้เหตุผลได้ ขณะอภิปราย นักเรียนกล้าพูนำเสนอชิ้นงาน พูดรายงาน

นักเรียนเกิดทักษะด้านการเขียน จากเขียนไม่ได้ เขียนไม่เป็น ได้รับการแนะนำจากเพื่อนและครู ก็เขียนได้มากขึ้น จดบันทึกได้ บางคนเขียนไม่เก่ง แต่เมื่อต้องเขียนต้องบันทึกก็ต้องพยายาม

เขียน บางคนถามเพื่อนให้เพื่อนสะกดให้ฟัง บางคนถามครู จนเขียนเก่งขึ้น เขียนบันทึกเรื่องราว เขียนเล่าเรื่องได้มากขึ้น ซึ่งดูได้จากสมุดบันทึกเล่มเล็ก จนเขียนเก่งขึ้น เขียนบันทึกเรื่องราว เขียนเล้าเรื่องได้มากขึ้น ซึ่งดูได้จากสมุดบันทึกเล่มเล็ก ของนักเรียน และบันทึกการเรียนรู้ในใบงานของนักเรียน

ครู

ในการกิจกรรมตามกระบวนการงานวิจัย ทำให้ครูได้ปรับเปลี่ยนตัวเอง ในเรื่องการจัดกิจกรรมการสอน ได้ฝึกฝนตนเองเกี่ยวกับวิธีการพูด การสนทนา พูดจูงใจ พูดกระตุ้น ให้แนวคิด ครูต้องปรับตัวเองให้เป็นนักวางแผนที่ดี ครูต้องมีความอดทน

ครูได้รู้จักนักเรียนมากขึ้น ได้เห็นการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนได้รู้ว่า เด็กชายทักษิณ พูดเก่ง นำเสนอเก่ง วาดรูปเก่ง และสามารถนำเสนอได้ดี เด็กชายเอกพล พูดนำเสนอได้ดี วาดภาพสวย เด็กหญิงอภิญญา ไม่ค่อยพูด ไม่กล้าแสดงออก แต่วาดภาพสวย จับประเด็นเรื่องได้ สรุปองค์ความรู้ได้ดี เด็กชายวัชรพล สีดูกา เป็นผู้นำได้ดี สามารถชวนเพื่อนคุยอภิปราย ให้เพื่อนร่วมแสดงความคิดเห็นได้ดี เด็กหญิงเจนจิรา เบ็ญหละ ไม่กล้าพูด แต่ ทำงานได้เรียบร้อย สวยงาม วาดภาพ สรุปเรื่องราวได้ดี

ครูมีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในชุมชน จากที่เมื่อก่อนเช้ามาโรงเรียน เย็นกลับบ้าน เมื่อทำวิจัย ครูต้องเข้าหาผู้ปกครองและคนในชุมชนเพื่อสอบถามข้อมูล ขอความช่วยเหลือเพื่อให้ถ่ายทอดความรู้ และเมื่อพบกันก็พูดคุย ซักถามนับญาติพี่น้องกัน ได้รู้ว่าคนในชุมชนเกือบทั้งชุมชนจะเป็นญาติพี่น้องกันเป็นส่วนใหญ่ พร้อมทั้งเป็นญาติกับครูด้วย จึงเพิ่มความใกล้ชิดสนิทสนมมากขึ้น

ครูมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อครูด้วยกัน ทำงานด้วยกันมีการประชุมปรึกษาหารือกันคล้อยตามกันบ้าง โต้เถียงกันบ้างเวลาประชุม ครูบางคนเก่งฉลาด มีความเชื่อมั่นสูง ไม่เคยยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น แต่เมื่อมาทำงานวิจัยด้วยกัน ก็ต้องปรับตัวเองให้ต้องให้เป็นคนอ่อนลงและเริ่มยอมรับคนอื่นมากขึ้น มีความเห็นอกเห็นใจคนอื่นมากขึ้น ทำให้ครูแต่ละคนปรับตัวเองเข้าหากันมากขึ้น มีความรักมีความสามัคคีช่วยเหลือกันมากขึ้น

ชุมชน

ชุมชนได้เข้ามารับรู้และมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียน ภูมิปัญญามีความสุขและเกิดความภาคภูมิใจที่ได้ถ่ายทอดความรู้สู่ลูกหลาน ภูมิปัญญาและผู้ปกครองเกิดจิตสำนึกในการอยากอนุรักษ์ภูมิปัญญา หรือความรู้ของตัวเองที่มีๆไว้ให้ลูกหลานได้สืบสานต่อไป เห็นความสำคัญของการถ่ายทอดที่เกิดประโยชน์ต่อการศึกษา

จากการที่ผู้ปกครองเข้ามาร่วมประชุมกับครู หรือเข้ามาร่วมเวทีเสวนาของโรงเรียนทำให้ได้รับการต้อนรับ (เสียงสะท้อนจากผู้ปกครอง) หรือความคาดหวังที่อยากให้เกิดกับนักเรียนว่าอยากให้เด็กสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เด็กสามารถเป็นคนที่รู้จักแก้ปัญหา เป็นคนมีเหตุผล เด็กเป็นคนเก่ง คนกล้า มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักพัฒนาตนเอง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง เด็กสามารถพัฒนาตนเองในด้านการอ่าน การเขียน การคิดวิเคราะห์ได้ดีขึ้น

ผู้ปกครองบอกว่า ลูกๆของแต่ละคนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีมากๆ จากที่ไม่ถามก็ถามมากขึ้น เมื่อก่อนอยู่ที่โรงเรียนเพื่อนไม่ยอมรับตอนนี้เพื่อนชอบรักมากขึ้น มีความรับผิดชอบมากขึ้น ผู้ปกครอง รู้สึกภูมิใจในตัวลูกๆมากขึ้น

หน่วยงานต่างๆในชุมชนได้เข้ามาช่วยเหลือ สนับสนุนโยเฉพาะเจ้าหน้าที่ อุทยานหมู่เกาะเภตราได้ช่วยแนะนำ และให้ความรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2/2 ในเรื่อง ของพืชชนิดต่างๆที่นักเรียนได้ออกสำรวจบริเวณที่ทำการอุทยาน จัดกิจกรรมนันทนาการให้กับนักเรียนทำให้นักเรียนมีความสุขได้ยินเสียงหัวเราะร่าเริง เมื่อพี่ๆนำเล่นเกมต่างๆ เจ้าหน้าที่ก็มีความสุข และภาคภูมิใจที่สามารถทำให้เด็กได้รับความสุขได้

ในการจัดกิจกรรมวิจัยครั้งนี้ชุมชนจะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ผู้ปกครองจะเข้าร่วมประชุมทุกครั้งที่ครูเชิญเข้าร่วมประชุม และสามารถให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะดีๆให้กับครูทุกครั้ง โดยเฉพาะ นางพัชรา แมเร๊าะ และนายไพบูลย์ พุทธพงศ์ นอกจากเป็นคณะกรรมการศึกษาของโรงเรียน ผู้ใหญ่บ้านก็เข้ามาทุกครัวในการประชุมของโรงเรียน การที่ชุมชนเข้ามารับรู้และมีส่วนร่วมทำให้การจัดกิจกรรมงานวิจัยครั้งนี้ประ ำบสำเร็จเป็นที่น่าพอใจเป็นอย่างยิ่ง

สรุป/อภิปราย

การจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนของโรงเรียนบ้านตะโละใส ตำบลปากน้ำ อำภอละงู จังหวัดสตูล นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 ได้ศึกษาประโยชน์ของต้นสวาด โดยใช้กระบวนการวิจัย 10 วัตถุประสงค์ของกระบวนการ คือ

1. เพื่อศึกษาเงื่อนไข ข้อจำกัด ผลที่ได้รับจากกระบวนการ การเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับชุมชน ครู
2. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ท้องถิ่นตามความต้องการของนักเรียน
3. เพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างนักเรียนกับชุมชน

กลุ่มนักเรียนที่ศึกษาประโยชน์ของต้นสวาดครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนบ้านตะโละใส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1 ห้องเรียน

จำนวนนักเรียน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บันทึกการเรียนรู้ ใบงาน แบบบันทึกการสังเกต แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน การทำงานตามกระบวนการกลุ่ม และบันทึกพฤติกรรมรายบุคคล สิ่งที่ค้นพบจากการจัดกิจกรรมการศึกษาประโยชน์ของต้นสวาดโดยใช้กระบวนการวิจัย พบว่า

1. นักเรียนมีพฤติกรรมทางด้านการเรียน ในเรื่องของการตั้งคำถาม การได้รู้จักวิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา กล้าพูด กล้านำเสนอ

2 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม แสดงบทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม เป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี รู้จักเคารพกฎกติกาข้อตกลงของกลุ่ม

3. นักเรียนมีพฤติกรรมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านความสามัคคี มีวินัย มีความซื่อสัตย์ อดทน มีความเสียสละ และมีความรับผิดชอบ

4. นักเรียนมีทักษะในการเรียนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญา รู้จักวิธีการเลือกสิ่งที่อยากเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

5. นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีความกระตือรือร้น มีความอยากรู้ อยากเห็น มีความมุ่งมั่นตั้งใจทำงาน เรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกกับการเรียน

ปัญหาอุปสรรคบนเส้นทางงานวิจัย

ปัญหาของครู ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมตามกระบวนการงานวิจัย ทำให้การจัดกิจกรรมทำไปด้วยความไม่มั่นใจ ลองผิดลองถูก ประกอบกับครูยังยึดติดอยู่กับการสอนแบบเดิมๆ และกังวลเรื่องเนื้อหาวิชาตามกลุ่มสาระของหลักสูตร กลัวว่าถ้าไม่สอนตามเนื้อหาแล้วนักเรียนจะทำข้อทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ไม่ผ่าน ครูมีเวลาจำกัด มีงานอื่นๆเข้ามาแทรก เช่น การประชุม อบรมสัมมนา หรือทำงานอื่นๆ ซึ่งเป็นงานนโยบายของหน่วยงานบังคับบัญชา ครูใจร้อน ไม่มีความอดทนต่อการจัดกิจกรรมให้กับนักเรียน เมื่อนักเรียนช้า ไม่ทันใจ ครูเกิดความท้อแท้ไม่อยากทำ

ปัญหาของนักเรียน นักเรียนขาดทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเฉพาะนักเรียนกลุ่มอ่อน จึงเกิดปัญหาในการทำงานกลุ่ม งานส่วนใหญ่จะตกอยู่ที่คนเก่ง เพราะเกิดการไม่ไว้วางใจในความสามารถของคนที่อ่อนกว่า ทำให้คนที่เรียนอ่อนกว่าเสียโอกาสในบางกิจกรรม นักเรียนยังไม่พร้อมในเรื่องของการพูด การนำเสนอ การพูดแสดงความคิดเห็น จึงทำให้เสียเวลา ครูต้องใช้ความอดทน และความพยายามอย่างมาก เพื่อฝึกทักษะให้กับนักเรียน

ด้านหลักสูตร หลักสูตรการศึกษามีโครงสร้างเวลาเรียน และมีสาระที่ต้องเรียนถึง 8 สาระ การบูรณาการสาระก็ทำได้ไม่หมด การเรียนรู้ตามกระบวนการงานวิจัยจึงไม่ครอบคลุมการเรียนรู้ทั้ง 8 สาระ ทำให้เกิดความขัดแย้งกันขึ้น หลักสูตรได้ตั้งความคาดหวัง หรือจุดประสงค์ของแต่ละสาระไว้มากเกินไป ทำให้การจัดกิจกรรมตามกระบวนการงานวิจัยไม่สมารถตอบสนองความต้องการของหลักสูตรของ 8 สาระได้

ด้านงบประมาณ งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในภาพรวมของโรงเรียน แต่ความเป็นส่วนตัวของแต่ละชั้นเรียนได้รับน้อยและมีปัญหาในขั้นตอนของการเบิกจ่าย ทำให้เสียเวลา ครูส่วนใหญ่จึงต้องใช้งบประมาณส่วนตัว

ปัญหาด้านชุมชน การติดต่อประสานงานกับชุมชนมีปัญหา เพราะครูใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูแลและจัดกิจกรรมให้กับเด็ก และการเข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือกัน จึงไม่มีเวลาในการไปติดต่อพูดคุย ปรึกษาหารือหรือวางแผนการจัดกิจกรรมกับผู้ปกครอง หรือภูมิปัญญามากนัก ครูเกิดความเกรงใจ กลัวว่าจะไปรบกวนเวลาในการทำงานของผู้ปกครองหรือภูมิปัญญาการนำเด็กออกไปศึกษาเรียนรู้ในชุมชนครูไม่มีความมั่นใจในความปลอดภัยของนักเรียน จึงกังวลใจในการนำเด็กออกไปเรียนรู้แต่ละครั้ง

ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมตามกระบวนการวิจัย

1. บุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องวางแผนร่วมกันให้ดีก่อนลงมือปฏิบัติ
2. ครูต้องเตรียมตัวเองให้พร้อม ต้องศึกษาข้อมูลให้รอบด้านและวางแผนให้ดีก่อนจัดกิจกรรม
3. ครูต้องศึกษาวิธีการเรียนรู้หลายๆวิธี เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนให้กับนักเรียน
4. การทำงานเป็นทีมร่วมปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูบ่อยๆจะทำให้งานวิจัยดำเนินไปได้ดี
5. การศึกษางานวิจัยของกลุ่มวิจัยอื่นๆ จะทำให้เกิดความคิดใหม่ๆมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยของตัวเองได้
6. การศึกษาตามกระบวนการวิจัย ควรใช้เด็กกลุ่มที่มีจำนวนน้อยๆดีกว่าเด็กกลุ่มใหญ่ ถ้าจะใช้เด็กกลุ่มใหญ่ควรมีครูหรือพี่เลี้ยงหลายๆคน
7. การจัดกิจกรรมให้กับเด็กเล็ก ควรมีการฝึกทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ให้คล่องก่อนจึงจัดกิจกรรมตามกระบวนการวิจัยได้ดี

เรื่อง “การรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนโรงเรียนบ้านตะโละใส” ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1

เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

ครั้งที่ 1 วันที่ 5-6 มิถุนายน 2549 ครูนำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1ออกสำรวจบริเวณโรงเรียน นักเรียนถามครูตลอดเวลาในการสำรวจ ครูบอกว่าให้นักเรียนสำรวจทุกจุด จดบันทึกด้วยว่านักเรียนเห็นอะไรบ้าง มีปัญหาอะไรบ้าง เด็กหญิงธิดาพร หะจิ ถามครูว่า “ทำไมมีสระน้ำขนาดใหญ่อยู่ในบริเวณโรงเรียน ถ้าไม่มีสระน้ำนี้เด็กในโรงเรียนคงจะมีที่เล่น” ครูอธิบายเรื่องสระน้ำให้นักเรียนฟัง นักเรียนต่างบอกว่า สระน้ำนี้เป็นอันตรายกับเด็กเล็ก ๆ ครูก็ได้ให้นักเรียนหามาตรการทำอย่างไรไม่ให้น้อง ๆมาเล่นที่สระน้ำนี้ นักเรียนออกความเห็นกันสนุกสนาน ระหว่างเดินทางสำรวจบริเวณโรงเรียน เด็กหญิงกานธิดา หลีหมัน ปวดท้อง หน้าซีด ครูนำนักเรียนมาห้องพยาบาล ถามนักเรียนถึงอาการปวด ครูให้ทานยาและให้นอนพักผ่อนในห้องพยาบาล ครูนำนักเรียนสำรวจต่อ เด็กชายฟิรฮาน หลังแดง ถามครูว่า “บริเวณพื้นที่ขายอาหารในโรงเรียน เป็นของโรงเรียนหรือเปล่าครับ”ครูบอกว่าเป็นของโรงเรียน นักเรียนต่างพูดว่า อาหารที่นำมาขายมีแต่อาหารที่ไม่มีประโยชน์ มีแต่ของแถม ครูถามนักเรียนต่อไปว่า แล้วนักเรียนซื้อรับประทานหรือไม่ นักเรียนตอบพร้อมกันว่า “ซื้อ” เพราะไม่รูจะไปซื้อที่ไหน

ครูนำนักเรียนกลับมาที่ห้องและได้ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่นักเรียนได้สำรวจมา และให้นักเรียนเขียนคำถามที่อยากรู้ และยังไม่ได้ถามครูลงสมุด

ครั้งที่ 2 วันที่ 12-13 มิถุนายน 2549

ครูพานักเรียนออกสำรวจบริเวณชุมชนบ้านท่ามาลัย ระหว่างเดินทาง ครูให้นักเรียนสำรวจสิ่งต่าง ๆรอบตัว ระหว่างทาง แม่ของเด็กหญิงอลิษา องศารา ได้เชิญชวนให้ครูและนักเรียนนั่งพักผ่อนก่อน ได้นำน้ำหวานและขนมกล้วยทอดออกมาเลี้ยงนักเรียน นักเรียนกล่าวคำขอบคุณ ทุกคนมีความสุขที่ได้รับประทานอาหาร แม่ของเด็กหญิงอลิษา ถามครูสุพินดาว่า “พาเด็ก ๆ ออกมาสำรวจทำไม ทำไมไม่ให้เรียนในห้องเรียน” ครูอธิบายให้แม่ของอลิษาเข้าใจว่า การเรียนรู้ต้องมาจากประสบการณ์ตรงด้วย อยากให้นักเรียนสัมผัสกับสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆตัว ครูหันไปถามนักเรียนว่าชอบไหม นักเรียนตอบครูพร้อมกันว่า ชอบ อยากให้ครูพามาทุกวันเลย ครูและนักเรียนขอบคุณแม่ของอลิษย และพากันออกเดินทางต่อไป ระหว่างทางได้ยินเสียงอาซานจากมัสยิด เพื่อน ๆเสียงดัง เด็กหญิงอนันดา บุญมา บอกกับเพื่อน ๆ ว่าให้เงียบเสียง ฟังเสียงอาซานก่อน เด็กชายอัสลัม บูสู บอกกับเพื่อน ๆว่า ถึงเวลาละหมาดแล้ว ให้เพื่อน ๆผู้ชาย เข้าไปละหมาดในมัสยิด แต่ผู้หญิงไม่ได้เตรียมผ้ามา ครูจึงบอกว่าให้กลับไปละหมาดที่บ้าน ระหว่างรอเด็กผู้ชายละหมาด ครูได้ซักถามนักเรียนผู้หญิงว่า ทำไมนักเรียนผู้หญิงที่ใส่ชุดนักเรียนละหมาดไม่ได้ เด็กหญิงคอลีฟ๊ะ มะสันต์ ตอบว่าเพราะกระโปรงสั้น เสื้อก็แขนสั้น เด็กหญิงณัชชา หมัดหลงจิ ไม่มีผ้าคลุมผม เด็กหญิงณิชากร โอ

มณี ถามครูว่า “ถ้าแต่งชุดฮิยาบ ละหมาดได้ไหมคะ” ครูบอกว่า ละหมาดได้ เพราะชุดฮิยาบ ปกปิดส่วนที่ต้องห้ามได้หมด เด็กผู้ชายละหมาดเสร็จ ครูและนักเรียนเดินทางกลับโรงเรียน ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้สำรวจมาในวันนี้

ครั้งที่ 3 26-27 มิถุนายน 2549

ครูซักถามนักเรียนที่ออกสำรวจชุมชนบ้านท่ามาลัย ความรู้สึกของนักเรียน เด็กหญิงอลิษา องศารา บอกว่า รู้สึกชอบ และมีความสุขที่ได้สำรวจชุมชนของตนเอง เด็กชายประชา เป็นเด็กที่ไม่พูด ยิ้มอย่างเดียว ครูถามเด็กชายประชาว่า อยากไปอีกไหม อยากไปที่ไหนอีก ให้ประชาเป็นคนเลือก ประชาบอกว่าอยากไปป่าชายเลน เพื่อน ๆ ก็ตอบพร้อมกันว่าอยากไป ครูและนักเรียนจึงพากันเดินทางไปป่าชายเลน ไปถึงป่าชายเลน เด็กหญิงธิดาพร หะจิ ถามครูว่า “คุณครูขา ต้นนี้ไหมคะที่เขาเอาไปทำขนมจาก” ครูหันไปเห็นต้นจาก แล้วบอกกับธิดาพร และนักเรียนว่า ต้นที่นักเรียนถามคือต้นจาก สามารถเอาใบไปทำขนมจาก ทำหลังคาบ้าน และนอกจากนี้ยังมีลูกซึ่งสามารถรับประทานได้ ทำน้ำตาลจาก ซึ่งมีกลิ่นหอมอร่อย ขณะที่ออกสำรวจน้ำกำลังขึ้น เด็กหญิงหิรัญญา ขุนแสง ถามครูว่า ทำไมน้ำถึงขึ้นและลงในแต่ละวัน ครูตอบว่าเกิดจากแรงดึงดูดระหว่างโลกและดวงจันทร์ น้ำจะขึ้นสูงสุดในวันขึ้น 15 และแรม15 ค่ำและลดลงเรื่อย ๆ จนถึงขึ้นหรือแรม 8 ค่ำ น้ำจะขึ้นหรือลงช้ามาก น้ำจะน้อย เด็กหญิงอัซซูน่า หมีนหวัง ก็บอกว่า อ๋อรู้แล้ว จะได้บอกเพื่อนและน้อง นักเรียนนำใบจากมาประดิษฐ์ของเล่นที่ได้จากภูมิปัญญา เช่น ทำกังหัน ทำนก ทำม้า เล่นระหว่างเดินทางกลับโรงเรียน ครูได้ให้นักเรียนสรุปกิจกรรมในวันนี้

ครั้งที่ 4 วันที่ 3-4 กรกฎาคม 2549

ครูและนักเรียนสรุปร่วมกันถึงการไปป่าชายเลน ระหว่างนั้นเด็กหญิงหิรัญญา ขุนแสง ปวดท้องอย่างรุนแรง ครูและเพื่อน ๆ ตกใจ เพราะมีอาการเกร็ง เหงื่อออกมาก หน้าซีด เป็นลม ครูนำส่งอนามัย หมอซักถามถึงอาการ นักเรียนก็ตอบว่ายังไม่ได้รับประทานอาหารเช้า ประกอบกับมีโรคประจำตัว หมอให้ยามาทาน ครูพาส่งเด็กหญิงหิรัญญา กลับบ้าน เพื่อน ๆต่างอยากรู้ถึงสาเหตุ ต่างซักถามครูว่าหิรัญญา เป็นอะไร ครูบอกว่าหิรัญญายังไม่ได้รับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ จึงมีอาการปวดท้องทุกวัน คุณหมอบอกว่าอาหารเช้าเป็นอาหารมื้อสำคัญที่สุด วันนั้นเป็นวันที่นักเรียนออกไปศึกษาที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ครูให้นักเรียนเข้าแถวให้เรียบร้อย สร้างข้อตกลงถึงระเบียบวินัย ในขณะเดินแถวและข้ามถนน เด็กหญิงธิดาพร หะจิ เสนอว่า ไม่ควรแวะซื้อของตามร้านค้าต่าง ๆ ตามเส้นทาง เด็กชายณัฐวัฒน์ โอมณี ไม่ควรกินอาหารขณะเดินทาง ออกเดินทางพร้อมกับคุณครูวันทนีย์ อนรรฆวี คุณครูศิริพร ปราบยาวา คุณครูอุดมศักดิ์ ชูสกุล คุณครูสุพินดา เหมรา นักเรียนชั้น ป. 3/1 และนักเรียนชั้น ป.3/2 ถึงอุทยานแห่งชาติ นักเรียนนั่งที่เจ้าหน้าที่จัดให้อย่างเรียบร้อย เจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่องสัตว์น้ำต่าง ๆ และให้ดูรูปปลาพะยูน เจ้าหน้าที่อุทยานบอกว่าที่บริเวณเกาะลิดีจะมีฝูงปลาพะยูนประมาณ 20 ตัว ให้เห็นบ่อย ๆ ให้นักเรียนช่วยบอกผู้ปกครองให้

ช่วยกันดูแลรักษาอนุรักษ์ไว้ตลอดไป ซึ่งครูและนักเรียนไม่ทราบมาก่อนเลยว่า ที่บ้านของเรา(เกาะลิดี)มีพะยูน เจ้าหน้าที่เล่นดนตรีและร้องเพลง ให้นักเรียนตบมือเป็นจังหวะ ซึ่งนักเรียนทุกคนตบมือเมื่อเจ้าหน้าที่แสดงจบ เด็กหญิงโรสนินา ขุนเศษ ถามว่า พะยูนเลี้ยงลูกเล็ก ๆ ด้วยอะไร เจ้าหน้าที่ตอบว่าเลี้ยงด้วยน้ำนม เด็กหญิงซาร่า องสารา ถามว่า อาหารของพะยูน คืออะไร ได้รับคำตอบว่า หญ้าทะเล เมื่อเจ้าหน้าที่ให้ความรู้จบ ตัวแทนนักเรียน กล่าวขอบคุณ ออกเดินทางกลับจากอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา แวะที่ชมรมเรือทัวร์บ้านตะโละใส มีตัวแทนชมรมเรือทัวร์ให้ความรู้เกี่ยวกับกิจการเรือทัวร์ นักเรียนชั้น ป.3/1 ไม่มีใครซักถามปัญหาเลย มีแต่นักเรียนชั้น ป.3/2 ที่ซักถามออกจากชมรมเรือทัวร์ มาแวะร้านคุณมารีหวัน องสารา เจ้าของร้านเลี้ยงขนม และน้ำหวาน นักเรียนทุกคนดีใจมาก เพราะเดินทางมาเหนื่อยและกระหายน้ำ เมื่อนักเรียนทานขนมเสร็จ ครูให้นักเรียนช่วยกันเก็บจานขนมและแก้วน้ำไปล้าง แต่เด็กหญิงซาร่าบอกว่าไม่เป็นไรหนูจะล้างเอง นักเรียนสนทนาซักถามถึงสิ่งที่อยากรู้ เด็กชายซูฟี สะอีด ถามว่าปลาอะไรขายดีที่สุด คุณมารีหวันตอบว่าปลาทู โดยให้เหตุผลว่าเป็นปลาที่คนในชุมชนจับมาขาย และสด ราคาไม่สูลปรุงอาหารง่าย เด็กหญิงวารุณี สหัสเนตร ถามว่า ผักอะไรขายดี คำตอบคือผักบุ้ง ผักกาด ถั่วฝักยาว เหตุผลเพราะคนในชุมชนเลี้ยงปลากันมากบริเวณคันบ่อเลี้ยงปลามีที่ว่างเขาก็จะปลูกผักกัน นำมาขายราคาไม่แพง สดและปลอดสารพิษ หัวหน้าห้องกล่าวขอบคุณเจ้าของร้านและเดินทางกลับโรงเรียน ครูให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปการออกไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ในวันนี้พร้อมจดบันทึก

ค้นหาสิ่งที่น่าสนใจ เลือกประเด็นที่จะศึกษา

ครั้งที่ 1

ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องที่ออกไปสำรวจนอกสถานที่ เด็กหญิงณิชากร เสนอว่า อยากให้ครูพาออกไปทัศนศึกษานอกสถานที่ ที่ไม่ใช่ชมชนของเราบ้าง ครูถามความคิดเห็นของนักเรียนทั้งห้อง ว่าเห็นด้วยกับณิชากรไหม นักเรียนตอบเป็นเสียงเดียวกันว่า “อยากไปครับ / ค่ะ” เอาไว้ครูจะเสนอเรื่องนี้ในที่ประชุมครู เด็กหญิงอลิษาบอกว่า หนูอยากไปกรุงเทพฯ เด็กชายฟิรฮาน บอกว่า ผมอยากไปเชียงใหม่ นักเรียนต่างพูดกันเรื่องการไปทัศนศึกษา ครูบอกว่าตอนนี้เรายังไม่ไปทัศนศึกษานอกสถานที่ ให้เรารู้เรื่องในชุมชนของเราก่อนดีไหม นักเรียนตอบว่า ดีครับ / ค่ะ

ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม โดยการเล่นเกมรวมเงิน นักเรียนสนุกสนานมีความสุข เมื่อจับกลุ่มกันได้แล้ว บางกลุ่มเมื่อครูดูแล้วอาจจะต้องเปลี่ยนคนบ้าง เพื่อที่จะให้งานในกลุ่มดี ครูจึงสับเปลี่ยนให้เป็นบางคน นักเรียนก็พอใจในสิ่งที่ครูบอก เมื่อได้กลุ่มแล้ว ให้นักเรียนเลือกประธาน รองประธาน เลขานุการ สมาชิก ให้นักเรียนเขียนชื่อสมาชิกในกลุ่มลงในกระดาษ เอ 4 นำส่งครู ตั้งชื่อกลุ่ม

ครูให้ประธานแต่ละกลุ่มแบ่งงานเรื่องที่ออกไปสำรวจนอกสถานที่ สรุปออกมาเป็นแผนผังความคิด ตกแต่งให้สวยงาม และบอกความประทับใจ หรือประสบการณ์ที่ได้พบมา และนำเสนอ

กลุ่มดอกบัวนำเสนอเป็นกลุ่มแรก โดยเด็กหญิงณิชากร บอกถึงความประทับใจที่ได้ไปป่าชายเลน ได้เรียนรู้เรื่องป่าจาก น้ำขึ้น น้ำลง กลุ่มหินเหล็กไฟ นำเสนอโดยเด็กหญิงอลิษาสงสารเด็กหญิงหิรัญญาที่ทำให้เพื่อน ๆ และคุณครูตกใจ อยากรู้ว่าถ้าคนเราไม่รับประทานอาหารเช้า เราจะเหมือนเด็กหญิงหิรัญญา และเด็กหญิงกานธิดาหรือเปล่า เพราะเด็กในห้องมีอาการเหมือน ๆกัน กลุ่มโดราเอม่อน นำเสนอโดยเด็กชายฟิรฮาน หลังแดง ประทับใจตอนที่ไปอุทยานมาก ชอบ และอยากให้ครูพาไปอีก

กลุ่มแตงโม นำเสนอโดยเด็กชายอัสลัม บูสู เรื่องอาหารที่ขายในบริเวณโรงเรียน เป็นอาหารที่ไม่มีประโยชน์ เราจะทำอย่างไรให้แม่ค้าขายอาหารที่มีประโยชน์

กลุ่มกุหลายแดง นำเสนอโดยเด็กหญิงอนันดา ประทับใจผู้ปกครองที่ให้ความอนุเคราะห์น้ำหวานและขนมตลอดการเดินทาง

ครั้งที่ 2

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและให้แต่ละกลุ่มเสนอว่าอยากเรียนรู้เรื่องอะไรบ้าง

1. อาหาร
2. การท่องเที่ยว
3. ศาสนา
4. ป่าชายเลน

ครูนำเสนอว่าให้นักเรียนเลือกเรื่องใกล้ตัวเรามากที่สุดเพื่อการศึกษาเรียนรู้ กลุ่มหินเหล็กไฟ เรื่องอาหารเพราะเรื่องอาหารเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวที่สุด และเราก็เห็นเพื่อน ๆ ในห้องปวดท้องบ่อย ครูถามเด็กหญิงหิรัญญาว่า หนูไม่เคยรับประทานอาหารเช้าก่อนมาโรงเรียนใช่ไหม หิรัญญาบอกว่า ใช่ค่ะ ครูถามนักเรียนในห้องว่า ใครไม่กินอาหารเช้ามาโรงเรียนบ้าง นักเรียนประมาณ 80% ไม่รับประทานอาหารเช้ามาโรงเรียน จึงทำให้มีอาการปวดท้องบ่อย ครูถามความคิดเห็นของกลุ่มอื่นว่ากลุ่มไหนอยากเรียนรู้เรื่องอะไรอีก ไม่มีกลุ่มไหนเสนอ ครูจึงสรุปให้นักเรียนว่า นักเรียนอยากรู้เรื่องอาหารเช้า

ให้นักเรียนคิดประเด็นคำถามเรื่องเกี่ยวกับอาหารเช้าที่อยากเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด เลขากลุ่มจดบันทึกลงในกระดาษ เอ 4 เมื่อทุกกลุ่มบันทึกคำถามเสร็จแล้ว ให้ตัวแทนกลุ่มทุกกลุ่มเสนอประเด็นคำถามที่กลุ่มตัวเองอยากรู้ ให้เพื่อน ๆ ฟัง ครูและนักเรียนสนทนาถึงประเด็นคำถามที่นักเรียนอยากเรียนรู้ และให้นักเรียนช่วยกันลำดับความสำคัญของคำถาม ดังนี้

1. อาหารอะไรบ้างที่นักเรียนควรรับประทานในตอนเช้า
2. อาหารอะไรบ้างที่นักเรียนไม่ควรรับประทานในตอนเช้า
3. ทำไมถ้าไม่ทานอาหารเช้าจึงปวดท้องและเรียนไม่รู้เรื่อง
4. อาหารอยู่ในภาชนะอย่างไรเมื่อรับประทานแล้วปลอดภัย
5. อาหารใส่สีสวยงามทานได้หรือไม่
6. ทำไมตอนเช้าถ้ากินน้ำอัดลมจะแน่นและปวดท้อง

7. เมื่อกินขนมกรุบกรอบทำไมจึงกระหายน้ำ
8. ทำไมถึงห้ามกินอาหารที่มีแมลงวันตอม
9. ทำไมนักเรียนไม่ควรดื่มน้ำชาและกาแฟ
10. อาหารสะอาดถูกหลักอนามัยดูได้อย่างไร

ครูและนักเรียนสนทนาถึงประเด็นที่ 1 อาหารอะไรบ้างที่นักเรียนควรรับประทานในตอนเช้าครูแจกกระดาษบรู๊ฟให้กลุ่มละ 1 แผ่น ทำแผนผังความคิดและนำเสนอหน้าชั้นเรียนทุกกลุ่ม เด็กหญิงจุฑาภรณ์ หมีนหวัง ถามว่า ขนมจีรับประทานตอนเช้าได้ไหมคะ ให้เพื่อน ๆช่วยกันออกความคิดเห็น และสรุปได้ว่ารับประทานได้ ขนมจีนมีคุณค่าทางอาหารครบทั้ง 5 หมู่

คำถามที่ 2 อาหารอะไรบ้างที่นักเรียนไม่ควรรับประทานในตอนเช้า ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาซักถามจากประสบการณ์ตรงที่พบเห็นมา เด็กหญิงหิรัญญา ขุนแสง บอกว่า มะม่วงยำน้ำอัดลม เด็กหญิงอารียา บูตา บอกว่า มาม่าแห้ง ยำวุ้นเส้น ลูกอม เด็กหญิงซัยนับ เหล็มหา ตอบว่า ชา กาแฟ อาหารรสจัด เด็หญิงวรรณิศา หมีนหวัง ตอบว่า อาหารที่สุกใหม่ นิ่ม ๆ

คำถามข้อที่ 3 ทำไมถ้าไม่รับประทานอาหารเช้าจะปวดท้องและเรียนไม่รู้เรื่อง

คำถามข้อที่ 4 อาหารอยู่ในภาชนะอย่างไร เมื่อรับประทานแล้วปลอดภัย

ครูพานักเรียนไปหาภูมิปัญยา คือ นางวนิดา องสารา ภูมิปัญญาแนะนำนักเรียนว่า ให้นักเรียนรับประทานอาหารเช้าทุกวัน เพราะอาหารเช้าเป็นมื้อที่สำคัญที่สุด กลางคืนเมื่อนักเรียนนอนเป็นเวลาหลายชั่วโมง อาหารมื้อเย็นจะย่อยหมดแล้ว ทำให้ท้องว่าง นักเรียนเป็นวัยที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต เมื่อถึงตอนเช้า ถึงเวลาที่กระเพาะขับน้ำย่อยออกมาเพื่อจะย่อยอาหาร ถ้านักเรียนไม่ทานจะทำให้กระเพาะเป็นแผลทำให้ปวดท้อง เมื่อปวดท้องร่างกายอ่อนเพลีย มีผลต่อการเรียน และอาหารที่นักเรียนรับประทานควรบรรจุอยู่ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ภาชนะที่สะอาด

คำถามข้อที่ 5 อาหารใส่สีสวยงามทานได้หรือไม่

คำถามข้อที่ 6 ทำไมตอนเช้าถ้ากินน้ำอัดลมจะทำให้แน่น และปวดท้อง

คำถามข้อที่ 7 เมื่อกินขนมกรุบกรอบทำไมจึงกระหายน้ำ

คำถามข้อที่ 9 ทำไมนักเรียนจึงไม่ควรดื่มน้ำชา และกาแฟ

ครูได้เชิญเจ้าหน้าที่อนายมัยปากน้ำมาให้ความรู้กับนักเรียน คือคุณ เจ๊ะนา สอและ พูดถึงคำถามนักเรียน ดังนี้ อาหารที่ใส่สีสวยงามถ้าเป็นสีที่ได้จากธรรมชาติก็สามารถรับประทานได้ แต่ถ้าใช้สีที่ไม่ใช่สีที่ใช้ผสมอาหารจะมีโทษ ถ้านักเรียนทานน้ำอัดลมในขณะที่ท้องว่างจะเกิดแก็สในกระเพาะอาหาร ทำให้แน่นท้องและรู้สึกปวดท้อง เมื่อนักเรียนรับประทานขนมกรุบกรอบจะ

กระหายน้ำ เพราะขนมกรุบกรอบจะมีส่วนผสมของผงชูรสในปริมาณสูง เมื่อทานแล้วจะทำให้แสบคอ และกระหายน้ำ นักเรียนไม่ควรดื่มน้ำชา และกาแฟ เพราะในน้ำชา และกาแฟจะมีคาเฟอีนจะกดประสาท ทำให้นอนไม่หลับ

คำถามข้อ 8 ทำไมถึงห้ามกินอาหารที่มีแมลงวันตอม

คำถามข้อที่ 10 อาหารที่สะอาด ถูกหลักอนามัยดูได้อย่างไร

สำหรับคำถาม 2 ข้อนี้ ครูได้พานักเรียนไปหาภูมิปัญญา คือ นางอารีหวั องสารา ได้รับคำตอบว่า แมลงวันเป็นสัตว์ปีกที่ชอบเกาะสิ่งสกปรกทุกชนิด เชื้อโรคก็จะติดที่ขาของมัน แล้วมันก็จะมาเกาะอาหารที่ไม่มีฝาปิดมิดชิด เมื่อเราทานอาหารเหล่านี้เข้าไปก็จะทำให้ได้รับเชื้อโรคต่าง ๆไปด้วย นักเรียนควรที่จะเลือกรับประทานอาหารเช่น อาหารที่สุกใหม่ ๆ อาหารที่ไม่มีแมลงวันตอม อาหารที่ไม่ใส่สี ภาชนะบรรจุสะอาด เมื่อวิทยากรให้ความรู้จบครบทุกข้อ ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป จดบันทึก ให้แต่ละกลุ่มทำหนังสือเล่มเล็ก พร้อมวาดภาพประกอบ และตกแต่งให้สวยงาม และจัดทำแผ่นพับ แจกให้นักเรียนและผู้ปกครองได้อ่าน เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

วิเคราะห์นักเรียนก่อนเรียน - หลังเรียนจากการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยการวิจัย

ชื่อ - สกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. เด็กชายอภิวัฒน์ โอมณี	อ่านหนังสือช้ามาก อ่านคำยากไม่ออก ขาดเรียนบ่อย ไม่มีความรับผิดชอบ ไม่ค่อยพูด	อ่านหนังสือคล่องขึ้น อ่านคำยากออก ไม่ขาดเรียน ทำงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง กล้าพูดซักถามสิ่งที่อยากรู้ สนใจมากขึ้น
2. เด็กชายฟิรฮาน หลังแดง	- เป็นนักเรียนที่กล้าแสดงออก พูดมาก จะเล่นในขณะเรียน คุณครูต้องตักเตือนอยู่เสมอ	เมื่อใช้กิจกรรมแบบวิจัยมาใช้จัดกิจกรรม ฟิรฮานจะเป็นผู้นำได้ดี สนใจและให้ความร่วมมือกับกิจกรรมอย่างดี ไม่เล่นขณะร่วมกิจกรรมอีกเลย
3. เด็กชายอภิสิทธิ์ หลังแดง	ไม่พูด ไม่เล่น นิสัยเงียบ ไม่มีความรับผิดชอบงานที่มอบหมายให้	จะกล้าซักถาม กล้าแสดงออกมากขึ้น รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย กล้าออกไปนำเสนองานหน้าชั้นเรียนมีน้ำใจกับเพื่อน ๆและครู
4. เด็กชายนนทวัฒน์ สุวรรณชาตรี 5. เด็กชาประชา หนูวงศ์	ไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรม ไม่ชอบทำงานกลุ่ม โมโหง่ายไม่สนใจเรียน สมาธิสั้น อ่านหนังสือไม่ออก ลอกข้อความไม่ได้ ไม่พูด	ชอบร่วมกิจกรรม จะให้ความร่วมมือกับทุกกิจกรรม ชอบวาดภาพระบายสีกับชิ้นงานของกลุ่ม ทำงานกับกลุ่มสีไม่แสดงอารมณ์ไม่ดีกับเพื่อน ๆเป็นนักเรียนที่สมาธิสั้น ร่วมกิจกรรมได้อย่างสนุกสนาน ลอกข้อความได้ถูกต้อง บอกความต้องการของตนเองได้ สนใจในสิ่งที่อยากเรียนรู้มากขึ้น
6.เด็กชายหาฟิช อาหมาน	ทำงานไม่เรียบร้อย ไม่กล้าแสดงออก	การทำงานสะอาด เรียบร้อย มีความคิดที่แปลกใหม่ เพื่อน ๆยอมรับ กล้าซักถาม กล้านำเสนอหน้าชั้นเรียน

ชื่อ - สกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
7. เด็กชายอัสมาวีย์ มะสันต์	- นั่งเฉย ไม่พูด ไม่เล่น เฉื่อย ไม่ทำงาน อ่านหนังสือช้า เขียนหนังสือผิด	- เมื่อเพื่อน ๆ ทำกิจกรรมจะยิ้มและปรบมือให้ เป็นตัวแทนของกลุ่มนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนฟังได้ ร่วมกิจกรรมได้ดีขึ้น ยิ้มแย้มแจ่มใส ทำงานส่งทุกครั้ง การอ่านพัฒนาขึ้นมาก อ่านคล่อง เขียนได้ถูกต้อง
8. เด็กชายนัฐวัฒน์ โอมณี	เป็นเด็กพิเศษเรียนร่วม นิสัยก้าวร้าว อ่านหนังสือไม่ออกเลย เพื่อไม่เลือกเข้ากลุ่ม	เป็นคนพูดจาสุภาพเรียบร้อย ชอบช่วยเหลือครู เพื่อน ๆจะแย่งให้เข้ากลุ่มด้วย มีความมั่นใจในตนเอง กล้าซักถาม เมื่อครูเสริมแรง (เก่งมาก เยี่ยมมาก) จะยิ้มตลอดเวลา จะชอบอ่านป้ายต่าง ๆ ขณะไปแหล่งเรียนรู้ ชอบหาหนังสืออ่าน เมื่อสิ้นปีการศึกษา เป็นเด็กที่อ่านหนังสือคล่อง เขียนได้ถูกต้อง ชอบคิดเลข และคิดได้เร็วและถูกต้อง เมื่อเข้าเรียนชั้น ป. 4 ก็พ้นสภาพเด็กพิเศษ
9. เด็กชายอัสลัม บูสู	ไม่มีความรับผิดชอบ ทำงานไม่เรียบร้อย	เป็นประธานกลุ่ม รับผิดชอบงานดี รายงาน สรุปงานได้ดีทำงานได้สะอาด เรียบร้อย สวยงาม
10. เด็กหญิงกาญธิดา หลีหมัน	- ปวดท้องตอนเช้าบ่อย ๆ สุขภาพไม่แข็งแรง	ไม่ปวดท้องขณะเรียนตอนเช้าอีกเลย ร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ ยิ้มแย้มแจ่มใส สุขภาพดี
11. เด็กหญิงหิรัญญา ขุนแสง	ขาดเรียนบ่อยมาก สุขภาพไม่ค่อยแข็งแรง เป็นลมบ่อย ๆ หน้าซีด ปวดท้องทุกวัน ไม่กล้าซักถาม	ไม่ขาดเรียนอีกเลย สุขภาพดีขึ้นมาก อาการเป็นลมปวดท้องหายไป พูดคุยซักถามข้อสงสัยได้ดี
12. เด็กหญิงอลิษา องศารา	มีความรับผิดชอบดี แต่ทำงานช้า พูดเสียงเบา ไม่มั่นใจในตนเองขณะพูดหน้าชั้นเรียน	ทำงานคล่องขึ้น พูดเสียงดังฟังชัดด้วยความมั่นใจ เป็นนักเรียนที่มีความรับผิดชอบสูง มีทักษะกระบวนการคิดที่ดีมาก ดูได้จากชิ้นงานที่ออกแบบเอง
13. เด็กหญิงซาร่า องสารา	เป็นนักเรียนที่ไม่พูด มีพฤติกรรมเย็นชา ไม่โต้ตอบ	พูดคุยกับเพื่อนและซักถามครูในข้อสงสัย ยิ้มแย้มปรบมือขณะร่วมกิจกรรม มีอารมณ์ดีขึ้นมาก
14. เด็กหญิงขนิษฐา อาหมาย	เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม ไม่พูด ไม่เล่น อ่านหนังสือไม่ออก เขียนไม่ถูก	อ่านหนังสือได้แต่ช้า ทำงานได้ปานกลาง รับผิดชอบงาน สนทนาตอบคำถามได้ดี เขียนหนังสือได้ดีขึ้น
15.เด็กชายฟัจญารีน หลีหมันสา	นิสัยก้าวร้าว ชอบแกล้งเพื่อน ไม่ตั้งใจเรียน	เป็นผู้นำได้ดี เพื่อนเลือกเป็นประธานกลุ่ม มีน้ำใจกับครูและเพื่อน ๆ ชอบช่วยเหลือเพื่อน ดูแลไม้ดอก ไม้ประดับที่เพื่อน ๆปลูก ตั้งใจเรียนทำการบ้านส่งทุกครั้ง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 สังเกตเพื่อน ๆ มักจะปวดท้องในตอนเช้า เมื่อสอบถามสาเหตุพบว่า นักเรียนที่ปวดท้องส่วนใหญ่ไม่ได้กินอาหารเช้ามาจากบ้าน หรือบางคนซื้อน้ำแข็ง ขนมกรุปกรอบกินแทนอาหารเช้า ทำให้ปวดท้อง ทำให้อุปสรรคต่อการเรียน จึงเล็งเห็นว่าน่าจะศึกษาการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1

เมื่อได้โจทย์วิจัยแล้วนักเรียนได้ร่วมกันตั้งคำถามโจทย์วิจัย และวางแผนการหาคำตอบโดยการศึกษาอาหารหลัก 5 หมู่ เชิญผู้ปกครองให้ความรู้ในเรื่องการรับประทานอาหารเช้าของสมาชิกในครอบครัว ออกศึกษาร้านค้าที่จำหน่ายอาหารและขนมในชุมชน นักเรียนสัมภาษณ์แม่ของตนเองในเรื่องการรับประทานอาหารแต่ละมื้อใน 1 วัน นักเรียนสรุปเป็นความรู้ หลังจากนั้นนักเรียนทุกคนในห้องปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าเป็นระยะเวลาที่กำหนด นำผลที่ได้จากการสังเกตสัมภาษณ์นักเรียนในห้องเรียน ปรากฏว่า อาการปวดท้องของนักเรียนลดลง อย่างเห็นได้ชัดเจน

จากการดำเนินงานนักเรียนรู้จักเลือกกินอาหารที่มีประโยชน์และเห็นความสำคัญของอาหารเช้า ซึ่งส่งผลต่อการเรียนของนักเรียนในแต่ละวัน นักเรียนสนุกกับวิธีการสืบค้นข้อมูล ครูได้ปรับวิธีการจัดกิจกรรม ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูและชุมชน ผู้ปกครองให้ความร่วมมือและเต็มใจที่จะให้ข้อมูล เสียสละเวลาในการให้ความรู้ นักเรียนรู้สึกประทับใจทุกครั้งที่ได้ไปสัมภาษณ์

เรื่อง การศึกษาการตกปลาดอกหมาก (ปลาเก๋า) ของชุมชนบ้านตะโละใส
ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3/2

กิจกรรมที่ 1

ครูกับนักเรียนคุยกันเรื่องสภาพทั่วๆไปของบ้านตะโละใสโดยตั้งคำถามว่า บ้านของเราคนในชุมชนประกอบอาชีพอะไรบ้างพอสิ้นเสียงคำถามของครู เด็กชายวัจฉละตอบว่า มีหลายอาชีพครับครู ครูก็ถามย้อนว่า “ไหนเธอลองบอกมาซิคะ” เด็กชายวัจฉละตอบว่า “ทำอาชีพประมง ค้าขาย ทำสวนยาง เป็นครูครับ” และครูก็ถามอีกว่า “บ้านเรามีอาชีพที่น่าสนใจอะไรบ้าง ทำไมมีคนต่างจังหวัดและคนแปลกหน้ามาบ้านเราทำไม มาทำอะไร” เด็กหญิงปาริมาตอบว่า “บ้านเรามีอุทยานเป็นที่ท่องเที่ยวหลายแห่งด้วยกัน” ครูก็ให้นักเรียนยกมือเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวที่มีในบ้านของนักเรียน เช่น เด็กหญิงสุกัญญา บอกว่าอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา เกาะตะรุเตา เกาะลิดี เกาะหลีเป๊ะ เขาใหญ่ ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า สถานที่เหล่านั้นเองที่ทำให้คนต่างจังหวัดรู้จักบ้านเรา รู้จักจังหวัดสตูลของเรา

ครูถามนักเรียนว่า ในหมู่ 4 และหมู่ 6 ซึ่งเป็นบ้านของนักเรียนมีสถานที่ท่องเที่ยวบ้างไหม นักเรียนทุกคนตอบพร้อมกันว่า “มีครับ มีค่ะคุณครู” ด้วยใบหน้าท่าทางที่เชื่อมั่น เด็กชายมุสตอฟาบอกว่า อุทยานเภตราครับ ครูถามว่าอุทยานเภตรามีอะไรบ้าง บางคนตอบว่ามีนาย (เจ้าหน้าที่) ร้านอาหาร ชมรมเรือทัวร์ ที่หลบภัยสึนามิ บ้านพักสำหรับแขกที่มานอนค้างคืน จุดชมวิว หลังจากนั้นครูก็อธิบายให้นักเรียนฟังว่า ที่นักเรียนบอกว่านายก็คือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของอุทยาน ดูแลทรัพย์สินของอุทยานอุทยานเป็นสถานที่ของทางราชการ มีกฎระเบียบควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ททดูแลความเรียบร้อยต่าง ๆให้แขกที่มาเยี่ยมชม มาเที่ยวอย่างปลอดภัย และได้ประโยชน์

แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่มโดยความสมัครใจของนักเรียนแต่ละคน ปรากฏว่าเด็กเก่งจะอยู่กลุ่มเดียวกัน และเด็กอ่อนจะอยู่กลุ่มเดียวกัน ครูเห็นว่าคงจะทำให้เกิดปัญหาการทำงานกลุ่ม ครูเลยจัดแบ่งกลุ่มให้เอง โดยนำเด็กเรียนเก่งคละกับเด็กเรียนอ่อน ครูแจกกระดาษบรู๊ฟกลุ่มละ 1 แผ่น สีเทียน สีเมจิก นักเรียนวาดภาพภายในอุทยาน เช่น จุดชมวิว ภูเขา บ้านพัก ชมรมเรือทัวร์ ร้านอาหาร โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาจับฉลากเรื่องที่จะวาด

ก่อนวาดภาพ ครูให้แต่ละกลุ่มเลือก ประธาน รองประธาน เลขา และอธิบายบทบาทหน้าที่ของประธาน รองประธาน และเลขา หลังจากนั้นนักเรียนลงมือวาดภาพโดยใช้เวลา 1 ชั่งโมง เสร็จแล้วแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน แต่ละกลุ่มชมเชย วิจารณ์ภาพของเพื่อน เพื่อปรับปรุงผลงานที่บกพร่องในครั้งต่อไป จากนั้นให้แต่ละคนเลือกภาพที่ประทับใจและชอบมากที่สุด

ปรากฏว่าได้ภาพชมรมเรือทัวร์ เด็กชายธัญพิสิทธิ์บอกว่า พ่อผมทำงานอยู่ที่อุทยานครับ นักเรียนทุกคนต่างพูดเป็นเสียงเดียวกันด้วยความดีใจว่า “คุณครูพาพวกเราไปเที่ยวนะครับ” ครูตอบว่า “ได้เลยค่ะ” นักเรียนต่างตบมือส่งเสียงดีใจ ไชโย ๆ ๆ ๆ นักเรียนถามครูว่า ครูจะไปเมื่อไหร่ ครูตอบ ครูต้องทำหนังสือขออนุญาตท่านผู้อำนวยการเพื่อนำพวกเราไปศึกษานอกสถานที่ก่อน และต้องให้โรงเรียนทำหนังสือแจ้งชมรมเรือทัวร์ก่อนว่า จะไปเมื่อไหร่ เวลาใด เพื่อให้ทางชมรมทราบล่วงหน้า ครูก็ร่างหนังสือขออนุญาตส่งเจ้าหน้าที่ธุรการโรงเรียน พร้อมทั้งทำหนังสือขอเยี่ยมชมรมเรือทัวร์ถึงนายสมศักดิ์ โอมณี ประธานชมรมเรือทัวร์บ้านตะโละใส ตกลงว่าจะเดินทางวันรุ่งขึ้น นักเรียนต้องเตรียมข้าวห่อ น้ำดื่ม หมวกกันแดด ร่ม เดินทางโดยเดินเท้า ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ในการไปเยี่ยมชมรมเรือทัวร์ครั้งนี้ นักเรียนต้องเตรียมคำถามเกี่ยวกับการทำเรือทัวร์ เช่น บ้านตะโละใสมีชมรมเรือทัวร์กี่ชมรม ปัญหาการทำเรือทัวร์มีอะไรบ้าง ฤดูใดเหมาะแก่การทำเรือทัวร์ กฎระเบียบมีว่าอย่างไรบ้าง ฯลฯ

นักเรียนออกเดินทางจากโรงเรียนเวลา 09.00 น. ในระหว่างเดินทางนักเรียนคุยกันอย่างสนุกสนานตามประสาเด็ก ดีใจที่ได้ไปเรียนนอกสถานที่ ไปถึงชมรมเรือทัวร์ประมาณ 10.30 น. ทางชมรมได้ต้อนรับคณะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ด้วยใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส แสดงถึงความดีใจ ซึ่งนอกจากจะมีประธานชมรมแล้ว ยังมีเจ้าหน้าที่อีก 4 คนยืนคอยต้อนรับอยู่ด้วย เด็กชายนนทวัฒน์ เด็กหญิงอุซมานา เด็กหญิงซัซวานีได้ถามคำถามที่เตรียมไว้ว่า ชมรมเรื่อทัวร์บ้านตะโละใสมีกี่ชมรม และคำถามอื่น ๆ อีก

เจ้าหน้าที่ให้ความรู้แก่นักเรียนในการทำเรือทัวร์ ในเวลา 1 ปี ทำได้เพียง 6 เดือน ตั้งแต่เดือนธนวาคม ถึงเดือนพฤษภาคม พอถึงเวลาพักเที่ยงให้เด็กชายนนทวัฒน์เป็นตัวแทนกล่าวขอบคุณแก่เจ้าหน้าที่ชมรม จากนั้นนักเรียนทุกคนรับประทานอาหารกลางวันตามอัธยาศัย สังเกตเห็นว่านักเรียนรับประทานอาหารเป็นกลุ่มอย่างเพลิดเพลิน มีการแลกเปลี่ยนของกินกันอย่างสนิทสนม หลังจากรับประทานอาหารเสร็จแล้ว ให้นักเรียนนั่งพักผ่อนสักครู่ เวลา 13.00 น. เดินทางกลับโรงเรียนโดยสวัสดิภาพ

กิจกรรมที่ 2

คุณครูวันทนีย์ อนรรฆวี ให้นักเรียนทำหนังสือเรียนเชิญ นายปิซอน ผิวดี มัคคุเทศก์ชมรมเรือทัวร์ปากบารา มาให้ความรู้เกี่ยวกับการทำเรือทัวร์ นักเรียนทุกกลุ่มต้องคิดตั้งคำถามของแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดเขียนคำถามไม่รัดกุม คลุมเครือ ครูต้องแนะนำการเขียนคำถามที่ดีต้องเป็นคำถามที่ชัดเจน ฟังแล้วเข้าใจง่าย แต่ละกลุ่มมีคำถามจากสมาชิกในกลุ่มหรือที่ตนสงสัยอยากรู้เขียนลงในกระดาษบรู๊ฟ

คุณครูได้นำหนังสือเรียนเชิญวิทยากร ฝากไปกับนายยาหยา สันม่าหมูด เนื่องจากว่านายยาหยา กับนายปิซอน อยู่บ้านใกล้กัน

วันที่ นายปิซอน ผิวดี มาให้ความรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2เกี่ยวกับเรือทัวร์ เช่น ขนาด ความจุ ประเภท การจดทะเบียนเรือทัวร์กับกรมเจ้าท่า ราคาเรือทัวร์ การให้บริการแขก มีอุปกรณ์ ภาพสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดสตูลมาให้นักเรียนด้วย พูดเสร็จนายปิซอนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหา ปรากฏว่านักเรียนหลายคนได้ถามด้วยคำถามต่าง ๆ มากมาย เด็กชายอภิวัฒน์ ได้ออกไปลองสวมหน้ากากดำน้ำ และบอกเพื่อน ๆว่า ลองใส่ดูมันขยายดูเพื่อน ๆ ตัวใหญ่ขึ้น หรอยครูหรอย จากนั้นครูให้เด็กชายนนทวัฒน์ หัวหน้าชั้นมอบของขวัญแก่นายปิซอน เด็กหญิงสุกัญญา เป็นตัวแทนนักเรียนกล่าวขอบคุณวิทยากร

วันที่ 17 เดือน กรกฎาคม 2549 โรงเรียนทำหนังสือขอเยี่ยมชมบริษัทอาดังซีแอส แรลเจอร์ทัวร์ ของนายเดชา ดำกระบี่ ณ ท่าเทียบเรือปากบารา หมู่ที่ 2 ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล นักเรียนเตรียมคำถามเป็นรายกลุ่ม

เมื่อเวลา 13.30 น. ครูนำนักเรียน ครูนำนักเรียนไปชมบริษัทอาดังซีแอส แรลเจอร์ทัวร์ โดยรถยนต์ เมื่อไปถึงบริษัทฯ มีคุณอัจฉรา ดำกระบี่ บุตรของนายเดชาให้การต้อนรับและแจกแผ่นพับสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดสตูลแก่นักเรียน นักเรียนได้ซักถามปัญหาที่เตรียมมา เช่น การตั้งบริษัทมีปัญหา อุปสรรคใดบ้าง จัดทัวร์อย่างไร การนำนักท่องเที่ยวทำอย่างไร ฯลฯ ในขณะที่คุณอัจฉราตอบคำถามของนักเรียน นักเรียนจะตั้งใจฟัง เมื่อนักเรียนถามคำถามทุกกลุ่มครบ ครูขอถ่ายรูปคุณอัจฉรา และให้ตัวแทนนักเรียนกล่าวขอบคุณ เสร็จแล้วนักเรียนไปเยี่ยมชมท่าเทียบเรือปากบาราและได้ถ่ายรูปร่วมกัน นักเรียนเดินทางกลับโรงเรียนด้วยรถยนต์ 2 เที่ยว

กิจกรรมที่ 3 นักเรียนฝึกทำโครงงาน

ครูให้นักเรียนฝึกทำโครงงานโดยครูอธิบายรายละเอียดทีละบท

บทที่ 1 บทนำ หมายถึงความเป็นมา ความสำคัญของโครงงานเรื่องเรือทัวร์

บทที่ 2 วิธีดำเนินงานของโครงงาน

บทที่ 3 แผนผังการดำเนินงาน

บทที่ 4 ผลของการดำเนินงาน

จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มดำเนินงานฝึกทำโครงงานเรื่อง เรือทัวร์ชุมชนบ้านตะโละใสและบ้านท่ามาลัยตามที่ครูแนะนำ ครูคอยช่วยเหลือแนะนำทีละบท

กิจกรรมที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)

อบต.ปากน้ำได้จัดกิจกรรมการตกปลา (งานบาราฟิชชิ่งคัพ) นักเรียนในห้องได้ไปดูกิจกรรมการตกปลา เด็กชายอภิวัฒน์ เด็กชายณัศรอน เด็กหญิงปาริมา เด็กหญิงซัซวานีซึ่งบ้านอยู่ปากบารา ได้มาเล่าให้เพื่อน ๆที่ห้องฟังถึงการตกปลา มีการแข่งขันการตกปลา มีปลาตัวใหญ่น้ำหนักเป็นร้อยกิโลกรัม เด็กเกิดความประทับใจ สอดคล้องกับผู้ปกครองของเด็กมีอาชีพตกปลาเก๋า ตกปลาอื่นเพื่อจำหน่ายและรับประทาน

เด็กชายอภิวัฒน์ เด็กหญิงซัซวานี เด็กหญิงปาริมา และนักเรียนคนอื่น ๆ ได้นำเสนอการตกปลาว่าเป็นกีฬาที่น่าสนใจ สามารถยึดเป็นอาชีพ ก่อให้เกิดรายได้ต่อปีมากมาย เมื่อพูดถึงการตกปลา นักเรียนคนอื่น ๆ คล้อยตามเห็นว่าเป็นเรื่องสนุกสนาน ผู้คนมากมาย ทั้งคนในจังหวัดและต่างจังหวัดให้ความสนใจกับกีฬาตกปลา นักเรียนทุกคนอยากรู้จักอุปกรณ์ วิธีการตกปลา สิ่งที่จะนำมาเป็นเหยื่อล่อปลา ฯลฯ ขึ้นมา ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป ปรากฏว่า เด็กชายชัยพร อินทองมาก เสนอเรื่องการตกปลาด้วยเหตุผลที่การตกปลาเป็นกีฬา มีรายได้ พ่อแม่ของเรา บ้านของเราอยู่ใกล้ทะเล มีอาชีพประมง เราควรจะรู้เรื่องการตกปลา นักเรียนหลายคนพูดว่าเราเปลี่ยนเรื่องเรือทัวร์มาเป็นเรื่องการตกปลาดีกว่า สนุกดี

กิจกรรมที่ 5

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเลือกเรื่องใหม่คือการตกปลาเก๋า ต่อมานักเรียนและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับปลาเก๋า (ปลาดอกหมาก) โดยค้นหาข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต หนังสือเรื่องปลาของกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อนักเรียนได้รับความรู้และข้อมูลต่าง ๆ เรื่องปลาเก๋าแล้ว นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้เขียนแผนผังความคิด เรื่องปลาเก๋าเป็นรายกลุ่ม

แต่ละกลุ่มออกมารายงานหน้าชั้นเรียน และสรุปรายงานเรื่องปลาเก๋าเป็นของห้องเรียน

ครูซักถามนักเรียนว่า ในแหล่งชมชนบ้านตะโละใสมีที่ไหนบ้างที่เลี้ยงปลาเก๋านักเรียนได้เสนอโดยเด็กชายธัญพิสิทธิ์บอกว่าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูลมีการเลี้ยงปลาเก๋าครูได้ทำหนังสือนำนักเรียนออกนอกสถานที่ และขออนุญาตเข้าชมที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล ครูให้นักเรียนช่วยกันเตรียมคำถามข้อสงสัยของนักเรียน เช่น ปลาเก๋ามีกี่ชนิด ปลาเก๋าอาศัยที่ไหน ชุกชม ฯลฯ

เวลา 13.00 น.คุณครูอุดมศักดิ์ได้นำนักเรียนโดยรถยนต์ 2 เที่ยวไปที่ศูนย์วิจัย ฯ เขาให้การต้อนรับโดยเลี้ยงขนมและน้ำหวาน นักเรียนตื่นเต้น ดีใจ เด็กชายอภิวัฒน์เป็นเด็กที่อ้วนขอขนมเพิ่ม จากนั้นเจ้าหน้าที่พานักเรียนเข้าห้องประชุม นักเรียนตื่นเต้นและดีใจกันมาก เพราะเป็นห้องติดแอร์ ซึ่งถ้าอยู่ที่โรงเรียนจะไม่เจอสภาพแบบนี้ นักเรียนตื่นเต้น อุทานออกมาว่า โอ้โห ห้องเย็นจัง นักเรียนได้ชมวีดีทัศน์ เรื่องปลาเก๋า เนื่องจากที่นี่ได้หยุดเลี้ยงปลาเก๋าชั่วคราว เลยต้องชมวีดีทัศน์

แทน เด็กชายนนทวัฒน์ และเด็กหญิงซัซวานีได้ซักถามปัญหาที่เตรียม จากนั้นเด็กชายนนทวัฒน์เป็นตัวแทนนักเรียนกล่าวขอบคุณ เวลา 15.00 น. นักเรียนเดินทางกลับโรงเรียน ซึ่งตอนขากลับทางศูนย์วิจัยได้กรุณานำรถยนต์มาส่งนักเรียนด้วย ทำให้คุณครูอุดมศักดิ์ไม่ต้องกลับไปกลับมาเพื่อรับนักเรียนหลายเที่ยว เมื่อกลับถึงโรงเรียนครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่เข้าชมเป็นรายกลุ่ม

กิจกรรมที่ 6

ด้วยนางโสน โอมณี เป็นคนในชุมชน มีความเชี่ยวชาญเรื่องการตกปลาเก๋า คุณครูวันทนีย์ได้ไปพบที่บ้านเพื่อเชิญเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่นักเรียน ครูนัดวัน เวลาเรียบร้อย วันต่อมาครูและนักเรียนได้เดินทางไปบ้านนางโสน ซึ่งบ้านอยู่ใกล้กับโรงเรียน เมื่อไปถึงบ้านท่านแสดงความพอใจดีใจออกมาให้พวกเราเห็น คือทักทายว่า นั่งครูนั่ง พร้อมกับรอยยิ้ม นอกจากนั้นก็มีน้ำดื่มมาให้ครูและนักเรียนดื่มแก้กระหาย เสร็จแล้วก็ได้ให้เด็กเข้าไปนั่งในบ้าน ซึ่งเป็นบ้านสร้างใหม่ยังไม่แล้วเสร็จ จะมีเสื่อมาปูให้ครูและนักเรียนนั่ง นางโสนก็เดินไปหยิบอุปกรณ์ตกปลาของแกมาจากกระป๋องใบเก่า ๆ สิ่งที่ท่านหยิบออกมาได้แก่ขนเป็ดสีขาว เบ็ด สายเอ็นหลายขนาด ท่านพูดว่า การตกปลาเก๋าต้องเรียนรู้อะไรหลาย ๆ อย่าง เช่น ย่างน้ำ (น้ำขึ้น น้ำลง) เวลากลางวัน กลางคน ตูกน (เกาะใต้น้ำ) ดอหมัน (ทิศทางลม) ท่านบอกว่าสิ่งเหล่านี้คนตกปลาต้องเรียนรู้ ในขณะที่ท่านอธิบายนักเรียนจะตั้งใจฟัง ทำให้บรรยากาศเงียบสงบ

“นี่ นี่ ลูก ๆ ต้องผูกเบ็ดให้เป็น” จากนั้นท่านก็นำเบ็ดที่ผูกเสร็จแล้วมาโชว์ให้ครูและนักเรียนดู ท่านได้นำเบ็ดและสายเอ็นมาผูกสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง และบอกกับนักเรียนว่า ขนเป็ดที่นำมาผูกติดกับเบ็ดจะต้องเป็นขนเป็ดอ่อน ตรงลำคอ ใต้ปีก สีขาว ปลาถึงจะชอบ และต้องผูกลูกทุ่นด้วย ลูกหลานของนางโสนก็มาช่วยผูกเบ็ดให้ดูนักเรียนได้เตรียมคำถามจากโรงเรียน ได้ซักถามนางโสนในเรื่องวิธีการตกปลาเก๋า และจดบันทึกไว้ เด็กหญิงสุกัญญาเป็นตัวแทนกล่าวขอบคุณ ก่อนนำนักเรียนกลับ นางโสนบอกว่า ถ้าใครมีข้อสงสัยอะไรก็ให้มาถามได้ตลอดเวลา ครูก็ได้นำนักเรียนเดินทางกลับโรงเรียน และมาสรุปเรื่องที่ได้ซักถามโดยการให้นักเรียนเขียนเป็นแผนผังความคิดลงในกระดาษเอ 4 เป็นรายกลุ่ม

กิจกรรมที่ 7

คุณครูอนิษฎา ได้แนะนำว่า นายดาหยาด องศารา เป็นภูมิปัญญาที่ตกปลาเก๋าเก่งมากคนหนึ่งในชุมชนตะโละใส สามารถตกปลาตัวใหญ่เป็น 100 กิโลกรัมได้อย่างสบาย แกมีเทคนิคการตกปลาเฉพาะตัวครูอนิษฎาได้นำครูและนักเรียนชั้นป. 3/2 ไปที่บ้านท่านเพื่อสัมภาษณ์ถึงวิธีการตกปลา ท่านได้แนะนำว่าถ้าจะตกปลาตัวใหญ่ให้ใช้เบ็ดเบอร์ใหญ่ สายเอ็นขนาดใหญ่ การที่ปลากิน

เบ็ด ลากและยกขึ้นค่อย ๆ ลาก ปรากฏว่าเด็กนักเรียนไม่ค่อยสนใจเท่าไร เพราะมันยากมาก ตกปลาเก๋าดีกว่าไม่ต้องลงทุนมาก และวิธีการง่าย ๆ เด็กหญิงซัซวานีเป็นตัวแทนกล่าวคำขอบคุณ นักเรียนกลับถึงโรงเรียน และร่วมกันสรุปว่า ตกปลาเก๋าดีกว่า ง่ายไม่ต้องยุ่งยากเรื่องการหาเหยื่อปลา

กิจกรรมที่ 8

ครูได้เจอกับนางวิไล หมีนหวัง เป็นคนที่มีความรู้เรื่องการตกปลาเก๋าอีกคนหนึ่ง และยังมีกระชังเลี้ยงปลาเก๋า ได้แนะนำให้ครูนำนักเรียนไปดูวิธีการเลี้ยงปลาเก๋าที่กระชังของแก โดยให้นายธวัธชัย ซึ่งเป็นบุตรชายนำเรือออกไปที่กระชัง ครูได้กลับมาบอกนักเรียนว่าจะพานักเรียนไปดูวิธีการเลี้ยงปลาเก๋าในกระชัง แต่ต้องคัดเลือกนักเรียนที่สามารถว่ายน้ำได้ เพราะการไปครั้งนี้เราต้องนั่งเรือออกไป เพราะฉะนั้นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยไว้ก่อน ปรากฏว่าได้ เด็กชายอับบาส เด็กชายพฤหัส เด็กชายวาริช เด็กชายธัญพิสิทธิ์ เด็กชายติรมีซีย์ เด็กชายศุภนัฐ เด็กชายอัดวา เด็กหญิงปาริมา เด็กหญิงอริสยาภรณ์ เด็กหญิงซัซวานี เป็นตัวแทนไปดู และกลับมาเล่าให้เพื่อน ๆ ฟัง นายธวัธชัยได้ซื้อปลาเหยื่อไป 1 เข่งเพื่อไปให้อาหารปลา เมื่อไปถึงกระชังได้ให้อาหารปลา ปลาก็จะขึ้นมากินอาหาร นักเรียนจะตื่นเต้นกันมาก นักเรียนบอกว่ามีปลาเก๋าตัวเล็กไม่มีตัวใหญ่ นายธวัธชัยใช้เบ็ดตกปลาให้นักเรียนนำกลับมาที่โรงเรียนให้เพื่อน ๆส่วนหนึ่งที่ไม่ได้ไปได้ดูกัน เด็กชายธัญพิสิษฐ์จับปลาให้เพื่อน ๆดู ทุกคนในห้องพูดว่า ปลานี้เราเคยเห็นและเคยกิน นักเรียนที่ได้ไปดูกระชังกลับมาสรุปและเล่าให้เพื่อน ๆฟังในการเลี้ยงปลาเก๋า ให้ทุกกลุ่มเล่าถึงวิธีการตกปลาเก๋าจากที่ได้ไปสัมภาษณ์ภูมิปัญญา ช่วยกันสรุปทุกกลุ่ม และให้ทุกกลุ่มทำโครงงานและทำหนังสือเล่มเล็ก

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

วิเคราะห์นักเรียนรายบุคคลจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยกระบวนการวิจัย

ชื่อ - สกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1. เด็กชายณัฐวุฒิ อาหมาน	อ่านและเขียนหนังสือไม่คล่อง ไม่พูด และไม่กล้าแสดงออก	มีความตั้งใจเรียน พยายามเขียนอ่าน อ่านและเขียนได้มากขึ้น กล้าพูด และเล่นกับเพื่อน ๆได้ดี
2. เด็กชายอับบาส อุสมา	จะพูดกับเพื่อน ๆ ต่อหน้าครูไม่พูด จะอยู่เฉย ๆ เล่นซุกซน	กล้าถามครู พูดมากขึ้น ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
3. เด็กชายพฤหัส โต๊ะแขก	เรียนอ่อน อ่านหนังสือไม่ออก เขียนหนังสือไม่เป็นตัว ไม่กล้าแสดงออก	กล้าพูด รับผิดชอบงาน ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม

ชื่อ - สกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
4. เด็กชายธัญพิสิษฐ์ เย็นจิตร์	เป็นเด็กที่เรียนอ่อน ไม่ค่อยพูด ไม่ค่อยมีความเชื่อมั่น	กล้าพูด กล้าเสนอความคิดเห็น อาสาเป็นผู้นำกลุ่ม มีความเสียสละ
5. เด็กชายมุสตอฟา หยีมะเหรบ	เป็นเด็กที่ซุกซนมาก ชอบแหย่เพื่อน ๆทุกคน ชอบฟ้องครูทุกเรื่อง ทำงานช้า มัวแต่เล่น	กล้าพูด กล้าแสดงออก สอนง่าย เข้าใจง่าย ชอบอยู่ใกล้ครู ลดการหยอกเพื่อน ทำงานเร็วขึ้น พูดเสียงดังถึงแม้ตัวเล็ก
6. เด็กชายนนทวัฒน์ อาหมาน	เป็นเด็กขี้อาย ไม่กล้าแสดงออก ขาดความเชื่อมั่น แต่เป็นเด็กที่เรียนหนังสือเก่ง	มีความพยายามในการแสดงออก รับผิดชอบงานดีมาก มีความสามารถในการเป็นผู้นำ กล้าพูด กล้าเสนอความคิดเห็นกับครูและเพื่อน
7. เด็กชายอภิวัฒน์ แท่นเอียด	เป็นเด็กขี้อาย ไม่กล้าแสดงออก ทำงานช้า งานที่ทำไม่เรียบร้อย	กล้าแสดงออกมากขึ้น เสนอความคิดเห็นกับครู ช่วยงานกลุ่มมากขึ้น ชอบเสนอตัวเองเป็นหัวหน้ากลุ่มอาสางาน ร้องเพลงเก่ง
8. เด็กชายชัยพร อินทองมาก	เป็นเด็กไม่ค่อยพูด ขาดเรียนบ่อย ทำให้การเรียนไม่ติดต่อ งานไม่เคยส่ง	เมื่อมีกิจกรรมงานวิจัย จะมาโรงเรียนไม่เคยขาด กล้าพูดกับเพื่อน ๆ ชอบทำงานกลุ่ม เข้ากลุ่มกับเพื่อ ๆ เล่นซุกซน งานที่ครูมอบหมายทำได้ทันเวลา ส่งครูทุกครั้ง
9. เด็กหญิงศุภนุช อูดี	เป็นเด็กไม่ค่อยพูด จะอยู่เฉย ๆ ไม่ค่อยสนใจใคร ไม่กล้าแสดงออก	ชอบมาอยู่ใกล้ครู อาสารับผิดชอบงาน กล้าเสนอความคิดรับผิดชอบการทำงานกลุ่ม
10. เด็กหญิงงเมวียา นกดา	เป็นเด็กไม่ค่อยพูด ขยันทำงานรับผิดชอบงานที่ครูมอบหมาย ชอบนั่งอยู่กับที่ไม่กล้าเคลื่อนไหวไปไหน	พูดกับเพื่อนมากขึ้น ได้โต้แย้ง ได้แสดงความคิดเห็นในการทำงาน อาสาทำงานจนสำเร็จ ทำงานด้วยความเรียบร้อย เป็นหัวหน้ากลุ่ม
11. เด็กหญิงสุกัญญา เหมรา	เป็นเด็กที่ไม่ยอมใคร พูดจาฉะฉาน แต่ไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าเข้าใกล้ครู	ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ชอบเป็นหัวหน้ากลุ่ม รับผิดชอบงานที่ครูมอบหมาย สามารถทำงานจนสำเร็จ

ชื่อ - สกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
12. เด็กหญิงอริสยาภรณ์ หลงหา	เป็นเด็กไม่ค่อยพูด ชอบอยู่เงียบ ๆ เพื่อนให้ทำอะไรก็ทำ	กล้าพูดแสดงความคิดเห็น รับทำงานที่เพื่อมอบหมายให้ทำลายมือสวย ทำงานเรียบร้อยสวยงาม
13. เด็กหญิงซัซวานี สันม่าหมูด	เป็นเด็กกล้าพูด เป็นขวัญใจของเพื่อนผู้หญิง แต่การทำงานไม่ค่อยเรียบร้อย	เป็นเด็กกล้าพูด กล้าแสดงออก ชอบอยู่ใกล้ครู เสนอความคิดเห็นกับครู ชอบเป็นหัวหน้ากลุ่ม การทำงานชอบอาสาทำให้กับเพื่อน ๆ ทำงานเรียบร้อยมากขึ้น
14. เด็กหญิงปาริมา พัทลุง	ไม่กล้าเล่นกับครู แต่กับเพื่อนเล่นสนุกสนาน พูดมาก นิสัยเหมือนเด็กผู้ชาย ชอบกระโดโลดเต้น การทำงานไม่เรียบร้อย	กล้าเข้าใกล้ครู พูดหยอกล้อครู ชอบเสนอความคิดเห็น รับอาสางานทุกอย่าง มีน้ำใจเอื้อเฟื้อ
15. เด็กหญิงวรรราญา หวังสบู	เป็นเด็กขี้เกียจ ไม่รับผิดชอบการทำงาน เกี่ยงงานให้เพื่อนทำ	มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ทำงานกลุ่มแล้วเสร็จหลังเพื่อน จะพยายามเร่งให้เพื่อน ๆ ทำ และตัวเองจะลงมือช่วยทำด้วย

เรื่อง “การศึกษาการทำบัญชีครัวเรือนเพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจในครัวเรือน”ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1

รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมห้องเรียน

ครั้งที่ 1 วันที่ 5 มิถุนายน 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 14.00 น. วันนี้เป็นวันแรกในการเรียนสอนบูรณาการ ครูและนักเรียนได้นัดแนะกันไปเรียนรู้ที่อาคารอเนกประสงค์ เพื่อจัดกิจกรรมตามแผนกระตุ้นที่ครูได้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมมาล่วงหน้า หลังจากที่ได้อบรมปฏิบัติการจากปากเมง รีสอร์ท จังหวัดตรัง ครูชี้แจงความเป็นมาและวัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมตามโครงการวิจัยการจัดการเรียนรู้บูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนของโรงเรียนบ้านตะโละใส ครูได้เตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ไว้อย่างหลากหลาย **วันนี้ครูตื่นเต้นมากที่ได้จัดกิจกรรมในรูปแบบนี้ ที่ผ่านมาครูสอนนักเรียนเพียงคนเดียว คิดเอง วางแผนเอง ประเมินเอง แต่ครั้งนี้ต้องสอนเป็นทีม ถ้าคนหนึ่งสอน อีกคนคอยบันทึกละเอียดทั้งพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคล บันทึกผลระหว่างเรียน บันทึกผลหลังการสอนและบันทึกผลการพัฒนาในแต่ละครั้งที่สอน ครูคอยเสริม คอยดูแลให้คำแนะนำนักเรียนที่เรียนอ่อน**

ดังนั้นครูต้องเตรียมสื่อที่หลากหลายและอุปกรณ์ก็ต้องหลากหลายเช่นเดียวกัน มีทั้งกระดาษบรู๊ฟ ปากกาเคมี กระดาษกาวย่น บอร์ดไว้ติดกระดาษบรู๊ฟ เครื่องเล่นซีดี แผ่นซีดี ภาพอาชีพต่างๆในชุมชน สื่อจากของจริงที่นำมาจากกลุ่มแม่บ้านในชุมชน ครูเริ่มจัดกิจกรรมโดยการนำภาพที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตของผู้คนในชุมชนต่างๆ ให้นักเรียนได้ศึกษาและร่วมเสวนาเกี่ยวกับภาพจำนวน 10 ภาพที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพในชุมชน วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่น ภาพการปฏิบัติศาสนกิจของชาวพุทธและมุสลิม ภาพการละเล่นของเด็กไทยในภาคใต้ ภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปเนื่องจากการกระทำของมนุษย์ ภาพน้ำท่วม ภาพภัยพิบัติจากสึนามิ ภาพคนไม่มีงานทำในชุมชน ภาพการจราจรติดขัด รถติดการเดินทางไม่สะดวก ภาพเด็กถูกทำร้ายร่างกาย และภาพสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพถึงความเหมือนและความแตกต่างกับสภาพชุมชนของนักเรียน ช่วงแรกๆนักเรียนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าถาม ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ครูคอยกระตุ้นและเสริมแรง ทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นและกล้าพูดมากยิ่งขึ้น นักเรียนฟังเพลงขวัญสตูล ซึ่งเป็นเพลงประจำจังหวัดสตูล จากการสังเกตนักเรียนให้ความสนใจมาก ตั้งแต่ฟังและร้องเพลงคลอไปด้วย ได้สนทนากับนักเรียนว่าได้อะไรบ้างจากเพลงที่ฟัง นักเรียนได้ตอบอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวนักเรียนชอบมาก สังเกตจากการบอกเล่าของนักเรียน เมื่อนักเรียนได้ฟังเพลงจบ **เด็กหญิงพัชริดา หมื่นอาด แสดงความคิดเห็นว่า “ ครูค่ะ ในเนื้อเพลงมีอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะตะรุเตาด้วยค่ะ หนูอยากไปเที่ยวเกาะ หนูไม่เคยได้ไปเที่ยวเลย ทั้งๆที่อยู่ไม่ไกลและอยู่ใน**

จังหวัดของเราเอง ” และเด็กหญิงเกศิริ อุ่นใจ ยกมือขึ้นแล้วพูดว่า “ พ่อของหนูทำงานที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะตะรุเตาค่ะ หนูไปบ่อย ได้ขี่เรือ ได้เล่นน้ำทะเล สนุกมากค่ะ แต่โดนแดดตัวดำปี๊ดปี๋เลยค่ะ ” เพื่อนๆพากันหัวเราะ เพราะปกติเกศิริมีสีผิวที่ดำคล้ำอยู่แล้ว

นอกจากนี้นักเรียนได้พูดถึงสถานที่สำคัญทางศาสนา อาชีพและวัฒนธรรมประเพณี ครูนำสิ่งของและสิ่งประดิษฐ์ของหมู่บ้านให้นักเรียนได้ดู ได้แก่ เข็มกลัดเสื้อ ดอกไม้ที่ทำมาจากเกล็ดปลา เศษผ้า สร้อยข้อมือ สร้อยคอที่ทำมาจากลูกปัด เสื่อที่ทำจากใบเตย กระเชอ รากันหม้อ (เสวียนหม้อ) ตีหมา(ที่ตักน้ำทำมาจากยอดจาก) เด็กชายเฟาซี มัจฉาได้พูดเสริมว่า **“ผมเห็นโต๊ะหวัน(ปู่) ทำรอเกาะหรือใบห่อยาสูบจากใบจาก”** สนทนากับนกเรียนเกี่ยวกับสิ่งของที่นักเรียนเห็นเป็นตัวอย่าง ครูคอยตั้งคำถามยั่วยุให้นักเรียนตอบ เช่น นอกจากที่นักเรียนเห็นในชุมชนของเรามีอะไรอีกบ้าง ที่เป็นผลผลิตมาจากภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น ใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง และมีรายได้จากผลผลิตมากน้อยเพียงใด นักเรียนตอบอย่างอิสระไม่มีผิด บางครั้งนักเรียนแย่งกันตอบครูต้องคอยแนะนำให้อยู่ในข้อตกลง คือตอบทีละคนใครๆก็ตอบได้ ไม่ต้องรีบ ทุกคนได้ตอบแน่ อยากถามหรือถามอะไรก็ได้ เด็กหญิงวาสนา เทพสิงหรณ์ ยกมือและเล่าให้ฟังว่า **“โต๊ะของหนูทำสาด(เสื่อ)จากใบเตยไว้ใช้เองไม่ต้องซื้อและยังทำขายเป็นรายได้อีกด้วย”** มีนักเรียนอีกหลายคนก็ช่วยกันตอบว่าบ้านของเขาก็ทำเช่นกัน ครูร่วมสนทนาใช้คำถามเชิงรุก **“ใครเคยทดลองทำเองบ้าง และทำอย่างไร”** ห้องเรียนเริ่มมีชีวิตชีวาเมื่อทุกช่วยกันตอบและเล่าต่อๆกันเป็นเรื่องราว

สังเกตเห็นว่า เด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบ ตอบแล้วตอบอีก ถามแล้วถามอีก เพระเด็กคนนี้เป็นคนช่างพูด ช่างซักถาม แต่ที่แปลกใจมากก็คือ เด็กชายอิธนุช หลงสลำ เป็นเด็กที่ไม่พูด นั่งยิ้มอย่างเดียว ปกติถ้าสอนในห้องเรียนปกติตามกลุ่มสาระ นักรียนคนนี้จะไม่พูดแสดงความคิดอะไรเลยเวลาที่ครูถาม แต่วันนี้เขาพูดว่า “ครูครับ แถวบ้านผมมีการทำผ้าบาติกด้วยครับ ผมอยากให้เพื่อนๆ ได้ไปดูครับ” นั่นแสดงว่า เขาอยากพูดอยากแสดงความคิดกับครู เพียงแต่ไม่มีโอกาสได้พูด เมื่อมีโอกาสได้พูดในสิ่งที่เขารู้ เขาเห็นเขาก็ทำได้

ครูต้องมีบทบาทในการยั่วยุอีกครั้ง กระตุ้นให้นักเรียนได้เสนอประเด็นที่ตัวเองสนใจให้ได้มากที่สุด อาจจะให้เสนอเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม มีความหลายหลาย ครอบคลุมบริบทของชุมชนโรงเรียน แรกๆ นักเรียนไม่กล้าเสนอประเด็น นักเรียนไม่มั่นใจในตัวเอง เสนอตามเพื่อน เสนอสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน เช่นที่บ้านของนักเรียนทำประมง นักเรียนก็อยากเรียนรู้เรื่องการประมง ถ้าที่บ้านทำดอกไม้จากเกล็ดปลาก็เสนออยากเรียนรู้เรื่องการทำดอกไม้จากเกล็ดปลา และประเด็นที่นักเรียนส่วนใหญ่อยากเรียนรู้คือ อยากเรียนรู้เรื่องกีฬา เรียนรู้เรื่องฟุตบอล การท่องเที่ยว เพราะคิดว่าถ้าเลือกเรียนแล้วนักเรียนจะได้ท่องเที่ยวไปด้วย และถือว่าเป็นการเลือกเรื่องที่เรียนรู้ไม่ตรงประเด็นหรือเป้าหมายที่วางไว้ ครูต้องเป็นตัวจักรที่สำคัญในการยั่วยุ ให้นักเรียนได้ทบทวนวิธีการเลือกเรื่องที่จะเรียนรู้

อภิปรายถึงสภาพปัญหาของชุมชน ความเหมาะสมของประเด็นที่เลือก แหล่งข้อมูลที่จะศึกษา ความเป็นไปได้ และการตอบสนองต่อสังคม ชุมชน หรือโรงเรียนได้

จากการที่ได้พูดคุยกับนักเรียนมีความต้องการหรืออยากเรียนรู้เรื่องอะไรในท้องถิ่นมากที่สุด โดยให้นักเรียนได้นำเสนอและเขียนประเด็นลงในกระดาษบรู๊ฟ ซึ่งได้ทั้งหมด 23 ประเด็น เพราะบางประเด็นซ้ำๆกันได้แก่

1.การประมง
2. สมุนไพรในหมู่บ้าน
3. การทำดอกไม้
4.ขนมพื้นบ้านมุสลิม
5.สถานที่ท่องเที่ยวในชุมชน
6. วันสำคัญทางศาสนาอิสลาม
7.ประวัติชุมชน
8.ยาพื้นบ้าน
9.การปลูกต้นไม้
10.ศาสนา
11.อาหารปลอดภัย
12.การสานเสื่อ-กระเชอ
13. เครือญาติ
14.สิ่งแวดล้อม
15 .การเลี้ยงสัตว์
16. ป่าไม้ชายเลน
17.พืชผักสวนครัว
18.ทรัพยากรธรรมชาติ
19.เพลงพื้นบ้าน
20. การละเล่นพื้นบ้าน
21. การเพราะเลี้ยงสัตว์น้ำ
22. และรายได้ชุมชน
23.นิทานพื้นบ้าน
24. การค้าขาย

ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมครั้งนี้ คือ นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ให้เกิดประเด็นปัญหาและความต้องการ บางคนเสนอตามเพื่อน นักเรียนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าถาม

ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข ครูต้องคอยกระตุ้นและชี้แนะแนวทางเป็นกรณีตัวอย่าง ให้เวลานักเรียนได้คิดอย่างเต็มที่ คิดตามความคิดที่อิสระ ไม่จำกัดความคิดของนักเรียน ครูและนักเรียนมีข้อตกลงร่วมกันว่าทุกครั้งที่ได้ทำกิจกรรมจะต้องบันทึกรายละเอียด ครูได้แจกสมุดบันทึกให้นักเรียนทุกคน

ผลการจัดกิจกรรม นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้โดยได้ปฏิบัติจริง และเรียนรู้อย่างมีความสุข โรงเรียนได้จัดการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษา ส่วนครูได้ปรับการเรียนการสอน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับบุคลากรท่านอื่นๆในโรงเรียน

วันนี้สิ้นสุดกิจกรรมการจัดกิจกรรมเวลา 16.00น.

ครั้งที่ 2 วันที่ 6 มิถุนายน 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น. เมื่อแต่ละกลุ่มรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองแล้ว ในการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ได้ประเด็นหรือโจทย์วิจัย ครูต้องมีบทบาทในการยั่วยุนักเรียนตลอดเวลา หลังจากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม เพราะในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง ครูจะเน้นกระบวนการกลุ่ม นักเรียนจะต้องรู้จักบทบาทหน้าที่ของประธานกลุ่ม รองประธานกลุ่ม เลขาและสมาชิกของกลุ่ม นักเรียนร่วมอภิปรายถึงบทบาทหน้าที่ ข้อตกลงของกลุ่ม ในช่วงแรกๆจะมีปัญหา นั่นคือ นักเรียนที่เรียนเก่งในกลุ่มมักจะรวบรวมงานมาทำเองทั้งหมด เพราะกลัวว่า เพื่อนจะทำได้ไม่ดีเท่าที่ตัวเองทำ และนักเรียนกลุ่มเก่งจะทำงานช้า กลัวงานที่ออกมาจะไม่ดี ไม่ไว้วางใจเพื่อนที่เรียนอ่อนกว่า เมื่อครูสังเกตเห็นพฤติกรรมของนักเรียน เป็นหน้าที่ของครูจะต้องปรับพฤติกรรมของนักเรียนในทันที โดยสร้างกิจกรรมเพื่อสร้างข้อยอมรับโดยเน้นคุณธรรม จริยธรรมในการอยู่ร่วมกัน จะต้องมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ยอมรับเพื่อนในกลุ่ม นักเรียนที่เก่งต้องยอมรับนักเรียนที่เรียนอ่อน จนสุดท้ายนักเรียนเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน บทบาทหน้าที่ภายในกลุ่มมีการปรับเปลี่ยน หมุนเวียนไม่ซ้ำกัน มีการแบ่งงานที่ชัดเจนขึ้น

ในการออกแบบกิจกรรมกลุ่ม **วันนี้ครูใช้กิจกรรมใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยครูแจกกระดาษให้นักเรียนคนละแผ่น ให้นักเรียนแต่ละคนนำกระดาษที่ได้ไปออกแบบตามความคิดของนักเรียน นักเรียนอยากทำอะไรก็ได้ตามอิสระ ไม่มีผิด แต่สุดท้ายนักเรียนได้ชิ้นงาน 1 ชิ้นงาน** ทีนี่นักเรียนมีคำถามมากมายที่ถามครู เช่น ตัดได้ไหมค่ะ พับได้ไหมครับ ฉีกได้หรือไม่ ขยำได้หรือเปล่า ครูย้ำคำเดิมว่า ทำอย่างไรก็ไม่ผิด ตามความถนัดของแต่ละบุคคล ครูได้เห็นการคิดอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน เมื่อนักเรียนได้ชิ้นงานออกมาแล้ว นำผลงานของนักเรียนมา**แสดง นักเรียนชื่นชมกับผลงานของตัวเองและของเพื่อนๆ เห็นความเหมือนและความแตกต่าง จัดกลุ่มที่เหมือนกัน ได้ 3กลุ่ม คือ**

1. กลุ่มที่พับนก นกอาจจะไม่เหมือนกันแต่นักเรียนก็บอกว่านก มีทั้งหมด 13 คน
2. กลุ่มที่พับเรือ มีทั้งเรือใบ เรือไม่มีใบ ทีทั้งหมด 17 คน กลุ่มนี้มีมากกว่ากลุ่มอื่นๆ อาจจะเป็นเพราะว่าในชีวิตประจำวันของนักเรียนนักเรียนเห็นแต่สิ่งเหล่านี้ เรียนรู้จากชีวิตจริงผ่านการคิดประดิษฐ์ออกมาเป็นชิ้นงาน
3. กลุ่มที่ตัดเป็นรูปต่างๆ เช่นตัดเป็นรูปหัวใจ ตัดเป็นรูปบ้าน มีทั้งหมด 9 คนที่สร้างสรรค์งานโดยการตัด
4. กลุ่มที่ไม่เหมือนเพื่อน มีทั้งหมด 8 คน นั่นคือ พับสิ่งของที่แปลกกว่าเพื่อนๆ มีการพับดอกไม้ พับกบ พับกระต่าย พับเป็นรูปหนังสือ ฉีกกระดาษเป็นรูปต้นไม้ ฉีกเป็นรูปดาว

พับตะกร้าผลไม้ กลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มที่ชอบคิดมากกว่าพูด เป็นนักเรียนที่เรียนไม่เก่งแต่ชอบคิดแปลกๆ

เมื่อจัดกลุ่มเสร็จแล้วครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้ากลุ่มใหม่ โดยกลุ่มนี้จะต้องมีนักเรียนทุกกลุ่มอยู่คละกัน ให้**ได้ 5 กลุ่ม กลุ่มละ 8-9 คน แต่ละกลุ่มคัดเลือกหัวหน้ากลุ่ม รองหัวหน้ากลุ่ม ประชาสัมพันธ์ และเลขากลุ่ม พร้อมทั้งบอกบทบาทและหน้าที่ของแต่ละฝ่าย จากการสังเกตนักเรียนมีความสุข และสนุกจากการทำกิจกรรม มีการยอมรับซึ่งกันและกันมากขึ้น**

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแผนกระตุ้นต่อเนื่องจากเมื่อวาน (5 มิ.ย.49) โดยให้นักเรียนทุกคนในแต่ละกลุ่มเลือกประเด็นที่น่าสนใจมากที่สุดจาก 24 ประเด็นให้เหลือกลุ่มละ 1 ประเด็น

ครูตัดกระดาษเป็นชิ้นเล็กๆ ให้นักเรียนเขียนประเด็นที่อยากเรียนรู้ใหม่อีกครั้งลงในกระดาษเพื่อเป็นการยืนยันเรื่องที่อยากเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง นำกระดาษชิ้นเล็กๆ ติดบนกระดาษบรู๊ฟแผ่นใหญ่ พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือกเรื่องเขียนลงในกระดาษบรู๊ฟ สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติร่วมกันให้เหลือกลุ่มละ 1 ประเด็น เมื่อในแต่ละกลุ่มเสร็จแล้วนำชิ้นงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Shopping Idia) ก่อนที่จะนำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนนำเสนอผ่านภาพ ผ่านความคิดจินตนาการ

กลุ่มที่ 1 ออกมานำเสนอโดน เด็กหญิงวาสนา ในกลุ่มเลือกเรื่องที่อยากเรียนรู้ 5 เรื่อง แต่เรื่องที่อยากเรียนรู้มากที่สุด คือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กลุ่มที่ 2 เลือกประเด็นที่อยากเรียนรู้คือ การทำดอกไม้จากเกล็ดปลา นำเสนอโดยเด็กหญิงพัชริดา หมื่นอาด

กลุ่มที่ 3 นำเสนอผ่านเด็กหญิงกตัญญุตา งั๊ะสมัน เลือกเรื่องที่สนใจ คือ เศรษฐกิจชุมชน

กลุ่มที่ 4 นำเสนอผ่านเด็กหญิงเกศิริ อุ่นใจ เลือกเรื่องที่สนใจ คือ สถานที่ท่องเที่ยวในชุมชน

กลุ่มที่ 5 เลือกเรื่องที่สนใจ คือ การปลูกพืชสมุนไพรในชุมชน นำเสนอผ่านเด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบ

ในแต่ละกลุ่มเขียนคำถามย่อยจากประเด็นที่อยากเรียนของแต่ละกลุ่มให้ได้มากที่สุด นักเรียนเก็บไว้เพื่อนำเสนอครั้งต่อไป

ผลจากการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ นักเรียนเกิดความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ครูได้สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียน ได้จัดกระกระบวนการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

ปัญหาและอุปสรรคคือ นักเรียนมีจำนวนมาก การดูแลไม่ทั่วถึง นักเรียนบางคนไม่ค่อยให้ความร่วมมือในกิจกรรมและขาดทักษะการพูดนำเสนอจากผลการจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการพัฒนา ควรจัดกิจกรรมเสริมเพื่อให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย

1. ถ้าฝนไม่ตก พื้นที่ไม่มีน้ำขัง ควรนำนักเรียนไปเรียนรู้นอกห้องเรียน

2. ควรมีกล่องสำหรับเก็บเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ของงานวิจัยโดยเฉพาะ
3. สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้เรียนได้มีความกล้าในการแสดงออก โดยครูต้องคอยกระตุ้น ให้กำลังใจ และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

วันนี้เลิกกิจกรรมเวลา 16.00น.นักเรียนกลับบ้านครูร่วมปรึกษาหารือ วางแผนผลการดำเนินงานครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 วันที่ 12 มิถุนายน 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 14.00 น. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนแต่ละกลุ่มได้แสดงความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่ มีลักษณะความเป็นผู้นำ ผู้ตามอย่างเห็นได้ชัดเจน มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ในการตั้งคำถามอย่าหลากหลาย

บรรยากาศการเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น อากาศดี นักเรียนไม่ร้อน ไม่เกิดความเบื่อหน่ายกับการจัดกิจกรรม ซึ่งแตกต่างจากครั้งที่แล้ว อาจจะเป็นเพราะเปลี่ยนสถานที่จากห้องเรียนที่คับแคบ นักเรียนแออัด นักเรียนจึงมีความสนุกสนานกับกิจกรรมการเรียนการสอน

แต่ละกลุ่มตั้งคำถามอย่างละเอียด มีความชัดเจนตามประเด็นของแต่ละเรื่องที่กลุ่มสนใจ ผลจากการจัดกิจกรรมในครั้งนี้คือ นักเรียนร่วมกิจกรรมกลุ่มได้ประเด็นคำถามที่หลากหลาย ชัดเจนตามกละบวนการกลุ่ม ส่วนครูเป็นผู้ควบคุม กำกับการทำงานกลุ่มของนักเรียน เพื่อให้งานของนักเรียนออกมาอย่างมีคุณภาพมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไปคือ ควรให้นักเรียนเรียนรู้ในรูปแบบนี้อีก เนื่องจากนักเรียนไม่เครียด แต่สถานที่คับแคบเช่นในห้องเรียนทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมได้ดีเท่าที่ควร

วันนี้เลิกเวลา 16.00น.

ครั้งที่ 4 วันที่ 13 มิถุนายน 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนกระตุ้นให้เกิดโครงงาน นักเรียนได้ระดมความคิดเห็นในแต่ละกลุ่ม ตั้งคำถามตามประเด็นของกลุ่มเพิ่มเติมจากเมื่อวาน พร้อมทั้งอภิปรายประเด็นคำถาม สรุปและส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้นเรียน นักเรียนมีความกล้าในการแสดงออกในการออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มของเด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ ได้นำเสนอคำถามประเด็นประวัติชุมชน โดยได้ขยายความจากคำถาม ทำให้เพื่อนนักเรียนในห้องให้ความสนใจอย่างมาก สังเกตจากการตั้งใจฟัง การซักถาม และเสียงปรับมือเสียงดัง เมื่อนักเรียนพูดจบครูกล่าวชมเชยและแนะนำให้นักเรียนกลุ่มอื่นๆ เอาเป็นตัวอย่างในการนำเสนอครั้งต่อไป นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็นร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากสิ่งที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มอื่นๆ

ครูได้เสริมกิจกรรมการผ่อนคลาย โดยให้นักเรียนได้ร้องเพลงและแสดงท่าทางประกอบเพลงลั่นทม นักเรียนมีความสุขและสนุกกับการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ หลังจากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มได้ระดมความคิดเห็น เกี่ยวกับการออกไปสำรวจแหล่งเรียนรู้ที่จะไปหาข้อมูล โดยตั้งคำถามว่า จะไปที่ไหน ไปถามใครบ้าง และจะตั้งคำถามในการหาข้อมูลอย่างไรเพื่อให้ตรงกับประเด็นที่ได้วางไว้ ให้นักเรียนนำคิดและเสนอในครั้งต่อไป

จากการสังเกต สอบถาม พูดคุยกับนักเรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม เกิดทักษะการเรียนรู้มากขึ้นนักเรียนกล้าพูด กล้าถาม มีการทำงานเป็นระบบทีมมากขึ้น วันนี้สิ้นสุดกิจกรรมเวลา 16.00 น.

จากที่ครูได้จัดกิจกรรมมาระยะหนึ่ง ก็ได้คิดทบทวนถึงผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจากสัปดาห์แรกที่ได้ดำเนินงานตามโครงการวิจัยรูปแบบการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนและได้ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนได้ประเด็นทั้งหมด 5 ประเด็นคือ

1. เศรษฐกิจชุมชน
2. การทำดอกไม้
3. การเลี้ยงปลา
4. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
5. สถานที่ท่องเที่ยวในชุมชน

นักเรียนจะออกสำรวจหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในสัปดาห์ต่อไปประเด็นที่นักเรียนได้ยังกว้างไม่ครอบคลุมปัญหาของชุมชน จึงร่วมกันคิดทบทวนประเด็นปัญหาใหม่ โดยสรุปแล้วประเด็นที่น่าสนใจและตรงกับความต้องการของนักเรียนมากที่สุดคือ เศรษฐกิจชุมชนบ้านตะโละใส นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเป็น mapping หลังจากนั้นร่วมกับผู้ปกครองจัดทำรายรับ รายจ่าย การทำบัญชีครัวเรือนเพื่อแก้ปัญหาชุมชนด้วยเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนักเรียนกับผู้ปกครองร่วมกันออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ โดยสรุปมีกรอบงานกว้างๆ คือ นักเรียนร่วมกันทำบัญชีครัวเรือน หลังจากนั้นสรุปสิ่งที่ได้ดำเนินการจัดทำรายงานโครงงานของนักเรียนและทำหนังสือเล่มเล็ก

ครั้งที่ 5 วันที่ 18 กรกฎาคม 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น. วันนี้จัดกิจกรรมต่อเนื่องจากเมื่อวาน นักเรียนได้โจทย์วิจัยแล้วคือ การศึกษาการแก้ปัญหาความยากจนโดยการทำบัญชีครัวเรือนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โดยกลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนจำนวน 47 คน ร่วมกับผู้ปกครองออกหาข้อมูลเชิงลึกเพื่อจัดทำข้อมูลสำรวจปัญหา/ แบบสอบถามผู้ปกครอง โดยแบ่งกลุ่มออกเป็นจุดต่างๆ 6 จุด ตามหมู่บ้านที่นักเรียนอยู่ ก่อนออกหาข้อมูลนักเรียนสร้างข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการเดินแถวไป- กลับ มารยาทในการพูด การทำเคารพ และการหมุนเวียนกันเป็นตัวแทนกล่าวรายงาน วัตถุประสงค์ ที่มาออกเก็บข้อมูล ส่วนวันนี้ออกสำรวจบ้านนักเรียนที่อาศัยอยู่หมู่4 บ้านตะโละใส และหมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย จำนวน 3 บ้าน คือ เด็กชายเฟาซี มัจฉา เด็กชายณัฐพล เหร่บุตร และเด็กชายยุทธภูมิ ติงหวัง

นักเรียนมีความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ เป็นการฝึกภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี ผู้ปกครองให้การต้อนรับด้วยความเป็นกันเอง ยิ้มแย้มแจ่มใส เชิญชวนครูและนักเรียนเข้าบ้าน แม่ของเด็กชายณัฐพล เหร่บุตร ยอมหยุดงานเมื่อทราบว่าครูและเพื่อนๆของลูกชายมาสอบถามตามแบบสำรวจที่ได้ร่วมกันสำรวจและได้นำน้ำหวานมาเลี้ยงนักเรียนด้วย ส่วนที่บ้านของเด็กชายเฟาซี มัจฉา มีอาชีพทำขนมขาย แม่ของเด็กคนนี้กำลังทำขนมและมีขนมห่อใส่ใส้บางส่วนที่สุกแล้ว เขาก็เอามาให้ครูและนักเรียนได้ชิมนักเรียนบอกว่าอร่อยมาก แม่ของเฟาซี ได้บอกวิธีทำและสาธิตการห่อขนมให้นักเรียนดูอีกด้วย ตอนขากลับครูก็ช่วยอุดหนุนเพื่อเอาไปฝากเพื่อนครูที่โรงเรียน สำหรับบ้านของเด็กชายยุทธภูมิ ติงหวังเป็นร้านค้าขายของเบ็ดเตล็ดมีทั้งอาหาร เครื่องดื่ม ของใช้ประจำวัน นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องการชั่ง การตวงโดยการปฏิบัติจริง มีการคิดคำนวณราคาสินค้า ได้ตรวจสอบสินค้าที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์ตลอดจนได้ศึกษาคุณภาพ สภาพของภาชนะที่บรรจุอาหาร วันผลิตและวันหมดอายุของสินค้าอีกด้วยวันนี้ออกสอบถามได้แค่ 3 บ้านเนื่องจากหมดเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่วนบ้านที่ยังไม่ได้ออกสำรวจให้นักเรียนไปสำรวจสอบถามผู้ปกครองเองที่บ้าน เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

ผลการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ นักเรียนได้ศึกษาสำรวจแนวทางการหาข้อมูล จากผู้ปกครองจากแบบสอบถาม นักเรียนมีความสนุกสนานกับการเดินทาง พูดคุยซักถามตลอดเส้นทางการเดินทางวันนี้บนเส้นทางแห่งการเรียนรู้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงบูรณาการกับกลุ่มสาระต่างๆได้อย่างชัดเจน ตอนเดินแถวกลับบ้านเด็กหญิงสวรรยา พูนขาว บอกครูว่า **ครูค่ะวันนี้ทำไมหมดเวลาเร็วจังเลย หนูอยากไปสำรวจข้อมูลอีก** แสดงว่าการจัดกิจกรรมในวันนี้นักเรียนมีความสุข ครูก็มีความสุขที่เห็นนักเรียนเรียนรู้ด้วยความอยากเรียน เกิดจากความอยากเรียนของผู้เรียนอย่างแท้จริง แต่ปัญหาที่พบก็คือ นักเรียนมีหลายคน ทำให้การจัดกิจกรรมกลุ่มลำบาก ครูดูแลไม่ค่อยทั่วถึง วันนี้เลิกเวลา 17.00น.

ครั้งที่ 6 วันที่ 1-2 สิงหาคม 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น.วันนี้มีการพัฒนาโจทย์วิจัย จากเดิม คือ การศึกษาการแก้ปัญหาความยากจนโดยการทำบัญชีครัวเรือนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 เมื่อนำเข้าสู่ที่ประชุมให้เพื่อนครูและทีมวิจัยร่วมแสดงความคิดเห็นจากโจทย์ ปรากฏว่า เป็นโจทย์ที่ไม่กระชับ ไม่ครอบคลุม และไม่น่าสนใจ ที่ประชุมช่วยกันวิจารณ์โจทย์ ครูหุดดีน อุสมา บอกว่า เป็นโจทย์ที่ค่อนข้างยาก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 น่าจะเป็นโจทย์ที่ง่ายๆ อยากเรียนรู้และเหมาะสมกับเด็ก เช่น นักวิจัยน้อย ร่วมกันทำบัญชีครัวเรือน ครูออกแบบร่วมกับนักเรียนให้พัฒนาโจทย์วิจัยใหม่ วันนี้นักเรียนแต่ละกลุ่มทดลองทำบัญชีรายรับ รายจ่ายแบบง่ายๆ ใน 1 สัปดาห์ โดยนักเรียนได้ออกแบบตารางบันทึกรายรับ รายจ่าย ของนักเรียนออกเป็น 5 สดมภ์ คือ

- ช่องที่ 1 วัน/เดือน/ปี
- ช่องที่ 2 รายการ
- ช่องที่ 3 รายรับ
- ช่องที่ 4 รายจ่าย
- ช่องที่ 5 หมายเหตุ
- ช่องรวมอยู่บรรทัดสุดท้าย

นักเรียนได้กำหนดรายรับ รายจ่าย แล้วบันทึกลงในตารางได้อย่างถูกต้อง ทุกกลุ่ม แล้วส่งตัวแทนนำเสนอหน้าชั้นเรียน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปกิจกรรม บันทึกการรับจ่ายว่า นักเรียนได้อะไรบ้าง ในการทำกิจกรรมบันทึกรายรับรายจ่าย ให้นักเรียนอภิปรายสรุป และส่งตัวแทนรายงานหน้าชั้นเรียน ข้อมูลที่ได้หลากหลายได้แก่

- ได้รู้เรื่องการทำบัญชีรายรับ รายจ่าย
- ได้รู้ยอดเงิน รายจ่ายและรายรับ และเงินคงเหลือ
- ได้ฝึกหัดการจดบันทึกอย่างเป็นระบบ
- ได้มีการคิดวิเคราะห์ในการลงรายรับ รายจ่าย
- รู้จักการใช้จ่ายอย่างไรถึงจะประหยัด

จากการสังเกตนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม มีการแบ่งหน้าที่การทำงาน จากนั้นครูได้ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตั้งคำถามย่อยจากโจทย์ให้ซอยย่อยให้ได้มากที่สุด ร่วมกันอภิปรายกลุ่มคัดเลือกคำถามเป็นของกลุ่มเขียนลงในกระดาษบรู๊ดแล้วส่งตัวแทนนำเสนอ แต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (GROUPING) คำถามให้สำพันธ์กับโจทย์ การทำบัญชีครัวเรือนได้แก่

1.ทำไมต้องทำบัญชีครัวเรือน

2.บัญชีครัวเรือนทำอย่างไร

3.ใครเป็นผู้ทำบัญชีครัวเรือน

4.การทำบัญชีครัวเรือนให้ประโยชน์อย่างไร

5.ทำบัญชีครัวเรือนแล้วได้อะไร

6.หาความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือนได้ที่ไหน

7.มีบ้านใครบ้างทำบัญชีครัวเรือน

8.เศรษฐกิจพอเพียงเกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือนอย่างไร

ผลการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ นักเรียนได้ฝึกการตั้งคำถามจากโจทย์ ฝึกซอยโจทย์ย่อยๆ ได้มากขึ้นทำให้ครูได้ทราบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมให้ได้มากที่สุด จึงจะเป็นที่สนใจของผู้เรียนและเรียนรู้ได้เต็มพลังการเรียนรู้ของผู้เรียน วันนี้เลิกเรียนเวลา 16.00 น.

ครั้งที่ 7 วันที่ 8 สิงหาคม 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น. เมื่อสัปดาห์ที่แล้วได้ไปส่งหนังสือเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือน จากธนาคารการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาละงู หลังจากที่ธนาคารให้การตอบรับจึงได้จัดทำหนังสือเชิญผู้ปกครองนักเรียนมาร่วมประชุม ร่วมรับฟังความรู้เกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือน วันนี้จึงมีเจ้าหน้าที่จากธกส.คือ ผู้ช่วยผู้จัดการธกส. คุณอุไรพร เรืองจรัส มาให้ความรู้แก่นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน

เวลา 13.00 น. ผู้ปกครองนักเรียนได้ทยอยมาลงทะเบียน ระหว่างที่รอวิทยากรมาให้ความรู้ครูสุวิมล โต๊ะหลี และครูยูรีย๊ะ บิสนุม ได้ฉวยโอกาสประชุมผู้ปกครองนักเรียนไปในตัวด้วย ผู้ปกครองให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เวลา 14.00 น. เจ้าหน้าที่มาให้ความรู้ได้พูดถึงวัตถุประสงค์ประโยชน์ที่ได้จากการทำบัญชีครัวเรือน ผู้ปกครองและนักเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่งมีตัวแทนผู้ปกครองออกมาพูดข้อดีและข้อเสียของการทำบัญชีครัวเรือน หลังจากนั้นได้ออกแบบตารางบัญชีให้ผู้ปกครองออกมาทดลองลงรายการข้อมูลรายรับ-รายจ่ายในแต่วัน ผู้ปกครองและนักเรียนที่ออกมาหน้าเวทีวิทยากรมีของขวัญ ของที่ระลึกมามอบให้ ทำให้บรรยากาศคึกคักเป็นกันเอง ผู้ปกครองกล้าออกมานำเสนอ พลัดเปลี่ยนกันออกมาพูด เมื่อพ่อแม่ผู้ปกครองพูดลูกๆจะคอยให้กำลังใจ คอยลุ้นการนำเสนอ และปรบมือเสียงดังด้วยความดีใจ มีตัวแทนนักเรียนคือเด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ ออกมารวมรายรับ – รายจ่าย นักเรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมทำ หลังจากนั้นเมื่อทุกคนเข้าใจวิธีการทำบัญชีครัวเรือนทางเจ้าหน้าที่ได้แจกสมุดบัญชีครัวเรือนให้แก่ผู้ปกครองนักเรียนและครูได้แจกแบบสำรวจการทำบัญชีครัวเรือน และเอกสารบันทึกความรู้แก่นักเรียน และผู้ปกครองบันทึกความรู้ที่ได้รับลงในแบบฟอร์ม มีการบริการอาหารว่างและน้ำดื่ม น้ำแข็งแก่ผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรม เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมตัวแทนนักเรียน เด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบ ได้กล่าวขอบคุณวิทยากร ตัวแทนผู้ปกครองได้มอบของขวัญที่ระลึกแก่เจ้าหน้าที่เป็นการขอบคุณที่ได้เสียสละเวลา และให้ความร่วมมือในการให้ความรู้ในครั้งนี้

ผลการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ นักเรียน ได้รับความรู้ ความเพลิดเพลิน เกิดทักษะเกี่ยวกับการบวก ลบในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนได้ฝึกการประหยัด อดออม และรู้จักการใช้จ่ายมากขึ้น นักเรียนมีส่วนร่วมให้กิจกรรมดำเนินการไปได้ด้วยดี รวมทั้งฝึกทักษะการัง และการจดบันทึกความรู้ที่ได้รับจากวิทยากร สามารถรวบรวมความรู้ที่ได้มาสรุปเป็นความคิดรวบยอดเป็นของตัวเองได้ เกิดเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนได้

ผู้ปกครอง ได้รับความรู้ และความร่วมมือกับทางโรงเรียนเป็นอย่างดี ผู้ปกครองให้ความสนใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหา การจัดทำบัญชีครัวเรือน สังเกตได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมและให้ความสำคัญเกิดความตระหนักในการแก้ปัญหา ผู้ปกครองมาลงทะเบียนจำนวน 44 คน จากนักเรียนทั้งหมด 47 คน ซึ่งเมื่อประเมินแล้วอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจเป็นอย่างยิ่ง

ครูได้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน โดยนักเรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ นำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ วิทยากรจากภายนอก จากหน่วยงานอื่น ได้เรียนรู้การประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองนักเรียนและทีมวิทยากร ได้ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน และร่วมมือในการดำเนินงานให้งานลุล่วงไปได้ด้วยดี

วิทยากร คุณอุไรพร เรืองจรัส ได้พูดว่า **“การจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมลักษณะนี้ไม่เคยมีมาก่อน เป็นการจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังเด็ก ผู้ปกครองได้เห็นความสำคัญ และจัดการเรียนรู้ไปพร้อมๆกัน ส่งผลต่อการวางรากฐานให้กับนักเรียนต่อไป และอยากให้ขยายผลไปยังโรงเรียนอื่นๆด้วย”**

ผู้บริหาร นายสุทธิ สายสุนีย์ ผู้อำนวยโรงเรียนบ้านตะโละใส ได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการบันทึกรายงาน **“รับทราบ ขอขอบคุณที่ได้ประสานวิทยากรจากภายนอกให้ความรู้กับนักเรียนและผู้ปกครอง เป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงและสร้างความตระหนัก เห็นคุณค่าของการประหยัด อดออม เห็นควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เก็บข้อมูล สู่การวิเคราะห์ สรุปผลต่อไป”**

ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ ผู้ปกครองให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่บางท่านเขียนและอ่านหนังสือไม่ค่อย นักเรียนต้องช่วยกันกับผู้ปกครองในการเขียนและให้ข้อมูลลงในแบบฟอร์ม

ข้อเสนอแนะกับกิจกรรมในครั้งนี้ จากการประเมินโดยการสังเกต และจากแบบสำรวจความพึงพอใจ ควรมีการจัดกิจกรรมอย่างนี้ในโอกาสต่อๆไป ทางโรงเรียนให้การต้อนรับและเห็นความสำคัญของผู้ปกครองที่ให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียน ซึ่งสังเกตจากผู้ปกครองที่รับฟังอย่างสนใจ มีการบริการอาหารและเครื่องดื่ม ผู้ปกครองเห็นคุณค่าและความสำคัญของตัวเอง ในครั้งต่อๆไปก็จะให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนเป็นอย่างดี วันนี้เลิกเวลา 16.00 น.

ครั้งที่ 8 วันที่ 15 สิงหาคม 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น. วันนี้ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อจากสัปดาห์ที่แล้ว นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ระดมสมอง สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการประชุม โดยวิทยากรจากธกส. ได้จัดทำในรูปแบบแผนผังความคิด ลงในกระดาษบรู๊ฟ แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งสามารถสรุปผลการทำกิจกรรมของกลุ่ม คือ

บัญชีครัวเรือนให้อะไรเราบ้าง

1. ได้รู้ว่าครอบครัวของเราใช้จ่ายฟุ่มเฟือยหรือไม่ อย่างไร
2. จะช่วยให้เราใช้จ่ายประหยัดได้อย่างไร
3. ได้รู้ว่าการทำบัญชีครัวเรือนเป็นอย่างไร
4. ได้รู้รายรับ รายจ่าย
5. ได้รู้ว่าในแต่ละวันรับและจ่ายอะไรบ้าง
6. ทำให้เป็นคนรู้จักการออม
7. ได้รู้วิธีการใช้จ่ายอย่างพอเพียง
8. ได้ทราบประโยชน์ของการทำบัญชีครัวเรือน

ถ้าเราไม่ทำบัญชีครัวเรือนจะเป็นอย่างไร

1. ไม่รู้เรื่องรายรับ-รายจ่ายของครัวเรือน
2. ไม่รู้จักประหยัด และใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือย
3. ใช้จ่ายอย่างไม่จำเป็น
4. ไม่รู้คุณค่าของการทำบัญชีครัวเรือน

ผลการจัดกิจกรรม นักเรียนสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองการระดมความคิดและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มและในห้องเรียน ส่วนครูได้จัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดความตระหนัก และกระตุ้นให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง **ปัญหา/อุปสรรค** นักเรียนยังขาดทักษะการนำเสนอผลการจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะการดำเนินงานครั้งต่อไป สร้างความสัมพันธ์การมีส่วนร่วมระหว่างนักเรียน ครู โรงเรียน และผู้ปกครองนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ให้เกิดความตระหนักในการจัดกิจกรรมร่วมกัน และออกแบบการจัดกิจกรรมอย่างหลากหลาย รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนมีความกล้าในการแสดงออกมากขึ้น วันนี้เลิกกิจกรรมเวลา 16.00 น.

ครั้งที่ 9 วันที่ 13-14 พฤศจิกายน 2549

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น. แบ่งกลุ่มนักเรียนตามกลุ่มเดิมที่มีอยู่ แต่ละกลุ่มนำข้อมูลจากการทำบัญชีครัวเรือนที่ผ่านมา มาสรุปเรื่องรายรับ รายจ่ายที่ไม่มีประโยชน์ โดยให้นักเรียนแต่ละคนเขียนรายจ่ายในช่วงปิดภาคเรียนลงในกระดาษ A4 หลังจากนั้นให้แต่ละคนในกลุ่มนำข้อมูลที่ได้มาสรุปรวมกันเป็นของกลุ่มตัวเอง ว่าในกลุ่มตัวเองมีสินค้าอะไรบ้างที่จ่ายไปแล้วไม่มีประโยชน์ลงในกระดาษแผ่นใหญ่ นักเรียนบอกเหตุผลของสินค้าแต่ละชนิดที่ไม่มีประโยชน์ บอกราคารวมกันจากข้อมูลใน 1 เดือน แต่ละกลุ่มร่วมกันทำงาน มีครูคอยแนะนำ ให้คำปรึกษาแก่นักเรียน หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน มีการบันทึกภาพร่วมกันระหว่างนักเรียนกับครู เด็กหญิงสวรรยา พูนขาวเป็นผู้บันทึกภาพ นักเรียนมีส่วนร่วมในการกิจกรรมจนงานสำเร็จ หลังจากนั้นนักเรียนเขียนบันทึกกิจกรรมลงในสมุดบันทึกการเรียนรู้ของนักเรียน

จากการทำกิจกรรมในครั้งนี้ นักเรียนมีความกล้าในการแสดงออกมากขึ้น สังเกตได้จากการออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน มีนักเรียนกลุ่มที่ 3 กลุ่มของเด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญเป็นหัวหน้ากลุ่ม สมาชิกในกลุ่มคือ เด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบ เสนอชื่อตัวเองออกมานำเสนอ แต่เด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญไม่ยอม เนื่องจากจะออกมานำเสนอเอง ครูเลยให้ทั้ง 2 คน ออกมานำเสนอ

นักเรียนมีความสามัคคีกันดีภายในกลุ่ม มีการแบ่งกลุ่ม มีการแบ่งงานกันรับผิดชอบ จนงานออกมาสำเร็จ นักเรียนภูมิใจในผลงานของตัวเอง กล้าคิด กล้าพูดเพิ่มขึ้น แต่อยู่ในขอบเขตที่ว่านักเรียนพูดได้ แต่พูดเบาๆ ไม่รบกวนผู้อื่น ซึ่งเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างนักเรียนกับครู ครูก็เลยเขียนบนกระดานดำด้วยตัวหนังสือโตๆ ว่า **พูดได้แต่พูดเบาๆ ไม่รบกวนสมาธิผู้อื่น** นักเรียนให้ความสนใจอ่านข้อความแล้วหัวเราะในข้อความที่ครูเขียนเพราะทุกครั้งครูจะออกคำสั่งโดยการพูด นักเรียนเขียนความรู้สึกจากการทำกิจกรรมครั้งนี้ ซึ่งพอจะรวบรวมได้ คือ

เด็กชายนูรุดดีน รอเหมมัน ปกติเป็นนักเรียนที่ค่อนข้างจะทำงานไม่เรียบร้อย ไม่ตั้งใจเรียน แต่วันนี้เขียนความรู้สึกว่า **การทำกิจกรรมในวันนี้ผมรู้สึกดีใจมาก อยากทำอีก**

เด็กหญิงพัชริดา หมื่นอาด **การลดการซื้อของที่ไม่จำเป็น จะช่วยให้มีเงินออมมากขึ้น**

เด็กหญิงฟาตอนะ ฉิมฉ่ำ **มีความภาคภูมิใจในกลุ่มของฉัน เพราะเพื่อนๆ ในกลุ่มช่วยกันทำงานจนสำเร็จและสวยงาม**

เด็กหญิงวาสินี รอดด้วง **ฉันรู้สึกสนุกสนานกับงานชิ้นนี้มาก**

เด็กหญิงสุนิตา หลงหัน **ฉันดีใจมากที่ได้เรียนวิจัยและสนุกสนานที่ได้ทำงานเกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือน**

เด็กหญิงนุรไอมี แซะอาหลี เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม แสดงความรู้สึกในครั้งนี้ว่า **หนูมีความภูมิใจในตัวของหนูมาก**

เด็กชายอธิการต์ แซ่กั่ว **รู้สึกดีใจในการทำกิจกรรมในครั้งนี้และได้ฝึกการสามัคคี**

เด็กหญิงจีรนันท์ สำสู **รู้สึกว่าการทำงานกลุ่มเรื่องนี้เป็นเรื่องที่เราได้เรียนรู้หลายวิชา หนูอยากให้มีการเรียนรู้แบบนี้อีก**

เด็กชายเกียรติศักดิ์ หีมหรับ **เมื่อก่อนผมไม่รู้ว่า ผมใช้จ่ายซื้อของที่ไม่มีประโยชน์ไปเท่าไร**

เด็กชายมูฮัมหมาดไซดี หลีหมัน **อยากให้มีวิทยากรมาให้ความรู้อีก**

เด็กชายมะหะหมัดเอาฟา โอมณี **ต่อไปนี้ผมจะเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์**

เด็กหญิงจุวัยดี่ หวันตันหยง **แม่บอกว่าครอบครัวเรารู้จักประหยัดมากขึ้น**

เด็กหญิงภัทร อร่ามรักษ์เสรี **หนูได้บอกให้ญาติทดลองทำบัญชีครัวเรือนแบบง่ายๆด้วยค่ะ**

เด็กชายฟูกอน สลีฝัน **ผมมีเงินเหลือฝากในบัญชีออมทรัพย์โรงเรียนมากขึ้น**

ผลการจัดกิจกรรมในครั้งนี้

1. ได้สังเกตการณ์พัฒนาของนักเรียน จากเทอมที่แล้วจนถึงปัจจุบัน นักเรียนเกิดการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น นักเรียนอยากเรียนรู้ในรูปแบบโครงงาน งานวิจัยเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน ถ้าเจอปัญหาก็แก้ไปวันๆ นักเรียนได้คิด ได้ทำ และทำแล้วมีความสุข ได้เห็นนักเรียนความสามัคคีกัน มีการตกลงตามกฎกติกาของห้องเรียน ครูคอยสังเกต แนะนำ นักเรียนเป็นผู้กระทำ จึงทำให้งานที่ออกมาเป็นผลงานที่น่าภูมิใจ
2. เมื่อนักเรียนเห็นความสำคัญของการทำงานกลุ่ม ครูกับนักเรียนร่วมกันคิดว่า จะทำอย่างไรอีกบ้างเกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือน เด็กหญิงเกศิริ อุ่นใจได้พูดว่า “ **ครูค่ะ หนูอยากทำหนังสือนิทาน หนังสือเล่มเล็กๆ ที่เขียนขึ้นมาเอง”** ครูก็เลยฝากเป็นการบ้านให้นักเรียนกลับไปเขียนเรื่องเกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือน แนะนำให้นักเรียนไปอ่านหนังสือที่ห้องสมุดเพื่อมาประกอบการเขียนนิทาน

ปัญหา/อุปสรรค นักเรียนบางคนยังทำงานช้า ครูให้เวลาในการทำงานและติดตามงานของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ วันนี้เลิกเวลา 16.00น

ครั้งที่ 10 วันที่ 8-9 มกราคม 2550

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น. ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านตะโละใส ต.ปากน้ำ อ.ละงู จ.สตูล วันนี้ได้นำนักเรียนไปเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง กับการทำบัญชีครัวเรือน ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านเลขที่ 78 หมู่ 4 ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยมีนายอดิศักดิ์ มัจฉา ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 เป็นวิทยากรให้ความรู้ ก่อนที่จะไปเรียนรู้ ครูให้นักเรียนเตรียมความพร้อมโดยการทำหนังสือแจ้งให้วิทยาทราบได้ช่วยกันเขียนข้อความ ได้นำส่งผ่านทางโรงเรียน และมีข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับมารยาทการพูดจา การซักถาม การเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี และความปลอดภัยในการ

เดินทาง การเดินทางในครั้งนี้ผ่านถนนสายหลัก มีรถวิ่งไปมาตลอดเวลาและวิ่งเร็วด้วย ดังนั้นนักเรียนจะต้องมีระเบียบ รู้กฎจราจร และเคารพกฎกติกาที่นักเรียนได้ตกลงกันไว้ว่า จะเดินชิดริมถนนด้านขวา เดินเรียงแถวหนึ่งตลอด ไม่หยอกล้อกัน เมื่อจะออกนอกแถวต้องขออนุญาตก่อน ระหว่างทางนักเรียนได้พูดคุย และซักถามครูถึงสภาพของบ้านเรือนริมถนนที่แตกต่างกันในหมู่บ้าน เพราะริมถนนบ้านเรือนบ้านเรือนจะไม่ยกพื้น ส่วนมากจะเป็นร้านค้า ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดว่า ทำไมถึงเป็นเช่นนั้นนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย เช่น ชาวบ้านจะออกมาซื้อของได้สะดวก มีร้านค้าให้บริการมากมาย เป็นศูนย์กลางของการพบปะของผู้คนในหมู่บ้าน มีมัสยิด โรงเรียน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 อยู่ติดถนนใหญ่

เมื่อมาถึงแหล่งเรียนรู้นักเรียนได้ช่วยกันจัดสถานที่ในการรับฟังการบรรยายของวิทยากร เด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ ตัวแทนนักเรียนได้กล่าวรายงานว่า **สวัสดีครับ วันนี้ผมและเพื่อนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 47 คน ได้มาเรียนรู้ เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงกับการทำบัญชีครัวเรือน ซึ่งนักเรียนชั้นป.4/1 ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาการทำบัญชีครัวเรือนเพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว** วิทยากรได้แนะนำตนเอง และได้ตั้งคำถามนักเรียนก่อนว่า ก่อนเข้ามานักเรียนเห็นอะไรบ้าง นักเรียนตอบอย่างหลากหลาย ส่วนมากจะตอบว่า เห็นป้ายที่ทำงานผู้ใหญ่บ้าน และป้ายเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งในป้ายนั้นจะเขียนข้อความว่า **เศรษฐกิจพอเพียง หัวใจของการแก้ความยากจน ปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก เหลือกินแจกจ่าย เหลือแจกจ่ายขาย เก็บออมบางส่วน ลดละเลิกอบายมุข สร้างสุขในครอบครัว ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เกษตรกรผสมผสาน ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ รวมกลุ่มกันผลิต ช่วยกันสร้าง OTOP โดยศูนย์ปฏิบัติการต่อสู้เพื่อเอาชนะความยากจน อำเภอละงู จังหวัดสตูล**

วิทยากรได้นำข้อมูลมาขยายความให้นักเรียนได้รู้ถึงคำว่า เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นแนวนโยบายของทางรัฐบาล ที่สนองพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวคิดเรื่องการดำเนินชีวิตโดยเน้นหลักการพึ่งตนเอง และช่วยเหลือตัวเองให้มากที่สุด โดยใช้ชีวิตแบบเรียบง่าย ไม่ฟุ่มเฟือย และถ้าเหลือใช้ก็ให้เก็บออมไว้ และเมื่อตนเองมีความเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้แล้ว ก็ร่วมกันพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนให้เข้มแข็งต่อไป การใช้ชีวิตแบบพอเพียง มีการวางแผนการใช้จ่ายเงิน เป็นการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ให้ครอบครัว ที่เหลือก็เก็บออม กิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้รู้จักการใช้จ่าย รู้รายได้ รายรับ รายจ่าย โดยการทำบัญชีครัวเรือน จะทำให้เรารับรู้เรื่องรายรับ รายจ่ายที่ฟุ่มเฟือย รู้จักประหยัดอดออมและลดรายจ่ายโดยการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เพื่อบริโภคเองและที่เหลือก็นำไปขาย เป็นการเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว ตลอดจนการรวมกลุ่มในชุมชนให้มีอาชีพเสริมเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว และการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์อีกด้วย เช่น กลุ่มแม่บ้าน กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มแม่บ้านทำขนม เย็บปักถักร้อย เป็นต้น ผู้ใหญ่บ้านได้กล่าวชื่นชมการที่

นักเรียนได้ทำบัญชีครัวเรือนร่วมกับผู้ปกครอง เพราะนอกจากจะได้รับรู้เรื่องรายรับ รายจ่ายของครอบครัวแล้ว เป็นการช่วยให้รู้จักประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย รู้จักเก็บออมออม เห็นคุณค่าของเงินที่หามาได้ รู้จักลดและเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว ช่วยแก้ปัญหารายได้ให้พอกับรายจ่าย ซึ่งสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบันที่ค่าครองชีพสูงขึ้น การรู้จักใช้ รู้จักเก็บ ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ไว้กินเอง ลดสิ่งฟุ่มเฟือยอยู่อย่างเรียบง่าย ซึ่งเป็นวิถีชีวิตแบบพอเพียง **สุดท้ายเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม / ข้อเสนอแนะ**

- เด็กหญิงเกศิริ อุ่นใจ ถามวิทยากรว่า **เมื่อก่อนมีการทำบัญชีครัวเรือนหรือไม่**
- วิทยากร : **ไม่แน่ใจแต่พอจะมีบ้าง เพราะคนสมัยก่อนเขาบริโภคสิ่งของที่ผลิตขึ้นเอง และส่วนมากจะแลกเปลี่ยนผลผลิตซึ่งกันและกัน**
- เด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ อยากทราบว่า **เศรษฐกิจพอเพียงหมายถึงอะไร**
- วิทยากร : หมายถึงตามที่ได้อธิบายมาแล้วข้างต้น
- เด็กชายอธิกานต์ แซ่กั่ว : ถามว่า **การทำบัญชีครัวเรือนได้อะไรบ้าง**
- วิทยากร : **ได้ประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชน ได้รู้ถึงรายรับ รายจ่าย รู้จักการประหยัดไม่ฟุ่มเฟือย**
- เด็กชายต่อลาภ คงความสุข ถามว่า : **บัญชีคัวเรือนใครเป็นผู้คิด**
- วิทยากร : **ไม่ทราบ แต่น่าจะเอามาจากกระทรวงมหาดไทย /พัฒนาชุมชน /ธกส.**
- เด็กหญิงจุวัยดี่ หวันตันหยง ถามว่า **ถ้าชาวบ้านไม่รู้จักการทำบัญชีครัวเรือน แล้วจะทำให้แก้ปัญหาเศรษฐกิจได้อย่างไร**
- วิทยากร **:เป็นคำถามที่ดี แนะนำชาวบ้านเรื่องการทำบัญชีครัวเรือน โดยนักเรียนเป็นสื่อกลางในการช่วยประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ**
- เด็กชายนูรุดดีน รอเหมมัน : **ถ้าไม่ทำบัญชีครัวเรือนจะเป็นอย่างไรบ้าง**
- วิทยากร : **เราก็ไม่รู้รายรับ รายจ่ายของครอบครัวว่าเป็นอย่างไร**
- เด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบ : **เศรษฐกิจพอเพียงจะลดความยากจนของเราได้หรือไม่**
- วิทยากร : **เป็นคำถามที่ดี ลดได้แน่นอน เพราะการพอมี พอกิน ไม่ฟุ่มเฟือย ปลูกผักสวนครัว เลี้ยงสัตว์ไว้กินเอง ไม่ต้องซื้อ มีเหลือก็ขายเป็นรายได้ มีอาชีพเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ มีชีวิตอยู่แบบเรียบง่าย มีการทำบัญชีครัวเรือน รู้รายรับ รายจ่าย ก็จะลดความยากจนได้**
- เด็กหญิงวาสินี รอดด้วง : **เราจะแก้ปัญหาความยากจนได้อย่างไร**
- วิทยากร : **ขยัน ประหยัด รู้รับรู้จ่าย ปฏิบัติตามแนวพระราชดำรัส เศรษฐกิจพอเพียง**
- เด็กหญิงสวรรยา พูนขาว : แสดงความคิดเห็น **อยากให้หมู่บ้านของเราทุกคนทำบัญชีครัวเรือน**

- วิทยากร: **เป็นข้อเสนอแนะที่ดีมาก พวกเราจะต้องช่วยกันรณรงค์ให้ชาวบ้านได้มีความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำบัญชีครัวเรือน เริ่มที่นักเรียน ครอบครัวนักเรียน และขยายผลไปยังครอบครัวอื่นๆ ใกล้เคียง ทางผู้ใหญ่บ้านให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่**

ในขณะที่นักเรียนรับฟังคำบรรยายอยู่นั้น ท่านรอนิง บินอิสมาแอล ซึ่งเป็นประธานการมาประเมินโรงเรียนบ้านตะโละใส จาก สมศ.รอบสอง ได้เข้ามาสังเกตการณ์เรียนรู้ รับฟังคำบรรยาย การตั้งคำถาม และเสนอแนะของนักเรียน ท่านได้พบปะพูดคุยกับนักเรียน ครู ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ปกครองนักเรียน ได้แสดงความรู้สึก ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมงานวิจัย ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 “มาตราที่ 24 (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและการอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ”

ก่อนเลิกตัวแทนนักเรียนคือเด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบได้กล่าวขอบคุณ วิทยากรที่ให้ความรู้และจะนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ขณะที่เดินทางกลับไปโรงเรียนได้แวะเยี่ยมบ้านนักเรียน บ้านของเด็กชายอิชชุดีน องสารา เด็กชายณัฐชัย สมาคม เด็กชายฟอร์ซี มัจฉา และเด็กหญิงรัชนีกุล ชูสกุล เพื่อสอบถาม สัมภาษณ์ผู้ปกครองนักเรียนถึงความพึงพอใจในการทำบัญชีครัวเรือนมากน้อยเพียงใด โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งได้รับความร่วมมืออย่างดีในการให้ข้อมูล และข้อเสนอแนะต่างๆ

ผลการจัดกิจกรรม นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ โดยวิทยากร และแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ได้เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เกิดทักษะการพูด การเขียน การฟังและมีความกล้าในการแสดงออกมากขึ้น โดยเฉพาะการซักถามปัญหาหรือข้อเสนอแนะต่างๆ นักเรียนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและท้องถิ่นได้

โรงเรียน ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เน้นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยใช้ภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์และพัฒนาผู้เรียน

ครู จัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน มีการวางแผนร่วมกัน ครูได้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ประสานความร่วมมือ ติดต่อกับวิทยากรในการให้ความรู้ ประสบการณ์แก่ผู้เรียน

ส่วน**ผู้ปกครอง**มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำบัญชีครัวเรือนมากขึ้น จากการสอบถามพบว่า ได้ร่วมกันทำบัญชีครัวเรือนกับนักเรียน และให้การสนับสนุน มีความพึงพอใจเห็นด้วยกับการทำบัญชีครัวเรือนและจะทำต่อไปเรื่อยๆ

ปัญหาและอุปสรรคในครั้งนี้ เวลาน้อยไป การพบปะกับผู้ปกครองยังไม่ทั่วถึง บ้านของนักเรียนอยู่ห่างหัน ประกอบกับนักเรียนมีจำนวนมาก นักเรียนจำนวน 15 คน บ้านอยู่นอกเขตบริการของโรงเรียน คือ อยู่ที่ปากบารา เกาะยวน ชลประทาน และคลองขุด

ข้อเสนอแนะ / แนวทางการพัฒนา หาโอกาสเชิญผู้ปกครอง นักเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปรึกษาหารือในการทำบัญชีครัวเรือน และเปิดเวทีเสวนาของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ครั้งที่ 11 วันที่ 17 มกราคม 2550

เริ่มกิจกรรมเวลา 13.00 น. ณ.อาคารอเนกประสงค์ วิทยากร/เจ้าหน้าที่ที่ให้ความรู้

1. นายประชา กลิ่นจันทร์ เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอละงู
2. นางสาววิลาวรรณ โกยกุล พัฒนาการอำเภอละงู
3. นางมยุรา พรหมาด พัฒนากรตำบลปากน้ำ
4. นางสาวอัสรีนา สมาคม อสม.(อาสาพัฒนา) ตำบลปากน้ำ

วันนี้เวลา 14.00 น. ทางพัฒนาชุมชนร่วมกับเกษตรอำเภอละงู ได้มาจัดเวทีชาวบ้านแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับงานพัฒนาชุมชน โดยมีชาวบ้านเป็นกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มอาชีพต่างๆผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนาเข้าร่วมประชุม ทางโรงเรียนเห็นว่าการจัดเวทีครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ในเรื่องการทำบัญชีครัวเรือนเพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว ได้รับอนุญาตให้เข้าร่วมสังเกตการณ์ และเข้าร่วมประชุมด้วย

วิทยากรได้พูดถึงปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยได้นำพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทำอะไรต้องพอเพียง หมายความว่า พอประมาณ ไม่สุดโต่ง ไม่โลภมาก คนเราก็อยู่เป็นสุข การพอเพียงนี้จะมีมาก อาจจะมีของหรูหราก็ได้ แต่ต้องไม่เบียนคนอื่น ต้องให้พอประมาณตามอัตภาพ พูดจาก็พอเพียง ทำอะไรก็พอเพียง ปฏิบัติตนก็พอเพียง

ลักษณะกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียงในระดับครอบครัว

1. การลดรายจ่าย โดนการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภค ใช้ปุ๋ยชีวภาพป้องกันศัตรูพืช
2. การเพิ่มรายได้ การปลูกพืชหมุนเวียนหลายชนิด การแปรผลผลิตเพื่อเพิ่มรายได้

3. มีการวางแผน โดยการใช้จ่ายเงิน ให้เหลือเพื่อเป็นการออม เช่น เป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ กองทุนหมู่บ้าน ฝากธนาคารและควรมีการทำบัญชีครัวเรือน เพื่อให้เรารู้ว่าเราใช้เงินเป็นอย่างไร เช่น ถ้าเดือนนี้เรารายจ่ายเยอะวิธีการแก้ไข คือ ลดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไป
4. การดำรงชีวิต สมาชิกในครัวเรือนสืบทอดประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความซื่อสัตว์ สุจริต ขยัน อดทน มีคุณธรรม
5. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและส่งแวดล้อม ใช้สารอินทรีย์และชีวภาพในการทำเกษตร มีการจำกัดขยะของเสียอย่างถูกวิธีเช่นเผาขยะ
6. การเอื้ออาทร ได้รับการสนับสนุนดูแลจากกลุ่มเศรษฐกิจชุมชนครัวเรือนได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาใช้บูรณาการในการเรียนการสอนทุกวิชา โดยมาใช้ฝึกฝนนักเรียนให้เป็นคนที่สามารถใช้ชีวิตอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างความคุ้มกันที่ดีในตัว ใช้จ่ายอย่างประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย มีการทบัญชีรายรับ รายจ่าย เพื่อให้รู้สภาพการใช้จ่ายภายในครอบครัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ ความระมัดระวัง และคุณธรรม ประกอบการวางแผน และการตัดสินใจ

วิทยากรชวนนักเรียนพูดคุย เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนมีการทำอะไรบ้างนักเรียนตอบว่า มีการปลูกพืชผักส่วนครัว และเลี้ยงสัตว์ไว้กินเอง ที่เหลือกินนำไปขาย เป็นรายได้ของครอบครัว มีกลุ่มแม่บ้านร่วมกันประดิษฐ์ดอกไม้จากเศษวัสดุในท้องถิ่น เช่น ดอกไม้จากเกล็ดปลา มีการรวมกลุ่มแม่บ้านในการทำขนมพื้นบ้านมุสลิม และมีการทำไร่นาสวนผสม วิทยากรได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามหรือมีข้อเสนอแนะอะไรอีกบ้าง ด.ช.อัษฎาวุธ ลาสาตร์ ได้ยกมือและพูดว่า **อยากให้เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนมาให้ความรู้และฝึกพวกเราให้ได้ทำปุ๋ยชีวภาพโดยการปฏิบัติจริง** วิทยากรรับปากว่าจะมาสอนให้ขอให้ทางโรงเรียนประสานไปยังสำนักงานพัฒนาการอำเภอละงู หรือที่นางสาวอัสรีนา สมาคม (ศิษย์เก่าโรงเรียนบ้านตะโละใส) ซึ่งเป็นอาสาพัฒนาตำบลปากน้ำ

ผลการจัดกิจกรรม นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆจากหน่วยงานอื่นๆ และเห็นการนำเสนอ การพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของชาวบ้าน นักเรียนมีความกล้าในการแสดงออกมากขึ้น

วันนี้เลิกเรียนเวลา 16.00น.

ครั้งที่ 12 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2550

เริ่มกิจกรรมเวลา 08.00น. ณ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา วันนี้นักเรียนแต่งกายด้วยชุดพละมาโรงเรียนเช้าเป็นพิเศษ เพราะได้นัดแนะว่าจะเดินทางไปทำกิจกรรมที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะ

เภตรา นักเรียนตื่นเต้นมากที่ได้ออกไปเรียนนอกห้องเรียน ทุกคนสวมหมวก สวมรองเท้าผ้าใบ สะพายเป้ มีขวดน้ำ และสมุดบันทึก ก่อนเดินทางก็ได้ทบทวนกฎระเบียบการเดินทางไปแหล่งเรียนรู้ และการบันทึกเหตุการณ์ระหว่างทาง เวลาที่นัดมาพร้อมกัน07.30น. แต่ต้องล่าช้าต้องค่อยเพื่อนอีกสองคนที่ยังไม่มาบ้านอยู่ไกล ก่อนออกเดินทางเด็กชายต่อลาภ คงความสุข ได้เสนอความคิดเห็นว่าครูน่าจะไปส่งพวกเราด้วยรถกระบะ ถึงแม้ว่าที่ทำการอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราจะตั้งอยู่ในหมู่บ้านของเรา แต่พวกเราไม่เคยเดินไป อากาศก็ร้อน ครูถามนักเรียนว่าระยะทางเท่าไร โดยให้นักเรียนช่วยกันประมาณ นักเรียนช่วยกันตอบ เด็กชายธวัชชัย บุญเสนตอบได้ใกล้เคียงที่สุดคือ 3 กิโลเมตร ถ้าเดินไปกลับเป็นระยะทางเท่าไร (โจทย์ปัญหาคริตศาสตร์) เด็กหญิงรุวัยดา ขุนเศษ เสนอว่าเราควรจะเดินไปเพราะจะได้ออกกำลังกายไปด้วย และตอนกลับก็กลับทางลัดผ่านในหมู่บ้าน ร่มรื่นมีต้นไม้เยอะไม่ร้อนและผ่านบ้านหนูด้วย เด็กชายฟิรฮาน ขุนเศษ พูดว่า ครูต้องเดินไปกลับพวกเราด้วย ครูตอบตกลงทันทีเพราะตั้งใจไว้แล้ว นักเรียนหลายคนยิ้มและพูดว่าครูเดินไม่ถึงแน่ แต่ให้ครูยูรีย๊ะ พาจักรยานยนต์ไปเพราะจะได้ช่วยดูแล ประสาน และบริการนักเรียน ระหว่างทางนักเรียนได้พูดคุยชี้ให้ครูและเพื่อนๆดูบ้านของตัวเองและบ้านของญาติพี่น้อง ผู้ปกครองนักเรียนที่อยู่ตามสันทางออกมาทักทายพูดคุยกับครู บางคนนำน้ำ ขนมและ ผลไม้ให้นักเรียน เดินมาได้ประมาณครึ่งทางนักเรียนบางคนเริ่มออกอาการที่เดินเร็วก็เดินช้าลง พูดน้อยลง ดื่มน้ำมากขึ้น ส่วนเด็กหญิงกมลรส องสาราและเด็กชายอัษฎาวุธ ลาสาตร์ สุขภาพไม่ค่อยแข็งแรงครูให้ซ้อนท้ายรถจักรยานครูยูรีย๊ะ

เมื่อมาถึงอุทยานนักเรียนนั่งลงบนพื้นสนามหญ้าทำท่าเหมือนจะหมดแรงนำน้ำขึ้นมาดื่ม เด็กชายธันย์ชนก หวาสกุล นำน้ำมาให้ครูดื่ม และพูดกับครูว่า **ทำไมครูดูไม่เหนื่อยน้ำก็ไม่ดื่ม พวกเราคิดว่าครูต้องเดินไม่ถึงแน่** ครูเล่าให้นักเรียนฟังว่า**ครูจะตื่นนอนประมาณตี 5 หลังจากครูละหมาดเสร็จแล้วจะเดินออกกำลังกายประมาณวันละ 45 นาที เกือบทุกวัน** ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกนึกคิดที่จะนำไปปรับในชีวิตประจำวัน สังเกตได้จากที่นักเรียนทำสีหน้าท่าทางและพูดคุยกัน ส่วนนักเรียนอีกสองคนที่พึ่งมาถึง เด็กหญิงพัชรีดา หมื่นอาด บ้านอยู่คลองขุดบอกว่าแม่ไปกรีดยางกลับมาช้า เด็กชายณัฐพล เหร่บุตร นอนตื่นสายมาถึงโรงเรียนเห็นไม่มีใครแล้ว จึงขี่จักรยานมา ซึ่งเด็กทั้ง 2 คนมีความรับผิดชอบและรู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี

เจ้าหน้าที่จากอุทยานได้มาต้อนรับชี้แจงแนะนำสภาพทั่วของอุทยาน ครูและนักเรียนได้บอกถึงวัตถุประสงค์ในการมาครั้งนี้เพื่อขอใช้สถานที่ในการทำป้ายผ้าประชาสัมพันธ์รณรงค์การทำบัญชีครัวเรือน จากนั้นครูให้นักเรียนแต่กลุ่มออกแบบป้ายประชาสัมพันธ์ลงในกระดาษ เอ4 เสร็จแล้วให้ทำลงในป้ายผ้าที่ครูแจกให้ โดยมีเจ้าหน้าที่จากอุทยานนายอาลาดิน ปากบารา คอยให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษา นักเรียนคิดออกแบบทำออกมาอย่างหลากหลาย (ภาคผนวก)

กลุ่มเด็กหญิงสวรรยา พูนขาว ออกแบบเป็นรูปหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง **“เศรษฐกิจพอเพียงตามรอยพ่อหลวง ต้องทำบัญชีครัวเรือน เพื่อชุมชนของเรา”**

กลุ่มเด็กหญิงกตัญญุตา จ๊ะสมัน ออกแบบเป็นการทำบัญชีครัวเรือนและบันทึกรายการอย่างสม่ำเสมอ **“จดแล้วจดให้จริง ชีวิตข้างหน้าจะได้ดีขึ้น”**

กลุ่มเด็กหญิงพัชรีดา หมื่นอาด รูปแบบนักเรียนมีความกระตือรือร้นรับสมุดบัญชีครัวเรือนจากเจ้าหน้าที ธกส. **“ออมแล้วไม่อด จดแล้วไม่จน สนใจในการทำบัญชีครัวเรือน”**

กลุ่มเด็กหญิงวาสนา เทพสิงหรณ์ ออกแบบเป็นรูปพ่อ แม่ และลูกมีความสุขที่ได้ทำบัญชีครัวเรือน **“รู้รับ รู้จ่าย ถ้าทำบัญชีครัวเรือน.....ไม่จนแน่”**

กลุ่มเด็กชายอธิกานต์ แซ่กั่ว รูปแบบครอบครัวร่วมกันทำบัญชีครัวเรือน **ร่วมมือ ร่วมใจ ทำบัญชีครัวเรือน ทำบัญชีครัวเรือนในวันนี้ จะไม่จนในวันหน้า”**

กลุ่มเด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ ออกแบบเป็นรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ของ ธกส. **“จดแล้วไม่จน ถ้าเราบัญชีครัวเรือน”**

นักเรียนได้นำชิ้นงานมานำเสนอ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เจ้าที่อุทยานได้กล่าวชื่นชมในผลงานและการทำกิจกรรมของนักเรียน สามารถถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดออกมาเป็นสื่ออย่างสร้างสรรค์

เวลา 14.30น.นักเรียนเดินทางกลับโดยใช้เส้นทางในหมู่บ้านซึ่งเป็นเส้นทางลัด ไม่ร้อน ตอนขามาใช้เส้นทางผ่านถนนใหญ่ นักเรียนได้เปรียบเทียบเกี่ยวกับระยะทางและความปลอดภัย เมื่อเดินผ่านบ้านของผู้ปกครองนักเรียน เด็กชายยุทธพงศ์ ติงหวัง ชี้ให้เพื่อนๆดูต้นมะม่วงที่เอนออกจากชายคาบ้าน ครูฉวยโอกาสให้นักเรียนนั่งพักใต้ต้นไม้ พูดคุยกับนักเรียน โดยถามนักเรียนว่า เธอคิดอย่างไรจากสิ่งที่เห็น เด็กก็ตอบไปต่างๆ นานา เด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ พูดว่า ต้นกล้วยไม้ที่แม่แขวนไว้ที่ริมหน้าต่างก็มีลักษณะเอนออกไปหาแสงแดด ครูต่อยอดเรื่องพืชได้มากมาย นักเรียนไม่เบื่อ ได้ประสบการณ์ตรง มีความสุข สนุกกับการเรียนรู้นอกห้องเรียน การเรียนรู้เกิดได้ทุกเวลา ทุกสถานที่

ครั้งที่ 13 วันที่ 25-27 มีนาคม 2550

การดำเนินงานเวทีเสวนาของนักเรียน ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4/1 การจัดเตรียมเวทีเสวนาเพื่อนำเสนอโจทย์วิจัยของแต่ละห้องเรียนนั้นมีความหลากหลายในการนำเสนอเพื่อความเหมาะสมกับโจทย์ในส่วนของ “บัญชีครัวเรือน” ทีมวิจัยได้ปรึกษาหารือกับนักเรียนจึงได้ลงมติกันว่าให้เป็นการนำเสนอโดยใช้ Power Point และจัดนิทรรศการห้องเรียนโดยแบ่งหน้าที่ดังนี้

1. ให้นักเรียนคัดเลือกตัวแทนชั้นเรียนที่จะนำเสนอในเวทีเสวนา ในชั้นเรียนตกลงกันว่า ให้เด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ เด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบ และเด็กชายอิธนุช หลงสลำ

2. การจัดนิทรรศการห้องเรียน มีตัวแทนกลุ่มเป็นหัวหน้าดำเนินงาน 6 คน ส่วนที่เหลือเป็นคณะกรรมการ
3. จัดทำวีดีทัศน์นำเสนอ ภาพกิจกรรมที่ได้ดำเนินการมาแล้วทั้งหมด โดยให้นักเรียนช่วยกันจัดลำดับภาพก่อนหลัง เพื่อนำภาพนิ่งทั้งหมดมาจัดทำเป็นภาพเคลื่อนไหว มีเพลงประกอบภาพ ให้นักเรียนคัดเลือกเพลงที่มีความเหมาะสมกับงานชิ้นนี้

นักเรียนร่วมกับครูได้ออกแบบการนำเสนอ โดยใช้ Power Point ซึ่งมีทั้งหมด 28 เฟรม รวมทั้งรูปภาพทั้งหมดด้วย ช่วยกันทำ ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันเขียนข้อความเพื่อการนำเสนอออกมาให้ดีที่สุด เมื่อได้เฟรมทั้งหมดแล้ว นักเรียนฝึกพูดจากเนื้อหาที่มี ทั้งเด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ เด็กหญิงรุกัยนี ยาวาหาบ และเด็กชายอิธนุช หลงสลำ มีความตื่นเต้นมาก เพราะเป็นครั้งแรกที่ได้นำเสนอกับรูปแบบนี้ นักเรียนจะมีอาการเกร็งๆ ไม่มั่นใจ สังเกตได้จากสีหน้าและน้ำเสียง ครูต้องคอยเป็นกำลังใจและคอยเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ เกิดทักษะ กล้าที่จะพูดและคลิกข้อมูล ได้นัดแนะกันฝึกซ้อมทุกวันจนกระทั่งถึงวันที่ 28 มีนาคม 2550 นี้

ส่วนนิทรรศการ “บัญชีครัวเรือน” ให้นักเรียนแต่ละคนออกแบบการจัดนิทรรศการเพื่อนำเสนอในงานปิดเวทีวิจัย เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มได้ร่วมมือร่วมใจกันสรุปองค์ความรู้และวาดภาพเพื่อสื่อสาร สะท้อนความเป็นบัญชีครัวเรือนที่นักเรียนได้ลงพื้นที่ และได้ลงมือทำจริง ๆ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่และภูมิปัญญา ศึกษาจากเอกสารที่ค้นคว้าเพิ่มเติม นำภาพที่นักเรียนวาดจากอุทยานเมื่อครั้งที่แล้วมาออกแบบว่าจะวางตรงไหน ให้ภาพใดอยู่ก่อน ภาพใดควรจะอยู่ตรงไหนบ้าง ตามความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนทุกๆกลุ่ม มีความมุ่งมั่นที่จะนำเสนอภาพของตัวเองให้เป็นจุดเด่น สุดท้ายครูให้นักเรียนสรุปเป็นของห้องเรียน มติที่ได้ตกลงกันก็คือ ภาพของทุกกลุ่มได้นำไปจัดนิทรรศการหมด โดยนำภาพไปติดไว้บนตะแกรงเหล็กที่เต้นท์นิทรรศการ นักเรียนทุกคนพอใจกับมติที่ได้ตกลงกัน นอกจากภาพบนแผ่นป้ายผ้าแล้ว ก็ต้องมีชิ้นงานต่างๆ ด้วย เช่น หนังสือเล่มเล็กของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ชิ้นงานต่างๆ บัญชีครัวเรือน สมุดบันทึกกิจกรรมของนักเรียน นักเรียนมีความสุขมากที่ได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม **กตัญญุตา จ๊ะสมัน** พูดขึ้นว่า **ครูค่ะ ต้องเอาทีวีไปด้วยค่ะ จะได้เปิดซีดีกลุ่มของหนูจะเป็นผู้ควบคุมดูแลเองค่ะ** เพื่อนๆและครูก็เห็นด้วยกับข้อเสนอนี้

ยังมีอีกส่วนที่เป็นแผ่นผ้า การเขียนสื่อสารถ่ายทอด**การทำบัญชีครัวเรือน**ลงบนแผ่นผ้าโดยนักเรียนได้ร่วมกันเขียนภาพระบายสี จนได้ภาพในผืนผ้าที่สวยงามจากฝีมือของนักเรียนที่ได้ร่วมคิดร่วมทำและร่วมภาคภูมิใจโดยไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยนำไปจัดนิทรรศการคู่กับแผ่นไวนิวที่ทางโครงการได้ให้งบประมาณในการจัดทำโจทย์ละหนึ่งแผ่นจึงได้มาจัดเป็นนิทรรศการตามโจทย์ของชั้น ป.4/1

ผลการจัดกิจกรรม เกิดทักษะกระบวนการกลุ่ม มีความรับผิดชอบร่วมกันเป็นผู้นำและผู้ตามที่ได้ร่วมคิดร่วมทำแนะนำออกความคิดเห็นผู้เรียนปฏิบัติตามข้อตกลงยอมรับฟังความคิดเห็นของ

เพื่อนมีความเอื้อเฟื้อช่วย เหลือแบ่งปันทำงานให้เสร็จทันเวลา ยอมรับตามข้อตกลงของเสียงข้างมาก ร่วมกันค้นคว้าหาความรู้รับผิดชอบร่วมกัน มีความกลมเกลียวกันภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม มีการนำเสนอข้อมูลความรู้ที่ได้มาด้วยความมั่นใจ แย่งกันนำเสนอ ร่วมมือในการออกแบบแผนผังความคิดของแต่ละกลุ่มเหมาะสม สอดคล้อง สมดุล สวยงามอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการตั้งคำถามตามข้อสงสัยได้ครอบคลุมตรงตามประเด็น สนใจที่ ใคร่รู้ มีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ จำแนกแยกแยะสามารถเขียนคำข้อความไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

ผู้เรียนมีความตื่นเต้นและรอคอยวันเวลาที่จะมาถึง รู้จักปฏิบัติตนในการทำความเคารพ การซักถามการพูดคุย มีมารยาทในการฟัง จับประเด็นในการฟังและสามารถจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

ครั้งที่ 14 วันที่ 28 มีนาคม 2550

วันงานเวทีเสวนางานวิจัย ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านตะโละใส เริ่มเวลา 07.30 น เป็นวันที่ทุกๆ คนเฝ้ารอ วันที่นักเรียนใจจดใจจ่อจะให้มาถึง ทุกคนมาโรงเรียนแต่เช้า มาเตรียมพร้อมกับงานที่จะนำเสนอ สีหน้าท่าทางมีความสุข ยิ้มแย้มแจ่มใส พูดคุยกันเบาๆ เดินดูเอกสารชิ้นงานที่ตัวเองมีส่วนร่วมในการจัดทำ ทั้งแผ่นป้ายผ้าที่นำมาขึงไว้เต็มพื้นที่นิทรรศการ หนังสือเล่มเล็กที่มีสีสันสวยสดงดงาม นักเรียนให้ความสนใจมากสังเกตจากการหมุนเวียนมาอ่านหนังสือไม่ขาดสาย บันทึกการเรียนรู้ที่ตั้งใจทำ และที่โดดเด่นที่สุดในงานนี้ก็คือ ภาพจากวีดีทัศน์ ที่เก็บภาพถ่ายของนักเรียนตั้งแต่เริ่มกระบวนการจนสิ้นสุดกระบวนการ ทุกคนได้เห็นภาพถ่ายของตัวเองขณะที่ทำกิจกรรม เมื่อเห็นภาพของตัวเองแล้วทุกคนมีอาการเขินอายพร้อมทั้งชี้ให้เพื่อนๆ เห็น นักเรียนเปิดแล้วเปิดอีก เพราะเป็นสิ่งใหม่สำหรับนักเรียนและห้องอื่นๆ ไม่มี นักเรียนชั้นอื่นๆ ก็มาดูด้วย ทำให้บรรยากาศคึกคักเป็นพิเศษ

เมื่อมีผู้เข้ามาศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากโรงเรียนต่างๆ นักเรียนช่วยกันตอบ การตอบนักเรียนสามารถตอบได้อย่างฉะฉาน เพราะเป็นสิ่งที่นักเรียนได้ลงมือทำมากับมือ ทำด้วยตัวเอง และมีความสุขที่ได้นำเสนออย่างไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าเลย

ส่วนบนเวทีงานนำเสนอ นักเรียนทั้ง 3 คนได้นำเสนอเป็นลำดับแรก ครูคอยลุ้นอยู่ข้างล่างเวที กังวลว่านักเรียนจะมีความตื่นเต้นจนพูดไม่ออก เพราะเวทีนี้มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมนับหลายร้อยคนแต่นักเรียนก็พูดได้อย่างมั่นใจ ทำได้ดีกว่าวันที่ฝึกซ้อม แต่มีเสียงเบาไปนิดหนึ่ง เมื่อนักเรียนพูดจบมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมปรบมือให้เสียงดังกึกก้อง ผู้ปกครองเด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ น้ำตาไหลดีใจที่เห็นลูกของตัวเองทำได้ ไม่คิดว่าลูกจะทำได้ดีขนาดนี้ ขอบคุณคุณครูที่ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออก พร้อมทั้งบอกครูให้จัดกิจกรรมอย่างนี้อีกต่อๆไป

วันนี้เลิกกิจกรรม17.00 น. เพราะช่วยกันจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้เรียบร้อยก่อนกลับบ้าน เป็นอันว่างานวิจัยรายห้องเรียนได้สิ้นสุดกระบวนการ 10 ขั้นตอน

ผลการดำเนินการวิจัย

ทีมวิจัย ร่วมกันคิดออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยมีนักเรียนร่วมกับชุมชน โดยกระบวนการวิจัย 10 กระบวนการที่ผู้เรียนได้รับทั้งหมดนั้นมีความส่วนในการพัฒนาผู้เรียนหลายๆ ด้าน ทั้งในด้านพฤติกรรม ระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม ทักษะต่างๆ ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ทำให้ครูเกิดทักษะกระบวนการวิจัย 10 กระบวนการ และอื่นๆ ดังนี้

องค์ความรู้การทำบัญชีครัวเรือน

ครูเกิดการเรียนรู้ โดย ครูนำกระบวนการวิจัย 10 กระบวนการมาใช้ และลงรายเอียดแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

1.เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

1.1 จุดประกายการเรียนรู้
1.2 สร้างข้อตกลงการเรียนรู้
1.3 เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม
1.4 ค้นหาวิธีการศึกษาข้อมูล
1.5 เขียนเรื่องที่สนใจ /ประทับใจ
1.6 แลกเปลี่ยนเรียนรู้
1.7 สรุป /บันทึก

2. วิเคราะห์จำแนก จัดการเรื่องราวและสังเคราะห์

2.1 วิเคราะห์อภิปรายร่วม อภิปรายกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ ผลดีผลเสีย
2.2 จำแนกเรื่อง
2.3 จัดลำดับความสนใจของเรื่อง
2.4 คัดสรรเรื่องที่สนใจ

3. ย้อนรอยกระบวนการ

3.1 ทบทวนเรื่อง/วิธีการ อภิปรายให้เหตุผล
3.2 จัดลำดับความสำคัญ
3.3 คัดสรรเรื่องที่สนใจ

4. การพัฒนาโจทย์

4.1 วิเคราะห์โจทย์
4.2 กำหนดขอบเขตการสวิจัย
4.3 ตั้งชื่อโจทย์จากเรื่อง

4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโจทย์กับขอบข่ายที่จะทำการวิจัย

5. ตั้งคำถามย่อยจากโจทย์วิจัย

5.1 กำหนดเป้าหมายของการวิจัย

5.2 ตั้งคำถามให้สัมพันธ์กับโจทย์และเป้าหมาย

5.3 (Grouping) คำถาม

5.4 ตรวจสอบคำถามให้ครอบคลุม

6. วิเคราะห์เก็บข้อมูล

6.1 การสืบค้นข้อมูล กำหนดวิธีการหาข้อมูล และกำหนดเครื่องมือ

6.2 วางแผนกำหนด กติกา เกี่ยวกับการออกหาข้อมูล

7. การออกหาข้อมูล

7.1 แหล่งเรียนรู้

- นักเรียนและผู้ปกครองนำปัญหาที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน สำรวจแหล่งความรู้
- วิทยากรจาก ธกส. มาให้ความรู้กับผู้ปกครองและนักเรียน
- ครูกับนักเรียนร่วมหาข้อมูลจากอินเตอร์เนต
- ครู นักเรียน ร่วมกันจัดทำแบบสอบถาม

7.2 วิธีการหาความรู้

- ออกหนังสือเชิญประชุมผู้ปกครอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์
- ออกหนังสือเชิญเจ้าหน้าที่จาก ธกส. มาให้ความรู้กับนักเรียนและผู้ปกครอง
- เจ้าหน้าที่จาก ธกส.แจกสมุดบัญชีครัวเรือน
- แจกแบบสอบถามให้นักเรียนและผู้ปกครอง

7.3 ออกหาความรู้

7.4 ตรวจสอบความรู้

8. สรุปและวิเคราะห์ตรวจสอบข้อมูล

8.1 สังเคราะห์

8.2 นำเสนอรายงานกลุ่ม

8.3 สรุป/ตรวจสอบ

9. ใช้ประโยชน์จากข้อมูล ทดลอง

9.1 รวบรวมข้อมูล/ชิ้นงานเป็นรูปเล่ม

- หนังสือเล่มเล็ก
- โครงงาน
- แผ่นพับ
- เอกสารประชาสัมพันธ์

9.2 การทดลองใช้ความรู้ (การขยายผล)

- นำความรู้ที่ได้ขยายผลไปยังนักเรียน ครู และผู้ปกครองอื่นๆ

10. สรุป/รายงาน

10.1 จัดนิทรรศการ

10.2 เวทีเสวนา

10.3 สรุปรายงาน 5 บท

สิ่งค้นพบ.....ที่สร้างการเปลี่ยนแปลงโดยการวิจัย

การเรียนรู้แบบสร้างความรู้

การเรียนรู้ที่มีพลังสูง จะเกิดขึ้นได้เมื่อการเรียนรู้นั้นเป็นการเน้นกระบวนการหาความรู้ ฝึกฝนในการตัดสินใจ เลือกในสิ่งที่มีคุณค่ามาก กระบวนการเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า การเรียนรู้ร่วมกัน หรือการเรียนแบบทุกคนมีส่วนร่วม หรือการเรียนแบบผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ นำเสนอเป็นภาพรวมได้

กระบวนการเรียนรู้ 10 กระบวนการนี้เป็นสิ่งที่มีคุณค่ากับนักเรียนมาก เนื่องจากทั้งครูและนักเรียนมาร่วมกันเรียนรู้ ถ้าขยายความอีกก็จะเป็นทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนเข้ามาร่วมกันเรียนรู้ ฉะนั้น กระบวนการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับกระบวนการ คือร่วมกันเก็บข้อมูล ร่วมกันรวบรวมข้อมูล ก่อนไปทำอะไรต้องร่วมมือกันเก็บข้อมูลทั้งหมดก่อน อย่าเพิ่งทำอะไร เวลาคิดจะทำอะไรอย่ารีบทำ ต้องไม่รีบสั่งว่าต้องทำอย่างนั้นอย่างนี้ เพราะต้องเก็บข้อมูลก่อน ดูข้อมูลก่อนเพราะข้อมูลแต่ละที่ไม่เหมือนกัน ทฤษฎีต่างๆ ห้ามนำมาใช้แบบตรงตัว สูตรสำเร็จต่างๆห้ามนำมาใช้ ต้องผ่านขั้นตอนการเก็บข้อมูลก่อนทุกครั้ง เป็นการสร้างนิสัยว่าให้เก็บข้อมูลก่อน

องค์ประกอบพื้นฐานหลักการเรียนรู้ที่มีพลังสูง แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ว่าด้วยสิ่งที่จะเรียน กลุ่มที่ว่าด้วยวิธีการเรียน และกลุ่มที่ว่าด้วยบรรยากาศสนับสนุนการเรียน นั่นคือ

1. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อสิ่งที่เรียนมีความหมายต่อเขาเอง การเรียนรู้ที่ดีเป็นเรื่องที่ต้องตรงกับความสนใจ และความสมัครใจของผู้เรียน ความสนใจทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความหมายในการเรียน คือ การเรียนรู้ในสิ่งที่ใกล้ตัว และสัมพันธ์กับชีวิต มีในชีวิตจริง นำไปใช้ได้จริง การกระตุ้นยั่วยุเร่งเร้าสร้างความตระหนักให้แกผู้เรียน สามารถใช้ปัญหาที่นักเรียนเห็นอยู่ทุกวัน เหตุการณ์ที่

เกิดขึ้นในชีวิตจริงปัจจุบันมาเป็นจุดเริ่มต้นการเรียนรู้ หรือปัญหาในชีวิตที่จะนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้ การสอนที่ดีเริ่มต้นจากให้ผู้เรียนไปบันทึกเหตุการณ์ บันทึกข้อมูลในสภาพชีวิตจริง ประสบการณ์จริง เป็นการเรียนรู้ที่มีค่ามีความหมายที่สุด

2. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเขาเป็นผู้สร้างความรู้เอง ในการเรียนรู้ต่างๆ ถ้าผู้เรียนเพียงแต่นับฟัง ไม่ลงมือทำงานใดๆเลย เขาก็จะเรียนรู้ได้น้อย การเรียนรู้ที่รับฟังจากผู้อื่นมาย่อมมีความหายน้อยเหมือนผู้เรียนเป็นผู้ดูละคร แต่ถ้าผู้เรียนเป็นผู้แสดงเอง ก็จะเข้าถึงบทบาทรู้รสที่เป็นผู้ทำและผู้ถูกกระทำ การได้สร้างความรู้เองก็เหมือนกับการนำชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องจักรมาประกอบมาประกอบให้เป็นเครื่องยนต์ เครื่องจักร ผลงานนั้นๆ สำเร็จได้ ถ้าผู้เรียนไม่ได้สร้างจนสำเร็จเขาก็คงจะไม่เกิดการเรียนรู้

3. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน การถามโต้กันไปโต้กันมา หรือการซักถามในแง่มุมต่างๆ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดการคิด เกิดการไตร่ตรอง การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้เรียนคนอื่น ก็เอเปรียบเทียบกันว่าทำไมจึงได้ผล ทำไมจึงไม่ได้ผลคิดอย่างไรต่างกันอย่างไร แง่มุมใดที่ผู้อื่นคิดเราไม่ได้คิด การอภิปรายแลกเปลี่ยนทำให้ผู้เรียนคิดขยายความอธิบายให้ได้ การอธิบายได้ทำให้เกิดความเข้าใจ เรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง

4. ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่ออยู่ในบรรยากาศอารมณ์ทางบวก ความรู้สึกต่อการเรียน อารมณ์ของผู้เรียนมีส่าวนสำคัญในการเรียนรู้เป็นอันมาก ถ้าผู้เรียนมุ่งมั่นเกินไป กดดันเกินไป การคิดการปฏิบัติกะบกพร่องไม่เป็นไปตามสภาพที่ควรจะเป็น การเร่งรัดด้วยเวลาหรือความกังวลต่างๆ ก็ทำให้ความสามารถในการคิดลดน้อยลง

กระบวนการวิจัยเสริมสร้างศักยภาพ

สร้างสรรค์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างไร

งานวิจัย...บนเส้นทางการพัฒนา การจัดการเรียนรู้บูรณาการโดยใช้กระบวนการวิจัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 เริ่มต้นจาการเรียนรู้เรื่องใกล้ตัว เรียนรู้ตัวเอง สำรวจสิ่งต่างๆที่อยู่รอบข้าง จากบ้านของตัวเอง หมู่บ้านและชุมชน เรียนรู้จากสถานการณ์จริง ทำให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ไม่ได้เรียนรู้จากหนังสือหรือในรั้วโรงเรียนเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการเรียนรู้จากชีวิตจริง ที่มีผู้ปกครองคอยปรึกษา ครูคอยแนะนำ ชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลและให้ความร่วมมือ ให้การสนับสนุน ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ความรู้ด้วยความเต็มใจ ถ่ายทอดความรู้ด้วยหัวใจที่เปี่ยมไปด้วยความสุขและเกิดความภาคภูมิใจที่มีชนรุ่นหลังมาสืบทอดความรู้และเจตนารมณ์เพื่อไม่ให้สูญหายไปจากชุมชน เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา เกิดทักษะการเรียนรู้ที่สามารถนำไปในชีวิตจริงได้เป็นอย่างดี สามารถนำ

ความคิดไปพัฒนาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ พัฒนาจากการเรียนรู้ใกล้ตัวไปสู่การเรียนรู้จากผู้อื่น นักเรียนไม่ได้เรียนรู้เพื่อรู้หนังสือแต่ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหาไปด้วย

การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ทั้งตาดู หูฟัง มือสัมผัส ฝึกการจดบันทึก การตั้งคำถามและการออกเก็บข้อมูล ล้วนเป็นกระบวนการที่เด็กทำด้วยความอยากรู้อยากเห็น และเรียนรู้อย่างมีความสุข สังเกตได้จากแววตาและรอยยิ้ม การแสดงออกมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เกิดทักษะการเรียนรู้จากการสังเกต การอภิปรายแสดงความคิดเห็น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีคุณธรรม จริยธรรม มีความอดทนและมีความรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น นักเรียนยังมีทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีการทำแผนผังความคิด สรุปองค์ความรู้จากกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น หนังสือเล่มเล็ก รายงาน โครงงาน นั่นคือผู้เรียนมีชิ้นงานเป็นเชิงประจักษ์

กว่าจะก้าวสู่งานวิจัย ครูวางแผนกิจกรรมอย่างไร

เริ่มจากความไม่รู้ ความไม่ถนัด ความไม่ชัดเจน ความเป็นครูที่มุ่งสอนให้เด็กได้รู้วิชา ครูไม่เข้าใจว่าจะนำการวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างไร เพราะเนื้อหาการวิจัยเป็นความรู้ที่ลึกซึ้งไม่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน บทบาทของครูและผู้เรียนเริ่มเปลี่ยนไป ในการสอนด้วยกระบวนการวิจัยต้องนำหลักการและขั้นตอนของวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน หลังจากที่คณะครู บุคลากรในโรงเรียนได้ประชุมเชิงปฏิบัติการและเวทีระดมพลังสมอง เชิญวิทยากรให้ความรู้เพื่อจุดประกายทำให้ครูเข้าใจแนวทางการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย หลังจากนั้นจัดทีมการวิจัย ในส่วนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 มีนักเรียนจำนวน 36 คน ครู 2 ท่าน **คือ ครูสุวิมล โต๊ะหลี และครูยูรีย๊ะ บิสนุม** ในทีมวิจัยร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพ ได้พัฒนาตนเอง เรียนรู้อย่างมีความสุข ใช้หลักการปฏิรูปการเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ ว่ารู้สึกอย่างไร อยากเรียนรู้อะไรเพิ่มเติม มีวิธีการอย่างไรที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ใช้แนวคิดของการวิจัยและพัฒนา คือมีการทำงานเป็นระบบ ทบทวนการทำงาน เมื่อพบปัญหาอุปสรรคจะนำมาพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นวงจร ยึดหลักวงจรการพัฒนาคุณภาพ P-D-C-A คือการวางแผน ลงมือทำ ประเมินทบทวน ปรับปรุงพัฒนา ผู้ปกครองมีส่วนร่วม และชุมชนให้ความร่วมมือ ซึ่งถือเป็นการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้จัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการสอดแทรกกิจกรรม ฝึกวิธีการ กระบวนการ ทักษะพื้นฐานการวิจัย มีการเตรียมสื่อประกอบการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ ใบงาน

ต่างๆท จุดประกายการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่เร้าความสนใจ เช่น การระดมความคิด กิจกรรมละลายพฤติกรรม และกระบวนการกลุ่ม ทีมวิจัยร่วมกันวางแผนกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ร่วมระดมพลังสมอง ร่วมกันหาแนวทางเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการวิจัย ทำให้ผู้เรียนได้เติมเต็มความรู้ตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน

เสียงสะท้อนจากงานวิจัย

ที่ผ่านมาคำว่า วิจัย เป็นงานที่เข้าใจยาก น่ากลัว เป็นงานของนักวิชาการ เป็นเรื่องไกลตัว ทำอย่างไรที่จะสื่อสารให้คนในสังคมได้รู้ว่างานวิจัยเป็นสิ่งไม่ยากอย่างที่คิด เป็นเรื่องใกล้ตัวใครก็ทำได้ ในความเป็นจริงแล้ว วิจัยเป็นเรื่องง่าย ชาวบ้าน ครู หรือเด็กนักเรียนก็สามารถทำวิจัยได้เช่นกัน การที่มีครูที่เข้าใจและรับฟังความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งบางครั้งอาจจะมีการขัดแย้งกันบ้าง แต่เมื่อมีการชี้แจงแนะนำอย่างเป็นกัลป์ญาณมิตร ซึ้งตรงจุดนี้จะช่วยให้การทำงานเป็นไปด้วยความสบายใจ ตลอดจนความเป็นกันเองของครูที่คอยกระตุ้น ให้ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมต่างๆทำให้นักเรียนไม่รู้สึกเกร็งซึ่งส่งผลต่อการทำงานวิจัยเป็นไปอย่างสนุกสนาน การเรียนการสอนที่ผ่านกระบวนการวิจัยถือเป็นการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการคิดที่เป็นระบบ สามารถจัดลำดับความคิดได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนมีสมาธิในการเรียน แน่นอนว่าการทำงานทุกย่างที่ใช้สมาธิทำให้งานประสบความสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย เป็นการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด เพราะโดยธรรมแล้ววัยเด็ก เป็นวัยที่ชอบซักถาม ชอบคิดค้น ชอบหาคำตอบให้แก่ตนเองอยู่ตลอดเวลา เด็กเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง Learning By Doing และเมื่อครูเป็นผู้คอยชี้แนะ คอยให้คำปรึกษา ครูจึงค้นพบว่า วิธีการสอนโดยผ่านกระบวนการวิจัยเป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา เกิดทักษะการเรียน

เรื่องเล่าจากการทำบัญชีครัวเรือน

จากการที่**ด.ช.มุนชิร ขุนจันทร์** ได้นำสมุดบันทึกรายรับ การจ่ายของผู้ปกครองมาให้ครูดู หลังจากที่เขาทำบัญชีครัวเรือนไประยะหนึ่ง ซึ่งภายในมีการตีตารางช่อง วันเดือนปี ช่องรายรับ และช่องรายจ่าย มีการบันทึกรายจ่ายอย่างละเอียดโดยใช้ภาษาถิ่นอย่างง่ายๆ และได้ทำเป็นปัจจุบัน นักเรียนได้ถามครูว่า สมุดเล่มนี้เป็นบัญชีครัวเรือนหรือไม่ ? ครูไม่ได้ตอบคำถาม แต่ให้นักเรียนทุกคนดูและร่วมกันแสดงความคิดเห็น นักเรียนส่วนมากตอบว่าไม่เป็นเพราะสมุดไม่เหมือนที่ ธ.ก.ส. แจกให้ ครูถามต่อว่า ถ้านักเรียนทำบัญชีครัวเรือนหมดเล่มที่แจกให้แล้วจะทำต่อไปอย่างไร ? เพราะ

จะไม่มีแจกให้แล้ว นักเรียนก็บอกว่าตีช่องตารางตามตัวอย่าง ดังนั้นสมุดบันทึกของด.ช.มุนซิร ก็เป็นบัญชีครัวเรือนได้

จากนั้นได้เชิญ**นางจริยา ขุนจันทร์** มาสอบถามสัมภาษณ์ เธอเล่าให้ฟังว่า “ได้ทำมาเป็น 10 ปีแล้ว สิ่งที่เป็นจุดประกาย จากการที่สามีประกอบอาชีพประมงหารายได้คนเดียวเงินที่ได้จะให้เธอเก็บและใช้จ่ายในบ้าน ทุกครั้งที่สามีถามว่ามีเงินเหลือเท่าใด ทำให้เธอไม่สบายใจ จะชี้แจงรายละเอียดก็จำได้ทั้งหมด เธอจึงได้ทดลองจดรายจ่ายในแต่ละวัน เมื่อทำไประยะหนึ่งก็รู้ว่าการทำบัญชีครัวเรือนนอกจากจะรู้รายรับ รายจ่าย ได้รู้สิ่งฟุ่มเฟือย ที่ไม่มีประโยชน์ มีความประหยัดมากขึ้น และที่สำคัญทำให้ครอบครัวมีความสุขไม่คิดระแวงซึ่งกันและกัน เธอได้ทำทุกวันจะใช้เวลาระหว่างละหมาดมักริบกับละหมาดอีซา หรือหลังละหมาดซุบฮี เพราะเป็นเวลามีสมาธิจดจำอะไรได้ดี และใช้เวลาประมาณ 10 นาที ในการบันทึก การทำบัญชีครัวเรือนจะต้องมีความซื่อสัตย์ไม่โกหก ต้องอดทน และมีความรับผิดชอบ สมุดบันทึกการทำบัญชีครัวเรือนเธอจะตั้งไว้ที่โต๊ะรับแขก เพื่อนบ้านมักหยิบอ่านเป็นประจำ หลายคนได้เอาไปเป็นแบบอย่างแต่ทำได้ระยะหนึ่งก็หยุดทำเพราะขาดความอดทน”

เด็กชายวิวัฒน์ โต๊ะขวัญ เล่าให้ฟังว่า “ช่วงแรกๆที่ทำบัญชีครัวเรือน ครอบครัวผมไม่ค่อยให้ความสำคัญทำอยู่คนเดียวและทำทุกวัน เวลาผ่านไป 1 เดือน พ่อแม่เริ่มเห็นความสำคัญจากการที่ได้ดูตัวเลขรายรับ รายจ่าย ที่ผมได้สรุป ทำให้ท่านได้รู้ว่าการบันทึกมีหลายสิ่งหลายอย่างที่ใช้จ่ายไปแล้วไม่มีประโยชน์สิ้นเปลืองเงิน”

เด็กหญิงสุนิตา ขุนเศษ หนูอยากบอกความในใจที่ได้จากการทำบัญชีครัวว่า “เมื่อก่อนตอนที่หนูยังไม่ได้เรียนวิจัยครอบครัวของหนูไม่ประหยัดและฟุ่มเฟือย พอได้เรียนงานวิจัยเรื่องบัญชีครัวเรือน ตอนแรกแม่ของหนูไม่ค่อยให้ความสนใจ แต่พอทำได้สักพักหนึ่ง แม่ก็เห็นความสำคัญในเรื่องนี้ เพราะได้รู้รายรับ รายจ่ายของครอบครัว ต่อมาครอบครัวของหนูประหยัดขึ้นและไม่ฟุ่มเฟือย และในแต่ละเดือนบ้านของหนู รายจ่ายก็ลดลงเยอะ ทำให้หนูมีเงินเก็บที่ธนาคาร และหนูจะทำบัญชีครัวเรือนต่อและหนูหวังว่าเพื่อนๆทุกๆคน คงจะทำบัญชีครัวเรือนต่อไป และจะทำด้วยความเต็มใจค่ะ”

เด็กหญิงกตัญญุตา จ๊ะสมัน บอกว่า “ตอนนี้ที่บ้านสามารถลดรายจ่ายอย่างเห็นได้ชัดเจน จากที่เมื่อก่อนพ่อสูบบุหรี่ประมาณวันละ 2 ซอง เดี่ยวนี้ลดลงและตั้งใจจะเลิกต่อไป และอีกหนึ่งตัวอย่างในกรณีผู้ปกครองของเด็กหญิง**กตัญญุตา จ๊ะสมัน คือนางมยุรา จ๊ะสมัน** เธอได้เล่าความในใจถึงผลสำเร็จจากการทำบัญชีครัวเรือน ว่า” สิ่งที่ได้จากการทำบัญชีครัวเรือนไม่เพียงแต่จะทำให้ครองครัวประหยัดขึ้น ลดรายจ่ายลง และมีเงินเหลือเก็บ แต่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความรัก ความอดอุ่น ความเข้าใจกันครอบครัวมากขึ้น สามีและภรรยาเข้าใจกัน พ่อแม่เข้าใจลูก และลูกๆเข้าใจพ่อแม่ เป็น

สิ่งที่เธอภูมิใจมากที่ทำให้สถาบันครอบครัวเข้มแข็ง และเธอก็ให้คำมั่นสัญญาว่าจะทำบัญชีครัวเรือนตลอดไป

นอกจากกิจกรรมดังกล่าวมาแล้ว ยังมีกิจกรรมที่เป็นการสื่อสารกับชุมชน คือ การจัดนิทรรศการ การนำเสนอรายงาน และการนำเสนอการวิจัยของเด็ก ในแต่ละกิจกรรมพ่อแม่ ผู้ปกครองต่างให้ความสนใจเข้าร่วมอย่างมากมาย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการมีส่วนร่วมของชุมชนคือ ตัวเด็กเอง รวมถึงผลงานและฝีมือลูกๆ หลานๆ ที่ถ่ายทอดออกมาเป็นสมุดบันทึกการทำบัญชีครัวเรือน สมุดบันทึกการทำกิจกรรม ภาพวาดลงในป้ายผ้า หนังสือเล่มเล็ก การเขียนเรื่อง วีดีทัศน์ และการนำเสนองานวิจัยโดยใช้โปรแกรม Power point ตัวแทนนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่4/1 ได้แก่ **ด.ช.วิวัฒน์ โต๊ะขวัญ ด.ช.ณัฐพล เหร่บุตรและ ด.ญ.รุกัยนี ยาวาหาบ** เป็นการนำเสนอที่ใช้เทคโนโยลีโดยนักเรียนที่เป็นบุตรหลานของเขา เป็นสิ่งแปลกใหม่ ชุมชนให้ความสนใจและพึงพอใจเป็นอย่างมาก กระบวนการวิจัยยังช่วยสร้างให้ผู้ปกครองและชุมชนเกิดความเข้าใจเด็กและครูมากขึ้น ทุกกิจกรรมที่เกิดขึ้นนั้นมีเป้าหมายสำคัญคือ การเรียนรู้ที่เกิดจากตัวเด็กเอง

การปรับเปลี่ยนของครู

ครูได้อะไรจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ครูได้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ควบคุมปรึกษา กำกับการทำงานของนักเรียน ได้พัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ได้แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับครูและสร้างกัลยาณมิตรกับบุคคลต่างอายุ ต่างวัย เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครู นักเรียนและชุมชน เป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้เห็นพัฒนาในด้านต่างๆ ของผู้เรียน เช่น ด้านการพูด การฟัง ได้เห็นความคิดสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้นกับกิจกรรมการเรียนการสอน **เด็กหญิงซาร่า องศารา** เป็นเด็กที่ไม่พูดคุยกับใคร ยิ้มอย่างเดียว แต่เมื่อได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยทำให้ เด็กหญิงซาร่า องศารา กล้าที่จะออกมาพูดหน้าชั้นเรียน กล้าที่จะซักถามครูเมื่อไม่เข้าใจ **ด.ช.อิธนุช หลงสลำ** เป็นนักเรียนที่พูดน้อย ไม่ชอบยุ่งเกี่ยวกับใคร ไม่ชอบการแสดงออก แต่สามารถสืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ตเวปไซต์ต่างๆได้เป็นอย่างดี และยังช่วยสอนเพื่อนๆ ในชั้นเรียนอีกด้วย

ดังนั้นครูจึงไม่ใช่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้หรือกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียน แต่เป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ครูคอยกระตุ้น นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการ ครูและนักเรียนได้ร่วมกันวางแผนจัดการเรียนรู้ร่วมกัน และเรียนรู้ในบางเรื่องพร้อมๆ กัน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่มั่นคงและยั่งยืนมีความสุขและกระตือรือร้นกับกิจกรรมการเรียนการสอน

ข้อค้นพบในการจัดการเรียนการสอนพอสรุปได้ดังนี้

ชุมชนได้อะไร

ชุมชนให้ความร่วมมือ ให้การสนับสนุนไม่ว่าจะเป็น

ผู้ปกครอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ผู้ปกครอง ครู สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอนเกิดความรู้ความเข้าใจและความตระหนักกับการจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อแก้ปัญหาภายในครอบครัว

ชุมชน มีความภาคภูมิใจในการเข้ามามีบทบาทมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของลูกหลานโรงเรียนได้เปิดประตูแห่งการเรียนรู้สู่ชุมชนจริง ๆ ไม่ใช่มีไว้แต่ใน พ.ร.บ. การศึกษา ผู้ปกครองชุมชนหน่วยงานองค์กร พอใจกับการปรับการเรียนการสอนชุมชนให้ความร่วมมือและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนและครู

ผู้นำชุมชน ในการได้ไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน โดย**นายอดิศักดิ์ มัจฉา** ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ได้เป็นวิทยากรให้ความรู้ท่านได้กล่าวชื่นชม การที่นักเรียนได้ทำบัญชีครัวเรือนร่วมกับผู้ปกครองว่า **“***นอกจากนักเรียนและผู้ปกครองได้รับรู้เรื่องรายรับ รายจ่ายแล้วยังเป็นการส่งเสริมให้รู้จักการประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย รู้จักอดออม เห็นคุณค่าของเงินที่หามาได้ และรู้จักลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มรายได้ให้ครอบครัว ยังช่วยแก้ปัญหารายได้ไม่พอกับรายจ่าย ซึ่งสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ที่มีค่าครองชีพสูง การรู้จักใช้ รู้จักเก็บ อยู่อย่างเรียบง่ายเป็นวิถีชีวิตแบบพอเพียง”และท่านยังกล่าวยกย่องนักเรียนว่ามีความกล้าในการซักถาม อยากให้โรงเรียนมีกิจกรรมสืบค้นข้อมูล การศึกษาดารเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญามากขึ้น”*

นายสนั่น มัจฉา อีหม่ามประจำมัสยิดบ้านตะโละใส ได้กล่าวว่า *“ดีใจและภาคภูมิใจกับผลงานของลูกหลาน ที่นำความรู้มาเชื่อมโยงกับคุณธรรม จริยธรรม ตามหลักธรรมของศาสนาอิสลาม ท่านศาสดามูฮัมหมัด (ซล.) ท่านได้สอนและเป็นแบบอย่างในการประหยัด อดออม ไม่ให้จ่ายเงินฟุ่มเฟือย และให้เดินทางสายกลางในการดำเนินชีวิต”*

ภูมิปัญญา

หน่วยงาน เช่นธนาคารเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส) อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราสถานีอนามัยตำบลปากน้ำ โรงพยาบาลละงู วิทยากร**คุณอุไรพร เรืองจรัส** ผู้ช่วยผู้จัดการธ.ก.ส.ได้แสดง ความคิดเห็นว่า **“***การจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมลักษณะนี้ไม่เคยมีมาก่อน เป็นการจัดกิจกรรมที่ปลูกฝังเด็ก ผู้ปกครองได้เห็นความสำคัญและจัดการเรียนรู้ไปพร้อมๆกัน ส่งผลต่อการวางรากฐานให้กับนักเรียนต่อไป และอยากให้ขยายผลไปยังโรงเรียนอื่นๆ ด้วย”*

นายรอนิง บินอิสมาแอล ประธานการประเมินคุณภาพภายนอกจาก สมศ. ได้มาสังเกตการณ์เรียนรู้ รับฟังคำบรรยาย การตั้งคำถาม และเสนอแนะของนักเรียนเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการทำ

บัญชีครัวเรือน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ท่านได้พบปะนักเรียนได้แสดงความรู้สึก ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมงานวิจัย ท่านได้กล่าวว่า *" การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ในห้องเรียน ที่ใดก็ได้ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 สภาพแวดล้อม สื่อและการอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา ทุกสถานที่ มีความประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ "*

คุณอาลาดิน ปากบารา เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ซึ่งเป็นวิทยากรได้ให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และการเขียนภาพสีชอล์คลงบนผ้าใบ หลังจากการบรรยายพูดคุยกับนักเรียนได้ขอลายเซ็น เบอร์โทรศัพท์และถ่ายรูปร่วมกันเพื่อเป็นทีระลึก วิทยากรได้เอ่ยชมว่า " มีความประทับใจในตัวนักเรียนมาก มีความกล้าในการแสดงออก กล้าพูด กล้าซักถาม กล้าแสดงความคิดเห็น มีความคิดสร้างสรรค์ มีสัมมาคารวะ อยู่ในระเบียบวินัย อยากให้ขยายผลไปยังโรงเรียนอื่นๆ ได้ศึกษาดูงานอย่างเช่นโรงเรียนบ้านตะโละใส "

ผู้รู้ ผู้เฒ่าผู้แก่ และ ผู้รู้ในชุมชนได้รับการฟื้นฟูได้ถ่ายทอดสิ่งที่รู้ให้ลูกหลานด้วยปฏิสัมพันธ์และกัลยาณมิตรที่ดีเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เห็นคุณค่าของถิ่นฐานบ้านเกิด รากเหง้าของชุมชนและวิถีชีวิตของคนกับสิ่งแวดล้อมยอมรับกับการเปลี่ยนแปลง และอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงด้วยความเข้าใจจากวัยและปัญหาของวิถีชุมชน

ด้านการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ ทีมจัดทำรู้สึกว่า การสอนบูรณาการเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว การสอนบูรณการในสาระต่างๆ ได้แก่

- วิชา ศิลปะ คือการวาดภาพประกอบในหนังสือเล่มเล็ก และแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์
- วิชาภาษาไทย คือการเรียบเรียงเนื้อหาของโครงงาน
- วิชาคณิตศาสตร์ คือ การทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย ทำให้เกิดทักษะการคิดคำนวณ และการทำแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบรายรับ-รายจ่าย
- วิชาวิทยาศาสตร์ คือการเลือกซื้ออาหารและสินค้าต่างๆ การได้รู้ถึงการประหยัด และการออม ซึ่งหากเราทราบและสามารถซื้อสินค้าได้ในราคาถูกมากเท่าไหร่ ก็เป็นการช่วยพ่อแม่ ซึ่งทำงานหาเงินมาด้วยความลำบาก มากขึ้นเท่านั้น

- วิชาพละศึกษา คือการเดินทางไปสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลจากอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราและที่บ้านผู้ปกครอง
- วิชาคอมพิวเตอร์ ทำให้เราได้ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น และมีการสืบค้นข้อมูลทางอินเตอร์ตัวเอง
- ในการทำหนังสือเล่มเล็ก ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้กับวิชาศิลปะและภาษาไทย ทำให้ทีมผู้จัดทำเห็นความสำคัญของการอ่าน เนื่องจากประสบการณ์ในการอ่านที่มากจะช่วยส่งเสริมความสามารถในการเขียน ต้องค้นคว้าจากห้องสมุดเกี่ยวกับการวาดภาพระบายสี จึงทำให้ผลงานออกมาสวยงาม ซึ่งได้หนังสือส่งเสริมการอ่าน จำนวน 10 เล่ม

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สิ่งที่ครูค้นพบจากการทำงานของนักเรียนคือความแตกต่างทางศักยภาพระหว่างบุคคลของผู้เรียนดังนั้นครูจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนจากผู้บอก ผู้ให้ความรู้ เป็นนักออกแบบกิจกรรมอย่างประณีต รอบคอบและพร้อมยอมรับข้อเสนอแนะความต้องการของผู้เรียน และข้อคิดเห็นของผู้ร่วมงานมีการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีเหตุมีผลมีความภูมิใจต่อหน่วยงานหรือองค์กรที่มีกิจกรรมโครงการรองรับปีการศึกษา 2549 ซึ่ง กระทรวงศึกษาฯประกาศให้เป็นปีแห่งการปฏิรูปการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนทุกครั้งครูเกิดความคิดความตระหนักต่อหน้าที่และวิชาชีพที่จะต้องสอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษาชาติที่กล่าวไว้อย่างชัดเจน

การปรับเปลี่ยนของนักเรียน

1. นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง

นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เกิดทักษะการเรียนรู้จากการสังเกต การอภิปราย แสดงความคิดเห็น มีความสนุกกับกิจกรรมกลุ่ม ยอมรับความแตกต่างของเพื่อนในกลุ่มซึ่งกันและกัน จากการที่นักเรียนได้สำรวจประเด็นที่สนใจ นำเสนอประเด็นที่สำรวจและพิจารณาตัดสินใจเลือกประเด็นที่จะศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มได้พูดคุยอภิปราย และสรุปเลือกประเด็นที่สนใจที่จะศึกษา พร้อมทั้งบอกเหตุผลทำให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีการทำแผนผังความคิด สรุปองค์ความรู้จากการทำกิจกรรม มีชิ้นงาน และมีการจดบันทึกจากการทำกิจกรรมของนักเรียน**ทำให้เกิดทักษะ การเขียน การอ่าน** การพูดหน้าชั้นเรียน**และกระบวนการนอกเหนือจากสาระการเรียนรู้ปกติ**

2. นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน สนใจ สงสัย ได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อหาคำตอบได้ด้วยตนเอง นักเรียน มีความสุขสนุกกับการเรียนที่เกิดจากแหล่งความต้องการของตนเองได้ร่วมคิดร่วมตัดสินใจในการกำหนดทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามหาศาลได้เรียนรู้สิ่งที่ใกล้ตัวที่ เชื่อมโยงสู่วิถีชีวิตของชุมชนการสะท้อนภาพในอดีตมองเห็นภาพของการเปลี่ยนแปลง จากภูมิปัญญาที่สามารถถ่ายทอดย้อนภาพในอดีตและเชื่อมโยงสู่ปัจจุบันได้อย่างกลมกลืนซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ ไม่สามารถที่จะค้นพบได้เลยถ้าหากไม่มีโครงการกิจกรรมที่มุ่งเน้นการปฏิรูปการศึกษาในโจทย์ที่ว่า “การจัดการศึกษาบูรณาการระหว่าง นักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใสซึ่งนักเรียนสามารถนำกระบวนการศึกษาไปปรับใช้กับเรื่องที่นักเรียนสนใจได้อย่างยั่งยืน การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญา จะมีคุณค่าที่ไร้ข้อจำกัดเมื่อได้สัมผัสกับห้องเรียนชีวิตจริง

3. นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการกลุ่มรักการทำงานเป็นทีมและมีความรับผิดชอบใน

การทำงานร่วมกับผู้อื่น เกิดความรัก ความสามัคคีกันกันภายในกลุ่ม นักเรียนกล้าพูด กล้าซักถาม กล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น นักเรียนสามารถตั้งคำถามที่หลากหลาย ชัดเจนตามกระบวนการนักเรียนมีลักษณะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ในกิจกรรมศึกษาแหล่งเรียนรู้ มีเตรียมความพร้อมและมีข้อตกลงร่วมกันในเรื่องมารยาทต่างๆ เช่น มารยาทในการพูด ในการซักถาม การเป็นผู้พูดที่ดี ผู้ฟังที่ดี ความปลอดภัยในการเดินแถวไป-กลับ ใครเป็นผู้กล่าวรายงานและใครเป็นผู้กล่าวขอบคุณ ระหว่างที่นักเรียนเดินทางไปแหล่งเรียนรู้ ต้องเดินผ่านถนนสายหลัก และในหมู่บ้านนักเรียนมีระเบียบและเคารพกฎกติกาที่วางไว้ นักเรียนเกิดทักษะการฟัง และการจดบันทึกความรู้ มีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ และคิดคำนวณ การบันทึกรายรับ-รายจ่าย การเขียนแผนภูมิเปรียบเทียบ นักเรียนมีการอภิปราย คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบค้น นำข้อมูลที่ได้มาแก้ปัญหาในชีวิตจริง การทำบัญชีครัวเรือนเป็นการฝึกความอดทน ฝึกความรับผิดชอบ เนื่องจากต้องทำทุกวัน ทำทุกคน มีความซื่อสัตย์ในการบันทึกข้อมูลที่เป็นจริง

4. นักเรียนสามารถรวบรวมความรู้ที่ได้มาสรุปเป็นความคิดรวบยอดเป็นของตัวเองได้

นักเรียนได้ประสบการณ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสามารถนำไปบูรณาการการ เรียนรู้กับกลุ่มสาระต่างๆ กลุ่มสาระภาษาไทย มีความกล้าพูดกล้าแสดงออก กล้าที่จะพูดเสนอความคิดเห็นเพราะการที่ได้ปฏิบัติบ่อยๆ ทำให้เกิดความเคยชิน นักเรียนมีสมุดบันทึกหลังจากการทำกิจกรรมทุกครั้ง และสามารถสืบค้นข้อมูลจาการเรียนรู้ เขียนหนังสือเล่มเล็ก ซึ่งมีเนื้อหาที่หลากหลาย การแสดงออกโดยใช้หลักของศิลปะในการวาดภาพ การออกแบบหนังสือเล่มเล็ก การเขียนภาพในป้ายผ้า นักเรียนได้ระดมความคิดและแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ เกิดองค์ความรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน นักเรียนเกิดทักษะการพูดหน้าชั้นเรียน

5. ผลไปยังผู้อื่นได้ นักเรียนได้นำเสนอข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Power point วีดีทัศน์ นักเรียนได้ไปสืบค้นเกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ปกครองของนักเรียนและได้แนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกันเมื่อไปหาความรู้ที่บ้านภูมิปัญญา ระหว่างทางก่อนจะถึงบ้านภูมิปัญญาหากมีบ้านนักเรียนในชั้นเรียนก็ถือโอกาสเยี่ยมบ้านนักเรียน มีการบันทึกและถ่ายภาพเก็บไว้เป็นที่ระลึก นักเรียนจะพูดคุยซักถามตั้งคำถามอย่างหลากหลาย เช่น ทำไมบ้านในหมู่บ้านถึงอยู่ห่างกันไม่ชิดติดกันเหมือนในตลาด ส่วนมากบ้านในหมู่บ้านจะยกพื้น หลังเล็กๆไม่ใหญ่โต อยู่กันเงียบๆผู้หญิงอยู่บ้านเป็นส่วนใหญ่ เมื่อพบต้นไม้แปลกๆ ครูจะชวนคุย แล้วถามว่าต้นอะไร ที่บ้านของนักเรียนปลูกหรือไม่ มีสรรพคุณอย่างไร รับประทานได้หรือไม่ มีการขยายพันธุ์อย่างไร นักเรียนช่วยกันตอบ ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน ไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยจากการเดินทางในการเดินทางไปแหล่งเรียนรู้เป็นการเสริมสร้างสุขภาพที่แข็งแรงให้ร่างกาย และการปลูกฝังให้นักเรียนมีนิสัยรักการออกกำลังกายและสามารถนำผลการเรียนรู้ขยายข้อมูลอินเตอร์เน็ตจากแหล่งเรียนรู้ที่ศูนย์การเรียนรู้ ICT เทศบาลตำบลกำแพง กระทรวงสารสนเทศ นักเรียนมีความสุขกับการได้ออกหาข้อมูล

โรงเรียนได้อะไร

1. การจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. จัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมีผู้ปกครอง ชุมชน และวิทยากรภายนอกมาร่วมดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นสำคัญ

ได้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งเป็นแนวคิดที่ยึดหลักทางสายกลาง คำว่า พอเพียงนั้นหมายถึงความพร้อมที่จะจัดการกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากทั้งภายนอกและภายใน เป็นปรัชญาในการดำรงชีวิตให้มีความสุข ที่จำเป็นต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ ผนวกกับคุณธรรมในการดำเนินชีวิต ใช้จ่ายเงินที่ได้มาอย่างพอเพียงและประหยัด ตามกำลังของเงินของบุคคลนั้นโดยปราศจากการกู้หนี้ยืมสิน และถ้ามีเงินเหลือก็แบ่งเก็บออมไว้ สาเหตุที่แนวทางการดำรงชีวิตอย่างพอเพียงได้ถูกกล่าวถึงอย่างกว้างขวางขณะนี้ ก็เพราะสภาพการดำรงชีวิตของสังคมในปัจจุบันได้ถูกปลูกฝัง หรือสร้างให้เกิดการใช้จ่ายอย่างเกินตัว หรือเกินกว่าปัจจัยในการดำรงชีวิต ส่งผลให้เกิดการกู้หนี้ยืมสิน และถ้าไม่เปลี่ยนแนวทางในการดำรงชีวิตก็จะทำให้เกิดการเป็นหนี้ที่ยั่งยืน ซึ่งทางเลือกหนึ่งที่สามารถทำให้เข้าใจตัวเอง เข้าใจครอบครัว เข้าใจสังคม ก็คือการทำบัญชีครัวเรือนโดยยึดหลัก เศรษฐกิจพอเพียงตามตามแนวพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

. ได้นำหลักธรรม มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันคือ ฉันทะ วิริยะ อุตสาหะ เกิดกระบวนการเรียนรู้คุณธรรม จริยธรรม และสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

หลักธรรมทางศาสนาอิสลาม คือ คุณลักษณะของท่านศาสดามูฮัมหมัด (ซล) ที่เป็นแบบอย่างของมวลมนุษย์ คือท่านมีความอดทน อดกลั้นและพึ่งตนเองหลังจากที่พ่อแม่ท่าน

สรุปการศึกษา/ อภิปรายผล

จากงานวิจัยที่ได้ทำในครั้งนี้ ทำให้ทีมงานได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ คือ

1. ได้ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดจากงานวิจัยที่เคยทำ เพื่อพัฒนาทำรายงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น
2. ได้รับประโยชน์และรู้จักการทำงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น
3. รู้สึกดีใจและภาคภูมิใจ

ปัญหาและสาเหตุ

1. ผู้ปกครองบางคนไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากผู้ปกครองมีภาระหน้าที่ในการทำมาเลี้ยงชีพไม่มีเวลาว่าง
2. การบันทึกข้อมูลเนื่องจากต้องทำติดต่อกันทุกวัน บางคนขาดความต่อเนื่อง เวลาว่างไม่แน่นอน บางครั้งลืมทำให้ขาดความต่อเนื่อง ต้องคอยกระตุ้นติดตามข้อมูลอย่างสม่ำเสมอและเป็นปัจจุบัน
3. มีกิจกรรมอื่น ๆ เข้ามาสอดแทรกในชั่วโมงโครงงาน ทีมจัดทำวิจัยมีภารกิจที่ต้องทำกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากงานที่รับผิดชอบอยู่มาก บางครั้งต้องนำกิจกรรมวิจัยไปทำนอกเวลา
4. ความจำกัดของเวลา ทำให้งานวัยขาดความประณีตและความครอบคลุมในการทำ จึงทำให้แต่ละขั้นตอนของกระบวนการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดทำงานวิจัยกับสาระและเนื้อหาอื่นๆ อีก เนื่องจากการเรียนการสอนโดยกระบวนการวิจัยนั้น สามารถนำไปใช้เป็นหลักพื้นฐานการเรียนรู้ที่สูงขึ้น และได้รับประสบการณ์หลายๆ อย่างฝึกความอดทนและความรับผิดชอบในการทำงาน

เรื่อง “การประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลา”ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

เพื่อต้องการให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ตามแนวการเรียนการสอนแบบใหม่ ที่ไมมิใช่เฉพาะโรงเรียนเพียงอย่างเดียว บ้าน ชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดการวางแผนร่วมกัน ในรูปแบบการจัดการศึกษา แบบบูรณาการที่ได้รับประสบการณ์ตรง

จากกิจกรรมการเรียนการสอนในชั่วโมงการเรียนรู้ การบูรณาการระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เรื่องการประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลา ของกลุ่มแม่บ้านตะโละใส จำนวน 44 คน ผมว่าเกล็ดปลาเป็นวัสดุที่หาง่าย เมื่อนักเรียนออกไปศึกษารายละเอียด มีสิ่งยั่วยุ ในเรื่องความอยากรู้อยากเห็น ได้ทดลองมาปฏิบัติจริง ทำให้เกิดความสนใจกันมากขึ้น ในเรื่องของการจัดตั้งที่มาสืบเนื่องจากภัยพิบัติ สึนามิ

ปลายปี 2547 เกิดความเสียหายผู้คนว่างงาน มีคนจุดประกายความคิดหารายได้มาจุนเจือให้กับครอบครัวขึ้นมา คือ คุณ พัชรา แมเร๊าะ นักวิชาการศูนย์วิจัยประมงชายฝั่ง จังหวัดสตูลและคุณ วาสนา ลาสาตร์ ปัจจุบัน คือ ประธานกลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลา ได้รวบรวมกลุ่มแม่บ้านที่ว่างงานในละแวกนั้น เป็นกลุ่มสนใจประมาณ 20 คนเข้าร่วมอบรมวิชาชีพกับพัฒนาฝีมือ แรงงานจังหวัดโดยออกเงินทุนและอุปกรณ์ให้ทั้งหมด มีการพัฒนาสินค้า การออกแบบ ครั้งแรกลองผิดลองถูกก่อนที่จะได้ข้อสรุป เช่นการตากเกล็ดปลาจะต้องตากในที่ร่มลมโกรก ถ้าโดนแดดกลีบจะด้านแข็งม้วนเข้าหากัน การย้อมสีที่ออกมาสวยแตกต่างกัน นักเรียนได้ศึกษาทดลองทำจริง รู้จักคิดตั้งคำถามเพิ่มเติม เช่น เกล็ดปลาอะไรบ้างที่ทำเป็นดอกไม้ แล้วออกมาได้สวยเหมือนจริง เพราะเกล็ดปลาแต่ละชนิดความ หนา-บาง ไม่เท่ากัน ปลา 1 ตัว นอกจากขอดเกล็ดออกมาแล้วเนื้อใช้ปรุงอาหาร น้ำคาวปลาที่ล้างออกไม่ควรทิ้งเปล่าๆใส่เป็นปุ๋ย ไม้ดอก-ไม้ประดับได้ โดยไม่ต้องซื้อปุ๋ยเคมีให้เปลืองเงิน ปลาบางชนิดขี้ปลาเอาไปหมักทำพุงปลาขายได้เงิน ทำให้ได้ฝึกการคิดมองเห็นประโยชน์ของปลามากยิ่งขึ้น

หลังจากที่ได้ศึกษาการประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลา ผมว่าชุมชนของเรายังขาดตลาดที่กว้างขวาง การออกแบบที่ทันสมัย หากได้พัฒนาตรงจุดนี้ให้ดีๆจะเป็นรายได้เสริมอีกทางหนึ่งที่สร้างรายได้จากการท่องเที่ยวและเป็นการรวมกลุ่มแม่บ้าน ให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ทำให้การพัฒนา ปรับปรุงสินค้าในชุมชนให้แปลกใหม่ จากความคิดอันหลากหลายร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชนโดยมีนักเรียนเป็นสื่อกลาง ผู้จัดทำจึงร่วมมือกันจัดทำโครงงานนี้ขึ้น

วัตถุประสงค์

1. 1.เพื่อปลูกฝังค่านิยมและการสร้างความตระหนักในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
2. 2.เพื่อจัดการเรียนการสอน แบบภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันระหว่าง ครู นักเรียน ชุมชน ให้มีส่วนร่วม
3. 3.เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่การประดิษฐ์วัสดุ จากเกล็ดปลาให้เป็นอาชีพเสริมเป็นรายได้ให้กับชุมชนในรูปแบบที่หลากหลาย

ขอบเขตการเรียนรู้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 44 คน **ระยะเวลาในการดำเนินงาน** 5 มิถุนายน 2549 – 31 มีนาคม 2550 **สถานที่ศึกษาดำเนินงาน** กลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลาบ้านตะโละใส ต. ปากน้ำ อ.ละงู จ.สตูล

วิธีการดำเนินการโครงการ

โครงการเรื่อง การศึกษาการประดิษฐ์วัสดุด้วยเกล็ดปลา กลุ่มแม่บ้านตะโละใส ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่การนำวัสดุจากเกล็ดปลาซึ่งเป็นอาหารหลักของคนในชุมชนมาทำให้เกิดประโยชน์ คุ้มค่าและเป็นรายได้เสริมให้กับคนในชุมชนและเป็นการปลูกฝังค่านิยมในเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติ การมีส่วนร่วมของภูมิปัญญาในท้องถิ่น ที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับเยาวชน ซึ่งเป็นบุตรหลานให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เห็นคุณค่าของวัสดุเกล็ดปลาของใกล้ตัวมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของ เครื่องประดับตกแต่งได้หลายรูปแบบ เพื่อจำหน่ายให้กับบุคคลที่มาท่องเที่ยวเป็นของฝาก เช่นทำเป็น ของชำร่วยในงานต่างๆเนื่องจากหมู่บ้านของเรา มีแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามหลายที่ เป็นการประชาสัมพันธ์สถานที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับผู้คนทั้งในและต่างจังหวัดได้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

การศึกษาประดิษฐ์วัสดุด้วยเกล็ดปลา จึงเป็นกระบวนการวิจัยที่นักเรียนร่วมกับกลุ่มแม่บ้านซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ส่วนใหญ่จะเป็นเครือญาติพี่น้อง ผู้ปกครองของนักเรียนสามารถที่จะศึกษาร่วมกันได้ในชีวิตประจำวันจริง จึงปรึกษากับผู้จัดทำจึงวางแผนทำโครงงานนี้ขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ค้นหาสิ่งที่สนใจ
2. เลือกประเด็นที่ศึกษา
3. พัฒนาประเด็นที่ศึกษา

4. ตั้งคำถาม สิ่งที่อยากเรียนรู้
5. หาวิธีการ/เครื่องมือ
6. ค้นหาแหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญา
7. สำรวจ/เก็บเครื่องมือ
8. สรุปวิเคราะห์ข้อมูล
9. รายงานผล/เผยแพร่

แผนผังขั้นตอนการดำเนินงาน

ปฏิทินและการกำหนดดำเนินงาน

วัน / เดือน /ปี	รายการ	ผู้รับผิดชอบ
5 – 6 มิ.ย 2549	- ค้นหาประเด็นปัญหาที่สนใจต้องการศึกษาค้นคว้า	ทุกคน
11 – 12 มิ.ย 2549	- ช่วยกันนำประเด็นปัญหาที่สนใจศึกษาค้นคว้าให้ได้มากที่สุด - จัดลำดับ ลงมติร่วมกัน ให้เหลือประเด็นเดียว ที่อยากศึกษามากที่สุด	ทุกคน
ก.ค. 2549	- ได้ประเด็นสำคัญที่ศึกษาร่วมกัน คือ การศึกษาการประดิษฐ์วัสดุ ด้วยเกล็ดปลากลุ่มแม่บ้านตะโละใส - ร่วมกันพัฒนาประเด็นปัญหา เพื่อให้ได้ประเด็นที่ชัดเจนยิ่งขึ้น	ทุกคน
ส.ค. 2549	- ตั้งคำถามเพื่อการเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลา - สร้างแบบสอบถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับ การประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลาเกี่ยวกับ เช่น เกล็ดปลาชนิดใดที่นิยมนำมาใช้ วิธีทำความสะอาด การย้อมสี เป็นต้น	ทุกคน
ส.ค.2549	- นำแบบสอบถามไปให้ครูที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง - นำแบบสอบถามมาแก้ไขจัดพิมพ์	ทุกคน
ก.ย.2549	- ติดต่อประธานกลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลา วางแผนศึกษาแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญา	ทุกคน

	- นำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์ กลุ่มแม่บ้านภูมิปัญญา รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทดลองทำจริง	
พ.ย. 2549	-แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อทดลองศึกษาหาคำตอบด้วยตัวเอง ศึกษาการล้างทำความสะอาดเกล็ดปลา 4 วิธี - ล้างน้ำเปล่า - ล้างน้ำมะนาว - ล้างด้วยน้ำยาล้างจาน - ล้างด้วยผงซักฟอก เพื่อหาข้อสรุป	ทุกคน
ธ.ค. 2549	ค้นคว้าข้อมูล - หาความรู้จากอินเตอร์เน็ต - ศึกษาข้อมูลจากภูมิปัญญา - ค้นคว้าจากห้องสมุด ออกแบบวิเคราะห์ พัฒนาตัวสินค้าในชุมชนให้มีความแปลกใหม่ จากความคิดของนักเรียนเอง	ทุกคน
ม.ค – มี.ค. 2550	สรุป / วิเคราะห์ข้อมูล - จัดทำหนังสือเล่มเล็ก - เขียนบันทึกการทำกิจกรรม	ทุกคน
10 – 31 มี.ค. 2550	การเผยแพร่และขยายผล - จัดนิทรรศการ - จัดเวทีเสวนา - จัดทำรายงาน	ทุกคน

ผลการดำเนินงาน

จากการวิจัยศึกษารายละเอียด มาร่วมกันช่วยกันคิด ช่วยตั้งคำเกี่ยวกับการประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลาให้ได้มากที่สุด การออกไปศึกษาข้อมูลภูมิปัญญาไม่ใช่ไปออกเพียงครั้งเดียว แล้วก็จะสรุปออกมาได้ นักเรียนต้องออกไปศึกษาหาข้อมูลรายละเอียดจริงๆ ถึง 3 ครั้ง จะเห็นความแตกต่างระหว่างครั้งแรกกับครั้งที่ 2 – 3 ได้อย่างชัดเจนไป ครั้งแรกเริ่มต้นที่ประธานกลุ่มแม่บ้าน คุณ วาสนา ลาสตร์ เล่าความเป็นมาของการริเริ่มรวมกลุ่ม แม่บ้านที่ว่างงานขาดรายได้ผลกระทบจากภัยพิบัติ สึนามิ ประมาณ 20 คน มารับความรู้จากการฝึกอบรมขั้นพื้นฐาน แล้วคัดเลือกส่งคนไปอบรมเพิ่มเติม นักเรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์ตรงในลักษณะ ภาวะผู้นำ ผู้ตามที่ดี การพึ่งพาอาศัยการรวมกลุ่ม เป็นการปลูกฝังจิตสำนึกให้เกิดความรักผูกพันในหมู่คณะ นักเรียนรู้จักสังเกต การตั้งคำถามเพิ่มเติมทุกครั้ง เช่น การสังเกตฝีมือคนทำ บางคนทำสวย บางดอกกลีบซ้อนกันไม่เท่ากัน การใช้สีย้อมที่แตกต่างกัน อ่อนแก่ใช้เวลาไม่เท่ากัน ความหนา-บาง ของปลาแต่ละชนิดไม่เท่ากัน เกิดความคิดวิเคราะห์ตั้งคำถามได้ด้วยตัวเอง มองเห็นความสำคัญของปลามากยิ่งขึ้น ได้ทดลองล้างทำความสะอาดเกล็ดปลา 4 วิธี

วิธีที่ 1.ล้างด้วยน้ำเปล่า

วิธีที่ 2.ล้างด้วยน้ำมะนาว

วิธีที่ 3.ล้างด้วยน้ำยาล้างจาน

วิธีที่ 4.ล้างด้วยผงซักฟอก

ในการทดลองปฏิบัติจริงๆสรุปได้ว่าวิธีที่ 4 ได้ผลดีที่สุด นอกจากประหยัดลงทุนน้อยแล้ว ผมคิดว่าการแช่ทิ้งค้างคืนไว้จะประหยัดเวลาแล้วกำจัดกลิ่นคาวได้ เกล็ดปลาก็จะขาวขึ้นอีกและเมื่อล้างจนสะอาดนำไปผึ่งลมให้แห้งเอง เกล็ดปลาจะนุ่มใช้ตกแต่งได้ง่ายตามใจชอบ การนำไปตากแดดเพื่อให้แห้งเร็วนั้น แรกๆแม่บ้านก็ลองผิดลองถูกปรากฏว่า เกล็ดจะม้วนเข้าหากันเกิดการแข็งกระด้าง จากผลที่นักเรียนไปสัมภาษณ์ แล้วนำมาทดลองใช้ความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ แล้วนำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง มีการเสนอความคิดออกแบบว่าเกล็ดปลา นอกจากทำดอกไม้ได้แล้วยังสามารถดัดแปลงทำอย่างอื่นได้อีก คือ ผลที่ครูและนักเรียนได้ร่วมกันวิจัย ที่คาดว่าเมื่อทดลองใช้ความรู้ศึกษาทุกขั้นตอนแล้วจะเกิดผลดังนี้

ด้านตัวนักเรียน

1. ได้เรียนรู้ตามกระบวนการงานวิจัย จากประสบการณ์ตรง
2. เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ วัสดุที่เหลือใช้สามารถสร้างรายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

3. เกิดความคิดวิเคราะห์ที่ปรับปรุงพัฒนา ตัวสินค้าในชุมชนให้มีความแปลกใหม่ เกิดขึ้นจากความคิดหลากหลาย

ด้านตัวครู

1. ครูได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอน ไม่ใช่เป็นผู้ชี้นำอย่างเดียว บางอย่างต้องเรียนรู้ไปพร้อมๆกับเด็ก
2. มีโอกาสสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคล รู้จักเด็กดีขึ้นจากการทำกิจกรรมร่วมกัน
3. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ครู ผู้ปกครอง และชุมชน

ด้านชุมชน

1. ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน แบบภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันระหว่างครูกับชุมชนทำให้เกิดความสำพันธ์ที่ดีต่อกัน
2. ชุมชนมีรายได้เลี้ยงตัวเอง มากยิ่งขึ้นมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาที่จะปรับปรุงฝีมือให้ดีขึ้น

การนำข้อสรุปที่ได้ไปใช้

1. ผู้จัดทำรวบรวมความรูที่ได้ จัดทำหนังสือเล่มเล็ก
2. เผยแพร่ความรู้ที่ได้ บอกกล่าว กับเพื่อนๆในโรงเรียน
3. นำความรู้ที่ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปพัฒนาผลงานในตัวของผลิตภัณฑ์ วัสดุจากเกล็ดปลาในชุมชน ให้มีรูปแบบที่หลากหลาย เป็นรายได้เสริมให้ชุมชนที่ยั่งยืนต่อไป

การศึกษาวิเคราะห์

ปัญหาและสาเหตุ/เป้าหมายและการแก้ไข

1. การบันทึกข้อมูลที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง บางคนยังขาดความต่อเนื่องในการจดบันทึกการสะกดคำเรียบเรียงประโยคถูกบ้างผิดบ้าง ครูต้องคอยดูแลแก้ไขในการเขียน
2. มีกิจกรรมอื่นๆเข้ามาสอดแทรกในชั่วโมงโครงงาน ทีมจัดทำโครงงานมีภารกิจที่ต้องทำกิจกรรมอื่นๆนอกเหนือจากงานที่รับผิดชอบ บางครั้งต้องนำโครงงานไปทำนอกเวลา

บทบาทที่ได้จากการเผชิญปัญหา

1. ฝึกความอดทน ความเสียสละและความรับผิดชอบ
2. เกิดทักษะการเรียนรู้ โดยการปฏิบัติจริง
3. ได้เรียนรู้อย่างมีความสุข
4. เกิดทักษะกระบวนการกลุ่ม
5. กล้าพูด กล้าซักถาม และกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น
6. รักการทำงานเป็นทีม
7. เกิดความรัก ความสามัคคี กันภายในกลุ่ม
8. เกิดทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์และคิดคำนวณ
9. เกิดทักษะการฟังและการเขียน
10. ได้ระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้
11. มีลักษณะเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
12. เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ปกครองของนักเรียน และได้แนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกัน

ประเมินผลการทำงาน

การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงงาน

นักเรียน

นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอ ความคิดเห็นโดยใช้กระบวนการกลุ่มรู้จักคิด วิเคราะห์ คิดเชิงสร้างสรรค์ มีความสนุกสนานกับกิจกรรมใหม่ที่มี ทั้งการใช้ความคิด การเขียน โดยครูเปิดโอกาสให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การได้ออกไปศึกษานอกสถานที่เป็นการเปลี่ยนบรรยากาศ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริงของเด็ก วัยกำลังที่อยากรู้อยากเห็น

อยากมีอิสระในบางช่วงบางเวลา ได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

ครู

ครูได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเรียนการสอน จัดกิจกรรมโดนยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การทำงานเป็นทีมมีการปรึกษาหารือ เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอความคิดเห็นอย่างเต็มที่ ได้รู้จักอุปนิสัยใจคอ พฤติกรรมของเด็กดีขึ้นมีความสนิทสนมคุ้นเคย เกิดความเป็นกันเอง การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมพร้อมๆไปกับเด็ก

ชุมชน/องค์กร

ชุมชน / องค์กร มีความกระตือรือร้นในการให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ดีใจและภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมเป็นภูมิปัญญาในท้องถิ่น ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ให้กับลูกหลานที่ถือว่าเป็นประโยชน์ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดที่หลากหลาย

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาทำโครงงานในครั้งนี้ ทำให้ทีมงานได้เรียนรู้สิ่งต่างๆคือ

1. ได้รับประโยชน์และรู้สึกว่าการทำโครงงานเพิ่มขึ้น
2. ความรู้สึกภาคภูมิใจ ดีใจในผลงาน
3. ในการจัดทำโครงงานครั้งนี้ ทีมจัดทำโครงงานได้บูรณาการเนื้อหาสาระ การประดิษฐ์วัสดุด้วยเกล็ดปลาเข้ากลุ่มสาระต่างๆได้แก่
   - สาระภาษาไทย คือ การเขียนเรียบเรียงเนื้อหาของโครงงาน
   - สาระคณิตศาสตร์ คือ การคำนวณสื่อวัสดุอุปกรณ์ ต้นทุน – กำไร คำนวณระยะทาง เวลา การเปรียบเทียบยอดขาย ที่จำหน่ายในแต่ละเดือน
   - สาระวิทยาศาสตร์ คือ การทำความสะอาดเกล็ดปลา ด้วยการใช้ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำมะนาว/ความเป็นกรดเป็นด่าง การย้อมสีเคมีและสีวิทยาศาสตร์
   - สาระศิลปะ คือ การวาดภาพระบายสี ออกแบบตกแต่งหนังสือเล่มเล็ก
   - สาระพละศึกษา คือ การเดินทางไปสำรวจแหล่งภูมิปัญญา กลุ่มแม่บ้านประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลาบ้านผู้ปกครองนักเรียน
   - สาระคอมพิวเตอร์ คือ การศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ได้ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น
4. ได้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ ในการแต่งเรื่องสำหรับการทำหนังสือเล่มเล็ก เนื่องจากผู้ทำต้องค้นคว้าจากห้องสมุด ดูภาพหนังสือประกอบ เพื่อจะได้นำมาเป็นรูปเล่มภาพระบายสีที่สวยงาม

5. ได้ศึกษาอุปนิสัยใจคอพฤติกรรมเป็นรายบุคคล ความสามารถแต่ละคนที่ได้แสดงออกมา เช่น การออกแบบ การเรียบเรียงคำพูด การระบายสี การนำเสนอความคิด
6. ทำให้เกิดการทำงานที่เป็นกระบวนการทำงานกลุ่ม มีการปรึกษาหารือช่วยเหลือเอื้อเฟื้อกัน ความสามัคคี การเป็นผู้นำและผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนๆ
7. ทำให้เกิดสมาธิในการทำงาน ความมีเหตุมีผล
8. กล้าพูด กล้าคิด กล้าแสดงออก ได้อย่างเต็มที่

ในการทำโครงงาน การประดิษฐ์วัสดุจากเกล็ดปลาได้แนวคิดในเรื่องความประหยัดพอเพียง มองของใกล้ตัวที่มีอยู่ในท้องถิ่น มาใช้ให้เกิดประโยชน์สร้างรายได้สู่ชุมชน เป็นการรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์เป็นรายได้เสริม เป็นนโยบายเศรษฐกิจพอเพียงของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่เห็นความเรียบง่าย เป็นการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เนื่องจากชุมชน หมู่บ้านของเรามีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจหลายแห่ง จึงมักจะมีนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัด และอำเภอใกล้เคียงแวะเวียนมาท่องเที่ยว จะได้มีของฝากติดไม้ติดมือเป็นของที่ระลึกในราคาย่อมเยา และนักเรียนสามารถที่จะศึกษาเรียนรู้ช่วยเหลือผู้ปกครองได้อีกทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

ควรจัดทำโครงงานกับเนื้อหาสาระอื่นอีก เนื่องจากการเรียนรู้โดยโครงงาน สามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สูงขึ้น และได้รับประสบการณ์หลายๆอย่าง ในเรื่องความรับผิดชอบ ความอดทน สมาธิในการทำงาน การได้เรียนรูนอกสถานที่ทำให้เกิด ผลดีต่อนักเรียนเป็นอย่างมาก ทำให้เป็นคนกล้าคิด กล้าแสดงออก ก่อให้เกิดสิ่งดีๆตามมา คือ เด็กอยากรู้ อยากเห็น เป็นคนมีเหตุผล จึงอยากให้มีการบูรณาการ เรียนรู้วิธีนี้ต่อไป

เรื่อง “การใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1

วิธีดำเนินการศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 นักเรียนได้ร่วมกันเลือกเรื่องที่จะศึกษา เรื่อง **“การศึกษาการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน”** ผู้จัดทำได้ดำเนินการศึกษา กระบวนการวิจัย 10 ขั้นตอน ดังนี้

1. ค้นหาเรื่องที่สนใจ(เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว)
2. การเลือกเรื่อง
3. ย้อนรอยกระบวนการ
4. พัฒนาประเด็น/โจทย์
5. ตั้งคำถาม
6. ใช้วิธีการใดบ้างจึงจะได้ข้อมูล เช่น แบบสอบถามสตรีในชุมชน ,แบบสอบถามร้านค้าในชุมชน, ไปศึกษาที่ศูนย์สุขภาพชุมชน, สัมภาษณ์ภูมิปัญญา,เชิญเภสัชกรจากโรงพยาบาล ละงูมาให้ความรู้ , สืบค้นข้อมูลจากหนังสือและอินเตอร์เน็ต
7. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยออกเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่กำหนดไว้
8. นำข้อมูลที่ได้มาสรุปวิเคราะห์
9. นำข้อมูลไปบอกเล่าให้กับชุมชน
10. สรุปเขียนรายงาน

การดำเนินงาน

1. ค้นหาเรื่องที่สนใจ (เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว)

ครั้งที่ 1 5 มิ.ย 49 ครูพูดคุยกับนักเรียนถึงความเป็นมาของโครงการ การจัดการเรียนรู้บูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชน ของโรงเรียนบ้านตะโละใส ซึ่งเป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรง เป็นการศึกษาในสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้ในชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เริ่มจัดกิจกรรมกับนักเรียนครั้งแรกๆก็มีปัญหาในเรื่องของสถานที่ เนื่องจากห้องเรียนคับแคบเพราะนักเรียนมีจำนวนถึง 40 คน อาคารเป็นอาคารไม้ เมื่อเล่นเกมจะมีเสียงดังรบกวนห้องข้างเคียงครูต้องแก้ปัญหาโดยการนำนักเรียนไปทำกิจกรรมในสนามหน้าเสาธง วันนั้นใช้เกมรวมเงิน เพลงตบมือ เกมกระรอกเข้าโพรง ส่วนมากผู้หญิงก็จะจับกับผู้หญิง ผู้ชายก็จะจับกับผู้ชาย ครูต้องพยายามคิดหาวิธีใช้เกมเพื่อการจัดกลุ่ม จนสุดท้ายได้เป็น 8 กลุ่ม แต่มีอยู่กลุ่มหนึ่งที่เป็นผู้ชายทั้งหมด แยกยังไงก็ไม่ได้ อีกกลุ่ม

หนึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนดีก็ไม่ยอมแยกเหมือนกัน จำเป็นต้องยอมให้อยู่กลุ่มเดียวกัน เมื่อได้กลุ่มแล้วให้เข้าห้องเรียน นักเรียนเริ่มสงสัยว่าครูทำอะไร...ครูพูดคุยซักถามถึงกิจกรรมที่ทำไป ทุกคนพอใจมากอยากเล่นแบบนี้อีกในครั้งต่อไปทุกครั้งที่มีการเรียน ครูให้นักเรียนเข้ากลุ่มแต่ละกลุ่มตั้งชื่อกลุ่มแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกลุ่ม ดังนี้

- ประธาน มีหน้าที่นำการอภิปราย สรุปเรื่อง
- รองประธาน มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยประธาน
- เลขานุการ มีหน้าที่จดบันทึกการอภิปราย
- ผู้นำเสนอ
- สมาชิก มีหน้าที่เสนอความคิดเห็น

ทุกกลุ่มปฏิบัติตาม แบ่งหน้าที่ให้เพื่อนๆ ตามความสามารถของแต่ละคนภายในกลุ่ม แต่มีข้อตกลงกันว่าทุกครั้งที่มีการทำงานกลุ่มจะต้องปรับเปลี่ยนหน้าที่ความรับผิดชอบหมุนเวียนกันไปภายในกลุ่ม ทุกคนเห็นดี

ครูนักเรียนร่วมกันพูดคุยซักถามถึงสภาพทั่วไปและปัญหาต่างๆของชุมชน นักเรียนช่วยกันบอก ครูจดบันทึกบนกระดานดำเป็นตัวอย่าง

ครูแจกกระดาษให้นักเรียนคนละ 5แผ่น ให้นักเรียนแต่ละคนเขียนสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้ พร้อมทั้งบอกแหตุผลทำไม ถึงอยากรู้เรื่องที่เกี่ยวกับชุมชนตามที่ได้พูดคุยกันให้ได้มากที่สุด แล้วนำมารวมกันติดลงบนกระดาษบรู๊ป เรื่องที่ซ้ำเอาเพียงเรื่องเดียว ทุกคนทำงานอย่างตั้งใจ โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนชายเสร็จก่อนกลุ่มอื่น ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ เป็นครั้งแรกที่นักเรียนนำเสนอมีอาการที่แสดงออกแตกต่างกันไป บางคนพูดเสียงเบา ไม่กล้าสบตากับเพื่อน มีการแซวกันบ้าง ครูต้องคอยแนะนำการยืน การถือเอกสารต้องไม่ปิดหน้า เพราะเพื่อนจะมองไม่เห็นหน้าผู้นำเสนอ และให้กำลังใจทุกคน

ครั้งที่ 2 6 มิ.ย 49 เมื่อได้เรื่องแล้วซึ่งแต่ละกลุ่มได้ไม่เท่ากัน ให้แต่ละกลุ่มบอกเหตุผลว่าทำไมถึงอยากเรียนรู้เรื่องนั้นแล้วนำเสนออีกครั้ง โดยผู้นำเสนอจะต้องไม่ซ้ำกับคนเดิม หลังจากนั้นนำลผลงานไปติดรอบๆห้องให้แต่กลุ่มได้ศึกษา ในการทำกิจกรรมทุกคนตั้งใจทำงานเห็นได้จากท่าทาง บางคนก็นอน บางคนก็นั่งแล้วแต่ถนัด ทุกกลุ่มหาที่ว่างในห้องเป็นที่ทำงาน บางกลุ่มขออนุญาตไปทำนอกห้อง เช่น ห้องสมุด ห้องภูมิปัญญา ซึ่งมีคุณครูทวีป หวันตาหลา ครูที่ปรึกษาห้อง ป.5/1 อีกท่านหนึ่งที่มาช่วยดูแลนักเรียนในการทำงานวิจัยในครั้งนี้

จากการทำกิจกรรม ทำให้เห็นความเป็นผู้นำกลุ่มของเด็กชายสัญรักษณ์ เทือกธรรม คิดไวคิดเก่งต้องเด็กชายรัฐพงค์ โต๊ะเขียว เด็กหญิงสาริณี องศารา เป็นเด็กเงียบแต่กล้านำเสนอ เด็กหญิงเมลิญญ่า เบ็ญละ วาดรูปสวย และที่ประทับใจมากที่สุดคือเด็กหญิงเกษวรางค์ แคสนั่น เป็นตัวแทนกลุ่มออกไปนำเสนอเสร็จแล้ววิ่งมาบอกว่า **“คุณครูขา หนูดีใจมากค่ะ ที่ได้ออกรายงาน**

เพราะหนูไม่เคยได้ออกรายงานหน้าชั้นเลยค่ะ" ครูได้ฟังแล้วขนลุกพลอยตื้นตันใจไปด้วย หลังจากวันนั้น เกษวรางค์ มักจะขออาสานำเสนอเกือบทุกครั้งจนต้องอธิบายว่าเธอต้องให้เพื่อนๆได้มีโอกาสเหมือนกับเธอบ้าง เด็กชายอาฟีฟีย์ โต๊ะเขียวเป็นเด็กพิเศษ อ่านหนังสือไม่ออก เพื่อนให้โอกาสเขาได้นำเสนอ โดยมีเพื่อนช่วยอ่านคำที่อ่านยาก และให้กำลังใจด้วยการตบมือดังสนั่นห้องเมื่อเขานำเสนอเสร็จ

หลังจากนั้นกลุ่มนำเรื่องที่ได้มาจัดแยกเป็นประเด็นต่างๆดังนี้ สภาพพื้นที่ ประชากร อาชีพ ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนา ภาษา ภูมิปัญญา สถานที่สำคัญ แหล่งเรียนรู้ แหล่งท่องเที่ยว ความสัมพันธ์เครือญาติ สมุนไพร หมอชาวบ้าน และอื่นๆ เขียนลงในกระดาษบรู๊ป และบอกเหตุผลวิธีการจัดกลุ่มแล้วนำเสนอ นำผลงานติดที่ผนังรอบๆห้องเพื่อให้เพื่อนได้เรียนรู้

2. การเลือกเรื่อง

ครั้งที่1 12 มิ.ย 49 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้ทั้งหมด มาสรุปเป็นของห้องเรียน บันทึกเรื่องทั้งหมดที่มีในประเด็นต่างๆ ลงในกระดาษบรู๊ป ร่วมกันจัดลำดับความสำคัญที่นักเรียนสนใจอยากจะศึกษามากที่สุด โดยวิธีการเขียนชื่อเรื่องที่ตนเองสนใจลงในกระดาษนับจำนวน เรื่องใดมีผู้เลือกมากที่สุด เลือกไปได้ 3 ประเด็นนักเรียนชายก็เริ่มมีการบังคับให้เพื่อนๆเลือกตามที่ตนเองต้องการ ต้องเปลี่ยนวิธีการเลือกใหม่ โดยให้กลับหลังหัน ปิดตา ยกมือ โดยครูอ่านประเด็นให้ฟัง

ประเด็นที่ใช้ในการคัดเลือก

1. อาชีพ เลี้ยงกุ้ง ปลากระชัง กรีดยาง ช่างเสริมสวย ช่างซ่อมรถ ทำอาหาร เย็บผ้า อวนกุ้ง ทำเสา ทำขนมปาท่องโก๋

2. สิ่งแวดล้อม ป่าชายเลน พันธ์ไม้ สัตว์ป่า ซากฟอสซิล

3. สุขภาพ การปฐมพยาบาล การใช้ยารักษาโรคเบื้องต้น สมุนไพร หมอตำแย หมอพื้นบ้าน

4. ศาสนาและวัฒนธรรม ประวัติมัสยิดบ้านตะโละใส การฝังศพ ขนมพื้นบ้านมุสลิม

5. แหล่งเรียนรู้ เคเบิล, อบต. อุทยาน กลุ่มแม่บ้านทำสร้อยข้อมือ และประดิษฐ์ดอกไม้

จากแต่ละประเด็น ให้เหลือ ประเด็นละ 1 เรื่อง ดังนี้

1. อาชีพ : ช่างซ่อมรถ

2. สิ่งแวดล้อม : ป่าชายเลน

3. สุขภาพ : การปฐมพยาบาล การใช้ยารักษาโรคเบื้องต้น

4. ศาสนาและวัฒนธรรม : ประวัติมัสยิดบ้านตะโละใส

5. แหล่งเรียนรู้ : เคเบิล

จาก 5 ประเด็น นำมาเลือกใหม่อีกครั้ง ให้เหลือ 3 ประเด็น ในการจัดลำดับเรื่องที่สนใจ นักเรียนชายได้พยายามที่จะให้เลือกเรื่องตามที่ตนเองต้องการ จนครูต้องไปพูดและอธิบายให้เข้าใจ แต่ก็ยังไม่เป็นผล ผู้หญิงก็เริ่มโวยวายเพราะไม่ได้ดังใจ ครูต้องเปลี่ยนวิธีการใหม่ โดยให้ทุกคนช่วยกันเสนอว่าจะใช้วิธีการใด และในที่สุดตกลงกันว่า ให้ทุกคนกลับหลังหันปิดตาครูอ่านทีละประเด็นให้ฟัง เช่น ทุกคนยกมือได้คนละ1 ครั้ง นับจำนวนประเด็นใดถูกเลือกมากที่สุด ผลออกมาดังนี้

1. สิ่งแวดล้อม : ป่าชายเลน
2. สุขภาพ : การปฐมพยาบาล การใช้ยารักษาโรคเบื้องต้น
3. ศาสนาและวัฒนธรรม : ประวัติมัสยิดบ้านตะโละใส

ครั้งที่ 2 หยุดเรียนไป 2 อาทิตย์ เนื่องจากครูติดภารกิจ งานครูต้นแบบ และติดประชุม ก็มาเริ่มต้นกันใหม่ จาก 3 เรื่องที่ได้เลือกไว้ ให้เหลือเพียงเรื่องเดียวนักเรียนช่วยกันอภิปรายและนำเสนอก็ตกลงกันไม่ได้ว่าจะเลือกเรื่องอะไรดี มีการถกกันมากนักเรียนชายส่วนมากอยากเรียนเรื่องป่าชายเลน นักเรียนหญิงบางส่วนอยากเรียนเรื่องสุขภาพ อีกกลุ่มหนึ่งก็อยากจะเรียนประวัติมัสยิด ต่างฝ่ายก็ไม่ยอมกัน เถียงกันลั่นห้อง ครูก็นึกอะไรไม่ออก เถียงกันจนหมดเวลา

เมื่อครูได้นำปัญหานี้เข้าที่ประชุมครู ก็ได้รับคำแนะนำว่าน่าจะออกไปสำรวจข้อมูลเพื่อนำมาช่วยในการตัดสินใจในการเลือกเรื่อง

ครั้งที่ 3 ครูนำเสนอวิธีการเลือกเรื่องตามที่ได้รับคำแนะนำให้นักเรียนช่วยกันตัดสินใจเห็นด้วยหรือไม่ ทุกคนเห็นด้วย

นักเรียนช่วยกันระดมพลังสมอง จะไปศึกษาที่ไหน กับใคร โดยวิธีการใด มีคำถามอะไรบ้าง และกติกา มารยาทในการเดินทางไปสำรวจ และร่วมกันกำหนดข้อตกลงมารยาทในการเดินทาง

วันที่ 4 ก.ค. 49 นักเรียนครูออกสำรวจตามเรื่องที่เลือกไปป่าชายเลนก่อนเป็นอันดับแรก เด็กชายฟัยซาล องศารา จึงเสนอว่าจะขอเป็นผู้นำทางเอง เพราะเป็นถิ่นบ้านของเขาผ่านบ้านผู้ปกครองนักเรียนมักจะมีคำถาม**"ครูพาเด็กไปไหน?"** เด็กๆจะช่วยกันตอบทุกครั้งที่ถูกถามไปป่าชายเลน ช่วงเดินทางเป็นเวลาบ่ายโมงอากาศร้อนมากทุกคนหิวน้ำ เด็กชายสมเกียรติ ปากบารา แนะนำว่าให้ไปที่บ้านญาติของเขาเพราะญาติขายน้ำหวานอยู่ใกล้แถวนี้ เมื่อไปถึงซื้อน้ำนั่งดื่มที่หน้าบ้าน มีนักเรียนชายคนหนึ่งถามขึ้นว่าครูครับทำไมต้นลานถึงไม่มีใบเวลาที่มันออกลูก ครูก็ถือโอกาสนั้นได้สอดแทรกสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ให้ทุกคนดูต้นลานที่ขึ้นในบริเวณนั้น อธิบายถึงลักษณะของพืช เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ลานเป็นพืชที่มีช่อดอกที่ใหญ่ที่สุดในโลก มีจำนวนดอกถึง 15 ล้านดอก แต่ละต้นจะออกดอกเพียงครั้งเดียว เมื่ออายุ 20-30 ปี ลำต้นเดี่ยวสูง ดอกดกออกที่ยอด ผลกลมสีเขียว ระยะออกดอกจนผลสุกใช้เวลา 1 ปี ตลอดชีวิตจะออกดอกเพียงครั้งเดียวหลังจากนั้นต้นจะตายเพราะ

ต้องใช้พลังงานมากในการออกดอก นอกจากนั้นในสมัยโบราณยังนำไปใช้เขียนหนังสือ เรียกว่าหนังสือใบลาน ลูกที่ไม่แก่หรืออ่อนจนเกินไปนำมากะเทาะเปลือกออก ต้มน้ำตาลใส่ขิงเล็กน้อยทานเป็นของหวานอร่อยมาก ทุกคนตื่นเต้นมากที่ได้รู้จักต้นลานเพิ่มมากขึ้นและบางคน ก็ไม่เคยรู้จักมาก่อนก็ได้เห็นต้นลานเป็นครั้งแรก หายร้อนออกเดินทางต่อ สองข้างทางจะมีต้นไม้มากมาย ทุกคนเริ่มสอดส่ายสายตาไปข้างทางแล้วมีคำถามออกมาเรื่อยๆโดยเฉพาะเกี่ยวกับพืชเพราะตอนนี้ในวิชาวิทยาศาสตร์กำลังเรียนเรื่องพืชกันอยู่พอดี เด็กชายฟาอิช เอ็มดู มักจะเอาต้นไม้มาให้เพื่อนๆดู เนื่องจากเขาจะรู้เกี่ยวกับต้นไม้มากที่สุดเพราะที่บ้านขายต้นไม้ ครู เปิดโอกาสให้เขาได้ทำหน้าที่เป็นผู้อธิบายเพื่อนๆทำให้เขาพอใจมากอธิบายเพื่อนๆด้วยความตั้งใจ เจอต้นไมยราบ นักเรียนไม่รู้จักชื่อภาษากลางแต่รู้จักชื่อภาษาถิ่นคือ **ต้นหนามงับ** ใกล้จะถึงป่าชายเลน เด็กชายนุตดี ยาหมาย ถามว่า “ครูครับนี้ลูกอะไร” ครูตอบว่า “**ดอแพะ**” (เป็นชื่อท้องถิ่น)เป็นผลไม้ของพืชเถาเลื้อยชนิดหนึ่งชอบขึ้นบริเวณใกล้ป่าชายเลน ภาษากลางไม่ทราบว่าเรียกชื่ออะไร ครูบอกวิธีรับประทานเอาลูกมาแกะเปลือกออกให้เหลือแกนข้างในมีสีขาวกินได้มีรสชาตมันๆปนฝาดเล็กน้อย เมื่อถึงป่าชายเลน ทุกคนตื่นเต้นเดินบ้าง วิ่งบ้างเข้าไปดูด้วยความสนใจ นักเรียนเริ่มตั้งคำถาม

- ครูครับทำไมรากต้นไม้ถึงโผล่ขึ้นมาตะปุ่มตะป่ำ
- ครูคะทำไมลูกโกงกางยาวปลายแหลม
- ต้นไม้ที่มีใบเป็นหนามมีชื่อว่าอะไร
- ปูก้ามสีแดง ทำไมมันชอบอยู่ในป่าชายเลน
- ปูลมมีไหมครับบริเวณนี้
- มีหอยอะไรบ้างในป่าชายเลน

บางคำถามครูก็ตอบได้ บางคำถามก็ตอบไม่ได้ นักเรียนก็ช่วยตอบให้เพื่อนๆ ครูพูดถึงความสำคัญของป่าชายเลน ป่าชายเลนช่วยป้องกันคลื่นลม เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ เช่นปูกุ้ง ปลา และยังมีหอยอีกหลายชนิดที่อยู่ในป่าชายเลนสามารถนำมาทำอาหารรับประทานได้เช่นหอยตาแดง หอยกัน(ภาษาถิ่น)ซึ่งก็คือ หอยกาบ ส่วนต้นโกงกางที่มีมากในป่าชายเลนนำมาสร้างบ้าน เผาถ่าน ถ่านไม้ที่ได้จากต้นโกงกางให้ความร้อนสูง พวกเราต้องช่วยกันรักษาป่าชายเลน ถ่ายรูปเป็นนี่ระลึก ออกเดินทางกลับ เมื่อเดินมาได้ระยะหนึ่งมีคนเสนอว่ายังพอมีเวลาเหลือน่าจะไปที่ชายหาดโต๊ะหงาย (ชื่อชายหาดที่อยู่ติดกับหาดปากบารา) ทุกคนเห็นด้วย มีนักเรียนหลายคนที่บ้านอยู่บริเวณนั้นอาสาเป็นผู้นำทาง ช่วงที่เดินไปนักเรียนหญิงแวะดื่มน้ำบ้านเพื่อนเด็กหญิงนงเยาว์ แซ่ตั๋น ดีใจมากที่ได้รู้จักบ้านเพื่อนเพราะเขาเป็นเด็กหมู่ที่ 2 บ้านปากบาราแต่มาเรียนที่ตะโละใส เมื่อถึงชายหาดทุกคนเหนื่อยมากแวะนั่งพักที่ใต้ต้นไม้ใหญ่ริมเขื่อน ครูเล่าให้นักเรียนฟังว่า ครูเป็นคนตะโละใส เมื่อก่อนชายหาดอยู่ห่างออกไปมากกว่านี้มีต้นมะพร้าว ต้นสนหลายต้น ครูมักจะมาวิ่งเล่นหาหอยเสียบที่นี่ทุกเสาร์-อาทิตย์ แต่ตอนนี้ชายหาดหายไป ต้นไม้ก็ล้มตามไปด้วย เพราะคลื่นซัดทำให้ต้องทำเขื่อนกันคลื่น

ปัจจุบันนี้ผู้คนที่มาเที่ยวมักจะทิ้งขยะ โดยเฉพาะขวดแก้วทำให้แตกแล้วทิ้งที่ชายหาดซึ่งเป็นอันตรายมาก เพราะฉะนั้นเราต้องช่วยกันดูแลรักษาชายหาดโดยไม่ทิ้งขยะ และช่วยกันเก็บขยะ เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในชุมชนของเราให้อยู่กับเรานานๆ หายเหนื่อยแล้วออกเดินทางกลับ เด็กหญิงเกษวรางค์ แคสนั่น อาสาเป็นผู้นำทางกลับทางลัดเพราะเขาชำนาญทางบริเวณนี้และเห็นว่าทุกคนน่าจะเพลียมากจากการเดินทาง

ครั้งที่ 4 นักเรียนร่วมกันสรุปจากการออกสำรวจได้อะไรบ้าง เช่นขณะเดินทาง สิ่งที่พบในป่าชายเลน นักเรียนเสนอแนะว่าครั้งต่อไปน่าจะมีหมวกไปด้วยจะช่วยกันแดดได้ และทุกคนคิดว่าน่าจะมีสมุดสักเล่มไว้เขียนสิ่งที่พบเพื่อกันลืม

ครั้งที่ 5 ครูติดต่อสถานที่ที่จะไป คือ สถานีอนามัยบ้านตะโละใส จัดหาสมุดบันทึกให้นักเรียนคนละ 1 เล่ม ทุกคนตื่นเต้นมากเพราะเคยมีแต่สมุดงาน ครูแนะนำวิธีการจดบันทึก สามารถจดได้หลายวิธี เช่น การเขียนบรรยาย หรือ ด้วยรูปภาพ และน่าจะบอกถึงสภาพบรรยากาศในขณะนั้น ควรมี วัน /เดือน /ปี ที่จดบันทึกด้วย ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งคำถามที่จะไปสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่อนามัยให้ได้มากที่สุด แล้วนำเสนอ จดบันทึกในกระดาษปรู๊ฟ ร่วมกันวิเคราะห์ว่าคำถามใดบ้างที่ควรถาม และต้องเพิ่มเติมคำถามใดอีก

ครั้งที่ 6 วันที่ 17 กรกฎาคม 2549 วันนี้ฝนตกลงมาโดยไม่มีปีมีขลุ่ย เด็กเริ่มบ่น ครูต้องให้กำลังใจว่าพวกเราต้องช่วยกันขอดุอาฮ์ (ขอพร) เด็กชายริฟฮาน สอแอหลี และ เด็กชายนุตดี ยาหมาย เป็นผู้นำขอดุอา ให้ฝนหยุดตก จนเวลา 14.30 น. ฝนก็หยุดตก ทุกคนวิ่งไปเข้าแถวโดยไม่ต้องให้ครูบอก ช่วงแรกเดินเป็นแถวไปได้สักพักทีมชายเริ่มแตกแถว เพื่อนต้องคอยเตือน เดินไปชาวบ้านก็ถามไปตลอดทาง “ **ครูพานักเรียนไปไหน**” ไปอนามัย ทุกคนพยายามจะจดบันทึกสิ่งที่พบเห็น ครูคอยแนะนำว่า เราควรจะจดสิ่งที่ประทับใจ และสนใจ ไม่ต้องจดทุกเรื่อง เมื่อถึงทางเข้าอนามัยก็ต้องแปลกใจ ไม่มีป้ายอนามัยมีแต่ป้าย **ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำ** เกิดความสงสัยค่อยไปสอบถามเจ้าหน้าที่ เด็กๆทุกคนดีใจมากเมื่อไปถึงเจ้าหน้าที่ของศูนย์เตรียมน้ำหวานสีแดงเย็นชื่นใจไว้คอยต้อนรับ เจ้าหน้าที่เชิญนักเรียนเข้าห้องประชุม หัวหน้าศูนย์ คุณอรัญ มัจฉา ได้บรรยายประกอบเพาเวอร์พอยด์ให้ฟังถึงภาระงานที่รับผิดชอบ มีเจ้าหน้าที่เพียง 4 ท่าน ต้องดูแลถึง 5 หมู่บ้าน, 4 โรงเรียน 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และ

บอกว่าตอนนี้สถานีอนามัยเปลี่ยนชื่อเป็นศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำ แต่คนทั่วไปก็ยังเรียกติดปากว่า อนามัยอยู่อีก และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม นักเรียนถามเรื่องเครื่องมือที่ใช้ในการถอนฟัน ส่วนมากคนในชุมชนเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรบ้าง เป็นต้น

หัวหน้าศูนย์ฯ ถามถึงงานวิจัยที่นักเรียนจะทำ ได้เรื่องที่สนใจแล้วยัง นักเรียนบอกว่าเรื่องที่สนใจเป็นเรื่องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ หัวหน้าแนะนำว่าการดูแลรักษาสุขภาพที่เกี่ยวกับการเจ็บป่วยเป็นหน้าที่ของศูนย์ที่ทำอยู่เป็นประจำ นักเรียนน่าจะไปในทางของการคุ้มครองผู้บริโภค เพราะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและตัวนักเรียนมากที่สุด เช่นด้านอาหาร การใช้เครื่องสำอางเป็นเรื่องที่น่าสนใจเนื่องจากเป็นเรื่องที่ทันสมัยกำลังอยู่ในความสนใจ โดยเฉพาะกลุ่มสตรีที่ใช้เครื่องสำอางที่ไม่ได้มาตรฐาน อาจจะเพราะความรู้ เท่าไม่ถึงการณ์ เชื่อคำโฆษณา ทางศูนย์ก็ไม่มีเวลาจะได้ดำเนินงาน ถ้านักเรียนสนใจจะช่วยดูแลในเรื่องของข้อมูล ขณะที่ฟังคำบรรยายนักเรียนจดบันทึกด้วยความตั้งใจ บางคนนั่งที่พื้นวางสมุดบนเก้าอี้เพื่อความสะดวกในการเขียน บางคนก็ก้มหน้าก้มตาจดอย่างเดียว ถึงเวลาต้องกลับตัวแทนนักเรียนเด็กหญิงตักวา สะอีด กล่าวขอบคุณ ขณะเดินทางกลับผ่านร้านซ่อมรถ ได้เข้าไปดูช่างซ่อมรถเพราะเป็นเรื่องที่นักเรียนสนใจอีกเรื่องหนึ่งเหมือนกันในหมู่บ้าน มีอยู่ 3 ร้าน ร้านน้าจุ้ย ร้านชาย และร้านบังเหมด นักเรียนแวะไปร้านน้าจุ้ยได้สอบถาม คนในชุมชนมาใช้บริการในเรื่องใดมากที่สุด น้าจุ้ยบอกว่าที่มากที่สุดคือการตบแต่งรถของวัยรุ่น รองลงมาเป็นการซ่อมเครื่องยนต์และปะยาง เดินทางกลับถึงโรงเรียนโดยสวัสดิภาพ

ครั้งที่ 7 จากการสำรวจ 2 ครั้ง เหลืออีกที่หนึ่งคือมัสยิด ทุกคนลงมติว่าไม่ไปแล้ว จะเลือกเพียง 2 เรื่อง การลงมติในครั้งนี้ว่าจะเลือกเรื่องอะไรดี ทุกคนตอบเป็นเสียงเดียวกันว่าให้เรื่องของสุขภาพหมด เนื่องจากประทับใจเจ้าหน้าที่ที่ให้การต้อนรับเป็นอย่างดี ครูและนักเรียนร่วมกันพูดคุยอภิปรายว่าจะเอาเรื่องอะไรดีที่เกี่ยวกับสุขภาพ ทุกคนบอกว่าเชื่อคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ตกลงกันที่เรื่อง **“เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาว”** เป็นโจทย์วิจัยของชั้น ป. 5/1

3. ย้อนรอยกระบวนการ

นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนการดำเนินทำงานตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงการเลือกเรื่องเด็กชายอนุชา บุญประกอบ และนักเรียนชายอีก 4-5 คน ยังไม่ยอมรับในการเลือกเรื่องของเพื่อนๆเพราะทีมของตัวเองสนใจการซ่อมรถ ครูให้นักเรียนนำเสนอว่าจะทำอย่างไรที่จะให้เพื่อนยอมรับ นักเรียนช่วยกันบอกเหตุผลที่เลือกเรื่องเป็นเรื่องที่น่าสนใจ ทันสมัย มีแหล่งข้อมูลในการค้นหาความรู้ได้มาก นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในที่สุดก็ยอมรับ

4. พัฒนาประเด็น/โจทย์

หลังจากกลับจากศูนย์สุขภาพชุมชน นักเรียนวิเคราะห์ว่าจะน่าจะเลือกเรื่องที่เกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นเครื่องสำอางที่ใช้กันอยู่ทุกคน แต่เครื่องสำอางมีหลายชนิด น่าจะเจาะจงให้ชัดเจนว่าเป็นชนิดใด ประเภทใด ตกลงกันที่เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวเพราะทันกับยุคสมัย นักเรียนช่วยกันตั้งชื่อเรื่องหลายๆชื่อ เช่น ครีมหน้าขาว ครีมหน้าขาวกับสาวในชุมชน เครื่องสำอางหน้าขาว ครูปรึกษากับคุณครูหุดดีน อุสมา ถึงวิธีการตั้งชื่องานวิจัย ได้รับคำแนะนำว่าต้องเป็นชื่อที่บอกเรื่องราวได้ชัดเจน เป็นวิชาการ สุดท้ายตกลงกันที่ เรื่อง **“เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาว ของสตรีในชุมชน”** เป็นโจทย์วิจัยของนักเรียนชั้น ป. 5/1 โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อสำรวจการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน
2. เครื่องสำอางชนิดใดเป็นที่นิยมใช้และขายดีที่สุด
3. เพื่อศึกษาสารที่เป็นอันตรายที่ผสมอยู่ในเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาว
4. เพื่อศึกษาเครื่องสำอางชนิดใดบ้างที่ห้ามใช้และมีจำหน่ายในชุมชน
5. เพื่อประชาสัมพันธ์การเลือกใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวอย่างปลอดภัย

5. ตั้งคำถาม

ครั้งที่ 1 24 ก.ค. 49 ครูจัดทำแผนการจัดกิจกรรมศึกษาข้อมูล เรื่องการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน นักเรียนจะอยากรู้เกี่ยวกับอะไรบ้างให้ช่วยกันตั้งคำถาม นำคำถามทั้งหมดมาเลือกคำถาม ที่เหมือนกันก็ทิ้งไป ร่วมกันอภิปรายแต่ละคำถามเพื่อให้ได้คำถามที่ตรงประเด็นมากที่สุด

ให้ทุกคนบันทึกลงในสมุดบันทึก เมื่อตรวจสมุดบันทึกสิ่งที่พบนักเรียนส่วนใหญ่โดยเฉพาะนักเรียนชายทำงานไม่เรียบร้อย ได้พยายามแนะนำการเขียนอีกครั้งและอ่านของเพื่อนให้นักเรียนฟัง ชมเชยนักเรียนที่เขียนได้ดี

นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามได้ทั้งหมด 25 คำถาม นำมาวิเคราะห์คำถามแต่ละข้อเพื่อให้ได้คำถามที่ตรงประเด็นที่สุด คำถามไหนน่าจะรวมกันได้ ก็เอามารวมกัน โดยให้ เด็กหญิงตัลซีล องศารา เป็นผู้จดบันทึก เด็กหญิงตักวา สะอีด เป็นผู้ดำเนินการ ในที่สุดได้คำถาม 13 ข้อ

1. คุณอายุกี่ปี
2. คุณใช้เครื่องสำอางยี่ห้ออะไร
3. ซื้อที่ไหน
4. ใช้มานานแค่ไหน
5. ใช้แล้วได้ผลภายในเวลากี่วัน/สัปดาห์/เดือน/ปี
6. เครื่องสำอางที่ใช้ราคากี่บาท
7. การเลือกซื้อเครื่องสำอางดูที่ตรงไหน
8. เครื่องสำอางที่ใช้ ใช้เวลาใดบ้าง
9. เครื่องสำอางชนิดนี้มีสารอะไรผสมอยู่บ้าง
10. มี อย. หรือไม่
11. สถานที่ตั้งของผู้ผลิต
12. เหตุใดจึงเลือกใช้เครื่องสำอางยี่ห้อนี้
13. ข้อดี ผลกระทบจากการใช้เครื่องสำอาง

จากคำถามย่อย ช่วยกันตั้งคำถามเป็นคำถามโจทย์วิจัย มีทั้งหมด 5 ข้อ

1. สตรีในชุมชนช่วงอายุเท่าไรที่นิยมใช้ เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวมากที่สุด
2. เครื่องสำอางยี่ห้ออะไรที่นิยมใช้มากที่สุดและ ชนิดใดบ้างที่ห้ามใช้
3. สารที่ผสมอยู่ในเครื่องสำอางมีสารอะไรบ้างที่มีโทษ
4. เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวเร็วที่สุด ใช้ เวลากี่วัน
5. เสนอแนะแนวทางในการรณรงค์การใช้ เครื่องสำอาง ให้ปลอดภัย

ครั้งที่ 2 จากคำถามเมื่อครั้งที่แล้วช่วยกันทบทวนอีกครั้ง น่าจะมีคำถามเพิ่มเติมอีกหรือไม่ แต่ละกลุ่มเสนอว่า ยังไม่ครอบคลุม ให้แต่ละกลุ่มเสนอโดยมี เด็กหญิงตัลซีล องศารา เป็นผู้บันทึก สรุปได้ว่า มีคำถามเพิ่มเติม 4 ข้อ คือ

1. ใครแนะนำ / รู้จากไหน
2. มีสมุนไพรผสมอยู่หรือไม่ ถ้ามีอะไรบ้าง
3. คุณมีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรที่ทำให้หน้าขาวหรือไม่
4. คุณมีอาชีพอะไร

หลังจากนั้นช่วยกันปรับว่าข้อใดมาก่อน มาหลัง

6. ใช้วิธีการใดบ้างจึงจะได้ข้อมูล

ครั้งที่ 1 จากคำถามโจทย์วิจัย ทำอย่างไรจึงจะได้ข้อมูล นักเรียนและครูร่วมกันคิด นักเรียนแต่ละกลุ่มเสนอว่า ต้องออกไปสอบถามกับสตรีในชุมชน เป็นหลัก แล้วไปสำรวจร้านค้า ไปขอข้อมูลเพิ่มจากศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำ สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต แต่การออกไปสอบถามสตรีในชุมชนจะถามอะไรบ้าง มติของห้องเสนอว่าควรใช้แบบสอบถามโดยใช้คำถามจากที่ตั้งไว้ ช่วยกันลงรายละเอียดในแต่ละข้อ ได้ผลดังนี้

1. คุณมีอายุ.....ปี
2. คุณมีอาชีพอะไร
3. คุณใช้เครื่องสำอางให้หน้าขาวยี่ห้อ อะไร
4. ซื้อจากที่ไหน
5. ใช้มานานแค่ไหน
6. ใช้แล้วได้ผลภายในเวลากี่วัน/สัปดาห์ / เดือน / ปี
7. เครื่องสำอางที่คุณใช้ราคา.....บาท ปริมาณสุทธิ.....
8. การเลือกซื้อเครื่องสำอางดูที่ตรงไหน……
9. เครื่องสำอางที่คุณใช้ต้องใช้เวลาใด
10. เครื่องสำอางที่คุณใช้ มีเครื่องหมาย อย. หรือไม่มีเครื่องหมาย อย.
11. เครื่องสำอางชนิดนี้มีสารอะไรผสมอยู่บ้าง
12. มีส่วนผสมของสมุนไพรอะไรบ้าง
13. สถานที่ผลิตเครื่องสำอา
14. เหตุใดคุณถึงเลือกใช้เครื่องสำอางยี่ห้อนี้
15. เครื่องสำอางให้หน้าขาวที่ใช้มีข้อดีอะไร
16. เครื่องสำอางให้หน้าขาวที่ใช้มีข้อเสียอะไร
17. คุณรู้จักเครื่องสำอางนี้ได้อย่างไร
18. คุณมีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรพื้นบ้านที่ทำให้หน้าขาวหรือไม่

ครูอาสาจะพิมพ์แบบสอบถาม ที่ครูต้องกลับไปทำเองเนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนที่มีอยู่ 4 เครื่อง กำลังอยู่ในช่วงซ่อมแซม

ครั้งที่ 2 ครูนำแบบสอบถามที่พิมพ์เสร็จเรียบร้อยแล้วมาให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบดูว่าจะเพิ่มเติม หรือแก้ไขตรงไหนบ้าง หลังจากนั้นสรุปกันว่าจะออกไปเก็บข้อมูลในวันพรุ่งนี้ โดยเริ่มที่หมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย โดยกำหนดแบ่งเป็นเขตพื้นที่ และให้นักเรียนที่อยู่ในหมู่ที่ 6 ที่มีบ้านอยู่ในบริเวณนั้นเป็นหัวหน้ากลุ่ม แบ่งได้เป็น 5 กลุ่ม

1. บริเวณตรงข้ามมัสยิดบ้านท่ามาลัย เด็กชายฟัยซาล องศารา เป็นหัวหน้ากลุ่ม
2. บริเวณมัสยิดบ้านท่ามาลัย ตามแนวถนน เด็กหญิงอาลียา ดลลาหนา เป็นหัวหน้ากลุ่ม
3. บริเวณรอบๆบ้านของชาริฟ เด็กชายชาริฟ องศารา เป็นหัวหน้ากลุ่ม
4. บริเวณบ้านบุโบย เด็กชายอรัญ ปากบารา เป็นหัวหน้ากลุ่ม
5. บริเวณบ้านพร้าว เด็กหญิงสุริณี หมาดเกบ เป็นหัวหน้ากลุ่ม

แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิกเพิ่มอีกกลุ่มละ 7 คน ตามความสมัครใจ และในแต่ละกลุ่มมีกลุ่มย่อย กลุ่มละ 2 คน จะได้เป็นเพื่อนกัน

การออกไปสอบถามข้อมูลนักเรียนต้องทำอย่างไรบ้าง ให้ช่วยกันนำเสนอ และจดบันทึกเป็นของห้องเรียน

สิ่งที่ต้องปฏิบัติในการออกไปสอบถาม เช่น มารยาทในการพูด ต้องพูดด้วยคำที่สุภาพ ต้องให้สลาม (อัสลามูอาลัยกุม : ขอความสันติสุขจงมีแด่ท่าน) เป็นคำกล่าวตามหลักศาสนาอิสลาม ก่อนทุกครั้ง เทียบได้กับคำว่าสวัสดี และเมื่อสอบถามเสร็จแล้วต้องกล่าวขอบคุณ
ขอให้ทุกคนปฏิบัติตามกฎที่วางไว้

7. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยออกเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่กำหนดไว้

ครั้งที่1 หมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย โดยกำหนดให้นักเรียนในพื้นที่เป็นผู้นำโดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม ตามเส้นทางในหมู่บ้าน แต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยกลุ่มย่อยกลุ่มละ 2 คนตามที่ได้ตกลงกันไว้ ทุกคนตื่นเต้นมากที่จะได้ออกสัมภาษณ์เป็นครั้งแรก

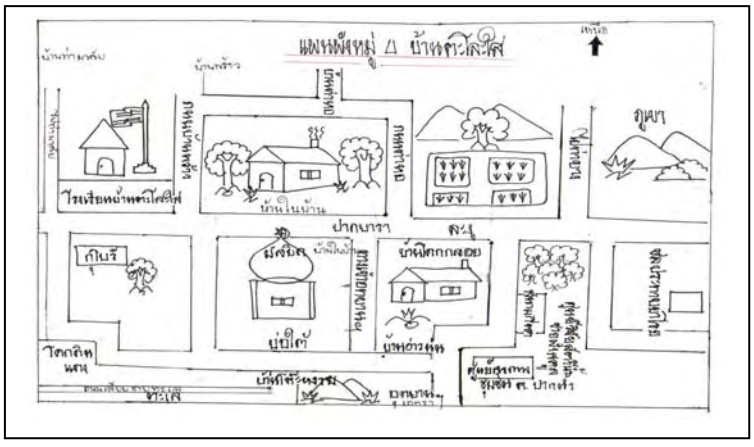
8 ส.ค. 49 ครูแจกแบบสอบถาม ให้นักเรียนคนละ 2 แผ่น แนะนำการกรอกแบบสอบถาม พร้อมทั้งย้ำถึงข้อควรปฏิบัติในการออกไปสอบถาม ออกเดินทางตามกลุ่มที่แบ่งไว้ นัดหมายกลับมาถึงโรงเรียนเวลาบ่าย 3 โมงตรง มีนักเรียนบางกลุ่มขอพารถจักรยานไป เพราะจะรีบกลับมาซ้อมดุริยางค์ ครูขับรถจักรยานยนต์ตามไปดูห่างๆ เมื่อกลับมาถึงห้องเรียนให้นักเรียนเข้าห้องเช็คดูว่ามาครบกันหรือยัง หลังจากดูแบบสอบถามพบข้อบกพร่องหลายอย่าง เช่น สถานที่ผลิต ,อย. ไม่มีหมายเลข โดยเฉพาะส่วนผสมจะได้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากกล่องจะถูกทิ้งไปแล้ว การสอบถาม 1 คน นักเรียนที่ไปด้วยกันจะกรอกแบบสอบถามหมดทุกคน ต้องอธิบายกันใหม่อีกครั้ง สอบถาม 1 คน กรอกเพียงใบเดียว ให้นักเรียนกลับไปทำที่บ้านนำส่งในสัปดาห์ต่อมาข้อมูลที่ได้ ดี และสมบูรณ์มากขึ้นกว่าเดิม

การออกไปครั้งนี้มีเรื่องให้เดือดร้อนจนได้ เด็กชายอนุชา บุญประกอบแอบขโมยรถจักรยานของน้อง ป.3 ทำให้โซ่ขาด ครูต้องไปเคลียร์โดยให้รับซ่อมรถให้น้อง ต่อไปห้ามนำรถจักรยานของคนอื่นไปโดยไม่ได้ขอยืมเป็นอันขาด

ต้องหยุดการเก็บข้อมูลไปหลายวัน เพราะฝนตกไม่สามารถออกไปได้ ครูต้องปรับเปลี่ยนโดยการตรวจสมุดบันทึกของนักเรียน พบว่านักเรียนจะบันทึกไม่ละเอียด ขาดบรรยากาศ ได้เฉพาะประเด็นใหญ่ๆ นักเรียนชาย ส่วนมาก จะบันทึกน้อยมาก ครูยกตัวอย่างโดยการอ่านบันทึกของครูให้นักเรียนฟัง และยกตัวอย่างของเพื่อนที่บันทึกได้ดี เช่น ของเด็กหญิงเมลิญญ่า เบ็นหละ เด็กหญิงสาริณี องศารา

ครั้งที่ 2 หมู่ที่ 4 บ้านตะโละใส ทางด้านทิศใต้ของถนน แบ่งกลุ่มออกเป็น 6 ชุด การเลือกหัวหน้าชุด เลือกจากบ้านของนักเรียนอยู่ในบริเวณนั้น

1. กลุ่มเด็กชายรอซี อิสนี รับผิดชอบจากเขตบ้านของรอซี ตามแนวถนนละงู – ปากบารา จนถึงมัสยิดบ้านตะโละใส
2. กลุ่มเด็กหญิงเกษวรางค์ แคสนั่น รับผิดชอบตั้งแต่บ้านโคกดินแดงจนถึงมัสยิด
3. กลุ่มเด็กหญิงอาตีน่า เอียดวงค์ รับผิดชอบเขตบ้านโต๊ะหงาย
4. กลุ่มเด็กหญิงตัลซีล องศารา รับผิดชอบตั้งแต่บริเวณบ้านของตัลซีล ย้อนกลับมาจนถึงมัสยิดด้านทิศตะวันออก
5. กลุ่มเด็กชายอวัสดี เอ็มดู รับผิดชอบตั้งแต่มัสยิดขึ้นไปทางทิศตะวันออกขนานไปกับกลุ่มของตัลซีล
6. กลุ่มเด็กชายธานินทร์ มะสัน รับผิดชอบไปตามแนวถนนทางไปโต๊ะหงาย บ้านบ่อไต้ และบริเวณบ้านธานินทร์ มะสัน



ให้แต่ละคนเข้ากลุ่ม ตามความสมัครใจ ทบทวน วิธีการกรอกข้อมูล นักเรียนกรอกเองก็ได้ หรือให้ผู้ถูกสอบถามกรอกเองก็ได้ ให้ทุกกลุ่มขอกล่องเครื่องสำอางกลับมาด้วยเพื่อเป็นตัวอย่าง นัดแนะมาเจอกันที่หน้ามัสยิดบ้านตะโละใสเวลาบ่ายสามโมงเย็น ขณะที่นักเรียนออกเก็บข้อมูลครูผู้รับผิดชอบขับรถตระเวนดูไปตามกลุ่มต่างๆ และให้คำแนะนำ จนไปถึงบ้านโต๊ะหงาย เจอนักเรียน

กำลังสอบถามเจ้าของร้านหุงข้าวหุงเลียง ชื่อ แจ๊ว ถามนักเรียนว่าเอาข้อมูลไปทำอะไร นักเรียนบอกว่าทำวิจัย เขาก็ชมเชยนักเรียนว่า **“เก่งจังเด็กประถมทำงานวิจัย ก๊ะแจ๊ว ทำวิจัยตอนเรียนมหาวิทยาลัย นี่ถ้าเรียนแบบนี้ตั้งแต่ประถมคงจะเก่งกว่านี้แน่เลย น่าอิจฉาพวกเธอจัง”**

เวลาบ่าย 3 โมง ทุกคนมาพร้อมกันที่มัสยิด นักเรียนชายนำมะม่วงกลับมาด้วยพวกเขาบอกว่าชาวบ้านปอกให้กินแล้วกินไม่หมดให้เอากลับมาฝากเพื่อนๆ เมื่อพร้อมกันแล้วก็เดินทางกลับโรงเรียน ผู้ปกครองของเด็กหญิงนัจมีย์ ขุนเศษ ขออาสาขับรถมาส่งที่โรงเรียนทุกคนดีใจมากที่ไม่ต้องเดินกลับโรงเรียน

ครั้งที่ 3 นักเรียนร่วมกันนำเสนอ สิ่งที่พบเห็นและข้อควรปรับปรุงจากการออกสอบถามในชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง เด็กชายสมเกียรติ ปากบารา ขออาสาออกมานำเสนอ ซึ่งเป็นผลดีที่นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น บางคนที่ยังไม่เคยออกไปนำเสนอมีอาการประหม่า เอากระดาษปิดหน้า ครูต้องคอยแนะนำ จากการนำเสนอได้ข้อสรุป ว่า ต้องปรับปรุงมารยาทในการพูด ควรจะมีครับ- คะ การให้สลาม(คำกล่าวตามหลักศาสนาอิสลาม)เมื่อถึงบ้านที่จะสอบถาม การเดินแถวไปในชุมชนมีบางคนไม่เคารพกติกา ควรช่วยกันตักเตือนเพื่อน การกรอกข้อมูลบางคนยังทำได้ไม่สมบูรณ์เพราะขี้เกียจเขียน บางคนก็ลอกของเพื่อน ควรปรับปรุงและซื่อสัตย์ในการทำงาน บางคนได้พบญาติ ได้รู้จักชุมชนของตนเองมากขึ้น ได้รู้จักบ้านและพ่อแม่ของเพื่อนให้นักเรียนบันทึกสิ่งที่ได้พบและข้อสรุปลงในสมุด

ข้อมูลที่ได้ยังไม่ครบ เพราะหมู่ที่ 4 สอบถามยังไม่ทั่ว เช่นบ้านอ่าวนุ่น บ้านโคกกลอย นัดแนะในครั้งต่อไป แต่ปรากฏว่าไม่ได้ออกเพราะฝนตกทุกครั้ง ครูติดประชุม อบรม นักเรียนบ่นอยากจะออกไปเก็บข้อมูลเพราะเป็นเวลาที่เขาได้สนุกทำงานกับเพื่อนที่ถูกใจ ได้พบญาติโดยไม่ได้ตั้งใจจากการที่ออกไปในชุมชนถามกันไปถามกันมาลูกเต้าเหล่าใคร แก้ปัญหาโดยให้นักเรียนทำเป็นการบ้านไปสอบถามหลังเลิกเรียน และยังเป็นการเก็บข้อมูลจากสตรีที่อยู่ในวัยเรียนได้ด้วย

ครั้งที่ 4 ข้อมูลที่จะได้อีกด้านหนึ่งคือจากร้านค้า นักเรียนร่วมกันเสนอคำถาม ตอนแรกมีหลายข้อ หลังจากนั้นวิเคราะห์เป็นข้อๆ เหลือเพียง 3 ข้อ

1. ขายเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวชนิดใดบ้าง

2. ชนิดใดขายดีที่สุด 3 อันดับ
3. ชนิดที่ขายดี มีส่วนประกอบอะไรบ้าง และสถานที่ผลิต

กำหนดร้านค้าที่จะออกไปสำรวจ หมู่ที่ 6 จำนวน 5 ร้าน หมู่ที่ 4 จำนวน 8 ร้าน ทุกร้านเจ้าของร้านให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ให้นักเรียนได้สำรวจข้อมูลอย่างเต็มที่และเต็มใจตอบคำถามของนักเรียน บางร้านแจกขนมนักเรียนด้วย นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่กันตามความสามารถของแต่ละคนเช่นนักเรียนที่เขียนหนังสือคล่องก็จะทำหน้าที่จดบันทึก เพื่อนๆช่วยกันดูชื่อสินค้า

ครั้งที่ 5 ข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต นัดแนะกันไปร้านบังวี ซึ่งเป็นลูกชายของครูอภิเชตน์ ลัดเลีย ก่อนเดินทางครูได้ติดต่อกับทางร้านไว้ล่วงหน้า นักเรียนตื่นเต้นมากเพราะบางคนไม่เคยทำมาก่อนแต่มีนักเรียนบางคนที่มีความสามารถ เจ้าของร้าน(บังวี) แนะนำวิธีการหาข้อมูลนักเรียนก็สามารถทำได้ และแนะนำให้เพื่อนๆทดลองค้นหาข้อมูล เด็กชายริฟฮาน สอแอหลี สอนการใช้และการสืบค้นข้อมูลให้กับเด็กชายนุตดี ยาหมาย เด็กหญิงตัลซีล องศาราแนะนำเด็กหญิงสุริณี หมาดเกบ ทุกคนค้นหาข้อมูล ตามเนื้อหาที่น่าจะเกี่ยวข้องกับงานที่ทำอยู่ อุปสรรคในวันนี้คือฝนตกนักเรียนต้องรีบเดินทางกลับ ทำให้เวลาที่จะศึกษาการใช้อินเตอร์เน็ตในการค้นข้อมูลมีน้อย นักเรียนไม่สามารถทำได้ครบทุกคน

ครั้งที่ 6 นำข้อมูลที่ได้ มารวบรวม ให้แต่ละกลุ่ม เขียนลงในกระดาษบรู๊ฟ นำเสนอเป็นเรื่องเช่น ความหมายของเครื่องสำอาง พระราชบัญญัติเกี่ยวกับเครื่องสำอาง ประเภทของเครื่องสำอาง วิธีการเลือกซื้อ เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวชนิดใดบ้างที่ห้ามใช้ แล้วนำข้อมูลที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่ม

ครั้งที่ 7 นักเรียนร่วมกันคิดว่าน่าจะไปขอข้อมูลเพิ่มเติมจากศูนย์สุขภาพชุมชน นัดแนะเตรียมคำถามที่จะไปสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อศูนย์สุขภาพชุมชน คุณรัตนา สอและ พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ให้ข้อมูลกับนักเรียนเกี่ยวกับสารที่ห้ามใส่ในเครื่องสำอาง วิธีการเลือกซื้อเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาว ชนิดของเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวที่ห้ามจำหน่าย และได้เสนอแนะให้เชิญเภสัชกร เพราะเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านนี้มากกว่า และในวันนั้นได้ขอคำแนะนำในการเผยแพร่

ประชาสัมพันธ์ ในสิ่งที่นักเรียนได้ค้นพบคุณหมอแนะนำว่า อาจจะทำเป็นแผ่นพับ เสียงตามสาย เมื่อ จนเจ้าหน้าที่คุณรัตนา บอกว่าให้ยกมือถ้าใครอยากจะถาม

ด.ช.ริฟฮาน สอแอหลีจะมีคำถามมา คุณรัตนา กล่าวชมว่า นักเรียนเก่งมากมาครั้งก่อนไม่ค่อยถาม ครั้งนี้ถามกันเกือบทุกคน เด็กสมัยนี้กล้าแสดงออกมาก เมื่อถึงเวลาบ่าย 3 โมงกว่าถึงเวลาเดินทางกลับ ด.ญ. ตัลซีล องศารา กล่าวขอบคุณ กลับจากศูนย์สุขภาพ ให้ทุกคนเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการออกไปเก็บข้อมูลในครั้งนี้

ครั้งที่ 8 วันที่ 1 มีนาคม 2550 เชิญเภสัชกรนราธร พินิจสถิร และคุณนิตยา นาคสง่า ผู้ช่วยเภสัชกร จากโรงพยาบาลละงู นักเรียนช่วยกันทำหนังสือเชิญโดยมีครูช่วยแนะนำ แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ช่วยกันตั้งคำถามว่าจะถามอะไรบ้าง เมื่อถึงวันนัดหมายนักเรียนตื่นเต้นมาก แบ่งงานกันกลุ่มหนึ่งเตรียมของว่างวันนี้เป็นน้ำลำไย และขนมเค้กกล้วยหอม อีกกลุ่มหนึ่งจัดสถานที่ หลังจากนั้นเมื่อวิทยากรเดินทางมาถึงโรงเรียนในช่วงบ่ายนักเรียนช่วยกันต้อนรับเชิญเข้าห้องประชุม เด็กชายริฟฮาน สอแอหลี กล่าวต้อนรับและนำเสนอโครงงานวิจัยของห้องให้กับวิทยากร ซักถามปัญหากับเภสัชกรตลอดเวลา เช่น เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ คืออะไร ทำไมเครื่องสำอางบางชนิดมี อย. บางชนิดไม่มี เภสัชกรตอบว่าเครื่องสำอางควบคุมพิเศษจะมี

อย. เมื่อได้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวโดยใช้สารเคมีแล้ว วิธีการทดสอบการแพ้เครื่องสำอาง โดยการทาบริเวณที่ผิวหนังบางเช่น หลังใบหู ถ้ามีอาการแพ้จะเกิดเป็นผื่นแดงหรือคัน

ครั้งที่ 9 หลังจากนั้นนักเรียนคิดต่อว่าน่าจะสอบถามผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชน ในสมัยก่อนใช้อะไร ที่ทำให้หน้าขาว โดยการออกไปสัมภาษณ์ ทั้ง หมู่ 4 และหมู่ 6 โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ครูนักเรียนร่วมกันทบทวนมารยาทในการพูด ข้อตกลงในการเดินทางและย้ำความปลอดภัยบนท้องถนน

กลุ่มที่ 1 สอบถามนางลิม๊ะ หลีหมัน เป็น มะ(แม่) คุณครูนิรมล หลงหา บ้านอยู่หมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย ท่านเป็นผู้เฒ่าผู้แก่ที่ใจดี ท่านบอกว่าท่านใช้ยอดใบกำชำ ขยี้กับน้ำล้างข้าวสารให้เป็นฟอง นำมาล้างหน้า อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เวลาอาบน้ำ กอบถามเสร็จเดินทางกลับเวลามีเหลือ

เพื่อนๆแนะนำว่าน่าจะไปเที่ยวบ้านเด็กหญิงอาตีน่า เอียดวงค์ และถือโอกาสสอบถามนางฉานีย์ เป็นมะของอาตีน่า ท่านบอกว่าใช้หัวชี ทาหน้าก่อนนอน โดยการตำหัวชีให้ละเอียดแล้วนำมาทา หน้าจะขาว และแดงภายใน 2 วัน ข้อเสียคือจะแสบๆ คันๆ และสอบถามนางดลยา มะสันต์ บ้านใกล้กันบอกว่าใช้ยางสาคู ทาก่อนนอน ใช้เวลา 3 วัน หน้าจะขาว

กลุ่มที่ 2 สอบถามนางสาวสะมี สมุทร ท่านบอกว่าใช้หัวชีผ่า 2 ซีก เอามาทาหน้า และนำต้นหัวชีที่ท่านปลูกไว้มาให้นักเรียนดู แต่มีข้อควรระวัง ทาแล้วหน้าจะแดงออกแดดไม่ได้ คนที่แพ้จะทำให้หน้าแดง แสบคันและบวมได้ ช่วงแรกๆในรุ่นของท่านนิยมใช้กัน แต่พอใช้ไปนานๆ จะออกแดดไม่ได้เพราะยางของหัวชีจะกัดหน้า ทำให้หน้าแดงลอกได้ หลังๆเลิกใช้ไปในที่สุด ท่านได้แนะนำยาสมุนไพรที่ปลูกไว้บริเวณบ้าน เช่นพญาไร้ใบ รักษาอาการคัน เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 สอบถามนางสะตี ลัดเลีย เป็นโต๊ะ(คุณยาย)ของเด็กหญิงตัลซีล องศารา ท่านใช้ไข่ขาวพอกหน้า หน้าจะนุ่ม เช้าทาน้ำผึ้งรวง ทิ้งไว้ประมาณ 5 – 10 นาที แล้วล้างออก ทำเป็นประจำ หรือใช้น้ำล้างข้าวสารล้างหน้า กลุ่มนี้ไปสอบถามโต๊ะของตัลซีล (ย่า) ท่านใช้ใบกำชำขยี้กับน้ำ พอเป็นฟอง เอามาถูหน้า แล้วล้างออก ทำก่อนอาบน้ำทุกครั้ง ใบกำชำควรเป็นใบที่ไม่แก่และอ่อนจนเกินไป เป็นต้นที่ไม่มีลูก ท่านยังให้นักเรียนทดลองทำด้วยตัวเองอีกด้วย

กลุ่มที่ 4 สอบถามนางยูดะ สีดูกา บ้านโคกกลอย ปัจจุบันท่านมีใบหน้าที่สวยงาม ท่านเล่าว่า ท่านและเพื่อนๆจะใช้ใบกำชำ เพราะจะไม่มีผลข้างเคียง ไม่เหมือนกับยางสาคู และหัวชีที่ใช้แล้วจะทำให้หน้าแดง ออกแดดไม่ได้ แต่ปัจจุบันนี้หลังจากที่มีเครื่องสำอางผลิตออกมาหลายยี่ห้อ ก็เลิกใช้กันไปหมดแล้ว และท่านยังได้บอกว่า ท่านใช้เกลือกับถ่านนำมาถูฟัน ใช้สะบ้าหรือมะกรูด สระผม ใช้มะขามเปียก ,ขมิ้นขัดผิว สมัยนี้ สปาต่างๆนำมาใช้

ทั้ง 4 ท่านให้การต้อนรับเป็นอย่างดี และตอบข้อซักถามด้วยความเต็มใจ นับว่าเป็นผู้ใหญ่ใจดี แต่ละท่านได้แนะนำให้ไปถามเพื่อนของท่านด้วย

8. นำข้อมูลที่ได้มาสรุปวิเคราะห์

เมื่อได้ข้อมูลครบตามที่ได้วางไว้ช่วยกันสรุปข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลจากหลายๆแหล่ง

ที่ได้ค้นหา ไม่ว่าจะเป็นเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าชาวชนิดใดบ้างที่ห้ามใช้ ห้ามจำหน่าย โดยแต่ละกลุ่มอ่านแบบสรุปคนอื่นภายในกลุ่มช่วยกันดูข้อมูลจากที่ค้นจากอินเตอร์เน็ต ข้อมูลที่ได้จากศูนย์สุขภาพชุมชน และเภสัชกร หนังสือจากสำนักงานอาหารและยา มีตรงไหนบ้างที่ไม่ตรงกันถ้าไม่ถูกต้องให้แก้ไขทันที มีข้อมูลจากการออกไปสอบถามสตรีในชุมชนที่ผิดพลาดไปเนื่องจากปัญหานักเรียนบางคนขี้เกียจทำไปลอกของเพื่อน ทำให้ได้ข้อมูลที่เหมือนๆกัน นักเรียนก็ยอมรับช่วยกันนำแบบสอบถามคนละใบ สองใบกลับไปสอบถามข้อมูลใหม่จนได้ข้อมูลตามที่ต้องการจำนวน 200 คน จากแบบสอบถามนักเรียนช่วยกันสรุปข้อมูลที่ได้ แยกเป็นข้อๆ หาร้อยละ และจัดลำดับมาก /น้อย ตามข้อมูลที่สอบถาม ซึ่งเป็นเรื่องใหม่ ครูให้คำแนะนำ แบ่งการสรุปข้อมูลเป็นข้อๆ โดยรับกลุ่มละ 3 – 4 ข้อกลุ่มช่วยกันออกแบบการกรอกข้อมูลครูให้คำแนะนำการออกแบบ แนะนำการหาร้อยละ ในกลุ่มแบ่งหน้าที่ว่าใครรับข้อไหน ลงมือทำถ้ามีข้อสงสัยก็จะถามครูทันที ทุกคนทำได้ถูกต้องทั้งๆที่เป็นครั้งแรก

ตัวอย่างแบบกรอกผลสรุปแบบสอบถาม

2. คุณมีอาชีพ

อาชีพ	จำนวน
ทำนา	////
ทำสวน	/////
ประมง	///// /////
แม่บ้าน	
นักเรียน	
ขายของ	
รับจ้าง	
ข้าราชการ	
อื่นๆ	

9. นำข้อมูลที่ได้ไปบอกเล่าให้กับชุมชน

นักเรียนและครูช่วยกันจัดทำแผ่นพับ โดยช่วยกันออกความคิดเห็นว่าจะใส่ข้อมูลอะไรลงไปบ้าง จัดรูปแบบอย่างไร ครูอาสากลับไปพิมพ์ให้เพราะนักเรียนยังไม่ชำนาญในการพิมพ์ เวลาในการทำวิจัยก็เหลือน้อยมากใกล้สอบปลายภาคแล้ว เครื่องคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนมีใช้งานได้เพียงเครื่องเดียวไม่พอกับนักเรียนห้องอื่นที่ต้องการใช้เหมือนกัน เมื่อแผ่นพับเสร็จแล้วถ่ายเอกสารให้นักเรียนนำไปแจกผู้ปกครองและสตรีในชุมชนได้รับทราบข้อมูล

10. สรุปเขียนรายงาน

จัดเวทีนำเสนอผลงานของนักเรียนในวันปิดภาคเรียน ซึ่งทางโรงเรียนได้จัดเป็นเวทีวิจัยเด็กและนิทรรศการโดยให้นักเรียนแต่ละห้องนำเสนอเรื่องที่นักเรียนทำวิจัยให้ผู้ปกครองและนักเรียนในโรงเรียนได้รับทราบ นักเรียนร่วมกันจัดทำเขียนโครงงาน โดยครูแนะนำหลักการเขียนโครงงาน ช่วยกันเขียนที่ละหัวข้อตามหลักการเขียนโครงงาน ครูช่วยในการจัดพิมพ์

ตั้งแต่วันที่ 25-27 มีนาคม 2550 ห้องป.5/1 มีการเตรียมนิทรรศการเป็นป้ายทั้งหมด 5 แผ่นป้ายทุกคนช่วยกันออกแบบ เขียน วาดรูปตามความถนัดของแต่ละคนมีเวลาในการเตรียมงานเพียง 3 วัน ทุกคนเหนื่อยมาก แต่ก็ทำด้วยความเต็มใจ คนละไม้คนละมือ วันสุดท้ายที่เตรียมจัดนิทรรศการ เย็นแล้วทุกคนกลับบ้านกันหมด เหลือเด็กชายฟีรเดาซ์ บารา เด็กชายรัฐพงค์ โต๊ะเขียว และเด็กชายอับดลอาหลีม องศารา อยู่ช่วยครูติดป้าย ขนโต๊ะ ส่วนครูทวีป หวันตาหลาไปหาต้นกำชำมาปลูกในกระถาง จัดเป็นมุมให้ผู้ชมได้ทดลองทำ จนถึงเวลาทุ่มกว่า แยกย้ายกันกลับบ้าน

การเตรียมนำเสนอบนเวที ใช้การแสดงละครให้เห็นถึงการทำงานของพวกเรา นักเรียนฝึกซ้อมกันเองในห้องเรียน วันที่ 27 มี.ค. 2550 เป็นวันซ้อมใหญ่ ทุกชั้นจะต้องแสดงให้เหมือนจริง มีคุณครูหลายท่านนั่งชมอยู่ด้วย ได้ให้คำแนะนำว่าห้องป 5/1 คำพูดยังไม่เป็นธรรมชาติ บทยังไม่แม่นน่าจะมีมุขตลกบ้าง เด็กชายริฟฮาน สอแอหลี เด็กหญิงตัลซีล องศารา เสนอว่าน่าจะฝึกซ้อมในคืนนี้ไม่อย่างนั้นพรุ่งนี้เราก็จะเป็นเหมือนเดิมอีก นัดแนะกันไปซ้อมที่บ้านครู เวลาทุ่มครึ่ง คืนนั้นมีผู้ปกครองไปนั่งดู ให้คำติชมเสนอแนะ และคอยให้กำลังใจ ซ้อมกันหลายเที่ยว จนเป็นที่พอใจของทุกคน กลับบ้าน มีหลายคนที่มีแววในการแสดง เด็กชายรัฐพงค์ โต๊ะเขียว แสดงได้ดีมาก ครูนึกไม่ถึงว่าเขาจะทำได้ เด็กหญิงสาริณี องศารา เด็กหญิงเมลิญญ่า เบ็ญละ แสดงได้ดีมาก

วันที่ 28 มีนาคม 2550 เป็นวันจัดงานเวทีวิจัยเด็ก ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านตะโละใส นักเรียนมามาโรงเรียนกันแต่เช้า ทีมแสดงละครช่วยกันแต่งตัวผู้แสดง ทุกคนตื่นเต้นมากครูต้องคอยให้กำลังใจ ว่าพวกเราทำได้อยู่แล้ว จากที่ฝึกซ้อมเมื่อคืน เราทำดีแล้ว ขอให้ทุกคนทำให้ดีที่สุด อีกทีมหนึ่งเตรียมจัดเอกสารวางไว้บนโต๊ะ เตรียมนำเสนอ โดยไม่ได้เจาะจงว่าใครจะเป็นผู้นำเสนอ ให้สมัครใจ มีหลายคนอาสาสมัคร ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย ตกลงกันว่า ช่วงเช้าให้นักเรียนหญิง ช่วงบ่ายเป็นทีมของนักเรียนชาย

นายก่อเดช หวังกุหลำ รอง ผอ.สพท.สตูล เป็นประธานในพิธีเปิด นางวรรณดี สุธาพาณิชย์ หน.กลุ่มนิเทศก์ นายหรน หัสมา นายดนตอเหลบ หมาดเหยด ศึกษานิเทศก์ สพท.สตูล ผู้บริหาร

ครู จากโรงเรียนต่าง ๆ หัวหน้าหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น คณะผู้ประสานงานวิจัย ครู เยาวชนกลุ่มต้นกล้านาใหญ่ จากจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้บริหารครู จากจังหวัดตรัง ทีมผู้ประสานงานวิจัยจังหวัดสตูล โดยคุณสมพงษ์ หลีเคราะห์ ผู้ปกครองนักเรียนตลอดจนชุมชน มาร่วมชมกิจกรรมการรายงานผล และนิทรรศการผลงานนักเรียนที่เกิดจากงานวิจัยทั้ง 12 เรื่อง อย่างมากมาย ขอขอบคุณ ผศ.ดร.อาวรณ์ โอภาสพัฒนกิจ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะผู้ประสานงาน สกว.ภาค ที่มาร่วมเสวนา “งานวิจัยเด็ก.....บนเส้นทางปฏิรูปการเรียนรู้”

นายดาเล็น อุสมา ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาฯ กล่าวรายงาน วัตถุประสงค์การจัดงาน การจัดกิจกรรมเวทีวิจัยเด็ก ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งของโครงการวิจัย ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอกระบวนการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และสรุปผลการวิจัย ที่ได้ออกไปศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล จากแหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดปีการศึกษาที่ผ่านมา ต่อผู้ปกครองนักเรียน คณะครูอาจารย์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและผู้ทรงคุณวุฒิ นายก่อเดช หวังกุหลำ รอง ผอ.สพท.สตูล กล่าวเปิดงาน พร้อมทั้งแสดงความยินดี และชื่นชมกิจกรรมที่โรงเรียนดำเนินการ และสนับสนุนให้โรงเรียนบ้านตะโละใสเป็นโรงเรียนตัวอย่างการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยของสพท.สตูล

การจัดนิทรรศการผลงานนักเรียน ทั้ง 12 เรื่อง เน้นให้เห็นกระบวนการทำงาน และผลงานที่เกิดจากกระบวนการทำงานของนักเรียน ซึ่งมีผลมากมายต่อตัวนักเรียน ชุมชน ตลอดจนครูที่ปรับเปลี่ยนแนวคิดจากผู้สอนเป็นผู้จัดการความรู้ ซึ่งมีกิจกรรมโดยสรุปดังนี้

กิจกรรมเวทีวิจัยเด็ก

- นักเรียนชั้น ป. 1- 6 รายงานผลการทำวิจัย 12 เรื่อง
- เวทีทรรศนะ วิเคราะห์ สังเคราะห์ของภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้ปกครองนักเรียน ครูวิชาการและผู้ทรงคุณวุฒิ
- เสวนา “งานวิจัยเด็ก.....บนเส้นทางปฏิรูปการเรียนรู้” โดยผศ.ดร.อาวรณ์ โอภาสพัฒนกิจ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นายหรน หัสมา ศึกษานิเทศก์ สพท.สตูล นายสุทธิ สายสุนีย์ ผู้อำนวยการโรงเรียน และนางบัดสาร๊ะ องสารา กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผู้มาร่วมงานเริ่มเข้ามาในบริเวณงาน แวะมาชมนิทรรศการ แต่ละคนตั้งอกตั้งใจนำเสนอ จนเหมือนกับว่าจะแย่งกันพูด ครูแนะนำว่าน่าจะแบ่งว่าใครอยู่ที่ตรงไหน ในวันนี้พวกเรามีแผ่นพับข้อมูลการใช้เครื่องสำอางมาแจกให้ผู้ที่สนใจ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสุภาพสตรี นักเรียนร่วมกันจัดทำเขียนโครงงาน โดยครูแนะนำหลักการเขียนโครงงาน และช่วยในการจัดพิมพ์

ผลที่เกิดขึ้น

ด้านองค์ความรู้

จากการสำรวจจากสตรีในชุมชนที่ใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาว และสำรวจร้านค้าในชุมชน สอบถามข้อมูลจากศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำ เภสัชกรโรงพยาบาลละงู และ ภูมิปัญญา ได้องค์ความรู้

เครื่องสำอาง ตามมาตร 4 แห่งพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2535 กำหนดว่า **เครื่องสำอาง** หมายถึง วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ทา ถู นวด โรย พ่น หยอด ใส่ อบ หรือกระทำด้วยวิธีอื่นใดต่อส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เพื่อความสะอาด ความสวยงาม หรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม และรวมถึงเครื่องประดับหรือเครื่องแต่งตัว ซึ่งเป็นอุปกรณ์ภายนอกร่างกาย

สรุปได้ว่า **เครื่องสำอาง** คือ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับร่างกายมนุษย์เฉพาะภายนอก เพื่อความสะดวกและความสวยงามในชีวิตประจำวัน เช่น ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว โลชั่นป้องกันแสงแดด น้ำหอม ลิปสติก แป้งฝุ่น รองพื้น แป้งทาหน้า ดินสอเขียนคิ้ว ผลิตภัณฑ์ทาแก้ม แต่งตา ทาเล็บ ตกแต่งทรงผม ระงับกลิ่นกาย สบู่ แชมพู ครีมนวดผม ยาสีฟัน น้ำยาบ้วนปาก ผ้าเย็น ผ้าอนามัย ครีมย้อมผม ครีมแต่งผมดำ ผลิตภัณฑ์ดัดผม ผลิตภัณฑ์กำจัดขน เป็นต้น

เครื่องสำอาง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. **เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ** เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงมากที่สุด มีการกำกับดูแลเข็มงวด ต้องมีการขึ้นทะเบียนที่ อย.สังเกตได้จากที่ฉลากต้องแสดงข้อความเครื่องสำอางควบคุมพิเศษใกล้กับเลขทะเบียนในกรอบเครื่องหมายอย. ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดัดผม ย้อมผมฟอกสีผม แต่งผมดำ ยาสีฟันหรือน้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์
2. **เครื่องสำอางควบคุม** จะมีความเสี่ยงรองลงมา การขึ้นทะเบียนเพียงมาจดแจ้งก่อนผลิตหือนำเข้า กับ อย. ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ได้แก่ ผ้าอนามัย ผ้าเย็น แป้งฝุ่นโรยตัว และแป้งน้ำ เป็นต้น
3. **เครื่องสำอางทั่วไป** ได้แก่เครื่องสำอางที่ไม่มีสารควบคุมพิเศษ เช่น แชมพู ครีมนวดผม สเปรย์ หรือเจลแต่งผม ดินสอเขียนคิ้ว เครื่องสำอางแต่งตา ทาแก้ม แป้งทาหน้า สบู่ และโฟมล้างหน้า เป็นต้น ต้องแสดงฉลากเป็นภาษาไทยให้ครบถ้วน

อันตรายของผลิตภัณฑ์ทาสิว ทาฝ้าทำให้หน้าขาวที่ผสมสารห้ามใช้

1. เครื่องสำอางที่ผสมสาร**ไฮโดรควิโนน** (hydroquinone)ทำให้แพ้ระคายเคือง เกิดจุดด่างขาวที่หน้า ผิวหน้าดำ เป็นฝ้าถาวรรักษาไม่หาย

2. เครื่องสำอางที่ผสม**ปรอทแอมโมเนีย** (Ammoniated mercury) ทำให้เกิดอาการแพ้ ผื่นแดง ผิวหน้าดำ ผิวบางลง เกิดพิษสะสมของสารปรอท ทำให้ทางเดินปัสสาวะอักเสบและไตอักเสบ
3. เครื่องสำอางที่ผสม**กรดวิตามินเอ กรดเรทิโนอิก** (Vitamin A acid. Retinoic acid. Tretincin) ใช้แล้วหน้าแดง ระคายเคือง แสบร้อนรุนแรง เกิดการอักเสบผิวหน้าลอกอย่างรุนแรง และอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

คำแนะนำในการเลือกใช้เครื่องสำอาง

1. อ่านฉลากให้ละเอียดโดยเฉพาะวิธีใช้และคำเตือน
2. เมื่อใช้เครื่องสำอางเสร็จแล้ว ต้องปิดให้สนิท
3. อย่าใช้เครื่องสำอางร่วมกับผู้อื่น เพราะอาจติดเชื่อโรคได้ง่าย
4. อย่าเติมน้ำหรือของเหลวอื่นๆ ลงไปในเครื่องสำอาง
5. เมื่อเครื่องสำอางมีลักษณะ สี กลิ่น หรือความข้นเปลี่ยนไป ให้ทิ้งไป
6. หากใช้เครื่องสำอางแล้วมีความผิดปกติให้หยุดใช้ทันที

แนวทางในการเลือกซื้อ เครื่องสำอางให้ปลอดภัย

1. ต้องมีฉลากภาษาไทย แสดงข้อมูล ชื่อ ประเภทหรือชนิด ส่วนประกอบ ที่ตั้งของผู้ผลิต
2. วัน เดือน ปีที่ผลิต วิธีใช้ และปริมาณสุทธิ
3. ผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาพดี เก็บรักษาดีไม่อยู่ในที่ร้อน หรือถูกแสง
4. ควรซื้อจากร้านที่มีหลักแหล่งแน่นอน

เครื่องสำอางที่ห้ามใช้และมีจำหน่ายในชุมชน

ครีมโสม
ครีมกุหลาบมุยลี่เอียง
ครีมชาเขียว ดร. เจเปน
ครีมมีนา
ครีมน้ำนมข้าว
ครีมป้อบ

ข้อเสนอแนะ

1. ครีมที่เป็นอันตรายที่มีจำหน่ายในชุมชนควรเสนอให้ร้านค้าหยุดจำหน่ายเพื่อความปลอดภัยของคนในชุมชน

2. เมื่อมีข้อสงสัย ปรึกษาหรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ได้ที่
   - ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำ
   - โรงพยาบาลละงู
   - สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูล
   - กลุ่มควบคุมเครื่องสำอาง สำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
   - สายด่วน อย. 1556 E-mail : cosmetic @ fda.moph.go.th
3. หากจะใช้เครื่องสำอางชนิดใดเป็นครั้งแรกควรทดสอบการแพ้ก่อนใช้ด้วย การทาปริมาณเล็กน้อยที่บริเวณท้องแขน หรือติ่งหู ทิ้งไว้ 24 - 48 ชั่วโมง ถ้าไม่มีความผิดปกติใดๆแสดงว่าใช้ได้

ผลจากการ สอบถามสตรีในชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านตะโละใส หมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย จำนวน 200 คน ปรากฏดังนี้

1. คุณมีอายุ……..ปี

อายุ 30 ปี มีผู้ใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42

อายุ 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 34

อายุ 14,15,18,25,44,47 ปี ใช้น้อยที่สุด แต่ละช่วงอายุ คิดเป็นร้อยละ 2 รวมเป็นร้อยละ 24

2. คุณมีอาชีพอะไร

อาชีพแม่บ้านมีผู้ใช้มากที่สุด

อาชีพทำนา มีผู้ใช้น้อยที่สุด

3. คุณใช้เครื่องสำอางให้หน้าขาวยี่ห้ออะไร

พอนด์ส มีผู้ใช้มากที่สุด

4. ซื้อจากที่ไหน

ส่วนมากจะซื้อจากร้านค้าในชุมชน

5. ใช้มานานแค่ไหน

จะใช้มานานแล้ว ประมาณ 2 ปี มากที่สุด

6. ใช้แล้วได้ผลภายในเวลากี่วัน/สัปดาห์ / เดือน / ปี

ใช้แล้วเห็นผลภายในเวลา 1 สัปดาห์ มากที่สุด

7. เครื่องสำอางที่คุณใช้ราคา……..บาท ปริมาณสุทธิ....

ราคาที่นิยมใช้ 3 อันดับแรก

ลำดับที่ 1 ราคา 10 บาท

ลำดับที่ 2 ราคา 20 บาท

ลำดับที่ 3 ราคา 15 บาท

8. การเลือกซื้อเครื่องสำอางดูที่ตรงไหน

การเลือกซื้อเครื่องสำอาง 3 อันดับ แรก

ลำดับที่ 1 ยี่ห้อ

ลำดับที่ 2 ส่วนผสม

ลำดับที่ 3 เครื่องหมาย อย.

9. เครื่องสำอางที่คุณใช้ต้องใช้เวลาใด ( ) เช้า ( ) ก่อนนอน ( )เช้า-ก่อนนอน( )อื่นๆระบุ.....

ใช้เวลาเช้า – ก่อนนอน มากที่สุด ร้อยละ 58

เช้า คิดเป็นร้อยละ 20

ก่อนนอน คิดเป็นร้อยละ 13

เวลาอื่น คิดเป็นร้อยละ 67

10. เครื่องสำอางที่คุณใช้

ไม่มีเครื่องหมาย อย. คิดเป็นร้อยละ 67.5

มีเครื่องหมาย อย. คิดเป็นร้อยละ 34.5

มีวันเดือน ปี ที่ผลิต และวันหมดอายุ คิดเป็นร้อยละ 6.5

11. เครื่องสำอางชนิดนี้มีสารอะไรผสมอยู่บ้าง

ส่วนมากตอบไม่ได้เนื่องจากทิ้งกล่องไปแล้ว

12. มีส่วนผสมของสมุนไพรอะไรบ้าง.....

เครื่องสำอางที่สตรีในชุมชนนิยมใช้ส่วนใหญ่ไม่มีสมุนไพรผสม

สมุนไพรที่ผสม เช่น ว่านหางจระเข้ , ขมิ้น, น้ำผึ้งป่า ,ดอกคาโมมาย และ มะนาว

13. สถานที่ผลิตเครื่องสำอาง.....

บริษัท พรอทเตอร์ แอนด์ แกมเปิลเมนู จำกัด มากที่สุด

14. เหตุใดคุณถึงเลือกใช้เครื่องสำอางยี่ห้อนี้

ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

คุณภาพดี คิดเป็นร้อยละ 93.5

หาซื้อง่าย คิดเป็นร้อยละ 42.5

ราคาถูก คิดเป็นร้อยละ 36

ไม่มีข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 2.5

15. เครื่องสำอางให้หน้าขาวที่ใช้มีข้อดีอะไร

จะทำให้หน้าขาว เรียบเนียน กระจ่างใส

16. เครื่องสำอางให้หน้าขาวที่ใช้มีข้อเสียอะไร

ส่วนมากจะไม่มีข้อเสีย

ข้อเสียที่พบ คือ ถูกแดดนานไม่ได้หน้าจะแดง , หยุดใช้หน้าจะคล้ำ, เหนียวเหนาะหนะ และถ้าล้างไม่สะอาดจะเกิดสิว

17. คุณรู้จักเครื่องสำอางนี้ได้อย่างไร

จากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 55

แคตตาลอก คิดเป็นร้อยละ 11

มีคนบอก คิดเป็นร้อยละ 7

วิทยุ คิดเป็นร้อยละ

จากร้านที่ซื้อ คิดเป็นร้อยละ 4

และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1

18. คุณมีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรพื้นบ้านที่ทำให้หน้าขาวหรือไม่

ดินสอพอง ใบกำชำ ว่านหางจระเข้ มะเขือเทศ มะขาม ขมิ้น ยางสาคู น้ำมะนาว น้ำผึ้งป่า เป็นต้น

สอบถามร้านค้า ในชุมชนหมู่ที่ 4 จำนวน 8 ร้าน และ 6 จำนวน 5 ร้าน

1. **เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวที่จำหน่ายมีอะไรบ้าง**

1.1 พอนด์ส

1.2. โอเล

1.3. อิงอร

1.4. ไบโอนิค เอคเน่

1.5. ซิง ซิง

1.6. เอ็กตร้า สกิน ไวท์เทนนิ่ง เอ็กตร้า

1.7. นีเวีย ออลไทม์ ไวท์เทนนิ่ง

1.8.ครีมโสม

1.9.ครีมกุหลายมุยลี่เอียง

1.10.ครีมชาเขียว ดร. เจเปน

1.11. ครีมมีนา

1.12. ครีมน้ำนมข้าว

1.13. ครีมป้อบ

1.14. ทาร์ เลิฟลี่

1.15. ไบโอนิค เปเปอร์ รั้ล สครับ

1.16. บิโอเร เปอร์เป็ก ออย คอน โทรล

1.17 สกาแคร์ ไมโครส เปียบรีส

1.18. สกินไลท์เทนนิ่งครีม

1.19. ออนไทม์ ไวท์เทนนิ่ง เดครีม

1.20. เภสัช สกิน โลชั่นบำรุงผิวหน้า

2. เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวชนิดใดที่ขายดีที่สุด ตามลำดับ

อันดับที่ 1 พอนด์ส ไวท์บิวตี้ ดีทอกซ์

อันดับที่ 2 โอเล โททัล ไวท์ ครีม

อันดับที่3 เคลียร์ คลีนดีบ เอกชั่น คลีนเซอร์

สอบถามภูมิปัญญาในชุมชนในสมัยก่อนนิยมใช้

1. **ใบกำชำ** ใช้ยอดอ่อนมาจากต้นที่ไม่มีลูกหยด น้ำบนใบแล้วขยี้ให้เกิดฟอง นำมาทาให้ทั่วใบหน้าหลังอาบน้ำทิ้งไว้ 3-5 นาที ล้างออกให้สะอาดทำทุกวัน จะเห็นผล
2. **ยางสาคู** ใช้นำยางของต้นสาคูทาให้ทั่วใบหน้า หลังอาบน้ำ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งล้างออกให้สะอาด **ข้อพึงระวัง** เมื่อใช้ แล้วแสบหน้าให้หยุดใช้ทันที ผู้ใช้ไม่ควรโดนแดดเพราะจะทำให้หน้าแดง

3. **หัวชี** นำหัวชีมาล้างให้สะอาด หั่นเป็นแว่นๆ เอามาทาที่หน้า ทิ้งไว้ประมาณ 5-10 นาทีทำทุกวันก่อนนอน **ข้อพึงระวัง** ทาแล้ว แสบๆ คันๆ ให้หยุดใช้ ผู้ใช้ไม่ควรโดนแดดเพราะจะทำให้หน้าแดง
4. **อื่นๆ เช่นน้ำผึ้งรวง ดินสอพอง**

พืชที่เกี่ยวข้อง

กำชำ ภาคอิสาน เรียก มะหวด เป็นไม้ยืนต้นชอบขึ้นในที่โล่ง ใบมีลักษณะ รูปรีขอบเรียบ ขนาดกว้างประมาณ 5-6 เซนติเมตร ยาวประมาณ 12-14 เซนติเมตร ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ จะออกลูก เป็นช่อ เมื่อสุกมีสีดำ รสหวานปนฝาดเล็กน้อย

หัวชี ลำต้นคล้ายกับต้นข้าวใบยาวรีปลายแหลม แต่มีหัวเหมือนหัวหอม

สาคู (sago palms) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวอยู่ในตระกูล ปาล์ม มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Metroxylon sagu ขึ้นอยู่กระจัด กระจายทั่วไปในอินโดนีเซีย อเมริกาใต้ ปาปัวนิวกินี เกาะโซโลมอนและในเอเชียตะวันออก เฉียงใต้ ชอบขึ้นในที่ชื้นแฉะ หรือหนองน้ำ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นคล้ายมะพร้าว มีความสูง 7-10 เมตร ลำต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 30-60 เซนติเมตร ลำต้นจะมีร่องรอย ของใบเป็นรูปวงแหวน ใบมีรูปร่างคล้ายขนนก มีความยาว 5-7 เมตร มีใบย่อยประมาณ 100 คู่ ใบย่อยมีความยาว 0.5-1.6 เมตร กว้าง ใบมีลักษณะแข็ง ช่อดอกมีสีน้ำตาล ยาวประมาณ 5-7 เมตร แต่ละดอกมีก้านเกสร ตัวเมีย 3 ก้าน เกสรตัวผู้ 6 ก้าน มีผลกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5-4.5 เซนติเมตร มีสีน้ำตาลอมเหลือง การขยายพันธุ์โดยวิธีแยกหน่อดีที่สุด การเพาะเมล็ดใช้เวลา 6-12 เดือนจัดเป็นไม้ที่โตเร็ว

การใช้ประโยชน์ ในประเทศอินโดนีเซียในแหล่งที่ขาดแคลนข้าว จะใช้แป้งจากต้นสาคู มาเป็นอาหาร โดยทำเป็นขนม เส้นก๋วยเตี๋ยว ในบางครั้งจะตัดต้นทิ้งไว้ให้ด้วงปีกแข็งมาวางไข่ และนำตัวอ่อนมา ปรุงเป็นอาหารโปรตีน นอกจากนี้อินโดนีเซียยังมีการคัดเลือกพันธุ์สาคู ที่ไม่มีหนามแต่มีคุณภาพแป้งที่ดีไว้ขยายพันธุ์อีกด้วย เปลือกของ ลำต้นนำไปทำฝาบ้านหรือกระท่อม กากที่คั้นออกนำไปเป็นอาหารสัตว์ ใบสาคูสามารถนำไปเย็บเป็นตับใช้มุงหลังคา ซึ่งมีความทนทาน และมีอายุการใช้งานนานกว่าใบของต้นจาก

ทางภาคใต้ของประเทศไทย มีต้นสาคูขึ้นอยู่กระจายทั่วไป และมี การนำเอาต้นสาคูมาทำแป้ง เรียกว่า แป้งสาคูเพื่อใช้ทำขนม แต่เนื่องจาก ประเทศไทยมีการผลิตแป้งจากพืชหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง จึงไม่ขาดแคลนแป้ง อย่างไรก็ดี ควรจะมีการพัฒนาต้นสาคูให้ใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น เพราะเป็นพืชที่ปลูกทิ้งไว้ได้ในที่ชื้นแฉะซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์และ ยังสามารถนำใบและลำต้นมาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย (เรียบเรียงโดย :สามารถ จิตนาวสาร)

ผลจากกระบวนการวิจัย 10 ขั้นตอน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู 10 ขั้นตอน พบว่าในแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างกันไป บางกระบวนการต้องมีรายละเอียดปลีกย่อยอีกหลายขั้น บางกระบวนการมีเพียงขั้นตอนเดียว พอสรุปได้ดังนี้

- **กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว**
  - 1.1 จุดประกายการเรียนรู้ โยการใช้เกม เพลง
  - 1.2 สร้างข้อตกลงในการเรียนรู้
  - 1.3 เรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ให้นักเรียนรู้หน้าที่ของตนเอง และยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม มีการวางแผนในการทำงาน
  - 1.4 เขียนเรื่องที่สนใจ
  - 1.5 แลกเปลี่ยนโดยวิธีการนำเสนอ
  - 1.6 สรุป
- **กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ จำแนก เรื่องราว โดยวิธีการ Grouping สังเคราะห์เรื่องราวการคัดสรรเพียงเรื่องเดียว**
  - 2.1 นำเรื่องที่สนใจมาจำแนกเป็นประเด็น เช่น ประเพณีวัฒนธรรม อาชีพ เป็นต้น
  - 2.2 ร่วมกันอภิปราย วิเคราะห์ เรื่องที่จำแนกโดยให้ช่วยกันคิดและครูกระตุ้นให้นักเรียนนำเสนอ
  - 2.3 คัดเลือกเรื่องที่สนใจมากที่สุดในแต่ละประเด็น มาประเด็นละ 1 เรื่อง โดยการยกมือ
  - 2.3 ออกสำรวจแหล่งเรียนรู้ตามประเด็นที่สนใจที่สนใจ
  - 2.4 อภิปราย วิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ โดยแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อคิดเห็น แล้วร่วมกันสรุป คัดเลือกเหลือเพียงเรื่องเดียว
  - 2.5 บันทึก
- **กระบวนการที่ 3 ย้อนรอยกระบวนการที่ได้เรื่องมา เหตุผลที่เลือก วิธีการที่ได้ เรื่องมา**
  - 3.1 ทบทวนวิธีการ ตั้งแต่ กระบวนการแรก จนได้เรื่องที่สนใจลงมติ การคัดเลือกเรื่องอีก

ครั้ง เนื่องจากนักเรียนบางกลุ่มยังไม่ยอมรับการเลือกเรื่องของเพื่อนในห้องเรียน

3.2 อภิปราย สรุป

3.3 บันทึก

- **กระบวนการที่ 4 พัฒนาโจทย์วิจัย**

4.1 ร่วมกันตั้งชื่อโจทย์วิจัย

4.2 ปรับปรุงชื่อโจทย์วิจัยโดยขอคำแนะนำจาก ครู หุดดีน อุสมาและ คณะครู

4.3 นำเสนอชื่อเรื่อง อภิปรายชื่อเรื่อง

4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโจทย์กับขอบข่ายที่จะทำการวิจัย

- **กระบวนการที่ 5 ตั้งคำถามย่อยจากโจทย์วิจัย**

5.1 ตั้งคำถามจากโจทย์วิจัย ในสิ่งที่อยากรู้ให้มากที่สุด

5.2 Groping คำถาม

5.3 ตรวจสอบคำถามให้ครอบคลุม ถ้ายังไม่ครอบคลุม ให้เพิ่มเติม

5.4 ใช้กระบวนการกลุ่ม

5.5 บันทึก

- **กระบวนการที่ 6 ค้นหาวิธีการเก็บข้อมูล**

6.1 กำหนดวิธีการหาข้อมูล และกำหนดเครื่องมือ

6.1.1 ออกแบบสอบถามสัมภาษณ์ สตรีในชุมชน ร้านค้า เภสัชกร ภูมิปัญญา

6.1.2 ทดลองทำ

6.1.3 สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต

6.1.4 แหล่งเรียนรู้ ศูนย์สุขภาพชุมชน

6.1.5 ค้นคว้าจากหนังสือที่เกี่ยวข้อง

6.2 อภิปราย

6.3 วางแผน

6.3.1 กำหนด กฎ กติกา ในการออกเก็บข้อมูล

6.3.2 อภิปรายรายกลุ่ม / รายบุคคลเกี่ยวกับการออกไปเก็บข้อมูล

6.3.3 สรุป

6.4 บันทึก

- **กระบวนการที่ 7 เก็บข้อมูล**

7.1 เตรียมตัวนักเรียน มารยาทในการพูด การถาม การเดินทาง การทักทาย

7.2 เตรียมเครื่องมือ แนะนำ/ชี้แจงการกรอกแบบสอบถาม

7.3 การประสานงานภูมิปัญญาแหล่งเรียนรู้ การทำหนังสือขออนุญาต ติดต่อภูมิปัญญา

7.4 อภิปรายรายกลุ่ม/รายบุคคล เกี่ยวกับข้อคิดเห็น ข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข ในการออกไปเก็บข้อมูล

7.6 บันทึก/สรุป

- **กระบวนการที่ 8 สรุปและตรวจสอบข้อมูล**

  8.1 นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ สรุป

  8.2 ใช้กระบวนการกลุ่มนำเสนอ

  8.3 สรุป

- **กระบวนการที่ 9 ใช้ประโยชน์จากข้อมูล และทดลองใช้**

  9.1 รวบรวมข้อมูล/ชิ้นงานเป็นรูปเล่ม

  9.2 ทำแผ่นพับ แจกจ่ายให้กับผู้ปกครองนักเรียนและคนในชุมชน

  9.3 เขียนข้อคิด/องค์ความรู้/ความประทับใจที่ได้จากการเรียน

- **กระบวนการที่ 10 สรุปรายงาน**

  10.1 จัดนิทรรศการ

  10. 2 เวทีเสวนาแสดงละคร

  10.3 สรุป / เขียนรายงาน 5 บท

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้งานวิจัย นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงทักษะในด้านต่างๆอย่างเห็นได้ชัดเจน ดังนี้

นักเรียน

1. **นำเสนอเรื่องที่น่าสนใจอย่างหลากหลาย** เห็นได้จากที่นักเรียนนำเสนอเรื่องที่อยากเรียนรู้และคัดเลือกเรื่องเหลือเพียง 5 เรื่อง คือ ช่างซ่อมรถ ป่าชายเลน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น(สุขภาพกับชุมชน) ประวัติมัสยิดบ้านตะโละใส และเคเบิ้ล หลังจากนั้นคัดเหลือเพียง 3 เรื่อง ป่าชายเลน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (สุขภาพกับชุมชน) ประวัติมัสยิดบ้านตะโละใส
2. **เคารพกฎ กติกา และการอยู่ร่วมกัน** โดยทุกคนปฏิบัติตามกติกาที่วางไว้ มารยาทในการพูด การเดินทาง เมื่อจะออกเดินทางไปแหล่งเรียนรู้ทุกครั้งต้องกำหนดกติกาในการเดินทางและการเรียนรู้ เดินเป็นแถว

3. **เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้พบเห็น** ขณะที่เดินทางไปสำรวจป่าชายเลน หมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย จะผ่านชุมชน มีต้นลานขึ้นอยู่ มีลูกแต่ไม่มีใบ ครูต้องจับประเด็นและอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ สามารถบูรณาการกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องพืชใบเลี้ยงเดี่ยวใบเลี้ยงคู่
4. **การวาดภาพ** นักเรียนฝึกทักษะการวาดภาพ โดยวาดภาพประกอบชิ้นงานทุกครั้ง มีความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะ แรกๆนักเรียนจะวาดภาพที่วาดบ่อยๆซ้ำ แต่เมื่อได้ให้คำแนะนำและไปดูพี่ ป6 ทำชิ้นงาน นักเรียนมีการพัฒนาโดยการวาดภาพระบายสี ชิ้นงานได้สวยงาม มีการบันทึกสิ่งที่พบเป็นภาพที่ประทับใจ
5. **การพูด** นักเรียนฝึกการนำเสนอหน้าชั้นเรียนทุกคน โดยมติของห้องตกลงกันว่า คนที่จะนำเสนอของกลุ่มจะต้องไม่ซ้ำคนเดิม เด็กหญิงเกตวรางค์ แคสนั่น บอกว่า “ครูขาหนูดีใจมากคะที่ได้ออกรายงานเป็นครั้งแรก” นักเรียนมีทักษะในการพูด สังเกตได้จากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ในช่วงแรกๆจะพูดเสียงเบาจนครูต้องคอยเตือนบ่อยๆแต่เมื่อฝึกหลายๆครั้ง และครูและเพื่อนๆคอยให้กำลังใจนักเรียนด.ช.รัฐพงค์ โต๊ะเขียว หลังจากที่ได้นำเสนอหลายครั้ง ก็สามารถพูดได้ เสียงดัง ฟังชัด ไม่เอากระดาษปิดหน้า
6. **การเขียน** นักเรียนมีการจดบันทึกลงในสมุดบันทึกทุกครั้งที่ทำกิจกรรมให้บันทึกทุกเรื่องราวที่พบเห็น และประทับใจ เช่นเด็กหญิงนงเยาว์ แซ่ตั๋น เป็นเด็กปากบารามาเรียนที่โรงเรียนบ้านตะโละใส เขียนว่า “ การเรียนนอกห้องเรียนสนุกมากฉันได้รู้จักบ้านเพื่อนและแม่ของเพื่อน” เด็กชายฟิรเดาซ์ บารา เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วมจะเขียนหนังสือไม่คล่อง แต่อยากจะเขียน จะใช้วิธีบอกให้เพื่อนช่วยเขียนให้ แล้วก็จะลอกตาม เมื่อขึ้นชั้นป.6 สามารถลอกข้อความได้เป็นหน้าๆทั้งๆที่อ่านไม่ออก
7. **กระบวนการทำงาน** นักเรียนจะใช้กระบวนการกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่มอย่างชัดเจน เมื่อมอบหมายภาระความรู้เกี่ยวกับเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวกิจให้ ก็จะช่วยกันทำทุกคน นักเรียนที่เขียนหนังสือคล่อง เขียนสวยก็จะรับหน้าที่เป็นผู้เขียน มีคนวาดภาพส่วนที่เหลือก็จะช่วยคิด ช่วยระบายสีเป็นบรรยากาศที่มีความสามัคคี ทำให้งานเสร็จทันเวลา และยอมรับฟังเสียงส่วนใหญ่ ด.ช.อนุชา บุญประกอบ เป็นนักเรียนที่ไม่ยอมใครเป็นที่เกรงกลัวของเพื่อน ตอนแรกไม่เห็นด้วยกับการเลือกเรื่องเพราะตนเองต้องการเรื่องร้านซ่อมรถ พยายามให้เพื่อนเลือกตามแต่เมื่อเสียงส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยและให้เหตุผลว่าเรื่องเครื่องสำอางเป็นเรื่องที่น่าสนใจ ทันสมัย เกี่ยวข้องกับคนในครอบครัว ถ้ามีความรู้ก็สามารถบอกเล่า ช่วยแนะนำในการเลือกใช้ให้ผู้อื่นทราบได้ ก็เห็นด้วยและยอมรับ มีการวางแผนในการทำงาน ทุกครั้งที่ออกเก็บข้อมูลจะต้องวางแผนร่วมกัน จะ

เดินทางไปอย่างไร สร้างข้อตกลงร่วมกันในการเดินทาง เดินเป็นแถว ไม่เล่นขณะเดินบนถนน เตรียมเครื่องมือในการเก็บข้อมูลไม่ว่าจะเป็น แบบสอบถาม สัมภาษณ์ จะถามอะไรบ้าง

8. **กล้าแสดงออก** ในช่วงแรกที่ทำกิจกรรมนักเรียนจะไม่ค่อยกล้าออกไปนำเสนอหน้าชั้นเรียน จะพูดเสียงเบาแต่เมื่อได้ฝึกบ่อยๆทำให้เกิดความเคยชินและกล้าที่จะออก โดยเฉพาะ ด.ญ.เกตวรางค์ แคสนั่น เป็นนักเรียนที่ไม่ค่อยพูด ชอบอยู่เงียบๆ ภายในกลุ่มเล็กๆ เมื่อเพื่อนและครูให้กำลังใจกล้าที่จะออกไปนำเสนอ และบอกว่า “หนูดีใจมากคะที่ได้มีโอกาสออกไปรายงานหน้าห้องเป็นครั้งแรก” หลังจากนั้นก็ขออาสาออกไปบ่อยๆ ด.ช.สมเกียรติ ปากบารา เป็นนักเรียนที่กล้าแสดงออกอยู่แล้ว มักจะออกไปนำเสนอทุกครั้งจนต้องตั้งข้อตกลงใหม่ว่าการนำเสนอห้ามซ้ำคนเดิมเพื่อเปิดโอกาสให้คนอื่นๆได้ฝึกบ้าง เมื่อไปศึกษาที่ศูนย์สุขภาพ นักเรียนกล้าที่จะซักถาม ปัญหาข้อข้องใจ กับเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน คุณอรัญย์ มัจฉา หัวหน้าศูนย์ฯ คุญรัตนา สอและ พยาบาลวิชาชีพ ได้รับคำชมเชยว่า นักเรียนปัจจุบันนี้กล้าพูด กล้าซักถามเป็นสิ่งที่ดี ด.ญ.ตักวา สะอีด เป็นหัวหน้าห้อง เรียนเก่ง แต่ไม่ค่อยกล้าพูดขี้อายไม่มั่นใจในตัวเอง เมื่อให้กล่าวขอบคุณ ก็สามารถทำได้ดี เด็กชายอับดุลฮาหลีม องศารา เวลาเรียนปกติมักจะไม่ค่อยพูด แต่เมื่อได้ เรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยทำให้กล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าถาม กล้าแสดงละคร มีน้ำใจช่วยเหลืองานของห้อง
9. **นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้**จากที่ครูบอกเป็นการศึกษาหา ความรู้จากแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง
10. **นักเรียนมีความคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์** สรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองมีการวางแผนในการทำงานโดยดูจากคำถามวิจัย การสอบถามสตรีในชุมชน สำรวจร้านค้า สัมภาษณ์เจ้าของร้านสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน เภสัชกร สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต มีการแบ่งเขตพื้นที่ในการออกเก็บข้อมูล
11. **นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นทีม** เมื่อให้งานมีการปรึกษาหารือ วางแผน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
12. **นักเรียนช่วยเหลือเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน** เช่นนักเรียนที่มีความรู้ด้านอินเตอร์เน็ต ด.ชริฟฮาน สอแอหลี สามารถสอนด.ช นุตดี ยาหมายให้สามารถเปิดหาข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต
13. **นักเรียนมีความพึงพอใจในกิจกรรม** เรียนรู้ในสิ่งที่ตัวเองชอบ ได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เปลี่ยนสถานที่เรียนจากห้องเรียนสี่เหลี่ยมเป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

14. **มีคุณธรรม จริยธรรม** เมื่อเจอผู้ใหญ่ หรือก่อนเข้าบ้าน ให้สลาม (คำกล่าวทักทายตามหลักศาสนาอิสลาม) ทุกคนปฏิบัติตามกฎที่วางไว้ ถ้าใครไม่ปฏิบัติตามจะมีการลงโทษ ว่ากล่าวตักเตือน ถ้ายังไม่ปฏิบัติอีกจะใช้วิธีการตัดคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์
15. **เห็นความสามารถของนักเรียน**
    - เด็กหญิงเกษวรางค์ แคสนั่น พูดน้อย อยู่เงียบๆ คบกับเพื่อนเฉพาะกลุ่มเล็กๆ 3-5 คน หลังจากที่ได้ออกไปนำเสนอเป็นครั้งแรก รู้สึกดีใจมาก และหลังจากนั้นมักจะขออาสาออกไปนำเสนอ พูดกับเพื่อนในห้องมากขึ้น มีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถทำได้
    - เด็กชายรัฐพงค์ โต๊ะเขียว อุปนิสัยร่าเริง กล้าพูด กล้าซักถาม เขียนไม่คล่อง หลังจากเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย นำข้อดีของตนเองมาใช้ในการทำงานกลุ่ม โดยมักจะเป็นผู้นำในการสอบถามเพื่อนๆใครจะนำเสนออะไรบ้างให้บอกมา
    - เด็กชายริฟฮาน สอแอหลี เด็กหญิงนัจมี ขุนเศษ จะมีความมั่นใจในตัวเอง เป็นผู้นำเรียนเก่ง จึงได้รับมอบหมายจากเพื่อนๆให้เป็นตัวแทนในการนำเสนอทุกครั้ง
    - เด็กหญิงตักวา สะอีด เรียนเก่ง มีความรับผิดชอบสูง แต่ค่อนข้างขี้อาย ไม่ค่อยมั่นใจในตัวเอง ไม่ค่อยกล้าแสดงออก เมื่อได้ฝึกกิจกรรมการนำเสนอบ่อยๆ สามารถนำเสนอได้ดี จนในที่สุด ได้เป็นตัวแทนห้องในการนำเสนอ และสามารถพูดบทละครได้ยาวๆ
    - เด็กหญิงอาตีน่า เอียดวงค์ เด็กหญิงสุกัญญา หมีนหวัง เด็กหญิงอามีนา ศรีคำ เด็กหญิงอารียา ดลลาหนำ เด็กหญิงสุริณี หมาดเกบ นักเรียนกลุ่มนี้ มักจะพูดน้อย ไม่ค่อยกล้าแสดงออก มีความรับผิดชอบ เมื่อมอบหมายงานให้ออกไปสอบถามข้อมูล สามารถทำได้ดี งานเสร็จเรียบร้อย กล้าที่จะคุยมากขึ้น
    - เด็กหญิงมุฐิตา แซะอาหลี เรียนเก่ง วาดรูปสวย ลายมือสวย ทำงานเรียบร้อย ไม่กล้าพูด ยิ้มง่าย อารมณ์ดี เพื่อนๆรัก จะคอยช่วยเหลืองานในกลุ่มอาสาวาดภาพและเขียนกระดาษบรุ๊ฟ เมื่อให้ฝึกออกไปนำเสนอ 2-3 ครั้งก็มีการพัฒนาตนเองพูดเสียงดังขึ้น
    - เด็กชายอรัญ ปากบารา เด็กชายประชา หลีหมัน เด็กชายฮาเหร็น โอมณี นักเรียนกลุ่มนี้อยู่ในห้องจะซุกซนมาก ชอบวิ่งเล่นในห้องเรียน พูดเสียงดัง อ่านหนังสือไม่คล่อง เขียนไม่ได้ เมื่อให้เขียนบันทึกประจำวัน มักจะเขียนคำผิด เพื่อนจะคอยให้ความช่วยเหลือด้วยการบอกและเขียนให้ดูเป็นตัวอย่างหลังจากนั้นเขียนหนังสือได้ดีขึ้น และให้ฝึกอ่านจากที่เขียน และเมื่อออกไปเก็บข้อมูล จะกระตือรือร้นมาก

- เด็กชายพลวัตร บังจาก และเด็กชายณัฐพล บังจาก ทั้งสองคนเป็นคู่แฝดกัน พูดจาไพเราะ กล้าซักถาม เขียนไม่คล่อง เมื่อออกไปเก็บข้อมูล เพื่อนจะบอกให้เขาเป็นผู้ถาม การบันทึกจะบันทึกได้น้อย มีคำเขียนผิด ครูช่วยแนะนำ แก้ไข ก็เขียนได้คล่องขึ้น คำไหนเขียนไม่ได้ก็จะถามครู ทันที
- เด็กหญิงเมธิตา สาหลัง และเด็กหญิงวราภรณ์ หลีหมันสา อุปนิสัยร่าเริง กล้าพูดกับครู ยิ้มง่าย หัวเราะเก่ง ในการเรียนวิจัยช่วงแรกๆจะเงียบๆ ให้ทำอะไรก็ทำ แต่เมื่อออกเก็บข้อมูลกลับเป็นผู้นำกลุ่ม ชักชวนเพื่อนให้ไปสอบถามข้อมูลบริเวณบ้านของเขา และบ้านญาติโดยมีพวกเขา 2 คน นำหน้าให้สลามและชวนพูดคุย
- เด็กชายอนุชา บุญประกอบ ชอบรังแกเพื่อน บังคับเพื่อนให้ทำตามที่ตนเองต้องการ ไม่ยอมรับฟังใคร เมื่อให้เลือกเรื่องจะขู่เพื่อนให้เลือกตามที่ตนเองต้องการ แต่เมื่อเพื่อนๆช่วยกันบอกเหตุผล และอธิบาย และให้เขาปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องที่เขาก็มีส่วนร่วมในการเสนอ ก็ยอมรับฟัง
- เด็กชายนุตดี ยาหมาย เป็นเด็กเรียบร้อย เรียนเก่ง พูดน้อย ไม่มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ช่วงที่ไปสืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต สามารถเรียนรู้วิธีการใช้คอมพิวเตอร์ เปิดอินเตอร์เน็ตได้

ครู

1. ครูปรับวิธีการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดกิจกรรมที่จะเรียนรู้
2. ได้แลกเปลี่ยนวิธีการจัดกิจกรรมกับเพื่อนครู แล้วนำไปปรับใช้ เมื่อประชุมครูเพื่อปรึกษาหารือ และพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างชั้นเรียน บางครั้งครูก็หลงทางในการจัดกิจกรรมหรือลืมกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้คิดเอง เมื่อเพื่อนครูนำเสนอในที่ประชุมนำมาปรับใช้ในห้องของตนเอง
3. รู้จักนักเรียนมากขึ้นจากพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก เด็กชายอนุชา บุญประกอบ เป็นนักเรียนค่อนข้างเกเร ไม่ยอมใครมักจะให้เพื่อนๆทำตามที่ตัวเองต้องการ แต่ถ้าจำนนด้วยเหตุผลก็สามารถยอมและทำตามกฎได้ เด็กชายริฟฮาน สอแอหลี พูดเก่งครูก็จัดให้เป็นตัวแทนของห้องในการนำเสนองานวิจัย เด็กชายรัฐพงค์ โต๊ะเขียว เป็นเด็กไม่ค่อยกล้าพูดเขียนหนังสือไม่คล่องแต่เมื่อแสดงละครกลับทำได้ดีพูดเสียงดังฟังชัด
4. ครูได้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนสนองนโยบายการศึกษา “ปี 2549 เป็นปีแห่งการปฏิรูปการศึกษา” ได้ค้นพบกระบวนการใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรม ได้ความรู้พร้อมกับ

นักเรียน เมื่อไปศึกษาจากภูมิปัญญา ได้ข้อคิด ได้ประสบการณ์ใหม่ๆทุกครั้งที่ออกไปในชุมชน

5. ครูมีความอดทนมากขึ้น ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้อื่นรวมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากนักเรียน ในการทำงานแต่ละขั้นตอน แต่ก่อนมักจะไม่ฟัง ไม่เปิดกว้าง เอาตัวเองเป็นที่ตั้ง ครูกับนักเรียนมีความเป็นกันเองมากขึ้น ทำให้นักเรียนไว้วางใจ กล้าพูดคุย สอบถาม และเป็นที่ปรึกษาให้กับนักเรียนได้ทุกเรื่องส่งผลให้ นักเรียนอยากเรียนรู้
6. ครูใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้กว้าง เป็นสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่อยู่รอบตัวนักเรียน ที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งมีคุณค่ามากมายและราคาไม่แพง อีกทั้งสามารถใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนในชีวิตจริงของนักเรียนได้อย่างดี
7. เมื่อก่อนครูมีกรอบความรู้ที่แคบ ไม่ค่อยเปิดรับความคิดเห็นของคนอื่น แต่เมื่อได้ใช้กระบวนการวิจัยทำให้ได้เรียนรู้อะไรมากมายทั้งจากรุ่นพี่ รุ่นน้อง และได้เรียนรู้จุดอ่อนของตัวเอง และเปิดใจกว้าง
8. ครูทำงานเป็นทีมมากขึ้น เมื่อก่อนครูทำงานคนเดียวไม่ว่าไม่ว่าด้านการสอนหรืองานอื่น แต่เมื่อมาทำงานวิจัย การทำงานต้องช่วยกันตลอด ทำคนเดียวไม่ได้ ต้องนั่งสุมหัว ประชุมบ่อยมากขึ้นทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทำให้เปลี่ยนวิธีการคิด การทำงานที่ละเอียดต้องทำเป็นทีม ทำให้งานที่ยากง่ายขึ้น
9. พบปะพูดคุยกับผู้ปกครอง เมื่อออกไปเก็บข้อมูลในชุมชนได้พูดคุยกับผู้ปกครองและผู้ปกครองสอบถามการเรียน ความประพฤติของนักเรียนฝากฝังให้ดูแล อีกทั้งสอบถามถึงกิจกรรมเกี่ยวกับโครงการวิจัย ทุนการศึกษา

ชุมชน

1. ศูนย์สุขภาพชุมชนมีส่วนร่วมในการเสนองานที่รับผิดชอบให้นักเรียนได้รู้ และเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน
2. ภูมิปัญญาได้ถ่ายทอดความรู้ บอกเล่าเรื่องราวในอดีตให้กับคนรุ่นหลัง
3. บุคคลในชุมชนยินดีให้ความร่วมมือกับกิจกรรมการเรียนการสอน ภูมิปัญญาในท้องถิ่นได้รับการฟื้นฟู และถูกถ่ายทอดสู่ลูกหลาน ช่วยแก้ปัญหา ที่เกิดขึ้นในชุมชน สร้างความภาคภูมิใจร่วมกันกับลูกหลาน ก่อให้เกิด กัลยาณมิตร บนเส้นทางแห่งการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในอนาคต
4. ในเวทีวิจัยเด็ก และเวทีปิดงานวิจัย เมื่อนักเรียนแต่ละชั้นนำเสนอสิ่งที่ได้ค้นพบ ให้เห็นความกล้าแสดงออก กล้าพูด กล้านำเสนอ ทำให้ เกิดความภาคภูมิใจในลูกหลานของตนเอง บางคนถึงกับน้ำตาไหล นักเรียนได้รับเสียงตบมืออย่างสนั่นทั่วห้องประชุม

5. ความเอื้อเฟื้อและความมีน้ำใจ ที่ชุมชนยื่นให้ ไม่ว่าจะเป็นการต้อนรับ อย่างเป็นกันเอง จัดหาน้ำดื่ม มะม่วงน้ำปลาหวาน ขับรถมาส่งนักเรียนถึงโรงเรียน
6. ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
7. องค์กร หน่วยงานภาครัฐ ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
8. นักเรียนรู้จักชุมชนมากขึ้น จากการที่ได้ออกไปเก็บข้อมูลทำให้ได้เดินทางไปในชุมชน เห็นสภาพแวดล้อมของชุมชน และชื่นชมทัศนียภาพที่สวยงามของชุมชน เช่นอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ชายหาดโต๊ะหงาย

สรุป/ อภิปรายผล

สรุปผล/อภิปรายผล

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนงานโครงการของโรงเรียนบ้านตะโละใสในปีการศึกษา 2549 ของนักเรียนชั้น ป.5/1 โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ ค้นหาความรู้ตามความต้องการของผู้เรียน เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนและชุมชนให้มีบทบาทร่วมกันในรูปแบบบูรณาการความร่วมมือและการรื้อฟื้นองค์ความรู้ที่ได้ผ่านกระบวนการทุกขั้นตอน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานและแหล่งเรียนรู้จากภูมิปัญญา

นักเรียนชั้น ป.5/1 มีความต้องการร่วมกันโดยยึดหลักการให้เหตุผลรับฟังเหตุผลตามหลักการประชาธิปไตยมีข้อตกลงเป็นเอกฉันท์ที่จะศึกษาเรื่อง **“การศึกษาการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน”** โดยใช้กระบวนการวิจัย 10 ขั้นตอน เป็นเครื่องมือในการดำเนินการและพอจะสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ดังนี้

ความรู้

1. เครื่องสำอางมี 3 ประเภท คือ เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ เครื่องสำอางควบคุม เครื่องสำอางทั่วไป
2. วิธีการใช้เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย
3. สารที่เป็นอันตรายในเครื่องสำอาง ได้แก่ สาร**ไฮโดรควิโนน** (hydroquinone)ทำให้แพ้ระคายเคือง เกิดจุดด่างขาวที่หน้า ผิวหน้าดำ เป็นฝ้าถาวรรักษาไม่หาย เครื่องสำอางที่ผสม**ปรอทแอมโมเนีย** (Ammoniated mercury) ทำให้เกิดอาการแพ้ ผื่นแดง ผิวหน้าดำ ผิวบางลง เกิดพิษสะสม ทำให้ทางเดินปัสสาวะอักเสบและไตอักเสบ เครื่องสำอางที่ผสม**กรดวิตามินเอ กรดเรทิโนอิก** (Vitamin A acid. Retinoic acid. Tretincin) ใช้แล้วหน้าแดง ระคายเคือง แสบร้อนรุนแรง เกิดการอักเสบผิวหน้าลอกอย่างรุนแรง และอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

4. มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวที่ **ห้ามใช้** แต่มีขายในชุมชน ได้แก่ ครีมโสม ครีมกุหลายมุยลี่เอียง ครีมชาเขียว ดร. เจเปน ครีมมีนา ครีมน้ำนมข้าว ครีมป้อบ
5. ในสมัยก่อนสตรีในชุมชนใช้ใบกำชำ หัวชี ยางสาคู เพื่อทำให้หน้าขาว

วิธีการเรียนรู้

1. ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการหาความรู้ที่หลากหลาย ร่วมกันวางแผนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ได้ประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้
3. หาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
4. เรียนในสิ่งที่ชอบ ที่สนใจ ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขสนุกกับการเรียนที่เกิดจากความต้องการของตนเอง
5. บูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ เช่น
    i. สาระการเรียนรู้ศิลปะ การวาดภาพ
    ii. สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การหาร้อยละ
    iii. สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องพืช สารในชีวิตประจำวัน
    iv. สาระการเรียนรู้ภาษาไทย การพูด การอ่าน การเขียน
    v. สาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องของชุมชน คุณธรรม จริยธรรม
    vi. สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา การออกกำลังกาย การป้องกันอันตรายจากการเดินบนถนน
    vii. สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คำศัพท์

ความสัมพันธ์

1. รู้จักบ้านเพื่อน
2. รู้จักญาติพี่น้อง
3. รู้จักชุมชนมากขึ้น จากการออกไปเก็บข้อมูล
4. ได้ทำงานกับเพื่อนที่ชอบ
5. เรียนรู้นิสัยของเพื่อนมากขึ้น

การพัฒนาชุมชน

ประชาสัมพันธ์สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ให้ชุมชนได้รับทราบ บอกญาติพี่น้องให้รู้เกี่ยวกับการเลือกใช้และการใช้เครื่องสำอางอย่าง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ ไม่สามารถที่จะค้นพบได้เลยถ้าหากไม่มีโครงการกิจกรรมที่มุ่งเน้นการปฏิรูปการศึกษาในโจทย์ที่ว่า **"การจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใส"** ซึ่งนักเรียนสามารถนำกระบวนการศึกษาไปปรับใช้กับเรื่องที่นักเรียนสนใจได้อย่างยั่งยืน การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญา มีคุณค่าจากห้องเรียนที่มีชีวิต ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นผู้ปกครองที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม หน่วยงานต่างๆในชุมชนเช่น ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำที่ให้การต้อนรับเป็นอย่างดี และเจ้าหน้าที่เป็นวิทยากรให้ข้อมูลกับนักเรียน แต่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีเงื่อนไข ข้อจำกัด ในเรื่องของเวลาในการจัดกิจกรรม ถ้าจะให้ได้กระบวนการต้องมีการยืดหยุ่นเวลาเรียน เพื่อให้กิจกรรมต่อเนื่อง

ประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนตามโครงการวิจัย "ตอนแรก ๆ ไม่ค่อยเข้าใจวิธีการเท่าที่ควรจนกระทั่งทำไป ทำไปจึงได้เข้าใจวิธีการและค้นพบวิธีการใหม่ ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข" ขั้นตอน กระบวนการ วิธีการเก็บข้อมูล การค้นพบอะไรใหม่ ๆ หลายอย่างที่ครูไม่เคยรู้ ไม่เคยเห็น ก็ได้เห็นได้พบ ได้เรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับเด็ก ตลอดจนนิสัยใจคอเด็ก ที่ครูไม่สามารถรู้ได้ในห้องเรียน แต่ได้พบเห็นนอกห้องเรียน เด็กบางคนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าพูด ก็กลับเป็นกล้าแสดงออก กล้าพูด พร้อมทั้งสามารถเปลี่ยนความคิดของครูและพร้อมที่จะกล้าเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

จากการจัดกิจกรรมตามโครงการ ที่สนองต่อนโยบายปฏิรูปการเรียนรู้ โรงเรียนต่างๆเข้ามาศึกษาดูงานหลายโรงเรียน เช่นโรงเรียนบ้านโคกทราย จากจังหวัดตรัง นายอาวร เหมรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกทราย ได้กล่าวว่า

"ตอนแรกยังไม่มั่นใจว่าโรงเรียนจะทำได้จริง แต่พอได้มาดู ได้สัมผัส ได้ฟังจากคำบอกเล่าจากประสบการณ์ของผู้บริหารโรงเรียน ของครูผู้สอนจริง ๆ ได้เห็นร่องรอยของการทำงานต่าง ๆ จึงขอฟันธงว่าเป็นการทำที่ถูกต้องที่สุด และขอเป็นผู้ร่วมเดินทางกับโรงเรียนบ้านตะโละใส ด้วย" "การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น ควรใช้รูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริงและการเรียนรู้แบบบูรณาการ ใช้การ

วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้คู่คุณธรรม ทั้งนี้ต้องพยายามนำกระบวนการการจัดการ กระบวนการพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กระบวนการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปสอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื้อหาและกระบวนการต่าง ๆ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะองค์รวม การบูรณาการ เป็นการกำหนดเป้าหมายการเรียนร่วมกันยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยนำกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มสาระเดียวกันหรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน

ปัญหาอุปสรรค

ปัญหาเกี่ยวกับตัวครู ครูเป็นครูคนเดิมที่ยังไม่มีแนวทางและแบบอย่างทำไปด้วยใจรัก ขาดความรู้ความเข้าใจลองผิดลองถูกทำไปปรับไป เครียด มีความกังวลกับเนื้อหา บทเรียนผลสัมฤทธิ์คะแนน NT ขาดความมั่นใจในวิธีการ ครูติดกรอบความคิด ครูผู้ช่วยไม่ค่อยยอมรับ ไม่เข้าใจไม่ค่อยมาร่วมรับรู้ เรื่องการเขียนแผนและออกแบบการเรียนไม่มีผู้รู้ ไม่มีแบบอย่างทีมวิจัยเองก็ไม่มีความรู้เหมือนๆกับ ครูคนอื่นๆ ครูไม่ค่อยยอมรับ ไม่เชื่อถือ ไม่ไว้วางใจกับการพานำของผู้บริหารและทีมวิจัย จะมีคำถามอยู่ในใจของครู ทำอะไร ทำไปทำไมต้องเกิดความท้อแท้เมื่อต้องคิดใหม่ ทำใหม่ย้อนทวนกระบวนการเกิดความรู้สึกล่าช้าน่าเบื่อ ครูมีความเคยชินกับการบอกความรู้ มีงานนโยบายเข้ามาสอดแทรกขาดความต่อเนื่อง ลมฟ้าอากาศเป็นปัญหากับการลงพื้นที่ ไปบ้านภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ การดูแลช่วยเหลือจากทีมวิจัยมีให้ไม่เต็มที่ หัวหน้าทีมมีภารกิจข้อราชการที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ มากมายจากหน่วยเหนือ จึงทำให้ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานที่จะคอยเติมเต็มนั้นหายไป

ปัญหาของผู้เรียน มีจำนวนมาก ครูดูแลไม่ทั่วถึง การทำงานกลุ่ม นักเรียนมีศักยภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลมาก เช่นทักษะการอ่าน การเขียน การทำงาน ความร่วมมือ ความเชื่อถือ ความเสียสละ การเป็นผู้นำ ผู้ตาม คนเก่งไม่ค่อยไว้วางใจเพื่อนในทีม กลัวว่าผลงานออกมาไม่ดี ทำงานช้าไม่ทันเวลา การนำเสนอ การฟัง การจับประเด็น จะต้องคอยกำกับและกระตุ้นเตือน เปลี่ยนบรรยากาศนักเรียนจะเบื่อเร็ว มีช่วงเวลาสนใจน้อย ทำงานช้าโดยเฉพาะการเขียนสรุปจดบันทึกเป็นรายบุคคล ความปลอดภัยในการเดินทางออกไปในชุมชน

งานนโยบาย เข้ามาแทรกทำให้การจัดกิจกรรมไม่เป็นไปตามระยะเวลา เช่น การอบรมสัมมนาบุคลากรเมื่อใกล้สิ้นปีงบประมาณ

ด้านเงินทุน งบประมาณไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ครูต้องใช้จ่ายด้วยเงินส่วนตัว

ปัญหาชุมชน การติดต่อประสานความร่วมมือกับภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ วิทยากร จากหน่วยงานต่างๆ ขาดความสนิทสนม เวลาในการไปหาจะต้องคอยหาช่วงจังหวะเวลาที่ต้องนัดหมาย มีความกังวลและเกรงใจเรื่องเวลา ที่ไปรบกวน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ครูผู้สอนจะต้องมีความละเอียดอ่อนรอบคอบรู้จักนักเรียนรายบุคคลและรีบฉกฉวยโอกาสทันทีเมื่อได้โอกาสเหมาะ

2. ครูจะต้องเป็นนักคิด นักออกแบบ นักจัดรายการสอน จดบันทึกพฤติกรรมเด่นๆ อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน

3. ครูควรจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงทันสมัยใฝ่ศึกษา ประยุกต์ กิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษา และ ควรสร้างเครือข่าย ขยายผลไปสู่เพื่อนครูโรงเรียนอื่นๆ

4. เวลาในการลงพื้นที่ ค่อนข้างจะน้อย ควรจะขยายเวลาให้มีความลื่นไหลให้มากกว่านี้

5. ครูผู้สอนควรจะมีการย้อนทวนกระบวนการต่างๆ ให้ชัดเจนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ไม่ติดกรอบ ค่อยเป็นค่อยไป

6. การทำงานเป็นทีมมีความเหลื่อมล้ำของ ครู ประจำชั้นและครูผู้ช่วย ความสามารถพิเศษความรู้ความเข้าใจการทำวิจัย ครูเกือบทุกคนไม่กล้าทำ คิดว่าเป็นเรื่องยาก

7. ทีมวิจัย ควรจะมีปฏิทิน เวลาที่ชัดเจนในการร่วมสังเคราะห์ ปัญหาจากการดำเนินงาน

ผลที่เกิดขึ้น

ด้านองค์ความรู้

จากการสำรวจจากสตรีในชุมชนที่ใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาว และสำรวจร้านค้าในชุมชน สอบถามข้อมูลจากศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำ เภสัชกรโรงพยาบาลละงู และภูมิปัญญา ได้องค์ความรู้

เครื่องสำอาง ตามมาตร 4 แห่งพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2535 กำหนดว่า **เครื่องสำอาง** หมายถึง วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ทา ถู นวด โรย พ่น หยอด ใส่ อบ หรือกระทำด้วยวิธีอื่นใดต่อส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เพื่อความสะอาด ความสวยงาม หรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม และรวมถึงเครื่องประดับหรือเครื่องแต่งตัว ซึ่งเป็นอุปกรณ์ภายนอกร่างกาย

สรุปได้ว่า **เครื่องสำอาง** คือ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับร่างกายมนุษย์เฉพาะภายนอก เพื่อความสะดวก และความสวยงามในชีวิตประจำวัน เช่น ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว โลชั่นป้องกันแสงแดด น้ำหอม ลิปสติก แป้งฝุ่น รองพื้น แป้งทาหน้า ดินสอเขียนคิ้ว ผลิตภัณฑ์ทาแก้ม แต่งตา ทาเล็บ ตกแต่งทรงผม ระงับกลิ่นกาย สบู่ แชมพู ครีมนวดผม ยาสีฟัน น้ำยาบ้วนปาก ผ้าเย็น ผ้าอนามัย ครีมย้อมผม ครีมแต่งผมดำ ผลิตภัณฑ์ดัดผม ผลิตภัณฑ์กำจัดขน เป็นต้น

เครื่องสำอาง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท

1. **เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ** เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงมากที่สุด มีการกำกับดูแลเข็มงวด ต้องมีการขึ้นทะเบียนที่ อย.สังเกตได้จากที่ฉลากต้องแสดงข้อความเครื่องสำอางควบคุมพิเศษใกล้กับเลขทะเบียนในกรอบเครื่องหมายอย. ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ดัดผม ย้อมผมฟอกสีผม แต่งผมดำ ยาสีฟันหรือน้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์
2. **เครื่องสำอางควบคุม** จะมีความเสี่ยงรองลงมา การขึ้นทะเบียนเพียงมาจดแจ้งก่อนผลิตหือนำเข้า กับ อย. ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มนี้ได้แก่ ผ้าอนามัย ผ้าเย็น แป้งฝุ่นโรยตัว และแป้งน้ำ เป็นต้น
3. **เครื่องสำอางทั่วไป** ได้แก่เครื่องสำอางที่ไม่มีสารควบคุมพิเศษ เช่น แชมพู ครีมนวดผม สเปรย์ หรือเจลแต่งผม ดินสอเขียนคิ้ว เครื่องสำอางแต่งตา ทาแก้ม แป้งทาหน้า สบู่ และโฟมล้างหน้า เป็นต้น ต้องแสดงฉลากเป็นภาษาไทยให้ครบถ้วน

อันตรายของผลิตภัณฑ์ทาสิว ทาฝ้าทำให้หน้าขาวที่ผสมสารห้ามใช้

1. เครื่องสำอางที่ผสมสาร**ไฮโดรควิโนน** (hydroquinone)ทำให้แพ้ระคายเคือง เกิดจุดด่างขาวที่หน้า ผิวหน้าดำ เป็นฝ้าถาวรรักษาไม่หาย

2. เครื่องสำอางที่ผสม**ปรอทแอมโมเนีย** (Ammoniated mercury) ทำให้เกิดอาการแพ้ ผื่นแดง ผิวหน้าดำ ผิวบางลง เกิดพิษสะสมของสารปรอท ทำให้ทางเดินปัสสาวะอักเสบและไตอักเสบ
3. เครื่องสำอางที่ผสม**กรดวิตามินเอ กรดเรทิโนอิก** (Vitamin A acid. Retinoic acid. Tretincin) ใช้แล้วหน้าแดง ระคายเคือง แสบร้อนรุนแรง เกิดการอักเสบผิวหน้าลอกอย่างรุนแรง และอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

คำแนะนำในการเลือกใช้เครื่องสำอาง

1. อ่านฉลากให้ละเอียดโดยเฉพาะวิธีใช้และคำเตือน
2. เมื่อใช้เครื่องสำอางเสร็จแล้ว ต้องปิดให้สนิท
3. อย่าใช้เครื่องสำอางร่วมกับผู้อื่น เพราะอาจติดเชื่อโรคได้ง่าย
4. อย่าเติมน้ำหรือของเหลวอื่นๆ ลงไปในเครื่องสำอาง
5. เมื่อเครื่องสำอางมีลักษณะ สี กลิ่น หรือความข้นเปลี่ยนไป ให้ทิ้งไป
6. หากใช้เครื่องสำอางแล้วมีความผิดปกติให้หยุดใช้ทันที

แนวทางในการเลือกซื้อ เครื่องสำอางให้ปลอดภัย

1. ต้องมีฉลากภาษาไทย แสดงข้อมูล ชื่อ ประเภทหรือชนิด ส่วนประกอบที่ตั้งของผู้ผลิต
2. วัน เดือน ปีที่ผลิต วิธีใช้ และปริมาณสุทธิ
3. ผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาพดี เก็บรักษาดีไม่อยู่ในที่ร้อน หรือถูกแสง
4. ควรซื้อจากร้านที่มีหลักแหล่งแน่นอน

เครื่องสำอางที่ห้ามใช้และมีจำหน่ายในชุมชน

ครีมโสม
ครีมกุหลาบมุยลี่เอียง
ครีมชาเขียว ดร. เจเปน
ครีมมีนา
ครีมน้ำนมข้าว
ครีมป้อบ

ข้อเสนอแนะ

1. ครีมที่เป็นอันตรายที่มีจำหน่ายในชุมชนควรเสนอให้ร้านค้าหยุดจำหน่ายเพื่อความปลอดภัยของคนในชุมชน
2. เมื่อมีข้อสงสัย ปรึกษาหรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ได้ที่
   - ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำ

- โรงพยาบาลละงู
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสตูล
- กลุ่มควบคุมเครื่องสำอาง สำนักงานคณะกรรมการ อาหาร และยา กระทรวงสาธารณสุข
- สายด่วน อย. 1556 E-mail : cosmetic @ fda.moph.go.th

3. หากจะใช้เครื่องสำอางชนิดใดเป็นครั้งแรกควรทดสอบการแพ้ก่อนใช้ด้วย การทาปริมาณเล็กน้อยที่บริเวณท้องแขน หรือติ่งหู ทิ้งไว้ 24 - 48 ชั่วโมง ถ้าไม่มีความผิดปกติใดๆแสดงว่าใช้ได้

ผลจากการ สอบถามสตรีในชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านตะโละใส หมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย จำนวน 200 คน ปรากฏดังนี้

1. คุณมีอายุ.....ปี

อายุ 30 ปี มีผู้ใช้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42

อายุ 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 34

อายุ 14,15,18,25,44,47 ปี ใช้น้อยที่สุด แต่ละช่วงอายุ คิดเป็นร้อยละ 2 รวมเป็นร้อยละ 24

2. คุณมีอาชีพอะไร

อาชีพแม่บ้านมีผู้ใช้มากที่สุด

อาชีพทำนา มีผู้ใช้น้อยที่สุด

3. คุณใช้เครื่องสำอางให้หน้าขาวยี่ห้ออะไร

พอนด์ส มีผู้ใช้มากที่สุด

4. ซื้อจากที่ไหน

ส่วนมากจะซื้อจากร้านค้าในชุมชน

5. ใช้มานานแค่ไหน

จะใช้มานานแล้ว ประมาณ 2 ปี มากที่สุด

6. ใช้แล้วได้ผลภายในเวลากี่วัน/สัปดาห์ / เดือน / ปี

ใช้แล้วเห็นผลภายในเวลา 1 สัปดาห์ มากที่สุด

7. เครื่องสำอางที่คุณใช้ราคา.....บาท ปริมาณสุทธิ....

ราคาที่นิยมใช้ 3 อันดับแรก

ลำดับที่ 1 ราคา 10 บาท

ลำดับที่ 2 ราคา 20 บาท

ลำดับที่ 3 ราคา 15 บาท

8. การเลือกซื้อเครื่องสำอางดูที่ตรงไหน

การเลือกซื้อเครื่องสำอาง 3 อันดับ แรก

ลำดับที่ 1 ยี้ห้อ

ลำดับที่ 2 ส่วนผสม

ลำดับที่ 3 เครื่องหมาย อย.

9. เครื่องสำอางที่คุณใช้ต้องใช้เวลาใด ( ) เช้า ( ) ก่อนนอน ( )เช้า-ก่อนนอน( )อื่นๆระบุ.....

ใช้เวลาเช้า – ก่อนนอน มากที่สุด ร้อยละ 58

เช้า คิดเป็นร้อยละ 20

ก่อนนอน คิดเป็นร้อยละ 13

เวลาอื่น คิดเป็นร้อยละ 67

10. เครื่องสำอางที่คุณใช้

ไม่มีเครื่องหมาย อย. คิดเป็นร้อยละ 67.5

มีเครื่องหมาย อย. คิดเป็นร้อยละ 34.5

มีวันเดือน ปี ที่ผลิต และวันหมดอายุ คิดเป็นร้อยละ 6.5

11. เครื่องสำอางชนิดนี้มีสารอะไรผสมอยู่บ้าง

ส่วนมากตอบไม่ได้เนื่องจากทิ้งกล่องไปแล้ว

12. มีส่วนผสมของสมุนไพรอะไรบ้าง.....

เครื่องสำอางที่สตรีในชุมชนนิยมใช้ส่วนใหญ่ไม่มีสมุนไพรผสม

สมุนไพรที่ผสม เช่น ว่านหางจระเข้ , ขมิ้น, น้ำผึ้งป่า ,ดอกคาโมมาย และ มะนาว

13. สถานที่ผลิตเครื่องสำอาง.....

บริษัท พรอทเตอร์ แอนด์ แกมเปิลเมนู จำกัด

มากที่สุด

14. เหตุใดคุณถึงเลือกใช้เครื่องสำอางยี่ห้อนี้

ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

คุณภาพดี คิดเป็นร้อยละ 93.5

หาซื้อง่าย คิดเป็นร้อยละ 42.5

ราคาถูก คิดเป็นร้อยละ 36

ไม่มีข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 2.5

15. เครื่องสำอางให้หน้าขาวที่ใช้มีข้อดีอะไร

จะทำให้หน้าขาว เรียบเนียน กระจ่างใส

16. เครื่องสำอางให้หน้าขาวที่ใช้มีข้อเสียอะไร

ส่วนมากจะไม่มีข้อเสีย

ข้อเสียที่พบ คือ ถูกแดดนานไม่ได้หน้าจะแดง , หยุดใช้หน้าจะคล้ำ, เหนียวเหนาะหนะ และถ้าล้างไม่สะอาดจะเกิดสิว

17. คุณรู้จักเครื่องสำอางนี้ได้อย่างไร

จากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 55

แคตตาลอก คิดเป็นร้อยละ 11

มีคนบอก คิดเป็นร้อยละ 7

วิทยุ คิดเป็นร้อยละ

จากร้านที่ซื้อ คิดเป็นร้อยละ 4

และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1

18. คุณมีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรพื้นบ้านที่ทำให้หน้าขาวหรือไม่

ดินสอพอง ใบกำชำ ว่านหางจระเข้ มะเขือเทศ มะขาม ขมิ้น ยางสาคู น้ำมะนาว น้ำผึ้งป่า เป็นต้น

สอบถามร้านค้า ในชุมชนหมู่ที่ 4 จำนวน 8 ร้าน และ 6 จำนวน 5 ร้าน

1. **เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวที่จำหน่ายมีอะไรบ้าง**

1.1 พอนด์ส

1.2. โอเล

1.3. อิงอร

1.4. ไบโอนิค เอคเน่

1.5. ซิง ซิง

1.6. เอ็กตร้า สกิน ไวท์เทนนิ่ง เอ็กตร้า

1.7. นีเวีย ออลไทม์ ไวท์เทนนิ่ง

1.8.ครีมโสม

1.9.ครีมกุหลายมุยลี่เอียง

1.10.ครีมชาเขียว ดร. เจเปน

1.11. ครีมมีนา

1.12. ครีมน้ำนมข้าว

1.13. ครีมป้อบ

1.14. ทาร์ เลิฟลี่

1.15. ไบโอนิค เปเปอร์ รั้ล สครับ

1.16. บิโอเร เปอร์เป็ก ออย คอน โทรล

1.17 สกาแคร์ ไมโครส เปียบรีส

1.18. สกินไลท์เทนนิ่งครีม

1.19. ออนไทม์ ไวท์เทนนิ่ง เดครีม

1.20. เภสัช สกิน โลชั่นบำรุงผิวหน้า

2. เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวชนิดใดที่ขายดีที่สุด ตามลำดับ

อันดับที่ 1 พอนด์ส ไวท์บิวตี้ ดีทอกซ์

อันดับที่ 2 โอเล โททัล ไวท์ ครีม

อันดับที่3 เคลียร์ คลีนดีบ เอกชั่น คลีนเซอร์

สอบถามภูมิปัญญาในชุมชนในสมัยก่อนนิยมใช้

1. **ใบกำชำ** ใช้ยอดอ่อนมาจากต้นที่ไม่มีลูกหยดน้ำบนใบแล้วขยี้ให้เกิดฟอง นำมาทาให้ทั่วใบหน้าหลังอาบน้ำทิ้งไว้ 3-5 นาที ล้างออกให้สะอาดทำทุกวัน จะเห็นผล
2. **ยางสาคู** ใช้นำยางของต้นสาคูทาให้ทั่วใบหน้า หลังอาบน้ำ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งล้างออกให้สะอาด **ข้อพึงระวัง** เมื่อใช้ แล้วแสบหน้าให้หยุดใช้ทันที ผู้ใช้ไม่ควรโดนแดดเพราะจะทำให้หน้าแดง
3. **หัวชี** นำหัวชีมาล้างให้สะอาด หั่นเป็นแว่นๆ เอามาทาที่หน้า ทิ้งไว้ประมาณ 5-10 นาที ทำทุกวันก่อนนอน **ข้อพึงระวัง** ทาแล้ว แสบๆ คันๆ ให้หยุดใช้ ผู้ใช้ไม่ควรโดนแดดเพราะจะทำให้หน้าแดง
4. **อื่นๆ เช่นน้ำผึ้งรวง ดินสอพอง**

พืชที่เกี่ยวข้อง

กำชำ ภาคอิสาน เรียก มะหวด เป็นไม้ยืนต้นชอบขึ้นในที่โล่ง ใบมีลักษณะ รูปรีขอบเรียบ ขนาดกว้างประมาณ 5-6 เซนติเมตร ยาวประมาณ 12-14 เซนติเมตร ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ จะออกลูก เป็นช่อ เมื่อสุกมีสีดำ รสหวานปนฝาดเล็กน้อย

หัวชี ลำต้นคล้ายกับต้นข้าวใบยาวรีปลายแหลม แต่มีหัวเหมือนหัวหอม

สาคู (sago palms) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวอยู่ในตระกูล ปาล์ม มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Metroxylon sagu ขึ้นอยู่กระจัด กระจายทั่วไปในอินโดนีเซีย อเมริกาใต้ ปาปัวนิวกินี เกาะโซโลมอนและในเอเชียตะวันออก เฉียงใต้ ชอบขึ้นในที่ชื้นแฉะ หรือหนองน้ำ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ลำต้นคล้ายมะพร้าว มีความสูง 7-10 เมตร ลำต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 30-60 เซนติเมตร ลำต้นจะมีร่องรอย ของใบเป็นรูปวงแหวน ใบมีรูปร่างคล้ายขนนก มีความยาว 5-7 เมตร มีใบย่อยประมาณ 100 คู่ ใบย่อยมีความยาว 0.5-1.6 เมตร กว้าง ใบมีลักษณะแข็ง ช่อดอกมีสีน้ำตาล ยาวประมาณ 5-7 เมตร แต่ละดอกมีก้านเกสร ตัวเมีย 3 ก้าน เกสรตัวผู้ 6 ก้าน มีผลกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5-4.5 เซนติเมตร มีสีน้ำตาลอมเหลือง การขยายพันธุ์โดยวิธีแยกหน่อดีที่สุด การเพาะเมล็ดใช้เวลา 6-12 เดือนจัดเป็นไม้ที่โตเร็ว

การใช้ประโยชน์ ในประเทศอินโดนีเซียในแหล่งที่ขาดแคลนข้าว จะใช้แป้งจากต้นสาคูมาเป็นอาหาร โดยทำเป็นขนม เส้นก๋วยเตี๋ยว ในบางครั้งจะตัดต้นทิ้งไว้ให้ด้วงปีกแข็งมาวางไข่และนำตัวอ่อนมา ปรุงเป็นอาหารโปรตีน นอกจากนี้อินโดนีเซียยังมีการคัดเลือกพันธุ์สาคู ที่ไม่มีหนามแต่มีคุณภาพแป้งที่ดีไว้ขยายพันธุ์อีกด้วย เปลือกของ ลำต้นนำไปทำฝาบ้านหรือกระท่อม กากที่คั้นออกนำไปเป็นอาหารสัตว์ ใบสาคูสามารถนำไปเย็บเป็นตับใช้มุงหลังคา ซึ่งมีความทนทาน และมีอายุการใช้งานนานกว่าใบของต้นจาก

ทางภาคใต้ของประเทศไทย มีต้นสาคูขึ้นอยู่กระจายทั่วไป และมี การนำเอาต้นสาคูมาทำแป้งเรียกว่า แป้งสาคูเพื่อใช้ทำขนม แต่เนื่องจาก ประเทศไทยมีการผลิตแป้งจากพืชหลายชนิด เช่น ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง จึงไม่ขาดแคลนแป้ง อย่างไรก็ดี ควรจะมีการพัฒนาต้นสาคูให้ใช้ประโยชน์ มากยิ่งขึ้น เพราะเป็นพืชที่ปลูกทิ้งไว้ได้ในที่ชื้นแฉะซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์และ ยังสามารถนำใบและลำต้นมาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย (เรียบเรียงโดย :สามารถ จิตนาวสาร)

ผลจากกระบวนการวิจัย 10 ขั้นตอน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู 10 ขั้นตอน พบว่าในแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างกันไป บางกระบวนการต้องมีรายละเอียดปลีกย่อยอีกหลายขั้น บางกระบวนการมีเพียงขั้นตอนเดียว พอสรุปได้ดังนี้

- **กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว**

  1.1 จุดประกายการเรียนรู้ โยการใช้เกม เพลง

1.2 สร้างข้อตกลงในการเรียนรู้

1.3 เรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ให้นักเรียนรู้หน้าที่ของตนเอง และยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่ม มีการวางแผนในการทำงาน

1.4 เขียนเรื่องที่สนใจ

1.5 แลกเปลี่ยนโดยวิธีการนำเสนอ

1.6 สรุป

- **กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ จำแนก เรื่องราว โดยวิธีการ Grouping สังเคราะห์เรื่องราว การคัดสรรเพียงเรื่องเดียว**

2.1 นำเรื่องที่สนใจมาจำแนกเป็นประเด็น เช่น ประเพณีวัฒนธรรม อาชีพ เป็นต้น

2.2 ร่วมกันอภิปราย วิเคราะห์ เรื่องที่จำแนกโดยให้ช่วยกันคิดและครูกระตุ้นให้นักเรียนนำเสนอ

2.3 คัดเลือกเรื่องที่สนใจมากที่สุดในแต่ละประเด็น มาประเด็นละ 1 เรื่อง โดยการยกมือ

2.3 ออกสำรวจแหล่งเรียนรู้ตามประเด็นที่สนใจที่สนใจ

2.4 อภิปราย วิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ โดยแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อคิดเห็น แล้วร่วมกันสรุป คัดเลือกเหลือเพียงเรื่องเดียว

2.5 บันทึก

- **กระบวนการที่ 3 ย้อนรอยกระบวนการที่ได้เรื่องมา เหตุผลที่เลือก วิธีการที่ได้ เรื่องมา**

3.1 ทบทวนวิธีการ ตั้งแต่ กระบวนการแรก จนได้เรื่องที่สนใจลงมติ การคัดเลือกเรื่องอีกครั้ง เนื่องจากนักเรียนบางกลุ่มยังไม่ยอมรับการเลือกเรื่องของเพื่อนในห้องเรียน

3.2 อภิปราย สรุป

3.3 บันทึก

- **กระบวนการที่ 4 พัฒนาโจทย์วิจัย**

4.1 ร่วมกันตั้งชื่อโจทย์วิจัย

4.2 ปรับปรุงชื่อโจทย์วิจัยโดยขอคำแนะนำจาก ครู หุดดีน อุสมาและ คณะครู

4.3 นำเสนอชื่อเรื่อง อภิปรายชื่อเรื่อง

4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโจทย์กับขอบข่ายที่จะทำการวิจัย

- **กระบวนการที่ 5 ตั้งคำถามย่อยจากโจทย์วิจัย**

5.1 ตั้งคำถามจากโจทย์วิจัย ในสิ่งที่อยากรู้ให้มากที่สุด

5.2 Groping คำถาม

5.3 ตรวจสอบคำถามให้ครอบคลุม ถ้ายังไม่ครอบคลุม ให้เพิ่มเติม

5.4 ใช้กระบวนการกลุ่ม

5.5 บันทึก

- **กระบวนการที่ 6 ค้นหาวิธีการเก็บข้อมูล**

  6.1 กำหนดวิธีการหาข้อมูล และกำหนดเครื่องมือ

  6.1.1 ออกแบบสอบถามสัมภาษณ์ สตรีในชุมชน ร้านค้า เภสัชกร ภูมิปัญญา

  6.1.2 ทดลองทำ

  6.1.3 สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต

  6.1.4 แหล่งเรียนรู้ ศูนย์สุขภาพชุมชน

  6.1.5 ค้นคว้าจากหนังสือที่เกี่ยวข้อง

  6.2 อภิปราย

  6.3 วางแผน

  6.3.1 กำหนด กฎ กติกา ในการออกเก็บข้อมูล

  6.3.2 อภิปรายรายกลุ่ม / รายบุคคลเกี่ยวกับการออกไปเก็บข้อมูล

  6.3.3 สรุป

  6.4 บันทึก

- **กระบวนการที่ 7 เก็บข้อมูล**

  7.1 เตรียมตัวนักเรียน มารยาทในการพูด การถาม การเดินทาง การทักทาย

  7.2 เตรียมเครื่องมือ แนะนำ/ชี้แจงการกรอกแบบสอบถาม

  7.3 การประสานงานภูมิปัญญาแหล่งเรียนรู้ การทำหนังสือขออนุญาต ติดต่อภูมิปัญญา

  7.4 อภิปรายรายกลุ่ม/รายบุคคล เกี่ยวกับข้อคิดเห็น ข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข ในการออกไปเก็บข้อมูล

  7.6 บันทึก/สรุป

- **กระบวนการที่ 8 สรุปและตรวจสอบข้อมูล**

  8.1 นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ สรุป

  8.2 ใช้กระบวนการกลุ่มนำเสนอ

  8.3 สรุป

- **กระบวนการที่ 9 ใช้ประโยชน์จากข้อมูล และทดลองใช้**

  9.1 รวบรวมข้อมูล/ชิ้นงานเป็นรูปเล่ม

  9.2 ทำแผ่นพับ แจกจ่ายให้กับผู้ปกครองนักเรียนและคนในชุมชน

  9.3 เขียนข้อคิด/องค์ความรู้/ความประทับใจที่ได้จากการเรียน

- **กระบวนการที่ 10 สรุปรายงาน**

  10.1 จัดนิทรรศการ

  10. 2 เวทีเสวนาแสดงละคร

  10.3 สรุป / เขียนรายงาน 5 บท

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้งานวิจัย นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงทักษะในด้านต่างๆ อย่างเห็นได้ชัดเจน ดังนี้

นักเรียน

1. **นำเสนอเรื่องที่น่าสนใจอย่างหลากหลาย** เห็นได้จากที่นักเรียนนำเสนอเรื่องที่อยากเรียนรู้ และคัดเลือกเรื่องเหลือเพียง 5 เรื่อง คือ ช่างซ่อมรถ ป่าชายเลน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น(สุขภาพกับชุมชน) ประวัติมัสยิดบ้านตะโละใส และเคเบิ้ล หลังจากนั้นคัดเหลือเพียง 3 เรื่อง ป่าชายเลน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น (สุขภาพกับชุมชน) ประวัติมัสยิดบ้านตะโละใส
2. **เคารพกฎ กติกา และการอยู่ร่วมกัน** โดยทุกคนปฏิบัติตามกติกาที่วางไว้ มารยาทในการพูด การเดินทาง เมื่อจะออกเดินทางไปแหล่งเรียนรู้ทุกครั้งต้องกำหนดกติกาในการเดินทางและการเรียนรู้ เดินเป็นแถว
3. **เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้พบเห็น** ขณะที่เดินทางไปสำรวจป่าชายเลน หมู่ที่ 6 บ้านท่ามาลัย จะผ่านชุมชน มีต้นลานขึ้นอยู่ มีลูกแต่ไม่มีใบ ครูต้องจับประเด็นและอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ สามารถบูรณาการกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ใบเลี้ยงคู่
4. **การวาดภาพ** นักเรียนฝึกทักษะการวาดภาพ โดยวาดภาพประกอบชิ้นงานทุกครั้ง มีความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะ แรกๆนักเรียนจะวาดภาพที่วาดบ่อยๆซ้ำ แต่เมื่อได้ให้คำแนะนำและไปดูพี่ ป6 ทำชิ้นงาน นักเรียนมีการพัฒนาโดยการวาดภาพระบายสีชิ้นงานได้สวยงาม มีการบันทึกสิ่งที่พบเป็นภาพที่ประทับใจ
5. **การพูด** นักเรียนฝึกการนำเสนอหน้าชั้นเรียนทุกคน โดยมติของห้องตกลงกันว่า คนที่จะนำเสนอของกลุ่มจะต้องไม่ซ้ำคนเดิม เด็กหญิงเกตวรางค์ แคสนั่น บอกว่า “ครูขาหนูดีใจมากคะที่ได้ออกรายงานเป็นครั้งแรก” นักเรียนมีทักษะในการพูด สังเกตได้จากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ในช่วงแรกๆจะพูดเสียงเบาจนครูต้องคอยเตือนบ่อยๆแต่เมื่อฝึกหลายๆครั้ง และครูและเพื่อนๆคอยให้กำลังใจนักเรียนด.ช.รัฐพงค์ โต๊ะเขียว หลังจากที่ได้นำเสนอหลายครั้ง ก็สามารถพูดได้ เสียงดัง ฟังชัด ไม่เอากระดาษปิดหน้า
6. **การเขียน** นักเรียนมีการจดบันทึกลงในสมุดบันทึกทุกครั้งที่ทำกิจกรรมให้บันทึกทุกเรื่องราวที่พบเห็น และประทับใจ เช่นเด็กหญิงนงเยาว์ แซ่ตั๋น เป็นเด็กปากบารามาเรียนที่โรงเรียนบ้านตะโละใส เขียนว่า “ การเรียนนอกห้องเรียนสนุกมากฉันได้รู้จักบ้าน

เพื่อนและแม่ของเพื่อน” เด็กชายฟิรเดาซ์ บารา เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วมจะเขียนหนังสือไม่คล่อง แต่อยากจะเขียน จะใช้วิธีบอกให้เพื่อนช่วยเขียนให้ แล้วก็จะลอกตามเมื่อขึ้นชั้นป. 6 สามารถลอกข้อความได้เป็นหน้าๆทั้งๆที่อ่านไม่ออก

7. **กระบวนการทำงาน** นักเรียนจะใช้กระบวนการกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่มอย่างชัดเจน เมื่อมอบหมายภาระความรู้เกี่ยวกับเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวกิจให้ ก็จะช่วยกันทำทุกคน นักเรียนที่เขียนหนังสือคล่อง เขียนสวยก็จะรับหน้าที่เป็นผู้เขียน มีคนวาดภาพ ส่วนที่เหลือก็จะช่วยคิด ช่วยระบายสีเป็นบรรยากาศที่มีความสามัคคี ทำให้งานเสร็จทันเวลา และยอมรับฟังเสียงส่วนใหญ่ ด.ช.อนุชา บุญประกอบ เป็นนักเรียนที่ไม่ยอมใครเป็นที่เกรงกลัวของเพื่อน ตอนแรกไม่เห็นด้วยกับการเลือกเรื่องเพราะตนเองต้องการเรื่องร้านซ่อมรถ พยายามให้เพื่อนเลือกตามแต่เมื่อเสียงส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยและให้เหตุผลว่าเรื่องเครื่องสำอางเป็นเรื่องที่น่าสนใจ ทันสมัย เกี่ยวข้องกับคนในครอบครัว ถ้ามีความรู้ก็สามารถบอกเล่า ช่วยแนะนำในการเลือกใช้ให้ผู้อื่นทราบได้ ก็เห็นด้วยและยอมรับ มีการวางแผนในการทำงาน ทุกครั้งที่ออกเก็บข้อมูลจะต้องวางแผนร่วมกัน จะเดินทางไปอย่างไร สร้างข้อตกลงร่วมกันในการเดินทาง เดินเป็นแถว ไม่เล่นขณะเดินบนถนน เตรียมเครื่องมือในการเก็บข้อมูลไม่ว่าจะเป็นแบบสอบถาม สัมภาษณ์ จะถามอะไรบ้าง
8. **กล้าแสดงออก** ในช่วงแรกที่ทำกิจกรรมนักเรียนจะไม่ค่อยกล้าออกไปนำเสนอหน้าชั้นเรียน จะพูดเสียงเบาแต่เมื่อได้ฝึกบ่อยๆทำให้เกิดความเคยชินและกล้าที่จะออก โดยเฉพาะ ด.ญ.เกตวรางค์ แคสนั่น เป็นนักเรียนที่ไม่ค่อยพูด ชอบอยู่เงียบๆ ภายในกลุ่มเล็กๆ เมื่อเพื่อนและครูให้กำลังใจกล้าที่จะออกไปนำเสนอ และบอกว่า “หนูดีใจมากคะที่ได้มีโอกาสออกไปรายงานหน้าห้องเป็นครั้งแรก” หลังจากนั้นก็ขออาสาออกไปบ่อยๆ ด.ช.สมเกียรติ ปากบารา เป็นนักเรียนที่กล้าแสดงออกอยู่แล้ว มักจะออกไปนำเสนอทุกครั้งจนต้องตั้งข้อตกลงใหม่ว่าการนำเสนอห้ามซ้ำคนเดิมเพื่อเปิดโอกาสให้คนอื่นๆได้ฝึกบ้าง เมื่อไปศึกษาที่ศูนย์สุขภาพ นักเรียนกล้าที่จะซักถาม ปัญหาข้อข้องใจกับเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน คุณอรัญย์ มัจฉา หัวหน้าศูนย์ฯ คุณรัตนา สอและพยาบาลวิชาชีพ ได้รับคำชมเชยว่า นักเรียนปัจจุบันนี้กล้าพูด กล้าซักถามเป็นสิ่งที่ดี ด.ญ.ตักวา สะอีด เป็นหัวหน้าห้อง เรียนเก่ง แต่ไม่ค่อยกล้าพูดขี้อายไม่มั่นใจในตัวเอง เมื่อให้กล่าวขอบคุณ ก็สามารถทำได้ดี เด็กชายอับดุลฮาหลีม องศารา เวลาเรียนปกติมักจะไม่ค่อยพูด แต่เมื่อได้ เรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยทำให้กล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าถาม กล้าแสดงละคร มีน้ำใจช่วยเหลืองานของห้อง
9. **นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้**จากที่ครูบอกเป็นการศึกษาหา ความรู้จากแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง

10. **นักเรียนมีความคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์** สรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองมีการวางแผนในการทำงานโดยดูจากคำถามวิจัย การสอบถามสตรีในชุมชน สำรวจร้านค้า สัมภาษณ์เจ้าของร้านสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน เภสัชกร สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต มีการแบ่งเขตพื้นที่ในการออกเก็บข้อมูล
11. **นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นทีม** เมื่อให้งานมีการปรึกษาหารือ วางแผน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
12. **นักเรียนช่วยเหลือเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน** เช่นนักเรียนที่มีความรู้ด้านอินเตอร์เน็ต ด.ช ริฟฮาน สอแอหลี สามารถสอนด.ช นุตดี ยาหมายให้สามารถเปิดหาข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต
13. **นักเรียนมีความพึงพอใจในกิจกรรม** เรียนรู้ในสิ่งที่ตัวเองชอบ ได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เปลี่ยนสถานที่เรียนจากห้องเรียนสี่เหลี่ยมเป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
14. **มีคุณธรรม จริยธรรม** เมื่อเจอผู้ใหญ่ หรือก่อนเข้าบ้าน ให้สลาม (คำกล่าวทักทายตามหลักศาสนาอิสลาม) ทุกคนปฏิบัติตามกฎที่วางไว้ ถ้าใครไม่ปฏิบัติตามจะมีการลงโทษว่ากล่าวตักเตือน ถ้ายังไม่ปฏิบัติอีกจะใช้วิธีการตัดคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์
15. **เห็นความสามารถของนักเรียน**
    - เด็กหญิงเกษวรางค์ แคสนั่น พูดน้อย อยู่เงียบๆ คบกับเพื่อนเฉพาะกลุ่มเล็กๆ 3-5 คน หลังจากที่ได้ออกไปนำเสนอเป็นครั้งแรก รู้สึกดีใจมาก และหลังจากนั้นมักจะขออาสาออกไปนำเสนอ พูดกับเพื่อนในห้องมากขึ้น มีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถทำได้
    - เด็กชายรัฐพงค์ โต๊ะเขียว อุปนิสัยร่าเริง กล้าพูด กล้าซักถาม เขียนไม่คล่อง หลังจากเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย นำข้อดีของตนเองมาใช้ในการทำงานกลุ่มโดยมักจะเป็นผู้นำในการสอบถามเพื่อนๆใครจะนำเสนออะไรบ้างให้บอกมา
    - เด็กชายริฟฮาน สอแอหลี เด็กหญิงนัจมี ขุนเศษ จะมีความมั่นใจในตัวเอง เป็นผู้นำ เรียนเก่ง จึงได้รับมอบหมายจากเพื่อนๆให้เป็นตัวแทนในการนำเสนอทุกครั้ง
    - เด็กหญิงตักวา สะอีด เรียนเก่ง มีความรับผิดชอบสูง แต่ค่อนข้างขี้อาย ไม่ค่อยมั่นใจในตัวเอง ไม่ค่อยกล้าแสดงออก เมื่อได้ฝึกกิจกรรมการนำเสนอบ่อยๆ สามารถนำเสนอได้ดี จนในที่สุด ได้เป็นตัวแทนห้องในการนำเสนอ และสามารถพูดบทละครได้ยาวๆ

- เด็กหญิงอาตีน่า เอียดวงค์ เด็กหญิงสุกัญญา หมีนหวัง เด็กหญิงอามีนา ศรีคำ เด็กหญิงอารียา ดลลาหนำ เด็กหญิงสุริณี หมาดเกบ นักเรียนกลุ่มนี้มักจะพูดน้อย ไม่ค่อยกล้าแสดงออก มีความรับผิดชอบ เมื่อมอบหมายงานให้ออกไปสอบถามข้อมูล สามารถทำได้ดี งานเสร็จเรียบร้อย กล้าที่จะคุยมากขึ้น
- เด็กหญิงมุฐิตา แซะอาหลี เรียนเก่ง วาดรูปสวย ลายมือสวย ทำงานเรียบร้อย ไม่กล้าพูด ยิ้มง่าย อารมณ์ดี เพื่อนๆรัก จะคอยช่วยเหลืองานในกลุ่มอาสาวาดภาพ และเขียนกระดาษบรู๊ฟ เมื่อให้ฝึกออกไปนำเสนอ 2-3 ครั้งก็มีการพัฒนาตนเองพูดเสียงดังขึ้น
- เด็กชายอรัญ ปากบารา เด็กชายประชา หลีหมัน เด็กชายฮาเหร็น โอมณี นักเรียนกลุ่มนี้อยู่ในห้องจะซุกซนมาก ชอบวิ่งเล่นในห้องเรียน พูดเสียงดัง อ่านหนังสือไม่คล่อง เขียนไม่ได้ เมื่อให้เขียนบันทึกประจำวัน มักจะเขียนคำผิด เพื่อนจะคอยให้ความช่วยเหลือด้วยการบอกและเขียนให้ดูเป็นตัวอย่างหลังจากนั้นเขียนหนังสือได้ดีขึ้น และให้ฝึกอ่านจากที่เขียน และเมื่อออกไปเก็บข้อมูล จะกระตือรือร้นมาก
- เด็กชายพลวัตร บังจาก และเด็กชายณัฐพล บังจาก ทั้งสองคนเป็นคู่แฝดกัน พูดจาไพเราะ กล้าซักถาม เขียนไม่คล่อง เมื่อออกไปเก็บข้อมูล เพื่อนจะบอกให้เขาเป็นผู้ถาม การบันทึกจะบันทึกได้น้อย มีคำเขียนผิด ครูช่วยแนะนำ แก้ไข ก็เขียนได้คล่องขึ้น คำไหนเขียนไม่ได้ก็จะถามครู ทันที
- เด็กหญิงเมธิตา สาหลัง และเด็กหญิงวราภรณ์ หลีหมันสา อุปนิสัยร่าเริง กล้าพูดกับครู ยิ้มง่าย หัวเราะเก่ง ในการเรียนวิจัยช่วงแรกๆจะเงียบๆ ให้ทำอะไรก็ทำ แต่เมื่อออกเก็บข้อมูลกลับเป็นผู้นำกลุ่ม ชักชวนเพื่อนให้ไปสอบถามข้อมูลบริเวณบ้านของเขา และบ้านญาติโดยมีพวกเขา 2 คน นำหน้าให้สลามและชวนพูดคุย
- เด็กชายอนุชา บุญประกอบ ชอบรังแกเพื่อน บังคับเพื่อนให้ทำตามที่ตนเองต้องการ ไม่ยอมรับฟังใคร เมื่อให้เลือกเรื่องจะขู่เพื่อนให้เลือกตามที่ตนเองต้องการ แต่เมื่อเพื่อนๆช่วยกันบอกเหตุผล และอธิบาย และให้เขาปฏิบัติตามข้อตกลงของห้องที่เขาก็มีส่วนร่วมในการเสนอ ก็ยอมรับฟัง
- เด็กชายนุตดี ยาหมาย เป็นเด็กเรียบร้อย เรียนเก่ง พูดน้อย ไม่มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ช่วงที่ไปสืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต สามารถเรียนรู้วิธีการใช้คอมพิวเตอร์ เปิดอินเตอร์เน็ตได้

ครู

1. ครูปรับวิธีการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดกิจกรรมที่จะเรียนรู้
2. ได้แลกเปลี่ยนวิธีการจัดกิจกรรมกับเพื่อนครู แล้วนำไปปรับใช้ เมื่อประชุมครูเพื่อปรึกษาหารือ และพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างชั้นเรียน บางครั้งครูก็หลงทางในการจัดกิจกรรมหรือลืมกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้คิดเอง เมื่อเพื่อนครูนำเสนอในที่ประชุม นำมาปรับใช้ในห้องของตนเอง
3. รู้จักนักเรียนมากขึ้นจากพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก เด็กชายอนุชา บุญประกอบ เป็นนักเรียนค่อนข้างเกเร ไม่ยอมใครมักจะให้เพื่อนๆทำตามที่ตัวเองต้องการ แต่ถ้าจำนนด้วยเหตุผลก็สามารถยอมและทำตามกฎได้ เด็กชายริฟฮาน สอแอหลี พูดเก่งครูก็จัดให้เป็นตัวแทนของห้องในการนำเสนองานวิจัย เด็กชายรัฐพงค์ โต๊ะเขียว เป็นเด็กไม่ค่อยกล้าพูด เขียนหนังสือไม่คล่องแต่เมื่อแสดงละครกลับทำได้ดีพูดเสียงดังฟังชัด
4. ครูได้ปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนสนองนโยบายการศึกษา “ปี 2549 เป็นปีแห่งการปฏิรูปการศึกษา” ได้ค้นพบกระบวนการใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรม ได้ความรู้พร้อมกับนักเรียน เมื่อไปศึกษาจากภูมิปัญญา ได้ข้อคิด ได้ประสบการณ์ใหม่ๆทุกครั้งที่ออกไปในชุมชน
5. ครูมีความอดทนมากขึ้น ยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้อื่นรวมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากนักเรียน ในการทำงานแต่ละขั้นตอน แต่ก่อนมักจะไม่ฟัง ไม่เปิดกว้าง เอาตัวเองเป็นที่ตั้ง ครูกับนักเรียนมีความเป็นกันเองมากขึ้น ทำให้นักเรียนไว้วางใจ กล้าพูดคุย สอบถาม และเป็นที่ปรึกษาให้กับนักเรียนได้ทุกเรื่องส่งผลให้ นักเรียนอยากเรียนรู้
6. ครูใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้กว้าง เป็นสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่อยู่รอบตัวนักเรียน ที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งมีคุณค่ามากมายและราคาไม่แพง อีกทั้งสามารถใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนในชีวิตจริงของนักเรียนได้อย่างดี
7. เมื่อก่อนครูมีกรอบความรู้ที่แคบ ไม่ค่อยเปิดรับความคิดเห็นของคนอื่น แต่เมื่อได้ใช้กระบวนการวิจัยทำให้ได้เรียนรู้อะไรมากมายทั้งจากรุ่นพี่ รุ่นน้อง และได้เรียนรู้จุดอ่อนของตัวเอง และเปิดใจกว้าง
8. ครูทำงานเป็นทีมมากขึ้น เมื่อก่อนครูทำงานคนเดียวไม่ว่าไม่ว่าด้านการสอนหรืองานอื่น แต่เมื่อมาทำงานวิจัย การทำงานต้องช่วยกันตลอด ทำคนเดียวไม่ได้ ต้องนั่งสุมหัวประชุมบ่อยมากขึ้นทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทำให้เปลี่ยนวิธีการคิด การทำงานที่ละเอียดต้องทำเป็นทีม ทำให้งานที่ยากง่ายขึ้น

9. พบปะพูดคุยกับผู้ปกครอง เมื่อออกไปเก็บข้อมูลในชุมชนได้พูดคุยกับผู้ปกครองและผู้ปกครองสอบถามการเรียน ความประพฤติของนักเรียนฝากฝังให้ดูแล อีกทั้งสอบถามถึงกิจกรรมเกี่ยวกับโครงการวิจัย ทุนการศึกษา

ชุมชน

1. ศูนย์สุขภาพชุมชนมีส่วนร่วมในการเสนองานที่รับผิดชอบให้นักเรียนได้รู้ และเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน
2. ภูมิปัญญาได้ถ่ายทอดความรู้ บอกเล่าเรื่องราวในอดีตให้กับคนรุ่นหลัง
3. บุคคลในชุมชนยินดีให้ความร่วมมือกับกิจกรรมการเรียนการสอน ภูมิปัญญาในท้องถิ่นได้รับการฟื้นฟู และถูกถ่ายทอดสู่ลูกหลาน ช่วยแก้ปัญหา ที่เกิดขึ้นในชุมชน สร้างความภาคภูมิใจร่วมกันกับลูกหลาน ก่อให้เกิด กัลยาณมิตร บนเส้นทางแห่งการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในอนาคต
4. ในเวทีวิจัยเด็ก และเวทีปิดงานวิจัย เมื่อนักเรียนแต่ละชั้นนำเสนอสิ่งที่ได้ค้นพบ ให้เห็นความกล้าแสดงออก กล้าพูด กล้านำเสนอ ทำให้ เกิดความภาคภูมิใจในลูกหลานของตนเอง บางคนถึงกับน้ำตาไหล นักเรียนได้รับเสียงตบมืออย่างสนั่นทั่วห้องประชุม
5. ความเอื้อเฟื้อและความมีน้ำใจ ที่ชุมชนยื่นให้ ไม่ว่าจะเป็นการต้อนรับ อย่างเป็นกันเอง จัดหาน้ำดื่ม มะม่วงน้ำปลาหวาน ขับรถมาส่งนักเรียนถึงโรงเรียน
6. ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
7. องค์กร หน่วยงานภาครัฐ ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้
8. นักเรียนรู้จักชุมชนมากขึ้น จากการที่ได้ออกไปเก็บข้อมูลทำให้ได้เดินทางไปในชุมชน เห็นสภาพแวดล้อมของชุมชน และชื่นชมทัศนียภาพที่สวยงามของชุมชน เช่นอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ชายหาดโต๊ะหงาย

สรุป/ อภิปรายผล

สรุปผล/อภิปรายผล

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนงานโครงการของโรงเรียนบ้านตะโละใสในปีการศึกษา 2549 ของนักเรียนชั้น ป.5/1 โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ ค้นหาความรู้ตามความต้องการของผู้เรียน เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนและชุมชนให้มีบทบาทร่วมกันในรูปแบบบูรณาการความร่วมมือและการรื้อฟื้นองค์ความรู้ที่ได้ผ่านกระบวนการทุกขั้นตอน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานและแหล่งเรียนรู้จากภูมิปัญญา

นักเรียนชั้น ป.5/1 มีความต้องการร่วมกันโดยยึดหลักการให้เหตุผลรับฟังเหตุผลตามหลักการประชาธิปไตยมีข้อตกลงเป็นเอกฉันท์ที่จะศึกษาเรื่อง **“การศึกษาการใช้เครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวของสตรีในชุมชน”** โดยใช้กระบวนการวิจัย 10 ขั้นตอน เป็นเครื่องมือในการดำเนินการและพอจะสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้ดังนี้

ความรู้

1. เครื่องสำอางมี 3 ประเภท คือ เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ เครื่องสำอางควบคุม เครื่องสำอางทั่วไป
2. วิธีการใช้เครื่องสำอางอย่างปลอดภัย
3. สารที่เป็นอันตรายในเครื่องสำอาง ได้แก่ สาร**ไฮโดรควิโนน** (hydroquinone)ทำให้แพ้ระคายเคือง เกิดจุดด่างขาวที่หน้า ผิวหน้าดำ เป็นฝ้าถาวรรักษาไม่หาย เครื่องสำอางที่ผสม**ปรอทแอมโมเนีย** (Ammoniated mercury) ทำให้เกิดอาการแพ้ ผื่นแดง ผิวหน้าดำ ผิวบางลง เกิดพิษสะสม ทำให้ทางเดินปัสสาวะอักเสบและไตอักเสบ เครื่องสำอางที่ผสม**กรดวิตามินเอ กรดเรทิโนอิก** (Vitamin A acid. Retinoic acid. Tretincin) ใช้แล้วหน้าแดงระคายเคือง แสบร้อนรุนแรง เกิดการอักเสบผิวหน้าลอกอย่างรุนแรง และอาจเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์
4. มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องสำอางที่ทำให้หน้าขาวที่ **ห้ามใช้** แต่มีขายในชุมชน ได้แก่ ครีมโสมครีมกุหลายมุยลี่เอียง ครีมชาเขียว ดร. เจเปน ครีมมีนา ครีมน้ำนมข้าว ครีมป้อบ
5. ในสมัยก่อนสตรีในชุมชนใช้ใบกำชำ หัวชี ยางสาคู เพื่อทำให้หน้าขาว

วิธีการเรียนรู้

1. ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการหาความรู้ที่หลากหลาย ร่วมกันวางแผนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ได้ประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้
3. หาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
4. เรียนในสิ่งที่ชอบ ที่สนใจ ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขสนุกกับการเรียนที่เกิดจากความต้องการของตนเอง
5. บูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ เช่น
    i. สาระการเรียนรู้ศิลปะ การวาดภาพ
    ii. สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ การหาร้อยละ
    iii. สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องพืช สารในชีวิตประจำวัน
    iv. สาระการเรียนรู้ภาษาไทย การพูด การอ่าน การเขียน

v. สาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องของชุมชน คุณธรรม จริยธรรม
vi. สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา การออกกำลังกาย การป้องกันอันตรายจากการเดินบนถนน
vii. สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ คำศัพท์

ความสัมพันธ์

1. รู้จักบ้านเพื่อน
2. รู้จักญาติพี่น้อง
3. รู้จักชุมชนมากขึ้น จากการออกไปเก็บข้อมูล
4. ได้ทำงานกับเพื่อนที่ชอบ
5. เรียนรู้นิสัยของเพื่อนมากขึ้น

การพัฒนาชุมชน

ประชาสัมพันธ์สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ให้ชุมชนได้รับทราบ บอกญาติพี่น้องให้รู้เกี่ยวกับการเลือกใช้และการใช้เครื่องสำอางอย่าง ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ ไม่สามารถที่จะค้นพบได้เลยถ้าหากไม่มีโครงการกิจกรรมที่มุ่งเน้นการปฏิรูปการศึกษาในโจทย์ที่ว่า **“การจัดการศึกษาบูรณาการระหว่าง นักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใส”** ซึ่งนักเรียนสามารถนำกระบวนการศึกษาไปปรับใช้กับเรื่องที่นักเรียนสนใจได้อย่างยั่งยืน การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญา มีคุณค่าจากห้องเรียนที่มีชีวิต ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นผู้ปกครองที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม หน่วยงานต่างๆในชุมชนเช่น ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลปากน้ำที่ให้การต้อนรับเป็นอย่างดี และเจ้าหน้าที่เป็นวิทยากรให้ข้อมูลกับนักเรียน แต่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีเงื่อนไข ข้อจำกัด ในเรื่องของเวลาในการจัดกิจกรรม ถ้าจะให้ได้กระบวนการต้องมีการยืดหยุ่นเวลาเรียน เพื่อให้กิจกรรมต่อเนื่อง

ประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนตามโครงการวิจัย “ตอนแรก ๆ ไม่ค่อยเข้าใจวิธีการเท่าที่ควรจนกระทั่งทำไป ทำไปจึงได้เข้าใจวิธีการและค้นพบวิธีการใหม่ ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข” ขั้นตอน กระบวนการ วิธีการเก็บข้อมูล การค้นพบอะไรใหม่ ๆ หลายอย่างที่ครูไม่เคยรู้ ไม่เคยเห็น ก็ได้เห็นได้พบ ได้เรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับเด็ก ตลอดจนนิสัยใจคอเด็ก ที่ครูไม่สามารถรู้ได้ในห้องเรียน แต่ได้พบเห็นนอกห้องเรียน เด็กบางคนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าพูด ก็กลับเป็นกล้าแสดงออก กล้าพูด พร้อมทั้งสามารถเปลี่ยนความคิดของครูและพร้อมที่จะกล้าเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

จากการจัดกิจกรรมตามโครงการ ที่สนองต่อนโยบายปฏิรูปการเรียนรู้ โรงเรียนต่างๆเข้ามาศึกษาดูงานหลายโรงเรียน เช่นโรงเรียนบ้านโคกทราย จากจังหวัดตรัง นายอาวร เหมรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโคกทราย ได้กล่าวว่า “ตอนแรกยังไม่มั่นใจว่าโรงเรียนจะทำได้จริง แต่พอได้มาดู ได้สัมผัส ได้ฟังจากคำบอกเล่า จากประสบการณ์ของผู้บริหารโรงเรียน ของครูผู้สอนจริง ๆ ได้เห็นร่องรอยของการทำงานต่าง ๆ จึงขอฟันธงว่าเป็นการทำที่ถูกต้องที่สุด และขอเป็นผู้ร่วมเดินทางกับโรงเรียนบ้านตะโละใส ด้วย” “การเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย และสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น ควรใช้รูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริงและการเรียนรู้แบบบูรณาการ ใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้คู่คุณธรรม ทั้งนี้ต้องพยายามนำกระบวนการการจัดการ กระบวนการพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กระบวนการคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปสอดแทรกในการเรียนการสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เนื้อหาและกระบวนการต่าง ๆ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะองค์รวม การบูรณาการ เป็นการกำหนดเป้าหมายการเรียนร่วมกันยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยนำกระบวนการเรียนรู้จากกลุ่มสาระเดียวกันหรือต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน

ปัญหาอุปสรรค

ปัญหาเกี่ยวกับตัวครู ครูเป็นครูคนเดิมที่ยังไม่มีแนวทางและแบบอย่างทำไปด้วยใจรัก ขาดความรู้ความเข้าใจลองผิดลองถูกทำไปปรับไป เครียด มีความกังวลกับเนื้อหา บทเรียน ผลสัมฤทธิ์ คะแนน NT ขาดความมั่นใจในวิธีการ ครูติดกรอบความคิด ครูผู้ช่วยไม่ค่อยยอมรับ ไม่เข้าใจไม่ค่อยมาร่วมรับรู้ เรื่องการเขียนแผนและออกแบบการเรียนไม่มีผู้รู้ ไม่มีแบบอย่างทีมวิจัยเองก็ไม่มีความรู้เหมือนๆกับ ครูคนอื่นๆ ครูไม่ค่อยยอมรับ ไม่เชื่อถือ ไม่ไว้วางใจกับการพานำของผู้บริหารและทีมวิจัย จะมีคำถามอยู่ในใจของครู ทำอะไร ทำไปทำไมต้องเกิดความท้อแท้เมื่อต้องคิดใหม่ ทำใหม่ย้อนทวนกระบวนการเกิดความรู้สึกล่าช้าน่าเบื่อ ครูมีความเคยชินกับการบอกความรู้ มีงานนโยบายเข้ามาสอดแทรกขาดความต่อเนื่อง ลมฟ้าอากาศเป็นปัญหากับการลงพื้นที่ไปบ้านภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ การดูแลช่วยเหลือจากทีมวิจัยมีให้ไม่เต็มที่ หัวหน้าทีมมีภารกิจ

ข้อราชการที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ มากมายจากหน่วยเหนือ จึงทำให้ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานที่จะคอยเติมเต็มนั้นหายไป

ปัญหาของผู้เรียน มีจำนวนมาก ครูดูแลไม่ทั่วถึง การทำงานกลุ่ม นักเรียนมีศักยภาพความแตกต่างระหว่างบุคคลมาก เช่นทักษะการอ่าน การเขียน การทำงาน ความร่วมมือ ความเชื่อถือ ความเสียสละ การเป็นผู้นำ ผู้ตาม คนเก่งไม่ค่อยไว้วางใจเพื่อนในทีม กลัวว่าผลงานออกมาไม่ดี ทำงานช้าไม่ทันเวลา การนำเสนอ การฟัง การจับประเด็น จะต้องคอยกำกับและกระตุ้นเตือน เปลี่ยนบรรยากาศนักเรียนจะเบื่อเร็ว มีช่วงเวลาสนใจน้อย ทำงานช้าโดยเฉพาะการเขียนสรุปจดบันทึกเป็นรายบุคคล ความปลอดภัยในการเดินทางออกไปในชุมชน

งานนโยบาย เข้ามาแทรกทำให้การจัดกิจกรรมไม่เป็นไปตามระยะเวลา เช่น การอบรมสัมมนาบุคลากรเมื่อใกล้สิ้นปีงบประมาณ

ด้านเงินทุน งบประมาณไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน ครูต้องใช้จ่ายด้วยเงินส่วนตัว

ปัญหาชุมชน การติดต่อประสานความร่วมมือกับภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ วิทยากร จากหน่วยงานต่างๆ ขาดความสนิทสนม เวลาในการไปหาจะต้องคอยหาช่วงจังหวะเวลาที่ต้องนัดหมาย มีความกังวลและเกรงใจเรื่องเวลา ที่ไปรบกวน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ครูผู้สอนจะต้องมีความละเอียดอ่อนรอบคอบรู้จักนักเรียนรายบุคคลและรีบฉกฉวยโอกาสทันทีเมื่อได้โอกาสเหมาะ
2. ครูจะต้องเป็นนักคิด นักออกแบบ นักจัดรายการสอน จดบันทึกพฤติกรรมเด่นๆ อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน
3. ครูควรจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงทันสมัยใฝ่ศึกษา ประยุกต์ กิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษา และ ควรสร้างเครือข่าย ขยายผลไปสู่เพื่อนครูโรงเรียนอื่นๆ
4. เวลาในการลงพื้นที่ ค่อนข้างจะน้อย ควรจะขยายเวลาให้มีความลื่นไหลให้มากกว่านี้
5. ครูผู้สอนควรจะมีการย้อนทวนกระบวนการต่างๆ ให้ชัดเจนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ไม่ติดกรอบ ค่อยเป็นค่อยไป
6. การทำงานเป็นทีมมีความเหลื่อมล้ำของ ครู ประจำชั้นและครูผู้ช่วย ความสามารถพิเศษ ความรู้ความเข้าใจการทำวิจัย ครูเกือบทุกคนไม่กล้าทำ คิดว่าเป็นเรื่องยาก
7. ทีมวิจัย ควรจะมีปฏิทิน เวลาที่ชัดเจนในการร่วมสังเคราะห์ ปัญหาจากการดำเนินงาน

เรื่อง “การศึกษาประโยชน์และคุณค่า “ต้นจาก”
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2

วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

ครั้งที่ 1

ในการจัดกิจกรรมเรียนรู้เรื่องใกล้ตัว ครูนำนักเรียนพูดคุยถึงสภาพทั่ว ๆไปของโรงเรียนบ้านตะโละใสและชุมชนบ้านตะโละใส ถึงสภาพที่ตั้ง ประชากร อาชีพ เศรษฐกิจ แรก ๆ ในการจัดกิจกรรมนักเรียนจะเป็นผู้นั่งฟัง ครูต้องคอยกระตุ้นและถามนำให้นักเรียนเป็นผู้คอยตอบคำถาม เช่น ชุมชนบ้านตะโละใสตั้งอยู่ที่ไหน อยู่ใกล้หมู่บ้านไหนบ้าง สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นอย่างไร ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอะไร ประกอบอาชีพอะไร ลักษณะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชนเป็นอย่างไร แรก ๆ นักเรียนไม่ค่อยกล้าพูดคุยกับครู และไม่สนใจที่จะฟัง นักเรียนผู้ชายส่วนใหญ่มักไม่สนใจฟัง ครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการให้นักเรียนปรับเปลี่ยนอิริยาบถ เช่น ให้นักเรียนปรบมือพร้อมกัน ให้นักเรียนหัวเราะดัง ๆ พร้อมกัน ครูหาอาสาสมัครเพื่อออกมานำเกมให้เพื่อน ๆ ได้เล่น เช่นเด็กชายสุทธิพล วัฒนพันธ์ออกมาให้เพื่อนทำตรงขามกับที่ตัวเองสั่ง เช่นสั่งให้นั่ง ทุกคนต้องยืน สั่งให้ยืน ทุกคนต้องนั่ง จากการจัดกิจกรรมนักเรียนจะชอบมากและมีความสนุกสนาน ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมดีขึ้น

ครั้งที่ 2

ก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ครูต้องเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียน เนื่องจากชั่วโมงนี้เป็นชั่วโมงบ่าย นักเรียนจะเกิดอาการล้าและลดความกระตือรือร้นในการเรียน ครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้อยากทำกิจกรรมโดยการให้นักเรียนทำกิจกรรมเหมือนที่ผ่านมา เช่นทำตรงข้ามกับที่ครูสั่ง และเพิ่มเติมว่า ถ้าใครทำช้ากว่าคนอื่นหรือทำผิด จะต้องออกจากการทำกิจกรรมนั้น เมื่อมีนักเรียนทำผิดประมาณ 5 – 6 คน ก็จะให้ออกมาทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหน้าชั้นเรียน เช่น การเดินเป็ด การเต้นเพลงคางคก การร้องเพลง หรือทำกิจกรรมตามความสามารถของนักเรียน

จากการพูดคุย สนทนากันในชั่วโมงที่ผ่านมาถึงสภาพของชุมชน จากนั้นครูแจกกระดาษให้นักเรียนทุกคน นักเรียนแต่ละคนเสนอประเด็นที่น่าสนใจ น่าศึกษาที่มีในชุมชนคนละ 1 ประเด็น พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก เสร็จแล้วนำไปติดไว้รอบ ๆ ห้องเรียน ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้ประเด็นทั้งหมด 25 ประเด็น ดังนี้

1. การทำผ้าบาติก
2. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา
3. ชายทะเล
4. จุดชมวิว
5. สถานีเคเบิลชลี 4
6. ร้านอาหาร
7. ขนมที่ทำจากน้ำตาลเป็นรูปสัตว์
8. ฟาร์มกุ้ง
9. การเข้าสุนัต
10. ท่าเทียบเรือปากบารา
11. สถานีอนามัย
12. การทำนา
13. การเลี้ยงสัตว์
14. สมุนไพร
15. เกาะตะรุเตา
16. การปีนเขา
17. การประมง
18. ป่าชายเลน
19. ขนมพื้นบ้านมุสลิม
20. การก่อสร้าง
21. การทำเสา
22. การประดิษฐ์กล่องดินสอจากผ้า
23. การทำดอกไม้จากเกล็ดปลา
24. การลี้ยงปลากะพงในบ่อดิน
25. การทำอาหารคาว

ในการเลือกประเด็นของนักเรียน แรก ๆ นักเรียนจะเลือกประเด็นที่ไม่น่าสนใจ หรือไม่ใช่ปัญหาของชุมชน เช่น เด็กหญิงนุชปวี รุ่งเรือง อยากเรียนรู้เรื่องการทำผ้าบาติก เพราะเห็นข้างบ้านทำผ้าบาติก เด็กหญิงจริญา พินทะปะกัง อยากเรียนรู้เรื่องการทำเสาคอนกรีต เพราะที่บ้านทำเสาคอนกรีต เด็กชายฟูอาดี พุทธพงศ์ อยากเรียนเรื่อง เคเบิล เพราะมีบ้านพักอยู่ในสถานีเคเบิลเนื่องจากคุณพ่อทำงานอยู่ที่นั่น และนักเรียนหลายคนอยากเรียนรู้เรื่องอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราเพราะคิดว่าจะได้ไปเที่ยว ซึ่งในขั้นตอนนี้ครูให้อิสระนักเรียนในการเสนอเรื่องที่อยากเรียน

จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่ม โดยใช้กิจกรรมร้องเพลงรวมเงินเมื่อได้ 5 กลุ่มแล้ว แต่ละกลุ่มเลือกประธาน รองประธาน เลขานุการ คนนำเสนองาน และสมาชิก ให้สมาชิกช่วยกันเขียนบทบาทของแต่ละตำแหน่ง เสร็จแล้วแต่ละกลุ่มนำเสนองานหน้าชั้นเรียน ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของแต่ละคน แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้ของห้องเรียน ซึ่งบรรยากาศในการทำงานกลุ่มของนักเรียนแรก ๆ ส่วนใหญ่นักเรียนผู้หญิงจะมีบทบาทสำคัญในการทำงานกลุ่ม ผู้ชายมักไม่ค่อยได้รับการยอมรับจากสมาชิกภายในกลุ่มเท่าที่ควร ครูต้องคอยบอก คอยกระตุ้น บางครั้งมีการขู่ไปบ้าง ในการทำกิจกรรมในวันนี้ ครูได้ใช้กิจกรรมเสริม เช่นร้องเพลงและให้นักเรียนทำท่าทางตามเนื้อเพลง ซึ่งนักเรียนมีความสนุกสนาน ได้แสดงออกอย่างเต็มที่ ให้ความร่วมมือในการเรียนเป็นอย่างดี บรรยากาศโดยทั่ว ๆ ไปนักเรียนมีอิสระในการเรียน ทำงานด้วยความสบายใจไม่เคร่งเครียด

ครั้งที่ 3

หลังจากที่แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่มและอภิปรายถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนแล้ว ขั้นตอนต่อไปนักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายว่าในการเรียนต่อไปเราต้องสร้างข้อตกลงในการเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้กระบวนการของกลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเสนอประเด็นข้อตกลงในการเรียนรู้ เสร็จแล้วตัวแทนกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนเพิ่มเติมข้อตกลงที่คิดว่าน่าจะมีในชั้นเรียน และสรุปเป็นข้อตกลงของห้องเรียน ดังนี้

1. จะต้องมีการสลับสับเปลี่ยนหน้าที่กันทุกครั้ง ให้ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน
2. เมื่อมีผู้พูด จะต้องมีผู้ฟัง
3. ถ้ามีข้อซักถามจะต้องฟังให้จบก่อน
4. พูดจาจะต้องมีหางเสียง
5. ไม่เล่นในขณะเรียน
6. ช่วยกันทำงานให้เสร็จทุกครั้ง
7. จะเข้าห้องหรือออกจากห้องจะต้องขออนุญาตทุกครั้ง
8. ไม่นำอาหารมารับประทานในห้องเรียน
9. ปฏิบัติตามคำสั่งทุกข้ออย่างเคร่งครัด

หลังจากที่ได้ข้อตกลงเป็นของห้องเรียนแล้วให้นักเรียนช่วยกันออกแบบและเขียนลงในกระดาษแผ่นใหญ่ และนำไปติดไว้ที่ฝาผนังในห้องเรียน

กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ จำแนก เรื่องราว

ครั้งที่ 4

วันนี้ครูนำนักเรียนไปที่อาคารเอนกประสงค์เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศจากห้องแคบ ๆ ไปเป็นที่โล่งกว้าง เพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างอิสระ ให้นักเรียนเล่นเกมรวมกลุ่ม โดยการให้นักเรียนร้องเพลง แล้วให้รวมกลุ่มตามเนื้อเพลง นักเรียนคนใดเข้ากลุ่มไม่ทัน ต้องออกมาแสดงกิจกรรมตามที่เพื่อน ๆ เสนอ เช่นการเดินเป็ด การทำท่าทางประกอบเพลง

หลังจากที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมอย่างสนุกสนานแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงประเด็นที่นักเรียนนำเสนอมาทั้งหมด ว่าถ้าเราจะแบ่งแยกประเด็นที่ได้ออกมาเป็นกลุ่ม ๆ มันน่าจะได้กลุ่มใดบ้าง ครูถามนำให้นักเรียนได้แสดงวิธีคิดและช่วยกันระดมพลังสมอง เช่น การทำฟาร์มกุ้งน่าจะอยู่ในกลุ่มใด (อาชีพ) เป็นต้น ให้แต่ละกลุ่ม Groupping ออกมาเป็นแผนผังความคิดได้ ดังนี้

1. อาชีพ เช่น การทำฟาร์มกุ้ง การทำนา การเลี้ยงสัตว์ การประมง การก่อสร้าง การทำเสา การทำผ้าบาติก การประดิษฐ์กล่องดินสอจากผ้า การทำดอกไม้จากเกล็ดปลา การเลี้ยงปลากะพงในบ่อดิน การทำอาหารคาว
2. ประเพณีวัฒนธรรม การเข้าสุนัต
3. สถานที่ท่องเที่ยว ท่าเทียบเรือปากบารา เกาะตะรุเตา อุทยาน ชายทะเล จุดชมวิว
4. การสื่อสาร สถานีเคเบิลชลี
5. สถานที่บริการ ร้านอาหาร สถานีอนามัย
6. สิ่งแวดล้อม ป่าชายเลน

หลังจากที่ได้ Groupping ประเด็นแล้ว ครูแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันและเลือกประเด็นที่ทางกลุ่มอยากศึกษามากที่สุด 1 ประเด็นพร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก ก่อนที่นักเรียนจะเลือกประเด็นในการเรียนรู้ครูให้รายละเอียด กรอบในการเลือกประเด็น เช่น ประเด็นที่เลือกจะต้องเป็นปัญหาของชุมชน มีแหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาให้ศึกษาสามารถแก้ปัญหาของชุมชนได้ เรียนแล้วสนุก ซึ่งนักเรียนเลือกได้ 5 ประเด็น ดังนี้ สถานีเคเบิล อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา สมุนไพร การทำผ้าบาติก ป่าชายเลน

ครั้งที่ 5

ก่อนเริ่มทำกิจกรรมต่อไป ครูให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมในการเตรียมความพร้อม โดยให้นักเรียนร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลง เสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มช่วยกันวางแผนในการออกสำรวจ

เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจเลือกประเด็นศึกษาของห้องเรียน 1 ประเด็น โดยให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถาม ดังนี้ จะไปถามใคร จะไปถามที่ไหน และจะไปถามอะไรบ้าง

นักเรียนเขียนคำถามลงในกระดาษบรู๊ฟ ตัวแทนกลุ่มรายงานหน้าชั้นเรียน ครูช่วยแนะนำปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง สำหรับกิจกรรมออกสำรวจครั้งนี้ไม่ได้ออกสำรวจตามที่วางแผนไว้ เพราะครูติดภารกิจงานอื่น

กระบวนการที่ 3 ย้อนรอยกระบวนการที่ได้เรื่องมา

ครั้งที่ 6

หลังจากที่วางแผนแล้วแต่ไม่ได้ออกสำรวจ ครูนำนักเรียนสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถึงประเด็นที่นักเรียนเลือกมาทั้ง 5 ประเด็น ว่าเป็นปัญหาของชุมชนหรือไม่ มีแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาหรือไม่ ศึกษาหาข้อมูลแล้วสามารถนำมาแก้ปัญหาได้หรือไม่ เรียนแล้วสนุกหรือไม่ ให้ทุกคนอภิปรายพูดแสดงความคิดเห็นว่าทำไมถึงเลือกเรื่องนี้ มีเหตุผลใดที่เลือกเรื่องนี้ให้ทั่วถึงนักเรียนทั้ง 40 คน ในการพูดแสดงความคิดเห็น เนื่องจากนักเรียนมีมากถึง 40 คน ครูจึงต้องเสริมกิจกรรมนันทนาการเข้าไปเพื่อไม่ให้นักเรียนเบื่อ เช่น **เด็กชายปชาบดี ขันทวี เด็กชายธนาพร ชัวชมเกตุ ออกมาแสดงความสามารถในการร้องเพลง** กิจกรรมในวันนี้ครูให้นักเรียนได้ฝึกวิธีการพูดให้เหตุผล เช่น **เด็กชายฟูอาดี พุทธพงศ์ บอกว่าจะเลือกเรียนเรื่องป่าชายเลน เพราะตอนนี้ป่าชายเลนกำลังจะหมดไปเพราะคนหรือนายทุนจะนำป่าชายเลนไปขุดบ่อเลี้ยงกุ้ง หรือบ่อเลี้ยงปลา เด็กชายวิวรรธน์ ลัดเลีย บอกว่าอยากเรียนเรื่องป่าชายเลน อยากรู้ว่าในป่าชายเลนมีอะไรบ้าง เด็กชายธนากร อุสมา บอกว่าอยากเรียนเรื่องอุทยาน เพราะอยากไปเที่ยว** หลังจากที่ให้นักเรียนได้พูดครบทั้ง 40 คนแล้วครูแจกกระดาษแผ่นเล็ก ๆ ให้นักเรียนให้นักเรียนไปเขียนเรื่องที่อยากเรียนมากที่สุด 1 เรื่อง พร้อมทั้งเขียนเหตุผลในการเลือก โดยให้เขียนที่บ้าน และนำกลับมาส่งในสัปดาห์ถัดไป กิจกรรมวันนี้ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ถ้าครูให้นักเรียนพูดอย่างเดียวนักเรียนจะรู้สึกเบื่อ เพราะฉะนั้นครูต้องจัดกิจกรรมเสริม เช่นการร้องเพลง การเล่นเกม ทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานและไม่เบื่อที่จะเรียน

ครั้งที่ 7

หลังจากที่ครูแจกกระดาษแล้วให้นักเรียนไปตัดสินใจเลือกประเด็น 5 ประเด็นให้เหลือ 1 ประเด็นแล้ว ครูให้นักเรียนนำกระดาษที่เขียนเลือกประเด็น ไปติดไว้เป็นกลุ่ม เช่น ใครเลือกป่าชายเลนก็ให้ไปติดไว้ด้วยกัน ใครเลือกอุทยานก็ให้ไปติดไว้ด้วยกัน ผลปรากฏว่า นักเรียน 40 คน เลือกเรียนป่าชายเลน 38 คน อีก 2 คนเลือกเรียน อุทยาน สรุปกระบวนการเรียนรู้ของห้องเรียน คือ **ป่าชายเลน**

กว่าจะได้ประเด็นของห้องเรียน จะใช้เวลานานเป็น สองเดือน เนื่องจากว่าการจัดกิจกรรมลักษณะนี้เป็นเรื่องใหม่ทั้งครูและนักเรียนพอจัดกิจกรรมไปได้สักพัก ก็จะถึงทางตัน แล้วเราจะเดินต่อไปอย่างไร เพราะฉะนั้น ครูทุกคนจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิด วิธีการจัดกิจกรรม ใครมีเทคนิควิธีการอะไรใหม่ ๆ ก็จะนำมาบอกเล่าในที่ประชุม พวกเราจะมีการประชุมเกือบทุกวัน

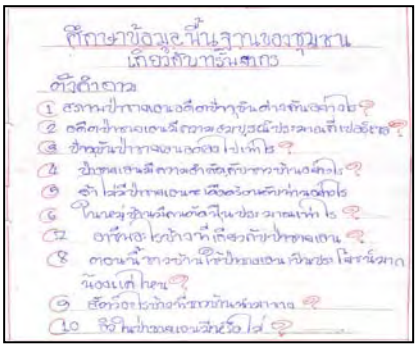
กระบวนการที่ 4 พัฒนาโจทย์

ครั้งที่ 8

จากนั้นนักเรียนนำป่าชายเลนมาตั้งโจทย์วิจัย คนละ 1 โจทย์ มีเด็กหญิงมัชฌิมา หมีนหวัง เป็นผู้บันทึกลงในกระดาษบรู๊ฟ นักเรียนช่วยกันอภิปรายถึงความเหมาะสมของโจทย์ทีละโจทย์ แล้วเลือกให้ได้ 1 โจทย์ ซึ่งครั้งแรกนักเรียนเลือกได้โจทย์ “หนูน้อยผู้พิทักษ์ป่าชายเลน” ของเด็กหญิงสุทธิกาญจน์ ดอกไม้หอม ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงชื่อโจทย์ คำว่า”หนูน้อยผู้พิทักษ์ป่าชายเลน” คำว่า **พิทักษ์** หมายถึง **คุ้มกัน รักษา** เพราะฉะนั้นถ้าใช้ชื่อโจทย์นี้อาจจะไม่ครอบคลุมถึงประเด็นที่ศึกษาอาจไม่สอดคล้อง ก็เลยให้ตั้งโจทย์ใหม่ ครูให้แนวคิดว่าเรายังไม่รู้จักป่าชายเลนอย่างละเอียด และเราน่าจะรู้อะไรบ้าง เวลาตั้งโจทย์ก็ควรให้ครอบคลุมขอบข่าย เนื้อหาที่จะศึกษา ในขั้นตอนนี้ครูให้อภิปรายเป็นกลุ่มใหญ่ ใครเสนออะไรก็ให้จดบันทึกไว้บนกระดานดำ ใครจะเสนอกี่โจทย์ก็ได้ แต่มีข้อตกลงว่า เวลาที่จะเสนอโจทย์ ให้นักเรียนยกมือและได้รับอนุญาตก่อนถึงจะเสนอได้ จะไม่แย่งกันพูด และทบทวนข้อตกลงของห้องเรียนอีกครั้ง นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายอย่างกว้างขวาง สุดท้ายได้โจทย์ที่จะศึกษา เป็น **“การศึกษาป่าชายเลนบ้านท่ามาลัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ”** จากนั้นครูให้การบ้านนักเรียนไปตั้งคำถามว่าอยากรู้เรื่องอะไรเกี่ยวกับป่าชายเลนให้ได้มากที่สุด

กระบวนการที่ 5 ตั้งคำถามย่อยจากโจทย์วิจัย

ครั้งที่ 9


ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน
เกี่ยวกับการเรียนการ
ตั้งคำถาม
1 สภาพป่าชายเลนมีลักษณะอย่างไร?
2 ลักษณะป่าชายเลนมีความสมบูรณ์แบบเหมือนที่เปลี่ยนไป?
3 ทำไมป่าชายเลนถึงหายไปเท่าไร?
4 ป่าชายเลนมีความสำคัญกับชาวบ้านอย่างไร?
5 ทำไมถึงมีการปลูกป่าชายเลนเพิ่มขึ้นมาก?
6 ในหมู่บ้านมีคนเข้าใจป่าชายเลนเท่าไร?
7 อาชีพของชาวบ้านที่เกี่ยวกับป่าชายเลน?
8 ตอนนี้ชาวบ้านใช้ป่าชายเลนเพื่อประโยชน์มากน้อยแค่ไหน?
9 เรือหัวโทงของชาวบ้านมีกี่ลำ?
10 ชีวิตในป่าชายเลนมีอะไรบ้าง?

หลังจากที่นักเรียนแต่ละคนไปตั้งคำถามเรื่อป่าชายเลนมาจากบ้าน วันนี้นักเรียนร่วมกันนำเสนอคำถามที่ตั้งมาจากบ้านแล้ว ได้ประเด็นคำถามของห้องเรียน ได้ดังนี้

1. ทำไมป่าชายเลนจึงหายไป
2. สมัยนี้และสมัยก่อนป่าชายเลนแตกต่างกันอย่างไร

3. ป่าชายเลนมีพันธุ์ไม้อะไรบ้าง
4. ส่วนมากคนนำต้นโกงกางมาทำอะไร
5. ทำไมต้นโกงกางถึงมีในป่าชายเลน
6. สัตว์ในป่าชายเลนกินอะไรเป็นอาหาร
7. ผู้พิทักษ์ป่าชายเลนคือใคร
8. ทำไมสัตว์ในป่าชายเลนเริ่มลดน้อยลง
9. หอยในป่าชายเลนมีกี่ชนิด
10. ป่าชายเลนบ้านท่ามาลัยมีเนื้อที่เท่าไร
11. จะมีวิธีการปลูกต้นโกงกางอย่างไร
12. เราจะทำอย่างไรจึงจะทำให้ป่าชายเลนอยู่ได้นาย
13. ถ้าไม่มีต้นโกงกางสัตว์จะตายหรือไม่
14. ต้นโกงกางภาษาถิ่นเรียกว่าอะไร
15. ทำไมถึงต้องมีต้นโกงกางในป่าชายเลน
16. ป่าชายเลนมีความสำคัญอย่างไร
17. ต้นโกงกางอยู่ในป่าชายเลนหรือไม่

จากการที่นักเรียนตั้งคำถามเรื่องป่าชายเลน จะเห็นว่า นักเรียนรู้จักเรื่องป่าชายเลนน้อยมาก เพราะในการตั้งคำถามของนักเรียนนักเรียนจะเอ่ยถึงต้นโกงกางเป็นส่วนใหญ่ และคำถามบางคำถามครูจะต้องให้คำแนะนำและแก้ไขเปลี่ยนแปลง จากนั้นให้นักเรียน Groupping คำถาม ดังนี้

1. ศึกษาเรื่องทั่วไปของป่าชายเลน
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน เกี่ยวกับทรัพยากร สัตว์บก สัตว์น้ำ พืช
3. ปัญหา ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลกระทบ

กระบวนการที่ 6 ศึกษาวิธีการเก็บข้อมูล

ครั้งที่ 10

เมื่อได้หัวเรื่องที่จะศึกษาแล้วนักเรียนร่วมกันวางแผนออกแบบวิธีการเรียนรู้ โดยแรก ๆครูจะถามนำ และคอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดว่าในการออกศึกษาตามคำถามที่เราตั้งไว้เราน่าจะไปที่ไหน ดำเนินการอย่างไร ให้เกิดพฤติกรรมอะไรบ้าง และจะเก็บข้อมูลอย่างไร สรุปออกมาเป็นตาราง ดังนี้

ศึกษาสภาพป่าชายเลนบ้านท่ามาลัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2
โรงเรียนบ้านตะโละใส ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล

กิจกรรม	แหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญา	ขั้นตอนการดำเนินงาน	พฤติกรรมการเรียนรู้	ชิ้นงาน
1. ศึกษาเรื่องทั่วไปของป่าชายเลน	สถานีพัฒนาป่าชายเลนที่ 36/เจ้าหน้าที่	1. สอบถามสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ 2. จดบันทึก 3. สรุป	1. การตั้งคำถาม 2. การจดบันทึก 3. ทักษะการฟัง 4. การรวบรวมสรุป	แบบสัมภาษณ์ สอบถาม แบบบันทึก แบบสรุป
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน	ป่าชายเลนบ้านท่ามาลัย/คนเฒ่าคนแก่ในชุมชน	1. สำรวจ สอบถามสัมภาษณ์ 2. จดบันทึก 3. สรุป		แบบสำรวจ สรุปรายงาน
3. ปัญหา ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลกระทบ	สถานีพัฒนาป่าชายเลนที่ 36/เจ้าหน้าที่ ,ภูมิปัญญา	1. สอบถามสัมภาษณ์ 2. จดบันทึก 3. สรุป		

กระบวนการที่ 7 เก็บข้อมูล (ครั้งที่ 11)

หลังจากที่นักเรียนได้ออกแบบการเรียนรู้ วิธีการศึกษาแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนในการออกไปศึกษานอกสถานที่ที่สถานีพัฒนาป่าชายเลนที่ 36 ครูได้ไปติดต่อกับเจ้าหน้าที่ นัดหมายวันเวลาไว้ก่อนหน้านั้นแล้ว ซึ่งตอนที่ครูไปติดต่อนั้นทางเจ้าหน้าที่ให้ความร่วมมือดีมาก บอกยินดีที่จะให้ความรู้ และดีใจที่นักเรียนมีจิตสำนึกในการที่จะรักษาป่าชายเลนเอาไว้

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย วางแผนในการออกศึกษานอกสถานที่ ถึงการเตรียมตัว ก่อนที่จะไปศึกษาสภาพทั่วไปของป่าชายเลน ในการไปครั้งนี้เราจะต้องเตรียมตัวอย่างไรบ้าง โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายก่อนไปศึกษาเราต้องรู้จักการตั้งคำถามในประเด็นใดบ้าง มารยาทที่ควรปฏิบัติ เช่น เมื่อพบเจ้าหน้าที่จะต้องทำอย่างไร เมื่อเจ้าหน้าที่พูดจบเราควรทำอย่างไร การพูดจะต้องพูดให้มีหางเสียง การตั้งคำถามจะต้องถามทีละคน

และยกมือขออนุญาตก่อนทุกครั้ง เมื่อเจ้าหน้าที่อนุญาตจึงถามได้ เมื่อเจ้าหน้าที่บรรยายจะต้องตั้งใจฟัง และจับประเด็นสำคัญ จดบันทึกลงในสมุด เสร็จแล้วสรุป และรายงานผลทุกครั้ง

ครั้งที่ 12

เมื่อถึงเวลาเดินทาง เวลา 13.00น. นักเรียนเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง พวกเราเรียกกันว่ารถสีส้ม จำนวน 2 คัน มีคุณครูวิภาดา ซึ่งเป็นทีมชั้นป. 5/2 ร่วมไปด้วย นักเรียนตื่นเต้นมากที่ได้นั่งรถโดยสาร ไปถึงที่ทำการสถานี ฯ ตัวแทนนักเรียนคือ เด็กหญิงสุกัญญา มัจฉา กล่าวรายงานถึงวัตถุประสงค์ในการมาศึกษาในครั้งนี้ จากนั้นเจ้าหน้าที่ได้นำนักเรียนไปที่ใต้ต้นไม้หลังสถานี และให้นักเรียนได้พักผ่อน และรับประทางอาหารว่าง ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เตรียมไว้มากมาย มีน้ำหวาน ขนมกล้วยแขก นักเรียนชอบใจกันใหญ่ เพราะไม่คิดว่าเจ้าหน้าที่จะให้การต้อนรับที่ดีมาก เสร็จจากพักผ่อนเจ้าหน้าที่ซึ่งได้แก่ คุณดารุณี นัครี (พี่เก่ง) และคุณ สมจิตร ติ้งสง่า (ปะหวาดำ) ได้บรรยายถึง ความหมายของป่าชายเลน จังหวัดที่มีป่าชายเลน ต้นไม้ สัตว์บก สัตว์น้ำ ที่มีอยู่ในป่าชายเลน แนวโน้มของป่าชายเลนในปัจจุบัน ปัจจัยที่ทำให้ป่าชายเลนหมดไป การขยายพันธุ์พืช ซึ่งนักเรียนให้ความสนใจและซักถามกันอย่างกว้างขวาง เป็นระยะ ๆ แต่คำถามของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นคำถามที่ไม่ลึก เช่น จังหวัดไหนที่มีพื้นที่ป่าชายเลนมาก จังหวัดสตูลมีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณเท่าไหร่ อะไรเป็นสาเหตุให้ป่าชายเลนหมดไป เป็นต้น บรรยากาศในการเรียนครั้งนี้เป็นไปแบบสบาย ๆ และเป็นกันเอง เมื่อเจ้าหน้าที่บรรยายเสร็จแล้ว เด็กหญิงจริยา พินทะปะกัง เป็นผู้กล่าวของบคุณ นักเรียนเดินทางกลับโรงเรียนโดยรถคันเดิม และกลับมาสรุปเป็นองค์ความรู้และรายงานผล

ครั้งที่ 13

ก่อนไปศึกษาสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ 1 สัปดาห์ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวัตถุประสงค์ในการศึกษา การเตรียมตัวจะต้องทำอย่างไร ไปศึกษาแล้วจะต้องได้อะไรกลับไปบ้าง ซึ่งก็ได้ข้อสรุปว่าในการศึกษาครั้งนี้เราจะต้องใช้เวลา 3 ชั่วโมงบ่ายวันอังคาร เราจะเก็บรายละเอียดได้ไม่หมด ดังนั้นครูจึงเป็นผู้ประสานงานและปรึกษากับท่านผู้อำนวยการและคุณครูที่สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 เพื่อขอเวลาทั้งหมดของวันอังคาร เสร็จแล้วทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองนักเรียน เพราะการไปศึกษาครั้งนี้ เราต้องออกนอกบริเวณโรงเรียน และได้ขอให้คุณครูทวีป หวันตาหลา มาช่วยกำกับดูแลนักเรียนอีกคนหนึ่ง นอกจากนั้นได้อภิปรายการเตรียมตัว นักเรียนจะต้องเตรียมข้าวห่อไปเอง การแต่งกายให้รัดกุม รองเท้าไม่ควรใส่รองเท้าแตะ

ครั้งที่ 14

เมื่อถึงวันออกสำรวจ นักเรียนทุกคนเตรียมตัวมาบางคนได้นำรองเท้าบู๊ตของผู้ปกครองมาก่อนออกเดินทาง หัวหน้าสถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 36 ได้พบปะนักเรียน ซึ่งในครั้งที่นักเรียนไปที่สถานีฯไม่พบท่าน เนื่องจากติดราชการ ท่านได้แสดงความรู้สึกดีใจที่นักเรียนเลือกที่จะศึกษาเรื่องป่าชายเลน และฝากให้นักเรียนช่วยกันดูแลอนุรักษ์ป่าชายเลนให้มีความอุดมสมบูรณ์ เมื่อพูดจบก็ได้มอบเอกสารเกี่ยวกับป่าชายเลนให้กับห้องสมุดของโรงเรียน

หลังจากนั้นท่านผู้อำนวยการให้กล่าวขอบคุณเสร็จแล้ว นักเรียนได้ขึ้นรถของสถานีฯ และรถท่านผู้อำนวยการเพื่อเดินทางไปสำรวจป่าชายเลนจริง ๆ เมื่อไปถึงเด็กๆ ตื่นเต้นกันมาก โดยเฉพาะเด็กชาย ธนพร ชัวชมเกตุ ซึ่งเป็นเด็กพิเศษเรียนร่วมซึ่งมีบ้านอยู่ปากบารา ไม่ค่อยได้สัมผัสกับป่าชายเลน ทั้ง ๆ ที่ระหว่างทางที่มาโรงเรียนก็จะมีป่าชายเลนให้เห็นอยู่บ้าง เด็กชายธนพรได้อุทานออกมาว่า "นี่หรือครับป่าชายเลน ผมนึกว่ามันจะมีทางที่เข้าไป และมีบ้านคนเล็ก ๆ อยู่ด้วย" เมื่อครูได้ยินคำอุทานและเห็นอาการตื่นเต้นของนักเรียนแล้วทำให้คิดได้ว่า โดยปกติทั่ว ๆไป ครูส่วนใหญ่มักจะคิดว่าสิ่งที่นักเรียนเคยเห็นหรือสภาพแวดล้อมที่นักเรียนอยู่จะทำให้นักเรียนรู้เรื่องนั้น ๆเป็นอย่างดี ครูเลยมักสรุปเอาเองว่า นักเรียนรู้แล้วแต่บางครั้งสิ่งที่นักเรียนพบเห็นบ่อย ๆ นักเรียนอาจไม่รู้ก็ได้ ฉะนั้นการให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียนจะมีค่ามากกว่าการให้เด็กท่องจากในตำรา

เจ้าหน้าที่ฯ ซึ่งก็มี น้องเก่ง (คุณดรุณี นัครี) ปะหวาดำ (คุณสมจิตร ติ้งสง่า) และน้อง ๆ จากสถานีฯ ได้ช่วยกันบรรยายถึงสภาพของป่าชายเลนโดยทั่ว ๆไป พืชหรือต้นไม้ที่อยู่บริเวณป่าชายเลน และได้ยกตัวอย่างให้นักเรียนได้เห็นของจริง นักเรียนให้ความสนใจและช่วยกันหาต้นไม้แปลก ๆ ที่เจ้าหน้าที่ยังไม่แนะนำมาถามว่าเป็นต้นอะไร มีประโยชน์หรือโทษอย่างไรบ้าง

จากนั้นก็ได้เข้าไปบริเวณป่าชั้นกลาง ซึ่งที่เข้าไปก็จะเห็นว่าป่าถูกถางไปบางส่วน น้องเก่งกับปะหวาดำ ได้อธิบายว่าป่าชั้นกลางมีต้นไม้อะไรบ้าง ต้นไม้ในป่าชั้นกลางกับป่าชั้นนอกแตกต่างกันอย่างไร ระบบนิเวศน์ภายในป่าชายเลน สัตว์และพืชมีการพึ่งพาอาศัยกันอย่างไรบ้าง เมื่อถึงเวลาเที่ยง นักเรียนพักรับประทานอาหารกลางวัน บรรยากาศในการรับประทางอาหารกลางวัน นักเรียนจะนั่งกันเป็นกลุ่ม ๆใครมีอะไรก็แบ่งกันกิน บางคนก็ส่งมาให้ครูบ้างพี่ ๆ วิทยากรบ้าง ซึ่งเป็นบรรยากาศที่น่ารักมาก ๆ ในระหว่างที่รับประทานอาหารกลางวัน เด็กชายกิติกร บุญสว่าง เป็นเด็กตัวเล็กซึ่งอาศัยคลุกคลีอยู่กับป่าชายเลนมานาน เพราะแม่มีอาชีพเผาถ่านขาย ซึ่งเด็กชายกิตติกรได้

เคยเข้าไปช่วยแม่หาไม้ในป่าชายเลนมาเผาถ่าน จึงมีความชำนาญในเรื่องของป่าชายเลน เด็กชายกิตติกรจะพอใจมากสังเกตจากที่ เขาสามารถแบกน้ำ 1 ถัง (20 ลิตร) เดินในป่าชายเลนได้แบบสบาย ๆ ซึ่งมันไม่ง่ายนักสำหรับคนทั่วไปที่จะเดินได้บนพื้นที่ที่เป็นดินโคลน เขาจะคอยบริการหาน้ำให้เพื่อน ๆ ดื่มด้วยความเต็มใจ และมีใบหน้าที่ยิ้มแย้ม มีความสุข หลังจากรับประทานอาหารกลางวันเสร็จแล้วก็ได้ให้นักเรียนได้พักผ่อนครึ่งชั่วโมง ก็เริ่มทำการสำรวจต่อ ขั้นตอนนี้พี่เก่ง กับปะหวาดำ ได้สาธิตการวัดความเจริญเติบโตของต้นไม้ และการคำนวณความอุดมสมบูรณ์ของป่า นักเรียนมีความสนุกสนานและชอบกันมาก เพราะได้วัดและนับ คำนวณจำนวนต้นไม้ด้วยตนเอง เวลาบ่าย 2 โมง นักเรียนเดินทางกลับโรงเรียน และกลับมาสรุปกิจกรรมย่อ ๆ และรายงานผลของวันนี้ ซึ่งขั้นตอนนี้ พี่ ๆ วิทยากร ก็ให้ความสนใจ และอยู่ร่วมในกิจกรรมจนจบ

ครั้งที่ 15

เมื่อนักเรียนออกสำรวจแล้วได้อะไรบ้าง ขั้นตอนต่อไป นักเรียนจะต้องกลับมาเขียนบันทึกการเดินทาง และทำรายงานที่สมบูรณ์ว่าในการไปศึกษาครั้งนี้ นักเรียนได้อะไรบ้าง ให้นักเรียนเล่าบรรยากาศและความรู้ที่ได้จากการไปศึกษาครั้งนี้ เป็นที่น่าภูมิใจว่าหลังจากที่ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มไปสรุปความรู้ที่ได้ ปรากฏว่านักเรียนถามครูว่า “คุณครูขา เล่าออกมาเป็นนิทานได้ไหมคะ” เมื่อครูบอกว่าได้ นักเรียนจะเล่าออกมาเป็นอย่างไรก็ได้ ผลปรากฏว่านักเรียนสามารถเล่าออกมาเป็นนิทาน และวาดภาพประกอบที่สวยงาม

ครั้งที่ 16

วันนี้ เวลา 13.30 น. ครูนำนักเรียนไปบ้านปะจิ (คุณบูสัน องสารา) ซึ่งเมื่อท่านหนุ่ม ๆ ท่านมีอาชีพและคลุกคลีอยู่กับป่าชายเลน เมื่อไปถึง นักเรียนให้สลาม และเข้าไปนั่งที่ระเบียงบ้าน ซึ่งมีลมพัดมาเย็น ๆสบาย ท่านได้เล่าถึงการประกอบอาชีพของท่านเมื่อก่อนท่านปลูกจาก และตัดจากขาย ซึ่งคนท่ามาลัยส่วนใหญ่จะมีอาชีพเกี่ยวกับการตัดจากขายเลี้ยงครอบครัว และส่งให้ลูกเรียน มีรายได้ดีมาก แต่ปัจจุบันต้นจากเหลือน้อยเต็มที เพราะคนสมัยนี้เอาพื้นที่ไปทำบ่อกุ้งบ้าง บ่อปลาบ้าง ทำไปทำมา จากเมื่อก่อนพื้นที่เป็นของคนในชุมชน ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนก็กลายไปเป็นของนายทุน เพราะการเลี้ยงกุ้งไม่ประสบความสำเร็จ ก็เลยต้องยกบ่อให้นายทุนไปโดยปริยาย นักเรียนซักถามต้นจากมีประโยชน์อย่างไรบ้าง คนส่วนใหญ่จะเอาต้นจากมาทำอะไร ต้นจากปลูกยากหรือไม่ ทำไมเดี๋ยวนี้ต้นจากจึงหมดไป ฯลฯ ซึ่งปะจิได้ตอบคำถามของนักเรียน

ออกจากบ้านปะจิ ก่อนที่จะเดินทางกลับไปสรุปงานที่โรงเรียนครูก็ได้พานักเรียนแวะไปบ้านโต๊ะง๊ะหยำ (นางหยำ) คำว่าโต๊ะง๊ะก็คือ ยายนั่นเอง ซึ่งท่านมีบ้านอยู่ตรงข้ามบ้านปะจิ ที่บ้านของโต๊ะง๊ะหยำ ยังยึดอาชีพ เย็บจาก (ตับจาก) ขาย เมื่อไปถึงก็มีเพื่อนบ้านของโต๊ะง๊ะหยำที่อยู่ละแวกนั้นนั่งอยู่ด้วย พอให้สลามกันเสร็จแล้วท่านถามว่ามาจากไหน มาทำอะไร นักเรียนตอบว่ามาศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับป่าชายเลน เกี่ยวกับป่าจาก ท่านและเพื่อนของท่านได้เล่ารายละเอียดคล้าย ๆกับที่ปะจิบูสันเล่า และยังเล่าถึงการนำเอาประโยชน์จากส่วนต่าง ๆของจากมาใช้ เช่น ยอดจากนำมาลอก ตากให้แห้ง แล้วนำมามวนกับใบยาสูบ ซึ่งใบจากตากแห้งเมื่อก่อนจะขายดีมาก คนนิยมสูบกัน ใบจากอ่อน ๆ นำมามัดสานเป็นภาชนะ ไว้ตักน้ำในบ่อ เรียกว่าตีหมายอดจาก ใบจากที่ไม่แก่หรือไม่อ่อนเกินไป นำมาห่อเป็นขนมจาก ใบจากที่แก่ ๆ นำมาเย็บเป็นตับใช้มุงหลังคา ทำให้บ้านเย็นสบาย อากาศถ่ายเทได้สะดวก ซึ่งปัจจุบันหายากเต็มทน ปัจจุบันคนนิยมนำไปมุงหลังคารีสอร์ทที่อยู่ตามเกาะเสียเป็นส่วนใหญ่

เมื่อคุยกันจนหมดเรื่องคุยเกี่ยวกับป่าจากแล้ว ก็เป็นการคุยกันถึงเรื่องทั่ว ๆ ไป เด็กผู้ชายก็ถึงเวลาเล่นซุกซนไปตามเรื่อง เรื่องที่จะให้อยู่นิ่ง ๆ หลาย ๆชั่วโมงติดต่อกันนั้นคงเป็นไปไม่ได้ ครูก็เลยปล่อยให้เล่นกันอย่างอิสระ นักเรียนผู้หญิงบางคนก็ช่วยโต๊ะง๊ะหยำตำหมากบ้าง ชวนคุยบ้าง คุยไปคุยมาก็ได้นับญาติกันอีก คือโต๊ะง๊ะหยำ จะถามพวกเด็ก ๆ ว่าเป็นลูกใครกับบ้าง พอถึงเด็กหญิงสุกัญญาก็ตอบว่าแม่ชื่ออะไร พ่อชื่ออะไร ทำไปทำมาก็คือญาติกัน แต่คนสมัยนี้ไม่ค่อยได้ไปมาหาสู่ต่างก็ดิ้นรนในการทำมาหากิน เลยไม่ค่อยได้พาลูกหลานไปเยี่ยมคนเฒ่าคนแก่ ทำให้คนสมัยนี้มีความห่างเหินต่อกัน

หลังจากที่คุยกันเป็นที่พอใจแล้วครูและนักเรียนเดินทางกลับถึงโรงเรียน วันนี้นักเรียนก็แยกย้ายกันกลับบ้านโดยนัดแนะกันว่าเราจะมาสรุปความรู้ที่ได้รับในชั่วโมงถัดไป

ครั้งที่ 17

เมื่อนักเรียนออกสำรวจแล้วได้อะไรบ้าง ขั้นตอนต่อไป นักเรียนจะต้องกลับมาเขียนบันทึกการเดินทาง และทำรายงานที่สมบูรณ์ว่าในการไปศึกษาครั้งนี้นักเรียนได้อะไรบ้าง โดยการให้นักเรียนทำเป็นกิจกรรมกลุ่ม

หลังจากที่นักเรียนออกสำรวจพื้นที่ป่าชายเลน และจากการออกไปสัมภาษณ์ สอบถาม คุณบูสัน และคุณหยำ นักเรียนได้เห็นสภาพพื้นที่ของป่าชายเลน ในป่าชายเลนมีพืชมากมาย เช่น ต้นโกงกาง ต้นแสม ต้นโปรงดำ โปรงขาว เป็นต้น นอกจากมีไม้ยืนต้นแล้ว ตามชายคลอง ยังมีป่าจากขึ้นอยู่มากมาย และ**ต้นจาก** ก็เป็นพืชเศรษฐกิจอีกอย่างหนึ่ง เพราะต้นจากสามารถทำประโยชน์ได้มากมาย และทำประโยชน์ได้ทุกส่วน และจากการที่ครูได้เข้าร่วมประชุมครูเพื่อรายงานความก้าวหน้าในการจัดกิจกรรมงานวิจัย ที่ประชุมได้มีการอภิปรายถึง

โจทย์แต่ละห้องเรียน ความเป็นไปได้ของโจทย์ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ก็ได้รับคำแนะนำจากหลาย ๆ ท่าน เช่น คุณสมพง หลีเคราะห์ มองว่า ถ้าใช้โจทย์ป่าชายเลน ประเด็นจะกว้างมาก น่าจะหยิบประเด็นที่แคบ ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดกระบวนการ ผอ. สุทธิ สายสุนีย์ มองว่า ถ้าศึกษาประเด็นเรื่องป่าจาก บางทีอาจไปเจอปัญหาที่เราไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น การบุกรุกที่ของนายทุน เป็นต้น

เมื่อได้รับคำแนะนำจากหลายท่าน ครูก็เลยกลับมาสนทนาพูดคุยกับนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นว่า ถ้าเราจะศึกษาเรื่องป่าชายเลนต่อไป ในระยะเวลา 1 ปี ไม่น่าจะหาคำตอบได้หมด เพราะป่าชายเลนเป็นประเด็นที่กว้างมาก เราน่าจะลองมาดูว่าถ้าไม่ใช่ป่าชายเลน เราน่าจะศึกษาเรื่องอะไร นักเรียนร่วมกันอภิปราย เด็กหญิงนุชปวีรุ่งเรือง เสนอว่า จากการออกสำรวจป่าชายเลน และจากการออกไปสัมภาษณ์ ภูมปัญญา เห็นมีต้นจากขึ้นอยู่มากมาย เราน่าจะศึกษาเรื่องป่าจากกันดีกว่า ซึ่งเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนเห็นด้วยเลย เปลี่ยนแนวคิดว่าเราน่าจะศึกษาเกี่ยวกับจาก หลังจากนั้นนักเรียนก็ทำขั้นตอนการตั้งโจทย์ การคัดเลือกโจทย์ที่เหมาะสมเหมือนกับที่ผ่านมา

เมื่อได้โจทย์วิจัย “การศึกษาประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก” นักเรียนได้ตั้งคำถามว่าเราอย่างรู้เรื่องอะไรบ้างเกี่ยวกับจาก ช่วยกันตั้งคำถาม เมื่อได้คำถามแล้ววางแผนต่อไปว่าคำถามแต่ละคำถามเราจะมีวิธีการหาคำตอบอย่างไรบ้าง

คำถาม การศึกษาประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก

1. ต้นจากมีลักษณะอย่างไร
2. วิธีปลูกต้นจากปลูกอย่างไร
3. ต้นจากมีประโยชน์และโทษอย่างไร
4. วิธีการดูแลต้นจากควรทำอย่างไร
5. ระบบนิเวศน์ของต้นจากเป็นอย่างไร
6. ต้นจากเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของตนในชุมชนอย่างไร

ครั้งที่ 18

เมื่อได้คำถาม วิธีการหาคำตอบแล้ว เมื่อถึงวันออกหาข้อมูล ครูนำนักเรียนไปที่บ้านของคุณครูประสาท ลัดเลีย เพื่อให้ได้ข้อมูลก่อนออกสำรวจพื้นที่ป่าจากจริง ๆ ไปถึงพวกเราได้รับการต้อนรับดีมาก ภรรยาของท่านนำผลไม้ เช่น ลองกอง มะม่วงน้ำปลา

หวาน มาให้นักเรียน เมื่อรับประทานกินอิ่มแล้ว ก็ได้ฟังการบรรยายเกี่ยวกับประโยชน์ของต้นจาก วิถีชีวิตของคนในอดีต เช่น การกินเหนียวเย็บจาก เพื่อนำมามุงหลังคา สำหรับบ้านที่จะมีการแต่งงานของลูกสาวหรือลูกชาย หลังจากนั้นครูและนักเรียนได้ไปสำรวจพื้นที่ป่าจากจริง ๆ แต่พอไปถึงปรากฏว่าน้ำเต็มคลอง พวกเราไม่สามารถลงไปในป่าจากได้ ครูก็เลยต้องไปถามชาวบ้านที่อยู่แถวนั้นว่าน้ำจะลงจนแห้งเวลาสักประมาณกี่โมง ซึ่งชาวบ้านแถวนั้นก็บอกว่าประมาณบ่ายสองน้ำก็เริ่มลงแล้ว เราก็ต้องรอให้น้ำลงก่อนถึงจะลงไปป่าจากได้ ก็ต้องกลับมารอที่โรงเรียน ระหว่างเดินทางกลับ นักเรียนเสนอว่า คุณครูขา ไหน ๆ วันนี้เราออกมาข้างนอกแล้ว และเรารอให้น้ำลงเราอย่ากลับโรงเรียนกันตอนนี้ดีกว่า คุณครูวณาก็บอกว่า ดีเหมือนกัน เราลงป่าจากไม่ได้ เราก็หาความรู้ในหมู่บ้านไปก่อน น้ำแห้งเมื่อไหร่เราค่อยลงไปดูในป่าจากกัน เด็ก ๆ ชอบใจกันใหญ่ ปรากฏว่าวันนี้เรารอกันจนเย็นน้ำก็ไม่แห้งสักที ก็ต้องเดินทางกลับโรงเรียน มาถึงโรงเรียนก็ถูกล้อจากเพื่อน ๆ ครูว่าไม่ดูเวลา เพราะคนสมัยก่อนเขาจะดูเวลาว่าช่วงไหนน้ำแห้งทั้งวัน ช่วงไหนน้ำแห้งเช้า ช่วงไหนน้ำแห้งบ่าย เพราะฉะนั้นเราได้ข้อมูลอีกอย่างว่า การไปป่าจาก เราต้องรู้เวลาน้ำขึ้น เวลาน้ำลง

ครั้งที่ 19

หลังจากที่พวกเราพลาดในครั้งแรกในการลงไปสำรวจป่าจาก ครั้งที่สองเราต้องไม่พลาดแน่ นักเรียนก็เตรียมตัวอีกครั้งเพื่อที่จะลงไปสำรวจป่าจากจริง พอไปถึงพวกเราก็ไม่ผิดหวัง ครั้งนี้ได้ลงไปสำรวจป่าจาก เราก็ได้ภูมิปัญญา คือคุณครูประสาท ลัดเลีย กรุณาไปให้ความรู้เราอีกครั้งหนึ่ง ได้ดูลักษณะของต้นจาก ใบจากอ่อน ใบจากแก่มีลักษณะอย่างไร ลักษณะของงวงจาก ระบบนิเวศน์ภายในป่าจาก นักเรียนสนุกสนานกันมาก เสร็จแล้วนักเรียนขออนุญาตเล่นน้ำ ซึ่งตอนนั้นน้ำเริ่มขึ้นมาอย่างช้า ๆ ครูบอกให้เวลาประมาณ 30 นาที ในการเล่นน้ำ หลังจากนั้นนักเรียนต้องกลับมาสรุปที่โรงเรียน พอมาถึงโรงเรียน เด็กหญิงจริยา พินทะปะกัง บอกกับครูว่า คุณครูขา วันนี้หนูประทับใจเด็กหญิงวารุณีมากค่ะ เขาจะช่วยดึงพวกหนูและคนอื่น ๆขึ้นมาจากโคลน เขาเก่งมาก หนูและคนอื่นๆประทับใจมากค่ะ ซึ่งบรรยากาศการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ครูจะไม่ค่อยเห็นบ่อยนักในห้องเรียน ประกอบกับเด็กหญิงวารุณีจะเป็นเด็กที่ไม่ค่อยช่างพูด จะเล่นอยู่เฉพาะกลุ่มเพื่อน 2 – 3 คนเท่านั้น

ครั้งที่ 20

ครูนำนักเรียนไปที่หมู่ที่ 5 บ้านท่ายาง ตำบลปากน้ำ โดยมีคุณครูวณา ปันจอร์ ให้การเอื้อเฟื้อให้รถในการรับส่งนักเรียน และร่วมไปกับนักเรียนในครั้งนี้ด้วย การไปครั้งนี้เพื่อไปดูการผลิตการทำน้ำแนหรา (น้ำตาลจาก) จากป่าจากของคุณหมูด ติงหวัง ซึ่งก็มีคุณเจ๊ะดี๊ะ ให้ความรู้และสาธิตการปาดงวง

จาก การรองและเก็บน้ำตาลจาก แต่วันที่ไปนั้นโชคไม่ดีเพราะเขาหยุดทำน้ำตาล เลยอดชิมของอร่อย ๆ หลังจากที่ได้รับความรู้เรื่องการทำน้ำตาลจากแล้ว ก็ได้เดินทางต่อไปที่บ่อปลาของพี่สาว ซึ่งที่นั่นตามชายคลองก็จะมีต้นจากขึ้นหนาแน่น นักเรียนเสนอว่าอยากทำขนมจากกินกัน ให้ครูบอกขั้นตอนการทำขนมจาก ว่าทำอย่างไร ครูก็เลยเสนอว่าถ้าอยากรู้วิธีการทำขนมจากทำอย่างไร เราน่าจะใช้กระบวนการวิจัย ก็เลยให้นักเรียนทำโครงงาน เรื่อง “ขนมจาก” และได้ตัดใบจาก เอามะพร้าวกลับมาทำขนมจากกันที่โรงเรียนด้วย นักเรียนก็ร่วมกันสรุปข้อมูลที่ได้ทั้งหมด

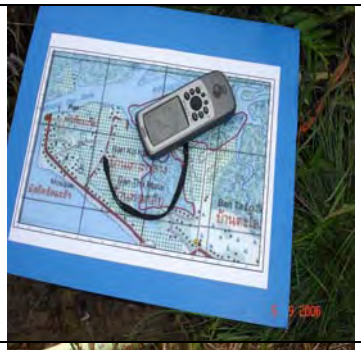
ครั้งที่ 21 เวทีนำเสนองานวิจัยนักเรียน

ก่อนถึงวันรายงานผลการศึกษาต่อสารณชน ครูและนักเรียนเตรียมข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทั้งหมด สรุปทำเป็นรายงาน เป็นนิทาน เป็นหนังสือเล่มเล็ก จัดทำบอร์ดความรู้ เพื่อเตรียมจัดนิทรรศการ ซึ่งการเตรียมการจัดนิทรรศการของนักเรียนชั้นป.5/2 ครั้งนี้ นักเรียนเป็นผู้เตรียมการเองทั้งหมด เนื่องจาก ครูไม่ว่าง เพราะครูประจำชั้นอยู่ในทีมวิจัยด้วย เลยต้องคอยประสานงานของส่วนกลางเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับครูอีกคน คือคุณครูวิภาดา ย้ายโรงเรียน เลยไม่มีใครช่วยดูแล แต่นักเรียนสามารถวางแผน และแบ่งงานกันทำ เมื่อต้องการสิ่งใด ก็จะบอกให้ครูทราบ ครูเป็นคนคอยอำนวยความสะดวกในการจัดหา นักเรียนเป็นผู้ออกความคิดและจัดทำ ซึ่งผลงานที่ออกมาก็ไม่ได้ทำให้ครูผิดหวัง นักเรียนสามารถทำและจัดออกมาได้ดีมาก เมื่อถึงวันงาน นักเรียนก็ได้แบ่งงานกันทำ โดยให้เด็กหญิงมัชฌิมา หมีนหวัง และเด็กหญิงสุกัญญา มัจฉา เป็นคนนำเสนอบนเวที เด็กหญิงนุชปวี รุ่งเรือง เด็กหญิงนาริซซ่า วาดี เด็กหญิงสุทธิกาญจน์ ดอกไม้หอม เด็กหญิงจริยา พินทะปะกัง เด็กหญิงกีรตา เท่งวา เด็กชายฟูอาดี พุทธพงศ์ เด็กชายวิวรรธน์ ลัดเลีย และคนอื่น ๆ อยู่ที่เต้นท์ คอยต้อนรับและแนะนำรายละเอียด ซึ่งงานวันนี้ผ่านไปด้วยความเรียบร้อย ได้รับคำชมจากผู้มาร่วมงานมากมาย

ผลการดำเนินงาน

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้เกิดองค์ความรู้ต่าง ๆเกี่ยวกับบริบทหรือเรื่องที่นักเรียนศึกษา ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเดินป่า

ชื่อเครื่องมือ	ลักษณะ	ประโยชน์
1. G.P.S		ใช้บอกทิศทาง
2. แผนที่		แผนที่ใช้คู่กับ G.P.S
3. เข็มทิศ		ประโยชน์เช่นเดียวกับ G.P.S
4. รองเท้าบู้ท		ช่วยให้เดินป่าได้ง่าย

พันธุ์ไม้ที่พบ

ชื่อพันธุ์ไม้	แหล่งที่พบ	ประโยชน์
1. ต้นยีเระ (ชื่อภาษาถิ่น)	ในป่าชายเลนทั้งชั้นในและชั้นนอก	ใช้ต่อเรือ
2. ต้นปีปี (ภาษาถิ่น)	บริเวณป่าชายเลนชั้นใน	ใช้ทำบ้าน ทำเสา ต่อเรือ
3. ต้นโกงกางใบเล็ก	บริเวณป่าชายเลนชั้นกลาง	ใช้ทำฟืน เผาถ่าน
4. ต้นแป้ง	ป่าชายเลนชั้นนอก	ใช้รับประทาน
5. เหงือกปลาหมอ	ป่าชายเลนชั้นนอก	ใช้เป็นยาสมุนไพร แก้โรคฝีดาษ
6. ต้นมูตา	ป่าชายเลนชั้นกลาง	ใช้เผาถ่าน
7. ต้นสาปแร้ง สาปกา	ป่าชายเลนชั้นนอก	ใช้เป็นยาสมุนไพรช่วยลดความดัน
8. ต้นหวายลิง (ภาษาถิ่น)	ป่าชายเลนชั้นนอก	ใช้แทนเชือก
9. ต้นคอบแคบ (ภาษาถิ่น)	ป่าชายเลนชั้นนอก	ใช้เป็นส่วนผสมยาสมุนไพร
10. ต้นถั่วขาว	ป่าชายเลนชั้นนอก	ฝักรับประทานได้
11. ต้นไข่แพะ (ภาษาถิ่น)	ป่าชายเลนชั้นนอก	ลูกนำไปรับประทานได้
12. ต้นโปรงขาว	ป่าชายเลนชั้นใน	เปลือกใช้ผสมเป็นสีย้อมผ้า
13. ต้นถั่วดำ	ป่าชายเลนชั้นใน	
14. ต้นตะบูนดำ	ป่าชายเลนชั้นนอกและชั้นใน	ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์และสิ่งก่อสร้าง
15. ต้นโปรงแดง	ป่าชายเลนชั้นนอก	ใช้ทำฟืน เผาถ่าน ที่อยู่อาศัย เครื่องมือประมง
16. ต้นโกงกางใบใหญ่	ป่าชายเลนชั้นใน	ใช้ทำฟืน ทำเสา
17. ต้นจาก	ป่าชายเลนชั้นใน	ใช้รับประทาน ทำสิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน

พันธุ์สัตว์ที่พบ

ชื่อสัตว์	แหล่งที่พบ	ประโยชน์
1. ปูก้ามดาบ	ป่าชายเลนชั้นนอก	ช่วยไม่ให้หลงทาง
2. หอยหมู	ป่าชายเลนชั้นนอก	ไม่ปรากฏ
3. หอยตาแดง (หอยจุ๊บแจง)	อยู่ใกล้รากโกงกาง	ใช้รับประทานเป็นอาหาร
4. ปลาเสือพ่นน้ำ	อยู่ใกล้ต้นมูตา	ไม่ปรากฏ
5. ปูเปี้ยว	ชายคลอง	ทำปูเค็ม
6. หอยควาย (ภาษาถิ่น)	ตามร่องคลอง	ใช้รับประทาน
7. หอยลอกัน (ภาษาถิ่น)	ป่าชายเลนทั่วไป	นำมาเป็นอาหาร
8. กุ้ง	ในลำคลอง	นำมาทำเป็นอาหาร

การใช้ประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก

ส่วนต่าง ๆ ของต้นจาก	ประโยชน์
1. ยอดจาก	นำมาลอกแล้วตากแดดให้แห้ง ทำเป็นใบจากมวนกับยาสูบ เป็นบุหรี่พื้นบ้านเรียกว่า รอเกาะ
2. ใบค่อนข้างแก่	นำมาห่อขนม เรียกว่าขนมจาก
2. ใบแก่	นามาเย็บเป็นตับ ใช้มุงหลังคาบ้าน หรือฝาบ้าน
4. ช่อดอก หรือนกจาก หรืองวงจาก	ปาดช่อดอก หรือวงตาล เพื่อนำมารับประทาน เรียกว่าน้ำแนหรา หรือนำมาเคี่ยวเป็นน้ำตาลเหลว เรียกว่าน้ำตาลจาก ช่อดอกอ่อน ๆ นำมาทำแกงเผ็ดหรือรับประทานเป็นผักเนาะ น้ำตาลสดนำมาหมักเป็นส้ม เรียกว่าน้ำส้ม จูกา
5. ลูกจาก	นำมารับประทาน

ส่วนต่าง ๆ ของต้นจาก	ประโยชน์
6. ทางจาก	ทำเชื้อเพลิงได้ดี
7. ใบอ่อน	ที่ตักน้ำของคนสมัยก่อน
8. ก้านใบอ่อน	ทำเป็นเชือกมุงหลังคา ทำเสวียนหม้อ ทำแจกัน ทำที่ประดับฝาผนัง ทำตะกร้าใส่ผลไม้ ไม้กวาด

การคำนวณน้ำขึ้นน้ำลง

ทำไมน้ำถึงขึ้นและลงในแต่ละวัน เกิดจาก โลก ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ อยู่แนวเดียวกัน หรือประมาณขึ้น 15 ค่ำ และแรม 15 ค่ำ น้ำจะขึ้นสูงสุด น้ำขึ้นน้ำลงช่วงนี้เรียกว่าน้ำเป็น ถ้าข้างแรม 7-8 ค่ำ น้ำจะขึ้นหรือลงช้ามาก น้ำจะน้อย

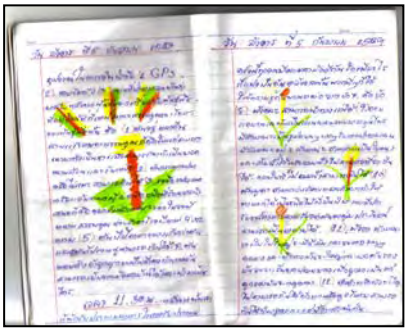
ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามขั้นตอน 10 กระบวนการ ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ มากมาย ดังนี้

กระบวนการกลุ่ม เป็นกระบวนการที่สำคัญในการทำกิจกรรม แรก ๆ บทบาทส่วนใหญ่จะตกอยู่กับนักเรียนที่เก่ง และนักเรียนที่เรียนเก่งมักจะไม่ค่อยไว้วางใจ หรือมอบหมายงานให้เพื่อนทำ แต่เมื่อได้ทำข้อตกลงว่าสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีบทบาทหน้าที่ทุกคน และในการทำกิจกรรมทุกครั้งจะต้องสลับสับเปลี่ยนหน้าที่โดยไม่ให้ซ้ำกัน ซึ่งจากการจัดกิจกรรมทำให้ได้เห็นพัฒนาการของ

นักเรียนที่สามารถพัฒนาตนเองได้ เช่น เด็กชายปชาบดี ขันทวี เมื่อก่อนจะเป็นเด็กที่ไม่กล้าแสดงออกแต่เมื่อเพื่อนให้โอกาส เด็กชายปชาบดี จะเป็นคนนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนได้ดี เด็กหญิงวาไลญา ขุนนา เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม เขียนหนังสือไม่สวย แต่มีฝีมือทางด้านระบายสี เพื่อนๆ เลยให้ระบายสีชิ้นงาน เด็กชายกิติกร บุญสว่าง เป็นนักเรียนที่ขายเรียนบ่อยมาก จะมีปัญหาเรื่องการเรียน แต่ถ้าถึงเวลาออกสำรวจป่าจากหรือป่าชายเลน เด็กชายกิติกรจะมาโรงเรียนทันที ทุกคนในกลุ่มยอมรับซึ่งกันและกันมากขึ้น นักเรียนกลุ่มเก่ง สามารถทำงานร่วมกับนักเรียนกลุ่มปานกลาง หรือ นักเรียนกลุ่มอ่อนได้

นักเรียนมีความรู้ ทักษะ มีคุณธรรม จริยธรรม นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จะรู้จักบริทบของป่ายชายเลนมากขึ้น ในการออกสำรวจป่าชายเลนครั้งแรก เด็กชายธนาพร ชัวชมเกตุ ซึ่งเป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม มีบ้านอาศัยอยู่ที่ปากบารา ซึ่งปัจจุบันยังมีสภาพป่าชายเลนให้เห็นบ้าง แต่ปรากฏว่าเด็กชายธนาพร จะไม่รู้จักป่าชายเลน เมื่อไปถึงเขาจะมีความตื่นเต้นและพูดกับครูว่า “นี่หรือครับป่าชายเลน ผมนึกว่าจะมีต้นไม้ใหญ่ๆ มีบ้านเล็กๆ อยู่ด้วย และมีถนนเข้ามา” ทำให้ครูรู้ว่าบางทีสิ่งที่นักเรียนพบเห็นอยู่เป็นประจำ นักเรียนน่าจะรู้จัก แต่จริงๆ แล้วนักเรียนอาจไม่รู้จักก็ได้ เพราะฉะนั้นประสบการตรงกับนักเรียนเป็นสิ่งที่มีค่าที่สุด จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาป่าชายเลน และสัมภาษณ์สอบถามภูมิปัญญา ทำให้นักเรียนค้นพบความรู้ใหม่ จากสิ่งที่ไม่เคยรู้ เช่น พื้นที่ป่าชายเลนบ้านท่ามาลัย ชนิดของต้นไม้ ชนิดของสัตว์บก สัตว์น้ำที่มีในป่าชายเลน สาเหตุที่ทำให้ป่าชายเลนหมดไป นักเรียนได้รู้จักประโยชน์ของต้นจาก การนำส่วนต่าง ๆ ของจากมาใช้ประโยชน์ วิถีชีวิตของคนสมัยก่อนที่เกี่ยวข้องกับต้นจากเป็นต้น เห็นความมีน้ำใจช่วยเหลือ แบ่งปันซึ่งกันและกัน

นักเรียนมีวิธีคิดใหม่ ๆ ขึ้น จากเมื่อก่อนนักเรียนคอยแต่จะฟังคำสั่งครู ว่าครูสั่งให้ทำอะไรมาเป็นนักเรียนสามารถคิดงานขึ้นเอง เช่นในการออกสำรวจป่าชายเลนครั้งแรก เมื่อนักเรียนกลับมาถึงโรงเรียนและได้เวลากลับบ้าน นักเรียนได้พูดกับครูว่า “คุณครูขาวันนี้พวกหนูจะไปรวมกันที่บ้านจริยา เพื่อสรุปประเด็นที่ได้จากการสำรวจวันนี้ แล้วพรุ่งนี้หนูจะเอามาส่งนะคะ” ซึ่งจริงๆ แล้วความคิดของครูคิดว่าจะให้นักเรียนกลับมาสรุปกันในวันรุ่งขึ้น เมื่อได้ฟังนักเรียนบอกครูรู้สึกดีใจมาก และคิดว่านี่เป็นผลพวงจากการที่นักเรียนได้เรียนในสิ่งที่ชอบ สิ่งที่อยากเรียน และสิ่งที่นักเรียนเลือกเอง ไม่ใช่สิ่งที่ครูยัดเยียดให้ทุกวัน ในการวางแผนและ



เตรียมจัดนิทรรศการในเวทีรายงานผลการศึกษาผ่านเวทีวิจัยเด็กเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2550 นักเรียนสามารถวางแผนจัดทำบอร์ดนิทรรศการและแบ่งงานกันรับผิดชอบด้วยตนเอง เพราะครูมีหน้าที่ในการคอยประสานงานและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ทั้งของห้องเรียนและของส่วนกลาง ครูเลยไม่มีเวลาที่จะดูแลการทำงานอย่างใกล้ชิดมากนัก แต่ผลงานที่ออกมาเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย

นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทำงาน เช่น ทักษะการวาดภาพระบายสี ทักษะการเขียนจากการเก็บบันทึกข้อมูล การเขียนรายงาน การทำหนังสือเล่มเล็ก การเขียนแผนผังความคิด นักเรียนเกิดทักษะการพูด เพราะในการออกศึกษาข้อมูล หรือทำกิจกรรมทุกครั้ง นักเรียนจะต้องสรุปและนำเสนองานที่ได้หน้าชั้นเรียนทุกครั้ง

นักเรียนรู้จักการวางแผนออกศึกษาเก็บข้อมูล โดยนำคำถามวิจัยที่นักเรียนช่วยกันถามมาดูว่าแต่ละคำถามจะออกไปศึกษาอย่างไร และไปถามใคร เช่น การศึกษาโดยการสัมภาษณ์ สอบถามเจ้าหน้าที่ หรือภูมิปัญญา การศึกษาโดยการออกสำรวจพื้นที่จริงๆ การศึกษาโดยการค้นคว้าทางอินเตอร์เน็ต เมื่อออกศึกษาเก็บข้อมูลได้แล้วแต่ละครั้งนำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ บรรยากาศในการออกศึกษาแต่ละครั้งเป็นอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคใดบ้าง ความรู้ที่ได้ครอบคลุมหรือยัง ประเด็นใดที่ยังไม่ได้จะต้องออกศึกษาใหม่และมีข้อค้นพบของนักเรียนว่าถ้าออกศึกษาเก็บข้อมูลเป็นกลุ่มใหญ่จะได้ข้อมูลน้อย เสียเวลา การแบ่งงานกันทำ ทำให้ได้งานเพิ่มขึ้น เกิดการแข่งขันกันระหว่างกลุ่ม ทำให้นักเรียนสนุกสาน มีความสุขกับการเรียน

นักเรียนกล้าที่จะซักถาม พูดคุยกับครูมากขึ้น จากเมื่อก่อนเวลาเรียน ครูจะเป็นผู้บรรยายหรือผู้สอน นักเรียนเป็นผู้ฟัง เป็นการสื่อสารทางเดียว เมื่อนักเรียนผ่านกระบวนการวิจัย นักเรียนมีความกล้าที่จะคุยกับครูมากขึ้น บรรยากาศในชั้นเรียนผ่อนคลายลง ช่องว่างระหว่างครูและนักเรียนลดน้อยลงเมื่อมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียน ทำให้นักเรียนกล้าที่จะเสนอความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะ ครูฟังนักเรียนมากขึ้น

ด้านตัวครู

สามารถเปลี่ยนบทบาทจากผู้ที่สอนนักเรียนมาเป็นผู้จัดการเรียนรู้ตามความต้องการ ตามความสนใจของนักเรียนมากขึ้น

สามารถปรับเปลี่ยนตัวเองให้มีความเป็นกันเองกับนักเรียนมากขึ้นจากเมื่อก่อนการพูดคุยหยอกเล่นกับนักเรียนไม่ค่อยมี เวลาที่นักเรียนเดินผ่านครูมักจะหลบหลีก แต่หลังจากที่ได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยครูกับนักเรียนมีความเป็นกันเองมากขึ้น นักเรียนกล้าซักถามมากขึ้น กล้าพูดหยอกเล่นกับครูมากขึ้นทำให้บรรยากาศการสอนผ่อนคลายลง

รู้จักการทำงานเป็นทีม จากเมื่อก่อน สอนคนเดียว คิดคนเดียวมาเป็นสอนเป็นทีม มีผู้ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ให้ความสำคัญกับเพื่อนร่วมงานมากขึ้น

ได้เรียนรู้วิธีการพูด พูดได้ตรงประเด็นขึ้น รู้จักจับประเด็นสำคัญมากขึ้น การตั้งคำถามการพูดคุยและเปลี่ยนกับผู้ร่วมงาน การพูดคุยกับภูมิปัญญา และผู้ที่เกี่ยวข้อง

ความสัมพันธ์กับชุมชน

ชุมชนให้การสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการให้ความรู้ เด็กกับคนเฒ่าคนแก่มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ได้รู้จักญาติพี่น้อง จากกรณีของเด็กหญิงสุกัญญา เหมรา ออกศึกษาหาข้อมูลในชุมชน เมื่อคุยไปคุยมาปรากฏว่ากลายเป็นญาติกัน

ภูมิปัญญา ความรู้ที่มีในชุมชนเป็นสิ่งใกล้ตัวนักเรียน เป็นคลังความรู้ที่มีคุณค่า ถ้าคนรุ่นใหม่ไม่สนใจ ไม่ให้ความสำคัญ ความรู้ที่มีก็จะค่อย ๆ หมดไปในที่สุด

นักเรียนได้เข้าใจสภาพของท้องถิ่น วิถีของชุมชน สภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของชุมชน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของคนในอดีตที่มีความสัมพันธ์กับจาก

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบงานวิจัย ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ครู และชุมชนที่พอจะสรุปได้ ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงของนักเรียน

การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง
ทักษะกระบวนการกลุ่ม	- ในการทำกิจกรรม แรก ๆ บทบาทส่วนใหญ่จะตกอยู่กับนักเรียนที่เก่ง และนักเรียนที่เรียนเก่งมักจะไม่ค่อยไว้วางใจ หรือมอบหมายงานให้เพื่อนทำ	- ได้ทำข้อตกลงว่าสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีบทบาทหน้าที่ทุกคน และในการทำกิจกรรมทุกครั้งจะต้องสลับสับเปลี่ยนหน้าที่โดยไม่ให้ซ้ำกัน ซึ่งจากการจัดกิจกรรมทำให้ได้เห็นพัฒนาการของนักเรียนที่สามารถพัฒนาตนเองได้ เช่น เด็กชายปชาบดี ขันทวี เมื่อก่อนจะเป็นเด็กที่ไม่กล้าแสดงออกแต่เมื่อเพื่อนให้โอกาส เด็กชายปชาบดี จะเป็นคนนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนได้ดี เด็กหญิงวาไลญา ขุนนา เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม เขียนหนังสือไม่สวย แต่มีฝีมือทางด้านระบายสี เพื่อนๆ เลยให้ระบายสีชิ้นงาน เด็กชายกิติกร บุญสว่าง เป็นนักเรียนที่ขายเรียนบ่อยมาก จะมีปัญหาเรื่องการเรียน แต่ถ้าถึงเวลาออกสำรวจป่าจากหรือป่าชายเลน เด็กชายกิติกรจะมาโรงเรียนทันที ทุกคนในกลุ่มยอมรับซึ่งกันและกันมากขึ้น นักเรียนกลุ่มเก่ง สามารถทำงานร่วมกับนักเรียนกลุ่มปานกลาง หรือ นักเรียนกลุ่มอ่อนได้

การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	- ความมีน้ำใจ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในการอยู่ร่วมกันมักจะไม่ค่อยได้เห็นบ่อยนัก นักเรียนจะต่างคนต่างอยู่ จะมีกลุ่มเป็นของตัวเอง ไม่ค่อยสนใจเพื่อนรอบข้าง	- การแสดงความมีน้ำใจ ช่วยเหลือ แบ่งปันสิ่งของ มีให้เห็นชัดขึ้น เช่นเด็กชายกิตติกร บุญสว่าง ช่วยเหลือเพื่อนในการหาน้ำดื่มให้เพื่อนในคราวที่ออกสำรวจป่าชายเลน - เด็กหญิงวารุณี ธิปโชติ แสดงความมีน้ำใจโดยการดึงเพื่อนที่ติดโคลนตมให้ขึ้นมาได้ในคราวที่ออกสำรวจป่าจากด้วยกัน ทำให้เป็นที่ยอมรับของเพื่อนในห้องเรียน การแบ่งปันสิ่งของกันระหว่างกลุ่มมีมากขึ้น
นักเรียนกล้าแสดงออก	- ครูไม่ค่อยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงพฤติกรรมความสามารถ นักเรียนมักจะเป็นฝ่ายรับ ครูเป็นผู้สั่งให้นักเรียนทำตาม จนนักเรียนเกิดความเคยชิน ถ้าครูไม่สั่งนักเรียนก็ไม่ทำ หรือสั่งแล้วนักเรียนก็ไม่ทำ	- เด็กชายปชาบดี ขันทวี จะเป็นคนนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนได้ดี - เด็กหญิงวาไลญา ขุนนา เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม เขียนหนังสือไม่สวย แต่มีฝีมือทางด้านระบายสี เพื่อนๆ เลยให้ระบายสีชิ้นงาน - เด็กชายอัสรี ไทยช่วย และเด็กหญิงนุชปวี รุ่งเรือง ค้นพบตัวเองว่ามีความสามารถด้านการพูด เด็กชายอัสรี และเด็กหญิงนุชปวี ได้เป็นพิธีกรหลักของโรงเรียน - เด็กหญิงสุกัญญา มัจฉา เด็กหญิงมัชฌิมา หมีนหวัง สามารถนำเสนองานบนเวทีได้ดี
นักเรียนมีวิธีคิดใหม่ ๆ	- นักเรียนจะคอยคำสั่งจากครูฝ่ายเดียว	- เด็กหญิงจริยา พินทะปะกัง อาสาที่จะไปสรุปความรู้ที่ได้จากการออกสำรวจป่าชายเลนที่บ้านพร้อมกับเพื่อน ๆ โดยครูไม่ต้องบอก
		- เด็กหญิงสุกัญญา มัจฉา เด็กหญิงนุชปวี รุ่งเรือง เด็กหญิงมัชฌิมา หมีนหวัง เด็กหญิงจริยา พินทะปะกัง เด็กหญิงโรสมานี เหมรา เด็กหญิงนาริซซ่า วาดี เด็กหญิงสุทธิกาญจน์ ดอกไม้หอม เด็กชายฟูอาดี พุทธพงศ์ เด็กชายวิวรรธน์ ลัดเลีย สามารถแสดงศักยภาพโดยการจัดบอร์ดนิทรรศการวันราบงานผลการศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องรอคำสั่งจากครู

การเปลี่ยนแปลงของครู

การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง
-ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	- ครูเป็นผู้สอน นักเรียนเป็นผู้คอยปฏิบัติตาม เกิดช่องว่างระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่กล้าพูดคุยกับครู บรรยากาศในชั้นเรียนเครียด นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เพราะนักเรียนไม่ชอบคิด ครูไม่มีการเรียนรู้เทคนิควิธีการใหม่ ๆ สอนแบบเดิม ๆ ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ครูมองว่าการที่พานักเรียนออกเรียนนอกห้องเรียน เป็นเรื่องที่ยุ่งยาก นักเรียนจะได้รับความรู้ไม่เพียงพอ การควบคุมดูแลไม่ทั่วถึง	- ครูมีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น มีความเป็นกันเองกับนักเรียน นักเรียนกล้าที่จะพูดคุยซักถามครูมากขึ้น ทำให้ลดช่องว่างระหว่างครูกับนักเรียนลง บรรยากาศการเรียนการสอนดีขึ้น นักเรียนได้ทำในสิ่งที่คิดเอง และทำในสิ่งที่ชอบงานที่ออกมาจะดี
-ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับครู	- ครูมักไม่ค่อยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน	- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมากขึ้น ใครมีปัญหาและไร ก็สามารถช่วยกันเติมเต็มในเรื่องนั้น ๆ ได้
ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับชุมชนหรือหน่วยงาน	- ครูกับชุมชนเหมือนเป็นเส้นขนาน ครูจะไม่ค่อยให้ความสำคัญกับชุมชน	- ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับชุมชนมีมากขึ้น ครูและผู้ปกครองมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเสนอแนวทางแก้ปัญหาให้กับนักเรียนมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงของชุมชนและหน่วยงาน

การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง
การให้ความร่วมมือกับโรงเรียน	โรงเรียนกับชุมชน หน่วยงานมักไม่ค่อยได้มีการประสานในการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน ครูไม่กล้าขอความร่วม ครูไม่กล้าขอความร่วมมือกับชุมชนหรือหน่วยงาน	- เกิดแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาที่มากมายที่พร้อมให้ความช่วยเหลือและเต็มใจที่จะพัฒนาศักยภาพนักเรียนร่วมกัน ระหว่างโรงเรียน ครู ชุมชนหรือหน่วยงานต่าง ๆ ครูและชุมชน หรือหน่วยงานสามารถทำงานร่วมกัน มีการคิด วางแผนการทำงานร่วมกัน จนประสบความสำเร็จในหลาย ๆ เรื่อง เช่น การจัดสัปดาห์ทันตสุขภาพ การจัดกีฬาสีของโรงเรียน เป็นต้น

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนของโรงเรียนบ้านตะโละใส ตำบลปากน้ำอำเภอละงู จังหวัดสตูล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 ศึกษาเรื่องประโยชน์และคุณค่าของต้นจาก จากการจัดกระบวนการเรียนรู้ 10 กระบวนการในครั้งนี้ มีการสรุปผลอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ไว้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. **นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง**นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เกิดทักษะการเรียนรู้จากการสังเกต การอภิปราย แสดงความคิดเห็น มีความสนุกกับกิจกรรมกลุ่ม ยอมรับความแตกต่างของเพื่อนในกลุ่มซึ่งกันและกัน จากการที่นักเรียนได้สำรวจประเด็นที่สนใจ นำเสนอประเด็นที่สำรวจและพิจารณาตัดสินใจเลือกประเด็นที่จะศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มได้พูดคุยอภิปราย และสรุปเลือกประเด็นที่สนใจที่จะศึกษา พร้อมทั้งบอกเหตุผลทำให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีการทำแผนผังความคิด สรุปองค์ความรู้จากการทำกิจกรรม มีชิ้นงาน และมีการจดบันทึกจากการทำกิจกรรมของนักเรียน**ทำให้เกิดทักษะ การเขียน การอ่าน การพูดหน้าชั้นเรียนและกระบวนการ นอกเหนือจากสาระการเรียนรู้ปกติ**

1. นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน สนใจสงสัย ได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อหาคำตอบได้ด้วยตนเอง นักเรียน มีความสุขสนุกกับการเรียนที่เกิดจากแหล่งความต้องการของตนเอง มีแหล่งเรียนรู้มากมายให้ศึกษา ไม่ว่าจะเป็นอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา กลุ่มแม่บ้านต่าง ๆ ออกสำรวจสถานที่จริง เช่นป่าชายเลน ป่าจาก สถานที่ราชการเช่นสถานีอนามัย โรงพยาบาล ทุกแหล่งเรียนรู้พร้อมให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นที่ศึกษาหาความรู้ ได้ร่วมคิดร่วมตัดสินใจในการกำหนดทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามหาศาลได้เรียนรู้สิ่งที่ใกล้ตัวที่เชื่อมโยงสู่วิถีชีวิตของชุมชนการสะท้อนภาพในอดีตมองเห็นภาพของการเปลี่ยนแปลง จากภูมิปัญญาที่สามารถถ่ายทอดย้อนภาพในอดีตและเชื่อมโยงสู่ปัจจุบันได้อย่างกลมกลืนซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ ไม่สามารถที่จะค้นพบได้เลยถ้าหากไม่มีโครงการกิจกรรมที่มุ่งเน้นการปฏิรูปการศึกษาในโจทย์ที่ว่า “การจัดการศึกษาบูรณาการระหว่าง นักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใสซึ่งนักเรียนสามารถนำกระบวนการศึกษาไปปรับใช้กับเรื่องที่นักเรียนสนใจได้อย่างยั่งยืน การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญา จะมีคุณค่าที่ไร้ข้อจำกัดเมื่อได้สัมผัสกับห้องเรียนชีวิตจริง

2. ความสัมพันธ์ของนักเรียน ครู และชุมชน เริ่มเปลี่ยนไปในทางที่ดี จากเมื่อก่อนครูเป็นผู้สอนหนังสือ นักเรียนเป็นผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดจากครู ทำให้ช่องว่างระหว่างครูกับนักเรียน

มีมาก นักเรียนกล้าพูดคุยกับครูมากขึ้น ทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนเป็นไปแบบสื่อสารสองทาง ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้มากขึ้น จากเมื่อก่อนผู้ปกครองนำบุตรหลานมามอบให้กับครู ให้ครูเป็นผู้สอนหนังสือ มาเป็นผู้ปกครองและครูร่วมกันจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้เป็นคนเก่ง ดี มีสุข ชุมชนและโรงเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งผลให้เกิดกิจกรรมที่ทำร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชน เช่น การจัดการแข่งขันกีฬาสีโรงเรียน ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การสร้างอาคารชั่วคราวเพื่อเป็นที่ประกอบ ปรุงอาหารให้กับนักเรียนก็ด้วยความร่วมมือของผู้ปกครองทั้งสิ้น ทั้งนี้สืบเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโครงการวิจัยการจัดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับชุมชน

3. โรงเรียนเป็นแบบอย่างในการปฏิรูปการเรียนรู้ จัดกระบวนการเรียนรู้บูรณาการทำให้มีการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็ง คือ โรงเรียนจากจังหวัดสมุทรสงคราม โรงเรียนจากจังหวัดตรังได้รับความสนใจจากโรงเรียนอื่น ๆทั้งในจังหวัด และต่างจังหวัดเข้ามาศึกษาดูงาน ปีละไม่น้อยกว่า 20 โรงเรียน

4. การบูรณาการกับกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระ มีดังนี้

- สาระภาษาไทย การพูด การอ่าน การเขียน การสรุปประเด็น
- สาระการเรียนรูวิทยาศาสตร์ ระบบนิเวศน์ในป่าชายเลน
- สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องของชุมชน คุณธรรม จริยธรรม
- สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพละศึกษา การออกกำลังกาย การป้องกันอันตรายจากการเดินทาง
- สาระการเรียนรู้ต่างประเทศ คำศัพท์
- สาระการเรียนรู้ศิลปะ การวาดภาพ
- บางสาระยังไม่ชัดเจน เช่น กลุ่มสาระคณิตศาตร์

ปัญหาและสาเหตุ

ปัญหาเกี่ยวกับตัวครู ครูไม่มีแนวทาง และแบบอย่างขาดการชี้แนะ ขาดความรู้ ความเข้าใจ ลองผิดลองถูก ทำไปปรับไป เครียด มีความกังวลกับเนื้อหาบทเรียน ผลสัมฤทธิ์ คะแนน NT ขาดความมั่นใจในวิธีการ ครูติดกรอบความคิดเดิม ๆ

ปัญหาของผู้เรียน มีจำนวนมาก ครูดูแลไม่ทั่วถึง นักเรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลมาก เช่นทักษะการอ่าน การเขียน การทำงาน ความร่วมมือ คนเก่งไม่ค่อยไว้วางใจเพื่อน ในทีม

กลัวว่าผลงานที่ออกมาไม่ดี ทำงานล่าช้าไม่ทันเวลา การนำเสนอ การฟัง การจับประเด็น จะต้องคอยกำกับและกระตุ้นเตือน

งานนโยบายเข้ามาแทรกทำให้การจัดกิจกรรม ทำให้การจัดกิจกรรมในหลายๆครั้งไม่เป็นไปตามแผนกิจกรรมที่วางไว้

ด้านเงินทุน งบประมาณในการใช้จ่าย ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

ปัญหาชุมชน การติดต่อประสานงานกับภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ วิทยากรจากหน่วยงานต่าง ๆ ขาดความสนิทสนม การนัดหมายทำให้เกิดความกังวลใจ เกรงใจกับเวลาที่จะไปรบกวน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้ทำการวิจัยจะต้องเป็นนักคิด นักออกแบบ นักจัดรายการสอน จดบันทึกพฤติกรรมเด่น ๆ อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน มีความละเอียดรอบคอบ รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล และรีบฉกฉวยโอกาสทันทีที่ได้โอกาส ต้องยอมรับการเปลี่ยนแปลง ประยุกต์กิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา
2. ทีมวิจัยควรมีปฏิทินเวลาที่ชัดเจนในการร่วมสังเคราะห์ปัญหาจากการดำเนินงาน
3. ควรสร้างเครือข่าย ขยายผลไปสู่เพื่อนครู หรือโรงเรียนอื่น ๆ ที่สนใจ
4. เวลาในการลงพื้นที่ค่อนข้างน้องควรขยายเวลาให้ลื่นไหลให้มากกว่านี้
5. ครูผู้สอนควรมีการย้อนทวนกระบวนการต่าง ๆ ให้ชัดเจนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ไม่ติดกรอบ ค่อยเป็น ค่อยไป

เรื่อง “การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการไม่คืนเงินกู้กองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1

กระบวนการดำเนินงาน

กระบวนการ 10 ขั้น

เตรียมความพร้อมนักเรียนก่อนเริ่มกระบวนการ

- **ทำความเข้าใจโครงการวิจัย**

วันนี้เป็นวันเริ่มต้นของการเรียนตามโครงการ “การจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใส” ครูเล่าให้นักเรียนฟังว่า ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป วันจันทร์ 2 ชั่วโมง ในตอนบ่าย และวันอังคาร 3 ชั่วโมง นักเรียนจะได้เรียนตามที่ความสนใจ และนักเรียนจะเป็นผู้กำหนดและวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง ครูจะไม่สอนแบบเดิม นักเรียนส่งเสียงเฮ หลายคนปรบมือแสดงถึงความดีใจออกมา หลังจากนั้นครูเขียนชื่อโครงการลงบนกระดานดำ ครูทดสอบให้นักเรียนลองอ่านชื่อโครงการที่เขียน นักเรียนส่วนใหญ่อ่านได้ถูกต้อง ยกเว้น เด็กชายฟาอิส องศารา ด.ญ. กิ่งแก้ว บินหา และเด็กชายปริญย์ สาดล(นักเรียนพิเศษเรียนร่วม) อ่านคำว่าบูรณาการไม่ได้ ที่อ่านไม่ได้เพราะว่าไม่คุ้นและไม่พบมาก่อน ครูจึงให้เด็กหญิงเสาวลักษณ์ หีมโต๊ะเต๊ะ อ่านให้ฟัง นักเรียนทั้ง 3 คนจึงอ่านได้ แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกความหมายของคำว่า “บูรณาการ” หลายคนบอกความหมายไม่ได้ รวมทั้งไม่กล้าบอก เพราะกลัวผิด ครูลองให้นกเรียนเดาตามที่นักเรียนเข้าใจ โดยไม่คำนึงว่าจะผิดหรือถูก เด็กหญิงปาริชาติ สุเณ บอกว่า “บูรณาการ” หมายถึง “การรวม” ครูให้นักเรียนปรบมือเป็นกำลังใจ เด็กหญิงอารีนา หลานตำ ยกมือขึ้นบอกว่า หมายถึง “เรื่องที่ปนๆกันไปหลายๆเรื่อง” ครูถามเด็กหญิงอารีนาว่า เมื่อตอบเสร็จแล้ว เพื่อนปรบมือให้ รู้สึกอย่างไร อารีนาตอบว่า “ทำให้กล้าตอบและไม่กลัว” ทุกคนมีความรู้สึกเช่นนี้ ครูจึงย้ำกับนักเรียนว่า ต่อไปนี้ใครตอบคำถาม หรือทำอะไรได้ ขอให้ทุกคนช่วยปรบมือเป็นกำลังใจ ทุกคนยอมรับตามข้อตกลง ครูแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งมี ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาเงื่อนไข ข้อจำกัด ผลที่ได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ชุมชน ครู
2.เพื่อศึกษาองค์ความรู้ท้องถิ่น ตามความต้องการของนักเรียน
3. เพื่อศึกษาบทบาทครู นักเรียน และชุมชน
4. เพื่อศึกษาการบูรณาการของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ
5. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรคและแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอน
6. เพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างนักเรียนกับชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรูปของเครือข่ายการเรียนรู้

จากการจัดกิจกรรมในวันนี้ ผลปรากฏว่า นักเรียนสนใจเพราะเป็นการเรียนในรูปแบบใหม่ ตั้งใจฟังไม่คุยกันเหมือนกับการเรียนในเวลาปกติ หลายคนยังไม่กล้าตอบ เพราะกลัวผิดแล้วครูและเพื่อนตำหนิ ครูให้โอกาสและให้เพื่อนให้กำลังใจ เด็กชายฟาอิส องศารา บอกว่า "เมื่อครูและเพื่อนปรบมือทำให้กล้าตอบ กล้าคิดมากขึ้น แม้จะคำตอบจะผิดหรืออถูกก็ตาม

- **สร้างทีมผ่านกระบวนการกลุ่ม**

ครูทบทวนชื่อโครงการวิจัย นักเรียนสามารถบอกชื่อโครงการได้ถูกต้อง ครูหุดดีน อุสมา ให้นักเรียนที่มีลายมือสวยที่สุดในห้องออกมาเขียนชื่อ โครงการ ปรากฏว่า นักเรียนเสนอให้ เด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน ออกมาเขียน หลังจากนั้นครูให้นักเรียนทั้ง 3 คน ที่อ่านคำว่าบูรณาการไม่ได้เมื่อวาน ปรากฏว่า อ่านชื่อโครงการถูกต้อง เพื่อนๆร่วมกันปรบมือ นักเรียนทั้ง 3 คน ยิ้มแสดงออกถึงความมั่นใจ ครูสนทนาปรึกษาหารือเกี่ยวกับการเรียนในวันนี้ ว่าควรมีขั้นตอนอย่างไรบ้าง
นักเรียนร่วมกันเสนอ ดังนี้

1. เลือกคณะกรรมการกิจกรรมเรียนรู้ของห้องเรียน และกำหนดหน้าที่
2. แบ่งกลุ่มนักเรียนครูสุกันยา ชำนาญเพาะ แจกกระดาษปรู๊ฟและปากกา แล้วให้นักเรียนเป็นผู้เลือกคณะกรรมการเรียนรู้ ให้เด็กหญิงอารีนา หลานตำ ดำเนินการแทนครู ครูหุดดีน อุสมา อธิบายบทบาทของครูว่า ต่อจากนี้ไป ครูเป็นที่ปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยงเท่านั้น นักเรียนเป็นผู้วางแผน กำหนดกิจกรรมกันเอง เด็กหญิง อารีนา หลานตำดำเนินการให้นักเรียนเลือกคณะกรรมการแล้ว บอกให้ เด็กญิงรุวัยดา อาหมัน เป็นผู้เขียนลงกระดาษ ครูยืนหลังห้องคอยกระตุ้นและเสริมหากผู้ดำเนินการไม่ครบถ้วน นักเรียนร่วมกันเลือกโดยตกลงกันว่า ให้มีผู้เสนอชื่อ และมีรับรองอย่างน้อย 2 คน ผลการเลือกคณะกรรมการนักเรียน ได้แก่

เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง	ประธาน
เด็กชายสหรัฐ หลังชาย	รองประธาน
เด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน	เลขานุการ
เด็กหญิงปาริชาติ สุเณ	รองเลขานุการ
เด็กชายภานุพงค์ เส็มสัน	โฆษก
เด็กหญิงอารีนา หลานตำ	รองโฆษก
เด็กชายฟาอิส องศารา	ฝ่ายศิลป์

การแบ่งกลุ่มนักเรียน ประธานเด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง สอบถามเพื่อนนักเรียนว่า การแบ่งกลุ่มจะดำเนินการอย่างไรบ้าง ให้เพื่อนช่วยกันเสนอ และให้เด็กหญิงปาริชาติ สุเณ บันทึกลงในกระดาษปรู๊ฟ ขั้นตอนในการแบ่งกลุ่มสรุปได้ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มตามที่นักเรียนเสนอ

2. ตั้งชื่อกลุ่มและกำหนดภาระหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

3. คิดคำขวัญกลุ่ม

ขั้นตอนในการแบ่งกลุ่ม เด็กชายสหรัฐ หลังชาย ให้นักเรียนเสนอวิธีการในการแบ่งกลุ่ม แล้วใช้วิธีการยกมือสนับสนุน ปรากฏว่านักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วย เด็กชายภานุพงษ์ เส็มสัน เสนอให้แบ่งนักเรียนออกเป็น 7 กลุ่มๆละ 5 คน ส่วนเด็กชายฟาอิส เอ็มดู เสนอให้แบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน แต่ละกลุ่มให้นำเสนอเหตุผล นักเรียนส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า การแบ่งเป็น 7 กลุ่ม มากเกินไปต้องใช้เวลาทำกิจกรรมมากกว่า ความเหมาะสมควรจะเป็น 5 กลุ่ม ไม่มากหรือน้อยเกินไป ประธานให้มีการลงมติ ปรากฏว่า เห็นด้วยกับการแบ่งนักเรียน 5 กลุ่ม จำนวน 30 คน ที่เหลือเห็นด้วย กับการแบ่งกลุ่ม 7 กลุ่ม และทุกกลุ่มก็ยอมรับและพอใจ

ประธานให้นักเรียนเสนอวิธีการแบ่งกลุ่มเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมระหว่างกลุ่ม นักเรียนเสนอวิธีการ ดังนี้

- นับ 1-5
- นับตามเลขที่
- นักเรียนเลือกกันเองตามความพอใจ
- ครูเลือกให้ 4 คน ที่เหลือหัวหน้ากลุ่มเลือก
- ช่วยกันเลือกหัวหน้ากลุ่มก่อนที่เหลือพิจารณาตามความเหมาะสม

ประธานให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อหาบทสรุปว่าจะใช้วิธีใดหรือหลายวิธี ผลสุดท้าย ประธานสรุปได้ดังนี้

สมาชิกคนที่ 1 นักเรียนช่วยกันเลือกหัวหน้ากลุ่มก่อน -เลือกคนที่มีความเป็นผู้นำและรับผิดชอบ

สมาชิกคนที่ 2 หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้เลือก-เพื่อนที่ทำงานร่วมกันได้และรู้ใจ

สมาชิกคนที่ 3 รองหัวหน้ากลุ่มเป็นผู้เลือก- ทำให้มีทีม

สมาชิกคนที่ 4-6 นักเรียนที่ยังไม่มีกลุ่มเลือกเอง ที่ละคน ไม่ซ้ำกัน จนครบ เมื่อเลือกเสร็จแล้ว นักเรียนเข้าประจำกลุ่มที่แบ่งไว้ ตั้งชื่อกลุ่ม กำหนดภาระหน้าที่ที่ต้องทำและแต่งคำขวัญประจำกลุ่ม โดยเขียนบันทึกในกระดาษ หัวหน้าออกมานำเสนอ ก่อนเวลา ครูสุกันยา ชำนาญเพาะได้ถามความพึงพอใจของนักเรียนในการแบ่งกลุ่มและทำกิจกรรมวันนี้ ปรากฏว่านักเรียนยกมือแสดงความพอใจทุกคน และมีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงในการเรียนครั้งต่อไป เช่นเด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน เสนอแนะให้เรียนนอกสถานที่บ้าง เด็กชายสหรัฐ หลังชาย เสนอแนะให้มีกิจกรรมเสริมให้มากกว่านี้ เช่น เกม เพลง ฯลฯ

กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

- สร้างข้อตกลงในการเรียนรู้ ก่อนทำกิจกิจกรรมครูและนักเรียนสนทนากันว่า ใน

ในการเรียนแบบใหม่เราจะเริ่มต้นอย่างไร ก่อนจะเริ่มกระบวนการแรก เด็กชายฟาอิส องศารา บอกว่า “เราควรวางแผนว่า จะทำกิจกรรมอะไรบ้างเป็นไปตามลำดับ” ส่วนเด็กหญิงปาริชาติ สุเณ บอกว่า “ ฉันคิดว่า เราควรสร้างข้อตกลงในการเรียนก่อน เพราะทุกคนจะได้ปฏิบัติเหมือนๆกัน” นักเรียนร่วมกันอภิปราย สุดท้ายนักเรียนส่วนใหญ่เห็นพ้องกันว่าควร จะสร้างข้อตกลงในการเรียนก่อน ครูสุกันยา ชำนาญเพาะ ให้กระดาษและปากกาแก่เด็กหญิงรุวัยดา อาหมันจดบันทึกสิ่งที่เพื่อนเสนอและประธาน เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง เป็นผู้ดำเนินการ นักเรียนช่วยกันเสนอเป็นข้อๆ หากทุกคนเห็นด้วยก็จะบันทึก เมื่อเขียนบันทึกเสร็จแล้ว ประธานให้นักเรียนช่วยกันทบทวน สรุปข้อตกลงในการเรียนรู้ มีดังนี้

1. เป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี
2. เมื่อเดินทางศึกษาแหล่งเรียนรู้ ต้องปฏิบัติตนให้มีมารยาทที่เหมาะสม
3. บันทึกข้อมูล ความรู้ที่ได้รับจากวิทยากร ภูมิปัญญาทุกครั้ง
4. แสดงความเคารพและให้เกียรติกับวิทยากร ภูมิปัญญาหรือผู้ที่ให้ความรู้
5. ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
6. ในการเดินทาง ไป-กลับ ควรคำนึงถึงความปลอดภัย
7. เมื่อออกศึกษาตามแหล่งเรียนรู้ ให้เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ให้พร้อมทุกครั้ง

หากนักเรียนคนใดทำผิดข้อตกลงข้อหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตักเตือน
2. ทำงานทดแทน
3. ตัดคะแนน
4. บันทึกในสมุดบันทึกพฤติกรรมนักเรียนและแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ

ในการสร้างตกลงในการเรียนรู้ นักเรียนไม่กล้าพูด ไม่กล้านำเสนอสิ่งที่ตนเองคิดได้แล้ว ขาดความมั่นใจ ครูต้องกระตุ้น ให้กำลังใจ และให้เวลามากขึ้น และครูต้องอดทนรับฟัง ไม่ควรรีบร้อนในช่วงแรก เมื่อเพื่อนพูดไม่ค่อยฟัง ครูจึงให้นักเรียนทบทวนข้อตกลงบ่อยๆ

- ค้นหาตนเอง

ก่อนที่นักเรียนเลือกเรื่องราวที่นักเรียนสนใจ ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมค้นหาตนเองเพื่อทบทวนเป้าหมายและสร้างมั่นใจแก่นักเรียน โดยให้นักเรียนช่วยกันคิดว่า ควรจะบอกตนเอง ครูและเพื่อนในเรื่องใดบ้าง นักเรียนช่วยกันคิดคำถามที่จะต้องตอบ มีคำถามดังนี้

1. ผม/ฉัน เก่งและมีดีอะไรบ้าง

2. มีอะไรบ้างที่ต้องพัฒนา
3. สิ่งที่ใฝ่ฝันจะให้มี/เกิดขึ้นในอนาคต
4. ถ้าจะให้เป็นไปตามที่ใฝ่ฝัน จะทำอย่างไรบ้าง
5. บุคคลในดวงใจของผม/ฉันเป็นใคร

หลังจากได้คำถามเสร็จแล้ว ก่อนนำเสนอหน้าชั้นเรียนจะทำอย่างไรบ้าง นักเรียนเสนอให้เขียนลงในกระดาษเป็นรูปแผนผังความคิด ครูสุกัญญา ชำนาญเพาะแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละคน นักเรียนเขียนแผนผังความคิดของตนเองแล้วออกนำเสนอทุกคน เมื่อแต่ละคนนำเสนอเสร็จทุกปรบมือและเปิดโอกาสให้เพื่อนตั้งคำถามเพิ่มเติมได้ หลังจากทำกิจกรรมนี้ ครูถามนักเรียนว่านักเรียนรู้สึกและคิดอย่างไรบ้าง เด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน บอกว่า ชอบกิจกรรมนี้ทำให้รู้ว่าตนเองและเพื่อนๆอยากเป็นอะไร และจะทำอย่างไรบ้าง ทำให้เรามั่นใจตนเอง

- **สำรวจเรื่องราวที่น่าสนใจ**

ครูสนทนาเรื่องราวที่เกี่ยวกับชุมชน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัยว่ามีเรื่องราวอะไรบ้างที่น่าสนใจและเป็นเรื่องราวที่โดดเด่น หรือมีอยู่ในชุมชน ครูให้นักเรียนลองยกตัวอย่างเรื่องราวเหล่านั้น นักเรียนบอกว่า ขนมพื้นบ้านมุสลิมของหมู่บ้านท่ามาลัย การทำเรือเบ็ดที่อ่าวนุ่น การท่องเที่ยวเกาะต่างๆ การทำผ้าบาติก การปลากะพง เป็นต้น แล้วให้นักเรียนลองบอกเหตุผลว่าทำไมเรื่องเหล่านั้นน่าสนใจและน่าศึกษา เด็กหญิงอารีนา หลานตำ สามารถบอกเพื่อนในรายละเอียดได้มากที่สุด ครูชมให้กำลังใจ นักเรียนปรบมือ สร้างความมั่นใจในการพูดให้แก่เด็กหญิงอารีนา หลานตำ เป็นอย่างมากทั้งที่เมื่อก่อนไม่กล้าพูดมากนัก

เมื่อเห็นว่า นักเรียนเข้าใจเรื่องราวในชุมชนแล้ว ครูให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามที่แบ่งไว้แล้วช่วยกันระดมพลังสมอง เขียนเรื่องราวที่มีอยู่ในชุมชนลงในกระดาษปรู๊ฟให้ได้มากที่สุด รวมทั้งเรื่องเล็กๆที่เป็นเรื่องที่คนอื่นไม่รู้ด้วยก็ได้ เมื่อเขียนเสร็จแล้วให้ทั้ง 5 กลุ่ม ส่งตัวแทนนำเสนอและติดไว้บนกระดานหรือผนังหนังห้อง นำเสนอเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มเดินอ่านของทุกกลุ่ม แล้วกลับไปเขียนเพิ่มเติมเรื่องราวที่ไม่มีหรือ เมื่อเห็นว่าน่าสนใจ เรื่องราวที่นักเรียนเขียนกลุ่มที่น้อยที่สุด ได้ 15 เรื่อง มากที่สุด 21 เรื่อง ซึ่งมีเรื่องราวดังต่อไปนี้

-ป่าชายเลน -หอยตาแดง -การเลี้ยงปูดำ
-การทำกองทุนหมู่บ้าน -การทำยางพารา -การทำผ้าบาติก
-การเลี้ยงปลากะพง -การท่องเที่ยว -การทำเรือเบ็ด
-การศึกษาเต่าทะเล -การศึกษาอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา
-การทำขนมพื้นบ้านมุสลิม -ประวัติชุมชน -อาหารท้องถิ่น -สมุนไพร
-นิทานโบราณ -ทรัพยากรทางทะเล -ปะการัง -การทำเรือ
-ประวัติสำเภาเภตรา -การทำประมง

กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ จำแนก จัดการเรื่องราวและสังเคราะห์

หลังจากนั้นแต่ละกลุ่มเรียงลำดับความน่าสนใจและความสำคัญของแต่ละเรื่องแล้วคัดเลือกให้เหลือกลุ่มละ 5 เรื่อง แล้วเรียงลำดับใหม่อีกครั้ง ภายในกลุ่มช่วยกันอภิปรายให้เหตุผลว่าทำไมจึงเลือกเรื่องนั้น แล้วคัดสรรให้เหลือเพียงเรื่องเดียว แต่ละกลุ่มคัดสรรเรื่อง ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เรื่องสัตว์ทะเล

กลุ่มที่ 2 การท่องเที่ยว

กลุ่มที่ 3 ยางพารา

กลุ่มที่ 4 กองทุนหมู่บ้าน

กลุ่มที่ 5 ประวัติชุมชน

จากเรื่องที่ได้ ในช่วงแรกนักเรียนส่วนใหญ่สนใจเรื่องการท่องเที่ยวกับเรื่องสัตว์ทะเล ครูจึงสอบถามนักเรียนว่า ทำไมแต่ละกลุ่มจึงเลือกเรื่องนั้นๆ ตัวแทนกลุ่มอธิบายเหตุผล ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับสิ่งที่นักเรียนหรือครอบครัวสัมผัสอยู่ เช่นเด็กหญิงอารีนา หลานตำ ผู้ปกครองทำงานอยู่ที่อุทยาน จึงเลือกศึกษาเรื่องการท่องเที่ยว เด็กชายอับดุลเลาะห์ โอมณี ผู้ปกครองกรีดยางจึงเลือกศึกษาเรื่องยางพารา เป็นต้น

- **ร่วมกำหนดเกณฑ์ในการเลือกเรื่องที่ศึกษา**

ครูให้เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กงและเด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน ทบทวนกิจกรรมการเลือกเรื่องเมื่อครั้งที่แล้วและทบทวนข้อตกลงในการเรียนรู้ หลังจากนั้นครูให้นักเรียนระดมพลังสมองเพื่อหาเกณฑ์(เหตุผล)ในการเลือกเรื่องราวที่นักเรียนจะศึกษา นักเรียนช่วยกันคิดและอภิปรายเป็นกลุ่มแล้วเขียนลงในกระดาษชาร์จเพื่อนำเสนอหน้าชั้น แล้วช่วยสรุปเป็นของห้องเรียน เด็กหญิงรุวัยดา อาหมันได้บันทึกลงในกระดาษปรู๊ฟ เกณฑ์ในการเลือกเรื่อง

1. เป็นเรื่องที่ไม่ยากเกินไป
2. เรียนแล้วได้ความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ
3. มีข้อมูลและแหล่งเรียนรู้พอ
4. เกี่ยวข้องกับปัญหา หรือสภาพของชุมชน
5. เป็นเรื่องจริง
6. มีประโยชน์และเรียนแล้วสนุก
7. นักเรียนสนใจและอยากเรียน

เมื่อครูสอบถามนักเรียนว่า ข้อใดที่นักเรียนคิดว่า ควรจะเป็นข้อที่สำคัญอันดับแรก ปรากฏว่านักเรียนเลือกข้อ 7 เรื่องที่สนใจและอยากเรียนเป็นข้อที่คำนึงถึงมากที่สุด เมื่อได้เกณฑ์ในการ

เลือกเรื่องแล้ว ครูให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาว่า 5 เรื่องที่ได้มาจะคัดสรรให้เหลือเพียง 1 เรื่อง โดยใช้กรอบเหตุผลที่นักเรียนช่วยกันคิด โดยแต่กลุ่มออกมานำเสนอ สรุปเหตุผลในการเลือกเรื่องมีดังนี้

เรื่องที่ 1 สัตว์ทะเล เป็นเรื่องที่น่าสนใจ แต่อาจจะยาก ในการหาข้อมูลต้องอาศัยนักวิชาการช่วย

เรื่องที่ 2 การท่องเที่ยว – น่าสนใจแต่มีผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องน้อย ไม่เป็นปัญหา ตะโละใสเป็นเพียงทางผ่านของนักท่องเที่ยว ขาดคนให้ข้อมูล

เรื่องที่ 3 ยางพารา – ไม่มีความจำเป็นต้องศึกษา ผู้ปกครองและคนในชุมชนทำอาชีพนี้น้อย

เรื่องที่ 4 กองทุนหมู่บ้าน – เกี่ยวข้องกับชุมชน มีแหล่งข้อมูลและวิทยากรให้ความรู้ได้มาก เป็นปัญหาของปกครองของนักเรียนในปัจจุบัน

เรื่องที่ 5 ประวัติชุมชน – นักเรียนได้เรียนมาแล้วจากหลักสูตรขนมพื้นบ้านมุสลิม ข้อมูลไม่มาก

เมื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนทบทวนและเพิ่มเติมเรื่องราวที่นอกเหนือจากห้าเรื่องนี้ มีผู้เสนอเพิ่มเติมหนึ่งเรื่อง คือป่าชายเลน นักเรียนบอกเหตุผลว่าน่าสนใจ แต่หลายคนอธิบายว่า เรื่องป่าชายเลนได้ทำกิจกรรมกับหน่วยงานอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตราบ่อยครั้งแล้ว จึงไม่ขอเอาเรื่องนี้อีกท้ายที่สุด นักเรียนลงความเห็นว่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ควรเลือกเรื่อง กองทุนหมู่บ้าน

การจัดกิจกรรมในวันนี้ครูไม่ได้รวบรัดปล่อยให้เป็นไปตามกระบวนการ นักเรียนเป็นคิดและใช้เหตุผลด้วยตนเอง ครูคอยกระตุ้น เติมเต็มในส่วนที่คิดว่าขาดไป ทำให้นักเรียนพอใจกับการเลือกเรื่องมาก เมื่อถามว่าใครเห็นว่า มีใครไม่อยากศึกษาเรื่องนี้บ้าง ปรากฏว่าไม่มี และนักเรียนบอกว่าพอใจแล้ว เวลาในการทำกิจกรรมใช้เวลามาก ควรขยายเวลา การให้เวลาทำให้นักเรียนเกิดความคิดหาเหตุผลอภิปรายมากขึ้น

กระบวนการที่ 3 ย้อนรอยกระบวนการ

ครูให้นักเรียนทบทวนกระบวนการ จากครั้งแรกที่นักเรียนได้สำรวจเรื่องราวที่มีอยู่ในชุมชนที่สนใจ จนกระทั่งได้คัดสรรเรื่องในตอนสุดท้ายให้เหลือเพียงเรื่องเดียวว่า มีขั้นตอนใดบ้าง หรือมีเรื่องอะไรบ้างที่ตกหล่นที่ไม่ได้เขียนไว้ทั้งของแต่ละกลุ่มและทั้งของห้องเรียน และให้นักเรียนย้อนทวนขั้นตอนกิจกรรมที่ทำครั้งสุดท้ายไปยังขั้นตอนแรก โดยการให้ตัวแทน 2 กลุ่มเล่า จากขั้นตอนแรก มาสู่ขั้นตอนหลังสุด และตัวแทนนักเรียนกลุ่มที่เหลืออีก 2 กลุ่ม เล่าจากขั้นตอนสุดท้ายกลับไปสู่ขั้นแรก แล้วให้เขียนเป็นแผนผังแสดงขั้นตอนที่ทำมา เป็นแผนผังดังนี้

สำรวจเรื่องราว 21 เรื่อง - จัดกลุ่ม - 15 เรื่อง - กลุ่มคัดเหลือ 5 เรื่อง - สุดท้ายเลือก 1 เรื่อง

หลังจากนั้น ให้นักเรียนอภิปรายทบทวนว่า เรื่องที่ได้เข้ากรอบ หรือเป็นไปตามเกณฑ์ที่นักเรียนกำหนดหรือไม่ ให้โอกาสนักเรียนทุกคนอภิปรายและแสดงความคิดเห็น เด็กหญิงนุจรี โอมณี ได้เสนอแนะว่า การเลือกกองทุนหมู่บ้านนี้ เราได้ช่วยกันอภิปรายมามากแล้ว ถ้าเปลี่ยนเรื่อง อาจจะต้อง

เสียเวลาและไม่แน่ใจว่าเรื่องใหม่นี้ จะทำได้หรือไม่ แต่เรื่องนี้เราคิดกันแล้วว่า ไม่ยากเกินไป เป็นเรื่องที่ทุกคนสนใจเพราะเป็นปัญหาของพ่อแม่เราด้วย

หลังการอภิปรายครูสุกัญญา ชำนาญเพาะได้สอบถามว่า มีใครไม่พอใจหรือไม่เห็นด้วยที่เรียนเรื่องกองทุนหมู่บ้านบ้าง ปรากฏว่า ไม่มี และถามต่อไปว่า ใครพอใจกับเรื่องที่เลือก นักเรียนทุกคนยกมือแสดงความพอใจ หลังจากนั้น นักเรียนช่วยกันเลือกตัวแทนนำเล่นเกม ยิงเรือ นักเรียนเลือกเด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน เป็นผู้นำเล่นเกม โดยอธิบายวิธีเล่นว่า ให้แบ่งกลุ่มๆละ 3 คน คนที่ 1 พูดว่า “ปี๊บ” คนที่ 2 “ป๊าบ” คนที่ 3 “โป้ง” พร้อมชี้นิ้วยิงไปที่เรือลำอื่น ถ้าใครพูดสะดุด หรือไม่เป็นไปตามจังหวะ ถือว่าเรือจม เป็นเกมที่ฝึกความพร้อมของกลุ่มและความเร็ว ยิงจนกระทั่งได้กลุ่มที่ชนะ ผลการเล่นเกมนี้ เด็กชายมนัสวีนางา เป็นตัวแทนกลุ่มที่ชนะ กล่าวว่า “หายง่วง หลับไม่ได้ ต้องฟัง และจัดทีมให้ดี ถ้ามีเวลาอยากจะเล่นอีก” แล้วสุดท้ายนักเรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้จากการเล่นเกมครั้งนี้

กระบวนการที่ 4 พัฒนาโจทย์

ครูเริ่มต้นโดยให้นักเรียนทบทวนตนเอง โดยตั้งคำถามว่า วันนี้เห็นอะไร ทำอะไร พบอะไรที่เป็นสิ่งที่ดีๆบ้าง และมีอะไรที่ควรปรับปรุงบ้าง โดยให้นักเรียนเปิดใจให้กว้างหากมีเพื่อนชื่นชมหรือแนะนำ เมื่อเพื่อนแนะนำแล้วให้จดบันทึกไว้แล้วค่อยมานำเสนอ แต่ละกลุ่มให้มีการคนเริ่มต้นแล้วจะพูดถึงใครก็ได้ในกลุ่มทั้งที่ดี และสิ่งที่ต้องปรับปรุงทั้งสองอย่าง นักเรียนตั้งใจทำกิจกรรมทุกคน เมื่อแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมนี้เสร็จแล้ว ให้ส่งตัวแทนนำเสนอเด็กชายสหรัฐ หลังชาย ตัวแทนกลุ่มที่ 1 ได้สรุปว่า ในกลุ่มทุกคนมีสิ่งดีและทำดีหลายอย่าง แต่มีสิ่งที่ต้องปรับปรุงคือ เรื่องความสะอาด ในกลุ่มยังขยะใต้โต๊ะและในโต๊ะอยู่มาก เด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน ตัวแทนกลุ่มที่ 2 สรุปว่า ในส่วนเรื่องที่ดี ทุกคนในกลุ่มมีการช่วยเหลือกันทำงานไม่เอาเปรียบเพื่อนๆ ทุกกล้าแสดงออกไม่ว่าพูดหรือแสดงความคิดเห็น ทุกคนยอมรับกันได้ไม่โกรธกัน ส่วนสิ่งที่ปรับปรุง เป็นเรื่อง การพูดคุยเสียงดัง และบางคนไม่ค่อยตั้งใจฟังเวลาคนอื่นพูด แต่ทุกคนยอมรับที่จะปรับปรุงตนเอง เด็กหญิงอมิตตา อัลมาตร ตัวแทนกลุ่มที่ 3 สรุปว่า เรื่องที่ดีๆเพื่อนในกลุ่มเวลาพูดมีเหตุผล จะตั้งใจฟัง ไม่หยอกล้อกัน รับผิดชอบช่วยทำงานกลุ่มหรือส่วนตัวจนเสร็จ ทุกคนทำตามข้อตกลง ในส่วนสิ่งที่ต้องปรับปรุง การเขียนลายมือไม่สวย จึงต้องตั้งใจเขียนให้มากกว่าเดิม ส่วนกลุ่มที่ 4 เด็กชายอัซวาส งั๊ะสมัน ได้สรุปว่า ส่วนที่ดีเป็นเรื่องของการช่วยเหลือคนอื่น ในการทำงาน สิ่งที่ควรปรับปรุงเรื่องการไม่ตรงเวลา ออกจากออกห้องเรียนแล้ว ไปเล่น หรือเข้าห้องน้ำ แล้วมาเข้าเรียนสาย ครูสรุปเพิ่มเติมเน้น ในเรื่องการตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และการเคารพกฎ กติกาข้อตกลง และเสนอแนะว่าการทำกิจกรรมเหมือนวันนี้ทำให้นักเรียนได้พัฒนาหรือทบทวนตนเอง เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถยกระดับตนเองได้ นักเรียนนั่งฟังอย่างตั้งใจ แม้อากาศค่อนข้างร้อน

หลังจากนั้นให้นักเรียนทบทวนเรื่องที่นักเรียนเลือก คือ กองทุนหมู่บ้าน ซึ่งยังเป็นเรื่องใหญ่ นักเรียนยังไม่ทราบว่า จะศึกษาหรือวิจัยประเด็นอะไร เพราะประเด็นที่ศึกษาจะต้องศึกษาเชิงลึก ครูจึงแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งชื่อเรื่อง ก่อนตั้งชื่อเรื่อง ให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้ จะศึกษาประเด็นอะไร ศึกษาที่ใด(ขอบเขต) ศึกษาทำไม(วัตถุประสงค์) นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดแล้วให้เด็กหญิงรุวัยดา อาหมันเป็นผู้เขียน และเด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง เป็นผู้ดำเนินการ แต่ละกลุ่มเขียนชื่อเรื่อง(โจทย์) ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 - การเรียนเรื่องกองทุนหมู่บ้าน
- การศึกษาความรู้เกี่ยวกับกองทุนหมู่บ้าน

กลุ่มที่ 2 - การศึกษากองทุนหมู่บ้านของหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6
-วิธีการพัฒนากองทุนหมู่บ้าน

กลุ่มที่ 3 -การศึกษาปัญหากองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 6
-การแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส และบ้านท่ามาลัย

กลุ่มที่ 4 - -การพัฒนากองทุนหมู่บ้าน
-การศึกษาวิธีการพัฒนากองทุนหมู่บ้าน

หลังจากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันเลือกเรื่องที่เขียนเพียง 1 ข้อความแล้วช่วยกันแต่งใหม่ให้ไพเราะถูกต้อง ทุกคนอ่านแล้วเข้าใจง่าย แต่ละกลุ่มได้เลือกและพัฒนาโจทย์ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 การศึกษากองทุนหมู่บ้าน

กลุ่มที่ 2 การศึกษาวิธีทำงานกองทุนหมู่บ้านของหมู่ที่ 4 และ 6

กลุ่มที่ 3 การศึกษาแนวทางแก้ปัญหาการไม่ส่งคืนเงินกู้ กองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย

กลุ่มที่ 4 การศึกษาการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 4และ 6

หลังจากนั้นให้นักเรียนช่วยกันอภิปราย สรุปแล้วเลือกโจทย์ให้เหลือโจทย์เดียว ซึ่งเป็นโจทย์ของห้องเรียนต่อไป นักเรียน จำนวน 31 คน เลือกการศึกษาแนวทางแก้ปัญหาการไม่ส่งคืนเงินกู้ กองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย ส่วนอีก 4 คน เลือก การศึกษาการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน หมู่ที่ 4และ 6 กิจกรรมการพัฒนาโจทย์ในครั้งนี้ใช้เวลามาก แต่นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดบ่อยขึ้น หลายคนยังตั้งชื่อเรื่องไม่ได้ กิจกรรมนี้ควรขยายเวลา เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการตั้งและพัฒนาโจทย์ หรืออาจจะให้ไปศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกองทุนหมู่บ้านแล้ว กลับมาตั้งโจทย์ทีหลัง

กระบวนการที่ 5 ตั้งคำถาม

- ฝึกทักษะการตั้งคำถาม

ครูให้นักเรียนแต่กลุ่มฝึกตั้งคำถามให้ได้มากที่สุด จากเรื่องที่นักเรียนคิดว่าอยากรู้ ในครึ่งชั่วโมงแรกนักเรียนคิดไม่ออกว่าจะถามอะไร ทุกคนเงียบและมองตากัน ครูถามว่าใครคิดได้บ้างแล้ว ไม่มีใครตอบ เมื่อเป็นเช่นนั้นครูพูดคุยเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนกล้าและมั่นใจในตนเองและ คนที่เสนอคำถามไม่ต้องกลัวผิดว่าผิด หลังจากนั้นครูแจกกระดาษให้นักเรียนช่วยคิดในกลุ่ม และมีนักเรียนบางคนเขียนลงในกระดาษ ครูจึงให้อ่านคำถามให้เพื่อนฟัง เด็กชายสหรัฐ หลังชาย ตั้งคำถามว่า ทำไมชุมชนของเรามีรายได้น้อย ถ้าคนในชุมชนมีรายได้น้อยจะเกิดผลเสียอย่างไรบ้าง เด็กหญิงอมิตตา อัลมาตร ตั้งคำถามว่า น้ำมันมาจากไหน ทำไมจึงใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ ถ้าไม่มีน้ำมันคนจะเป็นอย่างไร แต่ละกลุ่มนำเสนอคำถาม แล้วให้ทุกคนช่วยกันสรุปคำถามที่เพื่อนถามว่าคำถามอะไรบ้างและควรจะเรียงคำถามอย่างไร คำถามที่นักเรียนถามมีดังนี้ อะไร ใคร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม หรือเพราะเหตุใด อย่างไร ใช่หรือไม่ เมื่อนักเรียนช่วยกันเรียงคำถามจากง่ายไปหายากดังนี้ ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม(เพราะเหตุใด) อย่างไร ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการตั้งคำถามว่ามีความสำคัญและเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ หรือการทำวิจัย ใครที่ตั้งคำถามได้เก่ง เขาก็จะฝึกความเป็นนักวิจัยที่ดีในอนาคต คำถามที่ดีบางครั้งอาจจะเป็นคำถามที่ถามแตกต่างไปจากคนอื่น หลังจากนั้นครูเล่าเรื่อง เซอร์ไอแซค นิวตัน ที่นั่งใต้ต้นแอปเปิล แล้วลูกแอปเปิลหล่นลงมาจากต้น จึงถามตนเองว่า ทำไมลูกแอปเปิลไม่ลอยไปในท้องฟ้า ในที่สุดจึงค้นพบว่า โลกเรามีแรงโน้มถ่วง จากการที่นักเรียนได้ฟังเรื่องนี้ ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการตั้งคำถามมากขึ้น เมื่อให้ลองตั้งคำถามใหม่อีกครั้ง มีคำถามที่แปลกกว่าครั้งแรก เช่น ชาวตะโละใส ท่ามาลัย พูดภาษาไทยแต่ทำไมชื่อหมู่บ้านไม่ใช่ภาษาไทย หรือ ในบ้านตะโละใสมีฟาร์มเพาะกุ้งมาก แต่ทำไมคนตะโละใสไม่ได้เป็นเจ้าของ เป็นต้น

เมื่อนักเรียนเข้าใจคำถามต่างๆเรียบร้อยแล้ว ครูเชื่อมโยงคำถามเหล่านั้นเป็นภาษาอังกฤษ Who, What, Where, When, Why และ How และสรุปเป็น 5W+1H แล้วให้นักเรียนลองฝึกตั้งคำถามดังกล่าว

ครูและนักเรียนร่วมทบทวนคำถามต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความอยากรู้และประเด็นหรือเรื่องที่นักเรียนเลือกทำวิจัย คือกองทุนหมู่บ้าน หลังจากนั้นครูแจกกระดาษให้แต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งคำถามเกี่ยวกองทุนหมู่บ้านให้ได้มากที่สุด แล้วให้ตัวแทนนำเสนอ พร้อมให้เลานุการห้องบันทึกลงในกระดาษปรุ๊ฟ คำถามที่นักเรียนอยากรู้มีดังต่อไปนี้

เรื่อง กองทุนหมู่บ้าน

1. ทำไมต้องจัดตั้งกองทุนหมู่บ้าน
2. ผลดีและผลเสียของการจัดทำกองทุนหมู่บ้านเป็นอย่างไรและส่งผลกระทบอย่างไรบ้าง
3. วิธีการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้านเป็นอย่างไร
4. กองทุนหมู่บ้านได้มาจากไหนและจำนวนเงินเท่าไร
5. กองทุนหมู่บ้านมีคณะกรรมการกี่คนและแต่ละคนทำหน้าที่อะไร

6. กองทุนมีกฎ ระเบียบในการกู้ยืม ว่าอย่างไร

7. เงินรายรับที่ได้มาจากสมาชิกกองทุนหมู่บ้านไปใช้ทำอะไร

8. จุดเด่นกองทุนหมู่บ้านคืออะไร

9. การดำเนินงานมีปัญหา-อุปสรรคอะไรบ้าง

10. แนวทางในการแก้ปัญหา อย่างไร

11. การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายทำอย่างไร

12. การศึกษากองทุนหมู่บ้านได้ข้อคิดอะไรบ้างและนำไปใช้อย่างไรบ้าง

เมื่อได้คำถามเสร็จแล้วให้นักเรียนทบทวนคำถามว่าครอบคลุมเรื่องราวหรือไม่ หากไม่ครอบคลุมจะเพิ่มเติมอะไรบ้าง ไม่มีนักเรียนคนใดเพิ่มเติม แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนช่วยกันเรียงลำดับคำถามเสียใหม่เพื่อให้ง่ายต่อการถามหรือสร้างเครื่องมือต่อไป นักเรียนเรียงใหม่ได้ดังนี้

1. ทำไมต้องจัดตั้งกองทุนหมู่บ้าน

2. วิธีการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้านเป็นอย่างไร

3. กองทุนหมู่บ้านมีคณะกรรมการกี่คนและแต่ละคนทำหน้าที่อะไร

4. กองทุนหมู่บ้านได้มาจากไหนและจำนวนเงินเท่าไร

5. กองทุนมีกฎ ระเบียบในการกู้ยืม ว่าอย่างไร

6. จุดเด่นกองทุนหมู่บ้านคืออะไร

7. การทำบัญชีรายรับรายจ่ายทำอย่างไร

8. เงินรายรับจากสมาชิกกองทุนหมู่บ้านได้มาอย่างไร เอาไปใช้ทำอะไร

9. การดำเนินงานมีปัญหา-อุปสรรคอะไรบ้าง

10. แนวทางในการแก้ปัญหา อย่างไร

11. ผลดีและผลเสียของการจัดทำกองทุนหมู่บ้านเป็นอย่างไรและส่งผลกระทบอย่างไรบ้าง

12. การศึกษากองทุนหมู่บ้านได้ข้อคิดอะไรบ้างและนำไปใช้อย่างไรบ้าง

นักเรียนบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึก

กระบวนการที่ 6 ศึกษาวิธีการ/สร้างเครื่องมือ

นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนคำถามต่างๆที่นักเรียนช่วยกันคิดขึ้นมาได้ แล้วช่วยกันหาวิธีการศึกษาหรือเก็บข้อมูล ก่อนนักเรียนสร้างเครื่องมือ ครูให้นักเรียนวางแผนจัดลำดับการศึกษาข้อมูลโดยเริ่มต้นจากข้อสงสัยหรือคำถาม หลังจากนั้นนักเรียนช่วยกันคิดต่อว่าจะทำอย่างไรเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ เด็กหญิงปาริชาติ สุเณ ได้เสนอขั้นตอน ดังนี้ เริ่มจากคำถาม แล้วค้นหาภูมิปัญญาหรือผู้มีความรู้ บันทึก/เก็บข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาสรุป เด็กชายสหรัฐ หลังชาย เสนอว่า เริ่มจากคำถาม แล้วหาวิธีการว่าจะให้ได้ข้อมูลมาอย่างไร หลังจากนั้นทำเครื่องมือหรือแบบบันทึกข้อมูล แล้วออกไป

เก็บข้อมูล โดยไปศึกษาค้นคว้าตามแหล่งความรู้ โดยการสนทนา ซักถามกับภูมิปัญญา หรือวิทยากร แล้วนำมาสรุป ขั้นตอนของนักเรียนทั้งสองคน เป็นแนวให้กับการทำกิจกรรม นักเรียนช่วยกันสรุปเป็นขั้นตอนดังนี้

คำถาม - ค้นหาวิธีการ - สร้างแบบเก็บข้อมูล - ค้นหาแหล่งเรียนรู้/ภูมิปัญญา

สำหรับเรื่อง การศึกษากองทุนหมู่บ้าน นักเรียนช่วยกันสรุปแนวทางในการศึกษาโดยการอภิปราย แล้วช่วยกันสรุปได้ดังต่อไปนี้

คำถาม – สิ่งนักเรียนต้องการเรียนรู้ นักเรียนมีคำถามแล้ว

ค้นหาวิธีการ – ใช้การสอบถาม สัมภาษณ์ ประชุมแลกเปลี่ยน

แบบเก็บข้อมูล – แบบสอบถาม และบันทึกในสมุด และกระดาษปรู๊ฟ

แหล่งเรียนรู้ – ที่ทำการกองทุนหมู่บ้านตะโละใส บ้านท่ามาลัย ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน ชุมชนบ้านตะโละใส- บ้านท่ามาลัย ศึกษาจากหนังสือ เอกสาร รายงานเกี่ยวกับกองทุนหมู่บ้าน และศึกษาจากเว็บไซท์ต่างๆ

ผลจากการจัดกิจกรรมในครั้งนี้ ทำให้เด็กชายสหรัฐ หลังชาย บอกว่า “ถ้าเราเข้าใจวิธีเรียนเหมือนอย่างที่เราช่วยกันสรุปได้ในวันนี้ จะทำให้เราหาความรู้ได้ง่ายมากขึ้น และความรู้ได้มาจากคนหลายคน” เด็กหญิงมารีน่า ไทรบุรี กล่าวว่า “การศึกษาเรื่องกองทุนหมู่บ้านทำให้เราไปเรียนหลายที่ไม่อยู่ในห้องเรียนตลอด เราได้พูดกับพ่อแม่ พี่น้องของเราด้วย”

หลังจากนั้นนักเรียนช่วยกันออกแบบสอบถาม ตามรายละเอียดดังนี้ กลุ่มที่ 1 และ 3 เสนอว่าควรออกแบบเป็นตารางมีข้อ ช่องรายการ และมีช่อง 5 ช่องแล้วผู้ตอบกา กลุ่มที่ 2,4และ 5 เสนอให้ออกแบบเป็นคำถามแล้วเว้นช่องว่างให้เขียนตอบ นักเรียนอภิปรายหาเหตุผลว่าแบบใดเหมาะสมกว่า 2 กลุ่มแรก สรุปว่า “การออกแบบตารางนั้นง่ายในการตอบแต่ไม่ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ” สามกลุ่มหลัง สรุปว่า “แบบคำถามเว้นไว้ให้ตอบจะได้ข้อมูลตรงตามที่ต้องการ แม้ว่าอาจจะเสียเวลาอธิบาย” สุดท้ายทุกคนเห็นด้วยให้ออกแบบสอบถามที่เว้นช่องว่างให้ตอบ

แบบสอบถามข้อมูลงานวิจัย

โครงการ”การจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใส หมู่ที่ 4 ต.ปากน้ำ อ.ละงู จ.สตูล นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 เรื่อง “การศึกษาปัญหาการไม่คืนเงินกู้ยืมของสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย”

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอลบถามข้อมูลกกองทุนหมู่บ้าน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้าน

ตอนที่ 1ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่อง O

สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน O บ้านตะโละใส O บ้านท่ามาลัย

ตำแหน่ง O สมาชิก O คณะกรรมการกองทุน O ที่ปรึกษา

เพศ O ชาย O หญิง

ตอนที่ 2 แบบสอลบถามข้อมูลกกองทุนหมู่บ้าน

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง

1. สมาชิกกองทุนกู้ยืมเงินกองทุนไปทำอะไร

.....

2.สมาชิที่กู้ ยืมเงินกองทุนกี่คน ไม่ใช้คืนกี่คน เงินที่ไม่ใช้คืนเป็นจำนวนเท่าไร

.....

3. กฎ ระเบียบในการกู้ยืม เงินกองทุนหมู่บ้านเป็นอย่างไร

.....

4. ทำไมสมาชิกที่กู้-ยืมกองทุนหมู่บ้านไปแล้ว จึงไม่ส่งเงินกู้ยืมคืนตามระเบียบทีกำหนด

.....

5.ท่านมิวิธีในการแก้ปัญหาการไม่ส่งเงินคืนเงินกู้-ยืมตามระเบียบข้อบังคับอย่างไรบ้าง

.....

6.ใครควรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการไม่ส่งเงินกู้-ยืมของสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน เพราะเหตุใด

.....

7. มีแนวทางป้องกัน ไม่ให้ปัญหานี้เกิดขึ้นกับกองทุนหมู่บ้านได้อย่างไร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้าน

.....

ขอบคุณในความร่วมมือ

นักเรียนและครูช่วยกันสร้างแบบสอบถาม ช่วยพิจารณา ตรวจสอบข้อความต่างๆทีละข้อว่าเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจและเพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนเพื่อจะได้นำมาสรุปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้านต่อไป นักเรียนตกลงมอบหมายให้เด็กชายภานุพงศ์ เส็มสันและสมาชิกในกลุ่มช่วยกันพิมพ์แบบสอบถามโดยให้ครูสุกันยา ชำนาญเพาะ ช่วยแนะนำ

วันนี้นักเรียนกระตือรือร้น ช่วยเหลือกันสร้างแบบสอบถาม นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้านเชิญชวนและยินดีให้นำแบบสอบถามไปพิมพ์ที่บ้านด้วยความเต็มใจ เห็นความมีน้ำใจต่อเพื่อนซึ่งไม่ค่อยเห็นบ่อยนัก

กระบวนที่ 7 ศึกษา/เก็บข้อมูล

- **การวางแผนศึกษา/เก็บข้อมูล**

นักเรียนร่วมกันวางแผนศึกษา/เก็บข้อมูลจากชุมชน โดยให้นักเรียนช่วยกันออกแบบวางแผนขั้นตอนต่างๆ แล้วให้เด็กหญิงรุวัยดาอาหมันบันทึกในกระดาษปรู๊ฟ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ขั้นตอนกิจกรรม	สื่อ/อุปกรณ์	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
เก็บข้อมูล	-เพื่อสอบถามข้อมูล -เพื่อศึกษาเกี่ยวกับกองทุนหมู่บ้าน	**ก่อนออกเก็บข้อมูล**คิดก่อนว่าจะไปหาใคร เตรียมข้อมูลที่จะศึกษา เตรียมอุปกรณ์ **-ขณะไปศึกษาข้อมูล** ทำความเคารพ แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ถามข้อมูลที่จะถาม จดบันทึกข้อมูลในการซักถาม กล่าวขอบคุณ **หลังจากการศึกษา** รวบรวมข้อมูลเป็นกลุ่ม นำเสนอข้อมูล สรุปแต่ละกลุ่มเป็นของชั้นเรียน	-ปากกา/ดินสอ -สมุดบันทึก -น้ำ -ของที่ระลึก -กล้องถ่ายรูป	-ที่ทำการกองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย -ชื่อวิทยากร/ภูมิปัญญา	24-25 กรกฎาคม 2549

- ก่อนการเดินทาง

ครูสนทนาซักถามนักเรียนว่า ก่อนออกเดินทางเราต้องทำอะไรบ้าง ให้นักเรียนช่วยกันทบทวนอีกครั้งหนึ่ง

เด็กหญิง กิ่งแก้ว บินหา เสนอว่า ควรจะสร้างข้อตกลงในการออกศึกษาข้อมูล นักเรียนทุกคนเห็นด้วยจึงใช้เวลาในการทบทวนโดยยึดข้อตกลงในการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ คือ

1.เป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี

2. เมื่อเดินทางศึกษาแหล่งเรียนรู้ ต้องปฏิบัติตนให้มีมารยาทที่เหมาะสม

3. บันทึกข้อมูล ความรู้ที่ได้รับจากวิทยากร ภูมิปัญญาทุกครั้ง

4.แสดงความเคารพและให้เกียรติกับวิทยากร ภูมิปัญญาหรือผู้ที่ให้ความรู้

5. ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

6.ในการเดินทาง ไป-กลับ ควรคำนึงถึงความปลอดภัย

7. เมื่อออกศึกษาตามแหล่งเรียนรู้ ให้เตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ให้พร้อมทุกครั้ง

หากนักเรียนคนใดทำผิดข้อตกลงข้อหนึ่งข้อใด ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

5. ตักเตือน

6. ทำงานทดแทน

7. ตัดคะแนน

4. บันทึกในสมุดบันทึกพฤติกรรมนักเรียนและแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ

วันออกเดินทางเก็บข้อมูล นักเรียนเข้าแถวเป็นกลุ่ม เตรียมอุปกรณ์ต่างๆมีกระเป๋า/เป้ คนละ 1 ใบ ซึ่งเตรียมน้ำ สมุดบันทึก ดินสอ/ปากกา สำหรับเด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน นักเรียนมอบหมายให้ถ่ายภาพหิ้วกล้องตัวใหญ่ของครูหุดดีน อุสมาไปด้วย นักเรียนพูดคุยกันเสียงดัง แสดงความดีใจเมื่อได้เดินทางไปในหมู่บ้าน ครูหุดดีน อุสมาและ ครูสุกัญญา ชำนาญเพาะขี่จักรยานยนต์ตามหลัง

- ออกศึกษากองทุนหมู่บ้านตะโละใส-ท่ามาลัย

ครั้งที่ 1 นักเรียนเดินทางออกศึกษาข้อมูลที่สำนักงานกองทุนหมู่บ้าน บรรยากาศในวันนั้นอากาศค่อนข้างร้อนแต่นักเรียนตื่นเต้นกับการออกศึกษาเรื่องราวของชุมชนของตนเอง หลังจากที่ได้ทบทวนขั้นตอนกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย นักเรียน 30คน กับครูที่ปรึกษา 2 คน นักเรียนเข้าแถวเป็นกลุ่ม 5 กลุ่ม ก่อนออกเดินทางครูและนักเรียนทบทวนภารกิจที่ต้องทำตามที่ได้วางแผนไว้ กำหนดระยะเวลาและทบทวนข้อตกลงอีกครั้ง นักเรียนออกเดินทางจากประตูรั้วโรงเรียน ผ่านหัวโค้งหน้ากุโบร์(สุสานมุสลิม)ซึ่งเป็นจุดที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ครูบอกให้นักเรียนสังเกตว่า เป็นถนนที่มีความโค้งมาก คนขับรถเร็วมักจะเลยโค้งไปชนเสาไฟฟ้าหรือบ้านริมถนน มีคนเสียชีวิตแต่ละปีมากมาย เด็กหญิงอมิตตา อัลมาตร์ เห็นว่ายังไม่มีป้ายสัญญาณเตือนแก่ผู้ขับขี่รถ โดยเฉพาะคนที่มาจากที่อื่น นักเรียนหลายคนเห็นด้วย และก็มีเด็กวัยรุ่นตะโละใสเองหลายรายที่เสียชีวิตที่โค้งนี้เพราะขับเร็วและประมาท หนึ่งในนั้นคือ เด็กชายอาซีซัน องศารา เป็นศิษย์เก่าของโรงเรียน เสียวชีวิตเมื่อ 3 ปีที่แล้ว ศพก็ถูกฝังในกุโบร์ เด็กชายสหรัฐ หลังชายชี้หลุมฝังศพให้เพื่อนๆดู เมื่อนักเรียนเดินไปถึงหน้าประตูกุโบร์ ครูให้นักเรียนกล่าวขอพรให้แก่ผู้ที่นอนสงบนิ่งอยู่ในหลุมศพ ตามแบบวัฒนธรรมของอิสลาม ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยว่า “ขอความสันติจงประสบกับทุกคนที่อยู่ในหลุมฝังศพ” ครูได้ใช้โอกาสนี้สอดแทรกคุณธรรม บอกเล่าให้เห็นถึงบั้นปลายชีวิตของทุกคน เตือนให้รำลึกถึงความตายซึ่งกำลังเดินตามชีวิตของเราตลอดเวลาและให้ทุกคนเตรียมความดีเพื่อเป็นเสบียงในหลุมฝังศพและวันชาติหน้า ซึ่งนักเรียนได้ศึกษามาแล้วในวิชาอิสลามศึกษา นักเรียนยืนนิ่งเงียบสงบ สายตาจ้องไปยังกุโบร์ที่มีเสาปูนเตี้ยๆถูกปักอยู่เป็นหมื่นๆ ต้น ครูสุกันยา ชำนาญเพาะ พบว่า การสอนคุณธรรมที่มีบรรยากาศ

แวดล้อมเหมือนวันนี้ หยุดเด็กที่ซนๆอย่างเด็กชายพิมาน จูห้องและเด็กชายธีร์ดนัย ถิ่นทะเล ให้หันมาฟังและสนใจได้ไม่น้อย

ผ่านจากกุโบร์ไม่นาน นักเรียนเดินผ่านร้านยกเป็นเพิงเล็กๆหลังคามุงจากไม่น้อยกว่า 3 หลัง แม่ค้ากำลังขายน้ำหวานและทอดกล้วยแขกร้อนๆ อากาศร้อนๆอย่างวันนี้ ทำให้กระหายอยู่ไม่น้อย แต่ก็ทำไม่ได้เพราะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงก่อนที่ออกมาศึกษา เดินต่อไปไม่นานเห็นมัสยิดบ้านตะโละใสหลังมหึมา ที่ยืนตระหง่านอย่างโดดเด่น ที่สร้างจากเงินของผู้ใจบุญที่ศรัทธา โดยไม่รบกวนเงินจากคนนอกหรือเงินงบประมาณของทางราชการเลย มัสยิดที่บ่งบอกถึงความร่วมมือร่วมใจอย่างเข็มแข็งของคนในชุมชน บ่อยครั้งที่นักท่องเที่ยวจากประเทศมาเลเซียแวะมาทำละหมาดที่มัสยิดแห่งนี้ ทำให้นักเรียนเกิดความภูมิใจในฐานะที่เป็นเด็กที่เติบโตจากชุมชนนี้ และมัสยิดแห่งนี้ก็เป็นโรงเรียนหลังที่สองที่ทำให้มีความรู้และเป็นที่ที่ปลูกฝังคุณธรรมให้แก่เขาในวันเสาร์และวันอาทิตย์ นักเรียนเดินคุยกันไปเบาๆจนกระทั่งถึงร้านของคุณเอ๊ียะ เด่นเก ซึ่งเป็นร้านที่ขายดีที่สุดในชุมชนบ้านตะโละใส เพราะมีของซื้อหามากมาย เด็กๆมักจะเรียกร้านนี้ว่า “เซเว่น อิเลเว่น ตะโละใส” และเรียกคนขายว่า “ก๊ะเอ๊ียะ” จนติดปาก ปกติคุณเอ๊ียะ เด่นเก เป็นคนอัธยาศัยดี ทักทายทุกคนช่างพูดช่างจา ขายของถูก ที่สำคัญที่สุด เขาเป็นคนชอบเด็กๆเป็นทุนเดิม นักเรียนหลายคนเล่าครูว่าสมัยเล็กๆ เมื่อร้องให้ พ่อแม่มักจะบอกว่า “เดี๋ยวจะพาไปร้านก๊ะเอ๊ียะ” เด็กจะดีใจแล้วหยุดร้องให้ทันที เพราะรู้จะได้เลือกซื้อสิ่งเด็กชอบ จึงไม่ต้องสงสัยเลยว่า คุณเอ๊ียะ เด่นเก มีรายได้เป็นกอบเป็นกำ ขยายร้านเติบโตขึ้นเรื่อยๆเพียงระยะเวลาไม่กี่ปี เดินผ่านร้านนี้ทำให้นักเรียนไม่เพียงได้ข้อคิดดีๆจากร้านนี้เท่านั้น แต่ได้สนับสนุนให้เงินทุนหมุนเวียนในชุมชน แทนที่จะตกในมือของคนต่างชาติ สุดท้ายนักเรียนเดินทางมาถึงที่ทำการกองทุน นายอดิศักดิ์ มัจฉา ประธานกองทุนหมู่บ้านได้กล่าวต้อนรับนักเรียน หลังจากนั้นเด็กหญิงปาริชาติ สุเณ ได้อธิบายให้เห็นเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่มา หลังจากนั้นประธานกองทุนบรรยายข้อมูลการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้านตะโละใส จากเริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน ใช้เวลาประมาณ 1.30 ชั่วโมง หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง ได้ถามว่า การดำเนินงานกองทุนมีปัญหาอะไรบ้าง นายอดิศักดิ์ มัจฉา ก็ตอบ นักเรียนทุกคนได้บันทึกข้อมูลลงในสมุดเล่มเล็ก และมีนักเรียนตั้งคำถามอีก จนระทั่งถึงเวลา 15.30 น. เมื่อเสร็จแล้วนายอดิศักดิ์ มัจฉา ก็จัดน้ำหวานและขนมบริการนักเรียนก่อนกลับบ้าน ก่อนกลับเด็กหญิงกาญจนา อินทร์กงกล่าวขอบคุณ แล้วเดินทางกลับอย่างเป็นระเบียบ วันถัดไปนักเรียนมานั่งทบทวนข้อมูลและการทำกิจกรรมที่ผ่านมา โดยให้นักเรียนเล่า และแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น

ครั้งที่สอง นักเรียนออกเดินทางไปศึกษาข้อมูลที่ทำการกองทุนหมู่บ้านท่ามาลัย การเดินทางดำเนินขั้นตอนเหมือนกับครั้งแรก นักเรียนก็เดินทางเก็บเกี่ยวข้อมูลระหว่างทางด้วยเพื่อนำข้อมูลสิ่งที่พบเห็นหรือความรู้ที่พบพร้อมกับข้อมูลกองทุน วันนี้มีนายศักดา หลงสลำ

นายฮาหมัด เหร่บุตร และทีมงาน เป็นผู้ต้อนรับแล้วอธิบายการดำเนินงานกองทุนหมู่บ้าน ราว 1 ชั่วโมง แล้วให้นักเรียนถาม เด็กชายสหรัฐ หลังชาย ถามว่า การดำเนินงานกองทุนหมู่บ้านมีปัญหาอะไรบ้างและจะแก้ปัญหาอย่างไร เมื่อตอบคำถามเสร็จนักเรียนดื่มน้ำหวานและขนมกล้วยทอดเสร็จแล้ว เด็กชายสหรัฐ หลังชาย เป็นตัวแทนกล่าวขอบคุณวิทยากร แล้วนักเรียนเดินทางกลับ

ครั้งที่สาม นักเรียนแบ่งกลุ่มกันออกไปเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามที่นักเรียนช่วยกันสร้างขึ้น โดยแยกกันเป็น 4 กลุ่มๆละ 20 บ้าน แล้วกำหนดระยะเวลาในการออกเก็บข้อมูล ใช้เวลา 10 ชั่วโมง นักเรียนเดินไปตามบ้านต่างๆแล้วสอบถาม สัมภาษณ์พร้อมบันทึกข้อมูลตามแบบสอบถามที่นักเรียนเตรียมไป จนกระทั่งครบทุกบ้าน แล้วมาสรุป เล่าการเดินทางเก็บข้อมูลแต่ละบ้าน สิ่งที่พบเห็น และปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนและพัฒนา ปรับปรุงในวันต่อไป

กระบวนการที่ 8 สรุปและวิเคราะห์ข้อมูล

เริ่มต้นนักเรียนแยกกลุ่มเพื่อคัดแยกแบบสำรวจเป็นกลุ่มตามกลุ่มเก็บข้อมูล แต่ละกลุ่มจดบันทึกข้อมูลตามลำดับข้อในแบบสอบถาม ครูได้เน้นย้ำในเรื่องของความละเอียดรอบคอบ โดยให้นักเรียนช่วยชี้เห็นว่าถ้าข้อมูลผิดพลาดเป็นอย่างไร นักเรียนจึงทำไปช้าด้วยความเรียบร้อยและมีนักเรียนในกลุ่มตรวจสอบพร้อมกันไปด้วย มีข้อมูลของนักเรียนบางคนที่ไปเก็บแล้วเขียนบันทึกไม่ชัด นักเรียนจะต้องสอบถามเพิ่มเติมได้ เมื่อบันทึกรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้ว เด็กหญิงอารีหนา หลานตำ ก็สรุปให้เพื่อนฟังเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง

กระบวนการที่ 9 นำข้อมูลไปใช้พัฒนา

- **ประชุมแลกเปลี่ยนคืนข้อมูลข้อมูลสู่ชุมชน**

การเตรียมการก่อนประชุม

ก่อนประชุมคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน ครูและนักเรียนช่วยกันนำเสนอแนวคิดในการออกแบบการประชุมเพื่อหาโอกาสนำเสนองานวิจัย ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน ในการเตรียมการในวันนี้ เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง ได้ขอความร่วมมือนักเรียนช่วยกันเสนอว่า ขั้นตอนในการประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูล ควรมีกิจกรรมหรือขั้นตอนอย่างไรบ้าง นักเรียนแต่ละกลุ่มสุมหัวกันคิดแล้วให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ แล้วรวบรวมเป็นขั้นตอนทั้งหมด โดยมีเด็กหญิงอารีนา หลานตำ เป็นผู้บันทึกในกระดาษปรู๊ฟ ซึ่งกิจกรรมหรือขั้นตอนมีดังนี้

1.แบ่งหน้าที่รับผิดชอบเป็นฝ่าย

2.กำหนดกิจกรรม/ขั้นตอนในการประชุม

3.ประชุมตามขั้นตอนกำหนด

4. สรุปการประชุมละบันทึก

การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ นักเรียนช่วยกันแบ่งเป็นฝ่ายต่างๆและกำหนดผู้รับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริการเครื่องดื่ม ประกอบด้วย เด็กหญิงนุจรี โอมณี หัวหน้า เด็กหญิงเสาวลักษณ์ หีมโต๊ะเต๊ะ เด็กหญิงสุภาวดี บูสู เด็กชายฟารุสดีน บูรพาภักดี เด็กหญิงมารียา หลีหมาด
2. ฝ่ายพิธีกร เด็กหญิงอารีนา หลานตำ ครูหุดดีน อุสมา ครูสุกันยา ชำนาญเพาะ
3. ฝ่ายต้อนรับ เด็กหญิงต่วนลีฟ๊ะห์ แสะอาหลี เด็กหญิงนิลน่า หวันโส๊ะ เด็กหญิงมารีน่า ไทรบุรี เด็กหญิงวิลาวัณย์ หวันเก
4. ฝ่ายนำเสนอข้อมูลวิจัย เด็กหญิงอมิตตา อัลมาตร์ เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง เด็กหญิงปาริชาติ สุเณ เด็กชายสหรัฐ หลังชาย
5. ฝ่ายเครื่องเสียงและเก็บภาพ เด็กชายอภิรักษ์ องศารา เด็กชายอับดุลเลาะห์ โอมณี

นักเรียนระดมพลังสมองเพื่อกำหนดกิจกรรม/ขั้นตอนการประชุม ซึ่งบันทึกไว้ในกระดาษปรุ๊ฟได้ดังนี้

1.พิธีการกล่าวต้อนรับ และแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุม

2.เชิญผู้อำนวยการโรงเรียนกล่าวต้อนรับและแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ

3.ตัวแทนนักเรียนและครู เล่า นำเสนองานวิจัย

4.แลกเปลี่ยน รับฟังข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็น

5.สรุป กล่าวขอบคุณและกล่าวปิดประชุม

วันนี้นักเรียนให้ความร่วมมือดีมาก มีความมุ่งมั่นที่จะทำให้กิจกรรมการประชุมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สังเกตเห็นแต่ละฝ่ายพูดคุยถึงบทบาทหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบ

ออกแบบกิจกรรมที่ต้องเตรียมการ

กิจกรรมที่ 1 ร่างหนังสือเชิญประชุม

ครูและนักเรียนทบทวนหน้าที่รับผิดชอบและกิจกรรม/ขั้นตอนในการประชุมเมื่อวาน โดยมีเด็กหญิงอารีนา หลานตำและเด็กชายสหรัฐ หลังชาย ช่วยกันทบทวน สำหรับวันนี้เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง ประธานให้เพื่อนช่วยกันอภิปรายว่าจะทำอะไรต่อไป เด็กชายฟาอิส องศารา เสนอให้ร่างหนังสือเชิญคณะกรรมการและสมาชิกกองทุนหมู่บ้านเข้าร่วมประชุม โดยให้เหตุผลว่า มีความจำเป็นต้องแจกหนังเชิญประชุม ไม่เช่นนั้นผู้ถูกเชิญอาจจะไม่มา ทุกคนเห็นด้วยกับเด็กชายฟาอิส องศารา นักเรียนแต่ละกลุ่มจึงช่วยกันออกแบบหนังสือเชิญ เมื่อนักเรียนคิดออกแบบไปได้ประมาณ 5 นาที หลายกลุ่มคิดไม่ออกว่าจะร่างอย่างไรเพราะไม่เคยทำมาก่อน ครูสุกัญญา ชำนาญเพาะ จึงให้

นักเรียนช่วยกันเสนอทางออกในแก้ปัญหา เด็กหญิงมารยา หลีหมาด เสนอให้ไปค้นคว้าจากห้องสมุด เด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน เสนอให้สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต ส่วนเด็กหญิงปาริชาติ สุเณ เสนอให้ดูตัวอย่างจากหนังสือเชิญประชุมผู้ปกครองของโรงเรียน นักเรียนช่วยกันอภิปรายว่า จากแนวทางของนักเรียนทั้ง 3 คน วิธีการใดที่ทำได้รวดเร็วและง่ายที่สุด นักเรียนเห็นด้วยกับการดูตัวอย่างหนังสือเชิญประชุมของโรงเรียน จึงมอบหมายให้เด็กหญิงปาริชาติ สุเณ ขอความช่วยเหลือจากครูอาภรณ์ บวรวัชรกุล ซึ่งทำหน้าที่ธุรการโรงเรียน นักเรียนจึงได้ตัวอย่างแล้วช่วยกันร่างหนังสือเชิญประชุม เมื่อเสร็จแล้วครูสุกัญญา ชำนาญเพาะตรวจแก้ไข แล้วนักเรียนเลือกหนังสือเชิญประชุมของกลุ่มเด็กหญิงปาริชาติ สุเณ แล้วมอบหมายให้กลุ่มของเด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน ช่วยกันพิมพ์ และให้ครูไปถ่ายเอกสารต่อไป การออกแบบหนังสือเชิญในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการในการแก้ปัญหาและเรียนรู้การพิมพ์โดยใช้โปรแกรมเวิร์ด เด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน บอกว่า การพิมพ์ทำได้ช้ามากเพราะไม่เคยพิมพ์ นักเรียนควรฝึกพิมพ์บ่อยๆ

กิจกรรมที่ 2 สร้างแรงจูงใจให้สมาชิกกองทุนเข้าร่วมประชุม

ครูและนักเรียนอภิปรายหาวิธีการสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกกองทุนหมู่บ้านเข้าร่วมประชุม แต่ละกลุ่มระดมพลังสมองช่วยกันคิด วิธีการที่แต่ละกลุ่มสรุปได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เสนอให้มีการพูดจาสุภาพ แสดงความน่าเอ็นดู(เด็กหญิงมารียา หลีหมาด)

กลุ่มที่ 2 ควรแจ้งวัตถุประสงค์เพื่อให้เห็นความสำคัญ

ทำความสนิทสนมก่อน และพูดให้เขาสงสาร (เด็กหญิงวินันญา งั๊ะสมัน)

กลุ่มที่ 3 พูดจาให้ไพเราะ พูดดีๆ

ให้เกียรติแก่ผู้ใหญ่ กล่าวขอบคุณ (เด็กหญิงกิ่งแก้ว บินหา)

กลุ่มที่ 4 แจ้งวัตถุประสงค์

พูดให้เห็นความสำคัญของงานวิจัยที่นักเรียนทำ

พูดชักชวนให้เห็นว่างานวิจัยเป็นของคนในชุมชนที่ช่วยแก้ปัญหาได้

สรุปวิธีการสร้างแรงจูงใจให้สมาชิกกองทุนมาร่วมประชุม

-กล่าวทักทาย

-แนะนำตนเอง

-สร้างความสนิทสนม เช่น นับญาติ คุยเรื่องอาชีพ งานอดิเรก เป็นต้น

-แจ้งวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ให้เห็นความสำคัญหรือประโยชน์

-ย้ำ เชิญชวนก่อนจะลากลับ

-ให้หนังสือเชิญประชุม

-กล่าวขอบคุณและกล่าวลา

- **กิจกรรม จัดประชุม คืนข้อมูลวิจัยสู่ชุมชน**

นักเรียนช่วยกันวางแผนการจัดประชุมโดยเขียนในรูปตาราง มีเด็กหญิงอารีนา หลานตำ เป็นผู้ดำเนินการและเด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน เป็นผู้บันทึก

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ขั้นตอน	วัสดุ/อุปกรณ์	ผู้เข้าร่วมประชุม	ผู้รับผิดชอบ
จัดประชุมคณะกรรมการและสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน	1.แจ้งคณะกรรมการและสมาชิกฯ ให้รู้ปัญหา 2.แก้ปัญหา/พัฒนากองทุนฯ 3.เพื่อรายงานข้อมูลที่ได้จากการวิจัย	1.วางแผนจัดการประชุม 2.ประสานงาน/ส่งหนังสือเชิญประชุม 3.เตรียมข้อมูลวิจัยเพื่อนำเสนอ 4.เตรียมสถานที่ประชุม/เครื่องดื่ม 5.จัดประชุม 6.สรุปข้อมูลข้อเสนอแนะที่ได้จากการแลกเปลี่ยน 7.นำข้อมูลไปปรับปรุงกองทุนฯ และพัฒนา	1.กล้องถ่ายรูป 2.เครื่องเสียง 3.หนังสือเชิญ 4.คอมพิวเตอร์ 5.เครื่องดื่ม/ขนม 6.ป้ายประชุม	คณะกรรมการกองทุนฯ 5 คน สมาชิกกองทุนฯ 40 คน 3.นักเรียน 36 คน 4.ครูและผู้บริหาร 3 คน 6.กรรมการโรงเรียน 3 คน	นักเรียนชั้น ป.6/1 ทุกคน

- ประชุมแลกเปลี่ยน คืนข้อมูลสู่ชุมชน

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม 43 คน ครูหุดดีน อุสมา กล่าวต้อนรับสมาชิกกองทุนที่มาประชุม ประธานกิจกรรมวิจัย เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง กล่าวต้อนรับและและแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุมว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาการไม่ส่งคืนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย แล้วนำเสนอข้อมูลให้ผู้เข้าร่วมประชุมฟัง และสรุปปัญหาที่สมาชิกไม่คืนเงินจากข้อมูลที่ได้ออกไปสอบถามและสัมภาษณ์สมาชิก รวมทั้งคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน เมื่อสรุปแนวทางการแก้ปัญหาต่อสมาชิกแล้ว เด็กหญิงอารีนาหลานตำ ก็ให้มีการแลกเปลี่ยนหรือให้ผู้เข้าร่วม

ประชุมให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนากองทุนให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน นายศักดา หลงสลำ ประธานกองทุนหมู่บ้านท่ามาลัยได้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะในช่วงสุดท้ายว่า
“ ขอบคุณลูกๆทุกคนที่มีความสำนึกในการช่วยเหลือชุมชนของเรา ความจริงลูกๆก็เป็นส่วนหนึ่งหมู่บ้านชุมชนที่จะช่วยให้ชุมชนของเราพัฒนาได้ กองทุนของเรามีปัญหาเหมือนที่ลูกนำเสนองานวิจัย เพราะคนในชุมชนขาดความสำนึก ขาดความรับผิดชอบ เราขอรับข้อเสนอแนะแนวทางในแก้ไขปัญหาไปดำเนินการให้จงได้ เรื่องของกองทุนหมู่บ้านรายงานอยู่ที่ศูนย์ ที่อื่นเขาเริ่มต้นจากแล้วไปถึงสิบ วันนี้เราเป็นผู้ใหญ่รู้สึกละอายลูกๆ ลูกทุกคนคิดดีแล้ว ขอบคุณที่ตั้งใจช่วยเหลือชุมชนของเรา “ นายอับดล สะอีด แสดงความรู้สึกว่า “ รู้สึกปลื้มใจ ตื้นตันใจ ดีใจ ที่นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ เพราะเป็นเรื่องท้าทาย ในฐานะที่เป็นเด็กตัวน้อยๆ ต่อไปจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต นักเรียนทุกคนทำดี ขอให้ทำดีต่อไป”

กระบวนการที่ 10 นำเสนองานวิจัย

- เวทีวิจัยเด็ก

วันที่ 30 มีนาคม 2550 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ช่วยกันจัดนิทรรศการในเต็นท์ที่โรงเรียนได้จัดให้ โดยติดแผ่นไวนิลมีสีสันสดใสสวยงามนำเสนอชื่องานวิจัย กระบวนการและผลการวิจัย และจัดวางผลงานซึ่งมีสมุดบันทึกเล่มเล็ก 35 เล่ม บันทึกการเรียนรู้ และแผ่นกระดาษปรู๊ฟเป็นรูปแผนผังความคิดตามที่คิดได้ อันเป็นผลที่เกิดจากการทำกิจกรรม หลายคนช่วยกันติดกระดาษ ประดับดอกไม้และข้อความต่างๆเพื่อให้นิทรรศการเป็นแรงดึงดูดความสนใจแก่ผู้ที่มาชมมากขึ้น เด็กหญิงกาญจนา อินทร์กง ประธานกิจกรรมวิจัยของชั้นขอความร่วมมือเพื่อนๆช่วยกันประดับประดาตกแต่ง เสริมให้น่าดูยิ่งขึ้น หากมุมใดดูยังไม่ดี ก็ช่วยกันปรับปรุงเท่าที่มีเวลา ส่วนบนเวที ตัวแทนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 วันจัดนิทรรศการและเวทีนำเสนอวิจัยเด็ก มีผู้ปกครองครูจากต่างโรงเรียนรวมทั้งแขกผู้มีเกียรติเข้าประชุมและชมนิทรรศการแน่นหอประชุม ผู้ปกครองที่มากมากเพราะต้องการผลงานการนำเสนองานวิจัยของลูกหลานและตนเองก็เป็นส่วนหนึ่งร่วมอยู่ในกระบวนการวิจัยด้วย จึงรู้เห็นและช่วยเหลือ สนับสนุนมาตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งเห็นผลงานอันเป็นความสำเร็จของลูกหลานที่เป็นมิติใหม่ๆที่ไม่เคยเห็นในโรงเรียนอื่นๆที่จัดการเรียนการสอนตามปกติ แม้มีผู้คนมามากหน้าหลายตาเพื่อชมนิทรรศการและเวทีนำเสนอของเด็ก แต่ผู้บริหารโรงเรียนมาน้อยมากทั้งที่โรงเรียนทำหนังสือไปเกือบ 20 โรงเรียน ในช่วงเช้าเป็นรายการนำเสนอผลงานวิจัยของเด็กตั้งแต่ชั้น ป.1-6 ช่วงบ่ายเป็นการเสวนาและสะท้อนงานวิจัยโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ คือ ผศ.ดร. อาวรณ์ โอพาสพัฒนกิจ.... อ.หรน หัสมา ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสตูล เมื่อถึงคราวการนำเสนองานวิจัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 นำเสนอเป็นแบบการแสดงละคร เป็น

ฉากของการเดินทางเก็บข้อมูลที่บ้านของโต๊ะจิมาระ ลาสาตร์ ในช่วงบ่ายซึ่งท่านกำลังปัดกวาดและตกแต่งบ้านอยู่ ทันใดนั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 กลุ่มหนึ่ง นำโดยเด็กหญิงอมิตตา อัลมาตร กับทีมงานอีกสี่คน เดินไปที่บ้านพร้อมกับให้สาลามทักทาย เจ้าของบ้านกล่าวรับสาลามและแสดงความดีใจที่ไปเยี่ยม พร้อมกับเชิญเข้ามานั่ง โต๊ะจิมาร๊ะ กุลีกุจอลุกขึ้นเข้าไปในครัว ไม่นานนักเขาก็กลับมาพร้อมน้ำชาและขนมราวๆ 10 ชิ้น ตั้งไว้กลางวง เด็กหญิงอมิตตา อัลมาตรกับทีม เริ่มสนทนาซักถามเกี่ยวความเป็นอยู่ว่า อยู่กันกี่คน ไปทำอะไรที่ไหน เพราะสังเกตเห็นว่า โต๊ะจิมาระอยู่บ้านหลังเก่าๆเพียงคนเดียว ดูแล้วน่าจะเหงามาก หลังจากที่โต๊ะจิมาระเล่าเรื่องตนเองและครอบครัวให้เด็กฟังแล้ว ก็หันมาถามว่าเด็กว่า หลานๆที่มานี้เป็นลูกเต้าเหล่าใครกันบ้าง เด็กแต่ละคนก็แนะนำตนเอง พอถึงคราวที่เด็กหญิงอมิตตา อัลมาตร โต๊ะจิมาระดูหน้าดูตาเป็นพิเศษ พอทราบว่าเป็นลูกของใคร เขาก็กอดพร้อมน้ำตาซึม แล้วพูดด้วยเสียงที่สั่นเครือว่า “แท้แล้วก็เป็นหลานโต๊ะจิเอง แต่บ่าวกาดและมะไม่ค่อยพามาเที่ยวเลย เมื่อไปอยู่ปากบาราเลยไม่ได้รู้จักกัน คนทุกวันนี้เขาไม่ค่อยไปมาหาสู่เหมือนแต่ก่อน มีรถเครื่อง(จักรยานยนต์) รถยนต์กันทุกบ้านแต่มาบ้านโต๊ะจิไม่ถึง” หลังจากนั้น เด็กชายสหรัฐ หลังชายก็เล่าถึงวัตถุประสงค์ที่เยี่ยมในวันนี้ ว่าต้องสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหากองทุนหมู่บ้านซึ่งได้การศึกษาเพื่อช่วยพัฒนากองทุนหมู่บ้านให้ดีขึ้น หลังจากนั้นเด็กหญิงรุวัยดา อาหมันก็สอบถามข้อมูลทีละข้อตามแบบสอบถามโต๊ะจิมาระ เป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้านอยู่ด้วยและรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นกับกองทุนหมู่บ้านจึงให้ข้อเสนอแนะแก่ทีมเด็กๆ ว่า “กองทุนหมู่บ้านได้ช่วยเรามาก ได้ช่วยให้โต๊ะจิได้ซื้อพันธุ์ปลากะพง มาเลี้ยงในกระชัง ทำให้มีรายได้เลี้ยงปากเลี้ยงท้องของตนเองและลูกๆ และเป็นทุนส่งหลานเรียนด้วย แต่ทราบข่าวจากชะหร็อน หลงสลำ(ประธานกองทุนฯ)ว่าช่วงหลังหลายคนไม่คืนเงิน รู้สึกเสียดาย คนขาดอามาน๊ะ(ความซื่อสัตย์)กันมาก ทำให้ต้องหยุดชะงัก ดีแล้วแหละที่หลานๆได้ช่วยให้กองทุนได้เดินต่อไป อย่างน้อยๆคนใหญ่ๆได้รู้สึกขึ้นมา” เด็กหญิงรุวัยดา อาหมันก็จดบันทึกข้อมูลลงไปในแบบสอบถามตามโต๊ะจิมาระได้บอกเล่า หลังจากนั้นก็สนทนาเรื่องทั่วๆไป และดื่มน้ำชา รับประทานขนมจนหมดทุกชิ้น แล้วทุกคนสัมผัสมือกับโต๊ะจิมาระ พร้อม กล่าวสาลามอำลา ละครฉากนี้ก็จบลง ทุกคนยืนแถวบนเวทีแล้วเด็กหญิง อมิตตา อัลมาตร อ่านบทกลอนกองทุนหมู่บ้าน....จนจบ ผู้ชมในหอประชุมปรบมือกึกก้อง ทุกคนที่เข้าร่วมในวันนั้น รู้สึกประทับใจที่เห็นความสำเร็จของนักเรียนตัวน้อยๆได้นำเสนออย่างสุดฝีมือ ผู้ปกครองที่อยู่ในหอประชุมต่างก็ซาบซึ้งและทึ่งกับความสามารถของเด็กที่ผ่านกระบวนการวิจัยถึงกับหลั่งน้ำตาด้วยความภาคภูมิใจ

ผลการดำเนินงาน

การวิจัย เรื่อง “การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” ซึ่งมีจำนวนนักเรียน 36 คน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 10 ขั้น มีผล ซึ่งสรุปได้ดังนี้

4.1. ด้านองค์ความรู้

องค์ความรู้จากโจทย์/เรื่องที่ศึกษา

นักเรียนสามารถรวบรวมองค์ความรู้ผ่านกระบวนการ 10 ขั้นตอน ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ความรู้เรื่องกองทุนหมู่บ้าน

กองทุนหมู่บ้านเกิดจากนโยบายของรัฐบาลยุคของ พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร เป็นนายกรัฐมนตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างกระบวนการการพึ่งพาตนเองของประชาชนในหมู่บ้านและชุมชนเมือง ส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ ส่งเสริมความคิดริเริ่มในการแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจในหมู่บ้านหรือชุมชนเมือง โดยได้รับการงบประมาณ หมู่บ้านละ 1 ล้านบาท เพื่อพัฒนาหมู่บ้านและส่งเสริมการจัดการบริหารกองทุนหมุนเวียน ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2544 และดำเนินการจนกระทั่งถึงปัจจุบัน

ปรัชญากองทุนหมู่บ้าน

1. เสริมสร้างสำนึกความเป็นชุมชนและท้องถิ่น
2.ชุมชนเป็นผู้กำหนดอนาคตและจัดการหมู่บ้านและชุมชนด้วยคุณค่าและภูมิปัญญาของตนเอง
3. เกื้อกูลประโยชน์ผู้ด้อยโอกาสในหมู่บ้านและชุมชน
4. เชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชน ราชการ เอกชน และประชาชน
5. กระจายอำนาจในท้องถิ่นและพัฒนาประชาธิปไตยพื้นฐาน

วัตถุประสงค์กองทุนหมู่บ้าน

1. เป็นแหล่งเงินทุนหมุนเวียนในหมู่บ้าน สร้างงาน สร้างรายได้หรือเพิ่มพูนรายได้และกระจายรายได้ การบรรเทาเหตุฉุกเฉินและความจำเป็นเร่งด่วนและสำหรับการนำไปสู่การสร้างกองทุน สวัสดิภาพที่ดีแก่ประชาชนในหมู่บ้านหรือชุมชน
2. ส่งเสริมการพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนเมืองให้มีขีดความสามารถในการจัดระบบและบริหารจัดการกองทุนของตนเอง
3. เสริมสร้างกระบวนการพึ่งพาตนเองของหมู่บ้านและชุมชนเมืองในการเรียนรู้ การสร้างและพัฒนาความคิดริเริ่มเพื่อแก้ไขปัญหาเสริมสร้างศักยภาพและส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียงในหมู่บ้านและชุมชนเมือง
4. กระต้นเศรษฐกิจในระดับฐานรากของประเทศรวมทั้งเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต

5. เสริมสร้างศักยภาพและความเข็มแข็งทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในหมู่บ้าน

คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน

คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านตะโละใส มี จำนวน 15 ท่าน ประกอบด้วย

1. นายถาวรสุวรรณ เรืองศรี ประธานกรรมการ
2. นายอดิศักดิ์ มัจฉา รองประธาน
3. นายอับดล สะอีด กรรมการและเลขานุการ
4. นายจรัส งั๊ะสมัน กรรมการ
5. นายอนิรุทธิ์ ราเหม กรรมการ
6. นายกน ลัดเลีย กรรมการ
7. นายอับดุลฮาลีม สะอีด กรรมการ
8. นายเหลือ ศรีคำ กรรมการ
9. นายทวีศักดิ์ องศารา กรรมการ
10. นางเจ๊ะสน องศารา กรรมการ
11. นางฮาลีม๊ะ บุญเสน กรรมการ
12. นางดรุณี ปากบารา กรรมการ
13. นางสุจิตรา อุสมา กรรมการ
14. นางพัฒนา หมีนหวัง กรรมการ
15. นางสายทิพย์ ลีหมัน กรรมการ

การดำเนินงานจะมีการประชุมเดือนละครั้ง

ปัญหาการดำเนินงาน

1. คณะกรรมการประชุมไม่สม่ำเสมอ
2. ขาดความรู้ในด้านการจัดการ การบริหารการเงิน
3. กรรมการไม่ทำงานที่ได้รับมอบหมาย
4. การแบ่งงานขาดความชัดเจน
5. ไม่มีเงินตอบแทนในการทำงาน
6. สมาชิกไม่ผ่อนชำระเงินกู้ตามสัญญา
7. สมาชิกขาดความรับผิดชอบ

สรุปข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์สมาชิกกองทุนหมู่บ้านบ้านตะโละใส -ท่ามาลัย

แบบสอบถามจำนวน 102 ชุด แยกเป็นผู้ให้ข้อมูล ชาย 41 ราย หญิง 61 ราย เป็นคณะกรรมการกองทุน 11 คน สมาชิก 91 คน

สมาชิกนำเงินกู้ไปดำเนินการในอาชีพและกิจการ ดังต่อไปนี้

1. เลี้ยงปลากะพงขาว จำนวน 50 ราย
2. ซื้อเครื่องมือประมง จำนวน 9 ราย
3. สร้างบ้าน จำนวน 7 ราย
4. ซื่ออุปกรณ์ทำเกษตร จำนวน 3 ราย
5. เลี้ยงไก่-เป็ด จำนวน 2 ราย
6. ค้าขาย จำนวน 21 ราย
7. เป็นทุนการศึกษาลูก จำนวน 3 ราย
8. ซื้ออุปกรณ์ทำทัวร์ จำนวน 3 ราย
9. ใช้หนี้ จำนวน 1 ราย
10. เป็นทุนหมุนเวียน จำนวน 1 ราย
11. ซื้อเครื่องซักผ้า จำนวน 1 ราย

กฎ ระเบียบของการกู้ยืม

1. เป็นสมาชิกกองทุนอย่างน้อย 3 เดือน
2. เขียนโครงการเสนอคณะกรรมการ ตามความเป็นจริงและแบบเอกสาร
3. ส่งเงินออมสัจจะทุกเดือน (30 บาทต่อเดือน)
4. ยืมแล้วต้องใช้คืน ชำระภายใน 1 ปี
5. ยืมได้คนละไม่เกิน 20,000 บาท
6. ใช้หลักทรัพย์ค้ำประกัน หรือใช้ผู้ค้ำประกัน 2 คน
7. ไม่ส่งคืนตามกำหนด ต้องเสีย 3 %

เหตุผลของการไม่คืนเงินกู้

1. เจ้าหน้าที่บริหารจัดการอ่อนแอ
2. สมาชิกกู้เงินกองทุนแล้วไม่ทำตาม
3. ไม่รับผิดชอบต่อตนเอง และส่วนรวม
4. ขาดสัจจะ หรือวินัยในการอยู่ร่วมกันในสังคม
5. สมาชิกคิดว่ารัฐบาลให้เงินแล้วไม่เอาคืน
6. ทำโครงการแล้วไม่ประสบความสำเร็จ ขาดทุน
7. สมาชิกไม่ตรงต่อเวลา
8. ไม่รู้จะส่งที่ใคร
9. ไม่สนใจที่จะใช้คืน
10. กรรมการไม่ติดตาม ละเลยต่อหน้าที่

11. เจ้าหน้าที่ทำสมุดหาย
12. ไม่มีเงินให้คืน
13. กรรมการไม่พร้อมที่จะทำงาน
14. ทำงานไม่เป็นระเบียบ
15. ทำงานไม่ได้ (เรือทัวร์)
16. ไม่เคารพระเบียบ ข้อกำหนด

วิธีแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน

1. สมาชิกต้องปฏิบัติกฎระเบียบกองทุน
2. เรียกสมาชิกทุกคนมาประชุม
3. ปลุกจิตสำนึก
4. ต้องใช้ตามหลักศาสนา
5. ควรมีการทวงด้วยหนังสือ
6. ไปคุยกับกรรมการให้ผ่อนผันกันสำหรับคนที่ประสบปัญหาการทำธุรกิจ
7. ต้องบังคับส่งรายเดือน แต่อย่าส่งเดือนมากๆ เพราะบางรายมีรายได้น้อย
8. ติดตามงานตลอดเวลา
9. ให้ผ่อนเท่าไรก็ได้ตามที่มีกำลัง
10. เก็บเงินแล้วบันทึกสมุดกู้
11. ถ้าไม่มีอีกฟ้องศาล
12. ประธานแจ้งให้สมาชิกทราบเรื่องการประชุมประจำเดือนให้สมาชิกทราบ
13. ให้มีการปันผลให้กับสมาชิก

บุคคลที่มีส่วนร่วมในการช่วยแก้ปัญหากองทุน

1. คณะกรรมการกองทุนหมูบ้านทุกคน
2. โต๊ะอีหม่ำมัสยิดบ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย
3. สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน
4. ผู้ใหญ่บ้านบ้านท่ามาลัย-บ้านตะโละใส
5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6/1 ซึ่งทำวิจัย
6. คุณครูหดดีน อุสมา และครูสุกัญญา ชำนาญเพาะ
7. กำนันตำบลปากน้ำ
8. สมาชิกองค์การบริหารหมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลปากน้ำ
9. องกรค์ศาสนา หรือผู้นำศาสนาในระดับอำเภอหรือจังหวัด

10. เจ้าหน้าที่รัฐที่รับผิดชอบกองทุนหมู่บ้าน

11. นายอำเภอ

แนวทางการแก้การไม่ส่งคืนเงินกู้กองทุนหมู่บ้าน

- จัดให้มีการประชุมทุกเดือน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- เก็บเงินและจดบันทึก จัดทำบัญชีต่างๆเป็นปัจจุบัน
- ติดตามงานสม่ำเสมอ ให้มีคณะกรรมการตรวจสอบ
- กระตุ้นให้สมาชิกมีความรับผิดชอบ
- ช่วยกันรักษาหรือพยายามช่วยส่งเงินคืนและเคารพต่อระเบียบของกองทุน
- ให้ส่งเงินกู้เป็นงวดๆ แต่ไม่ควรตั้งค่างวดให้มากเกินไป
- ต้องมีความสามัคคี และร่วมมือกัน
- -ควรสร้างฐานความรู้ความเข้าใจอยู่เสมอ
- ให้ติดตามกับสมาชิก ที่ติดหนี้และให้ตั้งคณะกรรมการมีความรับผิดชอบกว่านี้
- เลือกคนที่มีสัจจะจริง มีความซื่อสัตย์

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน

- ต้องมีการประชุมชี้แจง
- อยากให้คณะกรรมการกลับมารวมกลุ่มเหมือนเดิม
- คณะกรรมการควรมีความรับผิดชอบให้มากกว่านี้
- ผู้ใหญ่บ้านช่วยประกาศเสียงตามสายเพื่อประชาสัมพันธ์
- อยากให้มีการหมุนเวียนเงินอยู่เสมอ
- อยากให้ผู้ใหญ่บ้านทำงานให้ประสิทธิภาพ
- ควรมีความรู้พื้นฐานในการทำงานกองทุนแก่สมาชิกทุกคน

ความคิดเห็นเพิ่มเติมเรื่องกองทุนหมู่บ้าน

กองทุนหมู่บ้าน เป็นสิ่งที่ดีเพราะสามารถช่วยเหลือลูกบ้านได้ขาดแคลนเงินได้มีเงินช่วยเหลือและได้มีเงินหมุนเวียนในหมู่บ้าน

องค์ความรู้

3.2 องค์ความรู้จากกระบวนการ 10 ขั้นตอน

กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว

1.1 จุดประกายการเรียนรู้ นักเรียนช่วยกันออกแบบกิจกรรมค้นหาตนเอง นักเรียนเกิดความประทับใจและพึงพอใจต่อการทำกิจกรรม เด็กชายสหรัฐ หลังชาย กล่าวว่า “กิจกรรมค้นหาตัวเองเป็นกิจกรรมที่ดี เราจะได้รู้จักตนเอง และคิดปรับปรุงสิ่งที่เรายังไม่เก่ง ไม่ดี ทำให้เราอยากทำในสิ่งที่เราฝัน” เด็กหญิงมารียา หลีหมาด ได้สะท้อนหลังจากได้เพื่อนนำเสนอเสร็จว่า “รู้สึกว่าเป็นกิจกรรมที่แปลกไม่มีในการเรียนกลุ่มสาระปกติ สนุกมาก ประทับใจได้รู้จักตนเองและเพื่อนๆมากขึ้น”

1.2 สร้างข้อตกลงการเรียนรู้ นักเรียนได้ปฏิบัติตามข้อตกลงที่ร่วมกันสร้างขึ้น เด็กหญิงโสภิตา หมาดเตี้ย สะท้อนว่า “ถ้าเราปฏิบัติตามข้อตกลง จะช่วยให้เราพัฒนาการเรียนของเราดีขึ้น” เด็กชายมนัสวี นางา มักชอบพูดคุยกบเพื่อนในเวลาครูสอนหรือเพื่อนพูด แต่เมื่อมีข้อตกลงว่า เมื่อมีใครพูด ทุกคนต้องฟัง ทำให้เด็กชายมนัสวี นางา เป็นนักเรียนตั้งใจฟัง เพราะเมื่อพูดจะมีเพื่อนในห้องทักท้วง

1.3 เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการแบ่งกลุ่ม บทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มที่ดี และรู้จักใช้เหตุใช้ผลในการแบ่งกลุ่ม เด็กชายพิมาน จูห้อง ปกติเป็นคนที่ไม่ยอมใครง่ายๆ แต่สุดท้ายจำนนต่อเหตุผล บอกว่า พอใจต่อการแบ่งกลุ่ม เพราะยุติธรรมดีแล้ว

1.4 ศึกษาวิธีการหาข้อมูล นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการหาข้อมูลหรือความรู้ เริ่มต้นจากคำถาม/ข้อสงสัย แหล่งข้อมูล วิธีการ และเครื่องมือ นักเรียน แล้วหาแหล่งเรียนรู้ได้ ดังนี้ สอบถาม สัมภาษณ์ ครู ภูมิปัญญา หรือผู้รู้ในเรื่องนั้นๆ สืบค้นจากอินเตอร์เน็ต สืบค้นจากหนังสือในห้องสมุด หรือทดลองทำ ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้วิธีการในการหา

1.5 เขียนเรื่องที่น่าสนใจ นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องราวที่มีอยู่ในชุมชนตามความต้องการที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของตนเองและผูกพันกับชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเป็นเรื่องราวที่มีคุณค่าที่นำความภาคภูมิใจมาสู่การรักท้องถิ่นบ้านเกิด เด็กหญิงอารีนา หลานตำ และเด็กหญิงปาริชาติ สุเณ แสดงความคิดเห็นในกิจกรรมนี้ว่า “ในชุมชนของเรามีเรื่องที่น่าศึกษามากมาย บางเรื่องเราไม่ค่อยรู้ เพราะสิ่งที่เราเรียนที่มาแล้ว เราไม่มีโอกาสเลือก มันมีอยู่แล้วในหนังสือ เราโชคดีที่มีโอกาสได้เลือกเรียนสิ่งที่อยากเรียน”

1.6 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักเรียนได้แสดงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อน แลกเปลี่ยนเรื่องระหว่างกัน ทำให้นักเรียนแต่ละคนเปิดโอกาสได้เรียนอย่างเท่าเทียม นักเรียนที่เรียนเก่งได้ช่วยนักเรียนที่อ่อน นักเรียนที่อ่อนจะได้พัฒนาองค์ความรู้ให้เท่าทันเพื่อน ลดความแตกต่างความรู้ระหว่างนักเรียนด้วยกันได้

1.7 สรุปบันทึก นักเรียนรู้จักสรุปความรู้ที่ได้จากกิจกรรมโดยการเล่า และบันทึกลงในบันทึกการเรียนรู้ หรือสมุดบันทึกเล่มเล็กเป็นเรื่องราวที่น่าสนใจและน่า ตัวอย่างบันทึกในสมุดเล่มเล็กโดยเด็กชายภานุพงศ์ เส็มสันว่า “บ้านตะโละใสมีเรื่องราวมากมาย แต่เราไม่ค่อยรู้มากนัก เพราะไม่ได้เรียนที่โรงเรียน ผมชอบงานวิจัยที่ทำให้ผมได้เรียนในเรื่องที่อยากเรียน”

กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์ จำแนก จัดการเรื่องราวและสังเคราะห์

2.3 จัดลำดับเรื่อง นักเรียนได้ฝึกการอภิปรายให้เห็นความสำคัญ ประโยชน์ คุณค่า เรื่องที่จะเลือกเรียน นักเรียนได้ใช้เหตุผล เคารพซึ่งเหตุและผลที่ดีกว่า ได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ คิดจำแนกซึ่งกิจกรรมการฝึกกระบวนการคิดในการเรียนการสอนแบบเดิมนักเรียนได้ฝึกน้อยมาก

2.4 สังเคราะห์และคัดสรรเรื่อง นักเรียนได้คิดสังเคราะห์ รู้จักเลือกเรื่องจากหลายๆเรื่องให้เหลือเพียงเรื่องเดียวตามกรอบที่กำหนดเช่น เรื่องที่เป็นประโยชน์มากที่สุด น่าสนใจมากที่สุด เกี่ยวข้องกับชุมชนหรือเป็นปัญหามากที่สุด

กระบวนการที่ 3. ย้อนรอยกระบวนการ

3.1 ทบทวน วิธีการที่ได้เรื่องมา กิจกรรมนี้ทำให้นักเรียนมีความรอบคอบ รู้จักทบทวน พินิจพิจารณาให้เป็นไปตาม ขั้นตอนต่างๆว่าเป็นไปตามขั้นตอนหรือไม่ มีอะไรบ้างควรปรับหรือแก้ไข

3.2 จัดลำดับความสำคัญ นักเรียนเกิดความรอบคอบเรื่องที่เลือก โดยทบทวนเหตุผลที่เลือก

3.3 คัดสรรเรื่องที่สนใจ นักเรียนฝึกความกล้าในการตัดสินใจอย่างมีเหตุและผลเหตุผลที่เรียนเลือกศึกษาเรื่อง กองทุนหมู่บ้าน เพราะว่า กองทุนหมู่บ้านเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพ่อ แม่ ผู้ปกครอง และทำให้คนในชุมชนขาดความน่าเชื่อถือ(อามานะฮ์)ต่อกัน”

กระบวนการที่ 4.พัฒนาโจทย์วิจัย

4.1 วิเคราะห์โจทย์ นักเรียนได้ฝึกตีความ วิเคราะห์โจทย์ให้ชัดเจน

4.2 กำหนดขอบเขตการวิจัย ตอนแรกนักเรียนจะศึกษาเรื่องกองทุนหมู่บ้าน แต่เมื่อนักเรียนเห็นว่าไม่จำเป็นจะต้องศึกษาทั้งหมดเพราะเป็นเรื่องใหญ่และใช้เวลามาก จึงทำให้นักเรียนรู้จักเจาะประเด็นให้ตรงตามที่ต้องการมากขึ้น จึงเป็นเรื่อง “การศึกษาการแก้ปัญหาการไม่ส่งคืนเงินกองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย” ทำให้นักเรียนรู้จักการพัฒนาขอบเขตการวิจัยไปในตัวด้วย

4.3 ตั้งชื่อจากเรื่อง นักเรียนรู้จักตั้งชื่อเรื่อง รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างสรรค์ เป็นการพัฒนาทักษะทางด้านภาษา

4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โจทย์วิจัยกับขอบข่าย เป้าหมาย นักเรียนรู้จักคิดเชื่อมโยงวิเคราะห์ความสัมพันธ์

กระบวนการที่ 5. ตั้งคำถามจากโจทย์วิจัย

5.1 ตั้งคำถาม สร้างความสงสัยใฝ่รู้แก่นักเรียนให้รู้จักตั้งคำถามจากง่ายไปหายาก หรือ 4W1H

5.2 จัดกลุ่มคำถาม นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ จำแนกและสังเคราะห์

5.3 ตรวจสอบคำถาม นักเรียนได้ฝึกคิดทบทวน มีความละเอียดรอบคอบในเรื่องที่เราสนใจ

กระบวนการที่ 6 หาวิธีการ/สร้างเครื่องมือ

6.1 กำหนดวิธีการ และหาแหล่งข้อมูล นักเรียนสามารถหาหรือกำหนดวิธีการในการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือจากคณะกรรมการและสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน

6.2 ศึกษา/สร้างเครื่องมือ นักเรียนสามารถออกแบบหรือสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม/สัมภาษณ์เกี่ยวกับการแก้ปัญหากองทุนหมูบ้าน

6.3 ศึกษาสภาพ พื้นที่ แหล่งข้อมูล นักเรียนมีความรู้ และเข้าใจสภาพของชุมชน สภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ และสภาพบ้านของคนในชุมชน รวมทั้งเส้นทางการออกเก็บ/ศึกษาข้อมูล เป็นรูปแผนผังได้

กระบวนการที่ 7 เก็บ/ศึกษาข้อมูล

7.1 เตรียมออกเก็บ/ศึกษาข้อมูล นักเรียนรู้จักการวางแผนอย่างมีขั้นตอนในการเก็บหรือออก/ศึกษาข้อมูล โดยการทบทวนหรือสร้างข้อตกลงในเก็บ/ศึกษาข้อมูล รู้จักแบ่ง มอบหมายภาระหน้าที่ และขั้นตอนในการเก็บ/ศึกษาข้อมูล ตลอดทั้งอุปกรณ์ วัสดุ สื่อที่ต้องใช้ในออกเก็บ/ศึกษาข้อมูล เช่น เตรียมน้ำดื่ม แบบสอบถาม ปากกา รถจักรยาน กล้องถ่ายภาพ เป็นต้น

7.2 เก็บ/ออกศึกษาข้อมูล นักเรียนสามารถเก็บข้อมูลจากสมาชิกกองทุนหมู่บ้านหรือคนในชุมชน ศึกษาสภาพ วิถีชีวิต อาชีพ ขนบธรรมเนียม ประเพณีท้องถิ่น ตลอดทั้งสภาพทางภูมิศาสตร์ของชุมชน

กระบวนการที่ 8 สรุป ประมวลข้อมูล

8.1 เล่าเรื่องหรือประสบการณ์ที่ออกเก็บหรือศึกษาข้อมูล นักเรียนสามารถเล่าหรือนำเสนอข้อมูล ประสบการณ์ที่พบเห็นจากชุมชนและสามารถสรุปข้อมูลที่ได้

8.2 ประมวลและตรวจสอบข้อมูล นักเรียนสามารถรวบรวม ประมวลข้อมูลข้อมูลที่ได้

แล้วตรวจสอบโดยการนำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการสมาชิกกองทุนหมู่บ้านและผู้เกี่ยวข้อง

กระบวนการที่ 9 นำข้อมูลไปใช้ เชื่อมโยง

9.1 ทดลองใช้ข้อมูล นักเรียนช่วยปลุกจิตสำนึกความรับผิดชอบในการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้านให้เกิดขึ้นกับคณะกรรมการและสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน ซึ่งเป็นการช่วยให้แนวทางในการแก้ปัญหาของชุมชน จากเวทีประชุมคืนข้อมูลวิจัยสู่สมาชิกกองทุน นายอับดล สะอีด ซึ่งเป็นกรรการกองทุน ได้สะท้อนในที่ประชุมว่า “รู้สึกปลื้มใจ ตื้นตันใจและดีใจ ที่นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ เพราะเป็นเรื่องที่ท้าทาย ในฐานะที่เป็นเด็กตัวน้อยๆ ที่นักเรียนจะต้องเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต สิ่งที่ทำดีอยู่แล้วขอให้ทำให้ดีที่สุดต่อไป”

9.2 เชื่อมโยงข้อมูล นักเรียนสามารถเชื่อมโยงกับเรื่องราวอื่นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของกองทุนหมูบ้าน ซึ่งมีเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง การประกอบอาชีพในชุมชน และสาระการเรียนรู้อื่นๆ เช่นคณิตศาสตร์ เกี่ยวข้องกับการทำบัญชีรายรับรายจ่าย ภาษาไทย – การฟัง พูด อ่าน การเขียนบันทึก วิทยาศาสตร์ – การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ชีวิตอย่างมีความสุข สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม - หลักธรรมทางศาสนา สิทธิและหน้าที่ของคนในชุมชน คุณธรรมและค่านิยม การประยัด ความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน ความสามัคคี สุขศึกษา – สุขภาพกายและจิต ศิลปะ – การวาดภาพ การจัดนิทรรศการ การงานอาชีพและเทคโนโลยี – อาชีพของคนในชุมชน และการใช้คอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ - คำศัพท์ ประโยค สนทนา ในชีวิตประจำวันและที่เกี่ยวข้องกับกองทุนหมู่บ้าน เป็นต้น

กระบวนการที่ 10 นำเสนอ/เขียนรายงาน

10.1 จัดนิทรรศการหรือนำเสนอบนเวที นักเรียนสามารถจัดนิทรรศการในรูปแบบต่างๆตามความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเอง ในการนำเสนอบนเวทีวิจัยเด็ก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 แสดงละครการวิจัย ตอนออกศึกษาข้อมูลในชุมชน หลังเวทีประชุมเป็นนิทรรศการทีน้ำเสนอในรูปของแผนผังความคิด ขั้นตอนการวิจัย ผลที่ได้จากการวิจัย และความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่องานวิจัยครั้งนี้

10.2 เขียนรายงาน นักเรียนสามารถเขียนบันทึกการเรียนรู้ บันทึกในสมุดเล่มเล็กหรือจัดทำชิ้นงานเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

การวิจัย เรื่อง “การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” ซึ่งมีจำนวนนักเรียน 36 คน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 10 ขั้น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาในแง่มุมต่างๆหลายด้าน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนรายบุคคล

ชื่อนักเรียน	สภาพปัญหาก่อนวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนพฤติกรรม
เด็กชายศิริศักดิ์ หมีนหวัง	ไม่ส่งงานให้ครูตรวจ ทำชิ้นงานไม่เสร็จ	ครูสร้างความเป็นกันเองและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมและกำหนดชิ้นงานด้วยตนเอง ในขณะที่ทำชิ้นงานให้มีแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่มได้ต	ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จพร้อมกับเพื่อน ส่งงานให้ครูตรวจมีความพึงพอใจต่องานชิ้นงานสะอาดมากขึ้น
เด็กชายอภิรักษ์ องสารา	เป็นนักเรียนบกพร่องทางการเรียนรู้ อ่านไม่ค่อยออก ตอบคำถามไม่ได้พูดคุยตลอดเวลา	สร้างข้อตกลงในการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมกำหนด เช่น เมื่อมีใครพูดต้องตั้งใจฟัง	ตั้งใจฟังเมื่อครูหรือเพื่อนพูด สามารถตอบคำถามได้มากขึ้น
เด็กชายอับดุลเลาะห์ โอมณี	ขาดความมั่นใจในการพูดหรือนำเสนอ พูดได้เพียง2-3 ประโยคแล้วพูดต่อไม่ได้	ให้โอกาสในการพูดหน้าห้องบ่อยๆ ครูและเพื่อนช่วยปรบมือและให้กำลังใจ	พูดนำเสนออย่างมั่นใจ พูดได้เรื่องครบถ้วนและต่อเนื่อง
เด็กชายธีร์ดนัย ถิ่นทะเล	ไม่สนใจคนอื่น สนใจแต่ตัวเองและสิ่งตนเองทำ	เมื่อแบ่งกลุ่มทำ กิจกรรม สมาชิกกลุ่มจะกำหนดบทบาทหน้าที่ครบทุกคน	ร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่มทำงานจนเสร็จ สนใจเพื่อนมากขึ้น
เด็กชายวราวุฒิ โต๊ะสมัน	ไม่ตั้งใจฟังในเวลาเรียน พูดคุยกับเพื่อนตลอดเวลาชอบเล่นเกมที่ตลกๆ	ครูให้โอกาสนำเสนอเกมที่สนุกโดยให้เป็นคนนำเล่นเกม เช่นเกมยิงปืน เกมทายปัญหา เป็นต้น ทำให้เพื่อนเกิดความสนุกสนาน	เกิดความภาคภูมิในความสามารถในการนำเล่นเกมต่างๆของตนเองทำให้ชอบเล่นเกมที่ตลก
เด็กชายอภิชาต สำสู	เป็นนักเรียนบกพร่องทางการเรียนรู้ อ่านไม่ค่อยออก ตอบคำถามและอธิบายอะไรไม่ค่อยได้	ฝึกให้อ่านข้อความหรือหัวข้อบ่อยๆและให้เพื่อนในกลุ่มช่วยกันข้อความต่างๆให้ได้ หากตอบคำถามไม่ได้จะให้เพื่อนช่วยบอกและสรุปให้ฟังก่อนตอบ	สามารถอ่านได้คล่องมากขึ้น เล่าถึงกิจกรรมที่เรียนแต่ละครั้งได้ ภูมิใจที่เพื่อนช่วยให้อ่านและเล่าเรื่องได้

ชื่อนักเรียน	สภาพปัญหาก่อนวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนพฤติกรรม
เด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน	เรียนเก่ง มีความมั่นใจในตนเอง เก่งด้านคอมพิวเตอร์ เมื่อเพื่อนมอบหมายงานแล้วไม่รับโดยเฉพาะงานกลุ่ม	ครูและเพื่อนนักเรียนมอบหมายให้เป็นคนถ่ายภาพกิจกรรมวิจัยและสืบค้นข้อมูลกองทุนหมู่บ้านแล้วให้รายงานหน้าห้องบ่อยๆ	ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จเรียบร้อย เกิดความภาคภูมิใจและเมื่อเพื่อนบอกให้ทำอะไรจะช่วยเหลือตลอด และชื่นชอบกับการเรียนวิจัยที่ทำมาก
เด็กชายสหรัฐ หลังชาย	เข้าใจเรื่องที่เรียนได้เร็วแต่ไม่ค่อยกล้าพูดขี้อาย	เมื่อทำกิจกรรม เพื่อนๆจะให้เป็นคนสรุปและทบทวนกิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน ครูพูดให้กำลังใจและนักเรียนปรบมือ	มีความมั่นใจในการพูด สามารถนำเสนอ โดยการแสดงละครบนเวทีนำเสนอวิจัยเด็ก
เด็กชายพิมาน จูห้อง	ไม่พอใจที่ครูพูดถึงตนเองในเรื่องการทำร้ายเพื่อน เช่น ชกตีนักเรียนที่เล็กกว่าบ่อยๆและไม่อยากเรียนวิชาภาษาอังกฤษ แสดงอาการไม่ชอบครู โดยสะบัดหน้า	ครูพูดให้กำลังใจเมื่อเขาตอบคำถามครูได้และเมื่อช่วยเหลืองานของกลุ่ม พร้อมกับสร้างความเป็นกันเองโดยการหยอกล้อเป็นประจำ	เขาจะยิ้มอย่างภาคภูมิใจและพยายามช่วยครูและเพื่อนในร่วมทำกิจกรรมวิจัย อาสาทำงานของกลุ่ม พบครูที่ไหนทำความเคารพและถามข่าวคราวและรักการเรียนภาษาอังกฤษ
เด็กชายอัซวาสงัะสมัน	บันทึกได้เล็กน้อย จับใจความสำคัญไม่ได้	ฝึกเล่าและเขียนบันทึกเป็นประจำ	เข้าใจเรื่องราวที่เรียนสามารถสรุปเรื่องลงในสมุดบันทึกได้
เด็กชายฟารุดดีน บูรพาภักดี	ขาดความมั่นใจในตนเอง เวลาพูดต้องคอยฟังว่าเพื่อนพูดอะไรแล้วจึงพูดตาม	ฝึกให้พูดช้าๆบ่อยๆเริ่มจากให้เขียนข้อความสั้นๆหรือเป็นแผนผังแล้วพูดอธิบาย	พูดได้เองโดยไม่ต้องให้เพื่อนช่วย
เด็กชายฟาอิซ องศารา	ไม่ค่อยขยันเรียน แต่ชอบการออกแบบกิจกรรม วาดภาพเก่ง ไม่ค่อยยอมรับความคิดของผู้อื่น	ให้โอกาสในการนำเสนอวิธีการออกแบบการจัดกิจกรรมและให้ช่วยวาดภาพ เขียนแผนผังความคิดและการนำเสนอนิทรรศการ	มีความคิดสร้างสรรค์ดีมาก เพื่อนขอให้วาดภาพบ่อยๆ อาสาช่วยงานเพื่อน
เด็กชายมนัสวี นางา	ไม่ชอบทำงานร่วมกับคนอื่น ชอบพูดด่าคนอื่นถ้าไม่พอใจ	จัดกิจกรรม” วันนี้มีอะไรที่ต้องปรับปรุงบ้าง” โดยให้เพื่อนและตนเองพูดช่วยกันนำเสนอก่อนทำกิจกรรม เพื่อนหลายคนมีข้อเสนอแนะให้ใช้คำพูดที่ไม่ดี	ไม่พูดคำด่าต่อเพื่อนอีกเลย

ชื่อนักเรียน	สภาพปัญหาก่อนวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนพฤติกรรม
เด็กชายปริญย์ สาดล	อารมณ์ดี ยิ้มตลอด เป็นตัวตลกของห้อง ท่าทางเก้ๆกังๆ	เมื่อทำกิจกรรมวิจัยเสร็จเพื่อนๆ ชอบเสนอให้ปริญย์ เล่าเรื่องให้ฟัง เมื่อเห็นท่าทางที่ไม่เหมาะสมเมื่อเล่าเสร็จจะให้เพื่อนได้แสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุงบุคลิกตนเองได้มาก เช่น ไม่ทำท่าทางแปลกๆ และเป็นคนที่เพื่อนยอมรับสร้างเสียงหัวเราะให้กับเพื่อนๆ ได้มาก
เด็กหญิงอารีนา หลานตำ	เรียนเก่ง พูดได้ใจความดี แต่มักจะหยุดเป็นช่วงๆ ค่อนข้างขี้อาย	ให้เวลาและโอกาสพูดมากขึ้น ให้ลองเขียนสรุปหรือเป็นรูปแผนผังความคิดแล้วนำมาอธิบาย	มั่นใจในการพูด พูดนำเสนอได้เรื่องราวชัดเจน และเป็นตัวแทนแสดงละครในเวทีวิจัยเด็ก
	ไม่ค่อยรู้เรื่องของชุมชนของตนเอง	ศึกษาข้อมูลกองทุนหมู่บ้าน ให้สังเกต จดจำ ซักถามให้มากที่สุด แล้วบันทึก เมื่อกลับมาที่โรงเรียนให้ช่วยกันเล่าให้เพื่อฟังอย่างละเอียด	กิจกรรมที่ทำ สิ่งที่พบเห็น เล่าเรื่องราวของชุมชนได้มาก และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไข พัฒนาได้
เด็กหญิงสุภาวดี โอมณี	ครูถามตอบไม่ได้ ไม่ค่อยคิดจะหาคำตอบ นั่งเฉยๆ	ฝึกทักษะการตั้งคำถาม 4W1H บ่อยๆ	รู้จักถาม มีความกระตือรือร้นในการเรียน
เด็กหญิงนิลน่า หวันโส๊ะ	ไม่กล้าพูด ขาดความมั่นใจในตนเอง	ครูให้โอกาสในการพูดทั้งในห้องเรียนและทำกิจกรรมในชุมชน และให้กำลังใจโดยการชมหรือให้เพื่อนปรบมือ	มั่นใจในการพูดพูดเป็นเรื่องราวโดยที่ไม่ต้องหยุดคิด
เด็กหญิงอักขริณี เหล็มหา	ไม่ค่อยสนใจเพื่อนๆ ชอบอยู่คนเดียว ไม่อยากให้เพื่อนมายุ่ง	ความสนใจและการช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่มและยอมรับสมาชิกในกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน	ทำงานร่วมกับเพื่อนด้วยความสนุกสนาน ช่วยเหลือในการทำกิจกรรม
เด็กหญิงมารีน่า ไทรบุรี	ไม่กล้าพูด ขี้อาย	ฝึกทักษะจากกระบวนการในขั้นต่างๆบ่อยๆ	สามารถสอบถามข้อมูลจากสมาชิกกองทุนและเล่าเรื่องราวเมื่อทำกิจกรรมวิจัย
เด็กหญิงต่วนฆอลีฟ๊ะ แสะอาหลี	ไม่สนใจการเรียนที่ครูสอนในห้องเรียน โดยเฉพาะเนื้อหาในวิชาหลักโดยเฉพาะคณิตศาสตร์	สิ่งที่นักเรียนได้พบเห็นที่เป็นจากการศึกษา เช่น เรื่องราวในชุมชนเกี่ยวกับอาชีพ รายได้จาการขายของ การเลี้ยงปลากะพง เชื่อมโยงสู่เรื่องของคณิตศาสตร์ที่ใกล้ตัว	ชอบคณิตศาสตร์ มากกว่าเดิม อยากเรียน และกล้าคิด กล้าตอบ

ชื่อนักเรียน	สภาพปัญหาก่อนวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนพฤติกรรม
เด็กหญิงมารียา หลีหมาด	ไม่กล้าทำอะไรเลยในขณะที่อยู่ร่วมกันในกลุ่ม	สมาชิกในกลุ่มกำหนดบทบาทให้เป็นผู้ช่วยบริการเพื่อนและเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ	ช่วยงานเพื่อนในกลุ่ม รับผิดชอบงานกลุ่มร่วมกับเพื่อน ช่วยงานได้ทุกเรื่อง
เด็กหญิงวินันญา งั๊ะสมัน	บันทึกได้สั้นๆ เล็กๆน้อย ขยายเรื่องไม่ค่อยได้	ครูฝึกให้เล่าเรื่องก่อนแล้วบันทึกตามลำดับเหตุการณ์ทีละประโยค ถ้าบันทึกไม่ได้จะให้ตั้งคำถาม	สามารถบันทึกเรื่องราวได้น่าอ่าน อ่านแล้วเข้าใจง่าย
เด็กหญิงเสาวลักษณ์ หีมโต๊ะเต๊ะ	ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนหรือทำกิจกรรม	ครูทำตัวใกล้ชิดโดยการพูดคุย สอบถามกิจกรรมที่ตนเองทำสม่ำเสมอ	ชอบช่วยเหลือครูและเพื่อนๆ ชื่นชอบกิจกรรมวิจัยมีความกระตือรือร้น ทำอะไรรวดเร็วมากขึ้น
เด็กหญิงตัสนีม หมีนหวัง	ทำงานไม่เป็นระเบียบ ลายมืออ่านไม่ค่อยออก	ครูให้เด็กหญิงอารีนา หลานตำและเอในกลุ่มให้การดูแลเป็นพิเศษ ครูพูดให้กำลังใจและข้อเสนอแนะอย่างเป็นกันเองสม่ำเสมอ	ชิ้นงานสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยกว่าเดิมมาก มีความชื่นชมกับผลงานตนเอง ส่งงานให้ครูตรวจทุกครั้ง
เด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน	ได้รับเลือกเป็นเลขานุการกิจกรรมวิจัย บันทึกสรุปไม่ได้	บันทึกกิจกรรมและสรุปเรื่องราวจากวันเริ่มแรกของการจัดกิจกรรมวิจัยจนถึงกิจกรรมสุดท้ายแบบงานวิจัย	มีความพึงพอใจต่อการทำหน้าที่ผู้บันทึกได้รับการชื่นชมจากเพื่อนๆและครู ชอบบันทึกตลอด ข้อมูลวิจัยต่อสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน
เด็กหญิงปาริชาติ สุเณ	เขียนและอธิบายแผนผังความคิดไม่ได้	ฝึกทักษะการเขียนแผนผังความคิดและนำเสนอหน้าชั้นเรียนและเมื่อมีการประชุม	สามารถสรุปเรื่องราวเป็นบันทึกในรูปแผนผังความคิดและอธิบายได้
เด็กหญิงกิ่งแก้ว บินหา	ทำงานร่วมกับเพื่อนไม่ได้ เพื่อนรังเกียจ	สร้างความเป็นกันเอง ช่วยเหลือในการทำกิจกรรม ฝึกให้ทำงานเป็นทีม กำหนดบทบาทที่ชัดเจน	สามารถช่วยเหลือและบริการเพื่อนในการทำกิจกรรมงานวิจัย จนเพื่อนชื่นชม
เด็กหญิงอมิตตา อัลมาตร	ไม่กล้าพูด อธิบายเรื่องราวได้เล็กน้อยไม่อยากพูด เสนอให้คนอื่นพูดแทน	ครูฝึกให้พูดแสดงความรู้สึก เล่าเรื่องที่ศึกษาหรือกิจกรรมที่ทำบ่อยๆเพื่อให้เป็นตัวแทนของห้องต่อไป	สามารถแสดงละครในเวทีวิจัยเด็กจนผู้ปกครองประทับใจ
เด็กหญิงอารียา ราเหม	ไม่สามารถบอกขั้นตอนกิจกรรมการออกศึกษาข้อมูลกองทุนหมู่บ้านได้	ครูให้ฝึกทักษะเขียนแผนผังความคิดร่วมกับเพื่อนในกลุ่มหลายๆครั้ง	เขียนและบอกเล่าขั้นตอนในการทำกิจกรรมโดยใช้แผนผังความคิดได้ดี

ชื่อนักเรียน	สภาพปัญหาก่อวิจัย	วิธีการ	ผลการเปลี่ยนพฤติกรรม
เด็กหญิงสุทธิดา คุ้มภัย	ไม่ค่อยสนใจเนื้อหาวิชาที่เรียนโดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ	ครูให้โอกาสเลือกเรื่องที่ตนเองสนใจพร้อมกับเพื่อนๆโดยใช้หลักของเหตุและผล	สนใจเนื้อหาและกิจกรรมการวิจัยและพึงพอใจกับการเรียนในรูปแบบของงานวิจัยที่มีความหลากหลาย
เด็กชายสุชาติ ดิสวัสดิ์	ไม่ค่อยรับผิดชอบงานกลุ่ม ไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน	สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมในกำหนดบทบาทหน้าที่ตามความถนัดและพึงพอใจของแต่ละคน	ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม ช่วยเตรียมจัดนิทรรศการและชิ้นงานของกลุ่ม
เด็กหญิงวิลาวัณห์ หวันเก	พูด คุยตลอดเวลา ไม่ค่อยฟังครูหรือเพื่อน	นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างข้อตกลงในการเรียนรู้ เมื่อใครไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อตกลง นักเรียนในห้องจะไม่ทักท้วงและร่วมกันตักเตือน	รู้จักฟังครูและเพื่อน ให้เกียรติเมื่อเพื่อนนำเสนอหรือแสดงความคิดเห็น
เด็กชายวิษณุ งัะสมัน	เขียนบันทึกกิจกรรมและความรู้ได้เล็กน้อย	การบันทึกการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในแต่ละกระบวนการจนเกิดเป็นทักษะ	สามารถบันทึกกิจกรรมที่ทำและสรุปองค์ความรู้ได้ครบถ้วน
เด็กหญิงนุจรี โอมณี	ขาดความมั่นใจในการพูดหรือเสนอความคิดเห็น	การให้โอกาส เวลาและการให้กำลังใจ ในทุกกระบวนการวิจัยบ่อยๆทำให้เกิดความมั่นใจ	มั่นใจในการพูดและกล้าแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและเพื่อนๆ
เด็กชายชลธาร ยีละงู	ไม่กล้าสอบถามข้อมูลจากสมาชิกกองทุนมักจะให้เพื่อนถามแทนเสมอ	ฝึกทักษะการตั้งคำถามก่อนออกเดินทางเก็บข้อมูลหลายๆครั้งจนสามารถถามได้ถูกต้อง	สามารถถามข้อมูลจากสมาชิกกองทุนหมู่บ้านและบันทึกข้อมูลได้ครบถ้วน

ด้านนักเรียน

ความรักที่มีต่อชุมชน ท้องถิ่น

นักเรียนรักและผูกพันกับชุมชนท้องถิ่นของตนเอง และต้องการช่วยแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน ซึ่งเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นในชุมชน เด็กชายสหรัฐ หลังชาย กล่าวว่า “อยากเห็นกองทุนหมู่บ้านกลับไปเป็น

เหมือนวันแรกๆที่เริ่มก่อตั้ง ทุกคนดีใจและอยากให้เป็นกองทุนของชุมชนที่ช่วยเหลือคนในชุมชนอย่างแท้จริง มีความเข็มแข็ง อยู่นานๆ”

ความกระตือรือร้นในการเรียน

นักเรียนมีความกระตือรือร้น อยากเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองเลือกด้วยตนเอง วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และดำเนินกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง โดยมีครูและผู้ปกครองคอยช่วยอยู่เคียงข้าง นักเรียนหลายคน ในช่วงเวลาเรียนปกติมักจะออกไปเล่นหรือเดินไปห้องน้ำนานๆ แต่เมื่อถึงเวลากิจกรรมวิจัยจะเข้ามานั่งด้วยความเรียบร้อย ถ้าวันใดที่มีกิจกรรมอื่นๆมาสอดแทรก มีความรู้สึกไม่ค่อยพอใจที่ไม่ได้เรียน

ความอดทน

นักเรียนควบคุมตนเองได้ดี มีความอดทนอดกลั้นมากขึ้น ในการออกเก็บข้อมูลจากสมาชิกกองทุนหมู่บ้านร่วมกับเพื่อนๆในกลุ่มซึ่งมีความต้องการที่ต่างกัน การเก็บข้อมูลต้องมีความอดทนและต้องใจฟัง ในการรับฟังและบันทึกข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลบางคนมีอารมณ์ไม่ค่อยดี รีบเร่งออกไปทำงาน ในช่วงแรกๆนักเรียนรู้สึกท้อถอย แต่เมื่อครูและเพื่อนๆให้กำลังใจ ทำให้เกิดความมุ่งมั่นเก็บข้อมูลจนเสร็จเรียบร้อย และวันหลังๆอดทนกับเหตุการณ์เช่นนั้นได้

ความมีเหตุผล

นักเรียนมีเหตุมีผล นักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กับผู้อื่นอย่างมีเหตุมี ผล ยอมรับเหตุผลที่ดีกว่า ไม่เอาอารมณ์ของตนเองเป็นใหญ่ ก่อนทำงานวิจัยนักเรียนทำอะไรหวังการเอาชนะคนอื่น เอาตัวเองเป็นตัวตั้ง ไม่ค่อยมีเหตุมีผล

รักวิถีความเป็นอยู่ของชุมชน

นักเรียนรักวิถีของชุมชนตนเอง นักเรียนเห็นความดีงามของวิถีชีวิตและวัฒนธรรมที่อยู่กันเรียบง่าย มีความเป็นญาติ เป็นกันเองสูงและทุกคนมีน้ำใจ เมื่อออกเก็บข้อมูล นักเรียนไปขอข้อมูลที่บ้านสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน มีการบริการเครื่องดื่ม น้ำเปล่า รวมทั้งขนมเกือบทุกหลังคาเรือน เป็นการแสดงออกถึงน้ำใจที่งดงามของคนในชุมชน

ความภาคภูมิใจที่เกิดจากงานที่ทำ

นักเรียนรู้สึกตนเองและเพื่อนร่วมงานมีคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจหลังจากที่ทำงานในแต่ละขั้นตอนสำเร็จด้วยความเรียบร้อย เช่นในการจัดนิทรรศการและนำเสนอผลงานนักเรียน มีผู้ใหญ่ใจดีหลายคนที่ชื่นชมในการทำงานวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งคุณสมบูรณ์ อัพภาสกิจ ผู้ประสานงานวิจัยภาคใต้ ผู้เข้าร่วมสังเกตและสรุป สังเคราะห์งานวิจัยการนำเสนองานวิจัยของนักเรียน

ความเข้าใจแนวการเรียนรู้ใหม่

ก่อนนักเรียนเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย นักเรียน เข้าใจว่า นักเรียนที่เก่ง คือนักเรียนที่ตั้งใจฟังครูสอน นั่งนิ่งๆ เมื่อครูถาม สามารถตอบคำถามได้ ทำข้อสอบได้คะแนนสูงและทำงานตามที่ครูมอบหมาย แต่เมื่อผ่านการเรียนรู้โดยกระบวนการวิจัย นักเรียนได้แนวคิดใหม่ เข้าใจคนเก่งในมิติใหม่ นักเรียนที่รู้จักวางแผนการเรียนรู้ได้เอง รู้วิธีการเรียน อธิบายสิ่งตนเองเรียนได้เป็นเรื่องราว สามารถบันทึกเรื่องราวได้เป็นขั้นเป็นตอน สิ่งดังกล่าวนี้คือสิ่งนักเรียนได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ซึ่งเพิ่มเติมจากความเข้าใจที่มีอยู่เดิม

เรียนรู้จากการทำงานเป็นทีม

เดิมนักเรียนจะทำอะไร จะทำเป็นรายบุคคล ทำอะไรเสร็จแล้วไม่ต้องให้เพื่อนดู หลังจากเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย นักเรียนต้องทำเป็นกลุ่ม/ทีมตลอด ถ้าทำคนเดียว ทำงานให้เสร็จยาก เช่น การเก็บข้อมูล ต้องใช้เวลา ต้องรู้จักบ้านของสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน และต้องใช้กลุ่มช่วยให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และครบถ้วน รวดเร็ว จึงต้องอาศัยเพื่อนในกลุ่มช่วย จากกระบวนการวิจัย ทำให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมากขึ้น

นักเรียนเก่งกว่าครูในบางเรื่อง

เดิมนักเรียนเรียนรู้โดยอาศัยครู และครูเป็นแหล่งข้อมูลหรือความรู้ ครูรู้หมดและให้คำตอบแก่นักเรียนได้ทุกเรื่อง เมื่อนักเรียนเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย นักเรียนพบว่า บางครั้งนักเรียนมีความรู้ในบางเรื่องดีกว่าครู บางอย่างครูต้องสอบถามข้อมูลจากนักเรียน เช่นในเรื่องของข้อมูลที่ตั้งหมู่บ้าน ถนนหนทาง สภาพพื้นที่ ครูต้องเดินทางตามนักเรียน นักเรียนเป็นผู้นำในการเรียนรู้

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครู

งานวิจัยครูทำได้ไม่ยาก

เดิมงานวิจัยเป็นเรื่องยากสำหรับครู อบรมกันปีละหลายๆครั้ง ครั้งละหลายๆวัน อบรมเสร็จแล้วก็ยังทำวิจัยไม่ได้อยู่ดี และเมื่อเป็นงานวิจัยด้วยแล้วรู้สึกขยาด ไม่อยากทำ ประกอบกับภารกิจที่ครูทำก็มีมากพอแล้ว สู้สอนไปตามปกติสบายกว่า แต่เมื่อลองทำ ก็เกิดการเรียนรู้ สั่งสมประสบการณ์ เห็นแนวทางในการทำ ศึกษาจากงานวิจัยที่คนอื่นทำบ้าง ร่วมแลกเปลี่ยนกันบ่อยๆ ทำให้เห็นลู่ทาง เห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ชุมชน โรงเรียนและตนเอง ไม่กลัวอีกต่อไป อยากทำ แล้วยังสามารถแนะนำคนอื่นได้ด้วยความมั่นใจ

เห็นแนวทาง วิธีการใหม่ในการจัดการเรียนรู้

เมื่อก่อนการสอนมุ่งเน้นที่เนื้อหาสาระเป็นหลัก มุ่งสอนให้จบเนื้อหาตามหน่วยหรือบทเรียนที่ถูกกำหนดไว้ตามหลักสูตรหรือหนังสือเรียน แต่ละปีผ่านไป ครูสอนไม่เคยจบ เพราะเนื้อสาระที่กำหนดไว้มากมาย ผลจากกการทำงานวิจัย ทำให้เห็นช่องทาง วิธีการในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ มากกว่าเน้นเนื้อหา สาระหรือองค์ความรู้ ไม่ต้องกลัวว่าจะสอนเนื้อหาไม่จบ เปรียบเสมือนการสอนให้เด็กตกปลา แทนการให้ปลา แม้ช่วงแรกจะได้ปลาน้อยก็ไม่เป็นไร แต่สุดท้ายผู้เรียนจะเกิดทักษะในการตกปลา แม้ว่าไม่มีครูสอน เขาก็สามารถแสวงหาความรู้ได้เอง ครูจึงเปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้สอน เป็นผู้จัดกิจกรรมให้กับผู้เรียนมากขึ้น ให้โอกาสกับผู้เรียนในการเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจ และช่วยส่งเสริมให้เกิดการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักตั้งคำถามและวิธีการ ค้นคว้าหาคำตอบ ค้นหาสื่อ แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลายทั้งในชุมชนและรอบข้างตัวเรียน การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นจากการปฏิบัติ และผ่านประสบการณ์สามารถบอกเล่าแก่ผู้ที่อยากทำงานวิจัยได้

ครูรู้จักตัวตนและศักยภาพเด็กที่แท้จริง

การจัดการเรียนการสอนแต่เดิมมักจะจัดอยู่ในห้องสี่เหลี่ยมแคบๆสถานการณ์การเรียนรู้ไม่หลากหลายพอ ผู้เรียนที่เก่งอย่างเด็กชายภานุพงศ์ เส็มสัน ก็จะเป็นผู้ตอบเสมอ เมื่อตอบถูกก็จะได้รับการปรบมือ แต่ผู้เรียนที่อ่อนอย่างเด็กชายฟาอิส องศารา ครูถามที่ไร ตอบคำถามไม่ได้สักที โดนครูและ เพื่อนตำหนิเป็นประจำ จึงเป็นเด็กโง่ในสายตาของครู แต่เมื่อมีโอกาสได้ออกไปเก็บข้อมูลกองทุนหมู่บ้านในชุมชน เด็กชายฟาอิส องศารา กลับรู้จักผู้คน สภาพพื้นที่ที่ไป ดีกว่าผู้เรียนคนอื่น และเป็นผู้นำทางครูและเพื่อนๆ บทบาทของเขาเห็นเด่นชัดและภาวะผู้นำที่ทุกคนยอมรับในสถานการณ์วันนั้น ครูและเพื่อนๆชื่มชมเขา ทำให้หัวใจเขาพองโตขึ้นได้บ้าง ไม่ใช่จ๋อยอยู่ร่ำไป หาก

ไม่มีกิจกรรม หรือ สถานการณ์อย่างที่กล่าวนี้ ครูและเพื่อนๆจะไม่มีวันรู้จักเด็กชายฟาอิส องศารา ที่แท้จริงได้เลย

ประสบการณ์ทำงานวิจัย พัฒนาครู

ตอนช่วงเริ่มต้นของการทำงานวิจัย เพื่อนๆชวนไปฟัง การสัมมนาในเวทีแลกเปลี่ยน เวทีปิดโครงการบ้าง จากคำบอกเล่าของคนทำงานวิจัยท้องถิ่น หลายคนจบการศึกษาแค่ ป.4 แต่นำเสนอพูดคุยได้เก่งเหลือเกิน เราเป็นครูแท้ๆทำไม่ได้อย่างเขา มีความรู้สึกว่ามีเราความรู้น้อยเหลือเกิน แม้แต่คำว่า “โจทย์วิจัย” ก็ยังไม่เข้าใจ คนที่ทำงานวิจัยพูดอย่างมั่นใจและมันในอารมณ์ แต่เราเป็นผู้ฟังกลับออกมามืดแปดด้าน เมื่อเขาให้โอกาสแลกเปลี่ยนไม่กล้าพูด กลัวว่า ความคิดของเราที่นำเสนอออกไปเชยแล้วยังล้าสมัยอีกต่างหาก แต่เมื่อเวลาผ่านไป ผ่านการร่วมฟังการนำเสนอ เวทีเสวนาในเวทีที่หลากหลาย และกลับมาทำวิจัยเอง เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนบ่อยๆ ได้ฟังจากผู้รู้ ผู้คร่ำวอดอยู่กับงานวิจัย กระบวนการคิดได้ถูกฝึกฝน รู้จักเชื่อมโยงสิ่งที่ทำ สามารถบอกเล่านำเสนอได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน เห็นการเปลี่ยนแปลง พัฒนากระบวนการคิดของตนเอง จากเดิมที่คิดอะไรไม่ออก ก็คิดได้มากขึ้น

งานวิจัย.....พัฒนาทักษะการเขียน

จุดอ่อนมากที่สุดของครู คือไม่สามารถเขียนบันทึก รายงานในสิ่งที่ตนเองทำได้ เมื่อลงมือเขียนไม่สามารถเชื่อมต่อขั้นตอนให้เป็นไปตามลำดับผลจากการทำวิจัย ครูได้ฝึกทักษะการเขียนเต็มๆ เขียน บันทึกบ่อยๆ ทำให้เกิดทักษะในการเขียน งานวิจัยที่ทำให้มีทักษะการเขียนรายงานได้ สามารถรายงานผลการวิจัยเป็นเอกสารที่ผู้อ่านแล้วเข้าใจได้

กิจกรรมวิจัย.....สื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดี

การออกเดินทาง เก็บข้อมูลในชุมชนทั้งเรื่องกองทุนหมู่บ้าน ครูได้พบปะ พูดคุยอย่างเป็นกันเองกับเจ้าของบ้าน มีหลายบ้าน หลายเส้นทางครูไม่เคยรู้จักและไม่เคยเดินทางไปถึงเลย ทั้งๆที่สอนและมาอยู่เป็นเวลาเกือบๆ 20 ปี ผลจากออกเก็บข้อมูลทำให้ การนำเสนองาน และการได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมในงานวิจัยการเรียนรู้ของนักเรียนได้สร้างความสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์ และงานวิจัยได้สะท้อน ผลักดันการพัฒนาชุมชนได้มาก เมื่อพบครูที่ใด ผู้ปกครองจะทักทายปราศรัย และเมื่อขอความร่วมมือจะได้รับความร่วมมืออย่างดี

การทำงานวิจัยทำให้ครูรู้จักใช้วิธีการที่หลากหลาย

การทำงานวิจัยแตกต่างจากการสอนหนังสือ การทำงานวิจัยเป็นการสอนชีวิต ให้ผู้เรียนรู้ทุกเรื่องราว ทุกสถานการณ์ที่ผู้เรียนเผชิญอยู่จริงตามวัตถุประสงค์และความต้องการวางไว้ ครูต้องเป็นคนที่ทันคน ทันเหตุการณ์ รู้จักเป็นนักฉวยโอกาส และมีเทคนิควิธีการ ที่หลากหลาย ครูเป็นนักอ่าน อ่านเพื่อทำความเข้าใจแล้วนำความใจมาใช้ในการจัดกิจกรรมแก่ผู้เรียน การได้เปลี่ยนประสบการณ์งานวิจัยทำให้ครูได้รับวิธีการ แนวคิด และองค์ความรู้ใหม่ในการจดการเรียนรู้ เช่น เมื่อผู้เรียนเกิดความน่าเบื่อในกิจกรรมที่ยาวนาน ครูจึงให้นักเรียนช่วยนำเสนอเกมส์หรือการละเล่นที่มีอยู่ในชุมชน ทำให้ความรู้ วิธีการที่ได้ขยายผลไปสู่ครูผู้สอนคนอื่นต่อไป

การเปิดกว้างทางความคิด

ความอดทน ครูมีความอดทนในการรับฟังความคิดเห็นและขอเสนอแนะจากผู้อื่น รวมทั้งรับฟังความต้องการของนักเรียนมากขึ้นในการทำงานแต่ละขั้นตอนของงานวิจัย ก่อนทำงานวิจัยครูส่วนใหญ่มักเอาตัวเองเป็นตัวตั้ง กรอบความคิดแคบ ไม่เปิดกว้าง ไม่ยอมรับฟังความคิดของอื่นหรือรับฟังความต้องการของนักเรียน

ความเป็นกันเองของครูที่มีต่อนักเรียน

ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้เกิดจากความเป็นกันเองของครู นักเรียนมีความรู้สึกอยากเรียน รู้สึกผ่อนคลาย เรียนรู้อย่างมีความสุข ครูเป็นที่ปรึกษาคอยให้ความช่วยเหลือ และบางครั้งครูเป็นเพื่อนที่ดีของนักเรียนที่อยากพูดคุย สอบถาม และปรึกษาเรื่องต่างๆที่ยากๆหรือทำไม่ได้ นักเรียนกล้าพูดคุยกับครูอย่างเป็นกันเองมากขึ้น

การทำงานเป็นทีม

ก่อนทำงานวิจัยครู ครูคิดและทำงานคนเดียวตลอด ไม่ว่าด้านการสอนหรืองานอื่น และไม่มั่นใจในทีม เพราะความคิดเห็นต่างๆไม่ลงรอยกัน แต่เมื่อมาทำงานวิจัย การทำงานต้องช่วยกันทำตลอด ทำคนเดียวทำไม่ได้ คิดไม่ออก ต้องนั่งสุมหัว จึงเกิดการปรึกษาหารือและ ประชุมบ่อยมากทั้งเป็นทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทำให้เปลี่ยนวิธีการคิดว่า การทำงานวิจัยหรืองานที่ละเอียดต้องทำเป็นทีม มีสมาชิกในทีมช่วยทำให้งานที่ยาก ง่ายขึ้น

เห็นแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ที่แท้จริง

ก่อนทำงานวิจัย ครูเข้าใจว่า ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการปฏิรูปแล้วค่อนข้างมั่นใจ และคงไม่มีแนวทางใหม่ในการจัดการเรียนให้มีประสิทธิภาพอื่นๆอีก แต่เมื่อทำงานวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ทำอยู่ทำได้เล็กน้อยเท่านั้น ยังไม่ใช่การปฏิรูปการเรียนที่แท้จริง การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการวิจัย พบการพัฒนาการของนักเรียนทั้งด้านการคิด การพูด การนำเสนอ การจดบันทึกที่ชัดเจน นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระที่เป็นจริงในชีวิต

สื่อรอบตัวนักเรียนมีมากมาย

การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ ครูให้ความสำคัญกับหนังสือเรียน หนังสือในห้องสมุด ห้องปฏิบัติการที่มีอยู่โรงเรียนและการค้นหาข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต ซึ่งนานๆครูเองทำได้สักครั้งหนึ่ง หากจะใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ก็แสดงว่าต้องเป็นเรื่องหรือเนื้อหาเก่าๆ หลังจากผ่านงานวิจัย ทำให้ครูมองสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่กว้างและทำได้ไม่ยาก นั่นคือการใช้สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ที่รอบตัวนักเรียนที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งมีคุณค่ามากมายและราคาไม่แพง หาได้ง่าย พร้อมกับสามารถใช้จัดการเรียนการสอนในชีวิตจริงของนักเรียนได้อย่างดี

การเปลี่ยนแปลงของชุมชน และหน่วยงานต่างๆ

ความรู้ที่เกิดกับชุมชน

สมาชิกกองทุนหมู่บ้านมีความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเกี่ยวกับปัญหากองทุนหมู่บ้านว่าเป็นเรื่องของการเก็บรวบรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาสรุป ตรวจสอบ หลังจากนั้นนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ไขปัญหา/พัฒนา ซึ่งเป็นเรื่องที่ดี มีประโยชน์ต่อนักเรียนและชุมชน ไม่ใช่การจับผิดแต่ประการใด

สมาชิกกองทุนหมู่บ้านเข้าใจว่า การเรียนรู้เรื่องกองทุนเป็นสิ่งที่ดี เพราะเป็นเรื่องที่มีอยู่ในชีวิตจริงที่อยู่ในชุมชน การที่เด็กศึกษาเรื่องนี้เป็นการปลุกจิตสำนึกในความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีนักเรียนเป็นผู้กระตุ้นผู้ใหญ่ได้อีกทางหนึ่ง

เห็นความสำคัญของกองทุนหมู่บ้าน

สมาชิกกองทุนหมู่บ้านเห็นคุณค่าของกองทุนหมู่บ้านที่เป็นแหล่งทุนที่ช่วยเหลือและให้ประโยชน์แก่สมาชิก ในด้านการสนับสนุนการศึกษาแก่ลูกหลาน การประกอบอาชีพ ช่วยแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจครัวเรือนและอยากจะกองทุนหมู่บ้านมีความมั่งคง และยั่งยืนคู่ชุมชนนานๆ

ชุมชนสำนึกในการแก้ไขปัญหา

สมาชิกกองทุนหมู่บ้านเกิดความสำนึก คิดแก้ไขปัญหาที่เกิดมาจากสมาชิกบางคนที่ขาดความรับผิดชอบ เขารู้สึกละอายใจที่ปล่อยให้ปัญหาเกิดขึ้นซึ่งยากในการแก้ไข

ชุมชนรู้จักตนเอง รู้จักปัญหาของตนเอง เห็นความจำเป็นทนสมาชอกกองทุนหมู่บ้านต้องมีความรับรับผิดชอบ มีวินัย รวมทั้งความซื่อสัตย์ในการดำเนินงานร่วมกัน

ชุมชนรู้สึกภาคภูมิใจที่นักเรียนศึกษาเรียนรู้และร่วมแก้ปัญหาเกี่ยวกับกองทุนหมู่บ้านซึ่งเป็นเรื่องผู้ใหญ่ในชุมชน

ชุมชนเกิดจิตสำนึกใหม่ที่เห็นลูกหลาน สะท้อนปัญหาที่เขาค้นพบจากการศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา ทำให้เห็นความหวังดีของลูกหลานที่ห่วงใยต่อปัญหาของชุมชน

การให้ความร่วมมือในการจัดการศึกษา

ผลจากงานวิจัยทำให้ผู้ปกครองเข้ามาสนใจลูกหลานและให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือโรงเรียนไนทุกด้าน เพราะเห็นความสำเร็จ ความก้าวหน้าของบุตรหลาน และครูมีสัมพันธ์ที่ดีมากขึ้นกับผู้ปกครอง เมื่อนัดประชุมผู้ปกครองมาร่วมประชุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ในขณะก่อนทำงานวิจัยมาร่วมประมาณร้อยละ 50-60 เท่านั้น และไม่ว่าโรงเรียนขอความร่วมมือทำอะไร ชุมชนจะร่วมมือกันอย่าง เช่น ในคราวการแข่งขันกีฬาประจำปี ผู้ปกครองมาร่วมด้วยกับทางโรงเรียนทำหน้าที่เป็นทั้งกรรมการ เป็นผู้เล่น ผู้จัดการลูกๆร่วมกับครู และยังเลี้ยงอาหารให้แก่ลูกหลาน ครู และผู้มาร่วมงานทุกคน

สรุปและอภิปรายผล

การดำเนินงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-ท่ามาลัย” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 36 คน เป็นจุดเริ่มต้นของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง งานวิจัยการเรียนรู้ชิ้นนี้เปรียบได้กับ “นวัตกรรม”ชิ้นใหม่ ที่ช่วยให้เกิดเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ และครอบคลุมผู้เกี่ยวข้องมากมาย ซึ่งประกอบด้วยครู นักเรียน ชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา ตลอดทั้งผู้สนใจที่เฝ้ามองผลที่เกิดขึ้นอย่างใจจดจ่อ จากการเรียนรู้ของนักเรียนในแบบเดิมๆที่อยู่ในห้องสี่เหลี่ยมแคบๆ ยึดกลุ่มสาระเป็นตัวตั้ง เรียนเป็นรายชั่วโมง ใช้หนังสือหรือเอกสารความรู้เป็นสื่อหลัก อาจจะมีห้องปฏิบัติการต่างๆ ห้องสมุด รวมทั้งสื่อเทคโนโลยีบ้างบางครั้งบางคราว ในขณะที่ครู เป็นเป็นถ่ายทอดความรู้สู่นักเรียนเสียส่วนใหญ่ ส่งผลให้ความใฝ่รู้ที่เคยมีตามธรรมชาติของเด็กๆ ลดน้อยจนแทบจะไม่มีให้เห็น การเรียนรู้ของนักเรียนจึงเป็นเพียงห้องจำลองเล็กๆ แคบๆที่ไม่สามารถก่อเกิดความท้าทายครั้งใหม่ได้อีกเลย มันจึงเป็น

เหมือน"เบ้าหลอม"การเรียนรู้ที่ไร้ความท้าทายและไร้ชีวิตชีวา จึงไม่ต้องถามว่า น่าเบื่อ จำเจ ซ้ำๆ แบบเดิมมากน้อยเพียงใด ดูสีหน้าและแววตาของนักเรียนก็เห็นคำตอบอยู่ในตัว

ผลจากงานวิจัย ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งครู นักเรียนและชุมชน ครูได้ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยยึดความสนใจ ความต้องการของนักเรียน เน้นกระบวนการแทนการการยึดเนื้อหาสาระเป็นตัวตั้ง ใช้ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนหรือใกล้ตัวนักเรียน เชื่อมโยงกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตร ครูฝึกทักษะกระบวนการให้เกิดกับผู้เรียนตามขั้นตอน 10 ขั้น เริ่มจาก เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว วิเคราะห์ จำแนกจัดการเรื่องสังเคราะห์และคัดสรรเรื่อง ย้อนร้อยกระบวนการ พัฒนาโจทย์ตั้งคำถาม หาวิธีการ/สร้างเครื่องมือ ศึกษา/เก็บข้อมูล สรุปและวิเคราะห์ข้อมูล เชื่อมโยงหรือนำข้อมูลไปใช้ สรุปและรายงานวิจัย ใช้กระบวนการ 10 ขั้นเป็นเส้นทางการเรียนรู้ ครูปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้ ที่อาศัยพื้นฐานการรู้จักนักเรียน ให้ความเป็นกันเองใกล้ชิด และเสริมแรงทางบวกแก่นักเรียน ได้ทำให้นักเรียนที่ไม่ชอบครู ไม่ชอบวิชาเรียน กลับมีความสัมพันธ์และรู้สึกดีๆที่รัก สนใจในสิ่งที่เรียน นอกจากนั้นครูได้โอกาสในการพัฒนาตนเองโดยการเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู นักวิชาการและนักวิจัยที่กว้างขวางกว่าแต่ก่อน ทำให้ครูได้เห็นช่องทางการจัดการเรียนรู้ใหม่ที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้สอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษา

ในด้านนักเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 6/1 มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ที่สามารถพัฒนาจุดอ่อนของนักเรียน เช่น หลายคนที่ไม่กล้าพูด ก็สามารถพูด อธิบายเรื่องราวและยกเหตุผลประกอบ หลายคนไม่มีโอกาสแสดงความสามารถของตนเองในห้องเรียน แต่สามารถแสดงความสามารถที่โดดเด่นเมื่อขึ้นเวทีนำเสนอผลงานวิจัย เมื่อมี "สนามการเรียนรู้"หรือสถานการณ์ที่หลากหลายมากขึ้น นักเรียนเห็นเรื่องราวที่มีอยู่มากมายใกล้ตัว ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชนที่มีความน่าสนใจ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ การอนุรักษ์ทรัพยากร วัฒนธรรมประเพณี ด้านการท่องเที่ยว เป็นต้น แล้วเลือกเรื่องที่สน มาต่อยอดกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆตามระดับชั้น เมื่อนักเรียนศึกษาแนวทางการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน นักเรียนสามารถเสนอแนวทางการแก้ปัญหาแก่สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน ซึ่งได้รับการตอบสนองและนำแนวทางที่นักเรียนเสนอไปใช้แก้ไขปัญหา ทำองค์ความรู้ที่ได้มาช่วยแก้ไขปัญหาได้อีกทางหนึ่งด้วย สิ่งที่สำคัญที่สุดที่นักเรียนได้รับการฝึกทักษะจากกระบวนการวิจัย 10 ขั้นนี้ คือการได้วิธีการ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ที่เป็นทักษะติดตัวนักเรียนไปตลอด กระบวนการวิจัยได้ปลูกฝังให้นักเรียนเป็น "นักวิจัย"ตั้งแต่เด็ก ซึ่งหากมีการปลูกฝังต่อไปอย่างต่อเนื่องก็จะเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพในอนาคต เหมือนดังคำกล่าวที่ว่า "ให้ปลาแก่เด็กหนึ่งตัว เขากินได้เพียงวันเดียว แต่หากสอนให้เด็กตกปลา เขาจะตกปลาได้ตลอดชีวิต" กระบวนการวิจัย 10 ขั้นในกระบวนการวิจัยนี้ จึงส่งผลการเปลี่ยนแปลงแก่นักเรียนได้อย่างแท้จริง

ในส่วนชุมชน เดิมชุมชนให้ความร่วมมือกับครูค่อนข้างน้อย โดยที่ชุมชนเข้าใจว่า โรงเรียนเป็นหน้าที่ของครู ผู้บริหาร จึงไม่กล้าเสนอแนะแนวทางในการพัฒนา เมื่องานวิจัยได้เปิดโอกาสให้

ชุมชนเข้ามามีบทบาทโดยการมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการเรียน หลายคนทำหน้าที่เป็นภูมิปัญญาให้ความรู้แก่นักเรียน ผู้ปกครองให้การสนับสนุนนักเรียนทำกิจกรรมวิจัย ผลการศึกษาแนวทางการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน ช่วยแก้ปัญหาชุมชนได้ในระดับหนึ่ง ชุมชนเห็นความปรารถนาดีของครู นักเรียน โรงเรียนบ้านตะโละใส สร้างความรู้สึกเป็นมิตรระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง รวมทั้งสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน การดำเนินงานวิจัยครู นักเรียนจะต้องดำเนินการยกระดับและพัฒนาต่อไป แม้ว่าจะพบกับปัญหา อุปสรรคมากมายก็ตาม

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้

บนเส้นทางการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้าน บ้านตะโละใส-บ้านท่ามาลัย พบอุปสรรคและข้อขัดข้องมากมาย แต่ครูและนักเรียนทำไปด้วยใจรัก จึงมุ่งมั่นและทุ่มเท บนเป้าหมายที่อยากเห็นการเปลี่ยนแปลงบนเส้นทางสายใหม่ที่สดใสและมองลึกไปถึงคุณภาพของผู้เรียนและผลจากงานวิจัยที่จะไปยกระดับชุมชนได้ในระดับหนึ่ง ปัญหา อุปสรรคบนเส้นทางสายนี้ต้องนำมาเป็นบทเรียนและหาแนวทางปรับปรุงกันต่อไป ปัญหาและอุปสรรคที่ผ่านพบมีดังนี้

ครูขาดประสบการณ์และทักษะในงานวิจัย

แม้ครูผ่านประสบการณ์การสอนมานานนับสิบๆปี ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการวิจัยมามากมาย แต่เมื่อลงสู่สนามปฏิบัติการจริง ก็เกิดความสับสนระหว่างวิจัยชั้นเรียนที่อบรมมากับวิจัยท้องถิ่น ช่วงแรกครูไม่ชัดเจนในกระบวนการ ทำไปแล้วก็ต้องเวียนกลับมาใหม่ ซ้ำไปซ้ำมา กระบวนการในช่วงต้นๆ ใช้เวลามาก ทำไปแล้วไม่รู้ว่าจะทำอย่างไรต่อไปอีก ช่วงหลังๆครูดำเนินไปตามกระบวนการได้รวดเร็วขึ้น เพราะเกิดทักษะและมีการสุมหัวแลกเปลี่ยนบ่อยๆ ทั้งโดยครูระดับชั้น ครูในช่วงชั้น ครูในโรงเรียน ทีมวิจัยเองและรวมทั้งผู้ประสานงานวิจัยซึ่งช่วยได้มากทีเดียว

เคยชินกับการสอนแบบเดิมๆ

ครูผ่านประสบการณ์การสอนโดยแยกเป็นกลุ่มสาระต่างคนต่างสอน และมุ่งเน้นเนื้อหาสาระเป็นหลัก แม้ว่างานวิจัยทำให้ครูเปลี่ยนแปลงได้มากในระดับหนึ่ง จากการป้อนเนื้อหา กลับมาเป็นผู้จัดการเรียนรู้ เน้นกระบวนการพร้อมๆกับเนื้อหา แต่ก็ยังมีความกังวลว่า เนื้อหาที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนไม่แน่นพอ ที่จะทำให้นักเรียนสามารถผ่านการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (NT) ซึ่งเป็นนโยบายที่สำคัญของโรงเรียนและหน่วยงานทางการศึกษา จึงทำให้เกิดความคิดกลับไปกลับมาในระหว่างการเน้นกระบวนการและเน้นกลุ่มสาระเช่นเดิมอีก หากครูได้ทำวิจัยต่อไป ทักษะ

และประสบการณ์จะทำให้ปรับเปลี่ยนไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการแทนความเคยเดิมๆได้แน่นอน

การสอบ O-NET และ NT ข้อกังวลของครู

การสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตอนปลายปี โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สร้างความกังวลให้ครูอย่างมาก ทำให้ครูตั้งคำถามกับตัวเองว่า “ระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่ผู้มีความสุขและเป็นการเรียนที่เป็นธรรมชาติ ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน กับการสอบโดยใช้ข้อสอบมาตรฐาน ที่ทุกคาดหวังว่าจะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องสูงขึ้นร้อยละเท่านั้น ร้อยละ เท่านี้ “จะทำอย่างไรกันดี” ทั้งที่การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ ทำให้นักเรียนสามารถทำข้อสอบที่เน้นกระบวนการได้อยู่แล้ว แต่อาจจะต้องอาศัยเวลา ทักษะประสบการณ์ที่สั่งสมในตัวนักเรียนไม่ใช่เพียงปีหรือสองปี สุดท้ายครูต้องทำทั้งสองอย่าง ทำวิจัยก็ต้องเดินต่อไป และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ข้อสอบก็ต้องทำ ความสับสนและกังวลเกิดขึ้นกับครูอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ภารกิจของครูมีมากมาย

ครูไม่ได้มีหน้าที่เพียงการจัดการเรียนการสอนอย่างเดียว ยังต้องมีภาระที่ต้องดำเนินการทั้งที่เป็นนโยบายและงานขอความร่วมมือจากบุคคล องค์กรและหน่วยงานทั้งภาครัฐและหน่วยงานในท้องถิ่น ทำให้ครูสับสนกับภารกิจที่ต้องปฏิบัติและไม่มีเวลามากพอในการทำให้งานการจัดการเรียนการสอน บางครั้งก็เกิดอาการเมื่อล้าบ้างเป็นธรรมดา และส่งผลให้ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้มีน้อยลง โครงการและกิจกรรมอื่นๆล้วนส่งผลกระทบต่อเวลาการจดการเรียนการสอนแทบทั้งสิ้น ซึ่งเมื่อรวมตลอดปีแล้วมีจำนวนมาก ส่งผลให้กิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผน/โครงการวิจัยไม่ต่อเนื่องและล่าช้าออกไปในทุกขั้นตอน

ข้อเสนอแนะ

การเตรียมความพร้อมของครู

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย 10 ขั้น ครูควรเตรียมการให้พร้อมในทุกแง่มุม ครูควรศึกษานักเรียนเป็นเป็นรายบุคคลโดยเฉพาะในเรื่องภูมิหลัง ครอบครัวของนักเรียน ความสนใจและพฤติกรรม การสร้างการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของนักเรียนเกิดจากความสัมพันธ์ที่ดีในเชิงบวก เช่น การให้ความอบอุ่น เป็นกันเองกับนักเรียน ไม่เข้มงวดจนเกินไป จนกระทั่งทำให้นักเรียนรู้สึกตกใจหวาดผวา หากนักเรียนคนใดทำความผิด หรือไม่เชื่อฟังปฏิบัติตามกฎข้อตกลง ควรมีการแนะนำ ตักเตือนอย่างนุ่มนวลและให้เหตุให้ผล พฤติกรรมและบุคลิกภาพของครูมีความสำคัญกว่า

เนื้อหาสาระหรือกระบวนการ หากครูตระหนักและเข้าใจความต้องการของนักเรียน รวมทั้งมีใจกว้างพอ พร้อมจะปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ ทำให้นักเรียนเกิดความประทับใจและรักในสิ่งที่เรียน อันเป็นพลังที่เกิดจากความกระตือรือร้นในการเรียน ในทางตรงกันข้าม หากครูเข้มงวดจนเกินไป ทำให้นักเรียนรู้สึกไม่ดีต่อครู ส่งผลให้ไม่อยากเรียนแม้ว่าเนื้อหาหรือ กระบวนการน่าสนใจเพียงใดก็ตาม

การบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

การบันทึกหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนสอนอย่างละเอียดของครูเป็นเรื่องที่จำเป็น ในช่วงแรกอาจจะเห็นว่าไม่สำคัญ ไม่เห็นความจำเป็นมากนัก แต่เมื่อจะใช้ข้อมูลในการทำให้งานวิจัยที่ทำให้เกิดความสมบูรณ์ รวมทั้งการเขียนรายงานวิจัย รายละเอียดจากที่ได้บันทึกไว้ช่วยได้มากทีเดียว ดังนั้นครูควรวางแผนการบันทึกในการจัดการเรียนรู้ให้ละเอียดตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งจบ

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการพูดคุยบอกเล่าและให้เสนอแนะ สะท้อนมุมมองทั้งในระดับชั้นเรียน ระดับช่วงชั้น และครูที่ทำวิจัยในโรงเรียน รวมทั้งบุคคลภายนอกก่อให้เกิดการพัฒนาแนวคิด มุมมองใหม่ๆ สามารถเห็นจุดอ่อน ข้อบกพร่อง เป็นช่องทางในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากได้ตรงประเด็น และเมื่อเปรียบเทียบกับการอบรมพัฒนาครูโดยหน่วยงานด้านการศึกษาที่มีบ่อยๆซ้ำซาก เป็นไปตามนโยบายแต่ไม่ตรงตามความต้องการ และการนำประโยชน์ไปใช้กับผู้เรียนอย่างแท้จริง

ทักษะการเชื่อมโยง

การขาดประสบการณ์วิจัยของครู ทำให้เป็นจุดอ่อนอย่างมากในการนำเรื่องราวที่นักเรียนสนใจ ใฝ่รู้ จากสิ่งใกล้ตัวนักเรียนหรือเรื่องราวในชุมชน แต่ขาดการเชื่อมโยง หรือบูรณาการสู่ความรู้ทางวิชาการหรือความรู้ที่เป็นสากล ตัวอย่างเช่น นักเรียนรู้เรื่องกองทุนหมู่บ้าน แต่ไม่ได้เชื่อมโยงกับเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจของประเทศหรือโลก เมื่อครูไม่เชื่อมโยงจากชุมชนสู่สากล การเรียนรู้จึงเป็นเรื่องของกองทุนหมู่บ้านอย่างเดียว ทำให้นักเรียนได้รับองค์ความรู้แค่เพียงท้องถิ่น

การฝึกทักษะต่างๆแก่นักเรียน

การฝึกทักษะด้านต่างๆให้แก่นักเรียน เช่นทักษะการเขียนแผนผังความคิด ทักษะการตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ ทักษะการพูด หรือสร้างแรงจูงใจ ทักษะการเขียนบันทึก เป็นต้น หากครูขาดการฝึกทักษะให้แก่นักเรียน นักเรียนก็จะทำตามศักยภาพที่มีอยู่ แต่ไม่สามารถเข้าถึงความถูกต้อง

หรือความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่เรียนตามหลักวิชาการ ดังนั้นครูจึงมีบทบาทที่ต้องฝึกทักษะให้แก่ผู้เรียน ไม่ใช่เพียงจัดกิจกรรมให้เด็กทำไปตามลำดับขั้นตอนเท่านั้น

เครื่องมือการวัดและประเมินผล

เครื่องมือในวัดและประเมินผลนักเรียนที่หลากหลายควรเป็นเครื่องมือที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับ สอดคล้องตามหลักการวัดและประเมินผลนักเรียน ในงานวิจัยนี้ ใช้การวัดผลตามสภาพจริงเป็นหลัก การวัดประเมินผลผู้เรียนจึงตรวจสอบจากชิ้นงาน ทักษะ/กระบวนการ สังเกตจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและคุณธรรม จริยธรรม หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเรียน แต่ยังขาดความชัดเจนการวัดประเมินผลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สอดคล้องกับการวัดประเมินผลระดับชาติ(NT) การวัดและประเมินผลนักเรียนจึงเป็นจุดอ่อนที่ครูควรปรับปรุงให้สอดคล้องกับมาตรฐานหรือการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติด้วย

เน้นทักษะกระบวนการ

การจัดการเรียนการสอน ควรใช้ทักษะกระบวนการเป็นตัวตั้ง แม้ว่าจะเป็นเนื้อหาที่เริ่มต้นจากเรื่องราวใกล้ตัวนักเรียน แล้วเชื่อมโยงสู่สาระต่างๆให้สอดคล้องกับมาตรฐานกลุ่มสาระให้ได้ ดังนั้น ถ้าครูทำได้ก็ควรจะวิเคราะห์กระบวนการเชื่อมโยงกับมาตรฐานกลุ่มสาระต่างๆ หากมีสอดคล้องกันก็สามารถจัดการเรียนการสอนพร้อมกับกระบวนการได้เลย แต่หากว่าเป็นเนื้อหาที่มีความจำเพาะเจาะจง ไม่สามารถจะบูรณาการได้ ก็สามารถสอนเสริมได้ในภายหลัง

การเติมเต็มทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้แก่ครู

ครูขาดความรู้และประสบการณ์ในด้านต่างๆในเชิงลึกที่ต้องอาศัยการเพิ่มเติมจากนักวิชาการหรือผู้รู้เพื่อการพัฒนา ปรับปรุงในการจัดการเรียนรู้ในโอกาสต่อไป ซึ่งประกอบด้วย เทคนิควิธีการที่หลากหลายในการจัดกิจกรรม เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิด การเขียนแผนผังความคิด การสร้างการเรียนรู้ที่สนุกสนาน เทคนิคการใช้คำถาม การใช้เทคโนโลยีช่วยสอน การพัฒนาพลังกลุ่ม และเทคนิคการเขียนรายงานวิจัย เรื่องเหล่านี้ยังเป็นจุดอ่อนของครูที่ควรได้รับการพัฒนาต่อไป

การวิจัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 เป็นจุดเริ่มต้นใหม่ในการปฏิรูปการเรียนรู้ เสร็จสิ้นลง แต่ก็หาใช่ว่างานวิจัยจะยุติลงไปเพียงเท่านี้ แต่ครู และนักเรียน ชุมชน จะต้องดำเนินการวิจัยต่อเนื่องต่อไป ให้กระบวนการวิจัยซึมซับและกลายเป็นวิถีการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งวิถีการจัดการเรียนรู้ของครู การยกระดับและพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็ง ยั่งยืนต่อไป

เรื่อง “การศึกษาเทคนิคการทำอวนกุ้งของชาวประมงบ้านตะโละใส”
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2

กระบวนการ/กิจกรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะเน้นแบบบูรณาการและขั้นตอนการวิจัย 10 ขั้นตอนดังนี้

1. เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว
2. การวิเคราะห์จำแนกเรื่องราว
3. ย้อนรอยกระบวนการ
4. พัฒนาโจทย์
5. ตั้งคำถาม
6. วางแผนเก็บข้อมูล
7. การเก็บข้อมูล
8. สรุปประมวลข้อมูล
9. นำข้อมูลไปใช้
10. นำเสนอเขียนรายงาน

รายละเอียดในกิจกรรมการวิจัย ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 มีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 5 มิถุนายน 2549

อ.อภิเชตน์ อ.ตติยา และนักเรียนชั้นป.6/2 จำนวน 35 คนสนทนากันถึงเรื่องต่างๆที่อยู่รอบตัวในเรื่องต่างๆที่แต่ละคนสนใจตามความคิดของแต่ละคนๆละ 1 เรื่อง โดยให้เขียนเรื่องลงในกระดาษและระบุเหตุผลประกอบว่าทำไมเลือกเรื่องนี้ตามความคิดโดยเด็กหญิงสุดาวนีย์ เด่นเก เป็นผู้ดำเนินการให้เพื่อนแต่ละคนบอกเรื่องที่สนใจพร้อมเหตุผลให้สมาชิกในห้องฟัง มีการบันทึกหัวข้อลงบนกระดาน 35 เรื่อง ปรากฏว่ามีเรื่องที่ซ้ำกัน 21 เรื่องคือ

1.ประชากร
2. สิ่งแวดล้อม
3. อาชีพของประชากร
4. แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน
5. ความเป็นอยู่ของประชากร
6. การอุปโภค บริโภคของประชากร
7. วัฒนธรรม และประเพณีท้องถิ่น
8. ศาสนาของประชากร
9. การศึกษาของประชากร
10. ความสามัคคีของประชากร
11. แหล่งเรียนรู้ของชุมชน
12. ความปลอดภัยของประชากร
13. การละเล่นพื้นบ้าน
14. การเมืองการปกครองในชุมชน
15. ความสัมพันธ์ในเครือญาติ
16. สภาพภูมิประเทศและที่ตั้ง
17. ประวัติชุมชน
18. ภูมิปัญญาของชุมชน
19. ภาษที่ใช้ในชุมชน
20. ทรัพยากรในชุมชน
21. คุณธรรม จริธรรมของชุมชน

หลังจากที่ได้จัดกิจกรรมนักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้ความเป็นมาสิ่งที่น่าสนใจในชุมชน สามารถกำหนด เลือกเนื้อหาที่จะเรียนด้วยตนเอง

ครั้งที่ 2 วันที่ 6 มิถุนายน 2549

หลังจากนั้น ด.ญ.อภิญญา ชิตชลธาร แล ด.ญ. สิริยาภร รวบรวมเขียนหัวข้อ 21 เรื่อง แล้วมาอ่านทบทวนดู ด.ช. สุทธิวัฒน์ หลงสะเตี๊ยะ แสดงความคิดเห็นว่า เรื่องที่ศึกษามากเกินไป ควรมีเรื่องที่จะทำน้อยกว่านี้ นักเรียนส่วนมากยกมือเห็นด้วย และตกลงว่าจะรวมเรื่องที่คล้ายกันเข้าด้วยกัน สมาชิกในห้องทุกคนช่วยกันแยกแยะ และรวบรวมข้อมูล เหลือจำนวน 5 เรื่อง คือ แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน สิ่งแวดล้อมในชุมชน ความเป็นอยู่ของประชากร อาชีพของประชากร และการศึกษาของประชากร

ต่อมาแบ่งกลุ่มนักเรียน 5 กลุ่ม ตามความสนใจกลุ่มละ 7 คน มีการเลือกประธาน รองประธาน เลขา และกำหนดหัวข้อออกศึกษานัดหมายออกสำรวจ ในวันที่ 12 มิถุนายน 2549

จากการจัดกิจกรรมนักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์เนื้อหา กล้าแสดงออกความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักระบบการทำงานร่วมกันฝึกความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน

ครั้งที่ 3 วันที่ 12 มิถุนายน 2549

นักเรียนเตรียมตัวออกสำรวจ บางคนมีหมวกกันแดด กระป๋องน้ำ สวมรองเท้าผ้าใบ ครูแจกสมุดบันทึกให้แก่สมาชิกและเลขานุการกลุ่ม ครูให้นักเรียนเข้าแถวเป็นกลุ่มนักเรียนคุยเสียงดัง หยอกล้อ วุ่นวาย ครูพานักเรียนข้ามถนนเดินเข้าทางกุโบร์ เด็กชายบันฑิต บูตา ได้ชี้ชวนเพื่อนๆดูต้นไม้ริมทางบอกว่าต้นนั้นชื่ออะไร มีเสียงหัวเราะ หยอกล้อกันตลอดทาง เด็กชายสุทธิวัท ซึ่งอยู่ในบริเวณนั้นบอกเพื่อนและครูว่าบ้านนั้นของใคร นักเรียนในแต่ละกลุ่มได้สำรวจข้อมูลในแต่รายละเอียด จากสภาพทั่วไปผู้ปกครองนักเรียนถามว่าจะไปไหนครู พานักเรียนไปไหน วันนี้อากาศร้อนมากแต่ทุกคนก็เดินไปกลับได้โดยสวัสดิภาพ แต่ครูค่อนข้างแย่ ร้อน เหนื่อยมาก

สนุกสนาน มีความสุขมาก ในการเรียนรู้ แตกต่างจากวิธีการเรียนแบบเดิม ได้เรียนรู้จากชีวิตจริง นักเรียนเป็นตัวตนของตัวเองเต็มที่

ครั้งที่ 4 มิถุนายน 2549

นักเรียนแต่ละกลุ่มประชุมกลุ่มย่อยสรุปรายละเอียดผลจากการสำรวจ ให้ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอเรื่องแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนโดย เด็กหญิงสุดาวนีย์ เรื่องสิ่งแวดล้อมโดย

เด็กหญิงสิริยาพร เรื่องอาชีพประชากรโดย เด็กหญิงอภิญญา เรื่องความเป็นอยู่ของประชากรโดย เด็กหญิงอุนัสมา เรื่องการศึกษาของประชากรโดย เด็กหญิงณัฐสิมา

แสดงความคิดเห็น มีความขัดแย้งกันบ้าง กำจัดข้อขัดแย้งตามแนวประชาธิปไตย มีการลงมติ เลือกตามเรื่องข้างมาก มีการยอมรับมติของสมาชิก ผลการลงคะแนน

1. แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน = 0
2. สิ่งแวดล้อม = 14
3. อาชีพประชากร = 18
4. ความเป็นอยู่ของประชากร = 0
5. การศึกษาของประชากร = 2

ครั้งที่ 5 มิถุนายน 2549

ทบทวนการนำเสนอ และลงมติเลือกข้อทำวิจัยเรื่องอาชีพของประชากร ครู นักเรียนช่วยกันทำแบบสำรวจอาชีพ รายได้ ในครัวเรือน อ.อภิเชตน์ นำไปพิมพ์ ถ่ายเอกสารให้นักเรียนไปสำรวจที่บ้าน แปลจำนวน เห็นการศึกษาหาข้อมูลด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้จากความเป็นจริงที่จับต้องได้ มีที่มา

ครั้งที่5 6 กรกฎาคม 2549

นักเรียนนำแบบสำรวจที่ไปสำรวจมานับค่าคะแนนตามข้อที่กำหนดไว้ โดยขอบเขตที่สำรวจ 2 หมู่บ้านคือ บ้านตะโละใส และท่ามาลัยปรากฏว่าอาชีพที่ได้จากการสำรวจมีดังนี้ ประมง รับราชการ ทำสวน ค้าขาย ไกด์นำเที่ยว

อาชีพที่มีจำนวนมากที่สุดในชุมชนคือ ประมง นักเรียนส่วนใหญ่ในห้องที่ผู้ปกครองมีอาชีพประมงมากกว่า 20 ครัวเรือน เด็กชายซัลมาวี มะสันต์ พูดว่า โตขึ้นผมจะทำอาชีพประมง เด็กชายต่อพงศ์ บอกว่า ที่ปากบารามีอาชีพนี้เยอะมาก เขาได้เงินเยอะมากแต่ละเที่ยวที่เรือเข้าได้ปลามามากเต็มลำเรือ จากการอภิปรายแสดงความเห็นในการเลือกอาชีพที่จะศึกษา ปรากฏว่าสมาชิกจะเลือกอาชีพการทำประมงเป็นหัวข้อที่จะนำมาศึกษา

นักเรียนสนใจสนุกสนานกล้าพูด เพราะมีความเข้าใจ ชอบในเรื่องนั้นๆ มีประสบการณ์ตรงจากชีวิตมาสัมพันธ์ต่อโยงกับการเรียนรู้

ครั้งที่ 6 -18 กรกฎาคม 2549

ทบทวนประเด็นที่กลุ่มเลือกไว้ศึกษาของ ป.6/2 คือ การทำประมงชายฝั่งครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเรื่องที่จะศึกษาเกี่ยวกับการทำประมง คือ ชนิดต่างๆ อุปกรณ์ วิธีการของเครื่องมือแต่ละประเภท รายได้ ปัญหาการทำประมงชายฝั่ง ผลกระทบ แนวทางการแก้ไข

นักเรียนแต่ละกลุ่ม จดบันทึกรายละเอียดตามข้อที่กำหนด ช่วยกันทำแบบสำรวจข้อมูล สอบถามนัดหมายออกหาข้อมูลจากผู้ทำประมง นัดหมายนักเรียนออกสำรวจ อาจารย์อภิเชตน์ ติดต่อภูมิปัญญา 3 ท่าน คือนายเหร็ด หลีหมัน นายเหล็น ยาวาหาบ นายสมาอูน ขุนเศษ

การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีและประทับใจพยายามจะสร้างและหาคำตอบให้ตนเองเป็นการกระตุ้นการคิด หาคำตอบ มีความภูมิใจในภูมิปัญญาและอาชีพและท้องถิ่นของตนเอง

ครั้งที่ 7 กันยายน 2549

แบ่งนักเรียน 3 ชุด ออกสำรวจ สัมภาษณ์ ผู้ประกอบอาชีพ 3 ท่าน นักเรียนออกเดินทาง จากโรงเรียนเป็นกลุ่มไปบ้านภูมิปัญญา นายเหร็ด หลีหมัน เจ้าของบ้านให้การต้อนรับเชิญให้คณะนักเรียนนั่ง ตัวแทนนักเรียนกล่าวทักทาย ภูมิปัญญาให้นักเรียนดื่มน้ำ และขนม ตอบคำถาม และของนักเรียน โดยเด็กหญิงอุนัสมา เป็นตัวแทนนักเรียนถามตามข้อความในแบบสำรวจ ภูมิปัญญาตอบคำถาม อธิบาย และให้นักเรียนดู อุปกรณ์อวน ของจริงที่มีอยู่ เด็กชายซีรอน ดาวนุ้ย ถามว่า ทำไมถึงได้กุ้งมากกว่าคนอื่นๆ ภูมิปัญญาตอบว่า เพราะวางอวนมากกว่า ทำงานนี้มานาน นักเรียนแต่ละกลุ่มได้บันทึกข้อมูล

จากการศึกษาวันนี้เห้นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ในชุมชน มีความกล้าพูดกล้าถาม ฝึกมารยาทการพูดความอ่อนน้อมถ่อมตน ในเรื่องที่สงสัยอยากรู้ สร้างคุณธรรมการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

ครั้งที่ 8 กันยายน 2549

อ.อภิเชตน์ นำรถมาส่งนักเรียนที่บ้านภูมิปัญญา นายเหล็น ยาวาหาบ บ้านร่มรื่นอยู่ใกล้ทะเลอากาศดี นักเรียนสนุกเล่นหยอกล้อกันตลอดเวลา ภูมิปัญญาท้องถิ่น และครอบครัวให้การต้อนรับ พูดคุยกับนักเรียนเลี้ยงขนมและน้ำนักเรียนซักถามข้อมูลและคุยกับภูมิปัญญา ในข้อสงสัยต่างๆ แต่ละกลุ่มบันทึกข้อมูลจนครบถ้วน นักเรียนกล่าวขอบคุณ และเดินทมางกลับ ครูตติยาเดินกลับพร้อมกับนักเรียน เด็กชายณัฐวุฒิ บูสู บอกว่าครูกับเราเดินทางลัดดีกว่าเร็วด้วย เหนื่อยน้อยด้วย ใครบ้านใกล้แถวนั้น ก็แยกกลับ มีบางส่วนรวมทั้งครูเดินกลับโดยมีเด็กชายณัฐวุฒิ บูสู เป็นผู้นำทาง

นักเรียนสามารถนำความรู้ส่วนตัวออกมาใช้อย่างเต็มที่ มีความรับผิดชอบต่อกลุ่ม ตามหน้าที่ สร้างผู้นำให้เกิดขึ้นตามภาระหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย

วันที่10 กันยายน 2549

อ.อภิเชตน์ ลัดเลีย ขับรถส่งนักเรียนไปบ้านภูมิปัญญา นายสมาน ขุนเศษ นายดลรีด ไมฉู 2 บ้าน อยู่ใกล้ทะเล สภาพบ้านร่มรื่น มีต้นไม้ นายดลรีด ไมฉู เพิ่งกลับจากททะเล ภรรยานายดลรีด เตรียมอาหารเที่ยง เที่ยงชวนครูกิน อ.อภิเชตน์ บอกว่ากินมาแล้ว นายดนรีด ยกกุ้งมังกรต้มมาให้ครูกิน ครูตติยากินกุ้งมังกรไป 1 ตัว อ.อภิเชตน์ กินไป 2 ตัว ภูมิปัญญานายดนรีดและนายสมาอูน ตามข้อมูลที่เตรียมมาครบถ้วน ภูมิปัญญาให้นักเรียนทานน้ำเย็น นางฉ๊ มะสันติ์ แม่ของนายสมาอูน ยกเชี่ยนหมากมาให้ ครูกินเพราะเกรงใจ ครูจึงต้องกินหมาก ครูตติยารู้สึกเวียนหัว นางฉ๊ะบอกให้หลานสาวเอามะขามเปียกกับเกลือให้กินหมาก พอนักเรียนทำภารกิจเสร็จก็กล่าวขอบคุณและอำลากลับ เดินทางไปบ้านนายน่าหวี มะสันต์ ให้การต้อนรับ และให้การต้อนรับและให้ความรู้ตอบคำถามทุกคำถาม ตอบทุกคำตอบของนักเรียนให้น้ำนักเรียนอย่างอิ่มหน่ำสำราญนัก นักเรียนกล่าวขอบคุณ และเดินทางกลับ

อ.อภิเชตน์ แจ้งว่าไม่สามารถส่งได้ เพราะต้องไปรับยาให้แม่ที่ จ.ตรัง ให้ครูตติยา นำนักเรียนกลับเอง อ.อภิเชตน์ถามว่า กลับได้ไหม ครูตติยารู้สึกไม่สบาย เวียนหัว รู้สึกอ่อนเพลีย จะอาเจียน แต่จำเป็นต้องตอบว่าได้ อ.อภิเชตน์ออกรถไป นักเรียนบางส่วนแยกกลับบ้าน เหลือครูตติยา กับนักเรียนชาย หญิง ประมาณ 10 คน ครูตติยารู้สึกเวียนหัวมาก อุนัสมา สิริยาพร สุดาวนีย์ช่วยประคองครู ครูบอกว่า ครูเดินไม่ได้แล้ว เด็กชายภูวดล เตี้ยเล็ก เด็กชายสุทธิวัท หลงสะเตี๊ยะบอกว่าจะพาครูไปทางลัด เดินนิดเดียว แล้วใช้ไม้ตีต้นหญ้าใบกกในนา เป็นทางให้ครูกับเพื่อนเดินบนหัวนาร้าง ผ่านทะเล ป่า มะพร้าว หยุดพักให้ครูนั่งใต้ต้นไม้ รู้สึกดีขึ้นบ้างก็เดินทางต่อไปถึงโรงเรียน ใช้เวลาไปมาก แต่ครูและนักเรียนช่วยกันเอาเก้าอี้ต่อกันให้ยาว ให้ครูนอน เปิดพัดลมและเอายาดมให้ครู จนครูดีขึ้น จึงพากันแยกย้ายกลับบ้าน สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูผู้ปกครอง นักเรียน มีการพบปะ พูดคุยในเรื่องต่างๆ ฝึกคุณธรรมด้านความเมตตา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกันมารยาทเจ้าของบ้าน มารยาทการเป็นแขกในด้านการต้อนรับและเป็นผู้มาเยี่ยมเยือน ครูรู้จักนักเรียนในด้านต่างๆมากขึ้น สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนดีขึ้น นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหาในภาวะคับขัน สมารถแสดงตัวตนที่มีจิตใจดีงามออกมาได้ เปลี่ยนแปลงทัศนะมุมมองของนักเรียนที่มีต่อครู ของครูที่มีต่อนักเรียน

ครั้งที่9 กันยายน 2549

ทบทวนรวบรวมบทสัมภาษณ์ของแต่ละกลุ่ม จัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาจากมากไปหาน้อย จากการบันทึกของกลุ่มต่างๆ นำปัญหาที่ได้มาจัดเรียงเขียนลงแผ่นชาร์ต นำเสนอสมาชิกในห้องสมาชิกร่วมกันอภิปราย และสนทนาถึงปัญหาที่นำมาเสนอทำการซ้ำกันพบว่าการศึกษาเรื่องการทำประมงมีรายละเอียดและเนื้อหาการทำประมงหลายชนิด เช่น การทำอวนปู อวนปลาทราย ไซหมึก ไซปู การทำอวนกุ้ง สมาชิกตกลงเลือกศึกษาการประกอบอาชีพอวนกุ้ง นักเรียนแต่ละคนเสนอความคิด รายละเอียดปลีกย่อย ในหัวข้อศึกษา เช่น เด็กชายบิลลี่ เอียดวงเสนอ ศึกษาอุปกรณ์การทำอวนกุ้ง เด็กชายซีรอนศึกษารายได้จากการทำอวนกุ้ง เด็กชายธนากรศึกษาผลกระทบจากการทำปลากะตัก เด็กหญิงภานุชนารถศึกษาวิธีการทำอวนกุ้ง ฯลฯ จากภาวการณ์นำเสนอรายละเอียดมากมาย มีการอภิปราย ข้อดีข้อเสียในการศึกษาเรื่องต่างๆ

ที่ประชุมมติทำการศึกษาเรื่องเทคนิคการทำอวนกุ้งของชาวประมงบ้านตะโละใส มีขบวนการจัดเก็บความรู้เป็นหมวดหมู่ สมาชิกยอมรับการตัดสินใจ ตกลงการแก้ปัญหา ข้อขัดแย้ง ในแนวทางประชาธิปไตย สมาชิกให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเต็มความสามารถ

ครั้งที่ 10 พฤศจิกายน 2549

ทบทวนเนื้อหาโครงร่างจากที่ได้ไปสำรวจ โดยนำรายละเอียดเดิมที่ไปสำรวจนำมาเลือกประเด็นศึกษา เน้นเรื่องเทคนิคการทำอวนกุ้งเป็นหัวข้อดังนี้

1. อุปกรณ์ เช่น เรือ เครื่องยนต์ อวน ทุ่น
2. ระยะทางในการออกวางอวน
3. ระยะเวลาในการวางอวน
4. วิธีการวางปล่อยอวนลงน้ำ
5. น้ำขึ้น น้ำลง กระแสน้ำ
6. การดูตูกน (เครื่องจำหมาย)
7. รายได้
8. ปัญหา
9. ผลกระทบ
10. แนวทางแก้ไข

มีการร่วมมือช่วยกันสรุปงานสามารถสรุปแนวทางการหาความรู้

ครั้งที่11 27 พฤศจิกายน 2549

ทบทวนประเด็นรายละเอียดต่างๆ ช่วยกันตั้งโจทย์เพื่อหาข้อมูล สร้างแบบสอบถาม

1. การวางอวนวางอย่างไร
2. ชนิดของอวนมีความสำคัญหรือไม่
3. ความลึกความยาวของอวนมีผลต่อจำนวนกุ้งที่ได้หรือไม่
4. การไหลของน้ำ

5. ที่จำหมาย
6. สถานที่ที่วางอวน
7. การสังเกต

เมื่อได้โจทย์คำถามแล้วนักเรียนจัดทำเครื่องมือออกสำรวจ คือแบบสอบถาม เด็กหญิงอุนัสมาเป็นผู้บันทึกช่วยกันออกแบบสอบถาม

การร่วมมือในการออกแบบ การสร้างแบบสอบถาม เป็นการพัฒนาในด้านการเขียน แบบสำรวจที่ดีสามารถช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดี ครบถ้วนตามเนื้อหา การวางแผนทำงานล่วงหน้าส่งผลให้งานบรรลุจุดมุ่งหมายประสบความสำเร็จ

ครั้งที่12 11 พฤศจิกายน 2549

นักเรียนออกหาข้อมูลจาก นายหมูด ขุนเศษ และนายกอเฉ็ม ศรีคำ นักเรียนทั้งสามคนได้จัดเตรียมอุปกรณ์การเดินทาง แบบสำรวจ ซักซ้อมบทบาทของสมาชิกกลุ่ม เมื่อถึงที่นัดหมายบ้านนายหมูด ขุนเศษ นักเรียนดำเนินการสอบถามตามเนื้อหาที่กำหนดอย่างกระตือรือร้น ตั้งใจถมและจดบันทึกคำตอบจากภูมิปัญญาโดยเฉพาะนายกอเฉ็ม ศรีคำ ซึ่งเป็นคนจากมาหาสารคามมาอยู่ที่ ตะโละใส ทำการประมงเป็นอาชีพ เลี้ยงดูและสอนให้บุตรหลานประกอบอาชีพ ด้วยความขยันหมั่นเพียร ตั้งใจ สอบถามการประกอบอาชีพจากภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนางานของตน ให้ดีขึ้นและแนะนำ ให้นักเรียนนำข้อดีส่วนนี้ไปปฏิบัติเพื่อความก้าวหน้าในการประกอบกิจกรรมต่างๆ

ได้รับข้อคิดแนวทางในการทำงาที่ประสพผลสำเร็จของภูมิปัญญาเช่น การรู้จักแก้ปัญหา ความเพียรพยายาม การใฝ่หาความรู้

ครั้งที่13 18 ธันวาคม 2549

นักเรียนออกศึกษาข้อมูลจาก นายตออาด โต๊ะเขียว นาย ดาหมาด อาหมาน นายอำเหร็น หลีหมันสา เป็นชาวประมง แถวอ่าวนุ่น นายตออาด โต๊ะเขียว และภูมิปัญญาทั้ง2 ท่านได้ให้ความรู้และข้อมูลอย่างละเอียดบอกเล่ากระบวนการ และขั้นตอนในการทำอวนกุ้งอย่างละเอียดทุกขั้นตอน นักเรียนสนใจและตั้งใจรับความรู้มีบางช่วงที่นักเรียนซุกซน พูดคุยเสียงดัง เล่นกัน นายตออาด โต๊ะเขียวได้ดุ และตักเตือนนักเรียน จัดระเบียบการนั่ง สั่งสอนให้ตั้งใจฟัง บอกว่าถ้าอยากมีความรู้ต้องฟัง คิดตาม และจำด้วย ถ้าเล่นจะไม่รู้เรื่อง ทำอะไรก็ไม่ดี ครูเองก็งงต่อการกรทำต่อนายตออาด นักเรียนเงียบนั่งฟังนิ่งจนจบการบรรยาย ก่อนกลับ นักเกรียนกล่าวขอบคุณและลากลับ ครูและนักเรียนทุกคนต่างประทับใจนายตออาดมาก

ภูมิปัญญามีความตั้งใจให้ความรู้ด้วยความรัก เมตตา หวังดี อยากให้รับความรู้เต็มที่ จึงมีการดุ เตือน สั่งสอนความขาดวินัย และการควบคู่ไปด้วย นักเรียนขาดวินัยและการควบคุมตัวเอง ส่งเสียงดังนั่งไม่เรียบร้อย

ครั้งที่ 14 -25 ธันวาคม 2550

นักเรียนเก็บข้อมูลจากนายหน็อน มัจฉา นายสีหมัน โอมณี นายนาหวี มะสันต์ การเดินทางออกหาข้อมูลของนักเรียนได้ให้ความรู้และข้อมูลต่างๆหลายด้าน หลายแง่มุม เช่น ลักษณะการวางอวน การดูการไหลของน้ำ ร่องน้ำ การดูปะการัง ในแง่มุมของการให้ข้อมูลโดยภาพรวมคล้ายกัน แต่ละคนจะมีส่วนปลีกย่อย เทคนิคเฉพาะคน

การบันทึกรายคนของนักเรียนไม่ครอบคลุมเนื้อหาการเก็บข้อมูลไม่ครบถ้วนต้องนำมาสรุปหาข้อมูลเพิ่มเติม บุคคลแต่ละคนจะมีจุดเด่น จุดด้อย แตกต่างกัน แต่สามารถนำมารวมกัน จุดเด่น จุดด้อย ประสานค้ำจุนกันได้ดี

ผลการดำเนินงาน

เมื่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6/2 ได้โจทย์ในการทำวิจัยแล้ว ก็ได้มีการออกหาข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ตามกำหนดเสร็จแล้ว ในแต่ละกลุ่มได้นำข้อมูลที่ได้มาสรุปเป็นของตักลุ่มตัวเอง

สรุปวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลของแต่ละกลุ่มแล้ว ให้แต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่ได้มาสรุปลงในกระดาษชาร์ดแล้วนำเสนอให้ที่ประชุมทราบ จากผลการสรุปปรากฏว่า มีเนื้อหาดังนี้

1.อุปกรณ์ ในการทำออวนกุ้ง เช่น เรือ, อวน น้ำมัน, สมอเรือ, เชือก, ธง, เครื่องเรือ,
2.วิธีการและขั้นตอนการวางอวน
3.สถานที่วางอวน
4.เทคนิคการวางอวน
5.เวลาการวางอวน
6.สถานที่วางอวน
7.การขึ้น-ลงของน้ำ
8.ปัญหาและอุปสรรค

นำข้อมูลมาวิเคราะห์

ครูและนักเรียนได้ช่วยกันแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม แล้วนำข้อมูลที่ออกสำรวจตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2549 ถึงวันที่ 14 ธันวาคม 2550 แต่ละกลุ่มได้นำข้อมูลที่ได้และปัญหาต่างๆ มาอภิปรายสรุป ปรากฏว่าจากการออกหาข้อมูลการวิจัย ผลที่ได้จาก**"การศึกษาเทคนิคการทำอวนกุ้งของชาวประมงบ้านตะโละใส"**

จากการพบปัญหาและมีการเลือกโจทย์วิจัยใหม่แล้วมีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกประเด็น นักเรียนเสนอประเด็นที่ต้องการศึกษาโดยยึดแนวเดิมคือการทำอวนกุ้ง แต่เน้นเรื่องเทคนิคในการประกอบการ คือ

1. อุปกรณ์ เช่น เรือ เครื่อง อวน ทุ่น
2. ระยะทางในการวางอวน
3. เวลาในการวางอวน
4. การวางอวน
5. น้ำ น้ำขึ้น- น้ำลง กระแสน้ำ
6. การดูตูกน (เครื่องจำหมาย)
7. รายได้
8. ปัญหา
9. ผลกระทบ
10. แนวทางแก้ไข

จากการเสนอประเด็นต่าง ๆ ในที่ประชุม จึงได้ประเด็นในการศึกษา คือ **"การศึกษาเทคนิคการทำอวนกุ้งของชาวประมงบ้านตะโละใส"** นำมาตั้งโจทย์คำถามเพื่อการเรียน หาข้อมูล และสร้างแบบสอบถาม

1. การวางอวนวางอย่างไร
2. ชนิดของอวนมีความสำคัญหรือไม่
3. ความลึกความยาวของอวนมีผลต่อการได้จำนวนกุ้งหรือไม่
4. การไหลของน้ำ
5. ที่จำหมาย
6. สถานที่วางอวน
7. การสังเกต

เมื่อนักเรียนได้โจทย์คำถามแล้วนักเรียนมาจัดทำเครื่องมือออกสำรวจ คือ แบบสอบถาม

2. แหล่งเรียนรู้ นักเรียนมีมติใช้แหล่งเรียนรู้เดิม คือชาวประมงที่ทำอวนกุ้งบ้านตะโละใส จำนวน 13 ราย แต่การถามข้อมูลครั้งนี้จะเน้นเฉพาะเทคนิคการทำอวนกุ้งเท่านั้น

3. วิธีการหาความรู้ ใช้สอบถามผู้ทำอวนกุ้ง จำนวน 13 ราย คือ นายดาเร็จ หลีหมัน นายเหล็น ยาวาหาบ นายสมาอูน ขุนเศษ นายหมูด ขุนเศษ นายกอเฉ็ม ศรีคำ นายตออาด โต๊ะ

เขียว นายดาหมาด อาหมาน นายอำเหร็น หลีมันสา นายฮาเหร็น มัจฉา นายสีหมัน โอมณี นายหน็อน มัจฉา นายนาหวี มะสันต์ นายดนหรีดไมฉู

4. ออกหาความรู้ นำแบบสอบถามไปถามผู้ทำอวนกุ้ง จากประเด็นเทคนิคการทำอวนกุ้ง เป็นหัวข้อที่ศึกษาที่ให้นักเรียนร่วมกันคิด ร่วมกันศึกษาข้อมูลความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยตนเอง การที่นักเรียนได้ออกไปศึกษาสภาพท้องถิ่นเอง สอบถามด้วยตนเองในเรื่องที่ตนเองสนใจ เป็นเรื่องที่สนุกสนาน ไม่เบื่อ มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนตั้งคำถาม ประเด็นและข้อปลีกย่อยต่าง ๆ แล้วกลับมารวบรวมสรุปเป็นองค์ความรู้เอง โดยครูเป็นพี่เลี้ยงผู้ดูแลและศึกษาร่วมกับนักเรียน

องค์ความรู้

ในการออกสัมภาษณ์ นักเรียนได้ซักถามภูมิปัญญา เรื่อง เรือ เรือที่ใช้เป็นอย่างไร ภูมิปัญญาได้ให้ข้อมูลกับนักเรียนดังนี้

เรือ เรือที่ใช้จะเป็นเรือหัวโทง ความยาวของเรือ ประมาณ 19- 23 ตัวกง จากข้อมูลที่ได้ความยาวของเรือ จะเป็นตัวเลขคี่เท่านั้น นักเรียนได้ซักถามว่าทำไมเป็นอย่างนั้น ภูมิปัญญาว่า เป็นการเชื่ออย่างหนึ่งว่าความยาวที่เป็นเลขคี่จะเป็นตัวเลขที่ดี การทำมาหากินจะสมบูรณ์

อวน จากการหาข้อมูลได้ว่า อวนที่ใช้ จะเป็นอวนด้าย และอวนเอ็น อวนด้ายจะมีลักษณะที่นิ่มกว่า ส่วนอวนเอ็นจะแข็งกว่า นักเรียนถามภูมิปัญญาว่าเมื่อซื้ออวนมาแล้วมีการดำเนินการอย่าง ภูมิปัญญาตอบว่าต้องมีการมาดอวน (การผูกอวน) การมาดอวนมีวิธีการดังนี้

การมาดอวน (การผูกอวน) อวนกุ้งจะมี 2 ด้าน คือด้านบนและด้านล่าง ด้านบน จะมีเชือกผูก 2 เส้น ขนาด 4-5 มิลลิเมตร ในการผูกจะมีลูกทุ่นผูกกับเชือกอวน ระยะในการผูก ๆ เป็นช่วง ๆ ละ นิ้ว ส่วนด้านล่างก็ผูกเหมือนด้านบน แต่ด้านล่างจะผูกด้วยลูกหิน (ลูกกั่ว) เพื่อดึงตัวอวนให้ลงไปถึงหน้าดิน นักเรียนถามว่าชนิดของอวนมีผลต่อการได้กุ้งหรือไม่ ภูมิปัญญาบอกว่ามีผลและอายุการใช้งานด้วย อวนแต่ละหัวมีความยาว ประมาณ 15 วา ในการต่ออวนจะต่อกันประมาณ 10 หัว เรียกว่า 1 หรับ แต่ละคนจะมีอวนไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับฐานะทางการเงิน ให้มีอวนมากจะมีโอกาสได้กุ้งมากกว่า

การวางอวน ภูมิปัญญาได้ให้ข้อมูลในการวางอวนว่า การวางอวนเริ่มจากบนเรือจะปล่อยอวนด้านข้างของเรือ และขณะที่เรือวิ่ง นักเรียนได้ถามว่า ในขณะที่เรือวิ่งอวนจะไม่เข้าใบจักรเรือ ภูมิปัญญาบอกกับนักเรียนว่า เรื่องนี้เป็นเทคนิค ทักษะความชำนาญ การวางอวนต้องวางอย่างไร ภูมิปัญญาบอกว่าต้องวางขวางน้ำ เพราะกระแสน้ำจะพาอวนเคลื่อนที่ด้วย และเนื้อของอวนจะกว้างออกเพื่อให้มีพื้นที่กว้าง เพื่อรับการเคลื่อนที่ของกุ้ง อวนที่วางจะลึกลงถึงผิวดิน ตัวกุ้ง

จะหากินแถวหน้าดิน เมื่อกุ้งว่ายน้ำมาจะกระทบกับผิวของอวนทำให้กุ้งติดกับอวน ถ้าวางตามกระแสน้ำเนื้อของอวนจะรวมเข้าด้วยกันไม่สามารถที่จะกระทบกับกุ้งได้

ส่วนด้านบนของอวนจะมีธงสองด้านเพื่อเป็นที่จำหมายว่าอวนของเราอยู่ตรงไหนสะดวกในการดูแล **เวลาในการวางอวน** ภูมิปัญญาบอกว่า ระยะเวลาในการวางอวนจะไม่แน่นอนอยู่ที่กระแสน้ำและสิ่งแวดล้อมอื่นด้วย แต่โดยประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง จะมีการชักอวนขึ้นเพื่อปลดเอากุ้งออกและจะทำการวางครั้งต่อไปอีก

สถานที่วางอวน ส่วนมากจะวางบริเวณใกล้บ้าน บริเวณเกาะลิดี หน้าสถานีเคเบิล เกาะตะรุเตา ในการหาที่วาง ภูมิปัญญาบอกว่าตรงนี้จะเป็นเทคนิคของแต่ละคน ว่าน้ำกี่ค่ำวางตรงไหนต้องดูย่างน้ำด้วย ในเรื่องนี้ ภูมิปัญญาได้อธิบายว่า ย่างน้ำมีความสำคัญต่อการวางอวนกุ้งและการได้กุ้งมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับย่างน้ำด้วย ย่างน้ำ จะมีน้ำขึ้น –น้ำลง ข้างขึ้นข้างแรม น้ำเป็น – น้ำตาย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นเทคนิคของการวางอวนกุ้งที่สำคัญมาก ๆ วิธีการวางอวนคือวางขวางน้ำเรือต้องเคลื่อนที่ ปล่อยอวนด้านข้างเรือ เมื่อเนื้ออวนลงน้ำหมดผืนอวนจะจมลงใต้น้ำติดกับพื้นดิน ทำให้กุ้งเดินมากระทบกับอวน ด้านบนของอวนจะมีเชือก และมีธงเพื่อเป็นที่จำหมาย

น้ำขึ้น-น้ำลง ภูมิปัญญาบอกว่าน้ำขึ้น-น้ำลง มีความสำคัญต่อการทำอวนกุ้งมาก เพราะการวางอวนกุ้งต้องมีการออกเรือไปหากุ้งดังนั้นผู้ประกอบอาชีพนี้จะต้องรู้ ว่าน้ำขึ้นเวลาใด ลงเวลาใดจะได้ออกไปหากุ้งได้ และนอกจากนั้นภูมิปัญญาบอกว่า น้ำขึ้น-น้ำลง จะมีผลในการได้จำนวนกุ้งมากหรือน้อยด้วย น้ำขึ้น-น้ำลงจะเกิดในวันหนึ่ง 2 เวลา ในช่วงเวลานี้ขึ้น-น้ำลง นั้นจะมีขึ้นลงมาก ซึ่งชาวประมง เรียกว่า **“น้ำเป็น-น้ำตาย”** ภูมิปัญญา บอกว่า **น้ำเป็น** คือช่วงเวลาที่น้ำขึ้นมาก และการไหลของน้ำจะแรง ดังนั้นผู้ที่ออกไปวางอวนกุ้งจะต้องรู้และจำ เพราะจะมีผลในการวางอวนกุ้งจะได้กุ้งมาก แต่ในทางตรงกันข้ามบางที่จะทำให้อวนเสียหายได้ด้วย น้ำเป็น จะเกิดขึ้น ในช่วง เวลา ข้างขึ้น –ข้างแรม ประมาณ 13 – 5 ค่ำ **น้ำตาย** คือช่วงเวลาที่น้ำขึ้น-ลง น้อย และการไหลของน้ำไม่แรง อยู่ในช่วงข้างขึ้นและข้างแรม ประมาณ 6 - 12 ค่ำ

จากเรื่องน้ำขึ้น – น้ำลง จะมีผลในการประกอบอาชีพการทำอวนกุ้ง เป็นอย่างมาก และเป็นเทคนิคในการทำอวนกุ้งประการหนึ่งด้วย เพราะจะมีผลที่เกี่ยวพันกันในเรื่อง ของการจำหมายการวางอวน การดูตูกน และสถานที่วางอวน ซึ่งในเรื่องนี้จะเป็นเทคนิคในการทำอวนกุ้ง

การดูดอหมัน (การจำหมาย) ภูมิปัญญาบอกว่า เรื่องนี้เป็นสิ่งสำคัญมากอย่างหนึ่งของเทคนิคการทำอวนกุ้ง เพราะการดูดอหมัน สมัยก่อนจะไม่มีเครื่องมือที่ทันสมัยเหมือนกับปัจจุบัน ดังนั้นการจำหมายเป็นสิ่งที่สำคัญ การดูดอหมัน จะดู 3 ด้าน เช่นเมื่อวันก่อนได้กุ้งจำนวนมากบริเวณนี้ ดังนั้นภูมิปัญญาจะต้องจำมายโดยการดู 3 ด้าน เพื่อครั้งต่อไปจะได้วางกุ้งได้อีก อีกอย่างหนึ่งที่มีความ สัมพันธ์กัน คือ **ตูกน** ตูกน คือหินใต้น้ำที่เป็นที่อยู่และที่หากิของสัตว์น้ำ การ

วางกุ้งจะได้มากน้อยจะขึ้นอยู่กับสิ่งเหล่านี้ด้วย และจะทำให้ไม่เกิดการเสียหายกับตัวอวน คืออวนจะไม่ไปติดกับ ปะการัง

ปัญหาในการประกอบอาชีพอวนกุ้ง จากการทำวิจัยครั้งนี้ นักเรียนได้ทราบข้อมูลปัญหาของผู้ประกอบอาชีพอวนกุ้ง คือ เรื่องน้ำมันแพง เรือขนาดใหญ่เข้ามาจับปลาใกล้ชายฝั่ง สภาพลมฟ้าอากาศไม่เอื้อ ราคาอวนที่แพงขึ้น ราคากุ้งตกต่ำ การจับสัตว์น้ำในฤดูวางไข่ การจับสัตว์น้ำไม่ถูกวิธี เช่นการระเบิดปลา

สิ่งที่ค้นพบ

ผลที่ได้รับจากการออกทำการวิจัยพบว่านักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูลความรู้ที่ได้รับเป็นหมวดหมู่ เช่น อุปกรณ์การทำอวนกุ้ง, ปัญหาอุปสรรค, รายได้, วิธีการและเทคนิคในการทำของแต่ละคน, ภูมิปัญญาใช้เทคนิคที่แตกต่างกันจากกิจกรรมทำให้เกิดข้อค้นพบคือ

นักเรียนมีทักษะเพิ่มขึ้น เช่น มีความกระตือรือร้น ไม่เบื่อกิจกรรมการเรียน ทำงานเป็นทีมได้ดีขึ้น รู้จักการสังเกตสิ่งที่อยู่รอบตัวดีขึ้น สรุปและรวบรวมข้อมูลได้ดีขึ้น ได้ความรู้เรื่องเทคนิคในการทำอวนกุ้ง เช่น เรือ ,เรื่องอวน ,การมาดอวน, การวางอวน, น้ำขึ้น-น้ำลง ,ข้างขึ้นข้างแรม, น้ำเป็นน้ำตาย , การจำมาย,ตูกน สามารถนำขบวนการไปใช้กับปัญหาอื่น ๆ ในชีวิตได้

ครู จากกิจกรรมการวิจัยครั้งนี้ เป็นตัวแปรที่ทำให้ครูเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปหลายด้านในแง่ความคิด เช่นการมองภาพนักเรียนจากเด็กเล็ก ๆทีต้องคอยบอกและแนะนำการสอน เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถทำงานกลุ่ม หาองค์ความรู้เอง มีการทำงานที่แสดงภาวะผู้นำเด่นชัด มีการดูแลช่วยเหลือกัน กล้าซักถาม ทำให้ครูมองตัวนักเรียนได้ชัดเจนขึ้น ได้ความรู้เรื่องเทคนิคในการทำอวนกุ้ง เช่น เรือ ,เรื่องอวน ,การมาดอวน, การวางอวน, น้ำขึ้น-น้ำลง ,ข้างขึ้นข้างแรม, น้ำเป็นน้ำตาย , การจำมาย,ตูกน ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองดีขึ้น จากการได้ออกเยี่ยมทักทาย สอบถามบ่อยมากขึ้น

ภูมิปัญญาในส่วนของภูมิปัญญาในท้องถิ่น เป็นครั้งแรกที่นักเรียน โรงเรียน ให้ความสำคัญ ในช่วงแรก ๆ ที่ออกไปสอบถาม การให้ความรู้ บอกเล่ายังไม่เป็นระบบ การตอบ จับประเด็นยากพอควร แต่การสอบถามครั้งหลังดีขึ้น ภูมิปัญญา ภูมิใจและให้ความร่วมมือดีมาก และพร้อมที่จะให้ความรู้ในครั้งต่อ ๆไปด้วย

ปัญหาอุปสรรค

จากการทำงานที่ผ่านมาจะพบปัญหาและอุปสรรคพอสรุปได้ดังนี้

1. การเลือกหัวข้อเรื่องกว้างเกินไปทำให้เป็นการยากต่อการหาข้อมูลและรายละเอียดที่สมบูรณ์ได้ จึงจำเป็นต้องเลือกเรื่องที่มีขอบเขตแน่นอน

2. นักเรียนขาดเทคนิคในการสอบถามหาข้อมูล ทำให้ได้ข้อมูลไม่ชัดเจน ยากต่อการวิเคราะห์วิจัย
3. ครูขาดเทคนิคในการวิจัย
4. นักเรียนมีจำนวนมาก ความแตกต่างมีมาก การเดินทางไม่สะดวก การดูและไม่ทั่วถึง เพราะครู 2 คนดูแลนักเรียน จำนวน 35 คน
5. ข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาของภูมิปัญญาที่จะให้ความรู้ ข้อมูลแต่ละครั้งต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 – 5 ชั่วโมง ช่วงภูมิปัญญากลับจากทะเลเป็นช่วงบ่าย บางวันกลับค่ำ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการประชุมชี้แนะปรึกษาการวิจัยแก่ครู สัปดาห์ละครั้ง เพื่อแก้ปัญหาในการดำเนินงาน

เสียงจากการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ชาวบ้านมีความสนใจและเห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรม และภูมิใจที่ทางโรงเรียนได้ดำเนินกิจกรรมนี้

2. ผลการเรียนรู้ที่ขึ้น

ประเด็น	การสอนแบบเก่า	การสอนแบบใหม่	แนวทาง
การรู้จักเด็กด้านความสามารถ	- รู้แต่ไม่ลึกซึ้ง / ผิวเผิน /รู้จักเด็กไม่รอบด้าน มีข้อจำกัดในการแสดงออก - นักเรียนที่มีความถนัดแต่ละคนไม่ได้แสดงออกเพราะไม่ได้เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออก	- รู้ถึงความสามารถเฉพาะด้านของเด็กมากขึ้น - ครูเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้แสดงออกมากขึ้น - ครูปรับเปลี่ยนทัศนคติ ต่อเด็ก - รู้และเข้าใจสภาพของครอบครัวและภูมิหลังของนักเรียนเด็กรู้จักครูมากขึ้น และเข้าใจกล้าพูด กล้าคุยมากขึ้น	- เพิ่มการทำกิจกรรมระหว่างครูกับเด็กในช่วงการจัดการเรียนให้มากขึ้นโดยที่เด็กมีส่วนร่วม - ใช้รูปแบบครูประจำชั้นหรือครูที่ปรึกษาแบบต่อเนื่องจากระดับชั้นเรียน ให้เป็นระดับช่วงชั้น หรือ จนจบชั้น ป. 6 เพื่อให้ครูมีข้อมูลเกี่ยวกับเด็กทุกด้าน นำไปสู่การปรับปรุง แก้ไขปัญหา
ข้อจำกัดของเวลา	- มีข้อจำกัดของเวลา ต้องเร่งรีบเนื้อหาทิ้งระบวนการเรียนรู้ (ป้อนความรู้บอกความรู้ สื่อสารทางเดียว) - ครูกำหนดกิจกรรมให้ความไม่ต่อเนื่องของกระบวนการ	- ใช้เวลามากขึ้น ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสในการคิดมากขึ้น - เด็กสามารถเสนอช่องทางการเรียนรู้ได้เอง	- เพิ่มเวลาการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการจัดกระบวนที่ต่อเนื่อง และเชื่อมโยงกัน
องค์ความรู้	- ได้ความรู้จากการจดมากกว่าปฏิบัติจริง ไม่ยั่งยืน เด็กลืมง่าย ได้ความรู้อย่างจำกัด	- ได้องค์ความรู้ที่รู้จริง ติดตัวเด็กที่ผ่านการสัมผัสจริงได้มากกว่าเป้าหมาย - ความรู้ที่สามารถนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลง	

ประเด็น	การสอนแบบเก่า	การสอนแบบใหม่	แนวทาง
กระบวนการการแก้ปัญหา	- นักเรียนมีโอกาส ในการแก้ปัญหาน้อย - ครูใช้เทคนิคที่ไม่หลากหลาย	- กระบวนการทำให้นักเรียนค้นพบปัญหา และสามารถหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง - ครูใช้วิธีการสอนและเทคนิคที่หลากหลาย เช่น การตั้งคำถาม การเขียนMind Map การกระตุ้น การสร้างทีม/ความสัมพันธ์ เพลง เกม ละคร เทคนิค การนำเสนอผลงาน การสืบค้น	
ผลการเรียนรู้	- มุ่งเน้นความรู้/ข้อมูลเป็นตัวตั้ง - มุ่งเน้นในเอกสาร ผลงานเป็นหลัก - เน้นคำตอบสุดท้าย หรือทำข้อสอบ	- มุ่งเน้นกระบวนการมากกว่าองค์ความรู้ - มุ่งเน้นความรู้ประสบการณ์ที่เกิดกับ ผู้เรียน และสามารถถ่ายทอด สื่อออกมารูปแบบที่หลากหลาย เช่น การนำเสนอ แสดงละคร จัดนิทรรศการ นิทานประกอบภาพ	เน้นให้เด็กได้รู้วิธีการหาความรู้และพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง

ประเด็น	การสอนแบบเก่า	การสอนแบบใหม่	แนวทาง
กิจกรรมการเรียนรู้	- มีการย้อนทวนทำซ้ำ ย้ำเน้นน้อย ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการฟัง การพูด อ่าน เขียน สรุป คิดวิเคราะห์ ไม่คล่อง	- มีการย้อนทวนกระบวนการเรียนรู้ ทำซ้ำ ย้ำเน้น ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการฟัง การพูด การอ่าน เขียน สรุป และคิดวิเคราะห์ดีขึ้น - มีโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพ และความสามารถในกิจกรรม สถานการณ์ที่ - หลากหลาย	
บทบาทครู/นักเรียน	- ครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมและวางแผนการเรียนโดยที่นักเรียนไม่ค่อยมีส่วนร่วม	- ครูและนักเรียนร่วมกันออกแบบการเรียนรู้ตามความต้องการของผู้เรียน	
บทบาทของชุมชน	- ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้น้อยมาก	- ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับครูโรงเรียนมากขึ้น เช่น มีภูมิปัญญาให้ความรู้ ผู้ปกครองให้การสนับสนุนช่วยเหลือ รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ ในชุมชนให้โอกาสนักเรียนเรียนรู้ตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ	

ครูเห็นเด็กเปลี่ยนแปลง

ความกล้าในด้านทักษะต่างๆ

การพูด/ซักถาม

- เด็กชายปชาบดี ขันทวี ชั้นป. 5 เมื่อก่อนจะเป็นเด็กที่ไม่กล้าแสดงออก แต่เมื่อเพื่อนให้โอกาส เด็กคนนี้จะเป็นคนนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนได้ดี

- การพูดสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในการเก็บข้อมูลจากสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน ก่อนสัมภาษณ์เก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลด้วยความเต็มใจ ก่อนสัมภาษณ์นักเรียนต้องทักทาย สนทนาเรื่องชีวิตประจำวัน ความสนใจ และสนทนาเรื่องเครือญาติพร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ ในวันแรกที่ออกเก็บข้อมูล สมาชิกกองทุนหมู่บ้านไม่ค่อยให้ความร่วมมือ หลังจากนั้น นักเรียนได้ปรับปรุงแก้ไขโดยวิธีการดังกล่าว ทำให้ได้รับความร่วมมืออย่างดี

- ในการซักถาม พูดคุยกับครูมากขึ้น จากเมื่อก่อนเวลาเรียน บรรยากาศในห้องเรียนจะรู้สึกว่ามีความตึงเครียด นักเรียนไม่ค่อยกล้าซักถาม ไม่ค่อยกล้าโต้แย้ง แต่เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย นักเรียนมีความกล้าที่จะคุยกับครูมากขึ้น บรรยากาศในชั้นเรียน ผ่อนคลายลง ช่องว่างระหว่างครูและนักเรียนลดน้อยลงเมื่อมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูนักเรียน ทำให้นักเรียนกล้าที่จะเสนอความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ และครูต้องฟังนักเรียน

- นักเรียนชั้น ป.1/2 ศึกษาศึกษาผลการใช้สารเคมีและสมุนไรกำจัดเหา ครูได้เชิญวิทยากรมาให้ความรู้จากอนามัยตำบลปากน้ำ นักเรียนกล่าวสวัสดีวิทยากร และร่วมแสดงความคิดเห็น ยกมือถามวิทยากรว่า *"บ้านของหนูใช้ใบกระเจี๊ยบฆ่าเหา คุณหมอว่าใบกระเจี๊ยบฆ่าเหาได้ไหมคะ"* วิทยากรตอบด้วยอาการงง เพราะไม่นึกว่าเด็ก ป.1 จะถามคำถามอย่างนี้ นักเรียนสนุกสนาน หัวเราะร่าเริง บอกกับคุณหมออีกว่า *"อยากให้มาเป็นวิทยากรบ่อยๆ แต่ไม่อยากให้มาฉีดยา"*

- เด็กหญิงซาร่า องศารา เป็นเด็กที่ไม่พูดคุยกับใคร ยิ้มอย่างเดียว แต่เมื่อได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยทำให้ เด็กหญิงซาร่า องศารา กล้าที่จะออกมาพูดหน้าชั้นเรียน กล้าที่จะซักถามครูเมื่อไม่เข้าใจ

- ด.ช.ณัฐวัฒน์ โอมณี เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วมสามารถพูดภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติได้ ตอนที่ไปเก็บข้อมูลที่บ้าน ภูมิปัญญาได้พบกับชาวต่างชาติ ด.ช.ณัฐวัฒน์ โอมณี เข้าไปทักทายและกล้าพูดคุย รวมทั้งสามารถบอกรายการอาหารเป็นภาษาอังกฤษและสามารถสืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ตเวปไซต์ต่างๆได้เป็นอย่างดี และยังช่วยสอนเพื่อนๆ ในชั้นเรียนได้อีกด้วย

การอ่าน

- การอ่านก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่นักเรียนได้จากการเรียนรู้เพราะ นักเรียนต้องนำสิ่งที่บันทึกมาอ่านเพื่อนำไปพูดนำเสนองานของกลุ่ม อ่านข้อความจากที่ครูบันทึก เพื่อนบันทึก มาสรุปเป็นความรู้ของกลุ่มและของตนเอง

การคิด วิเคราะห์

- มีการวางแผนในการทำงาน การออกเก็บข้อมูล โดยดูจาก คำถามวิจัยว่าจะเก็บข้อมูลจากไหนบ้างเช่น การสอบถามสตรีในชุมชน สำรวจร้านค้า สัมภาษณ์เจ้าของร้านค้า สอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชน เภสัชกร สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต และสัมภาษณ์ ภูมิปัญญา มีการแบ่งเขตพื้นที่ในการออกเก็บข้อมูลเป็นรายกลุ่ม โดย หัวหน้ากลุ่มจะเป็นนักเรียนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ฝึกการเป็นผู้นำ และเมื่อเพื่อนเป็นผู้นำ เราก็เป็นผู้ตามที่ดี โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีการสร้างข้อตกลงร่วมกันในการเดินทาง มารยาทในการพูด

- ในการเลือกเรื่องหรือประเด็นโดยให้นักเรียนแต่ละคนเสนอประเด็นที่ตัวเองสนใจ ในชุมชนของนักเรียนเอง แรก ๆ นักเรียนจะเลือกประเด็นที่ไม่น่าสนใจ หรือไม่ใช่ปัญหาของชุมชน เช่น เด็กหญิงนุชปวี รุ่งเรือง อยากเรียนรู้เรื่องการทำผ้าบาติก เพราะเห็นข้างบ้านทำผ้าบาติก เด็กหญิงจริยา พินทะปะกัง อยากเรียนเรื่องการทำเสาคอนกรีต เพราะที่บ้านทำเสาคอนกรีต แต่เมื่อครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ว่าประเด็นที่นักเรียนสนใจอยากเรียนนั้นเป็นประเด็นที่เป็นปัญหาของชุมชนหรือไม่ และสามารถแก้ปัญหาของชุมชนได้อย่างไรนั้น นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแสดงเหตุผลให้ได้ สุดท้ายนักเรียนเลือกเรียนเรื่องป่าชายเลน เพราะเห็นว่ารอบๆ ชุมชนบ้านท่ามาลัยเป็นป่าชายเลน และวิถีชีวิตของคนในชุมชนในอดีตมีความสัมพันธ์กับป่าชายเลน ซึ่งป่าชายเลนเป็นแหล่ง ทำมาหากินของคนในสมัยก่อน แต่ปัจจุบันป่าชายเลนเริ่มหมดไปเพราะอะไร

วิธีคิดใหม่

- จากเมื่อก่อนนักเรียนคอยแต่จะฟังคำสั่งจากครู ว่าครูสั่งให้ทำอะไร สามารถคิดงานขึ้นเอง เช่น ในการออกสำรวจป่าชายเลนครั้งแรก เมื่อนักเรียนกลับมาถึงโรงเรียนและได้เวลากลับบ้าน นักเรียนได้พูดกับครูว่า “คุณครูขาวันนี้พวกหนูจะไปรวมกันที่บ้านจริยา เพื่อสรุปประเด็นที่ได้จากการสำรวจวันนี้ แล้วพรุ่งนี้หนูจะเอามาส่งนะคะ” ซึ่งจริง ๆแล้วความคิดของครูคิดว่าจะให้นักเรียนกลับมาสรุปกันในวันรุ่งขึ้น เมื่อได้ฟังนักเรียนบอกครูรู้สึกดีใจมาก และคิดว่านี่เป็นผลพวงจากการที่นักเรียนได้เรียนในสิ่งที่ชอบ สิ่งที่อยากเรียน และสิ่งที่นักเรียนเลือกเอง ไม่ใช่สิ่งที่ครูยัดเยียดให้อย่างที่แล้วมา

การจัดการ

- ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย นักเรียนวางแผนการเรียนรู้ตามขั้นตอนต่างๆ อย่างละเอียด รอบคอบ ตั้งแต่การสร้างกฎ กติกาหรือข้อตกลงในการเรียนรู้ ตัวอย่างกฎ ข้อตกลงในการเรียน เช่น เมื่อคนอื่นพูดต้องตั้งใจฟัง เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมทุกครั้ง จดบันทึก ข้อมูลทุกครั้ง เป็นต้น นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามกฎข้อตกลง ในการเรียนรู้หรือทำกิจกรรม
- เมื่อมีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการเรียนรู้โดยกระบวนการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การเลือกประเด็น ตั้งคำถาม หาแหล่งเรียนรู้และวิธีการศึกษา เก็บข้อมูล สรุป วิเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ และนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในการเรียนรู้เรื่องอื่นๆต่อไป
- เดิมนักเรียนจะทำอะไร จะทำเป็นรายบุคคล ทำอะไรเสร็จแล้วไม่ต้องให้เพื่อนดู หลังจากเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย นักเรียนต้องทำเป็นกลุ่ม/ทีมตลอด ถ้าทำคนเดียว ทำงานให้เสร็จยาก เช่น การเก็บข้อมูล ต้องใช้เวลา ต้องรู้จักบ้านของสมาชิกกองทุนหมู่บ้านและต้องใช้กลุ่มช่วยให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และครบถ้วน รวดเร็ว จึงต้องอาศัยเพื่อนในกลุ่มช่วย จากกระบวนการวิจัย ทำให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมากขึ้น

ทักษะวางแผนการทำงาน

- ในเวทีรายงานผลการศึกษาผ่านเวทีวิจัยเด็กเมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2550 นักเรียนสามารถวางแผนจัดทำบอร์ดนิทรรศการและแบ่งงานกันรับผิดชอบด้วยตนเอง เพราะครูมีหน้าที่ในการคอยประสานงานและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ทั้งของห้องเรียนและของส่วนกลาง ครูเลยไม่มีเวลาที่จะดูแลการทำงานอย่างใกล้ชิดมากนัก แต่ผลงานที่ออกมาเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย
- รู้จักการวางแผนออกศึกษาเก็บข้อมูล โดยนำคำถามวิจัยที่ นักเรียนช่วยกันถามมาดูว่าแต่ละคำถามจะออกไปศึกษาอย่างไร และไปถามใคร เช่น การศึกษาโดยการสัมภาษณ์ สอบถามเจ้าหน้าที่ หรือ ภูมิปัญญา การศึกษาโดยการออกสำรวจพื้นที่จริงๆ การศึกษาโดยการ ค้นคว้าทางอินเตอร์เน็ต เมื่อออกศึกษาเก็บข้อมูลได้แล้วแต่ละครั้งนำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ บรรยากาศในการออกศึกษาแต่ละครั้งเป็นอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคใดบ้าง ความรู้ที่ได้ครอบคลุมหรือยัง ประเด็นใดที่ยังไม่ได้จะต้องออกศึกษาใหม่ และมีข้อค้นพบของนักเรียนว่าถ้าออกศึกษาเก็บข้อมูลเป็นกลุ่มใหญ่ จะได้ข้อมูลน้อย เสียเวลา เพราะฉะนั้นจะต้องแบ่งพื้นที่ให้แต่ละกลุ่มรับผิดชอบ และต้องสร้างข้อตกลงร่วมกัน เรื่องเวลา การแบ่งงานกันทำ ทำให้ได้งานเพิ่มขึ้น เกิดการแข่งขันกันระหว่างกลุ่ม ทำให้นักเรียนสนุก มีความสุขกับการเรียน

กระบวนการทำงาน เช่นทักษะการวาดภาพระบายสี ทักษะการเขียนจากการเก็บข้อมูล การเขียนรายงาน การทำหนังสือเล่มเล็ก การเขียนแผนผังความคิด ทักษะการพูด เพราะในการออกศึกษาข้อมูล หรือทำกิจกรรมทุกครั้ง นักเรียนจะต้องสรุป และนำเสนองานที่ได้ หน้าชั้นเรียนทุกครั้ง

ผลจากการวิจัยพบว่า จากการที่นักเรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ ทำให้สามารถรู้จักคิดวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ดีขึ้น นักเรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจและรู้วิธีการเรียน โดยเริ่มต้นจากข้อสงสัยหรือตั้งคำถาม แล้วค้นหาแหล่งเรียนรู้หรือแหล่งข้อมูล ค้นหาวิธีการเรียนรู้ สร้างหรือเลือกเครื่องมือในการหาความรู้ เพื่อค้นหา คำตอบในสิ่งที่สงสัย มีทักษะกระบวนการคิด เชื่อมโยงและคิดอย่างมีเหตุผลในเรื่องราวที่ศึกษา นักเรียนมีความพึงพอใจและประทับใจต่อ เรื่องราวของท้องถิ่นที่ตนเองสนใจ นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้นเห็นจากการพูด อธิบาย เล่าเรื่องอย่างเป็นขั้นตอน และสามารถสรุป และ จดบันทึกเรื่องราวที่ศึกษาได้ นอกจากนั้นความรู้ที่ได้จากการศึกษาช่วยกระตุ้นความสำนึกผู้ปกครอง ชุมชน แก้ปัญหา หรือพัฒนาชุมชนได้ ทุกเรื่องราว

เคารพกฎ กติกา การอยู่ร่วม

กระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการที่สำคัญในการทำกิจกรรม แรก ๆ บทบาทส่วนใหญ่จะตกอยู่กับนักเรียนที่เก่ง และนักเรียนที่เรียนเก่งมักจะไม่ค่อยไว้วางใจ หรือมอบหมายงานให้เพื่อนทำ แต่เมื่อได้ทำข้อตกลงว่าสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีบทบาทหน้าที่ทุกคน และในการทำกิจกรรมทุกครั้งจะต้องสลับสับเปลี่ยนหน้าที่โดยไม่ให้ซ้ำกัน ซึ่งจากการจัดกิจกรรมทำให้ได้เห็นพัฒนาการของนักเรียนที่สามารถอยู่ร่วมกับเพื่อนได้อย่างมีความสุข

พฤติกรรมด้านคุณธรรรม จริยธรรม

การให้สลาม(การกล่าวทักทายตามหลักศาสนาอิสลาม)ก่อนเข้าบ้านทุกคนปฏิบัติตามกฎที่วางไว้ ถ้าใครไม่ปฏิบัติตามจะมีการลงโทษ ว่ากล่าวตักเตือน ถ้ายังไม่ปฏิบัติอีกใช้วิธีการตัดคะแนนคุณลักษณะ

ความเอื้อเฟื้อกันและกัน

นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เช่นการค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต นักเรียนที่มีความรู้ด้านอินเตอร์เน็ต ด.ช.ริฟฮาน สอแอหลี สามารถสอน ด.ช. นุตดี ยาหมาย ให้เปิดอินเตอร์เน็ตค้นหาข้อมูลได้ รู้จักการตั้งคำถาม การเรียนรู้ค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง

กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

นักเรียนบางคนพยายามเขียนเพื่อบันทึกเรื่องราว คำบอกเล่าจากภูมิปัญญา ถ้าเขียนไม่ถูกก็จะถามเพื่อน ถามครู แล้วพยายามฝึกสะกดคำแล้วนำไปเขียน หรือบางคนเขียนไม่เก่งแต่เมื่อเพื่อนมอบหมายให้ก็พยายามเขียนโดยให้เพื่อนช่วยบอกและสะกดให้ฟัง จนเขียนได้เก่งขึ้น เขียนคำได้หลากหลาย เขียนเรื่องราว เพื่อสื่อความได้

กรณีเด็กหญิงฟิรดาว เป็นเด็กพิเศษที่อ่านหนังสือไม่คล่อง แต่สามารถเขียนได้ โดยการที่นำข้อมูลมาจากอินเตอร์เน็ตมาลอกลงสมุดแต่ละคำจนเป็นข้อความมาส่งให้เพื่อน เพื่อให้งานมีเหมือนกับเพื่อนคนอื่นๆ

เห็นความสามารถอย่างเด่นชัด

- เด็กหญิงวาไลญา ขุนนา เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม เขียนหนังสือไม่สวย แต่มีฝีมือทางด้านระบายสี เพื่อนๆเลยให้ระบายสีชิ้นงาน
- เด็กชายกิติกร บุญสว่าง เป็นนักเรียนที่ขาดเรียนบ่อยมาก จะมีปัญหาเรื่องการเรียน แต่ถ้าถึงเวลาออกสำรวจพื้นที่ เด็กชายกิติกรจะมาโรงเรียนทันที เขาจะช่วยเรื่องการบริการน้ำให้กับเพื่อน ๆ เพราะสามารถเดินได้คล่องแคล่วในป่าชายเลน และยัง รู้จักสัตว์น้ำ ต้นไม้ที่อยู่ในป่าชายเลน สามารถช่วยบรรยายแทนวิทยากรได้
- ด.ญ. นัจชมีย์ สะอีด เป็นนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มการเรียนกลุ่มอ่อน เวลาอยู่ในชั้นเรียนไม่มีบทบาทเท่าที่ควรแต่เมื่อออกเก็บข้อมูล ด.ญ.นัชมีย์ สะอีด นำกล้องถ่ายรูปไปถ่ายภาพในการร่วมกิจกรรมกับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน และยังเขียนลงแผ่นซีดีมาให้ครูด้วย
- เด็กหญิงเกษวรางค์ แคสนั่น วิ่งมาบอกครู “ครูขาหนูดีใจมากค่ะวันนี้เป็นครั้งแรกที่หนูได้ออกไปรายงานตั้งแต่เรียนมาเพื่อนไม่เคยให้หนูออกเพราะเขาว่าหนูพูดไม่เก่ง ” เมื่อฟังแล้วรู้สึกขนลุกที่การเรียนแบบนี้ทำให้เด็กคนหนึ่งได้มีโอกาสแสดงความสามารถออกมา หลังจากนั้นก็ขออาสาออกไปบ่อยๆ
- ด.ช.รัฐพงค์ โต๊ะเขียว ครั้งแรกที่ออกนำเสนอชอบเอากระดาษปิดหน้าและเสียงเบามาก หลังจากที่ได้นำเสนอหลายครั้ง ก็สามารถพูดได้ เสียงดัง ฟังชัด ไม่เอากระดาษปิดหน้า
- ด.ช.ริฟฮาน สอแอหลี ด.ญ.ตักวา สะอีด ด.ญ.นัจมีย์ ขุนเศษ มีความสามารถในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ด.ช.รัฐพงศ์ โต๊ะเขียว เป็นคนที่ดูจากภายนอกเป็นเด็กเรียบๆติดจะขี้อาย แต่เมื่อแสดงละครสามารถทำได้ดี

ด.ช.ฟิรเดาซ์ บารา เป็นนักเรียนพิเศษอ่านหนังสือไม่คล่องแต่เป็นคนมีน้ำใจช่วยงานเพื่อนๆ และครูด้วยความเต็มใจ เท่าที่ตัวเองสามารถทำได้ เช่น ช่วยจัดสถานที่ในงานนิทรรศการ และอีกหลายๆ คนที่มีพัฒนาการในทางที่ดีขึ้น

รู้ เข้าถึงชุมชนมากขึ้น

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จะรู้จักบริบทของป่าชายเลนมากขึ้น ในการออกสำรวจป่าชายเลนครั้งแรก เด็กชายธนาพร ชัวชมเกตุ ซึ่งเป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม มีบ้านอาศัยอยู่ที่ปากบารา ซึ่งปัจจุบันยังมีสภาพป่าชายเลนให้เห็นบ้าง แต่ปรากฏว่าเด็กชายธนาพร จะไม่รู้จักป่าชายเลน เมื่อไปถึงเขาจะมีความตื่นเต้น และพูดกับครูว่า *"นี่หรือครับป่าชายเลน ผมนึกว่าจะมีต้นไม้ต้นใหญ่ ๆ มีบ้านเล็กๆ อยู่ด้วย และมีถนนเข้ามา"* ทำให้ครูรู้ว่าบางทีสิ่งที่นักเรียนพบเห็นอยู่เป็นประจำ นักเรียนน่าจะรู้จัก แต่จริงๆ แล้วนักเรียนอาจไม่รู้จักก็ได้ เพราะฉะนั้นการให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียนเป็นสิ่งที่มีค่าที่สุด จากการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาป่าชายเลน และสัมภาษณ์สอบถามภูมิปัญญา ทำให้นักเรียนค้นพบความรู้ใหม่ จากสิ่งที่ไม่เคยรู้ เช่น พื้นที่ป่าชายเลนบ้านท่ามาลัย ชนิดของต้นไม้ ชนิดของสัตว์บก สัตว์น้ำที่มีในป่าชายเลน สาเหตุที่ทำให้ป่าชายเลนลดน้อยลง นักเรียนได้รู้วิธีการคำนวณจำนวนต้นไม้ จากการออกศึกษาข้อมูลเรื่องต้นจาก ทำให้นักเรียนได้รู้จักประโยชน์ของต้นจาก การนำส่วนต่าง ๆ ของจากมาใช้ประโยชน์ วิถีชีวิตของคนในสมัยก่อนที่เกี่ยวข้องกับต้นจากเป็นต้น

นักเรียนได้เข้าใจสภาพของท้องถิ่น วิถีของชุมชน สภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของชุมชน จากการเดินสัมภาษณ์สมาชิก กองทุนหมู่บ้านในชุมชน ได้พบเห็นการประกอบอาชีพที่หลากหลาย เห็นการต่อเรือ การขายขนมกล้วยทอดและน้ำหวาน การขายขนมจาก เห็นการเปลี่ยนแปลงของถนนหนทาง มีถนนซอยเข้าหมู่บ้านใหม่เกิดขึ้นมากมาย

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาของกองทุน นโยบาย การจัดการ กฎระเบียบ ข้อตกลง สภาพปัญหา แนวทาง การ แก้ไขปัญหากองทุนหมู่บ้าน

ครูปรับเปลี่ยนตัวเอง

วิธีคิดจากที่ไม่เห็นด้วยในตอนเริ่มต้น กลับมาเป็น ผู้สนับสนุน และอยากจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยแก่ผู้เรียน ทำให้ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ความรู้ หรือผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ตามความต้องการและตามสนใจของผู้เรียนมากขึ้น

รู้จักการวางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างประณีตและมีความรอบคอบมากขึ้น หลายคนมีความคิดที่แคบก่อนมีงานวิจัย ไม่อาจยอมรับข้อเสนอแนะหรือวิพากษ์วิจารณ์จากคนอื่นได้ แต่เมื่อผ่านงานวิจัยทำให้คิดอย่างมีเหตุมีผล และยอมรับข้อชี้แนะของผู้อื่นได้

✍ ฝึกตนเอง เกี่ยวกับวิธีการพูด สนทนา พูดจูงใจ พูดกระตุ้น พูดให้ข้อคิด แนวคิด ครูต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา ต้องเป็นนักวางแผนที่ดี ต้องศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ ต้องเป็นผู้ประสานงานที่ดี ต้องมีความ อดทน ต้องแบกรับภาระงานที่มากขึ้น แต่มีความสุขที่ได้เห็นการ เปลี่ยนแปลงของนักเรียน

✍ รู้จักนักเรียนมากขึ้น รู้ว่า..เด็กชายอิริฟาน พูดเก่ง นำเสนอเก่ง และวาดรูปเก่งอีกด้วย รู้ว่า.. นัสรอนพูดคุยด้วยความสุขุมรอบคอบ ใจเย็น รู้ว่า..เด็กชายชยุตย์ ไม่ชอบเรียนในห้อง ถ้าออกไปข้างนอกจะมีความสุขมากร้องเพลงด้วยความเบิกบานใจ บางคนเขียนเก่งเรียนดีแต่ไม่กล้าพูด ไม่กล้านำเสนอ เช่น ด.ช.ฟาริส ด.ญ.ทิตสยา ด.ญ.วิลาสินี ด.ญ.กนกนิภา ชอบขาดเรียน แต่ถ้าครูบอกว่าจะไปศึกษานอกสถานที่จะมาทันที และมีความสุขกับการได้พูดคุยซักถามตลอด

ครูเห็นเพียงด้านเดียวแต่เมื่อมาร่วมกิจกรรมแบบนี้ได้เห็นอีกด้านที่ไม่รู้ ไม่คิดว่าจะมี อย่างเช่น กิจกรรมไปเก็บข้อมูลในชุมชนเกิด เหตุการณ์คุณครูตติยา ชอสกุล เป็นลมตอนขากลับ เด็กที่มาช่วยพากลับโรงเรียน คอยถามไถ่ คือเด็กที่ครูคนนี้เห็นว่าในห้องเรียนเป็นเด็กที่ไม่มีความรับผิดชอบ เกเร

ได้รู้จักอุปนิสัย ความตั้งใจ และความสามารถที่หลากหลายของนักเรียนในเชิงลึก ซึ่งจะไม่รู้จักนักเรียนในเวลาเรียนปกติ เช่น เด็กหญิง รุวัยดา อาหมัน เวลาเรียนปกติเรียนไม่เก่ง และเรียนเรื่อยๆ แต่เมื่อผ่านงานวิจัยทำให้ครูเห็นความสามารถของเด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน ชัดเจนในด้านความรับผิดชอบ ความสนใจและความสามารถด้านศิลปะ เป็นต้น

✍ ได้ความรู้ พร้อมกับนักเรียน เมื่อได้ไปศึกษาจากภูมิปัญญา ได้ข้อคิด ได้ประสบการณ์ใหม่ ๆ ทุกครั้งที่ออกไปหาข้อมูลพร้อมกับ นักเรียน ได้แนวคิดใหม่ ๆ มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

✍ ปรับวิธีการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดกิจกรรมที่จะเรียนรู้

✍ แลกเปลี่ยนวิธีการจัดกิจกรรมกับเพื่อนครู แล้วนำไปปรับใช้

✍ ความอดทน ครูมีความอดทนในการรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้อื่น รวมทั้งรับฟังความต้องการของนักเรียนมากขึ้นในการทำงานแต่ละขั้นตอนของงานวิจัย ก่อนทำงานวิจัยครูส่วนใหญ่มักเอาตัวเองเป็นตัวตั้ง กรอบความคิดแคบ ไม่เปิดกว้าง ไม่ยอมรับฟังความคิดของอื่นหรือรับฟังความต้องการของนักเรียน

✍ ความเป็นกันเอง ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้เกิดจากความเป็นกันเองของครู นักเรียนมีความรู้สึกอยากเรียน รู้สึก ผ่อนคลาย เรียนรู้อย่างมีความสุข ครูเป็นที่ปรึกษาคอยให้ความช่วยเหลือและบางครั้งครูเป็นเพื่อนที่ดีของนักเรียนที่อยากพูดคุย สอบถาม และปรึกษาเรื่องต่างๆที่ยากๆหรือทำไม่ได้

✍ เมื่อก่อนครู-นักเรียนมีความสัมพันธ์ในแนวดิ่ง ซึ่งเป็นเรื่องในเชิงสั่งการจากครูสู่นักเรียน นักเรียนไม่กล้าพูด คุยกับครู แต่เมื่อทำงานวิจัยบทบาทของครูไม่เพียงแต่สอน แต่เป็นผู้คอยชี้แนะ ให้คำปรึกษาและเป็นเพื่อน ความสัมพันธ์อยู่ในลักษณะแนวราบทำให้ครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ยืดหยุ่นมากขึ้น

✍ ก่อนทำงานวิจัยครูไม่ค่อยมีโอกาสเยี่ยมเยียน หรือพูดคุยกับ ผู้ปกครองมากนัก เมื่อทำงานวิจัยได้มีโอกาสประชุม เยี่ยมเยียน เก็บ ข้อมูลพร้อมกับนักเรียน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีมากกว่าเดิม

✍ ครูคิดและทำงานคนเดียวตลอด ไม่ว่าด้านการสอนหรืองานอื่น และไม่มั่นใจในทีม เพราะความคิดเห็นต่างๆไม่ลงรอยกัน แต่เมื่อมาทำงานวิจัย การทำงานต้องช่วยกันทำตลอด ทำคนเดียวทำไม่ได้ คิดไม่ออก ต้องนั่งสุมหัว จึงเกิดการปรึกษาหารือและ ประชุมบ่อยมากทั้งเป็นทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทำให้เปลี่ยนวิธีการคิดว่า การทำงานวิจัยหรืองานที่ละเอียดต้องทำเป็นทีม มีสมาชิกในทีมช่วยทำให้งานที่ยาก ง่ายขึ้น

✍ ครูเข้าใจว่า ครูได้จัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการปฏิรูปแล้วค่อนข้างมั่นใจ และคงไม่มีแนวทางใหม่ในการจัดการเรียนให้มี ประสิทธิภาพอื่นๆอีก แต่เมื่อทำงานวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ทำอยู่ทำได้เล็กน้อยเท่านั้น ยังไม่ใช่การปฏิรูปการเรียนที่แท้จริง การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการวิจัย พบการพัฒนาการของนักเรียนทั้งด้านการคิด การพูด การนำเสนอ การจดบันทึกที่ชัดเจน นักเรียนได้เรียนรู้ในสาระที่เป็นจริงในชีวิต

✍ การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ ครูให้ความสำคัญกับหนังสือเรียน หนังสือในห้องสมุด ห้องปฏิบัติการที่มีอยู่โรงเรียนและการค้นหาข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต ซึ่งนานๆ ครูเองทำได้สักครั้งหนึ่งหากจะใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ก็แสดงว่าต้องเป็นเรื่องหรือเนื้อหาเก่าๆ หลังจากผ่านงานวิจัย ทำให้ครูมองสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่กว้างและทำได้ไม่ยาก นั่นคือการใช้สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ที่รอบตัวนักเรียน ที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งมีคุณค่ามากมายและราคาไม่แพง หาได้ง่าย พร้อมกับสามารถใช้จัดการเรียนการสอนในชีวิตจริงของนักเรียนได้อย่างดี

✍ เดิมครูมีความเป็นตัวตนสูงมาก มีกรอบความคิดที่แคบ
ไม่ค่อยเปิดรับความคิดของคนอื่น แต่หลังจัดการเรียนการโดยใช้กระบวนการวิจัย ทำให้เรียนรู้อะไรมากมายจากรุ่นน้อง รุ่นพี่ และนักวิจัย พบว่า ตัวเองมีจุดอ่อนในวิธีคิดมาก และเปิดใจกว้างยอมรับในวิธีการ แนวคิดที่นำเสนอจากเวทีต่างๆ และเรียนรู้ในงานวิจัยที่ทำไปพร้อมกัน

เรื่องดีๆอยู่ในชุมชน

เดิมทีชุมชนเข้าใจว่า การจัดการเรียนรู้เป็นเรื่องของครู หรือ โรงเรียน ชุมชนไม่มีความรู้อะไรที่สามารถจะถ่ายทอดหรือสอนแก่นักเรียนได้ นอกจากเรื่องเก่าๆ โบราณ แต่จากผ่านกระบวนการวิจัย พบว่ามีความรู้มากมายที่อยู่ในชุมชน อย่างเช่นสมาชิกกองทุนหมู่บ้านย่อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกองทุนหรือปัญหาของกองทุนดีกว่าคนอื่น มีอาชีพประมงก็ต้องรู้เรื่องของทะเลมากกว่าคนขายของ และสามารถบอกเล่าข้อมูลเรื่องนี้ให้แก่คนอื่นๆได้ดี คนที่อยู่ใกล้ป่าชายเลนก็ต้องรู้ว่ามีทรัพยากรอะไรบ้างในป่าชายเลน

อย่างการลงศึกษาข้อมูล ในช่วงแรกชุมชนให้ความสำคัญกับครู แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับกับนักเรียน เพราะเห็นว่าเป็นเด็ก แต่เมื่อ นักเรียนได้นำเสนอข้อมูลจากการศึกษา เช่น ปัญหาการไม่คืนเงินกองทุนหมู่บ้าน พร้อมนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ทำให้ชุมชนเห็นความสำคัญ และความตั้งใจของนักเรียนที่จะช่วยแก้ปัญหากองทุน หมู่บ้านซึ่งเป็นเรื่องของผู้ใหญ่

สมาชิกมีความกังวลว่า เมื่อนักเรียนศึกษา เก็บข้อมูลในเรื่องปัญหาของกองทุน แล้วจะนำข้อมูลไปแฉแก่คนอื่น ซึ่งต้องทำให้ต้อง อับอายและเสียชื่อเสียง แต่หลังจากที่นักเรียนได้สรุปข้อมูลเสร็จแล้ว จัดประชุมเพื่อตรวจสอบข้อมูลและจัดทำแผนแก้ปัญหากองทุนหมู่หมู่บ้าน เมื่อได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจสิ่งที่นักเรียนทำ ทำให้เปลี่ยนความคิดและให้ความร่วมมือ พร้อมกับแสดงความชื่นชมต่อสิ่งที่นักเรียนได้ทำ และให้ความร่วมมือมากขึ้น

ความเอื้อเฟื้อ ความมีน้ำใจ ที่ชุมชนหยิบยื่นให้คงบรรยายไม่หมด จากการที่ลงสืบค้น ศึกษาข้อมูลเห็นเลยว่าบรรยากาศในการต้อนรับเป็นกันเองมากและบ่งบอกถึงความเมตตาที่มีต่อผู้มาเยือน เจ้าของบ้าน ต้อนรับเต็มที่โดยการจัดหาน้ำ ขนมหวาน มาให้เด็กๆ ทุกครัวเรือนจะเป็นแบบนี้หมด หรือกระทั่งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานจะพารถมารับ-ส่ง เด็กนักเรียน เพื่อไปสอบถามข้อมูลจากหน่วยงานของตน ภาพนี้คงจะหาดูได้ยากหากไม่ได้ทำกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ ความประทับใจแบบนี้จะติดตราทุกคนที่อยู่ในเหตุการณ์อย่างไม่มีวันเลือน

ภูมิปัญญา ความรู้ที่มีอยู่ชุมชนเป็นสิ่งใกล้ตัวนักเรียน เป็นคลังแห่งความรู้ที่มีคุณค่า จำเป็นต้องฟื้นฟูและสืบสานแก่ลูกหลาน โดยผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม และควรอนุรักษ์ไว้ให้ประโยชน์อย่างยั่งยืน นอกจากนั้น บทเรียนที่เกิดจากงานวิจัยที่ผ่านนักเรียน เป็นพลังสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนการแก้ปัญหา พัฒนาชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม และผลจากการเรียนรู้ของผู้เรียนส่งผลต่อความรู้สึกที่ดีของ ชุมชนที่เด็กเป็นพลังของชุมชนช่วยเกื้อหนุนชุมชนในเชิงสร้างสรรค์และพัฒนา

ผลที่เกิดขึ้นชุมชนมีความใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับโรงเรียนมากขึ้น ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีในชุมชนได้รับการฟื้นฟูและได้ถูกถ่ายทอดสู่ลูกหลานในชุมชน ส่งผลให้หลายเรื่องราวจากการค้นพบของนักเรียนมีส่วนในการสะท้อน ปลุกจิตสำนึก ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน เรื่องราวที่ศึกษาของผู้เรียนสร้างความภาคภูมิใจร่วมกันแก่ลูกหลานและคนในชุมชนก่อเกิดความมี “กัลยาณมิตร” บนเส้นทางของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อันนำไปสู่การเริ่มสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในอนาคต

ในเวทีของผู้ปกครองได้บอกเล่าถึงการเปลี่ยนแปลงของลูกมากมาย ซึ่งบ่งบอกถึงความภาคภูมิใจ ดังเช่น แม่ของเด็กชายมัวอาซิน นักเรียนชั้น ป.5/2 บอกว่าเดี๋ยวนี้ลูกรีดผ้าเอง เป็นที่แปลกใจอย่างยิ่ง เพราะเมื่อก่อนไม่เคยเลย เมื่อถามต่อว่าแล้วเรื่องที่เด็กลงไปศึกษาเป็นเรื่องอะไร ครูประจำชั้นบอกว่าคือเรื่องของการท่องเที่ยว แล้วมันเกี่ยวอะไรกัน ? เรียนเรื่องท่องเที่ยวแต่กลับมารีดผ้าเอง

ยังมีแม่คนอื่นที่สะท้อนให้ฟังอีกว่า “เห็นลูกอ่านหนังสือมากขึ้น ชอบที่จะค้นคว้า แถมยังมีใจอาสาซักเสื้อให้น้อง ทั้งที่เมื่อก่อนไม่ชอบทำงานบ้าน ขี้เกียจ”

เห็นว่าลูกนำสิ่งที่ได้เรียนรู้กลับมาใช้ในบ้าน เกิดอุบัติเหตุรถคว่ำเด็กหญิง ชั้น ป.4/1 ซึ่งอยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย เมื่อกลับมาถึงบ้านก็บอก ที่บ้านให้หาสมุนไพรต่างๆ นาๆ เช่น มะกรูด ตะไคร้ ข่า ฯลฯ มาทำลูกประคบ เพื่อประคบแผลที่ฟกช้ำ

แถมเรื่องเล่าที่น่ารักๆ ของเด็กอนุบาลที่ช่างสังเกตเห็นยักษ์วัดโพธิ์กับยักษ์วัดแจ้งยืนอยู่หน้าวัดแล้วถามว่าตัวไหนดีตัวไหนร้าย เมื่อไม่มีใครตอบได้ ก็ตอบเสียเองว่า ตัวดีก็คือยักษ์วัดแจ้งเพราะว่ามันไม่มีเขี้ยว แล้วยังเห็นอีกว่าเด็กรู้สึกผูกพันกับชุมชนถิ่นเกิดที่มีส่วนช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นของชุมชน

เด็กอยากบอกว่า.....

- รักและผูกพันกับชุมชนท้องถิ่นของตนเอง และต้องการช่วยแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้านซึ่งเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นในชุมชน เด็กชายสหรัฐ หลังชาย กล่าวว่า “อยากเห็นกองทุนหมู่บ้านกลับไปเป็นเหมือนวันแรกๆที่เริ่มก่อตั้ง ทุกคนดีใจและอยากให้เป็นกองทุนของชุมชนที่ช่วยเหลือคนในชุมชนอย่างแท้จริง มีความเข้มแข็ง ยั่งยืน”

- มีความกระตือรือร้น อยากเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองเลือกด้วยตนเอง วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง โดยมีครูและผู้ปกครองคอยช่วยอยู่เคียงข้าง

- ควบคุมตนเองได้ดี มีความอดทนอดกลั้นมากขึ้น ในการออกเก็บข้อมูลจากสมาชิกกองทุนหมู่บ้านร่วมกับเพื่อนๆ ในกลุ่มซึ่งมีความต้องการที่ต่างกัน การเก็บข้อมูลต้องมีความประณีตในการรับฟังและบันทึกข้อมูล ผู้ให้ข้อมูลบางคนมีอารมณ์ไม่ค่อยดี รีบเร่งออกไปทำงาน ในช่วงแรกๆนักเรียนรู้สึกท้อถอย แต่เมื่อครูและเพื่อนๆให้กำลังใจ ทำให้เกิดความมุ่งมั่นเก็บข้อมูลจนเสร็จเรียบร้อย

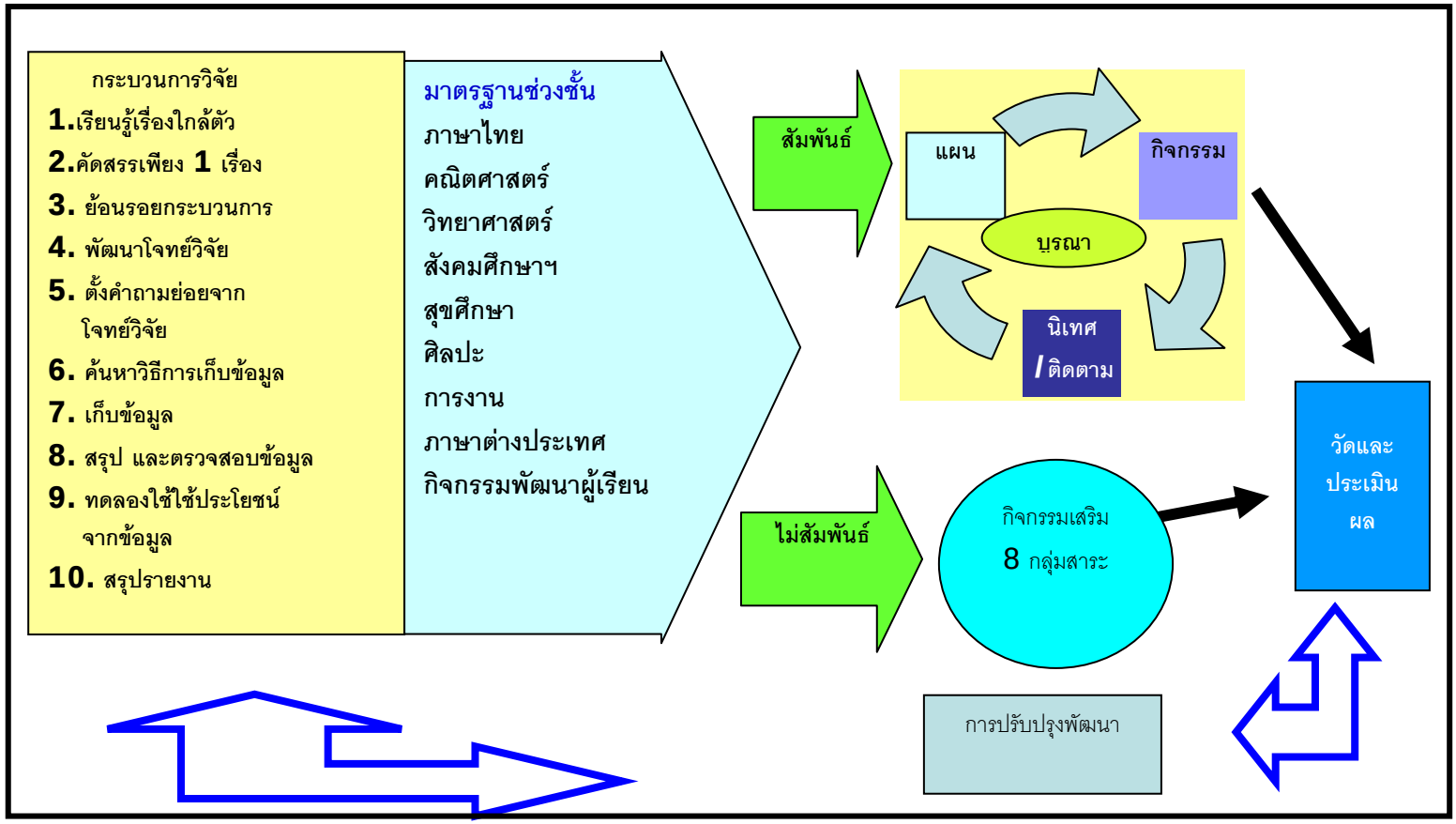
- มีเหตุมีผล เรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กับผู้อื่นอย่างมีเหตุเหตุผล ยอมรับเหตุผลที่ดีกว่า ไม่เอาอารมณ์ของตนเองเป็นใหญ่ ก่อนจากงานวิจัยนักเรียนทำอะไร หวังการเอาชนะคนอื่น เอาตัวเองเป็นตัวตั้ง ไม่ค่อยมีเหตุมีผล

- รักวิถีของชุมชนตนเอง เห็นความดีงามของวิถีชีวิตและวัฒนธรรมที่อยู่กันเรียบง่าย มีความเป็นญาติ เป็นกันเองสูงและทุกคนมีน้ำใจ เมื่อออกเก็บข้อมูล ไปขอข้อมูลที่บ้านสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน มีการบริการเครื่องดื่ม น้ำเปล่า รวมทั้งขนมเกือบทุกหลังคาเรือน เป็นการแสดงออกถึงน้ำใจที่งดงามของคนในชุมชน

- รู้สึกตนเองและเพื่อนร่วมงานมีคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจหลังจากที่ทำงานในแต่ละขั้นตอนสำเร็จด้วยความเรียบร้อย เช่นในการจัดนิทรรศการและนำเสนอผลงานนักเรียน มีผู้ใหญ่ใจดีหลายคนที่ชื่นชมในการทำงานวิจัยครั้งนี้

3. นำผลที่ได้สู่การสร้างหลักสูตรใหม่

จากผลของกระบวนการวิจัย เกิดบทเรียนอันมากมาย นำไปสู่การคิดขยายผลเพื่อต่อยอดหลักสูตร โดยนำกระบวนการ 10 ขั้นตอน ซึ่งมีกรอบแนวคิดในการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ ดังนี้



ตารางวิเคราะห์ความเชื่อมโยงกระบวนการวิจัย มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

กระบวนการวิจัย	มาตรฐานช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การวัดผลประเมินผล
กระบวนการที่ 1 เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว 1.1 นำเข้าสู่บทเรียน 1.1.1 สนทนา ซักถาม 1.1.2 ร้องเพลง 1.1.3 คัดเนื้อเพลง 1.1.4 เล่นเกม กิจกรรมเสริมกลุ่มสาระ	ไทย:1.1,2.1 คณิต: 1.1, 1.2,1.3,1.4 วิทย์:- สังคม:- สุขศึกษา:3.1 ศิลปะ :2.1,2.2 การงาน:- ภาษาต่างประเทศ :1.1, 1.2,1.3,3.1	การอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด การนับ จำนวน การบวก - - เกม วาดภาพ วาดภาพ - -	ภาพ	สังเกต ซักถาม ตรวจผลงาน
1.2 สร้างข้อตกลง 1.2.1กิจกรรมแบ่งกลุ่ม 1.2.2 นำเสนอ 1.2.3 สรุป 1.2.4 บันทึก	ไทย:1.1,2.1 คณิต: 1.1, 1.2,1.3,1.4 วิทย์:1.12.12.2 สังคม:2.2 สุขศึกษา:3.1 ศิลปะ :2.1,2.2 การงาน:1.2 ภาษาต่างประเทศ:1.1, 1.2,1.3,1.4	การอ่าน เขียน ฟัง พูด จำนวน การนับ การบวก การดำรงชีวิต สิ่งแวดล้อม กระบวนการ ปชต. เกม ดนตรี วาดภาพ ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การอ่าน เขียน ฟัง พูด	บันทึกข้อตกลง	สังเกต ซักถาม ตรวจผลงาน
1.3 เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม 1.3.1 กิจกรรมการแบ่งกลุ่ม 1.3.2 บทบาทหน้าที่สมาชิกกลุ่ม 1.3.3 ตั้งชื่อกลุ่ม	ไทย:1.1,2.1,3.1 คณิต: 1.1, 1.2,1.3,1.4 วิทย์:1.2,6.1,8.1 สังคม:2.2	อ่าน เขียน ฟัง พูด จำนวน / ตัวเลข การดำรงชีวิต สิ่งแวดล้อม ประชาธิปไตย	โครงสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม (ท อ)	สังเกต ซักถาม ตรวจผลงาน

กระบวนการวิจัย	มาตรฐานช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การวัดผลประเมินผล
1.3.4 โครงสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม	สุขศึกษา:3.1,3.2 ศิลปะ :3.2 การงาน:1.2 ภาษาต่างประเทศ:1.1, 1.2,1.3,3.1	เกม วัฒนธรรม ภูมิปัญญา ทักษะ การทำงานเป็นกลุ่ม อ่าน เขียน ฟัง พูด		
1.4 ค้นหาวิธีการเก็บข้อมูล 1.4.1 สำรวจแหล่งเรียนรู้ 1.4.2 สำรวจภูมิปัญญา 1.4.3 สืบค้นอินเตอร์เน็ต 1.4.4 สื่อเทคโนโลยี	ไทย:1.1,2.1 ,3.1 คณิต: 5.16.1.6.26.36.46.52,1.3,1.4 วิทย์:8.1 สังคม:2,2 สุขศึกษา:2.1 ศิลปะ :3.2 การงาน:1.1,1.2,4.1,5.1 ภาษาต่างประเทศ:1.1, 1.2,1.3,1.4	อ่าน เขียน ฟัง พูด สถิติ โจทย์ปัญหา วิทย์ เทคโนโลยี กระบวนการ ปชต. ทักษะการดำรงชีวิต วัฒนธรรม ภูมิปัญญา กระบวนการกลุ่ม, เทคโน อ่าน เขียน ฟัง พูด	ทะเบียนแหล่ง เรียนรู้/ ภูมิปัญญา โครงงาน	สังเกต ซักถาม ตรวจผลงาน
1.5 เขียนเรื่องที่สนใจ 1.5.1 ความฝันของฉัน 1.5.2 บันไดสู่ดาว 1.5.3 เขียนต่อเรื่องสร้างสรรค์ 1.5.4 story line (มายา) 1.5.5 บันไดไขความคิด 1.5.6 หนังสือสามมิติ 1.5.7 ปิ๊งไอเดีย	ไทย:1.1,2.1,3.15.1 คณิต: 1.1, 1.2,1.3,1.4 วิทย์:8.1 สังคม:3.1,4.3,5.1,5.2 สุขศึกษา:3.1,3.2 ศิลปะ :1.1, 1.2 การงาน:1.1,1.2,3.1 ภาษาต่างประเทศ:1.1, 1.2,1.3,3.14.1	อ่าน เขียน ฟัง พูด จำนวน เทคโนโลยี กระบวนการ ปชต. ภูมิปัญญา - วาดรูป กระบวนการกลุ่ม อ่าน เขียน ฟัง พูด	หนังสือเล่มเล็ก การ์ตูนแสนสนุก หนังสือ 3 มิติ	สังเกต ซักถาม ตรวจผลงาน

กระบวนการวิจัย	มาตรฐานช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การวัดผลประเมินผล
1.6 อภิปราย / แลกเปลี่ยน 1.6.1 บทบาทสมมติ 1.6.2 มายา 1.6.3 เลียนแบบดารา 1.6.4 นิทรรศการ 1.6.5 เวทีเสวนา	ไทย:1.1,2.1,3.1,5.1 คณิต: 6.1-6.5 วิทย์:8.1 สังคม:3.14.3 5.15.2 สุขศึกษา: ศิลปะ :2.1,2.2 การงาน: ภาษาต่างประเทศ:1.1, 1.2,1.3,1.4	อ่าน เขียน ฟัง พูด กระบวนการทางคณิต วิทย์ เทคโน กระบวนการ ปชต. ภูมิปัญญา ภูมิศาสตร์ ทักษะดำเนินชีวิต วาดรูป กระบวนการกลุ่ม อ่าน เขียน ฟัง พูด	นิทรรศการ ภาพถ่ายกิจกรรม หุ่นมือ	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจผลงาน
1.7 สรุปบันทึก 1.7.1 กระบวนการเผชิญสถานการณ์	ไทย:1.1,2.1,3.1 คณิต: 1.1, 1.2,1.3,1.4 วิทย์:1.12.13.1	อ่าน เขียน ฟัง พูด หลักภาษา จำนวนนับ วิทย์ - เทคโนโลยี	เรื่องที่จะเรียนรู้	สังเกต สัมภาษณ์
กระบวนการที่ 2 วิเคราะห์จำแนก จัดการเรื่องราวและสังเคราะห์ 2.1 วิเคราะห์ข้อมูล อภิปราย แลกเปลี่ยน -สนทนา -อภิปราย -แบ่งกลุ่ม -แลกเปลี่ยน	ไทย:1.1,1.2, 2.1,3.1 คณิต: 5.15.25.3 วิทย์:2.1 สังคม:5.2 สุขศึกษา:3.1 ศิลปะ :2.12.2 การงาน:4.1 ภาษาต่างประเทศ:1.2	อ่าน เขียน ฟัง พูด วิเคราะห์ข้อมูล ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญา ภูมิศาสตร์ เกม กีฬา ดนตรี เทคโนโลยี สื่อสารทางภาษา	โครงงาน	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูล

กระบวนการวิจัย	มาตรฐานช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การวัดผลประเมินผล
2.2 จำแนกแยกข้อมูลเป็นหมวดหมู่ -ตั้งคำถาม -จำแนกประเภทข้อมูล	ไทย:3.1 คณิต: 1.11.23.15.1 วิทย์:1.2,3.1, 6.1 สังคม:4.2 สุขศึกษา:3.2 ศิลปะ :2.1 การงาน:4.1 ภาษาต่างประเทศ:1.1:1.21.32.13.1	อ่าน เขียน ฟัง พูด จำนวน การวัด การจำแนก สิ่งมีชีวิต กระบวนการ เปลี่ยนแปลงของโลก พัฒนาการของมนุษย์ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา ดนตรี เทคโนโลยี ภาษากับความสัมพันธ์กลุ่มอื่น	คำถาม ข้อมูล	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูล
2.3 จัดลำดับความสำคัญของเรื่องราว -แสดงความคิดเห็น -อภิปราย -นำเสนอ -สรุป	ไทย:1.1,2.1,3.1 คณิต: 1.1, 1.2,6.1,6.5 วิทย์:8.1 สังคม:2.2 สุขศึกษา:3.2 ศิลปะ :1.12.1 การงาน:1.2 ภาษาต่างประเทศ:1.1,1.2,1.3,2.1, 2.2	อ่าน เขียน ฟัง พูด หลักภาษา จำนวน กระบวนการคณิต วิทย์ – เทคโนโลยี หน้าที่พลเมือง ระเบียบวินัย กฎกติกา ดนตรี การทำงานเป็นกลุ่ม ภาษากับความสัมพันธ์กับ สาระอื่น	ลำดับความสำคัญ เรื่องราว	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน
2.4 สังเคราะห์ ตรวจสอบข้อมูล -สังเคราะห์ -ครวจสอบข้อมูล แหล่งเรียนรู้	ไทย:1.1,2.1,3.1 คณิต: 6.1,6.2,6.3,6.4,6.5 วิทย์:1.1,2.1,3.1,4.1,5.1	อ่าน เขียน ฟัง พูด กระบวนการทางคณิต วิทย์ เทคโนโลยี	ข้อมูลการตรวจ	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน

กระบวนการวิจัย	มาตรฐานช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การวัดผลประเมินผล
ภูมิปัญญา และเทคโนโลยี	สังคม:2.2 สุขศึกษา:3.2 ศิลปะ :1.1,2.1 การงาน:1.2,3.1 ภาษาต่างประเทศ:1.1,1.2,1.3,2.1, 2.2,2.3	หน้าที่พลเมือง วินัย กฎกติกา ดนตรี การทำงานเป็นกลุ่ม ภาษากับความสัมพันธ์กับสาระ อื่น		
3. ย้อนรอยกระบวนการที่ได้มา -บันทึกเรื่องราว / ภาพ เพื่อสื่อข้อมูล -อภิปราย / เล่ากระบวนการ -แสดงบทบาทสมมติ /ละคร -สัมภาษณ์ / เสาวนากลุ่ม -จัดนิทรรศการ	ไทย:1.1,2.1,3.14.2 คณิต: 6.16.26.36.5 วิทย์:1.2,2.2,3.1,5.1 สังคม:4.2 สุขศึกษา:3.1,3.2	อ่าน เขียน ฟัง พูด หลักภาษา จำนวน กระบวนการคณิต วิทย์ – เทคโนโลยี หน้าที่พลเมือง ระเบียบวินัย กฎกติกา	ลำดับความสำคัญ เรื่องราว	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน
-ตั้งคำถาม นำเสนอ	ศิลปะ :1.1,2.1 การงาน:4.1 ภาษาต่าง:1.1,1.2,2.1,2.1,3.1	ดนตรี การทำงานเป็นกลุ่ม ภาษากับความสัมพันธ์กับสาระ อื่น		
4. พัฒนาโจทย์วิจัย -อภิปรายโจทย์ พูด คุย ซักถาม นำเสนอ -เปรียบเทียบโจทย์ แสดงความคิดเห็น	ไทย:1.1,2.13.1 4.1 คณิต: 5.15.25.36.1-6.5 วิทย์:1.2,2.2,3.1,3.2,5.1 สังคม:4.2	อ่าน เขียน ฟัง ดู พูด การวิเคราะห์ข้อมูล ความน่า จะเป็น กระบวนการทางคณิต ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์	โจทย์คำถาม บันทึกข้อมูล	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน

กระบวนการวิจัย	มาตรฐานช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การวัดผลประเมินผล
-ตั้งคำถาม ค้นหาประโยชน์ที่นำไปใช้ เก็บข้อมูลเพิ่มเติม	สุขศึกษา:3.1 ศิลปะ :1.1,2.1,3.1 การงาน:1.2,4.1 ภาษาต่างประเทศ:1.1,1.2,1.3, 2.12.2,3.1	วินัย กฎกติกา ทัศนศิลป์ นาฏศิลป์ เทคโนโลยี กระบวนการทำงาน ภาษากับความสัมพันธ์กับสาระอื่น		
5. ตั้งคำถามย่อยจากโจทย์วิจัย - กระบวนการกลุ่ม -ระดมความคิดเห็น -นำเสนอ -อภิปรายคำถาม -สรุป จดบันทึก	ไทย:1.1,2.1,3.14.2 คณิต: 6.16.26.36.5 วิทย์:1.2,2.2,3.1,5.1 สังคม:4.2 สุขศึกษา:3.1,3.2 ศิลปะ :1.1,2.1 การงาน:4.1 ภาษาต่าง:1.1,1.2,2.1,2.1,3.1	อ่าน เขียน ฟัง ดู พูด หลักภาษา การวิเคราะห์ข้อมูล ความน่าจะเป็น กระบวนการทางคณิต ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ วินัย กฎกติกา เกม ทัศนศิลป์ นาฏศิลป์ เทคโนโลยี กระบวนการทำงาน ภาษากับความสัมพันธ์กับสาระอื่น ๆ	ลำดับความสำคัญเรื่องราว	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน
6. ค้นหาวิธีเก็บข้อมูล -ศึกษาแหล่งเรียนรู้ -สัมภาษณ์ สอบถาม จดบันทึก -ภูมิปัญญา บุคลากรในท้องถิ่น -อินเตอร์เน็ต -กระบวนการกลุ่ม อภิปราย	ไทย:1.1,2.1,3.1, 4.2,5.1 คณิต: 5.15.25.36.1-6.5 วิทย์:1.11.2,2.1,2.2,3.1,3.2,5.1 สังคม:4.2, 5.1, 5.2 สุขศึกษา:3.1 ศิลปะ :1.1,2.1,3.1	อ่าน เขียน ฟัง ดู พูด หลักภาษา การวิเคราะห์ข้อมูล ความน่าจะเป็น กระบวนการทางคณิต ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ วินัย กฎกติกา เกม ทัศนศิลป์ นาฏศิลป์	บันทึกเรื่องราว ชิ้นงานจาก อินเตอร์เน็ต ผลการทดลอง	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน

กระบวนการวิจัย	มาตรฐานช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การวัดผลประเมินผล
-ทดลอง	การงาน:1.2,3.1,4.1,5.1.1 ภาษาต่างประเทศ:1.1,1.2,1.3, 2.12.2,3	เทคโนโลยี กระบวนการทำงาน ภาษากับความสัมพันธ์กับสาระอื่น		
7. กระบวนการเก็บข้อมูล - ศึกษาจากภูมิปัญญา เจ้าหน้าที่ หน่วยงาน - ศึกษาเอกสาร / บันทึก/ ชมวีดิทัศน์ - ค้นคว้าจากอินเตอร์เน็ต - ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ - เตรียมตัวนักเรียน - มารยาท - เทคนิคการสัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูล - การติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน - จัดเตรียมเครื่องมือ การใช้เครื่องมือ -บันทึกข้อมูล	ไทย:1.1,2.1,3.1, 4.2,5.1 คณิต: 1.1-1.4 2.1-2.3 5.1-5.3 6.1-6.5 4.1-4.2 วิทย์:8.1 สังคม:3.2 5.1 สุขศึกษา:2.1 3.1 3.2 4.1 5.1 ศิลปะ :3.1 3.2 การงาน:1.2,3.1,4.1,5.1 ภาษาต่าง:1.1,1.2,1.3,2.12.2,3.1	อ่าน เขียน ดู พูด การใช้ภาษา การวัด เรขาคณิต พีชคณิต กระบวนการวิทย์ เทคโน เศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ การดำเนินชีวิต เกม สุขภาพ สิ่งเสพติด เทคโน ภูมิปัญญา ภาษากับความสัมพันธ์กับสาระอื่น	บันทึกข้อมูล ภูมิปัญญา แหล่งเรียนรู้ หนังสือขอ อนุญาต เครื่องมือ สื่อ	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน
8. สรุปและตรวจสอบข้อมูล - อภิปราย / ซักถาม - ระดมสมอง(กระบวนการกลุ่ม) - เปรียบเทียบข้อมูล - นำเสนอข้อมูล - เวทีเสวนา - สรุป	ไทย:1.1,2.1,3.1, 4.2,5.1 คณิต: 1.1-1.4 2.1-2.3 5.1-5.3 6.1-6.5 4.1-4.2 วิทย์:1.1 1.2,2.1,2.2,3.1,5.1, 6.1,8.1 สังคม:3.2 5.1 สุขศึกษา:3.1 3.2	อ่าน เขียน อ่าน ดู พูด การใช้ภาษา วรรณกรรม จำนวน การวัด เรขาคณิต พีชคณิต กระบวนการ สิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม พลังงาน การเปลี่ยน แปลงของโลก ธรรมชาติและเทคโนโลยี	รายงาน เปรียบเทียบ ข้อมูล บันทึกข้อมูล	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน

กระบวนการวิจัย	มาตรฐานช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้	ชิ้นงาน	การวัดผลประเมินผล
	ศิลปะ :3.1 3.2 การงาน:3.1 4.1 5.1 ภาษาต่างประเทศ:1.1,1.2,1.3, 2.12.2,3.1	เศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ เกม สุขภาพ นาฏศิลป์ เทคโน ภูมิปัญญา ภาษากับ ความสัมพันธ์กับสาระอื่น		
9. ใช้ประโยชน์จากข้อมูลประยุกต์ - นำเสนอ - การประยุกต์ใช้ - การสร้างองค์ความรู้ใหม่ สู่การ เปลี่ยนแปลง - ชิ้นงาน หนังสือเล่มเล็ก - แผ่นพับ,โครงงาน - ชมวีดีทัศน์ สำรวจความพึงพอใจ	ไทย:1.1,2.1,3.1, 4.2,5.1 คณิต: 1.1-1.4 2.1-2.3 5.1-5.3 6.1-6.5 4.1-4.2 วิทย์:1.1 1.2,2.1,2.2,3.1,5.1,6.1,8.1 สังคม:3.2 5.15.2 สุขศึกษา:2.13.13.25.1 ศิลปะ :1.11.22.12.23.13.2 การงาน:3.1 4.1 5.1 ภาษาต่างประเทศ:1.1,1.2,1.3,2.12.2, 3.1	อ่าน เขียน อ่าน ดู พูด การใช้ภาษา วรรณกรรม จำนวน การวัด เรขาคณิต พีชคณิต สิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม พลังงาน การเปลี่ยนแปลงของ โลก ธรรมชาติ เทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ เกมส์ สุขภาพ สิ่งเสพติด วินัย นาฏศิลป์ ดนตรี เทคโน ภูมิ ปัญญา	หนังสือเล่มเล็ก แผ่นพับ โครงงาน วีดีทัศน์	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน
10. สรุปรายงาน - หนังสือเล่มเล็ก -จัดนิทรรศการ,แผ่นพับ, power point - เวทีเสวนา,ละคร บทบาทสมมติ - รายงาน,โครงงาน	ไทย:1.1,2.1,3.1, 4.2,5.1 คณิต: 1.1-1.4 2.1-2.3 5.1-5.3,6.1-6.5 4.1-4.2 วิทย์:1.1 1.2,2.1,2.2,3.1,5.1,6.1,8.1 สังคม:3.2 5.1 สุขศึกษา:3.1 3.2 ศิลปะ :3.1 3.2	อ่าน เขียน ดู พูด วรรณกรรม จำนวน การวัด เรขาคณิต พีช สิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม สาร และสมบัติของสาร แรง การเคลื่อนที่ ธรรมชาติ และเทคโนโลยี ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง	หนังสือเล่มเล็ก รายงาน นิทรรศการ โครงงาน Power point รายงาน 5 บท	สังเกต สัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรบูรณาการ(การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย)

ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6)

กระบวนการ/กิจกรรม	เวลาเรียนรวม ชั่วโมง	สาระบูรณาการ	สาระเสริม
		เวลา/ชั่วโมง(ร้อยละ 60)	เวลา/ชั่วโมง(ร้อยละ 40)
1.เรียนรู้เรื่องใกล้ตัว	60	36	24
2. วิเคราะห์ จำแนก จัดการเรื่องราวและสังเคราะห์	40	24	16
3. ย้อนรอย กระบวนการ	20	12	8
4. พัฒนาโจทย์	30	18	12
5. ตั้งคำถาม	40	24	16
6. เก็บข้อมูล	60	36	24
7. รวบรวมข้อมูล	40	24	16
8. สรุปและตรวจสอบข้อมูล	30	18	12
9. นำข้อมูลไปใช้/เชื่อมโยง	50	30	20
10. สรุป/รายงาน	30	18	12
รวม	**400**	**264**	**176**

สภาพปัญหาที่พบจากหลักสูตรบูรณาการ

- แม้ครูผ่านประสบการณ์การสอนมานานนับสิบๆปี ผ่านการอบรมทำวิจัยมามากต่อมาก แต่พอลงสู่สนามการปฏิบัติการวิจัยจริงก็เกิดความสับสน ระหว่างงานวิจัยชั้นเรียนกับงานวิจัยท้องถิ่น ช่วงแรกไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นอย่างไรดี ทำไปแล้วไม่แน่ใจก็ต้องย้อนกลับมากระบวนการต้นๆ ทำให้ใช้เวลามาก ทำไปแล้วก็ไม่รู้ว่าทำอย่างไรต่อไป การทำวิจัยโดยการลงมือ “ทำ” แล้ว “เรียนรู้” ทำให้ครูเกิดทักษะและเรียนรู้ได้ไม่ยากนัก ช่วงหลังๆครูเก่งขึ้น งานวิจัยก็ขยับไปข้างหน้าตามลำดับ
- ครูผ่านประสบการณ์ที่แยกกันสอนเป็นรายกลุ่มสาระและรายชั่งโมงและมุ่งเน้นเนื้อหา สาระเป็นหลัก แม้ว่าการทำงานวิจัย ทำให้ครูเปลี่ยนจากการป้อนเนื้อหา กลับมาเป็นผู้จัดการเรียนรู้และเน้นกระบวนการแทนเนื้อหา แต่ก็ยังมีครูส่วนหนึ่งที่เคยชินกับการสอนแบบเดิมเกิดความกังวลว่า เนื้อหาที่สอนแต่ละหน่วยจะสอนไม่จบ บางครั้งกลับไปสอนเนื้อหาอย่างเดิมอีก ดังนั้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

โรงเรียนต้องดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการต่อไปอย่างต่อเนื่องจึงจะสามารถทำให้ครูที่สอนแบบเดิมเปลี่ยนแปลงและไม่หวนกลับไปสู่วังวนเดิมอีก

- ครูไม่ได้ทำหน้าที่การจัดการเรียนการสอนอย่างเดียว ยังมีภาระที่ต้องดำเนินการทั้งที่เป็นงานนโยบายและงานที่ขอความร่วมมือ จากบุคคลและหน่วยงานทั้งภาคราชการ หน่วยงานที่มีอยู่ท้องถิ่น ทำให้ครูกังวลและสับสนกับภารกิจที่ต้องปฏิบัติ ความเหนื่อยล้าก็เกิดขึ้นได้เสมอๆ ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป้าหมายหลักของครูถูกบั่นทอน ส่งผลให้คุณภาพผู้เรียนตกต่ำไปด้วย
- เวลาที่จำกัด เมื่อปี 2549 งานวิจัยใช้เวลา 200 ชั่งโมง/ปี หรือ 5 ชั่วโมง/สัปดาห์ พอปีการศึกษา 2550 ปรับใหม่ใช้เวลา 240 ชั่วโมง/ปี ใช้ในภาคเรียนที่ 2 ผลการการจัดการเรียนรู้ดำเนินไปตามกระบวนครบ 10 ขั้นตอนแต่ไม่สามารถบูรณาการเชื่อมโยงกระบวนการครอบคลุมมาตรฐานกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้ตามแผนในระยะแรก เนื่องจากเวลาน้อยเกินไป หากจะให้ครอบคลุมมาตรฐานกลุ่มสาระให้ได้มากขึ้นก็ต้องขยายเวลา
- การสอดแทรกของงานนโยบาย บ่อยครั้งที่ครูจัดทำปฏิทินดำเนินงานวิจัย พอเริ่มทำก็มีงานนโยบายจากงาน เรียกครูเข้ารับการอบรม หรือประชุมสัมมนา
- ในการจัดกิจกรรมยังไม่เหมาะสม บางกิจกรรมต้องออกศึกษาแหล่งเรียนรู้ ใช้เวลาทั้งวัน
- นักเรียนกลุ่มใหญ่มาก ลำบากต่อการควบคุมดูแลในการออกไปศึกษาแหล่งเรียนรู้และการทำกิจกรรม
- ขาดการนิเทศ ติดตามจากทีมวิจัยอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาของนักเรียนจากกระบวนการรอบที่สอง

ชั้น	เรื่องที่ศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1	การประดิษฐ์ของเล่นจากขยะ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2	ศึกษาผลการใช้สารเคมีและสมุนไพรกำจัดเหา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/1	เครือญาติของฉันสายสัมพันธ์ท้องถิ่น
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2	ศึกษาการเพาะถั่วงอกไร้สารพิษ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1	ศึกษาการทำให้เฟื่องฟ้าออกดอกทั้งปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2	ศึกษาวิธีการประหยัดน้ำดื่ม-น้ำใช้ในโรงเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1	ศึกษาการทำลูกประคบสมุนไพรเพื่อสุขภาพใน ครัวเรือน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2	ศึกษาการละเล่นพื้นบ้านของชุมชนตะโละใส-ท่ามาลัย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1	ศึกษาการออกแบบลายผ้าบาติก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2	การจัดการท่องเที่ยวชุมชนตะโละใส-ท่ามาลัย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1	ศึกษาแพลงตอนเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2	ศึกษาการลดขยะอย่างมีส่วนร่วมของนักเรียน

บทที่ 5 บทสรุป

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 4 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเงื่อนไข ข้อจำกัด ผลที่ได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ชุมชน
2. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ท้องถิ่น ตามความต้องการของ นักเรียน
3. เพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างนักเรียนกับชุมชน
4. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนศึกษาบูรณาการระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

1. ผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์

(1.) เพื่อศึกษาเงื่อนไข ข้อจำกัด ผลที่ได้จากกระบวนการจัดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับชุมชน

ในการจัดการเรียนรู้ 10 ขั้นตอนของกระบวนการที่เด็กได้เรียนรู้ ผ่านประสบการณ์ตรงเพราะต้องทำเอง เกิดผลดังนี้

กับเด็ก

เด็กกล้าที่จะซักถาม พูดคุยกับครูมากขึ้น จากเมื่อก่อน บรรยากาศในห้องเรียนจะรู้สึกว่ามีความตึงเครียด เด็กไม่ค่อยกล้าซักถาม ไม่ค่อยกล้าโต้แย้ง แต่เมื่อได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย เด็กมีความกล้าที่จะคุยกับครูมากขึ้น บรรยากาศในขั้นเรียนผ่อนคลายลง ช่องว่างระหว่างครูและเด็กลดน้อยลงเมื่อมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ทำให้เด็กกล้าที่จะเสนอความคิดเห็นให้ทำอย่างโน้น อย่างนี้

กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ นักเรียนบางคนพยายามเขียนเพื่อบันทึกเรื่องราว คำบอกเล่าจากภูมิปัญญา ถ้าเขียนไม่ถูกก็จะถามเพื่อน ถามครู แล้วพยายามฝึกสะกดคำแล้วนำไปเขียน หรือบางคนเขียนไม่เก่งแต่เมื่อเพื่อนมอบหมายให้ก็พยายามเขียนโดยให้เพื่อนช่วยบอกและสะกดให้ฟัง จนเขียนได้เก่งขึ้น เขียนคำได้หลากหลาย เขียนเรื่องราว เพื่อสื่อความได้ กรณีเด็กหญิงฟิรดาวส์ บารา เป็นเด็กพิเศษที่อ่านหนังสือไม่คล่อง แต่สามารถเขียนได้ โดยการที่นำข้อมูลมาจากอินเตอร์เน็ตมาลอกลงสมุดแต่ละคำจนเป็นข้อความมาส่งให้เพื่อน เพื่อให้งานมีเหมือนกับเพื่อนคนอื่นๆ

มีการช่วยเหลือกัน เดิมเด็กจะทำอะไร จะทำเป็นรายบุคคล ทำอะไรเสร็จแล้วไม่ต้องให้เพื่อนดู หลังจากเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย นักเรียนต้องทำเป็นกลุ่ม/ทีมตลอด ถ้าทำคนเดียว ทำงานให้เสร็จยาก เช่น การเก็บข้อมูล ต้องใช้เวลา ต้องรู้จักบ้านของสมาชิกกองทุนหมู่บ้านและต้องใช้กลุ่มช่วยให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และครบถ้วน รวดเร็ว จึงต้องอาศัยเพื่อนในกลุ่มช่วย และการค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต นักเรียนที่มีความรู้ด้านอินเตอร์เน็ต ด.ช.ริฟฮาน สอแอหลี สามารถสอน ด.ช. นุตดี ยาหมาย ให้เปิดอินเตอร์เน็ตค้นหาข้อมูลได้ รู้จักการตั้งคำถาม การเรียนรู้ค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง จากกระบวนการวิจัย ทำให้นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมมากขึ้น

รู้ความสามารถของเด็กมากขึ้น ในอีกมุมหนึ่งของเด็กซึ่งถ้าหากไม่มีกระบวนการที่สร้างสรรค์แบบนี้คงไม่มีโอกาสรู้เลยเพราะการจัดการเรียนการสอนแต่เดิมมักจะจัดอยู่ในห้องสี่เหลี่ยมแคบๆ สถานการณ์การเรียนรู้ไม่หลากหลายพอ ผู้เรียนที่เก่งอย่างเด็กชายนุตดี ยาหมาย ก็จะเป็นผู้ตอบเสมอ เมื่อตอบถูกก็จะได้รับการปรบมือ แต่ผู้เรียนที่อ่อนอย่างเด็กชายชารีฟ องศารา ครูถามที่ไร ตอบคำถามไม่ได้สักที โดนครูและ เพื่อนตำหนิเป็นประจำ จึงเป็นเด็กโง่ในสายตาของครู แต่เมื่อมีโอกาสได้ออกไปเก็บข้อมูลตามบ่อกุ้ง-บ่อปลาและแหล่งน้ำต่างๆในชุมชน เด็กชายชารีฟ องศารา กลับรู้จักผู้คน สภาพพื้นที่ที่ไป ดีกว่าผู้เรียนคนอื่น และเป็นผู้นำทางครูและเพื่อนๆ บทบาทของเขาเห็นเด่นชัดและภาวะผู้นำที่ทุกคนยอมรับในสถานการณ์วันนั้น ครูและเพื่อนๆชื่นชมเขา ทำให้หัวใจเขาพองโตขึ้นได้บ้าง ไม่ใช่จ๋อยอยู่ร่ำไปหากไม่มีกิจกรรม หรือ สถานการณ์อย่างที่กล่าวนี้ ครูและเพื่อนๆจะไม่มีวันรู้จักเด็กชายชารีฟ องศารา ที่แท้จริงได้เลย

กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นสิ่งที่สำคัญในการทำกิจกรรม แรก ๆ บทบาทส่วนใหญ่จะตกอยู่กับเด็กที่เก่ง เพราะมักจะไม่ค่อยไว้วางใจ หรือมอบหมายงานให้เพื่อนทำ แต่เมื่อได้ทำข้อตกลงว่าสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีบทบาทหน้าที่โดยไม่ให้ซ้ำกัน ซึ่งจากการจัดกิจกรรมทำให้ได้เห็นพัฒนาการของชัดเจน เช่น เด็กชายปชาบดี ขันทวี เมื่อก่อนจะเป็นเด็กที่ไม่กล้าแสดงออก แต่เมื่อเพื่อนให้โอกาสเป็นคนนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนก็สามารถทำได้ดี เด็กหญิงเกษวรางค์ แคสนั่นวิ่งมาบอกครู “ครูขาหนูดีใจมากค่ะวันนี้เป็นครั้งแรกที่หนูได้ออกไปรายงานตั้งแต่เรียนมาเพื่อนไม่เคยให้หนูออกเพราะเขาว่าหนูพูดไม่เก่ง” เมื่อฟังแล้วรู้สึกขนลุก ที่การเรียนแบบนี้ทำให้เด็กคนหนึ่งได้มีโอกาสแสดงความสามารถออกมา หลังจากนั้นก็ขออาสาออกหน้าชั้นบ่อยๆ

การให้โอกาสที่ดีกว่า เด็กหญิงวาไลญา ขุนนา เป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม เขียนหนังสือไม่สวย แต่มีฝีมือทางด้านระบายสีดีมาก เพื่อนๆเลยให้ระบายสีชิ้นงานในการทำงานกลุ่ม สร้างความภาคภูมิใจต่อตนเองมาก เด็กชายกิติกร บุญสว่าง เป็นเด็กที่ขาดเรียนบ่อยมาก จะมีปัญหาเรื่องการเรียน แต่ถ้าถึงเวลาออกสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนเขาจะมาโรงเรียนทันที เขาจะช่วยเรื่องการบริการน้ำให้กับเพื่อน ๆ เพราะสามารถเดินได้คล่องแคล่วในป่าชายเลน และสามารถช่วยบรรยายแทนวิทยากรได้ เพราะเขาจะรู้จักสัตว์น้ำ ต้นไม้ที่อยู่ในป่าชายเลน ทุกคนในกลุ่มยอมรับเขา

เด็กจะรู้จักชุมชนมากขึ้น ในการออกสำรวจป่าชายเลนครั้งแรก เด็กชายธนาพร ชัวชมเกตุ ซึ่งเป็นนักเรียนพิเศษเรียนร่วม ปรากฏว่าเมื่อไปถึงเขาจะมีความตื่นเต้น และพูดกับครูว่า “นี่หรือครับป่าชายเลน ผมนึกว่าจะมีต้นไม้ต้นใหญ่ ๆ มีบ้านเล็ก ๆอยู่ด้วย และมีถนนเข้ามา” ทำให้ครูรู้ว่าสิ่งที่อยู่ในชุมชนเด็กน่าจะรู้จัก แต่จริงๆแล้วเด็กไม่เคยรู้ ไม่เคยเห็นมาก่อนก็ได้ เพราะฉะนั้นการให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียนเป็นสิ่งที่มีค่าที่สุด จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาป่าชายเลนและสัมภาษณ์สอบถามภูมิปัญญา

ทำให้นักเรียนค้นพบความรู้ใหม่ จากสิ่งที่ไม่เคยรู้ ไม่มีอยู่ในตำราเรียน เช่น พื้นที่ป่าชายเลน ชนิดของต้นไม้ ชนิดของสัตว์บก สัตว์น้ำที่มีในป่าชายเลน สาเหตุที่ทำให้ป่าชายเลนลดน้อยลง รู้วิธีการคำนวณจำนวนต้นไม้ ทำให้รู้จักประโยชน์ของต้นจากการนำส่วนต่าง ๆ ของจากมาใช้ประโยชน์ หรือวิถีชีวิตของคนในสมัยก่อนที่เกี่ยวข้องกับต้นจาก

เกิดวิธีคิดใหม่ ๆขึ้น จากเมื่อก่อนเด็กคอยแต่จะฟังคำสั่งครู ว่าครูสั่งให้ทำอะไร ก็ทำแบบนั้น แต่เมื่อเด็กกลับมาจากสำรวจป่าวันแรกกลับมาถึงโรงเรียนและได้เวลากลับบ้าน ได้พูดกับครูว่า “คุณครูขาวันนี้พวกหนูจะไปรวมกันที่บ้านจริยา เพื่อสรุปประเด็นที่ได้จากการสำรวจวันนี้ แล้วพรุ่งนี้หนูจะเอามาส่งนะคะ” ซึ่งจริง ๆแล้วความคิดของครูคิดว่าจะให้เด็กกลับมาสรุปกันในวันรุ่งขึ้น เมื่อได้ฟังครูรู้สึกดีใจมาก และคิดว่านี่เป็นผลพวงจากการที่ได้เรียนในสิ่งที่ชอบ สิ่งที่อยากเรียน และสิ่งที่เลือกเอง ไม่ใช่สิ่งที่ครูยัดเยียดให้อย่างที่แล้วมา

<u>กับครู</u>

ด้านวิธีคิด จากที่ไม่เห็นด้วยในตอนเริ่มต้นกลับมาเป็นผู้สนับสนุน และอยากจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยแก่ผู้เรียนทำให้ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ความรู้หรือผู้สอนเป็นผู้จัดการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ตามความต้องการและตามสนใจของผู้เรียนมากขึ้น

รู้จักการวางแผน การจัดการเรียนรู้อย่างประณีตและมีความรอบคอบมากขึ้น หลายคนเคยมีความคิดที่คับแคบก่อนมีงานวิจัย ไม่อาจยอมรับข้อเสนอแนะหรือวิพากษ์วิจารณ์จากคนอื่นได้ แต่เมื่อผ่านงานวิจัยทำให้คิดอย่างมีเหตุมีผล และยอมรับข้อชี้แนะของผู้อื่นได้

ฝึกตนเอง เกี่ยวกับวิธีการพูด สนทนา พูดจูงใจ พูดกระตุ้น พูดให้ข้อคิด แนวคิด ครูต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา ต้องเป็นนักวางแผนที่ดี ต้องศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ ต้องเป็นผู้ประสานงานที่ดี ต้องมีความ อดทน ต้องแบกรับภาระงานที่มากขึ้น แต่มีความสุขที่ได้เห็นการ เปลี่ยนแปลงของนักเรียน

รู้จักนักเรียนมากขึ้น รู้ว่า.เด็กชายอิริฟาน พูดเก่ง นำเสนอเก่ง และวาดรูปเก่งอีกด้วย รู้ว่าเด็กชายนัสรอน พูดคุยด้วยความสุขุมรอบคอบ ใจเย็น รู้ว่า.เด็กชายชยุตย์ ไม่ชอบเรียนในห้อง ถ้าออกไปข้างนอกจะมีความสุขมากร้องเพลงด้วยความเบิกบานใจ บางคนเขียนเก่งเรียนดีแต่ไม่กล้าพูดไม่กล้านำเสนอ เช่น ด.ช.ฟาริส ด.ญ.ทิตสยา ด.ญ.วิลาสินี ด.ญ.กนกนิภา ชอบขาดเรียน แต่ถ้าครูบอกว่าจะไปศึกษานอกสถานที่จะมาทันที และมีความสุขกับการได้พูดคุยซักถามตลอด

- จากที่เคยเห็นเด็กเพียงด้านเดียวแต่เมื่อมาร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ได้เห็นอีกด้านของเด็กที่ไม่รู้ ไม่คิดว่าจะมี อย่างเช่นกิจกรรมไปเก็บข้อมูลในชุมชนเกิด

เหตุการณ์คุณครูตติยา ชอสกุล เป็นลมตอนขากลับ เด็กที่มาช่วยพากลับโรงเรียน คอยถามไถ่ คือเด็กที่ครูคนนี้เห็นว่าในห้องเรียนเป็นเด็กที่ไม่มีความรับผิดชอบ เกเร

- ได้รู้จักอุปนิสัย ความตั้งใจ และความสามารถที่หลากหลายของนักเรียนในเชิงลึก ซึ่งจะไม่รู้จักนักเรียนในเวลาเรียนปกติ เช่น เด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน เวลาเรียนปกติเรียนไม่เก่ง และเรียนเรื่อยๆ แต่เมื่อผ่านงานวิจัยทำให้ครูเห็นความสามารถของเด็กหญิงรุวัยดา อาหมัน ชัดเจนในด้านความรับผิดชอบ ความสนใจและความสามารถด้านศิลปะ เป็นต้น

ความอดทน ครูมีความอดทนในการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้อื่น รวมทั้งรับฟังความต้องการของนักเรียนมากขึ้นในการทำงานแต่ละขั้นตอนของงานวิจัย ก่อนทำงานวิจัยครูส่วนใหญ่มักเอาตัวเองเป็นตัวตั้ง กรอบความคิดแคบ ไม่เปิดกว้าง ไม่ยอมรับฟังความคิดของอื่นหรือรับฟังความต้องการของนักเรียน

ความสัมพันธ์ใหม่ เมื่อก่อนครู-นักเรียนมีความสัมพันธ์ในแนวดิ่ง ซึ่งเป็นเรื่องในเชิงสั่งการจากครูสู่นักเรียน นักเรียนไม่กล้าพูด คุยกับครู แต่เมื่อทำงานวิจัยบทบาทของครูไม่เพียงแต่สอน แต่เป็นผู้คอยชี้แนะ ให้คำปรึกษาและเป็นเพื่อน ความสัมพันธ์อยู่ในลักษณะแนวราบทำให้ครูและนักเรียนมีความสัมพันธ์ที่ยืดหยุ่นมากขึ้น ก่อนทำงานวิจัยครูไม่ค่อยมีโอกาสเยี่ยมเยียน หรือพูดคุยกับผู้ปกครองมากนัก เมื่อทำงานวิจัยได้มีโอกาสประชุม เยี่ยมเยียน เก็บข้อมูลพร้อมกับนักเรียน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีมากกว่าเดิม

ทำงานเป็นทีม จากที่เคยคิดและทำงานคนเดียวตลอด ไม่ว่าด้านการสอนหรืองานอื่น และไม่มั่นใจในทีม เพราะความคิดเห็นต่างๆไม่ลงรอยกัน แต่เมื่อมาทำงานวิจัย การทำงานต้องช่วยกันทำตลอด ทำคนเดียวทำไม่ได้ คิดไม่ออก ต้องนั่งสุมหัว จึงเกิดการปรึกษาหารือและ ประชุมบ่อยมากทั้งเป็นทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทำให้เปลี่ยนวิธีการคิดว่า การทำงานวิจัยหรืองานที่ละเอียดต้องทำเป็นทีม มีสมาชิกในทีมช่วยทำให้งานที่ยาก ง่ายขึ้น

การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ ครูให้ความสำคัญกับหนังสือเรียน หนังสือในห้องสมุด ห้องปฏิบัติการที่มีอยู่โรงเรียนและการค้นหาข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต ซึ่งนานๆ ครูเองทำได้สักครั้งหนึ่ง หากจะใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ก็แสดงว่าต้องเป็นเรื่องหรือเนื้อหาเก่าๆ หลังจากผ่านงานวิจัย ทำให้ครูมองสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่กว้างและทำได้ไม่ยาก นั่นคือการใช้สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ที่รอบตัวนักเรียนที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งมีคุณค่ามากมายและราคาไม่แพงหาได้ง่าย พร้อมกับสามารถใช้จัดการเรียนการสอนในชีวิตจริงของนักเรียนได้อย่างดี

เปิดใจและรับฟัง เดิมครูมีความเป็นตัวตนสูงมามีกรอบความคิดที่แคบ ไม่ค่อยเปิดรับความคิดของคนอื่น แต่หลังจัดการเรียนการโดยใช้กระบวนการวิจัย ทำให้เรียนรู้อะไรมากมายจากรุ่นน้อง รุ่น

พี่ และนักวิจัย พบว่า ตัวเองมีจุดอ่อนในวิธีคิดมาก และเปิดใจกว้างยอมรับในวิธีการ แนวคิดที่นำเสนอจากเวทีต่างๆ และเรียนรู้ในงานวิจัยที่ทำไปพร้อมกัน

ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดกระบวนการ

1.เวลาเรียน โครงสร้างเวลาเรียนเดิมจัดตารางการเรียนรู้กลุ่มสาระ 8 กลุ่ม เป็นรายชั่วโมง ปรับเปลี่ยนเป็นจัดการเรียนรู้บูรณาการโดยใช้กระบวนการวิจัย แต่ละครั้ง 2-3 ชั่วโมง จากที่เคยเรียนกระบวนการวิจัยในช่วงบ่ายวันจันทร์และ วันอังคารใช้เวลาทั้งหมด 5 ชั่วโมง ในหนึ่งสัปดาห์ ซึ่งช่วงเวลายาวต่อเนื่อง เด็กและครูไม่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้

2.บทบาททีมครู ในการจัดกระบวนการวิจัย ครูทั้งวิทยากรกระบวนการ ทำหน้าที่เป็นผู้คอยกระตุ้นตั้งคำถามให้เกิดการเรียนรู้ ไม่ทำหน้าที่เป็นผู้รู้เหมือนอย่างที่เคยเป็น

3.การบูรณาการ เนื้อหาที่กำลังศึกษาเข้ากับสาระวิชา ทุกเรื่องที่เด็กศึกษาสามารนำมาบูรณาการกับสาระวิชาที่มีอยู่ ขึ้นอยู่กับครู จะสามารถนำเรื่องมาทำอย่างไรในการออกแบบกิจกรรม

4.การเรียนรู้ และทักษะการทำงานในระหว่างการวิจัย เช่น การตั้งคำถาม การจดบันทึก การฟัง วิเคราะห์ การนำเสนอ การอยู่ร่วมกันการเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม จะมีบทบาทหน้าที่ต่างๆ คือ ประธาน นำเสนอ สรุป /บันทึก บริการ ฯลฯ ซึ่งจะต้องสลับสับเปลี่ยนกันอย่าให้ซ้ำ

5.การติดตาม และให้ช่วยเหลือครูมีพี่เลี้ยง ที่เป็นผู้บริหาร ครูด้วยกันเอง คนภายนอก ให้มีกิจกรรมสรุปการทำงานแลกเปลี่ยน เรื่องบางเรื่องครูบางท่านไม่สามารถแก้ปัญหาได้ แต่ครูอีกท่านหนึ่งผ่านอุปสรรคนั้นไปแล้ว

ข้อจำกัดเกี่ยวกับครู

บนเส้นทางงานวิจัยโรงเรียนบ้านตะโละใส เป็นเส้นทางที่ไม่ได้โรยไว้ด้วยกลีบกุหลาบ ครูหลายคนทำงานวิจัยด้วยความมุ่งมั่นและทุ่มเท เริ่มต้นจากใจที่อยากทำ บนเป้าหมายที่อยากเห็นการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน แต่อีกส่วนหนึ่งก็ยังยึดติดกับความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมาเป็นระยะเวลาที่ยาวนานยากที่จะสลัดทิ้ง พยายามเปลี่ยนแปลงการสอนของตัวเอง เดินไปได้สักพักหนึ่งก็กลับมาทำอย่างเก่า สิ่งเหล่านี้ได้เกิดขึ้นกลับไปกลับมา แต่ที่แน่ๆทุกคนที่เดินบนเส้นทางสายนี้ต้องหนักแน่นและอดทน กว่างานวิจัยผ่านไปแต่ละช่วง ก็ให้เห็นความเหน็ดเหนื่อย เห็นน้ำตา ปัญหา อุปสรรคเป็นสิ่งท้าท้ายเพื่อฝ่าข้ามไปสู่ความสำเร็จและค้นพบสิ่งใหม่ๆ ตลอดเส้นทาง ปัญหาอุปสรรคที่ประสบตลอดเส้นทางงานวิจัย มีดังต่อไปนี้

- **ขาดทักษะและขาดประสบการณ์วิจัย** แม้ครูผ่านประสบการณ์การสอนมานานนับสิบๆปี ผ่านการอบรมทำวิจัยมามากต่อมาก แต่พอลงสู่สนามการปฏิบัติการวิจัยจริงก็เกิดความสับสน ระหว่างงานวิจัยชั้นเรียนกับงานวิจัยท้องถิ่น ช่วงแรกครูไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นอย่างไรดี ทำไปแล้วไม่แน่ใจก็ต้องย้อนกลับมากระบวนการต้นๆ ทำให้ใช้เวลามาก ทำไปแล้วก็ไม่รู้ว่าจะทำอย่างไรต่อไป แต่การทำวิจัยโดยการลงมือ "ทำ" แล้ว "เรียนรู้" ก็ทำให้ครูเกิดทักษะและเรียนรู้ได้ไม่ยากนัก ช่วงหลังๆ เมื่อครูเข้าใจกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นมากขึ้น จึงมีความมั่นใจและเก่งขึ้น ทำให้งานวิจัยขยับไปข้างหน้าตามลำดับ
- **เคยชินกับการสอนแบบเดิมที่เน้นเนื้อหาในกลุ่มสาระ** ครูผ่านประสบการณ์ที่แยกกันสอนเป็นรายกลุ่มสาระและรายชั่วโมงและมุ่งเน้นเนื้อหาสาระเป็นหลัก แม้ว่าการทำงานวิจัยจะทำให้ครูเปลี่ยนจากการป้อนเนื้อหา กลับมาเป็นผู้จัดการเรียนรู้และเน้นกระบวนการแทนเนื้อหา แต่ก็ยังมีครูส่วนหนึ่งที่เคยชินกับการสอนแบบเดิมเกิดความกังวลว่า เนื้อหาที่สอนแต่ละหน่วยจะสอนไม่จบ บางครั้งกลับไปสอนเนื้อหาอย่างเดิมอีก ดังนั้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โรงเรียนต้องดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการต่อไปอย่างต่อเนื่องจึงจะสามารถทำให้ครูที่สอนแบบเดิมเปลี่ยนแปลงและไม่หวนกลับไปสู่วังวนเดิมอีก
- **มีภารกิจมากมาย** ครูไม่ได้ทำหน้าที่การจัดการเรียนการสอนอย่างเดียว ยังมีภาระที่ต้องดำเนินการทั้งที่เป็นงานนโยบายและงานที่ขอความร่วมมือจากบุคคลและหน่วยงาน ทั้งภาคราชการ หน่วยงานที่มีอยู่ท้องถิ่น ทำให้ครูกังวลและสับสนกับภารกิจที่ต้องปฏิบัติ ความเหนื่อยล้าก็เกิดขึ้นได้เสมอๆ ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป้าหมายหลักของครูถูกบั่นทอน ส่งผลให้คุณภาพผู้เรียนตกต่ำไปด้วย

ข้อจำกัดด้านเวลา

- ที่จำกัดปี 2549 งานวิจัยใช้เวลา 200 ชั่งโมง/ปี หรือ 5 ชั่วโมง/สัปดาห์ พอปีการศึกษา 2550 ปรับใหม่ใช้เวลา 240 ชั่วโมง/ปี ใช้ในภาคเรียนที่ 2 ผลการการจัดการเรียนรู้ดำเนินไปตามกระบวนครบ 10 ขั้นตอนแต่ไม่สามารถบูรณาการเชื่อมโยงกระบวนการครอบคลุมมาตรฐานกลุ่มสาระที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้ตามแผนในระยะแรก เนื่องจากเวลาน้อยเกินไป หากจะให้ครอบคลุมมาตรฐานกลุ่มสาระให้ได้มากขึ้นก็ต้องขยายเวลา
- การสอดแทรกของงานนโยบายบ่อยครั้งที่ครูจัดทำปฏิทินดำเนินงานวิจัย พอเริ่มทำ ก็มีงานนโยบายจากงานเรียกครูเข้ารับการอบรม หรือประชุมสัมมนา
- ในการจัดกิจกรรมยังไม่เหมาะสม บางกิจกรรมต้องออกศึกษาแหล่งเรียนรู้ ใช้เวลาทั้งวัน

- นักเรียนกลุ่มใหญ่เกินไป ลำบากต่อการควบคุมดูแลในการออกไปศึกษาแหล่งเรียนรู้และการทำกิจกรรม
- ขาดการนิเทศ ติดตามจากทีมวิจัยอย่างต่อเนื่อง

(2.) เพื่อศึกษาองค์ความรู้ท้องถิ่นตามความต้องการของผู้เรียน

จากกระบวนการการจัดการเรียนก่อนหน้าทำการวิจัยเป็นการจัดการตามสาระทั้ง 8 แต่กระบวนการจัดการเรียนการสอนจริงได้ยึดหนังสือที่ใช้ตามสาระต่างๆมาสอน เด็กไม่มีส่วนกำหนดเนื้อในส่วนนี้ ขึ้นกับครูสนใจอยากให้เด็กเรียนรู้ หรือขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในขณะนั้น ความรู้ท้องถิ่นไม่ได้ลงลึก และไม่ได้สร้างการเปลี่ยนแปลงต่อการจัดการศึกษาในเนื้อหาที่จัดการเรียนการสอน

จากกระบวนการวิจัยทำให้เด็กได้ศึกษาความรู้ที่มาจากท้องถิ่นมากมายตามสนใจของเด็กหลากหลายทั้งทีครูไม่เคยคิดนำมาเป็นประเด็นการศึกษา เช่น ปลากัด การใช้ครีมหน้าขาว อีกทั้งเรื่องเหล่านี้สามารถนำมาบูรณาการตามสาระได้

นอกจากนั้นเด็กได้ไป**สถานที่สำคัญ** ที่เป็นแหล่งข้อมูลตามประเด็นที่อยากรู้ เช่นตลาดสด ,ศูนย์ ICT,ชุมชนตะโละใส / ท่ามาลัย,ชายทะเลโต๊ะหงาย,ป่าจาก,ป่าชายเลน,ที่ทำการกองทุนหมู่บ้าน, สถานที่ประกอบการเพาะถั่วงอก,ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสตูล,มัสยิด,โรงพยาบาล,สถานีประมง,ที่ทำการ อบต.,สถานีอนามัย,สถานีตำรวจ,สำนักงานเทศบาล,อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะเภตรา ,บริษัทซีแอทเวนเจอร์ทัวร์,ห้องสมุด,ร้านอินเตอร์เน็ต,บ่อปลา – บ่อกุ้ง,กระชังปลา,สวนสมุนไพร,โรงครัว,ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ม. 4 ,ศูนย์ผ้าบาติก,ในทะเล,แนวปะการังเทียม,กองขยะ,บ้านผู้ปกครองนักเรียน ชายหาดริมทะเล กุโบร์ ธนาคาร,คลองละงู ในบางสถานที่ครูไม่นึกเลยว่าเป็นแหล่งเรียนรู้ได้

และมีอีกหลายเรื่องที่มีอยู่ในชุมชน แค่มองประเด็นนั้นให้ลึก กว่าการมองที่เป็นอยู่ เรื่องราวที่ศึกษาสามารถนำมาเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และพัฒนาชุมชน

(3.) เพื่อสร้างความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

เดิมทีชุมชนเข้าใจว่า การจัดการเรียนรู้เป็นเรื่องของครูหรือโรงเรียน ชุมชนไม่มีความรู้อะไรที่สามารถจะถ่ายทอดหรือสอนแก่นักเรียนได้ นอกจากเรื่องเก่าๆ โบราณ แต่จากผ่านกระบวนการวิจัยพบว่ามีความรู้มากมายที่อยู่ในชุมชน เช่น สมาชิกกองทุนหมู่บ้านย่อมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกองทุนหรือปัญหาของกองทุนดีกว่าคนอื่น ผู้ทำอาชีพประมงก็ต้องรู้เรื่องของทะเลมากกว่าคนขายของ และสามารถบอกเล่าข้อมูลเรื่องนี้ให้แก่คนอื่นๆได้ดี คนที่อยู่ใกล้ป่าชายเลนก็ต้องรู้ว่ามีทรัพยากรอะไรบ้างในป่าชายเลน

การลงศึกษาข้อมูล ในช่วงแรกชุมชนให้ความสำคัญกับครู แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับนักเรียน เพราะเห็นว่าเป็นเด็ก แต่เมื่อนักเรียนได้นำเสนอข้อมูลจากการศึกษา เช่น ปัญหาการไม่คืนเงินกองทุนหมู่บ้าน พร้อมนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ทำให้ชุมชนเห็นความสำคัญ และความตั้งใจของนักเรียนที่จะช่วยแก้ปัญหากองทุนหมู่บ้านซึ่งเป็นเรื่องของผู้ใหญ่

สมาชิกมีความกังวลว่า เมื่อนักเรียนศึกษา เก็บข้อมูลในเรื่องปัญหาของกองทุน แล้วจะนำข้อมูลไปแฉแก่คนอื่น ซึ่งต้องทำให้ต้องอับอายและเสียชื่อเสียง แต่หลังจากที่นักเรียนได้สรุปข้อมูลเสร็จแล้ว จัดประชุมเพื่อตรวจสอบข้อมูลและจัดทำแผนแก้ปัญหากองทุนหมู่หมู่บ้าน เมื่อได้รับทราบข้อมูลและเข้าใจสิ่งที่นักเรียนทำ ทำให้เปลี่ยนความคิดและให้ความร่วมมือ พร้อมกับแสดงความชื่นชมต่อสิ่งที่นักเรียนได้ทำ และให้ความร่วมมือมากขึ้น

ความเอื้อเฟื้อ ความมีน้ำใจ ที่ชุมชนหยิบยื่นให้คงบรรยายไม่หมด จากการที่ลงสืบค้น ศึกษาข้อมูล เห็นเลยว่าบรรยากาศในการต้อนรับเป็นกันเองมากและบ่งบอกถึงความเมตตาที่มีต่อผู้มาเยือน เจ้าของบ้านต้อนรับเต็มที่โดยการจัดหาน้ำ ขนมหวาน มาให้เด็กๆ ทุกครัวเรือนจะเป็นแบบนี้หมด หรือกระทั่งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานจะพารถมารับ-ส่ง เด็กนักเรียน เพื่อไปสอบถามข้อมูลจากหน่วยงานของตน ภาพนี้คงจะหาดูได้ยากหากไม่ได้ทำกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ ความประทับใจแบบนี้จะติดตราทุกคนที่อยู่ในเหตุการณ์อย่างไม่มีวันเลือน

ภูมิปัญญา ความรู้ที่มีอยู่ชุมชนเป็นสิ่งใกล้ตัวนักเรียน เป็นคลังแห่งความรู้ที่มีคุณค่าจำเป็นต้องฟื้นฟูและสืบสานแก่ลูกหลาน โดยผ่านกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม และควรอนุรักษ์ไว้ให้ประโยชน์อย่างยั่งยืนนอกจากนั้น บทเรียนที่เกิดจากงานวิจัยที่ผ่านนักเรียน เป็นพลังสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนการแก้ปัญหา พัฒนาชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม และผลจากการเรียนรู้ของผู้เรียนส่งผลต่อความรู้สึกที่ดีของชุมชนที่เด็กเป็นพลังของชุมชนช่วยเกื้อหนุนชุมชนในเชิงสร้างสรรค์และพัฒนา

ผลที่เกิดขึ้นชุมชนมีความใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษากับโรงเรียนมากขึ้น ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีในชุมชนได้รับการฟื้นฟูและได้ถูกถ่ายทอดสู่ลูกหลานในชุมชน ส่งผลให้หลายเรื่องราวจากการค้นพบของนักเรียนมีส่วนในการสะท้อน ปลุกจิตสำนึก ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน เรื่องราวที่ศึกษาของผู้เรียนสร้างความภาคภูมิใจร่วมกันแก่ลูกหลานและคนในชุมชน ก่อเกิดความมี “กัลยาณมิตร” บนเส้นทางของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อันนำไปสู่การเริ่มสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในอนาคต

ในเวทีของผู้ปกครองได้บอกเล่าถึงการเปลี่ยนแปลงของลูกมากมาย ซึ่งบ่งบอกถึงความภาคภูมิใจ ดังเช่น แม่ของเด็กชายมูอัซซิน นักเรียนชั้น ป.5/2 บอกว่าเดี๋ยวนี้ลูกรีดผ้าเอง เป็นที่แปลกใจอย่างยิ่ง เพราะเมื่อก่อนไม่เคยเลย เมื่อถามต่อว่าแล้วเรื่องที่เด็กลงไปศึกษาเป็นเรื่องอะไรครูประจำชั้นบอกว่าคือเรื่องของการท่องเที่ยว แล้วมันเกี่ยวอะไรกัน? เรียนเรื่องท่องเที่ยวแต่กลับมารีดผ้าเอง

ยังมีแม่คนอื่นที่สะท้อนให้ฟังอีกว่า “เห็นลูกอ่านหนังสือมากขึ้น ชอบที่จะค้นคว้า แถมยังมีใจอาสาซักเสื้อให้น้อง ทั้งที่เมื่อก่อนไม่ชอบทำงานบ้าน ขี้เกียจ”

เห็นว่าลูกนำสิ่งที่ได้เรียนรู้กลับมาใช้ในบ้าน เช่น เมื่อคนในบ้านประสบอุบัติเหตุรถคว่ำ เด็กหญิง ชั้น ป.4/1 ซึ่งอยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย เมื่อกลับมาถึงบ้านก็บอก ที่บ้านให้หาสมุนไพรต่างๆ นาๆ เช่น มะกรูด ตะไคร้ ข่า ฯลฯ มาทำลูกประคบ เพื่อประคบแผลที่ฟกช้ำ

แถมเรื่องเล่าที่น่ารักๆ ของเด็กอนุบาลที่ช่างสังเกตเห็นยักษ์วัดโพธิ์กับยักษ์วัดแจ้งยืนอยู่หน้าวัดแล้วถามว่าตัวไหนดีตัวไหนร้าย เมื่อไม่มีใครตอบได้ ก็ตอบเสียเองว่า ตัวดีก็คือยักษ์วัดแจ้งเพราะว่ามันไม่มีเขี้ยว แล้วยังเห็นอีกว่าเด็กรู้สึกผูกพันกับชุมชนถิ่นเกิดที่มีส่วนช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นของชุมชน

(4.) เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนศึกษาบูรณาการระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้เกิดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนบูรณาการระหว่างโรงเรียนกับชุมชน**โดยการให้เด็กใช้กระบวนการวิจัย 10** กระบวนเป็นแกนไปศึกษาเรื่องที่สนใจในชุมชน เด็กได้เรียนรู้วิธีการไปหาความรู้ เรียนรู้ทักษะต่าง ๆ เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน การวิเคราะห์ และการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลในระหว่างกระบวนการ เป็นการเรียนรู้สร้างให้เด็กมีทั้งสามารถ และองค์ความรู้ในประเด็นที่ศึกษาแล้วแต่กรณี นำเนื้อหาสาระบูรณาการกับสาระวิชาที่มีอยู่ไปพร้อมกัน และองค์ความรู้ที่ได้สามารถนำกลับไปสู่การพัฒนาชุมชนได้ด้วย ไม่ใช่เรียนรู้สิ่งที่มีอยู่อย่างเดียว

2. ผลกระทบที่เกิดขึ้น

เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับโรงเรียนและหน่วยงานอื่นๆ ที่เข้ามาเรียนรู้กระบวนการการจัดการเรียนการสอนที่เป็นทางเลือกใหม่ เฉพาะปี 2550 จำนวน 38 ครั้ง เป็นบทพิสูจน์หนึ่งที่ว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสนุก ไม่เบื่อ ลืมเวลา และไม่เครียด สุดท้ายอยากเรียน และหนังสือใช่จะเป็นแหล่งข้อมูลในการจัดการเรียนรู้แต่เพียงอย่างเดียวอย่างที่เข้าใจผิดมาตลอด สรรพสิ่งรอบๆตัวก็เป็นแหล่งเรียนรู้ได้เช่นกันเพียงแต่ว่าจะจัดการกับสิ่งเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ ให้ถูกจังหวะ ถูกที่ ถูกทางได้อย่างไร

นำกระบวนการวิจัยส่งเข้าประกวดจนได้รับรางวัล เช่น โครงการทันตสุขภาพดีเด่น ระดับเขตอนามัยที่ 12 ใช้วิธีการให้เด็กศึกษาการดูแลสุขภาพของคนในชุมชน แล้วนำข้อมูลมาสรุป นำกระบวนการมาใช้แต่เปลี่ยนเรื่อง เป็น**แกนนำ**ของเขตพื้นที่การศึกษาสตูลในการออกบูทในงานวิชาการระดับภาคใต้

ข้อเสนอแนะ

ช่วงเริ่มต้นในการทำวิจัยในการทำโครงการจะเป็นปัญหาในด้านเวลาหรือโครงสร้างเวลา เพราะครูส่วนใหญ่ไม่ต้องการจะรื้อโครงสร้างที่มีอยู่เดิมด้านนี้ แนวทางที่เป็นไปด้วยคือ ใช้ชั่วโมงกิจกรรมหรือชั่วโมงที่สามารถจะบูรณาการได้ ในช่วงแรกอาจจะเป็นกิจกรรรมวิจัย ยังแยกออกไปจากกลุ่มสาระก่อน เมื่อครูมีประสบการณ์และเกิดการเข้าใจแล้ว ก็อาจจะบุรณาการระหว่างกระบวนการมาตรฐานและสาระการเรียนรู้ไว้ด้วยกัน การบูรณาการลักษณะนี้ถ้าเปรียบเทียบกับต้นไม้ต้นหนึ่ง กระบวนการเป็นราก และลำต้น สาระ/เนื้อหาเป็นกิ่งและใบ การบูรณาการก็จะเป็นเนื้อเดียวกัน

ผู้บริหารและทีมวิจัยมีความสำคัญต่อการดำเนินการ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปฏิรูปจะต้องมีความกล้าหาญเพียงพอที่จะรับผิดชอบและเผชิญกับปัญหา แรงเสียดทานขณะที่ดำเนินงานเพราะการดำเนินงานอาจจะต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ มากมายทั้งที่คาดการณ์และคิดไม่ถึง แค่สุดท้ายความมุ่งมั่นและตั้งใจจริง จะทำให้คนที่ไม่เห็นด้วยกลับมายอมรับและยอมเปลี่ยนแปลง ความอดทนของผู้บริหารและทีมวิจัยจำเป็นบนเส้นทางของการปฏิรูปนี้

ในการดำเนินงานในช่วงเริ่มต้น ไม่ควรคิดบูรณาการให้ถึงกลุ่มสาระต่าง ๆทั้ง 8 กลุ่มพร้อมกัน เพราะเป็นเรื่องที่ยากสำหรับครู ควรเริ่มต้นจากการทำกิจกรรมตามกระบวนการตามขั้นตอนต่างๆ ให้ผ่านไปก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงหรือบูรณาการในภายหลัง เมื่อครูและนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ครูเห็นสาระที่เกี่ยวข้องที่สามารถบูรณาการภายหลังได้

การบันทึกข้อมูลอย่างละเอียด พร้อมกับการจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ทุกครั้งเมื่อดำเนินกิจกรรม/กระบวนการแต่ละครั้งผ่านไปแล้ว ต้องมีการบันทึกและจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบ เมื่อต้องการใช้หรือเรียกข้อมูลจะทำได้ง่ายและข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วนส่วนมากในช่วงเริ่มต้นนี้ ครุอาจจะไม่เห็นความสำคัญหรือความจำเป็นในการบันทึกหรือเก็บข้อมูล แต่เมื่อทำกิจกรรมผ่านไปแล้ว ต้องการทบทวนหรือเขียนรายงาน มีข้อมูลทำให้เขียนลำบาก

การจัดการศึกษาโดยใช้กระบวนการ 10 ขั้นตอน เป็นสิ่งใหม่สำหรับครูและผู้บริหาร จึงไม่ต้องสงสัยว่าคณะครู ผู้บริหารและผู้สนใจเฝ้ามองและมาศึกษาดูงานบ่อยครั้ง ทำให้ครูและนักเรียนต้องใช้เวลาในการต้อนรับทำให้ใช้เวลาในช่วงนี้มาก ทางที่ดีโรงเรียนควรใช้ประโยชน์จากการมาศึกษาดูงานในแต่ละครั้ง เพื่อพัฒนาครู – นักเรียน ในเวลาเดียวกัน แทนที่จะนำเสนอเพียงฝ่ายเดียว ดังนั้นโรงเรียนควรจัดวิธีการที่ให้ครูและนักเรียน ชุมชน ต้อนรับที่หลากหลายให้โรงเรียนเองได้รับประโยชน์และพัฒนาอย่างต่อเนื่องพร้อมกันไปด้วย

บทเรียนวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมครูมีเวลาอยู่กับเด็กในสาระวิชาต่างน้อย จึงต้องเพิ่มเวลาให้ครูได้รู้จักเด็กให้มากกว่านี้ เพิ่มการทำกิจกรรมระหว่างครูกับเด็กในช่วงการจัดการเรียนให้

มากขึ้น และเพิ่มเวลาการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการที่ต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน หรือว่าการใช้รูปแบบครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษาแบบต่อเนื่องจากระดับชั้นเรียนให้เป็นระดับช่วงชั้น หรือจนจบชั้น ป.6 เพื่อให้ครูมีข้อมูลเกี่ยวกับเด็กทุกด้าน นำไปสู่การ ปรับปรุงแก้ไขปัญหา

โครงการจัดการศึกษาบูรณาการระหว่างนักเรียนกับชุมชนโรงเรียนบ้านตะโละใสเป็นโครงการที่มีความโดดเด่นด้านการศึกษาในระบบโรงเรียน เป็นที่เฝ้าจับตามองของครู ผู้บริหาร นักวิชาการและนักวิจัยด้วยความสนใจ เป็นโครงการที่ดำเนินการเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการวิจัยอย่างแท้จริง การวิจัยที่ดำเนินการทั้งโรงเรียน โดยอาศัยผู้บริหารซึ่งเป็นพลังขับเคลื่อนที่สำคัญที่สุด ที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจในด้านการบริหารวิชาการ และแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และความกล้าในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและมีความพร้อมในการเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นมากมายบนเส้นทางของการวิจัยและพร้อมที่จะตอบคำถามข้อสงสัยของผู้สนใจ และผู้ตรวจสอบมากมาย จึงไม่ต้องสงสัยเลยว่าผลสำเร็จของงานวิจัยที่เกิดปัจจัยอยู่กับภาวะผู้นำของผู้บริหารเป็นสำคัญ เพราะหากขาดผู้บริหารในลักษณะที่กล่าวแล้ว งานวิจัยชิ้นนี้ก็ไม่อาจสำเร็จลงได้เลย

ชุมชนเป็นต้นทุนที่สำคัญรองลงมาจากผู้บริหาร ซึ่งงานวิจัยของโรงเรียนบ้านตะโละใส ที่เกิดจากฐานงานวิจัยของกลุ่มแม่บ้านท่ามาลัย หลังจากนั้นก็ส่งผลทำให้งานวิจัยของโรงเรียนได้เคลื่อนต่อไป ซึ่งในการดำเนินวิจัยมีผู้ปกครองชุมชน กลุ่ม หน่วยงานต่าง ๆ

ภาคผนวก

การศึกษาดูงานของโรงเรียน/ หน่วยงาน / องค์กร

โรงเรียนบ้านตะโละใส

วัน เดือน ปี	หน่วยงาน/องค์กร	จำนวนคน
วันที่ 4 มกราคม 2550	โรงเรียนนิคมพัฒนา9 โรงเรียนบ้านจุฬาภรณ์12 โรงเรียนนิคมพัฒนา4 อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส	50
19 มกราคม 2550	โรงเรียนบ้านคลองน้ำใส อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 2	30
วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550	โรงเรียนบ้านโคกตก อำเภอสะบ้าย้อย สงขลา สพทศสงขลา เขต 2	20
15 มกราคม 2550	โรงเรียนวัดสีหยัง สพท.สงขลา เขต 1	22
21 กุมภาพันธ์ 2550	โรงเรียนบ้านกูบู ,โรงเรียนวัดชลธาราสิงเห(เสาร์ศึกษาคาร) สพท.นราธิวาส เขต 2	18
22 กุมภาพันธ์ 2550	โรงเรียนบ้านตะเหลี่ยง อำเภอตากใบ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นราธิวาส เขต 2	25
23 กุมภาพันธ์ 2550	โรงเรียนบ้านตาเนาะปูเต๊ะ สพท.ยะลา เขต2	12
12 มีนาคม 2550	โรงเรียนวัดโพธิ์กลาง โรงเรียนวัดธรรมประดิษฐ์ และโรงเรียนวัดศรีไชย สพท.สงขลา เขต 1	25
13 มีนาคม 2550	โรงเรียนบ้านดาโต๊ะ โรงเรียนบ้านท่าด่าน และโรงเรียนบ้านท่ากุน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 1 ศูนย์เครือข่ายคุณภาพแหลมทราย	26

วัน เดือน ปี	หน่วยงาน/องค์กร	จำนวนคน
5 เมษายน 2550	คณะผู้บริหาร ตำบลช่องสะเดา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี	50
19 พฤษภาคม 2550	สถานศึกษา สพท.ตรัง เขต 1 โรงเรียนทุ่งหนองแห้งประชาสรรค์ โรงเรียนบ้านโคกทราย โรงเรียนบ้านไทรงาม โรงเรียนวัดไทรทอง และโรงเรียนตรังวิทยา	50
27 มิถุนายน 2550	สพท.สตูล โรงเรียนบ้านวังปริง	15
4 กรกฎาคม 2550	โรงเรียนในศูนย์เครือข่ายโรงเรียนทุ่งทวด อำเภอเทพา จ.สงขลา	80
10 กรกฎาคม 2550	สพท.ยะลา เขต 2 โรงเรียนราษฎร์อุทิศ (ปูแล)	14
17 กันยายน 2550	โรงเรียนวัดหนองหอย โรงเรียนวัดทับปุด โรงเรียนวัดป่าขวาง โรงเรียนวัดห้วยพุด โรงเรียนวัดวาด อำเภอสิงหนคร สพท.สงขลา เขต 1	39

วัน เดือน ปี	หน่วยงาน/องค์กร	จำนวนคน
13 ธันวาคม 2550	โรงเรียนบ้านบางสำโรง อำเภอกาญจนดิษฐ์ สพท.สุราษฎร์ธานี	18
31 มกราคม 2551	โรงเรียนบ้านตะโละ โรงเรียนบ้นเกะรอ อำเภอรามัน สพท.ยะลา เขต 1	25
23 กุมภาพันธ์ 2551	คณะ สกว.ส่วนกลาง	18
28 กุมภาพันธ์ 2551	โรงเรียนในอำเภอทุ่งยางแดง สพท.ด ปัตตานี เขต 3 จำนวน 16 โรงเรียน	47
7 มีนาคม 2551	โรงเรียนบ้านเนินทราย อำเภอป่าพะยอม สพท.พัทลุง เขต 1	8
26 มีนาคม 2551	คณะครู นักเรียน โรงเรียนบ้านลูโบ๊ะบาตู อำเภอศรีสาคร สพท.นราธิวาส เขต 1	29
19 เมษายน 2551	สถาบันวิจัยเทคโนโลยีพลังงาน สงขลา	25
4 มิถุนายน 2551	คณาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ภาคใต้ เจ้าหน้าที่ สกว. เจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย และ สื่อมวลชน มอ. , ม.ทักษิณ , ม.ราชภัฏ สงขลา ม.ราชภัฏนครศรีธรรมราช ม.หาดใหญ่ , ม.ศรีวิชัย , วิทยาลัย เทคโนโลยี	25
9 มิถุนายน 2551	ครู ทีมวิจัย Node จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดราชบุรี โรงเรียนวัดศรีสุวรรณคงคาราม โรงเรียนวัดไผ่ล้อม	26 คน
20 มิถุนายน 2551	คณะอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรี ธรรม	7

วัน เดือน ปี	หน่วยงาน/องค์กร	จำนวนคน
7 กรกฎาคม 2551	โรงเรียนบ้านบางหิน อำเภอกะเปอร์ สพท.ระนอง	11
16 กรกฎาคม 2551	โรงเรียนกองทัพบกอุทิศบ้านดอนยาง โรงเรียนบ้านท่ากำชำ	29
	โรงเรียนบ้านท่ายามู โรงเรียนบ้านตันหยงเปาว์ หน่วยเฉพาะกิจกรมทหารพรานที่ 43 อำเภอหนองจิก สพท.ปัตตานี	
29 กรกฎาคม 2551	โรงเรียนบ้านทุ่งคมบาง อำเภอรัตภูมิ สพท.สงขลา เขต 2	19
22 สิงหาคม 2551	โรงเรียนบ้านสุไหงบาตู อำเภอบาเจาะ สพท.นราธิวาส เขต 1	8
8 กันยายน 2551	โรงเรียนบ้านชุมโลง โรงเรียนบ้านเกาะโพธิแจ้ง ม.วิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช อำเภอท่าศาลา สพท.นครศรีธรรมราช เขต 4	11
10 กันยายน 2551	โรงเรียนวรพัฒน์ โรงเรียนศรีนครินทร์ โรงเรียนศิริพงษ์ โรงเรียนสุทธิรักษ์ จังหวัดสงขลา	7

รายชื่อทีมวิจัยหลัก

1.	นายสุทธิ	สายสุนีย์	หัวหน้าทีมวิจัย /ผู้อำนวยการ
2.	นายหุดดีน	อุสมา	ทีมวิจัย
3.	นางประคอง	ปากบารา	ทีมวิจัย
4.	นางนุสรา	ลำโป	ทีมวิจัย
5.	นางสาวศิริรัตน์	เกศา	ทีมวิจัย

รายชื่อทีมวิจัยรอง

1.	นายยงยุทธ	ยืนยง	รองผู้อำนวยการ
2.	นายอภิเชตน์	ลัดเลีย	ผู้ร่วมวิจัย
3.	นางอาภรณ์	บวรวัชรกุล	ผู้ร่วมวิจัย
4.	นางสุวิมล	โต๊ะหลี	ผู้ร่วมวิจัย
5.	นางสาวสุกันยา	ชำนาญเพาะ	ผู้ร่วมวิจัย
6.	นางยูรีย๊ะ	บิสนุม	ผู้ร่วมวิจัย
7.	นางสาวตติยา	ชอสกุล	ผู้ร่วมวิจัย
8.	นางอนิษฎา	มีสวัสดิ์	ผู้ร่วมวิจัย
9.	นางขวัญใจ	สุวรรณรัตน์	ผู้ร่วมวิจัย
10.	นางศิริพร	ปราบยาวา	ผู้ร่วมวิจัย
11.	นางจินตนา	งั๊ะสมัน	ผู้ร่วมวิจัย
12.	นางสาวมัสหลัน	สาเอียด	ผู้ร่วมวิจัย
13.	นางจุรีมาศ	ศรีหิรัญ	ผู้ร่วมวิจัย
14.	นางสาววันทนีย์	อนรรฆวี	ผู้ร่วมวิจัย
15.	นางสุรีย์	อุสมา	ผู้ร่วมวิจัย
16.	นางสุภาพร	อามิง	ผู้ร่วมวิจัย
17.	นางวณา	ปันจอร์	ผู้ร่วมวิจัย
18.	นางสุพินดา	เหมรา	ผู้ร่วมวิจัย
19.	นางนิรมล	หลงหา	ผู้ร่วมวิจัย
20.	นางสุวรรณา	สราญฤทธิ์	ผู้ร่วมวิจัย
21.	นายอุดมศักดิ์	ชูสกุล	ผู้ร่วมวิจัย
22.	นายทวีป	หวันตาหลา	ผู้ร่วมวิจัย
23.	นายมโนช	สมันตรัฐ	ผู้ร่วมวิจัย