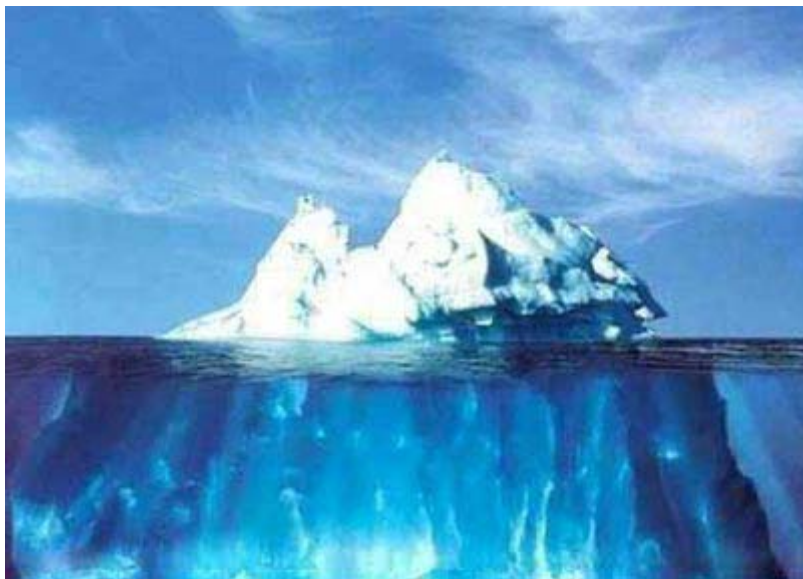


จากต้นสาย...สู่ปลายน้ำ
ศูนย์วิจัยฯ ชวนชาวบ้านทำวิจัยรักษาลำคลอง

นายบัญญัติ ลายพยัคฆ์

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช

ถึงแม้ว่าโลกของเราจะประกอบไปด้วยน้ำเป็นส่วนใหญ่ แต่น้ำเกือบทั้งหมดเป็นน้ำเค็มในมหาสมุทร เป็นน้ำจืดเพียงนิดเดียวเอง ประมาณกันว่าไม่ถึง 3% ของปริมาณน้ำทั้งโลก



จากส่วนที่น้อยนิดของน้ำจืด ปรากฏว่า เป็นน้ำแข็งในแถบขั้วโลกเกือบทั้งหมด และน้ำบาดาลใต้ดิน เหลือที่เป็นน้ำจืดบนผิวโลกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น คาดว่าเพียงร้อยละ 0.03 นับว่าน้อยจริงๆ เมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการใช้น้ำของพลเมืองในโลกใบนี้

ที่น่าตกใจไปกว่านั้น น้ำจืดเพียงเล็กน้อยที่มนุษย์เอามาใช้ได้เป็นน้ำจืดตามแม่น้ำ คลอง หนอง บึง ทะเลสาบ กลับเน่าเสียเป็นส่วนใหญ่ หรือไม่ก็แห้งขอด บางช่วงมีมากจนท่วมพื้นที่สร้างความเสียหายตามมาอีก

??...หรือวิกฤตน้ำมาถึงแล้วจริงๆ

ใครจะรับผิดชอบ..??

ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช มีบทบาทในการสนับสนุน ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้แก่คนทุกเพศ ทุกวัย เพื่อนำวิทยาศาสตร์ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ใช้วิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาของตนเอง ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบของกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น นิทรรศการ ถ่ายวิทยาสาสตร์ โครงการและกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสังคมและชุมชน โดยเน้นการศึกษาตามอัธยาศัย เรียนรู้จากการปฏิบัติ ลงมือทำ วิเคราะห์สภาพปัญหา หาแนวทาง

แก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เสริมทักษะด้วยการศึกษาดูงาน เพื่อนำมาประมวลเป็นองค์ความรู้ของชุมชน



จากกิจกรรมนักสืบสายน้ำ พัฒนาเป็นโครงการจากต้นสาย..สู่ปลายน้ำ

ด้วยภารกิจของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช ที่ให้บริการจัดค่ายวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมแก่สถานศึกษาต่างๆ ทั่วภาคใต้ ปีละไม่ต่ำกว่า 200 ครั้ง กิจกรรมนักสืบสายน้ำ เป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมมากเป็นอันดับต้นๆ จากกิจกรรมทั้งหมดกว่า 20 กิจกรรม

นักสืบสายน้ำ คือ กระบวนการของนักสืบ ที่จะตรวจสอบพิจารณาแผ่นดิน เพื่อให้รู้ว่าบ้านที่เราอาศัยอยู่นี้เป็นปกติสุขหรือไม่ การดูแลสุขภาพของลำน้ำจึงเป็นการดูแลสุขภาพของเราเอง แต่ถ้าจะตรวจสอบสุขภาพลำน้ำได้ เราต้องอ่านลำน้ำเป็น

นักสืบสายน้ำ จึงต้อง วางแผนสำรวจ ว่า "อยากรู้อะไร"

“ทำอย่างไรจึงจะได้คำตอบ” ต้องออกเก็บข้อมูล เพื่อสำรวจหาข้อมูลและรู้ว่าข้อมูลที่เก็บมานั้นบอกอะไรได้แค่ไหน



ไม่มีใครจะรู้จักลำน้ำดีเท่ากับชุมชน คนในชุมชนได้อาศัย ใช้ชีวิตมาก่อนข้างชีวิตกับลำน้ำ ตั้งแต่ดื่ม อาบ ไข่ สารพัด จับปลา หาผัก บรรทุกผลไม้ สินค้า ล่องเรือ ไปมาหาสู่ จนบางแห่งเกิดสายสัมพันธ์ที่แนบแน่นที่เรียกกันว่า “เกลอเขาเกลอเล”

จนถึงทุกวันนี้...ไม่มีอะไรเหลือให้จดจำ

แล้วเราจะปล่อยไว้อย่างนี้หรือ...??

โครงการจากต้นสาย...สู่ปลายน้ำ จึงเป็นความหวังเล็กๆ ของชาวพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่จะร่วมมือกับ “คนต้นน้ำ” “คนกลางน้ำ” และ “คนปลายน้ำ” ถ้าคลองนอกท่าปากพูน ให้พลิกฟื้นมาสู่ความอุดมสมบูรณ์อย่างในอดีต โดยมีศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช ช่วยขับเคลื่อนกระบวนการนักสืบสายน้ำ ทั้งในมิติของวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

หลังจากเตรียมความพร้อมมานาน 10 ปี กับกิจกรรมนักสืบสายน้ำของคณาจารย์วิทยาศาสตร์ที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเยาวชนในโรงเรียน มาเป็นกลุ่มเป้าหมายผู้นำชุมชนของตำบลบ้านเกาะ อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยการทำกิจกรรมผู้นำนักสืบสายน้ำ อาสาสมัครอนุรักษ์ลำคลอง ปลูกต้นไม้ชายคลอง ศึกษา ดูงานการจัดการต้นน้ำ จนทุกคนบอกว่าถึงเวลาแล้วที่จะต้องดูแลลำน้ำของเรา ตลอดทั้งสาย จากต้นน้ำถึงปลายน้ำ คลองนอกท่าที่มีต้นน้ำจากเทือกเขาหลวง ไหลผ่านพื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอพรหมคีรี ลงสู่ทะเลที่ปากน้ำบ้านปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงแม้ระยะทางเพียงแค่ 27 กิโลเมตร แต่มีประวัติศาสตร์และคุณค่าต่อชาวพรหมคีรีและนครศรีธรรมราชอย่างมาก

วันที่ 1-3 เมษายน 2553 น้ำตกพรหมโลก คือจุดเริ่มต้นของการตรวจจับชีพจรแผ่นดิน เพื่ออ่านลำน้ำอันจะนำไปสู่การดูแลลำน้ำต่อไป

สมาชิกทุกคนกระตือรือร้น อยากรู้จักลำน้ำของเขาจริงๆว่า จากต้นน้ำ ที่น้ำใสสะอาด ทำไมเมื่อไหลลงที่ปากน้ำปากพูน จึงได้เน่าเหม็นสกปรก จนไม่สามารถนำมาใช้ได้เลย ฝีมือใครกันแน่ที่ทำให้ลำน้ำเน่าเสีย แล้วมันเริ่มที่ไหน ใครจะช่วยได้ จะทำกันอย่างไรต่อละ.....



นอกจากทีมงานศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราชแล้ว ในวันนั้นยังมีผู้ก่อการ ประกอบด้วย ผู้บริหาร สมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง ในเขตอำเภอพรหมคีรี

ผู้นำชุมชน ผู้อาศัย 2 ฝั่งคลอง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทีมงาน “นักเรียนวัยใสหัวใจ ชุกชน” คนปลายน้ำจาก อบต.ปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมแล้วเกือบ 70 ชีวิต เราจะสำรวจอะไรกัน...คือคำถามที่ทุกคนอยากรู้

จากประสบการณ์จัดกิจกรรมนักสืบสายน้ำ ของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช ทำให้ทราบว่า มีวิธีการและสิ่งที่ต้องสำรวจ เพื่อบอกคุณภาพน้ำหลากหลายวิธี แต่ละวิธีใช้ได้กับสถานที่แต่ละแห่ง ไม่มีวิธีใดดีที่สุด เหมาะสมที่สุด แต่ในคราวนี้เราจะเลือกวิธีการที่เป็นกลางๆ และน่าจะเหมาะสมกับคลองนอกท่า

เราจะสำรวจอะไร...เราตัดสินใจเลือกจะสำรวจระดับความลึกของน้ำ พีชเฉพาะที่พบริม คลอง ความขุ่นใส อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ความลาดชันของตลิ่ง ลักษณะของเม็ด กรวด ขนาดของหิน และที่เป็นพระเอกคือ ตัวอ่อนสัตว์เล็กน้ำจืด

จุดสำรวจวางแผนกันเป็นช่วงๆ ได้ 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงต้นน้ำ ช่วงกลางน้ำ ช่วงปลายน้ำ รวมทั้ง 3 ช่วง ต้องสำรวจกัน 36 จุด ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างมาประกอบการเลือกจุดสำรวจ เพื่อให้ทุกจุดเป็นตัวแทนของลำน้ำทั้งสายจริงๆ

ใครจะสำรวจอะไร...ทุกคน ชุมมุนกับการรับฟังการชี้แจงจากทีมงานศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อ การศึกษานครศรีธรรมราช เพราะทุกคนต้องใช้วิธีเดียวกันหมด ไม่ว่าจะสำรวจที่จุดใด สรุปว่า เพื่อให้ทุกคนเข้าใจและอ่าน ลำน้ำเป็นตลอดสาย ฉะนั้น ทุกคนต้องสำรวจและเก็บข้อมูลทุกอย่าง

แบ่งกลุ่มกันอย่างไร...ยังสับสนไปกันใหญ่ แต่เพื่อให้เป็นงานวิจัยแบบชาวบ้าน ต้องคณะ สมาชิก ในแต่ละกลุ่ม จะต้องมีเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช อย่างน้อย 1 คน มีทั้งคนต้นน้ำ คนกลางน้ำและคนปลายน้ำ ผู้นำชุมชน สมาชิก อบต./เทศบาล ต้องคละไปอยู่ ทุกกลุ่ม รวมได้ทั้งหมด 9 กลุ่ม ต้องสำรวจ 36 จุด ทุกกลุ่มได้สำรวจต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา นครศรีธรรมราช ทำหน้าที่บอกวิธีการเก็บข้อมูล สมาชิกช่วยเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น นำข้อมูลมาบันทึกในตารางและลงกราฟ พร้อมทั้ง อ่านค่าข้อมูลจากราฟ

หลายคนบอกว่าพวกเรากำลังเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยชาวบ้าน ใช่มั้ย...พวกเราทุกคน กำลังทำวิจัยท้องถิ่น วิจัยคลองนอกท่าของพวกเราทุกคน



ผลจากการทำงานร่วมกันทั้ง 3 วัน หลายคนถึงกับร้องอุทาน!

โอ.....สายน้ำของเรา เจ้าช่างน่าสงสารเหลือเกิน ลำพังพวกเรา 70 คน ไม่สามารถช่วยเจ้าได้หรอก เราต้องไปบอกคนทั้งอำเภอพรหมคีรี คนอำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่คลองนอกท่าไหล ผ่าน มาช่วยกันดูแลเจ้าแล้ว

เพราะ...ผลสำรวจที่พวกเราลงมือทำด้วยตนเอง ผมว่าคลองนอกท่าเริ่มป่วย เริ่มเน่าเสียจากต้นน้ำ ไม่ใช่ปลายน้ำอย่างที่คิดตั้งแต่แรก

ตัวอ่อนสัตว์เล็กน้ำจืดบางตัว ที่อาศัยในน้ำเน่าเสีย ซึ่งน่าจะพบที่ปลายน้ำ แต่กลับพบได้ตั้งแต่ด้านล่างน้ำตกพรหมโลก.....เกิดอะไรขึ้นกับต้นน้ำ ?

ความลึกของลำน้ำตื้นเขิน จนไม่มีบ้านให้ปลาได้อาศัยเลย ก่อนกรวดทับถมมาตั้งแต่ปี 2531 เมื่อครั้งภูเขาถล่ม ฝังพีชน้ำที่เป็นแหล่งอาศัยของปลา จนสูญพันธุ์สิ้น จะมีบางช่วงที่ลึก แต่ไม่ได้ลึกจากธรรมชาติ เกิดจากน้ำขังของฝายน้ำล้น

เหล่านี้คือสัญญาณอันตรายที่เกิดขึ้นกับคลองนอกท่า-ปากพูน เพียงแค่ 27 กิโลเมตร จากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ ความเสียหายของระบบนิเวศลำน้ำเริ่มสะสมจากต้นน้ำ จนถูกทำลายย่อยยับที่ปลายน้ำ จะใช้เวลาสักกี่ปีที่จะฟื้น ลำน้ำสายนี้ ให้ได้ใช้อาบ คั้ม กิน ล่องแพ เหมือนอย่างอดีต แม้เป็นความหวังเล็กๆ ของชาวพรหมคีรี แต่ทุกคนก็ยังหวังให้เกิดขึ้น และไม่ใช้คลองนอกท่าเท่านั้น ลำน้ำอื่นๆ ก็เช่นกัน ประสบชะตากรรมเหมือนกัน ลำน้ำทุกสาย ชีวิตทุกชีวิตกำลังรอความหวัง

เราจะทำลายความหวังนั้นหรือ...

เพราะ A Turkish businessman บอกว่า

“Many have lived without love ; None Have lived without water”