

แต่เมื่อทางโรงเรียนได้รับการดูแลในการเป็นที่เลี้ยงของคณะนักวิจัยจาก สวทช. ที่คอยให้ความรู้ คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาด้วยดีตลอดมา ประกอบกับการมีห้องปฏิบัติการอยู่ในโรงเรียน ที่นักเรียนสามารถเข้าไปลงมือปฏิบัติจริงเมื่อไหร่ก็ได้ ได้ลองผิด ลองถูก ได้เรียนรู้ จากสิ่งที่ได้รับมาทำให้มองเห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน กล้าคิด กล้าทำ อยากรู้อยากเห็น รู้จักการทำงานเป็นทีม มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นเป็นตอน มีระบบที่สอนน้องถ่ายทอดกันเป็นชั้นๆ มีการวางแผนการใช้ห้องร่วมกัน การดูแลรักษาวัสดุ อุปกรณ์ ดูแลรักษาห้อง มีความเป็นเจ้าของห้อง ช่วยกันดูแลรักษาแต่ไม่หวง สิ่งที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียนจากการสังเกตพฤติกรรมคือ มีความกล้าแสดงความคิดเห็น มีความเป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบมากขึ้น และที่สำคัญนักเรียนมีความภูมิใจในตนเอง ภูมิใจในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ได้ลงมือทำจริง และภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง



ท้ายนี้จากใจ นักเรียน ครูและโรงเรียน ขอขอบคุณทางคณะวิจัยจาก สวทช. ขอขอบคุณมูลนิธิกระจกเงา ที่มอบโอกาสดีๆ ให้แก่เรา ดูแลเราด้วยดีตลอดมา ไม่ทอดทิ้งเราทำให้เราอุ่นใจทุกครั้งว่าเรายังมีพี่เลี้ยงที่ยังคอยส่งเสริม สนับสนุน และให้โอกาสเราได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ด้วยดีเสมอมา “ขอบคุณจากใจ จริงๆ ค่ะ”

**:::ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช:::**

**โรงเรียนสตรีระนอง อำเภอเมือง จังหวัดระนอง**

โดย อาจารย์รณนที นุ่นสิงห์

การจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันได้เน้นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อให้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียน อันจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับโรงเรียนสตรีระนองมีการจัดการเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,945 คน ซึ่งโรงเรียนได้จัดหลักสูตรที่หลากหลายตอบสนองตามจุดเน้นนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และบูรณาการร่วมกับความต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ตามบริบทของชุมชนและผู้ปกครอง

โดยเฉพาะหลักสูตรห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ได้จัดรายวิชาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ลงมือปฏิบัติจริงมีการส่งเสริมประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตลอดจนผลักดันให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ในด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ สะเต็มศึกษา และด้านเทคโนโลยีชีวภาพตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยเฉพาะด้านการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งกำลังเป็นที่สนใจของสังคมในปัจจุบัน เพราะสามารถเพิ่มจำนวนต้นพันธุ์พืชที่มีมูลค่าสูงได้จำนวนมากในระยะเวลาอันสั้น เป็นสื่อกลางสำหรับการปรับปรุงพันธุ์ หรือการอนุรักษ์พันธุ์พืชที่กำลังถูกคุกคามในธรรมชาติเสี่ยงต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ แล้วยังสามารถพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างรายได้ให้แก่นักเรียนและครอบครัวได้



## ฝ่ายบริหารบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนสตรีระนอง ได้ส่งนักเรียนเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่จัดขึ้นโดยบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธรอยู่เป็นประจำทุกปีซึ่งนับวันจะมีนักเรียนให้ความสนใจมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ด้วยความไม่สะดวกในการเดินทางจึงมีความจำเป็นต้องคัดเลือกนักเรียนเป็นตัวแทนไปเข้าร่วมกิจกรรมแล้วนำมาขยายผลให้แก่ นักเรียนคนอื่นๆ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทางบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธรและมูลนิธิกระจกเงาจึงพิจารณาให้ความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณและองค์ความรู้เพื่อจัดสร้างห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชขึ้น ซึ่งปรับปรุงจากห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเดิมที่ใช้พื้นที่ร่วมกับห้องเรียนของนักเรียน ให้มีการจัดแบ่งพื้นที่การทำงานภายในห้องใหม่ออกเป็น 3 ส่วนตามหลักวิชาการ โดยได้รับคำแนะนำให้คำปรึกษาจากคณะนักวิจัย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และยังได้รับความอนุเคราะห์สนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิกระจกเงาในการจัดซื้อเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์และสารเคมีที่จำเป็นอื่นๆ รวมเป็นเงินทั้งสิ้นกว่าสามแสนบาท ปัจจุบันห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช โรงเรียนสตรีระนองจัดเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางพืชให้แก่ นักเรียนและครู รวมทั้งผู้สนใจตั้งแต่ปีการศึกษา 2564



โดยการดำเนินกิจกรรมได้เพิ่มพูนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับนักเรียนและครู ได้พบปะกับคณะวิทยากรผู้เป็นนักวิจัยให้คำปรึกษา จัดฝึกอบรม การตรวจเยี่ยม และร่วมหารือแนวทางการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไซต์ ส่งผลให้ผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้รับรางวัลในเวทีการประกวดแข่งขันในระดับเขตพื้นที่/ระดับภูมิภาค และระดับการแข่งขันของมหาวิทยาลัยต่างๆ ตลอดปีการศึกษา



ในโอกาสนี้ทางโรงเรียนสตรีระนองต้องขอขอบพระคุณมูลนิธิกระจกเงา บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร และคณะนักวิจัยจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่มอบโอกาสที่ยิ่งใหญ่ให้นักเรียน ครู และคณะผู้บริหารโรงเรียนสตรีระนองได้เก็บเกี่ยวความรู้ ส่งเสริมทักษะกระบวนการ และเปิดประสบการณ์ได้นำไปใช้ในกระบวนการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดคุณลักษณะของการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ต่อไปในอนาคต