



**โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
งานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
สนองพระราชดำริโดย**

**โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ตำบล วิจิต อำเภอบางเมือง จังหวัด ภูเก็ต**

**บทคัดย่อ
รายงานผลการศึกษาสรรพสิ่งส่วนพันเกี่ยว
(เหงือกปลาหมอดอกม่วง)**

สรรพสิ่งส่วนพันเกี่ยวเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เข้าใจการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสมดุลสันติ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความเกี่ยวพันความสัมพันธ์สัมพันธ์สภาพความผูกพันและดุลยภาพโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ตในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้จัดให้มีพื้นที่ศึกษาบริเวณของโรงเรียน มีการจัดการเรียนรู้บูรณาการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนทุกกลุ่มสาระวิชาทุกระดับชั้นทุกระดับชั้น ตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ นักเรียนผู้ร่วมศึกษาจำนวน ๒,๐๑๔ คน บุคลากรจำนวน ๑๓๐ คน จากผลการศึกษา เหงือกปลาหมอ ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึง ๖ ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ถึง ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๘ สรุปผลการศึกษา ดังนี้

การดำเนินการรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ธรรมชาติแห่งชีวิตเรียนรู้ด้านการศึกษาปัจจัยทางชีวภาพ คือ ด้านรูปลักษณะ คือการศึกษา ส่วนต่างๆของมดแดง มดแดง มีส่วนประกอบ คือ ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้อง ส่วนหัว ประกอบด้วย หนวด ตา เขี้ยว และปาก ส่วนอกประกอบด้วย ลำตัว และ ขาทั้ง ๓ คู่และส่วนท้อง ประกอบด้วย ทวารและอวัยวะสืบพันธุ์ หัวของมดแดงทรงกลมรี สีน้ำตาลแดง ส่วนอก ของมดแดงรูปทรงรีสีน้ำตาลแดง และส่วนท้องรูปทรงรูปปลายแหลมสีน้ำตาลแดง ด้านคุณสมบัติ คือ ศึกษาการลอยตัวในอากาศของมดแดง พฤติกรรม คือ ศึกษาการสร้างรังของมดแดง มดแดงมีพฤติกรรมในการสร้างรังโดยการนำใบมาเรียงซ้อนกันเป็นรัง และใช้ขาคุหน้าในการเคลื่อนย้าย ไข่เดือนดิน จัดอยู่ในไฟลัมแอนเนลิดา (Phylum Annelida) ชั้นซีโตพอดา (Class

Chaetopoda) ตระกูลโอลิโกซีตา (Order Oligochaeta) วงศ์แลมบริซิดี (Family Lambricidae) ลักษณะภายนอกของไส้เดือนดินจะเป็นปล้องตั้งแต่หัวจนถึงส่วนท้ายของร่างกาย มีรูปร่างทรงกระบอก ยาว หัวท้ายเรียวแหลม ยาวประมาณ ๑๐-๒๐ เซนติเมตร เมื่อโตเต็มที่จะมี ๑๒๐ ปล้อง มีช่องระหว่างปล้องคั่นแต่ละปล้องไว้ แต่ละปล้องมีเดือยเล็กๆ เรียงอยู่ประมาณ ๕๖ อัน ไม่มีส่วนหัวที่ชัดเจน ไม่มีตา ไม่มีหนวดเหมือนในพ่อแม่เพียง แต่มีโคลเทลลัม เมื่อถึงระยะสืบพันธุ์โคลเทลลัมจะเห็นได้ชัดเจนอยู่ตรงปล้องที่ ๑๔-๑๖ บนร่างกาย นอกจากสิ่งมีชีวิตแล้วพบสิ่งไม่มีชีวิต ดิน น้ำ แสง อากาศ บริเวณรอบต้น การศึกษารูปลักษณ์ของดิน มีลักษณะเป็นรูปทรงแบบต่างๆ การศึกษาคุณสมบัติของดิน คือ การศึกษา การซึมน้ำของดิน ความเป็นกรด เบส ของดิน เป็นต้น เรียนรู้ความเกี่ยวพันพืชศึกษากับปัจจัยอื่นๆ เช่น ไบโเหงือกปลาหมอ พบสิ่งมีชีวิตที่เข้ามามีความสัมพันธ์คือ มดแดง จะสามารถพบทุกช่วงเวลาการศึกษา เช้า กลางวัน และ เย็น และจะพบแมงมุม แมลงปอ และแมลงอื่นๆ ในช่วงเช้า ฯลฯ และมดแดงยังมีความสัมพันธ์กับต้นไบโเหงือกปลาหมอโดยใช้ เป็นที่หลบภัยหาอาหารและสืบพันธุ์ มดแดงมีปริมาณที่พอเหมาะกับต้นไบโเหงือกปลาหมอ ดังนั้นจะสามารถสรุปองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้ค้นพบจากการเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ ความผูกพัน ก่อให้เกิดดุลยภาพทรัพยากรที่เป็นปัจจัยในการพัฒนา คือ จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมของต้นไบโเหงือกปลาหมอพบทั้งระบบนิเวศทางกายภาพ และชีวภาพมากมายที่มีความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงเพื่อให้เกิดความสมดุลกับต้นไบโเหงือกปลาหมอเช่น แมลงปอกับดอกไบโเหงือกปลาหมอ แมลงปอจะช่วยต้นไบโเหงือกปลาหมอผสมเกสรส่วนแมลงปอก็กินน้ำหวานจากดอกไม้เช่นกัน และแมงมุมก็ได้สร้างใยเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยโดยเชื่อมระหว่างใบของไบโเหงือกปลาหมอ มดก็ยังใช้ต้นและใบของไบโเหงือกปลาหมอเพื่อนำไปสร้างรังที่สร้างไว้ สิ่งมีชีวิตทั้งหมดนี้ ล้วนแต่ต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันเพื่อจะดำรงชีวิตอยู่อย่างสมบูรณ์

สรุปองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้ค้นพบจากการเรียนรู้ถึงความสัมพันธ์ความผูกพันให้เกิดดุลยภาพทรัพยากรที่เป็นปัจจัยในการพัฒนาอันอุดมและสมบูรณ์