

องค์ประกอบหลักในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย เนื้อหาหลักสูตร เรื่อง โลกและดวงดาว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นทักษะ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการบูรณาการแบบร่วมมือ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด โดยขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นที่เรียกว่า SRIMONG Model ได้แก่ ขั้นตระเตรียม (Stand by) ขั้นเปี่ยมด้วยคลังข้อมูล (Review) ขั้นเพิ่มพูนการเชื่อมโยงความรู้ (Integration) ขั้นสร้างผลที่ได้มา (Marginal Knowledge) ขั้นหาข้อมูลและวิเคราะห์ (Observation & Analysis) ขั้นบ่มเพาะความรู้ใหม่ (New Approach) และขั้นใช้ประยุกต์ได้จริง (Going to Apply)

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงองค์ความรู้ เรื่อง โลกและดวงดาว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีประสิทธิภาพ 88.77 / 82.70 ภายหลังจากทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงองค์ความรู้ เรื่อง โลกและดวงดาว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจากคะแนนการทดสอบหลังเรียนเปรียบเทียบกับคะแนนมาตรฐานที่ตั้งไว้คือ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงองค์ความรู้ เรื่อง โลกและดวงดาว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด