

(B) ตั้งแต่ 0.25 – 0.88 ค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) 0.8813) แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.25 – 0.88 ค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) 0.8204) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับรูปแบบ KWL เรื่อง สารละลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.32 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย () ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ t (t – test Dependent Samples)

ผลการศึกษาปรากฏผลดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับรูปแบบ KWL เรื่องสารละลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.91/80.36
 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับรูปแบบ KWL เรื่องสารละลาย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
 3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับรูปแบบ KWL เรื่องสารละลาย มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
 4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับรูปแบบ KWL เรื่อง สารละลาย อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.32 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.65
 5. ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับรูปแบบ KWL เรื่อง สารละลาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 10 แผน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน มีทักษะในการทดลอง การตั้งปัญหา การตั้งสมมติฐานการกำหนดและควบคุมตัวแปร การจัดการกระทำข้อมูล การบันทึกผลการทดลองและการสรุปผลการทดลอง โดยได้ลงมือปฏิบัติการทดลองวางแผนการทดลอง สรุปผลและอภิปรายผลด้วยตนเอง มีการทำงานเป็นกลุ่ม สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีความสนใจใฝ่รู้มากขึ้น
- โดยสรุปแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับรูปแบบ KWL เรื่องสารละลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเหมาะสม นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างมีคุณภาพส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น