

- เรื่อง** : การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเคมีพื้นฐานของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (inquiry process (5Es))
- ผู้วิจัย** : นางจันจิรา ทวยนันท์
- สถานศึกษา** : โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชาเคมีพื้นฐาน เรื่อง อะตอมและตารางธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5Es) ให้จำนวนนักเรียนร้อยละ 75 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม 2) เพื่อศึกษาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเคมีพื้นฐาน เรื่อง อะตอมและตารางธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ให้มีจำนวนนักเรียนร้อยละ 75 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 จำนวน 49 คนที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ของ Kemmis & Mc Taggart

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อะตอมและตารางธาตุ จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.34 ถึง 0.70 ค่าความเชื่อมั่น 0.89 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีพื้นฐาน เรื่องอะตอมและตารางธาตุ จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.33 ถึง 0.89 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.77 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.90 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.48 – 0.72 ค่าความเชื่อมั่น 0.92 สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ

ผลการศึกษา พบว่า

1. จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิชา เคมีพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือร้อยละ 75 คิดเป็นร้อยละ 81.63 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา เคมีพื้นฐาน เรื่อง อะตอมและตารางธาตุ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือร้อยละ 75 คิดเป็นร้อยละ 85.71 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รายข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงจากสื่ออุปกรณ์ รองลงมา คือ วัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสมและน่าสนใจ