

ชั้นยากรณ์ ภัคดี 2558: การพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบจัดแจ้งร่วมกับการสะท้อนความคิด เรื่อง สมบัติของธาตุและสารประกอบ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติรี ฝ่ายคำตา, ปร.ด. 216 หน้า

งานวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์แบบจัดแจ้งร่วมกับการสะท้อนความคิดในเรื่อง สมบัติของธาตุและสารประกอบ และศึกษาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว กลุ่มที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 21 คน ที่เรียนรายวิชาเคมีเพิ่มเติม ปีการศึกษา 2557 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ อนุทินหลังการสอนของตนเอง อนุทินของนักเรียนและแบบวัดความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ร่วมกับการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยกระบวนการเชิงอุปนัย ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีการพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้นในทุกประเด็น โดยเฉพาะในประเด็นความแตกต่างระหว่างการสังเกตและการลงความเห็น และมาายาคติของการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับแนวทางในการจัดการเรียนรู้ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์อย่างจัดแจ้งร่วมกับการสะท้อนความคิดในเรื่อง สมบัติของธาตุและสารประกอบ พบว่า ควรมีประเด็นที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้อภิปรายร่วมกันเพื่อสะท้อนประเด็นธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ใช้ตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่ไม่อิงเนื้อหาพร้อมกับตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่อิงเนื้อหาในการสอนธรรมชาติของวิทยาศาสตร์อย่างจัดแจ้งร่วมกับการสะท้อนความคิด ในการสอดแทรกประเด็นธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ต้องมีความกลมกลืนและเป็นเนื้อเดียวกันกับเนื้อหาเคมี โดยการสอดแทรกธรรมชาติของวิทยาศาสตร์เพื่อให้นักเรียนอภิปรายและสะท้อนความคิดในขณะที่นักเรียนได้ทำกิจกรรมนั้นๆ ในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ มีการใช้คำถามในการสอดแทรกธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาเคมี และต้องวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับประเด็นธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ที่ต้องการสอดแทรก

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก