



นางจินตนา จันโท

ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ พัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E บูรณาการการสอน Activity-Based Learning จึงเป็นนวัตกรรมหนึ่งที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

### ประเภทของนวัตกรรม

นวัตกรรมการเรียนการสอน

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากวิชาเคมีเพิ่มเติมนั้นมีเนื้อหาค่อนข้างยาก และมีลักษณะเป็นมโนภาพ ซึ่งการเรียนรู้จากหนังสือเรียนเพียงอย่างเดียวจะทำให้นักเรียนยังไม่เกิดความเข้าใจ จึงส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้มีแนวโน้มต่ำลง จึงได้สร้างนวัตกรรมแผนการสอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E บูรณาการด้วยกิจกรรมเป็นฐาน มาแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในครั้งนี้

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้มีแนวโน้มสูงขึ้น
2. เพื่อให้นักเรียนลงมือทำกิจกรรมได้จริง เห็นภาพชัดเจนขึ้นเรียนรู้ทำความเข้าใจจากสิ่งที่ได้ ลงมือทำ เกิดการตกผลึกความคิดได้เอง
3. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

### กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 33 คน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างท่องแท้มากขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้มีแนวโน้มสูงขึ้น
2. นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่มีลักษณะเป็นมโนภาพมากขึ้น ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น

โรงเรียนที่ปึงกรวิทยาพัฒนา (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

## ชื่อนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้ Active Learning แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E

บูรณาการการสอน Activity-Based Learning

เรื่อง รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์

### หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้

การสอนแบบ Active Learning แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E บูรณาการการสอน Activity-Based Learning

### การออกแบบนวัตกรรม/กรอบแนวคิด

จัดการเรียนการสอนที่นักเรียนสามารถศึกษาได้จากแบบจำลองโมเดล โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน และนักเรียนได้ค้นพบและลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง

### ขั้นตอนการใช้นวัตกรรม/วิธีดำเนินการ

1. นำแผนที่ได้จัดทำขึ้น มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์
2. ครูประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบ
3. นำผลคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์

### ผลการดำเนินการ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 จำนวน 33 คน จากนักเรียน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 100

### สรุปและอภิปรายผล

การใช้นวัตกรรมแผนการสอน เรื่อง รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้แผนการสอน Active Learning แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ด้วยกิจกรรมฐาน นักเรียนร้อยละ 100 มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 18.03 คิดเป็นร้อยละ 90.15 ของคะแนนสอบหลังเรียน พบว่าการใช้นวัตกรรมสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนให้สูงขึ้น และหลังจากที่นักเรียนได้ทำกิจกรรม นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา เรื่องรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ ได้ถูกต้องชัดเจน

### การเผยแพร่วัตกรรม

<https://wp.dipangkornrtawee.ac.th/>

