

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนแบบโครงการเพื่อพัฒนากระบวนการคิดเชิงออกแบบ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**ผู้วิจัย** ชัยยุทธ ถนอมวงษ์

**ปีการศึกษา** 2564

บทคัดย่อ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้

มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การพัฒนารูปแบบ การทดลองใช้

ประเมินประสิทธิผลและถอดบทเรียนรูปแบบการจัดการเรียนแบบโครงการ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเชิงออกแบบ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 นักเรียน 19 คน และกลุ่มเป้าหมายการถอดบทเรียน เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์ และนักเรียน จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบทดสอบ และแบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบค่าที การวิเคราะห์เนื้อหา และการถอดบทเรียน

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การเรียนการสอนนักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นคว้าคำตอบในสิ่งที่นักเรียนอยากรู้ ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการสอน สื่อควรสนับสนุนนำเสนอได้หลายรูปแบบ
- 2) ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนแบบโครงการเพื่อพัฒนากระบวนการคิดเชิงออกแบบ ได้รูปแบบ RPD Model ประกอบด้วย (1) ทบทวนความรู้เดิม (Review) (2) นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present new Information) (3) หลากหลายการเรียนรู้ (Differentiated Learning)
- 3) การทดลองใช้รูปแบบ พบว่า มีผลการประเมินประสิทธิภาพ 83.41/84.74 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การประเมินความสามารถในการเรียนโครงการ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
- 4) การประเมินและถอดบทเรียน พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน อยู่ในระดับมาก การถอดบทเรียน พบว่า การจัดการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนแบบโครงการ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดเชิงออกแบบ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมสำหรับพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เน้นลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีปัญหาการเรียนรู้เป็นจุดเริ่มต้น ครูหานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา มีการสังเกตและตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา แล้วจึงบันทึกและสะท้อนการแก้ปัญหา มุ่งส่งเสริมทักษะในการคิดแก้ปัญหา ช่วยให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ มีการฝึกให้ทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ จะทำให้นักเรียนเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งจะเป็แนวทางหนึ่งในการพัฒนาความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ ให้กับนักเรียน ให้มีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

คำสำคัญ : การเรียนแบบโครงการ การคิดเชิงออกแบบ

---

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/436>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 19 พฤศจิกายน 2565

พิมพ์ : วันที่ 10 เมษายน 2568 เวลา 14.14 น.