

## ชื่อเรื่อง

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้ 5E เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน บูรณาการบนพื้นฐานวัฒนธรรมวิถีบ้าน ในรายวิชาชีววิทยา เรื่องระบบหมุนเวียนเลือดและระบบน้ำเหลือง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม

## ผู้วิจัย

นางสาวณิรวัลย์ ไชยวงศ์

**ลักษณะประชากรที่ศึกษา** นักเรียนระดับชั้นม.5/1-5/4 จำนวน 131 คน ที่เรียนวิชาชีววิทยา

## ระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

## บทคัดย่อ

วิทยาศาสตร์ เป็นกระบวนการหรือวิธีการแสวงหาความรู้ ความจริงจากธรรมชาติอย่างมีระบบเพื่ออธิบายและทำความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยการสังเกต ทดลอง การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีจิตวิทยาศาสตร์หรือเจตคติวิทยาศาสตร์มีการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับ และเชื่อถือได้ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning หรือ วิธีการเรียนเชิงรุก เป็นการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนแบบเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ในด้านการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจ และการนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันส่งเสริมให้ ผู้เรียนตื่นตัวต่อการเรียนรู้การกระตือรือร้นด้านความรู้คิดมากกว่าที่ผู้สอนสอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ลงมือกระทำด้วยตนเองมากกว่าฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว การเรียนการสอนเชิงรุก (Active learning) จึงเป็นการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีประสิทธิภาพสูง ผู้เรียนจะมีความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมลงมือกระทำ จากการประเมินผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา 3 ในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ เรื่องระบบหมุนเวียนเลือดและระบบน้ำเหลือง อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เรื่องระบบหมุนเวียนเลือด ยังไม่สามารถทำให้ผู้เรียนมีความรู้และสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีได้ จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาสนใจ ริเริ่ม พัฒนาเทคนิควิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning บูรณาการบนพื้นฐานวัฒนธรรมวิถีบ้าน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเองเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้ดีขึ้น เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ทำให้การเรียนการสอนในวิชาชีววิทยา 3 บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่มีการบูรณาการกับวัฒนธรรมวิถีบ้าน และนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา

ชีววิทยา 3 รหัสวิชา ว32243 โดยเลือกเนื้อหาเรื่องระบบหมุนเวียนเลือดและระบบน้ำเหลือง ประชากรที่ใช้ศึกษาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1-5/4 จำนวน 131 คน เครื่องมือที่ใช้คือกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning บูรณาการบนพื้นฐานวัฒนธรรมวิถีน่าน ในรายวิชาชีววิทยา 3 เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือดและระบบน้ำเหลือง (แผนการจัดการเรียนรู้) และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ วิธีการวัดผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ เรื่องระบบหมุนเวียนเลือด ผลการวิจัยพบว่านักเรียนทุกคน มีผลคะแนนทดสอบหลังเรียน เพิ่มขึ้นทุกคน และมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนทดสอบก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning บูรณาการบนพื้นฐานวัฒนธรรมวิถีน่าน ในรายวิชาชีววิทยา 3 เรื่อง ระบบหมุนเวียนเลือดและระบบน้ำเหลือง เพิ่มขึ้น