

ชื่อเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการโดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนสตรีศึกษา ปีการศึกษา 2567

ผู้วิจัย นางธนพร สนามพล ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนสตรีศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

ปีการศึกษาที่ทำการวิจัย 2567

ความเป็นมา/สภาพปัญหา

วิทยาศาสตร์มุ่งพัฒนาให้นักเรียนเกิดสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ คือ ด้านความรู้และทักษะความคิด ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และด้านทัศนคติเชิงวิทยาศาสตร์ ดังนั้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ควรฝึกอบรมให้เกิดการสร้างขึ้นที่ตัวนักเรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะการปฏิบัติจริง และมีการศึกษาค้นคว้าโดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนสามารถที่จะสรุปองค์ความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เรียนซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจได้อย่างแท้จริง รู้จักคิดรู้จักวางแผนในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

ในส่วนของวิชาชีววิทยาซึ่งเป็นวิทยาศาสตร์สาขาหนึ่งที่ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต จุดประสงค์หลักของหลักสูตรชีววิทยาคือ จุดประสงค์ทางด้านเนื้อหาวิชา เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ทางชีววิทยาที่ถูกต้องทันสมัยครอบคลุมหลักการซึ่งจะช่วยให้เข้าใจข้อมูลต่าง ๆ ทางชีววิทยาและอาจใช้เป็นรากฐานของการศึกษาชีววิทยาขั้นสูงต่อไปได้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังมีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์และจุดประสงค์ทางด้านทักษะของหลักสูตรชีววิทยาเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผล พิจารณาตัดสินความเหมาะสมของข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาชีววิทยาและสามารถประยุกต์ความรู้ทางชีววิทยาให้เป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันได้

ดังนั้นนักเรียนจึงควรมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและอิทธิพลของชีววิทยาในฐานะวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่ง เมื่อพิจารณาเรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการในวิชาชีววิทยาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เนื้อหาเป็นเรื่องของสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัว จนผู้เรียนไม่ค่อยให้ความสนใจ ถ้าครูสอนแบบบรรยาย ผู้เรียนจะเกิดเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดการเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวัน ขาดการสังเกตสิ่งที่อยู่รอบตัวและขาดความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นข้อมูลในการคิดวิเคราะห์ หรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งอาจเป็นปัญหาอย่างหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

จากปัญหาการเรียนวิชาชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำสื่อการสอน รวมทั้งวิธีการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในทฤษฎีเนื้อหา และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

โดยมีการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ มีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำหรือเป็นผู้ควบคุมกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้นๆ และให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียน การมอบหมายให้นักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ เป็นการจัดการกิจกรรมที่การแสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นักเรียนต้องศึกษาทำความเข้าใจเนื้อหาให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ แล้วคิดค้น หาวิธีการผลิตสื่อ เพื่อนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจในเนื้อหา ผู้วิจัยจึงทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการโดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสตรีศึกษาปีการศึกษา 2567 ขึ้นมา

คำถามวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมอบหมายให้นักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์/เป้าหมายการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยมอบหมายให้นักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ เรื่องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการโดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้เรียนสามารถศึกษา ค้นคว้าทำความเข้าใจ เรื่องที่เรียน จัดข้อมูลเป็นระบบ และสามารถผลิตสื่อที่สามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น
2. มีสื่อการเรียนการสอนเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ
3. ครูมีแผนการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาที่มีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

1) กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

2) ตัวแปร

ตัวแปรต้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ

เรื่องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการโดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ ในรายวิชาชีววิทยา

ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ปี
การศึกษา 2567 โรงเรียนสตรีศึกษา

3) ขั้นตอนการวิจัย

1. ขั้นตอนการศึกษาและสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในรายวิชาชีววิทยา ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง 2560)

1.2 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 6 ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ

1.3 หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสตรีศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

1.4 หนังสือเรียนและคู่มือครูรายวิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อใช้ในการกำหนดผลการเรียนรู้ซึ่งจะนำไปกำหนดไว้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. ผู้วิจัยได้นำผลการเรียนรู้ของกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การใช้ประโยชน์จาก
ทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการ มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเนื้อหาของกิจกรรม ดังนี้

- 1) การใช้และการจัดการทรัพยากรน้ำ
- 2) การใช้และการจัดการทรัพยากรดิน
- 3) การใช้และการจัดการทรัพยากรอากาศ
- 4) การใช้และการจัดการทรัพยากรป่าไม้
- 5) การใช้และการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่า
- 6) แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

4. ผู้วิจัยได้นำผลการกำหนดเนื้อหาที่กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนได้ 6 ชั่วโมง

5. ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมและรายละเอียดของกิจกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

6. นำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการ
จัดการ ไปใช้สอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนสตรีศึกษา ในภาคเรียนที่ 2
ปีศึกษา 2567 จำนวน 40 คน

2. ขั้นตอน

การทดลอง

1. ผู้วิจัยทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนก่อนการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อใช้เวลา 30 นาที
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนโดยครูมอบหมายให้นักเรียนผลิตสื่อ และนำเสนอ ตามหัวข้อเนื้อหาที่จับสลากได้ โดยนำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ เรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาและการจัดการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 เวลา 5 ชั่วโมง
3. หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยทำการประเมินผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนก่อนการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ ซึ่งเป็นแบบประเมินฉบับเดิม โดยกำหนดเกณฑ์คือ นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน คือ นักเรียนที่ทำคะแนนหลังเรียนได้มากกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป

3) นวัตกรรม/เครื่องมือในการวิจัย

- 1) นวัตกรรม ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้โดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ
- 2) เครื่องมือ ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ เรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติปัญหาและการจัดการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ

4) ช่วงระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ รวม 6 คาบ

5) การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) มีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$$\frac{\sum x}{n}$$

แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
แทนจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

1.2 ร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{F}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

F แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ รายวิชา ว30245 ชีววิทยา โดยการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ ปรากฏผลคะแนนก่อนและหลังใช้กิจกรรม เป็นดังนี้

นักเรียนเลขที่	คะแนนผลสัมฤทธิ์ (30 คะแนน)		ผลต่างคะแนน
1	9	20	+11
2	8	19	+11
3	10	25	+15
4	15	25	+10
5	14	26	+12
6	13	26	+13
7	15	23	+8
8	14	25	+11
9	16	27	+11
10	12	26	+14
11	13	25	+12
12	12	26	+14
13	11	27	+16
14	14	26	+12
15	15	20	+5
16	16	27	+11
17	15	27	+12
18	11	26	+15

19	13	27	+14
20	11	26	+15
21	12	25	+13
22	13	27	+14
23	14	26	+12
24	12	27	+15
25	15	25	+10
26	15	27	+12
27	14	24	+10
28	13	24	+11
29	15	25	+10
30	16	24	+8
31	12	25	+13
32	13	24	+11
33	11	25	+14
34	12	25	+13
35	10	24	+14
36	12	25	+13
37	13	27	+14
38	15	27	+12
39	14	26	+12
40	16	27	+11
ค่าเฉลี่ย	13.10	25.20	12.10
คิดเป็นร้อยละ	43.66	84.00	40.33

จากตาราง พบว่า นักเรียนทุกคน มีผลคะแนนทดสอบหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยนักเรียนผลิตสื่อ และนำเสนอเพิ่มขึ้นทุกคน มีค่าเฉลี่ย 25.20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.00 และมีค่าเฉลี่ยผลต่าง คะแนนทดสอบก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ 12.10

สรุปผลการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ ให้นักเรียนสัปดาห์ละ 3 คาบ เป็นเวลา 2 สัปดาห์ สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหา และการจัดการ วิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ทั้ง 40 คนได้

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนักเรียนผลิตสื่อและนำเสนอ นั้น หลังจากเรียนจบแล้วครูและนักเรียนร่วมกันสรุปทบทวนก่อนเพื่อเป็นการทบทวนเรื่องที่เรียนให้ครอบคลุม
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มได้ผลิตสื่อและนำเสนอแล้ว ครูควรให้นักเรียนได้จัดทำแบบบันทึกสรุปเนื้อหาโดยย่อ ให้ครอบคลุมทุกเรื่อง
