



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
เรื่อง เสียงและการได้ยิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย

นางสาวณัฐณรี ละม้ายแข

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2566

โรงเรียนอินทรมรรยอนสรณ์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
เรื่อง เสียงและการได้ยิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย

นางสาวณัฐฐิณี ละม้ายแข

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2566

โรงเรียนอินทร์มพรรย์อนุสรณ์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1

ประกาศคุณูปการ

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้ให้คำแนะนำสอบถามความคืบหน้าในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งให้คำแนะนำ คำปรึกษาเป็นอย่างดี ผู้จัดทำขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ ตลอดทั้ง ผู้อำนวยการโรงเรียนอินทรมพรรยอนุสรณ์ นางสาวพรทิพย์ ชูบัว และรองผู้อำนวยการโรงเรียนอินทรมพรรยอนุสรณ์ นางสาวสุคนธ์ทิพย์ ตีสุนทร ที่กรุณาให้คำแนะนำ และขอบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนอินทรมพรรยอนุสรณ์ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี จนกระทั่งงานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จไปด้วยดี

นางสาวณัฐนรี ละม้ายแข

ผู้วิจัย

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนอินทรมพรรยอนุสรณ์

**ชื่องานวิจัย การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
เรื่อง เสียงและการได้ยิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

ชื่อผู้วิจัย นางสาวณัฐณิรี ละม้ายแข

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง เสียงและการได้ยิน โรงเรียนอินทรมพรรยอนุสรณ์ โดยมีประชากร คือนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 123 คน กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนเรื่อง เสียงและการได้ยิน

ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ในเรื่องเสียงและการได้ยิน ส่งผลทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 41 คน โรงเรียนอินทรมพรรยอนุสรณ์ มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนดีขึ้น

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
เรื่อง เสียงและการได้ยิน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้กำหนดแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งหวังให้นักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 และกำหนดว่าการจัดการเรียนรู้ต้องเน้นให้นักเรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาโดยเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ซึ่งเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แสดงความคิดเห็นของตนเองตามความเข้าใจ ตลอดจนร่วมรับผิดชอบในผลของการปฏิบัติ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ดูแล อำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษาแนะนำ

ปัจจุบันการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีถือว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนให้มีระบบความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลโดยยึดหลักวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังฝึกให้เป็นคนช่างสังเกต มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 กำหนดแนวการจัดการเรียนการสอน มีสาระสำคัญคือการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่านักเรียนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ นักเรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนเรียนตามธรรมชาติเต็มตามศักยภาพ เน้นความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้าจึงได้เลือกการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ที่มีการใช้เทคนิคที่หลากหลายรูปแบบนำมาผสมผสานกัน ได้แก่ กระบวนการกลุ่ม การฝึกคิด การแก้ปัญหา การเน้นกระบวนการสอนแบบร่วมกันคิด นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง มุ่งให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ นักเรียนสามารถสรุปความรู้ได้เอง มีความคิดสร้างสรรค์ ผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้และปรับปรุงความรู้ที่ได้มาให้สมบูรณ์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้สูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น
2. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การทำข้อตกลงประเด็นท้าทายในครั้งนี้ทำให้ได้ทราบผลของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่าการจัดการเรียนการสอนสร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน นักเรียนสนใจในเนื้อหาการเรียนวิทยาศาสตร์มากขึ้น ได้ช่วยเหลือกันเป็นกลุ่ม นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง นักเรียนสามารถสรุปความรู้ได้เอง มีความคิดสร้างสรรค์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้สูงขึ้น

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น
2. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์

6. ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 123 คน
โรงเรียนอินทรมุขรยอนุสรณ์ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ใน ปีการศึกษา 2566
2. ขอบเขตเนื้อหาสาระ ได้แก่ เสียงและการได้ยิน

7. วิธีการหรือนวัตกรรมที่ใช้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องเสียง
2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยการจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะ(5E)
3. เครื่องมือวัดผลและรวบรวมข้อมูล
 - แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง เสียงและการได้ยิน ครูผู้สอนได้สร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 1 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ
 - แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง เสียงและการได้ยิน ครูผู้สอนได้สร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 1 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ

4. วิธีดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2566 - 14 กรกฎาคม พ.ศ.2566

ตารางที่ 1 ตารางการดำเนินงาน

วัน / เดือน /ปี	รายการ
1 มิถุนายน 2566	- ศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหา
2 -19 มิถุนายน 2566	- วิเคราะห์ผู้เรียนและวิเคราะห์เนื้อหา - ศึกษาตัวชี้วัดและจัดทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนตามตัวชี้วัด - ออกแบบเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดผล
20 มิถุนายน 2566	- นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน - บันทึกคะแนน

วัน / เดือน / ปี	รายการ
20 มิถุนายน 2566 - 12 กรกฎาคม 2566	- ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องเสียงและการได้ยิน โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ 5E
13 กรกฎาคม 2566	- นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน - บันทึกคะแนน
14 กรกฎาคม 2566	- เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
14 กรกฎาคม 2566	- สรุปและอภิปรายผล

8. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- วิเคราะห์ผลจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- วิเคราะห์ผลจากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียน
- นำคะแนนทั้งหมด มาเปรียบเทียบการพัฒนาการหาค่าร้อยละ

9. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการดำเนินงานในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น. ได้มีการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1

จำนวน 41 คนโรงเรียนอินทรมุขนิพนธ์อนุสรณ์ เมื่อทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ก่อนเรียน (10 คะแนน)	หลังเรียน (10 คะแนน)
1	เด็กชายสงกรานต์ อ่ำคล้าย	3	6
2	เด็กชายวีระเดช ฤทธิ์เนติกุล	3	5
3	เด็กหญิงณัฐธิดา วัฒนนะท่วม *	4	6
4	เด็กหญิงนฤมล แฉงนาวัน	5	7
5	เด็กหญิงวรรณवास เชียงชาญ	3	9
6	เด็กหญิงสิรินทรา คำชื่อ	4	8
7	เด็กหญิงชญาน์ทิพย์ ทองคำ	3	9
8	เด็กหญิงปริญญา อนุแสน	1	8
9	เด็กชายศิลปะไทย ไชยมาตร	2	8
10	เด็กชายทิวากร วงษ์อนันต์	3	9
11	เด็กชายวัชรพล ศรีสุธรรม	4	9

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ก่อนเรียน (10 คะแนน)	หลังเรียน (10 คะแนน)
12	เด็กชายศุภณัฐ ตรวจุงเหลืออม	4	10
13	เด็กหญิงวันเวลา พรหมไทย	5	8
14	เด็กชายธนากร พุ่มอินทร์ *	3	8
15	เด็กชายธนกร แก้วกล้า	3	7
16	เด็กชายวีรภัทร ใจทน	3	9
17	เด็กหญิงกฤชกร แก้วภารา	2	10
18	เด็กชายพิชยพล จุตตาหงษ์	4	7
19	เด็กชายสุทธวีร์ ขุนพรหม	2	9
20	เด็กชายปราการ บุญเหมาะ	1	8
21	เด็กชายกานต์ดนัย ศรีโมลา	4	8
22	เด็กหญิงขวัญชนก มาลา	4	9
23	เด็กชายปัญญากร เทศรุ่งเรือง	5	8
24	เด็กชายธนเดช ทาราทพร	3	9
25	เด็กชายพูน ชัยพร	3	9
26	เด็กหญิงธันยชนก เชื้อศรี	2	9
27	เด็กหญิงพิชญานา พิจารณ์ครุกิจ	1	9
28	เด็กหญิงอภิชญา พรหมมินทร์	3	8
29	เด็กหญิงธันชพร เย็นสวาท	2	10
30	เด็กชายเศรษฐกาน รินชัย	3	7
31	เด็กหญิงกัญญาภัค มงคลกาย	3	10
32	เด็กหญิงศุภลักษณ์ ฮวดแก้ว	3	8
33	เด็กหญิงลลิตา นิลงบุตร	4	8
34	เด็กชายณัฐวุฒิ พลหาญ	5	9
35	เด็กชายทีปกร บับพาน	6	10
36	เด็กหญิงสุนันทา ทรัพย์กำไร	3	8
37	เด็กหญิงธิดาวรา อุปฮาด	6	8
38	เด็กชายณัฐพัฒน์ ก้อนทอง	4	9
39	เด็กหญิงระพีพร สามงามน้อย	4	9
40	เด็กหญิงกฤตพร พันธะมัง	5	7
41	เด็กหญิงพัชรินทร์ ไพรพนานนท์	2	8

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนนั้นแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ในเรื่องเสียง ส่งผลทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 41 คน โรงเรียนอินทร์มพรพรโยอนุสรณ์ มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนดีขึ้น

ข้อคิดที่ได้จากการวิจัย

ในการดำเนินงานทำให้ทราบถึงปัญหาการเรียนรู้ การจดจำและทำความเข้าใจ เนื่องจากต้องอาศัยความจำเป็นอย่างมาก หากใช้ข้อมูลจากหนังสือเพียงอย่างเดียวอาจทำให้นักเรียนไม่เข้าใจและจดจำได้ไม่ดีเท่าที่ควร การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ จึงต้องมีการจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่มีการสืบเสาะหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนมากขึ้น คิดเป็นค่าเฉลี่ย 8.29

ข้อเสนอแนะในการเรียนการสอน

ครูควรจะมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะ(5E)กับการจัดรูปแบบการเรียนการสอนกับรูปแบบอื่น

ครูควรจะมีการจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะ(5E)กับเนื้อหาอื่นเพื่อดึงความสนใจของนักเรียนและเข้าใจเนื้อหาวิชาได้ดีมากยิ่งขึ้น

ภาคผนวก

- รูปภาพการจัดการเรียนรู้
- แผนการเรียนรู้
- แบบทดสอบ