

รายงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)

วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้าน : นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้

ประเภท : สื่อ/นวัตกรรม เพื่อการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเคมี 1 เรื่อง พันธะเคมี โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชื่อผู้เสนอผลงาน : นางสาวอัมภา น้ำหวาน **ตำแหน่ง :** ครู

โรงเรียน : หนองแวงวิทยาคม **สทวิทยาเขต :** 4

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

โรงเรียนหนองแวงวิทยาคมได้ให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ โดยมีการจัดการสอนซ่อมเสริมหลังเลิกเรียน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องด้วยการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2564 ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ในรายวิชา เคมี 1 รหัสวิชา ว31221 ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 55.35 (โรงเรียนหนองแวงวิทยาคม. 2564 : 16) จากเป้าหมายที่ทางโรงเรียนกำหนดไว้ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 (โรงเรียนหนองแวงวิทยาคม. 2564 : 19) และเมื่อได้ทำการวิเคราะห์ในส่วนของเนื้อหาวิชา จึงทำให้ทราบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ต่ำนั้น เกิดจากคะแนนสอบของหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พันธะเคมี ผลจากการทดสอบหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว พบว่า ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 78 คน เมื่อทำการทดสอบแล้วมีผู้เรียนสอบผ่านเพียง 49 คน คิดเป็นร้อยละ 62.82 เท่านั้น (โรงเรียนหนองแวงวิทยาคม. 2564 : 15) ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และยังพบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในภาคปฏิบัติได้ดี แต่ไม่ชอบการเรียนรู้ในส่วนของเนื้อหา โดยให้เหตุผลว่ารู้สึกเบื่อหน่ายกับการเรียนด้านเนื้อหา ดังนั้นจึงจัดทำจึงคิดหาแนวทางแก้ปัญหา โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลิน และไม่เกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียนด้านเนื้อหา จากการที่ผู้จัดทำได้ศึกษา และค้นคว้าเกี่ยวกับสื่อหลายประเภท พบว่า วิธีการสอนหลายประเภทที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้จากครูไปยังผู้เรียน และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ก็เป็นอีกเทคนิควิธีการหนึ่ง ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง อีกทั้งยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนแก่ผู้เรียน และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ทำให้เกิดความอยากเรียนรู้ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้ความสนใจ ความถนัด และความความต้องการของตนเอง อีกทั้งยังตอบสนองความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อีกด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละประเภทนั้น จะเป็นตัวกำหนดบทบาทของครูและผู้เรียนแตกต่างกัน ดังนั้น รูปแบบการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้จะเน้นที่ตัวผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้ทำการศึกษาเนื้อหาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีการปรึกษาหารือกันเป็นคู่ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะหรือเป็นที่ปรึกษาเมื่อผู้เรียนพบปัญหาหรือมีข้อสงสัยขณะที่ทำการศึกษาค้นคว้าชุดกิจกรรมเรียนนั้น ชุดกิจกรรมการเรียนรู้หรือชุดการสอนเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ได้พัฒนามาจากวิธีการเรียนการสอนหลาย ๆ ระบบเข้ามาประสมประสานให้กลมกลืนกันได้อย่างพอเหมาะ นับตั้งแต่การเรียนรู้ด้วยตนเอง การร่วมมือกิจกรรมกลุ่ม การใช้สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งมีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ไปทีละน้อย มีโอกาสคิดใคร่ครวญ มีส่วนร่วมกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง ได้ลงมือปฏิบัติจริง และผู้เรียนมีโอกาสมิอาจภูมิใจในความสำเร็จโดยการทราบผลย้อนกลับทันทีหลังประกอบกิจกรรมนั้น ๆ แล้ว ในปัจจุบันการเรียนการสอนมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการนำรูปแบบวิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ active learning มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่สอดคล้องกับการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์ และมีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ ประกอบกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งถือได้ว่าเป็นสื่อการสอนที่มีหลักการและแนวคิดที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้จัดทำได้วิเคราะห์สาเหตุของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

พบว่าสาเหตุในด้านครูผู้สอนพบว่า ครูยังไม่เข้าใจหลักสูตรใช้วิธีสอน และสื่อที่ไม่หลากหลาย จัดกิจกรรมซ้ำซากขาดเทคนิควิธีสอนที่เร้าใจผู้เรียน ขาดการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และยังไม่เข้าใจถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านผู้เรียน พบว่า ความรู้พื้นฐานไม่ดี ขาดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียน ไม่มีหลักในการเรียนขาดทักษะการทำงานกลุ่ม และการแสดงออก ด้านสื่ออุปกรณ์ พบว่า สื่อ และอุปกรณ์ไม่เพียงพอ จะเห็นได้ว่าสาเหตุสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมีหลายประการแต่สาเหตุที่สำคัญที่สุด คือ ครูผู้สอน เพราะถ้าครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นทางหนึ่งที่จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นและจากสอบถามความคิดเห็นผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนต้องการให้มีการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและสามารถที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างมีรูปแบบ ผู้จัดทำในฐานะครูผู้สอนจึงได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัย พบว่า ในปัจจุบันได้มีการนำแนวคิดใหม่ที่เรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา” เข้ามาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเด็กและเด็กกับครูให้เด็กทำกิจกรรมที่มีการวางแผนลงมือปฏิบัติและสรุปบทวนเปิดโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมรายบุคคลใช้ทักษะการสื่อสารได้ทำงานที่ตนริเริ่มบทบาทครูจึงต้องเปลี่ยนจากการสอนเพื่อให้กับเด็กโดยตรงเป็นผู้อำนวยความสะดวกสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกเชื่อมโยงความคิดและสังเกตเด็กตามสภาพจริง เพื่อการประเมินผล

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้จัดทำเห็นความสำคัญในการดำเนินการศึกษาด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง พันธะเคมี โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อช่วยให้ผู้เรียนที่มีปัญหาทางการเรียนดังกล่าว ได้ฝึกทักษะในการแสวงหาความรู้ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยกระตุ้น และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนมากขึ้น อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพไปยังผู้เรียนและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป

2. จุดประสงค์และเป้าหมาย

2.1 จุดประสงค์

- 2.1.1 เพื่อใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.1.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเคมี 1 เรื่อง พันธะเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหนองแวงวิทยาคม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)
- 2.1.3 เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาเคมี

2.2 เป้าหมาย

2.2.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหนองแวงวิทยาคม จำนวน 24 คน

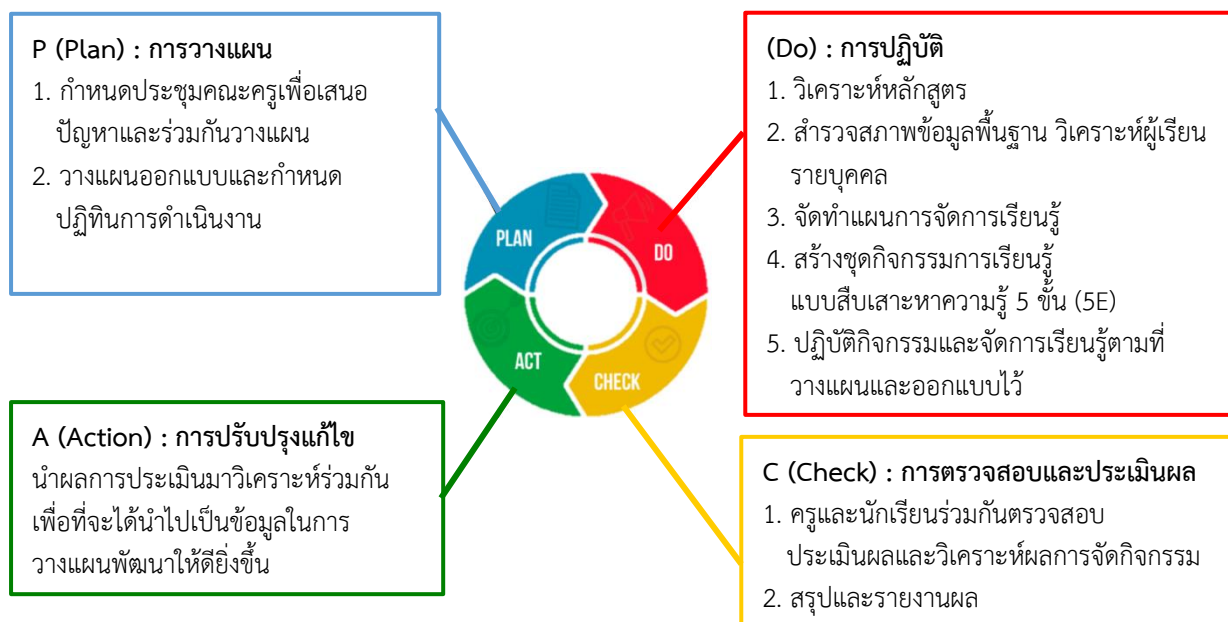
2.2.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนหนองแวงวิทยาคม ร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี 1 สูงขึ้น

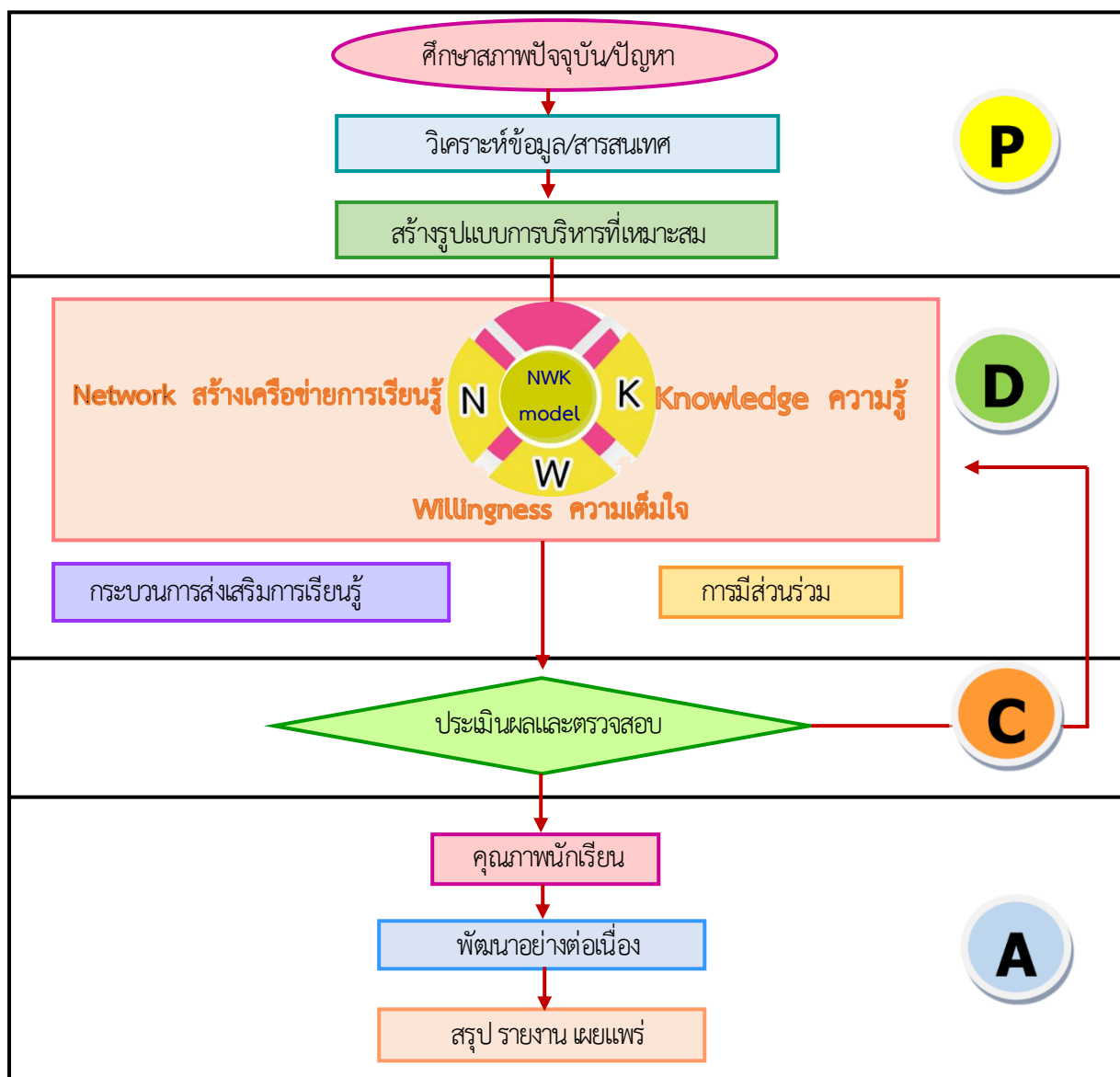
3. กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเคมี 1 เรื่อง พันธะเคมี โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA กระบวนการ PLC และการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ 5E มีรายละเอียด ดังตาราง

รูปแบบ/กระบวนการ	แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	กิจกรรมปฏิบัติ
P (Plan) การวางแผน	การมีส่วนร่วมการวางแผน โดยใช้กระบวนการ PLC	- กำหนดประชุมคณะครูเพื่อเสนอปัญหา และร่วมกันวางแผน - วางแผนออกแบบและกำหนดปฏิทินการดำเนินงาน
D (Do) การปฏิบัติ	- กำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการจัดการ เรียนการสอนแบบ 5E	- วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด - สืบเสาะหาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล เพื่อการจัดการเรียนรู้ให้เต็มตามศักยภาพ - จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ในหน่วยการเรียนรู้ที่เลือกไว้ - สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสืบ เสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) เป็นนวัตกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอน - ปฏิบัติกิจกรรมและจัดการเรียนรู้ ตามที่วางแผนและออกแบบไว้
C (Check) การตรวจสอบและ ประเมินผล	ตรวจสอบและประเมินผล โดยใช้กระบวนการ PLC	- ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบประเมินผล และวิเคราะห์ ผลการจัดกิจกรรม - สรุปและรายงานโครงการ
A (Action) การปรับปรุงแก้ไข	การวิเคราะห์ปัญหา/อุปสรรค วิธีการแก้ไข โดยใช้ กระบวนการ PLC	- นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อที่จะได้นำไปเป็น ข้อมูลในการวางแผนพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป



รูปภาพ ขั้นตอนการดำเนินงานวงจรคุณภาพ PDCA



รูปภาพ แผนภาพกระบวนการปฏิบัติงาน

4. ผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

4.1 ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

4.1.1 ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระ จากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายตลอดเวลา มาเป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือ และทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ แทนครู ดังนั้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.2 นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี จากการที่ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง สามารถเรียนได้ตามความสนใจ และตามอัตราการเรียนรู้ของตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4.1.3 นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาเคมี สังเกตจากบรรยากาศในชั้นเรียน นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะชุดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และตามโอกาส

4.2 ประโยชน์ที่จะได้รับ

4.2.1 ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) รายวิชาเคมี 1 เรื่อง พันธะเคมี ที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมและฝึกหัดให้นักเรียนรู้จักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

4.2.2 ได้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้จากชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) รายวิชาเคมี 1 เรื่อง พันธะเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

4.2.3 เป็นแนวทางสำหรับครูในการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาวิชา หรือกลุ่มสาระอื่น ๆ

4.2.4 เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ครูผู้สอน ที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนตามความเหมาะสม และตามศักยภาพของผู้เรียน

5. ปัจจัยความสำเร็จ

5.1 ผู้อำนวยการโรงเรียนให้ความสำคัญ ส่งเสริมให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนการพัฒนากระบวนการ

5.2 ครูมีส่วนร่วม มุ่งมั่นตั้งใจจริงและทุ่มเท ทั้งร่างกายแรงใจเพื่อพัฒนานักเรียน เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน เอาใจใส่และให้คำแนะนำที่ดีแก่นักเรียน

5.3 นักเรียนให้ความร่วมมือ และมีความพร้อมในการร่วมกิจกรรมอย่างเต็มที่

5.4 ความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.5 ผู้ปฏิบัติงานมีความพร้อมและความตั้งใจที่นำประสบการณ์การทำงานมาพัฒนา ปรับปรุงระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

6. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

6.1 การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกสนุกสนาน อีกทั้งยังส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น

6.2 การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอน ไม่เพียงแต่ใช้ได้ผลในวิชาที่สอนเท่านั้น สามารถนำไปพัฒนาต่อยอด และนำไปใช้ประกอบการสอนได้ในทุก ๆ วิชา

7. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

7.1 เผยแพร่ผลงานโดยการจัดแสดงและนำเสนอการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในรูปแบบนิทรรศการ ณ โดมช้างและห้องประชุมช้างเผือก ชั้น 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณผู้เป็น BEST PRACTICES ด้านนวัตกรรมจัดการเรียนรู้

7.2 เผยแพร่ผลงานผ่านเว็บไซต์โรงเรียน www.nwkac.th

7.3 เผยแพร่ผลงานผ่านทางเว็บไซต์เฟสบุ๊คโรงเรียนหนองแวงวิทยาคม

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100057558485522>

7.4 เผยแพร่ผลงานผ่านทางเว็บไซต์ครูบ้านนอกดอทคอม <https://www.kroobannok.com>

