

### 3.3 นำความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมา ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้



เป็นครูผู้ฝึกสอนนักเรียนเข้าแข่งขัน อัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ระดับม.4-6  
ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดงในงานการแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน  
ปีการศึกษา 2566



โรงเรียนเทพศิรินทร์ลาดหญ้า กาญจนบุรี

## ข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)

ประจำปีงบประมาณ 2567

1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567



ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางพนาไพร ศิริรัตน์

## ประเด็นท้าทาย

“การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ตารางธาตุ รายวิชาเคมี 1 ของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ  
หาความรู้ร่วมกับเทคนิคบัตรเกม”







## 1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน



การเรียนรู้ในวิชาเคมีซึ่งเป็น สาขาหนึ่งในวิชาวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของสสาร โดยเน้น อธิบายสมบัติทางกายภาพ และปฏิกิริยาเคมีของสสารในระดับอนุภาคที่เป็นโมเลกุล อะตอม และไอออน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนจะต้องมีพื้นฐานเกี่ยวกับสัญลักษณ์ของธาตุและตำแหน่งของธาตุในตารางธาตุ เนื่องจากองค์ความรู้นี้จะ เป็นพื้นฐานสำคัญที่ใช้ อธิบาย ลักษณะ และสมบัติของสสารแต่ละชนิดได้ และ

การจัดการศึกษาที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนอย่างมีความสุข สอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนแต่ละคนได้มีพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปตามความสามารถและต้องมีทักษะในการทำงานร่วมกัน พัฒนาทักษะทางสังคมและการทำงาน

4



## 1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน



จากการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนยังมีพื้นฐานความรู้เรื่องสัญลักษณ์ของธาตุและตำแหน่งของธาตุในตารางธาตุ ไม่มากพอที่จะวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอดองค์ความรู้ในระดับที่สูงขึ้นได้ นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องนี้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

การจัดการศึกษาที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนอย่างมีความสุข สอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนแต่ละคนได้มีพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปตามความสามารถและต้องมีทักษะในการทำงานร่วมกัน พัฒนาทักษะทางสังคมและการทำงาน

5



## 1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน



ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตารางธาตุ รายวิชาเคมี 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคบัตรเกม จึงเป็นแนวทาง หนึ่งที่เหมาะสมต่อ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถ เสริมสร้างการเรียนรู้เรื่อง ตารางธาตุ ได้ด้วยตนเองอีกทั้งเป็นการสร้างพื้นฐานที่ มั่นคงในการเรียนวิชาเคมีในหัวข้ออื่น ๆ เช่น โครงสร้างเคมี พันธะเคมีและการ เขียนสมการเคมี เป็นต้น

การจัดการศึกษาที่ต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเรียนอย่างมีความสุข สอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษา โดยมี วัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนแต่ละคนได้มีพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปตามความสามารถและต้องมีทักษะในการทำงานร่วมกัน พัฒนาทักษะทางสังคมและการทำงาน

## 2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล



วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางฯ เรื่อง ตารางธาตุ



ศึกษาบทความและ เอกสารวิชาการ



จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้



การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับเทคนิคบัตรเกม



### 3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

เชิงปริมาณ



นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการ์ดเกม เรื่อง ตารางธาตุ ร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ ระดับ 3 ขึ้นไป



### 3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

เชิงปริมาณ



นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการ์ดเกม เรื่อง ตารางธาตุ ร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีความพึงพอใจในระดับมาก



### 3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

#### เชิงคุณภาพ



นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตารางธาตุ อยู่ในระดับดีขึ้นไป



11



### วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

**การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es)** หมายถึง การจัดการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้หรือองค์ความรู้ด้วยตัวเอง โดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยแนะนำและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบการ จัดการเรียนการรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) มี 5 ขั้นตอน ดังนี้



1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)
2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)
3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)
4. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)
5. ขั้นประเมิน (Evaluation)



12



## เกมการศึกษา : การ์ดเกม บัตรเกม

การ์ดเกม (Gard Game) เป็นเกมที่ใช้การ์ดในการเล่น มักใช้ในการประเมิน ทบทวน หรือสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยใช้ในเนื้อหาที่เกี่ยวกับการจัดกลุ่ม แยกประเภท ผู้เล่นมีการเล่นเป็นกลุ่ม เกิดความสนุกสนาน การสร้างการ์ดเกมด้วยตนเองมีผลเชิงบวกต่อการเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ ส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์



13

“

# THANK YOU

14

