

## 1.2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้

จัดทำแผนการจัดการเรียนรายวิชาเคมีเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และรายวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีการปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน



**แผนการจัดการเรียนรู้**  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566  
รายวิชาเคมีเพิ่มเติม 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน  
นางพนาพร ศิริรัตน์  
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12  
เรื่อง การเกิดและชนิดของพันธะโคเวเลนต์  
รายวิชาเคมีเพิ่มเติม 1 รหัสวิชา ว31221 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาคเรียนที่ 1/2566 เวลา 2 ชั่วโมง  
ผู้สอน นางพนาพร ศิริรัตน์ โรงเรียนเทพศิรินทร์ลาดหญ้า กาญจนบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้  
มาตรฐาน เข้าใจโครงสร้างอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมีและสมบัติของสาร แล็กและสมบัติของแก๊ส ประเภทและสมบัติของ สารประกอบอินทรีย์และพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์  
ผลการเรียนรู้ อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส  
สาระสำคัญ (ความคิดรวบยอด)  
พันธะโคเวเลนต์เป็นพันธะเคมีชนิดหนึ่งที่เกิดจากอะตอมของโลหะมีการนำอิเล็กตรอนมาใช้ร่วมกัน แล็กเกิดแรงดึงดูดระหว่างอิเล็กตรอนกับโปรตอนที่อยู่ในนิวเคลียสของทั้งสองอะตอม ซึ่งสารประกอบโคเวเลนต์ยังอาจเกิดจากอะตอมของโลหะชนิดเดียวกัน หรือต่างชนิดกันได้

2. สาระการเรียนรู้ (K)  
3.1 สาระการเรียนรู้ (K)  
3.1.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง (ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12)  
1.พันธะโคเวเลนต์  
3.1.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น (พิจารณาตามหลักสูตรสถานศึกษา)  
1. ....  
3.2 ทักษะ (S)  
โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อฝึกทักษะการเขียนสูตรและเรียกชื่อ