

# STEM : แยกสี แยกสารธรรมชาติ

STEM เป็นคำย่อจากภาษาอังกฤษของศาสตร์ 4 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) หมายถึง องค์ความรู้ วิชาการของศาสตร์ทั้งสี่ที่มีความเชื่อมโยงกันในโลกของความเป็นจริงที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกันในการดำเนินชีวิตและการทำงาน โดยฐานนี้จะฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้การแยกสารเนื้อเดียว เนื้อผสม โดยหัตถ์ทำละลายที่ดีที่สุด และเข้าใจเกี่ยวกับการแยกสารโดยวิธีโครมาโตกราฟีแบบกระดาษ โดยใช้ตัวอย่างจากธรรมชาติ และนักเรียนได้ฝึกคิดจากสถานการณ์ที่มีโจทย์ว่า หากคุณได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้หาสาร A มารักษาประชาชนซึ่งกำลังป่วยด้วยโรคระบาด โดยมีข้อมูลว่าสารดังกล่าวจะอยู่ในใบไม้หรือผักผลไม้บางประเภท ให้นักเรียนคิดวิธีการทดลองเพื่อนำสาร A มาใช้ในการรักษา



## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักการและวิธีการในการแยกสีของโครมาโตกราฟีแบบกระดาษ
2. เพื่อศึกษาตัวทำละลายที่เหมาะสมในการแยกสี
3. สามารถทำการวิเคราะห์และแยกสารผสมหรือสารจากธรรมชาติโดยวิธีทางโครมาโตกราฟี ได้

