

เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้  
ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PDCA  
เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน



นายกันตวิษณุ มะโนคำ  
สาขาวิจัยและพัฒนาการศึกษา  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

## คำนำ

เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PDCA เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ได้จัดทำ  
ขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกการทำงานเป็นทีม ฝึกการเป็น  
ผู้นำและผู้ตามที่ดี และฝึกให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยให้ลงมือปฏิบัติ  
จริง ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่ผ่านประสาทสัมผัสให้มากที่สุด เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะต่าง ๆ  
โดยเฉพาะทักษะการคิด ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีความรู้ที่ยั่งยืน

ในเอกสารฉบับนี้ จะประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะให้  
นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ และมีการทำแบบฝึกหัดและทดสอบประจำบทเรียน เพื่อให้นักเรียน  
ได้ทบทวนและมีใบความรู้ประกอบในแต่ละกิจกรรมอีกด้วย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาตาก เขต 1 ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการตรวจสอบเอกสารฉบับนี้  
เป็นอย่างดีจึงจนทำให้การเอกสารฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

กันตวิชญ์ มะโนคำ

## คำชี้แจง

เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PDCA เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน เป็นชุด  
กิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้จัดประสบการณ์ให้นักเรียนมีส่วนร่วมสร้างความรู้ความเข้าใจหรือค้นพบ  
องค์ความรู้ด้วยตนเองโดยได้จัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับวุฒิภาวะและความสนใจ ของนักเรียน  
เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใกล้ตัว ได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยผ่านการรับรู้  
หลาย ๆ ทาง เช่น การฟัง การพูด การลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลอื่น  
โดยมีครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา ชี้แนะให้แก่ นักเรียน การใช้เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ชุดนี้ให้  
ครูผู้สอนดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

### ขั้นเตรียมความพร้อม

1. ให้ครูศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดให้นักเรียนได้เรียนเป็นกลุ่ม
2. จัดเตรียมใบงาน ใบกิจกรรม ใบความรู้ วัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในแต่ละเรื่อง  
และแบบทดสอบ ให้เพียงพอแก่นักเรียน
3. ชี้แนะ ให้ครูเตรียมความพร้อมนักเรียนโดยการทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน  
ให้ใช้วิธีการที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสภาพของเนื้อหาและสอดคล้องกับบริบท  
ของเด็กนักเรียนเช่น ใช้เพลง เกม ทดสอบก่อนเรียน การให้พูดคุยซักถาม ฯลฯ

### ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ PDCA

1. ขั้นตอนการวางแผน (Planning) ครูให้นักเรียนวางแผนการทำงานร่วมกัน
2. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Doing) ครูให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่วางแผนไว้
3. ขั้นตอนการตรวจสอบ (Checking) ให้นักเรียนได้ตรวจผลการปฏิบัติงานและอภิปราย  
ร่วมกัน
4. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Action) ให้นักเรียนปรับปรุงผลงานของกลุ่ม

### ขั้นสรุปการจัดการเรียนรู้

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความคิดรวบยอด
3. ครูประเมินนักเรียน และบางกิจกรรมอาจมีการทดสอบความรู้รวบยอด

## มาตรฐานการเรียนรู้

ว 3.1-4 สืบค้นข้อมูล อธิบาย และจัดประเภทของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันตามสมบัติและการนำไปใช้ประโยชน์

ว3.1-4 สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเลือกใช้สารในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ว3.2-1 สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และเสนอแนะการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสารที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

## ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PDCA เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน มีดังนี้

1. การสืบค้นข้อมูล และการอธิบายประเภทของสารที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการนำไปใช้ประโยชน์
2. การอธิบายวิธีการเลือกใช้สารในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้อง
3. การอธิบายการเปลี่ยนแปลงของสารและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสารต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

## สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PDCA เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ได้แบ่งสาระการเรียนรู้ออกเป็น 3 ชุด ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 สารปรุงรสและสารปรุงแต่งอาหาร ได้แก่ น้ำส้มสายชู ผงชูรส และสีผสมอาหาร เวลาเรียน 9 ชั่วโมง
2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 ยารักษาโรค ได้แก่ มาส์กยากันแดดและยาสมุนไพรพื้นบ้าน เวลาเรียน 6 ชั่วโมง
3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 สารอันตราย ได้แก่ สารที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และภัยที่เกิดจากยาฆ่าแมลง เวลาเรียน 6 ชั่วโมง

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังนี้  
 ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ PDCA  
 เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน มีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	เรื่อง / กิจกรรมการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชั่วโมง)
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 สารปรุงรสและ สารปรุงแต่งอาหาร	1. น้ำส้มสายชู	3
	2. ผงชูรส	3
	3. สีผสมอาหาร	3
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 ยารักษาโรค	1. มารู้อักยากันแกะ	3
	2. ยาสมุนไพรพื้นบ้าน	3
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 สารอันตราย	1. สารที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	3
	2. ภัยมืดจากยาฆ่าแมลง	3

### การวัดและประเมินผล

การวัดผลและประเมินผลให้ครูดำเนินการดังนี้

1. ครูผู้สอนจัดเตรียมเครื่องมือ วิธีการประเมินผลและเกณฑ์การประเมินผลให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ให้ตรวจสอบว่านักเรียนมีความรู้ความสามารถตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยการทดสอบ ประเมินพฤติกรรมนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรม และ ประเมินผลนักเรียนเมื่อสิ้นสุดการทำกิจกรรม
3. หลังจากประเมินแล้วให้ครูแจ้งผลการประเมินทุกครั้งเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาปรับปรุงตนเองให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ผังมโนทัศน์แสดงสาระการเรียนรู้ในชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

