

ใบงานที่ ๐๑  
มลพิษรอบตัวเรา

คำชี้แจง

- ๑.ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (ข้อละ ๒ คะแนน)
- ๒.ให้นักเรียนสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้จากเพื่อน



มลพิษทาง.....  
สาเหตุ.....  
.....  
ผลกระทบ.....  
.....



มลพิษทาง.....  
สาเหตุ.....  
.....  
ผลกระทบ.....  
.....



มลพิษทาง.....  
สาเหตุ.....  
.....  
ผลกระทบ.....  
.....



มลพิษทาง.....  
สาเหตุ.....  
.....  
ผลกระทบ.....  
.....



มลพิษทาง.....  
สาเหตุ.....  
.....  
ผลกระทบ.....  
.....





## ใบงานที่ ๐๑

### การจำแนกสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคม



คำชี้แจง

๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๓-๕ คน
๒. ให้นักเรียนวาดภาพเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม ที่มีอยู่ในบริเวณโรงเรียนและชุมชน พร้อมระบายสีให้สวยงาม แล้วนำมาจัดป้ายนิเทศให้สวยงาม

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

## สิ่งแวดล้อมทางสังคม

### สมาชิกกลุ่ม

๑. ชื่อ.....สกุล.....ชั้น..... เลขที่.....
๒. ชื่อ.....สกุล.....ชั้น..... เลขที่.....
๓. ชื่อ.....สกุล.....ชั้น..... เลขที่.....
๔. ชื่อ.....สกุล.....ชั้น..... เลขที่.....

เรื่อง การจัดระเบียบสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

คำชี้แจง

๑. ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามโดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ หน้าข้อที่ ถูกต้อง
๒. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย แล้วนำผลงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่ม
๓. นักเรียนทุกกลุ่มร่วมกันสรุปการจัดระเบียบสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

๑.		การปฏิบัติของเด็กในภาพทำให้เกิดผลอย่างไร <input type="radio"/> โรงเรียนสะอาด มีระเบียบ <input type="radio"/> โรงเรียนมีความทันสมัย
๒.		การปลูกไม้ประดับในโรงเรียนทำให้เกิดผลอย่างไร <input type="radio"/> โรงเรียนสะอาด มีระเบียบ <input type="radio"/> โรงเรียนร่มรื่นสวยงามและน่าอยู่
๓.		การทิ้งขยะลงถัง ทำให้เกิดผลอย่างไร <input type="radio"/> โรงเรียนสะอาด <input type="radio"/> โรงเรียนมีความร่มรื่น
๔.		การจัดวางหนังสือที่อ่านหรือใช้แล้วเข้าชั้นหนังสือให้เรียบร้อย ทำให้เกิดผลอย่างไร <input type="radio"/> หาหนังสือที่ต้องการอ่านได้ง่ายขึ้น <input type="radio"/> ชั้นวางหนังสือเป็นระเบียบ สะดวกในการหยิบใช้งาน
๕.		การเข้าแถวเข้าคิวซื้อของในโรงเรียนทำให้เกิดผลอย่างไร <input type="radio"/> ทำให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และประหยัดเวลา <input type="radio"/> ทำให้ซื้อของได้ช้าและเสียเวลา



# ใบงานที่ ๐๑

## แผนผังความคิด ทรัพยากรธรรมชาติ



คำชี้แจง

- ๑. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเขียนแผนภาพความคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ
- ๒. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และนำเสนอผลงานป้ายนิเทศ



ทรัพยากร  
ธรรมชาติ



๑. ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่ .....

๒. ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่ .....

๓.

ใบงานที่ ๐๒  
เรื่อง การจำแนกทรัพยากรธรรมชาติ

คำชี้แจง : ๑. ให้นักเรียนจับคู่ร่วมกันจำแนกทรัพยากรธรรมชาติที่กำหนดให้ ให้ถูกต้อง  
๒. ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ดิน	แร่ธาตุ	พืช	ถ่านหิน	มนุษย์
น้ำ	ป่าไม้	ต้นไม้	สัตว์	น้ำมันปิโตรเลียม

ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ทรัพยากรที่ใช้แล้วเกิดขึ้น  
ทดแทนกันได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๑. ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

๒. ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....



ใบงาน  
แผนผังความคิด เรื่องการพึ่งพาสิ่งแวดล้อม

**คำชี้แจง**

ให้นักเรียนสรุปความรู้เกี่ยวกับการพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์

ระบายสี  
ให้สวยงามนะคะ



ชื่อ..... สกุล..... ชั้น..... เลขที่.....



วัตถุประสงค์

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

วัสดุ/อุปกรณ์	ขั้นตอนการทำ/การดำเนินการ
..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

ประโยชน์ที่ได้รับ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# ใบความรู้สำหรับครู

## เรื่อง วิธีการทำโครงการ

การวางแผนการทำโครงการเป็นการคิดวิธีการทำงานล่วงหน้าตลอดทั้งกระบวนการว่า จะเตรียมการทำอะไรก่อน – หลัง ตามลำดับตามที่กำหนดรวมถึง การกำหนดหัวข้อ คำโครงการของโครงการ ชื่อประกอบด้วย

### ๑. ชื่อโครงการ

#### ๒. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

อธิบายความสำคัญของโครงการ เหตุผลที่เลือกทำโครงการนี้ หลักการหรือทฤษฎีเกี่ยวข้องกับโครงการ เป็นเรื่องใหม่ หรือผู้อื่นได้ศึกษาไว้แล้ว ถ้ามี ได้ผลเป็นอย่างไร เรื่องที่ทำนี้ได้ขยายเพิ่มเติม หรือปรับปรุงจากเรื่องที่ผู้อื่นได้ทำไว้อย่างไร

#### ๓. จุดมุ่งหมายของการศึกษา

ในบางครั้งอาจใช้คำว่า “วัตถุประสงค์ของการศึกษา” ถ้าเป็นโครงการทดลอง ใช้คำว่า “จุดมุ่งหมายของการทดลอง” ในการเขียนจะกล่าวถึงสิ่งที่ต้องการศึกษาหาคำตอบซึ่งมักนิยมเขียนในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม

#### ๔. สมมุติฐานของการศึกษา

สมมุติฐานเป็นคำตอบหรือคำอธิบายที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า โดยยังไม่มีการทดสอบซึ่งอาจถูกหรือไม่ถูกก็ได้ การเขียนสมมุติฐานควรมีเหตุมีผล

#### ๕. ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทางวิทยาศาสตร์ ได้แบ่งตัวแปรออกเป็น ๓ ประเภท คือ

- ตัวแปรต้น คือ สิ่งที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลต่าง ๆ หรือสิ่งที่เราต้องการศึกษา ทดลองดูว่าเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลเช่นนั้นจริงหรือไม่
- ตัวแปรตาม คือ สิ่งที่เป็นผลเนื่องมาจากตัวแปรต้น เมื่อตัวแปรต้น หรือสาเหตุเปลี่ยนไป ตัวแปรตาม หรือสิ่งที่เป็ผลก็จะเปลี่ยนไปด้วย
- ตัวแปรควบคุม คือ สิ่งอื่น ๆ นอกเหนือจากตัวแปรต้น ที่จะมีผลต่อการศึกษ ซึ่งจะต้องควบคุมให้เหมือนกัน มิเช่นนั้นแล้วอาจทำให้ผลการศึกษาคลาดเคลื่อน

#### ๖. ขอบเขตของการศึกษา

เป็นการบอกว่าจะศึกษาเรื่องใด ภายใต้งื่อนไขอย่างไร เป็นระยะเวลาานเท่าใด

#### ๗. คำนินยามศัพท์เฉพาะ

เป็นการกำหนดความหมาย และขอบเขตของคำต่าง ๆ ในสมมุติฐานที่ต้องการศึกษา เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกัน ต้องสามารถตรวจสอบ สังเกตหรือวัดได้

#### ๘. สถานที่ทำการศึกษา

ถ้าเป็นโครงการประเภททดลอง ให้เขียนบอกสถานที่ที่ดำเนินการทดลอง เช่น โรงเรียนบ้าน  
บางกัน, ป่าชุมชนบ้านบางกัน เป็นต้น

#### ๙. ระยะเวลาที่ทำการศึกษา

ระบุวัน เดือน ปี ที่ทำการศึกษา ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงวันสุดท้ายที่ทำการศึกษาค้นคว้า  
สิ้นสุด

#### ๑๐. เอกสารและหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

เป็นการศึกษาเอกสารหรืองานวิจัย ศึกษาค้นคว้าหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงการวิทยาศาสตร์  
และต้องมีอ้างอิงแทรกในเนื้อหาที่กล่าวถึง เพื่อแสดงให้เห็นแหล่งที่ค้นคว้ามา ต้องใช้รูปแบบเดียวกัน  
ตลอดทั้งเอกสาร

#### ๑๑. การดำเนินการศึกษา

- วัสดุ/อุปกรณ์ ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้อาจเป็นเครื่องมือ  
เครื่องใช้ หรือสิ่งมีชีวิตที่ต้องศึกษา วัสดุอุปกรณ์ประเภทเดียวกันควรเขียนเรียงลำดับ  
จนครบ แล้วเขียนวัสดุอุปกรณ์อื่นต่อกันไป
- วิธีดำเนินการทดลอง เป็นการเขียนอธิบายลำดับขั้นตอนของการศึกษาอย่างละเอียด

#### ๑๒. ผลการศึกษา

เป็นการนำเสนอข้อมูลที่สังเกต หรือจดบันทึกรวบรวมไว้จากการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งเสนอ  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ซึ่งข้อมูลที่ได้มี ๒ รูปแบบ คือ

- ข้อมูลเชิงปริมาณ อาจจัดทำและสื่อความหมายข้อมูลในรูปของตาราง หรือแผนภูมิก็ได้  
ได้ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
- ข้อมูลเชิงคุณภาพ อาจเขียนในลักษณะข้อความบรรยายสั้น ๆ หรือมีภาพประกอบ  
ข้อมูลด้วยก็ได้ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย

#### ๑๓. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา ข้อเสนอแนะ และประโยชน์ที่ได้รับ

- สรุปผลการศึกษา ควรยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษาเรื่องเป็นหลัก  
แล้วเขียนสรุปผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้
- อภิปรายผลการศึกษา การอภิปรายผล เป็นการอ้างอิงหลักการ ทฤษฎี หรือผลงานที่  
ผู้อื่นศึกษาไว้แล้ว สัมพันธ์ สอดคล้อง หรือขัดแย้งกับผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้  
อย่างไร
- ข้อเสนอแนะ เป็นการเสนอแนะสิ่งที่น่าสนใจต่อไปอย่างไร และ  
การปรับปรุงแก้ไข ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาค้นคว้าในเรื่องลักษณะเดียวกัน  
ต่อไปในอนาคต
- ประโยชน์ที่ได้รับ  
ให้เขียนผลที่ได้จากการศึกษาว่ามีประโยชน์อย่างไร

