

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

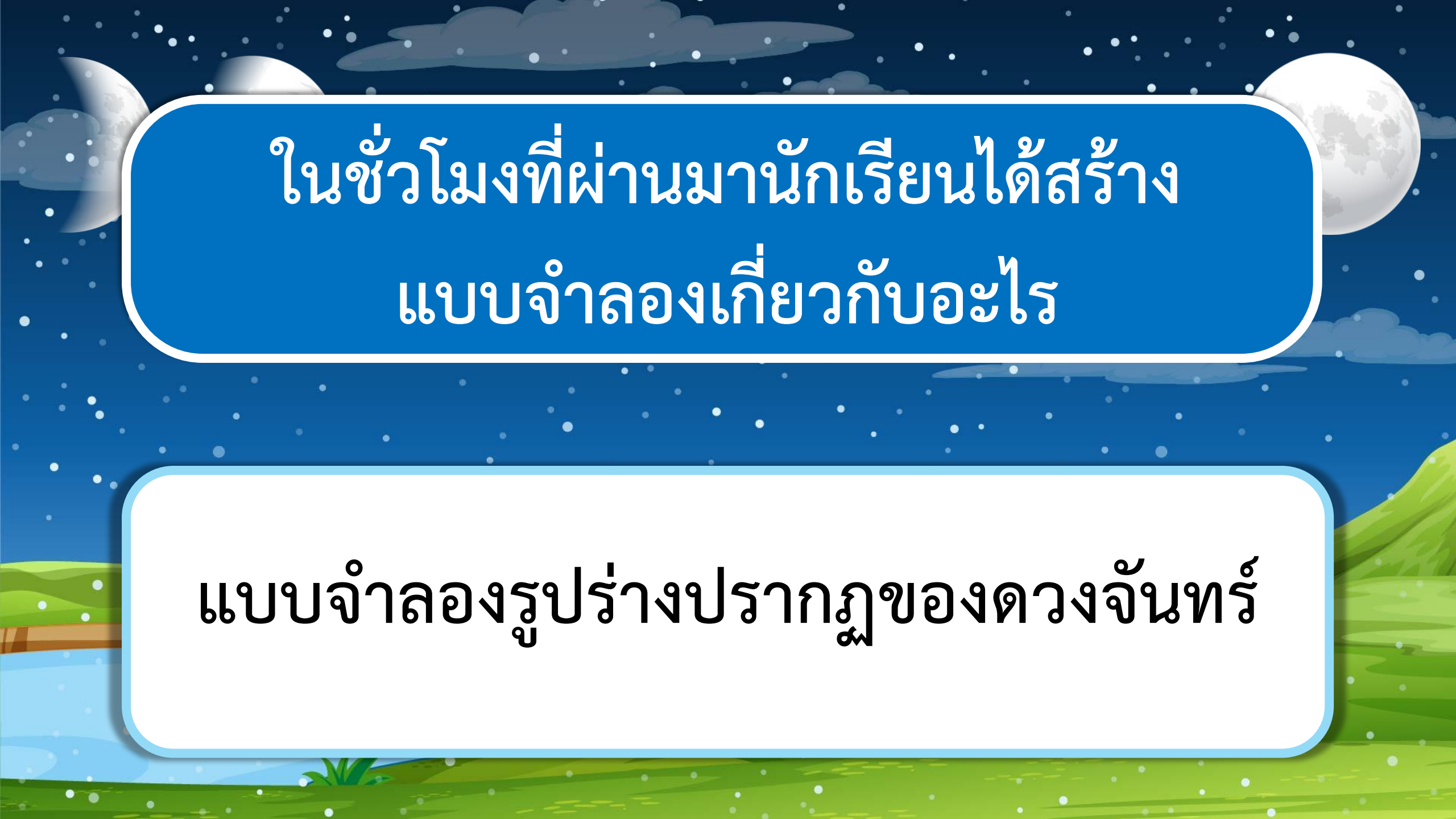
เรื่อง ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏ
อย่างไรบ้าง (3)

ครูผู้สอน ครูวิทวัฒน์ ศรีเมฆ

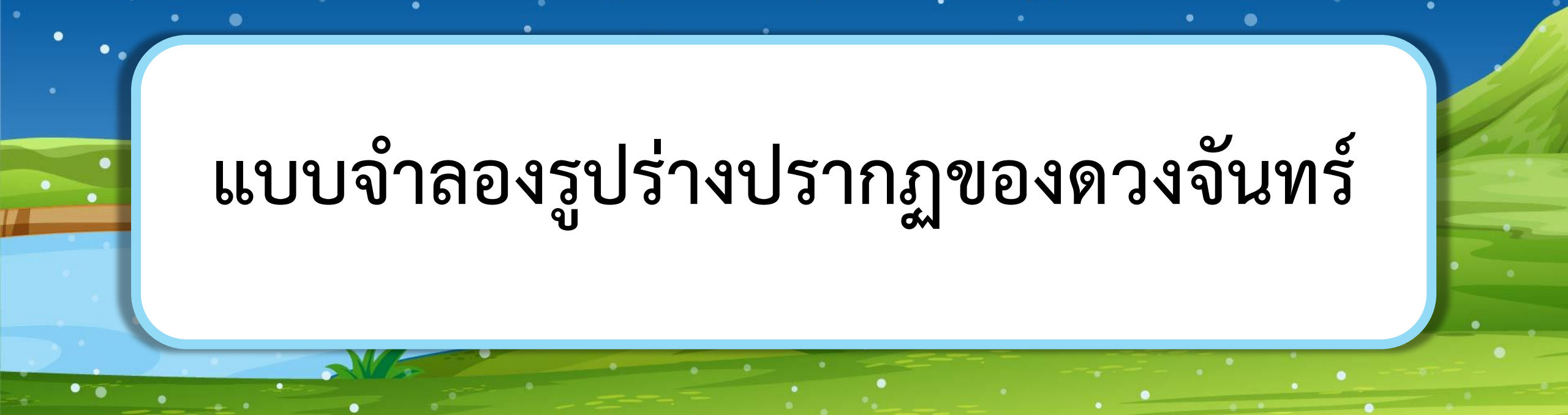


ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏ อย่างไรบ้าง (3)





ในช่วงเวลาที่ผ่านมานักเรียนได้สร้าง
แบบจำลองเกี่ยวกับอะไร



แบบจำลองรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์

แบบจำลองที่นักเรียนสร้างสามารถ
นำไปใช้ในการอธิบายรูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์ได้อย่างไร



กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง



จุดประสงค์

1. อธิบายแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์โดยใช้แบบจำลอง
2. พยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้อย่างมีเหตุผล

กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง

วิธีทำกิจกรรม

7. นำเสนอบรรยากาศจำลองเพื่ออธิบายแบบรูป
การเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
โดยใช้แบบจำลอง

นักเรียนต้องทำอะไรเป็นอันดับแรก

นำเสนอแบบจำลองรูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์



กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้คำแนะนำในการอธิบายแบบจำลอง โดยให้แบบจำลองที่นักเรียนสร้างเป็นตัวแทนของแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
2. ให้ข้อมูลสะท้อนกลับแก่นักเรียนเกี่ยวกับการนำเสนอของนักเรียน

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

- นำเสนอแบบจำลองโดยใช้แบบจำลองที่สร้างเป็นตัวแทนของแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์



เรามานำเสนอ แบบจำลองกันเถอะ

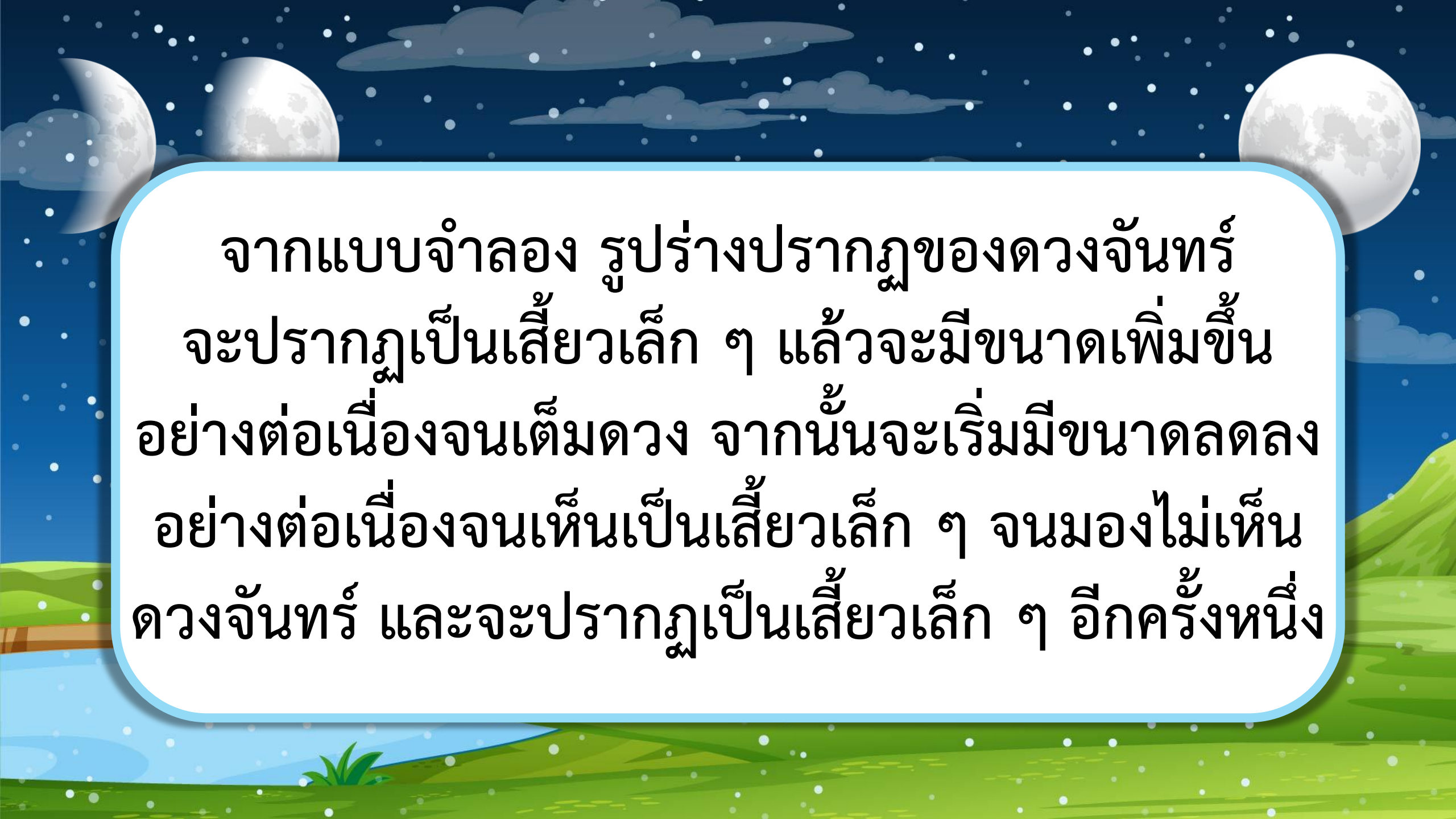


อภิปรายผลการทำกิจกรรม



แบบจำลองที่นักเรียนสร้างสามารถ
ใช้เป็นตัวแทนอธิบายรูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์ได้หรือไม่ อย่างไร





จากแบบจำลอง รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
จะปรากฏเป็นเสี้ยวเล็ก ๆ แล้วจะมีขนาดเพิ่มขึ้น
อย่างต่อเนื่องจนเต็มดวง จากนั้นจะเริ่มมีขนาดลดลง
อย่างต่อเนื่องจนเห็นเป็นเสี้ยวเล็ก ๆ จนมองไม่เห็น
ดวงจันทร์ และจะปรากฏเป็นเสี้ยวเล็ก ๆ อีกครั้งหนึ่ง

กิจกรรม ดวงจันทร์มีรูปร่างปรากฏอย่างไรบ้าง

วิธีทำกิจกรรม

8. ใช้แบบจำลองที่สร้างขึ้นพยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
อย่างมีเหตุผล บันทึกผล

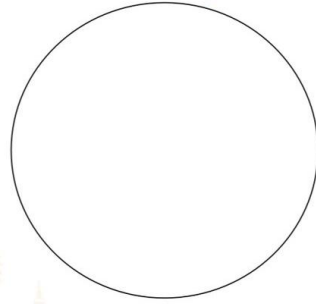
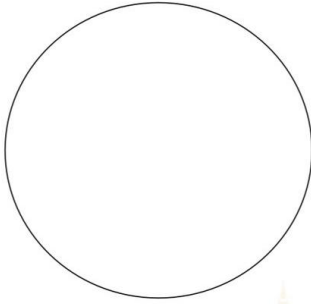
นักเรียนต้องพยากรณ์เกี่ยวกับสิ่งใด

พยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
จากสถานการณ์ที่กำหนดให้



รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในสถานการณ์

ระบายสีดำ แทนส่วนมืด
ระบายสีเหลือง แทนส่วนสว่าง



รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์

ในอีก 7 วันข้างหน้า

รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์

ในอีก 2 เดือนข้างหน้า



รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์

ในวันลอยกระทงปีหน้า



ใบงาน

เรื่อง รูปร่างปรากฏ ของดวงจันทร์บนท้องฟ้า

หน้า 151-152





โบหม่อน โบเตย
และโบตอง ไปเที่ยว
งานลอยกระทง
ด้วยกัน





ทั้ง 3 คน สังเกตเห็น
ดวงจันทร์บนท้องฟ้า
ในคืนวันลอยกระทง
เป็นดังรูป



ทั้ง 3 คน มีข้อสงสัย
เกี่ยวกับรูปร่างของ
ดวงจันทร์ที่สังเกตเห็น
ดังนี้



ไบเตย : สงสัยจังเลยว่า
อีก 7 วันข้างหน้า ดวงจันทร์
บนท้องฟ้าจะมีรูปร่างเป็น
อย่างไรนะ

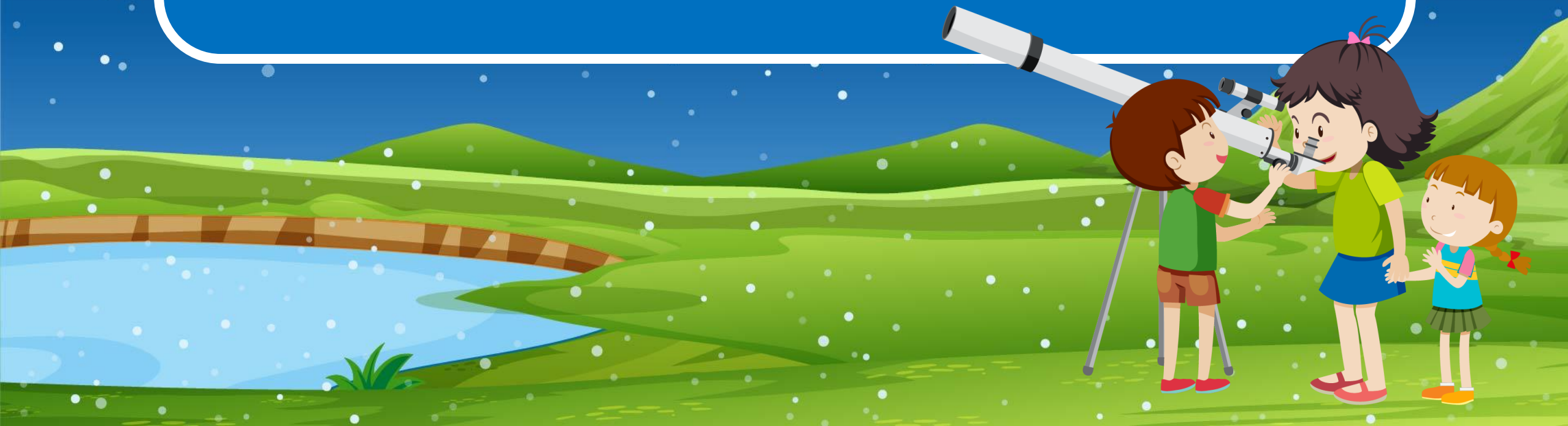
ไบหม่อน : ส่วนเราสงสัยว่า ถ้านับจาก
คืนวันลอยกระทงนี้ไปอีก 2 เดือน
ดวงจันทร์บนท้องฟ้าจะมีรูปร่างเป็น
อย่างไร

ไบตอง : เอ แล้ววันลอยกระทง
ปีหน้า เราจะยังเห็นดวงจันทร์
แบบเดิมอีกไหมนะ

เรามาพยากรณ์รูปร่างปรากฏ ของดวงจันทร์กันเถอะ



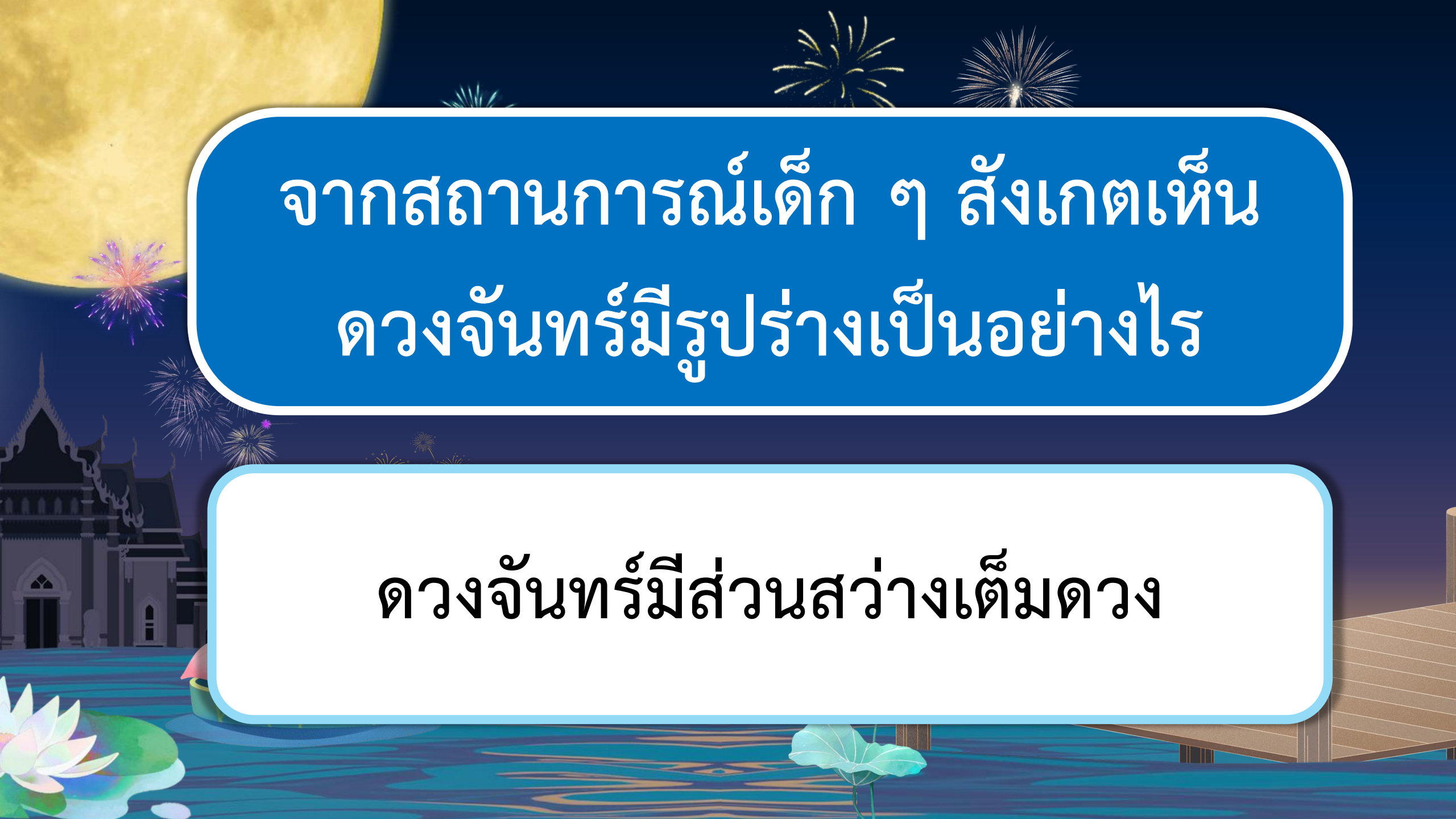
ผลการทำกิจกรรม



จากสถานการณ์เด็ก ๆ กำลังทำอะไร

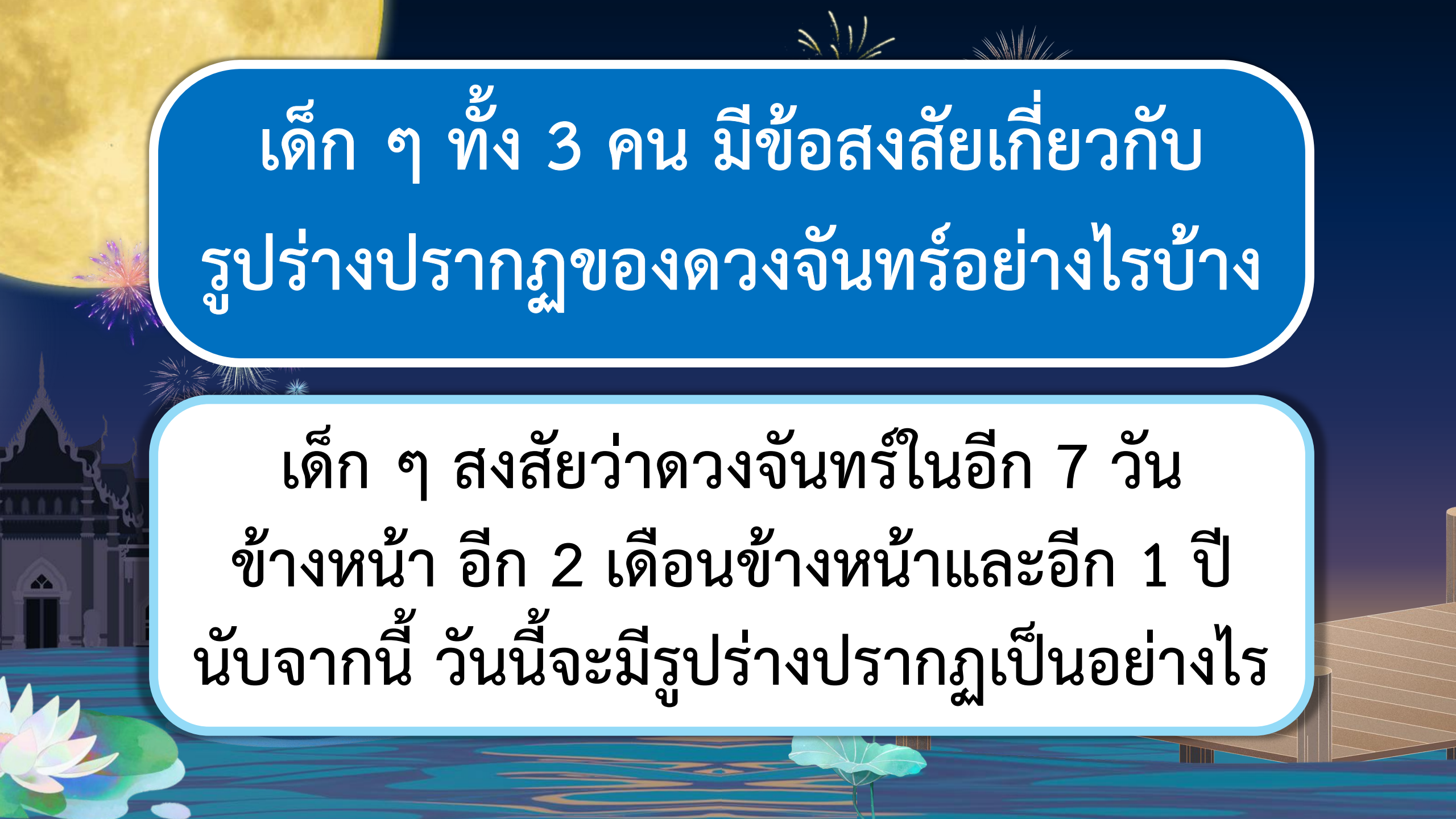
เด็ก ๆ กำลังลอยกระทง





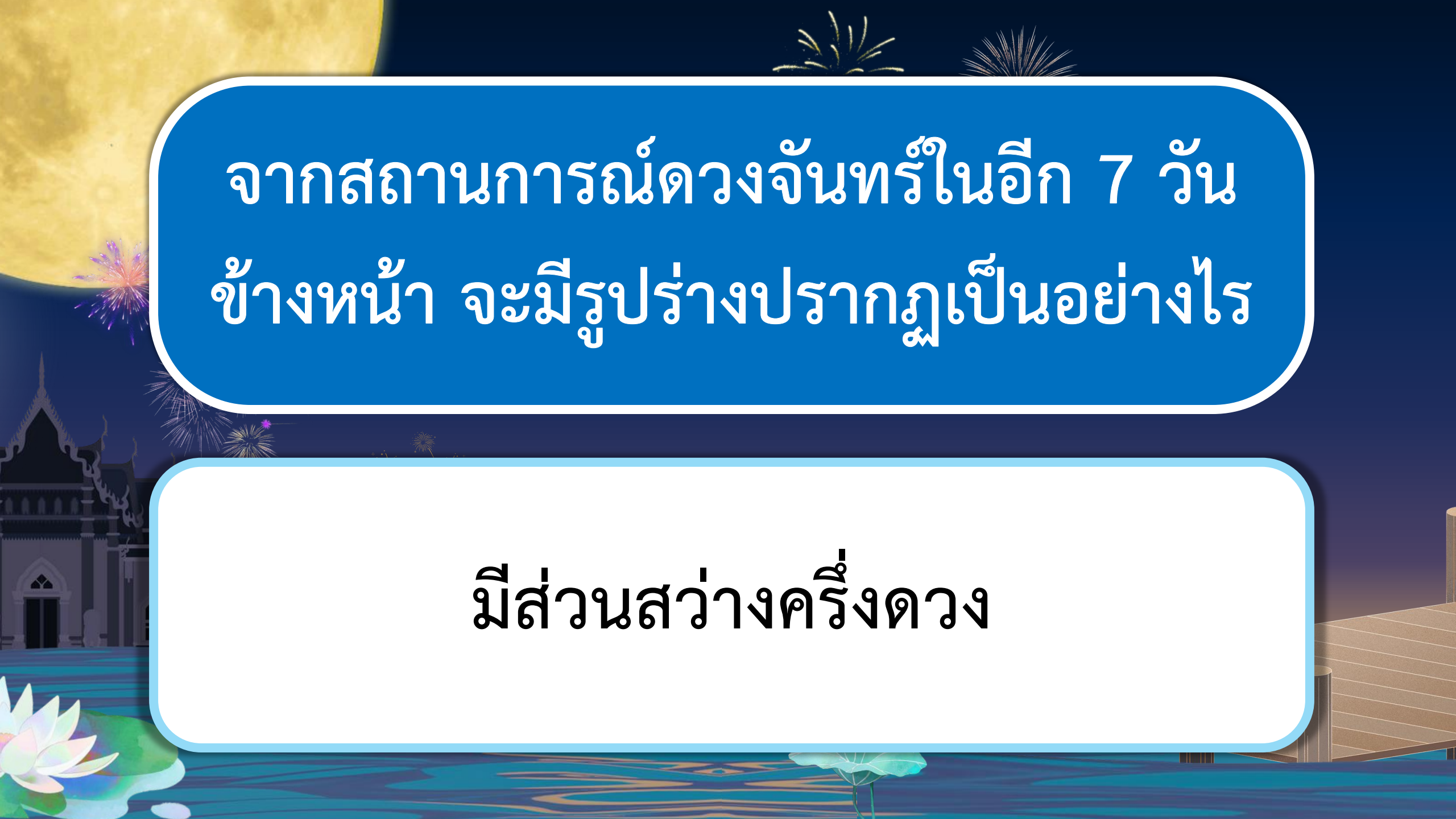
จากสถานการณ์เด็ก ๆ สังเกตเห็น
ดวงจันทร์มีรูปร่างเป็นอย่างไร

ดวงจันทร์มีส่วนสว่างเต็มดวง



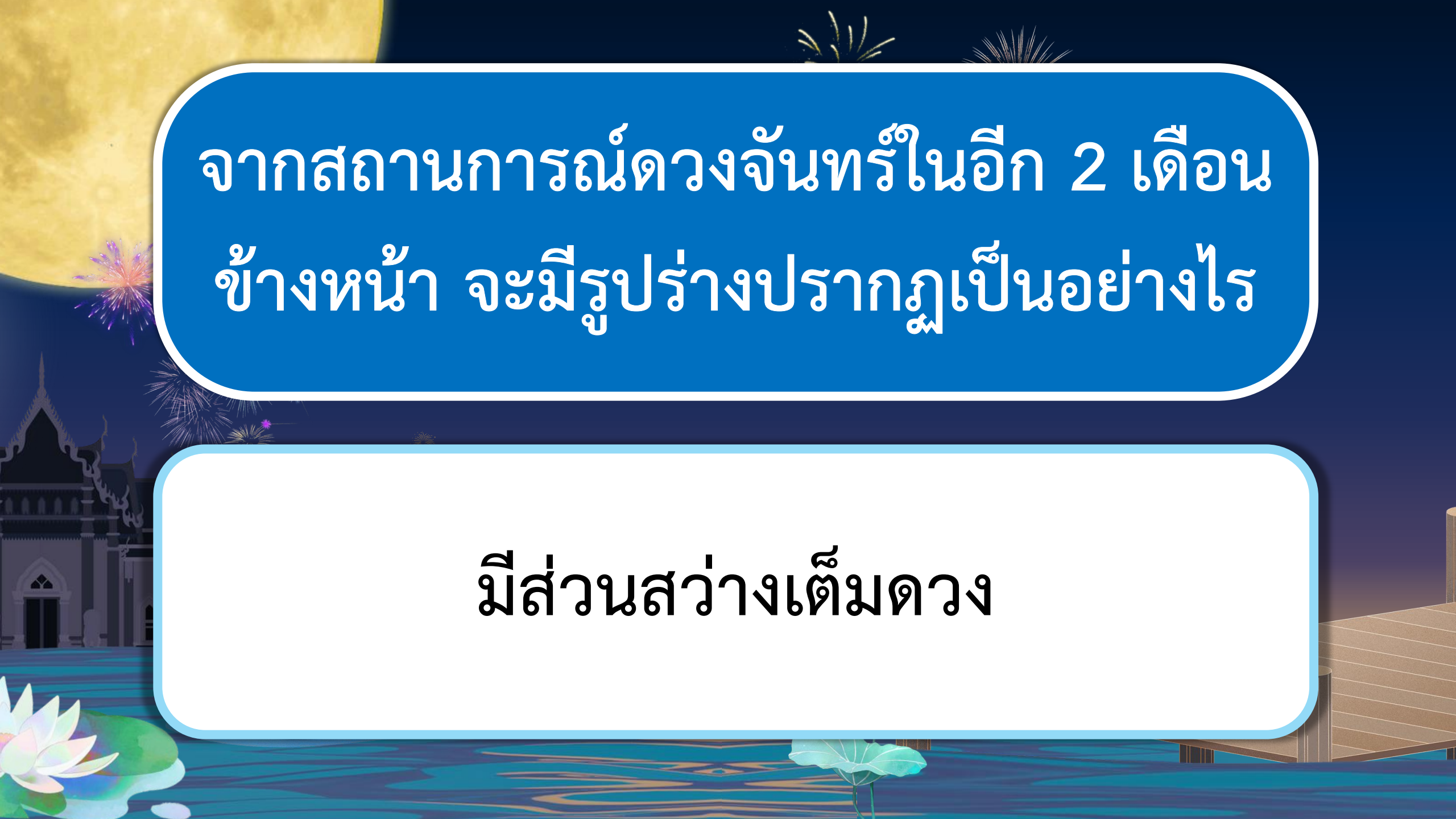
เด็ก ๆ ทั้ง 3 คน มีข้อสงสัยเกี่ยวกับ
รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์อย่างไรบ้าง

เด็ก ๆ สงสัยว่าดวงจันทร์ในอีก 7 วัน
ข้างหน้า อีก 2 เดือนข้างหน้าและอีก 1 ปี
นับจากนี้ วันนี้จะมีรูปร่างปรากฏเป็นอย่างไร



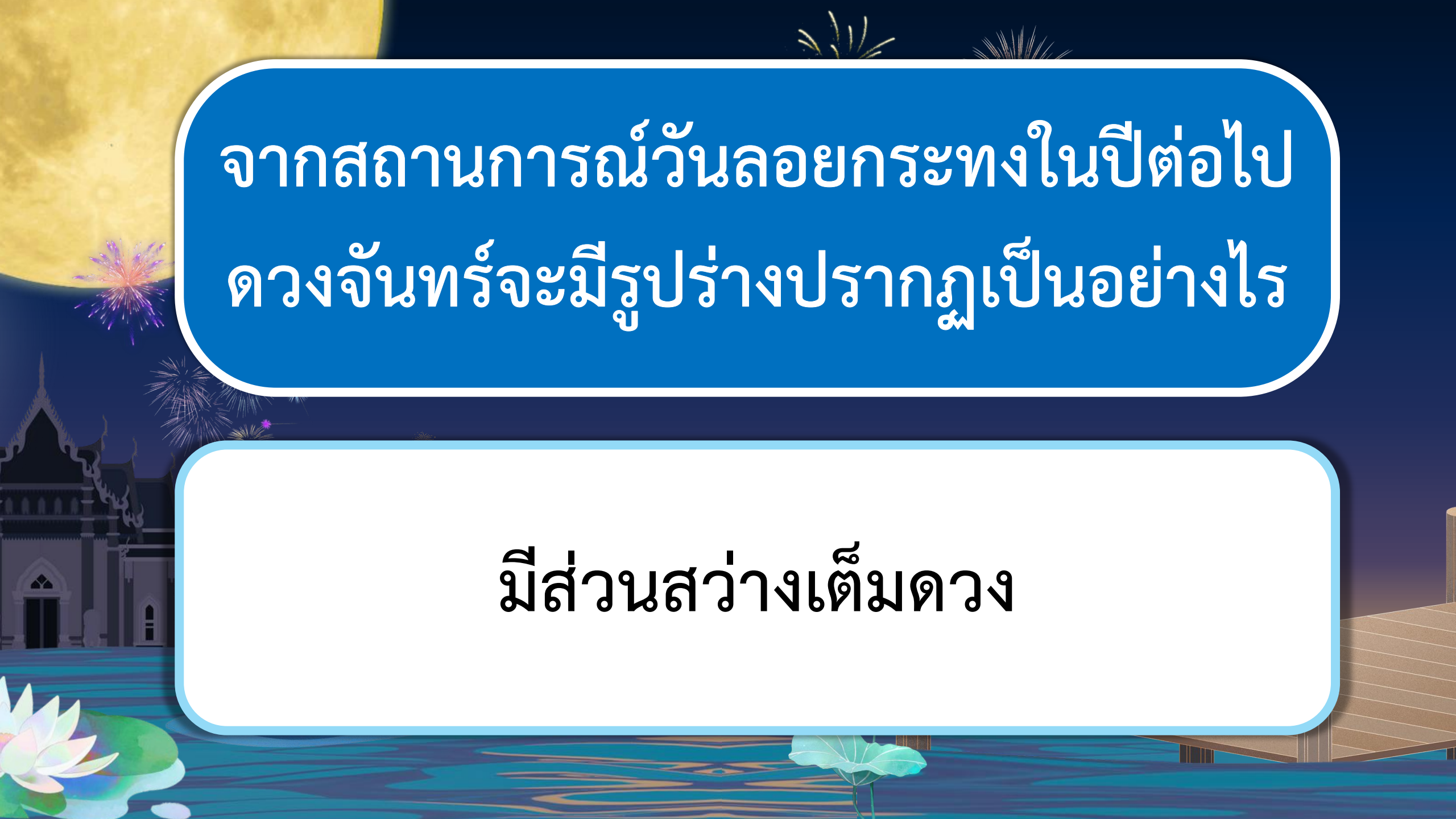
จากสถานการณ์ดวงจันทร์ในอีก 7 วัน
ข้างหน้า จะมีรูปร่างปรากฏเป็นอย่างไร

มีส่วนสว่างครึ่งดวง



จากสถานการณ์ดวงจันทร์ในอีก 2 เดือน
ข้างหน้า จะมีรูปร่างปรากฏเป็นอย่างไร

มีส่วนสว่างเต็มดวง



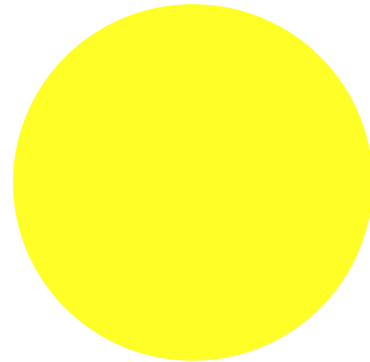
จากสถานการณ์วันลอยกระทงในปีต่อไป
ดวงจันทร์จะมีรูปร่างปรากฏเป็นอย่างไร

มีส่วนสว่างเต็มดวง

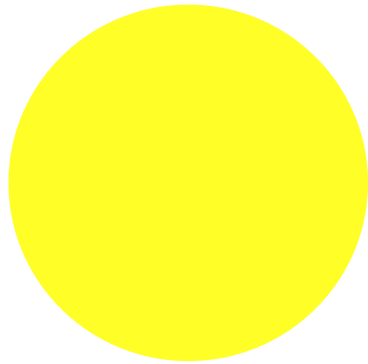
รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ ในสถานการณ์



รูปร่างปรากฏของ
ดวงจันทร์ในอีก
7 วันข้างหน้า



รูปร่างปรากฏของ
ดวงจันทร์ในอีก
2 เดือนข้างหน้า



รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ในวันลอยกระทงปีหน้า



ใบงาน

หน้า 152



สรุปผลการทำกิจกรรม

แบบจำลองแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์บนท้องฟ้าที่จะแตกต่างกันไปในแต่ละวัน แต่มี
แบบรูปการเปลี่ยนแปลงซ้ำกันทุกเดือน และสามารถ
นำแบบจำลองไปใช้พยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์
ในเดือนถัด ๆ ไปได้

แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 154

สิ่งที่ฉันได้ทำ

ระดับที่ฉันทำได้

สิ่งที่ฉันตั้งใจ
จะทำให้ดีขึ้น

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

4. อธิบายแบบรูปการ
เปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์โดยใช้แบบจำลอง



แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 154

สิ่งที่ฉันได้ทำ

ระดับที่ฉันทำได้

สิ่งที่ฉันตั้งใจ
จะทำให้ดีขึ้น

ดี

พอใช้

ปรับปรุง

5. พยากรณ์รูปร่างปรากฏ
ของดวงจันทร์โดยใช้แบบจำลอง
อย่างมีเหตุผล





บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง ระบบสุริยะมีลักษณะอย่างไร (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน
2. ใบงาน เรื่อง ระบบสุริยะของเรา หน้า 160

ดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ www.dltv.ac.th