



การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวทางสะเต็มศึกษา  
สาระการเรียนรู้เรื่อง สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก หน่วยการเรียนรู้เรื่อง รูปทรงเรขาคณิต  
กิจกรรมโอบายหลายทรง



เสนอ

ผศ.กรรณก ฐูประสม  
อาจารย์สมบุญ พุทธบุตร  
จัดทำโดย

นางสาวสุรีย์ วสุวัชร  
กลุ่ม 4 รหัส 571031321293

บูรณาการวิชาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รหัสวิชา 1073205  
วิชาวิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รหัสวิชา 1073306  
วิชาคณิตศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รหัสวิชา 1072310  
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559  
มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวทางสะเต็มศึกษา  
สาระการเรียนรู้เรื่อง สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก หน่วยการเรียนรู้เรื่อง รูปทรงเรขาคณิต  
ระดับชั้น ปฐมวัย 4 ขวบ เวลา 40 นาที  
ผู้สอน นางสาวสุรีย์ วสุวัชร สอนวันที่ 14 เดือนมีนาคม พ.ศ.2560

.....

1. ชื่อกิจกรรม

โมบายหลายทรง

2. ชั้นที่สอน

ปฐมวัย 4 ขวบ

3. จำนวนชั่วโมง

40 นาที

4. สื่อ / อุปกรณ์

1. ตะกร้า
2. สันรูดกระดาษ
3. เชือกขาวแดง
4. ภาพรูปทรงต่างๆ, ใบงานภาพรูปทรง
5. กรรไกร
6. ไม้บรรทัด
7. ที่เจาะกระดาษ
8. สีไม้
9. กาว, กระดาษกาว
10. ลูกบอลหลากสี

5. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและอธิบายเกี่ยวกับแรงโน้มถ่วงและความสมดุลของโมบาย (S)
2. จำแนกรูปวงกลมรูปวงรีรูปสามเหลี่ยมรูปสี่เหลี่ยมรูปห้าเหลี่ยม (M)
3. การออกแบบระบายสีรูปเรขาคณิตที่สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (T)
4. วางแผนใช้อุปกรณ์วัดตัดและยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัย (E)

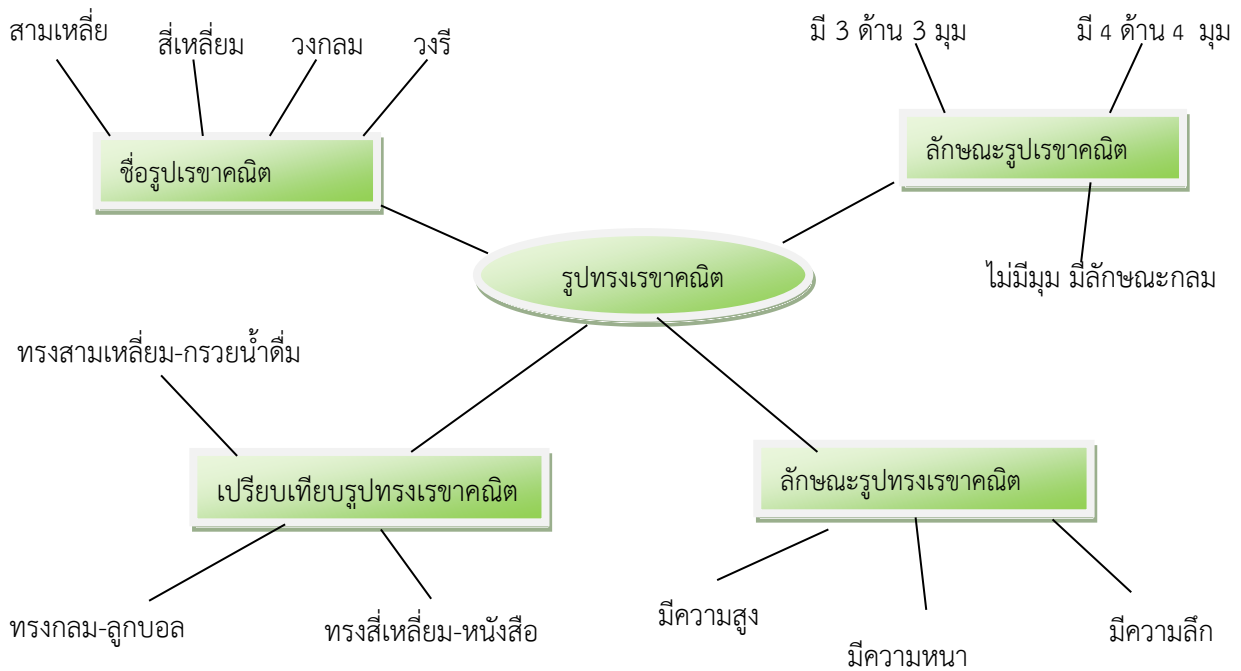
6. สถานการณ์

รูปเรขาคณิต คือรูปต่างๆ ทางเรขาคณิต เช่น รูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม เป็นต้น

เราสามารถนำรูปต่างๆ ทางเรขาคณิตมาประดิษฐ์หรือออกแบบเป็นโมบายหลายทรงได้ โดยการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยออกแบบสร้างรูปร่างทางเรขาคณิตจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สามารถใช้กระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ในเรื่องความสมดุลและแรงโน้มถ่วงเข้ามาจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนการลงมือทำโมบายการร้อยเชือกผูกติดกับสันรูดกระดาษเป็นโมบายแขวนได้

## 7. สารการเรียนรู้



\*\*ตรงตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์ปฐมวัย สารที่ 4 มาตรฐาน ว 4.2-9.1 ทดลองและสรุปผลการออกแรงกระทำต่อวัตถุต่างๆ

1. ทดลองการออกแรงกระทำต่อวัตถุด้วยขนาดของแรงที่แตกต่างกัน

คณิตศาสตร์ปฐมวัย สารที่ 3 เรขาคณิต

ค.ป.3.2 รู้จัก จำแนกรูปเรขาคณิต และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงรูปเรขาคณิตที่เกิดจากการจัดกระทำ



## 8. กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นระบุปัญหา

1. ครูเตรียมเด็กให้พร้อมโดยการพาเด็ก ทำท่าทางประกอบเพลง ศูนย์ฯ ของเราน่าอยู่
2. ให้เด็กฝึกสังเกตว่ากรอบหน้าตาต่างๆ ประติมากรรมและรูปทรงของศูนย์ฯ เป็นรูปเหลี่ยมอะไรบ้าง ซึ่งมีชื่อรูปเรขาคณิตประกอบอยู่ เด็กๆ ช่วยกันตอบ
3. ครูแนะนำ รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี แล้วเชื่อมโยงเข้าสู่เรื่องของโมบาย
4. ครูชวนเด็กสนทนาเกี่ยวกับโมบาย โดยใช้คำถามปลายเปิด
  - เด็กๆ เคยเห็นโมบายไหม (ทำจากวัสดุชนิดใด)
  - เด็กๆ เคยเห็นโมบายที่ไหน (วางไว้ที่ไหน)
  - เด็กๆ อยากทำโมบายไหม โดยใช้รูปทรงที่ครูให้ดูมาทำเป็นโมบายหลายทรง

### ขั้นรวบรวมข้อมูล

5. ให้เด็กสังเกตโมบายที่ครูนำมาให้ดูเป็นตัวอย่างโดยครูใช้คำถามในการอภิปราย ดังนี้
  - เด็กสังเกตเห็นโมบายเป็นอย่างไร (หลังจากที่ครูถามโมบายข้างใดข้างหนึ่ง)
6. ครูอภิปรายกับเด็กเกี่ยวกับความสมดุล คือการไม่เอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง

### ขั้นออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

7. แบ่งเด็กเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คนจำนวน 4 กลุ่มพร้อมตะกร้าอุปกรณ์กลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วย ใบบาน 8 ชุด โครงโมบาย 4 ชุด กรรไกร 4 ด้าม บัตรภาพรูปเรขาคณิต 8 ใบ กาว 1หลอด กระดาษขาว 1 ม้วน สีไม้ 1 กล่อง
8. ครูให้เด็กระบายสีรูปทรงที่ออกแบบจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ให้เด็กเลือกตามความสนใจ
9. ครูบอกวิธีการทำโมบายหลายทรงให้เด็กฟัง ดังนี้
  - ขั้นที่ 1 ตัดรูปเรขาคณิตที่ได้ระบายตามรอยเส้น
  - ขั้นที่ 2 นำรูปเรขาคณิตมาติดทับกับรูปเรขาคณิตที่ครูกำหนดให้ เด็กแปะตามจินตนาการ
  - ขั้นที่ 3 นำตุ้ตตุ้มาเจาะรูบริเวณด้านบนของรูปเรขาคณิตทุกรูป
  - ขั้นที่ 4 นำรูปเรขาคณิตที่เจาะแล้วมาผูกกับเชือกของโครงโมบายเส้นละ 1-2 รูป โดยครูคอยช่วยดึงเชือกให้โมบายเกิดความสมดุล

### ขั้นวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

10. ครูและเด็กร่วมกันสรุปเกี่ยวกับความสมดุล (การไม่เอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง) เมื่อเด็กนำรูปเรขาคณิตมาร้อยเชือกแล้วถ้าน้ำหนักข้างไหนมากกว่าจะเกิดแรงดึงดูจากพื้นโลกทำให้รูปทรงอีกข้างลอยขึ้นถ้าอยากให้โมบายสวยต้องดึงเชือกให้โมบายเกิดความสมดุลกันทั้งสองข้าง

## 9. การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตและการตอบคำถาม
2. สังเกตการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน

สิ่งที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
อธิบายเกี่ยวกับแรงโน้มถ่วงและความสมดุลของโมบาย	ไม่สามารถอธิบายเกี่ยวกับแรงโน้มถ่วงและความสมดุลของโมบาย	อธิบายเกี่ยวกับแรงโน้มถ่วงและความสมดุลของโมบาย โดยครูคอยแนะนำ	อธิบายเกี่ยวกับแรงโน้มถ่วงและความสมดุลของโมบายได้ด้วยตนเอง
จำแนกรูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม	ไม่สามารถจำแนกรูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม	สามารถจำแนกรูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยมเมื่อครูแนะนำ	สามารถจำแนกรูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยมได้อย่างรวดเร็ว และชัดเจน
การออกแบบระบายสีรูปเรขาคณิตที่สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	ไม่สามารถออกแบบระบายสีรูปเรขาคณิตที่สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์	สามารถออกแบบระบายสีรูปเรขาคณิตที่สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์เมื่อครูคอยแนะนำ	สามารถออกแบบระบายสีรูปเรขาคณิตที่สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อย่างรวดเร็ว และสวยงาม
ใช้อุปกรณ์วัด ตัด และยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัย	ไม่สามารถใช้อุปกรณ์วัด ตัด และยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัย	สามารถใช้อุปกรณ์วัด ตัด และยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัยเมื่อครูแนะนำ	สามารถใช้อุปกรณ์วัด ตัด และยึดติดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ภาคผนวก

## ภาพประกอบการจัดกิจกรรม



ภาพครูพาเด็กเคลื่อนไหวและจังหวะ  
เพลงศูนย์ฯของเราอยู่



ครูแนะนำรูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม วงกลม วงรี



ครูแจกตะกร้าอุปกรณ์กลุ่มละ 1 ชุด



ครูแนะนำให้เด็กระบายสีภาพรูปเรขาคณิตคนละ 2 แผ่น



เด็กออกแบบระบายสีภาพรูปทรงเรขาคณิต  
ที่ชอบคนละ 2 แผ่น



ครูแนะนำวิธีการตัดกระดาษอย่างปลอดภัย



เด็กๆ ทากาวติดรูปทรงเรขาคณิตที่ครูให้พับกระดาษรูปทรงเรขาคณิตที่เด็กออกแบบระบายสี







ครูใช้ตุ๊กตู่เจาะกระดาษให้เด็กๆ



ครูสอนวิธีการมัดรูปทรงเรขาคณิต และสอนเรื่องความสมดุลของรูปทรงเรขาคณิต



ครูสอนวิธีการมัดรูปทรงเรขาคณิต และสอนเรื่องความสมดุลของรูปทรงเรขาคณิต



เด็กๆ ยืนเพื่อตึงเชือกให้โมบายหลายทรงเกิดความสมดุล



ได้โมบายหลายทรงที่สวยงามด้วยฝีมือตนเอง