



กิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ  
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลเกาะคา จังหวัดลำปาง

จัดทำโดย

1. นางสาวเนตรนภา ตันศิริ 571561321062
2. นางสุภาวิณี พรหมเสริมสุข 571561321067
3. นางนงนุช พจน์हरรรษา 571561321068
4. นางจิรพรรณ จุ่มพุทธ 571561321070
5. นางสาวยุพิน สุพรพงศ์ภาค 571561321071
6. นางรัตนา จันท์ธาดา 571561321072
7. นางจุรีพร ศิลา 571561321073
8. นางสาวรพีพรรณ อินตะสอน 571561321074
9. นางอมรา วงศ์ธิดา 571561321075
10. นางภัคทิรา วนันตรากุล 571561321077
11. นางสาวสุพรรณษา เสาร์คำ 571561321078

งานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา วิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์  
การเรียนรู้(1073306) วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน(4000109) การจัด  
ประสบการณ์การเรียนรู้(1073205) คณิตศาสตร์และการจัดประสบการณ์การ  
เรียนรู้(1072310) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้(1042106)  
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง



กิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ  
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลเกาะคา จังหวัดลำปาง

จัดทำโดย

1. นางสาวเนตรนภา ต้นสิริ 571561321062
2. นางสุภาวิณี พรหมเสริมสุข 571561321067
3. นางนงนุช พจน์हरรรษา 571561321068
4. นางจิรพรรณ จุ่มพุด 571561321070
5. นางสาวยุพิน สุพรพงศ์ภาค 571561321071
6. นางรัตนา จันท์ธาดา 571561321072
7. นางจุรีพร ศิลา 571561321073
8. นางสาวรพีพรรณ อินตะสอน 571561321074
9. นางอมรา วงศ์ธิดา 571561321075
10. นางภัคทิรา วนันตรากุล 571561321077
11. นางสาวสุพรรณษา เสาร์คำ 571561321078

งานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา วิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์  
การเรียนรู้(1073306) วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน(4000109) การจัด  
ประสบการณ์การเรียนรู้(1073205) คณิตศาสตร์และการจัดประสบการณ์การ  
เรียนรู้(1072310) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้(1042106)  
หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง

## คำนำ

รายงานเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการบูรณาการรายวิชา วิทยาศาสตร์และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (1073306) วิชาการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ (1073205) และวิชาคณิตศาสตร์การจัดประสบการณ์ (1072310) ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาในระดับ การศึกษาปฐมวัย

กิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ เป็นการบูรณาการในรูปแบบ STEM Education คือการสอนแบบบูรณาการข้ามกลุ่มสาระวิชา (Interdisciplinary Integration) นั่น คือเป็นการบูรณาการระหว่างศาสตร์ต่างๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์(S) เทคโนโลยี (T) วิศวกรรมศาสตร์ (E)และคณิตศาสตร์(M) ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมบูรณาการเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาสาระทั้ง 4วิชา กับ ชีวิตประจำวัน พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

ดังนั้นผู้จัดทำรายงาน ดินน้ำมันลอยน้ำ ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาจารย์ ผู้ปกครอง ชุมชน ที่ให้ความรู้และให้คำแนะนำ ในการทำรายงานจน สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ อ่านและผู้สนใจเป็นอย่างมาก หากมีข้อแนะนำหรือข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำ ขออ้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

16/5/2560

## สารบัญ

คำนำ

สารบัญ

กิจกรรม ดินน้ำมันลอยน้ำ

ที่มา/หลักการและเหตุผล

วัตถุประสงค์

วิธีการและผลการดำเนินการ

## กิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ ระดับชั้น อนุบาล 2

### จุดประสงค์

1. เด็กสามารถคาดคะเนลักษณะดินน้ำมันที่จมหรือลอยได้
2. เด็กสามารถบอกลักษณะของดินน้ำมันที่จมหรือลอยได้
3. เด็กสามารถปั้นดินน้ำมันเป็นรูปทรงต่างเพื่อให้ดินน้ำมันลอยได้

### ภาพรวมกิจกรรม

การจัดกิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ เพื่อให้เด็กมีทักษะพื้นฐานการสังเกต คิด วิเคราะห์ โดยเริ่มจากสร้างความสนใจให้กับเด็กให้อยากเรียนวิทยาศาสตร์ โดยการเดินไปรอบโรงเรียนแล้วเก็บสิ่งของที่พบเจอมาจำแนก ว่าอะไรที่ลอยน้ำได้หรือจมน้ำได้ ให้เด็กหยิบดินน้ำมันมาแล้วนำไปลอยในน้ำ โดยการให้เด็กได้เรียนรู้จากกระบวนการสืบค้นและสามารถบูรณาการในรายวิชาคณิตศาสตร์ได้ด้วย เช่น เรื่องจำนวน รูปทรงและสี

กิจกรรมนี้เด็กต้องมีการคาดคะเนก่อนว่า ดินน้ำมันที่เด็กนำมาสามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างเป็นอะไรได้บ้าง โดยให้เด็กคิดและออกแบบได้เอง แล้วให้เด็กปั้นตามที่เด็กออกแบบเองแล้วนำไปทดลอง โดยการลอยน้ำหลังจากทดลองแล้วเด็กๆสรุปผลการทดลองว่าเขาปั้นเป็นรูปอะไรถึงลอยในน้ำได้ แล้วให้เด็กๆ แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน ว่ากลุ่มของเขาปั้นอะไรแล้วลอยหรือไม่ ถ้าจมแต่ละกลุ่มจะมีวิธีแก้ปัญหาว่าทำอย่างไรให้ดินน้ำมันของเขาลอยได้ และให้เด็กแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กัน

### ขั้นนำ

ครูและเด็กสนทนาร่วมกัน โดยใช้คำถามว่าทำไมเรือเหล็กลำมหิม่าจึงสามารถลอยน้ำได้ ตรงกันข้ามเมื่อเราโยนก้อนหินซึ่งเบากว่าเหล็กที่ใช้เรือตั้งเยอะ ก้อนหินกลับจมน้ำลงน้ำจากนั้นให้เด็กเดินไปสำรวจรอบๆศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแล้วเก็บสิ่งของที่พบเจอมาจำแนก ว่าอะไรที่ลอยน้ำได้หรือจมน้ำได้ แล้วนำไปทดลองในน้ำ

## การดำเนินกิจกรรม

### ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา

รูปร่างของดินน้ำมันมีผลต่อการจมและลอยน้ำหรือไม่อย่างไร ให้เด็กช่วยกันคิดว่า จะปั้นดินน้ำมันอย่างไรมันถึงจะลอยน้ำได้

### ขั้นที่ 2 ขั้นตั้งสมมติฐาน

เด็กๆช่วยกันคาดเดาคำตอบที่น่าจะเป็นไปได้

### ขั้นสอน

#### ขั้นที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบ่งเด็กเป็น 5 กลุ่มเท่าๆกัน
2. ให้เด็กออกแบบและคิดหาวิธีการทำให้ดินน้ำมันลอยน้ำ ด้วยการปั้นเป็นรูปทรงต่างๆ โดยครูให้โอกาสในการปั้นรูปร่างต่างๆ
3. ให้แต่ละกลุ่มนำดินน้ำมันที่ปั้นทดลองลอยน้ำ
4. ครูและเด็กร่วมกันสรุปและลงความเห็นเกี่ยวกับการปั้นดินน้ำมันที่เป็นรูปร่างต่างๆ ที่ส่งผลต่อการจมและการลอยจากนั้นร่วมกันบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล

#### ขั้นตอนที่ 4 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ครูถามคำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กคิดหาเหตุผลจากกระบวนการทดลอง ดังนี้

1. ปั้นดินน้ำมันเป็นรูปอะไรถึงลอยได้
2. ระหว่างดินน้ำมันที่จมกับดินน้ำมันที่ลอยแตกต่างกันอย่างไร
3. หลังจากทำการทดลองแล้ว ทำไมดินน้ำมันถึงลอยน้ำได้

#### ขั้นสรุป

สรุปผลการทดลองว่าแต่ละกลุ่มปั้นเป็นรูปอะไรถึงลอยน้ำได้ แล้วให้เด็กๆแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน ว่ากลุ่มของเขาปั้นอะไร แล้วลอยได้หรือไม่ ถ้าจมแต่ละกลุ่มจะมีวิธีการแก้ปัญหาว่าจะทำอย่างไรให้ดินน้ำมันของเขาลอยได้ และให้เด็กแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

**การบูรณาการ  
ตารางวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้**

| <b>กระบวนการทางเทคโนโลยีหรือ<br/>วิศวกรรม</b> | <b>กิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำลอยน้ำได้อย่างไร</b>                           |
|---|---|
| 1. กำหนดปัญหาและความ<br>ต้องการ               | ตั้งคำถาม สังเกต สำรวจเกี่ยวกับรูปร่าง<br>ลักษณะของดินน้ำมันที่จมและลอย |
| 2. การรวบรวมข้อมูล                            | สังเกตสำรวจลักษณะของดินน้ำมันที่จมและ<br>ลอย การคาดคะเน                 |
| 3. การออกแบบและปฏิบัติการ                     | ออกรูปทรงลักษณะต่างๆ  |
| 4. การประเมินผล                               | ตรวจสอบหาคำตอบ โดยการนำดิน<br>น้ำมันลอยน้ำ                              |

**การบูรณาการ  
วิทยาศาสตร์**

ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสังเกต ทักษะการสื่อความหมาย การตั้งสมมติฐานได้  
ทดลอง ปฏิบัติจริงและลงความเห็น ร่วมกันวางแผนและคาดคะเนภายในกลุ่ม  
คณิตศาสตร์

ผู้เรียนสามารถจำแนก สี สิ่งของ รูปทรง จำนวน และได้ฝึกทักษะการแก้ไข  
ปัญหา การเหตุผลและการสื่อสาร

**กระบวนการทางเทคโนโลยีหรือกระบวนการทางวิศวกรรม**

เด็กได้เรียนรู้เรื่องได้เลือกวางแผนวิธีการออกแบบ คิดวิเคราะห์ ปฏิบัติ  
ทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข

**สาระการเรียนรู้อื่นๆ**

ภาษา ได้สื่อสารร่วมกันภายในกลุ่มให้เกิดผลงานที่มีคุณภาพมากที่สุด

## โครงการบูรณาการสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับเด็กปฐมวัย หลักการและเหตุผล

การจัดกิจกรรม STEM ศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น มุ่งเน้นให้เด็กเรียนรู้ผ่านกระบวนการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ โดยในแต่ละกิจกรรมเด็กจะมีโอกาสลงมือปฏิบัติ เพื่อหาคำตอบจากปัญหาหรือคำถามที่ได้ไว้เป็นแนวทางในการเรียนรู้ เป็นการสร้างความเข้าใจ ทฤษฎีหรือกฎเหล่านั้นผ่านการปฏิบัติให้เห็นจริงควบคู่กับการพัฒนา ทักษะการคิด การตั้งคำถาม แก้ปัญหาและการหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำข้อค้นพบนั้นไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้

โดยกิจกรรม ดินน้ำมันลอยน้ำ เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ดเนอร์ โดยส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยสามารถ สนับสนุนให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากการกระทำของตนเอง โดยให้เด็กแสดงวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อสรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองวิเคราะห์ เพื่อต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูเนอร์ (Jerome S. Bruner) ว่าพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกระบวนการภายในอินทรีย์ (Organism) เน้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม

กิจกรรม ดินน้ำมันลอยน้ำ สร้างความสนใจให้กับเด็ก ในการสืบเสาะหาความรู้ในเรื่องดินน้ำมันลอยน้ำได้อย่างไร เด็กสังเกต สี รูปร่างของดินน้ำมันได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คิดด้วยตนเองและได้ออกแบบจากการคิดของเขา การออกแบบโดยการตั้งสมมติฐานและพัฒนาการใช้ภาษา การสื่อสาร อธิบาย จะทำให้เด็กเกิดทักษะการคิดและคิดอย่างเป็นระบบของการลอยหรือจมของวัตถุ ความหนาแน่นและแรงดันของน้ำให้เกิดแรงพยุงหรือแรงลอยตัว กิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำเป็นกิจกรรมสะเต็มศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือโครงการที่มุ่งแก้ไขปัญหาที่พบในชีวิตจริง เพื่อสร้างประสบการณ์ ทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างผลงานนวัตกรรม

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ผลการจัดประสบการณ์ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ โดยมีการสอดคล้องในสาระเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก
2. เพื่อสังเคราะห์ผลการจัดประสบการณ์ ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับเด็กปฐมวัย
3. เพื่อให้ศึกษานำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
4. เพื่อให้เด็กสามารถคาดคะเนลักษณะดินน้ำมันที่จมหรือลอยได้
5. เพื่อให้เด็กสามารถวางแผนและทดลองเปลี่ยนแปลงรูปร่างของดินน้ำมันเพื่อสังเกตการจมและลอย



## 6. เพื่อให้เด็กสามารถบอกรูปร่าง สี จำนวน ดินน้ำมันได้

### วิธีการและผลการดำเนินการ

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับสาระที่ควรเรียนรู้ : โดยการนำผลงานเดี่ยวมาวิเคราะห์ลงสู่กลุ่มสาระที่ควรเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ประกอบด้วย 4เรื่องได้แก่ สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก สาระธรรมชาติรอบตัว และสาระสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก

| กิจกรรม                   | สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก                        | สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก | สาระธรรมชาติรอบตัว   | สาระสิ่งต่างๆรอบตัวเด็ก  |
|---------------------------|--|--|--|--|
| 1. กิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ | - ได้แสดงความคิดเห็นของตนเองในการออกแบบเรือดินน้ำมัน | - เด็กได้ทำงานร่วมกันในชั้นเรียนได้              | - เด็กได้เชื่อมโยงความคิดการออกแบบสิ่งประดิษฐ์จากธรรมชาติรอบตัว เช่น ใบไม้ลอยน้ำได้ ก้อนหินจมน้ำ | - เด็กได้เรียนรู้การจมนการลอยรูปทรงต่างๆจากดินน้ำมัน                           |
| 2. กิจกรรมรถไฟมหัศจรรย์   | - เด็กได้แสดงความคิดเห็นและออกแบบสื่อต่างๆ           | - เด็กได้สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น              | - เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น บ้าน ถนน                            | - เด็กรู้จักลักษณะรูปร่างต่างๆเช่น ขนาด สี รูป ร้าง พื้นผิว วัสดุ รูปเลขา คณิต |

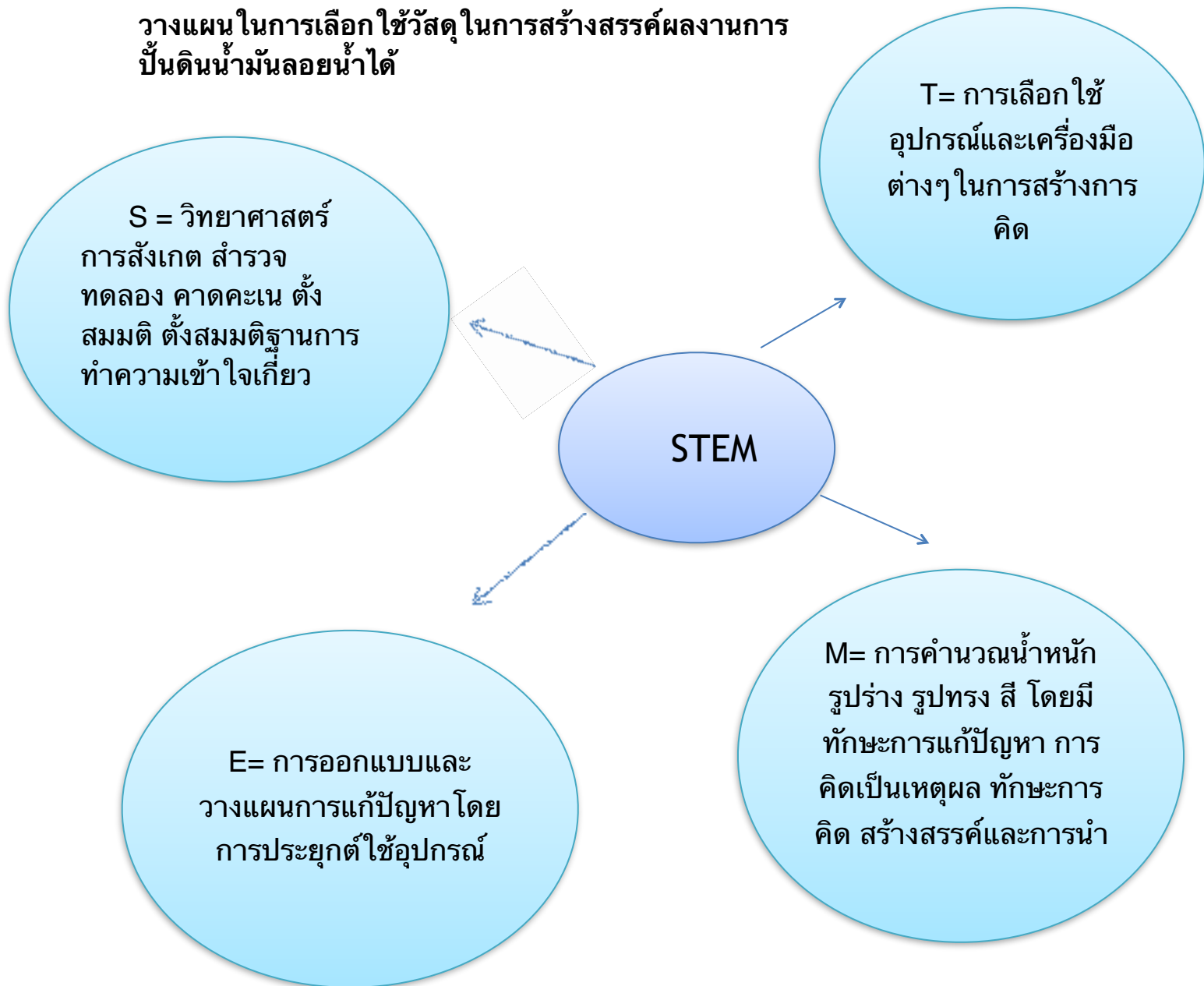
|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| <b>3. กิจกรรมสะพานทอดกาแพ</b>                 | - เป็นการฝึกทักษะการแก้ปัญหาและพัฒนาสร้างสรรค์ออกแบบโครงสร้างโดยการคิดวิเคราะห์ให้สะพานมีความแข็งแรง | - การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มโดยการระดมความคิดเห็น โครงสร้างร่วมกันและสร้างจำลองโครงสร้างสะพานการออกแบบและวิธี | - ได้จำลองการสร้างสะพานที่มนุษย์สร้างขึ้น ใช้ประโยชน์ร่วมกันโดยสร้างให้มีความแข็งแรง                | - การออกแบบและจำลองสะพานให้สามารถรองรับน้ำหนักให้มีความแข็งแรงให้มากที่สุด             |
| <b>4. กิจกรรมไหลค้อยไหลแรง</b>                | - เด็กเรียนรู้ที่จะเล่นและทำสิ่งต่างๆด้วยตนเองหรือกับผู้อื่นตลอดจนเรียนเรียนรู้ที่จะแสดงความรู้สึก   | - เด็กมีโอกาสใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน  | - เด็กได้เรียนรู้สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต เช่น น้ำ ประโยชน์ของน้ำ                                 | - เด็กได้รู้จักรูปร่าง รูปทรงของขวดน้ำ ผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ                           |
| <b>5. กิจกรรมฝึกภาคเปลี่ยนสี</b>              | - เด็กได้แสดงความคิดเห็นของตนเองในการสังเกตการดูดซึมของน้ำ   | - ทุกคนในครอบครัวเป็นบุคคลสำคัญต้องการที่อยู่อาศัย อาหาร มีโอกาสสร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน                   | - เด็กได้รู้จักสิ่งมีชีวิตที่เป็นต้นไม้ สิ่งมีชีวิตต้องการอากาศ แสงแดด น้ำ และอาหารเพื่อเจริญเติบโต | - การลำเลียงของอาหาร การดูดซึมของน้ำ   |
| <b>6. กิจกรรมที่ใส่ดินสอจากแกนกระดาษทิชชู</b> | - เด็กได้แสดงความคิดเห็นและออกแบบสังเกตและทำสิ่งต่างๆด้วยตนเองและผู้อื่น                             | - เด็กมีโอกาสได้ใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น   | - เด็กควรได้เรียนรู้กับสิ่งไม่มีชีวิตและสิ่งที่อยู่รอบตัวเด็ก                                       | - เด็กได้รู้จักสิ่งของ เครื่องใช้ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เรียนรู้เกี่ยวกับรูปทรงเลขาคณิต |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| <p><b>7. กิจกรรมพลังแม่เหล็ก</b></p>    | <p>- เด็กได้เรียนรู้และทดลองทำสิ่งต่างๆด้วยตนเองสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่แม่เหล็กดูดและสิ่งที่แม่เหล็กไม่ดูดได้</p> | <p>- เด็กสามารถทำกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่นได้</p>   | <p>- เด็กได้เรียนรู้พลังธรรมชาติของแม่เหล็กที่สามารถดูดวัสดุสิ่งของบางสิ่งบางอย่างที่อยู่รอบตัวเด็กได้</p>  | <p>- เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสเพื่อรับรู้เกี่ยวกับสี ขนาด รูปร่าง รูปทรง น้ำหนักและผิวสัมผัสของแม่เหล็กและผิวสัมผัสของแม่เหล็กและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆในการทำกิจกรรม</p> |
| <p><b>8. กิจกรรมฟองสบู่ธรรมชาติ</b></p> | <p>- เด็กได้เรียนรู้และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเกิดของฟองสบู่ รูปร่างจากการสังเกต ขณะทำกิจกรรมการเกิดฟองสบู่</p>             | <p>- เด็กๆได้ทำกิจกรรมในศพด.ทั้งในและนอกอาคารในการทำกิจกรรมฟองสบู่ธรรมชาติและการเป่าฟองสบู่และทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น</p> | <p>- เด็กๆได้ทำการเป่าฟองสบู่ผ่านแสงอาทิตย์และทำให้เกิดสีหลายสีเป็นสีรุ้งและได้ใช้(ตอก)ในการเป่าฟองสบู่</p> | <p>- เด็กๆได้ใช้อุปกรณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมฟองสบู่ธรรมชาติโดยใช้ ขาม น้ำยา ล้างจาน ช้อนตอก ที่ใช้ในการเป่าฟองสบู่</p>   |
| <p><b>9. กิจกรรมดม ดม ดูลิ</b></p>      | <p>- เด็กได้สัมผัสรับรู้ เช่น ใช้จมูกดมกลิ่น</p>  | <p>- เด็กได้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและทำกิจกรรมเป็นหมู่คณะและปฏิบัติตามกฎระเบียบและมีความสามัคคีช่วยเหลือซึ่งกันและกัน</p>   | <p>- เด็กได้รู้จักสิ่งมีชีวิตเช่นสีและประโยชน์ของสิ่งของที่ได้สัมผัส</p>                                    | <p>- เด็กสามารถเปรียบเทียบสิ่งของต่างๆได้</p>  |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <p><b>10. หนอน<br/>น้อยในถาด<br/>ใหญ่</b></p> | <p>- เด็กได้<br/>สังเกตและ<br/>สำรวจจำนวน<br/>ถาดไข่ว่ามี<br/>ปริมาณเท่า<br/>ไหร่ รูปร่าง<br/>ขนาดและสี<br/>ของหนอน</p> | <p>- เด็กได้มี<br/>โอกาส<br/>ปฏิสัมพันธ์กับ<br/>เพื่อน</p>    | <p>- เด็กได้รู้จัก<br/>ใช้<br/>ทรัพยากรธรรม<br/>ชาติอย่าง<br/>คุ้มค่า</p>  | <p>- เด็กได้เรียน<br/>รู้เกี่ยวกับ<br/>สิ่งของเครื่อง<br/>ใช้ในชีวิต<br/>ประจำวัน<br/>สามารถเรียน<br/>รู้รูปทรงเลขาค<br/>ณิต</p> |
| <p><b>11. ดินน้ำมัน<br/>ลายนํ้า</b></p>       | <p>- เด็กมีความ<br/>คิดสร้างสรรค์<br/>ในการ<br/>ออกแบบสิ่ง<br/>ประดิษฐ์เรือ<br/>ดินน้ำมัน</p>                           | <p>- เด็กมีโอกาส<br/>สร้าง<br/>ปฏิสัมพันธ์กับผู้<br/>อื่น</p> | <p>- เด็กได้เชื่อม<br/>โยงความคิด<br/>การออกแบบ<br/>สิ่งประดิษฐ์<br/>จากธรรมชาติ<br/>รอบตัว เช่น<br/>ใบไม้ลายนํ้า<br/>ได้ก่อนหินจมนํ้า</p> | <p>- เด็กได้เชื่อม<br/>โยงการ<br/>ออกแบบสิ่ง<br/>ประดิษฐ์จาก<br/>รูปร่างของเรือ<br/>ที่ลายนํ้าได้</p>                            |

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับสะเต็ม : โดยนำผลงานเดี่ยวของสมาชิกในกลุ่มมาวิเคราะห์ตามสาระการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา

3. ขั้นตอนการสังเคราะห์การจัดประสบการณ์เรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา : โดยคัดเลือกผลงานที่โดดเด่น กิจกรรมภายในกลุ่มเลือกกิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำของนางสาวเนตรนภา ต้นศิริ เป็นกิจกรรม เด็กได้ร่วมกันวางแผนในการเลือกใช้วัสดุในการสร้างสรรค์ผลงานการปั้นดินน้ำมันลอยน้ำได้



**กำหนดการจัดทำโครงการ  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559  
ระหว่างวันที่ 25 มี.ค. 2559-14 พ.ค. 2559**

**ชื่อกลุ่ม**                      **ดินน้ำมันลอยน้ำ**                      **ห้อง**                      **2**  
**สมาชิกในกลุ่ม**

- |     |                          |              |
|-----|--------------------------|--------------|
| 1.  | นางสาวเนตรนภา ตันสิริ    | 571561321062 |
| 2.  | นางสุภาวิณี พรหมเสริมสุข | 571561321067 |
| 3.  | นางนงนุช พจน์हरรรษา      | 571561321068 |
| 4.  | นางจิรพรรณ จุ่มพุด       | 571561321070 |
| 5.  | นางสาวยุพิน สุพรพงศ์ภาค  | 571561321071 |
| 6.  | นางรัตนา จันทร์ตา        | 571561321072 |
| 7.  | นางจุรีพร ศิลา           | 571561321073 |
| 8.  | นางสาวรพีพรรณ อินตะสอน   | 571561321074 |
| 9.  | นางอมรา วงศ์ธิดา         | 571561321075 |
| 10. | นางภัคทิรา วนันตรากุล    | 571561321077 |
| 11. | นางสาวสุพรรณษา เสาร์คำ   | 571561321078 |

| ว/ด/ป             | ภาระงานตามโครงการ                              | ติดตามโครงการ                  | ลงชื่อ |
|-------------------|--|--------------------------------|--------|
| 25-26 มี.ค.<br>60 | ประสานงานส่งแบบขออนุญาต<br>สัมภาษณ์หัวหน้างาน  | ส่งแบบตอบรับผู้<br>บริหาร      |        |
| 1-6 เม.ย. 60      | สัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงาน นัก<br>วิชาการ         | ส่งแบบสัมภาษณ์                 |        |
| 8-9 เม.ย. 60      | จัดกิจกรรมตามโครงการ ณ. ศูนย์<br>พัฒนาเด็กเล็ก | ส่งบันทึกหลังการจัด<br>กิจกรรม |        |
| 22-23 เม.ย.<br>60 | สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อประเมิน<br>โครงการ   | ส่งแบบสัมภาษณ์                 |        |
| 29-30 เม.ย.<br>60 | รวบรวมข้อมูลจัดทำเป็นวิดีโอ นำ<br>เสนอ         | ส่งวิดีโอการจัดทำ<br>โครงการ   |        |
| 13 พ.ค. 60        | นำเสนอโครงการ                                  | ส่งรูปเล่มโครงการ              |        |

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ  
 สถานที่: ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเกาะคา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง  
 กิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ

| ว/ด/ป                        | หน้าที่รับผิดชอบ  | ผู้รับผิดชอบ  |
|------------------------------|---|---|
| 24-27 ก.พ.60                 | ทดลองจัดกิจกรรมน้ำมันลอยน้ำศูนย์ตัวอย่าง 2 ศูนย์ ได้แก่<br>- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแม่ตุ๋่ม<br>- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแม่อุ้มลอง                   | นางสาวเนตรนภา ตันศิริ<br>นางนงนุช พจน์हरรรษา  |
| 3-8 มี.ค. 60                 | ทำหนังสือของอนุญาตหน่วยงาน<br>-ทำแบบสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง<br>-ทำแบบสัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงาน<br>-ทำแบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน<br>-ทำแบบสัมภาษณ์เด็กนักเรียน | นางจุรีพร คีลา<br>นางจุรีพร คีลา<br>นางอมรา วงศ์ธิดา<br>นางอมรา วงศ์ธิดา<br>นางอมรา วงศ์ธิดา                                    |
| 10 เม.ย. 60                  | จัดกิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล ตำบลเกาะคา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง   | สมาชิกทุกคนในกลุ่มทุกคน   |
| 10-13 เม.ย. 60               | บันทึกหลังการจัดกิจกรรม   | นางสาวรพีพรรณ อินตะสอน<br>นางจุรีพร คีลา  |
| 9 มี.ค. 60<br>11-14 มี.ค. 60 | ดำเนินการสัมภาษณ์หัวหน้างาน<br>-สัมภาษณ์เพื่อนครู/เด็ก/ผู้ที่เกี่ยวข้อง   | นางจุรีพร คีลา<br>นางอมรา วงศ์ธิดา  |
| 29-30 เม.ย. 60               | -รวบรวม VDO ตัดต่อภาพกิจกรรมพร้อมทั้งออกแบบการจัดทำVDO  | นางสาวเนตรนภา ตันศิริ<br>นางสาวสุภาวิณี พรหมเสริมสุข  |
| 29-30 เม.ย. 60               | -จัดทำรูปเล่ม รวบรวมข้อมูลต่างๆ   | นางสาวยุพิน สุพรพงศ์ภาค<br>นางสาวสุภาวิณี พรหมเสริมสุข<br>นางจิรพรรณ จุ่มพุด<br>นางสาวรพีพรรณ อินตะสอน<br>นางสาวเนตรนภา ตันศิริ |
| 23 พ.ค. 60                   | นำเสนอโครงการ ดินน้ำมันลอยน้ำ   | นางสาวรพีพรรณ อินตะสอน<br>นางจิรพรรณ จุ่มพุด  |



## 1. ครูและเด็กสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่ลอยบนผิวน้ำ







**2. ให้เด็กออกไปสำรวจบริเวณภายนอกศูนย์เด็ก  
แล้วให้เด็กนำสิ่งของที่คิดว่าลอยน้ำได้มาทดลอง**





### 3.แบ่งเด็กเป็น 4 กลุ่มละเท่าๆกัน





4. ให้ทุกคนในกลุ่มช่วยกันวางแผนและออกแบบปั้นดินน้ำมัน  
ให้สามารถลอยน้ำได้



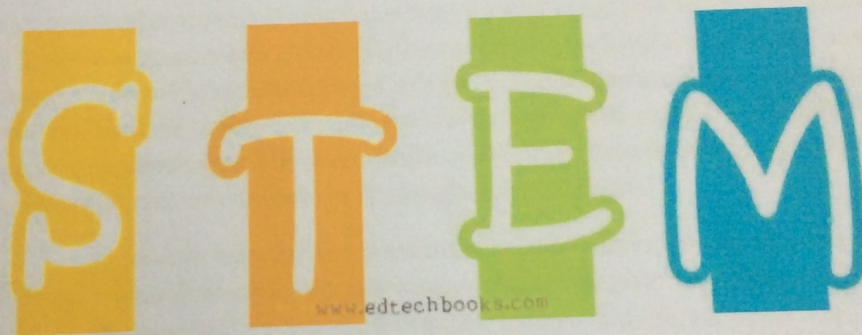


5. ให้แต่ละกลุ่มนำผลงานออกไปเสนอ พร้อมบอกชื่อผลงานและวิธีการทำแล้วนำไปทดลองลอยน้ำในกะละมัง



# ภาคผนวก

- โครงการบูรณาการสะเต็มศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับเด็กปฐมวัย
- รูปภาพประกอบการทำกิจกรรม
- หนังสือขออนุญาตหน่วยงาน
- แบบตอบรับหน่วยงาน
- แบบสัมภาษณ์หัวหน้าหน่วยงาน/ครูผู้ดูแลเด็ก/ผู้ปกครอง
- แบบสังเกตพฤติกรรมเด็ก
- แบบประเมินทักษะการทำกิจกรรมดินน้ำมันลอยน้ำ



สำเนาปลัด  
 ...  
 ...  
 สาธารณสุขฯ

ชก.  
 ๑๖.๗  
 ๒๑ มี.ค. ๒๕๖๐



เทศบาลตำบลเกาะคา  
 รับที่ ๐๙๖  
 วันที่ ๒๑ มี.ค. ๒๕๖๐  
 เวลา ๑๔.๐๕

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
 ศูนย์การศึกษาภาคใต้จังหวัดลำปาง  
 ๑๑๓ ถนนพหลโยธิน ตำบลสวนดอก  
 อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ๕๖๑๐๐

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์บุคลากรในสังกัด  
 เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเกาะคา  
 สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตอบรับ

จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นักศึกษา คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (รมป.) ได้จัดทำโครงการคืนน้ำมันลอยน้ำ ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมแบบสะเต็ม (STEM) เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมหรือโครงการเสริมสร้างประสบการณ์ ทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์ นำไปสู่การสร้างนวัตกรรม และเป็นการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม และคณิตศาสตร์ โดยทางคณะนักศึกษาได้เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษาแบบสะเต็มศึกษา จึงได้พิจารณาคัดเลือก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลเกาะคา สังกัดเทศบาลตำบลเกาะคา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง เป็นสถานที่ในจัดกิจกรรมดังกล่าว

บน หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมตามโครงการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ ทางคณะนักศึกษาผู้จัดกิจกรรม จึงขออนุญาตเข้าสัมภาษณ์บุคลากรในหน่วยงาน จำนวน ๑ ท่าน คือ นางปิยนันท์ สิริมงคลลาวัณย์ ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัด ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ สำนักงานเทศบาลตำบลเกาะคา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง

เรียน ปลัดเทศบาล  
 เพื่อโปรดทราบ  
 เพื่อโปรดพิจารณา  
 พึงประสงค์  
 น.๑๖

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปิยนันท์ ภูเจริญ)  
 อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ  
 เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเกาะคา

เขียน หัวหน้าสำนักปลัด (นางกุลธิดา แซ่ตั้ง) นักจัดการงานทั่วไป  
 เพื่อโปรดทราบ  
 เพื่อโปรดพิจารณา  
 - พึงประสงค์  
 (นางบัวทอง ศิลปชัย)  
 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

นางสาวปิยนันท์ สิริมงคลลาวัณย์  
 หัวหน้าสำนักปลัด  
 (นายวุฒิกร พงอมบุตร)

แบบตอบรับ

เรื่อง ขออนุญาตสัมภาษณ์บุคลากร

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ตามที่ หนังสือมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๐ ได้พิจารณาการขออนุญาตสัมภาษณ์บุคลากรในสังกัด เห็นว่า

มีความยินยอมขออนุญาต

ไม่อนุญาต เนื่องจาก.....  
.....  
.....

๑๖.๑/๑  
(นางนัจพันธ์ ศิริมงคลลาวัลย์)  
หัวหน้าสำนักปลัด

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษาเรื่อง  
ดินน้ำมันลอยน้ำ

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความคิดเห็นของ ผู้บริหารสถานศึกษา เกี่ยวกับการนำกิจกรรมสะเต็มศึกษา เรื่องดินน้ำมันลอยน้ำ
2. แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ  
ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์  
ส่วนที่ 2. ประเด็นสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานสะเต็มศึกษา
3. แนวทางการสัมภาษณ์
  - 3.1 แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์
  - 3.2 อธิบายขอบเขตของการสัมภาษณ์
  - 3.3 ขออนุญาตบันทึกเทป

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ..... นายอนันต์ ใจดี  
ตำแหน่ง ..... ผู้อำนวยการกองการศึกษา  
สถานที่ทำงาน ..... องค์การบริหารส่วนตำบลป่าเป๋ อ. ห้วยสะเรียง จ. แม่ฮ่องสอน 58100  
สังกัด ..... องค์การบริหารส่วนตำบลป่าเป๋  
วันที่สัมภาษณ์ ..... 20 มีนาคม 2560  
ผู้สัมภาษณ์ ..... นางสาวสุวิมล สิริ

ส่วนที่ 2. ประเด็นสัมภาษณ์

1. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในกิจกรรมสะเต็ม

การศึกษาด้านสะเต็มศึกษาจะสอนในอนุบาล STEM ศึกษา นับว่าเป็นสิ่งใหม่ที่น่าสนใจ  
ประเทศไทย เป็นการศึกษาที่ใหม่ที่ได้มาของ การจัดการเรียนการสอน ในกิจกรรมสะเต็ม  
เป็นภาคต่อของหลักสูตรภาพทั่ว 1 ด้าน ของโลก ได้มีโครงการใหม่ที่จะทำไปสู่การพัฒนาศาสตร์  
ในระดับที่สูงขึ้น และเป็นการนำเอาเทคโนโลยีของต่างประเทศมาปรับใช้ นับว่าเป็นการศึกษาที่ดี  
มาก



2. ท่านคิดว่าสะเต็มศึกษามีความสำคัญในการจัดกิจกรรมสะเต็มในระดับปฐมวัยอย่างไร  
STEM มีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยเป็นอย่างมาก เป็นกรอบที่ครอบคลุมองค์ความรู้ที่เด็กได้ไป  
ทำกิจกรรมตามระดับที่เด็กสนใจ ทักษะการคิดและศิลปะ Art จะทำให้เด็กได้ใช้  
ความคิดสร้างสรรค์ และมีความสามารถในการออกแบบชิ้นงานใหม่ เพื่อความสวยงามมากขึ้น

3. ท่านคิดว่า กิจกรรม ดินน้ำมัน ลอยน้ำ เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยหรือไม่  
เหมาะสม เป็นกิจกรรมที่ดี เพราะเด็กได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทบทวนการ  
เด็กได้สังเกต การเคลื่อนไหวถึงกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เด็กได้รูปทรงต่าง ๆ เป็นศิลปะศาสตร์  
เด็กได้ออกแบบการทดลองวิทยาศาสตร์ และเด็กจะได้ภาคภูมิใจในการทดลองอีกด้วย

แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนสะเต็มศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่จัดการเรียนเรียนการสอนเกี่ยวกับการจัด  
กิจกรรมสะเต็มศึกษาเรื่องดินน้ำมันลอยน้ำ

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก  
เกี่ยวกับการนำ กิจกรรมสะเต็มศึกษา เรื่องดินน้ำมันลอยน้ำ
2. แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ  
ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์  
ส่วนที่ 2. ประเด็นสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานสะเต็มศึกษา
3. แนวทางการสัมภาษณ์  
3.1 แนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์  
3.2 อธิบายขอบเขตของการสัมภาษณ์  
3.3 ขออนุญาตบันทึกเทป

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ..... นางพรทิพย์ ..... มโนใจ  
ตำแหน่ง ..... ครูผู้ดูแลเด็ก .....  
สถานที่ทำงาน ..... เทศบาลตำบลเกาะกูด .....  
สังกัด ..... ศึกษานิเทศก์เขตพื้นที่ศึกษาโรงเรียนเทศบาลเกาะกูด (เทศบาลเกาะกูด) .....  
วันที่สัมภาษณ์ ..... ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖ .....  
ผู้สัมภาษณ์ ..... นางอภิญญา ..... อรุณรัตน์

ส่วนที่ 2. ประเด็นสัมภาษณ์

1. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนใน  
กิจกรรมสะเต็ม

การสอนแบบบูรณาการ STEAM เข้าไปในกิจกรรมภาคการศึกษา เช่น การสอน  
ในเรื่องศิลปะและดนตรี ครูผู้สอนมีการสอนแบบ STEAM ในกิจกรรมประจำวันอยู่แล้ว  
ใช้ของเหลือใช้มาทำ มีกิจกรรมหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆที่จัดสอน การที่ครูผู้สอน  
STEAM ทำให้เด็กสนใจกับการเรียนในชั่วโมงเรียน เพราะกิจกรรม STEAM  
เป็นกิจกรรมที่เด็กอยากเรียนอยู่แล้ว เช่น การสอนแบบบูรณาการกับงานศิลปะ  
แบบลงมือทำ ปฏิบัติจริง ทดลอง สืบค้น และใช้วัสดุอุปกรณ์

2. ท่านคิดว่าสะเต็มศึกษามีความสำคัญในการจัดกิจกรรมสะเต็มในระดับปฐมวัยอย่างไร  
เป็นกิจกรรมที่ได้ใช้สิ่งของรอบตัวเป็นภาครกระตุ้นให้เด็กได้คิด ได้ใช้สติปัญญา  
สังเกต สืบเสาะหาความรู้ ทดลองสิ่งของรอบตัวที่เด็กค้นพบได้ ซึ่งไม่ถูกต้อง  
เพราะให้เด็กปฏิบัติได้ เพื่อเด็กที่ถูกต้อง

3. ท่านคิดว่า กิจกรรม ดินน้ำมัน ลอยน้ำ เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยหรือไม่  
เหมาะสม เพราะ กิจกรรมนี้ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้สติปัญญา และจินตนาการ  
สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ซึ่งมีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัย

แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ผู้สัมภาษณ์ ชื่อ-สกุล.....นางจรีพร.....ศิลา.....นักศึกษารหัส..... ๕๗๑๕๖๑๓๒๑๐๗๓.....  
นักศึกษา คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างกรม  
ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กับมหาวิทยาลัยสวนดุสิต (.รรมป)

ผู้ให้สัมภาษณ์ ชื่อ-สกุล.....นางวัชรภรณ์.....มูลนิธิ.....  
ผู้ประกอบการเด็กนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลเกาะคา.....

คำถาม

หลังจากที่ทางคณะครูได้จัดการเรียนการสอนกิจกรรมโครงการดินน้ำมันลอยน้ำ ณ ศูนย์พัฒนา  
เด็กเล็กเทศบาลตำบลเกาะคา น้องได้นำความรู้ไปถ่ายทอดให้ผู้ปกครองได้ทราบและสาธิตให้ดูหรือไม่

ตอบ หลังจากที่ทางคณะครูได้จัดการเรียนการสอนกิจกรรมโครงการดินน้ำมันลอยน้ำ น้องได้มีความ  
กระตือรือร้น หากะลามั่ง ถามหาไปไม้ ก้อนหิน ถามหาดินน้ำมันมาทำเป็นแบนๆ เอาไปลอยน้ำได้  
ทำเป็นกลมๆ เอาไปลอยน้ำจะจม น้องจะถามอันลอยอันไหนจม

แบบสัมภาษณ์สำหรับเด็กเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสะเต็มศึกษา  
เรื่องดินน้ำมันลอยน้ำ

- คำชี้แจง 1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อสัมภาษณ์ความคิดเห็นของเด็ก “ดินน้ำมันลอยน้ำ”  
2. แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. ข้อมูลทั่วไป 2. ประเด็นสัมภาษณ์

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ ท.ช. ปะริชต์ สกุล ใจดีงาม อายุ 4 ปี  
ชั้น เตรียมอนุบาล ๑ ศพด. เทศบาลนครฯ

ส่วนที่ 2 ประเด็นสัมภาษณ์

1. เด็กๆชอบกิจกรรมดินน้ำมันหรือไม่

ชอบครับ อยากไปทำกิจกรรมแบบนี้ทุกวันครับ

2. เด็กๆได้รับความรู้จากการทำกิจกรรมนี้หรือไม่

ได้ความรู้เยอะ ทบทวน ทบทวน ครับ

3. เด็กอยากให้มีกิจกรรมนี้อีกหรือไม่

อยากให้มีอีกครับ

ข้อเสนอแนะ

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

**จากการสังเกตการทำกิจกรรมสะเต็ม เรื่อง ดินน้ำมันลอยน้ำ ของเด็กชั้น  
อนุบาล 2 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลเกาะคา จำนวน 10 คนพบว่า**

1. ด.ช. กิตติภัทร กิจวิบูลย์ (น้องเคตาล) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 18 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก

คิดเป็นร้อยละ 90

2. ด.ช. วิษณุพงษ์ ประชาสินดี (น้องพลุด) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 17 คะแนน อยู่ในระดับดี

คิดเป็นร้อยละ 85

3. ด.ช. ดนัย คำป้อ (น้องปลื้ม) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 18 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก

คิดเป็นร้อยละ 90

4. ด.ช. เรืองศักดิ์ แก่นเจิง (น้องหยก) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 12 คะแนน อยู่ในระดับพอใช้

คิดเป็นร้อยละ 60

5. ด.ช. วรเมธ ประจักษ์เมธี (น้องบารัก) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 20 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก

คิดเป็นร้อยละ 100

6. ด.ช. อภิบาล เลิศฤทธิไกร (น้องอ๋น) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 14 คะแนน อยู่ในระดับดี

คิดเป็นร้อยละ 70

7. ด.ช. ทศน์พล ยอดศิริ (น้องตรีม) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 15 คะแนน อยู่ในระดับดี

คิดเป็นร้อยละ 75

8. ด.ญ. อติมา ขอยอรัญวา (น้องเรย์) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 18 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก

คิดเป็นร้อยละ 90

9. ด.ญ. ศุภกานต์ คงจรัสแสง (น้องเก่ง) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 19 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก

คิดเป็นร้อยละ 95

10. ด.ญ. ชนกชนม์ เปี่ยมชลธาร(น้องแตน) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 10 คะแนน อยู่ในระดับพอใช้

คิดเป็นร้อยละ 50

## แบบสังเกตพฤติกรรม

ชั้น อนุบาล 2 จำนวน 10 คน สังเกตพฤติกรรมตั้งแต่วันที่ 17 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560

| เลขที่ | ชื่อ - สกุล               | พฤติกรรมที่สังเกต                  |                                      |   |                                  |                          | รวม<br>(20) |
|--------|---------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|--------------------------|-------------|
|        |                           | มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น (4) | มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม (4) | ใช้เวลาในการทำกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยตามเวลาที่กำหนด(4) | ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้ดี (4) | ชื่นชมผลงานของเพื่อน (4) |             |
| 1      | ด.ช. กิตติภัทร กิจวิบูลย์ | 4                                  | 4                                    | 4   | 3                                | 3                        | 18          |
| 2      | ด.ช. วิษณุพงษ์ ประชายินดี | 3                                  | 4                                    | 4   | 3                                | 3                        | 17          |
| 3      | ด.ช. ดนัย คำป้อ           | 4                                  | 4                                    | 3   | 3                                | 4                        | 18          |
| 4      | ด.ช. เรืองศักดิ์ แก่นเจิง | 3                                  | 3                                    | 2   | 2                                | 2                        | 12          |
| 5      | ด.ช. วรเมธ ประจักษ์เมธี   | 4                                  | 4                                    | 4   | 4                                | 4                        | 20          |
| 6      | ด.ช. อภิบาล เลิศฤทธิไกร   | 3                                  | 2                                    | 2   | 3                                | 4                        | 14          |
| 7      | ด.ช. ทศน์พล ยอดคีรี       | 3                                  | 4                                    | 3   | 3                                | 2                        | 15          |
| 8      | ด.ญ. อติมา ขอยอรัญวา      | 4                                  | 4                                    | 3   | 3                                | 4                        | 18          |
| 9      | ด.ญ. ศุภกานต์ คงจรัสแสง   | 4                                  | 4                                    | 4   | 3                                | 4                        | 19          |
| 10     | ด.ญ. ชนกชนม์ เปี่ยมชลธาร  | 1                                  | 2                                    | 2   | 3                                | 2                        | 10          |

### เกณฑ์การให้คะแนน

- 4 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมสม่ำเสมอ
- 3 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมค่อนข้างสม่ำเสมอ
- 2 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมค่อนข้างน้อย
- 1 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมน้อยมาก

### เกณฑ์การประเมินในการสังเกตพฤติกรรมดังนี้

|               |          |
|---------------|----------|
| คะแนน 18 - 20 | ดีมาก    |
| คะแนน 14 - 17 | ดี       |
| คะแนน 10 - 13 | พอใช้    |
| คะแนน 0 - 9   | ปรับปรุง |

จากการแบบประเมินทักษะในการทดลองกิจกรรม “ ดินน้ำมันลอยน้ำ ” ของเด็กชั้น  
อนุบาล 2 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลเกาะคา จำนวน 10 คนพบว่า

1. ด.ช. กิตติภัทร กิจวิบูลย์ ( น้องเคตาล ) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 11 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 91.7
2. ด.ช. วิษณุพงษ์ ประชาอินดี (น้องฟลุค) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 10 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 83
3. ด.ช. ดนัย คำป้อ (น้องปลื้ม) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 11 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 91.7
4. ด.ช. เรืองศักดิ์ แก่นเจิง (น้องหยก) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 11 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 91.7
5. ด.ช. วรเมธ ประจักษ์เมธิ (น้องบารัก) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 12 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 100
6. ด.ช. อภิบาล เลิศฤทธิไกร (น้องอู่น) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 10 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 83
7. ด.ช. ทศน์พล ยอดคีรี (น้องดริ่ม) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 11 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 91.7
8. ด.ญ. อติมา ชอยอรัญญา (น้องเรย์) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 10 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 83
9. ด.ญ. ศุภกานต์ คงจรัสแสง (น้องแก่ง) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 12 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 100
10. ด.ญ. ชนกชนม์ เปี่ยมชลธาร (น้องแตน) รวมแล้วได้คะแนนทั้งหมด 8 คะแนน ผลการประเมิน ผ่าน คิดเป็นร้อยละ 67



คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมในการปฏิบัติการทดลอง โดยใช้ระดับคะแนนลงในตารางที่ตรงกับพฤติกรรมของเด็ก

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ - สกุล               | รายการประเมิน   |   |  |   | รวม<br>12<br>คะแนน | สรุปผลการ<br>ประเมิน |                  |
|--------------|---------------------------|---|---|--|---|--------------------|----------------------|------------------|
|              |                           | เด็กสามารถ<br>สังเกต คัด<br>คะเนลักษณะ<br>ของดินน้ำมัน<br>ลอยน้ำได้ | เด็ก<br>สามารถ<br>บอกรูป<br>ร่าง สีและ<br>จำนวน<br>ดินน้ำมัน<br>ได้ | เด็กสามารถ<br>ออกแบบการ<br>ปั้นดินน้ำมัน<br>เป็นรูปแบบ<br>ต่างๆ ที่<br>สามารถลอย<br>น้ำได้ | เด็กสามารถ<br>เลือกใช้<br>อุปกรณ์ได้<br>เหมาะสม |                    | ผ่าน<br>√            | ไม่<br>ผ่าน<br>x |
| 1            | ด.ช. กิตติภัทร กิจวิบูลย์ | 3   | 3   | 2  | 3   | 11                 | √                    |                  |
| 2            | ด.ช. วิษณุพงษ์ ประชาอินดี | 2   | 3   | 3  | 2   | 10                 | √                    |                  |
| 3            | ด.ช. ดนัย คำป้อ           | 2   | 3   | 3  | 3   | 11                 | √                    |                  |
| 4            | ด.ช. เรืองศักดิ์ แก่นเจิง | 3   | 3   | 2  | 3   | 11                 | √                    |                  |
| 5            | ด.ช. วรเมธ ประจักษ์เมธี   | 3   | 3   | 3  | 3   | 12                 | √                    |                  |
| 6            | ด.ช. อภิบาล เลิศฤทธิไกร   | 2   | 2   | 3  | 3   | 10                 | √                    |                  |
| 7            | ด.ช. ทศน์พล ยอดศิริ       | 3   | 3   | 2  | 3   | 11                 | √                    |                  |
| 8            | ด.ญ. อติมา ชอยอรัญญา      | 2   | 3   | 3  | 2   | 10                 | √                    |                  |
| 9            | ด.ญ. ศุภกานต์ คงจรัสแสง   | 3   | 3   | 3  | 3   | 12                 | √                    |                  |
| 10           | ด.ญ. ชนกชนม์ เปี่ยมชลธาร  | 2   | 2   | 2  | 2   | 8                  | √                    |                  |

เกณฑ์การให้คะแนน 3 = ดี

2 = พอใช้

1= ปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

## 1. ภาพกิจกรรมการเตรียมจัดนิทรรศการ





## 2.กิจกรรมการนำเสนอผลงานในวันแสดงนิทรรศการ



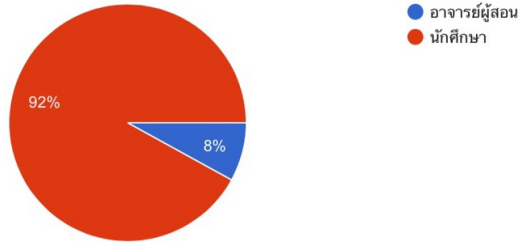


### **3. ภาพแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลการจัดนิทรรศการ**

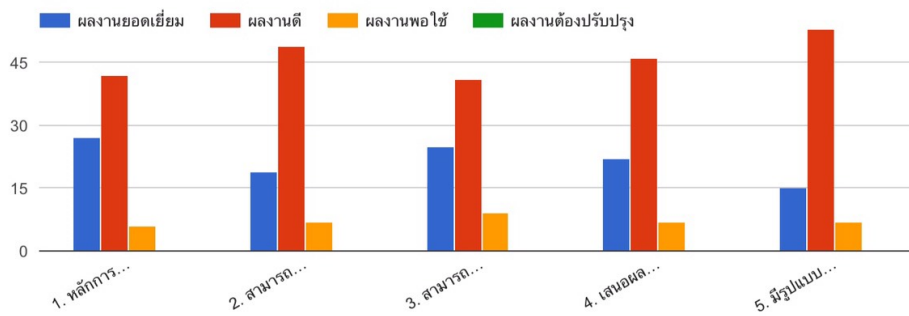
## กลุ่มข่าวทำอะไรก็ร้อย

### สถานภาพ

คำตอบ 75 ข้อ



### รายการประเมิน



## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบ 5 ข้อ

ครูควรรอคำตอบจากเด็ก ไม่ควรถามและตอบด้วยตัวเอง

การทำกิจกรรมเวลาตั้งคำถามครูควรรอคำตอบจากเด็กครูใจร้อน

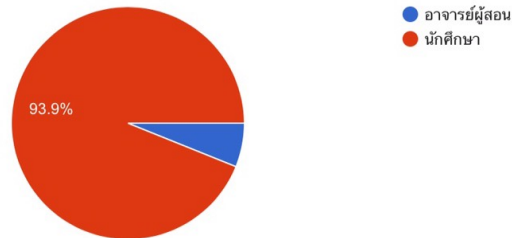
รูปแบบการจัดกิจกรรมควรเปิด โอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น ให้มากขึ้น

วิดีโอ กิจกรรมที่สำคัญยังขาดไปบางขั้นตอน  
การจัดกิจกรรม ครูถาม โดยไม่รอคำตอบจากเด็กๆ

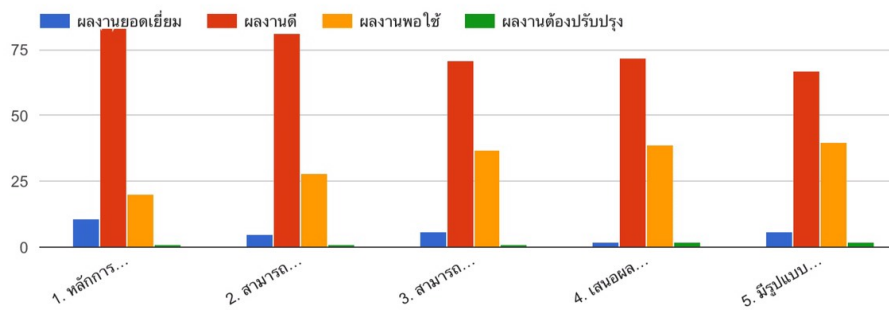
ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์

### สถานภาพ

คำตอบ 115 ข้อ



### รายการประเมิน



### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

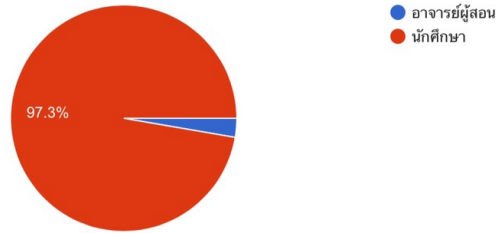
คำตอบ 9 ข้อ

|   |
|---|
| ขั้นตอนกระบวนการสอนไม่ชัดเจน วิเคราะห์ออกมาเป็น STEM ไม่ชัดเจน                        |
| ควรมีการสรุปผลการกิจกรรมด้วย  |
| เด็กควรได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจริงๆ เพื่อให้เด็กเกิดกระบวนการการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน |
| การนำเสนอควรมีผู้นำ ชื่นเสนอและขั้นสรุป   |
| กิจกรรมนี้เป็นการสกัดน้ำซึ่งกิจกรรมไม่สอดคล้องกับชื่อกิจกรรม                          |
| -ผู้นำเสนอยังมีความตื่นเต้น<br>-การแยกแยะเติมยังไม่ชัดเจน<br>-วิดีโอมีความหลากหลาย    |
| การนำเสนอยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร   |
| กิจกรรมน่าสนใจ  |
| ควรเลือกอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย  |

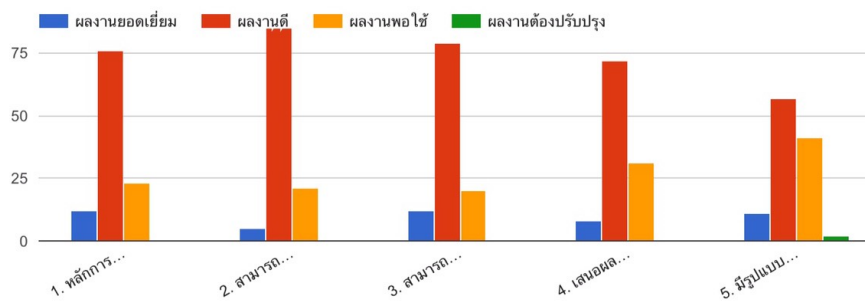


## สถานภาพ

คำตอบ 111 ข้อ



## รายการประเมิน



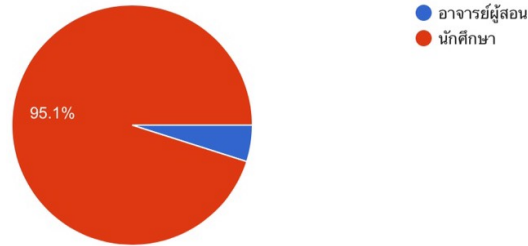
## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบ 12 ข้อ

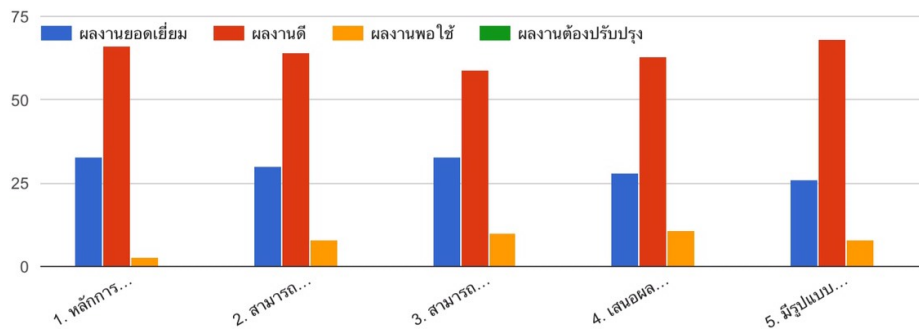
|  |
|--|
| ครูไม่มีทางเสียง และยื่นสอน  |
| การจัดกิจกรรมควรนั่งอยู่ระดับสายตาเด็ก   |
| คุณครูควรนั่งอยู่ในระดับสายตาเด็ก  |
| ครูควรอยู่ในระดับสายตาเด็ก   |
| ควรมีการสรุปผลงานให้เข้าใจตรงกับเด็กมีใช้ความเข้าใจของครู  |
| -มีการวิเคราะห์เพิ่มเติมได้ชัดเจน<br>-วัตถุประสงค์ยังไม่ชัดเจน   |
| การจัดกิจกรรมควรเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง  |
| ครูควรอยู่ระดับสายตาของเด็ก การทดลองควรให้เด็กออกมาทำการทดลองที่ละคนเพื่อไม่ให้เกิดความวุ่นวายในการทดลอง |
| ควรให้เด็กขึ้นทดลองที่ละคน   |
| มีการนำเสนอรูปแบบที่เข้าใจง่าย   |
| เด็กได้สัมผัสธรรมชาติรอบตัว  |
| ภาพไม่ชัดเจนตรงวัตถุประสงค์  |

## สถานภาพ

คำตอบ 102 ข้อ



## รายการประเมิน



## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบ 9 ข้อ

ขั้นตอนกระบวนการสอนไม่ชัดเจน วิเคราะห์ออกมาเป็น STEM ไม่ชัดเจน

ควรมีการสรุปผลการกิจกรรมด้วย

เด็กควรได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจริงๆ เพื่อให้เด็กเกิดกระบวนการการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน

การนำเสนอควรมีชั้นนำ ชั้นเสนอและชั้นสรุป

กิจกรรมนี้เป็นการสกัดน้ำซึ่งกิจกรรมไม่สอดคล้องกับชื่อกิจกรรม

-ผู้นำเสนอยังมีความตื่นเต้น  
-การแยกเสเต็มยังไม่ชัดเจน  
-วีดีโอมีความหลากหลาย

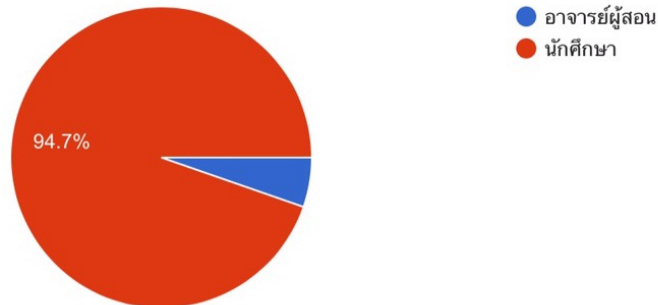
การนำเสนอยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร

กิจกรรมน่าสนใจ

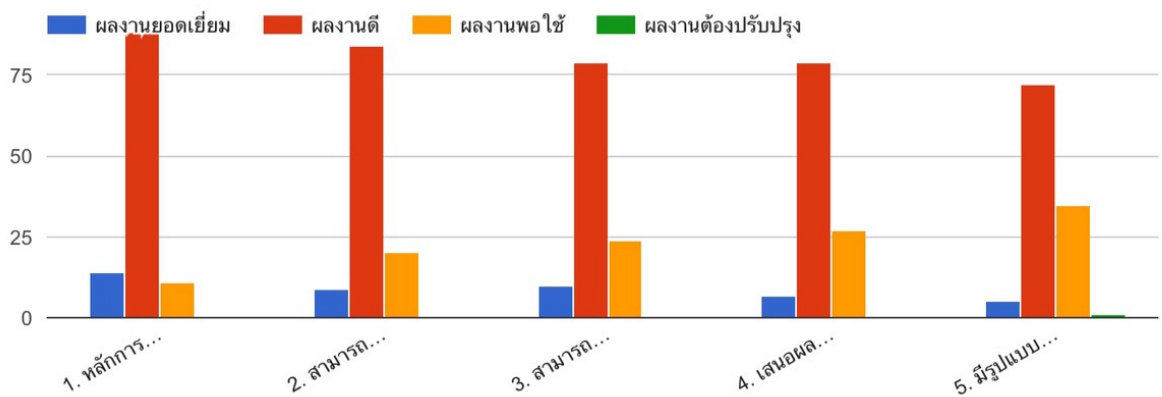
ควรเลือกอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย

## สถานภาพ

คำตอบ 113 ข้อ



## รายการประเมิน



## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบ 5 ข้อ

ได้นำธรรมชาติมาจัดการเรียนการสอน

ขั้นตอนไม่ให้เกิดลงมือทำ ควรให้เด็กได้ลงมือทำด้วย

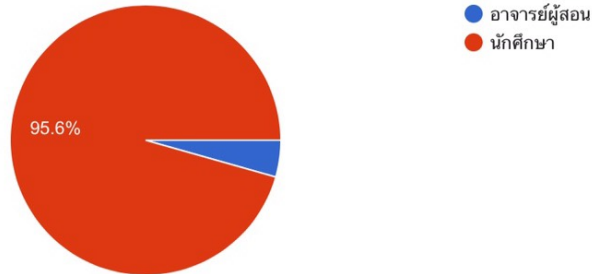
-ผู้นำเสนอพูดจาชัดเจน  
-การจัดกิจกรรมขาดการให้เด็กลงมือสกัดน้ำหมักจากสมุนไพร

ควรจะเพิ่มกิจกรรมให้เด็กได้สกัดน้ำหมักเอง

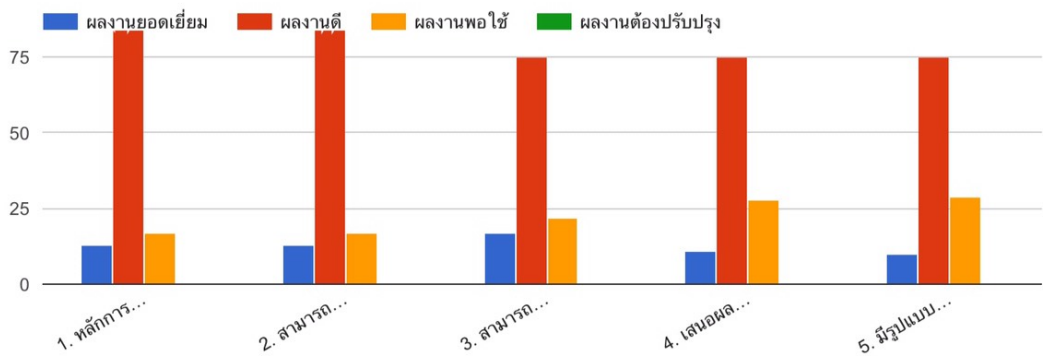
ควรมีสมุนไพรหลากหลายชนิดมาให้เด็กเลือก

## สถานภาพ

คำตอบ 114 ข้อ



## รายการประเมิน



## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบ 8 ข้อ

ผู้นำเสนอควรเพิ่มระดับเสียงในการนำเสนอ ให้ดังมากขึ้นและชัดเจนมากขึ้น

VDO และการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยค่อนข้างมีผู้สอนหลายคน

ครูผู้สอนมีน้ำเสียงแข็งควรจะใช้น้ำเสียงอ่อนหวานกะเด็กหน่อย

- ผู้นำเสนอมีความตื่นตัว
- มีการใช้อุปกรณ์ที่หลากหลาย
- การจัดกิจกรรมมีครูหลายท่าน ทำให้เด็กไม่รู้จักสนใจครูคนไหน

ให้เด็กสนใจผู้สอนมากกว่าสิ่งแวดล้อมอื่นๆ หรือให้มีผู้สอนคนเดียว

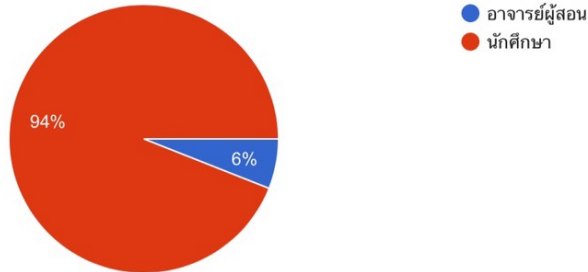
เด็กนั่งแออัดเกินไป ไม่ถนัดในการทำกิจกรรม ครูเยาะและแหย่กันพูด จึงทำให้เด็กไม่รู้จักฟังครูท่านใด

ควรปรับรูปแบบการนั่งของเด็กครูจัดกิจกรรมหรือพูดคนเดียว

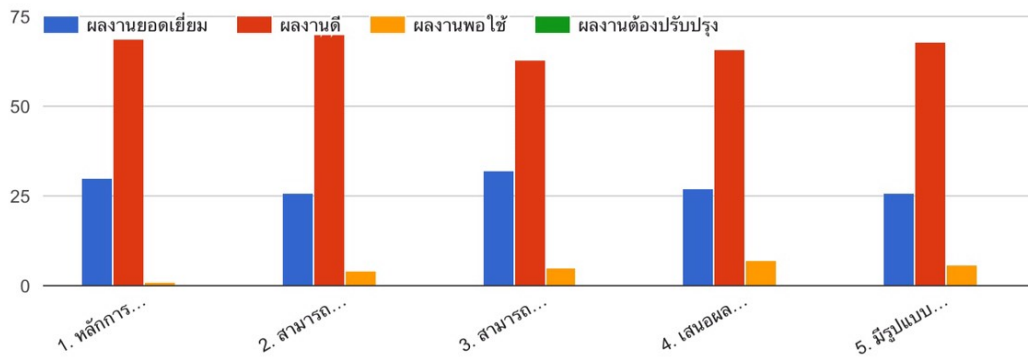
เด็กมีความสนใจน้อย

## สถานภาพ

คำตอบ 100 ข้อ



## รายการประเมิน



## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำตอบ 7 ข้อ

นำเสนอทุกขั้นตอนชัดเจน VDO ค่อนข้างชัดเจน

จัดกิจกรรมได้ดี

การถ่ายวิดีโอควรดูสภาพแวดล้อมก่อนที่จะถ่าย

การนำเสนองานควรมีจุดสนใจให้มากยิ่งขึ้น โดยไม่ควรมีตัวหนังสือเยอะเกินไป

รูปแบบการนำเสนอดีมาก ชัดเจนดี

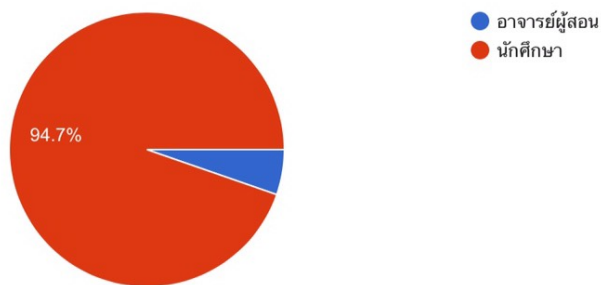
มีกิจกรรมให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น ผู้ปกครองมีส่วนร่วม

วิดีโอน่าสนใจมาก

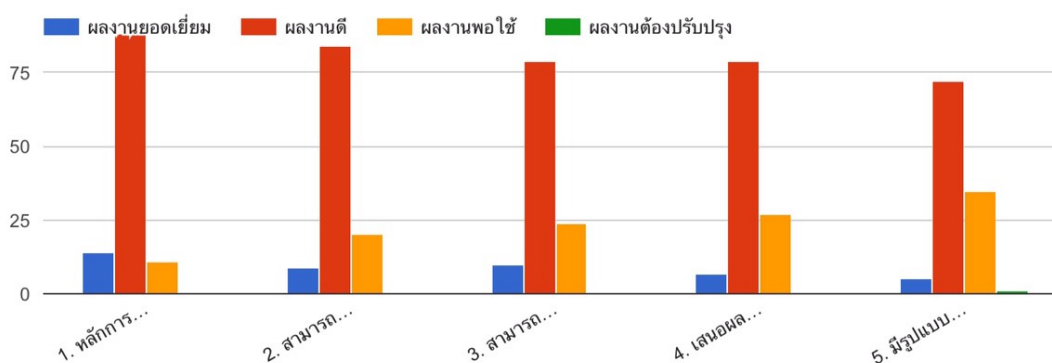
## กลุ่มฟองอากาศมหัศจรรย์

### สถานภาพ

คำตอบ 113 ข้อ



### รายการประเมิน

















2. ให้เด็กออกไปสำรวจบริเวณภายนอกศูนย์เด็ก  
แล้วให้เด็กนำสิ่งของที่คิดว่าลอยน้ำได้มาทดลอง







**3.แบ่งเด็กเป็น 4 กลุ่มละเท่าๆกัน**

4. ให้ทุกคนในกลุ่มช่วยกันวางแผนและออกแบบปั้นดินน้ำมัน  
ให้สามารถลอยน้ำได้







5. ให้แต่ละกลุ่มนำผลงานออกไปเสนอ พร้อมบอกชื่อผลงานและวิธีการทำแล้วนำไปทดลองลอยน้ำในกะละมัง







