



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

แผนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

# แผนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

## แผนที่ 1 สาระที่ 4 เรื่อง สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก หน่วย สัตว์

วันพุธ ที่ 27 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 เวลา 10.30 - 11.30 (60 นาที ต่อ คาบ)

### 1. สาระสำคัญ

กิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน ฝึกการคิด ฟัง พูด สังเกต ตลอดจนการแก้ปัญหา และการเรียนรู้ส่งเสริมให้มีพัฒนาการที่ดีทั้ง 4 ด้าน คือด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา โดยจะเน้นเรื่องการสังเกตจำแนกและการเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถสังเกต จำแนก เปรียบเทียบและแก้ไขปัญหาสิ่งของได้ (มฐ.10.1)

### 3. สาระการเรียนรู้

#### 3.1 สาระที่ควรเรียนรู้

3.1.1 แยกประเภทของสัตว์(2 เท้า 4 เท้า)

3.1.2 การแก้ปัญหาในการเล่น

#### 3.2 ประสบการณ์สำคัญ

3.2.1 การสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ

3.2.2 การแก้ปัญหาในเป็นกลุ่ม

3.2.3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น(การเรียนรู้ทางสังคม)

### 4. กิจกรรม

กระบวนการเรียนการสอน

#### 4.1 ขั้นเตรียม

คุณครูและเด็กช่วยกันเตรียมอุปกรณ์ บัตรภาพ

#### 4.2 ขั้นนำ

ร้องเพลงประกอบท่าทาง (ภาคผนวก)

#### 4.3 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

4.3.1 คุณครูและเด็กนั่งเป็นรูปตัว U ครูอยู่ระหว่างกึ่งกลางรูปตัว U สนทนาถึงภาพสัตว์ที่นำมาให้ดู นก ไก่ เป็ด สุนัข แมว และหมูอะไรบ้างที่เป็นสัตว์เลี้ยง อะไรบ้างที่เป็นสัตว์สี่เท้า

4.3.2 แบ่งกลุ่มเด็ก กลุ่มละ 4 คน โดยคละเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้สัดส่วน 1 : 2 : 1 แล้วเลือกหัวหน้ากลุ่ม

4.3.3 ครูนำภาพสัตว์ให้เด็กแข่งขันกันแยกประเภทของสัตว์พร้อมก็นำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่มโดยฟังสัญญาณ

#### 4. ขั้นสรุป

4.1 คุณครูและเด็กนักเรียนสนทนาถึงสัตว์ 2 เท้า มี นก ไก่ เป็ด และสัตว์ 4 เท้ามี สุนัข แมว หมู

4.2 ครูแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแยกประเภทของสัตว์ เช่นแยกประเภทสัตว์เลี้ยง การกินอาหารและการอยู่อาศัยของสัตว์

#### 5. สื่อการเรียนรู้

5.1 บัตรภาพ

5.2 เครื่องเคาะจังหวะ

5.3 เพลง

#### 6. ประเมินผล โดยใช้การสังเกตดังนี้

6.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

6.2 การสนทนา

6.3 การแก้ปัญหาในการร่วมกิจกรรม

**แบบสังเกตพฤติกรรม**  
**นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1**  
**สังกัดเทศบาลเมืองวังสะพุง จังหวัดเลย**

ที่	ชื่อ - สกุล	การสังเกต	การจำแนก	การเปรียบเทียบ	การแก้ปัญหา	รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ทดสอบหลังเรียน
		3	3	3	3	12	3	3	3
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
ฯลฯ									
	รวม								
	เฉลี่ย								

(ลงชื่อ).....ผู้บันทึก

(นางนัยนา วิเชียรทอง )

...../...../.....

### เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม

การพัฒนารวมพร้อมทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ	
1. การสังเกตจำแนก	ระดับคุณภาพ 1 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง น้อยกว่า 3 ลำดับ ระดับคุณภาพ 2 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 3-4 ลำดับ ระดับคุณภาพ 3 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 5 ลำดับขึ้นไป
2. การเปรียบเทียบ	ระดับคุณภาพ 1 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 1-2 อย่าง ระดับคุณภาพ 2 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 3-5 อย่าง ระดับคุณภาพ 3 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 6-10
3. การนับ	ระดับคุณภาพ 1 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-10 ได้ ระดับคุณภาพ 2 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-15 ได้ ระดับคุณภาพ 3 : อย่าง นับและแสดงค่าจำนวน 1-20 ได้
4. การแก้ปัญหา	ระดับคุณภาพ 1 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบไม่ได้ ระดับคุณภาพ 2 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ แต่ต้องมีการชี้แนะ ระดับคุณภาพ 3 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ด้วยตนเอง

เกณฑ์การพัฒนา คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.34-3.00 อยู่ในระดับ 3 พัฒนาการดี  
คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.61-2.33 อยู่ในระดับ 2 พัฒนาการพอใช้  
คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00-1.60 อยู่ในระดับ 1 พัฒนาการปรับปรุงแก้ไข



เพลงไก่จับมือหมู

ไก่อีกมาจับมือหมู เอ๊ยๆ

หมูก็มาจับมือ ไก่ จับกันไม่เบื่อ

ไก่อีกมาจับมือหมู หมูก็มาจับมือ ไก่



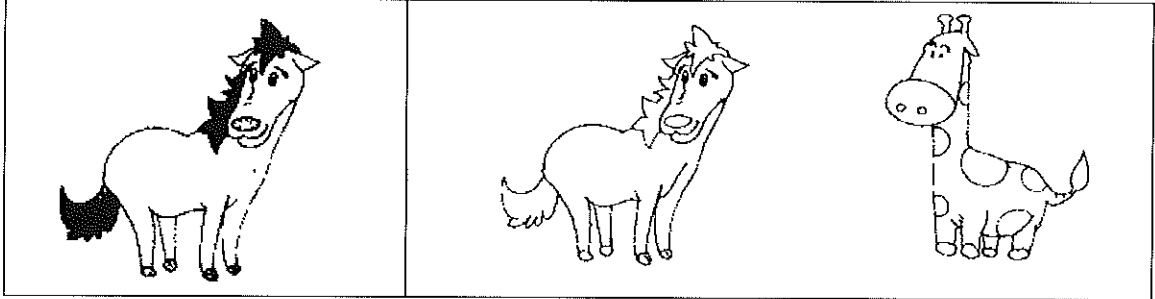
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## แบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง ครูอ่านคำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติตามทีละข้อ

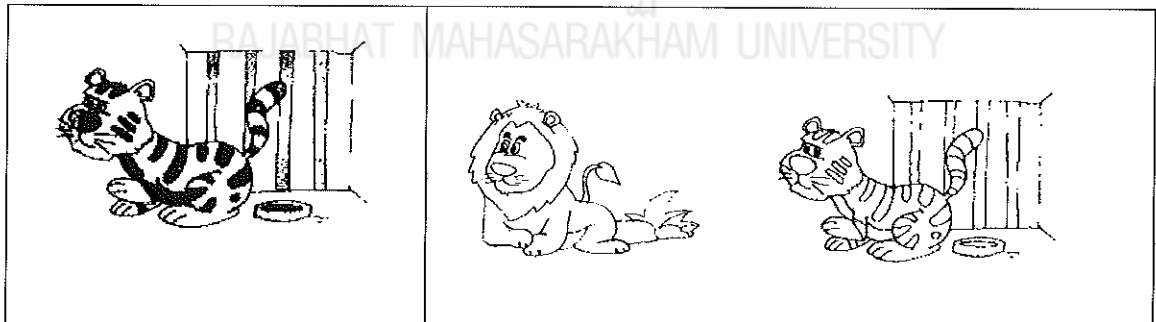
1. ให้นักเรียนกากบาท (X) ภาพที่เหมือนตัวอย่างข้างหน้า



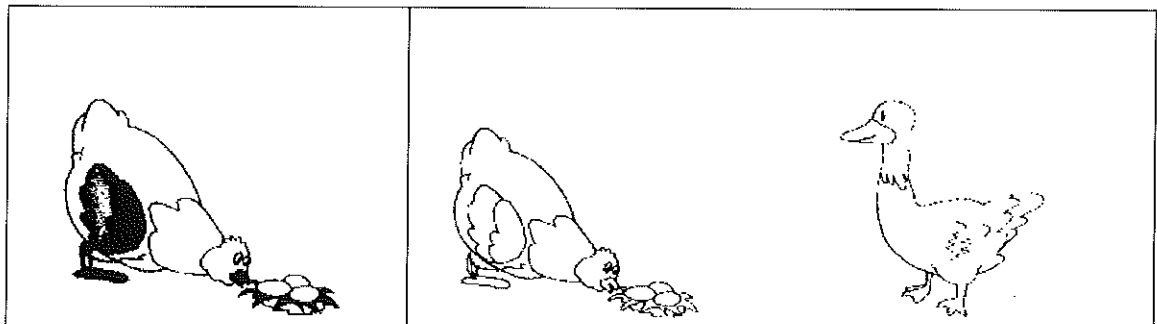
2.



3.



4.





## แผนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 แผนที่ 2 สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก หน่วย สัตว์

วันศุกร์ ที่ 29 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2556 เวลา 10.30-11.30 (60 นาที/คาบ)

### 1. สาระสำคัญ

กิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน ฝึกการคิด ฟัง พูด สังเกต ตลอดจนการแก้ปัญหา และการเรียนรู้ส่งเสริมให้มีพัฒนาการที่ดีทั้ง 4 ด้าน คือด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา โดยจะเน้นเรื่องการสังเกตจำแนกและการเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถสังเกต จำแนก เปรียบเทียบและแก้ไขปัญหาสิ่งของได้ (มฐ.10.1)

### 3. สาระการเรียนรู้

#### 3.1 สาระที่ควรเรียนรู้

3.1.1 ขนาดของสัตว์

3.1.2 การแก้ปัญหาในการเล่น

#### 3.2 ประสบการณ์สำคัญ

3.2.1 การสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ

3.2.2 การแก้ปัญหาในเป็นกลุ่ม

3.2.3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น(การเรียนรู้ทางสังคม)

### 4. กิจกรรม

กระบวนการเรียนการสอน

#### 4.1 ขั้นเตรียม

คุณครูและเด็กช่วยกันเตรียมอุปกรณ์ บัตรภาพ หมวกหัวสัตว์

#### 4.2 ขั้นนำ

ปริศนาคำทาย (ภาคผนวก)

### 5. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. คุณครูและเด็กนั่งเป็นรูปตัว U ครูอยู่ระหว่างกึ่งกลางรูปตัว U สนทนาถึงภาพ

สัตว์ที่นำมาให้ดู นก ไก่ เป็ด สุนัข แมว และหมู สัตว์ชนิดใดที่มีขนาดใหญ่ที่สุด อะไรบ้างที่มีขนาดเล็กที่สุด ให้เด็ก ๆ แสดงเป็นนก ไก่ เป็ด สุนัข แมว และหมู เคลื่อนเลียนแบบสัตว์ ๆ เมื่อคุณครูให้สัญญาณหยุด ให้สัตว์แยกหากลุ่มสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ และสัตว์ที่มีขนาดเล็ก

2. แบ่งกลุ่มเด็ก กลุ่มละ 4 คน โดยคณะเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้สัดส่วน 1:2:1 แล้วเลือกหัวหน้ากลุ่ม

3. ครุณาภาพสัตว์ให้เด็กนักเรียนแข่งขันกันแยกขนาดของสัตว์พร้อมกับการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่มโดยฟังสัญญาณ

## 6. ขั้นสรุป

6.1 คุณครูและเด็กสนทนาถึงสัตว์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือ หมู และสัตว์ที่มีขนาดเล็กที่สุดคือ นก

6.2 ครูแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแยกขนาดของสัตว์ เช่นขนาดยาวและสั้น

## 7. สื่อการเรียนรู้

7.1 บัตรภาพ/หมวดหัวสัตว์

7.2 เครื่องเคาะจังหวะ

7.3 ปริศนาคำทาย

## 8. ประเมินผล โดยใช้การสังเกตดังนี้

8.1 สังเกต จำแนก การเปรียบเทียบสัตว์

8.2 สังเกตการนับเท่าสัตว์

8.3 สังเกตการแก้ปัญหาในการร่วมกิจกรรม

แบบสังเกตพฤติกรรม นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1  
สังกัดเทศบาลเมืองวังสะพุง จังหวัดเลย

ที่	ชื่อ - สกุล	การสังเกต	การจำแนก	การเปรียบเทียบ	การแก้ปัญหา	รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ทดสอบหลังเรียน
		3	3	3	3				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
ฯลฯ									
	รวม								
	เฉลี่ย								

(ลงชื่อ).....ผู้บันทึก

( นางนัยนา วิเชียรทอง )

...../...../.....

### เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม

การพัฒนาการความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ	
1.การสังเกตจำแนก	ระดับคุณภาพ 1 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง น้อยกว่า 3 ลำดับ ระดับคุณภาพ 2 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 3-4 ลำดับ ระดับคุณภาพ 3 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 5 ลำดับขึ้นไป
2.การเปรียบเทียบ	ระดับคุณภาพ 1 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 1-2 อย่าง ระดับคุณภาพ 2 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 3-5 อย่าง ระดับคุณภาพ 3 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 6-10
3.การนับ	ระดับคุณภาพ 1 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-10 ได้ ระดับคุณภาพ 2 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-15 ได้ ระดับคุณภาพ 3 : อย่าง นับและแสดงค่าจำนวน 1-20 ได้
4. การแก้ปัญหา	ระดับคุณภาพ 1 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบไม่ได้ ระดับคุณภาพ 2 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ แต่ต้องมีการชี้แนะ ระดับคุณภาพ 3 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ด้วยตนเอง

เกณฑ์การพัฒนา คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.34 – 3.00 อยู่ในระดับ 3 พัฒนาการดี  
 คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.61 – 2.33 อยู่ในระดับ 2 พัฒนาการพอใช้  
 คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 – 1.60 อยู่ในระดับ 1 พัฒนาการปรับปรุงแก้ไข



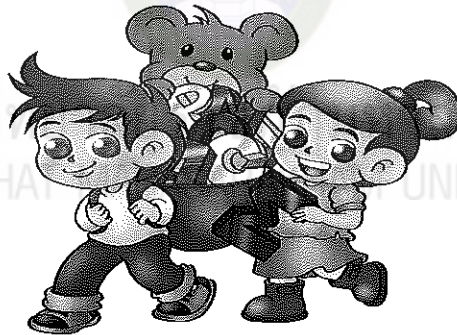
### ปริศนาคำทาย

ตัวฉันคือใครชอบกินเมล็ดข้าวร้องขันแต่เช้า เอ้กอีเอ๊กเอย เฉลย ไก่

ตัวฉันคือใครคนเลี้ยงไว้เฝ้าบ้านส่งเสียง บอ๊ก บอ๊ก เฉลย สุนัข

ตัวฉันคือใครชอบกินปลาเป็นอาหารฉันร้องเหมียว เหมียว เฉลย แมว

ตัวฉันคือใครชอบกินลำเป็นอาหารส่งเสียง อู๊ด อู๊ด เฉลย หมู

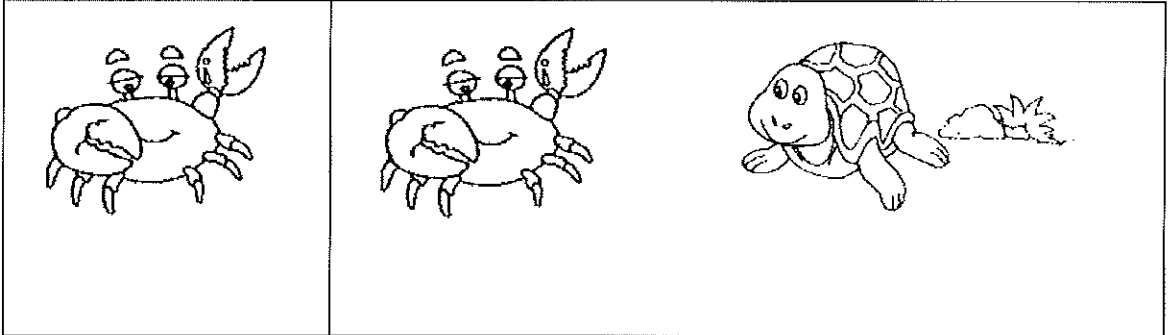


มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา  
RAJABHAT UNIVERSITY

### แบบทดสอบหลังเรียน

ให้นักเรียนกากบาท (X) ภาพที่ต่างจากตัวอย่างข้างหน้า

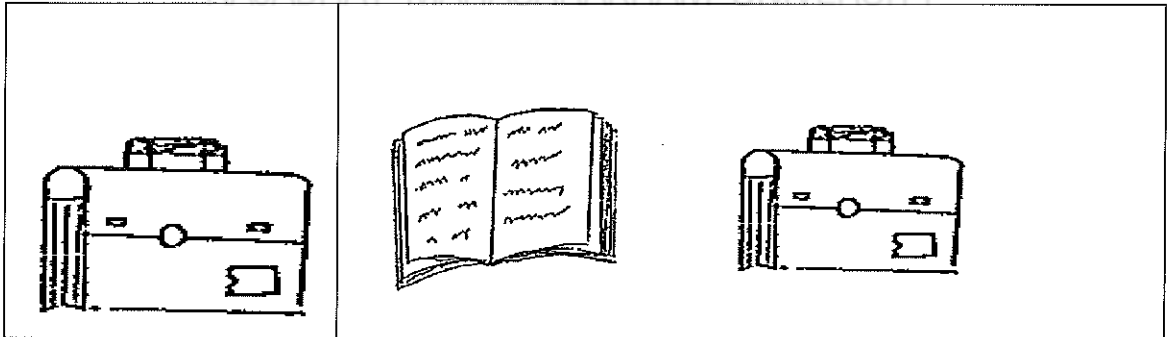
1.



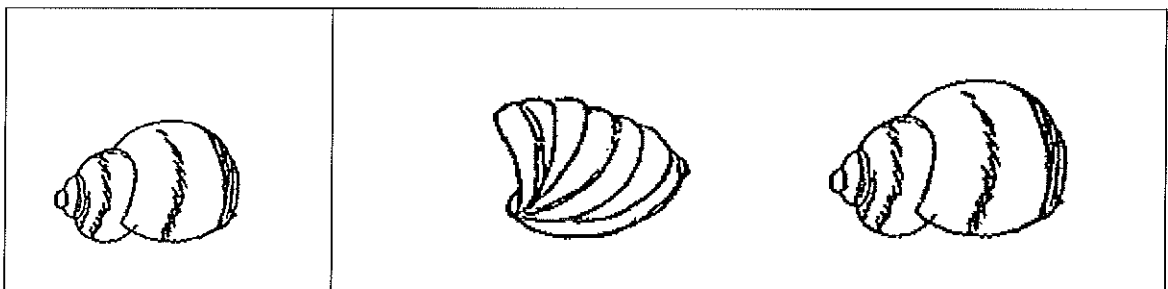
2.



3.



4.



## แผนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 แผนที่ 3 สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก หน่วย สัตว์

วันจันทร์ ที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556 เวลา 10.30-11.30 (60 นาที ต่อ คาบ)

### 1. สาระสำคัญ

กิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน ฝึกการคิด ฟัง พูด สังเกต ตลอดจนการแก้ปัญหา และการเรียนรู้ส่งเสริมให้มีพัฒนาการที่ดีทั้ง 4 ด้าน คือด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา โดยจะเน้นเรื่องการสังเกตจำแนกและการเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถสังเกต จำแนก เปรียบเทียบและแก้ไขปัญหาสิ่งของได้ (มฐ.10.1)

### 3. สาระการเรียนรู้

#### 3.1 สาระที่ควรเรียนรู้

3.1.1 จำแนกประเภทของสัตว์ (สัตว์น้ำ สัตว์บก)

3.1.2 การแก้ปัญหาในการเล่น

#### 3.2 ประสบการณ์สำคัญ

3.2.1 การสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ

3.2.2 การแก้ปัญหาในเป็นกลุ่ม

3.2.3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น(การเรียนรู้ทางสังคม)

### 4. กิจกรรม

กระบวนการเรียนการสอน

#### 4.1 ขั้นเตรียม

คุณครูและเด็กช่วยกันเตรียมอุปกรณ์

#### 4.2 ขั้นนำ

ปริศนาคำทาย (ภาคผนวก)

#### 4.3 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

4.3.1 คุณครูและเด็กนั่งเป็นรูปตัว U ครูอยู่ระหว่างกึ่งกลางรูปตัว U สนทนาถึงที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่นำมาให้ดู ปลา ปู หอย กุ้ง ไก่ สุนัข และหมู สัตว์ชนิดใดที่อาศัยอยู่ในน้ำ และ สัตว์ชนิดใดที่อาศัยอยู่ในบนบก

4.3.2 แบ่งกลุ่มเด็ก กลุ่มละ 4 คน โดยคณะเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้สัดส่วน 1 : 2 : 1 แล้วเลือกหัวหน้ากลุ่ม

4.3.3 ครูนำภาพสัตว์ให้เด็กแข่งขันกันแยกการอยู่อาศัยของสัตว์พร้อมก็นำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่มโดยฟังสัญญาณ

## 5. ขั้นสรุป

1. คุณครูและเด็กสนทนาถึงสัตว์ที่อาศัยอยู่น้ำมี ปลา ปู หอย กุ้ง และสัตว์ชนิดใดที่อาศัยอยู่ในบนบกมี ไก่ สุนัข และหมู

2. ครูแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอยู่อาศัยของสัตว์ เช่น สัตว์อยู่ในดิน

## 6. สื่อการเรียน

6.1 บัตรภาพ

6.2 เครื่องเคาะจังหวะ

6.3 ปริศนาคำทาย

## 7. ประเมินผล โดยใช้การสังเกตดังนี้

7.1 สังเกต จำแนก การเปรียบเทียบสัตว์

7.2 สังเกตการนับสัตว์

7.3 สังเกตการแก้ปัญหาในการร่วมกิจกรรม



## แบบสังเกตพฤติกรรม

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 สังกัดเทศบาลเมืองวังสะพุง จังหวัดเลย

ที่	ชื่อ - สกุล	การสังเกต	การจำแนก	การเปรียบเทียบ	การแก้ปัญหา	รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ทดสอบหลังเรียน
		3	3	3	3				
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
๑๓๗									
	รวม								
	เฉลี่ย								

(ลงชื่อ).....ผู้บันทึก

(นางนัยนา วิเชียรทอง)

...../...../.....

## เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม

การพัฒนาความร่วมมือทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ	
1.การสังเกตจำแนก	ระดับคุณภาพ 1 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง น้อยกว่า 3 ลำดับ ระดับคุณภาพ 2 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 3-4 ลำดับ ระดับคุณภาพ 3 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 5 ลำดับขึ้นไป
2.การเปรียบเทียบ	ระดับคุณภาพ 1 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 1-2 อย่าง ระดับคุณภาพ 2 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 3-5 อย่าง ระดับคุณภาพ 3 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 6-10
3.การนับ	ระดับคุณภาพ 1 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-10 ได้ ระดับคุณภาพ 2 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-15 ได้ ระดับคุณภาพ 3 : อย่าง นับและแสดงค่าจำนวน 1-20 ได้
4. การแก้ปัญหา	ระดับคุณภาพ 1 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบไม่ได้ ระดับคุณภาพ 2 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ แต่ต้องมีการชี้แนะ ระดับคุณภาพ 3 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ด้วยตนเอง

เกณฑ์การพัฒนา คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.34 – 3.00 อยู่ในระดับ 3 พัฒนาการดี

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.61 – 2.33 อยู่ในระดับ 2 พัฒนาการพอใช้

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 – 1.60 อยู่ในระดับ 1 พัฒนาการปรับปรุงแก้ไข



### ปริศนาคำทาย

ตัวฉันคือใครอาศัยอยู่ในน้ำกินลำเป็นอาหารแวกว่ายไปมา เฉลย ปลา

ตัวฉันคือใครชอบกินเมล็ดข้าวร้องขันแต่เช้า เอ้กอีเอ้กเอย เฉลย ไก่

ตัวฉันคือใครอาศัยอยู่กับคน คนเลี้ยงไว้เฝ้าบ้าน เฉลย สุนัข

ตัวฉันคือใครชอบกินปลาเป็นอาหารฉันร้องเหมียว เหมียว เฉลย แมว

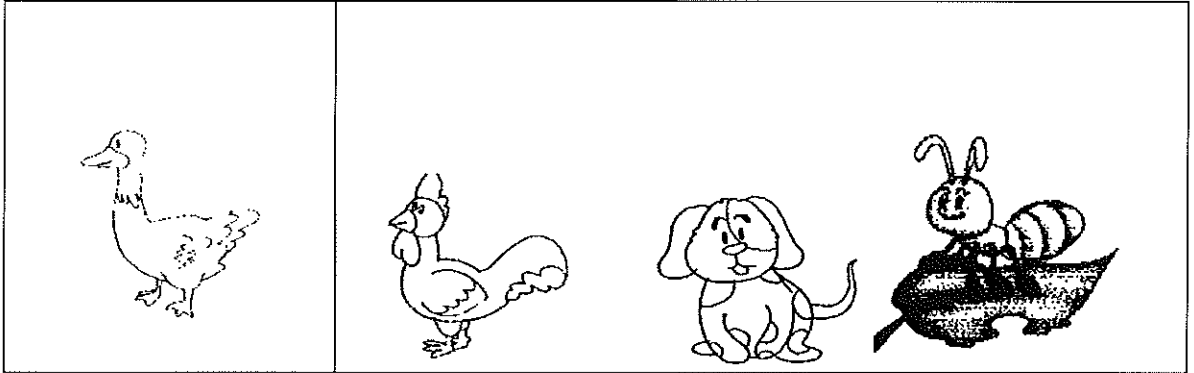
ตัวฉันคือใครชอบกินลำเป็นอาหารฉันร้องอู๊ด อู๊ด เฉลย หมู



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

### แบบทดสอบหลังเรียน

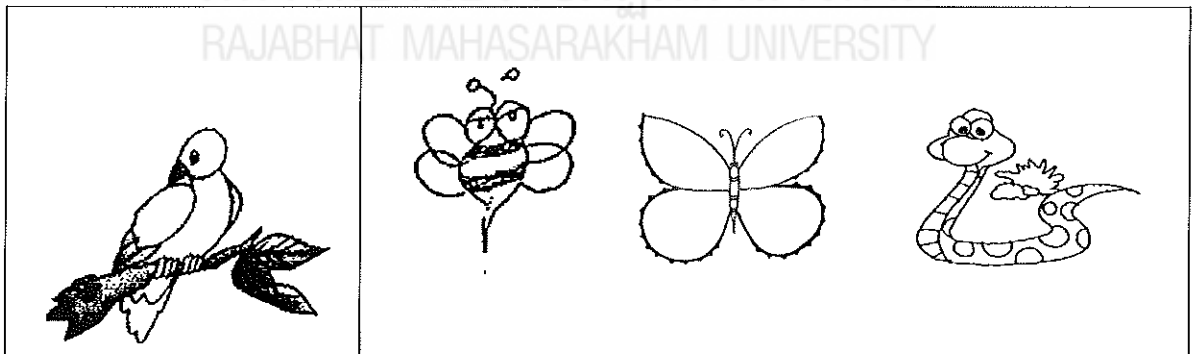
1. ให้นักเรียนระบายสีภาพสัตว์ที่มีสองขาเหมือนตัวอย่าง



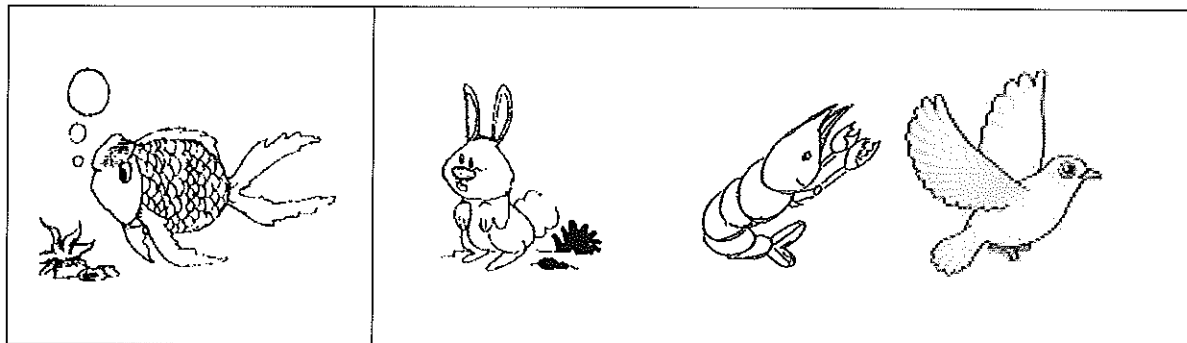
2. ให้นักเรียนระบายสีภาพที่มีขนาดใหญ่เหมือนตัวอย่าง



3. ให้นักเรียนระบายสีภาพที่มีลักษณะต่างจากตัวอย่าง



4. ให้นักเรียนระบายสีภาพที่ไม่ใช่สัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำเหมือนตัวอย่าง



แผนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2  
 แผนที่ 4 สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก หน่วย สัตว์  
 วันพุธ ที่ 4 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556 เวลา 10.30-11.30 (60 นาที/คาบ)

1. สาระสำคัญ

กิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน ฝึกการคิด ฟัง พูด สังเกต ตลอดจนการแก้ปัญหา และการเรียนรู้ส่งเสริมให้มีพัฒนาการที่ดีทั้ง 4 ด้าน คือด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา โดยจะเน้นเรื่องการสังเกต จำแนกและการเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถสังเกต จำแนก เปรียบเทียบและแก้ไขปัญหาสิ่งของได้ (มฐ.10.1)

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระที่ควรเรียนรู้

3.1.1 การเรียงลำดับเหตุการณ์

3.1.2 การแก้ปัญหาในการเล่น

3.2 ประสบการณ์สำคัญ

3.2.1 การสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ

3.2.2 การแก้ปัญหาในเป็นกลุ่ม

3.2.3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น(การเรียนรู้ทางสังคม)

#### 4. กิจกรรม

##### กระบวนการเรียนการสอน

##### 1. ขั้นเตรียม

คุณครูและเด็กช่วยกันเตรียมอุปกรณ์

##### 2. ขั้นนำ

ร้องเพลง (ภาคผนวก)

##### 3. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

3.1 คุณครูและเด็กนั่งเป็นรูปตัว U ครูอยู่ระหว่างกึ่งกลางรูปตัว U สนทนาถึงภาพสัตว์ที่นำมาให้ดู กบ ผีเสื้อ ไก่ แมว และหนู สัตว์ชนิดใดออกลูกเป็นไข่และสัตว์ชนิดใดออกลูกเป็นตัว

3.2 แบ่งกลุ่มเด็ก กลุ่มละ 4 คน โดยละเด็กเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้สัดส่วน 1:2:1 แล้วเลือกหัวหน้ากลุ่ม

3.3 ครูนำภาพสัตว์ให้เด็กแข่งขันกันเรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดก่อนและเกิดหลังพร้อมก็นำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่ม โดยฟังสัญญาณ

##### 4. ขั้นสรุป

4.1 คุณครูและเด็กสนทนาถึงวงจรของผีเสื้อ ไก่ แมว และหนู

4.2 ครูแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับวงจรของสัตว์

##### 5. สื่อการเรียน

5.1 บัตรภาพ หรือ โปรสเตอร์วงจรสัตว์

5.2 เครื่องเคาะจังหวะ

5.3 เพลง

##### 6. ประเมินผล โดยใช้การสังเกตดังนี้

สังเกต จำนวนก การเปรียบเทียบสัตว์

## แบบสังเกตพฤติกรรม

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 สังกัดเทศบาลเมืองวังสะพุง จังหวัดเลย

ที่	ชื่อ - สกุล	การสังเกต	การจำแนก	การเปรียบเทียบ	การแก้ปัญหา	รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ทดสอบหลังเรียน
		3	3	3	3	12	3	3	3
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
ฯลฯ									
	รวม								
	เฉลี่ย								

(ลงชื่อ).....ผู้บันทึก

(นางนัยนา วิเชียรทอง )

...../...../.....

## เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม

การพัฒนาการความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ	
1.การสังเกตจำแนก	ระดับคุณภาพ 1 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง น้อยกว่า 3 ลำดับ ระดับคุณภาพ 2 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 3-4 ลำดับ ระดับคุณภาพ 3 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 5 ลำดับขึ้นไป
2.การเปรียบเทียบ	ระดับคุณภาพ 1 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 1-2 อย่าง ระดับคุณภาพ 2 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 3-5 อย่าง ระดับคุณภาพ 3 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 6-10
3.การนับ	ระดับคุณภาพ 1 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-10 ได้ ระดับคุณภาพ 2 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-15 ได้ ระดับคุณภาพ 3 : อย่าง นับและแสดงค่าจำนวน 1-20 ได้
4. การแก้ปัญหา	ระดับคุณภาพ 1 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบไม่ได้ ระดับคุณภาพ 2 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ แต่ต้องมีภาระชี้แนะ ระดับคุณภาพ 3 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ด้วยตนเอง

เกณฑ์การพัฒนา คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.34 – 3.00 อยู่ในระดับ 3 พัฒนาการดี

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.61 – 2.33 อยู่ในระดับ 2 พัฒนาการพอใช้

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 – 1.60 อยู่ในระดับ 1 พัฒนาการปรับปรุงแก้ไข





เพลงใครเกิดก่อนกัน

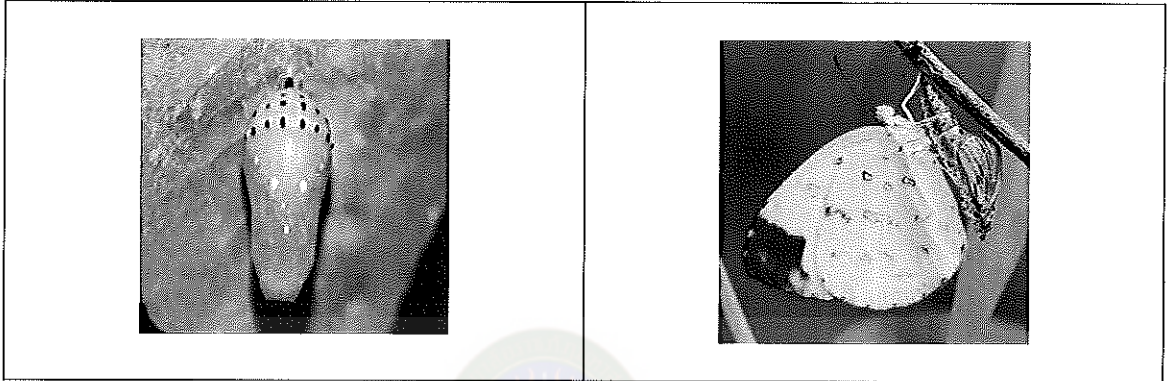
ไก่เกิดก่อนไข่ หรือว่าไข่เกิดก่อนไก่  
 ไก่เกิดก่อนไข่ หรือว่าไข่เกิดก่อนไก่  
 ใครเกิดก่อนใคร ไม่สนใจ ละฉันไม่สนใจ  
 ฉันรู้แต่ว่า เอ้ก E ไข่ไมใช่ไก่แน่นอน  
 ตัว E นะ ตัว E นะ ตัว E ก็ G G  
 ตัว E นะ ตัว E นะ ตัว E ก็ G G  
 ตัว E นะ ตัว E นะ ตัว E ก็ G G



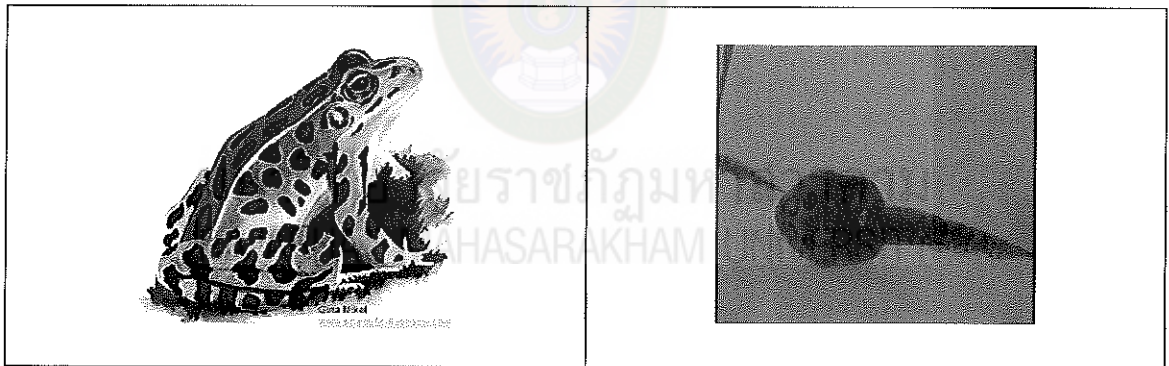
### แบบทดสอบหลังเรียน

ให้นักเรียนทำ X ภาพเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก่อน

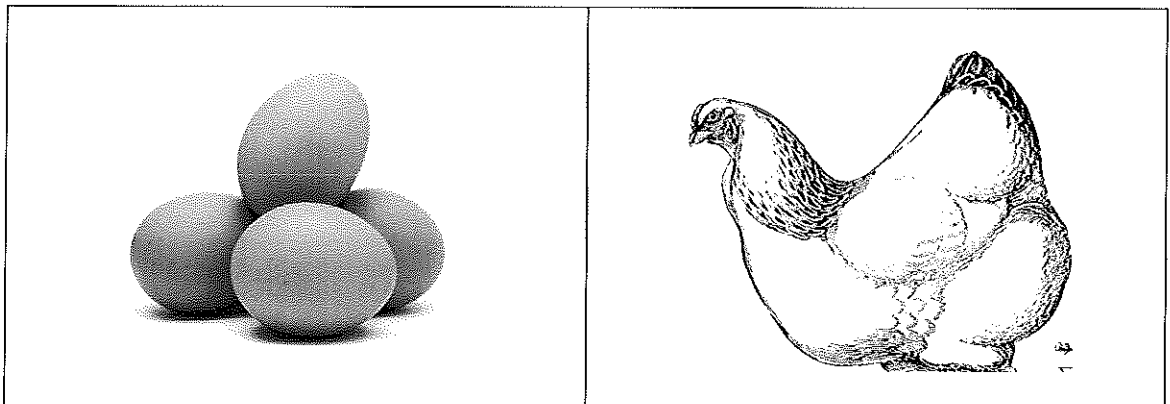
ข้อ 



ข้อ 



ข้อ 



## แผนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

แผนที่ 5 สาระที่ 4 เรื่องสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก หน่วย สัตว์

วันศุกร์ ที่ 6 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556 เวลา 10.30-11.30 (60 นาที/คาบ)

### 1. สาระสำคัญ

กิจกรรมเสริมประสบการณ์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน ฝึกการคิด ฟัง พูด สังเกต ตลอดจนการแก้ปัญหา และการเรียนรู้ส่งเสริมให้มีพัฒนาการที่ดีทั้ง 4 ด้าน คือด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา โดยจะเน้นเรื่องการสังเกต จำแนกและการเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถสังเกต จำแนก เปรียบเทียบและแก้ไขปัญหาสิ่งของได้ (มฐ.10.1)

### 3. สาระการเรียนรู้

#### 3.1 สาระที่ควรเรียนรู้

3.1.1 การนับจำนวนสัตว์

3.1.2 การแก้ปัญหาในการเล่น

#### 3.2 ประสบการณ์สำคัญ

3.2.1 การสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ

3.2.2 การแก้ปัญหาในเป็นกลุ่ม

3.2.3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น(การเรียนรู้ทางสังคม)

### 4. กิจกรรม

กระบวนการเรียนการสอน

#### 1. ขั้นเตรียม

คุณครูและเด็กช่วยกันเตรียมอุปกรณ์

#### 2. ขั้นนำ

ร้องเพลง(ภาคผนวก)

#### 3. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

3.1 คุณครูและเด็กนั่งเป็นรูปตัว U ครูอยู่ระหว่างกึ่งกลางรูปตัว U สนทนาถึงภาพสัตว์ที่นำมาให้ดู นก ไก่ เป็ด สุนัข แมว และหมู สัตว์ชนิดใดที่มีจำนวนที่ตัว

3.2 แบ่งกลุ่มเด็ก กลุ่มละ 4 คน โดยคัดเลือกเก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยใช้สัดส่วน 1:2:1 แล้วเลือกหัวหน้ากลุ่ม

3.3 ครูนำภาพสัตว์ให้เด็กแข่งขันกันจับคู่จำนวนกับตัวเลขของสัตว์พร้อมกับนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่ม โดยฟังสัญญาณ

#### 4. ขั้นสรุป

4.1 คุณครูและเด็กสนทนาถึงจำนวนกับตัวเลข

4.2 ครูแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับจำนวน 1 ถึง 10

#### 5. สื่อการเรียน

5.1 บัตรตัวเลข หรือบัตรภาพจำนวน

5.2 เครื่องเคาะจังหวะ

5.3 เพลง

#### 6. ประเมินผล โดยใช้การสังเกตดังนี้

6.1 สังเกต จำนวน การเปรียบเทียบสัตว์

6.2 สังเกตการนับ

6.3 สังเกตการแก้ปัญหาในการร่วมกิจกรรม

## แบบสังเกตพฤติกรรม

นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 สังกัดเทศบาลเมืองวังสะพุง จังหวัดเลย

ที่	ชื่อ - สกุล	การสังเกต	การจำแนก	การเปรียบเทียบ	การแก้ปัญหา	รวม	เฉลี่ย	ระดับคุณภาพ	ทดสอบหลังเรียน
		3	3	3	3	12	3	3	3
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
ฯลฯ									
	รวม								
	เฉลี่ย								

(ลงชื่อ).....ผู้บันทึก

(นางนัยนา วิเชียรทอง )

...../...../.....

## เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม

การพัฒนาการความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ	
1.การสังเกตจำแนก	ระดับคุณภาพ 1 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง น้อยกว่า 3 ลำดับ ระดับคุณภาพ 2 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 3-4 ลำดับ ระดับคุณภาพ 3 : เรียงลำดับได้ถูกต้อง 5 ลำดับขึ้นไป
2.การเปรียบเทียบ	ระดับคุณภาพ 1 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 1-2 อย่าง ระดับคุณภาพ 2 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 3-5 อย่าง ระดับคุณภาพ 3 : เปรียบเทียบสิ่งของได้ 6-10
3.การนับ	ระดับคุณภาพ 1 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-10 ได้ ระดับคุณภาพ 2 : นับและแสดงค่าจำนวน 1-15 ได้ ระดับคุณภาพ 3 : อย่าง นับและแสดงค่าจำนวน 1-20 ได้
4. การแก้ปัญหา	ระดับคุณภาพ 1 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบไม่ได้ ระดับคุณภาพ 2 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้แต่ต้องมีการชี้แนะ ระดับคุณภาพ 3 : บอกวิธีการแก้ปัญหาจากการสังเกตและการจำแนกและเปรียบเทียบได้ด้วยตนเอง

เกณฑ์การพัฒนา คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.34 – 3.00 อยู่ในระดับ 3 พัฒนาการดี  
 คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.61 – 2.33 อยู่ในระดับ 2 พัฒนาการพอใช้  
 คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00 – 1.60 อยู่ในระดับ 1 พัฒนาการปรับปรุงแก้ไข



## เพลง

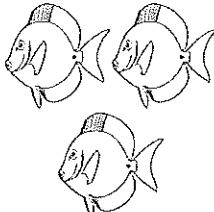
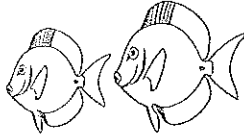
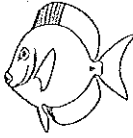
1 2 3 4 5 จับปู๊มาได้หนึ่งตัว  
 6 7 8 9 10 ปู๊มีหนีบฉันเลยปวดหัว  
 ฉันกลัว ฉันกลัว ฉันกลัว  
 ปู๊มันหนีบฉันที่หัวแม่มือ  
 ปู๊มันหนีบฉันที่หัวแม่มือ

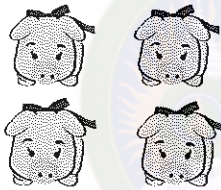




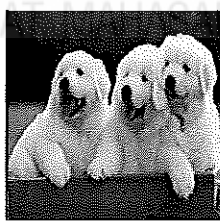
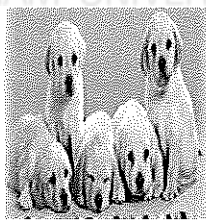

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY


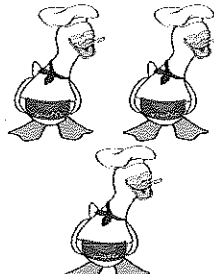

### แบบทดสอบหลังเรียน

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ภาพที่มีจำนวนตรงกับตัวเลข


1			
---	---	--	---

4			
---	--	--	--

3			
---	---	--	---

2			
---	---	--	---





ภาคผนวก ข

แบบประเมินความพร้อมทางคณิตศาสตร์ และค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา  
ของแบบทดสอบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมิน  
ความพร้อมทางคณิตศาสตร์

--	--

ชื่อ - นามสกุล

เด็กชาย.....

เด็กหญิง.....

โรงเรียน.....ชั้นอนุบาล .....

วันที่ทำการประเมิน.....

ผู้ดำเนินการประเมิน.....

ผู้ช่วยผู้ดำเนินการประเมิน.....

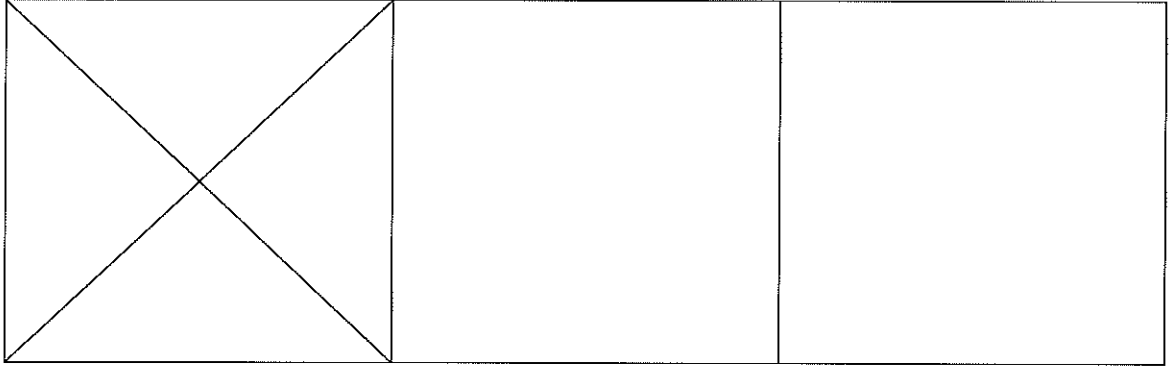
คะแนนที่ได้

.....

## แบบประเมินความพร้อมทางคณิตศาสตร์

ข้อ ทดลองขีดกากบาท (X)


1

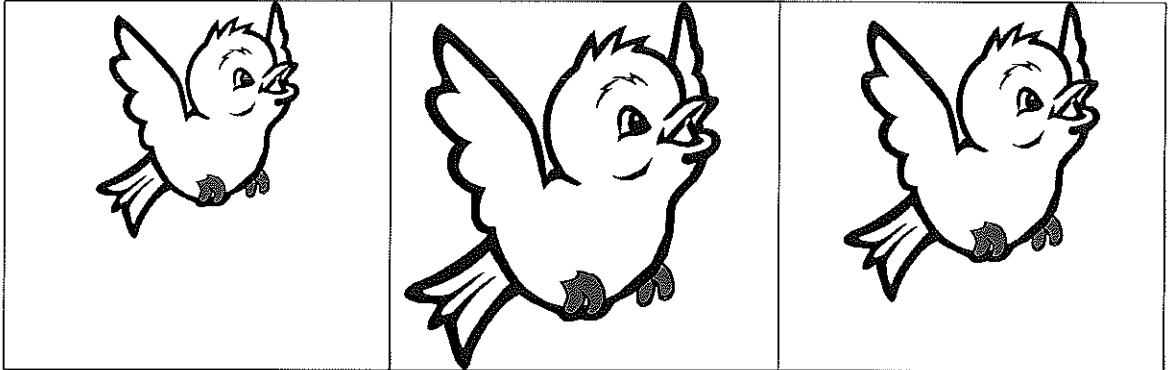



ข้อตัวอย่าง

2. ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพ ม้า ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด




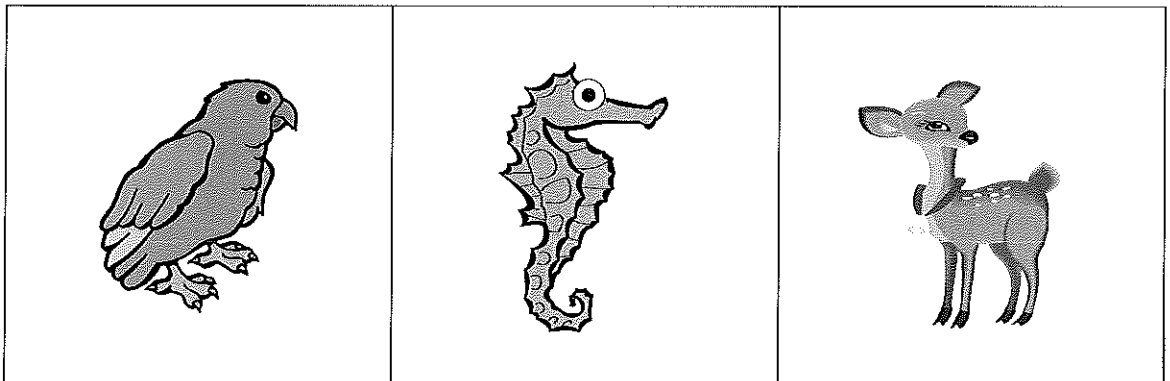
ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท ( X ) ทับภาพนกที่มีขนาดใหญ่ที่สุด




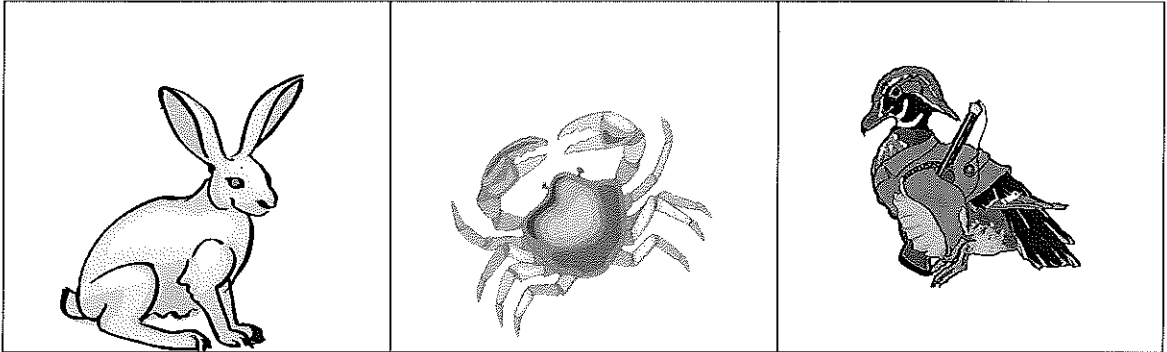
ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท ( X ) ทับภาพแมวที่มีขนาดเล็กที่สุด




ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท ( X ) ทับภาพสัตว์ที่มีจำนวนขามากที่สุด

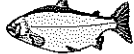


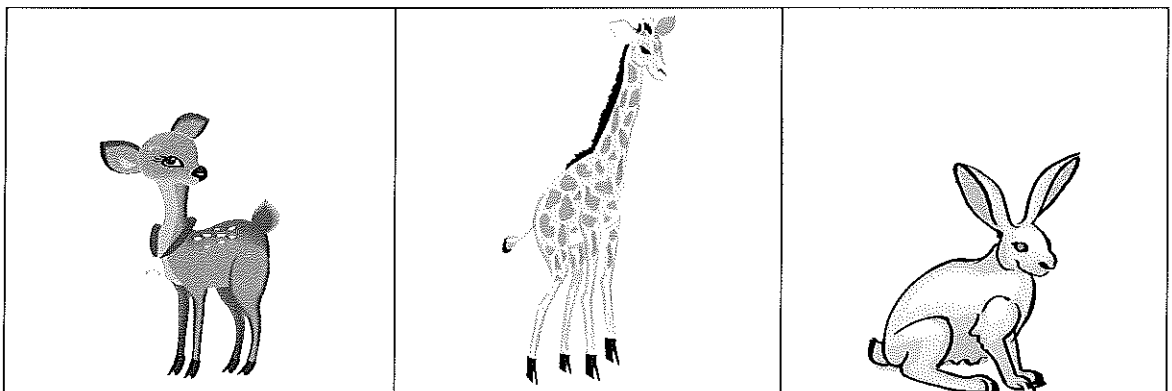
ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพสัตว์ที่มีจำนวนขา น้อยที่สุด



ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพสัตว์ที่สูงที่สุด

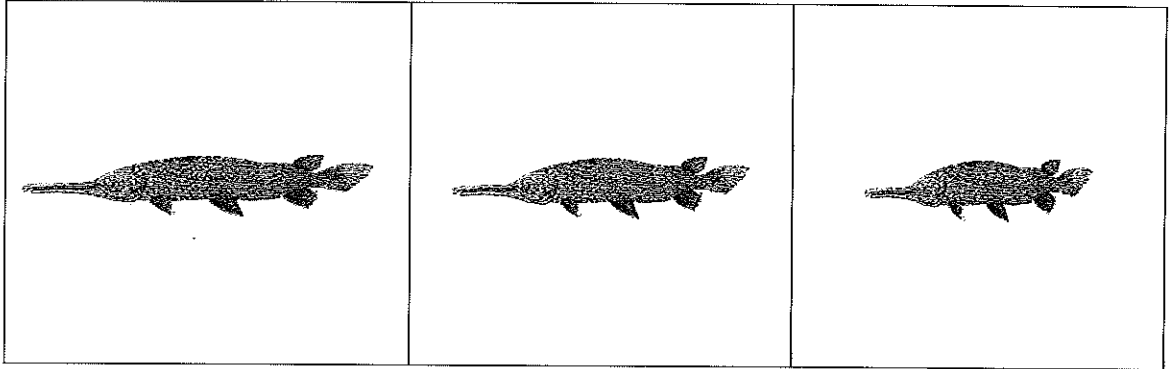


ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพสัตว์ที่เคี้ยวที่สุด





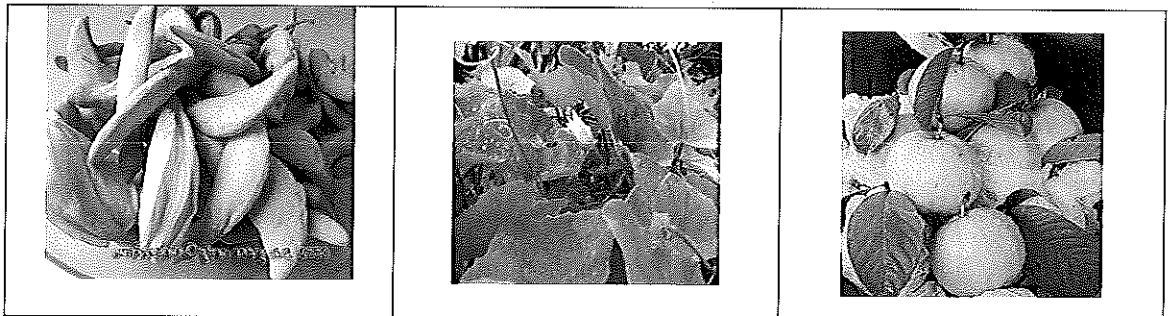
ข้อ ให้นักเรียน กากบาท ( X ) ทับภาพปลาที่ยาวที่สุด



ข้อ ให้นักเรียน กากบาท ( X ) ทับภาพสัตว์ที่สั้นที่สุด

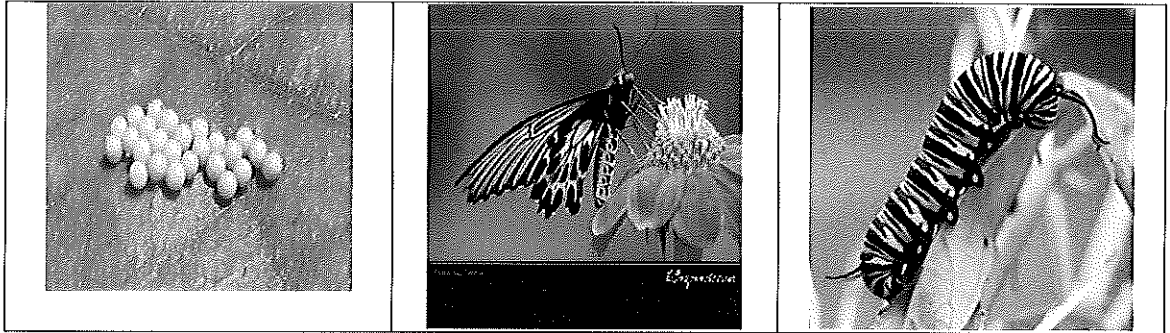


ข้อ ให้นักเรียน กากบาท ( X ) ทับภาพที่ใช้ประโยชน์จากดอก

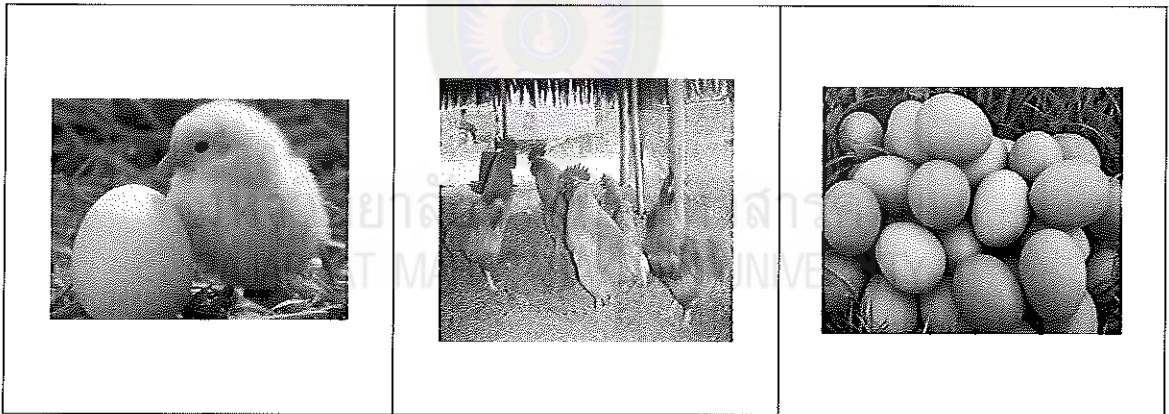




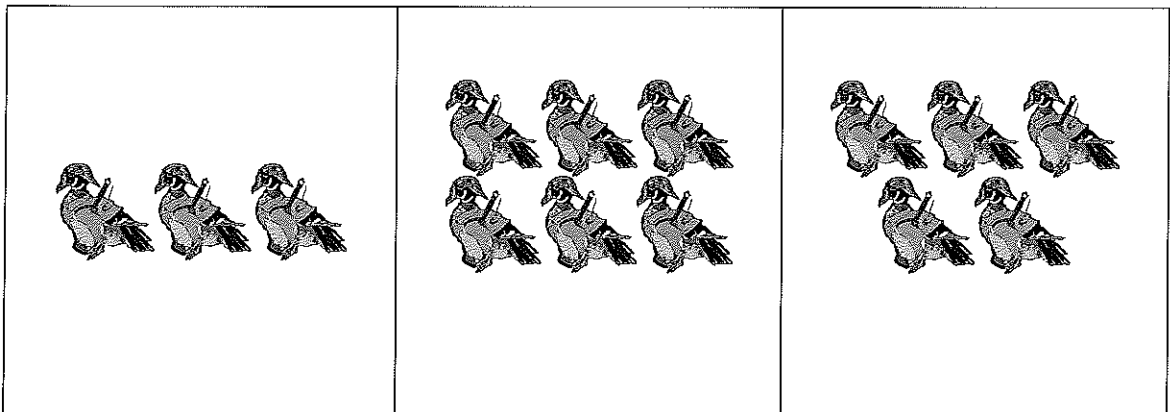
ข้อ ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่เกิดก่อน




ข้อ ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่เกิดหลัง




ข้อ ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่มีจำนวนมากที่สุด

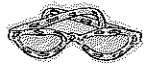


ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่มีจำนวนภาพตรงกับภาพที่กำหนดให้




--	--	--

ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่มีจำนวนภาพตรงกับภาพที่กำหนดให้



--	--	--

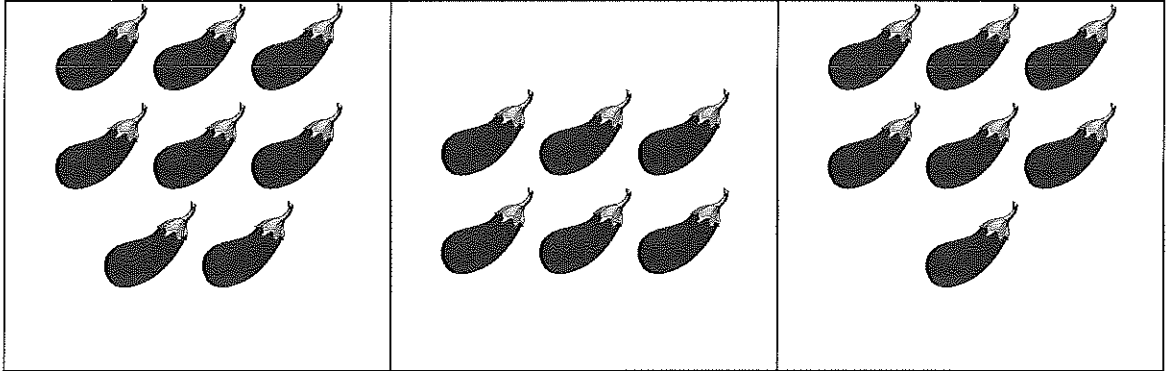
ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่มีจำนวนกับสัญลักษณ์ที่กำหนดให้ 5

--	--	--

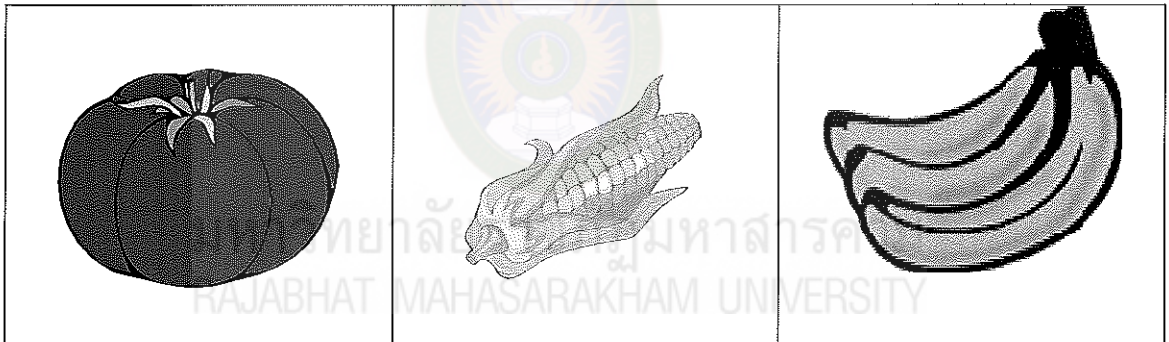




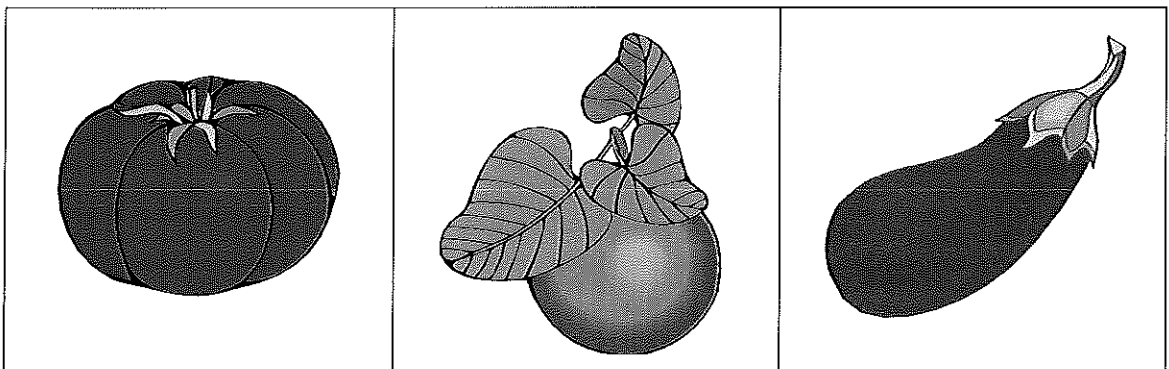
ข้อ ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนที่กำหนดให้ 7




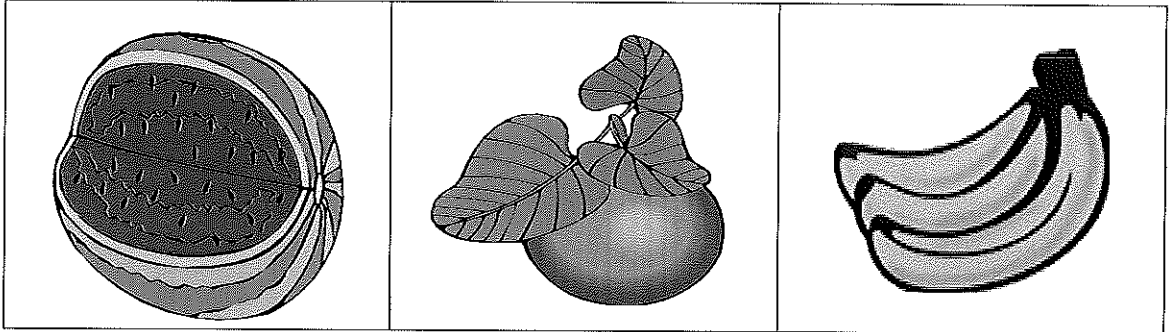
ข้อ ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่สัมพันธ์กันกับภาพที่กำหนดให้




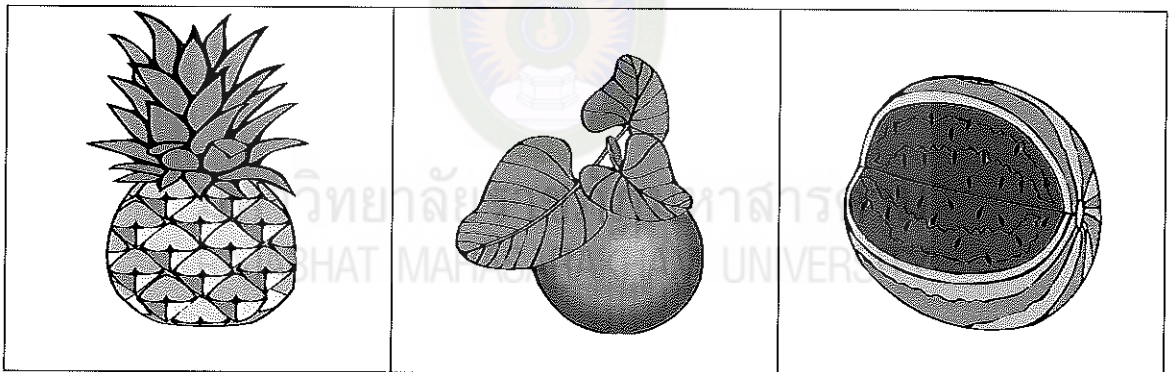
ข้อ ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่เหมือนกับภาพที่กำหนดให้





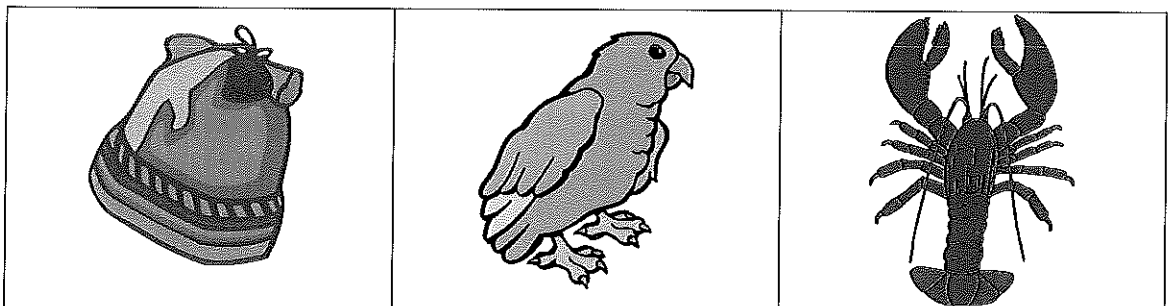
ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่มีรสเปรี้ยว





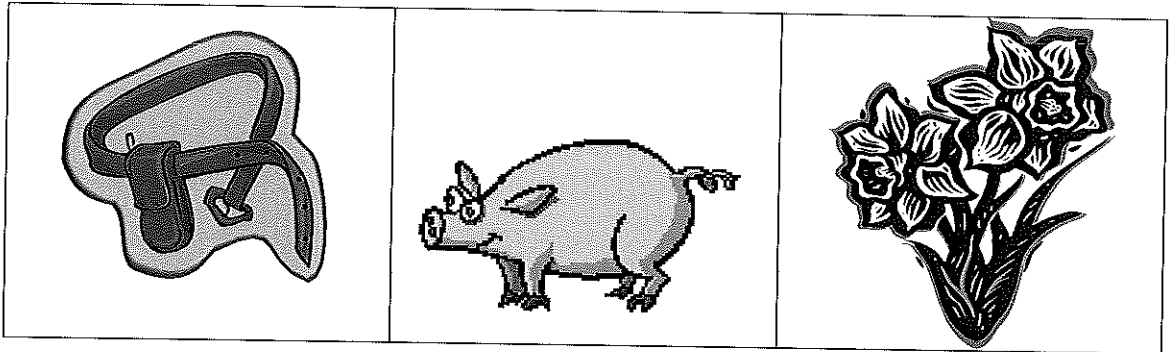
ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่มีรสหวาน



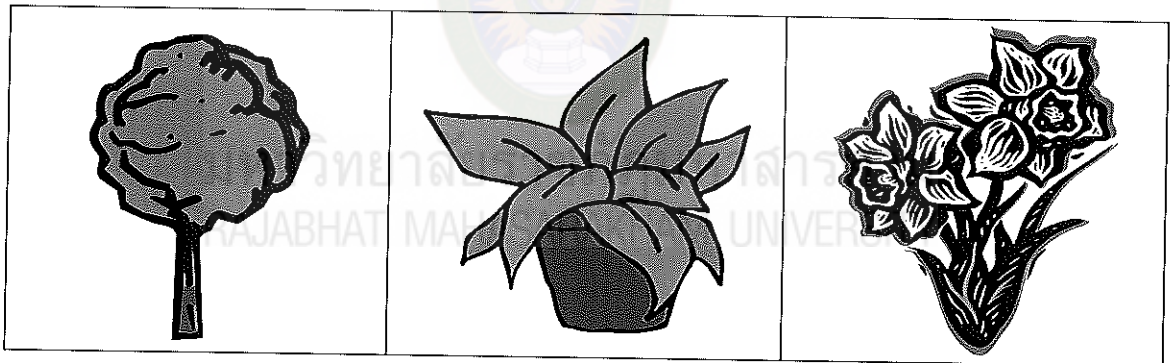
ข้อ  ให้นักเรียน กากบาท (X) ทับภาพที่สัมพันธ์กันกับภาพที่กำหนดให้ 





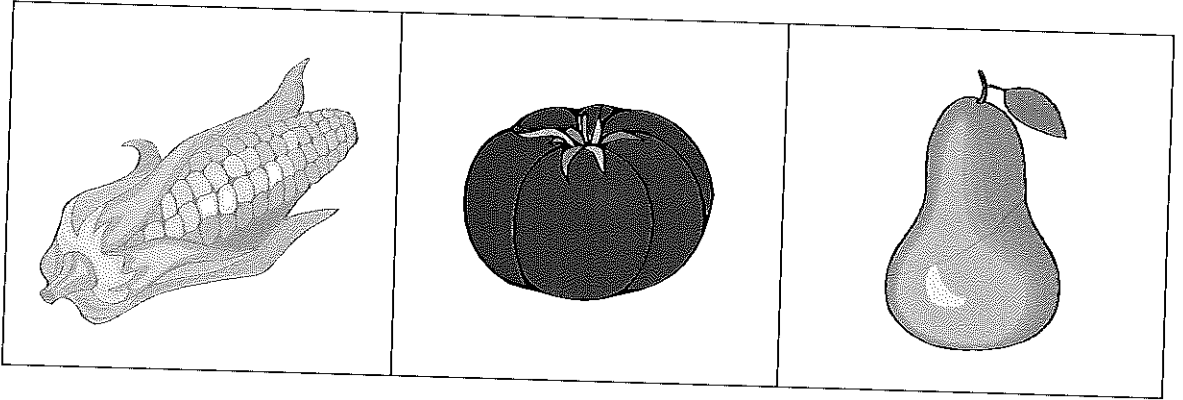
ข้อ  ให้นักเรียน ทาบภาพ (X) ทับภาพที่สัมพันธ์กันกับภาพที่กำหนดให้ 



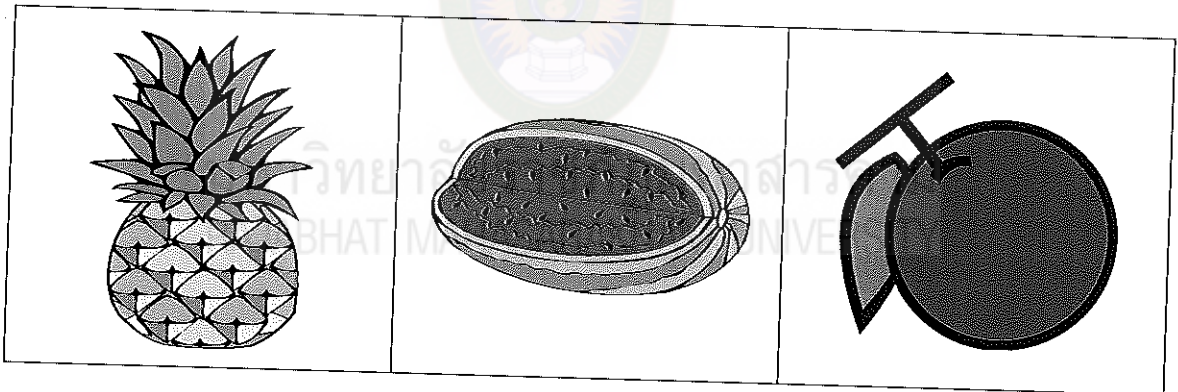
ข้อ  ให้นักเรียน ทาบภาพ (X) ทับภาพที่เหมือนกับภาพที่กำหนดให้ 



ข้อ  ให้นักเรียน ทากบาท (X) ทับภาพที่มีรูปทรงเหมือนกับภาพที่กำหนดให้ 



ข้อ  ให้นักเรียน ทากบาท (X) ทับภาพที่มีรูปทรงเหมือนกับภาพที่กำหนดให้ 



ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความพร้อมทาง  
คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
2	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
4	1	0	1	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
5	1	1	1	0	0	3	0.60	สอดคล้อง
6	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
7	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
8	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
9	1	1	0	0	1	3	0.60	สอดคล้อง
10	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
11	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
12	0	1	1	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
13	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
14	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
15	1	1	0	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
16	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
17	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
18	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
19	0	1	1	1	0	3	0.60	สอดคล้อง
20	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
21	0	1	1	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
22	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
23	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
24	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
25	1	1	1	0	1	4	0.80	สอดคล้อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้, แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง  
ของแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ และสำหรับนักเรียนต่อการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
จัดประสบการณ์แบบร่วมมือ  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

ต่อการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ  
สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

### คำชี้แจง


1. แบบประเมินนี้สร้างขึ้นเพื่อประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2  
ที่มีต่อการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ
  2. แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้มีทั้งหมด 10 ข้อ
  3. ให้นักเรียนฟังข้อความที่ครูอ่านให้ฟังแต่ละข้อให้ละเอียด และพิจารณาอย่างรอบคอบ  
แล้วเลือกตอบข้อที่ตรงกับความรู้สึกนักเรียน
  4. การตอบแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด เพราะแต่ละคนย่อม  
มีความเห็นแตกต่างกัน
  5. วิธีตอบแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนฟังข้อความที่ครูอ่านให้ฟังแล้ว  
พิจารณาว่ามีความรู้สึกตรงกับคำตอบใดก็ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องนั้น
  6. ครูสาธิตวิธีทำเครื่องหมาย ✓ ให้นักเรียนดูจนแน่ใจว่านักเรียนทำได้
- |   |         |       |         |
|---|---------|-------|---------|
| 3 | หมายถึง | ระดับ | มาก     |
| 2 | หมายถึง | ระดับ | ปานกลาง |
| 1 | หมายถึง | ระดับ | น้อย    |
- มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
RAJABHAT MAHARAJAPHAN UNIVERSITY



การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ	ระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
	3	2	1
1. การรู้จักสังเกตจำนวน			
2. การรู้จักเปรียบเทียบ			
3. การรู้จักจำแนก			
4. การรู้จักแก้ปัญหาในกลุ่ม			
5. การสนทนาและตอบคำถาม			
6. ความรับผิดชอบงานกลุ่ม			
7. รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนร่วมงาน			
8. ความตั้งใจทำงาน			
9. การมีปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม			
10. กล้าแสดงออก			

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้  
สำหรับนักเรียนต่อการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ

ข้อ	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	1	2	3	4	5			
1	1	0	1	1	1	5	0.80	สอดคล้อง
2	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
4	1	1	1	0	0	3	0.60	สอดคล้อง
5	1	1	0	1	1	3	0.80	สอดคล้อง
6	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
7	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
8	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
9	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
10	0	1	1	1	1	4	0.80	สอดคล้อง



ภาคผนวก ง

แบบการประเมินแผนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือเพื่อพัฒนา  
ความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 3 ผลการประเมินแผนการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาความพร้อมทาง  
คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ แผนการจัดประสบการณ์ที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.สาระสำคัญ								
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ในหลักสูตร	4.6	4.8	5	4.2	5	5	4.2	5
1.2 เหมาะสมกับระดับชั้นของเด็ก	5	4.8	4.6	4.8	4.8	4.2	4.2	4.2
1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	4.8	5	4.2	4.2	4.8	5	4.6
2.จุดประสงค์								
2.1 ครอบคลุมพัฒนาการตามวัย	4.8	4.8	4.6	4.6	4.8	4.6	4.2	4.2
2.2 สอดคล้องกับวิธีดำเนินกิจกรรม	5	4.2	5	4.8	5	4.6	5	4.2
3.กิจกรรม								
3.1 ให้เด็กมีลักษณะปฏิบัติการคิด	4.8	4.8	5	5	4.6	4.6	4.2	4.6
3.2 กิจกรรมให้โอกาสเด็กแสดงออก	5	4.2	4.6	5	5	4.6	4.2	5
3.3 กิจกรรมให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง	5	5	5	4.6	5	5	4.6	5
3.4 เด็กได้รับประสบการณ์จากการค้นพบ	5	4.6	4.6	4.2	4.6	4.6	4.2	4.2
3.5 กิจกรรมเหมาะสมกับเวลา	4.6	4.4	4.2	4.8	4.6	4.6	4.8	4.6
4.การประเมินผล								
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	4.6	4.6	4.6	5	4.2	4.2	4.6
4.2 ความพร้อมทางคณิตศาสตร์	5	4.6	4.2	5	4.2	4.2	4.2	5
4.3 การประเมินที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4.8	5	4.8	4.6	5	4.2	5	4.6
5.อุปกรณ์								
5.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.8	5	4.8	4.6	4.2	5	4.6	4.8
5.2 สอดคล้องกับกิจกรรม	4.2	5	4.6	4.8	4.2	5	5	4.8
5.3 ได้รับความสนใจเด็ก	4.2	4.2	4.8	5	4.8	4.2	4.2	4.8
5.4 เด็กมีส่วนร่วมในการใช้อุปกรณ์	4.8	4.2	5	4.6	5	4.6	4.2	4.8
5.5 เหมาะสมกับวัยของเด็ก	5	4.2	5	4.2	4.6	4.6	4.2	5
รวม	4.82	4.80	4.75	4.65	4.98	4.59	4.66	4.67

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ แผนการจัดประสบการณ์ที่								
	9	10	11	12	13	14	15	เฉลี่ย	สรุปผล
1.สาระสำคัญ									
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ในหลักสูตร	4.2	4.6	4.6	4.6	4.6	4.8	4.6	4.65	มากที่สุด
1.2 เหมาะสมกับระดับชั้นของเด็ก	4.6	4.6	4.2	4.6	4.6	4.2	4.8	4.55	มากที่สุด
1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.8	4.8	5	4.8	4.8	5	5	4.79	มากที่สุด
2.จุดประสงค์									
2.1 ครอบคลุมพัฒนาการตามวัย	4.6	4.8	5	4.8	5	4.6	4.6	4.67	มากที่สุด
2.2 สอดคล้องกับวิธีดำเนินกิจกรรม	4.8	4.8	5	5	5	4.6	5	4.80	มากที่สุด
3.กิจกรรม									
3.1 ให้เด็กมีลักษณะปฏิบัติการคิด	4.8	5	4.8	5	4.8	4.8	4.6	4.76	มากที่สุด
3.2 กิจกรรมให้โอกาสเด็กแสดงออก	5	4.8	5	5	5	5	4.6	4.80	มากที่สุด
3.3 กิจกรรมให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง	5	5	5	4.6	5	5	4.6	4.89	มากที่สุด
3.4 เด็กได้รับประสบการณ์จากการค้นพบ	4.6	4.8	4.2	4.8	4.6	4.6	4.6	4.55	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมเหมาะสมกับเวลา	4.2	4.6	4.8	4.8	4.8	4.2	4.8	4.59	มากที่สุด
4.การประเมินผล									
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	4.6	4.8	4.6	4.6	5	4.6	4.6	4.64	มากที่สุด
4.2 ความพร้อมทางคณิตศาสตร์	5	5	4.8	5	4.6	4.8	4.6	4.68	มากที่สุด
4.3 การประเมินที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4.6	4.8	4.8	4.2	5	4.6	5	4.73	มากที่สุด
5.อุปกรณ์									
5.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.8	4.6	4.8	4.8	4.8	5	4.6	4.75	มากที่สุด
5.2 สอดคล้องกับกิจกรรม	5	5	4.8	4.8	5	5	5	4.81	มากที่สุด
5.3 ได้รับความสนใจเด็ก	5	5	5	5	4.8	4.6	4.2	4.65	มากที่สุด
5.4 เด็กมีส่วนร่วมในการใช้อุปกรณ์	4.8	5	5	4.8	5	4.6	4.6	4.73	มากที่สุด
5.5 เหมาะสมกับวัยของเด็ก	4.6	4.8	4.8	4.6	4.6	4.6	4.6	4.63	มากที่สุด
รวม	4.73	4.83	4.79	4.77	4.84	4.70	4.69	4.70	มากที่สุด



**ภาคผนวก จ**

**ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละนักเรียน  
ที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน  
และตารางแสดงคะแนนการทดสอบก่อน และหลังการทดลอง**

ตารางภาคผนวกที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละนักเรียนที่ได้จากการสังเกต  
พฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน

เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน															รวม E1 (50)	คะแนน หลัง เรียน E2(25)
	การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3		
1	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	47	23
2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	25
3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	47	25
4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	24
5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	47	25
6	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	48	24
7	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	47	23
8	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	25
9	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	49	23
10	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	25
11	2	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	47	25
12	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	25
13	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	47	24
14	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	49	24
15	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	48	25
16	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	48	24
17	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	25
18	3	4	3	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3	3	3	46	23
19	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	49	24
20	3	4	3	2	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	3	46	24
21	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	49	23
22	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	49	24
23	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	25
24	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	3	3	49	23

เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน															รวม E1 (50)	คะแนน หลัง เรียน E2(25)
	การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
25	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	24
26	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	23
27	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	25
28	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	50	25
รวม	82	105	106	83	83	82	105	83	82	108	83	108	80	83	84	1359	675
ค่าเฉลี่ย	2.93	3.75	3.79	2.96	2.96	2.93	3.75	2.96	2.93	3.86	2.96	3.86	2.93	2.96	3	48.54	24.11
S.D.	0.26	0.52	0.42	0.19	0.19	0.26	0.44	0.19	0.26	0.36	0.19	0.36	0.26	0.19	0.12	0.53	0.96
ร้อยละ	97.62	93.75	94.64	98.81	98.81	97.62	93.75	98.81	97.62	96.43	98.81	96.40	97.43	98.81	100	98.33	96.73



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ตารางภาคผนวกที่ 5 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์  
ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือสำหรับนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	20	23
2	18	25
3	19	25
4	20	24
5	19	25
6	18	24
7	21	23
8	23	25
9	19	23
10	21	25
11	19	25
12	20	25
13	16	24
14	18	24
15	17	25
16	21	24
17	21	25
18	17	23
19	22	24
20	17	24
21	17	23
22	18	24
23	21	25
24	18	23
25	15	24

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
26	17	23
27	20	25
28	20	25
รวม	532	677
เฉลี่ย	19.00	24.18

หมายเหตุ

$$1. \text{ ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$2. \text{ ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{677 - 532}{(25 \times 28) - 532} = 0.86$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ฉ

หนังสือของความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญและเก็บรวบรวมข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๖๕



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณอัจฉรา โทเล

ด้วย นางนัยนา วิเชียรทอง รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ชั้นอนุบาล  
ปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๖๕



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย  
เรียน คุณประภาพรธรรม น้าภา

ด้วย นางนัยนา วิเชียรทอง รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนามาตรฐานความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ชั้นอนุบาล  
ปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวรรณ)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๖๕

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณประภาพรณ น้าภา

ด้วย นางนัยนา วิเชียรทอง รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ชั้นอนุบาล  
ปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องค้ำเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๖๕



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณละมุล ชัชวาล

ด้วย นางนัยนา วิเชียรทอง รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ชั้นอนุบาล  
ปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพโรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๖๕



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณสุชาดา หวังสุทธิเดช

ด้วย นางนัยนา วิเชียรทอง รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ชั้นอนุบาล  
ปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๕๕๓๘





ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๖๕

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๓ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.นันทนา ราชเฉลิม

ด้วย นางนัยนา วิเชียรทอง รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ชั้นอนุบาล  
ปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ  
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา  
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล  
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย  
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/๐๓๖๖

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง ๑

ด้วย นางนัยนา วิเชียรทอง รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ชั้นอนุบาล  
ปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อ  
การวิจัยกับประชากร คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๒ จำนวน ๑๑๓ คน เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้  
บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/๐๓๖๗

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน โรงเรียนเทศบาลวังสะพุง ๑

ด้วย นางนัยนา วิเชียรทอง รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา  
หลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือ ชั้นอนุบาล  
ปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือ  
และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากร คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ ๒ จำนวน ๒๘ คน เพื่อนำ  
ข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘