# ภาคผนวก

# ภาคผนวก ก

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

1. อาจารย์บุญช่วย เหมยคำ ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนโป่งนำร้อนวิทยา
2. อาจารย์อัมพร บัวอินทร์ ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ สาขาปฐมวัย
   ครูวิชาการระดับปฐมวัยโรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา
3. อาจารย์มณี กันธิยะ ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ สาขาปฐมวัย
   ครูวิชาการระดับกลุ่มโรงเรียนป่างอ่ายห้วยชมพู

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY

# ภาคผนวก ข

## หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

92

ที่ ศธ ๐๕๓๓.๑๐๗/๐๙๕

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ.เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางสุมารีย์ ไชยประสพ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา " โดยมี อาจารย์ ดร.วชิรา เครือคำอ้าย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.ชไมพร ศรีสุรักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการจัดทำวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัยเห็นว่าท่านเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี โดยนักศึกษาได้ประสานกับท่านแล้ว บัณฑิตวิทยาลัย จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจและให้ความเห็นเกี่ยวกับเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาติศ จิตรวิจารณ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์. ๐๕๓-๘๘๕๙๙๐
โทรสาร. ๐๕๓-๘๘๕๙๙๐

# ภาคผนวก ค

## หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือเพื่อทำวิทยานิพนธ์

ที่ ศธ ๐๕๓๓.๑๗/๘๙๗

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนห้างเมือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางสุมารีย์ ไชยประสพ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา " โดยมี อาจารย์ ดร.วชิรา เครือคำอ้าย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ กำหนดทดลองใช้เครื่องมือภายในระหว่างวันที่ ๒๔ มกราคม ถึง วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ส่วนรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวิศ จิตรวิจารณ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐๕๓-๘๘๕๙๙๐
โทรสาร. ๐๕๓-๘๘๕๙๙๑

# ภาคผนวก ง

## หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

ที่ ศธ ๐๕๓๓.๑๗/ [illegible]

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๒๐๒ ถนนช้างเผือก อ.เมือง
จ. เชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา

ด้วยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้ นางสุมารีย์ ไชยประสพ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน จัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา " โดยมี อาจารย์ ดร.วธิรา เครือคำอ้าย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จึงขออนุญาตให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ กำหนดเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ในระหว่าง เดือนมกราคม ๒๕๕๘ จนถึง เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ส่วนรายละเอียดอื่นๆนักศึกษาจะประสานกับท่านโดยตรงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวิศ จิตรวิจารณ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บัณฑิตวิทยาลัย
โทรศัพท์.๐๕๓-๘๘๕๔๙๐
โทรสาร. ๐๕๓-๘๘๕๔๙๐

# ภาคผนวก จ

## ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมเกมศึกษา
## การพัฒนาทักษะขั้นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา
## โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา เรื่องการเรียงลำดับก่อนหลัง

**วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ..... เวลา 30 นาที**

| | |
|---|---|
| **มาจรฐานที่ 10** | มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 2** | แก้ปัญหาในการเล่นหรือทำกิจกรรมต่างๆ |
| **สภาพที่พึงประสงค์** | พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองหลังจากได้รับคำชี้แนะ |
| **มาจรฐานที่ 12** | มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 1** | สนใจสิ่งต่างๆ รอบตัว |
| **สภาพที่พึงประสงค์** | ร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจได้นานขึ้นอย่างมีความสุข |
| **สาระสำคัญ** | การคิดหาเหตุผลว่าสิ่งใดมาก่อน–หลัง |
| **ทักษะพื้นฐาน** | การการเรียงลำดับของสิ่งของจำนวน 3 ชิ้น |

**จุดประสงค์**

1. นักเรียนนำภาพมาเรียงลำดับก่อน-หลังได้
2. จัดเก็บเกมที่นำออกมาเล่นเข้าที่ให้เรียบร้อยได้
3. เพื่อฝึกทักษะการสังเกตการคิดและการแก้ปัญหา

**สาระการเรียนรู้**

| สาระที่ควรรู้ | ประสบการณ์สำคัญ |
|---|---|
| การคิดหาเหตุผลว่าภาพใดมาก่อน-หลัง | การเล่นร่วมกับผู้อื่น<br>การแก้ปัญหาในการเล่นเกม<br>การเรียงลำดับภาพก่อน–หลัง |

**วิธีดำเนินกิจกรรม**

**ขั้นนำ**

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนร้องเพลง "มาเรียงลำดับ"

มา มา เรียงลำดับ ลำดับ ลำดับ ก่อนหลัง

คนน่าชังมาทีหลังไม่เรียงลำดับ

มาก่อนก็อยู่ข้างหน้ามาช้าต้องอยู่ถัดไป

จำไว้นะเด็กไทยระเบียบวินัยเป็นสิ่งสำคัญ

2. เมื่อเพลงจบ ครูเป่านกหวีด 1 ครั้ง แล้วให้นักเรียนมาเข้าแถวตามลำดับของตนเอง

3. คนมาก่อนให้ยืนหันหัวแถวคนที่สองยืนต่อคนข้างหลังถัดไปเรื่อยๆ จนถึงคนสุดท้าย

4. ครูถามนักเรียนว่า " ใครยืนอยู่ใกล้ครูที่สุด" เมื่อนักเรียนตอบคำถามเสร็จแล้ว

5. ครูถามต่ออีกว่า ใครยืนอยู่เป็นคนสุดท้าย" นักเรียนตอบคำถามครู

**ขั้นสอน**

1. ครูแนะนำเกมเรียงลำดับก่อน–หลังให้นักเรียน

2. ครูให้นักเรียนทดลองเล่นเกมการศึกษาการเรียงลำดับก่อน–หลัง ให้กับครูคอยดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด

**ขั้นฝึกทักษะ**

1. ครูให้นักเรียนเล่นเกมการศึกษาการเรียงลำดับก่อน–หลัง เป็นรายกลุ่ม

2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 3 คน โดยให้นักเรียนจับฉลากกระดาษสี ใครได้สีอะไรต้องไปอยู่สีนั้นๆ และกลุ่มสุดท้ายจะมีนักเรียนเพียง 2 คนเท่านั้น

3. ครูแจกเกมการศึกษาให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุดก่อนให้นักเรียนเล่นเกมการเรียงลำดับก่อน–หลัง (ทักษะการเรียงลำดับ)

4. ในขณะนักเรียนทำกิจกรรมครูคอยดูแลอย่างใกล้ชิดและคอยตอบคำถามของนักเรียนอย่างทั่วถึง โดยพบปะพูดคุยกับนักเรียนและบันทึกเหตุการณ์เก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องและนำผลที่ได้มาสะท้อนในการปรับบทบาทครู บทบาทนักเรียนและปรับกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับพัฒนาการนักเรียน

**ขั้นสรุป**

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาสรุปว่า การเรียงลำดับก่อน–หลัง เป็นอย่างไร ระยะไกลเป็นอย่างไร ระยะใกล้เป็นอย่างไร (ทักษะการเรียงลำดับ)

2. เมื่อนักเรียนสรุปผลงานของตนเองแล้วให้นักเรียนช่วยกันเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

**สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

1. เกมเรียงลำดับภาพการเรียงลำดับก่อน – หลัง
2. เกมที่เคยเล่นมาแล้ว เช่น เกมการเปรียบเทียบสิ่งของใหญ่–เล็ก, เกมลอตโต้ เป็นต้น

**การวัดผลประเมินผล**

**วิธีการ** 1. สังเกตนักเรียนขณะทำกิจกรรม
2. สังเกตทักษะการทำกิจกรรมการเรียงลำดับก่อน–หลัง ของนักเรียน
3. สังเกตการณ์ตอบคำถามของนักเรียน

**เครื่องมือ** 1. แบบบันทึกพฤติกรรมนักเรียน
2. แบบวัดทักษะของนักเรียนทางด้านคณิตศาสตร์ด้านการเรียงลำดับของนักเรียน

**การประเมิน**

| รายการประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ |
|---|---|---|
| 1. นักเรียนนำภาพมาเรียงลำดับก่อน-หลังได้<br>2. จัดเก็บเกมที่นำออกมาเล่นเข้าที่ให้เรียบร้อยได้<br>3. เพื่อฝึกทักษะการสังเกตการคิดและการแก้ปัญหา | สังเกต | แบบสังเกต |

**เกณฑ์การประเมิน**

ระดับ 3 ดี หมายถึง ทำได้ถูกต้องแม่นยำ
ระดับ 2 พอใช้ หมายถึง ทำได้ถูกต้องโดยมีครูคอยแนะนำเป็นบางส่วน
ระดับ 1 ปรับปรุง หมายถึง ทำได้ถูกต้องบางส่วนครูต้องคอยแนะนำอย่างสม่ำเสมอ

**ระดับคุณภาพ**

| | | |
|---|---|---|
| ระดับ ดี | อยู่ระหว่าง | 2.50 – 3.00 |
| ระดับ พอใช้ | อยู่ระหว่าง | 1.51 – 2.50 |
| ระดับ ปรับปรุง | อยู่ระหว่าง | 1.00 – 1.50 |

**แบบประเมินพัฒนาการของนักเรียน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย**
**โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิยา**
**เรื่อง การเรียงลำดับการเรียงลำดับก่อน-หลัง**

| ที่ | ชื่อ - สกุล | รายการประเมิน | | | | | | | | | รวม | เฉลี่ย | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | นักเรียนนำภาพมาเรียงลำดับ | | | จัดเก็บเกมที่นำออกมาเล่นเข้าที่ให้เรียบร้อย | | | เพื่อผลทักษะการสังเกตการ | | | | | |
| | | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | |

**ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา**
**การพัฒนาทักษะขั้นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา**
**โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา เรื่องการเปรียบเทียบขนาดใหญ่-เล็ก**
**วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ..... เวลา 30 นาที**

**มาจรฐานที่ 10** มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย
**ตัวบ่งชี้ที่ 2** แก้ปัญหาในการเล่นหรือทำกิจกรรมต่างๆ
**สภาพที่พึงประสงค์** พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองหลังจากได้รับคำชี้แนะ
**มาจรฐานที่ 12** มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีทักษะในการแสวงหาความรู้
**ตัวบ่งชี้ที่ 1** สนใจสิ่งต่างๆ รอบตัว
**สภาพที่พึงประสงค์** ร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจได้นานขึ้นอย่างมีความสุข
**สาระสำคัญ** การเปรียบเทียบขนาด ใหญ่–เล็ก

| สาระสำคัญ | ประสบการณ์สำคัญ |
|---|---|
| สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอยตัวเรามีความสูงที่แตกต่างกัน เมื่อนำทั้งสองสิ่งมาเปรียบเทียบกันเราจะได้ทราบว่าสิ่งใดมีขนาดใหญ่ สิ่งใดมีขนาดเล็ก | **ด้านร่างกาย** - การร้องเพลง<br>**ด้านอารมณ์และจิตใจ** - เด็กมีความสุขขณะเล่นเกมการศึกษา<br>**ด้านสังคม** - การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน<br>**ด้านสติปัญญา** - การเปรียบเทียบใหญ่–เล็ก |

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบขนาดใหญ่–เล็กได้
2. ฝึกทักษะการสังเกตและการเปรียบเทียบ
3. ฝึกทักษะการเปรียบเทียบขนาดใหญ่–เล็ก

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**ขั้นนำ**

นักเรียนร้องเพลงพร้อมทำท่าประกอบตามจินตนาการเมื่อเพลงจบให้นักเรียนหยุดในท่าเดิมและทำตามคำสั่งโดยยืดตัวเองให้สูงที่สุด

**ขั้นสอน**

1. ครูนำภาพที่เป็นภาพผลไม้ภาพสัตว์ที่มีขนาดใหญ่–เล็ก ต่างกัน

" นักเรียนสังเกตภาพครูนำมาให้นักเรียนดูว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร"

2. ครูร่วมสนทนากับนักเรียนถึงรูปร่างของภาพเกมการศึกษาที่นำมาให้เด็กดูและครูนำภาพผลไม้ที่มีขนาดใหญ่วางไว้แล้วให้เด็กนำภาพที่มีขนาดเล็กกว่ามาวางเปรียบเทียบกับภาพแรกและถามเด็กว่าภาพไหนใหญ่ ภาพไหนเล็ก

**ขั้นฝึกทักษะ**

1. ครูแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่มๆ ละ 2–3 คน

2. ครูให้หัวหน้ากลุ่มออกมารับชุดกิจกรรมเกมการศึกษากลุ่มละ 1 ชุดๆ หนึ่งมี 10 ภาพๆ ใหญ่ 5 ภาพ เล็ก 5 ภาพ

3. ให้เด็กจับภาพแต่ละคู่ใหญ่เล็กให้เด็กสังเกตภาพไหนใหญ่ เล็ก และต้องเป็นภาพชนิดเดียวกันแต่มีขนาดต่างกันจนครบคู่

**ขั้นสรุป**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเปรียบเทียบภาพที่ใหญ่ เล็กว่าเป็นอย่างไรให้เด็กสังเกต

2. นักเรียนช่วยกันเก็บอุปกรณ์ หลังจากการทำกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3. ครูและนักเรียนร่วมกันจัดแสดงผลงานของแต่ละกลุ่ม

4. ให้นักเรียนทำแบบประเมินพัฒนาการหลังเรียนเพื่อวัดพัฒนาการด้านคณิตศาสตร์

**สื่อการเรียน**

1. เกมการศึกษาเปรียบเทียบใหญ่–เล็ก ขนาด 4 x 4 จำนวน 5 ชุด

**การวัดผลและประเมินผล**

**วิธีการวัด**

1. สังเกตจากนักเรียนทำกิจกรรมการเล่นเกมการศึกษา

2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกทางคณิตศาสตร์ด้านการเปรียบเทียบ

**เครื่องมือ**

1. แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

2. แบบวัดทักษะของนักเรียนทางคณิตศาสตร์ด้านการเปรียบเทียบ

**การประเมิน**

| รายการประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ |
|---|---|---|
| 1.นักเรียนสามารถเปรียบเทียบขนาดใหญ่–เล็กได้<br>2.ฝึกทักษะการสังเกตและการเปรียบเทียบ<br>3.ฝึกทักษะการเปรียบเทียบขนาดใหญ่–เล็ก | สังเกต | แบบสังเกต |

**เกณฑ์การประเมิน**

ระดับ 3 ดี หมายถึง ทำได้ถูกต้องแม่นยำ

ระดับ 2 พอใช้ หมายถึง ทำได้ถูกต้องโดยมีครูคอยแนะนำเป็นบางส่วน

ระดับ 1 ปรับปรุง หมายถึง ทำได้ถูกต้องบางส่วนครูต้องคอยแนะนำอย่างสม่ำเสมอ

**ระดับคุณภาพ**

ระดับ ดี อยู่ระหว่าง 2.50 – 3.00

ระดับ พอใช้ อยู่ระหว่าง 1.51 – 2.50

ระดับ ปรับปรุง อยู่ระหว่าง 1.00 – 1.50

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY

**แบบประเมินพัฒนาการของนักเรียน หน่วยการเรียนรู้คณิตศาสตร์แสนสนุก**

**เรื่อง การเปรียบเทียบความขนาดใหญ่–เล็ก**

| ที่ | ชื่อ สกุล | รายการประเมิน | | | | | | | | | รวม | เฉลี่ย | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | นักเรียนสามารถเปรียบเทียบขนาดใหญ่ – เล็กได้ | | | ฝึกทักษะการสังเกตและการเปรียบเทียบ | | | ฝึกทักษะการเปรียบเทียบขนาดใหญ่ – เล็ก | | | | | |
| | | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | |

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY

# ภาคผนวก ฉ

## การหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรม การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา

**ตารางแสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการตรวจคุณภาพแบบประเมินก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา**

โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

| ข้อที่ | ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | รวม | ค่าเฉลี่ย (IOC) |
|---|---|---|---|---|---|
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | | |
| 1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 4 | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 |
| 5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 6 | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 |
| 7 | +1 | 0 | +1 | 2 | 0.67 |
| 8 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 9 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 10 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |

รวม = 27 ค่าเฉลี่ย = 0.90

# ภาคผนวก ช

## การหาคุณภาพของแบบประเมินก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา (Pretest-Posttest)

**ตารางแสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการตรวจคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา**

โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

| แผนที่ | คนที่ 1 | | | รวม | เฉลี่ย |
|---|---|---|---|---|---|
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | | |
| 1 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 2 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 3 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 4 | 0 | +1 | +1 | 2 | 0.67 |
| 5 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 6 | +1 | 0 | +1 | 2 | 0.67 |
| 7 | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 |
| 8 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 9 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 10 | 0 | +1 | +1 | 2 | 0.67 |
| 11 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |

| แผนที่ | คนที่ 1 | | | รวม | เฉลี่ย |
|---|---|---|---|---|---|
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | | |
| 12 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 13 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 14 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 15 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 16 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 17 | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 |
| 18 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 19 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 20 | 0 | +1 | +1 | 2 | 0.67 |

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY

**ตารางแสดงผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ในการตรวจคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา**

โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

| แผนที่ | คนที่ 1 | | | รวม | เฉลี่ย |
|---|---|---|---|---|---|
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | | |
| 21 | +1 | 0 | +1 | 2 | 0.67 |
| 22 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 23 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 24 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 25 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 26 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 27 | 0 | +1 | +1 | 2 | 0.67 |
| 28 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 29 | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 |
| 30 | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 |
| รวม | | | | 81 | 0.90 |

## ภาคผนวก ซ

**ตัวอย่างแบบประเมินก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา (Pretest-Posttest)**

# แบบประเมินก่อน-หลังการจัดกิจกรรม การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา (Pretest-Posttest)

# (ฉบับครู)

จัดทำโดย

นางสุมารีย์ ไชยประสพ

รหัส 53856265 ครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

# คำนำ

แบบประเมินก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษาสำหรับนักเรียนปฐมวัย ชั้นอนุบาล 1 (Pretest–Posttest) ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงความสอดคล้องของพัฒนาการประจำวันของเด็กอนุบาลปีที่ 1 (4 ปี) และตรงตามประสบการณ์สำคัญที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของแบบประเมินทักษะฉบับนี้คือผู้วิจัยได้จัดเรียงลำดับทักษะขั้นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จากง่ายไปหายาก ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้ประเมินทักษะแบบองค์รวม อันเป็นผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะมีประโยชน์ในการประเมินผลการเรียนรู้และประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์พื้นฐานของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 1 ได้เป็นอย่างดี

สุมารีย์ ไชยประสพ
ผู้จัดทำ

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY

# คำชี้แจง

แบบประเมินก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา (Pretest–Posttest) ฉบับนี้ ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินทักษะขั้นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการเปรียบเทียบ และด้านการเรียงลำดับ โดยมีจุดประสงค์เพื่อจะประเมินภาพรวมของการพัฒนาทักษะขั้นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ระดับปฐมวัย ชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา ซึ่งมีลักษณะการเรียงลำดับทักษะทางคณิตศาสตร์จากง่ายไปหายาก ทั้งหมด 2 ทักษะ จำนวน 10 ข้อ ดังนี้

1. ทักษะด้านการเปรียบเทียบ 5 ข้อ
2. ทักษะด้านการเรียงลำดับ 5 ข้อ

โดยมีจุดมุ่งหมายของการใช้แบบประเมิน ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา คือ เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าของพัฒนาการทางคณิตศาสตร์พื้นฐานด้านการเปรียบเทียบและด้านการเรียงลำดับ หลังจากการทำกิจกรรมการเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นเตรียมตัวก่อนดำเนินการทำแบบประเมินก่อนและหลังการจัดกิจกรรมฯ (Pretest–Posttest)

1.1 จัดเตรียมแบบประเมินฯตามจำนวนนักเรียน

1.2 จัดเตรียมดินสอ สี ให้เด็กๆ ได้เลือกใช้ตามความถนัดของนักเรียนและยางลบให้นักเรียน ได้เขียนในแบบประเมิน

1.3 จัดเตรียมแบบประเมินที่เขียนเครื่องหมาย ☐ ลงใต้ภาพที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องเป็นตัวอย่างในแบบประเมินเพื่อให้นักเรียนได้ทำความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น

1.4 จัดเตรียมสถานที่ให้พร้อมในการประเมินฯ และครบตามจำนวนนักเรียน

2. ขั้นดำเนินการทำแบบประเมินฯ ของนักเรียน

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบประเมินฯ ให้นักเรียนคนละ 1 ชุด

2.2 ผู้วิจัยอธิบายตัวอย่างในการเขียนเครื่องหมาย ☐ ลงใต้ภาพที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในแบบประเมินฯ

2.3 ผู้วิจัยอ่านคำถามข้อรูปดอกไม้ซึ่งเป็นแบบประเมินฯ ทีละข้อๆ ละ 2 ครั้ง แล้วให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องในแบบประเมินฯ

2.4 นำหนักคะแนน 1 ข้อ เท่ากับ 1 คะแนน

# ข้อปฏิบัติสำหรับนักเรียน

ข้อปฏิบัติในการทำแบบประเมินทักษะขั้นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนปฐมวัย ชั้นอนุบาล 1 ดังนี้

1. ครูอ่านคำสั่งในแต่ละหัวข้ออ่านให้นักเรียนฟังทีละข้ออย่างช้าๆ และให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งที่ครูอ่านให้ฟัง

2. ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมครูคอยดูความเรียบร้อยให้คำแนะนำปรึกษานักเรียนระหว่างทำกิจกรรม

3. ครูเตรียมอุปกรณ์ (สีเทียน ดินสอ ยางลบ) ในการทำกิจกรรมแบบประเมินหลังการทำกิจกรรมการเรียนรู้

4. น้ำหนักคะแนน 1 ข้อ เท่ากับ 1 คะแนน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY

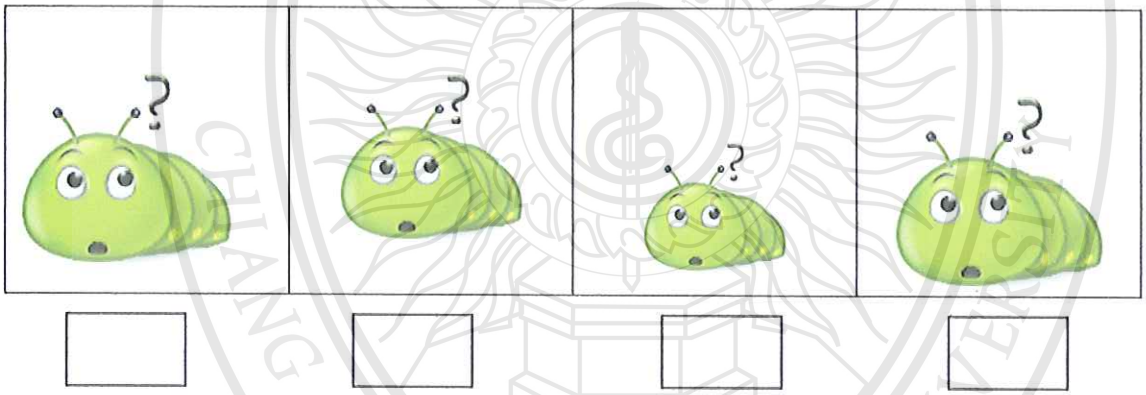
**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม**
**การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 1 (1) ข้อ หมา : วัดความสามารถในการเปรียบเทียบ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 1 ข้อ หมา นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพหนอนในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 4 ตัว
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพหนอนที่เล็กที่สุด [x]
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)



**เฉลย**

เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน
เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

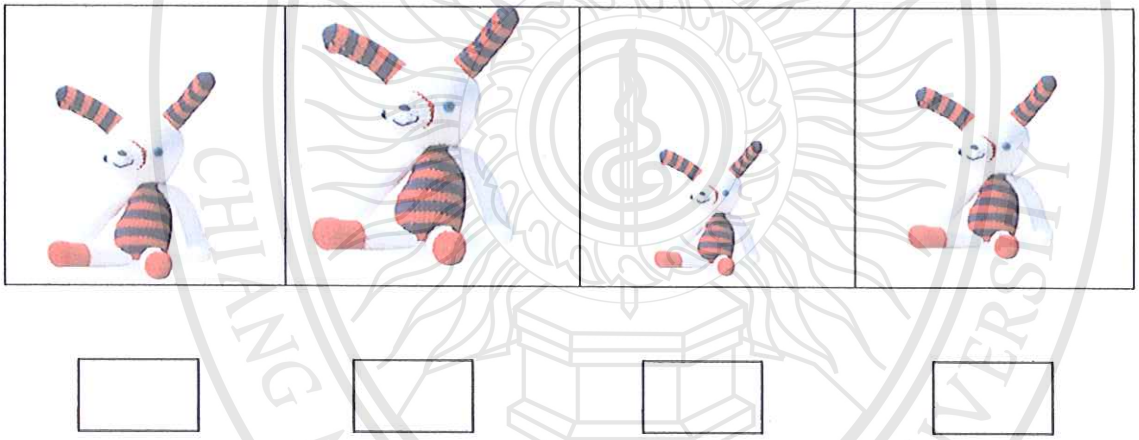
**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 2 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเปรียบเทียบ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 2 ข้อ ผลไม้ นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพตุ๊กตาในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 4 ตัว
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพตุ๊กตาที่ใหญ่ที่สุด [x]
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)



**เฉลย**

เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน

เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

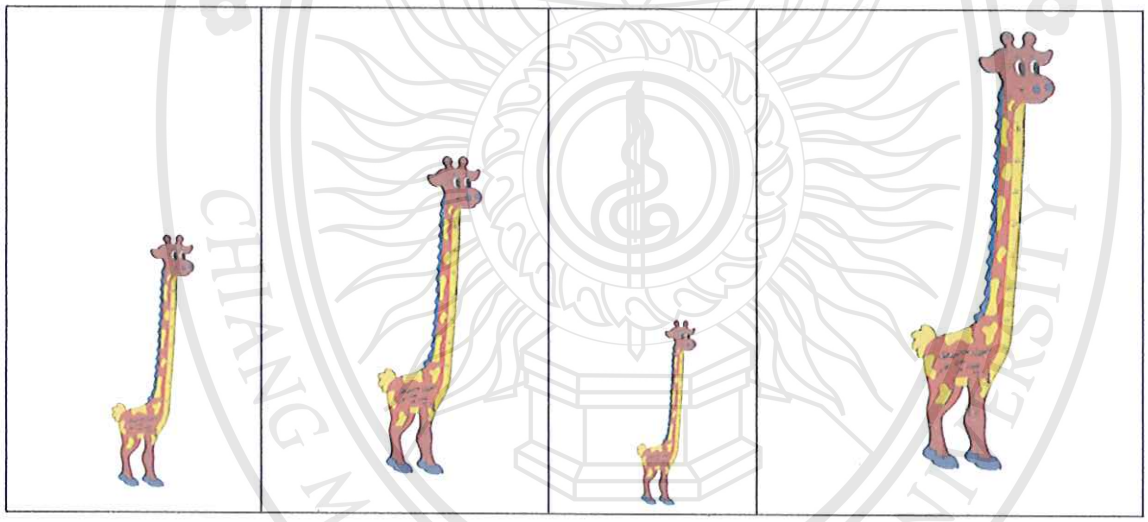
**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม**
**การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 3 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเปรียบเทียบ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 3 ข้อ ดาว นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพยีราฟในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 4 ตัว
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพยีราฟที่สูงที่สุด [x]
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)



**เฉลย**

เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน

เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

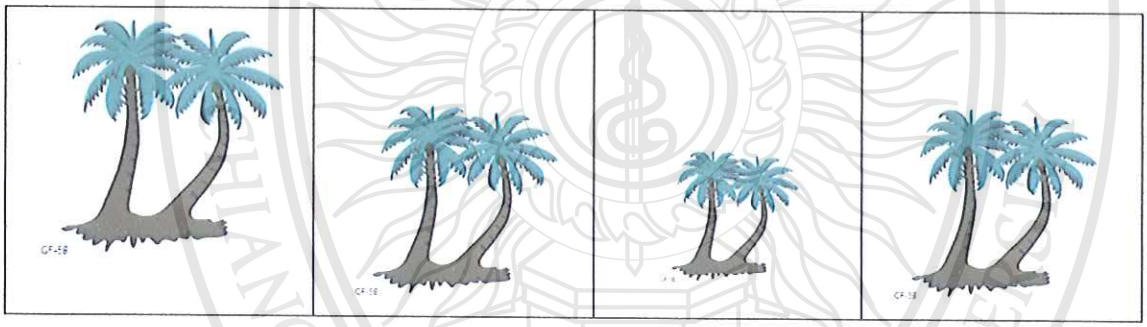
**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม**
**การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 4 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเปรียบเทียบ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 4 ข้อ ไอศกรีม นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพต้นไม้ในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 4 ต้น
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพต้นไม้ที่เล็กที่สุด [x]
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)



**เฉลย**

เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน
เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

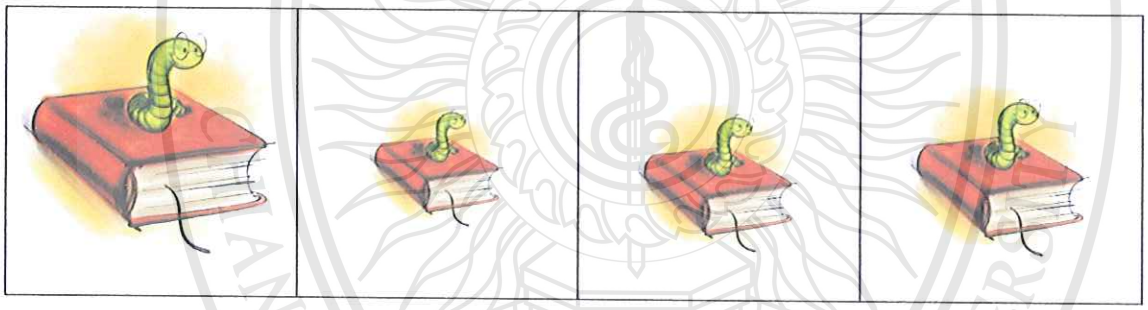
**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม**
**การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 5 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเปรียบเทียบ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 5 ข้อ ม้า นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพหนังสือในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 4 เล่ม
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพหนังสือที่ใหญ่ที่สุด [x]
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)



**เฉลย**

เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน
เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม**
**การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 6 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเรียงลำดับ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 6 ข้อกล้วย นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

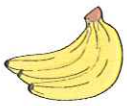
1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพหนังสือในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 3 ภาพ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

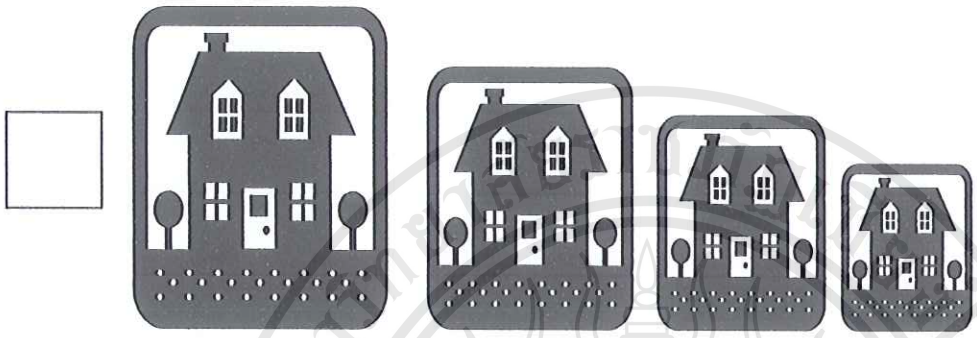
1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมหน้าภาพที่เรียงลำดับจากสูงไปหาต่ำถูกต้องที่สุด ☐
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)

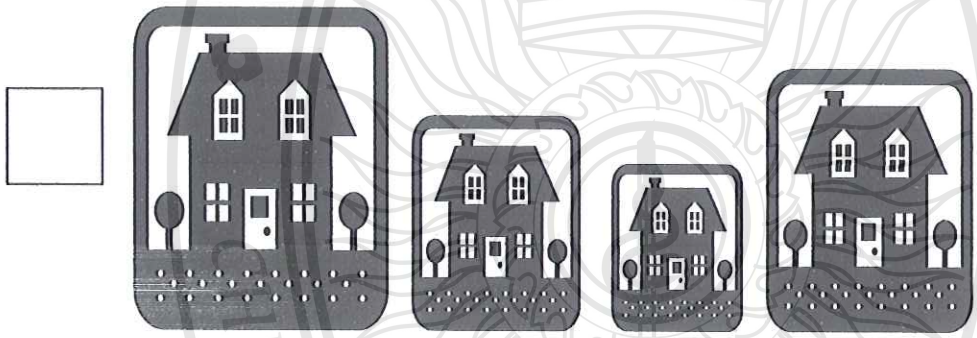
**เฉลย**

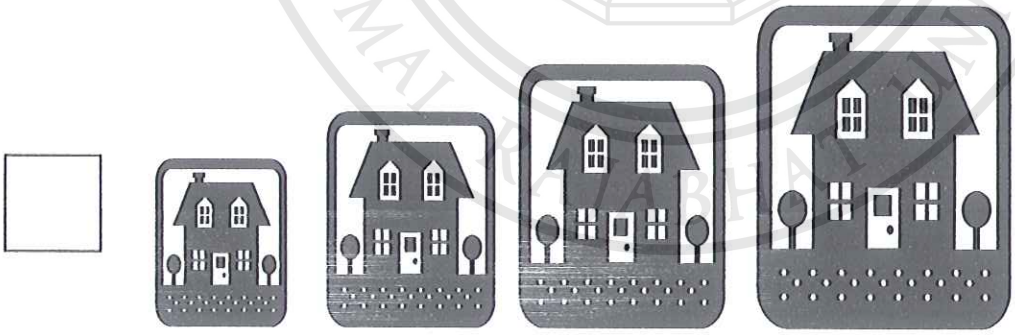
เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน

เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน









**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม**
**การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

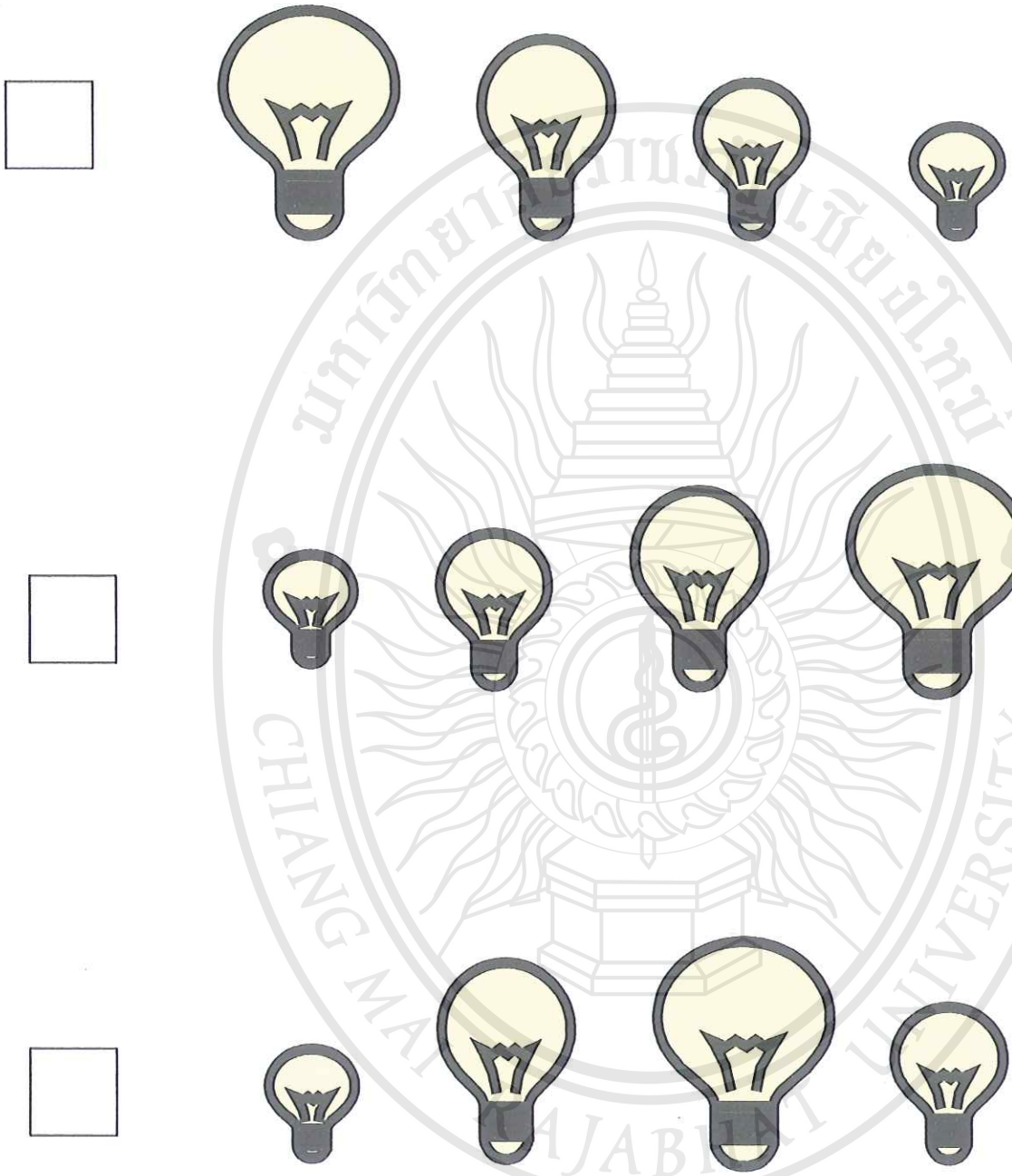
หน้า 7 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเรียงลำดับ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 7 ข้อ ผลไม้ นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพไฟฟ้าในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 3 ภาพ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมหน้าภาพที่เรียงลำดับจากต่ำไปหาสูงที่ถูกต้อง ☐
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY



**เฉลย**

เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน

เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม**
**การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 8 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเรียงลำดับ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 8 ข้อ นาฬิกา นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพหมวกในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 3 ภาพ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพที่เรียงลำดับจากน้อยไปหามาก อันดับ 1–3 นะคะ ☐
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)

**เฉลย**

เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน

เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 9 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเรียงลำดับ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 9 ข้อ ผลไม้ นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพแก้วน้ำในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 3 ภาพนะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมที่เรียงลำดับจากสูงที่สุดไปหาต่ำที่สุด [x]
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)

**เฉลย**

เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน

เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

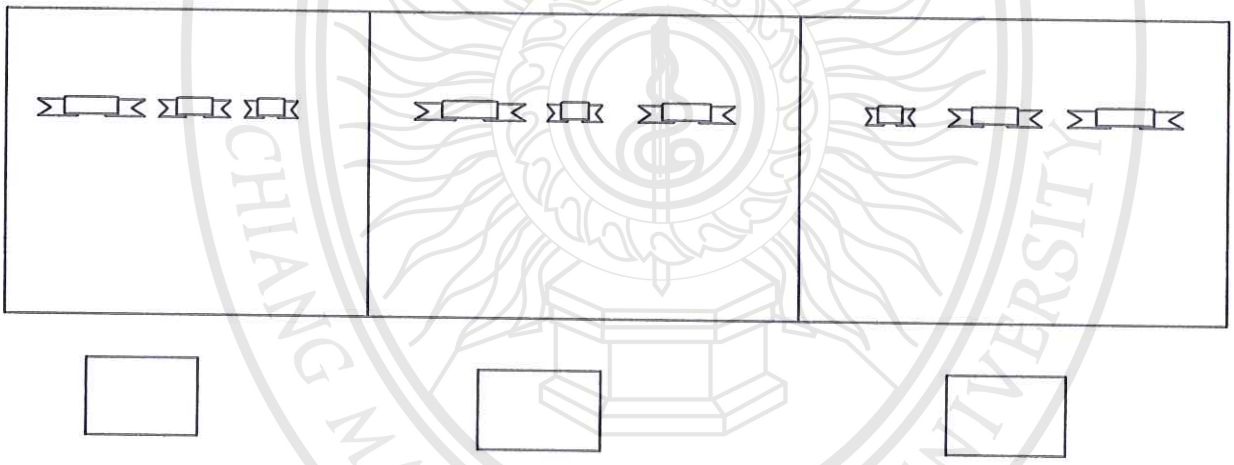
**แบบประเมิน การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกม การศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา วัดทักษะการเปรียบเทียบและการเรียงลำดับ จำนวน 10 ข้อ**

หน้า 10 (1) ข้อ ผลไม้ : วัดความสามารถในการเรียงลำดับ

1.1 ครูพูด: ให้เด็กๆ เปิดดูหน้า 10 ข้อ ดอกไม้ นะคะ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.2 ครูพูด: ให้เด็กๆ ดูภาพโบว์ผูกผมในกรอบสี่เหลี่ยมทั้ง 3 ภาพ
(เว้นระยะให้นักเรียนดูภาพ 10 วินาที)

1.3 ครูพูด: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายกากบาทในช่องสี่เหลี่ยมใต้ภาพที่เรียงลำดับจากสั้นที่สุดไปหายาวที่สุด ☐
(เว้นระยะให้เด็กๆ ลงมือทำ 1 นาที)



**เฉลย**

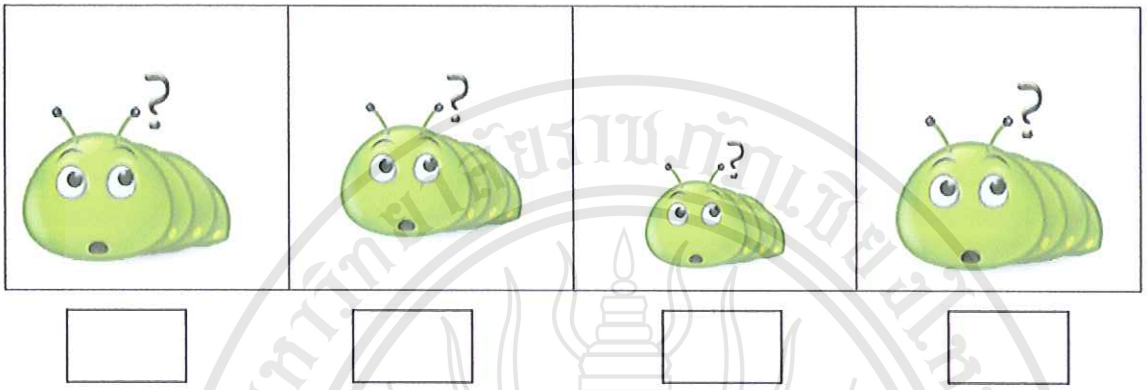
เด็กกากบาทได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน

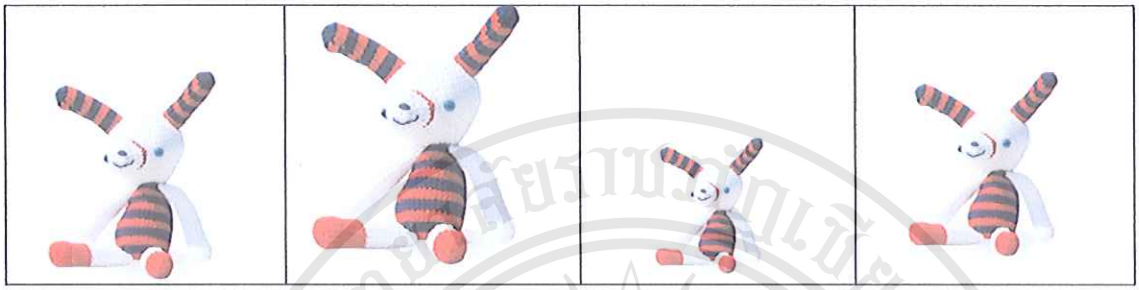
เด็กกากบาทผิดข้อได้ 0 คะแนน

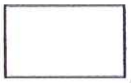
# แบบประเมินก่อนการจัดกิจกรรม การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา (Pretest)

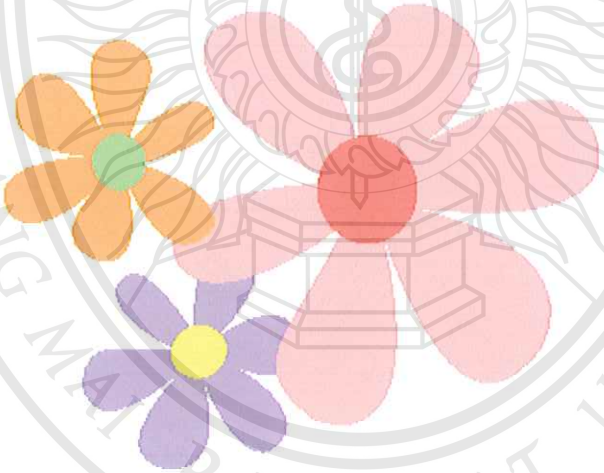
ชื่อ ..... นามสกุล .....

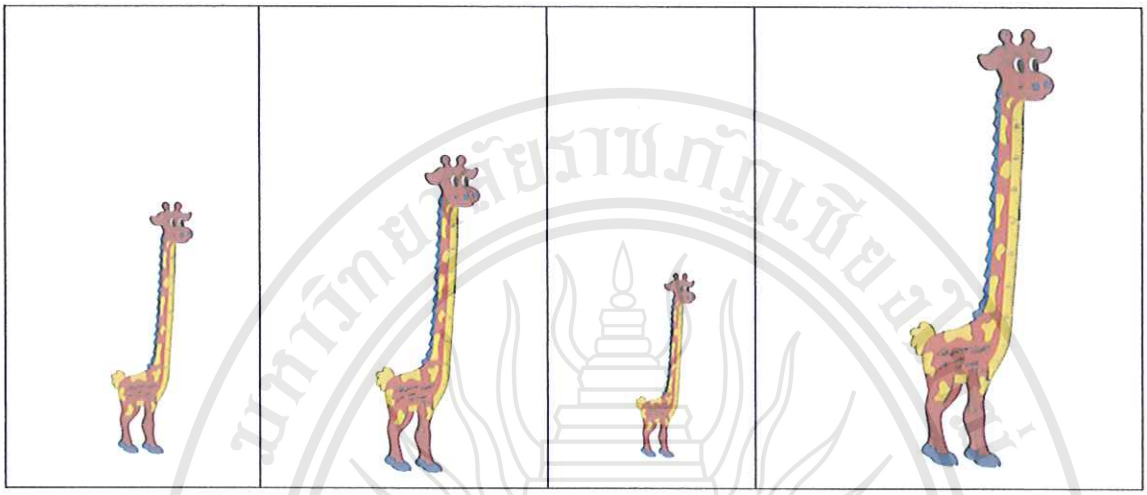
ชั้น ..... โรงเรียน .....

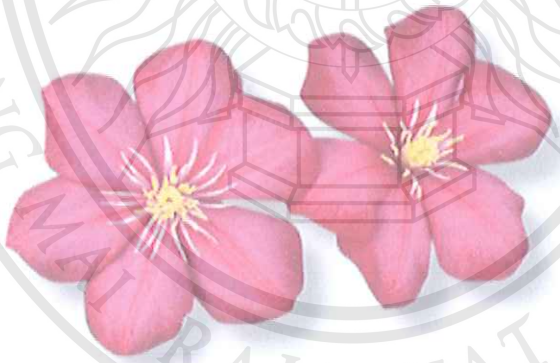


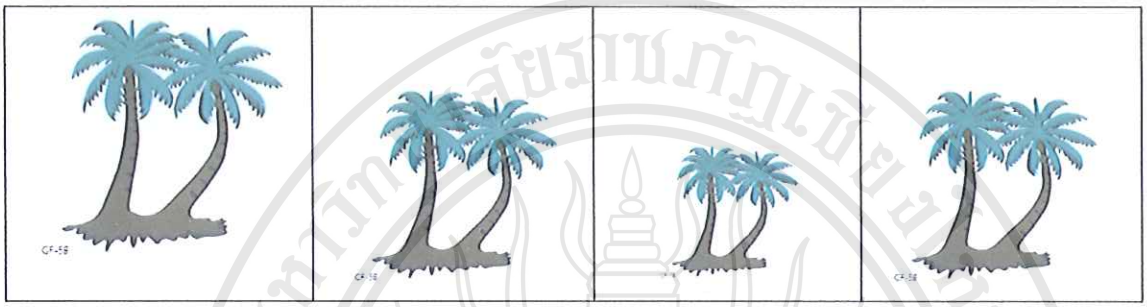


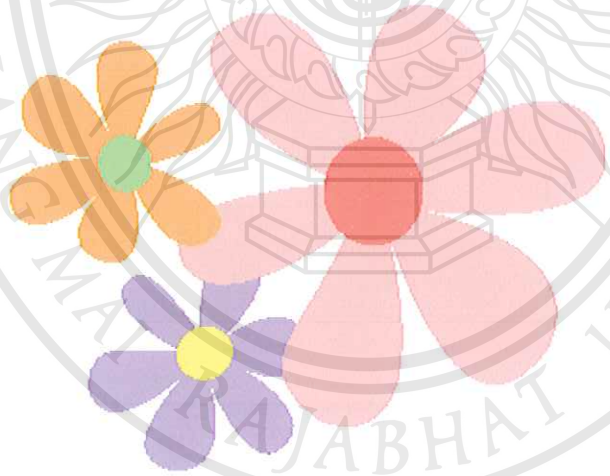


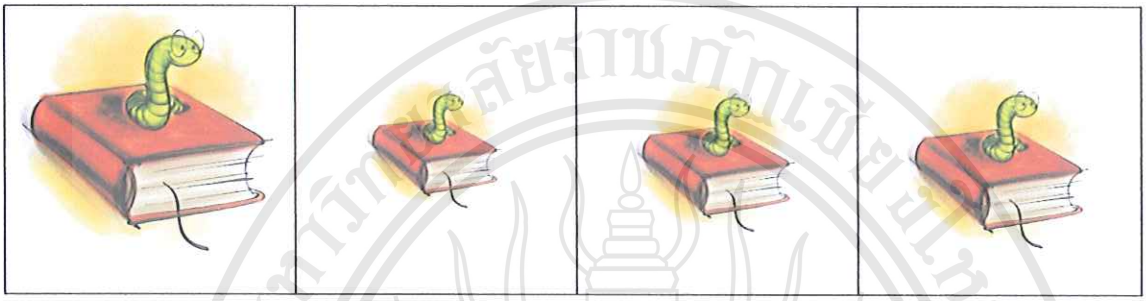


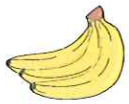


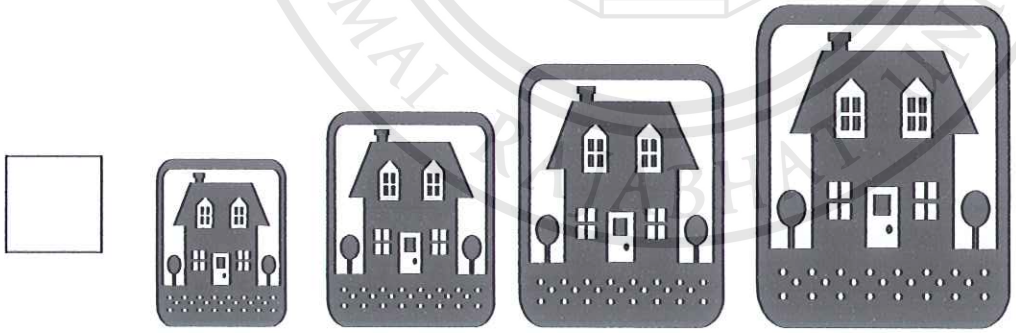


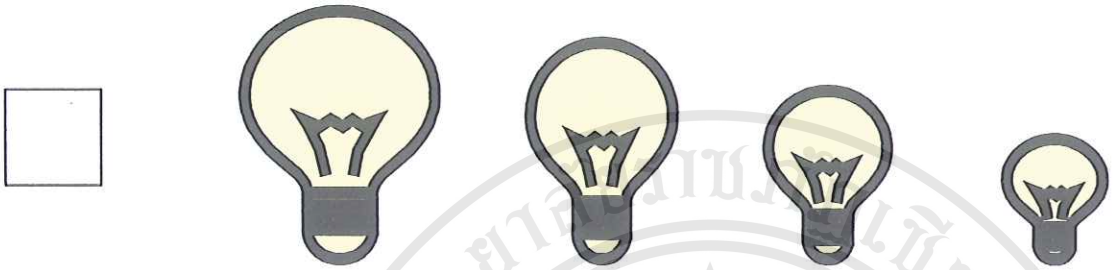


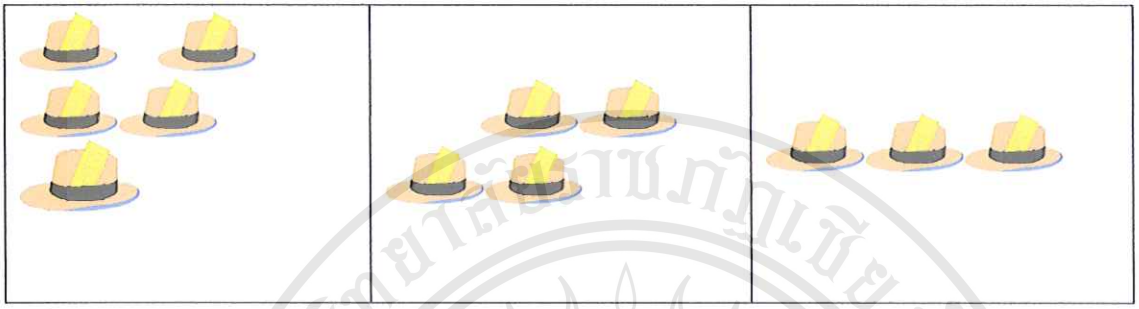










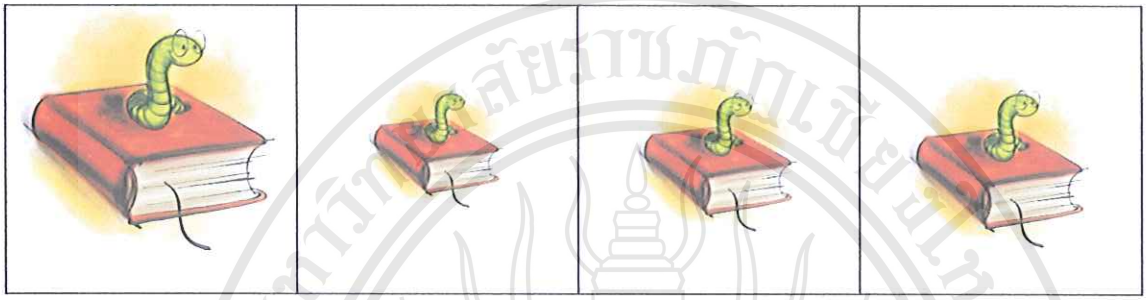


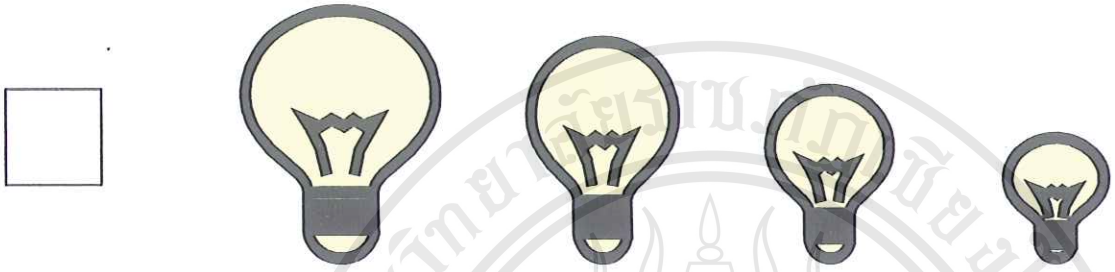
| | | |
|---|---|---|
| | | |

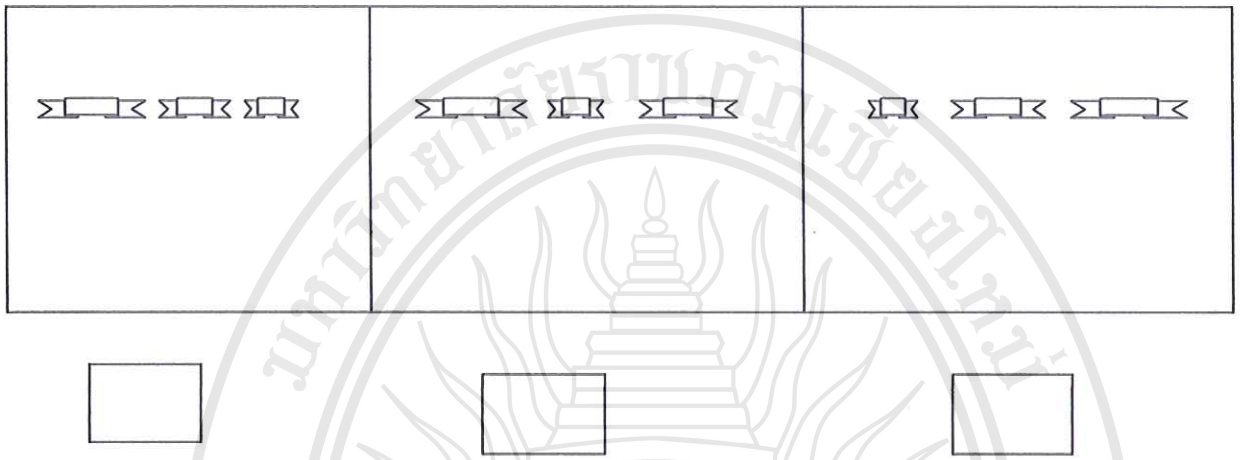
# แบบประเมินหลังการจัดกิจกรรม การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา โรงเรียนโป่งน้ำร้อนวิทยา (Posttest)

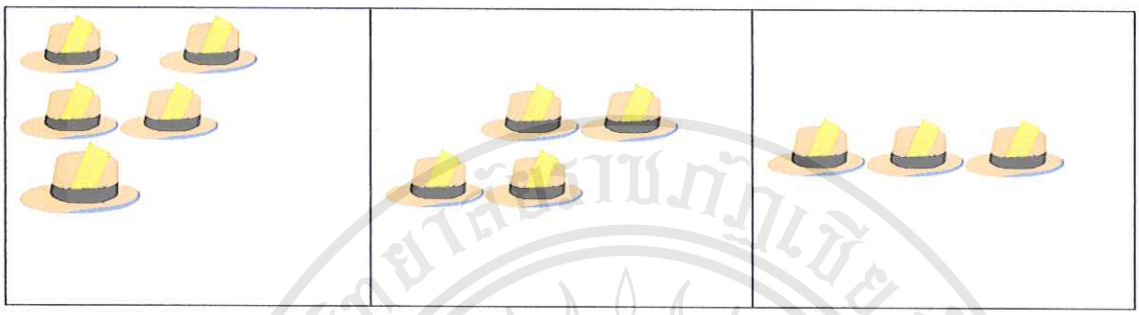
ชื่อ ..... นามสกุล .....

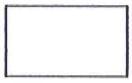
ชั้น ..... โรงเรียน .....

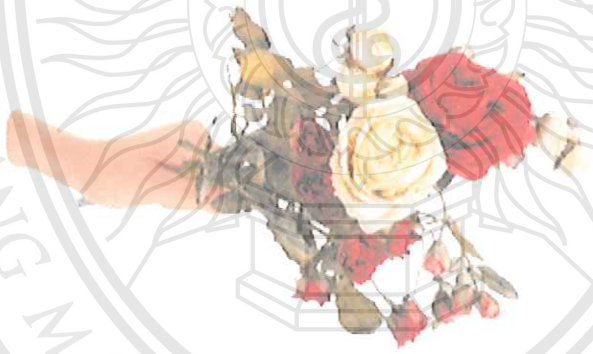


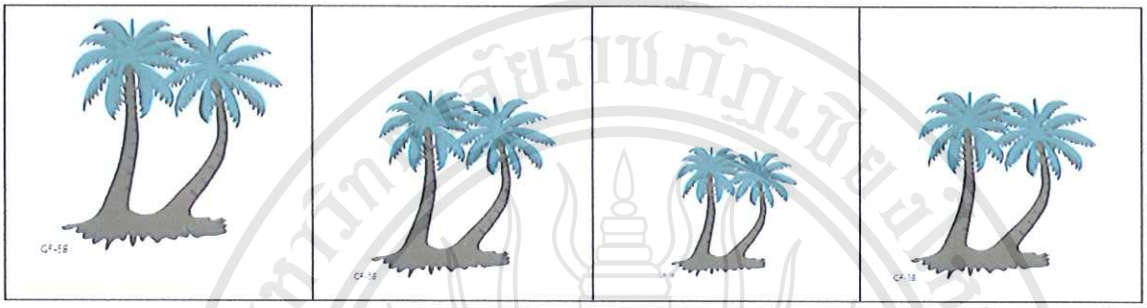


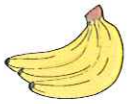


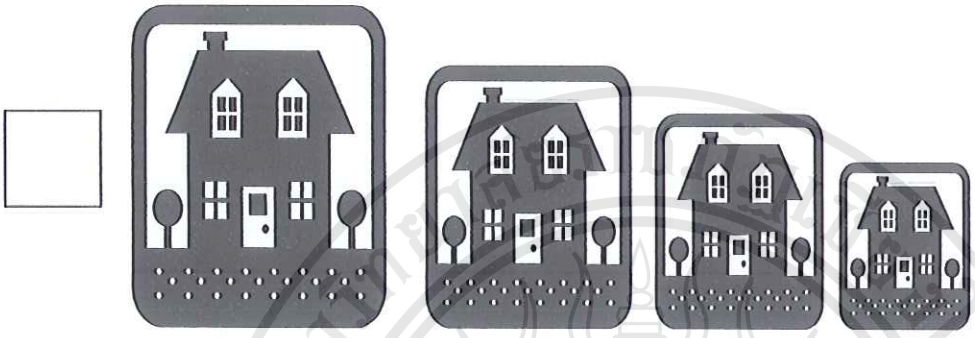


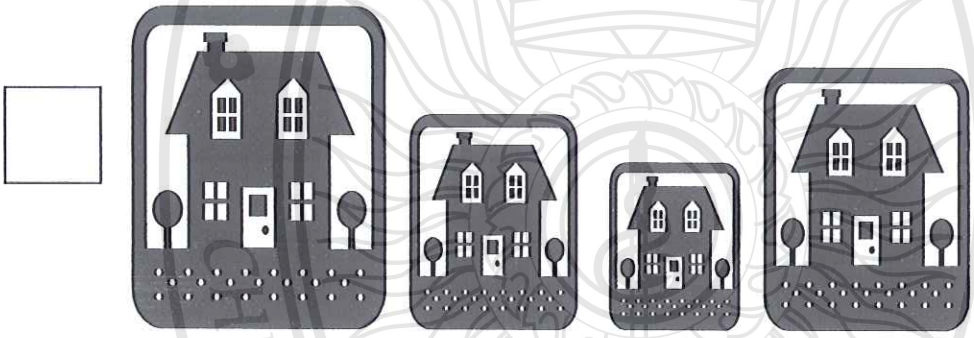


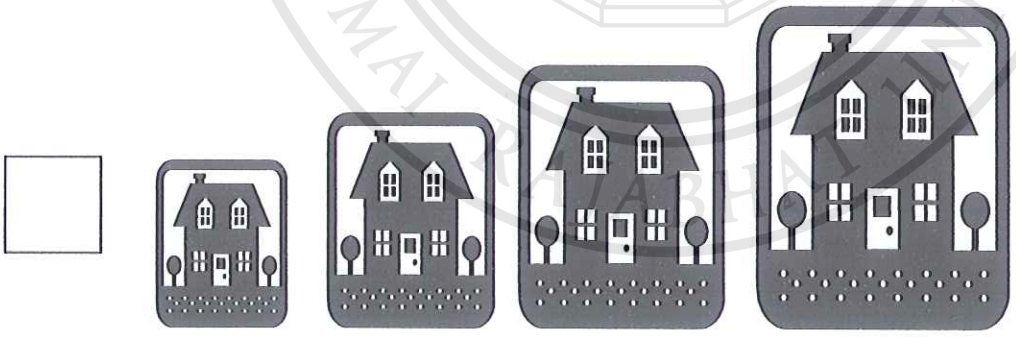


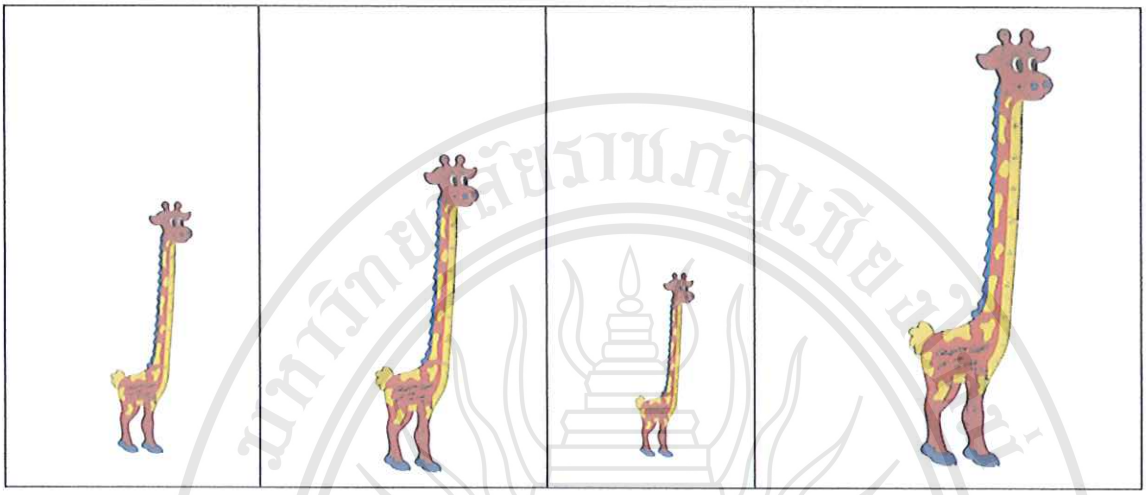


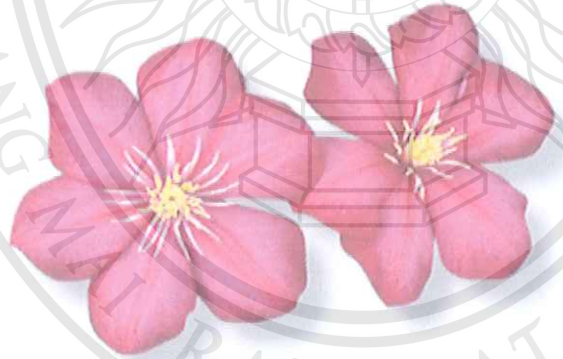


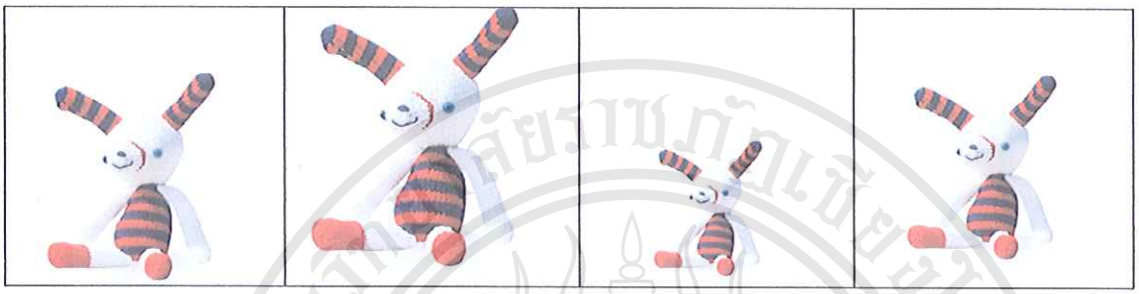


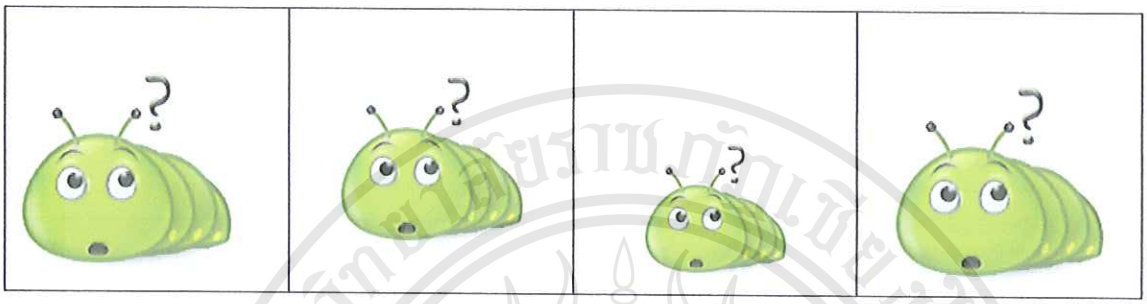








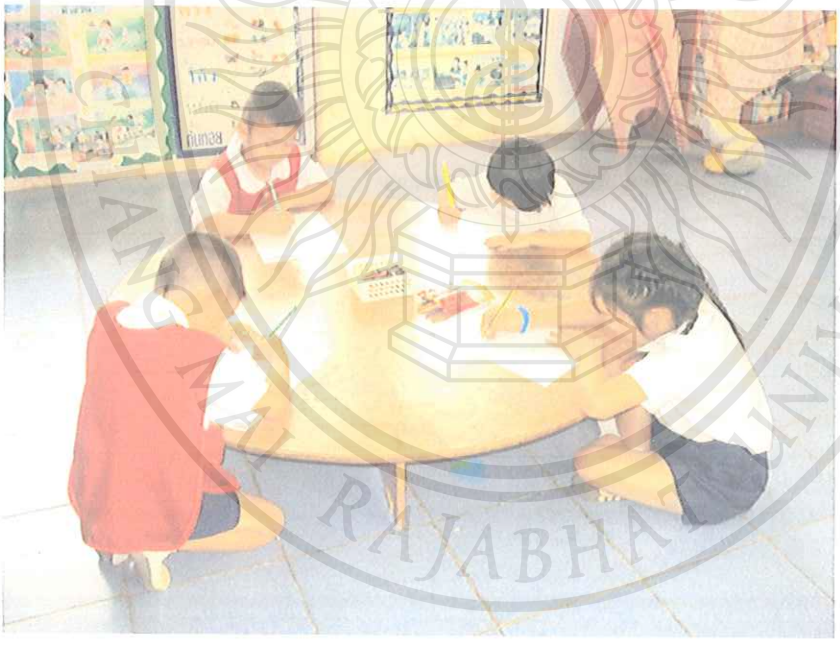




# ภาคผนวก ฌ

## ตัวอย่างภาพกิจกรรม

ภาพตัวอย่าง เด็กปฐมวัยกำลังปฏิบัติกิจกรรมเกมการศึกษา การเปรียบเทียบ

ภาพตัวอย่าง เด็กปฐมวัยกำลังปฏิบัติกิจกรรมเกมการศึกษา การเรียงลำดับ

**ภาพตัวอย่าง เด็กปฐมวัยกำลังปฏิบัติกิจกรรมเกมการศึกษา และการทำแบบประเมินก่อน–หลัง ของเด็กปฐมวัย**