

ภาคผนวก ก

คำดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความพร้อมทางภาษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความพร้อม โดยผู้เชี่ยวชาญ
5 ท่าน

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5		
ข้อ 1	+1	0	+1	+1	+1	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	นำไปใช้ได้
ข้อ 3	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 4	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 5	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 6	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 7	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 8	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 9	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 10	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 11	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 12	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 13	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 14	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 15	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 16	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 17	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 18	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 19	+1	0	+1	+1	0	0.60	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	แปลผล
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5		
ข้อ 20	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 21	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 22	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 23	+1	0	+1	+1	0	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 24	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 25	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 26	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 27	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 28	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 29	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 30	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 31	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 32	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 33	+1	+1	+1	+1	0	0.80	นำไปใช้ได้
ข้อ 34	+1	0	+1	+1	0	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 35	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 36	+1	0	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 37	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 38	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 39	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้
ข้อ 40	+1	+1	+1	+1	-1	0.60	นำไปใช้ได้



ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. อาจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ กศ.ค. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ประจำ
สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. อาจารย์รุ่งลาวัลย์ ละอังกา ก.ม. (การศึกษาปฐมวัย) คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. นางสาวสุนันtha สิริวัฒนานนท์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย) ศึกษานิเทศก์
ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
4. นางมิณัฐมนัส สलगสิงห์ กศ.ม.(การวัดผลการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
5. อาจารย์ลักขณา วรฉัตร ข้าราชการบำนาญ (ครูคั่นแบบ ครูแกนนำระดับปฐมวัย)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้แบบวัดความพร้อมทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้ เป็นแบบวัดความพร้อมทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ได้แก่

1.1 ด้านการรู้ความหมายของคำ

1.2 ด้านการรู้คำศัพท์

1.3 ด้านการรู้ความหมายของประโยค

1.4 ด้านการตอบคำถาม

2. แบบวัดนี้ มีทั้งหมด 4 ฉบับ

3. ในการดำเนินการทดสอบ ให้มีผู้ดำเนินการทดสอบ 1 คน และผู้ช่วยดำเนินการทดสอบ 1 คน สำหรับดูแลและอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับการทดสอบสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามคำอธิบายของผู้ดำเนินการทดสอบ

4. การทดสอบจะทดสอบวันละ 4 ฉบับ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้ว นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์

คำแนะนำในการใช้แบบวัดความพร้อมทางภาษา.

1. ลักษณะทั่วไปของแบบวัด มีจำนวน 4 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 ด้านการรู้ความหมายของคำ จำนวน 5 ข้อ

ฉบับที่ 2 ด้านการรู้คำศัพท์ จำนวน 5 ข้อ

ฉบับที่ 3 ด้านการรู้ความหมายของประโยค จำนวน 5 ข้อ

ฉบับที่ 4 ด้านการตอบคำถาม จำนวน 5 ข้อ

2. การตรวจให้คะแนน

2.1 ข้อคำถามที่เป็นรูปภาพ

1) ข้อที่กากบาท (X) ถูกต้องให้ 1 คะแนน

2) ข้อที่กากบาท (X) ผิด หรือ ไม่ได้กากบาท (X) หรือ กากบาท (X) เกินกว่า 1

ภาพ หรือ 1 ข้อ ให้ 0

3. การเตรียมตัวก่อนการทดสอบ

3.1 สถานที่ควรเป็นห้องเรียนที่มีสภาพแวดล้อมทั้งภายในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เอื้ออำนวยต่อผู้รับการทดสอบ เช่น โตะ เก้าอี้ มีขนาดพอเหมาะกับผู้รับการทดสอบ มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่มีเสียงดังรบกวน

3.2 ผู้ดำเนินการทดสอบ ต้องศึกษาคู่มือการใช้แบบวัดความพร้อมทางภาษา ให้เข้าใจในกระบวนการในการทดสอบทั้งหมด เพื่อให้เกิดความชำนาญ ซึ่งจะทำการดำเนินการทดสอบเป็นไปอย่างราบรื่น และก่อนการทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบต้องเขียนชื่อ - นามสกุล ของผู้เข้ารับการทดสอบให้เรียบร้อย

3.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

- 1) คู่มือดำเนินการทดสอบ
- 2) คินสอดำสำหรับการทดสอบ
- 3) นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

3.4 ผู้รับการทดสอบ

1) ก่อนดำเนินการทดสอบ ให้ผู้ช่วยดำเนินการทดสอบ ผู้รับการทดสอบ ไปทำธุรการทดสอบไปทำธุรการส่วนตัว เช่น คืมน้ำ เข้าห้องน้ำให้เรียบร้อย

2) ผู้ดำเนินการทดสอบควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้รับการทดสอบ โดยทักทาย พูดคุยเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เมื่อเห็นว่าผู้รับการทดสอบพร้อมจึงเริ่มทำการทดสอบ

การดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบจะทดสอบวันละ 4 ฉบับ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบจะต้องเป็นผู้อ่านคำสั่งในแต่ละข้อให้เด็กฟัง และให้เด็กกากบาท (X) ทับตามคำสั่งนั้น
3. เมื่อทดสอบครบทั้ง 4 ฉบับ ผู้ดำเนินการทดสอบจัดเก็บใส่ซองให้เรียบร้อย ผู้วิจัยจะนำไปตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์
4. เมื่อเสร็จสิ้นการทำแบบทดสอบแล้ว ผู้ดำเนินการสอบควรกล่าวขอให้นักเรียนที่พยายามตั้งใจทำแบบทดสอบเป็นอย่างดี

แบบวัดความพร้อมทางภาษาและเจดย

แบบวัดฉบับที่ 1 การรู้ความหมายของคำ จำนวน 5 ข้อ

เวลาในการทำข้อสอบ ข้อละ 1 นาที
 การทำแบบวัด ให้กากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับ
 คำที่ครูอ่านอยู่ซ้ายมือ

คำสั่ง/เจดย

- ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำว่า
 ฝรั่ง
- เจดย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปฝรั่ง
- ข้อที่ 2 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำว่า
 เสื่อ
- เจดย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปเสื่อ
- ข้อที่ 3 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำว่าเต่า
 เจดย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปเต่า
- ข้อที่ 4 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำว่า
 กลางคืน
- เจดย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปกลางคืน
- ข้อที่ 5 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำว่าโลก
 เจดย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปโลก

แบบวัดฉบับที่ 2 การรู้คำศัพท์ จำนวน 5 ข้อ

เวลาในการทำข้อสอบ ข้อละ 1 นาที
 การทำแบบวัด ให้กากบาท (X) ทับคำที่มีความหมายตรงกับภาพ
 ที่กำหนด

คำสั่ง/เจดย

ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า (ผีเสื้อ, ปลา, เต่า) ที่มีความหมายตรงกับภาพที่กำหนด

เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า ผีเสื้อ

ข้อที่ 2 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า (เต่า, ปู, กุ้ง) ที่มีความหมายตรงกับภาพที่กำหนด

เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า ปู

ข้อที่ 3 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า (ดอกไม้, ผักสด, ผลไม้) ที่มีความหมายตรงกับภาพที่กำหนด

เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า ดอกไม้

ข้อที่ 4 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า (ชมพู, กล้วย, ทุเรียน) ที่มีความหมายตรงกับภาพที่กำหนด

เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า ทุเรียน

ข้อที่ 5 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า (ทะเล, ภูเขา, แม่น้ำ) ที่มีความหมายตรงกับภาพที่กำหนด

เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับคำว่า ภูเขา

แบบวัดฉบับที่ 3 การรู้ความหมายของประโยค จำนวน 5 ข้อ

เวลาในการทำข้อสอบ ข้อละ 1 นาที

การทำแบบวัด ให้กากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับประโยคที่ครูอ่าน

คำสั่ง/เฉลย

ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับประโยคที่ครูอ่าน “กระต่ายเป็นสัตว์เลี้ยงไว้ดูเล่น”

เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปกระต่าย

ข้อที่ 2 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับประโยคที่ครูอ่าน “คนกำลังพายเรือ”

เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปคนพายเรือ

ข้อที่ 3 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับประโยคที่ครูอ่าน “คอกวัวอยู่ในน้ำ”

- เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปดอกบัว
- ข้อที่ 4 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับประโยคที่ครูอ่าน “มังคุดเป็นผลไม้”
- เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปมังคุด
- ข้อที่ 5 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับประโยคที่ครูอ่าน “ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย”
- เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปต้นข้าว

แบบวัดฉบับที่ 4 การรู้การตอบคำถาม จำนวน 5 ข้อ

เวลาในการทำข้อสอบ ข้อละ 1 นาที
การทำแบบวัด ให้กากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำถามที่ครูอ่าน

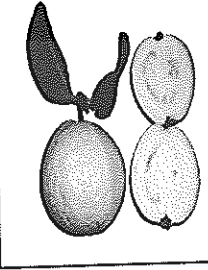
คำสั่ง/เฉลย

- ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำถามที่ครูอ่าน “สัตว์ที่มีความร้ายคืออะไร”
- เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปเสือ
- ข้อที่ 2 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำถามที่ครูอ่าน “อาหารที่ไม่ควรรับประทานคืออะไร”
- เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปเนื้อดิบ
- ข้อที่ 3 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำถามที่ครูอ่าน “ในฤดูร้อนนักเรียนควรไปเที่ยวที่ไหน”
- เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปทะเล
- ข้อที่ 4 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำถามที่ครูอ่าน “เมื่อนักเรียนไม่สบายควรไปไหน”
- เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปโรงพยาบาล
- ข้อที่ 5 ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำถามที่ครูอ่าน “สัตว์ที่เลี้ยงไว้ไดนาคืออะไร”
- เฉลย นักเรียนกากบาท (X) ทับรูปควาย



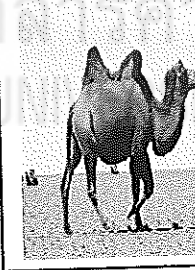
แบบวัดความพร้อมทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2
 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
 ฉบับที่ 1 ด้านการรู้ความหมายของคำ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำที่อยู่ซ้ายมือ



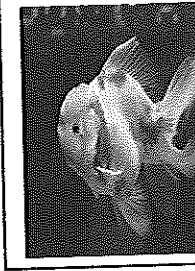
1.

ฝรั่ง			
-------	--	--	---

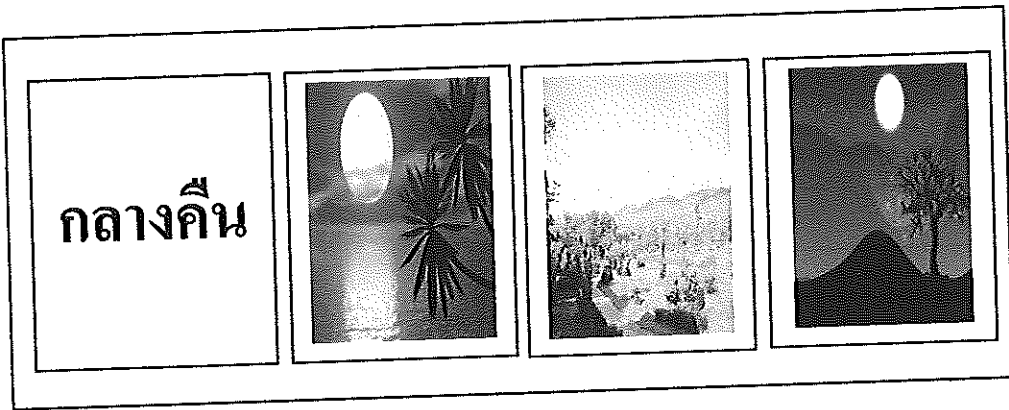
2.

เสือ			
------	---	---	--

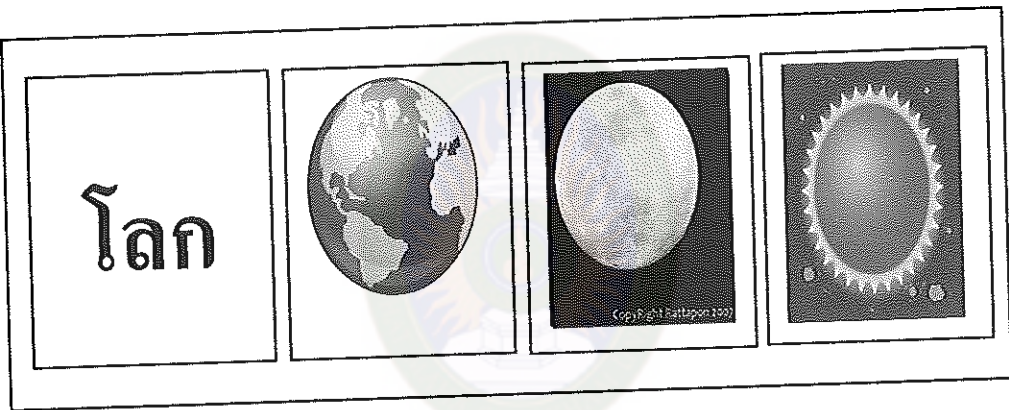
3.

เต่า			
------	---	---	--

4.



5.



แบบวัดความพร้อมทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2
 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
 ฉบับที่ 2 ด้านการรู้คำศัพท์

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับคำที่มีความหมายตรงกับภาพ
 ที่กำหนด

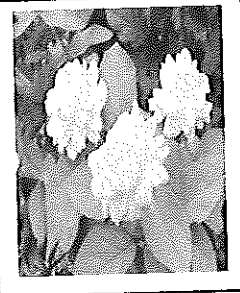
1.

	ผีเสื้อ	ปลา	นก
--	---------	-----	----

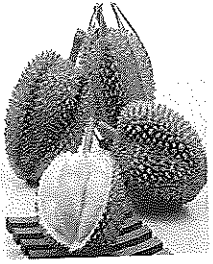
2.

	เต่า	ปู	กิ้ง
---	------	----	------

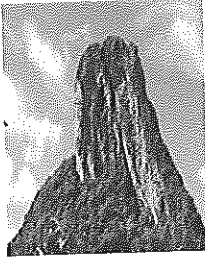
3.

	ดอกไม้	ผักสด	ผลไม้
---	--------	-------	-------

4.

	<p>ชมพู่</p>	<p>กล้วย</p>	<p>ทุเรียน</p>
---	--------------	--------------	----------------

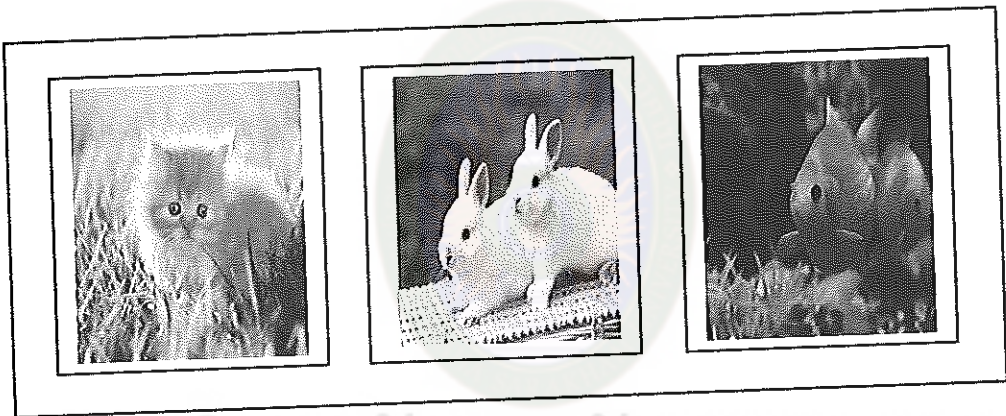
5.

	<p>ทะเล</p>	<p>ภูเขา</p>	<p>แม่น้ำ</p>
--	-------------	--------------	---------------

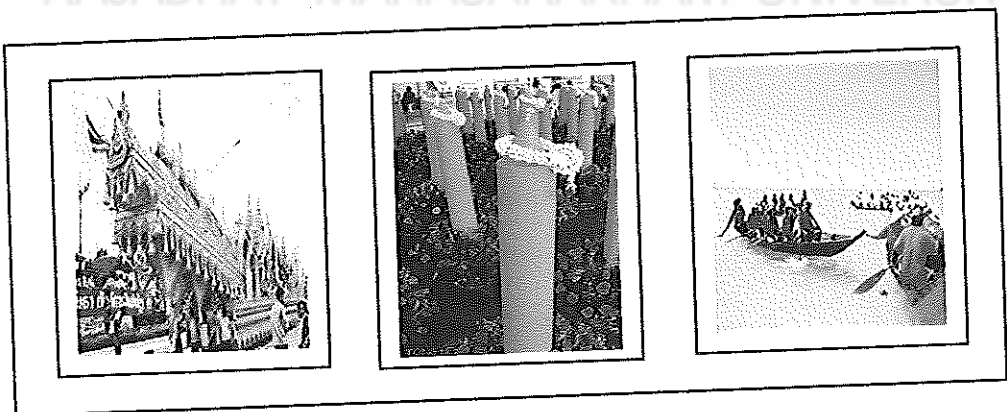
แบบวัดความพร้อมทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2
 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
 ฉบับที่ 3 ด้านการรู้ความหมายของประโยค

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมาย
 ตรงกับประโยคที่ครูอ่าน

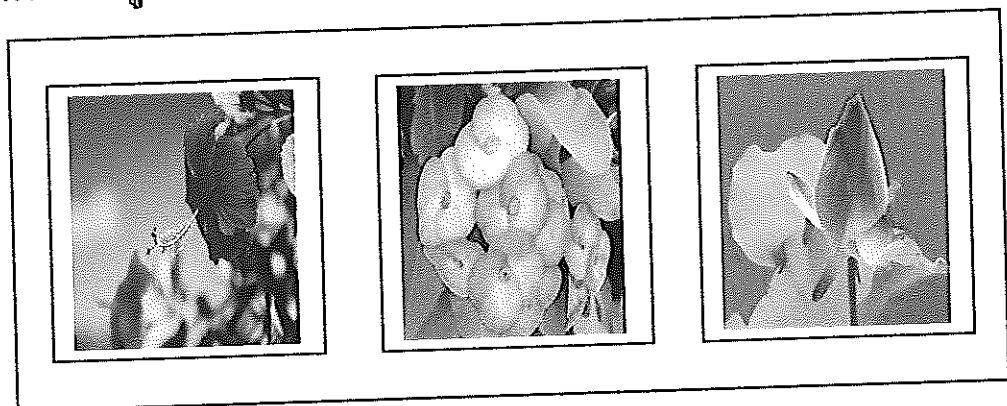
1. กระทายเป็นสัตว์เลี้ยงไว้ดูเล่น



2. คนกำลังพายเรือ



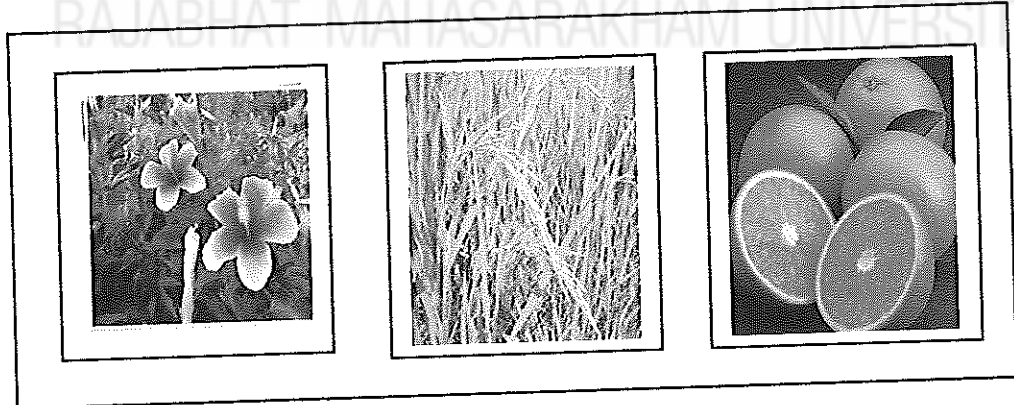
3. ดอกบัวอยู่ในน้ำ



4. มังคุดเป็นผลไม้



5. ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย



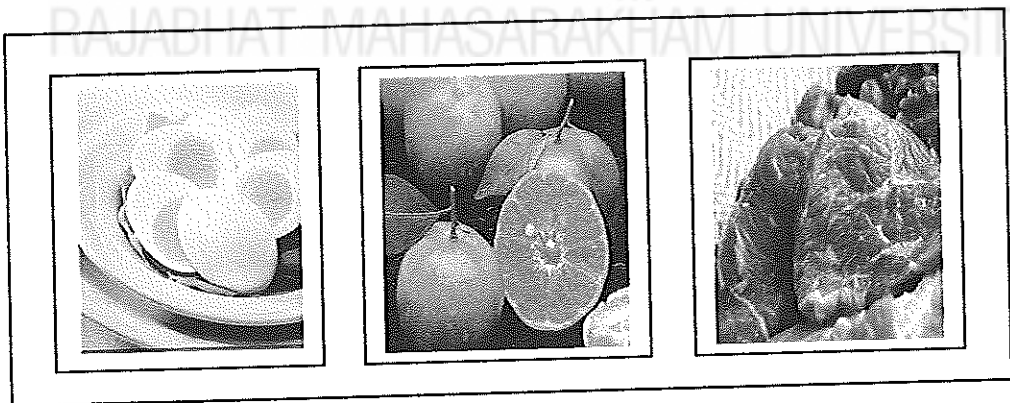
แบบวัดความพร้อมทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2
 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2
 ฉบับที่ 4 ด้านการตอบคำถาม

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับรูปภาพที่มีความหมายตรงกับคำถามที่ครูอ่าน

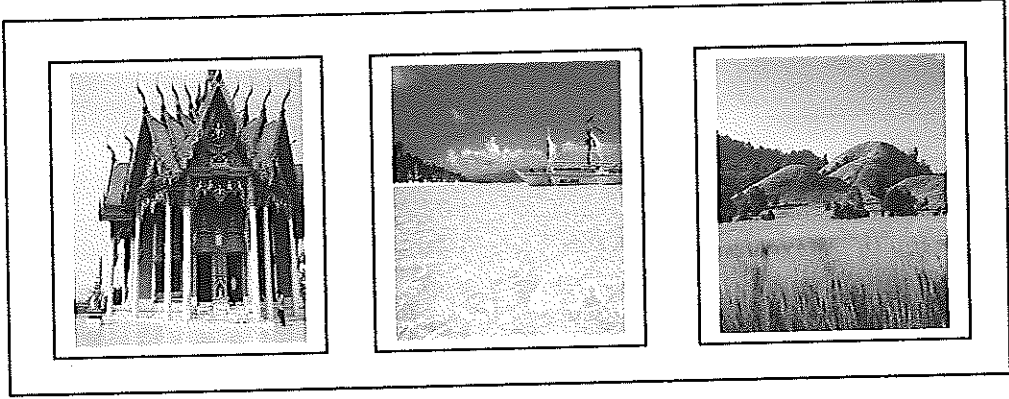
1. สัตว์ที่มีความดุร้ายคืออะไร



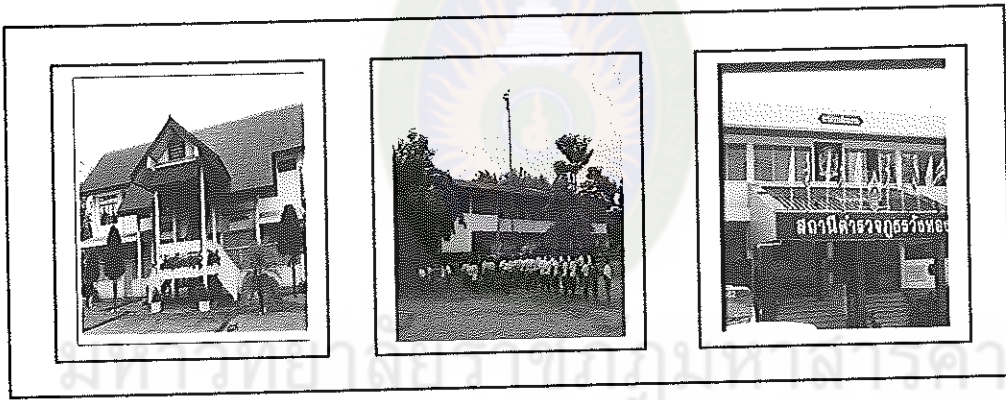
2. อาหารที่ไม่ควรรับประทานคืออะไร



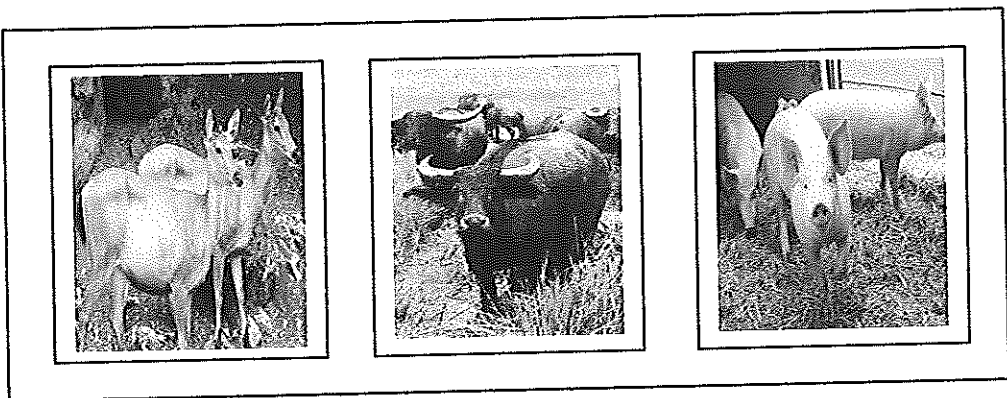
3. ในฤดูร้อนนักเรียนควรไปเที่ยวที่ไหน



4. เมื่อนักเรียนไม่สบายควรไปที่ไหน



5. สัตว์ที่เลี้ยงไว้ไดนามาคืออะไร



ภาคผนวก ง
ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์ปกติ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การสร้างเกณฑ์ปกติ จากคะแนนแบบวัดความพร้อมทางภาษา
สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

เกณฑ์ปกติ หมายถึง คะแนนที่บอกระดับความพร้อมทางภาษา ของเด็กปฐมวัยชั้น
อนุบาลปีที่ 2 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ว่ามีความ
พร้อมทางภาษาอยู่ในระดับใดเมื่อเทียบกับกลุ่มประชากร

จากการทดสอบโดยใช้แบบวัดความพร้อมทางภาษา สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล
ปีที่ 2 หากต้องการประเมินว่าเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีระดับความพร้อมทางภาษาอยู่ใน
ระดับต่ำหรือสูงมาก เพียงใด เมื่อเทียบกับกลุ่มประชากร ต้องนำคะแนนมาเทียบกับเกณฑ์
ปกติที่ระบุไว้ โดยแบ่งคะแนนที่ปกติไว้เป็น 5 ระดับ ดังตารางที่ 19

ตารางภาคผนวกที่ 2 ตารางเกณฑ์การแปลความหมายของระดับความพร้อมทางภาษา

ระดับคะแนน T_c (Norms)	ความหมาย
ต่ำกว่า T35	มีความพร้อมทางภาษาค่ำ
T35 ถึง T44	มีความพร้อมทางภาษาค่อนข้างต่ำ
T45 ถึง T54	มีความพร้อมทางภาษาปานกลาง
T55 ถึง T64	มีความพร้อมทางภาษาค่อนข้างสูง
สูงกว่า T65	มีความพร้อมทางภาษาสูงมาก

ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์ปกติ

1. การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน T ปกติ

1.1 สร้างตารางแจกแจงความถี่ โดยเรียงคะแนนจากมากไปน้อย แล้วนำ
คะแนนของนักเรียนแต่ละคนมาลงรอยขีด (Tally)

1.2 หาค่า f และ cf

1.3 หาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ (จะหาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ ของชั้น ต้องใช้ค่า cf ที่อยู่ก่อนชั้น
นั้น แต่ใช้ค่า f ของชั้นนั้น)

1.4. หาค่า $cf + \frac{1}{2}f$ ไปคูณด้วย $\frac{100}{N}$ ได้เป็น $\left(cf + \frac{1}{2}f \right) \frac{100}{N}$ ค่าที่ได้

เรียกว่า ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank = PR) แสดงถึงค่าของพื้นที่ใต้โค้งการแจกแจงซึ่งมีค่าทั้งหมดเป็น 1 หรือ ร้อยละ 100

$$1.5 \text{ นำค่า } \left(cf + \frac{1}{2}f \right) \frac{100}{N} \text{ หรือ PR ที่ได้ ไปเทียบเป็นค่า T จากตารางเทียบ}$$

ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ เป็นคะแนน T ปกติ

ตารางภาคผนวกที่ 3 การแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน T ปกติ

คะแนน	f	cf	$cf + \frac{1}{2}f$	$\left(cf + \frac{1}{2}f \right) \frac{100}{N} = PR$	T-Normalized
17	33	357	340.5	94.32132964	66
16	55	324	296.5	82.13296399	59
15	32	269	253	70.08310249	56
14	56	237	209	57.89473684	52
13	77	181	142.5	39.47368421	47
12	41	104	83.5	23.13019391	42
11	24	63	51	14.12742382	39
10	15	39	31.5	8.725761773	36
9	7	24	20.5	5.67867036	34
8	3	17	15.5	4.293628809	33
7	9	14	9.5	2.631578947	31
6	3	5	3.5	0.969529086	26
5	2	2	1	0.27700831	22

จากตารางภาคผนวกที่ 3 เป็นการแปลงคะแนนผลการสอบเป็นคะแนนที่ปกติ ทำให้ทราบว่า คะแนนผลการสอบแต่ละค่า เมื่อ แปลงเป็นคะแนนที่ปกติแล้วจะมีค่าเป็นเท่าใด โดยคะแนนสูงสุด คือ 17 แปลงเป็นคะแนนที่ปกติได้เท่ากับ 66 และคะแนนต่ำสุด คือ 5 แปลงเป็นคะแนนที่ปกติได้เท่ากับ 22 จึงนำคะแนนที่ปกติไปสร้างเกณฑ์ปกติ เพื่อใช้ตีความหมายคะแนน

2. สร้างสมการพยากรณ์ ดังนี้

$$\text{เมื่อ } b = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \dots\dots\dots 2$$

$$\text{และ } a = \bar{Y} - b\bar{X} \dots\dots\dots 3$$

Tc แทน คะแนน T ปกติ ที่คำนวณจากสมการเส้นตรงอยู่ในรูป

ฟังก์ชัน ของคะแนนสอบ

a แทน ตำแหน่งที่เส้นตรงตัดแกน Y

b แทน ความชันของเส้นตรง (ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย หรือการ

พยากรณ์

X แทน คะแนนสอบ

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ

Y แทน คะแนนมาตรฐาน T ปกติ

\bar{Y} แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนมาตรฐาน T ปกติ

Y แทน คะแนน T ปกติ

3. การหาค่า b และ a ดังตารางภาคผนวกที่ 4

ตารางภาคผนวกที่ 4 การคำนวณหาค่า b และ a

ลำดับที่	คะแนนสอบ (X)	คะแนน T ปกติ (Y)	XY	X ²
1	17	66	1122	289
2	16	59	944	256
3	15	56	840	225
4	14	52	728	196
5	13	47	611	169
6	12	42	504	144
7	11	39	429	121
8	10	36	360	100
9	9	34	306	81
10	8	3	264	64
11	7	31	217	49
12	6	26	156	36
13	5	31	110	25
รวม	143	543	6591	1755
เฉลี่ย	11	41.76	507	135

หาค่า b แทนในสูตร

$$b = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{(13 \times 6591) - (143 \times 543)}{(13 \times 1755) - 20449}$$

$$b = 3.39$$

หาค่า a แทนในสูตร

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$a = 41.76 - (3.39 \times 11) \quad a = 4.47$$

4. กำหนดคะแนน T ปกติ (Norms) จากสูตร $T_c = a + bx$ ดังนี้

$$T_c = 4.47 + (3.39X) \quad \text{ดังตารางที่ 22}$$

ตารางภาคผนวกที่ 5 เกณฑ์ปกติของแบบวัดความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล

ปีที่ 2

คะแนนสอบ (X)	คะแนน (Tc)	คะแนนสอบ(X)	คะแนน (Tc)
20	72*	10	38
19	69*	9	35
18	65*	8	32
17	62	7	28
16	59	6	25
15	55	5	22
14	52	4	18*
13	49	3	15*
12	45	2	11*
11	42		

หมายเหตุ * หมายถึง การขยายคะแนน T ปกติ

จากตารางภาคผนวกที่ 5 จากการสร้างเกณฑ์ปกติ ผลปรากฏว่า ระดับความพร้อมทางภาษา ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีเกณฑ์ปกติอยู่ในช่วง T22 ถึง T62 แสดงว่าระดับความพร้อมทางภาษาในระดับต่ำถึงระดับสูง ดังนี้ ระดับความพร้อมทางภาษาก่อนข้างสูง จำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 33.61 ระดับความพร้อมทางภาษาก่อนข้างต่ำ จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 48.73 ระดับความพร้อมทางภาษาค่อนข้างต่ำ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 12.88 และระดับความพร้อมทางภาษาต่ำ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.76