

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนอยู่ในโรงเรียนชุมชน โรงเรียนในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย
โรงเรียนในโครงการ อาริ ไอดี และโรงเรียนแบบธรรมชาติ ผู้วิจัยได้เสนอ
รายละเอียดแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นตัวอย่างคำตอบของนักเรียนที่ทำคะแนนได้สูงสุด และนักเรียน
ที่ทำคะแนนได้ต่ำสุด ของนักเรียนทั้ง 4 รูปแบบ

ตอนที่ 2 เป็นการสรุปคำตอบจากแบบทดสอบของนักเรียนทั้ง 4 รูปแบบ

ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ผลสถิติต่าง ๆ

3.1 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย

3.2 การหาค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทาง เดียว เพื่อทดสอบ
ความแตกต่างของนักเรียนทั้ง 4 รูปแบบ

3.4 การทดสอบความแตกต่าง ระหว่างคู่ตามวิธีการของ เชฟเฟ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

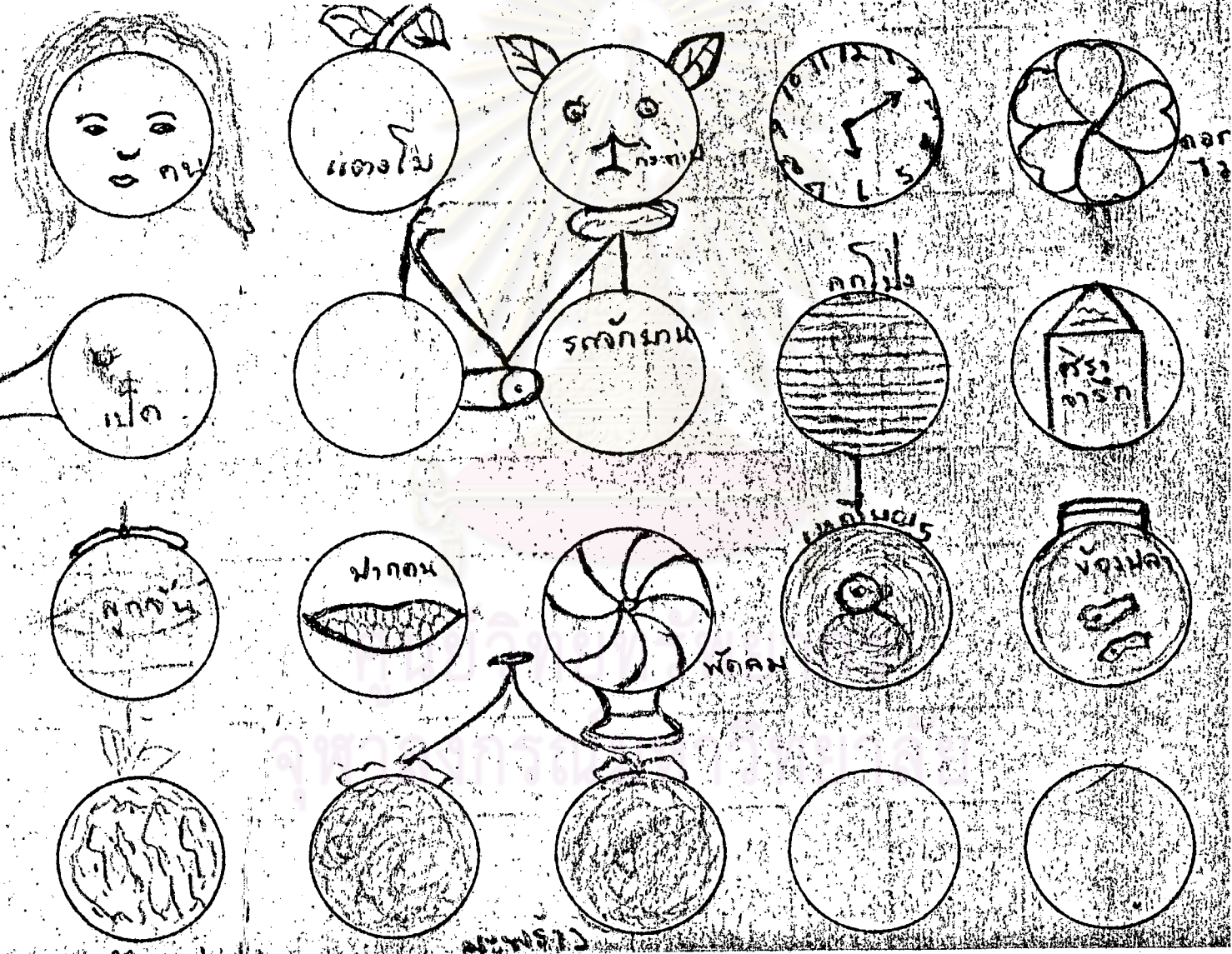
ตอนที่ 1 ตัวอย่างคำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุด ของนักเรียนทั้ง 4 รูปแบบ

แบบทดสอบฉบับที่ 1

ก. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด

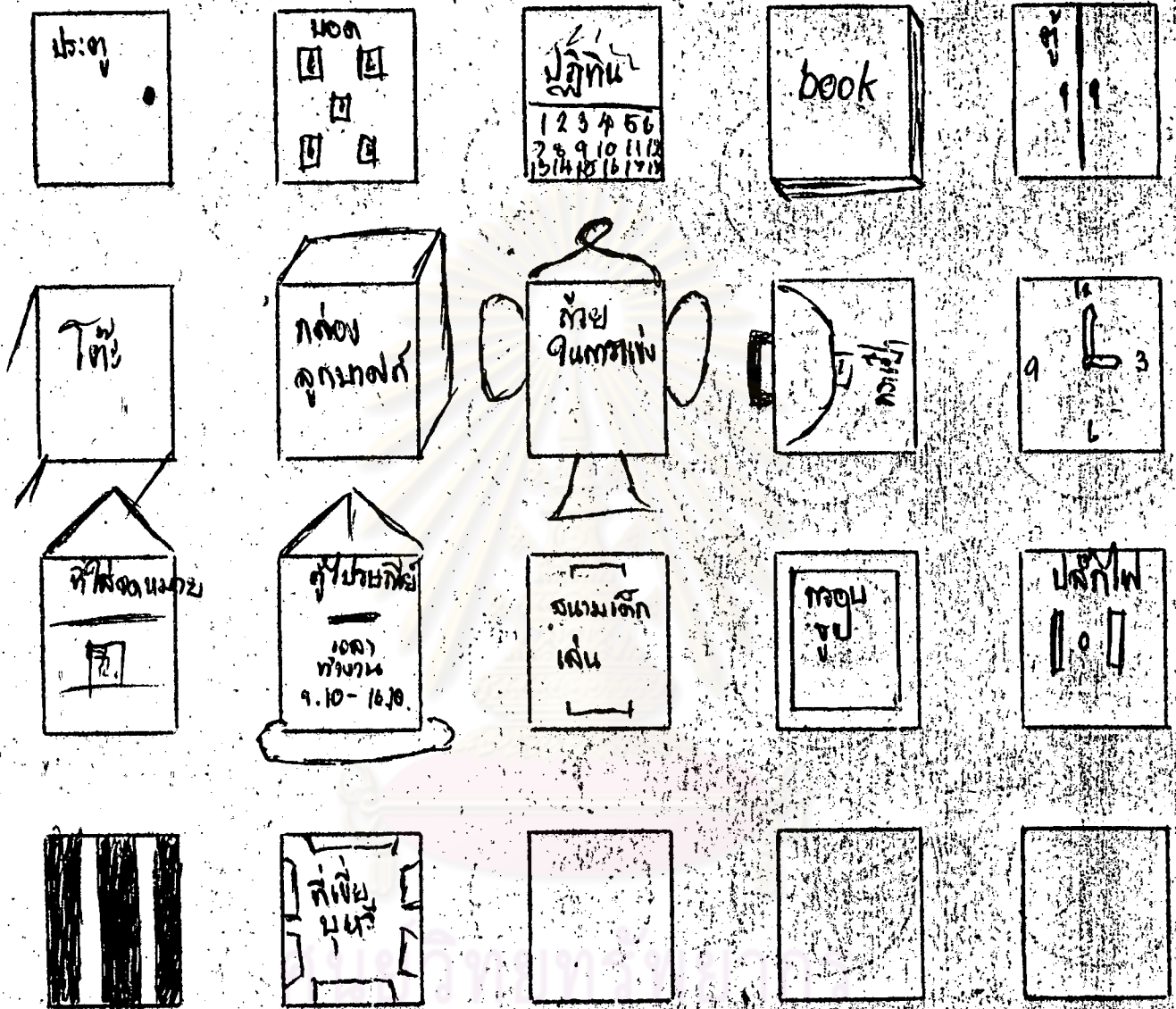
1. โรงเรียนชุมชน

1.1 การสร้างภาพจากวงกลม



การให้คะแนน ความคิดและวาดล่องใต้ 16 คะแนน ความคิดปักกหยุนใต้ 12 คะแนน
 ความคิดริเริ่มใต้ 2 คะแนน
 รวม 30 คะแนน

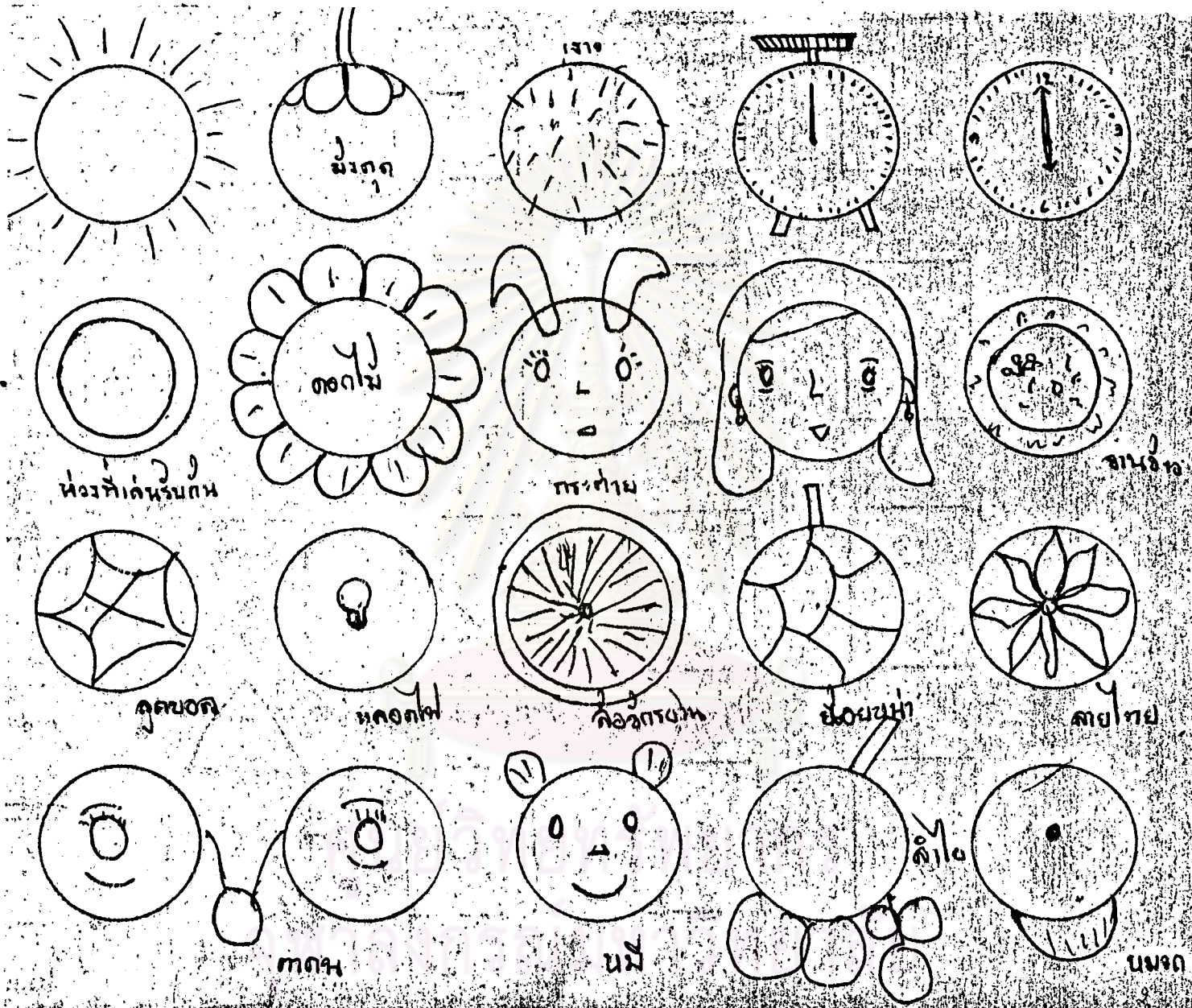
1.2 การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม (คำทอมของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดของโรงเรียนชุมชน)



การให้คะแนน ความคิดสร้างสรรค์ได้ 17 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 16 คะแนน
 ความคิดริเริ่มได้ 2 คะแนน
 รวม 35 คะแนน

3. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดของโรงเรียนในโครงการ อาร์ท ไอ ที

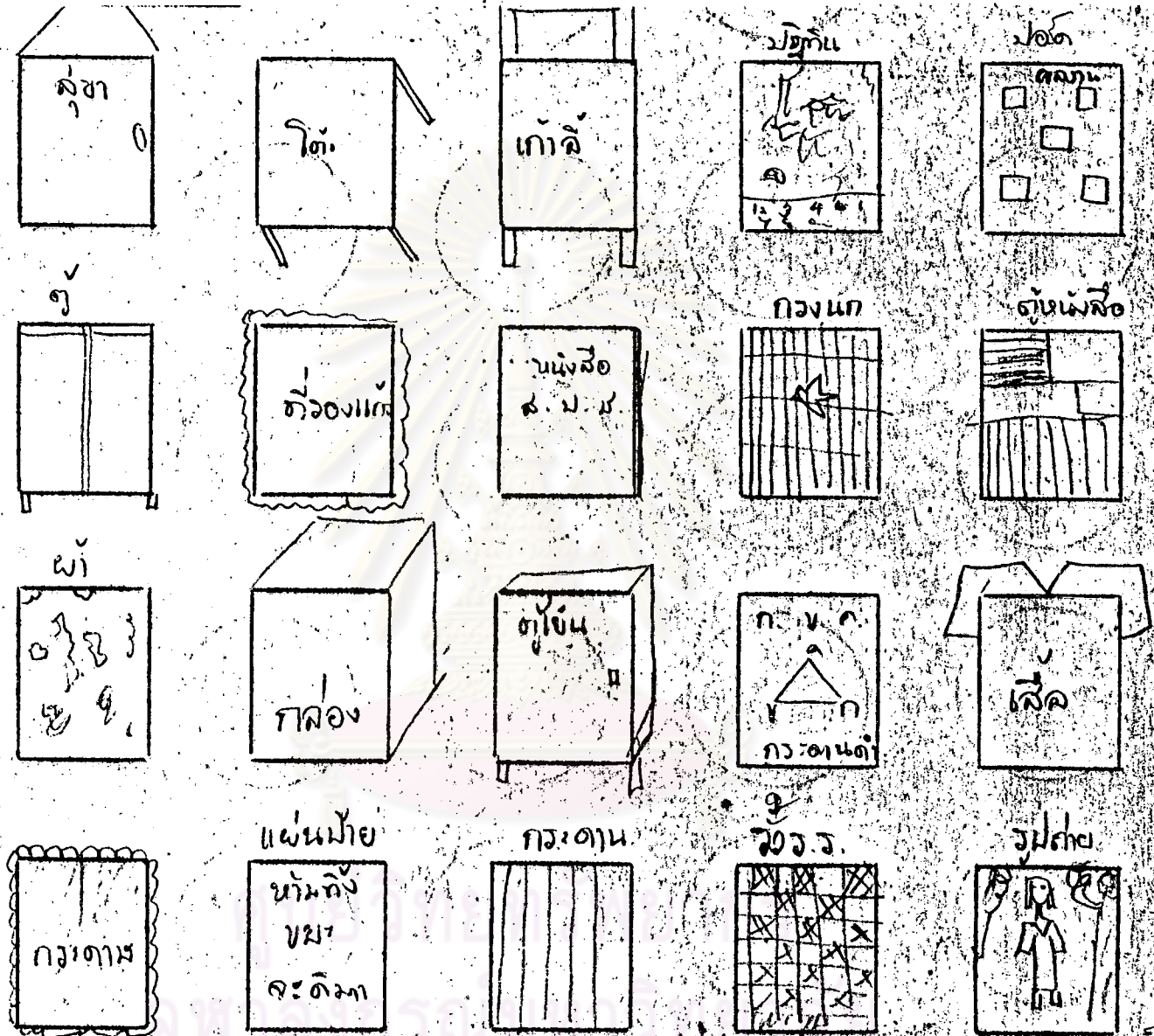
3.1 การสร้างภาพจากวงกลม



การให้คะแนน ความคิดสร้างสรรค์ได้ 19 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 11 คะแนน
 ความคิดริเริ่มได้ 2 คะแนน
 รวม 32 คะแนน



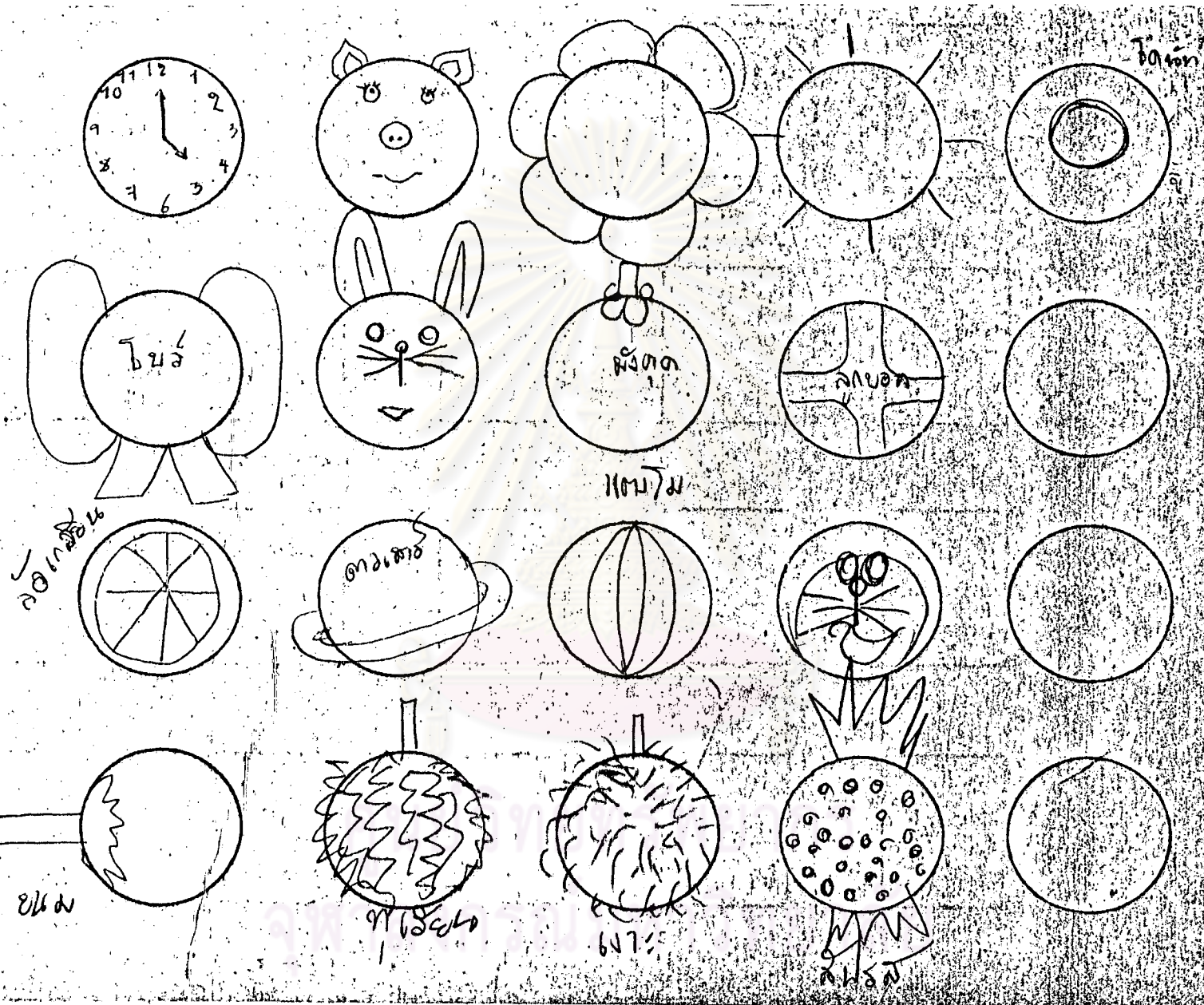
3.2 การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม (ค่าของของนักเรียนที่โคตะแนนสูงสุด ของโรงเรียน- ในโครงการ อาร์ท ไอ ที)



การให้คะแนน ความคิดสร้างสรรค์ได้ 20 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 15 คะแนน
 ความคิดริเริ่มได้ 2 คะแนน
 รวม 37 คะแนน

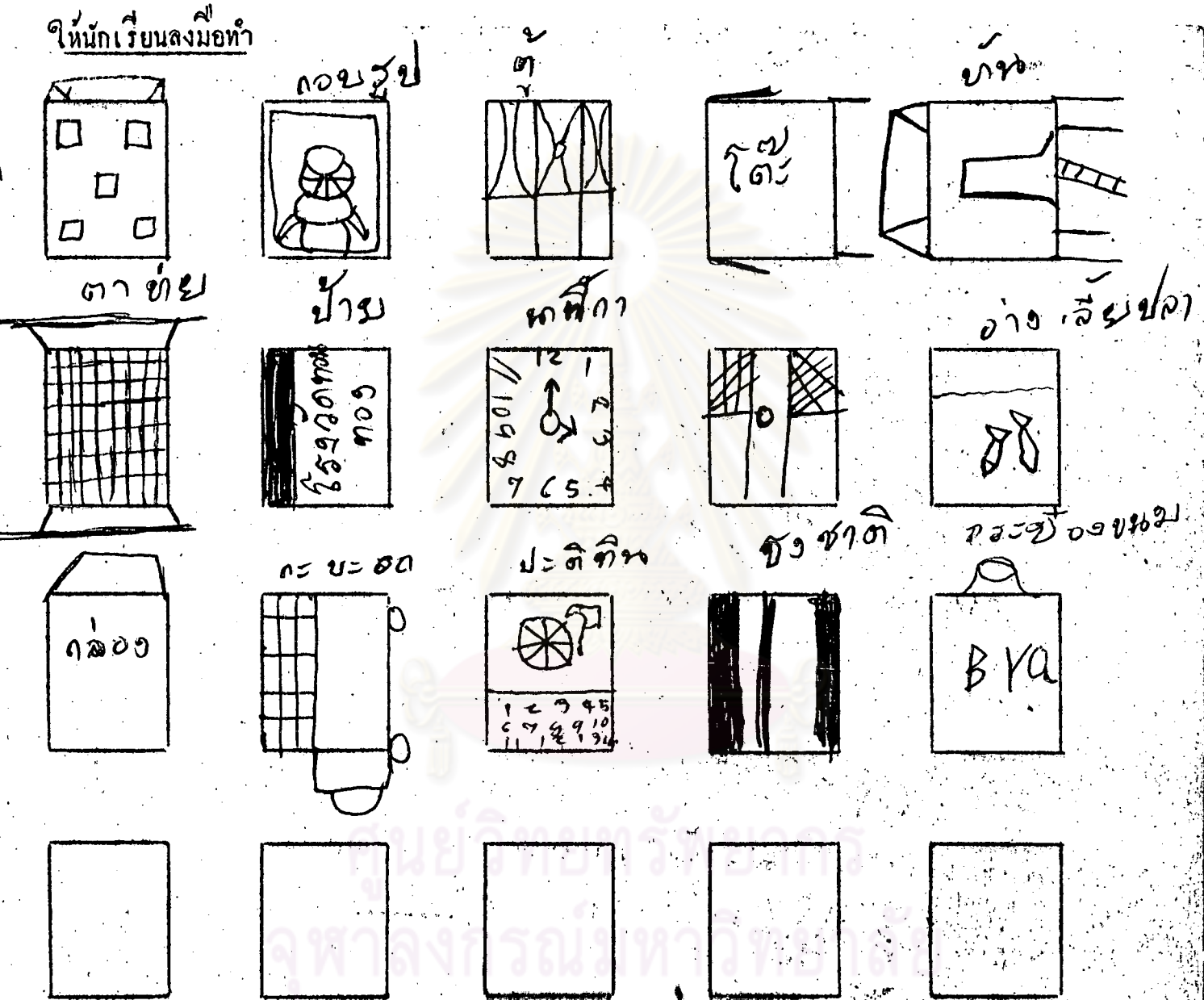
4. คำตอบของนักเรียนที่โคะคะแนนสูงสุด ของโรงเรียนแบบธรรมดา

4.1 การสร้างภาพจากวงกลม



การโคะคะแนน ความคิดแล้วคล่องได้ 17 คะแนน ความคิดฝึกหัดได้ 9 คะแนน
 ความคิดริเริ่มได้ 1 คะแนน
 รวม 27 คะแนน

4.2 การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม (คำทอมของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด ของโรงเรียนแบบธรรมดา)

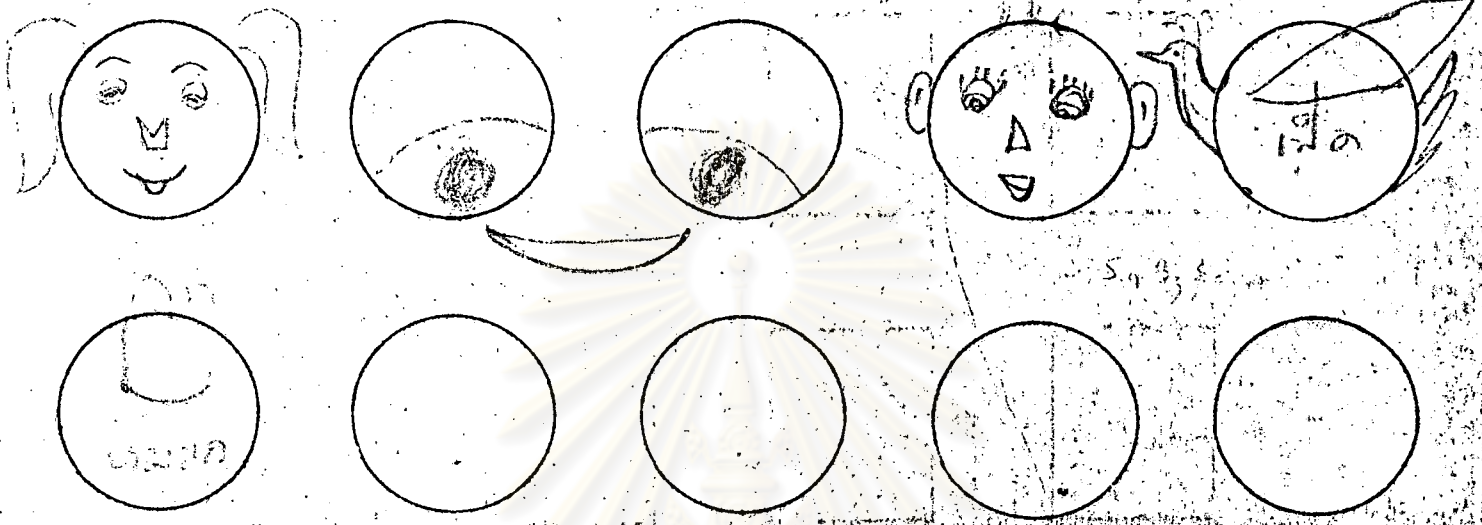


การให้คะแนน ความคิดแล้วคล่องได้ 15 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 13 คะแนน
 ความคิดริเริ่มได้ 2 คะแนน
 รวม 30 คะแนน

ข. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุด ของแบบทดสอบฉบับที่ 1

1. โรงเรียนชุมชน

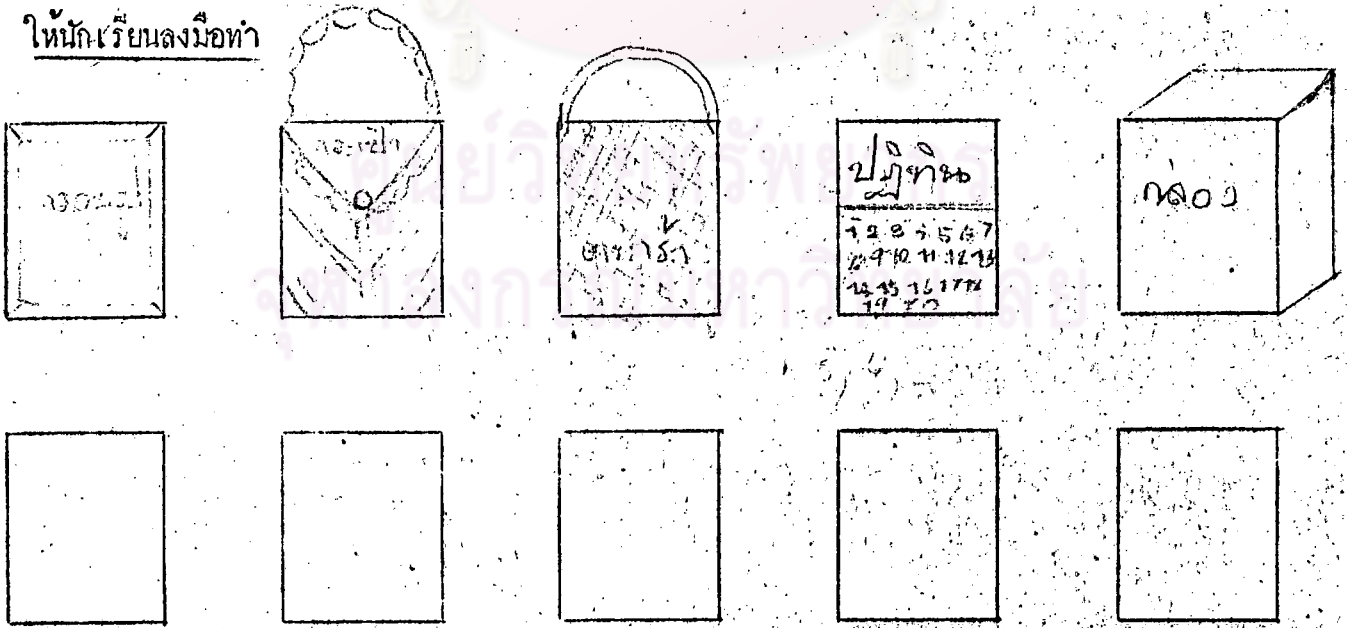
1.1 การสร้างภาพจากวงกลม



การให้คะแนน ความคิดแล้วคล่องได้ 5 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 3 คะแนน
 ความคิดริเริ่มได้ไม่ได้อะไรเลย
 รวม 8 คะแนน

1.2 การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม

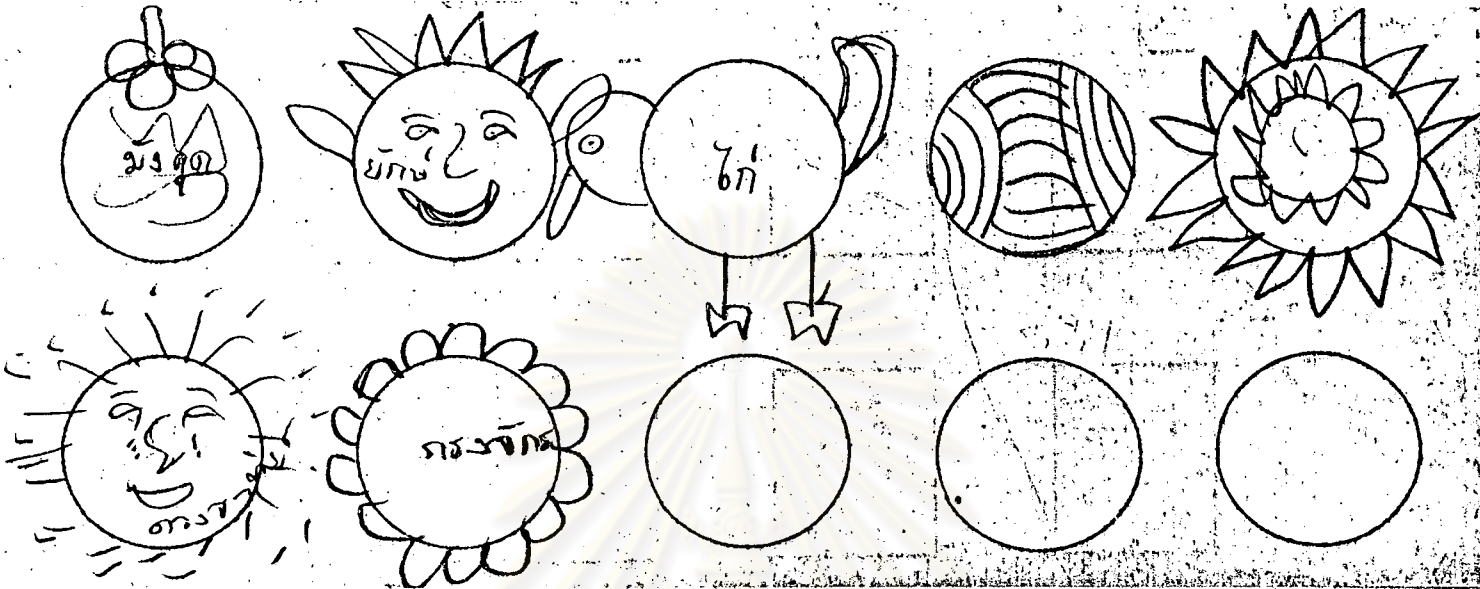
ให้นักเรียนลงมือทำ



การให้คะแนน ความคิดแล้วคล่องได้ 5 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 4 คะแนน
 ความคิดริเริ่มไม่ได้อะไรเลย
 รวม 9 คะแนน

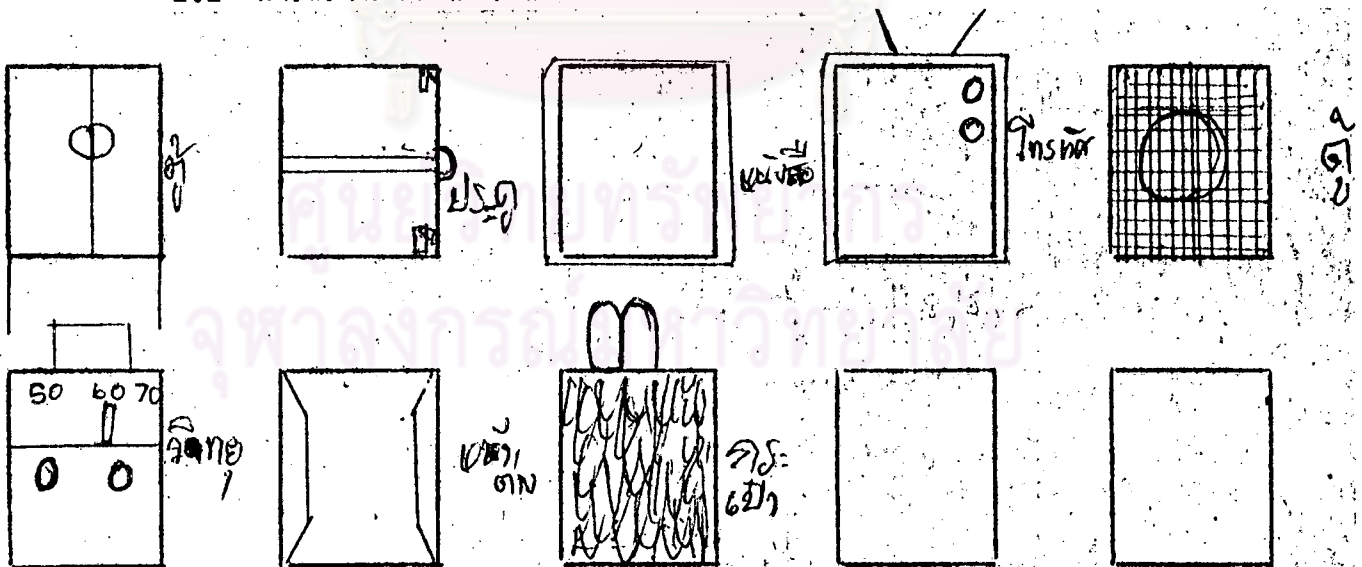
2. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนค่าสุด ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย

2.1 การสร้างภาพจากวงกลม



การให้คะแนน ความคิดแล้วคล่องได้ 7 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 7 คะแนน
 ความคิดริเริ่มได้ 1 คะแนน
 รวม 15 คะแนน

2.2 การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม



การให้คะแนน ความคิดแล้วคล่องได้ 8 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 5 คะแนน
 ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
 รวม 13 คะแนน

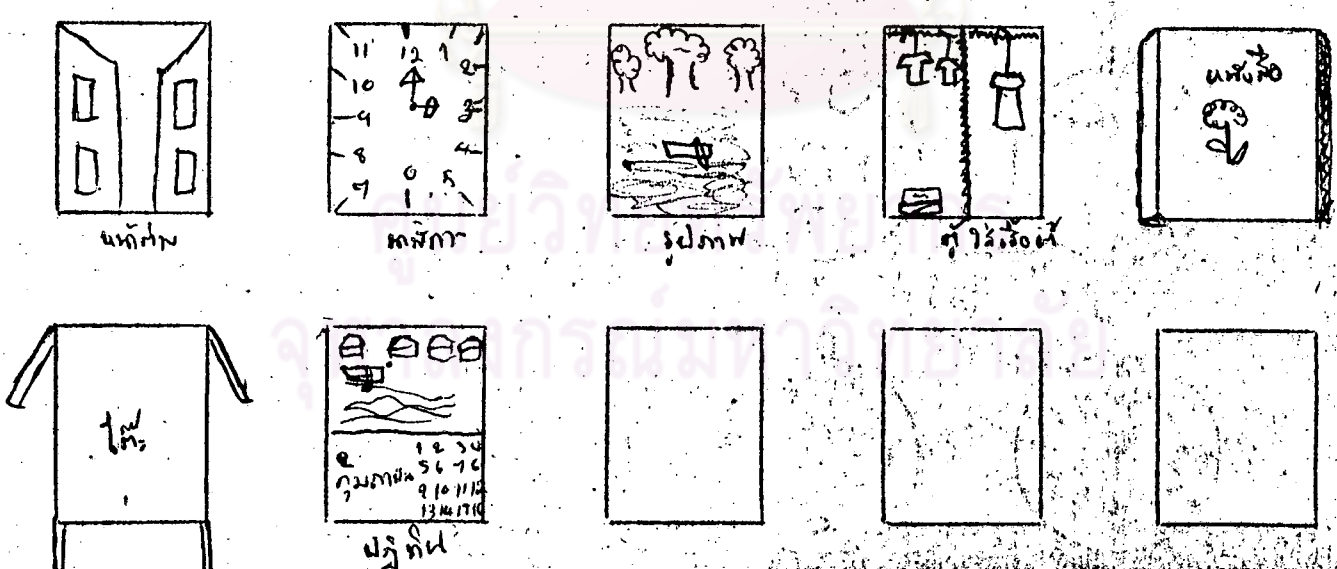
3. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุด ของโรงเรียนในโครงการ อาร์ท ไอ ที

3.1 การสร้างภาพจากวงกลม



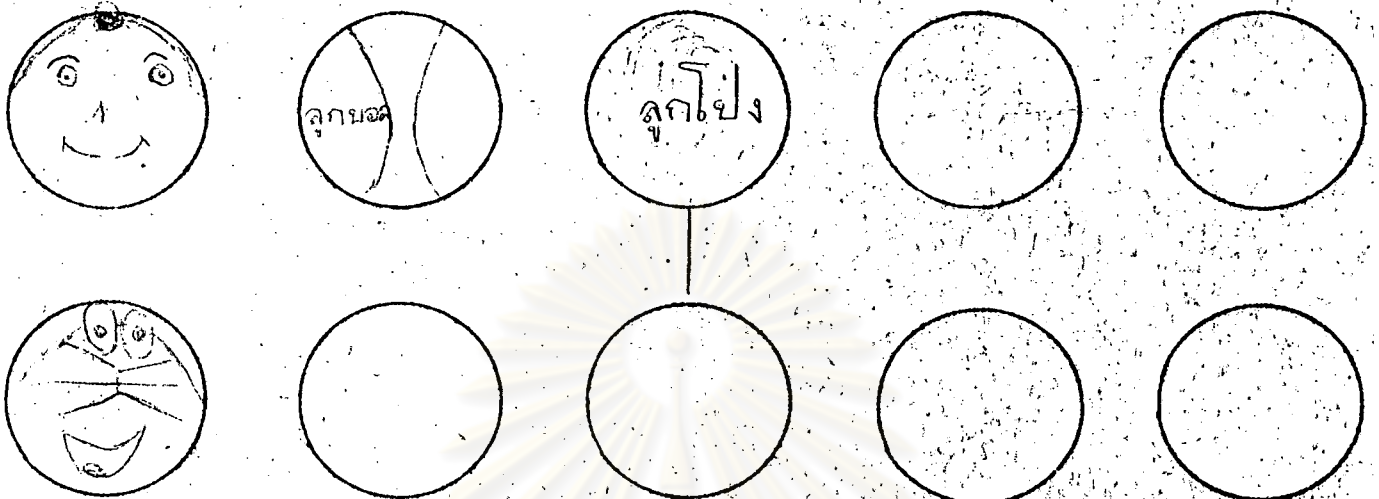
การให้คะแนน ความคิดสร้างสรรค์ได้ 6 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 3 คะแนน
 ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
 รวม 9 คะแนน

3.2 การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม



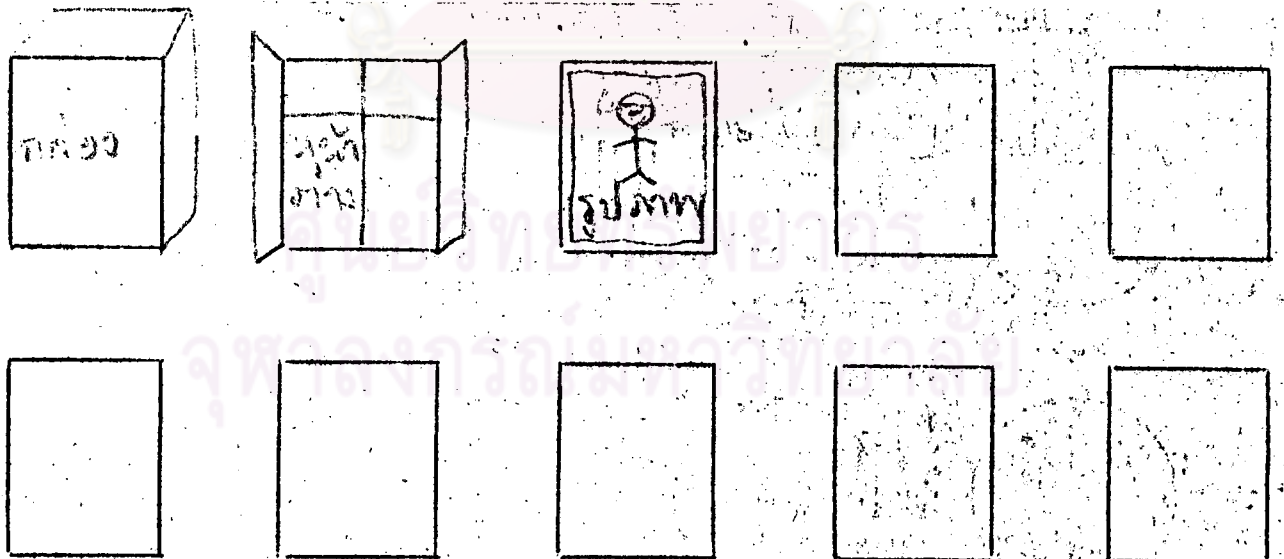
การให้คะแนน ความคิดสร้างสรรค์ได้ 7 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 6 คะแนน
 ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
 รวม 13 คะแนน

4. คำทอมของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด ของโรงเรียนแบบ ธรรมชาติ
 4.1 การสร้างภาพจากวงกลม



การให้คะแนน ความคิดแล้วคล่องได้ 4 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 3 คะแนน
 ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
 รวม 7 คะแนน

4.2 การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม



การให้คะแนน ความคิดแล้วคล่องได้ 3 คะแนน ความคิดยืดหยุ่นได้ 3 คะแนน
 ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
 รวม 6 คะแนน

แบบทดสอบฉบับที่ 2

ก. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนสูงสุด

1. โรงเรียนชุมชน

ประโยชน์ของสิ่งของ

1. จงบอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด

..... ห่อของ ใ้มีค่า ใช้ในกาเรียน ใ้มีทันต เคาไม่ขาย
 ใ้มีช่างทำ ใ้มีสมุด ใ้มีหนังสือ ใ้มีอยู่ถาย ใ้มีไฟ
 ใ้มีเม็ดตุ๊กตา

2. จงบอกประโยชน์ของกระป๋องเปล่ามาให้มากที่สุด

..... เคาใ้มา ใ้มีแฟน ใ้มีใ้ไปทานที่ใจเวิ้น
 ใ้มีน้ำพื้นจันวันล้างสาม ใ้มีกิน ใ้มีแก้วมาทาน ใ้มีนม
 ใ้มีกระเ้าเจาน้ำไม่ขาย ใ้มีสี ใ้มีปากก ใ้มีห้เหล็ก ใ้มี
 ใ้มีกระเ้าดอมสิน ใ้มีขาว

3. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษมาให้มากที่สุด

..... เคาไม่ขาย ใ้มีใ้ของ ใ้มีไฟ ใ้มีของเวลาขายบ้าน
 ใ้มีห้ ใ้มีใ้กรทั้น ใ้มีของเจาน้ำไม่ล้าง ใ้มีนม ใ้มีกระเ้าเจาน้ำ
 ใ้มีหลอดไฟฟ้า

4. จงบอกประโยชน์ของก้านใบมะพร้าวมาให้มากที่สุด

..... ใ้มีหลอดไฟ ใ้มีกระดาษ ใ้มีกระเ้า ใ้มี
 เคาไม่ทำไม้กวาด เคาไม่ขาย

การให้คะแนน	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้	11	ความคิดยืดหยุ่นได้	8	ความคิดริเริ่มได้	1
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้	14	ความคิดยืดหยุ่นได้	4	ความคิดริเริ่มได้	1
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้	10	ความคิดยืดหยุ่นได้	4	ความคิดริเริ่มได้	1
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้	6	ความคิดยืดหยุ่นได้	4	ความคิดริเริ่มได้	1
	รวมทั้งหมดได้		66	คะแนน			

2. คำตอบของนักเรียนที่โตคะแนนสูงสุด ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย

ประโยชน์ของสิ่งของ

1. จงบอกประโยชน์ของกระดาษหนึ่งสีกที่พิมพ์มาให้มากที่สุด
 1. หนังสือนาน..... 2. ป้าย..... 3. สมุด..... 4. หนังสือนิตยสาร.....
 5. หนังสือนาน..... 6. หนังสือนาน..... 7. หนังสือนาน..... 8. หนังสือนาน.....
 9. หนังสือนาน.....

2. จงบอกประโยชน์ของกระเบื้องเปล่ามาให้มากที่สุด
 1. หนังสือนาน..... 2. หนังสือนาน..... 3. หนังสือนาน.....
 4. หนังสือนาน..... 5. หนังสือนาน..... 6. หนังสือนาน.....
 7. หนังสือนาน..... 8. หนังสือนาน..... 9. หนังสือนาน..... 10. หนังสือนาน.....

3. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษมาให้มากที่สุด
 1. หนังสือนาน..... 2. หนังสือนาน..... 3. หนังสือนาน.....
 4. หนังสือนาน..... 5. หนังสือนาน..... 6. หนังสือนาน.....
 7. หนังสือนาน..... 8. หนังสือนาน..... 9. หนังสือนาน..... 10. หนังสือนาน.....

4. จงบอกประโยชน์ของก้านใบมะพร้าวมาให้มากที่สุด
 1. หนังสือนาน..... 2. หนังสือนาน..... 3. หนังสือนาน.....
 4. หนังสือนาน..... 5. หนังสือนาน..... 6. หนังสือนาน.....
 7. หนังสือนาน..... 8. หนังสือนาน..... 9. หนังสือนาน.....

การโตคะแนน	ข้อ 1	ความคิดและคล่องใจ	9	ความคิดยืดหยุ่นใจ	7	ความคิดริเริ่มใจ	1
	ข้อ 2	ความคิดและคล่องใจ	10	ความคิดยืดหยุ่นใจ	4	ความคิดริเริ่มใจ	1
	ข้อ 3	ความคิดและคล่องใจ	11	ความคิดยืดหยุ่นใจ	4	ความคิดริเริ่มใจ	1
	ข้อ 4	ความคิดและคล่องใจ	9	ความคิดยืดหยุ่นใจ	4	ความคิดริเริ่มใจ	1
	รวมทั้งหมดได้ 62 คะแนน						

3. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนสูงสุด ของโรงเรียนในโครงการ อาร์ ไอ ที

ประโยชน์ของสิ่งของ

1. จงบอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด

เอาไว้อ่าน ใช้ทำก๊อปปี้ ยึดกระดาษ ของของ
 พิมพ์ตาม ใช้เล่นที่ขบระบองเค้า ใช้รองนั่ง
 ใช้ตัดกระดาษ ใช้ติดกระดาษ บ้างปลา

2. จงบอกประโยชน์ของกระป๋องเปล่ามาให้มากที่สุด

ใส่ใส่ของ ทำกระป๋องยา ทำของเล่น
 ปลูกต้นไม้ ใช้เล่นขายของ สักดิน
 ใส่ผงขยี้ตัว ทำกระป๋องใส่ดินสอ หรือปากกาได้

3. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษมาให้มากที่สุด

ใส่ของ เก็บของ ใส่ขวดสีชา ใส่ดินสอ
 ใส่สมุด กล่องออร์คิด กล่องใส่รูปถ่าย กล่องใส่แปรง
 กล่องใส่กระดาษทิชชู กล่องใส่รูปถ่าย

4. จงบอกประโยชน์ของก้านใบมะพร้าวมาให้มากที่สุด

ใช้ทำดอกไม้ ใช้สีดิน ใช้สาน ใช้ทำบ้าน 51
 ใช้สานเสื่อ ใช้ทำกรงนก ใช้ตัดความยาว
 ใช้เคาะจิ้งหรีด

การให้คะแนน	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 9	ความคิดยืดหยุ่นได้ 5	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 8	ความคิดยืดหยุ่นได้ 6	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 11	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 8	ความคิดยืดหยุ่นได้ 7	ความคิดริเริ่มได้ 4
	รวมทั้งหมดได้ 51 คะแนน			

4. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด ของโรงเรียนแบบธรรมชาติ

ประโยชน์ของสิ่งของ

1. จงบอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์ให้มากที่สุด
 1. ใช้ดมกลิ่น 2. ใช้ในกาทำยา 3. ใช้ห่อของขวัญ 4. ใช้เป็นของเล่น 5. ใช้ห่อของ
 6. ใช้ทาน 7. ใช้ห่อปากหนังสือ 8. ใช้ห่อของกระดาษ

2. จงบอกประโยชน์ของกระป๋องเปล่ามาให้มากที่สุด
 1. ใช้ทำยา 2. ใช้ทำปุ๋ยหมักของเล่น 3. ใช้ใส่ดินห่อต้นไม้ 4. ทำเป็นกระป๋อง
 5. เป็นกระดาษใช้พิมพ์

3. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษมาให้มากที่สุด
 1. ใช้ใส่หนังสือ 2. ใช้เก็บยาในตู้ยา 3. ใช้เป็นกล่องของของเล่น
 4. ทำเป็นกล่องใส่ของกระดาษ 5. กระดาษของหนังสือพิมพ์ใช้ตัด

4. จงบอกประโยชน์ของก้านใบมะพร้าวมาให้มากที่สุด
 1. ใช้ทำหมอนปลอก 2. ใช้ทำไม้กวาด 3. ใช้เป็นวัสดุทำกระดาษ
 4. ทำเป็นวัสดุทำกระดาษ 5. ทำหมอนก้านไม้ค้ำหมอน 6. ใช้ห่อหนังสือ

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 8	ความคิดยืดหยุ่นได้ 6	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 5	ความคิดยืดหยุ่นได้ 4	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 5	ความคิดยืดหยุ่นได้ 4	ความคิดริเริ่มได้ 2
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 6	ความคิดยืดหยุ่นได้ 5	ความคิดริเริ่มได้ 2
	รวมทั้งหมดได้	48	คะแนน	



2. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุด ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย

ประโยชน์ของสิ่งของ

1. จงบอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด
98 ฟีมอง กระดาษพิมพ์ ของ ๘๕๕๕ 98 นอ ๗๐๑

2. จงบอกประโยชน์ของกระป๋องเปล่ามาให้มากที่สุด
98 ท้า โกรดพรเย็น 98 ๒๖

3. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษมาให้มากที่สุด
98 98 ของ ๙๖๖๕๖ 98 ๕๐ สัก

4. จงบอกประโยชน์ของก้านใบมะพร้าวมาให้มากที่สุด
98 ท้า ๙๖๖๖ ๙๖๖๖ ๙๖๖๖

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 3	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
รวมทั้งหมดได้ 13 คะแนน				

3. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนค่าสุด ของโรงเรียนในโครงการ อาร์ ไอ ที

ประโยชน์ของสิ่งของ

1. จงบอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด
เอาไป ทำถุงกระดาษทำใส่... หรือ นำมาทำกระดาษลังก็ได้..... 9 ล 9

2. จงบอกประโยชน์ของกระป๋องเปล่ามาให้มากที่สุด
กระป๋องเปล่าเอาไปทำถังน้ำได้หรือใช้ใส่ของอื่นก็ได้..... 9 ล 9

3. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษมาให้มากที่สุด
กล่องกระดาษเอาไปใส่ของ... อื่นๆ เช่น... ซดผัก... คนน้ำได้... 9 ล 9

4. จงบอกประโยชน์ของก้านใบมะพร้าวมาให้มากที่สุด
ก้านใบมะพร้าว... ทำเป็นไม้กวาดก็ได้... ใช้มัดข้าวเปลือกในท้องทุ่งก็ได้... 9 ล

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
รวมทั้งหมดได้ 11 คะแนน				

4. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนต่ำสุด ของโรงเรียนแบบธรรมชาติ

ประโยชน์ของสิ่งของ

1. จงบอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์มาให้มากที่สุด
1. ใช้เขียนจดหมาย.....

2. จงบอกประโยชน์ของกระเบื้องเป่ามาให้มากที่สุด
...กระเบื้องปูพื้นในห้องน้ำ... กระเบื้องปูพื้นในครัว...

3. จงบอกประโยชน์ของกล่องกระดาษมาให้มากที่สุด
กล่องใส่ของ... กล่องใส่กระดาษ...

4. จงบอกประโยชน์ของก้านใบมะพร้าวมาให้มากที่สุด
ก้านใบมะพร้าวทำไม้ขีดไฟ... ประติมากรรม...

การให้คะแนน	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4
	ความคิดแล้วคล่องได้	ความคิดแล้วคล่องได้	ความคิดแล้วคล่องได้	ความคิดแล้วคล่องได้	ความคิดยืดหยุ่นได้	ความคิดยืดหยุ่นได้	ความคิดริเริ่มได้	ความคิดริเริ่มได้
	1	2	1	1	1	1	0	0
	1	2	1	1	1	1	0	0
	1	2	1	1	1	1	0	0
	1	2	1	1	1	1	0	0
	รวมทั้งหมดได้ 9 คะแนน							

แบบทดสอบฉบับที่ 3

ก. คำตอบของนักเรียนที่โคตะแนนสูงสุด

ก. โรงเรียนชุมชน

ผลที่จะเกิดขึ้น

1. สมมุติว่า คนเราสามารถหายใจได้ จะเกิดอะไรขึ้น
 คนมองตัวว่าไม่เห็น ไม่ต้องกินน้ำได้... ไม่ต้องออกกำลังกาย... สักของกิน
 โดยไม่มีคนเห็น... เล่มที่โรงเรียน... หน้าหนังสือมีหลาย → ตัวก็หายไป... ๑๑๑

2. สมมุติว่า ไม่มีเวลากลางคืน จะเกิดอะไรขึ้น
 คนไม่ได้ออก... เล่มที่โรงเรียน... เวียนหนังสือตลอดเวลา... ยี่ห้อ ๖... เวลา
 ไม่ต้องกินน้ำ... ไม่ต้องเสียเงิน... ไม่ใช่ออกโรงเรียน
 ไปได้ทั้งวัน... คนไม่ได้ออกให้ทัน... คนมองทำงานทั้งวัน...
 คนมอง... ไม่ต้องกลัวผี... จะไม่ตีทะเลของ... ตอนกลางคืน ๑๑๑

3. สมมุติว่า ต้นไม้พูดภาษาคนได้ จะเกิดอะไรขึ้น
 พูดกับตัว... ทำอะไรกับตัวไม่... ป่ามีทุกที่ที่ต้นไม้... บอกได้ต้นไม้แล้วที่ภาพ
 คนก็เห็นต้นไม้ไม่ได้... บอกต้นไม้ว่าไม่ต้อง... คิดใจคนมัน... คนไม่ต้องการ
 มันแต่เลี้ยงต้นไม้

4. สมมุติว่า คนเรามีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องรับประทานอาหาร จะเกิดอะไรขึ้น
 คนสามารถ... เลื่อง... ไม่ต้อง... ไม่ต้องวิ่งซื้ออาหาร
 ไม่ต้องทำอะไร... ไม่ต้องหัว... ไม่ต้องทำอะไร... ๑๑๑

การให้คะแนน	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 6	ความคิดก็หมุนได้ 5	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 14	ความคิดก็หมุนได้ 20	ความคิดริเริ่มได้ 4
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 8	ความคิดก็หมุนได้ 4	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 5	ความคิดก็หมุนได้ 5	ความคิดริเริ่มได้ 1
	รวมทั้งหมกได้ 64 คะแนน			

4. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนสูงสุด ของโรงเรียนแบบธรรมชาติ

ผลที่จะเกิดขึ้น

1. สมมติว่า คนเราสามารถหายใจได้ จะเกิดอะไรขึ้น
 ...ต้องไปหาซื้ออากาศหายใจ... ..ถ้าอากาศไม่พอจะหายใจ
 ...สามารถไปไหนก็ได้... ..ไม่ต้องมีอากาศ...
 ...ไม่ต้องมีอากาศ... ..ไม่ต้องมีอากาศ... ..

2. สมมติว่า ไม่มีเวลากลางคืน จะเกิดอะไรขึ้น
 ...ไม่ต้องนอนหลับ... ..ไปเที่ยวไหนก็ได้ตลอดเวลา... ..ทุกอย่างไม่ดี...
 ...ไม่ต้องไปไหน... ..ไม่ต้องจ่ายค่าไฟ... ..

3. สมมติว่า ต้นไม้พูดภาษาคนได้ จะเกิดอะไรขึ้น
 ...บอกให้ต้นไม้ปลูก... ..บอกให้ต้นไม้ดูแลกันเอง... ..บอกให้ต้นไม้ไม่โต...
 ...ให้ต้นไม้พูดกัน... ..ไม่ต้องมีการตัดต้นไม้... ..

4. สมมติว่า คนเรามีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องรับประทานอาหาร จะเกิดอะไรขึ้น
 ...ไม่ต้องไปซื้ออาหาร... ..ขายของ... ..ไม่ต้องมีเงินซื้ออาหาร...
 ...ไม่ต้องมีอาหาร... ..ไม่ต้องทำอาหาร... ..

การให้คะแนน	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 7	ความคิดยืดหยุ่นได้ 5	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 5	ความคิดยืดหยุ่นได้ 4	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 5	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 5	ความคิดยืดหยุ่นได้ 3	ความคิดริเริ่มได้ 1
	รวมทั้งหมดได้ 40 คะแนน			

ข. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุดในแบบทดสอบฉบับที่ 3

1. โรงเรียนชุมชน

ผลที่จะเกิดขึ้น

1. สมมติว่า คนเราสามารถหายใจได้ จะเกิดอะไรขึ้น

จะหายใจไม่ออกหรือหายใจลำบาก..... จะไปเดินกับเพื่อนที่ทำงาน.....

2. สมมติว่า ไม่มีเวลากลางวัน จะเกิดอะไรขึ้น

จะไปทำงานทุกวัน..... จะไปเห็นพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตกทุกวัน..... จะไปหาโรงเรียนทุกวัน.....

3. สมมติว่า ต้นไม้พูดภาษาคนได้ จะเกิดอะไรขึ้น

จะไปรดน้ำต้นไม้..... จะไปถามต้นไม้ที่สวนเราได้ว่าทำอะไร.....

4. สมมติว่า คนเรามีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องรับประทานอาหาร จะเกิดอะไรขึ้น

จะโตไปเป็นเด็ก..... จะโตไปเป็นเด็กสูง.....

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 3	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	รวมทั้งหมดได้ 17 คะแนน			

2. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุด ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย

ผลที่จะเกิดขึ้น

1. สมมุติว่า คนเราสามารถหายใจได้ จะเกิดอะไรขึ้น

.....

2. สมมุติว่า ไม่มีเวลากลางคืน จะเกิดอะไรขึ้น

.....

3. สมมุติว่า คนไม่พูดภาษาคนได้ จะเกิดอะไรขึ้น

.....

4. สมมุติว่า คนเรามีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องรับประทานอาหาร จะเกิดอะไรขึ้น

.....

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
		รวมทั้งหกได้ 15	คะแนน	

3. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนต่ำสุด ของโรงเรียนในโครงการ อาร์ท ไอ ที

ผลที่จะเกิดขึ้น

1. สมมุติว่า คนเราสามารถหายใจได้ จะเกิดอะไรขึ้น

..... ไม่ต้องหายใจ..... ไม่ต้องเปลืองเงินสร้างถนน
.....
.....
.....

2. สมมุติว่า ไม่มีเวลาดกลางคืน จะเกิดอะไรขึ้น

..... ทำอะไรได้มาก..... ทำอะไรไม่ได้เลย.....
.....
.....
.....

3. สมมุติว่า ต้นไม้ทุกภาษาคนได้ จะเกิดอะไรขึ้น

..... ทำให้เราหายใจสะดวก..... ทำให้เราจะได้คุยกับผี..... ทำให้เราไม่รู้อะไรก็ไปถาม
.....
.....
.....

4. สมมุติว่า คนเรามีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องรับประทานอาหาร จะเกิดอะไรขึ้น

..... ไม่เสียเงินซื้อเงิน..... ไม่ไปโรงเรียน.....
.....
.....

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 3	ความคิดยืดหยุ่นได้ 3	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 3	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 1
รวมทั้งหมดได้ 20 คะแนน				

4. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนต่ำสุด ของโรงเรียนแบบธรรมชาติ

ผลที่จะเกิดขึ้น

1. สมมุติว่า คนเราสามารถหายใจได้ จะเกิดอะไรขึ้น

..ไม่หายใจได้.....
.....
.....
.....

2. สมมุติว่า ไม่มีเวลากลางคืน จะเกิดอะไรขึ้น

..คนไม่มีความอดทน..... ทำให้แสงแดด.....
.....
.....
.....

3. สมมุติว่า ถ้าไม่มีอากาศคนได้ จะเกิดอะไรขึ้น

..แสงแดดส่องถึงทุกที่..... ทำให้ไม่มีพืช.....
.....
.....
.....

4. สมมุติว่า คนเรามีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องรับประทานอาหาร จะเกิดอะไรขึ้น

..ไม่ยอมให้กิน.....
.....
.....

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มได้ 0
	รวมทั้งหมดได้ 11 คะแนน			

แบบทดสอบฉบับที่ 4



ก. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนสูงสุด

1. โรงเรียนชุมชน

ความเหมือนกัน

1. จงบอกความเหมือนของ สมุดกับหนังสือ มากที่สุด

ไม่มีการเขียน	ไม่ตลวงสีเหมือนกัน	ไม่ตลวงรีดนมเหมือนกัน
ตลวงใส่กระดาษเหมือนกัน	ตลวงใช้เนมเหมือนกัน	ไม่ตลวงเพิ่มเนมเหมือนกัน
กินไม่ได้เนมเหมือนกัน	แผ่นของใช้เนมเหมือนกัน	ตลวงสีของเนมเหมือนกัน

2. จงบอกความเหมือนของ แหวนกับกำไลข้อมือ มากที่สุด

ใช้มววดันเนมเหมือนกัน	ตลวงสีของเนมเหมือนกัน	ใส่กระดาษได้เนมเหมือนกัน
ขายได้เนมเหมือนกัน	เปิดของเงินเนมเหมือนกัน	สวมเนมเหมือนกัน
ใส่ได้เนมเหมือนกัน	แพงเนมเหมือนกัน	ใช้เข็มไม่ได้เนมเหมือนกัน

3. จงบอกความเหมือนของ มะม่วงกับมะขาม มากที่สุด

กินได้เนมเหมือนกัน	ขายได้เนมเหมือนกัน	ก่อนได้เนม
ได้เงินเนมเหมือนกัน	ซื้อร้อยเนมเหมือนกัน	เนมร้อยเนมเหมือนกัน
ขายลงกันเนมเหมือนกัน	กินหน้าตากันเนมเหมือนกัน	มีลูกเนมเหมือนกัน

4. จงบอกความเหมือนของ ประตกับหน้าต่าง มากที่สุด

ไม่เนมเหมือนกัน	ได้เงินเนมเหมือนกัน	พังเนมเหมือนกัน
มีลูกกินเนมเหมือนกัน	ซื้อไม้ได้เนมเหมือนกัน	มววดันไม้ได้เนมเหมือนกัน
ใช้ก่อนเนมเหมือนกัน	ใช้กระดาษกันเนมเหมือนกัน	สวมเนมเหมือนกัน

การไต่คะแนน	ข้อ 1	ความตึกแควคลองไต่ 9	ความตึกยึกหญุนไต่ 5	ความตึกริเริ่มไต่ 1
	ข้อ 2	ความตึกแควคลองไต่ 9	ความตึกยึกหญุนไต่ 5	ความตึกริเริ่มไต่ 1
	ข้อ 3	ความตึกแควคลองไต่ 9	ความตึกยึกหญุนไต่ 7	ความตึกริเริ่มไต่ 2
	ข้อ 4	ความตึกแควคลองไต่ 9	ความตึกยึกหญุนไต่ 9	ความตึกริเริ่มไต่ 2

รวมทั้งหมดไต่ 68 คะแนน

2. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย

ความเหมือนกัน

1. จงบอกความเหมือนของ สมุทกกับหนังสือ มาให้มากที่สุด

มีสาระความรู้น่าสนใจ มีตัวหนังสืออยู่ภายในหนังสือ มีภาพประกอบ
ตัวอักษรตัวใหญ่ อ่านง่าย ทำจากกระดาษแข็ง เป็นสีสวย
หนังสือ มีเรื่องราวแปลตลก น่าสนใจ ใช้สีที่สดใส มีรูปประกอบ
ตัวอักษรตัวใหญ่ อ่านง่าย

2. จงบอกความเหมือนของ แหวนกับกำไลข้อมือ มาให้มากที่สุด

เป็นของประดับประดา มีสีเหมือนกัน ตัวข้อต่อเหมือนกัน
ผูกติดอยู่กับข้อมือ เป็นของใช้เหมือนกัน มีตัวข้อต่อเหมือนกัน
และวิธีใช้เหมือนกัน มีชื่อเรียกเหมือนกัน

3. จงบอกความเหมือนของ มะม่วงกับมะขาม มาให้มากที่สุด

มีรสเปรี้ยวเหมือนกัน เป็นผลไม้ สามารถรับประทานได้ ไม่ฝืนใจ
มีรสเปรี้ยวเหมือนกัน มีสีน้ำตาลเหมือนกัน เป็นผลไม้ที่อร่อย
มีเปลือกเหมือนกัน เป็นพืชยืนต้นเหมือนกัน 9, 8, 2 = 19

4. จงบอกความเหมือนของ ประตูนอกหน้าทาง มาให้มากที่สุด

มีคนเข้าออกได้ สามารถให้รถจอดได้ สามารถเข้าออกได้
มีหน้าต่างเหมือนกัน มีภาพพิมพ์เหมือนกัน ปิดเปิดได้เหมือนกัน
มีหลังคาเหมือนกัน สามารถกันแดดได้ สามารถกันลมได้
ทุกวันนี้มีอยู่

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความดีแตกต่างชัดเจนได้ 8	ความดีที่ยกย่องได้ 7	ความคิดริเริ่มได้ 3
	ข้อ 2	ความดีแตกต่างชัดเจนได้ 7	ความดีที่ยกย่องได้ 7	ความคิดริเริ่มได้ 3
	ข้อ 3	ความดีแตกต่างชัดเจนได้ 9	ความดีที่ยกย่องได้ 8	ความคิดริเริ่มได้ 2
	ข้อ 4	ความดีแตกต่างชัดเจนได้ 8	ความดีที่ยกย่องได้ 8	ความคิดริเริ่มได้ 2

รวมทั้งหมดได้ 72 คะแนน

3. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนสูงสุด ของโรงเรียนในโครงการ อาร์ ไอ ที

ความเหมือนกัน

1. จงบอกความเหมือนของ สมกับหนึ่งสี่ มาให้มากที่สุด

เขียนได้เหมือนกัน ไม่สับสนเหมือนกัน เกิดไม่ได้เหมือนกัน
สับสนไม่ได้เหมือนกัน เขียนไม่ได้เหมือนกัน ตามไม่ได้เหมือนกัน
สับสนได้เหมือนกัน มีหลักการเหมือนกัน ฟังได้เหมือนกัน
..... วาดได้เหมือนกัน เขียนได้เหมือนกัน

2. จงบอกความเหมือนของ แขนงกับกำไลข้อมือ มาให้มากที่สุด

ทำใช้สวมเหมือนกัน สวมใส่เหมือนกัน ตามได้เหมือนกัน
..... เป็นสิ่งที่ไม่สับสนเหมือนกัน เป็นของ
..... เกิดไม่ได้เหมือนกัน สก๊ไม่ได้เหมือนกัน
..... ตามไม่ได้เหมือนกัน ขวางได้เหมือนกัน

3. จงบอกความเหมือนของ มะม่วงกับมะขาม มาให้มากที่สุด

เปรี้ยวเหมือนกัน อร่อยเหมือนกัน
..... ตามได้เหมือนกัน เกิดได้เหมือนกัน
..... กินได้เหมือนกัน
..... ขวางได้เหมือนกัน

4. จงบอกความเหมือนของ ประคบกับหน้าค่าง มาให้มากที่สุด

ใช้ปิดได้เหมือนกัน ใช้วางเหมือนกัน เป็นไม้เหมือนกัน
..... เป็นสิ่งที่ไม่สับสนเหมือนกัน
..... สก๊ไม่ได้เหมือนกัน ขวางได้เหมือนกัน
..... ตามไม่ได้เหมือนกัน

การไต่คะแนน	ข้อ 1	ความคิดที่คลวคล่องได้ 12	ความคิดยืดหยุ่นได้ 8	ความคิดริเริ่มได้ 3
	ข้อ 2	ความคิดที่คลวคล่องได้ 10	ความคิดยืดหยุ่นได้ 6	ความคิดริเริ่มได้ 2
	ข้อ 3	ความคิดที่คลวคล่องได้ 10	ความคิดยืดหยุ่นได้ 5	ความคิดริเริ่มได้ 1
	ข้อ 4	ความคิดที่คลวคล่องได้ 10	ความคิดยืดหยุ่นได้ 7	ความคิดริเริ่มได้ 2
	รวมทั้งหมดได้ 76 คะแนน			

4. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด ของโรงเรียนแบบธรรมดา

ความเหมือนกัน

1. จงบอกความเหมือนของ สมุดกับหนังสือ มากที่สุด
- | | | |
|---------------------------|---------------------|-----------------------|
| มีกระดาษเหมือนกัน | เป็นกระดาษเหมือนกัน | มีขนาดเหมือนกัน |
| มีทรงยาวเหมือนกัน | มีศรี��งานเหมือนกัน | ใช้เขียนเหมือนกัน |
| เป็นเครื่องเขียนเหมือนกัน | มีลายเส้นเหมือนกัน | ใช้ตรวจคำตอบเหมือนกัน |
2. จงบอกความเหมือนของ แหวนกับกำไลข้อมือ มากที่สุด
- | | | |
|----------------------------|--------------------|---------------------|
| ใช้สวมเหมือนกัน | ทำเป็นวงเหมือนกัน | มีทรงวงเหมือนกัน |
| เป็นเครื่องประดับเหมือนกัน | มีลายเส้นเหมือนกัน | ทำจากวัสดุเหมือนกัน |
3. จงบอกความเหมือนของ มะม่วงกับมะขาม มากที่สุด
- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| มีรสเปรี้ยวเหมือนกัน | ตั้งอยู่บนกิ่งก้านเหมือนกัน | ต้องเก็บจากต้นเหมือนกัน |
| มีเปลือกสีน้ำตาลเหมือนกัน | ใช้ตองเหมือนกัน | ใช้ตองหรือหมักโตเหมือนกัน |
4. จงบอกความเหมือนของ ประตูกับหน้าต่าง มากที่สุด
- | | | |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| ใช้สวมเพื่อระบายเหมือนกัน | ทำด้วยไม้เหมือนกัน | มีตองลงทอนเหมือนกัน |
| มีภาวี่ใช้งานเหมือนกัน | เป็นเครื่องใช้เหมือนกัน | ใช้ตองไม้หรือเหล็กเหมือนกัน |

การให้คะแนน

- | | | | |
|-------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| ข้อ 1 | ความคิดแล้วคล่องได้ 9 | ความคิดยืดหยุ่นได้ 6 | ความคิดริเริ่มได้ 1 |
| ข้อ 2 | ความคิดแล้วคล่องได้ 6 | ความคิดยืดหยุ่นได้ 6 | ความคิดริเริ่มได้ 1 |
| ข้อ 3 | ความคิดแล้วคล่องได้ 6 | ความคิดยืดหยุ่นได้ 6 | ความคิดริเริ่มได้ 2 |
| ข้อ 4 | ความคิดแล้วคล่องได้ 6 | ความคิดยืดหยุ่นได้ 5 | ความคิดริเริ่มได้ 2 |
- รวมทั้งหมด 56 คะแนน

ข. คำตอบของนักเรียนที่ไต่คะแนนต่ำสุดในแบบทดสอบฉบับที่ 4

1. โรงเรียนชุมชน

ความเหมือนกัน

1. จงบอกความเหมือนของ สิบกับหนึ่งสิบล้าน มากที่สุด
 เป็นกระดากเหมือนกัน สิบตัวกับสิบล้าน

2. จงบอกความเหมือนของ แทนกับเก้าไลซ์มือ มากที่สุด
 เป็นวงกลมเหมือนกัน ทั้งจากสิ่งของตัวอื่น

3. จงบอกความเหมือนของ มะม่วงกับมะขาม มากที่สุด
 เป็นชื่อเหมือนกัน

4. จงบอกความเหมือนของ ประทับหน้าต่าง มากที่สุด
 สี่ดวงสีต่างกัน

การไต่คะแนน	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มไม่ไต่คะแนน
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มไม่ไต่คะแนน
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มไม่ไต่คะแนน
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มไม่ไต่คะแนน
รวมทั้งหกข้อ		14	คะแนน	

2. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนค่าสุด ของโรงเรียนในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย

ความเหมือนกัน

1. จงบอกความเหมือนของ สมุดกับหนังสือ มาให้มากที่สุด

เป็นกระดาษเหมือนกัน.....สีปกเหมือนกัน.....

2. จงบอกความเหมือนของ แหวนกับกำไลข้อมือ มาให้มากที่สุด

สวมเหมือนกัน .. สลักเหมือนกัน

3. จงบอกความเหมือนของ มะม่วงกับมะขาม มาให้มากที่สุด

เป็นผลไม้เหมือนกัน

4. จงบอกความเหมือนของ ประคุดกับหน้าต่าง มาให้มากที่สุด

สแกนเหมือนกัน .. ตัวปิดเหมือนกัน .. มีช่องในลมเหมือนกัน

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 3	ความคิดยืดหยุ่นได้ 3	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
รวมทั้งหมดได้ 16 คะแนน				

3. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุด ของโรงเรียนในโครงการ อาร์ ไอ ที

ความเหมือนกัน

1. จงบอกความเหมือนของ สมุดกับหนังสือ มาให้มากที่สุด

ใช้เขียนอ่านได้ ใช้เขียนหนังสือ เมื่อ 4 ปี

2. จงบอกความเหมือนของ แหวนกับกำไลข้อมือ มาให้มากที่สุด

เป็นสิ่งที่ใช้ประดับใส่ แหวน สวมงาม ใช้ใส่ในชุดหรือเล่นของเล่น

3. จงบอกความเหมือนของ มะม่วงกับมะขาม มาให้มากที่สุด

เป็นผลไม้เหมือนกัน สีน้ำตาล เหมือนกัน

4. จงบอกความเหมือนของ ประตูกับหน้าต่าง มาให้มากที่สุด

เปิดได้เหมือนกัน ปิดได้เหมือนกัน

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
รวมทั้งหมดได้ 14 คะแนน				

4. คำตอบของนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำสุด ของโรงเรียนแบบธรรมดา

ความเหมือนกัน

1. จงบอกความเหมือนของ สมุดกับหนังสือ มาให้มากที่สุด
.....คือสมุดกับหนังสือเหมือนกัน. เป็นสมุดปกอ่อนมีสีฟ้า.....

2. จงบอกความเหมือนของ แหวนกับกำไลข้อมือ มาให้มากที่สุด
.....แหวนกับกำไลข้อมือเหมือนกัน. แหวนกับกำไลข้อมือเหมือนกัน.....

3. จงบอกความเหมือนของ มะม่วงกับมะขาม มาให้มากที่สุด
.....สีม่วงกับสีขามเหมือนกัน. มะม่วงกับมะขามเหมือนกัน.....

4. จงบอกความเหมือนของ ประตูนับหน้าต่าง มาให้มากที่สุด
.....ประตูนับหน้าต่างเหมือนกัน. ประตูนับหน้าต่างเหมือนกัน.....

<u>การให้คะแนน</u>	ข้อ 1	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 2	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 3	ความคิดแล้วคล่องได้ 1	ความคิดยืดหยุ่นได้ 1	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
	ข้อ 4	ความคิดแล้วคล่องได้ 2	ความคิดยืดหยุ่นได้ 2	ความคิดริเริ่มไม่ได้คะแนน
รวมคะแนนทั้งหมดได้ 10 คะแนน				

ตอนที่ 2 ลักษณะคำทอมของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ที่ได้จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนชุมชน โรงเรียนในโครงการพัฒนาวิชาชีพไทย โรงเรียนในโครงการอาร์ ไอ ที และโรงเรียนแบบธรรมคา

ก. แบบทดสอบฉบับที่ 1 "การสร้างภาพจากวงกลมและสี่เหลี่ยม"

1. การสร้างภาพจากวงกลม ภาพที่นักเรียนวาดแบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้

1.1 ประเภทผลไม้ ได้แก่ แอปเปิ้ล กล้วย มังคุด ลำไย ฝรั่ง มะม่วง มะขวิด

น้อยหน่า ส้ม น้ำเต้า มะนาว และรวงสาค

1.2 ประเภทเหรียญ ได้แก่ เหรียญ 5บาท เหรียญบาท เหรียญ 50 สตางค์ เหรียญ 25 สตางค์ เหรียญพระ

1.3 ประเภทสัตว์และลำตัว ได้แก่ คน กาว์ตูน กระจ่าง ตูวย หมู แมว นก เป็ด และปลา

1.4 ประเภทมีหน้ามีตา ได้แก่ นาฬิกา นาฬิกา และเข็มทิศ

1.5 ประเภทรถ ได้แก่ รถจักรยาน รถมอเตอร์ไซด์ รถยนต์ และล้อรถ

1.6 ประเภทของใช้ในครัว ได้แก่ หม้อ จาน โถง ช้อน แก้วน้ำ กระจ่าง ตะแกรง ฝาโถง กระจ่าง ฝาหม้อ และกาต้มน้ำ

1.7 ประเภทดวงดาว ได้แก่ ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ โลก และดวงดาวต่างๆ

1.8 ประเภทเครื่องประดับ ได้แก่ แหวน กำไลข้อมือ สายสร้อย

1.9 ประเภทเครื่องดนตรี ได้แก่ กลอง ฉิ่ง ฉาบ ที่เคาะจังหวะ

ฆ้อง และระฆัง

1.10 ประเภทใบพัด ได้แก่ พัดลม กังหันลม

1.11 ประเภททำให้เกิดแสง ได้แก่ หลอดไฟ ไฟฉาย โคมไฟ

1.12 ประเภทเครื่องเล่นกีฬา ได้แก่ ลูกบอล ลูกบิงปอง ลูกเทนนิส ตะกร้อ

ไม้ตีบิงปอง ไม้ตีเทนนิส

1.13 ประเภทอื่น ๆ ได้แก่ กระจ่าง ลูกโป่ง เข็มเย็บผ้า กงจักร

ป้ายจราจร ยางลบ ลูกแก้ว ไข่ เป้าหมุน กระจ่าง หัวเข็มขัด และขนม กระจ่างเงา ดอกไม้ต่าง ๆ แวนตา

2. การสร้างภาพจากสี่เหลี่ยม ภาพที่นักเรียนวาดแบ่งออกเป็นประเภทใดดังนี้

2.1 ประเภทอาคาร ใต้ถุน ตึก บ้าน โรงเรียน ส้วม ที่ห้อง

2.2 ประเภทรถ ใต้ถุน รถยนต์ รถไฟ รถถัง

2.3 ประเภททางเดิน ใต้ถุน สะพาน ทางม้าลาย

2.4 ประเภทสนามกีฬา ใต้ถุน สนามฟุตบอล สนามบาสเกตบอล

สระว่ายน้ำ เวทีมวย กระดานหมากรุกฮอรัส

2.5 ประเภทสวนประกอบบ้าน ใต้ถุน กระเบื้อง สังกะสี กระดาน บันได

อิฐ ประตู หน้าต่าง กระดาษล้างเท้า

2.6 ประเภทของใช้ในบ้าน ใต้ถุน โต๊ะ เก้าอี้ ตู้ เตียง ที่นอน หมอน มุ้ง

ผ้าห่ม เสื้อ พูก พรหม

2.7 ประเภทเสื้อผ้า ใต้ถุน เสื้อ กางเกง ผ้าเช็ดหน้า ผ้าขาวม้า

ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดหน้า ผ้าถุง

2.8 ประเภทของใส่น้ำ ใต้ถุน แหงค้ำน้ำ ปืน ถังน้ำ ฉักบัวรดน้ำ แก้วน้ำ

กระป๋อง

2.9 ประเภทของประดับบ้าน ใต้ถุน รูปภาพ กรอบรูป กระแจกเงา

2.10 ประเภทที่ใส่ของ ใต้ถุน กล่องกระดาษ กระเป๋า ดังชยะ

2.11 ประเภทกระดาษ ใต้ถุน สมุด หนังสือ หนังสือพิมพ์ กระดาษโรเนียว

ปฏิทิน ของจกหมาย แสตมป์

2.12 ประเภทอุปกรณ์การเรียนการสอน ใต้ถุน กระดานดำ บัตรคำ

กบเหลากินสอ ไม้บรรทัด ยางลบ ปากกา กินสอ

2.13 ประเภทของใช้ในครัว ใต้ถุน ปิ่นโต กล่องข้าว มีด ช้อน ทัพ

2.14 ประเภทบันเทิง ใต้ถุน วิหุญ โทรทัศน์ จอหนัง ตู้เพลง เทป

2.15 ประเภทดนตรี ใต้ถุน แบนด์ห่าร้อย แบนด์ร้อย แบนด์ยี่สิบ แบนด์สิบ

2.16 ประเภทแปรงถู ใต้ถุน แปรงลบกระดาน แปรงซักผ้า แปรงซักรองเท้า

แปรงสีฟัน

2.17 ประเภทอื่น ๆ ใต้ถุน ที่นา พระพุทธรูป แทนรับรางวัล กระดาษกั้นไม้

หุ่นยนต์ วาว ที่ยกน้ำหนัก ตะเกียง กล้องส่อง จรวด ของอนุทวี โทรทัศน์ กล้องถ่ายภาพ ไอศกรีม

นาฬิกา

ข. แบบทดสอบฉบับที่ 2 "ประโยชน์ของสิ่งของ"

1. ประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์ ตัวอย่างคำตอบ ได้แก่ ไข่ม้วน รongปูโต๊ะ รongนม รongนึ่ง เช็กระจก เช็คพื้น อ่านข่าว ประภษรู่ของเล่น ทำเชื้อไฟ ห่อของ ทำกระดาษชำระ ไข้พักให้เย็น พับจรวด ทำวาว ไข้ขับเลือด ไข้กันแดด ม้วนแล้วก็ูร่าย ทำแบบตัดเสื้อ ไข้หนุนหัว ถักข้างฝา ไข้มวนบุหรี่ ทำของหุ้มผลไม้กันแมลง ม้วนทำมู่ลี่ ถักข้าว และรูปภาพมาจิกบอร์ค ไข้ห่อของ กวากพื้น พับเป็นรูปต่าง ๆ ไข้เขียน ไข้วาดรูป ห่อปกหนังสือ ขยำถูกรั่ว ขยำบั้นเป็นรูปต่าง ๆ คนจนไข้แทนผ้าห่ม นำไปขาย

2. ประโยชน์ของกระป๋องเปล่า ตัวอย่างคำตอบได้แก่ ใส่อาหาร ใส่ของใช้ ประภษรู่ของเล่น ไข้ตักน้ำ ไข้ร่อนน้ำคัก ไข้ปลูกต้นไม้ ไข้ฉักผ้า ไข้เคาะจิงหวะ ทำหุ่นต่าง ๆ ใส่ขยะ ใส่ปลา ทำโทรศัพท์กระป๋อง ใส่ดอกไม้ ไข้แทนลูกฟุตบอล แทนลูกกอล์ฟ ใส่อาหารสัตว์ ทำลอร์ด นำมาทอกันทำท่อระบายน้ำ ขายโค ทำกระโถน ทำกล่องสมู ใส้แปรงสีพื้น ไข้แทน แก้วน้ำ ทำกระป๋องอมสิน ไข้ทวงของขาย ทำที่ปักรูป ทำตะเกียง ทำที่เขี่ยบุหรี่

3. ประโยชน์ของกล่องกระดาษ ตัวอย่างคำตอบ ได้แก่ ไข้เก็บเครื่องเขียน แบบเรียน ไข้ใส่อาหาร ใส่ของใช้ต่าง ๆ ทำบ้านเล่น ทำหุ่นยนต์ ทำเครื่องบิน ทำรถยนต์ ทำเชื้อไฟ นำไปขายโค ไข้ทกละข ประภษรู่ตัวอักษร ทำอุปกรณ์การสอน ไข้พักให้เย็น ไข้ปูนั่ง ทำหน้ากาก ไข้ห่อของขวัญ ไข้เคาะจิงหวะ ไข้ปลูกต้นไม้ ทำโคมไฟ ไข้ทำถังขยะ ทำเป็น เป้าลูกกอก ทำกรอบรูปภาพ ทำบัตรคำ ทำโทรศัพท์เล่น ไข้ลากเป็นรถเล่น ถักเป็นรูปสัตว์ ไข้ทำแท่นวางของ ไข้ทำฉากเช็คนุ่น

4. ประโยชน์ของก้านโม่ระพร้าว ตัวอย่างคำตอบ ได้แก่ ไข้ทำก้านดอกไม้ ไข้ทำไม้กวาด ไข้แยงเมื่อห่อตัน ไข้สานของเล่นต่าง ๆ นำไปขายโค ไข้ทำเชื้อเพลิง ไข้ทำไม้กลัด ไข้ที่นั่งเรียน ไข้ตากว ไข้แทนคานรบกกัน ไข้สานกระกร้า ไข้ทำไม้จิ้มฟัน ไข้ทำมู่ลี่ ถักกับสำลีไข้เช็คหู จุ่มสีแต่งเป็นรูปภาพ ทำที่พรมน้ำมัน ไข้จุ่มสีเขียนแทนภูกัน ไข้ทำก้านธูป ทำเป็นลูกธนู ไข้ทำไม้เสียบลูกชิ้น ไข้นับเลข ไข้หักค่อเป็นภาพต่าง ๆ ไข้ร้อยดอกไม้ ไข้ทำโครงพัก ไข้ทำเป็นโครงวาว ไข้ทำเป็นก้านขง ไข้ทำเป็นรูปสัญลักษณ์ต่าง ๆ ไข้เกาหลัง



ค. แบบทดสอบฉบับที่ 3 "ผลที่จะเกิดขึ้น"

1. ถ้าคนเราสามารถหายใจได้จะเกิดขึ้น ตัวอย่างคำตอบ ได้แก่
ทำรจรับผู้ร้ายลำบาก คงมีใจมากขึ้น บ้านเมืองไม่สงบสุข ไปเที่ยวไหนได้สบาย ไม่ต้องเสีย
เงินค่าโดยสาร ไม่ต้องถูกรังแก ไม่ต้องเหนื่อย เก็บผลไม้ได้เร็วขึ้น จราจรไม่แออัด ผู้คนไม่ต้อง
แย่งกันซื้ออาหาร ทำให้คนมองไม่เห็นกัน นักเรียนจะหนีโรงเรียนมากขึ้น คนจะแกล้งกันน้อย ๆ
จะเข้าบ้านใครก็ได้ จะเล่นซ่อนหาไม่ได้ คนจะหึงขะมากขึ้น เกิดการทดลองสิ่งต่าง ๆ มากขึ้น
คนขี้เกียจมากขึ้น คงได้ไปเที่ยวบนท้องฟ้า คนฝ่าฝืนกฎหมายมากขึ้น ผู้คนจะไม่แออัด จะทำอะไร
ก็ได้ตามใจชอบ รถแล่นเหมือนไม่มีคนขับ

2. ถ้าไม่มีเวลากลางคืนอะไรจะเกิดขึ้น ตัวอย่างคำตอบ ได้แก่ อากาศจะร้อนจัด
จะเกิดการแห้งแล้ง จะได้เล่นตลอดเวลา คนจะไม่ขี้เกียจ จะมองไม่เห็นดวงดาว ไม่เบลอไฟ
ไม่มีการผลิตดวงไฟ จะมองไม่เห็นดวงจันทร์ คนจะนอนไม่เป็นเวลา จะไม่มีคำที่เกี่ยวกับเวลา-
กลางคืน เวลา 24 นาฬิกาจะเป็นเวลากลางวัน สัตว์ที่หากินเวลากลางคืนจะมาหากินกลางวัน
โลกจะหยุดหมุน คนจะไม่เคยเห็นเวลากลางคืน ขโมยจะลดน้อยลง จะกินไม่เป็นเวลา ทำงาน
ไม่เป็นเวลา จะไม่มีเวลาใช้ จะไม่มีน้ำค้าง คนทำงานมากขึ้น ไม่ต้องกลัวผี

3. ถ้าต้นไม้พูดภาษาคนได้จะเกิดอะไรขึ้น ตัวอย่างคำตอบ ได้แก่ เราคงได้คุย
กับต้นไม้ เราจะได้รู้ความต้องการของต้นไม้ คนจะขอร้องให้ต้นไม้ออกผลมาก ๆ ต้นไม้อาจจะ
ทะเลาะกัน เราคงได้ประโยชน์จากต้นไม้มากขึ้น ต้นไม้จะขอน้ำและปุ๋ยจากคนเรา เวลาคนไป-
ตัดมันจะร้อง คนจะไม่เหวา เสียงของต้นไม้จะรบกวนเรา จะได้รู้ชีวิตของต้นไม้ คนอาจจะ
ทะเลาะกับต้นไม้ ต้นไม้จะร้องเพลงให้คนฟัง ถ้าต้นไม้เจ็บป่วยมันคงร้องไห้ คนจะนอนไม่ค่อยหลับ
ความลับต่าง ๆ จะถูกเปิดเผย ป่าไม้จะถูกทำลายน้อยลง ต้นไม้อาจจะหลอกคน เวลาเก็บผล
จะต้องขอร้องมัน

4. ถ้าคนเรามีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ต้องรับประทานอาหาร อะไรจะเกิดขึ้น ตัวอย่าง
คำตอบ ได้แก่ แม่ตาจะขายอาหารไม่ได้ เศรษฐกิจไม่เจริญ ทำให้คนขี้เกียจ ไม่ต้องมีร้านอาหาร
คนจะผอมแห้ง ชาวนาไม่ต้องปลูกข้าว ไม่ต้องมีเครื่องทำอาหาร ไม่มีการถ่ายอุจจาระ ไม่ต้อง
มีห้องครัว ไม่ต้องมีส่วน คนจะไม่มีชีวิตโลก จะไม่มีชอทาน คนไม่ต้องแย่งกันทำมาหากิน
จะมีสัตว์ป่ามากมาย ผลไม้ต่าง ๆ จะหล่นเกลื่อนกัน ไม่ต้องเสียเงินซื้ออาหาร คนจะมีเวลาว่าง
มากขึ้น ไม่ต้องกังวลเรื่องอาหารการกิน คนไม่ต้องออกอยาก

ง. แบบทดสอบฉบับที่ 4 "ความเหมือนกัน"

1. ความเหมือนของสมุกกับหนังสือ ตัวอย่างคำทอม ได้แก่ เป็นกระดาษเหมือนกัน เป็นเล่มเหมือนกัน ปิค-เป็คไค้เหมือนกัน มีตัวหนังสือเหมือนกัน มีประโยชน์เหมือนกัน ไข่กูสอบไค้เหมือนกัน ฉีกซาคไค้เหมือนกัน ค่างก็มีสีเหมือนกัน มีหลายขนาดเหมือนกัน มีหน้าเหมือนกัน มีปกเหมือนกัน มีบรรทัดเหมือนกัน ไข่เรียนเหมือนกัน เป็นแผ่น ๆ เหมือนกัน ไข่พับไค้เหมือนกัน เขียนไค้เหมือนกัน รูปร่างเหมือนกัน ทำค้ายเครื่องจักรเหมือนกัน ให้ความรู้เหมือนกัน ไข่เป็๊กคิคเหมือนกัน มีราคาเหมือนกัน มีสันเหมือนกัน มีสีมุมเหมือนกัน

2. ความเหมือนของแหวนกับกำไลข้อมือ ตัวอย่างคำทอม ได้แก่ เป็นโลหะเหมือนกัน เป็นวงกลมเหมือนกัน ไข่เป็นเครื่องประดับเหมือนกัน ไข่สวมใส่เหมือนกัน สวยงามเหมือนกัน เป็นของมีค่าเหมือนกัน มีลวดลายเหมือนกัน เอาไปจำหน่ายไค้เหมือนกัน มีหลายสี-เหมือนกัน มีหลายขนาดเหมือนกัน ไม่มีชีวิตเหมือนกัน แข็งเหมือนกัน ซ้อขายไค้เหมือนกัน กินไม้ไค้เหมือนกัน ทำให้คนสวยขึ้นเหมือนกัน มีน้ำหนักเหมือนกัน คนชอบเหมือนกัน ไข่อวคคนไค้เหมือนกัน

3. ความเหมือนของมะม่วงกับมะขาม ตัวอย่างคำทอม ได้แก่ ขึ้นต้นด้วยมะเหมือนกัน เปรี้ยวเหมือนกัน จิมพริกเกลือไค้เหมือนกัน กินไค้เหมือนกัน เป็นผลไม้เหมือนกัน มีเปลือกเหมือนกัน นำไปขายไค้เหมือนกัน มีเมล็ดเหมือนกัน ไข่เมล็ดปลูกไค้เหมือนกัน มีวิตามินซี-เหมือนกัน อร่อยเหมือนกัน มีสีเขียวเหมือนกัน ไข่คองไค้เหมือนกัน มีขี้เหมือนกัน อยู่บนต้นไม้เหมือนกัน เกิดจากคอกเหมือนกัน เกิดจากพืชยืนต้นเหมือนกัน เป็นผลไม้ไทยเหมือนกัน

4. ความเหมือนของประตูกับหน้าต่าง ตัวอย่างคำทอม ได้แก่ ปิค-เป็คไค้เหมือนกัน มีประโยชน์เหมือนกัน มีที่จับเหมือนกัน มีกลอนเหมือนกัน เป็นไม้เหมือนกัน เป็นที่ระบายอากาศเหมือนกัน คนทำเหมือนกัน เป็นส่วนประกอบของบ้านเหมือนกัน มีขอบเหมือนกัน เป็นสี่เหลี่ยม-เหมือนกัน ไข่มือเป็คเหมือนกัน ไม่มีชีวิตเหมือนกัน มีบานเหมือนกัน ไข่ปิคกันขโมยเหมือนกัน มีบานพับเหมือนกัน มีสีมุมเหมือนกัน มีขอสับเหมือนกัน ทาสีเหมือนกัน เป็นของแข็งเหมือนกัน เปิดให้แสงสว่างไค้เหมือนกัน ไข่ตะปูกอกเหมือนกัน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความพึงพอใจสร้างสรรค์ ฉบับที่ 1
"การสร้างภาพจากวงกลมและสี่เหลี่ยม"

รูปแบบโรงเรียน	ความพึงพอใจ		ความคิดริเริ่ม		รวม			
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D		
ร.ร.ชุมชน	24.27	7.58	17.75	6.68	4.28	3.53	46.30	16.13
ร.ร.ในโครงการพัฒนา ประชาธิปไตย	30.75	6.85	25.27	6.04	7.88	3.03	63.90	14.66
ร.ร.ในโครงการ อาร์ ไอ ที	29.49	7.06	23.49	6.22	5.46	2.45	58.44	14.42
ร.ร.แบบธรรมดา	22.79	7.75	16.89	5.64	3.10	1.69	42.78	14.28

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ฉบับที่ 2
"ประโยชน์ของสิ่งของ"

รูปแบบโรงเรียน	ความคิดแล้วคล่อง		ความคิดยืดหยุ่น		ความคิดริเริ่ม		รวม	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
ร.ร.ชุมชน	20.33	7.23	15.14	5.01	4.11	3.41	39.58	14.08
ร.ร.ในโครงการพัฒนา ประชาธิปไตย	18.11	6.55	14.37	5.27	5.70	3.41	38.18	13.97
ร.ร.ในโครงการ อาร์ ไอ ที	17.66	7.42	14.23	5.98	3.23	2.88	35.12	15.45
ร.ร.แบบธรรมดา	16.08	5.24	12.51	3.52	1.94	1.58	30.53	12.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ฉบับที่ 3
"ผลที่จะเกิดขึ้น"

รูปแบบโรงเรียน	ความคิดแคลวคล่อง		ความคิดยืดหยุ่น		ความคิดริเริ่ม		รวม	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
ร.ร.ชุมชน	17.32	8.89	13.31	6.22	4.40	3.51	35.03	17.76
ร.ร.ในโครงการพัฒนา ประชาธิปไตย	15.83	7.58	12.28	5.88	4.67	2.27	32.78	15.60
ร.ร.ในโครงการ อาร์ ไอ ที	17.47	8.37	14.41	6.54	4.57	3.53	36.45	17.70
ร.ร.แบบธรรมดา	12.65	5.49	9.81	3.81	1.92	1.66	24.38	10.38

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ฉบับที่ 4
"ความเหมือนกัน"

รูปแบบโรงเรียน	ความคิดแล้วคล่อง		ความคิดยืดหยุ่น		ความคิดริเริ่ม		รวม	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
ร.ร.ชุมชน	19.12	10.48	16.28	8.23	3.77	3.26	39.17	21.45
ร.ร.ในโครงการพัฒนา ประชาธิปไตย	16.50	7.26	14.33	5.79	4.88	2.99	35.71	15.83
ร.ร.ในโครงการ อาร์ ไอ ที	19.42	9.44	16.85	7.78	4.12	3.50	40.39	20.33
ร.ร.แบบธรรมดา	14.68	7.07	12.25	5.17	1.63	1.64	28.56	13.38

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากผลรวมของคะแนนความคิดสร้างสรรค์
 ชั้น 4 ฉบับ

รูปแบบโรงเรียน	ความคิดแล้วคล่อง		ความคิดยืดหยุ่น		ความคิดริเริ่ม		รวม	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
ร.ร.ชุมชน	80.77	25.99	62.13	19.06	16.46	10.04	159.05	51.96
ร.ร.ในโครงการพัฒนา ประชาธิปไตย	81.08	20.07	66.40	16.43	23.24	8.41	170.54	43.27
ร.ร.ในโครงการ อาร์ ไอ ที	84.06	24.00	69.00	18.93	16.59	8.81	169.39	50.27
ร.ร.แบบธรรมดา	66.05	15.92	51.39	11.41	8.62	4.22	126.05	30.23

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 สรุปผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียน
ในโรงเรียนทั้ง 4 รูปแบบ

แหล่งแห่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	194,465.40	64,821.80	32.15*
ภายในกลุ่ม	596	1,201,805.07	2,016.45	
ทั้งหมด	599	1,396,270.47		

* $P < .05$ ($.05 F_{3,596} = 2.60$ โดยประมาณ)

จากตารางที่ 8 จะเห็นว่านักเรียนของโรงเรียนทั้ง 4 รูปแบบ มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย และความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างนักเรียนของโรงเรียนแต่ละรูปแบบ

โรงเรียน	ความแตกต่างระหว่าง \bar{x}			
	ร.ร.ชุมชน	ร.ร.ในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย	ร.ร.ในโครงการอาร์ ไอ ที	ร.ร.แบบธรรมดา
\bar{x}	159.05	170.54	169.39	126.05
ร.ร.ชุมชน 159.05	—	1.64	1.33	13.50*
ร.ร.ในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย 170.54		—	0.02	24.54*
ร.ร.ในโครงการอาร์ ไอ ที 169.39			—	23.29*

* P < .05

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่า ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 นักเรียนของโรงเรียนชุมชน โรงเรียนในโครงการพัฒนาประชาธิปไตย และโรงเรียนในโครงการ อาร์ ไอ ที มีความคิดสร้างสรรค์โดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน แต่โรงเรียนทั้งสามรูปแบบต่างก็มีความคิดสร้างสรรค์โดยเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนของโรงเรียนแบบธรรมดา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย