



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลของการแทรกข้อขบขันแบบต่าง ๆ 3 แบบที่มีต่อคะแนนสอบของนักเรียน ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. แสดงค่าสถิติภาคบรรยายของคะแนนสอบวิชาภาษาไทย (ท 204) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ปีการศึกษา 2533 จากแบบสอบเลือกตอบที่แทรกข้อขบขันแบบต่าง ๆ 3 แบบ และแบบสอบเลือกตอบธรรมดา
2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนสอบวิชาภาษาไทย (ท 204) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ปีการศึกษา 2533 จากแบบสอบเลือกตอบที่แทรกข้อขบขันแบบต่าง ๆ 3 แบบกับแบบสอบเลือกตอบธรรมดา โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)
4. ผลการสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับการใช้ข้อขบขันแบบต่าง ๆ ในแบบสอบเลือกตอบของนักเรียน โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

1. แสดงค่าสถิติภาคบรรยายจากแบบสอบถามเลือกตอบที่แทรกข้อขบขันแบบต่าง ๆ 3 แบบคือ แบบสอบถามที่ค้นด้วยภาพการ์ตูนขบขัน แบบสอบถามการ์ตูนประกอบสถานการณ์ขบขัน และแบบสอบถามสถานการณ์ขบขันกับแบบสอบถามเลือกตอบธรรมดาของนักเรียนดังแสดงในตารางที่ 7

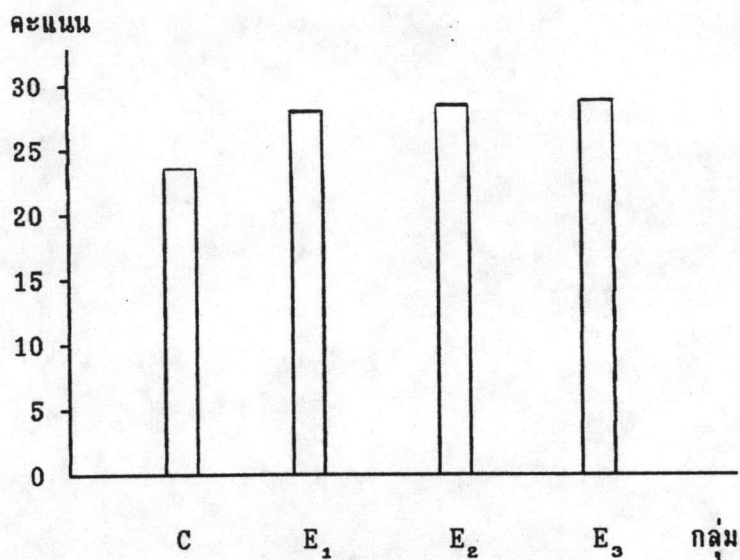
ตารางที่ 7 สถิติภาคบรรยายของคะแนนจากแบบสอบถามเลือกตอบที่แทรกข้อขบขัน 3 แบบกับแบบสอบถามเลือกตอบธรรมดา

ค่าสถิติ	กลุ่ม	C	E ₁	E ₂	E ₃
\bar{X}		23.725	27.900	28.125	28.575
S.D.		5.074	4.797	4.530	5.330

คะแนนเต็ม 40 คะแนน

จากตาราง เมื่อพิจารณาคะแนนจากแบบสอบถามวิชาภาษาไทยของนักเรียนแต่ละกลุ่มจะพบว่า ทุกกลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบถามเลือกตอบที่แทรกข้อขบขันมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบถามเลือกตอบธรรมดา และกลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบถามสถานการณ์ขบขันมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ 28.575 รองลงมาคือ กลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบถามภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ขบขัน และแบบสอบถามที่ค้นด้วยภาพการ์ตูนขบขัน มีค่าคะแนนเฉลี่ยคือ 28.125 และ 27.900 ตามลำดับ ส่วนการกระจายของคะแนนนั้นมีความใกล้เคียงกันทุกกลุ่ม โดยที่กลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบถามการ์ตูนประกอบสถานการณ์ขบขันมีค่าการกระจายของคะแนนต่ำสุดคือ 4.530 และกลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบถามสถานการณ์ขบขันมีค่าการกระจายของคะแนนสูงคือ 5.330 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มมาเขียนกราฟ ปรากฏผลดังแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากแบบสอบทั้ง 4 แบบ



2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนจากแบบสอบเลือกตอบที่แทรกข้อขบขัน
3 แบบกับแบบสอบเลือกตอบธรรมดาของนักเรียน ปรากฏดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสอบเลือกตอบที่แทรกข้อขบขัน
3 แบบกับแบบสอบเลือกตอบธรรมดาของนักเรียน

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	3	610.2188	203.4063	8.3290*
ภายในกลุ่ม	156	3809.7250	24.4213	
ทั้งหมด	159	4419.9438		

* $P < .05$

จากตารางที่ 8 เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนน จากแบบสอบเลือกตอบที่ แทรกข้อขบชั้น 3 แบบกับแบบสอบเลือกตอบธรรมดาของนักเรียนพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอบ ด้วยแบบสอบเลือกตอบที่แทรกข้อขบชั้นแบบต่าง ๆ 3 แบบมีคะแนนสอบสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการ สอบด้วยแบบสอบเลือกตอบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ภายหลังจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแล้ว เพื่อต้องการทราบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มใดบ้างที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวิธีของตุ๊กี ผลการทดสอบปรากฏดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่

กลุ่ม	\bar{X}	\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{X}_3	\bar{X}_4
C	$\bar{X}_1 = 23.725$	-	4.175*	4.400*	4.850*
E ₁	$\bar{X}_2 = 27.900$		-	0.225	0.675
E ₂	$\bar{X}_3 = 28.125$			-	0.450
E ₃	$\bar{X}_4 = 28.575$				-

* P < .05 ความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ = 3.68

จากตาราง เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่พบว่า ทุกกลุ่มที่ได้รับการ สอบด้วยแบบสอบเลือกตอบที่แทรกข้อขบชั้น กล่าวคือ กลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบที่คั่น ด้วยภาพการ์ตูนขบชั้น กลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ขบชั้นและ กลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบสถานการณ์ขบชั้น มีคะแนนสอบสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอบด้วย แบบสอบเลือกตอบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ยังไม่มียหลักฐานเพียงพอที่จะ สรุปรว่า คะแนนสอบของนักเรียน ในกลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบที่คั่นด้วยภาพการ์ตูนขบชั้น และแบบสอบภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ขบชั้นสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอบด้วยแบบสอบ สถานการณ์ขบชั้น

3. ผลจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ข้อสอบชั้นแบบต่าง ๆ ในแบบสอบ
เลือกตอบของนักเรียน ปรากฏดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าร้อยละของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ข้อสอบชั้นแบบต่าง ๆ ในแบบสอบ
เลือกตอบของนักเรียน

ข้อความ	จำนวนคน(N=20)	ร้อยละ
1. การใช้ข้อสอบชั้นในแบบสอบเลือกตอบทำให้นักเรียน ได้ผ่อนคลายในขณะที่ทำแบบสอบ		
1.1 แบบสอบฉบับที่ 2 ทำให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย	18	90.00
1.2 แบบสอบฉบับที่ 3 ทำให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย	16	80.00
1.3 แบบสอบฉบับที่ 4 ทำให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย	14	70.00
2. การใช้ข้อสอบชั้นในแบบสอบทำให้อ่านง่ายขึ้น		
2.1 นักเรียนรู้สึกว่แบบสอบฉบับที่ 2 ง่ายกว่าฉบับที่ 1	13	65.00
2.2 นักเรียนรู้สึกว่แบบสอบฉบับที่ 3 ง่ายกว่าฉบับที่ 1	16	80.00
2.3 นักเรียนรู้สึกว่แบบสอบฉบับที่ 4 ง่ายกว่าฉบับที่ 1	8	40.00
3. การใช้ข้อสอบชั้นในแบบสอบจะช่วสให้นักเรียนทำข้อสอบ ได้คะแนนมากขึ้น		
3.1 การค้นด้วยภาพการรู้ตนขบชั้นในแบบสอบฉบับที่ 2 จะช่วสให้นักเรียนทำข้อสอบได้คะแนนมากขึ้น	11	55.00
3.2 การใช้ภาพการรู้ตนขบชั้นในแบบสอบฉบับที่ 3 จะช่วสให้นักเรียนทำข้อสอบได้คะแนนมากขึ้น	14	70.00
3.3 การใช้สถานการณ์ขบชั้นในแบบสอบฉบับที่ 4 จะช่วสให้นักเรียนทำข้อสอบได้คะแนนมากขึ้น	15	75.00

ตารางที่ 10 (ต่อ) ค่าร้อยละของคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ข้อขบขันแบบต่าง ๆ ในแบบสอบถามเลือกตอบของนักเรียน

ข้อความ	ฉบับที่ 1		ฉบับที่ 2		ฉบับที่ 3		ฉบับที่ 4	
	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ	(n)	ร้อยละ
4. แบบสอบถามที่นักเรียนชอบมากที่สุดคือ	0	0	8	40	9	45	3	15
5. แบบสอบถามที่นักเรียนคิดว่าง่ายที่สุดคือ	1	5	8	40	8	40	3	15
6. แบบสอบถามที่นักเรียนคิดว่ายากที่สุดคือ	14	70	0	0	2	10	4	20
7. นักเรียนขอหากให้ครูออกข้อสอบเหมือนแบบสอบถาม	0	0	8	40	9	45	3	15

N = 20

จากตารางที่ 10 จะพบว่านักเรียนเห็นด้วยว่า การใช้ข้อขบขันในแบบสอบถามทำให้นักเรียนได้ผ่อนคลายในขณะที่ทำแบบสอบถาม ตามลำดับดังนี้ การค้นด้วยภาพการ์ตูนขบขัน (ในแบบสอบถามฉบับที่ 2) การใช้ภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ขบขัน (ในแบบสอบถามฉบับที่ 3) และ การใช้สถานการณ์ขบขัน (ในแบบสอบถามฉบับที่ 4) คิดเป็นร้อยละ 90, 80 และ 70 ของผู้ตอบที่เห็นด้วยตามลำดับ

นอกจากนี้นักเรียนยังมีความเห็นว่า การใช้ข้อขบขันในแบบสอบถามนั้นทำให้ข้อสอบง่ายขึ้น เรียงลำดับจากมากที่สุดคือ การใช้ภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ขบขัน การค้นด้วยภาพการ์ตูนขบขัน และการใช้สถานการณ์ขบขัน คิดเป็นร้อยละ 80, 65 และ 40 ของผู้ตอบที่เห็นด้วยตามลำดับ

นักเรียนเห็นด้วยว่าการใช้ข้อขบขันในแบบสอบถามจะช่วยให้นักเรียนทำข้อสอบได้คะแนนมากขึ้น เรียงลำดับดังนี้ การใช้สถานการณ์ขบขัน การใช้ภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ขบขัน และการค้นด้วยภาพการ์ตูนขบขัน คิดเป็นร้อยละ 75, 70 และ 55 ของผู้ตอบที่เห็นด้วยตามลำดับ

แบบสอบที่นักเรียนชอบมากที่สุดคือ แบบสอบภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ซับซ้อน (ฉบับที่ 3) รองลงมาคือแบบสอบที่คั่นด้วยภาพการ์ตูนซับซ้อน (ฉบับที่ 2) และแบบสอบสถานการณ์ซับซ้อน (ฉบับที่ 4) คิดเป็นร้อยละ 45, 40 และ 15 ของผู้ตอบที่เห็นด้วยตามลำดับ

แบบสอบที่นักเรียนอยากให้นำไปใช้ออกข้อสอบมากที่สุดคือ แบบสอบภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ซับซ้อน รองลงมาคือ แบบสอบที่คั่นด้วยภาพการ์ตูนซับซ้อน และแบบสอบสถานการณ์ซับซ้อน คิดเป็นร้อยละ 45 ของผู้ตอบที่เห็นด้วยตามลำดับ

แบบสอบที่นักเรียนรู้สึกว่าง่ายที่สุดคือ แบบสอบภาพการ์ตูนประกอบสถานการณ์ซับซ้อน และแบบสอบที่คั่นด้วยภาพการ์ตูนซับซ้อน คิดเป็นร้อยละ 40 ของผู้ตอบที่เห็นด้วย รองลงมาคือ แบบสอบสถานการณ์ซับซ้อน คิดเป็นร้อยละ 15 ของผู้ตอบที่เห็นด้วย

กลุ่มตัวอย่างยังมีความเห็นว่า ควรมีการนำข้อซับซ้อนไปใช้ในการออกข้อสอบรายวิชาภาษาไทยมากที่สุด รองลงมาคือวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และวิชาสังคมศึกษา