

บทที่ 3

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทดลองให้ผู้รับการทดลองเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำควยวิธีบรรยาย การให้ตัวแบบและบทบาทสมมติ ซึ่งออกแบบการวิจัยให้มีการสอนซ้ำ 2 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยจะ รายงานผลการวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับนี้

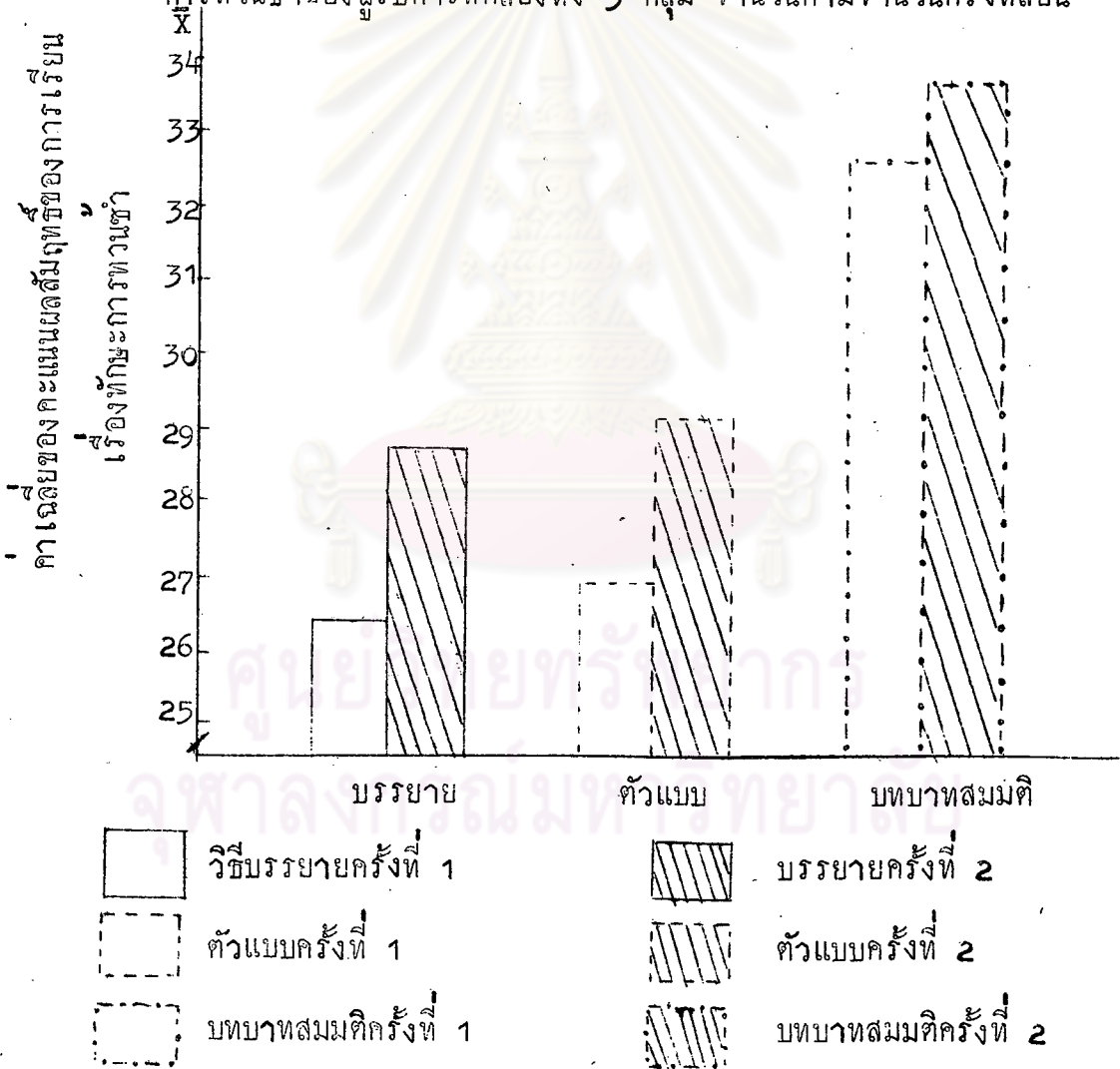
1. การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Divation) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่อง ทักษะการทวนซ้ำของทั้ง 3 กลุ่ม จำแนกตามจำนวนครั้งที่สอน

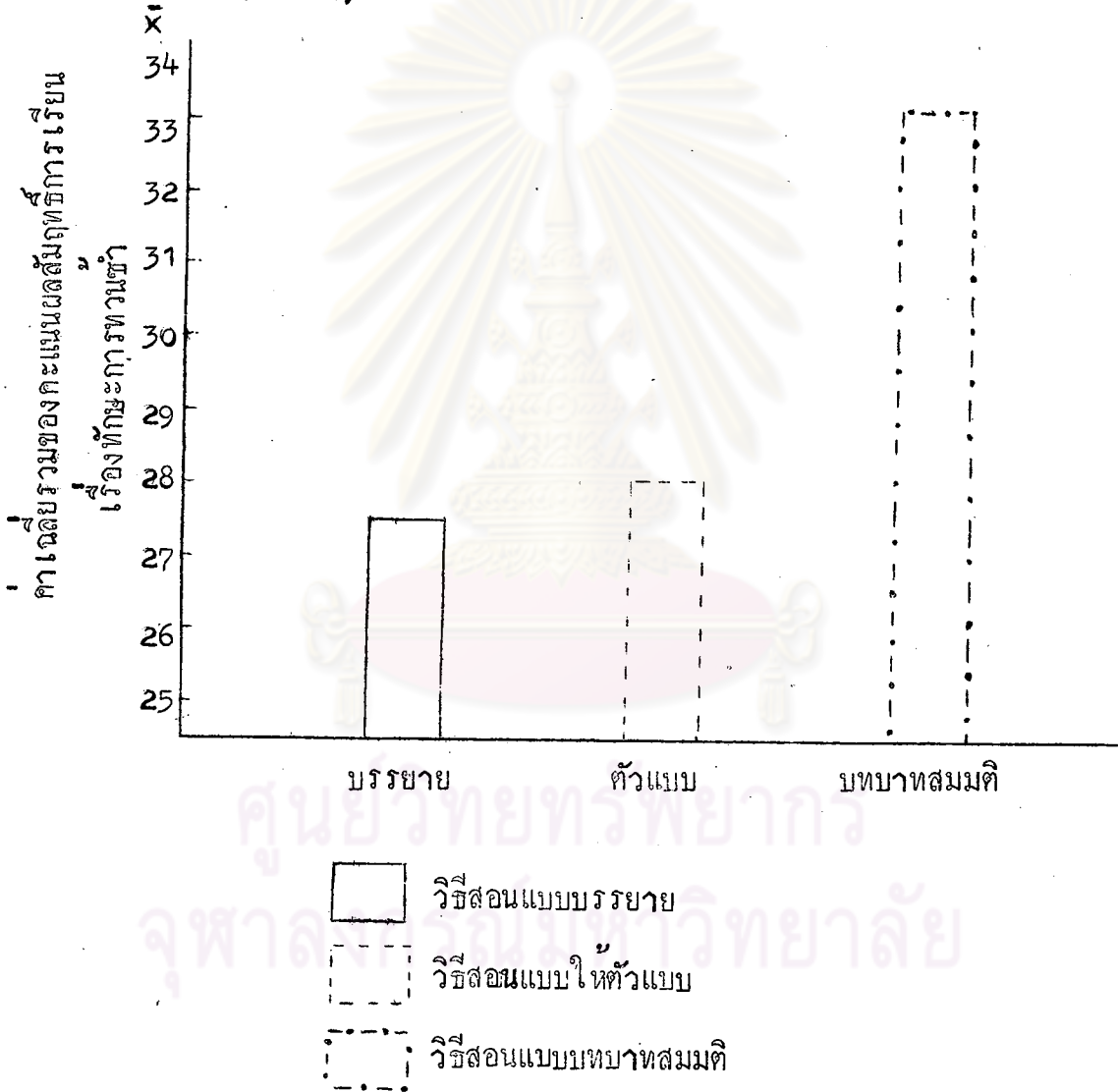
กลุ่ม	การสอนครั้งที่ 1		การสอนครั้งที่ 2		รวม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1 บรรยาย	26.45	4.10	28.73	4.22	27.59	4.16
2 การให้ ตัวแบบ	26.90	2.43	29.18	1.33	28.05	1.88
3 บทบาทสมมติ	32.64	3.07	33.64	3.04	33.14	3.06
รวม	28.66	3.20	30.51	2.86	29.59	3.03

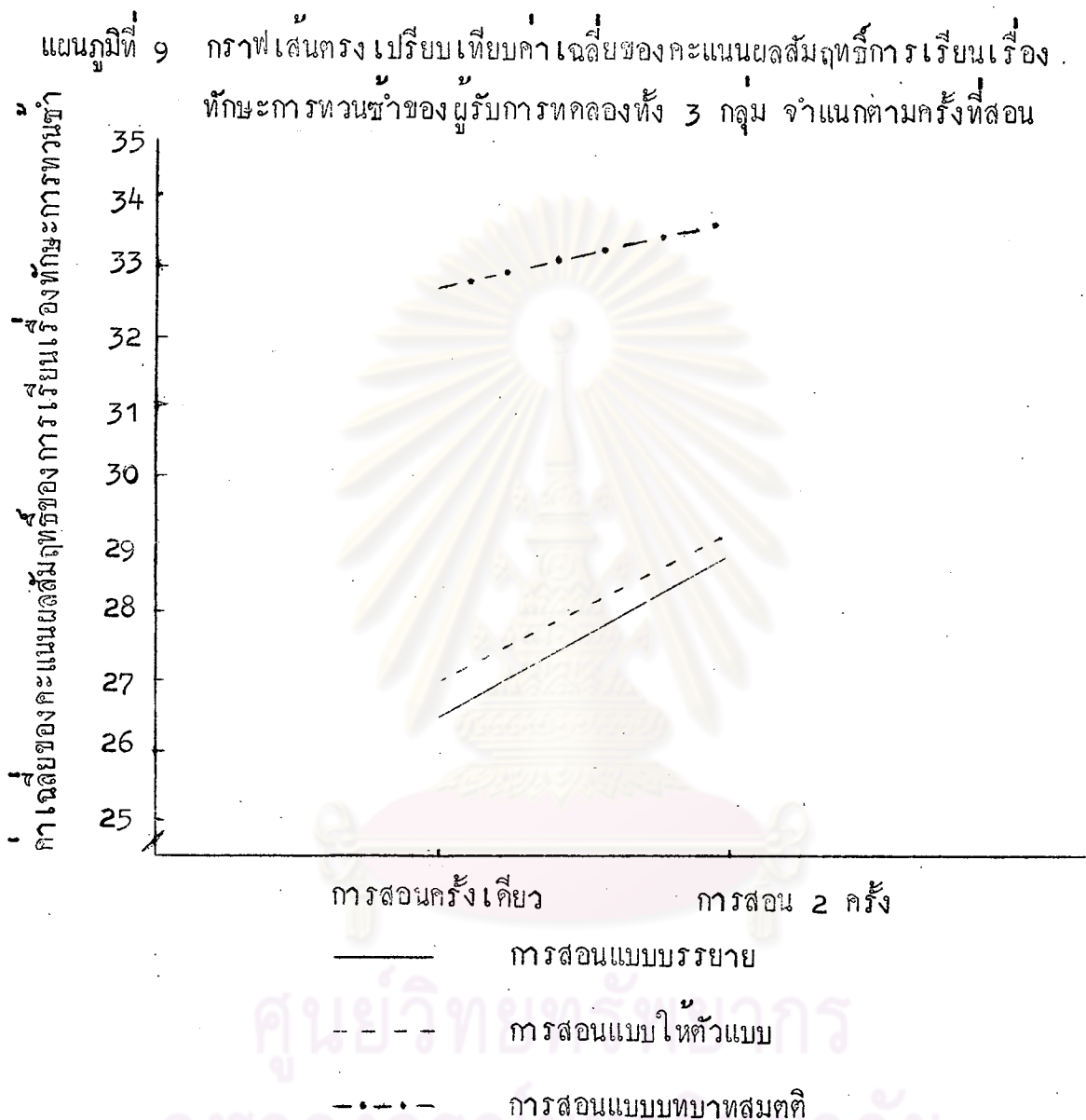
เพื่อแสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องทักษะการทวนซ้ำทั้ง 3 กลุ่ม และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องทักษะการทวนซ้ำจากการสอนครั้งเดียวและการสอน 2 ครั้ง ให้เห็นชัดเจนอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยได้นำมาแสดงการเปรียบเทียบควยกราฟแท่ง ดังแสดงในแผนภูมิที่ 7, 8 และกราฟเส้นตรงในแผนภูมิที่ 9 ดังต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 7 กราฟแท่งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม จำนวนตามจำนวนครั้งที่สอน



แผนภูมิที่ 8 กราฟแท่ง เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมจากการสอนครั้งเดียวและการสอน 2 ครั้ง ของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองจำแนกตามวิธีสอน 3 แบบ (บรรยาย การให้ตัวแบบ และ บทบาทสมมติ)





จากกราฟแท่งในแผนภูมิที่ 7, 8 และกราฟเส้นตรงในแผนภูมิที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้เรื่องทักษะการทวนซ้ำที่เรียนด้วยวิธีสอนทั้ง 3 วิธี คือ บรรยาย การให้ความหมาย และบทบาทสมมติ จำแนกออกตามจำนวนครั้งของการสอนคือ การสอนครั้งเดียวและการสอน 2 ครั้ง ซึ่งค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่ปรากฏจะลดหลั่นตามลำดับกันดังนี้คือ ค่าเฉลี่ยของวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ ค่าเฉลี่ยของวิธีสอนแบบการให้ความหมาย และค่าเฉลี่ยของวิธีสอนแบบบรรยาย และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย

ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะเรื่อง การทวนซ้ำจากการสอนครั้งเดียวและการสอนซ้ำ 2 ครั้ง ก็พบว่า ค่าเฉลี่ยของการสอนซ้ำเป็นครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยของการสอนเพียงครั้งเดียวทั้ง 3 กลุ่ม หรือเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมก็ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยรวมของการสอนซ้ำในครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยของการสอนเพียงครั้งเดียว

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ตัวแปรด้วยวิธีวัดซ้ำ 1 ตัวแปร (Two-Factor Analysis of Variance Repeated Measure on One Factor) โดยมีวิธีสอนทักษะการทวนซ้ำ 3 วิธี (บรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ) และจำนวนครั้งของการสอน (การสอนครั้งเดียวและการสอน 2 ครั้ง) เป็นตัวแปรอิสระ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำเป็นตัวแปรตาม ดังปรากฏการวิเคราะห์ความแปรปรวนในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ตัวแปร ด้วยวิธีวัดซ้ำ 1 ตัวแปร (Two Factor Analysis of Variance-Repeated Measures on One Factor)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างผู้รับการทดลอง	961.45	32	298.56	
A (วิธีสอน)	417.09	2	18.15	11.49*
ความคลาดเคลื่อนภายในผู้รับการทดลอง	544.36	30		
B (จำนวนครั้งของการสอน)	56.38	1	56.38	25.56*
AB	5.94	2	2.97	1.35
ความคลาดเคลื่อน	66.18	30	2.21	
รวม	1089.95	65		

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2 อธิบายได้ตามลำดับดังนี้

1. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนทั้ง 3 วิธีคือ การบรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ ปรากฏว่า ผู้รับการทดลอง กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($F_{2,30} = 11.49$) และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยในตารางที่ 1 และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยกราฟแท่งในแผนภูมิที่ 7, 8 และกราฟเส้นตรงในแผนภูมิที่ 9 เห็นได้ว่าผู้รับการทดลอง กลุ่มที่เรียนทักษะการทวนซ้ำด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 33.14$) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการทวนซ้ำสูงกว่า ผู้รับการทดลอง กลุ่มที่เรียนทักษะการทวนซ้ำด้วยวิธีการให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 28.05$) และสูงกว่ากลุ่มที่เรียนทักษะการทวนซ้ำด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย ($\bar{X} = 27.59$)

2. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการทวนซ้ำจากวิธีการทั้ง 3 ในการสอนครั้งเดียวและการสอน 2 ครั้ง ปรากฏว่า ผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์จากการสอนในครั้งเดียว และจากการสอน 2 ครั้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($F_{1, 30} = 25.56$) และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมในตารางที่ 1 และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยกราฟแท่งและกราฟเส้นตรงในแผนภูมิที่ 7, 8 และ 9 ก็จะได้เห็นว่า ผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการทวนซ้ำด้วยวิธีการสอนทั้ง 3 แบบ จากการสอนซ้ำเป็นครั้งที่ 2 ($\bar{X} = 30.52$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการทวนซ้ำจากการสอนครั้งเดียว ($\bar{X} = 28.66$) หรือเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการทวนซ้ำจากการสอนครั้งเดียว และจากการสอนซ้ำ 2 ครั้ง โดยจำแนกตามกลุ่มที่สอนด้วยวิธีการทั้ง 3 ก็พบว่า ผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม เมื่อมีการสอนซ้ำเป็นครั้งที่สองต่างก็มีคะแนนผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นจากการสอนเพียงครั้งเดียวทั้ง 3 กลุ่ม

3. จากการพิจารณาถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีสอนทั้ง 3 วิธี และจำนวนครั้งของการสอนนั้นปรากฏว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีสอนทั้ง 3 วิธี และจำนวนครั้งของการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{2,30} = 1.35$) แสดงว่าวิธีการสอนทั้ง 3 วิธี และจำนวนครั้งของการสอนไม่มีอิทธิพลร่วมกันต่อผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเรื่องทักษะทวนซ้ำของผู้รับการทดลองทั้ง 3 กลุ่ม

3. การเปรียบเทียบพหุคูณ

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยรวมระหว่างการสอนครั้งเดียวและการสอน 2 ครั้ง ปรากฏว่าการสอนทักษะการทวนซ้ำด้วยวิธีสอน 3 แบบ (บรรยาย ให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ) ให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ดังนั้นผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ต่อไปโดยเปรียบเทียบพหุคูณด้วยวิธีการที (T Method) ของ ทูคี (Tukey) ดังปรากฏผลในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ

ค่าเฉลี่ย	บทบาทสมมติ (33.14)	กรให้ตัวแบบ (28.05)	บรรยาย (27.59)
กลุ่มที่สอนด้วยบทบาทสมมติ (33.14)	-	5.09*	5.55*
กลุ่มที่สอนด้วยการให้ตัวแบบ (28.05)	-	-	0.45
กลุ่มที่สอนด้วยการบรรยาย (27.59)	-	-	-

ผลจากตารางที่ 3 ปรากฏผลดังนี้คือ

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ ($\bar{X} = 33.14$) แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 28.05$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบให้ตัวแบบ

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ ($\bar{X} = 33.14$) แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย ($\bar{X} = 27.59$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย

3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 28.05$) และค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย ($\bar{X} = 27.59$) ไม่ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาต่อไปว่า ถ้าแยกวิเคราะห์วิธีสอนทั้ง 3 วิธี (บรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ) จากการสอนครั้งเดียว และการสอนซ้ำ จะพบความแตกต่างในรูปแบบเดิมหรือไม่ จึงเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ของการสอนเรื่องทักษะการทวนซ้ำที่เรียนด้วยวิธีสอนทั้ง 3 วิธี โดยแยกวิเคราะห์ตามจำนวนครั้งของการสอน ดังปรากฏผลในตารางย่อยที่ 3.1 และ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องทักษะการทวนซ้ำที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ (จากการสอนครั้งเดียว)

ค่าเฉลี่ย	บทบาทสมมติ ($\bar{X} = 32.64$)	การให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 26.91$)	บรรยาย ($\bar{X} = 26.45$)
กลุ่มที่สอนด้วยบทบาทสมมติ ($\bar{X} = 32.64$)	-	5.73*	6.19*
กลุ่มที่สอนด้วยการให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 26.91$)	-	-	0.46
กลุ่มที่สอนด้วยการบรรยาย ($\bar{X} = 26.45$)	-	-	-

*P < .01

จากตารางที่ 3.1 แสดงให้เห็นว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ ($\bar{X} = 32.64$) แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 26.91$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติมีผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบการให้ตัวแบบ

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ ($\bar{X} = 32.64$) แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย ($\bar{X} = 26.45$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติมีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย

3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลอง กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 26.91$) และค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย ($\bar{X} = 26.45$) ไม่ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และเนื่องจากงานวิจัยนี้ได้ออกแบบการทดลองให้มีการสอนซ้ำเพื่อยืนยันผลของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีสอนทั้ง 3 วิธี (บรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ) ที่มีต่อการสอนทักษะการทวนซ้ำ ผู้วิจัยจึงนำค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการทวนซ้ำที่สอนด้วยวิธีสอนทั้ง 3 วิธี จากการสอนซ้ำมาเปรียบเทียบความแตกต่างซ้ำอีกครั้งหนึ่งเช่นกัน ซึ่งปรากฏผลในตารางที่ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ (จากการสอนซ้ำ)

ค่าเฉลี่ย	บทบาทสมมติ ($\bar{X} = 33.64$)	การให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 29.78$)	บรรยาย ($\bar{X} = 28.72$)
กลุ่มที่สอนด้วยบทบาทสมมติ ($\bar{X} = 33.64$)	-	4.46*	4.91*
กลุ่มที่สอนด้วยการให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 29.78$)	-	-	0.45
กลุ่มที่สอนด้วยการบรรยาย ($\bar{X} = 28.72$)	-	-	-

*P < .01

ผลจากตารางที่ 3.2 ได้ปรากฏผลที่สอดคล้องกับผลจากตารางที่ 3.1 ว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติ ($\bar{X} = 33.64$) แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 29.78$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ ยังแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย ($\bar{X} = 28.72$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เช่นเดียวกัน แสดงว่า วิธีสอนแบบบทบาทสมมติให้ผลสัมฤทธิ์ที่สูงกว่าวิธีสอนแบบการให้ตัวแบบและการบรรยาย

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำของผู้รับการทดลองกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบให้ตัวแบบ ($\bar{X} = 29.78$) และค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยาย ($\bar{X} = 28.72$) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ซึ่งผลการเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเรื่องทักษะการทวนซ้ำทั้ง 2 ชุด จากตารางที่ 3.1 และ ตารางที่ 3.2 สอดคล้องกัน จึงสามารถรายงานประสิทธิภาพของวิธีสอนแบบบทบาทสมมติว่าเป็นวิธีสอนทักษะการทวนซ้ำที่ให้ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนสูงกว่าวิธีสอนแบบการให้ตัวแบบและวิธีบรรยาย ส่วนวิธีสอนแบบให้ตัวแบบก็ให้ผลสัมฤทธิ์รองลงมา และวิธีสอนแบบบรรยายก็ให้ผลสัมฤทธิ์ในลำดับสุดท้าย

ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยอีกครั้งหนึ่งตามลำดับดังนี้คือ

1. ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของผู้รับการทดลองที่เรียนด้วยวิธีสอนทั้ง 3 วิธี คือ การบรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ก็ปรากฏผลว่า

1.1 ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของผู้รับการทดลองที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบทบาทสมมติสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบการให้ตัวแบบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01



1.2 ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของผู้รับการทดลองที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบให้ตัวแบบ และผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนจากการสอนทักษะการทวนซ้ำครั้งเดียวแตกต่างจากผลสัมฤทธิ์ของการเรียนจากการสอนทักษะการทวนซ้ำ 2 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ของการเรียนจากจำนวนครั้งของการสอนทั้ง 2 ชนิด ก็ปรากฏผลว่า ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนจากการสอนซ้ำ 2 ครั้ง สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของการเรียนจากการสอนครั้งเดียวอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนทั้ง 3 (การบรรยาย การให้ตัวแบบ และบทบาทสมมติ) และจำนวนครั้งของการสอน (การสอนเพียงครั้งเดียว และการสอนซ้ำ 2 ครั้ง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย