

บทที่ ๓

ผลการวิจัย



ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น ๒ ลักษณะด้วยกันคือ

1. วิเคราะห์ข้อมูลในระยະก่อนและหลังการทดลอง
2. วิเคราะห์ข้อมูลในระยະคำ เนินการทดลอง

ช่องผลการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังค่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลในระยະก่อนและหลังการทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบการเขียน สะกดคำ ซึ่ง เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบทดสอบฉบับนี้ประกอบด้วยคำ 25 คำ นำไปทดสอบเด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง ช่องผลปรากฏว่าดังในตารางที่ ๑

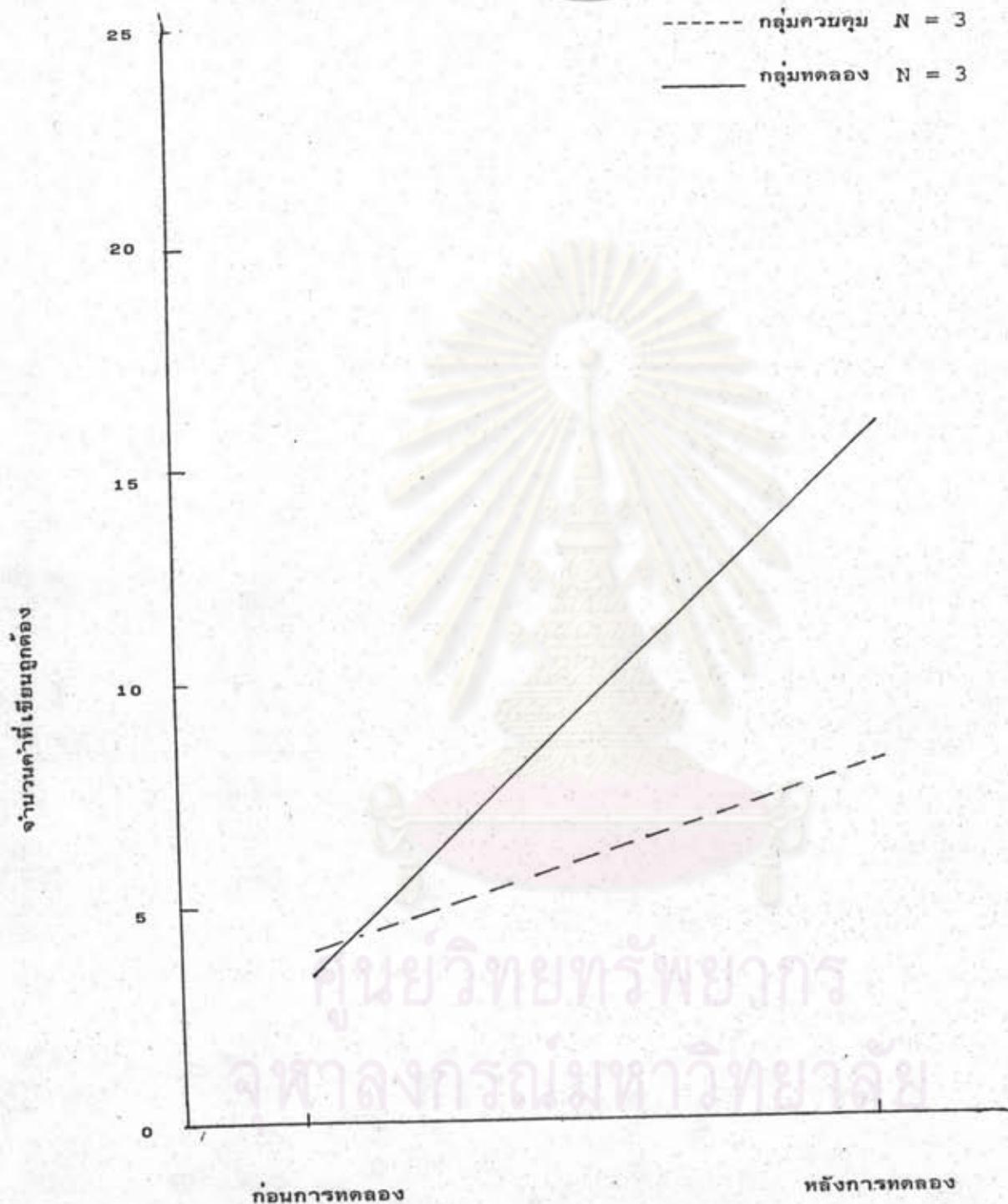
ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องจากแบบทดสอบของกุ่มทดสอบและกุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังการทดสอบ และค่าเฉลี่ยของจำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องก่อนและหลังการทดสอบ (จำนวนค่าทั้งหมด 25 ค่า)

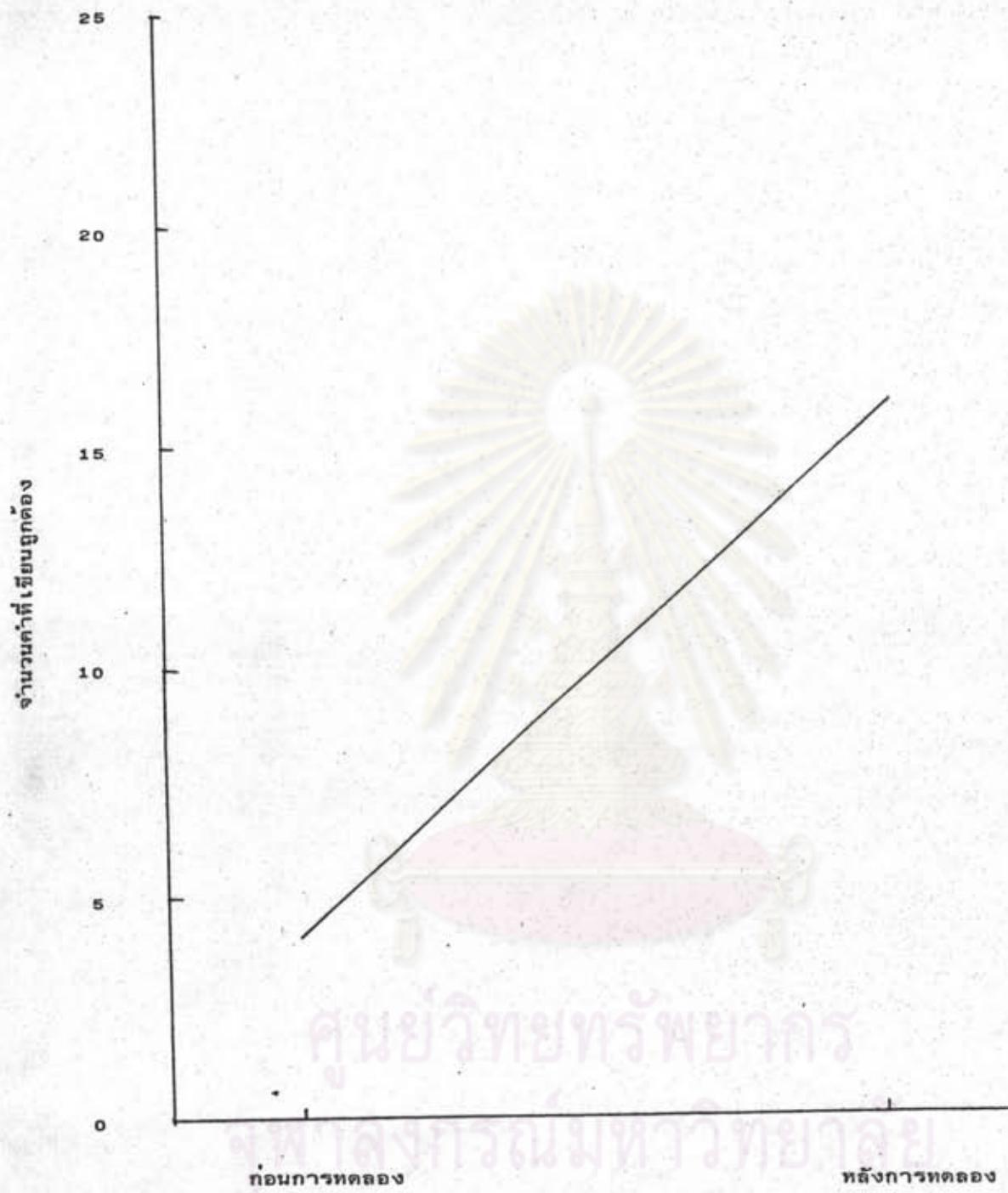
คนที่	กุ่มทดสอบ			กุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดสอบ	หลังการทดสอบ	จำนวนค่าที่เปลี่ยนแปลง	ก่อนการทดสอบ	หลังการทดสอบ	จำนวนค่าที่เปลี่ยนแปลง
1	4	16	12	3	7	4
2	3	15	12	4	8	4
3	4	16	12	5	9	4
ค่าเฉลี่ย (X)	3.67	15.67	12	4	8	4

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าในระยะก่อนการทดสอบจำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องของกุ่มทดสอบและกุ่มควบคุมมีค่าไกล์เทียงกันทือ กุ่มทดสอบคนที่ 1 สะกดได้ถูกต้อง 4 ค่า คนที่ 2 สะกดได้ถูกต้อง 3 ค่า และคนที่ 3 สะกดได้ถูกต้อง 4 ค่า ส่วนกุ่มควบคุมคนที่ 1 สะกดได้ถูกต้อง 3 ค่า คนที่ 2 สะกดได้ถูกต้อง 4 ค่า และคนที่ 3 สะกดได้ถูกต้อง 5 ค่า ตามลำดับ

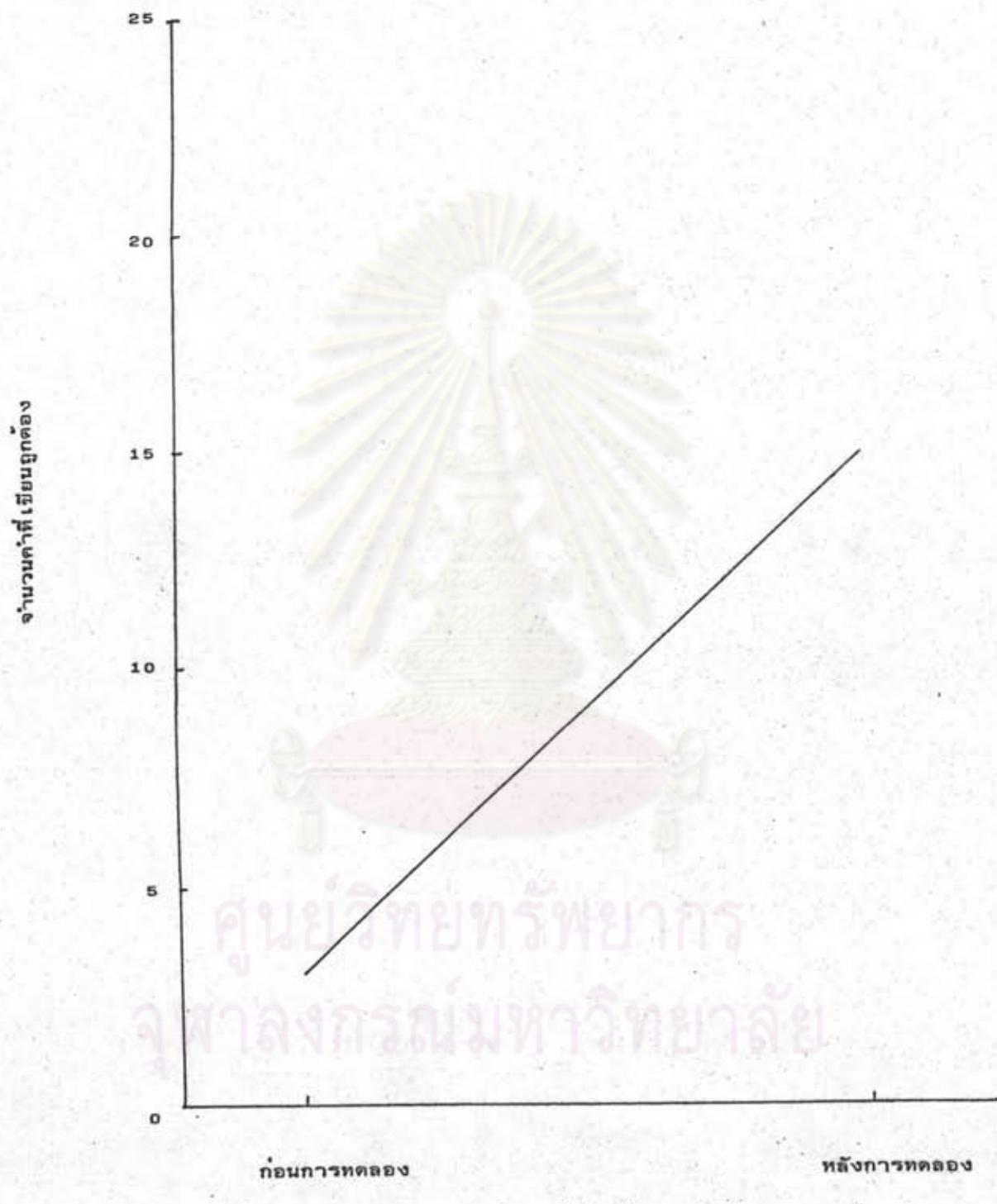
แต่เมื่อพิจารณาในระยะหลังการทดสอบก็พบว่า จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องของกุ่มทดสอบเปลี่ยนแปลงไป คือคนที่ 1 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 16 ค่า คนที่ 2 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 15 ค่า และคนที่ 3 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 16 ค่า ส่วนกุ่มควบคุมคนที่ 1 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 7 ค่า คนที่ 2 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 8 ค่า และคนที่ 3 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 9 ค่า ตามลำดับ เพื่อให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้เสนอผลการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบของกุ่มทดสอบและกุ่มควบคุม เป็นค่าเฉลี่ยในกราฟที่ 1 และเสนอเป็นรายบุคคลในกราฟที่ 2-7



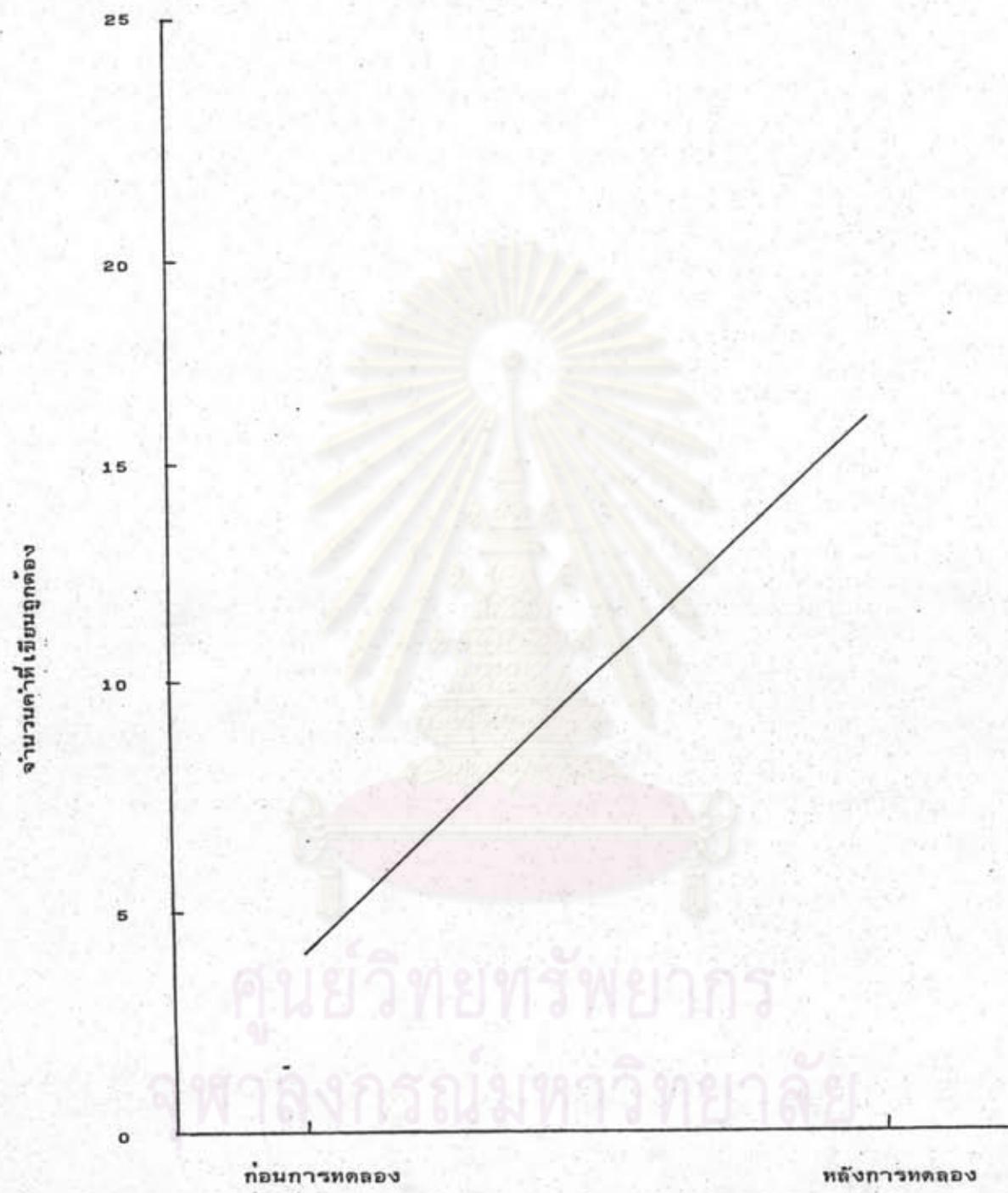
รูปที่ 1 กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนครัวเรือนต่อครู ระหว่างกุ่มทดลอง และกุ่มควบคุมในระยะก่อนและหลังการทดลอง



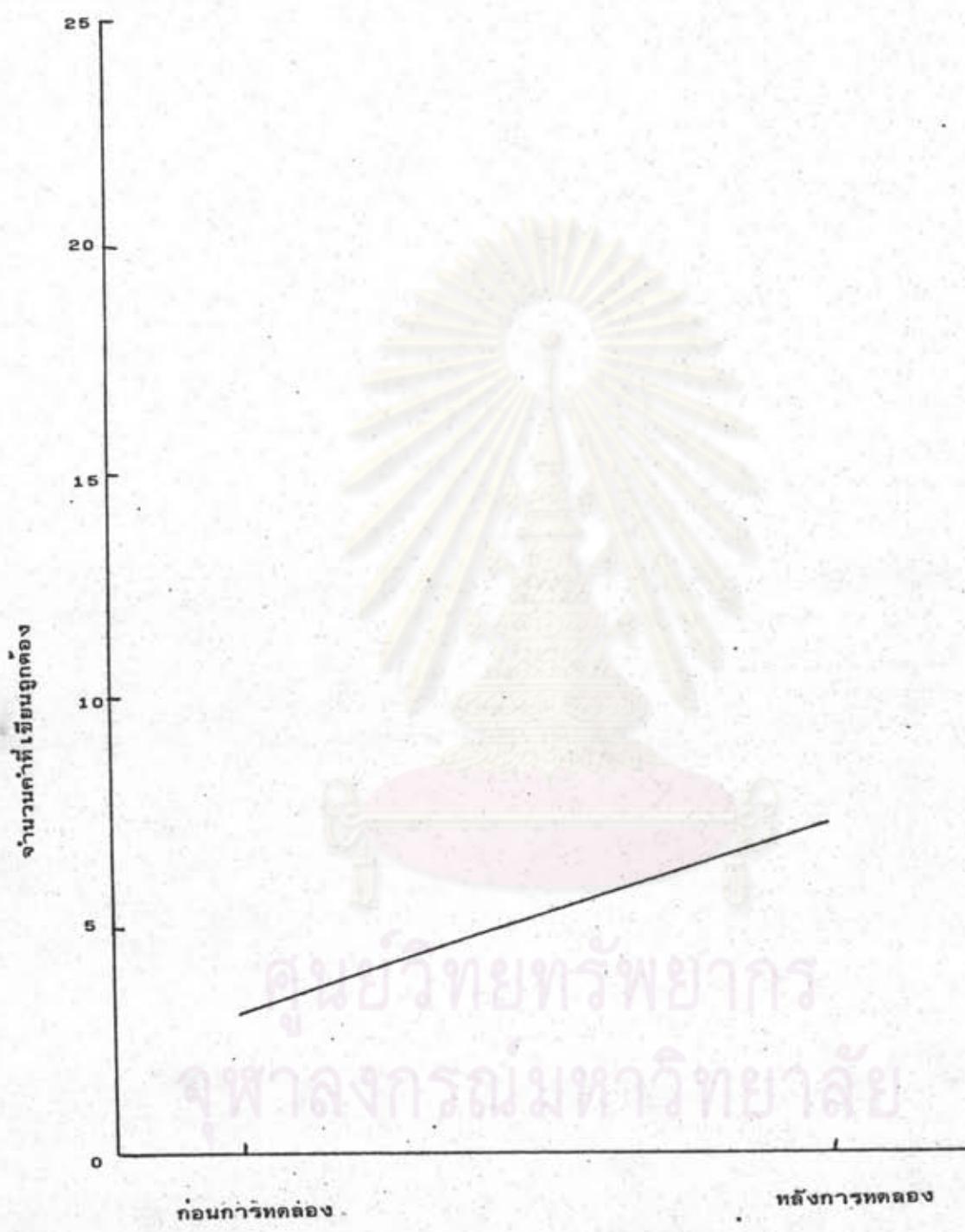
รูปที่ 2 กราฟแสดงจำนวนคำที่สะกดได้ถูกต้องของกลุ่มทดลอง คุณที่ 1 ในระดับก่อนและหลังการทดลอง



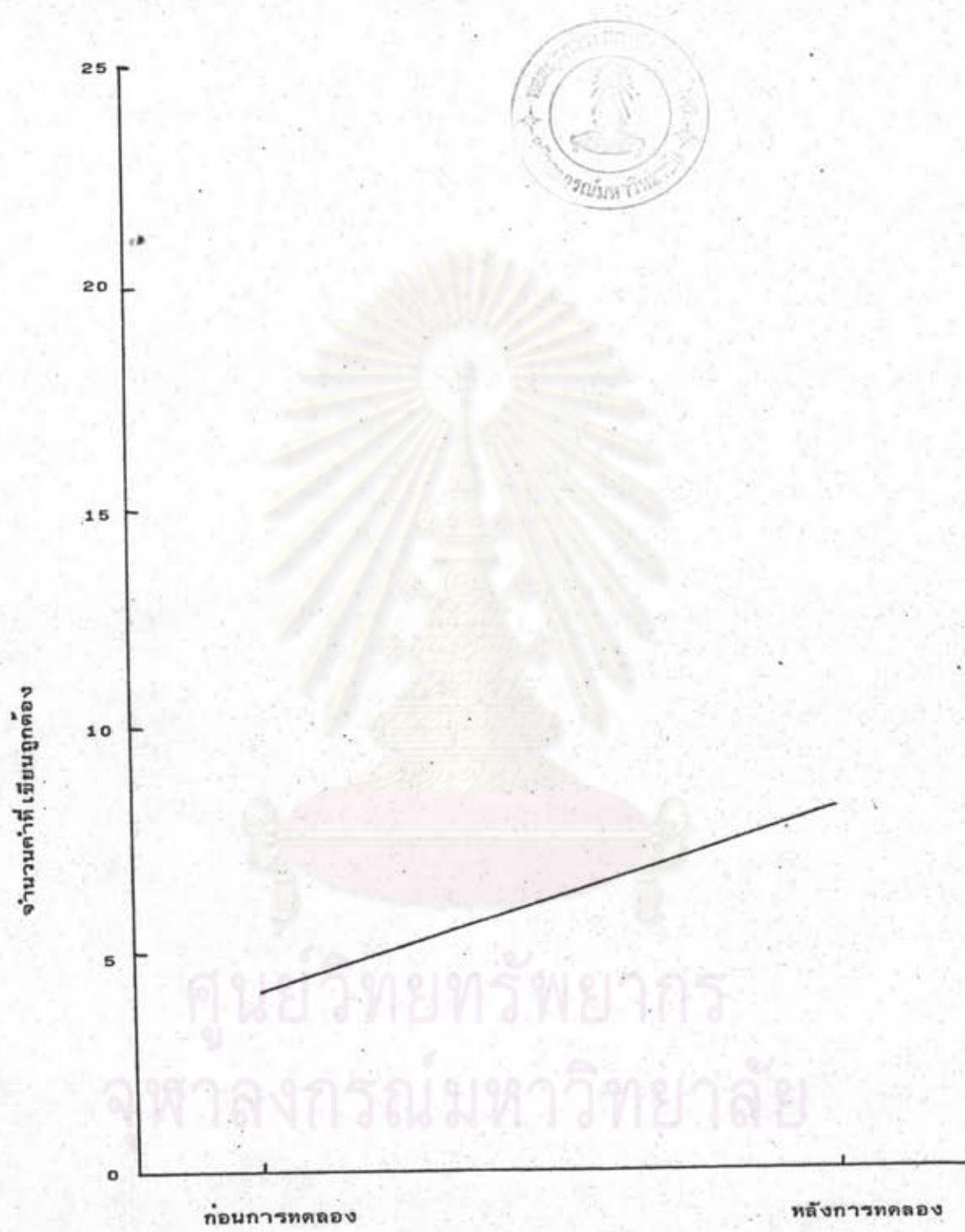
รูปที่ ๓ กราฟแสดงจำนวนค่าที่สังกัดได้ถูกต้องของกลุ่มทดสอบ คนที่ ๒ ในระบบ
ก่อนและหลังการทดสอบ



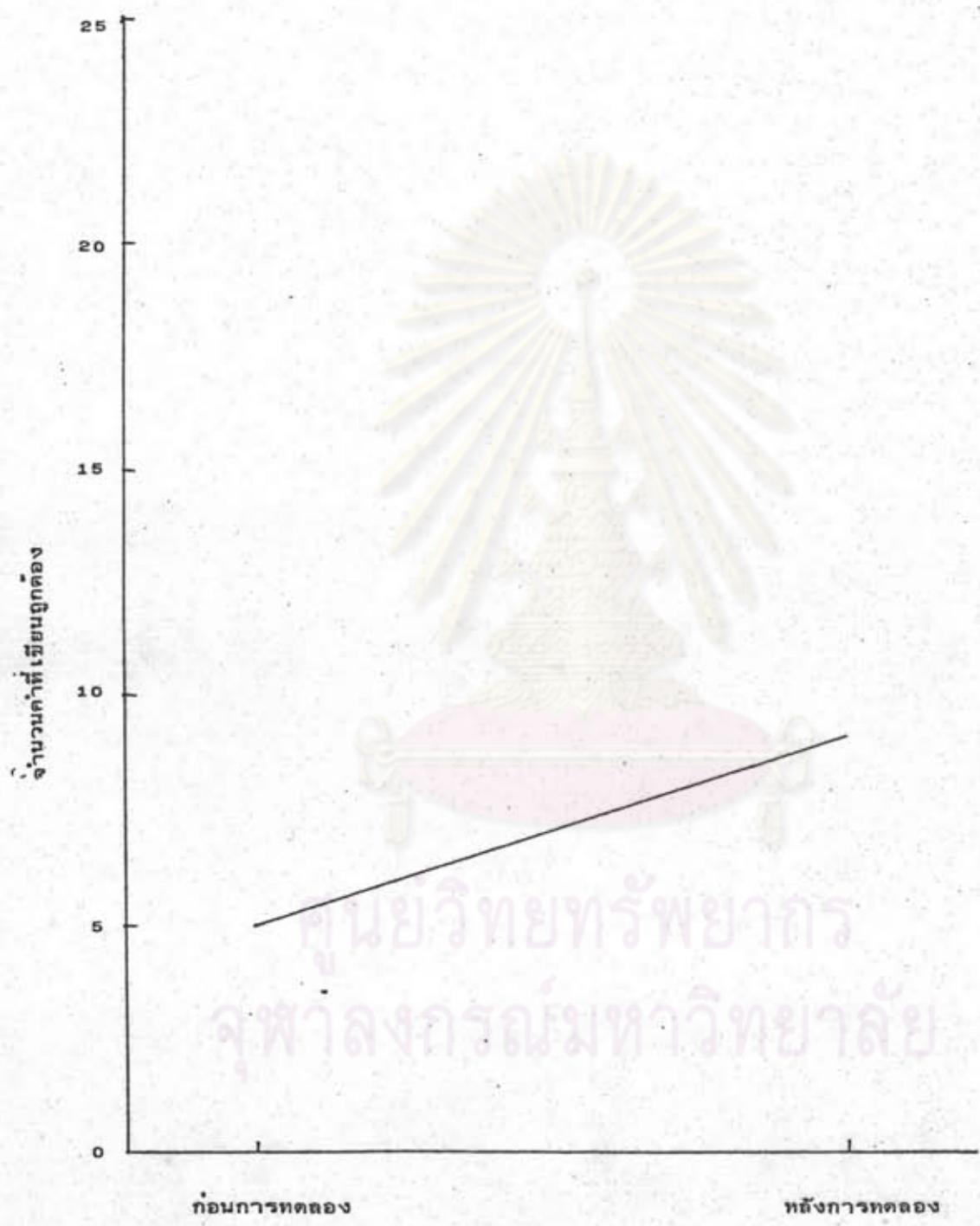
รูปที่ 4 กราฟแสดงจำนวนคนที่จะต้องใช้ในทุกตัวอย่างของกลุ่มทดลอง คนที่ 3 ในระบบ
ก่อนและหลังการทดลอง



รูปที่ ๕ กราฟแสดงจำนวนคนที่ได้รับเชื้อต่อจำนวนคนที่หายด้วยการแพทย์ทั่วไปในราย



รูปที่ ๖ กราฟแสดงจำนวนคนที่สัมภានได้ถูกต้องของกลุ่มควบคุม คนที่ ๒ ในระยะ
ก่อนและหลังการหดตัว



รูปที่ 7 กราฟแสดงจำนวนคนที่ติดเชื้อต่อวันของกลุ่มควบคุม คนที่ ๓ ในระหว่างก่อนและหลัง

การทดสอบ

๒. วิเคราะห์ข้อมูลในระยะดำเนินการทดลอง ในระหว่างดำเนินการทดลอง
ผู้จัดได้ให้เด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เรียนสะกดคำวันละ ๕ คำ ในช่วงท้ายของชั้วิทยา
เรียนในทุกวันที่ทำการสอน และรวมรวมผลไว้ในแต่ละวัน ซึ่งแม่งเป็น ๒ ระยะต่อ ระยะข้อมูล
พื้นฐาน และระยะดำเนินการทดลอง ผลจากการให้เด็กสะกดคำวันละ ๕ คำนั้น ได้แสดงไว้ใน
ตารางที่ ๒

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แยกเจ้าหน้าที่สังกัดໄโค้กคือของหุ่นหกของพวกกูมภารบุญและค่าเฉลี่ยเป็นรายบุคคล ในรายวันและรายเดือน เน้นการทดสอบ

รายเดือน	รายเดือนของหุ่นหก												รายเดือนของหุ่นหก												
	จำนวนครั้งที่สอน						จำนวนครั้งที่สอน						จำนวนครั้งที่สอน						จำนวนครั้งที่สอน						
	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	
ก่อนรวมเดือน	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	
	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2
	3	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
	4	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
	5	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
ต่อไปรวมเดือน	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	ก่อน	ต่อไป	
	6	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
	7	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
	8	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
	9	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
	10	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1
ผลรวม																									

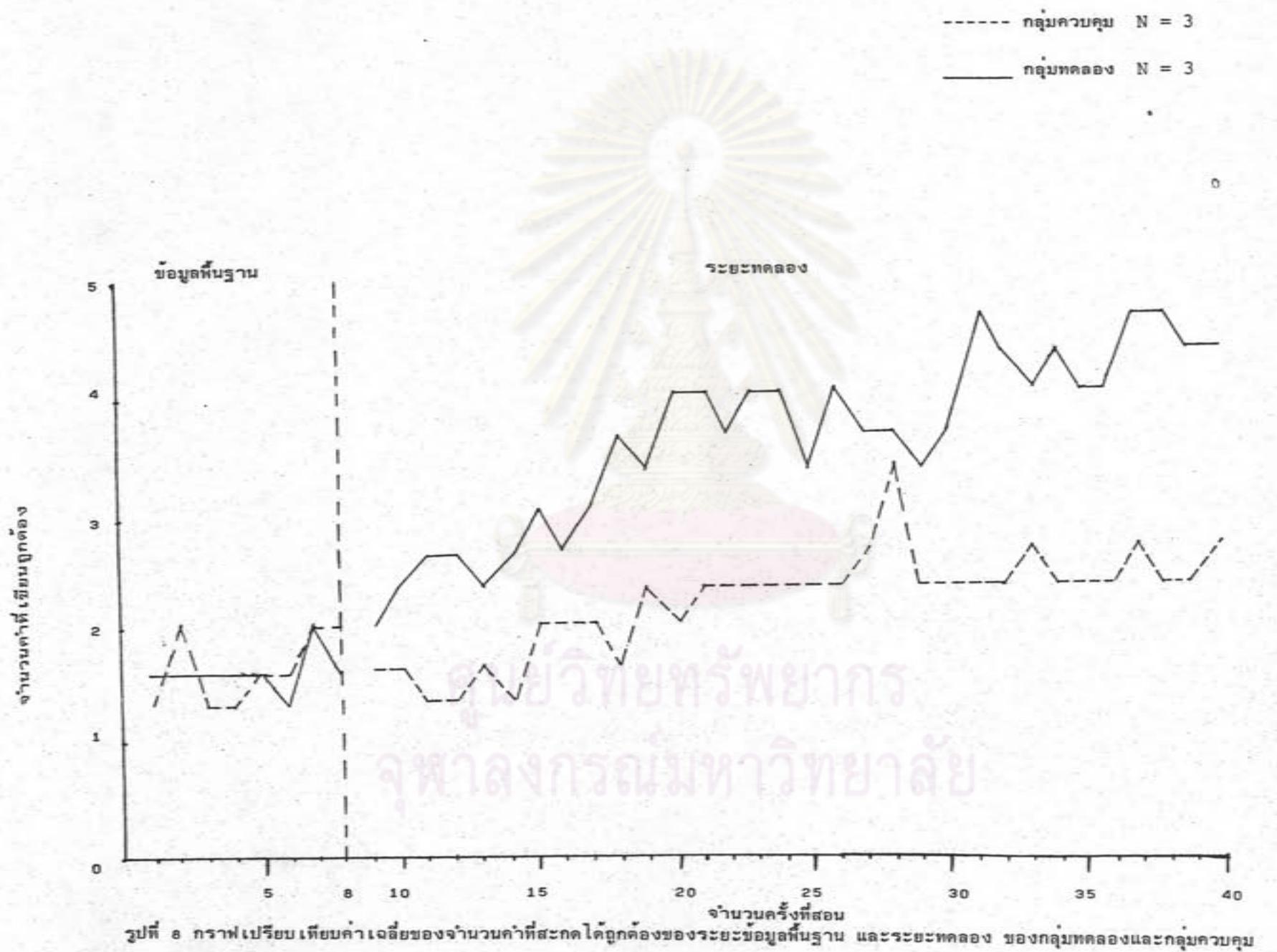
ศูนย์อวัยวะพิยากรณ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าในระยะข้อมูลพื้นฐาน จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องคือ กุ่มทดลองคนที่ 1 สะกดได้ถูกต้องเฉลี่ย = 1.75 ค่า คนที่ 2 สะกดได้ถูกต้องเฉลี่ย = 1.5 ค่า และคนที่ 3 สะกดได้ถูกต้อง = 1.75 ค่า ส่วนกุ่มควบคุมคนที่ 1 และคนที่ 2 สะกดได้ถูกต้อง เฉลี่ย = 1.63 ค่า และคนที่ 3 สะกดได้ถูกต้อง = 1.75 ค่าตามลำดับ

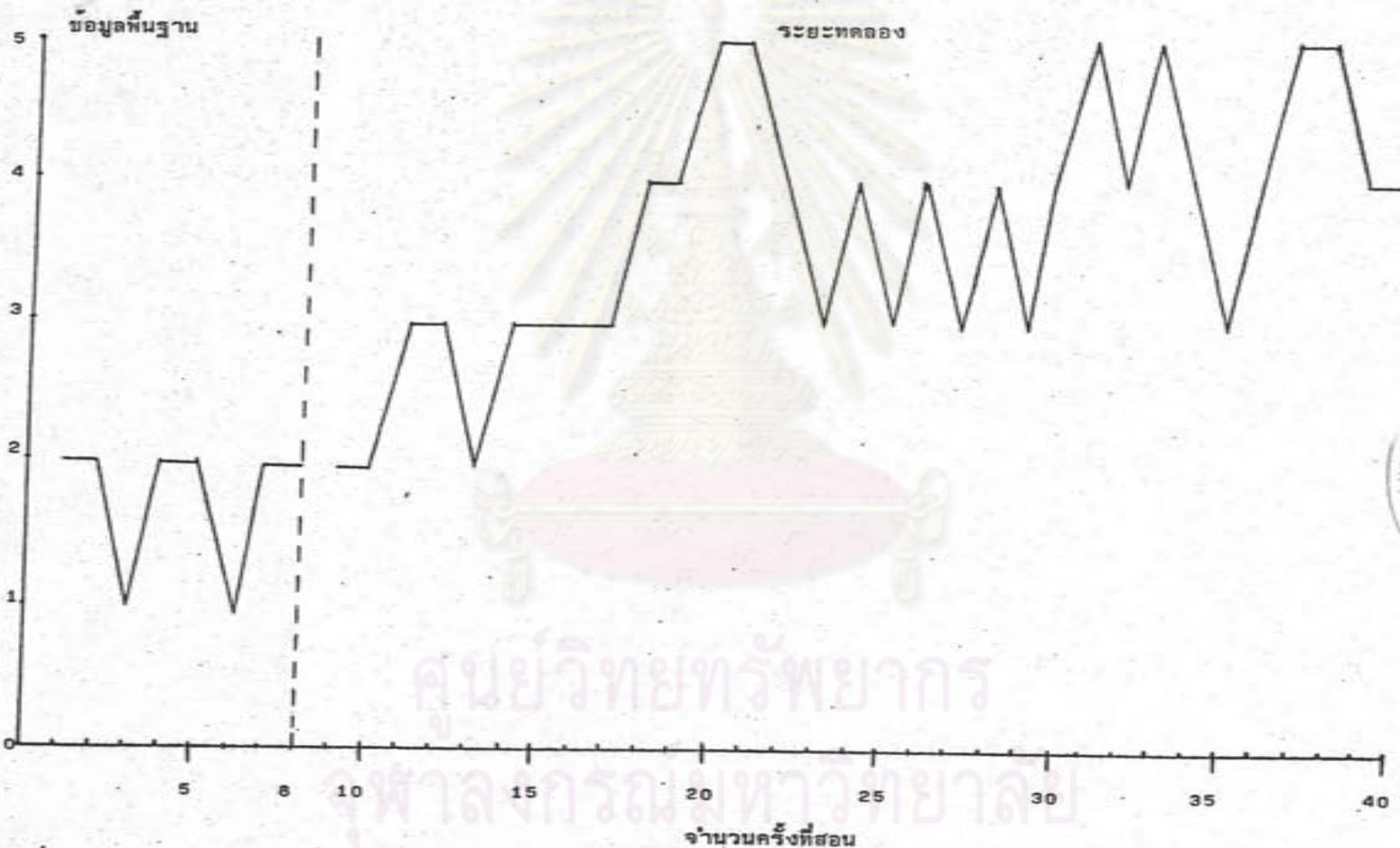
ส่วนในระยะดำเนินการทดลองพบว่า จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องของกุ่มทดลอง เป็นไปเพิ่มขึ้นในคนที่ 1 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 3.68 ค่า คนที่ 2 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 3.28 ค่า และคนที่ 3 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 3.69 ค่า แต่กุ่มควบคุมคนที่ 1 คนที่ 2 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 2.1 ส่วน คนที่ 3 จำนวนค่าที่สะกดได้ถูกต้อง เพิ่มขึ้นเป็น 2.38 ค่าตามลำดับ

เพื่อให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้เสนอผลของการสะกดคำของเด็กในระยะดำเนินการทดลองของกุ่มทดลองและกุ่มควบคุมในตารางที่ 2 ในรูปแผนกราฟทั้งค่าเฉลี่ยเป็นกุ่มและเป็นรายบุคคลในกราฟที่ 8-14

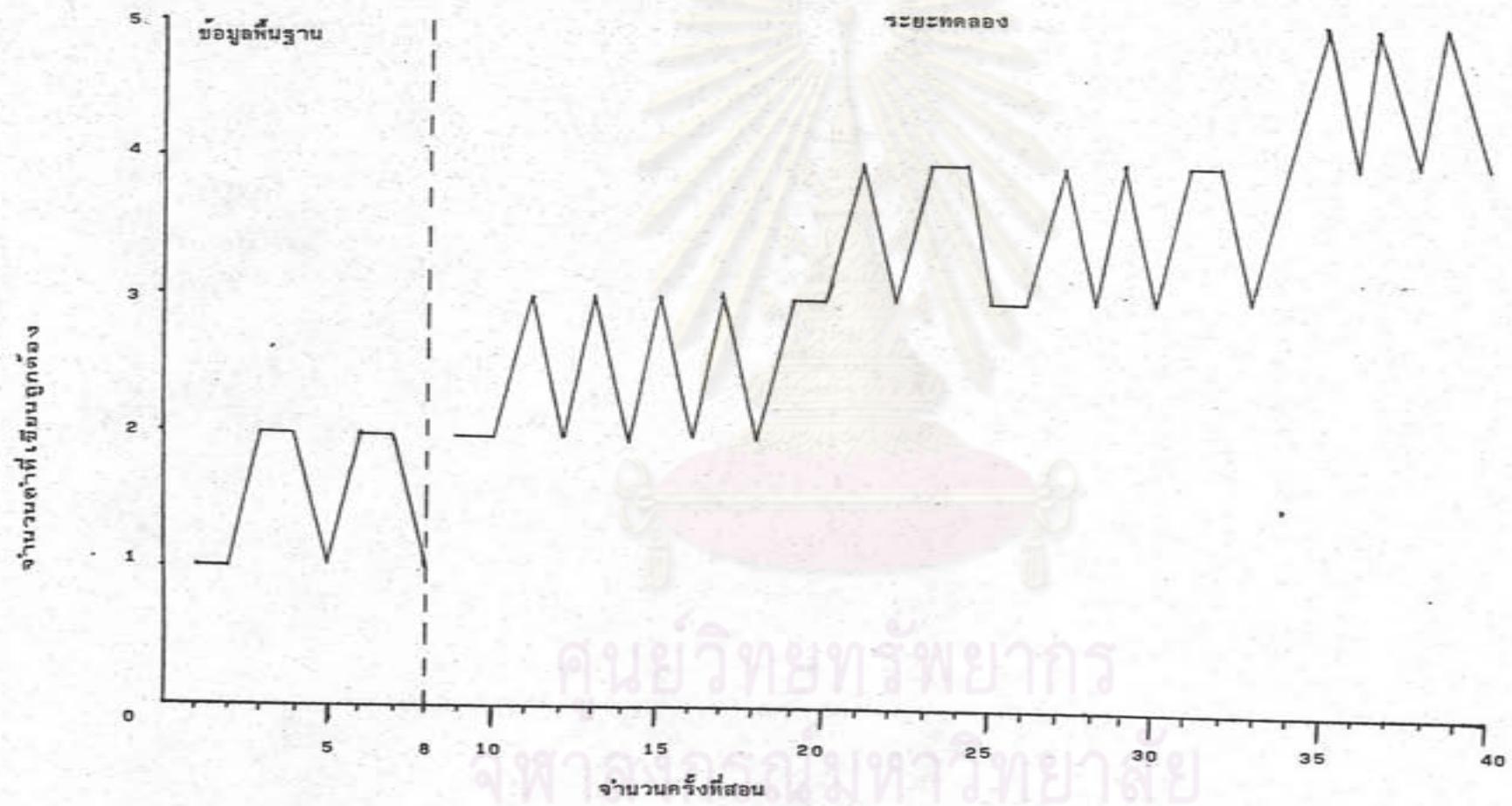
ศูนย์วิทยทรัพยากร มหาสารคามมหาวิทยาลัย



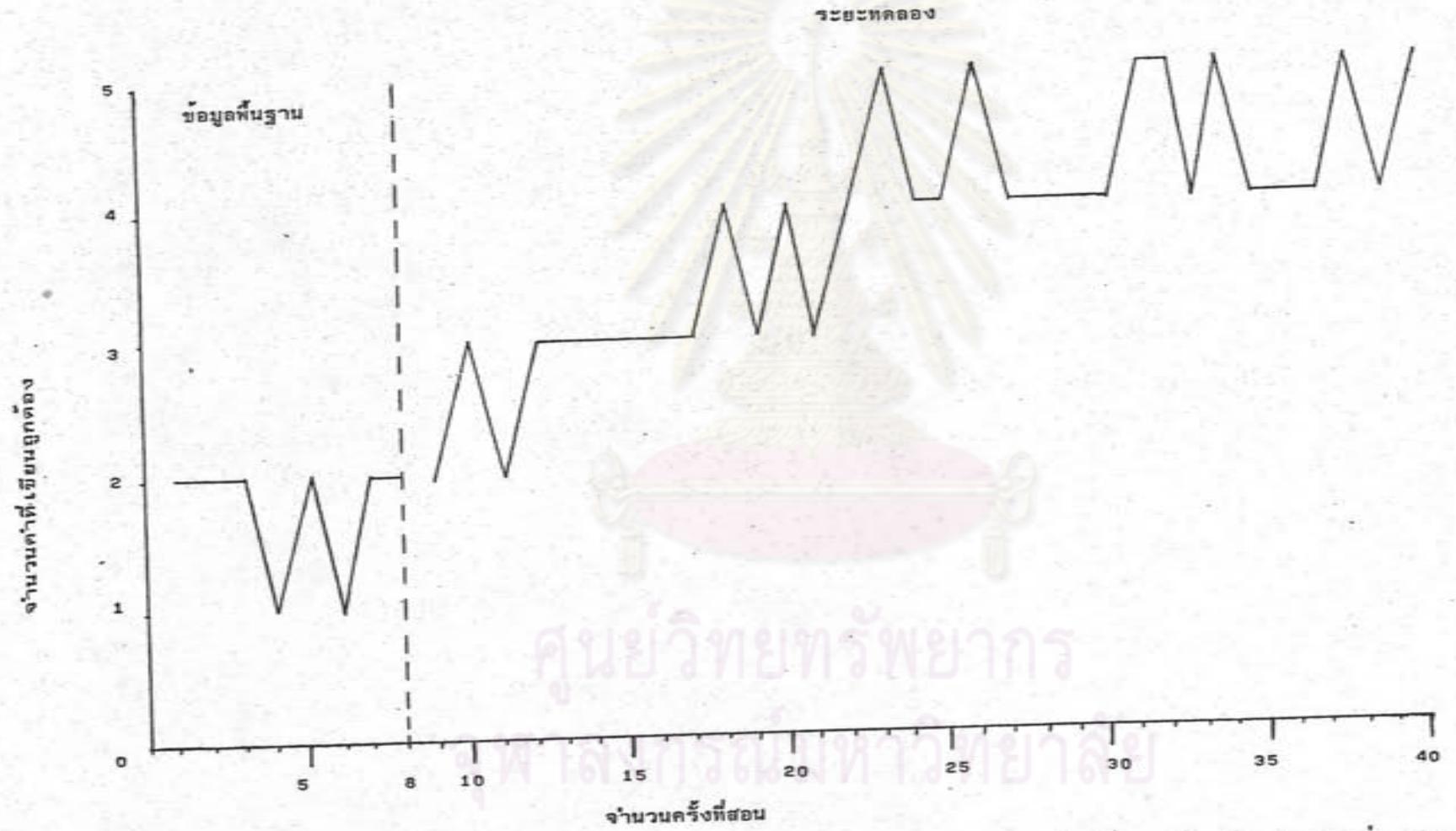
รูปที่ ๘ กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของจำนวนคำที่สะกดได้ถูกต้องของระยับข้อมูลพื้นฐาน และระบบภาคอ่อง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



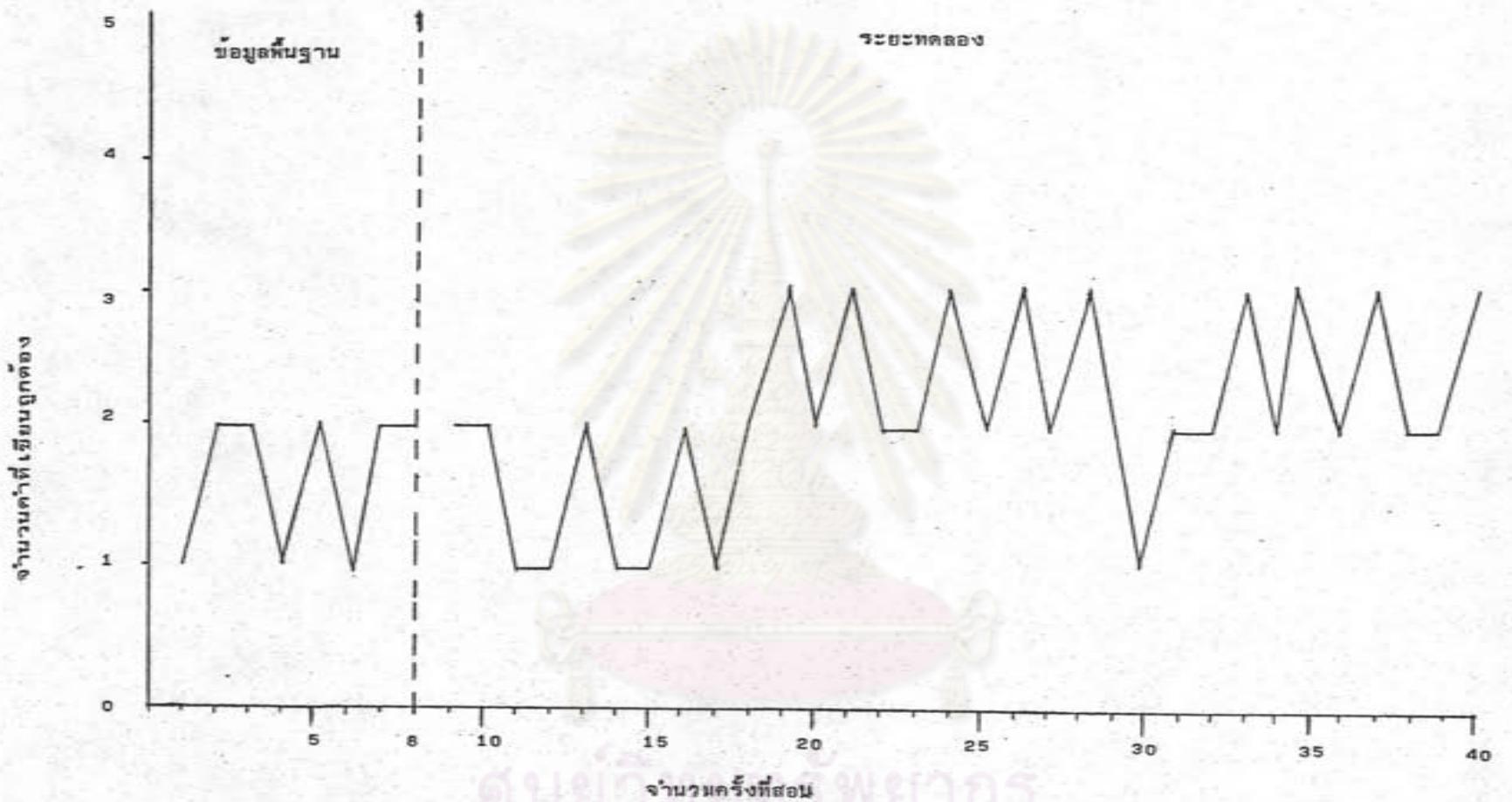
รูปที่ ๙ กราฟแสดงจำนวนครั้งที่สะกดได้ถูกต้องของรายชื่อข้อมูลพื้นฐานและรายบททดสอบ ของเด็กคนที่ ๑ (เด็กชาย ก) ของกลุ่มทดสอบ



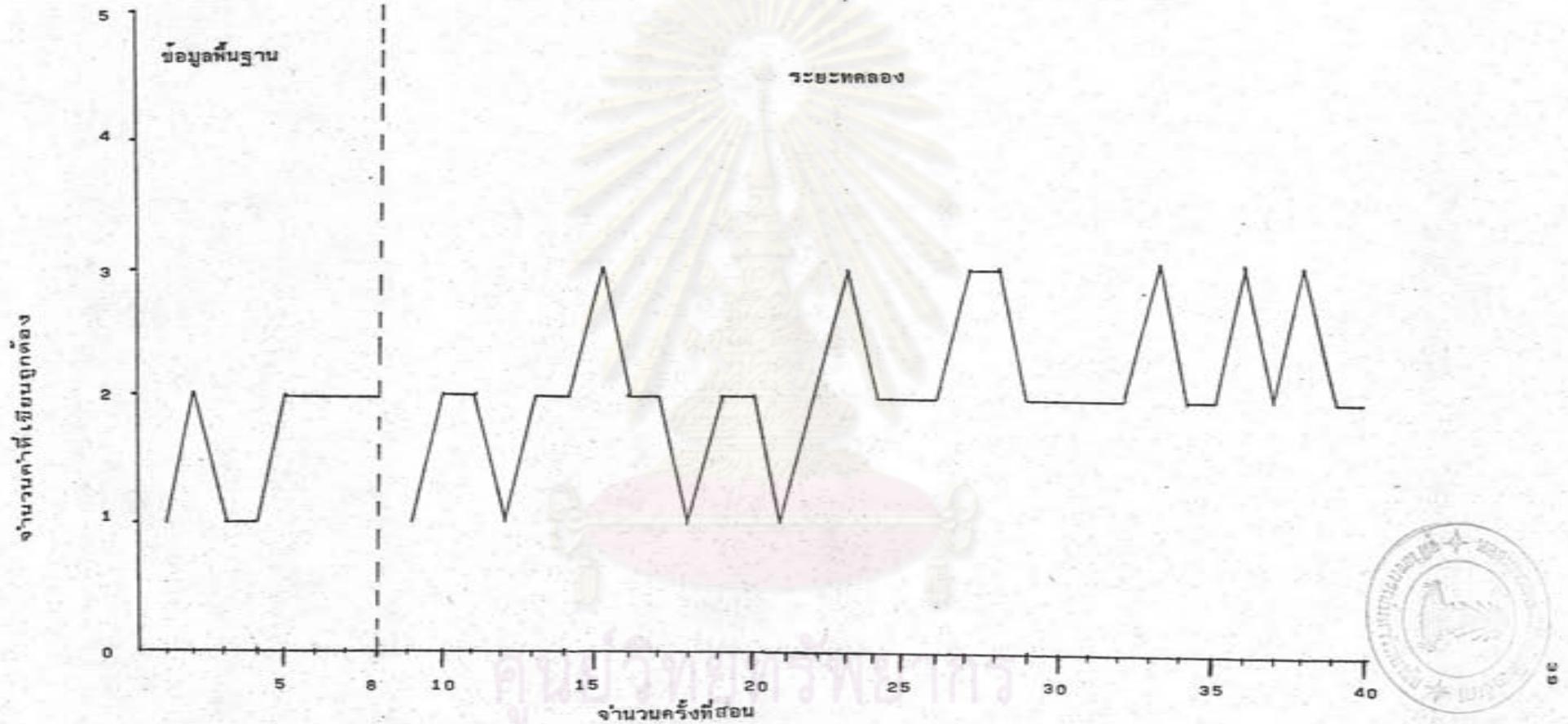
รูปที่ 10 กราฟแสดงจำนวนค่าที่สะกดไคคูกคือของรายชื่อข้อมูลพื้นฐานและรายทดสอบ ของเคสนี้ 2 (เคสที่ ๒) ของกลุ่มทดสอบ



รูปที่ 11 กราฟแสดงจำนวนครั้งที่ส่องค่าที่สูงกว่าค่าที่กำหนดคือ 5 ของระบบข้อมูลฐาน และระบบหกต้องของเก็กคนที่ 3 (เค็กอุ่ง ค) ของกุ่บหกต้อง

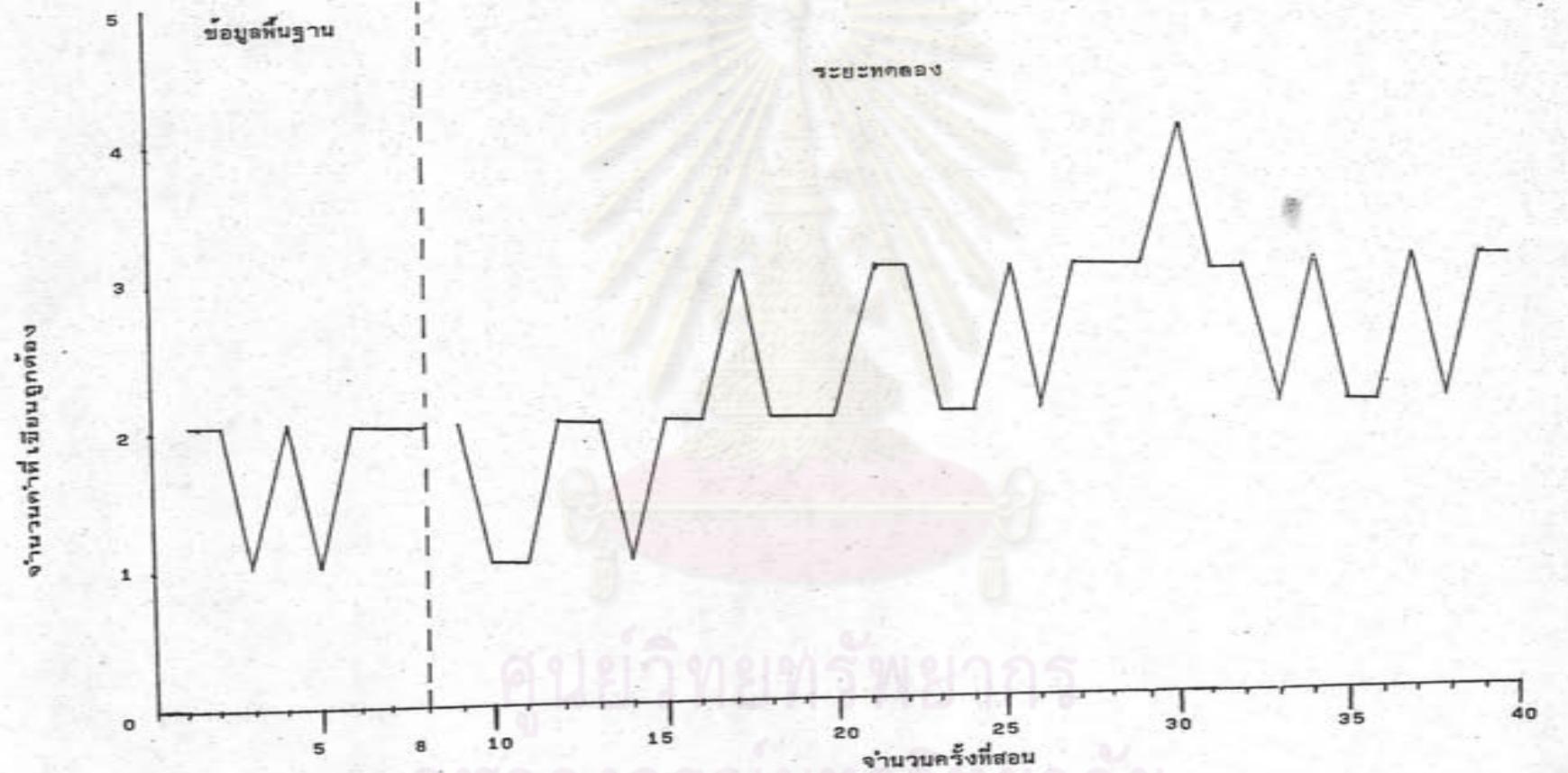


รูปที่ 12 กราฟแสดงจำนวนคำที่สะกค์ได้ถูกคัดออกของรายชื่อข้อมูลพื้นฐานและระบบหอดูด ของเด็กคนที่ 4 (เด็กชาย ๙) ของกลุ่มควบคุม



รูปที่ 13 กราฟแสดงจำนวนค่าที่สังกัดໄດ້ອຸກຄ້ອງຂອງระຍະຂໍ້ອມູລົພືນຮຽນແລະຮະຍະທັດລອງ ຂອງເຕັກຄນທີ ๖ (ເຕັກທີ່ ۶) ຂອງກຸ່ມຄວບຄຸມ





รูปที่ 14 การ์ดแสดงจำนวนคำที่สะกอคิดถูกค้องของรายชื่อข้อมูลพื้นฐานและรายชื่อทดลองของเด็กคนที่ ๖ (เด็กหญิง อ.) ของกลุ่มควบคุม