

158.25
๙ ๘/๙๙
๙.๙

การเปรียบเทียบผลการใช้สัญญาณเตือนไขกับการใช้หลักฟรีแมคเพื่อพัฒนาการมีวินัยในการใช้
ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ปริญญานิพนธ์
ของ
โชติ บุญนิธิวัณิช

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา
มกราคม ๒๕๔๑
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

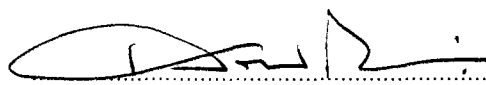
คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์ณี)
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎิ โยเหลา)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์ณี)
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎิ โยเหลา)
.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมธิดา แสนคำเครือ)
.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)
วันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความสามารถของรองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์ณี ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี โยเหลา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมธิดา แสนคำเครือ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ หล้าสูงรัง และอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ ที่กรุณาให้คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการสุวรรณ คำฝ่าย ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี และคณะครูที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณอาคเนย์ สุวรรณพงศ์ คุณพัชรินทร์ รัตโนดม รุ่งพี เพื่อน และน้องๆ วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษาทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ผลความดีของการทำวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ พี่ น้อง และคุณสุชาดา บุญนิธีวนิช ที่เป็นผู้ให้การสนับสนุน ให้ความรัก ความห่วงใย และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

โชติ บุญนิธีวนิช

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพฤติกรรม.....	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาณเงื่อนไข.....	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาณเงื่อนไข.....	11
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	11
งานวิจัยในประเทศ.....	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค.....	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค.....	15
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	15
งานวิจัยในประเทศ.....	16
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด.....	17
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด.....	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด.....	19
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	19
งานวิจัยในประเทศ.....	20
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	22
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	22
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	23

บทที่	หน้า
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ.....	23
การเตรียมการก่อนดำเนินการทดลอง.....	26
ขั้นตอนในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม.....	26
แบบแผนการทดลอง.....	27
การดำเนินการทดลอง.....	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	32
วิธีจัดกระทำข้อมูล.....	32
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
สัญลักษณ์เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
ผลการศึกษาค้นคว้า.....	34
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	40
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	40
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	40
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	40
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	41
การดำเนินการทดลอง.....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	44
การอภิปรายผล.....	45
ข้อเสนอแนะ.....	47
บรรณานุกรม.....	48
ภาคผนวก.....	54
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	99

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	23
2 เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ก่อนและหลังการทดลอง.....	34
3 เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ก่อนและหลังการทดลอง.....	35
4 เปรียบเทียบผลต่างของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการ ใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค.....	36
5 เปรียบเทียบความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค หลังการทดลอง.....	37
6 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเป็นราย บุคคลในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขตลอด 3 ระยะ.....	76
7 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเป็นราย บุคคลในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ตลอด 3 ระยะ.....	77
8 แสดงคะแนนการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการ ใช้หลักฟรีแมค ก่อนการทดลอง.....	78
9 แสดงคะแนน การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ก่อนและหลังการทดลอง.....	79
10 แสดงคะแนน การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ก่อนและหลังการทดลอง.....	80
11 แสดงผลต่างของคะแนนการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดก่อนและหลัง การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค.....	81

ตาราง

หน้า

12	แสดงคะแนนของความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลอง ที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค หลังการทดลอง.....	82
----	---	----

บัญชีภาพประกอบ

[illegible]

ภาพประกอบ

หน้า

14	แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่	
	4 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ตลอด 3 ระยะ.....	94
15	แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่	
	5 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ตลอด 3 ระยะ.....	95
16	แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่	
	6 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ตลอด 3 ระยะ.....	96
17	แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่	
	7 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ตลอด 3 ระยะ.....	97
18	แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่	
	8 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ตลอด 3 ระยะ.....	98

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเยาวชนและประชาชนให้มีคุณภาพเพื่อที่จะสามารถพัฒนาชีวิต เศรษฐกิจและสังคมของตนเอง ครอบครัวและบ้านเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 จึงมุ่งเน้นการพัฒนาให้เยาวชนและประชาชนมีความรู้พื้นฐานที่เพียงพอรู้จักคิดรู้จักใฝ่หาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักปรับปรุง รู้จักแก้ปัญหา รู้จักพัฒนา มีทักษะในการทำงาน มีค่านิยมที่ดีงาม และส่งเสริมความเป็นเลิศของแต่ละบุคคลตามศักยภาพ

ห้องสมุดกับการศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ได้ ห้องสมุดโรงเรียนเป็นแหล่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาเยาวชนในทุกด้าน (กรมวิชาการ. 2536 : 13) ช่วยวางรากฐานให้นักเรียนเป็นผู้รู้จักการเรียนรู้ และสนใจเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพ การใช้ห้องสมุดในการศึกษานั้นเป็นการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมในการเรียนวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร (รัญจวน อินทรกำแหง. 2531 : 20-21) ความร่วมมือระหว่างครูกับนักเรียนและทางห้องสมุดจึงเป็นสิ่งสำคัญ ถ้านักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดก็จะทำให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ถ้านักเรียนไม่มีวินัยในการใช้ห้องสมุด ก็จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ทั้งของตนเองและของผู้อื่น

วินัยตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525 หมายถึงการอยู่ในระเบียบแบบแผนและข้อบังคับ ข้อปฏิบัติ ความมีระเบียบ ดังนั้นการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดคือการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของการใช้ห้องสมุด ไม่มีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในการใช้ห้องสมุดเช่น คุยกับเพื่อนเสียงดัง รับประทานอาหาร เคาะโต๊ะ ทำเครื่องหมายในหนังสือ เป็นต้น (รัตนพร สงวนประสาทพร. 2527 : 96)

จากการที่ผู้วิจัยได้เคยปฏิบัติหน้าที่บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียน มาเป็นเวลา 15 ปี สังเกตพบว่านักเรียนจำนวนมากขาดวินัยในการใช้ห้องสมุดโดยมักจะส่งเสียงดัง นำอาหารมารับประทาน หรือนอนหลับในห้องสมุด ผู้วิจัยจึงได้สำรวจปัญหาเบื้องต้นโดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเกี่ยวกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่มีวินัยในการใช้ห้องสมุดจำนวน 39 คน จากจำนวนเต็ม 50 คน คิดเป็น

ร้อยละ 78 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่มีวินัยในการใช้ห้องสมุดจำนวน 32 คน จากจำนวนเต็ม 50 คน คิดเป็นร้อยละ 64 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไม่มีวินัยในการใช้ห้องสมุด จำนวน 28 คน จากจำนวนเต็ม 50 คน คิดเป็นร้อยละ 56 แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวินัยในการใช้ห้องสมุดต่ำ ได้แก่ นำสิ่งของมาเล่น ส่งเสียงดัง รับประทานอาหาร นอนหลับ วิ่งเล่น ชีตเขียนทำเครื่องหมายบนหนังสือ

การพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด สามารถทำได้หลายวิธีเช่นการจับบทบาทสมมติ และการใช้เทคนิคแม่แบบ (อรุณี ชินวงศ์อมร. 2535 : 58) การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและการชี้แนะ (ศราวุธ วงศ์ทอง. 36 : 29) การเสริมแรงทางสังคม การใช้เบี้ยอรรถกร การให้ข้อมูลย้อนกลับ การใช้หลักฟรีแมค การใช้ตัวแบบ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 195 - 209) เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมค เพื่อพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน ทั้งนี้เพราะว่าการทำสัญญาเงื่อนไขเป็นการปรับพฤติกรรม โดยการทำสัญญาระหว่างผู้ที่ต้องการจะปรับพฤติกรรมกับผู้รับการปรับพฤติกรรม โดยกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย ตัวเสริมแรงและการลงโทษอย่างชัดเจน ทำให้ผู้รับการปรับพฤติกรรมได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจในการดำเนินโปรแกรมและทำให้ผู้รับการปรับพฤติกรรมยอมรับเงื่อนไขผลกรรมได้ดีกว่าการที่ผู้อื่นเป็นผู้กำหนด (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 209) และจากการศึกษาค้นคว้าของดวงแข ณ สงขลา (2535 : 62) พบว่าการใช้สัญญาเงื่อนไขทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีระเบียบวินัยในชั้นเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับแรงเสริมทางสังคมและสอดคล้องกับการศึกษาของอภิชุติ ศรีประภา (2537 : 52) พบว่าการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นรายบุคคล ทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่มเพิ่มขึ้น สำหรับการใช้นักฟรีแมคเป็นการปรับพฤติกรรมอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความดีต่ำให้มีความดีสูงขึ้น โดยจัดกิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุดมาเป็นแรงเสริมพฤติกรรมที่มีความดีต่ำเพื่อให้มีความดีสูงขึ้น (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 87) และจากการศึกษาค้นคว้าของ ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 53) ได้ศึกษาพบว่า การใช้นักฟรีแมค ทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีพฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางสังคม

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมค ว่าวิธีใดจะสามารถพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้ดีกว่ากัน

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข
2. เพื่อเปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการใช้หลักฟรีแมค
3. เพื่อเปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข
2. นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้หลัก ฟรีแมค
3. นักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค มีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครู และบรรณารักษ์ห้องสมุดที่มีความชำนาญในการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมค นำไปใช้พัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 ที่มีวินัยในการใช้ห้องสมุดต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมาจำนวน 125 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 ที่มีการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมาจำนวน 16 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน
3. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดแบ่งเป็น 2 วิธีคือ
 - 3.1.1 การใช้สัญญาเงื่อนไข

3.1.2 การใช้หลักฟรีแมค

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด หมายถึง การแสดงพฤติกรรมของนักเรียนที่ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องสมุดในขณะที่ครูผู้สอนวิชาส101. ประเทศของเรา นำนักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด ได้แก่

- 1.1 ไม่นำสิ่งของมาเล่น
- 1.2 ไม่ส่งเสียงดัง
- 1.3 ไม่รับประทานอาหาร
- 1.4 ไม่นอนหลับ
- 1.5 ไม่วิ่งเล่น
- 1.6 ไม่เคาะโต๊ะ

2. การใช้สัญญาเงื่อนไข หมายถึง วิธีการปรับพฤติกรรมโดยมีการตกลงหรือทำสัญญาระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนขณะที่ครูพานักเรียนมาค้นคว้าในห้องสมุด ขณะที่เรียนวิชา ส101 ประเทศของเรา ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ได้แก่ ไม่นำสิ่งของมาเล่น ไม่ส่งเสียงดัง ไม่รับประทานอาหาร ไม่นอนหลับ ไม่วิ่งเล่น ไม่เคาะโต๊ะ

ขั้นที่ 2 ครูและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขสัญญาว่าในขณะที่ครูพานักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดในช่วงวิชา ส101 ประเทศของเรา และในระยะเวลาของการสังเกต ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นจากระยะเริ่มต้นนักเรียนจะได้รับบัตรสีเขียว 1 บัตร ต่อ 1 คะแนน ที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้ และบัตรสีเขียวนี้ นักเรียนสามารถนำมาแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข

ขั้นที่ 3 ครูสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการและร่วมกับนักเรียนกำหนดอัตราการเสริมแรง ตามจำนวนบัตรสีเขียวที่นักเรียนได้รับเมื่อนักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดดังนี้คือ

41 บัตรขึ้นไป	แลกสิ่งที่นักเรียนต้องการ อันดับ 1
33-40 บัตร	แลกสิ่งที่นักเรียนต้องการ อันดับ 2
25-32 บัตร	แลกสิ่งที่นักเรียนต้องการ อันดับ 3
17-24 บัตร	แลกสิ่งที่นักเรียนต้องการ อันดับ 4

9-16 บัตร แลกสิ่งให้นักเรียนต้องการ อันดับ 5

1-8 บัตร แลกสิ่งให้นักเรียนต้องการ อันดับ 6

ขั้นที่ 4 ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดรางวัลพิเศษ (Bonus) เมื่อนักเรียนได้รับคะแนนการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเต็ม 48 คะแนน ติดต่อกันเป็นจำนวน 5 ครั้งของการสังเกต นักเรียนจะได้รับบัตรสีฟ้า เพื่อนำไปแลกลูกฟุตบอล 1 ลูก หรือไม้เบดมินตัน 1 คู่

วิธีการนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1

3. การใช้หลักฟรีแมค หมายถึง วิธีการปรับพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนโดยครูจะเสริมแรงการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดที่มีความถี่ต่ำให้มีความถี่สูงขึ้นในการเสริมแรงนี้ครูจะนำกิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุดมาเป็นตัวเสริมแรงในการศึกษาครั้งนี้มีการกำหนดเงื่อนไขว่า ถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นจากระยะพื้นฐาน นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด โดยนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบในช่วงพักกลางวันของวันที่ทำการทดลอง การใช้หลักฟรีแมค ประกอบด้วย 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดได้ แก่ไม่นำสิ่งของมาเล่น ไม่ส่งเสียงดัง ไม่รับประทานอาหาร ไม่นอนหลับ ไม่วิ่งเล่น ไม่เคาะโต๊ะ

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบ โดยให้นักเรียนแต่ละคนระบุกิจกรรมที่นักเรียนชอบอันดับ 1-4

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนแต่ละคน ในขณะที่เรียนวิชาประเทศของเรา และครูพามาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนที่ได้จากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป แล้วผู้วิจัยจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักเรียน

ขั้นที่ 5 ผู้วิจัยให้การเสริมแรงแก่นักเรียน โดยมีเกณฑ์การเสริมแรง ดังนี้

(1) นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบ อันดับที่ 4

(2) นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นจากเดิม 2 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบ อันดับที่ 3

(3) นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นจากเดิม 3 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบ อันดับที่ 2

- (4) นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นจากเดิม 4 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบ อันดับที่ 1
- วิธีการนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นลำดับชั้น ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาเงื่อนไข
 - 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาเงื่อนไข
 - 1.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค
 - 1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด
 - 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด
 - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม

ความหมายของการปรับพฤติกรรม

การปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) เป็นการประยุกต์หลักพฤติกรรม โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีประสมประสานกัน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ตลอดจนสร้างสรรค์ และเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 179)

ไอบ์เซงค์ (ประเทือง ภูมิภักทราคม. 2535 ; อ้างอิงมาจาก Eysenck. 1959) กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมเป็นเทคนิคที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้วิธีการทดลองเป็นหลัก ซึ่งมีประสิทธิภาพเหนือวิธีการจิตบำบัด(Psychotherapy) แบบดั้งเดิม ซึ่งขาดความเป็นวิทยาศาสตร์ เนื่องจากอาศัยทฤษฎีและกระบวนการที่อยู่บนพื้นฐานของการคาดคะเนหรือจินตนาการที่แยกขาดหลักฐานสนับสนุนว่าเทคนิควิธีการใช้ได้ผล

ไวลเป (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 2 ; อ้างอิงมาจาก Wolpe. 1969) กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมเป็นการใช้ผลที่ได้จากการทดลองหลักของการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่ไม่เหมาะสมให้เหมาะสมขึ้น ส่วน โอ แลร์ และวิลสัน (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต.2536:2; อ้างอิงมาจาก O'Learys and Wilson. 1987) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และข้อค้นพบจากจิตวิทยาการทดลอง เพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์

การปรับพฤติกรรมกระทำได้โดยการเปลี่ยนเงื่อนไขผลกรรมซึ่งจะสามารถควบคุมพฤติกรรมได้ (Craighead and others 1976 : 111) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) ของ สกินเนอร์ (Skinner, 1953) กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นตัวทำให้พฤติกรรมกับผลกรรมเกิดขึ้นหลังจากที่อินทรีย์ได้แสดงพฤติกรรมนั้นแล้ว

ผลกรรม (Consequences) หมายถึง ผลที่เกิดจากการกระทำของอินทรีย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (ชัยพร วิชาวุธ. 2525 : 144-145)

เงื่อนไข (Contingency) คือการกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลกรรมในสภาพการณ์หนึ่งๆ ซึ่งสามารถเขียนเป็นประโยคว่า ถ้า.....แล้ว.....ได้ เช่น ถ้าเตะก้อนหิน (พฤติกรรม) แล้วจะเจ็บเท้า (ผลกรรม) (ปรีชา วิชาโคต. 2524 : 9 ; อ้างอิงมาจาก Sutzey. 1977 : 80)

เกรกเฮด และคนอื่นๆ (Craighead and others. 1976 : 112-113) กล่าวว่าเงื่อนไขผลกรรมมี 2 ประเภทคือ

1. เงื่อนไขผลกรรมเสริมแรง (Contingency of Reinforcement) เป็นเงื่อนไขผลกรรมที่เพิ่มความถี่ของพฤติกรรม เรียกว่าการเสริมแรง
2. เงื่อนไขผลกรรมลงโทษ (Contingency of Punishment) เป็นเงื่อนไขผลกรรมที่ลดความถี่ของพฤติกรรม เรียกว่าการลงโทษ

ดังนั้นผลกรรมในอดีตจนถึงปัจจุบันจึงเป็นตัวควบคุมการเกิดพฤติกรรมในอนาคต โดยผลกรรมเสริมแรงเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรม ผลกรรมลงโทษลดความถี่ของพฤติกรรม

การเสริมแรง (Reinforcement) คือการทำให้ความถี่ของพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากผลกรรมที่ตามหลังพฤติกรรมนั้น ผลกรรมที่ทำให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มขึ้นเรียกว่าตัวเสริมแรง (Skinner. 1971) ดังนั้นพฤติกรรมใดที่ได้รับผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรงทางบวก พฤติกรรมนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอีกในอนาคต ถ้าพฤติกรรมใดได้รับผลกรรมที่เป็นตัวลงโทษ พฤติกรรมนั้นก็จะลดลงหรือยุติในอนาคต (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 170)

หลักการการใช้การเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 92)

1. การเสริมแรงทางบวกจะต้องให้หลังจากการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายเท่านั้น
2. การเสริมแรงจะต้องกระทำทันทีที่พฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น
3. การเสริมแรงควรจะให้สม่ำเสมอ
4. ควรมีการบอกถึงเงื่อนไขการให้การเสริมแรง

5. ตัวเสริมแรงนั้น ควรจะมีปริมาณพอเหมาะที่จะเสริมแรงพฤติกรรมโดยไม่ก่อให้เกิดการหมดสภาพการเป็นตัวเสริมแรง
6. ตัวเสริมแรงนั้นจะต้องเลือกให้เหมาะกับแต่ละบุคคล
7. ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ตัวเสริมแรงที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น
8. ควรมีการใช้ตัวแบบหรือการชี้แนะควบคู่ไปกับการเสริมแรงด้วย
9. ควรมีการวางแผนการใช้ตารางการเสริมแรง หรือยืดเวลาการเสริมแรง

จากความหมายของการปรับพฤติกรรมที่กล่าวมาแล้ว การปรับพฤติกรรมเป็นการประยุกต์หลักพฤติกรรม โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธี ประสมประสานกันเพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การปรับพฤติกรรมมีหลายวิธี แต่ในครั้งนี้นำ 2 วิธี มาใช้ คือ การใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมค

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาเงื่อนไข

1.1.1 ความหมายของการใช้สัญญาเงื่อนไข

การใช้สัญญาเงื่อนไข (Contingency Contract) เป็นการตกลงกันระหว่างผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง เช่น ผู้ปกครองครู กับผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น เด็ก นักเรียน โดยที่ข้อตกลงนั้นจะต้องมีการร่างเป็นสัญญาขึ้นมา พร้อมทั้งมีการเซ็นชื่อของผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงและของผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมด้วย สัญญานี้จะบอกถึงพฤติกรรมที่จะต้องการทำและผลกรรมที่จะได้รับ ผลกรรมก็เป็นไปตามความต้องการของผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนพฤติกรรมนั้น ก็จะเป็นไปตามความต้องการของผู้ที่ต้องการจะเห็นพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 206)

1.1.2 องค์ประกอบของสัญญาเงื่อนไข

ทวิฟอร์ด (Twiford. 1984 : 72-73) กล่าวว่าสัญญาเงื่อนไขจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ในสัญญาจะต้องระบุให้ชัดเจนว่า แต่ละฝ่ายจะต้องทำอะไร
2. พฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้ในสัญญาจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ และบุคคลคู่สัญญาสามารถสังเกตด้วยตนเองได้ด้วย
3. ในสัญญาจะต้องระบุโทษที่จะได้รับ เมื่อไม่ปฏิบัติตามสัญญา

4. ระบุใบสที่จะได้รับ ถ้าพฤติกรรมที่ต้องการให้กระทำนั้นเกิดขึ้นสม่ำเสมอเป็นระยะเวลายาวนานพอสมควร
5. ระบุการให้การเสริมแรงให้ชัดเจน และอาจจะไปถึงการทบทวนเงื่อนไขข้อตกลงใหม่ ถ้าเห็นว่าสมควรแก้ไข

1.1.3 ข้อดีของการใช้สัญญาเงื่อนไข

การใช้สัญญาเงื่อนไขมีข้อดีอยู่หลายประการ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 209)

1. ทำให้ผู้ที่ถูกปรับพฤติกรรมได้มีส่วนร่วมในการวางแผน และตัดสินใจในการดำเนินโปรแกรม ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีกว่าการที่คนอื่นมาเป็นผู้ดำเนินการโดยที่ตนเองไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
2. การวางเงื่อนไขทั้งการเสริมแรงและการลงโทษนั้น ผู้ที่ถูกปรับพฤติกรรมเป็นผู้ที่กำหนดเองทำให้เขาสามารถยอมรับเงื่อนไขผลกรรมได้ดีกว่าการที่ผู้อื่นเป็นผู้กำหนด
3. สัญญาเงื่อนไขนั้นมีความยืดหยุ่น สามารถปรับได้ตามสภาพการณ์ ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาด่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในระหว่างการดำเนินการได้อย่างทันท่วงที
4. สัญญาเงื่อนไขนั้นมีการระบุเงื่อนไขต่าง ๆ ชัดเจน เป็นเสมือนกฎเกณฑ์ที่ให้คุณคุณกระทำ ทำให้บุคคลได้รู้ว่าควรจะทำอะไรและไม่ควรทำอะไร
5. เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างคู่สัญญา เพราะจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา

1.1.4 หลักการใช้สัญญาเงื่อนไข

ในการใช้สัญญาเงื่อนไขให้มีประสิทธิภาพนั้นสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิตและคนอื่นๆ (2532 : 68) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. ควรทำการเลือกพฤติกรรมที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับตัวผู้ถูกปรับพฤติกรรมให้มากที่สุด
2. ควรเลือกพฤติกรรมเป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงเพียงพฤติกรรมเดียว
3. ควรสำรวจตัวเสริมแรงให้ตรงกับความต้องการของผู้รับการปรับพฤติกรรมมากที่สุด
4. การทำสัญญาควรทำเป็นลายลักษณ์อักษรและลงนามยินยอมทั้งสองฝ่าย
5. ในสัญญาควรระบุถึงการแสดงพฤติกรรมที่ดีว่ามีอะไรบ้าง
6. สัญญาจะต้องกำหนดรายละเอียดอย่างชัดเจนและกำหนดการเริ่มต้นและการสิ้นสุด

7. ควรมีการเสริมแรงแต่ละขั้นตอนย่อยๆเมื่อมีการปฏิบัติตามสัญญาเช่นให้การเสริมแรงทางสังคม

8. สัญญาสามารถปรับปรุงแก้ไขใหม่ได้เมื่อสิ้นสุดเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพฤติกรรมเป้าหมายได้กระทำสำเร็จไปแล้วในขั้นแรก และจะทำขั้นต่อไป

9. ควรมีการบันทึกพฤติกรรมรวบรวมไว้และแสดงให้เห็นผู้รับการปรับพฤติกรรม ได้ทราบผลการกระทำของตน

จากการศึกษาเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาเงื่อนไข สรุปได้ว่าการใช้สัญญาเงื่อนไข เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการปรับพฤติกรรม โดยการนำเทคนิคของการปรับพฤติกรรมแบบต่างๆ ได้แก่การเสริมแรงและการให้รางวัลพิเศษมาผสมผสานกันโดยการทำสัญญาระหว่างผู้ปรับพฤติกรรมกับผู้ถูกปรับพฤติกรรม ซึ่งผลการใช้สัญญาเงื่อนไขจะช่วยเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์และช่วยลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อีกด้วย

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาเงื่อนไข

1.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

การวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคนิค การใช้สัญญาเงื่อนไขในการปรับพฤติกรรมนั้นทำกันอย่างกว้างขวางในต่างประเทศ เช่น ไวซอคกี และคนอื่นๆ (ประเทือง ภูมิภักทราคม. 2535 : 173 ; อ้างอิงมาจาก Wysocki and others. 1979 : 55-64) ใช้เทคนิคการใช้สัญญาเงื่อนไขศึกษาอัตราการออกกำลังกายของบุคคล ซึ่งเป็นชาย 7 คน หญิง 5 คน อายุระหว่าง 20-33 ปี การทดลองทำโดยวัดระยะทางและเวลาในการออกกำลังกายรูปแบบต่าง ๆ เช่น เดิน วิ่งว่ายน้ำ จักรยาน เล่นบาสเกตบอล แบดมินตัน เทนนิส กอล์ฟ สกี สเกต เป็นต้น ในการทดลองนั้นให้ผู้รับการทดลองสังเกตพฤติกรรมการออกกำลังกายตนเอง กล่าวคือ ในขณะที่คนหนึ่งกำลังออกกำลังกาย ผู้รับการทดลองอีกสองคนจะทำการบันทึกพฤติกรรม และนำบันทึกดังกล่าวมาส่งผู้ทดลอง ในสัญญาเงื่อนไขของการทดลองกำหนดว่า ผู้รับการทดลองจะต้องนำเครื่องประดับและของมีค่าจำนวน 6 ชิ้น มาประกันไว้กับผู้ทดลอง เครื่องประดับและของมีค่าที่นำมาประกันนี้ ถ้าถูกยึดจะนำไปบริจาคแก่องค์การกุศล ผู้รับการทดลองจะได้รับของที่นำมาประกันคืนก็ต่อเมื่อออกกำลังกายได้ตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในสัญญา ผลการทดลอง พบว่า การใช้สัญญาเงื่อนไขสามารถเพิ่มอัตราการออกกำลังกายของกลุ่มบุคคลได้เป็นอย่างดี

การใช้สัญญาเงื่อนไขมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา และเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ได้แก่ เคลลี และสตอคส์ (อาไฟ เฟื่องฟู. 2527 : 19 ;

อ้างอิงมาจาก Kelly and Stockes. 1982 : 447-457) ได้ทดลองใช้สัญญาเงื่อนไขเพื่อเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน 13 คน เป็นหญิง 1 คน ชาย 12 คน อายุระหว่าง 19-21 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่ต้องออกจากโรงเรียนกลางคันระหว่างเรียนในระดับมัธยมศึกษาด้วยสาเหตุต่าง ๆ กัน เช่น ไม่สนใจการเรียน มีปัญหาทางครอบครัว ตั้งครรภ์ และประพฤติดิถีระเบียบของโรงเรียน นักเรียนแต่ละคนที่เข้ารับการทดลองจะต้องเข้าเรียนวิชาพื้นฐานสัปดาห์ละ 2-5 ชั่วโมง และฝึกอาชีพอีกสัปดาห์ละ 2-5 ชั่วโมง เพื่อนำความรู้ไปสอบเทียบเพื่อรับประกาศนียบัตรระดับมัธยมศึกษา ในระยะเส้นฐาน นักเรียนแต่ละคนจะได้รับเงินค่าตอบแทนสำหรับเวลาที่เข้าเรียนชั่วโมงละ 2.25 ดอลลาร์ การเรียนครูจะสั่งให้นักเรียนทำงานในสมุด ครูตรวจแล้วส่งคืนให้ทบทวนทุกวัน มีการเตือน ดู หรือชี้แนะ ในระยะทดลองใช้สัญญาเงื่อนไข ครูจะบอกนักเรียนว่า ต่อไปนี้นักเรียนจะได้รับค่าตอบแทนตามจำนวนข้อของงานที่ทำได้ถูกต้อง โดยครูและนักเรียนร่วมตกลงกันตามอัตราจำนวนข้อ และจำนวนเงินที่จะได้รับ และกำหนดเป้าหมายไว้ในแต่ละวันและแต่ละสัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า นักเรียนทุกคนสามารถทำงานได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นในระยะทดลอง

นอกจากนี้ บริสตอลและสโตน (อำไพ เพ็ญฟู. 2528 : 18; อ้างอิงมาจาก Bristol and Stone. 1974 : 271-285) ทดลองใช้การใช้สัญญาเงื่อนไขในการเพิ่มอัตราเวลาที่ใช้ในการเรียน และผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาจิตวิทยาและอาสาศัมผัสเข้าร่วม การทดลอง จำนวน 36 คน โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่ม ในระยะแรกผู้ทดลองบอกผู้ร่วมการทดลองให้บันทึกเวลาที่ใช้ในการเรียน และนำแบบบันทึกมาส่งผู้ทดลองทุกวันพฤหัสบดีก่อนเข้าเรียน ทุกคนได้เงินค่าตอบแทนสำหรับการบันทึกเป็นเงินจำนวน 5 ดอลลาร์ สำหรับเวลาทั้งหมด 10 วัน โดยไม่คำนึงถึงผลการบันทึกว่าเป็นอย่างไร หลังจากนั้น ผู้ร่วมการทดลองถูกแบ่งเข้ากลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ตามคะแนนการทดสอบครั้งแรก กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 1 ดำเนินกิจกรรมเป็นปกติไม่มีการบันทึกเวลาที่ใช้ในการเรียน กลุ่มที่ 2 ผู้ร่วมการทดลองบันทึกเวลาที่ใช้ในการเรียนลงในแบบบันทึกด้วยตนเองตลอดการทดลอง แต่ไม่มีการให้แรงเสริมหรือลงโทษแก่ผลการเรียน หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เมื่อสิ้นสุดการทดลองได้รับเงินตอบแทนในการบันทึกข้อมูลเป็นเงิน 12 ดอลลาร์ กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มทดลองการใช้สัญญาเงื่อนไขโดยนักศึกษาจะต้องลงชื่อรับทราบสิ่งที่ต้องทำตามสัญญา 5 ข้อคือ 1) ต้องทำงานเกี่ยวกับการเรียนที่ครูมอบหมายภายในเวลาที่กำหนด โดยเขียนรายละเอียดของงานที่จะให้ทำลงในการ์ดของแต่ละคน 2) ต้องบันทึกรายละเอียดของเวลาที่ใช้ลงในแบบบันทึกด้วยความซื่อสัตย์ 3) ต้องมีบันทึกรายละเอียดทุกวัน 4) ต้องมาพบผู้ทดลองสัปดาห์ละครั้งตามเวลาที่กำหนด 5) ผู้ร่วมการทดลองได้รับเงินตอบแทนตามอัตราที่ตั้งไว้ตามผลการทดสอบของแต่ละคนโดยตลอดระยะที่ 1 ทำ

การทดสอบ 3 ครั้ง ผลการทดลองพบว่า ผู้ร่วมการทดลองกลุ่มที่ 3 ซึ่งให้สัญญาเงื่อนไข มีคะแนนผลการเรียนสูงกว่าสองกลุ่มแรก แสดงให้เห็นว่า การใช้สัญญาเงื่อนไขสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนได้

1.2.2 งานวิจัยในประเทศ

ในประเทศไทยมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมโดยการใช้สัญญาเงื่อนไข ได้แก่

วันทนา กิ่งจวงเจริญสุข (2526 : 43-44) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงทางบวก โดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคมน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกร โดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล สามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียน โดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ และให้ผลไม่แตกต่างกัน

อำไพ เพ็ญฟู (2528 : 44-46) ทดลองใช้สัญญาเงื่อนไขในการปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในห้องเรียน ซึ่งได้แก่ การส่งเสียงดัง การพูดจาส่อแทรก การลุกจากที่นั่งโดยไม่ได้รับอนุญาต การเล่นกันในขณะที่ครูสอนและการมองออกไปนอกหน้าต่างของเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคมน จำนวน 5 คน พบว่าเมื่อดำเนินการแล้วผลปรากฏว่าพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กทั้ง 5 คน นั้นลดลง

ดวงแข ณ สงขลา (2535 : 61-65) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้เสริมทางสังคม และการใช้สัญญาเงื่อนไขที่มีต่อระเบียบวินัยในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ปีการศึกษา 2534 ที่มีระเบียบวินัยในชั้นเรียนต่ำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตต่ำ มีเขาวนปัญญาปานกลางและฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 16 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับเสริมทางสังคม และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับเสริมทางสังคม และนักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขมีระเบียบวินัยในชั้นเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและผลการวิจัยในประเทศ และต่างประเทศที่กล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การใช้สัญญาเงื่อนไขสามารถช่วยลดหรือเพิ่มพฤติกรรมต่างๆ ได้แก่ สามารถลดพฤติกรรมไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียน และสามารถเพิ่มความมีระเบียบวินัยในชั้นเรียนของนักเรียน

1.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค

1.3.1 ความหมายของหลักฟรีแมค

หลักฟรีแมค คือการใช้กิจกรรมที่บุคคลชอบมากที่สุด หรือกิจกรรมที่บุคคลทำบ่อยที่สุดมาเสริมแรงกิจกรรมที่บุคคลทำน้อยที่สุด เช่น การที่เด็กนักเรียนชายชอบเล่นฟุตบอล แต่ไม่ชอบอ่านหนังสือ ก็อาจจะใช้การเล่นฟุตบอลเสริมแรงการอ่านหนังสือ โดยวางเงื่อนไขว่าจะต้องอ่านหนังสือเสียก่อนแล้วจึงเล่นฟุตบอล ผลปรากฏว่า การอ่านหนังสือของนักเรียนมีความถี่สูงขึ้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2536 : 197)

การใช้หลักฟรีแมค (Premack's Principle) คือการเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำให้มีความถี่สูงขึ้น โดยนำพฤติกรรมที่มีความถี่สูงที่บุคคลนั้นๆ มีอยู่ แล้วมาเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำ เพื่อให้มีความถี่สูงขึ้น (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 87 ; อ้างอิงมาจาก Premack. 1959 ; citing Sulzer and Mayer. 1972 : 36-38) เช่น เมื่อเด็กกลับจากโรงเรียน เด็กไม่ชอบทำการบ้าน แต่ชอบดูการ์ตูน พฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำ คือการทำการบ้าน พฤติกรรมที่มีความถี่สูง คือ การดูการ์ตูน ผู้ปกครองจึงนำพฤติกรรมการดูการ์ตูนมาเป็นแรงเสริมพฤติกรรมการทำการบ้าน โดยเด็กจะต้องทำการบ้านให้เสร็จเรียบร้อยก่อน แล้วจึงจะได้ดูการ์ตูน

การใช้หลักฟรีแมคจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนที่อยู่ในวัย 6-12 ปี เพราะตามหลักพัฒนาการและความสนใจของเด็กวัยนี้ เป็นวัยที่มีความสนใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว อีกทั้งยังชอบเล่นเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการเล่นกิจกรรมต่าง ๆ ของเด็ก เป็นการแสดงออกถึงความคิด สติปัญญา และการสร้างสรรค์ (สุนีย์ ธีรดากร. 2523 : 157-158)

ดังนั้นการใช้หลักฟรีแมค จึงใช้ได้ผลดีกับวัยเด็กตอนปลาย ทั้งนี้เนื่องจากเด็กในวัยนี้สนใจเล่นกิจกรรมต่าง ๆ และการเล่นเป็นสิ่งที่เด็กชอบมากที่สุด เด็กจะใช้เวลาส่วนใหญ่เล่นกิจกรรมที่ตนสนใจกับเพื่อน ๆ จึงเป็นโอกาสดีที่สุดที่จะนำหลักฟรีแมค ซึ่งเป็นการเสริมแรงด้วยกิจกรรมมาเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น (เขาวนาถ วุฒิอำรง. 2524 : 2)

ตัวอย่างกิจกรรมที่สามารถนำมาใช้เป็นตัวเสริมแรงสำหรับนักเรียนหรือเด็กเพื่อเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ของการเกิดพฤติกรรมนั้นต่ำ ให้มีความถี่ของการเกิดพฤติกรรมนั้นสูงขึ้นได้แก่

การดูภาพยนตร์

การดูโทรทัศน์

การอ่านหนังสือการ์ตูน

การออกไปเล่นฟุตบอล

การฟังเพลง

การฟังนิทาน
 การเล่นเกมที่ชอบ
 การอ่านหนังสือที่ชอบ
 การเล่นเกมบนดิน
 การเล่นเกมปิงปอง
 การเล่นเกมกรูก
 การเล่นเกมวิดีโอ
 การเล่นเกมโดมิโน
 การเล่นเกมต่อภาพ
 ฯลฯ เป็นต้น

จากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหลักฟรีแมคดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าหลักฟรีแมคคือวิธีการเสริมแรงพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำให้มีความถี่สูงขึ้น โดยนำพฤติกรรมที่มีความถี่สูงที่บุคคลนั้นๆมีอยู่แล้วหรือนำกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบที่สุดมาเป็นแรงเสริมพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำหรือกิจกรรมที่บุคคลนั้นชอบน้อยเพื่อให้มีความถี่สูงขึ้น

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค

1.4.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

แลททาล (Lattal. 1969 : 195-198) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการแปร่งฟันในค่ายฤดูร้อนของเด็ก โดยใช้กิจกรรมการว่ายน้ำในสระเป็นกิจกรรมเสริมแรง โดยกำหนดเงื่อนไขให้นักเรียนทราบว่า นักเรียนจะได้ไปว่ายน้ำในสระต่อเมื่อนักเรียนแปร่งฟันตอนเช้าทุกวัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนในค่ายพักแรมฤดูร้อนแปร่งฟันตอนเช้าทุกวัน

ออสบอร์น (Osborne. 1969 : 113-118) ได้ใช้วิธีเดียวกันนี้เสริมสร้างพฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่ของเด็กกลุ่มหนึ่ง โดยการวางเงื่อนไขว่าใครสามารถนั่งอยู่กับที่ได้นานถึง 15 นาที จะมีสิทธิ์ได้เวลาว่าง 5 นาที ในตอนบ่าย แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ก็ต้องอยู่ในชั้นทำงานต่อไป ผลปรากฏว่าพฤติกรรมการลุกจากที่นั่งลดลงทันที

ซาลเบิร์ก และคนอื่นๆ (สมโภชน์ เขี่ยมสุภาชิต. 2536 : 198-199 ; อ้างอิงมาจาก Salberg and others. 1971 : 163-171) ได้ใช้การเล่นเสริมสร้างพฤติกรรมการเล่นหนังสือให้ถูกต้องของเด็กอนุบาลโดยที่เด็กอนุบาลเหล่านี้จะสามารถไปเล่นได้ต่อเมื่อเขียนหนังสือได้ค่อนข้างจะสลับซับซ้อนขึ้นอีกนิดหนึ่ง โดยที่ซาลเบิร์กและคณะจะสุ่มตรวจการเขียนหนังสือของเด็กเพียงบาง

คนเท่านั้น ทำให้เด็กทุกคนไม่รู้ว่าเมื่อใดตนเองจะถูกตรวจ จึงทำให้เด็กทุกคนตั้งใจทำเป็นอย่างดี ผลปรากฏว่าคุณภาพของการเขียนหนังสือให้ถูกต้องของเด็กอนุบาลเหล่านี้เพิ่มขึ้น

เมอเรทและเวลด์ล (Merret and Wheldall. 1978 : 41-50) ได้ใช้หลักฟรีแมคกับแรงเสริมทางสังคมต่อพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียนและการเขียนหนังสือของเด็ก ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียนของเด็ก ซึ่งเคยมีเพียง 44 % ของเวลาเรียนทั้งหมด เพิ่มขึ้นเป็น 77 % และ 88% ของเวลาทั้งหมดในเวลาต่อมา และจากการที่เคยเขียนหนังสือได้ 5 คำต่อหน้าที่ เพิ่มขึ้นเป็น 13 คำต่อหน้าที่ โดยอัตราการผิดพลาดต่ำเหมือนเดิม

นอกจากนี้ บาเบอร์ และเคจี (เยาวนาถ วุฒิดำรง. 2524 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Barber and Kagey. 1979 : 41-48) ยังได้นำแนวคิดของหลักฟรีแมคนี้มาทำการศึกษากการปรับพฤติกรรมการมาโรงเรียนของนักเรียนประถมศึกษา โดยคณะครูโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งได้ร่วมมือกันปรับพฤติกรรม เพื่อเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมการมาโรงเรียนของนักเรียนเกรด 1-3 ของโรงเรียนในเมืองหนึ่งที่อัตราการหนีโรงเรียนของเด็กในโรงเรียนนี้สูงที่สุดในเมือง โดยจะจัดงานปาร์ตี้ให้ทุกเดือน และมีห้องสนุกให้เด็กเลือกเล่น ถึง 4 ห้องด้วยกัน โดยวางเงื่อนไขว่า ถ้าภายในเวลา 1 เดือน นักเรียนเข้าเรียนทุกวัน จะสามารถร่วมงานปาร์ตี้ได้ 1 ชั่วโมง และเข้าเล่นในห้องสนุกได้ทั้ง 4 ห้อง ถ้าภายในเวลา 1 เดือน นักเรียนขาดเรียน 1 วัน จะสามารถเข้าร่วมงานปาร์ตี้ได้ 45 นาที และสามารถเล่นในห้องสนุกได้ 2 ห้อง ถ้าภายใน 1 เดือน นักเรียนขาดเรียน 2 วัน จะสามารถเข้าร่วมงานปาร์ตี้ได้ 30 นาที และ สามารถเข้าเล่นในห้องสนุกได้ 4 ห้อง ถ้าภายใน 1 เดือน นักเรียนขาดเรียน 3 วันจะสามารถเข้าร่วมงานปาร์ตี้ได้ 15 นาที และไม่มีสิทธิ์ที่จะเข้าเล่นในห้องสนุก แต่ถ้าขาดเรียนเกิน 3 วัน จะต้องอยู่ในห้องทำงานต่อไปขณะที่คนอื่น ๆ ที่ไม่ขาดเรียนได้ร่วมงานปาร์ตี้ และเล่นในห้องสนุก ส่วนนักเรียนที่ขาดเรียนตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป จะต้องทำงานในช่วงเวลาที่กำหนดเสียก่อนที่จะเข้าไปร่วมงานปาร์ตี้ ผลของการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการหนีโรงเรียนของเด็กในโรงเรียนนี้ลดลงทันที และในเวลาต่อมาปรากฏว่าเป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนเข้าชั้นเรียนมากที่สุดในเมือง

1.4.2 งานวิจัยในประเทศ

พรขุติ อาชวอำรุง และ สงบ ลักษณะ (2519 : 49-55) ทำการทดลองปรับพฤติกรรมก่อนนอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีกระโณนเสียงดัง ทูบโต๊ะ ลากเก้าอี้เดินไปมา โดยไม่มีจุดหมาย และเดินออกนอกห้องเรียน โดยเฉลี่ยประมาณ 95 ครั้ง ในเวลา 30 นาที ครูจึงวางเงื่อนไขว่าถ้านักเรียนแสดงพฤติกรรมดังกล่าวน้อยกว่า 60 ครั้ง ในเวลา 30 นาที ครูจะอนุญาตให้พัก 15 นาที และจับฉลากทำกิจกรรมที่ชอบตามที่นักเรียนเสนอ เช่น เล่นฟุตบอล ดี

ป้องกัน หรือพักผ่อนตามสบายต่อมาครูก็ลดพฤติกรรมลงจาก 60 ครั้ง เป็น 25, 20 และ 10 ครั้งตามลำดับ ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนแสดงพฤติกรรมก่อนลดลงตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

เยาวนาถ วุฒิธำรง (2524 : 32-34) ได้ศึกษาผลของการเปิดโอกาสเลือกกิจกรรมภายหลังการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกกิจกรรมภายหลังที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดเสร็จภายในเวลา 20 นาที และได้คะแนนถูกต้องเป็นร้อยละ 60 ของแบบฝึกหัดทั้งหมด โดยกลุ่มทดลองจะได้เลือกกิจกรรมเอง ส่วนกลุ่มควบคุมครูจะเป็นผู้กำหนดให้ ผลการศึกษาปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองทำคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ได้สูงกว่ากลุ่มควบคุม

วารุณีย์ จันทรแสงสุก (2525 : 59) ได้ศึกษาผลของการสังเกตตนเอง และการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมค ต่อพฤติกรรมที่ไม่สนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนฉวางวิทยาสรรค์ พบว่า (1) การสังเกตตนเอง และการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมค ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมสนใจเรียนเพิ่มมากขึ้น และ (2) การสังเกตตนเองควบคู่กับการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมค ทำให้ความถี่ของพฤติกรรมตามกฎฟรีแมคอย่างเดียว

ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 52) ได้ศึกษาผลของการใช้หลักฟรีแมคต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษทรัพย์พิทยากร พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงขึ้นภายหลังการใช้หลักฟรีแมคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทำให้ความถี่ของพฤติกรรมการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนสูงขึ้นอีกด้วย

จากเอกสารและผลการวิจัยในประเทศ และต่างประเทศที่กล่าวข้างต้นนี้ สรุปได้ว่า การใช้หลักฟรีแมค สามารถเพิ่มหรือลดพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนได้เช่น การใช้หลักฟรีแมคช่วยเพิ่มพฤติกรรมมาโรงเรียนของนักเรียน และการใช้หลักฟรีแมคช่วยลดพฤติกรรมก่อนในห้องเรียน ทำให้ไม่รบกวนเพื่อน และทำให้ผลการเรียนต่อเนื่อง ซึ่งจะมีผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด

2.1.1 ความหมายของวินัย

วินัย ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 744) หมายถึง การอยู่ในระเบียบแบบแผน ข้อบังคับและข้อปฏิบัติอันได้แก่ การปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ได้บัญญัติไว้แล้ว

ประดิษฐ์ ฮวบเจริญ (ม.ป.ป. : 13) ให้ความหมายของวินัย หมายถึง ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่โรงเรียนกำหนดขึ้นให้นักเรียนปฏิบัติตามหรือบางครั้งโรงเรียนอาจยังไม่ได้กำหนดไว้แต่เป็นความคาดหวังของครูว่านักเรียนควรจะวางตัวหรือปฏิบัติอย่างไรบ้าง

ภิญโญ สาร (2523 : 402) กล่าวว่าวินัยเป็นระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อให้นักเรียนนักศึกษา ปฏิบัติตาม และระเบียบบางประการมิได้กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร หากแต่เป็นความคาดหวังของครูที่จะทำให้นักเรียนนักศึกษาวางตัวหรือประพฤติตนทั้งในสถานศึกษาหรือนอกสถานศึกษา ถ้านักเรียนนักศึกษาประพฤติตนผิดไปจากระเบียบและความคาดหวังของครูก็ถือว่าทำผิดวินัย และครูอาจจะใช้วิธีลงโทษต่าง ๆ กันตามความเหมาะสมกับความผิดนั้น

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า วินัย หมายถึง ระเบียบข้อบังคับที่วางไว้เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้บุคคลใช้ควบคุมความประพฤติของตนในการปฏิบัติตามแผนข้อบังคับ ซึ่งทางโรงเรียนกำหนดหรือไม่ได้กำหนดไว้ เพื่อฝึกฝนให้บุคคลอยู่ในความถูกต้องมีเหตุผล ที่จะทำให้นักบุคคลเป็นคนดี เพื่อความสงบสุขในชีวิตของตน

2.1.2 ความหมายของห้องสมุด

ห้องสมุดโรงเรียน คือ สถาบันทางการศึกษาที่ผู้บริหารโรงเรียนจัดขึ้นเพื่อเป็นแหล่งรวมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ซึ่งมีทั้งวัสดุตีพิมพ์ (Printed Materials) และวัสดุไม่ตีพิมพ์ (Non Printed Materials) อาจเป็นอาคารเอกเทศหรือห้องใดห้องหนึ่งในอาคารเรียนก็ได้ มีครูบรรณารักษ์ที่มีความรู้ทางวิชาบรรณารักษศาสตร์ หรือครูที่ทางโรงเรียนคิดว่าเหมาะสมเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารงานสำหรับให้ครู อาจารย์ และนักเรียนได้มีโอกาสเข้าถึง (Access) ทรัพยากรทางการเรียนการสอนทุกชนิดได้อย่างรวดเร็ว สะดวกสบาย โดยไม่ต้องเสียเวลามากนัก (เจลิยว พันธุ์สีดา. 2532 : 14)

ห้องสมุดโรงเรียนเป็นห้องสมุดประเภทหนึ่งที่มีส่วนสนับสนุนการเรียนการสอนให้บรรลุตามเป้าหมายและจุดประสงค์ของการศึกษา เป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างนิสัยเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดให้แก่เด็กในอนาคตต่อไป สอนให้เด็กเกิดทัศนคติที่ดี รู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากห้องสมุดเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนที่นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ

นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียนได้อย่างอิสระ ครูผู้สอนสามารถใช้ห้องสมุดในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้ดียิ่งขึ้น โรงเรียนนั้นนับได้ว่าสอนให้เด็กอ่านออก แต่ห้องสมุดสอนให้เด็กรู้ว่าการอ่านออกนั้นให้ประโยชน์แก่เด็กในด้านการเรียน การปรับปรุงตนเอง และให้ความเพลิดเพลิน (สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย. 2507 : 2)

ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรระดับมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2521 มุ่งให้ผู้เรียนได้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองห้องสมุดจึงมีส่วนสำคัญในการเพิ่มพูนความรู้ของนักเรียน หากนักเรียนใช้ห้องสมุดไม่ถูกต้อง ไม่มีวินัยในการใช้ห้องสมุด ก็จะทำให้เกิดผลเสียต่อการค้นคว้าหาความรู้ของนักเรียน รัตนพร สงวนประสาทพร (2527 : 96) ได้รวบรวมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในการใช้ห้องสมุดไว้ ดังนี้

1. ทำทางวิ่งเล่น กระโดดโลดเต้น กระโดดข้ามสิ่งของเล่น
2. เล่นของเล่น
3. เล่นกับเพื่อน
4. แหย่เพื่อนด้วยมือหรือวัสดุใด ๆ
5. คุยกับเพื่อนเสียงดัง
6. กินอาหารในห้องสมุด
7. ขีดเขียน ทำเครื่องหมาย เขียนข้อความลงในหนังสือ
8. ขยู่ลงไปที่ยุ่มหนังสือเวลาเปิด พับมุมหนังสือ ม้วนหนังสือ
9. ฉีกส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือ
10. คว่ำหรือเปิดหนังสือทิ้งไว้ โยนหนังสือหรือกระแทกหนังสือ
11. นั่งหรือนอนทับหนังสือ
12. หยิบหนังสือออกจากชั้นโดยจับตรงขอบสันตอนบน หรือตอนล่างของหนังสือ
13. กระแทก เคาะจังหวะ ลาก โยก เขย่าโต๊ะเก้าอี้
14. ขีดเขียนลงบนโต๊ะเก้าอี้
15. นั่งบนโต๊ะ ทิ้งน้ำหนักร่างกายบนโต๊ะ
16. ไม่เก็บเก้าอี้เข้าที่

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด

2.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

ระเบียบวินัยและกฎเกณฑ์ในการใช้ห้องสมุด มีอิทธิพลต่อการใช้นั่งสื่อกายในห้องสมุดอย่างมาก เช่น นโยบายการยืมและระยะเวลาที่ให้ยืม (Stockard, Griffin and Coblyn. 1978 : 147-148) การมีกฎเกณฑ์จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าอย่างมาก เกิดความมีระเบียบเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ฟิชเบน และวอซิค (Fishbein and Wasik. 1981 : 89-93) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมที่ก่อความวุ่นวายของนักเรียนในระหว่างชั่วโมงการใช้ห้องสมุดของโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 25 คน โดยใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและการเสริมแรงทางบวกโดยให้นักเรียนทำงานที่ชอบ เช่น อ่านหนังสือ วาดรูป ในช่วงเวลาเป็นเวลา 10 นาที เป็นต้น โดยมีเงื่อนไขว่าตลอดชั่วโมงการใช้ห้องสมุด นักเรียนจะต้องตอบคำถามต่าง ๆ ที่ครูกำหนดให้โดยหาคำตอบจากหนังสือในห้องสมุด และห้ามส่งเสียงเอะอะหรือเล่นหยอกล้อกัน ถ้าครูเห็นใครหยอกล้อกันหรือส่งเสียงเอะอะจะหักเวลาออกครั้งละ 1 นาที ผลการศึกษาพบว่า การใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม และการเสริมแรงทางบวกสามารถช่วยลดความถี่ของพฤติกรรมก่อความวุ่นวายในระหว่างชั่วโมงการใช้ห้องสมุดของนักเรียน และขณะเดียวกันก็เพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้อีกด้วย

ฮอสทรอฟ (Hostrop. 1967 : 2550-2551) ได้วิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับการใช้ห้องสมุด ผลการวิจัยพบว่าผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้นักเรียนใช้ห้องสมุดคือ ครูผู้สอน การที่ครูผู้สอนกำหนดให้เขียนรายงานประจำภาคเรียน เป็นองค์ประกอบเบื้องต้นประการหนึ่งที่จูงใจให้นักเรียนใช้ห้องสมุด แต่จากการวิจัยของมัลเลน (Mullen. 1967 : 400-401) พบว่างานที่ครูให้นักเรียนทำส่วนใหญ่ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนใช้ห้องสมุดทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครู และครูบรรณารักษ์ขาดการประสานงานกัน และยังพบอีกว่าอาจารย์ใหญ่ ครู และครูบรรณารักษ์ ไม่ได้ร่วมมือกันจัดทำห้องสมุดให้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการเรียนการสอนอย่างจริงจัง

2.2.2 งานวิจัยในประเทศ

อรนงค์ วิทยานิพนธ์ (2533 : 48) ทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก่อนในห้องสมุด โดยใช้วิธีการควบคุมตนเอง และการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่ช่องลม กรุงเทพมหานคร ที่มีพฤติกรรมก่อนในห้องสมุด จำนวน 16 คน ผลการทดลองพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมก่อนในห้องสมุดลดลง หลังการใช้การควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม แต่พฤติกรรมก่อนในห้องสมุดของทั้งสองกลุ่มลดลงไม่แตกต่างกัน

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด สรุปได้ว่าการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้นำวิธีการต่าง ๆ มาใช้พัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมค เพื่อพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้ครูและบรรณารักษ์ห้องสมุดนำการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมคไปใช้พัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 ที่มีการมีวินัย ในการใช้ห้องสมุดต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมา จำนวน 125 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 ที่มีการมีวินัย ในการใช้ห้องสมุดต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมา จำนวน 16 คน โดยมีขั้นตอนในการเลือกกลุ่ม ตัวอย่างดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนไปให้ครูผู้สอนวิชา ส101 ประเทศของเราประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ถึง 1/10 จำนวน 500 คน แล้วผู้วิจัยดำเนินการต่อไปนี้

1.1 นำคะแนนการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนแต่ละห้องมาเรียงลำดับจาก คะแนนสูงไปต่ำ

1.2 คัดเลือกนักเรียนในข้อ 1.1 ที่มีวินัยในการใช้ห้องสมุดต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมาได้นักเรียนจำนวน 125 คน ดังรายละเอียดในตาราง 1

2. ผู้วิจัยสุ่มห้องเรียนในข้อ 1.2 โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายมาจำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 จำนวน 18 คน และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/9 จำนวน 17 คน

3. ผู้วิจัยสังเกตการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 35 คน ที่ได้คัดเลือกไว้ในข้อ 2 อีกครั้งหนึ่ง ปรากฏว่าสอดคล้องกับการประเมินของครูผู้สอนวิชา ส 101 ประเทศของเรา

4. ผู้วิจัยสัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 35 คน ที่ได้จากข้อ 2 เพื่อสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมการทดลอง ปรากฏว่านักเรียนทุกคนสนใจเข้าร่วมการทดลอง

5. ผู้วิจัยสุ่มนักเรียนเข้าร่วมการทดลอง ที่ระบุไว้ในข้อ 4 โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย ห้องละ 8 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 8 คน

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียน ม.1 ห้องที่	จำนวนนักเรียน	ประชากร	สุ่มห้องเรียน	กลุ่มตัวอย่าง
1	50	11		
2	50	8		
3	50	9		
4	50	13		
5	50	18	18	8
6	50	13		
7	50	12		
8	50	11		
9	50	17	17	8
10	50	13		
รวมทั้งหมด	500	125	35	16

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด
2. แบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด
3. โปรแกรมการใช้สัญญาณเตือน
4. โปรแกรมการใช้หลักฟรีแมค

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. แบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด
 - 1.2 ผู้วิจัยสอบถามบรรณารักษ์ห้องสมุดและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เกี่ยวกับการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

1.3 ผู้วิจัยเข้าสังเกตการณ์มีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในวิชา ส 101 ประเทศของเรา ขณะที่ครูนำนักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1.1, 1.2 มาสร้างแบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน คือ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง และอาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา ตรวจสอบรายละเอียดว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยหรือไม่ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

1.4 นำแบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปให้ครูผู้สอนวิชา ส 101 ประเทศของเรา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

2. แบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตการณ์บันทึกพฤติกรรม

2.2 ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการณ์มีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยผู้วิจัยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียนได้ชัดเจน แล้วจดบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้

2.3 นำข้อมูลที่ได้จาก 2.1, 2.2 และคำตอบที่ได้จากแบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของครูผู้สอนวิชา ส 101 ประเทศของเรา มาสร้างเป็นแบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน คือ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง และอาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา ตรวจสอบรายละเอียดว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยหรือไม่ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด มาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง จำนวน 8 คน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

ลักษณะของแบบบันทึกพฤติกรรม

แบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตตามช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมขึ้นในวิชา ส 101 ประเทศของเรา และครูพานักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด โดยบันทึกพฤติกรรมครั้งละ 8 ช่วงๆละ 5 นาที แต่ละช่วงสังเกตพฤติกรรมนักเรียนคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

การให้คะแนน

1. ถ้าพฤติกรรมที่ต้องการบันทึกเกิดขึ้นในช่วงเวลาของการสังเกตให้นับเพียง 1 ครั้ง โดยเขียนเลข 1 ลงในแบบบันทึกพฤติกรรมตรงช่วงเวลาที่เกิดขึ้น

2. ถ้าพฤติกรรมที่ต้องการไม่เกิดขึ้นในช่วงเวลาของการสังเกตให้เขียนเลข 0 ลงในแบบบันทึกพฤติกรรมตรงช่วงเวลานั้น

3. โปรแกรมการใช้สัญญาณเงื่อนไข

3.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญญาณเงื่อนไข

3.2 สร้างโปรแกรมการใช้สัญญาณเงื่อนไข ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษา

ค้นคว้า

3.3 นำโปรแกรมการใช้สัญญาณเงื่อนไขที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง และอาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการ

3.4 นำโปรแกรมการใช้สัญญาณเงื่อนไขมาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 คน เพื่อดูความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ และเวลาที่ใช้ในการทดลอง

3.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

โปรแกรมการใช้สัญญาณเงื่อนไข ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1 ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที คือวันจันทร์และวันพุธ เวลา 10.40-11.30 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

4. โปรแกรมการใช้หลักฟรีแมค

4.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร งานวิจัย และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักฟรีแมค

4.2 สร้างโปรแกรมการใช้หลักฟรีแมคให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษา

ค้นคว้า

4.3 นำโปรแกรมการใช้หลักฟรีแมคที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน คือ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง และอาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ และวิธีดำเนินการ

4.4 นำโปรแกรมการใช้หลักฟรีแมคมาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 1 ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คน เพื่อดูความเหมาะสมของวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการ และเวลาที่ใช้ในการทดลอง

4.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

โปรแกรมการใช้หลักฟรีแมคใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2 ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที คือวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 10.40-11.30 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

การเตรียมการก่อนดำเนินการทดลอง

1. สำนักรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ต้องการ
2. เลือกผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง ซึ่งเป็นครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมาแล้วไม่ต่ำกว่า 2 ปี และสอนวิชา ส 101 ประเทศของเรา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการทดลองทั้ง 16 คน กำลังศึกษาอยู่ เมื่อผู้วิจัยได้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมงานทดลอง แล้วจึงชี้แจงให้ผู้ร่วมงานทั้ง 2 คนทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการทดลองและสิ่งที่ผู้ร่วมงานต้องกระทำ
3. ผู้วิจัยอธิบายหลักการปรับปรุงพฤติกรรม การใช้สัญญาเงื่อนไข และการใช้หลักฟรีแมคให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองฟัง จนสามารถเข้าใจและนำไปใช้กับนักเรียนได้เหมาะสมสำหรับการสังเกต ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยฝึกบันทึกพฤติกรรมจนได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง .80 ขึ้นไป
4. ผู้วิจัยได้ประสานงานกับครูผู้ร่วมการทดลองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดการทดลอง เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงพฤติกรรมที่มีวินัยในการใช้ห้องสมุด

ขั้นตอนในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยศึกษาจุดมุ่งหมายของการวิจัย นิยามการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด และแบบบันทึกการสังเกตให้เข้าใจตรงกัน และใช้ได้ถูกต้องโดยผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยฝึกสังเกต บันทึกพฤติกรรมและหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องก่อนเริ่มการทดลองเป็นเวลา 2 สัปดาห์ จนได้สัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป

2. ผู้วิจัยเลือกการสังเกตแบบสุ่มเวลา (Time Sampling) โดยสังเกตในวิชา ส 101 ประเทศของเรา โดยครูพานักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด ใช้เวลาสังเกตครั้งละ 50 นาที แบ่งการสังเกตออกเป็น 8 ช่วง ๆ ละ 5 นาที โดยพัก 1 นาทีในแต่ละช่วง สังเกตสัปดาห์ละ 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในวันจันทร์และวันพุธ เวลา 10.40-11.30 น.

กลุ่มทดลองที่ 2 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 10.40-11.30 น.

3. ผู้วิจัยเขียนแผนผังที่นั่งของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อความสะดวกในการสังเกต
4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตนักเรียนในห้องสมุด โดยจะนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมและได้ยินเสียงอย่างชัดเจน และไม่ให้นักเรียนเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม

ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

การหาดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต ใช้สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต 2 คน ซึ่งมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2536 : 38-39) สูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง} = \frac{\text{จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน}}{\text{จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกตรงกัน} + \text{จำนวนช่วงเวลาที่บันทึกต่างกัน}}$$

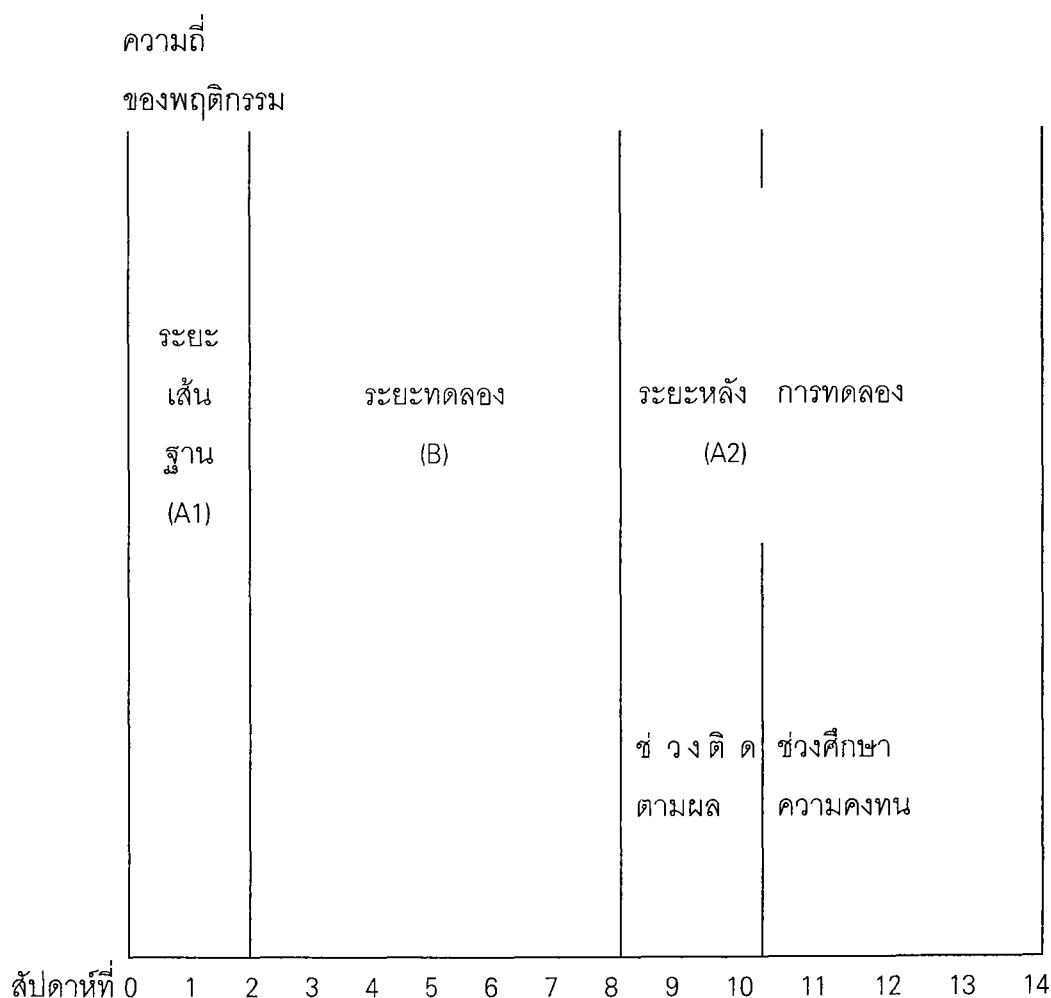
แบบแผนการทดลอง

การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Criterion Changing Design) โดยผู้วิจัยแบ่งระยะการทดลอง ดังนี้

ระยะที่ 1 (A1) เป็นระยะเส้นฐานพฤติกรรม ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของผู้รับการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม โดยที่ยังไม่ได้รับการใช้สัญญาณเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมค

ระยะที่ 2 (B) เป็นระยะทดลอง ใช้เวลา 6 สัปดาห์ เป็นระยะที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยให้การใช้สัญญาณเงื่อนไขแก่ผู้รับการทดลองในกลุ่มที่ 1 โดยได้ตกลงทำสัญญาณเงื่อนไขก่อนเริ่มการทดลองระยะนี้ไว้แล้ว และให้การใช้หลักฟรีแมคแก่ผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 2

ระยะที่ 3 (A2) เป็นระยะหลังการทดลอง ใช้เวลา 6 สัปดาห์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงติดตามผลใช้เวลา 2 สัปดาห์ และช่วงศึกษาความคงทนของพฤติกรรมใช้เวลา 4 สัปดาห์



ภาพประกอบ 1 ภาพแสดงระยะต่างๆ ของการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

1. ระยะก่อนทดลอง

1.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ฝึกสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทั้งสองกลุ่มเป็นเวลา 2 สัปดาห์ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกต จนได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไป

1.2 ผู้วิจัยฝึกครูผู้ร่วมงานทดลอง เพื่อให้เข้าใจหลักการปรับพฤติกรรม การใช้สัญญาณเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมค จนสามารถนำไปใช้ปรับพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนได้ การฝึกครูผู้ร่วมงานทดลองนี้ใช้เวลา 2 สัปดาห์

1.3 ครูผู้สอนทดลองทำสัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และลงนามไว้ร่วมกันในสัญญาเพื่อเป็นหลักฐาน

2. ระยะดำเนินการทดลอง

ระยะนี้ใช้เวลาทั้งหมด 14 สัปดาห์ การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Criterion Changing Design) แบ่งการทดลองเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 (A1) เริ่มสัปดาห์ที่ 1-2 เป็นระยะเส้นฐานของพฤติกรรมเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2540 ถึงวันที่ 12 มิถุนายน 2540 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์และวันพุธ เวลา 10.40-11.30 น. และบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันอังคารและวันพฤหัสบดีในวิชา ส 101 ประเทศของเรา โดยครูพานักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ในแต่ละครั้งแบ่งการสังเกตออกเป็น 8 ช่วง ช่วงละ 5 นาที โดยแต่ละช่วงสังเกตพฤติกรรมคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง เมื่อหมดเวลาสังเกตแต่ละครั้งแล้วผู้วิจัยนำผลการบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดมาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย แล้วบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของผู้รับการทดลองแต่ละคนไว้ โดยที่ระยะนี้ยังไม่ได้ใช้สัญญาเงื่อนไขและหลักฟรีแมค ดังนั้นความเชื่อมั่นของการสังเกต กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 คือ .85 และ .87

ระยะที่ 2 (B) เริ่มสัปดาห์ที่ 3-8 เป็นระยะทดลองใช้เวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2540 ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2540 ในระยะนี้ผู้วิจัยใช้การใช้สัญญาเงื่อนไขกับผู้รับการทดลองกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์และวันพุธ เวลา 10.40-11.30 น. และให้การใช้หลักฟรีแมคกับผู้รับการทดลองกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 10.40-11.30 น. ในช่วงประเทศของเราใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที โดยแต่ละช่วงสังเกตพฤติกรรมนักเรียนคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง ในกลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตและบันทึกการมีวินัย ในการใช้ห้องสมุด โดยในกลุ่มทดลองนี้ผู้วิจัยได้ทำสัญญาเงื่อนไขกับผู้รับการทดลองก่อนเริ่มการทดลอง เมื่อหมดเวลาสังเกตแต่ละครั้งแล้ว ผู้วิจัยและผู้วิจัยนำผลการบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องแล้วรวบรวมคะแนนของผู้รับการทดลองแต่ละคนมอบให้ครูผู้สอน ซึ่งครูผู้สอนได้แจกบัตรสีเขียว และสีฟ้า ให้ผู้รับการทดลองที่มีวินัยในการใช้ห้องสมุดตามคะแนนการสังเกต และในตอนพักกลางวันหรือหลังเลิกเรียน ผู้รับการทดลองสามารถนำบัตรที่ได้ไปแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข หรือสะสมไว้แลกในวันต่อไปก็ได้ และถ้าผู้รับการทดลองมีวินัยในการใช้ห้องสมุด โดยได้คะแนนเต็ม 48 คะแนน ติดต่อกัน 5 ครั้งของการสังเกต ครูผู้สอนมอบบัตรสีฟ้า เพื่อนำไปแลกรางวัลพิเศษ

สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้หลักฟรีแมคกับนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 10.40-11.30 น. ในชั่วโมง ส 101 ประเทศของเรา ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน โดยนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรม ได้ยินเสียงชัดเจน และไม่ให้นักเรียนมองเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม เมื่อหมดเวลาการสังเกตแล้ว ผู้วิจัยนำผลการบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดมาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย แล้วจดบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนแต่ละคนไว้ และนำไปมอบให้ครูผู้สอนให้การเสริมแรงแก่ผู้รับการทดลองตามเกณฑ์การเสริมแรง ดังนี้

- | | | |
|--|---|--|
| นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น | 1 | พฤติกรรมจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบอันดับที่ 4 |
| นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น | 2 | พฤติกรรมจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบอันดับที่ 3 |
| นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น | 3 | พฤติกรรมจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบอันดับที่ 2 |
| นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น | 4 | พฤติกรรมจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบอันดับที่ 1 |

โดยให้นักเรียนมารับการเสริมแรงในช่วงพักกลางวันของทุกวันที่ทำการทดลอง

ระยะที่ 3 (A2) เป็นระยะหลังการทดลองใช้เวลา 6 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 28 กรกฎาคม 2540 ถึงวันที่ 7 สิงหาคม 2540 เริ่มสัปดาห์ที่ 9-14 สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที โดยแบ่งการสังเกตเป็น 2 ช่วง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 9-10 ติดตามผลหลังการทดลอง

สัปดาห์ที่ 11-14 ตั้งแต่วันที่ 11 สิงหาคม 2540 ถึงวันที่ 4 กันยายน 2540 ติดตามความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ในชั่วโมงการเรียนวิชาส 101 ประเทศของเรา ในระยะนี้ไม่มีการใช้สัญญาณเงื่อนไข และการใช้หลักฟรีแมค ทุกครั้งที่สิ้นสุดเวลาการสังเกตผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะนำผลการบันทึกพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มคือ .87 และ .89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องในการบันทึกการสังเกตการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด โดยนับเฉพาะช่วงที่บันทึกตรงกันเท่านั้น แล้วจดบันทึกเป็นข้อมูลการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม

วิธีจัดกระทำข้อมูล

1. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน ก่อนและหลังได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข
2. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน ก่อนและหลังได้รับการใช้หลักฟรีแมค
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนและหลังการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมค
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขกับการใช้หลักฟรีแมคในระยะหลังการทดลองและระยะความคงทน
5. ใช้คะแนนของนักเรียนแต่ละคนเขียนกราฟ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดในแต่ละระยะ คือ ระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะหลังการทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่ามัธยฐาน (Median)
 - 1.2 ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quatile Deviation)
2. สถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐาน
 - 2.1 เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks Test)
 - 2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของ แมน วิทนี (The Mann-Whitney U Test)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์เกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

ในการวิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนความหมาย ดังต่อไปนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
Mdn	แทน ค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง
Q.D.	แทน ค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง
Mdn (diff)	แทน ค่าความแตกต่างของค่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง
Q.D. (diff)	แทน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของกลุ่มตัวอย่าง
ΣR_1	แทน ผลรวมของอันดับที่ได้จากกลุ่มทดลองที่ 1
ΣR_2	แทน ผลรวมของอันดับที่ได้จากกลุ่มทดลองที่ 2
U	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในการทดสอบ แมน-วิทนีย์
T	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบของ วิลคอกัน

ผลการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษาลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ก่อนและหลังการทดลอง ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบ	N	Mdn	Q.D.	T
ก่อนการทดลอง	8	64.5	5.375	** 0
หลังการทดลอง	8	164.0	3.625	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 ปรากฏว่า การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การใช้สัญญาเงื่อนไขสามารถทำให้การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเพิ่มขึ้น

2. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ก่อนและหลังการทดลอง ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดสอบ	N	Mdn	Q.D.	T
ก่อนการทดลอง	8	63.5	3.875	** 0
หลังการทดลอง	8	166.5	2.625	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 ปรากฏว่า การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การใช้หลักฟรีแมคสามารถทำให้การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเพิ่มขึ้น

3. เปรียบเทียบผลต่างของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลต่างของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค

กลุ่มตัวอย่าง	N	Mdn (diff)	Q.D. (diff)	U
กลุ่มทดลองที่ 1	8	99.5	8.75	** 14
กลุ่มทดลองที่ 2	8	103.0	3.875	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 ปรากฏว่า การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค เพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การใช้หลักฟรีแมค สามารถทำให้การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข

4. เปรียบเทียบความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับ
การใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค หลังการทดลอง ดัง
ตาราง 5

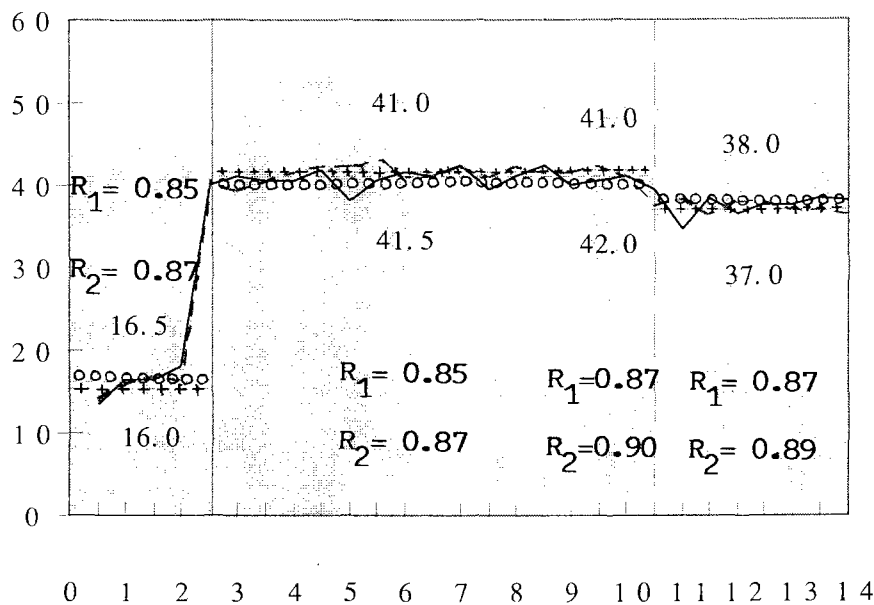
ตาราง 5 เปรียบเทียบความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับ
การใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	Mdn	Q.D.	U
กลุ่มทดลองที่ 1	8	300.5	4.125	** 16.5
กลุ่มทดลองที่ 2	8	299.0	5.5	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 ปรากฏว่า ในช่วงศึกษาความคงทน การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของ
นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลัก
ฟรีแมคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการใช้สัญญาเงื่อนไข และการใช้
หลักฟรีแมค ในช่วงศึกษาความคงทนนั้น การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง
2 กลุ่มแตกต่างกัน

5. แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับ
การใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค โดยการเขียนกราฟเส้นตรง



- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1
ในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทดลองที่ 2 ในแต่ละ
สัปดาห์
- ooooooooooooo ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทดลองที่ 1 ในแต่ละช่วง
- +++++ ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละช่วง
- R_1 ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของกลุ่มทดลองที่ 1
- R_2 ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของกลุ่มทดลองที่ 2

ภาพประกอบ 2 แสดงมัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับ
การใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

จากภาพประกอบ 2 จะเห็นได้ว่า ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ในระยะเส้นฐานและระยะทดลองเพิ่มขึ้นจาก 16.5 เป็น 41.0 และค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดในระยะติดตามผลมีค่าเท่ากับ 41.0 และในช่วงศึกษาความคงทนมีค่าเท่ากับ 38.0 แสดงว่าการใช้สัญญาเงื่อนไขสามารถทำให้การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มขึ้น

สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคนั้น ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดในระยะเส้นฐานพฤติกรรมและระยะทดลองเพิ่มขึ้นจาก 16.0 เป็น 41.5 และค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในระยะติดตามผลมีค่าเท่ากับ 42.0 และในช่วงศึกษาความคงทนมีค่าเท่ากับ 37.0 แสดงว่าการใช้หลักฟรีแมคสามารถทำให้การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มขึ้น แม้ว่าในระยะติดตามผลและช่วงศึกษาความคงทนการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนลดลงต่ำกว่าระยะทดลอง

เมื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคในระยะเส้นฐานปรากฏว่า ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีค่าเท่ากับ 16.5 และ 16.0 ตามลำดับ ส่วนในระยะทดลอง ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทั้งสองกลุ่มเพิ่มขึ้นแตกต่างกันเล็กน้อยคือเท่ากับ 41.0 และ 41.5 ส่วนในเชิงติดตามผล ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันเล็กน้อยคือ 41.0 และ 42.0 และในช่วงศึกษาความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทั้งสองกลุ่มพบว่าค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทั้งสองกลุ่มลดลงโดยค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขลดลงน้อยกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค คือ 38.0 และ 37.0 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข
2. เพื่อเปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการใช้หลักฟรีแมค
3. เพื่อเปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข
2. นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการใช้หลักฟรีแมค
3. นักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขกับนักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค มีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 ที่มีวินัยในการใช้ห้องสมุดต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมาจำนวน 125 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 ที่มีการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมาจำนวน 16 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่ม จากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการใช้หลักฟรีแมค

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. โปรแกรมการใช้สัญญาเงื่อนไข
2. โปรแกรมการใช้หลักฟรีแมค
3. แบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน
4. แบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

การดำเนินการทดลอง

1. ระยะก่อนทดลอง

- 1.1 ผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมงานทดลอง
- 1.2 ผู้วิจัยดำเนินการฝึกครูผู้ร่วมงานทดลอง เกี่ยวกับหลักการปรับพฤติกรรมโดยวิธี การใช้สัญญาเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมคจนเข้าใจและสามารถนำไปใช้กับนักเรียนได้ ใช้เวลาฝึก 2 สัปดาห์

1.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยฝึกสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน เป็นเวลา 2 สัปดาห์ เพื่อหาดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต จนได้ค่าดัชนีความเชื่อมั่น 0.87

2. ระยะดำเนินการทดลอง

ระยะนี้ใช้เวลาทั้งหมด 14 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2540 ถึงวันที่ 4 กันยายน 2540 การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Criterion Changing Design) แบ่งการทดลองเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 (A1) เริ่มสัปดาห์ที่ 1-2 เป็นระยะเส้นฐานของพฤติกรรมใช้เวลา 2 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2540 ถึงวันที่ 12 มิถุนายน 2540 โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์และวันพุธเวลา 10.40 - 11.30 น. และบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันอังคารและวันพฤหัสบดีในวิชา ส 101 ประเทศของเรา โดยครูพานักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ในแต่ละครั้งแบ่งการสังเกตออกเป็น 8 ช่วง ช่วงละ 5 นาที โดยแต่ละช่วงสังเกตพฤติกรรมคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง เมื่อหมดเวลาสังเกตแต่ละครั้งแล้วผู้วิจัยนำผลการบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดมาหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย แล้วบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของผู้รับการทดลองแต่ละคนไว้ โดยที่ระยะนี้ยังไม่ได้ใช้สัญญาเงื่อนไขและหลักฟรีแมคดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 คือ .85 และ .87

ระยะที่ 2 (B) เริ่มสัปดาห์ที่ 3-8 เป็นระยะทดลองใช้เวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน 2540 ถึงวันที่ 24 กรกฎาคม 2540 ในระยะนี้ผู้วิจัยใช้การให้สัญญาเงื่อนไขกับผู้รับการทดลองกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์และวันพุธ เวลา 10.40-11.30 น. และให้การใช้หลักฟรีแมคกับผู้รับการทดลองกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 10.40-11.30 น. ในช่วงวิชาสาขาประเทศของเราใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที โดยแต่ละช่วงสังเกตพฤติกรรมนักเรียนคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วง ในกลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตและบันทึกการมีวินัย ในการใช้ห้องสมุด โดยในกลุ่มทดลองนี้ผู้วิจัยได้ทำสัญญาเงื่อนไขกับผู้รับการทดลองก่อนเริ่มการทดลอง เมื่อหมดเวลาสังเกตแต่ละครั้งแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย นำผลการบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องแล้วรวบรวมคะแนนของผู้รับการทดลองแต่ละคนมอบให้ครูผู้สอน ซึ่งครูผู้สอนได้แจกบัตรสีเขียว และสีฟ้า ให้ผู้รับการทดลองที่มีวินัยในการใช้ห้องสมุดตามคะแนนการสังเกตและในตอนพักกลางวันหรือหลังเลิกเรียน ผู้รับการทดลองสามารถนำบัตรที่ได้ไปแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข หรือสะสมไว้แลกในวันต่อไปก็ได้ และถ้าผู้รับการทดลองมีวินัยในการใช้ห้องสมุด โดยได้คะแนนเต็ม 48 คะแนน ติดต่อกัน 5 ครั้งของการสังเกต ครูผู้สอนมอบบัตรสีฟ้า เพื่อนำไปแลกรางวัลพิเศษ

สำหรับกลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้หลักฟรีแมคกับนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 10.40-11.30 น. ในช่วงโมงวิชาสาขาประเทศของเรา ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน โดยนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรม ได้ยินเสียงชัดเจน และไม่ให้นักเรียนมองเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม เมื่อหมดเวลาการสังเกตแล้ว ผู้วิจัยนำผลการบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย แล้วจดบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนแต่ละคนไว้ และนำไปมอบให้ครูผู้สอนให้การเสริมแรงแก่ผู้รับการทดลองตามเกณฑ์การเสริมแรงดังนี้

- | | |
|--|--|
| นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น | 1 พฤติกรรมจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบอันดับที่ 4 |
| นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น | 2 พฤติกรรมจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบอันดับที่ 3 |
| นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น | 3 พฤติกรรมจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบอันดับที่ 2 |
| นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น | 4 พฤติกรรมจะได้เลือกกิจกรรมที่ชอบอันดับที่ 1 |

โดยให้นักเรียนมารับการเสริมแรงในช่วงพักกลางวันของทุกวันที่ทำการทดลอง

ระยะที่ 3 (A2) เป็นระยะหลังการทดลองใช้เวลา 6 สัปดาห์ เริ่มสัปดาห์ที่ 9-14 สัปดาห์ละ 2 ครั้งละ 50 นาที โดยแบ่งการสังเกตเป็น 2 ช่วง ดังนี้

สัปดาห์ที่ 9-10 ติดตามผลหลังการทดลอง-ตั้งแต่วันที่ 28 กรกฎาคม 2540 ถึงวันที่ 7 สิงหาคม 2540

สัปดาห์ที่ 11-14 ตั้งแต่วันที่ 11 สิงหาคม 2540 ถึงวันที่ 4 กันยายน 2540 ติดตามความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดโดยผู้วิจัยและผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ในช่วงของการเรียนวิชา ส 101 ประเทศของเรา ในระยะนี้ไม่มีการใช้สัญญาเงื่อนไข และการใช้หลักฟรีแมค ทุกครั้งที่สิ้นสุดเวลาการสังเกตผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะนำผลการบันทึกพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มคือ .87 และ .89

หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำผลการสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดมาหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต 2 คน เพื่อหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต
2. นำผลการสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดในข้อ 1 มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ
3. นำเสนอข้อมูลด้วยกราฟเส้นตรง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการใช้สัญญาเงื่อนไขโดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon's Matched-Pairs Signed Ranks Test)
2. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการใช้หลักฟรีแมคโดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon's Matched-Pairs Signed Ranks Test)
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนก่อนการใช้สัญญาเงื่อนไขและก่อนการใช้หลักฟรีแมคระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของแมน วิทนี (The Mann-Whitney U Test)

4. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการใช้สัญญาเงื่อนไขและหลังการใช้หลักฟรีแมคโดยใช้การทดสอบของแมน-วิทนี (The Mann-Whitney U Test)

5. เปรียบเทียบความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการใช้สัญญาเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมคโดยใช้การทดสอบของแมน-วิทนี (The Mann-Whitney U Test)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการใช้สัญญาเงื่อนไขและก่อนการใช้หลักฟรีแมค ผลปรากฏว่าการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการใช้สัญญาเงื่อนไข ผลปรากฏว่าภายหลังการใช้สัญญาเงื่อนไข การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการใช้สัญญาเงื่อนไขและหลังการใช้หลักฟรีแมค ผลปรากฏว่าการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข

4. เปรียบเทียบการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการใช้หลักฟรีแมค ผลปรากฏว่าภายหลังการใช้หลักฟรีแมค การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. เปรียบเทียบความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ผลปรากฏว่า ความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดภายหลังการใช้สัญญาเงื่อนไขและภายหลังการใช้หลักฟรีแมคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขมีความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค

การอภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขและการใช้หลักพรีแมคที่มีต่อการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลของการศึกษาค้นคว้ามีดังนี้

1. การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้สอดคล้องกับงานวิจัยของอำไพ เฟื่องฟู (2526 : 44-46) ที่ทดลองใช้สัญญาเงื่อนไขในการปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าการใช้สัญญาเงื่อนไขสามารถลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของบริสตอลและสโลน (อำไพ เฟื่องฟู, 2526 : 18 ; อ้างอิงมาจาก Bristol and Slone, 1974 : 271-285) ซึ่งได้ศึกษาผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขในการเพิ่มอัตราเวลาที่ใช้ในการเรียนและผลของการเรียนของนักเรียนระดับปริญญาตรีผลการวิจัยพบว่าสัญญาเงื่อนไขสามารถเพิ่มอัตราเวลาที่ใช้ในการเรียนและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของเดल्ली และสตอคส์ (อำไพ เฟื่องฟู, 2526 : 19-20; อ้างอิงมาจาก Kelly and Stockes, 1982 : 447-454) ซึ่งทดลองใช้สัญญาเงื่อนไขในการปรับปรุงการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้ารับการทดลองทุกคนสามารถทำงานได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นในระยะเวลาทำสัญญาเงื่อนไข

การที่นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 มีการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการใช้สัญญาเงื่อนไขนั้น แสดงให้เห็นประสิทธิภาพของการใช้สัญญาเงื่อนไขในการเพิ่มการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้รับการทดลองตระหนักถึงข้อตกลงในสัญญาเงื่อนไขที่ระบุพฤติกรรมและผลกรรมไว้อย่างชัดเจน และเมื่อนักเรียนกระทำตามข้อตกลงในสัญญาก็ได้รับผลที่พึงพอใจ สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1977 : 28) ที่กล่าวว่าคนที่มนุษย์เลือกที่จะแสดงพฤติกรรมหรือไม่นั้นมีผลมาจากการคาดหวัง ผลกรรมที่ได้รับจากการแสดงพฤติกรรมนั้นเป็นการเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม มนุษย์จะเลือกกระทำเฉพาะพฤติกรรมที่ได้รับสิ่งที่พึงพอใจและลดการกระทำที่ได้รับการลงโทษหรือผลกรรมที่ไม่พึงพอใจ สอดคล้องกับคำกล่าวของฮิลการ์ด และบาวเวอร์ (Hilgard and Bower, 1966 : 111) ที่ว่าการ กระทำใด ๆ ก็ตามที่ได้รับเสริมแรงมีแนวโน้มที่การกระทำนั้นจะเกิดขึ้นอีก ส่วนการกระทำใดที่ไม่ได้รับการเสริมแรงมีแนวโน้มที่จะลดลงและหายไปที่สุดในที่สุด

2. การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมค ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า การใช้หลักฟรีแมคเป็นวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีหนึ่ง โดยครูเป็นผู้เสริมแรง การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดที่มีความถี่ต่ำให้มีความถี่สูงขึ้น โดยนำกิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุดมาเป็นตัวเสริมแรง เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น นักเรียนจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่ตกลงไว้

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวารุณีย์ จันทร์แสงสุก (2525 : 59) ที่ศึกษาพบว่า การใช้หลักฟรีแมคทำให้พฤติกรรมการสนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534 : 52) ที่ศึกษาพบว่า การใช้หลักฟรีแมคทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความถี่ของพฤติกรรมทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของเมอร์เรตและเวลด์ล (Merret and Whedall. 1978 : 41-50) ที่ศึกษาพบว่าการใช้หลักฟรีแมคทำให้พฤติกรรมการทำงานในชั้นเรียนและการเขียนหนังสือของเด็กเพิ่มขึ้น

3. นักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขและนักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคมีการวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ โดยนักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคมีวินัยในการใช้ห้องสมุดสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข

การศึกษาค้นคว้าโดยการใช้สัญญาเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมค นักเรียนทั้งสองกลุ่มได้รับสิ่งที่พึงพอใจ จึงทำให้ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนสูงขึ้นทั้งสองกลุ่ม แต่ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 สูงกว่าความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 แสดงว่าการใช้หลักฟรีแมค สามารถพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนมากกว่าการใช้สัญญาเงื่อนไข ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการใช้หลักฟรีแมคของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรมที่ตนชอบ นักเรียนจึงเกิดแรงจูงใจและมีความกระตือรือร้นที่จะแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย คือการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด จึงทำให้การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคสูงขึ้น ส่วนการใช้สัญญาเงื่อนไขในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ นักเรียนจะได้มีส่วนร่วมในการทำสัญญากับครูผู้สอนที่ระบุถึงพฤติกรรมที่เขาต้องกระทำ และผลกรรมที่จะได้รับโดยนักเรียนสามารถเลือกรางวัลที่ตนจะได้รับด้วย จึงทำให้ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขเพิ่มสูงขึ้น โดยที่ตัวเสริมแรงที่นักเรียนแต่ละคนจะได้รับ

นั้นก็ขึ้นอยู่กับการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคน แต่อย่างไรก็ตามความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1

นอกจากนี้ การเปรียบเทียบความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม ในสัปดาห์ที่ 11-14 ปรากฏว่าคะแนนการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการปรับพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของตนเอง แม้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าวนักเรียนจะไม่ได้รับการเสริมแรงก็ตาม โดยนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 มีความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดสูงกว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าสัญญาเงื่อนไขนั้นมีการระบุเงื่อนไขต่างๆ ชัดเจน เป็นเสมือนกฎเกณฑ์ที่ทำให้บุคคลกระทำ ทำให้นักเรียนรู้ว่าควรทำอะไรและไม่ควรทำอะไร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 การศึกษาวิจัยครั้งนี้ แสดงว่าการใช้สัญญาเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมค ทำให้นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น ดังนั้นครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักเรียนจึงควรนำการใช้สัญญาเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมค ไปใช้ในการปรับพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ผู้ที่นำไปใช้จะต้องมีความรู้ความชำนาญ ต้องศึกษาและทำความเข้าใจจุดมุ่งหมาย ลำดับขั้นตอนของวิธีดังกล่าวก่อนจะนำไปใช้ในการปรับพฤติกรรม ของนักเรียนหรือบุคคลอื่นต่อไป

1.2 การใช้สัญญาเงื่อนไข ตัวเสริมแรงที่ให้กับนักเรียนซึ่งเป็นสิ่งของต่าง ๆ ที่นักเรียนมีโอกาสเลือกนั้นควรจัดให้หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนได้เลือกสิ่งทีตนต้องการเพื่อให้มีความกระตือรือร้นที่จะมีวินัยในการใช้ห้องสมุด

1.3 ควรศึกษาความคงทนของพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขและได้รับการใช้หลักฟรีแมคทุก ๆ 3 เดือน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เนื่องจากการใช้สัญญาเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมคสามารถใช้ในการปรับพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ดังนั้นควรนำวิธีดังกล่าวไปทดลองใช้ในการเพิ่มพฤติกรรมด้านอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมตั้งใจเรียน พฤติกรรมมีวินัยในชั้นเรียน และพฤติกรรมความรับผิดชอบ เป็นต้น

2.2 ควรนำการใช้สัญญาเงื่อนไขและการใช้หลักฟรีแมคไปใช้ในการปรับพฤติกรรมของนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ชัยพร วิชาวุธ. มูลสารจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. แบบแผนการทดลองและสถิติ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- เจลิยว พันธุ์สีดา. เอกสารคำสอนวิชา บร 633 ห้องสมุดโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532
- ดวงแข ณ สงขลา. การเปรียบเทียบผลของการใช้แรงเสริมทางสังคม และการใช้สัญญาเงื่อนไขที่มีต่อระเบียบวินัยในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลสงขลา จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- ทัศนีย์ ขวัญสุวรรณ. การสำรวจความต้องการในการให้บริการห้องสมุดอาจารย์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ อ.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521. อัดสำเนา.
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิติอนพรวนเมตริก. มหาสารคาม : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2528.
- ประดิษฐ์ ฮวบเจริญ. วิชาการบริหารการศึกษาว่าด้วยกิจการนักเรียน. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดอักษรบัณฑิต, ม.ป.ป.
- ประเทือง ภูมิภักทาคม. การปรับพฤติกรรม : ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ : ปทุมธานี, 2535.
- ปรีชา วิหคโต. การฝึกครูประจำการในการประยุกต์หลักพฤติกรรมเพื่อสร้างและรักษาพฤติกรรมที่อยู่ในระเบียบวินัยในชั้นเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2536.
- พรชูลี อาชาวำรุง และสงบ ลักษณะ. “การปรับพฤติกรรมในห้องเรียน”. วารสารครุศาสตร์. 49-55 ; กรกฎาคม-สิงหาคม 2519.
- ปิฎกธรรมาภรณ์. การบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

- แม่นมาศ ขวลิต. บรรณารักษศาสตร์ชุดประโยคครุมัธยม. กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, 2511.
- เยาวนาถ วุฒิจำรง. ผลของการเปิดโอกาสเลือกกิจกรรมภายหลังการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา.
- รัฐจวน อินทรกำแหง. ห้องสมุดโรงเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2531.
- รัตนพร สงวนประสาทพร. การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนวิธีการใช้ห้องสมุดจากการสอนโดยการเล่านิทาน และไม่เล่านิทาน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2525.
- วันทนา กิ่งจางเจริญสุข. ผลการให้การเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลต่อการลดพฤติกรรมไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. อัดสำเนา.
- วารุณีย์ จันทรแสงสุก. ผลของการสังเกตและการเสริมแรงตนเองตามทฤษฎีแมคคัลลอปพฤติกรรม ไม่สนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนฉวางรัชดาภิเษก. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525. อัดสำเนา.
- วิชาการ, กรม. คู่มือการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2536.
- วิชาการ, กรม. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ. 2533. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533.
- ศราวุธ วงศ์ทอง. การเปรียบเทียบผลของการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและการชี้แนะที่มีต่อวินัยในห้องเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตระการพิพิธผล อำเภอตระการพิพิธผล จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.

ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์. การเปรียบเทียบผลของการใช้หลักฟรีแมกับการเสริม แรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน รักษาทรัพย์พิทยาคม อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับปรุงพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. “แนวทางในการแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาสำหรับนักเรียน,”

คุรุปริทัศน์. 8 : 26-35 ; กรกฎาคม 2526.

สุนีย์ ธีรดากร, จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูพระนคร, 2523.

ห้องสมุดแห่งประเทศไทย, สมาคม. บรรณารักษศาสตร์ชุดประโยศครูมัธยม. กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, 2507.

อภิชัย ศรีประภา. การเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับการใช้สัญญาเงื่อนไขเป็นรายบุคคลที่มีต่อความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนหนองสองห้อง อำเภอนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.

อรนงค์ วิทยานิพนธ์. การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมก่อนนอนในห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่ช่องลม กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

อรุณี ชินวงศ์อมร. ผลการเปรียบเทียบบทบาทสมมติและเทคนิคแม่แบบที่มีต่อการพูดที่เหมาะสมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสมโภชกรุงธนุสรณ์ (200 ปี) กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.

อัมพร บันศรี. การศึกษาความต้องการของอาจารย์ข้าราชการเจ้าหน้าที่และนักศึกษาในการใช้บริการหอสมุดรามาธิบดี, รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2525.

อำไพ เพื่องฟู. ผลของการใช้สัญญาเงื่อนไขในการลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527. อัดสำเนา.

Cobb, Joseph A. and Hops Hyman. "Effects of Academic Survival Skill Training on Low Achieving First Graders," The Journal of Education Research. 67(3) : 108-113 ; November, 1973.

Craighead, Edward W., Alen E. Kazdin and M.J. Mahoney. Behavior Modification. Boston : Houghton Mifflin Company, 1976.

Fishbein, Jill E. and Barbara H. Wasik. "Effect of the Good Behavior Game on Disruptive library Behavior," Journal of Applied Behavior Analysis. 14 :89-93 ; 1981.

Hostrop, Richard Winfred. "The Relationship of Academic Success and Selected other Factors to Students Use of Library Materials at College of the Desert," Dissertation Abstract International. 27 (12) : 2550 A-2551 A; June, 1967

Kazdin, Alan E. Behavior Modification in Applied Setting. Illinois : Dorsy Press, 1975.

Kazdin, Alan E. The Token Economy : A Review and Evaluation. New York : Plenum press, 1977.

Kazdin, Alan E and Richard R. Bootzin. "The Token Economy : An Evaluative Review." Journal of Applied Behavior Analysis. 5 : 343-372 ; 1972.

✓ Lattal, K.A. "Contingency Management of Toothbrushing Behavior in a Summer Camp of Children, " Journal of Applied Behavior Analysis. 2(1969) : 195-198 ; n.d.

Lidgren, Henry C. An Introduction to Social Phychology. New York: John Willey and Sons. 1969.

Leonard, M. Joan and others. General Methods of Effective Teaching : A Practical Approach. New York : Thomas Y. Crowell Co., 1972.

✓ Merrett, F. and K. Wheldall. Playing the Game : A behavioral approach to classroom management in the junior School. 30 : 41-50 ; n.d.

Miculas, William L. Behavior Modification. New York : Harper and Row, 1978.

- Mullen, Bennet Curtis, "A Survey of Problems, Practices, and Conditions Affecting the Use of the Library in Instruction in North Central Association Schools in Missouri," Dissertation abstracts. 26(2) . 400 - A-401 - A ; August, 1967.
- Paxman, Diane Leah Ferland " The Effects of Three Types of Homework Feedback on The Achivement, Attitude and Homework Practices of Seventh Grade Science," Dissertation Abstracts International. 48(2) : 297A ; August,1987.
- Sattler, William M. and Edd N. Miller. Discussion and Conference. Englewood : Prentic Hall. 1954.
- Schmidt, Gilbert W. and Robert E. Ulrich. "Effect of Group Contingent Events upon Classroom Noise," " Journal of Applied Behavior Analysis. 2 : 171-179 ; 1969.
- Skinner, Burchus Frederic. Science and Human Behavior. New York : The Mcmillan Company, 1959.
- Skinner, B.F. Beyond freedom and dignity. New York : Knopf, 1971.
- Skinner, B.F. Science and human behavior. New York : The Free Press, 1953.
- Sulzer, Reth and Ray Mayer. Behavior Modification Procedures for School Personnel. Illinois : The Dryden Press, Inc., 1972.
- Twiford, J.R. Managing Children's Behavior. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1984.
- Wilson, Torence G. and Daniel K. Oleary. Principle of Behavior Therapy. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, 1980.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. โปรแกรมการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 1 (การใช้สัญญาณเงื่อนไข)
2. โปรแกรมการทดลองของกลุ่มทดลองที่ 2 (การใช้หลักฟรีแมค)
3. แบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน
4. แบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน
5. แบบสำรวจตัวเสริมแรง (ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1)
6. แบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบ (ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2)
7. สัญญาณเงื่อนไข

โปรแกรมในการทดลองกลุ่มทดลองที่ 1 การใช้สัญญาเงื่อนไข

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1.	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับผู้รับการทดลอง 2. เพื่อกำหนดข้อตกลงในการทดลอง	1. ผู้วิจัยสนทนากับผู้รับการทดลองในกลุ่มทดลองที่ 1 ทั้ง 8 คน เพื่อสร้างความคุ้นเคย 2. ผู้วิจัยชี้แจงข้อตกลงในการทำสัญญาเงื่อนไขให้ผู้รับการทดลองทราบดังนี้ 2.1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ได้แก่ ไม่นำสิ่งของมาเล่น ไม่ส่งเสียงดัง ไม่รับประทานอาหาร ไม่นอนหลับ ไม่วิ่งเล่น ไม่เคาะโต๊ะ 2.2 ครูและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขในสัญญาว่าในขณะที่นักเรียนเข้าศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด และในระยะเวลาของการสังเกต ถ้านักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุด นักเรียนจะได้รับบัตรสีเขียว 1 บัตร ต่อ 1 คะแนน ที่ผู้บัน ทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้และ บัตรสีเขียวนี้ นักเรียนสามารถนำไปแลกสิ่งของที่ต้องการที่ระบุไว้ใน	

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
2-13	การมีวินัย ในการใช้ ห้องสมุด	เพื่อพัฒนาการมี วินัยในการใช้ห้อง สมุด	สัญญาเงื่อนไขและถ้านักเรียน ได้รับคะแนนวินัยเต็ม 48 คะแนนติดต่อกันเป็นจำนวน 5 ครั้งของการสังเกต นักเรียนจะ ได้รับบัตรสีฟ้า เพื่อนำไปแลก รางวัลพิเศษตามที่ระบุไว้ใน สัญญาเงื่อนไข 2.3 ครูสำรวจตัวเสริมแรงที่ นักเรียนต้องการและร่วมกับ นักเรียนกำหนดอัตราการเสริม แรง เมื่อนักเรียนมีวินัยในการ ใช้ห้องสมุด 2.4 ครูและนักเรียนร่วม กำหนดรางวัลพิเศษ (Bonus) เมื่อนักเรียนมีวินัยในการใช้ ห้องสมุดติดต่อกันเป็นจำนวน 5 ครั้ง ของการสังเกต ตั้งแต่ครั้งที่ 2-13 ผู้วิจัย ดำเนินการทุกครั้งเป็น 4 ชั้น ตอนดังนี้ 1. ครูและนักเรียนกำหนดพฤติ กรรมเป้าหมายคือการมีวินัย ในการใช้ห้องสมุด ได้แก่ไม่นำ สิ่งของมาเล่น ไม่ส่งเสียงดัง ไม่รับประทานอาหาร ไม่นอน หลับ ไม่วิ่งเล่น ไม่เคาะโต๊ะ	1. แบบบันทึกการ มีวินัยในการใช้ ห้องสมุด 2. บัตรแข็งขนาด 3"x2" สีเขียวและ สีฟ้า 3. สิ่งของที่เป็นตัว เสริมแรงเช่น เกม หนังสือการ์ตูน ปากกา สีเมจิก

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			2. ครูและนักเรียนตกลงทำสัญญาต่อกันโดยมีเงื่อนไขในสัญญาว่าในขณะที่นักเรียนเข้าศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดและในช่วงเวลาของการสังเกต ถ้านักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุด นักเรียนจะได้รับบัตรสีเขียว 1 บัตร ต่อ 1 คะแนน ที่ผู้บันทึกพฤติกรรมได้สังเกตและบันทึกไว้ และบัตรสีเขียวนี้ นักเรียนสามารถนำไปแลกสิ่งของที่ต้องการที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไขและถ้านักเรียนได้รับคะแนนวินัยเต็ม 48 คะแนนติดต่อกันเป็นจำนวน 5 ครั้งของการสังเกต นักเรียนจะได้รับบัตรรางวัลสีฟ้าเพื่อนำไปแลกรางวัลพิเศษ ตามที่ระบุไว้ในสัญญาเงื่อนไข 3.ครูสำรวจตัวเสริมแรงที่นักเรียนต้องการและร่วมกับนักเรียนกำหนดอัตราการเสริมแรง เมื่อนักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุด 4. ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดรางวัลพิเศษ (Bonus) เมื่อนักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเต็ม 48 คะแนน ติดต่อกันเป็นจำนวน 5 ครั้งของการสังเกต	4.แบบสำรวจตัวเสริมแรง

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
14.	ปัจฉิมนิเทศ	1. เพื่อสรุปผลการพัฒนา การมีวิสัยทัศน์ในการใช้ห้องสมุด โดยการใช้สัญญาณเสียง 2. เพื่อให้นักเรียนนำผลที่ได้ไปใช้ต่อไป	ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปผลที่ได้รับจากการทดลองและผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม 2. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและกล่าวปิดการทดลอง	

หมายเหตุ การทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที

โปรแกรมในการทดลองกลุ่มทดลองที่ 2 การใช้หลักฟรีแมค

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อสร้างความคุ้นเคยกับผู้รับการทดลอง 2. เพื่อกำหนดข้อตกลงในการทดลอง	1. ผู้วิจัยสนทนากับผู้รับการทดลองในกลุ่มทดลองที่ 2 ทั้ง 8 คน เพื่อสร้างความคุ้นเคย 2. ผู้วิจัยชี้แจงข้อตกลงในการใช้หลักฟรีแมค ให้ผู้รับการทดลองทราบดังนี้ 2.1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ได้แก่ ไม่นำสิ่งของมาเล่น ไม่ส่งเสียงดัง ไม่รับประทานอาหาร ไม่นอนหลับ ไม่วิ่งเล่น ไม่เคาะโต๊ะ 2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่นักเรียนชอบเป็นรายบุคคล 2.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน โดยนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรม และไม่ให้นักเรียนมองเห็นแบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด 2.4 เมื่อหมดเวลาการสังเกตแล้วผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยค่าสัมประสิทธิ์	

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
2-13	การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด	เพื่อพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด	ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป 2.5 ผู้วิจัยให้การเสริมแรงแก่นักเรียน โดยมีเกณฑ์ดังนี้ คือ (1) นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 4 (2) นักเรียนมีวินัยเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมอันดับที่ 3 (3) นักเรียนมีวินัยเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมอันดับที่ 2 (4) นักเรียนมีวินัยเพิ่มขึ้น 4 พฤติกรรมขึ้นไปนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมอันดับที่ 1 3.แจ้งวันเวลาที่ทำการทดลอง ตั้งแต่ครั้งที่ 2-13 ผู้วิจัยดำเนินการทุกครั้งเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ 1. ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายคือการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ได้แก่ ไม่นำสิ่งของมาเล่น ไม่ส่งเสียงดัง ไม่รับประทานอาหาร ไม่นอนหลับ ไม่วิ่งเล่น ไม่เคาะโต๊ะ	1. แบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด 2. รายชื่อกิจกรรมที่เป็นตัวเสริมแรง

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			2. ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบแบบสำรวจกิจกรรมที่นักเรียนชอบเป็นรายบุคคล 3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตและบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนโดยนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรม และไม่ให้นักเรียนมองเห็นแบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด 4. เมื่อหมดเวลาการสังเกตแล้วผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องโดยค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องจะต้องมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป 5. ผู้วิจัยให้การเสริมแรงแก่นักเรียนโดยมี เกณฑ์ดังนี้คือ (1) นักเรียนมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมที่ตนชอบอันดับที่ 4 (2) นักเรียนมีวินัยเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกพฤติกรรมอันดับที่ 3	

ครั้งที่	เรื่อง	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
14	ปัจฉิมนิเทศ	1. เพื่อสรุปผลการพัฒนา การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด โดยการให้หลักพรีแมค 2. เพื่อให้นักเรียนนำผลที่ได้ไปใช้ต่อไป	(3) นักเรียนมีวินัยเพิ่มขึ้น 3 พฤติกรรม นักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมอันดับที่ 2 (4) นักเรียนมีวินัยเพิ่มขึ้น 4 พฤติกรรมขึ้นไปนักเรียนจะได้เลือกกิจกรรมอันดับที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้ 1. ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปผลที่ได้ รับจากการทดลองและผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม 2. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง และกล่าวปิดการทดลอง	

หมายเหตุ การทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที

แบบประเมินการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

ผู้ประเมิน

() ครูประจำวิชา ส 101 ประเทศของเรา ชั้น ม.1/.....

() บรรณารักษ์ห้องสมุด

คำชี้แจง

การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่ได้ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องสมุดในขณะที่ครูผู้สอนวิชา ส 101 ประเทศของเรานำนักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดดังมีรายละเอียดดังนี้

การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ได้แก่

- 1) ไม่นำสิ่งของมาเล่น
- 2) ไม่ส่งเสียงดัง
- 3) ไม่รับประทานอาหาร
- 4) ไม่นอนหลับ
- 5) ไม่วิ่งเล่น
- 6) ไม่เคาะโต๊ะ

ขอให้ครูสังเกตพฤติกรรมการใช้ห้องสมุดของนักเรียนโดยทำเครื่องหมาย () ให้สอดคล้องกับการแสดงพฤติกรรมนั้นของนักเรียนแต่ละคนตามเกณฑ์ต่อไปนี้

5	หมายถึง	นักเรียนแสดงพฤติกรรม	มากที่สุด
4	หมายถึง	นักเรียนแสดงพฤติกรรม	มาก
3	หมายถึง	นักเรียนแสดงพฤติกรรม	ปานกลาง
2	หมายถึง	นักเรียนแสดงพฤติกรรม	น้อย
1	หมายถึง	นักเรียนแสดงพฤติกรรม	น้อยที่สุด

นักเรียน คนที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรม	ความถี่ของพฤติกรรม				
			5	4	3	2	1
		1. นำสิ่งของมาเล่น 2. ส่งเสียงดัง 3. รับประทานอาหาร 4. นอนหลับ 5. วิ่งเล่น 6. เคาะโต๊ะ					
		รวม					

แบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน
(สำหรับผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย)

ครั้งที่ กลุ่มทดลองที่
วันที่บันทึก สถานที่สังเกต
ผู้สังเกต เวลาที่สังเกต

การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่ได้ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้องสมุดในขณะที่ครูผู้สอนวิชา ส101 ประเทศของเรา นำนักเรียนมาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด ดังมีรายละเอียดดังนี้

การมีวินัยในการใช้ห้องสมุด ได้แก่

- 1) ไม่นำสิ่งของมาเล่น
- 2) ไม่ส่งเสียงดัง
- 3) ไม่รับประทานอาหาร
- 4) ไม่นอนหลับ
- 5) ไม่วิ่งเล่น
- 6) ไม่เคาะโต๊ะ

การสังเกต

การสังเกตจะแบ่งเวลา ออกเป็น 8 ช่วง บันทึกพฤติกรรมช่วงละ 5 นาที โดยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนคนละ 30 วินาที และพัก 1 นาที ในแต่ละช่วงใช้เวลา 40 นาที โดยบันทึก

1	หมายถึง	นักเรียนแสดงพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด
0	หมายถึง	นักเรียนไม่แสดงพฤติกรรมการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด

ช่วง ที่	นักเรียน คนที่	พฤติกรรมที่สังเกต						
		นำสิ่ง ของมา เล่น	ส่ง เสียงดัง	รับประ ทาน อาหาร	นอน หลับ	วิ่งเล่น	เคาะโต๊ะ	รวม
1	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
2	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	1							

ช่วง ที่	นักเรียน คนที่	พฤติกรรมที่สังเกต						
		นำสิ่ง ของมา เล่น	ส่ง เสียงดัง	รับประ ทาน อาหาร	นอน หลับ	วิ่งเล่น	เคาะโต๊ะ	รวม
3	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	1							
	2							
4	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
	1							
	2							
	3							

ช่วง ที่	นักเรียน คนที่	พฤติกรรมที่สังเกต						
		นำสิ่ง ของมา เล่น	ส่ง เสียงดัง	รับประ ทาน อาหาร	นอน หลับ	วิ่งเล่น	เคาะโต๊ะ	รวม
5	5							
	6							
	7							
	8							
	1							
	2							
	3							
	4							
6	6							
	7							
	8							
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							

ช่วง ที่	นักเรียน คนที่	พฤติกรรมที่สังเกต						
		นำสิ่ง ของมา เล่น	ส่ง เสียงดัง	รับประ ทาน อาหาร	นอน หลับ	วิ่งเล่น	เคาะโต๊ะ	รวม
7	7							
	8							
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
8	8							
	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							

แบบสำรวจตัวเสริมแรง
(ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1)

ชื่อ ชั้น

วันที่ เดือน พ.ศ.

คำชี้แจง

จงเรียงลำดับสิ่งที่คุณเรียนต้องการมากที่สุดไปหาสิ่งที่คุณเรียนต้องการน้อยที่สุด
โดยให้หมายเลข 1 ตรงกับสิ่งที่คุณเรียนต้องการมากที่สุด

- สมุดปกแข็ง
- สมุดปกอ่อน
- ดินสอ
- ปากกา
- สีเมจิก
- เกมโดมิโน
- หนังสือการ์ตูน
- หนังสือคู่มือเตรียมสอบ
- หนังสือนิทาน
- ลูกกอล์ฟ
- ขนมเค้ก
- ลูกฟุตบอล
- ไม้เบดมินตัน
- อื่นๆ ระบุ

หมายเหตุ : แบบสำรวจตัวเสริมแรงที่คุณเรียนต้องการจะเปลี่ยนทุกสัปดาห์

แบบสำรวจกิจกรรมที่ชอบ
(ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2)

ชื่อ ชั้น

วันที่ เดือน พ.ศ.

คำชี้แจง

จงเรียงลำดับสิ่งที่นักเรียนชอบมากที่สุดไปหาสิ่งที่นักเรียนชอบน้อยที่สุด 4 อันดับ
โดยให้หมายเลข 1 ตรงกับสิ่งที่นักเรียนต้องการมากที่สุด

..... เกมหมากรุก

..... เกมโดมิโน

..... เกมต่อภาพ

..... เกมเศรษฐีใหม่

..... เกมกด

..... อ่านหนังสือการ์ตูน

..... อ่านหนังสือนิทาน

..... อื่นๆ ระบุ

หมายเหตุ : แบบสำรวจกิจกรรมที่นักเรียนชอบจะเปลี่ยนทุกสัปดาห์

สัญญาเงื่อนไข เพื่อให้การเรียนการสอนวิชา ส 101 ประเทศของเรา ดำเนินไปด้วยดี

ข้าพเจ้า ด.ช./ด.ญ. ขอทำสัญญากับครูผู้สอนดังนี้

1. ข้าพเจ้าจะร่วมมือกับครูผู้สอนทุกประการ
2. ข้าพเจ้าจะรักษาวินัยในการใช้ห้องสมุด ข้าพเจ้าจะ
 - 1) ไม่นำสิ่งของมาเล่น
 - 2) ไม่ส่งเสียงดัง
 - 3) ไม่รับประทานอาหาร
 - 4) ไม่นอนหลับ
 - 5) ไม่วิ่งเล่น
 - 6) ไม่เคาะโต๊ะ

3. เมื่อข้าพเจ้าร่วมมือกับครูผู้สอนโดยการรักษาวินัยในการใช้ห้องสมุดดังกล่าวในข้อ 1 ข้าพเจ้าจะได้รับคะแนนช่วงเวลาละ 6 คะแนน เมื่อรวมเวลาสังเกตในแต่ละครั้ง 8 ช่วง ข้าพเจ้าจะได้คะแนนรวม 48 คะแนน

4. ในกรณีที่ข้าพเจ้ามีวินัยในการใช้ห้องสมุดดังกล่าวในข้อ 2 ข้าพเจ้าจะได้รับบัตรสีเขียวเป็นจำนวนเท่ากับคะแนนพฤติกรรมที่ได้รับในแต่ละครั้งที่เข้าศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดในวิชาประเทศของเรา และบัตรสีเขียวที่ข้าพเจ้าได้รับสามารถนำไปแลกสิ่งของได้ดังนี้

41 บัตรขึ้นไป	แลก	สิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ	อันดับ 1
33-40 บัตร	แลก	สิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ	อันดับ 2
25-32 บัตร	แลก	สิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ	อันดับ 3
17-24 บัตร	แลก	สิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ	อันดับ 4
9-16 บัตร	แลก	สิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ	อันดับ 5
1-8 บัตร	แลก	สิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการ	อันดับ 6

ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้คะแนนน้อยไม่สามารถนำไปแลกสิ่งของที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในสัญญา คะแนนและบัตรนั้นข้าพเจ้าสามารถสะสมไว้เพื่อนำไปแลกสิ่งของที่ต้องการในวันต่อไปได้

หากข้าพเจ้าได้รับคะแนนเต็ม 48 คะแนน ติดต่อกันเป็นเวลา 5 วัน ข้าพเจ้าจะได้รับบัตรสีฟ้า เพื่อนำไปแลกรางวัลพิเศษคือ ลูกฟุตบอล 1 ลูก หรือไม้แบดมินตัน 1 คู่

5. ข้าพเจ้าจะรักษาสัญญานี้ไว้เป็นความลับ

6. สัญญานี้มีผลใช้ได้ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงชื่อ ผู้ให้สัญญา

ลงชื่อ ผู้สอน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ภาคผนวก ข

1. ตารางแสดงการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ภาพประกอบการแสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เป็นรายบุคคล

ตาราง 6 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มการ
ทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข ตลอด 3 ระยะ

ระยะ ที่	สัปดาห์ที่	ครั้งที่	นักเรียนคนที่								มัธย ฐาน
			1	2	3	4	5	6	7	8	
A1	1	1	13	16	11	19	12	16	14	11	13.5
		2	11	21	16	20	19	17	15	13	16.5
	2	1	12	23	17	16	20	15	18	16	16.5
		2	18	17	21	18	17	19	20	18	18.0
	มัธยฐาน		12.5	19.0	16.5	18.5	18.0	16.5	16.5	14.5	16.5
B	3	1	36	42	37	40	38	36	45	44	40.0
		2	41	38	42	41	39	37	48	43	41.0
	4	1	40	39	36	46	41	38	42	39	40.5
		2	39	41	43	48	40	39	37	46	40.5
	5	1	44	37	42	45	38	40	47	42	42.0
		2	38	45	40	38	36	42	37	35	38.0
	6	1	37	41	39	42	48	40	38	41	40.5
		2	40	44	37	38	45	42	41	43	41.5
	7	1	43	39	46	37	40	45	42	39	41.0
		2	45	46	39	42	47	43	36	40	42.5
	8	1	41	35	46	38	43	36	44	38	39.5
		2	39	42	43	40	38	34	48	45	41.0
	มัธยฐาน		40.0	41.0	41.0	40.5	40.0	39.5	43.0	41.0	41.0
	9	1	47	43	39	40	46	43	42	41	42.5
		2	42	39	40	36	40	38	40	44	40.0
	10	1	48	41	37	39	42	41	38	40	40.5
		2	39	42	40	46	41	39	42	41	41.0
	มัธยฐาน		44.5	41.5	39.5	39.5	41.5	40.0	41.0	41.0	41.0
A2	11	1	40	37	41	31	39	42	41	38	39.5
		2	32	39	38	40	34	32	35	34	34.5
	12	1	38	41	37	42	36	34	40	39	38.5
		2	36	34	38	39	41	36	37	40	36.5
	13	1	39	38	34	37	35	40	36	41	37.5
		2	36	40	35	38	37	41	39	36	37.5
	14	1	41	39	40	42	36	33	37	38	38.5
		2	37	41	38	35	38	37	40	39	38.0
	มัธยฐาน		37.5	39.0	38.0	38.5	36.5	36.5	38.0	38.5	38.0

ตาราง 7 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเป็นรายบุคคลในกลุ่มการ
ทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ระยะที่	สัปดาห์ที่	ครั้งที่	นักเรียนคนที่								มัธย ฐาน
			1	2	3	4	5	6	7	8	
A1	1	1	15	13	16	12	14	11	16	14	14.0
		2	12	14	13	19	17	20	15	18	16.0
	2	1	13	19	17	16	14	18	17	19	17.0
		2	16	20	14	17	13	17	15	18	16.5
	มัธยฐาน		14.0	16.5	15.0	16.5	14.0	17.5	15.5	18.0	16.0
B	3	1	42	44	39	37	45	40	38	41	40.5
		2	37	39	48	40	41	35	41	38	39.5
	4	1	41	46	36	39	47	40	38	41	40.5
		2	39	42	45	38	41	43	48	39	41.5
	5	1	43	41	36	48	39	37	47	45	42.0
		2	40	43	44	46	48	39	41	42	42.5
	6	1	48	37	45	40	42	48	42	44	43.0
		2	42	48	40	37	40	42	38	48	41.0
	7	1	43	47	39	42	46	39	40	37	41.0
		2	38	45	48	40	39	48	44	41	42.5
	8	1	46	41	40	46	45	41	38	40	41.0
		2	48	40	45	44	41	42	43	38	42.5
	มัธยฐาน		42.0	42.5	42.0	40.0	41.5	40.5	41.0	41.0	41.5
A2	9	1	41	44	42	48	39	40	43	40	41.5
		2	38	45	40	41	46	47	38	42	41.5
	10	1	42	46	48	40	43	41	42	46	42.5
		2	41	37	45	45	40	39	48	41	41.0
	มัธยฐาน		41.0	44.5	43.5	43.0	41.0	40.5	42.5	41.5	42.0
A2	11	1	38	38	40	41	36	37	39	36	37.5
		2	39	32	38	34	40	40	38	46	38.5
	12	1	34	37	31	37	34	38	36	41	36.5
		2	40	36	39	38	36	35	40	38	38.0
	13	1	33	40	37	36	42	40	39	35	38.0
		2	37	35	39	32	38	39	36	37	37.0
	14	1	31	39	32	36	41	31	40	38	37.0
		2	38	36	37	35	34	38	37	31	36.5
	มัธยฐาน		35.5	36.5	37.5	36.0	37.0	38.0	38.5	37.5	37.0

ตาราง 8 แสดงคะแนน การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับ
การใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคก่อนการทดลอง

นักเรียนคนที่	กลุ่มทดลองที่ 1	อันดับที่	กลุ่มทดลองที่ 2	อันดับ
1	54	1	56	2
2	77	16	66	9.5
3	65	8	60	5
4	73	15	64	7
5	68	13	58	3.5
6	67	11.5	66	9.5
7	67	11.5	63	6
8	58	3.5	69	14

$$U = 43.5 \quad R_1 = 79.5 \quad R_2 = 56.5$$

ตาราง 9 แสดงคะแนน การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญา
เงื่อนไข ก่อนและหลังการทดลอง

นักเรียน คนที่	การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน		ผลต่างของการมี วินัยในการใช้ ห้องสมุด ของนักเรียน	อันดับ	R-	R+
	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง				
1	176	54	122	8		+8
2	165	77	88	1.5		+1.5
3	156	65	91	3		+3
4	161	73	88	1.5		+1.5
5	169	68	101	6		+6
6	161	67	94	4		+4
7	162	67	95	5		+5
8	166	58	108	7		+7
รวม						36

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 T = 0 **

ตาราง 10 แสดงคะแนน การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการใช้ฟรีแมค
ก่อนและหลังการทดลอง

นักเรียน คนที่	การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน		ผลต่างของการมี วินัยในการใช้ ห้องสมุด ของนักเรียน	อันดับ	R-	R+
	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง				
1	162	56	106	3.5		+3.5
2	172	66	106	3.5		+3.5
3	175	60	115	8		+8
4	174	64	110	6.5		+6.5
5	168	58	110	6.5		+6.5
6	167	66	101	2		+2
7	171	63	108	5		+5
8	169	69	100	1		+1
รวม						36

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

^{**}
T = 0

ตาราง 11 แสดงผลต่างของคะแนนการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดก่อนและหลังการทดลองของ
นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้
ใช้หลักฟรีแมค

นักเรียนคนที่	กลุ่มทดลองที่ 1	อันดับที่	กลุ่มทดลองที่ 2	อันดับ
1	122	16	106	9.5
2	88	1.5	106	9.5
3	91	3	115	15
4	88	1.5	110	13.5
5	101	7.5	110	13.5
6	94	4	101	7.5
7	95	5	108	11.5
8	108	11.5	100	6

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

$$U = 14 \quad \sum R_1 = 50.0 \quad \sum R_2 = 86$$

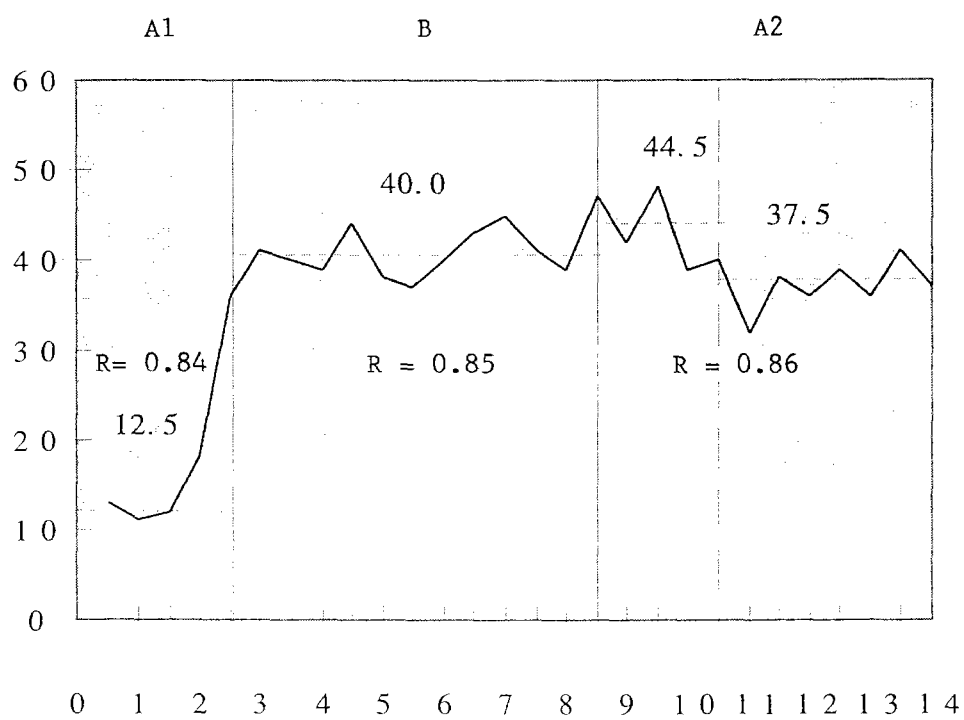
ตาราง 12 แสดงคะแนนของความคงทนของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณเอนไซม์ และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักพีริแมค หลังการทดลอง

นักเรียนคนที่	กลุ่มทดลองที่ 1	อันดับที่	กลุ่มทดลองที่ 2	อันดับ
1	299	8	284	1
2	209	13	293	3.5
3	301	9.5	293	3.5
4	304	12	289	2
5	296	6	301	9.5
6	295	5	298	7
7	305	15	305	15
8	305	15	302	11

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

$$U = 16.5^{**} \quad \sum R_1 = 83.5 \quad \sum R_2 = 52.5$$

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

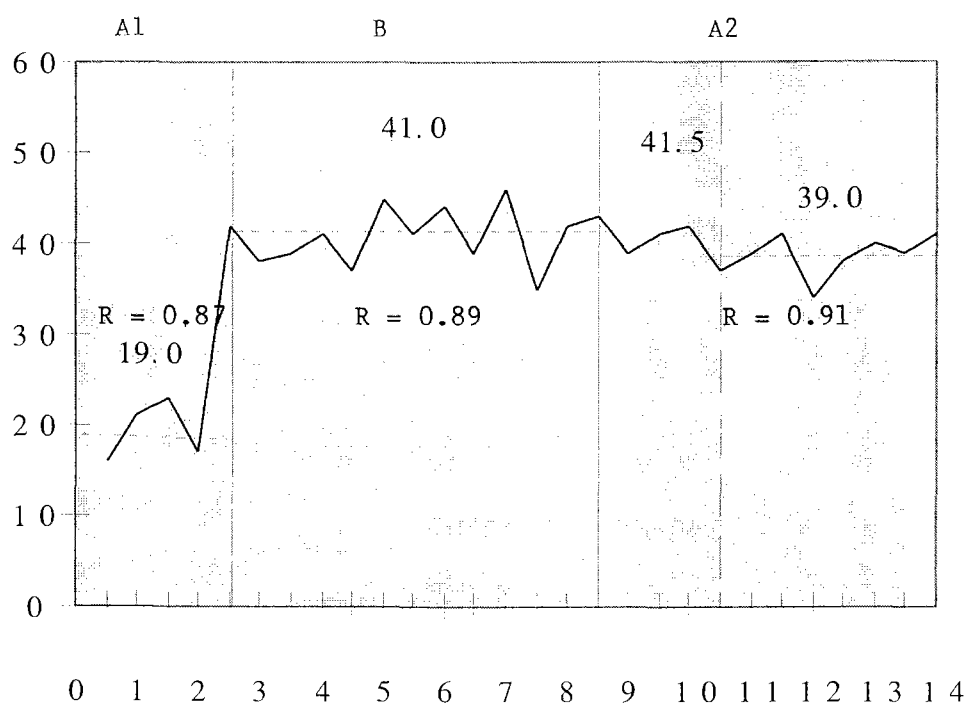


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 3 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณไฮดรอลิคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

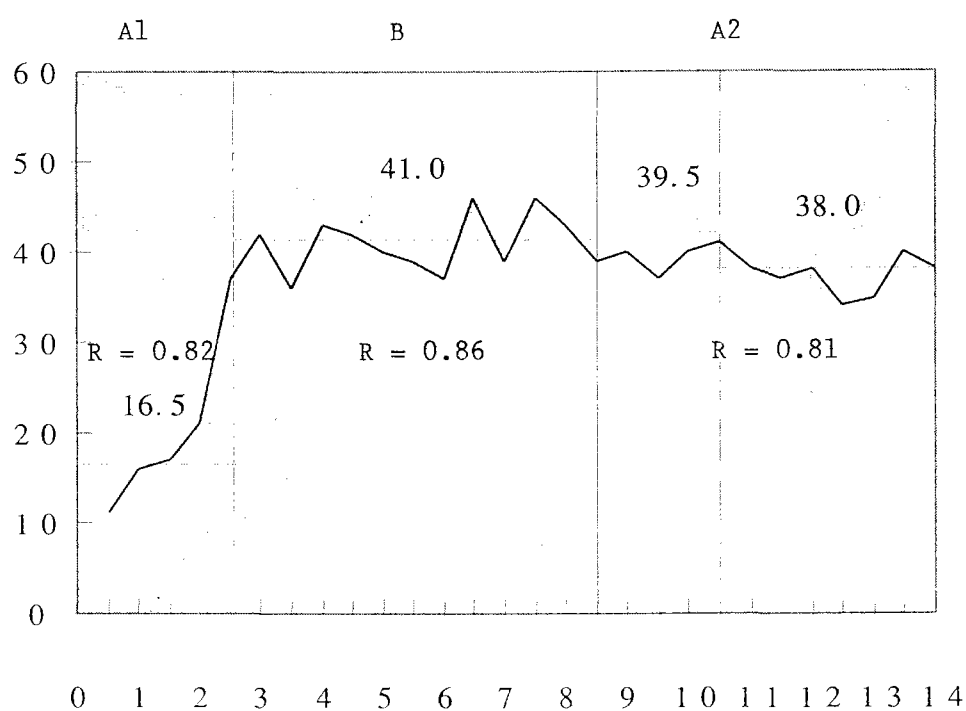


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 4 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณเตือนไซตตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

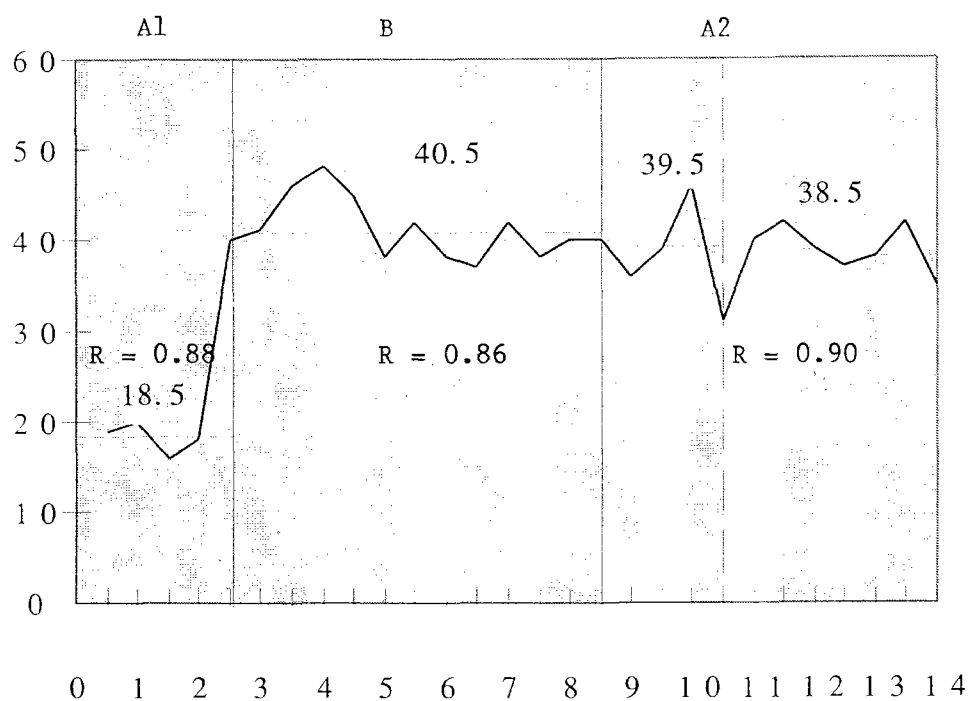


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 5 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณไฮดรอลิคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน



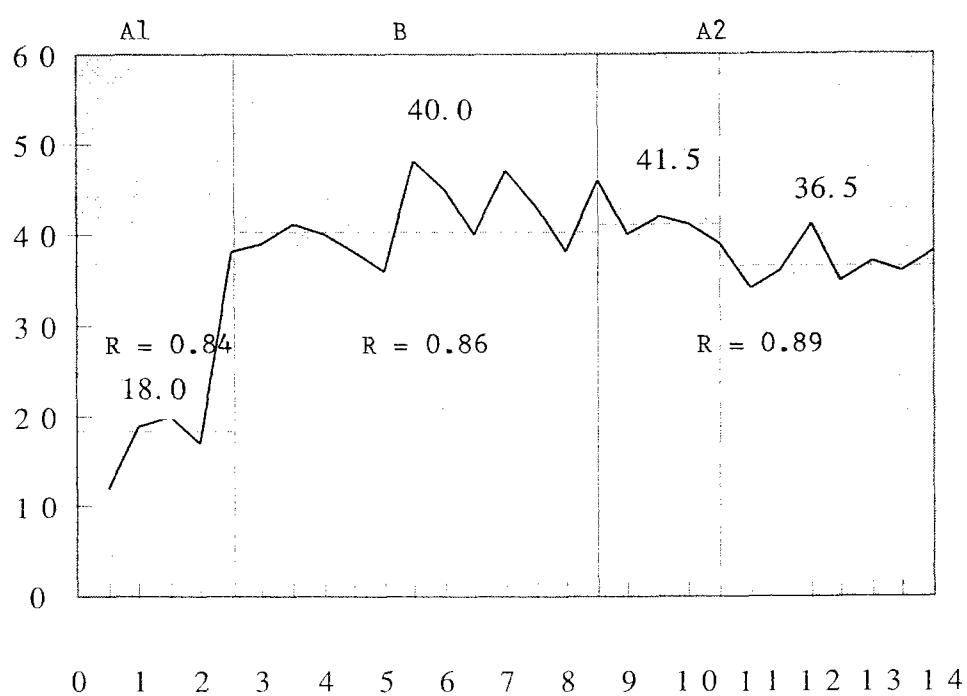
สัปดาห์

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์

ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 6 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณเตือนไซตตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

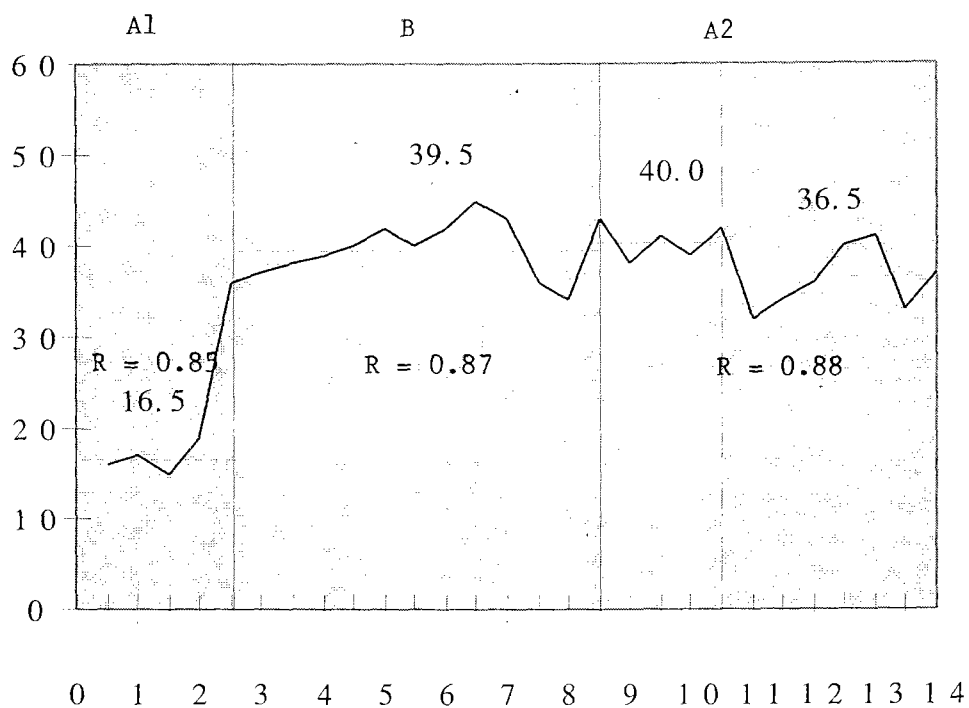


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 7 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณเสียงไซตตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

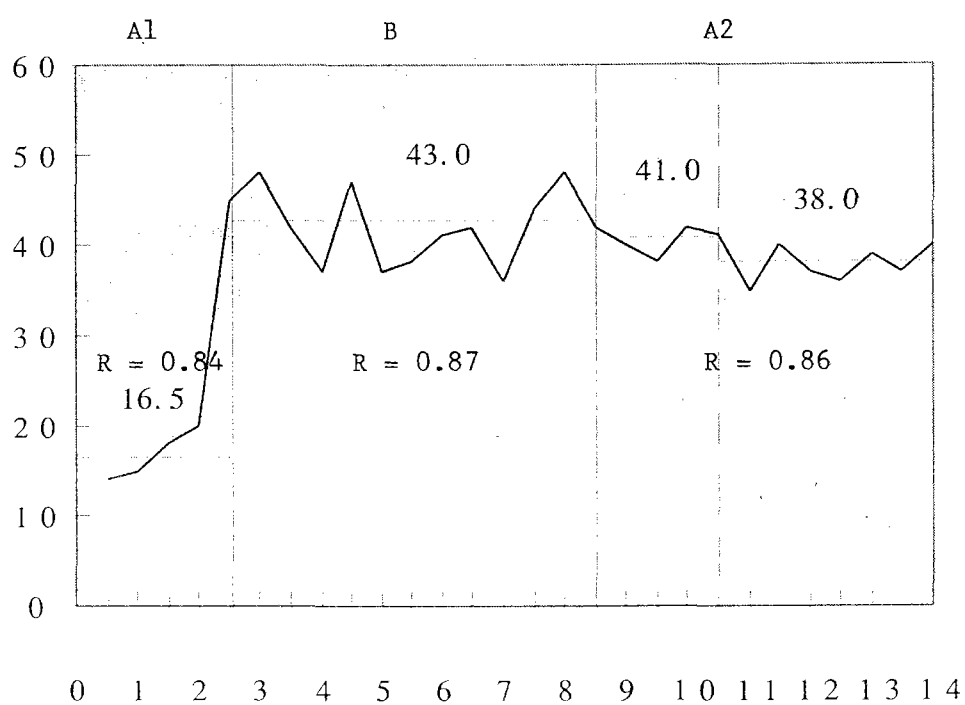


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 8 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณเตือนไซดลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

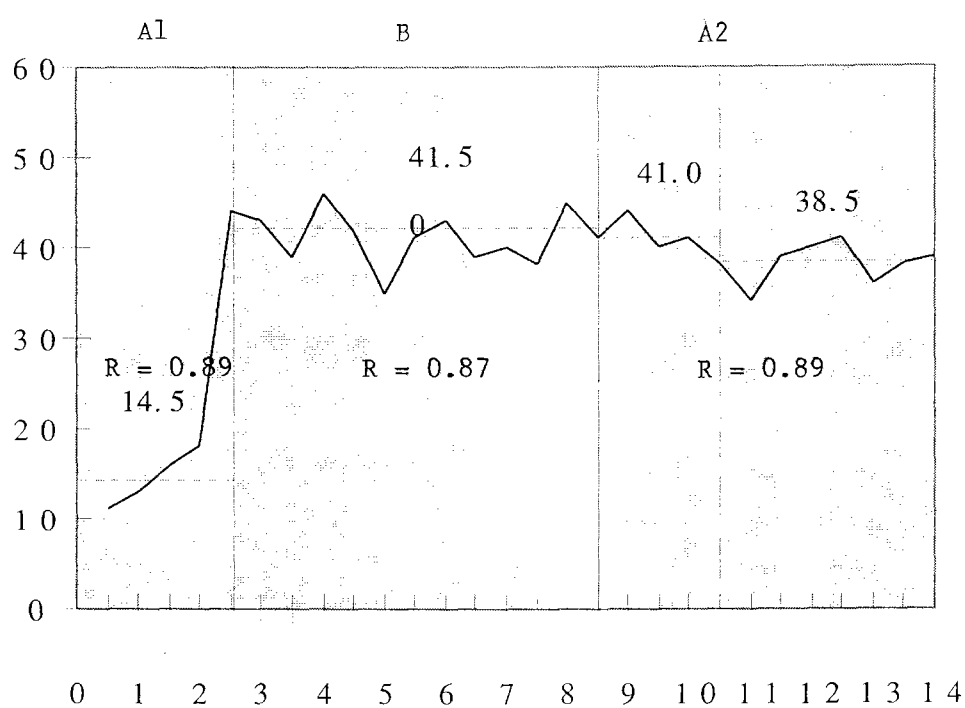


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 9 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่ม
 ทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไขตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

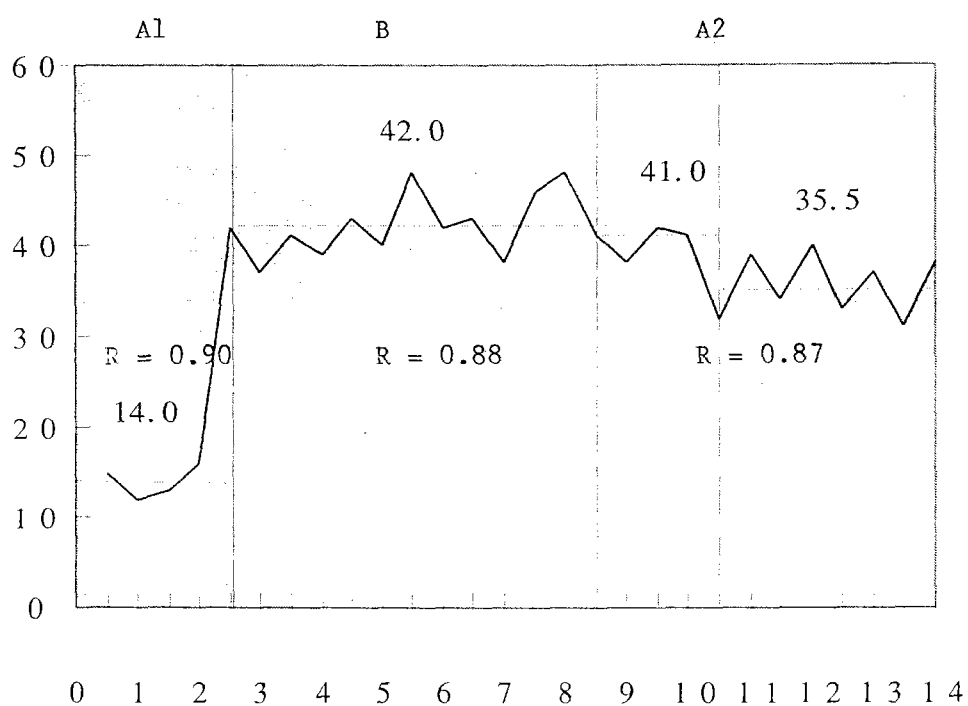


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 10 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการใช้สัญญาณเตือนไขตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

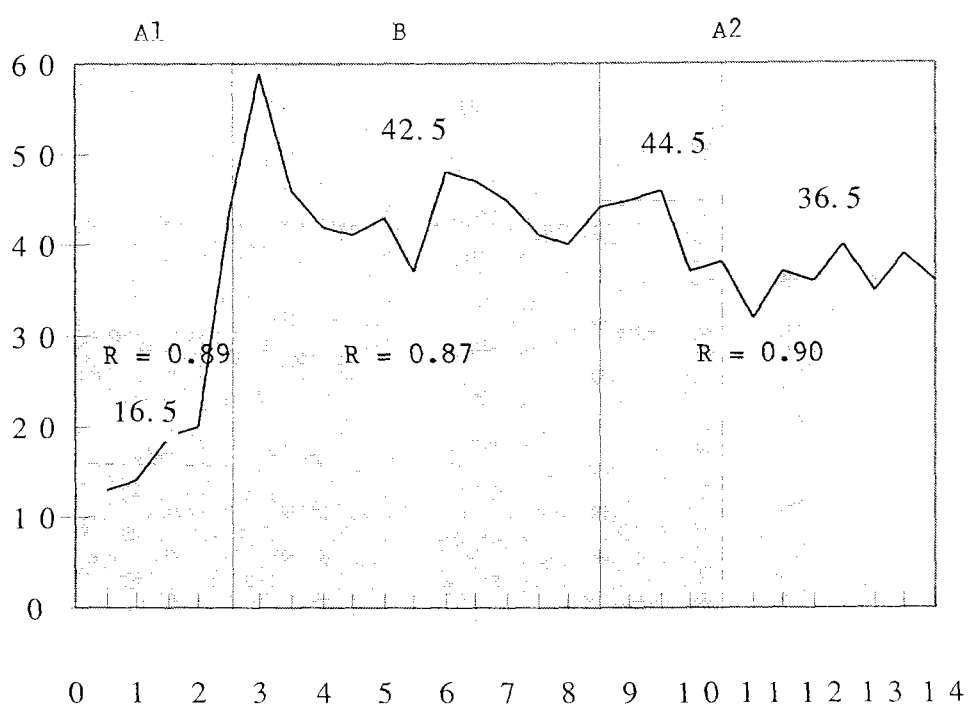


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 11 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

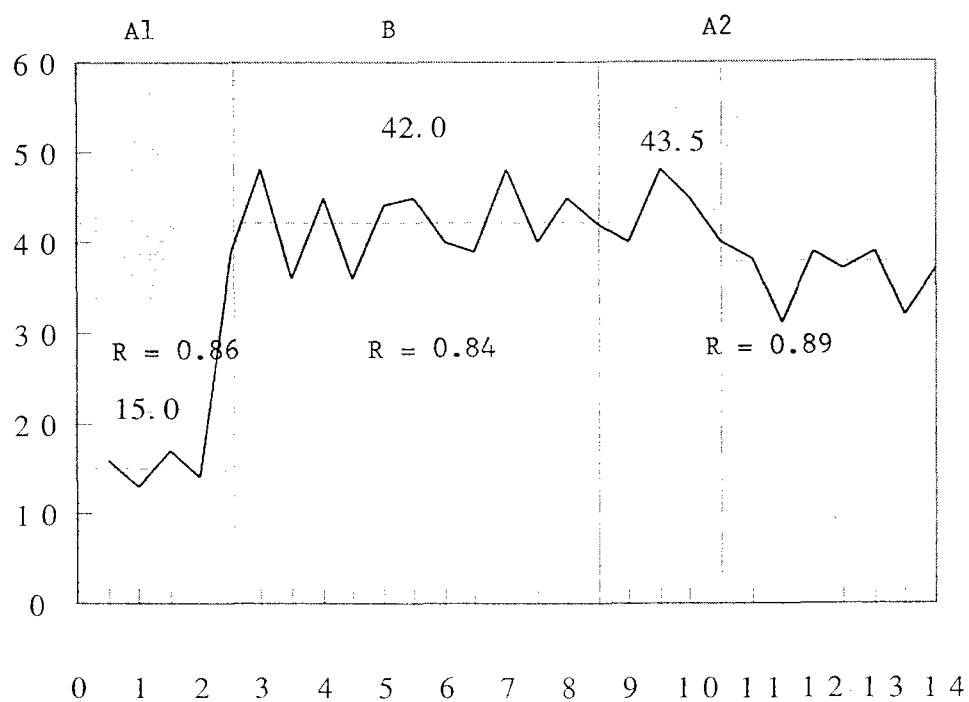


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 12 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

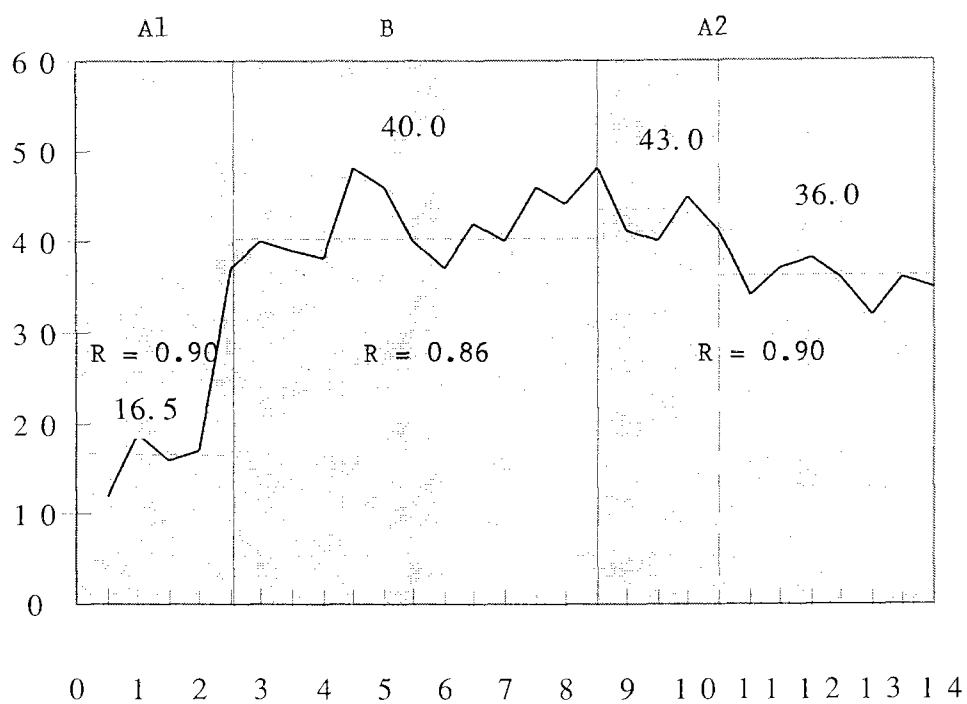


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 13 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

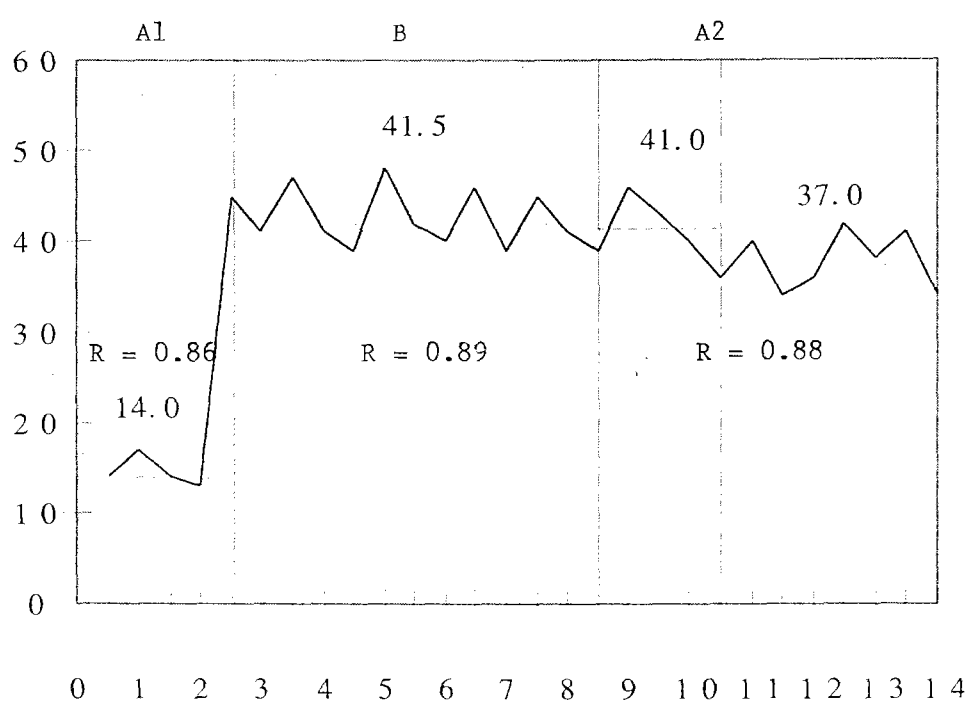


สัปดาห์

— ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 14 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

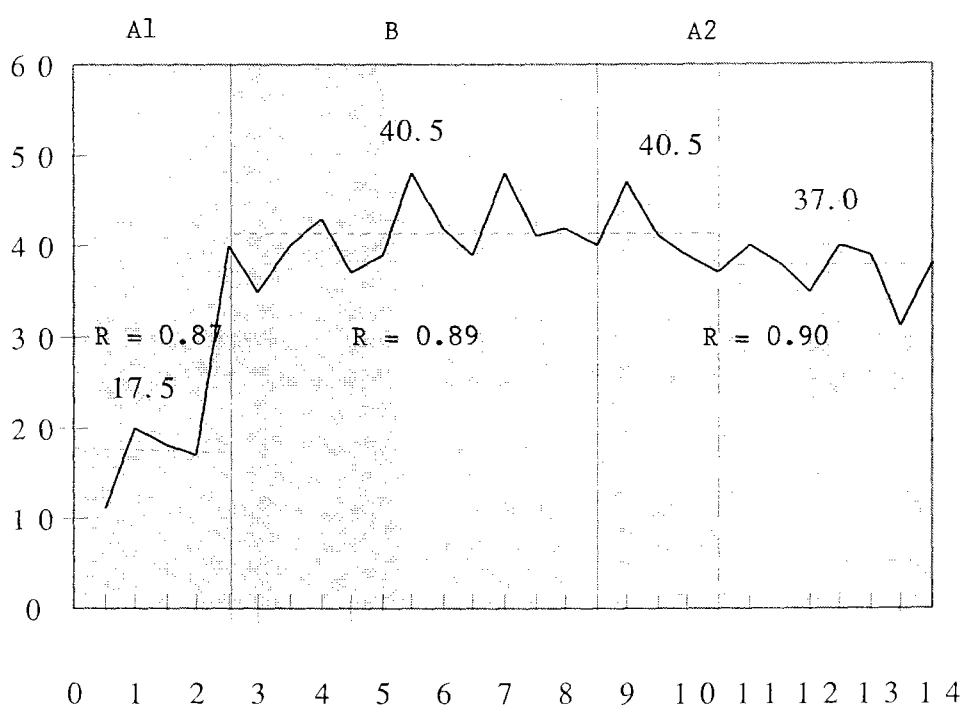


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 15 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

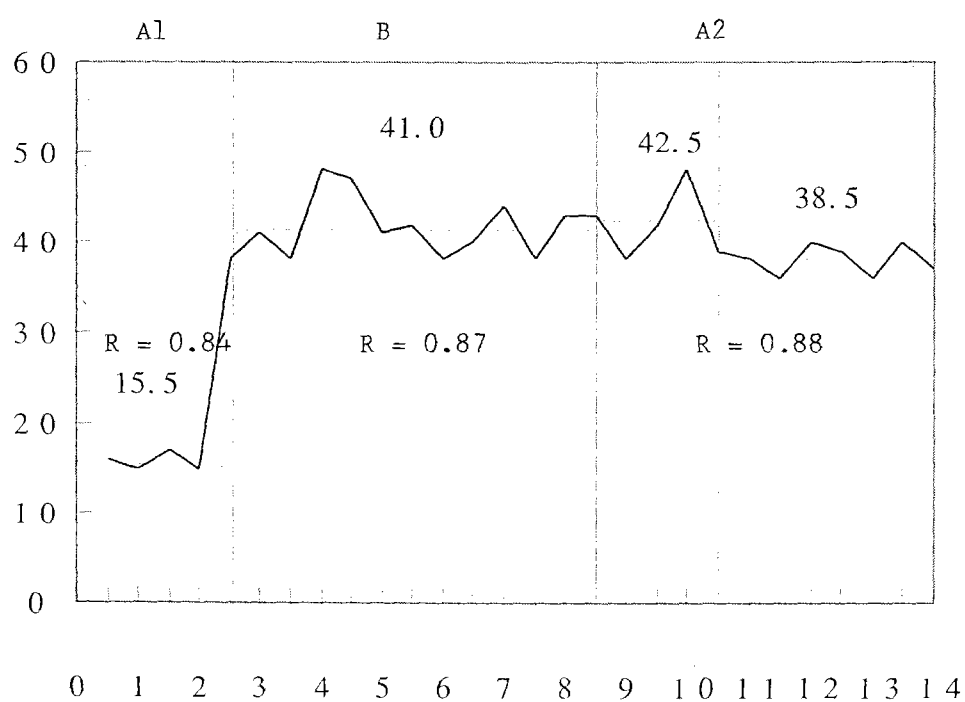


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 16 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน

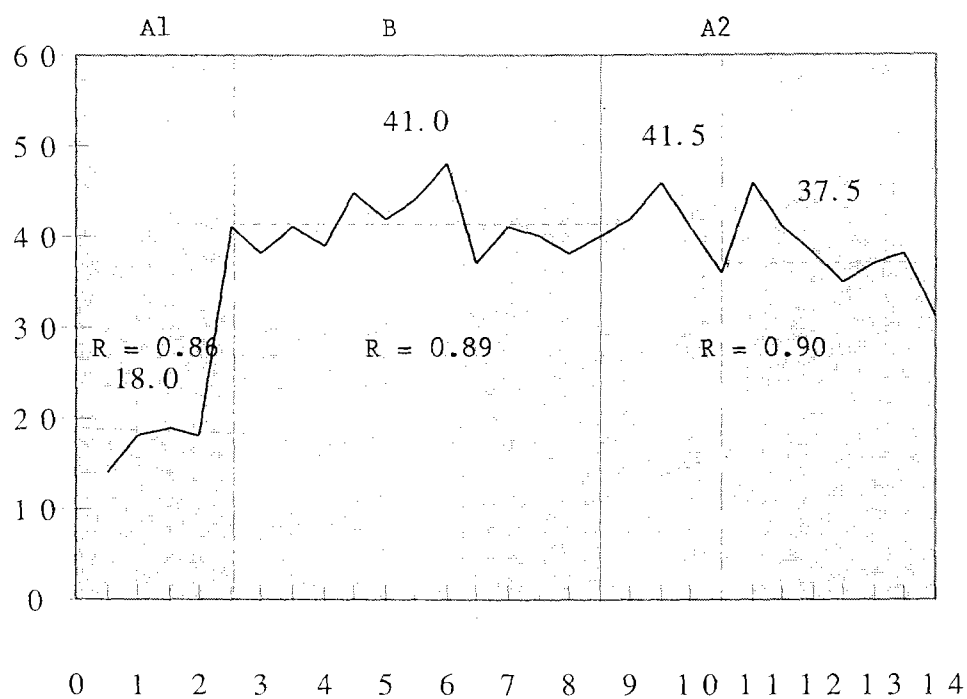


สัปดาห์

_____ ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 ----- ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 17 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียน



สัปดาห์

— ความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละสัปดาห์
 - - - - - ค่ามัธยฐานของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนในแต่ละช่วง

ภาพประกอบ 18 แสดงความถี่ของการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคตลอด 3 ระยะ

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายโชติ บุญนิธิวินช

วันที่เกิด วันที่ 29 มิถุนายน พุทธศักราช 2501

สถานที่เกิด อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 44/74 หมู่ที่ 2 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

ประวัติการศึกษา

- | | |
|----------|--|
| พ.ศ.2518 | มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายธรรมจันทร์
อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี |
| พ.ศ.2524 | ค.บ.(บรรณารักษศาสตร์) วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| พ.ศ.2534 | ศษ.บ.(บริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช |
| พ.ศ.2540 | กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |

การเปรียบเทียบผลการใช้สัญญาณเตือนไขกับการใช้หลักฟรีแมคเพื่อพัฒนาการมีวินัยในการใช้
ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

บทคัดย่อ
ของ
โชติ บุญนิธีวิช

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการศึกษา
มกราคม ๒๕๔๑

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้สัญญาเงื่อนไข และการใช้หลักฟรีแมค เพื่อพัฒนาการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ หอวังนนทบุรี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2540 กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมา จำนวน 16 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการ ใช้สัญญาเงื่อนไข และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการใช้หลักฟรีแมค แบบแผนการทดลองของการวิจัย ครั้งนี้เป็นแบบเปลี่ยนเกณฑ์ (Criterion: Changing Design) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกการมีวินัยในการใช้ห้องสมุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การทดสอบของ วิลคอกซัน และแมน-วิทนี

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 หลังจากได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข
2. การมีวินัยในการใช้ห้องสมุดของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 หลังจากได้รับการใช้หลักฟรีแมค
3. นักเรียนที่ได้รับการใช้หลักฟรีแมคมีการมีวินัยในการใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการใช้สัญญาเงื่อนไข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

A COMPARISON OF THE EFFECTS OF CONTINGENCY CONTRACT AND PREMACK'S
PRINCIPLE ON SELF DISCIPLINE IN USING LIBRARIES OF MATHAYOM SUKSA I
STUDENTS OF NAWAMINTARACHINUTICH HORWANG NONTHABURI SCHOOL,
AMPHOE PAK KRET IN CHANGWAT NONTHABURI

AN ABSTRACT

BY

CHOTE BOONNITEEVANICH

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Educational Psychology
at Srinakharinwirot University

January 1998

The purpose of this research was to compare the effects of contingency contract and premack principle in order to develop the self-discipline in using libraries of the students of Mathayom Suksa 1 Nawamintrachinuthit Horwang Nonthaburi School in the academic year 1997. The sample of 16 students was randomly Selected from the students whose self-discipline in using libraries were lower than the twenty-fifth percentile. The subjects were randomly selected into 2 groups of eight students. One is the contingency contract group and the other is the Premack principle group. This research is the criterion changing design. Self-discipline in using libraries data sheet were used for data recording. The data were analyzed by the Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks test and the Mann-Whitney U test.

The results were as follows.

1. The student's self discipline in using libraries was significantly increased at .01 level after being exposed to the contingency contract program.
2. The students' self discipline in using libraries was significantly increased at .01 level after being exposed to the Premack principle program.
3. Self discipline in using libraries of students exposed to the premack's principle program was significantly higher than the contingency contract program at .01 level.