

391.42
ศ ๑๘๔๖
ร. 3

การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น
วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

ปริญญานิพนธ์
ของ
โสภา มะเครือลี

12 S.A. 2537

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว

พฤษภาคม 2537

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

h 60046

192027

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
จิตวิทยาการแนะแนวของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กรีทอง)
.....กรรมการ
(อาจารย์ ทศนา ทองภักดี)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กรีทอง)
.....กรรมการ
(อาจารย์ ทศนา ทองภักดี)
.....กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ไฉสาล อ้นประเสริฐ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยุภา นวลสุวรรณ)
วันที่...4...เดือน...พ.ค...พ.ศ. 2537

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์กมลรัตน์ กรีทอง และอาจารย์ทัศนาศ ทอภักดิ์ อาจารย์ไพศาล อันประเสริฐ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ อาจารย์พรณิศา วาณิชชการ และอาจารย์ไพศาล อันประเสริฐ ที่ได้ให้คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ช่วยในการตรวจแก้ไขโปรแกรมสำหรับการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ อาจารย์พนมยงค์ บัวจุม ณาจารย์ นักศึกษาแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ ที่ให้ความร่วมมือและความสะดวกแก่ผู้วิจัยในการศึกษาค้นคว้าเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ อาจารย์วิวัฒน์ บุญคำ ที่ช่วยเหลือในการวิจัยในฐานะผู้ช่วยวิจัย เป็นอย่างดี ขอขอบคุณ คุณสมชาย นวลพล ที่ช่วยอนุเคราะห์เครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำวิจัย และขอขอบคุณ คุณนิติไทย นัมคณิสร์ คุณลักขณา โสภา คุณทรายทอง ตั้งวงศ์ถาวรกิจ และเพื่อนจิตวิทยาแนะแนวทุกคนที่ช่วยประสานงานในการทำวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณ คุณประเสริฐ จุฑา ที่ให้คำปรึกษา และที่ปรึกษาที่ทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณมะลิวัลย์ มะเครือสี ผู้เป็นเพื่อนคู่ใจที่ให้ความรัก กำลังใจ และความห่วงใย ตลอดช่วยเหลือสนับสนุนด้านการศึกษาแก่ผู้วิจัยเสมอมา

โสภา มะเครือสี

สารบัญ

บทที่

หน้า

1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
2 เอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม	9
ความหมายของการปรับพฤติกรรม	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง	12
ความหมายของการควบคุมตนเอง	12
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม	16
ความหมายของการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง	18
งานวิจัยในต่างประเทศ	18
งานวิจัยในประเทศ	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม	21
งานวิจัยในต่างประเทศ	21
งานวิจัยในประเทศ	23
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน	25
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน	25
ความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียน	25

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน.....	26
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	26
งานวิจัยในประเทศไทย.....	27
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	30
กลุ่มประชากร.....	30
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	31
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ.....	31
การดำเนินการทดลอง.....	37
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า.....	41
สัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
ผลการศึกษาค้นคว้า.....	41
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	47
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	47
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	47
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	48
การดำเนินการทดลอง.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	50
อภิปรายผล.....	51
ข้อเสนอแนะ.....	54

บรรณานุกรม.....	55
ภาคผนวก.....	61
ภาคผนวก ก.....	62
ภาคผนวก ข.....	76
ภาคผนวก ค.....	123
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	146

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการควบคุมตนเอง.....	42
2	เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม.....	43
3	เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม.....	44
4	แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการควบคุมตนเอง.....	125
5	แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม.....	126
6	แสดงผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม.....	127
7	แสดงผลการสังเกตความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	128
8	แสดงผลการสังเกตความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	129

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1	แผนภาพแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง.....	37
2	ค่าเฉลี่ยมัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักศึกษากลุ่มทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม ตลอด 3 ระยะ.....	47
3	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	130
4	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	131
5	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	132
6	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	133
7	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	134
8	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	135
9	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	136
10	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ.....	137
11	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	138
12	ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ.....	139

13 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ตลอด 3 ระยะ.....	140
14 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ตลอด 3 ระยะ.....	141
15 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ตลอด 3 ระยะ.....	142
16 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ตลอด 3 ระยะ.....	143
17 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ตลอด 3 ระยะ.....	144
18 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 2	
ตลอด 3 ระยะ.....	145

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ผลิตคนเข้าสู่ตลาดแรงงานเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศ โดยกรมอาชีวศึกษามีนโยบายเน้นการพัฒนากำลังคนทั้งทางด้านปริมาณ เช่น การขยายการผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน การขยายการบริการวิชาชีพระยะสั้น และทางด้านคุณภาพ เช่น เน้นบทบาทหน้าที่ของสถานศึกษาประเภทต่าง ๆ ให้จัดการเรียนการสอนและบริการวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการสร้างเสริมนิสัยที่พึงประสงค์ต่อการทำงานและดำรงชีวิตที่ผาสุก (กรมอาชีวศึกษา. 2534:6-7) เนื่องจากกรมอาชีวศึกษามีแนวนโยบายว่า การมีความรู้ทักษะที่ดีเท่านั้นไม่เพียงพอเพราะสังคมยุคใหม่ที่เป็นสังคมอุตสาหกรรมนั้น ต้องมีการแข่งขันกันเองและแข่งขันกับเวลาจนอาจละเอียดในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม ดังนั้นในการจัดการด้านอาชีวศึกษาและการจัดการเรียนการสอน นอกจากจะดูแลแนวโน้มของตลาดแรงงานแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่งคือทำอย่างไร ผู้ที่เรียนสายอาชีวศึกษาจึงจะมีคุณลักษณะที่ดี อันได้แก่ การมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน อดกลั้น และมีความตั้งใจและเอาใจใส่ในการทำงานเพราะสิ่งเหล่านี้จะเป็นส่วนประกอบในการทำงานและช่วยให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมยุคใหม่อย่างมีความสุข (กรมอาชีวศึกษา. 2533:21)

จากแนวนโยบายข้างต้นจะเห็นว่า การผลิตคนเข้าสู่ตลาดแรงงานของกรมอาชีวศึกษา นอกจากจะเน้นผลิตคนให้ตรงต่อตลาดแรงงานแล้วยังเน้นให้ผลิตคนอย่างมีคุณภาพอีกด้วย ในการจัดการเรียนการสอนของกรมอาชีวศึกษา จะเน้นการปฏิบัติงานจริงในห้องปฏิบัติการ มากกว่าภาคทฤษฎี โดยเฉพาะประเภทวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น เนื่องจากหลักสูตรมีระยะเวลาในการเรียนสั้นมากเพียง 225 ชั่วโมง (กรมอาชีวศึกษา. 2533 :3)

และเนื่องจากการมีระยะการเรียนรู้ที่สั้นมากดังกล่าว การตั้งใจเรียนของนักศึกษาจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนตามหลักสูตรระยะสั้น บรรลุตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และจะเป็นผลให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ สามารถนำเอาความรู้ไปใช้ในการอาชีพได้จริงตามเป้าหมายของการศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น ในทางกลับกันถ้านักศึกษาไม่ตั้งใจเรียน ก็จะทำให้การเรียนการสอนไม่บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจากผลงานวิจัยพบว่า พฤติกรรมไม่เอาใจใส่การเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Hoge and Luce, 1979:480) และการที่นักเรียนมีพฤติกรรมเอาใจใส่ต่อการเรียนเพิ่มขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นด้วย (Cobb and Hops, 1973:108-113)

ในภาคปฏิบัตินั้น การปลูกฝังหรือพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เป็นหน้าที่ของสถานศึกษา ครู และครูแนะแนวที่จะช่วยปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้น ซึ่งในเรื่องนี้ประสาร ทิพย์ธารา (2521: 90) กล่าวว่า โรงเรียนเป็นสถานที่ที่ให้ความรู้ ดูแลความประพฤติ ตลอดจนให้การอบรมนิสัย จึงมีหน้าที่โดยตรง ในการพยายามเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่าง ๆ และนอกจากจะเป็นการป้องกันปัญหาในเบื้องต้นแล้ว ยังจะมีส่วนช่วยให้การเรียนการสอนในชั้นเรียนเป็นไปโดยเรียบร้อย และนอกจากนี้การพัฒนาปรับปรุงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของนักเรียนนั้น ยังเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่นักเรียนเองคือทำให้เขาเป็นที่ยอมรับของคนอื่น ตลอดจนอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและไม่เป็นปัญหาต่อสังคม ภายนอก (เพชรสุตา เพชรใส, 2525:1-3 ; อ้างจากมานะ วีระไพบูลย์, 2514:1)

จากการที่ผู้วิจัยเป็นครูอยู่ที่วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ ได้สังเกตนักศึกษาโดยตรงและสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนประจำแผนกต่าง ๆ พบว่าพฤติกรรมหนึ่งที่เป็นปัญหาของนักศึกษาในวิทยาลัย คือพฤติกรรมที่ไม่ตั้งใจเรียน ได้แก่ การไม่ตั้งใจฟังในขณะที่ครูกำลังอธิบายหรือสาธิตวิธีปฏิบัติกรต่าง ๆ การละทิ้งงานที่ได้รับมอบหมาย การไม่ตรวจสอบรวมทั้งจัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน ซึ่งมีมากถึงร้อยละ 80 โดยเฉพาะในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ ซึ่งนับว่าเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งต่อการเรียนการสอน นอกจากนี้ผลจากพฤติกรรมดังกล่าว ยังอาจส่งผลแก่นักศึกษาเองเมื่อออกไปประกอบอาชีพทำให้ขาดทักษะและความชำนาญ

✓ ในการพัฒนาพฤติกรรมการตั้งใจเรียนนั้นมีหลายวิธี เช่น การใช้กิจกรรมกลุ่ม การใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพ การควบคุมตนเอง การใช้บทบาทสมมติ การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบวิธีการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม เพราะคิดว่าน่าจะใช้พัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนได้ ทั้งนี้เพราะวิธีการควบคุมตนเอง เป็นวิธีที่ผู้ถูกปรับพฤติกรรมเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย และเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไขผลกรรมที่ตนจะได้รับแล้วทำการสังเกตบันทึก ประเมินพฤติกรรมของตน และให้การเสริมแรงหรือลงโทษพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ (ภรณ์ อินทศร.2526 : 3-4) นอกจากนี้ยังจะทำให้พฤติกรรมคงทนต่อการหยุดยั้งการเสริมแรงมากกว่าการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีการควบคุมจากภายนอกอีกด้วย (Johnson.1970:147-148) และการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีการควบคุมตนเอง ยังเป็นเป้าหมายสูงสุดของการปรับพฤติกรรม (Kazdin.1975:63) ดังผลการวิจัยของภรณ์ อินทศร (2526:72-75) ซึ่งศึกษาผลของวิธีการควบคุมตนเองในการปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏว่าวิธีการควบคุมตนเอง สามารถทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น และ ศศวรรณ เทศศรีเมือง (2535:39-41) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการชี้แนะที่มีต่อความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีราชินูทิศ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองกลุ่มละ 8 คน พบว่า ภายหลังการใช้การควบคุมตนเองและการชี้แนะ ความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น และพบว่า การใช้การควบคุมตนเองและการชี้แนะ ทำให้ความขยันหมั่นเพียรของนักเรียนเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน ส่วนปภาวดี แจ้งศิริ (2527:48-53) ได้ศึกษาผลของการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชลธารวิทยาจังหวัดชุมพร ผลการวิจัยพบว่า การควบคุมตนเองสามารถลดพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

✓ สำหรับวิธีการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มนั้น เป็นวิธีปรับพฤติกรรมโดยผู้ปรับพฤติกรรมเป็นผู้วางเงื่อนไขการเสริมแรงให้กับทุกคนในกลุ่ม โดยมีข้อตกลงว่าทุกคนในกลุ่มจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนด อันเป็นผลมาจากการกระทำของคนใดคนหนึ่งในกลุ่มโดย

วิธีการจับผลาก ซึ่งเป็นวิธีที่ฝึกให้บุคคลตอบสนองต่อกลุ่ม และฝึกการรับผิดชอบต่อผู้อื่น นอกจากนั้นการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มยังทำให้บุคคลเรียนรู้ผลของการกระทำของตนที่มีต่อกลุ่มด้วย (Kazdin, 1975:142-143) ซึ่งเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่น่าจะนำมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนได้ ดังงานวิจัยของปราณี สถาปิตานนท์ (2526:30-38) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจิวรานุสรณ์รังษี จังหวัดนครปฐม โดยใช้การเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกร ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบได้มากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับสุดา เหลียววิริยกิจ (2528:52-53) ที่ได้ศึกษาผลของการสอนโดยกลุ่มเพื่อนและการสอนโดยกลุ่มเพื่อนร่วมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่มในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหัวลำโพง กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มและกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ผลจากการทดลองพบว่า กลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนร่วมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่ม สามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบคณิตศาสตร์ได้สูงกว่ากลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนเพียงอย่างเดียวและกลุ่มควบคุม สำหรับกลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนเพียงอย่างเดียวกับกลุ่มควบคุมนั้นพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน ส่วนเสมอใจ ชื่นจิต (2533:38-40) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน และใช้การเสริมแรงทางบวกเป็นเบี้ยอรรถกร ผลปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับเงื่อนไขการเสริมแรงทางบวกเป็นรายกลุ่มและเป็นรายบุคคล มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น แต่ไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษาพบว่า ยังไม่มีการเปรียบเทียบวิธีการควบคุมตนเอง ซึ่งเป็น
การควบคุมภายใน กับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการควบคุมภายนอก ว่าวิธีใดส่งผล
ต่อการปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนได้ดีกว่ากัน ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบ

ผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของ
นักศึกษาระดับชั้นหลักสูตรระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการตั้งใจเรียน ของนักศึกษาก่อนและหลังการใช้
การควบคุมตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการตั้งใจเรียน ของนักศึกษาก่อนและหลังการใช้
การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการตั้งใจเรียน ของนักศึกษาที่ใช้การควบคุมตนเอง
และใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักศึกษามีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากใช้การควบคุมตนเอง
2. นักศึกษามีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
3. นักศึกษาที่ใช้การควบคุมตนเองกับนักศึกษาที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มมี
พฤติกรรมการตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาค้นคว้านี้ จะเป็นแนวทางของครู ครูแนะแนว และผู้ที่เกี่ยวข้อง
กับการศึกษา ที่มีความชำนาญในการใช้วิธีการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
นำวิธีการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ไปใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมการตั้งใจเรียน
ของนักศึกษาระดับชั้นระยะสั้นต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น ที่ลงทะเบียนเรียนในรอบเช้า แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2536 อายุระหว่าง 16-20 ปี ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 16 คน ที่สมัครใจเข้ารับการทดลอง แล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

2.1.1 การควบคุมตนเอง

2.1.2 การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมตั้งใจเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษาที่เรียนรอบเช้า ซึ่งแสดงความสนใจเรียน เอาใจใส่ต่อการเรียน ในวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนในเวลาที่ครูสอนทฤษฎี พฤติกรรมตั้งใจเรียนในเวลาที่ครูสาธิต และพฤติกรรมตั้งใจเรียนในเวลาที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในเวลาที่ครูสอนทฤษฎี

1.1.1 ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน

1.1.2 ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

1.1.3 ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

นักศึกษาที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอนทฤษฎี จะต้องมียุติกรรมอย่างน้อย

2 ใน 3 ข้อดังกล่าวข้างต้น

1.2 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสาธิต

1.2.1 ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน

1.2.2 ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

1.2.3 ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

นักศึกษาที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสาธิต จะต้องมียุติกรรม
อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อดังกล่าวข้างต้น

1.3 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ

1.3.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน

1.3.2 ร่วมมือกับเพื่อนในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

1.3.3 ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

1.3.4 ไม่ละทิ้งงาน

1.3.5 จัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังการปฏิบัติงาน

นักศึกษาที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ จะต้องมียุติกรรม
อย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อดังกล่าวข้างต้น

2. การควบคุมตนเอง หมายถึง วิธีการปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักศึกษา
ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูและนักศึกษากำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือพฤติกรรมตั้งใจเรียน

ขั้นที่ 2 นักศึกษากำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองตามเกณฑ์ที่กำหนดเมื่อนักศึกษาปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยสอนให้นักศึกษาสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของตนเอง
ทั้งในขณะที่ครูสอนทฤษฎี สาธิต และในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้วิจัยจะสังเกต
และบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาด้วย

ขั้นที่ 4 นักศึกษาประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนของตนเอง

ขั้นที่ 5 นักศึกษาเสริมแรงตนเองตามเกณฑ์ที่กำหนดในขั้นที่ 2 หลังจากเลิกเรียนแล้ว

วิธีการนี้ใช้ในกลุ่มทดลองที่ 1

3. การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม หมายถึง วิธีปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนโดยครูเป็นผู้วางเงื่อนไขการเสริมแรงทางสังคมกับนักศึกษาทุกคนในกลุ่ม โดยมีข้อตกลงว่านักศึกษาทุกคนในกลุ่มจะได้รับการเสริมแรงทางสังคมตามเกณฑ์ที่กำหนด อันเป็นผลมาจากการกระทำของนักศึกษาคนใดคนหนึ่งในกลุ่ม ที่ผู้วิจัยจับฉลากขึ้นมาได้ในแต่ละวันที่ทำการทดลอง โดยมีกระบวนการ 4 ขั้น ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ครูและนักศึกษากำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือพฤติกรรมตั้งใจเรียน

ขั้นที่ 2 ครูและนักศึกษาในกลุ่มกำหนดเงื่อนไขเป็นการเสริมแรงทางสังคมเมื่อนักศึกษาปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาทุกคนในกลุ่มตามวันและเวลาที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย หาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของการสังเกตค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ผู้วิจัยสุ่มนักศึกษาคนใดคนหนึ่ง โดยการจับฉลากนักศึกษาคนใดคนหนึ่งในกลุ่มขึ้นมา และให้การเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 2 หลังจากเลิกเรียน

วิธีการนี้ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2

4. นักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในประเภทวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้นรอบเช้า แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ ของวิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2536 ที่มีเวลาเรียนทั้งสิ้น 225 ชั่วโมง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม
 - 1.1.1 ความหมายของการปรับพฤติกรรม
 - 1.1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง
 - 1.1.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
 - 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง
 - 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน
 - 2.1 เอกสารเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน
 - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับพฤติกรรม

1.1.1 ความหมายของการปรับพฤติกรรม

พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง การกระทำของบุคคล เป็นการแสดงออกตอบสนองหรือโต้ตอบสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจกระทำได้ทั้งรู้ตัวและไม่รู้ตัว และอาจเป็นการตอบสนองที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกร่างกาย เช่น การร้องไห้ การวิ่ง การขว้าง การกิน การอ่านหนังสือ การเต้นของหัวใจ การคิด เป็นต้น (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต.

การปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) เป็นการใช้เทคนิคหรือวิธีการปรับพฤติกรรมวิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีประสมประสานกัน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ตลอดจนสร้างสรรค์ และเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์.2530:14)

การปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) หมายถึง วิธีการเปลี่ยนพฤติกรรมของอินทรีย์อย่างเป็นระบบด้วยหลักการเรียนรู้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2533:668 ; อ้างอิงมาจาก Sulzer-Azaroff and Mayer.1977:6)

การปรับพฤติกรรมเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น อาศัยหลักการเรียนรู้ซึ่งมีความเชื่อพื้นฐานที่เน้นความสำคัญของการเสริมแรงว่า การกระทำใด ๆ ที่ได้รับแรงเสริม ความถี่ในการกระทำนั้นมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ส่วนการกระทำที่ไม่ได้รับแรงเสริม ความถี่ในการกระทำนั้น มีแนวโน้มที่จะลดลงและหายไปในที่สุด (อรนงค์ วิทยานิพนธ์.2533:9) ดังนั้นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและต้องการแก้ไขก็เป็นเหมือนพฤติกรรมอื่น ๆ ทั่วไป คือ สามารถพัฒนาขึ้นมาและคงอยู่ได้ตามหลักการเรียนรู้ และการเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมก็สามารถทำได้โดยหลักการเรียนรู้เช่นเดียวกัน (ภรณี อินทศร. 2526:15 ; อ้างอิงมาจาก Rimm and Masters.1979:7)

หลักการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการปรับพฤติกรรม (ภรณี อินทศร.2526:6) มี 3 แบบ คือ

1. การเรียนรู้เงื่อนไขสิ่งเร้า (Classical Conditioning)
2. การเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรม (Operant Conditioning)
3. การเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Conditioning)

การปรับพฤติกรรมในสถานการณ์เรียนการสอน และการปรับพฤติกรรมเป็นกลุ่ม มักจะใช้การเรียนรู้เงื่อนไขผลกรรมเป็นส่วนใหญ่ (สุพล ชัดเชื้อ.2533:9 ; อ้างอิงมาจาก Kazdin.1975:17)

เครกเฮดและคนอื่น ๆ (Craghead and others.1976:112-113) กล่าวว่าเงื่อนไขของผลกรรมมี 2 ประเภท คือ

1. เงื่อนไขผลกรรมการเสริมแรง (Contingency of Reinforcement) เป็น

เงื่อนไขผลกรรมที่เพิ่มความถี่ของพฤติกรรม เรียกว่า การเสริมแรง (Reinforcement) ซึ่งการเสริมแรงนั้นมี 2 ประเภทคือ

1.1 การเสริมแรงทางบวก คือการทำให้บุคคลมีพฤติกรรมเพิ่มขึ้นเนื่องจากการที่บุคคลได้รับสิ่งที่มีพลังพอใจหลังจากแสดงพฤติกรรม สิ่งที่มีพลังพอใจเรียกว่า ตัวเสริมแรงบวก (Craighead, 1976:114) เช่น เมื่อเด็กตั้งใจฟังครูสอน แล้วครูชมเชยซึ่งมีอยู่ 6 ชนิด (Kazdin, 1975:131-148) คือ

1. อาหารและสิ่งเสพได้ เช่น อาหาร น้ำ เป็นต้น
2. ตัวเสริมแรงทางสังคม อาจทำได้ทั้งทางวาจาและท่าทาง เช่น การชมเชย การให้ความสนใจ เป็นต้น
3. ใช้อัตนุและสิ่งของ เช่น ปากกา สมุด เป็นต้น
4. หลักของฟรีแม็ค คือการใช้พฤติกรรมที่อันตรียชอบมากที่สุดมาเสริมแรงพฤติกรรมที่อันตรียชอบน้อยที่สุด
5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ คือเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำของอันตรีย ซึ่งทำให้อันตรียรู้ตัวว่าตนได้ทำพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่
6. เบี้ยอรรถรกร เป็นตัวเสริมแรงที่ต้องวางเงื่อนไข เช่น แด้ม คะแนน เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรงอื่น เช่น ขนม เป็นต้น

1.2 การเสริมแรงทางลบ คือ การทำให้บุคคลมีพฤติกรรมเพิ่มขึ้นจากการถอด หรือนำสิ่งที่ไม่ต้องการออกไปหลังจากแสดงพฤติกรรม (อรนงค์ วิทยานิพนธ์.2533: 10 ; อ้างอิงมาจาก Kazdin, 1975:131-148) เช่น การที่บุคคลออกจากบ้านแต่เช้า เพราะพบว่า การออกจากบ้านแต่เช้ารถไม่ติด

2. เงื่อนไขผลกรรมการลงโทษ (Contingency of Punishment) เป็นเงื่อนไขผลกรรมที่ลดความถี่ของพฤติกรรม เรียกว่า การลงโทษ ซึ่งแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

2.1 การลงโทษทางบวก หมายถึง การทำให้ความถี่ของพฤติกรรมลดลงจากการได้รับสิ่งที่ไม่พึงพอใจ เช่น นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน จึงถูกครูทำโทษให้วิ่งรอบสนาม

2.2 การลงโทษทางลบ หมายถึง การทำให้พฤติกรรมลดลงจากการถูก

ถอดถอนจากสิ่งที่พึงพอใจ เช่น นักเรียนมาสายจึงถูกครูหักคะแนนจัดนิสัย 5 คะแนน (เกรณี อินทรศร.2526:7)

การปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้นมีหลายวิธี เช่น การลงโทษ การเสริมแรง การใช้หลักพรีแมค การควบคุมตนเอง การให้ตัวแบบ การปรับสินไหม และการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกนำมาศึกษาเพียง 2 วิธี คือ การควบคุมตนเอง และการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

1.1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง

ความหมาย

การควบคุมตนเองคือกระบวนการที่บุคคลใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีการรวมกันเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลจากพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยที่บุคคลนั้นเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย กระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมาย และควบคุมตัวแปรทั้งภายในและภายนอกของบุคคล อันจะมีผลต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์นั้น ด้วยตนเอง (เปลาวดี แจ้งศิริ.2527:4 ; อ้างอิงมาจาก Cormier and Cormier.1978 :467)

การควบคุมตนเองดังกล่าวนี้ เป็นวิธีการที่ใช้ในการปรับปรุงพฤติกรรม มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ (Kalish.1981:294) ทฤษฎีการเรียนรู้เชื่อว่า พฤติกรรมของอินทรีย์เป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ สิ่งแวดล้อมเป็นตัวควบคุมพฤติกรรม แต่ในขณะเดียวกันการแสดงพฤติกรรมของอินทรีย์ก็มีผลทำให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนด้วย ดังนั้นหากอินทรีย์สามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ ก็ย่อมควบคุมพฤติกรรมได้ และพฤติกรรมนี้จะก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ตามมา การควบคุมตนเองจึงมีลักษณะสำคัญสองประการ คือ

1. เป็นความพยายามของบุคคลที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนเอง โดยการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมใหม่
2. เมื่อบุคคลนั้นเรียนรู้ที่จะควบคุมพฤติกรรมของตนด้วยตนเองได้แล้ว ผลที่เกิดขึ้น

ตามมาคือ พฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้นจะเปลี่ยนตามไปด้วย (Brigham.1978: 263-267)

ดังนั้นการควบคุมตนเอง จึงเป็นวิธีการที่บุคคลดำเนินการเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเอง (Thoresen and Mahoney.1974:11) และเป็นการเพิ่มความสามารถของบุคคลในการควบคุมสิ่งแวดล้อม โดยที่บุคคลจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตนเอง ทั้งนี้เพราะบทบาทความรับผิดชอบส่วนใหญ่ในการปฏิบัติ รวมทั้งเงื่อนไขการเสริมแรงตนเองนั้นอยู่ที่เจ้าของพฤติกรรม จึงเป็นการลดอิทธิพลของบุคคลอื่นลง (Cormier and Cormier.1979:477)

เทคนิคที่ใช้ในการควบคุมตนเองในการปรับพฤติกรรมมีหลายเทคนิค ได้แก่ การสังเกต การบันทึกพฤติกรรมของตนเอง การประเมินตนเอง การเสริมแรงตนเอง การตั้งเกณฑ์มาตรฐานของตนเอง (Cormier and Cormier.1979:478) และ (Wilson and O'Leary.1980:219-224) นอกจากนี้ยังได้มีการใช้เทคนิคอื่น ๆ ประกอบ เช่น การสอนตนเอง (Wilson and O'Leary.1980:218) การลงโทษตนเองและการทำสัญญากับตนเอง (Cormier and Cormier.1979:476) แต่อย่างไรก็ตาม การควบคุมตนเองมักใช้วิธีการเหล่านี้ควบคู่กันไป และการใช้วิธีการเหล่านี้มาผสมผสานกันจะมีประสิทธิภาพมากกว่าใช้เทคนิคเพียงอย่างเดียว เพอร์รี และ ริชาร์ด (Perri and Richard. 1977:77-183) ศึกษาพบว่า บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมตนเองจะใช้เทคนิคหลายเทคนิคผสมผสานกันมากกว่าบุคคลที่ประสบความล้มเหลวในการควบคุมตนเอง นอกจากนี้การใช้เทคนิคควบคุมตนเองยังขึ้นอยู่กับบุคคล สภาพการณ์และพฤติกรรมอีกด้วย การควบคุมตนเองมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) คือ การกำหนดเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมหนึ่งด้วยตนเอง ซึ่งการตั้งเป้าหมายนี้จะช่วยให้ผู้แสดงพฤติกรรมรู้ถึงพฤติกรรมที่ต้องการกระทำอย่างชัดเจน ตัวอย่างการตั้งเป้าหมายของพฤติกรรม เช่น "ฉันจะทำการบ้านให้เสร็จในคืนนี้" ในกรณีที่บุคคลยังไม่สามารถตั้งเป้าหมายได้อย่างชัดเจน ก็ให้บุคคลอื่นช่วยจนกว่าเขาจะสามารถตั้งเป้าหมายได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามเป้าหมายที่ตั้งควรจะเป็นเป้าหมายที่จริง และสามารถทำได้ (Cormier and Cormier.1979:478) เพราะถ้าเป็นเป้าหมายที่บุคคลไม่สามารถทำได้ จะทำให้เกิดความผิดหวังและก่อให้เกิดพฤติกรรม

ทีเนียงเบนได้ (Thoresen and Mahoney.1974:46)

2. การสังเกตตนเอง (Self - monitoring) เป็นกระบวนการที่บุคคล สังเกต หรือจำแนกลักษณะของพฤติกรรมของตนเอง พิจารณาว่าตนได้ทำพฤติกรรมตาม เป้าหมายแล้วหรือยัง การสังเกตตนเองมักจะทำควบคู่ไปกับการบันทึกพฤติกรรม

ขั้นตอนในการสังเกตตนเอง

1. จำแนกพฤติกรรมเป้าหมายว่าพฤติกรรมใดที่ต้องการสังเกต
2. กำหนดเวลาที่จะสังเกตและบันทึกพฤติกรรม
3. กำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึก
4. ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรม
5. ทำแผนภาพหรือกราฟแสดงการบันทึก
6. วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึก เพื่อที่จะได้ข้อมูลย้อนกลับซึ่งจะมีผลต่อการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Cormier and Cormier.1979:482-487)

3. การประเมินผล (Self - evaluation) หมายถึง การที่บุคคลต้องตัดสิน พฤติกรรมของตนเอง โดยการประเมินคุณค่าของพฤติกรรมจากข้อมูลที่ได้จากการบันทึกด้วย ตนเอง ซึ่งทำให้ได้พิจารณาพฤติกรรมที่ทำอยู่อย่างถี่ถ้วน

4. การเสริมแรงตนเอง (Self - reinforcement) คือ การจัดผลกรรม ที่เป็นแรงเสริมให้แก่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้วยตนเอง เพื่อให้พฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้น โดยที่ เจ้าของพฤติกรรมเป็นผู้ดำเนินการเพื่อให้ได้แรงเสริมนั้นด้วยตนเอง การเสริมแรงตนเอง มักเกิดร่วมกับการตั้งเป้าหมาย (Wilson and O'Leary.1980:224) คือมีการตั้ง เป้าหมายหรือกำหนดเกณฑ์เสียก่อนแล้วจึงมีการเสริมแรงตามมา ในการกำหนดเกณฑ์นั้น บุคคลผู้เป็นเจ้าของพฤติกรรมอาจจะกำหนดเองด้วยตนเองหรือให้ผู้อื่นกำหนด (อรนงค์ วิทยานิพนธ์.2533:18)

กระบวนการปรับพฤติกรรมด้วยวิธีการควบคุมตนเอง มีกระบวนการ 5 ขั้นตอน (ภรณ์ อินทศร.2526:33) คือ

ขั้นที่ 1 ให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 ให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดหรือมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไข
การเสริมแรงและการลงโทษ

ขั้นที่ 3 ให้นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง

ขั้นที่ 4 ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมตนเอง

ขั้นที่ 5 ให้นักเรียนให้การเสริมแรงหรือการลงโทษตนเอง

สอดคล้องกับ อรรงค์ วิทยานิพนธ์ (2533:7) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรง

ขั้นที่ 3 นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง

ขั้นที่ 4 นักเรียนประเมินพฤติกรรมตนเอง

ขั้นที่ 5 นักเรียนได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไข

และ ศศวรรณ เทศศรีเมือง (2535:6-7) ได้กำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูและนักเรียนกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 นักเรียนรับทราบและตกลงในเงื่อนไขการเสริมแรง

ขั้นที่ 3 นักเรียนสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง

ขั้นที่ 4 นักเรียนประเมินพฤติกรรมตนเอง

ขั้นที่ 5 นักเรียนให้การเสริมแรงตามเงื่อนไข

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้น จะพบว่า การควบคุมตนเองเป็นการประยุกต์หลัก
พฤติกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพันธะระหว่างพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมของบุคคลโดยตัวบุคคลนั้นเอง
ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลได้ควบคุมพฤติกรรมของตนด้วยตัวเอง เท่ากับเป็นการลดความ
สำคัญของอิทธิพลภายนอก และทำให้บุคคลมีอิสระที่จะกำหนดพฤติกรรมของตนเองได้มากขึ้น
และในการใช้เทคนิคในการควบคุมตนเองนั้น ต้องใช้การเสริมแรงหรือการลงโทษร่วมด้วย
และในการเสริมแรงหรือการลงโทษดังกล่าว นักเรียนอาจมีส่วนร่วมในการกำหนดเงื่อนไข
การเสริมแรงหรือการลงโทษ หรือครูอาจจะเป็นผู้กำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงหรือการ
ลงโทษที่เห็นว่าเหมาะสม แล้วแจ้งให้นักเรียนรับทราบ และตกลงตามในเงื่อนไขการ
เสริมแรงดังกล่าว ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำเทคนิคการควบคุมตนเอง โดยใช้

วิธีการเสริมแรงตนเองตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 ครูและนักศึกษากำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย
- ขั้นที่ 2 นักศึกษารับทราบและตกลงในเงื่อนไขการเสริมแรง
- ขั้นที่ 3 นักศึกษาสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง
- ขั้นที่ 4 นักศึกษาประเมินพฤติกรรมตนเอง
- ขั้นที่ 5 นักศึกษาได้รับการเสริมแรงตามเงื่อนไขที่กำหนด

1.1.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

ความหมาย

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2530:94) กล่าวว่า การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม (Group Contingency) คือวิธีการใช้การวางเงื่อนไขการเสริมแรงต่อพฤติกรรมใด พฤติกรรมหนึ่งของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือของกลุ่มบุคคลนั้นทั้งกลุ่ม โดยที่กลุ่มบุคคลนั้นทั้งกลุ่ม จะได้รับการเสริมแรงอันเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือบุคคลทั้งกลุ่มนั้น แสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

เสมอใจ ชื่นจิต (2533:13 ; อ้างอิงมาจาก Kazdin.1977:60-62 ; Citing Hamblin. Halthway and Wadaski. 1974 : 333 - 340) กล่าวว่า การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม (Group Contingency) เป็นการวางเงื่อนไขที่กำหนดเกณฑ์การเสริมแรงกับทุกคนในกลุ่มเท่ากัน อันเป็นผลเนื่องมาจากการกระทำของกลุ่มทั้งหมด โดยพิจารณาพฤติกรรมของบุคคลทั้งหมดเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มนี้ ทำให้หลายลักษณะ เช่น การวางเงื่อนไขโดยผลกรรมของกลุ่มขึ้นอยู่กับกระทำของกลุ่มทั้งหมด ผลกรรมของกลุ่มขึ้นอยู่กับกระทำของแต่ละบุคคล (Kazdin.1977:60-62) หรือผลกรรมของกลุ่มขึ้นอยู่กับบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งถูกเลือกขึ้นเป็นเกณฑ์ เช่น บุคคลที่มีการกระทำดีที่สุดในวันนั้น หรือบุคคลที่มีการกระทำที่ไม่ดีที่สุดในวันนั้น หรือบุคคลหนึ่งที่ถูกละเลยมาในวันหนึ่ง ๆ เพื่อเป็นเกณฑ์ในการเสริมแรง

ทุกคนในกลุ่ม (สุจิตา เหลียววิริยกิจ. 2528:11; อ้างอิงมาจาก Millerson and Leslie. 1979:40)

ซมิทท์และอุลริช (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530:94-96 ; อ้างอิงมาจาก Schmidt and Ulrich. 1969:191-197) ได้เสนอวิธีการใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มไว้ 2 วิธีคือ

1. โดยการวางเงื่อนไขการเสริมแรงต่อความร่วมมือกันภายในกลุ่ม ตัวอย่างเช่น ครูต้องการปรับพฤติกรรมการเล่นหรือหยอกล้อและไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้งชั้น ครูอาจจะตั้งเงื่อนไข และบอกนักเรียนทั้งชั้นว่า "ถ้านักเรียนไม่เล่นหรือไม่หยอกล้อกันในห้องเรียน และตั้งใจเรียน ครูจะให้เวลาว่าง 10 นาที ก่อนเลิกเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่นักเรียนชอบ เช่น เล่นเกมส์ วาดรูป อ่านหนังสือการ์ตูน ฯลฯ แต่ถ้ามีนักเรียนคนใดเล่นกับเพื่อนหรือหยอกล้อเพื่อน ครูจะหักเวลาออกครึ่งละ 1 นาที เพราะฉะนั้นทุกครั้งที่มีนักเรียนคนใดหยอกล้อเพื่อน 1 ครั้ง ครูจะหักเวลาออก 1 นาที และเพื่อให้นักเรียนทราบ ครูจะทำเครื่องหมายไว้ที่มุมกระดานดำ" ภายหลังนักเรียนทราบเงื่อนไขของครู ก็จะทำให้ นักเรียนทั้งห้องพยายามคุมกันเอง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และ ขณะเดียวกันก็ช่วยลดความถี่ของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อีกด้วย

2. โดยการวางเงื่อนไขเป็นการเสริมแรงกับนักเรียนทั้งชั้นเรียน ต่อการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนคนใดคนหนึ่งในห้องเรียนนั้น ตัวอย่างเช่น ครูต้องการปรับพฤติกรรมเด็กหญิงแดงให้พูดคุยกับเพื่อน ๆ น้อยลงและทำการบ้านให้มากขึ้น ครูจึงตั้งเงื่อนไขและบอกนักเรียนทั้งชั้นว่า "นักเรียนทุกคนจะได้ไปทำกิจกรรมที่นักเรียนชอบ ถ้าเด็กหญิงแดงสามารถทำการบ้านเสร็จภายใน 30 นาที" ภายหลังที่นักเรียนทราบเงื่อนไขของครู นักเรียนในห้องก็จะไม่คุยกับเด็กหญิงแดง และอาจช่วยอธิบายการบ้านให้เด็กหญิงแดง เมื่อเด็กหญิงแดงมีข้อสงสัย

ข้อดีของการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

1. การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มจะช่วยเพิ่มความถี่ของการเกิดพฤติกรรมเป้าหมายที่พึงประสงค์ และสามารถใช้ได้กับพฤติกรรมแทบทุกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพการเรียนรู้-การสอน (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530:96)

2. การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม เป็นการฝึกให้บุคคลตอบสนองต่อกลุ่ม และฝึกการรับผิดชอบต่อผู้อื่น เพราะในชีวิตประจำวันมีพฤติกรรมจำนวนมากที่เป็นมาตรฐานของกลุ่มซึ่งน่าจะรับผิดชอบร่วมกัน นอกจากนั้นการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มทำให้บุคคลเรียนรู้ผลของการกระทำของตนที่มีต่อกลุ่ม (Kadin.1975:142-143)

3. กลุ่มเพื่อนจะมีส่วนในการกระตุ้นให้เกิดผลการวางเงื่อนไขที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Kadin.1975:140-141)

4. สะดวกในการจัดโปรแกรมและดำเนินการ เพราะการเสริมแรงเป็นกลุ่มช่วยให้ผู้จัดโปรแกรมสามารถให้การเสริมแรงได้สะดวกและเร็วขึ้น (สุดา เหลียววิริยกิจ. 2528:12 ; อ้างอิงมาจาก Kadin.1977:63)

จากเอกสารข้างต้นพบว่า การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มสามารถนำไปใช้ปรับพฤติกรรมได้ทุกพฤติกรรมในสภาพการเรียนการสอน และต้องมีการให้การเสริมแรงร่วมด้วย ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มเพื่อปรับพฤติกรรมการตั้งใจเรียน โดยใช้การเสริมแรงตนเองตามเกณฑ์ที่กำหนดกับนักศึกษาทุกคนที่เข้ารับการทดลอง

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง

งานวิจัยในต่างประเทศ

ในต่างประเทศได้มีผู้นำการควบคุมตนเองไปใช้ในการปรับพฤติกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาด้านพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน เช่น โบรเดน และคนอื่น ๆ (Broden and others.1971:191-199) ศึกษาผลของการสังเกตตนเองที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของเด็กหญิงลิซ่า ซึ่งเรียนในเกรด 8 ผลการทดลองพบว่า การให้นักเรียนสังเกต บันทึก และประเมินพฤติกรรมของตนเองสามารถลดพฤติกรรมก่อนหน้าในชั้นเรียนได้ดีกว่าการวิธีควบคุมจากภายนอก สอดคล้องกันกับ โบลstad และจอห์นสัน (Bolstad and Johnson.1972:443-454) ใช้กระบวนการควบคุมตนเองลดพฤติกรรมก่อนหน้าในชั้นเรียนของนักเรียนเกรด 1 และเกรด 2 จำนวน 38 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงจากภายนอก และกลุ่มที่ได้รับการฝึกควบคุมตนเอง และกลุ่มที่ครูสอนตามปกติ ผลการ

ทดลองพบว่า การควบคุมตนเองมีประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนมากกว่า การเสริมแรงจากภายนอก

ในทำนองเดียวกัน แดรบนแมน และคนอื่น ๆ (Drabman and others.1973: 10-16) ได้ศึกษาวิธีการสังเกตและประเมินตนเองปรับพฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนของเด็กชายอายุ 9- 10 ปี จำนวน 7 คน ผลการทดลองพบว่า การสังเกตและประเมินตนเอง ทำให้พฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียนลดลง

นอกจากนี้ได้มีการนำการควบคุมตนเองไปใช้ปรับพฤติกรรมเพื่อให้ได้พฤติกรรม ที่พึงประสงค์ เช่น บัลลาร์ด และกลินน์ (Ballard and Glynn.1975:387-398) ศึกษา ผลของการสังเกต บันทึกและประเมินตนเองเปรียบเทียบกับ การสังเกต บันทึกและ ประเมินตนเองร่วมกับการเสริมแรงตนเองที่มีต่อพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูสั่ง และ สัมฤทธิ์ผลในการเขียนประโยคคำกริยา คำคุณศัพท์ และคำกริยาวิเศษณ์เพิ่มขึ้นจากระยะ เส้นฐานพฤติกรรมและระยะที่ทำการสังเกต บันทึกและประเมินผลงาน โดยไม่ให้อ การเสริมแรงตนเอง สอดคล้องกับ ซากอตสกี และคนอื่น ๆ (Sagotsky and others. 1978:242-253) ซึ่งศึกษาผลของการตั้งเป้าหมาย และการสังเกตตนเองต่อพฤติกรรม การทำงานตามที่ครูสั่งและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 5 และ เกรด 7 จำนวน 67 คน โดยแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่มดังนี้ 1. กลุ่มที่ใช้วิธีการตั้งเป้าหมาย 2. กลุ่มที่ใช้การสังเกตตนเอง 3. กลุ่มควบคุม ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่สังเกตตนเอง มีพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูสั่ง และมีความก้าวหน้าในบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น ส่วนกลุ่มที่ใช้วิธีการตั้งเป้าหมายไม่มีความก้าวหน้าทั้งพฤติกรรมการทำงานตามที่ครูสั่ง และ ความก้าวหน้าในบทเรียนวิชาคณิตศาสตร์

งานวิจัยในประเทศ

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย ได้มีผู้นำวิธีการควบคุมตนเองมาประยุกต์ใช้ในการ ปรับพฤติกรรม ดังเช่น วารุณีย์ จันทรแสงสุก (2525:26-27) ได้ศึกษาเปรียบเทียบ ผลของการสังเกตตนเองควบคู่กับการเสริมแรงตนเองกับการสังเกตตนเองเพียงอย่างเดียว เพื่อเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมสนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน เป็น

จงทองอุ่มพว ๘ ทองเรณู จำนวน 54 คน เป็นชาย 34 คน หญิง 20 คน จัดเป็น กลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า การควบคุมตนเอง สามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าวในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ ซึ่งสอดคล้อง

นักเรียนหญิง 2 คน นักเรียนชาย 1 คน ผลของการทดลองพบว่า การสังเกตตนเองควบคู่กับการเสริมแรงตนเองสามารถปรับพฤติกรรมสนใจเรียนได้ดีกว่าการสังเกตตนเองอย่างเดียว หรือการเสริมแรงตนเองเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับภรณ์ อินทร (2526:72-75) ที่ศึกษาผลของการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 24 คน เป็นกลุ่มทดลอง 12 คน เป็นกลุ่มควบคุม 12 คน ด้วยวิธีการจับคู่นักเรียนที่มีระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนใกล้เคียงกันมากที่สุด แล้วจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ใช้วิธีการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ใช้วิธีการควบคุมตนเอง และ ศศวรรณ เทศศรีเมือง (2535:39-41) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการชี้แนะที่มีต่อความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีราชินูทิศ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองกลุ่มละ 8 คน พบว่า ภายหลังการใช้การควบคุมตนเองและการชี้แนะ ความขยันหมั่นเพียรในการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น และพบว่า การใช้การควบคุมตนเองและการชี้แนะ ทำให้ความขยันหมั่นเพียรของนักเรียนเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน

ปภาวดี แจ้งศิริ (2527:48-53) ได้ศึกษาผลของการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชลธารวิทยา จังหวัดชุมพร 2 ห้องเรียน จำนวน 54 คน เป็นชาย 34 คน หญิง 20 คน จัดเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า การควบคุมตนเองสามารถลดพฤติกรรมก่อนนอนในห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ อรณรงค์ วิทยานินธ์ (2533:46-49) ศึกษาเปรียบเทียบผลการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมก่อนนอนในห้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่ช่องลม กรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน โดยกลุ่มที่ 1 ใช้การควบคุมตนเอง และกลุ่มที่ 2 ใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ผลการทดลองพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนนอนในห้องสมุดลดลงหลังจากใช้การควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม แต่พฤติกรรมก่อนนอนในห้องสมุดของทั้งสองกลุ่มลดลงไม่แตกต่างกันและจากการศึกษาของ สุนล ชัดเชื้อ (2535:37) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการ

ควบคุมตนเองและการปรับเปลี่ยนใหม่ที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน พบว่าผลของการใช้การควบคุมตนเองและการปรับเปลี่ยนใหม่ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลง

นอกจากนี้ อุบล วุฒิสวัสดิ์ (2527:บทคัดย่อ) ศึกษากระบวนการควบคุมตนเอง เพื่อลดความวิตกกังวลในการเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พบว่าการใช้กระบวนการควบคุมตนเอง สามารถลดความวิตกกังวลในการเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การควบคุมตนเอง สามารถนำไปใช้ปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น พฤติกรรมก้าวร้าวในชั้นเรียน ก้าวร้าวในห้องสมุด ก้าวร้าว ความวิตกกังวล และนอกจากนั้นยังสามารถนำไปปรับพฤติกรรมเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น เพื่อเพิ่มพฤติกรรมสนใจเรียน เพิ่มความขยันหมั่นเพียร ซึ่งนับว่าเป็นวิธีการปรับพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์แก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปใช้ในการปรับพฤติกรรม เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

งานวิจัยในต่างประเทศ

✓ ในต่างประเทศได้มีผู้นำเอาการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มไปใช้เพื่อปรับพฤติกรรม เช่น ชมิดท์ และอุลริค (Schmidt and Ulich.1969:171-179) ทดลองการใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มเพื่อควบคุมเสียงที่มีความดังเกินไปในช่วงเวลาว่าง ของนักเรียนเกรด 4 จำนวน 29 คน เป็นชาย 14 คน หญิง 15 คน โดยใช้เครื่องวัดระดับเสียง (มีหน่วยวัดเป็นเดซิเบล) เครื่องสัญญาณบอกเวลา นาฬิกาดิจิตอล และนาฬิกาบอกเวลา เป็นอุปกรณ์ในการทดลอง โดยให้เงื่อนไขกับนักเรียนว่าในทุก ๆ 10 นาที ถ้านักเรียนทั้งชั้นไม่ทำเสียงดังเกินระดับที่ตั้งไว้ นักเรียนทุกคนจะได้รับสิทธิพิเศษคือ สามารถใช้เวลา 2 นาที

ในการถูกจากที่นั่ง เหลาตินสอ หรือพูดคุยกับเพื่อนในชั้น แล้วเริ่มต้นนับเวลาใหม่ ถ้า นักเรียนทำเสียงดังเกินระดับก่อนที่จะครบ 10 นาที ไม่ว่าในช่วงเวลาใดก็ตาม จะต้อง เริ่มต้นนับเวลา 1 นาทีใหม่ไปจนครบ 10 นาที จึงจะได้รับสิทธิเป็นเวลา 2 นาที เพื่อทำ กิจกรรมดังกล่าว ผลการทดลองพบว่า การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มสามารถลดระดับความดัง ของเสียงในชั้นเรียนลงได้

ในปี ค.ศ. 1974 แดรมแมนและคนอื่น ๆ (Drabman and others.1974:93-101) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการวางเงื่อนไขด้วยเบียร์รลกร เพื่อปรับพฤติกรรมก่อน ของเด็กเกรด 1 จำนวน 23 คน โดยแบ่งเด็กออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะได้รับ การวางเงื่อนไข 4 แบบ โดยการสลับเปลี่ยนเงื่อนไขแต่ละช่วงคือ 1) ให้การเสริมแรงโดย การวางเงื่อนไขเป็นรายบุคคล 2) ให้การเสริมแรงโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มโดยดูจาก พฤติกรรมของเด็กที่ก่อความวุ่นวายมากที่สุด 3) ให้การเสริมแรงโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มโดย ดูจากพฤติกรรมเด็กที่ก่อความวุ่นวายน้อยที่สุด และ 4) ให้การเสริมแรงโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม โดยดูจากพฤติกรรมของเด็กที่ถูกกลุ่มขึ้นมา ซึ่งจำนวนคะแนนที่ได้รับสามารถนำมาแลกเปลี่ยน เวลาว่างได้ คือ คะแนน 1 คะแนน ต่อเวลาว่าง 1 นาที ผลปรากฏว่าการวางเงื่อนไข ทั้ง 4 แบบ มีประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมก่อความวุ่นวายของเด็ก และให้ผลไม่แตกต่างกัน

สอดคล้องกันกับฟิชเบินและวอซิก (Fishbein and Wasik.1981:89-93) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมที่ก่อความวุ่นวายของนักเรียนในระหว่างชั่วโมงการใช้ ห้องสมุด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5 จำนวน 25 คน โดยใช้การวางเงื่อนไข เป็นกลุ่มและการเสริมแรงทางบวก โดยนักเรียนจะได้ทำงานที่ชอบ เช่น อ่านหนังสือที่ชอบ วาดรูป เป็นต้น ในเวลาว่างช่วงบ่ายเป็นเวลา 10 นาที โดยมีเงื่อนไขว่าตลอดชั่วโมง การใช้ห้องสมุดนักเรียนจะต้องตอบคำถามต่าง ๆ ที่ครูกำหนดให้โดยหาคำตอบจากหนังสือ ในห้องสมุดและห้ามส่งเสียงเอะอะหรือเล่นหยอกล้อกัน ถ้าครูเห็นใครหยอกล้อหรือส่งเสียง เอะอะ ครูจะหักเวลาออกครึ่งละ 1 นาที ผลการทดลองพบว่า การใช้การวางเงื่อนไข เป็นกลุ่มและการเสริมแรงทางบวกสามารถช่วยลดความถี่ของพฤติกรรมก่อความวุ่นวายในระหว่าง ชั่วโมงการใช้ห้องสมุดของนักเรียน ขณะเดียวกันก็เพิ่มความถี่ของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ อีกด้วย

นอกจากนี้ ได้มีผู้ใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มเพื่อเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น สปเปลท์ และคณะ (Speltz and others.1982:533-544) ได้ทดลองใช้การเสริมแรงด้วยเบี้ยรรถกรเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนเกรด 1 จำนวน 12 คน โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน ใช้การวางเงื่อนไข 4 แบบ คือ 1) เงื่อนไขการเสริมแรงตามผลงานของตนเอง 2) เงื่อนไขการเสริมแรงตามคะแนนเฉลี่ยของผลงานของกลุ่ม 3) เงื่อนไขการเสริมแรงตามผลงานของคนที่ได้คะแนนต่ำสุดของกลุ่ม และ 4) เงื่อนไขการเสริมแรงตามผลงานของคนที่ถูกสุ่มขึ้นมาจากกลุ่ม โดยเงื่อนไขต่าง ๆ ทั้ง 4 นี้ได้ใช้หมุนเวียนสลับกันไปจนครบทั้ง 4 เงื่อนไขใน 4 กลุ่ม ส่วนเบี้ยรรถกรนั้นนักเรียนสามารถนำไปแลกเปลี่ยนสิทธิพิเศษเป็นกิจกรรมที่ชอบ และเกมส์ต่าง ๆ เป็นต้น ผลการทดลองพบว่า การวางเงื่อนไขทั้ง 4 แบบสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ผลไม่แตกต่างกัน และนอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้สังเกตพฤติกรรมการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของนักเรียนโดยใช้วิดีโอเทป พบว่าการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางบวกได้มากกว่ากลุ่มอื่น

งานวิจัยในประเทศ

สำหรับในประเทศไทย ได้มีผู้ทำการศึกษาเรื่องการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มไว้ เช่น วันทนา กิ่งจงเจริญสุข (2526:27-38) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคลเพื่อลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม กรุงเทพมหานคร 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน เป็นห้องที่นักเรียนมีพฤติกรรมก่อกวนในชั้นเรียนมากที่สุดตามคำรายงานของครูผู้สอนและจากการสังเกตของผู้วิจัย การวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ระยะโดยใช้การทดลองแบบ AB⁴BB⁴ ในกลุ่มทดลองที่ 1 และแบบ AB⁴BB⁴ ในกลุ่มทดลองที่ 2 โดยที่ A คือ ระยะเส้นฐาน B คือระยะที่ให้การเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม และ B คือระยะที่ให้การเสริมแรงเป็นรายบุคคล ผลจากการทดลองพบว่าการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล สามารถลดพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ และให้ผลไม่แตกต่างกัน

บรรณิ สถาปิตานนท์ (2526:30-38) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงทางบวก โดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแจ้งราษฎร์รังสฤษดิ์ จังหวัดนครปฐม จำนวน 32 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีคะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษเฉลี่ยตลอด 3 เทอม ที่ผ่านมาประมาณร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 16 คน กลุ่มควบคุม 16 คน โดยใช้การเสริมแรงทางบวกด้วยเบี้ยอรรถกร ผลการทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม สามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบได้มากกว่ากลุ่มควบคุม

สอดคล้องกับสุตา เหลี้ยววิริยกิจ (2528:52-53) ที่ได้ศึกษาผลของการสอน โดยกลุ่มเพื่อนและการสอนโดยกลุ่มเพื่อนรวมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่มในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดหัวลำโพง กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 75 คน นักเรียนในแต่ละห้องเป็นเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่าง ๆ อยู่รวมกันความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้ง 3 ห้องนี้ไม่แตกต่างกัน จากนั้นจับฉลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลอง แบ่งกลุ่มทดลองตามห้องเรียน กลุ่มที่ 1 สอนโดยกลุ่มเพื่อนเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 สอนโดยกลุ่มเพื่อนรวมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่ม กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม ผลจากการทดลองพบว่า กลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่ม สามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบคณิตศาสตร์ได้สูงกว่ากลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนเพียงอย่างเดียวและกลุ่มควบคุม สำหรับกลุ่มที่มีการสอนโดยกลุ่มเพื่อนเพียงอย่างเดียวกับกลุ่มควบคุมนั้นพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันและ เสมอใจ ชื่นจิต (2533:38-40) ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมโชติศึกษาวิทยาลัยวัดสุนทรนบุรี โดยการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน และใช้การเสริมแรงทางบวกเป็นเบี้ยอรรถกร ผลปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับเงื่อนไขการเสริมแรงทางบวกเป็นรายกลุ่มและเป็นรายบุคคลมีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น แต่พบว่า นักเรียนที่ได้รับเงื่อนไขการเสริมแรงทางบวกเป็นรายกลุ่ม

เพิ่มขึ้น ไม่แตกต่างกันและเป็นรายบุคคลมีพฤติกรรมตั้งใจเรียน

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การวางแผนเงื่อนไขเป็นกลุ่มสามารถนำไปใช้ปรับพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การส่งเสียงดังเกินควร การก่อกวนในชั้นเรียน การก่อกวนในห้องสมุด และนอกจากนั้นยังสามารถนำไปปรับพฤติกรรมเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมตั้งใจเรียน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

2.1 เอกสารเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

ความหมาย

สำหรับความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ได้มีผู้ให้ไว้ดังนี้

ลาฮาเดอร์น (Lahadern.1968:320-324) กล่าวว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนมองเห็นสื่อ มองครู หรือมองกระดานอ่านบทเรียนและทำงานตามที่ครูสั่ง

ฮอลตัน (Holton.1973:20-25) กล่าวว่า ความตั้งใจเรียนคือ ความจดจ่อของจิตใจในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำให้บุคคลมีสมาธิ การเรียนวิชาที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนที่ไม่มีความตั้งใจเรียน

วิบูลลักษณ์ ธรรมลักษณ์ (2526:6) กล่าวว่า ความตั้งใจเรียน หมายถึง ความสนใจและมีสิทธิในการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียน พร้อมทั้งจะทุ่มเทให้แก่วิชาต่าง ๆ ที่เรียนโดยไม่รู้สึกเบื่อหน่าย

ภรณ์ อินทศร (2526:84) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนว่า หมายถึง การที่นักเรียนให้ความสนใจในตัวครู หรืออุปกรณ์ในการเรียน รวมทั้งกิจกรรมในการเรียน

วิศุณี แพนประเสริฐสุข (2529:14-15) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม

ตั้งใจเรียนว่า หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงการตั้งใจเรียนในห้องเรียน ได้แก่ มองครู มองอุปกรณ์ ทำงานตามที่ครูสั่ง ตอบคำถาม ถามครูเกี่ยวกับการเรียน และร่วมกิจกรรมที่กำหนด

เลมอใจ ชื่นจิต (2533:19) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนว่า หมายถึง การที่นักเรียนแสดงความเอาใจใส่สนใจในกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนตัวครู หรือเพื่อนที่กำลังทำกิจกรรมในขณะนั้น รวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมนั้นด้วย

ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534:19) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนว่า หมายถึง ความสนใจ มีสมาธิ มีจิตใจจดจ่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียน พฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ สนใจครู สนใจบทเรียน มองกระดาน มองอุปกรณ์ ถามคำถาม และตอบคำถามเกี่ยวกับการเรียน และร่วมกิจกรรมในการเรียน ทำงานตามที่ครูสั่ง

จากความหมายของพฤติกรรมตั้งใจเรียนดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง การแสดงออกถึงความสนใจ เอาใจใส่ต่อการเรียนในห้องเรียน และต่องานที่ครูมอบหมาย ได้แก่ สนใจฟังครูอธิบาย มองกระดาน มองอุปกรณ์ ถามคำถามและตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ทำงานตามที่ครูมอบหมาย ให้ความร่วมมือกับเพื่อนในการทำกิจกรรมในการเรียน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

งานวิจัยในต่างประเทศ

โอแลรี และคนอื่น ๆ (O'Leary and others. 1969:3-13) ได้ศึกษาทดลองโปรแกรมการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรในโรงเรียนเทศบาล โดยทดลองกับนักเรียนประถมศึกษาซึ่งมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนและพฤติกรรมไม่ปฏิบัติตามกฎของห้องเรียน จำนวน 7 คน ในขณะเดียวกันได้สังเกตและบันทึกพฤติกรรมการสอนของครูด้วย โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 5 ระยะดังนี้ ระยะที่ 1 ทำการศึกษาขั้นพื้นฐานก่อนการทดลอง 11 สัปดาห์ ระยะที่ 2 ครูให้คำชมเชย 4 สัปดาห์ ระยะที่ 3 ครูให้แรงเสริม 5 สัปดาห์ ระยะที่ 4 ยุติการให้แรงเสริม 5 สัปดาห์ ระยะที่ 5 ครูให้แรงเสริมอีก 2 สัปดาห์ จากการทดลองพบว่า ในระยะที่ใช้แรงเสริม สามารถลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน และพฤติกรรมไม่ปฏิบัติตามกฎของห้อง

เรียนได้มากที่สุด ส่วนพฤติกรรมการสอนของครูในระยะให้แรงเสริม สามารถลดพฤติกรรม การว่ากล่าวตีสอน การข่มขู่ลงได้มาก และสามารถเพิ่มพฤติกรรมการชมเชยของครูได้มากขึ้น

โบรเดน และคนอื่น ๆ (Broden and others.1970:341-349) ได้ศึกษา ผลของการใช้แรงเสริมในการปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนและการปฏิบัติตามระเบียบของห้องเรียนกับนักเรียนพิเศษเกรด 7-8 จำนวน 13 คน ที่มีปัญหาเรื่อง การพูด การอ่าน และ พฤติกรรมต่อต้าน ไม่เชื่อฟังครู ไม่สนใจในการเรียน ไม่ทำงานที่ครูมอบหมายให้ ทั้ง ๆ ที่ ครูพยายามชมเชย เมื่อเขาแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์และดูว่าเมื่อเขาทำผิด บางครั้ง ก็ส่งไปพบจิตแพทย์ และอาจารย์ใหญ่ แต่พฤติกรรมก็ไม่ดีขึ้น ผลการวิจัยพบว่า การใช้ แรงเสริมสามารถปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียน และการปฏิบัติตามระเบียบของห้องเรียนของ นักเรียนพิเศษให้ดีขึ้นได้

อเล็กซานเดอร์ และแอฟเฟิล (Alexander and Apfel.1976:43,97-99) ได้ศึกษาการเสริมแรงเพื่อปรับพฤติกรรมในชั้นเรียนให้ดีขึ้นด้วยการใช้แรงเสริมทางบวกใน การปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียน โดยให้ตัวแลกเงินที่สามารถแลกเป็นขนม เวลาว่าง หรือของ เล่นเป็นตัวเสริมแรง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 7-13 ปี จำนวน 5 คน ที่มีพฤติกรรม ก่อวุ่นในชั้นเรียน คือแหย่เพื่อน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนเพิ่ม ขึ้นจากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 92 ของเวลาเรียนทั้งหมด

งานวิจัยในประเทศ

ลักขณา กฤษณา (2524:40-50) ได้ศึกษาการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถการที่มีต่อผลการถาม-ตอบคำถาม และการทำการบ้านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ซึ่งถาม-ตอบในชั่วโมงภาษาอังกฤษน้อยกว่าร้อยละ 30 ของ จำนวนคำถามทั้งหมด ในชั่วโมงการบ้านน้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนการบ้านทั้งหมดที่ได้รับมอบหมาย ผลการทดลองพบว่าพฤติกรรมถาม-ตอบคำถาม และทำการบ้านของนักเรียน ทั้ง 5 คน เพิ่มขึ้น

วิบูลลักษณ์ ธรรมลักขณา (2526:108) ได้ศึกษาผลของการฝึกวิธีพัฒนาตน

เองก็มีต่อการตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีพัฒนาตนเองมีความตั้งใจเรียนดีกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรม และนักเรียนที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีพัฒนาตนเองมีความตั้งใจเรียนดีกว่านักเรียนที่พัฒนาตนเองแบบเสรี

ภรณ์ อินทรศร (2526:72-75) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีควบคุมตนเอง ปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน เป็นกลุ่มทดลอง 12 คน และกลุ่มควบคุม 12 คน แบ่งโดยใช้วิธีการจับคู่ นักเรียนที่มีระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนใกล้เคียงกันมากที่สุด การทดลองแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ระยะแรกวางแผนฐานพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ระยะที่สองให้นักเรียนกลุ่มทดลองใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนหนังสือปกติ ระยะสุดท้ายทำการติดตามผล ผลการวิจัยพบว่า วิธีควบคุมตนเองทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น

อรสา ไทยการณรงค์ (2528:บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการใช้การควบคุมสิ่งเร้า ในการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนยานนาวาเวชวิทยาคม กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 คน เป็นกลุ่มทดลอง 5 คน กลุ่มควบคุม 5 คน การทดลองแบ่งเป็น 3 ระยะ โดยระยะที่ 1 เป็นระยะแผนฐานพฤติกรรม ระยะที่ 2 เป็นระยะที่กลุ่มทดลองใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าหลังจากที่ได้รับการฝึก และระยะที่ 3 เป็นระยะติดตามผล การทดลองทำในช่วงโมงคณิตศาสตร์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ใช้การควบคุมสิ่งเร้าสามารถเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนได้สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์ (2534:26,41-43) ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้หลักฟรีแมคกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนรักษาททรัพย์นิเทศ อําเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความถนัดของพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำจำนวน 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวนกลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการใช้หลักฟรีแมค กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการเสริมแรงทางสังคม แบบแผนการทดลองวิจัย

นี้เป็นแบบเปลี่ยนเกณฑ์ ผลการทดลองพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นภายหลังการใช้หลักฟรีแมคและการเสริมแรงทางสังคม และพบว่านักเรียนที่ใช้หลักฟรีแมค มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเสริมแรงทางสังคม

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและในประเทศดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์จะเกิดขึ้นในห้องเรียน ซึ่งได้มีผู้หาแนวทางส่งเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนให้มากขึ้นด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การเสริมแรงทางบวก การฝึกฝนตนเอง การควบคุมตนเอง การควบคุมสิ่งเร้า การใช้หลักฟรีแมค ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมตั้งใจเรียนเป็นพฤติกรรมที่เป็นตัวแปรที่สำคัญอีกตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น ที่ลงทะเบียนเรียนในรอบเช้า แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2536 อายุระหว่าง 16-20 ปี ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 16 คน ที่สมัครใจเข้ารับการทดลอง แล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงให้ครูประจำแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ เข้าใจจุดมุ่งหมายของการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะพฤติกรรมตั้งใจเรียน และแบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน
2. ผู้วิจัยให้ครูประจำแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ เป็นผู้ประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษารอบเช้า จำนวน 25 คน จากแบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน ได้นักศึกษาที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 16 คน
3. ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์อีกครั้งหนึ่ง ได้รายชื่อตรงกันกับที่ได้จากการประเมินของครูประจำแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์แล้วนำรายชื่อที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 16 คน
4. ผู้วิจัยสัมภาษณ์นักศึกษาในข้อที่ 3 เพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการทดลอง ปรากฏว่านักศึกษาให้ความร่วมมือทุกคน
5. นำนักศึกษาในข้อที่ 4 มาสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลาก เพื่อแยกเป็นกลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 กลุ่มละ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน
2. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. โปรแกรมการควบคุมตนเอง
4. โปรแกรมการวางแผนงานเป็นกลุ่ม

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน

1.1 ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

1.2 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ครูผู้สอนในคณะวิชาช่างกลโลหะ ประจำแผนกวิชา

ช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ ช่างเครื่องยนต์เบนซิน-ดีเซลเล็ก ช่างเครื่องยนต์ใหญ่ ช่างเชื่อมโลหะเบื้องต้น จำนวน 5 คน เกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน

1.3 ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียน และนำข้อมูลที่สังเกตได้

รวมกับข้อมูลจากข้อ 1.1 และ 1.2 มาสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมตั้งใจเรียน แล้วนำแบบสอบถามพฤติกรรมตั้งใจเรียนไปให้ครูประจำแผนกช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์

3 คนตอบโดยวิธีเลือกคำตอบซึ่งตรงกับพฤติกรรมที่ตนพบ

1.4 นำคำตอบที่ได้มาจัดลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย แล้วคัดเลือก

เฉพาะพฤติกรรมตั้งใจเรียนที่มีความถี่สูง 8 อันดับแรก มาจัดทำแบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

2. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเกต และบันทึก

พฤติกรรมตั้งใจเรียนโดยการสังเกต

2.2 สัมภาษณ์ครูผู้สอนประจำแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์

2.3 ผู้วิจัยเข้าสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาวิชาชีพลูกสูตรระยะสั้น ที่ลงทะเบียนเรียนในรอบเช้า แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ โดยนั่งในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักเรียนและได้ยินเสียงชัดเจน แล้วจดบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้

2.4 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 2.1 - 2.3 และแบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน มาสร้างแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ อาจารย์พรพนนิศ วาณิชการ และอาจารย์ไพศาล อันประเสริฐ ตรวจสอบแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิชาชีพลูกสูตรระยะสั้น ที่ลงทะเบียนในรอบบ่าย แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ จำนวน 8 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

ลักษณะของแบบบันทึกพฤติกรรม

แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน เป็นแบบบันทึกที่ได้จากการสังเกตตามช่วงเวลาเวลาที่พฤติกรรมเกิดขึ้นในช่วง 1 ชั่วโมงเรียน ขณะที่ครูสอนและมอบหมายงานให้ทำ โดยจะบันทึกพฤติกรรมครั้งละ 8 ช่วง ช่วงละ 4 นาที สังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที แล้วพัก 1 นาทีในแต่ละช่วง รวม 50 นาที

การให้คะแนน

1. ถ้าพฤติกรรมที่ต้องการบันทึกเกิดขึ้นในช่วงเวลาของการสังเกตให้นับเพียง 1 คะแนน โดยเขียนเลข 1 ลงในแบบบันทึกพฤติกรรมตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้น
2. ถ้าพฤติกรรมที่ต้องการบันทึกไม่เกิดขึ้นในช่วงเวลาของการสังเกตให้เขียนเลข 0 ลงในแบบบันทึกพฤติกรรมตามช่วงเวลานั้น (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

3. โปรแกรมการควบคุมตนเอง

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง

3.2 สร้างโปรแกรมการควบคุมตนเองให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

3.3 นำโปรแกรมการควบคุมตนเองที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีดำเนินการ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.4 นำโปรแกรมการควบคุมตนเองที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิชาชีพลัทธิสุทธาระยะสั้น ที่ลงทะเบียนในรอบบ่าย แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ จำนวน 8 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา วิธีดำเนินการและเวลาที่ใช้ในการทดลอง

3.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

สำหรับโปรแกรมการควบคุมตนเองในกลุ่มทดลองที่ 1 ใช้เวลาทำการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที คือ วันจันทร์และวันพุธ เวลา 9.00-9.50 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

4. โปรแกรมการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

4.2 สร้างโปรแกรมการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

4.3 นำโปรแกรมการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิม จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีดำเนินการ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

4.4 นำโปรแกรมการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาวิชาชีพลัทธิสุทธาระยะสั้น ที่ลงทะเบียนในรอบบ่าย แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ จำนวน 8 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา วิธีดำเนินการและเวลาที่ใช้ในการทดลอง

4.5 นำโปรแกรมที่ทดลองใช้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

สำหรับโปรแกรมการงานเงื่อนไขเป็นกลุ่มในกลุ่มทดลองที่ 2 ใช้เวลาทำการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที คือวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 09.00 - 09.50 น. (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก)

การเตรียมการก่อนทดลอง

1. เลือกผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง โดยมีหลักในการเลือกผู้ช่วยวิจัย และครูผู้ร่วมการทดลองดังนี้คือ ผู้ช่วยวิจัยเป็นครูที่จบการศึกษาปริญญาโททางการศึกษา และครูผู้ร่วมการทดลองเป็นครูที่สอนแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ รอบเช้า ที่มีประสบการณ์สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี และขณะนั้นกำลังสอนนักศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์

2.- ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้ช่วยผู้วิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการทดลอง และสิ่งที่ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองจะต้องกระทำ

3. การฝึกผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองเข้าใจหลักการปรับพฤติกรรม วิธีการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม จนสามารถเข้าใจและนำไปใช้กับนักศึกษาได้ การฝึกนี้ใช้เวลา 2 สัปดาห์ก่อนเริ่มการทดลอง โดยมีขั้นตอนการฝึกดังนี้

1. การใช้การควบคุมตนเอง
2. การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
3. การให้คะแนนในการสังเกตแต่ละครั้ง

ขั้นตอนการสังเกตพฤติกรรม

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายของการวิจัย ศึกษานิยามศัพท์เฉพาะพฤติกรรมตั้งใจเรียน และบันทึกการสังเกตให้เข้าใจตรงกันและใช้ได้ถูกต้อง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยฝึกสังเกต บันทึกพฤติกรรม และหาสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องก่อนเริ่มทำการทดลองเป็นเวลา 2 สัปดาห์ จนได้ค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตเท่ากับ .80

2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าไปสังเกตนักศึกษาในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาและได้ยินเสียงชัดเจน

และ ไม่ให้นักศึกษาเห็นแบบบันทึกพฤติกรรม

3. ผู้วิจัยเลือกการสังเกตแบบช่วงเวลา (Time Sampling) โดยสังเกตในห้องปฏิบัติการของแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ ใช้เวลาลงสังเกตครั้งละ 50 นาที แบ่งการสังเกตออกเป็นช่วง รวม 8 ช่วง ช่วงละ 4 นาที สังเกตนักเรียนคนละ 30 วินาที พัก 1 นาทีในแต่ละช่วง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในวันจันทร์และวันพุธ เวลา 09.00-09.50 น.

กลุ่มทดลองที่ 2 สังเกตและบันทึกพฤติกรรมในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 09.00-09.50 น.

ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

ดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตให้สัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต 2 คน ซึ่งมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป จึงถือว่าการสังเกตนั้นเชื่อถือได้ (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530:46-48) สูตรในการคำนวณมีดังนี้

จำนวนช่วง เวลาที่บันทึกตรงกัน

ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง = $\frac{\text{จำนวนช่วง เวลาที่บันทึกตรงกัน}}{\text{จำนวนช่วง เวลาที่บันทึกตรงกัน} + \text{จำนวนช่วง เวลาที่บันทึกต่างกัน}}$

จำนวนช่วง เวลาที่บันทึกตรงกัน+จำนวนช่วง เวลาที่บันทึกต่างกัน

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยฝึกสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา เพื่อหาดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตก่อนการทดลอง

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลอง

การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสลับกลับ (ABA Reversal Design)

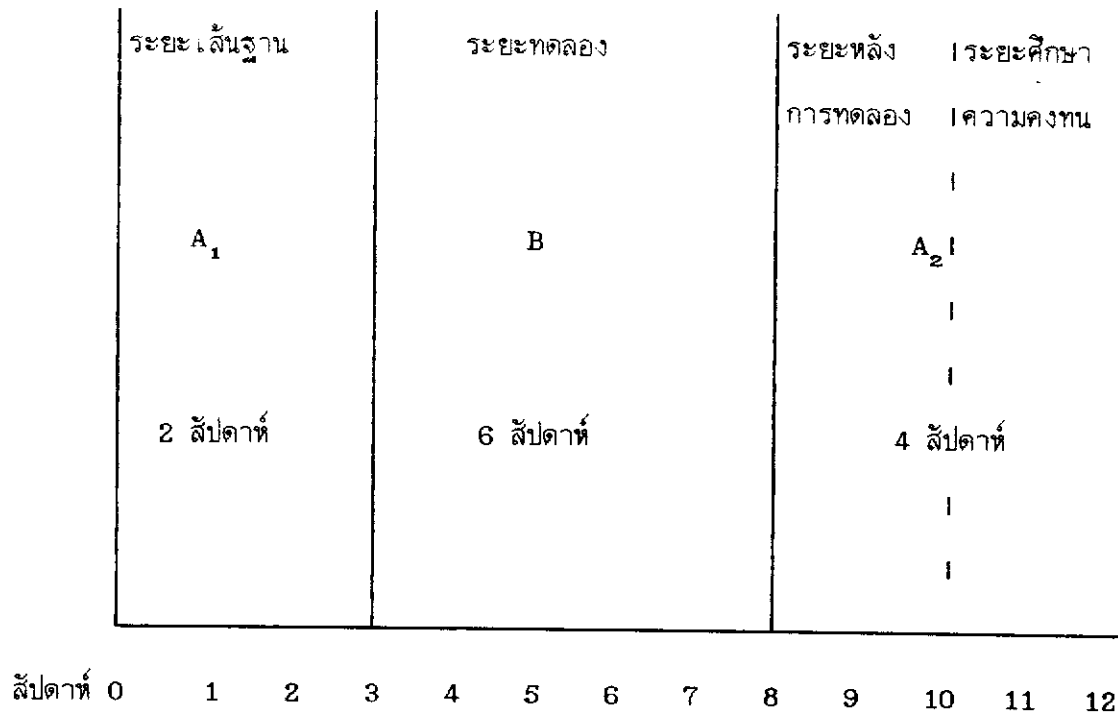
(ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. 2530:217-218) แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐานพฤติกรรม (A_1) ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของผู้รับการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ในสถานการณ์การเรียนการสอนปกติ โดยที่ยังไม่ใช้การควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม เมื่อหมดเวลาสังเกตแต่ละครั้งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง (B) ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ผู้วิจัยใช้การควบคุมตนเองกับกลุ่มทดลองที่ 1 และใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับกลุ่มทดลองที่ 2 ในสถานการณ์การเรียนการสอนปกติ

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลอง (A_2) ใช้เวลา 4 สัปดาห์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงติดตามผล และช่วงศึกษาความคงทนของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของผู้รับการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ในสถานการณ์การเรียนการสอนปกติ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 1 ภาพแสดงระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

1. ระยะเส้นฐานพฤติกรรม (A_1) เริ่มสัปดาห์ที่ 1-2 ใช้เวลาทั้งหมด 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มทดลองที่ 1 ในวันจันทร์และวันพุธ เวลา 09.00-09.50 น. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของผู้รับการทดลองกลุ่มที่ 2 ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 09.00-09.50 น. ในสถานการณ์การเรียนการสอนปกติของแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ ใช้เวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ในแต่ละครั้งจะแบ่งการสังเกตเป็น 8 ช่วง ช่วงละ 4 นาทีพัก 1 นาทีในแต่ละ

ช่วง เมื่อหมดเวลาการสังเกตแต่ละครั้ง ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัยตั้งแต่ .80 ขึ้นไป แล้วบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของแต่ละคนไว้ ระเบียบยังไม่ใช้การควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

2. ระยะทดลอง (B) เริ่มทำการทดลองสัปดาห์ที่ 3-8 รวม 6 สัปดาห์

ระหว่างวันที่ 10 มกราคม 2537 ถึงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2537

กลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการควบคุมตนเองกับนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง ขณะเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ ในวันจันทร์และวันพุธ เวลา 09.00-09.50 น. สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที แบ่งการสังเกตออกเป็น 8 ช่วง ช่วงละ 4 นาที พัก 1 นาที ในแต่ละช่วง ผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่รับการทดลอง และให้นักศึกษาที่รับการทดลองสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของตนเอง เมื่อหมดเวลาในการสังเกต และนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะให้การเสริมแรงตนเองตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้

กลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยใช้โปรแกรมการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง ขณะเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 09.00-09.50 น. สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที แบ่งการสังเกตออกเป็น 8 ช่วง ช่วงละ 4 นาที พัก 1 นาทีในแต่ละช่วง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง เมื่อหมดเวลาในการสังเกตผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อ เปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้

3. ระยะหลังการทดลอง (A_2) เริ่มสัปดาห์ที่ 9-12 รวม 4 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2537 ถึงวันที่ 17 มีนาคม 2537 แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงละ 2 สัปดาห์ คือ ช่วงหลังการทดลอง และช่วงศึกษาความคงทนของพฤติกรรม ตั้งใจเรียนโดยในกลุ่มทดลองที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกต และบันทึกพฤติกรรม ตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง ในวันจันทร์และวันพุธ เวลา 09.00-09.50 น. และในกลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของ นักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 09.00 - 09.50 น. ในสถานการณ์การเรียนการสอนปกติในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ หลังจากได้ ยุติการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม เมื่อหมดเวลาในการสังเกตผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยวิจัย แล้วจดบันทึก พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ เพื่อนำไปวิเคราะห์และ เขียนกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งใจเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลที่ได้จากคะแนนการสังเกตและบันทึกมานำเสนอดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการ

ควบคุมตนเอง

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการ

วางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่ใช้การ

ควบคุมตนเองกับนักศึกษาที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

4. ใช้คะแนนดิบของแต่ละคนเขียนกราฟ เพื่อดูพฤติกรรมตั้งใจเรียนของ

นักศึกษา ตั้งแต่ระยะพื้นฐาน ระยะทดลอง จนถึงระยะหลังการทดลอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานคือ ค่ามัธยฐาน (Median) และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile Deviation)
2. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน
 - 2.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Paris signed-Ranks Test) (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533:91-97)
 - 2.2 เปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้การทดสอบของแมน วิทนี (The Mann-Whitney U Test) (นิภา ศรีไพโรจน์. 2533:120-128)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนความหมายดังต่อไปนี้

N	แทน จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง
Mdn	แทน มัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา
Mdn _(diff)	แทน มัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่ดีขึ้น
Q.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา
Q.D. _(diff)	แทน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่ดีขึ้น
T	แทน ผลรวมของค่า R ที่มีจำนวนน้อยกว่า ซึ่งใช้พิจารณาในการทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed - Ranks Test)
U	แทน ค่าสถิติที่ใช้การพิจารณาในการทดสอบของแมน-วิทนี (The Mann-Whitney U Test)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการใช้การควบคุมตนเอง
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลังการใช้การวางแผนงานเป็นกลุ่ม
3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักศึกษาก่อนและหลังการควบคุมตนเองและการวางแผนงานเป็นกลุ่ม

4. แสดงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยการเขียนกราฟเส้น

ตาราง 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการควบคุมตนเอง

กลุ่มทดลองที่ 1	N	Mdn	Q.D.	T
ก่อนการทดลอง	8	8.5	1.25	0**
หลังการทดลอง	8	17.5	1.50	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 แสดงว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 สูงขึ้นหลังจากการใช้การควบคุมตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ วิธี
การควบคุมตนเอง มีผลทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้

ตาราง 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลัง
การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

กลุ่มทดลองที่ 2	N	Mdn	Q.D.	T
ก่อนการทดลอง	8	9.50	1.00	0**
หลังการทดลอง	8	19.00	0.92	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 1 แสดงว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 สูงขึ้น
หลังจากการใช้การควบคุมตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือ วิธี
การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม มีผลทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตาม
สมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักศึกษาก่อนและหลัง
การควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

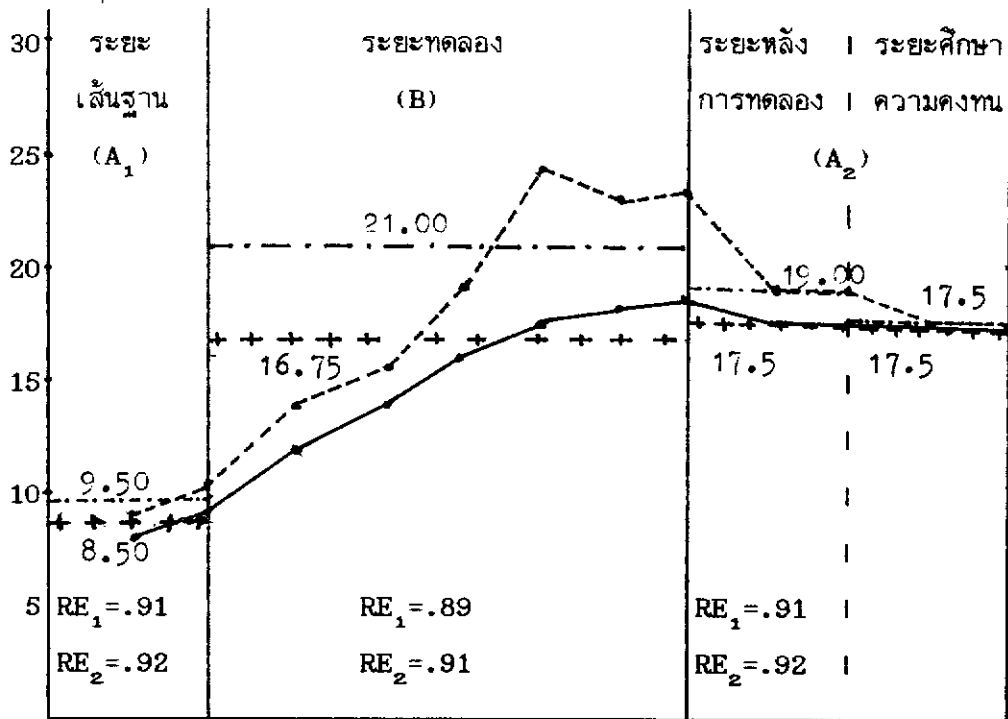
กลุ่มตัวอย่าง	N	Mdn _(diff)	Q.D. _(diff)	U
กลุ่มทดลองที่ 1	8	9.50	0.84	26
กลุ่มทดลองที่ 2	8	9.83	1.00	

จากตาราง 3 แสดงว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มขึ้น หลังจากการใช้การควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ วิธีการควบคุมตนเองและวิธีการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม มีผลทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มที่ 1 ที่ควบคุมตนเอง และกลุ่มที่ 2 ที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

ผลการวิเคราะห์ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 และนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเส้นฐานพฤติกรรมระยะที่ 2 ระยะทดลอง ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลอง ปรัชญาผลดังแสดงในภาพประกอบ 1

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



สัปดาห์ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ภาพประกอบ 2 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด

3 ระยะ

- ค่าเฉลี่ยของมัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละสัปดาห์
- - - ค่าเฉลี่ยของมัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละสัปดาห์
- + + + ค่าเฉลี่ยของมัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 1 ในแต่ละช่วง
- .-.- ค่าเฉลี่ยของมัธยฐานของความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 2 ในแต่ละช่วง
- RE₁ ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย กลุ่มทดลองที่ 1
- RE₂ ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย กลุ่มทดลองที่ 2

จากภาพประกอบ 1 จะเห็นได้ว่าความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา
กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งใช้การควบคุมตนเองในระยะเส้นฐานและระยะทดลองสูงขึ้นจาก 8.50
เป็น 16.75 และเมื่อพิจารณาความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนในช่วงติดตามผลหลังการทดลอง
ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็น 17.50 และในช่วงศึกษาความคงทนเป็น 17.50 แสดงว่า การควบคุมตนเอง
ทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 1 สูงขึ้น

สำหรับนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ความถี่ของ
พฤติกรรมตั้งใจเรียนในระยะเส้นฐานและระยะทดลองสูงขึ้นจาก 9.50 เป็น 21.00 และ
เมื่อพิจารณาความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในช่วงติดตามผลหลังการทดลองลดลง
เป็น 19.00 และในช่วงศึกษาความคงทนลดลงเป็น 17.50

เมื่อเปรียบเทียบความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1
และกลุ่มทดลองที่ 2 ปรากฏว่าในระยะเส้นฐาน กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีความถี่ของพฤติกรรม
ตั้งใจเรียนใกล้เคียงกัน เมื่อถึงระยะทดลอง ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่ม
ทดลองที่ 1 ต่ำกว่าของกลุ่มทดลองที่ 2 เมื่อถึงระยะติดตามผลหลังการทดลองความถี่ของ
พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนในกลุ่มทดลองที่ 2 ลดลง
และในระยะศึกษาความคงทนปรากฏว่าความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลอง
ที่ 1 ยังคงเดิม ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 ลดลง อย่างไรก็ตามความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของ
นักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 เพิ่มสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 เกือบทุกระยะตลอดการทดลอง ยกเว้นใน
ระยะศึกษาความคงทนซึ่งมีความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนเท่ากัน

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักศึกษาก่อนและหลังการใช้
การควบคุมตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักศึกษาก่อนและหลังการใช้
การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียน ระหว่างนักศึกษาที่ใช้การควบคุมตนเอง
และการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากการใช้การควบคุมตนเอง
2. นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
3. นักศึกษาที่ใช้การควบคุมตนเองกับนักศึกษาที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มมี
พฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นแตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้ากลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาวิชาชีพลัทธิสุทธาระยะสั้น
ที่ลงทะเบียนเรียนในรอบเช้า แผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชา

ชาวภูไทหะ วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2536 อายุระหว่าง 16-20 ปี ที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 16 คน ที่สมัครใจเข้ารับการทดลอง แล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ประกอบด้วย

1. แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน
2. แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. โปรแกรมการควบคุมตนเอง
4. โปรแกรมการวางแผนงานใช้ในกลุ่ม

การดำเนินการทดลอง

1. ระยะก่อนการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยเลือกผู้ช่วยวิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง ได้แก่ อาจารย์วิวัฒน์ บุญคำ และอาจารย์พนมยงค์ บัวจุม

1.2 ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้ช่วยผู้วิจัยและครูผู้ร่วมการทดลอง ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการทดลอง และสิ่งที่ผู้ช่วยผู้วิจัยและครูผู้ร่วมการทดลองจะต้องกระทำ

1.3 ผู้วิจัยฝึกผู้ช่วยผู้วิจัย ฝึกสังเกต บันทึก และให้คะแนนในการสังเกตพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน เพื่อหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต จนได้ค่าดัชนีความเชื่อมั่น

.93

2. ระยะดำเนินการทดลอง ใช้เวลา 12 สัปดาห์ การทดลองครั้งนี้เป็นแบบสลับกลับ (ABA Reversal Design) แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะดังนี้

2.1 ระยะเสถียรภาพพฤติกรรม (A_1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของผู้รับการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ในสถานการณ์เรียนการสอนปกติ ใช้เวลา 2 สัปดาห์

3. หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 นำผลการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้วิจัยและนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 และระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยในกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที เริ่มตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 2536 ถึงวันที่ 6 มกราคม 2537 และพบว่า มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ .91 และ .92 ตามลำดับ

2.2 ระยะทดลอง (B) เริ่มทำการทดลองสัปดาห์ที่ 3-8 ผู้วิจัยใช้การควบคุมตนเองกับกลุ่มทดลองที่ 1 และใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มกับกลุ่มทดลองที่ 2 ในสภาพการเรียนรู้ การสอนปกติในแผนกช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ โดยผู้วิจัยและนักศึกษาร่วมกันสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 ส่วนในกลุ่มทดลองที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยร่วมกันสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที เริ่มตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2537 ถึงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2537 และพบว่า มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เท่ากับ .89 และ .91 ตามลำดับ

2.3 ระยะหลังการทดลอง (A_2) เริ่มสัปดาห์ที่ 9-12 รวม 4 สัปดาห์ แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ๆ ละ 2 สัปดาห์ คือ ช่วงติดตามผลหลังการทดลอง และช่วงศึกษาความคงทนของพฤติกรรมตั้งใจเรียน โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของผู้รับการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ในสภาพการเรียนรู้การสอนปกติหลังจากยุติการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ตั้งแต่วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2537 ถึงวันที่ 17 มีนาคม 2537 และพบว่า มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกตของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เท่ากับ .91 และ .92 ตามลำดับ

3. หลังสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 นำผลการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้วิจัยและนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 1 และระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยในกลุ่มทดลองที่ 2 เพื่อหาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

3.2 นำผลการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนในข้อ 3.1 มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

3.3 นำเสนอข้อมูลในรูปของกราฟเส้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลที่ได้จากคะแนนการสังเกตและบันทึกมานำเสนอดังนี้

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการควบคุมตนเอง โดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test)
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม โดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test)
3. เปรียบเทียบผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่ใช้การควบคุมตนเอง กับนักศึกษาที่ใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม โดยใช้การทดสอบของแมน-วิทนี (The Mann-Whitney U Test)

สรุปผลของการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ดังนี้

1. นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงขึ้นภายหลังการควบคุมตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนสูงขึ้นภายหลังการได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักศึกษาที่ควบคุมตนเองกับนักศึกษาที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลการควบคุมตนเองและการวางแผนใจ
เป็นกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น แผนกวิชาช่าง
เครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ คณะวิชาช่างกลโลหะ วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ
ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

1. นักศึกษาที่ได้รับการควบคุมตนเองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังการ
ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ ซึ่ง
สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศวรรณ เทศศรีเมือง (2535 : 39-41) ที่ศึกษาพบว่า
วิธีการควบคุมตนเองสามารถเพิ่มความขยันหมั่นเพียรของนักเรียนสูงขึ้น และสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ ภรณ์ อินทร (2526 : 72-76) ซึ่งศึกษาพบว่า วิธีการควบคุมตนเอง
สามารถทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น และงานวิจัยของ วารุณีย์ จันทระแสงสุก
(2525 : 26-27) ศึกษาพบว่า การสังเกตตนเองควบคู่กับการเสริมแรงตนเองสามารถ
ปรับพฤติกรรมสนใจเรียนได้ดีกว่าการสังเกตตนเองอย่างเดียวหรือการเสริมแรงตนเอง
เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศของ บัลลาร์ด และ
กลินน์ (Ballard and Glynn. 1975 : 377-398) ที่พบว่า การสังเกต บันทึก และ
ประเมินตนเองร่วมกับการเสริมแรงตนเอง สามารถเพิ่มพฤติกรรมการทำงาน และสัมฤทธิ์ผล
ในการทำงานของนักเรียนเกรด 3 ได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซาก็อตสกี และคนอื่น ๆ
(Sagotsky and others. 1978 : 242-253) ซึ่งศึกษาพบว่า การสังเกตตนเองทำให้
พฤติกรรมการทำงานและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนเพิ่มขึ้น

✓ จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ภายหลังที่ใช้
การควบคุมตนเอง ที่เป็นเช่นนั้นเพราะการควบคุมตนเองนั้น นักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนด
พฤติกรรมเป้าหมาย รวมทั้งกำหนดการเสริมแรงตนเอง ทำให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติ
เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยผ่านกระบวนการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่ง
ผลจากการสังเกตพฤติกรรมของตนเองนี้ ทำให้นักศึกษาเกิดการประเมินตนเองว่าตนได้ทำ

พฤติกรรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งในเรื่องนี้ วิลสัน และ โอเลรี (wilson and O'Leary.1980 :224) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า การที่บุคคลต้องตัดสินใจพฤติกรรมของตนเอง โดยการประเมินคุณค่าของพฤติกรรมจากข้อมูลที่ได้จากการบันทึกด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ได้พิจารณาพฤติกรรมที่ทำอยู่อย่างถี่ถ้วน ซึ่งเป็นผลให้บุคคลตระหนักว่าได้ทำพฤติกรรมตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่ นอกจากนี้การมีส่วนร่วมในการกำหนดตัวเสริมแรงด้วยตนเอง ทำให้นักศึกษารู้สึกพอใจที่จะได้ควบคุมพฤติกรรมด้วยตนเอง ยิ่งกว่าถูกผู้อื่นควบคุม ดังเช่น จอห์นสัน และ ไวท์ (Johnson and White. 1991.488-497) เสนอทัศนะว่า การกำหนดเงื่อนไขให้บุคคลได้ประเมินตนเองและมีโอกาสเลือกควบคุมตนเอง ได้นั้น มีคุณสมบัติเป็นเสมือนตัวเสริมแรงแฝงอยู่ ซึ่งหมายความว่า มนุษย์มีความพอใจที่จะได้ควบคุมพฤติกรรมของตนเองยิ่งกว่าถูกผู้อื่นควบคุม จึงกล่าวได้ว่า วิธีการควบคุมตนเองช่วยส่งเสริมให้นักศึกษานำพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนให้เพิ่มขึ้นได้

2. นักศึกษาที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราณี สถาปิตานนท์ (2528 : 30-38) ซึ่งศึกษาพบว่าการเสริมแรงทางบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุดา เหลียววิริยกิจ (2528 : 52-53) ที่พบว่า การสอนโดยใช้กลุ่มเพื่อนร่วมกับการวางเงื่อนไขการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่มสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ และ งานวิจัยของเสมอใจ ชื่นจิต (2533 : 38-40) ศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับเงื่อนไขการเสริมแรงทางบวกเป็นรายกลุ่มมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศของ สเปลทซ์ และคนอื่น ๆ ที่ศึกษาพบว่าการเสริมแรงด้วยเบี้ยยัตถกรรมตามผลของคนที่ถูกส่งขึ้นมาจากกลุ่มมีปฏิสัมพันธ์ในทางบวกกับการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น หลังจากการได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มนั้น ที่เป็นเช่นอาจเป็นเพราะอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน ซึ่งในทางจิตวิทยาว่าวัยนั้น ในช่วงวัยรุ่นเพื่อนจะมีอิทธิพลอย่างมากในการชักจูงให้เกิดการคล้อยตามกันและกันในกลุ่ม ซึ่งลักษณะคล้อยตามเพื่อนนี้พบมากในวัยรุ่นมากกว่าวัยอื่น ๆ (วันทนา กิ่งจงเจริญสุข. 2526 : 41; อ้างอิงมาจาก Brownstone and Wills. 1971 : 334-337)

3. การเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการควบคุมตนเอง และกลุ่มที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม พบว่าทั้งสองวิธีนี้ให้ผลไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 และจากกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งใจเรียน พบว่าในระยะทดลอง นักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มมีค่าเฉลี่ยมัธยฐานของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งใช้วิธีการควบคุมตนเองทุกระยะ ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษายังอยู่ในช่วงวัยรุ่น ดังนั้นอิทธิพลของเพื่อนจึงที่ส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งในเรื่องนี้ กาดิน (Kadin.1977:63) ได้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า กลุ่มเพื่อนจะมีส่วนในการกระตุ้นให้เกิดผลการวางเงื่อนไข ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่วนในระยะหลังการทดลองและระยะความคงทน พบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยมัธยฐาน แตกต่างกันไม่มากนักในระยะหลังการทดลอง และมีค่าเฉลี่ยมัธยฐานเท่ากันในระยะความคงทน ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 มีความสามารถในการควบคุมตนเองได้ จึงเกิดความภาคภูมิใจ ทำให้มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นและรักษาระดับได้สม่ำเสมอไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ซึ่งในเรื่องนี้ เลฟคอร์ท (อรนงค์ วิทยานิพนธ์. 2533 : 50 ; อ้างอิงมาจาก Lefcourt.1966 : 206-220) พบว่า การที่บุคคลมีโอกาสเลือกเงื่อนไขแวดล้อมเพื่อสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้วยตนเองนั้น ทำให้บุคคลมีแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมมากขึ้น เนื่องจากแต่ละคนมีฐานะเป็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดของตนอยู่แล้ว ฉะนั้นการที่บุคคลสามารถควบคุมตนเองได้ จึงเป็นการเสริมแรงตนเองให้เกิดความภาคภูมิใจ ดังนั้นเมื่อถอดถอนการเสริมแรงออกจึงทำให้นักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งใจเรียนไม่มาก ส่วนนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ 2 เนื่องจากการควบคุมโดยสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อน พฤติกรรมตั้งใจเรียนเปลี่ยนแปลงไปตามอิทธิพลกลุ่มเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับ วิลสัน และ โอเลียร์ (Wilson and O'leary. 1980 : 217) ที่กล่าวว่า โปรแกรมการปรับพฤติกรรมที่เป็นการควบคุมจากภายนอกไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การศึกษาครั้งนี้ พบว่า การควบคุมตนเองและการวางแผนใจเป็นกลุ่ม ทำให้ให้นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ดังนั้นครูอาจารย์ จึงควรนำวิธีการปรับพฤติกรรม ทั้ง 2 วิธีไปใช้เพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียนต่อไป โดยเลือกใช้ตามความเหมาะสม

1.2 การใช้วิธีการควบคุมตนเอง เป็นวิธีการหนึ่งที่ส่งเสริมให้บุคคลรู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง และเป็นการปรับพฤติกรรมที่มีความคงทนพฤติกรรมได้ในระยะยาว

1.3 การใช้วิธีการวางแผนใจเป็นกลุ่ม เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ดีในวัยรุ่นซึ่งกลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลอยู่ค่อนข้างมาก มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรวดเร็ว แต่อาจไม่คงทน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

2.1 ควรนำวิธีการปรับพฤติกรรมทั้ง 2 วิธีไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ในระดับ อาชีวศึกษาด้วยกัน เช่น ระดับ ปวช.หลักสูตร 1 ปี ระดับ ปวช.หลักสูตร 3 ปี

2.2 ควรทดลองเปลี่ยนไปใช้การเสริมแรงแบบอื่น ๆ เช่น เปลี่ยนระยะเวลา การเสริมแรง หรือเปลี่ยนเกณฑ์การเสริมแรง

2.3 ควรเพิ่มเวลาในการติดตามผลหลังการทดลองเพื่อศึกษาความคงทนของ พฤติกรรมตั้งใจเรียนของกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- สุขุมย์ หรีนอู่ประภา. ผลของการใช้บทบาทสมมติเพื่อพัฒนาความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การงาน
ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรางบัว กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2525.
อัครลำเนา.
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิติอนุพาราเมตริก. มหาสารคาม : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2528.
- ปภาวดี แจ่มศิริ. ผลการควบคุมตนเองต่อพฤติกรรมก่อนนอนในชั้นเรียนของนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2527. อัครลำเนา.
- ประสาน ทิพย์ธารว. พัฒนาการเด็กและการอบรมเลี้ยงดู. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
การแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2521.
- ปราณี สดภาพิตานนท์. ผลของการเสริมแรงบวกโดยการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่มต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อัครลำเนา.
- ผ่องพรรณ เกิดนิทกษ์. การปรับพฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย, 2530.
- เพชรสุดา เพชรใส. การทดลองให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มในการปรับพฤติกรรมก้าวร้าวของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัครลำเนา.
- ภรณ์ อินทคร. ผลการใช้วิธีควบคุมตนเองปรับพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2526. อัครลำเนา.
- เยาวภา กันทรวิชยากุล. ผลการใช้กิจกรรมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนในห้องเรียนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป่าโมกข์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2530. อัครลำเนา.

- ลักษณะ : ผลของระบบการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรต่อการถาม-ตอบคำถามและ
 การทำกาบ้านวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524. อัดสำเนา.
- ลัดดา แซ่ม่วง. ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มสร้างคุณภาพเพื่อลดพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ กค.ม.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- วารุณีย์ จันทร์แสงสุก. ผลของการสังเกตตนเองและการเสริมแรงตนเองตามกฎฟรีแมค
 ต่อพฤติกรรมไม่สนใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน
 จวงราชดาภิเชก. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
 2525. อัดสำเนา.
- วิบูลลักษณ์ ธรรมลักขณา. ผลของการฝึกวิธีพัฒนาตนเองที่มีต่อความตั้งใจเรียนของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมสาธิต ประสานมิตร. วิทยานิพนธ์ กค.ม.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- วิศลณี แทนประเสริฐสุข. ผลของการใช้ตัวแบบภาพยนตร์ต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนในห้องเรียน
 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สถาบันแรกรับเด็กหญิงงญาไท. วิทยานิพนธ์ ค.ม.
 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.
- วันทนา กิ่งจงเจริญ. ผลการให้การเสริมแรงทางบวกโดยการวางเป็นกลุ่มและเป็นราย
 บุคคลต่อการลดพฤติกรรมไม่ฟังปรารภนาในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.
 วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. อัดสำเนา.
- ศศวรรณ เทศศรีเมือง. การเปรียบเทียบผลการควบคุมตนเองและการชี้แนะที่มีต่อความซ้น
 หันเพียรในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีราชินูทิศ
 จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ กค.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- ศิริลักษณ์ รักษาทรัพย์. การเปรียบเทียบผลของการใช้หลักฟรีแมคกับการเสริมแรงทางสังคม
 ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 โรงเรียนรักษทรัพย์นิทยากร อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี. วิทยานิพนธ์ กค.ม.
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. การปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

สุดา เหลี้ยววิริยกิจ. ผลของการสอนโดยกลุ่มเพื่อนและการสอนโดยกลุ่มเพื่อนกับการวาง
เงื่อนไขการเสริมแรงเป็นกลุ่มต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. อุดลำนเนา.

สุพล ชัดเชื้อ. เปรียบเทียบผลการใช้การควบคุมตนเองและการปรับสัณใหม่ที่มีต่อพฤติกรรม
ก้าวร้าวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเสมียนนารี สังกัด
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2533. อุดลำนเนา.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอนชุดวิชาหน่วยที่ 9-15 : จิตวิทยาและ
สังคมวิทยาพื้นฐานเพื่อการแนะแนว. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2533

เสมอใจ ชื่นจิต. การเปรียบเทียบพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนธรรมโชติศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการเสริมแรงทางบวกเป็นกลุ่ม
และเป็นรายบุคคล. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2533. อุดลำนเนา.

อรนงค์ วิทยานิพนธ์. เปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
ที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวในท้องสมุดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน
วัดใหม่ช่องลม กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อุดลำนเนา.

อรสา ไทยการุณวงศ์. ผลของการใช้การควบคุมสิ่งเร้าในการฝึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. อุดลำนเนา.

อาชีวศึกษา, กรม. ภาวะผู้มีงานทำผู้สำเร็จอาชีวศึกษา'33. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์
การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2533.

อาชีวศึกษา, กรม. รายงานประจำปี 2534. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์
ทหารผ่านศึก, 2534.

อุบล วุฒิสัทธ. กระบวนการควบคุมตนเองเพื่อลดความวิตกกังวลในการเตรียมตัวสอบ
คัดเลือกเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527. อุดลำนเนา.

- Alexander, R.N and C.H. Apfel. "Altering Schedule of Reinforcement for Improved Classroom Behavior," Exceptional Children. 43: 97-99; 1976.
- Ballard, Keith D. and Ted Glynn. "Behavioral Self-Management in Story Writing with Elementary School Children," Journal of Applied Behavior Analysis. 8 :387-398; 1975.
- Boldstad, orin D. and Stephen M. Johnson "Self - Regulation in the Modification of Disruptive Classroom Behavior," Journal of Applied Behavior Analysis. 5 :443-454; 1972.
- Brigham, Thomas A. "Effects of Self-Recording on the Classroom Behavior of Two Eighth Grade Students," Journal of Applied Behavior Analysis. 4 :263-267; 1978.
- Broden, Maria., Vance R. Hall and Brenda Mitts. "The Effects of Self-Recording on the Classroom Behavior of Two Eighth Grade Students," Journal of Applied Behavior Analysis. 4 :191-199 ; 1971.
- Broden, M., R.V. Hall, A. Denlap and R. Clark. "The Effects of Teacheron Attention and a Token Reinforcement System in Junior High School Special Education Class," Exceptional Children. 36 : 351-459; 1970.
- Cobb, Joseph A. and Hyman Hops. "Effects of Academic Survival Skill Training on Low Achieving First Graders," The Journal for Education Research. 67(3) : 108-113; November, 1973
- Cormier, W.H. and L.S. Cormier. Interviewing Strategies for Helpers: A Guide to Assessment, Treatment, and Evaluation. Monterrey, California : Brooks/Cole Publishing Company, 1979.
- Craighead, Edward W., Alen E. Kazdin and M.J. Mahoney. Behavior Modification. Boston : Houghton Mifflin Company, 1976.
- Drahman, Ronald S., Roert Spitalnik. and Daniel K. O'leary "Teaching Self-Control to Disruptive Children," Journal of Abnormal Psychology. 82 : 10-16 ; 1973
- 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.

- Hoge, Robert D. and Sally Luce. "Predicting Academic Achievement from Classroom Behavior," Educational Research. 49 : 479-496; Summer, 1979.
- Johnson, Stephen M. "Self-Reinforcement Versus External Reinforcement in Behavior Modification with Children," Developmental Psychology. 3 : 147-148 ; 1970
- Kalish, Harry I. Behavioral Science to Behavior Modification. New York : McGraw-Hill Book CO., 1981
- Kazdin, Alen E. Behavior Modification in Applied Setting. Illinois: Dorsy Press, 1975.
- Kazdin, Alen E. The Token Economy : Review and Evaluation. New York: Plenum Press, 1977.
- O'Leary, K.D. and others. "A Token Reinforcement Program in a School: A Replication and Systematic Analysis," Journal of Applied Behavior Analysis. 2(1) : 3-13 ; Spring, 1969.
- Perri, M.G. and C.S. Richards. "An Investigation of Naturally Occurring Episodes of Self-Controlled Behaviors," Journal of Counseling psychology. 24 : 177-183 ; 1977.
- Sagotsky, Gerald , Charlotte J. Patterson and Mark R. Lepper. "Training Children's Self-Control : A Field Experiment in Self-Monitoring and Goal-Setting in Classroom," Journal of Experimental Child Psychology. 25 : 242-253 ; 1978.
- Schmidt, Gilbert W. and Robert E. Ulrich. " Effect of Group Contingent Events upon Classroom Noise," Journal of Applied Behavior Analysis. 2 : 171-179; 1969.
- Spelt, Mathew L., Shimamura Wenters Joan and William T. MC Regnolds "Procedural Variations in Group Contingencies Effect on Children's Academic and Social Behaviors," Journal of Applied Behavior Analysis. 15 : 533-534 ; Spring , 1982.
- Thoresen, Carl E. and Michael J. Mahoney. Behavioral Self-Control. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1974.
- Wilson, Terence G. and Daniel K. O'Leary. Principles of Behavior Therapy. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, 1980.

ពាក្យស្នើសុំ

ภาคผนวก ก

- 1 แบบสอบถามพฤติกรรมตั้งใจเรียน
- 2 แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์
- 3 แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน (ของผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย)
- 4 แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน (ของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1)

แบบสอบถามพฤติกรรมตั้งใจเรียน

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ____ (ตอบได้มากกว่า 1 ช่อง)

1. รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ตอบคำถาม

ท่านเป็นอาจารย์สอนประจำแผนกช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ รอบใด

____ รอบเช้า

____ รอบบ่าย

____ รอบค่ำ

2. รายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียน

2.1 พฤติกรรมตั้งใจเรียนที่ท่านพบจากนักเรียนในห้องของท่านในขณะนี้สอน

ทฤษฎี คือ

____ ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุย

____ มองอุปกรณ์การสอนขณะอธิบาย

____ ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

____ ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2.2 พฤติกรรมตั้งใจเรียนที่ท่านพบจากนักเรียนในห้องของท่านในขณะนี้

สาธิต คือ

____ ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน

____ มองอุปกรณ์การสอนขณะอธิบาย

____ ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

____ ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

2.3 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ได้รับมอบหมายงานให้ทำ

____ ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน

____ ไม่เล่นกัน ในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

____ กระตือรือร้นอธิบายความรู้ให้เพื่อน

____ รวมมือกับเพื่อนทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

____ ไม่ละทิ้งงาน

____ จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน

อื่น ๆ โปรดระบุ.....

แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียนแผนกวิชาช่าง เครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์

ผู้ประเมิน.....

อาจารย์ประจำแผนกวิชาช่าง เครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ รอบ.....

คำชี้แจง

พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษารอบเช้า ที่แสดงความสนใจ เอาใจใส่ต่อการเรียน ในวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอนทฤษฎีและสาธิต และพฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอนทฤษฎี

1.1.1 ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน

1.1.2 ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

1.1.3 ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

1.2 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสาธิต

1.2.1 ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน

1.2.2 ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

1.2.3 ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

1.3 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ

1.3.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน

1.3.2 ร่วมมือกับเพื่อนในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

1.3.3 ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

1.3.4 ไม่ละทิ้งงาน

1.3.5 จัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังการปฏิบัติงาน

โปรดระบุน้ำหนักพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนแต่ละคนลงในช่องที่มีพฤติกรรมแต่ละด้านกำกับอยู่ สำหรับความหมายของแต่ละด้านมีดังนี้

5 หมายถึง แสดงพฤติกรรม เป็นประจำ

4 หมายถึง แสดงพฤติกรรม บ่อย

3 หมายถึง แสดงพฤติกรรม บางครั้ง

2 หมายถึง แสดงพฤติกรรม น้อยครั้ง

1 หมายถึง แสดงพฤติกรรม น้อยครั้งที่สุด

แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน

ครั้งที่..... นักศึกษา ระดับ.....
 แผนกวิชา..... วันที่.....
 ผู้สังเกต..... เวลาที่สังเกต.....

พฤติกรรมตั้งใจเรียน หมายถึง การแสดงออกของนักศึกษารอบเช้า ที่แสดงความสนใจ เอาใจใส่ต่อการเรียน ในวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอนทฤษฎีและสาธิต และพฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1.1 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสอนทฤษฎี
 - 1.1.1 ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน
 - 1.1.2 ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน
 - 1.1.3 ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน
- 1.2 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูสาธิต
 - 1.2.1 ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน
 - 1.2.2 ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน
 - 1.2.3 ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน
- 1.3 พฤติกรรมตั้งใจเรียนในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ
 - 1.3.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน
 - 1.3.2 ร่วมมือกับเพื่อนในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
 - 1.3.3 ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
 - 1.3.4 ไม่ละทิ้งงาน
 - 1.3.5 จัดเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังการปฏิบัติงาน

หมายเหตุ การสังเกตจะแบ่งเวลาออกเป็น 8 ช่วง บันทึกพฤติกรรมช่วงละ 4 นาที สังเกตนักศึกษาคนละ 30 วินาทีพัก 1 นาทีในแต่ละช่วง ใช้เวลา 50 นาที มีหลักเกณฑ์การบันทึกดังนี้

- 1 หมายถึง นักศึกษาแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียน
- 0 หมายถึง นักศึกษาไม่แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียน

Year	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100																			
Population	1,000,000	1,050,000	1,100,000	1,150,000	1,200,000	1,250,000	1,300,000	1,350,000	1,400,000	1,450,000	1,500,000	1,550,000	1,600,000	1,650,000	1,700,000	1,750,000	1,800,000	1,850,000	1,900,000	1,950,000	2,000,000	2,050,000	2,100,000	2,150,000	2,200,000	2,250,000	2,300,000	2,350,000	2,400,000	2,450,000	2,500,000	2,550,000	2,600,000	2,650,000	2,700,000	2,750,000	2,800,000	2,850,000	2,900,000	2,950,000	3,000,000	3,050,000	3,100,000	3,150,000	3,200,000	3,250,000	3,300,000	3,350,000	3,400,000	3,450,000	3,500,000	3,550,000	3,600,000	3,650,000	3,700,000	3,750,000	3,800,000	3,850,000	3,900,000	3,950,000	4,000,000	4,050,000	4,100,000	4,150,000	4,200,000	4,250,000	4,300,000	4,350,000	4,400,000	4,450,000	4,500,000	4,550,000	4,600,000	4,650,000	4,700,000	4,750,000	4,800,000	4,850,000	4,900,000	4,950,000	5,000,000	5,050,000	5,100,000	5,150,000	5,200,000	5,250,000	5,300,000	5,350,000	5,400,000	5,450,000	5,500,000	5,550,000	5,600,000	5,650,000	5,700,000	5,750,000	5,800,000	5,850,000	5,900,000	5,950,000	6,000,000	6,050,000	6,100,000	6,150,000	6,200,000	6,250,000	6,300,000	6,350,000	6,400,000	6,450,000	6,500,000	6,550,000	6,600,000	6,650,000	6,700,000	6,750,000	6,800,000	6,850,000	6,900,000	6,950,000	7,000,000	7,050,000	7,100,000	7,150,000	7,200,000	7,250,000	7,300,000	7,350,000	7,400,000	7,450,000	7,500,000	7,550,000	7,600,000	7,650,000	7,700,000	7,750,000	7,800,000	7,850,000	7,900,000	7,950,000	8,000,000	8,050,000	8,100,000	8,150,000	8,200,000	8,250,000	8,300,000	8,350,000	8,400,000	8,450,000	8,500,000	8,550,000	8,600,000	8,650,000	8,700,000	8,750,000	8,800,000	8,850,000	8,900,000	8,950,000	9,000,000	9,050,000	9,100,000	9,150,000	9,200,000	9,250,000	9,300,000	9,350,000	9,400,000	9,450,000

[illegible]

พฤติกรรมต้องใจเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์และมอเตอร์ไซด์										
ช่วง คนที่	นักเรียน	พฤติกรรมต้องใจเรียนในขณะ ครูสอนทฤษฎี		พฤติกรรมต้องใจเรียนในขณะ ครูสาธิต		พฤติกรรมต้องใจเรียนในขณะ ครูมอบหมายงานให้ทำ				
		ตั้งใจฟัง ครูอธิบาย ไม่คุย	ถามคำ ถามครู เกี่ยวกับ บทเรียน	ตั้งใจฟัง ครูอธิบาย ไม่คุย	ถามคำ ถามครู เกี่ยวกับ บทเรียน	ตอบคำ ถามครู เกี่ยวกับ บทเรียน	ตรวจสอบ อุปกรณ์ ก่อนการ ปฏิบัติงาน	ร่วมมือกับเพื่อน ในการทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย	ไม่เล่นกันใน ขณะที่ทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย	ไม่ละทิ้ง อุปกรณ์ให้ เรียบร้อย หลังการ ปฏิบัติงาน
4										รวม
4										
5										
6										
7										
8										
1										
2										
3										

[illegible]

[illegible]

[illegible]

၃၃၈

[illegible]

ภาคผนวก ข

- 1 โปรแกรมการควบคุมตนเอง
- 2 โปรแกรมการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

โปรแกรมการควบคุมตนเอง (ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1)

ลำดับ	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อให้นักศึกษาทราบจุดมุ่งหมายของการทดลองที่ต้องการให้นักศึกษารับรู้และพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียน 2. เพื่อให้นักศึกษาทราบความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมตั้งใจเรียน 3. เพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาให้พร้อมที่จะใช้การควบคุมตนเองเพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 1 จำนวน 8 คนทราบจุดมุ่งหมายที่ผู้รับการทดลองและผู้วิจัยตั้งไว้ร่วมกัน คือการปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาให้เพิ่มขึ้น รวมทั้งข้อดีของการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน 2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 1 ทราบความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมตั้งใจเรียน 3. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 1 ทราบถึงการสังเกตตนเอง เพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน 4. ผู้วิจัยกล่าวถึงขั้นตอนที่ใช้ในการควบคุมตนเอง ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ โดยมีพฤติกรรมต่อไปนี้จะเพิ่มขึ้นหรือเกิดขึ้น คือ

เครื่องมือ	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
			เกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน 2. ขณะที่ครูสาธิต ได้แก่ ตั้งใจฟัง และดูครูสาธิต ไม่คุยกัน ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน 3. ขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ได้แก่ ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ร่วมมือกับเพื่อนทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน ขั้นที่ 2 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง ทราบและตกลงในเงื่อนไขการเสริมแรง โดยมีเงื่อนไขว่า ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษา จะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนด หลังจากเลิกเรียนแล้ว ขั้นที่ 3 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง สังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่เรียนในแผนกช่าง เครื่องยนต์ เล็ก และมอเตอร์ไซด์ ขั้นที่ 4 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
2-11	การควบคุมตนเอง	เพื่อศึกษาว่าการควบคุมตนเองจะทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองกลุ่มที่ 1 เพิ่มขึ้นหรือไม่	ประเมินพฤติกรรมของตนเอง ภายหลังการบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ขั้นที่ 5 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง และให้การเสริมแรงตนเอง โดยมีเกณฑ์ดังนี้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ในขณะที่ครูสาธิต และในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับ ปากกา และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้น ดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้นจากเดิม 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรม ขึ้นไป นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงด้วย ไซซองปากแบน ไซซองปากแฉก ประแจ เบอร์ 10-11 ตามลำดับ 5. ผู้วิจัยให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน โดยให้นักศึกษารายงานเป็นคำพูด 6. นัดวันเวลาที่จะทำการทดลองครั้งแรก จนถึงวันสิ้นสุดการทดลอง ตั้งแต่ครั้งที่ 2-11 ผู้วิจัยดำเนินการทุกครั้ง เป็นขั้นตอนดังนี้ 1. ผู้วิจัยให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองใช้การควบคุมตนเองตามที่ฝึกปฏิบัติมาใน

ตอนที่ เรื่อง	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
12	ปัจจัยนิเทศ	เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองเข้าใจวิธีการควบคุมตนเองและประโยชน์ของการควบคุมตนเอง	ครั้งที่ 1 ในขณะที่เข้าเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ 2. ผู้วิจัยเข้าไปในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์เพื่อสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ตามวันและเวลาที่ตกลงกันไว้ โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมและได้ยินเสียงอย่างชัดเจน และไม่ให้นักศึกษาเห็นแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน 3. เมื่อหมดเวลาสังเกตแล้วผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกตว่า นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมเพิ่มขึ้นหรือไม่ ถ้า นักศึกษาเข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนด 1. ผู้วิจัยให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองกล่าวถึงขั้นตอนที่ใช้ในการควบคุมตนเองสรุปผลที่ได้จากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงสรุปเพิ่มเติม 2. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและกล่าวปิดการทดลอง

หมายเหตุ การทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที

โปรแกรมการควบคุมตนเอง

ครั้งที่ 1

ชื่อกิจกรรม ประมุขิเทศ

เวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษาทราบจุดมุ่งหมายของการทดลองที่ต้องการให้นักศึกษาปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียน
2. เพื่อให้ นักศึกษาทราบความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. เพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาให้พร้อมที่จะใช้การควบคุมตนเองเพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน

การดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 1 จำนวน 8 คน ทราบจุดมุ่งหมายที่ผู้รับการทดลองและผู้วิจัยตั้งไว้ร่วมกัน คือการปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาให้เพิ่มขึ้น รวมทั้งข้อดีของการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน
2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 1 ทราบความหมาย และความสำคัญของพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 1 ทราบถึงการสังเกตตนเอง เพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน
4. ผู้วิจัยกล่าวถึงขั้นตอนที่ใช้ในการควบคุมตนเอง ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ โดยมีพฤติกรรมต่อไปนี้เพิ่มขึ้นหรือเกิดขึ้น คือ

1. ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ได้แก่ ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

2. ขณะที่ครูสาธิต ได้แก่ ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

3. ขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ได้แก่ ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ร่วมมือกับเพื่อนทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 2 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองทราบนและตกลงในเงื่อนไขการเสริมแรง โดยมีเงื่อนไขว่า ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดหลังจากเลิกเรียนแล้ว

ขั้นที่ 3 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่เรียนในแผนกช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์

ขั้นที่ 4 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองประเมินพฤติกรรมของตนเอง ภายหลังการบันทึกพฤติกรรมของตนเอง

ขั้นที่ 5 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง และให้การเสริมแรงตนเอง โดยมีเกณฑ์ดังนี้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ในขณะที่ครูสาธิต และในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง เพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับ ปากกา และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้นจากเดิม 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรม ขึ้นไป นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงด้วยไขว่ของปากกแบน ไขว่ของปากกแฉก ประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

5. นับวันเวลาที่จะทำการทดลองครั้งแรก จนถึงวันสิ้นสุดการทดลอง

การประเมินผล

1. จากการสังเกต
2. ผู้วิจัยประเมินความเข้าใจของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน โดยให้นักศึกษารายงานเป็นคำพูด

ครั้งที่ 2

ชื่อกิจกรรม ปฏิบัติการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ แบบลิ้นลูกสูบ (Pistonvalve)

เวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ
แบบลิ้นลูกสูบ (Pistonvalve)

การดำเนินการกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ แบบลิ้นลูกสูบ (Pistonvalve)
2. ครูสาธิตการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ แบบลิ้นลูกสูบ (Pistonvalve)
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ
แบบลิ้นลูกสูบ (Pistonvalve)

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
2. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
3. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการ
ปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการ
ปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไขช่วงปากแบน ไขช่วงปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 3

ชื่อกิจกรรม ปฏิบัติการถอดประกอบเครื่องยนต์ 4 จังหวะ แบบโอเวอร์

เวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการถอดประกอบเครื่องยนต์ 4 จังหวะ
แบบโอเวอร์

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับการถอดประกอบเครื่องยนต์ 4 จังหวะ แบบโอเวอร์
2. ครูสาธิตการถอดประกอบเครื่องยนต์ 4 จังหวะ แบบโอเวอร์
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการถอดประกอบเครื่องยนต์ 4 จังหวะ

แบบโอเวอร์

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
2. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
3. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการ
ปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการ
ปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่ง

อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไซซองปากแบน ไซซองปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 4

ชื่อกิจกรรม ศึกษาและตรวจการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมไอดีไอเสียของรถจักรยานยนต์
เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

เวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักและเข้าใจหน้าที่และหลักการทำงานของอุปกรณ์
ควบคุมไอดีไอเสียของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

2. เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักและเข้าใจการตรวจการทำงานของอุปกรณ์
ควบคุมไอดีไอเสียของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีการทำงาน และการตรวจการทำงานของอุปกรณ์ควบคุม
ไอดีไอเสียของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

2. ครูสาธิตให้เห็นหลักการทำงานและการตรวจการทำงานของอุปกรณ์
ควบคุมไอดีไอเสียของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ศึกษาการทำงานและตรวจการทำงานของ
อุปกรณ์ควบคุมไอดีไอเสียของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

2. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

3. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการ

ปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไขชวงปากแบน ไขชวงปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 5

ชื่อกิจกรรม ปฏิบัติการตรวจสอบและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการตรวจสอบและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับปฏิบัติการตรวจสอบและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์

2 จังหวะ

2. ครูสาธิตหลักการตรวจสอบและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ

3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

2. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

3. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมด

เวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไซซองปากแบน ไซซองปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 6

ชื่อกิจกรรม การบริการและตรวจสอบการจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษารู้และเข้าใจวิธีการบริการและตรวจสอบระบบจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีการให้บริการ และการตรวจการจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่
2. ครูสาธิตหลักการให้บริการ และการตรวจการจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการให้บริการ และการตรวจการจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
2. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
3. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามี

พฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอน
ทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่ได้รับการทดลอง
มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้
รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่ม
เกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษา
ที่ได้รับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอชวงปากแบน ไอชวงปากแฉก และประแจเบอร์
10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 7

ชื่อกิจกรรม การบริการและตรวจสอบการจดทะเบียนแบบใช้วงจรรีเลย์อิเล็กทรอนิกส์

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษารู้และเข้าใจวิธีการบริการและตรวจสอบระบบจดทะเบียนแบบ

ใช้วงจรรีเลย์อิเล็กทรอนิกส์

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีการให้บริการ และการตรวจการจดทะเบียนแบบใช้วงจรรีเลย์อิเล็กทรอนิกส์
2. ครูสาธิตหลักการให้บริการ และการตรวจการจดทะเบียนแบบใช้วงจรรีเลย์อิเล็กทรอนิกส์
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการให้บริการ และการตรวจการจดทะเบียนแบบใช้วงจรรีเลย์อิเล็กทรอนิกส์

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
2. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
3. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่ง

อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไซซองปากแบน ไซซองปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 8

ชื่อกิจกรรม การต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้แมกนีโตห์น้ำทองขาว

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้แมกนีโตห์น้ำทองขาว

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีการต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้แมกนีโตห์น้ำทองขาว
2. ครูสาธิตหลักการต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้แมกนีโตห์น้ำทองขาว
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้แมกนีโต

ห์น้ำทองขาว

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
2. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
3. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอน

ทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอชวงปากแบน ไอชวงปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 9

ชื่อกิจกรรม การบริการตรวจก๊อมน้ำมันและการล้างหม้อกรองอากาศ

เวลา 50

จุดประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการบริการตรวจก๊อมน้ำมันและการล้างหม้อกรองอากาศ

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับการตรวจก๊อมน้ำมันและการล้างหม้อกรองอากาศ
2. ครูสาธิตการตรวจก๊อมน้ำมันและการล้างหม้อกรองอากาศ
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการตรวจก๊อมน้ำมันและการล้าง

หม้อกรองอากาศ

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
2. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกตบันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง
3. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอน

ทฤษฎี ธรรมชาติ และขั้นตอนอธิบายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอชวงปากแบน ไอชวงปากแฉก และประแจเบอร์

10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 10

ชื่อกิจกรรม ไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษารู้และเข้าใจหลักการไฟฟ้าเบื้องต้น
2. เพื่อให้นักศึกษารู้และเข้าใจวงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการไฟฟ้าเบื้องต้น และหลักการของวงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 วงจรคือ
 - 1.1 วงจรไฟฟ้าสำหรับจุดระเบิด
 - 1.2 วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง
 - 1.3 วงจรไฟฟ้าชาร์ตแบตเตอรี่
2. ครูสาธิตการตรวจไล่วงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ ทั้ง 3 วงจรคือ
 - 2.1 วงจรไฟฟ้าสำหรับจุดระเบิด
 - 2.2 วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง
 - 2.3 วงจรไฟฟ้าชาร์ตแบตเตอรี่
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกตรวจไล่และเขียนวงจรไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์ได้ คนละ 3 วงจร คือ
 - 3.1 วงจรไฟฟ้าสำหรับจุดระเบิด
 - 3.2 วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง
 - 3.3 วงจรไฟฟ้าชาร์ตแบตเตอรี่

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกันถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต

บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

2. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

3. ความคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการ
ปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการ
ปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่ง
อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมด
เวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามี
พฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอน
ทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง
มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้
รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่ม
เกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษา
ที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไขว่งปากแบน ไขว่งปากแฉก และประแจเบอร์
10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 11

ชื่อกิจกรรม การต่อวงจรไฟเลี้ยว และวงจรไฟเบรก

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ให้นักศึกษามีทักษะในการต่อวงจรไฟเลี้ยว และวงจรไฟเบรก

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับการต่อวงจรไฟเลี้ยว และวงจรไฟเบรก
2. ครูสาธิตการต่อวงจรไฟเลี้ยว และวงจรไฟเบรก
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการต่อวงจรไฟเลี้ยว และวงจร

ไฟเบรก

การประเมินผล

ผู้รับการทดลอง

1. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสอนทฤษฎี ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

2. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูสาธิต ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน
ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน และผู้รับการทดลองสังเกต
บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

3. ควบคุมพฤติกรรมของตนเอง ขณะที่ครูมอบหมายงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการ
ปฏิบัติงาน ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการ
ปฏิบัติงาน และผู้รับการทดลองสังเกต บันทึกและประเมินพฤติกรรมตนเอง

ผู้วิจัย

สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่ง
อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมด
เวลาการทดลอง ผู้วิจัยและนักศึกษาดูตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต ถ้านักศึกษามี

พฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ในขณะที่ครูสอน
ทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง
มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้
รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่ม
เกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษา
ที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอซวงปากแบน ไอซวงปากแฉก และประแจเบอร์
10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 12

ชื่อกิจกรรม ปัจฉิมนิเทศ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง เข้าใจวิธีการควบคุมตนเองและสรุปผลของการ ควบคุมตนเอง

การดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองกล่าวถึงขั้นตอนที่ใช้ในการควบคุมตนเองสรุปผลที่ได้จากการทดลอง หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงสรุปเพิ่มเติม
2. ผู้วิจัยกล่าวขอใจนักศึกษานักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและกล่าวปิดการทดลอง

การประเมินผล

จากการสังเกตนักศึกษาที่เข้าร่วมการทดลอง

โปรแกรมการวางเงื่อนไข เป็นกลุ่ม (ใช้กับกลุ่มทดลองที่ 2)

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
1	ปฐมนิเทศ	1. เพื่อให้นักศึกษาทราบจุดมุ่งหมายของการทดลองที่ต้องการให้นักศึกษาปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียน 2. เพื่อให้นักศึกษาทราบความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมตั้งใจเรียน 3. เพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาให้พร้อมที่จะใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม เพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน	1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 2 จำนวน 8 คนทราบจุดมุ่งหมายที่ผู้รับการทดลองและผู้วิจัยตั้งไว้ร่วมกัน คือการปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาให้เพิ่มขึ้น รวมทั้งข้อดีของการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน 2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 2 ทราบความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมตั้งใจเรียน 3. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 2 ทราบถึงการสังเกตตนเอง เพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน 4. ผู้วิจัยกล่าวถึงขั้นตอนที่ใช้ในการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ประกอบด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ โดยมีพฤติกรรมต่อไปนี้จะเพิ่มขึ้นหรือเกิดขึ้น คือ

จุดชี้วัด	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
			1. ขณะที่ครูสอนทฤษฎีและสาธิต ได้แก่ ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน 2. ขณะที่ครูสาธิต ได้แก่ ตั้งใจฟัง และดูครูสาธิต ไม่คุยกัน ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน 3. ขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ได้แก่ ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ร่วมมือกับเพื่อนทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน ขั้นที่ 2 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง ทราบและตกลงใจในเงื่อนไขการเสริมแรง โดยมีเงื่อนไขว่า ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษา จะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยครูให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาหลังจากเลิกเรียนแล้ว ขั้นที่ 3 ชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองทุกคนทราบเงื่อนไขว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียนของตนมีผลต่อการได้รับการเสริมแรงของนักศึกษาทั้งกลุ่ม

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
			ขอให้นักศึกษาทุกคนในกลุ่มรักษาคณ ประโยชน์ร่วมกัน ครูจะให้การเสริมแรง โดยวิธีการจับฉลากชื่อของนักศึกษา 1 ฉลาก แล้วนำจำนวนพฤติกรรมตั้งใจ เรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสุ่มเป็น เกณฑ์ในการให้การเสริมแรงแก่ สมาชิกทุกคนในกลุ่ม โดยมีเกณฑ์ดังนี้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และ ในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรม ใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาก็ได้รับการเสริมแรง โดยได้รับ ปากกา และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้น ดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้นจากเดิม 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรม ขึ้นไป นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงด้วย ไขชวงปากแบน ไขชวงปากแฉก ประแจ เบอร์ 10-11 ตามลำดับ 5. ผู้วิจัยให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง ประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน โดยให้ นักศึกษารายงานเป็นคำพูด 6. นับวัน เวลาที่จะทำการทดลองครั้งแรก จนถึงวันสิ้นสุดการทดลอง

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
2-11	การวาง เงื่อนไข เป็นกลุ่ม	เพื่อศึกษาว่าการวางเงื่อนไข เป็นกลุ่มจะทำให้พฤติกรรมตั้งใจ เรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการ ทดลองกลุ่มที่ 2 เพิ่มขึ้นหรือไม่	ตั้งแต่ครั้งที่ 2-11 ผู้วิจัยดำเนินการทุก ครั้งเป็นขั้นตอนดังนี้ 1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าไปในแผนก วิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์ เพื่อสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ตาม วันและเวลาที่ตกลงกันไว้ โดยนั่งอยู่ใน ตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมและได้ยิน เสียงอย่างชัดเจน และไม่ให้นักศึกษา เห็นแบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน 2. เมื่อหมดเวลาสังเกตแล้วผู้วิจัยและผู้ ช่วยวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องของ การสังเกตแล้วจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้า รับการทดลอง 1 ชื่อ เปิดอ่านแล้วคืน ฉลากกลับที่เดิม จากนั้นให้จำนวน พฤติกรรมตั้งใจเรียนแก่สมาชิกทุกคน ในกลุ่มเท่ากับจำนวนพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของเจ้าของชื่อในฉลากที่ถูกจับขึ้นมา และ ครูผู้สอนให้การเสริมแรงตามเกณฑ์ที่ กำหนดไว้
12	ปัจฉินิเทศ	เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการ วางเงื่อนไขเป็นกลุ่มและ ประโยชน์ที่ได้รับจากการ วางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม	1. ผู้วิจัยให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง กล่าวถึงผลที่ได้จากการทดลอง หลังจาก นั้นผู้วิจัยสรุปผลที่ได้จากการทดลอง

ครั้งที่	หัวข้อ	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ
			2. ผู้วิจัยกล่าวขอใบเฝ้าศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและกล่าวปิดการทดลอง

หมายเหตุ การทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที

โปรแกรมการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

ครั้งที่ 1

ชื่อกิจกรรม ประชุมนิเทศ

เวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักศึกษาทราบจุดมุ่งหมายของการทดลองที่ต้องการให้นักศึกษาปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียน
2. เพื่อให้ นักศึกษาทราบความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. เพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาให้พร้อมที่จะใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม เพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน

การดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 2 จำนวน 8 คน ทราบจุดมุ่งหมายที่ผู้รับการทดลองและผู้วิจัยตั้งไว้ร่วมกัน คือการปรับปรุงและพัฒนาพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาให้เพิ่มขึ้น รวมทั้งข้อดีของการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน
2. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 2 ทราบความหมายและความสำคัญของพฤติกรรมตั้งใจเรียน
3. ผู้วิจัยชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองในกลุ่มที่ 2 ทราบถึงการสังเกตตนเองเพื่อเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียน
4. ผู้วิจัยกล่าวถึงขั้นตอนที่ใช้ในการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม ประกอบด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยและผู้รับการทดลองกำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย คือ พฤติกรรมตั้งใจเรียนขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ โดยมีพฤติกรรมต่อไปนี้เพิ่มขึ้นหรือเกิดขึ้น คือ

1. ขณะที่ครูสอนทฤษฎีและสาธิต ได้แก่ ตั้งใจฟังครูอธิบาย ไม่คุยกัน ถามคำถาม

ครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

2. ขณะที่ครูสาธิต ได้แก่ ตั้งใจฟังและดูครูสาธิต ไม่คุยกัน ถามคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน ตอบคำถามครูเกี่ยวกับบทเรียน

3. ขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ได้แก่ ตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนการปฏิบัติงาน ร่วมมือกับเพื่อนทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่เล่นกันในขณะที่ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ไม่ละทิ้งงาน จัดเก็บอุปกรณ์หลังการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 2 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองทราบและตกลงในเงื่อนไขการเสริมแรง โดยมีเงื่อนไขว่า ถ้านักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยครูให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาหลังจากเลิกเรียนแล้ว

ขั้นที่ 3 ขึ้นแจ้งให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองทุกคนทราบเงื่อนไขว่า พฤติกรรมตั้งใจเรียนของตนมีผลต่อการได้รับการเสริมแรงของนักศึกษาทั้งกลุ่ม ขอให้นักศึกษาทุกคนในกลุ่มรักษาผลประโยชน์ร่วมกัน ครูจะให้การเสริมแรง โดยวิธีการจับฉลากชื่อของนักศึกษา 1 ฉลาก แล้วนำจำนวนพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสุ่มเป็นเกณฑ์ในการให้การเสริมแรงแก่สมาชิกทุกคนในกลุ่ม โดยมีเกณฑ์ดังนี้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และในขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรง โดยได้รับ ปากกา และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้นจากเดิม 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรม ขึ้นไป นักศึกษาจะได้รับการเสริมแรงด้วย ไซซองปากแบน ไซซองปากแฉก ประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

การประเมินผล

1. จากการสังเกต
2. ผู้วิจัยประเมินความเข้าใจของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรมตั้งใจเรียน โดยให้นักศึกษารายงานเป็นคำพูด

ครั้งที่ 2

ชื่อกิจกรรม ปฏิบัติการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ แบบใช้รีดวาล์ว

เวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ
แบบใช้รีดวาล์ว

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ แบบใช้รีดวาล์ว
2. ครูสาธิตการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ แบบใช้รีดวาล์ว
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการถอดประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ

แบบใช้รีดวาล์ว

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอซิ่งซองปากแบน ไอซิ่งซองปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 3

ชื่อกิจกรรม ศึกษาชิ้นส่วน การทำงาน และตรวจวัดการทำงานของรถจักรยานยนต์

เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

เวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักและเข้าใจหน้าที่และหลักการทำงานของชิ้นส่วนต่าง ๆ ในรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ
2. เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักและเข้าใจการตรวจวัดการทำงานของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับชิ้นส่วน การทำงาน และการตรวจวัดการทำงานของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ
2. ครูสาธิตการทำงานของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะจากเครื่องหุ่นจำลอง และสาธิตการตรวจวัดการทำงานของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มศึกษาการทำงานของรถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ จากหุ่นจำลอง ตลอดจนปฏิบัติการตรวจวัดการทำงาน of รถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้

การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอน
 ทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง
 ที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรง
 โดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไป
 เพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าวัดพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป
 นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอชวงปากแบน ไอชวงปากแฉก และประแจ
 เบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 4

ชื่อกิจกรรม การตรวจสภาพชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษารู้และเข้าใจวิธีการตรวจสภาพชิ้นส่วน

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้และอ่านเครื่องมือวัดละเอียด วิธีวัดชิ้นส่วน โดยใช้เครื่องมือ และการอ่านข้อมูลเฉพาะของชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ
2. ครูสาธิตการใช้และอ่านเครื่องมือวัดละเอียด วิธีวัดชิ้นส่วนโดยใช้เครื่องมือ และการอ่านข้อมูลเฉพาะของชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการใช้และอ่านเครื่องมือวัดละเอียด วิธีวัดชิ้นส่วนโดยใช้เครื่องมือ และการอ่านข้อมูลเฉพาะของชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอชวงปากแบน ไอชวงปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 5

ชื่อกิจกรรม ปฏิบัติการตรวจสอบสภาพและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 4 จังหวะ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการตรวจสอบสภาพและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์

4 จังหวะ

การดำเนินการกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับปฏิบัติการตรวจสอบสภาพและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์

4 จังหวะ

2. ครูสาธิตหลักการทำงานของเครื่องยนต์ 4 จังหวะ

3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการตรวจสอบสภาพและบริการชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ 4 จังหวะ

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไขช่วงปากแบน ไขช่วงปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 6

ชื่อกิจกรรม การบริการและตรวจสอบการจุดระเบิดแบบใช้แมกนีโต

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ให้นักศึกษารู้และเข้าใจวิธีการบริการและตรวจสอบระบบจุดระเบิดแบบใช้แมกนีโต

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีการให้บริการ และการตรวจการจุดระเบิดแบบใช้แมกนีโต
2. ครูสาธิตหลักการให้บริการ และการตรวจการจุดระเบิดแบบใช้แมกนีโต
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการให้บริการ และการตรวจการจุดระเบิด

แบบใช้แมกนีโต

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจับบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไขขวงปากแบน ไขขวงปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 7

ชื่อกิจกรรม การต่อวงจรจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการต่อวงจรจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่ และตั้งตำแหน่งจุดระเบิดได้

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีการต่อวงจรจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่ และตั้งตำแหน่งจุดระเบิดได้

2. ครูสาธิตหลักการต่อวงจรจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่ และตั้งตำแหน่งจุดระเบิดได้

3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการต่อวงจรจุดระเบิดแบบใช้แบตเตอรี่ และตั้งตำแหน่งจุดระเบิดได้

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไขว่ปากแบน ไขว่ปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 8

ชื่อกิจกรรม การต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์และการตรวจเช็ค

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์และการตรวจเช็ค

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีการต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์และการตรวจเช็ค
2. ครูสาธิตหลักการต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์และการตรวจเช็ค
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการต่อวงจรจตุระเปิดแบบใช้วงจร

อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจเช็ค

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนโดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะแจกชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไขช่วงปากแบน ไขช่วงปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 9

ชื่อกิจกรรม ระบบเชื้อเพลิงในรถจักรยานยนต์

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ รู้และเข้าใจหลักการและอุปกรณ์ในระบบจุดระบบเชื้อเพลิง

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับหลักการและอุปกรณ์ระบบเชื้อเพลิงในรถจักรยานยนต์
2. ครูสาธิตหลักการและอุปกรณ์การทำงานของระบบเชื้อเพลิงในรถจักรยานยนต์
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่มกันเพื่อศึกษาเกี่ยวกับ

หลักการและอุปกรณ์ระบบเชื้อเพลิงของรถจักรยานยนต์

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอชวงปากแบน ไอชวงปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 10

ชื่อกิจกรรม การบริการล้างและถอดประกอบคาร์บูเรเตอร์

เวลา 50

จุดประสงค์ เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการบริการล้างและถอดประกอบคาร์บูเรเตอร์

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับการล้างและถอดประกอบคาร์บูเรเตอร์
2. ครูสาธิตการล้างและถอดประกอบคาร์บูเรเตอร์
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการล้างและถอดประกอบคาร์บูเรเตอร์

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าวัดพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไซซองปากแบน ไซซองปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 11

ชื่อกิจกรรม การต่อวงจรไฟบอกเกียร์ และวงจรแตร

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการต่อวงจรไฟบอกเกียร์ และวงจรแตร

การดำเนินกิจกรรม

1. ครูสอนทฤษฎีเกี่ยวกับการต่อวงจรไฟบอกเกียร์ และวงจรแตร
2. ครูสาธิตการต่อวงจรไฟบอกเกียร์ และวงจรแตร
3. ครูมอบหมายงานให้นักศึกษา ฝึกปฏิบัติการต่อวงจรไฟบอกเกียร์ และ

วงจรแตร

การประเมินผล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย สังเกตและบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคน โดยนั่งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลอง และได้ยินเสียงชัด เมื่อหมดเวลาในการสังเกต ผู้วิจัยนำผลการบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนมาหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องกับผู้ช่วยผู้วิจัย แล้วจดบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองแต่ละคนไว้ หลังจากนั้นผู้วิจัยจับฉลากชื่อนักศึกษาที่เข้ารับการทดลองมา 1 ชื่อเปิดอ่านแล้วคืนฉลากกลับที่เดิม และนักศึกษาที่ถูกจับฉลากได้ต้องมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ครูจึงจะให้การเสริมแรงแก่นักศึกษาทั้งกลุ่มตามเกณฑ์การเสริมแรงที่กำหนดไว้ คือ ในขณะที่ครูสอนทฤษฎี ขณะที่ครูสาธิต และขณะที่ครูมอบหมายงานให้ทำ ในครั้งที่ 1 ถ้านักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ถูกจับฉลากได้มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพิ่มขึ้นจากเดิม 1 พฤติกรรม ครูให้การเสริมแรงโดยได้รับปากกา หลังเลิกเรียนในแผนกวิชาช่างเครื่องยนต์เล็กและมอเตอร์ไซด์และในครั้งต่อไปเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นดังนี้ ถ้าพฤติกรรมเพิ่มขึ้น 2 พฤติกรรม 3 พฤติกรรม และ 4 พฤติกรรมขึ้นไป นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองจะได้รับการเสริมแรงด้วยไอซิ่งซองปากแบน ไอซิ่งซองปากแฉก และประแจเบอร์ 10-11 ตามลำดับ

ครั้งที่ 12

ชื่อกิจกรรม บัณฑิตนิเทศ

เวลา 50 นาที

จุดประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการวางเงื่อนไข เป็นกลุ่มและประโยชน์ที่ได้รับจากการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

การดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองกล่าวถึงผลที่ได้จากการทดลอง หลังจาก
นั้นผู้วิจัยสรุปผลที่ได้จากการทดลอง
2. ผู้วิจัยกล่าวขอให้นักศึกษาที่เข้ารับการทดลองที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง
และกล่าวปิดการทดลอง

การประเมินผล

จากการสังเกตนักศึกษาที่เข้าร่วมการทดลอง

ภาคผนวก ค

- 1 แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลัง
การควบคุมตนเอง
- 2 แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลัง
การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
- 3 แสดงผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1
และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
- 4 แสดงผลการสังเกตความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา
กลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ
- 5 แสดงผลการสังเกตความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษา
กลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ
- 6 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 7 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 8 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 9 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 10 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 11 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 12 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ
- 13 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1
ตลอด 3 ระยะ

- 14 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ
- 15 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ
- 16 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ
- 17 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ
- 18 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ
- 19 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ
- 20 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ
- 21 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 2
ตลอด 3 ระยะ

ตาราง 4 แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนและหลังการควบคุมตนเอง

คนที่	พฤติกรรมตั้งใจเรียน		ผลต่างของ พฤติกรรมตั้งใจเรียน	อันดับ	R^-	R^+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	8	18	10	6		+6
2	8	16	8	2		+4
3	9	20	11	8		+8
4	10	16	6	1		+1
5	11	20	9	3.5		+3.5
6	10	19	9	3.5		+3.5
7	7	17	10	6		+6
8	7	17	10	6		+6
รวม						+36

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

$T = 0$ **

ตาราง 5 แสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนและหลัง
การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม

คนที่	พฤติกรรมตั้งใจเรียน		ผลต่างของ พฤติกรรมตั้งใจเรียน	อันดับ	R^-	R^+
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง				
1	10	18	8	2		+2
2	11	18	7	1		+1
3	9	18	9	3		+3
4	8	20	12	7.5		+7.5
5	9	19	10	5		+5
6	10	20	10	5		+5
7	11	21	10	5		+5
8	7	19	12	7.5		+7.5
รวม						36

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

$T = 0$ **

ตาราง 6 แสดงผลต่างของพฤติกรรมตั้งใจเรียน ของนักศึกษาก่อนและหลัง
การควบคุมตนเองและการวางแผนงานเป็นกลุ่ม

คนที่	กลุ่มทดลองที่ 1	อันดับ	กลุ่มทดลองที่ 2	อันดับ
1	10	10.5	8	3.5
2	8	3.5	7	2
3	11	14	9	6
4	6	1	12	15.5
5	9	6	10	10.5
6	9	6	10	10.5
7	10	10.5	10	10.5
8	10	10.5	12	15.5

$$R_1 = 48$$

$$R_2 = 73$$

$$U = 26$$

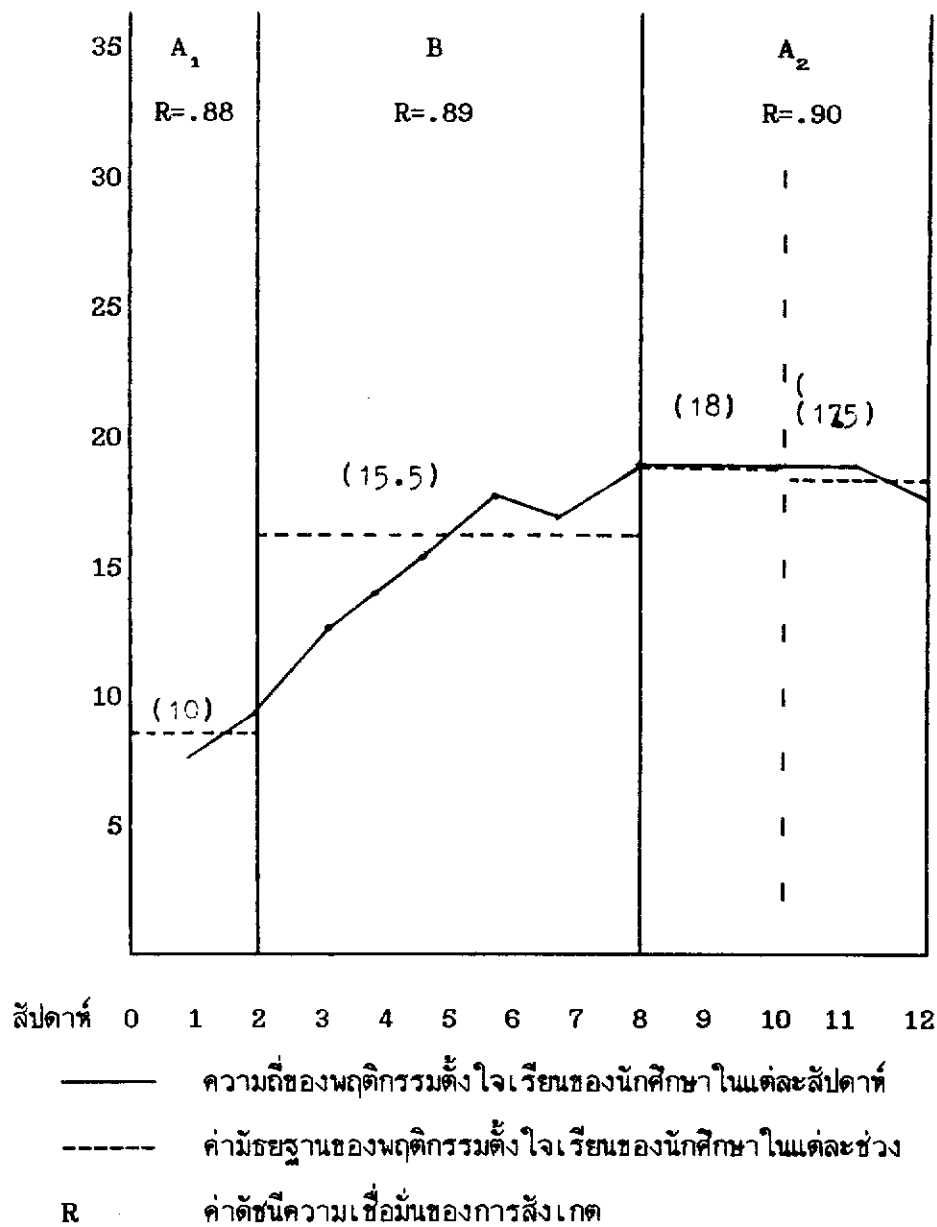
ตาราง 7 แสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 1 ตลอด 3 ระยะ

คนที่	ก่อนการทดลอง				ระหว่างการทดลอง																หลังการทดลอง							
	สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 5		สัปดาห์ที่ 6		สัปดาห์ที่ 7		สัปดาห์ที่ 8		สัปดาห์ที่ 9		สัปดาห์ที่ 10		สัปดาห์ที่ 11		สัปดาห์ที่ 12					
	ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
1	7	7	9	9		11	11	13	15	15	16	18	14	17	18		18	18	17	18	17	18	17	16				
2	6	9	8	8		10	14	14	15	17	15	16	17	19	17		17	15	16	16	16	17	15	16				
3	8	9	10	8		13	14	15	18	17	16	20	16	17	18		19	21	20	18	19	19	18	19				
4	10	9	10	10		14	14	16	13	15	17	16	17	18	19		15	16	16	17	18	18	17	16				
5	11	10	10	11		12	12	14	16	15	17	19	17	20	19		19	21	20	19	18	20	19	18				
6	11	10	8	9		12	13	15	17	18	18	19	18	19	21		20	19	18	20	19	20	20	21				
7	7	6	8	7		13	14	15	15	17	17	18	19	21	21		20	16	16	15	17	18	19	17				
8	5	8	7	7		9	10	11	12	13	14	16	15	17	17		18	17	15	16	15	17	16	15				
	เฉลี่ย				เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย				เฉลี่ย							
1	8				11		12		15		17		16		18		18				17							
2	8				10		14		16		16		18		17		16				16							
3	9				13		15		17		18		17		18		20				19							
4	10				14		15		14		17		18		19		16				17							
5	11				12		13		16		18		18		19		20				19							
6	10				12		14		17		19		19		21		19				20							
7	7				13		15		16		18		18		21		17				18							
8	7				9		11		13		15		16		17		17				16							
Mdn	8.5				12		14		16		17.5		18		18.5		17.5				17.5							

ตาราง 8 แสดงความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองที่ 2 ตลอด 3 ระยะ

คนที่	ก่อนการทดลอง				ระหว่างการทดลอง												หลังการทดลอง							
	สัปดาห์ที่ 1		สัปดาห์ที่ 2		สัปดาห์ที่ 3		สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 5		สัปดาห์ที่ 6		สัปดาห์ที่ 7		สัปดาห์ที่ 8		สัปดาห์ที่ 9		สัปดาห์ที่ 10		สัปดาห์ที่ 11		สัปดาห์ที่ 12	
	ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่		ครั้งที่	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	9	10	10	9		16	15	17	15	16	18	22	17	21	21		18	17	17	19	15	16	17	15
2	10	11	11	11		14	15	14	16	17	20	23	18	20	20		19	18	17	18	17	20	20	18
3	8	9	9	8		17	15	17	14	16	21	24	16	17	21		19	16	18	18	18	18	17	16
4	8	8	7	9		13	14	17	17	21	25	23	24	26	24		21	20	19	20	18	16	16	17
5	9	8	9	9		13	11	13	18	26	25	27	19	21	23		17	20	19	18	19	20	20	20
6	9	10	9	11		14	15	14	17	20	24	22	22	23	25		20	19	19	21	19	18	18	17
7	10	11	10	11		14	15	16	18	22	23	27	21	23	22		20	22	19	21	20	17	19	20
8	6	7	7	8		12	12	14	15	17	20	23	23	25	25		19	18	18	20	17	16	16	15
	เฉลี่ย				เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย		เฉลี่ย				เฉลี่ย			
1	10				16		16		16		20		19		21		18				16			
2	11				14		15		17		22		23		20		18				19			
3	9				17		16		19		24		20		21		18				17			
4	8				13		16		19		24		25		24		20				17			
5	9				13		12		22		26		20		23		19				20			
6	10				13		16		20		24		23		25		20				18			
7	11				14		16		20		25		25		24		21				19			
8	7				14		13		16		22		24		25		19				16			
Mdn	9.5				14		15.5		19		24		23		23.5		19				17.5			

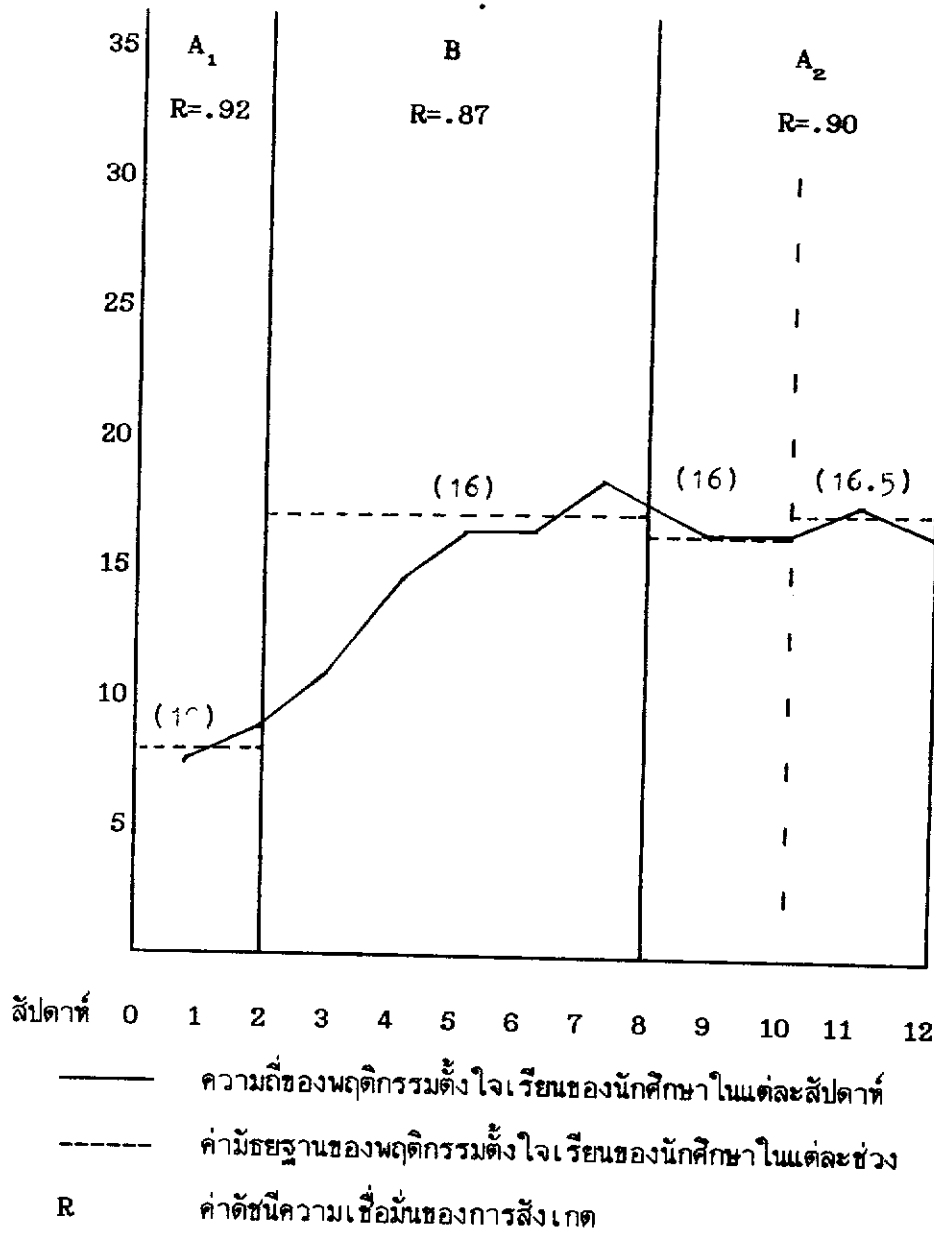
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 3 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ตลอด 3 ระยะ

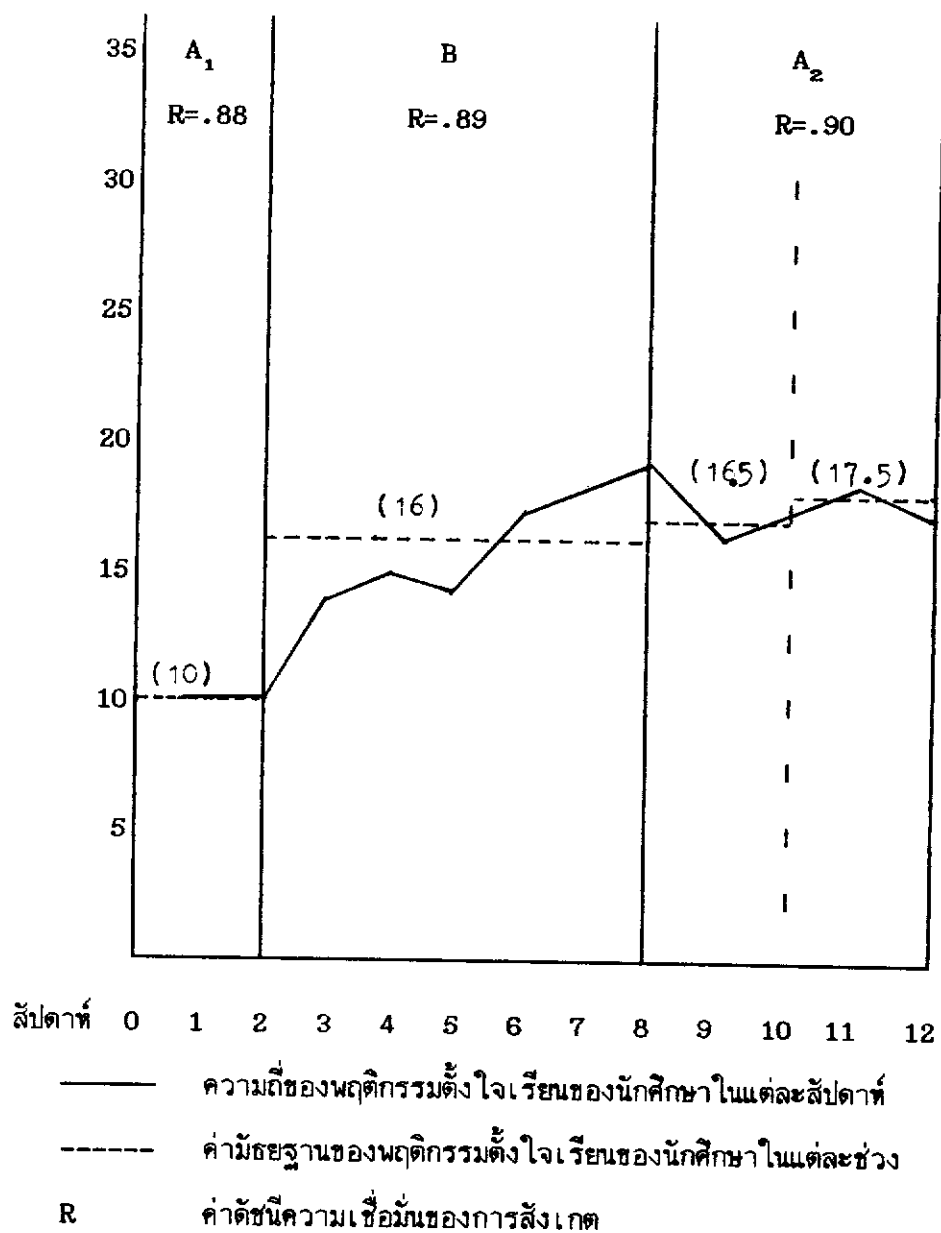
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 4 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ตลอด 3 ระยะ

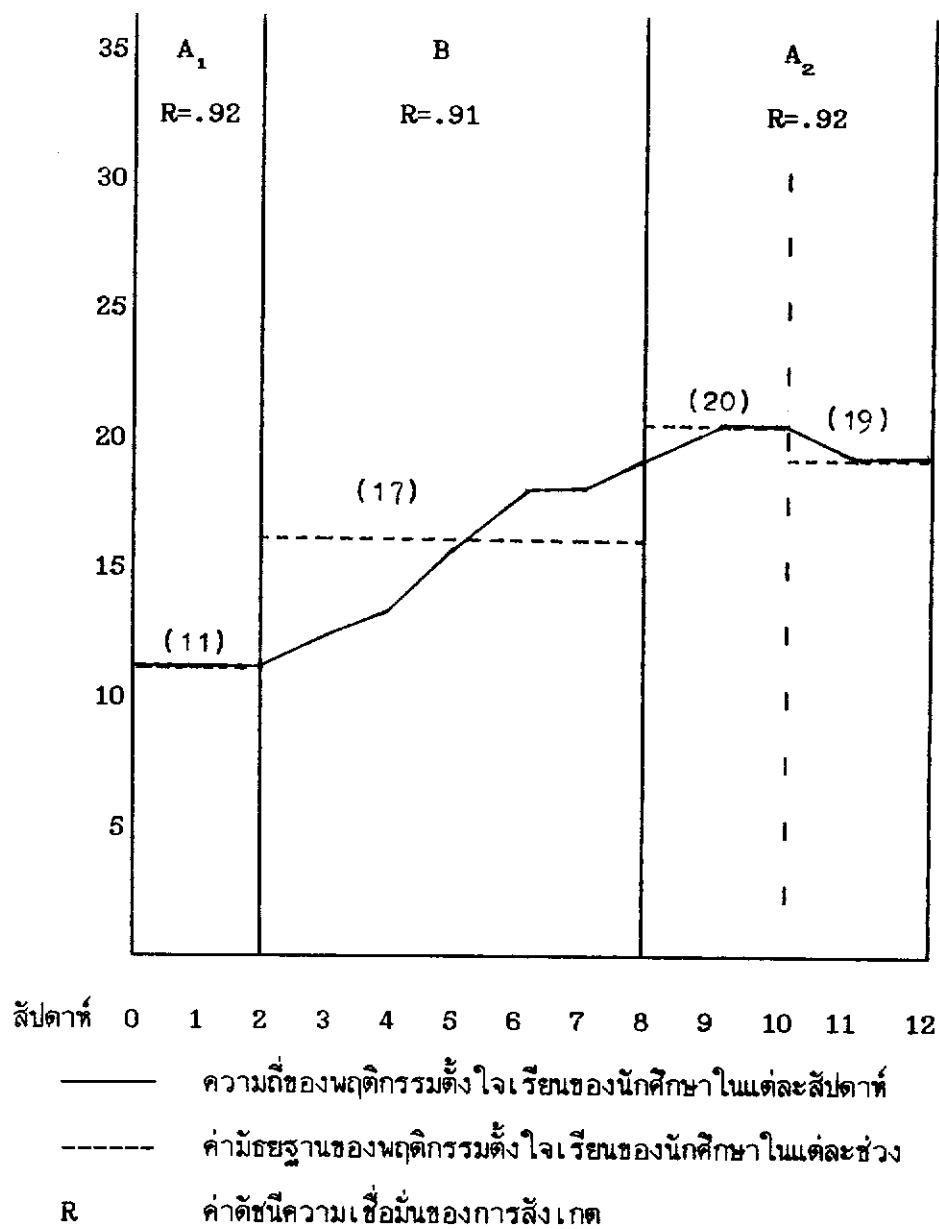
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 6 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 1

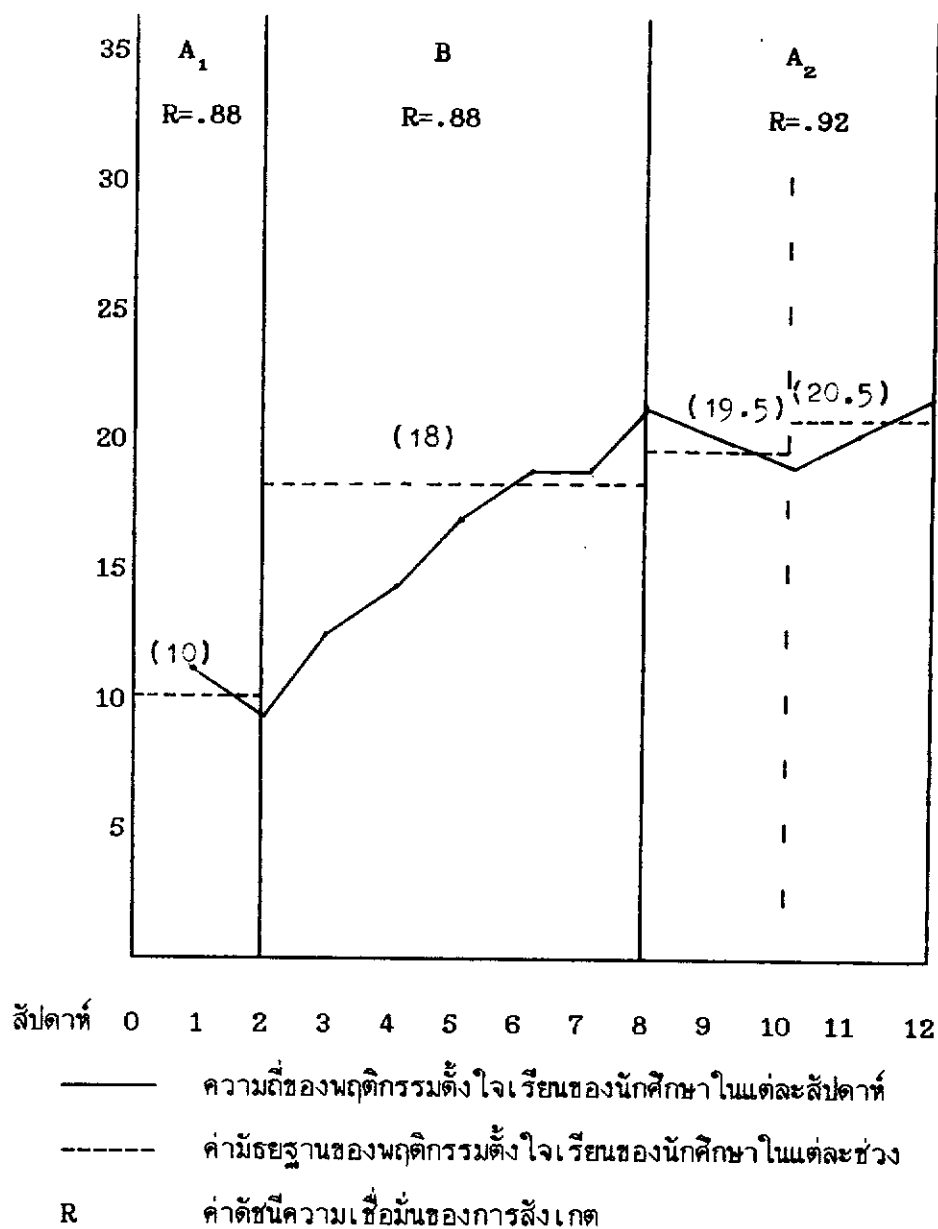
ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 7 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 1
 ตลอด 3 ระยะ

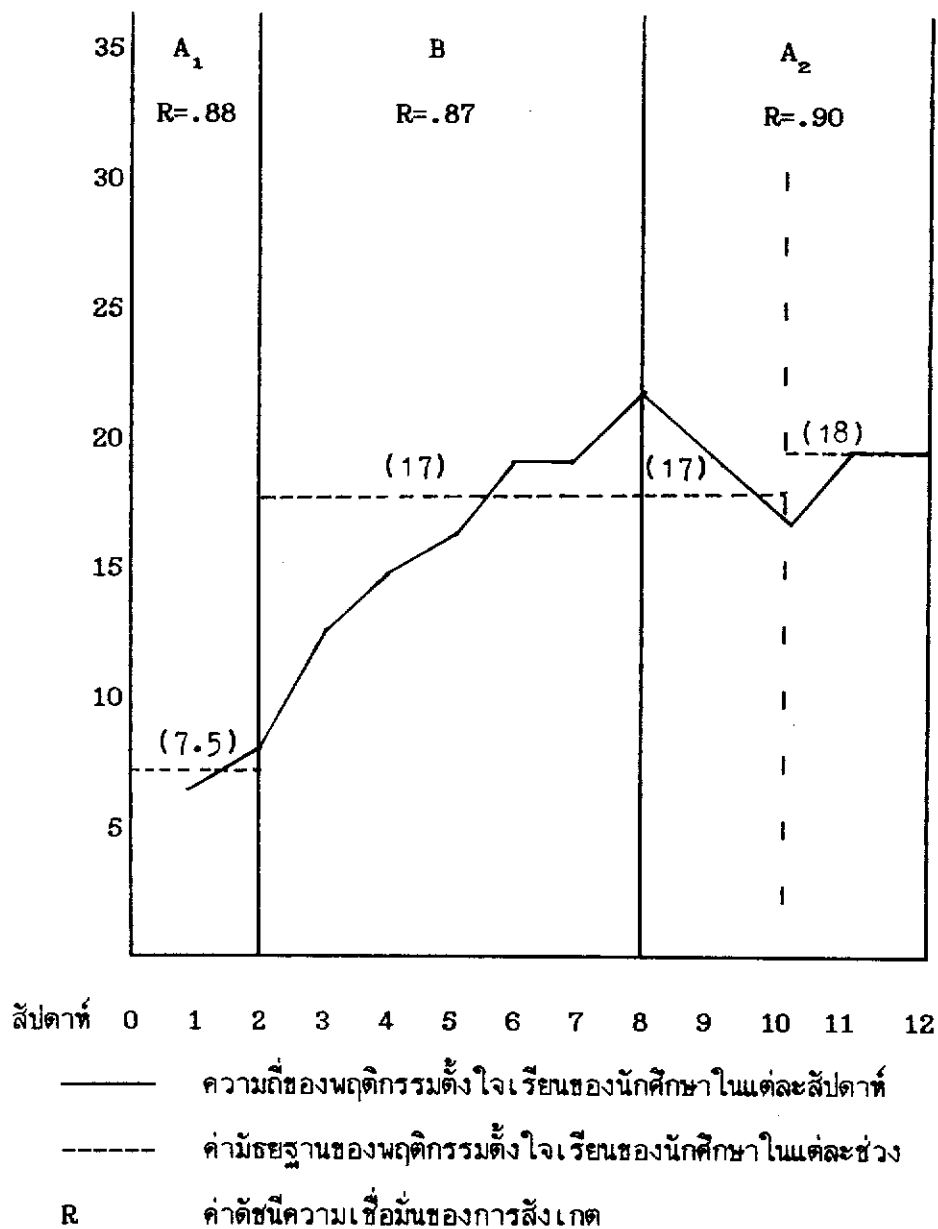
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 8 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ตลอด 3 ระยะ

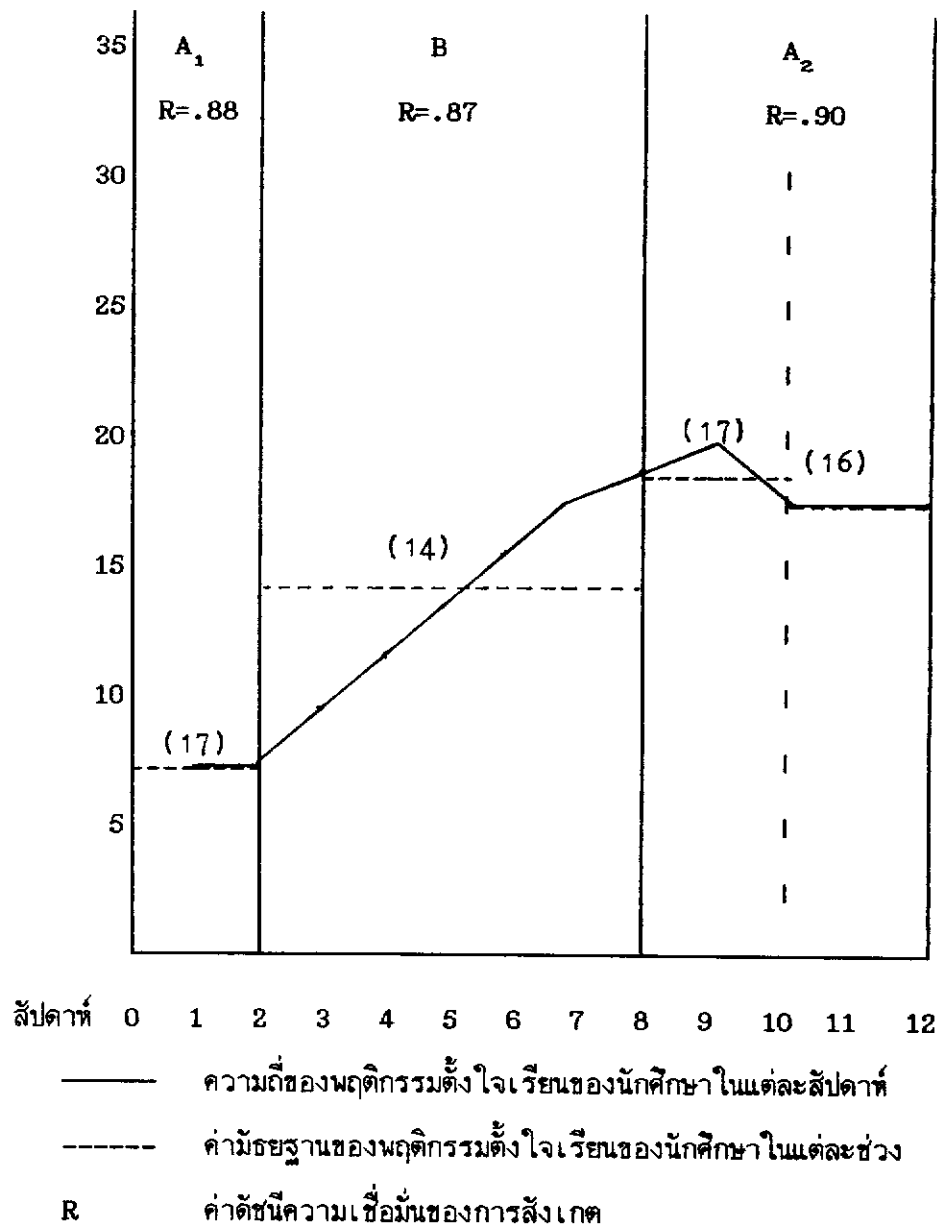
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 9 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ตลอด 3 ระยะ

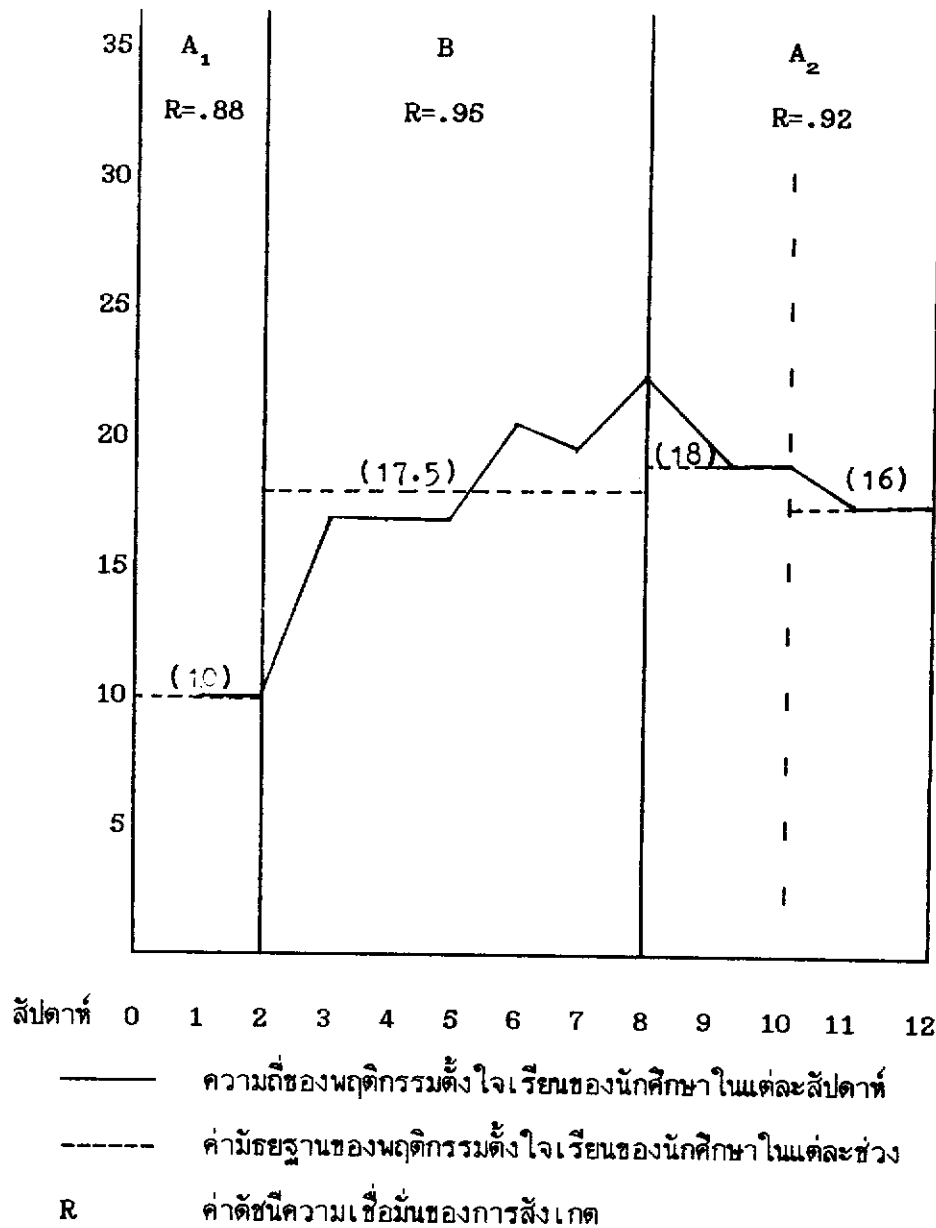
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 10 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ตลอด 3 ระยะ

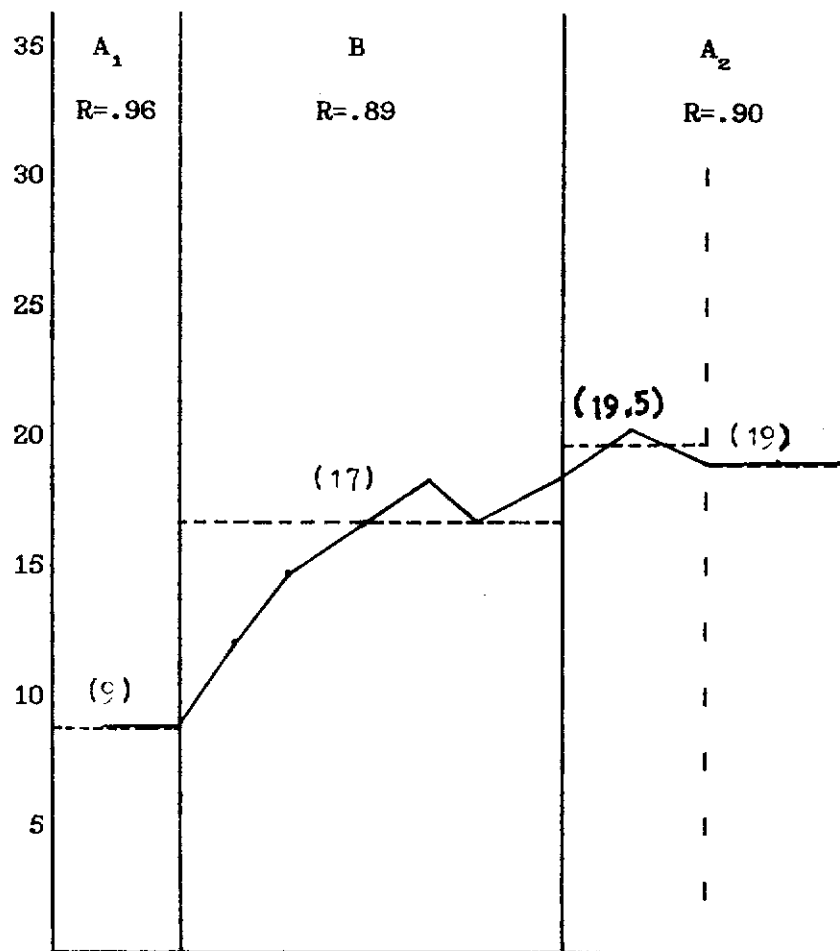
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 3 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 1 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน

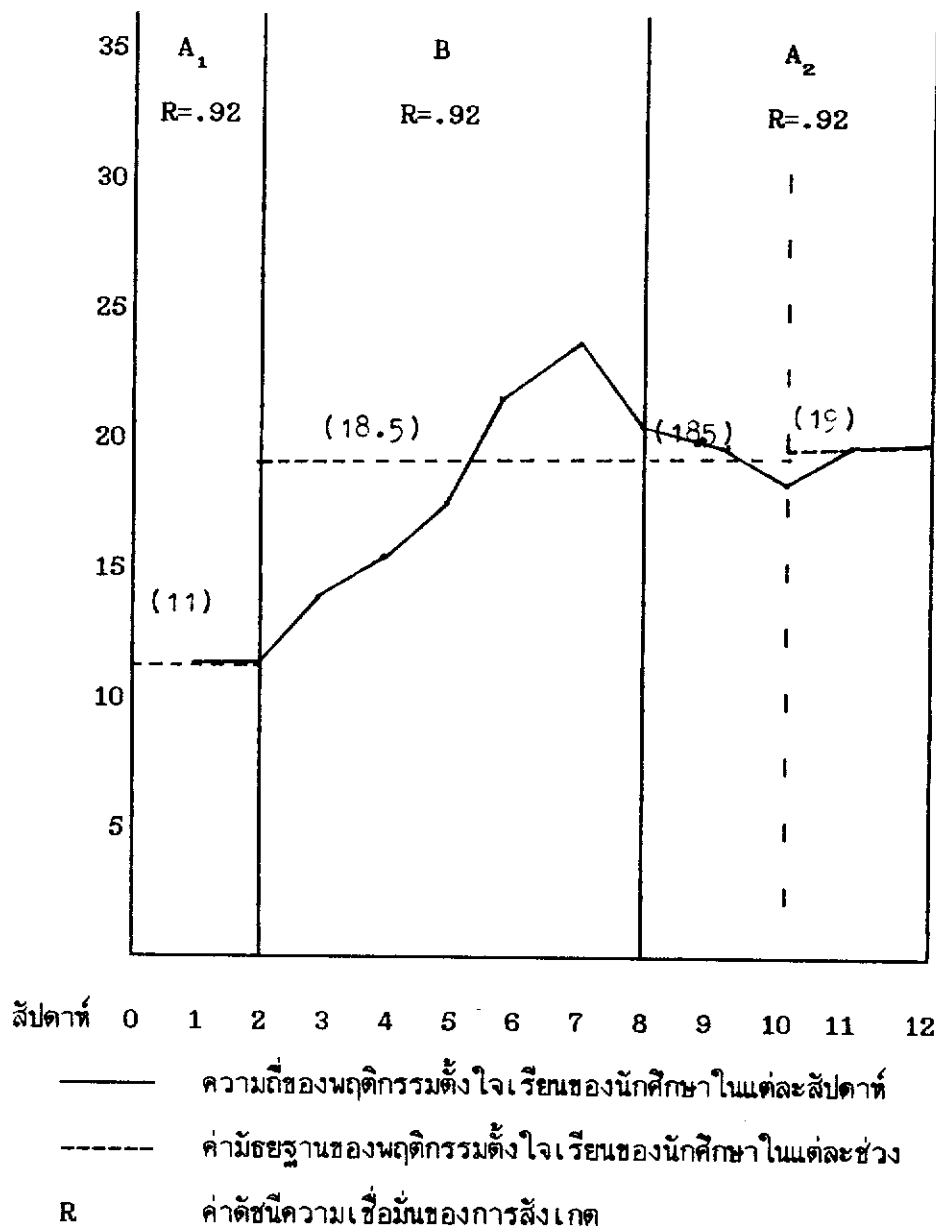


- สัปดาห์ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
- ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในแต่ละสัปดาห์
- ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาในแต่ละช่วง
- R ค่าดัชนีความเชื่อมั่นของการสังเกต

ภาพประกอบ 5 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 1

ตลอด 3 ระยะ

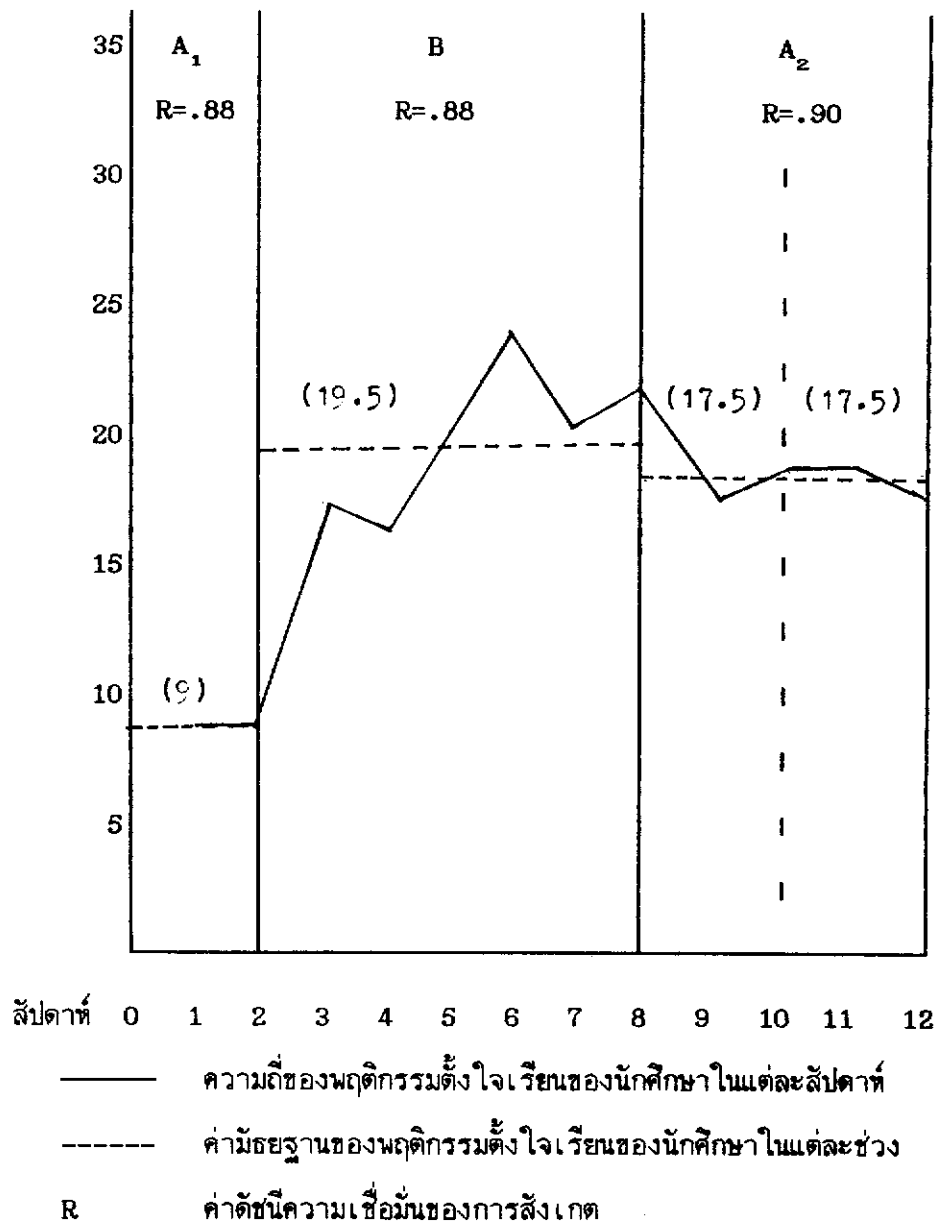
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 4 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 2 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

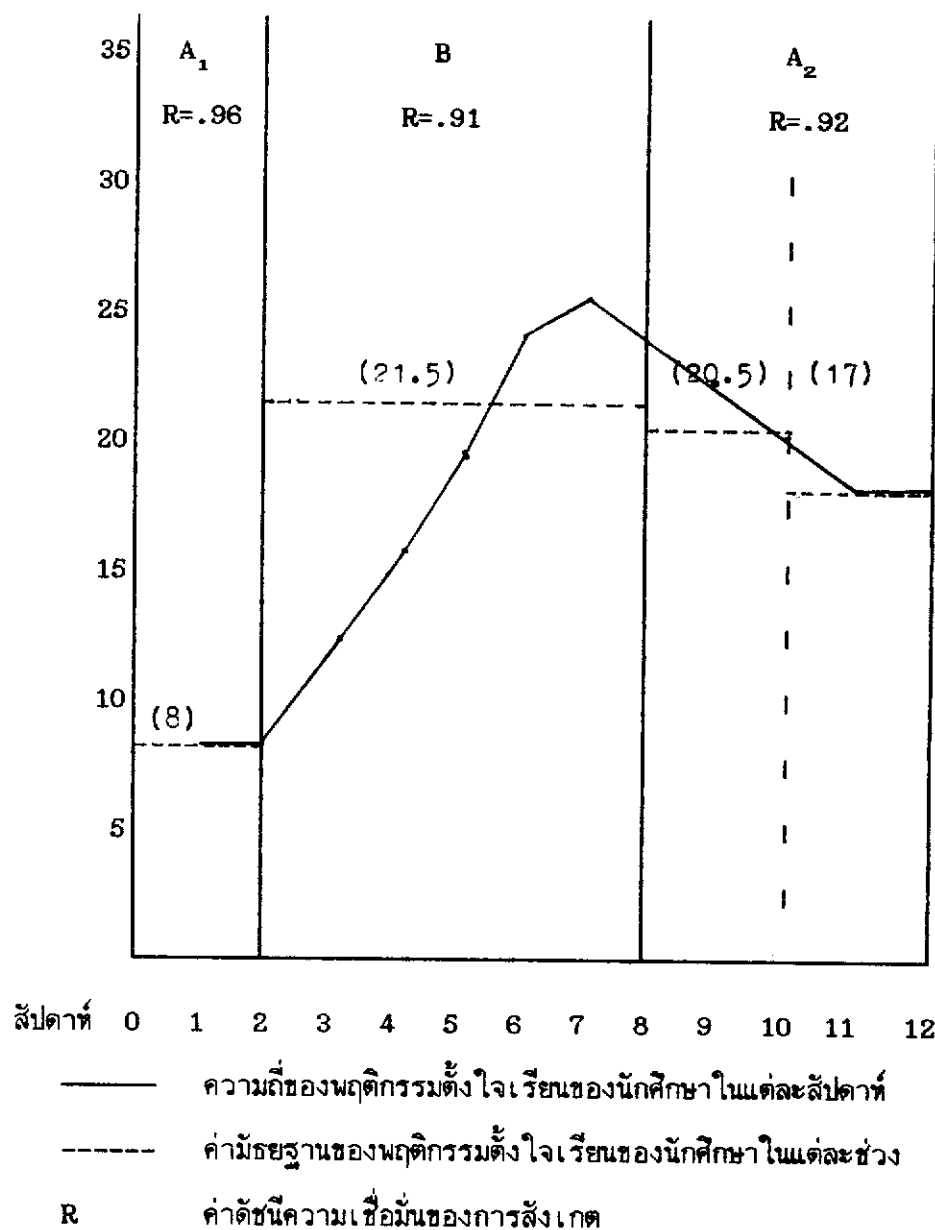
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 5 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 3 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

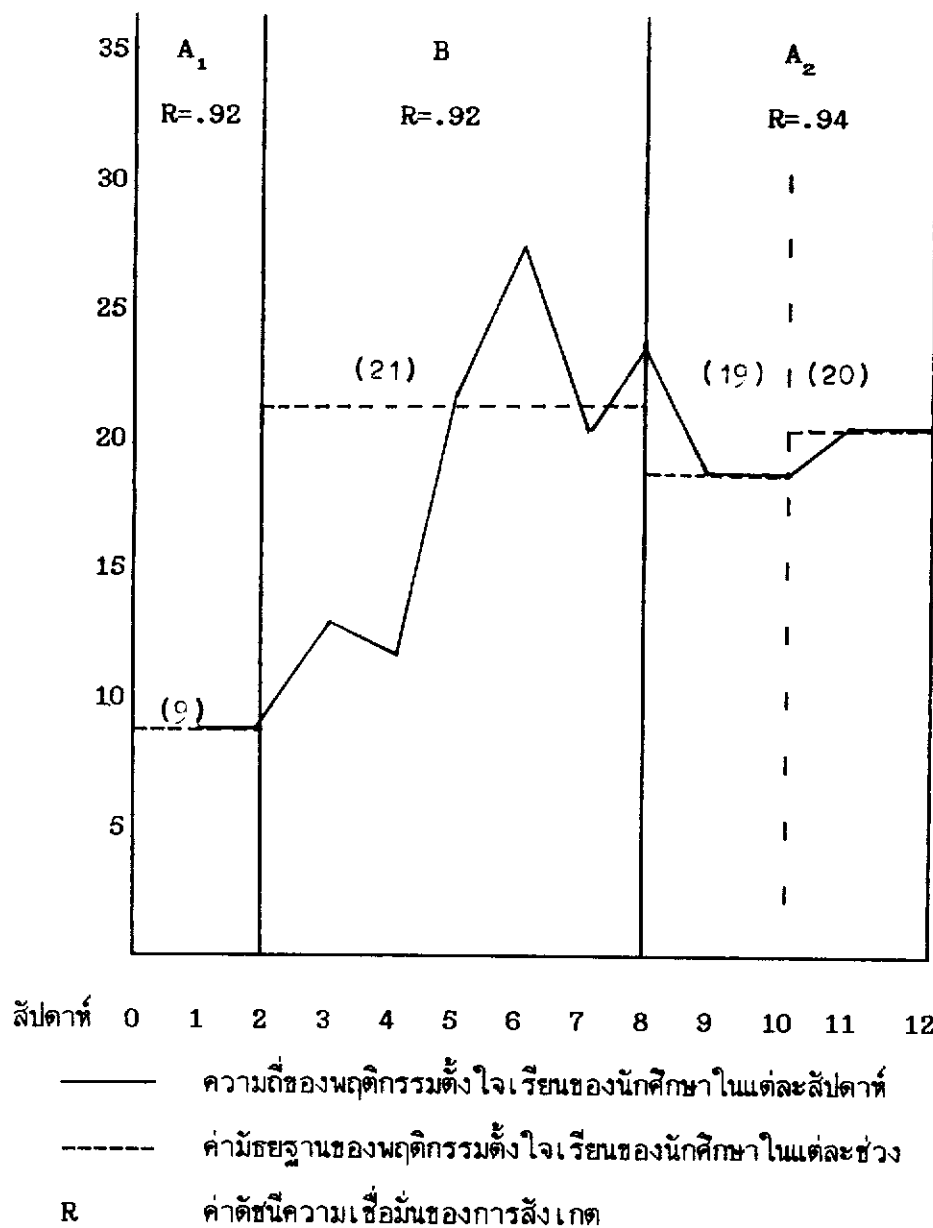
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 6 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 4 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

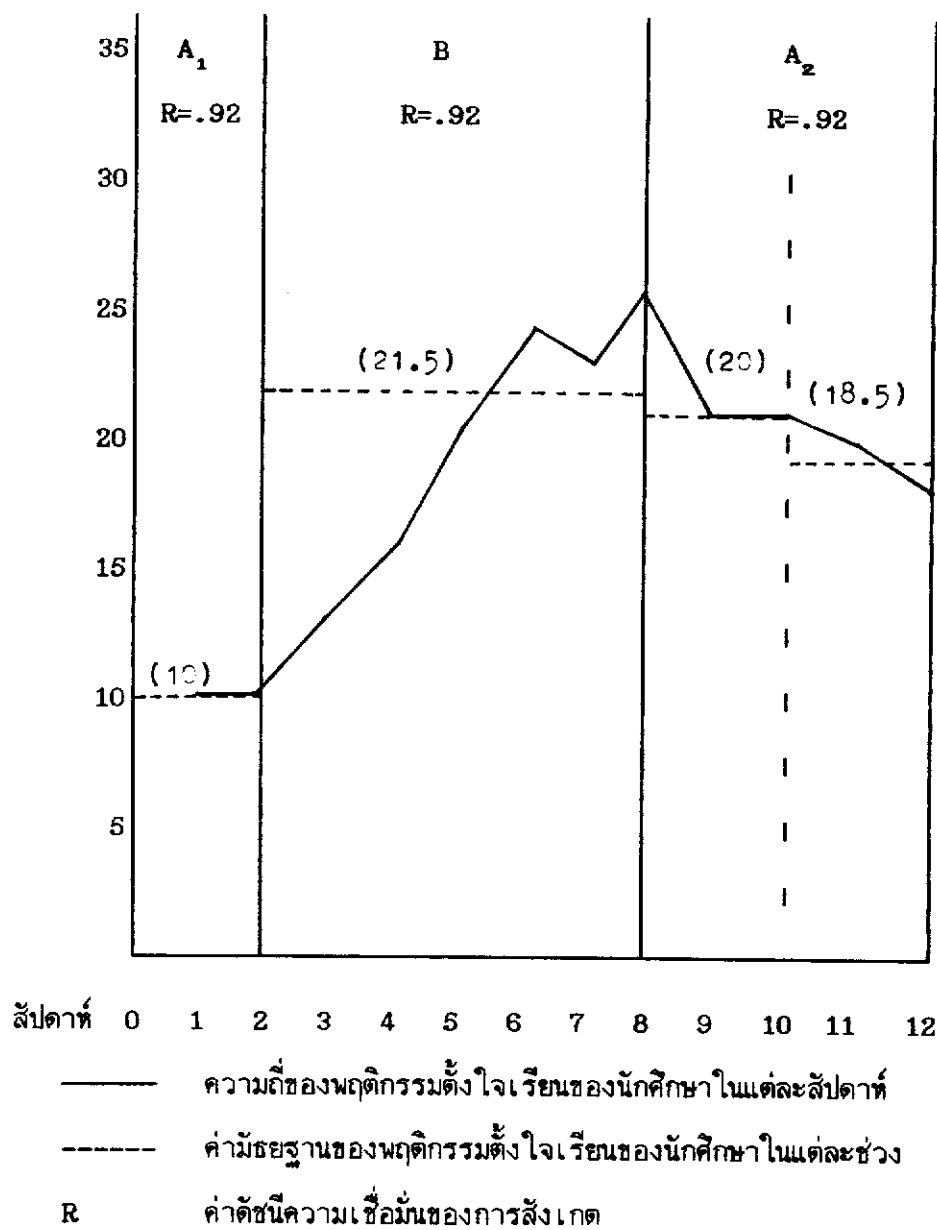
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 7 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 5 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

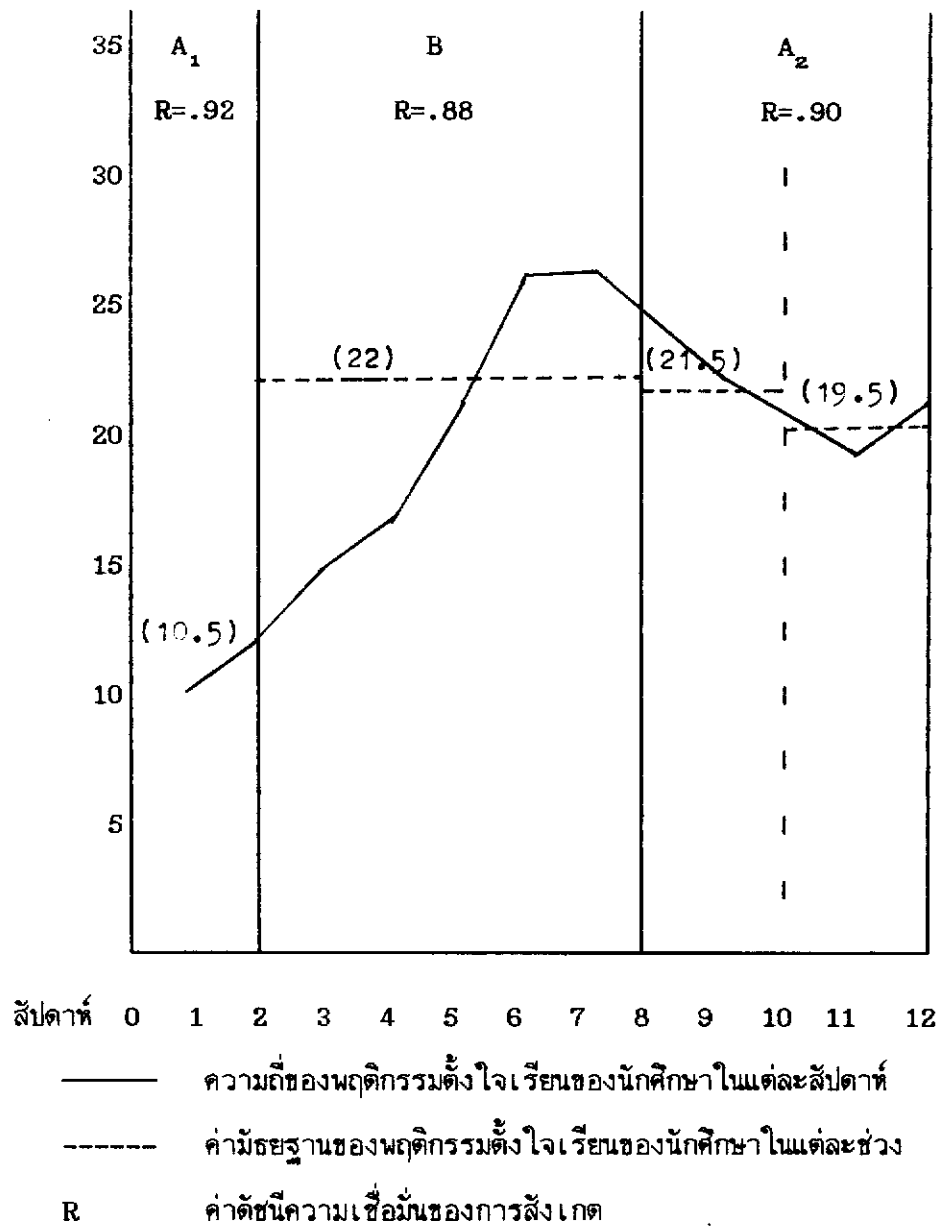
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 8 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 6 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

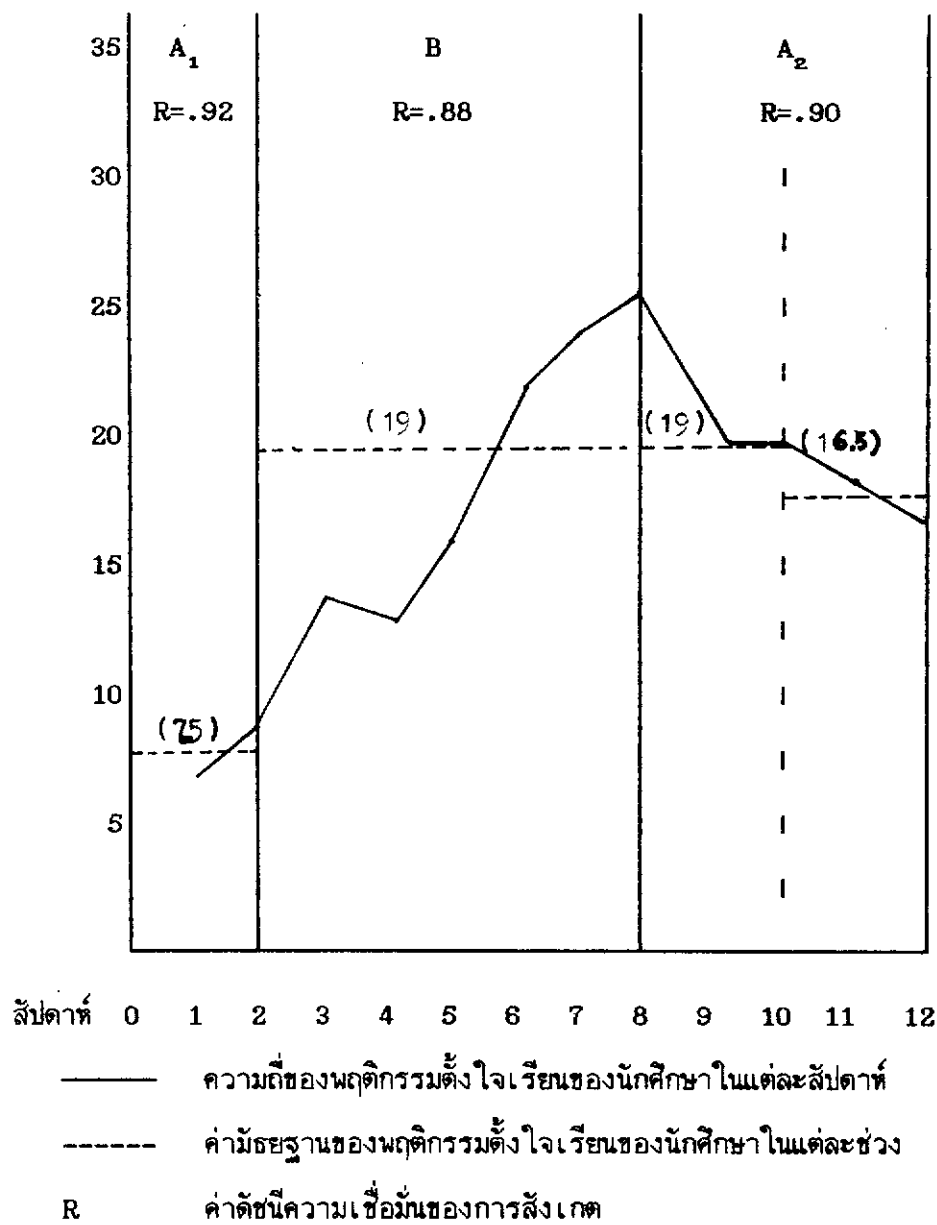
ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 9 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 7 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียน



ภาพประกอบ 10 ความถี่ของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาคนที่ 8 ในกลุ่มทดลองที่ 2

ตลอด 3 ระยะ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายโสมภา มะเครือลี
เกิดวันที่	13 พฤศจิกายน 2506
สถานที่เกิด	พิษณุโลก
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	0080 ถ.เทพา ต.เมืองเหนือ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 3
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2526	บาลีเตรียมอุดมศึกษา มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
พ.ศ. 2530	วิทยาศาสตรบัณฑิต (จิตวิทยา) จากมหาวิทยาลัย เชียงใหม่
พ.ศ. 2537	การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาการแนะแนว) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การเปรียบเทียบผลของการควบคุมตนเองและการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม
ที่มีต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น
วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

บทคัดย่อ
ของ
โสภา มะเครือลี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว
พฤษภาคม 2537
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการควบคุมและการวางเงื่อนไข เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น วิทยาลัยสารพัดช่างศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2536

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นที่มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 16 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มละ 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ แบบประเมินพฤติกรรมตั้งใจเรียน แบบบันทึกพฤติกรรมตั้งใจเรียน โปรแกรมการควบคุมตนเองและโปรแกรมการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบของวิลคอกซัน (The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks test) และการทดสอบของแมน-วิทนี (The Mann-Whitney U test)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากการใช้การควบคุมตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักศึกษามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากการใช้การวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักศึกษาที่ใช้การควบคุมตนเองกับนักศึกษาที่ได้รับการวางเงื่อนไขเป็นกลุ่ม มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A COMPARISON OF THE EFFECTS OF SELF-CONTROL AND GROUP CONTINGENCY
ON THE ATTENTIVE BEHAVIOR OF SHORT COURSE VOCATIONAL STUDENTS
OF SI-SA-KET POLYTECHNIC COLLEGE IN CHANGWAT SI-SA-KET

AN ABSTRACT

BY

SOPA MAKRUASI

Presented in partial fulfillment of the requirements for the Master
of Education degree in Guidance and Counseling Psychology
at Srinakharinvirot University

May 1994

The purpose of this experimental research was to study a comparison of the effects of self-control and group contingency on the attentive behavior of short course vocational student of si-sa-ket polytecnic college in changwat si-sa-ket.

The Sample were selected from short course vocational student who had attentive behavior lower than critical .The sixteen students were equally devided into an experimental group I and experimental group II. The instruments were the attentive behavior evaluation form and observational record, the self-control program and the group contingency program. The data was analyzed by The Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test and The Mann-Whitney U test.

The results were as fallows:

1. The attentive behavior of experimental group I that were exposed to self-control was significantly better than before the experriment at .01 level.

2. The attentive behavior of experimental group II that were exposed to group contingency was significantly batter than before the experiment at .01 level.

3. There was no significantly difference of the attentive behavior between the students that were exposed to self-control and others that were exposed to group contingency.