



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาการแผ่ขยายของการควบคุมตนเองและการเสริมแรงทางบวกต่อความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษ ที่มีต่อความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเองในวิชาภาษาอังกฤษจะมีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทย สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกในวิชาภาษาอังกฤษในระยะทดลอง
2. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเองในวิชาภาษาอังกฤษจะมีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทย สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกในวิชาภาษาอังกฤษในระยะติดตามผล
3. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง และนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวก จะมีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกันในระยะทดลอง
4. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง จะมีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกในระยะติดตามผล

การดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ A B F

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพะตงประชานศรีวัฒน์ จังหวัดสงขลา ปีการศึกษา 2534 จาก 2 ห้องเรียน ห้องละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 10 คน โดยทั้ง 2 ห้องเรียนนี้มีอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ (อ 014) เป็นอาจารย์ท่านเดียวกัน และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะดังนี้

1. นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (อ 013) ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2534 ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

2. นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทย (ท 203) ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2534 ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม

3. นักเรียนมีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษ ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนข้อในการทำแบบฝึกหัดในระยะก่อนการทดลอง

4. นักเรียนมีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทยต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนข้อในการทำแบบฝึกหัดในระยะก่อนการทดลอง

5. นักเรียนเข้าเรียนวิชาภาษาอังกฤษอย่างสม่ำเสมอ โดยมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ในระยะก่อนการทดลอง

และ 6. นักเรียนเข้าเรียนวิชาภาษาไทยอย่างสม่ำเสมอ โดยมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ในระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง จำนวน 5 คน

กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวก จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกหัดวิชาภาษาอังกฤษ (อ 014) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ครอบคลุมเฉพาะเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เรียนตลอดระยะเวลาทำการวิจัย

2. แบบฝึกหัดวิชาภาษาไทย (ท 204) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ครอบคลุมเฉพาะเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เรียนตลอดระยะเวลาทำการวิจัย
3. แบบสำรวจตัวเสริมแรง
4. ตารางกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนตัวเสริมแรง
5. แบบบันทึกการควบคุมตนเอง
6. กราฟบันทึกคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัด
7. สิ่งของแลกเปลี่ยน เช่น สมุด หนังสือ ดินสอ เป็นต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง และระยะการทดลอง

1. ระยะก่อนการทดลอง ใช้เวลา 3 สัปดาห์ ดำเนินการดังนี้
 - 1.1 ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากทางโรงเรียน อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ และอาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยในการดำเนินการวิจัย
 - 1.2 คัดเลือกนักเรียนเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
 - 1.3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้
 - 1.4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 1.5 สำรวจตัวเสริมแรง
2. ระยะการทดลอง ดำเนินการในห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษและวิชาภาษาไทย
 - 2.1 ระยะเส้นฐาน (A) ขั้นนี้ใช้เวลา 2 สัปดาห์ เป็นระยะเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินโปรแกรมการปรับพฤติกรรม ซึ่งข้อมูลที่เก็บรวบรวมคือ คะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษ และคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มนั้นใช้วิธีการเก็บรวบรวมเหมือนกัน โดยแบ่งช่วงเวลาการเรียนการสอนในแต่ละคาบดังนี้

ช่วงที่ 1	อาจารย์สอนเนื้อหาบทเรียนแก่นักเรียน	เป็นเวลา 35 นาที
ช่วงที่ 2	นักเรียนทำแบบฝึกหัด	เป็นเวลา 10 นาที
ช่วงที่ 3	เฉลยแบบฝึกหัด	เป็นเวลา 5 นาที

2.2 ระยะเวลาทดลอง (B) ผู้วิจัยแบ่งระยะทดลองออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการก่อนการทดลอง และขั้นดำเนินการทดลอง

2.2.1 ขั้นเตรียมการก่อนการทดลอง ขั้นนี้ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ในขั้นนี้ผู้วิจัยไม่เก็บรวบรวมข้อมูลใด ๆ ทั้งสิ้น แต่ผู้วิจัยฝึกการควบคุมตนเองให้แก่ในกลุ่มทดลองที่ 1 ในช่วงโมงกิจกรรมซ่อมเสริม ซึ่งประกอบด้วยการตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง การเตือนตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง ส่วนกลุ่มทดลองที่ 2 จะไม่ได้รับการฝึกใด ๆ ทั้งสิ้น แต่จะได้รับทราบถึงเงื่อนไขของการได้รับการเสริมแรงทางบวก

2.2.2 ขั้นดำเนินการทดลอง ขั้นนี้ใช้เวลา 5 สัปดาห์ โดยดำเนินการดังนี้

วิชาภาษาอังกฤษ

กลุ่มทดลองที่ 1 เป็นกลุ่มที่นำกระบวนการควบคุมตนเองที่ได้รับการฝึกไปใช้ในห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (อ 014) โดยดำเนินการทดลองดังนี้

1. ก่อนเข้าห้องเรียนนักเรียนตั้งเป้าหมายคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดและบอกให้ผู้วิจัยทราบ จากนั้นให้บันทึกลงในแบบบันทึกการควบคุมตนเอง
2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดซึ่งครอบคลุมเฉพาะเนื้อหาบทเรียนในคาบนั้น ๆ เป็นเวลา 10 นาที เมื่อครบกำหนดเวลาแล้วผู้วิจัยเฉลยแบบฝึกหัดพร้อมทั้งให้นักเรียนบันทึกคะแนนความถูกต้องจากการทำแบบฝึกหัดลงในแบบบันทึกการควบคุมตนเอง
3. นักเรียนทำการเปรียบเทียบกับคะแนนความถูกต้อง ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดกับเป้าหมายที่วางไว้ว่าจะคะแนนความถูกต้องที่ได้นั้นสูงกว่า เท่ากับ หรือต่ำกว่าเป้าหมาย และสูงกว่าหรือต่ำกว่าคะแนน จากนั้นให้บันทึกลงในแบบบันทึกการควบคุมตนเอง หากนักเรียนได้คะแนนความถูกต้องสูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมายที่วางไว้ นักเรียนก็จะให้การเสริมแรงตนเอง โดยผู้วิจัยจะให้คุปองแก่นักเรียนซึ่งคุปองเหล่านี้นักเรียนสามารถนำไปแลกตัวเสริมแรงแลกเปลี่ยน หรือจะเก็บสะสมไว้แลกในวันถัดไปได้ นักเรียนที่สามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามเป้าหมายที่วางไว้ 3 วันติดต่อกัน ครั้งต่อไปนักเรียนต้องปรับเกณฑ์เป้าหมายใหม่ โดยเพิ่ม

เกณฑ์ให้สูงขึ้นร้อยละ 10-15 ของคะแนนเฉลี่ยที่ผ่านมา ซึ่งการเพิ่มเกณฑ์เป้าหมายนั้นจะต้องเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนกว่านักเรียนจะมีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดอย่างต่ำร้อยละ 80 สำหรับนักเรียนที่ได้คะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดต่ำกว่าเป้าหมายที่วางไว้ นักเรียนจะไม่ให้การเสริมแรงตนเอง

4. นักเรียนทำการบันทึกคะแนนลงในกราฟบันทึกคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัด

กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกในห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (อ 014) โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

1. ก่อนเข้าห้องเรียนผู้วิจัยจะบอกเกณฑ์เป้าหมายคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดให้นักเรียนทราบ
2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดซึ่งครอบคลุมเฉพาะเนื้อหาบทเรียนในคาบนั้น ๆ เป็นเวลา 10 นาที เมื่อครบกำหนดเวลาแล้ว ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบฝึกหัดเพื่อนำไปตรวจนับคะแนน
3. ผู้วิจัยพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนความถูกต้อง ของการทำแบบฝึกหัดกับเป้าหมายที่วางไว้ หากนักเรียนได้คะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดสูงกว่าหรือเท่ากับเป้าหมาย ผู้วิจัยจะให้คุปองแก่นักเรียน ซึ่งคุปองเหล่านี้นักเรียนสามารถนำไปแลกตัวเสริมแรงแลกเปลี่ยน หรือจะเก็บสะสมไว้แลกในวันถัดไปได้ นักเรียนที่ได้คะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดตามเป้าหมายที่ผู้วิจัยวางไว้เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ครั้งต่อไปผู้วิจัยจะปรับเกณฑ์เป้าหมายใหม่ โดยจะเพิ่มเกณฑ์สูงขึ้นร้อยละ 10-15 ของคะแนนเฉลี่ยที่ผ่านมา ซึ่งการเพิ่มเกณฑ์เป้าหมายนั้นจะเพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ จนกว่านักเรียนจะได้คะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดอย่างต่ำร้อยละ 80 สำหรับนักเรียนที่ได้คะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดต่ำกว่าเป้าหมายที่ผู้วิจัยวางไว้ นักเรียนจะไม่ได้รับการเสริมแรงทางบวก

ชั่วโมงภาษาไทย

สำหรับในชั่วโมงภาษาไทยนั้น อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนเช่นเดียวกับในชั่วโมงภาษาอังกฤษคือ ตอนต้นชั่วโมงอาจารย์สอนเนื้อหาบทเรียนแก่นักเรียน จากนั้นในตอนท้ายชั่วโมงผู้วิจัยจะให้ให้นักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ทำแบบฝึกหัดเป็นเวลา 10 นาทีเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบฝึกหัดเพื่อนำไปตรวจนับคะแนน

2.3 **ระยะติดตามผล (F)** ขึ้นนี้ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ระยะนี้เป็นระยะติดตามผล การแผ่ขยายของการควบคุมตนเอง และการเสริมแรงทางบวกภายหลังยุติโปรแกรมการควบคุมตนเองสำหรับนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 และโปรแกรมการเสริมแรงทางบวกสำหรับนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 แต่ผู้วิจัยยังคงมอบหมายแบบฝึกหัดให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำทั้งในวิชาภาษาอังกฤษและวิชาภาษาไทย เช่นเดียวกับระยะเส้นฐานและระยะทดลอง โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลไปจนถึงสิ้นสุดระยะติดตามผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ประจำภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2534 ของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มาทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Test of Homogeneity of Variance)
2. ผู้วิจัยนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทย ประจำภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2534 ของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มาทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Test of Homogeneity of Variance)
3. ผู้วิจัยนำคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษ และวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล มาหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละ
4. ผู้วิจัยนำคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษ และวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2 ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล มาหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยร้อยละ
5. ผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มในระยะเส้นฐาน มาทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Test of Homogeneity of Variance)
6. ผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มในระยะเส้นฐาน มาทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Test of Homogeneity of Variance)

7. ผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มในระยะทดลองและระยะติดตามผล มาทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-Way ANOVA with Repeated Measures) และเมื่อพบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษ ด้วยวิธีการของ Tukey

8. ผู้วิจัยนำค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มในระยะทดลองและระยะติดตามผล มาทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-Way ANOVA with Repeated Measures) และเมื่อพบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทยของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษ ด้วยวิธีการของ Tukey

ผลการวิจัย

1. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเองในวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทย สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกในระยะทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเองในวิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาไทย สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวกในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง และนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวก มีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษในระยะทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง มีคะแนนความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัดในวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสริมแรงทางบวก ในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเทคนิคย่อยของการควบคุมตนเองอันได้แก่ การตั้งเป้าหมาย การเตือนตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง ในแง่ประสิทธิภาพของเทคนิคต่อพฤติกรรมเป้าหมายในสภาพการณ์หนึ่ง และในแง่ของการแผ่ขยาย
2. จากการศึกษาพบว่า การควบคุมตนเอง และการเสริมแรงทางบวกมีผลก่อให้เกิดการแผ่ขยาย ดังนั้นในการที่ครูจะพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อก่อให้เกิดการแผ่ขยายนั้น ครูควรเลือกวิชาที่มีโครงสร้างเนื้อหาคล้ายคลึงกันและจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้ใกล้เคียงกัน