

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของการใช้การควบคุมสิ่งเร้าในการเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีสมมุติฐานของการวิจัย 5 ข้อดังนี้

1. พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะเวลาที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าจะสูงกว่าระยะข้อมูลพื้นฐาน
2. พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะเวลาที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าจะสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึก
3. พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะติดตามผลจะสูงกว่าระยะข้อมูลพื้นฐาน
4. พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะเวลาที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน
5. พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะติดตามผลจะสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึก

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมตั้งใจเรียน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม 2 ทางแบบวัดซ้ำ และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมตั้งใจเรียน (ตารางที่ 1-8) พบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนสมมุติฐานทั้ง 5 ข้อโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้ามีผลทำให้นักเรียนที่ได้รับการฝึกมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น

จากสมมุติฐานข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ที่ว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะเวลาที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าจะสูงกว่าระยะข้อมูลพื้นฐาน และพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะเวลาที่ใช้

กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าจะสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกนั้น จากผลในตารางที่ 4 และแผนภูมิรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ในระยะที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้า ($\bar{X} = 91.81$) เพิ่มขึ้นจากระยะข้อมูลพื้นฐาน ($\bar{X} = 58.55$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม จะเห็นได้ว่าในระยะที่กลุ่มทดลองใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้า พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 91.81$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 53.02$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังผลในแผนภูมิรูปที่ 1 และตารางที่ 7

ข้อมูลจากแผนภูมิรูปที่ 1 ตารางที่ 4 และตารางที่ 7 การที่นักเรียนที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้ามีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นน่าจะเป็นผลจากผู้วิจัยได้ฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าให้นักเรียนด้วยวิธีทำให้ตัวแนะพฤติกรรมตั้งใจเรียนมีความสำคัญขึ้น และระงับตัวแนะพฤติกรรมอื่นที่ขัดต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียน เช่น นักเรียนเลือกพฤติกรรมของครู ได้แก่ ครูพูด ครูอธิบาย ครูเขียนกระดาน ครูบอกใจหทัย ครูสั่งงาน และการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนให้พร้อม เป็นตัวแนะแล้วทำให้ตัวแนะเหล่านี้มีความสำคัญขึ้นโดยเมื่อไรก็ตามที่มีตัวแนะเหล่านี้นักเรียนจะต้องตั้งใจเรียน และทำการระงับตัวแนะพฤติกรรมอื่นที่ขัดต่อพฤติกรรมตั้งใจเรียนโดยบอกเพื่อนอย่างชวนคุย ซึ่ง สจ๊วต (Stuart, 1972 : 142-143) ศึกษาพบว่าการจัดระบบตัวแนะสามารถเพิ่มหรือลดพฤติกรรมได้ โดยเมื่อต้องการเพิ่มพฤติกรรมบุคคลจะต้องทำให้ตัวแนะที่เลือกมีความสำคัญขึ้น แต่เมื่อต้องการลดพฤติกรรมต้องระงับและหรือจำกัดตัวแนะพฤติกรรมที่ขัดต่อพฤติกรรมเป้าหมายนั้น และจากการศึกษาของกลินน์และโทมัส (Glynn and Thomas, 1974 : 299-306) พบว่าเมื่อจัดให้มีตัวแนะในชั้นเรียน ได้แก่ ป้ายสีแดงซึ่งใช้เป็นตัวแนะให้นักเรียนรู้ว่าจะต้องมองครู เจียบ และนั่งที่เก้าอี้ และป้ายสีเขียวแนะให้รู้ว่าจะต้องทำงาน เขียนหนังสือ หรืออ่านข้อความบนกระดาน เมื่อครูใช้ป้ายเป็นตัวแนะพบว่านักเรียนสามารถเพิ่มพฤติกรรมการทำงานได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโกลไดอะมอนด์ (Goldiamond, 1965; citing Bastzin, 1975 : 23) ที่ศึกษาโดยกำหนดโต๊ะเพื่อเป็นตัวแนะให้กระทำพฤติกรรมทางการเรียน และระงับกิจกรรมอื่นที่ขัดต่อพฤติกรรมการเรียนเมื่ออยู่ที่โต๊ะตัวนี้ ซึ่งพบว่านักเรียนสามารถ

ใช้เวลาในการเรียนเพิ่มขึ้น ดังนั้นเมื่อนักเรียนได้ใช้วิธีการควบคุมสิ่งเราโดยการจัดระบบตัวแฉะที่ฝึกให้แล้ว จะพบว่าในระยะที่นักเรียนกลุ่มทดลองใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเราจะมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นจากระยะข้อมูลพื้นฐานดังแผนภูมิรูปที่ 1 ตารางที่ 4 ขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมก็พบว่านักเรียนสามารถเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนได้มากกว่า ดังแผนภูมิรูปที่ 1 ตารางที่ 7 นอกจากนี้การฝึกโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สังเกตและจัดระบบตัวแฉะด้วยตนเองนี้ทำให้นักเรียนแต่ละคนสามารถควบคุมสิ่งเราได้เหมาะสมกับตนเอง ทั้งยังเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กระทำพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นด้วย ดังเช่นแผนภูมิรูปที่ 2 จะเห็นได้ว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นกว่าระยะข้อมูลพื้นฐานในระดับสม่ำเสมออย่างค่อนเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเลฟคอร์ท (Lefcourt, 1966 : 206-220) พบว่าการที่บุคคลมีโอกาเลือกเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้วยตนเองนั้นทำให้บุคคลมีแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมมากขึ้น

การควบคุมสิ่งเราจะได้ผลดียิ่งขึ้นนั้นบุคคลจะต้องเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเรากับผลกรรมอย่างชัดเจน (Martin and Pear, 1978 : 113-114; Rimm and Masters, 1979 : 425) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนเลือกตัวแฉะและความคุมผลกรรมด้วยตนเอง และฝึกให้นักเรียนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ดังกล่าว ทำให้นักเรียนสามารถแยกแยะได้ว่าเมื่อมีตัวแฉะที่กำหนดจะต้องแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนทันทีจึงจะได้รับผลที่พึงพอใจ ซึ่งมาร์ตินและเพียร์ (Martin and Pear, 1978 : 105) วิเคราะห์ว่าบุคคลจะแยกแยะได้โดยจะแสดงพฤติกรรมในสภาพสิ่งเราที่จะได้รับการเสริมแรง แต่จะไม่แสดงพฤติกรรมในสภาพสิ่งเราที่ไม่ได้รับการเสริมแรง ดังนั้นเมื่อนักเรียนเรียนรู้ที่จะแยกแยะได้แล้วก็จะแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพื่อให้ได้ผลที่พึงพอใจ จึงทำให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้น ผลจากการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเฮฟเฟอแนนและริชาร์ด (Heffernan and Richards, 1981 : 361-364) ที่พบว่าการใช้กระบวนการควบคุมตนเองโดยให้นักเรียนมัธยมศึกษาสังเกตพฤติกรรมและควบคุมสิ่งเราสามารถเพิ่มเวลาที่ใช้ในการเรียนได้ และงานวิจัยของโกลไดอะมอนด์ (Goldiamond, 1965, citing Bootzin, 1975 : 23) พบว่าวิธีการควบคุมสิ่งเราสามารถช่วยเพิ่มเวลาที่ใช้ในการเรียนที่เหมาะสมในนักเรียนหญิงรายหนึ่งได้เช่นกัน

จากสมมุติฐานข้อที่ 3 ข้อที่ 4 และข้อที่ 5 ที่ว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะติดตามผลจะสูงกว่าระยะข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน และพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกระบวนการควบคุมสิ่งเร้าในระยะติดตามผลจะสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกนั้น เมื่อพิจารณาระยะติดตามผลจากแผนภูมิรูปที่ 1 ตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมตั้งใจเรียนในระยะติดตามผลของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 91.61$) เพิ่มขึ้นจากระยะข้อมูลพื้นฐาน ($\bar{X} = 58.55$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับระยะที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้า ($\bar{X} = 91.81$) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญและเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมตั้งใจเรียนในระยะติดตามผลของนักเรียนกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 91.61$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 57.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแผนภูมิรูปที่ 1 ตารางที่ 8 ผลจากการวิเคราะห์นี้แสดงว่า การใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถรักษาพฤติกรรมตั้งใจเรียนที่ปรับแล้วไว้ได้แม้ว่าจะยุติโปรแกรมแล้วก็ตาม เป็นการสนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 3 ข้อที่ 4

ในระยะติดตามผลพบว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองยังคงอยู่ในระดับที่สม่ำเสมอ แสดงว่ากระบวนการควบคุมสิ่งเร้าที่นักเรียนได้ใช้ในระยะปรับพฤติกรรมนั้นส่งผลต่อเนื่องมาในระยะติดตามผลด้วย การที่นักเรียนสามารถรักษาระดับพฤติกรรมตั้งใจเรียนไว้ได้ทั้ง ๆ ที่ยุติโปรแกรมแล้วนั้นน่าจะเป็นผลจากเมื่อนักเรียนใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าโดยที่นักเรียนเป็นผู้จัดระบบตัวนะและควบคุมผลกรรมด้วยตนเองก็เท่ากับเป็นการลดอิทธิพลจากภายนอกลง ทำให้นักเรียนมีความเป็นตัวของตัวเองขึ้นหรือกล่าวได้ว่านักเรียนสามารถควบคุมตนเองได้ ดังที่สจ๊วต (Stuart, 1972 : 129-135) วิเคราะห์ว่าการควบคุมตนเองก็คือการควบคุมสภาพการณ์นั่นเอง ดังนั้นเมื่อนักเรียนควบคุมตนเองได้แล้วย่อมคงพฤติกรรมตั้งใจเรียนของตนต่อไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิลสันและโอเลอรี (Wilson and O'Leary, 1980 : 217) พบว่าโปรแกรมการปรับพฤติกรรมที่เป็นการควบคุมจากภายนอกไม่สามารถทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงได้ในระยะยาว เท่ากับการควบคุมตนเอง นอกจากนี้การที่

พฤติกรรมตั้งใจ เรียนคงอยู่ได้นั้นอาจมีสาเหตุจากการได้รับการเสริมแรงที่เกิดจากพฤติกรรมตั้งใจเรียนโดยตรง เช่น เข้าใจบทเรียนมากขึ้น ครูและเพื่อนชมเชย เป็นต้น ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการวิจัยของแครอลและเยท (Carroll and Yates, 1981 : 287-291) ที่พบว่าวิธีการควบคุมสิ่งเร้าสามารถรักษาระดับนำหนักของผู้เข้าโปรแกรมได้ในระยะติดตามผลเป็นเวลา 8 เดือน และงานวิจัยของพีนิคและคณะ (Penick et al., 1974 : 291-299) พบว่าคนไข้ที่เข้าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักสามารถควบคุมน้ำหนักของตนเองได้ในช่วง 3 และ 6 เดือนหลังจากยุติโปรแกรมการควบคุมสิ่งเร้า

ผลการพิจารณาข้อมูลของนักเรียน เป็นรายบุคคล

ก. นักเรียนกลุ่มทดลอง

เมื่อพิจารณาผลจากแผนภูมิรูปที่ 2 และตารางที่ 1 จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยร้อยละของพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนทั้ง 5 คนในระยะเวลาที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าและระยะติดตามผลสูงกว่าระยะข้อมูลพื้นฐาน แสดงว่ากระบวนการควบคุมสิ่งเร้าสามารถเพิ่มพฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนได้ อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่านักเรียนคนที่ 2 นั้นพฤติกรรมตั้งใจเรียนในระยะเวลาที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้ามีความแปรปรวนมากกว่านักเรียนคนอื่น จากการสังเกตและสัมภาษณ์พบว่านักเรียนนอนดึกและมักจะหลับในชั้นเรียน ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาทางด้านร่างกายที่ผู้วิจัยและตัวนักเรียนเองไม่สามารถควบคุมได้ ตัวแปรนี้จึงอาจมีผลทำให้พฤติกรรมตั้งใจเรียนที่เพิ่มขึ้นมีลักษณะที่ค่อนข้างแปรปรวนบ้าง ส่วนนักเรียนคนที่ 4 นั้นจะสังเกตเห็นได้ว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนในวันแรกที่เริ่มใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้าต่ำกว่าวันสุดท้ายของระยะข้อมูลพื้นฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่านักเรียนได้กระทำพฤติกรรมอื่นมานานจนเป็นนิสัยทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ทันที จำเป็นต้องอาศัยเวลาบ้างในช่วงของการปรับตัว อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลในระยะต่อมา พฤติกรรมตั้งใจเรียนของนักเรียนคนนี้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยในระยะติดตามผลนั้นนักเรียนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มมากกว่าระยะที่ใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้า

ข. นักเรียนกลุ่มควบคุม

เมื่อพิจารณาผลจากแผนภูมิรูปที่ 3 และตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่านักเรียนคนที่ 2 และคนที่ 5 มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนในแต่ละระยะของการทดลองเกิดขึ้นในระดับสม่ำเสมอทั้ง 3 ระยะ ส่วนนักเรียนคนที่ 1 คนที่ 3 และคนที่ 4 พบว่าพฤติกรรมตั้งใจเรียนในระยะที่กลุ่มทดลองใช้กระบวนการควบคุมสิ่งเร้านั้นนักเรียนทั้ง 3 คนนี้มีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นจากระยะข้อมูลเส้นฐานเป็นร้อยละ 5.79, 14.55 และ 1.26 ตามลำดับ การที่นักเรียนกลุ่มควบคุมทั้งสามคนมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนเพิ่มขึ้นนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากนักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งเดิมเคยมีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียนสูงมีพฤติกรรมดีขึ้น อาจทำให้เกิดการเลียนแบบพฤติกรรม นอกจากนั้นเมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมตั้งใจเรียนขึ้นบรรยากาศในการเรียน เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ส่งผลให้นักเรียนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนมีสมาธิในการเรียนเพิ่มขึ้นด้วย ดังเช่นวอลเลนและวอลเลน (Wallen and Wallen, 1978 : 273) ศึกษาพบว่าพฤติกรรมนักเรียนเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากบรรยากาศในชั้นเรียน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย