



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

OJED, Vol. 13, No. 2, 2018, pp. 53-67

O J E D

An Online Journal
of Education

<http://www.edu.chula.ac.th/ojed>

ผลของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมที่มีต่อความวิตกกังวลในการสอบ
ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3
EFFECTS OF COGNITIVE BEHAVIORAL MODIFICATION ON TEST ANXIETY
OF NINTH GRADE STUDENTS

นางสาวเกวลิน กลัญชัย*

Kewalin Kalunchai

ผศ. ดร. ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ**

Assis. Prof. Piyawan Wisessuwannabhumi, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมที่มีต่อความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตัวอย่างของการทดลองครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 67 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมจำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนตามปกติจำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. แบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ และ 2. โปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าทีแบบอิสระ (Independent t-test) และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะติดตามผลสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

* นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: kewalin.kch@gmail.com

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: piyawan.p@chula.ac.th

ISSN 1905-4491

Abstract

The purposes of this research aimed to evaluate the effects of a cognitive behavioral modification program on the test anxiety of ninth grade students. The participants were comprised of 67 ninth grade students in the second semester of academic year 2017 from Bangbuathong School in Nonthaburi Province. The participants were allocated to two groups: 34 students in an experimental group and 33 students in a control group. The research instruments included a test anxiety inventory and the cognitive behavioral modification program. The data was analyzed by using independent t-test and one-way repeated measures (ANOVA)

The research findings can be summarized as follows: 1) the posttest and follow-up scores of test anxiety of the experimental group were not significantly different from those of the control group; 2) the posttest scores of test anxiety of the experimental group were lower than the pre-test scores at a .05 level of significance; 3) the follow-up scores of test anxiety of the experimental group were not significantly different from the pre-test scores; and 4) the follow-up scores of test anxiety of the experimental group were higher than the post-test test scores at a .05 level of significance.

คำสำคัญ: ความวิตกกังวลในการสอบ / การปรับความคิดและพฤติกรรม

KEYWORD: TEST ANXIETY / COGNITIVE BEHAVIORAL MODIFICATION

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาและการเจริญเติบโตทางด้านเทคโนโลยีเข้ามามีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของบุคคล บุคคลจึงพยายามปรับตัวเพื่อที่จะสามารถดำเนินชีวิตได้ (Clark & Beck, 2011) ทั้งนี้หากบุคคลใดไม่สามารถปรับตัวได้อย่างทันท่วงทีจะก่อให้เกิดความรู้สึกขัดแย้งในจิตใจระหว่างการตอบสนองต่อความต้องการและสภาพความต้องการโดยธรรมชาติ ที่เรียกว่าความวิตกกังวล (Freud, 1978 อ้างถึงใน อัจรงค์ โพธารมภ์, 2552) ซึ่งโดยปกติแล้วความวิตกกังวลนั้นเป็นอารมณ์พื้นฐานของมนุษย์ที่มักพบในชีวิตประจำวันที่ส่งผลให้บุคคลกระตือรือร้นในการดำเนินชีวิต เอาชนะปัญหา ไขต่อสถานการณ์รอบข้าง (Plutchik, 1984; Rachman, 2004) แต่ความวิตกกังวลที่มากเกินไปจะทำให้บุคคลครุ่นคิดในรายละเอียดจนเกินไปทำให้ความสามารถในการทำงานถดถอยลง เกิดผลเสียทั้งด้านการเรียนและการดำเนินชีวิต (อุบล นิวัติชัย, 2527) ทั้งนี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าคุณภาพวิตกกังวลเป็นความผิดปกติทางจิตเวชที่พบมากที่สุด (Mohebi et al., 2012) ซึ่งมีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าเด็กตั้งแต่อายุ 13-18 ปี มีความวิตกกังวลสูงถึงร้อยละ 25.1 และยังพบอีกว่าเด็กในช่วงอายุดังกล่าวร้อยละ 5.9 เสี่ยงต่อการเกิดโรควิตกกังวลขั้นรุนแรงและพบในเด็กผู้หญิงมากกว่าเด็กผู้ชาย (Merikangas et al, 2010) สอดคล้องกับการศึกษาของ Neil & Christensen (2009) และ Clark et al. (1994) ที่พบว่าความวิตกกังวลเป็นหนึ่งในความผิดปกติทางด้านจิตใจที่พบมากที่สุดในช่วงวัยเด็กและวัยรุ่น โดยมีอัตราการเกิดความวิตกกังวลตั้งแต่อายุ 10 ถึง 22 และมากถึงร้อยละ 30 ซึ่งมีการประมาณค่าว่าเด็ก 1 ใน 6 ที่มีความวิตกกังวลจะส่งผลการดำเนินชีวิตประจำวัน ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ความมั่นใจในตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Barrett & Pahl, 2006; Dadds et al., 1997; Drake & Ginsburg, 2012) หนึ่งในสถานการณ์ที่สร้างความวิตกกังวลแก่

เด็กและวัยรุ่น คือการสอบ เพราะในปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการแข่งขันโดยใช้ผลการสอบเป็นตัวกำหนดอนาคตของบุคคลในการเข้าศึกษาต่อ (วิชญ ชาติหัตถกร, 2554) และพบว่าความวิตกกังวลในการสอบเป็นปรากฏการณ์สากลที่เกิดขึ้นในวัยรุ่นทั่วโลกมีการประมาณค่าว่านักเรียนประมาณร้อยละ 10-40 ต้องพบกับความทุกข์ทรมานจากการสอบ (Gregor, 2005) และเป็นปัญหาที่ค่อนข้างร้ายแรงสำหรับนักเรียนหลาย ๆ คน (Cheek et al., 2002) โดยพบว่าความวิตกกังวลในการสอบสามารถเกิดขึ้นในเด็กตั้งแต่อายุ 7 ปีเป็นต้นไป (Connor, 2003) ซึ่งความวิตกกังวลในการสอบดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการเลือกประกอบอาชีพ (Ergene, 2003) สอดคล้องกับการศึกษาของ Von Der Embse et al. (2013) ที่พบว่านักเรียนที่มีความวิตกกังวลในการสอบสูงจะมีคะแนนผลการสอบต่ำและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยต่ำเช่นกัน โดยคมกฤษ มามะเริง (2551) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมนั้นส่วนใหญ่วัดและประเมินได้จากการสอบกลางภาคและปลายภาค ซึ่งถ้าผู้เรียนสามารถสอบได้คะแนนสูงก็จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงไปด้วย แต่ถ้าทำคะแนนได้น้อยก็ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเช่นกัน ด้วยเหตุนี้ก็อาจจะทำให้ผู้เรียนมีความวิตกกังวลในการสอบ

สำหรับการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในประเทศไทยการสอบไม่ได้มีแค่ในโรงเรียน แต่ยังมีการสอบที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือการสอบโอเน็ต (O-NET) และการสอบเข้าศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดย Gaudry & Spielberger (1971 อ้างถึงใน คมกฤษ มามะเริง, 2551) กล่าวว่า การสอบที่เป็นทางการมากจะกดดันให้ความวิตกกังวลในตัวผู้เรียนสูงขึ้นหรืออาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลรูปแบบใหม่ ทำให้ไม่สามารถดึงศักยภาพหรือความสามารถที่มีอยู่ออกมาในการสอบได้ ทำให้ทำข้อสอบไม่ได้ ทั้ง ๆ ที่มีความสามารถ การสอบดังกล่าวจึงอาจทำให้ผู้เรียนตกอยู่ในภาวะคุกคาม ส่งผลต่อความวิตกกังวลจนอาจนำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ ได้

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษารวบรวมและสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและวิธีการที่ใช้ลดความวิตกกังวลในการสอบ พบว่าการปรับความคิดและพฤติกรรมถูกนำมาใช้ในการลดความวิตกกังวลมากที่สุด มีแนวคิดสำคัญคือปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ซึ่งเป็นการประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ มีโครงสร้าง กระบวนการและระยะเวลาที่แน่นอน (Beck, 1979; Huberty, 2012; กรมสุขภาพจิต, 2550; สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541; อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย และพีรพันธ์ ลือบุญธวัชชัย, 2549) มีเทคนิคที่สำคัญคือ การสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่ (cognitive restructuring) (Beck, 1995; Clark & Beck, 2011; อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย, 2553) นอกจากเทคนิคการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่แล้ว ยังมีอีกหนึ่งเทคนิคที่มีส่วนสำคัญในการลดความวิตกกังวลคือเทคนิคการฝึกทักษะการแก้ปัญหา(problem solving skills training) ซึ่งพบว่าเทคนิคดังกล่าวสามารถลดความเครียด ความซึมเศร้า และความวิตกกังวลได้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556) แนวคิดสำคัญคือการจัดระบบความคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลปรับพฤติกรรมหลังจากปรับความคิด สามารถใช้ได้กับบุคคลที่กำลังประสบกับปัญหาในขณะนั้นหรือยังไม่ประสบกับปัญหา แม้ว่าจากการศึกษาจะยังไม่พบว่ามี การนำเทคนิคการฝึกทักษะการแก้ปัญหามาใช้ในการลดความวิตกกังวลในการสอบ แต่พบว่าถูกใช้ในการลดความวิตกกังวลทั่วไป และมีงานวิจัยที่ศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลในการสอบและความสามารถในการแก้ปัญหาว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลในการสอบจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาลดลง (Blankstein et al., 1992; Harleston,

1962; Harleston, Smith, & Arey, 1965) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการปรับความคิดและพฤติกรรมที่มีต่อความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมกับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

สมมติฐานการวิจัย

1. ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบต่ำกว่าในระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบมี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม และกลุ่มควบคุมเรียนตามปกติและไม่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม มีการวัดผล 3 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง (Pretest) หลังการทดลอง (Posttest) และระยะติดตามผล (Follow up)

การวัดผลก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ จากนั้นหลังการทดลองมีการวัดผล 2 ครั้ง คือ การวัดผลหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ และการวัดผลในระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 (นนทบุรี-พระนครศรีอยุธยา) กระทรวงศึกษาธิการ ปีการศึกษา 2560 จำนวน 11,682 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคัดเลือกแบบเจาะจง (เป็นสถานศึกษาประเภทสหศึกษา จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ) ซึ่งเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 (นนทบุรี-พระนครศรีอยุธยา) ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบตั้งแต่ 66.06

คะแนนขึ้นไป (ระดับปานกลาง-สูง) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบไม่แตกต่างกันจำนวน 2 ห้องเรียน (จำนวน 67 คน) จากนั้นทำการสุ่มโดยวิธีการจับฉลากห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องและกลุ่มควบคุม 1 ห้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ชนิด ได้แก่ 1. โปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม
2. แบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ

โปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม

โปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม เป็นชุดกิจกรรมที่พัฒนามาจากแนวคิดการบำบัดความคิดและพฤติกรรม ซึ่งมีเทคนิคที่สำคัญคือการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่และการฝึกทักษะการแก้ปัญหา ประกอบไปด้วยกิจกรรมทั้งหมด 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์

แบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ

แบบวัดความวิตกกังวลในการสอบเป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้สอดคล้องและครอบคลุมกับองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบของความวิตกกังวลในการสอบ ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การตอบสนองทางความคิด 2) การตอบสนองทางอารมณ์ 3) อาการที่เกิดขึ้นทางสรีระร่างกาย 4) การแสดงออกทางพฤติกรรม จำนวน 40 ข้อ ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ใช้ระยะเวลาในการทำแบบวัดเป็นเวลา 20 นาที แบบวัดความวิตกกังวลในการสอบฉบับนี้มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .83 อยู่ในระดับความเที่ยงสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะก่อนการทดลอง มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ ใช้เวลาในการทำแบบวัด 20 นาทีจากนั้นคัดเลือก 2 ห้องเป็นตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 67 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องจำนวน 34 คน กลุ่มควบคุม 1 ห้องจำนวน 33 คน โดยควบคุมให้ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบไม่แตกต่างกัน

2. ระยะดำเนินการทดลอง

ในระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยจัดโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมให้กับตัวอย่างในการวิจัย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 12 กิจกรรม กิจกรรมละ 50 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้นำกิจกรรม ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมเรียนตามปกติ

3. ระยะหลังการทดลอง

หลังการทดลอง 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้ตัวอย่างในการวิจัยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ

4. ระยะติดตามผล

หลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures ANOVA)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์แตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test)

ตาราง 1.1 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระยะ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		สถิติทดสอบ	
	M	SD	M	SD	t	p
ก่อนการทดลอง	93.71	17.63	93.70	17.80	.002	.998
หลังการทดลอง	87.15	19.03	91.70	17.50	-1.018	.312
ระยะติดตามผล	93.97	13.00	97.50	13.26	-1.096	.277

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบ ($M = 87.15$, $SD = 19.03$) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($M = 91.70$, $SD = 17.50$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -1.018$, $p = .312$) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะติดตามผลพบว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบ ($M = 93.97$, $SD = 13.00$) ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($M = 97.50$, $SD = 13.26$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -1.096$, $p = .277$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures ANOVA)

3.1 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measures ANOVA) โดยทดสอบ Sphericity ความแปรปรวนของคะแนนที่ได้จากแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบทั้ง 3 ระยะ เพื่อทดสอบระดับความสัมพันธ์และความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้ง (Compound Symmetry) จาก Mauchly's Test of Sphericity พบว่าจากค่าสถิติ Mauchly's $W = .931$ และมีค่า $Sig. = .321$ ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้งมีขนาดเท่าๆ กัน จึงเลือกใช้การอ่านค่าแบบ Sphericity Assumed

ตาราง 1.2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Sphericity Assumed

Source	SS	Df	MS	F	Sig.
Time	1016.02	2	508.01	5.742	.005
Error(Time)	5839.314	66	88.474		

* $p < .05$

จากตาราง 1.2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Sphericity Assumed พบว่ามีค่า $Sig. = .005$ แสดงว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบทั้ง 3 ระยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างน้อย 2 ระยะ ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้วยการวิเคราะห์ Pairwise Comparisons ดังตาราง 1.3

ตาราง 1.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบรายคู่ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองด้วยการวิเคราะห์ Pairwise Comparisons

ระยะ(I)	ระยะ(J)	MD (I-J)	Std.Error	Sig.	F
ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	6.559	2.56	.015	5.742
	ติดตามผล	-.265	2.17	.903	
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	-6.559	2.56	.015	
	ติดตามผล	-6.824	2.09	.003	
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	.265	2.17	.903	
	หลังการทดลอง	.6824	2.09	.003	

* $p < .05$

จากตาราง 1.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบรายคู่ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = 0.15$) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการทดลองเท่ากับ 93.71 ($SD = 17.63$) และค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการทดลองเท่ากับ 87.15 ($SD = 19.03$) เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2 บางส่วนและในระยะติดตามผลพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p = .003$) และไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .903$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 บางส่วน

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมที่มีต่อความวิตกกังวลในการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1
2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 บางส่วน
3. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2
4. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะติดตามผลสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

อภิปรายผล

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังจากผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมไปใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และทำการวัดผลในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 และไม่สอดคล้องกับผลการวิจัย (Bouchard et al., 2013; Essau et al., 2012; Can, Dereboy and Eskin, 2012; Fayand, Gargari and Sarandi, 2013; Gregor, 2005) ที่พบว่า การปรับความคิดและพฤติกรรมสามารถลดความวิตกกังวลในการสอบได้ เมื่อผู้วิจัยพิจารณาลักษณะของทั้งกลุ่มทดลอง

และกลุ่มควบคุมแล้ว ก็พบว่ามีความแตกต่างบางประการของตัวอย่างทั้งสองกลุ่มที่แตกต่างกันได้แก่ เพศ โดยจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการสอบและเพศ (Aydin, 2017; Mousavi, Haghshenas and Alishahi, 2008; Putwain, 2007; 2008; Putwain and Daly, 2014) พบว่าเด็กผู้หญิงมีความวิตกกังวลในการสอบมากกว่าเด็กผู้ชาย สอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าเพศเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาความวิตกกังวลในการทดสอบ (Onyeizugbo, 2010; Unal-Karaguvan, 2015) และสอดคล้องกับรังรอง งามศิริ (2540) ที่ศึกษาพบว่าเพศมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความวิตกกังวลในการสอบ จากข้อมูลข้างต้นจึงเป็นไปได้ว่าหลังการทดลอง กลุ่มควบคุมที่มีสัดส่วนของนักเรียนเพศชาย (เพศชายจำนวน 15 คนและเพศหญิงจำนวน 18 คน) มากกว่ากลุ่มทดลอง (เพศชายจำนวน 5 คน เพศหญิงจำนวน 29 คน) มีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบจึงลดลง ถึงแม้ว่ากลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม

นอกจากนี้พบว่าช่วงเวลาของการดำเนินโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมและการวัดผลการทดลองใกล้เคียงกับการสอบปลายภาค สอดคล้องกับ Badali & Aghdasi (2017) ที่เสนอว่าหากการดำเนินโปรแกรมใกล้เคียงกับการสอบปลายภาคจะทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการดำเนินตามขั้นตอนของโปรแกรม และสอดคล้องกับข้อมูลของกลุ่มควบคุมที่พบว่ามีความวิตกกังวลในระดับติดตามผล ($M = 97.48$, $SD = 13.26$) เพิ่มขึ้นกว่าหลังการทดลอง ($M = 91.70$, $SD = 17.50$)

จากข้อมูลข้างต้นไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเพศและระยะเวลาของการดำเนินกิจกรรมที่ใกล้เคียงกับช่วงสอบปลายภาคมากจนเกินไปซึ่งเป็นการสอบที่มีความสำคัญกับทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อาจทำให้ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มทดลองผลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยคะแนนจากแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบ ผู้วิจัยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีคะแนนที่ได้จากแบบวัดความวิตกกังวลในการสอบหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 บางส่วนและสอดคล้องกับงานวิจัยของนักวิจัยหลาย ๆ ท่าน (Bouchard et al., 2013; Essau et al., 2012; Can, Dereboy and Eskin, 2012; Fayand, Gargari and Sarandi, 2013; Gregor, 2005) การที่นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลในการสอบหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง เนื่องจากโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีเทคนิคที่สำคัญ 2 เทคนิคคือการสร้างความความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่และเทคนิคการฝึกทักษะการแก้ปัญหา ช่วยให้นักเรียนตรวจสอบตนเอง สามารถระบุความคิดที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลในการสอบได้ ซึ่งเทคนิคนี้จะช่วยสร้างความคิดที่เหมาะสมมาแทนที่ความคิดที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน โดยความคิดดังกล่าวจะส่งผลต่อการรับรู้ของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนรับรู้ความคิดของตนเองอย่างถูกต้องตามความเป็นจริง และเมื่อนักเรียนรับรู้ความคิดตามความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลในการสอบของตนเองแล้ว ด้านเทคนิคการฝึกการแก้ปัญหาเป็นเทคนิคที่จะช่วยปรับพฤติกรรมในลำดับต่อมา จะช่วยให้นักเรียนสามารถวางแผนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากความวิตก

กังวลในการสอบที่เกิดขึ้น โดยนักเรียนสามารถประเมินข้อดี ข้อด้อยของแต่ละวิธีได้ นำไปสู่การตัดสินใจเลือกวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสมที่สุด สิ่งเหล่านี้จะส่งผลดีต่อการสอบของตัวนักเรียนเอง นอกจากเทคนิคในโปรแกรมแล้ว พบว่าโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีกระบวนการและขั้นตอนที่ชัดเจน มีการกำหนดทิศทางของโปรแกรมที่จะช่วยลดความวิตกกังวลในการสอบที่กำลังจะมาถึงและความวิตกกังวลในการสอบที่ผ่านไปแล้ว นอกจากกระบวนการและขั้นตอนที่ชัดเจนแล้ว มีการแจ้งรายละเอียดของกิจกรรม การมอบหมายงานอย่างเป็นขั้นตอน การทำกิจกรรมกลุ่มและการฝึกเดี่ยว เป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถปรับความคิดและพฤติกรรมของตนเองได้ ซึ่งรูปแบบของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมนั้น เป็นการจำลองสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับนักเรียนกลุ่มทดลองและมีกิจกรรมกลุ่มและเดี่ยว ควบคู่กับการอภิปรายการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง กระตุ้นให้นักเรียนกลุ่มทดลองเกิดการเรียนรู้และนำไปใช้จริง โดยในการดำเนินโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม กิจกรรมทั้งหมดได้ช่วยให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลในการสอบลดลงกว่าก่อนการทดลอง

3. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะติดตามผลสูงกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบในระยะติดตามผลและระยะหลังการทดลอง พบว่าระยะติดตามผล นักเรียนจากกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบสูงขึ้นกว่าหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองซึ่งไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ของงานวิจัย

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมทั้งหมด 12 ครั้งครั้งละ 50 นาที กิจกรรมแรกเป็นการปฐมนิเทศ และกิจกรรมสุดท้ายเป็นการสรุปกิจกรรม เท่ากับมีการฝึกทั้งหมด 10 ครั้ง แบ่งออกเป็นฝึกการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่และการฝึกการแก้ปัญหาอย่างละ 5 ครั้ง โดยการฝึกการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่มีขั้นตอนทั้งหมด 4 ขั้นตอนและผู้วิจัยดำเนินการฝึกขั้นตอนทั้งหมดภายใน 50 นาที ด้วยเหตุนี้เมื่อผู้วิจัยพิจารณาพบว่า ระยะเวลาของกระบวนการในการฝึกการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่ในงานวิจัยของผู้วิจัยน้อยเกินไป ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะใช้ระยะเวลาในการฝึกการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่ในแต่ละขั้นอย่างน้อยขั้นละ 60-90 นาที (Asikhia, 2014; Badali and Aghdasi, 2017; Okoie and Falaye, 2011) ซึ่งแตกต่างจากโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมของผู้วิจัยที่ใช้ระยะเวลาในการฝึกขั้นตอนของเทคนิคดังกล่าวใน 1 ครั้งแต่ทำหลาย ๆ ครั้งซ้ำ ๆ กัน ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาของการใช้เทคนิคในโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมในงานวิจัยครั้งนี้อาจจะไม่ยั่งยืนหรือขาดความคงทนของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมซึ่งส่งผลต่อความวิตกกังวลในการสอบที่เพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ในระยะติดตามผลกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง เมื่อผู้วิจัยพิจารณาพบว่า ช่วงเวลาของการดำเนินกิจกรรมนั้นใกล้เคียงกับช่วงสอบปลายภาค ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายไว้ข้างต้นว่าการดำเนินกิจกรรมช่วงใกล้

สอบอาจทำให้กลุ่มทดลองขาดความสนใจในการทำกิจกรรม (Badali and Aghdasi, 2017) สอดคล้องกับแนวโน้มค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบของกลุ่มควบคุมที่เพิ่มขึ้นในระยะติดตามผลเช่นกัน

กล่าวโดยสรุป จากข้อมูลข้างต้นไม่ว่าจะเป็นเรื่องของช่วงเวลาการดำเนินโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับการสอบปลายภาคซึ่งเป็นการสอบที่มีความสำคัญกับทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและการใช้ระยะเวลาของกระบวนการในการฝึกการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่ อาจทำให้ความคงทนของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมลดลง ทำให้ไม่สามารถลดความวิตกกังวลในการสอบในระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เนื่องจากโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมที่มีต่อความวิตกกังวลในการสอบเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจในการนำเทคนิคการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่และการฝึกทักษะการแก้ปัญหาไปใช้ ครูผู้สอนหรือผู้ที่สนใจควรต้องทำการศึกษาวิธีการอย่างชัดเจนและฝึกฝนการจัดกิจกรรมให้มีความชำนาญเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 จากการวิจัยครั้งนี้ ในระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลในการสอบสูงขึ้นกว่าหลังการทดลอง เป็นไปได้ว่าระยะเวลาในการฝึกเทคนิคการสร้างความคิดที่ถูกต้องขึ้นมาใหม่ซึ่งเป็นเทคนิคสำคัญของโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมนั้นน้อยเกินไป ดังนั้นในการนำโปรแกรมไปใช้ ผู้นำผลการวิจัยไปใช้ควรขยายระยะเวลาของการดำเนินการฝึกเทคนิคดังกล่าว

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการวิจัยครั้งต่อไปควรควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจส่งผลต่อความวิตกกังวลในการสอบ ได้แก่ เพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพราะพบว่าตัวแปรเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่งผลต่อความวิตกกังวลในการสอบ และตัวแปรอื่น ๆ เช่น วัฒนธรรม แรงจูงใจ ฯลฯ

2.2 เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ช่วงเวลาที่ดำเนินโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรมใกล้เคียงกับช่วงสอบปลายภาคอาจทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการดำเนินตามขั้นตอนของโปรแกรม ซึ่งส่งผลต่อความวิตกกังวลในการสอบที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไปควรวางแผนการดำเนินกิจกรรมไม่ให้ใกล้กับช่วงสอบ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมสุขภาพจิต. (2550). คู่มือการบำบัดรักษาโรคซึมเศร้าแบบ CBT = Cognitive-Behavioral Therapy. นนทบุรี: สำนักสุขภาพจิตสังคม กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข
- คมกฤษ มามะเรียง. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับความวิตกกังวลทั่วไปและความวิตกกังวลในการสอบ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- วิษณุ ผาติหัตถกร. (2554). ผลของดนตรีคลาสสิกต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอบและความวิตกกังวลในการสอบของผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว-แสดงตัว (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- รังรอง งามศิริ. (2540). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปร ที่มีผลต่อความวิตกกังวล ในการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2541). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรพรรณ ลือบุญวัชชัย. (2553). การให้คำปรึกษาทางสุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรพรรณ ลือบุญวัชชัย และ พิรพนธ์ ลือบุญวัชชัย. (2549). การบำบัดทางพฤติกรรมความคิดในผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตและจิตเวช. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต, 19, 1-13
- อัครรงค์ โพธารมภ์. (2552). ผลของการฟังเพลงไทยเดิมที่มีต่อระดับความวิตกกังวลประจำตัวในกลุ่มวัยรุ่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- อุบล นิวัติชัย. (2527). หลักการพยาบาลจิตเวช. เชียงใหม่: ภาควิชาการพยาบาลจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาษาอังกฤษ

- Asikhia, O. (2014). Effect of Cognitive Restructuring on the Reduction of Mathematics Anxiety among Senior Secondary School Students in Ogun State, Nigeria. *International Journal of Education and Research*, 2(2), 1-20.
- Aydin, U. (2017). Test Anxiety: Do Gender and School-Level Matter?. *European Journal of Educational Research*, 6(2), 187-197.
- Badali, R., & Aghdasi, A. N. (2017). The Investigation of the Group-Therapeutically Effect on the Selection Theory to Reduce the Students' Examination Anxiety. *International Journal of Educational Sciences*, 18(1-3), 175-180.

- Barrett, P. M., & Pahl, K. M. (2006). School-Based Intervention: Examining a Universal Approach to Anxiety Management. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 16(1), 55-75.
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: Meridian Book.
- Blankstein, K. R., Flett, G. L., & Watson, M. S. (1992). Coping and academic problem-solving ability in test anxiety. *Journal of Clinical Psychology*, 48(1), 37-46.
- Bouchard, S., Gervais, J., Gagnier, N., & Loranger, C. (2013). Evaluation of a primary prevention program for anxiety disorders using story books with children aged 9–12 years. *The Journal of Primary Prevention*, 34(5), 345-358.
- Can, P. P. B., Dereboy, P. Ç., & Eskin, P. M. (2012). *Comparison of the effectiveness of cognitive restructuring and systematic desensitization in reducing high-stakes test anxiety*. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 23(1), 9.
- Dadds, M. R., Spence, S. H., Holland, D. E., Barrett, P. M., & Laurens, K. R. (1997). Prevention and early intervention for anxiety disorders: A controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(4), 627.
- Drake, K. L., & Ginsburg, G. S. (2012). Family factors in the development, treatment, and prevention of childhood anxiety disorders. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 15(2), 144-162.
- Cheek, J. R., Bradley, L. J., Reynolds, J., & Coy, D. (2002). An intervention for helping elementary students reduce test anxiety. *Professional School Counseling*, 6(2), 162-164.
- Clark, D. A., & Beck, A. T. (2011). *Cognitive therapy of anxiety disorders: Science and practice*: Guilford Press.
- Clark, D. B., Smith, M. G., Neighbors, B. D., Skerlec, L. M., & Randall, J. (1994). Anxiety disorders in adolescence: Characteristics, prevalence, and comorbidities. *Clinical psychology review*, 14(2), 113-137.
- Connor, M. J. (2003). Pupil stress and standard assessment tasks (SATs) An update: An update. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 8(2), 101-107.
- Essau, C. A., Conradt, J., Sasagawa, S., & Ollendick, T. H. (2012). Prevention of anxiety symptoms in children: Results from a universal school-based trial. *Behavior Therapy*, 43(2), 450-464.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: A meta-analysis. *School Psychology International*, 24(3), 313-328.

- Fayand, J., Gargari, R. B., & Sarandi, P. (2013). An investigation of the effects of cognitive therapy training on test anxiety in secondary education. *European Journal of Experimental Biology*, 3(1), 116-120.
- Gregor, A. (2005). Examination anxiety: Live with it, control it or make it work for you?. *School Psychology International*, 26(5), 617-635.
- Harleston, B. W. (1962). Test anxiety and performance in problem-solving situations. *Journal of Personality*, 30(4), 557-573.
- Harleston, B. W., Smith, M. G., & Arey, D. (1965). Test-anxiety level, heart rate, and anagram problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1(6), 551.
- Huberty, T. J. (2012). *Anxiety and depression in children and adolescents: Assessment, intervention, and prevention*: Springer Science & Business Media.
- Keogh, E., Bond, F. W., & Flaxman, P. E. (2006). Improving academic performance and mental health through a stress management intervention: Outcomes and mediators of change. *Behav Res Ther*, 44(3), 339-357.
- Merikangas, K. R., He, J.-p., Burstein, M., Swanson, S. A., Avenevoli, S., Cui, L., Swendsen, J. (2010). Lifetime prevalence of mental disorders in US adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication-Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(10), 980-989.
- Mohebi, S., Sharifirad, G., Shahsiah, M., Botlani, S., Matlabi, M., & Rezaeian, M. (2012). The effect of assertiveness training on student's academic anxiety. *J Pak Med Assoc*, 62(3 Suppl 2), S37-41.
- Mousavi, M., Haghshenas, H., & Alishahi, M. J. (2008). Effect of gender, school performance and school type on test anxiety among Iranian adolescents. *IRANIAN RED CRESCENT MEDICAL JOURNAL (IRCMJ)*, 10(1), 4-7.
- Neil, A. L., & Christensen, H. (2009). Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clinical psychology review*, 29(3), 208-215.
- Okoie, O. E., & Falaye, A. (2011). Effectiveness of cognitive and group behavior therapies in managing examination anxiety among academically-at-risk secondary school students in Ibadan, Oyo State, Nigeria. *Journal of Research in Education and Society*, 2(2).
- Onyeizugbo, E. U. (2010). Self-efficacy, gender and trait anxiety as moderators of test anxiety.
- Plutchik, R. (1984). Emotions: A general psychoevolutionary theory. *Approaches to emotion*, 1, 197-219.

- Putwain, D. W. (2007). Test anxiety in UK schoolchildren: Prevalence and demographic patterns. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3), 579-593.
- Putwain, D. W. (2008). Deconstructing test anxiety. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 13(2), 141-155.
- Putwain, D., & Daly, A. L. (2014). *Test anxiety prevalence and gender differences in a sample of English secondary school students*. *Educational Studies*, 40(5), 554-570.
- Rachman, S. (2004). A cognitive theory of obsessions. *Behaviour research and therapy*, 35(9), 793-802.
- Ünal-Karagüven, M. H. (2015). Demographic Factors and Communal Mastery as Predictors of Academic Motivation and Test Anxiety. *Journal of education and training studies*, 3(3), 1-12.
- Von Der Embse, N., Barterian, J., & Segool, N. (2013). Test anxiety interventions for children and adolescents: A systematic review of treatment studies from 2000–2010. *Psychology in the Schools*, 50(1), 57-71.