

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ตัวแทนประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดระนอง ซึ่งทำแบบสอบถามที่ดัดแปลงและคัดแปลงมาจาก Test Anxiety Scale for Children¹ ผู้ที่ไล่คะแนน 20 หรือสูงกว่าจัดเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงหรือกลุ่มสูง 90 คน และผู้ที่ไล่คะแนน 12 หรือต่ำกว่าจัดเป็นกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำหรือกลุ่มต่ำ 90 คน เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงจำนวนเท่ากันโดยที่นักเรียนแต่ละคนไม่ทราบระดับความกังวลใจของตนเอง

ผู้วิจัยทำการอภิปรายผลการวิจัยตามความมุ่งหมายที่วางไว้และตามการเสนอในบทที่ 3 ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ออกของนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำในการทำแบบทดสอบการเขียนรัฐคดี ก. โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับคำสั่งเหมือนกัน

ตอนที่ 2 การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ออกของนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำในการทำแบบทดสอบการเขียนรัฐคดี ข. โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับคำสั่งต่างกัน

ตอนที่ 1 ผลการวิจัยที่ได้จากข้อมูลในการออกแบบทดสอบการเขียนรัฐคดี ก. (รูปที่ 1 และ ตารางที่ 1 - 8)

1.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้ออกแต่ละครั้ง (รูปที่ 1) ปรากฏว่า กลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีความสามารถโดยเฉลี่ยเหนือกว่ากลุ่มนักเรียน

¹Seymour B. Sarason and Others, op.cit., pp. 307 - 309.

ที่มีความกังวลใจสูง ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ Waite และคณะ² เพราะความกังวลใจทำให้การเรียนรู้ ความเข้าใจและทักษะลดลง³ กลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงจึงเรียนรู้ได้น้อยกว่านักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ

1.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้แต่ละครั้ง (ตารางที่ 1) ปรากฏว่า กลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีความแตกต่างในการเรียนรู้ครั้งที่ 1 และ 6 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีความแตกต่างในการเรียนรู้ครั้งที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 การที่กลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีความแตกต่างในการเรียนรู้ครั้งที่ 1, 4 และ 6 ผู้วิจัยพิจารณาว่าน่าจะเป็นไปตามที่ Sarason⁴ ได้ให้เหตุผลจากการวิจัยของเขาว่า ความกังวลใจทำให้เกิดความรู้สึกขัดแย้ง (conflicts) นักเรียนที่มีความกังวลใจสูงมักจะสงสัยในความสามารถของเขาและมักไม่มั่นใจในคำตอบเป็นผลในการเรียนรู้ของเขาเป็นไปอย่างไม่สม่ำเสมอ คะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้แต่ละครั้งของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงจึงแตกต่างกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำสลับกันดังที่ปรากฏอยู่

1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของ Mean Scores และ Slope Scores ในการเรียนรู้ทั้ง 6 ครั้ง (ตารางที่ 2) Mean Scores เป็นคะแนนเฉลี่ยของการตอบแต่ละคนทั้ง 6 ครั้ง ซึ่งไม่คำนึงว่าการตอบแต่ละครั้งจะได้คะแนนเท่าใด ส่วน Slope Scores เป็นคะแนนซึ่งได้จากการนำคะแนนดิบในการตอบครั้งที่ 1 คูณด้วย -5,

²Richard R. Waite and Others, op.cit.

³Sidney L. Pressey and Raymond G. Kuhlen, Psychological Development Through the Life Span, (Tokyo : A Harper International Student Reprint, 1965), p. 327.

⁴Seymour B. Sarason and Others, op.cit., p. 23.

ครั้งที่ 2 คูณด้วย -3, ครั้งที่ 3 คูณด้วย -1, ครั้งที่ 4 คูณด้วย 1, ครั้งที่ 5 คูณด้วย 3 และครั้งที่ 6 คูณด้วย 5 ตามลำดับและนำผลทั้งหมดรวมกัน คะแนนที่ได้เป็นอัตราการเรียนรู้เพิ่มขึ้น (rate of learning)⁵ ฉะนั้นคะแนนที่ได้จากการคอมพิวเตอร์ครั้งนี้จึงมีความหมายต่ออัตราการเรียนรู้ของแต่ละคน ตามหลักกระบวนการเรียนรู้⁶ เมื่อนักเรียนได้เรียนบทเรียนซึ่งซ้ำกันหลายครั้ง คะแนนการเรียนรู้ในแต่ละครั้งจะเพิ่มขึ้นตามลำดับ จากการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ เมื่อนำคะแนนการเรียนรู้แต่ละครั้งมาคำนวณหา Slope Scores ถ้าได้คะแนนสูงมาก แสดงว่ามีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างสอดคล้องตามหลักกระบวนการเรียนรู้ ตรงกันข้ามถ้าคะแนนการเรียนรู้ในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้นอย่างไม่สม่ำเสมอหรือคงที่หรือลดลง คะแนน Slope Scores จะน้อยมากหรือไม่หรือติดลบ ซึ่งแสดงว่ามีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นบ้างเล็กน้อยหรือไม่มีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเลย จากตารางที่ 2 ปรากฏว่า กลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงมี Mean Scores ในการเรียนรู้แตกต่างกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Waite และคณะ⁷ ส่วน Slope Scores ไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ Hicks⁸ บัญชีมีความเห็นว่าถ้าพิจารณาเฉพาะคะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้ ความกังวลใจมีอิทธิพลทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลใจต่างกันมีคะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้แตกต่างกัน แต่คะแนนเฉลี่ยเพียงอย่างเดียวไม่อาจตัดสินได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลใจต่างกันจะมีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

⁵Richard R. Waite and Others, op.cit., p. 268.

⁶Edwin Garrigues Boring and Others, Foundations of Psychology, (Modern Asia Edition; Tokyo : Charles E. Tuttle Company, 1961), pp. 168 - 169.

⁷Richard R. Waite and Others, op.cit.

⁸Lou Ella Hicks, op.cit.

จริง เพราะวิธีการคิดคะแนนเฉลี่ยหรือ Mean Scores นี้เป็นไปตามลักษณะวิธีการสถิติมากกว่า เป็นไปตามหลักกระบวนการเรียนรู้ ฉะนั้นจึงควรพิจารณาถึงอัตราการเรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วย จากวิธีการคิดคะแนนอัตราการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือ Slope Scores บอมนำมาให้เห็นชัดว่านักเรียนแต่ละคนมีการเรียนรู้เกิดขึ้นหรือไม่ และถ้ามีการเรียนรู้เกิดขึ้นจะมีอัตราการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมากหรือน้อยเพียงใดด้วย ทั้งนี้เมื่อพิจารณาอัตราการเรียนรู้เพิ่มขึ้นแล้ว ความกังวลใจไม่มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลใจต่างกันมีอัตราการเรียนรู้เพิ่มขึ้นแตกต่างกัน จึงพอสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลใจต่างกันย่อมมีคะแนนการตอบแบบทดสอบการเรียนรู้แต่ละครั้งแตกต่างกัน และความแตกต่างของคะแนนในการตอบแบบทดสอบการเรียนรู้แต่ละครั้งนี้มีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยหรือ Mean Scores แตกต่างกัน แต่ไม่มีผลทำให้อัตราการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือ Slope Scores แตกต่างกัน จึงปรากฏผลดังกล่าว

1.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Mean Scores ระหว่างระดับความกังวลใจกับความแตกต่างระหว่างเพศ(ตารางที่ 3) ชั้นเรียน(ตารางที่ 5) และอายุ(ตารางที่ 7) ปรากฏว่า ระดับความกังวลใจมีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้ทั้ง 6 ครั้งของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลใจกับเพศและความสัมพันธ์ระหว่างความกังวลใจกับอายุมีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้ทั้ง 6 ครั้งของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แต่ความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นเรียนและอายุเพียงอย่างเดียวไม่มีผลทำให้การเรียนรู้ของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงแตกต่างกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ ผลที่ได้ตรงกันข้ามกับการศึกษาของ Waite และคณะ⁹ ซึ่งพบว่าความแตกต่างระหว่างชั้นเรียนมีผลต่อการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการที่ Mean Scores ของระดับความกังวลใจมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นี้เป็นผลเนื่องมาจาก

⁹Richard R. Waite and Others, op.cit.

ความมีนัยสำคัญของ Mean Scores ในตารางที่ 2 ส่วนความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นเรียนและอายุเพียงอย่างเดียวไม่มีผลทำให้การ เรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันนั้นจะเป็นเพราะการวัดการ เรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบการ เรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ไม่ยากพอที่จะแยกความสามารถในการ เรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างระหว่าง เพศ ชั้นเรียน และอายุได้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของ Slope Scores ระหว่างระดับ ความกังวลใจกับความแตกต่างระหว่างเพศ(ตารางที่ 4) ชั้นเรียน(ตารางที่ 6) และอายุ (ตารางที่ 8) ปรากฏว่า ระดับความกังวลใจกับความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นเรียน และอายุไม่มีผลทำให้อัตราการ เรียนรู้ เพิ่มขึ้นของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่ม นักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีอัตราการ เรียนรู้ เพิ่มขึ้นในแนวเดียวกัน ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Waite และคณะ¹⁰ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่ Slope Scores ไม่มีนัยสำคัญดังที่ปรากฏนี้เป็นผลเนื่องมาจาก Slope Scores ในตารางที่ 2 ไม่มีนัยสำคัญ นอกจากนั้นผลของ Slope Scores ที่ปรากฏนี้ยังสนับสนุนผลที่ได้จากการนำ Mean Scores มาวิเคราะห์อีกด้วย

สรุปการอภิปรายผลการวิจัยจากข้อมูลของแบบทดสอบการ เรียนรู้ชุด ก. ความ ความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. นักเรียนที่มีความกังวลใจสูงมีการ เรียนรู้โดย เฉลี่ยน้อยกว่านักเรียนที่มีความ กังวลใจต่ำ
2. นักเรียนที่มีความกังวลใจต่างกันมีการ เรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 ในการทำแบบทดสอบครั้งที่ 1 และ 6 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในการทำแบบทดสอบครั้งที่ 4

¹⁰ ibid.

3. นักเรียนที่มีความกังวลใจสูงมีคะแนนเฉลี่ย Mean Scores ในการเรียนรู้อย่างแตกต่างกับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.01$

4. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ ชั้นเรียน และอายุไม่มีผลต่อการเรียนรู้อของนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงและนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ

ตอนที่ 2 ผลการวิจัยที่ได้จากข้อมูลในการออกแบบทดสอบการเรียนรู้อุด ก. (รูปที่ 2 และตารางที่ 9 - 18)

2.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้อแต่ละครั้ง (รูปที่ 2) ปรากฏว่า กลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีความสามารถโดยเฉลี่ยเหนือกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูง ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ Waite และคณะ¹¹ และตรงกับผลการทำแบบทดสอบการเรียนรู้อุด ก. นับเป็นข้อเท็จจริงที่แสดงการสนับสนุนยืนยันแน่นอนยิ่งขึ้นว่า ความกังวลใจมีผลทำให้ความสามารถในการเรียนรู้อลดลง¹²

2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้อแต่ละครั้ง (ตารางที่ 9) ปรากฏว่ากลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีความแตกต่างในการเรียนรู้อครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.01$ และมีความแตกต่างในการเรียนรู้อครั้งที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $.10$ ความกังวลใจและการให้คำสั่งแตกต่างกันมีผลทำให้การเรียนรู้อของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำแตกต่างกันเฉพาะการทำแบบทดสอบการเรียนรู้อครั้งที่ 1, 2 และ 3 เท่านั้น แต่เมื่อให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบซ้ำกันอีกหลายครั้ง ความกังวลใจและการให้คำสั่งแตกต่างกันไม่มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้อแตกต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่า อาจเป็นเพราะการทำแบบทดสอบซ้ำ (repetition) หลายครั้งทำให้เด็กเรียนมีความรู้สึกว่าการทำแบบทดสอบในครั้งต่อมาไม่ยากเท่ากับการทำแบบ

¹¹Richard R. Waite and Others, op.cit.

¹²Sidney L. Pressey and Raymond G. Kuhler, op.cit.

ทดสอบในครั้งแรก¹³ และการใช้แบบทดสอบหรือใบงานที่ไม่ยาก เข้าใจได้ง่าย
 นักเรียนที่มีความกังวลใจแตกต่างกันและได้รับคำสั่งแตกต่างกันอาจมีความสามารถในการ
 ปรับและความคุมอารมณ์ให้เป็นปกติในการปฏิบัติงานง่ายๆและทำซ้ำกันหลายครั้งได้ จึงไม่
 ทำให้เกิดความแตกต่างในการเรียนรู้ในครั้งต่อมาอย่างมีนัยสำคัญดังที่ปรากฏอยู่
 จะเห็นได้ว่านักเรียนที่มีความกังวลใจแตกต่างกันมีการเรียนรู้แตกต่างกัน
 กันในการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ชุด ก. ครั้งที่ 1, 4 และ 6 และนักเรียนที่มีความ
 กังวลใจต่างกันและได้รับคำสั่งต่างกันมีการเรียนรู้แตกต่างกันในการทำแบบทดสอบการ
 เรียนรู้ชุด ข. ครั้งที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การทำแบบทดสอบ
 การเรียนรู้ชุด ก. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างไม่คุ้นเคยกับการทำแบบทดสอบ เช่นนี้มาก่อน
 ประกอบกับนักเรียนมีความกังวลใจอยู่จึงไม่มีความมั่นใจในคำตอบของตน ทำให้
 การเรียนรู้ของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงแตกต่างกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจ
 ต่ำในลำดับครั้งดังกล่าว ส่วนในการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ชุด ข. แม้ว่านักเรียนกลุ่ม
 ตัวอย่างจะได้รับคำสั่งก่อนทำแบบทดสอบด้วยการชมเชยหรือกระตุ้นโดยวาจาก็ตาม นักเรียน
 ก็มีความคุ้นเคยจากวิธีการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ชุด ก. มาแล้ว จึงทำให้นักเรียนกลุ่ม
 ตัวอย่างมีความแตกต่างในการเรียนรู้เฉพาะ 3 ครั้งแรกเท่านั้น เป็นที่น่าสังเกตว่า
 ในการทำแบบทดสอบการเรียนรู้ครั้งที่ 1 ทั้งชุด ก. และชุด ข. กลุ่มนักเรียนที่มีความ
 กังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีความแตกต่างในการเรียนรู้อย่างเห็นได้ชัด
 แต่ที่ปรากฏนี้อาจสันนิษฐานได้ว่าในการทำแบบทดสอบ การปฏิบัติงานหรือการแก้ปัญหาใด
 ความกังวลใจจะมีอิทธิพลที่ทำให้การทำแบบทดสอบ การปฏิบัติงานหรือการแก้ปัญหานั้นมี
 ความแตกต่างกันเสมอในครั้งแรก แต่ในครั้งต่อไปเมื่อมีการกระทำซ้ำกัน อิทธิพล
 ของความกังวลใจอาจจะไม่มีผลทำให้เกิดความแตกต่างในการปฏิบัติงานก็ได้

¹³John P. De Cecco; The Psychology of Learning and Instruction : Educational Psychology, (Englewood Cliffs; New Jersey : Prentice - Hall, Inc.; 1968), pp: 249 - 250.

2.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของ Mean Scores และ Slope Scores ในการเรียนรู้อิง 5 ครั้ง (ตารางที่ 10) ปรากฏว่า กลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ มี Mean Scores ในการเรียนรู้อีกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .10 และมี Slope Scores หรืออัตราการเรียนรู้อีกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ผลที่ได้นี้ตรงกับการศึกษาของ Waite และคณะ¹⁴ จากความหมายของ Mean Scores และ Slope Scores ที่ผู้วิจัยอภิปรายในข้อ 1.3 แล้วนั้น อาจสรุปได้ว่า ความแตกต่างของคะแนนในการตอบแบบทดสอบการเรียนรู้อีก 5 ครั้งมีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยหรือ Mean Scores และอัตราการเรียนรู้อีกเพิ่มขึ้นหรือ Slope Scores ต่างกัน ความกังวลใจเป็นตัวแปรสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้อีกซึ่งทำให้คะแนนเฉลี่ยและอัตราการเรียนรู้อีกเพิ่มขึ้นของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงแตกต่างกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ

2.4 การวิเคราะห์ความแปรผันของ Mean Scores และ Slope Scores ระหว่างระดับความกังวลใจกับความแตกต่างระหว่างเพศ (ตารางที่ 11 - 12) ชั้นเรียน (ตารางที่ 13 - 14) อายุ (ตารางที่ 15 - 16) และคำสั่ง (ตารางที่ 17 - 18) ปรากฏว่า ระดับความกังวลใจเท่านั้นที่มีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้อีกและอัตราการเรียนรู้อีกเพิ่มขึ้นของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ตารางที่ 11 - 13 และ 15 - 18) และมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (ตารางที่ 14) ส่วนเพศ อายุ ชั้นเรียน และการให้คำสั่งแบบขมเขบและกึ่งขมเขบโดยวาจาไม่มีผลทำให้การเรียนรู้อีกของกลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่ Mean Scores และ Slope Scores ของระดับความกังวลใจมีนัยสำคัญนี้เป็นผลเนื่องมาจากความมีนัยสำคัญของ Mean Scores และ Slope Scores ในตารางที่ 12 สำหรับความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นเรียน และอายุไม่มีผลทำให้การเรียนรู้อีก

¹⁴Richard R. Waite and Others, op. cit.

เรียนรูของลุ่มตัวอย่างที่มีความกังวลใจต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญนั้นน่าจะเป็น เพราะการวัดการ เรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบการ เรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ไม่มากพอที่จะแยก ความสามารถในการ เรียนรูของลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างระหว่างเพศ ชั้นเรียน และ อายุได้ และผลที่ปรากฏนี้ตรงกับการทำแบบทดสอบการ เรียนรูชุด ก. ควบ ส่วนการให้ คำสั่งแบบชมเชยหรือติเคียนซึ่งผู้วิจัยคาดว่า การชมเชยและการติเคียนโดยวาจา น่าจะ มีผลต่อการ เรียนรู เช่นเดียวกับการศึกษาของ George Mandler และ Seymour B. Sarason¹⁵ และ Irwin G. Sarason¹⁶ แต่จากการวางที่ 17 - 18 กลับปรากฏผล ตรงกันข้ามกับการวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การให้คำชมเชยหรือติเคียนก่อน ทำแบบทดสอบเพียงครั้งเดียวไม่มีผลทำให้ นักเรียนลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกยินดีหรือเสียใจ ตลอดระยะเวลาที่ทำแบบทดสอบการ เรียนรูชุด ข. ทั้ง 6 ครั้ง และการทำแบบทดสอบการ เรียนรูชุด จ. นี้ นักเรียนลุ่มตัวอย่าง เคยชินและประสบความสำเร็จจากการ ทำแบบทดสอบ การ เรียนรูชุด ก. มาแล้ว นอกจากนั้นสาเหตุประการสำคัญที่สุดน่าจะเป็นเพราะคะแนนจาก การทำแบบทดสอบการ เรียนรูนี้มีค่านัยผลต่อการ เรียนวิชาต่าง ๆ ในชั้นเรียนของนักเรียน ลุ่มตัวอย่างแค่อ่างใด คำสั่งในการ ทำแบบทดสอบพิเศษ เช่นนี้จึงไม่สู้จะมีน้ำหนักสำหรับ นักเรียนซึ่งสนใจแกล้งที่จะมีผลต่อความสัมฤทธิ์ผลในการ เรียนเท่านั้น การชมเชยและการ ติเคียนจึงดูเหมือนว่าไม่มีผลต่อการ เรียนรูของนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับนักเรียนที่มี ความกังวลใจต่ำซึ่งที่ปรากฏอยู่ ข้อสังเกตอย่างหนึ่งที่ได้จากการใช้ Analysis of Variance วิเคราะห์ Mean Scores และ Slope Scores ตามตารางที่ 3, 5, 7 และ 13 - 18 ซึ่งปรากฏว่า ระดับความกังวลใจเท่านั้นที่มีอิทธิพลทำให้การ เรียนรูของ ลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแบบสอบถามความกังวลใจของนัก เรียนซึ่งผู้วิจัยแปลและคัดแปลงนำมาใช้วัดระดับความกังวลใจสามารถใช้วัดและแบ่งลุ่ม นักเรียนที่มีความกังวลใจสูงและลุ่มนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำอย่างมีความเชื่อถือได้

¹⁵George Mandler and Seymour B. Sarason, op.cit.

¹⁶Irwin G. Sarason, op.cit., (32)

สรุปการอภิปรายผลการวิจัยจากข้อมูลของแบบทดสอบการเขียนรูปชุด ข. ตามความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1. นักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีการ เรียนรู้โดยเฉลี่ยแต่ละครั้ง เหนือกว่านักเรียนที่มีความกังวลใจสูง
2. นักเรียนที่มีความกังวลใจต่างกันมีการ เรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในการทำแบบทดสอบครั้งที่ 1 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 ในการทำแบบทดสอบครั้งที่ 2 และ 3
3. นักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีคะแนนเฉลี่ยในการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10 และมีอัตราการเรียนรู้อีกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ ชั้นเรียน อายุ การให้คำสั่งแบบชมเชยและกีดกันไม่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ

การอภิปรายผลการวิจัยจากข้อมูลของแบบทดสอบการเขียนรูปชุด ก. และ ชุด ข. สรุปตามข้อสันนิษฐานของการวิจัย ปรากฏผลดังนี้

1. นักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำมีการ เรียนรู้ดีกว่านักเรียนที่มีความกังวลใจสูง ซึ่งตรงกับข้อสันนิษฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้
2. ตัวแปรอิสระ คือ เพศ ชั้นเรียน และอายุ ไม่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ ผลที่ได้ตรงกันข้ามกับข้อสันนิษฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้
3. การชมเชยและการกีดกันโดยวาจาไม่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความกังวลใจสูงกับนักเรียนที่มีความกังวลใจต่ำ ผลที่ได้ตรงกันข้ามกับข้อสันนิษฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้