

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการได้รับเงื่อนไขการทดลอง ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอน และ (2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอนและการสอนตามปกติ

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาโดยผู้วิจัยทำการทดลองด้วยตนเองทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ในเนื้อหาเดียวกันและระยะเวลาเท่ากัน โดยทำการทดลองดังนี้

- กลุ่มทดลองที่ 1 ดำเนินการทดลองตามแผนการทดลอง โดยมีเกมประกอบการสอน
 - กลุ่มทดลองที่ 2 ดำเนินการทดลองตามแผนการทดลอง โดยการสอนตามปกติ
- เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย

(1) แผนการสอนคณิตศาสตร์ที่มีเกมประกอบการสอน สำหรับกลุ่มทดลอง (2) แผนการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ สำหรับกลุ่มควบคุม (3) แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งมี 6 องค์ประกอบ คือ มีความตั้งใจเรียนคณิตศาสตร์ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนคณิตศาสตร์ พอใจที่จะเรียนคณิตศาสตร์ พอใจที่จะทำงานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ เพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความรู้สึกมั่นใจในการใช้คณิตศาสตร์อย่างมีความหมาย และผู้วิจัยได้นำแบบวัดที่สร้างขึ้นไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) ก่อนนำไปใช้ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences - SPSS/PC⁺) และในส่วนของ การทดสอบสมมติฐานจะทดสอบที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

วิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มที่ใช้การสอนด้วยเกม และกลุ่มที่สอนตามปกติ และการวิเคราะห์หาความแตกต่างของคะแนนเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างคะแนนสอบก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม ใช้สถิติทดสอบที (t-test)

สรุปผลการวิจัย

1. เจตคติของนักเรียนก่อนและหลังจากเรียน โดยใช้เกมประกอบการสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนซึ่งเรียน โดยใช้เกมประกอบการสอนและการสอนตามปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตและได้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์เพิ่มเติมสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนผู้ที่สนใจที่จะทำการวิจัยในลักษณะนี้ ดังต่อไปนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาและส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการนำเกมมาใช้ในกิจกรรมการเรียน-การสอนคณิตศาสตร์เพื่อสร้างเสริมเจตคติที่ดีต่อการเรียน เพราะวิชาคณิตศาสตร์เป็นนามธรรมยากที่จะทำความเข้าใจ ถ้าครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภายใต้บรรยากาศที่รื่นรมย์สนุกสนานเพลิดเพลิน โดยใช้เกมที่มีการแข่งขันซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กนักเรียน ก็จะส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นด้วย
- 2) ครูผู้สอนควรคิดและสร้างเกมที่แปลกใหม่ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของการเรียนการสอนในเรื่องนั้น ๆ และสามารถนำมาใช้ได้กับทุกขั้นตอนของกิจกรรมการสอน

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรวิจัยเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เกมประกอบการสอนซ้ำอีกครั้ง โดยปรับปรุงวิธีการและเครื่องมือในการวัดเจตคติ ตลอดจนเพิ่มเวลาในการทดลองและเพิ่มเกมที่ใช้ประกอบการสอน โดยทำต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน เช่น 1 ภาคเรียน หรือ 1 ปีการศึกษา

2) ควรวิจัยเพื่อศึกษาผลของการนำเกมมาใช้ประกอบการสอนเพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีของนักเรียนในระดับชั้นที่ต่ำกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ 6

3) ควรวิจัยเกี่ยวกับการนำคณิตศาสตร์นันทนาการในรูปแบบอื่น ๆ เช่น เพลง ปริศนา คำประพันธ์ เป็นต้น มาใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการที่ดีและเหมาะสมในการพัฒนาเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

4) ควรวิจัยเพื่อศึกษาผลของการใช้เกมประกอบการสอนต่อการพัฒนาเจตคติของนักเรียนกับวิชาอื่น ๆ เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น