



บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความรู้แบบของวิลเลียมส์" มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิด คล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนตามรูปแบบของวิลเลียมส์ ซึ่งได้ทั้งสมมติฐานไว้ว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบของวิลเลียมส์ หลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอน โดยการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการสอนและหลังการสอน ทั้ง 3 ด้าน คือ ความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านลาดขวาง อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งสร้างตามรูปแบบการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของวิลเลียมส์ และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 6 ฉบับ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วผู้วิจัยได้นำมาทราวจีให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ แล้วจึงนำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มาวิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์จำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้านก่อนการสอนและหลังการสอน และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ จำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้านระหว่างคะแนนก่อนการสอนและหลังการสอนโดยการทดสอบค่าที (t - test) ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบของวิลเลียมส์ จำแนกตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

| องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ | $\bar{X}$ | $S_x$ | V     |
|--------------------------------|-----------|-------|-------|
| ความคิดสร้างสรรค์              | 162.28    | 61.78 | 38.07 |
| ความคิดคล่องตัว                | 53.20     | 19.15 | 36.00 |
| ความคิดยืดหยุ่น                | 28.33     | 8.78  | 31.00 |
| ความคิดริเริ่ม                 | 81.23     | 35.51 | 43.72 |

จากตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องตัว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดสร้างสรรค์รวมทั้งหมด จะเห็นได้ว่าคะแนนความคิดริเริ่มของกลุ่มตัวอย่างมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายสูงกว่าท่านอื่น ๆ นั่นคือนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความคิดริเริ่มแตกต่างกันมากกว่าคะแนนความคิดคล่องตัวและความคิดยืดหยุ่น

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายของคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบของวิลเลียมส์ จำแนกตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

| องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ | $\bar{X}$ | $S_x$ | V     |
|--------------------------------|-----------|-------|-------|
| ความคิดสร้างสรรค์              | 232.20    | 55.73 | 24.00 |
| ความคิดคล่องตัว                | 81.17     | 19.54 | 24.07 |
| ความคิดยืดหยุ่น                | 44.00     | 9.17  | 20.84 |
| ความคิดริเริ่ม                 | 107.03    | 38.56 | 36.03 |

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าคะแนนความคิดคลองตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดสร้างสรรค์รวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันน้อยกว่าคะแนนความคิดริเริ่มซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายของคะแนนสูงกว่า นั่นคือนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถด้านความคิดคลองตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันน้อยกว่าความสามารถด้านความคิดริเริ่ม

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการสอนและหลังการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามรูปแบบของวิลเลียมส์ จำแนกตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

| องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ | ก่อนการสอน |       | หลังการสอน |       | t      |
|--------------------------------|------------|-------|------------|-------|--------|
|                                | $\bar{X}$  | $S_x$ | $\bar{X}$  | $S_x$ |        |
| ความคิดสร้างสรรค์              | 162.28     | 61.78 | 232.20     | 55.73 | 10.59* |
| ความคิดคลองตัว                 | 53.20      | 19.15 | 81.17      | 19.54 | 6.63*  |
| ความคิดยืดหยุ่น                | 28.33      | 8.78  | 44.00      | 9.17  | 9.11*  |
| ความคิดริเริ่ม                 | 81.23      | 35.51 | 107.03     | 38.56 | 14.86* |

\* $P < .01$  ( $.01 t_{29} = 2.46$ )

จากตารางที่ 6 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคลองตัว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดสร้างสรรค์รวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนตามรูปแบบของวิลเลียมส์ หลังการสอนสูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือหลังการสอนตามรูปแบบของวิลเลียมส์แล้ว นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคลองตัว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่มสูงขึ้น