

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการใช้ชุดการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

| | | |
|------------|-----|--|
| n | แทน | จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง |
| \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| X | แทน | ค่าคะแนนแต่ละตัว |
| S.D. | แทน | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| S^2 | แทน | ค่าความแปรปรวนของคะแนน |
| $\sum D$ | แทน | ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน |
| $\sum D^2$ | แทน | ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแต่ละตัว ยกกำลังสอง |
| t | แทน | ค่าวิกฤตใน t- distribution |
| E_1 | แทน | ประสิทธิภาพของกระบวนการหรือการทำแบบฝึกหัดปฏิบัติระหว่างเรียน |
| E_2 | แทน | ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หรือการทำทดสอบหลังเรียน |
| $\sum F$ | แทน | คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน |
| $\sum X$ | แทน | ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม (คะแนนรวมของทดสอบย่อย) |
| $\sum X^2$ | แทน | ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง |
| X_i | แทน | คะแนนรวมของนักเรียนแต่ละคน |
| k | แทน | จำนวนข้อสอบทั้งหมด |
| C | แทน | คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบ |

ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยชุดการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังตาราง 4.1 - 4.3

ตาราง 4.1 คะแนนระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี
โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

| เลขที่ | คะแนนประเมินระหว่างเรียนชุดการเรียนรู้ที่ | | | | | | คะแนนรวม (60) |
|--------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|
| | 1(10) | 2(10) | 3(10) | 4(10) | 5(10) | 6(10) | |
| 1 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 56 |
| 2 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 51 |
| 3 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 52 |
| 4 | 8 | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 45 |
| 5 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 54 |
| 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 55 |
| 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 7 | 8 | 47 |
| 8 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 53 |
| 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 8 | 8 | 50 |
| 10 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 9 | 49 |
| 11 | 10 | 9 | 7 | 8 | 7 | 8 | 49 |
| 12 | 9 | 10 | 9 | 10 | 9 | 9 | 56 |
| 13 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7 | 10 | 48 |
| 14 | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 15 | 8 | 8 | 10 | 9 | 9 | 10 | 54 |
| 16 | 10 | 9 | 8 | 9 | 8 | 8 | 52 |
| 17 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 8 | 43 |
| 18 | 10 | 10 | 9 | 10 | 9 | 9 | 57 |
| 19 | 8 | 8 | 10 | 8 | 9 | 8 | 51 |
| 20 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 50 |
| 21 | 8 | 7 | 8 | 7 | 6 | 8 | 44 |
| 22 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 8 | 50 |
| 23 | 10 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 53 |
| 24 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 53 |

ตาราง 4.1 (ต่อ)

| เลขที่ | คะแนนประเมินระหว่างเรียนชุดการเรียนรู้ที่ | | | | | | คะแนนรวม (60) |
|-----------|---|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|
| | 1(10) | 2(10) | 3(10) | 4(10) | 5(10) | 6(10) | |
| 25 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 26 | 8 | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 45 |
| 27 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 50 |
| 28 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 29 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 30 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 31 | 8 | 8 | 10 | 8 | 9 | 8 | 51 |
| 32 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 33 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 44 |
| 34 | 10 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 56 |
| 35 | 8 | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 45 |
| 36 | 8 | 8 | 10 | 8 | 9 | 8 | 51 |
| 37 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 38 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 39 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 50 |
| 40 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 41 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 48 |
| 42 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 50 |
| 43 | 9 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 51 |
| 44 | 10 | 10 | 8 | 8 | 8 | 8 | 52 |
| รวม | 384 | 369 | 367 | 358 | 356 | 363 | 2,197 |
| \bar{X} | 9.85 | 9.46 | 9.41 | 9.18 | 9.13 | 9.31 | 49.93 |
| S.D. | 0.86 | 0.91 | 0.87 | 0.72 | 0.85 | 0.60 | 2.83 |
| ร้อยละ | 87.27 | 83.86 | 83.41 | 81.36 | 80.91 | 82.50 | 83.22 |

จากตาราง 4.1 คะแนนระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา และศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 49.93 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.22

ตาราง 4.2 คะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

| เลขที่ | คะแนนสอบที่ได้ | |
|--------|-----------------|--------|
| | คะแนน(40 คะแนน) | ร้อยละ |
| 1 | 38 | 95.00 |
| 2 | 30 | 75.00 |
| 3 | 34 | 85.00 |
| 4 | 27 | 67.50 |
| 5 | 37 | 92.50 |
| 6 | 37 | 92.50 |
| 7 | 30 | 75.00 |
| 8 | 34 | 85.00 |
| 9 | 32 | 80.00 |
| 10 | 30 | 75.00 |
| 11 | 31 | 77.50 |
| 12 | 38 | 95.00 |
| 13 | 28 | 70.00 |
| 14 | 29 | 72.50 |
| 15 | 37 | 92.50 |
| 16 | 33 | 82.50 |
| 17 | 25 | 62.50 |
| 18 | 38 | 95.00 |
| 19 | 32 | 80.00 |

ตาราง 4.2 (ต่อ)

| เลขที่ | คะแนนสอบที่ได้ | |
|--------|-----------------|--------|
| | คะแนน(40 คะแนน) | ร้อยละ |
| 20 | 32 | 80.00 |
| 21 | 28 | 70.00 |
| 22 | 33 | 82.50 |
| 23 | 36 | 90.00 |
| 24 | 36 | 90.00 |
| 25 | 34 | 85.00 |
| 26 | 27 | 67.50 |
| 27 | 29 | 72.50 |
| 28 | 34 | 85.00 |
| 29 | 34 | 85.00 |
| 30 | 32 | 80.00 |
| 31 | 32 | 80.00 |
| 32 | 32 | 80.00 |
| 33 | 26 | 65.00 |
| 34 | 36 | 90.00 |
| 35 | 27 | 67.50 |
| 36 | 32 | 80.00 |
| 37 | 32 | 80.00 |
| 38 | 32 | 80.00 |
| 39 | 33 | 82.50 |
| 40 | 33 | 82.50 |
| 41 | 32 | 80.00 |
| 42 | 33 | 82.50 |
| 43 | 33 | 82.50 |

ตาราง 4.2 (ต่อ)

| เลขที่ | คะแนนสอบที่ได้ | |
|--------|----------------------|--------|
| | คะแนน(40 คะแนน) | ร้อยละ |
| 44 | 32 | 80.00 |
| | คะแนนรวม | 1420 |
| | คะแนนเฉลี่ย | 32.27 |
| | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 4.24 |
| | คะแนนเฉลี่ยร้อยละ | 80.68 |

จากตาราง 4.2 คะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ พบว่า คะแนนเฉลี่ย (E_2) เท่ากับ 32.27 คะแนน ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละ 80.68

ตาราง 4.3 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

| คะแนน | คะแนนเต็ม | \bar{x} | S.D. | ร้อยละ |
|--|-----------|--------------|------|--------|
| ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) | 60 | 49.93 | 2.83 | 83.22 |
| ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) | 40 | 32.27 | 4.24 | 80.68 |
| ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป (E_1/E_2) | เท่ากับ | 83.22/ 80.68 | | |

จากตาราง 4.3 แสดงให้เห็นว่า คะแนนระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 44 คน คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 49.93 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.22 และคะแนนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทาง

พระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 32.27 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.68

ดังนั้น ชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.22/80.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังตาราง 4.4-4.5

ตาราง 4.4 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

| เลขที่ | คะแนนก่อนเรียน (40 คะแนน) | คะแนนหลังเรียน (40 คะแนน) |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 14 | 38 |
| 2 | 9 | 30 |
| 3 | 8 | 34 |
| 4 | 5 | 27 |
| 5 | 11 | 37 |
| 6 | 12 | 37 |
| 7 | 4 | 30 |
| 8 | 9 | 34 |
| 9 | 8 | 32 |
| 10 | 9 | 30 |
| 11 | 9 | 31 |
| 12 | 19 | 38 |
| 13 | 8 | 28 |

ตาราง 4.4 (ต่อ)

| เลขที่ | คะแนนก่อนเรียน (40 คะแนน) | คะแนนหลังเรียน (40 คะแนน) |
|--------|--------------------------------|--------------------------------|
| 14 | 9 | 29 |
| 15 | 17 | 37 |
| 16 | 11 | 33 |
| 17 | 4 | 25 |
| 18 | 13 | 38 |
| 19 | 11 | 32 |
| 20 | 12 | 32 |
| 21 | 6 | 28 |
| 22 | 14 | 33 |
| 23 | 10 | 36 |
| 24 | 10 | 36 |
| 25 | 13 | 34 |
| 26 | 6 | 27 |
| 27 | 6 | 29 |
| 28 | 14 | 34 |
| 29 | 13 | 34 |
| 30 | 13 | 32 |
| 31 | 10 | 32 |
| 32 | 11 | 32 |
| 33 | 7 | 26 |
| 34 | 11 | 36 |
| 35 | 6 | 27 |
| 36 | 10 | 32 |
| 37 | 13 | 32 |
| 38 | 13 | 32 |

ตาราง 4.4 (ต่อ)

| เลขที่ | คะแนนก่อนเรียน (40 คะแนน) | คะแนนหลังเรียน (40 คะแนน) |
|--------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 39 | 14 | 33 |
| 40 | 13 | 33 |
| 41 | 12 | 32 |
| 42 | 14 | 33 |
| 43 | 15 | 33 |
| 44 | 12 | 32 |
| คะแนนรวม | 468 | 1420 |
| คะแนนเฉลี่ย | 10.64 | 32.27 |
| S.D. | 1.41 | 4.24 |
| เฉลี่ยร้อยละ | 26.59 | 80.68 |

จากตาราง 4.4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.64 คิดเป็นร้อยละ 26.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 และค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุด การเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.27 คิดเป็นร้อยละ 80.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.24

ตาราง 4.5 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้ การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

| การทดสอบ | N | \bar{x} | S.D. | t |
|-----------|----|-----------|------|--------|
| ก่อนเรียน | 44 | 10.64 | 1.41 | 59.74* |
| หลังเรียน | 44 | 32.27 | 4.24 | |

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{0.05,43} = 1.684$)

จากตาราง 4.5 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การหาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

| จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน | ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน | ดัชนีประสิทธิผล E.I. |
|---------------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 44 | 40 | 468 | 1,420 | 0.7368 |

จากตาราง 4.6 พบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้สูตรดังนี้ (เมฆิญ กิจระการ. 2544 : 31-36)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{1420 - 468}{(40 \times 44) - 468}$$

$$\text{E.I.} = 0.7368$$

ผลปรากฏว่า ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.7368 แสดงว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น 0.7368 หรือคิดเป็นร้อยละ 73.68

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|--|------------------|------|-------------|
| | \bar{X} | S.D. | แปลความหมาย |
| 1. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร การพูด การเขียน | 4.88 | 0.33 | มากที่สุด |
| 2. กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ ส่งผลให้ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับสมาชิกอื่น ๆ ในกลุ่มดีขึ้น | 4.81 | 0.51 | มากที่สุด |

ตาราง 4.7 (ต่อ)

| | | | |
|--|------|------|-----------|
| 3. กิจกรรมการเรียน การสอน โดยใช้ชุดการเรียนที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ สร้างแรงจูงใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษามากขึ้น | 4.79 | 0.52 | มากที่สุด |
| 4. กิจกรรมการเรียน การสอน โดยใช้ชุดการเรียนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ ทำให้นักเรียนเป็นบุคคลที่มีเหตุผล ยอมรับในการคิดเห็นที่แตกต่างของบุคคลอื่น | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด |
| 5. กิจกรรมการเรียน การสอน โดยใช้ชุดการเรียนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบ ในหน้าที่และภาระงาน | 4.83 | 0.44 | มากที่สุด |
| 6. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ทำให้เข้าใจเนื้อหา ในบทเรียนมากกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองเพียงลำพัง | 4.76 | 0.53 | มากที่สุด |
| 7. เปิดโอกาสผู้เรียนได้ทดสอบก่อนและหลังเรียน เพื่อวัดระดับความรู้ | 4.81 | 0.55 | มากที่สุด |
| 8. คู่มือการเรียนชัดเจน เข้าใจง่ายและปฏิบัติได้จริง | 4.79 | 0.56 | มากที่สุด |
| 9. ความสำเร็จของกลุ่มมีผลต่อความสำเร็จในการเรียนของนักเรียน | 4.83 | 0.49 | มากที่สุด |
| 10. นักเรียนมีความสุขกับกิจกรรม การเรียน การสอน โดยใช้ชุดการเรียน | 4.86 | 0.47 | มากที่สุด |
| 11. รู้สึกภูมิใจที่มีส่วนช่วยให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ | 4.79 | 0.56 | มากที่สุด |
| 12. การประเมินผลงานตนเอง ของกลุ่ม และผลงานของสมาชิกกลุ่มอื่นทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาความคิด ความรู้ของตนเองได้ | 4.86 | 0.35 | มากที่สุด |
| 13. กิจกรรมการเรียน การสอน โดยใช้ชุดการเรียนที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ ทำให้นักเรียนเข้าใจ เห็นใจ และเห็นความสำคัญของสมาชิกอื่น ๆ | 4.86 | 0.42 | มากที่สุด |
| 14. การร่วมกันวางแผนปฏิบัติกิจกรรมของสมาชิกในกลุ่มมีผลต่อผลงานของกลุ่ม | 4.79 | 0.56 | มากที่สุด |
| 15. ความแตกต่างระหว่างบุคคลของสมาชิกในกลุ่มส่งผลให้ผลงานของกลุ่มมีความสมบูรณ์ขึ้น | 4.67 | 0.69 | มากที่สุด |
| 16. นักเรียนมีส่วนช่วยเหลือสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม เพื่อให้ผลงานหรือคะแนนของกลุ่มดีขึ้น | 4.76 | 0.58 | มากที่สุด |

ตาราง 4.7 (ต่อ)

| รายการประเมิน | ระดับความคิดเห็น | | |
|--|------------------|------|-------------|
| | \bar{X} | S.D. | แปลความหมาย |
| 17. กิจกรรมการเรียน การสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม | 4.76 | 0.62 | มากที่สุด |
| 18. กิจกรรมการเรียน การสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ | 4.79 | 0.56 | มากที่สุด |
| 19. กิจกรรมการเรียน การสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนสูงขึ้น | 4.83 | 0.49 | มากที่สุด |
| 20. นักเรียนต้องการให้มีการใช้ชุดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์ ในเนื้อหาอื่น หรือรายวิชาอื่น ๆ ด้วย | 4.81 | 0.55 | มากที่สุด |
| รวมเฉลี่ย | 4.81 | 0.51 | มากที่สุด |

จากตาราง 4.7 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนพิธี โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51