

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและความสามารถในการคิดเชิงผลิตภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมขยายโอกาส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมขยายโอกาส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 95 คน จัดอยู่ใน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนธนาคารอมสิน 55 คน โรงเรียนวัดกุยบุรี 40 คนจำนวน 4 ห้องเรียน ซึ่งจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนธนาคารอมสิน ซึ่งเป็นโรงเรียนหนึ่งในกลุ่มโรงเรียนมัธยมขยายโอกาสจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปีการศึกษา 2560 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม



ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง อะตอมและโครงสร้างอะตอม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมขยายโอกาส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน โดยใช้สถิติ t-test one sample เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน

ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง อะตอมและโครงสร้างอะตอม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมขยายโอกาส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 70 กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	คะแนนตามเกณฑ์ร้อยละ 70	$\bar{X}$	S.D	t	df	p
หลังเรียน	20	30	21	24.55	1.79	8.86*	19	.000

*p < .05

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมขยายโอกาส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 20 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน มีคะแนนที่ได้เฉลี่ยเท่ากับ 24.55 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.83 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.79 การทดสอบค่าที (t-test for One -Sample) เปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่าค่าที มีค่าเท่ากับ 8.86 และระดับนัยสำคัญเท่ากับ .000 มีค่าน้อยกว่า .05

สรุปได้ว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ได้รับ .05

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะและคุณลักษณะในการคิดเชิงผลิตภาพ การที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง อะตอมและ โครงสร้างอะตอม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สถิติ t-test one sample เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 70

ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะและคุณลักษณะในการคิดเชิงผลิตภาพการที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง อะตอมและโครงสร้างอะตอม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมขยายโอกาส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 70 กับคะแนนประเมินหลังเรียนของนักเรียน

การ ประเมิน	n	คะแนน เต็ม	คะแนนตามเกณฑ์ ร้อยละ 70	$\bar{x}$	S.D	t	df	p
หลังเรียน	20	44	30.8	35.30	2.49	8.069*	19	.000

*p < .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผลการประเมินทักษะและคุณลักษณะในการคิดเชิงผลิตภาพ การที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง อะตอมและโครงสร้างอะตอม ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนมัธยมขยายโอกาส จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 20 คน มี คะแนนที่ได้เฉลี่ยเท่ากับ 35.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 44 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.22 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.49 การทดสอบค่าที (t-test for One-Sample) เปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างกับเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่าค่าที มีค่าเท่ากับ 8.069 และระดับนัยสำคัญ เท่ากับ .000 มีค่าน้อยกว่า .05

สรุปได้ว่า นักเรียนมีทักษะและคุณลักษณะในการคิดเชิงผลิตภาพหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ได้รับ .05