

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่างในกลุ่มทดลอง และนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติในกลุ่มควบคุม โดยมีการวัดผลก่อน – หลังการทดลอง เพื่อความสะดวกและเป็นที่น่าสนใจ ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

S.D แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทน ค่าสถิติที่ใช้ใน t-test

ลำดับขั้นตอนการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ผลจากการกระทำของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม ทดสอบกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่างกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่างกับการสอนแบบปกติ ก่อนการทดลอง
2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่าง
3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการสอนแบบปกติ
4. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่างกับการสอนแบบปกติ หลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อแสดงถึงความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่าง ปรากฏผลดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่างกับการสอนแบบปกติ ก่อนการทดลอง

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการทดลองจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	9.95	2.71	1.20
กลุ่มควบคุม	10.50	1.72	

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาโดยรวมเท่ากับ 9.95 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.71 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาโดยรวมเท่ากับ 10.50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.72 เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาโดยใช้ t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน นั่นคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่าง

ตารางที่ 4.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองสอน แบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	9.95	2.71	-5.38*
หลังการทดลอง	14.22	2.04	

* $P < .05$

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถ ทักษะการคิดแก้ปัญหา ก่อนการทดลองที่ได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 9.95 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.71 และหลังการทดลองสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้ กรณีตัวอย่างแล้ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.04 และเมื่อทดสอบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ค่า t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยหลังการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่าง สูงกว่าก่อนการทดลอง

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการสอนแบบปกติ

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบปกติ

กลุ่มควบคุม	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	10.50	1.72	1.85
หลังการทดลอง	12.78	1.46	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาก่อนการทดลองที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.72 และหลังการทดลองสอนแบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.78 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.46 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ค่า t_{test} พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยหลังการสอนแบบปกติสูงกว่าก่อนการทดลอง

4. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบอริยธรรมาภิบาลโดยใช้กรณีตัวอย่างกับการสอนแบบปกติ หลังการทดลอง

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการทดลอง จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

หลังการทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	14.22	2.04	4.03*
กลุ่มควบคุม	12.78	1.46	

* $P < .05$

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง มีคะแนนความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาหลังจากได้รับการสอนแบบอริยสัจสี่โดยใช้กรณีตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.04 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.78 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.46 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มโดยใช้ค่า t -test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีความสามารถทักษะการคิดแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุม