

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบจิตสาธารณะของนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบจิตสาธารณะของนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ และนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน

ในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนความหมายดังนี้

MR แทน ค่าเฉลี่ยของอันดับที่ (Mean Rank)

SR แทน ผลบวกของอันดับที่ (Sum of Rank)

PR แทน จำนวนของอันดับที่ของผลต่างที่เป็นบวก (Positive Ranks)

NR แทน จำนวนของอันดับที่ของผลต่างที่เป็นลบ (Negative Ranks)

#### 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสาธารณะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสาธารณะหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสาธารณะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสภาวะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมนั้น เพื่อตรวจสอบและแสดงให้เห็นว่า คะแนนจิตสภาวะก่อนการทดลองดังกล่าวนี้มีความแตกต่างหรือไม่ จึงได้แสดงไว้ตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสภาวะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ The Mann – Whitney U-test

กลุ่มตัวอย่าง	N	MR	SR	P-value
กลุ่มทดลอง(NR)	10	9.40	94.00	0.43
กลุ่มควบคุม (PR)	10	11.60	116.00	

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เมื่อนำคะแนนจิตสภาวะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งทดสอบความแตกต่างของคะแนน โดยใช้สถิติทดสอบ The Mann – Whitney U Test พบว่า ก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนจิตสภาวะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสภาวะก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง

เพื่อตรวจสอบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนจิตสภาวะแตกต่างกว่าก่อนการทดลองหรือไม่ ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสภาวะก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบ The Wilcoxon Match Paired Signed – Rank Test

กลุ่มทดลอง		N	MR	SR	P-value
ก่อนการทดลอง	NR	1	1.00	1.00	.007*
หลังการทดลอง	PR	9	6.00	54.00	

\*P < .05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนจิตสภาวะก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งทดสอบความแตกต่างของคะแนน โดยใช้สถิติ The Wilcoxon Match Paired Signed – Rank Test พบว่า หลังการทดลอง นักเรียนมี

คะแนนสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 (ดูผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ในภาคผนวก ข หน้า 133)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสภาวะหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เพื่อตรวจสอบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนจิตสภาวะแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจิตสภาวะหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ The Mann – Whitney U-test

กลุ่มตัวอย่าง	N	MR	SR	P-value
กลุ่มทดลอง	10	14.25	142.50	.003*
กลุ่มควบคุม	10	6.75	67.50	

\*P < .05

จากตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนจิตสภาวะสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2. การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบจิตสภาวะของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสภาวะ ก่อนและหลังการทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบจิตสภาวะของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสภาวะ และนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสภาวะ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานดังต่อไปนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 นักเรียนที่ได้รับฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสภาวะ มีจิตสภาวะสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสภาวะ

ผลการวิจัยพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย คือ นักเรียนที่ได้รับฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสภาวะมีคะแนนจิตสภาวะสูงกว่าก่อนได้รับการฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสภาวะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า

โปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะสามารถพัฒนาจิตสาธารณะให้สูงขึ้นได้ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 นักเรียนที่ได้รับฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ มีจิตสาธารณะสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ

ผลการวิจัยพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย คือ นักเรียนที่ได้รับฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ มีจิตสาธารณะสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเกิดการแสดงความคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะได้ โดยผู้วิจัยได้สร้างจากหลักการคิดแบบโยนิโสมนสิการ 3 ประการ และใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ 5 วิธี กล่าวคือ การมองที่เหตุ ได้แก่ วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย วิธีคิดแบบแยกแยะองค์ประกอบ การมองที่ผล ได้แก่ วิธีคิดแบบคุณโทษและทางออก และวิธีคิดแบบคุณค่าแก้คุณค่าเทียบ และ การแก้ปัญหา ได้แก่ วิธีคิดแบบอริยสังข์ ซึ่งเริ่มต้นจากการสร้างสัมพันธภาพจากกิจกรรมเปิดใจเปิดกลุ่มระหว่างผู้วิจัยและนักเรียน และได้รับการฝึกการคิดอย่างมีส่วนร่วมโดยใช้สื่อเป็นสิ่งเร้า ได้แก่ เพลง วิดีทัศน์ นิทาน กรณีตัวอย่าง ข่าวปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เป็นต้น ตามที่ได้กำหนดไว้ในกิจกรรม ซึ่งถือได้ว่าเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้นักเรียนมองเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และตระหนักรู้ถึงปัญหา จากนั้นผู้วิจัยใช้หลักในการถาม (Questioning) กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิดแบบโยนิโสมนสิการ เพราะการใช้สื่อผสมผสานกับการใช้คำถามเป็นตัวนำไปสู่การคิดและการรับรู้ข้อมูล สามารถมองเห็นเหตุของปัญหา มองเห็นผลที่ตามมา และค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้ เป็นไปตามกระบวนการคิดแบบโยนิโสมนสิการ 5 วิธี หลักจากนั้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเต็มที่ เพื่อแสวงหาคำตอบตามกระบวนการคิดดังกล่าว และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยการระดมสมอง การอภิปรายกลุ่ม และแสดงวิทัศน์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงออกถึงองค์ความรู้ที่ได้ ตลอดจนเป็นผู้มีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ดังนั้นจะเห็นได้ว่า โปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะสามารถพัฒนาจิตสาธารณะได้ ดังที่ เมตตา สิงห์กระโจม (2545) ศึกษาผลการใช้กิจกรรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ ปิยธิดา เลื่อนพลับ (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์

โดยใช้โปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการของเยาวชนในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน เขต 4 จังหวัดขอนแก่น พบว่า เยาวชนที่เป็นกลุ่มทดลองมีคะแนนความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่า ก่อนการทดลอง และสูงกว่าเยาวชนที่เป็นกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ อุไรรักษ์ หินทอง (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดแก้ปัญหาโดยใช้โปรแกรมฝึกวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่า การศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานทั้ง 2 ข้อ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ สามารถพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นให้เพิ่มสูงขึ้นได้ ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ตระหนักรู้ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาที่เป็นเรื่องส่วนรวมมากขึ้น พร้อมทั้งจะเป็นผู้มีจิตสำนึกต่อปัญหาที่เป็นสาธารณะต่างๆ ได้ นอกจากนี้ยังได้เห็นคุณค่าจากการได้ฝึกใช้การคิดแบบโยนิโสมนนิการ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ คิดหาเหตุผล ทำให้มองเห็นผลกระทบที่ตามมาเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมของมนุษย์ต่าง ๆ สามารถระบุถึงคุณโทษที่จะเป็นผลกระทบต่อตนเองได้ ตลอดจนสามารถคิดหาวิธีในการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วย ดังนั้นการฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการ จึงสามารถพัฒนาจิตสาธารณะได้ และผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้