

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) เพื่อศึกษาการบูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการที่มีต่อการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544

#### กลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การเลือกโรงเรียน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

โดยพิจารณาจากเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1.1 เป็นโรงเรียนสหศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

1.2 เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนมาจากครอบครัวซึ่งมีสถานภาพและ

การกระจายด้านฐานะเศรษฐกิจตามชนชั้นของสังคม ซึ่งอนุมานได้ว่าเป็นตัวแทนของนักเรียนที่มา จากชนชั้น ต่าง ๆ ในสังคมได้

1.3 ผู้บริหารและอาจารย์ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดีและยินยอมให้ผู้วิจัยจัดสภาพการณ์ทดลองได้ตามขั้นตอนของการทดลอง และช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการจัดสภาพการณ์เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

จากเหตุผลข้างต้น โรงเรียนนนทรีวิทยา เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร เป็นโรงเรียนที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงดำเนินการทดลองกับนักเรียนโรงเรียนนนทรีวิทยา

2. กลุ่มห้องเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 มาจำนวน 1 ห้อง มีนักเรียนชายหญิง จำนวน 40 คน

ขั้นตอนในการจัดกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

2.1 นำผลการเรียนของภาคเรียนที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน มาเรียงคะแนนจากมากไปหาน้อย แล้วแบ่งระดับผลการเรียนออกเป็น 3 กลุ่มคือ นักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง อ่อน กลุ่มละ 10, 20, 10 คน ตามลำดับ

2.2. สุ่มนักเรียนจากกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละ 5, 10, 5 คน ตามลำดับ เข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (random assignment) กลุ่มละ 20 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน และหญิง 10 คน

กลุ่ม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
เก่ง	5	5
ปานกลาง	10	10
อ่อน	5	5
รวม	20	20

2.3 กลุ่มทดลองให้นักเรียนเลือกคนที่อยู่กลุ่มเดียวกัน โดยให้แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4 คน เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน เป็นชาย 2 คน หญิง 2 คน เพื่อให้ได้นักเรียนภายในกลุ่มที่มีความหลากหลายกันทั้งด้านผลการเรียนและเพศ แบ่งนักเรียนได้ 5 กลุ่ม

#### แบบแผนการทดลอง (Experimental Design)

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีการทดสอบก่อนและภายหลังการทดลอง (The Pretest - Posttest Control Group Design)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence Test)

ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. แบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่บูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค

Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายละเอียดของการสร้างเครื่องมือมีดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์

แบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครอบคลุมองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเองได้ และการมีความสงบทางจิตใจ แบบทดสอบมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วยน้อย ไม่เห็นด้วย แบบทดสอบมีทั้งหมด 49 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์ที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบหา

คุณภาพ ดังนี้

- 1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์ที่สร้างขึ้นทั้งฉบับไปให้

ผู้ทรงคุณวุฒิ 9 ท่าน (ภาคผนวก ก) ตรวจสอบพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความตรงและความครอบคลุมตามนิยามและองค์ประกอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

- 1.2 ความเที่ยง (reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์ที่สร้างขึ้น ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง 0.85

## 2. แบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์

ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ ตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร บทความ ตำรา วารสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์ การเรียนแบบร่วมมือ วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ แล้วนำผลที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์เป็นจุดประสงค์ เนื้อหาสาระสำคัญ กระบวนการฝึก และการประเมินผล

2.2 สร้างแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ ประกอบด้วย แบบฝึกด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเองได้ และการมีความสงบทางจิตใจ โดยผู้วิจัยได้บูรณาการวิธีการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการมาใช้ในกระบวนการฝึก โดยโยนิโสมนสิการที่ผู้วิจัยนำมาใช้บูรณาการ ได้แก่ การคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ การคิดแบบสามัญลักษณะ การคิดแบบอริยสัจจ์ การคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก การคิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม และการคิดแบบเร้าคุณธรรม แบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์มีทั้งหมด 13 แบบฝึก

### 2.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์

2.3.1 ผู้วิจัยได้นำประเด็นในส่วนที่น่าจะมีการพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมในแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3.2 ผู้วิจัยนำแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 10 ท่าน (ภาคผนวก ข) ตรวจสอบพิจารณาในด้านความถูกต้องเหมาะสม แนวในการกำหนดเนื้อเรื่องและกิจกรรมความชัดเจนของเนื้อเรื่องและภาษาที่ใช้ ความครอบคลุมของเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3.3 นำประเด็นในแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ส่วนที่ได้พัฒนาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3.4 นำแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองฝึกกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนราชวินิต (มัธยม) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน

เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแบบฝึก ปรับปรุงแบบฝึกตามผลที่ได้รับจากการทดลองใช้

## การดำเนินการทดลอง

### 1. การดำเนินการทดลอง

#### กลุ่มควบคุม

- 1.1 ผู้วิจัยทดสอบนักเรียนก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์
- 1.2 นักเรียนได้รับการสอนจากอาจารย์แนะแนวตามปกติ
- 1.3 ภายหลังกการทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์ชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

#### กลุ่มทดลอง

- 1.1 ผู้วิจัยทดสอบนักเรียนก่อนได้รับการฝึกด้วยแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์
- 1.2 ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อม สร้างความคุ้นเคย แนะนำวิธีการเรียนแก่นักเรียนกลุ่มทดลอง 1 ครั้ง และฝึกความฉลาดทางอารมณ์ ครั้งละ 50 นาที เป็นจำนวน 14 ครั้ง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ฝึกด้วยตนเอง

ผู้วิจัยดำเนินการตามแนวทางต่อไปนี้

#### บทบาทครู

- สร้างกลุ่มโดยให้สมาชิกภายในกลุ่มมีลักษณะแตกต่างกัน ได้แก่ มีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน และนักเรียนชาย หญิงอยู่ในกลุ่มเดียวกัน แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4 คน
- แนะนำทักษะพื้นฐานในการเรียนแบบร่วมมือ บทบาทและหน้าที่ของสมาชิก ได้แก่ ผู้ชี้แนะ ผู้บันทึก ผู้ควบคุมเวลา ผู้จัดอุปกรณ์ และบทบาทในการทำงานกลุ่ม
- เป็นผู้กระตุ้น ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่ แจ้งวัตถุประสงค์ที่เฉพาะเจาะจงในการเรียนแต่ละแบบฝึกว่าต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง จัดกระบวนการฝึกและกิจกรรมที่เร้าให้เกิดความคิดแบบโยนิโสมนสิการแบบต่าง ๆ จัดเตรียมความพร้อมด้านอื่น ๆ ได้แก่ วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการฝึก

- เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา เช่น ขณะที่นักเรียนกำลังเรียนรู้ร่วมกันอาจเกิดปัญหาการไม่ยอมรับคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม ครูต้องพยายามช่วยเหลือเพื่อให้เกิดการยอมรับภายในกลุ่มเพื่อให้นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ หรือกรณีนักเรียนบางคนอาจพยายามทำงานแทนสมาชิกคนอื่น เพราะคิดว่าจะช่วยทำให้งานดีขึ้น แต่เป็นลักษณะของการเรียนแบบร่วมมือที่ไม่ดี ครูต้องพูดคุยกับนักเรียนเป็นการส่วนตัว และอธิบายจุดมุ่งหมายของการเรียนแบบร่วมมือและประโยชน์ที่จะได้รับจากการช่วยเหลือกันทำงาน หรือครูอาจเข้าไปช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยหรือมีปัญหาที่สมาชิกภายในกลุ่มไม่สามารถแก้ไขได้เพื่อให้งานมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยเหลือนักเรียนโดยอธิบายขั้นตอนการทำงาน

- ประเมินผล ได้แก่ ประเมินพฤติกรรมความร่วมมือของนักเรียนขณะทำกิจกรรมร่วมกันโดยสังเกตการทำงาน of นักเรียนในแต่ละคนในแต่ละกลุ่มว่านักเรียนปฏิบัติตามที่ได้ครบถ้วนแล้วหรือไม่ ผลการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ได้แก่ การร่วมอภิปรายเสนอความคิดเห็นของนักเรียนในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม ทดสอบเนื้อหาทั้งหมดเป็นรายบุคคล นำคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มได้มาเฉลี่ยเป็นคะแนนกลุ่ม

- ให้การเสริมแรง เช่น คำพูด ใบประกาศ ฯลฯ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ครูต้องการได้ดี

#### บุคลิกภาพของครู

ครูแต่งกายสะอาดเรียบร้อย มีอารมณ์แจ่มใส สงบและลำรวม มีความมั่นใจในตนเอง มีสุขภาพจิตดี

#### บรรยากาศในชั้นเรียน

ครูควรจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมกับระดับชั้น วัยของผู้เรียนและเหมาะสมกับวิธีการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

## หลักในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์

ในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์จะประกอบไปด้วย แบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ และกระบวนการฝึก ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การฝึกความฉลาดทางอารมณ์ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ เพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ และการประเมินผล โดยแบบฝึกประกอบด้วยวัตถุประสงค์ 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจในตนเอง การเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจ โดยในแต่ละแบบฝึกจะมุ่งฝึกให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักที่เป็นองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ที่ผู้วิจัยมุ่งพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนและมีวัตถุประสงค์รองซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ของความฉลาดทางอารมณ์เกิดขึ้นร่วมด้วย ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 จำแนกองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์หลักที่มุ่งฝึกและองค์ประกอบรองของความฉลาดทางอารมณ์ที่เกิดร่วมตามแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์

แบบฝึกที่	องค์ประกอบหลักของความฉลาดทางอารมณ์ที่มุ่งฝึก	องค์ประกอบรองของความฉลาดทางอารมณ์ที่เกิดร่วม
1-3	การมีทักษะทางสังคม	การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น
4-5	การตระหนักรู้ในตนเอง	การมีทักษะทางสังคม
6	การมีแรงจูงใจ	การตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง
7	การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น	การตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ
8	การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น	การมีทักษะทางสังคม
9	การควบคุมตนเอง	การมีทักษะทางสังคม การตระหนักรู้ในตนเอง
10	การฟังตนเอง	การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การมีทักษะทางสังคม
11	การฟังตนเอง	การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การมีทักษะทางสังคม
12	การมีความสงบทางจิตใจ	การตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การฟังตนเอง
13	การตระหนักรู้ในตนเอง	การควบคุมตนเอง การฟังตนเอง การมีความสงบทางจิตใจ



นอกจากนี้ สถานการณ์ในกรณีตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษายังมีลักษณะเป็นคู่ขนาน ได้แก่ มีความชัดเจนและความยากง่ายเท่าเทียมกัน และกิจกรรมการเรียนรู้ยังมีการกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดแบบแยกแยะสิ่งซึ่งในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ ฝึกให้ใช้ความคิดอย่างถูกวิธีเพื่อให้เข้าถึงความจริง คิดอย่างมีระเบียบขั้นตอน คิดอย่างมีเหตุผล และคิดอย่างมีเป้าหมาย โดยผู้วิจัยได้นำวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการแบบต่าง ๆ ได้แก่ วิธีคิดแบบสืบสาวหาเหตุปัจจัย วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ วิธีคิดแบบสามัญลักษณ์ วิธีคิดแบบอริยสัจจ์ วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก วิธีคิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม วิธีคิดแบบเร้าคุณธรรม มาใช้ในการฝึก ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกวิธีคิดโยนิโสมนสิการแบบที่มีสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหาและสามารถที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยมุ่งฝึกให้นักเรียนเกิดความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้น ๆ ดังแสดงในตาราง 8

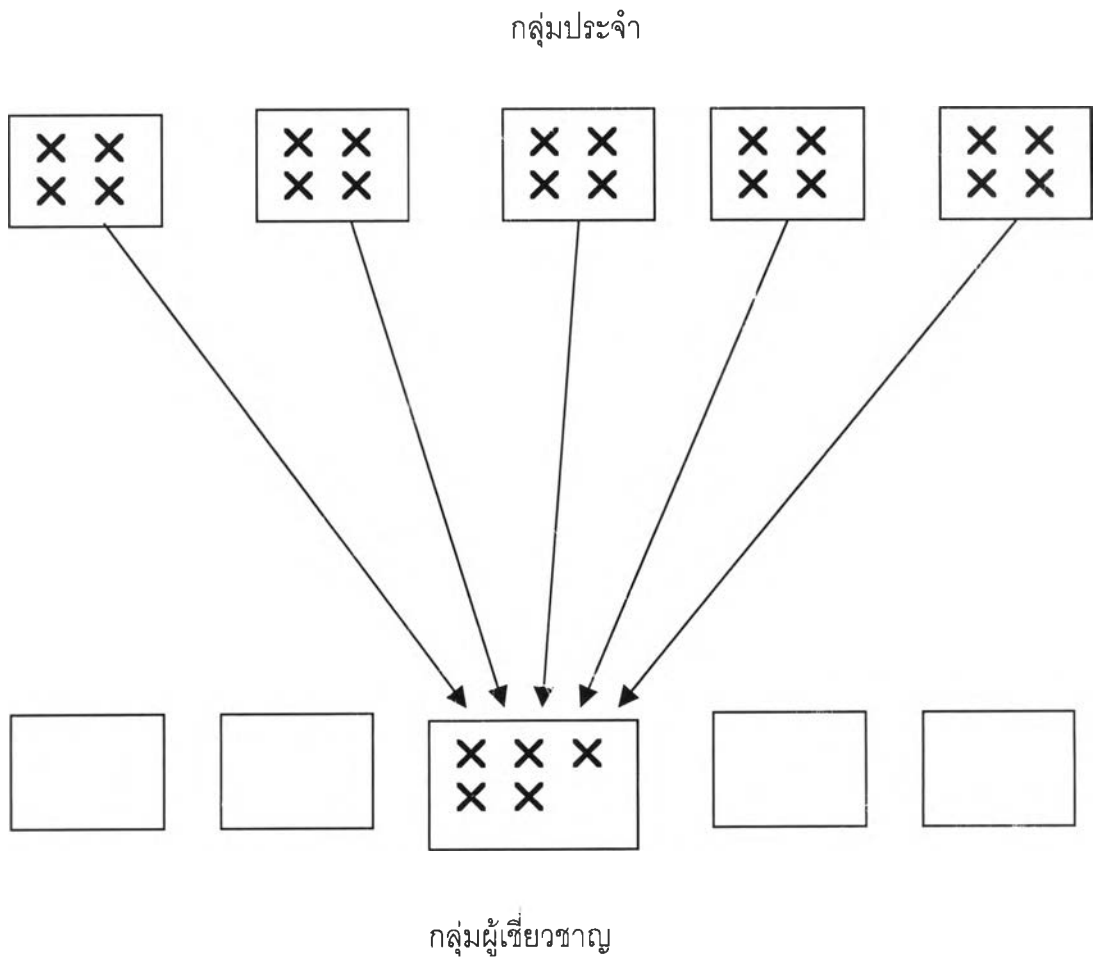
ตาราง 8 จำแนกวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการที่บูรณาการกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II ตามแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์

วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ	แบบฝึกที่
1. วิธีคิดแบบสืบสาวหาเหตุปัจจัย	1-9, 12-13
2. วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ	1-9
3. วิธีคิดแบบสามัญลักษณ์	8, 12-13
4. วิธีคิดแบบอริยสัจจ์	10-11
5. วิธีคิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก	1-3, 5, 6, 9
6. วิธีคิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม	4
7. วิธีคิดแบบเร้าคุณธรรม	7-8

โดยการฝึกจะมุ่งเน้นให้ครูเป็นกัลยาณมิตรของศิษย์ มีการจัดปัจจัยภายนอกที่เหนียวแน่น ส่งเสริม  
 จูงใจ สาระที่เรียนและวิธีการเรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน โดยเน้นการฝึกใช้ความคิดที่  
 ถูกวิธี คิดเป็น การทำใจให้สบาย รู้จักคิดวิเคราะห์เหตุการณ์ทั้งหลายตามความเป็นจริง  
 สามารถคิดหาทางออกหรือแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

ในกระบวนการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่ผู้วิจัยได้บูรณาการการเรียนแบบ  
 ร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ ผู้วิจัยได้จัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้กับนักเรียน  
 ได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 4 คน สมาชิกภายในกลุ่มมีความหลากหลาย ได้แก่  
 นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน เป็นนักเรียนชาย 2 คน หญิง 2 คน หลังจากนั้น  
 ครูให้นักเรียนทุกคนศึกษาเนื้อหาที่ครูต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ทั้งหมด เมื่อนักเรียนศึกษาเสร็จแล้ว  
 ครูแบ่งเนื้อหาที่ต้องการให้นักเรียนเรียนออกเป็น 4 ส่วน นักเรียนในแต่ละกลุ่มแบ่งหัวข้อกันไปศึกษา  
 คนละ 1 หัวข้อ แล้วให้นักเรียนจากแต่ละกลุ่มที่ได้หัวข้อเดียวกันมาร่วมกันศึกษาและอภิปราย  
 แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ดังแสดงในภาพ 2

ภาพ 2 แสดงกลุ่มนักเรียนที่เรียนแบบบูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับ  
โยนิโสมนสิการ



หลังจากที่นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจนเข้าใจดีแล้วให้นักเรียนแต่ละคนกลับไปทีกลุ่มเดิมเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ให้สมาชิกภายในกลุ่มเดิมของตนเองฟังจนเข้าใจดีกันทุกคน ซึ่งสมาชิกทุกคนต้องฟังสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มโดยให้สมาชิกคนอื่นสอนหรืออธิบายเนื้อหาบทเรียนในอีก 3 ส่วนที่เหลือ และต้องสอนเนื้อหาที่ตนเรียนรู้แก่สมาชิกภายในกลุ่มเพื่อรับการทดสอบเนื้อหาทั้งหมดเป็นรายบุคคล คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มคือ คะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้รับ ซึ่งในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มสมาชิกทุกคนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีการพึ่งพาช่วยเหลือกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน มีความไว้วางใจกัน มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและของสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม และนักเรียนทุกคนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้เท่าเทียมกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้นำทฤษฎีทางจิตวิทยามาใช้เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยได้จัดเรียงลำดับความยากง่ายของสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ให้มีลักษณะเป็น spiral curriculum คือ จัดเนื้อหาและข้อคำถามในใบงานให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ แต่มีความลึกซึ้งซับซ้อนมากขึ้นเรื่อย ๆ (Bruner, 1966) และในใบงานที่ใช้ในการอภิปราย ผู้วิจัยได้เสนอโครงสร้างของคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม รู้จักคิดวิเคราะห์หาเหตุผล และช่วยให้เด็กมองเห็นภาพรวมของสิ่งที่เรียนมาทั้งหมดซึ่งจะทำให้เด็กเกิดการหยั่งเห็น (insight) ตามแนวคิดของนักจิตวิทยากลุ่ม Gestalt และสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความหมายและสอนให้คิดเป็น (Bruner, 1966) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ใช้หลักทฤษฎีการถ่ายโยงการเรียนรู้ (transfer of learning) (Ausubel, 1963) โดยผู้วิจัยจะใช้คำถามนำหรือถามสถานการณ์ที่ใกล้ตัวนักเรียนหรือเป็นสถานการณ์ที่นักเรียนต้องประสบในชีวิตประจำวัน (Bruner, 1966; สุมณ อมรวิวัฒน์, 2530) ซึ่งเชื่อว่าการถ่ายโยงการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจแล้วสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมไปใช้หรือนำไปปฏิบัติได้หรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น (Ausubel, 1963; Bruner, 1966; สุมณ อมรวิวัฒน์, 2530) ทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้นเป็นแรงเสริมภายในของผู้เรียนเอง (self-reinforcement, intrinsic reward) ทำให้นักเรียนเกิดความภูมิใจว่าตนมีความสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง (Bruner, 1966)

ตาราง 9 แสดงขั้นตอนการฝึกและกระบวนการฝึกที่บูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค  
Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ

ขั้นตอน	กระบวนการฝึก
1. ขั้นเตรียม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูสร้างกลุ่มโดยให้สมาชิกภายในกลุ่มมีลักษณะแตกต่างกัน ได้แก่ มีเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน และนักเรียนชาย หญิงอยู่ภายในกลุ่มเดียวกัน โดยแต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 4 คน</li> <li>- ครูแนะนำทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้แบบร่วมมือ บทบาทและหน้าที่ของสมาชิก ได้แก่ ผู้ชี้แนะ ผู้บันทึก ผู้ควบคุมเวลา ผู้จัดอุปกรณ์ บทบาทในการทำงานกลุ่ม</li> </ul>
2. ขั้นกระบวนการฝึก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูแจ้งวัตถุประสงค์ของแบบฝึก</li> <li>- ครูนำเข้าสู่แบบฝึก แนะนำเนื้อหาและแหล่งข้อมูล</li> <li>- มอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม</li> <li>- อธิบายขั้นตอนการทำงาน</li> <li>- นักเรียนทุกคนศึกษาเนื้อหาบทเรียนเดียวกัน หลังจากนั้นแบ่งหัวข้อกันศึกษาคนละ 1 หัวข้อ โดยนักเรียนที่ได้หัวข้อเดียวกันจะมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันเรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากศึกษาหัวข้อที่ได้รับมอบหมายจนเข้าใจดีแล้วให้นักเรียนกลับไปยังกลุ่มประจำของตนเพื่ออธิบายให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มคนอื่น ๆ ให้เข้าใจในหัวข้อที่ตนไปศึกษา</li> <li>- ครูจัดกระบวนการฝึกที่เร้าให้เกิดความคิดแบบโยนิโสมนสิการแบบต่าง ๆ</li> </ul> <p>ตัวอย่างเทคนิคที่สามารถนำมาใช้ในขั้นตอนนี้ เช่น</p>

ตาราง 9 (ต่อ) แสดงขั้นตอนการฝึกและกระบวนการฝึกที่บูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค  
Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ

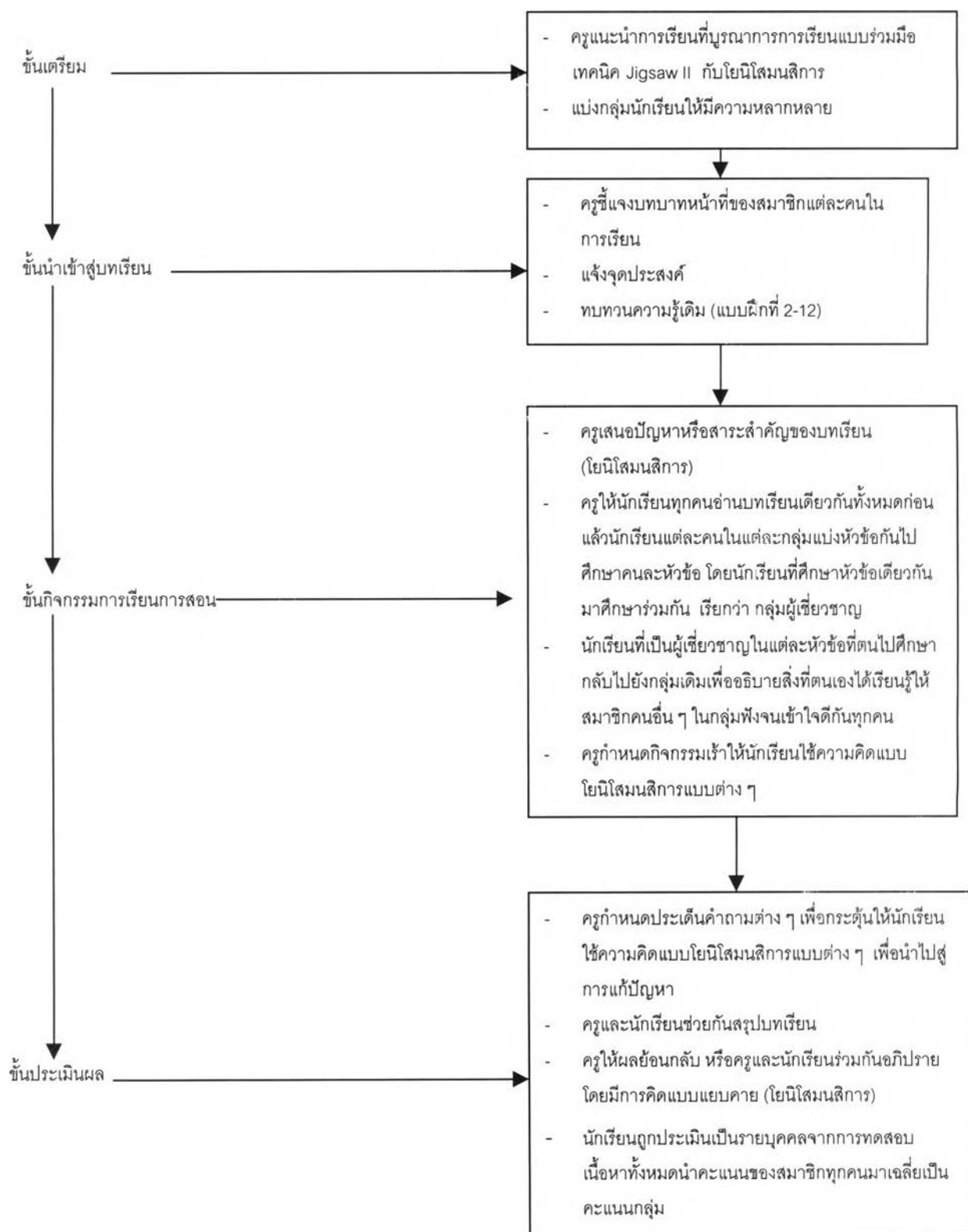
ขั้นตอน	กระบวนการฝึก
	<p>* กำหนดประเด็นคำถามเพื่อเร้าให้เกิดความคิดแบบโยนิโสมนสิการแบบต่าง ๆ ต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย</li> <li>- คิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ</li> <li>- คิดแบบสามัญลักษณะ</li> <li>- คิดแบบอริยสังข์</li> <li>- คิดแบบเห็นคุณโทษและทางออก</li> <li>- คิดแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม</li> <li>- คิดแบบเร้าคุณธรรม</li> </ul> <p>- ครูสังเกตและดูแลการทำงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา เช่น ปัญหาการไม่ยอมรับคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม ครูต้องพยายามช่วยเหลือเพื่อให้เกิดการยอมรับภายในกลุ่มเพื่อให้นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันและทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้</p> <p>- ครูอาจเข้าไปช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยหรือมีปัญหาที่สมาชิกภายในกลุ่มไม่สามารถแก้ไขได้เพื่อให้งานมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p>

ตาราง 9 (ต่อ) แสดงขั้นตอนการฝึกและกระบวนการฝึกที่บูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค  
Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ

ขั้นตอน	กระบวนการฝึก
3. ขั้นประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินพฤติกรรมความร่วมมือของนักเรียนขณะทำกิจกรรมร่วมกัน โดยสังเกตการทำงานของนักเรียนในแต่ละคนในแต่ละกลุ่มว่า ผู้เรียนปฏิบัติหน้าที่ได้ครบถ้วนแล้วหรือไม่ ผลการปฏิบัติงาน เป็นอย่างไร ได้แก่ การร่วมอภิปรายเสนอความคิดเห็นของ นักเรียนในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม</li> <li>- ทดสอบเนื้อหาทั้งหมดเป็นรายบุคคล นำคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มได้มาเฉลี่ยเป็นคะแนนกลุ่ม</li> <li>- ครูให้การเสริมแรง เช่น คำพูด โบนัส ประกาศ ฯลฯ</li> </ul>

ที่กล่าวมาแล้วเป็นขั้นตอนการฝึกและกระบวนการฝึกที่บูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้เทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ เพื่อให้กระบวนการฝึกเป็นไปตามขั้นตอนดังกล่าว และบังเกิดผลดีต่อนักเรียนครูจะต้องวางแผนการฝึกให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นระบบครบทุกขั้นตอนซึ่งสรุปได้ดังแสดงในภาพ 3

ภาพ 3 แสดงขั้นตอนการฝึกและกระบวนการฝึกที่บูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ





ตัวอย่างแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่บูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้  
เทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ

ตัวอย่าง แบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

### แบบฝึก เรื่อง “มองตน”

#### เป้าหมายหลักที่มุ่งฝึก

1. การตระหนักรู้ในตนเอง
2. ทักษะทางสังคม

#### จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นและเปรียบเทียบคุณลักษณะในด้านต่าง ๆ ของตัวละครในกรณีตัวอย่างได้อย่างเหมาะสม
2. นักเรียนวิเคราะห์คุณค่าที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ได้
3. นักเรียนสามารถบอกถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเองหรือของผู้อื่นที่เกิดจากพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งได้
4. นักเรียนสามารถบอกถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
5. นักเรียนบอกคุณลักษณะที่เป็นข้อดี - ไม่ดีหรือคุณค่าของตนเองได้

#### สาระสำคัญ

คนเราทุกคนล้วนมีคุณค่าในตัวเองด้วยกันทั้งนั้น แม้ว่าแต่ละคนจะมีรูปร่างหน้าตา ลักษณะท่าทางและอุปนิสัยที่แตกต่างกัน หากตระหนักในคุณค่าที่แท้จริงของตนว่าอยู่ที่ความสามารถและความดีงามภายในจิตใจ ก็จะทำให้สามารถปรับตัวได้ดีและใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ ยังสามารถทำตนเองให้เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคมได้โดยการช่วยเหลือเกื้อกูลผู้อื่นซึ่งจะทำให้เกิดความสุขทั้งกับผู้ให้และผู้รับ

## อุปกรณ์

- กรณีตัวอย่างเรื่อง "มองตน"
- เอกสารความรู้เรื่อง "จงรู้จักตนเอง"
- ใบงานที่ 1, 2

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. ครูถามคำถาม "นักเรียนคิดว่าตนเองมีข้อดี-ข้อเสียอะไรบ้าง"
2. ครูแจกเอกสารความรู้เรื่อง "จงรู้จักตนเอง" ให้นักเรียนทุกคนศึกษาพร้อมทั้งอธิบายประกอบ หลังจากนั้นครูแจกกรณีตัวอย่างเรื่อง "มองตน" ให้นักเรียนแต่ละคน
3. หลังจากนักเรียนศึกษากรณีตัวอย่างเสร็จแล้ว ครูแจกใบงานที่ 1 ให้นักเรียนทุกคนและบอกให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มแบ่งหัวข้อกันไปศึกษาคนละ 1 หัวข้อแล้วให้นักเรียนจากแต่ละกลุ่มที่ได้หัวข้อเดียวกันมาร่วมกันศึกษาและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและหลังจากที่นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจนเข้าใจดีแล้วให้นักเรียนแต่ละคนกลับไปในกลุ่มเดิมเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญอธิบายสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ให้สมาชิกภายในกลุ่มเดิมของตนเองฟังจนเข้าใจดีกันทุกคน
4. ให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มทำใบงานที่ 2
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเพื่อให้ได้ข้อสรุปครบตามแนวคิดที่ควรได้ในประเด็นต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในใบงานที่ 2

## การประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมการร่วมมือ
2. การประเมินใบงานที่ 1, 2

## ข้อเสนอแนะ

ครูควรชมเชยกลุ่มที่ทำงานได้ดี

เอกสารความรู้  
เรื่อง “จงรู้จักตนเอง”

“จงรู้จัก	ตัวเอง”	คำนี้หมายถึง
ว่ามีดีร้าย	อยู่เท่าไร	แรงไขขาน
ข้างฝ่ายดี	มีไว้	ในดวงมาน
ข้างฝ่ายชั่ว	รับประหาร	ให้หมดไป

พุทธทาสภิกขุ

### กรณีตัวอย่างเรื่อง “มองคน”

วัลลีเป็นเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนแห่งหนึ่ง เธอเป็นเด็กสาวที่หน้าตาไม่สวย รูปร่างอ้วน ผิวคล้ำ จมูกใหญ่ ริมฝีปากค่อนข้างหนา วัลลีมีกิริยาเรียบร้อย ยิ้มแย้มแจ่มใสแต่ไม่ค่อยช่างพูด ชอบที่จะฟังเพื่อนคุยมากกว่า

วัลลีเกิดในครอบครัวฐานะยากจนจึงต้องใช้จ่ายอย่างประหยัด วันหยุดวัลลีช่วยแม่ขายขนมเล็ก ๆ น้อย ๆ วัลลีขยันขันแข็งทั้งในเรื่องการเรียนและช่วยเหลืองานต่าง ๆ ทั้งของโรงเรียนและเพื่อนโดยไม่เคยปฏิเสธใคร การเรียนอยู่ในระดับดี นอกจากนี้วัลลียังเป็นนักกีฬาของโรงเรียนอีกด้วย วัลลีมีเพื่อนสนิทที่รักกันมากตั้งแต่อยู่ชั้นประถมศึกษาชื่อ จินตหรา

วัลลีกับจินตหราไปไหนมาไหนด้วยกัน ปรีกษาหาหรือกันทั้งในเรื่องส่วนตัวและการเรียน ซึ่งจินตหราจะมีปัญหาเรื่องเรียนค่อนข้างมาก แม้ว่าพ่อแม่จะจัดครูพิเศษมาสอนให้ที่บ้าน และวัลลีก็ให้ความช่วยเหลือด้านการเรียนแก่จินตหราแต่ผลการเรียนของจินตหราก็ยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

จินตหราเป็นลูกสาวคนเดียวของพ่อแม่ซึ่งมีฐานะดี มีรูปร่างสูงโปร่ง ผิวขาวเนียน แก้มใสเป็นสีชมพู ตาโตสวยงาม เธอเป็นเด็กสาวที่สวยงามและมีเสน่ห์น่ามอง จินตหรมีเงินใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือยแต่ไม่เคยแบ่งปันขนมหรือของใช้ให้เพื่อน ๆ ที่มีฐานะยากจน

จินตหราพูดจาไพเราะอ่อนหวานและชอบกระเช้าเข้าเหย้ากับเพื่อน จินตหราจึงเป็น “ดาว” ในกลุ่มเพื่อน ๆ เพื่อนมักล้อจินตหรากับวัลลีว่าเป็น “เจ้าหญิงกับยาจก” วัลลีไม่ได้ต่อปากต่อคำใด ๆ ครั้งหลัง ๆ วัลลีได้ยินเพื่อนผู้ชายพูดเข้าเหย้าในทำนองนี้ดัง ๆ แบบไม่เกรงใจ และบางครั้งก็พูดกับจินตหราถึงข้อด้อยของวัลลี ซึ่งจินตหราเองก็ไม่ได้แสดงท่าทีโกรธเคืองแทนวัลลีหรือห้ามปรามเพื่อนผู้ชายพวกนี้แต่อย่างใด วัลลีสู้สึกโกรธเพื่อน ๆ แต่ก็พยายามควบคุมความโกรธไว้

วัลลีน้อยใจมากและเก็บมาคิดน้อยใจในโชคชะตาและรูปร่างหน้าตาของตัวเอง หลายครั้งที่วัลลีมองภาพของตัวเองในกระจกและถามตัวเองว่า ทำไมหนอ...ตนจึงไม่มีสิ่งต่าง ๆ เหมือนจินตหรา

ใบงานที่ 1  
(เรื่อง "มองตน")

คำชี้แจง

ให้สมาชิกภายในกลุ่มแบ่งหัวข้อกันเพื่อนำไปอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน  
ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญคนละ 1 หัวข้อตามประเด็นต่อไปนี้ แล้วให้นักเรียนกลับมาอธิบายสิ่งที่ตนเองได้  
เรียนรู้ให้สมาชิกภายในกลุ่มประจำของตนเองฟังจนเข้าใจดีกันทุกคน

1. การที่วัลลีมีรูปร่างหน้าตาไม่สวยเหมือนจินตหรา นักเรียนคิดว่าเป็น "ปมด้อย" หรือไม่  
เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนคิดว่าวัลลีมีคุณสมบัติอะไรบ้างที่ควรภูมิใจ

.....

.....

.....

3. ถ้านักเรียนเป็นวัลลีนักเรียนจะรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ยินเพื่อนพูดเปรียบเทียบจินตรากับวัลลีว่าเป็น  
"เจ้าหญิงกับยาจก" เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

4. ทำไมวัลลีจึงรู้สึกไม่ค่อยดีเกี่ยวกับตนเอง

.....

.....

.....

## ใบงานที่ 2

(เรื่อง “มองตน”)

คำชี้แจง     ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่อไปนี้

1. ประสบการณ์ที่ผ่านมา นักเรียนเคยถูกเพื่อนล้อเลียนเกี่ยวกับจุดอ่อนของตนเองหรือไม่  
นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนมีคุณค่าอะไรในตัวเองบ้าง (ให้ยกตัวอย่างพร้อมอธิบาย)

.....

.....

.....

.....

3. นักเรียนคิดว่าเป็นไปได้หรือไม่ที่ในคน ๆ หนึ่งจะมีคุณสมบัติที่ดีหรือไม่ดีทั้งสองอย่างอยู่ในตัว  
และนักเรียนคิดว่าตนเองมีความสามารถหรือคุณสมบัติอะไรบ้างที่เป็น “คุณค่า” ที่ควรภูมิใจ

.....

.....

.....

.....

4. นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เป็นคุณค่าของตนเองไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

## แบบฝึกที่ 4 เรื่อง “มองตน”

แนวในการกำหนดเนื้อเรื่องในกรณีตัวอย่าง เรื่อง “มองตน” เพื่อใช้ในการอภิปราย

จากตัวอย่างเนื้อหาในกรณีตัวอย่างเรื่อง “มองตน” ที่นำมาใช้ในการอภิปราย ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะสำคัญให้ตัวละครในเรื่องมีลักษณะที่สามารถนำไปใช้เปรียบเทียบและเป็นประเด็นในการนำมาอภิปราย โดยวัลลวิมีคุณลักษณะภายนอกที่ไม่ดี ได้แก่ รูปร่างหน้าตาไม่ดี มีฐานะยากจน แต่มีคุณลักษณะภายในที่ดี ได้แก่ ชยัน มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น เรียบร้อย ยิ้มแย้มแจ่มใส มีความรับผิดชอบ มีผลการเรียนดีและมีความสามารถโดยเป็นนักกีฬา ส่วนจินตหรามีคุณลักษณะภายนอกที่ดี ได้แก่ รูปร่างหน้าตาสวยงาม มีฐานะดี แต่มีคุณลักษณะภายในส่วนใหญ่ที่ไม่ดี ได้แก่ มีผลการเรียนไม่ดี ใช้จ่ายเงินฟุ่มเฟือย ไม่ช่วยเหลือเพื่อนเมื่อเพื่อนถูกคนอื่นล้อเลียน การระบุลักษณะของจินตหราเพื่อนำมาเปรียบเทียบได้แฝงข้อดีไว้ในตัวจินตหราด้วย เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายว่าคนที่นักเรียนมองว่ามีคุณลักษณะภายในส่วนใหญ่ที่ไม่ดีแต่ก็ยังมีความดีคุณลักษณะภายนอกบางอย่างที่เป็นส่วนดีอยู่ด้วย ส่วนคุณลักษณะของวัลลวิแม้จะกำหนดให้มีคุณลักษณะภายนอกที่ไม่ดีแต่ก็มีคุณลักษณะภายในที่ดี โดยทุกคนสามารถพัฒนาคุณลักษณะภายในที่ดีเหล่านี้ให้เกิดขึ้นกับตัวเองได้ เช่น ความขยัน รับผิดชอบต่อความยิ้มแย้มแจ่มใส ความมีน้ำใจ เป็นต้น เพราะในคน ๆ หนึ่งมักจะมีทั้งส่วนที่ดีและไม่ดีอยู่ในตัว

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังกำหนดสถานการณ์ให้วัลลวิถูกเพื่อน ๆ ล้อว่าเป็นยาจกและวัลลวิสามารถควบคุมความโกรธไว้ได้ เพื่อแสดงให้นักเรียนเห็นถึงคุณค่าของการควบคุมอารมณ์ตนเอง การอดทนเพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน ๆ ไว้ซึ่งเป็นทักษะทางสังคมอย่างหนึ่ง จากสถานการณ์ในกรณีตัวอย่างจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจความคิดหรือพฤติกรรมของคนอื่น ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังให้นักเรียนคิดวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ในตนเองโดยผู้วิจัยได้กำหนดเป็นประเด็นในใบงานที่ 2 ให้นักเรียนคิดพิจารณาภาวะอารมณ์ของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ รู้จักแยกแยะคุณค่าที่ดี-ไม่ดี สิ่งที่เป็นคุณค่าที่แท้จริง จุดแข็ง-จุดอ่อนของตนเอง เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในคุณค่าที่แท้จริงที่ตนเองมีอยู่ และมีความคิดที่จะปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ไม่ดีหรือเป็นจุดอ่อนของตนเองให้ดีขึ้นต่อไป

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้กำหนดประเด็นคำถามในใบงานที่ 1, 2 เพื่อให้ให้นักเรียนใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ได้แก่ วิธีคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ แบบสืบสาวเหตุปัจจัย และแบบรู้คุณค่าแท้-คุณค่าเทียม เพื่อเป็นการฝึกให้นักเรียนคิดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

## การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการร่วมมือ โดยผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะทำกิจกรรมร่วมกัน แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้ทราบว่านักเรียนคนใดมีข้อบกพร่องตรงไหน และเพื่อให้สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันแก้ไข ช่วยเหลือกัน โดยอาจมีการกระตุ้นให้ใช้ความพยายาม ร่วมมือและช่วยเหลือกันมากขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปรับปรุงแก้ไขในการทำงานครั้งต่อไป

2. การทดสอบนักเรียนเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยจะนำคะแนนของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละกลุ่มมาคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม นำผลคะแนนของแต่ละกลุ่มมาปิดประกาศที่บอร์ด เพื่อแจ้งให้นักเรียนทราบและเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่นักเรียนในแต่ละกลุ่ม

3. ครูให้รางวัลและชมเชยกลุ่มที่ทำงานได้ดี นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้รับรางวัล ถ้าทำคะแนนได้ถึงเกณฑ์ที่ครูกำหนดไว้ กลุ่มที่ได้คะแนนไม่ถึงเกณฑ์ครูจะให้กำลังใจและกระตุ้นเพื่อให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันแก้ไขและใช้ความพยายามในการทำงานให้ดีขึ้น

## เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ระดับดีมาก
ร้อยละ 70-79	ระดับดี
ร้อยละ 60-69	ระดับพอใช้
ร้อยละ 50-59	ควรปรับปรุง

1.3 ภายหลังจากการทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์ชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน



## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจโดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวม ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองโดยใช้  $t - test (dependent)$
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจโดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวม ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้  $t - test (independent)$