



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการบูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนแบบบูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการกับนักเรียนที่เรียนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มที่เรียนแบบบูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนแบบบูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการมีความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

2. นักเรียนที่ได้รับการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจด้วยวิธีการเรียนแบบบูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการหลังการทดลองจะมีความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจสูงกว่าก่อนทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนนนทรีวิทยา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน ซึ่งได้จากการสุ่มห้องเรียนแล้วแบ่งนักเรียนตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนออกเป็น 3 กลุ่มคือนักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง อ่อน กลุ่มละ 10, 20, 10 คน ตามลำดับ หลังจากนั้นจึงสุ่มนักเรียนจากกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน กลุ่มละ 5, 10, 5 คน ตามลำดับ เข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (random assignment) กลุ่มละ 20 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน และหญิง 10 คน แล้วให้นักเรียนกลุ่มทดลองเลือกคนที่จะอยู่กลุ่มเดียวกันโดยให้แต่ละกลุ่มมีสมาชิก 4 คน เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน เป็นชาย 2 คน หญิง 2 คน เพื่อให้นักเรียนภายในกลุ่มมีความหลากหลายกันทั้งด้านผลการเรียนและเพศ แบ่งนักเรียนได้ 5 กลุ่ม

แบบแผนการทดลอง (Experimental Design)

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest - Posttest Control Group Design)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์
2. แบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่บูรณาการการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค

Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ

การดำเนินการทดลอง

1. การดำเนินการทดลอง

กลุ่มควบคุม

- ผู้วิจัยทดสอบนักเรียนก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์
- นักเรียนได้รับการสอนจากอาจารย์แนะแนวตามปกติ
- ภายหลังจากทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบความฉลาด

ทางอารมณ์ชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มทดลอง

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

- ภายหลังจากทดลอง ผู้วิจัยได้ทดสอบนักเรียนด้วยแบบทดสอบความฉลาดทางอารมณ์ชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจ หลังการทดลองของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม (กลุ่มควบคุม-กลุ่มทดลอง)

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจโดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวมก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองโดยใช้ $t - test (dependent)$

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจโดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวมก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้ $t - test (independent)$

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มทดลองมีความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจโดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มทดลองมีความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจโดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวมหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผล ผู้วิจัยจะอภิปรายผลการวิจัยตามผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์โดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวมดังต่อไปนี้

1. เมื่อเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มควบคุมมีความฉลาดทางอารมณ์โดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวมไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะการเรียนการสอนของครูส่วนใหญ่ยังเน้นการให้เนื้อหาความรู้แก่นักเรียนทั้งชั้นไปพร้อม ๆ กันโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนแต่ละคน และมักใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและให้ความสนใจต่อนักเรียนที่เรียนเก่งเท่านั้น ซึ่งอาจเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนแข่งขันกันเป็นรายบุคคลเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะตน ขาดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาคุณลักษณะหรือลักษณะนิสัยที่ดีให้เกิดขึ้นกับนักเรียน เป็นผลให้นักเรียนขาดความรับผิดชอบ ขาดการควบคุมตนเอง ขาดทักษะทางสังคม ขาดความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของพิสมัย สุขอมรรตน์, (2541); พิมพีใจ บุญยัง (2540); มารีสา หะสาเมาะ (2540) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะการจัดการกับความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเองจะมีความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเองไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนแบบปกติ ส่วนการเรียนการสอนแบบเป็นกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์ก็มักจะเป็นการให้นักเรียนมานั่งรวมกันเป็นกลุ่ม แล้วมอบหมายให้นักเรียนทำงานร่วมกันแต่นักเรียนมักจะไม่สนใจในการทำงานทุกคน นักเรียนอาจจะปิดบังข้อมูลซึ่งกันและกัน พยายามที่จะไม่เป็นผู้นำกลุ่ม มีความสับสนวุ่นวายเกิดขึ้นภายในกลุ่ม ขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน นักเรียนแต่ละคนจะใช้ศักยภาพที่ตนเองมีอยู่น้อย นอกจากนี้ การเรียนแบบให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนจะถูกประเมินและได้รับรางวัลเป็นรายบุคคล นักเรียนแต่ละคนจะค้นหาข้อมูลแต่จะไม่อยากสอนสิ่งที่เขาเรียนรู้ให้แก่เพื่อนสมาชิกคนอื่น นักเรียนบางคนอาจไม่พยายามทำอะไรหรือทำงานน้อยกว่าคนอื่น จะมีแต่นักเรียนที่เรียนเก่งบางคนในกลุ่มเท่านั้นที่ใช้ความพยายามและทำงานหนัก (Johnson, Johnson, and Holubec ,1998)

2. เมื่อเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มระหว่างก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความฉลาดทางอารมณ์โดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวมสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ในการอภิปรายผลผู้วิจัยจะอภิปรายผลในแต่ละด้านของความฉลาดทางอารมณ์ ก่อนหลังจากนั้นจึงอภิปรายผลของความฉลาดทางอารมณ์โดยรวม

การตระหนักรู้ในตนเอง

การที่นักเรียนมีความตระหนักรู้ในตนเองมากขึ้นอาจเนื่องมาจากโครงสร้างของกิจกรรมในการเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจะเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และตัดสินใจด้วยตนเองว่าตนเองมีความสามารถในการทำงานในด้านใดบ้าง เมื่อนักเรียนทำงานได้สำเร็จนักเรียนจะรู้ถึงความสามารถของตนเอง เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และรู้สึกว่าคุณค่ามากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนตระหนักรู้ในความสามารถและคุณค่าในตนเอง (Johnson and Johnson, 1989) นอกจากนี้ ยังให้โอกาสนักเรียนฝึกการประเมินตนเอง (self-evaluation) โดยให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ (critical thinking) และตัดสินใจว่าตนเองควรเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอะไรบ้าง (Strom et al., 1989) นักเรียนจะมีเกณฑ์ของตนเอง และการที่นักเรียนใช้ความเพียรพยายามในการทำงานจะช่วยเพิ่มคุณลักษณะความเป็นตนเองให้เข้มแข็ง (ego-strength) มากขึ้น และทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง (autonomy) และยังมีโอกาสช่วยเหลือเพื่อนคนอื่น ๆ ให้ประสบความสำเร็จ ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณค่า (self-esteem) มากขึ้น (Johnson and Johnson, 1989) ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดการตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness)

การควบคุมตนเอง

การที่นักเรียนมีความสามารถในการควบคุมตนเองมากขึ้นอาจเนื่องมาจากโครงสร้างของการเรียนที่ทั้งนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้เรียนร่วมกันภายในกลุ่ม ในตอนแรกเด็กเก่งอาจรู้สึกไม่พอใจเด็กอ่อนที่ทำงานช้าหรือทำงานได้ไม่ดีทำให้กลุ่มได้คะแนนน้อย เนื่องจาก การให้คะแนนจะเป็นการนำคะแนนของนักเรียนในแต่ละคนภายในกลุ่มมารวมกันแล้วคิดเป็น

คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ซึ่งจะเป็นคะแนนที่แต่ละคนได้รับ สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กเก่งต้องอดทนและควบคุมอารมณ์และใช้ความพยายามในการช่วยเหลือเด็กอ่อน ซึ่งเป็นการพัฒนาความสามารถในการควบคุมตนเอง (Elmore & Zenus, 1994) และลักษณะเหล่านี้ก็จะเกิดขึ้นในเด็กอ่อนและเด็กปานกลางด้วยเช่นกัน โดยในการเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่มจะต้องมีการคำนึงถึงความเข้าใจของเพื่อนคนอื่น ๆ ถึงแม้ว่าเขาจะเป็นเด็กอ่อนหรือเด็กปานกลางก็ต้องพยายามเรียนรู้ให้มากขึ้นเพราะว่าคะแนนของตนเองที่ดีขึ้นจะมีผลต่อคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม นอกจากนี้ การที่สมาชิกทุกคนภายในกลุ่มแบ่งงานกันทำและโดยแบ่งเนื้อหาหรือสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ออกเป็น 4 ส่วนโดยสมาชิกทุกคนต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ในส่วนที่ตนได้รับมอบหมาย โดยต้องพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จเพื่อสอนหรืออธิบายเนื้อหาที่ตนเรียนรู้สมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มเข้าใจในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เป็นการฝึกให้นักเรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและการเรียนรู้ของสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม เนื่องจากนักเรียนต้องศึกษาหัวข้อที่ตนเองได้รับมอบหมายให้เข้าใจแล้วยังต้องอธิบายหรือสอนสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ให้แก่สมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มให้เข้าใจดีกันทุกคน ทำให้นักเรียนต้องควบคุมตนเองเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จเพิ่มมากขึ้น (Wheeler & Ryan, 1973; Slavin, 1980; Slovenia, 1980) นอกจากนี้ ยังมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวได้ดี สามารถควบคุมหรือยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่ดีได้ด้วย (Zabin, 1994) และโยนิโสมนสิการยังช่วยให้คิดพิจารณาสิ่งต่าง ๆ เข้าใจเหตุผลตามความเป็นจริง ทำให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม ช่วยให้เกิดความรับผิดชอบซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการควบคุมตนเอง (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข)

การมีแรงจูงใจ

การที่นักเรียนมีแรงจูงใจมากขึ้นอาจเนื่องมาจากแบบฝึกประกอบไปด้วยเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้ และนักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ช่วยให้นักเรียนมีระดับความอยากรู้อยากเห็น (curiosity) และมีแรงจูงใจสูงกว่าการเรียนแบบแข่งขันหรือเรียนคนเดียว (Johnson, Johnson, and Anderson, 1976; 1978; Johnson and Johnson, 1979; Blumenfeld, 1992) และความอยากรู้อยากเห็นเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนด (Johnson et al., 1976; Johnson et al., 1978) และการที่นักเรียนเรียนอย่างสนุกและมีความสุข การได้ช่วยเหลือคนอื่น ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจภายในมากขึ้น (Johnson and Johnson, 1985)

นอกจากนี้ แรงจูงใจภายในยังมีความสัมพันธ์กับรางวัลและการได้รับผลย้อนกลับจากการได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น เช่น ได้รับข้อมูลย้อนกลับจากสมาชิกคนอื่น ๆ แล้วนำข้อมูลนั้นมาปรับปรุงพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีของ Deci and Ryan (1985) และ Johnson and Johnson (1985) ยังได้เน้นผลย้อนกลับจากสมาชิกคนอื่น ๆ ที่จะนำมาพัฒนาความสามารถส่วนบุคคลของนักเรียนให้เพิ่มขึ้นและเกิดเป็นแรงจูงใจภายใน ซึ่งในบริบทในโรงเรียนนักเรียนอาจมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรางวัล การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนจะผลทำให้มีแรงจูงใจภายในเพิ่มมากขึ้น โดยรางวัลจะเป็นสิ่งที่แฝงมากับการได้ทำงานช่วยเหลือผู้อื่นและทำประโยชน์ให้คนอื่น (Johnson and Johnson, 1989a)

การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

การที่นักเรียนมีความเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นมากขึ้นอาจเนื่องมาจากการเข้าใจความรู้สึกของคนอื่นเป็นทักษะที่สามารถส่งเสริมพัฒนาให้ดีขึ้นได้โดยการฝึกหัด โดยนักเรียนจะสามารถเข้าใจความรู้สึกของคนอื่นได้ดีจากในการเรียนร่วมกับคนอื่นเป็นกลุ่ม โดยเด็กจะฝึกรับรู้ความรู้สึกของสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม ตัวอย่างเช่น สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะรับผิดชอบในการศึกษาบทเรียนแต่ละส่วน สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ในขณะที่ทำงานร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ นักเรียนอาจจะบอกรับความคับข้องใจ (frustration) ต่อปัญหาต่าง ๆ ให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ที่ทำงานร่วมกันฟัง เช่น นักเรียนบางคนอาจบอกว่าตนเองได้รับการแบ่งงานให้ทำมากกว่าสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม ทำให้เพื่อนสมาชิกคนอื่นเข้าใจเพื่อนคนนั้นและส่งผลให้ค่านึงถึงความรู้สึกของคนอื่นมากขึ้น (Aronson, 1975; Davidson, 1985; Davidson and Worsham, 1992; Aronson, 2000)

ทักษะทางสังคม

การที่นักเรียนมีทักษะทางสังคมมากขึ้นอาจเนื่องมาจากการทำงานเป็นกลุ่มจะช่วยเพิ่มกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม (Edward, 1996) โดยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II ที่บูรณาการกับโยนิโสมนสติกการเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้บรรลุเป้าหมายต่าง ๆ มากมาย โดยการที่กลุ่มทำงานร่วมมือกันจะเป็นการช่วยพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และกลุ่มขนาดเล็กจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนที่

มีความหลากหลาย นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ในการติดต่อสื่อสารกันอย่างมีประสิทธิภาพ ฝึกการเป็นผู้นำ การช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกภายในกลุ่ม การตัดสินใจ การสร้างความไว้วางใจ (trust) การให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และเข้าใจความคิดของคนอื่น ซึ่งเป็นทักษะทางสังคมที่สำคัญสำหรับเด็กทุกคน (Deci and Ryan, 1985; Blumenfeld, 1992) และเนื่องจากสมาชิกทุกคนมีความสำคัญเท่า ๆ กันโดยได้รับการแบ่งเนื้อหาประมาณ 1 ใน 4 ของเนื้อหาทั้งหมดทำให้ทุกคนเป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่ตนศึกษา เด็กอ่อนก็จะมีคุณค่าและเป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่ตนศึกษาทำให้รู้สึกว่าคุณค่าที่ได้ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มด้วยเช่นกัน ทำให้เด็กอ่อนมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มมากขึ้น และมีทัศนคติต่อตนเองเปลี่ยนแปลงไปโดยไม่คิดว่าตนเองโง่งและทำให้ไม่อายเด็กเก่ง ทำให้เรียนรู้และเข้าใจวิธีการติดต่อสื่อสารที่ดีกับคนอื่น มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ มากขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียนทำให้มีทักษะทางสังคมดีขึ้น (Slavin, 1983b, 1987, 1989, 1990)

นอกจากนี้ Johnson and Johnson (1989) ได้กล่าวไว้ว่า การได้มีประสบการณ์ที่ต้องร่วมมือกันจะช่วยให้นักเรียนมีความรู้สึกชอบพอกันมากกว่าการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่มีการแข่งขันหรือเรียนคนเดียว นอกจากนี้ การทำงานร่วมกับเพื่อนและการมีค่านิยมแบบร่วมมือกันจะช่วยให้มีความสามารถทางสังคมสูงกว่าการเรียนรู้แบบแข่งขันกับเพื่อนหรือเรียนคนเดียว เมื่อแต่ละคนทำงานร่วมกันเพื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ การมีปฏิสัมพันธ์กันจะช่วยปรับปรุงความสามารถและทักษะทางสังคมให้ดีขึ้น เกิดการยอมรับในความแตกต่างทางด้านประสบการณ์หรือความแตกต่างทางด้านสังคม และสร้างความสัมพันธ์ในทางที่ดี ส่วนผลจากการทำงานเป็นกลุ่ม นอกจากจะช่วยให้นักเรียนมีทักษะในการติดต่อสื่อสารแล้วยังเป็นพื้นฐานของการพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีต่อไป และโยนิโสมนสิการยังช่วยให้คิดพิจารณาสิ่งต่าง ๆ เข้าใจเหตุผลตามความเป็นจริงส่งผลให้ทำสิ่งที่ดีงามต่อตนเองและผู้อื่นเกิดความสัมพันธ์ที่ดีทางสังคม (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข; 2543)

การพึ่งตนเองได้

การที่นักเรียนมีความสามารถด้านการพึ่งตนเองมากขึ้นอาจเนื่องมาจากในกิจกรรมการเรียนการสอนครูจะให้นักเรียนแบ่งงานกันทำประมาณ 1 ใน 4 ของเนื้อหาที่เรียนทั้งหมด ทำให้นักเรียนทุกคนต้องรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ในส่วนที่ตนเองได้รับมอบหมาย นักเรียนต้องเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการฝึกให้นักเรียนให้พึ่งตนเองในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้หรือข้อมูลต่าง ๆ ทั้งจากเอกสารความรู้และจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกคนอื่น ๆ (Roger, 1969; Bruner, 1966)

ในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มนักเรียนจะกล้าตั้งคำถามถามเพื่อน ๆ มากกว่าครูในสิ่งที่ตนเองไม่เข้าใจ การได้ซักถามพูดคุยกันมากขึ้นส่งผลให้เกิดการคิดวิเคราะห์มากขึ้นทำให้สามารถแก้ปัญหาหรือหาข้อสรุปได้ดี (Slavin, 1983b, 1987, 1989, 1990) ซึ่งการที่นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์พิจารณาด้วยตนเองได้ยังส่งผลต่อด้านจิตใจคือ ทำให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบในตนเองว่าพึ่งตนเองได้ สามารถแสวงหาความรู้ได้จากเพื่อน ๆ มากกว่าถามครู นอกจากนี้ การฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดพิจารณาถึงผลที่จะเกิดขึ้น ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ตามความเป็นจริง เมื่อได้นำความรู้มาแก้ปัญหาหรือสามารถหาทางออกในการแก้ปัญหาได้ โดยให้คิดพิจารณาเหตุปัจจัย โดยใช้โยนิโสมนสิการแบบต่าง ๆ เพื่อให้รู้จักคิดพิจารณาแล้วเห็นความจริงหรือการรู้จักคิดในทางที่ดีงามและเป็นประโยชน์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ก็จะทำให้ปัญญาเจริญงอกงามยิ่งขึ้น (สุมน อมรวิวัฒน์, 2530; 2538; 2542; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข; 2543) นอกจากนี้ ในการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ทำให้สิ่งที่เรียนรู้มีประโยชน์และมีความหมายต่อตัวเขาทำให้นักเรียนรู้จักวิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าและการที่นักเรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ไม่ต้องพึ่งปัจจัยภายนอก มีความคิดเป็นของตนเอง ทำให้ช่วยตนเองได้หรือพึ่งตนเองได้โดยการคิดด้วยตนเอง (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข; ทิศนา แชมมณี และคณะ, 2541; กิตยวดี บุญเชื้อ และคณะ, 2541)

ความสงบทางจิตใจ

การที่นักเรียนมีความสงบทางจิตใจมากขึ้นอาจเนื่องมาจากการเรียนรู้นักเรียนจะรู้สึกสบายใจ ไม่กดดันในการอภิปรายภายในกลุ่มเพื่อนด้วยกัน มีบรรยากาศในการเรียนที่ไม่เครียด ทำให้นักเรียนรู้สึกดี มีความสุขและสนุกสนานในการเรียนร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ มากขึ้นและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (Deci and Ryan, 1985; Blumenfeld, 1992; Elmore and Zenus, 1994) นอกจากนี้ ในการเรียนยังเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดพิจารณา ใช้ปัญญาเป็นการพัฒนาปัญญาของตนเองให้เข้าใจความจริงด้วยตนเอง โดยครูเป็นเพียงผู้คอยกระตุ้น ช่วยเหลือให้นักเรียนคิดพิจารณาใช้ความคิดให้ถูกวิธี คิดอย่างเป็นระเบียบ รู้จักวิเคราะห์สิ่งทั้งหลายเพื่อให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ตามความเป็นจริงโดยใช้ปัญญาคิดวิเคราะห์เหตุผลต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง รู้ว่าสิ่งทั้งหลายเป็นไปตามเหตุและผลทำให้เข้าใจสิ่งทั้งหลายและควรแก้ไขไปตามเหตุและผลนั้น ๆ สามารถเข้าใจความจริงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามสภาวะโดยการใช้เหตุผลตามความเป็นจริง หรือให้มีความคิดในทางที่ดี คิดแต่สิ่งที่ดีงาม เมื่อเกิดความทุกข์หรือรู้สึกไม่สบายใจ เครียด โกรธ ก็ให้ใช้วิธีคิดโยนิโสมนสิการแบบเร้าคุณธรรมคือ ใช้หลักเมตตาเพื่อให้มีความคิดที่ดีงามในจิตใจ ซึ่งถือว่าเป็นโยนิโสมนสิการแบบเสริมสร้างกุศลธรรม เมื่อนำโยนิโสมนสิการมาใช้แก้ปัญหา ก็จะช่วยให้เกิดความเจริญทางอารมณ์ ทำให้เกิดอารมณ์ที่มั่นคง ช่วยปรับจิตใจให้อยู่ในภาวะสมดุล ทำให้ผ่อนคลาย ความเครียด ทำให้มีความสุข ทำให้อารมณ์ดีขึ้น ผ่องใส ปลอดโปร่ง เบิกบานใจ นำไปสู่การมีความสุขความสงบทางใจ (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข; 2543)

การอภิปรายผลความฉลาดทางอารมณ์โดยรวม จากการที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคมตามแนวคิดทางตะวันตกสามารถพัฒนาขึ้นได้ในโรงเรียน (Sternberg and Okagaki, 1990; Cumming and Haggerty, 1997; Goleman 1998a) เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (Bonwell and Eison, 1991) เช่นเดียวกับการฟังตนเองและความสงบทางจิตใจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ในแนวพุทธศาสนาก็สามารถพัฒนาขึ้นได้โดยใช้โยนิโสมนสิการซึ่งเป็นการใช้ปัญญาชี้แนะพฤติกรรม (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ก; 2543) และการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II ที่บูรณาการกับโยนิโสมนสิการมีโครงสร้างที่สำคัญคือ แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 4 คน ซึ่งเป็นขนาดของกลุ่มที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (Bohlmeryer and Burke, 1987) ประกอบไปด้วยนักเรียน

เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน เป็นชาย 2 คนและหญิง 2 คน และนักเรียนทุกคนภายในกลุ่มจะศึกษาเนื้อหาเดียวกันหรือทำกิจกรรมทั้งหมดร่วมกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็น 4 ส่วน สมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มจะศึกษาประมาณ 1 ใน 4 ของเนื้อหาทั้งหมด สมาชิกทุกคนภายในกลุ่มจะมีความสำคัญเท่า ๆ กันและจะเป็น “ผู้เชี่ยวชาญ” ในหัวข้อที่ตนศึกษา สมาชิกที่ศึกษาหัวข้อเดียวกันจะสร้างกลุ่มใหม่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาหัวข้อที่ตนได้รับมอบหมายเป็นการฝึกให้นักเรียนทุกคนต้องมีความรับผิดชอบงานแต่ละอย่างเพื่อให้บรรลุเป้าหมายงานที่ตนเองได้รับมอบหมายเฉพาะ นอกจากนี้ ยังช่วยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนคนอื่นมากกว่าการเรียนแบบอื่น ๆ เนื่องจากนักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนคนอื่น ๆ อย่างน้อย 2 กลุ่มในการเรียนแต่ละครั้ง ได้แก่ กลุ่มประจำ (home group) และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (expert group) ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสารและทักษะการร่วมมือให้เกิดมากขึ้นด้วย ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนักเรียนจะศึกษาเอกสารความรู้ที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมข้อมูลไว้ให้นักเรียนเรียนรู้เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดเรียนรู้โดยการค้นพบได้ด้วยตนเอง (Bruner, 1966) และจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากเรียนรู้ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้วสมาชิกจะกลับไปยังกลุ่มประจำของตนแล้วอธิบายให้เพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มประจำเข้าใจในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ซึ่งในการอธิบายหรือสอนสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ให้แก่เพื่อนทำให้นักเรียนต้องพยายามทำความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ เพิ่มมากขึ้นและเป็นการฝึกทักษะการติดต่อสื่อสารซึ่งเป็นทักษะทางสังคมอย่างหนึ่งเพิ่มมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ เด็กที่เรียนอ่อนจะลดความรู้สึกลด้อยที่เขามีต่อตัวเองให้น้อยลงเพราะเด็กที่เรียนอ่อนก็เป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่ตนศึกษา ทำให้เด็กรู้สึกว่าคุณค่าที่ได้ช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มเช่นกัน และทำให้เด็กที่เรียนอ่อนมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มมากกว่าการเรียนแบบอื่น ๆ และพบว่านักเรียนจะกล้าตั้งคำถามตามเพื่อน ๆ สมาชิกมากกว่าถามครูในสิ่งที่ตนเองไม่เข้าใจ เมื่อสมาชิกภายในกลุ่มมีการถามกันมากขึ้นก็จะส่งผลให้เกิดการคิดวิเคราะห์กันมากขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนยังรู้สึกสบายใจ ไม่กดดันในการอภิปรายกันภายในกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือหาข้อสรุป (Slavin, 1983b, 1987, 1989, 1990) ในการเรียนยังส่งผลต่อทัศนคติและอารมณ์ของเด็ก โดยเด็กอ่อนจะมีทัศนคติต่อตนเองเปลี่ยนแปลงไปโดยไม่คิดว่าตนเองไม่สามารถทำงานให้ประสบความสำเร็จได้เช่นกัน ทำให้มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นและเข้าใจวิธีการติดต่อสื่อสารที่ดี มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ มากขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียน มีพัฒนาการทางสังคมที่ดีขึ้น และยังส่งผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์ โดยเฉพาะเด็กที่เรียนอ่อนมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนกลุ่มสูงขึ้นกว่าคะแนนเดิมที่เขาได้รับ ทำให้เขามีความรู้สึกดีและมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เด็กกลุ่มนี้จะมีความสุขและสนุกสนานกับการเรียนร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ

มากขึ้น ส่วนนักเรียนที่เรียนเก่งในตอนแรกที่เริ่มเรียนอาจไม่พอใจเด็กที่เรียนอ่อนที่ทำงานช้าหรือทำงานได้ไม่ดีและทำให้กลุ่มได้รับคะแนนน้อยทำให้เด็กเก่งต้องใช้ความพยายามและความอดทนในการพยายามควบคุมอารมณ์และต้องใช้ทักษะการร่วมมือเพื่อช่วยเหลือเด็กอ่อน สิ่งเหล่านี้เป็นการพัฒนาความสามารถทางด้านอารมณ์ให้กับเด็กเก่งโดยการฝึกการควบคุมอารมณ์ตนเอง (Elmore and Zenus, 1994)

นอกจากนี้ ในขณะที่ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกัน นักเรียนจะมีการติดต่อสื่อสาร ฝึกการเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การช่วยเหลือ ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน สิ่งเหล่านี้เป็นการช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียน การให้คะแนนโดยให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป็นคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการพึ่งพากันและสมาชิกทุกคนต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ในเนื้อหาในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ (Wheeler and Ryan, 1973)

การบูรณาการการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ นอกจากจะเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมโดยการให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม (Johnson & Johnson, 1991; Joyce & Weil, 1996) ยังเน้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ หรือประเด็นสำคัญ ๆ อย่างมีเหตุผลลึกซึ้ง (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข; สุมน อมรวิวัฒน์, 2530) และจากแนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่กล่าวถึงพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในขั้นปฏิบัติการคิดด้วยนามธรรมของ Piaget (1964) ว่าผู้ที่อยู่ในพัฒนาการขั้นนี้สามารถคิดวิเคราะห์หาเหตุผลที่เป็นนามธรรมได้ดี ดังนั้น การฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์หาเหตุผลด้วยตนเองจึงมีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นอกจากนี้ ในการฝึกผู้วิจัยได้ให้นักเรียนศึกษาเอกสารความรู้หรือทำกิจกรรมร่วมกันทั้งหมดก่อนทำให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบทเรียนหรือมีโครงสร้างของความรู้ในเรื่องที่จะเรียนทั้งหมด ทำให้นักเรียนเข้าใจในหัวข้อที่เพื่อนอธิบายได้เข้าใจดีมากขึ้น (Bruner, 1966 ; Joyce & Weil, 1996) เมื่อได้รับการอธิบายหรือสอนจากเพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มก็จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นเนื่องจากนักเรียนมีการใช้กระบวนการปรับเข้าความรู้เดิมในกรณีสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้ใหม่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิมของนักเรียน และใช้กระบวนการปรับขยายความรู้หรือสร้างความรู้ขึ้นใหม่ในกรณีที่ไม่สามารถปรับความรู้ใหม่ให้เข้ากับโครงสร้างความรู้เดิมที่มีอยู่ได้หรือความรู้ใหม่เป็นสิ่งที่ผู้เรียนเพิ่งเรียนรู้ (Ausubel, 1963; Piaget, 1964; Bruner, 1966) และการที่ ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์เป็นการชี้แนะ (guide discovery) ให้นักเรียนเรียนรู้โดยการค้นพบด้วยตนเอง (Bruner, 1966) และผู้วิจัยได้

กำหนดให้สิ่งที่นักเรียนเรียนรู้สามารถเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้ ทำให้นักเรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี (Ausubel, 1963; Bruner, 1966) โดยในการเรียนรู้ นักเรียนจะเป็นผู้กระทำหรือเรียนรู้ด้วยตนเองจากการมองเห็น โครงสร้างของปัญหาและเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งเร้า (Ausubel, 1963; Piaget, 1964; Bruner, 1966) ผู้วิจัยได้จัดลำดับลักษณะของสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้จากง่ายไปยาก (Bruner, 1966) และมีความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน (Dewey, 1922; Vygotsky, 1962; สุนทร อมรวิวัฒน์, 2530) และสิ่งที่เรียนรู้มีความหมาย แปลกใหม่ แฝงแง่คิด ทำให้นักเรียนอยากรู้ อยากเห็น และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดี โดยนักเรียนจะสร้างโครงสร้างของสิ่งที่เรียนรู้ขึ้นมาใหม่ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Ausubel, 1963; สุนทร อมรวิวัฒน์, 2530; กิตยวดี บุญชื้อ และคณะ, 2541; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข) ทำให้สิ่งที่เรียนรู้มีประโยชน์และมีความหมายต่อตัวเขา ทำให้นักเรียนรู้จักวิธี ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความคิดเป็นของตนเอง ทำให้ช่วยตนเองได้หรือพึ่งตนเองได้โดยการคิดด้วยตนเอง ไม่ต้องพึ่งปัจจัยภายนอก (ทิสนา เขมมณี และคณะ, 2541; กิตยวดี บุญชื้อ และคณะ, 2541; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข) จะเห็นได้ว่า ในกระบวนการฝึกยังช่วยพัฒนาความสามารถด้านอารมณ์และสังคมและสติปัญญาของนักเรียน ทุกคนไม่ว่าจะเป็นเด็กเก่ง ปานกลาง หรือเด็กอ่อนไปพร้อม ๆ กัน

ความสามารถทางด้านอารมณ์ สังคมและสติปัญญาเกิดขึ้นจากการที่นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข) รับผิดชอบ ในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง (Roger, 1969) และจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือการได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น (Lewin, 1938; Roger, 1969; Bandura, 1977; Artzt & Newman, 1990; Sutton, 1992; สุนทร อมรวิวัฒน์, 2530; สุนทร ทพรหมบุญ และคณะ, 2541) การได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันแล้วมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนว่าถูกหรือผิดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ โดยเน้นผลย้อนกลับจากสมาชิกคนอื่น ๆ ที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและทำให้การเรียนรู้มีความหมายและเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน (Bruner, 1966; Deci and Ryan, 1985; Johnson and Johnson, 1985) สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และการได้ช่วยเหลือซึ่งเป็นการได้ทำประโยชน์ให้กับผู้อื่นเป็นรางวัลหรือแรงเสริมให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น (Ausubel, 1963; Deci and Ryan, 1985; Blumenfeld, 1992) และเพื่อให้สิ่งที่เรียนรู้มีความคงทน

ผู้วิจัยได้ให้การเสริมแรงทางบวกแก่นักเรียน ได้แก่ คำชมเชย (Skinner, 1954; สุมณ อมรวิวัฒน์, 2530)

การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมโดยการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม เป็นการช่วยให้นักเรียนรับผิดชอบต่อสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการพึ่งพาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เนื่องจากเด็กแต่ละคนจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาหรือความสามารถในการเรียนรู้ในระดับที่แตกต่างกัน การที่เด็กที่มีความสามารถอยู่ในระดับต่ำกว่าได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนหรือผู้ที่มีความสามารถสูงกว่าจะช่วยให้เด็กที่มีความสามารถต่ำกว่าเกิดการเรียนรู้ได้ดี (Vygotsky, 1962; Roger, 1969; กิตยวดี บุญชื้อ และคณะ, 2541) ซึ่งในการให้ความช่วยเหลือจะเป็นการให้ความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมเพื่อให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ หลักการเรียนรู้ในทางพุทธศาสนายังได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ต้องอาศัยปัจจัยหลักจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายในได้แก่ ตัวนักเรียน ให้นักเรียนคิดโดยใช้โยนิโสมนสิการหรือคิดแบบแยกกายแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดปัญญา และปัจจัยภายนอกได้แก่ ครูซึ่งเป็นกัลยาณมิตร โดยครูจะมีบทบาทเป็นผู้ส่งเสริมซึ่งนำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สนับสนุน กระตุ้น ส่งเสริม และจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่น ความรัก ความเอาใจใส่ จริงใจ มีเมตตาและปรารถนาดีต่อนักเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี (Vygotsky, 1962; Ausubel, 1963; Bruner, 1966; Combs, 1967; Roger, 1969; Johnson and Johnson, 1991; Cohen, 1994; สุมณ อมรวิวัฒน์, 2530; 2542; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2543; กิตยวดี บุญชื้อ และคณะ, 2541; สุมณฑา พรหมบุญ และคณะ, 2541)

ในกระบวนการฝึกจะมีส่วนช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น โดยสมาชิกแต่ละคนจะรับผิดชอบในการศึกษาบทเรียนแต่ละส่วน และในขณะที่ทำงานร่วมกัน นักเรียนอาจจะบายความคับข้องใจต่อปัญหาต่าง ๆ ให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ที่ทำงานร่วมกันฟังทำให้เพื่อนสมาชิกภายในกลุ่มเข้าใจกันและส่งผลให้คำนึงถึงความรู้สึกของคนอื่นมากขึ้น (Davidson and Worsham, 1992; Aronson, 2000) นอกจากนี้ โครงสร้างของการเรียนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และตัดสินใจด้วยตนเองว่าตนเองมีความสามารถทำงานในด้านใดบ้าง และเมื่อนักเรียนทำงานได้สำเร็จนักเรียนก็จะรู้ในความสามารถของตนเองและเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง อีกทั้งการได้มีโอกาสช่วยเหลือเพื่อน ๆ ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณค่ามากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยให้

นักเรียนตระหนักรู้ในความสามารถของตนเอง (Johnson and Johnson, 1989) ส่วนการที่นักเรียนได้แบ่งงานกันทำและต้องพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จเป็นการฝึกให้นักเรียนต้องควบคุมตนเอง (Slovenia, 1980)

นอกจากนี้ แบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 7 ด้านของความฉลาดทางอารมณ์ ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเองได้ และการมีความสงบทางจิตใจ โดยผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสาระสำคัญในแบบฝึก เอกสารความรู้ กรณีตัวอย่างหรือสถานการณ์จำลอง และใบงานให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนรับผิดชอบและคิดวิเคราะห์โดยใช้หลักโยนิโสมนสิการแบบต่าง ๆ เป็นการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Bruner, 1966; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข)

ในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ผู้วิจัยได้จัดเรียงลำดับการฝึกองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ต่าง ๆ ไว้ดังนี้คือ การมีทักษะทางสังคม การตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การพึ่งตนเองได้ และการมีความสงบทางจิตใจ การที่ผู้วิจัยฝึกทักษะทางสังคมให้เกิดขึ้นกับนักเรียนก่อนเนื่องจากการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ในครั้งนี้เป็นการบูรณาการการเรียนแบบร่วมมือ นักเรียนจึงจำเป็นต้องมีทักษะทางสังคมซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือเกิดขึ้นก่อนเพื่อให้นักเรียนนำทักษะทางสังคมเหล่านี้ไปใช้ในกระบวนการเรียนรู้ที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และในการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิดทางตะวันตกและแนวคิดทางตะวันออกในแนวพุทธศาสนาเข้าด้วยกัน ดังนั้น องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ด้านต่าง ๆ จะมีลักษณะเชื่อมโยง สัมพันธ์ และผสมกลมกลืนกันทุกด้าน (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2536; สุมน อมรวิวัฒน์, 2544) แม้ว่าการฝึกคุณลักษณะที่ดีให้เกิดขึ้นในทางพุทธศาสนาจะไม่เน้นที่ลำดับความก่อน-หลังของคุณลักษณะที่มุ่งให้เกิด และผู้วิจัยได้นำแนวคิดในทางพุทธศาสนามาใช้ในกระบวนการฝึกคือ การเรียนรู้จะต้องอาศัยทั้งปัจจัยการเรียนรู้ ได้แก่ ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในซึ่งปัจจัยภายนอกเป็นแนวทางให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้เกิดศรัทธา ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศของการเรียนรู้ คำสั่งสอนที่เป็นสาระความรู้ที่น่าสนใจ วิธีการสอนที่ดี และสื่อการเรียน

การสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน ความเป็นกัลยาณมิตรของครูที่ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ รักและเมตตาต่อศิษย์ ซึ่งเมื่อนักเรียนเกิดศรัทธาก็จะทำให้นักเรียนสนใจใฝ่รู้และตั้งใจแน่วแน่ในการเรียน ส่วนปัจจัยภายในผู้วิจัยได้มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในการคิดแบบแยกคายเพื่อให้เกิดปัญญา โดยในทางพุทธศาสนามีจุดมุ่งหมายให้เกิดการพัฒนาทั้งชีวิตและจิตใจของตนเองให้มีอิสรภาพสามารถในการแก้ปัญหาได้และมีภาวะจิตใจที่แจ่มใส สงบ เกิดประโยชน์ ต่อตนเองคือสามารถพึ่งตนเองได้และมีความสงบทางจิตใจ (สุมน อมรวิวัฒน์ , 2530; 2542; 2544; พระธรรมปิฎก ป.อ. ปยุตโต, 2543)

ในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ผู้วิจัยได้กำหนดกรณีตัวอย่างขึ้นโดยใช้หลักทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (social cognitive learning theory) ที่มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการเลียนแบบจากตัวแบบ (modeling) ซึ่งตัวแบบอาจเป็นตัวแบบจริง ๆ ที่มีชีวิตหรืออาจเป็นตัวละครในหนังสือ ภาพยนตร์ คำบอกเล่า ฯลฯ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบที่เป็นตัวละครในกรณีตัวอย่างหรือตัวละครในสถานการณ์จำลองโดยกำหนดให้ตัวละครมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับนักเรียนโดยเป็นนักเรียนและอยู่ในวัยเดียวกับนักเรียนหรือให้นักเรียนแสดงบทบาทที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นในสถานการณ์จำลองต่าง ๆ ซึ่งจะมีทั้งลักษณะของตัวแบบที่ดีและไม่ดีเพื่อให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ในการเลือกพฤติกรรมที่นักเรียนจะเลือกเลียนแบบ นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถประเมินผลการเลียนแบบและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนสามารถควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองได้ และเมื่อนักเรียนพอใจในผลที่ออกมาจะนำไปสู่การมีแรงจูงใจในตนเอง (self- motivation) ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นจากความคาดหวังของผู้เรียนว่าการเลียนแบบจะนำประโยชน์มาให้จากพฤติกรรมที่ได้แสดงเหมือนตัวแบบที่ดี (Bandura, 1977) นอกจากนี้ กรณีตัวอย่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ เป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่คล้ายกับสถานการณ์จริงหรืออาจเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงซึ่งจะเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนมากขึ้น และผู้วิจัยยังกำหนดเนื้อเรื่องในกรณีตัวอย่างขึ้นตามหลักการและวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยมุ่งสร้างเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละคุณลักษณะ เช่น การควบคุมตนเอง ประกอบด้วยความสามารถในการคิดพิจารณาถึงผลดี-ผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลัง ความสามารถในการปฏิเสธเมื่อถูกชักชวนให้ประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของคุณลักษณะแต่ละคุณลักษณะเป็นสาระสำคัญของเนื้อหาในกรณีตัวอย่าง

ให้นักเรียนคิดวิเคราะห์กรณีตัวอย่างในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนศึกษาวิเคราะห์และอภิปรายเพื่อเป็นการฝึกให้นักเรียนหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยคำถามจะไม่มีคำตอบที่ผิดหรือถูกอย่างชัดเจนวิธีการนี้จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และรู้จักคิดและพิจารณาข้อมูลอย่างถี่ถ้วน (Bandura, 1977)

นอกจากนี้ ในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ผู้วิจัยได้ออกแบบใบงานให้มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดโครงสร้างของปัญหาที่ชัดเจน ใบงานจะเป็นข้อความกำหนดงานที่มีรายละเอียดเพื่อให้ได้ผลงานจากการทำงานกลุ่มตามที่กำหนดในใบงานและเพื่อให้ได้ข้อสรุปตามประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการ ผู้วิจัยได้มีหลักในการกำหนดประเด็นอภิปรายให้มีลักษณะเชื่อมโยงให้เข้าใจตัวนักเรียนมากที่สุดและเป็นประเด็นที่กระตุ้นให้นักเรียนใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการคือ คิดอย่างถูกวิธี คิดอย่างมีระเบียบ คิดมีเหตุผลและคิดเร้ากุศล เช่น "นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อ...(เหตุการณ์)...เพราะเหตุใด....." "ถ้านักเรียนเป็น...(ตัวละครในเหตุการณ์)...นักเรียนจะทำอย่างไร.....เพราะเหตุใด..." เป็นต้น มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการฝึกในเรื่องนั้น ๆ และประเด็นของคำถามจะกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม รู้จักใช้ความคิดวิเคราะห์หาเหตุผล นอกจากนี้ โครงสร้างของคำถามยังช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมของสิ่งที่เรียนมาทั้งหมดทำให้ผู้เรียนเกิดการหยั่งรู้ ซึ่งจะมีผลอย่างมากต่อการที่ผู้เรียนจะทำงานได้สำเร็จในเวลาจำกัดและเกิดการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ (Ausubel, 1963; Bruner, 1966; สุขมน อมรวิวัฒน์, 2530; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข)

เอกสารความรู้ที่ผู้วิจัยใช้ในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ ผู้วิจัยได้จัดเตรียมความรู้หรือข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นให้นักเรียนศึกษาในกรณีที่นักเรียนยังไม่มีความรู้หรือมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ไม่เพียงพอ ผู้วิจัยจะอธิบายพร้อมทั้งให้นักเรียนได้ศึกษาเอกสารความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการค้นพบ (Bruner, 1966; Combs, 1967; Roger, 1969; สุขมน อมรวิวัฒน์, 2530; 2542)มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีหรือเข้าใจในทักขณะนั้น ๆ ได้ดีขึ้นและเพื่อที่จะได้ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ และผู้วิจัยยังได้นำทฤษฎีทางจิตวิทยามาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเอกสารความรู้ โดยเอกสารความรู้ทุกเรื่องผู้วิจัยได้รวบรวมเรียบเรียงสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระเบียบแบบแผน มีหัวข้อที่ชัดเจนและเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเข้ากับโครงสร้างทางสติปัญญาหรือความรู้เดิมที่มีอยู่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี (Ausubel, 1963; Piaget, 1964) ถ้าเป็นเอกสารความรู้ที่

เกี่ยวข้องกับภารกิจที่ต่างกัน ๗ ผู้วิจัยได้กำหนดทักษะสำคัญ ๗ ที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะนั้น ๆ เป็นทักษะย่อย ๆ และระบุเป้าหมายที่มีความชัดเจนในแต่ละขั้นตอน (Skinner, 1954) และจัดเรียงเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ดีขึ้นและเป็นการค่อย ๆ ฝึกทักษะไปที่ละขั้นตอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามทักษะที่ผู้วิจัยต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน นอกจากนี้ ในเอกสารความรู้บางเรื่องจะมีแนวคิดทางตะวันออกตามแนวพุทธศาสนาสอดแทรกเข้ามา ผู้วิจัยได้มีการขยายความและปรับภาษาถ้อยคำที่ใช้ให้มีความเหมาะสมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ดีขึ้น และทำเอกสารความรู้ทุกเรื่องผู้วิจัยได้อ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้เพื่อที่เป็นแนวทางให้นักเรียนที่สนใจสามารถค้นคว้าศึกษาต่อได้

3. เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีความฉลาดทางอารมณ์โดยส่วนย่อยในแต่ละด้านและโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากการที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจจะเป็นเพราะกลุ่มควบคุมได้รับการสอนจากครูที่ส่วนใหญ่ยังเน้นการให้เนื้อหาความรู้แก่นักเรียนทั้งชั้นไปพร้อม ๆ กันโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนแต่ละคนและมักใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและให้ความสนใจต่อนักเรียนที่เรียนเก่งเท่านั้น ซึ่งอาจเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนแข่งขันกันเป็นรายบุคคลเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะตน ขาดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาคุณลักษณะหรือลักษณะนิสัยที่ดีให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นผลให้นักเรียนขาดความรับผิดชอบ ขาดการควบคุมตนเอง ขาดทักษะทางสังคม ขาดความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของพิสมัย สุขอมรรัตน์, (2541); พิมพีใจ บุญยัง (2540); มาริสา หะสาเมาะ (2540) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะการจัดการกับความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเองจะมีความเครียดและการเห็นคุณค่าในตนเองไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนแบบปกติ ส่วนการเรียนการสอนแบบเป็นกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์ก็มักจะเป็นการให้นักเรียนมานั่งรวมกันเป็นกลุ่ม แล้วมอบหมายให้นักเรียนทำงานร่วมกันแต่นักเรียนมักจะไม่สนใจในการทำงานทุกคน นักเรียนอาจจะปิดบังข้อมูลซึ่งกันและกัน พยายามที่จะไม่เป็นผู้ในกลุ่ม มีความสับสน วุ่นวายเกิดขึ้นภายในกลุ่ม ขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน นักเรียนแต่ละคนจะใช้ศักยภาพที่ตนเองมีอยู่น้อย นอกจากนี้ การเรียนแบบให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนจะถูกประเมินและได้รับรางวัลเป็นรายบุคคล นักเรียนแต่ละคนจะค้นหาข้อมูลแต่จะไม่อยากสอนสิ่งที่เขาเรียนรู้ให้แก่

เพื่อนสมาชิกคนอื่น นักเรียนบางคนอาจไม่พยายามทำอะไรหรือทำงานน้อยกว่าคนอื่นจะมีแต่นักเรียนที่เรียนเก่งบางคนในกลุ่มเท่านั้นที่ใช้ความพยายามและทำงานหนัก (Johnson, Johnson, and Holubec, 1998) ส่วนกลุ่มทดลองมีความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอาจเนื่องมาจากความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคมตามแนวคิดทางตะวันตก สามารถพัฒนาขึ้นได้ในโรงเรียน (Sternberg and Okagaki, 1990; Cumming and Haggerty, 1997; Goleman 1998a) เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (Bonwell and Eison, 1991) เช่นเดียวกับการพึ่งตนเองและความสงบทางจิตใจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ ในแนวพุทธศาสนาก็สามารถพัฒนาขึ้นได้โดยใช้โยนิโสมนสิการซึ่งเป็นการใช้ปัญญาชี้แนะพฤติกรรม (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ก) และการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II ที่บูรณาการกับโยนิโสมนสิการมีโครงสร้างที่สำคัญคือ แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 4 คน ซึ่งเป็นขนาดของกลุ่มที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (Bohlermyer and Burke, 1987) ประกอบไปด้วยนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน เป็นชาย 2 คนและหญิง 2 คน และนักเรียนทุกคนภายในกลุ่มจะศึกษาเนื้อหาเดียวกันหรือทำกิจกรรมทั้งหมดร่วมกัน ผู้สอนจะแบ่งเนื้อหาบทเรียนออกเป็น 4 ส่วน สมาชิกแต่ละคน ภายในกลุ่มจะศึกษาประมาณ 1 ใน 4 ของเนื้อหาทั้งหมด สมาชิกทุกคนภายในกลุ่มจะมีความสำคัญเท่า ๆ กันและจะเป็น “ผู้เชี่ยวชาญ” ในหัวข้อที่ตนศึกษา สมาชิกที่ศึกษาหัวข้อเดียวกัน จะสร้างกลุ่มใหม่เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาหัวข้อที่ตนได้รับมอบหมายเป็นการฝึกให้นักเรียนทุกคนต้องมีความรับผิดชอบงานแต่ละอย่างเพื่อให้บรรลุเป้าหมายงานที่ตนเองได้รับมอบหมาย เฉพาะ นอกจากนี้ ยังช่วยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนคนอื่นมากกว่าการเรียนแบบอื่น ๆ เนื่องจาก นักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนคนอื่น ๆ อย่างน้อย 2 กลุ่มในการเรียนแต่ละครั้ง ได้แก่ กลุ่มประจำ (home group) และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (expert group) ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสารและทักษะการร่วมมือให้เกิดมากขึ้นด้วย ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนักเรียนจะศึกษาเอกสารความรู้ที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมข้อมูลไว้ให้นักเรียนเรียนรู้เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดเรียนรู้โดยการค้นพบได้ด้วยตนเอง (Bruner, 1966) และจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หลังจากเรียนรู้ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้วสมาชิกจะกลับไปยังกลุ่มประจำของตนแล้วอธิบายให้เพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มประจำเข้าใจในสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ ซึ่งในการอธิบายหรือสอนสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ให้แก่เพื่อนทำให้นักเรียนต้องพยายามทำความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ เพิ่มมากขึ้นและเป็นการฝึกทักษะการติดต่อสื่อสารซึ่งเป็นทักษะทางสังคมอย่างหนึ่งเพิ่มมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ เด็กที่เรียนอ่อนจะลดความรู้สึกด้อยที่เขามีต่อตัวเองให้น้อยลงเพราะเด็กที่เรียน

อ่อนก็เป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่ตนศึกษา ทำให้เด็กรู้สึกว่าคุณค่าที่ได้ช่วยเหลือเพื่อน สมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มเช่นกัน และทำให้เด็กที่เรียนอ่อนมีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มมากกว่าการเรียนแบบอื่น ๆ และพบว่านักเรียนจะกล้าตั้งคำถามถามเพื่อน ๆ สมาชิกมากกว่าถามครูในสิ่งที่ตนเองไม่เข้าใจ เมื่อสมาชิกภายในกลุ่มมีการถามกันมากขึ้นก็จะส่งผลให้เกิดการคิดวิเคราะห์กันมากขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนยังรู้สึกสบายใจ ไม่กดดันในการอภิปรายกันภายในกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือหาข้อสรุป (Slavin, 1983b, 1987, 1989, 1990) ในการเรียนยังส่งผลต่อทัศนคติและอารมณ์ของเด็ก โดยเด็กอ่อนจะมีทัศนคติต่อตนเองเปลี่ยนแปลงไปโดยไม่คิดว่าตนเองไม่สามารถทำงานให้ประสบความสำเร็จได้เช่นกัน ทำให้มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นและเข้าใจวิธีการติดต่อสื่อสารที่ดี มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ มากขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียน มีพัฒนาการทางสังคมที่ดีขึ้น และยังส่งผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์ โดยเฉพาะเด็กที่เรียนอ่อนมีแนวโน้มที่จะได้คะแนนกลุ่มสูงขึ้นกว่าคะแนนเดิมที่เขาได้รับ ทำให้เขามีความรู้สึกดีและมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เด็กกลุ่มนี้จะมีความสุขและสนุกสนานกับการเรียนร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ มากขึ้น ส่วนนักเรียนที่เรียนเก่งในตอนแรกที่เริ่มเรียนอาจไม่พอใจเด็กที่เรียนอ่อนที่ทำงานช้าหรือทำงานได้ไม่ดีและทำให้กลุ่มได้รับคะแนนน้อยทำให้เด็กเก่งต้องใช้ความพยายามและความอดทนในการพยายามควบคุมอารมณ์และต้องใช้ทักษะการร่วมมือเพื่อช่วยเหลือเด็กอ่อน สิ่งเหล่านี้เป็นการพัฒนาความสามารถทางด้านอารมณ์ให้กับเด็กเก่งโดยการฝึกการควบคุมอารมณ์ตนเอง (Elmore and Zenus, 1994)

นอกจากนี้ ในขณะที่ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกัน นักเรียนจะมีการติดต่อสื่อสาร ฝึกการเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การช่วยเหลือ ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน สิ่งเหล่านี้เป็นการช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียน การให้คะแนนโดยให้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป็นคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการพึ่งพากันและสมาชิกทุกคนต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ในเนื้อหาในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบ (Wheeler and Ryan, 1973)

การบูรณาการการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับโยนิโสมนสิการ นอกจากจะเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมโดยการให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม (Johnson & Johnson, 1991; Joyce & Weil, 1996) ยังเน้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ หรือประเด็นสำคัญ ๆ อย่างมีเหตุผลลึกซึ้ง (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข; สุมน อมรวิวัฒน์, 2530;2542) และจากแนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่กล่าวถึงพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในขั้นปฏิบัติการคิด

ด้วยนามธรรมของ Piaget (1964) ว่าผู้ที่อยู่ในพัฒนาการขั้นนี้สามารถคิดวิเคราะห์หาเหตุผลที่เป็นนามธรรมได้ดี ดังนั้น การฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์หาเหตุผลด้วยตนเองจึงมีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นอกจากนี้ ในการฝึกผู้วิจัยได้ให้นักเรียนศึกษาเอกสารความรู้หรือทำกิจกรรมร่วมกันทั้งหมดก่อนทำให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับบทเรียนหรือมีโครงสร้างของความรู้ในเรื่องที่จะเรียนทั้งหมด ทำให้นักเรียนเข้าใจในหัวข้อที่เพื่อนอธิบายได้เข้าใจดีมากขึ้น (Bruner, 1966 ; Joyce & Weil, 1996) เมื่อได้รับการอธิบายหรือสอนจากเพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่มก็จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นเนื่องจากนักเรียนมีการใช้ชบวนการปรับเข้าความรู้เดิมในกรณีสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้ใหม่สามารถเชื่อมโยงเข้ากับความรู้เดิมของนักเรียน และใช้ชบวนการปรับขยายความรู้หรือสร้างความรู้ขึ้นมาใหม่ในกรณีที่ไม่สามารถปรับความรู้ใหม่ให้เข้ากับโครงสร้างความรู้เดิมที่มีอยู่ได้หรือความรู้ใหม่เป็นสิ่งที่ผู้เรียนเพิ่งเรียนรู้ (Ausubel, 1963; Piaget, 1964; Bruner, 1966) และการที่ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์เป็นการชี้แนะ (guide discovery) ให้นักเรียนเรียนรู้โดยการค้นพบด้วยตนเอง (Bruner, 1966) และผู้วิจัยได้กำหนดให้สิ่งที่นักเรียนเรียนรู้สามารถเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้ ทำให้นักเรียนเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี (Ausubel, 1963; Bruner, 1966) โดยในการเรียนรู้นักเรียนจะเป็นผู้กระทำหรือเรียนรู้ด้วยตนเองจากการมองเห็นโครงสร้างของปัญหาและเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งเร้า (Ausubel, 1963; Piaget, 1964; Bruner, 1966) ผู้วิจัยได้จัดลำดับลักษณะของสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้จากง่ายไปยาก (Bruner, 1966) และมีความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน (Dewey, 1922; Vygotsky, 1962; สุนทรวิวัฒน์, 2530) และสิ่งที่เรียนรู้มีความหมาย แปลกใหม่ แฝงแฉกคิด ทำให้นักเรียนอยากรู้อยากเห็นและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือเกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดี โดยนักเรียนจะสร้างโครงสร้างของสิ่งที่เรียนรู้ขึ้นมาใหม่ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Ausubel, 1963; สุนทรวิวัฒน์, 2530; กิตยวดี บุญชื้อ และคณะ, 2541; พระธรรมปิฎก ป.อ. ปยุตโต, 2542ข) ทำให้สิ่งที่เรียนรู้มีประโยชน์และมีความหมายต่อตัวเขา ทำให้นักเรียนรู้จักวิธีดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความคิดเป็นของตนเอง ทำให้ช่วยตนเองได้หรือพึ่งตนเองได้โดยการคิดด้วยตนเอง ไม่ต้องพึ่งปัจจัยภายนอก (กิตยวดี แชนมณี และคณะ, 2541; กิตยวดี บุญชื้อ และคณะ, 2541; พระธรรมปิฎก ป.อ. ปยุตโต, 2542ข; 2543) จะเห็นได้ว่าในกระบวนการฝึกยังช่วยพัฒนาความสามารถด้านอารมณ์และสังคมและสติปัญญาของนักเรียนทุกคนไม่ว่าจะเป็นเด็กเก่ง ปานกลาง หรือเด็กอ่อนไปพร้อม ๆ กัน

ความสามารถทางด้านอารมณ์ สังคมและสติปัญญาเกิดขึ้นจากการนักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข) รับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง (Roger, 1969) และจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือการได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น (Lewin, 1938; Roger, 1969; Bandura, 1977; Artzt & Newman, 1990; Sutton, 1992; สุขุม อมรวิวัฒน์, 2530; สุขุมททา พรหมบุญ และคณะ, 2541) การได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันแล้วมีการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนว่าถูกหรือผิดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ โดยเน้นผลย้อนกลับจากสมาชิกคนอื่น ๆ ที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและทำให้การเรียนรู้มีความหมายและเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน (Bruner, 1966; Deci and Ryan, 1985; Johnson and Johnson, 1985) สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และการได้ช่วยเหลือซึ่งเป็นการได้ทำประโยชน์ให้กับผู้อื่นเป็นรางวัลหรือแรงเสริมให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น (Ausubel, 1963; Deci and Ryan, 1985; Blumenfeld, 1992) และเพื่อให้สิ่งที่เรียนรู้มีความคงทน ผู้วิจัยได้ให้การเสริมแรงทางบวกแก่นักเรียน ได้แก่ คำชมเชย (Skinner, 1954; สุขุม อมรวิวัฒน์, 2530)

การเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมโดยการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม เป็นการช่วยให้นักเรียนรับผิดชอบต่อสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการพึ่งพาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เนื่องจากเด็กแต่ละคนจะมีพัฒนาการทางสติปัญญาหรือความสามารถในการเรียนรู้อยู่ในระดับที่แตกต่างกัน การที่เด็กที่มีความสามารถอยู่ในระดับต่ำกว่าได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนหรือผู้ที่มีความสามารถสูงกว่าจะช่วยให้เด็กที่มีความสามารถต่ำกว่าเกิดการเรียนรู้ได้ดี (Vygotsky, 1962; Roger, 1969; กิตยวดี บุญชื้อ และคณะ, 2541) ซึ่งในการให้ความช่วยเหลือจะเป็นการให้ความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมเพื่อให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยครูจะมีบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ สนับสนุน กระตุ้น ส่งเสริม และจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่อบอุ่นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี (Vygotsky, 1962; Ausubel, 1963; Bruner, 1966; Combs, 1967; Roger, 1969; Johnson and Johnson, 1991; Cohen, 1994) นอกจากนี้ ครูยังเป็นกัลยาณมิตรมีความรัก ความเอาใจใส่ จริงใจ มีเมตตาและปรารถนาดีต่อนักเรียน (สุขุม อมรวิวัฒน์, 2530; 2542; 2544; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2543; กิตยวดี บุญชื้อ และคณะ, 2541; สุขุมททา พรหมบุญ และคณะ, 2541)

ในกระบวนการฝึกจะมีส่วนช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น โดยสมาชิกแต่ละคนจะรับผิดชอบในการศึกษาบทเรียนแต่ละส่วน และในขณะที่ทำงานร่วมกัน นักเรียนอาจจะบายความคับข้องใจต่อปัญหาต่าง ๆ ให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ที่ทำงานร่วมกันฟังทำให้เพื่อนสมาชิกภายในกลุ่มเข้าใจกันและส่งผลให้ค่านึงถึงความรู้สึกของคนอื่นมากขึ้น (Davidson and Worsham, 1992; Aronson, 2000) นอกจากนี้ โครงสร้างของการเรียนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนคิด วิเคราะห์และตัดสินใจด้วยตนเองว่าตนเองมีความสามารถทำงานในด้านใดบ้าง และเมื่อนักเรียนทำงานได้สำเร็จนักเรียนก็จะรู้ในความสามารถของตนเองและเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง อีกทั้งการได้มีโอกาสช่วยเหลือเพื่อน ๆ ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณค่ามากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนตระหนักรู้ในความสามารถของตนเอง (Johnson and Johnson, 1989) ส่วนการที่นักเรียนได้แบ่งงานกันทำและต้องพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จเป็นการฝึกให้นักเรียนต้องควบคุมตนเอง (Slovenia, 1980)

นอกจากนี้ แบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 7 ด้านของความฉลาดทางอารมณ์ ได้แก่ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเองได้ และการมีความสงบทางจิตใจ โดยผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสาระสำคัญในแบบฝึก เอกสารความรู้ กรณีตัวอย่างหรือสถานการณ์จำลอง และใบงานให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนรับผิดชอบและคิดวิเคราะห์โดยใช้หลักโยนิโสมนสิการแบบต่าง ๆ เป็นการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Bruner, 1966; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข; 2543)

ในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ผู้วิจัยได้กำหนดกรณีตัวอย่างขึ้นโดยใช้หลักทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (social cognitive learning theory) ที่มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการเลียนแบบจากตัวแบบ (modeling) ซึ่งตัวแบบอาจเป็นตัวแบบจริง ๆ ที่มีชีวิตหรืออาจเป็นตัวละครในหนังสือ ภาพยนตร์ คำบอกเล่า ฯลฯ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบที่เป็นตัวละครในกรณีตัวอย่างหรือตัวละครในสถานการณ์จำลองโดยกำหนดให้ตัวละครมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับนักเรียนโดยเป็นนักเรียนและอยู่ในวัยเดียวกับนักเรียนหรือให้นักเรียนแสดงบทบาทที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นในสถานการณ์จำลองต่าง ๆ

ซึ่งจะมีทั้งลักษณะของตัวแบบที่ดีและไม่ดีเพื่อให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ในการเลือกพฤติกรรมที่นักเรียนจะเลือกเลียนแบบ นอกจากนี้ นักเรียนยังสามารถประเมินผลการเลียนแบบและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนสามารถควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองได้ และเมื่อนักเรียนพอใจในผลที่ออกมา ก็จะนำไปสู่การมีแรงจูงใจในตนเอง (self-motivation) ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นจากความคาดหวังของผู้เรียนว่าการเลียนแบบจะนำประโยชน์มาให้จากพฤติกรรมที่ได้แสดงเหมือนตัวแบบที่ดี (Bandura, 1977) นอกจากนี้ กรณีตัวอย่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ เป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่คล้ายกับสถานการณ์จริงหรืออาจเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงซึ่งจะเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนมากขึ้น และผู้วิจัยยังกำหนดเนื้อเรื่องในกรณีตัวอย่างขึ้นตามหลักการและวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยมุ่งสร้างเสริมให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละคุณลักษณะ เช่น การควบคุมตนเอง ประกอบด้วยความสามารถในการคิดพิจารณาถึงผลดี-ผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลัง ความสามารถในการปฏิเสธเมื่อถูกชักชวนให้ประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของคุณลักษณะแต่ละคุณลักษณะเป็นสาระสำคัญของเนื้อหาในกรณีตัวอย่าง ทำให้นักเรียนคิดวิเคราะห์กรณีตัวอย่างในแง่มุมต่าง ๆ ทำให้นักเรียนศึกษาวิเคราะห์และอภิปรายเพื่อเป็นการฝึกให้นักเรียนหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยคำถามจะไม่มีคำตอบที่ผิดหรือถูกอย่างชัดเจนวิธีการนี้จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และรู้จักคิดและพิจารณาข้อมูลอย่างถี่ถ้วน (Bandura, 1977)

นอกจากนี้ ในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ผู้วิจัยได้ออกแบบใบงานให้มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดโครงสร้างของปัญหาที่ชัดเจน ใบงานจะเป็นข้อความกำหนดงานที่มีรายละเอียดเพื่อให้ได้ผลงานจากการทำงานกลุ่มตามที่กำหนดในใบงานและเพื่อให้ได้ข้อสรุปตามประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการ ผู้วิจัยได้มีหลักในการกำหนดประเด็นอภิปรายให้มีลักษณะเชื่อมโยงให้เข้าใจตัวนักเรียนมากที่สุดและเป็นประเด็นที่กระตุ้นให้นักเรียนใช้วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการคือ คิดอย่างถูกวิธี คิดอย่างมีระเบียบ คิดมีเหตุผลและคิดเร้ากุศล เช่น “นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อ...(เหตุการณ์)...เพราะเหตุใด.....” “ถ้านักเรียนเป็น...(ตัวละครในเหตุการณ์)...นักเรียนจะทำอย่างไร.....เพราะเหตุใด...” เป็นต้น มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการฝึกในเรื่องนั้น ๆ และประเด็นของคำถามจะกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม รู้จักใช้ความคิดวิเคราะห์หาเหตุผล นอกจากนี้ โครงสร้างของคำถามยังช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมของสิ่งที่เรียนมาทั้งหมดทำให้

ผู้เรียนเกิดการหยั่งรู้ ซึ่งจะมีผลอย่างมากต่อการที่ผู้เรียนจะทำงานได้สำเร็จในเวลาที่กำหนดและเกิดการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ (Ausubel, 1963; Bruner, 1966; สุขมน อมรวิวัฒน์, 2530; พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต, 2542ข)

เอกสารความรู้ที่ผู้วิจัยใช้ในการฝึกความฉลาดทางอารมณ์ ผู้วิจัยได้จัดเตรียมความรู้หรือข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นให้นักเรียนศึกษาในกรณีที่นักเรียนยังไม่มีความรู้หรือมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ไม่เพียงพอ ผู้วิจัยจะอธิบายพร้อมทั้งให้นักเรียนได้ศึกษาเอกสารความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการค้นพบ (Bruner, 1966; Combs, 1967; Roger, 1969; สุขมน อมรวิวัฒน์, 2530) มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีหรือเข้าใจในทักขณะนั้น ๆ ได้ดีขึ้นและเพื่อที่จะได้ถ่ายทอดการนำไปปฏิบัติ และผู้วิจัยยังได้นำทฤษฎีทางจิตวิทยามาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเอกสารความรู้ โดยเอกสารความรู้ทุกเรื่องผู้วิจัยได้รวบรวมเรียบเรียงสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระเบียบแบบแผน มีหัวข้อที่ชัดเจนและเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงเข้ากับโครงสร้างทางสติปัญญาหรือความรู้เดิมที่มีอยู่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี (Ausubel, 1963; Piaget, 1964) ถ้าเป็นเอกสารความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะต่าง ๆ ผู้วิจัยได้กำหนดทักษะสำคัญ ๆ ที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้โดยวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะนั้น ๆ เป็นทักษะย่อย ๆ และระบุเป้าหมายที่มีความชัดเจนในแต่ละขั้นตอน (Skinner, 1954) และจัดเรียงเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อทำให้นักเรียนเรียนรู้ทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ดีขึ้นและเป็นการค่อย ๆ ฝึกทักษะไปที่ละขั้นตอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามทักษะที่ผู้วิจัยต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน นอกจากนี้ ในเอกสารความรู้บางเรื่องจะมีแนวคิดทางตะวันออกตามแนวพุทธศาสนาสอดแทรกเข้ามา ผู้วิจัยได้มีการขยายความและปรับภาษาถ้อยคำที่ใช้ให้มีความเหมาะสมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ดีขึ้น และทำเอกสารความรู้ทุกเรื่องผู้วิจัยได้อ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้เพื่อที่เป็นแนวทางให้นักเรียนที่สนใจสามารถค้นคว้าศึกษาต่อได้

จากการประเมินโดยการสังเกตของผู้วิจัยจากการฝึกความฉลาดทางอารมณ์แก่นักเรียนพบว่า ขณะนี้นักเรียนทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม นักเรียนจะร่วมมือและตั้งใจกันทำงานเคารพในความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม ไม่มีการทะเลาะหรือโต้เถียงกันในขณะที่ทำงานกลุ่ม กล้าแสดงออก มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนรู้สึกสนุกและมีความสุขในการเรียนมีสีหน้าที่เบิกบานแจ่มใส กระตือรือร้นในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและนักเรียนบอกว่าได้ประโยชน์จากนำสิ่งที่ได้เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่าการบูรณาการการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค Jigsaw II กับ โยนิโสมนสิการสามารถพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมตนเอง การมีแรงจูงใจ การเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น การมีทักษะทางสังคม การพึ่งตนเอง และการมีความสงบทางจิตใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้ ดังนั้น ครู-อาจารย์สามารถนำกระบวนการฝึกและแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ในงานวิจัยนี้ไปใช้พัฒนาความฉลาดทางอารมณ์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการสร้างแบบฝึกความฉลาดทางอารมณ์ที่สามารถใช้ควบคู่ไปกับการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ
2. เนื่องจากพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กในแต่ละวัยมีความแตกต่างกัน ดังนั้นน่าจะมีการศึกษาเนื้อหา รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์แบบอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละวัย