

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ว่าแบบอิสระ เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างวิจรรย์ญาณ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณของนักเรียนก่อนและหลังเรียนที่เรียนด้วยการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะ และ 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมทางการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณจากการใช้ชุดกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ และ 3)แบบสังเกตพฤติกรรมทางการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 / 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 46 คน เป็นการศึกษา One Group Pre-Post test Design แบบเชิงทดลองกลุ่มเดียว ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

#### สรุปผล

จากการศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณที่สร้างขึ้นมีจำนวน 5 ชุด ชุดละ 1 ทักษะ ได้แก่ ชุดที่ 1 ทักษะการแสวงหาข้อมูลที่ต้องการ ชุดที่ 2 ทักษะการจำแนก ชุดที่ 3 ทักษะการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ชุดที่ 4 ทักษะการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และชุดที่ 5 ทักษะการระบุปัญหาและเกณฑ์เพื่อตัดสินใจคำตอบ ซึ่งครอบคลุมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ สามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 58.50 อยู่ในระดับพอใช้

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีร้อยละคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (65.87) สูงกว่าก่อนเรียน (49.67) และมีคะแนนพัฒนาการทางความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณอยู่ในระดับปานกลาง (17.96)

3. พฤติกรรมทางการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับดี พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมากที่สุดระหว่างทำกิจกรรมโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ คือมีความกระตือรือร้น (11.70) รองลงมาคือ มีความพยายามและ

ทำงานเสร็จตามกำหนด (11.59) การสนทนาซักถามเพื่อหาเหตุผลและคำตอบจากครู (10.84) และการแสดงความคิดเห็น (9.59) ตามลำดับ

สำหรับชุดกิจกรรมที่นักเรียนมีพฤติกรรมทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงสุดคือ ชุดกิจกรรมที่ 1 ทักษะการแสวงหาข้อมูล (9.25) รองลงมาคือ ชุดกิจกรรมที่ 2 ทักษะการจำแนก (9.14) ชุดกิจกรรมที่ 3 ทักษะการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (8.76) ชุดกิจกรรมที่ 5 ทักษะการระบุปัญหาและเกณฑ์เพื่อตัดสินใจคำตอบ (8.32) และชุดกิจกรรมที่ 4 ทักษะการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (8.25) ตามลำดับ

### อภิปรายผล

จากการผลการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนสามารถคิดอย่างเหตุผล โดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบและประเมินข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ข้อความ เรื่องราวเพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพได้ อาจเป็นผลมาจากสิ่งต่างๆ เหล่านี้

1. ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นชุดกิจกรรมที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นจากการเห็นความสำคัญของนักเรียนที่ต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์สามารถแก้ปัญหาเรื่องราวและสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเนื้อหาในแต่ละชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะแยกออกเป็น 5 ชุด ชุดละ 1 ทักษะ ได้แก่ ชุดที่ 1 ทักษะการแสวงหาข้อมูลที่ต้องการ ชุดที่ 2 ทักษะการจำแนก ชุดที่ 3 ทักษะการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ชุดที่ 4 ทักษะการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และชุดที่ 5 ทักษะการระบุปัญหาและเกณฑ์เพื่อตัดสินใจคำตอบ ซึ่งครอบคลุมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ด้าน ได้แก่ 1) การกำหนดปัญหา 2) การตั้ง สมมติฐาน 3) การรวบรวมข้อมูล 4) การจัดระบบข้อมูล 5) การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักเหตุผล และ 6) การประเมินการสรุปอ้างอิง ซึ่งนักเรียนสามารถนำเอาความรู้ทั้ง 5 ทักษะมาประมวลเพื่อบูรณาการเข้าด้วยกันเป็นองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะนี้จึงทำให้นักเรียนได้รับการฝึกฝนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิธร สุทธแพทย์ (2518, หน้า 64) ได้เสนอแนะว่าแบบฝึกหัดที่นักเรียนสนใจและกระตือรือร้นที่จะต้องใช้หลักจิตวิทยา ใช้สำนวนภาษาที่ง่ายให้ความหมายต่อชีวิต ฝึกให้คิดเร็วและสนุก ปลุกความสนใจ เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน นักเรียนอาจศึกษาด้วยตนเองได้ และนิตยา ฤทธิโยธี (2520, หน้า 38) ได้กล่าวถึง

ลักษณะแบบฝึกที่ดีว่า ควรมีลักษณะบทเรียนที่เป็นเรื่องเคยเรียนมาแล้วหรือเป็นสิ่งที่นักเรียนเคยพบเจอในชีวิตประจำวัน เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน มีคำชี้แจงสั้นๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย ใช้เวลาเหมาะสมและเป็นสิ่งที่ท้าทายให้แสดงความสามารถ

ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้ศึกษาได้ออกแบบนั้นมีความหลากหลายครอบคลุมกับหลักการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์ นิทาน บทร้อยกรอง คำคม ข้อความ เหตุการณ์ต่างๆ เพื่อนำไปสู่การสรุปและตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ มีรูปภาพประกอบจูงใจให้นักเรียนมีกำลังใจทำ และในชุดฝึกทักษะต่างๆ มีคำชี้แจงที่ใช้ภาษาง่ายๆ ให้นักเรียนสามารถทำตามคำสั่งได้เอง ทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างความคิดที่มีเหตุผล โดยผ่านการพิจารณาใคร่ครวญอย่างรอบคอบด้วยตนเอง ชุดกิจกรรมแต่ละชุดจะเน้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ทักษะทั้ง 5 ทักษะ สอดคล้องกับ รัชณี ศรีไพวรรณ (2517, หน้า 412-413) ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างชุดฝึกทักษะต่างๆ สำหรับนักเรียนชั้นต้นที่ยังมีประสบการณ์น้อย จะต้องอาศัยรูปแบบที่สวยงามให้นักเรียนและเป็นไปตามลำดับความยากง่าย คำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียน มีคำชี้แจงที่ง่ายเพื่อให้เด็กเข้าใจและสามารถทำตามคำสั่งได้ เพื่อให้นักเรียนมีกำลังใจทำและไม่เกิดความเบื่อหน่าย ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับชุดกิจกรรมช่วยให้นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน กระตือรือร้นสนใจเรียนเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่นอกเหนือจากบทเรียน

2. จากการใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีร้อยละคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (65.87) สูงกว่าก่อนเรียน (49.67) และมีคะแนนพัฒนาการทางความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณระดับปานกลาง (17.96) เนื่องจากการการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นถ้าส่งเสริมเป็นระยะเวลานานและได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจะสามารถพัฒนาได้ ดังนั้นหากได้มีการส่งเสริมเรื่องการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องก็จะทำให้นักเรียนมีระดับการคิดสูงขึ้นได้ ดังที่ ซูชีพ อ่อนโลกสูง (2538, หน้า 10) กล่าวโดยสรุปว่า การคิดมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก นักจิตวิทยาเชื่อว่ามนุษย์จะมีความคิดเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาไม่ว่าจะอยู่ในสถานที่ใดและอิริยาบถใด ซึ่งอาจจะได้รับสิ่งเร้าจากภายนอกหรือไม่มีสิ่งเร้าใดก็ได้ ซึ่งผู้ศึกษาคิดว่าเมื่อนักเรียนได้ฝึกฝน เรียนรู้การคิดเป็นประจำต่อเนื่อง และเป็นลำดับขั้นตอนแล้วนักเรียนจะสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ขั้นตอนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้ศึกษาได้เลือกมาประกอบด้วย 5 ทักษะกระบวนการคือ 1. การระบุประเด็นปัญหาและเกณฑ์เพื่อนตัดสินใจคำตอบ 2. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 3. การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล 4. การจำแนก และ 5. การแสวงหาข้อมูลที่ถูกต้อง ผู้ศึกษาได้นำทักษะความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ทั้ง 5 ทักษะนี้มาสร้างชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นเมื่อนักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมจึงทำให้การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นการจัดระบบความคิดของนักเรียนให้มีระบบระเบียบมากขึ้น เพราะกิจกรรมที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีการนำเสนอสถานการณ์ บทความ นิทาน เรื่องราวที่น่าสนใจที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิตมาเป็นสิ่งเร้า จึงทำให้นักเรียนได้ใช้ความคิดในการรวบรวมข้อมูล สามารถจำแนกข้อมูลได้อย่างหลากหลายเพื่อนำไปสู่การสรุปและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังที่ ภัทรา โสภาศรี (2546) ได้ศึกษาได้จัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ได้กล่าวว่า การใช้กิจกรรมกระตุ้นความคิด เช่นการตอบคำถาม อภิปรายในหัวข้อต่างๆ การใช้สถานการณ์สมมติ เป็นกิจกรรมและวิธีการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การจัดกิจกรรมครูต้องมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมของนักเรียน สอดคล้องกับคำกล่าวของ อรุณี รัตนวิจิตร (2543, หน้า 8) ซึ่งได้กล่าวว่า ครูมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมหรือบั่นทอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โดยครูต้องมีความเข้าใจในมโนทัศน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รู้จักเลือกใช้กิจกรรมต่างๆ ในห้องเรียนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนให้สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ นอกจากนี้จัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมแล้ว การฝึกให้นักเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ เอื้อญาติ ชูชื่น (2536) ได้ศึกษาผลของการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทฤษฎีของ Ennis ที่มีต่อความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลตำรวจ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณได้คะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนเข้ารับการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และภัทรา โสภาศรี (2546) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามทฤษฎีของ Ennis และศึกษาความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคะแนนความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอน แสดงว่าการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของ Ennis เป็นการวัดระบบความคิดให้กับนักเรียนและส่งผลทำให้เกิดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

3. จากการศึกษาสังเกตพฤติกรรมทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระหว่างเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า ในระยะแรกของการเรียนการสอนนักเรียนยังไม่มี ความมั่นใจในการตอบคำถามในชุดกิจกรรมด้วยตนเอง มีการซักถามกัน ซึ่งครั้งแรกจะให้นักเรียนทำใบงานพร้อมกับครูจากนั้นให้นักเรียนทำเอง กลุ่มเป้าหมายมีความกระตือรือร้นมาก โดยในระหว่างทำชุดกิจกรรมครูเป็นผู้คอยเสริมแรงให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จึงทำให้นักเรียนมีความมั่นใจในการคิดมากขึ้น สามารถคิดตั้งประเด็นปัญหา หยิบยกสถานการณ์ พร้อมเสนอแนะ วิธีการต่างๆ เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องได้ ได้ซึ่งสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาของ สุมิตรา อังวัฒนกุล (2527, หน้า 81) ที่ว่าการเรียนรู้ของนักเรียนจะต้องอาศัยการเชื่อมโยงของสิ่งเร้าและการตอบสนองโดยการเสริมแรงที่เหมาะสมให้นักเรียนพอใจที่จะเรียนรู้สิ่งยากต่อไปและสันสนีย์ ฉัตรคุปต์และอุษา ชูชาติ (2544, หน้า 40) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้ที่คิดอย่างมีวิจารณญาณจะต้องมีลักษณะสำคัญอันดับแรก คือ การคิดตั้งคำถามที่ชัดเจน ต่อมา ต้องมีความสนใจใฝ่รู้และต้องการคิดค้นหาคำตอบที่ถูกต้อง และในช่วงแรกที่มีการจัดการเรียนการสอนนักเรียนยังไม่มี ความมั่นใจในการตอบคำถามเท่าใดนัก ทำงานเสร็จช้า หลังจากการเรียนผ่านไป 1-2 ชุดกิจกรรม นักเรียนเริ่มมีความกล้าที่จะสนทนาซักถามมากขึ้นและมีความพยายามทำงานให้เสร็จตามกำหนดมากขึ้น ซึ่งตรงกับพรณี ชูทัยเจนจิต (2528, หน้า 83) ได้กล่าวถึงหลักจิตวิทยาว่า ถ้าผู้เรียนทำกิจกรรมซ้ำๆ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่แม่นยำจะใช้กับการอ่านและการคิดได้ดีเพราะทักษะเหล่านี้ควรต้องได้รับการฝึกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีทักษะการอ่านและการคิดเพิ่มพูนขึ้น และกฎแห่งการฝึกของ ธอร์นไดค์ (Thomdike อ้างใน ศรีประภา ปาลสุทธิ 2523, หน้า 20 – 21) ที่ว่าถ้าให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้จะต้องให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนและหมั่นฝึกฝนหรือนำสิ่งที่เรียนรู้นั้นมาใช้บ่อยๆจะทำให้การเรียนรู้ยาวนานและคงทนถาวร

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การใช้เทคนิคการสอนที่ส่งเสริมความคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้ ดังนั้นจึงควรเลือกใช้เทคนิคการสอนที่ส่งเสริมความคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เหมาะสมกับเนื้อหาของรายวิชาอื่นๆ
2. ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ดังนั้น จึงสามารถนำไปใช้กับรายวิชาในระดับชั้นอื่นๆ โดยให้มีระยะเวลาในการใช้ชุดกิจกรรมยาวนานขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการศึกษา พบว่า การใช้ชุดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ จึงควรที่จะพัฒนาการคิดในลักษณะอื่น เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ความคิดเชิงสร้างสรรค์ได้
2. ควรสร้างชุดกิจกรรมในลักษณะอื่นอย่างหลากหลาย และควรใช้กับการเรียนการสอนทุกวิชา โดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีความสุข สนุกสนานในกิจกรรม