

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้ผู้วิจัยนำเสนอวัตถุประสงค์ สมมติฐาน วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังมีรายละเอียดดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัย และวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ และทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ กับที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม โดยมีสมมติฐานการวิจัยคือ คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์และคะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ กับที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นห้องเรียนตามสภาพจริงโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายแบบจับสลาก แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ 1 ห้องเรียน จำนวน 15 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม 1 ห้องเรียน จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ กับแผนการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ชนิดรูปภาพแบบ ก ของทอแรนซ์ มีลักษณะเป็นแบบต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ และแบบทดสอบทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ลักษณะของแบบทดสอบคือ วาดภาพจากเรื่องที่กำหนดให้วิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 วิธีการทดลอง กลุ่มทดลองที่ 1 เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม โดยแบ่งระยะทดลองเป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อนการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และทำแบบทดสอบทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ระยะทดลอง ทำการทดลองโดยใช้แผนการเรียนรู้การวาดภาพระบายสีตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ กับแผนการเรียนรู้การวาดภาพระบายสีตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม จำนวน 20 ชั่วโมง ระยะหลังทดลอง กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ชนิดรูปภาพแบบ ก ของทอแรนซ์ และทำแบบทดสอบทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสี

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีซินเนคติกส์ และกลุ่มที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีซินเนคติกส์
2. คะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสีของนักเรียน ที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีซินเนคติกส์แตกต่างกัน กับกลุ่มที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม โดยกลุ่มที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม มีคะแนนทักษะปฏิบัติสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีซินเนคติกส์

## อภิปรายผล

จากการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสีของนักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีซินเนคติกส์ กับนักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม สามารถอภิปรายผลเป็น 2 ประเด็น คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์และด้านทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีซินเนคติกส์ แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนกลุ่มที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีซินเนคติกส์ อาจเนื่องจากการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ความรู้ขึ้นเองตลอดจนทำให้ผู้เรียนรู้จักคิด ไตร่ตรอง ฝึกกระบวนการคิด ระดมสมอง ศึกษาจากใบความรู้ เชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นกับความรู้เดิมที่นักเรียนมีอยู่แล้ว โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยเหลือตรวจสอบความรู้ใหม่ให้สมบูรณ์ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ดีขึ้น และการที่นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายจัดโครงสร้างแนวคิดใหม่ แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและทุกคนแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ ไม่ว่าความคิดเห็นนั้นผิดหรือถูก หรือไม่เหมาะสม ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดที่แสดงออกมา ความคิดเห็นของสมาชิกแต่ละคนจะได้รับการยอมรับ นักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียน จึงมีผลทำให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น ซึ่งลักษณะเหล่านี้เป็นลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับที่สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 51) กล่าวว่า การเรียนแบบที่มีความร่วมมือในการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกัน จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ลึกซึ้งและกว้างขวางขึ้น เพราะมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และเป็นการขยายทัศนะของตนให้กว้างขึ้น และ

สอดคล้องกับแนวคิดของ ไสว พิกขาว (2544 : 152 – 155) ที่กล่าวว่า ความรู้เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นภายในจิต จากการพยายามทำความเข้าใจกับเหตุการณ์ ประสบการณ์ โดยอาศัยความรู้เดิม ความเชื่อ ความคาดหวังของตนเองในการแปลความหมาย และทำความเข้าใจต่อสิ่งต่างๆ และงานวิจัยของ เรณู สวงาม (2543 : 16 -19) ที่ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยบทเรียนปฏิบัติการเชิงคอนสตรัคติวิซิม พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังการเรียน โดยใช้บทเรียนปฏิบัติการเชิงคอนสตรัคติวิซิม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของ แอนดริว (Andrews, 1986 : Abstract) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการเรียนรู้เรื่องกลศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ที่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิมกับการสอนปกติ พบว่า นักเรียนในกลุ่มที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิมมีความสนุกสนานในการเรียน เนื่องจากมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันและการลงมือปฏิบัติจริง

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสี พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิม มีทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสีสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ อาจเนื่องจากการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิม เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนนำโครงสร้างความรู้ที่ได้มาอภิปรายร่วมกัน และจัดทำเป็นแผนผังความคิดรวบยอดร่วมกัน โดยครูผู้สอนจะให้การตรวจสอบและประเมินความรู้ใหม่ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ เมื่อนักเรียนมีความเข้าใจชัดเจนและพอใจกับความรู้ นั้นแล้ว ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ดี เซคโค (De Cecco, 1968 : 309 – 319) ที่กล่าวว่า วิธีการสอนเพื่อให้เกิดทักษะครุควรวเคราะห์ ตรวจสอบทักษะของผู้เรียนก่อน อธิบายและสาธิตตามลำดับก่อนหลัง และปรับปรุงแก้ไขให้เกิดทักษะอย่างแท้จริง และสอดคล้องกับแนวคิดของ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2534 : 88 – 89) กล่าวว่า การตรวจสอบความสามารถเบื้องต้นเกี่ยวกับทักษะของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะตามลำดับ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขนิษฐา ชันติยู (2542 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนาแบบการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติของหลักสูตรกลุ่มการงาน และพื้นฐานอาชีพ แผนงานเกษตร โดยใช้แบบการสอนการร่วมมือกันเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลการวัดทักษะปฏิบัติการปลูกข้าวโพดหวาน สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

#### ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้งานวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และทักษะปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ กับที่เรียนรู้ตาม

แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในสถานศึกษา ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางการเรียนรู้ต่อบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรกำหนดเป็นนโยบาย หรือกำหนดแผนงาน การฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมแก่ครูในสถานศึกษาที่รับผิดชอบ โดยอาจจัดเป็นหลักสูตรสั้นๆ ตามความเหมาะสม

1.2 สถานศึกษาควรประกาศเป็นจุดเน้นวิธีการเรียนรู้ โดยให้ครูนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมไปใช้ในการเรียนรู้ ตลอดจนนิเทศภายในโดยการตรวจเยี่ยมชั้นเรียน มีการติดตาม กำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความมั่นใจว่าครูนำทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมไปใช้จริงๆ

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดอบรมครูในโรงเรียน โดยการเชิญวิทยากรในสถาบันการศึกษาให้ความรู้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม

1.4 ครูผู้สอนควรศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม โดยศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด หรือสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม กับการเรียนรู้วิธีอื่นๆ ในกิจกรรมการวาดภาพระบายสีและกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่นๆ

2.2 ควรมีการศึกษาการนำวิธีการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีชินเนคติกส์ กับการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ หรือพัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ เช่น พัฒนาด้านสังคม เป็นต้น