



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ศึกษาผลผลการสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์แบบจินตนาการที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

#### สมมติฐานการวิจัย

การสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์แบบจินตนาการ มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงขึ้นกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 23 คน จากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่เรียนวิชาศิลปะประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Population) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 เครื่องมือ คือ

1 แผนการสอนการสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ จำนวน 6 แผน คือ แผนที่ 1 สนุกกับลายเส้น แผนที่ 2 รูปร่างรูปทรง แผนที่ 3 เงาอะไรเอ่ย แผนที่ 4 สีล้นหลากหลาย

แผนที่ 5 มาจัดวางภาพให้มีเอกภาพกัน แผนที่ 6 ความสมดุล ใช้ระยะ 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ (ใช้เวลาคาบละ 50 นาที)

2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) และทดสอบหลังเรียน (Post-Test) เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (Multiple Choice) จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 20 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูก ได้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ข้อละ 0 คะแนน

3 แบบสังเกตพฤติกรรมกระบวนการเรียนรู้ เป็นแบบการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนโดยครูผู้สอน แบบสังเกตพฤติกรรมประกอบด้วย รายการคุณลักษณะพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้แบบ 2 ตัวเลือก คือ ปรากฏ และไม่ปรากฏ และข้อสังเกตเพิ่มเติม จำนวน 9 ข้อ ใช้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในแต่ละแผนการสอน

4 แบบประเมินผลงานวาดภาพระบายสี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ มีจำนวน 5 ข้อ คือ 1 สามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้ 2 ความคิดแปลกใหม่ 3 การจัดองค์ประกอบศิลป์ 4 ความสวยงาม ความประณีต 5 ความสมบูรณ์ของผลงาน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยการแนะนำและเตรียมความพร้อมให้นักเรียนได้เข้าใจเกี่ยวกับการเรียนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ เป็นเวลา 1 คาบเรียน (50 นาที) และให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน โดยใช้เวลาในการทดสอบเป็นเวลา 20 นาที จึงเริ่มทำการสอนการวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ ตามแผนการจัดการเรียนการสอนพร้อมกับดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมกระบวนการเรียนรู้ แบบประเมินผลงานการวาดภาพระบายสี และหลังจากทดลองสอนครบทุกแผนการสอนตามกำหนดเวลา ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ใช้เวลา 20 นาที จึงนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบในการเรียนของนักเรียนมาคำนวณค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความแตกต่างผลคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนกิจกรรมการวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ใช้สถิติ ค่าที (t - test) แล้วนำมาเปรียบเทียบ นัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ด้านพฤติกรรมของนักเรียน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม

กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนมาหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ด้านผลงานการวาดภาพพระบายสี  
ของนักเรียน ผู้วิจัยทำการตรวจผลงานของนักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วนำมาหาค่ามัธยเลข  
คณิต ( $\bar{x}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

## สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการสอนการสอนวาดภาพพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ ที่มีต่อ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมี  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทางด้านพฤติกรรมทางการเรียนใน  
ภาพรวม นักเรียนมีพฤติกรรมอยู่ในระดับ ดี (ปรากฏพฤติกรรม ร้อยละ 70) ทางด้านผลงานของ  
นักเรียน พบว่าผู้เรียนได้รับการประเมินโดยภาพรวมในระดับดี โดยมีรายละเอียดแต่ละด้าน  
ดังต่อไปนี้

### 1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนมี  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น หลังจากที่ได้เรียนการวาดภาพพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์สามารถ  
สรุปได้ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งได้  
ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน ( $\bar{x} = 17.39$ ) สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน ( $\bar{x} = 12.09$ ) หลังจากที่ได้เรียน  
โดยใช้การวาดภาพพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง  
กลุ่มโดยทดสอบค่า (t - test) แล้ว พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาคะแนน และค่าร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนตาม  
ประเด็นคำถามรายชื่อ พบว่า ค่าคะแนนในข้อที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะของเส้นชนิดต่างๆ และ  
ข้อที่ 2 การอธิบายลักษณะของเส้น มีคะแนนสูงเป็นอันดับที่ 1 (23 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 100%  
ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 6 การอธิบายคุณสมบัติรูปร่างรูปทรง ข้อ 18 การวิเคราะห์ภาพที่มีการ  
จัดองค์ประกอบภาพที่มีความสมดุล และข้อ 20 การสังเคราะห์วิธีการแก้ไขภาพให้มีความสมดุล  
เป็นอันดับที่ 2 (22 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 95.7% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 3 การอธิบายถึง  
ความหมายของเส้น ข้อที่ 11 การอธิบายความสำคัญของแสงเงา และข้อที่ 15 การอธิบายภาพที่มี

เอกภาพ เป็นอันดับที่ 3 ( 21 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 91.3% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 5 การพิจารณาลักษณะของรูปร่างรูปทรง ข้อที่ 7 การอธิบายวรรณะของสี ข้อที่ 8 การอธิบายลักษณะของแม่สี ข้อที่ 13 การวิเคราะห์การจัดองค์ประกอบภาพอย่างมีเอกภาพ ข้อที่ 14 การสังเคราะห์ภาพอย่างมีเอกภาพ และข้อที่ 17 การวิเคราะห์ความสมดุลของภาพ เป็นอันดับ 4 (20 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 87% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 19 การอธิบายลักษณะของภาพที่ไม่มีความสมดุล เป็นอันดับที่ 5 (19 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 82.60% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 4 การอธิบายภาพรูปร่างรูปทรง และข้อที่ 10 การอธิบายทิศทางของแสงเงา เป็นอันดับที่ 6 (18 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 78.30 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 9 การอธิบายลักษณะของแม่สีขั้นที่ 2 และข้อที่ 16 การบอกประโยชน์ของภาพที่มีเอกภาพ เป็นอันดับที่ 7 (17 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 73.90% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 12 การนำความรู้เรื่องแสงเงาไปใช้วาดภาพ เป็นข้อที่มีความคะแนนน้อยที่สุด เป็นอันดับที่ 8 (16 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 69.60% ของจำนวนคนทั้งหมด

## 2. ผลการสังเกตพฤติกรรมกระบวนการเรียนรู้

ผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ขณะร่วมกิจกรรมการวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ จำนวน 9 รายการ นำผลที่สังเกตได้มาหาค่าความถี่ และร้อยละ แยกออกเป็นแต่ละรายการพฤติกรรม สรุปได้ดังนี้

จากผลการสังเกตพฤติกรรมที่ปรากฏของนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมการวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานในภาพรวมแต่ละพฤติกรรม อยู่ในระดับดี (ปรากฏพฤติกรรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70)

เมื่อพิจารณาค่าความถี่และค่าร้อยละ พฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏในขณะร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนการวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ ในภาพรวม พบว่ารายการพฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏมากที่สุดคือ ข้อที่ 3 นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มหรือครูผู้สอน ปรากฏพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 % ของจำนวนคนทั้งหมด ลำดับที่ 2 คือ ข้อที่ 4 นักเรียนมีการซักถามเชิงเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวคิดใหม่ ปรากฏพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.10 % ของจำนวนคนทั้งหมด ลำดับที่ 3 คือ ข้อที่ 2 นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ในขณะที่เรียนและปฏิบัติงาน ปรากฏพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.20 % ของจำนวนคนทั้งหมด ลำดับที่

4 คือ ข้อที่ 9 นักเรียนเก็บทำความสะอาด รักษาอุปกรณ์การเรียน ปรากฏพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 93.47 % ของจำนวนคนทั้งหมด ลำดับที่ 5 คือข้อที่ 1 นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรมปรากฏพฤติกรรมอยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.13% ของจำนวนคนทั้งหมด ลำดับที่ 6 คือ ข้อที่ 7 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของตนเอง ปรากฏพฤติกรรมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 78.26 % ของจำนวนคนทั้งหมด ลำดับที่ 7 คือ ข้อที่ 8 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของผู้อื่น ปรากฏพฤติกรรมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 71.01 % ของจำนวนคนทั้งหมด และลำดับสุดท้ายที่นักเรียนมีพฤติกรรมที่ปรากฏน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 5 นักเรียนมีการใช้คำถามเชิงเปรียบเทียบกับครูผู้สอน เพื่อนำมาขยายกรอบความคิด ปรากฏพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 63.04% ของจำนวนคนทั้งหมด

ผลการสังเกตพฤติกรรมที่ปรากฏของนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนที่ปรากฏในระหว่างขณะปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการสอนที่ 1 ถึงแผนการสอนที่ 6 สรุปผลได้ดังนี้

2.1 เมื่อพิจารณาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ของการสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน ระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ในแผนการสอนครั้งที่ 1 เรื่อง "สนุกกับลายเส้น" พบว่า รายการพฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏมากที่สุดคือ ข้อที่ 2 นักเรียนมีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ในขณะที่เรียนและปฏิบัติงาน และข้อที่ 3 นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่ม หรือครูผู้สอน ปรากฏพฤติกรรมมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ปรากฏพฤติกรรม (23 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 4 นักเรียนมีการซักถามเชิงเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวคิดใหม่ และข้อที่ 9 นักเรียนเก็บทำความสะอาด รักษาอุปกรณ์การเรียน เป็นลำดับที่ 2 ปรากฏพฤติกรรม (21 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.30% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 1 นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรม เป็นลำดับที่ 3 ปรากฏพฤติกรรม (20 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 6 นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็นแปลกใหม่ ในการแก้ปัญหากิจกรรม และข้อที่ 7 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของตนเอง เป็นลำดับที่ 4 ปรากฏพฤติกรรม (19 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 82.60 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 8 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของผู้อื่น เป็นลำดับที่ 5 ปรากฏพฤติกรรม (17 คน) อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 73.90 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 5 นักเรียนมีการใช้คำถามเชิงเปรียบเทียบกับครูผู้สอน เพื่อนำมาขยายกรอบความคิด เป็นลำดับที่ปรากฏพฤติกรรม

น้อยที่สุด ปรากฏพฤติกรรม (16 คน) อยู่ในระดับผ่าน คิดเป็นร้อยละ 69.60% ของจำนวนคนทั้งหมด

2.2 เมื่อพิจารณาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ของการสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน ระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ในแผนการสอนครั้งที่ 2 เรื่อง “รูปร่างรูปทรง” พบว่า รายการพฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏมากที่สุดคือ ข้อที่ 3 นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มหรือครูผู้สอน และข้อที่ 4 นักเรียนมีการซักถามเชิงเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวคิดใหม่ ปรากฏพฤติกรรมมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ปรากฏพฤติกรรม (23 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 1 นักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรม และข้อที่ 2 นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลินในขณะที่เรียนและปฏิบัติงาน เป็นลำดับที่ 2 ปรากฏพฤติกรรม (22 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.70 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 9 นักเรียนเก็บทำความสะอาด รักษาอุปกรณ์การเรียน เป็นลำดับที่ 3 ปรากฏพฤติกรรม (21 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.30 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 6 นักเรียนมีการแสดงความคิดแปลกใหม่ ในการแก้ปัญหากิจกรรม เป็นลำดับที่ 4 ปรากฏพฤติกรรม (19 คน) อยู่ในระดับดีมากคิดเป็นร้อยละ 82.60 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 7 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของผู้อื่น เป็นลำดับที่ 5 ปรากฏพฤติกรรม (18 คน) อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 78.30 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 5 นักเรียนมีการใช้คำถามเชิงเปรียบเทียบกับครูผู้สอน เพื่อนำมาขยายกรอบความคิด และข้อที่ 8 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของผู้อื่น เป็นลำดับที่ปรากฏพฤติกรรมน้อยที่สุด ปรากฏพฤติกรรม (17 คน) อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 73.90% ของจำนวนคนทั้งหมด

2.3 เมื่อพิจารณาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ของการสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน ระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ในแผนการสอนครั้งที่ 3 เรื่อง “เงาอะไรเอ๋ย” พบว่า รายการพฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏมากที่สุดคือ ข้อที่ 3 นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มหรือครูผู้สอน ปรากฏพฤติกรรมมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ปรากฏพฤติกรรม (23 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 2 นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ในขณะที่เรียนและปฏิบัติงาน และข้อที่ 4 นักเรียนมีการซักถามเชิงเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวคิดใหม่ เป็นลำดับที่ 2 ปรากฏพฤติกรรม (22 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.70% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 1 นักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรม ข้อที่ 6 นักเรียนมีการแสดงความคิดแปลกใหม่ ในการแก้ปัญหากิจกรรม และข้อที่ 9 นักเรียนเก็บทำความสะอาด รักษาอุปกรณ์การเรียน เป็นลำดับ

ที่ 3 ปรากฏพฤติกรรม (21 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.30 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 7 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของตนเอง เป็นลำดับที่ 4 ปรากฏพฤติกรรม (18 คน) อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 78.30 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 8 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของผู้อื่น เป็นลำดับที่ 5 ปรากฏพฤติกรรม (16 คน) อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 69.90 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 5 นักเรียนมีการใช้คำถามเชิงเปรียบเทียบกับครูผู้สอน เพื่อนำมาขยายกรอบความคิด เป็นลำดับที่ปรากฏพฤติกรรมน้อยที่สุด ปรากฏพฤติกรรม (14 คน) อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 60.90% ของจำนวนคนทั้งหมด

2.4 เมื่อพิจารณาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ของการสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน ระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ในแผนการสอนครั้งที่ 4 เรื่อง “สีล้วนหลากหลาย” พบว่า รายการพฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏมากที่สุดคือ ข้อที่ 3 นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มหรือครูผู้สอน ปรากฏพฤติกรรมมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ปรากฏพฤติกรรม (23 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 4 นักเรียนมีการซักถามเชิงเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวคิดใหม่ เป็นลำดับที่ 2 ปรากฏพฤติกรรม (22 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.70% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 2 นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ในขณะที่เรียนและปฏิบัติงาน และข้อที่ 9 นักเรียนเก็บทำความสะอาดรักษาอุปกรณ์การเรียน เป็นลำดับที่ 3 ปรากฏพฤติกรรม (21 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.30 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 1 นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น กระฉับกระเฉง ในการทำกิจกรรม เป็นลำดับที่ 4 ปรากฏพฤติกรรม (19 คน) อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 82.60 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 7 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของตนเอง เป็นลำดับที่ 5 ปรากฏพฤติกรรม (18 คน) อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 78.30 % ข้อที่ 8 นักเรียนแสดงความยินดี ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของผู้อื่น เป็นลำดับที่ 6 ปรากฏพฤติกรรม (14 คน) อยู่ในระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 60.90 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 5 นักเรียนมีการใช้คำถามเชิงเปรียบเทียบกับครูผู้สอน เพื่อนำมาขยายกรอบความคิด เป็นลำดับที่ปรากฏพฤติกรรมน้อยที่สุด ปรากฏพฤติกรรม (12 คน) อยู่ในระดับผ่าน คิดเป็นร้อยละ 52.20% ของจำนวนคนทั้งหมด

2.5 เมื่อพิจารณาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ของการสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน ระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ในแผนการสอนครั้งที่ 5 เรื่อง “มาจัดวางภาพให้มีเอกภาพกัน” พบว่า รายการพฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏมากที่สุดคือ ข้อที่ 3 นักเรียนมีการ

ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มหรือครูผู้สอน ข้อที่ 4 นักเรียนมีการซักถามเชิงเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวคิดใหม่ และข้อที่ 9 นักเรียนเก็บทำความสะอาด รักษาอุปกรณ์การเรียน ปรากฏพฤติกรรมมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ปรากฏพฤติกรรม (23 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 2 นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ในขณะที่เรียนและปฏิบัติงาน เป็นลำดับที่ 2 ปรากฏพฤติกรรม (21 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.30% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 6 นักเรียนมีการแสดงความคิดแปลกใหม่ ในการแก้ปัญหากิจกรรม เป็นลำดับที่ 3 ปรากฏพฤติกรรม (20 คน) อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 87 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 1 นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรม เป็นลำดับที่ 4 ปรากฏพฤติกรรม (19 คน) อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 82.60 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 7 นักเรียนแสดงความคิดเห็น ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของตนเอง เป็นลำดับที่ 5 ปรากฏพฤติกรรม (18 คน) อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 78.30 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 8 นักเรียนแสดงความคิดเห็น ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของผู้อื่น เป็นลำดับที่ 6 ปรากฏพฤติกรรม (16 คน) อยู่ในระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 69.90 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 5 นักเรียนมีการใช้คำถามเชิงเปรียบเทียบกับครูผู้สอน เพื่อนนำมาขยายกรอบความคิด เป็นลำดับที่ปรากฏพฤติกรรมน้อยที่สุด ปรากฏพฤติกรรม (13 คน) อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 56.50% ของจำนวนคนทั้งหมด

2.6 เมื่อพิจารณาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ของการสังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน ระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน ในแผนการสอนครั้งที่ 6 เรื่อง “ความสมดุล” พบว่า รายการพฤติกรรมของนักเรียนที่ปรากฏมากที่สุดคือ ข้อที่ 3 นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มหรือครูผู้สอน ข้อที่ 4 นักเรียนมีการซักถามเชิงเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวคิดใหม่ และข้อที่ 9 นักเรียนเก็บทำความสะอาด รักษาอุปกรณ์การเรียน ปรากฏพฤติกรรมมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ปรากฏพฤติกรรม (23 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุดคิด เป็นร้อยละ 100% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 2 นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ในขณะที่เรียนและปฏิบัติงาน เป็นลำดับที่ 2 ปรากฏพฤติกรรม (21 คน) อยู่ในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.30% ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 1 นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้น กระฉับกระเฉงในการทำกิจกรรม และข้อที่ 6 นักเรียนมีการแสดงความคิดแปลกใหม่ ในการแก้ปัญหากิจกรรม เป็นลำดับที่ 3 ปรากฏพฤติกรรม (19 คน) อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 82.60 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 8 นักเรียนแสดงความคิดเห็น ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของผู้อื่น เป็นลำดับที่ 4 ปรากฏพฤติกรรม (18 คน) อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 78.30 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 7 นักเรียนแสดงความคิดเห็น ยอมรับ หรือชื่นชมในผลงานของตนเอง เป็นลำดับที่ 5 ปรากฏพฤติกรรม (17



คน) อยู่ในระดับดีคิดเป็นร้อยละ 73.90 % ของจำนวนคนทั้งหมด ข้อที่ 5 นักเรียนมีการใช้คำถามเชิงเปรียบเทียบกับครูผู้สอน เพื่อนำมาขยายกรอบความคิด เป็นลำดับที่ปรากฏพฤติกรรมน้อยที่สุด ปรากฏพฤติกรรม (15 คน) อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 65.30% ของจำนวนคนทั้งหมด

### 3.ผลการประเมินผลงานวาดภาพระบายสี

ด้านผลงานการวาดภาพระบายสีของนักเรียนพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานการวาดภาพระบายสีของนักเรียนอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 2.54$ ) และเมื่อพิจารณาค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลงานการวาดภาพระบายสีของนักเรียนในภาพรวมรายชื่อพบว่า นักเรียนทำคะแนนได้มากที่สุดคือ หัวข้อผลงานสามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับดี ( $\bar{x} = 2.73$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสมบูรณ์ของผลงานนักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.55$ ) รองลงมาคือหัวข้อความสวยงาม ความประณีตทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.51$ ) รองลงมาคือ หัวข้อการจัดภาพองค์ประกอบศิลป์ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.49$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความคิดแปลกใหม่ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.42$ )

ผลการประเมินผลงานวาดภาพระบายสีที่ปรากฏในกิจกรรมตามแผนการสอนที่ 1 ถึงแผนการสอนที่ 6 สรุปผลได้ดังนี้

3.1 แผนการสอนที่ 1 กิจกรรม “สนุกกับลายเส้น” เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินผลงานวาดภาพระบายสี กิจกรรม “สนุกกับลายเส้น” สามารถสรุปผลได้ดังนี้ นักเรียนสามารถทำคะแนนได้มากที่สุดคือหัวข้อผลงานสามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.65$ ) และ หัวข้อความสวยงาม ความประณีต นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.65$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสมบูรณ์ของผลงาน นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.52$ ) รองลงมาคือ หัวข้อการจัดองค์ประกอบศิลป์ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.48$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความคิดแปลกใหม่ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.35$ )

3.2 แผนการสอนที่ 2 กิจกรรม “รูปร่างรูปทรง” เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินผลงานวาดภาพระบายสี กิจกรรม “รูปร่างรูปทรง” สามารถสรุปผลได้ดังนี้ นักเรียนสามารถทำคะแนนได้มากที่สุด คือหัวข้อผลงานสามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับดี ( $\bar{x} = 2.83$ ) รองลงมาคือ หัว

ข้อความสวยงาม ความประณีต นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.61$ ) รองลงมาคือ หัวข้อการจัดองค์ประกอบศิลป์ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.57$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสมบูรณ์ของผลงาน นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.48$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความคิดแปลกใหม่ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.26$ )

3.3 แผนการสอนที่ 3 กิจกรรม “เงาอะไรเอ่ย” เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินผลงานวาดภาพระบายสี กิจกรรม “เงาอะไรเอ่ย” สามารถสรุปผลได้ดังนี้ นักเรียนสามารถทำคะแนนได้มากที่สุดคือ หัวข้อผลงานสามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.70$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสมบูรณ์ของผลงาน นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.65$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสวยงาม ความประณีต นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.57$ ) รองลงมาคือ หัวข้อการจัดองค์ประกอบศิลป์ นักเรียนสามารถทำได้ในเกณฑ์ระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.48$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความคิดแปลกใหม่ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.35$ )

3.4 แผนการสอนที่ 4 กิจกรรม “สีสันหลากหลาย” เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินผลงานวาดภาพระบายสี กิจกรรม “สีสันหลากหลาย” สามารถสรุปผลได้ดังนี้ นักเรียนสามารถทำคะแนนได้มากที่สุดคือ หัวข้อผลงานสามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้ และหัวข้อความสมบูรณ์ของผลงาน นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.65$ ) รองลงมาคือ หัวข้อการจัดองค์ประกอบศิลป์ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.57$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความคิดแปลกใหม่ และหัวข้อความสวยงาม ความประณีต นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.52$ )

3.5 แผนการสอนที่ 5 กิจกรรม “มาจัดวางภาพให้มีเอกภาพกัน” เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินผลงานวาดภาพระบายสีกิจกรรม “มาจัดวางภาพให้มีเอกภาพกัน” สามารถสรุปผลได้ดังนี้ นักเรียนสามารถทำคะแนนได้มากที่สุดคือ หัวข้อผลงานสามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.83$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความคิดแปลกใหม่ และหัวข้อการจัดองค์ประกอบศิลป์ นักเรียนสามารถทำได้ในเกณฑ์ระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.61$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสมบูรณ์ของผลงาน นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี ( $\bar{x} = 2.57$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสวยงาม ความประณีต นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.43$ )

3.6 แผนการสอนที่ 6 กิจกรรม"ความสมดุล" เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินผลงานวาดภาพระบายสี กิจกรรม"ความสมดุล" สามารถสรุปผลได้ดังนี้ นักเรียนสามารถทำคะแนนได้มากที่สุดคือ หัวข้อผลงานสามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ดี( $\bar{x} = 2.74$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสมบูรณ์ของผลงาน นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.48$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความคิดแปลกใหม่ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.43$ ) รองลงมาคือ หัวข้อความสวยงาม ความประณีต นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.30$ ) รองลงมาคือ หัวข้อการจัดองค์ประกอบศิลป์ นักเรียนสามารถทำได้ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{x} = 2.26$ )

### การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง ผลการสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายดังนี้

#### 1.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดด้วยวิธีชินเนคติกส์ โดยนักเรียนแต่ละคนจะมุ่งความสนใจในประเด็นและทิศทางที่แตกต่างกันออกไป ใน 6 ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ การสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์เป็นกระบวนการส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนได้ฝึกกิจกรรมการเปรียบเทียบเพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาในวิชาเรียนกับความคิดของนักเรียน การเปรียบเทียบเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดที่อิสระ ให้นักเรียนได้คิดมุมมองใหม่ เปิดอิสระทางแนวคิดให้กับนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงออก นักเรียนจะเกิดความสนุกสนานกับความคิดเปรียบเทียบเกิดผ่อนคลายจนสามารถนำเปรียบเทียบเหล่านั้นมาใช้แก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ สอดคล้องกับงานวิจัยนิรัช สุดสังข์ ( 2544) เรื่องการจัดกิจกรรมชินเนคติกส์ผ่านบทเรียนมัลติมีเดีย พบว่านักเรียนมีความเข้าใจ และความจำที่ดีขึ้น เป็นผลมาจากกิจกรรมชินเนคติกส์ช่วยให้เด็กได้คิด จินตนาการ สร้างภาพในความคิดเป็นสิ่งต่างๆตามบทเรียนจน

กลายเป็นส่วนหนึ่งของการจัดจำระยะยาว สอดคล้องกับกรรณก ฐปประสม (2536) กล่าวว่า กิจกรรมชินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ได้คิดได้แสดงออก ซึ่งกิจกรรมนี้ไม่ได้เปลี่ยนแปลงเนื้อหาในบทเรียน ในทางกลับกันยังช่วยให้เนื้อหาการเรียนเต็มไปด้วยความสนุกสนาน จึงทำให้เด็กมีความเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับสมพงษ์ สิงหะพล (2533) กล่าวว่า กิจกรรมชินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้คิดพิจารณา เปรียบเทียบเนื้อหาการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีมุมมองความคิดที่แตกต่างไปจากเดิม ส่งผลให้เนื้อหาการเรียนการสอนไม่น่าเบื่อ ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามประเด็นในข้อคำถามใน ประเด็นที่ นักเรียนสามารถทำคะแนนได้สูงสุดคือ การวิเคราะห์ลักษณะของเส้น และการอธิบายลักษณะของเส้น ซึ่งเป็นผลมาจากการที่นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดโดยใช้วิธีการชินเนคติกส์ เนื่องจากในการเรียนการสอนทุกครั้งนักเรียนมีโอกาสได้ฝึกคิดด้วยวิธีชินเนคติกส์ ซึ่งวิธีการชินเนคติกส์จะช่วยส่งเสริมการแสดงออกทางความคิดได้อย่างอิสระ และวิธีชินเนคติกส์ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการซักถามในประเด็นต่างๆ จึงช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายและชัดเจนขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kleiner (1991) เรื่องผลของชินเนคติกส์ในการฝึกคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านโครงงานการประดิษฐ์และออกแบบในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมชินเนคติกส์ สามารถอธิบาย วิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนทางวิชาวิทยาศาสตร์ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมทุกข้อ สอดคล้องกับ ภูมิรัตน์ โกกิลกนิษฐ (2546) กล่าวว่า การที่เด็กได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมชินเนคติกส์นั้น เด็กจะสามารถคิดและตอบคำถามของครูได้ดียิ่งขึ้น เพราะกิจกรรมชินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้จินตนาการอย่างอิสระ เปิดโอกาสให้มีการซักถามในประเด็นต่างๆ ทำให้เด็กเกิดความกระตือรือร้น และเข้าใจในบทเรียนที่ครูสอนได้ดียิ่งขึ้น และการเรียนการสอนโดยวิธีชินเนคติกส์ยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้มากที่สุด และมีส่วนร่วมในแต่ละขั้นตอนของการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เน้นการจัดกิจกรรมโดยฝึกให้นักเรียนได้มีการเปรียบเทียบ ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนได้รับความรู้เกิดการเรียนรู้อื่นๆ และมีความคิดเห็นที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น ดังที่ อุบล ตูจันดา (2532) กล่าวว่า การอภิปรายซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จะส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์ วิจัย ซึ่งสอดคล้องกับ จำเนียร ศิลปะวานิช (2538) ได้กล่าวว่า การอภิปรายเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และยังช่วยในการแก้ปัญหาที่พบของนักเรียน ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาการเรียนได้ดียิ่งขึ้น และในการจัดกิจกรรมวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีชินเนคติกส์ยังช่วยส่งเสริมการคิดร่วมกันเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดง

ความคิดเห็นของตนเองอย่างอิสระ จึงทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนยิ่งขึ้น สอดคล้องกับรุ่ง แก้วแดง (2541) ได้กล่าวว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรมีกิจกรรมที่หลากหลาย สนุกสนานจะทำให้ นักเรียนเกิดความสนใจ และเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม นักเรียนชอบการทำงานเป็นกลุ่ม เพราะได้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้ปรึกษาช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้ผลการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพ และได้รับผลการเรียนที่ขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2544) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนแบบกระบวนการกลุ่มเป็น การเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนของตน โดยการยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้สำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น และส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น

## 2. ผลผลการสังเกตพฤติกรรมกระบวนการเรียนรู้

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทั้งหมดมีคะแนนการประเมินพฤติกรรมการทำงานในภาพรวมแต่ละพฤติกรรม อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 70) ด้วยเหตุผลดังนี้ การสอนโดยใช้วิธีชินเนคติกส์เป็นการเรียนรู้แบบเป็นกระบวนการโดยจะเป็นการสอนเนื้อหาของบทเรียนและการสอนคิดสร้างสรรค์ส่งเสริมจินตนาการโดยใช้วิธีการเปรียบเทียบเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นใหม่ๆ เปิดอิสระทางความคิด เพื่อนำไปสู่ความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม บรรยากาศในการเรียนการสอนจะเต็มไปด้วยความสนุกสนานที่เกิดจากกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกันและเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน ซึ่งสังเกตได้จากการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน การตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น และทำให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตัวเองกล้าแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนประสบความสำเร็จเกิดความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนวาดภาพพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์พบว่าในแต่ละกิจกรรมจะปรากฏพฤติกรรมที่อยู่ในระดับดีมากที่สุด (ร้อยละ 90) ดังนี้

พฤติกรรมที่ปรากฏมากที่สุด (ร้อยละ 100) คือ นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มหรือครูผู้สอน ทั้งนี้เพราะกิจกรรมชินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ทุกคนจะซักถามเปรียบเทียบกันเพื่อช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ต่อยอดความรู้ที่ได้รับไปสู่ความคิดใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม สอดคล้องกับภูมิรัตน์ โกกิลกนิษฐ (2546) กล่าวว่า กิจกรรมชินเนคติกส์เป็นกิจกรรมกรรมที่เปิดกว้างทางความคิด ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม ให้เด็กได้กล้าคิดกล้าแสดงออกเชื่อมั่นในตนเอง สอดคล้อง

กับนิรัฐสุดสังข์ ( 2544 ) กล่าวว่า เทคนิคซินเนคติกส์มีลักษณะใกล้เคียงกับวิธีระดมสมอง ผู้เรียนจะได้คิดค้น แสดงออกทางความคิดของแต่ละคนอย่างอิสระ เหมาะสมกับการแก้ปัญหาหรือคิดค้นสิ่งประดิษฐ์เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือวิธีการใหม่ สอดคล้องกับสุวิทย์ มูลคำ (2545) การจัดการเรียนรู้แบบซินเนคติกส์ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนและการคิดร่วมกันเป็นกลุ่ม ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก สอดคล้องกับ กรกนก รูปประสม (2536) การจัดกิจกรรมซินเนคติกส์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดจินตนาการของเด็ก กระตุ้นเร้าความสนใจให้เด็กเกิดความคิดจินตนาการนอกเหนือไปจากบทเรียนทางวิชาการที่เด็กได้รับ อีกทั้งยังส่งเสริมความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ให้เด็กกล้าคิด กล้าแสดงออก และเกิดความเชื่อมั่นในตัวเอง สอดคล้องกับกอร์ดอน (Gordon , 1972) ซินเนคติกส์เป็นวิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหา และฝึกความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้การระดมความคิดเป็นกลุ่ม ทุกคนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็น เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาที่แตกต่างไปจากเดิม สอดคล้องกับ สมพงษ์ สิงหะพล (2536) กล่าวว่า การสอนซินเนคติกส์นี้ใช้ได้กับทุกบทเรียน โดยเฉพาะบทเรียนที่ต้องการให้ผู้เรียน คิด พัฒนา สร้างสรรค์ หรือมองบทเรียนในแนวทางใหม่ นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก ส่งเสริมความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม

ลำดับต่อมาคือ นักเรียนมีการซักถามเชิงเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มเพื่อหาแนวคิดใหม่( ร้อยละ 97.10 ) เป็นผลมาจากเทคนิคซินเนคติกส์เป็นแนวคิดที่ใช้กลวิธี คำถามเชิงเปรียบเทียบนำมาเป็นเครื่องในการคิดจินตนาการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ เปิดโลกทางจินตนาการของนักเรียน ให้เป็นอิสระทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้ สอดคล้องกับกอร์ดอน (Gordon , 1972) กล่าวว่า ซินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน โดยนำเอาการเปรียบเทียบมาใช้เป็นเครื่องมือในการขยายกรอบความคิด เมื่อการเปรียบเทียบมาถึงจุดหนึ่ง ผู้เรียนจะสามารถเสนอบทเรียนหรืองานของเขาในมิติที่แตกต่างกันออกไปจากกรอบแนวคิดเดิมๆ อีกทั้งยังฝึกให้ผู้เรียนได้กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออกเชื่อมั่นในตนเอง อีกทั้งยังยอมรับในความคิดเห็นของผู้อื่น สอดคล้องกับ สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2537) การสอนแบบซินเนคติกส์เป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์ด้วยการคิดเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์โดยใช้การเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระจากกฎเกณฑ์ต่างๆ และสามารถคิดได้อย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ กรกนก รูปประสม (2536) การจัดกิจกรรมซินเนคติกส์ จะทำให้เด็กสามารถมองเห็นบทเรียนที่แตกต่างไปจากเดิม และสามารถสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ให้เกิดขึ้น การเรียนการสอนจึงเต็มไปด้วยความสนุกสนาน กับกิจกรรมที่让孩子ได้คิดได้แสดงออกถึงจินตนาการของตัวเอง

ลำดับต่อมา นักเรียนมีความสนุกสนานเพลิดเพลิน ในขณะที่เรียนและปฏิบัติงาน ( ร้อยละ 94.20 ) เป็นผลมาจากกิจกรรมซินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดอย่างอิสระ ไม่ปิดกั้นทางความคิด นักเรียนจะได้สนุกกับการจินตนาการสร้างสรรค์ทางความคิด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูมิรัตน์ โกกิลกนิษฐ (2546) ที่ได้ทดลองนำวิธีซินเนคติกส์มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหนังสือศิลปศึกษา ที่มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่1 พบว่านักเรียนมีความสุขในการเรียน สนใจกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม มีการแสดงออกทางการคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระ และด้วยกิจกรรมการสอนทำให้นักเรียนมีความเพลิดเพลินสนุกสนานในการร่วมกิจกรรม สอดคล้องกับ ( Joyce and Weil, 1972 อ้างในนิรัช สุตสังข์ , 2544) ว่า การจัดกิจกรรมซินเนคติกส์ มิได้มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาการเรียน แต่เป็นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กมีอิสระทางความคิดโดยการเปรียบเทียบในรูปแบบต่างๆ อีกทั้งยังสนุกสนาน พัฒนาจินตนาการ และส่งเสริมการแสดงความคิดเห็น สอดคล้องกับ สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542) ที่กล่าวว่า บรรยากาศในการเรียนและการฝึกการคิดควรเป็นไปด้วยความสนุกสนาน เพื่อให้เด็กผ่อนคลาย และเพิ่มความกระตือรือร้นแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับกนกนก ฐประสม (2536) กล่าวว่า กิจกรรมซินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่นำเอาการเปรียบเทียบมาใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้คิดสร้างสรรค์ จินตนาการอย่างอิสระ จึงทำให้ผู้เรียนมองบทเรียนแตกต่างไปจากเดิม ส่งผลให้เกิดความสนุกสนานไม่น่าเบื่อหน่าย บรรยากาศการเรียนเป็นไปด้วยความพึงพอใจของผู้สอนและผู้เรียน

ลำดับต่อมาคือ นักเรียนเก็บทำความสะอาด รักษาอุปกรณ์การเรียน( ร้อยละ 93.47 ) เป็นผลมาจากกิจกรรมซินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีการปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น จึงเป็นผลให้เกิดการรับผิดชอบภายในกลุ่มของตนเอง สอดคล้องกับ สมพงษ์ สิงหะพล (2536) กล่าวว่า ซินเนคติกส์เป็นเทคนิคที่สามารถนำมาใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้เป็นกลุ่ม ดังนั้นจึงช่วยส่งเสริมให้มีความผูกพันกันภายในกลุ่ม และเรียนรู้การยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับ วิรุณ ตั้งเจริญ (2539) กิจกรรมศิลปะที่มีลักษณะการทำงานร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม จะทำให้เกิดการเอื้อเพื่อเผื่อแผ่ต่อกัน ช่วยกันทำงาน รู้จักการแบ่งปัน และส่งผลให้เกิดการรับผิดชอบต่อภายในกลุ่ม พฤติกรรมเหล่านี้ย่อมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาจิตใจของเด็กโดยตรง ให้เป็นคนที่พร้อมจะอยู่ในสังคมนี้อย่างแบ่งปันและเอื้อเพื่อเผื่อแผ่ต่อกัน

### 3. ผลงานการวาดภาพระบายสีของนักเรียน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานการวาดภาพระบายสีของนักเรียนอยู่ในระดับดีหลังจากที่เรียนการวาดภาพระบายสีด้วยวิธีซินเนคติกส์ ซึ่งเป็นเพราะกิจกรรมซินเนคติกส์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนได้คิดสร้างสรรค์ ผูกจินตนาการ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเป็นอิสระทางความคิด ไม่ปิดกั้นจินตนาการ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถคิดสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ กรกนก ฐประสม (2537) กิจกรรมซินเนคติกส์ เป็นกิจกรรมที่สามารถนำไปพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ กระตุ้นให้เกิดจินตนาการของนักเรียน นักเรียนสามารถแสวงหาความคิดใหม่ๆ มีความมั่นใจในตนเอง นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานที่มีความคิดที่แปลกแหวกแนว สอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ (2545) กล่าวว่า เทคนิคซินเนคติกส์เป็นเทคนิควิธีที่มีความเหมาะสมกับรายวิชาหรือเนื้อหาที่ต้องการใช้ความคิดสร้างสรรค์ เช่น การแก้ปัญหา การเขียนเรียงความ แบบสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ เพราะเทคนิคซินเนคติกส์ เป็นเทคนิคที่สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนหรือกลุ่มคนได้ ผู้เรียนจะได้คิดสร้างสรรค์โดยการเปรียบเทียบ ผู้เรียนไม่มีความคิดติดกรอบ ส่งผลให้ความคิดหรือผลงานที่ออกมานั้นมีความแปลกใหม่

เมื่อพิจารณาถึงผลงานวาดภาพระบายสีในแต่ละกิจกรรมพบว่า ในหัวข้อผลงานสามารถสื่อถึงการแก้ปัญหาในกิจกรรมได้คะแนนมากที่สุดในทุกกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ปรากฏมากที่สุดคือ นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนภายในกลุ่มหรือครูผู้สอน แสดงให้เห็นว่าเทคนิค ซินเนคติกส์เป็นเทคนิคที่ช่วยส่งเสริมการคิดในการแก้ไขปัญหา โดยใช้การเปรียบเทียบอุปมาอุปมัยกับเพื่อนหรือครูผู้สอน ทำให้นักเรียนสามารถคิดแก้ไขปัญหาได้อย่างอิสระ ไม่ยึดติดกับสิ่งต่างๆ อีกทั้งในการจัดการเรียนการสอนยังมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการอภิปรายซักถามกับครูผู้สอน และเพื่อนในกลุ่มได้อย่างอิสระ จึงทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับปัญหาในกิจกรรมของแต่ละบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สมพงษ์ สิงหะพล (2533) การเปรียบเทียบเป็นการแก้ไขปัญหาวิธีการหนึ่ง การเปรียบเทียบเป็นการสร้างสิ่งที่เปรียบเทียบที่เหมือนกับสภาพที่แท้จริง แต่เปลี่ยนไปเป็นสภาพอื่นที่เคียงคู่กับปัญหานั้นๆ ทำให้นักเรียนสามารถคิดแก้ไขปัญหาได้อย่างอิสระ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Casakin and Goldschmidt (1999) อ้างในนิรัช สุตสังข์, 2544 ที่วิจัยเกี่ยวกับการใช้ภาพเปรียบเทียบอุปมาอุปไมยนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาด้านการออกแบบว่าสามารถช่วยให้นักเรียนแก้ปัญหาในกิจกรรมได้อย่างสร้างสรรค์ จากปัญหาปัญหาที่เสนอให้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Efros (1985) กล่าวว่ากิจกรรมซินเนคติกส์เป็นกิจกรรมที่ฝึกทักษะในการแก้ไขปัญหา และยังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮาวส์ (Hartl, 1992)



เรื่องการศึกษาแก้ปัญหาด้วยเทคนิคซินเนคติกส์โดยการใช้จินตนาการแบบเพื่อฝัน ผลการวิจัยพบว่าเทคนิคซินเนคติกส์สามารถช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ จันท์นี อินทรสุด (2537) กล่าวว่า รูปแบบการสอนซินเนคติกส์เป็นรูปแบบการสอนที่มุ่งเน้นการคิดจินตนาการสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ ที่ไม่น่าจะมีความเป็นไปได้ตามจินตนาการของผู้เรียน ส่งผลให้สามารถคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ หรือวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างไปจากเดิม สอดคล้องกับ ดิลก ดิลกานนท์ (2533) ได้กล่าวว่า ซินเนคติกส์เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยหลักการเปรียบเทียบและอุปมาอุปมัยเป็นสำคัญจะทำให้เราสามารถเข้าใจปัญหาที่ไม่คุ้นเคยมาก่อนได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ (2545) กล่าวว่า ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการซินเนคติกส์นั้น ผู้เรียนจะได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ฝึกจินตนาการ ทำให้ผู้เรียนไม่มีความคิดติดกรอบ และทำให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ปัญหา โดยวิธีการแปลกใหม่มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของงานวิจัยของ Donald J .Hart (1992) อ้างอิงใน วิไล ปฐมปัทมะ, 2539 ได้ศึกษาเรื่องการแก้ปัญหาที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และการใช้วิธีการซินเนคติกส์ โดยทดสอบกับนักศึกษาศึกษาผู้ใหญ่ โดยใช้วิธีการแก้ปัญหา และใช้วิธีการซินเนคติกส์ พบว่ากลุ่มที่ใช้กลวิธีซินเนคติกส์สามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้วิธีการซินเนคติกส์

เมื่อพิจารณาถึงหัวข้อที่ปรากฏของลงมาได้แก่ ความสวยงาม ความประณีต และความสมบูรณ์ ทั้งนี้เนื่องจากวิธีซินเนคติกส์เป็นวิธีการฝึกคิดที่ผู้เรียนจะได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระ ส่งเสริมจินตนาการ บรรยายภาคในการทำกิจกรรมเต็มไปด้วยความสนุกสนาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็น ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการสร้างสรรค์ผลงานจึงส่งผลให้ผลงานที่ออกมามีความสวยงามประณีต สอดคล้องกับความคิดของ เดอ โบโน (De Bono, 1982) ที่กล่าวว่า ผลจากการฝึกคิดช่วยให้บุคคลมีความคิดสร้างสรรค์สูงและสามารถสร้างสรรค์ผลผลิตจากความคิดให้ดีขึ้นด้วย รวมทั้งพัฒนาการทางศิลปะของเด็กระดับนี้จะมีช่วงความสนใจยาวนานขึ้น การแสดงออกทางด้านศิลปะจะแสดงออกในรูปแบบเหมือนจริง โดยอาศัยแบบหรือตัวอย่างจากสภาพแวดล้อม และประสบการณ์ของตนเอง ผลงานศิลปะจะมีความประณีต ละเอียดมากขึ้น สอดคล้องกับ ประเทิน มหาจันทร์ (2531) กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เด็กได้มีจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ จะส่งผลถึงการทำผลงานศิลปะที่มีความสวยงามประณีต สอดคล้องกับบริต้า เกรโก (Greco,1993:22) กล่าวว่าเทคนิคการเรียนการสอนของครู และการส่งเสริมให้เด็กมีอิสระทางด้านความคิด จะมีส่วนช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนาทางการวาดภาพที่ดีขึ้น เกรโกอธิบายถึงเทคนิควิธีสอนที่ส่งเสริมความคิดจินตนาการจะทำ

ให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการวาดภาพ เกิดความกระตือรือร้น ตื่นเต้นในการวาดภาพ และจะทำให้เด็กรู้สึกว่าการวาดภาพนั้นไม่ใช่เรื่องยาก

## ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากการศึกษาผลผลการสอนวาดภาพระบายสีด้วยวิธีชินเนคติกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นั้น มีประเด็นน่าสนใจที่พบจากการศึกษาดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยวิธีชินเนคติกส์ ครูผู้สอนควรมีการเตรียมตัวก่อนสอน ทั้งการนำเข้าสู่บทเรียน เนื้อหาที่เรียน และครูผู้สอนควรมีทักษะในการพูดเพื่อเร้าให้ผู้เรียนสนใจชวนติดตาม ในทางปฏิบัติส่วนนี้เป็นส่วนที่ท้าทายผู้สอนมากที่สุด จากนั้นเป็นส่วนของเนื้อหา ส่วนนี้ครูเป็นผู้ให้ความรู้ เป็นผู้ประสานงานทางวิชาการ แต่ในส่วนด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนนั้นครูผู้สอนไม่ควรเข้าไปมีอิทธิพลต่อความคิดนักเรียน ควรปล่อยให้ นักเรียนได้สร้างสรรค์อย่างอิสระ ไม่ควรไปตำนิว่ากล่าวความคิดของ

2. การเรียนในรูปแบบวิธีชินเนคติกส์นี้การใช้คำถามนั้นถือเป็นหลักสำคัญในการเรียนการสอนอย่างมาก เพราะคำถามที่ผู้สอนใช้นั้นมีส่วนสำคัญในการช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น เกิดความท้าทายที่จะคิดและพยายามในการทำกิจกรรม ซึ่งรูปคำถามนั้นควรจะเป็นคำถามแบบปลายเปิดเพื่อให้เด็กสามารถตอบคำถามได้อย่างหลากหลาย เพื่อฝึกให้เด็กกล้าที่จะคิดแปลกแตกต่างออกไปตามจินตนาการของตนเอง

3. การจัดการเรียนการสอนนั้นควรมีบรรยากาศในการเรียนการสอนที่สนุกสนาน มีบรรยากาศที่ผ่านคลาย ไม่กดดันนักเรียน และผู้สอนควรสร้างความคุ้นเคยเป็นกันเอง เพื่อให้ นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเอง และได้ข้อมูลที่หลากหลายอันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

4. ในการเรียนการสอน ผู้สอนควรเตรียมสื่อประกอบการสอนต่างๆ ที่มีความหลากหลายอาจมีการสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจ และควรใช้กิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา และเพิ่มความสนใจของนักเรียน

5. ระยะเวลาของการสอนแต่ละครั้งมีเวลาจำกัด ส่งผลให้การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายภายในกลุ่มมีเวลาอันจำกัด ส่งผลให้เกิดความคิดแปลกใหม่ไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้นในการสอนแต่ควรมีการเตรียมความพร้อมในการสอนเป็นอย่างดี เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการวิจัยโดยใช้รูปแบบการสอนซินเนคติกส์ในระดับชั้น และเนื้อหาอื่นๆเพื่อจะได้ทราบรูปแบบที่เหมาะสม ในการนำรูปแบบการสอนซินเนคติกส์ มาใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียนอื่นๆที่ต่อเนื่องกัน
2. ควรมีการนำรูปแบบการสอน ซินเนคติกส์ ไปใช้ในการพัฒนาทักษะกระบวนการในด้านต่างๆเช่นกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติงาน กับนักเรียนในการเรียนวิชาทัศนศิลป์ ในระดับชั้นประถมศึกษา ในเนื้อหาต่างๆ
3. ควรมีการศึกษาวิจัยผลของการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนซินเนคติกส์ กับตัวแปรอื่นๆ เช่น ลักษณะพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ความคงทนของการมีสมาธิในการเรียนรู้ การปฏิบัติงานตามขั้นตอนด้วยลักษณะเด่นที่ชัดเจน เป็นต้น
4. ควรมีการศึกษาวิจัยผลงานของซินเนคติกส์ในด้านอื่นๆ เช่น ในด้านความแปลกใหม่ ด้านความคิดนอกกรอบ