

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ จากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างเทคนิคการต่อภาพกับเทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือระหว่างเทคนิคการต่อภาพ กับ เทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบ

สมมุติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเทคนิคการต่อภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนเทศบาลชุมชนวัดธรรมจักร (ท.4) เทศบาลนครพิษณุโลก สังกัดสำนักงานการศึกษาท้องถิ่น กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย จำนวน 36 คน ที่ได้มาจากสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน แล้วแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิคการต่อภาพ จำนวน 18 คน และกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบ จำนวน 18 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

2.1 ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 ชุด

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. รูปแบบการวิจัย ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองที่ทั้งสองกลุ่มมีความเท่าเทียมกัน และเป็นกลุ่มทดลองเหมือนกัน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนและทำการทดสอบหลังเรียนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติการทดสอบค่าที่ (t - test) แบบสองกลุ่มอิสระต่อกัน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิคการต่อภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิคการต่อภาพกับเทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบ ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคการต่อภาพ ซึ่งผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับการวิจัยของ สตัล (Stul, 1995) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์วิชาวิทยาศาสตร์ โดยศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาทางตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา โดยการเปรียบเทียบนักเรียน 2 ห้องเรียน ที่ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือที่ต่างกัน ใช้สถิติ t - test พบว่า นักเรียนที่มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระดับต่ำ ที่เรียนด้วยเทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนสูงกว่าเทคนิค STAD นักเรียนที่มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ระดับสูง ที่เรียนด้วยเทคนิคกลุ่มสืบสอบ (Group Investigation) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเทคนิคการต่อทเรียน 2 (Jigsaw II)

การที่นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิคการต่อภาพ นั้นอาจเป็นผลมาจากกิจกรรมการเรียนการสอนตามขั้นตอนของการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบนั้น บรรยากาศในการเรียนนอกจากนักเรียนจะมีการร่วมมือและมีการเรียนที่เป็นกลุ่มแล้ว นักเรียนยังได้เรียนรู้จากสมาชิกของกลุ่มทุกคน และนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนสูงกว่าจะให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่ำ นอกจากนี้ความรับผิดชอบของกลุ่มและบรรยากาศของกลุ่มของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบ ยังสูงกว่ากลุ่มของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคการต่อภาพอีกด้วย เนื่องจากได้เข้าร่วมทำกิจกรรมในกลุ่มเดิม นอกจากนี้การที่นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนกับเพื่อน ๆ ที่เป็นสมาชิกในกลุ่มเดิมยังก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลเนื่องมาจากการที่กลุ่มไม่ต้องเสียเวลาในการเรียนรู้ซึ่งกันและกันอีก ทุกคนมีความไว้วางใจและเคารพในบทบาทหน้าที่ของสมาชิกกลุ่มทุกคน จึงส่งผลให้การเรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือโดยใช้เทคนิคการต่อภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ในการสร้างชุดการสอนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ควรนำรูปแบบการสอนหลาย ๆ รูปแบบมาใช้ โดยเลือกรูปแบบการสอนให้มีความเหมาะสมกับประเภทของเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
- 2) ก่อนดำเนินการเรียนการสอนด้วยการใช้ชุดการสอนกับนักเรียนที่ไม่เคยผ่านการเรียนด้วยชุดการสอนมาก่อน ครูผู้สอนควรได้มีการอธิบายขั้นตอน วิธีการเรียน ให้นักเรียนได้เข้าใจก่อน เพื่อความคุ้นเคยและทำให้การนำชุดการสอนไปใช้มีประสิทธิภาพ
- 3) ผู้วิจัยควรอธิบายขั้นตอนการเรียนตามรูปแบบการสอนต่าง ๆ ก่อนดำเนินการวิจัย เพื่อให้ นักเรียนได้เข้าใจวิธีการเรียนก่อนทำการทดลอง หรือสร้างความคุ้นเคยกับการเรียนในรูปแบบ

การสอนต่าง ๆ ก่อนการทดลองเช่น ให้นักเรียนทดลองเล่นเกม ทดลองสรุปบทเรียน ทดลองการอภิปรายร่วมกัน เป็นต้น

2) ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือ เรื่องสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปปรับปรุงและทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มอื่น ๆ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2) ควรมีการศึกษาวิจัยในการนำชุดการสอนที่ใช้รูปแบบการสอนต่าง ๆ ไปใช้กับเนื้อหาวิทยาศาสตร์อื่น ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3) ควรมีการศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และความคงทนของการเรียนรู้ ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบและเทคนิคการต่อภาพ

4) ควรมีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มร่วมมือเทคนิคแบบกลุ่มสืบสอบกับเทคนิคกลุ่มร่วมมืออื่น ๆ ด้วย เพื่อหาเทคนิคกลุ่มร่วมมือที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมากที่สุด