

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการประเมินความแตกต่างประสบการณ์และผลการเรียนรู้ เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอการสรุปผลการวิจัย ไว้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความแตกต่างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ พบว่า ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์สูงกว่าการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 23 ข้อ และไม่แตกต่างกัน จำนวน 17 ข้อ

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้ปกติ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้ปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาาสตร์ไม่แตกต่างกัน

## อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การประเมินความแตกต่างประสบการณ์และผลการเรียนรู้ เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การประเมินความแตกต่างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ พบว่า ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์สูงกว่าการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 23 ข้อ และไม่แตกต่างกัน จำนวน 17 ข้อ ซึ่งข้อที่ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ นักเรียนได้อภิปรายเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมายกับเพื่อนๆ คุณครูถามให้นักเรียนคิดหาเหตุผลหรือหลักฐานมาอธิบายเรื่องที่เรียน นักเรียนได้ร่วมอภิปรายกับเพื่อนในห้องเพื่อหาคำตอบของปัญหา นักเรียนได้พูดคุยกับเพื่อนเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา เมื่อทำการทดลองเสร็จนักเรียนได้ร่วมอภิปรายกับเพื่อนเพื่อสรุปผลการทดลองที่ได้ คุณครูให้นักเรียนได้ร่วมอภิปรายในชั้นเรียน คุณครูใช้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักเรียนในการอภิปรายในชั้น คุณครูให้นักเรียนทำการทดลองอยู่เสมอ คุณครูทำการทดสอบในแต่ละบทเรียน นักเรียนได้ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง คุณครูทำการทดสอบก่อนและหลังเรียนในแต่ละเนื้อหา นักเรียนได้เลือกเพื่อนร่วมงานในการทำงานกลุ่ม คุณครูช่วยนักเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับงานที่มอบหมาย คุณครูจัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่อบอุ่นและเป็นกันเอง และคุณครูให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม จากการวิจัยที่ปรากฏผลเช่นนี้ เนื่องจาก กิจกรรมดังกล่าวนี้มีอยู่ทั้งในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ทำให้ไม่แตกต่างกัน และจึงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเหมือนกัน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของประภาพรรณ เอี่ยมสุภานิต และวัฒนา ปุญญฤทธิ์ (2552 : 5-22) ว่าตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น ผู้สอนจะแสดงบทบาทดังต่อไปนี้ คือ จัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง ให้ผู้เรียนใช้ทักษะกระบวนการ (Process skills) คือกระบวนการคิด (Thinking process) และกระบวนการกลุ่ม (Group process) สร้างความรู้ด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน (Participation) ลงมือคิด ปฏิบัติ สรุปความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ทั้งสมาชิกภายในกลุ่มและสมาชิกระหว่างกลุ่มสร้างบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งบรรยากาศทางกายภาพและจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข (Happy learning) มีการวัด

และประเมินผลทั้งทักษะกระบวนการ พฤติกรรมผู้เรียนและเนื้อหาสาระซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง พัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และผู้สอนเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก คือ เป็นผู้จัดประสบการณ์ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวสร้างความรู้ด้วยตนเอง และจากผลการวิจัยด้านการเรียนรู้เชิงรุก ข้อ 15. คุณครูบรรยายเนื้อหาให้นักเรียนฟังโดยไม่ให้นักเรียนถามและไม่ถามนักเรียน ปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีประสบการณ์ จำนวน 2 คน และนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) มีประสบการณ์ จำนวน 3 คน ซึ่งนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีประสบการณ์ในข้อนี้น้อยและไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการยืนยันให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) เป็นรูปแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ หรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายด้วยตนเอง ไม่เน้นการสอนแบบบรรยาย หรือบอกเล่าหรือให้ผู้เรียนเป็นผู้รับเนื้อหาวิชาต่างๆ จากครู หากแต่ครูกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้ปกติ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้ปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมุ่งศึกษาผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ ดังนี้

2.1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง บรรยากาศที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้ปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มุ่งเน้นให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ กล้าแสดงออก กล้านำเสนอความคิดอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและกับผู้สอน สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ มีความรับผิดชอบร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) มุ่งเน้นให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจึงมีความอยากเรียนรู้ตลอดเวลา นักเรียนมีโอกาสดำเนินความคิดและฝึกกระทำ ทำให้ได้เรียนรู้วิถีจัดระบบความคิดและวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทนและถ่ายโอนการเรียนรู้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดใจ สุดขารี (2549 : 73) ที่ได้ทำการศึกษารเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบสุริยะและพลังงานแสง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนตามโมเดลการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ (CLM) กับการสอนตามคู่มือครู สสวท ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปติญา ศิลาแสง (2549 : 67) ได้ศึกษาการสร้างชุดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ระบบนิเวศ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รจนา วิเศษวงษา (2547 : 121-123) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พืชและสัตว์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยา ศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พืชและสัตว์ ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์และจิตวิทยา ศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสม กมล กาญจนพิบูลย์ (2554 : 105) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ กับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการ สอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่มมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง บรรยากาศที่

เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้ปกติ มีจิตวิทยา ศาสตร์ หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการ จัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5B) มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม ร่วมกัน ภายในกลุ่มมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ทำให้แต่ละคนเกิดความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับ มอบหมาย เกิดความร่วมมือในการทำงานช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้นักเรียนได้สื่อสาร และมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน โดยครูเป็นผู้คอยช่วยเหลือ ทำให้นักเรียนสนุกกับการทำกิจกรรมกลุ่ม สนุกกับการเรียน เกิดความชอบในวิชาวิทยาศาสตร์และมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์จึง

ส่งผลให้นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) มีจิตวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปติญา ศิลาแสง (2549 : 67) ได้ศึกษาการสร้างชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ระบบนิเวศ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วาชีนี บุญญาพวงส์ (2552 : 84) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พืชและสัตว์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยา ศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พืชและสัตว์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยา ศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยา ศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ

จากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยา ศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยา ศาสตร์ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจาก กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ถึงแม้ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน แต่ก็เน้นให้นักเรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้ คิดและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างมีระบบของการคิด ใช้ กระบวนการของการค้นคว้าหาความรู้ นักเรียนได้ร่วมกันค้นคว้าหาคำตอบ และทำกิจกรรมกลุ่ม ร่วมกัน ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเหมือนกัน และในกระบวนการจัด กิจกรรม ผู้วิจัย ได้ให้ความสำคัญเท่ากัน และเน้นให้นักเรียน ได้มีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ ให้มากที่สุด เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างเต็มตามศักยภาพ ประกอบกับความรู้ ความสามารถของนักเรียนทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันจึงเป็นผลทำให้นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และจิตวิทยา ศาสตร์หลังเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของสมกมล กาญจนพิบูลย์ (2554 : 105) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนตามแนวคอน สตรัคติวิสต์กับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนสังคม ศึกษาโดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ

บุญยงค์ พุ่มพุก (2550 : 81) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยผู้เรียนสร้างความรู้กับการสอนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยผู้เรียนสร้างความรู้กับการสอนแบบปกติไม่แตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินความแตกต่างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตวิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะในการที่จะนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ก่อนดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรดำเนินการปรับความรู้พื้นฐานของผู้เรียนก่อน เพื่อเตรียมความรู้พื้นฐานให้สอดคล้องกับความรู้ที่จะเรียนใหม่ต่อไป

1.2 ครูควรกระตุ้นให้ผู้เรียนแต่ละคนมีโอกาสดำเนินการตามกิจกรรมที่ระบุไว้ในแผน ให้ครอบคลุมและเหมาะสมอย่างหลากหลาย

1.3 ครูควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะกระบวนการต่างๆ ในการเรียน เพื่อให้สามารถค้นพบความรู้ได้ด้วยตนเอง

1.4 ควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความเป็นกันเองกับผู้เรียน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง

1.5 ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมหากมีนักเรียนในกลุ่มไม่สนใจที่จะร่วมทำกิจกรรมกลุ่มหรือแสดงความคิดเห็นกับเพื่อน ครูควรเดินดูและบอกให้เพื่อนในกลุ่มช่วยดูแลและกระตุ้นให้มีส่วนร่วม

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยการจัดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ กับเนื้อหาอื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2.2 ควรทำการวิจัยเพื่อนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์กับการจัดการเรียนรู้ปกติ ไปศึกษาทดลองกับนักเรียนในระดับชั้นและเนื้อหาวิชาอื่นต่อไป

2.3 ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ และการจัดการเรียนรู้ปกติ กับวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ เช่น การเรียนรู้แบบ 4MAT การเรียนรู้แบบ PBL (Problem-based learning) การเรียนรู้แบบซิปปา เป็นต้น

2.4 ควรนำการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และการจัดการเรียนรู้ปกติ ไปทำการวิจัยเพื่อศึกษาผล ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรด้านอื่นๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการให้เหตุผล หรือความฉลาดทางอารมณ์ของผู้เรียน เป็นต้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY