

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ ผู้วิจัยได้สรุปผลตามลำดับขั้นดังนี้

- 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 5.2 สมมติฐานของการวิจัย
- 5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 5.5 การดำเนินการวิจัย
- 5.6 รูปแบบของการวิจัย
- 5.7 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 5.8 สรุปผลการวิจัย
- 5.9 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.10 ข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ

5.1.2 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ

5.2 สมมติฐานของการวิจัย

5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

5.2.2 ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนสนุก อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 8 ห้องเรียน รวม 359 คน

5.3.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนสนุก อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2537 ได้มาโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ของคะแนนเฉลี่ยสะสม (G.P.A.) บลาปี ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2536 ของ 8 ห้องเรียน เมื่อวิเคราะห์ด้วย One-way ANOVA พบว่ามีจำนวน 6 ห้องเรียน ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สุ่มมาเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 48 คน เป็นกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 45 คน โดยกลุ่มทดลองเรียนจากชุดการสอน และกลุ่มควบคุมเรียนจากแผนการสอนปกติ กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กระบวนการศึกษาธิการ

5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.4.1 แบบทดสอบสำหรับใช้ในการสอบก่อนเรียน หลังเรียน และความคงทนในการเรียนรู้วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มและของใช้ส่วนตัว เป็นแบบเลือกตอบ ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ .36 - .94 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 - .87 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72

5.4.2 ชุดการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน จำนวน 21 ศูนย์ และศูนย์สำรองจำนวน 1 ศูนย์ ที่มีค่าประสิทธิภาพ 80.1/80.4

5.4.3 แผนการสอนสำหรับการสอนปกติ

5.5 การดำเนินการวิจัย

5.5.1 ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนในกลุ่มทดลองด้วยตนเอง โดยใช้ชุดการสอน

5.5.2 ครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เป็นผู้สอนในกลุ่มควบคุม โดยใช้แผนการสอนปกติ ซึ่งใช้เนื้อหาเดียวกันกับชุดการสอน ได้ดำเนินการดังนี้

1. ทำการทดสอบนักเรียน ทั้ง 2 กลุ่มก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ (เขาวดี, 2526)
2. ครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตได้ดำเนินการสอนกลุ่มควบคุม โดยใช้แผนการสอนปกติจนเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอน
3. ผู้วิจัยได้สอนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนจำนวน 21 ศูนย์ คือ
 - เรื่องย่อยที่ 1 เรื่องของเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
 - ศูนย์ที่ 1 ประโยชน์ของเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
 - ศูนย์ที่ 2 โทษของเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มที่ไม่สะอาด
 - ศูนย์ที่ 3 เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มที่เหมาะสมกับสภาพอากาศและความต้องการของร่างกาย
 - ศูนย์ที่ 4 การแต่งกายที่เหมาะสมกับเพศและวัย
 - ศูนย์ที่ 5 การแต่งกายที่เหมาะสมกับเวลาและสถานที่

- ศูนย์ที่ 6 การเลือกซื้อเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
- ศูนย์ที่ 7 การถนอมรักษาเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
- ศูนย์ที่ 8 การแต่งกายอย่างประณีตเรียบร้อย
- ศูนย์ที่ 9 เครื่องมือและอุปกรณ์การซักผ้า
- ศูนย์ที่ 10 วิธีซักผ้า
- ศูนย์ที่ 11 วิธีตากผ้า
- ศูนย์ที่ 12 วิธีเก็บผ้า
- เรื่องย่อที่ 2 ของใช้ส่วนตัว
- ศูนย์ที่ 13 ประโยชน์ของของใช้ส่วนตัว
- ศูนย์ที่ 14 โทษของการใช้ของส่วนตัวที่ไม่สะอาด
- ศูนย์ที่ 15 การทำความสะอาดแปรงสีฟัน แก้วน้ำ และหวี
- ศูนย์ที่ 16 การทำความสะอาดผ้าเช็ดตัวและผ้าเช็ดหน้า
- ศูนย์ที่ 17 การทำความสะอาดกระเป๋าหนังสือ
- ศูนย์ที่ 18 การทำความสะอาดถุงเท้า
- ศูนย์ที่ 19 การทำความสะอาดรองเท้าผ้าใบ
- ศูนย์ที่ 20 การทำความสะอาดรองเท้าหนัง
- ศูนย์ที่ 21 การทำความสะอาดรองเท้าแตะ
- และศูนย์สำรองจำนวน 1 ศูนย์

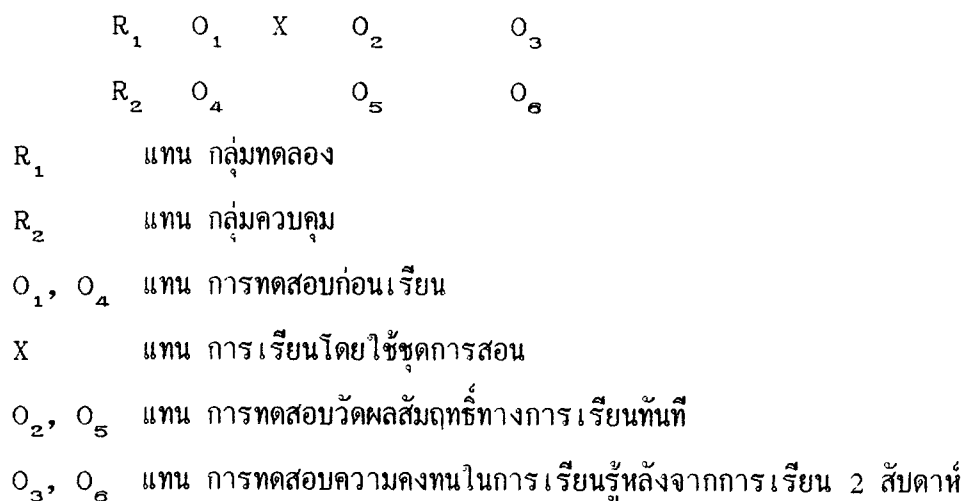
4. เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียนทั้ง 2 กลุ่มทันที

5. ทำการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้หลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนที่ผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (ชัยพร, 2520) โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกัน

5.6 รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้รูปแบบของการทดลองแบบ Pretest-Posttest Control Group Design คือเป็นรูปแบบที่มีกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

มีการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน (Best and Kahn, 1993) ซึ่งเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



5.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลความคงทนในการเรียนรู้ไปวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบ t-test

5.8 สรุปผลการวิจัย

5.8.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มและของใช้ส่วนตัว ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.8.2 ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มและของใช้ส่วนตัว ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.9 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยใช้ชุดการสอนกับการสอนปกติครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทดลองโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยดังนี้

5.9.1 จากสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัวระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนและนักเรียนที่เรียนโดยการสอนปกติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิมลศรี (2522) และ ศิริพงษ์ (2519) ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจาก

1. ช่วงเวลาที่ใช้สอนในกลุ่มทดลองไม่เหมาะสม โดยช่วงเวลาที่ป็นชั่วโมงแรกช่วงเช้า โดยเฉพาะที่โรงเรียนสวนสกุ เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียง จึงมีแขกมาเยี่ยมชม และมีกิจกรรมพิเศษหน้าเสาธงอยู่เสมอ เมื่อเสร็จภาระกิจหน้าเสาธง และนักเรียนเข้าเรียนตามปกติแล้ว นักเรียนยังไม่มีความพร้อมที่จะเรียนในทันที ผู้วิจัยต้องใช้ความพยายามที่จะให้นักเรียนมีความพร้อม และสนใจเรียน การแลกเปลี่ยนชั่วโมงเพื่อให้เหมาะสมกับการทดลองก็เป็นไปได้ยาก เพราะมีนักศึกษาสาขาการประถมศึกษาจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำการฝึกสอนอยู่ จึงมีความจำเป็นต้องใช้ช่วงเวลาทำการทดลองดังกล่าวมาแล้ว ส่วนช่วงเวลาสอนของครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเดิมเหมาะสมกว่า เพราะเป็นช่วงเวลาถัดไป และเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนมีความพร้อมที่จะเรียน

2. การดำเนินการสอนของผู้วิจัยโดยใช้ชุดการสอน เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มทดลองไม่คุ้นเคยในการเรียนจากการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่ใช้ระบบสื่อประสม ทำให้นักเรียนต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัว และทำความคุ้นเคยในระบบต่าง ๆ รวมทั้ง

เวลาที่จำกัดทำให้นักเรียนไม่มีเวลาทบทวนเนื้อหาส่วนที่ไม่เข้าใจได้ในระยะแรก ส่วนนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นผู้สอนนั้น เนื่องจากครูผู้สอนมีประสบการณ์การสอนที่ดีอยู่แล้ว และมีความเคยชินต่อการสอนแบบเดิม ทำให้นักเรียนคุ้นเคยกับการศึกษาเนื้อหาจากหนังสือเรียนและจดบันทึกสรุปเนื้อหาจากกระดานดำไว้ในสมุด จึงเท่ากับมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจมากขึ้นในการเรียนทุกครั้ง

3. การควบคุมชั้นเรียน เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูคนใหม่สำหรับนักเรียน จึงไม่ค่อยได้รับความร่วมมือจากนักเรียนมากนัก การควบคุมชั้นเรียนต้องใช้เวลาพอสมควร เพื่อให้มีความพร้อมในการเรียนแต่ละครั้ง ซึ่งแตกต่างจากครูผู้สอนที่นักเรียนมีความเกรงใจ จึงได้รับความร่วมมือที่ดีในการเรียน ทำให้ไม่เสียเวลาในการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน

4. การจัดห้องเรียน เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มทดลองต้องจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนก่อนเรียนทุกครั้ง และต้องจัดคืนตามปกติเมื่อเสร็จกิจกรรมแล้ว เนื่องจากในวิชาอื่น ๆ ไม่มีการสอนแบบศูนย์การเรียนจึงทำให้นักเรียนมีความเหนื่อยล้าเล็กน้อยก่อนที่จะเรียน ส่วนนักเรียนในกลุ่มควบคุมไม่ต้องจัดห้องเรียน สามารถเรียนได้ตามปกติ จึงมีความพร้อมที่จะเรียนมากกว่ากลุ่มทดลอง

5. การเปลี่ยนกลุ่มกิจกรรม เนื่องจากนักเรียนในกลุ่มทดลองต้องเปลี่ยนกลุ่มกิจกรรม เมื่อปฏิบัติกิจกรรมครบขั้นตอนแบบศูนย์การเรียนแล้ว แต่การหมุนเวียนเปลี่ยนศูนย์ทำได้ไม่สะดวก เนื่องจากห้องเรียนคับแคบทำให้ต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนศูนย์ ส่วนนักเรียนในกลุ่มควบคุมสามารถเรียนได้ต่อเนื่องตามปกติโดยไม่เสียเวลา

6. การจัดเนื้อหาสำหรับศูนย์การเรียน เนื้อหาบางศูนย์ที่มากเกินไป เนื่องจากไม่สามารถแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนได้ เพราะจะทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง และเวลาที่ใช้เรียนเท่าเดิม จึงทำให้ปริมาณเนื้อหาไม่พอดีกับเวลาที่จัดไว้สำหรับศูนย์การเรียน ส่วนการสอนในกลุ่มควบคุม ครูผู้สอนสามารถปรับเวลาให้ยืดหยุ่นได้ภายในชั่วโมง เพราะไม่มีกิจกรรมย่อยที่จำกัดเวลาแบบศูนย์การเรียน ทำให้นักเรียนมีเวลาเรียนที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่ครูจัดให้

7. การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทำการสอบรวบยอดหลังจากนักเรียนเรียนจากชุดการสอนเสร็จสิ้นเนื้อหาจำนวน 21 ศูนย์ไปแล้ว เป็นสาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไม่แตกต่าง เพราะนักเรียนมีการหลงลืมไปบ้าง แต่ถ้ามีการสอบแบบเก็บคะแนนหลังจากการเรียนจบเนื้อหาเป็นระยะ อาจทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่านี้

5.9.2 จากสมมติฐานข้อ 2 ที่ว่าความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่อง เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม และของใช้ส่วนตัว ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนสูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยพบว่า ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนปกติไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 ของการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของประสิทธิ์ (2525) แสดงให้เห็นว่าเมื่อนำชุดการสอนมาใช้สอนนักเรียนจนเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนแล้ว หากทิ้งระยะไว้อย่างขาดการต่อเนื่องหรือสัมพันธ์กันของประสบการณ์ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ และขาดการทบทวนในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านไปแล้ว ความจำในการเรียนรู้อย่อมลดลง (ชัยพร, 2520)

ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากวุฒิภาวะของเด็กที่อยู่ระหว่าง 6-9 ปี เป็นวัยที่เด็กกำลังปรับตัว อยากรู้ อยากลอง แสวงหากิจกรรมใหม่ ๆ และพัฒนาความสนใจต่อสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างไม่หยุดนิ่งตลอดเวลา จึงทำให้ความสนใจในบทเรียนลดลง และปัจจัยสำคัญก็คือมีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ กัน ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านได้ผ่านเข้ามาให้นักเรียนได้รับรู้เป็นจำนวนมาก ตลอดเวลาที่ทั้งช่วงเวลานั้น ดังนั้นการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ที่ทั้งช่วงเวลา 2 สัปดาห์จึงเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ที่ความคงทนในการเรียนรู้อย่อมลดลง ซึ่งเป็นผลทำให้ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนกับนักเรียนที่เรียนโดยการสอนปกติไม่แตกต่างกัน

5.9.3 จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พบข้อสังเกตหลายประการคือ

1. จากการสังเกต พบว่ามีกลุ่มนักเรียนเก่งและกลุ่มนักเรียนอ่อนใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมเต็มเวลาประมาณเท่ากัน เพราะฉะนั้นเวลาที่นักเรียนใช้ปฏิบัติกิจกรรมจึงไม่สามารถบ่งชี้ลงไปได้ว่านักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนใครจะใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมมากกว่ากัน

2. การอ่านและการแปลความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กำลังอยู่ในวัยที่อ่านและแปลความได้ไม่มากนัก การอ่านคำสั่งในชุดการสอนจึงเป็นปัญหาสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อน ครูจึงต้องคอยช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน อย่างไรก็ตาม หุ่นมือ และหนังสือภาพที่มีภาพแปลกไปจากหนังสือเรียนตามปกติได้รับความสนใจจากนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ ทำให้นักเรียนสนใจ และมีความสุขเพลิดเพลินในการทำกิจกรรม

3. นักเรียนที่ไม่คุ้นเคยกับการเรียนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนที่ใช้ระบบสื่อประสม จะมีความสับสน และไม่เข้าใจเกี่ยวกับระบบในระยะเริ่มต้น ครูจึงต้องกำกับดูแลให้การปฏิบัติกิจกรรมดำเนินไปตามขั้นตอน ต่อเมื่อปฏิบัติหลายครั้งจนเกิดความชำนาญแล้ว นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการทำงาน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการสอน ทำงานได้ตรงเวลา มีระเบียบวินัย มีความเอื้อเฟื้อ และรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน

จากข้อสังเกตดังกล่าว จึงพอสรุปได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนระบบสื่อประสมที่มีหนังสือภาพเป็นส่วนประกอบนั้น ยังมีความจำเป็นสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา นอกจากมีความสะดวกในการพกติดตัวเพื่อนำไปสอนในที่ต่าง ๆ แล้ว การใช้ก็ง่าย เหมาะสำหรับเด็กเพราะไม่ยุ่งยากซับซ้อน ครูผู้สอนสามารถผลิตได้เองอย่างเพียงพอ กับความต้องการของนักเรียน และประหยัดงบประมาณในการผลิตอีกด้วย ดังนั้นผู้บริหารจึงควรให้ความสนใจ และสนับสนุนให้ครูผู้สอนในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้มีโอกาสผลิตชุดการสอนเพื่อใช้ในโรงเรียนโดยผลิตให้เพียงพอ กับความต้องการของผู้สอน และผู้เรียน ซึ่งจะเป็นการช่วยลดภาระการสอนของครูได้เป็นอย่างดี และนอกจากนั้นยังเป็นโอกาสดีที่ครูผู้สอนจะได้พัฒนาผลงานทางวิชาการเพิ่มขึ้นด้วย รวมทั้งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่สนับสนุนให้ครูผลิตสื่อประเภทหนังสือความรู้เล่มเล็ก เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นมิติใหม่ในวงการศึกษาปัจจุบัน

5.10 ข้อเสนอแนะ

5.10.1 ข้อเสนอแนะในการเรียนการสอน

1. ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเรียนการสอนควรหลีกเลี่ยงการสอนในช่วงโมงแรกช่วงเช้า โดยเฉพาะที่โรงเรียนสวนสกุ เนื่องจากบางวันนักเรียน ต้องรับการอบรม และ

มีกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ และเมื่อนักเรียนเข้าห้องเรียน นักเรียนยังไม่มีความพร้อมในการเรียนในทันที เพราะยังสนใจในกิจกรรมพิเศษอยู่ ทำให้ผู้สอนต้องใช้ความพยายามเพื่อให้เด็กเรียนมีความพร้อมและสนใจการเรียน

2. ก่อนการใช้ชุดการสอนควรทำการซักซ้อมนักเรียนให้เข้าใจในระบบของชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนที่ใช้ระบบสื่อประสมอย่างแท้จริงเพื่อที่จะทำให้การปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปตามเวลาที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีเวลาในการทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจอีกได้

3. การแจกและเก็บอุปกรณ์ในชุดการสอนที่เป็นไปตามระบบใช้เวลามาก วิธีที่จะช่วยให้สะดวกและรวดเร็วก็คือการนำบัตรมาจัดเป็นชุด โดยติดสันของบัตรด้วยเทปกาวสี ทำให้เปิดออกได้คล้ายหนังสือเล่มเล็ก โดยแยกเป็นชุดดังนี้

ชุดสำหรับหัวหน้ากลุ่มประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรกิจกรรม และบัตรคำถาม

ชุดสำหรับสมาชิกทุกคนประกอบด้วย บัตรกิจกรรม และบัตรคำถาม ส่วนบัตรเฉลยใส่ซองแยกไว้ต่างหากสำหรับหัวหน้ากลุ่มที่จะนำมาเฉลยให้สมาชิกฟังเพื่อตรวจคำตอบด้วยตนเองเมื่อทำกิจกรรมเสร็จพร้อมกันทุกคนแล้ว วิธีนี้จะทำให้ประหยัดเวลาในการแจกและการเก็บเข้าซองเมื่อเสร็จกิจกรรม

4. เนื้อหาบางศูนย์ที่มากเกินไปและไม่สามารถแบ่งแยกได้ ควรจัดเวลาให้เพียงพอโดยเพิ่มเวลามากกว่าปกติ และวิธีที่ดีที่สุดในการจัดเวลาสำหรับศูนย์การเรียนทั่วไป ควรจัดให้เรียนเพียง 2 ศูนย์ใน 1 ชั่วโมง โดยใช้เวลาศูนย์ละ 20 นาที เพราะควรจะเหลือเวลาไว้สำหรับขึ้นนำและขึ้นสรุปบทเรียน เพื่อประโยชน์ต่อผู้สอนและผู้เรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมจนครบขั้นตอนภายใน 1 ชั่วโมง

5. สถานที่เรียนคับแคบ ไม่สะดวกในการจัดกิจกรรม การหมุนเวียนเปลี่ยนศูนย์ทำได้ไม่สะดวก ควรแก้ด้วยวิธีหาสถานที่ใหม่ให้เหมาะสม เช่นอาจใช้สถานที่โรงอาหารหรือห้องประชุมที่มีบรรยากาศเงียบสงบ ไม่พลุกพล่านจะทำให้การปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.10.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. จากผลการศึกษาวิจัยของผู้ทำการวิจัยพบว่า การวิจัยโดยเฉพาะที่โรงเรียนสวนสกุ อำเภอมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ที่ใช้ช่วงเวลาเช้าเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผลการวิจัยไม่แตกต่างจากการสอนปกติ จึงควรมีผู้ทำการวิจัยซ้ำว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมและ

ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงคือเวลาในช่วงใด เพื่อที่จะนำผลการวิจัยนั้นไปจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนอย่างได้ผล หรือนำไปใช้เพื่อการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนอ่อน เพื่อให้ นักเรียนได้มีพัฒนาการในการเรียนเพิ่มขึ้น

2. จากผลของการศึกษาวิจัยที่พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่จัดให้เท่ากันทุกศูนย์การเรียน แต่เนื้อหาในบางศูนย์มีมากเกินไป และไม่สามารถแบ่งได้ ทำให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยความเร่งรีบ นับเป็นปัญหาที่ควรแก้ไขโดยผู้ทำการวิจัยไม่ควรยึดติดกับหลักเกณฑ์ที่ว่าทุกศูนย์การเรียนจะต้องใช้เวลาเท่ากัน แต่ควรใช้วิธียืดหยุ่นตามความเหมาะสม เพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นไปตามธรรมชาติ เป็นการช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. จากผลของการศึกษาวิจัยพบว่า การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ทำการสอบรวบยอดหลังจากนักเรียนเรียนจนจบเนื้อหาเป็นการทิ้งช่วงเวลานาน ทำให้นักเรียนมีการหลงลืมไปบ้าง ควรทำการทดสอบแบบเก็บคะแนนเป็นระยะ ซึ่งการใช้วิธีสอบแบบเก็บคะแนนจะช่วยให้ผู้เรียนมีผลการทดสอบที่ดีกว่า และผู้ทำการวิจัยควรเผื่อเวลาสำหรับใช้ในการทดสอบไว้ในแผนการทดลองด้วย เพื่อจะได้ไม่ทำให้เกิดปัญหาการจัดเวลาในภายหลัง

4. จากผลของการศึกษาวิจัยพบว่าวัยของเด็กในระหว่าง 6-9 ปี เป็นวัยที่เด็กเริ่มสนใจต่อกิจกรรมใหม่ ๆ ประกอบกับมีการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ กัน ทำให้นักเรียนได้รับเพิ่มขึ้นอยู่เสมอหลังจากการเรียนการสอนเสร็จสิ้นลง การทิ้งช่วงเวลาคงทนในการเรียนรู้ถึง 2 สัปดาห์ ย่อมเป็นไปได้ที่ความคงทนในการเรียนรู้อย่อมลดลง นักวิจัยจึงควรปรับเวลาการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเด็กในแต่ละวัย เพื่อที่จะได้ทราบผลความคงทนในการเรียนรู้อย่างแท้จริง

5. การเลือกเนื้อหาเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย ควรเลือกเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสังคมของนักเรียน เพราะเนื้อหาบางชนิดที่เป็นเรื่องใกล้ตัวและนักเรียนได้กระทำด้วยตนเองบ่อย ๆ จนเคยชิน จึงเกิดการเรียนรู้โดยธรรมชาติ ในทำนองเดียวกัน เนื้อหาเดียวกันนี้ คือเนื้อหาจากชุดการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เนื้อหาที่ 2 ชีวิตในบ้าน เรื่องเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มและของใช้ส่วนตัว สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถ้านำไปใช้ทดลองกับนักเรียนในท้องถิ่นที่ห่างไกลชุมชนเมือง และปลอดจากภาวะที่ไม่มีนักศึกษาฝึกสอน และไม่ได้เป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียง นักเรียนก็จะได้รับความรู้จากการเรียน

ด้วยตนเองที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนนั้นอย่างเต็มที่ และได้ผล และผู้สอนก็สามารถวัดผลของความรู้ที่นักเรียนได้พัฒนาขึ้นได้อย่างแท้จริง ซึ่งผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยในโอกาสต่อไป ควรให้ความสำคัญกับเหตุผลดังกล่าวข้างต้นด้วย

6. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็น ความมีวินัยในตนเอง ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการที่นักเรียนได้เรียนจากชุดการสอนว่าได้พัฒนาขึ้นหลังจากการเรียนมากน้อยเพียงใด

7. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอน โดยใช้สื่อประสมที่แตกต่างไปจากผู้ที่เคยทำการวิจัยไปแล้ว ด้วยการใช่วัสดุเหลือใช้ และวัสดุราคาถูกมาเป็นสื่อการสอน เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านการสร้างสื่อการสอน