

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชีวิตในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชีวิตในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนวัดเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)
2. เครื่องมือ ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย
 - 2.1 แบบฝึกหัดประจำชุดการสอนแต่ละชุด จำนวน 8 ชุด ดังนี้
 - 2.1.1 ชุดการสอนที่ 1 มีแบบฝึกหัดทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.41 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.49
 - 2.1.2 ชุดการสอนที่ 2 มีแบบฝึกหัดทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.46 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.49
 - 2.1.3 ชุดการสอนที่ 3 มีแบบฝึกหัดทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28 – 0.52
 - 2.1.4 ชุดการสอนที่ 4 มีแบบฝึกหัดทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.55 – 0.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.29 – 0.54
 - 2.1.5 ชุดการสอนที่ 5 มีแบบฝึกหัดทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.71 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.51
 - 2.1.6 ชุดการสอนที่ 6 มีแบบฝึกหัดทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย

อยู่ระหว่าง 0.38 – 0.61 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.62

2.1.7 ชุดการสอนที่ 7 มีแบบฝึกหัดทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย

อยู่ระหว่าง 0.38 - 0.70 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25 – 0.54

2.1.8 ชุดการสอนที่ 8 มีแบบฝึกหัดทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ มีค่าความยากง่าย

อยู่ระหว่าง 0.25 – 0.56 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23 – 0.53

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง ชีวิตในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.43 – 0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.48 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.88

3. วิธีดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชีวิตในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพด้วยตนเอง ดังนี้

3.1 ชี้แจงจุดประสงค์ แนะนำวิธีการและขั้นตอนในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการปฏิบัติกิจกรรมในชุดการสอน และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ในการทดลองครั้งนี้ เพื่อให้ให้นักเรียนมีความเข้าใจตรงกัน

3.2 ดำเนินการสอน โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอนของชุดการสอนแต่ละชุด จำนวน 8 ชุด และนักเรียนดำเนินกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคำชี้แจงสำหรับนักเรียนและบัตรกิจกรรม

3.3 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละชุด ผู้วิจัยทำการประเมินผล โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนแต่ละชุด เพื่อใช้ในการหาค่าตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก

3.4 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามชุดการสอนทั้ง 8 ชุดแล้ว ผู้วิจัยทำการประเมินด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้ในการหาค่าตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง

3.5 ตรวจสอบแบบฝึกหัดและตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

รวมเวลาที่ใช้ในการสอน จำนวน 24 คาบ ทำการสอนทั้งหมด 8 ครั้ง

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ได้ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชีวิตในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สมบูรณ์ จำนวน 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วยชุดการสอนย่อย จำนวน 8 ชุด

ลักษณะของชุดการสอน มีดังนี้

1.1 เป็นชุดการสอนที่มีลักษณะเป็นเอกสารรูปเล่มประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดการสอน คู่มือครู คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน แผนการสอน คำชี้แจงสำหรับนักเรียน บัตรกิจกรรม แบบบันทึกผลและแบบฝึกหัด

1.2 กิจกรรมที่ใช้ในชุดการสอน เป็นกิจกรรมที่บูรณาการวิธีการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองในกลุ่มเพื่อน ซึ่งจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้คิด ได้ทำและได้แก้ปัญหาโดยผ่านจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เน้นชีวิตจริงในชีวิตประจำวันของนักเรียน มาให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็นเป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และสรุปเป็นหลักปฏิบัติเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เน้นกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่เกิดความเบื่อหน่ายสามารถบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 สื่อที่ใช้ในชุดการสอน ผู้วิจัยใช้สื่อหลายประเภทเช่น เกม เพลง รูปภาพ วิดิทัศน์ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเรียนรู้อย่างสนุกสนาน

2. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ปรากฏผล ดังนี้

2.1 นักเรียนทั้งหมด 30 คน สามารถผ่านเกณฑ์จากการทำแบบฝึกหัดหลังเรียนด้วยชุดการสอน ดังนี้ คือ ชุดที่ 1 ผ่านเกณฑ์ จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.97 ชุดที่ 2 ชุดที่ 3 ชุดที่ 6 และชุดที่ 8 ผ่านเกณฑ์ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 ชุดที่ 4 และชุดที่ 5 ผ่านเกณฑ์ จำนวน 27 คนคิดเป็นร้อยละ 90.00 ชุดที่ 7 ผ่านเกณฑ์ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.66 ซึ่งแต่ละชุดผ่านเกณฑ์จุดตัดเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 92.80 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก

2.2 นักเรียนทั้งหมด จำนวน 30 คน ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 86.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง

สรุปได้ว่า ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชีวิตในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ คือ มีประสิทธิภาพ 92.08/86.66

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องชีวิตในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.08/86.66 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจเนื่องมาจากเหตุผลดังต่อไปนี้

1. ชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ดำเนินการสร้างอย่างมีระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอน การศึกษาหลักสูตร จุดประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหา

กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องชีวิตในบ้าน มีการวางแผนแบ่งเนื้อหาหลักออกเป็นเนื้อหาย่อย รวมทั้งกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละเนื้อหาไว้อย่างเหมาะสม แล้วนำมากำหนดเป็นรายละเอียดของชุดการสอนแต่ละชุดหลังจากนั้นจึงได้ดำเนินการสร้างชุดการสอนตามแผนที่วางไว้ เพื่อสร้างชุดการสอนแล้วนำชุดการสอนที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา กิจกรรม จุดประสงค์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ เมื่อผ่านการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ชุดการสอนที่สร้างขึ้นยังผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนทั้งที่เป็นรายบุคคล จำนวน 3 คน และกลุ่มย่อยจำนวน 6 คน โดยคลื่อนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน ปานกลาง เก่ง เพื่อตรวจสอบความยากง่ายของภาษาขั้นตอนการเรียนรู้ ความยากง่ายของเนื้อหาและความเหมาะสมของเวลา นำมาแก้ไขข้อบกพร่องให้ชุดการสอนมีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

จะเห็นได้ว่า การดำเนินการสร้างชุดการสอนอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหา มีวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ผ่านการตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง หลายครั้งจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากนักเรียน จึงทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เครือวัลย์ พิงสุรินทร์ (2541) ที่สร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แล้วพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบ เมื่อนำไปหาประสิทธิภาพแล้ว ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 94.66/95.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัย ของสิริราญ ปรีชากุล (2543) ที่สร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.89/86.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้และนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนจากชุดการสอน ได้รับความรู้มีความสนุกสนานในการเรียน กล้าคิดกล้าแสดงออก

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชุด มีลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยบูรณาการวิธีการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองในกลุ่มเพื่อน ซึ่งจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้คิด ได้ทำและแก้ปัญหาโดยผ่านแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เน้นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ครูเป็นเพียงผู้คอยกำกับเท่านั้น นักเรียนจึงมีโอกาสดำเนินการ แสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์ของแต่ละคนอย่างกว้างขวาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2539, หน้า 5) ที่ต้องการให้จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้ทำกิจกรรม เพื่อฝึกฝนและพัฒนากระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทำงานกลุ่ม

และกระบวนการแสวงหาความรู้ นอกจากนี้ควรจัดสถานการณ์การเรียนรู้ให้เหมือนกับสภาพชีวิตจริงเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ในชุดการสอนนี้ ได้จัดกิจกรรมดังกล่าวตามบัตรกิจกรรม โดยผ่านการปฏิบัติกิจกรรมแบบกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งนักเรียนจะมีการอภิปรายซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และศึกษาเนื้อหาที่สอดคล้องกับกิจกรรมจากประสบการณ์จริง สถานการณ์จำลอง วัสดุทัศน ใบบความรู้ ด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดพิจารณาอย่างมีเหตุผล รู้จักการทำงานร่วมกันและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น นักเรียนที่ไม่ร่วมกิจกรรมจะถูกระบบกลุ่มกระตุ้นให้ปฏิบัติงาน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน หลังจากนั้นนักเรียนและครูจึงร่วมกันสรุปเป็นแนวทางการนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน โดยให้นักเรียนประเมินตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมที่บ้านด้วยว่าบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ ทำให้ผู้เรียน ได้รับทั้งความรู้และประสบการณ์จริง อันเป็นผลทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนและส่งผลให้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนักเรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในการทำกิจกรรมกลุ่มแล้ว ผู้วิจัยยังช่วยสร้างบรรยากาศเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอยากรู้ โดยกระตุ้นด้วยคำถามที่ง่าย ๆ แต่ช่วยให้นักเรียนได้ใช้ความคิดอย่างหลากหลายตามประสบการณ์ของนักเรียนแต่ละคน มีการให้กำลังใจ และให้คำชมเชยเพื่อให้นักเรียนมีความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรมจนประสบความสำเร็จ ซึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความมานะพยายาม สนุกกับการเรียน เป็นการเสริมแรงให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง จนเสร็จสิ้นกระบวนการและบรรลุวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับหลักการพัฒนามุขลิกภาพของอิริคสัน ซึ่งกล่าวไว้ว่า เด็กในวัย 6 – 10 ปี ถ้าได้รับการกระตุ้นให้ทำสิ่งต่าง ๆ ให้กำลังใจในการทำงานสำเร็จ ให้คำชมเชยในความพยายาม จะเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กเกิดความมานะพยายามทำงานจนสำเร็จ (พรณี ชูทัยเจนจิต, 2538, หน้า 108) ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการเสริมแรงดังกล่าว จึงทำให้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4. ชุดการสอนที่สร้างขึ้น ได้นำสื่อการสอนหลายชนิดมาสัมพันธ์กัน โดยคำนึงถึงความเหมาะสม ความสัมพันธ์และความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน เช่น เพลง วัสดุทัศน การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้นการใช้เพลงทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ สนุกสนาน และยังเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในเนื้อหาที่เรียนได้ดีขึ้น วัสดุทัศน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน เพราะนักเรียนได้เห็นภาพและได้ยินเสียงในขณะเดียวกัน ภาพที่ปรากฏจะเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง ทำให้นักเรียนรู้สึกเหมือนอยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย นอกจากนี้

วิธีทัศน์ยังใช้สอนนักเรียนเป็นจำนวนมากได้และถ้านักเรียนส่วนมากมีความสงสัย ครูผู้สอนก็สามารถนำภาพนั้นมาฉายซ้ำใหม่ได้อีก การแสดงบทบาทสมมติ ทำให้นักเรียนมีความรู้รันทึ่งเรียนเนื่องจากนักเรียนได้มีโอกาสศึกษาบทบาทของตัวละครและเลือกบทบาทที่จะแสดงด้วยตนเอง

5. จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จากการทำแบบฝึกหัดหลังเรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าจำนวนนักเรียนที่สามารถผ่านเกณฑ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เนื่องจาก ในการเรียนด้วยชุดการสอนแต่ละชุด นักเรียนได้เรียนรู้จากกิจกรรมและสื่อที่หลากหลาย นอกจากนี้ นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองโดยเน้นกระบวนการกลุ่ม และได้ทำแบบฝึกหัดหลังจากเรียนจบทันทีในแต่ละชุดการสอน จึงทำให้นักเรียนส่วนมากมีความคงทนในการเรียนรู้สูง

6. ในชุดการสอนที่ 7 เรื่องการประหยัดไฟฟ้าภายในบ้าน มีจำนวนนักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ผ่านเกณฑ์ จำนวน 26 คน ซึ่งต่ำกว่าชุดการสอนอื่น ๆ เนื่องจากเนื้อหาในชุดการสอนนี้นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องวิธีการประหยัดไฟฟ้าภายในบ้านน้อยมาก เพิ่งจะได้รับความรู้ใหม่เกี่ยวกับการประหยัดไฟฟ้าจากชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โครงสร้างทางสติปัญญาของผู้เรียนจึงปรับเปลี่ยนและขยายออกไปไม่ได้มาก ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้เรื่องวิธีการประหยัดไฟฟ้าในบ้านน้อยกว่าชุดการสอนอื่น ๆ ดังที่ เฮนเดอร์สัน (Henderson, 1996, pp. 6-7) ได้อธิบายว่า การสร้างความรู้ด้วยตนเองจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วนด้วยกัน คือ จุดมุ่งหมายหรือความต้องการของผู้เรียน ความรู้เดิมหรือสิ่งที่มีอยู่เดิมของผู้เรียน และสาระหรือสิ่งใหม่ที่จะเรียนรู้ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า โครงสร้างทางสติปัญญาของผู้เรียนประกอบไปด้วยโครงสร้างความรู้ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนและขยายออกไปได้ โดยอาศัยองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. ความรู้เดิม หรือโครงสร้างความรู้เดิมที่มีอยู่
2. ความรู้ใหม่ ได้แก่ ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้ ความรู้สึก ประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่บุคคลรับเข้าไป

3. กระบวนการทางสติปัญญา ได้แก่ กระบวนการทางสมองที่ใช้ในการทำความเข้าใจความรู้ที่รับมา ซึ่งใช้ในการเชื่อมโยงในการปรับความรู้เดิมและความรู้ใหม่เข้าด้วยกัน

เมื่อนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เดิมน้อย เมื่อได้รับความรู้ใหม่ภายในเวลาจำกัด นักเรียนจึงใช้กระบวนการทางสติปัญญาปรับความรู้เดิมและความรู้ใหม่ได้ไม่มากเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามถ้านักเรียนกลุ่มนี้ได้มีโอกาสได้รับข้อมูล ประสบการณ์ใหม่ ๆ เข้ามาและมีโอกาสได้ใช้กระบวนการทางสติปัญญาของตนแล้วก็จะสามารถเกิดการเรียนรู้ได้ดีต่อไป

จากลักษณะของชุดการสอนที่ได้ผ่านการสร้างอย่างมีระบบ ผ่านการแก้ไขให้สมบูรณ์ ลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอนที่สนองความต้องการของผู้เรียน บรรยาการที่เอื้อต่อการ

เรียนรู้ดังเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ชุดการสอนที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ก่อนนำชุดการสอนไปใช้ ครูจะต้องทำความเข้าใจขั้นตอนการใช้ โดยศึกษารายละเอียดจากคู่มือการใช้ชุดการสอน และเตรียมสื่อการสอนให้พร้อม

1.2 ก่อนนำชุดการสอนไปใช้ครูต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเรียนโดยใช้ชุดการสอน และเน้นให้นักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำและขั้นตอนจากคำชี้แจงสำหรับนักเรียน

1.3 ในการทดลองครั้งนี้ พบว่า ในการสอนด้วยชุดการสอน ชุดการสอนที่ 1 ใช้เวลามากกว่าปกติ ซึ่งมีสาเหตุมาจากนักเรียนยังไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ ตลอดจนลักษณะการทำการกิจกรรม ซึ่งเน้นกระบวนการกลุ่ม ครูจึงควรให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

1.4 จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนที่ครูผู้สอนได้มีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ สนุกสนานในการเรียน กล้าคิด กล้าแสดงออก นักเรียนจะมีความสุขกับการทำการกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อน ๆ หลังจากทีนักเรียนได้เรียนรู้บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มแล้ว ดังนั้น หากครูผู้สอนได้มีการจัดเตรียมเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองแล้วจะช่วยให้ นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเข้าใจและไม่เบื่อหน่ายในการเรียน

1.5 ควรมีการสอนซ่อมเสริมหรือให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ด้วย เนื่องจากชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างและหาประสิทธิภาพยังไม่สามารถทำให้นักเรียนผ่านเกณฑ์ 100 % จะต้องคำนึงถึงนักเรียนดังกล่าวด้วย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ไปสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในระดับชั้นต่าง ๆ และในเนื้อหาอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมต่อการสร้างชุดการสอน เพื่อจะได้เป็นการส่งเสริมและพัฒนากิจการการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาถึงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นในด้านต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพ

2.3 ควรศึกษาสาเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์หลังจากใช้ชุดการสอนแล้ว โดยการศึกษารายการนี้