

บทที่ 5

การสรุปอภิปรายและข้อ เสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างชุดการสอนที่ใช้การ์ตูนประกอบ กลุ่มทักษะ วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้สรุปและ เสนอแนะตามลำดับดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อสร้างชุดการสอนที่ใช้การ์ตูนประกอบ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก ลบ คูณและหารเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 มีมีค่าดัชนีประสิทธิผล .50 ขึ้นไป

5.2 กระบวนการสร้างชุดการสอน

5.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาชุดการสอน

5.2.1.1 การเลือกประชากรในการพัฒนาชุดการสอน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนเทศบาลตำบลโนนสูง อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

5.2.1.2 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองและพัฒนาชุดการสอน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มตัวอย่างในการทดลองและพัฒนาชุดการสอน ขั้นการทดลองแบบหนึ่งต่อสาม เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนเทศบาล 1 อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 3 คน

2) กลุ่มตัวอย่างในการทดลองและพัฒนาชุดการสอน ขั้นการทดลองแบบกลุ่มเล็ก เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนเทศบาล 1 อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 15 คน

3) กลุ่มตัวอย่างในการทดลองและพัฒนาชุดการสอนภาคสนาม เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนเทศบาล 2 อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน

5.2.2 ขั้นตอนในการสร้างชุดการสอน

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างชุดการสอนตามลำดับขั้นตอนซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

5.2.2.1 ศึกษาเรื่องวิธีการสร้างชุดการสอน จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ

5.2.2.2 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) วิชาคณิตศาสตร์

บทที่ 7 เรื่องการบวก ลบ คูณ และหารเศษส่วน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

5.2.2.3 กำหนดมโนคติ

5.2.2.4 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

5.2.2.5 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน/เขียนแผนการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

5.2.2.6 กำหนดแบบประเมินผล โดยจัดทำเป็นแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียน

5.2.2.7 นำไปให้กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

5.2.2.8 ทดลองหาประสิทธิภาพชุดการสอน

5.2.3 การสร้างแบบทดสอบประกอบชุดการสอน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบ เพื่อใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน ดังนี้

5.2.3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบปรนัย และแบบอัตนัย

5.2.3.2 ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

5.2.3.3 ทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

5.2.3.4 สร้างแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และแบบทดสอบอัตนัย

แบบเติมคำสั้น ๆ ชุดการสอนละ 5 ข้อ จำนวน 11 ชุด รวม 55 ข้อ

5.2.3.5 นำไปทดสอบเพื่อหาความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

5.3 สรุปผลการสร้างและพัฒนาชุดการสอน

ตารางที่ 9 แสดงผลการทดลองและพัฒนาชุดการสอน

ชุดการสอน เรื่อง	การทดลองแบบ หนึ่งต่อสาม		การทดลองแบบ กลุ่ม เล็ก		การทดลอง ภาคสนาม	
	ประสิทธิภาพ E ₁ /E ₂	E.I.	ประสิทธิภาพ E ₁ /E ₂	E.I.	ประสิทธิภาพ E ₁ /E ₂	E.I.
1. การบวกและการลบ เศษส่วน ที่มีตัวส่วน เท่ากัน	73.30/70.00	0.26	74.00/79.30	0.49	87.00/86.33	0.70
2. การบวกและการลบ เศษส่วน ที่มีตัวส่วน ไม่ เท่ากัน	53.30/66.70	0.56	69.30/81.30	0.83	79.33/79.67	0.73
3. คุณสมบัติการสลับที่และ เปลี่ยน กลุ่มการบวก	60.00/73.30	0.53	85.30/77.30	0.62	88.00/84.67	0.67
4. โจทย์ปัญหาการบวก เศษส่วน	73.30/70.00	0.39	81.30/82.00	0.62	81.33/81.33	0.62
5. โจทย์ปัญหาการลบ เศษส่วน	63.30/73.30	0.28	81.30/84.00	0.62	87.67/82.00	0.69
6. การคูณจำนวนนับกับ เศษส่วน	73.30/70.00	0.39	83.30/84.00	0.66	97.67/91.00	0.81
7. การคูณ เศษส่วนกับ เศษส่วน (โดยใช้ภาพ)	66.70/63.30	0.49	79.30/78.00	0.63	83.33/83.00	0.76
8. การคูณ เศษส่วนกับ เศษส่วน (โดยการคำนวณ)	70.00/56.70	0.29	79.30/82.70	0.70	83.33/94.67	0.93
9. การหาร เศษส่วน	70.00/66.70	0.56	73.30/74.00	0.65	80.67/80.00	0.73
10. โจทย์ปัญหาการคูณและการ หาร เศษส่วน	63.30/70.00	0.55	73.30/75.30	0.55	84.67/82.67	0.70
11. โจทย์บวกลบคูณหารระคน	66.70/63.30	0.52	72.00/79.33	0.56	83.00/86.00	0.73

5.4 อภิปรายผล

5.4.1 จากผลการทดลองหนึ่งต่อสาม พบว่า ชุดการสอนทุกชุดมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ชุดการสอนเรื่อง ทบทวนการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน มีประสิทธิภาพ 73.30/70.00 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะกิจกรรมในบัตรงานมากเกินไป ทำให้นักเรียนกังวล เนื่องจากกลัวไม่เสร็จภายในเวลาที่กำหนด และมีความสับสนในการปฏิบัติกิจกรรม ผู้วิจัยจึงปรับปรุงกิจกรรมในบัตรงานให้ชัดเจนและสอดคล้องกับเวลาที่ปฏิบัติ และปรับปรุงแบบฝึกหัดแบบฝึกทักษะรายบุคคล และแบบทดสอบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชุดการสอน เรื่องการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน มีประสิทธิภาพ 53.30/66.70 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อาจเป็นเพราะกิจกรรมที่กำหนดมากเกินไป ทำให้นักเรียนสับสนในเรื่องการปฏิบัติกิจกรรมและเป็นเนื้อหาใหม่ที่ยากแก่การเข้าใจ คำอธิบายในบัตรเนื้อหาน้อยเกินไป ไม่อาจทำให้นักเรียนเข้าใจได้ดีพอ ผู้วิจัยจึงปรับปรุงกิจกรรมการสอน แบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะรายบุคคล และแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชุดการสอน เรื่องคุณสมบัติการสลับที่และเปลี่ยนกลุ่มได้ของการบวก มีประสิทธิภาพ 60.00/73.30 ที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะ ตัวอย่างที่กำหนดในกิจกรรมเป็นตัวอย่างที่ค่อนข้างยาก นักเรียนกังวลเรื่องการหาคำตอบ ทำให้ไม่สามารถโยงความสัมพันธ์ตามคุณสมบัติที่กำหนดได้ ผู้วิจัยจึงปรับปรุงตัวอย่าง และประโยคสัญลักษณ์โดยใช้สำนวนที่จำนวนที่สลับที่และเปลี่ยนกลุ่มได้ และปรับปรุงแบบฝึกหัดแบบฝึกทักษะรายบุคคล และแบบทดสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์เพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชุดการสอน เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกมีประสิทธิภาพ 73.30/70.00 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน มีประสิทธิภาพเพียง 63.30/73.30 ซึ่งน่าจะเป็นเพราะนักเรียนไม่สามารถแก้โจทย์ปัญหาที่แปลก หรือนอกเหนือจากตัวอย่างที่นักเรียนพบในกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงปรับปรุงโจทย์ปัญหาให้หลากหลายครอบคลุมมากขึ้นและปรับปรุงการใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนเกิดแนวความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน รวมทั้งปรับปรุงแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะรายบุคคล และแบบทดสอบเพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชุดการสอนเรื่องการคูณจำนวนนับกับเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 73.30/70.00 การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน(โดยใช้ภาพ) มีประสิทธิภาพ 66.70/63.30 และ ชุดการสอนเรื่องการคูณเศษส่วนกับเศษส่วน(โดยการคำนวณ) มีประสิทธิภาพ 70.00/56.70 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนทั้ง 3 ชุด มีประสิทธิภาพไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดอาจเป็นเพราะ เนื้อหาที่เสนอในบัตรเนื้อหานั้นยังไม่สมบูรณ์ ตลอดจน

การใช้สื่อการสอนนักเรียนไม่สามารถเข้าใจได้ ผู้วิจัยจึงปรับปรุงคำอธิบายในบัตรเนื้อหา การใช้สื่อการสอนจากบัตรภาพ เป็นการใช้แถบ เศษส่วนและแผ่นพลาสติกใส ตลอดจนปรับปรุงแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะรายบุคคลและแบบทดสอบ เพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชุดการสอนเรื่องการหารเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 70.00/66.70 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อาจเป็นเพราะกิจกรรมบัตรงานต่าง ๆ ยากเกินไปและคำอธิบายและตัวอย่างในบัตรเนื้อหาไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงปรับปรุงคำอธิบายในบัตรเนื้อหาและกิจกรรมในบัตรงานให้ง่ายต่อการเข้าใจ ตลอดจนปรับปรุงแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะรายบุคคลและแบบทดสอบ เพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชุดการสอนเรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 63.30/70.00 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ อาจเป็นเพราะกิจกรรมในการสอนส่วนใหญ่นักเรียนศึกษาด้วยตนเองจากแบบฝึกทักษะ การให้คำถามเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหายังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงปรับปรุงการใช้คำถามตลอดจนปรับปรุงแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะรายบุคคลและแบบทดสอบ เพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ชุดการสอนเรื่องการบวกลบคูณหารระคน มีประสิทธิภาพ 66.70/63.30 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อาจเป็นเพราะนักเรียนมีความสับสนในเรื่องวิธีการคิดคำนวณเพื่อหาคำตอบในแต่ละวิธีการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับปรุงโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ให้หลากหลายครอบคลุมและลำดับขั้นตอนการคิดของนักเรียนอย่างเป็นระบบเพื่อไม่ให้เกิดความสับสน ตลอดจนการปรับปรุงแบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะ และแบบทดสอบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5.4.2 ผลการทดลองกลุ่มเล็ก พบว่าชุดการสอนเรื่องโจทย์ปัญหาเรื่องการบวกเศษส่วน โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน การคูณจำนวนนับกับเศษส่วน การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนโดยใช้ภาพ การคูณเศษส่วนกับเศษส่วนโดยการคำนวณ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับ ซึ่งคงเป็นเพราะผลการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องตามข้อมูลที่ได้จากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แต่ยังคงมีชุดการสอนเรื่องต่อไปนี้มีประสิทธิภาพยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

ชุดการสอนเรื่องการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน มีประสิทธิภาพ 74.00/79.30 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพของกระบวนการต่ำกว่าเกณฑ์ อาจเป็นเพราะกิจกรรมในชั้นสอนมาก เกินไป ทำให้เสียเวลามากจึงส่งผลให้กิจกรรมในชั้นต่อไปรีบเร่งเพื่อให้ทันเวลาที่

กำหนดและแบบทดสอบยากเกินไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับปรุงกิจกรรมในชั้นสอนให้กระชับขึ้น กำหนดเวลาให้ชัดเจนก่อนนักเรียนจะลงมือปฏิบัติกิจกรรม และปรับปรุงแบบทดสอบให้สอดคล้องตรงตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อช่วยให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมได้รวดเร็วมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ชุดการสอนเรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน มีประสิทธิภาพ 69.30/81.30 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพของกระบวนการต่ำกว่าเกณฑ์ อาจเป็นเพราะกิจกรรมในชั้นสอนมากเกินไป คำอธิบายยังไม่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มเติมคำอธิบายและปรับคำถามในใบัตรงาน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและปฏิบัติกิจกรรมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และใช้เวลาได้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ชุดการสอนเรื่อง คุณสมบัติการสลับที่และ เปลี่ยนกลุ่มได้ของการบวก มีประสิทธิภาพ 85.30/77.30 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพของกระบวนการต่ำกว่าเกณฑ์ อาจเป็นเพราะกิจกรรมแบบทดสอบที่ใช้ค่อนข้างยากเกินไป และแบบฝึกหัดทำให้นักเรียนสับสน ผู้วิจัยจึงปรับปรุงกิจกรรมในแบบฝึกหัด และปรับปรุงแบบทดสอบเพื่อให้วัดผลสัมฤทธิ์ได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

ชุดการสอนเรื่อง การหารเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 73.30/74.00 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพของกระบวนการต่ำกว่าเกณฑ์ อาจเป็นเพราะคำอธิบายในบัตรเนื้อหายังไม่ชัดเจน และการใช้คำถามในใบัตรงานยากเกินไป จึงทำให้นักเรียนเกิดความสับสนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มคำอธิบายในบัตรเนื้อหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ตรงตามจุดประสงค์ และเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว ใช้เวลาได้เหมาะสมมากขึ้น

ชุดการสอนเรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณและการหารเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 73.30/75.30 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพของกระบวนการต่ำกว่าเกณฑ์ อาจเป็นเพราะการใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การแก้โจทย์ปัญหายังไม่ชัดเจน ต่อการนำไปสู่การแก้โจทย์ปัญหา ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับปรุงการใช้คำถามเพื่อนำไปสู่การคิดแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียน และปรับปรุงแบบฝึกหัดทำให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชุดการสอนเรื่อง การบวกลบคูณหารระคน มีประสิทธิภาพ 72.00/79.33 สาเหตุที่ทำให้ชุดการสอนชุดนี้มีประสิทธิภาพของกระบวนการต่ำกว่าเกณฑ์ อาจเป็นเพราะการใช้คำถามต่าง ๆ ยังทำให้นักเรียนสับสนอยู่ ไม่สามารถเชื่อมโยงลำดับความคิดได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับปรุงการใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น และปรับปรุงแบบฝึกหัดให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5.4.3 ผลการทดลองภาคสนาม พบว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับ 2 ชุด คือชุดการสอนเรื่อง การบวกและการลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน และชุดการสอนเรื่อง การหาร เศษส่วน ส่วนชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ ชุดการสอนเรื่อง การบวก และการลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน คุณสมบัติการรสลับที่และเปลี่ยนกลุ่มได้ของการบวก โจทย์ปัญหา การบวก เศษส่วน โจทย์ปัญหาการลบ เศษส่วน การคูณจำนวนนับกับ เศษส่วน การคูณ เศษส่วนกับ เศษส่วน โดยใช้ภาพ การคูณ เศษส่วนกับ เศษส่วนโดยการคำนวณ โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร เศษส่วน และ โจทย์บวกลบคูณหารระคน และผลการทดลองยังพบว่าทุกชุดมีค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ .50 ขึ้นไปทุกชุด อาจเป็นเพราะชุดการสอนเหล่านี้ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ทั้งทางด้านเนื้อหาสาระ ภาษาที่ใช้ เวลาที่ ใช้ได้อย่างเหมาะสม และครูผู้สอนมีความชำนาญในการใช้ชุดการสอนเพิ่มขึ้น อีกสาเหตุหนึ่งคือการเรียนรู้ การสอนด้วยชุดการสอนที่ใช้การคูณประกอบนี้เป็นวิธีการเรียนที่ใหม่สำหรับนักเรียน เราความสนใจของผู้เรียน นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความสนใจของผู้เรียน แสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งเป็นการแก้ปัญหาคความแตกต่างระหว่างบุคคลสันทัด และ พิมพ์ใจ ภีบาลสุข (2525) โดยเฉพาะการนำ การคูณเข้ามาช่วยสามารถสร้างแรงดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้อย่างดี ทำให้นักเรียนสนใจเนื้อหา มากขึ้น ใช้สอนนักเรียนเป็นรายบุคคลได้และทำให้การเรียนรู้ดีขึ้น ผิดการอ่านได้ดี ทำให้นักเรียนสนใจ การอ่านมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียน เกิดทักษะในด้านการคิด เพราะนักเรียนจะต้องตีความหมาย จึงจะเข้าใจ ชม ภูมิภาค (2524)

นอกจากนี้การนำเอาการคูณเข้ามาใช้ในชุดการสอนแต่ละชุดพบว่า นักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้นมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะการคูณที่นำมาใช้คือการคูณโดด เรม่อน เป็นการคูณที่นักเรียนมีความชื่นชอบ และคุ้นเคย การเสริมกิจกรรมโดยใช้การคูณจึงทำให้นักเรียนไม่เบื่อ มีความสนใจที่จะเรียนรู้ เราความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่ยาก ดังนั้นการสอน โดยใช้ชุดการสอนที่ใช้การคูณประกอบจึง เป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

5.5 ข้อ เสนอแนะ

5.5.1 ข้อ เสนอแนะทั่วไป

จากการสร้างและพัฒนาชุดการสอนในครั้งนี้ เพื่อการนำชุดการสอนไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยมีข้อ เสนอแนะดังนี้

1. นอกจากครูจะต้องศึกษาคู่มือครูอย่างละเอียด และตรวจสอบสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์แล้ว ก่อนดำเนินการสอนด้วยชุดการสอน ควรมีการอธิบายวิธีการเรียนให้นักเรียนเข้าใจและคุ้นเคยกับวิธีการเรียนด้วยชุดการสอนเสียก่อน

2. ควรให้นักเรียนนำแบบฝึกทักษะรายบุคคลไปศึกษาต่อที่บ้าน หลังจากเสร็จสิ้นการเรียนการสอนในชั้นเรียนแล้ว

5.5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรจะมีการนำชุดการสอนเหล่านี้ ไปตรวจสอบประสิทธิภาพซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหม่ที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกัน

2. ควรมีการชุดการสอนที่ใช้การบูรณาการประกอบไปใช้กับการเรียนการสอนในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ อีก