



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบทดลอง การเสนอผลการวิจัยได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่สำคัญดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ
2. เพื่อศึกษาทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริม เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมด้วยชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริม เรื่องเศษส่วน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ คือ ได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ ในเรื่องเศษส่วน ปีการศึกษา 2533 ของโรงเรียนโยธินนุกูล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้มี 4 ชนิด คือ
 - 2.1 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ซึ่งนำไปทดสอบก่อนและหลังการสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริม จำนวน 40 ข้อ
 - 2.2 แบบทดสอบวินิจฉัย เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะแบบอัตนัยชนิดเติมคำ จำนวน 4 ฉบับ จำนวน 51 ข้อ
 - 2.3 แบบสอบถามทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริม
 - 2.4 ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริม เรื่องเศษส่วน จำนวน 4 ชุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.1 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศษส่วน ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
- 3.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทำแบบทดสอบวินิจฉัย
- 3.3 ดำเนินการสอนซ่อมเสริมด้วยชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริม เรื่อง เศษส่วน

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมที่ใช้ในการทดลอง มีจำนวน 4 ชุด มีประสิทธิภาพดังนี้
 - ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมชุดที่ 1 เรื่องการบวกเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 83.33/80.30
 - ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมชุดที่ 2 เรื่องการลบเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 83.03/81.85
 - ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมชุดที่ 3 เรื่องการคูณเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 81.97/82.67
 - ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมชุดที่ 4 เรื่องการหารเศษส่วน มีประสิทธิภาพ 80.17/80.00
2. การใช้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
3. ทศนคติของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมทำให้สนุกสนาน และอยากเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น ทำให้เข้าใจเนื้อหาหรือบทเรียนเพิ่มขึ้นกว่าการเรียนในชั้นเรียน เห็นว่าทำให้คิดหาคำตอบในการเรียนคณิตศาสตร์ได้คล่องยิ่งขึ้น และทำให้สนุกสนานเพลิดเพลินเวลาทำแบบฝึกหัด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องผลของการใช้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำสามารถอภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาในการวิจัย ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมได้แก่ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมชุดที่ 1 เรื่องการบวกเศษส่วน ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมชุดที่ 2 เรื่องการลบเศษส่วน ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมชุดที่ 3 เรื่องการคูณเศษส่วน ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมชุดที่ 4 เรื่องการหารเศษส่วน

ผู้วิจัยได้ยึดเนื้อหาจากคู่มือครุศาสตรบัณฑิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และหนังสือตำราเกี่ยวกับเศษส่วน เนื่องจากเนื้อหาเรื่องเศษส่วน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นเนื้อหาที่เพิ่มขึ้นมาก และเป็นปัญหาในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมหมาย รัตนอรุณินทร์ (2528) กรรณิการ์ทองสัมฤทธิ์ (2530) กรมวิชาการ (2532) เนรมิตร จันทร์เจียวใช้ (2533) ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มิได้เพียงมุ่งหวังให้นักเรียนมีทักษะในเชิงคำนวณเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มุ่งหวังให้เกิดทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผล ทักษะในความคิดริเริ่ม ทักษะในการประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน และให้เกิดนิทัศน์ทางคณิตศาสตร์ แต่ในการสอนคณิตศาสตร์เพื่อให้เกิดทักษะทั้งหมดนั้น เป็นการสอนที่ยากกว่าการสอนให้เกิดทักษะทางด้านคำนวณเพียงอย่างเดียว ดังนั้นในการเรียนเศษส่วน นักเรียนจะต้องเข้าใจการเรียนรู้ด้านการคิดคำนวณ (Computation) ก่อน เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ขั้นสูงต่อไป ก่อนที่นำชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมไปทดสอบหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมที่ผ่านขั้นตอนการสร้างที่เป็นระบบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน ด้านนิเทศการศึกษา และด้านการสอนคณิตศาสตร์ และผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. สื่อการเรียนในชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมอยู่ในรูปสื่อประสมโดยนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยที่สื่อการเรียนประกอบไปด้วยสื่อที่ผลิตขึ้นเอง และซื้อจากร้านค้า ได้แก่ ซีดีดีประกอบเสียง เกม ภาพซ้อน บัตรต่าง ๆ สมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น สื่อการเรียนเหล่านี้ช่วยสร้างความสนใจ ดังที่ สำเร็จ เวชสุนทร (2526) กล่าวว่าเกมเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับสร้างความสนใจและสร้างสนุกสนานในการเล่นจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ได้ และปานทอง กุลนาถศิริ (2527) กล่าวว่า อุปกรณ์และของจริงจะมีส่วนช่วยเสริมสร้างการพัฒนาทางด้านความคิดทำให้มีประสิทธิภาพต่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพราะนักเรียนได้มีโอกาสสัมผัสและทดลอง ดังนั้นจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. บรรยากาศในห้องเรียน ครูผู้สอนได้เตรียมการสอนและได้จัดเตรียมสื่อต่าง ๆ ไว้พร้อมก่อนสอน จึงทำให้การสอนดำเนินไปตามขั้นตอน กิจกรรมการเรียนให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเองและเรียนเป็นกลุ่ม และได้เปลี่ยนแปลงกิจกรรมทุกชุด ทั้งยังมีครูคอยช่วยเหลือแนะนำพร้อมสรุปเนื้อหาให้ในตอนท้ายเพื่อทำความเข้าใจ และให้นักเรียนได้แข่งขันตอบปัญหากันเป็นกลุ่มทำให้นักเรียนสนุกสนานในการเรียน เนื่องจากนักเรียนในวัย 9-12 ปี เป็นวัยที่ต้องการเป็นอิสระแต่ในขณะเดียวกันก็ต้องการความช่วยเหลือสนับสนุนและการแนะแนวทางให้ ด้วยวิธีการให้นักเรียน

ได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองโดยเป็นผู้กระทำด้วยตนเองมากที่สุด โดยครูเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์และคอยตอบคำถามต่าง ๆ (พรรณี ช. เจริญ, 2528) จึงส่งผลให้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. โรงเรียนที่นำชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมไปทดสอบหาประสิทธิภาพเป็นโรงเรียนขนาดกลาง นักเรียนมาจากผู้ปกครองฐานะยากจนไม่มีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์การเรียน และในขณะที่ทดสอบภาคสนามเป็นวันใกล้วันเด็ก นักเรียนต้องช้อมกิจกรรมเพื่อแสดงวันเด็ก และนักเรียนไม่เห็นความสำคัญของการเรียน เนื่องจากไม่มีผลต่อการเรียน สภาพเหล่านี้อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมได้ และทำให้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมต่างกัน

การนำชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมทั้ง 4 ชุด ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ไปทดลองสอนซ่อมเสริม นักเรียนที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำ ปรากฏว่า นักเรียนที่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์ต่ำมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 80) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าชุดการสอนนั้นสามารถใช้สอนซ่อมเสริมนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ (ร้อยละ 80) แล้วทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นถึงเกณฑ์ (ร้อยละ 80) ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ นางเยาว์ พูลศิริ (2531) ได้สร้างชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการหารเศษส่วนสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพ 100/97.23 วินาวรรณ จันทร์รังษี (2533) ได้ออกแบบการสร้างชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่องความเข้าใจในโจทย์คณิตศาสตร์ ผลปรากฏว่า คะแนนก่อนเรียนแตกต่างจากคะแนนหลังเรียน แสดงว่าเมื่อนักเรียนเรียนจากชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความเข้าใจในโจทย์คณิตศาสตร์แล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้เรื่องความเข้าใจในโจทย์คณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจริง และ เศรษฐชัย เด่นเหมือนวงศ์ (2534) ได้ออกแบบชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.33/88.12 และคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียนแตกต่างกัน แสดงว่าเมื่อนักเรียนเรียนจากชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเวลาแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้เรื่องเวลาเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ในจำนวนเนื้อหา 4 เรื่อง มีเรื่องการบวกเศษส่วน การลบเศษส่วน การคูณเศษส่วน การหารเศษส่วน เป็นเรื่องที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนซ่อมเสริมด้วยชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพียงเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากเศษส่วนเป็นเรื่องนามธรรม นักเรียนทุกคนจะทำความเข้าใจในเวลาจำกัดย่อมเป็นไปได้ยาก ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของประยูร อาษานาม (2521) กล่าวว่า การที่จะให้นักเรียนทุกคนเรียนสิ่งที่ยาก และ

มีลักษณะเป็นนามธรรมให้ได้ผลเท่ากันในเวลาจำกัดย่อมเป็นไปได้ยาก ซึ่งสอดคล้องกับ สมัย
 ยอดอินทร์ (2524) กล่าวว่า นักเรียนในชั้นประถมศึกษา มักจะมีปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่อง
 เศษส่วนและครุคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาบางรายก็มีปัญหาเช่นกัน และสอดคล้องกับงานวิจัย
 ของ สุพรรณิ คงกะนันท์ (2531) พบว่า เนื้อหาเรื่องการบวกเศษส่วน การลบเศษส่วน การคูณ
 เศษส่วน การหารเศษส่วน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนซ่อมเสริมด้วยคอมพิวเตอร์
 ช่วยสอน ไม่แตกต่างจากเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 และสอดคล้อง
 กับ พาร์ค (Parke, 1983 อ้างถึงใน กรรณิกา อุ่นแจ่ม, 2529) กล่าวว่า วิธีการสอนแบบให้
 นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองอาจจะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถสูง ซึ่ง
 อาจเป็นเพราะสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมตลอดจนการเลี้ยงดู และการให้การศึกษาแก่เด็กใน
 สังคมไทย ส่วนใหญ่ยังขาดการส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนการ
 สอนมักจะทำให้ครูมีบทบาทในฐานะเป็นผู้บอกมากกว่าที่จะให้นักเรียนได้คิด และแก้ปัญหาด้วยตนเอง
 ซึ่งในชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมมีสื่อการเรียนที่ให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง คือ สมุดแบบฝึกหัดเรียน
 ด้วยตนเอง และเกลินี เจริญศิริ (2530) กล่าวว่า นักเรียนที่เรียนอ่อนบางคนขาดความรับผิดชอบ
 ยิ่งถ้าให้นักเรียนที่เรียนอ่อนมา ๆ เรียนด้วยตนเองยิ่งเป็นการยากที่จะเข้าใจได้ง่าย

2. ในด้านสื่อการเรียนการสอนซึ่งอยู่ในรูปสื่อประสม และสื่อที่ใช้ในการทดลองมีสีสันที่
 ดึงดูดความสนใจของนักเรียน ซึ่งจากการสัมภาษณ์นักเรียนปกติในชั้นเรียนครูจะใช้วิธีการสอนด้วย
 การยกตัวอย่างประกอบคำบรรยาย นักเรียนเป็นผู้ฟังเพียงอย่างเดียวแล้วทำแบบฝึกหัด นักเรียน
 ไม่ค่อยมีโอกาสเห็นอุปกรณ์มากนัก และจากการสัมภาษณ์ครูแล้วมีนักเรียนบางกลุ่มที่ขาดเรียนเป็น
 ประจำได้ทราบว่าจะมีครูมาสอนคณิตศาสตร์ และขออุปกรณ์มากอยากร่วมกิจกรรม และนักเรียน
 สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง และหลังจากร่วมกิจกรรมก็ไม่มาโรงเรียนอีก และมีนักเรียนที่ไม่ได้
 เข้าร่วมกิจกรรมขอเข้าร่วมกิจกรรมด้วย ซึ่งการเรียนในลักษณะนี้เป็นวิธีเรียนที่แปลกใหม่นักเรียน
 ไม่เคยเรียนมาก่อน นักเรียนจึงมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน

3. วิธีการเรียนด้วยชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริม เป็นวิธีการเรียนด้วยกระบวนการกลุ่ม
 ทำให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนาน โดยนักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ปรึกษาหารือกัน ไม่
 เหมือนกับการเรียนที่ครูเป็นผู้บรรยาย นักเรียนนั่งฟังครูเพียงอย่างเดียว จะได้พูดก็ต่อเมื่อครู
 ถามให้ตอบเท่านั้น อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนซ่อมเสริมที่นักเรียนชอบมากที่สุด คือ เกม สิ่งเกิดจาก
 เมื่อเรียนจบแล้วนักเรียนจะขอเล่นเกมอีกครั้ง เนื่องจากนักเรียนมีความรู้สึกว่าเป็นการเล่นไม่ใช่
 การเรียน นักเรียนจะได้พูดคุยกันในระหว่างการเล่น

ปัญหาที่พบขณะทำการสอนซ่อมเสริมคือ นักเรียนไม่เคยเรียนด้วยชุดการสอนมาก่อน จึง
 ต้องใช้เวลาอธิบายวิธีการเรียนในครั้งแรกนานมาก และขณะที่เรียนด้วยชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริม

ชุดที่ 1 ครูจะต้องอธิบายให้นักเรียนอีกครั้งหนึ่งเมื่อนักเรียนเข้ากลุ่มย่อย แต่ชุดการสอนต่อ ๆ มาณักเรียนจะเรียนได้เร็วขึ้น สื่อการเรียน เช่น สถานการณ์จำลอง สมุดแบบฝึกหัดเรียนด้วยตนเอง ไม่เหมาะสำหรับเด็กอ่อนเพราะจะทำให้เด็กเรียนรู้สึกว่ากำลังเรียนอยู่

ข้อเสนอแนะสำหรับการเรียนการสอน

1. ครูผู้สอนหรือครูวิชาการควรร่วมกันสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยจากเนื้อหาไว้ เพื่อใช้ในการค้นหาข้อบกพร่องของนักเรียน และเป็นแนวทางในการจัดสอนซ่อมเสริม
2. ครูผู้สอนหรือครูวิชาการควรร่วมกันสร้างชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมในเนื้อหาอื่น ๆ ไว้ เพื่อซ่อมเสริมให้แก่เด็กเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้ศึกษาในช่วงเช้า ช่วงพักกลางวัน หรือในช่วงเย็นหลังเลิกเรียน
3. ควรมีการสอบถามความคิดเห็นนักเรียนทุกครั้งเกี่ยวกับการสอนซ่อมเสริม เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงกิจกรรมในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์

1. ผู้บริหารควรสนับสนุน ให้มีการจัดโครงการสอนซ่อมเสริมนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำทุกชั้น
2. ผู้บริหารควรสนับสนุนในการจัดหาสื่อการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ
3. ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์ควรมีการนิเทศและติดตามผลในการจัดสอนซ่อมเสริมอย่างใกล้ชิด และสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมคณิตศาสตร์ในเนื้อหาอื่น และชั้นอื่น
2. ควรมีการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนเพื่อซ่อมเสริมในกลุ่มประสบการณ์อื่น ๆ เช่น กลุ่มทักษะภาษาไทย กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มประสบการณ์พิเศษภาษาอังกฤษ เป็นต้น
3. ควรศึกษาหารูปแบบการจัดการสอนที่มีประสิทธิภาพเพื่อซ่อมเสริมนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ