

## ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)

การใช้กระบวนการ 3 ขั้นตอน พัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ด้านการคูณเลขของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

## ชื่อผลงานวิจัย (อังกฤษ)

The Use of 3 Steps Process to Develop P.3 Students in Multiple Math skill

## ชื่อนักวิจัย

นางสาวชลาภรณ์ จำปาอิม

## ปีที่ผลงานวิจัยเสร็จ

2552

## ประเภทของงานวิจัย

หลักสูตรและการเรียนรู้

## คำสำคัญ

วิชาคณิตศาสตร์ , ทักษะการคูณเลข

## ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เป็นแนวทางหรือข้อกำหนดการจัดการศึกษาที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ โดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตน รวมถึงลำดับขั้นของมวลประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้สะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักตนเอง มีชีวิตอยู่ในโรงเรียน ชุมชนสังคม และโลกอย่างมีความสุข ดังนั้นผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปีแล้ว ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์คุณภาพของผู้เรียนตามในข้อที่ 1 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จะมุ่งเน้นที่ความคิดรวบยอดและความรู้ลึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและศูนย์ และการดำเนินการของจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และสามารถสร้างโจทย์ได้

ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ได้ประสบกับปัญหาในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คือนักเรียนส่วนมากยังขาดทักษะการคูณเลข สาเหตุอาจมาจากตัวครูผู้สอนขาดเทคนิควิธีการสอน เน้นการสอนแบบอธิบาย แบบการบรรยาย ยึดตัวครูเป็นศูนย์กลาง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ได้จัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ และตัวนักเรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เช่น ระดับสติปัญญาของนักเรียน ขาดการเอาใจใส่ ฝึกฝน ทบทวนบทเรียน การเรียนส่วนมากของนักเรียนเป็นการเรียนรู้แบบจำมากกว่าเข้าใจ ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของนักเรียน ทำให้ไม่สนใจไม่ตั้งใจเรียน ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชา

คณิตศาสตร์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหา โดยนำขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (PAOR) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคูณเลข โดยเน้นกิจกรรมทางด้านคณิตศาสตร์ การใช้สื่อนวัตกรรมต่าง ๆ โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมีทักษะทางด้านคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อใช้กระบวนการ 3 ขั้นตอน พัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ ด้านการคูณเลข ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

## ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนปรินสร้อยแยลส์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 38 คน

## วิธีการวิจัย

### 1. ขั้ววางแผน (Plan) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

#### 1.1 สำรจวหรือศึกษาปัญหา สาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา

**การศึกษาปัญหา** ได้ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คือ ข้อมูลจากครูผู้สอน ข้อมูลจากการสอบถามนักเรียน ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ชั้นเรียน

**การหาสาเหตุ** เมื่อได้ปัญหา ครูผู้สอนได้ดำเนินการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา โดยอาศัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษามา

**การหาวิธีการแก้ปัญหา** ได้ดำเนินการหาวิธีการแก้ปัญหาโดยการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ต่างๆ ซึ่งเป็นการนำกรอบแนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา

#### 1.2 วางแผนสร้างเครื่องมือการวิจัย รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวางแผนสร้างเครื่องมือ ได้แก่ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน วิธีการสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการผลิตสื่ออุปกรณ์การสอน

#### 1.3 ทำแผนการสอนและปรับแผนการสอน

การจัดกิจกรรมและสื่ออุปกรณ์ในแต่ละเนื้อหาในแผนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องการคูณ

### 2. ขั้วปฏิบัติและรวบรวมข้อมูล (Act and Observe)

#### 2.1 ปรับพื้นฐาน

ได้ทำการวางแผนก่อนที่จะมีการวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียน ซึ่งมีการตรวจและพิจารณาถึงเนื้อหาที่ใช้ในการวัดความรู้พื้นฐานจำนวนข้อทดสอบ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ จากนั้นได้ดำเนินการวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานที่ได้จัดเตรียม แล้วทำการตรวจแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน นำผลที่ได้จากการวัดความรู้พื้นฐานมาวิเคราะห์ ว่ามีจำนวนนักเรียนที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์กี่คน เพื่อจะได้แบ่งกลุ่มนักเรียนในการปรับความรู้พื้นฐาน ได้ผลการวัดความรู้พื้นฐานแล้ว ได้นำข้อมูลมาวางแผนปรับพื้นฐานให้แก่แก่นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ โดยใช้รูปแบบของการจัดกิจกรรม การใช้สื่ออุปกรณ์ของจริง การลงมือ

ปฏิบัติด้วยตนเอง การฝึกปฏิบัติให้บ่อยครั้ง จากนั้นได้บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในขณะที่ทำการปรับพื้นฐาน เช่น กิจกรรมที่ใช้ปรับความรู้พื้นฐานเหมาะสมหรือไม่ เวลา การใช้สื่ออุปกรณ์ รวมทั้งพฤติกรรมของนักเรียนขณะดำเนินการปรับความรู้พื้นฐาน และได้วิเคราะห์ผลของการปรับความรู้พื้นฐาน ว่านักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ปรับความรู้พื้นฐานมากเพียงพอที่จะเรียนเนื้อหาในบทเรียนใหม่หรือไม่ ถ้านักเรียนคนใดมีความรู้ยังไม่เพียงพอหรือไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ต้องปรับความรู้พื้นฐานจนกว่านักเรียนจะมีพื้นฐานเพียงพอที่จะเรียนเนื้อหาในบทเรียนใหม่

## 2.2 สอนเนื้อหาใหม่ / ซ่อมเสริม

วางแผนการสอนเนื้อหาใหม่ โดยนำผลการปรับความรู้พื้นฐาน และปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นมาช่วยในการวางแผนในการสอนเนื้อหาใหม่ ได้ดำเนินการสอนเนื้อหาใหม่ และระหว่างดำเนินการสอนครูได้สังเกตพฤติกรรมต่างๆ ของนักเรียน ครูได้ดำเนินการวัดผลหลังการสอนโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น แบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะ รวมทั้งแบบทดสอบเมื่อจบเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และบันทึกด้านการเรียนของนักเรียน เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นและความรู้สึกต่อการเรียนการสอนรวมทั้งพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนแต่ละเนื้อหาครูได้นำผลการวัดความรู้เนื้อหาใหม่มาวิเคราะห์รายละเอียดว่ามีนักเรียนผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์จำนวนกี่คน นักเรียนส่วนใหญ่ทำผิดพลาดในประเด็นใด เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ และนำผลที่ได้ไปวางแผนในการจัดกิจกรรมซ่อมเสริมแก่นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์

## 2.3 ทดสอบ / ซ่อมเสริม

เมื่อเรียนเนื้อหาใหม่เสร็จแล้วทำการทดสอบเมื่อจบบทเรียน โดยใช้แบบทดสอบหลังจบบทเรียน นำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ผลการทดสอบว่ามีนักเรียนสอบผ่านหรือไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบเท่าใด นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบได้จัดให้มีการเรียนซ่อมเสริมจนนักเรียนสามารถผ่านเกณฑ์การทดสอบทุกคน

## 3. ขั้นทบทวนประเมินวงจรเพื่อปรับแผน (Reflect or Review and Evaluate Cycle)

การประเมินผลการทดสอบเมื่อจบบทเรียนได้พิจารณาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการสอนทุกขั้นตอนจากบันทึกที่ได้รวบรวมไว้ แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้นั้นมาปรับแผนการสอนในครั้งต่อไป

## ผลการวิจัย

### 1. ขั้นวางแผน (Plan) ประกอบด้วย

1.1 สำรวจหรือหาปัญหา สาเหตุ และวิธีแก้ปัญหา จากการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนทำให้พบที่มาของปัญหาสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหา ดังนี้

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ปัญหา
<b>ด้านนักเรียน</b> 1. นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ต่างกัน 2. นักเรียนขาดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	- นักเรียนมีระดับความสามารถและศักยภาพที่แตกต่างกัน  - นักเรียนไม่ได้รับการฝึกฝนและไม่ปฏิบัติกิจกรรมทางคณิตศาสตร์	- ตรวจสอบพื้นฐานและปรับความรู้พื้นฐานนักเรียนให้มีความใกล้เคียงกัน  - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ  - ใช้กิจกรรมการสอนที่มีสื่ออุปกรณ์กระตุ้นเร้าความสนใจเพื่อให้เกิดความเข้าใจ

<p>3.นักเรียนมีพฤติกรรมในชั้นเรียนที่แตกต่างกัน</p> <p>4. นักเรียนมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์</p>	<p>- นักเรียนขาดความมั่นใจในตนเอง เช่น กลัว ไม่กล้าตอบคำถาม ไม่รวมกิจกรรมที่จัดขึ้น</p> <p>- วิธีการสอนและกิจกรรมไม่น่าสนใจ</p>	<p>- ครูควร ดูแลเอาใจใส่นักเรียนอย่างทั่วถึง</p> <p>- ควรมีการเสริมแรงทางบวกแก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจและมั่นใจในการร่วมกิจกรรม</p> <p>- สร้างข้อตกลงร่วมกันเพื่อมีแนวทางปฏิบัติแนวเดียวกัน</p> <p>- ครูควรปรับปรุงวิธีการสอนให้มีความน่าสนใจ</p> <p>- สร้างแรงจูงใจโดยการเสริมแรงทางบวกในการเรียน</p>
<p><b>ครูผู้สอน</b></p> <p>1. ขาดเทคนิควิธีการสอนที่ดี</p> <p>2. ขาดสื่ออุปกรณ์การสอน และสื่อบางชิ้นไม่มีประสิทธิภาพ</p> <p>3. ขาดการจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้</p> <p><b>ปัญหาด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</b></p> <p><b>ผู้ปกครอง</b></p> <p>- การดูแลเอาใจใส่ของผู้ปกครองแตกต่างกัน</p>	<p>- ครูไม่เตรียมการสอน</p> <p>- ครูไม่ได้ใช้การสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้</p> <p>- สื่ออุปกรณ์บางชนิดมีจำกัด</p> <p>- ไม่มีเวลาจัดทำสื่ออุปกรณ์</p> <p>- ครูไม่มีเวลาจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ได้ เช่น มุมสื่ออุปกรณ์ ป้ายนิเทศ มุมคณิตศาสตร์</p> <p>- ผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลนักเรียน</p>	<p>- ครูควรเตรียมการสอนทุกครั้ง</p> <p>- ครูควรจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้</p> <p>- ครูควรจัดหาสื่ออุปกรณ์ให้เพียงพอสำหรับกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>- ควรมีการจัดทำระเบียบสื่ออุปกรณ์</p> <p>- ครูควรจัดบรรยากาศในห้องเรียนให้มีความน่าสนใจ นักเรียนสามารถเข้าไปใช้อุปกรณ์ทางคณิตศาสตร์ได้</p> <p>- ครูควรปรึกษาปัญหาร่วมกับผู้ปกครองในการแก้ไขปัญหาเรื่องการดูแลนักเรียนร่วมกัน</p>

1.2 วางแผนการสร้างเครื่องมือการวิจัย การรวบรวมข้อมูล ครูได้จัดเตรียมและสร้างเครื่องมือในการวิจัยสื่อและอุปกรณ์การสอน

1.3 ทำแผนการสอนและปรับแผนการสอน

## 2. ขั้นปฏิบัติและรวบรวมข้อมูล (Act and Observe)

2.1 **ปรับพื้นฐาน / ผลการปรับความรู้พื้นฐาน** พบว่า ในการวัดความรู้พื้นฐาน มีนักเรียน 17-23 คน ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดความรู้พื้นฐาน ต้องได้รับการปรับพื้นฐานต่อไป ครูได้นำผลจากการวัดความรู้พื้นฐานมาวิเคราะห์ความผิดพลาด พบดังนี้ คือ ความผิดพลาดที่เกิดจากการขาดความรอบคอบในการทำแบบทดสอบและพื้นฐานความรู้ไม่ดีพอ

**การปรับความรู้พื้นฐาน** ครูได้วางแผนการปรับพื้นฐานในเรื่องการคูณดังนี้

1. การคูณ แบ่งเป็นกลุ่มละ 3คน ฝึกนับเพิ่มจากของจริง นับเพิ่มทีละ 1-10 จนคล่อง จากนั้นฝึกปฏิบัติจากการดูรูปภาพ แล้วทำแบบฝึกทักษะการคูณ มีครูและเพื่อนนักเรียนที่เรียนเก่ง คอยอธิบายดูแลในการทำแบบฝึกทักษะ หรือมีปัญหาในขณะปฏิบัติกิจกรรม

2. โจทย์การคูณ โดยฝึกท่องสูตรคูณและสอนสาธิตประกอบการอธิบาย ให้นักเรียนฝึกท่องสูตรคูณโดยดูจากตาราง แล้วแบ่งกลุ่มให้ฝึกปฏิบัติจากเกมการคูณเลข ฝึกการคูณเลขตามแผนผังการคูณ โดยมีครูผู้ฝึกเป็นเพื่อนของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การหาผลคูณ และคอยดูแล และให้ฝึกการหาผลคูณจากโจทย์ที่ครูกำหนดให้ แล้วจึงสรุปเป็นหลักการคูณเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากขึ้น

ผลการปรับพื้นฐานนักเรียนที่เข้ารับการปรับพื้นฐานในเนื้อหา เรื่องการคูณ โจทย์การคูณ นักเรียนสามารถผ่านการปรับพื้นฐาน มีนักเรียนที่มีปัญหาเรื่องการอ่านและการเขียน 1 คน ในระหว่างที่ปรับพื้นฐานด้านการอ่านการเขียน นักเรียนยังไม่สามารถอ่านและเขียนได้ทั้งหมด แต่นักเรียนสามารถตอบคำถามจากครูได้ถูกต้อง แสดงถึงความสามารถที่จะผ่านการปรับพื้นฐาน

## 2.2 สอนเนื้อหาใหม่ ได้ดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่เตรียมไว้ มีรายละเอียดดังนี้

### 1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- ได้จัดกิจกรรมพัฒนาสมอง กิจกรรมสนทนาซักถาม กิจกรรมเกม กิจกรรมท่องสูตรคูณ กิจกรรมเพลง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นำเข้าสู่บทเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมของสมองให้เกิดการเรียนรู้ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ สร้างบรรยากาศในการเรียนให้น่าสนใจ ตลอดจนสร้างความมั่นใจในเรียนรู้

### 2. ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมส่วนใหญ่ให้นักเรียนเป็นส่วนร่วมมากที่สุด โดยมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คือ 1.วิธีการสอน 2.รูปแบบกิจกรรม 3. การปรับพฤติกรรมและการเสริมแรง

### 3. ขั้นการสรุปบทเรียน

นักเรียนเป็นผู้สรุปบทเรียนร่วมกัน และนักเรียนแต่ละคนสรุปบทเรียนด้วยตนเอง

2.3 **ทดสอบ / ซ้อมเสริม** ผลการตรวจแบบทดสอบ ผลจากการวัดความรู้เนื้อหาใหม่ สรุปได้ว่า เนื้อหาในบทเรียนเรื่องการคูณ 5 เนื้อหา มีเนื้อหาที่ผ่านเกณฑ์ทุกคนจำนวน 2 เนื้อหา ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 คน ซึ่งนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ต้องได้รับการซ่อมเสริมต่อไป

## 3. ผลการทบทวนและประเมินเพื่อปรับแผน (Reflect : Review & Evaluate)

การดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูได้มีการทบทวนและประเมินผลในทุกๆระยะ เพื่อนำสู่การปรับแผนการในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ได้แก่ ผลการทบทวนการดำเนินการ

**ผลการวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์** จากการตอบแบบสอบถามเมื่อจบบทเรียน พบว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.74 นักเรียนชอบที่จะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความสนุกสนาน อยากร่วมกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ มีความพึงพอใจกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น

**การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างดำเนินการเรียนการสอน** สรุปได้ดังนี้

- นักเรียนมีความสนใจตั้งใจเรียน เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูได้จัดขึ้น
- นักเรียนทำงานสะอาดเรียบร้อยมากขึ้น มีความเพียรพยายามในการทำงานรู้จักการปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานของ

ตนเองให้ดีขึ้น

- นักเรียนมีระเบียบวินัยมากขึ้น หลังจากสร้างข้อตกลงหรือกฎกติกาต่าง ๆ ร่วมกันในห้องเรียน
- นักเรียนมีความกล้าแสดงออกในเรื่อง การซักถาม การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น
- นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ ภายในกลุ่ม รู้จักการแบ่งปันช่วยเหลือผู้อื่นในการที่จะดูแล อธิบาย ให้ความช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อน

## ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

1. การสอนทักษะการคิดคำนวณ ควรฝึกปฏิบัติจากของจริง การสัมผัสจับต้อง เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย และฝึกปฏิบัติจากการทำแบบฝึกทักษะต่าง ๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดความชำนาญ
2. การให้แรงเสริมทางบวกแก่นักเรียนเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและควรกระทำมากในการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง เพราะการเสริมแรงเป็นการให้กำลังใจแก่นักเรียน ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ
3. กิจกรรมซ่อมเสริมนักเรียน ควรเป็นกิจกรรมที่ครูผู้สอนให้ความสนใจ ไม่ควรซ่อมเสริมเฉพาะนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ แต่ควรมีการสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่ขาดเรียน และไม่เข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ รวมทั้งนักเรียนที่มีความสนใจจะเรียนซ่อมเสริมเพื่อเป็นการทบทวน จะทำให้นักเรียนเหล่านี้ได้รับประโยชน์จากการสอนซ่อมเสริม
4. ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ บูรณาการเข้ากับวิชาอื่น ๆ หรือสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องกัน ฝึกให้นักเรียนได้มีโอกาสเชื่อมโยงคณิตศาสตร์ ที่นำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน