

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 22 กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ฉะนั้น ครู ผู้สอน และผู้จัดการศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้แก่ตนเอง

กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ กระบวนการเรียนรู้ คือ กระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ บูรณาการเนื้อหาตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตัวเองกับสังคม สาระการเรียนรู้ สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ทันท่วงที เน้นกระบวนการคิด การปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้ตามสภาพจริงโดยนักเรียน ครู ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และมุ่งประโยชน์ของนักเรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากจะมุ่งปลูกฝังด้านปัญญา พัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วยังมุ่งพัฒนาทางด้านอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 21)

คณิตศาสตร์เป็นวิชาหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ทำให้ มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระเบียบแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหา และสถานการณ์อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ สามารถทำให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นนอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังช่วยพัฒนามนุษย์ให้สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้ง ร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และอารมณ์ สามารถคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น (กรมวิชาการ. 2544 : 1) การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จำเป็นต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับสถานการณ์

ของโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จะต้องมีการปรับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการในกระบวนการปฏิรูปการเรียนการสอน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2545 : 1-6) จึงกำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 กล่าวโดยสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ต้องถือว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนทุกคนมีความสำคัญที่สุดในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง โดยเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม การจัดการเรียนรู้อาจต้องจัดให้สอดคล้องกับสาระในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญนั้นเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ดังนั้นผู้สอนจะต้องฝึกให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือสำคัญอันหนึ่งในการพัฒนาความคิดของนักเรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการแก้ปัญหา ตลอดจนรู้จักปัญหาในสถานการณ์จริงในชีวิตเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาตามความสามารถของแต่ละคน อาจกล่าวได้ว่าการ สอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดก็คือ นักเรียนจะต้องมีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งประสบการณ์จากการฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์นี้จะเป็นรากฐานสำคัญที่จะถ่ายโอนไปสู่การพัฒนาวิธีการคิดและเสริมสร้างทักษะในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันให้กับนักเรียน ดังนั้นครูควรปลูกฝังและพัฒนาความคิดของเด็กให้เกิดตามลำดับขั้นตอนโดยอาศัย โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เป็นบันไดนำทาง (Marvis, 1957 : 27) ซึ่งลำดับขั้นตอนหรือกระบวนการในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ที่ได้มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย คือกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา (Polya, 1957 : 221) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ ขั้นทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา ขั้นวางแผนแก้ปัญหา ขั้นดำเนินการตามแผน และขั้นตรวจสอบกลับ ซึ่งในขั้นทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา นักเรียนจำเป็นต้องมีทักษะการจับใจความ การตีความ และทักษะการแปลความในการแก้โจทย์ปัญหา ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรฝึกเด็กนักเรียนอ่าน โจทย์ปัญหาให้ถูกต้องตามวรรคตอนของ โจทย์ และยังบอกได้ว่าสิ่งที่โจทย์กำหนดให้มีทั้งหมดกี่ตอน อะไรบ้าง และสิ่งที่โจทย์ต้องการทราบคืออะไร เมื่อนักเรียนมีความเข้าใจ โจทย์ปัญหาต่างๆ เป็นอย่างดีแล้ว ครูจึงเริ่มจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป ขั้นวางแผนการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งในการแก้โจทย์ปัญหา คือนักเรียนต้องสามารถหาแนวทางและเลือก

วิธีการในการแก้โจทย์ปัญหาได้ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูควรนำโจทย์ปัญหา ลักษณะต่างๆมาให้นักเรียนฝึกเรียนรู้วิธีการแก้โจทย์ปัญหาอย่างหลากหลาย เพื่อจะได้เป็น ข้อมูลในการวางแผนการแก้ปัญหาให้เหมาะสมกับลักษณะของโจทย์ปัญหานั้นๆ เนื่องจาก โจทย์ปัญหาแต่ละโจทย์อาจเลือกใช้ยุทธวิธีในการแก้ปัญหาที่แตกต่างกัน สำหรับขั้น ดำเนินการตามแผนเป็นขั้นตอนของการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้และขั้นตอนสุดท้ายก็คือ ขั้นตรวจสอบกลับเป็นขั้นตอนที่ครูส่วนใหญ่มักจะมองข้ามความสำคัญ เนื่องจากการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ในทุกวันนี้มักให้ความสำคัญกับคำตอบที่ถูกต้องมากกว่าที่จะคำนึงถึงกระบวนการ ในการคิดหาวิธีทำที่ถูกต้อง เพราะที่จริงนักเรียนควรจะ ได้ทบทวนสิ่งที่ตนเอง ได้ทำผ่านมาแล้ว เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้นครูควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มอง ย้อนกลับไปทบทวนและตรวจสอบขั้นตอนต่างๆที่ผ่านมาโดยพิจารณาถึงความสมเหตุสมผล ของคำตอบ หรือวิธีการที่ใช้แก้โจทย์ปัญหาสมเหตุสมผลหรือไม่ใช่ข้อมูลที่โจทย์อ้างถึงครบ หรือยัง

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนบ้านดงน้อยที่ผ่าน ๆ มา พบว่ายังไม่ ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่องการแก้โจทย์ปัญหา ดังจะเห็น ได้จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (National Test) ของสามปีการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำกว่า เกณฑ์ คือในปี การศึกษา 2551 ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 33.37 ในปี การศึกษา 2550 ได้คะแนนเฉลี่ย อยู่ที่ 37.26 และในปี การศึกษา 2549 ได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 33.39 และสมรรถภาพในด้านการ แก้โจทย์ปัญหา มีคะแนนต่ำกว่าสมรรถภาพด้านอื่น ดังนั้น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านดงน้อย ซึ่งปัจจุบันมี 1 ห้องเรียนจำนวน 30 คน จำเป็นที่จะต้องได้รับการ พัฒนา จึงเป็นหน้าที่ของครูที่จะดำเนินการหาวิธีการที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนา ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา ดังนั้นผู้วิจัยจึง ได้ศึกษางานวิจัยของ ปริญา พลเจริญสุข (2550 : 121 ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างชุดฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกเพื่อ พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี ประสิทธิภาพ 79.81/77.25 เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ชาญวิทย์ กรวยทอง (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการฝึกทักษะการแก้โจทย์ ปัญหาเรื่องจำนวนและการบวก การลบ การคูณ และการหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (75/75) คือนักเรียนทำได้ 82.78/80.53

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เรื่องอื่น ๆ และในชั้นอื่นต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ที่ใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์กับเกณฑ์ร้อยละ 75
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนจากกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

### สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถในการแก้โจทย์คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75

### ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย
 

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านดงน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
  - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์  
ความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ

### 3. เนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้น  
พื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2 เรื่อง การบวก  
การลบ การคูณ การหารจำนวนนับและเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### 4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ หมายถึง สถานการณ์ที่มีข้อความภาษาเขียน ภาษาพูด  
หรือภาษาที่ต้องการคำตอบโดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ในการหาคำตอบนั้นๆ ซึ่ง โจทย์  
ปัญหาคณิตศาสตร์ในงานวิจัยครั้งนี้หมายถึง โจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหารและ  
เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านดงน้อยอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

2. การแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ หมายถึง กระบวนการคิดการแก้โจทย์ปัญหา  
คณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนค้นพบรูปแบบ หรือวิธีการแก้ปัญหาต่างๆด้วยตนเอง ซึ่งเรียกว่า  
“จัดกระบวนการเรียนการสอนตามลำดับขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา” (Polya’s  
Problem Solving Step) มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจโจทย์ (Understanding the Problem)

ขั้นที่ 2 วางแผนการแก้ปัญหา (Devising a Plan)

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติตามแผน (Carrying Out the Plan)

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ (Looking Back)

2. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา หมายถึง คะแนนที่นักเรียนทำได้จาก  
แบบทดสอบวัดพฤติกรรมในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ การคูณ  
การหารจำนวนนับ และเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนักเรียนสามารถแสดงพฤติกรรม  
ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นของโพลยา ได้ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา คือความสามารถในการบ่งชี้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหา  
ได้ว่า สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบคืออะไร สิ่งที่โจทย์กำหนดให้มีอะไรบ้าง ข้อมูลใดจำเป็น  
ข้อมูลใดไม่จำเป็น และมีข้อมูลเพียงพอในการแก้โจทย์ปัญหาหรือไม่

2.2 การหาวิธีแก้โจทย์ปัญหา คือความสามารถในการบ่งบอก ว่าโจทย์นั้นจะใช้วิธีการใดในการแก้ปัญหา เช่น การทำให้ปัญหานั้นชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจ โดยเขียนให้อยู่ในรูป ตาราง แผนภูมิ แผนภาพ หรือวาดภาพประกอบ แล้วจึงแปรความจากโจทย์ให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์

2.3 การคำนวณเพื่อตอบ โจทย์ปัญหา คือความสามารถในการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ บวก ลบ คูณ หาร มาคิดคำนวณหาคำตอบของ โจทย์ปัญหา

2.4 การตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา คือความสามารถในการตรวจสอบคำตอบที่คำนวณได้

3. ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา หมายถึง สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่จัดไว้เป็นชุดๆ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งแบ่งการฝึกตามกระบวนการแก้ปัญหาของ โพลยา 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ชุดฝึกทักษะในการทำความเข้าใจปัญหา เป็นชุดฝึกทักษะที่สร้างความเข้าใจเนื้อหาเบื้องต้นว่าปัญหาที่ ต้องการแก้ไขหาคำตอบนั้นมีเรื่องสำคัญ ๆ อะไรบ้าง ทำความเข้าใจให้ได้ว่า การแก้ปัญหานั้นต้องการหาอะไร หรือทำอะไร เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาได้ อะไรบ้างที่เรายังไม่ทราบ อะไรบ้างที่ทราบแล้ว และจะใช้ข้อมูล เงื่อนไขหรือเรื่องราวที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ในการแก้ปัญหาได้อย่างไร

3.2 ชุดฝึกทักษะในการวางแผนในการแก้ปัญหา เป็นชุดฝึกทักษะที่ช่วยให้นักเรียนมองหายุทธวิธีที่น่าจะเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหามาใช้ได้ อาจใช้ยุทธวิธีที่เคยใช้มาก่อน หรือ อาจมองหาเทคนิควิธีการใหม่ การมองปัญหาเดียวกันในรูปที่ง่ายกว่า การสร้างตาราง สร้างรูปจำลอง หรือวาดภาพประกอบ เป็นต้น

3.3 ชุดฝึกทักษะในการดำเนินการแก้ปัญหตามแผนที่วางไว้ เป็นชุดที่ทดลองนำยุทธวิธีที่เตรียมเอาไว้ในขั้นที่สองมาทดลองแก้ปัญหา อาจจะมีคำแนะนำต้องดำเนินการบางอย่างช่วย เช่น การตรวจสอบการแก้ปัญหาในแต่ละขั้น การคิดคำนวณ โดยใช้อุปกรณ์อื่น ๆ ช่วยตรวจสอบข้อมูลหรือเงื่อนไขที่มีอยู่ว่าได้ใช้ให้เป็นประโยชน์ครบถ้วนหรือไม่ มีข้อมูลใดที่ขาดหายไปจำเป็นต้องหามาเพิ่ม หรือสร้างขึ้นใหม่ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้

3.4 ชุดฝึกทักษะในการตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา หรือย้อนกลับไปดูว่าผลลัพธ์ที่ได้รับเป็นไปตามความต้องการของ โจทย์หรือไม่ สามารถแก้ปัญหาให้ได้คำตอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการแก้ปัญหาเพียงใด ตรงประเด็นหรือไม่ มีคำตอบใดที่ยังไม่

ชัดเจนหรือไม่ มีลักษณะสมเหตุสมผล มีความชัดเจน น่าเชื่อถือเพียงใด

4. ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา หมายถึง คุณภาพของชุดฝึกทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75

75 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบย่อยหลังชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1 - 6

75 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา หลังการทดลองสิ้นสุดลง

5. ความพึงพอใจในการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกยินดี ชอบใจในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านดงน้อย ที่ใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับและเศษส่วนและต้องการร่วมกิจกรรมนั้น ๆ จนบรรลุผลสำเร็จ จากการวัดและประเมินความพึงพอใจ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบวัด

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยจะเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ โดยใช้ชุดฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ เรื่องการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ และเศษส่วน รวมถึงการแก้โจทย์ปัญหาเรื่องอื่นๆต่อไป