



# รายงานการพัฒนาنواتกรรมการเรียนรู้ของครู

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา  
โรงเรียนนาร่องพื้นที่นวัตกรรม  
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘  
นวัตกรรมการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณเลขนักเรียนชั้น ป.๔  
โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลขเร็ว



นางจิรนนท์ วนารักษ์  
แห่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารแสดงร่องรอยและผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณเลขนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลขเร็ว ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมการเรียนรู้แนวเชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการคิดคำนวณ เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

การจัดทำรายงานฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหลักฐานแสดงการพัฒนานวัตกรรมของครูที่มีเป้าหมายในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมคุณภาพสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม โดยมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบนวัตกรรม การนำไปใช้จริงในห้องเรียน ตลอดจนการประเมินผลและปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการเรียนรู้อย่างยั่งยืน

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู นักเรียน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่ให้ความร่วมมือสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน นักวิชาการ และผู้บริหารสถานศึกษา ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และยกระดับคุณภาพการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

นางจรรย์นันทน์ วนารักษ์

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ผู้จัดทำนวัตกรรม .....	๑
ชื่อนวัตกรรม .....	๑
ระยะเวลาดำเนินการ .....	๑
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม .....	๑
ประเภทของนวัตกรรม .....	๑
หลักการและเหตุผล .....	๑
วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม .....	๒
กลุ่มเป้าหมาย .....	๒
เป้าหมาย .....	๒
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม .....	๒
การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ .....	๗
โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม .....	๘
ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน.....	๘
บทเรียนที่ได้รับ .....	๙
เงื่อนไขความสำเร็จ .....	๙
ภาพกิจกรรม .....	๑๐
ภาคผนวก.....	๑๔

**รายงานการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ของครู  
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม  
โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน**

.....

๑. ผู้จัดทำนวัตกรรม นางจิรนนท์ วนารักษ์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

๒. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการคิด คำนวณเลข นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว

๓. ระยะเวลาดำเนินการ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๔. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนานวัตกรรมขึ้นใหม่

๕. ประเภทของนวัตกรรม

นวัตกรรมการเรียนการสอน

๖. หลักการและเหตุผล ความเป็นมา

การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่ต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสังเกต จำแนกแยกแยะองค์ประกอบและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้โจทย์ปัญหาเป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนได้ผ่านกระบวนการและวิธีการที่เป็นระบบ เป็นการฝึกคิดเชิงตรรกะ มีการวางแผนความสมเหตุสมผลเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการคิดวิเคราะห์จึงมีความสำคัญสำหรับการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในปัจจุบัน

ข้าพเจ้า เป็นครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ พบว่า ผู้เรียนขาดทักษะการคิด คำนวณเลข ซึ่งสังเกตจากการเรียนคณิตศาสตร์ พบว่า มีทักษะในการคำนวณผิดพลาดไม่คล่องและขาดทักษะ ผู้เรียนบางคนไม่สามารถหาคำตอบได้ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์อย่างยิ่ง และยังส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาอื่นๆไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ข้าพเจ้าได้สังเคราะห์ปรัชญาสรคณนิยม ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Dewey ที่พัฒนาการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นการคิด ลงมือทำ และนำเสนอของผู้เรียน สู่การออกแบบนวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ส่งเสริมการคิดคิดคำนวณเลขของผู้เรียน ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยข้าพเจ้าได้ออกแบบแบบฝึกทักษะของนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๐ ชุด

ด้วยความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาการดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาแบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็วเพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณเลข ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว

## ๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

๗.๑ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการคิดคำนวณเลขที่ถูกต้องและแม่นยำรวดเร็วขึ้น

๗.๒ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์

๗.๓ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๙ คน

๙. กลุ่มเป้าหมาย

### ๙.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๙.๑.๑ นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการคิดคำนวณเลข ร้อยละ ๘๐

๙.๑.๒ นักเรียนมีทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข ร้อยละ ๘๐

๙.๑.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ร้อยละ ๙๐

### ๙.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๙.๒.๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดคำนวณเลข ระดับดีขึ้นไป

๙.๒.๒ นักเรียนมีทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข ระดับดี

๙.๒.๓ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้เรื่องในรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมาก

## ๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

### แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

#### ๑๐.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษาหมกมุ่นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเอง ประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่

สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่

๒. ทฤษฎีสรรมนิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น

๓. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน ประมาณ ๓-๖ คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล

#### ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และเน้นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถาม และอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ บริบทผู้เรียน ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

## ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๔ : ๒๑) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

๑. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิचारณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิचारณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิचारณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

๒. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

๓. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

๔. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

๕. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

## ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (๒๕๖๒ : ๒๒) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

๑. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
๒. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
๓. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด
๔. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
๕. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น
๖. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
๗. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (๒๕๖๑ : ๒๒) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
๒. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
๓. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
๔. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
๕. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่คุณสอนกำหนด
๖. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริง

### ๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ

๑. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

๒. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูรู้สึกถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร

## กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

๑. Dialogue หรือ กระบวนการสุนทรียสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อจัดการตัดสินใจที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็เติมไปด้วยความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Dialogue เช่น ห้าปีที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกห้าปีข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

๒. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของ กลุ่มครู ตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

๓. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้น อาจจะทำเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผล เช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

๔. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

๕. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

### ๑๑. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการ ดังนี้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่มีความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์ และจัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถด้านคิดวิเคราะห์ จำนวน ๓ กลุ่ม ตามผลการประเมินการคิดวิเคราะห์
๒. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน ศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ศึกษาแนวคิดกระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ (PLC)
๓. ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดคำนวณเลขโดยใช้แบบฝึกทักษะ
๔. วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดคำนวณเลข ศึกษาแนวทางการออกแบบกิจกรรมการคิดคำนวณเลข เพื่อออกแบบนวัตกรรม คือ แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว

๕. สร้างแบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็วจำนวน ๑๐ ชุด ประกอบด้วย

- แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว ชุดที่ ๑ - ชุดที่ ๑๐

สร้างแบบประเมินทักษะการคิดคำนวณเลข จำนวน ๓ ชนิด เพื่อวัดทักษะการคิดวิเคราะห์  
ความรู้ (K) ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ได้แก่

- แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการคิดคำนวณเลข จำนวน ๒๐ ข้อ
- แบบประเมินทักษะคิดคำนวณเลขชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๓ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ
- แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ

๖. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครูวิชาการ และครู  
คณิตศาสตร์ และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการประเมินด้านคิดวิเคราะห์ โดยใช้แบบประเมิน  
IOC

๗. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

- นวัตกรรม ได้แก่ แบบฝึกทักษะการคิดเลขเร็ว
- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่ พัฒนาทักษะการคิดคำนวณเลขของนักเรียนแม่นยำขึ้น มี  
ทักษะคล่องเร็วขึ้นและคำนวณได้ถูกต้อง
- ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยกำหนดระยะเวลา ๔ สัปดาห์ ๆ ละ ๕ วัน  
วันละ ๑๐ นาที ก่อนเวลาเรียนในชั่วโมงแรกทุกวัน ตลอดเดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘  
รวม ๒๐๐ นาที
- กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๘ คน
- การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

## ๑๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง/รายการ	เวลา
๑	แบบฝึกการคิดคำนวณเลข	(๒๐๐ นาที)
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๑	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๒	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๓	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๔	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๕	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๖	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๗	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๘	๑๐ นาที
	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๙	๑๐ นาที

	- แบบฝึกทักษะการคิดคำนวณเลข ชุดที่ ๑๐ ทดสอบก่อน – หลังใช้แบบฝึกฯ(ใช้เวลาในชั่วโมงเรียนตามตารางเรียน)	๑๐ นาที ๑ ชั่วโมง
๒	แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะคิดคำนวณเลข	๓ ชั่วโมง๒๐ นาที
๓	แบบทดสอบทักษะการคิดคำนวณเลข	๒๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะกระบวนการคิดคำนวณ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๓ ระดับ	๑๐ ข้อ
๕	วัดเจตคติต่อการเรียนรู้ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ	๑๐ ข้อ

### ๑๓. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ดังนี้

#### ๑๓.๑ ผลการพัฒนาเชิงปริมาณ

๑) ผู้เรียนจากจำนวน ๑๘ คน มีจำนวน ๑๖ คน ที่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดคำนวณเลข อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบทดสอบ คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๘๙ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๘๐

๒) ผู้เรียนจากจำนวน ๑๘ คน มีจำนวน ๑๖ คน ที่มีทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข ในระดับดี สังเกตจากผลการประเมินทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๘๙ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๘๐

๓) ผู้เรียนจากจำนวน ๑๘ คน มีจำนวน ๑๘ คน ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก สังเกตจากความมุ่งมั่นในการทำงาน มีสมาธิในการทำงาน การร่วมกิจกรรมอย่างมีความสุข มีความกระตือรือร้นในการเรียนคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ ๙๐

#### ๑๓.๒ ผลการพัฒนาเชิงคุณภาพ

๑) ผู้เรียนที่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดคำนวณเลข อยู่ในระดับดี สังเกตได้จากการทำแบบทดสอบ

๒) ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดคำนวณเลข ในระดับดี สังเกตจากผลการประเมินทักษะการคิดคำนวณ การตอบคำถามถูกต้อง

๓) ผู้เรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับมาก สังเกตจากความสนใจในการร่วมกิจกรรม มีความกระตือรือร้นและการแสดงถึงการมีความสุขในการเรียนรู้

#### ๑๓.๓ สมรรถนะที่เกิดขึ้นจากการพัฒนานวัตกรรม

๑)การจัดการตนเอง

๒)การคิดขั้นสูง

๓)การทำงานเป็นทีม

#### ๑๔. บทเรียนที่ได้รับ

การฝึกฝนการคิด คำนวณเลข อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจะทำให้นักเรียนมีทักษะการคิด คำนวณที่ดี ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วขึ้น ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

#### ๑๕. เจ็อนไขความสำเร็จ

จากการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ เนื่องจากปัจจัยสำคัญ ดังนี้


๑. นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีความอดทน ฝึกฝน ให้ความร่วมมือในการเรียนรู้และสนใจเรียนรู้ จากสื่อนวัตกรรมที่หลากหลาย

๒. ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และใช้เทคนิคการจัดการชั้นเรียนเชิง บวกบวกและการเสริมแรง ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

๓. ผู้บริหาร มีภาวะผู้นำทางวิชาการ ให้ความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมของครู มีการติดตาม นิเทศและให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมการเรียนรู้

๔. ผู้ปกครองนักเรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

๕. ผู้ร่วมกระบวนการชุมชนวิชาชีพ PLC ให้ความร่วมมือในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้

ลงชื่อ ..........ผู้พัฒนานวัตกรรม

(นางจิรนันท์ วนารักษ์)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ ..........ผู้รับรอง

(นางอรอนงค์ คำริห์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกุดกะเสียน

๑๖. ภาพกิจกรรม

ตัวอย่างแบบฝึกทักษะคิดเลขเร็ว

5

แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

การลบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน(ไม่มีการกระจาย)

**วัดคิด**  
ชีวิตเรื่องง่าย

ชื่อ.....  
เลขที่.....ห้อง.....  
โรงเรียน.....

6

แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

การลบจำนวนที่มีหลายหลักสองจำนวน(มีการกระจาย)

**วัดคิด**  
ชีวิตเรื่องง่าย

ชื่อ.....  
เลขที่.....ห้อง.....  
โรงเรียน.....

7

แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

การบวก, ลบ, ระคน

**วัดคิด**  
ชีวิตเรื่องง่าย

ชื่อ.....  
เลขที่.....ห้อง.....  
โรงเรียน.....

10

แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง

การบวก, ลบ, คูณ, หารระคน

**วัดคิด**  
ชีวิตเรื่องง่าย

ชื่อ.....  
เลขที่.....ห้อง.....  
โรงเรียน.....

### ตัวอย่างแบบฝึกทักษะคิดเลขเร็ว

ชุดที่ 7 หน้าที่ 10


แบบฝึก  
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การบวก ลบ ระคน

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : จงหาคำลัพท์

- $71 + 29 + 62 = 162 /$
- $75 + 35 + 33 = 173 /$
- $78 + 62 + 28 = 168 /$
- $(58 + 42) - 70 = 30 /$
- $(74 + 36) - 40 = 70 /$
- $70 - (37 + 23) = 0 \times$
- $98 - (62 + 28) = 8 /$
- $60 + (80 - 35) = 105 /$
- $(99 - 49) - 40 = 10 /$
- $99 - (80 - 51) = 50 /$



ครูอัปเดตดอทคอม  
kroopdatedotcom

ชุดที่ 7 หน้าที่ 10


แบบฝึก  
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การบวก ลบ ระคน

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : จงหาคำลัพท์

- $71 + 29 + 62 = 162 /$
- $75 + 35 + 33 = 145 /$
- $78 + 62 + 28 = 168 /$
- $(58 + 42) - 70 = 20 /$
- $(74 + 36) - 40 = 50 \times$
- $70 - (37 + 23) = 10 /$
- $98 - (62 + 28) = 8 /$
- $60 + (80 - 35) = 25 \times$
- $(99 - 49) - 40 = 10 /$
- $99 - (80 - 51) = 70 /$



ครูอัปเดตดอทคอม  
kroopdatedotcom

ชุดที่ 7 หน้าที่ 9


แบบฝึก  
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การบวก ลบ ระคน

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : จงหาคำลัพท์

- $67 + 33 + 57 = 157 /$
- $69 + 55 + 35 = 159 /$
- $82 + 48 + 25 = 155 /$
- $(38 + 62) - 50 = 50 /$
- $(63 + 37) - 80 = 20 /$
- $80 - (36 + 24) = 20 /$
- $95 - (37 + 33) = 25 /$
- $80 + (90 - 50) = 120 /$
- $(92 - 42) - 30 = 20 /$
- $98 - (70 - 32) = 60 /$



ครูอัปเดตดอทคอม  
kroopdatedotcom

ชุดที่ 10 หน้าที่ 1

แบบฝึก  
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเลขเร็ว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การบวก คูณ ระคน

ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง : จงหาคำลัพท์

- $(10 + 12) \times 2 = 44 /$
- $(24 + 13) \times 2 = 74 /$
- $(37 + 16) \times 3 = 159 /$
- $(38 + 19) \times 4 = 228 /$
- $(41 + 20) \times 5 = 301 \times$
- $12 + (10 \times 6) = 72 /$
- $53 + (11 \times 5) = 111 \times$
- $64 + (12 \times 4) = 112 /$
- $66 + (15 \times 6) = 156 /$
- $70 + (20 \times 5) = 170 /$

ครูอัปเดตดอทคอม  
kroopdatedotcom

นักเรียนทำแบบฝึกทักษะการคิด คำนวณ



## ๑๗. ภาคผนวก

## แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและทักษะการคิดคำนวณ ป.4 (20 ข้อ 40 คะแนน)



แบบประเมินทักษะการคิดคำนวณชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คะแนนเต็ม 20 คะแนน (ข้อละ 1 คะแนน)

คำชี้แจง : แสดงวิธีทำทุกข้อ



ตอนที่ 1 การบวก-ลบ (5 ข้อ)

1.  $3,456 + 2,187 =$  \_\_\_\_\_      2.  $7,205 - 3,489 =$  \_\_\_\_\_

1.  $9,876 + 1,245 =$  \_\_\_\_\_      4.  $6,300 - 2,758 =$  \_\_\_\_\_

5.  $4,999 + 3,001 =$  \_\_\_\_\_



ตอนที่ 2 การคูณ-หาร (5 ข้อ)

1.  $245 \times 3 =$  \_\_\_\_\_      5.  $1,204 \times 5 =$  \_\_\_\_\_

2.  $864 \div 4 =$  \_\_\_\_\_

3.  $975 \div 5 =$  \_\_\_\_\_

4.  $3,600 \div 9 =$  \_\_\_\_\_



ตอนที่ 3 โจทย์ปัญหา (5 ข้อ)

1. แม่ซื้อไข่ 4 แผง แผงละ 30 ฟอง มีไข่ทั้งหมดกี่ฟอง? \_\_\_\_\_

2. โรงเรียนมีนักเรียน 1,250 คน ชาย 630 คน ที่เหลือเป็นนักเรียนหญิง มีกี่คน? \_\_\_\_\_

3. ร้านค้ามีขนม 540 ชิ้น แบ่งใส่ถุง ถุงละ 6 ชิ้น ได้กี่ถุง? \_\_\_\_\_

4. คุณพ่อมีเงิน 2,500 บาท ซื้อของไป 1,375 บาท เหลือเงินกี่บาท? \_\_\_\_\_

5. รถบัส 1 คัน นั่งได้ 45 คน ถ้ามี 5 คัน จะนั่งได้ทั้งหมดกี่คน? \_\_\_\_\_



ตอนที่ 4 การประมาณค่า (5 ข้อ)

1.  $398 + 9 \times 205 \approx$  \_\_\_\_\_      2.  $612 \times 8 - 289 \approx$  \_\_\_\_\_

2.  $49 \times 21 \times 20 \approx$  \_\_\_\_\_      4.  $782 \div 8 \times 5 \approx$  \_\_\_\_\_

5. โรงเรียนมีนักเรียน 497 คน ไปทัศนศึกษา 4 ครั้งรถประมาณว่าแต่ละคันมีนักเรียนกี่คน  $\approx$  \_\_\_\_\_



เกณฑ์การแปลผลคะแนน

คะแนน

ระดับความสามารถ

35-40

ดีมาก

30-34

ดี

25-29

พอใช้

0-25

ควรปรับปรุง

### แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	ไม่ค่อย เห็นด้วย	ไม่เห็น ด้วยเลย
1	ฉันรู้สึกสนุกกับการเรียนคณิตศาสตร์					
2	ฉันคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตประจำวัน					
3	ฉันมั่นใจในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์					
4	ฉันชอบเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์					
5	ฉันคิดว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่น่าท้อและน่าสนใจ					
6	ฉันรู้สึกว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยากเกินความเข้าใจของฉัน					
7	ฉันคิดว่าการเรียนคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย					
8	ฉันรู้สึกกังวลเมื่อต้องทำแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์					
9	ฉันคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ไม่จำเป็นสำหรับชีวิตของฉัน					
10	ฉันรู้สึกว่าครูสอนคณิตศาสตร์ของฉันให้กำลังใจและสนับสนุนการเรียนรู้ของฉัน					

**การให้คะแนน:**

- ข้อความเชิงบวก (ข้อ 1-5, 10):
  - เห็นด้วยมากที่สุด = 5 คะแนน
  - เห็นด้วยมาก = 4 คะแนน
  - เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน
  - ไม่ค่อยเห็นด้วย = 2 คะแนน
  - ไม่เห็นด้วยเลย = 1 คะแนน
- ข้อความเชิงลบ (ข้อ 6-9):
  - เห็นด้วยมากที่สุด = 1 คะแนน
  - เห็นด้วยมาก = 2 คะแนน
  - เห็นด้วยปานกลาง = 3 คะแนน
  - ไม่ค่อยเห็นด้วย = 4 คะแนน
  - ไม่เห็นด้วยเลย = 5 คะแนน

**การแปลผล:**

- คะแนนรวมสูง แสดงว่ามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์
- คะแนนรวมต่ำ แสดงว่ามีเจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์

แบบบันทึกผลการเรียนรู้เรื่องการคิด คำนวนเลข  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

เลขที่	ชื่อ-สกุล	ผลการทดสอบ ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิด คำนวน	ผลการประเมิน ทักษะการคิด คำนวนเลข	หมายเหตุ
		10	30	40
1	ด.ช.กรวิชญ์ ทองสลับ	8	26	34
2	ด.ช.จิรายุ สงวนทรัพย์	5	23	28
3	ด.ช.ศุภวิชญ์ พันธุ์ศิริ	10	27	37
4	ด.ช.กันตพงศ์ ระดาบุตร	7	24	31
5	ด.ช.ธีรวัฒน์ พันธุ์ศิริ	9	28	37
6	ด.ช.นราธิป เกษรงาม	6	23	29
7	ด.ช.ธันวา อางเอี่ยม	8	25	33
8	ด.ช.ธนวัฒน์ ทองสลับ	8	27	35
9	ด.ช.ศิวะ พูลเพิ่ม	9	27	36
10	ด.ญ.พรปวีณ์ คันธจันทร์	10	28	38
11	ด.ญ.รินรดา ภูคาม	10	29	39
12	ด.ญ.พิชญา สายเสมา	9	25	34
13	ด.ญ.เบญญาพร บุญล้ำ	9	28	37
14	ด.ญ.วิภาดา ครองยุติ	9	28	37
15	ด.ญ.ปุลพรพรรณ ประมนต์	8	27	35
16	ด.ญ.วรหทัย โคตะผา	10	30	40
17	ด.ญ.ญารินดา งามเลิศ	10	29	39
18	ด.ญ.กณิกา อางเอี่ยม	8	25	33
รวม		153	482	632
		8.5	26.77	35.11

ลงชื่อ .....



..... ผู้บันทึก

(นางจิรนนท์ วนารักษ์)



โรงเรียนบ้านกุดกะเสียน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี ๑  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ