

## บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. (2528). **จิตวิทยาการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหามงกุฎราชวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ.กรมวิชาการ. (2545). **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กาญจนา เกียรติประวัติ. (2524). **วิธีสอนทั่วไปและทักษะการสอน**. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- จิราภา เต็งไตรรัตน์, และคนอื่นๆ. (2544). **จิตวิทยาทั่วไป** (พิมพ์ครั้งที่ 3). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ชินินทร์ชัย อินทிரามภรณ์, สุวิทย์ หิรัญยาภาณห์, และสิริวรรณ เมธีวิวัฒน์. ( 2540). **พจนานุกรมการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ไอคิว.
- ชม ภูมิภาค. (2528). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยพร วิชชาวุธ. (2525). **ความจำมนุษย์**. กรุงเทพฯ: ทักษะอักษร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). **ชุดการสอนในระดับประถมศึกษา**. ในเอกสารการสอนชุดวิชา สื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8-15 (พิมพ์ครั้งที่13). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- \_\_\_\_\_.(2549). **ชุดการเรียน**. สืบค้น มิถุนายน 20, 2549, จาก <http://senarak.Tripod.com/nackage 2. Htm>.
- \_\_\_\_\_.(2551). **ชุดการสอน**. สืบค้น กรกฎาคม 28, 2551, จาก <http://inno-sawake.blogspot.com/2008/07/3.htm/> .
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2533). **เทคโนโลยีการสอน: การออกแบบและพัฒนา** (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ถวิล ธาราโกชน. (2542). **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ์.
- ทบวงมหาวิทยาลัย, คณะกรรมการพัฒนาการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนคณิตศาสตร์. (2524). **ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูคณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ทัศนีย์ สนธิ. (2550). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

- ทิพย์วรรณ เตมียกุล. (2550). การพัฒนาชุดการเรียนรู้โจทย์ปัญหาจากชีวิตประจำวันกลุ่ม  
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ธงชัย ช่อพฤกษา. (2548). การบริหารหลักสูตรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กำแพงเพชร:  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- บรรพต สุวรรณประเสริฐ. (2544). การพัฒนาหลักสูตรโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.  
เชียงใหม่: แสงศิลป์.
- บุญเกื้อ คอรรหาเวช. (2534). นวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- . (2542). นวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ  
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- บุญสิริ สุวรรณเพชร. (2538). พจนานุกรมจิตวิทยาฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: เอส&เค บุ๊คส์.
- ปานใจ ไชยวรรศิลป์. (2549). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการแก้โจทย์ปัญหา  
คณิตศาสตร์โดยใช้กลยุทธ์ SQRQCQ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
โรงเรียนบ้านป่ายาง อำเภอแม่สายจังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- เปี้ยทิพย์ เขาไขแก้ว. (2551). ชุดการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ เรื่องทฤษฎีจำนวน  
เบื้องต้น ที่เน้นการให้เหตุผลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิจิตร อุดตะโปน. (2550). ชุดการเรียนรู้การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องการวิเคราะห์  
ข้อมูลเบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2545). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:  
แฮ้าส์ ออฟ เคอร์มีส์.
- . (2549). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:  
แฮ้าส์ ออฟ เคอร์มีส์.
- ภัทรา นิคมนนท์. (2540). การประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ: อักษรพิพัฒน์.
- ยุพิน พิพิธกุล, และอรพรรณ ดันบรรจง. (2531). สื่อการสอนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ:  
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ, อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5).  
กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- วัลลิมา สงสุวรรณ. (2541). ผลการใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องการบวกลบระคนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความมีวินัยในตนเองและความคงทนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). พัฒนาหลักสูตรการสอนมิติใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ธารการพิมพ์.
- วิโรจน์ ยิ้มไพบูลย์. (2549). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- วิไล ทองแผ่. (2547). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. ลพบุรี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ศรีทอง ชัยชนะ. (2543). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2544). คู่มือครูสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3. (2553). รายงานการประเมินคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2552 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3. สุพรรณบุรี: กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สิริพร ทิพย์คง. (2539). งานวิจัยการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ 2521-2538. กรุงเทพฯ: ภาควิชาคณิตศาสตร์และสถิติ สถาบันราชภัฏพระนคร.
- สุนีย์ ลิ้มรสสุคนธ์. (2544). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้เป็นกลุ่มที่เห็นผลสัมฤทธิ์กับการเรียนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุมาลี จันทร์ชลอ. (2547). สถิติ. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- สุมาลี นาคเสน. (2543). การพัฒนาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการสอน Group Invertigation เรื่องวงกลมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์



- ปริญญาหมาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
สุรงค์ ใ้วตระกูล. (2544). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
สุวร กาญจนมยุร. (2545). **เทคนิคการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา เล่ม3**  
(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.  
———. (2545, พฤศจิกายน-ธันวาคม). ปลายเปิด : ปัญหาคณิตศาสตร์ที่ไม่คุ้นเคย. **วารสาร  
การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี**, 31(121), 53-37.  
เสาวลักษณ์ นิ่มตลุง. (2549). **การสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ กลุ่ม  
สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.**  
วิทยานิพนธ์ปริญญาหมาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.  
อรอินทร์ โคตรมนตรี. (2547). **การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือ(STAD) เรื่อง  
การบวก ลบ คูณ หาร เศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์ปริญญาหมาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.  
อารีย์ วชิรวารการ. (2542). **การวัดและประเมินผลการเรียน**. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏ  
ธนบุรี.  
อุไรวรรณ วิจารณ์กุล. (2544). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนโดยเน้นการปฏิบัติ  
และทักษะกระบวนการ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาหมาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.  
Avid Ray Eide. (1973). The Influence of learning Packages and Independent study  
on student Achievement in Engineering Graphics. **Dissertation Abstracts  
International**. 34 (2326 A November).  
Atkinson, R.C, & Shiffrin, R.M. (1968) Human Memory : A Proposed System and Its  
Control Processes. **The Psychology of learning and Motivation : Advanced  
in Research and Theory**. Edited by k.W. Spence and J.T. Spence New York:  
Academic Press.  
Devine, Thomas G. (1986). **Teaching Reading Comprehension From Theory to  
Practice**. Massachusettes : Allyn and bacon.  
Duan, Jame E. (1973). **Individualized Instructional – programmed and materials**.  
Englewood Cliffs, New Jersey: Education Technology.  
Good,C.V.(1973). **Dictionary of Education**. (2 nd ed.). New York: McGraw-Hill.  
Gregory, Robert J. (1987). **Adult Intellectual Assessment**. Newton: Allyn and bacon.  
Hill, Allen Eugene. (August 1982). A Comparative Study of the Effects of a Human  
Sciences Program Module and Traditional Science Classes on Pupil's

Logical Thinking Skill and Attitude toward Their Sciences Course.

**Dissertation Abstracts International.** 3353-A.

Houston, John P., et al. (1983). **Invitation to Psychology** (2 nd ed.). U.S.A: Academic Press.

Hulley, Kathy Louise Sullivan. (1998, January). An instructional package integrating science and social studies instruction at the fifth-grade level. **Dissertation Abstracts International.** 59(07), 2352-A

James, Lenious Stone. (1975). **The Effect of Individualized Learning Activity Package in Mathematics on the Academic Achievement of Seven and Eight Grade Student in the Demopolis City School.** New York: Harre&Row.

Kapfer, Philip, & Mirian Kapfer. (1972). **Learning Package in America Education.** New Jersey : Educational Technology Publication.

Mclaughin, P.A. (1992). A comparison of student achievement and resulting from three Systemctically designed mathematics instructional approach. **Dissertation Abstracts International,** 52(12),4255-A.

Moore, Kenneth D., & J.W. Blankenship. (1974). **Teaching Basic science Skills Through Realistic science Experiences in the Elementary School,** Science Educational. Boston: Allyn&Bacon.

Orton-Flynn, Susan Jane. (1997). The design of a multimedia calculator and its use in teaching numeracy of those with learning defficulties. **Dissertation Abstracts International.** 59(03), 486-A

Saccuzzo Dennis P. (1987). **Psychology From Research to Applications.** U.S.A: Allyn and Bacon.

Wilson, C.L. (1989, August). An Analysis of a erect Insteuction Produce in Teaching Word Problem Solving to Learning Disabled student. **Dissertation Abstracts International.**

Wingfield, Arthur, & Byrnes, Dennis L. (1981). **The Psychology of Human Memmory.** U.S.A: Academic Press.

ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
- บันทึกขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- หนังสือขออนุญาตTry out เครื่องมือ
- หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรินทิพย์ ภู่อาลี รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัทธนันท์ พิมพ์ทองงาม อาจารย์สาขาวิชาฟิสิกส์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันท์เรือง รองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณวิไล นันทมานพ กรรมการสาขาหลักสูตรและการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
5. ดร.เนติ เฉลยวาเรศ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ  
การศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๐๕๖/๕๓

วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. ชุดการเรียน
  ๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  ๓. แบบวัดค่าดัชนีความสอดคล้องชุดการเรียน

ด้วยนางยุพิน ไป้งาม นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนเรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่๑ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.พัทธนันท์ พิมพ์ทองงาม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๐๕๖/๕๓

วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.วรรณวิไล นันทมานพ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. ชุดการเรียน
  ๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  ๓. แบบวัดค่าดัชนีความสอดคล้องชุดการเรียน

ด้วยนางยุพิน ไปถึงาม นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนเรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่๑ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.พัทธนันท์ พิมพ์ทองงาม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๐๕๓/๕๓

วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. ชุดการเรียน
  ๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  ๓. แบบวัดค่าดัชนีความสอดคล้องชุดการเรียน

ด้วยนางยุพิน ไปงาม นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนเรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่๑ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.พัทธนันท์ พิมพทองงาม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอกความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๐๒๒ /๕๓

วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.เนติ เฉลยวาเรศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ชุดการเรียน

๒. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

๓. แบบวัดค่าดัชนีความสอดคล้องชุดการเรียน

ด้วยนางยุพิน ไปถึงาม นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนเรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่๑ โดยมี ผศ.ศรินทิพย์ ภูสำลี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.พัทธนันท์ พิมพ์ทองงาม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร์ขอกความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

อุมบตีคณะครุศาสตร์



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๗๑๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี  
ถนนนารายณ์มหาราช  
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้ (Try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนวัดท่าช้าง

ด้วยนางยุพิน ไปถึงาม รหัส ๔๙๒๒๗๐๓๐๒๐๔ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี ผศ.ศรินทร์ทิพย์ ภู่อาลี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.พัชชนันท์ พิมพ็ทองงาม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นางยุพิน ไปถึงาม ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ในสถานศึกษาสังกัดของท่านหวังอย่างยิ่งในความกรุณา และคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยความดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)  
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒ , ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : [education@tru.ac.th](mailto:education@tru.ac.th)



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/๗๒๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี  
ถนนนราายณ์มหาราช  
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดยางนอน

ด้วยนางยุพิน โป่งาม รหัส ๕๕๒๒๗๐๓๐๒๐๕ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ ระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ โดยมี ผศ.ตรินทิพย์ ภู่อาลี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ผศ.พัชรินทร์ พิมพ์ทองงาม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนระหว่าง การเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์ จากท่านให้นางยุพิน โป่งาม ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่ม ตัวอย่างซึ่งได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ในสถานศึกษาของท่านเพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ซึ่งนักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุญาตด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คณะครุศาสตร์

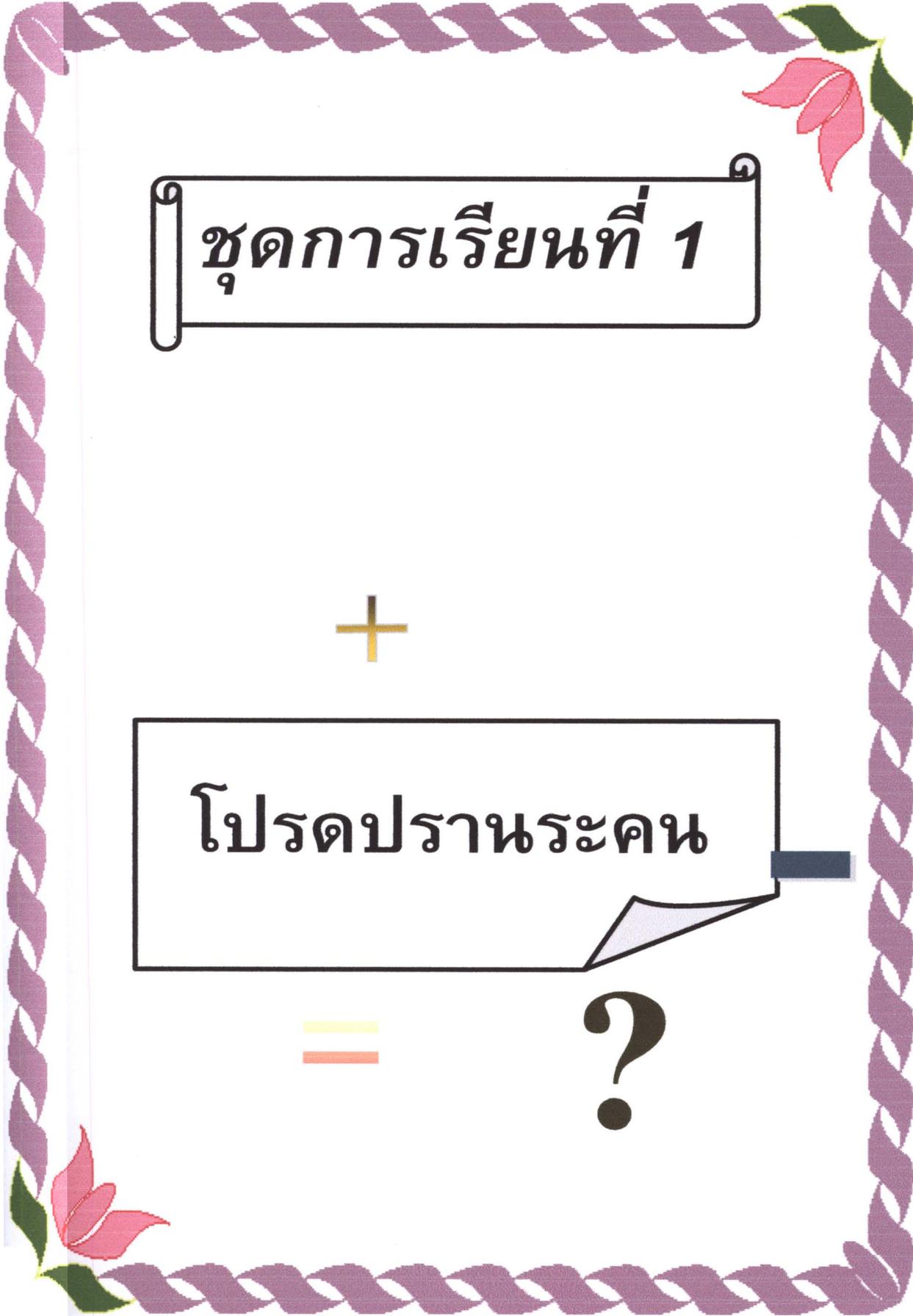
โทร.๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒ ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email: [education@tru.ac.th](mailto:education@tru.ac.th)

### ภาคผนวก ข

- ชุดการเรียนรู้ที่ 1 โปรดปรานละคน
- ชุดการเรียนรู้ที่ 2 วิเคราะห์โจทย์สุขใจ
- ชุดการเรียนรู้ที่ 3 แปลความหมายกันเถอะ
- ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เฮฮาได้คำตอบ
- ชุดการเรียนรู้ที่ 5 สุขจริงหนาดังโจทย์กัน



ชุดการเรียนรู้ที่ 1

+

โปรดปรานระคน

=

?



## ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน ชุดการเรียนรู้ที่ 1

1. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ที่ 1 มีเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ที่ตรวจให้ครบก่อน ดังนี้
  - 1.1 คู่มือครู 1 ฉบับ
  - 1.2 คู่มือนักเรียน 5 ฉบับ
  - 1.3 อุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
    - 1.3.1 ป้ายรางวัลประจำกลุ่ม 1 ป้าย พร้อมดวงใจ
    - 1.3.2 เกมต่อภาพ กลุ่มละ 1 ชุด
    - 1.3.3 บัตรเนื้อหา เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.4 บัตรกิจกรรม เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.5 แบบฝึกหัด เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.6 แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 1 เท่ากับจำนวนนักเรียน
2. สิ่งที่คุณต้องเตรียมล่วงหน้า คืออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
3. ครูผู้สอนและทดลองใช้อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนทำกิจกรรมการเรียนการสอน
4. บทบาทของครูผู้สอนมี ดังนี้
  - 4.1 จัดชั้นเรียนเป็นกลุ่ม(ละความสามารถ) และจัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้พร้อม
  - 4.2 เป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผน
  - 4.3 ให้นักเรียนศึกษาคู่มือนักเรียน บัตรเนื้อหา เกมกติกาการเล่น บัตรกิจกรรม และทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดให้
  - 4.4 เป็นผู้ให้คำแนะนำ และเป็นที่ยอมรับกับนักเรียนในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม

## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชุดการเรียนรู้ที่ 1 โปรดปรานระคน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เวลา 2 ชั่วโมง

### มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์  
ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

### สาระสำคัญ

การบวกลบระคน ต้องใช้วงเล็บเพื่อระบุว่าต้องหาผลบวกหรือผลลบคู่ใด  
ก่อน

### ตัวชี้วัด

บวก ลบ และบวก ลบระคนของจำนวนนับไม่เกินร้อยและศูนย์พร้อมทั้ง  
ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบวกลบระคนตามแนวนอนและหาคำตอบได้
2. นักเรียนสามารถบวกลบระคนตามแนวนอนและหาคำตอบได้

### สาระการเรียนรู้

การทำประโยคสัญลักษณ์การบวกลบระคนให้เป็นจริง

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 1)

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนทบทวนการบวกการลบ โดยให้นักเรียนแข่งขันกันตอบ  
ใครยกมือได้เร็วและตอบถูกต้องจะได้รับรางวัล

## ชั้นสอน

1. ครูแจกแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ให้นักเรียนทุกคนทำในเวลา 15 นาที
2. ครูแจกบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละคนทำ โดยให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มละความสามารถ
  - 2.1 ครูและนักเรียนศึกษาบัตรเนื้อหา โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะ เล่าเรื่องตามเนื้อหา อธิบายตามตัวอย่าง (การบวกลบระคนตามแนวนอน)
  - 2.2 นักเรียนซักถามข้อสงสัย
3. ครูแจกเกมต่อภาพให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ครูและนักเรียนสนทนากติกาการเล่นเกม
4. กลุ่มใดเสร็จก่อนลูกต้องได้รับรางวัลดวงใจ 10 ดวง

## ขั้นสรุปผลเรียน

1. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1 (การบวกลบระคนตามแนวนอน) จำนวน 10 ข้อ โดยแยกต่างคนต่างทำ

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 2)

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนทบทวนการบวกลบระคนตามแนวนอน โดยให้นักเรียนแข่งขันกันตอบ ใครยกมือได้เร็วและตอบถูกต้องจะได้รับรางวัล

## ชั้นสอน

1. ครูแจกบัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละคนทำ โดยให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มละความสามารถ
2. ครูและนักเรียนศึกษาบัตรเนื้อหา โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะ เล่าเรื่องตามเนื้อหา อธิบายตามตัวอย่าง (การบวกลบระคนตามแนวตั้ง)
3. นักเรียนซักถามข้อสงสัย
4. ครูสรุปในการเรียน ชุดการเรียนรู้ที่ 1 โปรดปรานระคน กลุ่มใดได้รับดวงใจมากที่สุดเป็นผู้ชนะ ครูมอบรางวัล (อุปกรณ์การเรียน เช่น ดินสอ ยางลบ)

### ขั้นสรุปผลเรียน

1. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 2 (การบวกลบระคนตามแนวนอน) จำนวน 10 ข้อ โดยแยกต่างคนต่างทำ
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 10 ข้อ

### สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรเนื้อหา
2. บัตรกิจกรรม
3. แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 1

### การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีวัดผล
  - 1.1 ทดสอบก่อนเรียน
  - 1.2 สังเกตความสนใจขณะทำกิจกรรม
  - 1.3 ทำแบบฝึกหัด
  - 1.4 ทดสอบหลังเรียน
2. เครื่องมือในการวัด
  - 2.1 แบบสังเกต
  - 2.2 แบบฝึกหัด
  - 2.3 แบบทดสอบ
3. เกณฑ์ในการวัด
 

ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ได้ถูกต้อง 7 คะแนน จาก 10 คะแนน







ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

### แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 1

คำสั่ง ให้นักเรียน x ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1.  $(3 + 1) + 1 = \square$

ก. 3

ข. 4

ค. 5

2.  $(7 - 2) - 3 = \square$

ก. 1

ข. 2

ค. 3

3.  $(3 + 7) - 8 = \square$

ก. 2

ข. 6

ค. 8

4.  $(12 + 4) - 3 = \square$

ก. 12

ข. 13

ค. 14

5.  $(21 - 10) + 5 = \square$

ก. 14

ข. 15

ค. 16

6.  $20 + (40 - 10) = \square$

ก. 50

ข. 60

ค. 70

7.  $32 + (65 - 30) = \square$

ก. 66

ข. 67

ค. 68

$$8. (45 + 32) - 70 = \square$$

ก. 7

ข. 8

ค. 9

$$9. 11 + (54 - 40) = \square$$

ก. 20

ข. 25

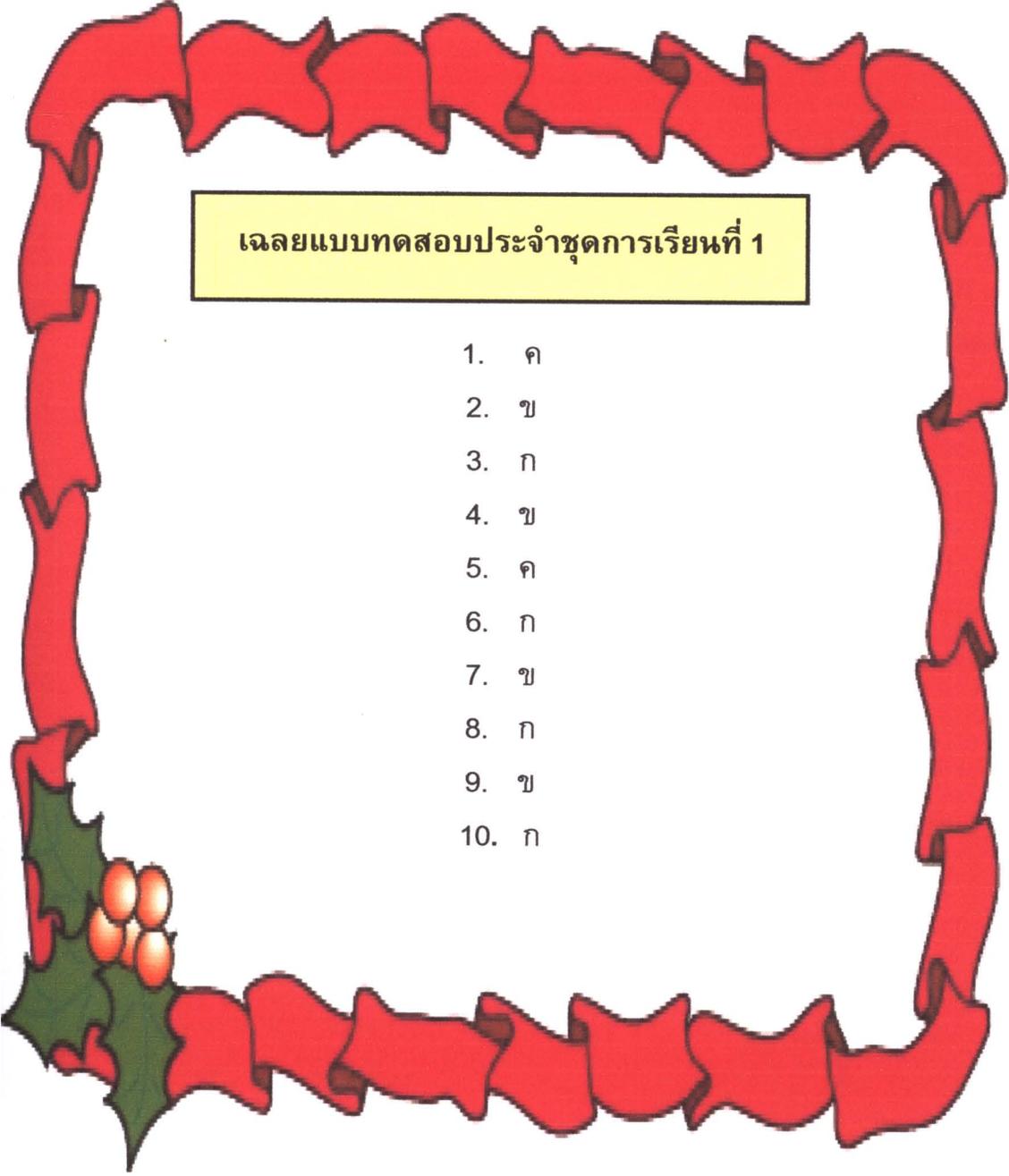
ค. 30

$$10. 5 + (26 - 13) = \square$$

ก. 18

ข. 20

ค. 22



เฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 1

1. ค
2. ข
3. ก
4. ข
5. ค
6. ก
7. ข
8. ก
9. ข
10. ก

คู่มือหักเรียน



คู่มือนักเรียน  
ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โปรดปรานระคน

เพื่อนๆ ค่ะ.....  
ช่วยกันบวกลบให้ได้นะคะ สู้...สู้...สู้



ข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน

1. บทเรียนนี้ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
2. นักเรียนจะได้รับเอกสารจากครู ดังนี้
  - 2.1 คู่มือนักเรียน (กลุ่มละ 1 ชุด)
  - 2.2 เกมต่อภาพ (กลุ่มละ 1 ชุด)
  - 2.3 บัตรเนื้อหา (ได้รับทุกคน)
  - 2.4 บัตรกิจกรรม (ได้รับทุกคน)
  - 2.5 แบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ (ได้รับทุกคน)
3. จุดมุ่งหมายของบทเรียน เมื่อนักเรียน เรียนจบชุดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนมีความสามารถ ดังนี้
  - 3.1 หาผลบวกลบระคนตามแนวนอน ได้
  - 3.2 หาผลบวกลบระคนตามแนวตั้ง ได้
  - 3.3 นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1 และ 2 ได้ แบบฝึกละ 7 คะแนนใน 10 คะแนน
  - 3.3 ทำแบบฝึกหัดประจำชุดการเรียนรู้ได้ผ่าน 7 คะแนนใน 10 คะแนน
4. กิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ
  - 4.1 ก่อนเรียนบทเรียน นักเรียนต้องอ่านคู่มือให้เข้าใจก่อนว่าจะต้องปฏิบัติตามบัตรกิจกรรมใดก่อนหลัง และให้ถูกต้องชัดเจน ถ้าสงสัยให้ถามครู
  - 4.2 ขณะเรียนนักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้
    - 4.2.1 ตอบคำถามหาผลลัพธ์การบวกลบระคน

- 4.2.2 ศึกษาบัตรเนื้อหา
- 4.2.3 จับกลุ่มลงมือทำบัตรกิจกรรม
- 4.2.4 อธิบายข้อสงสัย
- 4.2.5 ทำแบบฝึกหัดที่ 1 และ 2
- 4.2.8 ทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 1

#### 5. การประเมินผลหลังเรียน

ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันประเมินจากพฤติกรรม การอภิปราย การตอบคำถามการให้ความร่วมมือ จากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ของนักเรียน



บัตรเนื้อหา

ชุดที่ 1



โปรดปรานระคน

ในแต่ละวันสิ่งต่างๆ มีสิ่งที่เพิ่มขึ้นและลดลงอยู่เสมอ ดังนั้นเพื่อนๆ ทุกคนควรฝึก  
การบวกและการลบให้คล่อง เพื่อที่จะหาผลลัพธ์ได้ถูกต้อง นะคะ



วันนี้หนูและเพื่อนๆ มีงานต้องทำ แต่ก่อนออกปฏิบัติกร พวกเราต้องเรียนรู้เรื่อง  
การบวกลบระคนกันก่อน ถ้าเพื่อนๆ พร้อมแล้วก็เริ่มเรียนรู้กันได้เลยคะ....

เคล็ดลับ

การบวกลบระคน

การบวกลบระคนในแนวนอน  
และแนวตั้ง  
ต้องคิดเลขที่อยู่ใหวงเล็บก่อนเสมอ



การบวกลบระคนในแนวนอน

$$(5+4) - 1 = \square$$

$$\begin{aligned} (5+4) - 1 &= 9 - 1 \\ &= 8 \end{aligned}$$

$$36 - (11 + 20) = \square$$

$$\begin{aligned} 36 - (11 + 20) &= 36 - 31 \\ &= 4 \end{aligned}$$

ไม่ยากเลย ดูแนวตั้งก่อนนะคะ



### การบวกลบระคนในแนวตั้ง

$$(9 - 2) + 5 = \square$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 2 \\ \hline 7 \\ + 5 \\ \hline \underline{\underline{12}} \end{array}$$

$$(42+30) - 11 = \square$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ + 30 \\ \hline 72 \\ - 11 \\ \hline \underline{\underline{61}} \end{array}$$

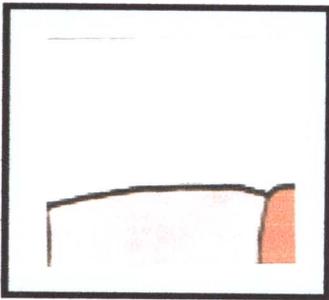
อย่าลืมต้องทำใน  
วงเล็บก่อนเสมอ นะ

ไม่ยากเลยนะเพื่อนๆ  
เราเริ่มทำชุดกิจกรรมกันนะ

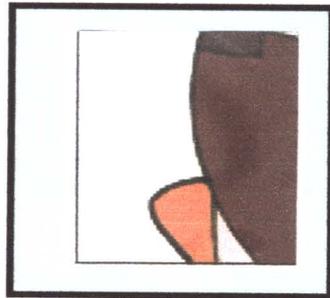


สวัสดีครับเด็กๆที่น่ารักทุกคน วันนี้มีเกมต่อภาพมา  
ให้เด็กๆ เล่น เด็กๆ แบ่งกลุ่มๆ ละ 4-5 คน  
แล้วเล่นตามกติกาที่นี้นะ

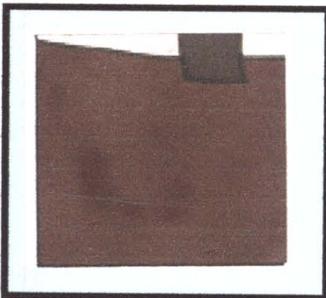
**กติกาการเล่น** ให้เด็กๆ ช่วยกันหาคำตอบจากประโยคสัญลักษณ์  
ที่กำหนดให้ แล้วเลือกภาพที่เป็นภาพเดียวกับประโยคสัญลักษณ์ไปต่อให้  
ตรงกับคำตอบในช่องภาพให้ครบทุกช่อง ให้เด็กๆ ทายว่าเป็นภาพอะไร  
กลุ่มไหนทายภาพได้ถูกต้องและวางตำแหน่งได้ถูกต้องก่อนเป็นผู้ชนะได้รางวัล  
ดวงใจ 10 ดวงเลยนะ



$$(5 + 3) - 6 = \square$$



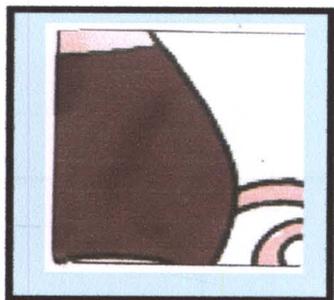
$$(20 + 8) - 23 = \square$$



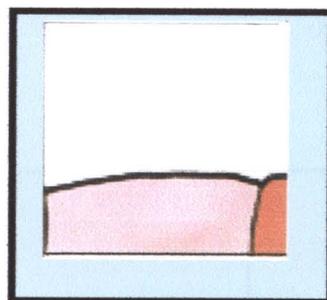
$$(10 + 7) - 11 = \square$$



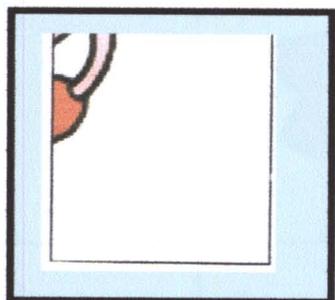
$$(45 - 40) + 4 = \square$$



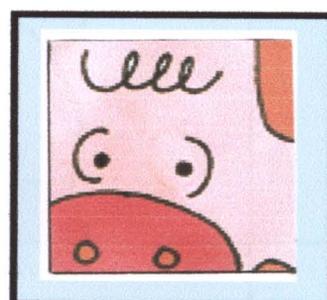
$$(14 + 3) - 10 = \square$$



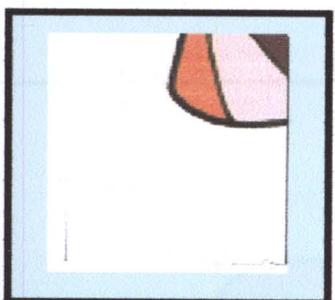
$$(18 - 7) + 10 = \square$$



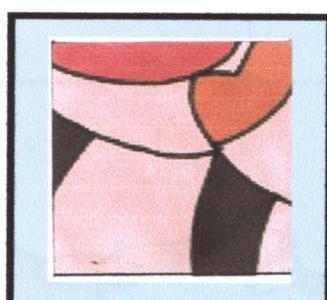
$$(22 - 11) - 1 = \square$$



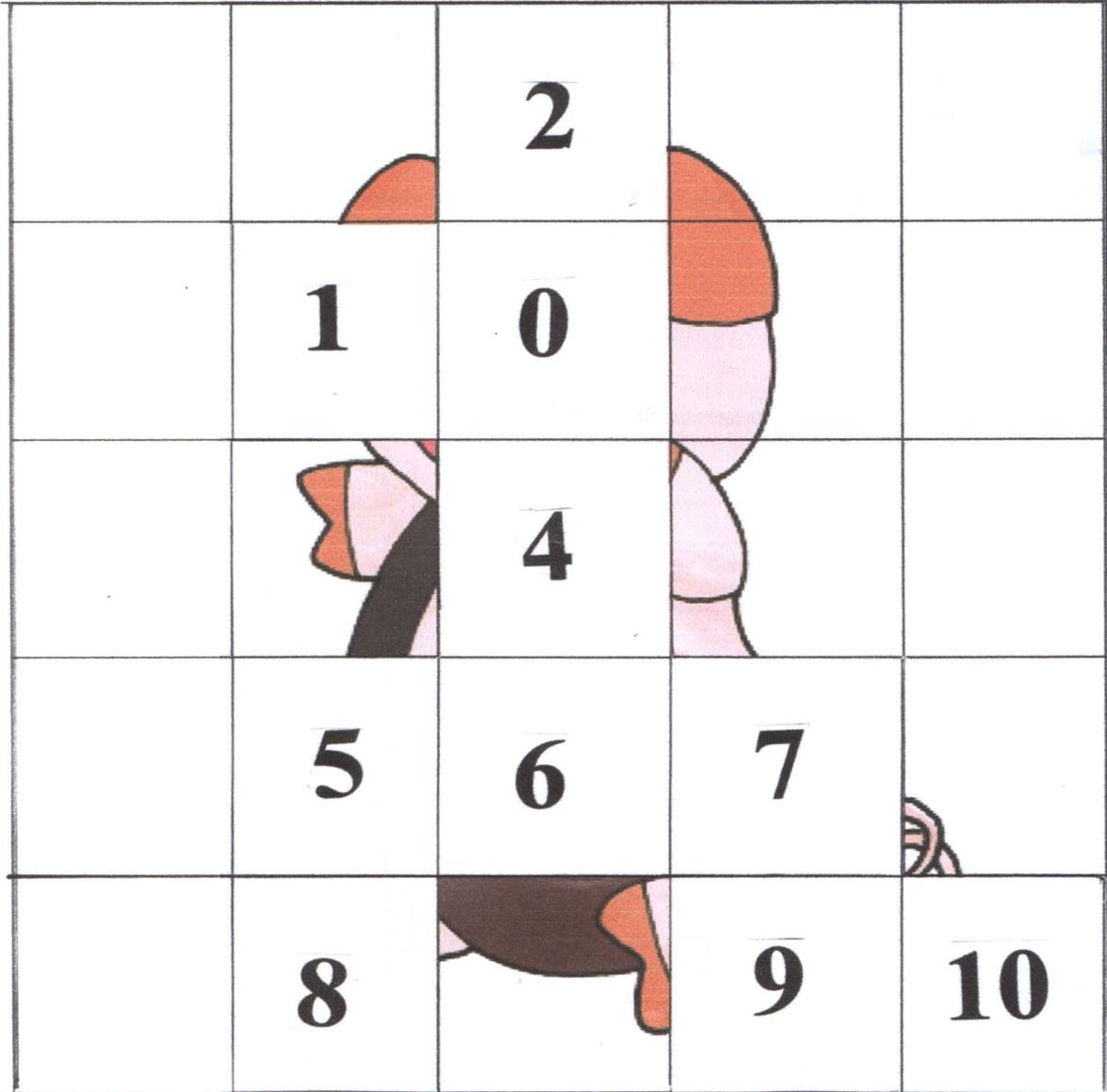
$$(19 - 8) - 11 = \square$$



$$(15 - 5) - 2 = \square$$



$$(41 + 13) - 50 = \square$$



เก่งเหมือนกันนะเจ้าหนูน้อย.....  
ฝึกทำคนเดียวนะคะ



## แบบฝึกหัดที่ 1

ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง(10 ข้อ 10 คะแนน)



$$(6 - 3) + 5 = \square + 5$$

$$= \square$$

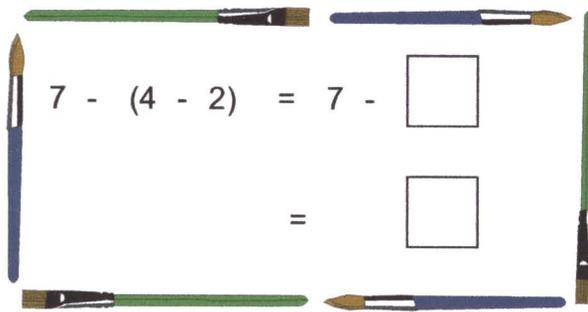
$$(7 - 5) + 4 = \square + 4$$

$$= \square$$

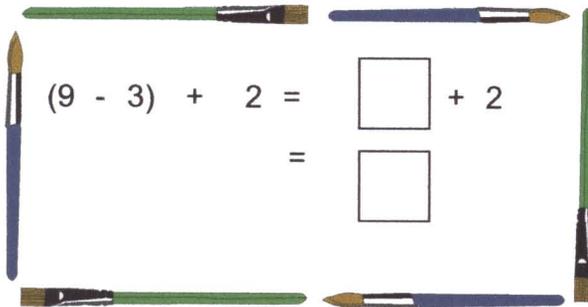
$$3 + (8 - 3) = 3 + \square$$

$$= \square$$

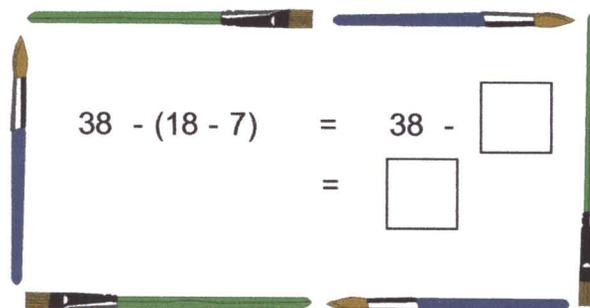



$$7 - (4 - 2) = 7 - \square$$
$$= \square$$




$$(9 - 3) + 2 = \square + 2$$
$$= \square$$




$$38 - (18 - 7) = 38 - \square$$
$$= \square$$





$$56 - (18 - 7) = 56 - \square$$

$$= \square$$



$$(32 + 6) - 5 = \square - 5$$

$$= \square$$



$$29 - (7 + 4) = 29 - \square$$

$$= \square$$



$$63 + (3 + 2) = 63 + \square$$

$$= \square$$



## แบบฝึกหัดที่ 2

ให้นักเรียนเติมจำนวนลงใน  ให้ถูกต้อง (10 ข้อ 10 คะแนน)

ตัวอย่าง

$$\begin{array}{r}
 25 \\
 - \\
 15 \\
 \hline
 \boxed{10} \\
 17^+ \\
 \hline
 \boxed{27}
 \end{array}$$



๑.

$$\begin{array}{r}
 55 \\
 - \\
 35 \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}} \\
 11^+ \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$

๒.

$$\begin{array}{r}
 25 \\
 + \\
 32 \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}} \\
 27^- \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$

๓.

$$\begin{array}{r}
 67 \\
 - \\
 25 \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}} \\
 22^+ \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$

๔.

$$\begin{array}{r}
 34 \\
 + \\
 32 \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}} \\
 45^- \\
 \hline
 \boxed{\phantom{00}}
 \end{array}$$



୧୧. 
$$\begin{array}{r} 42 \\ + \\ 35 \\ \hline \square \\ 11^- \\ \hline \square \\ \hline \square \end{array}$$

୧୨. 
$$\begin{array}{r} 78 \\ - \\ 32 \\ \hline \square \\ 40^+ \\ \hline \square \\ \hline \square \end{array}$$



୧୩. 
$$\begin{array}{r} 52 \\ + \\ 25 \\ \hline \square \\ 20^- \\ \hline \square \\ \hline \square \end{array}$$

୧୪. 
$$\begin{array}{r} 44 \\ + \\ 13 \\ \hline \square \\ 65^+ \\ \hline \square \\ \hline \square \end{array}$$



୧୫. 
$$\begin{array}{r} 40 \\ + \\ 55 \\ \hline \square \\ 41^- \\ \hline \square \\ \hline \square \end{array}$$

୧୬. 
$$\begin{array}{r} 88 \\ - \\ 22 \\ \hline \square \\ 13^+ \\ \hline \square \\ \hline \square \end{array}$$

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่

.....

### แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 1

คำสั่ง ให้นักเรียน x ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1.  $(3 + 1) + 1 = \square$

ก. 3

ข. 4

ค. 5

2.  $(7 - 2) - 3 = \square$

ก. 1

ข. 2

ค. 3

3.  $(3 + 7) - 8 = \square$

ก. 2

ข. 6

ค. 8

4.  $(12 + 4) - 3 = \square$

ก. 12

ข. 13

ค. 14

5.  $(21 - 10) + 5 = \square$

ก. 14

ข. 15

ค. 16

6.  $20 + (40 - 10) = \square$

ก. 50

ข. 60

ค. 70

7.  $32 + (65 - 30) = \square$

ก. 66

ข. 67

ค. 68

$$8. (45 + 32) - 70 = \square$$

ก. 7

ข. 8

ค. 9

$$9. 11 + (54 - 40) = \square$$

ก. 20

ข. 25

ค. 30

$$10. 5 + (26 - 13) = \square$$

ก. 18

ข. 20

ค. 22



ชุดการเรียนรู้ที่ 2



วิเคราะห์โจทย์สุขใจ

# คู่มือครู



## ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน ชุดการเรียนรู้ที่ 2

1. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ที่ 2 มีเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ที่ตรวจให้ครบก่อน ดังนี้
  - 1.1 คู่มือครู 1 ฉบับ
  - 1.2 คู่มือนักเรียน 5 ฉบับ
  - 1.3 อุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
    - 1.3.1 ป้ายรางวัลประจำกลุ่ม 1 ป้าย พร้อมดวงใจ
    - 1.3.2 บัตรเนื้อหา เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.3 บัตรกิจกรรมเท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.4 แถบโจทย์ปัญหาการบวกลดละคน 2-3 โจทย์ปัญหา
    - 1.3.5 บทสนทนา
    - 1.3.6 แบบฝึกหัด เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.7 แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 2 เท่ากับจำนวนนักเรียน
2. สิ่งที่คุณครูต้องเตรียมล่วงหน้า คืออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้ ฝึกเล่าเรื่องตามบทสนทนา
3. ครูผู้สอนและทดลองใช้อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนทำกิจกรรมการเรียนการสอน
4. บทบาทของครูผู้สอนมี ดังนี้
  - 4.1 จัดชั้นเรียนเป็นกลุ่ม และจัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้พร้อม
  - 4.2 เป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผน
  - 4.3 ให้นักเรียนศึกษาคู่มือนักเรียน บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดให้
  - 4.4 เป็นผู้ให้คำแนะนำ และเป็นที่ยอมรับกับนักเรียนในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม



## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชุดการเรียนรู้ที่ 2 โจทย์ปัญหาสุขใจ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เวลา 2 ชั่วโมง

### มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา

### สาระสำคัญ

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาหมายถึงการแยกโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน ออกเป็นส่วนๆ ทำให้มองเห็นสิ่งที่กำหนดให้ สิ่งที่โจทย์ถามและวิธีทำชัดเจนขึ้น

### ตัวชี้วัด

วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวน นับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกลบระคนได้

### สาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา

### กิจกรรมการเรียนรู้ (สอนครั้งที่ 1)

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ เวลา 15 นาที
2. ครูจัดนักเรียนเป็นกลุ่ม(คละความสามารถ) กลุ่มละ 4-5 คน

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดประโยคสัญลักษณ์การบวกลบระคน กลุ่มละ 1 ข้อ แล้วบอกให้เพื่อนแต่ละกลุ่มตอบ กลุ่มใดตอบได้ก่อนและถูกต้องเป็นผู้ชนะ

### ขั้นสอน

1. ครูแจกบัตรเนื้อหาให้นักเรียน ครูเล่าเรื่องแสดงตามบทสนทนาเนื้อหา การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาตามเนื้อหา
2. ครูแจกบัตรกิจกรรมให้นักเรียนทุกคน นักเรียนร่วมกันเล่นเกมตามกติกา ในบัตรกิจกรรม ครูคอยแนะนำ ช่วยเหลือ
3. ครูมอบรางวัล ดวงใจให้แก่กลุ่มที่ชนะ
4. นักเรียนซักถามข้อสงสัย

### ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนสนทนาการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา โจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไรให้บ้าง จะหาคำตอบโดยวิธีใด

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 2)

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูจัดนักเรียนเป็นกลุ่ม(คละความสามารถ) กลุ่มละ 4-5 คน
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มตอบปัญหาจากโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน (ตอบปากเปล่า)

### ขั้นสอน

1. ครูแจกบัตรเนื้อหาให้นักเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงเป็นตัวละคร ในบทสนทนาตามเนื้อหา เป็นการทบทวน
2. ครูแจกบัตรกิจกรรมให้นักเรียนทุกคน ครูนักเรียนร่วมกันทบทวนโจทย์ปัญหาจากเกมที่นักเรียนเล่นไปแล้ว พร้อมดูบัตรเฉลย สนทนาร่วมกัน
3. นักเรียนซักถามข้อสงสัย
4. ครูนักเรียนช่วยกันสรุปกลุ่มที่ได้รับรางวัลในชุดการเรียนรู้ที่ 2 มากที่สุด เป็นผู้ชนะ ครูมอบรางวัล(อุปกรณ์การเรียนรู้ เช่น ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด)

## ขั้นสรุป

1. นักเรียนทุกคน ทำแบบฝึกหัด 1 ข้อ 10 คะแนน โดยต่างคนต่างทำ
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 10 ข้อ

10 คะแนน

## สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรเนื้อหา
2. บัตรกิจกรรม
3. แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้

## การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีวัดผล
  - 1.1 ทดสอบก่อนเรียน
  - 1.2 สังเกตความสนใจขณะทำกิจกรรม
  - 1.3 ทำแบบฝึกหัด
  - 1.4 ทดสอบหลังเรียน
2. เครื่องมือในการวัด
  - 2.1 แบบสังเกต
  - 2.2 แบบฝึกหัด
  - 2.3 แบบทดสอบ
3. เกณฑ์ในการวัด
 

ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ได้ถูกต้อง 7 คะแนน จาก 10 คะแนน







ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

## แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 2

คำสั่ง ให้นักเรียน x ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

จากโจทย์ จงตอบคำถาม ข้อที่ 1-5

แก้วมีดินสอสี 32 แท่ง แม่ซื้อให้อีก 10 แท่ง ให้เพื่อนยืมไป 20 แท่ง  
แก้วเหลือดินสอสีกี่แท่ง

1. โจทย์ถามอะไร

ก. แก้วเหลือดินสอสีกี่แท่ง

ข. แม่ซื้อให้อีกกี่แท่ง

ค. แก้วให้เพื่อนยืมกี่แท่ง

2. แก้วมีดินสอสีกี่แท่ง

ก. 10 แท่ง

ข. 20 แท่ง

ค. 32 แท่ง

3. แม่ซื้อดินสอสีให้แก้วเพิ่มอีกกี่แท่ง

ก. 5 แท่ง

ข. 10 แท่ง

ค. 15 แท่ง

4. แก้วให้เพื่อนยืมดินสอสีไปกี่แท่ง

- ก. 20 แท่ง
- ข. 25 แท่ง
- ค. 30 แท่ง

5. จะหาว่าแก้วเหลือดินสอสีที่แท่งได้อย่างไร

- ก. นำจำนวนดินสอสีที่แก้วมี ลบออกด้วยจำนวนที่เพื่อนยืมไป
- ข. นำจำนวนดินสอสีที่แก้วมี มารวมกับจำนวนดินสอที่แม่ซื้อให้
- ค. นำจำนวนดินสอสีที่แก้วมี มารวมกับจำนวนดินสอที่แม่ซื้อให้ แล้วลบออกด้วยจำนวนที่เพื่อนยืม

จากโจทย์จงตอบคำถามข้อ 6 -10

ห้องป. 1/1 มีนักเรียน 20 คน ห้อง ป.1/2 มีนักเรียน 10 คน ห้องป. 1/3 มีนักเรียน 15 คน ชั้น ป.1 มีนักเรียนรวมกี่คน

6. โจทย์ต้องการถามอะไร

- ก. นักเรียนชั้น ป. 1 มีจำนวนกี่คน
- ข. นักเรียนชั้น ป. 1-3 มีจำนวนกี่คน
- ค. นักเรียนชั้น ป. 1/1 มีจำนวนกี่คน

7. โจทย์บอกอะไรให้บ้าง

- ก. จำนวนนักเรียนชายหญิง
- ข. จำนวนนักเรียนห้อง ป. 1/1 ป. 1/2 ป. 1/3
- ค. จำนวนนักเรียนทั้งหมด

8. จากโจทย์นักเรียนห้อง ป. 1/1 มีจำนวนกี่คน

- ก. 10
- ข. 15
- ค. 20

9. จากโจทย์นักเรียนห้อง ป. 1/2 มีกี่คน

ก. 10

ข. 15

ค. 20

10. จากสิ่งที่โจทย์ต้องการถาม นักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร

ก. นำจำนวนนักเรียนห้องป.1/1 มารวมกับนักเรียนห้อง ป.1/2

ข. นำจำนวนนักเรียนห้องป.1/2 มารวมกับนักเรียนห้อง ป.1/3

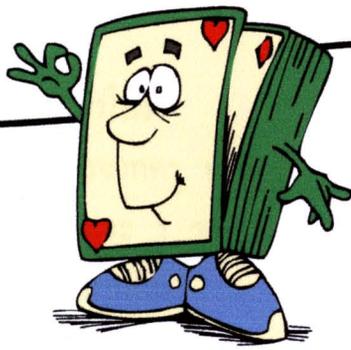
ค. นำจำนวนนักเรียนห้องป.1/1 ป.1/2 ป.1/3 มารวมกัน



เฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 2

1. ก
2. ค
3. ข
4. ก
5. ค
6. ก
7. ข
8. ค
9. ก
10. ค

คู่มือให้นักเรียน



## คู่มือนักเรียน ชุดการเรียนรู้ที่ 2 วิเคราะห์โจทย์สุขใจ

ไม่ยากเลยครับ.....ลองทำดูนะเพื่อนๆ



### ข้อแนะนำสำหรับนักเรียน

1. บทเรียนนี้ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
2. นักเรียนจะได้รับเอกสารจากครู ดังนี้
  - 2.1 คู่มือนักเรียน (กลุ่มละ 1 ชุด)
  - 2.2 บัตรเนื้อหา (ได้รับทุกคน)
  - 2.3 บัตรกิจกรรม (ได้รับทุกคน)
  - 2.4 แบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ (ได้รับทุกคน)
3. จุดมุ่งหมายของบทเรียน เมื่อนักเรียน เรียนจบชุดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนมีความสามารถ ดังนี้
  - 3.1 เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์การบวกลบระคนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ได้
  - 3.2 ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ได้ผ่าน 7 คะแนน ใน 10 คะแนน
4. กิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ
  - 4.1 ก่อนเรียนบทเรียน นักเรียนต้องอ่านคู่มือให้เข้าใจก่อนว่าจะต้องปฏิบัติตามบัตรกิจกรรมใดก่อนหลัง และให้ถูกต้องชัดเจน ถ้าสงสัยให้ถามครู

## 4.2 ขณะเรียนนักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

4.2.1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำโจทย์ถามอะไร โจทย์บอกอะไร

4.2.2 ศึกษาบัตรเนื้อหา

4.2.3 ลงมือทำบัตรกิจกรรม

4.2.4 จับคู่ภายในกลุ่มลงมือตรวจความถูกต้องในบัตรกิจกรรมที่ครู

แจกให้

4.2.5 อธิบายข้อสงสัย และข้อผิดพลาดในคู่ของตน

4.2.8 ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 2

## 5. การประเมินผลหลังเรียน

ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันประเมินจากพฤติกรรม การอภิปราย การตอบคำถามการให้ความร่วมมือ และจากการทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ของนักเรียน

บัตรเนื้อหา  
ชุดการเรียนรู้ที่ 2



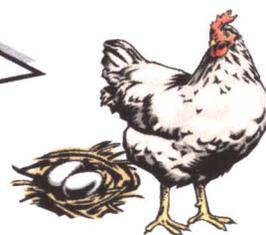
วิเคราะห์โจทย์สุขใจ



สวัสดีแม่ไก่ ..... กำลังทำอะไรอยู่จะมีอะไรให้ข้างสุดหล่อช่วยหรือเปล่า

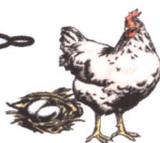
..... ขอบใจมากนะข้างสุดหล่อ...

ฉันกำลังมีปัญหาอยากให้คุณช่วยหน่อยนะ  
คือว่าวันจันทร์ฉันออกไข่ 20 ฟอง  
วันอังคารฉันออกไข่ 12 ฟอง  
วันพุธมีคนมาเก็บไข่ฉันไป 11 ฟอง  
ตอนนี้ฉันเหลือไข่ก็ฟอง  
ฉันคิดไม่ออกจริงๆ ช่วยฉันหน่อยนะ



ได้ซิแม่ไก่.....  
ไม่ยากเลย .....เดี๋ยวฉันจะได้บอกให้นะ

ว้าว.....ดีใจจัง





วิธีการง่ายๆ ให้แม่ไก่คิดทีละขั้นตอน ลองดูนะจ๊ะ

1. แม่ไก่อยากรู้อะไรจะ (โจทย์ถามอะไร)

 ฉันทเหลือไข่กี่ฟอง

2. แม่ไก่ต้องนึกว่าแม่ไกรู้อะไรบ้าง (โจทย์บอกอะไร)

 วันจันทร์ฉันทออกไข่ 20 ฟอง วันอังคารฉันทออกไข่ 12 ฟอง วันพุธมีคนมาเก็บไข่ฉันทไป 11 ฟอง

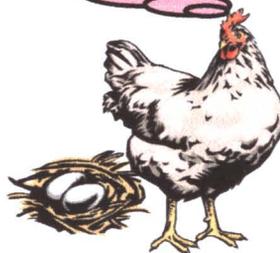
3. วันจันทร์ฉันทออกไข่ 20 ฟอง วันอังคารฉันทออกไข่ 12 ฟอง แม่ไก่ออกไข่รวมกี่ฟอง

  $20 + 12 = 32$  ฟอง แม่ไก่ออกไข่รวม 32 ฟอง

4. วันจันทร์และวันอังคารแม่ไก่ออกไข่รวม 32 ฟอง วันพุธมีคนเก็บไข่ไป 11 ฟอง แม่ไก่เหลือไข่กี่ฟอง

  $32 - 11 = 21$  แม่ไก่เหลือไข่ 21 ฟอง

ต่อไปนี่ฉันทคิดได้เองแล้วละ ชอบใจมากนะ







### กติกาการแข่งขัน

1. สมาชิกในแต่ละกลุ่มเลือกตัวเลขที่ตนต้องการแล้วตอบคำถามจนครบถ้าสมาชิกคนใดตอบถูกจะได้รางวัลรูปดวงใจ 1 ข้อ ต่อ 1 ดวง ถ้าตอบผิดไม่ได้รางวัลและเลือกตัวเลขตอบข้อต่อไป
2. เมื่อแต่ละกลุ่มทำจนครบทุกข้อให้นำรางวัลรูปดวงใจมาแข่งขันกัน กลุ่มใดมีดวงใจมากกว่าเป็นผู้ชนะ



1.

ฉันมี 🍰 25 ก้อน แบ่ง 🍰 ให้น้องไป 13 ก้อน ชื้อ 🍰 มาเพิ่มอีก  
10 ก้อน ฉันมี 🍰 กี่ก้อน

1	2
3	4
5	6



เก่งแบบนี้ต้องให้รางวัล ...รับไปเลย ดวงใจ 1 ดวง  
ต่อการตอบถูก 1 ข้อ

2.

ฉันทซื้อ  ให้พ่อ 15 ตัว พี่ซื้อ  ให้อีก 3 ตัว  
 แม่ซื้อ  ให้อีก 10 ตัว รวมพ่อมี  กี่ตัว

<b>1</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>6</b>

1. โจทย์ถามอะไร
2. โจทย์บอกอะไรบ้าง
3. ฉันมี  25 ก้อน แบ่งให้น้องไป 13 ก้อน เหลือ  กี่ก้อน
4. จากข้อ 3 ได้คำตอบที่โจทย์ต้องการทราบหรือยัง เพราะอะไร
5. ซื้อ  มาเพิ่มอีกกี่ก้อน
6. จากที่เหลือ  12 ก้อน ซื้อมาเพิ่มอีก 10 ก้อน รวมมี  กี่ก้อน

1. โจทย์ถามอะไร
2. โจทย์บอกอะไรบ้าง
3. จะหาว่าพ่ามี  กี่ตัวได้อย่างไร
4. ฉันซื้อ  ให้พ่อ 15 ตัว พี่ซื้อ  ให้อีก 3 ตัว รวมมี  กี่ตัว
5. แม่ซื้อ  ให้อีก 10 ตัว รวมมี  กี่ตัว
6. ประโยคสัญลักษณ์ข้อนี้เขียนได้อย่างไร

.....คำถามนี้มีคำตอบ.....



1.

1. ฉันมี  กี่ก้อน

2. ฉันมี  25 ก้อน แบ่ง  ให้น้องไป 13 ก้อน ซื้อ

 มาเพิ่มอีก 10 ก้อน

3. เหลือ 12 ก้อน

4. ยัง เพราะยังไม่ได้รวมที่ซื้อมาเพิ่มอีก

5. ซื้อมาเพิ่มอีก 10 ก้อน

6. รวมมี  22 ก้อน

2.

1. รวมพ่อมี  กี่ตัว

2. ฉันทซื้อ  ให้พ่อ 15 ตัว พี่ซื้อ  ให้อีก 3 ตัว แม่ซื้อ 

ให้อีก 10 ตัว

3. นำจำนวนเสื้อที่ฉันทซื้อให้ พี่ซื้อให้ และแม่ซื้อให้มารวมกัน

4. 18 ตัว

5. 28 ตัว

6.  $(15 + 3) + 10 = \square$

เข้าใจแล้ว.....

ทำแบบฝึกหัดกันดีกว่า



ให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาการบวกลดระคนและตอบคำถาม  
(ข้อละ 2 คะแนน)

แก้วมีเงิน 54 บาท จ่ายเป็นค่าอาหาร 30 บาท  
จ่ายค่ารถ 12 บาท แก้วเหลือเงินเก็บออมสินกี่บาท



1. โจทย์ถามอะไร

2. แก้วมีเงินกี่บาท

3. แก้วนำเงินไปจ่ายค่าอะไรบ้าง

4. แก้วจ่ายเงินไปเป็นจำนวนเท่าไร

5. แก้วเหลือเงินกี่บาท



ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

## แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 2

คำสั่ง ให้นักเรียน x ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

จากโจทย์ จงตอบคำถาม ข้อที่ 1-5

แก้วมีดินสอสี 32 แท่ง แม่ซื้อให้อีก 10 แท่ง ให้เพื่อนยืมไป 20 แท่ง  
แก้วเหลือดินสอสีกี่แท่ง

1. โจทย์ถามอะไร

- ก. แก้วเหลือดินสอสีกี่แท่ง
- ข. แม่ซื้อให้อีกกี่แท่ง
- ค. แก้วให้เพื่อนยืมกี่แท่ง

2. แก้วมีดินสอสีกี่แท่ง

- ก. 10 แท่ง
- ข. 20 แท่ง
- ค. 32 แท่ง

3. แม่ซื้อดินสอสีให้แก้วเพิ่มอีกกี่แท่ง

- ก. 5 แท่ง
- ข. 10 แท่ง
- ค. 15 แท่ง

4. แก้วให้เพื่อนยืมดินสอสีไปกี่แท่ง

- ก. 20 แท่ง
- ข. 25 แท่ง
- ค. 30 แท่ง

5. จะหาว่าแก้วเหลือดินสอสีกี่แท่งได้อย่างไร

- ก. นำจำนวนดินสอสีที่แก้วมี ลบออกด้วยจำนวนที่เพื่อนยืมไป
- ข. นำจำนวนดินสอสีที่แก้วมี มารวมกับจำนวนดินสอที่แม่ซื้อให้
- ค. นำจำนวนดินสอสีที่แก้วมี มารวมกับจำนวนดินสอที่แม่ซื้อให้ แล้วลบออกด้วยจำนวนที่เพื่อนยืม

จากโจทย์จงตอบคำถามข้อ 6 -10

ห้องป. 1/1 มีนักเรียน 20 คน ห้อง ป.1/2 มีนักเรียน 10 คน ห้องป. 1/3 มีนักเรียน 15 คน ชั้น ป.1 มีนักเรียนรวมกี่คน

6. โจทย์ต้องการถามอะไร

- ก. นักเรียนชั้น ป. 1 มีจำนวนกี่คน
- ข. นักเรียนชั้น ป. 1-3 มีจำนวนกี่คน
- ค. นักเรียนชั้น ป. 1/1 มีจำนวนกี่คน

7. โจทย์บอกอะไรให้บ้าง

- ก. จำนวนนักเรียนชายหญิง
- ข. จำนวนนักเรียนห้อง ป. 1/1 ป. 1/2 ป. 1/3
- ค. จำนวนนักเรียนทั้งหมด

8. จากโจทย์นักเรียนห้อง ป. 1/1 มีจำนวนกี่คน

- ก. 10
- ข. 15
- ค. 20

9. จากโจทย์นักเรียนห้อง ป. 1/2 มีกี่คน

- ก. 10
- ข. 15
- ค. 20

10. จากสิ่งที่โจทย์ต้องการถาม นักเรียนมีวิธีคิดอย่างไร

- ก. นำจำนวนนักเรียนห้องป.1/1 มารวมกับนักเรียนห้อง ป.1/2
- ข. นำจำนวนนักเรียนห้องป.1/2 มารวมกับนักเรียนห้อง ป.1/3
- ค. นำจำนวนนักเรียนห้องป.1/1 ป.1/2 ป.1/3 มารวมกัน

## ชุดการเรียนรู้ที่ 3



แปลความหมายกันเถอะ

คู่มือครู



**ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน  
ชุดการเรียนรู้ที่ 3**

1. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ที่ 3 มีเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ที่ตรวจให้ครบก่อน ดังนี้
  - 1.1 คู่มือครู 1 ฉบับ
  - 1.2 คู่มือนักเรียน 5 ฉบับ
  - 1.3 อุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
    - 1.3.1 ป้ายรางวัลประจำกลุ่ม 1 ป้ายพร้อมดวงใจ
    - 1.3.2 บัตรเนื้อหา เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.3 เกมจับคู่ กลุ่มละ 1 ชุด
    - 1.3.4 บัตรกิจกรรมเท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.5 แบบฝึกหัด เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.6 แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 3 เท่ากับจำนวนนักเรียน
2. สิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า คืออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
3. ครูผู้สอนและทดลองใช้อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนทำกิจกรรมการเรียนการสอน
4. บทบาทของครูผู้สอนมี ดังนี้
  - 4.1 จัดชั้นเรียนเป็นกลุ่ม และจัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้พร้อม
  - 4.2 เป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผน
  - 4.3 ให้นักเรียนศึกษาคู่มือนักเรียน บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดให้
  - 4.4 เป็นผู้ให้คำแนะนำ และเป็นทีปรึกษาให้กับนักเรียนในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม



## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชุดการเรียนรู้ที่ 3 แปลความกันเถอะ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เวลา 2 ชั่วโมง

### มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์  
ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวกลบระคน โดยแปลงเป็นประโยคสัญลักษณ์ก่อน  
แล้วจึงแสดงวิธีทำจะช่วยให้หาคำตอบได้ง่ายและถูกต้องแม่นยำขึ้น

### ตัวชี้วัด

วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวน  
นับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนให้ สามารถแปลความหมายโจทย์  
ปัญหาการบวกลบระคนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้

### สาระการเรียนรู้

การแปลความหมายโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนเป็นประโยคสัญลักษณ์

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 1)

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูท้าทายนักเรียน ยกตัวอย่างนักเรียนในห้องว่าวันนี้นักเรียนมีเงินมาโรงเรียนเท่าไร ชื้อขนมไปราคาเท่าไร ชื้ออะไรอีกหรือเปล่าราคาเท่าไร แล้วถ้าครูให้เงินเพิ่มอีก ..... บาท นักเรียนจะมีเงินเท่าไร ยกตัวอย่าง 2 - 3 คน
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนที่ 3 จำนวน 10 ข้อ เวลา 15 นาที (ครูอ่านโจทย์ปัญหาให้นักเรียนฟัง)

### ขั้นสอน

1. ครูเขียนแถบโจทย์ปัญหาจากการซักถามนักเรียน 1 โจทย์ปัญหาให้นักเรียนตอบคำถามสิ่งที่โจทย์กำหนดให้มีอะไรบ้าง สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์คำตอบคำถาม
2. ครูซักถามแต่ละคนมีวิธีการคิดอย่างไร
3. ครูเขียนแถบประโยคสัญลักษณ์ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง
4. ครูแจกแถบโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนให้นักเรียนกลุ่มละ 1 โจทย์ปัญหา ครูแจกกระดาษ ปากกาเคมีให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ กลุ่มใดตอบถูกต้องรางวัลดวงใจ 1 ดวง
5. ครูและนักเรียนแสดงบทบาทสมมติตามบทสนทนาในบัตรเนื้อหาโดยใช้ภาพการ์ตูนสวมหัวแสดงเป็นตัวละคร ครูเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือ
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มเล่นเกมจับคู่ตามกติกา กลุ่มใดเสร็จก่อนและถูกต้องเป็นผู้ชนะได้รางวัลดวงใจ 1 ดวง

### ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการเขียนประโยคสัญลักษณ์จากโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 2)

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูและนักเรียนทบทวนบทสนทนาในบัตรเนื้อหา การเขียนประโยคสัญลักษณ์โจทย์ปัญหาการบวกลบระคน

## ชั้นสอน

1. ครูแจกแถบโจทย์ปัญหาการบวกลดระคนให้นักเรียนกลุ่มละ 2 ประโยค
2. ครูแจกกระดาษให้กลุ่มละ 2 แผ่น ปากกาเคมี 1 แท่ง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์ กลุ่มใดเขียนได้ถูกต้องได้รางวัลเป็นดวงใจ  
ข้อละ 1 ดวง
3. ครูสรุปในการเรียน ชุดการเรียนรู้ที่ 3 แปลความหมายกันเถอะ กลุ่มใดได้รับดวงใจมากที่สุดเป็นผู้ชนะ ครูมอบรางวัล(อุปกรณ์การเรียน เช่น ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด)

## ขั้นสรุป

1. นักเรียนทุกคน ทำแบบฝึกหัด 5 ข้อ 10 คะแนน โดยต่างคนต่างทำ
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 10 ข้อ

10 คะแนน

## สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรเนื้อหา
2. บัตรกิจกรรม
3. แบบฝึกหัด แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้

## การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีวัดผล
  - 1.1 ทดสอบก่อนเรียน
  - 1.2 สังเกตความสนใจขณะทำกิจกรรม
  - 1.3 ทำแบบฝึกหัด
  - 1.4 ทดสอบหลังเรียน
2. เครื่องมือในการวัด
  - 2.1 แบบสังเกต
  - 2.2 แบบฝึกหัด
  - 2.3 แบบทดสอบ
3. เกณฑ์ในการวัด  
ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ได้ถูกต้อง 7 คะแนน จาก 10 คะแนน

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลที่เกิดกับนักเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / วิธีการแก้ปัญหา

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นางยุพิน กัดล้อม)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....





ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

### แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 3

คำสั่ง ให้นักเรียน x ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. เชือกเส้นหนึ่งยาว 5 เมตร เส้นที่สองยาว 10 เมตร เส้นที่สามยาว 2 เมตร ถ้านำมาต่อกันจะได้เชือกยาวกี่เมตร เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(5 + 10) + 2 = \square$

ข.  $(10 - 5) + 2 = \square$

ค.  $(5 + 10) - 2 = \square$

2. ก้องมีลูกแก้วสีดำ 6 ลูก สีเหลือง 2 ลูก ทำหายไป 4 ลูก เหลือลูกแก้วกี่ลูก เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(6 - 2) + 4 = \square$

ข.  $(6 - 2) - 4 = \square$

ค.  $(6 + 2) - 4 = \square$

3. มะลิมีเงิน 23 บาท ซื้อขนมไป 12 บาท แม่ให้อีก 5 บาท มะลิมีเงินกี่บาท เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(23 + 12) + 5 = \square$

ข.  $(23 - 12) + 5 = \square$

ค.  $(23 - 12) - 5 = \square$

4. พ่อทอดไก่ให้ฉัน 39 ชิ้น แบ่งให้เพื่อน 24 ชิ้น แบ่งให้น้อง 10 ชิ้น ฉันเหลือไก่กี่ชิ้น เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(39 + 24) + 10 = \square$

ข.  $(39 - 24) - 10 = \square$

ค.  $(39 + 24) - 10 = \square$

5. แม่ค้ามีข้าวหลาม 17 กระบอก ขายไป 5 กระบอก เฝ้าเพิ่มอีก 14 กระบอก แม่ค้ามีข้าวหลามกี่กระบอก เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(17 + 5) + 14 = \square$

ข.  $(17 - 5) - 14 = \square$

ค.  $(17 - 5) + 14 = \square$

6. ป่านขายข้าวได้เงิน 25 บาท ขายไข่ได้เงิน 13 บาท ขายปลาได้เงิน 20 บาท ป่านขายของได้เงินทั้งหมดเท่าไร เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(25 + 13) + 20 = \square$

ข.  $(25 - 13) + 20 = \square$

ค.  $(25 + 13) - 20 = \square$

7. กล้าอ่านหนังสือสามครั้งจบเล่มพอดี ครั้งแรกอ่านได้ 12 หน้า ครั้งที่สองอ่านได้ 11 หน้า ครั้งที่สามอ่านได้ 21 หน้า หนังสือเล่มนี้มีกี่หน้า เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(12 + 11) - 21 = \square$

ข.  $(12 + 11) + 21 = \square$

ค.  $(12 - 11) + 21 = \square$

8. แอนเก็บเงินใส่กระปุกออมสิน วันจันทร์ 6 บาท วันอังคาร 11 บาท แล้วนำเงินไปซื้อของขวัญให้น้อง 7 บาท แอนเหลือเงินกี่บาท เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(6 + 11) + 7 = \square$

ข.  $(11 - 6) + 7 = \square$

ค.  $(6 + 11) - 7 = \square$

9. ในกระจาดมีผลไม้ 36 ผล เป็นส้ม 13 ผล มะม่วง 12 ผล ที่เหลือเป็นเงาะ  
กี่ผล เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(36 - 13) - 12 = \square$

ข.  $(36 - 13) + 12 = \square$

ค.  $(36 + 13) - 12 = \square$

10. ในสวนมีมะยม 65 ต้น มีฝรั่ง 24 ต้น น้ำท่วมตายไป 40 ต้น ในสวนเหลือ  
ต้นไม้กี่ต้น เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(65 + 24) + 40 = \square$

ข.  $(65 - 24) + 40 = \square$

ค.  $(65 + 24) - 40 = \square$

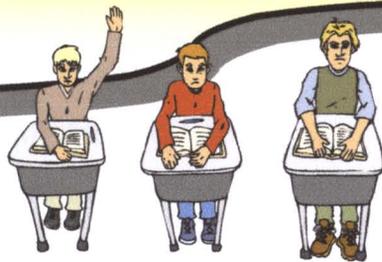




เฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 3

1. ก
2. ค
3. ข
4. ข
5. ค
6. ก
7. ข
8. ค
9. ก
10. ค

# คู่มือให้นักเรียน



## คู่มือนักเรียน

### ชุดการเรียนรู้ที่ 3 แปลความหมายกันเถอะ

ไม่ยากเลยครับ.....ลองทำดูนะเพื่อนๆ



#### ข้อแนะนำสำหรับนักเรียน

1. บทเรียนนี้ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
2. นักเรียนจะได้รับเอกสารจากครู ดังนี้
  - 2.1 คู่มือนักเรียน (กลุ่มละ 1 ชุด)
  - 2.2 บัตรเนื้อหา (ได้รับทุกคน)
  - 2.3 บัตรกิจกรรม (ได้รับทุกคน)
  - 2.4 เกมจับคู่ (กลุ่มละ 1 ชุด)
  - 2.5 แบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ (ได้รับทุกคน)

3. จุดมุ่งหมายของบทเรียน เมื่อนักเรียน เรียนจบชุดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนมีความสามารถ ดังนี้

- 3.1 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนให้ สามารถแปลความหมายเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้
- 3.2 ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ได้ผ่าน 7 คะแนนใน 10 คะแนน

4. กิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

4.1 ก่อนเรียนบทเรียน นักเรียนต้องอ่านคู่มือให้เข้าใจก่อนว่าจะต้องปฏิบัติตามบัตรกิจกรรมใดก่อนหลัง และให้ถูกต้องชัดเจน ถ้าสงสัยให้ถามครู

4.2 ขณะเรียนนักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

4.2.1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกลบระคนและเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์

4.2.2 ศึกษาบัตรเนื้อหา

4.2.3 ลงมือทำบัตรกิจกรรม

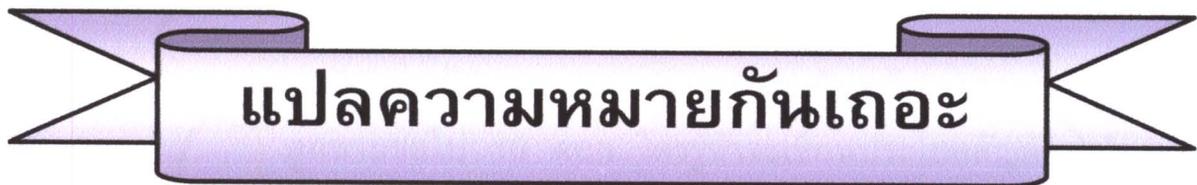
4.2.4 จับคู่ภายในกลุ่มลงมือตรวจความถูกต้องในบัตรกิจกรรมที่ครูแจกให้

4.2.5 อธิบายข้อสงสัย และข้อผิดพลาดในคู่ของตน

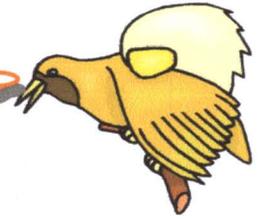
4.2.8 ทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 3

5. การประเมินผลหลังเรียน

ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันประเมินจากพฤติกรรม การอภิปราย การตอบคำถามการให้ความร่วมมือ และจากการทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ของนักเรียน



ลุงจำ ลุงจำ ลุงจะไปตอบปัญหาชิงรางวัลเพชร  
ที่ใหญ่ที่สุดในโลกใช่ไหมไหมจะ .....  
ฉันขอไปด้วยนะ



ใช่แล้วละเจ้านกน้อย จะไปด้วยกันก็ได้  
แต่ต้องจับแน่นนะ เห็นแก่ๆ แบบนี้  
ซึ่งนะจะบอกให้



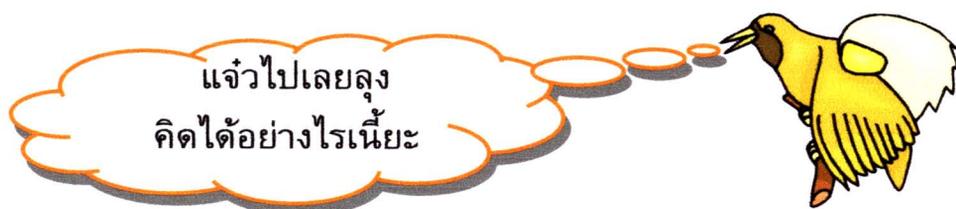
ผู้ใดก็ตามที่สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์คำถามได้  
ข้าจะยกเพชรเม็ดงามให้กับเจ้า เริ่มคำถามละนะ

ข้ามีดอกไม้ 17 ดอก ลูกสาวของข้าขอไป 14 ดอก  
ลูกชายขอไป 10 ดอก ใครรู้ข้าจะเขียนประโยคสัญลักษณ์  
ได้อย่างไรนะ

ข้ารู้.....ข้ารู้ .... ประโยคสัญลักษณ์ คือ

$$(17 - 14) - 10 = \square$$





แจ่วไปเลยสูง  
คิดได้อย่างไรเนี่ยะ

### วิธีคิดของฉันไม่ยากเลยฉันจะบอกให้นะ

ขั้นที่ 1 มีดอกไม้อยู่ 17 ดอก ลูกสาวขอไป 14 ดอก  
ลูกสาวขอไปเป็นการลดลง จึงนำจำนวนดอกไม้ทั้งหมดลบด้วย  
จำนวนดอกไม้ที่ลูกสาวขอไป เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า  
 $17 - 14$

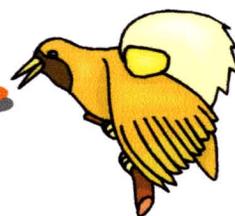
ขั้นที่ 2 ลูกชายขอไปอีก 10 ดอก  
ลูกชายขอไปเป็นการลดลง จึงนำจำนวนดอกไม้ที่เหลือจากลูกสาว  
ขอไปแล้วลบด้วยจำนวนดอกไม้ที่ลูกชายขอไปเขียนเป็นประโยค  
สัญลักษณ์ได้ว่า  $(17 - 14) - 10 = \square$  โดยวงเล็บไว้ในการคิด  
ขั้นที่ 1

แค่นี้ฉันก็สามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้แล้วละ ฮ่า...ฮ่า...



อ้อนี่ ฉันขออะไรหน่อยนะ  
เรียกพี่แทนลุงได้ไหมล่ะ  
นะน้าหน่อย นะ ...นะ...

ก็ได้จะลุง อัยพี แต่พี่ช่วยบอกผมหน่อยนะ  
ว่าผมเขียนประโยคสัญลักษณ์ถูกหรือไม่



ตอนเช้าผมมีหนอนอยู่ 7 ตัว ตอนบ่ายหาหนอนมาเพิ่มอีก 12 ตัว  
ตอนเย็นผมหิวมาก ๆ เลยกินไป 13 ตัว ผมเหลือหนอนกี่ตัวนะ

ตอนเช้าผมมีหนอนอยู่ 7 ตัว  
ตอนบ่ายหาหนอนมาเพิ่มอีก 12 ตัว  
(เพิ่มขึ้นใช้เครื่องหมาย +)

$$7 + 12$$

ตอนเย็นกินไป 13 ตัว  
(กินไปลดลงใช้เครื่องหมาย -)

$$(7 + 12) - 13 = \square$$



ถูกต้องเก่งมาก ๆ นกน้อย  
พี่เอาเพชรไปเก็บก่อนละ  
บาย บาย



บัตริกิจกรรม

ชุดที่ 3

แปลความหมายกันเถอะ

เราเล่นเกมกันดีกว่า.....นะเพื่อน



### กติกาการเล่น

1. ให้เพื่อนๆ แต่ละกลุ่มช่วยกันอ่านโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน แล้วเลือกบัตรประโยคสัญลักษณ์มาจับคู่กับโจทย์ปัญหา
2. กลุ่มใดทำเสร็จและถูกต้องได้รางวัลนะ

เก่งมาก .....ทำแบบฝึกหัดกันเลยครับ

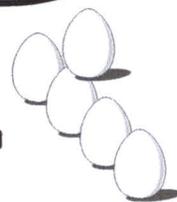


### แบบฝึกหัดชุดการเรียนรู้ที่ 3



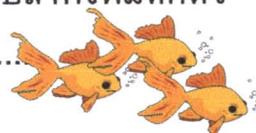
ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์  
จากโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนที่กำหนดให้  
ข้อละ 2 คะแนน ทำเองนะคนเก่ง

1. มีไข้อยู่ 13 ฟอง ซื้อมาเพิ่มอีก 5 ฟอง นำไปทอดกิน 7 ฟอง  
เหลือไข่อีกฟอง



ประโยคสัญลักษณ์ .....

2. เลี้ยงปลาไว้ 25 ตัว ตายไป 12 ตัว ซื้อมาเพิ่มอีก 5 ตัว มีปลาทั้งหมดกี่ตัว  
ประโยคสัญลักษณ์ .....



3. พ่อให้เงินฉัน 18 บาท ซื้อดินสอไป 2 บาท ซื้อขนมไป 5 บาท ฉันเหลือเงิน  
กี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์ .....



4. มีเงาะ 32 ผล ส้ม 34 ผล มีมังคุด 13 ผล รวมมีผลไม้กี่ผล  
ประโยคสัญลักษณ์ .....



5. แก้วซื้อดินสอสี 29 แท่ง เป็นดินสอสีเขียว 15 แท่ง ดินสอสีดำ 4 แท่ง เป็น  
ดินสอสีอื่นกี่แท่ง

ประโยคสัญลักษณ์ .....



เก่งมากเข้าใจแล้วทำแบบทดสอบกันนะ

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

### แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 3

คำสั่ง ให้นักเรียน x ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. เชือกเส้นหนึ่งยาว 5 เมตร เส้นที่สองยาว 10 เมตร เส้นที่สามยาว 2 เมตร ถ้านำมาต่อกันจะได้เชือกยาวกี่เมตร เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(5 + 10) + 2 =$

ข.  $(10 - 5) + 2 =$

ค.  $(5 + 10) - 2 =$

2. ก้องมีลูกแก้วสีดำ 6 ลูก สีเหลือง 2 ลูก ทำหายไป 4 ลูก เหลือลูกแก้วกี่ลูก เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(6 - 2) + 4 =$

ข.  $(6 - 2) - 4 =$

ค.  $(6 + 2) - 4 =$

3. มะลิมีเงิน 23 บาท ซื้อขนมไป 12 บาท แม่ให้อีก 5 บาท มะลิมีเงินกี่บาท เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(23 + 12) + 5 =$

ข.  $(23 - 12) + 5 =$

ค.  $(23 - 12) - 5 =$

4. พ่อทอดไก่ให้ฉัน 39 ชิ้น แบ่ง给朋友 24 ชิ้น แบ่งให้น้อง 10 ชิ้น ฉันเหลือไก่กี่ชิ้น เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(39 + 24) + 10 =$

ข.  $(39 - 24) - 10 =$

ค.  $(39 + 24) - 10 =$

5. แม่ค้ามีข้าวหลาม 17 กระบอก ขายไป 5 กระบอก เค้าเพิ่มอีก 14 กระบอก  
แม่ค้ามีข้าวหลามกี่กระบอก เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(17 + 5) + 14 = \square$

ข.  $(17 - 5) - 14 = \square$

ค.  $(17 - 5) + 14 = \square$

6. ป่านขายข้าวได้เงิน 25 บาท ขายไข่ได้เงิน 13 บาท ขายปลาได้เงิน 20 บาท  
ป่านขายของได้เงินทั้งหมดเท่าไร เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(25 + 13) + 20 = \square$

ข.  $(25 - 13) + 20 = \square$

ค.  $(25 + 13) - 20 = \square$

7. กล้าอ่านหนังสือสามครั้งจบเล่มพอดี ครั้งแรกอ่านได้ 12 หน้า ครั้งที่สองอ่านได้  
11 หน้า ครั้งที่สามอ่านได้ 21 หน้า หนังสือเล่มนี้มีกี่หน้า เขียนเป็นประโยคได้  
อย่างไร

ก.  $(12 + 11) - 21 = \square$

ข.  $(12 + 11) + 21 = \square$

ค.  $(12 - 11) + 21 = \square$

8. แอนเก็บเงินใส่กระปุกออมสิน วันจันทร์ 6 บาท วันอังคาร 11 บาท แล้วนำ  
เงินไปซื้อของขวัญให้น้อง 7 บาท แอนเหลือเงินกี่บาท เขียนเป็นประโยคได้  
อย่างไร

ก.  $(6 + 11) + 7 = \square$

ข.  $(11 - 6) + 7 = \square$

ค.  $(6 + 11) - 7 = \square$

9. ในกระจาดมีผลไม้ 36 ผล เป็นส้ม 13 ผล มะม่วง 12 ผล ที่เหลือเป็นเงาะ  
กี่ผล เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(36 - 13) - 12 = \square$

ข.  $(36 - 13) + 12 = \square$

ค.  $(36 + 13) - 12 = \square$

10. ในสวนมีมะยม 65 ต้น มีฝรั่ง 24 ต้น น้ำท่วมตายไป 40 ต้น ในสวนเหลือ  
ต้นไม้กี่ต้น เขียนเป็นประโยคได้อย่างไร

ก.  $(65 + 24) + 40 = \square$

ข.  $(65 - 24) + 40 = \square$

ค.  $(65 + 24) - 40 = \square$



## ชุดการเรียนรู้ที่ 4



เฮฮาได้คำตอบ

คู่มือครู



**ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน  
ชุดการเรียนรู้ที่ 4**

1. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ที่ 4 มีเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ที่ตรวจให้ครบก่อน ดังนี้
  - 1.1 คู่มือครู 1 ฉบับ
  - 1.2 คู่มือนักเรียน 5 ฉบับ
  - 1.3 อุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
    - 1.3.1 ป้ายรางวัลประจำกลุ่ม 1 ป้ายพร้อมดวงใจ
    - 1.3.2 บัตรเนื้อหา เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.3 บัตรกิจกรรมเท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.4 เกมแข่งขันต่อบัตรแสดงวิธีทำ
    - 1.3.5 แบบฝึกหัด เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.6 แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4 เท่ากับจำนวนนักเรียน
2. สิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า คืออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
3. ครูผู้สอนและทดลองใช้อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนทำกิจกรรมการเรียนการสอน
4. บทบาทของครูผู้สอนมี ดังนี้
  - 4.1 จัดชั้นเรียนเป็นกลุ่ม และจัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้พร้อม
  - 4.2 เป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผน
  - 4.3 ให้นักเรียนศึกษาคู่มือนักเรียน บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดให้
  - 4.4 เป็นผู้ให้คำแนะนำ และเป็นที่ยปรึกษาให้กับนักเรียนในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม

## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เฮฮาได้คำตอบ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
เวลา 2 ชั่วโมง

### มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวกลบระคน ทำตามขั้นตอนได้แก้วิเคราะห์โจทย์ปัญหา แปลเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ หาคำตอบ

### ตัวชี้วัด

วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบได้

### สาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกลบระคนแปลงเป็นประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 1)

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทักทายนักเรียน ยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาให้นักเรียนบอกเป็นประโยคสัญลักษณ์ เป็นการทบทวน
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4 จำนวน 2 ข้อ เวลา 15 นาที (ครูอ่านโจทย์ปัญหาให้นักเรียนฟัง)

### ขั้นสอน

1. ครูเขียนแถบโจทย์ปัญหาจากการซักถามนักเรียน 1 โจทย์ปัญหาให้นักเรียนตอบคำถามสิ่งที่โจทย์กำหนดให้มีอะไรบ้าง สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
2. ครูและนักเรียนแสดงบทบาทสมมติตามบทสนทนาในบัตรเนื้อหาโดยครูเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือ
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มเล่นเกมโดยครูเป็นผู้ดูแลและให้ความช่วยเหลือ
4. ครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมกลุ่ม

### ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการเขียนประโยคสัญลักษณ์จากโจทย์ปัญหา การบวกลบระคน การแสดงวิธีทำและหาคำตอบ

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 2)

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูและนักเรียนทบทวนบทสนทนาในบัตรเนื้อหา การแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหา การบวกลบระคน

### ขั้นสอน

1. ครูเขียนโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนบนกระดาน 1 ข้อ
2. ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกเป็นประโยคสัญลักษณ์

3. ครูเขียนแสดงวิธีทำโดยเว้นช่องว่างไว้ให้นักเรียนช่วยกันหา ตัวเลข  
ข้อความมาเติมให้สมบูรณ์ถูกต้อง และช่วยกันหาคำตอบ
4. นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาและการแสดงวิธีทำบนกระดานดำ
5. ครูให้นักเรียนสนทนาร่วมกันเกี่ยวกับการแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหาการบวก  
ระคน
6. ครูสรุปในการเรียน ชุดการเรียนที่ 4 เธอได้คำตอบ กลุ่มใดได้รับดวงใจ  
มากที่สุดเป็นผู้ชนะ ครูมอบรางวัล(อุปกรณ์การเรียน เช่น ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด)

### ขั้นสรุป

1. นักเรียนทุกคน ทำแบบฝึกหัด 2 ข้อ 10 คะแนน โดยต่างคนต่างทำ
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนที่ 4 จำนวน 2 ข้อ  
10 คะแนน

### สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรเนื้อหา
2. บัตรกิจกรรม
3. แบบฝึกหัด แบบทดสอบประจำชุดการเรียน

### การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีวัดผล
  - 1.1 ทดสอบก่อนเรียน
  - 1.2 สังเกตความสนใจขณะทำกิจกรรม
  - 1.3 ทำแบบฝึกหัด
  - 1.4 ทดสอบหลังเรียน
2. เครื่องมือในการวัด
  - 2.1 แบบสังเกต
  - 2.2 แบบฝึกหัด
  - 2.3 แบบทดสอบ
3. เกณฑ์ในการวัด  
ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ได้ถูกต้อง 7 คะแนน จาก 10 คะแนน

**บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้  
ผลที่เกิดกับนักเรียน**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**ปัญหา / อุปสรรค**

.....  
.....  
.....  
.....

**ข้อเสนอแนะ / วิธีการแก้ปัญหา**

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....

(นางยุพิน กัดล่อม)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....





ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

### แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. สาลี่มีหนังสือนิทาน 24 เล่ม ย่าซื้อให้อีก 5 เล่ม  
นำไปบริจาคห้องสมุด 20 เล่ม สาลี่เหลือหนังสือกี่เล่ม

ประโยคสัญลักษณ์ .....

<u>วิธีทำ</u>	สาลี่มีหนังสือนิทาน	<input type="text"/>	เล่ม
	_____	+	
	_____	5	เล่ม
	รวมมีหนังสือนิทาน	<input type="text"/>	เล่ม
	นำไปบริจาคห้องสมุด	<input type="text"/>	เล่ม
	_____	<input type="text"/>	เล่ม
	_____	<input type="text"/>	เล่ม

ตอบ สาลี่เหลือหนังสือนิทาน ..... เล่ม

บริจาคหนังสือดีมากนะค่ะ



2. วันแรกไอ้อ่านหนังสือได้ 34 หน้า วันที่สองอ่านได้ 25 หน้า วันที่สามอ่านได้ 10 หน้า ไอ้อ่านหนังสือได้ทั้งหมดกี่หน้า

ประโยคสัญลักษณ์ .....

<u>วิธีทำ</u>	วันแรกไอ้อ่านหนังสือได้	□	หน้า
	วันที่สองอ่านได้	25 <sup>+</sup>	หน้า
	_____	□	หน้า
	_____	□ <sup>+</sup>	หน้า
	วันที่สามอ่านได้	□	หน้า
	_____	□	หน้า
	_____	□	หน้า

ตอบ ไอ้อ่านหนังสือได้ทั้งหมด ..... หน้า

ไอ้อ่านอย่างนี้เรียนเก่งแน่ๆ



### เฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4

1. สาลีมีหนังสือนิทาน 24 เล่ม ย่าซื้อให้อีก 5 เล่ม  
นำไปบริจาคห้องสมุด 20 เล่ม สาลีเหลือหนังสือกี่เล่ม

ประโยคสัญลักษณ์  $(24 + 5) - 20 = \square$

<u>วิธีทำ</u>	สาลีมีหนังสือนิทาน	24	เล่ม
	ย่าซื้อให้อีก	+	
		5	เล่ม
		<hr/>	
	รวมมีหนังสือนิทาน	29	เล่ม
		-	
	นำไปบริจาคห้องสมุด	20	เล่ม
		<hr/>	
	สาลีเหลือหนังสือ	9	เล่ม

ตอบ สาลีเหลือหนังสือนิทาน ๙ เล่ม

บริจาคหนังสือดีมากนะคะ



2. วันแรกไอ้อ่านหนังสือได้ 34 หน้า วันที่สองอ่านได้ 25 หน้า วันที่สามอ่านได้ 10 หน้า ไอ้อ่านหนังสือได้ทั้งหมดกี่หน้า

ประโยคสัญลักษณ์  $(34 + 25) + 10 = \square$

<u>วิธีทำ</u>	วันแรกไอ้อ่านหนังสือได้	34	หน้า
		+	
	วันที่สองอ่านได้	25	หน้า
		<hr/>	
	รวมสองวันไอ้อ่านได้	59	หน้า
		+	
	วันที่สามอ่านได้	10	หน้า
		<hr/>	
	ไอ้อ่านหนังสือได้ทั้งหมด	<u>69</u>	หน้า

ตอบ ไอ้อ่านหนังสือได้ทั้งหมด 69 หน้า

ไอ้อ่านอย่างนี้เรียนเก่งแน่ๆ





## คู่มือนักเรียน ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เฮฮาได้คำตอบ



### ข้อแนะนำสำหรับนักเรียน

1. บทเรียนนี้ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
2. นักเรียนจะได้รับเอกสารจากครู ดังนี้
  - 2.1 คู่มือนักเรียน (กลุ่มละ 1 ชุด)
  - 2.2 บัตรเนื้อหา (ได้รับทุกคน)
  - 2.3 บัตรกิจกรรม (ได้รับทุกคน)
  - 2.4 เกม (กลุ่มละ 1 ชุด)
  - 2.5 แบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ (ได้รับทุกคน)
3. จุดมุ่งหมายของบทเรียน เมื่อนักเรียน เรียนจบชุดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนมีความสามารถ ดังนี้
  - 3.1 เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนให้ สามารถวิเคราะห์ โจทย์และแสดงวิธีทำหาคำตอบได้
  - 3.2 ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ได้ผ่าน 7 คะแนนใน 10 คะแนน
4. กิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

4.1 ก่อนเรียนบทเรียน นักเรียนต้องอ่านคู่มือให้เข้าใจก่อนว่าจะต้องปฏิบัติตามบัตรกิจกรรมใดก่อนหลัง และให้ถูกต้องชัดเจน ถ้าสงสัยให้ถามครู

4.2 ขณะเรียนนักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

4.2.1 วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกลบระคนและเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำและหาคำตอบ

4.2.2 ศึกษาบัตรเนื้อหา

4.2.3 ลงมือทำบัตรกิจกรรม

4.2.4 จับคู่ภายในกลุ่มลงมือตรวจความถูกต้องในบัตรกิจกรรมที่ครูแจกให้

4.2.5 อธิบายข้อสงสัย และข้อผิดพลาดในคู่ของตน

4.2.8 ทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบประจำชุดการเรียนที่ 4

5. การประเมินผลหลังเรียน

ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันประเมินจากพฤติกรรม การอภิปราย การตอบคำถามการให้ความร่วมมือ และจากการทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนของนักเรียน



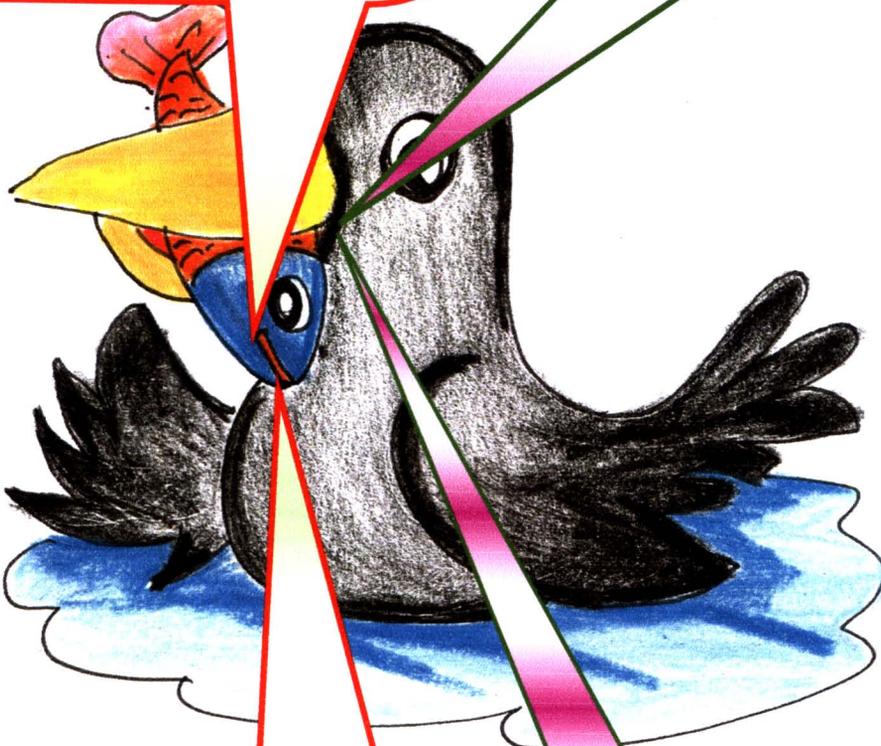
บัตรเนื้อหา  
ชุดการเรียนรู้ที่ 4



เฮฮาได้คำตอบ

ลุง ลุง ก่อนที่ผมจะตายลุงช่วย  
ผมหน่อยนะครับ คือ  
ผมหาเพื่อนผมอยู่นะครับ  
ว่ายนํ้าเล่นกันดีดี ก็หากันไม่เจอนะครับ

อ้าวแล้วเพื่อนๆ หายไปที่ตัวละ  
แต่ลุงเห็นว่ายนํ้าไปทางนั้น 2 ตัวนะ



ผมว่ายนํ้ากันมา 25 ตัวครับ  
กลับไปแล้ว 13 ตัว  
คุณลุงเห็นไปทางนั้น 2 ตัว  
แสดงว่าผมต้องหาเพื่อนอีกที่ตัวนะเนี่ย  
ผมคิดไม่ออกจริงๆ

ไม่ยากเลยล่ะป้าน้อย  
ดูให้ดีนะ

มีปลา 25 ตัว ว่ายกลับมาก่อน 13 ตัว ว่ายไปอีกทางหนึ่ง 2 ตัว เหลือปลาที่ยังหาไม่เจอกี่ตัว

ประโยคสัญลักษณ์  $(25 - 13) - 2 = \square$

<u>วิธีทำ</u>	มีปลาอยู่	25	ตัว
	ว่ายกลับมาก่อน	<u>13</u>	ตัว
	เหลือปลาอยู่	12	ตัว
	ว่ายไปทางหนึ่ง	<u>2</u>	ตัว
	เหลือปลาที่ยังหาไม่เจอ	<u>10</u>	ตัว

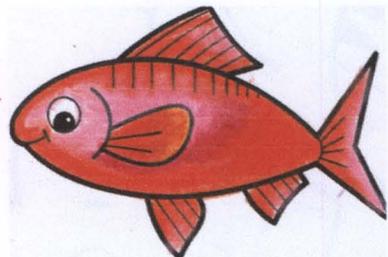
ตอบ เหลือปลาที่ยังหาไม่เจอ ๑๐ ตัว



เจ้าต้องไปหาเพื่อนอีก 10 ตัวนะ  
เออละ....ลุงจะปล่อยเจ้าไปแล้วไปหาเพื่อน  
ให้เจอนะปลาน้อย

ขอบคุณมากครับลุง

ผมเข้าใจแล้วว่า เราต้องวิเคราะห์ปัญหา  
ว่าโจทย์บอกอะไร ถามอะไร  
เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  
แล้วจึงหาคำตอบพร้อมกับต้องดูคำตอบ  
ว่าน่าจะเป็นไปได้หรือไม่  
..... ลุงใจดีมากๆ ผมไปก่อนครับ.....





เรามาเล่นเกมกันก่อนดีกว่า.....เล่นตามกติกา



### กติกาการเล่น

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันอ่านโจทย์ปัญหาคำใดอ่านไม่ได้ถามครูนะ
2. นักเรียนช่วยกันเลือกแถบคำ แถบประโยค แถบตัวเลขมาเรียงแสดง

วิธีทำโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน

3. กลุ่มใดเรียงได้ถูกต้องก่อนเป็นผู้ชนะได้รับรางวัลดาว 1 ดวง

เก่งจริงๆ .....  
เรา来做แบบฝึกหัดกันต่อดีกว่า  
ฝึกมาก เก่งมากนะคะ



### แบบฝึกหัดชุดที่ การเรียนที่ 4



เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ  
ข้อละ 5 คะแนน..... นะ

1. แม่ไปหาปู่ย่า ปู่ให้เงิน 35 บาท ย่าให้เงิน 20 บาท  
แม่นำเงินใส่ออมสิน 50 บาท แม่เหลือเงินไว้ใช้กี่บาท



ประโยคสัญลักษณ์ .....

<u>วิธีทำ</u>	แม่ไปหาปู่ย่าปู่ให้เงิน	35	บาท
		<input type="text"/>	
	ย่าให้เงิน	<input type="text"/>	บาท
		<input type="text"/>	
	รวมแม่มีเงิน	<input type="text"/>	บาท
		<input type="text"/>	
	แม่นำเงินใส่ออมสิน	<input type="text"/>	บาท
		<input type="text"/>	
	แม่เหลือเงินไว้ใช้	<input type="text"/>	บาท

ตอบ แม่เหลือเงินไว้ใช้ ..... บาท

2. แม่รับจ้างค่านาได้เงิน 77 บาท ซื้อไข่ไก่ 20 บาท  
ให้ลูกซื้อสมุด 20 บาท แม่เหลือเงินทั้งสิ้นกี่บาท



ประโยคสัญลักษณ์ .....

<u>วิธีทำ</u>	แม่รับจ้างค่านาได้เงิน	77	บาท
		<input type="text"/>	
	ซื้อไข่ไก่	<input type="text"/>	บาท
		<input type="text"/>	
	แม่เหลือเงิน	<input type="text"/>	บาท
		<input type="text"/>	
	ให้ลูกซื้อสมุด	<input type="text"/>	บาท
		<input type="text"/>	
	แม่เหลือเงินทั้งสิ้น	<input type="text"/>	บาท

ตอบ แม่เหลือเงินทั้งสิ้น ..... บาท



ไม่ยากใช่ไหม.....ลองคิดดูด้วยว่า  
คำตอบที่ได้เป็นไปได้หรือไม่

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

### แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 4

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. สาลี่มีหนังสือนิทาน 24 เล่ม ย่าซื้อให้อีก 5 เล่ม  
นำไปบริจาคห้องสมุด 20 เล่ม สาลี่เหลือหนังสือกี่เล่ม

ประโยคสัญลักษณ์ .....

วิธีทำ

สาลี่มีหนังสือนิทาน

เล่ม

+

.....

5

เล่ม

รวมมีหนังสือนิทาน

เล่ม

-

นำไปบริจาคห้องสมุด

เล่ม

.....

เล่ม

ตอบ สาลี่เหลือหนังสือนิทาน ..... เล่ม

บริจาคหนังสือดีมากนะคะ





2. วันแรกไอ้อ่านหนังสือได้ 34 หน้า วันที่สองอ่านได้ 25 หน้า วันที่สามอ่านได้ 10 หน้า ไอ้อ่านหนังสือได้ทั้งหมดกี่หน้า

ประโยคสัญลักษณ์ .....

<u>วิธีทำ</u>	วันแรกไอ้อ่านหนังสือได้	<input type="text"/>	หน้า
	วันที่สองอ่านได้	$25^+$	หน้า
	_____	<input type="text"/>	หน้า
	_____	<input type="text"/>	หน้า
	วันที่สามอ่านได้	<input type="text"/>	หน้า
	_____	<input type="text"/>	หน้า
	_____	<input type="text"/>	หน้า

ตอบ ไอ้อ่านหนังสือได้ทั้งหมด ..... หน้า

ไอ้อ่านอย่างนี้เรียนเก่งแน่ๆ



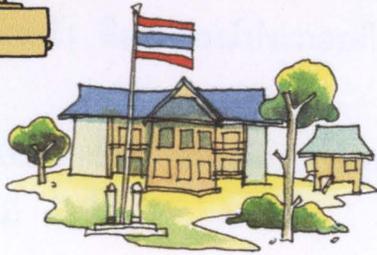
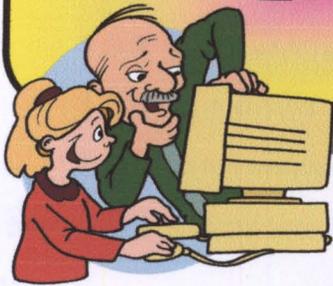
ชุดการเรียนรู้ที่ 5



สุขจริงหนาตั้งใจท่กัน

โรงเรียนประถมศึกษา  
ประถมศึกษาปีที่ ๕

# เล่ม คู่มือครู



**ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน  
ชุดการเรียนรู้ที่ 5**

1. องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ที่ 5 มีเอกสารและวัสดุอุปกรณ์ที่ตรวจให้ครบก่อน ดังนี้
  - 1.1 คู่มือครู 1 ฉบับ
  - 1.2 คู่มือนักเรียน 5 ฉบับ
  - 1.3 อุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
    - 1.3.1 ป้ายรางวัลประจำกลุ่ม 1 ป้ายพร้อมดวงใจ
    - 1.3.2 บัตรเนื้อหา เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.3 บัตรกิจกรรมเท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.4 แบบฝึกหัด เท่ากับจำนวนนักเรียน
    - 1.3.5 แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 5 เท่ากับจำนวนนักเรียน
2. สิ่งที่คุณต้องเตรียมล่วงหน้า คืออุปกรณ์ประกอบกิจกรรมประจำชุดการเรียนรู้
3. ครูผู้สอนและทดลองใช้อุปกรณ์ทุกชนิดก่อนทำกิจกรรมการเรียนการสอน
4. บทบาทของครูผู้สอนมี ดังนี้
  - 4.1 จัดชั้นเรียนเป็นกลุ่ม และจัดเตรียมเอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้พร้อม
  - 4.2 เป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผน
  - 4.3 ให้นักเรียนศึกษาคู่มือนักเรียน บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม และทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดให้
  - 4.4 เป็นผู้ให้คำแนะนำ และเป็นที่ยปรึกษาให้กับนักเรียนในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม

## แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชุดการเรียนรู้ที่ 4 สุขจริงหนาตั้งใจด้วยกัน

เวลา 5 ชั่วโมง

### มาตรฐานการเรียนรู้

ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาการบวกลบระคน ทำตามขั้นตอนได้แก้วิเคราะห์โจทย์ปัญหา แปลเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ หาคำตอบ

### ตัวชี้วัด

วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน แสดงวิธีทำและหาคำตอบได้

### สาระการเรียนรู้

การสร้างโจทย์ปัญหาโดยใช้สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

### กิจกรรมการเรียนรู้ (สอนครั้งที่ 1)

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูทักทายนักเรียน ชวนนักเรียนสนทนาโดยนำแถบโจทย์ปัญหา 2 - 3 ประโยคให้นักเรียนช่วยกันอ่านและบอกประโยคสัญลักษณ์

2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 5 จำนวน 2 ข้อ เวลา 20 นาที

### ชั้นสอน

1. ครูนักเรียนร่วมกันแสดงตามบทบาทตัวละครบทสนทนา ในบัตรเนื้อหา
2. ครูนำดินสอสีแดงจำนวน 5 แท่ง ดินสอสีเขียว 6 แท่ง ดินสอสีดำ 10 แท่งให้นักเรียนฝึกสร้างโจทย์ปัญหา

### ชั้นสรุป

ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาโดยใช้สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 2)

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูและนักเรียนทบทวนบทสนทนาในบัตรเนื้อหา การสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

### ชั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม (ลดความสามารถ)
2. ครูแจกแถบประโยคสัญลักษณ์ ให้กลุ่มละ 1 ประโยค กระดาษที่ตีเส้นให้แล้ว 1 แผ่น
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างเป็นโจทย์ปัญหา และแสดงวิธีทำ หาคำตอบ
4. กลุ่มใดทำเสร็จก่อนและถูกต้องได้รางวัลดวงใจ 10 ดวง
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน
6. ครูคอยดูแลช่วยเหลือนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม

### ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนสนทนากการสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
2. นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด ข้อที่ 1 (5 คะแนน)

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 3)

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูและนักเรียนทบทวนบทสนทนาในบัตรเนื้อหา การสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหา

#### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 3)

#### ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม (ลดความสามารถ)
2. ครูแจก กระดาษที่ตีเส้นให้แล้ว กลุ่มละ 1 แผ่น
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกไปนอกห้องเรียน เช่น ห้องสมุด สวนสมุนไพร สวนวิทยาศาสตร์ โรงอาหาร ฯลฯ ให้นักเรียนช่วยกันนำเหตุการณ์ที่นักเรียนพบเห็นมาสร้างเป็นโจทย์ปัญหา และแสดงวิธีทำ
4. กลุ่มใดทำเสร็จก่อนและถูกต้องได้รางวัลดวงใจ 10 ดวง
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน
6. ครูคอยดูแลช่วยเหลือนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม

#### ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนสนทนากการสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
2. นักเรียนแต่ละคนทำแบบฝึกหัด ข้อที่ 2 (5 คะแนน)

#### ขั้นสรุป

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 4)

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูและนักเรียนทบทวนบทสนทนาในบัตรเนื้อหา การสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหา

### ชั้นสอน

ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์ 2-3 ประโยค บนกระดานนักเรียนสร้างเป็น โจทย์ปัญหาปากเปล่า

### ชั้นสรุป

นักเรียนทำแบบทดสอบประจำบทชุดการเรียนรู้ 5 จำนวน 2 ข้อ 10 คะแนน

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สอนครั้งที่ 5)

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูและนักเรียนสนทนาทบทวนการบวกลบระคน การบวกตามแนวอนตามแนวตั้ง การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การเขียนประโยคสัญลักษณ์

### ชั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนช่วยกันเติมตัวเลขการบวกลบระคนตามแนวอนและแนวตั้ง
2. ครูให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาจากประโยคที่ครูกำหนดว่าโจทย์บอกอะไร โจทย์ถามอะไร
3. นักเรียนบอกเป็นประโยคสัญลักษณ์
4. นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาปากเปล่า

### ชั้นสรุป

นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยครูคอยช่วยอ่าน โจทย์ให้นักเรียนฟังเมื่อนักเรียนมีปัญหาในการอ่าน

## สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรเนื้อหา
2. บัตรกิจกรรม
3. แบบฝึกหัด แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้
4. แบบทดสอบวัดผลทางการเรียน

## การวัดผลและประเมินผล

1. วิธีวัดผล
  - 1.1 ทดสอบก่อนเรียน
  - 1.2 สังเกตความสนใจขณะทำกิจกรรม
  - 1.3 ทำแบบฝึกหัด
  - 1.4 ทดสอบหลังเรียน
  - 1.5 ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. เครื่องมือในการวัด
  - 2.1 แบบสังเกต
  - 2.2 แบบฝึกหัด
  - 2.3 แบบทดสอบ
3. เกณฑ์ในการวัด

ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ ได้ถูกต้อง 7 คะแนน จาก 10 คะแนน

## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลที่เกิดกับนักเรียน

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

ลงชื่อ .....

(นางยุพิน กัดล้อยม)

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....





ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

### แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 5

ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาและแสดงวิธีทำจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้  
(2 ข้อ 10 คะแนน)

1.  $(45 - 13) - 22 = \square$

โจทย์ปัญหา

.....

.....

.....

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

$$2. \quad (27 - 20) + 41 = \square$$

โจทย์ปัญหา

.....

.....

.....

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

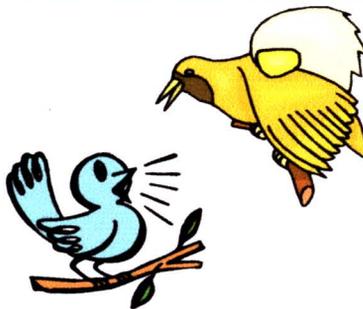
.....

.....

.....

.....

ตอบ .....



เฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 5

ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของครูผู้สอน



คู่มือให้นักเรียน



## คู่มือนักเรียน

### ชุดการเรียนรู้ที่ 5 สุขใจจริงหนาตั้งใจต่อกัน



#### ข้อแนะนำสำหรับนักเรียน

1. บทเรียนนี้ใช้เวลา 2 ชั่วโมง
2. นักเรียนจะได้รับเอกสารจากครู ดังนี้
  - 2.1 คู่มือนักเรียน (กลุ่มละ 1 ชุด)
  - 2.2 บัตรเนื้อหา (ได้รับทุกคน)
  - 2.3 บัตรกิจกรรม (ได้รับทุกคน)
  - 2.4 แบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ (ได้รับทุกคน)
3. จุดมุ่งหมายของบทเรียน เมื่อนักเรียน เรียนจบชุดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนมีความสามารถ ดังนี้
  - 3.1 เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ให้สามารถสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวันและแสดงวิธีทำได้
  - 3.2 เมื่อกำหนดภาพให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวันและแสดงวิธีทำได้
  - 3.3 ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ได้ผ่าน 7 คะแนนใน 10 คะแนน

#### 4. กิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

4.1 ก่อนเรียนบทเรียน นักเรียนต้องอ่านคู่มือให้เข้าใจก่อนว่าจะต้องปฏิบัติตามบัตรกิจกรรมใดก่อนหลัง และให้ถูกต้องชัดเจน ถ้าสงสัยให้ถามครู

4.2 ขณะเรียนนักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

4.2.1 สร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์โดยใช้สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

4.2.2 สร้างโจทย์ปัญหาจากภาพโดยใช้สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

4.2.3 วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวกลบระคนและเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำและหาคำตอบ

4.2.2 ศึกษาบัตรเนื้อหา

4.2.3 ลงมือทำบัตรกิจกรรม

4.2.4 จับคู่ภายในกลุ่มลงมือตรวจความถูกต้องในบัตรกิจกรรมที่ครูแจกให้

4.2.5 อธิบายข้อสงสัย และข้อผิดพลาดในคู่ของตน

4.2.8 ทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบประจำชุดการเรียนที่ 4

#### 5. การประเมินผลหลังเรียน

ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันประเมินจากพฤติกรรม การอภิปราย การตอบคำถามการให้ความร่วมมือ และจากการทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนของนักเรียน



สุขใจจริงหนาตั้งใจทย์กัน



คุณครูครับ  
ผมดีใจจังเลยวันนี้แม่ซื้อดินสอให้ใหม่  
เดิมผมมีอยู่ 10 แท่ง  
แม่ซื้อมาให้อีก 4 แท่ง ครับ



ครูดีใจด้วยนะ  
เอ .....ถ้าครูจะขอยืมสัก 3 แท่ง  
จะได้ไหม....แล้วจะตั้งโจทย์ปัญหา  
ระคนได้อย่างไรละ



ว่า.....งงจังครับครู ผมจะคิดอย่างไรดีละ



ไม่ยากหรอกนะ .....  
ก็นำสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน  
นี้แหละมาแต่งโจทย์ปัญหาระคน  
ลองแต่งดูนะ

ผมมีดินสอ 10 แท่ง แม่ซื้อมาให้ใหม่อีก 4 แท่ง  
คุณครูขอยืมไป 3 แท่ง ผมจะเหลือดินสอกี่แท่ง  
ถูกไหมครับครู.....



เก่งมาก.....สร้างโจทย์ได้ถูกต้อง.....  
ลองเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ซิ



ประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า  $(10 + 4) - 3 = \square$   
ผมตั้งถูกไหมครับครู

ถูกต้อง..... เก่งจริงๆ



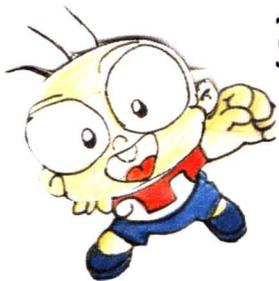
ไชโย.....ผมเข้าใจแล้ว คุณครูครับ  
ผมจะแสดงวิธีทำให้คุณครูดูนะครับ..... ดีใจจัง

ผมมีดินสอ 10 แท่ง แม่ซื้อมาให้ใหม่อีก 4 แท่ง คุณครูขอยืมไป 3 แท่ง ผมจะเหลือดินสอกี่แท่ง

ประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า  $(10 + 4) - 3 = \square$

<u>วิธีทำ</u>	ผมมีดินสอ	10	แท่ง
		+	
	แม่ซื้อมาให้ใหม่อีก	<u>4</u>	แท่ง
	ผมมีดินสอรวม	14	แท่ง
		-	
	คุณครูขอยืมไป	<u>3</u>	แท่ง
	ผมจะเหลือดินสอ	<u>11</u>	แท่ง

ตอบ ผมจะเหลือดินสอ ๑๑ แท่ง



ขอบคุณครับคุณครู  
การตั้งโจทย์ปัญหาหาคะคนไม่ยากเลยครับ  
เพียงแค่นำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มากกว่า  
2 เหตุการณ์มาตั้งเป็นโจทย์ปัญหา  
เพื่อนๆ ลองฝึกทำดูนะครับ  
ผมเป็นกำลังใจให้ นะครับ.....



**บัตรกิจกรรม**

**ชุดที่ 5**

**สุขใจจริงหนาตั้งใจത്യกัน**

## แบบฝึกหัดชุดการเรียนรู้ที่ 5

สร้างโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนและแสดงวิธีทำหาคำตอบจากเหตุการณ์  
ในชีวิตประจำวัน (5 คะแนน)

โจทย์ปัญหา .....

.....

.....

.....

ประโยคสัญลักษณ์ .....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

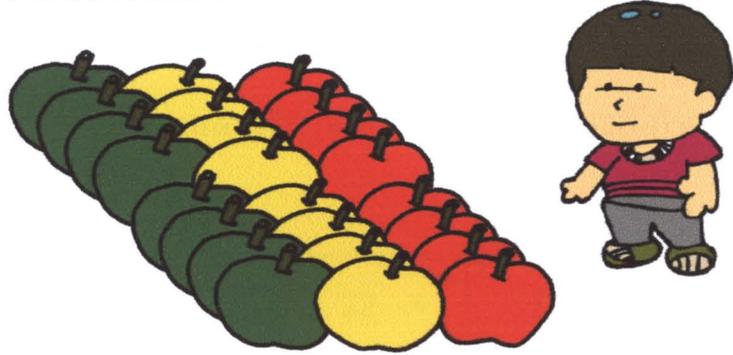
.....

.....

.....

ตอบ .....

สร้างโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนและแสดงวิธีทำหาคำตอบจากภาพที่กำหนดให้ (5 คะแนน)



โจทย์ปัญหา .....

.....

.....

.....

ประโยคสัญลักษณ์ .....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

### แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ที่ 5

ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาและแสดงวิธีทำจากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนดให้  
(2 ข้อ 10 คะแนน)

1.  $(45 - 13) - 22 = \square$

โจทย์ปัญหา

.....  
 .....  
 .....

วิธีทำ

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

ตอบ .....

$$2. \quad (27 - 20) + 41 = \square$$

โจทย์ปัญหา

.....

.....

.....

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ .....



ภาคผนวก ค		วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	
ชื่อกลุ่ม		ความถี่	
		+1	0
จำนวนกลุ่มที่สุ่มการเวียน			

## แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงของ

ชุดการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ของ

นางยุพิน โป่งาม

นักศึกษาศรีปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ สาขาหลักสูตรและการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

## คำชี้แจง

- โปรดตรวจสอบข้อสอบรายข้อต่อไปนี่ว่า แต่ละข้อมีความตรงหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่
- โปรดทำเครื่องหมาย / ตรงกับช่องความคิดเห็นของท่าน
  - +1 หมายถึง ตรงหรือสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
  - 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
  - 1 หมายถึง ไม่ตรง หรือ ไม่สอดคล้อง

ข้อความ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ด้านเนื้อหาและองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้				
1. ความเหมาะสมของรูปแบบชุดการเรียนรู้				
2. ความชัดเจนของคำชี้แจงการเรียนรู้โดยชุดการเรียนรู้				
3. ความเหมาะสมในการแบ่งเนื้อหาของแต่ละชุดการเรียนรู้				
4. สำนวนภาษาที่ใช้สื่อความหมายได้ดีและเข้าใจง่าย				
5. ความเหมาะสมระหว่างเวลาและเนื้อหา				
6. ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเนื้อหาในชุดการเรียนรู้				
7. บทสนทนาน่าสนใจสอดคล้องเนื้อหา				
8. ความเหมาะสมในการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก				



ข้อความ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
9. ความสอดคล้องเหมาะสมของบัตรกิจกรรมกับจุดประสงค์ในแต่ละชุดการเรียนรู้				
<b>ด้านคุณภาพของชุดการเรียนรู้</b> 10. ระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้นจากการเรียนรู้โดยชุดการเรียนรู้ 11. ความรู้ที่ได้รับครบถ้วนตรงตามจุดประสงค์ 12. แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้วัดความรู้ได้ตรงตามจุดประสงค์ 13. ความชัดเจนในการบอกขั้นตอนและแสดงตัวอย่างของใบความรู้ 14. สารสำคัญสามารถสรุปความคิดรวบยอดของชุดการเรียนรู้แต่ละชุดได้				
<b>ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน</b> 15. การเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม 16. กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน 17. การใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน 18. สื่อเหมาะสมตรงกับความสนใจของนักเรียน 19. กิจกรรมการเรียนที่เน้นให้นักเรียนปฏิบัติจริง 20. การจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อม การเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้				

ข้อความ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
<b>ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</b> 21. การวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงของผลงาน 22. การทดสอบความรู้ก่อนเรียน ความชัดเจนและเป็นรูปธรรมของเกณฑ์การประเมิน 23. ความยุติธรรมในการวัดและประเมินผล 24. การแจ้งผลการเรียนให้นักเรียนทราบอย่างรวดเร็ว 25. การวัดและประเมินผลสะท้อนสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน 26. การนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาการเรียนในครั้งต่อไป				

แบบตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาของข้อสอบ

ชุดการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ของ

นางยุพิน ไปงาม

นักศึกษาปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ สาขาหลักสูตรและการสอน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

คำชี้แจง

- โปรดตรวจสอบข้อสอบรายข้อต่อไปนี้เป็นว่า แต่ละข้อมีความตรงหรือสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่
- โปรดทำเครื่องหมาย / ตรงกับช่องความคิดเห็นของท่าน
  - +1 หมายถึง ตรงหรือสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
  - 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
  - 1 หมายถึง ไม่ตรง หรือ ไม่สอดคล้อง

เนื้อหา และจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1. เมื่อกำหนดโจทย์ ประโยคสัญลักษณ์การบวก ลบระคนตามแนวนอนให้ สามารถคำตอบได้ (ข้อ 1-8)	<u>วัดความจำ</u> 1. $56 - (22 + 30) = \square$ ต้องทำจำนวนใดก่อน ก. $56 - 22$ ข. $22 + 30$ ค. $56 + 30$ <u>วัดความเข้าใจ</u> 2. $(63 - 23) + 42 = \square$ คำตอบคือข้อใด ก. 82 ข. 28 ค. 42				

เนื้อหา และจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	<p><u>วัดความเข้าใจ</u></p> <p>3. <math>(40 - 20) + 15 = \square</math> คำตอบคือข้อใด</p> <p>ก. 53 ข. 35 ค. 25</p> <p>4. <math>(14 + 44) - 20 = \square</math> คำตอบคือข้อใด</p> <p>ก. 28 ข. 48 ค. 38</p> <p>5. <math>30 + (22 - 12) = \square</math> คำตอบคือข้อใด</p> <p>ก. 20 ข. 30 ค. 40</p> <p><u>วัดการวิเคราะห์</u></p> <p>6. ผลลัพธ์ข้อใดมีค่าต่างจากข้ออื่น</p> <p>ก. <math>(21 + 57) - 38</math> ข. <math>96 - (25 + 31)</math> ค. <math>23 + (76 - 55)</math></p> <p><u>วัดความเข้าใจ</u></p> <p>7. ผลลัพธ์ข้อใดมีค่าเท่ากับ 15</p> <p>ก. <math>(65 - 40) - 10</math> ข. <math>(65 - 30) - 15</math> ค. <math>(65 - 40) - 20</math></p> <p><u>วัดการวิเคราะห์</u></p> <p>8. ผลลัพธ์ในข้อใดมีค่ามากที่สุด</p> <p>ก. <math>(20 + 10) + 5</math> ข. <math>40 + (30 - 10)</math> ค. <math>30 + (40 - 30)</math></p>				

เนื้อหา และจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น			ข้อสอบแผน								
		+1	0	-1									
2. เมื่อกำหนดโจทย์ ประโยคสัญลักษณ์การบวก ลบระคนตามแนวตั้งให้ สามารถคำตอบได้ (ข้อ 9-14)	<p>ใช้ตอบคำถาม ข้อที่ 9 – 12</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><math display="block">\begin{array}{r} 27 \\ + \\ \hline 31 \\ \hline \end{array}</math></td> <td style="text-align: center;"><math display="block">\begin{array}{r} 78 \\ - \\ \hline 45 \\ \hline \end{array}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ข้อ 9</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ข้อ 11</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math display="block">\begin{array}{r} 44 \\ - \\ \hline \end{array}</math></td> <td style="text-align: center;"><math display="block">\begin{array}{r} 22 \\ - \\ \hline \end{array}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ข้อ 10</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> ข้อ 12</td> </tr> </table> <p><u>วัดความเข้าใจ</u></p> <p>9. ตัวเลขในช่อง <input type="checkbox"/> คือข้อใด ก. 58 ข. 59 ค. 60</p> <p>10. ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> คือข้อใด ก. 16 ข. 15 ค. 14</p> <p>11. ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> คือข้อใด ก. 32 ข. 33 ค. 34</p> <p>12. ตัวเลขใน <input type="checkbox"/> คือข้อใด ก. 10 ข. 11 ค. 12</p>	$\begin{array}{r} 27 \\ + \\ \hline 31 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ - \\ \hline 45 \\ \hline \end{array}$	<input type="checkbox"/> ข้อ 9	<input type="checkbox"/> ข้อ 11	$\begin{array}{r} 44 \\ - \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ - \\ \hline \end{array}$	<input type="checkbox"/> ข้อ 10	<input type="checkbox"/> ข้อ 12				
$\begin{array}{r} 27 \\ + \\ \hline 31 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ - \\ \hline 45 \\ \hline \end{array}$												
<input type="checkbox"/> ข้อ 9	<input type="checkbox"/> ข้อ 11												
$\begin{array}{r} 44 \\ - \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 22 \\ - \\ \hline \end{array}$												
<input type="checkbox"/> ข้อ 10	<input type="checkbox"/> ข้อ 12												

เนื้อหา และจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	<p>ใช้ตอบคำถาม ข้อที่ 13 – 14</p> $\begin{array}{r} 45 \\ + \\ 32 \\ \hline \square \end{array}$ <p>ข้อที่ 13</p> $\begin{array}{r} 50 \\ - \\ \square \\ \hline \square \end{array}$ <p>ข้อที่ 14</p> <p><u>วัดความเข้าใจ</u></p> <p>13. ตัวเลขใน <input type="text"/> คือข้อใด</p> <p>ก. 75</p> <p>ข. 76</p> <p>ค. 77</p> <p>14. ตัวเลขใน <input type="text"/> คือข้อใด</p> <p>ก. 27</p> <p>ข. 28</p> <p>ค. 29</p>				
<p>3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การบวกลดระคนให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์ ปัญหาได้ (ข้อ 15-20)</p>	<p>โจทย์ปัญหาการบวกลดระคนนี้ใช้ ตอบคำถามข้อที่ 15 - 20</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>วีระมีเงิน 35 บาท แม่ให้ 14 บาท ชื้อขนม 22 บาท วีระ เหลือเงินกี่บาท</p> </div> <p><u>วัดความจำ</u></p> <p>15. โจทย์ถามอะไร</p> <p>ก. วีระเหลือเงินกี่บาท</p> <p>ข. แม่ให้ 14 บาท</p> <p>ค. วีระมีเงิน 35 บาท</p> <p>16. โจทย์บอกอะไร</p> <p>ก. วีระมีเงิน 35 บาท</p> <p>ข. แม่ให้ 22 บาท</p> <p>ค. วีระมีเงิน 35 บาท แม่ให้ 22 บาท ชื้อขนม 22 บาท</p>				

เนื้อหา และจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	<u>วัดความเข้าใจ</u> 17. เดิมวีระมีเงินที่บาท ก. 35 ข. 22 ค. 14 18. จากโจทย์ วีระมีเงินก่อนซื้อ ขนมที่บาท ก. 48 ข. 49 ค. 50 <u>วัดความจำ</u> 19. จากโจทย์ วีระซื้อขนมไป ที่บาท ก. 35 ข. 22 ค. 14 <u>วัดการวิเคราะห์</u> 20. จากสิ่งที่ต้องการถามจะมี วิธีการคิดอย่างไร ก. นำเงินของวีระรวมกับ เงินที่แม่ให้มารวมกัน ข. นำเงินของวีระลบออก ด้วยเงินที่ซื้อขนม ค. นำเงินของวีระรวมกับ เงินที่แม่ให้มารวมกันแล้วลบออก ด้วยเงินที่ซื้อขนม				

เนื้อหา และจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
<p>4. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การบวกลบระคนให้ สามารถแปลความหมาย โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคนเป็นประโยค สัญลักษณ์ได้ (ข้อ 21-26)</p>	<p><u>วัดความเข้าใจ</u></p> <p>21. พ่อเลี้ยงปลาไว้ 15 ตัว แบ่ง ให้เพื่อนบ้าน 2 ตัว กินไป 10 ตัว เหลือปลากี่ตัว เขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร</p> <p>ก. <math>(15 - 2) - 10 = \square</math> ข. <math>(15 + 2) - 10 = \square</math> ค. <math>(15 - 2) + 10 = \square</math></p> <p>22. มานะมีดินสอ 14 แท่ง ย่าให้ อีก 10 แท่ง ปู่ให้อีก 5 แท่ง มานะมีดินสอกี่แท่ง เขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร</p> <p>ก. <math>(14 + 10) - 5 = \square</math> ข. <math>(14 + 10) + 5 = \square</math> ค. <math>(14 - 10) + 5 = \square</math></p> <p>23. วันแรกชูใจอ่านหนังสือได้ 13 หน้า วันที่สองอ่านได้ 11 หน้า วันที่สาม อ่านได้ 2 หน้า จบเล่ม พอดี หนังสือเล่มนี้มีกี่หน้า เขียน เป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร</p> <p>ก. <math>(13 + 11) - 2 = \square</math> ข. <math>(13 - 11) - 2 = \square</math> ค. <math>(13 + 11) + 2 = \square</math></p> <p>24. ห้องป. 1 มีนักเรียนชาย 12 คน นักเรียนหญิง 11 คน ขาด เรียน 2 คนนักเรียนมาเรียนกี่คน เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร</p> <p>ก. <math>(12 + 11) + 2 = \square</math> ข. <math>(12 + 11) - 2 = \square</math> ค. <math>(12 - 11) + 2 = \square</math></p>				

เนื้อหา และจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	<p>25. พ่อเลี้ยงไก่ 46 ตัว แบ่งให้ลูกคนโต 12 ตัว แบ่งให้ลูกคนเล็ก 24 ตัว พ่อเหลือไก่กี่ตัว เขียนเป็นประโยค สัญลักษณ์ได้อย่างไร</p> <p>ก. <math>(46 - 12) - 24 = \square</math></p> <p>ข. <math>(46 - 12) + 24 = \square</math></p> <p>ค. <math>(46 + 12) - 24 = \square</math></p> <p>26. นารีมีลูกแก้วทั้งหมด 49 สีแดง 17 ลูก ลูกแก้วสีน้ำเงิน 11 ลูก เหลือเป็นลูกแก้วสีอื่นกี่ลูก เขียนเป็นประโยค สัญลักษณ์ได้อย่างไร</p> <p>ก. <math>(49 - 17) + 11 = \square</math></p> <p>ข. <math>(49 + 17) + 11 = \square</math></p> <p>ค. <math>(49 - 17) - 17 = \square</math></p>				
<p>5. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การบวกลบระคนให้สามารถวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีหาคำตอบได้ (ข้อ 27-30)</p>	<p><u>วัดความเข้าใจ</u></p> <p>27. กล้ามี่เงิน 15 ซ็อกกับข้าว 10 บาท ซ่อน้ำ 2 บาท กล้าเหลือเงินกี่บาท</p> <p>ก. 3 บาท</p> <p>ข. 4 บาท</p> <p>ค. 5 บาท</p> <p>28. พ่อมีนา 24 ไร่ วันแรกไถนาได้ 11 ไร่ วันที่สองไถนาได้ 10 ไร่ เหลือนาที่ยังไม่ได้ไถอีกกี่ไร่</p> <p>ก. 5 ไร่</p> <p>ข. 4 ไร่</p> <p>ค. 3 ไร่</p>				

เนื้อหา และจุดประสงค์ ที่ต้องการวัด	แบบทดสอบ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	<p>29. ถาดใบหนึ่งมีผลไม้รวม 73 ผล เป็นมังคุด 30 ผล เป็นเงาะ 30 ผล ที่เหลือเป็นส้มโอ จะเป็นส้มโอกี่ผล</p> <p>ก. 10 ผล</p> <p>ข. 13 ผล</p> <p>ค. 16 ผล</p> <p>30. น้อยเลี้ยงกระต่ายตัวผู้ 21 ตัว กระต่ายตัวเมีย 12 ตัว ปล่อยเข้าป่าไป 13 ตัว น้อยเหลือกระต่ายกี่ตัว</p> <p>ก. 8 ตัว</p> <p>ข. 10 ตัว</p> <p>ค. 12 ตัว</p>				

ตาราง 5 ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของชุดการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกลดระคน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
	1	2	3	4	5	
1	1	1	1	1	1	1.00
2	1	1	1	1	1	1.00
3	1	1	1	1	1	1.00
4	1	1	1	1	1	1.00
5	1	1	1	1	1	1.00
6	1	1	1	1	1	1.00
7	1	1	1	1	1	1.00
8	1	1	1	1	1	1.00
9	1	1	1	1	1	1.00
10	1	1	1	1	1	1.00
11	1	1	1	1	1	1.00
12	1	1	1	1	1	1.00
13	1	1	1	1	1	1.00
14	1	1	1	1	1	1.00
15	1	1	1	1	1	1.00
16	1	1	1	1	1	1.00
17	1	1	1	1	1	1.00
18	1	1	1	1	1	1.00
19	1	1	1	1	1	1.00
20	1	1	1	1	1	1.00
21	1	1	1	0	1	0.80
22	1	1	1	1	1	1.00
23	1	1	1	1	1	1.00
24	1	1	1	1	1	1.00
25	1	1	1	1	1	1.00
26	1	1	1	1	1	1.00

ตาราง 6 ผลการหาประสิทธิภาพของ ชุดการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกลดระคน กลุ่ม  
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครั้งที่ 3 ( 40 คน)

เลขที่	ทดสอบระหว่างเรียน					ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	
	ชุดที่1 (10)	ชุดที่2 (10)	ชุดที่3 (10)	ชุดที่4 (10)	ชุดที่5 (10)	รวม(50คะแนน) E <sub>1</sub>	(20คะแนน) E <sub>2</sub>
1	7	8	7	8	8	38	15
2	8	8	8	8	8	40	17
3	9	9	9	9	9	43	18
4	9	9	9	9	9	45	18
5	7	8	8	9	7	39	15
6	7	8	8	8	8	39	15
7	6	6	6	6	6	30	11
8	6	6	6	7	7	32	12
9	6	7	7	8	7	35	14
10	9	9	9	9	9	45	18
11	8	9	9	9	8	43	16
12	9	9	10	9	9	46	16
13	10	10	9	10	10	49	20
14	8	9	9	9	8	43	16
15	8	9	8	9	8	42	16
16	7	8	8	8	8	39	15
17	8	9	8	8	8	41	18
18	8	8	9	9	9	43	18
19	9	9	9	9	9	45	19
20	8	8	8	9	9	42	18
21	8	8	8	8	8	40	16
22	8	8	8	8	9	41	17
23	9	9	8	8	8	42	18
24	7	7	8	8	8	38	16
25	8	8	9	9	8	42	17
26	8	8	8	9	8	41	15

เลขที่	ทดสอบระหว่างเรียน					ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์	
	ชุดที่1	ชุดที่2	ชุดที่3	ชุดที่4	ชุดที่5	รวม(50คะแนน)	(20คะแนน)
	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>
27	7	6	7	7	6	33	14
28	6	6	7	7	7	33	14
29	7	6	6	6	7	32	13
30	7	7	8	7	7	36	14
31	8	9	10	10	9	46	19
32	9	9	10	10	9	47	20
33	9	9	9	9	8	44	18
34	9	9	9	8	8	43	19
35	8	8	9	8	9	42	16
36	8	9	9	9	8	43	15
37	9	8	9	9	8	42	15
38	7	6	6	6	6	31	13
39	7	8	8	8	8	39	14
40	7	8	8	9	9	41	17
						1620	645
	เฉลี่ยร้อยละ					81.00	80.63

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย ชุดการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหา การบวกลบระคนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เลขที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	D	D <sup>2</sup>
1	9	15	6	36
2	8	16	8	64
3	9	17	8	64
4	10	16	6	36
5	6	14	8	64
6	7	13	6	36
7	7	18	11	121
8	7	18	11	121
9	7	17	10	100
10	6	16	10	100
11	6	15	9	81
12	7	14	7	49
13	10	17	7	49
14	10	15	5	25
15	9	16	7	49
16	9	17	8	64
17	9	17	8	64
18	9	18	9	81
19	13	19	6	36
20	9	16	7	49
21	9	16	7	49
22	8	17	9	81
23	7	17	10	100
24	8	16	8	64
25	6	17	11	121
รวม	205	407	202	1704



$$t = \frac{202}{\sqrt{\frac{25 \times 1704 - (202)^2}{24}}}$$

$$t = \frac{202}{\sqrt{\frac{42600 - 40804}{24}}}$$

$$t = \frac{202}{8.65}$$

$$t = 23.35$$

พบว่า ค่า  $t$  ที่คำนวณ (23.35) ได้มากกว่าค่าวิกฤตที่ได้จากการเปิดตาราง (1.711) สรุปได้ว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้แบบฝึกเสริมทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงวกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 8 ผลคะแนนการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คณข้อ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	$\sum X$	$\sum X^2$
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	361
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	17	289
7	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	289
8	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
10	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	256
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	289
12	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	256
13	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	14	196
14	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
15	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	256
16	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361

ตาราง 8 (ต่อ)

คนหัว	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	$\sum X$	$\sum X^2$
17	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	14	196
18	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	324
19	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	12	144
20	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	13	169
21	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	11	121
22	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	8	64
23	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	10	100
24	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	8	64
25	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	8	64
26	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	6	36
27	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	12	144
28	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	8	64
29	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	8	64
30	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	9	81
31	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	11	121
32	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	7	49
33	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	9	81

ตาราง 8 (ต่อ)

คนหัว	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	$\sum X$	$\sum X^2$	
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3	9	
35	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	5	25	
36	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25	
37	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4	16	
38	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	
40	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	6	36	
H	16	13	15	18	17	13	17	17	18	18	16	17	18	17	19	19	15	18	17	16			
L	5	4	8	5	7	6	8	9	9	8	5	8	9	9	8	7	4	7	7	7			
	รวม																					475	6833

ตาราง 9 ผลวิเคราะห์ความยากง่าย(p) อำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	H	L	p	r
1	16	5	0.52	0.55
2	13	4	0.43	0.45
3	15	8	0.58	0.35
4	18	5	0.58	0.65
5	17	7	0.60	0.50
6	13	6	0.48	0.35
7	17	8	0.62	0.45
8	17	9	0.65	0.40
9	18	9	0.68	0.45
10	18	8	0.65	0.50
11	16	5	0.53	0.55
12	17	8	0.63	0.45
13	18	9	0.68	0.45
14	17	9	0.65	0.40
15	19	8	0.68	0.55
16	19	7	0.65	0.60
17	15	4	0.48	0.55
18	18	7	0.63	0.55
19	17	7	0.60	0.50
20	16	7	0.58	0.45

ตาราง 10 ผลวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	จำนวนนักเรียน ที่ตอบถูก	สัดส่วนของคน ตอบถูก(p)	สัดส่วนของคน ตอบผิด(q)	pq
1	21	0.52	0.48	0.25
2	17	0.43	0.57	0.25
3	23	0.58	0.42	0.24
4	23	0.58	0.42	0.24
5	24	0.60	0.40	0.24
6	19	0.47	0.53	0.25
7	25	0.62	0.38	0.23
8	26	0.65	0.35	0.23
9	27	0.67	0.33	0.22
10	26	0.65	0.35	0.23
11	21	0.52	0.48	0.25
12	25	0.62	0.38	0.23
13	27	0.67	0.33	0.22
14	26	0.65	0.35	0.23
15	27	0.67	0.33	0.22
16	26	0.65	0.35	0.23
17	19	0.47	0.53	0.25
18	25	0.62	0.38	0.23
19	24	0.60	0.40	0.24
20	23	0.58	0.42	0.24
รวม				4.72

$$s^2 = \frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}$$

$$s^2 = \frac{40 \times 6833 - (475)^2}{40(40-1)}$$

$$s^2 = \frac{273320 - 225625}{1560}$$

$$s^2 = \frac{47695}{1560}$$

$$s^2 = 30.57$$

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

$$r_u = \frac{20}{20-1} \left[ 1 - \frac{4.72}{30.57} \right]$$

$$r_u = \frac{20}{20-1} [1 - 0.15]$$

$$r_u = 1.05 \times 0.85$$

$$r_u = 0.89$$

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์หาค่าความคงทนในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยชุดการเรียน เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เลขที่	คะแนนทดสอบ ครั้งที่ 1	คะแนนทดสอบ ครั้งที่ 2	$x^2$	$y^2$	$xy$
1	15	14	225	196	210
2	16	15	256	225	240
3	17	15	289	225	255
4	16	17	256	289	272
5	14	14	196	196	196
6	13	14	169	196	182
7	18	17	324	289	306
8	18	17	324	289	306
9	17	16	289	256	272
10	16	17	256	289	272
11	15	14	225	196	210
12	14	14	196	196	196
13	17	17	289	289	289
14	15	16	225	256	240
15	16	15	256	225	240
16	17	18	289	324	306
17	17	18	289	324	306
18	18	18	324	324	324
19	19	19	361	361	361
20	16	16	256	256	256
21	16	17	256	289	272
22	17	16	289	256	272
23	17	17	289	289	289
24	16	15	256	225	240
25	17	18	289	324	306
	$\sum x = 407$	$\sum y = 404$	$\sum x^2 = 6673$	$\sum y^2 = 6584$	$\sum xy = 6618$

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r = \frac{(25 \times 6618) - (407) \times (404)}{\sqrt{[25 \times 6673 - (407)^2][25 \times 6584 - 404^2]}}$$

$$r = \frac{165450 - 164428}{\sqrt{(166825 - 165649)(164600 - 163216)}}$$

$$r = \frac{1022}{\sqrt{1176 \times 1384}}$$

$$r = \frac{1022}{\sqrt{1627584}}$$

$$r = \frac{1022}{1275.77}$$

$$r = 0.801$$

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{df} = n - 2$$

$$t = \frac{0.801\sqrt{25-2}}{\sqrt{1-0.641}}$$

$$t = \frac{0.801\sqrt{23}}{\sqrt{0.359}}$$

$$t = \frac{0.801 \times 4.79}{0.599}$$

$$t = \frac{3.836}{0.599}$$

$$t = 6.404$$

พบว่า ค่า  $t$  ที่คำนวณ (6.404) ได้มากกว่าค่าวิกฤตที่ได้จากการเปิดตาราง (2.500) สรุปได้ว่า คะแนนหลังเรียนจากการทดลองครั้งที่ 1 กับคะแนนหลังเรียนจากการทดลองครั้งที่ 2 เมื่อทิ้งไว้ 14 วันของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียน เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตาราง 12 ผลการหาประสิทธิภาพของ ชุดการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกลดระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครั้งที่ 1(3 คน)

เลขที่	ทดสอบระหว่างเรียน					รวม(50คะแนน) E <sub>1</sub>	ทดสอบ
	ชุดที่1 (10)	ชุดที่2 (10)	ชุดที่3 (10)	ชุดที่4 (10)	ชุดที่5 (10)		วัดผลสัมฤทธิ์ (20คะแนน) E <sub>2</sub>
1	4	3	2	3	4	16	7
2	5	6	6	5	7	29	12
3	7	8	9	8	9	41	17
						86	36
	เฉลี่ยร้อยละ					57.33	60.00

ตาราง 13 ผลการหาประสิทธิภาพของ ชุดการเรียนรู้เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกลดระคน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ครั้งที่ 2 (9 คน)

เลขที่	ทดสอบระหว่างเรียน					รวม(50คะแนน) E <sub>1</sub>	ทดสอบ
	ชุดที่1 (10)	ชุดที่2 (10)	ชุดที่3 (10)	ชุดที่4 (10)	ชุดที่5 (10)		วัดผลสัมฤทธิ์ (20คะแนน) E <sub>2</sub>
1	7	7	7	7	7	35	14
2	7	6	7	7	7	34	13
3	7	7	7	7	6	34	13
4	8	8	7	8	7	38	15
5	7	8	8	8	8	39	16
6	8	8	7	8	8	39	16
7	10	9	10	9	10	48	20
8	10	10	9	9	10	48	18
9	10	9	9	9	10	47	19
						362	144
	เฉลี่ยร้อยละ					80.44	80.00

ภาคผนวก ง  
ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ ..... โรงเรียน.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท (x) ทับข้อ ก ข ค หรือ ง (20ข้อ 20 คะแนน)

1.  $56 - (22 + 30) = \square$  ต้องทำจำนวนใดก่อน

ก.  $56 - 22$

ข.  $22 + 30$

ค.  $56 + 30$

2.  $(63 - 23) + 42 = \square$  คำตอบคือข้อใด

ก. 82

ข. 28

ค. 42

3.  $(40 - 20) + 15 = \square$  คำตอบคือข้อใด

ก. 53

ข. 35

ค. 25

4. ผลลัพธ์ข้อใดมีค่าต่างจากข้ออื่น

ก.  $(21 + 57) - 38$

ข.  $96 - (25 + 31)$

ค.  $23 + (76 - 55)$

5. ผลลัพธ์ข้อใดมีค่าเท่ากับ 15

ก.  $(65 - 40) - 10$

ข.  $(65 - 30) - 15$

ค.  $(65 - 40) - 20$

6. ผลลัพธ์ในข้อใดมีค่ามากที่สุด

ก.  $(20 + 10) + 5$

ข.  $40 + (30 - 10)$

ค.  $30 + (40 - 30)$

ใช้ตอบคำถาม ข้อที่ 7 - 10

$\begin{array}{r} 27 \\ + \\ 31 \\ \hline \square \end{array}$ ข้อ 9	$\begin{array}{r} 78 \\ - \\ 45 \\ \hline \square \end{array}$ ข้อ 11
$\begin{array}{r} 44 \\ - \\ \square \\ \hline \hline \end{array}$ ข้อ 10	$\begin{array}{r} 78 \\ - \\ 22 \\ \hline \square \\ \hline \hline \end{array}$ ข้อ 12

7. ตัวเลขในช่อง  คือข้อใด

ก. 58

ข. 59

ค. 60

8. ตัวเลขใน  คือข้อใด

ก. 16

ข. 15

ค. 14

9. ตัวเลขใน  คือข้อใด

ก. 32

ข. 33

ค. 34

10. ตัวเลขใน  คือข้อใด

ก. 10

ข. 11

ค. 12

โจทย์ปัญหาการบวกลดระคนนี้ใช้ตอบคำถามข้อที่ 11 - 16

วีระมีเงิน 35 บาท แม่ให้ 14 บาท ชื้อขนม 22 บาท วีระ เหลือเงินกี่บาท

11. โจทย์ถามอะไร

- ก. วีระเหลือเงินกี่บาท
- ข. แม่ให้ 14 บาท
- ค. วีระมีเงิน 35 บาท

12. โจทย์บอกอะไร

- ก. วีระมีเงิน 35 บาท
- ข. แม่ให้ 22 บาท
- ค. วีระมีเงิน 35 บาท แม่ให้ 22 บาท ชื้อขนม 22 บาท

13. เดิมวีระมีเงินกี่บาท

- ก. 35
- ข. 22
- ค. 14

14. จากโจทย์ วีระมีเงินก่อนชื้อขนมกี่บาท

- ก. 48
- ข. 49
- ค. 50

15. จากโจทย์ วีระชื้อขนมไป กี่บาท

- ก. 35
- ข. 22
- ค. 14

16. จากสิ่งที่ต้องการถามจะมีวิธีการคิดอย่างไร

- ก. นำเงินของวีระรวมกับเงินที่แม่ให้มารวมกัน
- ข. นำเงินของวีระลบออกด้วยเงินที่ชื้อขนม
- ค. นำเงินของวีระรวมกับเงินที่แม่ให้มารวมกันแล้วลบออกด้วยเงินที่ชื้อขนม

17. พ่อเลี้ยงปลาไว้ 15 ตัว แบ่งให้เพื่อนบ้าน 2 ตัว กินไป 10 ตัว เหลือปลาที่ตัว เขียนเป็นประโยค สัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก.  $(15 - 2) - 10 = \square$

ข.  $(15 + 2) - 10 = \square$

ค.  $(15 - 2) + 10 = \square$

18. วันแรกชูใจอ่านหนังสือได้ 13 หน้า วันที่สองอ่านได้ 11 หน้า วันที่สาม อ่านได้ 2 หน้า จบเล่มพอดี หนังสือเล่มนี้มีกี่หน้า เขียนเป็นประโยค สัญลักษณ์ได้อย่างไร

ก.  $(13 + 11) - 2 = \square$

ข.  $(13 - 11) - 2 = \square$

ค.  $(13 + 11) + 2 = \square$

19. กล้ามีเงิน 15 ซื้อกับข้าว 10 บาท ชื้อน้ำ 2 บาท กล้าเหลือเงินกี่บาท

ก. 3 บาท

ข. 4 บาท

ค. 5 บาท

20. พ่อมีนา 24 ไร่ วันแรกไถนาได้ 11 ไร่ วันที่สองไถนาได้ 10 ไร่ เหลือนาที่ยังไม่ได้ไถอีกกี่ไร่

ก. 5 ไร่

ข. 4 ไร่

ค. 3 ไร่

## เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ข
2. ก
3. ข
4. ค
5. ก
6. ข
7. ก
8. ค
9. ข
10. ข
11. ก
12. ค
13. ก
14. ข
15. ข
16. ค
17. ก
18. ค
19. ก
20. ค



## ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อสกุล

นางยุพิน กลัดล้อม

วัน เดือน ปี เกิด

วันที่ 7 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2504

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

บ้านเลขที่ 40/1 หมู่ 7 ตำบลดงคอน อำเภอสรรคบุรี  
จังหวัดชัยนาท

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

โรงเรียนบ้านหนองตาแก้ว ตำบลโคกช้าง

อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2527 ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกเคมี

วิทยาลัยครูนครสวรรค์

จังหวัดนครสวรรค์

พ.ศ. 2554 ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร

และการสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

จังหวัดลพบุรี

