



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ภาคผนวก



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ  
หนังสือเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย  
หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

123

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- |   |  |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ชื่นเกษม | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์หลักสูตร<br>การศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต                                 |
| 2. อาจารย์ ดร.สุชากร วสุโกคิน           | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  |
| 3. อาจารย์ ดร.วริศรา ชูคอนกลอย          | ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  |
| 4. นางวิรัตน์ เลิศแดง                   | รองผู้อำนวยการ โรงเรียน<br>โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล<br>สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ                             |
| 5. นางพุลศรี กองหอม                     | ครูชำนาญการพิเศษ<br>โรงเรียนวัดเสาชิง จังหวัดสุพรรณบุรี<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา<br>สุพรรณบุรีเขต 1 |



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

124



ที่ ศธ.๐๕๕๐.๕.๑ / ๖๐๘๑

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะครุศาสตร์


สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และแบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววรรรณ วัฒนวงศ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยเพื่อเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่มี ความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ รศ.วนิช สุธารัตน์ และ รศ.ดร.สมพร เมล่งกู๋ และขณะนี้อยู่ระหว่างการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยข้างต้น จึงขออนุญาตเรียนเชิญ ผศ.ดร.จรรยา ชื่นเกษม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
(ดร.ภควดี สุขอนันต์)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

125



ที่ ศร.๐๕๕๐.๕.๑/๖๐๘๑

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ทบพิเศษคณะครุศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และแบบแสดงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยเพื่อเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง“การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ รศ.วนิช สุธารัตน์ และ รศ.ดร.สมพร แมลงภู และขณะนี้อยู่ระหว่างการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรในสังกัดของท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยข้างต้น จึงขออนุญาตเรียนเชิญ อาจารย์สุธากร วสุโกศล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.กวิต สุxonนิต)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

126



ที่ ศร.๐๕๕๐.ธ.๑ / ๖๐๘๑

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๕ มิถุนายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความตรง  
เชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์วีริศรา จุ้ยคอนกลอย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และแบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยเพื่อเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ รศ.วนิช สุธารัตน์ และ รศ.ดร.สมพร แผลงภู

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย เพื่อนำผลการตรวจเครื่องมือมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประจำตัวนักศึกษา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว คำแนะนำของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ ในครั้งนี้ด้วยความหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์หทัยรัตน์ ทรพรพสุ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

127



ที่ ศธ.๐๕๕๐.๕.๑ / ๖๐๘๑

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อ. พระนครศรีอยุธยา จ. พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๕ มิถุนายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความตรง  
เชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางวิรัตน์ เลิศแดง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และแบบแสดงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยเพื่อเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ รศ.วนิช สุธารัตน์ และ รศ.ดร.สมพร เมล่งญ์

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย เพื่อนำผลการตรวจเครื่องมือมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประจำตัวนักศึกษา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว คำแนะนำของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ ในครั้งนี้ ด้วยความหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์หทัยรัตน์ ทรพรพสุ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

128



ที่ ศร.๐๕๕๐.๕.๑ / ๖๐๘๑

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๕ มิถุนายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย และขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความตรง  
เชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางพูนศรี กองหอม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และแบบแสดงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการเรียนรู้ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติให้ทำการวิจัยเพื่อเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง“การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน” ภายใต้การควบคุมของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คือ รศ.วนิช สุธารัตน์ และ รศ.ดร.สมพร แมลงภู

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย เพื่อนำผลการตรวจเครื่องมือมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประจำตัวนักศึกษา พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว คำแนะนำของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือวิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ของ นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ ในครั้งนี้ด้วยความหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์หทัยรัตน์ ทรพพสุ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

129



ที่ ศร ๐๕๕๐.๕.๑/๗๐๐

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
ถนนปรีดิพนมยงค์ ตำบลประตูชัย  
อำเภอพระนครศรีอยุธยา  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล

ด้วย นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน” โดยมี รศ.วณิช สุวรัตน์ และ รศ.ดร.สมพร แมลงภู เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ขณะนี้นักศึกษากำลังดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ ซึ่งจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ที่อยู่ในโรงเรียนที่ท่านรับผิดชอบ สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลดังกล่าว โดยมีนักศึกษาผู้ทำวิจัยจะประสานงานในการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ภควดี สุขอนันต์)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

สำนักงานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

โทร/โทรสาร. ๐-๓๕๓๒-๒๐๘๓



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ภาคผนวก ข  
แผนการจัดการเรียนรู้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา <sup>131</sup>

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์





## 4.2 ขั้นสอน

1. **ขั้นเลือกเกม** ครูเลือกเกมซึ่งมีทั้งหมด 5 เกม ได้แก่ เกมปริศนาผลบวก เกมรื้อวางหาผลบวก เกมประกบวงกลม เกมจับปลา เกมผลบวก 8 ช่อง เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
2. **ขั้นชี้แจงการเล่นและกติกา** ครูบอกชื่อเกม ชี้แจงกติกา สาธิตการเล่น เกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
3. **ขั้นเล่นเกม** จัดสถานที่สำหรับการเล่น ให้นักเรียนเล่นเกม ครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
4. **ขั้นอภิปรายหลังการเล่นและสรุป** ครูตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การอภิปราย ตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา เช่นนักเรียนมีวิธีการเล่นอย่างไรให้ชนะ เป็นต้น

## 4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก ไม่มีทดตามแนวตั้ง ให้นำหลักหน่วยบวกกับหลักหน่วย และดึงหลักสิบลงมา เช่น

การบวกไม่มีการทด

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 + \\
 \underline{5} \\
 \hline
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 24 \\
 \downarrow \\
 \underline{5} \\
 \downarrow \\
 \underline{9}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 24 \\
 \downarrow + \\
 \underline{5} \\
 \downarrow \\
 \underline{29}
 \end{array}$$

## 5. การวัดและประเมินผล

การสังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม ความร่วมมือภายในกลุ่มและการเคารพกติกาการเล่น

## 6. เครื่องมือวัดผล

แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม

## 7. อุปกรณ์และสื่อ

1. ดินสอ ปากกา แท่งไม้ ก้อนหิน
2. เกมปริศนาผลบวก
3. เกมรื้อวางหาผลบวก
4. เกมประกบวงกลม



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

5. เกมจับปลา

6. เกมผลบวก 8 ช่อง

**8. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม**

1. ห้องสมุด

2. ห้องคอมพิวเตอร์

**9. บันทึกผลหลังการสอน**

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

.....  
( นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ )

ครูผู้สอน

**10. ข้อเสนอแนะของหัวหน้าระดับชั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

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

.....  
( )

หัวหน้าระดับชั้น

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

**กิจกรรมเกมที่ 1**

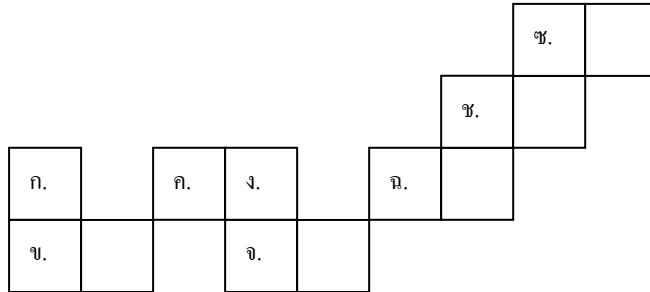
1. ครูเลือกเกมปริศนาผลบวกเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.1ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน เพื่อเล่นเกม ปริศนาผลบวก



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

1.2 ครูแจกอุปกรณ์ ตารางและปัญหาการเล่นเกม แก่นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ดังนี้



### แนวนอน

ข.	15	ค.	20
	+		+
	<u>4</u>		<u>6</u>
	==		==
จ.	26	ฉ.	33
	+		+
	<u>3</u>		<u>4</u>
	==		==
ช.	27	ช.	34
	+		+
	<u>3</u>		<u>4</u>
	==		==

### แนวตั้ง

ก.	23	ช.	32
	+		+
	<u>3</u>		<u>6</u>
	==		==
ง.	44	ช.	37
	+		+
	<u>3</u>		<u>1</u>
	==		==

2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

2.1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบจากปัญหาทั้งแนวตั้งและแนวนอนแล้วนำไป  
ไต่ลงในตารางให้ถูกต้อง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

136

- 2.2 กลุ่มใดทำเสร็จก่อนให้คะแนน 10 , 9 , 8, 7,6,5,4,3,2 และ 1 ตามลำดับ
- 2.3 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ถ้ากลุ่มใดตอบถูกให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน โดยนำไปรวมกับคะแนนที่ได้จากข้อ 2 แต่ถ้ากลุ่มใดตอบผิดให้หักออกจากคะแนนที่ได้ในข้อ 2
- 2.4 กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ
- 2.5 สาธิตการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
3. ให้นักเรียนเล่นเกม ปริศนาผลบวก โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ปริศนาผลบวก
  - 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
  - 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
  - 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 2

1. ครูเลือกเกมร่วางหาผลบวกเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - 1.1 ครูนำนักเรียนไปยังลานกว้าง หรือสนามเพื่อเล่นเกม ร่วางหาผลบวก
  - 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่นเกมน  
- บัตรตัวเลข จำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก เช่น บัตรเลข 13 กับ บัตรเลข 6 เป็นต้น
2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
  - 2.1 ให้นักเรียนคบบมือร้องเพลงและร่วาง
  - 2.2 ครูให้สัญญาณ โดยการเป่านกหวีด และกล่าวดัง ๆ ว่า “รวมกลุ่ม ให้ได้ 25” นักเรียนต้องรวบรวมกลุ่มกันเพื่อแสดงผลบวกของจำนวนในบัตรเลขให้ได้ 25 แล้วให้รีบนั่งลง กลุ่มที่แสดงผลบวกเป็น 25 เช่น กลุ่มที่มีบัตรเลข 21 กับ 4 , 22 กับ 3 , 24 กับ 1 , 23 กับ 2
  - 2.3 นักเรียนที่รวมกลุ่มไม่ถูกต้อง หรือรวมกลุ่มช้าที่สุดให้ออกจากการแข่งขัน และช่วยครูเป็นกรรมการตัดสิน
  - 2.4 เริ่มร้องเพลงร่วางใหม่ แล้วให้รวมกลุ่มแสดงผลบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทศ) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 ครั้งละ 1 จำนวน จนกระทั่งเหลือนักเรียน 2-3 คนสุดท้ายให้เป็นผู้ชนะ
  - 2.5 สาธิตการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
3. ให้นักเรียนเล่นเกม ร่วางหาผลบวก โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน





## 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม รำวงผลบวก

- 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
- 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
- 4.3 นักเรียน ได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 3

### 1. ครูเลือกเกมประจบวงกลมเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

- 1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน เพื่อเล่นเกม ประจบวงกลม
- 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่นเกมน  
- กระดาษตัดเป็นรูปครึ่งวงกลมสีต่าง ๆ ซึ่งเขียนประโยคสัญลักษณ์การบวกจำนวนที่มี 2

หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก และอีกด้านเขียนคำตอบของผลบวกนั้น ๆ

### 2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

- 2.1 ให้นักเรียนคละชิ้นส่วนทั้งหมดเข้าด้วยกัน
- 2.2 แบ่งชิ้นส่วนครึ่งหนึ่งไว้กองกลางโดยคว่ำด้านที่เขียนตัวเลขลง
- 2.3 ให้นักเรียนแบ่งชิ้นส่วนที่เหลือออกเป็นจำนวนคนละเท่า ๆ กัน
- 2.4 ผู้เล่นคนแรกหยิบชิ้นส่วนจากในกองใหญ่ออกมา 1 ชิ้น แล้วหาชิ้นส่วนที่เข้ากับชิ้นส่วนในกองของตัวเอง ถ้าจับคู่ได้ให้หยิบชิ้นส่วนในกองใหญ่ออกมาจับคู่กับชิ้นส่วนในกองของตัวเองได้อีก 1 ชิ้น

- 2.5 ผู้เล่นที่จับคู่ชิ้นส่วนของตนได้หมดก่อนหรือมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ
- 2.6 สาทิศการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

### 3. ให้นักเรียนเล่นเกม ประจบวงกลม โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

### 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ประจบวงกลม

- 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
- 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
- 4.3 นักเรียน ได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 4

### 1. ครูเลือกเกมจับปลาเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

- 1.1 ให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม เพื่อเล่นเกม จับปลา
- 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่นเกมน  
- รูปปลาที่มีโจทย์การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก บนตัวปลา



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

138

## 2.ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

- 2.1 นักเรียนทุกคนนั่งล้อมรอบวงกลม สมมุติว่าเป็นสระ และมีปลาทั้งหมดอยู่ในสระ
  - 2.2 ผู้เล่นคนแรกหยิบปลาขึ้นจากสระ แล้วบอกผลลัพธ์ เช่นปลาที่หยิบขึ้นมาถามว่า  $24 + 5 = ?$  ผู้เล่นคนแรกตอบว่า 29 ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง เขาก็เก็บปลาไว้
  - 2.3 คนเล่นคนที่สองหยิบปลาออกจากสระ พร้อมให้คำตอบ
  - 2.4 สลับกันไปจนครบผู้เล่นทุกคน ผู้เล่นคนใดไม่สามารถหาคำตอบได้ เขาต้องหยิบปลาไต่ลงในสระตามเดิม
  - 2.5 ผู้เล่นคนใดได้ปลามากที่สุด ผู้นั้นเป็นผู้ชนะ
  - 2.6 สาธิตการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
- 3.ให้นักเรียนเล่นเกม จับปลา โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
- 4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม จับปลา
- 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
  - 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
  - 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 5

1. ครูเลือกเกมผลบวก 8 ช่องเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - 1.1 ครูบอกชื่อเกมที่จะเล่น คือเกม ผลบวก 8 ช่อง
  - 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่นเกม
    - กระดาษเปล่า คนละ 1 แผ่น พร้อมดินสอคนละ 1 แท่ง
- 2.ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
  - 2.1 ให้นำกระดาษที่ติดตารางดังรูป ให้นักเรียน


- 2.2 ครูให้นักเรียนเขียนตัวเลขลงในช่องทั้ง 8 โดยกำหนดว่าตัวเลขที่เขียนลงไปต้องมีค่ามากกว่า 20 แต่น้อยกว่า 50 เขียนลงในช่องใดก็ได้ตามใจชอบ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

139

2.3 ระบุปัญหาที่ละปัญหา เช่น  $21+6$  ,  $23+5$  ,  $34 + 5$  , ... เป็นต้น ผู้เล่นคนใดที่มีตัวเลข  
ในช่องตรงกับผลบวกของตัวเลขที่ระบุออก ก็เขียนปัญหาที่ระบุออกนั้นลงในช่องเหนือตัวเลข  
แสดงผลนักเรียนคนใดใส่ทุกช่องเป็นผู้ชนะ

2.4 สาธิตการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3. ให้นักเรียนเล่นเกม ผลบวก 8 ช่อง โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4 .ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ผลบวก 8 ช่อง

4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร

4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.3 นักเรียน ได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

140

## แผนการเรียนรู้ลำดับที่ 2

กลุ่มสาระ คณิตศาสตร์

วิชา คณิตศาสตร์

ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

ชื่อแผนการเรียนรู้ การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 50

จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1

หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

### 1. สาระสำคัญ

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก มีหลักการว่าให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกัน โดยให้เริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ เช่นนี้เรื่อยไป

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกตามแนวนอนของจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ให้ นักเรียนสามารถหาผลบวกได้

### 3. สาระการเรียนรู้

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

### 4. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

#### 4.1 ขั้นนำ

1. ครูนำบัตรแสดงการบวกของจำนวนที่มีหลักเดียวมาให้นักเรียนฝึกบวกในใจ ตัวอย่างบัตรแสดงการบวก เช่น

$$2 + 4$$

$$3 + 6$$

$$5 + 1$$

เมื่อนักเรียนฝึกบวกเลขหลักเดียวในใจพอสมควรแล้ว จึงนำตัวอย่างที่มีการบวกเลขจำนวน 2 หลักกับ 1 หลักที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 20 มาให้นักเรียนฝึกบวกในใจอีก เช่น

$$12 + 4$$

$$13 + 2$$

$$11 + 5$$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

141

## 4.2 ขั้นสอน

1. **ขั้นเลือกเกม** ครูเลือกเกมเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
2. **ขั้นชี้แจงการเล่นและกติกา** ครูบอกชื่อเกม ชี้แจงกติกา สาธิตการเล่น เกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
3. **ขั้นเล่นเกม** จัดสถานที่สำหรับการเล่น ให้นักเรียนเล่นเกม ครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
4. **ขั้นอภิปรายหลังการเล่นและสรุป** ครูตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การอภิปราย ตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา เช่นนักเรียนมีวิธีการเล่นอย่างไรให้ชนะ เป็นต้น

## 4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกตามแนวนอนให้นำจำนวนในหลักเดียวกันบวกกัน หลักหน่วยกับหลักหน่วย สำหรับหลักสิบเต็มในหลักสิบเหมือนเดิม จากนั้นครูนำประโยคสัญลักษณ์ ให้นักเรียนฝึกทำอีก 2-3 ประโยค

$$25 + 3 = \square$$

$$34 + 5 = \square$$

$$21 + 6 = \square$$

## 5. การวัดและประเมินผล

การสังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม ความร่วมมือภายในกลุ่มและการเคารพกติกาการเล่น

## 6. เครื่องมือวัดผล

แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม

## 7. อุปกรณ์และสื่อ

1. บัตรประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก
2. เกมผลบวกออกแบบ
3. เกมสองมิติการบวก
4. เกม 30 แล้ว
5. เกมใครมี เกม 50 นำชัย



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## 8. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ห้องสมุด
2. ห้องคอมพิวเตอร์

## 9. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

( นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ )

ครูผู้สอน

## 10. ข้อเสนอแนะของหัวหน้าระดับชั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....

( )

หัวหน้าระดับชั้น

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



## กิจกรรมเกมที่ 1

1. ครูเลือกเกมผลบวกออกแบบเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน เพื่อเล่นเกม ผลบวกออกแบบ

1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่นเกม

- บัตรเลข จำนวนเลข 2 หลัก และ 1 หลักที่รวมกันแล้วมีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 อย่าง

ละ 12 ใบมีสีที่แตกต่างกัน

- กระดาษที่เป็นตารางมีหมายเลขกำกับดังรูป

36	23	24	33	45
33	38	29	36	28
26	35	41	35	37
41	23	36	28	26
24	45	39	27	27

2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

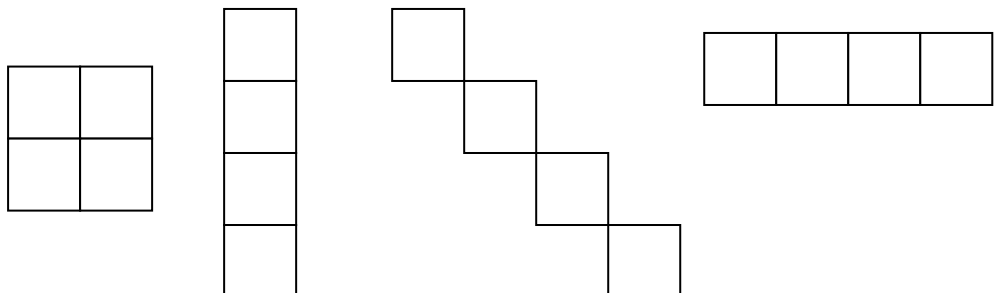
2.1 ผู้เล่นตกลงกันว่า ใครจะเป็นคนเปิดบัตรแล้ววางบัตรลงก่อน

2.2 ผู้เล่นวางบัตรทั้งหมดคว่ำหน้าลง

2.3 ผู้เล่นเปิดบัตรทีละ 2 ใบ นำตัวเลขทั้งสองบัตรมารวมกัน ได้ผลลัพธ์เท่าใดเรียง

ตัวเลข ในตารางบนแผ่นกระดาษนั้น

2.4 ผู้เล่นที่สามารถเรียงตัวเลขผลลัพธ์ในรูปแบบต่อไปนี้ได้อย่างหนึ่งเป็นผู้ชนะ



2.5 สาธิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3. ให้นักเรียนเล่นเกม ผลบวกออกแบบ โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ผลบวกออกแบบ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

- 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
- 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
- 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 2

1. ครูเลือกเกมสองมิติการบวกเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - 1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน เพื่อเล่นเกม สองมิติการบวก
  - 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่นเกม
    - บัตรจำนวนเลข 2 หลัก และบัตรจำนวนเลข 1 หลัก อย่างละ 12 บัตร
    - เบี้ย 2 สี ได้แก่ สีแดง กับสีดำ สีละ 12 อัน
    - กระดานเล่นเกมดีเป็นตาราง 5x5 ตารางหน่วย เลือกตัวเลขตั้งแต่ 25 ถึง 49 อย่างสุ่มมาเขียน ลงบนช่องตารางแต่ละช่องตัวเลขแต่ละช่องเขียนซ้ำกันได้
  - 2.ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
    - 2.1 ผู้เล่นแต่ละคนเป็นเจ้าของเบี้ยแต่ละสี
    - 2.2 สับบัตรเลขให้คละกันแล้ววางคว่ำหน้าลง
    - 2.3 ผู้เล่นผลัดกันเปิดหงายบัตรเลขคนละครั้ง ครั้งละ 2 บัตร หาผลบวกของจำนวนบนบัตรทั้งสองบัตรนั้น แล้วเลือกวางเบี้ยของตนทับผลบวกในช่องว่างเพียงช่องเดียวบนกระดาน (ถ้ามี) เช่นเปิดบัตรได้ 24 กับ 3 ผลบวกคือ 27 เลือกวางเบี้ยทับ 27 ช่องใดช่องหนึ่งบนกระดาน บัตรเลขที่เปิดแล้วให้สอดไว้ใต้กอง
    - 2.4 ผู้ชนะคือผู้ที่วางเบี้ยได้เรียงติดต่อกัน 3 อันเป็นเส้นตรงในแนวนอน แนวตั้งหรือแนวทแยงมุม

25	26	34	36	36
36	33	42	42	22
45	27	46	34	28
35	26	41	37	34
44	36	25	46	21

- 2.5 สาธิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
- 3.ให้นักเรียนเล่นเกม สองมิติการบวก โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
- 4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม สองมิติการบวก
  - 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

### กิจกรรมเกมที่ 3

1. ครูเลือกเกม 30 แล้วเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน เพื่อเล่นเกม 30 แล้ว

1.2ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่นเกม

- ตารางตัวเลขและบัตรรูปสี่เหลี่ยมขนาดเท่าช่องบนตาราง

46	34	23	26	24
26	36	41	25	45
36	25	24	22	38
35	33	26	27	29
43	48	47	26	32

2.ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

2.1 ก่อนที่จะเริ่มเล่น ปิดตัวเลขทั้งหมดบนตารางตัวเลขด้วยสี่เหลี่ยม

2.2ผู้เล่นแต่ละคน ผลัดเปลี่ยนกันหยิบสี่เหลี่ยม 2 หรือ 3 อัน โดยผู้เล่นแต่ละคนจะต้องบอกก่อนหยิบว่าเขาต้องการสี่เหลี่ยม 2 หรือ3 อัน

2.3 เมื่อสี่เหลี่ยมที่ผู้เล่นคนใดคนหนึ่งเปิด และตัวเลขที่เกิดขึ้นบวกกันได้ 30 ผู้เล่นคนนั้นตอบว่า “30 แล้ว” แล้วเก็บสี่เหลี่ยมนั้นไว้

2.4 ถ้าสี่เหลี่ยมที่ผู้เล่นคนใดคนหนึ่งเปิดแล้วตัวเลขรวมกันไม่เท่ากับ 30 ให้ปิดไว้ดังเดิม

2.5ผู้ชนะคือผู้ที่มีจำนวนสี่เหลี่ยมมากที่สุด

2.6 สาทิตการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3.ให้นักเรียนเล่นเกม 30 แล้ว โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม 30 แล้ว

4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร

4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

146

## กิจกรรมเกมที่ 4

1. ครูเลือกเกมใครมีเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่น เกม ใครมี
  - บัตร 1 ชุดซึ่งมีจำนวนเท่ากับจำนวนนักเรียนในห้อง บัตรแต่ละใบจะมีคำตอบและคำถามอยู่ยกเว้นคนแรกจะมีคำถามและคนสุดท้ายจะมีเฉพาะคำตอบ
- 2.ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
  - 2.1 ครูแจกบัตรให้นักเรียนคนละ 1 ใบ นักเรียนแต่ละคนจะมีคำถามและคำตอบต่างกัน
  - 2.2 นักเรียนคนแรกอ่านคำถามในบัตร เช่น ใครมี 21+3
  - 2.3 นักเรียนคนที่มีคำตอบ 24 ตอบว่า “ฉันมี 24 ใครมี 22+5
  - 2.4นักเรียนคนต่อไป ตอบว่า “ฉันมี 27 ใครมี 35+2 ?
  - 2.5ดำเนินการเล่นต่อไปจนคนสุดท้ายจะมีแต่เฉพาะคำตอบที่เพื่อนถาม
  - 2.6 สาธิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
- 3.ให้นักเรียนเล่นเกม ใครมี โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
- 4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ใครมี
  - 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
  - 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
  - 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 5

1. ครูเลือกเกม 50 นำชัย เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - 1.1ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์การเล่น เกม 50 นำชัย
  - เขียนตัวเลข 1-6 ไว้บนกระดาษ
- 2.ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
  - 2.1 ผู้เล่น เขียนตัวเลขตัวใดตัวหนึ่งจากตัวเลขตั้งแต่ 1 ถึง 6 แล้วเขียนตัวเลขอีกตัวหนึ่งมาบวกกับตัวเลขเดิม เช่น ผู้เล่นคนแรกเขียนเลข 3 คนที่ 2 เขียนเลข 6 ผลลัพธ์จากการบวกของตัวเลขทั้ง 2 เท่ากับ 9 คนที่ 1 เขียนเลข 5 ดังนั้นผลรวมเป็น 14 เกมจะดำเนินเรื่อยไป
  - 2.2 สลับกันระหว่างคนเล่นที่ 1 และคนที่ 2 คนใดนำจำนวนมาบวกแล้วผลลัพธ์เท่ากับ 50 พอดีจะเป็นผู้ชนะ
  - 2.3 สาธิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

147

3. ให้นักเรียนเล่นเกม 50 นาที โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม 50 นาที
  - 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
  - 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
  - 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง





2. ครูร่วมกับนักเรียนทำกิจกรรมทำนองเดียวกันนี้อีก 2-3 ครั้ง โดยให้นักเรียนคิดโจทย์การบวกและร่วมกันหาคำตอบ และนำตัวอย่างประโยคสัญลักษณ์ที่มีจำนวน 2 หลักกับ 1 หลักให้นักเรียนทำ 2-3 ประโยค

### 4.2 ขั้นสอน

1. **ขั้นเลือกเกม** ครูเลือกเกมเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
2. **ขั้นชี้แจงการเล่นและกติกา** ครูบอกชื่อเกม ชี้แจงกติกา สาธิตการเล่น เกมและให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
3. **ขั้นเล่นเกม** จัดสถานที่สำหรับการเล่น ให้นักเรียนเล่นเกม ครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
4. **ขั้นอภิปรายหลังการเล่นและสรุป** ครูตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การอภิปราย ตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา เช่นนักเรียนมีวิธีการเล่นอย่างไรให้ชนะ เป็นต้น

### 4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง ให้นำหลักหน่วยบวกกับหลักหน่วย หลักสิบบวกกับหลักสิบ เช่น

$$\begin{array}{r}
 15 \\
 + \quad \longrightarrow \quad + \\
 \hline
 32 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 15 \\
 + \\
 \hline
 32 \\
 \hline
 \hline
 47
 \end{array}$$

## 5. การวัดและประเมินผล

การสังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม ความร่วมมือภายในกลุ่มและการเคารพกติกาการเล่น

## 6. เครื่องมือวัดผล

แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม

## 7. อุปกรณ์และสื่อ

1. เกมบวกกันได้ 45
2. เกมสร้างประโยคสัญลักษณ์
3. เกมต่อบัตร
4. เกมภาพอะไรซ่อนอยู่



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

150

## 5. เกมชิงเพชร

### 8. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ห้องสมุด
2. ห้องคอมพิวเตอร์

### 9. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

( นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ )  
ครูผู้สอน

### 10. ข้อเสนอแนะของหัวหน้าระดับชั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....

( )  
หัวหน้าระดับชั้น  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

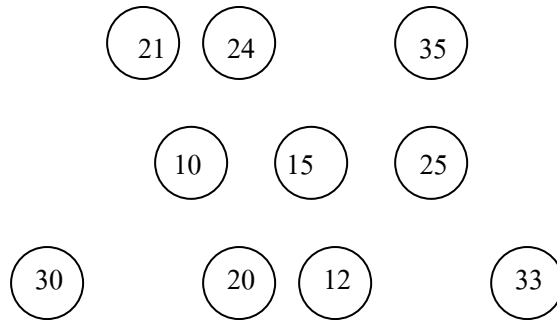


# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

151

## กิจกรรมเกมที่ 1

- ครูเลือกเกมบวกกันได้ 45 เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น บวกกันได้ 45
  - แผ่นภาพ คนละ 1 แผ่น ดินสอคนละ 1 แท่ง
- ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
  - ผู้เล่นแต่ละคนได้แผ่นภาพคนละ 1 แผ่นและดินสอคนละ 1 แท่ง



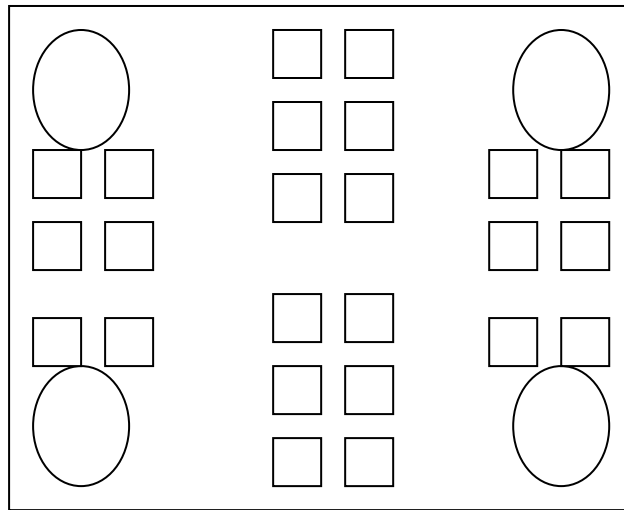
- ผู้เล่นแต่ละคนจะต้องนำจำนวนในแผ่นภาพที่รวมกันได้ 45 โดยเขียนวงกลมล้อมรอบตัวเลขทั้งสองแล้วโยงเส้นต่อวงกลมทั้งสองนั้น
  - ผู้เล่นนำตัวเลขทั้งสองที่ได้มาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ในแนวตั้ง
  - ผู้เล่นคนใดบวกลบได้ถูกต้องและเสร็จก่อน จะเป็นผู้ชนะ
  - สาธิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
- ให้นักเรียนเล่นเกม บวกกันได้ 45 โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
  - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม บวกกันได้ 45
    - ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
    - ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
    - นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 2

- ครูเลือกเกมสร้างประโยคสัญลักษณ์เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - 1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน เพื่อเล่นเกม สร้างประโยคสัญลักษณ์
  - 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น สร้างประโยคสัญลักษณ์
    - กระดานเล่นเพื่อสร้างประโยคสัญลักษณ์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



- บัตรจำนวนที่มี 2 หลัก ที่เมื่อรวมกันแล้วผลลัพธ์ไม่เกิน 50

## 2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

2.1 คำว่าบัตรทั้งหมดลงกลางกระดาน

2.2 ผู้เล่นคนแรกหยิบขึ้นมา 4 บัตร เลือกใช้เพียง 3 บัตร วางบน □ เพื่อสร้างประโยคสัญลักษณ์ที่เป็นจริง เมื่อสร้างได้แล้วให้หยิบบัตร 3 บัตรนั้นมากองที่มุมของตน บัตรที่เหลืออีก 1 บัตร อาจวางไว้บน □ ที่ใดที่หนึ่งก็ได้ หรืออาจจะเก็บถือไว้ใช้เล่นในรอบต่อไปก็ได้ ในกรณีเช่นนี้ในรอบใหม่จะหยิบบัตรได้เพียง 3 บัตรเท่านั้น

ถ้าบัตรทั้ง 4 บัตร ไม่สามารถนำมาสร้างประโยคสัญลักษณ์ที่เป็นจริงได้ อาจวางบัตรไว้บน □ ที่ใดที่หนึ่ง หรือถือไว้เล่นในรอบต่อไปก็ได้แต่ในรอบต่อไปจะหยิบบัตรได้เป็นจำนวนซึ่งเมื่อรวมกับจำนวนบัตรในมือแล้วเท่ากับ 4 บัตรพอดี

2.3 ผู้เล่นคนถัดไปปฏิบัติเช่นเดียวกับผู้เล่นคนแรกหมุนเวียนกันไป

2.4 เมื่อบัตรถูกเปิดหมด ผู้ที่มีจำนวนบัตรที่มุมของตนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

2.5 สาธิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

## 3. ให้นักเรียนเล่นเกม สร้างประโยคสัญลักษณ์ โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

## 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม สร้างประโยคสัญลักษณ์

4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร

4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

### กิจกรรมเกมที่ 3

1. ครูเลือกเกมต่อบัตรเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

- 1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน เพื่อเล่นเกม ต่อบัตร
- 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น เกม ต่อบัตร
- กระดาษแข็งตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสพร้อมเขียนโจทย์ปัญหา

41	44	36	13 <sup>+</sup>
18 <sup>+</sup>	22 <sup>+</sup>	12 <sup>+</sup>	22 <sup>+</sup>
11 <sup>+</sup>	13 <sup>+</sup>	13 <sup>+</sup>	24 <sup>+</sup>
35	25	36	12 <sup>+</sup>
22 <sup>+</sup>		33 <sup>+</sup>	35 <sup>+</sup>
15	22	14	12 <sup>+</sup>
37	10 <sup>+</sup>	47	47
11 <sup>+</sup>	12	18 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>
15 <sup>+</sup>	38	20 <sup>+</sup>	28 <sup>+</sup>
23 <sup>+</sup>	38	39	33
15	13 <sup>+</sup>		
38 <sup>+</sup>	15	46	44
11 <sup>+</sup>			

2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

- 2.1 แจกบัตรทั้งหมดให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม
- 2.2 ให้นักเรียนต่อข้างที่ต่อกันมีคำคำตอบเท่ากัน
- 2.3 ทีมใดต่อเสร็จก่อนเป็นทีมชนะ
- 2.4 สาทิศการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3. ให้นักเรียนเล่นเกม ต่อบัตร โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ต่อบัตร

- 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
- 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
- 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

### กิจกรรมเกมที่ 4

1. ครูเลือกเกมภาพอะไรซ่อนอยู่เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

- 1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน เพื่อเล่นเกม ภาพอะไรซ่อนอยู่
- 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น เกม ภาพอะไรซ่อนอยู่



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

- ภาพปริศนาและดินสอสี

2.ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

2.1 แจกภาพปริศนา ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม

2.2 ให้นักเรียนหาคำตอบแล้วระบายสีตามคำสั่ง ผลลัพธ์ได้ 20 ระบายสีเขียว , ผลลัพธ์ได้ 30 ระบายสีน้ำเงิน , ผลลัพธ์ได้ 40 ระบายสีเหลือง , ผลลัพธ์ได้ 25 ระบายสีน้ำตาล , ผลลัพธ์ได้ 35 ระบายสีม่วง , ผลลัพธ์ได้ 45 ระบายสีแดง

2.3 กลุ่มใดระบายสีได้เสร็จก่อนกลุ่มนั้นชนะ

2.4 สาธิตการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3.ให้นักเรียนเล่นเกม ภาพอะไรซ่อนอยู่ โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ภาพอะไรซ่อนอยู่

4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร

4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

20+20	10+20	14+31	12+13
10+10	12+23	20+20	23+12
10+15	22+13	30+15	10+20
10+20	12+13	10+15	12+13
14+11	15+10	11+14	
15+20	24+11	13+22	11+24
22+13	12+23	23+12	20+15
10+10	30+15	10+10	34+11
22+23	10+10	10+10	12+33
24+21	14+31		



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## กิจกรรมเกมที่ 5

1. ครูเลือกเกมชิงเพชรอยู่เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน เพื่อเล่นเกม ชิงเพชร

1.2ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น เกม ชิงเพชร

- แผ่นเล่นพร้อมปัญหาการบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มี

ผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

คนเล่น	33 <sub>+</sub>	25 <sub>+</sub>	12 <sub>+</sub>	26 <sub>+</sub>	38 <sub>+</sub>	18 <sub>+</sub>	26 <sub>+</sub>	35 <sub>+</sub>
คนที่ 2	12	12	25	13	11	11	22	13
								36 <sub>+</sub>
								12
36 <sub>+</sub>	25 <sub>+</sub>	22 <sub>+</sub>	33 <sub>+</sub>	18 <sub>+</sub>	34 <sub>+</sub>	29 <sub>+</sub>	28 <sub>+</sub>	26 <sub>+</sub>
13	13	13	12	20	13	10	21	13
25 <sub>+</sub>								
	34 <sub>+</sub>	21 <sub>+</sub>	26 <sub>+</sub>	31 <sub>+</sub>	30 <sub>+</sub>	19 <sub>+</sub>	34 <sub>+</sub>	คนเล่น
	14	21	22	12	19	20	13	คนที่ 1

2.ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

2.1จำนวนผู้เล่น 2 คน

2.2เลือกเส้นทางเดินคนละทาง เล่นสลับกันโดยบอกผลลัพธ์ ถ้าบอกถูก ให้โยนเหรียญ

2.3เมื่อโยนเหรียญ ถ้าออกหัวให้เดิน 2 ช่อง ถ้าออกก้อยให้เดิน 1 ช่อง

2.4ใครถึงเพชรก่อนเป็นผู้ชนะ

2.5 สาขิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3.ให้นักเรียนเล่นเกม ชิงเพชร โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ชิงเพชร

4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร

4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

157

## 4.2 ขั้นสอน

1. **ขั้นเลือกเกม** ครูเลือกเกมเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
2. **ขั้นชี้แจงการเล่นและกติกา** ครูบอกชื่อเกม ชี้แจงกติกา สาธิตการเล่น เกมและให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
3. **ขั้นเล่นเกม** จัดสถานที่สำหรับการเล่น ให้นักเรียนเล่นเกม ครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
4. **ขั้นอภิปรายหลังการเล่นและสรุป** ครูตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การอภิปราย ตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา เช่นนักเรียนมีวิธีการเล่นอย่างไรให้ชนะ เป็นต้น

## 4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน ให้นำหลักหน่วยบวกกับหลักหน่วย หลักสิบบวกกับหลักสิบ เช่น

$$32 + 12 = \square$$

$$25 + 14 = \square$$

$$26 + 23 = \square$$

## 5. การวัดและประเมินผล

การสังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรม ความร่วมมือภายในกลุ่มและการเคารพกติกาการเล่น

## 6. เครื่องมือวัดผล

แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรม

## 7. อุปกรณ์และสื่อ

1. เกมเก้าอี้ผลบวก
2. เกมลมเพลมพัดการบวก
3. เกมแข่งรถบวกเลข
4. เกมรวมทีม
5. เกมตัวหนอนเข้าปัญหา

## 8. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ห้องสมุด
2. ห้องคอมพิวเตอร์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## 9. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

( นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ )

ครูผู้สอน

## 10. ข้อเสนอแนะของหัวหน้าระดับชั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....

( )

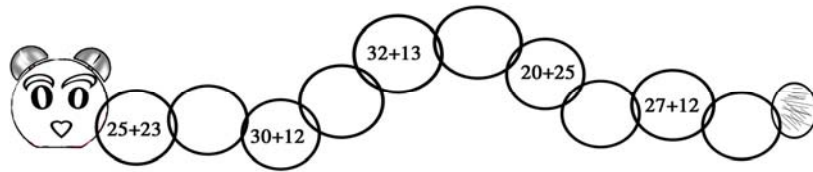
หัวหน้าระดับชั้น

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



## กิจกรรมเกมที่ 1

1. ครูเลือกเกมตัวหนอนเจ้าปัญหาอยู่เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น เกม ตัวหนอนเจ้าปัญหา
  - แผ่นภาพตัวหนอน
- 2.. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
  - 2.1 ผู้เล่นแต่ละคนได้แผ่นภาพคนละ 1 แผ่นและดินสอคนละ 1 แท่ง



- 2.2 ผู้เล่นแต่ละคนใส่คำตอบลงในช่องว่าง โดยเริ่มเล่นจากที่หางตัวหนอนแล้วหาคำตอบตามเงื่อนไขที่มีกำกับไว้บนตัวหนอน
  - 2.3 ผู้เล่นคนใดบวกเลขได้ถูกต้องและเสร็จก่อน จะเป็นผู้ชนะ
  - 2.4 สาธิตการเล่น เกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
3. ให้นักเรียนเล่นเกม ตัวหนอนเจ้าปัญหา โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
  4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ตัวหนอนเจ้าปัญหา
    - 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
    - 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
    - 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 2

1. ครูเลือกเกมรวมทีมอยู่เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - 1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 10 คน เพื่อเล่นเกม รวมทีม
  - 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น เกม รวมทีม ดังนี้
    - บัตรตัวเลข 10-35 จำนวน 26 บัตร ตัวเลขละ 2 บัตร
2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
  - 2.1 เป็นการ เล่นกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน
  - 2.2 ครูแจกบัตรตัวเลขให้กับผู้เล่นคนละบัตร
  - 2.3 ผู้เล่นล้อมเป็นวงกลมแล้วยื่นบัตรส่งต่อกันไปเรื่อย ๆ



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

160

2.4 ครูส่งสัญญาณเป็นจำนวน เช่น “ ผลลัพธ์เป็น 25” ผู้เล่นต้องหยุดส่งบัตรแล้วพยายามหาพวกเข้าทีมเพื่อนำตัวเลขมาบวกกันได้ผลลัพธ์เป็น 25 ใครเข้าทีมได้แล้วให้ยกมือ ทีมใดมีสมาชิกมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

2.5 สาธิตการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3. ให้นักเรียนเล่นเกม รวมทีม โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม รวมทีม

4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร

4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.3 นักเรียน ได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 3

1. ครูเลือกเกมแข่งรถบวกเลขอยู่เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน เพื่อเล่นเกม แข่งรถบวกเลข

1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น เกม แข่งรถบวกเลข ดังนี้

- บัตรประโยคสัญลักษณ์การบวกเลขแนวนอน จำนวน 20 บัตร

- สนามแข่งรถมีป้ายหยุดรถเขียนคำตอบซึ่งเป็นผลลัพธ์ของประโยคสัญลักษณ์การบวก

แนวนอน

- เบี้ยสี 5 อันใช้แทนรถแข่ง

2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

2.1 ผู้เล่นเป็นเจ้าของรถแข่งคนละคัน

2.2 ผู้เล่นผลัดกันเปิดบัตรการบวกเลขครั้งละ 1 บัตร แล้วขับรถแข่งไปจอดยังป้ายที่แสดง

ตัวเลขผลลัพธ์ที่ตรงกับบัตรเริ่มจากวงรอบนอกเข้าไปยังวงรอบใน บัตรที่เปิดไปแล้วให้สอดไว้ได้  
กอง

2.3 ป้ายจอดรถป้ายหนึ่งจอดรถแข่งได้เพียงคันเดียวเท่านั้น เมื่อมีรถแข่งคันใหม่จะเข้าจอด  
ป้ายที่มีรถแข่งจอดอยู่ที่ รถแข่งคันที่จอดอยู่เดิมจะต้องถอยหลังกลับไปจอดยังป้ายที่ว่างที่แสดง  
ผลลัพธ์ตัวเดิม หรือไม่ก็กลับไปเริ่มต้นเล่นใหม่

2.4 ผู้ที่ขับรถแข่งไปจอดที่ป้ายสุดท้ายของผลลัพธ์แต่ละจำนวนป้ายใดป้ายหนึ่ง เป็นผู้ชนะ

2.5 สาธิตการเล่นเกม และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3. ให้นักเรียนเล่นเกม แข่งรถบวกเลข โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม แข่งรถบวกเลข





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

161

- 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
- 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
- 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง

## กิจกรรมเกมที่ 4

1. ครูเลือกเกมลมเพลมพัดการบวกอยู่เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
  - 1.1 ครูจัดนักเรียนนั่งเป็นวงกลม เพื่อเล่นเกม ลมเพลมพัดการบวก
  - 1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น เกม ลมเพลมพัดการบวก ดังนี้
    - บัตรประโยคสัญลักษณ์การบวกเลข แนวนอนที่มีผลลัพธ์ ไม่เกิน 50 จำนวน 30 บัตร
- 2.. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้
  - 2.1 แจกบัตรเลขให้ผู้เล่นแต่ละคนคิดไว้ที่อกเสื้อคนละ 1 บัตร
  - 2.2 เลือกผู้เล่นคนหนึ่งเป็นผู้นำเกม ผู้เล่นที่เหลือนั่งล้อมวงหันหน้าเข้ากลางวงผู้นำเกมยืนอยู่ตรงกลาง
    - 2.3 ผู้นำเกมกล่าวว่า “ลมเพลมพัด” ผู้เล่นถามพร้อม ๆ กันว่า “พัดอะไร” ผู้นำเกมกล่าวว่า “พัดประโยคสัญลักษณ์ที่บวกกันได้ 35” ผู้เล่นที่มีบัตรประโยคสัญลักษณ์ที่บวกกันได้ 35 เช่น  $20 + 15$  ,  $12 + 23$  ,  $10 + 25$  ,  $22 + 13$  เป็นต้น จะต้องรีบแลกเปลี่ยนที่นั่งกันในขณะเดียวกันผู้นำเกมจะเข้านั่งแทนที่ผู้เล่นคนหนึ่ง ผู้เล่นที่ไม่มีที่นั่งจะต้องออกมาเป็นผู้นำเกมแทนโดยกล่าวถึงประโยคสัญลักษณ์อื่น ๆ ต่อไป
    - 2.4 เมื่อเห็นว่าผู้เล่นทุกคนได้เล่นกันอย่างทั่วถึงแล้ว จึงให้ยุติ
    - 2.5 สาธิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม
3. ให้นักเรียนเล่นเกม ลมเพลมพัดการบวก โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม ลมเพลมพัดการบวก
  - 4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร
  - 4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร
  - 4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง



## กิจกรรมเกมที่ 5

1. ครูเลือกเกมเก้าอี้ผลบวกอยู่เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.1 ให้นักเรียนนั่งบนพื้นห้องเรียน เพื่อเล่นเกม เก้าอี้ผลบวก

1.2 ครูแนะนำและแจกอุปกรณ์ในการเล่น เกม เก้าอี้ผลบวก ดังนี้

- บัตรประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกที่มีผลลัพธ์ ไม่เกิน 50 เช่น

$$35 + 10$$

$$26 + 12$$

- บัตรคำตอบ จำนวน 2 ชุด เช่น

$$45$$

$$38$$

2. ครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้

2.1 ให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลมบนพื้นห้องเรียน (สมมติว่าเป็นเก้าอี้) มีนักเรียน 1 คน เป็นผู้นำอยู่ตรงกลาง พร้อมทั้งบัตรประโยคสัญลักษณ์ โดยคว่านำเอาไว้

2.2 ผู้เล่นคนอื่นถือบัตรเลขคำตอบคนละ 1 (จะมีคนได้ซ้ำกัน 2 คน)

2.3 ผู้นำหยิบบัตรประโยคสัญลักษณ์ขึ้นมาครั้งละ 1 บัตร พร้อมทั้งอ่านและแสดงให้สมาชิกทุกคนได้เห็น เช่น

$$35 + 10 = \square$$

2.4 ผู้เล่นที่อยู่ในวงกลมที่ถือบัตรที่เป็นคำตอบของ  $35 + 10$  คือ 45 ที่มีอยู่ 2 คน จะต้องรีบวิ่งเปลี่ยนที่นั่งอย่างรวดเร็ว ใครนั่งช้ากว่าก็จะมาเป็นผู้นำเกมคนต่อไป

2.5 เล่นอย่างนี้ต่อ ๆ ไป จนกว่าบัตรประโยคสัญลักษณ์ จะหมด

2.6 สาธิตการเล่น และให้นักเรียนทดลองเล่นเกม

3. ให้นักเรียนเล่นเกม เก้าอี้ผลบวก โดยครูควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นและแนวคิดจากกิจกรรมเกม เก้าอี้ผลบวก

4.1 ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร

4.2 ผู้ชนะหรือผู้แพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.3 นักเรียนได้พัฒนาทักษะอะไรบ้าง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

163

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกคณิตศาสตร์





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## 4.2 ขั้นตอน

1. ครูอธิบายวิธีการทำแบบฝึกคณิตศาสตร์ ให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกคณิตศาสตร์ คนละ 1 ชุด ใช้เวลาทำแบบฝึกละ 20 นาที มีทั้งหมด 5 แบบฝึก

3. ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูชี้แนะนักเรียนที่ทำผิด

## 4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก ไม่มีทดตามแนวตั้ง ให้นำหลักหน่วยบวกกับหลักหน่วย และดึงหลักสิบลงมา เช่น

### การบวกไม่มีการทด

$$\begin{array}{r} 24 \\ + \\ \underline{5} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \downarrow + \\ \underline{5} \\ \downarrow \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \downarrow + \\ \underline{5} \\ \downarrow \\ \hline 29 \end{array}$$

## 5. การวัดและประเมินผล

1. การสังเกตจากการปฏิบัติ
2. การตรวจแบบฝึกคณิตศาสตร์

## 6. เครื่องมือวัดผล

-แบบฝึกคณิตศาสตร์ที่ 1-5

## 7. อุปกรณ์และสื่อ

1. ดินสอ ปากกา แท่งไม้ ก้อนหิน
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ที่ 1-5

## 8. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ห้องสมุด
2. ห้องคอมพิวเตอร์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 166

## 9. บันทึกผลหลังการสอน

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

.....  
( นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ )  
ครูผู้สอน

## 10. ข้อเสนอแนะของหัวหน้าระดับชั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

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

.....  
( )  
หัวหน้าระดับชั้น  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 1



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้  
เติมคำตอบลงใน

$$\begin{array}{r}
 1. \quad 20 \\
 \quad \quad + \\
 \quad \quad \underline{6} \\
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2. \quad 37 \\
 \quad \quad + \\
 \quad \quad \underline{1} \\
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3. \quad 44 \\
 \quad \quad + \\
 \quad \quad \underline{2} \\
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4. \quad 27 \\
 \quad \quad + \\
 \quad \quad \underline{2} \\
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5. \quad 35 \\
 \quad \quad + \\
 \quad \quad \underline{4} \\
 \square \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6. \quad 43 \\
 \quad \quad + \\
 \quad \quad \underline{3} \\
 \square \square
 \end{array}$$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

$$\begin{array}{r}
 7. \quad 3 \quad 3 \\
 \quad \quad \quad + \\
 \quad \quad \quad \underline{\quad 5} \\
 \square \quad \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 8. \quad 2 \quad 8 \\
 \quad \quad \quad + \\
 \quad \quad \quad \underline{\quad 1} \\
 \square \quad \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 9. \quad 3 \quad 2 \\
 \quad \quad \quad + \\
 \quad \quad \quad \underline{\quad 6} \\
 \square \quad \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10. \quad 2 \quad 6 \\
 \quad \quad \quad + \\
 \quad \quad \quad \underline{\quad 3} \\
 \square \quad \square
 \end{array}$$

เก่งจังเลย



คะแนนเต็ม	10
ที่ได้	
ผู้ตรวจ	





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 2



แบบฝึกที่ 2

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

โยงเส้นจับคู่คำตอบที่ถูกต้อง

✿ 1.  $23$   
+  
5 ✿

✧ 47 ✧

✿ 2.  $14$   
+  
3 ✿

✧ 17 ✧

✿ 3.  $34$   
+  
2 ✿

✧ 28 ✧

✿ 4.  $43$   
+  
4 ✿

✧ 36 ✧



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

\* 5. 25  
+  
4 \*

29

\* 6. 43  
+  
3 \*

39

\* 7. 27  
+  
2 \*

17

\* 8. 38  
+  
1 \*

29

\* 9. 15  
+  
2 \*

27

\* 5. 23  
+  
4 \*

46



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 3

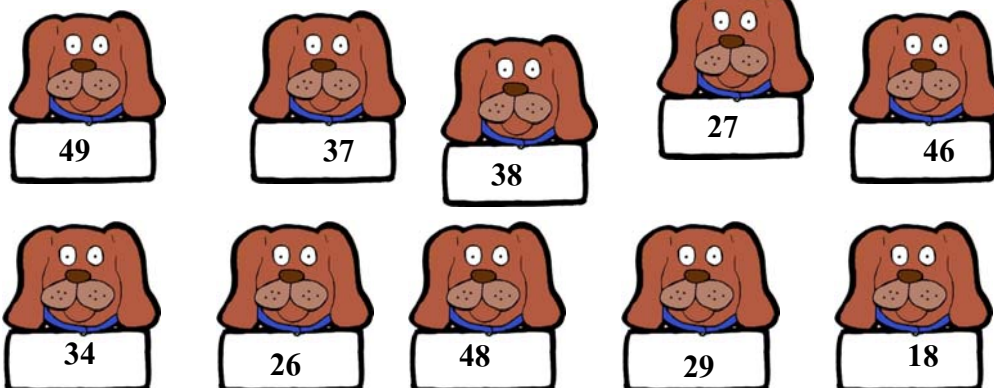


การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

เลือกคำตอบจากภาพด้านล่างมาเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. 48 + <u>1</u> □	2. 40 + <u>5</u> □	3. 34 + <u>3</u> □	4. 28 + <u>1</u> □	5. 15 + <u>3</u> □
6. 23 + <u>4</u> □	7. 37 + <u>1</u> □	8. 40 + <u>6</u> □	9. 21 + <u>5</u> □	10. 32 + <u>2</u> □





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

172

แบบฝึกที่ 4



แบบฝึกที่ 4

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

ระบายสีคำตอบที่ถูกต้อง ในแต่ละข้อ

\* 1. 
$$\begin{array}{r} 24 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$
 \*

45

28

\* 2. 
$$\begin{array}{r} 36 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$$
 \*

40

39

\* 3. 
$$\begin{array}{r} 47 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$
 \*

47

49

\* 4. 
$$\begin{array}{r} 16 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$
 \*

20

18

\* 5. 
$$\begin{array}{r} 25 \\ + 3 \\ \hline \end{array}$$
 \*

21

28



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

\* 6. 13  
+  
2  
\*

15

25

\* 7. 32  
+  
4  
\*

35

36

\* 8. 21  
+  
7  
\*

29

28

\* 9. 15  
+  
2  
\*

18

17

\* 10. 42  
+  
7  
\*

49

36



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 5



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

เติมตัวเลขในช่องว่าง  ให้ถูกต้อง

$$\begin{array}{r} 1. \ 16 \\ + \\ \square \\ \hline 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \ 41 \\ + \\ \square \\ \hline 47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \ 25 \\ + \\ \square \\ \hline 26 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \ 35 \\ + \\ \square \\ \hline 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \ 31 \\ + \\ \square \\ \hline 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \ 11 \\ + \\ \square \\ \hline 19 \\ \hline \end{array}$$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

7. 23  
 +  
28

8. 41  
 +  
48

9. 12  
 +  
19

10. 33  
 +  
36





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

176

## แผนการเรียนรู้ลำดับที่ 2

กลุ่มสาระ คณิตศาสตร์

วิชา คณิตศาสตร์

ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

ชื่อแผนการเรียนรู้ การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 50

จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1

หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

### 1. สาระสำคัญ

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก มีหลักการว่าให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกัน โดยให้เริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ เช่นนี้เรื่อยไป

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกตามแนวนอนของจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ให้ นักเรียนสามารถหาผลบวกได้

### 3. สาระการเรียนรู้

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

### 4. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

#### 4.1 ขั้นนำ

1. ครูนำบัตรแสดงการบวกของจำนวนที่มีหลักเดียวมาให้นักเรียนฝึกบวกในใจ ตัวอย่างบัตรแสดงการบวก เช่น

$$2 + 4$$

$$3 + 6$$

$$5 + 1$$

เมื่อนักเรียนฝึกบวกเลขหลักเดียวในใจพอสมควรแล้ว จึงนำตัวอย่างที่มีการบวกเลขจำนวน 2 หลักกับ 1 หลักที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 20 มาให้นักเรียนฝึกบวกในใจอีก เช่น

$$12 + 4$$

$$13 + 2$$

$$11 + 5$$





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

177

## 4.2 ขั้นสอน

1. ครูอธิบายวิธีการทำแบบฝึกคณิตศาสตร์ ให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกคณิตศาสตร์ คนละ 1 ชุด ใช้เวลาทำแบบฝึกละ 20 นาที มีทั้งหมด 5 แบบฝึก

3. ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูชี้แนะนักเรียนที่ทำผิด

## 4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกตามแนวอนให้นำจำนวนในหลักเดียวกันบวกกัน หลักหน่วยกับหลักหน่วย สำหรับหลักสิบเต็มในหลักสิบเหมือนเดิม จากนั้นครูนำประโยคสัญลักษณ์ ให้นักเรียนฝึกทำอีก 2-3 ประโยค

$$25 + 3 = \square$$

$$34 + 5 = \square$$

$$21 + 6 = \square$$

## 5. การวัดและประเมินผล

1. การสังเกตจากการปฏิบัติ
2. การตรวจแบบฝึกคณิตศาสตร์

## 6. เครื่องมือวัดผล

-แบบฝึกคณิตศาสตร์ที่ 6-10

## 7. อุปกรณ์และสื่อ

1. บัตรประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก
2. แบบฝึกคณิตศาสตร์ที่ 6-10

## 8. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ห้องสมุด
2. ห้องคอมพิวเตอร์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 178

## 9. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
 ( นางสาวรรรณ วัฒนวงศ์ )

ครูผู้สอน

## 10. ข้อเสนอแนะของหัวหน้าระดับชั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....  
 ( )

หัวหน้าระดับชั้น

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 6



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้  
และเติมคำตอบลงใน

1.  $22 + 3 = \square$

2.  $41 + 3 = \square$

3.  $45 + 2 = \square$

4.  $32 + 7 = \square$

5.  $13 + 6 = \square$

6.  $20 + 2 = \square$

7.  $24 + 5 = \square$

8.  $34 + 3 = \square$

9.  $17 + 2 = \square$

10.  $41 + 8 = \square$





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 7



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

โยงเส้นจับคู่คำตอบ  
ที่ถูกต้อง

$28 + 1$					$20 + 2$
	29	$34 + 2$	22		
$14 + 5$		36			$31 + 7$
		19	$42 + 3$		36
$43 + 2$			45		
	45				
		$25 + 3$			
$12 + 7$			$38 + 1$		39
	19		28		





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 8



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

เลือกคำตอบจากภาพด้านล่างมาเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

1.  $32 + 4 = \square$

2.  $18 + 1 = \square$

3.  $28 + 1 = \square$

4.  $45 + 1 = \square$

5.  $13 + 4 = \square$

6.  $24 + 4 = \square$

7.  $22 + 1 = \square$

8.  $38 + 1 = \square$

9.  $30 + 4 = \square$

10.  $40 + 9 = \square$

- 36
- 19
- 29
- 46
- 17
- 28
- 23
- 39
- 34
- 49



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

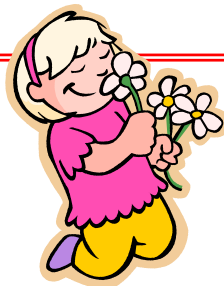
แบบฝึกที่ 9



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

ระบายสีคำตอบที่ถูกต้องในแต่ละข้อให้ถูกต้อง

1. $41 + 4 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="45"/>	<input type="text" value="44"/>
2. $20 + 5 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="23"/>
3. $12 + 3 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="13"/>
4. $30 + 4 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="34"/>
5. $15 + 2 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="13"/>
6. $28 + 1 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="29"/>	<input type="text" value="30"/>
7. $20 + 8 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="27"/>	<input type="text" value="28"/>
8. $40 + 2 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="41"/>	<input type="text" value="42"/>
9. $35 + 4 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="39"/>	<input type="text" value="45"/>
10. $24 + 4 =$ <input type="text"/>	<input type="text" value="28"/>	<input type="text" value="26"/>





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 10



แบบฝึกที่ 10

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

เติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



1.

$$45 + \square = 47$$

2.

$$34 + \square = 36$$

3.

$$15 + \square = 19$$

4.

$$24 + \square = 27$$

5.

$$26 + \square = 28$$

6.

$$18 + \square = 19$$

7.

$$20 + \square = 28$$

8.

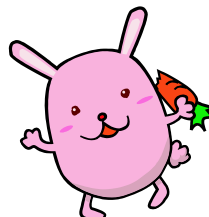
$$40 + \square = 42$$

9.

$$30 + \square = 34$$

10.

$$24 + \square = 28$$





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

184

## แผนการเรียนรู้สัปดาห์ที่ 3

กลุ่มสาระ คณิตศาสตร์

วิชา คณิตศาสตร์

ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

ชื่อแผนการเรียนรู้ การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 50

จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2

หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

### 1. สาระสำคัญ

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก มีหลักการว่าให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกัน โดยให้เริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ เช่นนี้เรื่อยไป

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกของจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ให้ นักเรียนสามารถหาผลบวกได้

### 3. สาระการเรียนรู้

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

### 4. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

#### 4.1 ขั้นนำ

1. ทบทวนการบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) จากประโยคสัญลักษณ์ในแนวตั้งเป็นดังนี้

$$\begin{array}{r} 12 \\ + \\ \hline 3 \\ \hline \underline{15} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 41 \\ + \\ \hline 5 \\ \hline \underline{46} \end{array}$$

2. ครูร่วมกับนักเรียนทำกิจกรรมทำนองเดียวกันนี้อีก 2-3 ครั้ง โดยให้นักเรียนคิดโจทย์การบวกและร่วมกันหาคำตอบ และนำตัวอย่างประโยคสัญลักษณ์ที่มีจำนวน 2 หลักกับ 1 หลักให้นักเรียนทำ 2-3 ประโยค





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

185

## 4.2 ขั้นสอน

1. ครูอธิบายวิธีการทำแบบฝึกคณิตศาสตร์ ให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน
2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกคณิตศาสตร์ คนละ 1 ชุด ใช้เวลาทำแบบฝึกละ 20 นาที มีทั้งหมด 5 แบบฝึก

3. ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูชี้แนะนักเรียนที่ทำผิด

## 4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง ให้นำหลักหน่วยบวกกับหลักหน่วย หลักสิบบวกกับหลักสิบ เช่น

$$\begin{array}{r} 15 \\ + \\ \hline 32 \\ \hline \end{array} \longrightarrow \begin{array}{r} 15 \\ + \\ \hline 32 \\ \hline 47 \\ \hline \end{array}$$

## 4. การวัดและประเมินผล

1. การสังเกตจากการปฏิบัติ
2. การตรวจแบบฝึกคณิตศาสตร์

## 5. เครื่องมือวัดผล

-แบบฝึกคณิตศาสตร์ที่ 11-15

## 6. อุปกรณ์และสื่อ

-แบบฝึกคณิตศาสตร์ที่ 11-15

## 7. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ห้องสมุด
2. ห้องคอมพิวเตอร์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## 8. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

( นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ )

ครูผู้สอน

## 9. ข้อเสนอแนะของหัวหน้าระดับชั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

( )

หัวหน้าระดับชั้น

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

187

แบบฝึกที่ 11



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

จงหาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

เติมคำตอบลงใน

$$\begin{array}{r} 1. \ 15 \\ + \\ \hline \ 12 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \ 21 \\ + \\ \hline \ 22 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \ 18 \\ + \\ \hline \ 21 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \ 20 \\ + \\ \hline \ 18 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \ 30 \\ + \\ \hline \ 11 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \ 35 \\ + \\ \hline \ 13 \\ \hline \square \end{array}$$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

$$\begin{array}{r} 7. \ 22 \\ + \\ \hline 14 \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \ 38 \\ + \\ \hline 11 \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \ 18 \\ + \\ \hline 10 \\ \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \ 24 \\ + \\ \hline 22 \\ \square \end{array}$$

เก่งจังเลย





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

189

แบบฝึกที่ 12



แบบฝึกที่ 12

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

โยงเส้นจับคู่คำตอบที่ถูกต้อง

$$\begin{array}{r} 1. \ 15 \\ + \\ \hline 21 \end{array}$$

49

$$\begin{array}{r} 2. \ 31 \\ + \\ \hline 10 \end{array}$$

39

$$\begin{array}{r} 3. \ 33 \\ + \\ \hline 16 \end{array}$$

48

$$\begin{array}{r} 4. \ 27 \\ + \\ \hline 12 \end{array}$$

36

$$\begin{array}{r} 5. \ 35 \\ + \\ \hline 13 \end{array}$$

41

$$\begin{array}{r} 6. \ 10 \\ + \\ \hline 20 \end{array}$$

40

$$\begin{array}{r} 7. \ 30 \\ + \\ \hline 10 \end{array}$$

39

$$\begin{array}{r} 8. \ 14 \\ + \\ \hline 15 \end{array}$$

30

$$\begin{array}{r} 9. \ 29 \\ + \\ \hline 10 \end{array}$$

48

$$\begin{array}{r} 10. \ 38 \\ + \\ \hline 10 \end{array}$$

29



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

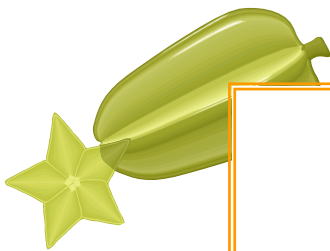
แบบฝึกที่ 13



แบบฝึกที่ 13

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

เลือกคำตอบที่ถูกต้องเติมลงในช่องว่าง



25	27	35	36	38
40	42	44	48	49

$$\begin{array}{r} 25 \\ + \\ 23 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + \\ 21 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ + \\ 12 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + \\ 12 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + \\ 19 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ + \\ 14 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ + \\ 20 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ + \\ 10 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ + \\ 18 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ + \\ 13 \\ \hline \square \end{array}$$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

191

แบบฝึกที่ 14



แบบฝึกที่ 14

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

วงกลมคำตอบที่ถูกต้อง

$\begin{array}{r} 28 \\ + \\ \hline 20 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	48	<input type="checkbox"/>	46	$\begin{array}{r} 31 \\ + \\ \hline 15 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>	46
$\begin{array}{r} 30 \\ + \\ \hline 14 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	41	$\begin{array}{r} 21 \\ + \\ \hline 18 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	36
$\begin{array}{r} 21 \\ + \\ \hline 18 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>	39	$\begin{array}{r} 33 \\ + \\ \hline 10 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	43	<input type="checkbox"/>	42
$\begin{array}{r} 30 \\ + \\ \hline 19 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	49	<input type="checkbox"/>	46	$\begin{array}{r} 22 \\ + \\ \hline 14 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	46
$\begin{array}{r} 20 \\ + \\ \hline 11 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	32	$\begin{array}{r} 28 \\ + \\ \hline 21 \end{array}$	<input type="checkbox"/>	48	<input type="checkbox"/>	49



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

192

แบบฝึกที่ 15



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวตั้ง

เติมคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องว่าง

16 +  = 29

34 +  = 44

25 +  = 47

38 +  = 49

20 +  = 30

22 +  = 36

21 +  = 34

33 +  = 45

37 +  = 48

26 +  = 39





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

193

## แผนการเรียนรู้ลำดับที่ 4

กลุ่มสาระ คณิตศาสตร์

วิชา คณิตศาสตร์

ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

ชื่อแผนการเรียนรู้ การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 50

จำนวน 5 ชั่วโมง

เรื่อง การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2

หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

### 1. สาระสำคัญ

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก มีหลักการว่าให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันโดยให้เริ่มจากหลักหน่วย หลักสิบ เช่นนี้เรื่อยไป

### 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกตามแนวนอนของจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ให้ นักเรียนสามารถหาผลบวกได้

### 3. สาระการเรียนรู้

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

### 4. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

#### 4.1 ขั้นนำ

1. ทบทวนการบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 1 หลัก (ไม่มีทด) จากประโยคสัญลักษณ์ในแนวนอนเป็นดังนี้

$$23 + 6$$

$$24 + 5$$

$$36 + 2$$

$$41 + 6$$

$$35 + 4$$

$$12 + 5$$

2. ให้นักเรียนแต่ละคนคิดประโยคสัญลักษณ์ในแนวนอนแล้วส่งตัวแทนเขียนบนกระดานดำ เพื่อให้นักเรียนทั้งหมดช่วยกันหาคำตอบ และคิดประโยคสัญลักษณ์แบบนี้อีก 2-3 ประโยค

#### 4.2 ขั้นสอน

1. ครูอธิบายวิธีการทำแบบฝึกคณิตศาสตร์ ให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

194

2. ให้นักเรียนทำแบบฝึกคณิตศาสตร์ คนละ 1 ชุด ใช้เวลาทำแบบฝึกละ 20 นาที มีทั้งหมด 5 แบบฝึก

3. ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ครูชี้แนะนักเรียนที่ทำผิด

## 4.3 ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน ให้นำหลักหน่วยบวกกับหลักหน่วย หลักสิบบวกกับหลักสิบ เช่น

$$32 + 12 = \square$$

$$25 + 14 = \square$$

$$26 + 23 = \square$$

## 5. การวัดและประเมินผล

1. การสังเกตจากการปฏิบัติ

2. การตรวจแบบฝึกคณิตศาสตร์

## 6. เครื่องมือวัดผล

-แบบฝึกคณิตศาสตร์ที่ 16-20

## 7. อุปกรณ์และสื่อ

-แบบฝึกคณิตศาสตร์ที่ 16-20

## 8. แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ห้องสมุด

2. ห้องคอมพิวเตอร์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 195

## 9. บันทึกผลหลังการสอน

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

.....  
( นางสาววรรณ วัฒนวงศ์ )

ครูผู้สอน

## 10. ข้อเสนอแนะของหัวหน้าระดับชั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

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

.....  
( )

หัวหน้าระดับชั้น

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

196

แบบฝึกที่ 16



แบบฝึกที่ 16

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน



เติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1.  $24 + 24 =$

2.  $36 + 12 =$

3.  $34 + 12 =$

4.  $20 + 10 =$

5.  $25 + 14 =$

6.  $32 + 10 =$

7.  $27 + 11 =$

8.  $38 + 11 =$

9.  $23 + 24 =$

10.  $20 + 12 =$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

197

แบบฝึกที่ 17



แบบฝึกที่ 17

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

โยงเส้นจับคู่คำตอบที่ถูกต้อง

1.  $11 + 12 =$

44

2.  $22 + 24 =$

46

3.  $35 + 14 =$

38

4.  $13 + 12 =$

48

5.  $38 + 11 =$

38

6.  $24 + 14 =$

23

7.  $25 + 21 =$

25

8.  $20 + 24 =$

49

9.  $36 + 12 =$

46

10.  $27 + 21 =$

49



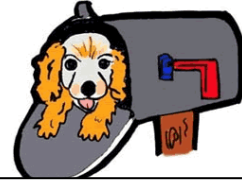
# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

แบบฝึกที่ 18



การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

เลือกคำตอบเติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



1. $12 + 12 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>				
2. $14 + 14 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>				3. $23 + 23 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
		4. $13 + 13 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>		
5. $22 + 22 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>				6. $11 + 11 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
		7. $24 + 24 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>		
8. $20 + 20 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>				9. $10 + 10 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>
		10. $21 + 21 =$ <input style="width: 50px; height: 20px;" type="text"/>		
<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="24"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="28"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="46"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="26"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="44"/>
<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="48"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="40"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="20"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="22"/>	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text" value="42"/>



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

199

แบบฝึกที่ 19



แบบฝึกที่ 19

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

วงกลมคำตอบทางซ้ายมือที่ถูกต้อง



1.  $35 + 13 =$

48

47

2.  $27 + 11 =$

36

38

3.  $30 + 10 =$

40

41

4.  $21 + 28 =$

48

49

5.  $20 + 10 =$

30

40

6.  $37 + 11 =$

48

46

7.  $32 + 10 =$

42

43

8.  $23 + 13 =$

45

46

9.  $26 + 13 =$

39

38

10.  $12 + 30 =$

32

34



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 200

แบบฝึกที่ 20



แบบฝึกที่ 20

การบวกจำนวนที่มี 2 หลัก กับจำนวนที่มี 2 หลัก (ไม่มีทด) ที่มีผลลัพธ์ไม่เกิน 50 แนวนอน

หาผลบวกของจำนวนต่อไปนี้

1.  $28 + 11$

3.  $18 + 31$

2.  $34 + 14$

4.  $21 + 24$

5.  $25 + 13$

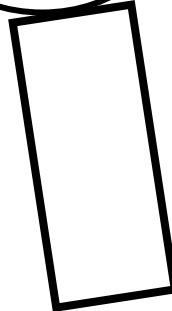
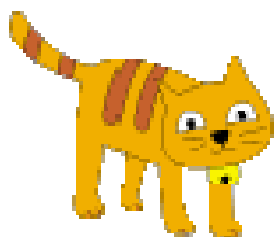
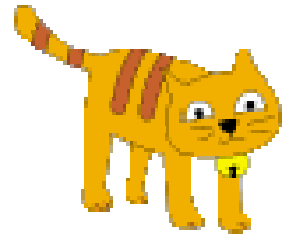
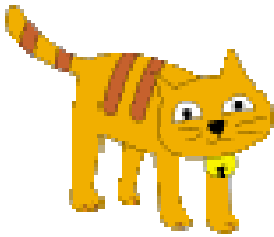
8.  $35 + 14$

6.  $23 + 15$

7.  $18 + 11$

10.  $20 + 29$

9.  $10 + 35$







# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ภาคผนวก ค

แบบวัดทักษะการคิดคำนวณ เรื่องการบวก

แบบสังเกตพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 202

แบบวัดทักษะการคิดคำนวณก่อนเรียนและหลังเรียน

เรื่อง การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 50

ชื่อ.....ชั้น.....

แบบวัดทักษะการคิดคำนวณฉบับนี้ ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดทักษะการคิดคำนวณเรื่อง การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 50 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ทั้งก่อนและหลังเรียนด้วยแบบวัดทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 50 โดยแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การบวกในแนวตั้ง จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 การบวกในแนวนอน จำนวน 10 ข้อ

ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อดังนี้

ตอบถูกต้อง ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

203

คำชี้แจง      แบบวัดทักษะฉบับนี้ มีจำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ตอนที่ 1 การบวกในแนวตั้ง      ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างที่กำหนดให้



1. 
$$\begin{array}{r} 14 \\ + \\ \underline{5} \\ \square \square \end{array}$$

2. 
$$\begin{array}{r} 24 \\ + \\ \underline{3} \\ \square \square \end{array}$$

3. 
$$\begin{array}{r} 25 \\ + \\ \underline{3} \\ \square \square \end{array}$$

4. 
$$\begin{array}{r} 31 \\ + \\ \underline{1} \\ \square \square \end{array}$$

5. 
$$\begin{array}{r} 40 \\ + \\ \underline{0} \\ \square \square \end{array}$$

6. 
$$\begin{array}{r} 15 \\ + \\ \underline{10} \\ \square \square \end{array}$$

7. 
$$\begin{array}{r} 20 \\ + \\ \underline{18} \\ \square \square \end{array}$$

8. 
$$\begin{array}{r} 21 \\ + \\ \underline{16} \\ \square \square \end{array}$$

9. 
$$\begin{array}{r} 30 \\ + \\ \underline{14} \\ \square \square \end{array}$$

10. 
$$\begin{array}{r} 21 \\ + \\ \underline{22} \\ \square \square \end{array}$$



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## ตอนที่ 2 การบวกในแนวนอน

ให้นักเรียนเติมตัวเลขลงในช่องว่างที่กำหนดให้

11.  $15 + 3 = \square$

12.  $23 + 0 = \square$

13.  $27 + 2 = \square$

14.  $32 + 2 = \square$

15.  $25 + 1 = \square$

16.  $14 + 11 = \square$

17.  $20 + 20 = \square$

18.  $23 + 14 = \square$

19.  $31 + 17 = \square$

20.  $32 + 10 = \square$



คะแนนเต็ม	20
ได้	
ผู้ตรวจ	



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

205

## แบบสังเกตพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

### คำชี้แจง

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เป็นเครื่องมือในการบันทึกพฤติกรรมความสุข ขณะที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกคณิตศาสตร์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรม และสังเกตพฤติกรรมโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมตลอดเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการบันทึกแบบสังเกตพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เมื่อเด็กมีพฤติกรรมในข้อใดให้ทำเครื่องหมาย ( / ) ลงในข้อพฤติกรรมนั้น

### เกณฑ์การให้คะแนน

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 2 1 และ 0 ตามความหมาย ดังนี้

2	คะแนน	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมตลอดเวลา
1	คะแนน	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมบางเวลา
0	คะแนน	หมายถึง	ไม่แสดงพฤติกรรมเลย

แบบสังเกตพฤติกรรมความสุข ประกอบด้วย รายการพฤติกรรมที่แสดงออก  
จำนวน 15 พฤติกรรม ดังนี้

1. หน้าตายิ้มแย้ม
2. ร่าเริงแจ่มใส
3. สนุกสนานกับกิจกรรม
4. กระตือรือร้นอยากร่วมกิจกรรม
5. มีอารมณ์ขัน
6. ตั้งใจร่วมกิจกรรม
7. มีความคิดจินตนาการกว้างไกล
8. มีความคิดเห็นเป็นของตนเอง
9. มีความเชื่อมั่นในตนเอง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

206

10. กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง
11. ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มด้วยความเต็มใจและสมัครใจ
12. มีสมาธิในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
13. สนทนาโต้ตอบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยความพอใจ
14. การให้กำลังใจ
15. รู้จักให้อภัย

พฤติกรรมความสุขหมายถึง การแสดงออกมาสละที่สะท้อนถึงความสุขอยู่ในระหว่างที่ได้จัดการเรียนรู้โดยใช้เกมคณิตศาสตร์ และแบบฝึกคณิตศาสตร์โดยที่ความสุขสามารถแสดงออกด้วยกิริยาอาการต่าง ๆ เช่น มีความกระตือรือร้น การเปลี่ยนแปลงของสีหน้า แววตา น้ำเสียง ความตั้งใจในการตอบคำถาม ตั้งใจฟังครู ร่วมทำกิจกรรมทุกอย่างด้วยดีเต็มใจหรือเต็มความสามารถ เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. หน้าตาอึมเข้ม หมายถึง หน้าตาอึมเข้มสดชื่นในขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม
2. ร่าเริงแจ่มใส หมายถึง สนุกสนานร่าเริงแจ่มใสขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม
3. สนุกสนานกับกิจกรรม หมายถึง มีการสนทนาโต้ตอบกับครูด้วยอาการร่าเริงในการทำกิจกรรมนั้น
4. กระตือรือร้นอยากร่วมกิจกรรม หมายถึง มีความสนใจที่จะทำกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมนั้น
5. มีอารมณ์ขัน หมายถึง หัวเราะสนุกสนานขณะเข้าร่วมกิจกรรม
6. ตั้งใจร่วมกิจกรรม หมายถึง มีความตั้งใจในการทำกิจกรรมนั้นให้สำเร็จลุล่วง การปฏิบัติกิจกรรมให้เสร็จ
7. มีความคิดจินตนาการกว้างไกล หมายถึง มีความคิดที่แตกต่างกับคนอื่น และคิดได้ในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
8. มีความคิดเห็นเป็นของตนเอง หมายถึง มีความคิดเห็นแปลก ๆ ใหม่ ๆ มีความคิดเห็นเป็นของตนเอง ในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
9. มีความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง การแสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับการกล้าตัดสินใจในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
10. กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง หมายถึง การแสดงออกถึงความเป็นผู้นำในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
11. ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มด้วยความเต็มใจและสมัครใจ หมายถึง ปฏิบัติตามความคิดเห็น ตามเสียงส่วนใหญ่ ด้วยความเต็มใจและสมัครใจในขณะเข้าร่วมกิจกรรม



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 207

12. มีสมาธิในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
13. สนทนาโต้ตอบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยความพอใจ หมายถึง การพูดสนทนาโต้ตอบอย่างมีเหตุผลและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
14. การให้กำลังใจ หมายถึง แสดงท่าทางหรือพูดให้กำลังใจกับผู้อื่นในขณะเข้าร่วมกิจกรรม
15. รู้จักให้อภัย หมายถึง รู้จักใช้คำพูดหรือแสดงท่าทางขอโทษ/ขอบคุณและไม่เป็นไรในขณะเข้าร่วมกิจกรรม



แบบสังเกตพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

วัน/เดือน/ปี.....ครั้งที่.....เวลา.....น.

พฤติกรรม ความสุข	หน้าตา ยิ้ม			ร่างกาย แจ่มใส			สนุกสนาน กับกิจกรรม			กระตือ รือร้น			มีอารมณ์ ขัน			ตั้งใจร่วม กิจกรรม			มีความคิด จินตนาการ กว้างไกล			มีความ คิดเห็น เป็นของ ตนเอง			มีความ เชื่อมั่น			กล้า แสดงออก			ปฏิบัติ ตาม ข้อตกลง			มีสมาธิ			สนทนา โต้ตอบ			การให้ กำลังใจ			รู้จัก การ ให้อภัย			คะแนน รวม	หมายเหตุ
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2											
ชื่อ-สกุล																																															

หมายเหตุ 0,1,2 หมายถึงระดับคะแนนที่แสดงพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยใช้เครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนนตามความเป็นจริง

บันทึกพฤติกรรมเพิ่มเติม.....





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

209

เกณฑ์การให้คะแนนการสังเกตพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์

พฤติกรรมที่แสดงออก	ระดับคะแนน		
	2	1	0
1.หน้าตายิ้มแย้ม	- หน้าตายิ้มแย้มสดชื่นตลอดเวลา	- ยิ้มแย้มบ้างเป็นบางเวลา	- ไม่ยิ้มแย้ม
2. ร่าเริงแจ่มใส	- สนุกสนานร่าเริงแจ่มใสตลอดเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม	- สนุกสนานร่าเริงแจ่มใสบ้างเป็นบางเวลา	- ไม่สนุกสนานร่าเริง
3. สนุกสนานกับกิจกรรม	- มีการสนทนาได้ตอบกับครูด้วยอาการร่าเริงในการทำกิจกรรมตลอดเวลา	- มีการสนทนาได้ตอบกับครูด้วยอาการร่าเริงเป็นบางเวลา	- ไม่ยอมสนทนาได้ตอบกับครู
4. กระตือรือร้นอยากร่วมกิจกรรม	- มีความสนใจที่จะทำกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตลอดเวลา	- สนใจเข้าร่วมกิจกรรมบางเวลา	- ไม่สนใจ
5. มีอารมณ์ขัน	- หัวเราะสนุกสนานตลอดเวลา	- หัวเราะบางเป็นบางเวลา	- ไม่หัวเราะสนุกสนานเลย
6. ตั้งใจร่วมกิจกรรม	- มีความตั้งใจร่วมกิจกรรมตลอดเวลา	- ตั้งใจร่วมกิจกรรมเป็นบางเวลา	- ไม่ตั้งใจร่วมกิจกรรม
7. มีความคิดจินตนาการกว้างไกล	- มีความคิดที่แตกต่างจากคนอื่นและคิดได้ตลอดเวลา	- มีความคิดแตกต่างและคิดได้บ้างเป็นบางเวลา	- ไม่มีความคิดแตกต่างกับผู้อื่น
8. มีความคิดเห็นเป็นของตนเอง	- มีความคิดเห็นแปลก ๆ ใหม่ ๆ ตลอดเวลา	- มีความคิดเห็นเป็นของตนเองบ้างเป็นบางเวลา	- ไม่แสดงความคิดเห็น
9. มีความเชื่อมั่นในตนเอง	- กล้าตัดสินใจตลอดเวลา	- กล้าตัดสินใจบ้างเป็นบางเวลา	- ไม่กล้าตัดสินใจ
10. กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง	- มีความเป็นผู้นำตลอดเวลา	- มีความเป็นผู้นำบ้างบางครั้ง	- ไม่มีความเป็นผู้นำ
11. ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มด้วยความเต็มใจและสมัครใจ	- ปฏิบัติตามความคิดเห็นตามเสียงส่วนใหญ่ด้วยความเต็มใจและสมัครใจตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามความคิดเห็นตามเสียงส่วนใหญ่เป็นบางเวลา	- ไม่เต็มใจในการปฏิบัติตามข้อตกลง



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

210

พฤติกรรมที่แสดงออก	ระดับคะแนน		
	2	1	0
12. มีสมาธิในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	- สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขตลอดเวลา	- ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้บางเวลา	- ไม่มีสมาธิในการทำงาน
13. สนทนาโต้ตอบและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยความพอใจ	- โต้ตอบอย่างมีเหตุผลและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นตลอดเวลา	- โต้ตอบอย่างมีเหตุผลและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นบ้างบางเวลา	- ไม่เคยโต้ตอบและรับฟังความคิดเห็น
14. การให้กำลังใจ	- แสดงท่าทางหรือพูดให้กำลังใจกับผู้อื่นตลอดเวลา	- แสดงท่าทางหรือพูดให้กำลังใจกับผู้อื่นเป็นบางเวลา	- ไม่เคยแสดงท่าทางหรือพูดให้กำลังใจผู้อื่น
15. รู้จักการให้อภัย	- รู้จักการใช้คำพูดหรือแสดงท่าทางขอโทษขอบคุณและไม่เป็นไรตลอดเวลา	- รู้จักใช้คำพูดหรือแสดงท่าทางขอโทษขอบคุณไม่เป็นไรบ้างบางเวลา	- ไม่เคยพูดหรือแสดงท่าทางขอโทษขอบคุณและไม่เป็นไร



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## ภาคผนวก ง

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คุณภาพเครื่องมือการวิจัย

และคะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวก

คะแนนพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของ

กลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้

ด้วยแบบฝึกคณิตศาสตร์



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

212

ตารางแสดง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความสอดคล้องเชิงโครงสร้างและเนื้อหาของ  
แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์

รายการประเมิน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
<b>สาระสำคัญ</b>							
1. สอดคล้องกับชื่อเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>							
3. สอดคล้องกับชื่อเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4. สอดคล้องกับสาระสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
5. เป็นตัวชี้นำกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
6. ครอบคลุมสมรรถภาพการเรียนรู้ ด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ในการปฏิบัติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
<b>สาระการเรียนรู้</b>							
7. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
8. เหมาะสมกับผู้เรียน							
9. เหมาะสมกับเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
<b>กระบวนการเรียนรู้</b>							
10. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
11. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ							
12. มีขั้นตอนที่เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
	+1	+1	+1	+1	+1	5	1



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

213

รายการประเมิน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
<b>สื่อการสอน</b>							
13. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
14. สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้							
15. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเป็นกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
<b>การวัดผลและการประเมินผล</b>							
16. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
17. ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม							
18. มีการประเมินผลตามสภาพจริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
	+1	+1	+1	+1	+1	5	1



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

214

ตารางแสดง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านความสอดคล้องเชิงโครงสร้างและเนื้อหาของ  
แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกคณิตศาสตร์

รายการประเมิน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
<b>สาระสำคัญ</b>							
1. สอดคล้องกับชื่อเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>							
3. สอดคล้องกับชื่อเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
4. สอดคล้องกับสาระสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
5. เป็นตัวชี้นำกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
6. ครอบคลุมสมรรถภาพการเรียนรู้ด้าน ความรู้ ความคิด ความสามารถในการปฏิบัติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
<b>สาระการเรียนรู้</b>							
7. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
8. เหมาะสมกับผู้เรียน							
9. เหมาะสมกับเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
<b>กระบวนการเรียนรู้</b>							
10. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
11. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ							
12. มีขั้นตอนที่เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
	+1	+1	+1	+1	+1	5	1



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

215

รายการประเมิน	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
<b>สื่อการสอน</b>							
13. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
14. สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้							
15. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเป็นกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
<b>การวัดผลและการประเมินผล</b>							
16. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
17. ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม							
18. มีการประเมินผลตามสภาพจริง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
	+1	+1	+1	+1	+1	5	1



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

216

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสอดคล้องของแบบวัดทักษะการคิดคำนวณ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
2	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
3	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6
4	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
5	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
6	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6
7	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
11	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6
12	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6
13	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
14	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
18	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
23	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

217

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสอดคล้องของแบบวัดทักษะการคิดคำนวณ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
25	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
26	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
27	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
29	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
35	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
36	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
38	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
40	+1	+1	-1	+1	+1	3	0.6

ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบวัดทักษะการคิดคำนวณ มีค่าระหว่าง 0.6-1 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกข้อ แสดงว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

218

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านความสอดคล้องของแบบแบบสังเกตพฤติกรรมความสุข

ข้อที่	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	สรุป IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
2.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
3.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
4.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
5.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
6.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
7.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
8.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
9.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
10.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
11.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
12.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
13.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
14.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8
15.	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8

ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบสังเกตพฤติกรรมความสุข มีค่าระหว่าง 0.8-1 ซึ่งมากกว่า 0.5 ทุกข้อ แสดงว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

219

ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก(r) และค่าความเชื่อมั่น

ของแบบวัดทักษะการคิดคำนวณ จำนวน 20 ข้อ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.56	.88	11	.63	.75
2	.63	.75	12	.63	.50
3	.63	.75	13	.56	.63
4	.56	.88	14	.69	.63
5	.63	.75	15	.63	.75
6	.56	.88	16	.56	.63
7	.63	.75	17	.63	.75
8	.69	.63	18	.63	.50
9	.69	.63	19	.69	.63
10	.63	.75	20	.63	.75

ค่าความเชื่อมั่น ของแบบวัดทักษะการคิดคำนวณ ทั้งฉบับ .97



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

220

## ค่าความเชื่อมั่นแบบของแบบสังเกตพฤติกรรมความสุข

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (Corrected Item-Total Correlation)	ค่าความเชื่อมั่น (Alpha if Item Deleted)
1	.3497	.9198
2	.5190	.9153
3	.6150	.9123
4	.6476	.9112
5	.5872	.9135
6	.6475	.9113
7	.3831	.9192
8	.6342	.9120
9	.8117	.9051
10	.6427	.9115
11	.6477	.9114
12	.8057	.9059
13	.6821	.9102
14	.6509	.9113
15	.7431	.9082

ค่าความเชื่อมั่นแบบของแบบสังเกตพฤติกรรมความสุขทั้งฉบับเท่ากับ.9174



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

221

คะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและคะแนนพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียน  
คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์

คนที่	คะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวก		คะแนนพฤติกรรม ความสุขที่เกิดขึ้นจาก การเรียนคณิตศาสตร์
	ก่อนทดลอง (20)	หลังทดลอง (20)	
1	5	13	22.4
2	4	12	22.7
3	4	17	20.2
4	6	15	20.7
5	6	13	20.9
6	7	16	22.4
7	7	15	20.8
8	5	13	20.2
9	4	14	20.3
10	8	17	21.9
11	8	15	20.1
12	8	18	19.5
13	7	16	19.4
14	5	14	19.5
15	5	16	19.5
16	5	13	18.0
17	3	10	17.9
18	3	11	18.8
19	4	10	19.1
20	4	11	20.2
21	2	8	20.0
22	3	9	20.0
23	3	8	20.3
24	5	10	19.8



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 222

คะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและคะแนนพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียน  
คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์

คนที่	คะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวก		คะแนนพฤติกรรม ความสุขที่เกิดขึ้นจาก การเรียนคณิตศาสตร์
	ก่อนทดลอง (20)	หลังทดลอง (20)	
25	5	9	18.7
26	6	11	18.5
27	5	11	19.8
28	4	12	19.7
29	3	9	20.9
30	2	7	21.2



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

223

คะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและคะแนนพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียน  
คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกคณิตศาสตร์

คนที่	คะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวก		คะแนนพฤติกรรม ความสุขที่เกิดขึ้นจาก การเรียนคณิตศาสตร์
	ก่อนทดลอง (20)	หลังทดลอง (20)	
1	6	13	17.7
2	5	15	18.5
3	3	10	18.6
4	4	12	17.7
5	7	17	18.6
6	6	17	19.6
7	5	13	18.0
8	5	15	17.9
9	4	18	17.6
10	5	17	17.7
11	6	17	18.2
12	6	15	17.9
13	7	13	17.6
14	8	17	18.4
15	8	16	20.1
16	5	8	14.1
17	2	9	14.1
18	5	11	15.2
19	3	10	15.9
20	3	11	15.8
21	2	9	15.2
22	3	12	16.1
23	3	12	16.9
24	4	13	17.5



# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

224

คะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและคะแนนพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียน  
คณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกคณิตศาสตร์

คนที่	คะแนนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวก		คะแนนพฤติกรรม ความสุขที่เกิดขึ้นจาก การเรียนคณิตศาสตร์
	ก่อนทดลอง (20)	หลังทดลอง (20)	
25	5	11	16.8
26	3	11	17.1
27	2	10	18.2
28	5	10	21.3
29	4	11	20.5
30	4	10	18.8





# มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

225

ค่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างทักษะการคิดคำนวณก่อนทดลองกับทักษะการคิดคำนวณ

หลังทดลอง

## Univariate Analysis of Variance

### Between-Subjects Factors

		Value Label	N
นักเรียน	1	ทดลอง 1	30
	2	ทดลอง 2	30
ระดับความสามารถทางสติปัญญา	1	IQ50-70	30
	2		30

### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

Dependent Variable: ทักษะหลัง

F	df1	df2	Sig.
1.853	3	56	.148

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

- a. Design: Intercept+GROUP+GRADE+PRETES+GROUP \* PRETES+GRADE \* PRETES

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ทักษะหลัง

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	378.204 <sup>a</sup>	5	75.641	29.135	.000
Intercept	385.006	1	385.006	148.295	.000
GROUP	4.480	1	4.480	1.726	.195
GRADE	7.323	1	7.323	2.821	.099
PRETES	32.523	1	32.523	12.527	.001
GROUP * PRETES	2.482	1	2.482	.956	.333
GRADE * PRETES	.687	1	.687	.265	.609
Error	140.196	54	2.596		
Total	10044.000	60			
Corrected Total	518.400	59			

a. R Squared = .730 (Adjusted R Squared = .705)