



รายงานนวัตกรรมการศึกษา

การพัฒนาทักษะการคูณ การหาร
และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
โดยใช้ กิจกรรม

เกมบิงโกสูตรคูณ มหาสนุก
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ปีการศึกษา 2566



จัดทำโดย

นางสุภาวรรณ นามลิวัน

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุบ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานการสร้างนวัตกรรมการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคูณ การหารและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้ กิจกรรมเกมบิงโกสูตรคูณ มหาสนุก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุบ ปีการศึกษา 2566 นี้ ได้ใช้สื่อในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ของนักเรียน ให้มีความกระตือรือร้น สนุกสนาน นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดคำนวณของนักเรียน ได้คิดหาคำตอบของโจทย์คิดเลขเร็ว พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้กับนักเรียน นอกจากนั้นยังได้พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) ด้วย อันจะนำไปเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้นได้ด้วย

ผู้รายงานหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะมีประโยชน์สำหรับนักเรียนและผู้นำไปใช้

สุภาวรรณ นามลิวัน

สารบัญ

สารบัญ	หน้า
แบบรายงานการสร้างนวัตกรรม	1
แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
กลุ่มเป้าหมาย	2
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้	2
การออกแบบนวัตกรรม	7
วิธีดำเนินการ	8
ผลการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม	10
สรุปผลการดำเนินการ	14
การเผยแพร่วัตกรรม	15
ภาคผนวก	

แบบรายงานการสร้างนวัตกรรม

1. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะการคูณการหาร และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
โดยใช้กิจกรรมเกมบิงโกสูตรคูณ มหาสนุก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุบ

2. ชื่อผู้สร้าง นางสุภาวรรณ นามลิวัน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุบ เขต/อำเภอ บรบือ จังหวัด มหาสารคาม
โทรศัพท์ 083-3534947 E-mail address red.supawan@gmail.com

3. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

- ☒ แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่างๆ ที่เคยมีผู้สร้างหรือ ทำไว้แล้ว แล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่
☐ การสร้างนวัตกรรมใหม่

4. ประเภทของนวัตกรรม

- ☐ การบริหารจัดการศึกษา ☒ การจัดการเรียนรู้ ☐ การนิเทศ ติดตามและประเมินผล

5. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยยึดหลักว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด เชื่อว่าคนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรมมีกระบวนการเรียนรู้โดยจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย จากประสบการณ์จริง และตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อม ที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆพร้อมที่จะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษาหรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่ดีขึ้นและการเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต ตลอดจนการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาโลก

เนื่องด้วยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน(O-NET) วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุบ ในปีการศึกษา 2564 และปีการศึกษา 2565 มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ระดับจังหวัด และระดับประเทศ อาจมีสาเหตุมาจากนักเรียนไม่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ขาดการปฏิบัติจริง อีกทั้งผู้เรียนมีทักษะการคิดคำนวณได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่เร็วเท่าที่ควร อาจทำให้เกิดความย่อท้อ เบื่อหน่าย และมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณ และเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผู้รายงานในฐานะ

เป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุม จึงใช้วิธีการพัฒนาทักษะการคูณ การหารและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมเกมบิงโก สูตรคูณมหาสนุก เข้ามาเสริมในการเรียนการสอน สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ของนักเรียนให้มี กระตือรือร้น สนุกสนาน ใฝ่เรียนรู้ เรียนรู้ด้วยความสุข เกิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดคำนวณของนักเรียนได้ดีขึ้น นอกจากนั้นยังได้ พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) ด้วย

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อการสอนโดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก สูตรคูณ มหาสนุก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อพัฒนาทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก สูตรคูณมหาสนุก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. เพื่อพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้ดีขึ้น

7. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ เป็นกลุ่มประชากรทั้งหมดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 15 คน

8. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอน กับผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก สร้างแรงบันดาลใจ ให้คำปรึกษา ดูแล แนะนำ จัดวิธีการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความหมาย สร้างองค์ความรู้ได้ มีความเข้าใจในตนเอง ใช้สติปัญญา คิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงาน มีสมรรถนะสำคัญ มีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามระดับช่วงวัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562 : 4)

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มีดังนี้

1. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในรูปแบบของความร่วมมือ

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด
 4. เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์
 5. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความมีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
 6. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
 7. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
- (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562 : 5)

ตัวอย่างเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างรูปแบบหรือเทคนิค การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี ได้แก่

1. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดเป็นกลุ่มๆ ละ 3-6 คน
3. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา
4. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล
5. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม
6. การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม
7. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
8. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ เรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)

9. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด

10. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

11. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ

12. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (สถาพร พงษ์พิบูล, 2558)

บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้

1. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
2. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนความสำเร็จในการเรียนรู้
4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย
6. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหาและกิจกรรม
7. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน (ณ์ชนัน แก้วชัยเจริญกิจ, 2550)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม คือ เกมการศึกษา เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นเกมที่มีลักษณะการเล่นเพื่อการเรียนรู้ “Play to learning” มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในขณะหรือหลังจากการเล่นเกมเรียนไปด้วยและก็สนุกไปด้วยพร้อมกันทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างมีความหมาย (สุชาติ แสนพิช <http://researchers.in.th/block/Seampich/127>)

พระมหาธราปญฺญ คุจินดา กล่าวว่า เกมประกอบการสอน หมายถึง การนำเอาจุดประสงค์ใดๆ ของการเรียนรู้ตามหลักสูตรมาประกอบขึ้นเป็นการเล่น ผู้เล่นจะเล่นเกมไปตามกติกาที่กำหนด ซึ่งจะต้องใช้ความรู้ในเนื้อหา มามีส่วนร่วมในการเล่นด้วย

ทิตินา แชมมณี (2544 : 81 – 85) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้นักศึกษาเล่นเกมตามกติกาและนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลของการเล่นเกมของนักศึกษามาใช้ในการสรุปการเรียนรู้โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยนักศึกษาเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้ประสบการณ์ตรง เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมสูง

คณาภรณ์ รัชมีมารีย์ (<http://www.itie.org/eqi/modules.php?name=Journal&file=display&jid=683>) กล่าวว่า เกมที่นำมาใช้ในการสอนส่วนใหญ่จะเป็นเกมที่เรียกว่า เกมการศึกษา เป็นเกมที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ มิใช่เล่นเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น

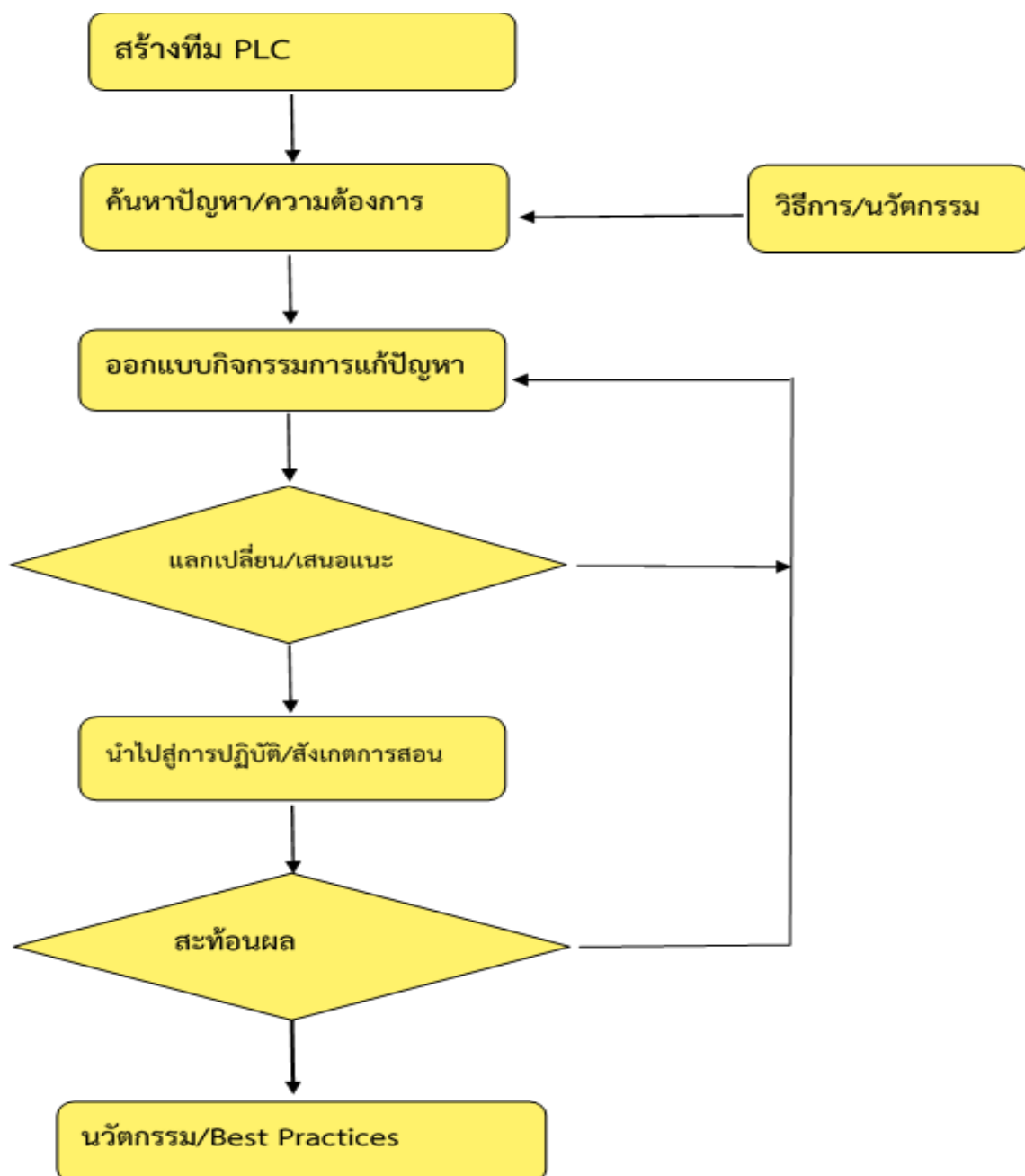
จึงสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมมีประโยชน์ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการสนุกสนาน เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน และเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนไปโดยที่ผู้เรียนไม่รู้ตัว รวมทั้งส่งเสริมกระบวนการทำงานและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ผู้ศึกษาได้วางกรอบแนวคิดในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ โดยจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่อง การพัฒนาทักษะการคูณ และการหาร และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมเกมบิงโก ดังนี้



แผนภาพ แสดงกรอบแนวคิดของการศึกษา

กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community : PLC)



9. การออกแบบนวัตกรรม

ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงศึกษาข้อมูลในการแก้ปัญหา แล้ววางแผนพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้ โดยจากการศึกษาจะใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5Es of Inquiry-Based Learning) ร่วมกับเกมบิงโก

การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน นับเป็นการเรียนการสอน ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นสำคัญ คือการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิดหาเหตุผล เพื่อเป็นแนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง ในขณะที่คุณครูเองก็มีส่วนสำคัญด้วย 5 ขั้นตอน ที่คุณครูและผู้เรียนต่างมีบทบาทและหน้าที่ในแต่ละขั้นตอนดังนี้

บทบาทผู้สอน เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนแสดงบทบาทอย่างเต็มที่ เตรียมสื่อการเรียนการสอน และออกแบบกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้เกม ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความสนใจ (Engagement) โดยผู้สอนจัดกิจกรรมเกมบิงโก เพื่อสร้างความสนใจ สร้างความอยากรู้อยากเห็น มีการตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้หรือเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม

ขั้นที่ 2 การสำรวจและค้นหา (Exploration) ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน การสำรวจ ตรวจสอบ สังเกต และฟังการโต้ตอบกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ทำการซักถามเพื่อนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบของผู้เรียน และให้เวลาผู้เรียนในการคิดข้อสงสัยตลอดจนปัญหาต่าง ๆ และทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน

ขั้นที่ 3 การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) โดยผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนอธิบายแนวคิด ด้วยคำพูดของผู้เรียนเอง ให้ผู้เรียนแสดงหลักฐาน ให้เหตุผลและอธิบายให้กระจ่าง ให้ผู้เรียน ในแผนภาพให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์เดิมของตนเป็นพื้นฐานในการอธิบายแนวคิด

ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) โดยผู้สอนให้ผู้เรียนได้ใช้ประโยชน์จากการ และอธิบายสิ่งที่เรียนรู้จากเกม ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้หรือ ขยายความรู้และทักษะในสถานการณ์ใหม่ ให้ผู้เรียนนำเสนอผลการทำกิจกรรม ถามคำถามผู้เรียนว่าได้เรียนรู้อะไรบ้าง

ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) โดยผู้สอนสังเกตผู้เรียนในการทำกิจกรรมกลุ่ม โดยการเล่นเกมบิงโก ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบฝึกเกม หลังเรียน และทักษะทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน โดยใช้ แบบวัดความสามารถใน การคูณ และการหาร หลังเรียน และวัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นต่อวิชาคณิตศาสตร์ หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกมบิงโก

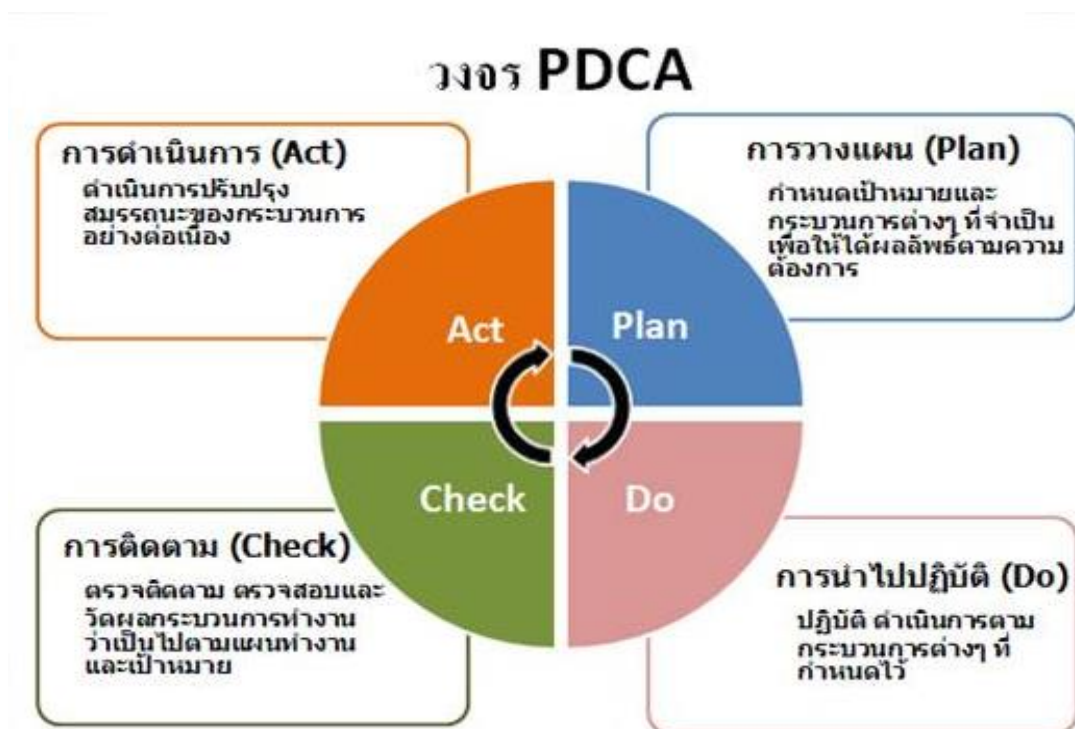
10. วิธีดำเนินการ

เครื่องมือที่ใช้

1. ชุดกิจกรรมเกมบิงโก จำนวน จำนวน 15 ชุด
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ชุดฝึกกิจกรรมเกมบิงโกก่อนเรียน 1 ชุด และหลังเรียน 1 ชุด
3. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. แบบวัดความสามารถในการคูณและการหาร ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ

วิธีดำเนินการ

ผู้ดำเนินการศึกษาเป็นครูผู้สอนเอง โดยมีการดำเนินการตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีขั้นตอนการดำเนินการ 4 ขั้น ตามแบบของ Schmuck ประกอบไปด้วยขั้นการวางแผน ขั้นการลงมือปฏิบัติ ขั้นการประเมินผล ติดตาม ขั้นการปรับปรุงและดำเนินการแก้ไข มีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้



ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 สำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนการสอนศึกษาสภาพปัญหา เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหา

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

1.3 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางในการสร้างแบบประเมินและเกณฑ์การประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้โดยใช้เกมบิงโกสูตรคูณ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โดยใช้เกมบิงโก แบบวัดความสามารถในการคูณ และการหาร และแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมบิงโก เพื่อนำมาใช้วางแผนการจัดการเรียนการสอน

1.4 ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการ ได้แก่

1.4.1 แบบฝึกหัดเกมบิงโก ก่อนเรียน หลังเรียน และระหว่างเรียน

1.4.2 แบบประเมินคุณภาพสื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมบิงโก

1.4.3 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมบิงโก

1.4.4. แบบวัดความสามารถในการคูณ และการหาร

ขั้นที่ 2 การลงมือกระทำ (Do) ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหาร โดยใช้กิจกรรมเกมบิงโก ก่อนกิจกรรมการเรียนการสอน หรือช่วงเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ หรือให้นักเรียนได้เล่นในกิจกรรมเวลาว่าง เพื่อกระตุ้นความสนใจนักเรียนก่อนเรียน และเป็นการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ขั้นที่ 3 ประเมินผล ติดตาม (Check) ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ดำเนินประเมินผลด้วยการสังเกตและจดบันทึกข้อมูลนักเรียนที่เกิดขึ้นในระหว่างที่จัดการเรียนการสอนหลังจบการจัดการเรียนรู้มีเครื่องมือ ได้แก่ แบบฝึกหัดเกมบิงโกสูตรคูณ เมื่อจัดกิจกรรมจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการสะท้อนผลและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมต่อไป

ขั้นที่ 4 ปรับปรุง และการดำเนินการแก้ไข (Act) ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยนำผลจากขั้นสังเกตมาวิเคราะห์ถึงปัญหาและข้อบกพร่องที่พบจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดขึ้น และคอยกระตุ้นให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง สมบูรณ์ตามศักยภาพของนักเรียน ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 75/75

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. ศึกษาการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นดังตาราง ที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การแปลความหมายคะแนน

ระดับคุณภาพ	ช่วงคะแนน
มากที่สุด	2.51-3.00
มาก	1.60 -2.00
ปานกลาง	1.01-1.59
น้อย	0.60-1.00
น้อยที่สุด	0.00-0.59

4. เปรียบเทียบทักษะ การคูณ และการหาร ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

5. ประเมินการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

6. สรุปผลการดำเนินการ

11. ผลการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเกมบิงโก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพค่า $E1/E2 = 75/75$ ซึ่งปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเกมบิงโก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 75/75

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			ประสิทธิภาพE1/E2
คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	E1	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	E2	
50	39.86	75	10	7.53	75	75/75

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) ที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีค่าเท่ากับ 75 และคะแนนประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ที่ได้จากคะแนนของการประเมินหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 75 จึงสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตารางที่ 3 คะแนนการทำแบบฝึกหัดวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมเกมบิงโก
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน						คะแนน สอบหลัง เรียน
		ก่อน เรียน	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	รวม	
		(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(50)	
1	เด็กชาย ญัฐพล ทังโคตร	3	5	6	7	8	9	38	7
2	เด็กชาย ญัฐพล แก้วละมุล	3	5	6	7	7	10	38	7
3	เด็กชาย พงชกร หรัญรัตน์	6	7	8	9	9	10	49	10
4	เด็กชายพนธกร ปัดลาด	3	6	7	7	8	9	40	7
5	เด็กชาย ศุภชัย โสณิลาด	4	5	7	8	8	10	42	8
6	เด็กชาย สิทธิพงษ์ พินเกาะ	2	4	4	5	5	5	25	5
7	เด็กหญิง จิราพร ราชคง	5	6	7	8	8	8	42	7
8	เด็กหญิงปลายฉัตรปุมสันเทียะ	3	6	8	9	9	10	45	6
9	เด็กหญิง แพมกา ภูพินาค	6	7	8	9	10	10	50	10
10	เด็กหญิง รินรดา วงพิเดช	6	7	8	9	9	10	49	10
11	เด็กชายวีรพงษ์ ธงหาร	2	3	3	4	4	5	21	5
12	เด็กชายทิวา แก้วพรม	2	3	3	4	4	5	21	4
13	เด็กหญิงเข็มจิรา ทังโคตร	7	8	9	9	10	10	53	10
14	เด็กชายฉัตรมงคล มาศรี	3	6	7	8	9	9	42	8
15	เด็กหญิงวรัญญา หลอดเพชร	4	6	8	8	8	9	43	9
คะแนนรวม		59	84	99	111	116	129	598	113
คะแนนเฉลี่ย		3.93	5.60	6.60	7.40	7.73	8.6	39.86	7.53

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุม ปีการศึกษา 2566 โดยการวิเคราะห์ประสิทธิผลของการเรียนรู้

จำนวนนักเรียน	ผลรวมคะแนน (คะแนนเต็ม10)		ดัชนีประสิทธิผล (E.I)
	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
15	59	113	0.59
ค่าเฉลี่ย	3.93	7.53	

จากตารางที่ 4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนเรียนมีค่า 3.93 และคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียนมีค่า 7.53 ดังนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และค่าดัชนีประสิทธิผล(E.I) ของการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.59 หรือมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 59

3. ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 วิเคราะห์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโคกกลางบ่อหลุม ปีการศึกษา 2566

ข้อที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
มีวินัย มีความรับผิดชอบ			
1	ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของห้องเรียน	3	มากที่สุด
2	มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ	2.8	มากที่สุด
3	มีความรับผิดชอบ	2.6	มากที่สุด
รวม		2.8	มากที่สุด

ใฝ่เรียนรู้			
1	ตั้งใจเรียน	2.4	มากที่สุด
2	เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายามในการเรียน	2.6	มากที่สุด
3	เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	2.8	มากที่สุด
รวม		2.6	มากที่สุด
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน			
1	มีความตั้งใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	3	มากที่สุด
2	มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ	2.7	มากที่สุด
3	มีความพยายามในการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม	2.5	มากที่สุด
รวม		2.73	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลใน 3 ด้าน ได้แก่ การมีวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการวิเคราะห์พบว่า คุณลักษณะอันพึงประสงค์หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมนักเรียนมีคุณลักษณะอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าความมีวินัย ความรับผิดชอบ มีระดับมากที่สุด(ค่าเฉลี่ย=2.8) รองลงมาคือมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (ค่าเฉลี่ย=2.73) อันดับสุดท้ายคือด้านใฝ่เรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย=2.6)

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการคูณและการหาร ก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้โดยใช้ กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนักเรียนมีทักษะการคูณและการหาร หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งปรากฏดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการคูณและการหาร ก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้โดยใช้ กิจกรรมเกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวนนักเรียน	ผลรวมคะแนน (คะแนนเต็ม 5)		ดัชนีประสิทธิผล (E.I)
	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
15	27	42	0.31
ค่าเฉลี่ย	1.8	2.8	

จากตารางที่ 6 พบว่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนเรียนมีค่า 1.8 และคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียนมีค่า 2.8 ดังนั้น ทักษะการคูณและการหารก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนักเรียนมีทักษะ การคูณและการหารหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) ของการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.31 หรือมีค่าความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 31

5. กิจกรรมเกมบิงโก ช่วยให้นักเรียน เรียนคณิตศาสตร์ด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ลดความตึงเครียด สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพค่า $E1/E2 = 75/75$
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และค่าดัชนีประสิทธิผล(E.I) ของการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.59 หรือมีค่าความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 59
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมนักเรียนมีคุณลักษณะอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าความมีวินัย ความรับผิดชอบ มีระดับมากที่สุด(ค่าเฉลี่ย=2.8) รองลงมาคือมีความมุ่งมั่นในการทำงาน (ค่าเฉลี่ย=2.73) อันดับสุดท้ายคือ ด้านใฝ่เรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย=2.6)
4. ทักษะการคูณและการหาร ก่อนและหลังการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม เกมบิงโก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยนักเรียนมีทักษะการคูณและการหารหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I) ของการจัดการการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเกมบิงโกมีค่าความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 31

12. การเผยแพร่วัฒนธรรม

1.,มีการเผยแพร่ผลงาน เกมบิงโก ให้กับครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในโรงเรียน นำไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นอื่นๆ และแข่งขันเกมบิงโก ในระดับโรงเรียน หรือกลุ่มสนใจ

2. เผยแพร่ผลงานทางช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ของโรงเรียนบ้านโคกกกลาง บ่อหลุม เช่น Line Facebook Youtube เป็นต้น

นางสุภาวรรณ นามลิวัน
ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
ผู้รายงาน



ภาคผนวก

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

ชื่อ-สกุลนักเรียน.....ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓

ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	สม่ำเสมอ (3)	บ่อยครั้ง (2)	บางครั้ง (1)
มีวินัย มีความรับผิดชอบ			
1. ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของห้องเรียน			
2. มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ			
3. มีความรับผิดชอบ			
ใฝ่เรียนรู้			
1. ตั้งใจเรียน			
2. เอาใจใส่ในการเรียน และมีความเพียรพยายามในการเรียน			
3. เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ			
มุ่งมั่นในการทำงาน			
1. มีความตั้งใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
2. มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
3. มีความพยายามในการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ

ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง

ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง

ให้ 1 คะแนน

แบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียน

ชื่อ-สกุลชั้นป. 6 เลขที่

คำชี้แจง : ให้นักเรียนหาคำตอบต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1)	108×2	=	
2)	125×3	=	
3)	18×10	=	
4)	51×11	=	
5)	21×21	=	
6)	$24 \div 6$	=	
7)	$105 \div 5$	=	
8)	$24 \div 12$	=	
9)	$19 \div 3$	=	
10)	$225 \div 4$	=	

แบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หลังเรียน

ชื่อ-สกุลชั้นป. 6 เลขที่

คำชี้แจง : ให้นักเรียนหาคำตอบต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1) 105×2

=

2) 115×3

=

3) 18×10

=

4) 11×99

=

5) 25×20

=

6) $15 \div 5$

=

7) $168 \div 7$

=

8) $99 \div 33$

=

9) $47 \div 6$

=

10) $437 \div 3$

=

แบบวัดความสามารถในการคูณ และการหาร ก่อนทำกิจกรรมเกมบิงโก

ชื่อ-สกุลชั้นป. 6 เลขที่

คำชี้แจง : ให้นักเรียนหาคำตอบต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1) 31×33

=

2) 98×3

=

3) 11×12

=

4) $11 \div 99$

=

5) $250 \div 22$

=

แบบวัดความสามารถในการคูณ และการหาร หลังทำกิจกรรมเกมบิงโก

ชื่อ-สกุลชั้นป. 6 เลขที่

คำชี้แจง : ให้นักเรียนหาคำตอบต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1) 41×41

=

2) 101×2

=

3) 40×12

=

4) $21 \div 3$

=

5) $110 \div 5$

=



ตัวอย่างสื่อกิจกรรมบิงโก



ภาพกิจกรรม

กิจกรรมการใช้เกมบิงโก ในกิจกรรมการเรียนรู้การสอน



นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความพร้อมที่จะเรียนวิชาคณิตศาสตร์



กิจกรรมการใช้เกมบิงโก ในกิจกรรมการเรียนรู้การสอน



นักเรียนมีความสนุกสนาน กระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน



กิจกรรมการใช้เกมบิงโก ในกิจกรรมการเรียนรู้การสอน



ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม มีความสนใจและกล้าแสดงออก



กิจกรรมการใช้เกมบิงโก ในกิจกรรมการเรียนรู้การสอน



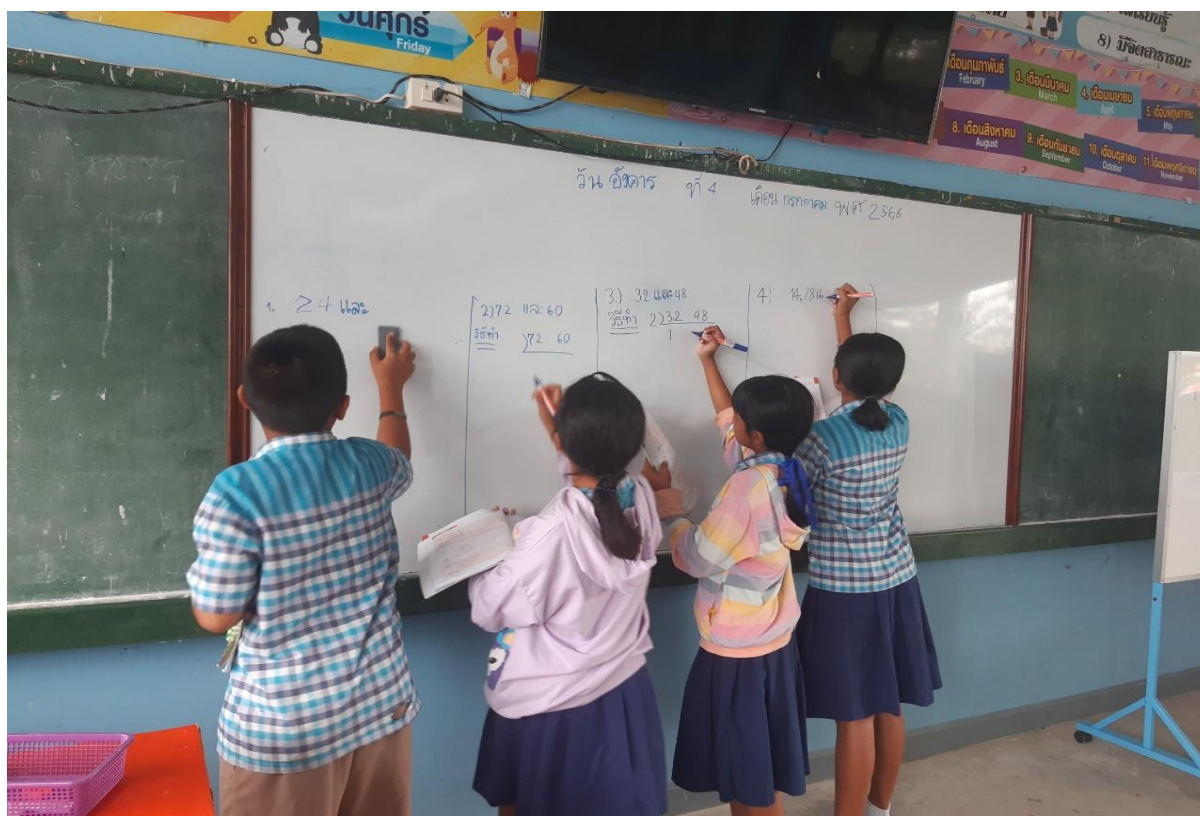
ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการทำงานกลุ่ม
ฝึกทักษะการคิดเป็น ทำเป็นและการแก้ปัญหา



กิจกรรมการใช้เกมบิงโก ในกิจกรรมการเรียนรู้การสอน



นักเรียนมีกิจกรรมที่สนุกสนาน สามารถสื่อสารและสามารถนำเสนอผลงานได้



กิจกรรมการใช้เกมบิงโก
ในช่วงโง่ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้และเวลาว่าง



นักเรียนมีความสนใจและเล่นเกมอย่างสนุกสนาน



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม โดยใช้กระบวนการ PLC
จากผู้บริหาร คณะกรรมการโครงการ IFTE



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม โดยใช้กระบวนการ PLC จากผู้บริหารและคณะครูภายในโรงเรียน



รับการนิเทศ ติดตามและรับฟังข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม โดยใช้กระบวนการ PLC
จากผู้บริหารและคณะครูภายในโรงเรียน



รับการนิเทศ ติดตามและเสนอแนะแนวทางการดำเนินการในการจัดการเรียนการสอน



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม โดยใช้กระบวนการ PLC
จากผู้บริหารและคณะครูภายในโรงเรียน



รับการนิเทศ ติดตามและเสนอแนะแนวทางการดำเนินการในการจัดการเรียนการสอน



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม โดยใช้กระบวนการ PLC จากผู้บริหาร



ผู้บริหาร นิเทศการจัดการเรียนการสอน พร้อมให้ข้อเสนอแนะแนวทางดำเนินการปรับปรุง
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม โดยใช้กระบวนการ PLC
จากผู้ปกครองนักเรียน



ผู้ปกครองนักเรียนร่วมสังเกต และเสนอแนะแนวทางดำเนินการปรับปรุง พัฒนา
การจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม
โดยใช้กระบวนการ PLC จากโรงเรียนเครือข่าย



เปิดห้องเรียน (OPEN CLASS) ให้โรงเรียนเครือข่าย ได้เข้านิเทศการเรียนการสอน
และสะท้อนผลการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้น



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตาม โดยใช้กระบวนการ PLC
จากผู้ปกครองนักเรียน



ผู้ปกครองนักเรียนร่วมสังเกต และเสนอแนะแนวทางดำเนินการปรับปรุง
พัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น



การเผยแพร่นวัตกรรม



นำเสนอการใช้นวัตกรรมกับผู้บริหารและคณะครู
เพื่อปรับปรุง พัฒนาให้มีประสิทธิภาพ และนำออกเผยแพร่





การพัฒนาทักษะการคูณ การหาร
และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
โดยใช้ กิจกรรมเกมบิง โกสูตรคูณ มหาสนุก
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ปีการศึกษา 2566