



คู่มือการใช้งานสื่อปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ

เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

คู่มือการใช้งานสื่อปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ

เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

สารบัญ

สื่อปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม	4
1. จุดประสงค์การเรียนรู้.....	4
2. เนื้อหา.....	4
3. แนวทางการใช้สื่อ.....	4
4. การแสดงผลของหน้าเว็บไซต์หลัก	4
หน้าแนะนำการใช้งาน	6
หน้าทบทวนเรื่องเศษส่วนที่เท่ากัน	8
เรียนรู้การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม.....	11
ฝึกหัดการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม	14

สื่อปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นพหุคูณของ 10 100 และ 1,000 ในรูปทศนิยมได้ (ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง)

2. เนื้อหา

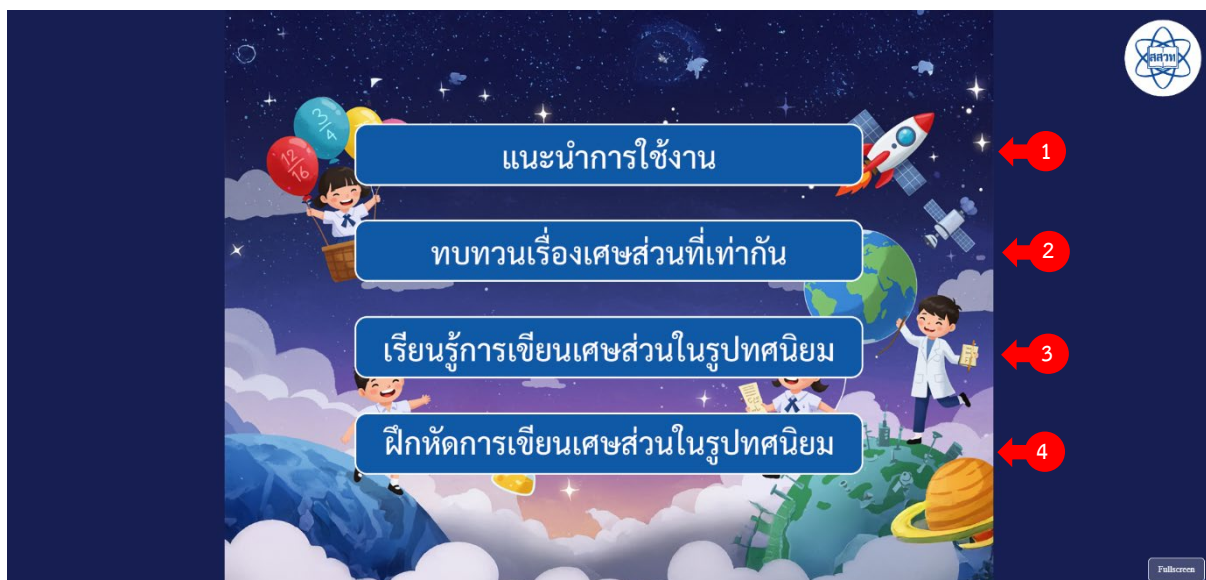
สื่อเรื่องการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม อยู่ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้น ป.6 ของ สสวท. นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม และได้ฝึกทักษะการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นพหุคูณของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม (ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง)

3. แนวทางการใช้สื่อ

นักเรียนสามารถใช้สื่อนี้เพื่อทบทวนเรื่องเศษส่วนที่เท่ากันก่อนจะไปเรียนรู้เรื่องการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม จากนั้นฝึกทักษะการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม นักเรียนอาจใช้สื่อนี้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือครูสามารถใช้สื่อนี้ประกอบการจัดกิจกรรมในห้องเรียน

4. การแสดงผลของหน้าเว็บไซต์หลัก

หน้าแรกแบ่งเป็น 4 เมนูย่อย ดังนี้

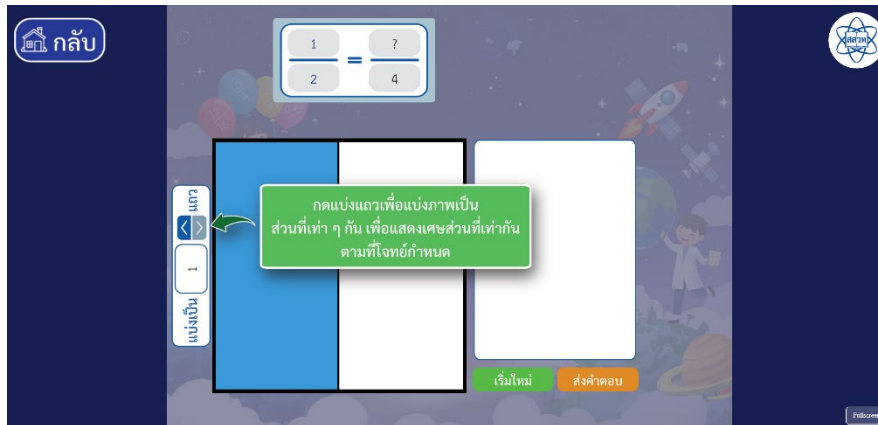


ลำดับ	คำอธิบาย
1	แนะนำการใช้งาน : อธิบายวิธีใช้งานโปรแกรมหรือกิจกรรมนี้เบื้องต้น
2	ทบทวนเรื่องเศษส่วนที่เท่ากัน : นักเรียนหาเศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด
3	เรียนรู้การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม : นักเรียนเขียนเศษส่วนที่โจทย์กำหนด ให้มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 แล้วตอบในรูปทศนิยม
4	ฝึกหัดการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม : แบบฝึกหัดจริงเพื่อฝึกการเขียนเศษส่วนในรูป ทศนิยมด้วยตนเอง

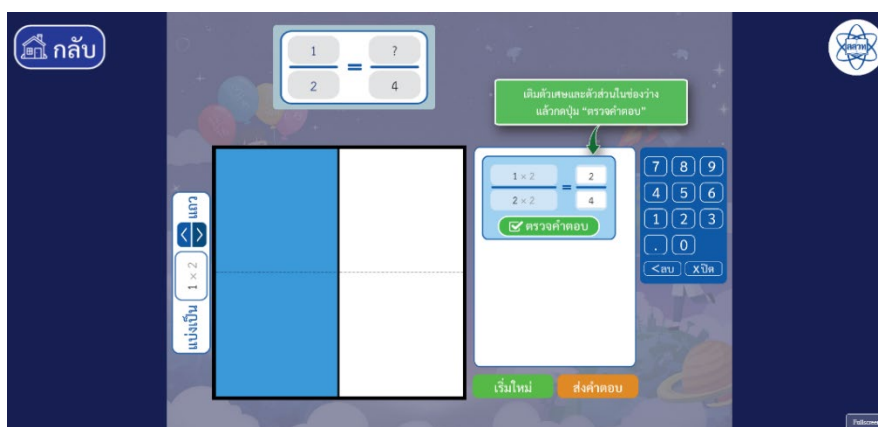
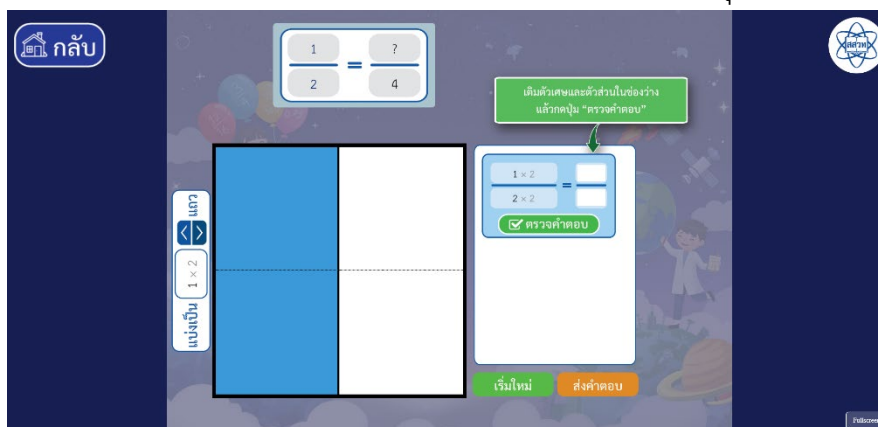
หน้าแนะนำการใช้งาน

“หน้าแนะนำการใช้งาน” ทำหน้าที่เป็นคู่มือแนะนำการใช้งานแบบย่อ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีการเล่น ส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบจะแสดงคำแนะนำสิ่งที่นักเรียนต้องกระทำที่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนกดแบ่งแถวเพื่อแบ่งภาพแสดงเศษส่วนที่เท่ากันตามที่โจทย์กำหนด



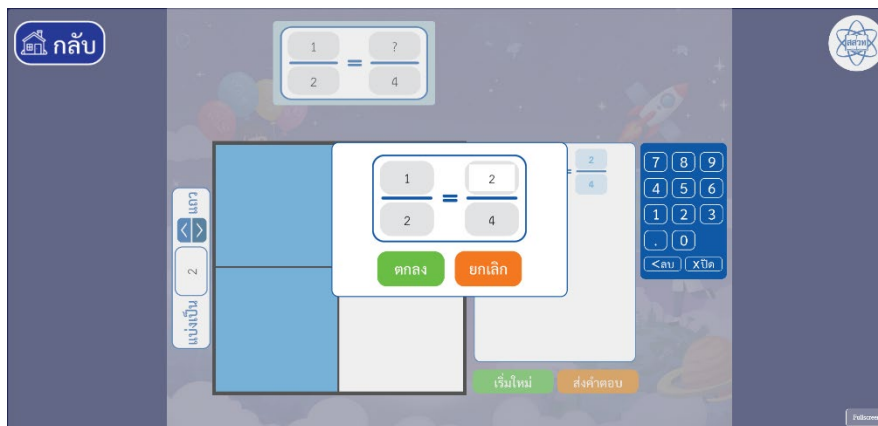
2. หลังจากนั้น ให้นักเรียนเติมตัวเลขและตัวส่วนในช่องว่าง แล้วกดปุ่ม “ตรวจคำตอบ”



3. เมื่อได้ภาพแสดงเศษส่วนที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม “ส่งคำตอบ”



4. เมื่อกดปุ่มส่งคำตอบแล้ว เติมคำตอบตามที่โจทย์ถาม แล้วเลือกปุ่ม “ตกลง” เพื่อยืนยัน หรือ กด “ยกเลิก” เพื่อกลับไปแก้ไขภาพแสดงเศษส่วนเพิ่มเติม



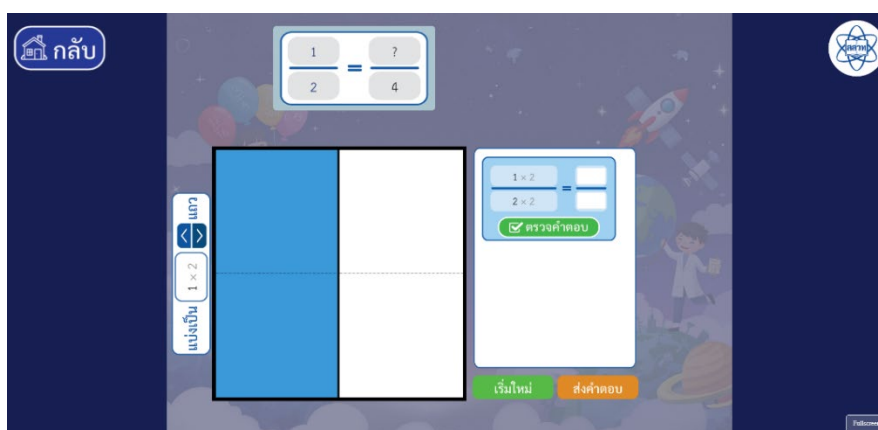
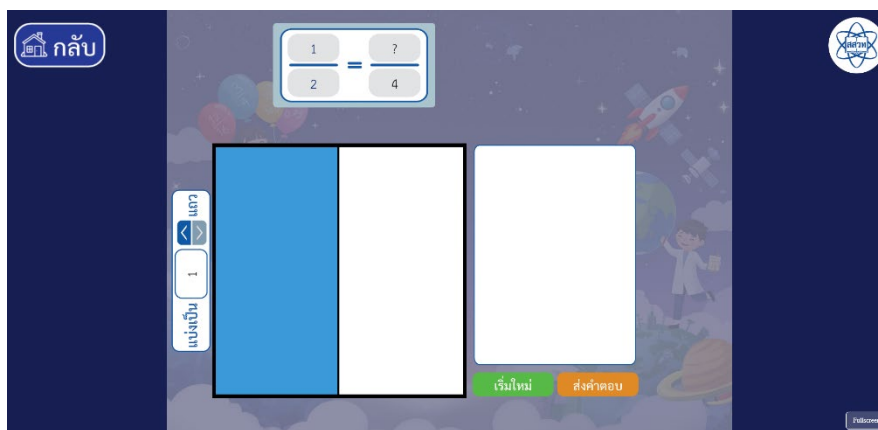
5. เมื่อระบบแสดงผลว่า “ถูกต้อง” กดปุ่ม “กลับหน้าหลัก” เพื่อเลือกเมนูการเล่นอื่น ๆ ที่ต้องการ

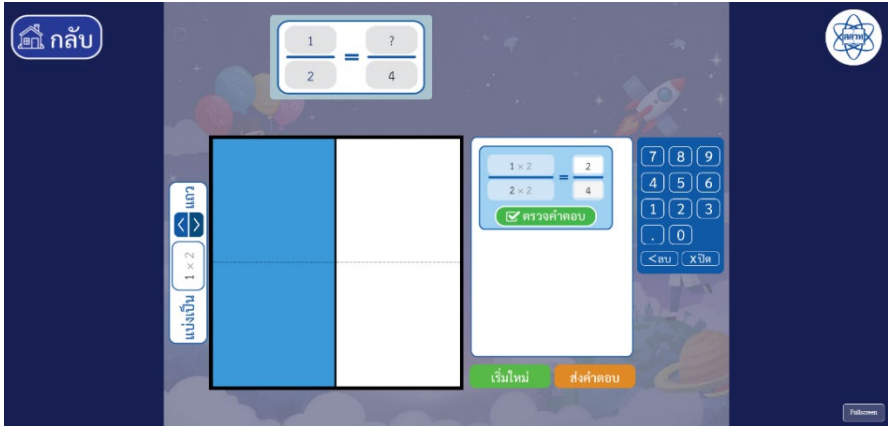


หน้าบททวนเรื่องเศษส่วนที่เท่ากัน

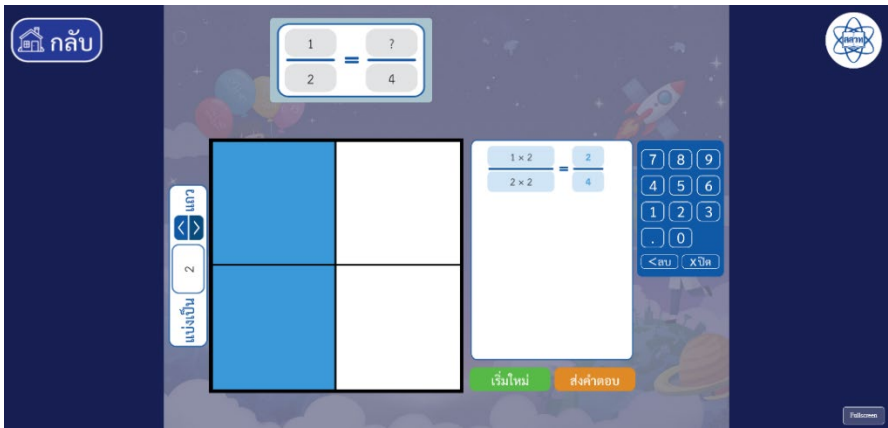
ก่อนที่นักเรียนจะเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นพหุคูณของ 10 100 และ 1,000 ในรูปทศนิยมได้ นักเรียนจะต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการหาเศษส่วนที่เท่ากันและการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 มาแล้ว ดังนั้นเพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียนหรือหากนักเรียนยังไม่มีคามมั่นใจในเนื้อหาส่วนที่เป็นพื้นฐาน ครูสามารถแนะนำให้นักเรียนทบทวนความรู้เรื่องเศษส่วนที่เท่ากันในหน้า “ทบทวนเรื่องเศษส่วนที่เท่ากัน” ในส่วนนี้ สื่อจะกำหนดเศษส่วนพร้อมภาพแสดงเศษส่วนของ 1 จำนวนมาให้ แล้วให้นักเรียนหาเศษส่วนที่เท่ากับเศษส่วนที่กำหนด 1 จำนวน โดยแบ่งภาพแสดงเศษส่วนที่มีอยู่เดิมให้มีส่วนที่เท่า ๆ กันตามเศษส่วนที่นักเรียนต้องการหา ซึ่งขั้นตอนการเล่นมีดังต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนกดแบ่งแถวเพื่อแบ่งภาพแสดงเศษส่วนตามที่โจทย์กำหนด นักเรียนอาจจะทำในขั้นตอนเดียวหรือหลายขั้นตอนก็ได้

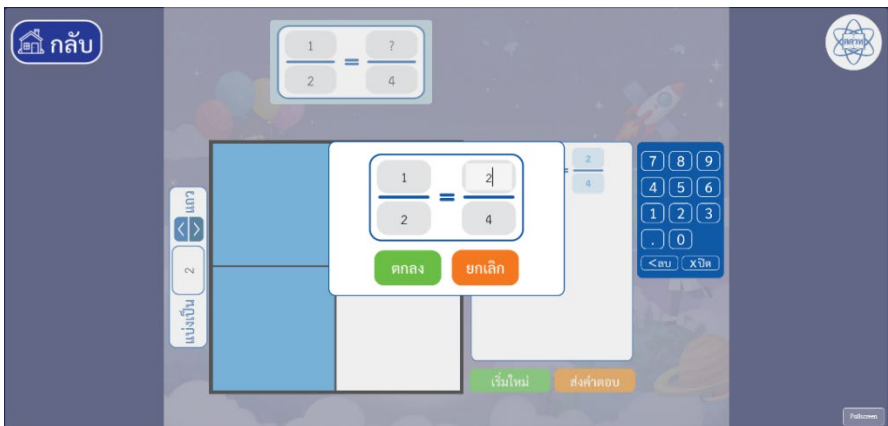




2. เมื่อได้ภาพแสดงเศษส่วนที่ต้องการแล้ว นักเรียนกด “ส่งคำตอบ” ในขณะที่เล่น นักเรียนสามารถกด “เริ่มใหม่” เพื่อกลับไปยังภาพแสดงเศษส่วนเดิมที่กำหนดให้ตามโจทย์



3. เมื่อกดปุ่มส่งคำตอบแล้ว ให้เติมคำตอบตามที่โจทย์ถาม แล้วเลือกปุ่ม “ตกลง” เพื่อยืนยัน หรือกด “ยกเลิก” เพื่อกลับไปแก้ไขภาพแสดงเศษส่วนเพิ่มเติม



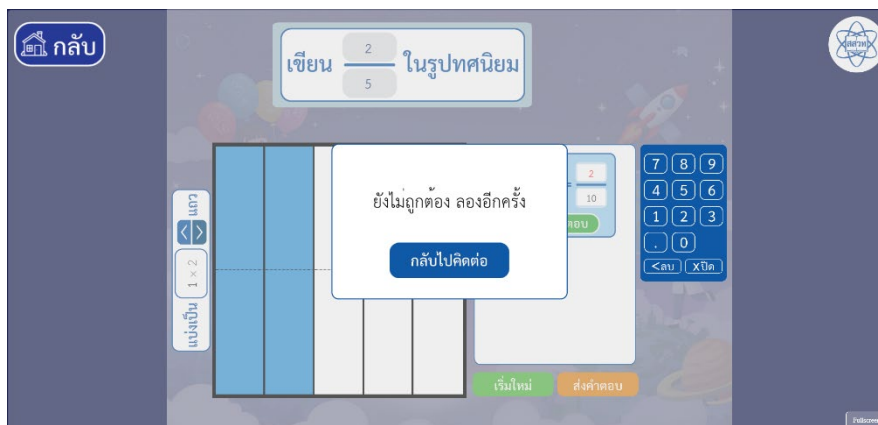
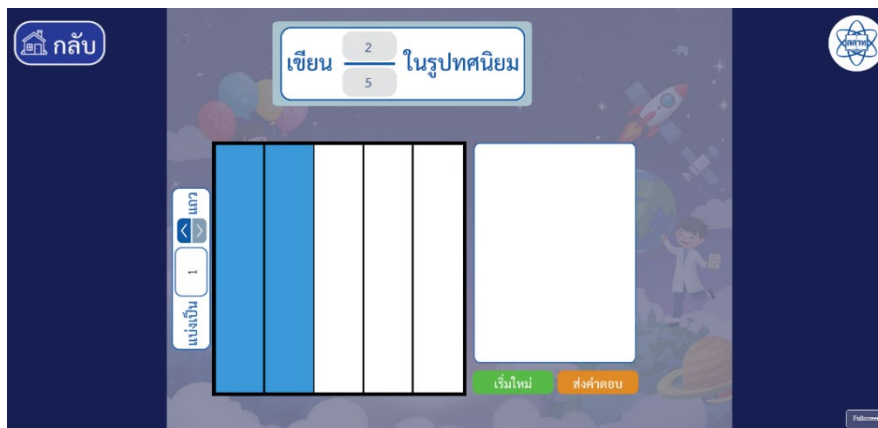
4. หากนักเรียนตอบถูกต้อง ระบบแสดงผลว่า “ถูกต้อง” และนักเรียนเลือก “ทำข้อถัดไป” เพื่อเล่นต่อ หากนักเรียนตอบไม่ถูกต้อง ระบบแสดงผลว่า “ลองใหม่นะ” และนักเรียนกด “ปิด” เพื่อแก้ไขคำตอบ



เรียนรู้การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

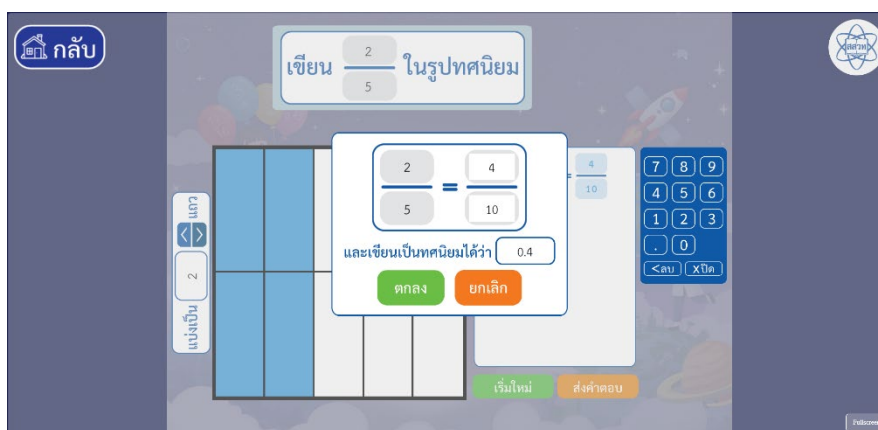
ในส่วน “เรียนรู้การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม” โจทย์จะกำหนดเศษส่วน 1 จำนวน พร้อมภาพแสดงเศษส่วนนั้น แล้วให้นักเรียนแบ่งภาพแสดงเศษส่วน จากนั้นทำเศษส่วนที่กำหนด ให้มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 และเขียนเศษส่วนนั้นในรูปทศนิยม ขั้นตอนการเล่นมีดังต่อไปนี้

1. นักเรียนกดแบ่งแถวเพื่อแบ่งภาพแสดงเศษส่วนให้เป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน หรือ 100 ส่วนเท่า ๆ กัน หรือ 1,000 ส่วนเท่า ๆ กัน ซึ่งนักเรียนอาจจะทำในขั้นตอนเดียวหรือหลายขั้นตอนก็ได้





2. เมื่อได้ภาพแสดงเศษส่วนที่ต้องการแล้ว นักเรียนกด “ส่งคำตอบ” เมื่อกดปุ่มส่งคำตอบแล้ว
เติมคำตอบตามที่โจทย์ถาม แล้วเลือกปุ่ม “ตกลง” เพื่อยืนยัน หรือกด “ยกเลิก” เพื่อกลับไปแก้ไข
ภาพแสดงเศษส่วนเพิ่มเติม



3. หากนักเรียนตอบถูกต้อง ระบบแสดงผลว่า “ถูกต้อง” และนักเรียนเลือก “ทำข้อถัดไป” เพื่อเล่นต่อ หากนักเรียนตอบไม่ถูกต้อง ระบบแสดงผลว่า “ลองใหม่นะ” และนักเรียนกด “ปิด” เพื่อแก้ไขคำตอบ



ฝึกหัดการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

แบบฝึกหัดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักเรียนฝึกทักษะการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมโดยไม่ต้องอาศัยภาพเศษส่วนเป็นตัวช่วย นักเรียนเลือกจำนวนนับจำนวนเดียวกันมาคูณหรือหารทั้งตัวเศษและตัวส่วนเพื่อทำเศษส่วนที่กำหนดให้มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 และตอบในรูปทศนิยม ในส่วนนี้จะมีระบบคะแนนสะสมหัวใจในการเล่นแต่ละข้อ เพื่อจูงใจให้นักเรียนวางแผนการคิดในการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมโดยใช้ขั้นตอนที่สั้นที่สุด ถ้านักเรียนใช้หลายขั้นตอน จำนวนหัวใจสะสมจะลดลงตามจำนวนขั้นตอนที่ใช้ ขั้นตอนการเล่นมีดังต่อไปนี้

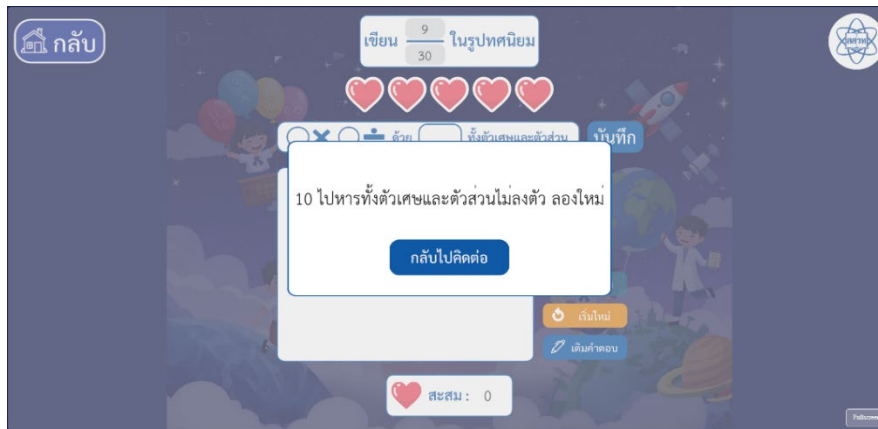
1. นักเรียนเลือกเครื่องหมาย $\times$ หรือ $\div$



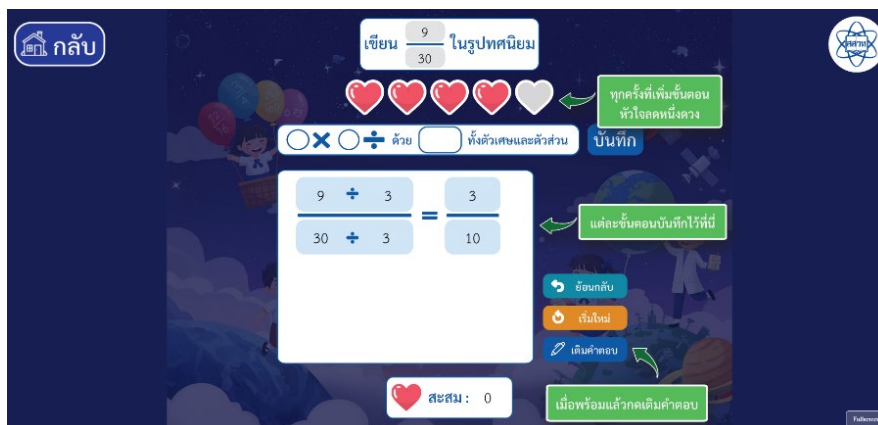
2. นักเรียนเลือกจำนวนนับที่จะนำมาคูณหรือหาร แล้วกด “บันทึก”



ถ้านักเรียนเลือกจำนวนนับที่นำมาหารทั้งตัวเศษและ/หรือตัวส่วนไม่ลงตัว ระบบจะขึ้นข้อความเตือนเพื่ออธิบายนักเรียนเพิ่มเติม



- เมื่อนักเรียน “บันทึก” สำเร็จครั้งแรก ระบบจะขึ้นข้อความอธิบายการสะสมหัวใจ และการบันทึกผล ดังภาพ



- เมื่อนักเรียนกด “เติมคำตอบ” ระบบจะให้นักเรียนเติมเศษส่วนที่เท่ากันที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 และเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม



5. หากนักเรียนตอบถูกต้อง ระบบแสดงผลว่า “ถูกต้อง” และนักเรียนเลือก “ไปข้อถัดไป” เพื่อเล่นต่อ หากนักเรียนตอบไม่ถูกต้อง ระบบแสดงผลว่า “ลองใหม่นะ” และนักเรียนกด “ปิด” เพื่อแก้ไขคำตอบ

