

โครงการเลขที่ วศ.คพ. S044-1/2568

เรื่อง

สื่อการสอนคณิตศาสตร์ประเภท sandbox สำหรับนักเรียนชั้นประถมปลาย

โดย

นายธนภัทร เชยชมครี รหัส 650610767

นายธีรภัทร ลำตาล รหัส 650610772

นางสาวพนิดา สุทธภักติ รหัส 650610790

นายอนรรษ สันตินรนท์ รหัส 650610817

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสำรวจเพื่อโครงการ  
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ปีการศึกษา 2568

**PROJECT No. CPE S044-1/2568**

**Mathematical learning sandbox for upper primary school students**

**TANAPAT CHOEICHOMSRI 650610767  
THEERAPAT LUMTAN 650610772  
PANIDA SUTHAPAKTI 650610790  
ANAK SARNTINORANONT 650610817**

**A Report Submitted in Partial Fulfillment of Project Survey Course  
as Required by the Degree of Bachelor of Engineering**

**Department of Computer Engineering**

**Faculty of Engineering**

**Chiang Mai University**

**2025**

หัวข้อโครงการ : สื่อการสอนคณิตศาสตร์ประเภท sandbox สำหรับนักเรียนชั้นประถมปลาย  
โดย : Mathematical learning sandbox for upper primary school students  
โดย : นายธนภัทร เจริญมศรี รหัส 650610767  
นายธีรวัฒน์ ลำตาล รหัส 650610772  
นางสาวพนิดา สุทธภักษติ รหัส 650610790  
นายอนรรฆ สันตินรนนท์ รหัส 650610817  
ภาควิชา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.ดร. ชนวัตร อิศราดิสัยกุล  
ปริญญา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขา : วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
ปีการศึกษา : 2568

---

ภาควิชา: วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์)

..... หัวหน้าภาควิชา: วิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
(ผศ.ดร. นวดนัย คุณเลิศกิจ)

คณะกรรมการสอบบ์โครงการ

..... ประธานกรรมการ

(อ.ดร. ชินวัตร อิศราดิสัยกุล)

..... กรรมการ

(ผศ.ดร. ธนาทิพย์ จันทร์คง)

..... กรรมการ

(รศ.ดร. นิพนธ์ รีรำพน)

..... กรรมการ

(ดร. พรวนชมพู วิสิฐชานوارะ)

..... กรรมการ

(ผศ.ดร. ศุภณัฐ ชัยดี)

## สารบัญ

สารบัญ . . . . .	ค
<b>1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ที่มาของโครงการ . . . . .	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ . . . . .	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ . . . . .	2
1.3.1 ขอบเขตด้านอาร์ดแวร์ . . . . .	2
1.3.2 ขอบเขตด้านซอฟต์แวร์ . . . . .	3
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ . . . . .	3
1.5 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้ . . . . .	3
1.5.1 เทคโนโลยีด้านอาร์ดแวร์ . . . . .	3
1.5.2 เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์ . . . . .	3
1.6 แผนการดำเนินงาน . . . . .	3
1.7 บทบาทและความรับผิดชอบ . . . . .	4
1.8 ผลกระทบด้านสังคม สุขภาพ ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม . . . . .	4
<b>2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>5</b>
2.1 Fraction models . . . . .	5
2.1.1 Area model . . . . .	5
2.1.2 Set model . . . . .	5
2.1.3 Length model . . . . .	6
2.2 ความรู้ตามหลักสูตรซึ่งถูกนำมาใช้หรือบูรณาการในโครงการ . . . . .	6
2.3 ความรู้นอกหลักสูตรซึ่งถูกนำมาใช้หรือบูรณาการในโครงการ . . . . .	6
<b>3 โครงสร้างของโครงการ</b>	<b>7</b>
3.1 การค้นคว้าข้อมูล . . . . .	7
3.1.1 วิเคราะห์ปัญหา . . . . .	7
3.1.2 วิเคราะห์วิธีแก้ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน . . . . .	7
3.1.3 สรุปปัญหาเบื้องต้น . . . . .	7
3.2 การลงพื้นที่สำรวจ . . . . .	7
3.2.1 เลือกพื้นที่สำรวจ . . . . .	7
3.2.2 วางแผนออกสำรวจ . . . . .	8
<b>4 การประเมินระบบ</b>	<b>9</b>
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>10</b>

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาของโครงการ

ในปัจจุบัน การเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน เนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานของการใช้เหตุผล การแก้ปัญหา และการเชื่อมโยงความรู้ไปสู่ศาสตร์อื่น ๆ อย่างไรก็ตาม จากผลการประเมินสมรรถนะนักเรียนระดับนานาชาติ (PISA 2022) พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนไทย ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD ทุกวิชา โดยเฉพาะในวิชาคณิตศาสตร์และการอ่าน ซึ่งมีคะแนนไม่ถึง 400 คะแนน สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการทำความเข้าใจแนวคิดพื้นฐานและการคิดเชิงวิเคราะห์ของผู้เรียนไทยในปัจจุบัน

เมื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและพูดคุยกับนักวิชาการจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) พากreveabว่า หนึ่งในหัวข้อที่นักเรียนทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยมักประสบปัญหาคือ เศษส่วน แม้จะเป็นหัวข้อพื้นฐาน แต่แนวคิดของเศษส่วนเป็นนามธรรมและเข้าใจได้ยาก เด็กจำนวนมากสามารถคำนวณได้ แต่ไม่สามารถอธิบายได้ว่าทำไมจึงคิดเช่นนั้น ซึ่งส่งผลให้ไม่เข้าใจเกินของคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง

เพื่อยืนยันปัญหานี้ พากreveabได้ลองพื้นที่เก็บข้อมูลจากโรงเรียนในเขตพื้นที่ใกล้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 6 โรงเรียน โดยเลือกโรงเรียนที่มีการสอนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นช่วงวัยที่เริ่มเรียนรู้เรื่องเศษส่วน การเก็บข้อมูลประกอบด้วยการสัมภาษณ์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 คน และครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ 1 คนต่อโรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลของทั้งผู้เรียนและผู้สอน

โดยเรามีข้อสังนิษฐานในการสัมภาษณ์นักเรียนเบื้องต้นว่า

1. นักเรียนสามารถตราดรูปแสดงเศษส่วนเป็นรูปแบบ Area Model ได้
2. นักเรียนสามารถตราดรูปแสดงเศษส่วนเป็นรูปแบบอื่นนอกจาก Area Model ได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายการเปรียบเทียบเศษส่วนได้
4. นักเรียนสามารถอธิบายถึงการบวกเศษส่วนได้
5. นักเรียนสามารถระบุตัวแทนของ  $\frac{1}{4}$  บนเส้นจำนวนได้อย่างถูกต้อง

จากการสัมภาษณ์นักเรียน พบร่วม

1. นักเรียนส่วนใหญ่สามารถตราดรูปแสดงเศษส่วนในรูปแบบ Area Model ได้
2. มีนักเรียนเพียงส่วนน้อยที่สามารถตราดรูปแสดงเศษส่วนในรูปแบบอื่น เช่น Length Model หรือ Set Model ได้
3. นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเปรียบเทียบเศษส่วนได้ แต่ไม่สามารถอธิบายเหตุผลเบื้องหลังการคิดได้อย่างชัดเจน
4. นักเรียนส่วนใหญ่สามารถบวกเศษส่วนได้ แต่ไม่สามารถอธิบายเหตุผลเบื้องหลังการคิดได้อย่างชัดเจน
5. นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถระบุตัวแทนของ  $\frac{1}{4}$  บนเส้นจำนวนได้อย่างถูกต้อง

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบร่วม ครุส่วนใหญ่เริ่มต้นสอนเศษส่วนด้วยการยกตัวอย่างจากสิ่งใกล้ตัว เช่น การแบ่งพิซซ่าหรือเค้ก เพื่อให้เด็กมองเห็นภาพได้ง่ายขึ้น เนื่องจากก่อนหน้านั้นนักเรียนจะคุ้นเคยกับ “จำนวนเต็ม” มากกว่า การมองเห็นปริมาณที่ไม่เต็มหน่วยจึงเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับเด็กในช่วงแรก และหนังสือเรียนของ สสวท. ก็ยังคงใช้การอธิบายด้วย Area Model ซึ่งเป็นการแบ่งพื้นที่เป็นส่วน ๆ ทำให้เด็กบางคนไม่สามารถเชื่อมโยงแนวคิดนี้ไปสู่การใช้เศษส่วนในบริบทอื่น ๆ ได้

สิ่งที่คุณครูหลายคนกล่าวต่องกันคือ “ความยากที่สุดของการสอนเศษส่วนคือการทำให้เด็กเห็นภาพว่า เศษส่วนคืออะไร” โดยเฉพาะในเรื่องของการคูณและหาร ซึ่งคุณครูมักรู้สึกว่ายากต่อการอธิบายให้เด็กเข้าใจ ขณะที่สำหรับนักเรียนเอง กลับพบว่าการบวกและลบเศษส่วนเป็นหัวข้อที่เข้าใจยากที่สุด และในบางโรงเรียน ครูผู้สอนมีการปรับลำดับเนื้อหาการสอนใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับลำดับความเข้าใจของผู้เรียนจริง เนื่องจาก หลักสูตรของ สสวท. มีลักษณะการจัดเรียนเนื้อหาที่ไม่ต่อเนื่อง ทำให้เด็กบางคนยังไม่พร้อมจะเรียนรู้หัวข้อที่ ซับซ้อนขึ้น

ข้อมูลที่ได้จากครูและนักเรียนสะท้อนภาพเดียวกันว่า การสอนเศษส่วนยังขาดสื่อหรือเครื่องมือที่ช่วยให้ เด็กเข้าใจเศษส่วนอย่างเป็นรูปธรรม ปัญหานี้จึงกลายเป็นจุดเริ่มต้นให้พัฒนาคิดต่อยอดไปสู่การพัฒนาสื่อ การสอนรูปแบบใหม่

พวกราจีงตั้งเป้าหมายที่จะพัฒนา สื่อการสอนในรูปแบบ Web Application ที่สามารถใช้งานได้ทั้งบน สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา สื่อการสอนนี้จะเน้นการอธิบายแนว-คิดเศษส่วนผ่าน Length Model โดยอ้างอิงจากงานวิจัย The effects of using length models to teach fraction and decimal translation ซึ่งพบว่าการเรียนรู้ด้วย Length Model ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความ หมายของเศษส่วนได้ชัดเจนกว่าแบบ Area Model และสามารถเชื่อมโยงแนวคิดการใช้เศษส่วนไปในบริบท อื่น ๆ ได้ง่ายกว่าแบบ Area Model

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาในหัวข้อ 1.1 เราจึงมีความตั้งใจที่จะจัดทำโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการดังนี้

1. พัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบ Web Application ที่สามารถใช้งานได้ทั้งบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต โดยใช้ Length Model ในการอธิบายแนวคิดเศษส่วน
2. ทำให้นักเรียนสามารถวัดรูปแสดงเศษส่วนในรูปแบบ Length Model ได้
3. ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายการเปรียบเทียบเศษส่วนได้อย่างชัดเจน
4. ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายถึงการบวกเศษส่วนได้อย่างชัดเจน
5. ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเศษส่วนในระบบสчисลจำนวนได้

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

### 1.3.1 ขอบเขตด้านฮาร์ดแวร์

1. นักเรียนสามารถใช้งานสื่อการสอนผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

- ครูผู้สอนสามารถใช้งานสื่อการสอนผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

### 1.3.2 ขอบเขตด้านซอฟต์แวร์

- นักเรียนสามารถใช้งานสื่อการสอนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Google Chrome, Safari, Microsoft Edge
- ครูผู้สอนสามารถใช้งานสื่อการสอนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Google Chrome, Safari, Microsoft Edge

## 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- มีสื่อการสอนที่ช่วยเสริมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ในรูปแบบ Web Application ที่สามารถใช้งานได้ทั้งบนสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต
- นักเรียนสามารถเข้าใจแนวคิดเศษส่วนผ่าน Length Model ได้
- นักเรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิดเศษส่วนไปในบริบทอื่น ๆ ได้

## 1.5 เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ใช้

### 1.5.1 เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์

- คอมพิวเตอร์พกพา ระบบปฏิบัติการ Windows และ macOS
- สมาร์ตโฟน ระบบปฏิบัติการ Android และ iOS
- แท็บเล็ต ระบบปฏิบัติการ Android และ iOS

### 1.5.2 เทคโนโลยีด้านซอฟต์แวร์

- Figma: ใช้สำหรับออกแบบ UI ของสื่อการสอน
- Github: ใช้สำหรับ version control
- Visual Studio Code: ใช้สำหรับเขียนโค้ด
- Web Browser: ใช้สำหรับทดสอบการทำงาน และการแสดงผลของสื่อการสอน

## 1.6 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ย. 2568	ก.ค. 2568	ส.ค. 2568	ก.ย. 2568	ต.ค. 2568	พ.ย. 2568	ธ.ค. 2568
Project research							
Requirements elicitation							
Design							

### 1.7 บทบาทและความรับผิดชอบ

- นายธนาภรณ์ เชยชุมศรี มีบทบาทเป็น developer และรับผิดชอบในส่วน front-end development
- นายธีรวัฒน์ ลำตาล มีบทบาทเป็น developer และรับผิดชอบในส่วน front-end development
- นางสาวพนิดา สุทธอกกติ มีบทบาทเป็น UX/UI designer และรับผิดชอบในส่วน UX/UI design
- นายอนรรษ สันติธรรมนนท์ มีบทบาทเป็น developer และรับผิดชอบในส่วน front-end development, back-end development

### 1.8 ผลกระทบด้านลังค์ม สุขภาพ ความปลอดภัย กฎหมาย และวัฒนธรรม

## บทที่ 2 ทฤษฎีเกี่ยวข้อง

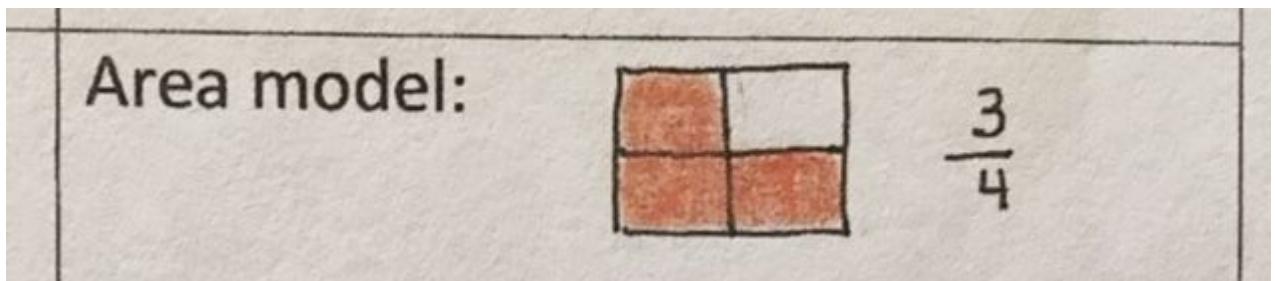
การทำโครงการ เริ่มต้นด้วยการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรือ งานวิจัย/โครงการ ที่เคยมีผู้นำเสนอไว้ แล้ว ซึ่งเนื้อหาในบทนี้ก็จะเกี่ยวกับการอธิบายสิ่งสิ่งที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาในบทถัดๆ ไปได้ง่ายขึ้น

### 2.1 Fraction models

ลักษณะของเศษส่วนที่ใช้สื่อความหมายมีหลายแบบ เช่น โดยแต่ละแบบมีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป

#### 2.1.1 Area model

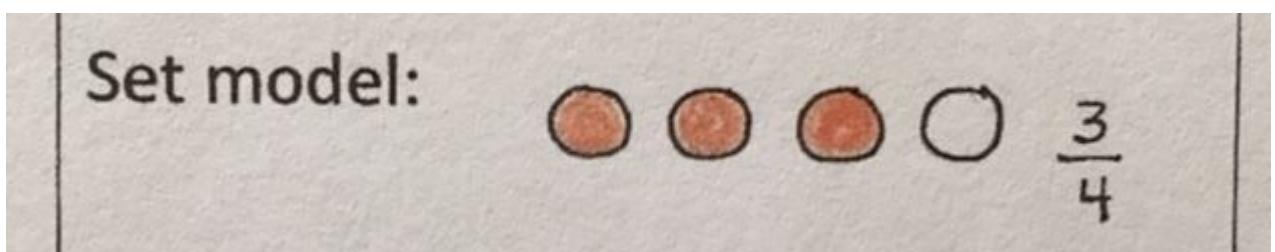
Area model เป็นการใช้รูปทรงเรขาคณิตต่างๆ เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม หรือรูปสามเหลี่ยม มาแบ่งส่วนเพื่อแสดงความหมายของเศษส่วน



รูปที่ 2.1: Area model of fraction 3/4 [1]

#### 2.1.2 Set model

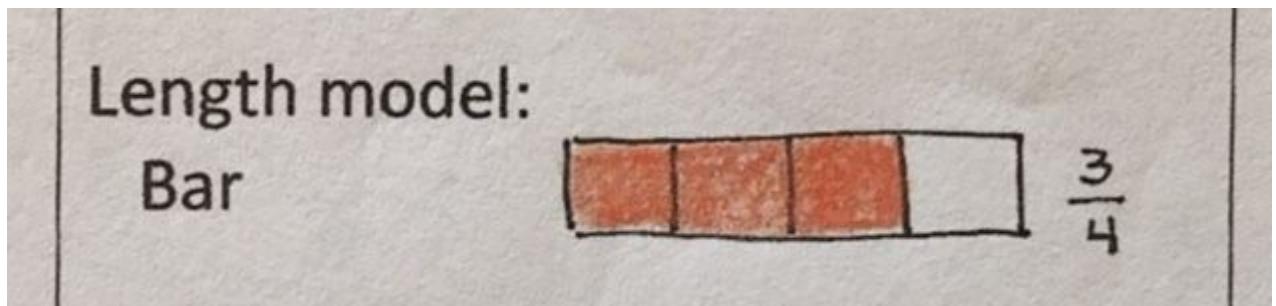
Set model เป็นการใช้กลุ่มของวัตถุที่เหมือนกันมาแบ่งกลุ่มเพื่อแสดงความหมายของเศษส่วน เช่น การใช้ลูกปัดสีแดงและสีขาวมาแบ่งกลุ่มเพื่อแสดงเศษส่วน



รูปที่ 2.2: Set model of fraction 3/4 [1]

### 2.1.3 Length model

Length model เป็นการใช้เส้นตรงเพื่อแสดงความหมายของเศษส่วน โดยจะเป็นการใช้เส้นตรงยาว 1 หน่วย มาแบ่งเป็นส่วนๆ



รูปที่ 2.3: Length model of fraction  $\frac{3}{4}$  [1]

## 2.2 ความรู้ตามหลักสูตรซึ่งถูกนำมาใช้หรือบูรณาการในโครงการ

- ความรู้จากหลักสูตรวิชา object oriented programming ในด้านการใช้ Figma ในการออกแบบ UI ของแอปพลิเคชัน
- ความรู้จากหลักสูตรวิชา intro hci ซึ่งเป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนา UX/UI โดยเน้นการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้ผ่านการออกแบบที่ใช้งานง่าย และสะดวก

## 2.3 ความรู้นอกหลักสูตรซึ่งถูกนำมาใช้หรือบูรณาการในโครงการ

- ความรู้ด้าน user research ในการทำความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้

## บทที่ 3

### โครงสร้างของโครงการ

ในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินงานในโครงการนี้

#### 3.1 การค้นคว้าข้อมูล

ในช่วงเริ่มต้นของโครงการนี้ จะเป็นการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน

##### 3.1.1 วิเคราะห์ปัญหา

เริ่มจากการตั้งข้อสงสัยว่า การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนสำหรับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาในปัจจุบันนั้นมีปัญหาอย่างไรบ้าง หลังจากนั้นเราได้ติดต่อพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของ สสวท. เพื่อสอบถามเกี่ยวกับข้อสงสัยนี้และได้ข้อมูลว่า การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนนั้นเป็นปัญหาที่พบในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาทั่วโลก เนื่องจากเนื้อหาในเรื่องนี้มีความเป็นนามธรรมที่สูง มีรูปแบบจำนวนที่ต่างจากคณิตศาสตร์ในเรื่องก่อนๆ และอาจมีหลักการที่ดูขัดแย้งกับสิ่งที่เขาเคยเรียนมา จึงยากที่จะทำให้เด็กทุกคนเข้าใจพร้อมๆ กัน และไม่สามารถทำได้ทุกคนเข้าใจเรื่องนี้ด้วยวิธีสอนเดียวกันได้

##### 3.1.2 วิเคราะห์วิธีแก้ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์ปัญหาที่พบ จะพบได้ว่า วิธีการแก้ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้น ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด เนื่องจากวิธีการสอนในปัจจุบันยังคงเป็นการสอนแบบท่องจำและมีสื่อประกอบในรูปแบบของ Area Model เพียงอย่างเดียว ทำให้เด็กนักเรียนไม่เข้าใจในความหมายของเศษส่วน และวิธีการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

##### 3.1.3 สรุปปัญหาเบื้องต้น

ปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์ปัญหาและวิธีแก้ปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน คือ เด็กนักเรียนยังไม่เข้าใจในความหมายของเศษส่วน และไม่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ แม้จะมีสื่อประกอบการสอนในรูปแบบของ Area Model ก็ตาม

#### 3.2 การลงพื้นที่สำรวจ

##### 3.2.1 เลือกพื้นที่สำรวจ

กลุ่มของเรารaได้เลือกโรงเรียนที่มีการสอนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายในเขตเชียงใหม่ทั้งสิ้น 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนพิงครัตน์, โรงเรียนพุทธอิศโภวน, โรงเรียนดาราวิทยาลัย, โรงเรียนบ้านเชิงดอยสุเทพ, โรงเรียนโภวิทธรรมเชียงใหม่ และโรงเรียนสาอิฐมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งแต่ละโรงเรียนนั้นมีระยะทางที่ไม่ไกลจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มากนักและสามารถทำการติดต่อขออนุญาตจากทางโรงเรียนได้

### **3.2.2 วางแผนออกแบบสำรวจ**

การออกแบบสำรวจในแต่ละโรงเรียนนั้น เราได้ทำการสัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 1-2 คน และนักเรียนจำนวน 6 คน เพื่อทำการสำรวจปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน

## **บทที่ 4**

### **การประเมินระบบ**

ในบทนี้จะทดสอบเกี่ยวกับการทำงานในพังก์ชันหลักๆ

## បររលាយក្រណ៍

- [1] Pedro Jose Arrifano Tadeu. Eurasia journal of mathematics, science and technology education. <https://cindyelkins.edublogs.org/2018/01/20/fractions-part-i/>, 2024.