

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างการสัมภาษณ์



## ตัวอย่างการสัมภาษณ์

### เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

**ผู้สัมภาษณ์** นางสาวณิชกุล บุตรฮาด

**ผู้ให้สัมภาษณ์** คนที่ 1

**เนื้อหาที่สัมภาษณ์** เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

#### เริ่มสัมภาษณ์

ดิฉัน นางสาวณิชกุล บุตรฮาด เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การวิจัยแบบผสมวิธีเพื่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณและ การหารทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยจะได้นำไปพัฒนาการเรียนรู้จึงได้มาสัมภาษณ์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่โรงเรียนตั้งไว้ (ค่าเฉลี่ยในรายวิชาไม่เกินร้อยละ 50) และจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาแล้วจะได้นำไปพัฒนาการเรียนรู้และใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์

#### เริ่มคำถามในการสัมภาษณ์

**คำถาม** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม ในเนื้อหา เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใด

**คำตอบ** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดของ Polya

#### ขั้นตอนการสอน

**คำถาม** มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร

**คำตอบ** มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1. ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Understanding The Problem)

นักเรียนร่วมกันต่อจิ๊กซอโจทย์ปัญหา อ่านและทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาที่ครูติดไว้ที่กระดาน แล้วจำแนกเป็น 3 ข้อดังนี้

1.1 โจทย์ถามอะไร

1.2 โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง

1.3 หาคำตอบได้อย่างไร เพราะเหตุใด

2. ขึ้นวางแผนแก้ปัญหา (Devising a Plan)

ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแผนภาพเพื่อให้นักเรียนเข้าใจและสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้ และร่วมกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

3. ขึ้นดำเนินการตามแผน (Carrying out the Plan)

ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนลงมือแก้โจทย์ปัญหาตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ ขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมครูคอยให้คำแนะนำและสังเกตการทำงานกลุ่มของนักเรียน นักเรียนทำใบงานที่ครูแจกให้

4. ขึ้นตรวจสอบผล (Looking Back)

ให้แต่ละกลุ่มออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับคำตอบที่ได้มา ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมเหตุสมผลของคำตอบและยุทธวิธีแก้ปัญหาที่ใช้ และครูอธิบายเพิ่มเติม

### การปฏิสัมพันธ์

**คำถาม** บทบาทของครูในขณะนักเรียนทำกิจกรรม

**คำตอบ** บทบาทของครูอาจเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมเป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้แนะนำการทำงานของแต่ละกลุ่ม แนะนำแหล่งข้อมูลอื่น ๆ

**คำถาม** บทบาทของนักเรียนเป็นอย่างไร

**คำตอบ** สมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันทำงาน ทำตามคำแนะนำของครู

### การตอบสนอง

**คำถาม** การวัดผลและการประเมินผลควรทำอย่างไร

**คำตอบ** การปฏิบัติงานกลุ่ม การตอบคำถาม

### สื่อการสอน

**คำถาม** สื่อการสอนควรเป็นอย่างไร

**คำตอบ** ทันสมัย ง่าย น่าสนใจ เช่น Youtube ระบบอินเทอร์เน็ต

**คำถาม** สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ ที่ใช้

**คำตอบ** หนังสือเรียน ใบความรู้ ห้องสมุด Youtube

**ผู้สัมภาษณ์** นางสาวณิชากุล บุตรฮาด

**ผู้ให้สัมภาษณ์** คนที่ 2

**เนื้อหาที่สัมภาษณ์** เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

**คำถาม** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม ในเนื้อหา เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใด

**คำตอบ** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดของ Polya

**ขั้นตอนการสอน**

**คำถาม** มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร

**คำตอบ** มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Understanding the Problem)

นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาที่ครูติดไว้ที่กระดาน แล้วจำแนกเป็น 4 ข้อ

ดังนี้

1.1 โจทย์ปัญหาที่นักเรียนอ่านมีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับอะไร

1.2 สิ่ง โจทย์ถามคืออะไร

1.3 สิ่ง โจทย์กำหนดให้มีอะไรบ้าง

1.4 มีวิธีหาคำตอบอย่างไร

2. ขั้นวางแผนแก้ปัญหา (Devising a Plan)

ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างรูปแบบหรือทำตารางเพื่อให้การแก้โจทย์ปัญหาง่ายลง และร่วมกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

1. ขั้นดำเนินการตามแผน (Carrying out the Plan)

ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนลงมือแก้โจทย์ปัญหาตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ ขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมครูคอยให้คำแนะนำและสังเกตพฤติกรรมนักเรียน แล้วทำใบงานที่ครูแจกให้

2. ขั้นตรวจสอบผล (Looking back)

นักเรียนตอบคำถามถึงคำตอบที่ได้มา โดยตรวจสอบความถูกต้อง ความสมเหตุสมผลของคำตอบและยุทธวิธีแก้ปัญหาที่ใช้

### การปฏิสัมพันธ์

**คำถาม** บทบาทของครูในขณะนักเรียนทำกิจกรรม

**คำตอบ** บทบาทของครูอาจเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมเป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็น ผู้แนะนำการทำงานของแต่ละกลุ่ม แนะนำแหล่งข้อมูลอื่นๆ

**คำถาม** บทบาทของนักเรียนเป็นอย่างไร

**คำตอบ** สมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันทำงาน ทำตามคำแนะนำของครู

### การตอบสนอง

**คำถาม** การวัดผลและการประเมินผลควรทำอย่างไร

**คำตอบ** การปฏิบัติงานกลุ่ม การตอบคำถาม

### การสนับสนุนการเรียนรู้การสอน

**คำถาม** สื่อการสอนควรเป็นอย่างไร

**คำตอบ** ทันสมัย หาง่าย น่าสนใจ เช่น Youtube ระบบอินเทอร์เน็ต

**คำถาม** สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ ที่ใช้

**คำตอบ** หนังสือเรียน ใบความรู้ ห้องสมุด Youtube

**ผู้สัมภาษณ์** นางสาวณิชกุล บุตรฮาด

**ผู้ให้สัมภาษณ์** คนที่ 3

**เนื้อหาที่สัมภาษณ์** เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

**คำถาม** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม ในเนื้อหา เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใด

**คำตอบ** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดของ Polya

### ขั้นตอนการสอน

**คำถาม** มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร

**คำตอบ** มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Understanding the Problem)

นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้เข้าใจ ซึ่งจำแนกเป็น 3 ข้อดังนี้

- 1.1 สิ่งสถานการณ์ให้มา
- 1.2 สิ่งที่ต้องการให้ทำ
- 1.3 สถานการณ์มีการซ่อนเงื่อนไขในการแก้ไว้หรือไม่

## 2. ชั้นวางแผนแก้ปัญหา (Devising a Plan)

ครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแผนผังหรือภาพประกอบเพื่อให้การแก้โจทย์ปัญหาง่ายลง และร่วมกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

## 3. ชั้นดำเนินการตามแผน (Carrying out the plan)

นักเรียนเข้าทำงานกลุ่มลงมือปฏิบัติตามแผนหรือแนวทางที่วางไว้ ถ้านักเรียนไม่สามารถทำได้สำเร็จ ครูให้คำแนะนำจนนักเรียนเข้าใจสามารถแก้ปัญหาได้ และสังเกตการทำงานกลุ่มของนักเรียน นักเรียนทำแบบฝึกหัด

## 4. ชั้นตรวจสอบผล (Looking Back)

ครูใช้คำถามนักเรียนถึงคำตอบที่ได้มา เริ่มจากการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมเหตุสมผลของคำตอบและยุทธวิธีแก้ปัญหาที่ใช้ รวมถึงมีคำตอบหรือยุทธวิธีอื่นหรือไม่ในการแก้ปัญหา

### การปฏิสัมพันธ์

**คำถาม** บทบาทของครูในขณะนักเรียนทำกิจกรรม

**คำตอบ** บทบาทของครูอาจเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมเป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้แนะนำการทำงานของแต่ละกลุ่ม แนะนำแหล่งข้อมูลอื่น ๆ

**คำถาม** บทบาทของนักเรียนเป็นอย่างไร

**คำตอบ** สมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันทำงาน ทำตามคำแนะนำของครู

### การตอบสนอง

**คำถาม** การวัดผลและการประเมินผลควรทำอย่างไร

**คำตอบ** การปฏิบัติงานกลุ่ม การตอบคำถาม

### การสนับสนุนการเรียนการสอน

**คำถาม** สื่อการสอนควรเป็นอย่างไร

**คำตอบ** ทันสมัย ง่าย น่าสนใจ เช่น Youtube ระบบอินเตอร์เน็ต

ผู้สัมภาษณ์ นางสาวณิชกุล บุตรฮาด

**ผู้ให้สัมภาษณ์** คนที่ 4

**เนื้อหาที่สัมภาษณ์** เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

**คำถาม** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม ในเนื้อหา เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบใด

**คำตอบ** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโมเดลซิป(CIPPA MODEL)

**ขั้นตอนการสอน**

**คำถาม** มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำอะไร

**คำตอบ** นักเรียนทบทวนความรู้เดิม ครูให้นักเรียนเข้ากลุ่ม โดยการค้นคว้าเป็นกลุ่มแล้ว นักเรียนศึกษาโจทย์ปัญหาที่แต่ละกลุ่มเตรียมมาแล้วให้นักเรียนอ่าน ทำความเข้าใจและอธิบาย ขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันใช้ความคิด แล้วร่วมกัน บันทึกข้อมูลที่ศึกษาได้ในแต่ละกลุ่ม แล้วครูให้นักเรียนตอบคำถามในใบกิจกรรมที่ครูเตรียมไว้ให้

**การปฏิสัมพันธ์**

**คำถาม** บทบาทของครูในขณะนักเรียนทำกิจกรรม

**คำตอบ** บทบาทของครูอาจเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมเป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้นำนำการทำงานของแต่ละกลุ่ม แนะนำแหล่งข้อมูลอื่นๆ

**คำถาม** บทบาทของนักเรียนเป็นอย่างไร

**คำตอบ** สมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันทำงาน ทำตามคำแนะนำของครู

**การตอบสนอง**

**คำถาม** การวัดผลและการประเมินผลควรทำอย่างไร

**คำตอบ** การปฏิบัติงานกลุ่ม การตอบคำถาม

**การสนับสนุนการเรียนการสอน**

**คำถาม** สื่อการสอนควรเป็นอย่างไร

**คำตอบ** ทันสมัย หาง่าย น่าสนใจ เช่น Youtube ระบบอินเทอร์เน็ต

**ผู้สัมภาษณ์** นางสาวณิษฐกุล บุตรฮาด



**ผู้ให้สัมภาษณ์** คนที่ 5

**เนื้อหาที่สัมภาษณ์** เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม

**คำถาม** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาการบวก การลบ

การคูณ และการหารทศนิยม ในเนื้อหา เรื่องโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยมมีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใด

**คำตอบ** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโมเดลซิปปา(CIPPA MODEL)

**ขั้นตอนการสอน**

**คำถาม** มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร

**คำตอบ** ทบทวนความรู้เดิม เชื่อมโยงความรู้ใหม่โดยนักเรียนเข้ากลุ่มทำงานนักเรียนศึกษาตัวอย่างโจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม ซึ่งครูเตรียมตัวอย่างโจทย์มาให้ หรือศึกษาในหนังสือเรียน แล้วให้นักเรียนอ่าน ทำความเข้าใจและอธิบายขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกทศนิยม แล้วร่วมกันบันทึกข้อมูลที่ศึกษาได้ในแต่ละกลุ่ม แล้วครูให้นักเรียนตอบคำถาม นำเสนอผลงาน

**การปฏิสัมพันธ์**

**คำถาม** บทบาทของครูในขณะที่นักเรียนทำกิจกรรม

**คำตอบ** บทบาทของครูอาจเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมเดินดูการทำงานของแต่ละกลุ่ม เป็นผู้แนะนำกิจกรรมต่างๆที่นักเรียนทำ

**คำถาม** บทบาทของนักเรียนเป็นอย่างไร

**คำตอบ** สมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันทำงาน ศึกษางานที่ครูมอบหมาย บันทึกผลงานกลุ่ม

**การตอบสนอง**

**คำถาม** การวัดผลและการประเมินผลควรทำอย่างไร

**คำตอบ** การรายงานผลงานหน้าชั้นเรียน การทำงานกลุ่ม การตอบคำถาม

**การสนับสนุนการเรียนการสอน**

**คำถาม** สื่อการสอนควรเป็นอย่างไร

**คำตอบ** ทันสมัย น่าสนใจ เช่น Youtube ระบบอินเทอร์เน็ต

