



**แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้าง  
คุณลักษณะ**

**“อยู่อย่างพอเพียง”**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ลำดับและอนุกรม  
เรื่อง อนุกรมเลขคณิต (การออมเงิน)  
วิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค32102  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 5**

**โดย**

**นางชมณิสรา ละออง**

**ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ**

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นนทบุรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
นนทบุรี  
เรื่องเล่าของครูในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ  
พอเพียง  
มาประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โดย นางเขมณิสรา ละออง  
ครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า นนทบุรี

### การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. เงื่อนไขความรู้ ข้าพเจ้าได้ศึกษาหลักสูตร สาระการเรียนรู้ที่จะนำมาสอนนักเรียนให้เข้าใจ

อย่างถ่องแท้ชัดเจน หาเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมกับศักยภาพและความแตกต่างของผู้เรียน และถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่สอนให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนโดยไม่ปิดบังอำพรางใด ๆ

2. เงื่อนไขคุณธรรม ข้าพเจ้ามีความมุ่งมั่นตั้งใจในการที่จะสอนนักเรียนให้ได้รับความรู้อย่างทั่วถึง

ทุกคนไม่มีความลำเอียง มีการวัดผลประเมินผลอย่างยุติธรรม ปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนทั้งด้านการแต่งกาย กิริยามารยาท การพูดจา และใช้เวลาให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการจัดการเรียนการสอนไม่ได้มุ่งสอนนักเรียนในด้านความรู้อย่างเดียวยังสอดแทรกเสริมสร้างความเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักเรียนในทุก ๆ คาบที่สอน

### 3. ความพอประมาณ ข้าพเจ้ามีการวิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบ เนื้อหา ที่ใช้สอนอย่างเหมาะสมกับ

ศักยภาพของผู้เรียน และใช้เวลาอย่างเหมาะสม กำหนดภาระงาน/  
แบบฝึกหัดให้นักเรียนทำให้เหมาะสมกับเนื้อหา ครอบคลุมจุดประสงค์  
และจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสม เพียงพอกับเวลาที่กำหนดไว้

### 4. ความมีเหตุผล มีการกำหนดจุดประสงค์และเหตุผลในการ จัดการเรียนรู้ตรงตามคุณภาพผู้เรียน

ก่อให้เกิดลักษณะที่พึงประสงค์อย่างมีเหตุผล มุ่งให้เกิดผลสัมฤทธิ์แก่ผู้  
เรียน ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกวางแผน วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา  
อย่างมีเหตุผล มีระบบ มีขั้นตอน และจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ครบถ้วน  
ตามที่วางแผนไว้

### 5. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี มีแผนการจัดการเรียนรู้ทำให้การจัดการ เรียนรู้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์ เตรียมวิธีป้องกันและแก้ปัญหา จากการทำกิจกรรมและแบบฝึกหัด เพื่อให้การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ ได้ครบถ้วนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

# แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

## ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลำดับและอนุกรม เรื่อง อนุกรมเลขคณิต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 1 คาบ

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ลำดับและอนุกรม  
เรื่อง อนุกรมเลขคณิต (1 คาบ)

สาระการเรียนรู้

อนุกรมเลขคณิต และผลบวก  $n$  พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต

จะเขียนแทนด้วย ซึ่งหาได้จากสูตร หรือ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 (1 คาบ)  
เรื่อง อนุกรมเลขคณิต (การออมเงิน)

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับ  
และอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ค 1.2 ม.5/2 เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มีวินัย
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

ภาระงาน/ชิ้นงาน

- สร้างสถานการณ์ปัญหา
- แบบฝึกหัดที่ 9



**แผ่นที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อนุกรมเลขคณิต (การออมเงิน)**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 1 คาบ**

**1.เป้าหมายการเรียนรู้**

**มาตรฐานการเรียนรู้**

**มาตรฐาน ค 1.2** เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์  
ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

**ตัวชี้วัด ค 1.2 ม.5/2** เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและ  
อนุกรมไปใช้

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

**ด้านความรู้**

- 1) นักเรียนหาผลบวก  $n$  พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตโดย  
ใช้สูตรได้
- 2) นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการหาผลบวก  $n$  พจน์แรกของ  
อนุกรมเลขคณิตไปใช้  
แก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

**ด้านทักษะ/กระบวนการ**

นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร

**ด้านคุณลักษณะ**

- 1) ความสนใจและตั้งใจเรียน
- 2) ความรอบคอบ
- 3) ความรับผิดชอบ
- 4) ความเป็นระเบียบเรียบร้อย

**สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน**

ความสามารถในการสื่อสาร

**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มีวินัย
4. มุ่งมั่นในการทำงาน

**2.หลักฐานการเรียนรู้**

## ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. สร้างสถานการณ์ปัญหา
2. ตอบคำถาม
3. แบบฝึกหัดที่ 9

## การวัดผลและประเมินผล

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
<b>K:</b> นักเรียนหาผลบวก ก พจน์แรก ของอนุกรม เลขคณิตโดยใช้สูตรได้ นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการหาผลบวก ก พจน์แรก ของอนุกรม เลขคณิตไปใช้แก้ ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	-ตอบคำถาม ใน ชั้นเรียน -สร้าง สถานการณ์ ปัญหาและหา คำตอบ -ทำ แบบฝึกหัดที่ 9	-ข้อคำถาม  -สถานการณ์ ปัญหา  -แบบฝึกหัดที่ 9	-มีส่วนร่วมใน การตอบคำ ถามและตอบ คำถามได้ถูก ต้องไม่ ต่ำกว่าร้อยละ 70 -แก้ปัญหา สถานการณ์ ปัญหาและทำ แบบฝึกหัดได้ ถูกต้องไม่ต่ำ กว่าร้อยละ 70
<b>P:</b> นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร	ประเมินทักษะ และพฤติกรรม ระหว่างเรียน	แบบประเมิน ทักษะและ พฤติกรรม ระหว่างเรียน	นักเรียนต้อง ผ่านเกณฑ์การ ประเมินอยู่ใน ระดับดีขึ้นไป
<b>A:</b> ความสนใจและตั้งใจเรียน ความรอบคอบ	ประเมินทักษะ และพฤติกรรม ระหว่างเรียน	แบบประเมิน ทักษะและ พฤติกรรม	นักเรียนต้อง ผ่านเกณฑ์การ ประเมินอยู่ใน

ความรับผิดชอบ ความเป็นระเบียบ เรียบร้อย		ระหว่างเรียน	ระดับดีขึ้นไป
---	--	--------------	---------------

### **3.กิจกรรมการเรียนรู้**

1. อภิปรายทบทวนเนื้อหาความรู้เดิม
2. จับคู่กับเพื่อนที่นั่งใกล้เคียงกัน ตั้งโจทย์อนุกรมเลขคณิตแล้ว  
สลับกันหาคำตอบ
3. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการออมเงินและการฝากเงิน
4. ศึกษาสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการ  
การออมเงินในลักษณะของ  
อนุกรมเลขคณิตและหาคำตอบ
4. นักเรียนสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับลำดับ  
เลขคณิตและอนุกรมเลขคณิต  
และหาคำตอบ
6. สรุปสาระการเรียนรู้ที่เรียนผ่านมา
7. มอบหมายการบ้าน

### **4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้**

1. แบบฝึกหัดที่ 9
2. หนังสือเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
3. อินเทอร์เน็ต

## **แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่ อย่างพอเพียง**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อนุกรมเลขคณิต (การออมเงิน)  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 1 คาบ**

### **ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน**

1. นักเรียนร่วมกันอภิปรายทบทวนในประเด็นต่อไปนี้

- อนุกรม และอนุกรมเลขคณิตคืออะไร
- สามารถหาผลบวกของอนุกรมและอนุกรมเลขคณิตได้

อย่างไร

- นักเรียนร่วมกันทบทวนสูตรการหาผลบวกของอนุกรมเลขคณิต พร้อมทั้งให้นักเรียนยกตัวอย่างอนุกรมเลขคณิตมา 3 ตัวอย่าง แล้วให้ร่วมกันหาคำตอบ โดยครูช่วยเขียนวิธีการหาบนกระดานดำ ทีละขั้นตอนตามที่นักเรียนบอก

## ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

2. นักเรียนจับคู่กับเพื่อนที่นั่งใกล้เคียงกัน แล้วให้เขียนอนุกรมเลขคณิตมาคนละ 1 ข้อ แล้วสลับให้เพื่อนที่เป็นคู่กันหาคำตอบ จากนั้นครูสุ่มให้มาเขียนอธิบายวิธีหาคำตอบหน้ากระดานดำ 4 คน เพื่อเป็นตัวอย่าง ส่วนคนอื่นๆ ให้ส่งท้ายคาบเรียน

3. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

- นักเรียนมีเงินออมเป็นของตนเองหรือไม่
- นักเรียนวางแผนการออมเงินอย่างไร
- เก็บเงินวันละกี่บาท
- ทำไมนักเรียนถึงต้องเก็บออมเงิน
- เงินที่นำมาเก็บออมได้มาจากไหน
- นักเรียนเก็บเงินไว้ที่ไหน ฝากธนาคาร หรือธนาคาร

โรงเรียนหรือไม่

- ทำไมต้องเก็บเงินไว้ที่ธนาคาร หรือธนาคารโรงเรียน

4. เมื่อได้ข้อมูลจากข้อ 3. แล้ว จากนั้นครูสอบถามนักเรียนต่อไปว่า ถ้านักเรียนวางแผนออมเงินแบบลำดับเลขคณิต นักเรียนจะได้จำนวนเงินที่มากขึ้นไวกว่าปกติหรือไม่ อย่างไร ให้ร่วมกันยกตัวอย่าง

5. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ปัญหาเพิ่มเติม ดังนี้

“หนูดีต้องการเก็บออมเงินไว้เพื่อนำไปซื้อของขวัญวันแม่ ในราคาอย่างน้อย 100 บาทให้กับคุณแม่ซึ่งใกล้วันเข้ามาแล้ว จึงวางแผนออมเงินที่เหลือจากค่าขนมที่คุณแม่ให้มาโรงเรียน ดังนี้ วันแรกออมเงิน 1 บาท วันที่สองออมเงิน 3 บาท วันที่สามออมเงิน 5 บาท วันที่สี่ออมเงิน 7 บาท อย่งนี้ไปเรื่อย ๆ จำนวน 15 วัน อยากทราบว่าหนูดีจะมีเงินเพียงพอที่จะซื้อของขวัญให้คุณแม่หรือไม่”

จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันหาค่าตอบของสถานการณ์นี้ แล้วให้เปรียบเทียบกับวิธีการออมเงินที่ตนเองวางแผนไว้ว่าแบบไหนดีกว่ากัน และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

6. ครูให้นักเรียนสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับลำดับเลขคณิตและอนุกรมเลขคณิตมาคนละ 1 สถานการณ์ จะเกี่ยวข้องกับการออมเงินหรือเรื่องอื่น ๆ ก็ได้ พร้อมทั้งแสดงวิธีหาค่าตอบของสถานการณ์ดังกล่าวแล้วนำเสนอครูเพื่อตรวจต่อไป

### ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

7. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปสาระการเรียนรู้ที่เรียนผ่านมา โดยสรุปให้ได้ว่า

อนุกรมเป็นผลบวกของลำดับ ถ้าเป็นลำดับจำกัดผลบวกที่ได้อาจเรียกว่าอนุกรมจำกัด ถ้าเป็นอนุกรมอนันต์จะหาผลบวกได้ใน  $n$  พจน์แรกเท่านั้น และผลบวกที่ได้จากลำดับเลขคณิตจะเรียกว่าอนุกรมเลขคณิต ซึ่งผลบวก  $n$  พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตหาได้จากสูตร

$$S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n) \quad \text{หรือ} \quad S_n = \frac{n}{2}\{2a_1 + (n-1)d\}$$

8. มอบหมายให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 9 เป็นการบ้านเพื่อนำความรู้ไปตรวจสอบความเข้าใจอีกครั้ง

**แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อนุกรมเลขคณิต (การออมเงิน)  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 1 คาบ**

**คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน**

1. อนุกรม และอนุกรมเลขคณิตคืออะไร
2. สามารถหาผลบวกของอนุกรมและอนุกรมเลขคณิตได้อย่างไร
3. สามารถนำความรู้เดิมมาหาคำตอบของตัวอย่างที่คิดขึ้นมาได้อย่างไร
4. การช่วยกันหาคำตอบได้อย่างไร ใช้หลักคุณธรรมอะไรบ้าง

**คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน**

1. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

- นักเรียนมีเงินออมเป็นของตนเองหรือไม่
- นักเรียนวางแผนการออมเงินอย่างไร
- เก็บเงินวันละกี่บาท
- ทำไมนักเรียนถึงต้องเก็บออมเงิน
- เงินที่นำมาเก็บออมได้มาจากไหน
- นักเรียนเก็บเงินไว้ที่ไหน ฝากธนาคาร หรือธนาคาร

โรงเรียนหรือไม่

- ทำไมต้องเก็บเงินไว้ที่ธนาคาร หรือธนาคารโรงเรียน

2. การออมเงินแบบอนุกรมเลขคณิตและการออมเงินตามแบบนักเรียนแบบไหนดีกว่ากัน

3. นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องอนุกรมเลขคณิตไปปรับใช้ในชีวิตอย่างไร

**คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน (ปลูกฝังหลักคิดสมดุล 4 มิติ)**

1. จากที่เรียนมาสรุปความรู้ที่ได้ได้อย่างไร
2. จากความรู้ที่มีอยู่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างไร

**แผนที่ 5 แนวทางที่ครุนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อนุกรมเลขคณิต (การออมเงิน) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 1 คาบ**  
**ผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้**

<u>ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน</u>	<u>คุณธรรมของครูที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</u>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความรู้เกี่ยวกับตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดผลการเรียน</li> <li>2. ความรู้ในเนื้อหาที่ต้องสอน</li> <li>3. ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของนักเรียนที่สอน</li> <li>4. ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน/เทคนิคการสอน</li> <li>5. ความรู้เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความตั้งใจ มุ่งมั่นในการสอน</li> <li>2. ความมีวินัย ตรงต่อเวลา</li> <li>3. ความรอบคอบ</li> <li>4. ความยุติธรรม</li> </ol>

ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
<b>เนื้อหา</b>	วิเคราะห์หลักสูตร ออกแบบ เนื้อหา ที่ใช้สอนอย่างเหมาะสมกับเวลา และศักยภาพของผู้เรียน	ครูมีการกำหนดจุดประสงค์และเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ตรงตามตัวชี้วัดและคุณภาพผู้เรียน ก่อให้เกิดลักษณะที่พึงประสงค์ มุ่งให้เกิดผลสัมฤทธิ์แก่ผู้เรียน	ครูมีแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้การจัดการเรียนรู้ครอบคลุมจุดประสงค์ และเนื้อหาการเรียน
<b>เวลา</b>	ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมเพียงพอกับเวลาที่กำหนดไว้	จัดการเรียนรู้ได้ตามกระบวนการครบถ้วนตามที่วางแผนไว้	การจัดกิจกรรมเสร็จสิ้น ครบถ้วนตามเวลาที่กำหนด
<b>การจัดกิจกรรม</b>	วางแผนการจัดกิจกรรมให้พอดีกับ	การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตาม	การจัดกิจกรรมเป็นด้วย

	เวลา และจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหา บทเรียน และ ศักยภาพของนักเรียน	ขั้นตอนที่วางแผนไว้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์ที่วางไว้	ความเรียบร้อยราบรื่น และบรรลุตามตัวชี้วัด และจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
<b>สื่อ/อุปกรณ์</b>	กำหนดภาระงาน/แบบฝึกหัดให้ นักเรียนทำให้เหมาะสมกับเนื้อหา และครอบคลุมจุดประสงค์	มีสื่อ/อุปกรณ์เท่าที่จำเป็นกับเนื้อหา ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น	มีการจัดทำ หรือหาสื่ออุปกรณ์ไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีการสอนจริง และพิจารณาความเหมาะสมในการใช้งาน
<b>แหล่งการเรียนรู้</b>	กำหนดแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน อยู่ในโรงเรียน หรือชุมชน หรือสืบค้นได้จากอินเทอร์เน็ต	แหล่งเรียนรู้ต้องมีสภาพสอดคล้องกับเรื่องที่เรียนและนักเรียนสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายและใกล้ตัว	มีการสำรวจแหล่งเรียนรู้ก่อนที่จะมีการออกแบบกิจกรรม
<b>ประเมินผล</b>	วัดผลประเมินผลตามสภาพจริงตาม ศักยภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคล	วัดผลประเมินผลตามคุณภาพและลักษณะของงาน และ ศักยภาพของนักเรียน	กำหนดเครื่องมือวัดผลและเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน

**แผนที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อนุกรมเลขคณิต (การออมเงิน)  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 1 คาบ**

**1. ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่นำมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้**

<b>ความรู้ที่ผู้เรียนต้องมีก่อนเรียน</b>	<b>คุณธรรมของผู้เรียนที่จะทำให้การ</b>
--	--

<p>1. พื้นฐานความรู้เดิม เรื่อง ลำดับเลขคณิต และอนุกรมเลขคณิต</p> <p>2. การมีส่วนร่วมในการอภิปราย แสดงความคิดเห็น</p> <p>3. การเก็บออมเงิน</p>	<p><b>เรียนรู้สำเร็จ</b></p> <p>1. ความสนใจและตั้งใจเรียน</p> <p>2. ความรอบคอบ</p> <p>3. ความรับผิดชอบ</p> <p>4. ความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	
พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
<p>1. นักเรียนรู้จักการบริหารเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>2. นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียน และทำได้ตรงตามศักยภาพของตนเอง</p> <p>3. วางแผนการทำงานได้เหมาะสมกับภาระงานที่กำหนดให้</p> <p>4. รู้จักการวางแผนการออมเงินได้เหมาะสมกับรายรับรายจ่ายของตนเอง</p>	<p>1. ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม และมีเหตุผล</p> <p>2. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและหาวิธีการหาคำตอบได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักการทางคณิตศาสตร์</p> <p>3. ใช้สื่อการเรียนรู้อย่างคุ้มค่า ประหยัด และตรงตามวัตถุประสงค์</p> <p>4. สร้างสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้อย่างสมเหตุสมผล</p> <p>5. นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องได้เหมาะสม</p> <p>6. สามารถเปรียบเทียบความรู้ในหลายๆ รูปแบบได้</p>	<p>1. มีการวางแผนในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และไม่เกิดความผิดพลาดในการแก้ปัญหา</p> <p>2. มีส่วนร่วมในการอภิปรายได้ถูกต้องตรงประเด็น</p> <p>3. รู้จักหลักการออมเงินหลายๆ รูปแบบ มีการคิดวางแผนการออมเงินล่วงหน้า</p>

**2. ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้**

องค์ประกอบ ด้าน	สมดุลและความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
<b>ความรู้ (K)</b>	-การเรียนรู้จากสื่อการเรียนรู้และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน -การเรียนรู้จากหนังสือเรียน	นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายร่วมกัน และช่วยกันแสดงความคิดเห็นและหาคำตอบ	นักเรียนสามารถนำเสนอสถานการณ์รอบ ๆ ตัวมาสร้างเป็นสถานการณ์ปัญหา	การสร้างความรู้ให้นักเรียนรู้จักการประหยัดอดออมซึ่งเป็นสิ่งที่มีมาแต่ดั้งเดิม และสร้างวัฒนธรรมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
<b>ทักษะ (P)</b>	ความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลอื่น ผ่านการพูดคุยหรือช่องทางสื่อสังคมออนไลน์	การสื่อสารระหว่างบุคคลสองคนขึ้นไป ทำให้เกิดความเข้าใจในสังคม	การสื่อสารที่ดีทำให้สภาพแวดล้อมรอบข้างน่าอยู่ น่าเรียน	มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันจากการสื่อสารที่เข้าใจตรงกัน
<b>คุณลักษณะ (A)</b>	-ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนที่นำมาใช้ -มุ่งมั่นในการทำงานตาม	การทำให้ทุกคนรู้หน้าที่ของตนเอง มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นตั้งใจเรียน จะทำให้สังคมเป็นสุข	ตระหนักถึงความสำคัญของหน้าที่ตนเอง นำไปสู่สภาพแวดล้อมที่น่าอยู่	เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการอภิปรายแสดงความคิดเห็น

	ภาระงานและ แบบฝึกหัดที่ กำหนดให้			
--	--	--	--	--

**3. ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับ 3 ศาสตร์ และการน้อมนำ 4 พระบรมราโชบายด้านการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนี้**

ศาสตร์พระราชา	ศาสตร์สากล	ศาสตร์ภูมิปัญญา
<ul style="list-style-type: none"> <li>-นักเรียนจะทำอะไร ต้องศึกษาข้อมูลให้เป็นระบบ</li> <li>-ทำงานแบบองค์รวม การมีส่วนร่วม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน</li> <li>-รู้จักประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด</li> <li>-ความเพียรพยายาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-นักเรียนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือเรียนและอินเทอร์เน็ต</li> <li>-นักเรียนมีกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และอภิปรายร่วมกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-การเรียนรู้หลักการ ใช้จ่ายอย่างประหยัด และการออมเงินจากผู้ปกครอง พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย จนสามารถเลี้ยงดูลูกหลานได้จนถึงปัจจุบัน</li> </ul>

<b>พระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ 10 การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน 4 ด้าน</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง <ul style="list-style-type: none"> <li>-มีความเอื้ออาทรต่อเพื่อนในห้องเรียน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการอภิปรายและหาคำตอบปัญหาทางคณิตศาสตร์</li> </ul> </li> <li>2. มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง – มีคุณธรรม <ul style="list-style-type: none"> <li>-นักเรียนได้เรียนรู้หลักการออมเงินหลากหลายรูปแบบและนำไปใช้สร้างพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง</li> <li>-มีคุณธรรม มุ่งมั่นในการเรียน ร่วมพูดคุยอภิปรายในสิ่งที่เป็นประโยชน์เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน</li> </ul> </li> <li>3. มีงานทำ - มีอาชีพ</li> </ol>

-การฝึกให้นักเรียนมุ่งมั่น มีความพยายามในการหาคำตอบโจทย์ ปัญหาต่าง ๆ จนสำเร็จและถูกต้อง มีการตรวจสอบความถูกต้องของ คำตอบ ซึ่งจะนำไปสู่ความขยัน อดทน และรอบคอบในการทำงานใน อนาคต

#### 4. เป็นพลเมืองที่ดี

-การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและหาคำตอบ ไม่เอาर्डเอาเปรียบ คนอื่น

-รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง ทำงานจนสำเร็จลุล่วงทุกงานตาม ที่ได้รับมอบหมาย

-มีความเอื้ออาทรต่อเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

**บันทึกความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

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

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

ลงชื่อ.....  
.....

(.....  
.....)

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

**บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

**1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

**ด้านความรู้ (K) นักเรียนมีความรู้ (K)**

ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อย  
ละ.....

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

**ด้านทักษะ**

**กระบวนการ (P) นักเรียนมีทักษะกระบวนการ (P)**

ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อย  
ละ.....

.....  
.....

**ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึง  
ประสงค์ (A)**

ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน.....คน คิดเป็น ร้อย  
ละ.....

.....  
.....

.....  
.....  
**2. ปัญหา/อุปสรรค**  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
**3. แนวทางแก้ไข**  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ.....  
.....ครูผู้สอน  
(นางเขมณีสรา ละออง)  
...../...../.....

**แบบประเมินทักษะและพฤติกรรมระหว่างเรียน**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**  
**เรื่อง อนุกรมเลขคณิต** **ผู้ประเมิน**  
**นางเขมณีสรา ละออง**  
**วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....**



## เกณฑ์การให้คะแนน

### 1. ด้านความสามารถในการสื่อสาร

คะแนน/ความหมาย	พฤติกรรมที่ปรากฏ
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอนเป็นระบบ กระจับชัดเจน และมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เป็นลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	พยายามใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดงข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ไม่ชัดเจน

### 2. ความสนใจและตั้งใจเรียน

คะแนน/ความหมาย	พฤติกรรมที่ปรากฏ
4 ดีมาก	สนใจซักถามข้อสงสัย ตั้งใจเรียน สนใจปฏิบัติกิจกรรม ตลอดเวลาเรียน
3 ดี	สนใจซักถามข้อสงสัย ตั้งใจเรียน สนใจปฏิบัติกิจกรรม เกือบตลอดเวลาเรียน ทำมากกว่าไม่ทำ
2 พอใช้	สนใจซักถามข้อสงสัย ตั้งใจเรียน สนใจปฏิบัติกิจกรรม ไม่สม่ำเสมอ ทำและไม่ทำพอ ๆ กัน
1 ปรับปรุง	สนใจซักถามข้อสงสัย ตั้งใจเรียน สนใจปฏิบัติกิจกรรมน้อยมาก

### 3. ความรอบคอบ

คะแนน/ความหมาย	พฤติกรรมที่ปรากฏ
4 ดีมาก	ตอบคำถาม หรือเขียนคำตอบได้ครอบคลุมถูกต้อง ตรงประเด็นทุกคำถาม
3 ดี	ตอบคำถาม หรือเขียนคำตอบได้ครอบคลุมถูกต้อง ตรงประเด็นเป็นส่วนมาก
2 พอใช้	ตอบคำถาม หรือเขียนคำตอบได้ครอบคลุมถูกต้อง ตรงประเด็นประมาณครึ่งหนึ่ง
1 ปรับปรุง	ตอบคำถาม หรือเขียนคำตอบได้ครอบคลุมถูกต้อง ตรงประเด็นเป็นส่วนน้อย

### 4. ความรับผิดชอบ

คะแนน/ความหมาย	พฤติกรรมที่ปรากฏ
4 ดีมาก	ทำงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง เสร็จทันเวลาทั้งหมด
3 ดี	ทำงานที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง เสร็จทันเวลาเป็นส่วนมาก
2 พอใช้	ทำงานที่ได้รับมอบหมายเกือบทุกครั้ง เสร็จทันเวลาเป็นส่วนมาก
1 ปรับปรุง	ทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นบางครั้ง เสร็จไม่ค่อยทันเวลา

### 5. ความเป็นระเบียบเรียบร้อย

คะแนน/ความหมาย	พฤติกรรมที่ปรากฏ
4 ดีมาก	เขียนด้วยลายมือชัดเจน สะอาด ไม่มีรอยลบขีดฆ่า
3 ดี	เขียนด้วยลายมือชัดเจน สะอาด มีรอยลบขีดฆ่าเป็นส่วนน้อย
2	เขียนด้วยลายมือไม่ชัดเจน แต่สะอาด มี

พอใช้	รอยลบขีดฆ่าเป็นส่วนน้อย
1 ปรับปรุง	เขียนด้วยลายมือไม่ชัดเจน ไม่สะอาด มี รอยลบขีดฆ่าเป็นส่วนใหญ่

### เกณฑ์การประเมินผล

คะแนนรวม 17 – 20 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับดีมาก

คะแนนรวม 13 – 16 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับดี

คะแนนรวม 9 – 12 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับพอใช้

คะแนนรวม 5 – 8 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับควร

ปรับปรุง



เรื่อง.....

คำชี้แจง : ให้นักเรียนถอดบทเรียนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แล้วเขียนวิเคราะห์ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ( ๒ เงื่อนไข ๓ หลักการ ๔ มิติ ๓ ศาสตร์ ๔ พระบรมราโชบายด้านการศึกษา

ความรู้		คุณธรรม	
พอประมาณ		มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
ด้านวัตถุ	ด้านสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านวัฒนธรรม
ศาสตร์พระราชา		ศาสตร์สากล	ศาสตร์ภูมิปัญญา
น้อมนำ ๔ พระบรมราโชบาย(ด้านการศึกษา) ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน			

ชื่อ.....นามสกุล..... ชั้น ม. ....../.....