



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายของลำดับ จำนวน 3 ชั่วโมง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

นักเรียนมีความเข้าใจนิยามของลำดับ สามารถเขียนแสดงลำดับแบบแจกพจน์และหาพจน์ทั่วไป ( $a_n$ ) ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวเลขได้อย่างเป็นระบบ

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนยังสับสนในการเขียนพจน์ทั่วไปเมื่อรูปแบบตัวเลขมีความซับซ้อน เช่น เศษส่วน

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

จัดทำใบสรุปเทคนิคการสังเกตรูปแบบตัวเลข (Pattern Recognition) เพิ่มเติมสำหรับนักเรียนที่ยังล่าช้า และเพิ่มกิจกรรมกลุ่มที่เน้นการเคลื่อนไหวเพื่อกระตุ้นความสนใจในช่วงชั่วโมงท้าย

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนให้ความร่วมมือดีมาก มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมกลุ่ม บรรยากาศเป็นไปอย่างสนุกสนาน มีการช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อน (Peer Tutoring) ทำให้การดำเนินกิจกรรมราบรื่น

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาววัชรินทร์พร วินทะไชย)

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

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุขกาญจน์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลำดับเลขคณิต จำนวน 5 ชั่วโมง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

นักเรียนสามารถบอกลักษณะสำคัญของลำดับเลขคณิตได้ และสามารถหาผลต่างร่วม (d) รวมถึงใช้สูตร  $a_n = a_1 + (n-1)d$  เพื่อหาพจน์ที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง นักเรียนส่วนใหญ่สามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างลำดับทั่วไปและลำดับเลขคณิตได้ชัดเจน

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนยังสับสนในการหาค่า d เมื่อพจน์ในลำดับมีค่าลดลง (ค่า d เป็นลบ) หรือเมื่อโจทย์กำหนดพจน์ที่ไม่ได้อยู่ติดกันมาให้

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

เน้นย้ำการตรวจสอบค่า d โดยใช้ "พจน์หลัง ลบ พจน์หน้า" ( $a_n - a_{n-1}$ ) และเพิ่มโจทย์ฝึกทักษะที่มีความหลากหลาย เช่น โจทย์ที่มีค่า d เป็นเศษส่วน หรือจำนวนติดลบ

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม "ตามล่าหาตัว d" อย่างสนุกสนาน มีการแลกเปลี่ยนวิธีคิดและช่วยกันตรวจสอบคำตอบภายในกลุ่ม บรรยากาศการเรียนรู้เป็นไปอย่างกระตือรือร้น

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาววัชรินทร์พร วินทะไชย)

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

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุขกาญจน์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลำดับเรขาคณิต จำนวน 5 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

นักเรียนเข้าใจนิยามและลักษณะสำคัญของลำดับเรขาคณิต สามารถหาอัตราส่วนร่วม ( $r$ ) และประยุกต์ใช้สูตร  $a_n = a_1 r^{n-1}$  ในการหาพจน์ทั่วไปและพจน์ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง นักเรียนเห็นความแตกต่างชัดเจนระหว่างการเพิ่มขึ้นแบบเลขคณิต (บวก) และเรขาคณิต (คูณ)

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนมีทักษะการคำนวณเรื่องเลขยกกำลังค่อนข้างช้า โดยเฉพาะเมื่อค่า  $r$  เป็นเศษส่วน หรือเมื่อต้องแก้สมการหาค่า  $n$  จากสูตรพจน์ทั่วไป ทำให้ต้องใช้เวลานานส่วนนี้มากกว่าที่วางแผนไว้

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ควรทบทวนสมบัติของเลขยกกำลังที่จำเป็นก่อนเข้าสู่เนื้อหา และจัดทำตารางค่าเลขยกกำลังพื้นฐาน (เช่น  $2^n$  ถึง  $5^n$ ) ให้นักเรียนดูประกอบในช่วงแรก เพื่อช่วยให้การคำนวณหาพจน์ต่างๆ รวดเร็วและแม่นยำขึ้น

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม บรรยากาศในห้องเรียนเป็นไปอย่างผ่อนคลาย นักเรียนกลุ่มที่เก่งช่วยอธิบายขั้นตอนการคิดให้เพื่อนที่ยังไม่คล่อง ทำให้ทุกคนสามารถทำงานเสร็จทันเวลา

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาววัชรินทร์พร วินทะไชย)

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

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุขกาญจน์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง อนุกรมเลขคณิต จำนวน 6 ชั่วโมง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดกับผู้เรียน (Reflection)

นักเรียนเข้าใจนิยามของอนุกรมเลขคณิต และสามารถเลือกใช้สูตร  $S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$  หรือ  $S_n = \frac{n}{2}[2a_1 + (n-1)d]$  ในการหาผลรวมได้ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด มีทักษะการคำนวณที่แม่นยำขึ้น

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนยังสับสนในการหาค่า  $n$  (จำนวนพจน์) ในกรณีที่โจทย์ไม่ได้บอกมาให้โดยตรง ทำให้ต้องเสียเวลาคำนวณจากสูตรลำดับเลขคณิตก่อน

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

เน้นย้ำขั้นตอนการแยกตัวแปรที่โจทย์กำหนดให้ชัดเจนก่อนเลือกใช้สูตร และเพิ่มโจทย์ฝึกทักษะการหาค่า  $n$  สำหรับกรณีที่ลำดับมีความซับซ้อน

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนให้ความสนใจในการลองใช้สูตรบวกเลขจำนวนมาก บรรยากาศเป็นไปอย่างราบรื่น มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มและส่งงานครบตามกำหนดเวลา

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาววัชรินทร์พร วินทะไชย)

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

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุภาบุญ)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง อนุกรมเรขาคณิต จำนวน 3 ชั่วโมง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัววัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

นักเรียนสามารถใช้สูตร  $S_n = \frac{a_1(r^n-1)}{r-1}$  และ  $S_n = \frac{anr-a_1}{r-1}$  เพื่อหาผลรวมของอนุกรมเรขาคณิตได้ถูกต้องตามที่โจทย์กำหนด เข้าใจเงื่อนไขการใช้สูตรและการเลือกค่า  $r$  เพื่อให้ง่ายต่อการคำนวณ

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนยังมีความล่าช้าในการคำนวณเลขยกกำลังที่มีค่าสูง และอาจเกิดความสับสนเรื่องเครื่องหมายเมื่อค่า  $r$  เป็นจำนวนติดลบหรือเศษส่วน

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ทบทวนพื้นฐานเลขยกกำลังก่อนเริ่มกิจกรรม และอนุญาตให้นักเรียนตรวจสอบค่าเลขยกกำลังจากตารางสรุปเพื่อความรวดเร็วและแม่นยำในการแก้โจทย์ปัญหา

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนมีสมาธิตั้งใจกับการคำนวณค่อนข้างดี บรรยากาศเป็นไปอย่างเรียบง่าย มีการแลกเปลี่ยนคำตอบและซักถามขั้นตอนการแทนค่าในสูตรเป็นระยะ

ลงชื่อ  ครูผู้สอน  
(นางสาววชิรินทร์พร วินทะไชย)  
...../...../.....

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุขกาญจน์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การหาพจน์ทั่วไปของลำดับ จำนวน 2 ชั่วโมง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวเลขในลำดับเพื่อเขียนพจน์ทั่วไป ( $a_n$ ) ในรูปของ  $n$  ได้ถูกต้อง นักเรียนส่วนใหญ่เริ่มมีทักษะการสังเกตการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของตัวเลขที่มีรูปแบบคงที่ได้ดีขึ้น

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนยังไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เป็นสูตรได้เมื่อเจอตัวเลขที่ไม่ได้เพิ่มขึ้นด้วยการบวกหรือคูณเพียงอย่างเดียว (เช่น ลำดับกำลังสองหรือลำดับสลับ)

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

เน้นการฝึกทักษะการสังเกตความเชื่อมโยงระหว่าง "ลำดับที่ของพจน์ ( $n$ )" กับ "ค่าของพจน์นั้นๆ" โดยใช้ตารางวิเคราะห์ข้อมูลประกอบ เพื่อช่วยให้เด็กมองเห็นภาพรวมได้ชัดเจนขึ้น

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนสนุกกับการพยายามทายกฎเกณฑ์ของตัวเลข บรรยากาศดีในระหว่างการระดมสมองหาคำตอบ มีการท้าทายกันระหว่างกลุ่มในการตั้งโจทย์และหาพจน์ทั่วไป

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาววชิรินทร์พร วินทะไชย)

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

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุขกาญจน์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ดอกเบี้ยคงต้นและดอกเบี้ยทบต้น จำนวน 6 ชั่วโมง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดกับผู้เรียน

นักเรียนเข้าใจความแตกต่างระหว่างดอกเบี้ยคงต้นและดอกเบี้ยทบต้น สามารถใช้สูตรในการคำนวณหาเงินรวมและดอกเบี้ยได้อย่างถูกต้อง นักเรียนส่วนใหญ่เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผนทางการเงินผ่านการเปรียบเทียบผลตอบแทนจากดอกเบี้ยทั้งสองประเภท

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนยังสับสนในการแทนค่าตัวแปรในสูตรดอกเบี้ยทบต้น โดยเฉพาะการปรับอัตราดอกเบี้ย ( $r$ ) และจำนวนงวด ( $n$ ) เมื่อโจทย์กำหนดการคิดดอกเบี้ยที่ไม่ได้เป็นรายปี เช่น รายเดือน ไตรมาส

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

เน้นย้ำเรื่องการตรวจสอบหน่วยของเวลาให้สัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยก่อนแทนค่าในสูตร และจัดทำใบสรุปตัวอย่างการแบ่งงวดในกรณีต่างๆ เพื่อให้ให้นักเรียนนำไปปรับใช้ได้แม่นยำขึ้น

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนให้ความสนใจเป็นพิเศษเนื่องจากเป็นเรื่องใกล้ตัว บรรยากาศในห้องเรียนคึกคัก มีการตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์จริง เช่น การฝากเงินหรือการกู้ยืม และส่งงานตามที่ได้รับมอบหมายครบถ้วน

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาววชิรินทร์พร วินทะไชย)

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

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุขกาญจน์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง มูลค่าของเงินในปัจจุบันและมูลค่าของเงินในอนาคต จำนวน 4 ชั่วโมง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

นักเรียนเข้าใจความหมายของมูลค่าเงินที่เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา สามารถคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน (PV) และมูลค่าอนาคต (FV) โดยใช้สูตรได้อย่างถูกต้อง และสามารถวิเคราะห์โจทย์เพื่อเลือกกว่าควรหามูลค่า ณ จุดเวลาใด

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนยังสับสนในการตีความโจทย์ว่าตัวเลขที่กำหนดให้คือเงินต้นหรือเงินรวม รวมถึงมีความยุ่งยากในการคำนวณเลขยกกำลังและทศนิยม

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

เน้นการเขียนเส้นเวลา (Time Line) เพื่อช่วยให้นักเรียนเห็นภาพการเคลื่อนที่ของเงินได้ชัดเจนขึ้น และทบทวน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หาร ทศนิยม ก่อนทำแบบฝึกหัด

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนตั้งใจฟังการอธิบายและมีส่วนร่วมในการทำโจทย์ตัวอย่างบนกระดาน บรรยากาศเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการซักถามและช่วยเหลือกันภายในกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จตามเวลา

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาววัชรินทร์พร วินทะไชย)

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

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุขกาญจน์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา



## บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค32102 หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 ลำดับและอนุกรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ค่ารายงวด จำนวน 5 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

### 1. การจัดการเรียนรู้

- [✓] สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีตัวชี้วัด/จุดประสงค์ K P A ครบถ้วน
- [✓] มีการบูรณาการด้านคุณธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้

- จำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน
- ผ่านการประเมิน: 40 คน (100%) / ไม่ผ่านการประเมิน: - คน (-)

### 3. ผลที่เกิดกับผู้เรียน

นักเรียนเข้าใจการคำนวณค่างวดแบบ ต้นงวด และ ปลายงวด สามารถวิเคราะห์โจทย์และแยกแยะระหว่างการจ่ายแบบต้นงวด และ ปลายงวด ได้ถูกต้อง รวมถึงเลือกใช้สูตรคำนวณหาค่าค่างวดได้เหมาะสม

### 4. ปัญหาและอุปสรรค

ความล่าช้าในการคำนวณและแก้สมการที่มีเลขยกกำลังจำนวนมาก ทำให้นักเรียนบางส่วนใช้เวลาในขั้นตอนการหาคำตอบสุดท้ายมากกว่าที่วางแผนไว้

### 5. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

เน้นทักษะการใช้เครื่องคำนวณวิทยาศาสตร์ให้คล่องตัวยิ่งขึ้นเพื่อประหยัดเวลา และจัดทำแบบฝึกหัดที่เน้นการฝึกแก้สมการรูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มความรวดเร็ว

### 6. พฤติกรรม/บรรยากาศในชั้นเรียน

นักเรียนมีสมาธิสูงและสนุกกับการวิเคราะห์สถานการณ์โจทย์จริง บรรยากาศเป็นกันเอง มีการแลกเปลี่ยนวิธีการคิดระหว่างเพื่อน และส่งงานครบตามกำหนด

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาววัชรินทร์พร วินทะไชย)

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

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการตรวจจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(นางจินตนา ศรีสุขกาญจน์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ

(นายประภาส ศรีทอง)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ

(นายจักรวาล เจริญทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา