

## โครงการอบรมครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี 2567

วันที่ 3-5 เมษายน 2567

ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

---

1. **ชื่อโครงการ** โครงการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี 2567 เรื่อง เวกเตอร์และแคลคูลัส

2. **ผู้รับผิดชอบโครงการ** ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 3. เหตุผลและความจำเป็น

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ได้ดำเนินการโครงการอบรมครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นพันธกิจหนึ่งของภาควิชาในด้านการบริการวิชาการแก่ชุมชน จากผลการประเมินโครงการอบรมครั้งที่ผ่านมา พบว่าอาจารย์ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการจัดอบรมด้านวิชาการของภาควิชา และประสงค์จะให้มีการจัดอบรมเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ จากการสำรวจความต้องการ พบว่าอาจารย์จำนวนมาก ต้องการให้ภาควิชาจัดอบรมในหัวข้อต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ แก้ไขความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรและสถานการณ์ปัจจุบัน

สืบเนื่องจากการส่งเสริมรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดตั้ง “วิทยาลัยการศึกษาตลอดชีวิต” รวมถึงคณะวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนากลไกในการจัดการศึกษาตลอดชีวิต ผ่านการดำเนินงานด้านการศึกษาตลอดชีวิตของคณะวิทยาศาสตร์ ในด้านการเรียนร่วม หลักสูตรอบรมระยะสั้น เพื่อเชื่อมโยงสู่การสร้างความรู้ผูกพันแก่ผู้เรียนในอนาคตซึ่งอาจเข้ามาศึกษาในหลักสูตรของภาควิชา คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์) ต่อไป

ในการนี้ ภาควิชาคณิตศาสตร์ จึงเห็นสมควรเสนอการจัดโครงการอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปี 2567 โดยการอบรมครั้งนี้ จัดขึ้นในหัวข้อ “เวกเตอร์และแคลคูลัส” ซึ่งเป็นหัวข้อที่มักมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้แก่ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้า การเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาต่อไป

### 4. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์ให้แก่ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับพัฒนาตนเอง และเพิ่มพูนประสบการณ์ทางการสอนคณิตศาสตร์
- (2) เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิชาการแก่ครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- (3) เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้า การเพิ่มพูนความรู้

## 5. รูปแบบการดำเนินการ

จัดการอบรมครูในเนื้อหาเรื่อง “เวกเตอร์และแคลคูลัส” ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง “เวกเตอร์” และ “แคลคูลัส” ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ครูที่ผ่านการเข้าอบรม จะได้รับเกียรติบัตรการเข้าร่วมการอบรม

## 6. วิทยากร

- |   |  |
|---|--|
| (1) รองศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุดดี      | (4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ   |
| (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช สืบเจริญ | (5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล |
| (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี    | (6) อาจารย์ ดร.ขวัญชัย กันไว               |

## 7. ระยะเวลาของโครงการ

ระหว่างวันที่ 3-5 เมษายน 2567 เวลา 8.30-16.30 น.

## 8. สถานที่จัดงานประชุม

อาคารภาควิชาคณิตศาสตร์ และอาคาร 45 ปีคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## 9. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมและค่าลงทะเบียน

ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเขตภาคเหนือ และ / หรือ ผู้สนใจทั่วไป จำนวน 60 คนโดยมีค่าลงทะเบียน คนละ 2,200.-บาท

## 10. การสมัครเข้าร่วมอบรม/อัตราค่าลงทะเบียน/การชำระเงินค่าลงทะเบียน

### 10.1 ส่งใบสมัครพร้อมแนบหลักฐานการชำระเงินด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์

<https://cmu.to/MathTeacherTraining67-1>

### 10.2 อัตราค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียนสำหรับผู้เข้าร่วมอบรม คนละ 2,200.-บาท

### 10.3 การชำระเงินค่าลงทะเบียน

ชำระค่าลงทะเบียนโดยการโอนเงินเข้าบัญชี

บัญชี ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่บัญชี 667-452682-4

ชื่อบัญชี อบรมครู คณิตศาสตร์ ประเภทออมทรัพย์

***รับสมัครและชำระเงินตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ถึงวันพุธ ที่ 20 มีนาคม 2567 นี้***

**11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

- (1) ผู้เข้าอบรมได้เพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์และประสบการณ์ทางการสอนคณิตศาสตร์
- (2) ผู้เข้าอบรมมีเจตคติที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้า การเพิ่มพูนความรู้ทางคณิตศาสตร์

กำหนดการอบรมครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระหว่างวันที่ 3-5 เมษายน 2567

ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

---

วันพุธที่ 3 เมษายน 2567

- เวลา 08.15 - 08.45 น. ลงทะเบียน
- เวลา 08.45 - 09.00 น. พิธีเปิด โดย หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์
- เวลา 09.00 - 10.15 น. บรรยาย เรื่อง **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเวกเตอร์**  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ
- เวลา 10.15 - 10.30 น. พักร่าง
- เวลา 10.30 - 12.00 น. บรรยาย เรื่อง **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเวกเตอร์ (ต่อ)**  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภลักษณ์ โปธิ
- เวลา 12.00 - 13.00 น. พักร่างกลางวัน
- เวลา 13.00 - 14.30 น. บรรยายและปฏิบัติการ เรื่อง **การจัดการเรียนการสอนเวกเตอร์ผ่านสถานการณ์**  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล
- เวลา 14.30 - 14.45 น. พักร่าง
- เวลา 14.45 - 16.30 น. บรรยายและปฏิบัติการ เรื่อง **การจัดการเรียนการสอนเวกเตอร์ผ่านสถานการณ์ (ต่อ)**  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เป็นหญิง โรจนกุล

วันพฤหัสบดีที่ 4 เมษายน 2567

- เวลา 08.30 - 10.15 น. บรรยาย เรื่อง **ความรู้พื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนแคลคูลัส**  
วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตติ
- เวลา 10.15 - 10.30 น. พักร่าง
- เวลา 10.30 - 12.00 น. บรรยาย เรื่อง **แนวคิดภาพรวมของแคลคูลัส**  
วิทยากร รองศาสตราจารย์ ดร.สมลักษณ์ อุตติ
- เวลา 12.00 - 13.00 น. พักร่างกลางวัน
- เวลา 13.00 - 14.30 น. บรรยาย เรื่อง **การนำเข้าสู่บทเรียนแคลคูลัสด้วยแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์**  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี
- เวลา 14.30 - 14.45 น. พักร่าง
- เวลา 14.45 - 16.30 น. บรรยายและปฏิบัติการ เรื่อง **โปรแกรม GeoGebra สำหรับช่วยการจัดการเรียนการสอนแคลคูลัส**  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภณัฐ ชัยดี

**วันศุกร์ที่ 5 เมษายน 2567**

- เวลา 08.30 - 10.15 น. บรรยาย เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแคลคูลัสผ่านสถานการณ์  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช สืบเจริญ  
อาจารย์ ดร.ขวัญชัย กันไว
- เวลา 10.15 - 10.30 น. พักร่าง
- เวลา 10.30 - 12.00 น. บรรยาย เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแคลคูลัสผ่านสถานการณ์ (ต่อ)  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช สืบเจริญ  
อาจารย์ ดร.ขวัญชัย กันไว
- เวลา 12.00 - 13.00 น. พักร่างกลางวัน
- เวลา 13.00 - 14.30 น. บรรยายและปฏิบัติการ เรื่อง โครงการเชิงคณิตศาสตร์โดยแคลคูลัส  
วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช สืบเจริญ  
อาจารย์ ดร.ขวัญชัย กันไว
- เวลา 14.30 - 14.45 น. พักร่าง
- เวลา 14.45 - 16.30 น. พิธีปิด และแจกวุฒิบัตรการอบรม