



โครงการประกอบแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2561  
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนครพนม

ชื่อโครงการ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและโดรนเบื้องต้น

หน่วยงานที่รับผิดชอบ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้รับผิดชอบโครงการ ดร.รุ่งลาวัลย์ เอี่ยมกุศลกิจ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ

สอดคล้องกับตัวชี้วัดของ  ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยนครพนมที่ 5  
 ยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยและพัฒนาที่ 2  
 สกอ. ตัวชี้วัดที่ .....2.1.....

## 1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ได้เข้ามามีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้าและยั่งยืนและได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เช่น ด้านการปกครอง ท้องถิ่น ด้านที่ดิน ด้านการใช้ที่ดิน ด้านผังเมือง ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการเกษตร ด้านป่าไม้ ด้านสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร เป็นต้น โดยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศประกอบด้วย ระบบดาวเทียมนำร่อง (Global Navigation Satellite System: GNSS) การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing: RS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และเมื่อไม่นานมานี้ ข้อมูลภาพถ่ายจากระบบหุ่นยนต์สำรวจทางอากาศขนาดเล็ก หรือ โดรน (small Unmanned Aerial System : sUAS or Drone) ได้เข้ามามีบทบาทและเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ปัญหา และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการและวางแผนทางด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถใช้อธิบาย ตอบคำถามและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม อาทิ เช่น ความหนาแน่นของประชากร การเติบโตของชุมชนและอุตสาหกรรม สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินการติดตามการบุกรุกพื้นที่อนุรักษ์หรือคุ้มครอง การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่ การจัดเขตหรือการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ เป็นต้นจึงนับว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญ และเข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อองค์กรภาครัฐ และเอกชนที่ดำเนินงานหรือมีความเกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนครพนม เป็นสถาบันที่ยุทธศาสตร์หนึ่งในการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยให้มีความพร้อมในการดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาเชิงพื้นที่ ตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนในปัจจุบัน ซึ่งการทำวิจัยเชิงพื้นที่ที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้องค์ความรู้และทักษะในด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ สถาบันฯ จึงเห็นควรให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศให้แก่บุคลากรทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไปเพื่อนำไปใช้สนับสนุนการวิจัยหรือการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สำหรับโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และโดรนเบื้องต้นนี้ คณะผู้จัดมุ่งหวังที่จะถ่ายทอดแนวทางและประสบการณ์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ โดยเน้นใช้ประเด็นปัญหาหรือกรณีศึกษาเป็นรูปแบบในการเรียนรู้ (Problem-based Learning: PBL) และในการฝึกปฏิบัติจริงด้วยการใช้ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Learning by doing) ตลอดจนการใช้ข้อมูลจากโดรนเบื้องต้น ซึ่งทำให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้และความเข้าใจด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และโดรน
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

## 3. กลุ่มเป้าหมาย

นักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยนครพนม โดยมีความสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในระดับพื้นฐาน ต้องการเรียนรู้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการปกครองท้องถิ่น ด้านที่ดิน ด้านการใช้ที่ดิน ด้านผังเมือง ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการเกษตร ด้านป่าไม้ ด้านสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร เป็นต้น

## 4. วิธีดำเนินการ

ลำดับ	ขั้นตอน/กิจกรรม	พ.ศ. 2560		
		ต.ค.	พ.ย.	
1	เสนอโครงการ			
2	ประชาสัมพันธ์โครงการ			
3	จัดทำคำสั่งและประชุมคณะทำงาน			
4	ประสานงานกับวิทยากร			
5	ประสานการดำเนินงานของแต่ละฝ่าย			
6	ดำเนินการจัดอบรม บรรยายและปฏิบัติการ / Software ที่ใช้ปฏิบัติการ ได้แก่ ArcGIS 10.x หรือ QGIS 2.x			
7	สรุปผลโครงการ			

**5. ระยะเวลาดำเนินการ**

1-3 พฤศจิกายน 2560 รวม 3 วัน

**6. สถานที่ดำเนินการ**

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนครพนม

**7. ประโยชน์ที่ได้จากการอบรม**

7.1 ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้การใช้ Software ที่ใช้ปฏิบัติการ ได้แก่ ArcGIS 10.x หรือ QGIS 2.x

7.2 ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและโดรนเบื้องต้นไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นต่อไป

**8. การลงทะเบียน**

กรอกรายละเอียดในใบลงทะเบียน แล้วส่งมาที่อีเมล [rdinpu.training@gmail.com](mailto:rdinpu.training@gmail.com) หรือ โทรสาร 042-587291 ภายในวันพุธที่ 25 ตุลาคม 2560

**9. อัตราค่าลงทะเบียน**

9.1 บุคลากรของมหาวิทยาลัยนครพนม ค่าลงทะเบียน 6,500 บาท

9.2 บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยนครพนม ค่าลงทะเบียน 7,000 บาท

ชำระค่าลงทะเบียนภายในพุธที่ 25 ตุลาคม 2560

โดยการโอนมาที่ ชื่อบัญชี สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนครพนม ธนาคารกรุงไทย สาขานครพนม ประเภท กระแสรายวัน เลขที่ 408-6-05352-7

**10. สอบถามเพิ่มเติม**

- ดร.รุ่งลาวัลย์ เอี่ยมกุศลกิจ หมายเลขโทรศัพท์ 095-6646586

- คุณพรพิมล ควรรณสุข หมายเลขโทรศัพท์ 089-7157632

- คุณสมพร กงนะ หมายเลขโทรศัพท์ 095-6684825



## กำหนดการ

### โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและโดรนเบื้องต้น

#### วันที่ 1 พฤศจิกายน 2560

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 – 09.00 น.	Pre-test
09.00 - 10.30 น.	บรรยาย: หลักการพื้นฐานเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้น (ช่วงที่ 1)
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	บรรยาย: หลักการพื้นฐานเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเบื้องต้น (ช่วงที่ 2)
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	บรรยาย: การอ่านแผนที่ภูมิประเทศ Topographic Map
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น.	บรรยาย: การแปลผลข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายดาวเทียม สำรวจเบื้องต้น

#### วันที่ 2 พฤศจิกายน 2560

09.00 - 10.30 น.	ปฏิบัติการ: เทคนิคพื้นฐานสำหรับการนำเข้าข้อมูล การสร้างชั้นข้อมูล และแก้ไขข้อมูลภูมิสารสนเทศ (ช่วงที่ 1)
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	ปฏิบัติการ: เทคนิคพื้นฐานสำหรับการนำเข้าข้อมูล การสร้างชั้นข้อมูล และแก้ไขข้อมูลภูมิสารสนเทศ (ช่วงที่ 2)
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	ปฏิบัติการ: เทคนิคพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS analysis Overlaying, Clipping, Jointing, Searching) (ช่วงที่ 1)
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 - 16.00 น.	ปฏิบัติการ: เทคนิคพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS analysis Overlaying, Clipping, Jointing, Searching) (ช่วงที่ 2)

#### วันที่ 3 พฤศจิกายน 2560

09.00 - 10.30 น.	บรรยายและปฏิบัติการพิเศษ: การประยุกต์ใช้โดรนเพื่อจัดทำแผนที่ รายละเอียดสูง
10.30 - 10.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.45 - 12.00 น.	ปฏิบัติการ: กรณีศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและ วางแผน (ช่วงที่ 1)
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.30 น.	ปฏิบัติการ: กรณีศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการและ วางแผน (ช่วงที่ 2)
14.30 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 15.30 น.	อภิปรายสรุปและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
15.30 – 16.00 น.	Post-test มอบประกาศนียบัตร และพิธีปิด



## ใบลงทะเบียน

หลักสูตรโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศและโดรนเบื้องต้น  
วันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2560 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนครพนม

### ผู้สนใจเข้าอบรม

ชื่อ-สกุล.....

หน่วยงาน.....

หมายเลขโทรศัพท์.....อีเมล์.....

### ที่อยู่สำหรับออกใบเสร็จ/ใบกำกับภาษี

ในนาม.....

ที่อยู่.....

### อัตราค่าลงทะเบียน

บุคลากรมหาวิทยาลัยนครพนม 6,500 บาท

บุคลากรนอกมหาวิทยาลัยนครพนม 7,000 บาท

- กรุณาส่งใบลงทะเบียนมาที่ อีเมล [rdinpu.training@gmail.com](mailto:rdinpu.training@gmail.com) หรือ โทรสาร 042-587290 **ภายใน วันที่ 25 ตุลาคม 2560**
- กรุณาชำระค่าลงทะเบียนภายใน**วันที่ 25 ตุลาคม 2560**

ชื่อบัญชี สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยนครพนม

ธนาคารกรุงไทย สาขานครพนม ประเภท กระแสรายวัน เลขที่ 408-6-05352-7

### อาหาร

อาหารธรรมดา

อาหารมังสวิรัต

อื่นๆ และการแพ้อาหาร ระบุ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

หมายเหตุ รับจำนวนจำกัดไม่เกินรุ่นละ 30 คน และขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการอบรมกรณีผู้เข้าอบรมไม่ครบ