

# SUB PROJECT NUMBER.....2.....

แบบเสนอโครงการย่อย...การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 22

ภายใต้โครงการให้บริการวิชาการโครงการที่มีหลายโครงการย่อยต่อเนื่อง การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวาดภาพทางวิทยาศาสตร์

รหัสโครงการ

3	S	T	-	S	S	-	3	0	9	-	0	2	/	6	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ระยะเวลาดำเนินโครงการ : วันที่เริ่มโครงการ 27 กรกฎาคม 2566 วันที่สิ้นสุดโครงการ 29 กรกฎาคม 2566.....

### 1. ชื่อหัวหน้าโครงการ

ชื่อสกุล- : นางศศิวิมล แสงผล

ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สังกัด : ภาควิชาพฤกษศาสตร์2/

Email : Sasivmon.swa@mahidol.edu

โทรศัพท์ (ติดต่อสะดวก) : 081 846 7664

Line ID :

### 2. ผู้ร่วมโครงการภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. ชื่อสกุล- : นางอัญชรา วิบูลย์จันทร์

ตำแหน่งทางวิชาการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สังกัด : ภาควิชาพฤกษศาสตร์

Email : Unchera.vib@mahidol.edu

โทรศัพท์ (ติดต่อสะดวก) : 089 200 2930

Line ID :

### 3. ผู้ร่วมโครงการภายในมหาวิทยาลัยมหิดล หรือหน่วยงานภายนอก (ถ้ามี)

3.1 ชื่อ-สกุล ผู้ร่วมโครงการ

ชื่อหน่วยงานต้นสังกัด และที่อยู่

การขออนุมัติผู้บังคับบัญชา

ประสงค์ (โปรดกรอกข้อมูลผู้บังคับบัญชา)  ไม่ประสงค์

ชื่อผู้บังคับบัญชา (ผู้มีอำนาจลงนามอนุมัติ)

### 4. ชื่อหน่วยงานคู่สัญญา/ผู้ว่าจ้าง/ผู้ขอใช้บริการ : นักเรียน นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

5. บัญชีธนาคาร [ ใช้บัญชีที่เปิดไว้สำหรับโครงการ.....(การอบรมเชิงปฏิบัติการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์)..... ]

### 6. รายรับของโครงการ (อ้างอิงจากโครงการหลัก)

การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 22

ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ระหว่าง วันที่ 27 - 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

### หลักการและเหตุผล

ภาพวาดทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ภาพวาดประกอบข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ใช้เพื่ออธิบายความรู้ในสาขาต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ เช่น ดาราศาสตร์ ธรณีวิทยา สัตววิทยา พฤกษศาสตร์ ฯลฯ ซึ่งเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการจัดทำเอกสาร ตำรา และประกอบบทความในลักษณะต่างๆ ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีด้านการถ่ายภาพจะก้าวหน้าไป แต่ภาพถ่ายก็ไม่อาจทดแทนภาพวาดได้ เพราะภาพวาดทางวิทยาศาสตร์ได้จากการประมวลความรู้ กลับกรองข้อมูลออกมาเป็นภาพ ภาพวาดทาง

วิทยาศาสตร์ที่มีคุณค่าเทียบเท่ากับตำราในเรื่องนั้นๆ ผู้วาดต้องศึกษาตัวอย่างต้นแบบอย่างรอบด้าน สร้างสรรค์ขึ้นจากข้อมูลจริง และแสดงออกมาเป็นภาพที่ถูกต้อง แม่นยำ และสวยงาม ปัจจุบันภาพวาดทางวิทยาศาสตร์เป็นที่รู้จักมากขึ้นในวงกว้าง และเป็นที่ต้องการ ทั้งในแวดวงวิชาการ และเพื่อสุนทรีย์

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตระหนักถึงความสำคัญของภาพวาดทางวิทยาศาสตร์ จึงได้เปิดสอนวิชาที่ศน์ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Illustrations) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ตั้งแต่เมื่อปีการศึกษา 2541 และเล็งเห็นว่ายังมีนิสิตนักศึกษา ครูอาจารย์ ข้าราชการ และประชาชนอีกหลากหลายอาชีพที่มีความสามารถและสนใจใคร่เรียนรู้วิชาสาขานี้ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ฯ จึงได้ริเริ่มจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ขึ้น ต่อเนื่องนับจากนั้นมาเป็นประจำทุกปี ซึ่งในปีนี้เป็นปีที่ 20 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในหลักการการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมเลือกตัวอย่างศึกษาที่ตนเองสนใจ เช่น ดอกไม้ แมลง สัตว์สถาปัตยกรรม ภาพดวงดาว ทั้งนี้โดยหวังให้นักวิทยาศาสตร์เข้าใจวิธีการนำเสนอข้อมูลให้สวยงามตามหลักศิลปะ และขณะเดียวกันก็ช่วยเปิดมุมมองด้านวิทยาศาสตร์ให้กับศิลปิน เพิ่มโอกาสในการทำงานร่วมกันในการสร้างสรรค์ภาพวาดทางวิทยาศาสตร์ที่มีมาตรฐานสูงในระดับนานาชาติ

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม

- 2.1 อธิบายความสำคัญและหลักการการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ได้
- 2.2 ฝึกทักษะการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์เบื้องต้น
- 2.3 สร้างสรรค์ภาพวาดทางวิทยาศาสตร์จากตัวอย่างสิ่งมีชีวิตได้ในระดับเบื้องต้น

### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### รูปแบบการอบรม

ประกอบด้วยภาคบรรยายและการฝึกปฏิบัติ

### คุณสมบัติและจำนวนผู้เข้ารับการอบรม

#### คุณสมบัติ

- 1 นักวิทยาศาสตร์ ครูอาจารย์ นิสิตนักศึกษาและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในสาขาวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะการเรียนการสอนและการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2 ศิลปิน จิตรกร ครูอาจารย์ด้านศิลปะ ที่มีความสนใจ และปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 3 ข้าราชการ พนักงาน เจ้าหน้าที่ หรือลูกจ้างจากหน่วยงานภาครัฐบาล หรือรัฐวิสาหกิจ ที่ได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาให้เข้ารับการอบรมโดยไม่ถือเป็นวันลา และสามารถเบิกค่าลงทะเบียนเข้ารับการอบรมได้
- 4 ผู้สนใจทั่วไป

### สถานที่อบรม

ห้องปฏิบัติการ ( ตึก N ชั้น 3 ห้อง 300 )

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กทม. 10400

### หลักสูตรการอบรม

- 8.1 หลักการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์
- 8.2 อุปกรณ์และขั้นตอนการวาดภาพ
- 8.3 การร่างภาพ และลงแสง-เงา
- 8.4 เทคนิคการลงหมึก
- 8.5 เทคนิคการใช้สีน้ำ
- 8.6 ลิขสิทธิ์ และวิธีการเก็บรักษาผลงาน

## วิทยาการให้การอบรม

ผศ. ดร. ศศิวิมล แสงวงผล อาจารย์ประจำภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ  
วิทยาการจากเครือข่ายวิทย์ฐานศิลป์ ได้แก่ นายณรงค์ศักดิ์ สุขแก้วมณี และนางสาววันดี อินตะ

### กำหนดการ

#### วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 10.00 น.	การบรรยาย เรื่อง ความสำคัญและหลักการการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์
10.00 – 10.20 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.20 – 11.00 น.	แบบฝึกหัด 1 – เรียนรู้ก่อนเรียนวาด
11.00 – 12.00 น.	การบรรยาย เรื่อง ขั้นตอนการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.00 น.	แบบฝึกหัด 2 – การร่างภาพ ลงแสง-เงาเบื้องต้น
14.00 – 14.30 น.	แบบฝึกหัด 3 – การร่างภาพ ลงแสง-เงาตัวอย่างทางวิทยาศาสตร์
14.30 – 14.50 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.50 – 16.00 น.	แบบฝึกหัด 3 (ต่อ)

#### วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

09.00 – 10.00 น.	วิจารณ์ภาพ การบรรยาย เรื่อง การเลือกตัวอย่างและมุมมองในการภาพวาดทางวิทยาศาสตร์
10.00 – 10.20 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.20 – 11.00 น.	แบบฝึกหัด 4 – การร่างภาพแบบภาคสนาม
11.00 – 12.00 น.	แบบฝึกหัด 5 – การร่างภาพตัวอย่างที่สนใจ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.10 น.	แบบฝึกหัด 5 (ต่อ)
14.10 – 14.40 น.	การบรรยาย เรื่อง วิธีการลอกลายและลงหมึก
14.40 – 15.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.00 – 16.00 น.	แบบฝึกหัด 6 – การลงหมึก

#### วันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

08.50 – 09.00 น.	เตรียมอุปกรณ์สีน้ำ
09.00 – 10.00 น.	วิจารณ์ภาพ แบบฝึกหัด 7 – การใช้ฟู่กันและการผสมสีน้ำ
10.00 – 10.20 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.20 – 10.50 น.	การบรรยาย เรื่อง ขั้นตอนการลงสีน้ำ
10.50 – 12.00 น.	แบบฝึกหัด 8 – ฝึกปฏิบัติการลงสีน้ำ
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	แบบฝึกหัด 8 (ต่อ)
14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.45 – 15.30 น.	วิจารณ์ภาพ
15.30 – 16.00 น.	มอบประกาศนียบัตร และปิดการอบรม

## จำนวนผู้เข้าร่วมในพิธีเปิด (ประมาณการ)

บุคคลทั่วไป 50 คน

นักเรียน นิสิต นักศึกษา 50 คน

## อัตราค่าบริการโครงการ

ลำดับที่	รายการ	ราคา/บาท	หน่วย
1	ค่าลงทะเบียนเข้าร่วมรับการอบรม	4,950 (ลด 10 % โรงเรียนในเครือข่าย)	คน
2	ค่าลงทะเบียนเข้าร่วมรับการอบรม	5,500.- บาท สำหรับบุคคลทั่วไป	คน

## 7. ค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการย่อย

ค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการย่อยภายใต้โครงการให้บริการวิชาการโครงการที่มีหลายโครงการย่อยต่อเนื่อง

(ตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการจัดเก็บค่าใช้จ่าย การให้บริการวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2562 ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม 2562)

ลำดับที่	รายการ	อัตรา (ร้อยละ)
1.	ค่าใช้จ่ายโครงการ (ไม่น้อยกว่า 85% หรือกำหนดอัตราตามที่ตกลงกับคณะฯ ตามค่าใช้จ่ายการลงทุน)	
1.1	หมวดค่าตอบแทน <sup>(1)(2)</sup> หมวดวัสดุ (เช่น วัสดุสำนักงาน วัสดุวิทยาศาสตร์ เป็นต้น) หมวดค่าใช้สอย (เช่น ค่าจ้างชั่วคราว ค่าเดินทาง ค่าไปรษณีย์ฯ เป็นต้น) <sup>(1)(2)</sup>	85
	รวมค่าใช้จ่ายโครงการ (1)	85
2.	ค่าใช้จ่ายหน่วยงานต้นสังกัด (ไม่เกิน 15% หรือกำหนดอัตราตามที่ตกลงกับคณะฯ ตามค่าใช้จ่ายการลงทุน) <sup>(3)</sup>	
2.1	ค่าบริหารจัดการของคณะวิทยาศาสตร์ (10%)	10
2.2	ค่าบริหารจัดการของหน่วยงานต้นสังกัด (ภาควิชาพฤกษศาสตร์) (5%)	5
	รวมค่าใช้จ่ายหน่วยงานต้นสังกัด (2)	15
	รวมค่าใช้จ่ายโครงการทั้งหมด(1) + (2)	100

\* โปรตแนบโครงการที่จัดทำข้อตกลงการปฏิบัติงานกับคณะฯ (MUSC-PA) ที่เสนอขอเปิดโครงการ

\*\*ค่าใช้จ่ายการดำเนินการโครงการจริง จะแนบเอกสารภายใน 1 สัปดาห์หลังจากจบโครงการฯ เพื่อใช้ในการจัดสรรเงิน



## หมายเหตุ :

(1) นักวิจัยและบุคลากรในโครงการขอรับรองว่า ผู้ที่ได้รับเงินค่าตอบแทน/ค่าจ้างจากโครงการฯ มีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะต้องแจ้งและเสียภาษีเงินได้ส่วนนั้นตามกฎหมาย

: \*ขอให้หัวหน้าโครงการส่งรายงานทางการเงิน พร้อมทั้งสำเนาบัญชีธนาคารทุก 6 เดือน นับจากวันที่เปิดโครงการที่หน่วยพัฒนารูทิจงานพันธกิจพิเศษ เพื่อจัดทำรายงานเกี่ยวกับการเงิน (ตามข้อ 5 แห่งข้อบังคับฯ 2561) ส่ง iNT ต่อไป

ข้าพเจ้า ขอรับรองว่าจะจัดทำบัญชีรายได้และค่าใช้จ่าย โครงการ “ให้บริการวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นพันธกิจปกติของคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีได้แสวงหารายได้ ตามข้อ 5 แห่งข้อบังคับฯ 2561 ที่มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว” รวมทั้งดำเนินการด้านภาษีต่างๆ ให้ถูกต้อง ครบถ้วน จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน และรายงานเกี่ยวกับการเงินของการให้บริการทางวิชาการประจำปีงบประมาณ ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด เสนอคณะกรรมการประจำส่วนงาน และจัดเก็บรักษาเอกสารหลักฐานการดำเนินงานการให้บริการทางวิชาการ และการเบิกจ่ายไว้เพื่อตรวจสอบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่าสิบปี

(2) ลงนามยืนยันการขอเปิดโครงการย่อยภายใต้โครงการให้บริการวิชาการแบบต่อเนื่อง

1	2
 ..... หัวหน้าโครงการฯ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริมงคล แสงผล) วันที่ 22 ส.ค. 2566	 ..... หัวหน้า (ภาควิชาพฤกษศาสตร์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญชรา วิบูลย์จันทร์) วันที่ 22 ส.ค. 2566

## 3) สำหรับเจ้าหน้าที่

<p>เรียน รองคณบดี</p> <p>เพื่อโปรดพิจารณาการขอเปิดโครงการย่อยโครงการให้บริการ วิชาการโครงการที่มีหลายโครงการย่อยต่อเนื่อง ตามข้อ 5 แห่งข้อบังคับ 2561</p> <p><input checked="" type="radio"/> แบบเสนอโครงการฯ (SMD-BDU-06-Sub)</p> <p><input checked="" type="radio"/> อัตราค่าบริการวิชาการ</p> <p><input type="radio"/> อื่นๆ.....</p> <p style="text-align: right;">.....ผู้ประสานงาน</p> <p style="text-align: right;">วันที่ 26 ส.ค. 2566</p>	<p style="text-align: right;">1</p> <p>ผลการพิจารณา</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> อนุมัติ</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ</p> <p style="text-align: right;">.....รองคณบดี</p> <p style="text-align: center;">(รศ. ดร.วีระชัย สิริพันธ์วรภรณ์)</p> <p style="text-align: center;">วันที่ 26 ส.ค. 2566</p> <p style="text-align: right;">2</p>
--	--