



## รายละเอียดโครงการ

### 1. หลักการและเหตุผล

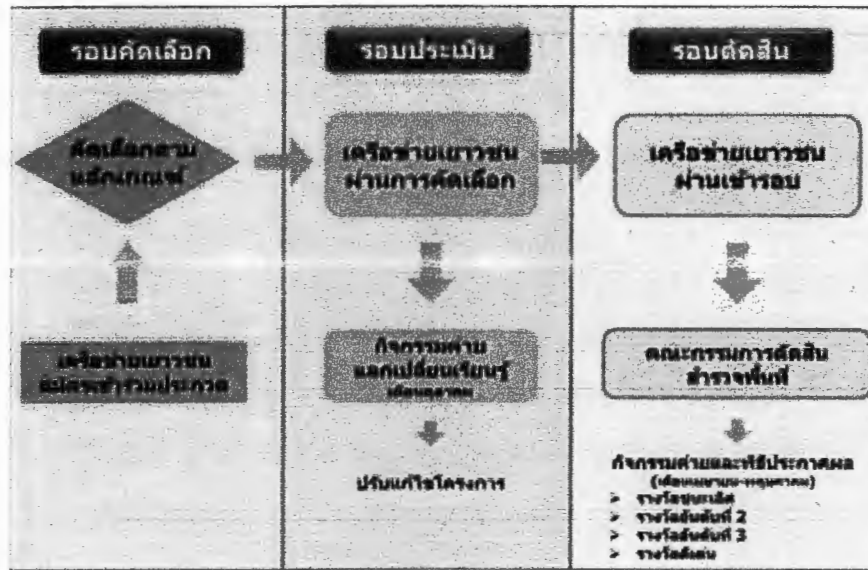
โครงการที่นำร่องรักษาน้ำ ตามแนวพระราชดำริ เป็นโครงการสนับสนุนให้เยาวชนได้พัฒนาทักษะและเรียนรู้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตามแนวพระราชดำริ โดยเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ส่งเสริมให้เยาวชนได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน อันจะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองด้านทรัพยากรน้ำของชุมชนที่เยาวชนเหล่านั้นเป็นเจ้าของ รวมถึงเชื่อมโยงไปสู่เยาวชนกลุ่มอื่นๆ จนเกิดเป็นเครือข่ายการรับผิดชอบต่อสังคมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ผ่านกระบวนการคิด ไตร่ตรอง ตัดสินใจ และลงมือทำร่วมกันทั้งในระดับมหาวิทยาลัย โรงเรียน และชุมชน ในครั้งนี้เยาวชนยังได้รับการสร้างทักษะในการประสานการพัฒนากับหน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบทั้งในระดับชุมชนและระดับประเทศ เพื่อไปสู่แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนได้ในที่สุด

การประกวดที่นำร่องรักษาน้ำ ตามแนวพระราชดำริ ได้เริ่มต้นขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2551 ภายใต้ “โครงการที่นำร่องรักษาน้ำ สนองแนวพระราชดำริ” และจัดประกวดต่อเนื่องมาแล้ว 9 ปี โดยดำเนินงานภายใต้มูลนิธิอิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้เยาวชนตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ และน้อมนำแนวพระราชดำริไปปรับใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำของโรงเรียนและ/หรือชุมชน เยาวชนจะได้มีความรู้ความเข้าใจและนำเทคโนโลยีไปใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ สร้างเครือข่ายการเรียนรู้เรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำของโรงเรียนหรือชุมชนอย่างยั่งยืน

### หลักเกณฑ์ในการเข้าร่วมประกวด

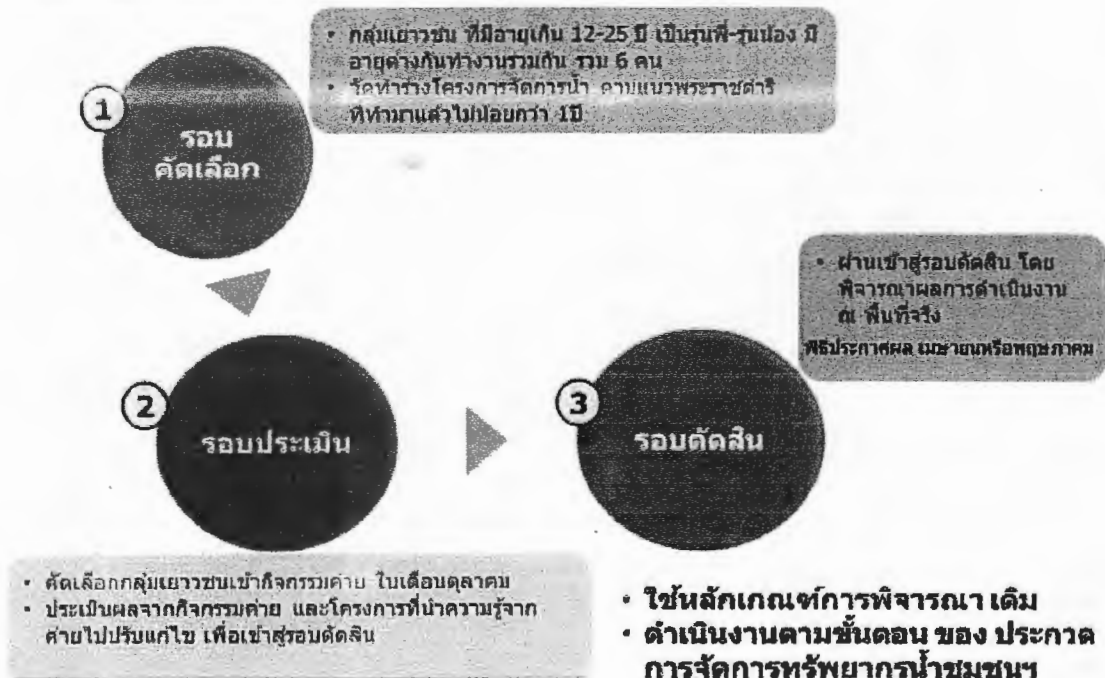
- 1) ผู้แทนกลุ่มเยาวชนที่ร่วมโครงการ ประกอบด้วยเยาวชนในชุมชน หรือเยาวชนในสถานศึกษา จะต้องมีความอายุระหว่าง 12 – 25 ปี (ผู้ที่เกิดระหว่างปี พ.ศ. 2535 – 2548 ณ วันที่สมัครเข้าร่วมโครงการ) จำนวน 6 คน ต่อกลุ่ม ซึ่งภายในกลุ่มจะต้องประกอบด้วย รุ่นพี่และรุ่นน้อง ที่มีอายุต่างกันมาดำเนินงานร่วมกัน
- 2) เยาวชนและที่ปรึกษาทุกคน ต้องเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการได้อย่างต่อเนื่องทั้งระดับภาคและระดับประเทศ
- 3) โรงเรียนหรือชุมชน สามารถส่งโครงการได้เพียงหนึ่งโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ ต้องเป็นโครงการที่ริเริ่มและดำเนินงานโดยเยาวชน และมีขอบเขตพื้นที่ดำเนินงานชัดเจน และมีการดำเนินงานมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือเป็นโครงการที่ขยายผลจากโครงการเดิมที่มีอยู่
- 4) โรงเรียนหรือชุมชนที่ได้รับรางวัลชนะเลิศแล้ว สามารถส่งเข้าร่วมประกวดได้ แต่ต้องมีองค์ประกอบของโครงการและเยาวชนที่ปรึกษาใหม่ทั้งหมด
- 5) โรงเรียนหรือชุมชนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ ต้องนำหนังสือตอบรับยืนยันจากมูลนิธิอิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มาแสดงเพื่อใช้ลงทะเบียนในกิจกรรมค่าย
- 6) ผู้แทนกลุ่มเยาวชนที่ร่วมโครงการ จะเข้าร่วมการประเมินในกิจกรรมค่าย เดือนตุลาคม 2560 และนำความรู้จากค่ายไปปรับแก้ไขโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน



เกณฑ์การพิจารณาและประเมินผล

หลักเกณฑ์การพิจารณา





- **ข้อมูลพื้นฐานชุมชนบ้านป่าตึงงาม**

ชุมชนบ้านป่าตึงงาม หมู่ที่ 14 ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ห่างจากเมืองเชียงใหม่ ประมาณ 100 กิโลเมตร มีระดับความสูง 500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะภูมิประเทศเป็นชุมชน แหล่งต้นน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ และเป็นป่าต้นน้ำของแม่น้ำป้าม ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำปิง ปัจจุบันมีชาวไทยภูเขาเผ่าปกากะญอ (กะเหรี่ยง) มีจำนวน 117 หลังคาเรือน ประชากรรวม 583 คน ด้วยวิถีชนเผ่าปกากะญอ จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทำอาชีพการเกษตร เลี้ยงสัตว์ งานหัตถกรรม และสิ่งทอ

- **สภาพปัญหา**

สภาพปัญหาเรื่องการจัดการน้ำของชุมชน

ปัจจุบันชุมชนต่อระบบประปาภูเขาจากลำห้วยเมี่ยงมาใช้เพื่อการอุปโภค และบริโภค โดยสร้างฝายกั้นถาวร จำนวน 1 ฝาย และต่อระบบท่อส่งน้ำเข้าสู่บ่อซีเมนต์กักเก็บน้ำ จำนวน 9 ถัง ปริมาตรความจุน้ำรวม 450 ลบ.ม. และเนื่องจากสภาพลำห้วย มีฝายแค่ 1 ตัว ทำให้ปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ในฝายมีจำนวนน้อย และเกิดตะกอนทับถมในฝาย ซึ่งส่งผลให้น้ำไหลเข้าสู่บ่อซีเมนต์กักเก็บน้ำของชุมชน ไม่เพียงพอต่อการนำน้ำมาใช้เพื่อการอุปโภค และบริโภค

แหล่งน้ำของชุมชนที่ใช้เพื่อการเกษตร คือแม่น้ำป้าม เกิดปัญหาการกัดเซาะตามแนวตลิ่ง และมีการกัดเซาะตลิ่งในบริเวณคูกน้ำ ซึ่งในบางจุดมีความคดเคี้ยวของแหล่งน้ำเป็นมุม 90 องศา โดยในช่วงฤดูฝน จะมีระดับความสูงประมาณ 0.5-1 เมตร ปัจจุบันมีการกัดเซาะแนวตลิ่งเดิมลึกเข้าไปประมาณ 2 เมตร จนจะถึงแนวถนนที่ชาวบ้านใช้ในการสัญจรทั่วไป

ถึงแม้ว่าชุมชนจะใช้น้ำเพื่อการเกษตรจากแม่น้ำป้ามที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี แต่จะมีแปลงเกษตรของชาวบ้านบางส่วนที่อาศัยน้ำจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียว เพราะพื้นที่แปลงเกษตรอยู่บนที่ราบซึ่งอยู่สูงกว่าแม่น้ำป้าม ทำให้ตอนที่ฝนไม่ตก ชาวบ้านจะไม่สามารถทำการเกษตรได้ เนื่องจากไม่มีน้ำในแปลงเกษตร

สภาพปัญหาเรื่องการทำตนเอง และเศรษฐกิจพอเพียง

พืชเศรษฐกิจหลักของชุมชนคือ ข้าว ซึ่งมีทั้งข้าวนา และข้าวไร่ ที่ปลูกแบบปล่อยตามธรรมชาติเน้นความเป็นเกษตรอินทรีย์ ในแต่ละปีบ้านป่าตึงงามสามารถผลิตข้าวเปลือกรวมกันได้ประมาณ 400 ตันต่อปี โดยจะเก็บไว้บริโภค และเก็บไว้ในธนาคารข้าวของชุมชน ซึ่งจะเหลือจากการบริโภคและธนาคารข้าว ประมาณ 200 ตันต่อปี เมื่อนำไปสีเป็นข้าวสารหรือข้าวกล้อง จะเหลือประมาณ 50-60 ตัน ในปัจจุบัน “ข้าว” ที่เก็บในยุ้งฉางและธนาคารข้าว ถึงแม้จะเป็นข้าวอินทรีย์ ทำเกษตรแบบธรรมชาติ ไม่ได้พึ่งพาสารเคมีใดๆ และข้าวมีรสชาติอร่อย ก็ยังขายข้าวสารได้ในราคาถูก กิโลกรัมละ 10 บาท เนื่องจากมีข้าวเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก และยังคงรอเพื่อนบ้านชุมชนอื่นหรือพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่ชุมชน เมื่อเก็บข้าวไว้นาน ข้าวยิ่งเก่า ราคาก็ยิ่งถูก แต่ชาวบ้านก็ไม่รู้จะหาทางออกอย่างไร อีกทั้งพบว่าชุมชนจะมีรายได้จากการขายข้าวเท่านั้น และไม่ค่อยมีการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อไว้กินเองในครอบครัว ซึ่งจากการสอบถามพบว่าชาวบ้านมีค่าใช้จ่ายในการซื้อพืชผักสวนครัวต่อครัวเรือน ประมาณ 200 บาทต่อเดือน หรือ 2,400 บาทต่อปี

- **แรงจูงใจ สาเหตุ และปัญหาในการริเริ่มโครงการ**

คณะวิศวกรรมศาสตร์โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และรุ่นพี่ มีโครงการที่ได้เข้าไปพัฒนาชุมชนต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่ออยากให้ชุมชนมีความกินดี อยู่ดี มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ซึ่งการดำเนินงานมีลักษณะเป็นรุ่นพี่นำรุ่นน้องจัดทำผ่านโครงการจิตอาสา ซึ่งปีนี้ได้มีพื้นที่เป้าหมาย คือ ชุมชนบ้านป่าตึงงาม จึงเป็นที่มาของการรวมตัวกันในการทำโครงการนี้



เนื่องจากชุมชนบ้านป่าตึงงาม เป็นชุมชนแหล่งต้นน้ำและมีการผลิตอาหารโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางด้านอาหาร ดังนั้นโครงการนี้จึงมีแนวคิดที่จะน้อมนำแนวพระราชดำริเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า เพื่อนำมาวางแผนบริหารจัดการน้ำของชุมชนที่เหมาะสมตามสภาพภูมิสังคม และส่งเสริมให้ชุมชนบ้านป่าตึงงามเป็น “ธนาคารอาหารชุมชน” เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีในการดำรงชีพของ คน ในชุมชนได้อาศัยอยู่ร่วมกับ ป่า ได้อย่างยั่งยืน มาเป็นกรอบคิดในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ซึ่งจะทำให้ชุมชนมีน้ำไปใช้เพื่อการเกษตร ตามโครงการธนาคารอาหารชุมชน เพื่อเป็นแหล่งผลิตและสะสมอาหารทั้งพืช สัตว์ และพืชสมุนไพร ไร่บริโภคตลอดทั้งปี และพวกเราในฐานะที่เป็นกลุ่มเยาวชนคนไทย อยากเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 และ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ด้วยการทำดีเพื่อตอบแทนบุญคุณแผ่นดิน อยากเป็นพลเมืองที่ดีเพื่อทำประโยชน์ตอบแทนสังคมบ้าง ขอทำดีเพื่อพระองค์ท่าน จะขอสานต่อและตามรอยโครงการในพระราชดำริ โดยการ เทิด ด้วย การทำ เพื่อเทิดพระเกียรติพระองค์ท่าน

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนานักศึกษาด้านวิชาการในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์เพื่อให้ชำนาญปฏิบัติในสาขาวิชาชีพ  
เป้าหมาย 1) ส่งนักศึกษาร่วมประกวดแข่งขันด้านวิชาการในระดับชาติ เพื่อให้ได้รับการยกย่องในระดับชาติในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์

## 3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 3.1 นักศึกษาได้รับการยกย่องในระดับชาติในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์  
3.2 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่ มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนอย่างยั่งยืน

## 4. การประเมินผลโครงการ (เครื่องมือวัดผล / เอกสารอ้างอิง)

### การประเมินผลโครงการ

- ✓ 4.1 นักศึกษาได้รับรางวัลในระดับชาติในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์ ซึ่งจัดโดยมูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน (ใบเกียรติบัตร)

## 5. กลุ่มเป้าหมาย

5.1 นักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์	จำนวน	9	คน
5.2 อาจารย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	จำนวน	6	คน
	รวมจำนวน	15	คน

## 6. ลักษณะกิจกรรม

- 6.1 ส่งนักศึกษาร่วมประกวดแข่งขันด้านวิชาการในระดับชาติ (มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ภายใตโครงการพื้าน้องรักษน้ำ ตามแนวพระราชดำริ พ.ศ. 2560)



## 7. กรอบระยะเวลาการดำเนินโครงการ

กิจกรรม	กุมภาพันธ์ 61				มีนาคม 61				เมษายน 61				พฤษภาคม 61			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ขั้นตอนที่ 1 ส่งโครงการ และประกาศผล																
1.1 ส่งโครงการ (ก.ค. 60)																
1.2 ประกาศผล (ก.ย. 60)																
ขั้นตอนที่ 2 กิจกรรมค่าย																
2.1 เข้าร่วมกิจกรรมค่าย (9-12 ต.ค. 60)																
2.2 ประกาศผลเข้ารอบตัดสิน (ม.ค. 61)																
ขั้นตอนที่ 3 ลงพื้นที่เพื่อเตรียมความพร้อมของโครงการ																
3.1 ลงพื้นที่ชุมชน ครั้งที่ 1	X															
3.2 ลงพื้นที่ชุมชน ครั้งที่ 2			X													
3.3 ลงพื้นที่ชุมชน ครั้งที่ 3						X										
3.4 กรรมการสำรวจพื้นที่ ดำเนินโครงการจริง							X									
ขั้นตอนที่ 4 พิธีประกาศผล																
4.1 พิธีประกาศผล															X	
ขั้นตอนที่ 5 สรุปผล																
5.1 จัดทำรายงานสรุปโครงการ														X	X	X

## 8. แผนงบประมาณ

## รายรับ

ที่	แหล่งที่มาของงบประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)	
		NCU	ภายนอก
1	คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่	20,120.-	
2	จากหน่วยงานภายนอก		5,000.-
รวมรายรับจำแนกตามแหล่งที่มา (บาท)			-
รวมรายรับทั้งหมด (บาท)		25,120.-	



## รายจ่าย

ที่	วิธีดำเนินการ	รายละเอียดงบประมาณ	งบประมาณ		หมายเหตุ
			NCU	ภายนอก	
<b>ขั้นดำเนินการ</b>					
1	กิจกรรมที่ 1 ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อเตรียมความพร้อมของโครงการ จำนวน 4 ครั้ง (10 วัน)				
	1.1 ค่าเบี้ยเลี้ยงอาจารย์	2 คน x 180 บาท x 10 วัน	3,600	-	
	1.2 ค่าเบี้ยเลี้ยงนักศึกษา	4 คน x 180 บาท x 10 วัน	7,200	-	
	1.3 ค่าเบี้ยเลี้ยงคนขับรถ	1 คน x 180 บาท x 10 วัน	1,800	-	
	1.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ไป-กลับ 200 กม.	200 กม. x 4 บาท/กม. x 4 ครั้ง	3,200		
2	กิจกรรมที่ 2 ส่งนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพิธีประกาศผล จำนวน 1 ครั้ง ช่วงเดือน พ.ค. 2561 (4 วัน)				
	2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยงอาจารย์	2 คน x 180 บาท x 4 วัน	1,440	-	
	2.2 ค่าเบี้ยเลี้ยงนักศึกษา	4 คน x 180 บาท x 4 วัน	2,880	-	
3	จัดทำโปสเตอร์นำเสนองาน ในรอบลงพื้นที่ชุมชนและพิธี ประกาศผล	ค่าจัดทำโปสเตอร์	-	5,000	
<b>ขั้นสรุปผลการดำเนินงาน</b>					
4	จัดทำแบบสรุปโครงการและ สรุปงบประมาณ	(ไม่มีค่าใช้จ่าย)	-	-	
5	จัดทำรูปเล่มโครงการ	กระดาษสี, พิมพ์เอกสารสี	-	-	
รวมรายจ่ายทั้งหมด (บาท)			20,120	5,000	

## 9. แนวทางการพัฒนาจากผลประเมินโครงการปีการศึกษาที่ผ่านมา

ที่	รายการ	ผลการดำเนินงาน ปีที่ผ่านมา	แนวทางการพัฒนาและปรับปรุง ในปีการศึกษาปัจจุบัน
ตัวชี้วัดที่ไม่บรรลุเป้าหมายหรือต้องการพัฒนา			
1			
ประเด็นข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนา จากปีการศึกษาที่ผ่านมา			
1			



ผู้เสนอ/ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้เห็นชอบโครงการ

ผู้เห็นชอบโครงการ

(อาจารย์พิเชษฐ์ ทานิล)

(อาจารย์ ดร.นเรศ สุษะโรจน์)

(อาจารย์ ดร.สุรัชย สานิตสุรัตน์)

อาจารย์ประจำสาขาวิชา

หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

วิศวกรรมไฟฟ้า

1 / ก.พ. / 61

1 / ก.พ. / 2561

9 / ก.พ. / 61

ผู้เห็นชอบโครงการ

ผู้อนุมัติโครงการ

(อาจารย์ชุตินา ขวสินธุ์)

รองอธิการบดี

(อาจารย์ณรงค์ ขวสินธุ์)

อธิการบดี

27 / 2 / 18