



สรุปผลการดำเนินงานตามแผนการขอใช้เงินอุดหนุนคงเหลือจากการดำเนินงาน
พร้อมดอกเบี้ยและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
เพื่อไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ
กรมทรัพยากรน้ำ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

กันยายน พ.ศ 2567

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ
กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ

รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร

กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ได้จัดทำและดำเนินการแผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา กรมทรัพยากรน้ำ ตามแผนการขอใช้เงินอุดหนุนคงเหลือจากการดำเนินงานพร้อมดอกเบี้ยและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

แผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สนับสนุนการผลิตงานวิจัยและพัฒนา ที่มีคุณภาพ ตอบสนองยุทธศาสตร์หน่วยงานและความต้องการของประเทศ (2) เชื่อมโยงเครือข่ายการวิจัย และพัฒนา สร้างองค์ความรู้ ร่วมกันระหว่างกรมทรัพยากรน้ำกับชุมชนและหน่วยงานวิจัยต่างๆ (3) ขยาย ผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และได้รับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (4) เสริมสร้าง ศักยภาพของบุคลากรวิจัยของหน่วยงาน วงเงินงบประมาณ 934,585.20 บาท ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อ สิ้นสุดแผนงาน คือ จำนวน/ร้อยละของบุคลากรวิจัยที่ได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ และจำนวน/ ร้อยละของผลงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถยื่นคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่าง ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567

ผลการดำเนินงาน พบว่า มีผลการดำเนินการที่ดี เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สามารถ ดำเนินการแล้วเสร็จทุกโครงการ/กิจกรรม ก็คือ 3 โครงการ 6 กิจกรรม ได้แก่ (1) โครงการส่งเสริม ศักยภาพนักวิจัย มี 2 กิจกรรม คือ ฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ใน งานวิจัย” และฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์” (2) โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา มี 2 กิจกรรม คือ เสวนาแลกเปลี่ยน เรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนาตามพันธกิจ และประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้าง เครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา” (3) โครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย มี 2 กิจกรรม คือ จัดบริการสืบค้นสิทธิบัตรและร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา” จำนวนบุคลากรวิจัย ที่ได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ จำนวน 92 คน (กวพ. = 50 คน, สทน.1-11 = 38 คน, กจน. = 2 คน, กพน.1 = 2 คน) และจำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถจัดทำร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จำนวน 4 ผลงาน ค่าใช้จ่ายรวม 934,532.00 บาท มีเงินคงเหลือ 53.20 บาท

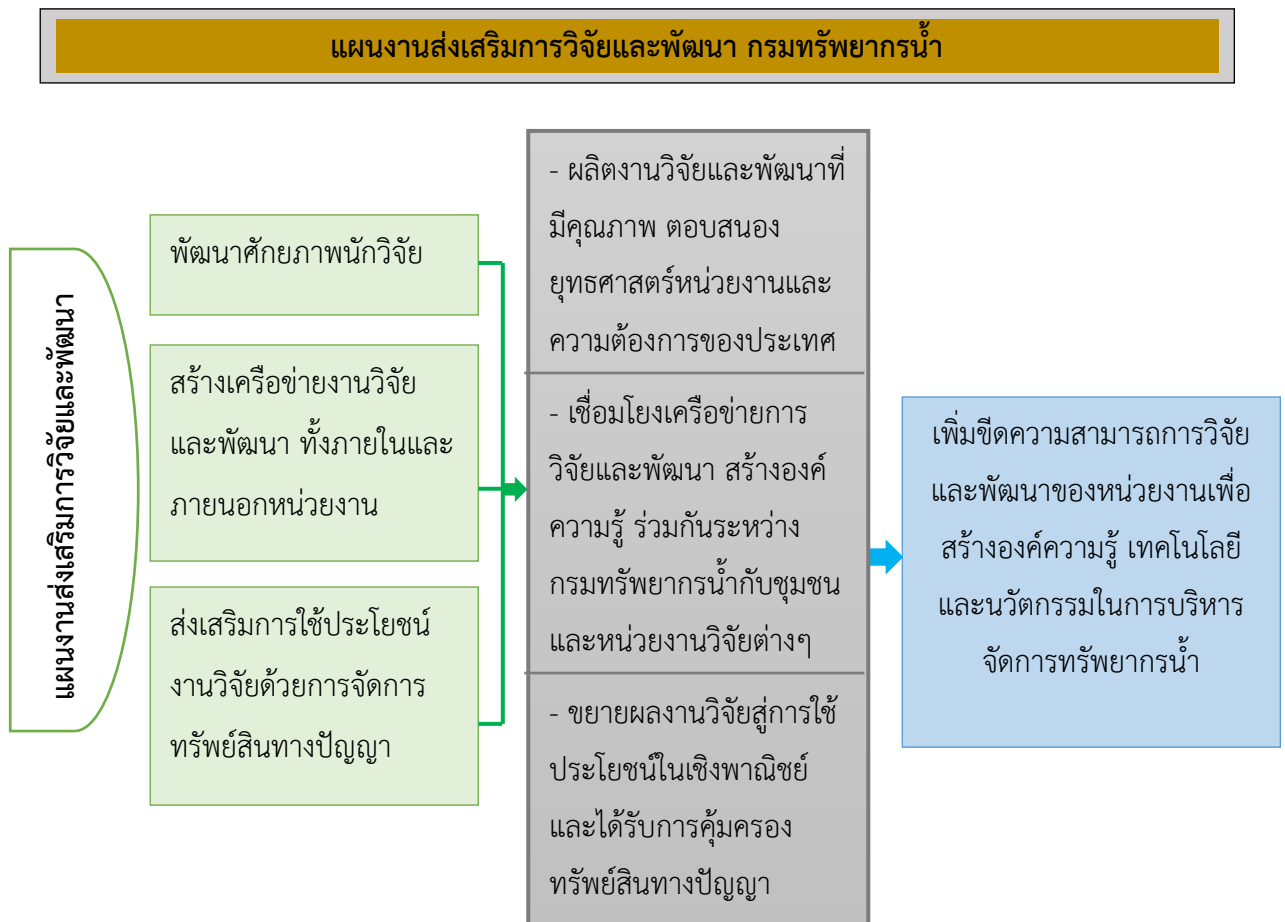
สรุปผลการดำเนินงานตามแผนการขอใช้เงินอุดหนุนคงเหลือจากการดำเนินงานพร้อมดอกเบี้ย
และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
เพื่อไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ
กรมทรัพยากรน้ำ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

1. หลักการและเหตุผล

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) หรือ R&D คือ การวิจัยที่มุ่งพัฒนา นวัตกรรม สร้างต้นแบบเทคโนโลยี (Prototype) องค์ความรู้ (Knowledge) ชิ้นงาน (Material) หรือ กระบวนการ (Procedure / Process) ใหม่ ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพงาน เน้นการนำผลมาใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาหน่วยงาน/องค์กรโดยตรง และด้วยลักษณะเฉพาะของการวิจัยและพัฒนาที่ก่อให้เกิดองค์ ความรู้ในการพัฒนานวัตกรรม/เทคโนโลยีต่างๆ ทำให้นวัตกรรม/เทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมา นั้น มีรากฐาน องค์ความรู้สนับสนุนอย่างแข็งแกร่ง จึงสามารถใช้งานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนี้ การวิจัยและพัฒนายังเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนางาน เป็นที่มาขององค์ความรู้ที่จะ นำไปสู่การพัฒนาหน่วยงาน/องค์กร การบริการทางด้านวิชาการและเป็นฐานความรู้ให้แก่สังคม สถานภาพ การวิจัยและพัฒนาเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงศักยภาพด้านวิชาการของหน่วยงาน อีกทั้งยังทำให้เกิดนวัตกรรม ตามที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หน่วยงาน/องค์กรต่างๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนา ศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนา ทั้งทางด้านปริมาณและด้านคุณภาพ ผลที่ได้จากการวิจัยและพัฒนา นอกจากจะนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาหน่วยงานแล้ว ยังเป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถ นำไปใช้ในการขอรับการประเมินเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพของผู้ทำวิจัยได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ ผลการวิจัยและพัฒนา สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการจัดทำนโยบายและแผน วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน/องค์กรนั้นๆต่อไป

กรมทรัพยากรน้ำ ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้กำหนดแผนงานส่งเสริมการวิจัยและ พัฒนา ครอบคลุมด้านการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย การสร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา และการส่งเสริม การใช้ประโยชน์งานวิจัย ฯลฯ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาของกรมทรัพยากรน้ำ ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สร้างผลงานที่มีความสร้างสรรค์ สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและ สังคมได้อย่างแพร่หลาย

2. กรอบแนวคิด / แนวทางการดำเนินงาน (Framework/Approach)



3. วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน (Objective)

- 3.1 สนับสนุนการผลิตงานวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพ ตอบสนองยุทธศาสตร์หน่วยงานและความต้องการของประเทศ
- 3.2 เชื่อมโยงเครือข่ายการวิจัยและพัฒนา สร้างองค์ความรู้ ร่วมกันระหว่างกรมทรัพยากรน้ำกับชุมชนและหน่วยงานวิจัยต่างๆ
- 3.3 ขยายผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และได้รับการคุ้มครองทรัพยากรสินทางปัญญา
- 3.4 เสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรวิจัยของหน่วยงาน

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 4.1 กรมทรัพยากรน้ำสามารถผลิตงานวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพ ตอบสนองยุทธศาสตร์หน่วยงานและความต้องการของประเทศ
- 4.2 ขยายเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา ระหว่างกรมทรัพยากรน้ำกับชุมชนและหน่วยงานภายนอก ในรูปแบบของกิจกรรม/โครงการร่วมหรือข้อตกลงความร่วมมือต่างๆ
- 4.3 ผลงานวิจัยของกรมทรัพยากรน้ำสามารถขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
- 4.4 บุคลากรวิจัยของกรมทรัพยากรน้ำมีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น

5. งบประมาณ

934,585.20 บาท

6. ตัวชี้วัดความสำเร็จเมื่อสิ้นสุดแผนงาน

- 5.1 จำนวน/ร้อยละของบุคลากรวิจัยที่ได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ
- 5.2 จำนวน/ร้อยละของผลงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถยื่นคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

6. ผลการดำเนินงาน

ตามแผนการขอใช้เงินอุดหนุนคงเหลือจากการดำเนินงานพร้อมดอกเบี้ยและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กำหนดระยะเวลาดำเนินการ ระหว่าง ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567 มีโครงการ/กิจกรรมที่ต้องดำเนินการ จำนวน 3 โครงการ 6 กิจกรรม พบว่า มีผลการดำเนินการที่ดี เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และดำเนินการแล้วเสร็จ ทุกโครงการ/กิจกรรม

6.1 ผลการดำเนินงาน

โครงการ	จำนวนกิจกรรม	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ดำเนินการไม่แล้วเสร็จ
1. โครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย	2	2	-
2. โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา	2	2	-
3. โครงการส่งเสริมการจัดการทรัพยากรสินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย	2	2	-

โครงการ	กิจกรรม
1. โครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย	1.1 ฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย”
	1.2 ฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์”
2. โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา	2.1 เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่อุปกรณ์พัฒนาตามพันธกิจ
	2.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา”
3. โครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย	3.1 จ้างบริการสืบค้นสิทธิบัตรและร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
	3.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา”

รายละเอียด	โครงการ/กิจกรรม
โครงการ 1	โครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย
กิจกรรม 1.1	การฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย”
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> ▪ พัฒนาศักยภาพของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม ให้สามารถประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานวิจัยและพัฒนา ▪ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ กระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ▪ ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถบูรณาการเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม
ตัวชี้วัด	บุคลากรด้านวิจัยได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ
ผลการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การจัดฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย” ระหว่างวันที่ 29 - 31 มกราคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ผู้เข้าร่วมจำนวน 26 คน ประกอบด้วย ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา และทีมวิทยากร ▪ การประเมินความรู้ โดยเปรียบเทียบระหว่างผลการทดสอบก่อนฝึกอบรม (Pre-Test) กับหลังฝึกอบรม (Post-Test) พบว่า หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้เข้าร่วมมีคะแนนความรู้ความเข้าใจระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยเพิ่มมากขึ้น
งบประมาณที่ใช้	174,523 บาท
ปัญหาอุปสรรค	-

หมายเหตุ : รายละเอียดโครงการ แสดงในภาคผนวก 1

รายละเอียด	โครงการ/กิจกรรม
โครงการ 1	โครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย
กิจกรรม 1.2	การฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์”
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> ▪ สร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยอย่างน่าสนใจ ▪ สร้าง ตัดต่อ ตกแต่ง คลิปวิดีโอ/ภาพ ด้วยแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ ▪ แลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้ร่วมกัน
ตัวชี้วัด	บุคลากรด้านวิจัยได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ
ผลการดำเนินงาน	การจัดฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์” ระหว่างวันที่ 25 - 28 มีนาคม 2567 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ผู้เข้าร่วมจำนวน 26 คน ประกอบด้วย ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา
งบประมาณที่ใช้	226,771 บาท
ปัญหาอุปสรรค	-

หมายเหตุ : รายละเอียดโครงการ แสดงในภาคผนวก 2

รายละเอียด	โครงการ/กิจกรรม
โครงการ 2	โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา
กิจกรรม 2.1	การเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ เกี่ยวกับการเชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ ▪ ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสังคมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน
ตัวชี้วัด	บุคลากรด้านวิจัยได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ
ผลการดำเนินงาน	การจัดเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ วันที่ 1 เมษายน 2567 ณ โรงแรมไบฮายกสกาย กรุงเทพฯ ผู้เข้าร่วมจำนวน 50 คน ประกอบด้วย บุคลากรกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา, กองการจัดสรรน้ำ, กองพัฒนาแหล่งน้ำ 1 และกองพัฒนาแหล่งน้ำ 2
งบประมาณที่ใช้	41,400 บาท
ปัญหาอุปสรรค	-

หมายเหตุ : รายละเอียดโครงการ แสดงในภาคผนวก 3

รายละเอียด	โครงการ/กิจกรรม
โครงการ 2	โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา
กิจกรรม 2.2	การประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา”
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> ■ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยและพัฒนา ■ เพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถให้กับเครือข่ายและเจ้าหน้าที่ส่วนอุทกวิทยา ■ ยกระดับงานวิจัย ส่งเสริมผลักดันการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยของกรมทรัพยากรน้ำ
ตัวชี้วัด	บุคลากรด้านวิจัยได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ
ผลการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา” ระหว่างวันที่ 4 - 6 กันยายน 2567 ณ โรงแรมศุภาลัย ป่าสัก รีสอร์ท แอนด์สปา อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ผู้เข้าร่วมจำนวน 60 คน ประกอบด้วย ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา และส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1-11 ■ การประเมินความรู้ โดยเปรียบเทียบระหว่างผลการทดสอบก่อนเข้าร่วมประชุม (Pre-Test) กับหลังเข้าร่วมประชุม (Post-Test) พบว่า หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้เข้าร่วมมีคะแนนความรู้ความเข้าใจด้านอุทกวิทยาและการประยุกต์ใช้เพิ่มมากขึ้น
งบประมาณที่ใช้	249,634 บาท
ปัญหาอุปสรรค	-

หมายเหตุ : รายละเอียดโครงการ แสดงในภาคผนวก 4

รายละเอียด	โครงการ/กิจกรรม
โครงการ 3	โครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย
กิจกรรม 3.1	จ้างบริการสืบค้นสิทธิบัตรและร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
วัตถุประสงค์	จัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย และคุ้มครองสิทธิในผลงานวิจัย
ตัวชี้วัด	ผลงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถยื่นคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
ผลการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference) และราคากลางจ้างบริการสืบค้นสิทธิบัตรและร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ▪ ดำเนินการจ้างบริการบุคคลธรรมดาสืบค้นสิทธิบัตรและร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ▪ ตรวจสอบพัสดุและเบิกจ่ายเงินตามที่กำหนดที่สัญญาจ้าง
งบประมาณที่ใช้	200,000 บาท
ปัญหาอุปสรรค	-

หมายเหตุ : รายละเอียดโครงการ แสดงในภาคผนวก 6

รายละเอียด	โครงการ/กิจกรรม
โครงการ 3	โครงการส่งเสริมการจัดการทรัพยากรพลังงานที่เกิดจากงานวิจัย
กิจกรรม 3.2	การประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพยากรพลังงาน”
วัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรพลังงาน ▪ สนับสนุนการผลักดันงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์
ตัวชี้วัด	บุคลากรด้านวิจัยได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ
ผลการดำเนินงาน	การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพยากรพลังงาน” วันที่ 30 กันยายน 2567 ณ โรงแรม ไบฮายกสกาย กรุงเทพฯ ผู้เข้าร่วมจำนวน 30 คน ประกอบด้วย บุคลากรจาก กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา และกองการจัดสรรน้ำ
งบประมาณที่ใช้	42,204 บาท
ปัญหาอุปสรรค	-

หมายเหตุ : รายละเอียดโครงการ แสดงในภาคผนวก 5

6.2 ผลการใช้จ่ายงบประมาณ

โครงการ/กิจกรรม	เบิกจ่ายงบประมาณ (บาท)
1. โครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย	401,294.00
1.1 ฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย”	174,523.00
1.2 ฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์”	226,771.00
2. โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา	291,034.00
2.1 เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ	41,400.00
2.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา”	249,634.00
3. โครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย	242,204.00
3.1 จ้างบริการสืบค้นสิทธิบัตรและร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	200,000.00
3.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา”	42,204.00
ค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น (1)	934,532.00
เงินคงเหลือฯ ที่ได้รับ (2)	934,458.20
เงินคงเหลือ (2) – (1)	53.20

โดยสรุป ผลการดำเนินงานตามแผนการขอใช้เงินอุดหนุนคงเหลือจากการดำเนินงานพร้อม ดอกเบี้ยและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ กรมทรัพยากรน้ำ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ตุลาคม 2566 - กันยายน 2567) มีโครงการ / กิจกรรม รวมทั้งสิ้น 3 โครงการ 6 กิจกรรม วงเงินอุดหนุนฯ 934,458.20 บาท โดยดำเนินการแล้วเสร็จ จำนวนทั้งสิ้น 3 โครงการ 6 กิจกรรม ค่าใช้จ่ายรวม 934,532.00 บาท มีเงินคงเหลือ 53.20 บาท

7. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

จำนวนบุคลากรวิจัยที่ได้รับการพัฒนา/เสริมสร้างศักยภาพ จำนวน 92 คน (กวพ. = 50 คน, สทน.1-11 = 38 คน, กจน. = 2 คน, กพน.1 = 2 คน) และจำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่สามารถยื่น คำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จำนวน 4 ผลงาน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงานตามแผนการขอใช้เงินอุดหนุนคงเหลือจากการดำเนินงานพร้อม ดอกเบี้ยและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของหน่วยรับงบประมาณ กรมทรัพยากรน้ำ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 นั้น เกิดจากการทำงานแบบบูรณาการร่วมกันภายในส่วนงาน ระหว่างส่วนงาน และการทำงานร่วมกันเป็นทีม มุ่งมั่นช่วยกันดำเนินการให้สำเร็จโดยมีเป้าหมายร่วมกัน ซึ่งถือเป็น สิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนให้บรรลุตามเป้าหมายของตามแผนงานฯ

8. ปัญหาอุปสรรค

การปรับโครงสร้างภายในของกรมทรัพยากรน้ำ ทำให้บุคลากรในส่วนงานที่มีภารกิจสนับสนุน โครงการวิจัยและนวัตกรรม มีจำนวนลดน้อยลง ขณะที่การดำเนินงานวิจัยนั้นทำให้มีภาระงานเพิ่มมากขึ้น จากเดิม เจ้าหน้าที่จึงเกิดความเครียดและความเหนื่อยล้า

9. ข้อเสนอแนะ

บุคลากรวิจัย เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนและผลิตผลงานวิจัย และนวัตกรรมของหน่วยงานให้สำเร็จ ดังนั้น การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรวิจัยให้มีความรอบรู้ และสามารถสร้างเครือข่ายวิจัย เพื่อเสริมพลังในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยของหน่วยงาน จึงเป็น สิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับการผลักดัน

ภาคผนวก 1

การฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย”

โครงการฝึกอบรมนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย ตามแผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา กรมทรัพยากรน้ำ ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565)

1. หลักการและเหตุผล

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เป็นระบบฐานข้อมูลที่อาศัยการแสดงผลในรูปแบบของแผนที่ด้วยระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทอย่างมากในการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจและวิเคราะห์ปัญหาในลักษณะเชิงพื้นที่ เนื่องจากมีความสามารถในการนำเข้า ปรับปรุง แก้ไข วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในงานด้านต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม การวางผังเมือง การจัดการชุมชน การจัดการภัยพิบัติ การจัดการน้ำ และการวิจัย ถือได้ว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย และสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่องค์กรต่างๆที่นำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปใช้งานได้อย่างมาก

การพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ให้มีความรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความคล่องแคล่วในการใช้เทคโนโลยีจึงเป็นความจำเป็น อีกทั้งเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการเพิ่มคุณภาพ และสมรรถนะของบุคลากร ให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและงานด้านต่างๆได้อย่างหลากหลาย ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะได้เรียนรู้ถึงแนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนการบูรณาการด้านการประยุกต์ใช้งานร่วมกันของเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Position System: GPS) รวมถึงการได้เรียนรู้ในด้านเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Analysis Techniques) เช่น การซ้อนทับข้อมูล (Overlay) การจำแนกเขตกันชน (Buffering) การสร้างข้อมูลเส้นเท่า (Isohyet Line) เป็นต้น

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ กองวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา จึงจัดทำโครงการฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย” เพื่อมุ่งเน้นให้บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม สามารถนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยพัฒนา การบริหารจัดการด้านต่างๆ รวมถึงร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างแนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในงานวิจัยและพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม ให้สามารถประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ในงานวิจัยและพัฒนา

2.2 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ กระบวนการทำงาน ของ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

2.3 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถบูรณาการเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการ วิเคราะห์เชิงพื้นที่และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

3. ผู้เข้าร่วม

ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา 15 คน

เจ้าหน้าที่โครงการ 3 คน

วิทยากร 8 คน

4. ระยะเวลาการฝึกอบรม

วันที่ 29 - 31 มกราคม 2567

5. รูปแบบการฝึกอบรม

รูปแบบการฝึกอบรมฯ เป็นการผสมผสานหลายวิธี อาทิ การบรรยาย การอภิปราย และการฝึกปฏิบัติ ซึ่งการผสมผสานรูปแบบการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้นจะทำให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีกระบวนการเรียนรู้ และเกิดความคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ได้ตั้งไว้

6. สถานที่ฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

7. วิทยากร

วิทยากรจากกรมทรัพยากรน้ำ และวิทยากรภายนอกกรมทรัพยากรน้ำ

8. งบประมาณ

งบประมาณการฝึกอบรมฯ เบิกจ่ายจากเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565)

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 9.1 ผู้เข้าร่วมอบรม เพิ่มพูนความรู้ด้านการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 9.2 ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม มีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ กระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 9.3 ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมสามารถบูรณาการเทคโนโลยีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

10. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ กองวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา

11. กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย”

วันที่ 29 มกราคม 2567

- | | |
|------------------|--|
| 07.00 - 08.00 น. | ลงทะเบียนเข้าร่วมการฝึกอบรม ณ กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา |
| 08.00 - 12.00 น. | เดินทางไปมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา |
| 12.00 - 13.00 น. | อาหารกลางวัน |
| 13.00 - 15.00 น. | พิธีเปิดการฝึกอบรม กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย
โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรน้ำ |
| 15.00 - 18.00 น. | ปรับพื้นฐานปรับพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
โดย วิทยากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| 18.00 - 19.00 | อาหารเย็น |
| 19.00 - 20.00 | เดินทางเข้าที่พัก ณ โรงแรมสีมาธานี |

วันที่ 30 มกราคม 2567

- | | |
|---------------|--|
| 08.30 - 09.00 | ลงทะเบียน |
| 09.00 - 12.00 | การสร้างและจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยโปรแกรม QGIS
โดย วิทยากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| 12.00 - 13.00 | อาหารกลางวัน |
| 13.00 - 16.00 | การนำเข้าข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเข้าสู่โปรแกรม QGIS
โดย วิทยากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |

- 16.00 – 18.00 แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติการใช้งานระบบกำหนดตำแหน่งพิกัดบนพื้นโลก (GPS)
โดย วิทยากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 18.00 - 19.00 อาหารเย็น
- 19.00 - 20.00 เดินทางเข้าที่พัก ณ โรงแรมสีมาธานี

วันที่ 30 มกราคม 2567

- 08.30 - 09.00 ลงทะเบียน
- 09.00 - 12.00 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่
โดยวิทยากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- 12.00 - 13.00 อาหารกลางวัน
- 13.00 - 14.00 พิธีมอบประกาศนียบัตรผ่านการอบรมหลักสูตรฯ /พิธีปิดการฝึกอบรม
- 14.00 - 18.00 เดินทางกลับ

12. การทดสอบ Pre-Test และ Post-Test ก่อนและหลังการฝึกอบรม

12.1 วิธีการทดสอบ

ในการทดสอบ Pre-Test และ Post-Test ก่อนและหลังกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ (selected response) โดยมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก ให้ผู้สอบเลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน

การเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมฝึกอบรม ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี Paired Sample T-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = 0.05$)

12.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้ารับการอบรม

โครงการฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย” มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 15 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ระดับ ปฏิบัติการ รายละเอียดดังตาราง 1

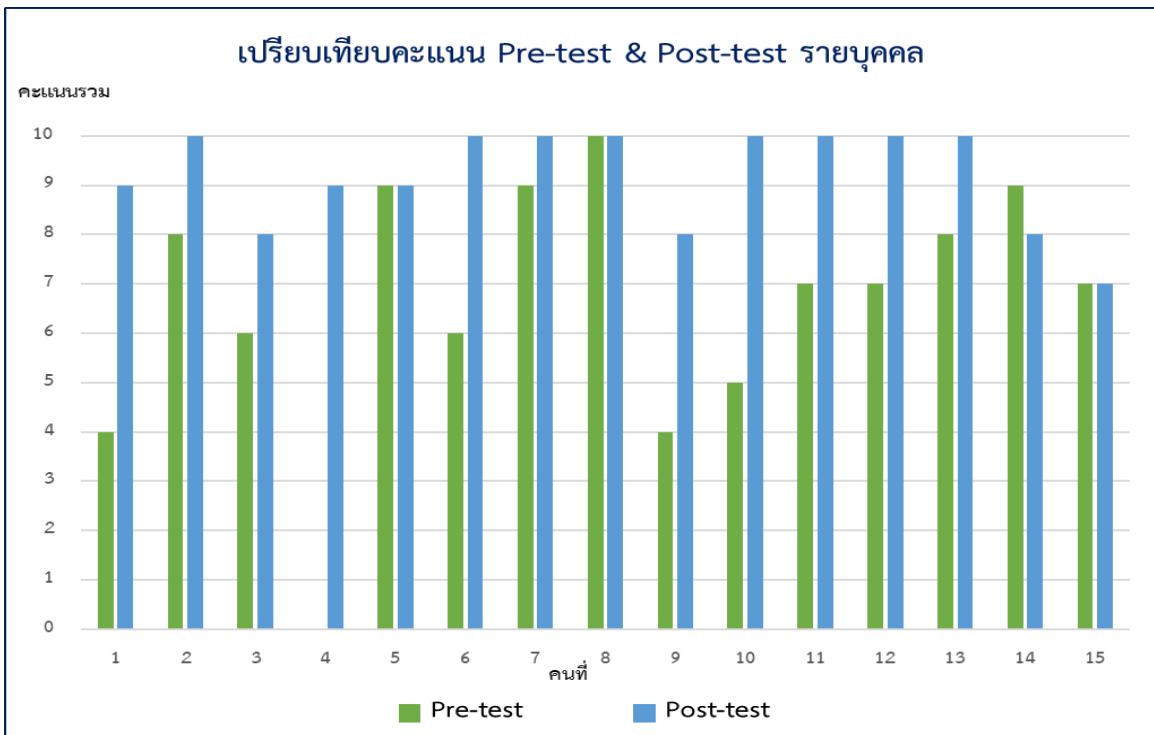
ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

จำนวน 15 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	4	26.7
- หญิง	11	73.3
ตำแหน่ง		
- นักวิทยาศาสตร์	7	46.7
- นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	2	13.3
- วิศวกรโยธา	1	6.7
- นักอุทกวิทยา	3	20.0
- ผู้ช่วยนักวิจัย	2	13.3
ระดับตำแหน่ง		
- ชำนาญการพิเศษ	4	26.7
- ชำนาญการ	2	13.3
- ปฏิบัติการ	7	46.7
- พนักงานจ้างเหมาบริการ	2	13.3
ส่วนงาน		
- ส่วนวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	7	46.7
- ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ	5	33.3
- ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา	3	20.0

12.3 เปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test

การเปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test รายบุคคล แสดงดังรูปที่ 2 เห็นได้ชัดเจนว่า ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ด้านการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพิ่มมากขึ้น โดยมีคะแนน Post-Test เพิ่มสูงขึ้น



แผนภูมิที่ 1 เปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test รายบุคคล จากการฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย”

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม ระหว่างก่อนและหลังเข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้ค่าสถิติ Paired samples T-test พบว่า คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย หลังเข้ารับการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ใน
งานวิจัย ระหว่างก่อนและหลังเข้าอบรม โดยใช้ค่าสถิติ Paired samples T-test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
ความรู้ความเข้าใจ	คะแนนก่อน (Pre-Test)	6.87	15	1.995	0.515
	คะแนนหลัง (Post-Test)	9.20	15	1.014	0.262

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
ความรู้ความเข้าใจ	คะแนนก่อน (Pre-Test)	15	0.226	0.418

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
ความรู้ความเข้าใจ	Pre-Test & Post-Test	-2.333	2.024	0.523	-3.454	-1.213	-4.466	14	0.001

แบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม

หลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย”

คำแนะนำ: ทำความเข้าใจกับคำถามและเลือกคำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษคำถาม

- ข้อใดต่อไปนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้ทำแผนที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
ก. Quantum GIS™ ข. ArcGIS™ ค. Microsoft Office™ ง. ข้อ ก. และ ข. ถูก
- ข้อใดเป็นการแบ่งประเภทของ GIS ด้วยการใช้นิตของไฟล์เป็นตัวแบ่ง
ก. ไฟล์ชนิด vector และ raster ข. ไฟล์ฐานข้อมูล Microsoft Access®
ค. ไฟล์ Microsoft Word® ง. ไม่มีข้อใดถูก
- เครื่องจับพิกัด (GPS) ทำงานระบุตำแหน่งได้ดีจะใช้จำนวนดาวเทียมที่สื่อสารคลื่นสัญญาณอย่างน้อยกี่ดวง
ก. 1 ดวง ข. 2 ดวง ค. 3 ดวง ง. 4 ดวง
- องค์ประกอบที่ดีของแผนที่ควรมีอะไรบ้าง
ก. ทิศทาง ข. สเกล ค. เนื้อหาแผนที่และสัญลักษณ์ ง. ถูกทุกข้อ
- ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะของไฟล์ชนิด raster
ก. โปรแกรมสามารถเรียกใช้ได้เร็วกว่าไฟล์ชนิด vector ข. ไฟล์มีขนาดใหญ่กว่าชนิด vector
ค. เก็บข้อมูลในรูปแบบกริด ง. ถูกทุกข้อ
- ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะของไฟล์ชนิด vector
ก. นิยมใช้เป็น shape file ในโปรแกรม GIS ข. ไฟล์มีขนาดเล็กกว่าชนิด raster
ค. เก็บข้อมูลในรูปแบบ coordinate ง. ถูกทุกข้อ
- Shape file (.sph) เป็นไฟล์หลักที่เรียกใช้งานในโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสร้างชั้น (layer) ของแผนที่ ข้อใดต่อไปนี้เป็นลักษณะของ shape file
ก. shape file เป็นไฟล์ชนิด vector ข. shape file เป็นไฟล์ชนิด raster
ค. shape file เป็นไฟล์ผสม vector และ raster ง. ไม่มีข้อใดถูก
- ข้อใดต่อไปนี้เป็นประโยชน์ของการประยุกต์ใช้ GIS ในงานวิจัย
ก. ทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำมูล ข. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านแหล่งน้ำ
ค. การแบ่งประเภทลุ่มน้ำในจังหวัดเชียงราย ง. ถูกทุกข้อ
- ข้อใดต่อไปนี้เป็นพิกัดของแผนที่ในระบบ UTM ที่ประเทศไทยใช้
ก. UTM Zone 10N และ 20N ข. UTM Zone 30N และ 31N
ค. UTM Zone 47N และ 48N ง. ไม่มีข้อใดถูก
- ความสามารถในการทำ Geoprocessing ของ GIS คือข้อใดบ้าง
ก. การทำ Buffer ของถนน ข. การตัด Clip ข้อมูลแผนที่ลุ่มน้ำ
ค. การทำ Union ของข้อมูลแหล่งน้ำ ง. ถูกทุกข้อ



กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



จัดฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย”



วันที่ 29-31 มกราคม 2567 นางสาวโสภา นพศิริ รักษาการผู้อำนวยการกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ได้มอบหมายให้ ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตร “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในงานวิจัย” มีเนื้อหาเกี่ยวกับการปรับปรุงพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ, การสร้างและจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยโปรแกรม QGIS, การนำเข้าข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเข้าสู่โปรแกรม QGIS และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ การฝึกอบรมฯ ครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย ตามแผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา กรมทรัพยากรน้ำ ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

“มุ่งผลสัมฤทธิ์ จิตบริการ ประสาน สามัคคี”

ภาคผนวก 2

การฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์”

โครงการฝึกอบรมนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย ตามแผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา
กรมทรัพยากรน้ำ ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงาน
พัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565)

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน การสื่อสารงานวิจัยด้วยสื่อวิดีโอมีความสำคัญอย่างมาก เพราะสามารถถ่ายทอด
แนวความคิด วิธีการ ผลงานออกมาได้อย่างครบถ้วน ทั้งภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ที่สำคัญสามารถ
ส่งต่อได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง จึงทำให้กระบวนการผลิตมีความคล่องตัวและ
สร้างผลงานได้อย่างไร้ข้อจำกัดด้านสถานที่และการใช้ความคิดสร้างสรรค์ เพียงแค่ใช้อุปกรณ์ Smart
Phone ก็สามารถผลิต Video Content ที่สามารถตอบสนองต่องานหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการ
ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผลงานวิจัย กิจกรรมวิจัย รวมถึงการถ่ายทอดความรู้จากการวิจัยที่สามารถแสดง
การทดลอง ขั้นตอน และวิธีการที่เป็นลำดับได้อย่างดี ด้วยคลิปสั้นๆ ดังนั้น การมีความรู้ด้านการสร้าง
VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัย รวมถึง การตัดต่อวิดีโอง่ายๆ ได้ด้วยโทรศัพท์มือถือ จึงเป็นทักษะที่
มีประโยชน์ อีกทั้ง Application สำหรับผลิตและตัดต่อวิดีโอในโทรศัพท์มือถือนั้น สามารถใช้งานง่าย
สะดวก มีเทคนิคพิเศษหลากหลาย ด้วยเหตุนี้ การผลิตสื่อวิดีโอให้น่าสนใจ จึงไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ กองวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา เห็นถึงประโยชน์ของการถ่ายทอด
ความรู้ในเรื่องดังกล่าว จึงจัดทำโครงการฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสาร
งานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์” เนื้อหาครอบคลุมตั้งแต่ เริ่มต้นปูพื้นฐานความรู้ กระบวนการถ่ายทำ การตัด
ต่อ/ตกแต่งด้วย Application บนโทรศัพท์มือถือ จนถึงการเผยแพร่ผลงาน โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรด้าน
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม สามารถสร้างคลิปวิดีโอที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนางานตาม
ภารกิจของหน่วยงาน หรือผลงานต่างๆ ด้วยการใช้โทรศัพท์มือถือ และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อ
การวิจัยและพัฒนา รวมทั้งประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อสามารถสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยที่น่าสนใจ
- 2.2 เพื่อสามารถสร้าง ตัดต่อ ตกแต่ง คลิปวิดีโอ/ภาพ ด้วยแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ
- 2.3 เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้ร่วมกัน

3. ผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา วิทยากร และผู้สังเกตการณ์ จำนวน 30 คน

4. ระยะเวลาการฝึกอบรม

วันที่ 25 - 28 มีนาคม 2567

5. สถานที่ฝึกอบรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

6. วิทยากร

วิทยากรจากกรมทรัพยากรน้ำ และวิทยากรภายนอกกรมทรัพยากรน้ำ

7. รูปแบบการฝึกอบรม

การฝึกอบรมในหลักสูตรฯ เป็นการผสมผสานหลายวิธี อาทิ การบรรยาย การอภิปราย การฝึกปฏิบัติแบบกลุ่ม/เดี่ยว การปฏิบัติจริง ซึ่งการผสมผสานรูปแบบการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้นจะทำให้ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมมีกระบวนการเรียนรู้ และเกิดความคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ได้ตั้งไว้

8. งบประมาณ

งบประมาณการฝึกอบรมฯ เบิกจ่ายจากเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565)

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถสร้างเนื้อหาและตัดต่อวิดีโอ รวมทั้งสามารถเผยแพร่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ กองวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา

11. กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร “การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์”

วันจันทร์ที่ 25 มีนาคม 2567

07.00 - 08.00 น. ลงทะเบียนเข้าร่วมการฝึกอบรม ณ กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา

08.00 - 12.00 น. เดินทางไปมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา

12.00 - 13.00 น. อาหารกลางวัน

13.00 - 15.00 น. พิธีเปิดการฝึกอบรม กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

การสื่อสารงานวิจัย ด้วย VDO Content ในสื่อสังคมออนไลน์
โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรน้ำ

15.00 - 18.00 น. ปรับพื้นฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารในสื่อสังคมออนไลน์

การเตรียมอุปกรณ์เพื่อการถ่ายทำ และเตรียมเนื้อหา
โดย วิทยากรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

18.00 - 19.00 อาหารเย็น

19.00 - 20.00 เดินทางเข้าพัก ณ โรงแรมสีมาธานี พักผ่อนตามอัธยาศัย

วันอังคาร 26 มีนาคม พ.ศ. 2567

9:00 – 12:00 น. 1) การเล่าเรื่องผ่านสื่อเบื้องต้น (Basic story telling)

- การคิดเนื้อหาที่น่าสนใจและตรงใจกลุ่มเป้าหมาย
- การวางแผนผลิตรายการให้สำเร็จ

2) ความรู้พื้นฐานด้านงานวิดีโอ

3) การปฏิบัติการถ่ายภาพและเทคนิคที่ใช้ทำวิดีโอด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่

- การถ่ายภาพให้สวยด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่
- การจัดองค์ประกอบภาพ

12:00 – 13:00 น. พักรับประทานอาหาร

วันอังคาร 26 มีนาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

- 13:00 – 16.30 น. 3) การปฏิบัติการถ่ายภาพและเทคนิคที่ใช้ทำวิดีโอด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่ (ต่อ)
- การลำดับภาพและการเล่าเรื่องด้วยภาพ
 - ขนาดวิดีโอและระยะเวลาแนะนำเสนอให้เหมาะกับสื่อออนไลน์
- 4) การตัดต่อวิดีโอด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่
- การติดตั้งแอปพลิเคชัน Capcut
 - การสร้างวิดีโอและขนาดที่เหมาะสม
 - การใช้งานฟังก์ชันตัดต่อวิดีโอ

วันพุธ 27 มีนาคม พ.ศ. 2567

- 9:00 – 12:00 น. 5) การใช้งานแอปพลิเคชันจัดทำคลิป
- การใส่วิดีโอและรูปภาพ
 - การตัด/แยก การตัดและขยายความยาววิดีโอ
 - การปรับความเร็ววิดีโอ การซูมวิดีโอ
 - การปรับแต่งความสว่าง-มือ ใส่สี-ขาวดำ
 - การปรับระดับเสียงในวิดีโอ การใส่เสียงเพลงประกอบ การใส่เสียงเอฟเฟกต์
- 12:00 – 13:00 น. พักรับประทานอาหาร
- 13:00 – 16.30 น. 5) การใช้งานแอปพลิเคชันจัดทำคลิป (ต่อ)
- การใส่เลย์เออร์เพิ่มความน่าสนใจของวิดีโอ
 - การใส่ข้อความ ตัวอักษร
 - การแทรกรูปภาพและวิดีโอ
 - การใส่สติ๊กเกอร์ตกแต่วิดีโอ
 - การวาดรูปประกอบ การเขียนลายมือลงในวิดีโอ
 - การส่งออกไฟล์วิดีโอ

วันพฤหัสบดี 28 มีนาคม พ.ศ. 2567

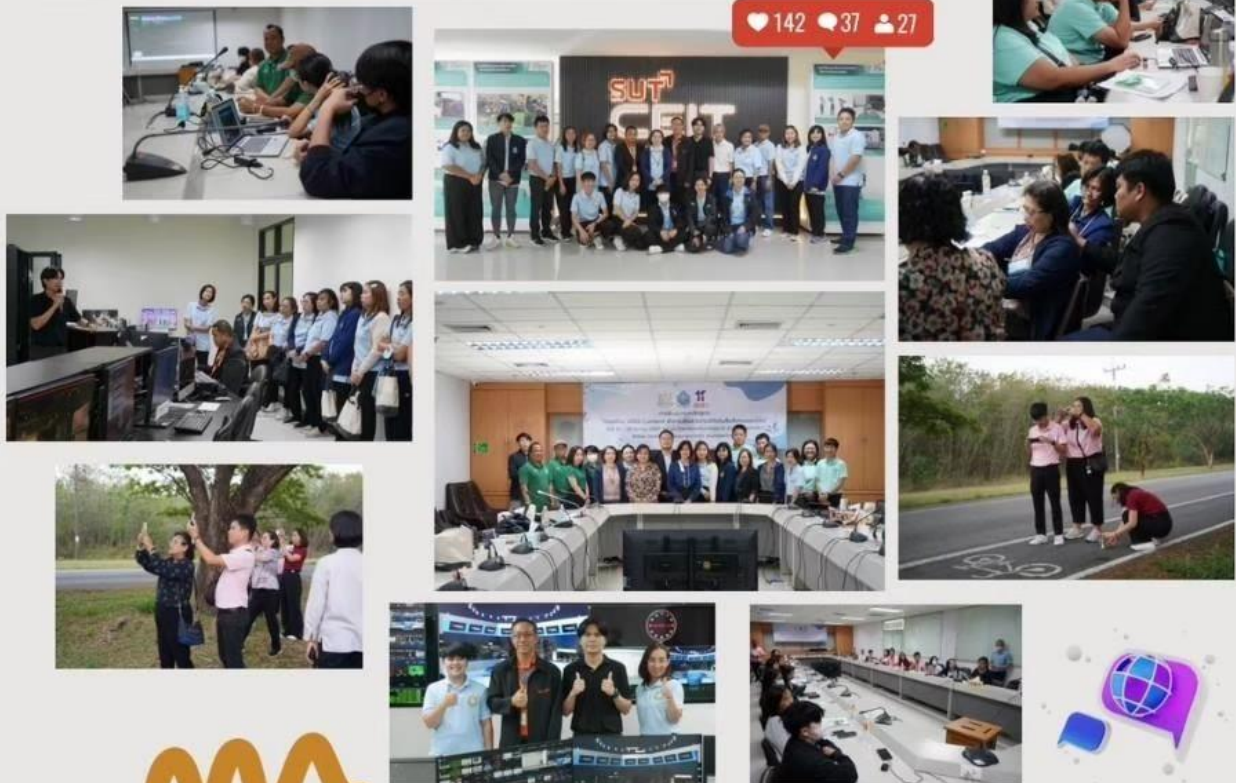
- 9:00 - 12:00 น. ศึกษาดูงานศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
- สตูดิโอระบบดิจิทัลขนาดใหญ่
 - ห้องบันทึกเสียง
 - ห้องผลิตสื่อวีดิทัศน์
- 12.00 - 12.30 พิธีมอบเกียรติบัตร
- พิธีปิดการฝึกอบรม
- 12.30 - 13.00 อาหารกลางวัน
- 13.00 - 18.00 เดินทางกลับ

กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



จัดฝึกอบรมหลักสูตร“การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์”



วันที่ 25-28 มีนาคม 2567 นางสาวโสภาน พศศิริ รักษาการผู้อำนวยการกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ได้มอบหมายให้ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ ดำเนินการจัด ฝึกอบรมหลักสูตร“การสร้าง VDO Content สำหรับสื่อสารงานวิจัยในสื่อสังคมออนไลน์” มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเล่าเรื่องผ่านสื่อเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานด้านงานวิดีโอ การปฏิบัติ การถ่ายภาพและเทคนิคที่ใช้ทำวิดีโอด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่ การตัดต่อวิดีโอด้วย โทรศัพท์เคลื่อนที่ การใช้แอปพลิเคชันจัดทำคลิป และเยี่ยมชมศูนย์นวัตกรรมและ เทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา การฝึกอบรมฯ ครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย ตามแผนงานส่งเสริมการวิจัย และพัฒนา กรมทรัพยากรน้ำ ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม

“มุ่งผลสัมฤทธิ์ จิตบริการ ประสาน สามัคคี”

ภาคผนวก 3

การเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ

โครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา ตามแผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา กรมทรัพยากรน้ำ ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ ๒๕๖๕)

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน องค์กร/หน่วยงานที่ต้องการก้าวข้ามการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย เทคโนโลยีต่างๆ จำเป็นต้องมีความสามารถในการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา โดยเครื่องมือที่สำคัญในกระบวนการปรับตัวก็คือ R&D การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างสรรค์งาน พัฒนาองค์กรและผลิตภัณฑ์ขององค์กร การวิจัยพัฒนานี้ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในการวิจัยเพื่อหาความรู้ใหม่ๆ แต่ยังรวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้เหล่านั้นเพื่อสร้างสรรค์งาน ผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานและผู้ให้บริการ ความสำคัญของ R&D มีมากมาย ไม่ว่าจะเป็นในด้าน การเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงาน การเพิ่มคุณภาพ หรือการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์/บริการที่สามารถสร้างความแตกต่าง และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ให้บริการได้อย่างถูกต้อง

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ กองวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา เห็นถึงประโยชน์ของการเชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ ในมิติของการพัฒนาประสิทธิภาพของหน่วยงาน การเพิ่มคุณภาพของงาน รวมถึงการสร้างสรรค์งาน/บริการใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และผลผลิตของกรมทรัพยากรน้ำ จึงจัดทำโครงการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ โดยมุ่งเน้นให้บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในประเด็นดังกล่าว และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน รวมทั้งประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ เกี่ยวกับการเชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ
- 2.2 เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างสังคมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน

3. ผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ จำนวน 50 คน

4. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

วันที่ 1 เมษายน 2567

5. สถานที่ดำเนินการ

โรงแรมใบหยกสกาย กรุงเทพฯ

6. วิทยากร

วิทยากรจากกรมทรัพยากรน้ำ

7. รูปแบบการเสวนา

การเสวนา เป็นการผสมผสานระหว่าง การอภิปราย และการระดมสมอง ซึ่งการผสมผสานรูปแบบการเสวนา ดังกล่าวจะทำให้ผู้เข้าร่วมฯ มีกระบวนการเรียนรู้ และเกิดความคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

8. งบประมาณ

งบประมาณการเสวนาฯ เบิกจ่ายจากเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565)

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้าร่วมเสวนา ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ เกี่ยวกับการเชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ

10. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ กองวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา

11. กำหนดการเสวนา

วันจันทร์ที่ 1 เมษายน 2567

- 08.00 - 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 - 09.00 น. พิธีเปิดการเสวนา
- 09.00 - 10.00 น. อภิปราย “R&D อย่างไรดี”
วิทยากร
ผู้อำนวยการกองพัฒนาแหล่งน้ำ 2
ผู้อำนวยการส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ (กวพ.)
ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (กวพ.)
- 10.00 - 12.00 น. อภิปราย “การพัฒนางานตามพันธกิจ ด้วย R&D”
วิทยากร
ผู้อำนวยการส่วนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ (กจน.)
ผู้อำนวยการส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา (กวพ.)
ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังและเตือนภัยล่วงหน้าอุทกวิทยา (กวพ.)
ผู้อำนวยการส่วนวิจัยภูมิสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (กวพ.)
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านอุทกวิทยา (กวพ.)
- 12.00 - 13.00 น. อาหารกลางวัน
- 13.00 - 14.30 น. แลกเปลี่ยนประสบการณ์ “แนวทางเชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ”
- 14.30 น. ปิดการเสวนา



กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



จัดเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ

วันที่ 1 เมษายน 2567 นางสาวโสภาน นพศิริ รักษาการผู้อำนวยการกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา มอบหมายให้ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ จัดเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เชื่อมโยง R&D สู่การพัฒนางานตามพันธกิจ ณ โรงแรมใบหยกสกาย กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากร และส่งเสริม R&D ในหน่วยงาน ผู้เข้าร่วมเสวนา ประกอบด้วย ข้าราชการและเจ้าหน้าที่จากกทพ., กพน.1, กจน. และได้รับเกียรติจากนายนิทัศน์ พรหมพันธ์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาแหล่งน้ำ 2 และนายอภิฑฑุรย์ สุวรรณชูจิต กองการจัดสรรน้ำ ร่วมเป็นวิทยากร

การเสวนาครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม กรมทรัพยากรน้ำ ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



"มุ่งผลสัมฤทธิ์ จิตบริการ ประสาน สามัคคี"

ภาคผนวก 4

การประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา”

โครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมศักยภาพนักวิจัย ตามแผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา กรมทรัพยากรน้ำ ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงาน พัฒนาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565)

1. หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน ทุกองค์กรให้ความสำคัญกับการดำเนินงานในลักษณะเครือข่าย ด้วยเครือข่ายเป็นระบบความร่วมมือของบุคคล กลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่มีจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์เดียวกัน และเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการสร้างความร่วมมือ การแบ่งปันทรัพยากรและความรู้ในด้านต่างๆ เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ และสังคมแห่งบรรยากาศสมานฉันท์ การพัฒนางานวิจัยก็เช่นเดียวกันที่จำเป็นต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือจากภาคีต่างๆ ที่มีคุณภาพมากเพียงพอ มาช่วยกันผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรม

ช่วงปี พ.ศ. 2564 - 2567 กรมทรัพยากรน้ำ โดยกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ได้ดำเนินโครงการวิจัยและแผนงานที่สำคัญ 2 แผนงาน คือ (1) แผนงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมลดผลกระทบจากพิบัติภัยน้ำป่าไหลหลาก-ดินถล่มในพื้นที่สูงและพื้นที่ราบเชิงเขา เป็นลักษณะของการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยี/เครื่องมือ สนับสนุนการเฝ้าระวังและเตือนภัยล่วงหน้าน้ำหลาก-ดินถล่ม (2) แผนงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมบริหารจัดการน้ำเพื่อเพิ่มผลิตภาพการใช้น้ำและเสริมสร้างความมั่นคงด้านน้ำ เป็นลักษณะของการพัฒนาต้นแบบเทคโนโลยีอัจฉริยะติดตามสถานการณ์คุณภาพน้ำและปริมาณน้ำ ซึ่งต้นแบบเทคโนโลยีที่ได้จากทั้ง 2 แผนงาน จะถูกถ่ายทอดสู่เจ้าหน้าที่ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำในพื้นที่ทดลองติดตั้งต้นแบบ ดังนั้น เครือข่ายความร่วมมือที่สำคัญของงานวิจัยและพัฒนา คือ เครือข่ายงานอุทกวิทยา

กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา จึงดำเนินโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเครือข่ายตลอดทั้งความร่วมมือกับส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1-11 ให้มีความเข้าใจงานวิจัยและพัฒนา ในมุมมองที่สามารถนำไปใช้ในการเตรียมความพร้อมให้ดียิ่งขึ้น ผู้เข้าร่วมฯ มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ องค์ความรู้ และโอกาสในการต่อยอดงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการทำงานให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น รวมถึงการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีให้สามารถเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน อันเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี ส่งผลและช่วยให้เกิดโอกาสในการขยายงานวิจัยและพัฒนาในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยและพัฒนา
- 2.2 เพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถให้กับเครือข่ายและเจ้าหน้าที่ส่วนอุทกวิทยา
- 2.3 ยกระดับงานวิจัย ส่งเสริมผลักดันการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยของกรมทรัพยากรน้ำ

3. ผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้าราชการและเจ้าหน้าที่จากกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1-11 วิทยากร และผู้สังเกตการณ์ จำนวน 60 คน

4. ระยะเวลาและสถานที่

วันที่ 4 - 6 กันยายน 2567 ณ โรงแรมศุภาลัย ป่าสัก รีสอร์ท แอนด์สปา อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

5. วิทยากร

วิทยากรจากกรมทรัพยากรน้ำ และวิทยากรภายนอกกรมทรัพยากรน้ำ

6. รูปแบบการประชุม

รูปแบบการประชุมฯ เป็นการผสมผสานระหว่างการบรรยาย อภิปราย และการฝึกปฏิบัติ

7. งบประมาณ

งบประมาณการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ เบิกจ่ายจากเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565)

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 8.1 เกิดเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยและพัฒนา
- 8.2 เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและด้านอุทกวิทยา เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการสำหรับเป็นพื้นฐานที่มั่นคงในการพัฒนาและยกระดับงานวิจัยด้านทรัพยากรน้ำ

9. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ กองวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา

10. กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

วันพุธที่ 4 กันยายน 2567

- 08.00 - 08.45 น. ลงทะเบียน
- 08.45 - 09.00 น. พิธีเปิดการประชุม
- 09.00 - 10.00 น. งานวิจัยของกรมทรัพยากรน้ำ กับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
วิทยากร สุภาณดา เชื้อสุวรรณ
- 10.00 - 13.00 น. ปรับพื้นฐาน เชื่อมโยงงานวิจัยด้านทรัพยากรน้ำกับงานตามภารกิจ
วิทยากร สุปราณี รุ่งหิรัญวิโรจน์
- 13.00 - 14.00 น. อาหารกลางวัน
- 14.00 - 17.00 น. องค์ความรู้ เทคโนโลยี และการประยุกต์ใช้ในการวิจัยด้านอุทกวิทยา
วิทยากร วีระวุธ พรรตน์พันธุ์
- 17.00 - 19.00 น. แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ
- 19.00 - 20.00 น. อาหารเย็น

วันพฤหัสบดีที่ 5 กันยายน 2567

- 08.00 - 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 - 09.00 น. Wrap Up
- 09.00 - 12.00 น. องค์ความรู้ เทคโนโลยี และการประยุกต์ใช้ในการวิจัยด้านเตือนภัยล่วงหน้าอุทกวิทยา
วิทยากร สุปราณี รุ่งหิรัญวิโรจน์
- 12.00 - 13.00 น. อาหารกลางวัน
- 13.00 - 16.00 น. แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ
วิทยากร เรืองวิทย์ เห่งสุสิทธิ์ และรติกาล ภาพดีบ
- 16.00 - 19.00 แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และระดมความคิดเห็น “แนวทางสร้างเครือข่ายเพื่อ
ยกระดับงานวิจัยและวิชาการ”
วิทยากร ศักดิ์ชัย ตันติวิวัฒน์
- 18.00 - 19.00 อาหารเย็น

วันศุกร์ที่ 6 กันยายน 2567

- 08.00 - 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 - 09.00 น. Wrap Up
- 09.00 - 10.00 น. พิธีปิดการประชุม

11. การทดสอบ Pre-Test ก่อนการประชุม และการทดสอบ Post-Test หลังการประชุม

11.1 วิธีการทดสอบ

ในการทดสอบ Pre-Test และ Post-Test ก่อนและหลังกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประเมินตนเอง โดยจะให้ประเมินตนเอง 6 ประเด็น ประกอบด้วย

1. ความรู้ ความเข้าใจ Unit Hydrograph
2. ความรู้ ความเข้าใจ Design Flood
3. ความรู้ ความสามารถในการจัดทำ Design Flood โดยใช้ Unit Hydrograph ด้วยโปรแกรม ArcGIS
4. ความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากข้อมูลน้ำท่า
5. ความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากโปรแกรมสำเร็จรูป
6. ความสามารถถ่ายทอดความรู้ / สอนงานเกี่ยวกับ Unit Hydrograph และ Design Flood ได้อย่างถูกต้อง

เกณฑ์คะแนนในการประเมิน มี 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	= 5 คะแนน
มาก	= 4 คะแนน
ปานกลาง	= 3 คะแนน
น้อย	= 2 คะแนน
น้อยที่สุด	= 1 คะแนน

การเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยวิธี Paired Sample T-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = 0.05$)

11.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้ารับการอบรม

โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา” มีผู้เข้าร่วมและตอบแบบประเมิน จำนวน 45 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 36 - 50 ปี ตำแหน่ง นักอุทกวิทยา/เจ้าพนักงานอุทกวิทยา ระดับ ชำนาญการ/ชำนาญงาน รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

จำนวน 45 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
- ชาย	32	71.1
- หญิง	13	28.9
อายุ		
- 22 - 35 ปี	12	27.3
- 36 - 50 ปี	22	47.7
- 51 - 60 ปี	11	22.8
- ไม่ระบุ	1	2.2
ค่าเฉลี่ย = 41.91 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.454		
ตำแหน่ง		
- นักอุทกวิทยา/เจ้าพนักงานอุทกวิทยา	22	48.9
- วิศวกรโยธา	1	2.2
- เจ้าพนักงานธุรการ	3	6.7
- พนักงานวัดระดับน้ำ	9	20.0
- นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	2	4.4
- นายช่างโยธา/นายช่างเทคนิค/ช่างฝีมือสนาม	8	17.8
ระดับตำแหน่ง		
- ชำนาญการพิเศษ/อาวุโส	8	17.8
- ชำนาญการ/ชำนาญงาน	8	17.8
- ปฏิบัติการ/ปฏิบัติงาน	14	31.1
- พนักงานราชการ	12	26.6
- ลูกจ้างประจำ	3	6.7

ตาราง 3 (ต่อ)

จำนวน 45 ราย

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
กอง/สำนักงาน		
- กองวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา	7	15.6
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1	3	6.7
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 2	3	6.7
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 3	3	6.7
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 4	3	6.7
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 5	2	4.4
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 6	2	4.4
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 7	6	13.3
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 8	2	4.4
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 9	4	8.9
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10	2	4.4
- สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 11	8	17.8

11.3 ผลการทดสอบ Pre-Test

ผลการทดสอบ Pre-Test (ก่อนร่วมกิจกรรมถ่ายทอดความรู้) รายประเด็น พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ มีคะแนนความรู้ ความเข้าใจ Unit Hydrograph สูงที่สุด เมื่อเทียบกับประเด็นอื่นๆ รองลงมาคือ ความรู้ ความเข้าใจ Design Flood และความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากข้อมูลน้ำท่า ตามลำดับ รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคะแนน Pre-Test รายประเด็น

จำนวน 45 ราย

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	Mean	S.D.
1. ความรู้ ความเข้าใจ Unit Hydrograph	0.0 (0)	2.2 (1)	35.6 (16)	51.1 (23)	11.1 (5)	2.29	0.695
2. ความรู้ ความเข้าใจ Design Flood	0.0 (0)	2.2 (1)	31.1 (14)	57.8 (26)	8.9 (4)	2.27	0.654
3. ความรู้ ความสามารถในการจัดทำ Design Flood โดยใช้ Unit Hydrograph ด้วยโปรแกรม ArcGIS	2.2 (1)	0.0 (0)	17.8 (8)	55.6 (25)	24.4 (11)	2.00	0.798
4. ความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากข้อมูลน้ำท่า	0.0 (0)	2.2 (1)	22.2 (10)	60.0 (27)	15.6 (7)	2.11	0.682
5. ความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากโปรแกรมสำเร็จรูป	0.0 (0)	2.2 (1)	17.8 (8)	64.4 (29)	15.6 (7)	2.07	0.654
6. ความสามารถถ่ายทอดความรู้ / สอนงานเกี่ยวกับ Unit Hydrograph และ Design Flood ได้อย่างถูกต้อง	0.0 (0)	4.4 (2)	22.2 (10)	51.2 (23)	22.2 (10)	2.09	0.793

เมื่อพิจารณาคะแนนในภาพรวม และทำการแบ่งกลุ่มคะแนนรวมของผลการทดสอบ Pre-Test เป็น 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง และต้องปรับปรุง โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนรวม 22 – 30 คะแนน = ดี

คะแนนรวม 14 – 21 คะแนน = ปานกลาง

คะแนนรวม 6 – 13 คะแนน = ต้องปรับปรุง

พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนรวมในระดับต้องปรับปรุง รองลงมาคือ ระดับปานกลาง และระดับดี ตามลำดับ ดังตาราง 5

ตาราง 5 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับคะแนน Pre-test

จำนวน 45 ราย

ระดับคะแนน Pretest	จำนวน	ร้อยละ
ระดับและคะแนนรวม		
- ดี (22 – 30 คะแนน)	1	2.2
- ปานกลาง (14 – 21 คะแนน)	14	31.1
- ต้องปรับปรุง (6 – 13 คะแนน)	30	66.7
ค่าเฉลี่ย = 12.82 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.816 ค่าสูงสุด = 6 ค่าต่ำสุด = 25		

11.4 ผลการทดสอบ Post-Test

ผลการทดสอบ Post-Test (หลังร่วมกิจกรรมถ่ายทอดความรู้) รายประเด็น พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ มีคะแนนความรู้ ความเข้าใจ Unit Hydrograph สูงที่สุด เมื่อเทียบกับประเด็นอื่นๆ รองลงมาคือ ความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากโปรแกรมสำเร็จรูป รายละเอียดดังตาราง 6

ตาราง 6 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคะแนน Post-Test รายประเด็น

จำนวน 45 ราย

ประเด็น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	Mean	S.D.
1. ความรู้ ความเข้าใจ Unit Hydrograph	13.3 (6)	37.8 (17)	48.9 (22)	0.0 (0)	0.0 (0)	3.64	0.712
2. ความรู้ ความเข้าใจ Design Flood	11.1 (5)	37.8 (17)	51.1 (23)	0.0 (0)	0.0 (0)	3.60	0.688
3. ความรู้ ความสามารถในการจัดทำ Design Flood โดยใช้ Unit Hydrograph ด้วยโปรแกรม ArcGIS	13.3 (6)	35.6 (16)	48.9 (22)	2.2 (1)	0.0 (0)	3.60	0.751
4. ความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากข้อมูลน้ำท่า	8.9 (4)	35.6 (16)	55.6 (25)	0.0 (0)	0.0 (0)	3.53	0.661
5. ความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากโปรแกรมสำเร็จรูป	11.1 (5)	40.0 (18)	48.9 (22)	0.0 (0)	0.0 (0)	3.62	0.684
6. ความสามารถถ่ายทอดความรู้ / สอนงานเกี่ยวกับ Unit Hydrograph และ Design Flood ได้อย่างถูกต้อง	2.2 (1)	33.3 (15)	60.0 (27)	4.4 (2)	0.0 (0)	3.33	0.603

เมื่อพิจารณาคะแนนในภาพรวม และทำการแบ่งกลุ่มคะแนนรวมของผลการทดสอบ Post-Test เป็น 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง และต้องปรับปรุง โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนรวม 22 – 30 คะแนน = ดี

คะแนนรวม 14 – 21 คะแนน = ปานกลาง

คะแนนรวม 6 – 13 คะแนน = ต้องปรับปรุง

พบว่า ส่วนใหญ่มีคะแนนรวมในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ระดับดี และที่น่าสนใจ คือ ไม่มีผู้ที่คะแนนในระดับต้องปรับปรุง ดังตาราง 7

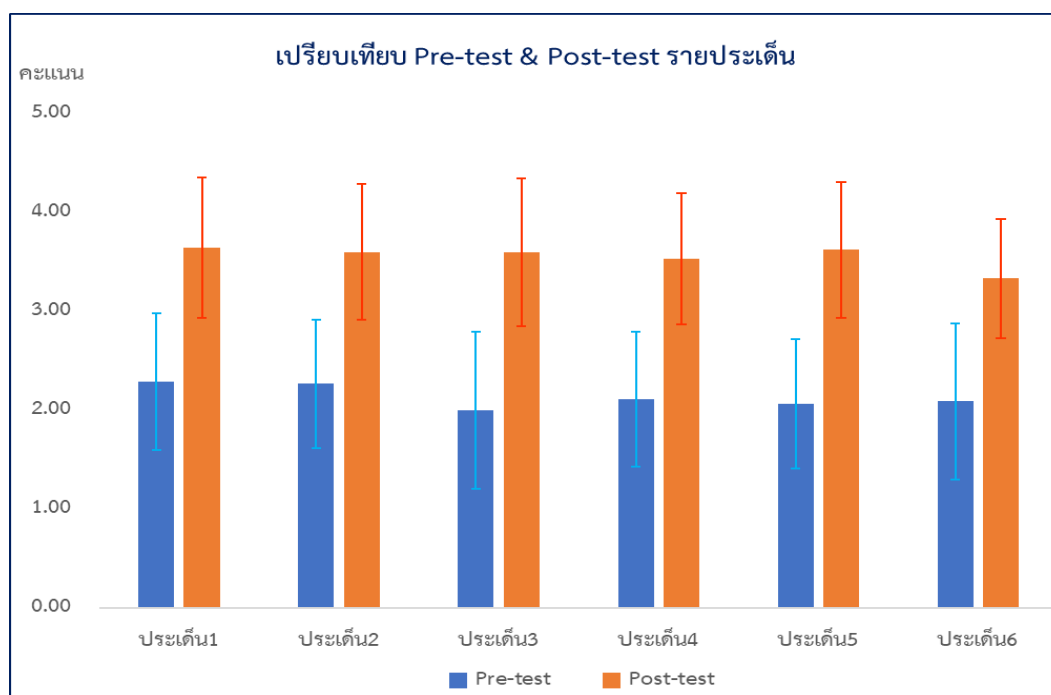
ตาราง 7 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับคะแนน Post-test

จำนวน 45 ราย

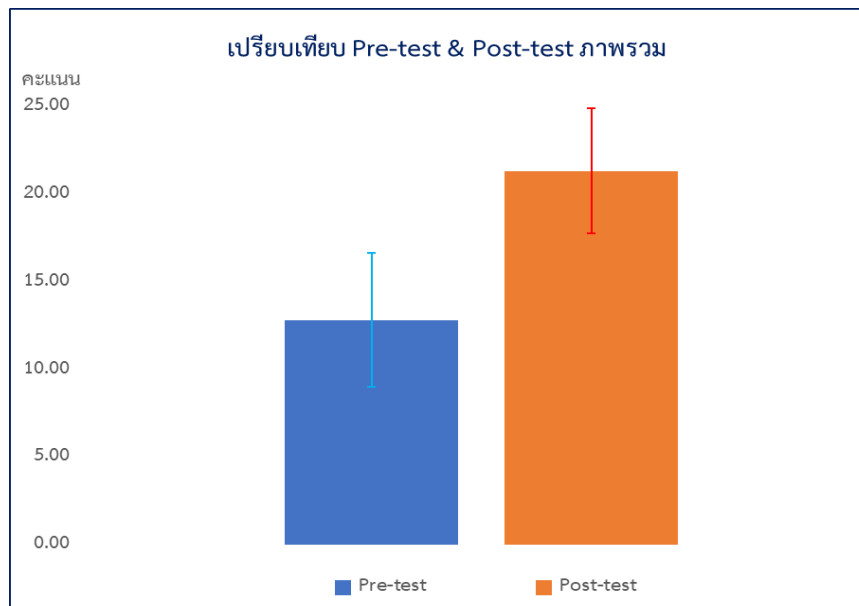
ระดับคะแนน Pretest	จำนวน	ร้อยละ
ระดับและคะแนนรวม		
- ดี (22 – 30 คะแนน)	20	44.4
- ปานกลาง (14 – 21 คะแนน)	25	55.6
- ต้องปรับปรุง (6 – 13 คะแนน)	0	0.0
ค่าเฉลี่ย = 21.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.561 ค่าสูงสุด = 29 ค่าต่ำสุด = 17		

11.5 เปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test

การเปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test รายประเด็น ทั้ง 6 ประเด็น โดยใช้ข้อมูลจากตาราง 4 และ 6 แสดงผังแผนภูมิที่ 2 และการเปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test ภาพรวม ใช้ข้อมูลจากตาราง 5 และ 7 แสดงผังแผนภูมิที่ 3



แผนภูมิที่ 2 เปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test รายประเด็น



แผนภูมิที่ 3 เปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test ภาพรวม

จากการเปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test โดยใช้ค่าสถิติ Paired samples T-test พบว่า คะแนน Post-test สูงกว่าคะแนน Pre-test อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบคะแนน Pre-test และ Post-test โดยใช้ค่าสถิติ Paired samples T-test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
ความรู้ความเข้าใจ คะแนนก่อน (Pre-Test)	12.82	45	3.816	0.569
คะแนนหลัง (Post-Test)	21.33	45	3.561	0.531

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
ความรู้ความเข้าใจ Pre-Test & Post-Test	45	0.650	0.000

Paired Samples Test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Lower	Upper				
				ความรู้ ความเข้าใจ	Pre-Test & Post-Test				-8.511

11.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ

ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.9 เห็นว่าประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ครั้งนี้มีประโยชน์มากที่สุด รายละเอียดดังตาราง 9

ตาราง 9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของฝึกอบรมฯ

จำนวน 45 ราย

ประโยชน์ของการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ	จำนวน	ร้อยละ
ประโยชน์ต่อตนเองและหน่วยงาน		
- มีประโยชน์มากที่สุด	31	68.9
- มีประโยชน์มาก	9	20.0
- มีประโยชน์ปานกลาง	5	11.1
- มีประโยชน์น้อย	0	0.0
- มีประโยชน์น้อยที่สุด	0	0.0

ในส่วนขอข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น และความต้องการของผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ
สรุปได้ดังนี้





กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ "แลกเปลี่ยนเรียนรู้- สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา" ณ อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี



เมื่อวันที่ 4-6 กันยายน 2567 นายวรภัต ธรรมประทีป ผู้อำนวยการกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ได้มอบหมายให้ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ ส่วนวิจัยและพัฒนาอุทกวิทยา และส่วนเฝ้าระวังและเตือนภัยล่วงหน้าอุทกวิทยา ร่วมกันจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ "แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา" ณ โรงแรมศุภาลัย ป่าสัก รีสอร์ท แอนด์สปา อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ผู้เข้าร่วมประกอบด้วย ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่ส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 1-11 และเจ้าหน้าที่กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา จำนวนรวม 53 คน



มุ่งผลสัมฤทธิ์ จัดบริการ ประชาชน สามัคคี

ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา

แบบประเมินก่อน

การประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา”

ข้อมูลส่วนบุคคล

1) เพศ 1) ชาย 2) หญิง

2) อายุ

3) ตำแหน่ง

4) สังกัด

ส่วนอุทกวิทยา ที่ สำนักงานทรัพยากรน้ำที่

ก่อนการฝึกอบรม

โปรดทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด เพียง 1 คำตอบ

1. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ Unit Hydrograph มากน้อยเพียงใด

1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด

2. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ Design Flood มากน้อยเพียงใด

1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด

3. ท่านมีความรู้ ความสามารถในการจัดทำ Design Flood โดยใช้ Unit Hydrograph ด้วยโปรแกรม ArcGIS มากน้อยเพียงใด

1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด

4. ท่านมีความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากข้อมูลน้ำท่า มากน้อยเพียงใด

1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด

5. ท่านมีความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากโปรแกรมสำเร็จรูป มากน้อยเพียงใด

1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด

6. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ / สอนงานเกี่ยวกับ Unit Hydrograph และ Design Flood ได้อย่างถูกต้อง มากน้อยเพียงใด

1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด

แบบประเมินหลัง

การประชุมเชิงปฏิบัติการ “แลกเปลี่ยนเรียนรู้-สร้างเครือข่ายงานวิจัยและพัฒนา”

หลังการฝึกอบรม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด เพียง 1 คำตอบ

1. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ Unit Hydrograph มากน้อยเพียงใด
 1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด
2. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ Design Flood มากน้อยเพียงใด
 1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด
3. ท่านมีความรู้ ความสามารถในการจัดทำ Design Flood โดยใช้ Unit Hydrograph ด้วยโปรแกรม ArcGIS มากน้อยเพียงใด
 1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด
4. ท่านมีความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากข้อมูลน้ำท่า มากน้อยเพียงใด
 1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด
5. ท่านมีความรู้ ความสามารถในการ Design Flood จากโปรแกรมสำเร็จรูป มากน้อยเพียงใด
 1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด
6. ท่านสามารถถ่ายทอดความรู้ / สอนงานเกี่ยวกับ Unit Hydrograph และ Design Flood ได้อย่างถูกต้อง มากน้อยเพียงใด
 1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด
7. ท่านคิดว่าการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีประโยชน์ต่อท่านและหน่วยงานของท่านมากน้อยเพียงใด
 1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง 4) น้อย 5) น้อยที่สุด
8. ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการ

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก 5

การจ้างบริการสืบค้นสิทธิบัตรและร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

โครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย ตามแผนงานส่งเสริมการวิจัย และพัฒนา กรมทรัพย์สินทางปัญญา ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ ๒๕๖๕)

1. ความเป็นมา

ประเทศไทยได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 พ.ร.บ. ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการสนับสนุนของรัฐไปใช้ประโยชน์ อีกทั้งสนับสนุนให้หน่วยงานผู้รับทุน หรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยที่ได้รับทุนจากหน่วยงานของรัฐได้ เพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์ได้อย่างกว้าง

กรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ดำเนินงานวิจัย พัฒนา ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2564 จนถึงปัจจุบัน ได้ผลผลิตเป็นต้นแบบเทคโนโลยีภาคสนาม จำนวนหลายต้นแบบ ซึ่งเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ที่สร้างสรรค์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม หรือพาณิชย์กรรม สมควรที่จะมีการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย และคุ้มครองสิทธิในผลงานวิจัยดังกล่าว จึงกำหนดให้การสืบค้นสิทธิบัตรและร่างคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร เป็นกิจกรรมหนึ่งในโครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย ตามแผนการใช้จ่ายเงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565 ซึ่งเป็นเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินโครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย ตามแผนการใช้จ่ายเงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565 บรรลุตามวัตถุประสงค์ แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

3. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

“ผู้รับจ้าง” ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ และไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป
- 3.3 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.4 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ตามมาตรา ๑๐๖ วรรคสาม
- 3.6 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๙
- 3.7 มีความรู้ ทักษะ ความชำนาญ และพร้อมปฏิบัติงาน

4. รายละเอียดขอบเขตงานที่รับผิดชอบปฏิบัติ

- 4.1 สืบค้นและตรวจค้นข้อมูลจดทะเบียนสิทธิบัตร จดทะเบียนอนุสิทธิบัตร จากฐานข้อมูล ไทยและต่างประเทศ
- 4.2 สืบค้นความเหมือน/ความคล้ายของการประดิษฐ์
- 4.3 เลือกรูปแบบการขอรับความคุ้มครอง โดยพิจารณาจากเทคนิคและความซับซ้อนของการประดิษฐ์ ค่าธรรมเนียม อายุการคุ้มครอง ระยะเวลาขั้นตอนการจดทะเบียน เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการนำมาพิจารณาว่าจะเลือกที่จะยื่นคำขอแบบใด
- 4.4 จัดทำข้อมูลสำหรับเตรียมคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร อาทิ ลักษณะปัญหา/ข้อจำกัด/ข้อบกพร่องของการประดิษฐ์เดิมที่ปรากฏอยู่แล้ว ข้อดีของการประดิษฐ์ใหม่ แนวโน้มการปรับปรุง(ต่อยอด) ที่อาจเป็นไปได้ (ถ้ามี)
- 4.5 จัดทำรายละเอียดการประดิษฐ์ ประกอบด้วย ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์ การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์ คำอธิบายรูปเขียน โดยย่อ วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด บทสรุปการประดิษฐ์
- 4.6 จัดทำรายละเอียดข้อถ้อยสิทธิ ประกอบด้วย ข้อถ้อยสิทธิหลัก และข้อถ้อยสิทธิรอง ทั้งนี้ ต้องระบุลักษณะทางเทคนิคของการประดิษฐ์ที่ประสงค์จะขอรับความคุ้มครอง โดยสมบูรณ์ ชัดแจ้ง รัดกุม และสอดคล้องกับรายละเอียดการประดิษฐ์

- 4.7 จัดทำรูปเขียนประกอบการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
- 4.8 จัดทำเอกสารคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จำนวน 4 คำขอ
- 4.9 ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน

นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง จนถึงวันที่ 30 กันยายน 2567

6. ผลงานที่ต้องส่งมอบ

เอกสารร่างคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร จำนวน 4 คำขอ

7. เงื่อนไขการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้าง โดยดำเนินการเบิกจ่ายชำระงวดเดียว ภายหลังจากผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้ถูกต้องครบถ้วน ภายในวันที่ 30 กันยายน 2567 โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ เกณฑ์ราคา

9. ชื่อสิ่งประดิษฐ์และสาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ ในร่างคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์	สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์
เปิดตรวจวัดคุณภาพน้ำ	วิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและสร้างเปิดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
เรือเล็กเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำ	วิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์เรือเล็กเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำ
ชุดเฝ้าระวังน้ำไหลหลากจากปริมาณฝนระดับตำบล	วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเครื่องมือและวิธีประดิษฐ์ชุดเฝ้าระวังน้ำไหลหลากจากปริมาณฝนระดับตำบล
เสาเดี่ยวเฝ้าระวังและแจ้งเตือนปริมาณฝนและฝุ่น	วิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเสาเดี่ยวเฝ้าระวังและแจ้งเตือนปริมาณฝนตกและฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ

ภาคผนวก 6

การประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการ ทรัพย์สินทางปัญญา”

โครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย ตามแผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา กรมทรัพย์สินทางปัญญา ได้รับเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ ๒๕๖๕)

1. หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 พ.ร.บ. ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการสนับสนุนของรัฐไปใช้ประโยชน์ อีกทั้งสนับสนุนให้หน่วยงานผู้รับทุนหรือนักวิจัยสามารถเป็นเจ้าของผลงานวิจัยที่ได้รับทุนจากหน่วยงานของรัฐได้ เพื่อนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์ได้อย่างกว้าง

กรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ดำเนินงานวิจัย พัฒนา ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จนถึงปัจจุบัน ได้ผลผลิตเป็นต้นแบบเทคโนโลยีภาคสนาม จำนวนหลายต้นแบบ ซึ่งเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ที่สร้างสรรค์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม หรือพาณิชย์กรรม สมควรที่จะมีการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย และคุ้มครองสิทธิในผลงานวิจัยดังกล่าว

ตามแผนการใช้จ่ายเงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565 ได้กำหนดให้การฝึกอบรมหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา” เป็นกิจกรรมหนึ่งในโครงการส่งเสริมการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย และเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ส่วนวิจัยและพัฒนาทรัพย์สินทางปัญญา กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา จึงกำหนดจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา” มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมกันค้นหาและกำหนดทิศทางการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากงานวิจัย ให้ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและหน่วยงานสามารถยกระดับจากงานวิจัยที่สนับสนุนงานมูลฐานของหน่วยงานสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม
- 2.2 สนับสนุนการผลักดันงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

3. ผู้เข้าร่วมโครงการ

ข้าราชการและเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรน้ำ วิทยากร และผู้สังเกตการณ์ จำนวน 30 คน

4. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

วันที่ 30 กันยายน 2567 ณ โรงแรมใบหยกสกาย กรุงเทพฯ

5. รูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ

การอภิปราย และการระดมสมอง

6. วิทยากร

วิทยากรภายนอก

7. งบประมาณ

งบประมาณการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ เบิกจ่ายจากเงินอุดหนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (เงินคงเหลือจากการดำเนินงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565)

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้าร่วมประชุมฯ เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

9. กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

วันจันทร์ที่ 30 กันยายน 2567

08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 - 09.00 น.	พิธีเปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ
09.00 - 12.00 น.	อภิปราย “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา” โดย รศ.ดร.นเรศ เชื้อสุวรรณ หัวหน้าสถานวิจัยสำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สุปราณี รุ่งธีรวิโรจน์ อดีตผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านวิจัยและพัฒนาทรัพยากรน้ำ
12.00 - 13.00 น.	อาหารกลางวัน
13.00 - 15.00 น.	แลกเปลี่ยนประสบการณ์ “แนวทางยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์”
15.00 น.	ปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ



กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา
กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา” ณ โรงแรมใบหยกสกาย กรุงเทพฯ



เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2567 นายวรภัต ธรรมประทีป ผู้อำนวยการกองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา ได้เป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการ “ยกระดับงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยการจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา” ณ โรงแรมใบหยกสกาย กรุงเทพฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรสินทางปัญญา และ สนับสนุนการผลักดันงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ การประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วม จำนวน 35 คน



“มุ่งผลสัมฤทธิ์ จัดบริการ ประสาน สามัคคี”

ส่วนวิจัยและพัฒนายกรทรัพยากรน้ำ กองวิจัย พัฒนาและอุทกวิทยา



กรมทรัพยากรน้ำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม