

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ  
หลักสูตร “เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริหารจัดการน้ำในยุค ๔.๐”

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒  
ระหว่างวันที่ ๓ - ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

**หลักการและเหตุผล**

ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของโลกสูง อาทิ ความผันผวนทางสภาพแวดล้อม โลก สภาพอากาศและภูมิศาสตร์ โครงสร้างประชากร การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจโลก ทิศทางการเมือง โลก รวมทั้ง การเปลี่ยนแปลงภายในประเทศด้านความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มมากขึ้น ปัญหาการทำลาย ทรัพยากรธรรมชาติ หรือแม้แต่การเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

ด้วยสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้ ทำให้ต้องมีการปฏิรูปประเทศในทุกมิติ ส่งผลให้รัฐบาลได้กำหนด ทิศทางประเทศที่สำคัญระยะยาว และให้ความสำคัญกับการผลักดันนโยบายสำคัญต่าง ๆ ไม่ว่าจะยุทธศาสตร์ ประเทศ ๒๐ ปี ทิศทางประเทศไทย ๔.๐ นโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือแผนยุทธศาสตร์การ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ที่ต่างมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ และการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณา การ โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต ที่มุ่งเน้นการพัฒนาและเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบชลประทาน เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ที่สำคัญ สอดคล้องกับทิศทางและเป้าหมายของกรม ชลประทาน กรมชลประทานมุ่งวางแผนการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ สร้างความมั่นคงด้านน้ำ ตามแผนยุทธศาสตร์กรมชลประทาน ๒๐ ปี (ปี ๒๕๖๐-๒๕๗๙) โดยมุ่งพัฒนาสู่องค์กรอัจฉริยะ พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยใช้ เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อก้าวเข้าสู่ยุค RID ๔.๐

การจัดฝึกอบรมครั้งนี้จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทราบและตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงสู่ยุค RID๔.๐ รวมทั้งทราบถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่กรมชลประทานใช้ในปัจจุบัน

**วัตถุประสงค์**

- เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เข้าใจถึง Thailand๔.๐ และ RID๔.๐ ตลอดจนเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ กรมชลประทานมีการใช้งานในการบริหารจัดการน้ำ

**หัวข้อวิชา**

๑. ทิศทางของกรมชลประทานภายใต้ RID๔.๐	๓	ชั่วโมง
๒. SWOC กับงานบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน	๓	ชั่วโมง
๓. แบบจำลองทางคณิตศาสตร์กับการบริหารจัดการน้ำ	๓	ชั่วโมง
๔. ระบบตรวจวัดและควบคุมจากระยะไกล	๓	ชั่วโมง
๕. เทคโนโลยีด้านการสำรวจและการใช้อากาศยานไร้คนขับ	๖	ชั่วโมง
๖. ดูกานฝายพับได้ อ่างเก็บน้ำประแสร์	๖	ชั่วโมง
๗. เทคโนโลยีดาวเทียมกับงานบริหารจัดการน้ำ	๓	ชั่วโมง
๘. นวัตกรรมในงานชลประทาน	๓	ชั่วโมง
รวม	๓๐	ชั่วโมง

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ผ่านการฝึกอบรมเข้าใจถึง Thailand ๔.๐ และ RID ๔.๐ ตลอดจนได้รับทราบถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานชลประทานได้

## คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. เป็นข้าราชการหรือพนักงานราชการของกรมชลประทาน
๒. เป็นผู้ที่สำนักชลประทาน หรือสำนัก หรือกอง เสนอชื่อเข้าร่วมฝึกอบรม
๓. สามารถเข้าร่วมฝึกอบรมได้ครบตามระยะเวลาที่โครงการกำหนด

## จำนวนกลุ่มเป้าหมาย

จำนวน ๑ รุ่น รุ่นละ ๖๐ คน

## ระยะเวลาในการฝึกอบรม

จำนวน ๑ รุ่น รุ่นละ ๕ วันทำการ ระหว่างวันที่ ๓ - ๗ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๒

## สถานที่จัดการฝึกอบรม

สถาบันพัฒนาการชลประทาน กรมชลประทาน ปากเกร็ด นนทบุรี

## เทคนิคการฝึกอบรม

การบรรยาย การสาธิต แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

## วิทยากรในการบรรยาย

๑. วิทยากรภายนอก
๒. วิทยากรภายในกรมชลประทาน

## การประเมินผลโครงการฝึกอบรม

๑. ประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการฝึกอบรม ดังนี้
  - ๑.๑ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้
  - ๑.๒ ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้
    - ๑.๒.๑ ประเมินความรู้ ความเข้าใจ โดยทดสอบก่อน – หลังการฝึกอบรม
    - ๑.๒.๒ ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติของผู้เข้าร่วมฝึกอบรม
    - ๑.๓ ประเมินความคุ้มค่าด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายของโครงการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร
    - ๑.๔ ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม

## เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

ผลผลิต (จากการประเมินผลโครงการ)

๑. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้
๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี
๓. จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ต่ำกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒

### ค่าใช้จ่ายในโครงการ

ค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมเบิกจ่ายจากงบประมาณของสถาบันพัฒนาการชลประทาน ประกอบด้วย ค่าสมนาคุณวิทยากร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าอาหารกลางวัน ค่าจัดทำเอกสาร ระเบียบใส่เอกสาร เบ็ดเตล็ดอื่นๆ

ค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เบิกจ่ายจากต้นสังกัด ประกอบด้วย ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเดินทาง ค่าที่พัก

### ที่ปรึกษาโครงการ

๑. ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิประจำสถาบันพัฒนาการชลประทาน (นายวสันต์ บุญเกิด)
๒. ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิประจำสถาบันพัฒนาการชลประทาน (นายชลิต ดำรงค์ศักดิ์)
๓. อธิบดีกรมชลประทาน
๔. รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ กรมชลประทาน
๕. ผู้อำนวยการสำนักบริหารทรัพยากรบุคคล
๖. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลประทาน (ด้านบริหารจัดการน้ำ)

### ผู้รับผิดชอบและผู้ประสานงานโครงการ

๑. นายชัยยะ	พิ่งโพธิ์สภ	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาการชลประทาน
๒. นายไพศาล	วรรณแก้ว	วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ สพช.
๓. นายธเนศ	อักษร	วิศวกรชลประทานชำนาญการพิเศษ สพช.
๔. นายรส	สืบสหการ	วิศวกรชลประทานชำนาญการ สพช.
๖. นางเรียม	ทองย้อย	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน สพช.
๗. นายปรเมนทร์	ชะพินิจ	วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ สพช.
๘. นายธวัชชัย	เป่าห้วย	วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ สพช.
๙. นายเกริกฤทธิ์	ทองสีด้า	วิศวกรชลประทานปฏิบัติการ สพช.

### สถานที่ติดต่อรายละเอียด

๑. นางสาววันทนี ผลพยุง เจ้าพนักงานธุรการ สพช.

สถาบันพัฒนาการชลประทาน กรมชลประทาน อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ๑๑๑๒๐ โทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๒๕๘๔ ๐๓๗๘-๙ ต่อ ๑๓๓ โทรสารหมายเลข ๐ ๒๕๘๔ ๐๓๗๘-๙ ต่อ ๑๐๐ Website: <http://idi.rid.go.th>/E-mail: [idi.rid.go.th@gmail.com](mailto:idi.rid.go.th@gmail.com)

รายละเอียดหัวข้อโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ  
หลักสูตร “เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริหารจัดการน้ำในยุค ๔.๐”

๑. ชลประทานบริบทใหม่ในยุค Disruptive Thailand ๓ ชั่วโมง  
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบตรวจวัดและควบคุมจากระยะไกล  
แนวทางการฝึกอบรม  
- ระบบตรวจวัดและควบคุมจากระยะไกล  
- แบ่งกลุ่มดูงานและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการชลศาสตร์และระบบ SCADA  
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย
๒. Big Data ๑.๕ ชั่วโมง  
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ และทราบเทคนิคในการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ  
แนวทางการฝึกอบรม  
- แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และการประยุกต์ใช้งาน  
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย
๓. SWOC กับงานบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน ๑.๕ ชั่วโมง  
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและภารกิจของ SWOC  
แนวทางการฝึกอบรม  
- บทบาทและภารกิจของ SWOC ในงานบริหารจัดการน้ำ  
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย
๔. ระบบตรวจวัดและควบคุมจากระยะไกล ๒ ชั่วโมง  
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับระบบตรวจวัดและควบคุมจากระยะไกล  
แนวทางการฝึกอบรม  
- ระบบตรวจวัดและควบคุมจากระยะไกล  
- แบ่งกลุ่มดูงานและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการชลศาสตร์และระบบ SCADA  
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย แบ่งกลุ่มดูงาน และฝึกปฏิบัติ
๕. เทคโนโลยีด้านการสำรวจและการใช้อากาศยานไร้คนขับ ๒ ชั่วโมง  
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับในงานชลประทาน

**แนวทางการฝึกอบรม**

- เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ
- แบ่งกลุ่มดูงานและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับอากาศยานไร้คนขับ

**เทคนิคการฝึกอบรม** การบรรยาย แบ่งกลุ่มดูงาน และฝึกปฏิบัติ

**๖. ดูงานฝายพับได้ อ่างเก็บน้ำประแสร์**

**๖ ชั่วโมง**

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับฝายพับได้และการประยุกต์ใช้งาน

**แนวทางการฝึกอบรม**

- ฝายพับได้และการประยุกต์ใช้งาน

**เทคนิคการฝึกอบรม** การบรรยาย แบ่งกลุ่มดูงาน

**๗. เทคโนโลยีดาวเทียมกับงานบริหารจัดการน้ำ**

**๓ ชั่วโมง**

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคโนโลยีการสำรวจจากระยะไกลและการประยุกต์ใช้ในงานชลประทาน

**แนวทางการฝึกอบรม**

- เทคโนโลยีดาวเทียมกับงานบริหารจัดการน้ำ

**เทคนิคการฝึกอบรม** การบรรยาย

**๘. สรุบทบทเรียนเพื่อการพัฒนาวัตกรรมการจัดการน้ำในอนาคต**

**๓ ชั่วโมง**

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทบทวนความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับนวัตกรรมต่างๆ ที่ใช้ในงานชลประทานเพื่อนำไปพัฒนาต่อไป

**แนวทางการฝึกอบรม**

- นวัตกรรมด้านต่างๆ ที่ประยุกต์ใช้ในงานชลประทาน

**เทคนิคการฝึกอบรม** ถอดบทเรียน,ถามตอบ

กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการบริหารจัดการน้ำในยุค ๔.๐”  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ดำเนินการโดย สถาบันพัฒนาการชลประทาน กรมชลประทาน

วันที่	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	พักเที่ยง ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	๑๓.๐๐ น.- ๑๖.๐๐ น.		
๓ มิ.ย. ๖๒	ชลประทานปริบทใหม่ในยุค Disruptive Thailand		Big Data (อ.วัชระ เสือดี)	SWOC กับงานบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน วิทยากรภายนอก	
๔ มิ.ย. ๖๒	ระบบตรวจวัดและควบคุมจากระยะไกล วิทยากรภายนอก		ระบบตรวจวัดและควบคุมจากระยะไกล วิทยากรภายนอก		
๕ มิ.ย. ๖๒	เทคโนโลยีด้านการสำรวจและการใช้อากาศยานไร้คนขับ (คณะวิทยากรจากสำนักสำรวจด้านวิศวกรรมฯ)		เทคโนโลยีด้านการสำรวจและการใช้อากาศยานไร้คนขับ (คณะวิทยากรจากสำนักสำรวจด้านวิศวกรรมฯ)		
๖ มิ.ย. ๖๒	ดูงานฝายพับได้ อ่างเก็บน้ำประแสร์ (แบ่งกลุ่ม) (บุคลากรภายนอก และคณะ)		ดูงานฝายพับได้ อ่างเก็บน้ำประแสร์ (แบ่งกลุ่ม) (บุคลากรภายนอก และคณะ)		
๗ มิ.ย. ๖๒	เทคโนโลยีดาวเทียมกับงานบริหารจัดการน้ำ (วิทยากรจาก GISDA)		สรุปทเรียนเพื่อการพัฒนาวัตกรรมการจัดการน้ำในอนาคต		

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา ๑๐.๓๐ น. และ ๑๔.๓๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

\*\* ทั้งนี้ช่วงเวลาในการฝึกอบรมอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของวิทยากร