



แผนการจัดการเรียนรู้

วิทยากร ป.ป.ช./
บุคลากรภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ

การพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติน้ำ และน้ำบาดาล



หลักสูตรด้านทุจริตศึกษา พ.ศ. 2564

สารบัญ

หลักสูตรด้านทฤษฎีการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔
กลุ่มวิทยากร ป.ป.ช. บุคลากรภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ
เรื่อง การพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ น้ำ และน้ำบาดาล

หน้า

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ การขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม	๓
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ความเสี่ยงและการทุจริตด้านทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล	๘
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ผู้พิทักษ์สายน้ำ	๑๔

แผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรด้านทฤษฎีการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔

เรื่อง การพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ น้ำและน้ำบาดาล

หน่วยการเรียนรู้ ๑ การขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
 กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม : กลุ่มวิทยากร ป.ป.ช. / บุคลากรภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ เวลา ๓ ชั่วโมง

๑. ผลการเรียนรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการขัดกันของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลในชีวิตจริง พร้อมทั้งให้มีทักษะในการสื่อสารเพื่อชี้ประเด็น และนำมาอภิปรายเพื่อวิเคราะห์การขัดกันของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล

๒. ผังความคิดรวบยอดหลัก



๓. ความคิดรวบยอดหลัก

๓.๑ น้ำผิวดิน

- วัฏจักรของน้ำ

น้ำที่อยู่ในบรรยากาศหรืออยู่สูงกว่าระดับผิวดินขึ้นไป เช่น ไอน้ำ หมอก เมฆ เหล่านี้ บางส่วนตกลงมาสู่พื้นโลก และถูกกลีบเก็บเป็นน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเล มหาสมุทรฯ บางส่วนไหลลงสู่แม่น้ำหรือทะเล แต่บางส่วน ไหลซึมลงไปใต้ดินและถูกกักเก็บไว้ทั้งในดิน กรวด ทราย และในหินเกิดเป็นน้ำใต้ดิน

- ประเภทของแหล่งน้ำ

แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติ โดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (๑) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- (๒) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- (๓) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท

(๑) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (๒) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(๓) การประมง

(๔) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท

(๑) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- (๒) การเกษตร

แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท

(๑) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

- (๒) การอุตสาหกรรม

แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท เพื่อการคมนาคม

- คุณค่าและการใช้ประโยชน์

สามารถนำมาใช้ในการอุปโภคและบริโภค การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ การเกษตร การอุตสาหกรรม การคมนาคม

- องค์ประกอบปริมาณและคุณภาพ

การกำหนดมาตรฐานดัชนีคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

๑. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้

๒. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานตามเอกสารหน้า ๑๐ - ๑๒

๓. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตามเอกสารหน้า ๑๐ - ๑๒

๔. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามเอกสารหน้า ๑๐ - ๑๒

๕. คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

- ความแตกต่างระหว่างภูมิภาค/ ภูมิศาสตร์

ภูมิศาสตร์ คือ ศาสตร์ทางด้านพื้นที่และบริเวณต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก เป็นวิชาที่ศึกษาปรากฏการณ์ทางกายภาพและมนุษย์ที่เกิดขึ้น ณ บริเวณที่ทำการศึกษารวมไปถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโดยรอบ

ภูมิภาค คือ ภาคเป็นพื้นที่ดินแดนที่ค้นสำหรับลักษณะทั่วไปที่สามารถเป็นทางภูมิศาสตร์วัฒนธรรมทางการเมืองหรือเศรษฐกิจ โดยทั่วไปแล้วภูมิภาคจะมีความหมายเหมือนกันกับพื้นที่หรือโซน มันถูกกำหนดโดยพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ครอบคลุมหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคุณลักษณะ

๓.๒ น้ำบาดาล

- กำเนิดน้ำบาดาล

น้ำบาดาลมีต้นกำเนิดมาจาก ๓ แหล่ง ใหญ่ ๆ คือ

๑. น้ำจากบรรยากาศ ได้แก่ ฝน น้ำค้าง ลูกเห็บ และ หิมะ

๒. น้ำบาดาลที่เกิดจากการเย็นตัวจากหินหลอมเหลวภายใต้ผิวโลกวัตถุหลอมเหลวต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้เปลือกโลกประกอบด้วยก๊าซและไอน้ำปริมาณมากมาย

๓. น้ำบาดาลที่เกิดขึ้นพร้อมกับการกำเนิดชั้นหินในขณะที่แร่ธาตุต่าง ๆ เกิดการตกตะกอนและจะแข็งตัวกลายเป็นหินในที่สุด น้ำจะถูกขังหรือแทรกตัวตามรูพรุนที่อยู่ในเนื้อหิน

- ประเภทแหล่งน้ำบาดาล

การจัดกลุ่มชนิดของน้ำบาดาล ตามคุณสมบัติทางเคมี

กลุ่มแรก เราเรียกว่าแคลเซียมไบคาร์บอเนต พวกนี้จะอยู่แถวที่สูงหรือริมนภูเขา รสชาติจืด แต่บางที่อาจจะเป็นน้ำกระด้าง

กลุ่มที่สอง เราเรียกว่าโซเดียมไบคาร์บอเนต พวกนี้จะอยู่แถวที่ราบลุ่ม รสชาติดี บางครั้งอาจจะหวานติดลิ้นนิด ๆ เหมือนน้ำดื่มบางยี่ห้อที่เรารู้จักกันดี

กลุ่มที่สาม เรียกว่าโซเดียมคลอไรด์ พวกนี้ จะอยู่ติดชายฝั่งทะเลรสชาติกร่อยถึงเค็มไม่นิยมนำมาดื่ม

- องค์ประกอบ ปริมาณและคุณภาพ

ด้านกายภาพจะวัดค่าความขุ่น สี รสและกลิ่น

ด้านเคมีจะวัดค่า ค่าความเป็นกรดต่างหรือค่าพีเอช (pH) ความกระด้าง (hardness) เหล็ก (iron) และแมงกานีส (manganese) คลอไรด์ (chlorides) ฟลูออไรด์ (fluoride) ไนไตรท์และไนเตรท (nitrite, nitrate) ตะกั่ว (lead) สารหนู (arsenic)

- ความแตกต่างระหว่างภูมิภาค/ภูมิศาสตร์

ภูมิศาสตร์ คือ ศาสตร์ทางด้านพื้นที่และบริเวณต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก เป็นวิชาที่ศึกษาปรากฏการณ์ทางกายภาพและมนุษย์ที่เกิดขึ้น ณ บริเวณที่ทำการศึกษารวมไปถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโดยรอบ

ภูมิภาค คือ ภาคเป็นพื้นที่ดินแดนที่คั่น สำหรับลักษณะทั่วไปที่สามารถเป็นทางภูมิศาสตร์วัฒนธรรมทางการเมืองหรือเศรษฐกิจโดยทั่วไปแล้วภูมิภาคจะมีความหมายเหมือนกันกับพื้นที่ หรือโซนมันถูกกำหนดโดยพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่ครอบคลุมหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคุณลักษณะ

- พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑
- กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพทรัพยากรน้ำ
- กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๓.๓ การขัดกันของ ผลประโยชน์ ส่วนตัวและ ผลประโยชน์ ส่วนรวม

- นิยาม ความหมายและประเภท

สถานการณ์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล ในฐานะพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐด้วยการใช้ตำแหน่งหน้าที่แสวงหาผลประโยชน์ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองและพวกพ้อง ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างตรงไปตรงมา เกิดการตัดสินใจกระทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง ละเมิดต่อหลักกฎหมายและหลักธรรมาภิบาล

- กรอบแนวคิด การขัดกันระหว่าง ประโยชน์ส่วนตนกับประโยชน์ ส่วนรวม

รูปแบบการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม

๑) การรับผลประโยชน์

๒) การหาผลประโยชน์ให้ตนเอง

- ๓) การทำงานหลังเกษียณ
- ๔) การทำงานพิเศษ
- ๕) การรับรู้ข้อมูลภายใน
- ๖) การนำทรัพย์สินของหน่วยงานไปใช้ชั่วคราวในกิจการที่เป็นส่วนของตน
- ๗) การนำโครงการสาธารณะลงในเขตเลือกตั้งเพื่อประโยชน์ทางการเมือง

๓.๔ STRONG Model

- S และ G : ความพอเพียงและความเอื้ออาทรต่อการใช้ในการใช้ทรัพยากรน้ำ
- R : ความตื่นรู้ในการรักษาประโยชน์สาธารณะ ไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำ ไม่สร้างสิ่งก่อสร้างหรือกระทำการใด ๆ ที่เป็นการล่อลวงลำลำนน้ำ
- N : ความรู้ในการใช้ทรัพยากรน้ำ/ความรู้ในการบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือน/ความรู้เกี่ยวกับการขออนุญาตขุดเจาะน้ำบาดาล/ความรู้ และทักษะในการสื่อสารกับคนในชุมชน ความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิด การทุจริตจากการพัฒนาหรือการใช้ประโยชน์ด้านทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล รวมถึงระบบหรือช่องทางในการติดต่อสอบถาม ปรีกษาหรือชี้ช่องแจ้งเบาะแส

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๔.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการขัดกันของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลในชีวิตจริง

๔.๒ เพื่อเพิ่มทักษะให้ผู้เข้ารับการอบรมในการสื่อสารเพื่อชี้ประเด็น และนำมาอภิปรายเพื่อวิเคราะห์การขัดกันของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล

๕. กิจกรรมการเรียนรู้ (ออกแบบกิจกรรมให้สะท้อนโมเดล STRONG)

๑. วิทยากรบรรยายสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการขัดกันของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลในชีวิตจริงโดยใช้เอกสาร คลิปวิดีโอ ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ และอินโฟกราฟฟิก ประกอบการบรรยาย (๓๐ นาที)

๒. ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับการขัดกันของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล จัดทำข้อสรุปของกลุ่ม นำเสนอกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (๖๐ นาที)

๓. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล ในพื้นที่แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ในประเด็นการใช้ประโยชน์จากน้ำผิวดินและน้ำบาดาลเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม (๗๕ นาที)

๔. วิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุปความรู้และสาระสำคัญเกี่ยวกับการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล (๑๕ นาที)

๖. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

๑. เอกสารเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล
๒. คลิปวิดีโอเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล
๓. อินโฟกราฟฟิกเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล

๗. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การผ่าน
๑. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ การขัดกันของผลประโยชน์ ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลในชีวิตจริง	การตรวจสอบผลงาน	แบบประเมินผลงาน	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	ร้อยละ ๖๐
๒. เพื่อให้มีทักษะในการสื่อสาร เพื่อชี้ประเด็น และนำอภิปราย เพื่อวิเคราะห์ การขัดกันของผลประโยชน์ ส่วนตนและผลประโยชน์ ส่วนรวมเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล	การตรวจสอบผลงาน	แบบประเมินผลงาน	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	ร้อยละ ๖๐

๘. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

๘.๑ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๑

.....

.....

๘.๒ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๒

.....

.....

๘.๓ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๓

.....

.....

๘.๔ สิ่งที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรด้านทฤษฎีศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔

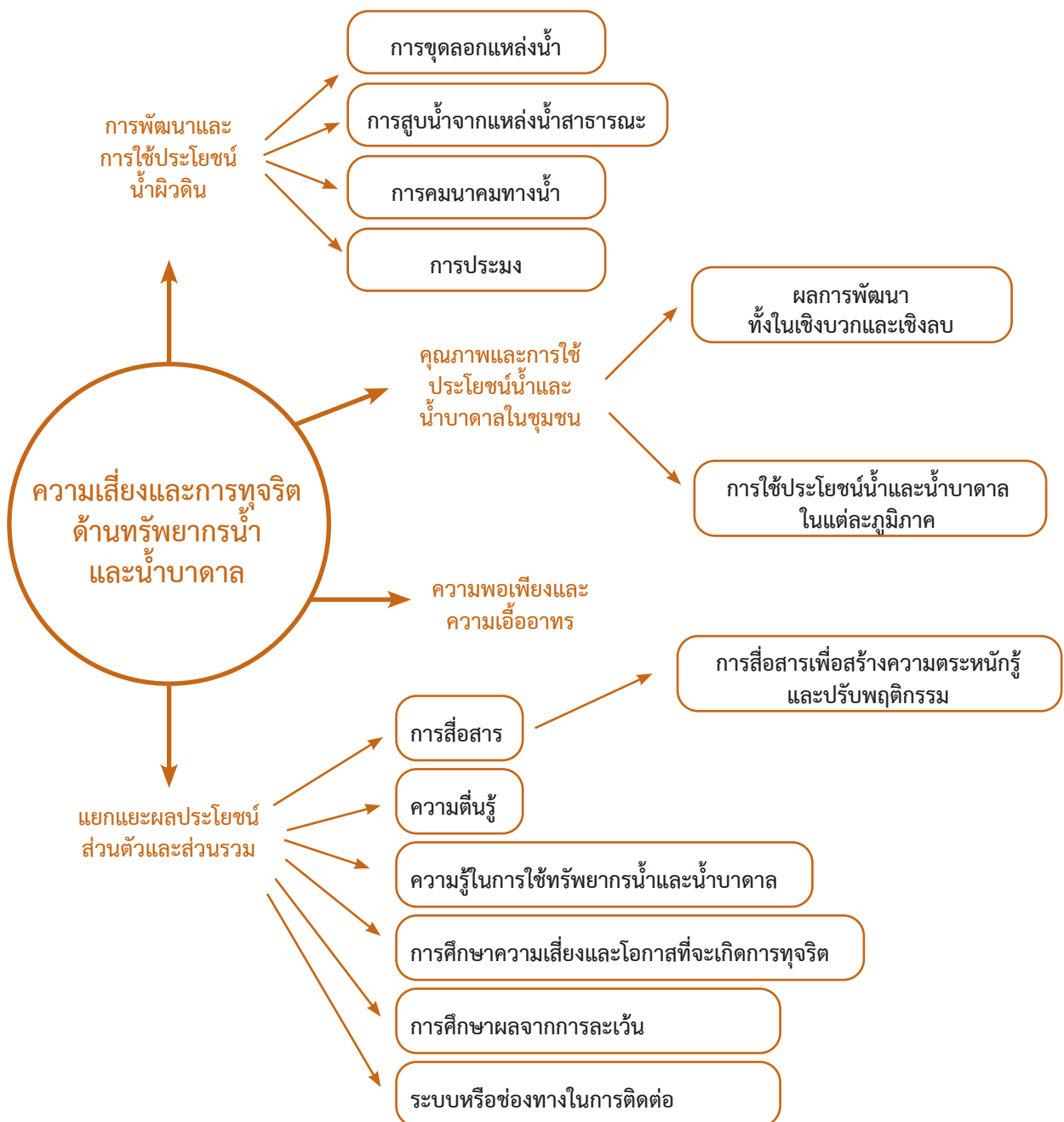
เรื่อง การพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ น้ำและน้ำบาดาล

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ความเสี่ยงและการทุจริตด้านทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล
 กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม : กลุ่มวิทยากร ป.ป.ช. / บุคลากรภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ เวลา ๓ ชั่วโมง

๑. ผลการเรียนรู้

มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ ต่อการประกอบอาชีพ รวมถึงรู้เท่าทันการละเมิด หรือการกระทำความผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและ น้ำบาดาลในชีวิต และสามารถแยกแยะผลประโยชน์ส่วนตัวและส่วนรวมได้อย่างถูกต้อง

๒. ผังความคิดรวบยอดหลัก



๓. ความคิดรวบยอดหลัก

๓.๑ การพัฒนาและการใช้ประโยชน์น้ำผิวดิน

๓.๑.๑ การขุดลอกแหล่งน้ำ เช่น การขุดบ่อ การขุดสระ

๓.๑.๒ การสูบน้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะ โดยเฉพาะการสูบน้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อทำการเกษตร

๓.๑.๓ การคมนาคมทางน้ำ เช่น คลอง แม่น้ำ และทะเล

๓.๑.๔ การประมง เช่น คลอง แม่น้ำ และทะเล

๓.๒ คุณภาพและการใช้ประโยชน์น้ำและน้ำบาดาลในชุมชน

๓.๒.๑ ผลการพัฒนาทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ เป็นการบริหารจัดการด้านคุณภาพของน้ำบาดาลโดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการอุปโภค บริโภค การอุตสาหกรรม และการเกษตรกรรม

๓.๒.๒ การใช้ประโยชน์น้ำและน้ำบาดาลในแต่ละภูมิภาค จากที่มาตรฐานคุณภาพของน้ำและน้ำบาดาลที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ส่งผลให้มีการใช้ประโยชน์น้ำและน้ำบาดาลสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน

๓.๓ การสื่อสาร

๓.๓.๑ การสื่อสารเพื่อสร้างความตระหนักรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการเสริมสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการวิเคราะห์น้ำไปสู่การปฏิบัติและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

๓.๔ การแยกแยะผลประโยชน์ส่วนตัวและส่วนรวม

๓.๔.๑ ความพอเพียงและความเอื้ออาทรต่อการใช้ทรัพยากรน้ำ

๓.๔.๒ ความตื่นตัวในการรักษาประโยชน์สาธารณะ ไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำ ไม่สร้างสิ่งก่อสร้างหรือกระทำการใด ๆ ที่เป็นการล่วงล้ำลำน้ำ

๓.๔.๓ ความรู้ในการใช้ทรัพยากรน้ำ/ความรู้ในการบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือน/ความรู้เกี่ยวกับการขออนุญาต ขุดเจาะน้ำบาดาล/ความรู้และทักษะในการสื่อสารกับคนในชุมชน

๓.๔.๔ การศึกษาความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดการทุจริตจากการพัฒนาหรือการใช้ประโยชน์ด้านทรัพยากรน้ำ และน้ำบาดาล เช่น การอนุมัติ อนุญาต และการละเมิดหรือการบุกรุกลำน้ำสาธารณะ

๓.๔.๕ การศึกษาผลจากการละเว้นการปฏิบัติตามระเบียบ กฎหมาย

๓.๔.๖ ระบบหรือช่องทางในการติดต่อสอบถาม ปรีกษา หรือชี้ช่องแจ้งเบาะแสที่เข้าถึงง่ายและสะดวก

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. เพื่อให้รู้เท่าทันการละเมิด หรือการกระทำความผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลในชีวิตจริง

๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่ออาชีพได้

๕. กิจกรรมการเรียนรู้ (ออกแบบกิจกรรมให้สะท้อนโมเดล STRONG)

๑. วิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่ออาชีพ รวมถึงสร้างความตระหนัก เพื่อให้รู้เท่าทันการละเมิดหรือการกระทำความผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลในชีวิตจริง เพื่อให้เกิดการป้องกันและต่อต้านการทุจริตอย่างถูกต้องโดยใช้เอกสาร คลิปวิดีโอทั้งออนไลน์และออฟไลน์ และอินโฟกราฟฟิค ประกอบการบรรยาย (๓๐ นาที)

๒. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันอภิปรายกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดทำผลงานกลุ่มเกี่ยวกับ การพัฒนาและการใช้ประโยชน์น้ำผิวดิน คุณภาพและการใช้ประโยชน์น้ำและน้ำบาดาลในชุมชนทั้งในเชิงบวกและเชิงลบในแต่ละภูมิภาคของตนเอง รวมถึงแนวทางในการป้องกันและต่อต้านการทุจริต (๔๕ นาที)

๓. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันนำเสนอผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาและการใช้ประโยชน์น้ำผิวดิน คุณภาพและการใช้ประโยชน์น้ำและน้ำบาดาลในชุมชนทั้งในเชิงบวกและเชิงลบในแต่ละภูมิภาคของตนเอง รวมถึงแนวทางในการป้องกันและต่อต้านการทุจริต โดยใช้สื่อการนำเสนอ เช่น Power point (๔๕ นาที)

๔. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาดูงานการสำรวจแหล่งน้ำในชุมชนหรือท้องถิ่น เช่น แม่น้ำ ลำคลอง อ่างเก็บน้ำ แหล่งน้ำประปาชุมชน ท่าเรือ แหล่งทำการประมงในชุมชนหรือท้องถิ่น แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในประเด็นการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่ออาชีพ รวมถึงการละเมิดหรือการกระทำความผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล ระบบหรือช่องทางในการติดต่อสอบถาม (๙๐ นาที)

๕. วิทยากรและผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับความเสี่ยงและการทุจริตด้านทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล (๑๕ นาที)

๖. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

๑. เอกสารเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล
๒. คลิปวิดีโอเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล
๓. อินโฟกราฟิกเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล
๔. แหล่งน้ำในพื้นที่ชุมชนหรือท้องถิ่น

๗. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การผ่าน
๑. เพื่อให้รู้เท่าทันการละเมิดหรือการกระทำความผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลในชีวิตจริง	การสังเกต พฤติกรรม ปฏิบัติงานกลุ่ม หรือการอภิปราย	แบบสังเกต พฤติกรรม ปฏิบัติงานกลุ่ม หรือการอภิปราย	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๘๐%
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ต่ออาชีพได้	การประเมิน ผลงาน	แบบประเมิน ผลงาน	ผลงาน	๘๐%

๘. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

๘.๑ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๑

.....

.....

๘.๒ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๒

.....

.....

๘.๓ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๓

.....

.....

๘.๔ สิ่งที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรด้านทฤษฎีการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๔

เรื่อง การพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ น้ำและน้ำบาดาล

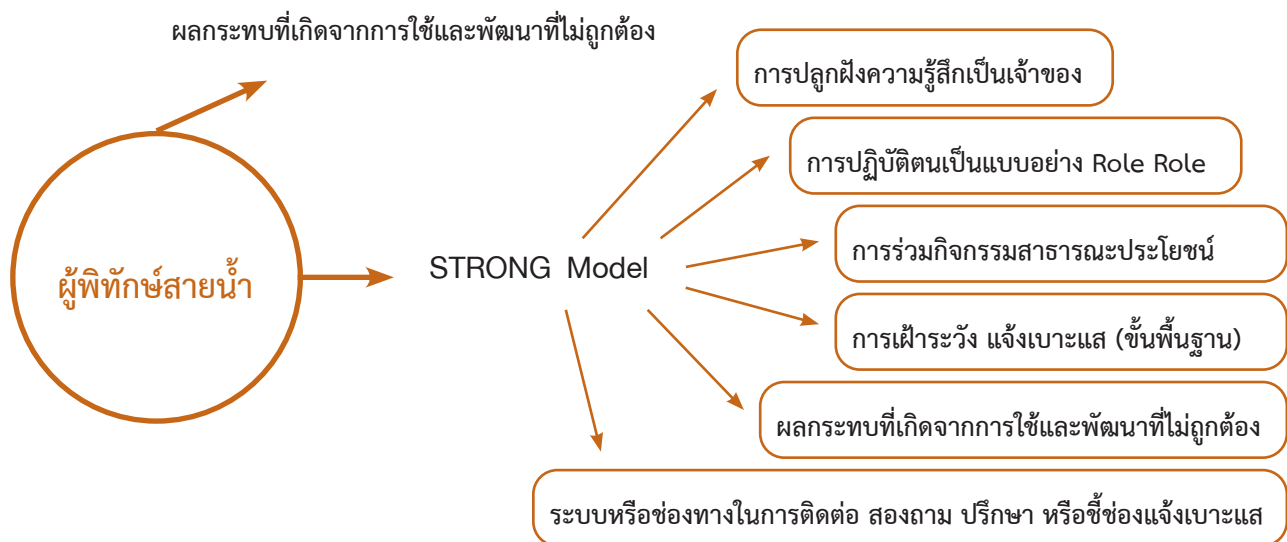
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ ผู้พิทักษ์สายน้ำ

กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรม : กลุ่มวิทยากร ป.ป.ช. / บุคลากรภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจ เวลา ๖ ชั่วโมง

๑. ผลการเรียนรู้

มีความรู้สึกเป็นเจ้าของเจตคติห่วงแหนทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล โดยการแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง แจ้งเบาะแส การกระทำความผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล และสามารถร่วมตรวจสอบและแก้ไขการละเมิดทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ฝั่งความคิดรวบยอดหลัก



๓. ความคิดรวบยอดหลัก

๑. ผลกระทบที่เกิดจากการใช้และพัฒนาที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากมีการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภค บริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมมากเกินไปปริมาณน้ำที่ธรรมชาติจะเพิ่มเติม และเกิดผลกระทบตามมา เช่น ดินทรุด การรุกรานของน้ำเค็มสู่แหล่งน้ำจืด ตลอดจนการปนเปื้อนของสารพิษในน้ำบาดาล ปัญหาเหล่านี้จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน

๒. STRONG Model

๒.๑ การปลูกฝังความรู้สึกเป็นเจ้าของ มีการเสนอแนะให้บริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมในโรงเรียน โดยโรงเรียนควรมีคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำโดยการมีส่วนร่วมในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล โรงเรียน และชุมชน

๒.๒ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง Role Model มีกรณีศึกษาการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ควรใช้เป็นตัวแบบที่ดี คือ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาล มีมาตรการควบคุมการใช้น้ำบาดาล

๒.๓ การร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์เกี่ยวกับการพิทักษ์ทรัพยากรน้ำในชุมชนหรือท้องถิ่น วิธีการเติมน้ำที่ประชาชนทั่วไป และหน่วยงานส่วนท้องถิ่นสามารถนำไปดำเนินการได้เอง เช่น การเติมน้ำผ่านหลังคาลงใต้ดิน การเติมน้ำผ่านบ่อ การเติมน้ำผ่านสระ

๒.๔ การเฝ้าระวัง แจ็งเบาแสด (ชั้นพื้นฐาน) สำนักงาน ป.ป.ช. ได้ดำเนินงานโครงการปกหมุดพื้นที่เสี่ยงต่อการทุจริต

๒.๕ ผลกระทบที่เกิดจากการใช้และพัฒนาที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากมีการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภค บริโภค เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมมากเกินไปปริมาณน้ำที่ธรรมชาติจะเพิ่มเติม และเกิดผลกระทบตามมา เช่น ดินทรุด การรุกรานของน้ำเค็มสู่แหล่งน้ำจืด ตลอดจนการปนเปื้อนของสารพิษในน้ำบาดาล ปัญหาเหล่านี้ จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน

๒.๖ ระบบหรือช่องทางในการติดต่อ สอดถาม ปรีกษา หรือชี้ช่องแจ็งเบาแสด สำนักงาน ป.ป.ช. ได้ดำเนินงานโครงการปกหมุดพื้นที่เสี่ยงต่อการทุจริต

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีเจตคติหวงแหนทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลโดยการแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังแจ็งเบาแสด การกระทำคามผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล

๒. เพื่อให้สามารถร่วมตรวจสอบและแก้ไขการละเมิดทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. กิจกรรมการเรียนรู้ (ออกแบบกิจกรรมให้สะท้อนโมเดล STRONG)

๑. วิทยากรบรรยายปลุกฝิ่งความรู้สึกเป็นเจ้าของ และสร้างเจตคติหวงแหนทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล โดยใช้ คลิปวิดีโอ และอินโฟกราฟฟิกประกอบการบรรยาย (๓๐ นาที)

๒. วิทยากรบรรยายเกี่ยวกับ กระบวนการ รวมทั้งระบบหรือช่องทางในการติดต่อสอดถามปรีกษา หรือชี้ช่องแจ็งเบาแสด โดยใช้คลิปวิดีโอ และอินโฟกราฟฟิกประกอบการบรรยาย (๓๐ นาที)

๓. ผู้เข้ารับการอบรมสืบค้นสำรวจสถานการณ์การใช้และพัฒนาทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลที่ไม่ถูกต้อง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น แล้วนำเสนอเพื่อนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (๖๐ นาที)

๔. ผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับการเฝ้าระวังแจ็งเบาแสด การกระทำคามผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล แล้วนำเสนอเพื่อและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (๖๐ นาที)

๕. ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาดูงานการตรวจสอบและแก้ไขการละเมิดทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล แล้วนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (๑๒๐ นาที)

๖. วิทยากรและผู้เข้ารับการอบรมร่วมกันสรุปความรู้ร่วมกัน (๖๐ นาที)

๖. สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

๑. เอกสาร

๒. ภาพยนต์สั้นหรือคลิปวิดีโอ (ทั้งออนไลน์และออฟไลน์)

๓. สถานการณ์ปัญหา

๓. อินโฟกราฟฟิก

๗. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	แหล่งข้อมูล	เกณฑ์การผ่าน
๑. เพื่อให้มีเจตคติหวงแหนทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล โดยการแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังแจ้งเบาะแส การกระทำความผิดเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล	๑. การทดสอบหลังเรียนหรือหลังทำกิจกรรม ๒. การสังเกตจากการปฏิบัติงานกลุ่ม	๑ แบบทดสอบหลังเรียนหรือหลังทำกิจกรรม ๒ แบบสังเกตการปฏิบัติงานกลุ่มการอภิปราย	ผู้เข้ารับการอบรม	๗๐%
๒. เพื่อให้สามารถร่วมตรวจสอบและแก้ไขการละเมิดทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๑. การทดสอบหลังเรียนหรือหลังทำกิจกรรม ๒. การสังเกตจากการปฏิบัติงานกลุ่ม	๑ แบบทดสอบหลังเรียนหรือหลังทำกิจกรรม ๒ แบบสังเกตการปฏิบัติงานกลุ่มการอภิปราย	ผู้เข้ารับการอบรม	๗๐%

๘. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

๘.๑ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๑

.....

.....

๘.๒ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๒

.....

.....

๘.๓ ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ข้อ ๓

.....

.....

๘.๔ สิ่งที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา

.....

.....

