

บทที่ 9

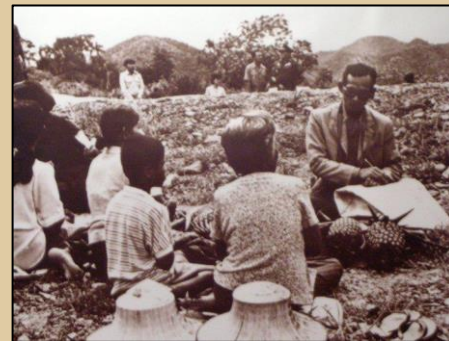
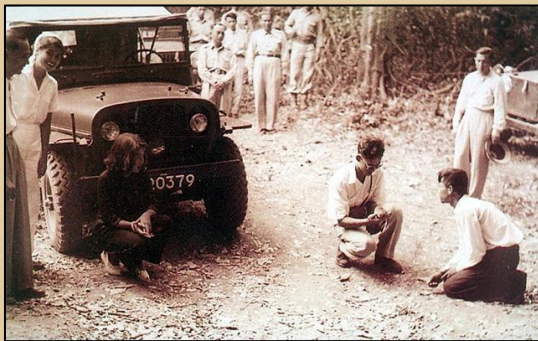
การจัดการ “ดิน น้ำ ป่า” ตามแนวพระราชดำริ

สำนักงานจัดการศึกษาทั่วไปและศิลปวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การจัดการ ดิน น้ำ ป่า ตามแนวพระราชดำริ

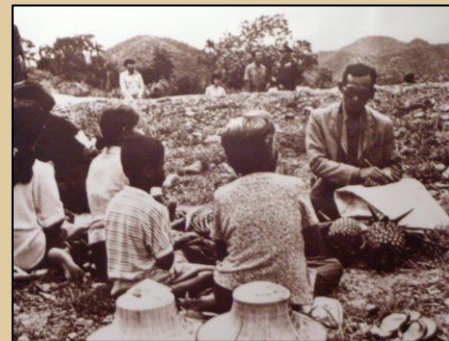
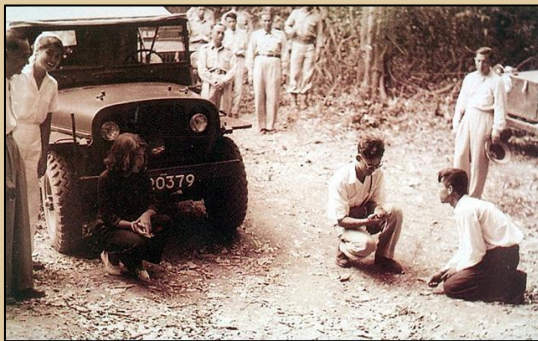
“เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา”

หลักคิดที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ได้พระราชทานแนวพระราชดำริที่มีต่อ “การจัดการ ดิน น้ำ ป่า” นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในการพัฒนาด้านต่าง ๆ อันเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาให้ประสบผลสำเร็จ



การจัดการ ดิน น้ำ ป่า ตามแนวพระราชดำริ

เมื่อสภาพภูมิอากาศภูมิประเทศและภูมิสังคมเปลี่ยนแปลงไป อาจก่อให้เกิดปัญหาเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ ทั้ง “ดิน น้ำ ป่า” จึงมีแนวพระราชดำริให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องศึกษาวิจัยจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ประกอบการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า เพื่อให้ประเทศไทย มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ยั่งยืนสืบไป รวมถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการร่วมวางแผน ดำเนินการ สรุปล และประเมินผลร่วมกันที่จะนำมาสู่การพัฒนาเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทางสังคม



การจัดการ ดิน น้ำ ป่า ตามแนวพระราชดำริ

การบริหารจัดการทรัพยากร “ดิน น้ำ และป่า” ยังต้องใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเสริมและปรับใช้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ของโครงการและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างสูงสุด

วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี	ประยุกต์ใช้/เกิดนวัตกรรม	ผลลัพธ์
<p>เทคโนโลยี</p> <p>GPS</p> <p>แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม</p>	<p>วิศวกรรม/นวัตกรรม</p> <p>ออกแบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับภูมิสังคม</p> <p>วางแผนดำเนินงานและบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ</p>	<p>ความมั่นคงด้านน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none">แผนบริหารจัดการน้ำระดับตำบลแนวทางพัฒนาลุ่มน้ำจืดประชาชนศูนย์บริหารจัดการน้ำระดับตำบลและจังหวัด
<p>ข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none">ข้อมูลพื้นฐานชุมชนตารางข้อมูลแหล่งน้ำแนวทางบริหารจัดการน้ำ	<p>นวัตกรรมชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">ฝายสำรองน้ำหिनก่อระบบพื้นฟูป่าต้นน้ำระบบบริหารจัดการน้ำท่วมน้ำแล้ง	<p>ความมั่นคงด้านอาหารและรายได้</p> <ul style="list-style-type: none">ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างทฤษฎีใหม่



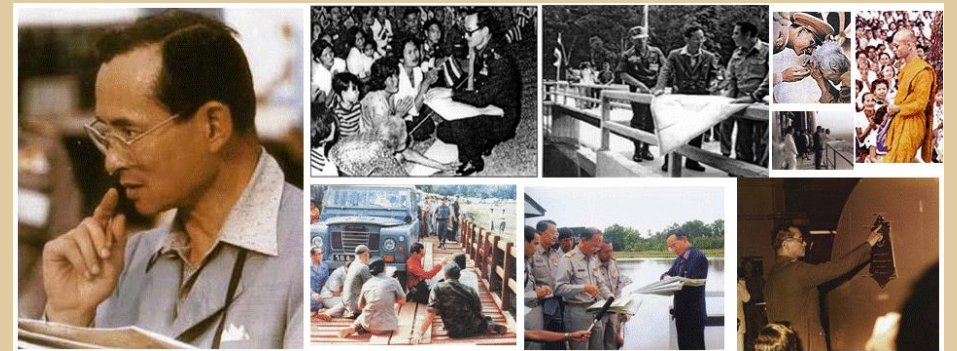
ศาสตราจารย์พระราชา
สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

โครงการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นหนึ่งในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๖ ประเภท

ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมเกิดควบคู่กับการพัฒนาความเจริญก้าวหน้า โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ส่วนใหญ่จะเป็นวิธีการทำนุบำรุงและปรับปรุงสภาพทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นในด้านต่าง ๆ เช่น อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่าไม้ มีสาระโดยสรุปดังนี้

๑. ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรดิน
๒. ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรแหล่งน้ำ
๓. ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้



โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๑. ด้านการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรดิน การขยายพื้นที่เพาะปลูกทำให้พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมได้ใช้ไปเกือบหมดและมีความพยายามบุกเบิกพื้นที่ป่ามากขึ้น จึงได้มีโครงการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมให้ได้ใช้ประโยชน์ เช่น โครงการแก้ล้างดิน ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง (จ.นราธิวาส)



“โครงการแก้ล้างดิน”

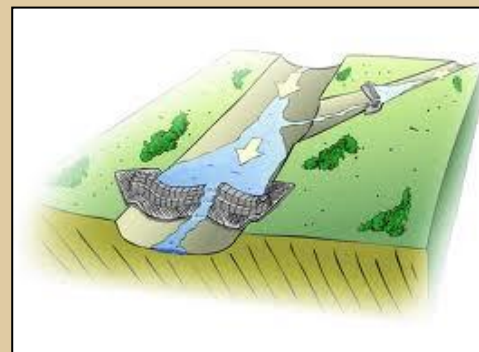
ปัญหาดินเปรี้ยวในภาคใต้ (จ.นราธิวาส) เนื่องจากดินมีสารประกอบกำมะถันที่เรียกว่า สารประกอบไพไรต์ (Pyrite) ทรงศึกษาวิธี “แก้ล้างดินให้เปรี้ยว”

- โดย...
1. ให้ดินเปียกและแห้งสลับกัน
 2. ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน
 3. โรยปูนมาร์ล



โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๒. ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรแหล่งน้ำ ทรงเน้นการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งน้ำ และทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ เพื่อค้นคว้าเกี่ยวกับรูปแบบที่เหมาะสมของการพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำลำธาร และพระราชทานพระราชดำริให้มีการสร้าง “ฝายชะลอความชุ่มชื้น” (Check Dam) ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้



ฝายชะลอความชุ่มชื้น
(Check Dam)



โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๓. ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรงมุ่งมั่นแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาป่าไม้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ดังเดิม เกิดโครงการพัฒนาและบำรุงป่าไม้ทั่วประเทศ โดยเฉพาะป่าต้นน้ำลำธาร เพื่อป้องกันอุทกภัยและถนนอนน้ำไว้เลี้ยงแม่น้ำลำธาร สำหรับวิธีปลูกป่าอันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้หลายวิธี เช่น

โครงการ
ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง



ป่า 3 อย่าง

1. ไม้ใช้สอย
2. ไม้กินได้
3. ไม้เศรษฐกิจ

ประโยชน์ 4 อย่าง

1. พออยู่ หมายถึง ไม้เศรษฐกิจปลูกไว้ทำที่อยู่อาศัย และจำหน่าย
2. พอกิน หมายถึง ปลูกพืชเกษตรเพื่อการกินและสมุนไพร
3. พอใช้ หมายถึง ปลูกไม้ไว้ใช้สอยโดยตรงและพลังงาน เช่น ไม้ฟืน ไม้ไผ่
4. ให้ประโยชน์ต่อระบบนิเวศน์ สร้างความสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ (อนุรักษ์ดินและน้ำ)



แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรดิน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระแนวพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรดินที่เน้นหนักในเรื่อง “การพัฒนาและอนุรักษ์ดิน” เพื่อการเกษตรกรรม เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรให้สูงขึ้นหรือรักษาไว้ไม่ให้ตกต่ำ โดยเน้นการใช้วิธีการ “ตามธรรมชาติ” ที่พยายามสร้างความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมให้เกิดขึ้น เช่น การปลูกไม้ใช้สอยร่วมกับการปลูกพืชไร่เพื่อประโยชน์ให้ได้ร่มเงาและรักษาความชุ่มชื้น หรือการปลูกพืชบางชนิดในพื้นที่ซึ่งดินไม่ดี แต่พืชชนิดนั้นให้ประโยชน์ในการบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ขึ้น โดยไม่ต้องลงทุนใช้ปุ๋ยเคมี



แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรดิน

พระราชดำริในการจัดการแก้ไขปัญหาที่ดินที่เน้นเฉพาะเรื่อง เช่น

- การศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาดินเค็ม ดินเปรี้ยว ดินทราย ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ปัญหาดินพรุ ในภาคใต้ และที่ดินชายฝั่งทะเล
- การแก้ไขปรับปรุงและฟื้นฟูดินที่เสื่อมโทรมพังทลายจากการชะล้างหน้าดิน
- การทำแปลงสาธิตการพัฒนาที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมในบางพื้นที่ที่มีปัญหาในเรื่องดินเสื่อมโทรม

ทั้งนี้ เพื่อให้พื้นที่ที่มีปัญหาเรื่องดินทั้งหลาย สามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้อีก โครงการต่าง ๆ ในระยะหลังจึงเป็นการรวบรวมความรู้ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติจากหลากหลายสาขามาใช้ร่วมกันในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ตัวอย่างการจัดการทรัพยากรดินปรากฏให้เห็นผ่านศูนย์ศึกษาการพัฒนาทุกแห่ง ตัวอย่างเช่น

แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรดิน

การจัดการทรัพยากรดินปรากฏให้เห็นผ่านศูนย์ศึกษาการพัฒนาทุกแห่ง พระราชดำริและพระราชกรณียกิจ ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาและอนุรักษ์ดินที่สำคัญ มีหลายโครงการตัวอย่างเช่น

ก) แบบจำลองการพัฒนาพื้นที่ที่มีสภาพขาดความอุดมสมบูรณ์

การจัดการทรัพยากรดินโดยการอนุรักษ์บำรุงรักษาดินที่มีสภาพขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินปนทราย ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินมีแบบจำลองอยู่ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นตัวอย่างในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน การขยายพันธุ์พืชเพื่ออนุรักษ์ดินและบำรุงดิน และสนับสนุนให้เกษตรกรเรียนรู้เข้าใจวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยทรงมีพระราชดำริว่า "...การปรับปรุงที่ดินนั้นต้องอนุรักษ์ผิวดิน ซึ่งมีความสมบูรณ์ไว้ไม่ให้ ไหลหรือลอกหน้าดินทิ้งไป สงวนไม้ยืนต้น ที่ยังเหลืออยู่ เพื่อที่จะรักษาความชุ่มชื้นของผิวดิน..." (สำนักงาน กปร., ๒๕๔๒)

แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรดิน

การจัดการทรัพยากรดินปรากฏให้เห็นผ่านศูนย์ศึกษาการพัฒนาทุกแห่ง พระราชดำริและพระราชกรณียกิจ ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาและอนุรักษ์ดินที่สำคัญ มีหลายโครงการตัวอย่างเช่น

บ) การแก้ไขปัญหาดิน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงรับทราบความเดือดร้อนของพสกนิกรในภาคใต้โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรในจังหวัด นราธิวาสที่ประสบปัญหาดินเปรี้ยวทำให้เพาะปลูกไม่ได้ผล พระองค์จึงทรงมีพระราชดำริให้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาดินพรุเพื่อแก้ไข ปัญหาดินเปรี้ยว ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอง จังหวัดนราธิวาส ให้เป็นดินที่มีคุณภาพและสามารถทำการเพาะปลูกได้โดยการ “แก้งดิน” คือ เริ่มจากการแก้งดินให้เปรี้ยวสุดขีด ทำให้ดินแข็งและเปียกสลับกัน เพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมีของดินพรุที่มีสารประกอบ ของกำมะถันที่จะทำให้ดินมีสภาพเป็นกรดจัดเมื่อดินแห้ง จากนั้นจึงทำการปรับปรุงดินที่เป็นกรดจัดนั้นด้วยวิธีการต่างๆ ที่จะลดความเป็นกรดลงมาให้อยู่ในระดับที่จะปลูกพืชเศรษฐกิจได้

แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรดิน

การจัดการทรัพยากรดินปรากฏให้เห็นผ่านศูนย์ศึกษาการพัฒนาทุกแห่ง พระราชดำริและพระราชกรณียกิจ ในการดำเนินงานด้านการพัฒนาและอนุรักษ์ดินที่สำคัญ มีหลายโครงการตัวอย่างเช่น

ค) “หญ้าแฝก” กับการอนุรักษ์ดินและฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมสภาพ

การจัดการทรัพยากรดินด้วยการอนุรักษ์ดินและฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมสภาพ โดยการป้องกันการเสื่อมโทรมและการชะล้างพังทลายของดินด้วยการปลูก “หญ้าแฝก” พืชจากพระราชดำริที่ทำหน้าที่เป็นกำแพงที่มีชีวิตในการอนุรักษ์และคืนธรรมชาติสู่แผ่นดิน ได้แก่โครงการฟื้นฟูดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย จังหวัดเพชรบุรี และได้มีการนำมรรควิธีนี้ไปศึกษาวิจัย และนำไปสาธิตในท้องที่ต่างๆ ที่มีศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ตั้งอยู่ รวมทั้งโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอื่นๆ เช่น โครงการพัฒนาหญ้าแฝกในโครงการพัฒนาดอยตุง เพื่อให้เกษตรกรได้รับทราบและนำไปปฏิบัติให้บังเกิดผลดีแก่ตัวเกษตรกรเอง และสังคมโดยรวม

แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรน้ำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม กิจกรรมการใช้น้ำส่วนใหญ่ของประเทศจึงเป็นเพื่อการเกษตรกรรม ลักษณะทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมของประเทศไทยแตกต่างกัน คนในแต่ละภูมิภาคมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการจัดการทรัพยากรน้ำให้เข้ากับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือขาดแคลนน้ำเพราะขาดแหล่งสำรองน้ำ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้พัฒนาแหล่งกักเก็บขนาดใหญ่ ภาคเหนือประสบปัญหาแหล่งต้นน้ำ ป่าไม้ถูกทำลาย เป็นผลให้เกิดดินถล่มและน้ำท่วมตามมา ภาคกลางเป็นที่ราบลุ่มเกิดปัญหาน้ำท่วมขัง บางพื้นที่มีระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเลเป็นเหตุให้น้ำท่วมขังต่อเนื่อง น้ำทะเลรุกเข้ามา ภาคใต้อยู่ในแนวมรสุมมักเกิดอุทกภัยอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ประเทศไทยยังประสบปัญหาน้ำเน่าเสียจากชุมชน การเกษตร และอุตสาหกรรม

แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรน้ำ

การแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ

เนื่องจากความต้องการใช้น้ำที่มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นทุกปีเพราะการขยายตัวทางภาคเกษตรและอุตสาหกรรม รวมทั้งการขาดจิตสำนึกการใช้น้ำอย่างประหยัดของผู้ใช้น้ำ ประกอบกับปัญหาไม่สามารถเก็บกักน้ำและรวมน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติให้เกิดประโยชน์มากที่สุด พระองค์ทรงพระราชทานแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภค บริโภค และการประกอบอาชีพ ดังนี้

อุโมงค์ผันน้ำ

ฝนหลวง

ฝายทดน้ำ

ขุดลอกหนอง/บึง

อ่างเก็บน้ำ

ประตูละบายน้ำ

สระเก็บน้ำตามทฤษฎีใหม่

แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรน้ำ

การแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

น้ำท่วมเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เนื่องจากฝนตกในพื้นที่ลุ่มมีปริมาณมากและตกติดต่อกันเป็นเวลานานจนเกิดน้ำไหลบ่ามาตามผิวดินลงสู่ร่องน้ำ ลำธาร และแม่น้ำ ชุมชนที่ไม่มีการระบายน้ำที่สมบูรณ์และการไหลของน้ำที่ติดขัดจากกิจกรรมต่างๆ เมื่อฝนตกหนักมักประสบปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมขังบนพื้นที่หรือที่เรียกว่า “อุทกภัย” ซึ่งทำความเสียหายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกและทรัพย์สินต่างๆ ซึ่งแนวพระราชดำริในการแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำท่วมมีดังนี้

เขื่อนกักเก็บน้ำ

ปรับปรุงสภาพลำน้ำ

การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม

ทางผันน้ำ

คันกั้นน้ำ

การหาความสัมพันธ์ของระดับน้ำและปริมาณน้ำ

แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรน้ำ

การแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

แหล่งน้ำธรรมชาติในแต่ละภูมิภาคที่คุณภาพน้ำมีสภาพเสื่อมโทรมลงทั้งโดยธรรมชาติและผลกระทบของมนุษย์ จึงพระราชทานพระราชดำริแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทำการศึกษา ทดลอง และดำเนินการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม ทรงเน้นถึงการใช่วิธีการแก้ไขที่เป็นรูปแบบง่าย ๆ เสียค่าใช้จ่ายน้อย โดยให้คิดค้นวิธีการแก้ไขที่มีความลึกซึ้งทางด้านวิชาการ และให้พิจารณาดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาของแต่ละท้องถิ่น

เครื่องกรองน้ำธรรมชาติ

น้ำดีไล่น้ำเสีย

สระเติมอากาศชีวภาพบำบัด

การผสมผสานระหว่างพืชน้ำกับระบบเติมอากาศ

หลักธรรมชาติ บำบัดธรรมชาติ

แนวทางพระราชดำริในการจัดการทรัพยากรป่า

เนื่องจากป่าไม้ก็คือ “ต้นน้ำ” ที่ผ่านมาป่าไม้ของประเทศไทยถูกทำลายอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดภาวะแห้งแล้ง เนื่องจากต้นน้ำลำธารถูกทำลายฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เมื่อยามน้ำหลากก็เกิดน้ำท่วมฉับพลันและมีการพังทลายของดินอย่างรุนแรง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงแนวพระราชดำริในการแก้ไข การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ให้ยั่งยืน อาทิ

- พระราชดำริ “ป่าเปียก” ทฤษฎีการพัฒนาป่าไม้ด้วยการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด: Wet Fire Break
- พระราชดำริทฤษฎีการพัฒนาและฟื้นฟูป่าไม้โดยการใช้ทรัพยากรที่เอื้ออำนวยสัมพันธ์ซึ่งกันและกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด: Check Dam

ปลูกป่าในที่สูง

ปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก

ปลูกป่าทดแทน

ปลูกป่าต้นน้ำลำธาร

ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง

การบริหารจัดการทรัพยากรโดยฐานภูมิสังคมและการมีส่วนร่วมชุมชนตามแนวพระราชดำริ โดยใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แนวคิดในการจัดการทรัพยากร ดิน น้ำ และป่า ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ทรงเน้นหนักถึงการนำเอาบริบทชุมชนมาปรับใช้ร่วมกับภูมิสังคมและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ ที่ช่วยชุมชนจัดเก็บข้อมูล วิเคราะห์ ถึงเทคโนโลยี นวัตกรรม เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรในชุมชน เป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อหาสาเหตุของปัญหาในชุมชนและแนวทางพัฒนา ในการแก้ไขปัญหาย่างถูกต้องและเหมาะสม



กิจกรรมท้ายบทเรียน:

ให้นักศึกษายกตัวอย่างการนำเอาแนวคิดการจัดการ “ดิน น้ำ ป่า”
ตามแนวพระราชดำริ ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง กรณีละ 1 ตัวอย่าง
โดยอธิบายรายละเอียดดังนี้

1. เหตุการณ์ หรือ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น
2. วิธีการที่นำไปใช้
3. ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ



หมายเหตุ: นักศึกษาสามารถเพิ่มเติมรูปภาพประกอบการอธิบาย พร้อมอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล