

ใบความรู้ที่ ๙ แนวทางการสืบค้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ทวีปแอฟริกา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙ เรื่อง ภัยแล้ง ปัญหาที่มนุษย์สร้างและเผชิญ
รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๑. แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

การรู้แหล่งข้อมูลใดมีความน่าเชื่อถือสูง จะช่วยให้เรามั่นใจในข้อมูลที่ได้รับมากขึ้น โดยทั่วไปแล้ว แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือน่าจะมีลักษณะ ดังนี้

๑.๑ สื่อกระแสหลักที่มีจรรยาบรรณ: คือสำนักข่าวหรือสื่อสิ่งพิมพ์/โทรทัศน์ออนไลน์ขนาดใหญ่ที่ได้รับการยอมรับ มีการรายงานข่าวที่ยึดตามข้อเท็จจริง มีกระบวนการตรวจสอบข้อมูลที่เข้มงวด และมีบรรณาธิการคอยควบคุมคุณภาพ ตัวอย่างเช่น

๑.๑.๑ ในประเทศไทย เช่น ไทยรัฐ, ช่อง ๓, ช่อง ๗, PPTV, Workpoint Today, The Standard, BBC Thai, Thai PBS, MCOT เป็นต้น

๑.๑.๒ ต่างประเทศ (ที่มีชื่อเสียงระดับโลก) เช่น BBC News, CNN, Reuters, Associated Press (AP), The New York Times เป็นต้น

๑.๑.๓ หน่วยงานราชการ หรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องโดยตรง ข้อมูลจากหน่วยงานเหล่านี้มักมีความถูกต้องสูง เพราะเป็นผู้ที่รับผิดชอบโดยตรงต่อข้อมูลนั้นๆ และมีอำนาจหน้าที่ในการให้ข้อมูล ที่เป็นทางการ

๑.๑.๔ ตัวอย่าง: กระทรวงสาธารณสุข (ข้อมูลสุขภาพ), ธนาคารแห่งประเทศไทย (ข้อมูลเศรษฐกิจ), กรมอุตุนิยมวิทยา (ข้อมูลสภาพอากาศ), สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (ข้อมูลอาชญากรรม), องค์การอนามัยโลก (WHO)

๑.๑.๕ ข่าวท้องถิ่นที่ตรวจสอบได้ สำหรับข่าวสารในพื้นที่ สื่อท้องถิ่นที่มีชื่อเสียงและมีการรายงานที่ชัดเจน มีการอ้างอิงแหล่งที่มา หรือสามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงจากผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้ ก็ถือเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือเช่นกัน

๒. ลักษณะของ "ข่าวปลอม" หรือ "ข่าวเกินจริง" ที่ควรระวัง

ข่าวปลอมหรือข่าวที่นำเสนอเกินจริงมักมีจุดประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจผิด สร้างความตื่นตระหนก หรือหวังผลประโยชน์บางอย่าง เราสามารถสังเกตลักษณะเหล่านี้ได้:

๒.๑ พาดหัวข่าวเร้าใจเกินจริง มักใช้คำพูดที่กระตุ้นอารมณ์รุนแรง ชวนให้ตกใจ ตกใจมาก หรือไม่น่าเป็นไปได้ เพื่อดึงดูดให้คนคลิกอ่าน เช่น "ด่วนที่สุด!", "เตือนภัยร้ายแรง!", "ความจริงที่ถูกปกปิด!"

๒.๒ ไม่มีแหล่งที่มาที่ชัดเจน ไม่ระบุผู้เขียน บทความ หรือสำนักข่าวที่น่าเชื่อถือ มักอ้างอิงจาก "แหล่งข่าววงใน" ที่ไม่เปิดเผยชื่อ หรือ "ผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ระบุตัวตน"

๒.๓ ภาษาและการสะกดคำผิดพลาดมาก ข่าวดูปลอมมักไม่ผ่านกระบวนการตรวจสอบแก้ไขที่ดี ทำให้มีข้อผิดพลาดทางไวยากรณ์ การสะกดคำ หรือการใช้ภาษาที่ดูไม่เป็นทางการ

๒.๔ รูปภาพหรือวิดีโอที่ตัดต่อ/บิดเบือน ภาพที่ดูแปลกตา ไม่สมจริง หรือวิดีโอที่ถูกนำไปใช้ในบริบทที่ไม่ถูกต้อง หรือตัดต่อเพื่อสื่อความหมายผิดไปจากเดิม (ลองใช้ Google Reverse Image Search เพื่อตรวจสอบภาพ)

๒.๕ เนื้อหาไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง ข้อมูลที่ขัดแย้งกับข้อเท็จจริงที่เราเรารู้จักกันทั่วไป หรือขัดแย้งกับข้อมูลที่มาจากแหล่งน่าเชื่อถืออื่น ๆ

๒.๖ เรียกร้องให้แชร์ต่อทันที มักมีข้อความเร่งเร้าให้ส่งต่อข้อมูลอย่างรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ เช่น "โปรดแชร์ต่อให้มากที่สุดเพื่อช่วยเหลือ/เตือนภัย"

๒.๗ เผยแพร่ในช่องทางที่ไม่เป็นทางการ มักแพร่กระจายอย่างรวดเร็วในไลน์กลุ่ม เฟซบุ๊กส่วนตัว หรือโซเชียลมีเดียที่ไม่มีการตรวจสอบความถูกต้อง

๓. ตัวอย่างการเปรียบเทียบ ข่าวดัง vs ข่าวดูปลอม/เกินจริง

ลักษณะ/หัวข้อ	ตัวอย่าง "ข่าวดูปลอม/ข่าวเกินจริง"	ตัวอย่าง "ข่าวดัง"
พาดหัว	"ด่วน! กินมะนาวกับน้ำอุ่นตอนเช้า รักษาได้ทุกโรค รวมถึงมะเร็งขั้นสุดท้าย!"	"ผู้เชี่ยวชาญชี้ มะนาวมีวิตามินซีสูง ช่วยเสริมภูมิคุ้มกัน แต่ยังไม่มีความหลักฐานทางการแพทย์ยืนยันว่ารักษามะเร็งได้"
แหล่งที่มา	"ส่งต่อมาจากไลน์กลุ่ม", "จากเพื่อนที่ทำงานในโรงพยาบาล"	"นพ.สมศักดิ์ จันทน์พิบูล, แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ จากโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์", "อ้างอิงจากรายงานวิจัยในวารสารทางการแพทย์ New England Journal of Medicine"
ภาษา/ลักษณะ	ใช้คำเวอร์วัง, เร่งเร้า, ขวนเขื้อ, มีคำผิด, ไม่มีการอ้างอิงข้อมูลทางวิทยาศาสตร์	เป็นกลาง, ใช้ภาษาถูกต้องตามหลักวิชาการ, มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ตรวจสอบได้
หลักฐาน/ข้อมูล	รูปภาพประกอบที่ดูปลอมหรือไม่มีที่มา, ไม่มีการอ้างอิงงานวิจัยที่ชัดเจน	มีตัวเลข สถิติ หรือผลการศึกษาที่ตรวจสอบได้, ภาพประกอบจากเหตุการณ์จริงหรือกราฟข้อมูล
ผลกระทบ	อาจทำให้คนเข้าใจผิด, ไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง, เสียโอกาสในการรักษา, อาจเกิดอันตรายจากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ผิดๆ	ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง, ช่วยให้ประชาชนตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อเท็จจริง, ส่งเสริมความรู้ที่ถูกต้อง

ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชา
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ทวีปแอฟริกา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชากับการแก้ปัญหาภัยแล้ง (๑)
รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

โครงการฝนหลวง: จากปัญหาภัยแล้งสู่ความยั่งยืนด้วยพระปรีชาสามารถ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่พึ่งพาปริมาณน้ำฝนเป็นหลัก แต่ด้วยสภาพอากาศที่แปรปรวนทำให้เกิดปัญหาภัยแล้งบ่อยครั้ง ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อเกษตรกรและเศรษฐกิจของประเทศ โครงการฝนหลวงจึงถือกำเนิดขึ้นจากพระวิสัยทัศน์อันกว้างไกลของในหลวงรัชกาลที่ ๙ เพื่อบรรเทาปัญหาเหล่านี้

ปัญหาหลักที่ประเทศไทยเผชิญอยู่คือ ภัยแล้ง และฝนไม่ตกตามฤดูกาล ทำให้เกษตรกรขาดแคลนน้ำสำหรับการเพาะปลูกอย่างหนัก นอกจากนี้ในบางพื้นที่ยังเกิดไฟป่าและฝุ่นควันซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำและสภาพอากาศที่แห้งแล้งอีกด้วย

ในหลวงรัชกาลที่ ๙ ทรงตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว และทรงศึกษาข้อมูลอย่างลึกซึ้งและรอบด้าน พระองค์ทรงสังเกตจากสภาพอากาศการวิเคราะห์แผนที่ฝน ข้อมูลจากดาวเทียม และการรับฟังปัญหาจากเกษตรกร โดยตรงจากการศึกษาและวิเคราะห์อย่างรอบคอบนี้เอง ทำให้พระองค์ทรงเสนอแนวทางในการทำฝนเทียมเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

แนวทางที่พระองค์ทรงเสนอคือการโปรยสารเคมีบางชนิดขึ้นฟ้าเพื่อ “เลี้ยงเมฆ” โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการควบคุมสภาพอากาศให้เกิดการรวมตัวของเมฆ และท้ายที่สุดคือการทำให้ ฝนตกลงในพื้นที่ที่ต้องการซึ่งเป็นวิธีการที่เรียกว่า "การทำฝนหลวง"

โครงการฝนหลวงได้ถูกนำไปใช้ทั่วประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งอย่างรุนแรง เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและภาคเหนือ ผลลัพธ์ที่ได้คือชาวนาและประชาชนมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภคอย่างต่อเนื่อง ช่วยบรรเทาความเดือดร้อนจากภัยแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ ทรงสานต่อพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมชนกนาถ โดยทรงจัดตั้ง “หน่วยบินฝนหลวง” ขึ้นในหลายจังหวัด และทรงพัฒนาการควบคุมการปฏิบัติการให้มีความทันสมัยมากขึ้น เพื่อให้โครงการฝนหลวงมีประสิทธิภาพและเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง

ที่มาข้อมูล <https://www.royalrainmaking.go.th/>

ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชา

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ทวีปแอฟริกา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชากับการแก้ปัญหาภัยแล้ง (๑)

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

โครงการจัดหาน้ำบาดาลขนาดใหญ่: แก้ปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นหนึ่งในความท้าทายสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ห่างไกลจากแหล่งน้ำหลัก โครงการจัดหาน้ำบาดาลขนาดใหญ่จึงถือกำเนิดขึ้นจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนนี้

หลายพื้นที่ของประเทศไทยไม่มีแม่น้ำ หรือแหล่งน้ำผิวดินที่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร ส่งผลให้เกษตรกรขาดแคลนน้ำ สำหรับการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์อย่างหนัก ไม่เพียงเท่านั้นประชาชนในชุมชนยังประสบปัญหาขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภค ในชีวิตประจำวัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขอนามัยและคุณภาพชีวิตโดยรวม

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาด้วยหลักวิทยาศาสตร์และข้อมูลที่เป็นจริง พระองค์ทรงสำรวจสภาพพื้นที่อย่างละเอียด ทรงศึกษาและค้นหาชั้นหินอุ้มน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งกักเก็บน้ำบาดาลใต้ดิน และทรงปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางธรณีวิทยา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

แนวทางที่พระองค์ทรงเสนอคือการขุดเจาะน้ำบาดาลลึก ลงไปยังชั้นหินอุ้มน้ำ เพื่อนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์จากนั้นจึงติดตั้งระบบสูบน้ำ และระบบท่อส่งน้ำเพื่อแจกจ่ายน้ำบาดาลสะอาดให้กับชุมชนต่าง ๆ อย่างทั่วถึงและเพียงพอ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำอย่างยั่งยืน

หลักการทำงานของน้ำบาดาล น้ำบาดาลคือน้ำที่กักเก็บอยู่ใต้ผิวดินในช่องว่างและรอยแตกของชั้นหินหรือชั้นกรวดทราย ชั้นหินที่สามารถกักเก็บและให้น้ำบาดาลได้ดีเรียกว่า ชั้นหินอุ้มน้ำ (Aquifer) การขุดเจาะน้ำบาดาลต้องอาศัยความรู้ทางธรณีวิทยาเพื่อระบุตำแหน่งของชั้นหินอุ้มน้ำที่เหมาะสม ซึ่งน้ำบาดาลจะถูกดึงขึ้นมาโดยใช้ปั๊มสูบน้ำ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพหากจำเป็น ก่อนจะถูกส่งไปยังครัวเรือนและพื้นที่เกษตรกรรม

โครงการจัดหาน้ำบาดาลขนาดใหญ่นี้ได้ถูกนำไปใช้จริงในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เช่น จังหวัด สุรินทร์ และบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งและขาดแคลนน้ำอย่างเรื้อรัง ผลลัพธ์ที่ได้คือหมู่บ้านและชุมชนมีน้ำใช้ตลอดทั้งปี ทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร ทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงสานต่อพระราชปณิธานด้านการบริหารจัดการน้ำ โดยทรงสั่งการให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลวางระบบถาวรสำหรับการจัดหาน้ำบาดาล พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการจัดการซ่อมแซมและดูแลรักษาระยะยาว เพื่อให้ระบบน้ำบาดาลสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

แหล่งที่มาข้อมูล: <https://www.dgr.go.th/>

ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชา

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ทวีปแอฟริกา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชากับการแก้ปัญหาภัยแล้ง (๑)

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

โครงการฝายชะลอน้ำ: ฟื้นฟูป่า เพิ่มความชุ่มชื้น ด้วยภูมิปัญญาจากพระราชา

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้และดิน เป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่ปัญหาภัยแล้งและน้ำท่วม ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย ด้วยพระปรีชาสามารถและพระวิสัยทัศน์อันกว้างไกล พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงริเริ่ม "โครงการฝายชะลอน้ำ" ขึ้น เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศและคืนความสมบูรณ์สู่ธรรมชาติ

ปัญหาหลักที่ประเทศไทยเผชิญ คือ การที่น้ำไหลอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ส่งผลให้เกิดการพังทลายของดินอย่างรุนแรง นอกจากนี้ น้ำยังไม่สามารถซึมลงสู่ดิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ดินขาดความชุ่มชื้น และพื้นที่ประสบปัญหาแห้งแล้ง แม้ในฤดูฝนก็อาจเกิดน้ำหลากแล้วแห้งไปอย่างรวดเร็ว

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงให้ความสำคัญกับการศึกษาปัญหาจากสภาพความเป็นจริง พระองค์ทรงเสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรพื้นที่จริง ที่ประสบปัญหาด้วยพระองค์เอง และทรงพบว่าป่าไม้ซึ่งเป็นปราการธรรมชาติถูกทำลายไปเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้น้ำจากฝนที่ตกลงมาไหลแรงไม่มีการชะลอตัว ทำให้หน้าดินถูกชะล้างพังทลาย และไม่สามารถเก็บกักความชุ่มชื้นได้

พระองค์ทรงเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่เรียบง่ายแต่เปี่ยมประสิทธิภาพ คือการสร้างฝายชะลอน้ำ (Check Dam) ซึ่งเป็นสิ่งก่อสร้างขนาดเล็กที่สร้างขวางลำธารหรือทางน้ำไหล โดยใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น หิน ดิน หรือไม้ เพื่อทำให้น้ำที่ไหลมานั้นไหลช้าลง และมีเวลาให้ซึมซับลงสู่ดินได้มากขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผืนป่าและดินโดยธรรมชาติ

หลักการทำงานของฝายชะลอน้ำ ฝายชะลอน้ำทำหน้าที่คล้าย "บันไดน้ำ" หรือ "เขื่อนขนาดเล็ก" ที่กั้นกระแสน้ำให้ไหลช้าลง น้ำที่ถูกชะลอจะแผ่กระจายออกไปด้านข้างและด้านบนของฝาย ทำให้มีเวลาซึมซับลงสู่ใต้ดินมากขึ้น ส่งผลให้

- **เพิ่มความชุ่มชื้นในดิน** น้ำที่ซึมลงดินจะไปเติมน้ำใต้ดิน (Groundwater) ทำให้ดินบริเวณนั้นมีความชุ่มชื้นตลอดเวลา
- **ลดการพังทลายของดิน** การไหลที่ช้าลงของน้ำช่วยลดพลังงานจลน์ของน้ำ ลดการกัดเซาะหน้าดิน
- **สร้างระบบนิเวศ** บริเวณที่มีน้ำซึมจะเกิดความชุ่มชื้น เอื้อต่อการเจริญเติบโตของพืชพรรณ ต้นไม้และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ทำให้ป่าฟื้นตัว

โครงการฝายชะลอน้ำได้ถูกนำไปใช้ในพื้นที่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในป่าต้นน้ำ และพื้นที่ลาดชัน เช่น ในภาคเหนือ ผลลัพธ์ที่ปรากฏคือน้ำเริ่มซึมลงสู่ดินได้มากขึ้น ทำให้เกิดความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้นในพื้นที่ป่า และนำไปสู่การฟื้นฟูสภาพป่า ให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ขึ้น มีความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้น และยังช่วยลดความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้งอีกด้วย

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชปณิธาน โดยทรงส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างฝาย อย่างเป็นระบบและมีแผนการ

ดำเนินงาน ที่ชัดเจน รวมถึงการจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนและเจ้าหน้าที่ในการสร้างและบำรุงรักษา
ฝายอย่างถูกวิธี พร้อมทั้งตรวจวัดผล เพื่อประเมินประสิทธิภาพและพัฒนาโครงการให้ดียิ่งขึ้น

แหล่งที่มาข้อมูล : <https://portal.dnp.go.th/>

ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชา
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ทวีปแอฟริกา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชากับการแก้ปัญหาภัยแล้ง (๑)
รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

โครงการป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง: สร้างสมดุลระหว่างคนกับป่า เพื่อชีวิตที่ยั่งยืน

ปัญหาการบุกรุกทำลายป่าไม้เป็นหนึ่งในความท้าทายสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตของผู้นับในประเทศไทย ด้วยพระอัจฉริยภาพและพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงมีพระราชดำริ "โครงการป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง" ขึ้น เพื่อให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างยั่งยืน

ปัญหาหลัก คือ การตัดไม้ทำลายป่าซึ่งเกิดจากความจำเป็นของประชาชนที่ต้องใช้ที่ดินทำกินเพื่อการเกษตร และยังขาดแคลนทรัพยากรที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน เช่น อาหาร และเชื้อเพลิง (ไม้ฟืน) ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานเหล่านี้ นำไปสู่ความเสื่อมโทรมของป่าไม้และผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงเข้าถึงปัญหาด้วยการพูดคุยกับชาวบ้าน ในพื้นที่ต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อทำความเข้าใจถึงวิถีชีวิต ปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของพวกเขา นอกจากนี้ยังทรงวิเคราะห์วิถีชีวิต และความจำเป็นในแต่ละพื้นที่เพื่อหาแนวทางแก้ไขที่สอดคล้อง กับบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม

พระองค์ทรงเสนอแนวทางการปลูกป่าแบบผสมผสาน โดยแบ่งป่าออกเป็น ๓ ประเภทหลัก ได้แก่

๑. ป่าไม้ใช้สอย สำหรับใช้ในครัวเรือน เช่น ไม้ฟืนสำหรับหุงต้ม ไม้สร้างบ้าน ทำเครื่องมือ
๒. ป่าไม้กินได้ พืชผัก ผลไม้ เห็ด ที่สามารถนำมาบริโภคได้
๓. ป่าไม้เศรษฐกิจ ไม้ที่สามารถนำไปขายสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เช่น ไม้ยืนต้นที่มีมูลค่าสูง

การปลูกป่าในลักษณะนี้จะนำไปสู่ "ประโยชน์ ๔ อย่าง" ได้แก่

๑. ไม้ใช้สอย ตอบสนองความต้องการพื้นฐานในการดำรงชีวิต
๒. อาหาร มีแหล่งอาหารจากป่า
๓. รายได้ จากการจำหน่ายผลผลิตจากป่าเศรษฐกิจ
๔. อนุรักษ์ดิน-น้ำ การมีป่าไม้ช่วยปกป้องหน้าดินไม่ให้พังทลาย และช่วยดูดซับน้ำ เพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ระบบนิเวศ

แนวคิดนี้ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการปลูกต้นไม้เพื่อการอนุรักษ์เท่านั้น แต่ยังเป็นการปลูกป่าที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและเศรษฐกิจของชุมชน โดยใช้หลักการพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่างคนกับป่า เน้นความหลากหลายทางชีวภาพ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ทำให้ประชาชนไม่ต้องบุกรุกป่าเพิ่มเติมเนื่องจากมีแหล่งทรัพยากรจากป่าของตนเอง

โครงการนี้ได้ถูกนำไปใช้ในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีความเปราะบางทางสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ เช่น ในภาคเหนือ และภาคตะวันตก ตัวอย่าง เช่น จังหวัดเชียงใหม่ ตาม

และกาญจนบุรี ผลลัพธ์ที่ได้คือประชาชนสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างยั่งยืน โดยมีแหล่งปัจจัยในการดำรงชีวิต และรายได้จากการดูแลป่า ทำให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงสานต่อพระราชปณิธาน โดยทรงให้ความสำคัญกับการขยายผลและสร้างความเข้าใจในแนวคิดนี้ พระองค์ทรงให้สร้างแปลงตัวอย่างของโครงการ "ป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง" ขึ้นในสถานที่ต่าง ๆ เช่น โรงเรียน สวนสาธารณะ และหน่วยงานภาครัฐเพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้เห็นของจริงได้เรียนรู้และเข้าใจถึงหลักการและประโยชน์ของโครงการนี้อย่างเป็นรูปธรรม

แหล่งที่มาข้อมูล: <https://www.forest.go.th/>

ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชา
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ทวีปแอฟริกา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชากับการแก้ปัญหาภัยแล้ง (๑)
รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

โครงการทฤษฎีใหม่ – โคกหนองนา: ทางออกสู่ความยั่งยืนสำหรับเกษตรกรไทย

ปัญหาความยากจนของเกษตรกรไทยมักเชื่อมโยงกับการจัดการทรัพยากรที่ดินและน้ำอย่างไม่เหมาะสม ทำให้ผลผลิตไม่แน่นอนและต้องเผชิญกับหนี้สิน ด้วยพระปรีชาสามารถและพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงพระราชทาน "ทฤษฎีใหม่" ซึ่งต่อยอดมาเป็นรูปแบบ "โคกหนองนา" เพื่อเป็นแนวทางในการพึ่งพาตนเองและสร้างความยั่งยืนให้กับเกษตรกร

ปัญหาหลัก คือ เกษตรกรจำนวนมากไม่มีที่ดินเพียงพอสำหรับการเพาะปลูก หรือบางรายมีที่ดินแต่ใช้ไม่คุ้มค่า โดยมักจะทำการเกษตรแบบไร้เชิงเดี่ยว ซึ่งพึ่งพาสภาพอากาศสูงเมื่อประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ หรือปลูกพืชไม่เหมาะสมกับพื้นที่ ทำให้ปลูกพืชไม่รอด จนนำไปสู่ปัญหาเป็นหนี้และยากจนวนเวียนไม่จบสิ้น

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงเล็งเห็นว่าการเกษตรแบบเดิมที่เน้นปริมาณผลผลิตมาก ๆ โดยไม่คำนึงถึงสมดุลของธรรมชาตินั้นไม่ยั่งยืน และสร้างความเปราะบางให้กับเกษตรกร พระองค์จึงทรงพัฒนา “ทฤษฎีใหม่” ขึ้นมาเพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้ทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ได้อย่างรู้คุณค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยทรงทดลองและศึกษาแนวคิดนี้ในหลายพื้นที่ เช่น ที่โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อพิสูจน์แนวคิดก่อนเผยแพร่สู่สาธารณะ

พระองค์ทรงเสนอแนวคิดการแบ่งพื้นที่ดินออกเป็น ๔ ส่วน ตามสัดส่วนที่เหมาะสมและยืดหยุ่นได้ตามสภาพพื้นที่ ได้แก่

๑. ๓๐% ขุดหนองกักเก็บน้ำ สำหรับกักเก็บน้ำฝน น้ำท่า และเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยมีคันดินล้อมรอบเพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง
๒. ๓๐% ทำนา สำหรับปลูกข้าว ซึ่งเป็นพืชหลักเพื่อเป็นอาหารหลักของครัวเรือน
๓. ๓๐% ปลูกพืชผสมผสาน เช่น ไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร เพื่อให้มีอาหารหลากหลายและเป็นแหล่งรายได้เสริม
๔. ๑๐% เป็นที่อยู่อาศัยและเลี้ยงสัตว์ สำหรับปลูกบ้าน ทำโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ และปลูกพืชสวนครัว เลี้ยงนอกรอบบ้าน

โมเดลนี้เรียกว่า “โคก หนอง นา” เนื่องจากเน้นการจัดการพื้นที่

- **โคก** พื้นที่ดินที่ยกสูงขึ้น เพื่อปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล และใช้เป็นที่อยู่อาศัย
- **หนอง** แหล่งน้ำสำหรับกักเก็บน้ำและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- **นา** พื้นที่ปลูกข้าว

หลักการสำคัญของทฤษฎีใหม่ – โคกหนองนาหัวใจสำคัญของทฤษฎีใหม่ คือ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและที่ดินแบบบูรณาการ โดยเน้นความพอเพียง การพึ่งพาตนเอง และการสร้างความหลากหลาย

ทางชีวภาพในพื้นที่ขนาดเล็ก ทำให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร ลดรายจ่าย และเพิ่มรายได้จากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

โครงการทฤษฎีใหม่ – โคกหนองนา ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ ตัวอย่าง เช่น ที่ศูนย์เศรษฐกิจพอเพียงบ้านสันตือโคก จังหวัดบุรีรัมย์ และอีกหลายจังหวัดทั่วทุกภาคของประเทศไทย ผลลัพธ์ที่ได้คือ เกษตรกรมีอาหารกินจากผลผลิตในพื้นที่ของตนเอง มีน้ำใช้ตลอดปี ทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนอย่างมากไม่เป็นหนี้เพิ่มขึ้น และที่สำคัญคือสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงสานต่อและขยายผลแนวพระราชดำริ โดยทรงสนับสนุน “โครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบเกษตรทฤษฎีใหม่” อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งส่งเสริมให้ ประชาชนได้เรียนรู้จากพื้นที่จริง ที่ประสบความสำเร็จ และมีการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมทั่วประเทศ โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานสำคัญ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน และโครงการที่เกี่ยวข้องกับ พระราชดำริ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และสร้างเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบ

แหล่งที่มาข้อมูล: <https://www.pidthong.org/>

ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชา
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง ทวีปแอฟริกา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชากับการแก้ปัญหาภัยแล้ง (๑)
รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

โครงการเขื่อนดิน / แก้มลิง: จัดการน้ำอย่างชาญฉลาด สร้างความสมดุลให้ชีวิต

ปัญหาอุทกภัยในช่วงฤดูฝนและการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งเป็นวัฏจักรที่ประเทศไทยต้องเผชิญมาอย่างยาวนาน ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เพื่อแก้ไขปัญหานี้ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงมีพระราชดำริ "โครงการเขื่อนดิน" และ "โครงการแก้มลิง" ซึ่งเป็นแนวความคิดการบริหารจัดการน้ำที่เปี่ยมด้วยภูมิปัญญาและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

ปัญหาหลัก คือ น้ำท่วมขังในฤดูฝนสร้างความเสียหายให้กับบ้านเรือน พื้นที่เกษตรกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน แต่เมื่อพ้นฤดูฝนไปแล้วกลับประสบปัญหาไม่มีน้ำใช้ในช่วงหน้าแล้ง ทำให้ขาดแคลนน้ำสำหรับ อุปโภคบริโภค และการเกษตรจนน้ำท่วมสลับกับน้ำแล้งนี้สร้างความเดือดร้อนอย่างแสนสาหัสให้กับประชาชน

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงใช้หลักการศึกษาปัญหาจากธรรมชาติอย่างลึกซึ้ง พระองค์ทรงศึกษาธรรมชาติ น้ำธรรมชาติ ทั้งการไหลของน้ำในแม่น้ำลำคลอง การซึมผ่านของดิน รวมถึงวัฏจักรน้ำในภาพรวม นอกจากนี้ยังทรงให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจ วิถีชีวิตของชาวบ้านริมแม่น้ำ ที่ต้องเผชิญกับปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้ง เพื่อให้การแก้ไขปัญหาสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตของผู้อยู่อย่างแท้จริง

พระองค์ทรงเสนอแนวทางในการจัดการน้ำแบบองค์รวม โดยแบ่งเป็นสองส่วนหลัก คือ

๑. สร้างเขื่อนดินกักเก็บน้ำ เพื่อใช้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่สำหรับกักเก็บน้ำฝนหรือน้ำจากลำธารในฤดูน้ำหลาก และนำมาใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้ง

๒. ใช้แนวคิด “แก้มลิง” เปรียบเทียบกับแก้มของลิงที่สามารถกักตุนอาหารไว้ได้จำนวนมากก่อนจะค่อย ๆ เคี้ยวกลืนกิน แนวคิดนี้คือการเก็บน้ำส่วนเกินไว้ในบึงหรือพื้นที่ว่างรอบนอกเมือง หรือตามพื้นที่ลุ่มต่ำโดยอาศัยระบบทางน้ำและประตูระบายน้ำควบคุมการไหลของน้ำ เมื่อน้ำในแม่น้ำสายหลักมีปริมาณสูงเกินไปจะผันน้ำส่วนเกินเข้าไปเก็บไว้ใน “แก้มลิง” เหล่านี้และเมื่อสถานการณ์น้ำท่วมคลี่คลาย หรือเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้ง ก็จะค่อย ๆ ระบายน้ำที่กักเก็บไว้ออกมาใช้ประโยชน์

หลักการสำคัญของเขื่อนดินและแก้มลิง

- **เขื่อนดิน** คือโครงสร้างกั้นน้ำที่สร้างจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ดิน หิน ซึ่งออกแบบมาเพื่อกักเก็บน้ำให้เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ช่วยให้มีแหล่งน้ำสำรองสำหรับใช้ในฤดูแล้ง และลดปริมาณน้ำที่จะไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างในช่วงฤดูฝน

- **แก้มลิง** คือแนวความคิดการบริหารจัดการน้ำท่วมโดยการหน่วงน้ำไว้ในพื้นที่พักน้ำชั่วคราว หรือบึง/คลองต่าง ๆ ก่อนจะระบายออกสู่ทะเลหรือแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในภายหลัง เป็นการลดภาระของระบบระบายน้ำหลัก ป้องกันน้ำท่วมขังในเขตเมือง และเป็นการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในยามจำเป็น

แนวคิดเขื่อนดินและแก้มลิงได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วมและขาดแคลนน้ำ ตัวอย่างที่โดดเด่นคือการใช้ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพฯ ผังตะวันตก เช่น เขตหนองแขม ซึ่งมีบึงและคลองเป็นแก้มลิงธรรมชาติ นอกจากนี้ยังมีการนำไปใช้ใน ภาคกลาง เช่น จังหวัดลพบุรี ผลลัพธ์ที่ได้ คือ น้ำไม่ท่วมเมืองง่าย ลดความเสียหายจากอุทกภัย และ มีน้ำใช้ในหน้าแล้ง อย่างเพียงพอทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น

พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงสานต่อพระราชปณิธานด้านการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน โดยทรงให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบผันน้ำอัตโนมัติ ที่มีความแม่นยำและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำในโครงการแก้มลิงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังทรงเน้นย้ำถึงการดูแลรักษาบึงและหนองน้ำให้สะอาด และสามารถเก็บกักน้ำได้มากขึ้นอย่างยั่งยืน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำและแก้มลิงของประเทศ

แหล่งที่มาข้อมูล: <https://www.rid.go.th/>