

๙

หนังสือเดินทาง ตามรอยพระราชา



“The King’s Journey” Learning Passport

ห้อง ๙ แหล่งเรียนรู้ พิพิธภัณฑสถานที่มีชีวิต เส้นทางเรียนรู้ “ตามรอยพระราชา”



พระราช
ไม่ได้มีแต่ในนิทาน
เตรียมตัวเดินทางไป
ในดินแดนแห่งการเรียนรู้
ของพระราช

สนุกคิด
Head

สนุก
รัก
Heart

สนุกทำ
Hand

เตรียมตัวไปเรียนรู้ให้เต็มอ้อม

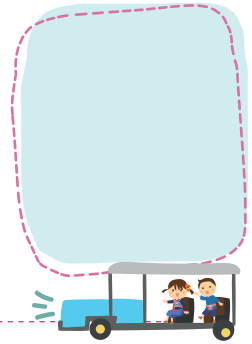
เตรียมใจไปสนุกให้เต็มที่

เตรียมถามได้ทุกคำถามที่สงสัย

เตรียมบันทึกทุกความประทับใจไว้กันลืม

ณ แหล่งเรียนรู้ พิพิธภัณฑน์ที่มีชีวิต
จากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
พระราชฯ รัชกาลที่ ๙

หนังสือเดินทางของฉัน



ชื่อจริง _____
ชื่อเล่น _____
โรงเรียน _____
ชั้น _____
คติประจำใจ _____
โทรศัพท์ _____

เตรียมตัวออกเดินทางไปเรียนรู้



สมุดบันทึก



หมวก



กล้องถ่ายรูป



ดินสอ



กระเป๋าเป้



ยางลบ



กระบอกน้ำ





คู่มือพ่อแม่

(Parent's Guide)



การเดินทาง 'ตามรอยพระราชำ' ของเด็กๆ ครั้งนี้ พ่อแม่ ครู หรือผู้ใหญ่สามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และสนุกไปกับเด็กๆ ด้วยการ...

- **กระตุ้น** ให้เด็กๆ เกิดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ สืบเสาะ จินตนาการ และลงมือทำ
- **สังเกต** พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กๆ ส่งเสริมให้เกิดการต่อยอด และเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริง
- **ประเมิน** การเรียนรู้และทักษะสำคัญที่เกิดจากการเรียนรู้ของเด็กๆ



แรงบันดาลใจ

เอาใจใส่ จดจ่อ อยากเรียนรู้
อยากทำต่อ
เกิดแรงบันดาลใจ

๔ ทักษะ คือ



คิดสร้างสรรค์

สำรวจ เสาะแสวงหาคำตอบ
สังเกต อธิบายข้อมูล สร้างแนวคิดใหม่
เชื่อมโยง บูรณาการ



คิดวิเคราะห์

เข้าใจปัญหา เปรียบเทียบมุมมอง
ต่างๆ ตรวจสอบความถูกต้อง
วิเคราะห์ข้อมูล แสดงเหตุผล



ลงมือทำ

ปฏิบัติจริง กล้าลอง
กล้าเรียนรู้ ลองลงมือทำ



ร่วมเรียนรู้ไปกับเด็กๆ

- กระตุ้นให้เด็กๆ สนใจ ชี้ชวนให้สังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัว
- ชวนเด็กๆ ตั้งคำถาม คิด และหาคำตอบ
- ลองให้เด็กๆ ได้เล่น ลองทำ สัมผัส และเรียนรู้สิ่งต่างๆ
- ชวนเด็กๆ ให้คิดเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ กับตัวเอง ที่บ้าน ที่โรงเรียน และสังคมรอบตัว
- ตั้งคำถามให้เด็กๆ ทำความเข้าใจเรื่องราว ปัญหา และสาเหตุของการเกิดปัญหาต่างๆ
- ตั้งข้อสังเกตให้เด็กๆ คิดถึงข้อดี-ข้อเสียของสิ่งต่างๆ ที่ได้เห็น
- ตั้งข้อสงสัยและค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมต่อจากแหล่งอื่นๆ
- ทำทนายเด็กๆ ให้คิดหาแนวทางแก้ปัญหตามวิธีของตัวเอง





“**ศาสตร์ของพระราชามีวันล้ำสมัย** วิชาที่พระองค์ทรงสอนใช้ได้ทุกมุมโลก เป็นศาสตร์ถนอมโลก ถนอมมนุษย์ ตลอด ๗๐ ปีแห่งศาสตร์พระมหากษัตริย์ ในหลวงรัชกาลที่ ๙ ท่านทรงสอนพวกเราไว้ครบเครื่อง วันนี้พระองค์ท่านไม่ประทับอยู่กับเราแล้ว แต่มีแสงสว่างที่ส่องทางเราตลอดเวลา ขอให้เดินตาม

หนังสือเดินทางตามรอยพระราชินี คือโรดแมปให้ไปศึกษาตามเส้นทางของศาสตร์กษัตริย์ เป็นเครื่องมือเหมือนมีไกด์คอยอธิบายพ่อแม่ลูกได้เรียนรู้พร้อมกัน เข้าใจพร้อมกัน ตรวจสอบ ลงมือปฏิบัติ บนฐานความสามัคคี





ขอให้เป็นการเที่ยวอย่างสร้างสรรค์ เที่ยวไปสู่องค์ความรู้ที่พระองค์
ประสิทธิ์ประสาทให้ เที่ยวดูศาสตร์กษัตริย์ ศาสตร์พระราชาก็เที่ยว
ได้เป็นร้อยโครงการ เหนือสิ่งอื่นใด จะเกิดความภาคภูมิใจว่าพ่อ
ของเราเก่งเหลือเกิน พ่อเราสอนเราทุกอย่าง เราเสียอีกอาจไม่ค่อย
เป็นลูกที่ดีนัก ไม่ค่อยใส่ใจคำสอนของพ่อนักแต่ไม่สาย เวลานี้หนังสือ
เดินทางจะนำทางพวกท่านทั้งหลายไป จะเป็นเครื่องช่วยอย่างดี
รับรองว่าจะบรรลุธรรม ธรรมชาติและธรรมดา และจบลงด้วยคำว่า
ประโยชน์สุข”

ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล

เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา

และที่ปรึกษาโครงการหนังสือเดินทางตามรอยพระราชา



แผนที่เส้นทางการเรียนรู้ ตามรอยพระราชินี

๑๐

โครงการพัฒนาพื้นที่เกษตรน้ำฝน
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เชาว

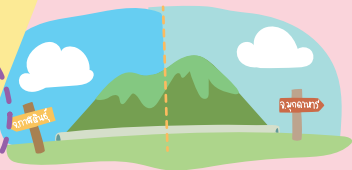
จ.กาฬสินธุ์



๒๐

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำ
ลำพะยั้งตอนบน

จ.กาฬสินธุ์



๔๒

โครงการศูนย์พัฒนา
ตามพระราชดำริ

จ.เลย



๒๖

โครงการพัฒนาพื้นที่
แก้มลิงหนองเลิงเปือย
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จ.กาฬสินธุ์

๓๒

ศูนย์ศึกษา
อันเนื่องม



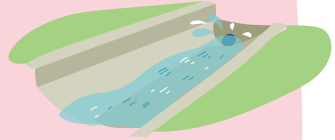
๖๖

โครงการพัฒนาลุ่มน้ำท่า
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จ.นครพนม-จ.สกลนคร



๖๕

โครงการพัฒนาและจัดหาน้ำ
ในตำบลทุ่งโป่ง
จ.ขอนแก่น



๕๐

โครงการบริหาร
จัดการน้ำอย่างยั่งยืน
อ่างเก็บน้ำห้วยคล้าย
จ.อุดรธานี



๕๔

เขื่อนอุบลรัตน์
จ.ลพบุรี



ปศุสัตว์
ทรี



การพัฒนาภูพาน
จากพระราชดำริ
จ.สกลนคร





“เรียนรู้เกษตรครบวงจร
การจัดการน้ำและหลักการแก้มลิง”
พัฒนาชุมชนเกษตรทฤษฎีใหม่

ภาคตะวันออก
เชียงใหม่ตอนบน

- อุตรธานี ● หนองบัวลำภู
- หนองคาย ● เลย
- มุกดาหาร ● สกลนคร
- นครพนม ● กาฬสินธุ์
- ขอนแก่น ● มหาสารคาม
- ร้อยเอ็ด ● บึงกาฬ







ตราประทับ

เรียนรู้แปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ โครงการพัฒนาพื้นที่เกษตรน้ำฝน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เชาวง จ.กาฬสินธุ์



เดิมพื้นที่นี้ชาวบ้านทำนาแบบอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ ดินมีความเป็นกรดเล็กน้อย มีคุณภาพต่ำ เมื่อฝนทิ้งช่วง ข้าวที่ปลูกจึงให้ผลผลิตน้อย เมล็ดลีบ คุณภาพไม่ดี ความเป็นอยู่ของชาวบ้านยากจน หมุดฤดูทำนาก็จากบ้านไปทำงานทำในเมือง พระราชาเดินทางมายังพื้นที่แห่งนี้พร้อมแนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่เพื่อให้ความรู้ ช่วยให้ชาวบ้านทำการเกษตรได้ผล มีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี ความเป็นอยู่ดีขึ้นโดยการพึ่งพาตนเอง



เกษตรทฤษฎีใหม่
คือเกษตร
แบบไหนกันนะ ?



เล่าเรื่องของพระราชชา



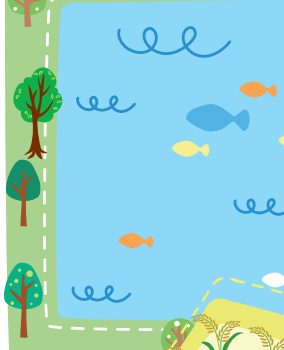
เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ
ศาสตร์สำคัญจากพระราชชา
ที่นำมาพัฒนาพื้นที่

สมัยก่อนนั้นหนทางมายังพื้นที่แห่งนี้ขรุขระทุกรันดาร คำวันหนึ่งพระราชชาออกเดินทางบนเส้นทางเกวียนพร้อมถือแผนที่ในมือ ลอดรั้วลวดหนามเข้าไปพบ และถามไถ่ปัญหาของชาวบ้านที่นั่งฉิงไฟอยู่กลางลานนวดข้าว ภายได้แสงจากหลอดไฟที่ส่องสว่างดวงน้อยเพื่อคิดและลงมือแก้ไขปัญหา ตามศาสตร์การทำงานของพระราชชาที่ว่าด้วยการศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบและการทำตามลำดับขั้น

แผนผังเกษตรทฤษฎีใหม่

ที่อยู่อาศัย
๓ไร่

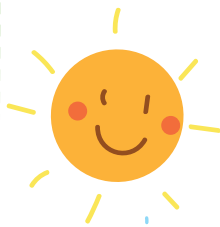
แก้ปัญหาดิน
พื้นที่แบบนาดอน มีภูเขา
ล้อมรอบ มีความลาดเอียง
เล็กน้อย ปรับปรุงดินด้วย
ปุ๋ยอินทรีย์และวัสดุอินทรีย์



๖๖ **เขาวง** ๙๙



**ไม้ผล พืชไร่ พืชสวน
๖ไร่**



เลี้ยงสัตว์

**สระน้ำ
๓ไร่**

**แปลงนาสาริต
๓ไร่**

แก้ปัญหาหน้า
ปีที่ฝนตกน้อย น้ำในสระ
จะมีปริมาณน้อย แก้ไขโดย
ลดการใช้น้ำ ปลุกพืชคลุมดิน
ใช้เศษพืชเศษฟางเป็นวัสดุ
คลุมดิน เพื่อรักษาความชุ่ม
ชื้นของดิน ใช้น้ำที่มีอย่าง
ประหยัดให้เกิดประโยชน์
สูงสุด

เมื่อดินดี น้ำดี
ทำการเกษตรใดๆ ก็ได้ผล

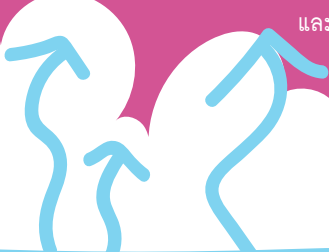
พระราชานักคิดคำนวณ

พระราชาบอกว่า ๑ ครอบครั้ว ทำนา ๕ ไร่
จึงจะมีข้าวพอกินได้ทั้งปี



สูตรการจัดพื้นที่เกษตรทฤษฎีใหม่ ๓๐-๓๐-๓๐-๑๐ นั้น
คิดคำนวณจากพื้นที่ ๑๕ ไร่ สำหรับที่นี้แบ่งพื้นที่ออกเป็น
นา ๕ ไร่ พืชสวนพืชไร่ ๕ ไร่ สระน้ำ ๓ ไร่ ที่อยู่อาศัย ๒ ไร่
ในการแบ่งสัดส่วนพื้นที่นั้น ไม่มีกฎตายตัว
ให้ปรับตามความเหมาะสมกับปัญหาของแต่ละพื้นที่

น้ำในสระที่ขุด จะมีการระเหยวันละ ๑ เซนติเมตร ในวันที่
ฝนไม่ตก หากฝนแล้ง ๓๐๐ วัน เท่ากับน้ำในสระจะลดลงไป
ถึง ๓ เมตร ดังนั้นหากต้องการใช้น้ำมากก็จำเป็นต้อง
ขุดสระให้ลึกยิ่งขึ้น เพื่อเก็บกักน้ำได้มากขึ้น
และเพียงพอในการใช้งาน



แนวทางการลงมือทำ... เกษตรทฤษฎีใหม่ในโครงการ

พระราชบาทว่า เมื่อลงมือทำ
เกษตรทฤษฎีใหม่แล้ว
การทำบัญชีครัวเรือน
จะช่วยทำให้มองเห็น
ความเปลี่ยนแปลง
ชัดเจนขึ้นได้ มีรายได้
พออยู่พอกิน มีเงินออม



เด็กๆ ลองคิดว่า
ตัวเองกินข้าวปีละ
กี่กิโลกรัม

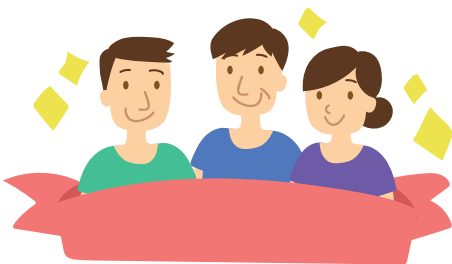


ขั้นที่ ๑

พัฒนาผลผลิตให้มีคุณภาพและมี
ปริมาณเพียงพอสำหรับการกินในครัว
เรือน ช่วยลดค่าใช้จ่าย

ขั้นที่ ๒

มีการรวมกลุ่มและเครือข่าย เพื่อ
จัดการขายผลผลิตที่มีเหลือมากพอ
จากการกินในครัวเรือน หาดตลาด
รองรับผลผลิต เพิ่มรายได้



ขั้นที่ ๓

ร่วมมือกับแหล่งเงินทุน เพื่อจัดให้มีการศึกษา
อบรมด้านสหกรณ์เพื่อให้ชาวบ้านมีความรู้ ความ
เข้าใจอย่างเป็นระบบในการพัฒนาคุณภาพชีวิต
และอาชีพ





ให้ความรู้ ฝึกอบรมและให้บริการเกษตรกรตลอดทั้งปี

โรงสีข้าวไว้ให้บริการและช่วยเหลือชาวบ้าน บริการรับ-ส่งข้าวจากชานนาเพื่อนำมาสีให้ฟรี

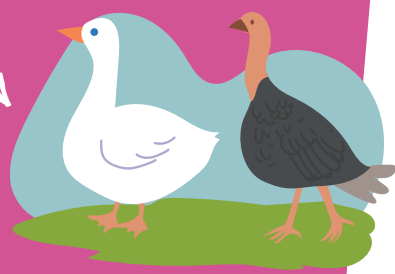
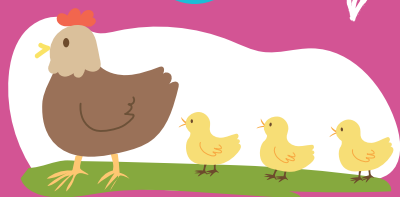


เมื่อสีข้าวเสร็จรำข้าวก็เอาไปเลี้ยงน้องหมูดูสิ อู๊ด อู๊ด



ส่วนรำ แกลบ และปลายข้าวที่นี้เก็บเอาไว้ใช้เป็นอาหารสัตว์ ทั้งไก่ หมูป่าและปลา ถือเป็นผลพลอยได้ที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย

เด็กๆ คิดว่าหมูกินอะไรเป็นอาหารได้บ้าง หมูหลมเป็นอย่างไร ชูให้ไหมนะ



ส่วนข้าวเปลือกและแกลบไก่เขาจองแล้ว นอกจากนี้ยังเลี้ยงห่านเปิดเทศ และไก่วงด้วยนะ

ข้าวเหนียวเขาวงคือข้าวเหนียวพันธุ์ขึ้นชื่อ เพราะพื้นที่มีอากาศเย็นและแห้ง นํ้าน้อย เหมาะกับการปลูกข้าวเหนียว ข้าวเหนียวเขาวงเมื่อหุงสุกจะหอมและนุ่มมาก

ข้อดีของเกษตรทฤษฎีใหม่นับได้มากมาย... เด็กๆ นับได้ก็ซอกันนะ

“พระราชินีบอกว่าถ้ามีงานทำทั้งปี
ชาวบ้านก็ไม่ต้องละถื่นฐานบ้านเกิดช่วงหลัง
ฤดูทำนา ไปทำงานที่อื่น”

การปลูกพืชหลังนา



ช่วยฟื้นฟูดิน ผลผลิตกินได้ หากมีมาก
ก็เอาไปขายเป็นรายได้เสริม ที่นี้เน้นการ
ปลูกพืชไร่ อย่างข้าวโพกฝักสด ถั่วลิสง



ทำไมพืชตระกูลถั่ว
จึงช่วยบำรุงดิน
ได้ล่ะ



ชุดสระมีน้ำไว้ใช้ทั้งปี แถมยังมีปลามากมาย

เน้นการเลี้ยงปลากินพืช เช่น
ปลายี่สก ปลานิล เพราะสามารถนำ
เศษพืชผักในครัวเรือนมาเป็นอาหาร
ปลาได้โดยไม่ต้องซื้อหา

นอกจากปลานิล
ปลายี่สก ปลาอะไรกินพืช
เป็นอาหารอีกบ้าง

การปลูกพืชผสมผสาน

ทำให้ในครัวเรือนมีพืชผักไว้กินตลอดทั้งปี ทั้ง
พืชไร่และพืชผักสวนครัว กลัวย่น้ำว่า แก้วมังกร
มะพร้าว น้ำหอม บวบ มะนาว มะเขือ พริก ขนุน
มะลิ ดาวเรือง



การปลูกดอกดาวเรืองตามแนวสวนนั้นเพื่อล่อกล่อมแมลงต่างๆ ให้
มาสนใจดอกไม้ ลดการทำลายพืชผักสวนครัวและพืชไร่ที่ปลูกไว้

มาลองออกแบบพื้นที่เกษตร
ทฤษฎีใหม่ของตนเองกัน



หัวใจสำคัญของการทำ
เกษตรทฤษฎีใหม่
คืออะไร ใครตอบได้บ้าง

มาลองออกแบบ
พื้นที่เกษตรทฤษฎีใหม่ของตนเองกัน

การปลูกพืชแบบผสม
ผสานมีข้อดีอย่างไร

อย่าลืมขุดสระน้ำด้วยนะ เพราะน้ำ
มีความสำคัญมากในการทำเกษตร



โครงการพัฒนาพื้นที่เกษตรน้ำฝน
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ต.คุ่มแก้ว อ.เขาวง จ.กาฬสินธุ์



<https://projects.rdpb.go.th/>

[projects/5017422167801856/single](https://projects.rdpb.go.th/projects/5017422167801856/single)



การเดินทาง



ตราประทับ

เที่ยวอ่างเก็บน้ำ เดินลอดอุโมงค์ใต้ภูเขา โครงการพัฒนาลุ่มน้ำลำพะยังตอนบน จ.กาฬสินธุ์



แต่เดิมพื้นที่แห่งนี้เป็นที่ขาดแคลนน้ำ ดินแตกระแหง ยามฝน
ทิ้งช่วงชาวบ้านทำนาด้วยความลำบาก พระราชาอยากให้ชาวบ้านอยู่ดีกินดี
มีน้ำใช้เพียงพอ ได้หาแหล่งน้ำบนเส้นทางทิวกันดารที่มองลงจาก
เขลิคอปเตอร์ เพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำและขยายระบบส่งน้ำ ส่งเสริมการ
ขุดสระน้ำประจำไร่นาตามเกษตรฤษฎีใหม่ พร้อมปลูกป่าทดแทนพื้นที่
ที่เสียไป ไม่ให้ระบบนิเวศเสียหาย



อ่างเก็บน้ำลำพะยั้ง

แหล่งกักเก็บน้ำแหล่งใหญ่ของชุมชน

แต่เดิมพื้นที่อ่างเก็บน้ำลำพะยั้ง

มีชื่อว่า ห้วยวังคำ ปัจจุบันสามารถจุน้ำได้ ๔ ล้านลูกบาศก์เมตร



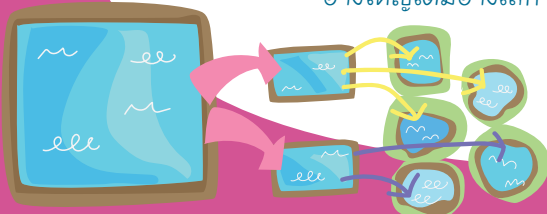
น้ำ ๔ ล้านลูกบาศก์เมตร
เท่ากับน้ำที่ลิตร
บอกน้อย

ด้วยหลักการจัดการน้ำ



อ่างใหญ่เติมอ่างเล็ก อ่างเล็กเติมสระน้ำไร่นา

วิธีนี้แม้ฝนจะตกน้อย
ก็ยังมีปริมาณน้ำมากพอ
สำหรับใช้ได้ตลอดทั้งปี

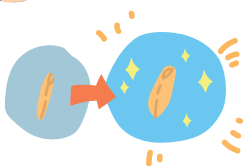


ความเป็นอยู่ของชาวบ้าน หลังจากมีอ่างเก็บน้ำลำพะยังตอนบน



“เปลี่ยนพื้นที่แล้งซ้ำซากให้อุดมสมบูรณ์”

ชาวบ้านและเกษตรกร
มีน้ำกินน้ำใช้ในการเกษตร
เพียงพอตลอดปี



สามารถปลูกข้าวนาปี ได้ผลผลิต
ดีกว่าเดิมเป็นเท่าตัว เมล็ดข้าว
ไม่ลีบแบน มีคุณภาพมากขึ้น



สามารถปรับจากการปลูกข้าวเพียง
อย่างเดียวมาเป็นเกษตรผสมผสาน
ตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ นอกจากนี้
โครงการส่งเสริมให้ชาวนาปลูกข้าว
เหนียวกอเดี่ยวและข้าวหอมมะลิชุมชน
ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การปลูก
ผักอินทรีย์ ส่งเสริมการปลูกพืชในเขต
ชลประทาน



ชาวบ้านสามารถพึ่งพาตนเอง
ได้อย่างยั่งยืน

ถนนดีสิโก้...ชื่อนี้มีที่มา

ตอนที่พระราชามาพื้นที่แห่งนี้ มีชาวบ้านคอยบอกนำทางให้เลี้ยวซ้ายที่ขวาที่เส้นทางไม่ดี รถยนต์ก็แคว่งไปมา พระราชาจึงเปรียบถนนเส้นนี้ว่าเป็น “ถนนดีสิโก้”



อุโมงค์ผันน้ำ

ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ว้าว ! อุโมงค์ได้ภูเขา
เมื่อเดินจากปากทางลึกเข้าไป
จะรู้สึกเหนื่อย เพราะเป็นการเดินขึ้น
เนินเขาไปเรื่อยๆ แดดอากาศข้างใน
ก็จะเย็นขึ้นด้วย



พระราชาคิดและให้สร้างอุโมงค์ผันน้ำ
ข้ามจังหวัด จากอ่างเก็บน้ำห้วยไผ่
จ.มุกดาหาร ซึ่งอยู่คนละฟากภูเขา
มาสู่พื้นที่การเกษตรใน อ.เขาวง
จ.กาฬสินธุ์ โดยสร้างท่อส่งน้ำ
ความยาว ๗๑๐ เมตร ผ่านใต้เขาภูภักดี





ลำพะยังภูมิพัฒน์ คือ ชื่อที่พระราชทานตั้ง
 อุโมงค์ผันน้ำแห่งนี้
 ลำพะยัง คือ ลุ่มน้ำลำพะยัง
 ภูมิ คือ แผ่นดิน
 พัฒน์ คือ ความเจริญก้าวหน้าพัฒนา
 เมื่อรวมกันจึงหมายถึง อุโมงค์ผันน้ำ
 ที่นำความเจริญมาสู่แผ่นดินลุ่มน้ำลำพะยัง

ท่อส่งน้ำทำมาจากวัสดุใด
 ใครรู้บ้าง

นี่นี้ เด็กๆ สามารถ
 เดินข้ามจังหวัด
 ผ่านทางอุโมงค์นี้
 ได้ด้วยนะ



ในการผันน้ำจะเน้นการส่งน้ำในช่วง
 หน้าฝน ส่วนหน้าแล้งเน้นส่งน้ำ
 ไปยังพื้นที่เกษตรที่ขาดแคลน
 โดยจะผันไปยังบ่อพักน้ำก่อน
 เพื่อปรับระดับความดันน้ำ



i โครงการพัฒนาลุ่มน้ำลำพะยังตอนบน
 ต.สงเปลือย อ.เขาวง จ.กาฬสินธุ์
 ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ ๔
 โครงการชลประทานกาฬสินธุ์



การเดินทาง



รู้จักแก้มลิง

โครงการพัฒนาพื้นที่
แก้มลิงหนองเล็งเปื่อย
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
จ.กาฬสินธุ์

‘เล็งเปื่อย’ เป็นหนองน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ
รองรับน้ำจากห้วยและธารน้ำธรรมชาติที่ไหลมารวมกัน ๓ ทิศทางในฤดูฝน
น้ำจะขังเต็มหนองน้ำ ถ้าระบายออกไม่ทัน น้ำมักจะท่วมพื้นที่รอบๆ
ส่วนหน้าแล้งมีน้ำไม่เพียงพอให้ชาวบ้านใช้และทำการเกษตร เมื่อพระราชบาท
ถึงความเดือดร้อนของชาวบ้านจึงให้หน่วยงานราชการเข้ามาช่วยเหลือแก้ไขปัญหา

ตราประทับ

พระราชาสอนให้รู้จัก ‘แก้มลิง’
พื้นที่แก้มลิงคือ การสร้างพื้นที่ชะลอน้ำและ
รองรับน้ำหลาก ช่วยผ่อนความแรงของ
กระแสน้ำ ไม่ให้ทำลายพืชผล บ้านเรือน เมื่อน้ำเต็มอ่าง
จนล้นก็จะค่อยๆ ไหลต่อไป เมื่อผ่านฤดูน้ำหลาก แก้มลิง
ก็กลายเป็นที่กักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์



‘แก้มลิง’ ช่วยแก้ปัญหา
น้ำท่วมได้อย่างไรนะ

ช่วยรับน้ำหลากไว้ไม่ให้ท่วมล้น
โดยเก็บกักน้ำไว้ชั่วคราวก่อน
และค่อยๆ ระบายออก





ศาสตราจารย์ “ระเบิดจากข้างใน”

เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา
หนองเล็งเปือย เมื่อทุกคนร่วมมือ
ร่วมใจตามแนวคิดของพระราชินี
“เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา”
ก็สามารถแก้ไขปัญหา
ได้อย่างเห็นผล



ผู้นำชุมชน พระสงฆ์ ชาวบ้าน หน่วยงานราชการ
ท้องถิ่น ท้องถิ่น ช่วยกันออกแบบ หนองเล็งเปือย



กรรมการ
ปกครอง
ส่วนท้องถิ่น
เข้ามาช่วย

ชาวบ้าน สละแรงงาน ช่วยกัน
สร้างทางระบายน้ำบริเวณ ปลาย
คลอง 13R



ผู้นำ ชาวบ้านท้องถิ่น ท้องถิ่น
อ.ร่องคำ อ.กมลาไสย สละแรงงาน
ร่วมกันซ่อมแซมปรับปรุงขอบ
หนองเล็งเปือย



หลังจากนี้ชาวบ้านร่วมกันทำประชาคม ถวายฎีกา ต่อพระราชา เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ เพื่อขุดลอกเลิงเปื่อย ซึ่งมีพื้นที่ขนาดใหญ่กว่า ๘๐๐ ไร่ พร้อมสร้างประตูประบายน้ำและระบบชลประทาน



ฎีกา หมายถึงอะไร ใครรับบ้าง



ดินที่ได้จากการขุดลอกหนองเลิงเปื่อยจะนำไปถม ที่ดินของชาวบ้านโดยรอบให้มีความสูงชัน ป้องกันน้ำท่วม แต่ในช่วงแรกชาวบ้านต้องเรียนรู้ การปรับปรุงดินให้เหมาะในการปลูกพืชเสียก่อน โดยมี เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ

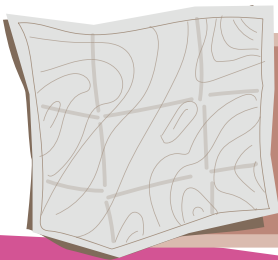
หนองเลิงเปื่อย คือ พื้นที่แก้มลิง แห่งเดียวในภาคอีสาน



กรมชลประทาน ซ่อมแซมฝายที่ชำรุด



ต้นเปื่อย หรือ ต้นตะแบกนา ขึ้นอยู่รอบหนองเลิงเปื่อย มีดอกเป็นช่อสีชมพูอ่อน และสีม่วงอ่อน



แผนที่ คือ อาวุธสำคัญ ในการพัฒนา พื้นที่

ประโยชน์จากการพัฒนา หนองเล็งเปือย



ชาวบ้านเกิด
ความสามัคคี
ช่วยเหลือกัน
และกันในชุมชน



ชาวบ้านเจอ
ปัญหาน้ำท่วมบ่อยลง



มีน้ำสำหรับใช้ใน
การเกษตรที่เพียงพอมากขึ้น
มีแหล่งประมงน้ำจืดขนาดใหญ่



คนหนุ่มสาวมีงานทำ
ไม่ต้องทิ้งบ้านไปทำงาน
ในเมืองไหนหน้าแล้ง

ผลผลิตการเกษตรดีขึ้น
มีการรวมกลุ่มการผลิต
แบบเป็นรูปธรรม



ผลผลิตจากหนองเล็งเปือย
นำกินจึ้งเลย ดูสิ

นอกจากการพัฒนาแหล่งน้ำ โครงการ
ยังส่งเสริมการทำอาชีพเลี้ยงตนเองของชาวบ้าน
ในด้านเกษตรกรรมต่างๆ มีการเพิ่ม
"เกษตรกรหัวใจสู้" เพื่อเป็นต้นแบบ
ในการทำเกษตรกรรมแบบทฤษฎีใหม่และปลูกพืช
ผสมผสานที่ได้ผลดีกว่าการปลูกพืชเชิงเดี่ยว



มีการแบ่งพื้นที่เป็นส่วนต่างๆ
ทำนาปลูกพืชไร่พืชสวน
ส่วนที่อยู่อาศัยและปศุสัตว์



การปลูกพืชผสมผสาน ช่วยให้มีผัก
และพืชผลกินในครัวเรือนตลอดปี
มีมากพอกินนำไปขาย



ทำปศุสัตว์
เลี้ยงวัว เลี้ยงหมู
เลี้ยงไก่ และเป็ดเทศ

โรงเรียนที่ดัดแปลงจากวัสดุต่างๆ
ช่วยประหยัดเงินได้ด้วย



สกัดสารไล่แมลง
จากสมุนไพรในครัวเรือน



การสร้างโรงเรียน
ทำให้ผักไม่เสียหาย
แม้ในหน้าฝน

i

ศูนย์ประสานงานโครงการพัฒนาพื้นที่แก้มลิงหนองเล็งเปื้อย

📍 ต.สามัคคี อ.ร่อมคำ จ.กาฬสินธุ์

📞 ๐๘๐ ๑๒๒ ๐๖๐๘, ๐๘๗ ๕๔๓ ๕๒๑๕

f โครงการพัฒนาพื้นที่แก้มลิงหนองเล็งเปื้อย อันเนื่องมาจาก

พระราชดำริ ศูนย์ประสานงานโครงการพัฒนาพื้นที่แก้มลิงหนองเล็งเปื้อย



การเดินทาง

ตราประทับ

สนุกเรียนรู้พิพิธภัณฑ์ ธรรมชาติที่มีชีวิต

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.สกลนคร



เดิมพื้นที่นี้เป็นป่าโปร่ง ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
ขาดแคลนน้ำ ปลูกพืชไม่ได้ผล ชาวบ้านยากจน มีการบุกรุก
ทำลายป่าจนเกิดความแห้งแล้ง พระราชาเลือกพื้นที่แห่งนี้เพื่อ
จัดตั้งเป็นสถานที่ศึกษา ทดลองและสาธิต การพัฒนาที่ดิน
แหล่งน้ำ พื้นฟูป่า วางแผนการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ให้
เกษตรกรและคนที่สนใจเข้ามาศึกษาค้นคว้า นำไปพัฒนา
อาชีพเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้แบบยั่งยืน





‘ฝายพ่อ’ หรือฝายต้นน้ำแห่งนี้
พระราชายเคยเดินบนสันเขื่อนแคบๆ
กางแผนที่ เรามาเดินตามรอย
พระราชายที่ละก้าวกันดีกว่า

๑...๒...๓

เดินเล่นสุดสนุก...

บนเส้นทางศึกษาระรรมชาติ

บนเส้นทางยาว ๓ กิโลเมตร ใช้เวลาเดิน
ประมาณ ๑ ชั่วโมงมีอะไรให้สนุกเรียนรู้มากมาย

มีพันธุ์ไม้
๓๔๕ ชนิด

สมุนไพรป่า
๓๐๒ ชนิด

และเห็ดป่า
๑๘๕ ชนิด

ที่นี่ยังเป็นที่ดูแลและเพาะพันธุ์สัตว์ป่า
เพื่อการอนุรักษ์ด้วย

เด็กๆ รู้ไหม ?
เนื้อทรายและกวาง
ต่างกันอย่างไร

กรงสัตว์แบบเปิด

บนสะพานทางเดินที่ทอดยาว
จะเจอห่าน หมูป่า และเนื้อทราย

รู้ไหม ?
หมูป่าชอบกินเมล็ด
ยางพาราด้วยนะ

ตะลุยพื้นที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน



รู้ไหม ?
ป่าเปียก
คืออะไรนะ

การสร้างป่าเปียก
เป็นวิธีที่ช่วยป้องกันไฟป่าได้ดี
ตามที่พระราชอาบอก

จัดหาน้ำ พื้นฟูป่า พัฒนาอาชีพ
เป็นต้นแบบของภาคอีสาน



นั่งรถรางเที่ยวชมศูนย์
พร้อมฟังบรรยายเจ้าหน้าที่
มาดูการทำงานพัฒนาของศูนย์
๙ ด้านแห่งนี้ตามแนวคิด
ของพระราชอาบกันเถาะ



ด้านป่าไม้

ปลูกป่า ๓ อย่าง ได้ประโยชน์ ๔ อย่าง

- ไม้เศรษฐกิจหรือไม้สร้างบ้าน
- ไม้ใช้สอยหรือไม้โตเร็ว
- ไม้กินได้ พืชผลต่างๆ
- ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ

๒



ด้านแหล่งน้ำ สร้างฝายชะลอน้ำใน
ลำน้ำ ช่วยสร้างความชุ่มชื้นให้แก่ป่า
สร้างอ่างเก็บน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำห้วย
ตาดไฮใหญ่และอ่างอื่นๆ รวม ๑๕ แห่ง
เอาน้ำมาใช้ประโยชน์ในครัวเรือนและ
การเกษตร



น้ำซ่าง คืออะไรนะ
ใช้เรียกบ่อขุดเพื่อนำน้ำ
มาใช้ในสมัยก่อน

ต้นยางนา ราชาแห่งป่า เพราะเป็นไม้ที่ให้ประโยชน์มาก ทั้งให้ร่มเงา
รักษาสิ่งแวดล้อม มีราคาทางเศรษฐกิจ เติบโตได้ดีในสภาพดินทุกชนิด



“ปลูกป่าในใจคน” ทหาสาสสมัครพิทักษ์ป่าอย่าง **“ราษฎรรักษาป่า”**
เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันไม่บุกรุกทำลายป่าและฟื้นฟูป่าให้กลับมาสมบูรณ์

๓ **ด้านหัตถ์จรรยา**
ของภูพาน
มีอะไรบางอย่างนะ



ด้านปศุสัตว์ เน้นการเลี้ยงสัตว์ที่มี
สายพันธุ์เหมาะสม เลี้ยงง่าย ขายได้
ราคา ทนทานต่อโรค

๓

หมูดำภูพาน มีขนาดกะทัดรัด
ลูกดก มันน้อยและเนื้อแดงมาก
นิยมนำไปทำหมูหัน

ไก่ดำภูพาน หน้าตา
คล้ายไก่พื้นเมือง มีขนดำ
กระดูกดำ



โคเนื้อภูพาน เป็นโคสายพันธุ์ที่ดีที่สุดในการ
ผลิตโคขุน เนื้อนุ่มกว่าโคสายพันธุ์อื่น เพราะมี
ไขมันแทรก เหมาะนำไปทำสเต็ก

๔

ด้านการเกษตร ผูกอบรมเกษตรกรทำเกษตรผสมผสาน
ประยุกต์จากเกษตรทฤษฎีใหม่ของพระราชฯ ทั้งปลูกข้าว
พืชไร่ พืชสวน ยางพารา หม่อนไหม และเพาะเห็ด



๕

ส่งเสริมการเกษตร สินค้าแปรรูปขึ้นชื่อของที่นี้ มีทั้งวุ้นเส้นจากถั่วเขียวและถั่วพุ่มดำ สินค้าจากอ้อยและธัญพืช มีไอศกรีมข้าวสางด้วยนะ



ไอศกรีมข้าวสาง จากงานศึกษาและพัฒนาด้านข้าวศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๖

ศึกษาและพัฒนาสาธารณสุข ให้บริการนวดตัว นวดฝ่าเท้า เพื่อสุขภาพ สอนทำผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร เช่น ยาหม่อง เทียนตะไคร้หอม

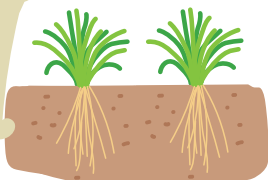


ลองให้อาหารปลาด้วยขบวนการได้นะ



๗

ศึกษา พัฒนา ปรับปรุงดิน การใช้ปุ๋ยพืชสดและการใช้หญ้าแฝก เพื่อแก้ปัญหาดินเค็ม





ด้านประมง เพาะพันธุ์สัตว์น้ำด้วย
การใช้น้ำอย่างจำกัด เช่น เลี้ยงปลาตู้ในบ่อ
ซีเมนต์ เลี้ยงกบในคอนโดที่ทำจากยางรถยนต์
เลี้ยงสัตว์ผสมผสานในบ่อเดียวกัน การแปลง
เพศปลาชนิด

จ

**ส่งเสริมและ
พัฒนาอาชีพ
อุตสาหกรรม
ในครัวเรือน**

การทำผ้าย้อมคราม คือ
ของดีของที่นี่ ทำเป็นสินค้า
ต่างๆ ทั้ง เสื้อผ้า กระเป๋า
ผ้าขาวม้า ผ้าห่ม



กรงสัตว์ปิด

มีไก่ฟ้าพญาลอ ไก่ป่าภูเขา นกยูง
ไก่ฟ้าหลังขาว ไก่ฟ้าสีทอง ไก่ฟ้าเลดี
ไก่ฟ้าหลังเทาแข้งแดง ฯลฯ
สวยๆ ทั้งนั้นเลย



เสียงร้องของนก

ที่ใช้สื่อสารกันมี ๒ แบบ

- ร้องเพลง โดยตัวผู้จะร้องในฤดูผสมพันธุ์ เป็นเสียงสูงๆ ต่ำๆ เพื่อดึงดูดตัวเมีย
- ร้องดังติดต่อกันเป็นการร้องเตือนภัยหรือเรียกเพื่อนมาช่วยไล่ศัตรู



ทำไมห่าน
ชอบร้อง
ส่งเสียงดังนะ



เด็กๆ สงสัยไหมทำไมนกหรือไก่ฟ้า
ตัวผู้จึงมีสีสวยงามกว่าตัวเมีย

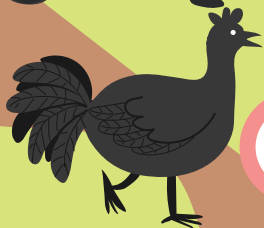
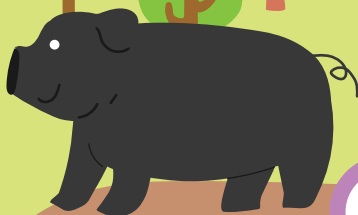
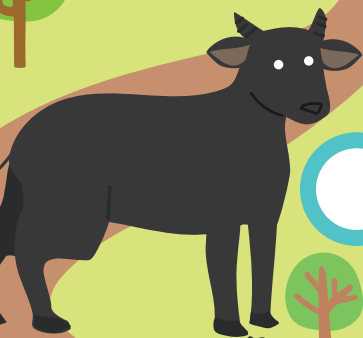


ในศูนย์ฯ ภูพาน มีสัตว์มากมายหลายชนิด
มาตามหาบรรดาสัตว์กันเถอะ



เด็กๆ ชอบสัตว์ตัวไหนบ้าง
เพราะอะไรนะ

เด็กๆ ได้เจอ
สัตว์อะไรบ้างนะ



ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



บ้านนานกเค้า ต.ห้วยยาง อ.เมือง จ.สกลนคร



เปิดวันจันทร์-ศุกร์ ๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.



(๐๔๒) ๗๔๗๔๕๕-๙



www.roral.rid.go.th/phuphan



การเดินทาง



เรียนรู้เลี้ยงสัตว์
เกษตรผสมผสาน

ตราประทับ

โครงการศูนย์พัฒนาปศุสัตว์

ตามพระราชดำริ อ.ด่านซ้าย จ.เลย



จากพื้นที่สาธารณะในอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย สงวนไว้สำหรับเลี้ยงสัตว์ จำนวน ๑,๒๐๐ ไร่ พระราชามองเห็นประโยชน์ของที่ดินและการเลี้ยงสัตว์ จึงให้พัฒนาเป็นศูนย์สาธิตด้านปศุสัตว์ เพื่อส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงสัตว์ เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ชาวบ้าน รวมถึงสาธิตและอบรมการทำเกษตรผสมผสานควบคู่ไปกับการเลี้ยงสัตว์ ต่อมาเจ้าพนักงานพัฒนาสานต่อด้วยแนวคิดให้เลี้ยงสัตว์ที่จำเป็นและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ รวมถึงขยายพันธุ์เพื่อส่งไปยังโครงการอื่นๆ ของพระราชชาติยังขาดแคลน



ปศุ หมายถึง สัตว์ที่คนนำ
มาเลี้ยงไว้ใช้งาน เช่น วัว ควาย ม้า
รวมถึงสัตว์ที่เลี้ยงเอาไว้กิน
เช่น หมู ไก่ เป็ด



ในฟาร์มของพระราชามีอะไรบ้างนะ
พร้อมสำรวจกันหรือยัง

โรงเรือนฟอไก่แม่ไก่



ฟอไก่พันธุ์โรดไอแลนด์เรด + แม่ไก่พันธุ์ไทยบาร์พลีมัธโรดค็อก = ลูกไก่ไขกรมปศุสัตว์
ข้อดีของ ๒ พันธุ์นี้คือ
เลี้ยงง่าย ต้านทานโรคดี



เลี้ยงไก่ไข่เล็ก
ฮอรั่นขาวหงอนจักร
เพื่อเอาไข่ไก่

แปลงพืชอาหารสัตว์



ปลูกหญ้ากินนี หญ้าเนเปียร์ หญ้ารูซี่
ถั่วลันเตา ถั่วสามตา ถั่วท่าพระสโตไล
และขยายพันธุ์อ้อยอาหารสัตว์



เห็ดเป็นพืช
เศรษฐกิจ
ที่ขายได้ราคาดี

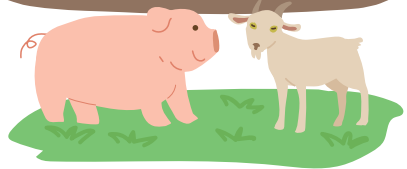
โรงเรือนเพาะเห็ดและ
ศูนย์การเรียนรู้เรื่องเห็ด



แจกจ่ายเชื้อเห็ดให้แก่ที่เข้าร่วมโครงการ
จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเพาะเห็ด
ผลิตเห็ดที่มีคุณภาพส่งตลาด

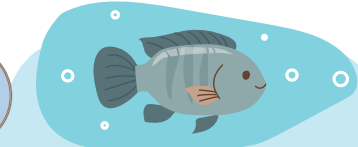


คอกวัวและสัตว์อื่นๆ เช่น แพะ หมู



แปลงสาธิตการผลิตและ
การใช้แปลงหญ้า

นำมาเป็นอาหารสัตว์ต่างๆ



ศูนย์เรียนรู้ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ส่งเสริมอาชีพประมงเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ
ปล่อยพันธุ์ปลาน้ำจืดในอ่างเก็บน้ำ เช่น
ปลาสร้อยขาว ตะเพียนขาว กระแห
ตะเพียนทอง ปลากัง

ส่งเสริมการปลูกพืชต่างๆ



ผลิตและขยายพันธุ์พืช
อโวคาโด ผักชีลาว ผักหวานบ้าน



แปลงไม้ผลเมืองหนาวและไม้ผล
พื้นเมือง พลับ สาลี่มอนไซ
มะปร่างหวาน และสตาร์แอปเปิล



ลูกหม่อนหรือมีลเบอร์รี่
อร่อยและมีประโยชน์



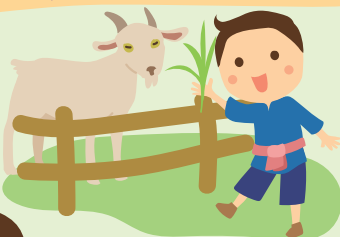
ผลิตและขยายพันธุ์ไม้ผล
เศรษฐกิจ ได้แก่ แมคคาเดเมียนัท
กระท้อน พลับ ท้อ และบ๊วย

ปลูกกาแฟพันธุ์อาราบิก้า
อบรมหลักสูตรการปลูกกาแฟ
ในสภาพร่มเงา



กิจกรรมนันทนาการที่เด็กๆ ลงมือทำได้

ดูลูกเจี๊ยบสี
น่ารักจิ้งเลย



แพะ
ชอบกินอะไรนะ
ใครรู้บ้าง

ลองเลี้ยงน้องแพะ



เลี้ยงไก่และเก็บไข่

มูลของสัตว์นำมา
ทำปุ๋ยได้ ช่วยประหยัด
ไม่ต้องซื้อปุ๋ยสำเร็จ

i

โครงการศูนย์พัฒนาปศุสัตว์ตามพระราชดำริ

อ.ด่านซ้าย จ.เลย

☎ ๐ ๔๒๘๑ ๐๔๙๗

f ศูนย์พัฒนาปศุสัตว์ตามพระราชดำริ

อ.ด่านซ้าย จ.เลย



การเดินทาง

ตราประทับ



เรียนรู้การแก้ปัญหาเรื่องน้ำจากพระราช โครงการพัฒนาลุ่มน้ำก่ำ

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.นครพนม-จ.สกลนคร

ในอดีต ประชาชนสองข้างลำน้ำก่ำประสบปัญหาน้ำท่วมพื้นที่
การเกษตรในช่วงหน้าฝน และขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงหน้าแล้ง ช้ำซาก
แบบนี้ทุกปี พระราชทานทรงช่วยชาวบ้านด้วยการคิดพัฒนาลุ่มน้ำก่ำและ
ระบบชลประทาน ทรงวาดโครงร่างโครงการพัฒนาลุ่มน้ำก่ำขณะนั่งอยู่
บนเครื่องบินแล้วมองลงมา ให้สร้างประตูระบายน้ำเล็กๆ โดยลดขนาด
ความสูงลงมา เจรจากับชาวบ้านที่พื้นที่ถูกน้ำท่วมให้มีการเก็บกักน้ำเอา
ไว้ในร่องน้ำ แล้วให้ประชาชนสูบน้ำเอาไปใช้เอง

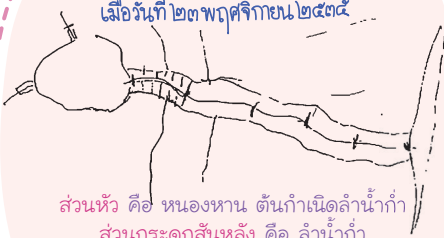


ประตูระบายน้ำ
มีประโยชน์
อย่างไรนะ

พระราชินีใช้การคิดอย่างมีระบบ ศึกษาเกี่ยวกับน้ำ
อย่างลึกซึ้งสู่การแก้ไขอย่างเป็นขั้นตอน



ภาพลายพระหัตถ์ที่ทรงร่างรูปแบบ
โครงการพัฒนาลุ่มน้ำก่ำ
เมื่อวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๓๕



ส่วนหัว คือ หนองหาน ต้นกำเนิดลำน้ำก่ำ
ส่วนกระดูกสันหลัง คือ ลำน้ำก่ำ
ข้อที่เป็นปล้อง คือ อาคารบังคับน้ำ
ขอบลำตัว คือ คลองระบายน้ำที่คู่ขนานไปกับลำน้ำก่ำ

สร้างประตูระบายน้ำ



พัฒนาหนองบึง
ขนาดใหญ่



สร้างระบบส่งน้ำชลประทาน
ด้วยสถานีสูบน้ำไฟฟ้า



มีการบริหารจัดการน้ำที่ดี

บริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ

ให้มีน้ำกินน้ำใช้เพียงพอ นำไปผลิตน้ำประปาดิบ
ใช้ในการเกษตร อุตสาหกรรม และรักษาระบบนิเวศ



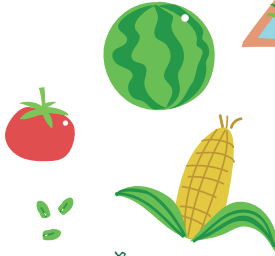
ระบบส่งน้ำ เพื่อส่งน้ำ
สู่พื้นที่ทำเกษตร
อันแห่งแล้ง



ประตูระบายน้ำ
เพื่อเก็บกักน้ำและ
บรรเทาภัยน้ำท่วม

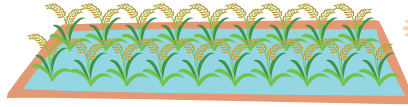
บริหารจัดการน้ำในแต่ละสถานีสูบน้ำ
เพื่อลดความขัดแย้ง แย่งน้ำ จัดตั้งคณะกรรมการ
การใช้น้ำ ทุกคนจะได้ใช้น้ำอย่างทั่วถึง

หนองน้ำขนาดใหญ่
ใช้เป็นพื้นที่แก้มลิง
เก็บน้ำ



ปลูกพืชไร้ร่องงาม
ไม่ว่าจะเป็นมะเขือเทศ
แตงโม ถั่วเขียว ข้าวโพด

เมื่อเกษตรกรมีน้ำใช้เพียงพอ



ปลูกข้าวนาปีได้ผลดี



ทำนาข้าวเม่าสร้าง
ผลผลิตขึ้นชื่ออย่าง
ข้าวเหนียวพันธุ์ ๓ เดือน
ของดีไอทอปชุมชน

นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุน
เกษตรกรตัวอย่างให้เป็นต้น
แบบและ ส่งต่อความรู้สู่
เกษตรกรคนอื่นต่อไป



เด็กๆ จะประหยัดน้ำ
ได้อย่างไรบ้าง



ส่งเสริมให้ชาวบ้าน เกษตรกร
และทุกหน่วยงานใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

i

โครงการพัฒนากลุ่มน้ำก้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

📍 บ้านโนนสังข์ ต.ธาตุพนม อ.ธาตุพนม
จ.นครพนม

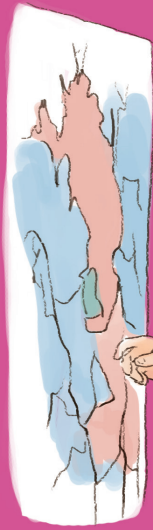
📞 ๐ ๔๒๐๕ ๙๒๖๖

🌐 www.rid.go.th/royalproject
namkamproject.com



การเดินทาง





ตราประทับ

เรียนรู้การจัดการน้ำ ปรับปรุงดิน สู้อุทกโมเดล
โครงการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
อ่างเก็บน้ำห้วยคล้าย
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.อุดรธานี



ที่นี่เคยเป็นแค่ฝ่ายทدنน้ำขนาดเล็กรองรับน้ำที่ไหลมาจากร่องน้ำธรรมชาติ
ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูพานเก่า - ภูพานคำ หน้าแล้งน้ำในลำห้วยจะแห้งขอด
ไม่มีน้ำไหลลงสู่ฝาย ไม่มีระบบส่งน้ำ ต้องรอหน้าฝนที่น้ำล้นไหลลงสู่ลำห้วย
ชาวบ้านจึงจะสูบน้ำมาใช้งานได้ เพราะขาดแคลนน้ การปลูกข้าวและพืชหลังนาได้
ผลผลิตไม่ดี ชาวบ้านออกไปทำงานที่อื่นทำ พระราชารู้ถึงปัญหาและทรงห่วงใย
จึงให้หน่วยงานราชการช่วยเหลือ พัฒนาอ่างเก็บน้ำห้วยคล้าย เพื่อให้ชาวบ้านมี
น้ำใช้ ฟึ่งพาดตนเองได้แบบยั่งยืน และส่งต่อความรู้ให้แก่เกษตรกรพื้นที่อื่นด้วย

พระราชทานให้พัฒนาปรับปรุง
อ่างเก็บน้ำเดิมที่ยัง
ใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่





แก้ไขปัญหาและพัฒนาพื้นที่อ่างเก็บน้ำห้วยคล้าย

หัวใจสำคัญในการพัฒนาตามศาสตร์พระราช่า
เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา

๒ คัดเลือกชาวบ้านไปดูงานในพื้นที่ตัวอย่าง



๓ ประชุมชาวบ้าน



หน่วยราชการพบนผู้นำชุมชน ทำความเข้าใจเรียนรู้วิถีชีวิตชาวบ้าน

๔ ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล



๖ คัดเลือกอาสาสมัครไปอบรมพัฒนา ดูงาน เพื่อกลับมาถ่ายทอดสู่ชุมชน



๕ จัดลำดับความสำคัญสิ่งที่ชาวบ้านต้องช่วยเหลือกันเพื่อแก้ปัญหา



(ไม่มีการจ้างเหมา แต่สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และความรู้)



๓ ชาวบ้านรวมตัวกันจัดตั้งกลุ่ม เช่น กองทุนเมล็ดพันธุ์ข้าว กองทุนพืชผักสวนครัว กองทุนกลุ่มผู้ใช้น้ำ



การพัฒนาแหล่งน้ำ

ปรับปรุงฝายทดน้ำสู่อ่างเก็บน้ำห้วยคล้าย โดยเสริมประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ๒ ทาง

- ทางระบายน้ำล้น Spill Way
- ฝันน้ำจากอาคารระบายน้ำด้วยท่อ PVC โดยมีชาวบ้านเป็นอาสาสมัครเปิดวาล์วน้ำ เพื่อให้น้ำไหลสู่แปลงเกษตรอย่างทั่วถึง



ส่งเสริมพัฒนาเกษตรกรแปลงต้นแบบ

ปรับปรุงดินให้มีธาตุอาหาร ด้วยการปลูกพืชก่อนนา เพื่อเพิ่มปุ๋ยในดิน และสร้างรายได้เสริมจากการทำนา



ส่งเสริมปลูกพืช ๓ ระดับ
พืชชั้นสูง พืชชั้นกลาง
และพืชกินหัว



ส่งเสริมการทำสุสัตว์
เลี้ยงหมูเหมยซาน หมูจินหัว
และเลี้ยงปลากิน
พืชในสระน้ำ



เกษตรกรในพื้นที่เกิดการพัฒนาจนเข้าสู่ “อู่อริโมเดล”
กลายเป็นต้นแบบเพื่อขยายผลไปยังพื้นที่อื่นในภาคอีสานต่อไป



i

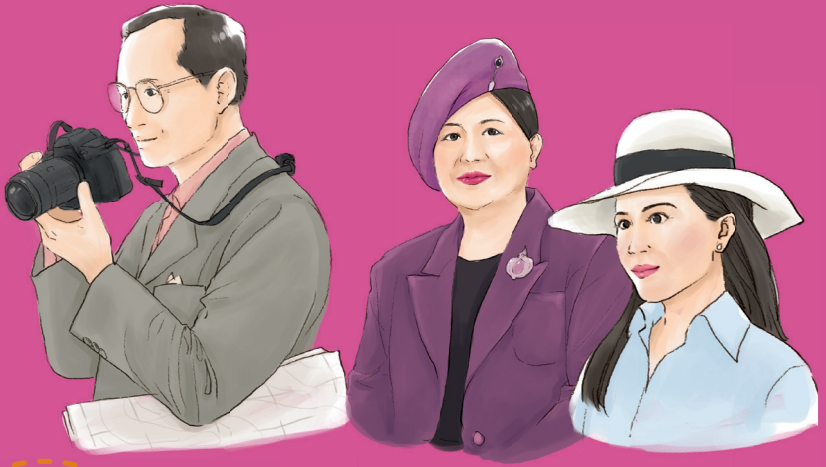
โครงการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
อ่างเก็บน้ำห้วยคล้ายอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริ ต.กุดหมากไฟ
อ.หนองบัวซอ จ.อุดรธานี



www.rdpbproject.com



การเดินทาง



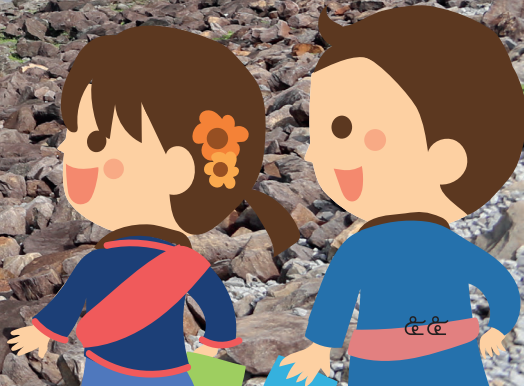
ตราประทับ

เยี่ยมชมแหล่งผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำ แห่งแรกของอีสาน เขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น

พระราชามีความรอบรู้ในเรื่องเขื่อน น้ำ และกระแสไฟฟ้า เพราะ
ศึกษาเป็นอย่างดี พระราชามองการณ์ไกลในการใช้พลังงานน้ำให้เกิด
ประโยชน์กับประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งเกษตรกร ผู้ใช้ไฟฟ้า คนที่ได้รับผล
กระทบจากน้ำท่วม เขื่อนหลายแห่งในประเทศไทยที่สร้างตามแนวคิด
พระราชาก็แก้ปัญหาและมีประโยชน์หลายอย่าง เรียกว่าเขื่อนเอนกประสงค์
เมื่อพระราชฯ พระราชินี และเจ้าหญิงอุบลรัตน์ เดินทางมาร่วมงาน
เพื่อเปิดเขื่อน พระราชาจึงตั้งชื่อเขื่อนแห่งนี้ว่า “เขื่อนอุบลรัตน์”



เขื่อนอุบลรัตน์เป็นเขื่อน
อเนกประสงค์แห่งที่สอง
ของประเทศไทย และเป็นเขื่อน
ผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำ
แห่งแรกของภาคอีสาน



เรื่อนำรู้เกี่ยวกับเขื่อนอุบลรัตน์

เขื่อนอุบลรัตน์เป็นเขื่อนเอนกประสงค์แห่งที่สองของไทยถัดจากเขื่อนภูมิพล ตัวเขื่อนเป็นหินถมแกนดินเหนียว ยาว ๘๘๕ เมตร สูง ๓๒ เมตร สันเขื่อนกว้าง ๖ เมตร อ่างเก็บน้ำมีความจุ ๒,๒๖๓ ล้านลูกบาศก์เมตร ผลิตไฟฟ้าได้ ๕๕ ล้านกิโลวัตต์ต่อชั่วโมง



เขื่อนเอนกประสงค์
หมายความว่าอย่างไร
รู้ไหมนะ





บริเวณที่สร้างเขื่อน มีลักษณะภูมิประเทศเป็นแม่น้ำ ที่ไหลผ่านช่องเขาทั้งสอง ระหว่าง เทือกเขาภูเก้า และเทือกเขาภูพานคำ แม่น้ำพอง มองดูเหมือนถูกหนีบ ชาวบ้านจึงเรียกว่า “เขื่อนพองหนีบ”

ประโยชน์ของเขื่อนแห่งนี้
มีอะไรบ้าง ไหนดูซิ



เด็กๆ คิดว่าพลังงานน้ำ
ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้า
ได้อย่างไร

เป็นแหล่งประมงขนาดใหญ่จากอ่าง
เก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ และเป็นแหล่ง
น้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดในอีสาน
มีปลามากมายหลายชนิด ทั้งปลาสร้อย
ปลานิล ปลากะมัง ปลาสร้อยขาว



ป้องกัน
การเกิดน้ำท่วม



ผลิตกระแสไฟฟ้า

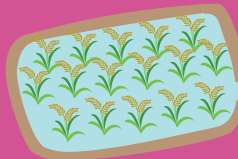
เป็นเส้นทาง
สัญจรทางน้ำ



ช่วยให้ชาวอีสานเหนือ
มีน้ำใช้ในการเกษตร
อย่างเพียงพอตลอดปี



เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
ยามเย็นวิวบนสันเขื่อนสวยงามมาก



ตะลุย

จุดท่องเที่ยวที่น่าสนใจ รอบเขื่อนอุบลรัตน์



ร้านอาหาร
เรือนพานคำ



สันเขื่อน

ร้านค้า
สหกรณ์ กฟผ.

อาคาร
ประชาสัมพันธ์



สวนเขื่อนอุบลรัตน์



ระหว่างเดินอย่าลืมสูด
อากาศบริสุทธิ์กันนะ

โครงการอนุรักษ์
พันธุกรรมพืช

เส้นทางศึกษา
ธรรมชาติเขื่อนอุบลรัตน์

สระบัว
นันทาพันธ์





จากระเบียบร้านอาหารสามารถมองออกไป
เห็นวิวกว้างไกลอันสวยงามของเขื่อน

ว่ากันว่าหลายล้านปีก่อน
ดินแดนอีสานมีไดโนเสาร์
จำนวนมากอาศัยอยู่
เด็ก ๆ ว่าจริงไหม



ประติมากรรม
ลูกยางนา



ลาน
เอนกประสงค์

ปลั๊กต้นไม้



สวนสุขภาพ



ประติมากรรมไดโนเสาร์



สะพาน ๕๐

ใครเคยเห็นลูกยางนาบ้าง
เอามาเล่นเป็นเครื่องร่อน
หรือเรือบินดูสิสนุกจัง





มีวังมัจฉา
สำหรับให้เด็กๆ และครอบครัว
สนุกและอึ้งใจในการให้อาหารปลาด้วย



ปลายสุดสันเขื่อนเป็นที่ตั้งของ
ศาลาพระพุทธสิริสัตตราช
หรือหลวงพ่อเจ็ดกษัตริย์
ที่ชาวอีสานให้ความเคารพนับถือ
เป็นสัญลักษณ์แห่งฝนและความร่มเย็น



ใกล้ๆ กันมีศาลาเป็น กุฏิหลวงตามหาบัว
และเส้นทางเดินจงกรมของท่านในอดีต



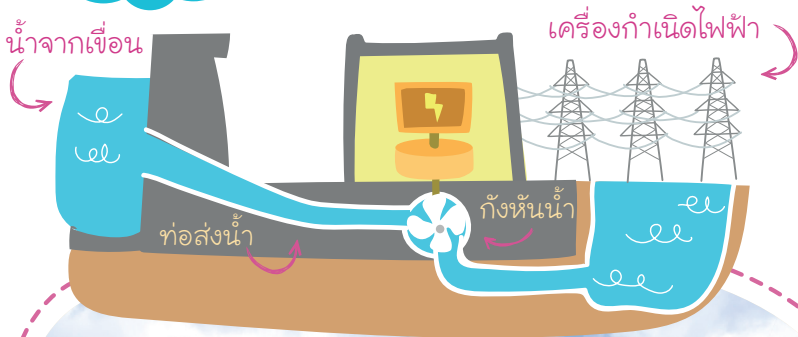
จากศาลาพระพุทธสิริสัตตราช เมื่อมองออกไป
บนเขาเหนืออ่างเก็บน้ำจะเห็นพระพุทธรูป
สีขาวองค์ใหญ่ วัดพระบาทภูพานคำ
อยู่บนยอดเขาฝั่งตรงข้าม

จุดท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงอีกแห่ง
ใกล้ๆ เขื่อนอุบลรัตน์ คือ
ชายหาดบางแสน ๒
ซึ่งอยู่อีกด้านหนึ่งของเขื่อน
ลักษณะมีหาดทรายยาว
มีร้านอาหารของชาวบ้าน
และหาดให้เล่นน้ำคลายร้อน

โรงผลิตไฟฟ้าเขื่อนอุบลรัตน์

การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ คือ การเปลี่ยนแปลงสถานะพลังงานของน้ำจากพลังงานศักย์ให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้า อาศัยความแตกต่างของระดับน้ำเหนือเขื่อนและท้ายเขื่อน

พลังงานศักย์ หมายถึงอะไรนะ



จวงกลมรอบรูปที่เกี่ยวข้อง กับประโยชน์ที่เกิดจากเขื่อนอุบลรัตน์



ฝูงปลา



คนนั่งเรือ



ชาวนายิ้มแย้มเกี่ยวข้าว

บ้านเรือนเปิดไฟฟ้า



เด็กกินไอศกรีม



นักท่องเที่ยวเล่นน้ำในหนองยาง



คนตกปลา



วิศวกร



เด็กอ่านหนังสือ
ใช้โคมไฟ



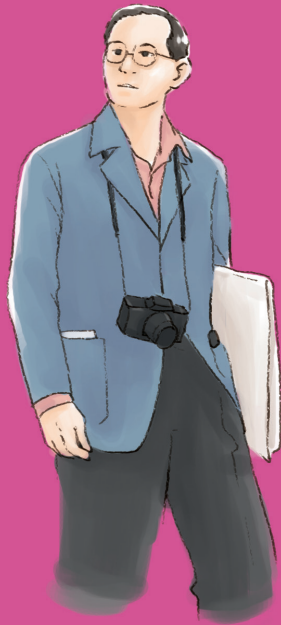
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
ที่ทำการเขื่อนอุบลรัตน์

🕒 เปิดทุกวัน ๙.๐๐ - ๒๐.๐๐ น.

📞 ๐ ๔๓๔๔ ๖๒๓๑, ๐ ๔๓๒๒ ๔๑๒๙



การเดินทาง



ตราประทับ

ไปดูการพัฒนาชุมชน โครงการพัฒนาและจัดหา น้ำใน ต.ทุ่งโป่ง จ.ขอนแก่น

ในอดีตเมื่อมีการสร้างเขื่อนอุบลรัตน์ มีการอพยพชาวบ้าน ๔ หมู่บ้าน มาอยู่ในพื้นที่ แต่เนื่องจากบริเวณนี้เป็นพื้นที่ได้เขื่อน จึงไม่ได้ใช้น้ำจากเขื่อน ทั้งเป็นพื้นที่ที่อับน้ำฝน ขาดระบบชลประทาน ทำให้ชาวบ้านปลูกพืชได้ยากเพราะมีน้ำไม่เพียงพอ หน่วยงานราชการและมหาวิทยาลัยเข้าช่วยเหลือในการพัฒนาพื้นที่จัดหาแหล่งน้ำ ส่งเสริมอาชีพเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียงตามศาสตร์พระราชา ส่งเสริมชุมชนรวมกลุ่มพึ่งตนเอง เน้นให้ชาวบ้านมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง



การพัฒนา
ตามแนวคิดพระราชฯ
คือเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา

หลักการพัฒนาชนบทอย่างยั่งยืน ครัวเรือนพึ่งตนเอง

หน่วยงานช่วยจัดหาแหล่งน้ำ ระบบชลประทานเพื่อให้ชุมชนมีน้ำใช้
เพียงพอและประโยชน์รอบด้านตลอดปี



ชุมชนรวมกลุ่มพึ่งตนเองได้



ส่งเสริมอาชีพการเกษตร ให้ความรู้เพื่อสร้าง
ผลผลิตที่มีคุณภาพมากขึ้น รวมกลุ่มขายผลผลิต
แบ่งหน้าที่ในกลุ่ม จัดสรรผลประโยชน์แก่สมาชิก

ออกสู่ภายนอก เชื่อมโยงแหล่งทุน
องค์ความรู้ และเทคโนโลยี

ช่วยจัดหาแหล่งรับซื้อผลผลิต
ประสานงาน ประเมินผล



การจัดการน้ำในทุ่งโป่ง



พระราชพอบอกว่า “น้ำคือชีวิต”
น้ำดี + ดินดี + องค์ความรู้
=
เกษตรยุคใหม่แบบยั่งยืน



- ปรับปรุงคลองส่งน้ำ
- สร้างฝายใหม่
- ซ่อมแซมฝายที่มี
- ตัดท่อส่งน้ำรูปตัววีจากคลองส่งน้ำ เพื่อให้ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น



ในการปรับปรุงฝาย ชาวบ้านจะลงมือทำกันเอง โดยไม่มีค่าตอบแทน ฝายที่ได้แข็งแรงประหยัดเงิน และเกิดความหวงแหนในชุมชน ช่วยกันดูแลรักษา ในการผันน้ำมาใช้ จะมีการตกลงกันตามตารางภายในชุมชน เพื่อประโยชน์แบบทั่วถึง



ในศูนย์ประสานงานโครงการพัฒนา
และจัดหาน้ำในตำบลทุ่งโป่ง มีอะไรบ้างนะ

แปลงร่างสร้างตัว
ในแปลงลาติต "แปลง
ร่างสร้างตัว" มีการปลูก
กล้วยน้ำว้า กล้วยหอม
ทอง ให้เป็นพืชพี่เลี้ยง
ในสระเลี้ยงปลาตุ๊ก

แปลงผักลดรายจ่าย
แปลงผักลดรายจ่าย เน้นปลูกผัก
อินทรีย์ การปลูกผักสำหรับสังคม
ผู้สูงอายุ ปลูกดอกไม้กินได้



ห้องน้ำ

อาคาร
สำนักงาน

โรงเพาะกล้า

โรงปุ๋ยสัตว์
โรงปุ๋ยสัตว์
เลี้ยงไก่พื้นเมือง
เลี้ยงโคหลุม

ที่พัก
นักศึกษา

ป่าชุมชน
ป่าชุมชน ปลูกไม้ยืนต้น
ยางพารา ยูคาลิปตัส

ศาลากลาง
บ้านโนนสะอาด

เสาหลักบ้าน



ใครรู้บ้างพืชพี่เลี้ยง
มีหน้าที่อะไร

พืชหลังนาที่ใช้ให้น้ำน้อย มีอะไรบ้าง



ฟักทอง



ข้าวโพดหวาน



ข้าวโพด
เลี้ยงสัตว์



มันสำปะหลัง



อ้อย

ผลลัพธ์จากพัฒนาชุมชน



เชื่อมโยงความรู้
ศาสตร์พระราชา
+
ภูมิปัญญาท้องถิ่น



ชาวบ้าน เกษตรกร
มีความสุขในการเก็บ
ผลผลิตที่มากขึ้น



ส่งเสริมการปลูกพืชอินทรีย์
ดีต่อดิน ดีต่อคนปลูก
ดีต่อคนกิน ดีต่อสิ่งแวดล้อม



มีการนำเกษตรทฤษฎีใหม่มาใช้
ทั้งการขุดสระประจำไร่นา
การปลูกพืชผสมผสาน



ส่งเสริมการทำ
น้ำส้มควันไม้ ในการ
ไล่แมลงและศัตรูพืช
แบบธรรมชาติ



การรวมกลุ่มของชุมชน ช่วยลดปัญหา
ถูกโกง เอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง
ได้เรียนรู้กลไกลตลาดและ
การปรับปรุงการผลิต

i

ศูนย์ประสานงานโครงการพัฒนาและจัดหาน้ำใน ต.ทุ่งโป่ง
อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น

f

โครงการพัฒนาและจัดหาน้ำใน ต.ทุ่งโป่ง อ.อุบลรัตน์
จ.ขอนแก่น



การเดินทาง



การเดินทางเรียนรู้ “**ตามรอยพระราช**” ยังไม่สิ้นสุด
ดินแดนของพระราชายังมีอีกมากมายทั่วเมืองไทย
มาเป็นนักเดินทางเรียนรู้
ตามรอยพระราชานักคิด นักทำ ผู้ยิ่งใหญ่ของเราถิ่นเกาะ



หนังสือเดินทาง ตามรอยพระราชา





หนังสือเดินทาง ตามรอยพระราชา



"The King's Journey" Learning Passport

หนังสือเดินทางตามรอยพระราชา

"The King's Journey" Learning Passport

สร้างสรรค์โดย

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน (สสค.)

๓๔๘ อาคารเอส.พี. (อาคารเอ) ชั้น ๑๓ ถนนพหลโยธิน

แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๑๙ ๑๘๑๑

เว็บไซต์ www.qlf.or.th

วิเคราะห์เนื้อหา

นายเฉลิมพร พงศ์ธีรวรรณ

ครูรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาจักรี ประจำปี ๒๕๕๘

ผศ.ดร.ธัญวิษ วิเชียรพันธ์

หัวหน้าโครงการวิจัยพัฒนาเครื่องมือส่งเสริมและประเมิน

ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์

ผลิตงานโดย

บริษัท รักลูกกรุ๊ป จำกัด

กลุ่มบริษัท อาร์แอลจี (รักลูก เลิร์นนิ่ง กรุ๊ป)

พิมพ์ครั้งที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๐

จำนวนพิมพ์ ๑๐,๐๐๐ เล่ม

"หากเยาวชนได้เรียนรู้ศาสตร์ของพระราชา
พระองค์จะทรงอยู่ในหัวใจของพวกเราตลอดไป"

ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล
เลขาธิการมูลนิธิชัยพัฒนา

จัดพิมพ์โดย



สร้างสรรค์โดย



สนับสนุนโดย

มูลนิธิชัยพัฒนา



okmd