

# โครงการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรที่มีความวิกฤต ต่อการสูญเสียหน้าดิน

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในเขตร้อนชื้น ในช่วงฤดูฝนจะมีการไหลบ่าของน้ำจากที่สูงลาดชันลงสู่ที่ต่ำ ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินโดยเฉลี่ยประมาณ 2 ตันต่อไร่ต่อปี นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินในการประกอบกิจการต่างๆ ในปีหนึ่งๆ ที่ก่อให้เกิดความสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างยิ่ง ประกอบกับเกษตรกรยังมีการไถพรวนดินตามแนวทางลาดชัน เป็นผลทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุและอินทรีย์วัตถุ ตลอดจนทำให้โครงสร้างของดินเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว เกิดการชะล้างพังทลายของดิน จนไม่สามารถทำการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ตะกอนของดินที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินจะถูกพัดพาไปทับถมในแม่น้ำลำธารต่างๆ จนเกิดการตื้นเขินไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ตามความต้องการ ความเสียหายที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของดินดังกล่าว จะมีผลต่อเนื่องไปถึงเศรษฐกิจของประเทศและความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติด้านน้ำป่าไหลหลากจึงจำเป็นต้องจัดทำโครงการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างรีบด่วน

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มุ่งหวังให้มีการฟื้นฟูทรัพยากรดินและใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ จึงมีการส่งเสริมให้เกษตรกรฟื้นฟูป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยการใช้นวัตกรรมอนุรักษ์ดินและน้ำพร้อมปลูกหญ้าแฝกตามแนวพระราชดำริควบคู่ไปพร้อมกัน ตลอดจนปรับเปลี่ยนการปลูกพืชไร่มาเป็นไม้ผลหรือไม้ยืนต้น ที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจให้แก่เกษตรกรตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ กรมพัฒนาที่ดินซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตระหนักถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น จึงได้จัดทำโครงการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรที่มีความวิกฤตต่อการสูญเสียหน้าดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อป้องกันการสูญเสียหน้าดินอันจะก่อให้เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจในภาพรวม

## วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกษตรกรเปลี่ยนวิธีการทำการเกษตร ในพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความลาดชันอย่างถูกวิธี ซึ่งจะช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่การเกษตร
- 2) เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำให้มีการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมและยั่งยืน มีภูมิคุ้มกัน ความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ

## แนวทางการดำเนินงาน

### วิธีการ

1) การทำขั้นบันไดดิน (*bench terrace*) ใช้ได้ดีในพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 15-30 % โดยการตัดดินจากตอนบนแล้วทิ้งดินลงพื้นที่ตอนล่าง ทำให้พื้นที่มีลักษณะราบ ทำติดต่อกันเป็นขั้นบันได ใช้ประโยชน์ในปลูกข้าววน้ำขัง ข้าวไร่ ปลูกผัก ฯลฯ

2) การทำคันคูรับน้ำรอบเขา (*hillside ditch*) เป็นคูรับน้ำที่ทำขึ้นขวางความลาดเทของพื้นที่โดยทำคูรับน้ำออกเป็นช่วง ๆ แบ่งตามความลาดเทของพื้นที่ให้แต่ละช่วงมีความลาดเทให้สั้นลงประมาณ 6-12 เมตรเพื่อชะลอการไหลของน้ำฝน และระบายน้ำลงสู่ทางน้ำธรรมชาติ ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจ ไม้ผล และพืชไร่ เช่น ข้าวไร่ ถั่ว ฯลฯ

3) การทำขั้นบันไดไม้ผล (*orchard terrace*) เป็นการทำขั้นบันไดแบบไม่ต่อเนื่อง เพื่อให้ปลูกไม้ผลบนพื้นที่ลาดชันสูงเกินกว่า 35% โดยปลูกไม้ผลบนขั้นบันได ส่วนพื้นที่ที่เว้นไว้จะปลูกถั่วคลุมดินเพื่อป้องกันการกัดกร่อนของหน้าดิน

4) การปรับพื้นที่เฉพาะหลุมปลูกไม้ผล (*individual basin*) ใช้สำหรับปลูกไม้ผลโดยเฉพาะ สร้างเฉพาะจุดที่จะปลูกไม้ผลเท่านั้น เป็นการสร้างขั้นบันไดที่ไม่ได้ติดต่อกัน พื้นที่ที่เหลือควรมีการใช้พืชคลุมดินเพื่อป้องกันการกัดกร่อนหน้าดิน

5) อาคารชะลอความเร็วของน้ำ (*check dam*) เป็นสิ่งก่อสร้างที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกันการกัดกร่อนแบบร่องน้ำ โดยสร้างขวางเป็นช่วง ๆ ในร่องน้ำที่เกิดจากการกัดเซาะเพื่อชะลอความเร็วของน้ำ อาคารชะลอความเร็วของน้ำอาจสร้างด้วยเศษไม้ หิน ดิน หรือคอนกรีต ก็ได้

### วิธีพืช

1) การปลูกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วเป็นแถบ เป็นการปลูกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วเป็นแถวขวางความลาดเท ระยะแถวของแถบพืชประมาณ 20-50 เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนปริมาณน้ำฝน ลักษณะดิน ความลาดเท และชนิดพืชที่ปลูก จะเป็นการลดการกัดกร่อนของดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน รักษาความชุ่มชื้นดินในช่วงฤดูแล้ง และรักษาฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

2) การปลูกพืชคลุมดิน (*cover cropping*) เป็นการปลูกพืชชนิดใด ๆ เพื่อปกคลุมพื้นที่บนส่วนที่วางเปล่า พืชส่วนใหญ่เป็นพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วโนนางแดง ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแปบ หรือพืชตระกูลหญ้าต่าง ๆ เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของดิน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

3) การปลูกพืชหมุนเวียน (*crop rotation*) เป็นการปลูกพืชหลักหรือพืชเศรษฐกิจตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งอาจปลูกหมุนเวียนปีเว้นปีใช้สำหรับพื้นที่ที่อาศัยน้ำฝนหรือปลูกพืชหมุนเวียนภายใน 1 ปี พืชส่วนใหญ่จะเป็นพืชไร่ หรือพืชที่มีอายุสั้น อย่างไรก็ตามควรมีการปลูกพืชตระกูลถั่วหมุนเวียน เพราะจะช่วยปรับปรุงบำรุงดินอีกทางหนึ่ง

4) การปลูกพืชปุ๋ยสด (*green manure cropping*) เป็นการปลูกพืชปุ๋ยสดที่เป็นพืชตระกูลถั่วเพื่อไถกลบ หรือสับกลบลงในดิน เพื่อวัตถุประสงค์ปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี ชีวภาพของดิน ช่วยเพิ่มธาตุอาหารในดิน และลดการชะล้างหน้าดิน พืชปุ๋ยสดที่นิยมปลูก เช่น ปอเทือง ถั่วพุ่มดำ โสนอัฟริกัน ถั่วพริ้ว มะแฮะ ฯลฯ

### ผลการดำเนินงาน ปี 2555

1) บ้านด้าม ม.6 ต.บ่อสวก อ.เมือง

- จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ 150 ไร่

2) บ้านแหน1 ม.1 ต.ผาทอง อ.ท่าวังผา จ.น่าน

- จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ 400 ไร่

