

องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘



๑. การพัฒนาพื้นที่ที่ทรุดตามแนวพระราชดำริ รมณีสึกษาโครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านยูโย
๒. หน่วยงานบูรณาการสร้างสามพื้นที่ดินเค็ม
๓. เรื่องเล่าเสาทินซ้อ
๔. การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ทรุไ้ะแดง
๕. แฝกสร้างดินที่เสาะชะงุ้ม
๖. โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้
๗. เกิดศูนย์ทักทวง
๘. สำนักานการสำรวจดิน
๙. กำเนิดหมอดินอาสากรูรชองชุมชน
๑๐. เรื่องเล่าของชาววิเคราะห้ดิน
๑๑. เล่าขานตำนานหญ้าแฝก
๑๒. ก่อเกิดกรมพัฒนาที่ดิน

โครงการเสนาวิชาการ "องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘"

กรมพัฒนาที่ดิน

กันยายน ๒๕๕๘

คำนำ

หนังสือ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมองค์ความรู้ จากโครงการเสวนาวิชาการเรื่อง “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ของกรมพัฒนาที่ดินเพื่อร่วมฉลองปีดินสากล ตามที่ที่ประชุมใหญ่สมัชชาสหประชาชาติกำหนดให้ปี ๒๕๕๘ เป็นปีดินสากล เพื่อให้มนุษยชาติตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตอาหารและพลังงาน

กรมพัฒนาที่ดินได้จัดโครงการเสวนาวิชาการเรื่อง “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” โดยจัดกิจกรรมเสวนาทางวิชาการหรือการบรรยายพิเศษ เกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านทรัพยากรดิน อาทิ งานพัฒนาที่ดินตามแนวพระราชดำริ งานพัฒนาที่ดินที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน ความรู้จาก Best Practice จากบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์ เตือนละ ๑ ครั้ง โดยเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๕๗ – เดือนกันยายน ๒๕๕๘ กรมพัฒนาที่ดิน เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรกรมพัฒนาที่ดินได้เพิ่มพูนความรู้และได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน โดยได้รับเกียรติจากบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิของกรมพัฒนาที่ดินและจากผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกษียณอายุราชการแล้ว ของกรมพัฒนาที่ดิน มาเล่าประสบการณ์และถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคนิควิธีการต่างๆ โดยมีบุคลากรกรมพัฒนาที่ดินประกอบด้วย อธิบดี รองอธิบดี ผู้อำนวยการกอง/สำนัก ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และบุคลากรทุกระดับเข้าร่วมรับฟัง ทั้งนี้ได้มีการถ่ายทอดทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ไปยังสำนักงานพัฒนาที่ดิน ทั้ง ๑๒ เขต เพื่อให้บุคลากรในส่วนภูมิภาคได้รับฟังการเสวนาด้วยและได้มีการสรุปองค์ความรู้จากโครงการเสวนาฯ เพื่อเผยแพร่ลงในวารสารการอนุรักษ์ดินและน้ำ และในเว็บไซต์ KM ของกรมพัฒนาที่ดิน รวมทั้งรวบรวมจัดทำเป็นหนังสือ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ฉบับนี้

กรมพัฒนาที่ดินหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ฉบับนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของการบันทึกประวัติศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดิน ให้เด็กรุ่นหลังได้เห็นภาพและรับฟังจากผู้ที่ทำงานว่ามีความลำบากอย่างไร จึงได้มีตำนานเล่าขานถึงผลงานต่างๆ ของรุ่นบุกเบิกของกรมพัฒนาที่ดิน และจะเป็นประโยชน์แก่ข้าราชการและบุคลากรของกรมพัฒนาที่ดิน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรดิน ได้ต่อไป

คณะผู้จัดทำ
กันยายน ๒๕๕๘

สารบัญ

หน้า

๑. การพัฒนาพื้นที่พรุตามแนวพระราชดำริกรณีศึกษาโครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านยูโย	๑
๒. หน่วยงานบูรณาการสร้างสานพื้นที่ดินเค็ม	๑๓
๓. เรื่องเล่าเขาหินซ้อน	๑๙
๔. การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง	๒๗
๕. แฝกสร้างดินที่เขาชะงุ้ม	๓๗
๖. โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้	๔๕
๗. เกิดศูนย์พิกุลทอง	๗๙
๘. ตำนานการสำรวจดิน	๙๗
๙. กำเนิดหมอดินอาสา กูรูของชุมชน	๑๒๑
๑๐. เรื่องเล่าของชาววิเคราะห์ดิน	๑๒๕
๑๑. เล่าขานตำนานหญ้าแฝก	๑๓๓
๑๒. ก่อเกิดกรมพัฒนาที่ดิน	๑๔๗
ภาคผนวก	
ประวัติวิทยากร	๑๖๑
ภาพบรรยากาศโครงการเสวนาวิชาการ "องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘"	๑๖๗
ผู้รับผิดชอบโครงการเสวนาวิชาการ "องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘"	๑๗๒

การบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๑
หัวข้อ “โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านยูโย”
วันอังคารที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๗ เวลา ๐๙.๓๐ - ๑๑.๓๐ น.
โดย นายอภิชาติ จงสกุล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน



การเสวนาทางวิชาการครั้งแรกนี้ ท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน นายอภิชาติ จงสกุล ให้เกียรติเป็นผู้บรรยายพิเศษหัวข้อ “โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านยูโย” ดังนี้

“โครงการพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดบ้านยูโย” เป็นโครงการในพระราชดำริที่ถือเป็นพื้นที่การพัฒนาแบบบูรณาการ จากพระปรีชาสามารถและพระราชกรณียกิจในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวด้านการพัฒนาทรัพยากรดินอย่างต่อเนื่อง

ในปี ๒๕๔๙ หลังจากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จขึ้นครองราชย์ ได้เสด็จพระราชดำเนินไปทุกหัวเมือง เพื่อทอดพระเนตรพื้นที่และทรงเยี่ยมเยียนราษฎร และได้เสด็จพระราชดำเนินไปยังจังหวัดนราธิวาสครั้งแรกเมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๐๒ โดยรถไฟ หลังจากนั้นปี ๒๕๑๖ จึงมีการก่อสร้างพระตำหนักทักษิณราชธานีเวศน์ขึ้นเพื่อถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเพื่อเป็นที่ประทับ

จากการที่พระองค์เสด็จฯ เยี่ยมราษฎร ทรงได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและแผนที่ต่างๆ ทอดพระเนตรสภาพพื้นที่จริง พร้อมทั้งทรงมีพระราชกระแสรับสั่งถามเจ้าหน้าที่และราษฎรที่เข้าเฝ้ารับเสด็จถึงการประกอบอาชีพและชีวิตความเป็นอยู่ โดยทรงรับทราบและพบเห็นปัญหาของราษฎรด้วยพระองค์เอง พระองค์จึงทรงศึกษาข้อมูลต่างๆ เพื่อทรงหาแนวทางการช่วยเหลือราษฎร พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพบว่า ราษฎรในพื้นที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในการทำเกษตรกรรมได้เนื่องจากสภาพดินมีปัญหา ดินเปรี้ยวและดินพรุ พระองค์จึงได้ทรงศึกษาเพื่อที่จะหาแนวทางแก้ไข การศึกษาดังกล่าวจึงเป็นที่มา

ของการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจาก พระราชดำริอื่นๆ อีก ๕ แห่งทั่วประเทศไทย โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานความหมายของคำว่า “ศูนย์ศึกษาการพัฒนา” ไว้ดังนี้

“ศูนย์” หมายถึง จุดศูนย์กลางหรือแหล่งรวมของการศึกษาต่างๆ

“ศึกษา” หมายถึง การศึกษาการพัฒนา

ดังนั้น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาจึงหมายถึง แหล่งรวมในการศึกษาว่าจะพัฒนาอย่างไรจึงจะได้ผลจากนั้นจะตามด้วยชื่อของสถานที่ที่ศูนย์นั้นตั้งอยู่ เช่น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ เป็นต้น จากนั้นจึงลงท้ายด้วย “อันเนื่องมาจากพระราชดำริ” ซึ่งปัจจุบันศูนย์ศึกษาการพัฒนา มีทั้งหมด ๖ แห่ง โดยแต่ละศูนย์จะเป็นตัวแทนของปัญหาในแต่ละพื้นที่ที่เกษตรกรประสบปัญหา เช่น ภาคเหนือ และภาคอีสาน ประสบปัญหาเรื่องน้ำและป่าไม้ ภาคตะวันออกประสบปัญหาเรื่องการทำประมงชายฝั่งและดินที่ไม่สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้ และภาคใต้ประสบปัญหาพื้นที่ดินพรุ

สำหรับศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เริ่มต้นขึ้นเมื่อ พ.ศ. ๒๕๒๔ โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จเยี่ยมราษฎร พระองค์ทรงพบพื้นที่ที่ถูกปล่อยทิ้งร้างจำนวนมาก เกษตรกรไม่สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำกินได้ ทำให้พระองค์ทรงสงสัยว่าทำไมเกษตรกรจึงไม่สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินทำกินได้ โดยทรงพบว่าบริเวณนั้นเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและดินเป็นกรดจัด จึงทรงมีพระราชดำรัสสั่งให้เจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าไปศึกษาถึงปัญหาและวิธีแก้ไขพื้นที่ซึ่งพบว่ามีลักษณะลุ่มต่ำ น้ำท่วมขัง เมื่อระบายน้ำออกก็จะพบปัญหาดินเป็นกรดจัด ฤดูแล้งจะมีไฟไหม้และขอบดินของบริเวณนั้นจะเป็นดินทรายจัด มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และหากขุดดินลึกลงไปประมาณ ๕๐ เซนติเมตร จะพบชั้นดินดานเปราะ (ชุดดินบ้านทอน) จากปัญหาดังกล่าวจึงทรงมีพระราชดำริให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ขึ้นโดยให้หน่วยงานต่างๆ เข้ามาศึกษาและพัฒนาาร่วมกันแบบผสมผสาน เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมส่งเสริมการเกษตร และสำนักงานกองทุนฯ สวดยาง เป็นต้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงต้องการให้ศูนย์ศึกษาพัฒนานี้เป็น one stop service คือ เป็นศูนย์กลางแห่งการศึกษาและพัฒนา เมื่อเข้ามาในศูนย์ศึกษาฯ สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) มีมติให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ วันที่ ๖ มกราคม ๒๕๒๕ ณ บ้านพิกุลทอง ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส และมีการบริหารงานในรูปแบบของคณะกรรมการบริหารโครงการฯ โดยมีองคมนตรีเป็นประธานและมีคณะอนุกรรมการ กรมพัฒนาที่ดิน เป็นหน่วยงานหลักดูแลศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสถึงศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ว่า เป็นศูนย์แห่งการสาธิตการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่าง ทุกด้าน ของชีวิตประชาชนที่จะหาเลี้ยงชีพในท้องที่ ได้เห็นวิทยาการแผนใหม่และสามารถศึกษาวิธีการจะทำมาหากินให้มีประสิทธิภาพ



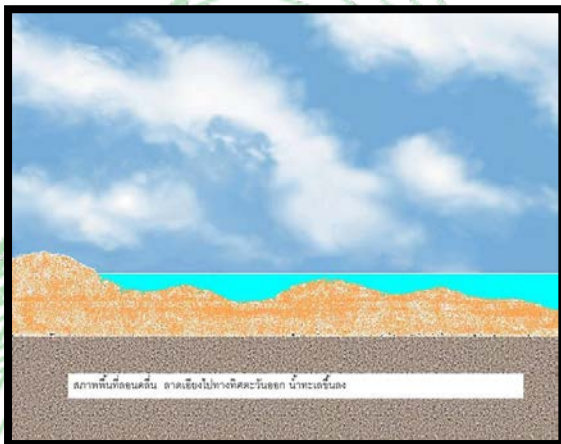
พื้นที่ในจังหวัดนครราชสีมา เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี ดังแสดงในภาพที่ ๑ มีการทับถมของซากพืชมาเป็นเวลานานนับพันปีและมีการสลายตัวเป็นอินทรีย์วัตถุในดินทำให้ดินในบริเวณนี้มีอินทรีย์วัตถุในดินมากกว่า ๘๐% ถึง ๙๐% มีระบบนิเวศที่ซับซ้อน มีธารน้ำที่ไหลช้าๆ มีการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้น้ำในพรุมีสีดำ

พรุเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกทำลายและเสื่อมโทรมได้ง่าย ดังแสดงในภาพที่ ๒ เพราะถ้าน้ำในพรุไม่มีการไหล น้ำจะขังทำให้น้ำเน่าและต้นไม้ในพื้นที่จะตาย ถ้าน้ำในพรุแห้งต้นไม้ในบริเวณนั้นก็ตาย เพราะระบบนิเวศในพรุเปลี่ยนไป ลักษณะของต้นไม้ในพรุจะคล้ายคลึงกับต้นไม้ในพื้นที่ป่าชายเลน คือ มีระบบรากค้ำยัน ระบบรากหายใจ เนื่องจากดินมีน้ำขัง ดังนั้นเมื่อน้ำแห้งก็จะทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ทำการศึกษามูลค่าของป่าพรุจากการใช้ประโยชน์ของชาวบ้านพบว่ามีมูลค่านับพันล้านบาท เนื่องจากป่าพรุมีความอุดมสมบูรณ์ แต่เมื่อมีการทำลายป่าพรุพื้นที่บริเวณนั้นก็จะมีป่าเสม็ดขึ้นมาแทนทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องอนุรักษ์ป่าพรุไว้



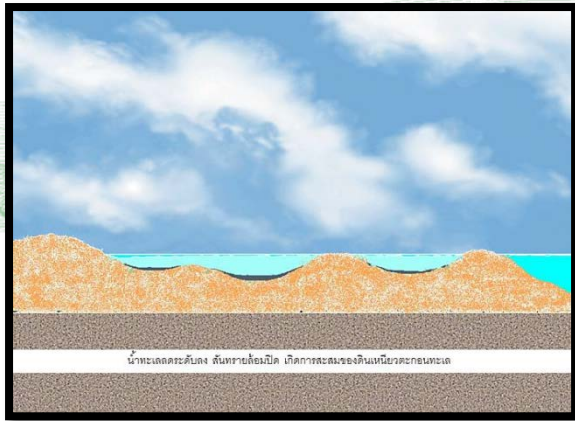
ภาพที่ ๒ พื้นที่ดิน

การเกิดพรุ



ภาพที่ ๓ สภาพพื้นที่ลอนคลื่นและลาดเอียง

พื้นที่การเกิดพรุแต่เดิมนั้นเป็นพื้นที่ชายทะเลทั่วไป เมื่อชายฝั่งทะเลของภาคใต้ฝั่งตะวันออกเกิดการเปลี่ยนแปลงของลักษณะภูมิประเทศเกิดการยกตัวของแผ่นดินขึ้นทำให้เกิดสภาพดินเป็นลอนคลื่น ดังแสดงในภาพที่ ๓ มีการลาดเอียงไปทางทิศตะวันตก ประกอบกับน้ำทะเลมีการขึ้นลงตลอดเวลาทำให้เกิดสันทรายและเมื่อน้ำทะเลลดลงสันทรายจะล้อมปิด ดังแสดงในภาพที่ ๔ ทำให้เกิดเป็นแอ่ง ส่งผลให้น้ำหยุดนิ่งแล้วเกิดการสะสมของดินเหนียวตะกอนทะเลทำให้พื้นที่บริเวณนั้นตื้นขึ้น จนแอ่งที่ลุ่มพัฒนาเป็นพื้นที่พรุ

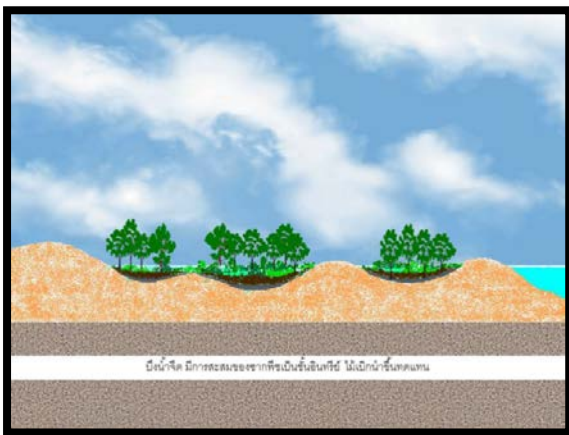


ภาพที่ ๔ สันทรายล้นเปิดจนเกิดเป็นแอ่ง



ภาพที่ ๕ แอ่งที่ล้นพัฒนาเป็นพื้นที่พรุ

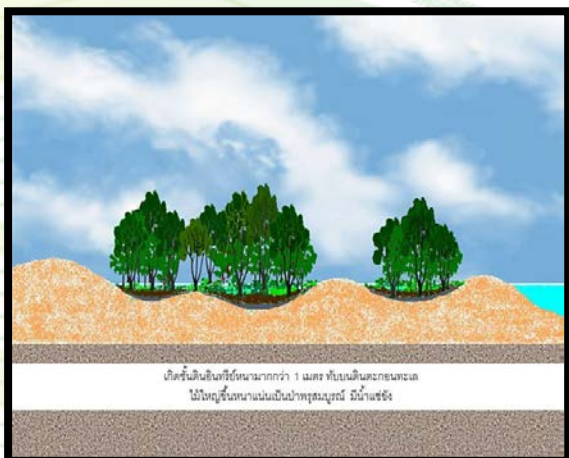
น้ำในแอ่งเริ่มกลายเป็นน้ำกร่อยทำให้พืชที่สามารถทนเค็มสามารถเจริญเติบโตได้ ดังแสดงในภาพที่ ๕ เมื่อเวลาผ่านไปมีน้ำจากแหล่งอื่น เช่น น้ำฝนสะสมในแอ่งทำให้น้ำกร่อยกลายเป็นน้ำจืดในที่สุด ส่งผลให้



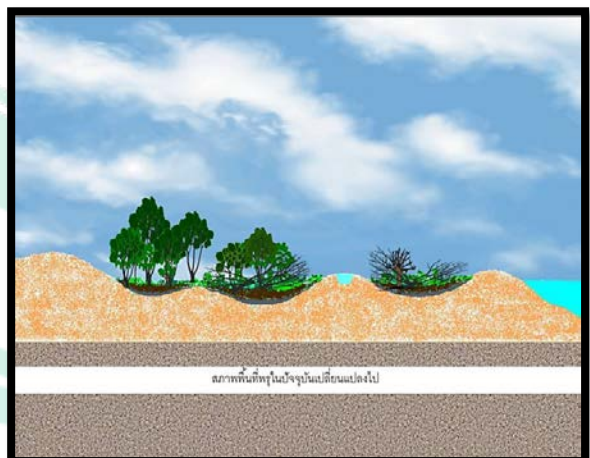
ภาพที่ ๖ บึงน้ำจืด มีการสะสมของซากพืชเป็นชั้นอินทรีย์

พืชที่เจริญเติบโตในน้ำเค็มไม่สามารถดำรงชีวิตต่อไปได้ ทำให้พืชตายเกิดการทับถมกันจำนวนมากจึงก่อให้เกิดชั้นดินอินทรีย์หนาขึ้นมากกว่า ๑ เมตร ทับถมบนดินตะกอนทะเลในที่สุดก็มีไม้พุ่มเจริญเติบโตขึ้น ดังแสดงในภาพที่ ๖ และมีวิวัฒนาการทำให้มีไม้ใหญ่ขึ้นหนาแน่นเป็นป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์ แต่ยังมีน้ำท่วมขัง โดยดินชั้นล่างเป็นชั้นดินตะกอนทะเลสีเทาและทับถมด้วยชั้นดินอินทรีย์ที่มีความหนาขึ้นเรื่อยๆ ดังแสดงในภาพที่ ๗ สภาพเดิมของป่าพรุบาเจาะเป็นหาดทรายและสภาพพื้นที่เดิมของป่าพรุโต๊ะแดงเป็นป่าชายเลนจึงทำให้ความรุนแรงของชั้นดินตะกอนทะเลแตกต่างกัน ในปัจจุบันศูนย์ศึกษาการพัฒนา

พิบูลทองฯ ได้จัดให้พื้นที่เหล่านี้เป็นป่าสงวนทำให้ป่าพรุโต๊ะแดงยังมีความอุดมสมบูรณ์ แต่ป่าพรุบาเจาะได้มีการตัดไม้ทำลายป่า มีป่าเสม็ดขึ้นมาแทนที่ ทำให้ไม่มีน้ำท่วมขังทั้งปี จึงเกิดไฟไหม้ในช่วงฤดูแล้งและเป็นปัญหาสำคัญของป่าพรุ ดังแสดงในภาพที่ ๘



ภาพที่ ๗ เกิดชั้นดินอินทรีย์มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นหนาแน่น

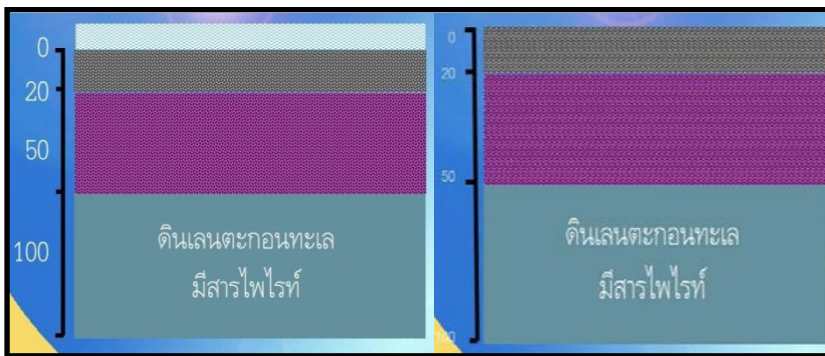


ภาพที่ ๘ สภาพพื้นที่พรุในปัจจุบัน

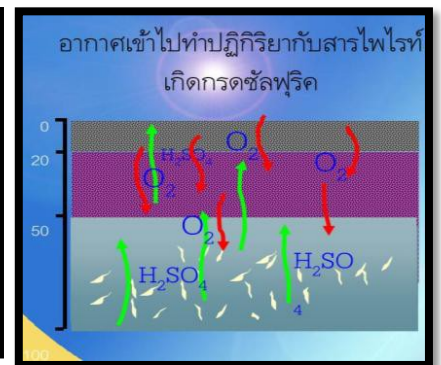
ดินในพรมี่ ๒ ชนิด ได้แก่ ดินอินทรีย์ จะมีตะกอนดินเหนียวข้างล่าง และมีเศษซากพืชทับถมกันปริมาณมาก และเป็นชั้นหนามากกว่า ๔๐ เซนติเมตร จากผิวดิน สำหรับดินเปรี้ยวจัดนั้น จะมีตะกอนดินเหนียวอยู่ข้างล่าง และบริเวณดินของขอบพรุจะเป็นทราย ซึ่งจะมีลักษณะเป็นทรายจัด บางช่วงมีการสะสมของอินทรีย์วัตถุทำให้เกิดชั้นดินดานเปราะ เช่น ชุดดินบ้านทอน

การเกิดดินเปรี้ยว

การเกิดดินเปรี้ยว มีสาเหตุจากดินเลนตะกอนทะเลอยู่ชั้นล่าง ดังแสดงในภาพที่ ๙ มีส่วนประกอบของกำมะถันที่เรียกว่าสารไพไรท์ในปริมาณมาก เนื่องจากน้ำทะเลลึมมีเกลือในปริมาณมาก เมื่อดินอยู่ในสภาพน้ำขังจะมีจุลินทรีย์ที่หายใจโดยใช้ออกซิเจนทำให้กลายเป็นซัลไฟท์ เมื่อจับตัวกับเหล็กกลายเป็นสารไพไรท์ซึ่งเป็นสารอินทรีย์ในปริมาณมาก สารชนิดนี้เมื่ออยู่ในสภาพน้ำท่วมขังจะมีสภาพเป็นกลาง แต่เมื่อน้ำแห้งหรือมีการระบายน้ำออกทำให้ออกซิเจนซึมลงในดินและจะทำปฏิกิริยากับสารไพไรท์เกิดเป็นกรดกำมะถันดังแสดงในภาพที่ ๑๐ และทำให้ดินในพื้นที่บริเวณนั้นกลายเป็นดินเปรี้ยวจัด และเมื่อดินเปียกอีกครั้งกรดกำมะถันก็จะกระจายไปทั่วทั้งหน้าดิน และการที่ดินเกิดการเป็ยกสลับกับดินแห้งบ่อยๆจะทำให้เกิดดินเปรี้ยวจัดที่รุนแรงขึ้นเรื่อยๆ



ภาพที่ ๙ การเกิดดินเปรี้ยว



ภาพที่ ๑๐ การเกิดกรดซัลฟูริก

เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงทราบถึงปัญหาดังกล่าวจึงมีรับสั่ง ให้มีการทดลองทำดินให้เปรี้ยวจัดโดยการระบายน้ำให้แห้งและศึกษาวิธีการแก้ดินเปรี้ยว เพื่อนำผลไปแก้ปัญหาดินเปรี้ยวให้แก่ราษฎรที่มีปัญหาเรื่องนี้ในเขตจังหวัดนราธิวาส โดยให้ทำโครงการศึกษาทดลองในเวลา ๒ ปี และพืชที่ทำการทดลองควรเป็นข้าว จึงได้มีการทดลองในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดชุดดินมูโนะ (ภาพที่ ๑๑) โดยแบ่งออกเป็น ๓ ระยะ ดังนี้



ภาพที่ ๑๑ หน้าตัดชุดดินมูโนะ

ระยะที่ ๑ (ม.ค. ๒๕๒๙ - ก.ย. ๒๕๓๐)

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางเคมีดิน โดยเปรียบเทียบระหว่างดินที่ปล่อยทิ้งตามธรรมชาติกับดินที่ทำให้แห้งและเปียกสลับกัน ดังแสดงในภาพที่ ๑๒ เมื่อครบกำหนดเจ้าหน้าที่ได้นำผลการทดลองกราบบังคมทูลทูลทราบบฝ่าละอองธุลีพระบาท และได้ทรงมีพระราชดำรัสให้ดำเนินการศึกษาต่อเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาดินเปรี้ยวจัดต่อไป และให้เปลี่ยนแปลงวิธีการสูบน้ำเข้าสู่ออกในแต่ละแปลงใหม่โดยแบ่งช่วงระยะเวลาที่ทำให้ดินแห้งและเปียกในแต่ละแปลงให้แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพที่ ๑๓



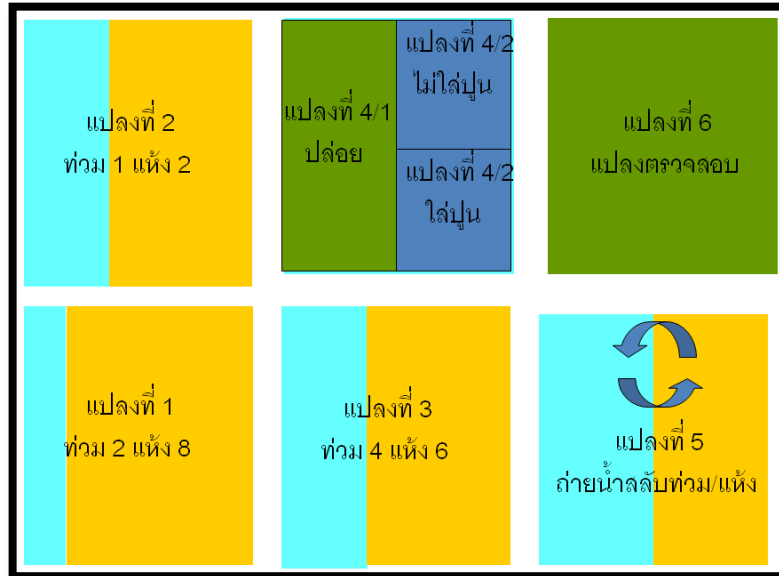
ภาพที่ ๑๒ การทดลองในพื้นที่ดินเปรี้ยวช่วงที่ ๑



ภาพที่ ๑๓ การทดลองทำให้ดินแห้งและเปียกในแต่ละแปลงให้แตกต่างกัน

ระยะที่ ๒ (ต.ค. ๒๕๓๐ - ธ.ค. ๒๕๓๒)

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของดิน เปรียบเทียบระหว่างระยะเวลาที่ทำให้ดินแห้งและเปียกแตกต่างกัน ดังแสดงในภาพที่ ๑๔ และผลการทดลองพบว่า การปล่อยให้ช่วงเวลาดินแห้งนานกว่าช่วงเวลาที่เปียกมากๆ จะทำให้ดินเปรี้ยวจัดเร็วขึ้น ข้าวไม่สามารถเจริญเติบโตและข้าวจะตาย หลังการปักดำ ๑ เดือน จากนั้นเจ้าหน้าที่ได้นำผลการทดลองกราบบังคมทูลถวายรายงานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และได้ทรงมีพระราชดำรัสให้เริ่มดำเนินการศึกษาวิธีการปรับปรุงดิน โดยศึกษาปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดที่ไม่สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้แล้ว ให้สามารถปลูกพืชเศรษฐกิจได้ เจ้าหน้าที่จึงได้ทำการทดลองช่วงที่ ๓ ดังแสดงในภาพที่ ๑๕



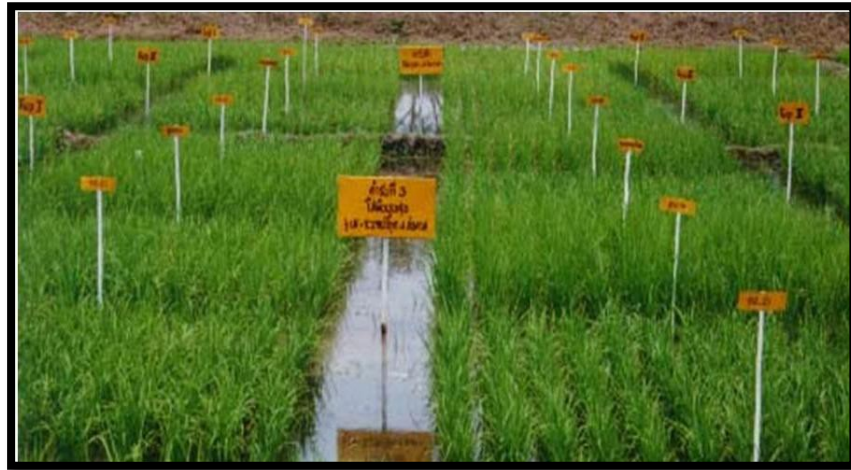
ภาพที่ ๑๔ การทดลองในพื้นที่ดินเปรี้ยวช่วงที่ ๒



ภาพที่ ๑๕ การทดลองในพื้นที่ดินเปรี้ยวช่วงที่ ๓

ระยะที่ ๓ (ม.ค. ๒๕๓๓ - ปัจจุบัน)

ศึกษาวิธีการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดด้วยวิธีการต่างๆ ดังแสดงในภาพที่ ๑๕ ผลการทดลอง พบว่า ปริมาณกรดและอลูมิเนียมในดินลดลง สามารถปลูกข้าวและให้ผลผลิตได้ ดังแสดงในภาพที่ ๑๖ แต่ในปีแรก ผลผลิตจะต่ำ แต่ผลผลิตจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ในปีต่อมา เจ้าหน้าที่ได้นำผลการทดลองกราบบังคมทูลถวายรายงาน และทรงมีพระราชดำรัสว่าเป็นความสำเร็จที่ทำให้ดินหายโกรธ เมื่อดินหายโกรธจึงสามารถนำดินไปใช้ประโยชน์ได้เหมือนดินธรรมดาทั่วไป แกล้งดินให้โกรธ จนไม่สามารถปลูกพืชได้ จากนั้นจึงดูแลดิน ให้น้ำทำงาน ร่วมกับดิน ดินจึงหายโกรธจนสามารถปลูกพืชและให้ผลผลิตได้



ภาพที่ ๑๖ ต้นข้าวที่ปลูกในแปลงทดลองพื้นที่ดินเปรี้ยว ช่วงที่ ๓

สำหรับการยกร่องปลูกพืชพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีรับสั่งให้เก็บหน้าดินสีดำ ดังแสดงในภาพที่ ๑๗ ไว้เพราะเป็นที่อยู่ของจุลินทรีย์และธาตุอาหาร เมื่อขุดยกร่องแล้วหากเอาหน้าดินไปทิ้งจะทำให้ดินชั้นล่างไม่มีธาตุอาหารและไม่มีอินทรีย์วัตถุและการขุดเอาหน้าดินตะกอนทะเลไว้ด้านบนจะทำให้ดินเปรี้ยวจัดและเมื่อขุดแล้วให้เอาหน้าดินไปกองไว้ด้านบนและไม่ให้ขุดลงไปถึงชั้นไฟไรท์ ดังแสดงในภาพที่ ๑๘ และภาพที่ ๑๙ และในการแก้ดินเปรี้ยวจะต้องควบคุมระดับน้ำใต้ดินให้อยู่เหนือชั้นดินเลนและไม่ให้ดินแห้ง ดังแสดงในภาพที่ ๒๐ หลังจากแก้ไขแล้ว จึงดำเนินการปลูกพืชเศรษฐกิจต่อไป (ภาพที่ ๒๑-๒๒)



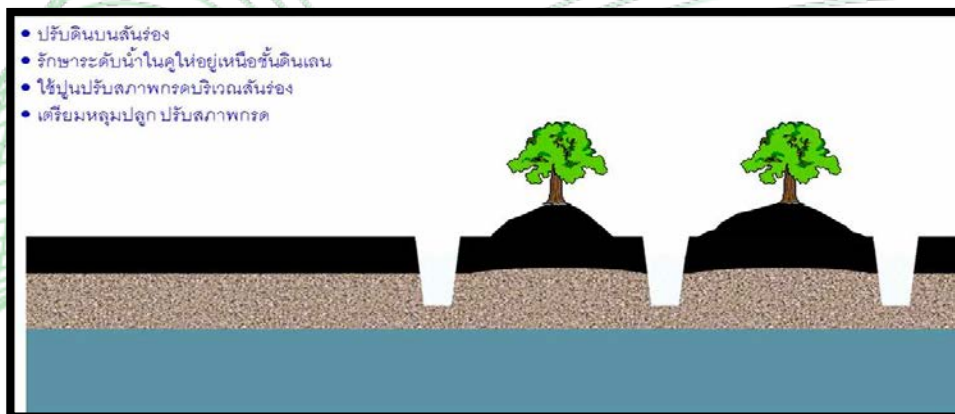
ภาพที่ ๑๗ วิธีการขุดยกร่องพื้นที่ดินเปรี้ยวโดยรักษาหน้าดินไว้



ภาพที่ ๑๘ วิธีการขุดยกร่องพื้นที่ดินเปรี้ยวโดยรักษาหน้าดินดีไว้



ภาพที่ ๑๙ วิธีการขุดยกร่องพื้นที่ดินเปรี้ยวโดยรักษาหน้าดินดีไว้



ภาพที่ ๒๐ วิธีการขุดยกร่องพื้นที่ดินเปรี้ยวโดยรักษาหน้าดินดีไว้



ภาพที่ ๒๑ การปลูกพืชขร่งใน
แปลงทดลองพื้นที่ดินเปรี้ยว



ภาพที่ ๒๒ สภาพพื้นที่ปัจจุบันของ
พื้นที่ดินเปรี้ยวหลังการทดลอง

กรณีตัวอย่างการบูรณาการโครงการพัฒนาการเกษตร



ภาพที่ ๒๓ การประชุมเกษตรกรในพื้นที่
เพื่อชี้แจงรายละเอียด

จากผลการศึกษาโครงการแก้แล้งดิน
กรมพัฒนาที่ดินได้เผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน
(ภาพที่ ๒๓) โดยถ่ายทอดวิธีการและการพัฒนา
พื้นที่บ้านยูโย อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดนครราชสีมา
ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องมากมาย เช่น กรมวิชาการเกษตร
กรมประมง กรมชลประทาน กรมส่งเสริม
การเกษตร และกรมปศุสัตว์ เป็นต้น ซึ่งทุกฝ่าย
ทำงานกันแบบบูรณาการเพื่อสนองพระราชดำริ
ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

สภาพปัญหาพื้นที่บ้านยูโย

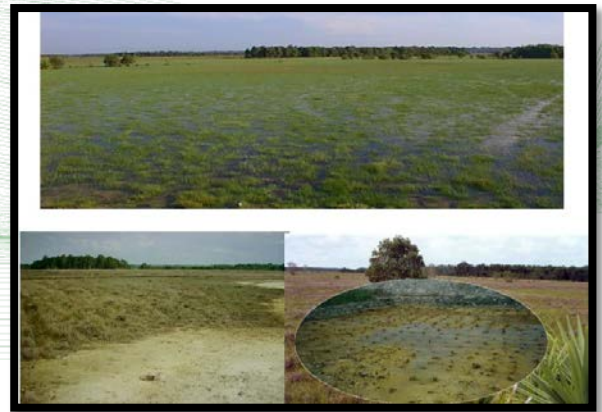
พื้นที่บ้านยูโยประสบปัญหาสภาพดินเปรี้ยวจัด
เนื้อที่กว่า ๓,๐๐๐ ไร่ ดังแสดงในแผนที่ภาพถ่ายทาง
อากาศ (ภาพที่ ๒๔) โดยในช่วงฤดูแล้งจะเกิดไฟไหม้และ
ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำท่วมขัง เกษตรกรไม่สามารถใช้
ประโยชน์จากพื้นที่ได้จึงต้องปล่อยพื้นที่ร้างไว้
การดำเนินการพัฒนาพื้นที่บ้านยูโยนั้นใช้รูปแบบของ
เกษตรทฤษฎีใหม่ และการศึกษาการปรับปรุงบ่อน้ำใน
ดินเปรี้ยว (ภาพที่ ๒๕)



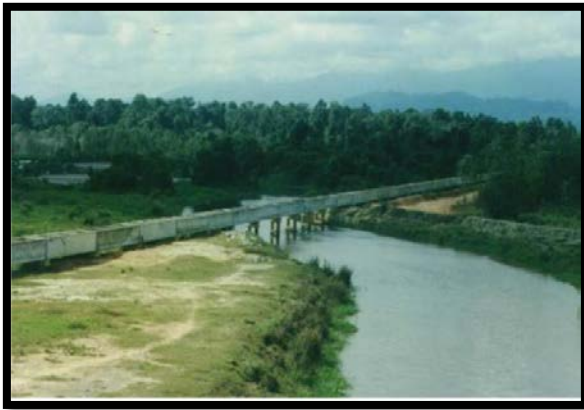
ภาพที่ ๒๔ แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศบ้านยูโย



สภาพพื้นที่โดยทั่วไป



ภาพที่ ๒๕ สภาพปัญหาพื้นที่บ้านยูโย



ภาพที่ ๒๖ สะพานยกน้ำ



ภาพที่ ๒๗ คลองส่งน้ำ



ภาพที่ ๒๘ สะพานยกบ่อกักเก็บน้ำ

เนื่องจากภูมิประเทศด้านทิศตะวันตกของจังหวัดนราธิวาส เป็นเทือกเขาและพื้นที่ราบลุ่ม เมื่อฝนตกน้ำจากเทือกเขาจะไหลผ่านป่าพรุโต๊ะแดงแล้วเกิดการปนเปื้อนจากน้ำสีดำนในพรุและผ่านพื้นที่ดินเปรี้ยว เมื่อนำน้ำมาใช้ทางการเกษตรทำให้ผลผลิตไม่ได้ผล ทางทิศเหนือของพรุโต๊ะแดงมีคลองสุโหงปาตี แต่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้เนื่องจากหน้าผมน้ำจะมีสีดำ และหน้าแล้งน้ำจะมีความเป็นกรด พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริสให้จัดทำโครงการผันน้ำจืดจากคลองสุโหงปาตีมาใช้ในพื้นที่ดินเปรี้ยวบ้านยูโย สำหรับเจือจางความเปรี้ยวของดิน จึงได้พระราชทานแนวความคิดให้กับเจ้าหน้าที่ในการผันน้ำจืดจากคลองสุโหงปาตีมาใช้ ๓ แนวทาง คือ การทำคันซีเมนต์ป้องกันน้ำดีไม่ให้นปนเปื้อน ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงมาก การทำสะพานยกน้ำเพื่อให้น้ำวิ่งผ่านทางสะพาน แต่อาจจะต้องใช้เสาเข็มในการเจาะที่ลึกอาจจะมีค่าใช้จ่ายที่สูง และการทำสะพานน้ำเมื่อถึงพรุโต๊ะแดงให้ทำแพลูกบวบส่งน้ำมา ซึ่งแนวทางนี้อาจจะไม่ทนต่อสภาพธรรมชาติ เจ้าหน้าที่จึงได้มอบหมายให้คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทำการศึกษาทั้ง ๓ แนวทาง พบว่าวิธีการทำสะพานยกน้ำและคลองส่งน้ำ (ภาพที่ ๒๖-๒๘) เป็นวิธีการที่ดีที่สุดและใช้เสาเข็มในการเจาะประมาณ ๒ เมตร เจ้าหน้าที่จึงได้เลือกวิธีการทำสะพานยกน้ำในการผันน้ำจืดจากคลองสุโหงปาตี ยาว ๑.๒ กิโลเมตร ใช้เวลาในการสร้างประมาณ ๑ ปีเศษจึงแล้วเสร็จ เมื่อสร้างสะพานยกน้ำเสร็จก็พบปัญหาคือในช่วงฤดูฝนบ้านยูโยไม่ต้องการน้ำจาก



สภาพปัจจุบัน

ภาพที่ ๒๙ สะพานและคลองส่งน้ำในปัจจุบัน

สะพานยกน้ำแต่ในช่วงฤดูแล้งบ้านยูโยจะขาดแคลนน้ำใช้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริสให้สร้าง บ่อกักเก็บน้ำไว้ใช้โดยขุดบ่อไว้จำนวน ๕ จุดๆ ละ ๒ บ่อ รวมทั้งสิ้น ๑๐ บ่อ (ภาพที่ ๒๘) แต่เนื่องจากลักษณะดิน เป็นดินเปรี้ยว น้ำที่จะกักเก็บลงในบ่อจะเป็นกรด พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชกระแสให้ หาแนวทางแก้ไข เจ้าหน้าที่จึงใช้วิธีการดานขอบสระด้วย หินปูน พบว่า เมื่อน้ำลงสู่ในสระแล้วค่า pH อยู่ที่ ๕.๘ เพิ่มขึ้นจากค่า pH เดิม (๔.๐) จึงได้นำวิธีการนี้ไปใช้กับทุก บ่อ ทำให้สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้และภาพที่ ๓๐ แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่ยูโยในปัจจุบัน



ภาพที่ ๓๐ การใช้ประโยชน์พื้นที่ยูโยในปัจจุบัน

ท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน อภิชาติ จงสกุล ได้กล่าวปิดท้ายไว้ในการบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ ปีดินสากล ๒๕๕๘” ไว้ดังนี้

“การพัฒนาด้านการเกษตรไม่สามารถทำให้ประสบความสำเร็จได้ภายในวันเดียว ซึ่งวิธีการในการพัฒนานั้นมีขั้นตอนมากมาย ในแต่ละพื้นที่มีปัญหาที่ยากง่ายแตกต่างกันไปตามลักษณะของภูมิประเทศนั้นๆ ปัญหาเหล่านั้นบางท่านในที่นี้อาจจะไม่เคยมีโอกาสดูสัมผัส แต่ถ้าหากมีการเอาเรื่องราวของประสบการณ์ มาเล่าสู่กันฟัง และมีการบันทึกองค์ความรู้ไว้ก็จะสามารถถ่ายทอดไปยังข้าราชการหรือคนรุ่นหลังที่เข้ามาทำงานได้”



การเสวนาทางวิชาการ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๒
หัวข้อ “หน่วยงานบูรณาการ สร้างสานพื้นที่ดินเค็ม”
วันศุกร์ที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ เวลา ๑๔.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.
ณ ห้องประชุมชั้น ๒ กรมพัฒนาที่ดิน

การเสวนาทางวิชาการครั้งที่ ๒ ได้รับเกียรติจาก นายภิญโญ สุวรรณชนะ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ นางปราณี สีหพันธ์ รักษาการผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ นางนงนุช ศรีพุ่ม ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ และนางระเบียบ สละ เกษตรกรตัวอย่างด้านการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มจากจังหวัดขอนแก่น มาเป็นวิทยากรในการเสวนาฯ ในครั้งนี้



ภาพที่ ๑ นางปราณี สีหพันธ์
รักษาการผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน



ภาพที่ ๒ พื้นที่ที่ประสบปัญหาดินเค็ม

๗๖๘,๐๐๐ ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ประสบปัญหาดินเค็มอย่างรุนแรง เกษตรกรไม่สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการเพาะปลูกได้ นอกจากนี้ยังมีน้ำเค็มจากพื้นที่ ดังกล่าวไหลลงสู่พื้นที่ลุ่มปะปนไปกับแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ทำให้พื้นที่นาและแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีน้ำเค็มไหลผ่านกลายเป็นดินเค็ม

โดยในการเสวนาฯ นางปราณี สีหพันธ์ รักษาการผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ได้กล่าวถึงปัญหาดินเค็ม ไว้ว่า ดินเค็มเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพืช และยังส่งผลกระทบต่อสภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย สำหรับพื้นที่ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประสบปัญหาพื้นที่ดินเค็ม เป็นบริเวณกว้าง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ประมาณ ๑๗.๘ ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๙ ของพื้นที่เพาะปลูกพืช ทั้งภาค เนื่องจากดินเค็มทำให้โครงสร้างของดินเสีย ดินแน่น ทึบ และความเค็มแพร่กระจายไปยังแหล่งน้ำ อื่นๆ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อพืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิต อื่นๆ ในระบบนิเวศ โดยเฉพาะข้าวซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจ หลักที่ปลูกมากในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรมพัฒนาที่ดินโดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ได้เล็งเห็น ความสำคัญของปัญหาดินเค็ม จึงได้เข้าไปดำเนินการ แก้ไขปัญหาดินเค็ม พื้นที่ที่มีปัญหาส่วนใหญ่จะพบใน พื้นที่ของอำเภอโคราช จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัด ขอนแก่น ดังนั้นทางสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ จึงได้ ทำการเลือกพื้นที่ของตำบลเมืองเพีย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ

สาเหตุการเลือกพื้นที่ ตำบลเมืองเพีย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

เนื่องจากตำบลเมืองเพีย มีลักษณะของภูมิประเทศเป็นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ ซึ่งบริเวณขอบของแอ่งกระทะจะเป็นพื้นที่ดินเค็ม เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนจะมีการชะล้างเอาคราบเกลือลงมากองที่ก้นกระทะ ในขณะที่เดียวกันบริเวณก้นกระทะจะเป็นบริเวณของโดมเกลือที่มีชั้นหินเกลืออยู่ใกล้ชั้นผิวดินมากที่สุด



ภาพที่ ๓ พื้นที่ตำบลเมืองเพีย

ระดับความรุนแรงของดินเค็มแบ่งออกเป็น ๔ ระดับดังนี้

๑. พื้นที่ดินเค็มมากหรือเค็มจัด
๒. พื้นที่ดินเค็มปานกลาง
๓. พื้นที่ดินเค็มน้อย
๔. พื้นที่ที่มีศักยภาพการแพร่กระจายดินเค็ม

ระบบเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาดินเค็ม

สำหรับการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มมีการนำระบบเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดินเข้าช่วยแก้ไขปัญหาดินเค็มที่สามารถแบ่งออกได้ ๒ ระบบ คือ ๑. ระบบวิศวกรรม และ ๒. ระบบพืช ซึ่งในแต่ละระบบมีความเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาดินเค็มในระดับความรุนแรงของดินเค็มที่แตกต่างกันไป

๑. ระบบวิศวกรรม

๑.๑ ด้านระบบวิศวกรรมในพื้นที่ดินเค็มจัด

ในพื้นที่ดินเค็มจัดจะมีการนำระบบวิศวกรรมเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหาดินเค็มโดยทางสำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน (สวพ.) ของกรมพัฒนาที่ดิน จะวางแผนการสร้างระบบระบายน้ำใต้ดิน (Sub drain) เพื่อล้างดินเกลือในพื้นที่ดินเค็มซึ่งเป็นการเลียนแบบการระบายน้ำในสนามกอล์ฟ คือจะมีการฝังท่ออยู่ใต้ดินลึกประมาณ ๑.๒๐ เมตร โดยแต่ละท่อจะมีระยะห่าง ๒๐ เมตร ส่วนบริเวณบนผิวดินจะมีการปรับให้เป็นกระตุมเพื่อให้เกิดการซึมน้ำไว้ในกระตุม จากนั้นน้ำจะซึมลงไปในพื้นที่ดินข้างล่างและจะไหลไปรวมในท่อที่ฝัง



ภาพที่ ๔ ระบบวิศวกรรมการระบายน้ำใต้ดิน (Sub drain)

ไว้ใต้ดินและระบายออกทางท่อสู่คลองหลัก ดังนั้นเมื่อเราล้างดินเป็นเวลา ๑ ปี ความเค็มของดินจะลดลงประมาณ ๒๐ - ๓๐% เมื่อเข้าสู่ปีที่ ๓ เกษตรกรจึงสามารถปลูกข้าวบนกระตุมได้ แต่พบว่าผลผลิตของข้าวค่อนข้างต่ำ แต่อย่างไรก็ตามวิธีการดังกล่าวเป็นข้อบ่งชี้ให้เกษตรกรเห็นว่าถ้าเกษตรกรมีการจัดการดินเค็มที่ดีถูกต้อง และเหมาะสม เกษตรกรก็สามารถใช้ประโยชน์จากดินเค็มได้ปกติ

วิธีการต่อไป เป็นวิธีการทางด้านวิศวกรรมที่
 เปลี่ยนแบบวิธีการของเกษตรกร โดยการสร้างท่อลอดระบาย
 เกลือ (Open drain) แต่ปัญหาที่เกษตรกรพบคือ พื้นที่นา
 ของเกษตรกรคนใดที่อยู่ในพื้นที่สูงจะไม่ประสบปัญหาดิน
 เค็มแต่พื้นที่ของเกษตรกรคนใดที่อยู่ในพื้นที่ต่ำ น้ำเค็มจาก
 พื้นที่อื่นจะไหลเข้ามาในพื้นที่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕
 จึงเข้าไปจัดการปัญหาโดยการขุดคลองหลักเข้าไปในพื้นที่
 ที่ดินเค็มแล้วต่อท่อให้น้ำเค็มได้ระบายออกมาจากพื้นที่ของ
 เกษตรกรเพื่อให้น้ำเค็มไหลมารวมกันในคลองหลักโดยที่
 น้ำเค็มจะอยู่ในพื้นที่ที่จำกัดไว้ไม่ให้เกิดการแพร่กระจาย
 โดยเฉพาะในฤดูแล้งน้ำในคลองหลักก็จะแห้ง เกลือจะตกตะกอนอยู่บริเวณข้างใต้คลองหลักที่ขุดไว้โดยที่ไม่ม
 การแพร่กระจาย



ภาพที่ ๕ การสร้างท่อลอดระบายเกลือ
 (Open drain)

๑.๒ ด้านระบบวิศวกรรมในพื้นที่ดินเค็มน้อย - ปานกลาง



ภาพที่ ๖ การปรับปรุงแปลงนาลักษณะที่ ๑



ภาพที่ ๗ การปรับปรุงแปลงนาลักษณะที่ ๒

สำหรับในพื้นที่ดินเค็มน้อย - ปานกลาง ระบบ
 วิศวกรรมที่นำเข้ามาใช้คือ การปรับปรุงแปลงนาลักษณะ
 ที่ ๑ เป็นการเลียนแบบระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำใน
 พื้นที่ลุ่มดอน โดยมีการปรับเปลี่ยนขนาดของคันนาให้มี
 ขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้เกษตรกรสามารถปลูกพืช
 เศรษฐกิจชนิดอื่นเป็นรายได้เสริมในระหว่างที่รอการ
 ปรับปรุงพื้นที่ดินเค็ม เพราะโดยปกติพื้นที่บริเวณคันนา
 หรือกระทงนาจะมีขนาดเล็ก เพื่อใช้ในการกักเก็บน้ำ
 เนื่องจากมีปริมาณน้ำฝนน้อย พื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งจึง
 ประสบปัญหาพื้นที่ดินเค็ม แต่ด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน
 เกษตรกรจึงได้ทำคันนาหรือกระทงนา เพื่อกักเก็บน้ำไว้
 เป็นช่วงๆ ทำให้พื้นที่สูงมีคราบเกลือแต่พื้นที่ต่ำจะไม่
 คราบเกลือ และด้วยเทคนิคการปรับปรุงแปลงนาเป็นการ
 ปรับพื้นที่กระทงนาให้เป็นพื้นที่ราบสม่ำเสมอ จึงทำ
 ให้ไม่มีคราบเกลือเพราะคราบเกลือจะอยู่บริเวณขอบ
 ของคันนาที่เป็นพื้นที่สูงกว่าระดับท้องนาและเมื่อเข้าสู่
 ฤดูฝนเกลือบริเวณขอบคันนาจะถูกชะล้างออกไปยัง
 บริเวณขอบของคันนาหรือกระทงนา โดยจะไม่แพร่เข้า
 ไปในกระทงนา การปรับปรุงแปลงนาลักษณะที่ ๒ เป็น
 การเลียนแบบโพลเดอร์ (Polder) คือการขุดคลองให้มี
 น้ำล้อมรอบโพลเดอร์ เมื่อฝนตกน้ำฝนจะชะล้างคราบ
 เกลือลงในร่องลึกจึงทำให้เกษตรกรสามารถปลูกพืชได้ใน
 พื้นที่โพลเดอร์

๒. ระบบพืช

๒.๑. ระบบพืชในพื้นที่ดินเค็มจัด

ในพื้นที่ดินเค็มจัดส่งเสริมการปลูกหญ้าชอบเกลื้อ (หญ้าดีกซ์) หญ้าพันธุ์พื้นเมือง และกระถินออสเตรเลีย *Acasia ampliceps*



ภาพที่ ๘ การปลูกหญ้าดีกซ์

๒.๒ ระบบพืชในพื้นที่ดินเค็มน้อย – ปานกลาง

๑) มีการส่งเสริมให้มีการปลูกพืชปุ๋ยสด เพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์บนคันนา เช่น ถั่วพราง เป็นต้น

๒) การปลูกไม้ทนเค็มบนคันนา และขอบทางลำเลียง เช่น ยูคาลิปตัส และ กระถินออสเตรเลีย

๓) การส่งเสริมการปลูกสนออัฟริกัน เพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ขายให้กับทางกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

(๑) ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ดินเค็มน้อย-ปานกลาง

(๒) ให้เมล็ดพันธุ์สนออัฟริกันแก่กลุ่มเกษตรกร

(๓) อบรมให้ความรู้/ศึกษาดูงานการผลิตเมล็ดพันธุ์

(๔) การรับซื้อเมล็ดพันธุ์จากเกษตรกร ในราคาตาม

มาตรฐานที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ กำหนด

(๕) ส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน โดยการนำเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดที่รับซื้อจากเกษตรกรไปส่งเสริมให้กับเกษตรกรที่ประสบปัญหาพื้นที่ดินเค็มใช้ปลูกก่อนปลูกพืชหลัก

๕) การไถกลบตอซังข้าว เป็นการนำวิธีการจากระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลุ่มดอน มาปรับใช้ในพื้นที่ดินเค็ม เนื่องจากพื้นที่ดินเค็มบางพื้นที่ได้มีการปรับปรุงฟื้นฟูให้ดินมีศักยภาพที่ดีส่งผลให้ข้าวมีผลผลิตที่ดีและยังส่งผลให้ตอซังข้าวมีคุณภาพที่ดีด้วย ดังนั้นการไถกลบตอซังข้าวต้องรีบไถกลบหลังจากที่มีการเกี่ยวข้าว เพื่อให้ได้อินทรีย์วัตถุในปริมาณที่มากพอ เนื่องจากพื้นที่ดินเค็มจะมีลมแรงและอากาศร้อนทำให้การย่อยสลายของตอซังข้าวเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

๖) ส่งเสริมพันธุ์ข้าวหอมทนเค็มที่เหมาะสม ในพื้นที่ดินเค็มเกษตรกรจะปลูกข้าว ๓ สายพันธุ์ ได้แก่

(๑) พันธุ์ กข ๑๕ เป็นพันธุ์ข้าวเบา อายุประมาณ ๙๐ ถึง ๑๐๐ วัน ซึ่งจะสุกแก่เร็วกว่าพันธุ์ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕

(๒) พันธุ์ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ เป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพมากกว่าพันธุ์ กข ๑๕ ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากผลผลิตเร็วขึ้น และสามารถปลูกได้ตลอดปี มีอายุการเก็บเกี่ยวประมาณ ๑๒๐ วัน

(๓) พันธุ์ข้าวเหนียว กข ๖



ภาพที่ ๙ การปลูกพืชบนคันนา



ภาพที่ ๑๐ การไถกลบตอซังข้าว



ภาพที่ ๑๑ ผลิตภัณฑ์ข้าวหอม "ดินเค็ม"

แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการแก้ไขปัญหาดินเค็มได้หลายวิธีแต่ผลผลิตข้าวยังต่ำ ไม่ว่าจะมีการเติม ปังจัยปริมาณมากขนาดไหน ผลผลิตของข้าวก็ยังไม่ดี จึงได้มีการหาวิธีการที่ลดต้นทุนลง และเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ ข้าวหอม“ดินเค็ม” ขึ้น ซึ่งเป็นการยกระดับรายได้ให้กับเกษตรกร

จากการแก้ไขปัญหาดินเค็มในพื้นที่ตำบลเมืองเพีย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จนประสบความสำเร็จ นางนงนุช ศรีพุ่ม ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ ได้นำรูปแบบทุ่งเมืองเพียโมเดล มาขยายผลในพื้นที่ที่มีปัญหาดินเค็มในจังหวัดกาฬสินธุ์ เนื่องจากพื้นที่ดินเค็มในจังหวัดกาฬสินธุ์มีมากถึง ๑๙.๗๕ % ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งหากมีการคำนวณเป็นรายได้ที่เกษตรกรในพื้นที่สูญเสียไป คิดเป็นมูลค่า ๔๘๔ บาท/ไร่/ปี รวมทั้งภาคเป็นมูลค่า ๒,๕๑๘ ล้านบาท/ปี ซึ่งเป็นมูลค่ามหาศาล ดังนั้นในปี ๒๕๕๕ สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ จึงได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดินเค็มในพื้นที่อำเภอยางตลาด โดยในปีแรกพบว่า ผลการดำเนินงานยังไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากการประชาสัมพันธ์โครงการยังไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้ในช่วงแรก



ภาพที่ ๑๒ นางนงนุช ศรีพุ่ม
ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์



ภาพที่ ๑๓ การถ่ายทอดเทคโนโลยี
โดยการอบรมเกษตรกร

เกษตรกรไม่ค่อยให้ความร่วมมือ แต่เมื่อเริ่มดำเนินการ ปรับรูปแบบและปรับปรุงดินในพื้นที่ดินเค็มน้อยและ ปานกลาง ทำให้เกษตรกรสามารถปลูกข้าวได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกษตรกรเกิดการยอมรับและเข้าใจว่าดินเค็มสามารถ ปลูกข้าวและให้ผลผลิตได้ จากนั้นปี ๒๕๕๖ ได้มีการนำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการไปศึกษาดูงานที่ตำบลเมืองเพีย ทำให้เกษตรกรมีความหวังและให้การยอมรับเทคโนโลยีในการแก้ไข ปัญหาดินเค็มมากขึ้น จึงได้เริ่มดำเนินการโครงการพร้อมกับ มีการติดตามผลเป็นระยะๆ โดยมีการจัดอบรมชี้แจงให้ความรู้ กับเกษตรกรในเรื่องของดินเค็มพร้อมไปกับการนำเทคโนโลยี ของกรมพัฒนาที่ดินเข้ามาช่วยในการปรับปรุงตามสภาพพื้นที่ ต่างๆ อย่างเหมาะสม และในระหว่างนี้ได้มีการจัดประชุม เกษตรกรรวมทั้งหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ซึ่งผลจากการประชุมจะทำให้เกิดองค์ความรู้ ใหม่ๆ และทำให้เกษตรกรเกิดความภาคภูมิใจในตนเองด้วย

จากผลการดำเนินงานสถานีพัฒนาที่ดินรู้สึกภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาดินเค็มให้กับเกษตรกรได้ และเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ ต้องการให้สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ เข้าไปช่วยแก้ไขปัญหาดินเค็ม

นายภิญโญ สุวรรณชนะ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนา ที่ดินเขต ๕ ได้กล่าวว่า “เกษตรกรคือหัวใจหลักของการแก้ไข ปัญหาดินเค็มในครั้งนี้ ถ้าหากเกษตรกรไม่ให้ความร่วมมือ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ก็ไม่สามารถทำงานให้ประสบ ผลสำเร็จได้” ในการเสวนาทางวิชาการในครั้งนี้ ได้มีการเชิญ เกษตรกรตัวอย่าง ได้แก่ คุณแม่ระเบียบ สละ มาเล่าถึงแรงจูงใจ และแรงบันดาลใจในการเข้าร่วมโครงการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มกับ กรมพัฒนาที่ดิน ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการพัฒนา พื้นที่ดินเค็ม และเกษตรกรอยากเห็นอนาคตเป็นอย่างไร



ภาพที่ ๑๔ นายภิญโญ สุวรรณชนะ
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕



ภาพที่ ๑๕ นางระเบียบ สละ
เกษตรกรตัวอย่าง

โดย คุณแม่ระเบียบ สละ ได้กล่าวไว้ว่า พื้นที่ของ ตำบลเมืองเพีย เป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาดินเค็มทำให้เกษตรกร ในพื้นที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินทำการเกษตรได้ ทำให้ เกษตรกรส่วนใหญ่จำต้องทิ้งพื้นที่หลายไร่ให้ร้างเพื่อเข้าไปหางาน ในกรุงเทพมหานครเพื่อเลี้ยงชีพของตนเองและครอบครัว ในปี พ.ศ.๒๕๓๐ ได้มีนายทุนเข้ามาซื้อพื้นที่ที่เป็นนาเกลือ ทำให้ เกษตรกรส่วนใหญ่ขายที่ดินให้กับนายทุนเป็นจำนวนมาก ทำให้ พื้นที่ในตำบลหัวหนองประมาณ ๒,๐๐๐ กว่าไร่ กลายเป็นพื้นที่ ของนายทุน จนมาถึงปี พ.ศ. ๒๕๔๐ กรมพัฒนาที่ดินได้เข้ามาให้ ความรู้เกษตรกรเพื่อที่จะพัฒนาพื้นที่ดินเค็ม จึงได้มีการรวมตัว กันของเกษตรกรประมาณ ๒๐๐ คน แต่พบว่าเมื่อมีการจัด

ประชุมครั้งที่ ๒ จำนวนของเกษตรกรก็หายไปเหลืออยู่ ๖๐ คน โดยในการประชุมเจ้าหน้าที่ได้มีการแนะนำ วิธีการไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้ง การทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ เกษตรกรบางรายเชื่อ บางรายก็ไม่เชื่อ ทำให้การจัด ประชุมครั้งต่อไปเหลือเกษตรกรอยู่ ๔๐ คน และในการประชุมครั้งต่อมาเหลือเกษตรกรอยู่เพียง ๒๒ คน เท่านั้น สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ได้เชิญเกษตรกรมาผลิตปุ๋ยชีวภาพ ผลิตน้ำหมักชีวภาพ ในช่วงแรก เกษตรกรลงมือทำโดยที่ไม่ได้สนใจรายละเอียด ทำให้ได้ผลค่อนข้างต่ำ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ จึงได้ส่ง เจ้าหน้าที่มาอบรมเกษตรกรอีกครั้ง ในครั้งนี้เกษตรกรได้นำปุ๋ยชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพไปใช้ในแปลงนาของ ตนเอง ต่อมาปี พ.ศ. ๒๕๔๔ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ได้แนะนำให้เกษตรกรนำต้นอากาศเฉียไปปลูกตาม แปลงนา ทำให้มีพืชขึ้นในแปลงนาบ้าง จากนั้นได้นำเมล็ดพันธุ์ไฮบริดไปหว่าน แล้วไกล่เกลี่ยทำให้ดิน มีสภาพดีขึ้น โดยได้ทำการปรับปรุงดินเป็นเวลา ๔ ปี ปีที่ ๕ ได้ผลผลิตข้าวประมาณ ๑๐๐ กระสอบ ต่อมาใน ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ SCG ก็เข้ามามีบทบาทในการแก้ไขปัญหาดินเค็มโดยติดตามผลตลอดทุกๆเดือน จนถึง ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นประมาณ ๔๐๐ กระสอบ จากพื้นที่ที่ไม่สามารถปลูกข้าวได้เลย จนกระทั่ง ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในหมู่บ้าน ดีขึ้นทำให้ผู้คนที่เคยออกไปทำงานในกรุงเทพฯ ได้กลับคืน สู่อินฐานบ้านเกิดมากขึ้น และแม่ระเบียบ สละ ได้กล่าวทิ้งท้ายไว้ว่า “ในอนาคตอยากให้กรมพัฒนาที่ดินเข้ามา เยี่ยมเยือนเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจและแรงบันดาลใจให้กับเกษตรกรต่อไป”



การบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปิตินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๓
หัวข้อ “เรื่องเล่าเขาหินซ้อน”
วันจันทร์ ที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๗ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๕.๐๐ น.
โดย นายเกรียงศักดิ์ หงษ์โต ที่ปรึกษากรมพัฒนาที่ดิน



การเสวนาทางวิชาการครั้งนี้ ท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๑๔ และปัจจุบันเป็นที่ปรึกษากรมพัฒนาที่ดิน นายเกรียงศักดิ์ หงษ์โต ให้เกียรติเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษความรู้และประสบการณ์ด้านการพัฒนาที่ดิน และด้านการบริหารจัดการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในหัวข้อ “เรื่องเล่าเขาหินซ้อน”

ทั้งนี้ ท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน นายอภิชาติ จงสกุล ประธานในการรับฟังการบรรยาย ได้กล่าวเปิดการบรรยายพิเศษ ครั้งนี้ว่า “ประสบการณ์ในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญ เพราะวิธีการในการพัฒนานั้นมีขั้นตอนมากมาย ในแต่ละพื้นที่มีปัญหาที่ง่ายแตกต่างกันไป ซึ่งปัญหาเหล่านั้นบางท่านในที่นี้อาจจะไม่เคยมีโอกาสดูสัมผัส การที่ท่านที่ปรึกษากรมฯ นำเรื่องราวประสบการณ์ในการทำงาน มาเล่าสู่กันฟังก็จะช่วยให้เราได้มีโอกาสบันทึกประวัติศาสตร์การทำงานของกรมพัฒนาที่ดิน และบันทึกองค์ความรู้ที่จะนำไปถ่ายทอดเพื่อประโยชน์ในการทำงานของข้าราชการหรือคนรุ่นหลังต่อไป ”

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๑๔ และที่ปรึกษากรมพัฒนาที่ดิน นายเกรียงศักดิ์ หงษ์โต ได้เล่าประสบการณ์จากที่เคยทำงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ มากกว่า ๖ ปีว่า เมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาเปิดพระบวรราชานุสาวรีย์ ของพระบาทสมเด็จพระปิ่นเกล้าเจ้าอยู่หัว ณ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ณ ที่นั้นได้มีราษฎรนำนมกล้วย ถวายที่ดิน บริเวณตำบลเขาหินซ้อน เพื่อต้องการให้สร้างพระตำหนัก ด้วยเห็นว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จไปที่ไหน ก็พยายามที่จะพัฒนาทำให้ที่ดินอุดมสมบูรณ์ดีขึ้น



ภาพที่ ๑ สภาพพื้นที่ก่อนดำเนินการ พ.ศ.๒๕๒๒

ท่านได้อธิบายเกี่ยวกับพื้นที่ดินด้วยว่า ก่อนหน้าที่จะได้ทำงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน ได้เคยเห็นภาพของพื้นที่เนื่องจากเคยได้ร่วมทำวิทยานิพนธ์ที่บางปะกง(ที่เป็น สถานีพัฒนาที่ดิน ฉะเชิงเทราในปัจจุบัน) กับ คุณชูเกียรติ ลิ้มอรุณ คุณโสภณ จันทรเจริญสุข และคุณสุวิทย์ สระทองคำ ในสมัยก่อนบริเวณพื้นที่เขาหินซ้อนมีดินและพื้นที่ป่าอุดมสมบูรณ์ ต่อมาผืนดินเสื่อมโทรมลง ไม่สามารถทำการเกษตรได้ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เนื้อดินเป็นทราย มีการชะล้างพังทลายของดินสูง มีการปลูกมันสำปะหลังติดต่อกันเป็นเวลานานโดยไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน ผลผลิตที่ได้ต่ำลงมาก มีการตัดทำลายป่าแล้วปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด และ มันสำปะหลัง เป็นต้น ทำให้ดินจืดและกลายเป็นดินทราย มีแร่ธาตุน้อย ในฤดูแล้งมีการชะล้างเนื่องจากลมพัด(wind erosion) ในฤดูฝนมีการชะล้างเนื่องจากน้ำเซาะ (water erosion) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริให้ฟื้นฟูดินเสื่อมโทรม ถ้าหากไม่ช่วยกันลงท้ายประเทศไทยทั้งประเทศจะกลายเป็นทะเลทรายหมด เจ้าหน้าที่ที่ใส่ใจและพยายามหาวิธีที่จะฟื้นฟูดินให้เป็นดินที่ใช้ประโยชน์ได้

เมื่อเริ่มตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน สิ่งแรกที่พวกเราเห็นคือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงถือแผนที่ ท่านทรงวางแผนว่าตรงไหนจะสร้างแหล่งน้ำได้ ตรงไหนเป็นทางน้ำที่จะสร้างความชุ่มชื้น เพราะหัวใจของการทำการเกษตรคือต้องมีน้ำ ที่เขาหินซ้อนก็เช่นกัน ท่านทรงแนะนำเรื่องน้ำเป็นเรื่องแรก เน้นหนักในเรื่องชลประทานว่าจะสร้างแหล่งน้ำที่ใด หลังจากนั้นจึงปรับปรุงดินโดยหว่านพืชบำรุงดิน พืชตระกูลถั่ว ทั้งกรมวิชาการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน ต่างก็ช่วยกันปลูกใน ๔ - ๕ ปีแรก เพราะต้นไม้ดั้งเดิมค่อนข้างเลือนน้อย ต้นไม้ไม่ค่อยขึ้น ก็ปล่อยให้ลูกไม้ขึ้นพร้อมทั้งปลูกแซมในที่โล่ง ทำให้เราได้ข้อคิดว่าการที่จะทำอะไรไม่ว่าจะเริ่มได้เลย เราต้องนับถอยหลัง โดยที่เขาหินซ้อนนั้น ก่อนอื่นเลยให้รับดำเนินการเรื่องแหล่งน้ำเสียก่อน ดีที่สุดสำหรับแหล่งน้ำคือป่าไม้ จึงเริ่มมีการปลูกไม้ป่าไม้โตเร็ว พวกกระถินยักษ์ กระถินณรงค์ ไม้ใช้สอยก็เริ่มโตขึ้นมา พืชพันธุ์ไม้ดั้งเดิมก็เติบโตได้ดี



ภาพที่ ๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรสภาพพื้นที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน เมื่อวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๒๕

ที่มา : ข้อมูลจากหนังสือ ๘๐ ทศวรรษแห่งการพัฒนา

จัดทำโดย สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเข้าใจถึงธรรมชาติ ทรงมองอย่างละเอียดถึงปัญหาธรรมชาติ หากเราต้องการแก้ไขธรรมชาติ จะต้องใช้ธรรมชาติเข้าช่วยเหลือ ได้มีพระราชดำริ เรื่องการปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ปล่อยให้ธรรมชาติช่วยในการฟื้นฟูธรรมชาติ หรือแม้กระทั่งการปลูกป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง ได้แก่ ปลูกไม้เศรษฐกิจ ไม้ผล และไม้พิน นอกจากนี้ได้ประโยชน์ตามชื่อของไม้แล้ว ประโยชน์ที่สี่ก็คือ ยังช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้แก่พื้นดินด้วย ซึ่งเป็นแนวทางในการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เกี่ยวข้องกับงานของกรมพัฒนาที่ดินโดยตรง

ท่านที่ปรึกษากรมพัฒนาที่ดิน นายเกรียงศักดิ์ หงษ์โต แนะนำรายการโทรทัศน์ที่ได้มีการนำผู้รู้ทั้งหลายมาพูดถึงแนวทางการพัฒนาการเกษตร นวัตกรรมเกษตร ชื่อรายการ “คุยจริงใจสไตล์หมอชัย” ช่อง True Vision วันอาทิตย์ ช่วง ๒ - ๓ ทุ่ม ซึ่งเป็นเรื่องที่พวกเราควรติดตาม เนื่องจากกรมพัฒนาที่ดินต้องตระหนักอยู่เสมอในฐานะที่เราคือผู้ตั้งต้น คือ ดิน ดังนั้น ไม่ว่าจะอย่างไรก็ตาม เราต้องให้ผู้เกี่ยวข้องรู้ศักยภาพและข้อจำกัดของดินในพื้นที่ของเขา และบริหารจัดการเองได้ ถึงแม้ว่าเขาจะมีข้อจำกัดต่างๆ ที่ไม่สามารถดำเนินการตามผลการศึกษาวิเคราะห์ของเราได้ทันที แต่เมื่อใดก็ตามที่เขาพึ่งพาตนเองได้ เขาจะได้จัดซื้อจัดหามาดำเนินการปรับปรุงบำรุงดินได้เองตามที่เราได้เคยแนะนำ โดยที่ไม่ต้องมาพึ่งพาเรา

ทศพิธราชธรรม

เมื่อเริ่มก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงริเริ่มทำโครงการต่างๆ ในระยะแรก ที่ไม่มีความพร้อมในการทำงานมากนัก และทรงพระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์มาใช้ในการดำเนินงานทั้งสิ้น พระองค์ทรงงานตามทศพิธราชธรรมซึ่งข้าราชการควรจะจดจำ และนำไปเป็นต้นแบบในการปฏิบัติงานสนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทศพิธราชธรรมประกอบด้วยหลักธรรม ๑๐ ประการ ได้แก่

๑. ทาน คือ การให้ ซึ่งได้แก่ อามิสทาน(การให้สิ่งของ) ธรรมทาน(การให้ความรู้) และอภัยทาน
๒. ศิล คือ การมีความประพฤติดีงาม ส้ารวม กาย วาจา ใจ ประพฤติตนเป็นตัวอย่างที่ดี ให้เป็นที่เคารพนับถือของประชาชน
๓. ปริจจาคะ คือ การบริจจาค การเสียสละความสุขส่วนตัวเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม
๔. อาชชวะ คือ การปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความจริงใจ ไม่หลอกลวงประชาชน ซื่อตรงต่อคำพูด ซื่อตรงต่อวิชาชีพ ซื่อตรงต่อเวลา ซื่อตรงต่อตัวเอง
๕. มัททวะ คือ การมีอัธยาศัยดี ซึ่งถ้าเป็นยุคนี้ ต้องเรียกว่ามีความใจกว้างในการรับฟังให้ประชาชนติติงได้ ไม่ถือ ไม่รั้น ไม่บ้าหรือมัวเมาในอำนาจ
๖. ตปะ คือ การบำเพ็ญความเพียร เพื่อกำจัดความเกียจคร้านและความชั่ว พยายามลดกิเลสของตน เมื่อเห็นผลประโยชน์วิงผ่านหน้า ตปะ จะเป็นสิ่งเหนี่ยวรั้งไม่ให้คนดีเสียคน
๗. อักโกธะ คือ การไม่ถือโกรธ ไม่ผูกพยาบาท หรือจงเกลียดจงชังคนใดคนหนึ่ง หรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง นักปกครองใด ครองธรรมะข้อนี้ไม่ได้ ก็อาจจะนำไปสู่การสร้างคามยุติธรรมในการตัดสินใจ
๘. อวิหิงสา คือ การไม่เบียดเบียน อันได้แก่ ประชาชน เพื่อนร่วมงาน ลูกน้องของตน หน่วยงาน และครอบครัวของตนเอง เพราะการเบียดเบียน นำไปสู่การเอาเปรียบ ทำให้เสียนิสัยและนำไปสู่พฤติกรรมคอร์รัปชั่น
๙. ขันติ คือ การมีความอดทน อดกลั้น ต่อแรงกดดันต่างๆ
๑๐. อวิโรธนะ คือ ความไม่คลาดในธรรม ในการทำงาน อย่าให้ประชาชนเคลือบแคลงสงสัย นั่นคือการทำงานอย่างโปร่งใส ตรงไปตรงมา

ขอฝากไว้ว่าทั้ง ๑๐ ประการนี้ หากเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินได้ศึกษาและพยายามนำไปปฏิบัติ โดยเรียนรู้จากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ก็จะทำให้กรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นที่เชื่อถือศรัทธาของประชาชนได้ เราต้องประพฤติตนเป็นแบบอย่าง เท่าที่เห็นการขับเคลื่อนงานหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน ประมาณได้ว่ามีอยู่ครั้งหนึ่งที่เรามีความเข้าใจ ยอมรับ และร่วมมือกับเราในการพัฒนา งานต่างๆ เราต้องมีความเพียร ต้องอดทน และที่สำคัญต้องไม่เบียดเบียน ไม่ทุจริตคอร์รัปชั่น วันนีสิ่งที่ทำให้เราพัฒนาไม่ทันสิงคโปร์ เกาหลีใต้ เวียดนาม เพราะยังมีเรื่องของการทุจริต คอร์รัปชั่น

ดังนั้น ในการทำงาน ควรศึกษาหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งเป็นการดำเนินงานในลักษณะทางสายกลางที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของสังคมไทย โดยทรงเน้น “การพัฒนาคน” เป็นตัวตั้ง และยึดหลักผลประโยชน์ของปวงชน การมีส่วนร่วมตัดสินใจของประชาชน ตลอดจนภูมิสังคม และการพึ่งตนเอง โดยรู้จักประมาณตนและดำเนินการด้วยความรอบคอบระมัดระวัง มีเทคโนโลยีที่เหมาะสมดำเนินการได้อย่างประหยัด และใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) รวบรวมหลักการทรงงานไว้ถึง ๒๓ หลักการ ซึ่งสามารถน้อมนำไปปฏิบัติในวาระและโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม ได้แก่ ๑. ศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ๒.ระเบิดจากข้างใน ๓.แก้ปัญหาที่จุดเล็ก ๔.ทำตามลำดับขั้น ๕.ภูมิสังคม ๖.องค์รวม ๗.ไม่ติดตำรา ๘.ประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด ๙.ทำให้ง่าย ๑๐.การมีส่วนร่วม ๑๑.ประโยชน์ส่วนรวม ๑๒.บริการรวมที่จุดเดียว ๑๓.ทรงใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ ๑๔.ใช้ธรรมชาติปราบธรรมชาติ ๑๕.ปลูกป่าในใจคน ๑๖.ขาดทุนคือกำไร ๑๗.การพึ่งตนเอง ๑๘.พออยู่พอกิน ๑๙.เศรษฐกิจพอเพียง ๒๐.ความซื่อสัตย์ สุจริต จริงใจต่อกัน ๒๑.ทำงานอย่างมีความสุข ๒๒.ความเพียร : พระมหาชนก ๒๓. รู้ รัก สามัคคี

จากประสบการณ์ของผมที่ได้ทำงานที่เขาหินซ้อนตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๔๐ รวมประมาณ ๖ ปีเศษ ก็เห็นการดำเนินงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน เป็นไปในลักษณะ “ทำตามลำดับขั้น” อย่างบูรณาการ โดยมีแนวทางในการพัฒนาพื้นที่อยู่ ๔ - ๕ ประการหลักๆ

ประการแรก คือ ต้องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์หาต้นเหตุของปัญหา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมองปัญหาในภาพรวม(Macro) ก่อนเสมอ แต่การแก้ปัญหาจะเริ่มจากจุดเล็กๆ (Micro) คือ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ที่คนมักจะมองข้าม ดังพระราชดำรัสความตอนหนึ่งว่า “...ถ้าปวดหัวก็คิดอะไรไม่ออก อย่างนั้นต้องแก้ไขการปวดหัวนี้ก่อน มันไม่ได้เป็นการแก้อาการจริง แต่ต้องแก้ปวดหัวก่อน เพื่อที่จะให้อยู่ในสภาพที่คิดได้ แบบ(Macro) นี้เราจะทำแบบปรือทั้งหมด ฉันทไม่เห็นด้วย..อย่างบ้านคนอยู่ราบอก บ้านนี้มีนุ่นผุ ตรงนั้น ผุตรงนี้ ไม่คุ้มที่จะไปซ่อมเอาตกลงหรือบ้านนี้ระเบิดเลย เราจะไปอยู่ที่ไหน ไม่มีที่อยู่...วิธีทำ ต้องค่อยๆ ทำ จะไประเบิดหมดไม่ได้ ”

ประการที่สอง คือ สร้างความเข้าใจ โดยเราต้องทำเป็นขั้นตอน ทรงตรัสว่า“ต้องระเบิดจากข้างใน” หมายความว่า ต้องทำให้คนที่เราเข้าไปพัฒนามีสภาพพร้อมที่จะรับการพัฒนา มิใช่การนำเอาบุคคลจากสังคมภายนอกเข้าไปหาชุมชนหมู่บ้านที่ยังไม่ทันได้มีโอกาสเตรียมตัวหรือตั้งตัว การพัฒนาใดๆ ต้องคำนึงถึงสภาพภูมิประเทศ ลักษณะนิสัยใจคอของคน ต้องสร้างความเข้าใจ เข้าถึง จึงจะเกิดการพัฒนา ทำอย่างไรจึงจะทำให้เขาเข้าใจว่าสิ่งที่เราเสนอให้ เป็นสิ่งที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้ นี่คือการแตกต่างระหว่าง Teaching กับ Coaching ต้องเอาคนเป็นศูนย์กลาง

ประการที่สาม คือ การพึ่งพาตนเอง จะเห็นได้ว่าในระยะหลังเรามีปัจจัยการผลิตโดยได้แจกจ่ายปัจจัยต่างๆ ไป โดยไม่คำนึงถึงความสอดคล้องกับสิ่งที่เขาจะนำไปใช้ นำไปปฏิบัติได้ น้อยคนที่ได้รับแจกปัจจัยการผลิตไปแล้วนำไปใช้ บางครั้งมีจำนวนไม่พอที่จะใช้สำหรับทำงานจริง ฝ่ายข้าราชการเองก็ไม่ได้ลงมือทำงานจริงจัง เพราะมัวแต่เสียเวลาไปแจกจ่ายของ จึงฝากข้อคิดไว้ด้วยว่า เบื้องต้นควรแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้ประชาชนมีความแข็งแรงพอที่จะดำรงชีวิตได้ต่อไป แล้วขั้นต่อไปก็คือการพัฒนาให้สามารถ “พึ่งตนเองได้” ในที่สุด

ประการที่สี่ คือ การแลกเปลี่ยนความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยี เมื่อรู้ เข้าใจ ก็จะค่อยๆ เพิ่มการพึ่งพาตนเองได้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาทุกศูนย์เป็นแหล่งที่รวบรวมกำลังเจ้าหน้าที่จากทุกกรม กอง ทั้งในด้านเกษตรหรือด้านสังคม มีต้นทาง คือ ผู้เป็นเจ้าของที่จะให้ประโยชน์ และปลายทาง คือ ประชาชนจะได้รับประโยชน์

ประการที่ห้า คือ ความบริบูรณ์ขององค์ความรู้ ให้เขาสามารถขับเคลื่อนตนเองไปได้ สิ่งนี้ต้องเกิดจากความเพียร ให้ดูตัวอย่างจากพระราชนิพนธ์ เรื่อง “พระมหาชนก” กษัตริย์ผู้เพียรพยายามแม้จะไม่เห็นฝั่งก็ย่งว่ายน้ำต่อไป พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงริเริ่มทำโครงการต่างๆ ที่ระยะแรกไม่มีความพร้อมในการทำงาน แต่พระองค์ก็ได้ท้อพระราชหฤทัย มุ่งมั่นพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญรุ่งเรืองต่อไป

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

การริเริ่มโครงการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน เป็นช่วงระยะเวลาเดียวกับที่กรมพัฒนาที่ดิน เริ่มต้นในการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน เป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาแห่งแรก ก่อนที่จะมีศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ แห่งอื่นๆ ตามมา รวมทั้งสิ้นมี ๖ แห่งในปัจจุบัน คือ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.ฉะเชิงเทรา ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.นราธิวาส ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.สกลนคร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.เชียงใหม่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.เพชรบุรี และศูนย์ศึกษาพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.จันทบุรี

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นส่วนหนึ่งในหลายๆ ภารกิจด้านการพัฒนาพื้นที่ดิน ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดินเพื่อมนุษยธรรม และอีกหลายๆ รางวัล หากไปศึกษาค้นคว้าเรื่องศูนย์ศึกษาการพัฒนาทั้ง ๖ ศูนย์ให้ดีก็เห็นว่า ทั้ง ๖ ศูนย์เป็นเรื่องของการพัฒนากลุ่มน้ำย่อยๆ ทุกแห่ง ให้มีน้ำ มีป่าต้นน้ำ มีการพัฒนาทรัพยากรดิน และมีการบริหารจัดการ ไม่ว่าจะปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการประมง ทุกศูนย์ฯ จะเหมือนกัน เพียงแต่สภาพปัญหาแตกต่างกัน เช่น ทางภาคเหนือซึ่งมีปัญหาป่าต้นน้ำ ต้องเน้นการปลูกป่า ที่สกลนครมีสภาพป่าเสื่อมโทรม ต้องสงวนป่าเพิ่มแหล่งน้ำและแก้ปัญหาดินเค็มบางส่วนที่พิกุลทองดินเป็นพรุ ต้องมีการแยกให้ชัดว่าตรงไหนที่ต้องอนุรักษ์ไว้ ห้ามแตะต้อง และตรงไหนที่ต้องพัฒนา ตัวอย่างที่เห็นชัดเจนคือที่บ้านยูโย ซึ่งทำนอชดภูมิพัฒนาที่ดินคนปัจจุบัน ได้บรรยายพิเศษในคราวที่แล้ว ที่ห้วยทรายคือป่าเก่าที่เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ต่อมาก็ถูกบุกรุกปลูกสับปะรด ดินก็ตื้น ดินเสื่อมโทรม ที่คังกระเบนเป็นการพัฒนาชายฝั่งที่เป็นแหล่งต้นกำเนิดสัตว์น้ำจะดูแลรักษาอย่างไร ที่เขาหินซ้อนนี่คือพลิกทะเลทราย จะต้องฟื้นฟูสภาพดินอย่างไรให้ทำการเกษตรได้ เป็นต้น

การบริหารศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน แรกๆ ไม่ได้ใช้ชื่อว่าศูนย์ศึกษา เป็นเพียงโครงการซึ่งดูแลโดยกองๆ หนึ่งในสภาพพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เนื่องจากการก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาแห่งแรกจึงให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาร่วมดำเนินงานในพื้นที่ในลักษณะผสมผสาน มี กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมป่าไม้ กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมชลประทาน กรมพัฒนาชุมชน กรมโยธาธิการ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ฉะเชิงเทรา และมีหน่วยงานนอกศูนย์ฯ โดยมีกรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานหลักประสานการทำงานในรูปคณะกรรมการ ข้อดี คือ หน่วยงานจากหลายกระทรวงได้เข้ามาปฏิบัติงานร่วมกัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พัฒนาด้านการเพาะปลูก กระทรวงมหาดไทยพัฒนาอาชีพ กระทรวงศึกษาธิการ ก่อตั้งวิทยาลัยเกษตรกรรม โดยสร้างหลักสูตรไม่ให้เหมือนวิทยาลัยเกษตรทั่วๆ ไป แต่ต้องการเน้นให้มีการลงมือปฏิบัติจริง พระองค์ท่านทรงพัฒนาทั้งคนและงาน พัฒนาตั้งแต่ข้าราชการ โดยพยายามฝึกให้พวกเราคิดและทำงานร่วมกันให้ได้ มีลำดับขั้นตอนในการทำงาน ไม่ชิงดีชิงเด่น ไม่แย่งกันทำงาน หากทุกหน่วยงานทำงานประสานกันได้ มีความตั้งใจที่จะทำ เข้าใจกัน ก็จะขับเคลื่อนงานได้ง่าย ท่านได้เน้นเรื่องนี้ สำหรับ ข้อเสีย นั้นคือธรรมชาติของคน จะต่างคนต่างอยู่ ไม่ประสานกันและมีการกระทบกระทั่งกัน ชิงดีชิงเด่น แย่งกันทำแล้วงานก็ล้มเหลว การมีคณะกรรมการหลายคณะเป็นลักษณะที่เรียกว่า “มากหมอมากความ ทำงานไม่ได้” งานไม่ก้าวหน้าเนื่องจากปัญหาเรื่องคน จะเห็นได้ว่าศูนย์ศึกษาการพัฒนาแห่งอื่นๆ ที่ตั้งในภายหลังจะไม่มีหน่วยงานมากเหมือนที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงเสด็จพระราชดำเนินมาที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน ในปี ๒๕๒๒ ๒๕๒๓ และ ๒๕๒๗ หลังจากนั้นก็ไม่เสด็จติดต่อกันเป็นเวลา ๑๓ ปี จนกระทั่งปี ๒๕๔๐ ช่วงระยะเวลาตั้งแต่ ปี ๒๕๒๗ - ๒๕๔๐ ที่คณะเจ้าหน้าที่ที่บริหารศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนรอที่จะรับเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ นั้น ทางคณะกรรมการก็พยายามสร้างความร่วมมือ ทบทวนกระแสพระราชดำรัส และลงมือปฏิบัติตามให้ครบถ้วน ตามลำดับขั้นตอนที่ทรงแนะนำ ๕ เรื่อง ทั้งนี้ มี ๔ เรื่องที่ปฏิบัติได้ครบเกือบสมบูรณ์ คือ การพัฒนาสภาพแวดล้อม ดิน น้ำ ป่าไม้ การทดลอง วิจัย สาธิต การสร้างแหล่งศึกษาเรียนรู้การพัฒนาและแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ การสร้างพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต จนกระทั่งเมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๔๐ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรสภาพพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อีกครั้ง (ภาพที่ ๓) ซึ่งขั้นตอนการพัฒนาพื้นที่เขาหินซ้อนที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงแนะนำไว้ มีดังนี้



ภาพที่ ๓ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินไปทอดพระเนตรสภาพพื้นที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน เมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๔๐

ที่มา : ข้อมูลจากหนังสือ ๘๐ ทศวรรษแห่งการพัฒนา

จัดทำโดย สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๑. พัฒนาสภาพแวดล้อม ดิน น้ำ ป่าไม้ : ได้ฟื้นฟูป่าไม้ โดยเปลี่ยนจากวิธีการเพาะยุคาลิปตัส และกระถินณรงค์แจก มาเป็นวิธีการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีการบำรุงรักษาไม้พันธุ์เดิม ปลูกไม้โตเร็ว ปลูกไม้มีค่าหายากทางเศรษฐกิจ รวบรวมพันธุ์ไม้ตามหลักอนุกรมวิธาน

๒. ทดลอง วิจัย สาธิต : ได้ดำเนินการตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ ฟื้นฟูดินเสื่อมโทรม อินทรีย์วัตถุต่ำ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี การอนุรักษ์ดินและน้ำ หลุมแฝก คันดิน บ่อตกตะกอน

ในเรื่องของเกษตรทฤษฎีใหม่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีรับสั่งไม่ให้ยึดติดกับตำรา หลักการคือพื้นที่ ๑๕ ไร่ ประกอบด้วย นา ๓๐% พืช ๓๐% น้ำ ๓๐% ที่อยู่อาศัย ๑๐% ซึ่งได้จากการประเมินว่าที่นาจำนวนเท่าใดจึงจะพอปลูกข้าวสำหรับ ๓ - ๕ คน พื้นที่ที่กำหนดไว้ ๑๕ ไร่ นี้ก็นำมาจากสถิติพื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ย ดังนั้น สำหรับครอบครัวที่มีพื้นที่ไม่ถึง ๑๕ ไร่ ก็ให้ย่อขนาดลงมา และที่ทรงมีรับสั่งว่าต้องสร้างโรงสีขนาดเล็กประจำหมู่บ้าน ก็เนื่องมาจากโรงสีใหญ่ ๆ ไม่รับสีข้าวให้กับเกษตรกรรายย่อย

๓. สร้างแหล่งศึกษาเรียนรู้การพัฒนาและแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ : ทำหน้าที่เสมือน ศูนย์รวมการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ (one stop service) กล่าวคือ เป็นทั้งศูนย์สรรพวิทยาการ และการพักผ่อนหย่อนใจไปในคราวเดียวกัน

๔. สร้างพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต : ได้ดำเนินการจัดสร้างสวนสมุนไพร โดยช่วงแรกได้ไปขอสมุนไพรมาจากศาลาชีวโกมารทตี ของ ดร.ปลอดประสพ สุรัสวดี ที่เป็นอธิบดีกรมป่าไม้ในสมัยนั้น ขอพันธุ์พืชสมุนไพร ขอคนที่เก่งทางด้าน Botany มาทำสวนสมุนไพร จากเดิมที่มีสมุนไพรอยู่ไม่กี่ต้น จนขณะนี้กลายเป็นสวนสมุนไพรที่ใหญ่ พื้นที่เพียง ๑๐ ไร่ แต่มีสมุนไพรหลากหลายมาก

๕. ขยายผลการพัฒนาสู่หมู่บ้านรอบศูนย์ฯ : ในช่วงปี ๒๕๔๐ การดำเนินการด้านการขยายผลยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร สำนักงาน กปร. พยายามนำผลการพัฒนาไปสู่ประชาคม โดยให้ขยายไปข้ามจังหวัดที่อยู่ในภูมิภาคนั้น และให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเข้าไปเรียนรู้ อบรมต่อเนื่อง และนำไปปฏิบัติต่อจึงจะ

ขยายผลออกไปได้ การขยายผลการพัฒนาสู่หมู่บ้านรอบศูนย์เป็นไปได้อย่าง และยังไม่ประสบผลสำเร็จ แต่ก็ได้มีการวางขั้นตอนในการขยายผล โดยเริ่มจากการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน จัดฝึกอบรม ศึกษาดูงาน ตั้งกองทุน และสร้างชุมชนเข้มแข็ง ซึ่งการดำเนินการเหล่านี้ต้องดำเนินการต่อเนื่องและต้องได้รับการสนับสนุน ด้านงบประมาณ

การทำเขตพัฒนาที่ดินเป็นงานบูรณาการ ที่ประสบปัญหาในขณะนี้คือไม่เกิดการบูรณาการ เพราะงบประมาณอยู่ของใครของมัน ตัวอย่างเช่น เมื่อกรมพัฒนาที่ดินสร้างบ่อจืด กรมประมงก็ไม่นำพันธุ์ปลา มาปล่อยเนื่องจากไม่ใช่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ ดังนั้น ในการทำเขตพัฒนาที่ดินให้บรรลุผล เกษตรกรอยู่ดี กินดี มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เจ้าหน้าที่ต้องมีการแบ่งงาน วางระบบงาน และต้องลงมาทำงานที่เดียวกัน ขอเสนอว่างานของสถานีพัฒนาที่ดินที่ควรเน้น มีอยู่ ๔ เรื่องหลักๆ คือ

- ๑) เขตพัฒนาที่ดิน สถานีพัฒนาที่ดินทุกสถานีที่ทำงานในพื้นที่เขตพัฒนาที่ดินเดียวกัน ควรแบ่งงาน แล้วร่วมมือกันทำงานแบบบูรณาการ
- ๒) สถานีพัฒนาที่ดินทุกสถานีต้องกระจายงานไปสู่อำเภอที่ตนเองรับผิดชอบ
- ๓) จัดทำแปลงสาธิต ศูนย์เรียนรู้ ของหมอดินอาสาประจำตำบล
- ๔) วินิจฉัยคุณภาพดิน สถานีพัฒนาที่ดินเป็นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ จึงต้องเป็นผู้วินิจฉัยคุณภาพดิน เพื่อที่จะอธิบายเกษตรกรได้ว่าควรจะทำอย่างไรกับพื้นที่ดิน

อยากจะขอฝากทางผู้บริหารของกรมพัฒนาที่ดินไว้ด้วยว่า ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนฯ มีแหล่งน้ำทั้งในและนอกศูนย์ฯ ที่เป็นประโยชน์ต่อการรักษาความชื้นในดิน และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับคนรุ่นหลังที่เข้าไปศึกษาดูงาน พื้นที่ที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการดิน จึงขอให้นำข้าราชการรุ่นหลังเข้าไปศึกษา ดูงานพร้อมกับการปลูกฝังการทำงานแบบ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา รู้รักสามัคคี และมีความอดทนในการแก้ไขทรัพยากรดิน” เพราะจะทำให้เข้าใจและนำแนวความคิดการบริหารจัดการไปใช้ประโยชน์ในการผลักดันเรื่องเขตพัฒนาที่ดินได้ต่อไป ซึ่งจะทำให้กรมพัฒนาที่ดินเป็นที่พึ่งของประชาชนได้ เป็นองค์กรที่มีความมั่นคงยั่งยืนต่อไป

และขอฝากถึงเด็กรุ่นหลังว่า เทคโนโลยีสมัยใหม่นี้มีมากที่จะใช้ในการติดต่อสื่อสารกัน แต่เรายังขาดการทำงานเป็นทีม เราต้องเป็นทีมก่อน ก่อนที่จะไปรวมกับทีมอื่นเขา ขอให้เห็นความสำคัญของการใส่ใจกัน และช่วยกัน recheck ข้อมูล อย่าไปบอกว่าผิดหรือถูก เพราะงานด้านการพัฒนาพื้นที่ดิน ต้องทำงานเป็นทีมจึงจะทำได้ ในวงกว้าง อยากให้เด็กรุ่นหลังมีจิตสำนึกและทบทวนงานด้านพัฒนาที่ผ่านมาว่า ทำไมสภาพพื้นที่เกษตรกรรม จึงเสื่อมโทรมลงทั้งที่มีแผนการพัฒนา และมีหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทำไมก่อตั้งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มา ๑๐๐ กว่าปี ปัจจุบันเกษตรกรก็ยังยากจน เราจะต้องปรับตัวในการทำงานด้านการพัฒนา เราต้องตระหนักแล้วว่างานพัฒนาไม่ใช่งานที่จะมานั่งอยู่หน้าคอมพิวเตอร์ แต่เป็นงานบริหารจัดการระยะยาว เราต้องยึดการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นแบบอย่าง

อีกเรื่องหนึ่ง ที่กรมพัฒนาที่ดินได้สร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำไว้ ทั้งการสร้างคันดิน ขึ้นบันไดดิน และปลูกหญ้าแฝก จากคำบอกเล่าประสบการณ์ของอธิบดีหลายท่าน บอกว่า ถ้าทำคันดิน ชาวบ้านจะไม่ค่อยยอมรับ ก็ให้ทำเป็นถนนไปเลย แต่มีข้อเสียคือค่าใช้จ่ายสูง เรื่องหญ้าแฝก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงตราครุฑรำศึกษาแปลงสาธิตการปลูกหญ้าแฝกด้วยพระองค์เอง ก่อนที่จะมาสอนพวกเรา ดังนั้น ขอฝากให้ทางผู้บริหารช่วยเหลือในเรื่องหญ้าแฝก เรื่องคันดิน เรื่องขึ้นบันไดดิน ที่กรมฯ เคยได้สร้างไว้ ร่องรอยตรงนี้สำคัญ ตอนนี้อยู่หลายแห่งถูกไถทิ้ง บางแห่งก็กลายเป็นแหล่งขุดทราย ก็ขอฝากให้ช่วยเหลือพื้นที่นั้นๆ ด้วย เด็กรุ่นหลังจะได้มีต้นแบบให้ศึกษาเรียนรู้



การบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๔
หัวข้อ “การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง”
วันพฤหัสบดี ที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.
โดยนายอภิชาติ จงสกุล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน



การเสวนาทางวิชาการครั้งที่ ๔ นี้ ท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน นายอภิชาติ จงสกุล ให้เกียรติเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ หัวข้อ “การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ พรุโต๊ะแดง” ซึ่งท่านอธิบดีได้บรรยายพิเศษไว้ ดังนี้

สืบเนื่องจากการบรรยายพิเศษในครั้งที่ ๑ ได้กล่าวถึงการเกิดพื้นที่พรุ ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งทะเล ทำให้มีการล้อมปิดพื้นที่บางส่วน จนกระทั่งเกิดเป็นลากูน และมีวิวัฒนาการจนกลายเป็นพื้นที่ป่าพรุในที่สุด โดยการบรรยายพิเศษในครั้งที่ ๔ ยังคงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าพรุ แต่จะมุ่งเน้นในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ป่าพรุในเชิงการรักษาสิ่งแวดล้อม การดูแลทรัพยากรป่าพรุโดยได้นำเสนอการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส มาเป็นกรณีศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายและเปรียบเทียบปริมาณน้ำผิวดิน-น้ำใต้ดิน ปริมาณน้ำฝนที่เข้า-ออกบริเวณพื้นที่พรุโต๊ะแดง เพื่อใช้ในการคำนวณความสมดุลน้ำเบื้องต้นเป็นรายเดือนของพื้นที่พรุโต๊ะแดงและเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในโครงการต่างๆ ในอนาคต ตลอดจนเข้าใจเกี่ยวกับน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดงป่าพรุที่สมบูรณ์ที่สุดแห่งเดียวในประเทศไทย

การศึกษาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดงได้ดำเนินการขึ้นเมื่อปี พ.. ๒๕๔๓-๒๕๔๖ ข้อมูลการศึกษาดังกล่าว ได้นำเสนอในการประชุมวิชาการพิกุลทอง ๒ ทศวรรษ อีกทั้งยังได้กราบั้งคมทูลถวายรายงานผลการศึกษาแด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อครั้งเสด็จฯ ทรงงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริด้วย โดยการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดงในสมัยก่อนยังไม่มีรูปแบบการศึกษาที่ชัดเจน การศึกษาในครั้งนี้จึงถือว่าเป็นกรณีศึกษาที่มีทั้งการศึกษาพื้นที่ การเก็บข้อมูลปริมาณน้ำที่เข้า-ออกภายในพื้นที่พรุ เพื่อศึกษาถึงปริมาณน้ำสูงสุด-ต่ำสุดว่าควรอยู่ปริมาณเท่าไร รวมถึงการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุอย่างไรไม่ให้เกิดความแห้งแล้ง หรือเกิดน้ำท่วมขัง โดยการศึกษาข้อมูลต่างๆ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ซึ่งในการวิเคราะห์นอกจากจะใช้ความรู้ทางด้านอุทกวิทยาแล้วยังใช้ความรู้ทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เข้ามาเป็นเครื่องมือในการศึกษาเรื่องของการน้ำในพื้นที่ป่าพรุอีกด้วย

ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ป่าพรุ

พื้นที่ป่าพรุในจังหวัดนราธิวาสมีประมาณ ๒๕๐,๐๐๐ ไร่ แต่ในปัจจุบันพื้นที่ป่าพรุที่มีความอุดมสมบูรณ์เหลืออยู่เพียงประมาณ ๕๐,๐๐๐ ไร่ ส่วนพื้นที่ที่เหลือเป็นป่าพรุเสื่อมโทรมโดยจังหวัดนราธิวาส มีป่าพรุใหญ่ๆ อยู่ ๒ แห่ง คือ พรุบาเจาะ อยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดนราธิวาส และพรุโต๊ะแดง อยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนราธิวาส

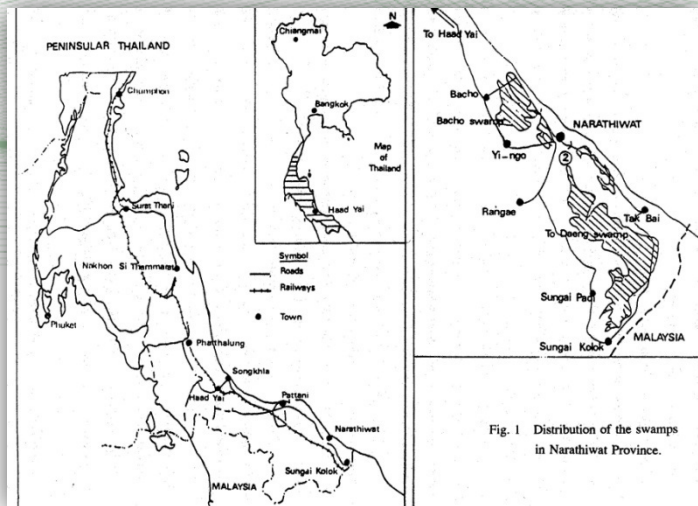
ซึ่งป่าพรุโต๊ะแดงเป็นป่าพรุที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย ลักษณะพื้นที่พรุเป็นที่ลุ่มน้ำจืด น้ำในพรุเป็นกรดอ่อนๆ ซึ่งเป็นผลมาจากการสลายตัวของใบไม้และซากพืชภายในพรุทำให้เกิดเป็นกรดอินทรีย์ที่มีค่า pH ประมาณ ๔.๕ - ๕.๐ นอกจากนี้ภายในพรุโต๊ะแดงยังมีพืชพรรณและสิ่งมีชีวิตต่างๆอีกหลากหลายชนิดที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ สำหรับพื้นที่พรุได้แบ่งออกเป็น ๓ เขต ดังนี้

๑. เขตสงวน (Preservation zone) เป็นเขตป่าพรุที่มีความอุดมสมบูรณ์

๒. เขตอนุรักษ์ (Conservation zone) เป็นเขตป่าพรุที่สามารถฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์ได้

๓. เขตพัฒนา (Development zone) เป็นเขตป่าพรุที่มีความเสื่อมโทรม มีการบุกรุกและมีป่าเสม็ดขึ้นทดแทนพืชพรรณเดิม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอสงแอนเนื่องมาจากพระราชดำริเข้าไปดูแลแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้ดีขึ้น เพื่อให้พื้นที่ดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรมได้โดยได้ดำเนินการทดลองปลูกข้าว พืชผัก และไม้ผลต่างๆ ซึ่ง

ปรากฏว่าไม่สามารถให้ผลผลิตได้ เนื่องจากในฤดูฝนมักเกิดอุทกภัยทำให้พืชผลทางการเกษตรถูกน้ำท่วมขัง ส่วนในฤดูแล้ง มักเกิดสภาวะแห้งแล้งและขาดแคลนน้ำติดต่อกันเป็นเวลานาน สร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตรเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นยังได้มีการทดลองปลูกปาล์มน้ำมัน โดยเมื่อปาล์มน้ำมันอายุ ๓ ปี ได้เริ่มให้ผลผลิตแต่ค่อนข้างต่ำเนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมากอีกทั้งค่าใช้จ่ายในการดูแลค่อนข้างสูงทำให้ไม่คุ้มทุนกับผลผลิตที่ได้ จึงได้มีการปล่อยให้ป่าเสม็ดขึ้นในพื้นที่ป่าพรุเสื่อมโทรมแทน จากนั้นจึงศึกษาการใช้ประโยชน์จากป่าเสม็ด โดยการจัดสรรพื้นที่ดังกล่าวเป็นสหกรณ์นิคม เช่น สหกรณ์นิคมบาเจาะ สหกรณ์นิคมปิเหล็ง จากปัญหาดังกล่าวจึงนำมาสู่การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดงเพื่อรักษาพื้นที่ป่าพรุที่สมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทยเอาไว้ต่อไปในอนาคต



ภาพที่ ๑ พื้นที่ของจังหวัดนราธิวาส และพื้นที่ป่าพรุ



ภาพที่ ๒ ลักษณะพื้นที่ป่าพรุ

วิธีการประเมินสมดุลน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง

ในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดงเป็นการศึกษาที่นอกจากจะใช้ความรู้ทางด้านอุทกวิทยาแล้วยังต้องประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์(GIS)เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ คำนวณข้อมูล ตลอดจนการสร้างแผนที่แสดงระดับน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดงเพื่อให้เกิดความแม่นยำของข้อมูล ซึ่งวิธีการประเมินสมดุลน้ำเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง มีวิธีการคำนวณ ๒ วิธี ดังนี้

๑. การใช้สมการสมดุลน้ำเบื้องต้นในการคำนวณหาปริมาณน้ำ (Initial Water Balance Equation To Deang)

$$S = P + SW_{in} + GW_{in} - SW_{out} - GW_{out} - ET$$

P = precipitation (rainfall); น้ำฟ้า

SW = surface water (river and surface runoff); น้ำผิวดิน

- SW_{in} = น้ำผิวดินที่ไหลเข้า

- SW_{out} = น้ำผิวดินที่ไหลออก

GW = groundwater; น้ำใต้ดิน

- GW_{in} = น้ำใต้ดินที่ไหลเข้า

- GW_{out} = น้ำใต้ดินที่ไหลออก

ET = evapotranspiration (which incorporates both evaporation and transpiration);

การระเหยจากผิวดิน

S = change in volume of water stored in To Deang; การเปลี่ยนแปลงปริมาณของน้ำ

จากสมการการศึกษาเรื่องของสมดุลน้ำเบื้องต้น $\Leftrightarrow S = P + SW_{in} + GW_{in} - SW_{out} - GW_{out} - ET$

เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ คำนวณ จึงตัดในส่วนของข้อมูล GW_{in} และ GW_{out} ออก และได้เป็นสมการสมดุลน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง $\Leftrightarrow S = P + SW_{in} - SW_{out} - ET$

$$S = P + SW_{in} + \cancel{GW_{in}} - SW_{out} - \cancel{GW_{out}} - ET$$



$$S = P + SW_{in} - SW_{out} - ET$$

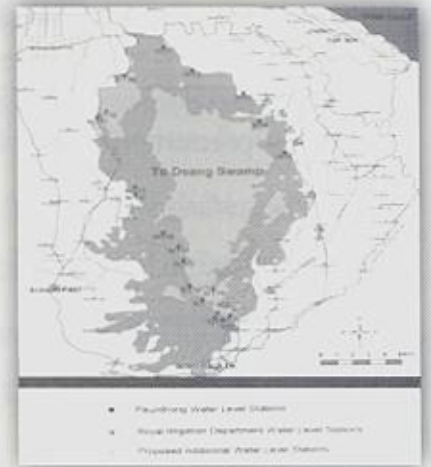
ข้อมูลที่ใช้ในสมการการศึกษาสมดุลน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง อาศัยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ในการวิเคราะห์ คำนวณ ดังนี้



ภาพที่ ๓ จุดวัดระดับน้ำรอบพรุโต๊ะแดง

๑.๑ ข้อมูลระดับน้ำผิวดิน (Surface Water Data)

ข้อมูลระดับน้ำผิวดินเป็นข้อมูลที่ได้จากจุดวัดระดับน้ำรอบพื้นที่พรุโต๊ะแดง โดยใช้วัดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าพรุโต๊ะแดงซึ่งเป็นน้ำที่ไหลมาจากคลองโต๊ะแดงหรือแม่น้ำสุโหงปาตีเป็นหลัก ส่วนน้ำที่ไหลออกจากพรุโต๊ะแดงไหลออกได้ ๒ ช่องทาง คือ ทางคลองธรรมชาติ และทางประตูน้ำ ๘ แห่ง ตามขอบพรุด้านทิศตะวันออกที่ควบคุมโดยกรมชลประทาน



ภาพที่ ๔ จุดที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินรอบพรุโต๊ะแดง

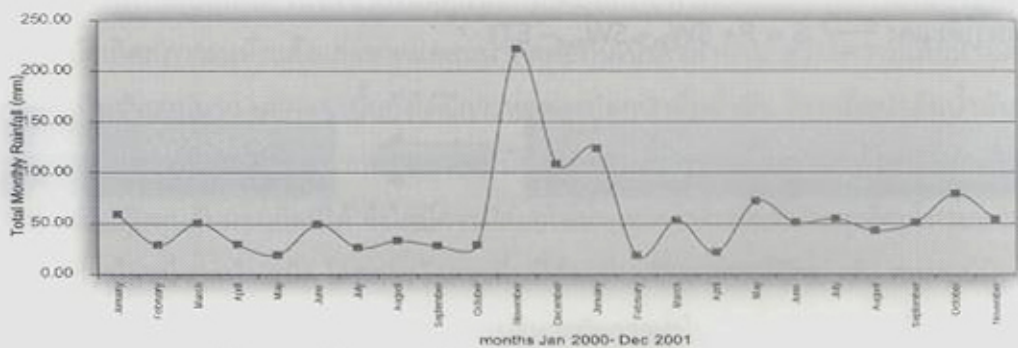
๑.๒ ข้อมูลระดับน้ำใต้ดิน(Groundwater Data)

ข้อมูลระดับน้ำใต้ดิน เป็นข้อมูลที่ได้จากการวัดระดับน้ำที่ถูกกักเก็บหรือสะสมตัวอยู่ใต้ดิน อาจสะสมตัวอยู่ตามรอยแตกหรือรอยแยกของชั้นหิน หรืออาจสะสมตัวอยู่ในช่องว่างระหว่างเม็ดกรวด หรือเม็ดทราย ที่อยู่ใต้ดินลึกลงไป

๑.๓ ข้อมูลปริมาณน้ำฝน(PrecipitationData/RainfallData)

ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเป็นข้อมูลที่ได้จากสถานีตรวจวัดอากาศสุโหงปาตี ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำของพื้นที่พรุโต๊ะแดง โดยจะใช้เป็นข้อมูลในส่วนของ P (Precipitation/Rainfall) หรือข้อมูลปริมาณน้ำฟ้าในสมการสมดุลน้ำของพื้นที่พรุโต๊ะแดง จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๔๓ - ๒๕๔๔ ที่แสดงในกราฟเส้นแสดงให้เห็นถึงช่วงที่ฝนตกหนักตั้งแต่เดือนตุลาคม-มกราคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนของภาคใต้

Rainfall Songai Padi Meteorological Station



ภาพที่ ๕ กราฟเส้นแสดงปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ปีพ.ศ.๒๕๔๓-๒๕๔๔

๑.๔ ข้อมูลการระเหยและการคายน้ำ(Potential Evapotranspiration (PET) Data)

ค่าการระเหยและการคายน้ำเป็นข้อมูลที่ได้จากกรมอุตุนิยมวิทยา โดยเป็นค่าที่คำนวณเป็นรายเดือน ว่าในแต่ละเดือนมีการสูญเสียน้ำจากการระเหยและการคายน้ำของพืชปริมาณเท่าไรเพื่อใช้เป็นค่า ET (Evapotranspiration)หรือการระเหยจากผิวดินในสมการสมดุลน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง โดยเป็นการศึกษาข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๘-๒๕๔๑

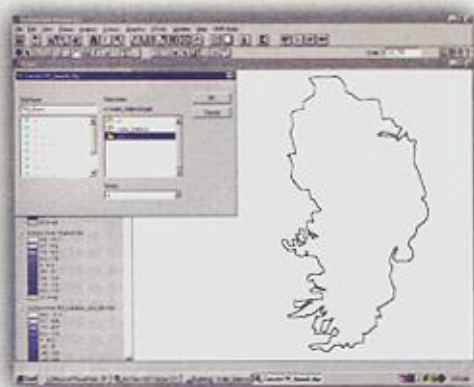
Month	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
PET (mm) Ave 1995-98	116.8	116.4	149.7	131.2	126.2	115.5	112.4	125.3	118.5	117.1	84.8	78.6

ภาพที่ ๖ แสดงข้อมูลการระเหยน้ำและการคายน้ำ ตั้งแต่ปีพ.ศ.๒๕๓๘-๒๕๔๑

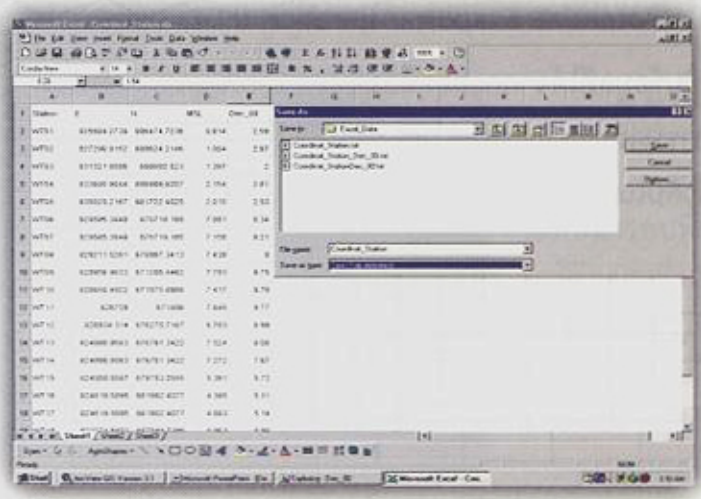
๒. การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์(GIS)ในการวิเคราะห์ ปริมาณ ปริมาณน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลระดับน้ำผิวดินทุกเดือนในพื้นที่รอบพรุโต๊ะแดง ตลอดระยะเวลา ๓ ปี ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ฯ และข้อมูลระดับน้ำผิวดินทุกวันที่ประตูน้ำ ๘ แห่ง ตลอดระยะเวลา ๒ ปี ของกรมชลประทาน อีกทั้งข้อมูลระดับความลึกของดินในพื้นที่พรุโต๊ะแดงโดยใช้วิธีการสุ่มพื้นที่ เพื่อศึกษาความลึกของดินแต่ละจุดในพื้นที่พรุโต๊ะแดง ได้มีการนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณเพื่อหาปริมาณการกักเก็บน้ำในแต่ละเดือนโดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)ในการคาดคะเนปริมาณน้ำซึ่งข้อมูลที่ได้มีลักษณะเป็นข้อมูลจุด (point) จากนั้นสร้างข้อมูลแผนที่จากโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ขึ้นมา ๒ ชุดข้อมูล คือ ๑.ข้อมูลแผนที่ระดับน้ำผิวดินในพื้นที่พรุโต๊ะแดง ๒. ข้อมูลแผนที่ระดับความสูงของพื้นดินในพื้นที่พรุโต๊ะแดง จากนั้นนำข้อมูลแผนที่ทั้ง ๒ ชุดข้อมูลมาซ้อนทับกัน จะทำให้ทราบรูปแบบในการศึกษาปริมาณน้ำในพรุว่ามีปริมาณมาก-น้อยอย่างไร ซึ่งวิธีการสร้างข้อมูลแผนที่มีวิธีการดังนี้

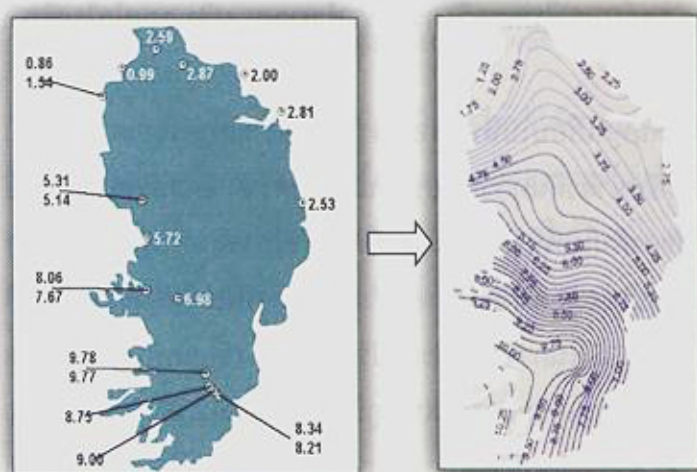
๒.๑ การสร้างข้อมูลแผนที่ระดับน้ำผิวดินในพื้นที่พรุโต๊ะแดง



๒.๑.๑ จากข้อมูลขอบเขตพื้นที่การศึกษาบริเวณพรุโต๊ะแดง แปลงข้อมูลดังกล่าวให้เป็น GRIDCELLขนาด ๓๐x๓๐ ตารางเมตรด้วยโปรแกรม Arc view ๓.๑

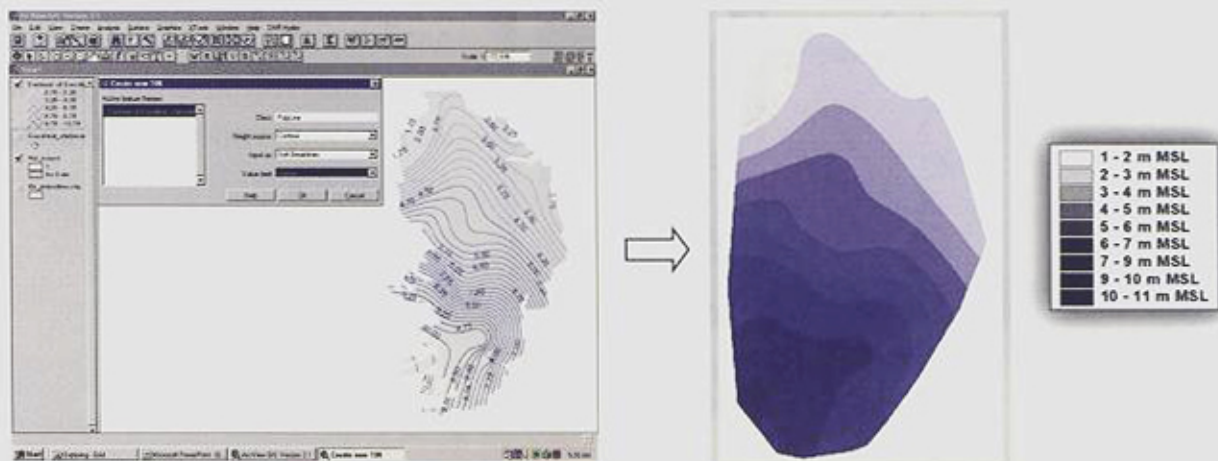


๒.๑.๒ นำข้อมูลของระดับน้ำทั้งหมดที่ทำการศึกษาบันทึกในโปรแกรม MS-Excel โดยบันทึกข้อมูลเป็นไฟล์ *.txt จากนั้นนำเข้าข้อมูลไฟล์*.txt จาก MS-Excel สู่อำนาจโปรแกรม ArcView GIS Version ๓.๑



๒.๑.๓ หลังจากแปลงข้อมูลด้วยโปรแกรม ArcView GISจะได้ข้อมูลระดับน้ำจากตำแหน่งสถานีวัดน้ำแต่ละจุดรอบพรุโต๊ะแดงซึ่งเป็นลักษณะข้อมูลจุด (Point) จากนั้นแปลงข้อมูลดังกล่าวให้เป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเส้นชั้นความสูง

๒.๑.๔ จากนั้นแปลงข้อมูลเส้นชั้นความสูงเป็น TIN (Triangulated Irregular Network) ซึ่ง TIN เป็นข้อมูลพื้นผิวที่มีโครงสร้างแบบเวกเตอร์ จะแสดงระดับความสูงของน้ำจากระดับน้ำทะเลปานกลางในพื้นที่ที่ศึกษาบริเวณพรุโต๊ะแดง และแปลง TIN เป็น GRID CELL ขนาด ๓๐x๓๐ ตารางเมตร ซึ่งแสดงเส้นระดับความสูงของน้ำบริเวณพรุโต๊ะแดง

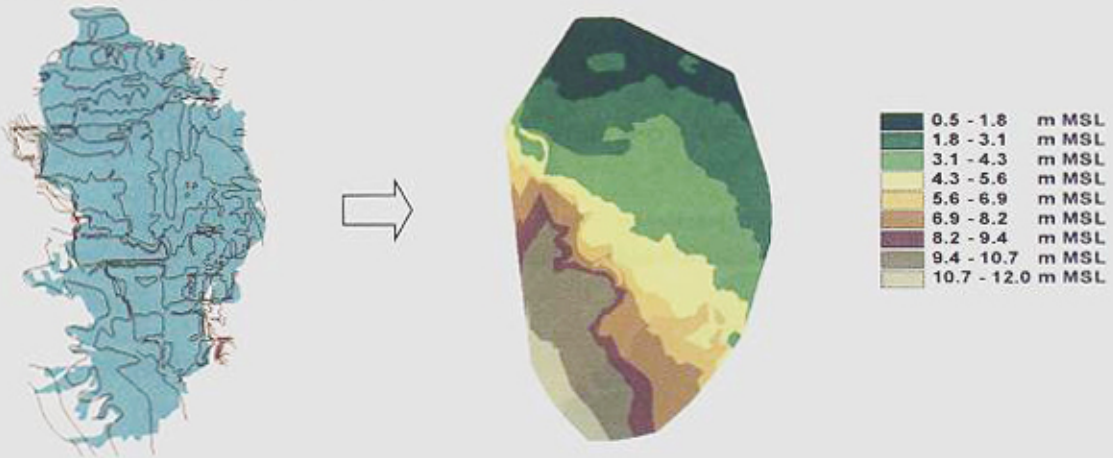


๒.๑.๕ ทำการเปลี่ยนGRID CELL พื้นที่ระดับน้ำให้เท่ากับพื้นที่ศึกษา

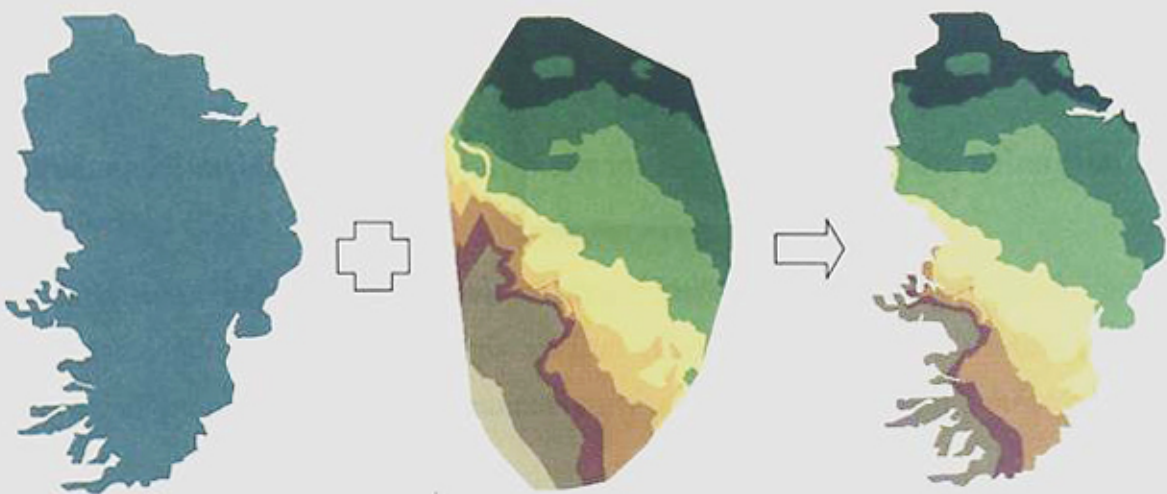


๒.๒ การสร้างข้อมูลแผนที่ระดับความสูงของพื้นดินในพื้นที่พรุโต๊ะแดง

๒.๒.๑ แปลงข้อมูลเส้นชั้นความสูงพื้นดินบริเวณพรุโต๊ะแดงให้เป็น TIN ซึ่งแสดงระดับความสูงพื้นดินบริเวณพรุโต๊ะแดง



๒.๒.๒ ทำการแปลงGRID CELL พื้นที่ระดับความสูงพื้นดินให้เท่ากับพื้นที่ศึกษา



๒.๒.๓ จากนั้นนำ GRID CELL พื้นที่ระดับน้ำหักลบด้วย GRID CELL พื้นที่ระดับความสูงพื้นดิน เพื่อหาปริมาณของน้ำในพรุโต๊ะแดงก็จะได้ GRID CELL แสดงระดับความลึกพื้นน้ำบริเวณพรุโต๊ะแดง



หมายเหตุ

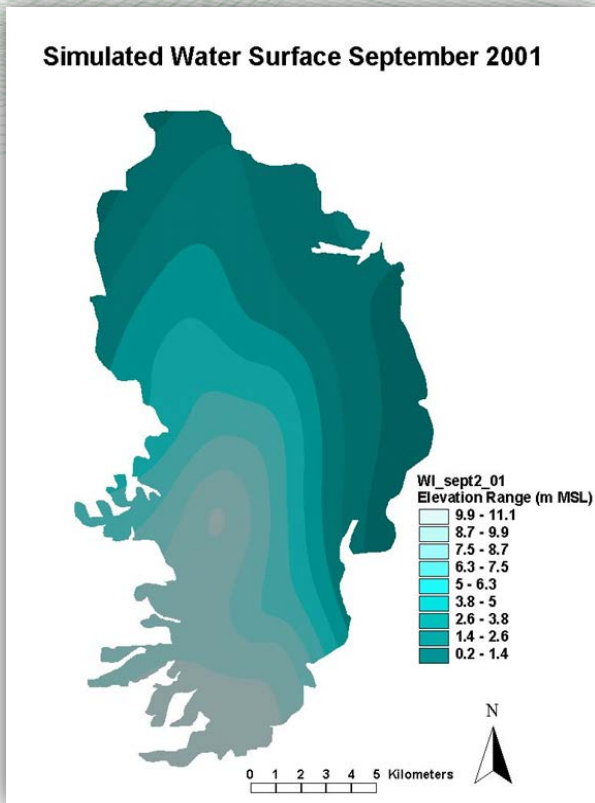
ระดับความสูงพื้นดินที่อยู่ระหว่าง ๐-๒ เมตร ในพื้นที่พรุโต๊ะแดง หมายถึงพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นดินหรือเกาะภายในพรุ

ระดับความสูงพื้นน้ำที่อยู่ระหว่าง ๐-๔ เมตร ในพื้นที่พรุโต๊ะแดง หมายถึงพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นน้ำภายในพรุ



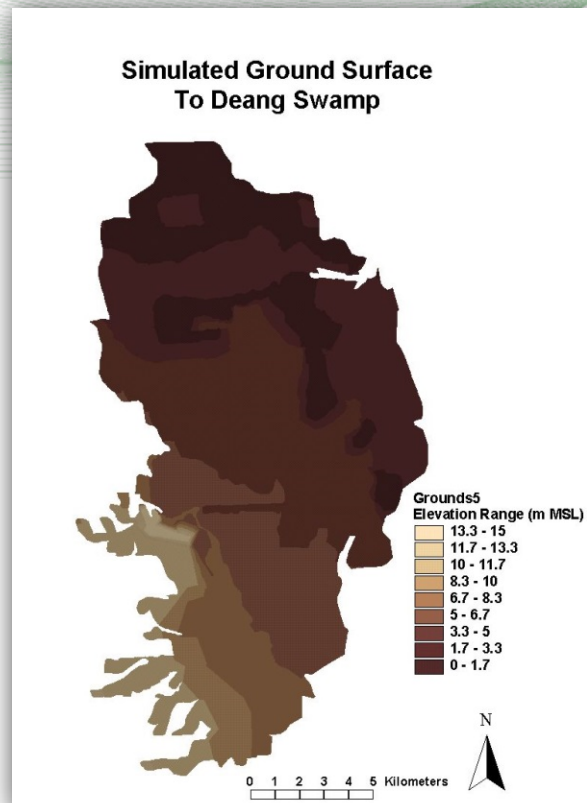
ภาพที่ ๗ แผนที่พรุโต๊ะแดงแสดงระดับความสูงพื้นดินและพื้นน้ำ

ตัวอย่างแผนที่แสดงการคาดการณ์ระดับน้ำและการคาดการณ์ระดับผิวดินในเดือนกันยายน ๒๕๔๔ ของพื้นที่พรุโต๊ะแดง



ภาพที่ ๘ แผนที่แสดงการคาดการณ์ระดับน้ำในเดือนกันยายน ๒๕๔๔

แผนที่แสดงการคาดการณ์ระดับน้ำในเดือนกันยายน ๒๕๔๔ โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) คาดการณ์ว่าในแต่ละเดือนระดับน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดงมีปริมาณเท่าไร ซึ่งเป็นระดับน้ำตามความลึกของน้ำที่วัดได้



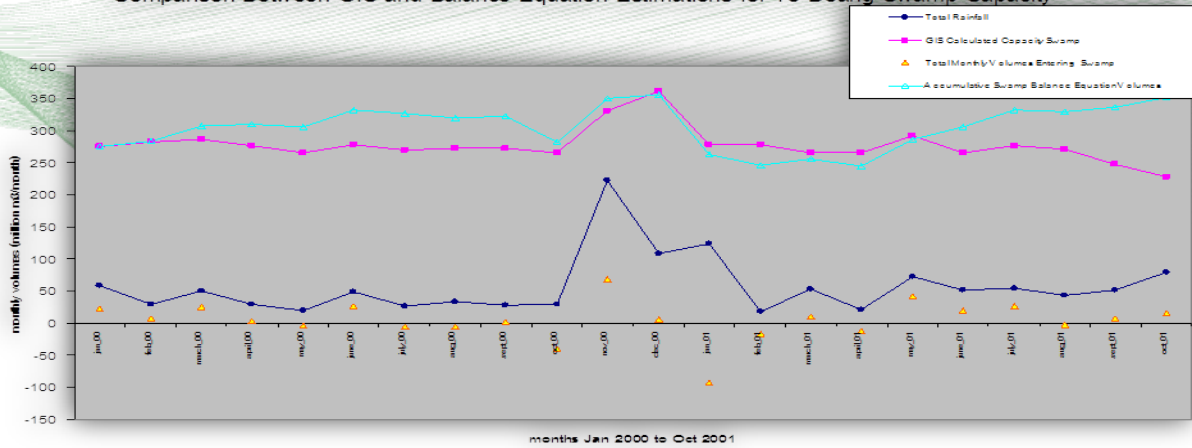
ภาพที่ ๙ แผนที่แสดงการคาดการณ์ระดับผิวดินในเดือนกันยายน ๒๕๔๔

แผนที่แสดงข้อมูลระดับผิวดินในพื้นที่พรุโต๊ะแดงว่าระดับผิวดินอยู่ในระดับใด โดยการสุ่มเจาะระดับความลึกของผิวดินข้างใต้โดยรอบ จากนั้นใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) สร้างข้อมูลแผนที่ขึ้น

การประเมินสมมูลน้ำในพรุโต๊ะแดง โดยการเปรียบเทียบจากสมการสมมูลน้ำกับการคำนวณโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

จากการประเมินสมมูลน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง ๒ กระบวนการคือ การใช้สมการสมมูลน้ำเบื้องต้นในการคำนวณหาปริมาณน้ำกับการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการประเมินปริมาณน้ำจากการเปรียบเทียบทั้ง ๒ วิธี ทำให้ทราบว่าปริมาณน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดงในแต่ละเดือนที่ทำการศึกษานั้นมีปริมาณน้ำที่ใกล้เคียงกัน

Comparison Between GIS and Balance Equation Estimations for To Deang Swamp Capacity



ภาพที่ ๗ กราฟเส้นแสดงการเปรียบเทียบผลการศึกษาปริมาณน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง โดยวิธีการใช้สมการสมดุลน้ำเบื้องต้นและวิธีการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการประเมินปริมาณน้ำ

จากผลการศึกษาทำให้มีการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่พรุโต๊ะแดง ให้มีความสมดุลไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป เช่น ถ้าเดือนใดปริมาณน้ำในพื้นที่พรุน้อยกว่าที่คำนวณ กรมชลประทานจะดำเนินการบริหารจัดการน้ำโดยการปิดประตูน้ำทั้ง ๘ แห่งทันที มิฉะนั้นน้ำจะแห้งหรือถ้าเดือนใดมีปริมาณน้ำในพื้นที่พรุมากกว่าที่คำนวณ กรมชลประทานจะดำเนินการบริหารจัดการน้ำโดยการเปิดประตูน้ำทั้ง ๘ แห่ง เพื่อระบายน้ำออกให้มากที่สุด กรมชลประทานได้ยึดแนวทางนี้ในการบริหารจัดการน้ำมาโดยตลอดและยังคงรักษาความสมดุลของน้ำในพรุไว้ได้

ท่านอธิบดีอภิชาติ จงสกุล ได้กล่าวทิ้งท้ายในการบรรยายพิเศษในครั้งนี้ว่า “ให้คิดเสียว่าพรุโต๊ะแดงเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศที่เราไม่สามารถสร้างขึ้นมาได้ ธรรมชาติมันต้องใช้เวลานับพันปีกว่าจะสร้างธรรมชาติอันสวยงามนี้ขึ้นมาแต่เรากลับสามารถทำลายได้ในพริบตา ฉะนั้น ช่วยกันรักษาไว้ กรมพัฒนาที่ดินนั้นเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่ดูแลพรุโต๊ะแดง ภารกิจของเราคือ งานอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่จะต้องรักษาพรุโต๊ะแดงไว้ให้ลูกหลาน เพราะทรัพยากรทั้งหลายในโลกนี้มันไม่ใช่เป็นของเรามันเป็นของลูกหลานเราที่เราใช้มาก่อนเพราะฉะนั้นอย่าใช้จนหมด จนกระทั่งลูกหลานไม่มี...”



การบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๕
หัวข้อ “ແປກສ້າງດິນທີ່ເຂົາຊະຊຸ່ມ”
วันศุกร์ ที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐น.
โดย นายสิมา โมรากุล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน คนที่ ๙



การเสวนาทางวิชาการครั้งนี้เป็นการบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “ແປກສ້າງດິນທີ່ເຂົາຊະຊຸ່ມ” โดยท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน คนที่ ๙ นายสิมา โมรากุล ให้เกียรติเป็นผู้บรรยายพิเศษ ซึ่งท่านได้บรรยายพิเศษไว้ดังนี้

ประวัติความเป็นมาของโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ภาพที่ ๑ ปกป้องโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม ตามแนวพระราชดำริเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๙

ประวัติความเป็นมาของโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรีเป็นโครงการที่มีจุดเริ่มต้นเมื่อประมาณ พ.ศ. ๒๕๒๘ โดยอดีตนายตำรวจท่านหนึ่งนามว่า พลตำรวจตรีทักษ์ ปัทมสิงห์ ณ อยุธยา ได้น้อมเกล้าฯ น้อมกระหม่อมถวายที่ดินบริเวณหมู่ที่ ๒ บ้านเขาเขียว-เขาเสด็จ ตำบลเขาชะงุ้ม อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งแต่เดิมเป็นฟาร์มปศุสัตว์เนื้อที่ประมาณ ๖๙๔ ไร่ ๒ งาน ๓๘ ตารางวา แต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ซึ่งในขณะนั้นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ได้มีแนวคิดในการจัดทำโครงการเพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมายุครบ ๖๐ พรรษา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้มอบหมายให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการสำรวจและศึกษาแนวทางการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งจากการสำรวจพบว่าพื้นที่บริเวณหมู่ที่ ๒ บ้านเขาเขียว-เขาเสด็จ ตำบลเขาชะงุ้ม เป็นพื้นที่ที่ยากต่อการพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นดินร่วนปนทราย บางส่วนเป็นดินลูกรังที่มีสภาพเสื่อมโทรม แห้งแล้ง และความอุดมสมบูรณ์ต่ำ อีกทั้งหน้าดินลูกรังบางส่วนยังถูกขุดไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นอีกด้วย โดยปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือ ดินเกิดการชะล้างพังทลายสูง จนไม่สามารถปลูกพืชได้ พื้นที่มีความแห้งแล้งเพราะเป็นพื้นที่อับฝน และป่าไม้ถูกตัดทำลาย



ภาพที่ ๒ ดินในพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็น
ดินร่วนปนทราย



ภาพที่ ๓ สภาพหน้าดินในพื้นที่โครงการ
เกิดการชะล้างพังทลาย



ภาพที่ ๔ ดินในพื้นที่โครงการถูกชะล้างพังทลาย
และเสื่อมโทรมจนเกือบใช้ประโยชน์ไม่ได้



ภาพที่ ๕ ดินพื้นที่โครงการมีสภาพแห้งแล้ง
และขาดความอุดมสมบูรณ์

จนกระทั่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมพื้นที่โครงการศึกษาวิธีการ
ฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มมา เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๒๙ ได้ทรงมีพระราชดำริให้ดำเนินการศึกษา
หาวิธีการปรับปรุงดินเสื่อมโทรมให้สามารถใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้ โดยทำการทดสอบวางแผน และ
จัดระบบปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในลักษณะศูนย์ศึกษาการพัฒนาขนาดย่อม และในปี พ.ศ.๒๕๓๕
เมื่อครั้งที่เสด็จเยี่ยมเขาชะงุ้ม ยังมีพระราชดำริให้ใช้หญ้าแฝกมาช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลายของ
หน้าดิน การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำอีกด้วย



ภาพที่ ๖ อ่างเก็บน้ำเขาชะงุ้ม พ.ศ.๒๕๒๙
(๖๐,๐๐๐ ลบ.ม.)



ภาพที่ ๗ การทำคันดินเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ

กรมพัฒนาที่ดินได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารงานโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริโดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระยะแรก กรมพัฒนาที่ดินได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งศึกษาแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวอย่างละเอียด หลังจากนั้นกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการวางแผนการพัฒนาพื้นที่โครงการร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ และเมื่อแผนดังกล่าวแล้วเสร็จหม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธ์ ได้ทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายแผนการพัฒนาโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มฯ แต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนา เช่น แนวทางในการพัฒนาพื้นที่บางส่วนของบ่อลูกรัง ซึ่งเกิดจากการขุดหน้าดินลูกรังเป็นบริเวณกว้าง ได้มีการวางแผนแนวทางการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวโดยการปรับปรุงให้เป็นแหล่งเก็บกักน้ำ ส่วนบางพื้นที่ที่มีการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ได้มีการวางแผนแนวทางการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวโดยการใช้ระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเห็นชอบกับการดำเนินงานของโครงการพร้อมทั้งพระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ใช้ชื่อโครงการตามที่เสนอไป คือ “โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ”

โดยระยะต่อมาของการดำเนินงานโครงการมูลนิธิชัยพัฒนาได้จัดซื้อที่ดินที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการจำนวน ๙๑ ไร่ ๓ งาน ๘๑ ตารางวา ซึ่งปล่อยไว้ตามธรรมชาติ โดยไม่เข้าไปทำอะไรเพื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่มีการพัฒนา นอกจากนี้ยังมีราษฎร เกษตรกร ชื่อ นายสี วรรณเทวี น้อมเกล้าฯ น้อมกระหม่อมถวายที่ดินเพิ่มเติมซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ จำนวน ๖๓ ไร่ ๑ งาน ๓ ตารางวา และ นางสาววรรณ พูนผล น้อมเกล้าฯ น้อมกระหม่อมถวายที่ดินเพิ่มเติมซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันออก จำนวน ๒๐ ไร่ โดยปัจจุบันมีพื้นที่รวมทั้งหมดจำนวน ๘๔๙ ไร่ ๓ งาน ๒๒ ตารางวา

โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เริ่มวางแผนการพัฒนาในปี ๒๕๒๘ การวางแผนการพัฒนาเน้นหนักในเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยการสร้างคันดิน การสร้างแหล่งน้ำเพื่อเก็บกักความชื้น การปรับปรุงบำรุงดินในรูปแบบต่างๆ ด้วยอินทรีย์วัตถุ การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และน้ำหมักชีวภาพ นอกจากนี้ยังมีเรื่องของการนำหญ้าแฝกมาใช้ประโยชน์ตามแนวพระราชดำริ ทั้งในการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน เพื่อฟื้นฟูดินที่มีสภาพเสื่อมโทรม และการรักษาความชุ่มชื้นในดิน โดยในการพัฒนาพื้นที่ยังได้ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมชลประทาน รับผิดชอบในการสำรวจและการพัฒนาพื้นที่แหล่งน้ำ กรมวิชาการเกษตร รับผิดชอบด้านการศึกษาวิจัยพันธุ์พืชต่างๆ ที่สามารถปลูกในพื้นที่ของโครงการได้ เป็นต้น

การพัฒนาพื้นที่ในโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มฯ โดยการปลูกหญ้าแฝก



ภาพที่ ๘ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงปลูกหญ้าแฝก เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๓๕

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริเรื่องหญ้าแฝกในวันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๓๕ โดยมีใจความว่า

“ให้ใช้หญ้าแฝกมาช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน การใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันดินที่ถูกกัดเซาะเป็นร่องลึก การปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวแทนคันดิน”



ภาพที่ ๙ แนวหญ้าแฝกทำอ่างเก็บน้ำเขาชะงุ้ม



ภาพที่ ๑๐ การปลูกหญ้าแฝกครึ่งวงกลมล้อม ต้นไม้ผล ไม้ยืนต้น

ต่างๆ เกี่ยวกับหญ้าแฝกเป็นระยะๆ เช่น ในการคัดเลือกพันธุ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์หญ้าแฝก ทรงพระราชทานพระราชดำริให้คัดเลือกพันธุ์ที่ไม่สามารถขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด นอกจากนี้ยังทรงมีรับสั่งให้ปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ของโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มฯ เพื่อลดหรือป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดร่องน้ำทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ ๑๑ การปลูกหญ้าแฝกรูปวีคว่ำขวางทางน้ำไหล

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริให้นำหญ้าแฝกมาใช้ประโยชน์ ในด้านการฟื้นฟูทรัพยากรดิน และการรักษาสภาพแวดล้อม รวมถึง การพัฒนาที่ดิน และการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานแรกที่เริ่มต้นนำหญ้าแฝกมาใช้ประโยชน์ โดยกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการรวบรวมสายพันธุ์หญ้าแฝกจากทุกพื้นที่ เพื่อศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และวิจัย ทั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) และได้จัดทำแผนแม่บทในการพัฒนาหญ้าแฝกร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ โดยได้รับความร่วมมือจากนักวิชาการ และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติการภาคสนามในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย จนกระทั่งผลการดำเนินงานมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก โดยกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์ขยายพันธุ์หญ้าแฝกขึ้นทั้งหมด ๒๐ แห่งทั่วประเทศ ทั้งนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานแนวทางการดำเนินงาน

สำหรับวิธีการปลูกหญ้าแฝกในลักษณะรูปตัววีขวางร่องน้ำนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานคำแนะนำในการปลูกหญ้าแฝกในลักษณะตัววีคว่ำ โดยหันแหลมของรูปตัววีขึ้นรับน้ำ วิธีการนี้สามารถช่วยกระจายแรงของน้ำที่ไหลบ่าออกเป็นสองทาง ช่วยลดความแรงของน้ำได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีวิธีการปลูกแฝกในลักษณะขั้นบันไดในแนวระดับด้วย



ภาพที่ ๑๒ พืชคลุมดินเจริญเติบโตเหนือแนวหญ้า

หลังจากปลูกหญ้าแฝกได้ ๑ ปี หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตจนเต็มพื้นที่ เมื่อปลูกเป็นแถวขวางความลาดเทบริเวณท้ายอ่างเก็บน้ำเขาชะงุ้มซึ่งเป็นดินลูกรังพบว่าหญ้าขึ้นบริเวณเหนือแนวแฝก แสดงให้เห็นว่าแนวหญ้าแฝกช่วยในการรักษาความชุ่มชื้นในดินจนกระทั่งทำให้มีพืชพันธุ์ต่างๆ สามารถเจริญเติบโตนับเป็นการแสดงถึงการใช้หญ้าแฝกในการฟื้นฟูสภาพดินที่เสื่อมโทรมให้เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น เรียกได้ว่าเป็นตัวอย่างของแฝกสร้างดิน

การพัฒนาพื้นที่ในโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มฯ โดยการปรับปรุงบำรุงดิน



ภาพที่ ๑๓ การปรับปรุงบำรุงดินเฉพาะหลุม

ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้นเกี่ยวกับปัญหาความเสื่อมโทรม และการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่โครงการ ได้มีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการใช้วิธีการปรับปรุงบำรุงดิน ทั้งวิธีการปรับปรุงบำรุงดินเฉพาะหลุมในพื้นที่ที่ค่อนข้างแข็งหรือมีลักษณะเป็นดินลูกรัง การใช้ปุ๋ยพืชสด การใช้ปุ๋ยหมัก และการใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ นอกจากนี้ยังได้มีการทดลองปลูกหญ้าในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเสมือนตัวชี้วัดของผล การปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่โครงการอีกด้วย

เมื่อปี ๒๕๓๕ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เมื่อทรงทอดพระเนตรโครงการ ทรงมีรับสั่งว่า ทรงพอพระราชหฤทัยในการดำเนินงานโครงการนี้ ซึ่งสร้างความภาคภูมิใจแก่ข้าราชการกรมพัฒนาที่ดินเป็นอย่างยิ่ง



ภาพที่ ๑๔ การใช้พืชปุ๋ยสดในการปรับปรุงบำรุงดิน



ภาพที่ ๑๕ การไถกลบพืชปุ๋ยสดในการปรับปรุงบำรุง



ภาพที่ ๑๖ การใช้ปุ๋ยหมักในการปรับปรุงบำรุงดิน



ภาพที่ ๑๗ แปลงนุ่นในพื้นที่โครงการ



ภาพที่ ๑๘ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับแปลงนุ่น ในปี ๒๕๓๕

การพัฒนาพื้นที่ในโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มฯ ด้านการอนุรักษ์ป่าไม้



ภาพที่ ๑๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงปลูกต้นประดู่ เมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๓๙

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริ เรื่องป่าไม้ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๙ โดยมีใจความว่า

“ให้ช่วยดูแลรักษาป่า อย่าไปรังแกป่า ถ้าปล่อยให้ทิ้งไว้ไม่ให้ใครรบกวน ระยะเวลา ๓๐-๔๐ ปี ป่าแห่งนี้ จะฟื้นคืนสภาพจากป่าเต็งรังเป็นป่าเบญจพรรณ”

เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๓๙ ทรงปลูกต้นประดู่ และทรงเสด็จ

ทอดพระเนตรความก้าวหน้าของโครงการและป่าไม้ ในพื้นที่โครงการ โดยทรงมีรับสั่งมอบหมายให้ข้าราชการในพื้นที่ชี้แจงกับชาวบ้าน โดยขอความร่วมมือจากชาวบ้านไม่ให้นำสัตว์ขึ้นไปเลี้ยงบนเขาและห้ามตัดฟันบนเขาอีก ทั้งยังทรงมีรับสั่งอีกว่าป่าไม้ไม่ต้องเข้าไปปลูกป่าเพิ่มเติมแต่ใช้การปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก โดยใช้วิธีการล้อมรั้วพื้นที่ที่ทำการทดลองแล้วปล่อยให้โตขึ้นไปเรื่อยๆ ไม่ให้คนไปรบกวนธรรมชาติ ธรรมชาติจะสามารถฟื้นตัวได้เอง และกลับกลายเป็นป่าอีกครั้งโดยทางกรมพัฒนาที่ดินได้มีการเก็บตัวอย่างดินจากพื้นที่ที่ทดลองดังกล่าว

เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของอินทรีย์วัตถุในดิน การสะสมพืชพรรณต่างๆ จากผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ที่ทำการทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของอินทรีย์วัตถุในดินดีขึ้น กลายเป็นป่าที่อุดมสมบูรณ์ขึ้นซึ่งใช้ระยะเวลาพอสมควรในการฟื้นฟูป่าเหล่านี้ โดยจะเห็นได้ว่าตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๒๙ - ๒๕๓๙ สภาพป่าไม้ในพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน



ภาพที่ ๒๐ การสำรวจและดูแลป่าไม้



ภาพที่ ๒๑ การดูแลรักษาไฟป่า

ความก้าวหน้าของโครงการในจากอดีตถึงปัจจุบัน



ภาพที่ ๒๒ ป้ายหน้าโครงการเดิม



ภาพที่ ๒๓ ป้ายหน้าโครงการปัจจุบัน



ภาพที่ ๒๔ อาคารสำนักงานเดิม



ภาพที่ ๒๕ อาคารสำนักงานในปัจจุบัน



ภาพที่ ๒๖ สภาพพื้นที่โครงการฯ ถ่ายจากทิศใต้ - เหนือ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๙



ภาพที่ ๒๗ สภาพพื้นที่โครงการฯ ถ่ายจากทิศใต้ - เหนือ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๘

บทส่งท้าย

โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการที่ดำเนินงานโดยกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในวโรกาสที่ทรงมีพระชนมายุครบ ๖๐ พรรษา ผลการดำเนินงานตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีจากพื้นที่ที่แทบไม่สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำการเกษตรได้สู่การฟื้นฟูปรับปรุงดินเสื่อมโทรมให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนสามารถพลิกฟื้นผืนดินที่แห้งแล้งให้กลับมาสมบูรณ์ เป็นแหล่งต้นน้ำ และแหล่งอาศัยของสัตว์ต่างๆ ได้เรียกได้ว่าเป็นโครงการต้นแบบสำหรับเกษตรกรและผู้สนใจได้เป็นอย่างดี

โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการที่สร้างความภาคภูมิใจแก่กรมพัฒนาที่ดินเป็นอย่างดี ซึ่งในการดำเนินงานโครงการเป็นการทำงานด้วยความสำนึกของความเป็นข้าราชการในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การดำเนินงานโครงการในปัจจุบันจึงมีการพัฒนาพื้นที่ที่มีความก้าวหน้ามาก ไม่ว่าจะเป็นการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ การพัฒนาพื้นที่โดยใช้หญ้าแฝก การพัฒนาพื้นที่โดยการปรับปรุงบำรุงดิน รวมทั้งด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

การเสวนาทางวิชาการในครั้งนี้ นายสิมา โมรากุล ได้กล่าวทิ้งท้ายถึงข้อคิดในความเป็นข้าราชการไว้ โดยมีใจความว่า

“ผมเชื่อมั่นว่า ข้าราชการต้องมีจิตสำนึก มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความมุ่งมั่นที่จะกระทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติและประชาชน ผลสำเร็จของงานไม่ว่าจะเรื่องเล็กหรือเรื่องใหญ่ สิ่งเหล่านี้จะเป็นเครื่องยึดเหนี่ยว และนำไปสู่ความภาคภูมิใจในตนเองและวงศ์ตระกูล ที่ได้ทำไว้กับประเทศชาติ”

และยังได้ยึดถือโอวาทของท่านประธานองคมนตรี หม่อมหลวงเดช สนิทวงศ์ โดยมีใจความว่า

“พระเจ้าอยู่หัวทรงมีพลกนิกร ๔๐ ล้านคน (ประมาณปี ๒๕๑๕) อยู่บนบ่าของพระองค์ท่าน พวกเราข้าราชการ จะมีส่วนในการแบ่งเบา พระราษภาระของพระองค์ท่านได้ก็จะเป็นการถวายเป็นความจงรักภักดีและสนองคุณต่อแผ่นดิน”



การเสวนาทางวิชาการ “องค์ความรู้สู่ดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๖
หัวข้อ “โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้”

วันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.

โดย	ดร.อรรถ สมร่าง	อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน คนที่ ๑๐
	นายโสภณ ชมชาญ	อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผน การใช้ที่ดิน
	นายทรงศักดิ์ วงศ์ภูมิวัฒน์	อดีตอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร
	นายพิสุทธิ ศาลากิจ	อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕



การเสวนาทางวิชาการครั้งที่ ๖ นี้ เป็นการเสวนาในหัวข้อ “โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้” โดยมี ดร.อรรถ สมร่าง อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน คนที่ ๑๐ นายทรงศักดิ์ วงศ์ภูมิวัฒน์ อดีตรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินและเป็นอดีตอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร นายโสภณ ชมชาญ อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนการใช้ที่ดิน นายพิสุทธิ ศาลากิจ อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ให้เกียรติร่วมเสวนาฯ โดยท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ดร.อภิชาติ จงสกุล ให้เกียรติเป็นประธานรับฟังการเสวนาฯ

ท่านแรกที่ร่วมเสวนาฯ คืออธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๑๐ ดร.อรรถ สมร่าง ได้กล่าวไว้ดังนี้ ก่อนตั้งกรมพัฒนาที่ดิน ช่วงหลังสงครามเย็น ปี ๒๔๘๗ - ๒๕๐๖ สหรัฐอเมริกาได้เข้ามาช่วยเหลือประเทศไทยในด้านเศรษฐกิจ โดยส่งผู้เชี่ยวชาญเข้ามาในประเทศไทย และให้มีการจัดตั้งหน่วยงานราชการไทย ในสมัยจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ และในปี ๒๕๐๖ ได้มีการจัดตั้งกรมพัฒนาที่ดิน สภาพัฒนาและหน่วยงานอื่นๆ ขึ้น โดยสหรัฐอเมริกาให้เงินทุนช่วยเหลือ ด้านอุปกรณ์ต่างๆ และส่งคนไปศึกษาต่อยังต่างประเทศ เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนชาติ

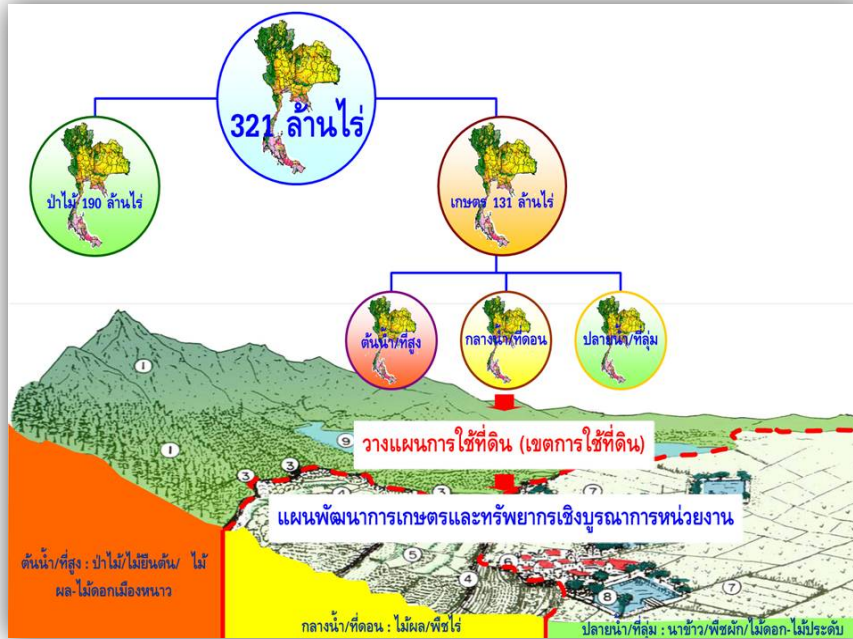
กรมพัฒนาที่ดิน ได้มีการก่อตั้งขึ้นจากการหารือกับผู้เชี่ยวชาญจากสหรัฐอเมริกา กับคณะของท่านบุญชนะ อັถถากร และ ดร.เถลิง อารังนาวาสวัสดิ์ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๐๖ โดยสังกัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ



ดร.เถลิง อารังนาวาสวัสดิ์

ดร.บรรเจิด พलगูร

ครั้งแรกมีแผนอนุรักษ์พื้นที่ประเทศไทยไว้ครั้งหนึ่ง เพื่อทำป่าไม้ถาวร (โดยให้กองจำแนกดินเป็นผู้รับผิดชอบ) และป่าสงวน ส่วนอีกครึ่งหนึ่งนำมาพัฒนาประเทศเป็นพื้นที่เกษตรกรรม



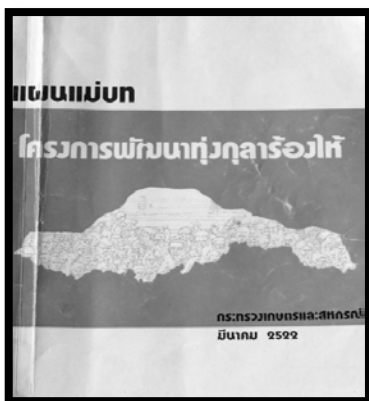
ในพื้นที่เกษตรกรรมได้มีการสำรวจดิน พบว่าดินมีปัญหามากมาย เช่น ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ซึ่งกองบริรักษ์ที่ดินได้ทำการค้นคว้าการแก้ไขปัญหาดินดังกล่าว และได้มีการจัดตั้งสถานีอนุรักษ์ดินและน้ำ และสถานีบำรุงดินขึ้น รวม ๒๐ แห่ง เพื่อรองรับงานสำรวจดิน และให้กองนโยบายที่ดิน ทำหน้าที่เก็บข้อมูลด้านสำมะโนที่ดิน ฯลฯ จนเป็นเหตุให้ต้องตั้งสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมขึ้น เพื่อแก้ไขความเหลื่อมล้ำ และช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกิน

ปี ๒๕๑๔ ได้มีการสำรวจทุ่งกุลาร้องไห้ และจัดตั้งศูนย์ดำเนินงานในปี ๒๕๒๐

ปี ๒๕๑๘ มีการแบ่งส่วนราชการใหม่ สำนักงาน ก.พ. ได้พัฒนาระบบการจำแนกตำแหน่ง ซี ๑ - ซี ๑๑ โดยให้มีฝ่ายแผนงานเกิดขึ้นในกองนโยบายที่ดิน มีหน้าที่จัดทำแผนงานและงบประมาณพัฒนาที่ดิน ซึ่งงบประมาณของกรมพัฒนาที่ดินได้รับมาไม่ถึงร้อยล้านบาทและอยู่อันดับที่ ๙ จาก ๑๒ หน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่ยากจน การจะได้งบประมาณนั้นจะต้องจัดทำและเสนอโครงการผ่านสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี พิจารณานุมัติแล้ว จึงจะได้รับการบรรจุไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จากนั้นสำนักงานงบประมาณจึงจะจัดสรรงบประมาณให้ได้

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ได้เข้ามาช่วยเหลือในการจัดฝึกอบรมด้านการบริหารโครงการให้แก่เจ้าหน้าที่ และ คณะบุคคลของกอง/สำนักต่างๆ ได้แก่ ดร.ไพบูลย์ ประโมจันทร์ ผู้เชี่ยวชาญ โสภณ ชมชาญ ผู้เชี่ยวชาญมนู ศรีขจร ผู้เชี่ยวชาญปรัชญา ธีรญาดี และท่านอื่นๆ จึงมาช่วยกันจัดทำแผนงานและงบประมาณของกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๒๒ โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ได้กำเนิดขึ้น และได้รับการบรรจุในแผนแม่บทฯ ตามมติคณะรัฐมนตรี โดยมีนายปรีดา พัฒนถาบุตร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานกรรมการบริหารโครงการฯ



ในระหว่างการค้าเนินโครงการ ได้มีการจัดทำโครงการแรก คือ โครงการแหล่งน้ำขนาดเล็ก ซึ่งในปี ๒๕๒๓ ได้รับงบประมาณเบื้องต้น ๒๕ ล้านบาท



ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๕ (๒๕๒๕ - ๒๕๒๙) ได้มีการนำโครงการพัฒนาพื้นที่ดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินภาคเหนือ โครงการปรับปรุงดินด้วยอินทรีวัตถุ โครงการปรับปรุงดินเปรี้ยวดินเค็มภาคใต้ โครงการไม้ใช้สอยชุมชน มาบรรจุในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จากผลดังกล่าวทำให้กรมพัฒนาที่ดิน ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้น มาอยู่ในอันดับที่ ๒ - ๓ ของหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ปี ๒๕๒๕ ได้มีการเจรจากับสำนักงาน กพ. ทำให้กรมพัฒนาที่ดิน ได้จัดตั้งสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒ เขต เพื่อรองรับการบริหารแบบพื้นที่ และกองส่วนกลาง ๑๐ กอง

ปี ๒๕๓๐ ได้มีการเจรจากับอาจารย์คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้มาอบรมเจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้นำเกษตรกรทั่วไป เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และมาช่วยงานของกรมฯ ซึ่งผู้นำเกษตรกรที่มาช่วยงานของกรมฯ นั้นเรียกว่าหมอดินอาสาจากนั้นเป็นต้นมา

ปี ๒๕๓๘ กรมพัฒนาที่ดิน เข้าสู่ยุคดิจิทัล มีการนำระบบ GIS เข้ามาใช้ และในอีก ๔ ปีต่อมาได้มีการตั้งศูนย์สารสนเทศขึ้น

ปี ๒๕๔๓ มีการพัฒนาปุ๋ยหมักให้เป็นปุ๋ยชีวภาพ มีปุ๋ยชีวภาพต่างๆ ตั้งแต่ พด.๑ ถึง พด.๑๒ และต่อมาได้ตั้งกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดินในปัจจุบัน

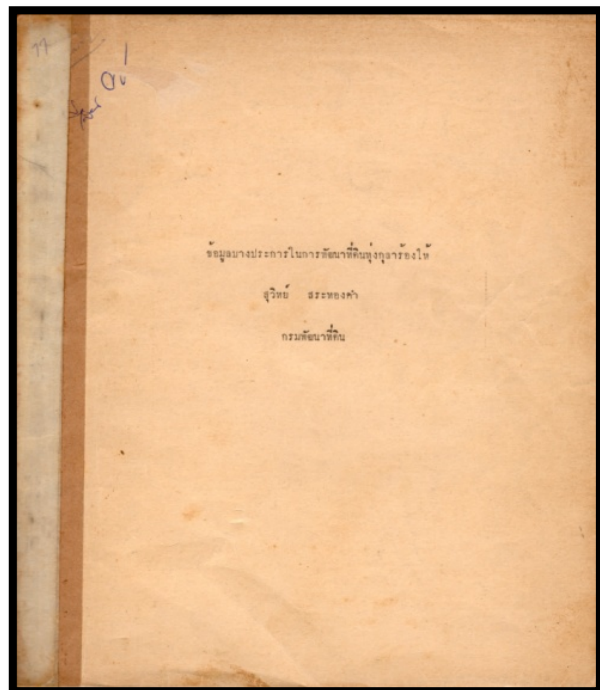
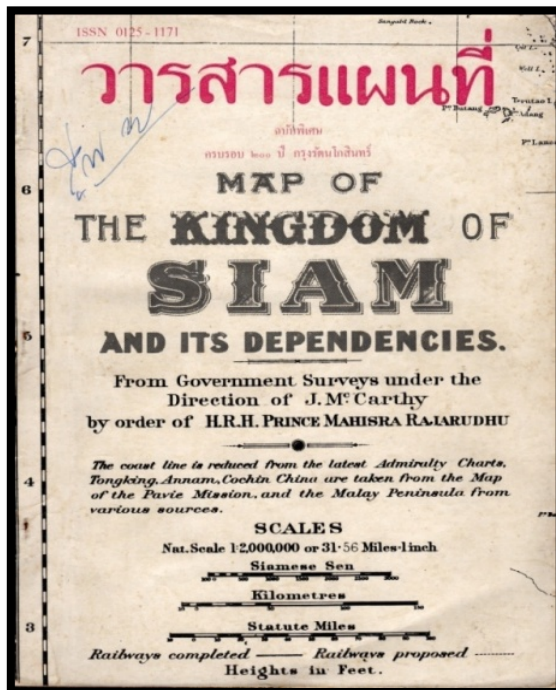
ดร.อรรถ สมร่าง ได้กล่าวสรุป ว่า “กรมพัฒนาที่ดิน จะมุ่งรักษาทรัพยากรที่ดินให้ประชาชน ได้มีโอกาสเรียนรู้เพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านดินต่อไป”

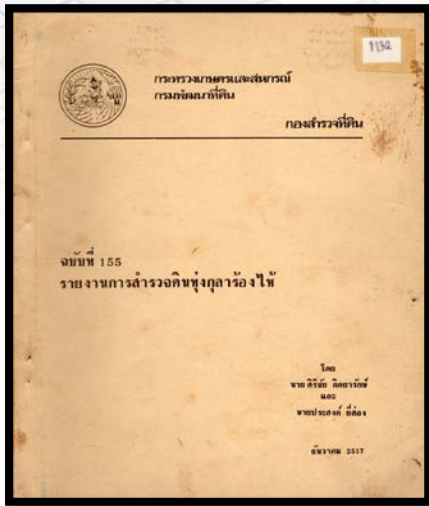


ลำดับต่อมา นายโสภณ ชมชาญ อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนการใช้ที่ดิน ได้บรรยายในหัวข้อ “เสี้ยวหนึ่งของกาลเวลากับการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้” ดังนี้

เมื่อเดือนสิงหาคม ๒๕๑๖ ดร.สมาน พานิชย์พงษ์ ผู้อำนวยการกองจำแนกในขณะนั้น ได้มอบหมายให้ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินในทุ่งกุลาร้องไห้ เมื่อเดินทางไปทุ่งกุลาร้องไห้ครั้งแรกก็พบว่า มีสภาพ “บนฟ้าบมึนน้ำ ในดินขำมีแต่ทราย” ดังที่ผู้คนกล่าวขานไว้ในอดีต

จากแผนที่ดินทุ่งกุลาร้องไห้เพียง ๑ แผ่น ที่ ดร.สมาน พานิชย์พงษ์ มอบให้ได้รับรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร เช่น ข้อมูลบางประการในการพัฒนาที่ดินทุ่งกุลาร้องไห้ของอาจารย์สุวิทย์ สระทองคำ ข้อมูลจากรายงานการสำรวจทำแผนที่ของประเทศไทยของพระวิภาคภูวดล เจ้ากรมแผนที่ทหารคนแรก ที่รายงานไว้ว่าเมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๕ ได้เดินทางไปพักในทุ่งกุลาร้องไห้ พบว่ามีร่องรอยน้ำท่วมที่สูง ๔ ฟุต รวมทั้งรายงานของ ดร.สาโรช มนตระกูล ที่มีข้อมูลหลายเรื่องเกี่ยวกับทุ่งกุลาร้องไห้





ในปี ๒๕๑๗ ได้เข้าไปปฏิบัติงานในทุ่งกุลาร้องไห้ ตลอดทั้งปี เพื่อจัดทำรายงานวางแผนการใช้ที่ดินในเดือนธันวาคม ๒๕๑๗ กองสำรวจดินได้จัดพิมพ์ รายงานการสำรวจดินทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งเป็นผลงานของ คุณศิริชัย กิตยารักษ์ และคุณประสงค์ ยี่ส่อง



ภายหลังตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลดินที่ใช้ในรายงานวางแผนการใช้ที่ดินกับรายงานการสำรวจดินฉบับนี้แล้ว เมื่อเดือนมกราคม ๒๕๑๘ กองจำแนกดินได้พิมพ์รายงาน “ทุ่งกุลาร้องไห้ ภาค ๑ ข้อมูลเบื้องต้นและการวางแผนการใช้ที่ดิน” ซึ่งเป็นรายงานวางแผนการใช้ที่ดินเล่มแรกของกรมพัฒนาที่ดิน

เอกสารเล่มนี้ได้รับการแปลเป็นภาษาอังกฤษโดยสถานทูตออสเตรเลียในเวลาต่อมา

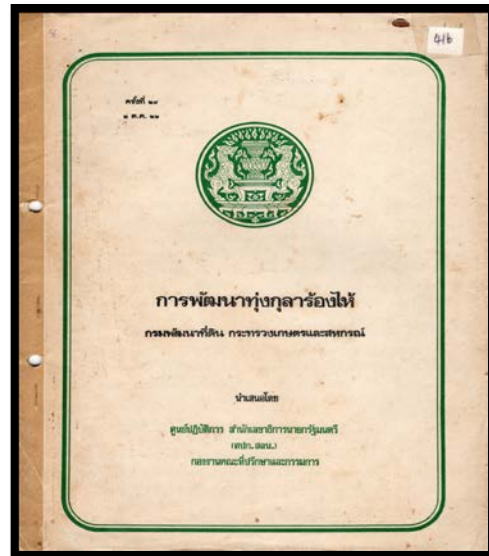
สาระสำคัญของแผนการใช้ที่ดินฉบับนี้มี ๕ เรื่อง คือ

๑. ต้องมีแหล่งน้ำ
๒. มีการพัฒนาที่ดิน
๓. ต้องสร้างถนนเพราะเข้าไปไม่ได้เลย
๔. การถือครองที่ดินต้องมีการจัดการ ปฏิรูปที่ดิน
๕. ด้านการเกษตรทุ่งกุลาร้องไห้ ควรมีการใช้ที่ดิน ๒ ประเภท คือ ทำนา กับเลี้ยงสัตว์

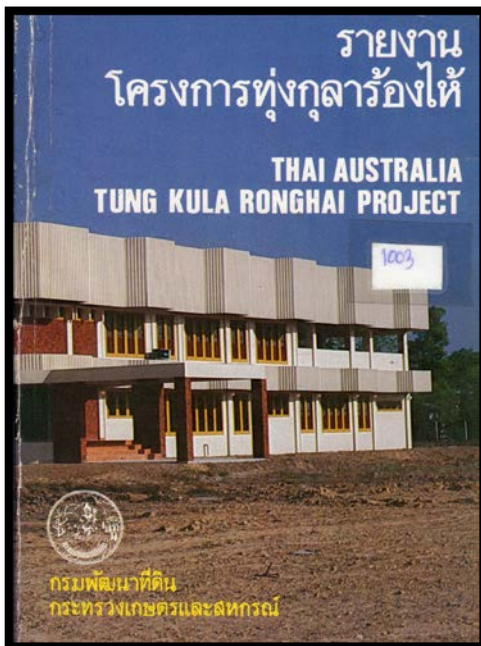
ต่อมาเมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๑๙ ได้รับคำสั่งจากท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน (ดร.อนันต์ โกเมศ) ให้ร่วมเดินทางไปต้อนรับรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นายไกรสร ตันติพงศ์) ที่จะไปตรวจราชการและดูสภาพข้อเท็จจริง ทุ่งกุลาร้องไห้

ภายหลังจากนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เสนอเรื่องนี้เข้าสู่การพิจารณาของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๑๙ ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติรับหลักการ การพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้และให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ และมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติบรรจุโครงการดังกล่าว ไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ และให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้เพื่อดำเนินการตามโครงการ ฯ ต่อไป รวมทั้งให้สำนักงานงบประมาณจัดสรรเงินงบกลางปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๒๐ จำนวน ๕ ล้านบาท เพื่อดำเนินการพัฒนา ฯ โดยจัดตั้งสำนักงานขึ้นในทุ่งกุลาร้องไห้ตามที่รัฐมนตรี ช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นายไกรสร ตันติพงศ์) เสนอ ปรากฏว่ามติยังไม่ชัดเจนจึงขอใหม่

คณะรัฐมนตรีมีการประชุมเมื่อวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๑๙ เรื่อง ขออนุมัติหลักการนโยบายการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งมีมติอนุมัติตามที่รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นายไกรสร ตันติพงศ์) เสนอให้แก้ไขเพิ่มเติมมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๑๙ เกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ในข้อ ๔ เป็นต้นนี้ "๔. ให้สำนักงานงบประมาณจัดสรรเงินงบกลางปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๒๐ จำนวน ๕ ล้านบาท ให้กรมพัฒนาที่ดินเพื่อดำเนินการพัฒนา ฯ โดยจัดตั้งสำนักงานขึ้นในทุ่งกุลาร้องไห้ ตามที่รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นายไกรสร ตันติพงศ์) เสนอ"



ในระยะต่อมาได้มีการจัดทำแผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ แล้วเสร็จในเดือนมีนาคม ๒๕๖๒ และได้นำเสนอคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๒ คณะรัฐมนตรีมีมติรับหลักการ แผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ และมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ รับผิดชอบพิจารณาในรายละเอียดและปรับปรุงให้เป็นแผนที่สมบูรณ์ แล้วบรรจุไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ และฉบับที่ ๕ ต่อไป สำหรับการดำเนินการตามแผนแม่บทโครงการ ฯ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ให้ดำเนินการไปก่อนได้ตามกำลังเงินงบประมาณ



จะเห็นได้ว่าโครงการนี้กว่าจะได้แผนแม่บทออกมาปฏิบัติใช้เวลาตั้งแต่ปี ๒๕๑๖-๒๕๒๒ รวม ๕ รัฐบาล คือ

๑ โครงการ ๕ รัฐบาล

๒๕๑๖	อาจารย์ สัญญา ธรรมศักดิ์	(นายกรัฐมนตรี)
๒๕๑๗	ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช	(นายกรัฐมนตรี)
๒๕๑๘	ม.ร.ว. เสนีย์ ปราโมช (รมช.ไกรสร ตันติพงศ์)	(นายกรัฐมนตรี)
๒๕๒๐	นายธานินทร์ กรัยวิเชียร	(นายกรัฐมนตรี)
๒๕๒๒	พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมนันท์ (รมช.ตร.อาภรณ์ ศรีพิพัฒน์)	(นายกรัฐมนตรี)

ท่านโสมณ ชมชาญ อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ได้กล่าวสรุปว่า โครงการนี้สำเร็จเพราะมีฐานข้อมูลจากที่คุ้นเคย และคุณเผด็จและที่ได้รวบรวมมา งานมีความต่อเนื่อง ดูได้จาก ๑ โครงการ ๕ รัฐบาล ถ้ากองแผนงานทำไม่ต่อเนื่อง ทำๆหยุดๆ ไม่มีทางสำเร็จ มีการทำงานเป็นทีม ไม่ใช่กองแผนงานทำงานอยู่คนเดียว และต้องเข้าใจระบบราชการ

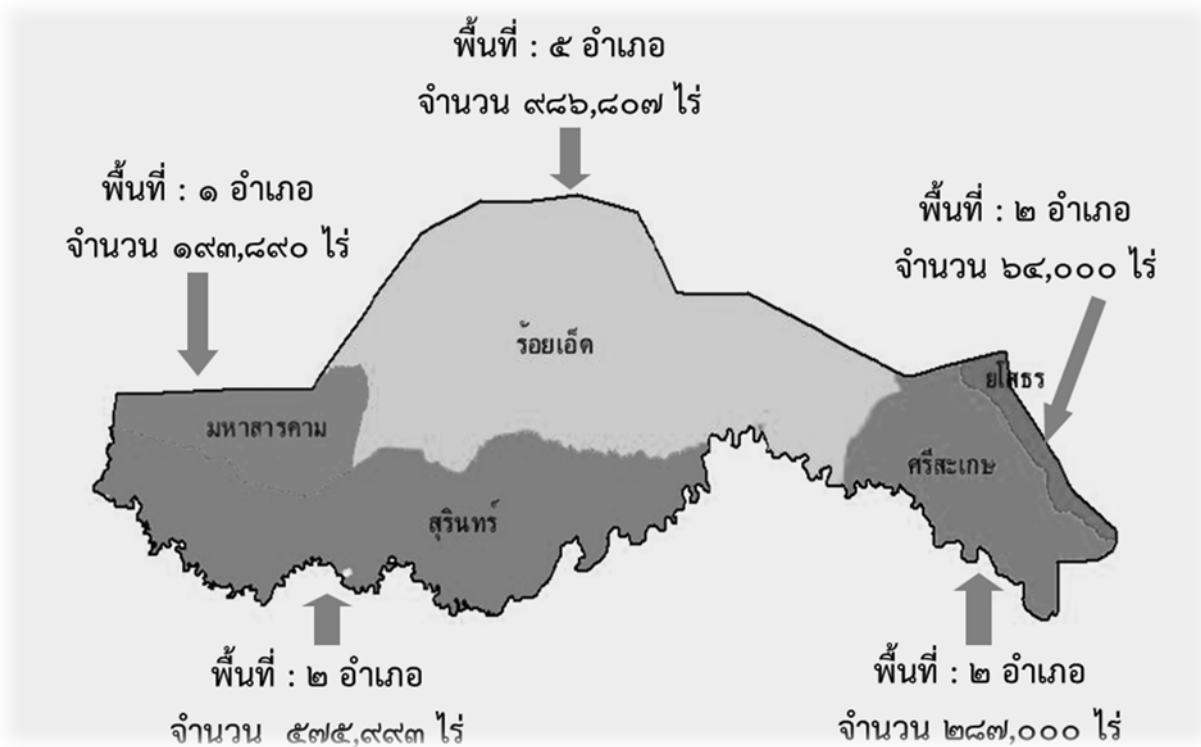
“หนึ่งนโยบาย หลายปฏิบัติ” (Centralized Policy Decentralized Operation) นั่นก็คือ หนึ่งนโยบาย คือการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ จนสำเร็จ แต่หลายส่วนต้องร่วมกันปฏิบัติ



ลำดับต่อมา นายฉลอง เทพวิทักษ์กิจ อดีตรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ได้กล่าวในหัวข้อ “วิธีการบริหาร วางแผน และบริหารแผนแม่บท” ดังนี้

ก่อนปี พ.ศ.๒๕๑๔

พื้นที่และสภาพภูมิประเทศ ทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่ ๒.๑ ล้านไร่ เป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ รอบๆขอบเขตเป็นพื้นที่สูงและค่อยลาดต่ำลงสู่ตอนกลางครอบคลุมปลายเขตจังหวัด ๕ จังหวัดได้แก่ ร้อยเอ็ด ยโสธร ศรีสะเกษ สุรินทร์ และมหาสารคาม มีลักษณะเป็นทุ่งโล่ง แห้งแล้ง และเป็นดินเค็ม มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ซึ่งผลผลิตข้าวต่อไร่ต่ำ ประมาณ ๑๕ ถึง ต่อไร่ สภาพเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับการขาย เช่น ปลา เกลือ โค ส่วนข้าวมีไว้สำหรับบริโภค



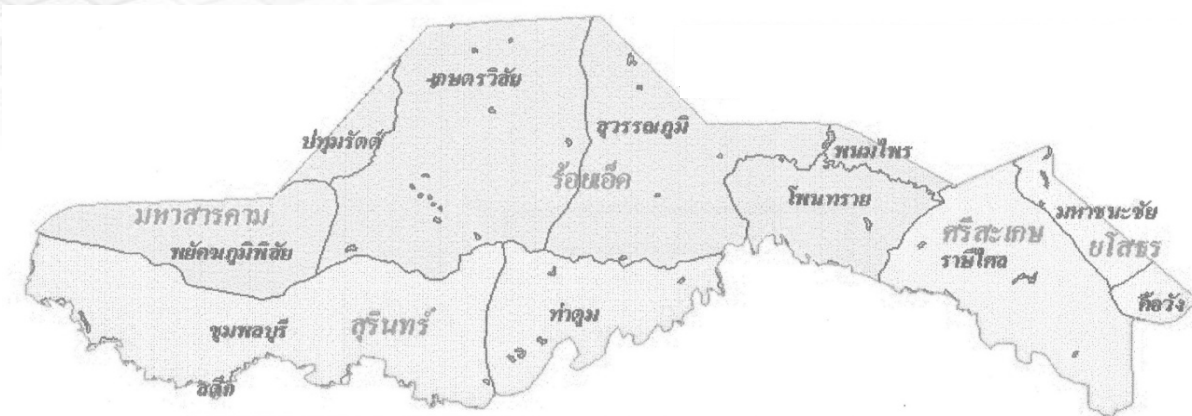
ความยาวของพื้นที่วัดได้ประมาณ ๑๕๐ กิโลเมตร
 ส่วนกว้างที่สุดของพื้นที่วัดได้ประมาณ ๕๐ กิโลเมตร

สาเหตุที่ทุ่งกว้างแห่งนี้ได้ชื่อว่าทุ่งกุลาร้องไห้ นั้น ก็ด้วยมีเรื่องเล่ากันว่า พวกกุลาร้องไห้ ซึ่งเป็นพวกที่เดินทางค้าขายระหว่างเมืองต่างๆ ในสมัยโบราณ ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นนักต่อสู้ คือ มีความเข้มแข็ง อดทนเป็นเยี่ยม แต่เมื่อพวกกุลาร้องไห้เดินทางมาถึงทุ่งแห่งนี้ ได้รับความทุกข์ยากลำบากเป็นอันมาก จนถึงกับร้องไห้ เพราะตลอดทุ่งนี้ไม่มีน้ำหรือต้นไม้ใหญ่เลย ฤดูแล้งแผ่นดินก็แห้งแล้ง แต่กระแง ในทุ่งแห่งนี้มีทุ่งย่อยๆ หลายแห่ง เช่น ทุ่งปู่ปาลาน ทุ่งหมาหลง ทุ่งหลวง ทุ่งราศีไศล ฯลฯ

ในปีพ.ศ.๒๕๑๔ - ๒๕๑๙



เริ่มมีการศึกษาข้อมูลเพื่อนำเสนอขออนุมัติหลักการจัดทำแผนแม่บท โดยกำหนดขอบเขตการพัฒนาพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้พบว่า ในพื้นที่ประมาณ ๑๗ % เป็นดินเค็ม สภาพพื้นที่เป็นทุ่งโล่ง การทำนายังเป็นแบบเดิม คือ นาดำ สิ่งเหล่านี้ทำให้น้ำไปสู่เศรษฐกิจที่ทุ่งกุลาร้องไห้ไม่ค่อยดี



ทิศ	จังหวัด	พื้นที่(ไร่)	ประชากร	ตำบล	หมู่บ้าน
เหนือ	ร้อยเอ็ด	986,807	263,509	36	442
ตะวันตก	มหาสารคาม	193,890	45,358	5	100
ใต้	สุรินทร์	575,993	146,696	17	267
ตะวันออก	ศรีสะเกษ	287,000	91,289	14	171
	ยโสธร	64,000	75,336	7	68
รวม		2,107,690	622,188	79	1,048

โครงสร้างปัญหาทุ่งกุลาร้องไห้

ปัญหาการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินทรายจัด ดินเค็ม บางส่วน ขาดแคลนน้ำในต้นฤดูฝนและน้ำท่วมในปลายฤดูเพาะปลูก



ปัญหาขาดเส้นทางคมนาคม ที่ใช้ได้ตลอดปีอย่างทั่วถึง



ปัญหาการเพิ่มประชากรในอัตราสูง อพยพเข้ามาจับจองที่ทำกิน

สรุปปัญหาทุ่งกุลาร้องไห้

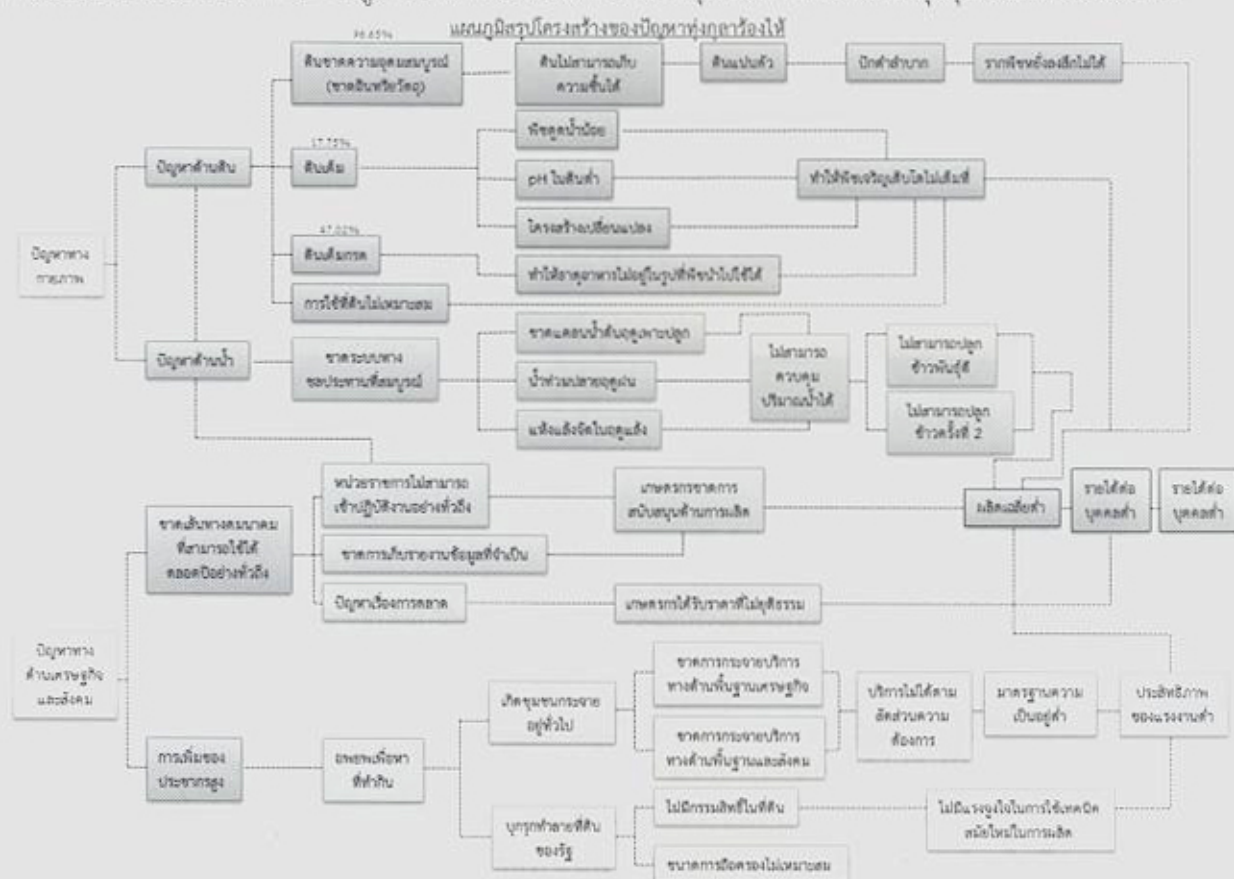
ด้านดิน เป็นดินเค็ม ดินกรด ดินขาดอินทรียวัตถุ ในอดีตการดำนาที่ต้องใช้ไม้ไผ่จิ้มลงไป เพราะเป็นดินทรายแข็ง พวกนี้ ไม่ว่าจะเป็ดินเค็ม ดินกรด ดินไม่อุดมสมบูรณ์ มันนำไปสู่การผลิตให้ผลผลิตต่ำ รายได้จะต่ำตามมา

ด้านน้ำ ในหน้าฝน น้ำเจ็งนองไปหมด ไม่สามารถปลูกข้าวได้ เพราะพื้นที่ในทุ่งกุลาร้องไห้ ประมาณ ๔ - ๕ แสนไร่ เป็นแอ่งกระทะ พอหน้าแล้งก็แล้งมาก รถไม่สามารถวิ่งเข้าไปได้ เพราะติดทราย พอหน้าฝนก็ติดโคลน



ด้านเส้นทางคมนาคม เดินทางไม่ได้ลำบากมาก ทำให้การพัฒนาต่างๆไปไม่ถึง

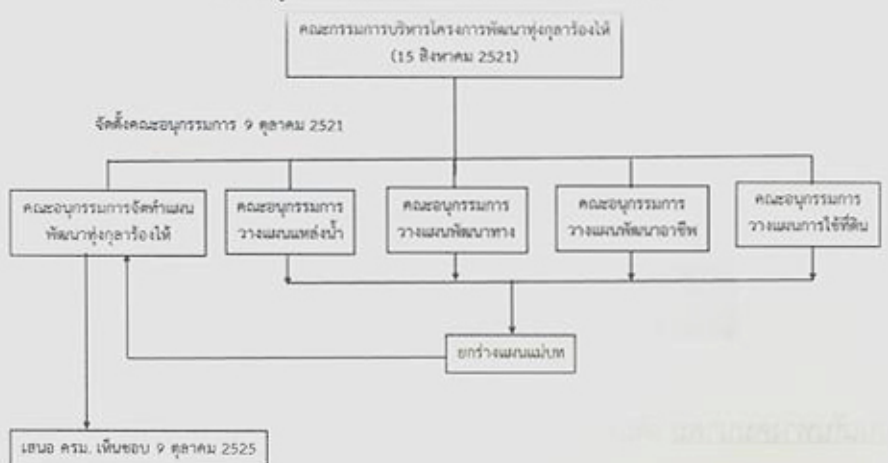
โครงสร้างปัญหาที่สรุปได้ในช่วงนั้น ไม่ว่าจะเป็น ด้านดิน ด้านน้ำ ด้านเส้นทางคมนาคม การเพิ่มขึ้นของประชากร นำไปสู่รายได้ต่ำ ผลผลิตต่ำ นี่คือเหตุที่จัดทำแผนพัฒนาทุ่กุลาร่องให้ในช่วงนั้น



การเปรียบเทียบรายได้เฉลี่ยของเกษตรกร

รายการ	รายได้เฉลี่ย (บาท)/คน/ปี
๑. ในเขตทุ่กุลาร่องให้	๑,๑๐๐
๒. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๓,๔๙๙
๓. ประเทศไทย	๘,๔๑๒

แผนภูมิการบริหารโครงการ (ระยะที่ ๑)



จะเห็นได้ว่าต้องมีการพัฒนา ถ้าไม่มีการพัฒนาประชากรที่ทุ่งกุลาร้องไห้จะลำบาก รัฐบาลจึงมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ โดยคณะกรรมการฯ ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการฯ ทั้งหมด ๕ คณะอนุกรรมการฯ ที่จะจัดทำแผนแม่บท คือ



๑. คณะอนุกรรมการจัดทำแผนแม่บทพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้

๒. คณะอนุกรรมการรายงานผลแหล่งน้ำ
๓. คณะอนุกรรมการวางแผนเส้นทาง
๔. คณะอนุกรรมการวางแผนพัฒนาอาชีพ
๕. คณะอนุกรรมการการใช้ที่ดิน

โดยทั้งหมดนี้ได้รับมอบหมายให้ไปพัฒนาแต่ละด้านตามโครงสร้างปัญหาที่ได้กล่าวไว้ ไม่ว่าจะ

เป็นด้านน้ำ ด้านเส้นทางคมนาคมต่างๆ เพื่อจะเอาไปวางแผนในแผนแม่บท

แผนแม่บทได้รับความเห็นชอบในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ เป็นแผนบูรณาการแผนแรกในประเทศไทย ที่รวมหลายกระทรวง มีประมาณ ๓ - ๔ กระทรวง และหน่วยงานประมาณ ๒๐ กรม ที่เข้าไปดำเนินการในทุ่งกุลาร้องไห้

เป้าหมายการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้

เพื่อเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจ ให้ประชากรมีความเป็นอยู่ดีขึ้น มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลเพิ่มขึ้นให้ทัดเทียมกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการกระจายรายได้ และใช้ทรัพยากรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราการเพิ่ม และปรับปรุงคุณภาพประชากร

ระดับการพัฒนา

หากการพัฒนาในระดับปกติแล้ว จะเกิดปัญหาทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม การเมือง จึงกำหนดแผนเร่งรัดการพัฒนาขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งการพัฒนา ด้านเกษตรกรรม การบริการ พื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม

แนวทางการเร่งรัดพัฒนามี ๓ แนวทาง

สาขาพัฒนาเส้นทาง สาขาแหล่งน้ำ และสาขาพัฒนาอาชีพ

การกำหนดช่วงเร่งรัดพัฒนา

กำหนดให้ปี พ.ศ.๒๕๒๒ - ๒๕๒๙ เป็นช่วงเร่งรัดการพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๔ และ ๕ (๘ปี) กำหนดไว้ ๒ ระยะ

ระยะแรก ภายใต้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๔ ใช้เวลา ๓ ปี (พ.ศ.๒๕๒๒ - ๒๕๒๔) เพื่อยกระดับทุ่งกุลาร้องไห้ ให้อยู่ในระดับปกติ เป็นการปูพื้นฐานการพัฒนาทุกสาขา ทั้งเส้นทางคมนาคมและการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

ระยะที่สอง ภายใต้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๕ ใช้เวลา ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๒๕ - ๒๕๒๙) เพื่อเร่งรัดการพัฒนาทุกสาขาให้เสร็จสิ้น โดยเฉพาะด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและการพัฒนาอาชีพ

ตัวนำในการพัฒนา

๑. ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างละเอียดในพื้นที่ ๑.๕๕ ล้านไร่ ภายใต้แผนพัฒนาฉบับที่ ๔ ใช้เป็นหลักในการใช้ที่ดินอย่างถูกต้องตามสมรรถนะของที่ดิน

๒. ดำเนินการจัดที่ดินทำกินและปรับปรุงระบบการถือครองที่ดิน ซึ่ง สปก.กรมที่ดิน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เสร็จภายในแผนพัฒนาฉบับที่ ๔ เป็นการป้องกันการอพยพเข้ามาจับจองที่ดินทำกิน

๓. การดำเนินการจัดตั้งนิคมหมู่บ้านสหกรณ์ โดยกรมส่งเสริมสหกรณ์จัดตั้งนิคมหมู่บ้านสหกรณ์ ในเขตปฏิรูปที่ดินของ สปก. ๒๐๐,๐๐๐ ไร่ ต่อ ๑ หมู่บ้านนิคมสหกรณ์ ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๖ ปี ในช่วงปี ๒๕๒๒-๒๕๒๗ รวม ๑๐๐ หมู่บ้าน แบ่งเป็นช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ ๔ จำนวน ๓๐ หมู่บ้าน แผนพัฒนา ฉบับที่ ๕ จำนวน ๗๐ หมู่บ้าน



การเร่งรัดพัฒนา

สาขาพัฒนาเส้นทาง กรมทางหลวงและ รพช. สร้างและปรับปรุงถนนเพิ่ม ๙๕๓ กิโลเมตร ถนนขนาดลำน้ำ และยกระดับถนนให้สูงขึ้น เพื่อป้องกันน้ำเอ่อล้นเข้าไปในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ดำเนินการในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ ๔ ระยะทาง ๓๒๑ กิโลเมตร จะสามารถลดอุทกภัยได้ โดยกันน้ำในแม่น้ำมูลที่จะเอ่อเข้าพื้นที่ช่วงปลายฤดูฝน

สาขาพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อการเพาะปลูก ปศุสัตว์ และอุปโภคบริโภค ดำเนินการในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ ๔ ประกอบด้วยบ่อน้ำในไร่นา ๒๐๐ บ่อ เหมืองฝาย ๗ แห่ง บ่อบาดาล ๒๑๘ บ่อ สร้างฝายกันแม่น้ำมูล อำเภอกำแพง จังหวัดสุรินทร์ โรงสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ๑ แห่ง

การวิเคราะห์โครงการ

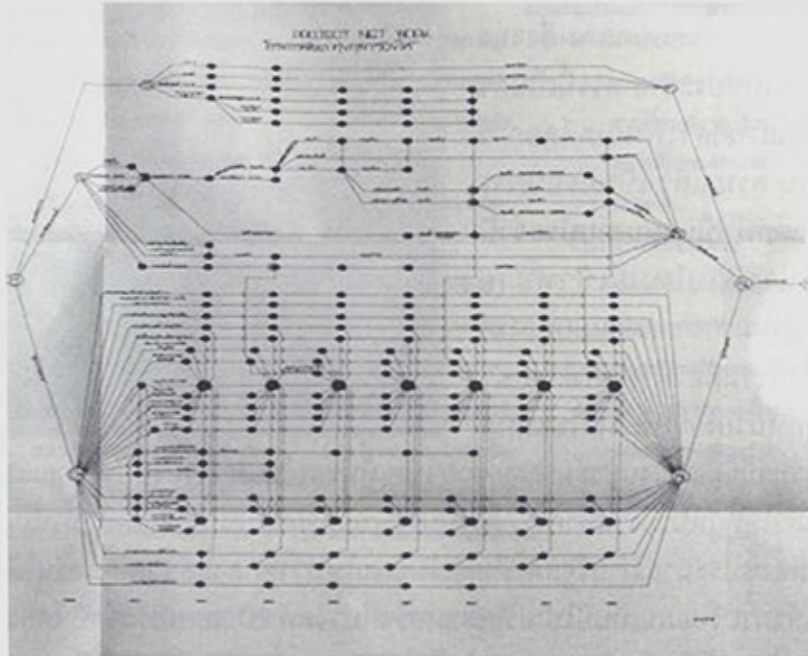
วิธี OUT PUT LOGFRAME รายสาขาการพัฒนา

SUBJECT MATTER	INDICATORS	OBJECTIVE										MEANS OF SUPPORT	PRIORITY		
		1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983				
...
...
...

เป็นการนำแผนแม่บทมาสรุปเป็นตาราง

สาขาพัฒนาอาชีพ เพื่อเพิ่มผลผลิตภาคเกษตรกรรม ได้แก่ เพิ่มการผลิตพืช โดยเฉพาะข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ หรือข้าวหอมมะลิ มีการปลูกป่าทั้งที่เป็นผืนและปลูกสองข้างทาง ปลูกยูคาลิปตัส (ที่อำเภอเกษตรวิสัยปลูกพืชหลายชนิด แต่มีขึ้นอยู่พันธุ์เดียว คือ ยูคาลิปตัส) ด้านปศุสัตว์ มีโค กระบือ น้อยมาก มีการทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ เน้นการผสมเทียม ประมวงเน้นการปล่อยปลาให้มากขึ้น ทดแทนปลาธรรมชาติที่หายไปจากการสร้างถนน

รูปแบบการบริหารโครงการ



project network ใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมบริหารโครงการ ซึ่งนำรูปแบบมาจากวิศวกรเวลาก่อสร้างงาน

การขับเคลื่อนโครงการ (ระยะที่ ๑)

การขับเคลื่อนครั้งแรก คือ การขับเคลื่อนคณะกรรมการบริหารโครงการ ซึ่ง กรม. เป็นผู้แต่งตั้งมีอยู่ ๒ ส่วน



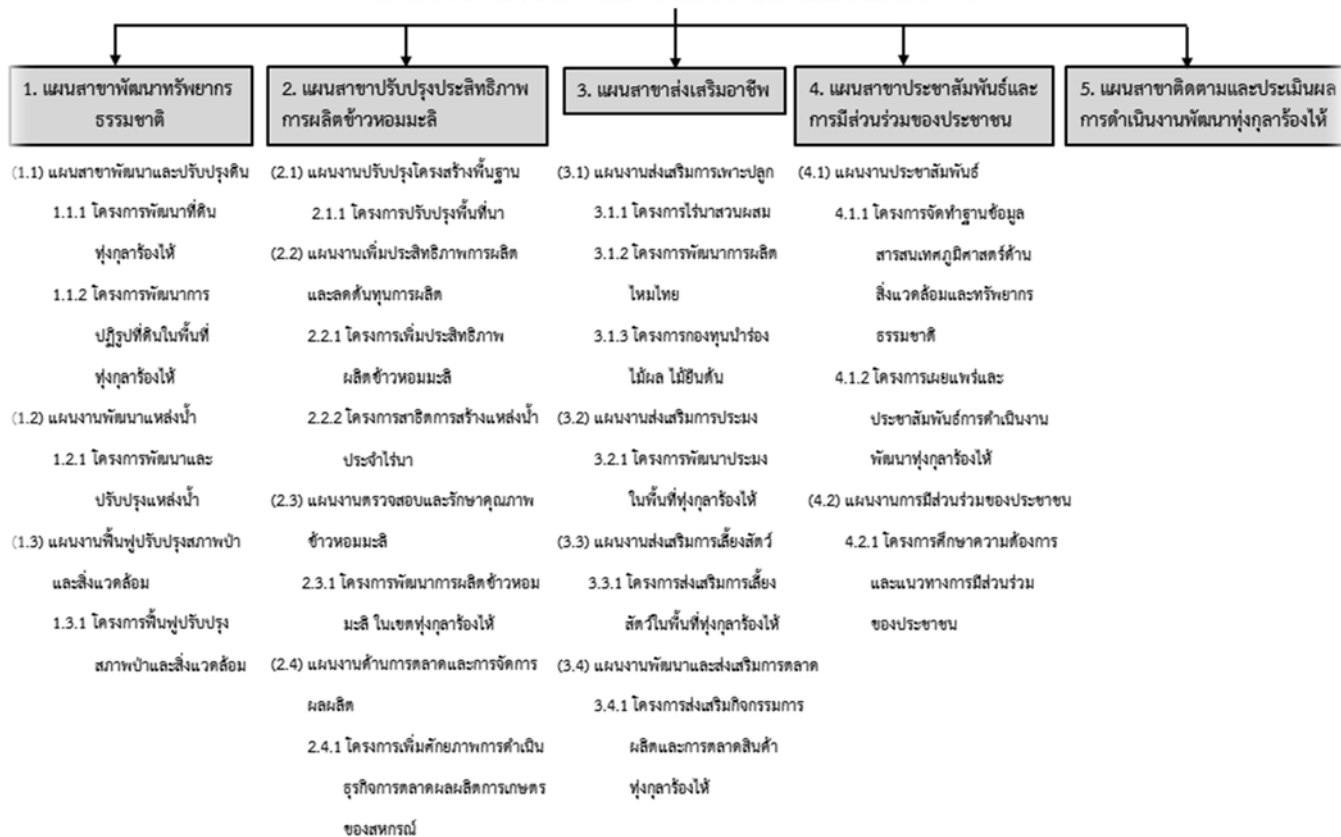
๑. ตั้งอนุกรรมการดำเนินงานที่ส่วนกลาง โดยมีท่านสนาน ริมวานิช รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ในขณะนั้น เป็นประธาน และท่านอรรถ สมร่าง เป็นเลขานุการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็น อนุกรรมการ สำหรับอนุกรรมการประสานของ ฝ่ายกระทรวงมหาดไทย มีกระทรวงมหาดไทย เป็นเจ้าภาพส่วนอนุกรรมการส่วนภูมิภาคจะเน้น อยู่ ๒ จังหวัด คือ จังหวัดร้อยเอ็ด กับจังหวัด สุรินทร์ ในตัวอนุกรรมการส่วนกลาง ซึ่งรอง อธิบดีกรมพัฒนาที่ดินเป็นประธาน ตรงนี้เป็นตัว หลักในการขับเคลื่อนส่วนกลางทั้งหมด โดยการ นำแผนแม่บทที่ผ่าน ครม.แล้ว เป็นกรอบการ จัดทำแผนงานและแตกทำเป็นแผนงานประจำปี เข้าประชุม ว่าหน่วยงานไหนมีเป้าหมาย อะไรบ้าง โดยถอดเป้าหมายจากแผนแม่บทลงมา ใส่ ว่ากรมไหน มีกิจกรรมต้องทำทางเท่าไร ทำ ถนน สร้างเขื่อน ทุกหน่วยงานลงมาใส่ในแผนฯ



ในคณะอนุกรรมการชุดนี้มีผู้แทนงบประมาณอยู่ด้วย เพื่อเห็นชอบในแผนงานงบประมาณต่อปีที่จะทำก่อนหน้า ๑ ปี เมื่อเห็นชอบแล้วให้ทุกหน่วยงานทำคำขอตั้งงบประมาณตามแผนที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมด แล้วส่งแผนไปให้ สำนักงบประมาณ พองบประมาณผ่านรัฐสภาก็มาปรับแผนใหม่ว่าตกลงแล้ว แต่ละกรมได้งบประมาณเท่าไร พอได้งบประมาณแล้วมาปรับแผนเป็นปีไป ปรับแผนเสร็จก็มาจัดทำเป็นแผนประจำปี โดยแยกเป็นรายจังหวัด ว่าแต่ละจังหวัดมีกรมไหนเข้าไปดำเนินการอย่างไรบ้าง หลังจากนั้นก็ส่งแผนปฏิบัติงานประจำปีไปที่จังหวัด มีอนุกรรมการจังหวัดร้อยเอ็ดกับจังหวัดสุรินทร์เป็นตัวขับเคลื่อน แผนนี้เป็นตัวปฏิบัติขับเคลื่อนในพื้นที่ หลังจากนั้นเราก็เข้าไปติดตามงานในพื้นที่ เราใช้การประชุมอนุกรรมการ เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนด้านการพิจารณาเรื่องแผนฯ และเรื่องติดตามผลงาน รายงานความก้าวหน้าต่างๆ ทุกหน่วยงานจะมีงบประมาณทุก จังหวัด และในช่วงที่มีการขับเคลื่อน ท่านรองกุลรัศมี อนันตพงษ์สุข รองอธิบดีด้านบริหาร ก็ได้เข้ามาช่วยใน การขับเคลื่อนและประสานงานด้านต่างๆ นี่คือรูปแบบระยะแรกใน ๘ ปีแรก ทำให้ทุ่งกุลาร้องไห้ใน ๘ ปีแรก ดำเนินการและบรรลุผลไปได้มาก และหลังจากหมดแผนเร่งรัด ๘ ปี ก็ได้มีแผนการพัฒนาฯ อย่างต่อเนื่อง จนครบ ๒๕ ปี ตามแผนแม่บท

ซึ่งหลังจากนั้นพอครบ ๒๕ ปี ได้มีโครงสร้างแผนแม่บทขึ้นมาใหม่ เพื่อให้การพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

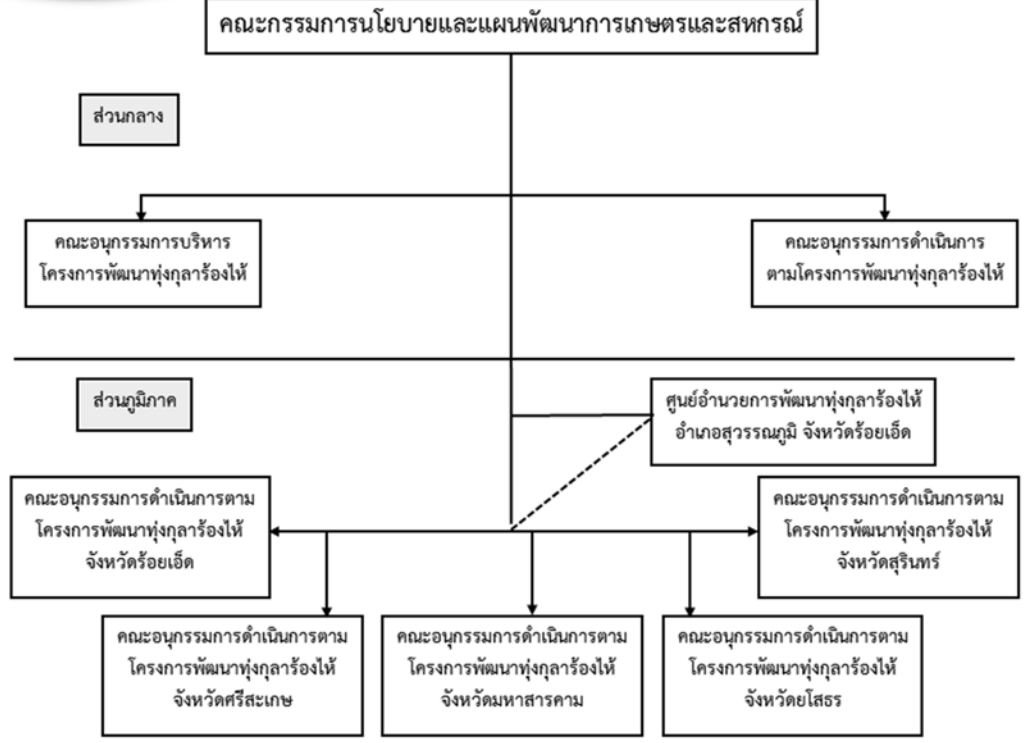
โครงสร้างแผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ พ.ศ. 2545–2549 (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9)



โครงสร้างแผนแม่บท จะเน้นในเรื่องของ “ข้าวหอมมะลิ” เป็นหลัก มีแบ่งเป็นเขต สาขา เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ประสิทธิภาพของข้าวหอมมะลิ ตรงนี้จะมีความชัดเจนว่าเน้นในเรื่องข้าวหอมมะลิ เพราะข้าวหอมมะลิเริ่มมีชื่อเสียงและสามารถจะเป็นตัวนำในการพัฒนาได้ และมีเรื่องของส่งเสริมอาชีพอื่นๆ การประชาสัมพันธ์เรื่องต่างๆ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นฝ่ายเลขานุการ เข้ามาทำทุ่งกุลาร้องไห้ ช่วงนี้คือหลุดมาจากกรมพัฒนาที่ดิน ก็จะเป็นของ สศก. โดยอนุกรรมการนี้ ไปอยู่ภายใต้คณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งรัฐมนตรีว่าการ เป็นประธานและให้ สศก. เป็นฝ่ายเลขานุการ และอนุกรรมการก็แต่งตั้งอนุกรรมการขึ้นมาคือ อนุกรรมการบริหารทุ่งกุลาร้องไห้ อนุกรรมการดำเนินงานแล้วก็ตั้งส่วนภูมิภาค ตอนนี้อยู่ที่ขับเคลื่อนทั้งหมด ๕ จังหวัด

**แผนภูมิการบริหาร
โครงการ (ระยะที่ 2)**

——— สั่งการโดยตรง
----- ประสานงาน



ท่านอรรถ สมร่าง ได้กล่าวสรุป หัวข้อ “วิธีการบริหารวางแผน และบริหารแผนแม่บท” ว่า กระบวนการวางแผนแม่บทอันดับแรกที่ใช้ในการวางแผน คือหลักของพระพุทธศาสนา โดยใช้อริยสัจ ๔ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค โครงการทุกโครงการ พระพุทธเจ้าได้บอกให้ละวาง ทุกข์อยู่ไหน ปัญหาแห่งทุกข์ ปัญหาคือทุกข์ เหตุของปัญหาคืออะไร จะแก้ยังไง อันดับที่ ๒ ใช้ MBO (Management By Objective) และอันดับที่ ๓ ที่ท่านรองปลัดฉลอง กล่าวไปแล้ว คือ Logical Flamework Network และ CPM การวิเคราะห์ กระบวนการคิด ว่าคุ้มไม่คุ้ม ใช้ IRR B.C./Ratio และยังมี กระบวนการวางแผนการบริหารโครงการว่าจะบริหารอย่างไร และสัมฤทธิ์ผลได้อย่างไร



ท่านต่อมา คือ ท่านทรงศักดิ์ วงศ์ภูมิวัฒน์ อธิบดีอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร และรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ได้กล่าวบรรยายไว้ ดังนี้

งานปรับปรุงพื้นที่นา โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้

โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ ถือกำเนิดมาด้วยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๑๙ โดยเห็นชอบตามหลักการพัฒนาที่นำเสนอโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในอันที่จะจัดให้มีการพัฒนาพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งเป็นดินแดนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจตกต่ำ จากเหตุ - ปัจจัยต่างๆ จำนวนมากมายส่งผลให้เกษตรกรในพื้นที่กว่า ๔๐๐,๐๐๐ ชีวิตในขณะนั้นมีความเป็นอยู่ ทั้งในด้านรายได้ ฐานะ และคุณภาพชีวิตที่ย่ำแย่ ดังนั้นเป้าหมายของการพัฒนาคือ เพื่อฟื้นฟูสถานะความเป็นอยู่ของเกษตรกรในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ให้เท่าเทียมกันกับความเป็นอยู่ของเกษตรกรในเขตพัฒนาแล้วของภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ได้

ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวข้างต้นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้มอบหมายให้กรมพัฒนาที่ดินเป็นองค์กรนำที่จะอำนวยความสะดวก และบูรณาการการทำงานในทุกภาคส่วนราชการ ตามบทบาทและหน้าที่กว่า ๒๐ ส่วนราชการเข้าด้วยกันทั้งจากส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น กับทั้งจัดให้มีการเสริมการดำเนินงานแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนชาวทุ่งกุลาร้องไห้ เข้ามาด้วยอย่างต่อเนื่องและอย่างจริงจัง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๒๔ ส่งผลให้ทุกวันนี้วงจรความยากจนขั้นแค้นตลอดจนการขาดแคลนภาคธุรกิจธุรกรรมทั้งหลาย ของชาวทุ่งกุลาร้องไห้ได้ถูกทำลายลงไปแล้วเป็นส่วนใหญ่และหนึ่งในความพยายามแก้ไข ปัญหาต่างๆ ของชาวทุ่งกุลาร้องไห้นั้นก็คือ การดำเนินงานตามโครงการปรับปรุงพื้นที่นา ของสำนักวิศวกรรมเพื่อการพัฒนาที่ดิน หรือกองช่างในขณะนั้น (๒๕๒๔ - ๒๕๕๔) ซึ่งเป็นหนึ่งโครงการย่อย ในหลายๆโครงการย่อยที่รวมตัวกันเข้าเป็นโครงการใหญ่ คือโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ โครงการปรับปรุงพื้นที่นา คือ รูปแบบหนึ่งของโครงการที่มีการประยุกต์ใช้หลักวิชาทางวิศวกรรมโยธาและหลักวิชาทางวิศวกรรมเกษตรสาขาการอนุรักษ์ดินและน้ำเข้าไปในพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ของทุ่งกุลาร้องไห้ทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของชาวทุ่งกุลาร้องไห้ส่วนใหญ่ทั้งทางด้านเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนด้านการเมืองและความมั่นคงอีกด้วย

สภาพทั่วไปของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

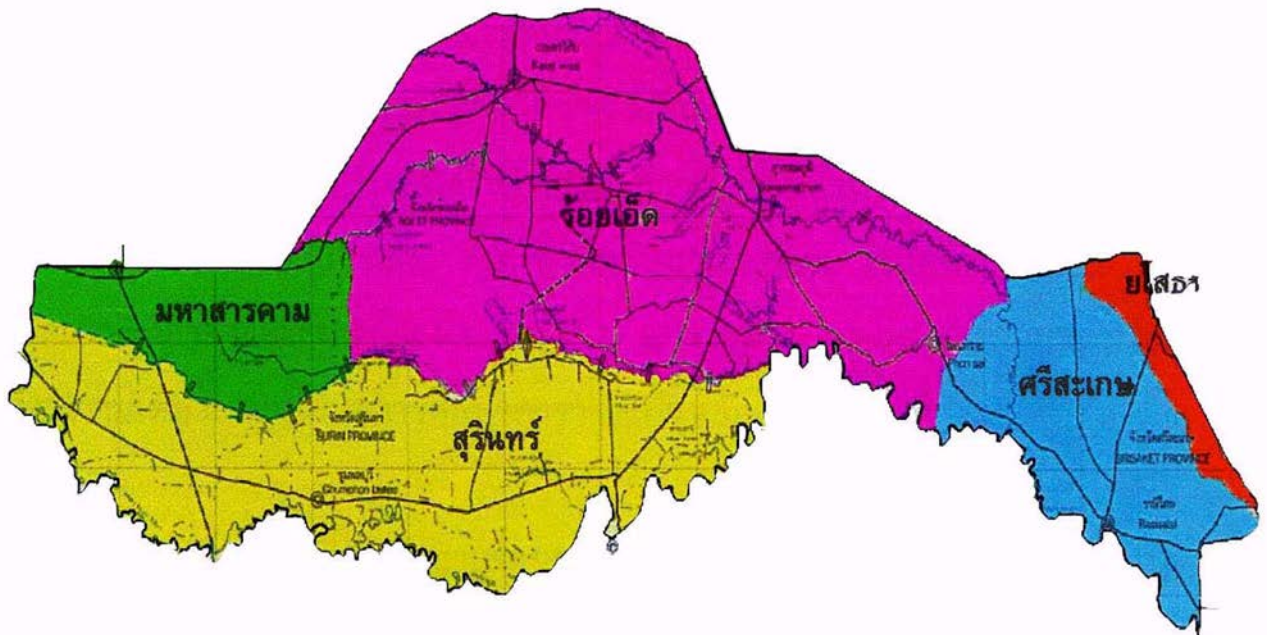
“ทุ่งกุลาร้องไห้” มีพื้นที่ประมาณ ๒.๑ ล้านไร่ สภาพภูมิประเทศเป็นลักษณะแอ่งกระทะขนาดใหญ่รอบๆ ชายทุ่งจะเป็นที่สูงและค่อยๆลาดมาจรดพื้นที่ตอนกลางซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่ราบลุ่มรอยต่อของจังหวัด ๕ จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ คือ

- จังหวัดร้อยเอ็ด มีเนื้อที่ทั้งหมด ๔๘๖,๘๐๗ ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ ๔๖.๘ ของพื้นที่ทั้งหมด. อยู่ในท้องที่ ๔ อำเภอ คือ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสุวรรณภูมิ (ที่ตั้งโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้) อำเภอปทุมรัตน์ และอำเภอโพธิ์ทราย ครอบคลุมทั้งหมด ๓๖ ตำบล ๔๒๒ หมู่บ้าน

- จังหวัดสุรินทร์ มีเนื้อที่ทั้งหมด ๕๗๕,๙๙๓ ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ ๒๗.๓ ของพื้นที่ทั้งหมด. อยู่ในท้องที่ ๒ อำเภอ คือ อำเภอลำดวน อำเภอชุมพลบุรี ครอบคลุมทั้งหมด ๑๗ ตำบล ๒๖๗ หมู่บ้าน
- จังหวัดมหาสารคาม มีเนื้อที่ทั้งหมด ๑๙๓,๘๙๐ ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ ๙.๒ ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นบางส่วนของอำเภอยักษ์ภูมิพิสัย ครอบคลุม ๕ ตำบล ๑๐๐ หมู่บ้าน
- จังหวัดศรีสะเกษ มีเนื้อที่ทั้งหมด ๒๘๗,๐๐๐ ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ ๑๓.๖ ของพื้นที่ทั้งหมด. อยู่ในท้องที่ ๒ อำเภอ คือ อำเภอรามัน อำเภอศีลาแลง ครอบคลุม ๑๗ ตำบล ๒๓๔ หมู่บ้าน
- จังหวัดยโสธร มีเนื้อที่ทั้งหมด ๖๔,๐๐๐ ไร่ หรือ ประมาณร้อยละ ๓.๑ ของพื้นที่ทั้งหมด. อยู่ในท้องที่บางส่วนของอำเภอมหาชนะชัย และอำเภอค้อวัง ครอบคลุม ๗ ตำบล ๖๘ หมู่บ้าน

พื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้. ความยาวของพื้นที่จากทิศตะวันออกถึงทิศตะวันตกวัดได้ประมาณ ๑๕๐ กิโลเมตร และความกว้างสุดของพื้นที่วัดจากทิศเหนือถึงทิศใต้วัดได้ประมาณ ๕๐ กิโลเมตร

แผนที่ทุ่งกุลาร้องไห้



ขอบเขตของจังหวัดต่างๆ ๕ จังหวัดในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้



ภาพมุมสูงของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

แม่น้ำที่สำคัญของทุ่งกุลาร้องไห้ มีดังนี้

แม่น้ำมูล เป็นเส้นแนวเขตตลอดความยาวของพื้นที่ อยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

ลำพังชู เป็นเส้นแนวเขต อยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

ลำลับปลา อยู่ตอนกลางของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้

ลำเสียวใหญ่ มาจากอำเภอบรบือ ผ่านทางเหนือตอนกลางของชายทุ่งกุลาร้องไห้

ลำเสียวน้อย มาจากทางตอนเหนือของทุ่งกุลาร้องไห้มาบรรจบกับลำเสียวใหญ่

ลำเตา มาจากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของทุ่งกุลาร้องไห้มาบรรจบกับลำเสียวใหญ่

ปัญหาของทุ่งกุลาร้องไห้กับการทำนา

ทุ่งกุลาร้องไห้จะมีสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมแก่การทำนาในยุคร่วมสมัยปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นเป็นภาพรวมในรูปของการที่ดินของทุ่งกุลาร้องไห้.เป็นที่ดินประเภทให้ผลตอบแทนต่ำ ไม่คุ้มค่าการลงทุนเมื่อพิจารณาถึงลงไปจะพบว่ามีเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดเป็นปัญหาดังกล่าวดังนี้

๑) ชาวทุ่งกุลาร้องไห้ส่วนใหญ่เป็นชาวนา และทำนาเพียงอย่างเดียว โดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

๒) บริเวณเขตทุ่งกุลาร้องไห้ มีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยปีละ ๑,๓๐๐ มิลลิเมตร และโดยที่ร้อยละ ๘๐ ของปริมาณน้ำฝนทั้งปี จะตกอยู่ในระยะเวลาประมาณ ๖ เดือน คือ นับตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคมของทุกปี และจะมีฝนตกหนักต่อเนื่องกัน ๒ ช่วง โดยมีช่วงแล้งคั่นกลางระหว่างฝนตกหนักทั้ง ๒ ช่วงนั้น

๓) ฝนตกหนักช่วงแรกคือ ช่วงฤดูกลางพฤษภาคม ในระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน ในระยะนี้ชาวนาต้องเตรียมแปลงตกกล้าและแปลงนา บางปีฝนช่วงนี้มาล่าช้าแต่บางปีก็มาเร็วซึ่งไม่แน่นอนเสมอไป

๔) หลังจากฝนช่วงแรกนี้ ก็จะเกิดฝนทิ้งช่วง โดยจะมีระยะเวลาประมาณ ๒ ถึง ๔ สัปดาห์ คือในระหว่างกลางเดือนกรกฎาคม - ต้นสิงหาคมซึ่งก็ไม่แน่นอนเสมอไป เพราะบางปีอาจมาล่าช้าหรือบางปีก็อาจจะมาเร็วกว่านี้ และในระยะนี้ชาวนามีความต้องการน้ำ เพื่อใช้หล่อเลี้ยงแปลงตกกล้าให้รอดตายจากการขาดน้ำ และเจริญเติบโตพอที่จะใช้ปักดำได้ เมื่อฝนตกหนักในช่วงที่สอง ความต้องการใช้น้ำในระยะนี้จะต้องมีเพียงพอสำหรับหล่อเลี้ยงแปลงกล้า โดยคิดเป็นพื้นที่ประมาณ ร้อยละ ๕ ถึง ๗ ของพื้นที่ทำนาทั้งหมด

๕) โดยทั่วไปแล้วในทางปฏิบัติ ชาวนาจะเริ่มดำนาเมื่อฝนตกหนักในช่วงที่สอง คือระหว่างปลายเดือนกรกฎาคม ถึงต้นเดือนสิงหาคม หากว่าฝนช่วงนี้มาเร็วชาวนาก็จะประสบกับปัญหาการเตรียมแปลงเพาะปลูก เนื่องจากมีน้ำอยู่ในแปลงนาจำนวนมาก และอาจมีระดับน้ำในแปลงนาสูงกว่า ๕๐ เซนติเมตร

ในขณะที่ไถนา แต่ถ้าหากฝนช่วงนี้มาล่าช้าทิ้งห่างฝนช่วงแรกมากๆ ก็จะทำให้ต้นกล้าที่เตรียมไว้เสียหาย จนไม่สามารถนำมาปักดำได้ แต่ทั้งนี้ไม่ว่าฝนช่วงนี้จะมาล่าช้าหรือมาเร็วก็ตาม ปริมาณน้ำฝนในช่วงนี้ก็มากกว่าปริมาณน้ำฝนในช่วงแรก และจะตกหนักมากจนทำให้เกิดสถานะน้ำท่วมพื้นที่นา ทำให้ต้นข้าวที่เพิ่งปักดำใหม่ๆ เสียหายน้ำที่ท่วมในลักษณะเช่นนี้เรียกว่า สถานะน้ำท่วมอันเกิดจากฝนที่ตกหนักในพื้นที่ที่ไม่มีทางระบายออกได้ทั้งนี้ก็เนื่องจาก สภาพภูมิประเทศของทุ่งกุลาร้องไห้ เป็นที่ราบลุ่มแบบแอ่งกระทะขนาดใหญ่มีความลาดเทของพื้นที่จากทิศตะวันตกไปสู่อีสานออกด้วยความลาดชันต่ำมากๆคือ.ประมาณ ๑ ต่อ ๑๕,๐๐๐.(ทุกๆ.๑๕ กิโลเมตรจะมีระดับต่ำลงมา ๑ เมตร) ความลาดชันแบบนี้มองด้วยตาเปล่าจะถือว่าราบเรียบเป็นกระจกไปจนถึงความลาดชันที่มีความที่มีความลาดชันประมาณ.๑ ต่อ ๕,๐๐๐ (ทุกๆ .๕.กิโลเมตร จะมีระดับต่ำลงมา ๑ เมตร) ความลาดเทแบบนี้ ขนาดนี้ก็ยังคงราบเรียบเป็นกระจกอยู่เหมือนเดิม.ดังนั้น.ลักษณะการระบายน้ำตามระบบปกติของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ แบบนี้ จะมีรูปแบบการระบายน้ำ โดยอาศัยสิ่งก่อสร้างที่สร้างขึ้นเองโดยธรรมชาติ ไม่ใช่โดยมนุษย์ มีหลายรูปแบบต่อเนื่องกันตามลักษณะการไหลของน้ำด้วย คือ การไหลของน้ำในระดับพื้นที่ราบเรียบเป็นกระจกนี้จะเริ่มต้นการไหลแบบเป็นแผ่น แผ่ไปทั้งพื้นที่ เพื่อหาทางออกลงในพื้นที่ต่ำจนในที่สุดก็เริ่มรวมตัวกันเป็นร่องเล็กๆ ให้เห็นแต่คนยังเดินข้ามได้ ต่อจากนั้นการไหลก็จะเริ่มมีขนาดใหญ่ขึ้นมีการกัดเซาะหน้าดินลึกลงไปกลายเป็นร่องลึก.ซึ่งชาวบ้านจะเรียกทางน้ำแบบนี้ว่า โศก ร่องน้ำแบบนี้จะมีขนาดกว้างขึ้น ลึกขึ้นจนเดินข้ามได้ด้วยความยากลำบาก เกวียนจะข้ามไม่ได้เลยถ้ายังมีน้ำไหลอยู่ น้ำที่ระบายผ่านโศกก็จะสะสมเพิ่มมากขึ้นจนเพิ่มขนาดของโศก กลายเป็นสิ่งที่เรียกว่าร่อง เป็นร่องหมาอิวร่องลูกนกจากร่องนี้ การไหลก็พัฒนาไปสู่การไหลในปริมาณสะสมที่เพิ่มขึ้นมากขึ้นขนาดของร่องก็จะกว้างและลึกขึ้นกลายเป็นห้วย.จากห้วยการระบายน้ำเพิ่มมากขึ้น ทั้งปริมาณและความเร็วจนกลายเป็นคลอง.หรือที่ชาวนาเรียกว่า.ลำ เช่น ลำลับปลา ลำเสียวน้อย เป็นต้น.ณ.จุดนี้ การไหลของน้ำเริ่มจะมีระยะเวลายาวนานมากขึ้นแต่อาจจะไม่ถึงปีก็ได้ จนกว่าจะมีการพัฒนาการไปเป็นแม่ คือ แม่น้ำ เช่น แม่น้ำมูล หรือ แม่มูล ที่มีการไหลของน้ำมีการระบายน้ำต่อเนื่องตลอดทั้งปีร่องน้ำตามธรรมชาติตามลำดับที่กล่าวมานี้บ้างก็ตื้นเขินโดยธรรมชาติ บ้างก็ถูกขุดเป็นบ่อตักปลากลางลำน้ำหรือสร้างเป็นฝายดินเล็กๆเพื่อตักจับปลาและเป็นทางข้ามลำน้ำของชาวบ้านประกอบกับพื้นที่เหล่านี้คือพื้นที่นา พื้นที่นี้จึงมีคนนานับล้านๆคน สภาพที่มีสิ่งกีดขวางมากมายเช่นนี้มีผลให้เกิดการชะลอของน้ำที่ไหลโดยธรรมชาติ กลับมาสร้างปัญหาน้ำท่วม – อุทกภัยให้เกิดขึ้นอย่างรุนแรงโดยการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของชาวนาเองอีกส่วนหนึ่งด้วยลักษณะภูมิประเทศที่ราบเรียบแบบนี้เมื่อต้องประสบกับฝนที่ตกหนักในฤดูฝนก็จะทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่นาเป็นเวลานานจนก่อให้เกิดเป็นอุทกภัยทำให้ต้นกล้าหรือต้นข้าวที่ปลูกอยู่ในนาเสียหาย.ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดอุทกภัยในทุ่งกุลาร้องไห้จะมีถึง ๒ ครั้ง.ในฤดูทำนาปี เพราะอิทธิพลของมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากมหาสมุทรอินเดียที่นำฝนเข้ามาในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงมิถุนายน.ทุกปี กับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดมาจากมหาสมุทรแปซิฟิกที่นำฝนเข้ามาในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ทุกปีเช่นกัน ปริมาณน้ำฝนรวมที่ได้จากมรสุมลูกหลังมักจะมากกว่าปริมาณน้ำฝนที่ได้จากมรสุมลูกแรก อุทกภัยจากมรสุมลูกหลังจึงรุนแรงมากกว่ามรสุมลูกแรก อย่างไรก็ตามขึ้นชื่อว่าอุทกภัย ไม่ว่าจะเกิดจากมรสุมลูกแรกขณะที่ต้นข้าวยังอายุน้อยหรือมีลักษณะเป็นต้นกล้าอยู่ หรือเป็นอุทกภัยจากมรสุมลูกหลังขณะที่ต้นข้าวเติบโตโตแล้วก็ตาม อุทกภัยก็จะทำลายต้นข้าวทั้ง๒ ระยะได้โดยสิ้นเชิงทั้งสิ้น ยิ่งไปกว่านั้นจากกรณีศึกษาระบบสภาพภูมิอากาศดังกล่าวเราจะพบช่องว่างระหว่างมรสุมทั้ง ๒ ลูกเป็นช่วงที่ไม่มีฝนซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าระยะ “ฝนทิ้งช่วง” ซึ่งมักเกิดขึ้นระหว่างกลางเดือนกรกฎาคมถึงต้นเดือนสิงหาคมของทุกปีช่วงว่างวันฝนนี้จะแทรกเข้ามาทำลายต้นข้าวในฤดูนาปีได้อีกระลอกหนึ่งเป็นภัยที่ตรงข้ามกับอุทกภัย.คือ ภัยแล้งกลางฤดูเพาะปลูกข้าวนาปี อุทกภัยและภัยแล้งที่เกิดขึ้นสลับกันในฤดูทำนาปีของทุ่งกุลาร้องไห้เช่นนี้ ส่งผลให้การทำนาในทุ่งกุลาร้องไห้ได้ผลน้อยการทำนาเชิงพาณิชย์จึงไม่ได้ผลความตกต่ำทางเศรษฐกิจจึงเกิดขึ้นทั่วไป.ด้วยเหตุนี้ประการหนึ่ง

๖) ดินในทุ่งกุลาร้องไห้ไม่เพียงแต่ จะขาดความอุดมสมบูรณ์เพราะส่วนใหญ่หน้าดินจะเป็นทรายจัดขาดอินทรีย์วัตถุ (มีอินทรีย์วัตถุน้อยกว่าร้อยละ ๑)และขาดธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าว บางส่วนยังเป็นดินเค็มและสภาวะดินเค็มก็มีแนวโน้มว่าจะแพร่กระจายเพิ่มมากขึ้น (จากร้อยละ ๑๗ ของพื้นที่ในปี ๒๕๑๗ เป็นร้อยละ ๒๗.ของพื้นที่ในปี๒๕๒๗). เพราะทุ่งกุลาร้องไห้ตั้งอยู่บนชั้นหินชุดมหาสารคามซึ่งเป็นชั้นหินเกลือเกลือเหล่านี้มีโอกาสที่จะทะลักขึ้นมาสู่ผิวดินหรือระดับรากพืชที่เพาะปลูก เช่นข้าวได้โดยง่าย หากระบบนิเวศของเกลืออยู่ในสภาวะที่เหมาะสม

๗) เนื่องจากพื้นที่แอ่งกระทะขนาดใหญ่นี้ไม่สามารถควบคุมน้ำได้จึงทำให้เกิดสภาวะขาดแคลนน้ำและสภาวะน้ำท่วมเกิดขึ้นสลับกันในช่วงทำนาปีทำให้ต้นข้าวได้รับความเครียดไม่น้อยไปกว่าตัวเกษตรกรเองปรากฏการณ์นี้ไม่เพียงแต่จะมีผลกระทบต่อเจริญเติบโตของต้นข้าวสภาวะแห้งสลับเปียกนั้นยังเป็นตัวการเร่งเร้าให้เกลือทะลักขึ้นมาสู่ผิวดินเกิดการแพร่กระจายของดินเค็มเพิ่มมากขึ้นดังกล่าวแล้วข้างต้น ยิ่งไปกว่านั้นถ้ามวลของน้ำในดินในระบบรากของต้นข้าวลดน้อยลงทำให้เกิดช่องว่างในดิน.อากาศจะเข้าไปแทนที่ในระยะเวลาไม่นาน(๕ วัน) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง.(pH) ของดินก็จะลดลงอย่างรวดเร็วทำให้ดินคายพิษอลูมิเนียมออกมาทั้งดินเค็มดินเป็นพิษอลูมิเนียมและดินที่แห้งแล้งเพราะขาดแคลนน้ำ จะมีผลทำให้ต้นข้าวเหี่ยวเฉาและตายไปในที่สุด นับเป็นภัยพิบัติที่ซ้ำเติมแก่ชาวทุ่งกุลาร้องไห้อีกส่วนหนึ่งด้วย

๘) ทุ่งกุลาร้องไห้เป็นที่ราบลุ่มกว้างใหญ่แต่ขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุน ดังนั้น การประกอบอาชีพทางการเกษตรของเกษตรกรในทุ่งกุลาร้องไห้จึงมีฐานการผลิตที่แคบ กล่าวคือส่วนใหญ่จะมีอาชีพที่ขึ้นอยู่กับการทำนาปีเพียงอย่างเดียวส่วนนาปรังนั้นไม่ต้องพูดถึงเพราะแหล่งน้ำต้นทุนมีน้อยมาก เมื่อผ่านพ้นฤดูฝนแล้งก็จะเกิดสภาพแห้งแล้งโดยทั่วไปและเมื่อเก็บเกี่ยวข้าวนาปีแล้วเสร็จจะมีการปลูกพืชครั้งที่ ๒ และประกอบอาชีพอื่นเพียงเล็กน้อยหรือแทบไม่มีอาชีพในบางพื้นที่ ถ้าปีใดการทำนาปีได้ผลผลิตน้อยหรือได้รับความเสียหาย ผลกระทบที่เกษตรกรได้รับจะมีมาก เนื่องจากไม่สามารถนำรายได้จากภาคการผลิตอื่นมาทดแทนได้ ชาวทุ่งกุลาร้องไห้จึงต้องอพยพไปทำมาหากินในตัวเมืองหรือเมืองหลวงต่อไป

๙) ถนนที่ใช้ได้ทุกฤดูกาลในเขตทุ่งกุลาร้องไห้มีไม่เพียงพอ โดยเฉพาะฤดูฝนอีกทั้งที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ดินตาดบอด กล่าวคือร้อยละ ๘๐ ของที่ดินในทุ่งกุลาร้องไห้จะไม่มีทางเข้าออกแปลงนาที่เป็นทางสาธารณะประโยชน์ ทำให้การขนส่งเครื่องมือเครื่องใช้และปัจจัยการผลิตเข้าถึงพื้นที่นาได้ด้วยความยากลำบากและมีราคาค่างวดที่เกี่ยวกับด้านการคมนาคมขนส่งและการลำเลียงปัจจัยการผลิตและผลผลิตแพงกว่าปกติเป็นเท่าตัวที่ดินเหล่านั้น จึงให้ผลตอบแทนน้อยและมีคุณค่าทางเศรษฐกิจที่ต่ำมาก

มโนทัศน์ของงานโครงการปรับปรุงพื้นที่นา

จากปัญหาของทุ่งกุลาร้องไห้กับการทำนาทั้ง ๕ ข้อ ดังกล่าวแล้วข้างต้น คำตอบรวบยอดของการแก้ปัญหาทั้ง ๙ ข้อ คือ ทำอย่างไรเราจะสามารถลดหรือควบคุมความรุนแรงของอุทกภัยที่เกิดขึ้นเป็นประจำ และสามารถนำน้ำส่วนเกินนั้น กลับมาใช้เป็นการชลประทานเสริม เพื่อควบคุมความรุนแรงของภัยแล้งและการเกิดพิษอลูมิเนียม ในระบบ รากต้นข้าวในสภาวะ ฝนทิ้งช่วง ทำให้ชาวทุ่งกุลาร้องไห้สามารถทำนาปีให้ได้ผลดีอย่างน้อยปีละครั้งเพื่อให้ชาวนาได้รายได้เพิ่มขึ้นเท่ากับนาปีในที่อื่นๆของประเทศกับทั้งต้องควบคุมมิให้เกิดการแพร่กระจายของดินเค็ม เป็นการเพิ่มเติมควบคู่ไปกับการควบคุมความรุนแรงของดินเค็มที่มีอยู่ก่อนแล้ว หรือที่เกิดขึ้นแล้วไม่ให้เป็นพิษเป็นภัยแก่การทำนาปีและการปลูกพืชอื่น ๆ ทั้งที่ควบคู่ไปกับการทำนาปี และหลังฤดูทำนาปีของชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้ก็ต่อให้โอกาสที่จะขยายฐานการผลิตที่แคบก็จะเพิ่มมากขึ้น

คำตอบที่เป็นรูปธรรมที่สุด คือ การจัดให้มีการทำระบบควบคุมการระบายน้ำ ซึ่งมีองค์ประกอบมากกว่าการบริหารอุทกภัย และการบริหารภัยแล้ง อันเนื่องมาจากสภาวะฝนทิ้งช่วง เพราะระบบควบคุมการระบายน้ำนี้จะประกอบด้วยสิ่งก่อสร้างต่างๆ ดังนี้

๑) จัดสร้างระบบควบคุมการระบายน้ำผิวดินส่วนเกินจนก่อให้เกิดเป็นอุทกภัยทำลายนาข้าว และระบายเกลือควบคู่ไปกับการก่อสร้างระบบเก็บเกี่ยว. น้ำทั้งจากน้ำฝนในพื้นที่. โดยการสร้างบ่อน้ำในไร่นา แบบสระเก็บน้ำ. และฝายในคลองระบายน้ำซึ่งทำหน้าที่เป็นอาคารควบคุมน้ำ ไปกับการขุดลอกคลองธรรมชาติ ที่ตื้นเขินภายในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้เองและทำการทดน้ำผันน้ำจากน้ำท่าในลำน้ำหรือแม่น้ำในพื้นที่ใกล้เคียง (ยกเว้นน้ำใต้ดินซึ่งมีแนวโน้มเป็นน้ำเค็มเสียส่วนใหญ่). เพื่อการชลประทานเสริมทั้งในนาปีและการปลูกพืชอื่นๆ หลังฤดูทำนาปี. และควบคุมพืชน้ำไม่ให้นำมาทำร้ายต้นข้าวและพืชอื่นๆอีกต่อไป

๒) จัดสร้างระบบคมนาคมในระดับไร่นา หรือถนนในไร่นา ซึ่งเป็นเส้นทางเศรษฐกิจที่แท้จริง ของประเทศ ถนนในไร่นาเหล่านี้จะทำให้ผืนแผ่นดินหรือไร่นามีชีวิตชีวาอย่างแท้จริงทำให้การขนส่งปัจจัย การผลิต. เช่น ข้าวพันธุ์ดี ปุ๋ย. และเคมีต่างๆที่จำเป็นเข้าสู่ไร่นาโดยสะดวกและประหยัด . เมื่อการคมนาคมสะดวก ทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีต่างๆเกี่ยวกับการเกษตรได้ง่ายเป็นการสร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่ หันมาสนใจในอาชีพเกษตรกรรมกันมากขึ้น นอกจากนี้ชาวทุ่งกุลาร้องไห้ยังสามารถใช้เส้นทางคมนาคมเหล่านี้ เพื่อเข้าถึงบริการด้านอื่นๆของภาครัฐและภาคเอกชนได้ทำให้สามารถลดอัตราการเพิ่มประชากรในเมืองหลวง และความแออัดในชุมชนเมืองได้ รวมทั้งทำให้คุณค่าทางด้านเศรษฐกิจที่ดินของที่ดินตาบอดให้สูงขึ้นอีกด้วย

๓) จัดให้มีระบบปลูกพืชเชิงอนุรักษ์ดินและน้ำที่สัมพันธ์กับการทำข้าวนาปีที่นำไปสู่การสร้าง รายได้เสริมที่เพียงพอแก่การยังชีพเช่นการปลูกยูคาลิปตัสบนคันนาและจัดให้มีการนำหลักการและแนวทาง โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช. เข้ามาประยุกต์ใช้ในแปลงนาของชาวนา เพื่อสร้างโอกาสในการสร้างอาชีพใหม่ๆ เพิ่มขึ้นและลดอัตราเสี่ยงนอกเหนือจากการทำนาเพียงอย่างเดียว ฐานเศรษฐกิจก็มีโอกาสเพิ่มขึ้นและขยายตัว ขึ้นตามไปด้วย

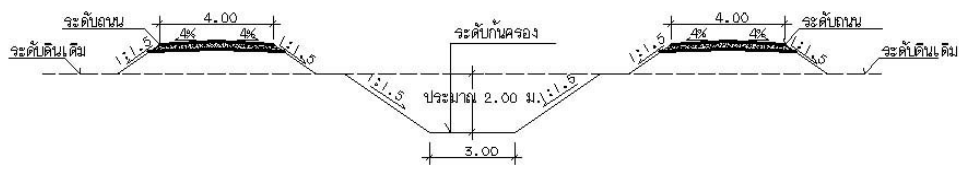
ดังนั้น ด้วยมโนทัศน์นี้ กรมพัฒนาที่ดินก็ได้จัดให้มีการดำเนินงานปรับปรุงพื้นที่นา. โดยสร้างระบบ คูคลอง. เพื่อทำหน้าที่เป็นระบบควบคุมการระบายเกลือและระบายน้ำควบคู่ไปกับระบบเก็บเกี่ยวน้ำ ทั้งจากน้ำฝนในพื้นที่และน้ำท่าจากลำน้ำหรือแม่น้ำในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อการชลประทานเสริมกับทั้งได้ใช้ดินที่ ขุดขึ้นมาจากคูคลองต่างๆ.. มาจัดทำเป็นถนนในไร่นาซึ่งควบคู่ไปกับคูคลองทำหน้าที่เป็นทั้งเส้นทางเศรษฐกิจ และเส้นทางเพื่อการบำรุงรักษาซ่อมแซมระบบคูคลองเหล่านั้น. ให้ดำรงอยู่คู่กับความเจริญของพื้นที่ทุ่งกุลา ร้องไห้อย่างยั่งยืนต่อไป

การจัดทำงาน / โครงการปรับปรุงพื้นที่นา

เริ่มต้นด้วยการศึกษาและสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและปัญหาต่างๆ ดังกล่าวแล้วข้างต้น ทั้ง ๕ ข้อแล้วนำฐานข้อมูลเหล่านั้นมาพิจารณาออกแบบและคำนวณโดยการประยุกต์ใช้หลักวิชาการ ทางวิศวกรรมโยธาและวิศวกรรมเกษตรสาขาดินและน้ำมาเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

จากฐานข้อมูลที่มีอยู่ (ข้อมูลชั้นปฐมภูมิและทุดิยภูมิ) ไม่ว่าจะ เป็นแผนที่และแผนผังภูมิประเทศ ภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาที่เป็นปัจจุบันและย้อนหลังไป ๓๐ ปี เป็นต้น เราสามารถจะสร้าง งานปรับปรุงพื้นที่นา หรือ อีกนัยหนึ่งงานควบคุมการระบายน้ำในพื้นที่นาของแต่ละพื้นที่ เป้าหมาย ดังนี้

๑) จะจัดให้มีการก่อสร้างคลองระบายน้ำแบบที่ ๑ . โดยการขุดคลองตามรูปร่างหน้าตา ตามภาพตัดขวางมาตรฐานตามรูปที่ ๑ โดยเริ่มการก่อสร้างในระดับแปลงนา ณ ที่จุดการไหลของน้ำยังเป็นการ ไหลแบบแผ่น และแบบร่องเล็กๆ หรือแบบริ้วๆ คลองที่จะขุดขึ้นมา นี้ จะมีขนาดที่สามารถระบายน้ำฝนที่ตกลง มาในพื้นที่เป้าหมายด้วยปริมาณ ๒๐๐ มิลลิเมตรที่ตกในระยะเวลา ๓ วัน ให้ออกไปจากพื้นที่นาให้ได้ภายใน ๗ วันมิเช่นนั้น ข้าวในนา จะเน่าหากน้ำท่วมสูงเกินสะดือข้าวเป็นเวลาานกว่า ๗ วันต้นข้าวจะเสียหายเกินกว่า ร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ที่น้ำท่วมขังทั้งหมด



คลองระบายน้ำ รูปแบบที่ 1

ภาพตัดขวางมาตรฐานของคลองระบายน้ำ รูปแบบที่ ๑ (หน่วยวัดเป็นเมตร)



คลองระบายน้ำแบบที่ ๑ ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ

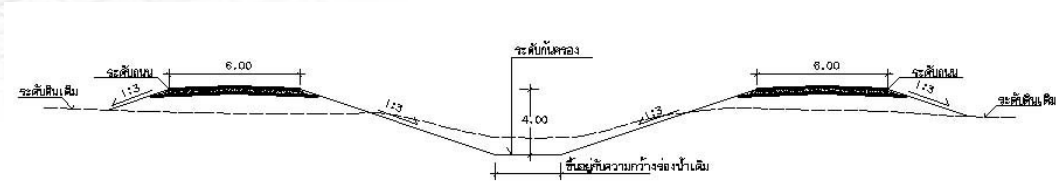
อนึ่ง ตัวเลขปริมาณน้ำฝน ๒๐๐ มิลลิเมตร ที่ตกในเวลา ๓ วัน เป็นตัวเลขทางสถิติพื้นฐาน โดยเฉลี่ยในรอบ ๓๐ ปี ที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกๆรอบ ๕ ปี ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักๆที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมขังจนกลายเป็นอุทกภัย ทั้งในช่วงฝนตกหนักระหว่างเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน และ ช่วงสิงหาคม – กันยายน ทุกปี

คลองระบายน้ำแบบนี้ (ระดับไร่นาหรือต้นน้ำ) จะมีความลึกโดยเฉลี่ยไม่เกิน ๒.๐ เมตร จากระดับผิวดินโดยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความลึกของชั้นดินเหนียวที่ไม่เกิน ๓.๐ เมตรจากผิวดิน

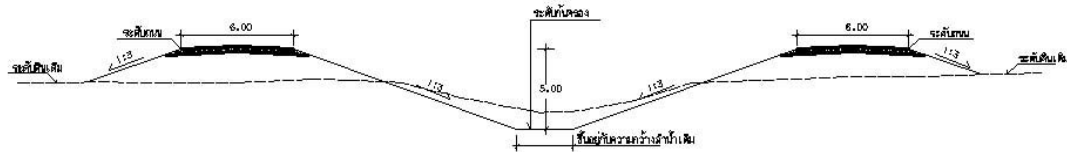
คลองระบายน้ำแบบที่ ๑ จะวางตัวเป็นโครงข่ายตาข่าย มีระยะห่างกันแต่ละเส้นทั้งในแนวนอน และแนวตั้ง เฉลี่ยไม่เกิน ๑.๐ กิโลเมตร โดยมีอัตราไหลของน้ำในคลองที่ขุดสร้างขึ้นมาด้วยความเร็ว ไม่เกิน ๐.๕ เมตรต่อวินาที

ดินที่ขุดขึ้นมาจากการสร้างคลองระบายน้ำชุดแรกนี้ จะถูกนำไปสร้างเป็นถนนในไร่นาขนาดคลอง ทั้ง ๒ ข้าง ข้างหนึ่งเป็นถนนหลักที่เชื่อมระหว่างหมู่บ้านกับหมู่บ้าน อีกข้างหนึ่งเป็นถนนสายรองเพื่อเชื่อมถนนหลักกับแปลงนาของชาวนา ถนนในไร่นาเหล่านี้ จะสร้างประโยชน์ให้กับชาวนาในพื้นที่ที่ก่อสร้างเสร็จ ชาวนาสามารถใช้เป็นเส้นทางคมนาคม สัตว์จรระหว่างหมู่บ้านกับหมู่บ้านต่างๆ และเพื่อใช้ขนส่งปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย หรือ ยาปราบศัตรูพืช เข้าสู่มาได้โดยสะดวก กับทั้ง เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยว ถนนเหล่านี้ก็จะถูกใช้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การเข้าไปเก็บเกี่ยวและขนส่งข้าวสู่ยุ้งฉางในหมู่บ้าน หรือ ตลาดเพื่อขายได้ทันที กับทั้ง จะทำให้พื้นที่ที่ดินที่เป็นพื้นที่ต่อบอดกว่าร้อยละ ๘๐ ของพื้นที่ ลดลงเหลือเพียงร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ ถนนในไร่นาเหล่านี้คือ เส้นทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของทุ่งกุลาร้องไห้

๒) จะมีการก่อสร้างคลองระบายน้ำแบบที่ ๒ และ ๓ ตามลำดับ



ภาพตัดขวางมาตรฐานของคลองระบายน้ำรูปแบบที่ ๒ (ร่องน้ำธรรมชาติระดับโคก)
(หน่วยวัดเป็นเมตร)



ภาพตัดขวางมาตรฐานของคลองระบายน้ำ รูปแบบที่ ๓ (ร่องน้ำธรรมชาติระดับห้วยและลำ)
(หน่วยวัดเป็นเมตร)



ผลการขุดลอกร่องน้ำธรรมชาติที่เป็นโคกหรือห้วยหรือลำ

โดยคลองระบายน้ำแบบที่ ๒ จะเป็นการขุดลอกและขยายโคก หรือ ร่องน้ำธรรมชาติในระดับที่ถัดจากการเป็นร่องน้ำแบบร่องเล็กๆ หรือแบบเป็นริ้ว เพื่อรองรับการไหลของน้ำที่ระบายมาจากคลองระบายน้ำแบบที่ ๑ ไปสู่ร่องน้ำธรรมชาติระดับร่อง ต่อจากนั้นก็จะมี การก่อสร้างคลองแบบที่ ๓ คือ งานขุดลอกและขยายร่องต่อไปถึงร่องน้ำระดับห้วย เพื่อถ่ายเทน้ำส่วนเกินลงไปสู่ร่องน้ำระดับลำ (เช่น ลำพลับพลา, ลำเตา , ลำเสียวน้อย, ลำเสียวใหญ่ เป็นต้น) เพื่อให้การระบายน้ำออกจากที่นาสามารถดำเนินการได้ต่อเนื่องด้วยความสะดวกไปจนถึงแม่น้ำมูลและแม่น้ำโขงตามลำดับ ดินที่ได้จากการขุดลอกคลองระบายน้ำทุกแบบที่ ๒.และ.๓.ดังกล่าวข้างต้นจะถูกนำมาก่อสร้างเป็นถนนในไร่นาขนาบคลองทั้ง ๒ ข้าง เช่นเดียวกันกับที่ได้ดำเนินการในระบบคลองระบายน้ำระดับไร่นาทำให้เกิดเส้นทางคมนาคมขนส่งได้อย่างทั่วถึง โดยทั่วไปทำให้เกิดความเชื่อมโยงพื้นที่นาทุ่งกุลาร้องไห้เข้ากับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอและจังหวัดต่างๆในทุ่งกุลาร้องไห้ได้อย่างสะดวกและง่ายดาย ลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาที่ใช้ไปในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าใช้จ่ายและระยะเวลาเดิมที่ใช้ในการเดินทางภายในทุ่งกุลาร้องไห้

๓) ในทุกๆจุดตัดของคลองระบายน้ำทุกแบบและ / หรือทุกๆทางแยกทางเชื่อมของคลองระบายน้ำทุกแบบกับ ณ จุดที่ทุกๆความต่างของระดับความลาดเทหลักของภูมิประเทศ จะมีการก่อสร้างฝายคอนกรีตเสริมเหล็กขวางคลองเป็นระยะห่างกันเกือบทุกๆ ๑ กิโลเมตรฝายคอนกรีตเสริมเหล็กเหล่านี้จะทำหน้าที่เป็นอาคารควบคุมน้ำ โดยสันฝายเหล่านี้จะมีระดับต่ำกว่าผิวดินนาในบริเวณนั้นประมาณ ๓๐ เซนติเมตร ทำให้ฝายดังกล่าวทำหน้าที่ ๒ อย่างในเวลาเดียวกัน คือหน้าที่อย่างแรกจะระบายน้ำส่วนเกินจากสันฝายออกไปจากทุ่งนาได้โดยอัตโนมัติ อันจะเป็นการป้องกันมิให้เกิดอุทกภัยได้โดยทันที หน้าที่ อย่างที่ ๒ ฝายดังกล่าวจะเก็บกักน้ำไว้ในคลองทั้ง๓ แบบทันทีเช่นกันโดยจะมีน้ำเก็บกักอยู่ในฝายจากสันฝายจนถึงฐานของฝายจะได้น้ำเก็บกักไว้ลึกพอประมาณ คือ ไม่เกิน.๑.๗๐ เมตร ๓.๗๐ เมตร และ ๔.๗๐ เมตร สำหรับคลองระบายน้ำ แบบที่ ๑ ๒ และ ๓ ตามลำดับ ปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้ที่ระดับนี้จะมีเพียงพอให้ชาวนาสามารถสูบน้ำกลับมาใช้เลี้ยงต้นข้าวในช่วงแล้งที่ฝนทิ้งช่วงในช่วงกลางเดือนกรกฎาคมถึงต้นสิงหาคมทุกปีได้ทันทีและแม้กระทั่งการนำน้ำไปใช้ปลูกพืชหลังฤดูเก็บเกี่ยววนาปีได้อีกด้วย.และทุกระยะประมาณ ๕๐๐ เมตรจะก่อสร้างทางข้ามคลอง โดยให้แปลงนาแต่ละรายอยู่ห่างทางข้ามคลองเพียงประมาณ ๒๕๐ เมตรเพื่อให้ชาวนาได้รับความสะดวกและประหยัดในการขนปัจจัยการผลิตเข้าที่นาและขนส่งผลผลิตออกจากที่นา



ทางข้ามหรือสะพานข้ามคลอง

๔) ในทุกๆแปลงนา และทุกระยะไม่เกิน ๑๐๐ เมตร ตามแนวคลอง.จะมีการก่อสร้างท่อระบายน้ำเข้า.-ออกจากแปลงนา พร้อมอาคารบังคับน้ำ ให้ชาวนาที่มีที่ดินติดคลอง เพื่อให้ชาวนาสามารถระบายน้ำจากแปลงนาลงสู่คลองเมื่อปริมาณน้ำเกินความต้องการของต้นข้าว และสูบน้ำจากคลองเต็มให้แปลงนาเมื่อข้าวเริ่มจะขาดน้ำ.ทั้งยังช่วยป้องกันมิให้ถนนชำรุดเนื่องการระบายน้ำและสูบน้ำอีกโสดหนึ่งด้วย



ท่อระบายน้ำเข้า-ออกจากแปลงนา

๕) นอกจากนี้ทางโครงการยังได้จัดให้มีการขุดบ่อปลาขนาดประมาณ ๔๐๐ลูกบาศก์เมตร (กว้าง ๑๖ เมตร ยาว ๑๖ เมตร ลึก ๒ เมตร) ให้กับชาวนาทุกคนที่ยินยอมเสียสละที่ดินให้กับทางราชการไปใช้ เพื่อก่อสร้างคลองระบายน้ำและถนนในไร่นา เป็นการตอบแทนรายละเอียด ๑ บ่อเพื่อเป็นแหล่งต้นทุนเสริมการทำนาปี และเสริมการสร้างอาชีพการเกษตรอื่นๆเพื่อเป็นการขยายฐานผลิตที่แคบให้กว้างขวางออกไป เช่น เลี้ยงปลา หรือ เพาะปลุกพืชอื่น ๆ. หลังฤดูทำนาปีตามแนวทางโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ต่อไป

บทสรุปของงานปรับปรุงพื้นที่นา

ในปี ๒๕๓๒ ขณะที่การก่อสร้างในงานปรับปรุงพื้นที่นาได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ไปกว่า ๙๗,๐๐๐ ไร่ ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของการทำงานพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ระยะแรกที่เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยกับ รัฐบาลออสเตรเลียในขณะนั้น ทางรัฐบาลออสเตรเลียได้ส่งผู้เชี่ยวชาญทางเศรษฐกิจ ชาวออสเตรเลีย มาประเมินความสำเร็จของโครงการ การประเมินผลครั้งนั้นนำไปสู่บทสรุปที่น้ำพึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง ว่าอัตราผลตอบแทนภายในของงานปรับปรุงพื้นที่นา.เท่ากับ.ร้อยละ ๒๖ ซึ่งหมายความว่าอัตราดอกเบี้ยของการที่ เอาเงินมาลงทุนในทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่อจัดทำงานปรับปรุงพื้นที่นาในขณะนั้น จะเท่ากับร้อยละ ๒๖ ซึ่งถือว่า ค่อนข้างมาก การลงทุนในโครงการย่อยนี้เป็นที่ยอมรับได้ เพราะถ้าเราเอาเงินลงทุนนี้ไปฝากธนาคารพาณิชย์แบบ ฝากประจำในขณะนั้น เข้าใจว่าจะได้ดอกเบี้ยตอบแทนคืนมาในระดับที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ เท่านั้น

ทุกวันนี้โครงการปรับปรุงพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ดูเหมือนจะยุติไปแล้ว เพราะโครงการย่อยหลายๆ โครงการได้หยุดดำเนินไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ยกเว้น งานปรับปรุงพื้นที่นา.ที่เปลี่ยนสถานะจากโครงการย่อยเป็น งานปกติ ซึ่งต้องดำเนินงานต่อเนื่องต่อไปไม่หยุดยั้งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงานที่มีเนื้อที่นาอยู่ที่ ๑.๔ ล้านไร่

บัดนี้ จากรายงานสรุปเมื่อปี ๒๕๕๗ พบว่างานปรับปรุงพื้นที่นาได้ดำเนินไปเรียบร้อยแล้ว เป็นเนื้อที่ ทั้งสิ้นประมาณ ๙๔๓,๐๐๐ ไร่

อนึ่ง ความสำเร็จของงานปรับปรุงพื้นที่นาทุ่งกุลาร้องไห้.นี้ จะเกิดขึ้นไม่ได้เลยถ้าหากการดำเนินงาน ไม่ได้รับความร่วมมือจากชาวทุ่งกุลาร้องไห้ซึ่งได้เข้ามามีส่วนร่วมในการอุทิศที่ดินของตนให้แก่ภาครัฐเพื่อนำไป ดำเนินการขุดคลองระบายน้ำและก่อสร้างถนนในไร่นา. ทำให้การลงทุนของรัฐโดยกรมพัฒนาที่ดินเป็นการ ลงทุนด้วยสิ่งก่อสร้าง ที่เป็นโครงสร้างขั้นพื้นฐานเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องมีค่าที่ดินเพื่อการก่อสร้างคลองและถนน

ในไร่นา แต่ประการใดและจากรายงานสรุป เมื่อปี ๒๕๕๗ นั้น ปรากฏว่าทุ่งกุลาร้องไห้มีคลอง และถนนในไร่นาเพิ่มขึ้นมากกว่า ๒,๐๐๐ กิโลเมตร คิดเป็นเนื้อที่ที่ชาวนาอุทิศให้ทางราชการประมาณ ๒๘,๐๐๐ ไร่

ด้วยอานิสงส์ที่มาร่วมกันระหว่างราษฎรและรัฐในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้แห่งนี้ ชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้สามารถเพิ่มผลผลิตทั้งนาปี (ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕) ได้เพิ่มขึ้นจากเดิมกว่า ๒ เท่าตัว ในแต่ละปีและสามารถทำการผลิตผลผลิตดังกล่าวได้ทุก ๆ ๔ ใน ๕ ปีแทนที่จะเป็นทุก ๆ ๑ ใน ๕ ปีอย่างแต่ก่อน ความสามารถในการผลิตข้าวนาปี ตลอดจนรายได้ที่จากการทำนาปีของชาวทุ่งกุลาร้องไห้ นั้นได้รับการยกระดับขึ้นจนเทียบเท่ากับความสามารถของเกษตรกรในทุกภูมิภาคในประเทศไทยแล้วในที่สุด

ท้ายสุดแต่กลับมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ก็คือ การที่งานปรับปรุงพื้นที่นาได้มอบโอกาสให้ชาวนาทุ่งกุลาร้องไห้สามารถขยายฐานการผลิตของตนที่แคบอยู่ ให้ได้กว้างขวางขึ้น ไม่ใช่ทำนาปีเพียงอย่างเดียวอย่างแต่ก่อน เขาเหล่านั้นสามารถจะยกระดับการทำนาให้สูงขึ้นเป็นการเกษตรแบบผสมผสาน ตามแนวทางโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่และปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพล อดุลยเดช ได้อย่างเต็มภาคภูมิต่อไป

ท่านอธิบดีทรงศักดิ์ วงศ์ภูมิวัฒน์ อธิบดีอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตรและรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ได้กล่าวสรุปไว้ในบรรยาย ไว้ดังนี้

จากแปลงแรกที่ทำไว้ ๔,๔๐๐ ไร่ จนถึงวันนี้ ๙๔๓,๐๐๐ กว่าไร่ ซึ่งใหญ่กว่าทุ่งรังสิต ใหญ่กว่าลำปาว และยังต้องทำต่ออีก ๒,๐๐๐ ไร่ต่อปี ถึงแม้จะช้าลง แต่ยังคงมีงานนี้ดำรงอยู่เป็นปีที่ ๒๕-๒๖ แล้วเมื่อมีการทำแล้ว ยังต้องมีการประเมินผล เพื่อพัฒนาต่อไป มีคำถามที่ว่าทำไมถึงทำได้น้อยลง คำตอบคือ ค่าที่ดินแพงขึ้น ซึ่งต่างจากตอนเข้าทุ่งกุลาร้องไห้ครั้งแรก ไร่หนึ่งตกประมาณ ๘๐๐ บาท แต่ในวันนี้ไร่ละ ๕๐,๐๐๐ บาท



ท่านต่อมา คือนายพิสุทธิ ศาลากิจ อธิบดีผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ได้บรรยายในหัวข้อ “ผลกระทบและผลผลิตโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้” ดังนี้

ผลกระทบโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้

ดินเค็มในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ลดลงจากเดิม ๑๒%, ๑๕%, ๑๗% และ ๒๗% ตามลำดับช่วงของการพัฒนา ผลกระทบนี้เกิดขึ้นจากแนวไม้บังลมเติบโตและทำหน้าที่ลดความเร็วของลมที่พัดผ่านพื้นที่ทำให้ไม่เกิดพายุหมุนท้องถิ่น อีกทั้งความเร็วลมที่ลดลงทำให้การคายระเหยและการระเหยของน้ำลดลง การเสียน้ำในฤดูแล้งลดลงในขณะที่ฝนตกชะล้างเกลือยังเป็นปกติทำให้ดินเค็มลดความรุนแรงลง ซึ่งมีผลต่อการเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช

ระดับน้ำใต้ดินมีรายงานว่าระดับน้ำใต้ดินไม่เปลี่ยนแปลงมากอยู่ในระดับที่ ๑๑ เมตร จากผิวดิน

การไหลบ่าท่วม (น้ำป่า) และลมพายุหมุนท้องถิ่น (ลมบ้าหมู หรือ ลมหัวกุด) ลดความถี่ไปจนไม่มีรายงานเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเริ่มต้นพัฒนา

น้ำท่วม : สมัยอดีต



จากการที่น้ำท่วมในอดีต ทำให้เกิดระบบการระบายน้ำที่ควบคุมได้ และเป็นระบบที่เชื่อมโยงต่อเนื่องขนาดใหญ่และค่อนข้างสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่มีลักษณะคล้ายกัน ดินทราย ดินเค็ม แห้งแล้ง และน้ำท่วม



การวางระบบการระบายน้ำ

ผลผลิต

ผลผลิตข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ จากทุ่งกุลาร้องไห้ ได้รับการยอมรับว่าเป็น **ข้าวหอมที่ดีที่สุดในโลก** นอกจากนี้มีผลผลิตที่เพิ่มขึ้นแล้วยังได้รับการจดทะเบียนรับรองแหล่งผลิต GI มีการพัฒนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ มีการใช้ QR Code เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับผลผลิตบางพื้นที่ที่ไม่มีขายในประเทศเพราะต้องส่งออกให้บริษัทต่างประเทศทั้งหมด



ตัวอย่าง QR Code.



ทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
(Geographical Indication)

เป็นผลผลิตจากแหล่งไม้ยูคาลิปตัสที่มากที่สุด ปีละหลายล้านตัน สำหรับอุตสาหกรรม ได้แก่ ไม้ปลูกสร้าง ไม้ท่อนและชิ้นไม้สับ ไม้อัด เยื่อ กระดาษ เส้นใย เชื้อเพลิงชีวภาพ ผลิตไฟฟ้า ผลิตเชื้อเพลิงสังเคราะห์ (BTL = Biomass to Liquid)



การแก้ปัญหาทุ่งกุลาร้องไห้ ที่จะต้องดำเนินการต่อไป

ควรมีการป้องกันการชะล้างพังทลายโดยน้ำ ซึ่งเป็นปัญหาเดิม คือน้ำหลากท่วมทุกปีและไหลเร็ว เมื่อหมดฤดูฝนก็จะแห้งแล้งจัดสลับกัน โดยถนนที่ก่อสร้างเชื่อมโยงระหว่างอำเภอ และหมู่บ้านเป็นเสมือนคันดินเบนน้ำ (Diversion) ที่ทำหน้าที่ชะลอน้ำ เบนน้ำ และคุ้มน้ำ (Control drainage system) ทำหน้าที่ควบคุมทิศทางและความเร็วของน้ำไปสู่แหล่งน้ำ อีกทั้งยังช่วยกักเก็บน้ำเพื่อสูบกลับสู่แปลงนาเมื่อฝนทิ้งช่วง มีการปรับปรุงแปลงนาทำคันดินให้มีขนาดใหญ่และสูงขึ้นเพื่อกักเก็บน้ำแทนของเดิมที่มีขนาดเล็กเตี้ยแคบถูกน้ำชะล้างได้ง่าย

การควบคุมการไหลป่าของน้ำที่ฝนตกมากกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร

ในสองวัน น้ำจะท่วมแต่มีการออกแบบ แบบรับน้ำที่มากกว่า ๒๐ เซนติเมตร (๒๐๐ มิลลิเมตร) คือ ความสูงของกล้าข้าวที่ใช้ปักดำ ทำให้น้ำจะไหลลงสู่คลองหรือ คุ้มน้ำ และควบคุมการไหลไปสู่แหล่งน้ำขนาดเล็กและกักเก็บไว้ใช้ ส่วนเกินจะไหลลงน้ำเสีย ลำปลาน้ำและแม่น้ำมูล

ช่วงขาดน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วงน้ำที่ค้างในคุ้มน้ำที่มีอาคารชะลอน้ำ ควบคุมความเร็วในการไหลสามารถสูบกลับไปย้อนทางเดิมที่ไหลลงมาช่วยชะลอความเสียหายกับนาข้าวได้

น้ำที่กักเก็บไว้ในแปลงนาข้าวสูง ๒๐ เซนติเมตร จะเพียงพอที่จะทนต่อภาวะฝนทิ้งช่วงได้ถึง ๓๐ วัน คันนาจึงสูง ๕๐-๘๐ เซนติเมตร และกว้าง ๕๐-๘๐ เซนติเมตร ซึ่งต่อมาได้มีการส่งเสริมให้ปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว และ ที่สำคัญ คือ ยูคาลิปตัส

การชะล้างโดยลม จากการเผาและทุ่งโล่ง ลมที่พัดแรงมากเป็นลมหมุน เรียกว่า “ลมหัวกุด” เปรียบเหมือนทอนาโดขนาดเล็ก ความเร็วของลมจะทำให้อัตราการระเหยของน้ำสูงมาก และชักนำน้ำใต้ดินที่มีเกลือละลายอยู่ขึ้นมาสะสมบนผิวดินได้ เกลือที่มากจะทำลายโครงสร้างดินทำให้ง่ายต่อการถูกลมหอบ

การปลูกไม้ใช้สอยโตเร็วที่ปลูกหลายชนิด จุดประสงค์คือ จะให้เป็นไม้พิน ส่วนใหญ่จะไม่เหลือ เพราะทนต่อน้ำท่วม แห้งแล้ง ไฟไหม้และโรคแมลงไม่ได้ ไม้ที่เหลือรอดมากที่สุด คือ ยูคาลิปตัส



แนวไม้ยูคาลิปตัส ทั้งที่ปลูกบนพื้นที่ดอน (ปลูกตามแนวระดับ) ริมนน คูรับน้ำ และคันนาที่มีขนาดใหญ่ขึ้น นอกจากช่วยชะลอความเร็วของน้ำแล้ว ราคายังช่วยยึดเกาะทำให้คันนาไม่พังทลายง่าย

“ต้นเสี้ยว” พบมากในพื้นที่ดินเค็ม ซึ่งจะช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และที่สำคัญเป็นแหล่งไม้เศรษฐกิจที่สำคัญของอุตสาหกรรมไม้อัด เยื่อและกระดาษ ฯลฯ



การปรับปรุงบำรุงดิน ต้องลดการเผาฟางหลังการเก็บเกี่ยว และควรมีการไถกลบ



การทำปุ๋ยคอก ควรเลี้ยงวัวแบบปล่อยในทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินทางหนึ่ง และใช้ปุ๋ยคอกมาใส่ना



ปุ๋ยพืชสด ที่ใช้ในพื้นที่ ควรใช้ปอเทือง
โสนอัฟริกัน ถั่วพริ้ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน



ในการแก้ปัญหาดินเค็มนั้น ควรใช้แกลบเพื่อปรับโครงสร้างที่แน่นทึบ



ใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มธาตุอาหารที่ขาด และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ
ควบคู่ไปด้วย

โสนอัฟริกัน เป็นปุ๋ยพืชสดที่ดีที่สุด



มีการจัดการควบคุมน้ำด้วยระบบ Land Remodelling ซึ่งมีใช้ครั้งแรกในโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ และปัจจุบันยังใช้อยู่ในโครงการ

ดร.อรรถ สมร่าง ได้กล่าวสรุปดังนี้ “อะไรที่ทำแล้วไม่ได้ผล ก็หยุดทำการพัฒนาพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ๒.๑ ล้านไร่ วันนี้ทำไปแล้วล้านไร่ จากศูนย์บาท มีการดูแลทรัพยากรดินได้อย่างดี จากเกือบจะเป็นทะเลทรายกลายเป็นไม้สักทองก็มาเล่าสู่กันฟังว่าทำกันอย่างไร”

ดร.อภิชาติ จงสกุล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ได้กล่าวสรุป ดังนี้

ผมได้มีโอกาสเข้าไปในทุ่งกุลาร้องไห้ เมื่อปี ๒๕๒๔ พบว่ามีการปลูกยูคาลิปตัส เยอะมากก็ไปทำการทดลองเก็บใบยูคาลิปตัส ใส่ถุงตาข่าย ไปฝังดิน ดูอัตราการย่อยสลาย เก็บดินรอบโคน รอบพุ่มต่างๆ เพื่อทำงานวิจัยทดสอบ มิฉะนั้นจะไม่มีข้อมูลไปได้แย้ง ส่วนข้าวหอมมะลิเป็นข้าวไวแสง ถ้าปลูกนอกฤดู ผลผลิตจะลดต่ำลงแน่นอน

ต่อมาคือทุ่งหมาหิว กรมพัฒนาที่ดินได้จ้างมหาวิทยาลัยมหิดลให้จัดทำแผนพัฒนาทุ่งหมาหิวที่ จ.อุบลราชธานี ไว้แล้ว แต่ขาดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง และเพิ่งได้เริ่มตั้งงบประมาณ ในปี ๒๕๕๘ ลักษณะคงไม่แตกต่างจากทุ่งกุลาร้องไห้ตอนเริ่มต้นเท่าไร รูปแบบของการพัฒนาจะนำไปใช้ที่ทุ่งหมาหิว ปีนี้เริ่มทำเป็นปีแรก คงต้องมึ้งงานอีกหลายเรื่องที่ยังต้องขับเคลื่อนกันต่อไป ที่จัดให้มีการบรรยายในวันนี้ ในประเด็นเรื่องของทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่ออยากให้ข้าราชการปัจจุบันในกรมพัฒนาที่ดินได้เห็นวิธีการทำงานของพี่ๆ ว่าไม่ใช่ทำงานง่ายๆ แบบทุกวันนี้ ถนนหนทางยากลำบากแค่ไหน ให้เข้าใจ วันนี้ทำงานสบายกว่าเมื่อก่อน เพราะฉะนั้นจะต้องพัฒนาได้ดีกว่า เป็นคลื่นลูกใหม่ ต้องทำให้ดีกว่าคลื่นลูกเก่า อยากให้รับฟังและบันทึกประวัติศาสตร์ในช่วงหนึ่งของกรมพัฒนาที่ดิน ในการที่ทำโครงการสำคัญๆ ตรงนี้ไว้ อธิบดีอรรถ สมร่าง ได้กล่าวถึงอยู่ตลอดเวลาของความสำเร็จของโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ อยากให้ข้าราชการรุ่นใหม่ได้รับฟังสิ่งที่ทำในวันนี้จะเป็นประโยชน์ต่อกรมพัฒนาที่ดิน ต่อโครงการพัฒนาต่างๆ ที่จะทำกันต่อไป



การบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๗
หัวข้อ “เกิดศูนย์พิกุลทอง”
ใน วันศุกร์ ที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.
โดย นายชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน คนที่ ๑๑



การเสวนาทางวิชาการครั้งนี้ เป็นการบรรยายพิเศษในหัวข้อ “เกิดศูนย์พิกุลทอง” ซึ่งท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๑๑ นายชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ ให้เกียรติเป็นผู้บรรยายพิเศษความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและการก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ประธานในการรับฟังการบรรยาย ดร.อภิชาติ จงสกุล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน กล่าวว่า “วันนี้เป็นโอกาสอันดีของข้าราชการ พนักงานราชการ และเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน ที่จะได้รับฟังประวัติที่สำคัญของกรมพัฒนาที่ดิน ผมกับท่านชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ ได้ทำงานด้วยกันอย่างต่อเนื่องยาวนานที่ภาคใต้ โดยท่านชัยวัฒน์ ได้ทำงานถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาอย่างยาวนาน ฉะนั้นประสบการณ์การทำงานของท่านชัยวัฒน์ ในโครงการพระราชดำริมีอยู่มากมาย ถ้าไม่มีอธิบดีชัยวัฒน์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ คงจะไม่ก้าวหน้าและเป็นที่รู้จักในทุกวันนี้ นับเป็นโอกาสอันดีที่ท่านจะมาเล่าว่ากว่าจะเป็นศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ อย่างทุกวันนี้เราเหนื่อยยากกันขนาดไหน จากที่ไม่มีอะไรเลยจริงๆ จนกลายมาเป็นงานที่เชิดหน้าชูตาของกรมพัฒนาที่ดิน”

ท่านอธิบดีชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ ได้เล่าถึงพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและประวัติของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมทั้งอธิบายถึงประโยชน์ของงานพัฒนาที่ดินในการดำเนินโครงการพระราชดำริ และในตอนท้ายเป็นการเสนอให้พิจารณาการนำรูปแบบของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ไปใช้พัฒนาการเกษตรของประเทศ ดังนี้



ภาพที่ ๑ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินไปในแปลงทดลองของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ภาพที่ ๑ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จฯ ในแปลงทดลองของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภูเขาข้างหลังคือภูเขาต้นหยง คนทั่วไปเรียกว่าพระตำหนักทักษิณราชินีเวศน์ แต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเรียกว่า “บ้าน” ซึ่งคงจะมีในประเทศนี้ประเทศเดียวที่มีพระมหากษัตริย์เดินตามทุ่งนา คันทนา

เรื่อง “เกิดศูนย์พิกุลทอง” ที่จะมาเล่าในวันนี้ มีทั้งหมด ๔ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เรื่องเกิดศูนย์พิกุลทอง

ตอนที่ ๒ พระราชดำริที่เกี่ยวกับศูนย์พิกุลทอง

ตอนที่ ๓ การวางแผนการใช้ที่ดินและใช้ข้อมูลดินในการพัฒนางานโครงการพระราชดำริ

ตอนที่ ๔ รูปแบบการพัฒนาการเกษตรของประเทศ

ผมทำงานที่จังหวัดนราธิวาสมาตั้งแต่ปี ๒๕๒๑ แต่ก่อนหน้าเคยไปสำรวจสมรรถนะและวินิจฉัยคุณภาพดินที่จังหวัดนราธิวาส เมื่อปี ๒๕๑๕- ๒๕๑๗ โดยตั้งแต่ปี ๒๕๒๑ ผมย้ายจากกองจำแนกที่ดิน ไปอยู่กองบริษัทที่ดิน สมัยนั้นมีนายสมปอง นิลพันธ์ ที่ทำงานอยู่ที่จังหวัดนราธิวาสกับผม ก่อนหน้าที่ผมจะย้ายไปก็ได้ไปดูพื้นที่ที่ตำบลโคกกระตุกหมูแล้วเห็นว่ามีแต่ป่าและขณะนั้นเกิดน้ำท่วมรอบๆ ก็ตั้งใจว่าจะไม่ขอย้ายไปจังหวัดนราธิวาส แต่ในที่สุดผมก็ได้ตัดสินใจย้ายไปทำงานที่จังหวัดนราธิวาส ตั้งแต่ปี ๒๕๒๑ มาเป็นเวลา กว่า ๑๐ ปี

ตอนที่ ๑ เกิดศูนย์พิภูลทอง

เมื่อวันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๐๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาจังหวัดนราธิวาสเป็นครั้งแรก และเสด็จฯ แปรพระราชฐานมาประทับแรม ณ พระตำหนักทักษิณราชธานีเวศน์ครั้งแรกปีพ.ศ. ๒๕๑๖ และในช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายนของทุกปี จะเสด็จมาปฏิบัติพระราชกรณียกิจและเยี่ยมราษฎรที่จังหวัดนราธิวาสและจังหวัดใกล้เคียง ปีละ ๒ เดือน สมัยนั้นจะไม่มีการแจ้งล่วงหน้าว่าจะเสด็จที่ไหน อย่างไร



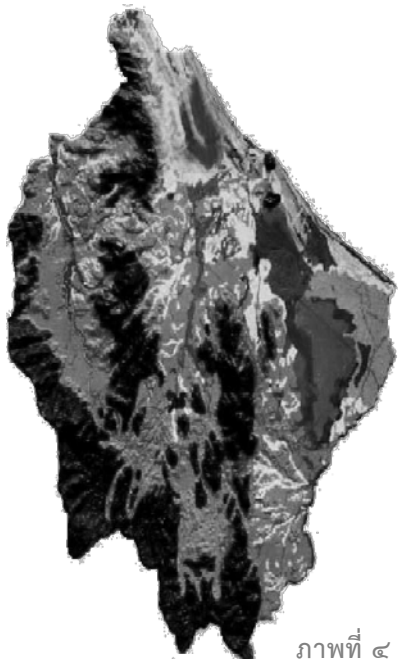
ภาพที่ ๒ รถยนต์พระที่นั่งเมื่อครั้งเสด็จไปจังหวัดนราธิวาส ครั้งแรกในปี พ.ศ. ๒๕๐๒

การเสด็จพระราชดำเนินไปปฏิบัติพระราชกรณียกิจและเยี่ยมราษฎร ขบวนเสด็จจะมีรถตำรวจนำโดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงขับรถเอง ขบวนเสด็จมีรถ ๖๐ - ๗๐ คัน พระองค์ท่านจะเสด็จไปตามแผนที่ ท่านให้ความสำคัญกับแผนที่ Base Map ๑ ต่อ ๕๐,๐๐๐ มาก ทรงรับสั่งว่าโครงการพิภูลทองต้องมีกรมแผนที่ทหารมามีส่วนเกี่ยวข้อง โครงการพิภูลทองทั้งหมดนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวดูจากแผนที่ Base Map ส่วนใหญ่พื้นที่ที่พระองค์ท่านจะเสด็จฯ ไปมักจะไม่ทราบล่วงหน้า เมื่อพระองค์ท่านเจอราษฎร เจอเกษตรกรก็จะจอดรถแล้วซักถามว่า ดินเป็นอย่างไร น้ำเป็นอย่างไร ปลูกข้าวได้ไหม ปลูกถั่วได้ไหม พระองค์ท่านทราบข้อมูลเบื้องต้นจริงๆ ซึ่งพวกข้าราชการอาจจะไม่ทราบ อย่างตอนที่ผมไปอยู่ที่จังหวัดนราธิวาสใหม่ๆ ผมก็ไม่ทราบเรื่องพรุ และสมัยก่อนเราไม่ได้สำรวจพรุกันมาก เพราะสมัยนั้นไม่มีรถ ถ้าจะไปในพรมุมีวิธีเดียวคือนั่งเรือไป พระองค์ท่านหาข้อมูลอย่างจริงจังในพื้นที่ ท่านเสด็จไปกลางป่า เจอเกษตรกร ก็สอบถามเรื่องต่างๆ ว่าประชาชนคิดอย่างไร ลองนึกดูก็จะเห็นภาพเกษตรกรเดินอยู่ในสวนยางเล็กๆ วันดีคืนดีก็เจอพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เสด็จเข้ามาในสวนป่า สวนยาง ในพื้นที่ห่างไกล



ภาพที่ ๓ เป็นภาพพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จไปปฏิบัติพระราชกรณียกิจ ที่จังหวัดนราธิวาส

ปี ๒๕๑๗ - ๒๕๑๘ เกิดน้ำท่วมใหญ่ในพื้นที่ภาคใต้ ประมาณ ๑๐ วัน ผมจำได้ว่าขณะนั้น ผมทำงานสำรวจและจำแนกดินที่จังหวัดสงขลา สองข้างทางหลวงจังหวัดปัตตานีและจังหวัดยะลา ผมได้ขึ้นเครื่องบินเป็นครั้งแรก ขณะนั้นเป็นข้าราชการชั้นโทของกองจำแนกดิน มีโทรเลขจากกรมพัฒนาที่ดินแจ้งว่าให้ขึ้นเครื่องบินได้ ผมจึงได้ขึ้นเครื่องบินจากอำเภอหาดใหญ่ไปกรุงเทพฯ ช่วงนั้นน้ำท่วมมาก มีราษฎรไปกราบทูลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในช่วงเสด็จแปรพระราชฐาน ณ จังหวัดนราธิวาสว่าน้ำท่วมทำให้ข้าวเสียหาย โต๊ะอิหม่ามกราบทูลในหลวงว่าข้าวเสียหายมาก อีกคนคือ เจ้าอาวาสวัดตอหลัง ที่อำเภอตากใบ ท่านบอกว่าท่านเองนี้แหละที่ไปทูลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวว่า “ท่านต้องมาช่วยราษฎร เพราะน้ำท่วมปีนั้นเสียหายมากจริงๆ” พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวก็รับสั่งว่าถ้าจะป้องกันไม่ให้น้ำท่วมพื้นที่นาข้าวของจังหวัดนราธิวาสก็ต้องระบายน้ำส่วนเกินออกจากพื้นที่พรุ มีพระราชดำริให้ชุดคลองระบายน้ำที่คลองน้ำแหล่ง ชุดคลองระบายน้ำที่พญาเงาะ ผมจำได้แม่นเลยว่าพระองค์ท่านใช้คำว่า evacuate ไม่ใช่ drainage แต่เป็นการชักน้ำส่วนเกินออกจากพื้นที่พรุของจังหวัดนราธิวาส เพื่อป้องกันพื้นที่น้ำท่วมนา เมื่อชักน้ำออกจะมีพื้นที่พรุซึ่งปกติจะมีน้ำแช่ขังเป็นปีๆ พื้นที่นี้ก็จะแห้งขึ้นมา สมัยนั้นยังไม่มีใครที่มีความรู้เรื่องดินพรุ ส่วนราชการก็บอกว่าเมื่อพื้นที่แห้งถ้ามีดินมีน้ำก็จะใช้ปลูกข้าวได้ มีแต่กรมพัฒนาที่ดินที่ได้ทำรายงานการสำรวจดินโดยนายสุรพล เจริญพงษ์ ได้ทำรายงานโครงการพญาเงาะและโครงการพรุโต๊ะแดง บอกว่าเรายังไม่มีข้อมูลเรื่องพรุมาก ฉะนั้นหากจะพัฒนาอะไรก็ควรศึกษาเรื่องพรุให้ถ่องแท้ก่อน หลังจากระบายน้ำออกก็มีพื้นที่พรุเกิดขึ้นนับแสนไร่ จึงได้มีการจัดตั้งสหกรณ์นิคมบาเจาะขึ้นเพราะคาดว่าพื้นที่พรุ จะปลูกข้าวได้ ปรากฏว่าเมื่อตั้งสหกรณ์นิคมแล้วก็ยังไม่ปลูกข้าวไม่ได้ ปลูกข้าวได้เฉพาะขอบๆ พรุ ซึ่งเป็นที่ดินตะกอนน้ำจืด ทำให้ผมได้ยินคำว่า “ขาดทุนกำไร” คือมีพื้นที่พรุเกิดขึ้นหนึ่งแสนไร่ เราก็ได้กำไรหนึ่งแสนไร่ แต่เราสามารถใช้จ่ายประโยชน์ได้เฉพาะพื้นที่ขอบๆ พรุ แทนที่เราจะได้กำไรหนึ่งแสน เราก็ขาดทุนกำไร จากสภาพสภาพพื้นที่ของจังหวัดนราธิวาส (ภาพที่ ๔) จะเห็นว่า มีภูเขาอยู่ตรงกลางของจังหวัดนราธิวาส พื้นที่พรุตอนบนคือพญาเงาะ ตอนล่างคือพรุโต๊ะแดง สีเหลืองๆ คือ พื้นที่นา ถ้าจะทำนาก็ต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่พรุให้ได้เพื่อป้องกันอุทกภัย โมเดลนี้กรมพัฒนาที่ดินทำขึ้นในสมัยนั้น



พื้นที่ภูเขา	๑,๐๗๓,๐๑๓ ไร่ (๔๐ %)
พื้นที่ดอน	๗๙๓,๒๓๓ ไร่ (๓๓ %)
พื้นที่ทำนา	๒๔๖,๘๗๓ ไร่ (๙ %)
พื้นที่ดินทราย	๗๔,๘๘๑ ไร่ (๓ %)
พื้นที่พรุ	๒๖๑,๘๖๐ ไร่ (๑๐ %)

ภาพที่ ๔ สภาพภูมิประเทศของจังหวัดนครราชสีมา

ตั้งแต่ปี ๒๕๑๙ ถึง ๒๕๒๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จเยี่ยมราษฎรพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดนครราชสีมา ท่านสนพระทัยเรื่องการพัฒนาพื้นที่พื้นที่ที่ยังไม่ได้พัฒนาและพัฒนาอยากคือพื้นที่พรุ เมื่อปี ๒๕๒๓ ผมเป็นหัวหน้าศูนย์พัฒนาที่ดินนครราชสีมา มีโอกาสร่วมโต๊ะเสวย ด้านหนึ่งคือผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา และแม่ทัพภาค ๔ และอีกด้านหนึ่งคือ นายช่างจากกรมชลประทาน และหัวหน้าศูนย์พัฒนาที่ดินนครราชสีมาพระองค์ท่านก็รับสั่งถึงเรื่องพื้นที่ดินพรุ โคนกชุมบก โคนกอิฐ โคนกในพรุโต๊ะแดง คืออยากจะบอกว่าพระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระทัยในการพัฒนาพื้นที่โดยตลอด เดือนสิงหาคมปี ๒๕๒๔ ทรงเสด็จที่พรุกาบแดง(พรุหมากแดง) ซึ่งอยู่ด้านหลังสถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมาปัจจุบันนี้ เพื่อดูปัญหาของการเพาะปลูกพืชในพื้นที่พรุ



สำหรับเรื่องการใช้อัตราผลผลิตดิน ในสมัยก่อนมีอยู่ ๒ หน่วยงานคือ กองจำแนกดิน และกองสำรวจดินที่จะใช้อัตราผลผลิตดิน ผมนำข้อมูลดิน Soil Map ของจังหวัดนครราชสีมามาใช้ประโยชน์ได้ดีมาก พบว่าข้อมูลดินที่จังหวัดนครราชสีมาที่ดินกรดกำมะถันอยู่ ๒,๐๐๐ กว่าไร่ มีดินชุดชะอำชุดเดียวที่เป็น Acid Sulfate Soil เมื่อผมย้ายไปเมื่อปี ๒๕๒๑ - ๒๕๒๒ ผมพบจาร์โซดที่นั่น ซึ่งผมเคยพบมาก่อนที่รังสิต และแปดริ้ว มาพบอีกครั้งที่จังหวัดนครราชสีมาจากที่เมื่อก่อนไม่เคยมี ผมจึงมาคุยกับ ดร.สมาน พาณิชย์พงษ์ ว่าเหมือนผมจะพบจาร์โซดช่วงนั้นปี ๒๕๒๔ ก็ให้ ดร.พิสุทธิ์ วิจารณ์สรณ์ มาดูพบว่าดินเปรี้ยวมากแล้ว น้ำก็เปรี้ยว สภาพเปลี่ยนไปจากเดิมที่เคยสำรวจ เมื่อปี ๒๕๐๙ ซึ่งไม่มีดินเปรี้ยวมากเท่าใด ดร.พิสุทธิ์ วิจารณ์สรณ์ ได้รายงานเรื่องนี้ให้นายสิทธิลาภ วสุวัต รองอธิบดี ในสมัยนั้น ซึ่งมาตรวจเยี่ยมศูนย์พัฒนาที่ดินนครราชสีมา เมื่อวันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๒๔ และท่านสิทธิลาภ เห็นว่าดินในพื้นที่พรุเปลี่ยนเป็นดินกรดกำมะถันมาก เลยบอกว่าถ้ามีโอกาสต้องกราบทูลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ประกอบกับทราบข่าวพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระทัยการพัฒนาพื้นที่พรุ ศูนย์พัฒนาที่ดินนครราชสีมาจึงได้เชิญเสด็จมาดูการพัฒนาแปลงพื้นที่พรุ ซึ่งมี ๒ แปลง คือแปลงที่ปลูกพืชไม่ขึ้น กับ แปลงที่ใส่ปูนขาวเล็กน้อยแล้วปลูกพืชขึ้น

วันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๒๔ หลังจากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพสุภคางแดง พระองค์ท่านได้เสด็จเข้ามาในศูนย์พัฒนาที่ดินนราธิวาส ดร.พิสุทธิ์ วิจารณ์สรณ์ และ ดร.สำราญ สมบัติพานิช ถวายรายงานเรื่องการเปลี่ยนแปลงดินในพื้นที่พรุของจังหวัดนราธิวาสว่าเปลี่ยนเป็นดินเปรี้ยว หลังจากนั้นอีก ๒-๓ วัน ผมได้ตามเสด็จที่คลองบางเตย อำเภอตากใบ ผมได้ยืนยันชัดเจนว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงรับสั่งกับกรมชลประทานว่าทางกรมพัฒนาที่ดินพูดถูกว่าดินเป็นดินเปรี้ยว สมัยนั้น กรมพัฒนาที่ดินจะบอกว่าระบายน้ำแล้วดินเปรี้ยวซึ่งขัดแย้งกับกรมชลประทาน ถ้าดูข่าวหนังสือพิมพ์ ในสมัยนั้นก็จะทราบว่าคุณข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดินกับกรมชลประทานมักจะขัดแย้งกัน

เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้รับทราบว่าคุณดินเปลี่ยนแปลงไป จึงมีพระราชดำริ “...ให้ส่วนราชการต่างๆ ดำเนินการศึกษาและพัฒนาพื้นที่พรุร่วมกันในลักษณะผสมผสาน ...” ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองจึงได้เกิดขึ้นหลังจากที่มีพระราชดำริ นี้คือรูปช่วงแรกๆ (ภาพที่ ๖) ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมีนายชัยชาญ ชโลธร เป็นหัวหน้าศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ภาพที่ ๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินไปในพื้นที่ป่า ณ เขาสำนัก



6 มกราคม 2525 ครม. เห็นชอบ
จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
หมู่ 6 บ้านพิกุลทอง ตำบลกะลุวอเหนือ อ.เมือง จ.นราธิวาส



ภาพที่ ๗ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

หลังจากที่มีพระราชดำริ และคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบให้มีการจัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่หมู่ ๖ บ้านพิกุลทอง ตำบลกะลุวอเหนือ อ.เมือง จ.นราธิวาส เมื่อวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๒๕ โดยคณะอนุกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการ จังหวัดนราธิวาสเป็นประธาน และผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นเลขานุการฯ ช่วงแรกๆ ทางจังหวัดและทางกระทรวงต่างๆ ก็คิดว่าจะได้เข้ามาดูแล แต่ในคำสั่งได้กำหนดมาว่าผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ต้องมาจากกรมพัฒนาที่ดิน นี่คือภาพของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง สมัยแรกๆ (ภาพที่ ๘)



ภาพที่ ๘ ภาพของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง ฯ สมัยแรกๆ



ภาพที่ ๙ อ่างเก็บน้ำใกล้บ้านของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง

แหล่งน้ำในภาพที่ ๙ คือ อ่างเก็บน้ำใกล้บ้าน ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำที่ใช้ในศูนย์ศึกษาการพัฒนา พิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีเนื้อที่ประมาณ ๑,๒๐๐ ไร่ หม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธ์ บอกว่า สาเหตุที่เรียกอ่างเก็บน้ำใกล้บ้าน เพราะอยู่ใกล้พระตำหนักทักษิณราชินีเวศน์



ภาพที่ ๑๐ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาในแปลงพิกุลทอง

ช่วงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จฯ มาประทับแรมที่จังหวัดนครราชสีมา เดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน พวกเราข้าราชการก็จะไปรอดตามเสด็จที่หน้าตำหนักประมาณบ่ายสอง นายชัยชาญ ชโลธร ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ กับผมก็ไปตามเสด็จ ขณะนั้นพระองค์ท่านเสด็จมาดูพุ่มเล็กพุ่มน้อยที่อยู่ภายในบริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ แล้วมีพระราชดำริ ให้เลี้ยงปลาในสภาพน้ำไหลในพื้นที่พรุ ตรงบริเวณสวน ๕๐ ปี เมื่อทหารเข้าไปเดินในป่าพรุ ช่วงนั้นมีนกเป็ดน้ำบินเต็มท้องฟ้า ตั้งแต่ก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ในปี ๒๕๒๖ พระองค์ท่านเสด็จเข้ามาที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ทุกปี ภาพที่ ๑๐ เป็นภาพที่ท่านเสด็จในแปลงทดลองในศูนย์พิกุลทองฯ เมื่อก่อนเราทดลองปลูกพืช เช่น ส้มโอ มะพร้าว ปาล์ม น้ำมัน ฯลฯ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้อธิบายเรื่องการขุดร่องปลูกพืชในดินพรุ พระองค์ท่านให้ขุดเอาหน้าดินไว้ตรงกลาง เอาดินชั้นล่างไว้ขอบๆ พื้นที่พรุ



ภาพที่ ๑๑ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาที่ “โครงการแก้งดิน”

ภาพที่ ๑๑ เป็นภาพที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาที่โครงการแกล้งดิน
 ภาพที่ ๑๒ เป็นภาพขณะที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ และเป็นครั้งแรก
 ที่พระองค์ท่านบอกว่าศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ นี้ไว้ได้ แข่งขันได้กับศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้
 และพระองค์ท่านชอบใจพวกเรา



ภาพที่ ๑๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จพระราชดำเนินมาที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง

ก่อนที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะเสด็จศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ท่านได้รับสั่งในโต๊ะ
 เสวยว่า ถ้าเสด็จมาที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ นี้ไม่ต้องบอกล่วงหน้าได้ไหม พวกเราก็ตอบว่าได้
 แล้วมีอยู่วันหนึ่งที่ทุกหน่วยงานก็บอกว่าท่านงดเสด็จออก ทุกคนจึงต่างก็แยกย้ายไปที่ต่างๆ กันหมด
 ขณะที่ผมก็นั่งคุยกับหัวหน้าฝ่ายวิชาการ (นายเกรียงศักดิ์ หงษ์โต) ตอนนั้นประมาณ ๕ โมงเย็นมีโทรศัพท์
 มาถามว่า ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ อยู่ไหม อีก ๕ นาทีให้ไปรอที่หน้าประตู
 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะเสด็จ พระองค์ท่านรับสั่งว่าอยากจะมาดูหญ้าแฝกของศูนย์ศึกษา
 การพัฒนาพิกุลทองฯ เพราะถ้าจะดูหญ้าแฝกทำงานต้องมาดูตอนฝนตก เพราะฝนตกหนักมาก ตอนนั้น
 ตอนแรกผมจะนำเสด็จไปยังจุดที่เราปลูกหญ้าแฝก ๒๘ สายพันธุ์ พระองค์ท่านบอกไม่ใช่ จะไปดู
 หญ้าแฝกทำงานตอนฝนตก ผมจึงนำเสด็จไปที่ขอบสระตามที่เห็นในภาพที่ ๑๓ พระองค์ท่านเห็นแล้วบอกว่า
 ห่างไป ฟันหลอ บอกให้ปลูก ๕ เซนติเมตร ซึ่งตอนนั้นผมปลูก ๑๐ - ๑๒ เซนติเมตร จากนั้นพระองค์
 ท่านไปติดตาม “โครงการแกล้งดิน” ต่อ วันนั้นก็มีผมกับท่านเกรียงศักดิ์ หงษ์โต รับเสด็จ ไม่มีเวลาให้
 เตรียมตัว ในภาพก็จะเห็นว่าใส่กางเกงยีนส์ ใส่เสื้อแขนสั้นไปยืนรับเสด็จ



ภาพที่ ๑๓ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เรื่องหญ้าแฝก

เรื่องที่จะคุยให้พวกเราฟังคือ มีพระราชดำริอะไรที่เราทำกันบ้างภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เมื่อวันที่ ๑๑ กันยายน พ.ศ.๒๕๒๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริว่า “...จุดประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์ศึกษาฯ เพื่อเป็นการสาธิตการพัฒนาแบบเบ็ดเสร็จ...” ศูนย์ศึกษา การพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่อยู่ในจังหวัดนราธิวาสเป็นศูนย์ศึกษาที่เน้นทางด้านค้นคว้าวิจัยและบริการในชีวิตความเป็นอยู่ในภาคใต้ หนักไปในทางดินที่เป็นพรุซึ่งเป็นปัญหามาก เพราะว่ายังไม่ได้ศึกษาพอ และเกี่ยวข้องกับกรมกองหลายกรมกอง ซึ่งอาจจะยังไม่ปรองดองกัน คือไม่เข้าใจกัน ก็มาวิจัยพร้อมกันทีเดียวจะได้มีความเข้าใจกันได้...” หลังๆ พอได้มาทำงานศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ก็ได้มาทำวิจัยร่วมกันก็เป็นเพื่อนกัน ตอนนั้นได้ทำงานกับนายสามารถ โชคคณาพิทักษ์ กรมชลประทาน การทำงานที่ศูนย์การศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เราทำกันหลายสิ่งหลายอย่างซึ่งก็เป็นพระราชดำริทั้งนั้น การพัฒนาโครงการต่างๆ ตามรูปแบบของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ มีรูปแบบการพัฒนา ที่ผมรวบรวมมาก็มีอยู่ ๖ เรื่อง ดังนี้

๑. เป็นแหล่งที่รวมการศึกษา เพื่อดูว่าทำอย่างไรจะพัฒนาได้ผล
๒. พิพิธภัณฑสถานชาติที่มีชีวิต
๓. ศูนย์บริการ ณ จุดเดียว
๔. ผสมผสาน / บูรณาการ
๕. คณะกรรมการบริหารโครงการ
๖. การพัฒนาคน และโรงเรียนฝึกหัดข้าราชการ

เรื่องที่ ๑ คือ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นแหล่งที่รวมการศึกษา เพื่อดูว่าทำอย่างไรจะพัฒนาได้ผล ได้มีการ Research and Development (R & D) และได้มีการศึกษาหาวิธีการพัฒนาในหลายโครงการ ยกตัวอย่าง

โครงการที่ ๑ การปรับปรุงดิน เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทราบที่ดินในพรุ คือ ดินอินทรีย์ มีความเป็นกรดสูง พระองค์ท่านก็รับสั่งให้นำดินอินทรีย์ไปผสมกับปูนขาว แล้วนำไปปรับปรุงดินทราย เราก็ทดลองนำดินอินทรีย์ ๑ ตัน ใส่ปูนขาว ๑๗ กิโลกรัม คลุกกันทิ้งไว้สัก ๒ - ๓ สัปดาห์ จาก pH ๔ ขึ้นมาเป็น pH ๕ - ๖ โครงการนี้ทำที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เกิดจากที่ประชุมจังหวัดนราธิวาส เขาจะขยายสนามบินจังหวัดนราธิวาส ซึ่งจะขุดดินพรุ ดินอินทรีย์ ๓๐,๐๐๐ ตันทิ้งทะเล เราอยู่ในที่ประชุมก็บอกว่าดินนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบอกว่า ถ้านำไปผสมกับปูนขาวก็จะนำไปใช้ปรับปรุงดิน ตอนนั้นทางสนามบินดีใจปีแรกๆไม่ค่อยมีใครอยากได้เท่าไร พอปีที่สองเริ่มแย่งกันนำไปใช้ปลูกพืชผัก

โครงการที่ ๒ โครงการแก้แล้งดิน แบ่งเป็น ๖ แปลง เรื่องดินเปรี้ยว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงรับสั่งว่าเราศึกษาดินเปรี้ยวโดยมาทดลองใช้ที่หมู่บ้านรอบศูนย์สาขา ก่อน ท่านบอกว่าให้เวลาศึกษาโครงการแก้แล้งดิน ๓ ปี จนกว่าโครงการบางนราจะเสร็จ เมื่อศึกษาได้ผลดีแล้ว ให้นำไปขยายที่ โคกอิฐ โคกใน โคกกระท่อม บ้านยูโย นี่คือภาพแปลงแก้แล้งดิน มี ๖ แปลง แปลงที่ ๑ ใส่ดินอย่างเดียว แปลงที่ ๒ ใช้น้ำอย่างเดียว แปลงที่ ๓ ใช้น้ำกับดินผสมกัน แปลงที่ ๔ ให้เราปรับปรุงแล้วทิ้งไว้ ดูว่าดินจะกลับมาเปรี้ยวอีกไหม ปรากฏว่าก็กลับมาเปรี้ยวอีก แปลงที่ ๕ เราปลูกผัก แปลงที่ ๖ ให้ทิ้งไว้เฉยๆ โครงการวิจัยแก้แล้งดินนี้ เราเริ่มในปี ๒๕๒๘ นี่ก็ผ่านมา ๓๐ ปีก็ยังวิจัยอยู่ โดยเฉพาะแปลงที่ ๖ ที่เราทิ้งไว้เฉยๆ เพื่อดูว่าจะมีพืชอะไรขึ้นมาบ้าง ถ้าเราพูดในแง่นักวิชาการ พระองค์ท่านเป็นเหมือนหัวหน้าโครงการวิจัย เพราะส่วนใหญ่การทำงานเป็นพระราชดำริทั้งสิ้น มีอยู่แปลงหนึ่งตอนนั้นเราศึกษาว่าควรจะแช่น้ำ ๔ สัปดาห์ สารพิษจะออกมามาก ข้อมูลนี้เป็นของหัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ ดินในขณะนั้นคือท่านอธิบดีอภิชาติ จงสกุล

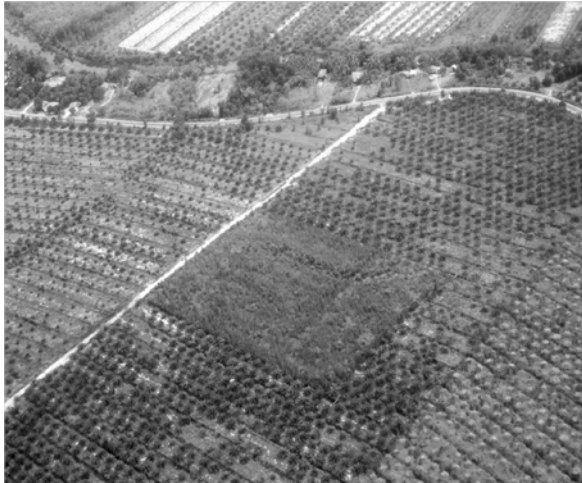


ภาพที่ ๑๔ แปลงทดลองโครงการแก้งดิน ๖ แปลง

เมื่อประมาณปี ๒๕๓๑ - ๒๕๓๒ อีกเรื่องที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงรับสั่งเกี่ยวกับดินเปรี้ยวว่าเรามีข้อมูลเรื่อง ดินเปรี้ยวน้อยมากไม่เหมือนดินเค็มที่มีข้อมูลมาก โครงการแก้งดินทำให้นักวิชาการรู้เรื่องดินเปรี้ยวมากขึ้น ขณะนี้ในแปลงแก้งดินภายในศูนย์ฯ แปลงที่ไม่ใส่ปูนเลยก็ปลูกข้าวขึ้นได้ดี สมัยนั้นข้าราชการกรมพัฒนาที่ดินบอกผมว่าศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เงินเยอะเลยเอาดินดีมาถม เหมือนกับที่เราไปเอาดินดีมาถมตกแต่งเอง แล้วปลูกข้าวกัน แต่จริงๆ แล้วไม่ใช่อย่างนั้น ปัจจุบันน้ำในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ก็ประมาณ pH ๕ - ๖ ปลูกข้าวในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ไม่ต้องใส่ปูนก็ปลูกข้าวขึ้น เพราะมีโพลเดอร์ (Polder) รอบ ไม่ให้น้ำที่อื่นเข้ามาได้โครงการพิกุลทองเราทำงานไม่ยาก เพราะส่วนใหญ่เราทำงานตามพระราชดำริ มีคนขึ้นน้ำอยู่แล้ว ตอนตามเสด็จใหม่ๆ เราอยู่แถวหลังสุด สักพักหนึ่งเรามาอยู่ข้างหน้า ที่โคกอิฐ โคกโน ที่เราดีใจมากคือ พระองค์ท่านรับสั่งว่า “...เราเคยมาโคกอิฐ - โคกโน มาดูเขาชี้ตรงนั้น ๆ เขาทำ แต่ว่า เขาได้เพียง ๕ - ๑๐ ถึง แต่ตอนนี้ได้ขึ้นไปถึง ๔๐ - ๕๐ ถึง ก็ใช้ได้แล้ว ต่อไปดินจะไม่เปรี้ยวแล้ว เพราะว่าทำให้เปรี้ยวเต็มที่แล้ว โดยที่ขุดอะไร ๆ ทำให้เปรี้ยว แล้วก็ระบาย รู้สึกว่าวันข้างหน้าจะดีขึ้น อันนี้สีเป็นชัยชนะที่ดีใจมากที่ใช้งานได้แล้ว ชาวบ้านเขาก็ดีขึ้น แต่ก่อนชาวบ้านเขาต้องซื้อข้าวกิน เดียวนี้เขามีข้าวอาจจะขายได้...”

โครงการที่ ๓ คือ การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่พรุ เราเริ่มทดลองปลูกครั้งแรกใน ปี ๒๕๒๘ - ๒๕๒๙ ทดลองปลูกในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ๘ ไร่ แต่มีน้ำท่วมเข้ามา ปาล์มตายหมด ปีต่อมาเราก็หันไปโพลเดอร์ รอบศูนย์ให้สูงขึ้นแล้วปลูกใหม่ ก็ให้ผลผลิตสูงปาล์มน้ำมันเติบโตได้ดีในดินชุดระแงะ ดินชุดมูโนะ ซึ่งเราใช้วิธีขุดยกร่องปลูก ประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๓๒ - ๒๕๓๓ นายอรรถ สมร่าง ผู้อำนวยการกองแผนงานในสมัยนั้น บอกว่าทาง กปร. เห็นว่าเราตั้งศูนย์พิกุลทองมา ๑๐ ปีแล้ว ตอนนี้มีพืชอะไรที่ปลูกในพรุได้บ้าง สมัยนั้นก็มีการพูดถึงเรื่องปาล์มน้ำมันในดินพรุมาก มาเลเซียก็กำลังเริ่มปลูกปาล์มน้ำมันในดินพรุ เราก็เลยต้องเริ่มนำปาล์มน้ำมันไปปลูกในพื้นที่ดินพรุ ที่พรุบาเจาะทุกปีน้ำก็ท่วม ฝนก็แล้ง ไฟก็ติด สมัยนั้นเตรียมดินยากมาก ใครไปทำที่พรุบาเจาะก็บ่นกันทุกคน ครั้งแรกที่เราไปปลูกคืออยากให้มีมันตาย จะได้บอกได้ว่าปลูกไม่ขึ้น ปรากฏว่าเติบโตได้ดีเลยทดลองปลูก ๒๐ ไร่ ขุดดินลึกบ้าง ตื้นบ้างเพื่อทดลอง ผมก็ไปคุยกับทางสำนักพระราชวัง ซึ่งขณะนั้นเป็นห่วงว่าพื้นที่พรุจะใช้ทำอะไรได้บ้าง ตอนนั้นทางสำนักพระราชวังก็ไปเรียกบริษัทยูนิลีเวอร์ซึ่งเขาปลูกปาล์มน้ำมันที่กระป๋องจำนวนมาก และได้มีผู้เชี่ยวชาญมาจากอเมริกาได้มาดูพื้นที่ ก็บอกว่า

น่าจะปลูกปาล์มน้ำมันได้ แนวโน้มมีโอกาสดีมาก แต่ก่อนปลูกต้องศึกษาความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง ตอนนั้นปลูกไป ๒๐ ไร่แล้ว ท่านทรงมีรับสั่งว่าควรที่จะขยายโรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม โดยขยายเท่าที่โรงงานผลิตน้ำมันปาล์มในศูนย์จะรับผิดชอบได้ คือประมาณ ๑,๐๐๐ - ๒,๐๐๐ ไร่ เราเลยไปทำที่พญาเงาะ ๑,๐๐๐ ไร่ สมัยนั้นพวกเราไม่รู้เรื่องปาล์มน้ำมันน้อยมาก เรื่องปรับปรุงดินเตรียมดินกรมพัฒนาที่ดินเราทำ แต่เรื่องพืชเราให้กรมวิชาการเกษตร เราสั่งเมล็ดปาล์มน้ำมันจากคอสตารีก้า เมล็ดละ ๑๒ บาท ปลูกแล้วได้ผลดี ที่เป็นห่วงคือโครงการพื้นที่พญาเงาะ เราเคยแบ่งโซนพื้นที่เป็นเขตอนุรักษ์ เขตสงวน และเขตพัฒนา โดยจะทำเขตอนุรักษ์เป็นเขตสงวน ส่วนเขตพัฒนาเราจะใช้เพื่อการเกษตร แต่ขณะนี้ปาล์มน้ำมันเต็มโครงการพญาเงาะไปหมดแล้ว ได้ผลดีบ้าง ไม่ดีบ้าง

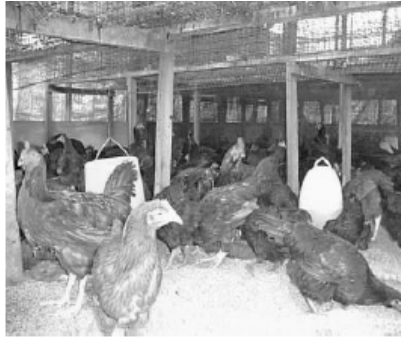


ภาพที่ ๑๕ แสดงการปลูกพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่พญาเงาะ

เรื่องที่ ๒ ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงรับสั่งว่า ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ นั้นเปรียบเสมือนพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต เราก็กพยายามทำตามพระราชดำริ มีพื้นที่แสดงการปลูกพืช หมายง เช่น สละ กาแฟ หวาย ฯลฯ การทำนาข้าวในดินเปรี้ยว การเลี้ยงสัตว์ อ่างเก็บน้ำใกล้บ้าน ทำให้ผู้ที่มาเที่ยวชมศูนย์เสมือนได้มาพักผ่อนหย่อนใจ เหมือนได้มาเที่ยวสวนสาธารณะโดยได้ความรู้กลับไป ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จะมีการจัดงาน “ชมศูนย์ศึกษาพัฒนาความรู้ ดุริยธรรมการ” ปีหนึ่งๆ มีผู้ที่มาเยี่ยมชม ศูนย์นับหมื่นคน

เรื่องที่ ๓ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ เป็นศูนย์บริการ ณ จุดเดียว มีหน่วยงานหลัก และหน่วยงานร่วมดำเนินงานครอบคลุมทุกด้าน ประชาชน เกษตรกร เข้ามาศึกษา เรียนรู้ และติดต่อราชการได้ในที่เดียวกัน เรามีการพัฒนาหมู่บ้านรอบศูนย์ มีเจ้าหน้าที่บริการครบถ้วนแบบ One Stop Service

เรื่องที่ ๔ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ มีการดำเนินงานลักษณะผสมผสาน/บูรณาการ เป็นศูนย์บริการ ณ จุดเดียว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงรับสั่งว่า “ ... ให้ส่วนราชการต่างๆ ศึกษาและพัฒนาพื้นที่พญาเงาะร่วมกันในลักษณะผสมผสาน...” เมื่อก่อนเราเรียกว่าเป็นการดำเนินการในลักษณะผสมผสาน ในสมัยนี้เราเรียกว่าบูรณาการ หน่วยงานที่เข้ามาทำงานในศูนย์พิกุลทองฯ ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดนราธิวาส กรมชลประทาน กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนราธิวาส สำนักงานพื้นที่การศึกษานราธิวาสเขต ๑ สำนักงานพื้นที่การศึกษานราธิวาสเขต ๒ สำนักงานพื้นที่การศึกษานราธิวาสเขต ๓ สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กรมควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส กรมการพัฒนาชุมชน สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดนราธิวาส



ภาพที่ ๑๖ พิพิธภัณฑสถานชาติที่มีชีวิตในศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ

เรื่องที่ ๕ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ มีการบริหารและดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ และคณะทำงาน โดยมีแผนแม่บทกับการดำเนินงาน

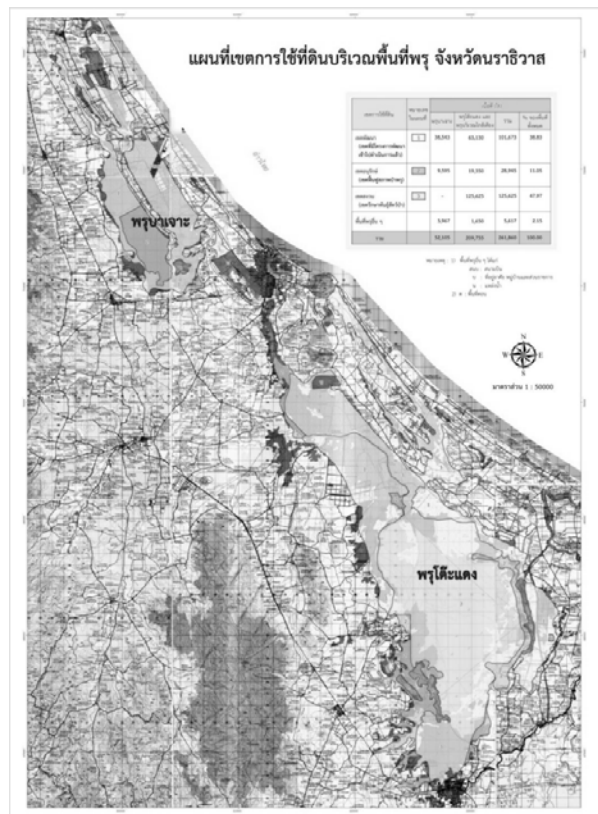
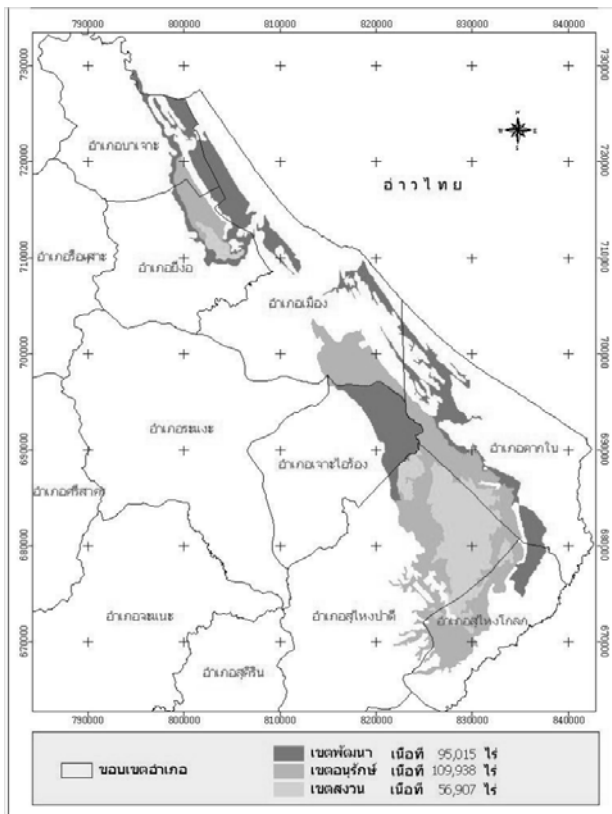
เรื่องที่ ๖ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคน “โรงเรียนฝึกหัดข้าราชการ” คงจะมีที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ แห่งเดียวที่ตอนเช้าๆ มีการยืนตรงเคารพธงชาติ ก็ยังมีอยู่จนถึงปัจจุบัน ผมไปอยู่ตอนแรกๆ คนรอบๆ ศูนย์พูดภาษายาวี ปัจจุบันพูดภาษาไทยได้มากขึ้น เกษตรกรในหมู่บ้านรอบศูนย์มีประมาณ ๑,๐๐๐ กว่าราย เราเก็บข้อมูลไว้ จัดฝึกอบรมเพื่อเตรียมเกษตรกรให้พร้อมรับการพัฒนา นักวิชาการโครงการก็เป็นทั้งนักวิจัยและนักเผยแพร่ อีกเรื่องหนึ่ง คือ หม่อมเจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธ์ บอกกับผมว่าที่พระองค์ท่านตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาขึ้นมานั้นมีความประสงค์จะให้เหมือน โรงเรียนฝึกหัดข้าราชการให้รู้จักทำงานร่วมกันเป็นการทำงานผสมผสาน ผมว่าตอนนั้นท่านคงตระหนักว่าข้าราชการทำงานร่วมกันยาก แต่เพื่อนร่วมงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ สมัยที่ผมอยู่ก็ทำงานกันดี เป็นเพื่อนกันหมด ผู้เคยทำงานร่วมกันมาที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ก็เป็นอธิบดีกันหลายคน คล้ายๆ ว่าจะเป็นโรงเรียนฝึกหัดอธิบดี

ตอนที่ ๓ โครงการพระราชดำริ กับการใช้ข้อมูลดิน และการจัดการดิน

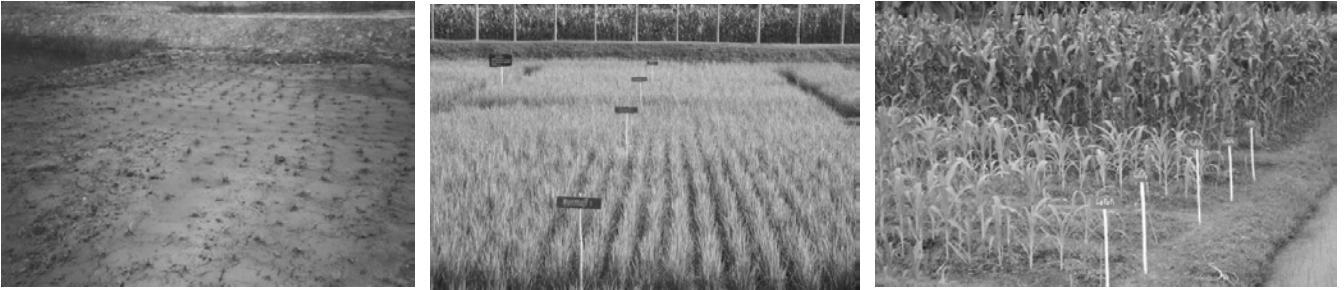
โครงการพระราชดำริ เราใช้ข้อมูลดิน และการจัดการดิน เราใช้ช่วยเหลือเกษตรกรได้อย่างไรบ้าง ช่วยเหลือประเทศชาติได้อย่างไร ท่านอธิบดีชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ อยากให้ทุกคนเห็นความสำคัญของการใช้ประโยชน์ของการใช้ข้อมูลของชุดดิน ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ และการวางแผนการใช้ที่ดิน ซึ่งการดำเนินงานโครงการพระราชดำริ เน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน คือ

- การใช้ข้อมูลดินและแผนที่ดิน
- การใช้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
- การวางแผนการใช้ที่ดิน

ยกตัวอย่าง การจัดทำเขตการใช้ที่ดิน (Zoning) ในพื้นที่พรุที่แรก ใช้ข้อมูลชุดดิน ข้อมูล land use และ Soil map มาแบ่งเขตสงวน เขตอนุรักษ์ และเขตพัฒนา ซึ่งถ้าเราไม่มีการใช้ข้อมูลดิน และการจัดการดิน เราคงแบ่งเขตการใช้ที่ดินไม่ได้



ภาพที่ ๑๗ การกำหนดเขตการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่พรุ จังหวัดนราธิวาส



ภาพที่ ๑๘ การปลูกข้าวในพื้นที่ดินเปรี้ยว

ภาพที่ ๑๘ มี ๓ ภาพ ภาพแรกเป็นพื้นที่ปลูกข้าวแล้วตาย เพราะดินเปรี้ยวจัด น้ำเปรี้ยวจัด ภาพถัดมาจัดการดินได้ดีขึ้น เพราะใช้ข้อมูลจากแผนที่ชุดดิน land use และข้อมูลเขตการใช้ที่ดิน มาบริหารจัดการว่าตรงไหนเป็นดินเปรี้ยวบ้าง โดยใช้หลักวิชาการแก้ดินมาพัฒนาพื้นที่นั้น ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก ข้อมูลชุดดิน ทำให้รู้ว่าดินตรงไหนเปรี้ยวบ้างไม่เปรี้ยวบ้าง ดินเปรี้ยวควรทำอย่างไร เพราะฉะนั้น ชุดดินใช้ประโยชน์กับการแก้ไขดินเปรี้ยวได้เป็นอย่างดี จะเล่าถึงประสบการณ์ในการทำงานลงพื้นที่ ดังนี้

๑. โครงการหนึ่ง (ไม่ขอระบุชื่อโครงการ) ไม่ได้ใช้ข้อมูลชุดดินในการดำเนินการ โครงการดังกล่าว ของงบประมาณ พัฒนาปรับปรุงดินด้วยหินปูนฝุ่น มาแล้วไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี ทั้งที่บริเวณนั้น เป็นดินตะกอนน้ำจืด คงไม่ได้ใช้ข้อมูลชุดดิน ดินโคกเค็ม ดินบางนารา แต่โครงการนี้ขอหินปูนฝุ่น ซึ่งทางกองแผนงานก็จัดให้ทุกปี คิดว่าคงไม่ได้ใช้ข้อมูลชุดดินในการดำเนินงาน เมื่อผม เป็น ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒ จึงได้ยกเลิกโครงการดังกล่าวไป เพราะไม่เห็นประโยชน์กับโครงการดังกล่าว



ภาพที่ ๑๙ โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ

๒. โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ

จ. นราธิวาส กรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานหลัก ออกแบบแทบทุกโครงการ มีโครงการหนึ่ง โครงการบ้านบาซาปือซา เป็นตัวอย่างของการใช้ประโยชน์จากชุดดิน โครงการบ้านบาซาปือซาอยู่ไม่ไกลจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จัดทำเป็นฟาร์มตัวอย่างของจังหวัดนราธิวาส แหล่งน้ำที่นั่นจริงๆ เป็นดินชุดนราธิวาส ดินชุดกาบแดง ดินชุดตันไทร ซึ่งในการจัดทำฟาร์มตัวอย่างถ้าไม่มีแหล่งน้ำก็ทำไม่ได้ โครงการดังกล่าวกรมพัฒนาที่ดิน ดูเรื่องดิน กรมชลประทานดูเรื่อง “ชุดแหล่งน้ำ” กรมชลประทานบอกว่าชุดแหล่งน้ำไม่ได้ ถ้าชุดแล้วดินเปรี้ยว เพราะเป็นดินชุดกาบแดง ดินชุดตันไทร จึงไม่ได้ชุด แต่กรมพัฒนาที่ดินก็บอกว่าถ้าไม่มีแหล่งน้ำจะพัฒนาได้อย่างไรนักสำรวจดินเราจึงไปเจาะดินดู ปรากฏว่าเป็นชั้นที่มี acid sulfate soil หนา ๘๐ เซนติเมตร ดินทราย เรารู้ลักษณะ Profile ของดิน ชุดออกให้หมด ๑ - ๒ เมตร แล้วเอาดินไปทิ้งห่างๆ ซึ่งแหล่งน้ำก็ยังใช้อยู่ถึงปัจจุบันนี้

๓. โครงการหนองบัวนาถอยู่ อำเภอรือเสาะ สถานที่ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพวยเรือ กับสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ มีอยู่วันหนึ่ง ทรงมีพระราชประสงค์ที่จะทอดพระเนตร บริเวณพูนากง อีกครั้ง แต่ตอนนั้นมีกระจัดขึ้นเต็มไปหมด คงจะพวยเรือไม่ได้แล้ว แม่ทัพภาค ๔ ถามกรมชลประทานว่าจะขุดดินได้ไหม กรมชลประทานบอกขุดไม่ได้หรือเป็นดินเปรี้ยว กรมพัฒนาที่ดินบอกดินขุดได้ เพราะดูจากแผนที่ Soil map บริเวณขอบๆ เป็นดินบางนารา รอบๆ เป็นดินตะกอนน้ำจืดทั้งนั้น เลยให้หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์ดิน ไปดูว่ามีกำมะถันเยอะไหม ปรากฏว่าวิเคราะห์แล้วไม่มีซัลเฟอร์ ก็ขุดได้ ไม่ทำให้ดินเปรี้ยว ดังนั้นถ้ารู้เรื่องขุดดิน ก็ขอให้รู้จริงและนำไปใช้ประโยชน์ให้ได้



ภาพที่ ๒๐ โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ จ.พัทลุง

๔. โครงการฟาร์มตัวอย่างตามพระราชดำริ จังหวัดพัทลุงพื้นที่เป็นดินตะกอนน้ำจืด โครงการนี้มีขนาดกว้าง ๘๐ เมตร ยาว ๔ กิโลเมตร จังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่ยากจนที่สุดของภาคใต้และหาซื้อที่ดินยาก โครงการฟาร์มตัวอย่างนี้ เป็นความสามารถของผู้ว่าราชการจังหวัดที่หาที่ดินมาได้ มีขนาดพื้นที่กว้าง ๘๐ เมตร ยาว ๔ กิโลเมตร มีลักษณะเหมือนเส้นก๋วยเตี๋ยว ที่ดินแปลงนี้ทราบจากวิศวกร นายวินัย อักษรพันธ์ ว่าเป็นโครงการแรก

ที่นักสำรวจดิน วิศวกร นักวิชาการเกษตร เดินไปด้วยกัน ออกแบบโครงการไปด้วยกัน ตอนแรกก็งงว่าไม่รู้จะทำอย่างไร จนสรุปว่าออกแบบขุดเป็นคลองระบายน้ำยาว ๔ กิโลเมตร ซึ่งพันเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ในตอนนั้นตามเสด็จสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เคยบอกว่า โครงการฟาร์มตัวอย่างนี้ Advantage มีประโยชน์ดีมาก ส่งน้ำได้ทั่วถึง ทั้งหมดนี้คือการใช้ประโยชน์จากขุดดินแผนที่ดิน

๕. โครงการพัฒนาพื้นที่พรุแหมแหม อธิบดีอภิชาติ จงสกุล คงจำได้ดี มีการใช้ประโยชน์จาก Soil map และข้อมูลขุดดินโดยตรง ทำให้ช่วยประหยัดงบประมาณของประเทศได้ และลดปัญหาอื่นๆ อีกมากเท่าไร ถ้ามีการขุดกันจริงๆ ที่ขุดไปแล้วนั้น เรียกว่า พื้นที่พรุแหมแหมเล็ก แต่พื้นที่พรุแหมแหมใหญ่กำลังจะขุด งบประมาณน่าจะประมาณ ๘๐๐ ล้านบาท ถ้าดูจาก Base map เขียนว่าเป็นที่ลุ่มน้ำขัง แต่ถ้าดูจาก Soil map กรมพัฒนาที่ดินบอกว่าเป็นดินขุดบ้านธร เพราะดินขุดบ้านธรบางแห่งก็เป็นที่ลุ่ม เหมือนกับทางเข้าศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอหงษ์จริงๆ แล้วเป็นดินทราย กรมชลประทานจะขุดพื้นที่ดินทราย กว้างประมาณ ๓๐ - ๔๐ กิโลเมตร ยาว ๑๘ - ๓๐ กิโลเมตร เรารู้ว่าเป็นดินขุดบ้านธร พื้นที่เป็นดินทราย ขุดไปคงไม่ได้ประโยชน์ โครงการนี้ก็ยกเลิกไปในที่สุด ทั้งที่มีเป้าหมายจะทำอยู่แล้ว งบประมาณเกือบ ๑,๐๐๐ ล้านบาท และนี่คือประโยชน์ของแผนที่ดิน ประโยชน์ของ Soil Series กรมพัฒนาที่ดินเป็นกรมฯ เดียวที่ทำการสำรวจดิน ตอนที่ผมอยู่นราธิวาส ผู้ว่าราชการจังหวัดนราธิวาสพูดถึงอย่างชัดเจน พูดเป็นประจำเกี่ยวกับดินขุดบ้านธร ครั้งหนึ่งผมเคยบรรยายตอนที่สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ เสด็จ บอกว่าดินในทุกตารางนิ้วในประเทศไทย กรมพัฒนาที่ดินตั้งชื่อไว้หมดแล้ว มีอยู่ครั้งหนึ่งผมรับเสด็จที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ ทรงตรัสถามดินนี้ชื่ออะไร จึงอยากจะบอกว่าเรื่องขุดดินนั้นสำคัญมากมีกรมพัฒนาที่ดินที่ทำอยู่กรมเดียว กรมอื่นไม่มีนักสำรวจดิน

๖. คันดินป้องกันน้ำบ้านเปล พื้นที่นี้เป็นการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ บ้านเปลเป็นหมู่บ้าน บริวารรอบศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ หมู่บ้านเปลอยู่ปลายคลองระบายน้ำแห่งหนึ่ง มีชื่อว่า คลองวาปี ถ้าน้ำท่วมก็จะไหลผ่านบ้านเปล ทำนาไม่ได้มาตลอด เพราะมีน้ำเปรี้ยวไหลผ่าน จากการที่เราไปดูดิน พบว่าเป็นดินดีเป็นดินคลองนกระทุ่ม ไม่มีดินเปรี้ยว ดินเปรี้ยวอยู่ลึก แต่ทำไมปลูกข้าวไม่ได้ ปลูกผักไม่ได้ ทำอะไรไม่ได้ในตอนนั้น มีนักอนุรักษ์ดินและน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งตอนนั้น ผมเป็นหัวหน้าศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ซึ่งกำลังศึกษาโครงการแกล้งดินอยู่พอดี นักอนุรักษ์ดินและน้ำก็บอกว่าให้ทำคันดินป้องกันไม่ให้ น้ำเปรี้ยวเข้ามาในพื้นที่บ้านเปลก็จะสามารถปลูกข้าวได้ ปลูกผักได้ จึงทำคันดินประมาณ ๔๐๐ เมตร กันไม่ให้ น้ำเปรี้ยวที่มาจากศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ไหลผ่านออกทะเลผ่านทางบ้านเปล เมื่อทำคันดินเสร็จแล้วก็ใช้ประโยชน์ได้ดี ปลูกผักได้ดีมาก ปัจจุบันบ้านเปลเป็นแหล่งปลูกผักของจังหวัดนราธิวาส เพราะเราใช้ Soil map เราถึงรู้ว่าดินตรงนั้นไม่เปรี้ยว เราจึงใช้วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำในการทำคันดิน เบียงเบนน้ำให้ไปลงคลองระบายน้ำทั้งหมด อันนี้คือ ประโยชน์ของการใช้ชุดดิน และระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ

๗. โครงการพัฒนาดินเปรี้ยวบ้านโคกกระท่อม พื้นที่เป็นดินเปรี้ยว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงรับสั่งกับผม โดยตรงว่าให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ไปช่วยปรับปรุงดินเปรี้ยวที่บ้านโคกกระท่อม ทำให้ปลูกข้าวให้ได้ เราจึงเข้าไปตั้งเป็นโครงการพัฒนาดินเปรี้ยวบ้านโคกกระท่อม ตอนหลังปลูกข้าวได้ดี เดิมบ้านโคกกระท่อมมีทั้งดินเปรี้ยวและดินจืด จากการศึกษาพบว่าเป็นดินชุดตากใบ และดินชุดยูโนะ ซึ่งอยู่ติดกัน พื้นที่ไม่สามารถปลูกข้าวได้ เพราะมีน้ำไหลบ่าจากพรุโต๊ะแดง จึงทำคันดินกัน ระหว่างดินชุดยูโนะ กับดินชุดตากใบเป็นดินตะกอนน้ำจืด ตะกอนดินกำมะถัน ชุดดินที่มีไฟรต์ มีจาโรไซต์ นั้นอยู่ลึก ๑ เมตร ๒๐ เซนติเมตร ปลูกข้าวได้ไม่มีปัญหา ใส่ปูนหนอยิ่งดี กรมพัฒนาที่ดินยุคนั้นมีชื่อเสียงมาก สามารถพัฒนาดินที่ปลูกข้าวไม่ได้ ให้ปลูกข้าวได้ เพราะเรารู้จักใช้ชุดดิน และใช้ระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำเข้ามาช่วย และนำความรู้จากโครงการแกล้งดินเข้าไปใช้

๘. โครงการพัฒนาลุ่มน้ำบางนาราที่บ้านโคก เป็นดินตะกอนน้ำจืด ชาวบ้านทิ้งร้าง มาเป็นเวลากว่า ๑๐ ปี ไม่เคยใช้ประโยชน์เลย กลายเป็นที่รกร้าง ต้นหญ้าขึ้นสูง ใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้ เพราะมีน้ำไหลบ่าจากพรุโต๊ะแดง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จึงช่วยทำคันดิน คั่นนาให้ เพราะว่าเป็นดินจืดสามารถใช้ทำนาปลูกข้าวได้ จนปัจจุบันที่บ้านโคก ปลูกข้าวได้ดีมากตอนนี้ เป็นเพราะเรารู้ว่าชุดดิน เป็นอย่างไร สามารถนำไปแก้ปัญหาในพื้นที่บางนาราได้

ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ก็อยากจะให้พวกเราใช้ข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน ไม่ว่าจะ เป็นชุดดิน ข้อมูลดิน แผนที่ดิน ระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ ไปช่วยใช้พัฒนางานของทุกท่าน จะก่อประโยชน์มาก เพราะข้อมูลดินนั้นสำคัญมากในการทำเกษตร

โครงการพระราชดำริกับการพัฒนาการเกษตรของประเทศไทย ตลอดระยะเวลาที่ทำงานที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จนมาเป็นอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ถึงแม้เกษียณแล้วก็ตาม ยังมีโอกาสได้ไปดูงานโครงการต่างๆ ของกรมพัฒนาที่ดิน และโครงการพระราชดำริอื่นๆ โครงการที่จะนำรูปแบบของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ไปใช้ให้ได้ผลดี ต้องมีพื้นฐาน ๔ ข้อ คือ

๑. ต้องทำงานในลักษณะผสมผสาน มีหน่วยงานหลัก
๒. บริหารงาน โดย คณะกรรมการและคณะทำงาน
๓. ต้องเป็นการพัฒนาทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ คน และสิ่งแวดล้อม จึงจะพัฒนาการเกษตรได้ดี
๔. ใช้แผนแม่บทเป็นเครื่องมือในการบริหารงานและปฏิบัติงาน ต้องรู้ใครทำอะไร ทำที่ไหน อย่างไร

งบประมาณเท่าไร ในแผนแม่บทต้องมีให้หมด

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ดร.อภิชาติ จงสกุล กล่าวสรุปว่า ทุกท่านคงจะได้รับฟังและเห็นถึงความยากลำบากของการดำเนินงาน กว่าจะมาถึงวันนี้ของโครงการต่างๆ ภายในศูนย์ศึกษาการพัฒนา พิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผมเองก็ได้เรียนรู้จากท่านอธิบดีชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ ท่านสอนเกือบทุกเรื่องสมัยที่อยู่จังหวัดนราธิวาส ในวันนี้ ทุกท่านได้รับความรู้ทราบความเป็นมาของศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จากต้นฉบับ แต่ด้วยเวลาจำกัดอาจจะยังถ่ายทอดออกมาไม่ได้มาก วันนี้ต้องขอขอบคุณท่านอธิบดีชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์ เป็นอย่างสูง



การเสวนาทางวิชาการ “องค์ความรู้สู่ปดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๘
หัวข้อ “ตำนานการสำรวจดิน”

วันศุกร์ ที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.

โดย ดร.พิสุทธิ วิจารณ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านสำรวจและจำแนกดิน
นายเฉลียว แจ่มไพโร	อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
นายสุรพล เจริญพงศ์	อดีตผู้อำนวยการกองสำรวจจำแนกดิน
นายพิชัย วิชัยดิษฐ์	อดีตผู้อำนวยการกองสำรวจจำแนกดิน



การเสวนาทางวิชาการครั้งที่ ๘ นี้ เป็นการเสวนาในหัวข้อ “ตำนานการสำรวจดิน” ได้รับเกียรติจากท่านวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้และประสบการณ์ ประกอบด้วย นายเฉลียว แจ่มไพโร อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายสุรพล เจริญพงศ์ อดีตผู้อำนวยการกองสำรวจและจำแนกดิน นายพิชัย วิชัยดิษฐ์ อดีตผู้อำนวยการกองสำรวจและจำแนกดิน และ ดร.พิสุทธิ วิจารณ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสำรวจจำแนกดิน ที่จะมาถ่ายทอดความรู้ หลักการและวิธีการสำรวจดิน และเล่าถึงประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสำรวจดิน ตลอดจนให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางให้นักสำรวจดินรุ่นหลังได้นำไปใช้ในงานด้านสำรวจจำแนกดินต่อไป โดยมี นายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน เป็นผู้ดำเนินรายการ

ดร.อภิชาติ จงสกุล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ประธานในการรับฟังการเสวนาได้กล่าวเปิดการเสวนาทางวิชาการองค์ความรู้สู่ปดินสากล ปี ๒๕๕๘ ครั้งที่ ๘ ว่า “วันนี้เป็นโอกาสอันดี ผมเองในนามของอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินและนายกสมาคมอนุรักษ์ดินและน้ำ ถือว่าพวกเราได้รับเกียรติและยินดีอย่างยิ่งที่พี่ๆ นักสำรวจดิน ซึ่งเป็นรุ่นบุกเบิกและสร้างมาตรฐานงานสำรวจดินและผลงานต่างๆ อีกมากมายให้กับกรมพัฒนาที่ดินจะมาเล่าเรื่องราวต่างๆ ให้พวกเราฟัง สิ่งที่กรมพัฒนาที่ดินจัดเสวนาทุกๆ เดือน ทั้ง ๑๒ ครั้ง ได้ขออนุญาตให้มี การถอดเทป จัดพิมพ์รวมเล่มเพื่อเป็นประวัติศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดิน ให้เด็กรุ่นหลังได้เห็นภาพจาก ผู้ที่ทำงานกันจริงๆ และทราบว่ารุ่นพี่ๆ ทำงานยากลำบากกันอย่างไร จะได้มีตำนานเล่าขานถึงผลงานต่างๆ ของรุ่นบุกเบิกของกรมพัฒนาที่ดิน และขอขอบเวทีให้ผู้ดำเนินการสมศักดิ์ สุขจันทร์ ดำเนินการเสวนาต่อไป”

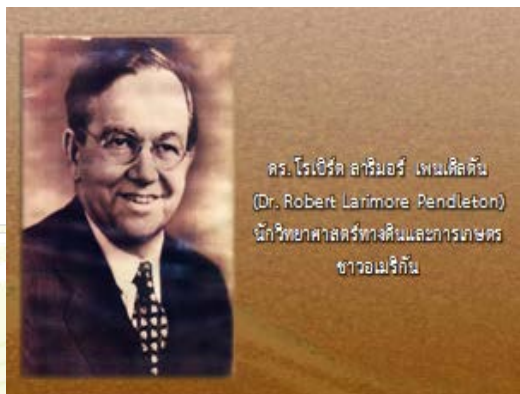
นายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ผู้ดำเนินการเสวนาได้เกริ่นนำว่า “วันนี้ ถือว่าเราจะได้อยู่ต่อไปในตำนานในอดีตไม่น้อยกว่า ๕๐ ปี ท่านวิทยากรผู้มีเกียรติที่กรมฯ ได้เชิญมาในวันนี้ ล้วนแล้วแต่มีความเชี่ยวชาญจากการที่แต่ละท่านได้ทำงานอย่างจริงจังอย่างมุ่งมั่น จนเกิดเป็นตำนานขึ้นมา ทุกสิ่งทุกอย่างกว่าจะเป็นตำนานนั้น ต้องผ่านพันเวลาในการทำงาน มีทั้งดีและไม่ดี แต่ว่าตำนานที่จะเล่าในวันนี้ล้วนแล้วแต่เป็นเรื่องจริงที่เป็นเรื่องดี ผมเองเป็นคนรุ่นหลัง แม้จะเคยสดับรับฟังเรื่องราวต่างๆ มาบ้าง แต่ก็ไม่เคยได้ยินถึงวัน วันนี้จึงเป็นโอกาสอันดีที่จะมีโอกาส รับฟังฟัง ซึ่งแต่ละท่านมีองค์ความรู้จากการทำงานสำรวจดินมาไม่ต่ำกว่า ๕๐ ปี รวม ๔ ท่านเป็นสองร้อยปี ซึ่งเวลาเพียงครึ่งวันก็คงจะเล่าไม่หมด ท่านแรกที่ผมจะเรียนเชิญมาเล่าเรื่องงานสำรวจดินของประเทศไทย คือ ท่านอดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ท่านเฉลียว แจ้งไพร่”

ตอนที่ ๑ ตำนานการสำรวจดินของประเทศไทย

โดย นายเฉลียว แจ้งไพร่ อดีตผู้ตรวจราชการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ท่านอดีตผู้ตรวจราชการฯ เฉลียว แจ้งไพร่ : สวัสดีผู้เข้าร่วมการเสวนาทุกท่าน ผมขอขอบคุณท่านอธิบดี ที่ได้ให้ผมมาเป็นวิทยากรในวันนี้ ผมได้แจ้งกับทางผู้ดำเนินการว่าการเสวนาวันนี้ควรจะเป็นตำนานการสำรวจดินเฉพาะในประเทศไทย วันนี้ผมจะพูดเป็นสองส่วน ส่วนแรก คือ การสำรวจดินก่อนก่อตั้งกรมพัฒนาที่ดิน ในปี พ.ศ.๒๕๐๖ และอีกส่วนหนึ่ง คือ การสำรวจดินและการทำแผนที่ดินหลังจากก่อตั้งกรมพัฒนาที่ดิน

สำหรับการสำรวจดินในประเทศไทยก่อนตั้งกรมพัฒนาที่ดิน สมัยนั้นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีงานสำรวจดิน ๓ หน่วยงาน คือ กรมข้าว กรมกสิกรรม และกรมชลประทาน การสำรวจดินในประเทศไทย เริ่มในปี พ.ศ.๒๔๗๘ โดยมี Dr.Robert Larimore Pendleton นักวิทยาศาสตร์ทางดินและการเกษตร ชาวอเมริกัน ผู้เชี่ยวชาญด้านดินและการเกษตร เป็นที่ปรึกษาของกระทรวงเกษตรฯ (สมัยนั้นชื่อกระทรวงเกษตรธิการ)



ภาพที่ ๑ Dr.Robert Larimore Pendleton
นักวิทยาศาสตร์ทางดินและการเกษตรชาวอเมริกัน

Dr.Pendleton เริ่มทำการสำรวจดินโดยทำแผนที่ดิน ค่อนข้างหายากในมาตราส่วน ๑ : ๒,๕๐๐,๐๐๐ และเป็นแผนที่ขนาดเล็ก ในสมัยนั้นการคมนาคมค่อนข้างลำบาก ใช้ทางรถไฟ ใช้เกวียนในการขนส่งภาระ การสำรวจ ใช้การล่องแพ Dr.Pendleton ใช้แผนที่หลายชนิดประกอบการจัดทำแผนที่ดิน ได้แก่ แผนที่ทางธรณีวิทยา (Surface Rocks Map) ของประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม แผนที่ของกรมป่าไม้ แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร และใช้ข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา

Dr.Pendleton ถือหลักทฤษฎีที่ว่าลักษณะดินย่อมเกิดจากวัตถุดิบกำเนิด ดินที่เกิดจากสภาพป่าไม้ที่เหมือนกันย่อมจะมีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ตามทฤษฎีของ Hans Jenny เรื่อง Soil Forming Factors ประกอบด้วย ๕ ปัจจัย คือ

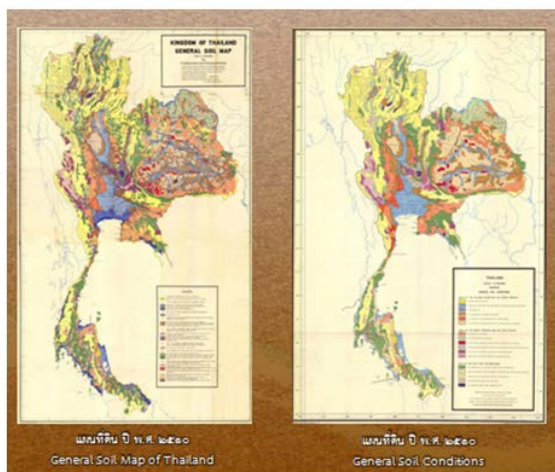
๑. สภาพภูมิอากาศ (Climate)
๒. พืชพันธุ์ (Vegetation)
๓. ธรณีสันฐานภูมิประเทศ(Topography)
๔. วัตถุดิบกำเนิด (Parent material)
๕. ระยะเวลาการเกิดดิน (Time)

Dr.Pendleton ใช้ทฤษฎีของ Hans Jenny ในการกำหนดขอบเขตของดินในประเทศไทย และได้จัดทำแผนที่ดินฉบับแรก มาตราส่วน ๑ : ๒,๕๐๐,๐๐๐ เป็นลักษณะของ Soil Group คือรวมชุดดินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาไว้ในกลุ่มแผนที่เดียวกัน มีหน่วยของแผนที่ทั้งประเทศประมาณ ๒๑ หน่วย การกำหนดชื่อของหน่วยแผนที่ดินนั้น Dr.Pendleton ใช้ชื่อของสถานที่ ที่ท่านพบดินเป็นครั้งแรก แล้วตามด้วยลักษณะของดิน เช่น Bangkok clay (ดินเหนียวกรุงเทพฯ) และมีชื่อเรียกต่างๆ อีก ๒๑ หน่วย ปัจจุบันชุดดินใน Soil Group มีหน่วยชุดดินที่สำรวจในภายหลังอีกเป็นจำนวนมาก



ภาพที่ ๒ ท่านผู้ตรวจฯ เจลลิว แจ็งไพโร ขณะออกภาคสนาม

ตัวอย่างเช่น ดินโคราช (Korat fine sandy loam) เมื่อเรามาสำรวจในภายหลัง พบว่ามีชุดดินต่างๆ รวมอยู่ในนั้น เช่น ชุดดินยโสธร ชุดดินสะตึก ชุดดินวาริน ชุดดินหล่มสัก ชุดดินโพนพิสัย ฯลฯ ซึ่ง Dr.Pendleton ไม่ได้แยกออกมาเพราะมาตราส่วนของแผนที่มีขนาดเล็ก แต่ในบันทึกการสำรวจนั้น



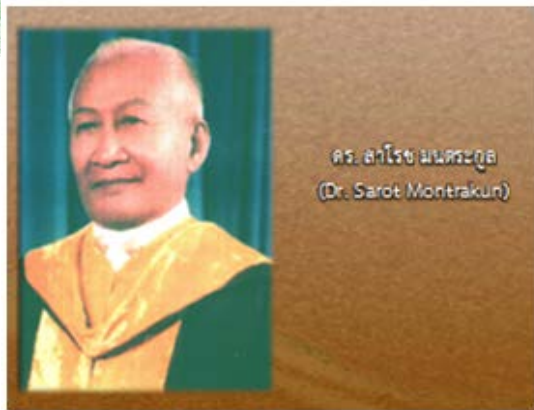
ภาพที่ ๓ แผนที่ดินของประเทศไทย

Dr.Pendleton บันทึกไว้อย่างละเอียดว่าในกลุ่มดินที่ท่านเรียกว่าดินโคราชนั้น มีดินอะไรที่แตกต่างกัน แม้ศักยภาพในการใช้ประโยชน์ดิน จะใกล้เคียงกัน แต่สัณฐานของดิน(Soil Morphology) นั้นแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะสีของดิน เช่น Bangkok Clay มีดินรวมอยู่หลายชุด เช่น ชุดดินรังสิต ชุดดินองครักษ์ ชุดดินจันทบุรี การตั้งชื่อดินโดยใช้ชื่อสถานที่แล้วกำกับด้วยชั้นอนุภาคดินของเนื้อดินบนนั้นเพื่อช่วยในการจดจำนั้น แม้ว่า จะไม่ถูกต้องตามหลักวิชา แต่ Dr.Pendleton ก็ใช้วิธีนี้ เพื่อที่จะทำให้พวกเรา

จำได้ ฉะนั้นเรายกให้ Dr.Pendleton เป็นผู้ที่ได้พยายามสำรวจดินของประเทศตามปัจจัยที่ให้กำเนิดดิน และใช้วิธีนี้จัดทำแผนที่ดินฉบับแรกขึ้นมาและได้ใช้ประโยชน์กันอย่างกว้างขวาง และมีการจัดทำแผนที่ Exploration Soil Survey เป็นการสำรวจสภาพของดินทั่วไปของประเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูลดินอย่างกว้างๆ สำหรับใช้ในการวางแผนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในด้านการเกษตร

Dr.Pendleton ได้เก็บตัวอย่างดินและวิเคราะห์ดินเป็นจำนวนมาก ซึ่งได้มีการรวบรวมผลงานของท่านไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับนักสำรวจดินรุ่นหลัง Dr.Pendleton ท่านเข้ามาเมืองไทย เมื่อปี พ.ศ.๒๔๗๘ ก่อนสงครามโลกครั้งที่ ๒ ระหว่างสงครามโลกท่านถูกจับเป็นเชลยศึกของญี่ปุ่นแล้วถูกแลกเปลี่ยนไปอเมริกาสองครั้ง Dr.Pendleton กลับมาประเทศไทยครั้งสุดท้ายในปี พ.ศ.๒๔๘๙ และเสียชีวิตในปี พ.ศ.๒๕๐๐ ผลงานของ Dr.Pendleton เป็นพื้นฐานสำหรับนักสำรวจดินรุ่นต่อมาได้ใช้เป็นพื้นฐานในการสำรวจดินให้มีความละเอียดมากขึ้น ในช่วงที่ Dr.Pendleton กลับไปสหรัฐอเมริกา ๒ ครั้งนั้น ดร.สาโรช มนตระกูล ได้มาทำงานต่อจาก Dr.Pendleton

ดร.สาโรช มนตระกุล (Dr.Sarot Montrakun) เป็นชาวฟิลิปปินส์ จบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขา การเกษตรทางด้านปฐพีวิทยา และปริญญาเอกกิตติมศักดิ์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดร.สาโรช ขอติดตาม Dr.Pendleton มาประเทศไทย และได้แต่งงานกับเจ้าประยงค์ มนตระกุล ชาวจังหวัดเชียงราย



ภาพที่ ๔ ดร.สาโรช มนตระกุล

ดร.สาโรช มาดำเนินการสำรวจดินต่อจาก Dr.Pendleton โดยเน้นการสำรวจระดับโครงการเป็น ส่วนใหญ่ เท่าที่ผมเห็นรายงานต่างๆ ที่ ดร.สาโรช ทำไว้ก็มีโครงการลำพระเพลิงฯ โครงการทุ่งสัมฤทธิ์ฯ โครงการลำตะคองฯ โครงการแม่กลองฯ ซึ่งมีการสำรวจ ดินระดับที่ละเอียดขึ้นกว่าเดิมเพราะการคมนาคม สะดวกขึ้นและเป็นงานที่ทำในลักษณะโครงการ จากนั้น ดร.สาโรช ก็ปรับปรุงแผนที่ของ Dr.Pendleton ให้มีความละเอียดขึ้นแต่แผนที่ชุดดินยังเหมือนเดิม

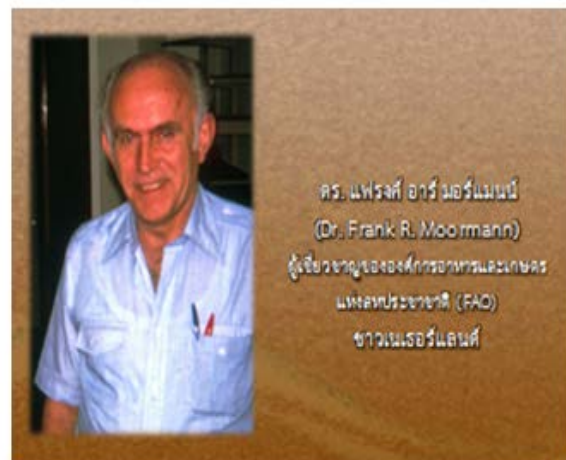
จนกระทั่งช่วงปี พ.ศ.๒๕๐๔ เนื่องจากมีภัยคอมมิวนิสต์ที่เข้าแทรกแซงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รัฐบาลจึงมีนโยบายให้ไปสำรวจดินระดับจังหวัดที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งตอนนั้นมีหน่วยงานระดับกรม ๒ หน่วยงาน ที่ดำเนินการสำรวจดินและทำ Exploration Survey คือ กรมการข้าว และกรมกสิกรรม

- กรมการข้าว ดำเนินการสำรวจดินที่ จ.กาฬสินธุ์ โดยมี ดร.สาโรช มนตระกุล เป็นหัวหน้าใหญ่ (หัวหน้าโครงการ)

- กรมกสิกรรม ดำเนินการสำรวจดินที่ จ.ร้อยเอ็ด โดยมี ดร.สมาน พาณิชย์พงษ์ เป็นหัวหน้าใหญ่ ในการสำรวจดินครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลือจาก USOM (United States Operations Mission) และได้มีการ ดำเนินการสำรวจดินระดับจังหวัดใน จ.กาฬสินธุ์ และ จ.ร้อยเอ็ด จนแล้วเสร็จ

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๕ ผู้เชี่ยวชาญอีกท่านหนึ่งเข้ามาในประเทศไทย คือ Dr.Frank R. Moormann ชาวเนเธอร์แลนด์ เป็นผู้เชี่ยวชาญขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) Dr.Moormann มาเป็นที่ปรึกษาของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ท่านทำงานที่กรมการข้าว ตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๐๕ โดยประสานงานร่วมกับกองกสิกรรมและเทคโนโลยีของกรมกสิกรรม

ในปี พ.ศ.๒๕๐๖ ปีที่ก่อตั้งกรมพัฒนาที่ดิน กองสำรวจที่ดินเป็นหน่วยงานหนึ่งของโครงสร้าง กรมพัฒนาที่ดิน ประกอบด้วย ๔ ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายบริหาร (สารบรรณ) ฝ่ายสำรวจ ฝ่ายวิเคราะห์ดิน และฝ่ายทำแผนที่ทรัพยากรดิน นับว่าเป็นการจัด โครงสร้างที่เหมาะสมที่สุด เพราะทำให้สามารถบูรณาการ งานสำรวจดินได้อย่างรวดเร็ว และมีการประสานงาน กันอย่างมีประสิทธิภาพเพราะมีอำนาจสั่งการได้หมด ในกองเดียวกัน แต่ภายหลังมีการแยกออกไป เป็นกองต่างๆ ทำให้การประสานงาน ค่อนข้างช้า ต่างจากโครงสร้างแบบเดิม



ภาพที่ ๕ Dr.Frank R. Moormann ผู้เชี่ยวชาญของ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)

ในปีนี้เอง Dr.Moormann คิดจะปรับปรุงแผนที่ดินของประเทศไทยใหม่ โดยให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.๒๕๑๐ เพื่อจะเสนอ FAO ต่อไป โดยปรับปรุงแผนที่ดินของ Dr.Pendleton ที่ได้เผยแพร่ไปก่อนหน้านี้ ใช้ระบบการจำแนกดินของกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกา ที่จัดทำขึ้นในปี ค.ศ.๑๙๖๖ และนำมาเผยแพร่ในปี ค.ศ.๑๙๓๘ ซึ่งเป็นระบบการจำแนกดินในระดับ Great Group โดย Dr.Moormann ได้ยึดหลักการจำแนกดินที่ Dr.R.Dudal พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ.๑๙๖๔ เป็นการปรับใช้ระบบการจำแนกดินของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ.๑๙๔๙ มาเป็นระบบของ Dr.Moormann ระบบการจำแนกนี้ น่าจะเรียกว่าหน่วยของแผนที่ดินระดับชุดดิน ชื่อ Majors Soil of Southeast Asia ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในประเทศต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพราะ Dr.R.Dudal และ Dr.Moormann เคยปฏิบัติงานในประเทศเหล่านั้นมาก่อน เช่น ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ เมื่อคิดที่จะพัฒนาแผนที่ดินใหม่ Dr.Moormann ก็ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยว่าจ้าง ดร.สันทนต์ โรจนสุนทร มาเป็นผู้ร่วมงาน เนื่องจากมีพื้นความรู้และประสบการณ์ในการจำแนกดินทางด้านธรณีวิทยาและภาษาอังกฤษดี การที่จะเร่งจัดทำแผนที่ดินให้สำเร็จภายใน ๔ ปี Dr.Moormann ใช้วิธีกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาของแต่ละภาค ใช้งบประมาณของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเลือกพื้นที่ศึกษา (Study Area) ดังนี้

- ภาคกลาง เลือกพื้นที่ กรุงเทพฯ จ.นนทบุรี จ.นครสวรรค์
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เลือกพื้นที่ จ.ขอนแก่น
- ภาคเหนือ เลือกพื้นที่ จ.เชียงใหม่
- ภาคใต้ เลือกพื้นที่ จ.สงขลา

สาเหตุที่ทหารอเมริกัน ให้กรมพัฒนาที่ดินไปดำเนินการสำรวจสภาพดิน เพราะมีบทเรียนจากสงครามโลกครั้งที่สอง ที่ทหารอเมริกันยกพลขึ้นบก ที่ประเทศฟิลิปปินส์ เนื่องจากไม่ได้มีการสำรวจสภาพของพื้นที่ดินก่อน ทำให้มีความลำบากในการเคลื่อนย้ายรถถังขนาดใหญ่ ทหารอเมริกันถูกโจมตีโดยทหารญี่ปุ่น เกิดสูญเสียมากมาย เมื่อทหารอเมริกันได้บทเรียนไป ครั้งนั้น จึงคิดว่าเมื่อสงครามเวียดนามเสร็จสิ้น จะต้องศึกษาสภาพของดิน จึงได้ให้ทางกรมพัฒนาที่ดินทำการสำรวจดิน ใช้วิธีการเช่นเดียวกับที่ Dr.Pendleton ใช้ โดยศึกษาปัจจัยที่ให้กำเนิดดิน กำหนดขอบเขตหรือชนิดของดิน และสามารถทำแผนที่ดินได้เสร็จภายใน ๔ ปี ซึ่งเป็น หน่วยแผนที่ดินในระดับ Great Group

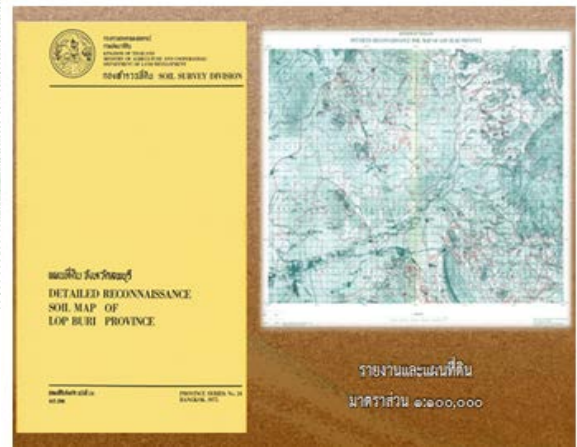


ภาพที่ ๖ นักสำรวจดินนอกภาคสนาม

หลังจากนั้น Dr.Moormann จึงได้เสนอโครงการไปยัง UNDP พัฒนาโครงการขึ้นสำหรับกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งเรียกว่าโครงการ Strengthening Soil Survey and Land Classification ซึ่งเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๑๐ มีเป้าหมายให้เสร็จสิ้นภายใน ๕ ปี และดำเนินการแล้วเสร็จในปี ๒๕๑๖

ในช่วงการสำรวจดินตามโครงการ Strengthening Soil Survey and Land Classification ได้มีการขยายการทำแผนที่ระดับจังหวัดไปในภาคต่างๆ ของประเทศ เพื่อให้จังหวัดต่างๆ นำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาการเกษตรและการชลประทาน โดยเฉพาะโครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่ การจัดทำแผนที่ดินระดับจังหวัดในแต่ละภาคนั้นมีมาตราส่วนต่างกัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นแผนที่ดินระดับจังหวัดมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐,๐๐๐ ส่วนภาคกลางจะมีแผนที่โครงการซึ่งมีประมาณ ๑๐ - ๑๒ โครงการ โดยแผนที่ในภาคกลางจะมีมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ และยังมีการทำแผนที่ในระดับชุดดิน และระดับชุดดินสัมพันธ์คือ Association (ประกอบด้วย ๒ ชุดดินขึ้นไป) จากนั้นก็ขยายไปยังภาคเหนือ ที่ราบสูงตอนกลาง และภาคใต้

ช่วงที่มีโครงการ UNDP ที่ประเทศที่สาม ก็ยังมีโครงการช่วยเหลืออีกทางหนึ่งจากประเทศสหรัฐอเมริกา อีกส่วนหนึ่งเป็นความช่วยเหลือในด้านเครื่องมือ การสำรวจดินในแต่ละภาคจะมีผู้เชี่ยวชาญการสำรวจดินจาก FAO มาให้คำปรึกษาทำงานสำรวจดิน งานแผนที่ งานวิเคราะห์ดิน ตลอดจนเครื่องมือเครื่องมือและยานพาหนะจำนวนมาก และอีกส่วนหนึ่งเป็นความช่วยเหลือในด้านการพัฒนาบุคลากร คือ บุคลากรด้านสำรวจและจำแนกดิน ได้รับทุนไปศึกษาด้านสำรวจจำแนกดินในระดับปริญญาตรี โท และ เอก และระดับประกาศนียบัตร ท่านที่นั่งอยู่ในที่นี้หลายๆ ท่านได้รับทุนจากโครงการ Strengthening Soil Survey and Land Classification ไปศึกษาต่อที่สหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม อังกฤษ ไปศึกษาในเรื่อง Soil Survey เรื่อง Aerial Photo Interpretation for Soil Survey และอื่นๆ เพื่อที่นำมาใช้ปรับปรุงงานด้านการสำรวจจำแนกดิน



ภาพที่ ๗ แผนที่ดินในมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐,๐๐๐

โครงการ Strengthening Soil Survey and Land Classification ทำให้งานสำรวจดินมีความก้าวหน้าทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ เผยแพร่ไปยังส่วนราชการต่างๆ สหรัฐอเมริกาได้ส่งผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวินิจฉัยคุณภาพของดินมาปฏิบัติงาน เพราะการสำรวจดินอย่างเดียวนั้นคงไม่พอ ต้องมีการวินิจฉัยคุณภาพเพื่อหากำลังการผลิตของดินแต่ละชุด และเราได้สร้างคู่มือการวินิจฉัยคุณภาพดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และวางวิธีการที่จะให้มีการทำแผนที่ชุดดินอย่างละเอียดเพื่อเป็น Guide line แต่เป็นที่น่าเสียดายว่างานนั้นได้ถูกยกเลิกไปโดยโครงสร้างของกรมพัฒนาที่ดินเอง การศึกษากำลังผลิตของดินจึงต้องถูกยกเลิกไปด้วย

ผมจำได้ว่าการเล็งผลของการสิ้นสุดโครงการ Strengthening Soil Survey and Land Classification ที่โรงแรมริเจนท์ เจ้าหน้าที่ที่เป็นตัวแทนจาก FAO ได้กล่าวชมเชยกรมพัฒนาที่ดินอย่างมาก ว่าเป็นโครงการที่สร้างความสำเร็จอย่างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการอื่นๆ คือคุณภาพของงาน ปริมาณของงานดี มีความรวดเร็ว และการพัฒนาบุคลากรเป็นไปได้อย่างดี สามารถสร้างบุคลากรด้านการสำรวจดินได้จำนวนมาก มีการปรับปรุงการบรรยายลักษณะของชุดดิน เมื่อสิ้นสุดโครงการแล้ว สามารถจัดทำคำบรรยายลักษณะของชุดดินได้สำเร็จพอสมควร มี ๒ ส่วน คือ ส่วนที่เป็นแผ่นสีขาว มีการตั้งชื่อชุดดินแล้วสำหรับแผนที่ที่มีข้อมูลมากเพียงพอ กับอีกส่วนหนึ่งที่เป็นแผ่นสีเหลืองที่รอการตั้งชื่อถาวรโดยต้องศึกษารายละเอียดเฉพาะทางเพิ่มเติมก่อนที่จะให้ชื่อต่อไป ผู้เชี่ยวชาญที่มาแทน Dr.Moormann ในช่วง ๒ - ๓ ปีหลัง ได้ให้ความเห็นว่าประเทศไทยจะต้องสร้างคู่มือการสำรวจดินของประเทศไทย ก็ได้มอบหมายให้ผมกับ Dr.Frank J. Dent จัดทำคู่มือการสำรวจดินของประเทศไทย จนสำเร็จก่อนที่จะสิ้นสุดโครงการ นับเป็นคู่มือฉบับแรกของประเทศไทยที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานสำรวจดินในขณะนั้น

หลังจากโครงการสิ้นสุดแล้ว กองสำรวจที่ดิน ก็มอบหมายให้ ดร.พิสุทธิ์ วิจารณ์ กับ คุณชิงชัย จงภักดี ศึกษาปรับปรุงแผนที่ดินที่ Dr.Moormann กับ ดร.สันทนต์ โรจน์สุนทร จัดทำไว้ โดยให้ใช้หน่วยแผนที่ดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน (Soil Taxonomy) ซึ่งระบบนี้ได้ถูกนำมาทดลองใช้ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี ๒๕๑๐ และได้ใช้มาจนกระทั่งถึงในปัจจุบัน

อยากจะย้อนกลับไปเรื่องระบบอนุกรมวิธานดิน (Soil Taxonomy) ว่าเกิดขึ้นมาได้อย่างไร หลังจากสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาระบบการจำแนกดินขึ้นในปี ค.ศ.๑๙๔๙ และใช้เวลานานในการพัฒนา Soil Taxonomy โดยเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ.๑๙๕๑ โดยกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาได้มอบหมายให้ Dr.Guy

D.Smith เป็นหัวเรือใหญ่ในการจัดทำ Dr.Guy D. Smith ได้จัดประชุมกลุ่มย่อยหลายครั้ง มีการอภิปรายโต้ตอบและปรับปรุงแก้ไข ๖ ครั้ง และเสนอฉบับร่างขึ้นมาในปี ๑๙๖๐ เป็นฉบับที่ ๗ เรียกว่า “Seventh Approximation” หรือ “ระบบ Comprehensive Soil Classification System”(CSCS) คือ ต้องการให้ระบบการจำแนกดินเป็นระบบสากล ทุกประเทศใช้แล้วเข้าใจ จึงจัดการประชุมใหญ่ที่เมืองแมดิสัน รัฐวิสคอนซิน ในเดือนสิงหาคม ปี ค.ศ.๑๙๖๐ มีนักสำรวจดินจากนานาประเทศเข้าร่วมประชุม ซึ่งประเทศไทยมี ดร.สาโรช มนตรระกุล เป็นตัวแทนไปร่วมประชุม หลังจากกลับจากประชุม ดร.สาโรช ได้นำระบบการจำแนกดินฉบับร่างที่เรียกว่า Seventh Approximation มาทดลองใช้และแจกจ่าย ให้ส่วนราชการนำไปศึกษา ข้อเสียของระบบนี้คือ ใช้ภาษาค่อนข้างจะยุ่งยาก ภาษาที่ใช้ในการจำแนก มีหลากหลาย มีทั้งภาษาละติน ภาษากรีก ภาษาฝรั่งเศส ข้อดีคือมีขั้นตอนในการจำแนกหลายระดับ ซึ่งเรื่องนี้ ดร.พิสุทธ์ วิจารณ์สรณ์ จะมาเล่าต่อไป

หลังจากที่นำระบบ Seventh Approximation มาทดลองใช้แล้วเห็นว่าดี กรมพัฒนาที่ดินก็ได้มอบหมายให้ ดร.พิสุทธ์ วิจารณ์สรณ์ ปรับปรุงแผนที่ใหม่โดยใช้ระดับ Great soils group และกลุ่มดินตั้งแต่สองกลุ่มขึ้นไปในหน่วยแผนที่เดียวกัน (หน่วยสัมพันธ์ของกลุ่มดินหลัก) สร้างแผนที่ในมาตราส่วน ๑ : ๑,๐๐๐,๐๐๐ ออกมา ซึ่งเป็นแผนที่ฉบับที่ได้รับการยอมรับว่าดี ให้ข้อมูลที่ละเอียดขึ้น และผมเข้าใจว่า ดร.พิสุทธ์ วิจารณ์สรณ์ ได้ปรับปรุงแก้ไขแผนที่อีกครั้งในเวลาต่อมา ถึงแม้ว่า Seventh Approximation จะได้รับการยอมรับ แต่การบรรยายชุดดินนั้นเรายังรักษาการจำแนกดินเดิมไว้เป็น ระบบประจำชาติ (National Soil Classification System) คือใช้ของ



ภาพที่ ๘ แผนที่ในมาตราส่วน ๑ : ๑,๐๐๐,๐๐๐

Dr. R. Dudal และ Dr.Moormann และมีการจำแนกของ USDA ตาม Soil Taxonomy ที่มีขั้นตอนต่างๆ แต่สิ่งที่ทำให้ Soil Taxonomy ล่าช้า คือ ต้องการข้อมูลที่ละเอียดมาก ต้องเก็บตัวอย่างดินมาศึกษาวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามประเทศไทย ก็ยอมรับแล้วว่าระบบนี้เป็นระบบสากล แต่ว่ามีกลุ่มประเทศที่ไม่ยอมรับระบบ Soil Taxonomy คือกลุ่มประเทศคอมมิวนิสต์ เพราะเขายอมรับหลักการสำรวจและจำแนกดินของโดคูเชฟ (V.V. Dokuchaev) ซึ่งเป็นระบบเก่าแก่ที่ประเทศรัสเซียได้พัฒนาขึ้นมาใช้และสอนในโรงเรียนของเขา ระบบของเขามีเพียง ๓ Order ในขณะที่ Soil Taxonomy ในปี ค.ศ.๑๙๖๐ มีถึง ๑๐ order และยังมีเพิ่มมาในตอนหลังปี ค.ศ.๑๙๗๕ อีก ๒ order ซึ่งนักวิทยาศาสตร์ในกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาพัฒนาขึ้น คือ Gelisols หมายถึง ดินเขตหนาวที่แข็งตัวในชั่วโลกเหนือ กับอีกประเภทหนึ่งคือ Andisols หมายถึง ดินที่เกิดจากอิทธิพลของภูเขาไฟ รวมเป็น ๑๒ order โดยมีที่ใช้ในประเทศไทยทั้งสิ้น ๙ order

ในขณะนั้น นอกจากระบบการสำรวจจำแนกดินจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัดแล้ว ยังมีงานสำรวจดินระดับจังหวัดที่จะต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปี พ.ศ.๒๕๒๔ ซึ่งสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๔ แต่เนื่องจากมี ๒ จังหวัดที่มีปัญหาผู้ก่อการร้าย ไม่สามารถจะเข้าไปสำรวจดินได้ คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี กับ จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงต้องขยายเวลาการสำรวจภาคสนามไปเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. ๒๕๒๗ ส่วนการทำแผนที่นั้นไม่ทราบว่าจะแล้วเสร็จในปีไหน

ในปี พ.ศ.๒๕๒๗ กรมพัฒนาที่ดินได้ปรับโครงสร้างใหม่โดยตั้งสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ - ๑๒ และมี “ฝ่ายสำรวจจำแนกและวางแผนที่ดินในระดับไร่นา” อยู่ในสำนักงานพัฒนาที่ดิน กำหนดให้ทำหน้าที่สำรวจดินอย่างละเอียด ใช้มาตราส่วนไม่เกิน ๑ : ๑๐,๐๐๐ แต่ควรจะเป็นมาตราส่วน ๑ : ๔,๐๐๐ เพื่อที่จะใช้ประโยชน์ในการวางแผนอนุรักษ์ดินและน้ำระดับไร่นาของเกษตรกร เพื่อที่จะทำให้ผลของงานสำรวจดินถึงมือเกษตรกรจริงๆ เพราะการสำรวจดินในระดับประเทศนั้นส่วนมากเกษตรกรไม่ได้รับประโยชน์เท่าใด ฉะนั้น จึงขอให้เราเน้นการทำงานไปที่การสำรวจดินอย่างละเอียด และขอให้จัดโครงสร้างการทำงาน ของกรมฯ เพื่อให้เกษตรกรได้รับประโยชน์มากที่สุด ตามที่ผมได้เรียนให้ทราบ

สำหรับตำนานการสำรวจดินก่อนปี ๒๕๒๗ ผมก็ขอจบเพียงเท่านี้ ท่านต่อไปก็จะมาบรรยายเรื่องความเจริญก้าวหน้าในการทำแผนที่ของประเทศไทยต่อไป ขอขอบคุณมากครับ

ผอ.สมศักดิ์ สุขจันทร์ : ขอขอบคุณ คุณเฉลียวมากครับ ขอเชิญ ผอ.สุรพล เจริญพงศ์ ท่านจะมาเล่าตำนานการสำรวจดินหลังจากปี ๒๕๒๗ และเทคนิคในการสอนงานให้กับน้องๆ นักสำรวจดิน

ตอนที่ ๒ ตำนานการสำรวจดินหลังจากปี ๒๕๒๗ และเทคนิคในการสอนงานนักสำรวจดิน โดย ผอ. สุรพล เจริญพงศ์

ผอ.สุรพล เจริญพงศ์ : กราบเรียนท่านอธิบดี ท่านอดี้อธิบดี ท่านรองอธิบดี และน้องๆ ผมยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้รับเกียรติมาเป็นส่วนหนึ่งของตำนานการสำรวจดิน สำหรับประวัติของผม ผมเรียนมาทางสำรวจดิน จบจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อปี พ.ศ.๒๕๐๕ ผมเป็นลูกศิษย์ ดร.สาโรช มนตรระกุล ทำวิทยานิพนธ์ด้านการสำรวจดินที่นิคมสร้างตนเอง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สมัยที่ผมเรียนนั้น ไม่มีแผนที่ทางอากาศ ต้องใช้แผนที่พื้นฐานมาทำเป็นแผนที่ Base Map หลังจากจบการศึกษา จึงมาทำงานที่กองกสิกรรมเคมี แผนกสำรวจดิน เป็นแผนกเล็กๆ ทำงานเป็นลูกสายที่ภาคอีสาน กลางวันทำงานหนัก ศึกษาเรียนรู้ งานภาพถ่ายทางอากาศจากหัวหน้าสาย ส่วนช่วงกลางคืนก็มี Workshop



ภาพที่ ๙ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เสด็จไปที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง

ผมได้รับเอกสารของกองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน ชื่อ “๕ ทศวรรษ สำรวจดินไทย” ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับตำนานการสำรวจดินดีมาก แต่ขอติงนิดหนึ่งว่าเอกสารฉบับนี้ไม่ปรากฏ วัน เดือน ปีที่พิมพ์ และยังมีบุคลากรที่ทำประโยชน์ให้กับงานสำรวจดินอีกหลายท่านที่ไม่ได้กล่าวถึงในฉบับนี้ เช่น Dr.Hari Eswaran ท่านเพิ่งจะเสียชีวิตเมื่อปีที่แล้ว ท่านมีบทบาทช่วยเหลืองานด้านสำรวจดิน ให้ความช่วยเหลือในการประชุมต่างๆ ทำให้พวกเราได้รับความรู้มากมาย ท่านเป็นคนเอเชียแต่ทำงานที่สหรัฐอเมริกา ในกระทรวงเกษตรฯ ท่านมีความผูกพันกับพวกเรา

ในภาพรวม การสำรวจดินหลังจากปี ๒๕๒๗ ค่อนข้างสมบูรณ์แบบ แต่ระยะต้นๆ เครื่องไม้เครื่องมือยังไม่ค่อยทันสมัย ได้รับงบประมาณไม่มากเพราะรัฐบาลยังไม่เห็นความสำคัญของงานสำรวจดิน อีกทั้งหน่วยจำแนกดินซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของงานสำรวจดินก็ยังคงคลุมเครือ ซึ่งขณะนั้นเราใช้ระบบจำแนกดินแบบ Great Soil Group โดยใช้คุณสมบัติของดินทางสภาพภูมิประเทศซึ่งเป็นข้อมูล เชิงคุณภาพ(Qualitative) การจำแนกดินจึงยังไม่เป็นมาตรฐานเพราะต่างคนก็ต่างมุมมอง ต่อมาเราใช้วิธีการ Seventh Approximation หรือ Soil Taxonomy ซึ่งเป็นระบบการจำแนกดินที่เป็นที่ยอมรับของต่างประเทศทั่วโลก เพราะว่าจะระบบนี้จะใช้

คุณสมบัติที่เป็นเชิงปริมาณ(Quantitative) คือ มีการตรวจสอบในห้องปฏิบัติการและวัดปริมาณได้ ทำให้สามารถวินิจฉัยคุณสมบัติของดินภาคสนามได้ อย่างไรก็ตาม ระบบนี้ได้ถูกจัดทำเป็นหนังสือ Soil Taxonomy เล่มหนามาก นักสำรวจดินก็กลัวว่าจะจำไม่ได้ อีกทั้งยังมีภาษาลาตินและต้องมีความเหมือนนกฎหมาย มีความคลุมเครือบางครั้งก็ตัดสินใจไม่ได้ ต้องจัดประชุมหารือกันหลายครั้ง จึงค่อนข้างจะมีจุดอ่อนหากจะนำระบบ Soil Taxonomy มาใช้



ภาพที่ ๑๐ ผอ.สุรพล เจริญพงศ์ ขณะปฏิบัติงานสำรวจดินภาคสนาม

ผมมีโอกาสได้ไปศึกษาดูงานหลายแห่ง การที่จะจำแนกดินโดยเอา Soil Taxonomy เล่มใหญ่มาท่อง คงจะจำกันไม่ไหว ก็มีวิธีการทำของยากให้เป็นของง่าย โดยผมซึ่งอยู่ในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายมาตรฐาน ก็จัดให้มีการทำ Workshop ให้ Classification ดินทีละ Series นำดินที่มีผลการวิเคราะห์แล้ว มาจัดลำดับตั้งแต่ Order/Suborder/Great Group /Sub Group Family/Series ต้องให้เหตุผลว่าดินเป็น Order หรือ Suborder นั้นๆ เพราะอะไร ต้องเขียนมาให้ชัดเจน เราจะไปตามอย่าง ดร.พิสุทธ์ ไม่ได้ เพราะท่านเก่ง ท่านคิดรวบยอดออกมาเป็น family ได้เลย แต่ผมไม่ค่อยแม่นยำจึงเข้า Soil Taxonomy เป็นระบบที่เรามีหลักฐานยืนยันได้ว่าตีมาตรฐาน ไม่ทราบว่าจะทางกองสำรวจดินจะยังมีเอกสารการจัดลำดับเหล่านี้หรือไม่ เพราะเป็นเอกสารที่มีประโยชน์ ที่แสดงถึงเหตุผลที่ดินถูกจัดอยู่ใน Series ต่างๆ



การอบรมเชิงปฏิบัติการนานาชาติด้านการสำรวจและจำแนกดิน กันยายน พ.ศ. ๒๕๒๑

ภาพที่ ๑๑ การอบรมเชิงปฏิบัติการนานาชาติด้านการสำรวจและจำแนกดิน

จุดประสงค์อีกอย่างหนึ่งที่เรานำระบบ Soil Taxonomy มาใช้คือ สามารถเป็นตัว Transfer Technology สามารถถ่ายทอดวิชาการกันได้ เช่น เราอยู่กับคนละประเทศ หากบราซิล หรืออเมริกา มีการ Classification ดินตรงกันกับประเทศไทย ดินก็ย่อมคล้ายคลึงกัน ดังนั้น การวิจัยดินต่างๆ ทั่วโลก ที่มีผลวิจัยเกี่ยวกับดินประเภทเดียวกับประเทศไทย เราก็ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องไปเริ่มต้นจากศูนย์ เราสามารถต่อยอดถ่ายทอดเทคโนโลยีมาใช้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการแนะนำการปลูกพืช ความเหมาะสมของพืช หรือคำแนะนำการใช้ปุ๋ย ก็จะนำมาใช้อ้างอิงกันได้ นี่คือประโยชน์ของ Soil Taxonomy



ภาพที่ ๑๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการสำรวจดิน

ขอฝากน้องๆ ว่า ผมก็ยังเห็นจุดอ่อนเรื่องการทำงานด้าน Soil Taxonomy ส่วนใหญ่เป็นเพียงการจัดทำแผนที่ดินออกมาให้สำเร็จ แต่ในความจริงตัวแผนที่ดินเป็นข้อมูลดิบ การที่จะนำไปใช้ประโยชน์ให้ถึงมือเกษตรกร หรือหน่วยงานต่างๆ นั้นจะต้องมีการแปลความหมาย (Interpretation) ผมเห็นว่าเราต้องแปลผลงานการสำรวจดินให้สะดวกต่อการนำไปใช้ เช่น ระบุว่าเหมาะสมที่จะใช้ปลูกพืชอะไร ใช้ปุ๋ยอะไร เช่นนี้แล้ว Soil Taxonomy ก็จะมีประโยชน์มาก

อยากให้น้องๆ หูตากว้างขึ้นในการ Transfer technology ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตไป search หาความรู้หน่วยดินที่เราจำแนกไว้ต่างๆ เหล่านี้ มีใครนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง แล้วอ้างอิงมาใช้กันได้เลย จะได้ไม่ต้องเริ่มต้นทำเองใหม่ทั้งหมด



ภาพที่ ๑๓ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สตรีฯ ศูนย์ศึกษการพัฒนาศึกษาของฯ

ผมว่ามาตรฐานการสำรวจดินของเราในสมัยนี้กับสมัยก่อนนั้นมีมาตรฐานเดียวกัน แต่จะแตกต่างกันบ้างในเรื่องของสภาพพื้นที่ เช่น ผมรับผิดชอบพื้นที่ภาคใต้ ผมก็ยอมรับว่าภาคใต้มีพื้นที่ค่อนข้างจะละเอียดอ่อน สภาพพื้นที่จะแคบ มีภูเขา ทะเล สภาพพื้นที่มีความแปรผันมาก ดินจึงแตกต่างกันมาก อีกทั้งสภาพภูมิอากาศมีความชุ่มชื้นเป็น Udic Soil Moisture Regime นี่คือนสาเหตุที่เราจัดตั้งชุดดินในภาคใต้มาก มีเป็น ๑๐ - ๑๐๐ Series เพราะไม่สามารถนำ Series ของภาคอีสาน หรือภาคเหนือมาใช้กำหนดในภาคใต้ได้

เพราะเป็นคนละ Great Group จึงต้องตั้ง Series ดินขึ้นมาใหม่ ซึ่งการจะตั้ง Series ใหม่ต้องขุดหลุมดินอย่างน้อย ๔ – ๕ Profile ตามสถานที่ต่างๆ เพื่อหาค่าเฉลี่ยและดูความแตกต่าง ทำให้ลูกน้องต้องทำงานหนักมากขึ้น งานชิ้นนี้ไม่ได้ถูกกำหนดว่าเป็นงานในกองสำรวจซึ่งจะวัดว่าเดือนนี้เราสำรวจดินกี่ไร่ ก็ตารางกิโลเมตร แต่ไม่เคยถามว่าทำ Profile ก็ Profile จุดนี้ทำให้ผู้ที่ทำงานภาคใต้เสียเปรียบ ก็เลยมีความประทับใจว่าผมได้มีผู้ร่วมงานที่ดี ทุกคนมีความเสียสละ มีความร่วมมือร่วมใจกันทำงาน

ตั้งแต่ผมจบมหาวิทยาลัยมาผมก็ทำงานที่กองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน จนกระทั่งเกษียณ ไม่ได้ย้ายไปไหนเลย งานสำรวจดินลำบากและเสี่ยงภัย เราใช้ชีวิตอยู่บนรถยนต์ ๓๐ กว่าปี ผมเองทำงานที่ภาคใต้ จนกระทั่งเกษียณ ทำงานที่ภาคใต้ก็เสี่ยง อุบัติเหตุทางรถยนต์ก็มี บางครั้งก็เจอสัตว์ป่า เจอจุงจาง มีผู้ก่อการร้ายเยอะ เวลาออกพื้นที่ก็จะใช้วิธีฝากเนื้อฝากตัวกับชาวบ้าน กับคนทำสวนยาง ก็จะไม่มีปัญหาเรื่องความปลอดภัย แต่มีอยู่ครั้งหนึ่งที่คนของเราถูกจับไปจากบริเวณข้างถนนจังหวัดพัทลุง จับไปสัมภาษณ์หนึ่งวัน แล้วจึงปล่อยตัวกลับมา

ผอ.สมศักดิ์ สุขจันทร์ : ในระยะกลางซึ่งผมเพิ่งมารับราชการใหม่ๆ ยุคนั้นจะมีนักสำรวจดินสิงห์เหนือ เสืออีสาน คือ สมัยก่อนใครอยู่ภาคไหนก็จะสำรวจดินจนเชี่ยวชาญ มีสิงห์เหนือ เสือใต้ เสืออีสาน บุคคลหนึ่งที่ผมกล่าวได้ว่า คือ เสืออีสานอย่างแท้จริง ที่เป็นผู้ได้ร่ำเรียนจากต่างประเทศและนำความรู้จากต่างประเทศเข้ามาใช้ และได้นำความรู้ทางด้านการสำรวจดินมาประยุกต์ใช้กับสาขาต่างๆ อย่างมากมาย และร่วมมือกับต่างประเทศหลายๆ โครงการ เป็นผู้ผลักดันส่งเสริมให้น้องๆ ได้ไปทำงานต่างประเทศ เป็นผู้ที่มีความสำคัญกับการเก็บตัวอย่างดิน ใครเคยได้เข้าพิพิธภัณฑ์ดินจะเห็นว่าตัวอย่างดินที่โชว์อยู่นั้น ก็มาจากที่พี่ๆ ได้ตั้งใจเก็บมา ท่านผู้นี้คือ ผอ.พิชัย วิชัยดิษฐ์

ตอนที่ ๓ การจำแนกดินของประเทศไทย

โดย ผอ.พิชัย วิชัยดิษฐ์

ผอ.พิชัย วิชัยดิษฐ์ : กราบเรียนท่านอธิบดี และอดีตอธิบดี และน้องๆ ผมจะมาพูดถึงการสำรวจดินรุ่นสุดท้าย ผมจบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในปี พ.ศ.๒๕๐๘ ตอนนั้นกรมพัฒนาที่ดิน อยู่ในกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติไม่ได้อยู่ในกระทรวงเกษตรฯ พวกเราทำงานที่นี่แต่ไปรับเงินเดือนที่ราชดำเนิน พอสิ้นเดือนก็หยุดงานต้องขึ้นรถไปรับเงินเดือนที่ถนนราชดำเนิน เข้ามาใหม่ๆ ตอนนั้นสบายเหลือเกิน มีคนบอกอย่าย้ายนะอยู่ช่วยกันทำงาน ไม่เหมือนกับสมัยนี้ ตอนนั้นผมเรียนจบมาก็ได้บรรจุเลยภายใน ๓ - ๖ เดือน เป็นถึงนักเกษตรโท ชั้นโทสมัยนั้นหายากนะครับ มีนายอำเภอที่เป็นชั้นโท เราเข้ามาปีแรกๆ ปี พ.ศ.๒๕๐๘ - ๒๕๐๙ เป็นชั้นโทแล้ว เงินเดือน ๑,๒๐๐ บาท เรียกว่าดังมากๆ แล้วก็อยู่เรื่อยๆ ไปจนกระทั่งเกษียณ แรกๆ เลยอยู่กับพีบรรจง เย็นมนัส นักสำรวจดินนี้แปลกตรงที่เข้ามานี่ดัง พออยู่ๆ ไปก็จะลดความสำคัญลง พอเราส่งรายงานแล้วความสำคัญก็ลดลง พอเขาเอาผลงานเราไปใช้ได้แล้วก็ไม่จำเป็นต้องใช้เรา แรกๆ ตอนที่เข้าทำงานผมก็ถามว่า ถ้าเราหมดงานแล้วเราจะทำอะไร ท่านผู้อำนวยการก็ตอบว่าไม่มีจบหรอก อยากรู้ก็ให้อยู่จนถึงเกษียณ ผมก็คิดว่าถ้าสำรวจดินในระดับจังหวัดหมดแล้ว จะไปทำอะไรต่อไป ต่อมาผมก็ได้มาทำงานที่ภาคกลางกับพีบรรจง เย็นมนัส เป็นโครงการสำรวจเรื่องดินเปรี้ยวในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีผู้เชี่ยวชาญมาร่วมทำงานกันหลายคนเพราะเป็นโครงการที่น่าสนใจ



ภาพที่ ๑๔ ผอ.พิชัย วิชัยดิษฐ์ ขณะปฏิบัติงานสำรวจดินภาคสนาม

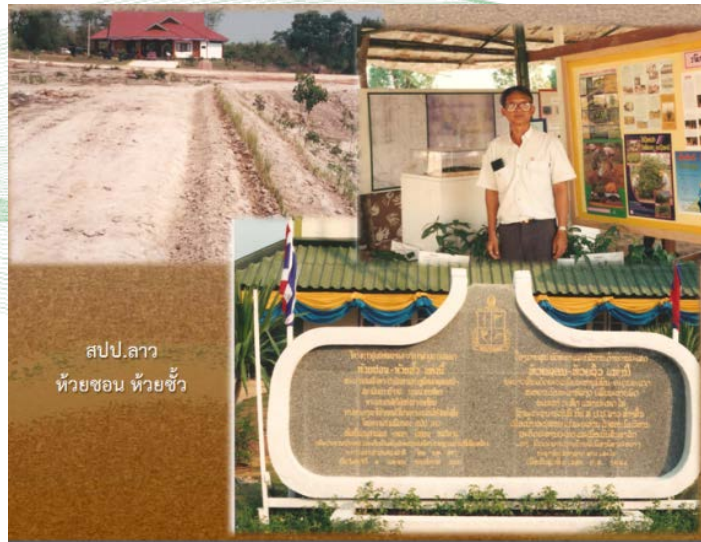
มีชาวต่างประเทศชื่อ มิสเตอร์ Mr.Vander Kevie เข้ามาทำงานกับเราเป็น Part time ด้วยความที่เขาก็อายุรุ่นเราก็อายุรุ่น ก็ทะเลาะกันแต่ก็รักกันดี กินเหล้าแล้วจะเถียงกันเรื่องวิชาการ เรื่องอื่นไม่ค่อยคุยกัน ชอบคุยเรื่องวิชาการ แล้วทะเลาะกันทุกที บางทีผมก็แกล้ง Mr.Kevie ถึงขนาดเทน้ำดื่มทิ้งตอนออกภาคสนาม ถึงบ่ายสองโมงหิวน้ำ เราก็กินน้ำข้างทางไปเรื่อยๆ Mr.Kevie ไม่มีน้ำดื่มก็หิวเสียใหญ่ แม้ว่าจะทะเลาะกัน แต่ Mr.Kevie ก็ช่วยสนับสนุนให้ผมไปเรียนต่อต่างประเทศ ในปี พ.ศ.๒๕๑๕ ผมได้ไปศึกษาต่อที่ประเทศอังกฤษ หลังจากนั้น Mr.Kevie ก็ย้ายไปทำงานเป็นทูตอยู่ที่จกาคาต้า ประเทศอินโดนีเซีย ต่อมาผมได้ไปทำงานที่ สปป.ลาว ไปเป็นผู้เชี่ยวชาญสอนงานเขา ผมก็โดนแกล้งสะบักสะบอม เหมือนกับบาปกรรมตามทัน

หลังจากที่ผมกลับมาจากเรียนที่ประเทศอังกฤษ ก็ได้ไปทำงานที่หนองพลับ ช่วยงาน ท่านอธิบดี สิทธิลาภ วสุวัต ที่โครงการจัดพัฒนาที่ดินตามพระราชประสงค์ หนองพลับ-กัลดีหลวง ก็ไปสำรวจดินและวางแผน ตั้งแต่แรกสมัยที่ยังเป็นป่า ไม่มีอะไรเลย เราไปทำ Detailed Survey ในป่า โดยต้องตัดต้นไม้เป็นปล่อง ทุกๆ ๑๐๐ เมตร และเจาะดินลงไปทุก ๒๐๐ เมตร ทำเป็นตาราง Grid ในภาพถ่ายทางอากาศ ๑: ๔๐,๐๐๐ สมัยนั้นภาพถ่ายทางอากาศก็เหมือนกับกระดาษดำๆ แผ่นหนึ่งละครับ มองไม่เห็นอะไรเลย มีแต่ป่าดำๆ ไม่มีอะไรเลย แพลอะไรก็ไม่เห็น เวลาจะไปสำรวจดินก็จับ Bearing ทิศเอา ถูกบ้างผิดบ้าง ต้องมีนายพรานนำ บางทีเดินหลงเป็นกิโลเลย พอเสร็จงานโครงการฯ ที่หนองพลับ ผมก็ย้ายมาทำงานที่ภาคอีสาน รูปแบบการทำงานที่อีสานไม่ค่อยยุ่งยาก ส่วนใหญ่เป็น Sandstone ภูเขาก็ไม่สูง ความลาดชันไม่มาก ดินค่อนข้างเป็นทราย ป่าก็ไม่ใช่ป่าดิบ ส่วนใหญ่เป็นป่า Dipterocarp แต่สิ่งหนึ่งที่ Unique คือ เป็นลักษณะเฉพาะของภาคอีสานก็คือ “หินเกลือ” ซึ่งมีอยู่ภาคเดียวในประเทศไทย คือ The Mahasarakham Formation จะมีชั้นหินเกลืออยู่ข้างล่างซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาดินเค็ม



ภาพที่ ๑๕ ผอ.พิชัย วิชัยดิษฐ์ ขณะปฏิบัติงานสำรวจพื้นที่ดินเค็ม

ต่อมา จึงได้ออกสำรวจดินเค็ม ดินเค็มที่ภาคอีสานไม่เหมือนดินเค็มชายทะเล ดินเค็มภาคอีสานจะเกิดเป็นหย่อมๆ แล้วก็เกิดเป็นๆ หายๆ เปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ตามฤดูกาลและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ฉะนั้นจุดที่ใกล้เคียงกัน ห่างกันเพียง ๒๐ - ๓๐ เมตร ก็จะต่างกันอย่างสิ้นเชิง เพราะฉะนั้นหลักการ Classification ของ USDA จะใช้ไม่ได้กับที่นี่เพราะความแปรปรวน (Variation) สูงมาก ต้องใช้วิธีอื่น กำหนดความรุนแรงของดินเค็มโดยการใช้ค่าเกลือเป็นตัวกำหนด ในภาพที่เห็นเป็นสีขาวๆ คือ คราบเกลือที่ขึ้นมาในหน้าแล้ง ที่เห็นห้วงสีส้มๆ คือเครื่อง Electromagnetic เครื่องนี้สามารถ Detect ความเค็มใต้ดินได้ตั้งแต่ความลึก ๒๕ เมตรขึ้นมา ๑๕ - ๒๐ เมตร หรือ ๕ - ๑๐ เมตร แล้วแต่ระดับความลึกที่ต้องการ อันนี้เป็นหัวใจของการเกิดดินเค็ม มีความร่วมมือจาก ASIAR (Australia Centre for International Agricultural Research) ของ Australia ชั้นแรกจะหาวิธีว่าจะทำอย่างไรจึงจะรู้ล่วงหน้าได้ว่าพื้นที่ตรงไหนจะกลายเป็นดินเค็ม เพราะเรารู้ว่าใต้ดินตรงไหนอันตราย อาจจะไม่เกิดวันนี้ แต่ก็มีแนวโน้มจะเกิดได้ เพราะในระดับความลึก ๕ เมตรนี้ดินเริ่มเค็มแล้ว จะใช้วิธีเจาะดินก็คงเป็นไปไม่ได้ ก็ต้องใช้เครื่องมือพวกนี้และทำแผนที่ระดับความเค็มของชั้นใต้ดินขึ้น นอกจากนี้ก็มีการฝังท่อ ๕ เมตร ๑๐ เมตร ๑๕ เมตร ๒๐ เมตร จะเห็นท่อเยอะเยาะไปหมดในระดับความลึกต่างๆ กัน มีการเก็บตัวอย่างน้ำ วัดระดับน้ำดูว่าในแต่ละเดือน น้ำขึ้น - ลงเท่าไร มีค่าของความเค็มแตกต่างกันอย่างไร บางแห่งน้ำข้างบนเค็มน้อย ข้างล่างเค็มมาก บางแห่งน้ำข้างบนเค็มมาก ข้างล่างเค็มน้อย การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำใต้ดินจะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่ป่าจะมีระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า การสำรวจดินเค็มจึงเป็นอีกโครงการหนึ่งที่ถูกเพิ่มขึ้นมาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากช่วงหลังงานสำรวจดินไม่เน้นในเรื่องการจำแนกดินเพราะกลายเป็นงานประจำไปแล้ว ฉะนั้นต้องหาเรื่องใหม่มาขาย ก็คือทำงานร่วมกับ JICA เรื่องดินเค็ม



ภาพที่ ๑๖ โครงการพระราชดำริที่ ห้วยซอน - ห้วยซั่ว

ผมอยู่ที่จังหวัดนครพนม ผมจำได้ ดร.พิสุทธิ วิจารณ์ ซึ่งเป็น ผอ.กองสำรวจดิน ได้ไปเยี่ยมซึ่งตอนนั้นที่นครพนมมีผู้ก่อการร้ายเยอะมากไม่มีใครมาดูแลเรื่องความปลอดภัยให้เราเลย ปกติจะมีอาสาสมัครเข้ามาดูแล วันหนึ่งนายสมพร กลิ่นพงษา ผู้ว่าราชการจังหวัดนครพนมในสมัยนั้น ท่านมาทานข้าวด้วย ท่านเป็นนักเรียนสวนกุหลาบรุ่นเดียวกับ ดร.พิสุทธิ วิจารณ์ เราก็เลยเรียนท่านผู้ว่าฯ ไปว่าพวกเราลำบาก ไปทำงานไม่มีใครคุ้มกันเลย ผู้ว่าฯ เลยจัดอาสาสมัครมาให้ แต่จริงๆ แล้วไม่ค่อยมีอันตราย ที่อยู่กันมาได้เพราะมนุษยสัมพันธ์ดี กลุ่มเราอยู่ที่ไหนก็จะมีชาวบ้านมาคุยกับเรา กลุ่มแรกที่มาคุยกับเราคือครูแคมป์นักสำรวจดินของเราเป็น Bar Open ใครไม่มีอะไรกิน ก็มาแวะแคมป์สำรวจดินไม่มีผิดหวัง ฉะนั้น จึงเป็นที่รู้จักของชาวบ้านเป็นอย่างดี

จากงานที่เราทำที่ภาคอีสาน ผมก็เลยได้ทำงานโครงการพระราชดำริที่ ห้วยซอน-ห้วยซั่ว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๗ ที่สร้างสะพานมิตรภาพไทย - ลาว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ก็เลยมีพระราชดำริจัดตั้งศูนย์ศึกษาค้นคว้าพัฒนาเพื่อการเกษตรของห้วยซอน - ห้วยซั่วขึ้น ช่วงแรกเป็นการร่วมมือกัน ๓ ประเทศ คือ ออสเตรเลีย ไทย ลาว โดยออสเตรเลีย เป็นผู้สนับสนุนรายใหญ่ที่จะสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง แต่ช่วงหลังๆ ออสเตรเลียก็ถอนตัวออกไป กรมฯได้รับมอบหมายให้หาพื้นที่เพื่อจะตั้งศูนย์ศึกษาค้นคว้าพัฒนาเพื่อการเกษตรของโครงการฯ ห้วยซอน - ห้วยซั่ว พื้นที่แปลงแรกที่ สปป.ลาว จัดสรรให้มีการคมนาคมสะดวก อยู่ใกล้ถนนใหญ่ เป็นพื้นที่ดอน แต่ผมมองว่าหากจะใช้พื้นที่แปลงนี้ทำแปลงสาธิตก็จะลำบาก เพราะพื้นที่ดินเป็นรูปแบบ(pattern) เดียว ไม้มีความหลากหลายของพื้นที่ลุ่ม พื้นที่ดอน ที่จะใช้ในการศึกษาเรื่อง Soil management หรือ เรื่องการทำนา เหตุผลที่ สปป.ลาว ไม้ได้ให้พื้นที่ลุ่ม เนื่องจาก สปป.ลาวมีพื้นที่ราบทั้งประเทศ ๒ แห่งเท่านั้นที่ใช้ปลูกข้าวเลี้ยงคนทั้ง ๘ ล้านคน คือ ที่ราบเวียงจันทน์ และที่ราบสะหวันนะเขต จึงหวังพื้นที่ลุ่มมาก เราจึงทำเรื่องไปขอ สปป.ลาว ว่าขอพื้นที่มีทั้งที่ดอนและที่ลุ่ม เราต้องมี Triplicated Soil Catena ของดินภาคอีสานที่เป็นเหมือนคัมภีร์ในสมัยนั้น ซึ่งจะมี ชุดดินยโสธร ชุดดินวาริน ชุดดินโคราช ชุดดินร้อยเอ็ด ในที่สุดเราก็หาได้พื้นที่ ๓๐๐ กว่าไร่ ก็มาแบ่งกันระหว่างกรมต่างๆ เพื่อจัดตั้งศูนย์ฯ ห้วยซอน - ห้วยซั่ว

เมื่อวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๓๗ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เสด็จพระราชดำเนินไปเปิดศูนย์ศึกษาค้นคว้าพัฒนาเพื่อการเกษตรของห้วยซอน - ห้วยซั่ว ขณะนั้นสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ มีโครงการของท่านอยู่ที่นั่นแล้ว เป็นโครงการเด็กกำพร้า อยู่ที่หลัก ๖๗ ที่บ้านห้วยคัง ส่วนบ้านห้วยซอน - ห้วยซั่วอยู่หลักที่ ๒๒ ผมจำได้ว่าวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๓๗ ขณะที่เตรียมการรับเสด็จนั้น ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล ท่านมาบอกว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ สงสัยว่าทำไมบ่อเลี้ยงปลาที่โรงเรียนเด็กกำพร้าของสมเด็จพระเทพฯ

จึงเก็บน้ำไม่ได้ ให้ผมไปหาสาเหตุ พຽງนี้จะเอาคำตอบ ผมก็กังวลว่าจะทำอย่างไรดี ไปตัวคนเดียว สว่านก็ไม่มีอะไรก็ไม่มี แล้วต้องหาคำตอบให้ได้ภายในพຽງนี้ ผมนอนไม่หลับ พอตตอนเช้า ดร.สุเมธ ท่านก็ให้รถมาหนึ่งคัน แล้วอวยพรว่าโชคดีนะ ขับรถไปถึงหลัก ๖๗ สมัยนั้นลาวเดินทางยาก ไปถึงประมาณ ๑๐ โมงกว่าแล้ว ผมก็ไปเดินงๆ อยู่ว่าจะทำอย่างไรถึงจะรู้สาเหตุว่าทำไมบ่ถึงเก็บน้ำไม่ได้ เดินไปจนกระทั่งได้ยินเสียงคนคุยกัน เป็นสิ่งที่ผมดีใจที่สุดตั้งแต่ผมได้ทำงานมา ดีใจมากกว่าได้ ซี ๗ อีก เพราะเจอคนกำลังขุดบ่ใกล้ๆ กับที่สระเลี้ยงปลา บ่ลึกประมาณ ๕ - ๖ เมตร ผมก็ไต่ลงไปดูแล้ว Sketch รูปลงมา เขียน Profile ลงไปถึง ๕ เมตร ปรากฏว่าที่เราเห็นเป็นชั้นตะกอนข้างบน ข้างล่างลงไปจะเป็น Granular base หนา ๒ เมตร ต่ำกว่า Granular base ลงไปเป็นทราย ก็ทำรูปและเขียนข้อมูลในภาคสนามเสร็จผมก็รีบกลับไม่ได้พักทานข้าว เพราะ ดร.สุเมธ ท่านสั่งว่าให้นำข้อมูลกลับมาแล้วต้องส่งให้ท่านมณูญเขียนใหม่ ก่อนที่จะส่งแฟกซ์เข้าวัง ผมกลับมาถึงก็พบ ดร.สุเมธ คอยอยู่แล้ว บอกให้อามาส่งด่วนเลยท่านทวงมาแล้ว จึงต้องแฟกซ์ไปตั้งๆ ที่เป็นต้นร่าง (Draft) ในสนาม วันนั้นเป็นวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๓๗

พอวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๓๗ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เสด็จไปที่บ้านเด็กกำพร้า พระองค์ท่านก็ไปยืนที่สระน้ำนั้น ดร.สุเมธ บอกว่า “ตัวใครตัวมัน นะคุณ” ผมยิ่งตกใจเพราะส่งต้นร่างไปโดยไม่มีข้อมูลอธิบายประกอบเลย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รับสั่งคำแรกว่า....“ที่ส่งไปนะ เข้าใจ” แล้วพระองค์ท่านทรงถามต่อว่า “แล้วจะอย่างไร เก็บน้ำไม่ได้ทำอย่างไร” ผมก็คิดว่าทำคอนกรีตคงเป็นไปได้ เพราะต้นทุนสูงมากและไม่ใช้วัสดุประสงค์ ผมก็เลยกราบทูลพระองค์ท่านไปว่าจะใช้วิธีปูพลาสติก พระองค์ท่านก็ถาม “ที่นี่ที่ไหน” ผมก็ตอบว่า “ที่ลาวครับ” พระองค์ท่านก็ถามต่อว่า “ในลาวนี้เขาเลี้ยงวัว เลี้ยงควาย ไหม” ผมก็ตอบว่า “เลี้ยงครับ” พระองค์ท่านก็ถามว่า “แล้วจะปูพลาสติกได้รึ” ท่านทรงสอนต่อไปให้ดูในแผนที่ว่าเลยไปอีก ๒ - ๓ กิโลเมตรเป็นที่ลุ่ม ที่เป็นหนองน้ำธรรมชาติอยู่ ตรงนั้นจะต้องเป็นดินเหนียว ทำไมจึงไม่ไปเอาดินเหนียวจากที่นั่นมาใส่

เรื่องนี้ทำให้ผมเข้าใจเลยว่าเรามีความรู้อย่างเดียวแต่ไม่เคยประมวล ไม่เคยประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ท่านอยู่กรุงเทพฯ ท่านมีแผนที่แผ่นเดียว ท่านยังหาคำตอบได้ ดีกว่าเราเสียอีก ทั้งๆ ที่ผมทำงานมาอายุเกือบ ๕๐ ปีมีประสบการณ์เยอะ ทำให้เราได้คิดเลยว่าทุกอย่างควรตรวจสอบและประเมิน ไม่ใช่แต่เจาะดินอย่างเดียวแล้วทำข้อมูลดินแล้วก็ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

สมเด็จพระเทพรัตนฯ ท่านเคยไปศึกษาเรื่องดิน ซึ่ง ดร.พิสุทธิ์ คงจะมาแล้วให้ฟังต่อไป มีหลุม Profile สมเด็จพระเทพรัตนฯ ท่านลงไปตั้ง ๖ หลุม ท่านไปอยู่ที่ภาคอีสานศึกษาเรื่องดินเค็ม ใช้เครื่องมือเครื่องมือนานกลางวันดูเรื่องสัญญาณดิน กลางคืนจะต้องไปประชุมวิเคราะห์กัน เหมือนที่พวกเราทำทุกอย่าง สมเด็จพระเทพฯ ท่านลงไปในหลุม Profile อากาศร้อนท่านก็ลงไปตั้ง ๒ วัน แล้วกลางคืนต้องมาอภิปรายกันว่าเป็นอย่างไรบ้าง มีปัญหาอะไร ฉะนั้น สมเด็จพระเทพฯ ท่านศึกษาจริงๆ เหมือนกัน เราจึงได้มุมมองว่าทุกสิ่งทุกอย่างที่เราจะทำ เราควรทำไปด้วยใจรัก ควรจะปรับปรุงตัวเราให้ดี

ตอนนั้นผมมาทำงานของ JICA ร่วมกับประเทศญี่ปุ่นๆ สร้างศูนย์อยู่ที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ซึ่งทำให้เราได้ประโยชน์กลับมาเยอะ ไม่ว่าจะเป็นวิธีการทำ Soil Monolith วิธีการถ่ายรูป ฯลฯ แต่ก่อนภาพถ่ายเรายังไม่ทันสมัย ภาพดาวเทียม สมัยนั้นระยะ ๘๐ เมตรถึงจะมองเห็นรายละเอียดได้ บริเวณที่จะทำ Detail ก็ต้องใช้บอลูน ใช้แก๊สฮีเลียม มีปัญหาบ้าง ตอนที่มาทำงานที่เขมรราช เราก็เอาบอลูนลูกแรกของญี่ปุ่นขึ้น ปรากฏว่าขาดมันลอยไปทั้งกล่อง ตัวบอลูนไม่เท่าไร แต่กล่องที่อยู่ในบอลูนราคาเป็นหมื่น เราจึงต้องไปแจ้งความที่โรงพักบอกว่าลูกโป่งขาด แต่โรงพักไม่ยอมรับแจ้งความ เราก็ต้องอธิบายว่าในลูกโป่งนั้นมีกล่องราคาตั้งหลายหมื่น หายไม่ได้เพราะลูกโป่งมันไปถึงลาวแล้วต้องรับแจ้งความ ก็เลยเป็นบทเรียนว่าถ้าเราจะทำอะไร ต้องตรวจสอบสภาพต่างๆ ให้ดี จะสำรวจโดยใช้บอลูนก็ต้องตรวจสอบให้ดี ไม่ใช่เอาเชือกเก่ามาต่อๆ กัน แล้วเกิดปัญหาแบบนี้



ภาพที่ ๑๗ ถ่ายภาพทางอากาศจากบอลลูก

อีกเรื่องหนึ่งที่เป็นประโยชน์กับเรามากที่สุดมาจนถึงทุกวันนี้คือ การทำ Soil Monolith สมัยก่อนยุ่งยากมากกว่าจะทำได้แต่ละชิ้น ใช้เงินมาก ต้องใช้ห้อง lab เตรียมการซึ่งแพงมาก ต่อมาเราไปดูงานที่ประเทศญี่ปุ่น เราไปดูพิพิธภัณฑ์ เขาใช้กาลาเท็กซ์ธรรมดามาใช้ทำต้นแบบ Soil Monolith กาลาเท็กซ์ กระป๋องละ ๕๐ - ๖๐ บาท นำมาละลายน้ำฉีดเข้าใส่กล่องไม้ เมื่อเริ่มแข็งแล้วก็ตัดมาเป็นชิ้นๆ ค่าใช้จ่ายถูกลงกว่าเดิมมาก เหลือชิ้นละไม่เกิน ๕๐๐ บาท เวลาที่มีการประชุมดินโลกก็มีหลายประเทศที่เขามาดูว่าเราทำ Soil Monolith ได้อย่างไร องค์ความรู้เหล่านี้เกิดจากการทำงานร่วมกับประเทศญี่ปุ่น คุณสมศักดิ์ สุขจันทร์ เป็นผู้ที่รับงานมาสานต่อ ปัจจุบันในศูนย์ศึกษาค้นคว้าพัฒนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็ยังมีผลงานที่เป็นอนุสรณ์จากงานของ JICA อยู่

ช่วงก่อนที่ผมจะเกษียณ ราวๆ ปี ๒๕๔๐ - ๒๕๔๕ นั้นเป็นปีทองของ IT ของกองสำรวจดินและของกรมพัฒนาที่ดิน เพราะมีการรวบรวมข้อมูลแผนที่ทั้งหมดมาเข้าในระบบ GIS ในสมัยของท่านอธิบดี อรรถ สมร่วง โดยร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทำข้อมูลในระบบ GIS ทำ Soil view สามารถเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างละเอียด มีการใช้ดาวเทียม และซอฟต์แวร์ต่างๆ เพื่อที่จะแปลข้อมูล การไปร่วมงานกับกระทรวง ICT ตอนนั้นก็มีคุณผริดา คุณพงษ์ ทำเรื่องการวินิจฉัยคุณภาพดิน มี ผอ.สมพร ผาตินาวิน และคุณประทุมพร พันเพ็ง เป็นผู้ช่วยในการทำงานด้าน GIS ซึ่งงานต่างๆ ก็เข้าสู่ระบบสากล จนกระทั่งผมปลดเกษียณไป เมื่อปี พ.ศ.๒๕๔๕ ซึ่งขณะนั้นเป็นผู้อำนวยการกองสำรวจดินคนที่ ๙ และเป็นผู้อำนวยการกองสำรวจดิน คนสุดท้ายที่เป็นนักสำรวจดิน จนกระทั่งถึงทุกวันนี้ ขอขอบคุณครับ

ผอ.สมศักดิ์ สุขจันทร์ : ผอ.พิชัย วิชัยดิษฐ์ ก็ได้เล่าถึงการที่ได้มีโอกาสรับใช้ถวายงานให้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ว่าได้ใช้องค์ความรู้ทางด้านสำรวจดินไปประยุกต์ใช้ในการถวายงานให้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เป็นอย่างมาก และบุคคลสำคัญท่านสุดท้ายที่จะมาเล่าถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานสำรวจดินกับนานาชาติ คือ ผชช.ดร.พิสุทธิ วิจารณ์

ตอนที่ ๔ ความสัมพันธ์ระหว่างงานสำรวจดินกับนานาชาติ โดย ผู้เชี่ยวชาญ.ดร.พิสุทธิ วิจารณ์

ผศ.ดร. พิสุทธิ วิจารณ์ : ผมเริ่มรับราชการปี พ.ศ.๒๕๐๘ ที่กองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ต่อมาเปลี่ยนเป็นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ งานสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน ก่อนนั้นทำงานวิจัยกันเอง ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๑๐ - ๒๕๑๗ ประเทศไทยเริ่มได้รับความช่วยเหลือจาก ชาวต่างประเทศมากขึ้น และนักสำรวจดินของกรมฯ หลายคนก็ได้รับทุนจาก AID (Agency for International Development) ไปศึกษาในต่างประเทศ รวมทั้งผมก็ได้รับทุน AID ไปศึกษาในระดับปริญญาโทด้านสำรวจดิน ที่รัฐอิลลินอยด์ ประเทศสหรัฐอเมริกา ช่วงนั้นเป็นช่วงเวลา ที่ AID เฟื่องฟู นักสำรวจดินได้รับทุนกันเยอะ เพราะถือว่างานสำรวจดินเป็นงานพื้นฐานที่ต้องใช้ในการพัฒนาประเทศและการพัฒนาการเกษตร ซึ่ง AID ให้ความช่วยเหลือด้านบุคลากรอยู่ระยะหนึ่ง

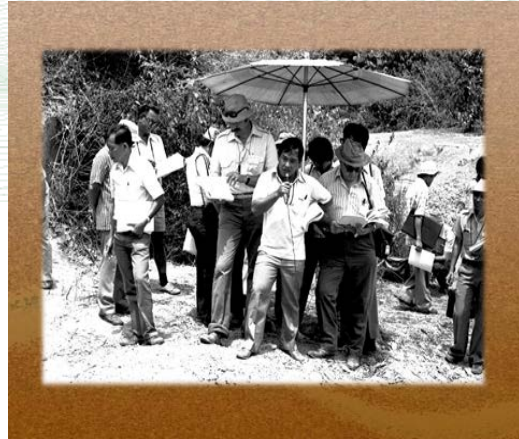
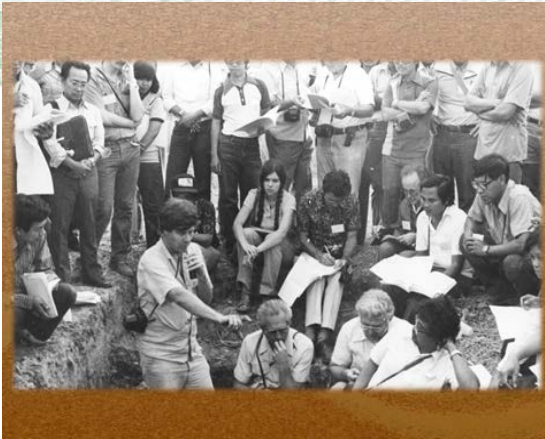
ต่อมาองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้เข้ามาช่วยเหลือต่อในเรื่องเครื่องมือสำรวจดิน ได้แก่ เซ็มทิส ส่วนเจาะดิน รถยนต์ ฯลฯ โดยมี Dr.Frank R. Moomann ผู้เชี่ยวชาญของ FAO ชาวเนเธอร์แลนด์ เป็นผู้บุกเบิกเข้ามาปฏิบัติงานในฐานะผู้เชี่ยวชาญสำรวจจำแนกดินร่วมกับนักสำรวจดินไทย ในขณะนั้นกรมพัฒนาที่ดินมีผู้เชี่ยวชาญประจำทุกภาค ผู้เชี่ยวชาญทุกคนเพิ่งจบปริญญาตรีมาใหม่ๆ ก็มาเป็น Expert เลย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชาวเนเธอร์แลนด์ มีผู้เชี่ยวชาญทำงานที่ภาคใต้ คือ Dr.Frank J. Dent ชาวอังกฤษเข้ามาเป็น Spectraining Soil Survey and Classification ถือว่าผมโชคดีที่ได้ทำงานร่วมกับ Dr.Dent เพราะคุยกับท่านรู้เรื่อง ท่านรู้จักนิสัยของคนไทย

ผมได้ลงไปทำงานที่ภาคใต้ จากนั้น ผอ.สุพล เจริญพงศ์ ซึ่งได้รับทุนและเรียนจบด้านการสำรวจจำแนกดินจากรัฐมิสซิสซิปปี ประเทศสหรัฐอเมริกา ก็ได้มาร่วมทำงานบุกเบิกการสำรวจดินทางภาคใต้ด้วยกัน มีการจัดประชุม สำรวจดิน เก็บตัวอย่างดิน ดูหลุมดิน ซึ่งทำให้มีข้อมูลดินต่างๆ ทางภาคใต้มากมาย การทำงานกับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศทำให้รับความรู้ เนื่องจากชาวต่างประเทศจะเอาความรู้จากตำราของต่างประเทศ มาอ่านให้ฟัง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังนั้นงานวิชาการด้านสำรวจดินทางภาคใต้จึงมีความเข้มข้นเป็นอย่างมาก

จากความสัมพันธ์อันดีกับประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ.๒๕๒๑ ประเทศสหรัฐอเมริกาเลือกประเทศไทยเป็นสถานที่ศึกษาดินในเขตร้อนเป็นครั้งแรก มีการจัด workshop ใหญ่ขึ้นในประเทศไทย มีนักสำรวจดินที่มีชื่อเสียงเดินทางมาร่วมงานในครั้งนั้นมากมายหลายท่าน ทั้งจาก ยุโรป สหรัฐอเมริกา อเมริกาใต้ทำให้นักสำรวจดินในยุคนั้น ได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการกับนักสำรวจดินระดับโลกหลายท่าน ที่น่าภูมิใจที่สุดคือ Dr.Guy D. Smith ผู้ได้รับการยกย่องให้เป็น “Father of Soil Taxonomy” ท่านได้เข้าร่วมประชุมครั้งนั้นด้วย ตอนนั้นท่านก็อายุ ๗๐ กว่าปีแล้ว

ในปี พ.ศ.๒๕๒๑ - ๒๕๒๗ เรามีการประชุมนานาชาติตลอด กองสำรวจดินมีการจัดประชุมนานาชาติ ๒ - ๓ ครั้งต่อปี ไม่ใช่เฉพาะเรื่อง Soil survey อย่างเดียว ยังมี Soil Laboratory ด้วย ในแถบ Southeast Asia ประเทศไทยถือว่าเป็น Center ในการ Training ด้าน Soil survey ด้าน Interpretation และด้าน Soil Lab มีผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศหลายท่านเข้ามาช่วยกันทำ Lab เช่น Dr.Osborne J.F. ก็มาทำ Lab ด้านดินเปรี้ยวและการเกิด Sulfur

ในการจัดประชุมนานาชาติทุกครั้งที่มีการศึกษา ดูงาน ผมจะทำหน้าที่เป็นไกด์บรรยายเกี่ยวกับเรื่องการสำรวจดิน และทางลำเลียงน้ำ ซึ่งเราก็ได้รับการชื่นชมจากนานาชาติ



ภาพที่ ๑๘ ผชช.ดร. พิสุทธิ วิจารณ์ ขณะปฏิบัติงานสำรวจดินภาคสนาม

มีอีกท่านหนึ่ง ที่ผมอยากจะพูดถึง ผมว่าท่านมีบุญคุณสำคัญต่องานสำรวจดินและงานพัฒนาที่ดินของประเทศไทยพอสมควรในฐานะชาวต่างประเทศ คือ Dr.Hari Eswaran ท่านเป็นชาวมาเลเซีย ท่านทำงานด้าน Soil Taxonomy ที่สหรัฐอเมริกา ท่านถือพาสปอร์ต ๒ ใบ ท่านอยู่ที่สหรัฐอเมริกาตลอด ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญจากสถาบันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของ USDA (USDA Natural Resources Conservation Service) มาร่วมทำงานเกี่ยวกับ Soil Taxonomy ของประเทศไทยและเราได้มอบรางวัล “Soil Scientist Representative of Asian Country” ให้กับ Dr.Hari Eswaran

ต่อมาใน ปี พ.ศ.๒๕๕๗ ได้ทำงานด้านสำรวจดินร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากสถาบัน ITC เวลาที่ออกปฏิบัติงานภาคสนามผมชื่นชมผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้มาก เขาจะขุดหลุมดินทำ Profile ดิน แล้วให้นักวิชาการไทยลงไปอธิบายธรณีสัณฐาน Land Use และข้อจำกัดของดินทางการเกษตรอย่างคร่าวๆ และถ่ายรูป จากนั้นผู้เชี่ยวชาญก็จะแสดงความคิดเห็นพร้อมกับเทียบเคียงอ้างอิงกับข้อมูลในเอกสารตำราต่างๆ บรรยายเสร็จก็จะ Classified ดิน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับอนุกรมวิธานดิน (Soil Taxonomy) ของไทย สิ่งที่จะช่วยการันตีให้เห็นเห็นว่าสิ่งที่เขาคิดนั้นถูกต้องคือ Lab Data สมัยนั้น ดร.กรรณิการ์ อยู่ทอง เป็นผู้อำนวยการกองวิเคราะห์ดิน กรมพัฒนาที่ดิน มีงานทางด้าน Lab Data ที่มีความสมบูรณ์แบบเป็นอย่างมาก มีทั้ง Chemical property และ Physical property มีการนำสัณฐานวิทยาของดินมาทำสไลด์ ส่องกล้อง บรรยายลักษณะต่างๆ และนำตัวอย่างดินจากสหรัฐอเมริกามาเป็นมาตรฐานสำหรับเปรียบเทียบกับทำให้มีข้อมูลดินครบถ้วนตามที่เขียนไว้ในหนังสือ Soil series Taxonomy

จุดอ่อนของ Soil Taxonomy คือมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยมาก ฉบับล่าสุดปี ค.ศ.๒๐๑๔ สำหรับหนังสือ Soil Taxonomy นั้น ท่านอธิบดีอภิชาติ จงสกุล ได้มอบหมายให้ผมแปลเป็นภาษาไทยให้อ่านง่ายขึ้นและยังใช้อยู่ทุกวันนี้ หนังสือเล่มนี้คงเก็บไว้ที่สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ระบบอนุกรมวิธานดิน (Soil Taxonomy) นี้หลายประเทศในแถบยุโรปยังไม่ยอมรับ แต่ยังมีระบบ WRB (World Reference Base for Soil Resources) ซึ่งมีลักษณะคล้ายๆ กัน ทำขึ้นมาอีก ๑ เล่มที่ FAO ใช้กันอยู่ และมีตารางเปรียบเทียบกันของสองระบบนี้ เมื่อวันที่ ๑๓ - ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘ นี้ผมได้ไปร่วมประชุมมีการจัดตั้งกลุ่มเรื่องดินของประเทศทางเอเชียขึ้นมา ชื่อว่า “Asian Soil Partnership”

เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรับใช้พระยุคลบาท “การได้ทำงานทางด้านทรัพยากรดินรับใช้เบื้องพระยุคลบาทพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีนั้นว่าเป็นโชคดีที่สุดของชีวิต” ผมได้ไปทำงานที่ตำบลบ้านโคกกระดุกหมู อำเภอดงขี้เหล็ก จังหวัดนครราชสีมา ขณะนั้นอธิบดีชัยวัฒน์ สิทธิสุข เป็นหัวหน้าศูนย์พัฒนาที่ดินนครราชสีมา สงสัยว่าทำไมจึงเกิดพื้นที่ดินเปรี้ยวเพิ่มมากขึ้นซึ่งเมื่อก่อนพื้นที่บริเวณนั้นมีดินเปรี้ยวไม่มาก จึงให้ผมกับ ผอ.สุรพล เจริญพงศ์ เข้าไปในพื้นที่ซึ่งได้ทราบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดดินเปรี้ยวเพิ่มขึ้นเกิดจากกรมชลประทานระบายน้ำออกนอกพื้นที่พรุ ได้ผิวดินพรุมีสารไพไรท์ (Pyrite) สารพวกนี้ถ้าเกิดการ Oxidized จะเกิดดินกรดทันที ตัวที่เร่งการ Oxidized คือการระบายน้ำออก กรมชลประทานได้รับนโยบายจากผู้ว่าราชการจังหวัดให้พัฒนาพื้นที่ดินพรุ ที่มีอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ประมาณ ๒๕๐,๐๐๐ ไร่



ภาพที่ ๑๙ ผช.ดร. พิสุทธิ วิจารณ์ รับเสด็จฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

แต่การพัฒนาดินพุดด้วยการระบายน้ำออกจากพื้นที่ทำให้เกิดดินเปรี้ยว พื้นที่นาของชาวบ้านเสียหายหมด ท่านรองอธิบดีสิทธิลาภ วสุวัต สมัยนั้น เดินทางไปยังจังหวัดนราธิวาส ผมก็ได้เข้าไปรายงานสาเหตุการเกิดดินเปรี้ยวให้ทราบ ในเวลานั้นพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงแปรพระราชฐานไปจังหวัดนราธิวาส พร้อมด้วยพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าจักรพันธ์เพ็ญศิริ จักรพันธ์ ท่านรองอธิบดีสิทธิลาภ วสุวัต ก็มีโอกาсле่าเรื่องดังกล่าวให้กับพระเจ้าวรวงศ์เธอฯ จักรพันธ์เพ็ญศิริ ได้ทราบและท่านได้ให้ผมเข้าไปถวายรายงานให้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงทราบ ผมก็ขุดดินท้ายบ้านโคกกระต๊อทำหน้าตัดดิน Profile ดิน และได้เข้าเฝ้ากราบบังคมทูลถวายรายงาน ผมนำหน้าตัดดิน Profile ดินมาตั้ง แล้วอธิบาย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ท่านรับสั่งว่า “ที่เธอพูดมาทั้งหมด ฉันเชื่อเธอ เราลูกศิษย์อาจารย์เดียวกัน” ทรงรับสั่งต่ออีกว่า “แต่ขอแย้งหน่อย สิ่งที่คุณพูดไม่ถูกต้อง ฉันไม่ได้ระบาย (Drain) น้ำออกจากพุด ฉันแค่เอาน้ำส่วนเกินออกเท่านั้น”พระองค์ท่านใช้คำว่า Evacuate น้ำออกจากพุด ถ้าพระองค์ทรงไม่เห็นด้วยหรือสิ่งที่คุณพูดไปไม่ถูกต้องพระองค์จะทรงสอน และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงรับสั่งว่าจะสร้างเขื่อน ๒ แห่ง เพื่อเก็บกักน้ำ คือเขื่อนบางลาง เพื่อควบคุมน้ำในพื้นที่พุดไม่ให้แห้งไม่ให้เค็มดร้อนอย่างที่เธอว่า

ต่อมาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงเรียกผมไปเข้าเฝ้าและทำงานร่วมกับกรมชลประทาน ซึ่งก็ได้มีการโต้เถียงกันบ่อยๆ ต่อมาในปี พ.ศ.๒๕๒๕ จึงมีการก่อตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพื้นที่ดินพุด พระองค์ท่านมีรับสั่งให้ผมเข้ามาทำงานปรับปรุงพื้นที่ดินเปรี้ยว จึงมี “โครงการแก้มดิน” ขึ้นมา และผมได้มีโอกาสเข้าเฝ้าเพื่อถวายรายงานตลอดระยะเวลา ๕ ปีต่อเนื่องกัน

มีครั้งหนึ่งที่ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ตามเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาที่จังหวัดนราธิวาส ขณะนั้นพระองค์เพิ่งทรงจบการศึกษาที่สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย(AIT) ด้าน Remote Sensing พระองค์ทรงรับสั่งว่า “เห็นพ็อตือแผนที่ อ่านแผนที่ทะเลลู่รูโปรงเก่งมาก พระองค์ท่านอยากเก่งเหมือนพ่อ” ท่านทรงสนพระทัยเป็นอย่างมากในเรื่องของแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ ท่านสนพระทัยเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use) การ Classified สภาพพื้นที่ สภาพพืชพรรณต่างๆ โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม จึงได้เกิดโครงการขึ้นโดยได้ทุนสนับสนุนจากสภาวิจัยทำงานใน ปี พ.ศ. ๒๕๓๑ - ๒๕๓๓ สมัยนั้นผมเป็นผู้ถวายรายงานความรู้เรื่องดินทั้งหมด เวลากำหนดจุดแต่ละจุดในแผนที่ต้องรู้สภาพพื้นที่ว่าเป็นอย่างไร สมัยนั้นอาจารย์อภิสิทธิ์ เอี่ยมหน่อ เป็นที่ปรึกษาเรื่องดินโดยเฉพาะ ได้ร่วมกันถวายรายงานเรื่องดิน กรมป่าไม้ถวายรายงานเรื่องป่าไม้ กรมชลประทานถวายรายงานเรื่องการระบายน้ำต่าง ๆ นายวารินทร์ บุขบรณ เกษตรจังหวัด ถวายรายงานในเรื่อง Land Use การใช้ที่ดิน โครงการนื้ออติบติอติชติติ จงสกล ก็ได้ร่วมทำโครงการด้วย หลังจากเสร็จสิ้นโครงการ พระองค์ท่านก็ยังทรงทำต่อเป็นโครงการนำค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ไปใช้ในการวางแผนการเกษตรในพื้นที่ อ.พนัสนิคม จ.ชลบุรี เป็นช่วงที่ผมได้ทำงานต่อ จนกระทั่งเกษียณอายุราชการ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ จึงโปรดเกล้าให้ผมเป็นที่ปรึกษาโครงการพระราชดำริ พระราชทานรูปมาให้ ๑ รูป และทรงลงพระนามมาให้ด้วย ซึ่งผมก็ได้รับใช้พระองค์ท่านมาจนทุกวันนี้

ทำไมพระองค์จึงสนพระทัยในเรื่องดิน เพราะทุกพระองค์ทรงทราบว่าดินเป็นรากฐานในการพัฒนาการเกษตร ถ้าดินแย่ ดินไม่ดี การพัฒนาทุกอย่างก็จบ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงซักถาม และเรียนรู้เรื่องดินอย่างละเอียด พระองค์ท่านทรงสนพระทัยในเรื่องดินเป็นอย่างมาก เช่น พระองค์อยากดูดินภาคอีสาน อยากดูดินจันทบุรี ระยอง ก็ไปตัดให้ มีหลุมดินท่านทรงลงไปทอดพระเนตรและอธิบายจนบางครั้งท่านเห็นมดอยู่ในหลุมดิน ท่านทรงรับสั่งว่า “มดไต่ต้องรายงานด้วยมัย” พระองค์ท่านไม่ทรงถือพระองค์ บางครั้งการทำงานกับพระองค์ท่านก็ไม่ได้ระมัดระวัง มีอยู่ครั้งหนึ่ง ที่บ้านโคกกระดุกหมูแล้วไปขุดขุดดินบ้านทอนถวายพระองค์ท่าน ดินบ้านทอนเป็นทรายละเอียด ชั้นดานมีสีเหลืองและสีน้ำตาลอยู่ข้างล่าง ภูมิดินและอธิบายว่าดินชนิดนี้เป็นทรายละเอียดมากพระเจ้าค่ะ แล้วลมหัดทรายไปทางสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ และพี่เลี้ยงต้องกระซิบบอกว่าอาจารย์ระวังหน่อย ท่านแพ่ฝุ่น สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ทรงรับสั่งว่า “จารย์ไม่ต้องบ๊” สมัยนั้นผมพูดราชาศัพท์ไม่ถนัดและเป็นคนที่อ่านหนังสือกำลังภายในบ่อยก็พูดออกไปว่า “ข้าน้อยสมควรตายพระเจ้าค่ะ” และพระองค์ทรงรับสั่งตอบกลับมาว่า “สมควรตายสักพันๆครั้ง” พระองค์ท่านทรงเป็นกันเองกับพวกเรา หากสงสัยในเรื่องอะไรพระองค์ท่านจะทรงรับสั่งถามทันที

อีกครั้งหนึ่งได้ตามเสด็จพระองค์ท่านลงเรือทอดพระเนตรอ่างเก็บน้ำน้ำพอง ก็พูดกันถึงเรื่องดินเค็มภาคอีสานว่า ถ้าจะขุดบ่อน้ำต้องระวังเรื่องความเค็มของดินและของน้ำจะแพร่กระจายไปทั่ว ถ้าความเค็ม ๑ มิลลิโมล เกินขีดจำกัดแล้ว ยิ่งเกิน ๑ มิลลิโมล ก็ยิ่งอันตราย ผมก็เลยหาทางแก้งผู้ว่าการไฟฟ้าฯ โดยนัดแนะกับท่านอธิบดี อบต.กน้ำ ๑ แก้วแล้วเตรียม EC meter ไว้ให้พร้อม เอาเกลือใส่ลงไปแล้วคนอธิบายเรื่องความเค็มว่าถ้ามีความเค็มเกิน ๑ มิลลิโมล ใช้เพื่อการชลประทานไม่ได้ยิ่งมากยิ่งอันตราย แล้วก็ใช้ EC meter วัดลงไปในแก้ว ปรากฏว่าค่าความเค็มขึ้นมา ๑๒ ผู้ว่าการไฟฟ้าฯ ตกใจแล้วพูดว่า อาจารย์ทำไมน้ำเค็มอย่างนี้ ผมก็ตักน้ำอีกแก้วมาวัดไม่ถึง ๑ มิลลิโมล เลยบอกไปว่า ผมได้เอาเกลือใส่ลงไป พระองค์จึงทรงรับสั่งว่า “ชอบหลอกคนตีนัก”



การปฏิบัติงานภาคสนาม



การปฏิบัติงานภาคสนาม



การปฏิบัติงานภาคสนาม



การศึกษานัดดิน

ภาพที่ ๒๐ ปฏิบัติงานสำรวจดินภาคสนาม

อีกเรื่องหนึ่ง ตอนที่ผมตามเสด็จสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ พาชชาวต่างประเทศไปตรวจเยี่ยม ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ จ.นราธิวาส และได้ไปขึ้นนั่งบนรถข้างหลังพระองค์ พระองค์ทรงถามว่า กลุ่ม ชุดดินที่ ๓๕ คือกลุ่มดินอะไร ผมจึงถามพระองค์ว่า ทำไมพระเจ้าคะ พระองค์ท่านทรงรับสั่งว่า “ฉันไปที่ จ.ตรัง มีคนกรมพัฒนาที่ดินมาอธิบายให้ฉันฟังว่า ดินในพื้นที่โครงการของท่านเป็นชุดดิน ๓๕ ฉันก็ถามว่าดินชุด ๓๕ เป็นยังไง เขาก็ตอบฉันว่าก็เป็นดินชุด ๓๕ พระเจ้าคะ ฉันถามอีกทีก็ได้คำตอบเดิม ฉันก็เลยมาถามว่ามันเป็น อย่างไร” ผมก็เลยอธิบายให้ท่านฟัง ดังนั้นการถวายรายงานต่อพระองค์ท่านต้องรอบคอบ เตรียมข้อมูลให้ พร้อมเป็นอย่างดี อธิบายหลักการและเหตุผล ถ้าพระองค์ท่านมีข้อสงสัยในเรื่องใดพระองค์ท่านก็จะทรงซักถามทันที และพระองค์ท่านมีความจำแม่นยำมาก

มีคราวหนึ่งเสด็จที่โครงการฯ จ.ลพบุรี ผมไม่อยู่เดินทางไปต่างประเทศ และมีการออกพื้นที่ภาคสนาม นายปราโมทย์ เหมศรีชาติ ถวายรายงานแทนว่า หลุมนี้ pH ข้างบน ๖ ข้างล่าง ๔.๕ พอมาอีกหลุมหนึ่ง ก็อธิบายว่า หลุมนี้ pH ข้างบน ๔.๕ ข้างล่างขึ้นมา ๖.๕ เหมือนหลุมที่แล้วพระเจ้าคะ พระองค์ท่านทรงรับสั่งว่า “หลุมที่แล้วไม่เห็นพุดอย่างนี้” คุณปราโมทย์เล่าให้ฟังว่าเค้าเกือบตาย ไม่คิดว่าพระองค์ท่านจะจำได้ และ ดร.พิสุทธิ วิจารณ์ ได้กล่าวทิ้งท้ายว่า “กรมพัฒนาที่ดินได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากทั้งสองพระองค์ เป็นอย่างสูง ที่พระองค์ท่านทรงมีเมตตาต่อพวกเราชาวกรมพัฒนาที่ดิน พระองค์ท่านทรงให้ความสำคัญกับดิน และทำให้กรมพัฒนาที่ดินมีชื่อเสียงคนทั่วไปรู้จักกรมฯของเรา ซึ่งเป็นสิ่งที่พวกเราควรภาคภูมิใจ”

ตอนที่ ๕ เสนอแนะแนวทางการวางแผนการปฏิบัติงานสำรวจและจำแนกดินของนักสำรวจดิน โดย ท่านผู้ตรวจราชการ เฉลียว แจ่มโพธิ์

ท่านผู้ตรวจราชการ เฉลียว แจ่มโพธิ์ ได้ให้แนวทางข้อคิดแก่น้องๆ รุ่นหลังเพื่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานด้านสำรวจจำแนกดินของกรมพัฒนาที่ดิน ว่าเวทีนี้ได้บอกเล่าถึงตำนานตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๘ ถึงปัจจุบัน เราควรจะนำบทเรียนที่จากการทำงานมากกว่า ๕๐ ปีไปสู่อนาคต ผมจะขอฝากไปถึงผู้อำนวยการกองสำรวจดินและวินิจฉัยทรัพยากรดิน เรื่องทิศทางงานสำรวจดินในอนาคตซึ่งเป็นความเห็นส่วนตัวของผมคนเดียว ผมอยากจะเสนอความเห็นออกเป็นสองส่วน คือ ด้านนโยบาย และด้านวิชาการ

๑. ด้านนโยบาย

๑.๑. **วางเป้าหมายของงานสำรวจดิน** ผมเห็นว่า การปฏิบัติงานสำรวจและจำแนกดินในอนาคตควรเป็นประโยชน์ในการวางแผนอนุรักษ์ดินและน้ำในไร่นาของเกษตรกร หรือที่เรียกว่า Farm Conservative Planning ขอให้เราถือว่าการวางแผนอนุรักษ์ดินและน้ำในไร่นาของเกษตรกรเป็นหัวใจสำคัญ (Prime Purpose) ของงานสำรวจดิน เราต้องทำให้งานสำรวจดินก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรเร็วขึ้น ควรจะขยายงานการสำรวจดินแบบละเอียดไปยังสำนักงานพัฒนาที่ดิน ทั้ง ๑๒ เขต ทั้งด้านอัตรากำลังและงบประมาณ เพื่อให้ทำงานถึงมือเกษตรกรอย่างเป็นรูปธรรม และควรขยายงานการวินิจฉัยคุณภาพของดินไปสู่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขตมากขึ้น เพราะผมทราบว่า มีสตรีได้เข้าสู่ตำแหน่งนักสำรวจดินในกรมพัฒนาที่ดินมากขึ้น การจะออกไปทำงานในสนามจะไม่ค่อยเหมาะสม เพราะเป็นงานที่หนักและลำบาก ฉะนั้น สุภาพสตรีที่จะย้ายจากส่วนกลางไปสู่ส่วนภูมิภาค ควรจะทำงานด้านการวินิจฉัยคุณภาพของดินเป็นหลัก โดยยึดคู่มือการวินิจฉัยคุณภาพดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หลักปฏิบัติคือเปรียบเทียบข้อมูลผลผลิต ระหว่างวิธีการจัดการดินของเกษตรกร กับ วิธีที่กรมพัฒนาที่ดินเสนอ ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง การใช้ปุ๋ย การปรับปรุงดิน ฯลฯ เพื่อดูว่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจคุ้มค่าหรือไม่ แล้วให้นำผลที่ได้มาโน้มน้าวชักจูงให้เกษตรกรยอมรับวิธีการพัฒนาดินของเรา ผมคิดว่าสิ่งนี้จำเป็น ในสหรัฐอเมริกา เขานำการวินิจฉัยคุณภาพดินแบบ Farm Conservative Planning ซึ่งเกิดประโยชน์ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม

๑.๒ **รื้อฟื้นการประชุม ASEAN Soil Conference** การประชุม ASEAN Soil Conference จัดขึ้นมาแล้ว ๖ ครั้ง ครั้งแรกประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ เมื่อปี ๑๙๗๑ ครั้งที่สองจัดขึ้นเมื่อปี ๑๙๗๓ ประเทศอินโดนีเซียเป็นเจ้าภาพ ครั้งที่สามจัดที่ประเทศมาเลเซีย ครั้งที่สี่จัดที่ประเทศไทย (เนื่องจากบรูไนไม่พร้อมที่จะจัดประชุมครั้งที่ ๔ ซึ่งการประชุมครั้งที่สี่ ที่ประเทศไทยนี้ นอกจากมีการประชุมทางวิชาการในห้องประชุมแล้ว ยังมีการทำ Exploration Survey โดยไปดูงานต่างจังหวัด เพื่ออภิปรายปัญหาการจำแนกดิน การใช้ประโยชน์ที่ดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การวางแผนการใช้ที่ดินและอื่นๆ อีกหลายเรื่อง

ต่อมาเราเสนอให้จัดประชุมครั้งที่ ๕ ที่ประเทศบรูไน แต่ประเทศบรูไนไม่ตอบรับ เนื่องจากเขาไม่ใช่ประเทศเกษตรกรรม จึงย้ายไปจัดที่ประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งครั้งที่ ๕ ที่ประเทศฟิลิปปินส์จัดนั้น เป็นการวิเคราะห์เรื่องทางธุรกิจเท่านั้น ครั้งที่ ๖ จัดที่สิงคโปร์ก็เป็นลักษณะของธุรกิจ และไม่มีการดูงาน ไม่อภิปรายปัญหาเรื่องสภาพพื้นที่ดิน และที่ประชุมที่ประเทศสิงคโปร์ก็ได้ให้จัดประชุมครั้งหน้า (ครั้งที่ ๗) ที่ประเทศบรูไน แต่บรูไนไม่ดำเนินการ จนกระทั่งกระทรวงการต่างประเทศ กรมอาเซียน ได้ขอยกเลิกการประชุม ASEAN Soil Conference และให้ไปรวมอยู่กับการประชุมด้านการเกษตร ซึ่งในขณะนั้น มีการประชุมด้านการเกษตรที่กรุงเทพฯ หลังจากนั้นก็ไม่มีการจัดการประชุม ASEAN Soil Conference ขึ้นอีก

ผมเห็นว่าการจัดประชุม ASEAN Soil Conference จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศเราและประเทศในกลุ่มอาเซียนเป็นอย่างมาก จะเกิดการแลกเปลี่ยนนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ เป็นการเพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ ดังนั้นนักวิชาการของกรมพัฒนาที่ดินควรจะผลักดันให้มีการจัดประชุม ASEAN Soil conference

๒. ด้านวิชาการ

๒.๑. **จัดทำการบรรยายลักษณะของชุดดินใหม่** ผมขอฝากให้กองสำรวจดินและวินิจฉัยคุณภาพดิน จัดทำการบรรยายลักษณะของชุดดินใหม่ของประเทศ โดยใช้รูปแบบมาตรฐานตามที่ทางกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาใช้อยู่เป็นบรรทัดฐาน

๒.๒. **จัดทำตารางการวินิจฉัยคุณภาพของชุดดิน** ผมขอฝากกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน จัดทำตารางการวินิจฉัยคุณภาพของชุดดินแต่ละชุด ทั้งชุดดินที่ใช้ทำการเกษตรและชุดดินที่ใช้ในด้านวิศวกรรม เราเคยทำตารางการวินิจฉัยคุณภาพของชุดดินแต่ละชุดประกอบการรายงานการสำรวจดิน โดยเฉพาะการบรรยายลักษณะดินที่เคยถูกกำหนดไว้ในแผ่นขาว แผ่นเหลือง แต่หลังจาก ปี ค.ศ. ๒๐๐๖ ได้มีการจัดตั้งชุดดินขึ้นมาจำนวนมาก จึงควรทำตารางการวินิจฉัยคุณภาพของชุดดินแต่ละชุดให้เสร็จสมบูรณ์ เพื่อใช้แลกเปลี่ยนเทคโนโลยีระหว่างประเทศในกลุ่มอาเซียน เพราะในอนาคตจะต้องประสานกับต่างประเทศมากขึ้น อาจจะต้องทำแผนที่ดินของกลุ่มประเทศภาคีอาเซียน เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี

๒.๓ **รื้อฟื้นการทำ International Correlation Meeting ในประเทศกลุ่มภาคีอาเซียน** เพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลเรื่องดินของประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งอาจจะมีความจำเป็นในอนาคต

นายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กล่าวสรุป “ตำนานสำรวจดินนั้น ยาวนานมากกว่า ๕๐ ปี ยังมีผู้ร่วมงานอีกมากมายที่อยู่ในตำนานซึ่งท่านวิทยากรทั้ง ๔ ท่านไม่สามารถจะนำมาเล่าทั้งหมดได้ในเวลาเพียง ๓ ชั่วโมง และผมขอขอบพระคุณ ท่านผู้ตรวจฯ เฉลียว แจ่มโพธิ์ ท่าน ผอ.สุรพล เจริญพงษ์ ท่าน ผอ.พิชัย วิชัยดิษฐ์ และท่าน ผชช.ดร.พิสุทธิ วิจารณ์ เป็นอย่างสูง ที่ได้มาเล่าเรื่องราวซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อพวกเราและรุ่นลูกหลานต่อไป ”



การบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๙
หัวข้อ “กำเนิดหมอดินอาสา ภูฏานของชุมชน”
วันอังคารที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.
โดย นายพิษณุ อรรถวิโรจน์ อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ กรมพัฒนาที่ดิน



นายพิษณุ อรรถวิโรจน์ กล่าวชมเชยท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินที่ได้มีแนวคิดที่จัดให้มีการเสวนาขึ้นซึ่งถือเป็นประโยชน์แก่กรมฯ อย่างยิ่ง

ลำดับแรกผมขอแนะนำเรื่องของปัจจัยที่เอื้อและจำเป็นต่อการสร้างงานให้แก่กรมฯ ของตนเองดังนี้

๑. **ความเป็นนักคิด ช่างสังเกต และนักใช้โอกาสเป็น** คิดว่าเป็นคุณสมบัติส่วนตัวที่สามารถฝึกฝนได้

๒. **ความมุ่งมั่น ตั้งใจ** ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารระดับใด คิดว่าคุณสมบัติอย่างหนึ่งที่ท่านต้องมี คือ ความมุ่งมั่น ตั้งใจ ที่จะสร้างงานให้กับกรมพัฒนาที่ดิน ผมได้ตั้งปณิธานในการทำงานในฐานะนักบริหารว่าสิ่งแรก

ที่ต้องทำ ต้องทำงานของกรมฯหรืองานที่เป็นนโยบายให้แล้วเสร็จโดยให้เวลากับส่วนนี้ ๖๐% ส่วนที่ ๒ ใช้เวลาประมาณ ๒๐% ในการคิดสร้างงานใหม่ขึ้นมา และที่เหลืออีก ๒๐% คือ สร้างงาน และสร้างคน

๓. **สิ่งที่ควรคิดและทำในการสร้างงาน คิดเสมอว่าของดีของกรมฯมีมากมาย** จุดแข็งของกรมฯซึ่งมีหลายอย่าง เช่น soil series ซึ่งมีมากกว่า ๑๒๐ ซีรีย์ทั่วประเทศ เรื่องนี้มีกรมพัฒนาที่ดินที่ทำได้ทีเดียวและยังมีสารเร่งหลายชนิดที่กรมฯสร้างขึ้น รวมทั้งภาพถ่ายออร์โธสีซึ่งกรมฯผลิตขึ้นมาถือว่าเป็นผลงานอีกชิ้นหนึ่งที่กรมฯสร้างขึ้น ควรจะนำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด

๔. **หาจุดที่ต้องแก้ไข** คือ หาจุดอ่อนของกรมฯ ซึ่งเป็นเรื่องที่ผู้บริหารระดับสูงของกรมฯจะต้องแก้ไข

๕. **การใช้งานผู้บริหาร หรือต้องใช้นายให้เป็น** นักส่งเสริมฯ มักกล่าวไว้ว่า “ลูกน้องที่ดีจะต้องใช้นายให้เป็น เช่น ทำอย่างไรจะทำให้ผู้บริหารไปตรวจงาน ไปดูงานของเราให้ได้”

๖. **การสร้างเครือข่ายในการทำงาน** เพราะถ้าเราทำงานคนเดียวไม่ได้ ไม่มีเครือข่าย ก็จะสร้างงานไม่ได้

๗. **การติดตามและประเมินผลงาน(หรือระเบิดจากข้างในซึ่งเป็นพระราชดำริของในหลวง)** เพื่อให้รู้ข้อเท็จจริง รู้ถึงปัญหาข้อดีและข้อเสียของเราให้มากที่สุด

๘. **การจัดโครงสร้างของกรมฯ** เรื่องนี้ผมคิดว่าเหมาะสมแล้ว เพราะได้มีการย่อส่วนและครบถ้วนแล้ว

๙. **การให้อำนาจเบ็ดเสร็จแก่ ผอ.สพข. ผอ.สพด. ผอ.กองต่างๆ** ของกรมฯ ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีแล้ว หลายครั้ง





ที่หัวหน้าหน่วยงานย่อยส่วนภูมิภาคบ่นท้อแท้คิดว่าคนก็น้อย งานเยอะแถมยังเร่งรัด ผมว่าจริงๆแล้วท่านมีอำนาจเป็นของตัวเอง มีหมอดินอาสาในสังกัดตนเองมากมาย อยู่ที่ว่าจะบริหาร บุคลากรเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร

ลำดับต่อมาจะขอกเล่าเรื่อง กำเนิดและวิวัฒนาการของหมอดินอาสา (๒๕๒๘-๒๕๕๘)

สมัยที่คุณอรุณ สมร่าง เป็นผู้อำนวยการกองแผนงาน ท่านได้เกิดแนวคิดในการให้มีการศึกษา ผลการดำเนินงานของกรมฯ หลังจากถูกกดดันจากหลายฝ่ายมากมาย โดยมอบหมายให้ อาจารย์ชุมพล รอดคำดี คณบดีคณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เข้ามาทำการวิเคราะห์พร้อมกับผู้เชี่ยวชาญศาสตร์ อาจารย์อีก ๓ ท่าน ซึ่งใช้เวลาศึกษา ๑ ปี ในการดูการปฏิบัติงานของข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของกรมฯ และได้สรุปผล การศึกษาและการประเมินไว้ดังนี้

๑) กรมพัฒนาที่ดินมีผลงานด้านดินมากมาย

โดยเฉพาะผลงานสำรวจดินทั่วประเทศและงานวิจัยทาง วิชาการ ซึ่งเมื่อปี ๒๕๓๐ ได้ประเมินผลงานของกรมฯ พบว่า มีงานวิจัยถึง ๕,๐๐๐ โครงการแต่ผลงานกระจายกระจัดกระจายยาก แก่การนำไปใช้

๒) เจ้าหน้าที่กรมฯ มีความรู้ ความ สามารถและ ประสบการณ์เกี่ยวกับดินเป็นอย่างดี รู้จักดินทั่วประเทศ รู้ปัญหา รู้วิธีการแก้ไขเป็นอย่างดี



๓) การบริการของกรมฯ ยังเป็นแบบตั้งรับ มา โดยตลอด

๔) ภาพลักษณ์ของกรมฯ ไม่ชัดเจน คือ ประชาชนยังไม่เข้าใจภาพลักษณ์ของกรมฯ ดีพอ ยังคิดว่ากรม พัฒนาที่ดินคือกรมที่ดินหรือสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อ เกษตรกรรม ทำให้เกิดความสับสน



สรุปวิธีแก้ไข

๑) ควรใช้หมอดินเป็นภาพลักษณ์ของกรมฯ เพราะคนกรมพัฒนาที่ดินเป็นบุคคลที่มีความรู้เรื่องดิน มากที่สุด

๒) ควร**บูรณาการผลงานของกรมฯ** คือนำผลงานของกรมฯ มา บูรณาการใหม่ ทำให้เกิดเป็นแพ็คเกจเป็นรูปเล่มเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ในการดำเนินงานได้สะดวกยิ่งขึ้น

๓) ควรให้บริการงานในเชิงรุก คือ การออกไป ให้บริการประชาชนให้มากขึ้นด้วยตนเองหรือจากผู้ช่วยที่เรา สร้างขึ้นมา คือ หมอดินอาสา



ในปี ๒๕๒๙ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ ได้นำรถเก่าที่ไม่ใช้แล้วมาติดป้ายว่า **หมอดินเคลื่อนที่** แล้วนำผลิตภัณฑ์ของกรมฯ ออกให้บริการประชาชนตามหมู่บ้าน

ปี ๒๕๓๒ สมัยท่านสิทธิลาภ วสุวัต ดำรงตำแหน่งอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ท่านได้เดินทางไปตรวจราชการและดูงานที่สถานีพัฒนาที่ดินนครสวรรค์ ซึ่งผมดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ จึงได้ขออนุญาตนำเสนอเรื่องหมอดิน ซึ่งท่านให้ความสนใจ และได้บันทึกในสมุดเยี่ยม ดังนี้

**“เรื่องหมอดินน่าสนใจ ให้ดำเนินการต่อไป หากขาดเหลือหรือต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม
แจ้งให้ทราบด้วย”**

ปี ๒๕๓๘ ในสมัยท่านจूरินทร์ ลักษณะวิศิษฐ์ ดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมฯ ได้มีโอกาสนำเสนอเรื่องหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งท่านก็เห็นชอบด้วยและประสงค์ให้มีหมอดินอาสาทุกหมู่บ้าน(สมัยนั้นมีประมาณ ๖๕,๐๐๐ หมู่บ้าน) แต่เนื่องจากกรมฯ ยังไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณให้ดำเนินการด้านนี้โดยเฉพาะ ในปีนั้นกรมฯ จึงสร้างหมอดินอาสาได้ประมาณ ๑๒,๐๐๐ หมู่บ้านเท่านั้น

ในปี ๒๕๓๙ เรื่องหมอดินอาสา ได้รับการบรรจุในแผนงานและงบประมาณประจำปี ซึ่งถือว่าเป็น **กำเนิดหมอดินอย่างเป็นทางการตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา** หลังจากนั้นกรมฯ ได้พัฒนาและดำเนินงานเรื่องหมอดินเรื่อยมา มีการพัฒนาและปรับปรุงเรื่องคู่มือและองค์ความรู้ต่างๆ มากมาย จนกระทั่งผมเกษียณอายุราชการเมื่อปี ๒๕๔๑



กระทั่งปี ๒๕๔๖ ผมทราบมาว่าในสมัยท่านอธิบดีบัณฑิต ต้นศิริ ได้พัฒนาเลื่อนระดับหมอดินขึ้นมา โดยพัฒนาจากหมอดินอาสาระดับหมู่บ้านเป็นหมอดินอาสาระดับตำบล และพัฒนาไปเป็นหมอดินอาสาระดับอำเภอและหมอดินอาสาระดับจังหวัดตามลำดับ ขณะเดียวกันท่านได้ไปติดต่อกับ ตชด. ขอให้ ตชด. สร้างยุวหมอดินขึ้นมา ถึงวันนี้ จากข้อมูลของ ผอ.วิรัตน์ เรื่องเลิศบุญ กรมฯ มีหมอดินอาสามากกว่า ๘๐,๐๐๐ ราย ผมถือว่าเครือข่ายของกรมพัฒนาที่ดินสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งมีการจัดประกวดหมอดินอาสาทุกปีเป็นต้นมา

บทบาท หน้าที่ของ “หมอดินอาสา”

๑. เป็นตัวแทนกรมฯ ประจำหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด
๒. ประสานงานด้านการพัฒนาที่ดินระหว่างเกษตรกร และ กรมฯ
๓. เป็นผู้รับ - แจกข่าวสาร
๔. ร่วมกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย
๕. รวบรวมและแจ้งความต้องการ วัสดุ อุปกรณ์ ของเกษตรกร แล้วแจ้งให้เจ้าหน้าที่กรมฯ ทราบ



ผลกระทบ (ด้านบวก) ของหมอดินอาสาที่มีกับกรมฯ

๑. ภาพลักษณ์ของกรมฯ ได้รับการยอมรับจากเกษตรกร และหน่วยงานภายนอกอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น
๒. สำนักงบประมาณ ยอมรับและจัดสรรแผนงานและงบประมาณให้
๓. กิจกรรมของหมอดินอาสา ได้รับการกำหนด ให้เป็นพันธกิจของกรมฯ
๔. หมอดินอาสาดีเด่นของกรมฯ ได้รับพระราชทานโล่รางวัลด้านการพัฒนาที่ดิน ในงานพิธีจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ
๕. กรมฯ มีเครือข่ายหมอดินอาสาทั่วประเทศ และมีหมอดินอาสา รวมทั้งสิ้นกว่า ๘๐,๐๐๐ คน



อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ กรมพัฒนาที่ดิน ได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา หมอดินอาสา ในอนาคต โดยตั้งเป็นโจทย์ว่า “กรมฯจะใช้ประโยชน์หมอดินอาสา จำนวน ๑๐% หรือประมาณ ๘,๐๐๐ คน ให้เกิดประสิทธิภาพใน **เชิงรุก**ได้อย่างไร” เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการดำเนินการอย่างคร่าวๆ ไว้ดังนี้

๑. ควรคัดเลือก หมอดินอาสา ๑๐% หรือประมาณ ๘,๐๐๐ คน คือ คัดเลือกหมอดินอาสาที่มีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลทรัพยากรดินของหมู่บ้านหรือตำบล กำหนดอายุ โดยพิจารณาให้อายุไม่เกิน ๔๐ ปี เพื่อมาช่วยแบ่งเบาภารกิจของกรมฯ
๒. กำหนดกิจกรรมให้หมอดินอาสา เช่น กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างดิน
๓. กำหนดค่าตอบแทนของแต่ละกิจกรรม
๔. ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ๗ - ๑๔ วัน/รุ่น ให้เจ้าหน้าที่ของกรมฯ (ส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค) เป็นวิทยากร และมีการฝึกอบรมวิทยากรระดับเขต เพื่อทำการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในปีต่อไป

ข้อซักถาม

คุณบรรเจิดลักษณะ จินตฤทธิ์ ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน ได้สอบถามว่า “เคยนำกิจกรรมหมอดินอาสาไปนำเสนอตอนไปต่างประเทศ ซึ่งมีผู้ให้ความสนใจและได้ถามว่าหมอดินอาสากำเนิดครั้งแรกที่ประเทศไทยหรือไม่”

ดร.อภิชาติ จงสกุล อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน กล่าวว่า “ผมคิดว่า สามารถตอบได้เลยว่าหมอดินอาสากำเนิดครั้งแรกจากกรมพัฒนาที่ดินแน่นอน ซึ่งตอนแรกไม่ได้หมายถึง หมอดินอาสาปัจจุบันนี้ แต่หมอดินในตอนนั้นคือข้าราชการและเจ้าหน้าที่ที่ดินของกรมฯ”



การบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๑๐
หัวข้อ “เรื่องเล่าของชาววิเคราะห์ดิน”
วันศุกร์ที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.
โดย นางนวลศรี กาญจนกุล อดีตผู้อำนวยการกองวิเคราะห์ดิน



นางนวลศรี กาญจนกุล
อดีตผู้อำนวยการกองวิเคราะห์ดิน

ความเป็นมาของงานวิเคราะห์ดิน



งานวิเคราะห์ดิน น่าจะเป็นหน่วยงานเล็กๆ ของกองการกสิกรรมเคมี กรมกสิกรรม กระทรวงเกษตรราธิการ (หรือกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในปัจจุบัน) มาตั้งแต่ก่อนหน้าปี ๒๔๙๗ สมัยนั้น กรมกสิกรรมมีตำแหน่ง ที่ตั้งอยู่ที่ตึกโบราณสี่เหลี่ยม ซึ่งเข้าใจว่าเป็นวังเก่าของเจ้านายพระองค์หนึ่ง ตึกนี้อยู่ตรงข้ามกับการไฟฟ้านครหลวง หรือที่คนเรียกติดปากว่า ไฟฟ้าวัดเสียบ กรมกสิกรรมแบ่งงานออกเป็น ๒ ส่วนใหญ่คือ ส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ส่วนกลางมี ๑ สำนักงานเลขานุการกรม และ ๕ กอง ใน ๕ กองนี้มีกองการกสิกรรมเคมีรวมอยู่ด้วย สำหรับส่วนภูมิภาค ได้แก่ กสิกรรมอำเภอ กสิกรรมจังหวัด ซึ่งสมัยนี้โอนย้ายไปอยู่กับกรมส่งเสริมการเกษตร มีชื่อเรียกเป็น เกษตรตำบล เกษตรอำเภอ และเกษตรจังหวัด

ในกองการกสิกรรมเคมี ชื่อก็บอกแล้วว่าเป็นเรื่องของเคมีในด้านกสิกรรม แบ่งงานในความรับผิดชอบเป็น ๕ แผนก ได้แก่ แผนกเคมีการกสิกรรม แผนกสำรวจดิน แผนกวิเคราะห์ดิน แผนกจุลินทรีย์ดิน และแผนกวิจัยปุ๋ยและยากำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่จึงเป็นงานในห้องทดลอง แต่เมื่อ ๔ - ๕๐ ปีที่แล้ว กรมกสิกรรมมีพื้นที่จำกัด พื้นที่ห้องปฏิบัติการก็พลอยจำกัดไปด้วย ใน ๕ แผนกนี้ ๔ แผนกปฏิบัติงานอยู่ที่ภายในตึกของกรมกสิกรรม แต่อีกแผนกหนึ่งคือ แผนกวิเคราะห์ดินต้องไปอาศัยตึกเคมีของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นสถานที่ทำงาน จะตรวจสอบดิน ปุ๋ย พืช ก็รวมๆ กันอยู่ที่นี่ คนที่ทำงานที่นี่มีความรู้สึกเหมือนอยู่ต่างจังหวัด มาถึงที่ทำงานแล้วก็ไม่รู้ว่าจะไปไหน ตัวอย่างก็มีไม่มาก ตัวอย่างดินเป็นตัวอย่างที่มาจากแปลงทดลองของนักวิชาการ หรือไร่นาของเกษตรกร ตัวอย่างจากงานสำรวจดินไม่เคยเห็นสักที ตัวอย่างปุ๋ยที่เป็นเจ้าประจำ เป็นตัวอย่างปุ๋ยส่งจากกรมศุลกากร เป็นปุ๋ยที่ผู้นำเข้ายื่นของประมูล ประกวดราคา หรือปุ๋ยที่ผู้ขายส่งเข้ามาจำหน่าย ทั้งหมดเป็นปุ๋ยเคมี ส่วนใหญ่คือ ปุ๋ยยูเรียที่ต้องตรวจหาเปอร์เซ็นต์

ธาตุไนโตรเจนว่าถูกต้องตามที่ระบุมาหรือไม่ นอกจากนั้น เป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการนำขยะหรือผักตบชวาเอามาหมักและยังอยู่ในชั้นทดลองส่งมาจาก กทม. วิเคราะห์ที่หนึ่งก็ همینไปห้องปฏิบัติการเล็กๆ ที่มีเจ้าหน้าที่อยู่ไม่ถึง ๑๐ คนในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดินที่บางเขนนี้ ต้องถือว่ามีของใช้จำกัด ตำรับตำราก็มีน้อย มีตำราที่นักเกษตรส่วนใหญ่น่าจะรู้จักดี เพราะถือเป็นประหนึ่งคัมภีร์ทางด้านเกษตร คือ AOAC ไม่ว่าจะมีปัญหาอะไรก็หาคำตอบจาก AOAC นี้แหละ ยิ่งสำหรับมือใหม่เพิ่งบรรจุด้วยแล้ว งานตรวจสอบดินก็ดี ปุ๋ยก็ดี ไม่เคยเจอตัวอย่างพวกนี้มาก่อน จะทำอะไรจึงจะวิเคราะห์ได้ ต้องเริ่มเรียนรู้ตั้งแต่วิธีเตรียมตัวอย่างโน่นเทียว แล้วก็ไม่ว่าจะถามใครกลัวเสียหน้า ก็ได้อาศัย AOAC นี้แหละเป็นอาจารย์ใหญ่ ลองผิดลองถูกกันไปจนกว่าจะชำนาญ ไม่ต้องการตำรา

ในปี ๒๔๙๙ มีการปรับปรุงส่วนราชการภายในของกรมกสิกรรมอีกครั้งหนึ่ง มีกองใหม่เกิดเพิ่มขึ้นมา ได้แก่ กองพืชพันธุ์ กองส่งเสริมและเผยแพร่ กองการยาง กองคั้นคว่ำและทดลอง ส่วนกองการกสิกรรมเคมียังคงอยู่เหมือนเดิม แผนกวิเคราะห์ทั้งหลายก็ยังมีอยู่ตามเดิม เครื่องไม้เครื่องมือมีนับขึ้นได้ ที่เป็นพระเอกสมัยนั้นก็คือ Flame photometer (เครื่องวัดการเปล่งแสงโดยเปลวไฟ) ที่ทันสมัยกว่านั้นยังไม่มี

ในปี ๒๕๐๖ รัฐบาลจัดส่วนราชการใหม่ มีการตั้งกระทรวงใหม่เกิดขึ้น ที่รัฐบาลหมายมั่นปั้นมือว่ากระทรวงนี้จะเป็นผู้นำด้านการพัฒนาประเทศสาขาต่างๆ ให้ประเทศพัฒนาก้าวหน้าเทียบเท่าประเทศตะวันตก กระทรวงที่ว่าเป็นนี้คือ กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ มีการดึงเอาหน่วยงานสำคัญๆ ออกจากสังกัดเดิมมาอยู่ในกระทรวงใหม่หลายส่วนด้วยกัน กรมกสิกรรม แม้ว่าจะไม่ถูกยกไปไว้ในกระทรวงใหม่ทั้งหมด แต่ก็ถูกแยกงานออกไปหลายงาน ตั้งเป็นกรมใหม่คือ กรมพัฒนาที่ดิน งานที่ถูกดึงมาจาก กรมกสิกรรม เอามาจัดอยู่ในกรมพัฒนาที่ดิน ก็เช่น งานสำรวจดิน งานวิเคราะห์ดิน พืช ปุ๋ย งานคั้นคว่ำทดลอง งานบริรักษ์ที่ดิน และยังได้ดึงเอางานรังวัดที่ดินมาเป็นงานจำแนกที่ดินในกรมใหม่นี้อีกด้วย ดังนั้น เมื่อเริ่มตั้งกรมพัฒนาที่ดินในปี ๒๕๐๖ กรมพัฒนาที่ดินจึงมี ๑ สำนักงาน และ ๔ กอง คือ

๑. สำนักงานเลขานุการกรม
๒. กองจำแนกที่ดิน (มาจากงานรังวัดที่ดิน กรมที่ดิน)
๓. กองบริรักษ์ที่ดิน
๔. กองสำรวจที่ดิน
๕. กองนโยบายที่ดิน

ถึงตอนนี้ อาจจะมีผู้สงสัยอยากถามว่า แล้วแผนกวิเคราะห์ดินทั้งหลาย เช่น งานวิเคราะห์ดิน งานวิเคราะห์พืช และปุ๋ยนั้นหายไปไหน ไม่ได้หายคะ ในตอนเริ่มต้นได้เล่าไว้แล้ว ตัวอย่างดินเป็นตัวอย่างที่มาจากแปลงทดลองหรือจากไร่นาเกษตรกร งานวิเคราะห์ส่วนนี้จึงไปรวมอยู่ในกองบริรักษ์ที่ดิน รวมทั้งงานวิเคราะห์พืชและปุ๋ยอินทรีย์ด้วย เรียกว่า อะไรก็ตามที่เกี่ยวข้องกับความอุดมสมบูรณ์ของดินจะถูกจัดไปรวมไว้ในกองบริรักษ์ที่ดินทั้งหมดสำหรับงานวิเคราะห์ดินอีกส่วนหนึ่ง เป็นฐานวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากงานสำรวจดิน จึงต้องถูกจัดให้ไปรวมอยู่กับกองสำรวจดิน มีชื่อเรียกว่าห้องปฏิบัติการสำหรับงานสำรวจดิน (โดยเฉพาะ) งานนี้จึงเน้นการวิเคราะห์ไปทีสมบัติทั้งทางเคมีและกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจดิน ดังนั้นห้องปฏิบัติการสำหรับงานสำรวจดินในระยะเริ่มแรก จึงมี ๒ งานคืองานเคมีดินและงานกายภาพดิน ในกรมพัฒนาที่ดินจึงมีสองงานวิเคราะห์แยกจากกันด้วยวัตถุประสงค์ของงาน งานหนึ่งคือวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของดิน สังกัดอยู่กับกองบริรักษ์ที่ดิน และอีกงานหนึ่งวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนงานสำรวจดิน สังกัดอยู่กับกองสำรวจดิน ส่วนงานวิเคราะห์ดินอื่นๆ เช่น งานจุลินทรีย์ดิน งานวิเคราะห์พืช ในระยะแรก ยังไม่ค่อยมีงานทำมากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นตัวอย่างพืชจากแปลงทดลอง ส่วนงานจุลินทรีย์ดินยังไม่ได้มีการเริ่มต้นอย่างจริงจัง



การกำเนิดของกองวิเคราะห์ดิน



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดินทั้งสองแห่งอยู่ในสภาพดังกล่าวมาหลายปี สำหรับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของกองสำรวจดิน มีการปรับปรุงขยายงานตามความรับผิดชอบของกองสำรวจดิน กล่าวคือ เมื่อถึงยุคที่ ดร. สมาน พานิชพงษ์ เป็นผู้อำนวยการกองสำรวจดิน ได้ปรับปรุงงานด้านวิเคราะห์ดิน เพื่อให้ได้ข้อมูลหลากหลายที่จำเป็นต้องใช้ในการวินิจฉัยชนิดของดิน การจัดจำแนกกลุ่มดินจึงได้เพิ่มงานวิเคราะห์ขึ้นอีก ๒ งาน คือ งานแร่ของดิน และงานด้านจุลชีพดิน ในระยะนี้ ห้องปฏิบัติการของกองสำรวจดินได้รับความอนุเคราะห์ด้านเครื่องมือวิทยาศาสตร์มากขึ้นจากองค์กร FAO และ AID นอกจากเครื่องมือแล้ว FAO ยังได้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาประจำอยู่ในห้อง lab เพื่อช่วยจัดระบบงานต่างๆ ให้กะทัดรัดขึ้น และเมื่อชุดปฏิบัติการวิเคราะห์ที่กรมฯ จัดให้ไปประจำอยู่กับ USOM เสร็จสิ้นภารกิจกลับมาประจำที่กรมฯ ก็ได้นำเอาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยที่ทาง USOM มอบให้มาใช้ปฏิบัติงานที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อีกด้วย ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของทั้งสองกองเติบโตขึ้นเป็นลำดับ ทั้งปริมาณงาน ปริมาณตัวอย่างที่ต้องรับผิดชอบ และจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน รวมไปถึงความสามารถในการตรวจสอบวิเคราะห์ที่ขยายวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ มากเกินกว่าที่จะเป็นเพียงหน่วยงานเล็กๆ อยู่ในกองใดกองหนึ่ง ในปี พ.ศ. ๒๕๑๘ กรมฯ จึงได้ขอตั้งกองวิเคราะห์ดินได้สำเร็จ โดยการรวมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทั้งหมดเข้ามาเป็นกอง มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งกองวิเคราะห์ดิน ประกอบด้วย ๑ งาน ๘ ฝ่าย คือ

๑. งานธุรการ
๒. ฝ่ายวิเคราะห์ดินเพื่องานสำรวจและจำแนกดิน
๓. ฝ่ายวิเคราะห์ดินเพื่อการพัฒนาเกษตรกรรม
๔. ฝ่ายวิเคราะห์ทางกายภาพดิน
๕. ฝ่ายวิเคราะห์แร่ของดิน
๖. ฝ่ายจุลชีพดิน
๗. ฝ่ายวิเคราะห์พืชและสารปรับปรุงดิน
๘. ฝ่ายนิเวศวิทยาของดิน
๙. ฝ่ายนิเวศลิยร์เทคนิคเพื่อการพัฒนาที่ดิน

หลังจากนั้น ได้มีการปรับปรุงโครงสร้างของกองใหม่อีกตามที่เราเห็นว่าตรงกับความรับผิดชอบของงานที่ทำ และเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าสำหรับบุคลากรของกอง โดยเปลี่ยนจากงานเป็นฝ่าย และจากฝ่ายเป็นกลุ่ม และเมื่อปรับเปลี่ยนแล้วกองวิเคราะห์ดินจึงประกอบด้วย ๑ ฝ่าย และ ๘ กลุ่มงานดังนี้

๑. ฝ่ายบริหารทั่วไป
๒. กลุ่มเคมีดินที่ ๑ (คือฝ่ายวิเคราะห์ดินเพื่องานสำรวจดิน)
๓. กลุ่มเคมีดินที่ ๒
๔. กลุ่มกายภาพดิน
๕. กลุ่มนิเวศวิทยาของดิน
๖. กลุ่มวิเคราะห์พืชและสิ่งปรับปรุงดิน
๗. กลุ่มจุลชีพดิน
๘. กลุ่มแร่ของดิน
๙. กลุ่มนิเวศลิยร์เทคนิคเพื่อการพัฒนาที่ดิน

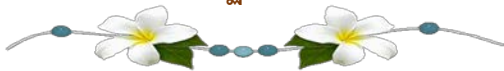
สำหรับชื่อกลุ่มเคมีที่ ๑ และกลุ่มเคมีดินที่ ๒ นั้นเปลี่ยนจากเดิมคือ ฝ่ายวิเคราะห์ดินเพื่องานสำรวจดินเป็นกลุ่มเคมีดินที่ ๑ และฝ่ายวิเคราะห์ดินเพื่อการเกษตรกรรม เป็นกลุ่มเคมีดินที่ ๒ โดยมีเหตุผลว่า เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าเป็นการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีดินเช่นเดียวกัน ต่างกันที่เนื้องานและวัตถุประสงค์ของการใช้ข้อมูล

จากความรับผิดชอบของกองวิเคราะห์ดิน ซึ่งครอบคลุมไปถึง การตรวจสอบวิเคราะห์พืช ปุ๋ย สิ่งปรับปรุงดิน รวมไปถึงงานวิจัยทั้งที่เป็นผลงานวิจัยของนักวิชาการของกอง และจากการร่วมมือกับส่วนราชการอื่นๆ นอกกรมฯ และกับองค์กรต่างประเทศ ปัจจุบันกองวิเคราะห์ดิน จึงได้รับการยกฐานะ จากกองขึ้นเป็นสำนักวิทยาศาสตร์ เพื่อการพัฒนาที่ดิน เมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๑๖ โดยมีการแบ่งส่วนภายในสำนักเป็น ๑ ฝ่ายและ ๗ ส่วนดังนี้

๑. ฝ่ายบริหารทั่วไป
๒. ส่วนวิจัยเคมีดิน
๓. ส่วนวิจัยกายภาพดิน
๔. ส่วนวิจัยสิ่งแวดล้อมของดิน
๕. ส่วนวิจัยแร่และจุลสัณฐานดิน
๖. ส่วนวิเคราะห์พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน
๗. ส่วนมาตรฐานและพัฒนาระบบการวิเคราะห์ดิน
๘. ส่วนวิทยบริการ



ความร่วมมือกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์นอกกรมฯ



ก่อนที่จะมีการจัดตั้งส่วนมาตรฐานและพัฒนาระบบการวิเคราะห์ดิน ในสมัยที่ดิฉันเป็น ผอ. มีความคิดที่อยากจะพัฒนาบุคลากรเพื่อการพัฒนางานโดยมีความเชื่ออยู่อย่างว่า “เราต้องพัฒนาคน ถ้าคนของเราไม่มีความรู้ไม่ได้รับการพัฒนา งานมันก็จะอยู่แค่นั้น งานก็จะมีเจริญก้าวหน้า เราจะไปพูดคุยกับใครที่ไหนก็ลำบาก” และในช่วงนั้นมีผู้เชี่ยวชาญมาจากต่างประเทศ และได้ปรึกษาว่า ถ้าจะจัดประชุมฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่อง Lab จะได้รับการช่วยเหลือไหม ซึ่งตอนนั้นมีองค์กร IBSRAM อยู่ที่กรมฯ ได้ช่วยหาวิทยากรจากต่างประเทศมาเป็นผู้บรรยาย อีกทั้งยังมีการทดสอบประสิทธิภาพของ Lab ด้วย ก็เท่ากับว่าเป็นการเริ่มต้นที่ดี นอกจากทำการทดลองความสามารถ Lab ของเราเองแล้ว เรายังมี Lab จากที่อื่นอีก โดยได้แจ้งไปที่ Lab ต่างๆ ตลอดจน Lab ของทางมหาวิทยาลัย ว่าถ้าจะเข้าร่วมโครงการให้เก็บตัวอย่างมาแล้วก็แบ่งออกไปตาม Lab เพื่อส่งไปวิเคราะห์เป็นการแลกเปลี่ยนตัวอย่างกันทำ วิทยากรก็เอาตัวอย่างไปวิเคราะห์ด้วย แล้วเอาผลวิเคราะห์ที่ได้จากห้อง Lab ต่างๆ ที่ร่วมโครงการ มาดูว่ามีผลเป็นอย่างไร ค่าต่างกันเยอะไหม เพื่อที่จะได้เอาไปปรับปรุงแก้ไข Lab ของเราให้ดีขึ้น โครงการนี้ทำให้เริ่มมีเครือข่ายเกิดขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างเครือข่ายทางด้านการวิเคราะห์ดินขึ้นมา โครงการนี้ กรมฯ ควรจะให้การสนับสนุนไปเรื่อยๆ เพราะว่า การวิเคราะห์ Lab ถึงแม้ว่าจะเป็นตัวอย่างดิน หรือจะเป็นพืช ปุ๋ย ความแม่นยำถือว่าเป็นความจำเป็น เพื่อไม่ให้เกิดการนำผลวิเคราะห์ไปใช้ผิดพลาด ถ้ามีกิจกรรมแบบนี้เกิดขึ้นเรื่อยๆ จะทำให้บุคลากรมีความตื่นตัวที่จะทำงาน และจะได้พัฒนางานของตัวเองให้ดีขึ้น



เท่ากับของคนอื่นหรือดีมากกว่าของคนอื่น ถ้าทำได้เป็นสิ่งที่คิดว่าน่าจะได้รับการสนับสนุน และนอกจาก Lab ของส่วนกลางแล้ว Lab ทางต่างจังหวัดก็จำเป็น คือ Lab ต่างจังหวัดงานเยอะมาก เนื่องจากตัวอย่างส่งเข้ามาค่อนข้างเยอะและเจ้าหน้าที่ทำไม่ทัน ฉะนั้นเมื่อทำไม่ค้อยทัน ความละเอียดรอบคอบก็จะลดน้อยลงไป ถ้าหากว่าเรามีโอกาสให้ทางต่างจังหวัดเข้ามาอยู่ในเครือข่ายหรือโครงการนี้ ก็จะมีการพัฒนางานในการวิเคราะห์ของ Lab ตามเขตต่างจังหวัด ให้ได้เท่าเทียมกับส่วนกลางซึ่งมีเครื่องมือพร้อมหรือตามส่วนราชการอื่นๆ หลังจากนั้นจึงได้มีการจัดตั้งส่วนมาตรฐานและพัฒนาระบบโครงการวิเคราะห์ดินขึ้นภายในสำนักฯ

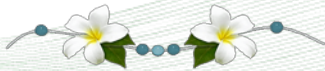
ความร่วมมือกับต่างประเทศ



“ทำอย่างไรถึงจะพัฒนาคนของเราให้เก่งและก้าวหน้า หากถ้าคนของเราอยู่แต่ใน Lab จะเก่งได้อย่างไร” มีอยู่ทางเดียวคือ เราต้องร่วมมือกับต่างประเทศให้คนของเราได้เห็นว่า คนต่างประเทศทำงานวิจัยกันอย่างไร ซึ่งตรงนี้ยังถือว่าเป็นจุดอ่อนของกองวิเคราะห์ดินหรือสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดินในปัจจุบัน เพราะเรายังทำงานวิจัยกันไม่ค่อยเป็น งานวิจัยทาง Lab ไม่ใช่เรื่องง่ายจริงๆ อาจจะต้องมีงานทางแปลงทดลองมาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งจะต้องร่วมมือกัน เพราะเวลา Lab ทำมา แปลงทดลอง

ทำมา ก็จะต้องเข้าไปสร้างความร่วมมือกันแปลความหมาย หรือในการที่จะให้คำแนะนำ อย่างเช่น ในกรณีการเกิดปัญหา เรื่องพืชส่วนหนึ่งในแปลงไม่มีความเจริญงอกงามก็ต้องดูว่าเป็นเพราะอะไร ทำไมเกิดอยู่แค่ตรงนั้น ส่วนนี้เองก็ต้องนำมาวิเคราะห์ใน Lab และนี่ก็เป็นความคิดที่ว่าอยากจะให้บุคลากรของเราคิดที่จะทำงานวิจัยคือไม่ใช่ทำเป็นแต่งานวิเคราะห์ เพราะงานวิเคราะห์ทำบ่อยๆก็ทำได้ และทำยังไงถึงจะคิดงานวิจัยขึ้นมาให้ได้ และให้เกิดประโยชน์ โดยลองดูปัญหาที่ทำว่าพบปัญหาอะไรบ้าง เอาตัวปัญหาเหล่านั้นขึ้นมาคิดเป็นงานวิจัย และในช่วงนั้นได้สอบถามทาง IBSRAM ว่าสนใจงานวิจัยของสถาบัน ORSTORM ซึ่งเป็นสถาบันวิจัยของประเทศฝรั่งเศสที่ใหญ่มากมีหลายสาขา งานวิจัยของสถาบันได้กระจายไปตามประเทศต่างๆทั่วโลก ทางสถาบันอยากจะมาทำงานวิจัยร่วมกับกองวิเคราะห์ดิน เมื่อสถาบันได้เข้ามาปฏิบัติงานที่กรมฯ และก็เข้าไปปฏิบัติงานในห้อง Lab ทางกองวิเคราะห์ดินได้จัดคนเข้าไปทำงานวิจัยร่วมด้วย เพราะว่าต้องการให้บุคลากรของเราได้เรียนรู้วิธีการทำวิจัย และจะได้เห็นว่าคนทำวิจัยต่างประเทศเขาทำงานวิจัยกันอย่างไร ซึ่งในขณะนั้นกรมฯ ยังไม่ได้สนใจว่าสถาบัน ORSTORM ทำอะไร อย่งไรก็ตามสถาบัน OSTORM ซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น IRD ก็ยังทำงานร่วมกับสำนักอยู่ หากชาววิเคราะห์ดินในต่างจังหวัดก็ดี สนใจก็มาเข้าร่วมกับทางสถาบันเขาได้ ไม่มีความเสียหายอะไรมีแต่จะได้กับได้ มันขึ้นอยู่กับความใส่ใจของเราเอง หวังว่าความร่วมมืออันนี้จะยังอยู่ต่อไปอีก ต่อมาคุณพนมณีก็ได้ไปร่วมมือกับองค์กร INRA ซึ่งก็เป็นอีกองค์กรหนึ่งและเป็นเครือข่ายของ IRD นอกจากประเทศฝรั่งเศสแล้ว ก็ยังได้ร่วมมือกับประเทศจีนอยู่ระยะหนึ่ง และก็มีเยอรมันด้วย แต่ไม่ได้ต่อเนื่องยาวนานเหมือนฝรั่งเศสซึ่งยาวนานที่สุดเท่าที่ได้ร่วมมือกันมา ต้องยอมรับว่าเขาเก่งกว่าเรา ถ้าเราร่วมมือกับเขาไว้ในเชิงวิทยาศาสตร์ทั้งหลายจะไม่เสียเปล่า เราจะได้ทั้งความรู้และประสบการณ์

เรื่องของงานวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่



ผู้ริเริ่มงานวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่คือ ผอ. สมนึก บัวจันทร์ เป็นผู้ที่มีความคิดก้าวหน้าอย่างมาก ท่านมองเห็นว่าเกษตรกรบ้านเราทำการเกษตรด้วยประสบการณ์และความชำนาญที่สั่งสอนต่อเนื่องกันมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ เกษตรกรส่วนใหญ่เมื่อสมัย ๔๐-๕๐ ปีที่แล้ว ไม่รู้จักการเก็บตัวอย่างดินส่งไปวิเคราะห์ ไม่เข้าใจถึงคุณค่าและประโยชน์ของการวิเคราะห์ดิน นอกเหนือจากนั้น ตัวอย่างดินที่เกษตรกรส่งไปถึงห้องปฏิบัติการ กว่าที่จะได้ผลวิเคราะห์กลับไป ไม่ทันกับฤดูเพาะปลูกเพราะเครื่องมืออุปกรณ์ของห้อง Lab และบุคลากรที่มีน้อยและตัวอย่างที่มีมาก ผอ. สมนึก เห็นว่า “เมื่อยังมีหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ได้แล้วทำไมเราจะมีหน่วยวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ไม่ได้” ท่านจึงได้มอบหมายให้ ดร.ณรงค์ ชินบุตร เป็นผู้รับผิดชอบงานนี้ จัดเตรียมทีมงานและอุปกรณ์ที่จำเป็นใส่รถตู้เก๋ๆ ที่ขอแบ่งจากกรมฯ มาได้ ออกไปตามสถานีพัฒนาที่ดิน และได้รับความร่วมมือจากทางสถานีพัฒนาที่ดิน ชักชวนให้เกษตรกรที่สมัครใจนำตัวอย่างดินมาให้หน่วยวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ วิเคราะห์ที่พื้นที่ที่ทางสถานี จัดเตรียมให้ และให้คำแนะนำในวันเดียวกันนั้น แรกๆได้รับความสนใจจากเกษตรกรน้อย แต่ด้วยความร่วมมือจากสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดต่างๆในภายหลังมีเกษตรกรนำตัวอย่างมารอรับการวิเคราะห์เป็นจำนวนมาก ต้องทำงานกันข้ามวันข้ามคืน ถือว่างานวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ประสบความสำเร็จอย่างดี และได้ขยายงานไปอยู่ที่สำนักงานเขตทุกเขตในทุกวันนี้



อาคารสำนักวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน



งานสำรวจดินมีการเก็บตัวอย่างมากมาย สมัยก่อนเรามีที่ดำดิน เติรียมดิน อยู่ที่อาคารด้านหลังของสถานีพัฒนาที่ดิน กรุงเทพฯ ซึ่งปัจจุบันคือกลุ่มวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการจัดการดิน บริเวณนี้เดิมมีอาคารเล็กๆอยู่สองหลัง ซ้ายหลังหนึ่ง ขวามือหลังหนึ่ง อาคารทางขวาเป็นโรงเก็บปุ๋ย ปูนมาร์ล และเก็บยางรถยนต์ ปิดล็อกด้วยกุญแจตลอดเวลา ตึกอาคารทางซ้ายมือมีสองชั้น ชั้นบนเก็บเอกสารของกองจำแนกดิน ส่วนพื้นที่ชั้นล่าง งานวิเคราะห์ดินใช้เป็นที่รับตัวอย่าง เติรียมตัวอย่าง ตากและบดตัวอย่าง ช่างนอกอาคารเป็นที่วางระหว่างอาคารทั้งสองหลัง บริเวณนี้น้ำท่วมขังตลอด มีแผนลอยเขียวเกือบตลอดทั้งปี เวลาไปขนตัวอย่าง หรือไปเช็คตัวอย่างเราต้องไต่ไปบนแผ่นไม้กระดานที่วางเป็นสะพาน เราใช้พื้นที่นี้ เป็นที่เตรียมตัวอย่างดิน นานเป็น ๑๐-๒๐ ปี จนมีอาคารสำนักงานใหม่นั้นแหละ การเตรียมตัวอย่างดินมีหลายขั้นตอน เมื่อรับตัวอย่างจากนักสำรวจดินแล้ว จะต้องตรวจสอบว่า ตรงกับใบส่งตัวอย่างถูกตามชั้นดินตามที่ส่งมาหรือไม่ เพราะบางทีตัวอย่างบางชั้นดินก็หายไป บางทีใส่ถุงมาไม่ดี ถูก็ขาด หรือ label หาย ก็ต้องแจ้งผู้ส่งตัวอย่างให้มาตรวจสอบ เมื่อถูกต้องแล้วถึงจะนำออกตากได้ เราไม่มีห้องอบตัวอย่างที่ดี ห้องอบตัวอย่างดินของเราเป็นห้องสี่เหลี่ยมขนาดสักสามเมตรเห็นจะได้ มีชั้นตลอดผนังทั้งสามด้าน อีกด้านเป็นประตู แต่ละชั้นมีไม้ระแนงตีไว้เป็นลือคๆ ขนาดพอให้วางภาชนะ ซึ่งความจริงคือจานเคลือบที่บรรจุตัวอย่างดิน ตามที่เทออกมา



จากถุ่ดิน แต่ละชั้นใช้ไฟดวงละประมาณ ๔๐ แรงเทียน ติดไว้เป็นราว เวลาเข้าไปตรวจดูตัวอย่างว่าแห้งหรือยัง จะร้อนเหมือนอยู่ในเตาอบ ดังนั้น เวลาไปตรวจดูตัวอย่างก็จะพบนายเทพ คนเตรียมตัวอย่างดิน ใส่กางเกงตัวเดียวเดินไปเดินมาตลอดเวลา เมื่อคนเตรียมตัวอย่างมีอยู่คนเดียว เครื่องบดตัวอย่างก็มีอยู่เครื่องเดียว เวลาตัวอย่างเข้ามาหลายๆ พร้อมๆกัน การเตรียมตัวอย่างจึงเป็นไปได้ช้ามาก หน้าซ้าตัวอย่างที่เก็บมาส่งหลายๆ ตัวอย่างเปียกมาก กว่าจะตากจนแห้งเอามาบดได้ ก็แทบว่าจะลืมนไปเลย กว่าตัวอย่างจะถึงห้อง Lab ก็ใช้เวลานาน และกว่าจะวิเคราะห์เสร็จ จึงมักจะเกิดการต่อว่าต่อขานกันเป็นเรื่องประจำ และเมื่อนักสำรวจดิน นำตัวอย่างเข้ามาส่ง ในเวลาใกล้ๆกัน ห้องเตรียมตัวอย่างดิน ไม่สามารถจะรับตัวอย่างไว้ได้ทั้งหมดเพราะพื้นที่ไม่พอ ท่านเหล่านั้นจึงนำตัวอย่างที่ยังไม่ได้ส่งถึงห้อง Lab อย่างเป็นทางการเป็นราวไปวางเรียงไว้ตามระเบียบหน้าห้อง Lab ตั้งแต่หัวตึกลามไปถึงใต้บันไดชั้นชั้นสองจนเต็มพื้นที่ จนแทบไม่มีทางจะเดิน บางครั้งตัวอย่างดินก็ถูกคนเตะ ต้องไปตามเก็บกลับมา มิฉะนั้นตัวอย่างจะขาดหายไป ฝนตกสาดลงมา ตัวอย่างดินก็ต้องกองอยู่อย่างนั้น กว่าจะระบายไปที่ห้องเตรียมตัวอย่างได้ ก็ต้องถูกทิ้งอยู่เป็นเวลานาน เราจึงเริ่มมีความคิดกันว่า ถ้าเรามีที่ทำงานเป็นสัดส่วนของกอง จะได้รับรวม Lab ต่างๆ ที่อยู่กระจัดกระจายภายในกรม มาไว้ด้วยกัน มีที่รับตัวอย่างเตรียมตัวอย่างให้เป็นที่เป็นทาง คงจะทำให้สถานที่ทำงานของกรมเป็นระเบียบสวยงามขึ้น ผอ.สมนึกก็ได้พยายามของงบประมาณสร้างตึกของกองวิเคราะห์อยู่หลายครั้ง แต่ไม่เคยสำเร็จ จนกระทั่งมาถึงสมัยที่ดิฉันเป็นผู้อำนวยการกอง ความคิดเรื่องขอสร้างตึกใหม่ยังไม่หายไป ขณะนั้นท่าน อพ. สิทธิลาภ เป็นอธิบดีกรม ดิฉันได้ไปเรียนปรึกษาท่าน ท่านได้บอกว่าให้ลองตั้งงบประมาณมา ได้เรียนถามท่านต่อไปว่า จะให้ใช้พื้นที่ส่วนไหนของกรม เป็นที่สร้างตึก การกำหนดพื้นที่ให้ได้ก่อน เป็นขั้นตอนแรก สถาปนิก จะต้องดูพื้นที่ รู้ความต้องการของการใช้พื้นที่ จึงจะออกแบบได้ และสามารถกำหนดวงเงินงบประมาณได้ ขณะนั้นสถาปนิกได้ออกแบบ และกำหนดวงเงินที่จะต้องใช้ให้เรียบร้อยแล้วแต่ยังไม่ทันได้ยื่นของงบประมาณ มีการเปลี่ยนแปลงตัวท่านอธิบดี อธิบดีท่านใหม่มีความคิดที่จะปรับปรุงพื้นที่ภายในกรมใหม่ ท่านได้มอบให้คุณสุจิตร์ วัฒนกุล สถาปนิกของกองช่าง (ชื่อสมัยนั้น) กำหนดพื้นที่สำหรับสร้างตึกให้ใหม่ โชคดีที่คุณสุจิตร์ มีความเห็นว่า พื้นที่เดิมที่กรมกำหนดให้สร้างตึกนั้นเป็นที่ขายธง การจะสร้างตึกให้ดูสวยงามทำได้ยาก จึงได้เลือกที่ใหม่ให้เป็นที่ใช้สร้างอาคารสำนักวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ที่ตรงนี้เดิมเป็นโรงรถ ใช้จอดรถของกรม และอยู่มาทางด้านหน้าของกรม เมื่อกำหนดที่ได้แล้วคุณสุจิตร์ ก็ได้ออกแบบอาคารให้ด้วย และกำหนดวงเงินสำหรับยื่นของงบประมาณ โชคดีอีกอย่างหนึ่งที่สำนักงบประมาณ ได้มาตรวจสอบดูเหตุผลว่าทำไมต้องขอสร้างตึกที่ทำการใหม่ สำนักงบประมาณได้เห็นถึงความแออัด ความรุงรัง และความยากลำบากเมื่อถึงเวลาหน้าฝน ต้องขนตัวอย่างลุยน้ำ นอกจากนั้น ห้อง Lab ต่างๆก็กระจัดกระจาย อยู่ตามที่ต่างๆของกรม ควรจะได้รวบรวมให้อยู่เป็นที่ที่เป็นทางภายในอาคารเดียวกัน สำนักงบประมาณเห็นถึงความจำเป็นดังกล่าวจึงได้ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี ได้รับอนุมัติงบประมาณตามที่ขอไป ความจริง ทุกอย่างก็ทำทำว่าจะจบลงด้วยดี แต่ก็ยังอึดอัดสำหรับมีอุปสรรคปัญหาจากเศรษฐกิจของประเทศยุคฟองสบู่แตก ผู้รับเหมาทำงาน ทำให้การก่อสร้างต้องหยุดชะงักไปเป็นปี เมื่อถึงเวลาจะสร้างต่อ ค่าก่อสร้างก็เปลี่ยนแปลงไปจากงบเดิมที่ได้รับ จำเป็นต้องยื่นของบใหม่ แต่เราก็ไม่ได้ย่อท้อ ประกอบกับได้รับการสนับสนุนจากกองช่างและจากสำนักงบประมาณเป็นอย่างดี ยิ่งในที่สุด เราจึงได้อาคารสำนักวิทยาศาสตร์สมกับการรอคอย ใช้งบประมาณไปทั้งหมดราวๆ ๕๐ ล้าน ถือว่าเป็นสมบัติที่กองวิเคราะห์ได้มาด้วยความยากลำบากและจะต้องช่วยกันบำรุงรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพที่ดีที่ใช้งานได้อีกต่อไปนานๆ

นายเข้มแข็ง ยุติธรรมดำรง รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินด้านปฏิบัติการ ได้กล่าวสรุป สิ่งที่ว่าอาจารย์ได้เรียบเรียงเล่าให้ฟัง ทำให้ได้เห็นได้รับทราบเรื่องราวของการต่อสู้ และนี่ก็เป็นการต่อสู้แค่สำนักเดียว สำนักวิเคราะห์ดินซึ่งเติบโตมาจากตั้งแต่เป็นกองกสิกรรมเคมี เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๙๗ ท่านได้ร้อยเรื่องราวจนเกิดเป็นกระทรวงพัฒนาเกษตรแห่งชาติ และมาเป็นกรมพัฒนาที่ดิน ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ โดยเฉพาะในเรื่องของการสร้างตึกต้องขอขอบคุณอาจารย์ที่ได้เล่าถึงการต่อสู้ที่กว่าจะได้ตึกนี้มาด้วยความยากลำบากตั้งแต่เริ่มต้น



ในการคิดที่จะของงบประมาณ ในการที่จะขอต่อรองต่างๆ และในส่วนของความสัมพันธ์ของชาววิเคราะห์ดินกับชาวสำรวจดิน เมื่อเดือนมีนาคมที่ผ่านมาผมได้มารับตำแหน่งที่กรมพัฒนาที่ดิน ทาง ๒ สำนักนี้ได้มีการจัดอบรมร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้นักวิทยาศาสตร์กับนักสำรวจดินได้มาพบปะกัน ให้มีความเข้าใจกันในเรื่องของนักสำรวจดินก็ส่งตัวอย่างให้กับนักวิทยาศาสตร์วิเคราะห์ดินต่างๆ ซึ่งทั้ง ๒ สำนักอาจจะมีความเข้าใจกันหรือยังไม่เข้าใจกัน ก็เลยถือโอกาสมาพบปะกัน สิ่งนี้นักวิทยาศาสตร์ทำลงไปมันมีคุณค่ามากแค่ไหนกับเศรษฐกิจของชาติ เราอาจจะมองว่าแค่วิเคราะห์ pH วิเคราะห์ Organic Matter และก็มีการชมห้อง Lab ต่างๆซึ่งนักสำรวจดินอาจจะเคยสำรวจมาแล้วตั้งแต่ยังเป็นนักศึกษา ทั้ง ๒ สำนักก็ได้มีการร่วมมือกันในการที่จะทำความเข้าใจกัน

และสิ่งที่อาจารย์ได้เล่าให้ฟังในเรื่องของ “เรื่องเล่าของชาววิเคราะห์ดิน” คงเป็นประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นรุ่นเก่า รุ่นใหม่ หรือรุ่นน้อง ให้เห็นถึงความสำคัญของชาววิเคราะห์ดินและจะได้มองถึงอนาคตของกรมพัฒนาที่ดินที่จะพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการพัฒนาและวิชาการ ในเรื่องของบุคลากรต่อไป



การบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๑๑
หัวข้อ “เล่าขานตำนานหญ้าแฝก”
ในวันศุกร์ ที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐น.
โดย นายวิฑูร ชินพันธุ์ และ ดร.พิทยากร ลิ้มทอง



การเสวนาทางวิชาการครั้งนี้ เป็นการบรรยายพิเศษเกี่ยวกับงานพัฒนาที่ดิน ที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งคุณวิฑูร ชินพันธุ์ และ ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์ดินและน้ำ ดร.พิทยากร ลิ้มทอง ได้ให้เกียรติเป็นผู้บรรยายพิเศษในหัวข้อ “เล่าขานตำนานหญ้าแฝก”



โดยในครั้งนี้ นางกุลรัศมี อนันต์พงษ์สุข รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน เป็นประธานในการรับฟังการบรรยาย และกล่าวเปิดการบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปีดินสากลปี ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๑๑ ดังนี้ “วันนี้เป็นเกียรติอย่างยิ่ง ที่กรมพัฒนาที่ดินได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านหญ้าแฝก อยากให้ทุกท่านได้เก็บเกี่ยวองค์ความรู้ ที่จะได้รับฟังในวันนี้ ให้ได้มากที่สุด เพื่อนำไปปรับใช้ในภารกิจงาน และพัฒนาต่อยอดความรู้ต่อไป”



นายวิฑูร ชินพันธ์ ได้เริ่มเล่าว่า : สำหรับการเสวนาในวันนี้ ผมตีกรอบ การเล่าถึงหญ้าแฝกเฉพาะเรื่องระบบหญ้าแฝก (Vetiver System) แต่จะไม่คลุมไปถึงเรื่องเทคโนโลยี (Vetiver Technology) กรมพัฒนาที่ดินก่อตั้งในปี ๒๕๐๖ ผมเข้ามากรมพัฒนาที่ดินในปี ๒๕๐๙ ดังนั้น ผมจึงรู้จักวงการผู้ก่อตั้งบุกเบิกกรมพัฒนาที่ดินทั้งหมด โดยเริ่มต้นชีวิตราชการผมทำงานที่ฝ่ายปรับปรุงบำรุงดิน ฝ่ายอนุรักษ์ดิน และน้ำ มีอาจารย์



สนาน ริมนานิช เป็นหัวหน้าฝ่าย มีลูกน้อง ๕๐ คน และมีอาจารย์สิทธิลาภ วสุวัต เป็นหัวหน้างาน งานแรกที่กรมพัฒนาที่ดินได้รับใช้เบื้องพระยุคลบาท คือ งานเปิดพื้นที่โครงการหนองพลับ- กัดหลวง ในปี ๒๕๐๘ - ๒๕๐๙ โดยจะให้เป็นสหกรณ์เหมือน กับโครงการหุบกะพง เดิมหุบกระพงนั้น แร้นแค้น เป็นเขตเงาฝน (Rain Shadow) ดินเป็นทราย ได้รับความร่วมมือจากรัฐบาลอิสราเอลตั้งเป็นสหกรณ์

ต่อมาในปี ๒๕๑๓ เปิดพื้นที่โครงการพระราชดำริ หนองพลับ - กัดหลวง ได้ประมาณ ๒๐๐ ไร่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเสด็จทอดพระเนตรการแสดงผลงานที่อาจารย์สิทธิลาภ วสุวัต จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ต่อมาในปี ๒๕๑๔ เปิดพื้นที่โครงการพระราชดำริ หนองพลับ - กัดหลวง เพิ่มขึ้นอีกเป็น ๒,๕๐๐ ไร่ ตอนนั้นผมดูแลแคมป์ นอนในแคมป์ ดูแลรถแทรกเตอร์ให้เขา เป็นหัวหน้าแคมป์ ในนามฝ่ายปรับปรุงบำรุงดิน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จปีนั้น ไม่มีการทำคันดิน เกษตรกรที่เผาถางป่าเพื่อปลูกสับปะรดถูกดึงมาเข้าโครงการ โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ให้ที่ทำกินรายละ ๗ ไร่ รวมพื้นที่ ๓,๕๐๐ ไร่ ให้คุณอนันต์ ฝ่ายช่างรังวัด กองจำแนกดิน เป็นผู้แบ่งที่ดินให้กับเกษตรกร เกษตรกรแต่ละรายได้รับที่ดิน



เนื้อที่ ๗ ไร่ โดยให้ใช้ปลูกถั่วลิสง ๒ ไร่ ข้าวโพด ๓ ไร่ และเป็นที่อยู่อาศัย ๑ ไร่ มีกองนโยบายและแผน เป็นผู้จัดซื้อจัดจ้าง จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เมล็ดพันธุ์ ตลอดจนจัดจำหน่ายผลผลิต เรื่องนี้ทำให้ผมได้รับรู้ว่าพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สัมผัสงานพัฒนาที่ดินอย่างไรบ้าง ไม่ใช่ว่าอยู่ดีๆ ก็มีการส่งเสริมหญ้าแฝกขึ้นมา

ในช่วงปี พ.ศ.๒๕๒๐ - ๒๕๓๐ กรมพัฒนาที่ดินมีการปรับโครงสร้างและอัตรากำลัง ในขณะนั้น มีบุคลากรกว่า ๕,๐๐๐ คน ช่วงนั้นถือได้ว่ากรมพัฒนาที่ดินเป็นกรมที่มีผู้จบปริญญาเอกมากที่สุดในกระทรวงเกษตร

และสหกรณ์ และต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทุก ๓ ปี หลังจากการปรับโครงสร้าง ผมได้รับมอบหมายให้ทำงานปรับปรุงดินทรายภายใน ฝ่ายปรับปรุงดินเสื่อมโทรม งานที่เคยทำเดิมเกี่ยวกับการปรับปรุงดินถูกย้ายไปอยู่ที่กองปฐพีวิทยา กรมวิชาการเกษตร พืดำริ ถาวรมาส ก็มารับงานของผมด้านปรับปรุงดินไปทำต่อทั้งหมด แต่ที่ผมไม่ได้ให้ไปคือวิธีการทางพืชในการปรับปรุงบำรุงดิน



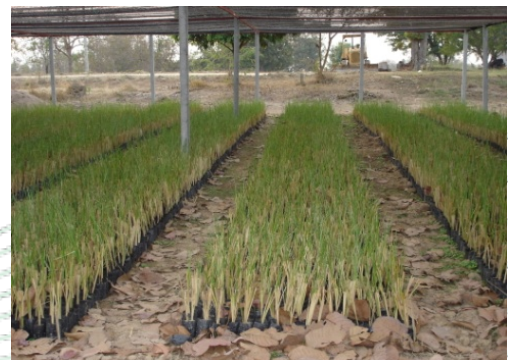
ปลายปี ๒๕๓๔ มีงานเกษตรแห่งชาติ ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผมได้ไปดูงานที่ ดร.จเร สดากร กรมวิชาการเกษตร ซึ่งมีหน้าที่คัดสรรพันธุ์หญ้าแฝก เพื่อทำน้ำมันหอมระเหย ผมจึงได้รู้จักหญ้าแฝกจากงานนี้ ต่อมา คุณชาญชัย ชโลธร ซึ่งเป็นหัวหน้าฝ่ายวิชาการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๐ บอกผมว่า มีโครงการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ประสงค์จะปลูกหญ้าแฝกที่เขาคะปิ ศูนย์ศึกษาห้วยทราย ในเดือนมีนาคม ๒๕๓๕ แต่ว่าช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนธันวาคม ปลายปี ๒๕๓๔ ช่วงนั้นหญ้าแฝกตายหมดแล้ว จะไปหาหญ้าแฝกมาจากไหน ซึ่งผมเองเคยทำงานเกี่ยวกับโครงการความร่วมมือเกี่ยวกับพืชอาหารสัตว์ ซึ่งเคยทำแปลงปลูกทดลอง ๑๒ แปลง มี ๒๐ ชุด แล้วเก็บข้อมูลมา Interpret ให้เสร็จทำให้มีประสบการณ์ ในแปลงทดลองมีการดูแลบำรุงรักษาตัดหญ้า ให้น้ำ ให้น้ำ ดั่งนั้นจึงเอาประสบการณ์ดังกล่าวมาใช้

โดยก็ไปเตรียมเนื้อที่ ๑ ไร่ ที่โครงการห้วยทราย เราดู Morphology ของหญ้า ต้นหญ้า ๑ ต้น ช่วงวงแหวนแห่งการเจริญเติบโต(Growth Ring) กาบจะซ้อน เราจะให้น้ำ ให้น้ำได้ เมื่อผ่านไป ๑ เดือน ซึ่งการเตรียมแปลงต้องใช้ระบบการให้น้ำ จึงได้ติดต่อร้านที่รับทำท่อ PVC ซึ่งเป็นเพื่อนกันจึงได้ท่อมาใช้ก่อน จากนั้นผมไปตั้งแต่เช้ามีด ตัดตั้งให้ทันก่อนนำมอเตอร์ขึ้นเสาไฟฟ้าแล้วทดลองจนเสร็จ ผมกับคุณพรกมล ไปขุดหญ้าแฝกที่ปลูกที่หนองโสน ซึ่งเหลือแห่งเดียว เพราะอยู่ใกล้หนองน้ำ ซึ่งจะอยู่ตรงห้วยทรายแยกไปห้วยมงคล ส่วนที่วังกะทะในห้วยทราย ตอนนั้นเชื่อว่า ตายหมดแล้ว ซึ่งผมได้เที่ยวไปดูทุกเดือน ที่คิดว่าหญ้าแฝกตายหมดแล้วนั้น ปรากฏว่าเมื่อลอกกาบสีเหลืองออกพบว่าข้างในมีต้นอ่อนกำลังงอกขึ้นมา เมื่อปลูกเอียงแนวนอนเหมือนกับปลูกตะไคร้จะแตกหน่ออ่อนได้เร็วภายใน ๒ เดือน เป็นการนำหลักความรู้ที่เรียนเรื่องข้าวมาใช้ประโยชน์

เดือนเมษายน พ.ศ.๒๕๓๕ อธิบดีสิทธิลาภ ส่งผมไปสัมมนาแฝกโลกที่ประเทศมาเลเซีย ของ DR. P K Yoon แต่ DR. P K Yoon ไม่ให้เข้าเพราะไม่ได้จองไปก่อน และแจ้งยกเลิกแล้วก็ไปเจอเจ้าหน้าที่ของกรมฯบางท่านไป



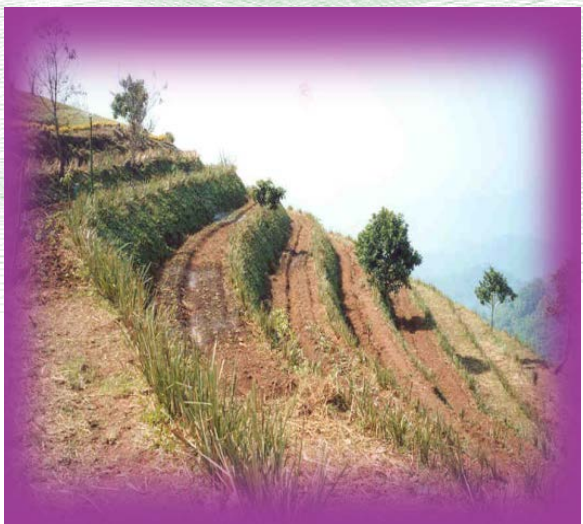
ของสำนักงานกปร. ผมก็ไปแต่ไม่มีสิทธิที่จะเข้าร่วมการสัมมนา และศึกษาดูงานเพราะผมไม่ได้ไปในนาม



ของ กปร. ผมเพียงแต่สามารถเข้าไปนั่งฟังเฉยๆ ได้ แต่บังเอิญว่าตอนออกศึกษาดูงาน หม่อมราชวงศ์แฉ่ม แจ่มจรัส รัชนี้ หัวหน้าศูนย์ศึกษาการพัฒนาเกษตรที่สูงท่านติดธุระ ไม่สามารถเข้าร่วมสัมมนาได้ ผมจึงได้รับสิทธิในส่วนของท่าน โดยได้รับแจกเอกสาร และที่นั่งบนพาเจโรออกไปดูงาน ผมตั้งใจไปถ่ายภาพสไลด์กลับมาทั้งหมด จึงได้รับประโยชน์จากการสัมมนาในครั้งนั้นเป็นอย่างมาก

เอกสารต่างๆ และความรู้จากงานสัมมนา ของ DR. P K Yoon ทำให้ผมได้รับ Technology Knowhow อย่างมากมาย

ในปี ๒๕๓๖ มีแผนการพัฒนาโดยใช้หญ้าแฝกที่ไม่มีเมล็ด ในการกระจายพันธุ์ โดยกรมพัฒนาที่ดินรับผิดชอบขยายพันธุ์และเพาะหญ้าแฝกเพื่อส่งให้หน่วยงานต่างๆ ตอนที่ได้รับมอบหมายจาก กปร. เราไม่มีหญ้าแฝกสักต้น เรานึกถึงองค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์และประสบการณ์ที่โครงการพืชอาหารสัตว์ มีพี่เล็ก มอญเจริญ ดร.อภิชัย อีรทร คุณอาทิตย์ สุขเกษม และคุณอนุวัชร โพธินาม มาประชุมร่วมกัน พี่เล็กบอกให้ใช้หลักของ ระบบนิเวศ Environmental Science ในการจัดแบ่งพันธุ์หญ้าแฝก อาจารย์สิทธิลาภ วสุวัต จึงออกคำสั่ง ให้แต่ละสถานีพัฒนาที่ดินส่งหญ้าแฝกมา ได้มาทั้งหมด ๕๒ กระจ่าง สถานีละ ๒ กระจ่าง โดยมี ดร.วีรชัย ณ นคร มาช่วยจำแนก จีนัส และ สปีชี ได้อย่างถูกต้อง โดยใช้ตารางการเก็บตัวอย่าง ของ ดร.จร ตามหลักของ FAO เพื่อบ่งชี้ Geographic Location ข้อบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มี ๒๗ กลุ่มพันธุ์ จาก ๕๒ กระจ่าง เรียก Ecotype เรียกเป็นกลุ่มพันธุ์ และมี ๑ แบบที่เรียกเป็นสายพันธุ์ คือ “ศรีลังกา” ในสมัยก่อนคุณจตุภา กฤษณามระ ทำโครงการอนุรักษ์ดินและน้ำภาคเหนือต่อจากโครงการไทย-ออสเตรเลีย ได้รับเงินกู้ ๕๐๐ ล้านบาท จาก เวิลด์แบงก์ มีการนำหญ้าแฝกพันธุ์ศรีลังกาที่ได้มาจากผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันนำมาปลูกที่เชียงใหม่ ซึ่งสถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ได้นำมาขยายพันธุ์ต่อ



ต่อมากรมพัฒนาที่ดินจึงให้สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต ๑ - ๑๒ ทำแปลงทดลองหญ้าแฝก และมีการแต่งตั้งคณะทำงานวิชาการหญ้าแฝก กรมพัฒนาที่ดิน โดยมีคุณเล็ก มอญเจริญ เป็นหัวหน้าใหญ่ มีผม คุณอาทิตย์ คุณอนุวัชร คุณชาญชัย ชโลธร คุณพิทักษ์ อินทะพันธ์ คุณประเสริฐ เทพนรประไพ เป็นต้น ผมขอชมท่านรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินในสมัยนั้น คือ ท่านสิมา โมรากุล ที่ทำให้แฝกทั้งประเทศมีการจัดส่งไป



ยังพื้นที่แปลงวิจัยได้ภายใน ๑ อาทิตย์ ในแปลงทดลองมี ๓ Replication คัดเลือกได้หญ้าแฝกออกมา ๑๐ พันธุ์ คือ หญ้าแฝกกลุ่ม ๔ พันธุ์ หญ้าแฝกตอน ๖ พันธุ์ ต้องขยายพันธุ์ให้ได้ ๔ ล้านถุง (หญ้าแฝกสด) เพื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ต่อไป แต่ติดปัญหาคือ การปลูกหญ้าแฝกสด ๑๐ พันธุ์นั้นสถานีพัฒนาที่ดินจะต้องมีแปลงขยายพันธุ์มหาศาล จึงทำไม่ได้ จึงทำเป็นศูนย์ขยายพันธุ์หญ้าแฝก ๒๐ ศูนย์ทั่วประเทศ

ในปี ๒๕๓๖ - ๒๕๓๗ หญ้าแฝก ๔ ล้านถุงต้องถึงหน่วยงานราชการต่างๆ เพื่อปลูกเป็นแม่พันธุ์ไม่ใช่ End User เราใช้เทคนิคของ DR.P K Yoon ที่ได้เพาะแฝกไว้ที่สถานีวิจัย ยางที่มาเลเซีย โดยใช้ถุง ๒X๘ เซนติเมตร ผลงานเรื่องนี้ทำให้ DR. P K Yoon ได้รับรางวัลจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงได้เป็นข้อกำหนด ว่าแนวรั้วหญ้าแฝก ๑ เมตร = ๒๐ ถุง (๒๐ X ๕ = ๑๐๐ เซนติเมตร) งานนี้เป็นงานที่หนักมากๆ ทุกคนต้องทำงานแข่งกับเวลา

เกี่ยวกับหลักวิชา Genetic กปร. ไม่มีพันธุ์หญ้าแฝก แต่ได้สร้างเงื่อนไขว่าหากหญ้าแฝกกระจายพันธุ์ เป็นเมล็ดกรรมพัฒนาที่ดิน ต้องรับผิดชอบ เพราะต้องใช้หญ้าแฝกที่ไม่มีเมล็ดในการกระจายพันธุ์ เราก็ทำงาน ไม่ได้มาก เพราะ Introduce ไม่ได้ ทาง กปร. ไม่ได้ส่งมา แต่เรา Selection ได้โดยนำหญ้าแฝกป่ามา ดร.จเร ได้จำแนกเป็นแฝกป่ากับแฝกปลูก แฝกเป็นพืชที่เป็นมิตรกับเพื่อนบ้าน แฝกที่เรา นำออกมาจากระบบนิเวศ จะไม่มีแปลกปลอม เช่น แฝกที่ปางตอง เป็นที่สูงยอดเขา ก็จะมีพันธุ์เดียวกันในกลุ่มของเขาเท่านั้น หรือที่วังกะทะ ที่หัวหิน ลักษณะเป็นพื้นที่ท้องกะทะ ก็มีกร Purify พันธุ์ได้โดยยอยธรรมชาติ ได้พันธุ์ตามที่ต้องการ เราคิดจะตั้ง Phenotype Characteristic ให้ถูกต้องตามมาตรฐาน แล้วเลือกมา ๑ กอนี้เป็นแผนงาน ที่ต้องทำ แต่ยังไม่สามารถทำจนถึงทุกวันนี้ จึงเป็นการยากที่จะรักษาพันธุ์ที่ได้รับการรับรองไว้ได้ เพราะงานหญ้าแฝก เป็นงานพิเศษนอกเหนือจากงานในหน้าที่ประจำ ดังนั้นความถูกต้องแม่นยำของการ Identify พันธุ์จึงอยู่ที่ บุคลากร คือ จรรยาบรรณของผู้ปฏิบัติงานดูแลหญ้าแฝก ต่างจากกรมชลประทาน ที่เมื่อมีโครงการ หรือกิจกรรมพิเศษ กรมชลประทานจะให้งบประมาณและมีระบบการให้ความดีความชอบ

เรื่องแฝกเราต้องกำหนดวิธีการ Certify ให้ได้ ที่จริงแล้วการเพาะปลูกหญ้าแฝก จะมีการผสมข้ามพันธุ์ได้ ร้อยละ ๕ เราต้องมีแปลง Certify พันธุ์ไว้ทำ Multifunction สำหรับขั้นตอนในการกำหนดชื่อหญ้าแฝก ผมบอกเลยว่า ประชุมสัมมนา กปร. ครั้งที่ ๑ ที่จังหวัดเชียงราย ในปี ๒๕๓๖ นักพฤกษศาสตร์บอกว่าให้เปลี่ยนชื่อเรียกจากสาย พันธุ์ เป็นแหล่งพันธุ์ Habitat ลักษณะที่ใช้ในการสังเกต พันธุ์พืชมี ๓ ปัจจัย คือ Population Community และ Ecosystem



หญ้าแฝกมีข้อดีอยู่ที่ เป็นพืชที่ไม่ก้าวร้าว(Aggressive) เป็นมิตรกับเพื่อนบ้าน มีการปลูกแฝกกับไม้ผล หรือพืชอื่นๆ ก็ไม่เป็นพิษเป็นภัยกับพืชผลของเกษตรกร ในระบบนิเวศของหญ้าแฝกจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มก้อน นี้เป็น Natural Classification ตามหลักพฤกษศาสตร์

ในคราวที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จห้วยทราย ท่านเรียก ผู้กำกับหน่วยทหาร ตชด. ค่ายพระราม ๖ ไปวังไกลกังวล อ.หัวหิน หน่วยทหาร ตชด. เคยมาหาพื้นที่ที่มีการกัดเซาะ ผมเห็นว่าการพัฒนาที่ดินควรทำโครงการถวายเป็น เพื่อเฉลิมพระเกียรติ พระองค์ท่านจะมาสอน วิธีการแก้ไข ทำให้ดินยกตัวขึ้นมาเป็น ชั้นบันได เข้าลักษณะ Sub Watershed ใน ไร่เนาแต่เนื่องจากหาพื้นที่ยาก จึงไม่ได้ จัดทำขึ้น ซึ่งผมชื่นชมพระองค์ท่าน ที่ไม่เคยตำหนิใดๆ ในเรื่องนี้เลย



สำหรับประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญวิวรรณ เหลืองวุฒิวโรจน์ ถามเรื่องการที่นำหญ้าแฝกไปปลูกบริเวณ คันดิน แล้ว เกิดปัญหาเมล็ดพันธุ์ปลิวไปเจริญเป็นกอๆ นั้น เคยมีการถกเถียงในเรื่องนี้ในการประชุมที่ กปร.ครั้งที่ ๓ ที่ โรงแรมแอมบาสเตอร์ มีท่านรองอธิบดีไชยสิทธิ์ เอนกสัมพันธ์ เป็นประธาน วันนั้นทาง กปร. เสนอขอให้กรมพัฒนาที่ดินยุติการศึกษาริวิจัยพันธุ์หญ้าแฝก ทางกรมพัฒนาที่ดินก็เสนอว่าหากจะให้กรมพัฒนาที่ดินยุติ ทาง กปร.ต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากมีหญ้าแฝกที่ปลูกลงไปแล้วมีผลกระทบ เช่น มีการกระจายพันธุ์ เป็นวัชพืช เคยมีกรณีที่ไม่มันสำปะหลัง ไปปลูกเป็น Demonstration Crop มีการร้องเรียนว่ามีพันธุ์หญ้าแฝกที่ออกดอก และกระจายพันธุ์ด้วยเมล็ดมาปะปน ที่มาของปัญหา น่าจะเกิดจากสถานีพัฒนาที่ดินไม่เพาะพันธุ์ด้วยตนเอง การไปขุดแฝกมาจากตามแหล่งน้ำทั่วไป ในขั้นตอนปฏิบัติเราจึงต้องแนะนำให้มีการเกี่ยวดอกเกี่ยวใบไปใช้ประโยชน์ช่วยควบคุมดอกที่อาจออกเมล็ดได้

ตอนนั้นผมเสนอให้กรมพัฒนาที่ดินเป็น Certified Organization เนื่องจากมักจะมีคนเข้าใจผิดๆ ว่ากรมพัฒนาที่ดินสามารถ Predict หรือ Identify แยกประเภทหญ้าแฝกได้ ในขณะที่ปลายทางคือผู้ที่รับหญ้าแฝกไปปลูกไม่ให้ความสำคัญทำให้มีการปลูกหญ้าแฝกปะปนกันไปหมดและเกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น กปร.บอกว่า แผนแม่บทบังคับให้ใช้หญ้าแฝกพันธุ์อินเดียได้ อินเดียเหนือได้บ้างแต่ต้อง Certified มา แต่ กปร. ไม่ได้สั่งหญ้าแฝกพันธุ์อินเดียได้เข้ามาให้กรมพัฒนาที่ดิน เราจึงต้องไปเสาะแสวงหาเองและไปพบที่ เขาค้อ ซึ่งเป็นโครงการของพลเอกพิจิตร กุลวณิชย์ ผมไปกับอาจารย์สวัสดิ์ เพื่อนของอาจารย์จุฑา โดยผมกับคุณอาทิตย์ก็ขึ้นไปดู และได้หญ้าแฝกพันธุ์อินเดียได้มา ๕ - ๖ กอ ปลูกอยู่ที่เขาค้อ มีผู้ติงว่าได้ข่าวว่าเป็นหญ้าแฝก Hybrid ผมจึงไปขอดูใบขนส่งสินค้า Invoice ปรากฏว่า Hybrid Seed เป็นชื่อของบริษัทที่รับจ้างส่งสินค้า ไม่ใช่ชื่อชนิดของหญ้าแฝก จึงแน่ใจว่าเป็นหญ้าแฝกพันธุ์อินเดียได้ ผมก็ขอนำหญ้าแฝกพันธุ์อินเดียเหนือ (พันธุ์พระราชทาน) และพันธุ์อินเดียใต้ มาทดลองปลูกที่บ่อถ้ำ อ.ชาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร ก็เห็นว่า ออกดอกและมีเมล็ดมากกว่าพันธุ์ศรีลังกาเสียอีก การกระจายพันธุ์สู่พันธุ์ประจำของไทยเรายังไม่ได้เลย ซึ่งการทำงานหญ้าแฝกเป็นเรื่องที่สำคัญที่คาดการณ์ในขณะนั้นไม่ออกว่าในอนาคตจะเป็นอย่างไร ก็ขอนำเสนอ ในเบื้องต้นเพียงเท่านี้ก่อน





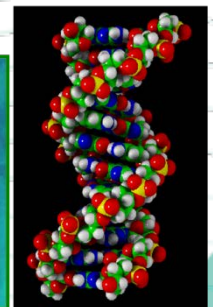
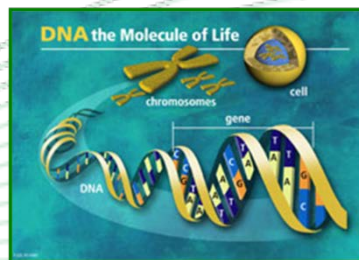
อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์ดินและน้ำ ดร.พิทยากร ลิ้มทอง : ผมขอขอบคุณที่ในปีนี้กรมพัฒนาที่ดิน นำเอา เรื่องหญ้าแฝกมาเป็นประเด็นสำคัญในการจัดเสวนาองค์ความรู้สู่ปดินสากลในครั้งนี้ เรื่องหญ้าแฝก เป็นภารกิจหลักของกรมพัฒนาที่ดิน หากไปดูการจัดงบประมาณจะเห็นว่าในแต่ละปีเราได้รับงบประมาณด้านหญ้าแฝกมาจำนวนหนึ่ง แล้วจัดสรรไปให้สถานีพัฒนาที่ดินเป็นจำนวนมาก ผมเข้ามารับผิดชอบเรื่องหญ้าแฝกอย่างเป็นทางการ งบประมาณปี ๒๕๕๖ โดยมีการตั้งกลุ่มขึ้นมาอย่างเป็นทางการ ผมอยู่กับหญ้าแฝกมากกว่า ๑๐ ปี ปีแรกผมต้องหาข้อมูลหญ้าแฝกให้ได้มากที่สุด คัมภีร์หลักๆคือ พระราชดำริกับพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เอกสารต้องยึดจาก กปร. อย่างเดียว

เลยเพราะเป็นทางการที่สุดเนื่องจากถอดมาจากสำนักพระราชวัง แล้วก็คิดว่าประเด็นจุดอ่อน จุดแข็งของกรมพัฒนาที่ดิน นำมาพิจารณาเทียบกับพระราชดำริ ว่าจะต้องดำเนินการต่ออย่างไร จุดแข็งที่พี่ๆ ทำไว้ คือรูปแบบการอนุรักษ์ดินและการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการพัฒนาที่ดินนั้นเกือบจะครบถ้วนสมบูรณ์ แต่สิ่งที่ เป็นจุดอ่อนมากๆ คือเรื่องของพันธุ์หญ้าแฝก ผมจึงทำ เรื่องของงบประมาณจาก กปร. มาดำเนินการเรื่องสำรวจพันธุ์ สิ่งที่ได้มาก็คือ พบว่าหญ้าแฝกที่กรมพัฒนาที่ดิน นิยมใช้ทั้งประเทศมี ๓ พันธุ์ คือ พันธุ์ศรีลังกา พันธุ์สุราษฎร์ และพันธุ์สงขลา ๓ ซึ่งเป็นแฝกพันธุ์กลุ่มทั้งสิ้น พันธุ์ตอนนี้เราใช้ในบางพื้นที่เท่านั้น แต่ที่เป็นจุดอ่อนคือเราไม่ทราบว่าหญ้าแฝกที่เราใช้นั้นเป็นพันธุ์ที่ถูกต้องตรงตามที่เรากำหนดหรือไม่ ในขณะที่นั้นผมคิดอย่างเดียวว่า วิชาการต้องเป็นวิชาการ ต้องตรวจได้ด้วย DNA ผมจึงไปปรึกษาหารือกับอาจารย์ที่เก่งด้าน DNA พืช (ตามภาพที่ ๑) และเรียนอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินว่าผมจะขอสร้างห้อง DNA Laboratory เพื่อที่จะสามารถตรวจสอบพันธุ์หญ้าแฝกในระดับ DNA ได้ ต้องเห็นชัดด้วย Genotype เราใช้เวลา ๒ ปีทางอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จึงยืนยันว่าใช้ Primer ๓ ตัว ก็สามารถจำแนกพันธุ์หญ้าแฝกได้ ผมจึงคิดว่าต่อไปต้องสร้างห้องแล็บ ทำนออธิบดีเห็นด้วย เราจึงขอติ๊กมาใช้ แล้วก็ได้อาครหญ้าแฝกมาใช้จนทุกวันนี้

เราคิดว่าพันธุ์หญ้าแฝก คือ จุดอ่อน เนื่องจากพันธุ์หญ้าแฝกจะสลับกันได้ง่ายมากในพื้นที่ ดังนั้น ประเด็น คือ เราต้องรวมพันธุ์หญ้าแฝกในหลายๆ ลักษณะ ตั้งเป็นห้องปฏิบัติการแล้วรวมพันธุ์ ในปี ๒๕๕๖ ถึง

DNA.....

DNA = Deoxyribo Nucleic Acid



ภาพที่ ๑ DNA หัวไปของสายพันธุ์หญ้าแฝก

๒๕๔๗ ผมต้องกำหนดกรอบการทำงานด้านหญ้าแฝกและวางแผนการปฏิบัติการกรมพัฒนาที่ดิน ปี ๒๕๔๗ ถึง ๒๕๔๙ โดยให้ท่านอธิบดีเห็นชอบและลงนามเพื่อกำหนดเป็นกรอบการดำเนินงาน สิ่งที่เรากำหนดว่าต้องทำคือ

๑. สำรวจและกำหนดพันธุ์ทั่วประเทศ

๒. ตรวจสอบและควบคุมพันธุ์ ด้วย DNA เพราะการดู Phenotype นั้นยาก จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูง แต่ขณะนี้เรามีเทคโนโลยีการตรวจด้วย DNA เราจึงเลือกใช้เทคโนโลยีการตรวจ DNA



๓. ต้องรวบรวมข้อมูลวิชาการให้ได้ รวมงานวิจัยเกี่ยวกับหญ้าแฝกเยอะมาก มีทั้งเรื่องอนุรักษ์ดินและน้ำ การฟื้นฟูดิน และอื่น ๆ เอามาพิมพ์ใหม่ทำเป็น Digital file เข้าระบบเพื่อเรียกใช้ได้ง่าย

๔. เรื่องการขยายผล เรายังขยายผลการใช้หญ้าแฝกได้ไม่ดี และเห็นว่าจะต้องเตรียมทำข้อมูลวิชาการ และจัดทำเป็นคู่มือปฏิบัติการ เราจึงไปเชิญผู้รู้ในขณะนั้น เช่น คุณนิราศ ตั้งธรรมนิยม

คุณรังสฤษฎ์ สำเนาพล ผู้เชี่ยวชาญอาทิศย์ สุขเกษม มาช่วยกันเขียนคู่มือปฏิบัติการ ตั้งแต่เรื่องการขยายพันธุ์ไปเรื่อยจนถึง เรื่องการเตรียมพื้นที่ปลูกและวิธีการปลูก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในพื้นที่ยึดถือ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับและซีดี

ในช่วงปี ๒๕๔๖ - ๒๕๔๗ เป็นช่วงเวลาที่ทำงานกันหนักมาก ต้องนำระบบเข้าเว็บไซต์ ต้องจัดประชุมวิชาการด้านหญ้าแฝก ในปี ๒๕๔๖ และอีก ๒ ปีต่อมา คือปี ๒๕๔๘ และปี ๒๕๕๐ ก็จัดอีกในนามกรมพัฒนาที่ดิน ในช่วงวันสถาปนากกรมพัฒนาที่ดิน และเว้นช่วงมาจนถึงปี ๒๕๕๖ ครบรอบ ๒๐ ปีของการทำหญ้าแฝกพอดี ตอนที่จัดประชุมวิชาการก็เชิญหน่วยงานต่างๆ มาร่วมบรรยายทั้งหมด เพราะเราก็อายุจะรู้เหมือนกันว่าแต่ละหน่วยงานทำอะไรกันบ้าง ขณะเดียวกันเราก็เปิดโอกาสให้นักวิชาการของกรมพัฒนาที่ดินได้บรรยายและนำเสนอผลงานวิชาการด้วย

ผลการดำเนินการด้านพันธุ์หญ้าแฝก ผมไปเก็บตัวอย่างหญ้าแฝกมาจากหลายภาค สิ่งหนึ่งที่เราเห็นคือ ความถี่ ที่แต่ละภาคใช้พันธุ์ต่างๆ ตามภาพที่ ๒



ภาคเหนือ

- ศรีลังกา (76)
- อินเดีย (25)
- กำแพงเพชร 2 (9)
- นครสวรรค์ (5)



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- สงขลา 3 (64)
- ร้อยเอ็ด (12)
- ศรีลังกา (5)



ภาคกลาง และตะวันออก

- สงขลา 3 (36)
- สุราษฎร์ธานี (33)
- ศรีลังกา (17)
- กำแพงเพชร 2 (9)



ภาคใต้

- สุราษฎร์ธานี (87)
- สงขลา 3 (39)

ภาพที่ ๒ : พันธุ์หญ้าแฝกที่นิยมปลูกทั่วประเทศ

ความเป็นจริงแล้วพันธุ์หญ้าแฝกในรายงานผลการสำรวจนี้จะตรงกับพันธุ์หญ้าแฝกจริงหรือไม่นั้นยังเป็นสิ่งที่ต้องทำการตรวจสอบต่อไป แต่ก็มี การเรียกขานกันตามนี้ เป็นที่สังเกตว่า ตอนนั้นเรามุ่งเน้นพันธุ์ลุ่มอย่างเดียวกั้ทั่วประเทศเลย ซึ่งจำเป็นต้องมีการตรวจสอบต่อไปว่าพันธุ์นั้นถูกต้องตรงตามพันธุ์หรือไม่ พันธุ์ที่เราพูดถึงถูกต้องหรือไม่ สมัยนั้นมีผู้ปฏิบัติงานอยู่ ๔ คน คือ ผู้เชี่ยวชาญอรุณ พงษ์กาญจนะ ผู้เชี่ยวชาญอาทิศย์ สุขเกษม คุณเฉลิมพล พูนจำเนิน และ คุณอภันตรี พฤกษ์พงษ์



ภาพที่ ๓ การเก็บรวบรวมพันธุ์หญ้าแฝกในห้อง Laboratory

ตอนที่เรารู้ข้อมูลการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกพวกนี้ เราคิดว่าเราต้องตรวจสอบพันธุ์ให้ได้ โดยกำหนดให้มีการเก็บรวบรวมพันธุ์หญ้าแฝกไว้ ๓ แบบ คือ

๑. เก็บในกระถางรวบรวมพันธุ์
๒. เก็บในรูปเนื้อเยื่อ
๓. เก็บในลักษณะ DNA

จากแนวคิดข้างต้น เราจึงนำมาเขียนเป็นโครงการของงบประมาณเพื่อสร้างห้อง Laboratory ซึ่งในขณะนั้น ท่านรองอธิบดีกุลรัศมี อนันต์พงษ์สุข เป็นผู้วิเคราะห์โครงการนี้ และเสนอกรมฯ เราก็ได้รับอนุมัติโครงการดังกล่าวออกมาในสมัยนั้น เราจึงได้ทำตึกใหม่ มีห้องปฏิบัติการทางด้านเนื้อเยื่อและการตรวจสอบจาก DNA ตัวหญ้าแฝก รวมถึงการเก็บรวบรวมพันธุ์หญ้าแฝกด้วย

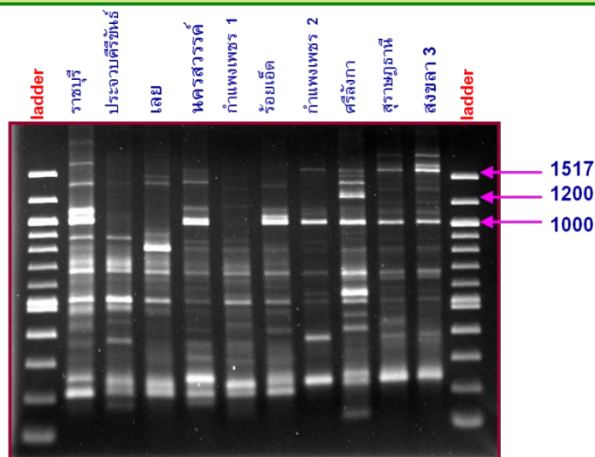


ภาพที่ ๔ จัดเก็บหญ้าแฝกพันธุ์ต่างๆ ในกระถาง

เราไม่ได้ขยายพันธุ์โดยเนื้อเยื่อเพราะเราเห็นว่าเทคโนโลยีที่ใช้ที่สถานีพัฒนาที่ดิน และสำนักงานพัฒนาที่ดินสามารถขยายพันธุ์หญ้าแฝกโดยการแตกหน่อ และการเพาะชำ ดีอยู่แล้ว เราเก็บเนื้อเยื่อไว้สำหรับรักษาพันธุ์อย่างเดียว และเราทำในกระถางด้วย (ตามภาพที่ ๔) รวมถึงการปลูกในแปลงเก็บไว้เพื่อรักษาพันธุ์งบประมาณในการดำเนินการบางส่วนได้มาจาก กปร. และบางส่วนได้มาจากกรมพัฒนาที่ดิน สำหรับอาคารหญ้าแฝกยังคงใช้งานดังกล่าว จนบัดนี้ก็ยังคงมีกิจกรรมนั้นอยู่

อีกเรื่องหนึ่งคือ ตอนที่ผมจะขอให้มีการตรวจสอบพันธุ์หญ้าแฝกด้วย DNA ท่านอธิบดีอรุณ สมร่าง ท่านมีวิสัยทัศน์ในด้านนี้ ตอนที่ผมเสนอให้ไปร่วมมือกับอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ท่านก็ให้ผมไปเขียนโครงการมา เมื่อเริ่มดำเนินการตรวจสอบพันธุ์หญ้าแฝกด้วย DNA เราได้รับเครื่องมือมาพร้อมกับเทคโนโลยีการตรวจสอบ บางช่วงอาจจะกระท่อนกระแท่นบ้าง แต่อาจารย์ท่านนั้นก็คงยังสนับสนุนเรามาจนถึงบัดนี้ ตอนนี้น่าจะเข้มแข็งมากขึ้นในเรื่องการตรวจสอบ DNA ผมอยากจะทำให้ทุกท่านได้เห็นภาพของ DNA ที่กำกับค่อนข้างจะชัดเจน (ตามภาพที่ ๕)

10 พันธุ์หญ้าแฝกที่กรมพัฒนาที่ดินรับรอง



ภาพที่ ๕ ๑๐ พันธุ์หญ้าแฝกที่กรมพัฒนาที่ดินรับรอง

ตอนที่ทำการตรวจสอบ DNA เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นเราจึงให้อาจารย์ทดสอบทั้งหมด ๓ ครั้ง สิ่งที่มีปัญหามากคือเราจะนำต้นพันธุ์ที่ถูกตัดที่จะนำมาเป็นต้นแบบมาจากที่ไหน ผมเคยคุยกับพี่วิฑูร ชินพันธุ์ และไปคุยกับ ผู้อำนวยการพิสิษฐ์ ชีเจริญ ซึ่งตอนนั้นเป็นผู้อำนวยการที่ราชบุรี ท่านบอกว่าหญ้าแฝกทุกพันธุ์ถูกรวมไว้ที่สถานีพัฒนาที่ดินราชบุรี เราก็ใช้แหล่งตรงนั้นในการตรวจสอบ DNA ผมนำเรียนไว้เลยว่าพันธุ์หญ้าแฝกที่พี่วิฑูรเอ่ยถึงและได้เก็บมา ผลงานเหล่านั้นเมื่อนำมาตรวจ DNA แล้วแล้วมีผลต่างกันทั้งนี้ที่ผมจำได้มีอยู่พันธุ์เดียวคือ พันธุ์อุดร ๑ กับ พันธุ์อุดร ๒ ที่มันซ้ำกัน ฉะนั้นใน ๒๘ พันธุ์นี้มี Band DNA ต่างกันหมด มันยืนยันได้เลยว่าการจัดจำแนกพันธุ์หญ้าแฝก โดย Phenotype ในสมัยนั้นใช้ได้เลย

สิ่งที่เราทำต่อไป คือเรื่องของพันธุ์ต่างประเทศ ซึ่งมีความสับสนของแหล่งที่มาเยอะ เพราะมีแหล่งที่มาต่างกันอย่างกว้าง เราแบ่งกลุ่ม โดยมีพันธุ์ญี่ปุ่นและพันธุ์พระราชทาน ให้อยู่กลุ่ม Band เดียวกัน โดยไม่มีต้นตอสาเหตุอะไรเลย ก็หมายความว่าถ้าจะต้องศึกษาที่มาของการแบ่งกลุ่ม

อีกเรื่องหนึ่งที่ผมสงสัยมาก คือใน ๑๐ พันธุ์ที่พี่วิฑูรคัดมานี้ มีพันธุ์อยู่พันธุ์หนึ่งคือพันธุ์ศรีลังกา ที่ไม่ใช่พันธุ์ไทย ผมไปคุยกับพี่วิฑูร ได้คำตอบว่ามาจากโครงการที่กู้ World Bank ผมไปคุยกับ ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา ท่านบอกว่าเมื่อปี ๒๕๒๔ - ๒๕๒๕ ท่านไปนำพันธุ์หญ้าแฝกมา ๒ พันธุ์ คือ พันธุ์ศรีลังกา กับพันธุ์อินโดมาจาก ๒ ประเทศนั้น ท่านนำมาทดลองเรื่องน้ำมันหอมระเหย ปี ๒๕๒๔ ในตอนนั้นยังไม่มีโครงการหญ้าแฝก

ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โครงการหญ้าแฝกเกิดขึ้นเมื่อปี ๒๕๓๔ ท่านก็เอาสองพันธุ์นี้มาแล้วมาทดลองที่ดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่ นี่คือเหตุผลว่าทำไมต้นตอไปอยู่ที่เชียงใหม่ นักวิชาการด้านหญ้าแฝกควรจะจดบันทึกเอาไว้เป็นความรู้ว่าพันธุ์ศรีลังกาได้มาจากแหล่งใด นี่คือประเด็นที่มาที่ไปว่าทำไม ๑๐ พันธุ์ที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนดให้เป็นพันธุ์หลักที่ใช้ประโยชน์ในโครงการปลูกหญ้าแฝก จึงมีพันธุ์ชื่อต่างประเทศอยู่ด้วย เราต้องยืนยันเลยว่าพันธุ์หญ้าแฝก ๑๐ พันธุ์ที่คัดเลือกมานั้นเป็นอย่างนั้นจริง ๆ คือ ไม่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ไม่นั่นจะกลายเป็นวัชพืชไป ผมขอฝากเรื่องพันธุ์หญ้าแฝก ตอนนี้นับว่าได้เลยว่าการพัฒนาที่ดินมีประเด็นเรื่องพันธุ์หญ้าแฝกอยู่สองประเด็น คือ

๑. เราตรวจสอบพันธุ์หญ้าแฝกด้วย DNA ได้

๒. เรารวบรวมพันธุ์หญ้าแฝกไว้ ๓ ลักษณะ คือ ในกระถาง ในรูปเนื้อเยื่อ และในรูป DNA

ก่อนจบการบรรยาย ผมขอย้ำเรื่องฐานข้อมูลวิชาการ ซึ่งรุ่นพี่ ๆ ได้ทำงานวิจัย และงานวิชาการไว้นั้น ได้ทำเป็น Digital File เก็บไว้ในระบบแล้ว และนำขึ้น Web เรียกใช้ได้ ผมก็เห็นว่าน่าจะได้อัป Web ไว้ เพื่อที่รุ่นน้องๆ จะได้ใช้ประโยชน์ได้ และควรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง



เรื่องหนึ่งที่เหมือนกับเป็นตำนานคือ เราก้าวไปถึง International Conference of Vetiver ล่าสุดเป็นครั้งที่ ๖ จัดที่เวียดนาม เกี่ยวกับเรื่องการจัดประชุมหญ้าแฝกโลก ผมขอเน้นที่ชื่ออิม International Conference of Vetiver ครั้งที่ ๑ จัดที่จังหวัดเชียงราย เราใช้ชื่ออิมว่า “Vertiver : A Miracle Grass” ซึ่งชื่อนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวท่านทรงมีพระราชดำรัสเอง ก็เลยนำมาใช้ตั้งชื่อ ครั้งที่ ๒ จัดที่จังหวัดเพชรบุรี มีชื่ออิม “Vertiver and the Environment” เพราะในสมัยนั้นคนเน้นเรื่องนี้

ผมเองได้เข้าไปร่วมจริงจริงในการจัดครั้งที่ ๓ ที่กวางเจา มีชื่ออิม “Vertiver and Water” ทุกครั้งที่จัดประชุมฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ จะเสด็จฯ ทุกครั้ง แต่มันเหมือนกับว่าเราจะต้องช่วยกันทำอะไรก็ได้ ให้นักวิชาการกรมพัฒนาที่ดินได้รับรางวัล King Award ต่อไปทุกครั้งเท่าที่เป็นไปได้ ครั้งที่ ๔ จัดที่การากัส ประเทศเวเนซุเอลา มีชื่ออิมชื่อ “Vetiver Grass and People” สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เสด็จฯ

เป็นองค์ประธานการประชุมอีกเช่นกัน และเริ่มมีประเด็นเรื่องการใช้หญ้าแฝกกับหัตถกรรมตั้งแต่ตอนนั้น และมีครั้งย่อยจัดที่ชิลี ลาตินอเมริกา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เสด็จฯ อีกเช่นกัน การจัดประชุมไม่ใหญ่เท่าใด เพราะที่นั่นเพิ่งจะเริ่มทำงานเกี่ยวกับหญ้าแฝก ครั้งที่ ๕ จัดที่ ประเทศอินเดีย เน้นที่สถาบันน้ำหอมและยังมีเรื่องหัตถกรรมอยู่ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ เสด็จฯ เป็นองค์ประธานประชุมเช่นกัน International Conference of Vetiver ครั้งล่าสุดครั้งที่ ๖ ที่ดานัง ประเทศเวียดนาม ก็มีการแสดงผลงานการใช้หญ้าแฝกทำงานหัตถกรรมเช่นกัน





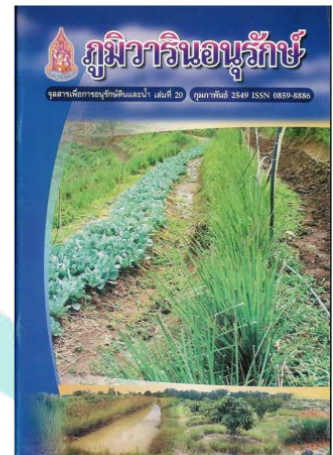
ประเด็นที่ผมสนใจก็คือ เราจัด International Conference of Vetiver มาทั้งหมดมีความต่อเนื่องดี แต่เรายังไม่ทราบว่าครั้งหน้าจะจัดขึ้นที่ใด และมีธีมเรื่องอะไร ผมอยากจะฝากทุกคนไว้ว่า ตอนที่ท่านอธิบดีหรือ



รองอธิบดี ท่านลงมาดูเรื่องหญ้าแฝก ท่านเห็นพวกเราทำงานก็จะอำนวยความสะดวกให้ ดังนั้น หากพวกเราไม่มีประเด็นอะไรที่คิดแล้วมันเป็นสิ่งดี ๆ ก็อยากจะให้บอกกล่าวให้ทางผู้บริหารได้รับทราบ ถ้าท่านเห็นด้วย ท่านก็จะสนับสนุนในเรื่องต่างๆ ประเด็นพวกนี้ค่อนข้างสำคัญ ผมขอเล่าเรื่องรางวัล King Award นิดหนึ่ง การได้รับรางวัลดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ใช่แต่ตัวนักวิจัยเอง แต่รวมไปถึงหน่วยงานด้วย การเตรียมการก็สำคัญ หลังจากนั้นเมื่อจัดการประชุมหญ้าแฝกโลก ก็มีนักวิชาการของกรมพัฒนาที่ดินได้รับรางวัลตลอด ที่เห็นนั่งอยู่ห้องนี้ ก็มีทั้ง ดร.ฉวีวรรณ เหลืองวุฒิวโรจน์ คุณกิตติมา ศิวอาทิตย์กุล

ที่ได้รางวัล King Award และอีกหลายคนที่อยู่ในส่วนภูมิภาค

จุดอ่อนอีกเรื่องหนึ่งที่เรารู้สึกว่าได้ในตอนนั้น และพูดกันเสมอๆ คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่ตีพอ ทั้งที่วิชาการเราเข้มแข็ง เราจึงคิดว่าต้องทำคู่มือ ต้องทำแผนพับ โปสเตอร์ ในปีเริ่มๆ นี้เราใช้งบประมาณได้เต็มที่หลายรูปแบบ นี่คือตัวอย่างโปสเตอร์ที่ทำเรื่องสายพันธุ์ ตอนนี้อยู่เหมือนทาง ดร.ณรงค์ โฉมเฉลา บอกว่าถ้าคุณตรวจสอบ DNA ได้แล้วนี้ไม่ต้องใช้คำว่าสายพันธุ์แล้ว ให้ใช้คำว่าพันธุ์ได้เลย มันก็ปรับมาเรื่อยๆ จากแหล่งพันธุ์กลุ่มพันธุ์ สายพันธุ์ แล้วมาตอนนี้ให้ใช้พันธุ์นี้เป็นโปสเตอร์ที่แจกจ่ายไปในตอนนั้น แต่ตอนนี้ก็ยังทำอยู่แต่อาจจะทันสมัยมากขึ้น มีสีส้มมากขึ้น เราก็พยายามเอาจุดอ่อนทั้งหลายมาพัฒนา เพื่อให้การขยายผลมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน
ดร.ฉวีวรรณ เหลืองวุฒิวโรจน์ : เท่าที่ฟังคุณก็ทราบว่า
หญ้าแฝกทนต่อสภาพดินได้หลายสภาพเนื่องจากตอนนี้เป็น
คณะกรรมการคัดเลือกทั้งหญ้าแฝกและหมอดิน ก็มีจะมี
คำถามเสมอว่า พอปลูกต้นไม้ใหญ่มากๆ แล้วทำให้หญ้าแฝก
ตาย ไม่ทนร่มเงา เมื่อหญ้าแฝกตายแล้วเกษตรกรก็ไม่ได้
ปลูกทดแทนขึ้นใหม่ จึงอยากจะถามว่ามีหญ้าแฝกพันธุ์
อะไรบ้างที่ทนร่มได้ และอีกเรื่องหนึ่งคือ เวลาลงไปหลาย



พื้นที่แล้วถามว่าปลูกหญ้าแฝกพันธุ์
อะไร เกษตรกรมักจะตอบว่า พันธุ์
สงขลา ๓ อาจจะเป็นเพราะเขา
ขยายพันธุ์เพื่อแจกจ่าย แล้วมันโตเร็วก็เลยมีพันธุ์นี้เยอะมาก หากเป็นอย่างนี้ต่อไป ก็จ
ขาดความหลากหลายของพันธุ์ เราจะทำอย่างไรที่จะแนะนำเกษตรกรให้ปลูกพันธุ์
หญ้าแฝกที่หลากหลายได้มากกว่านี้

BIENVENIDOS A
PEPSI-COLA VENEZUELA
PLANTA SAN PEDRO



อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์ดิน
และน้ำ ดร.พิทยากร ลิ้มทอง : เรื่องหญ้า
แฝกพันธุ์ทนร่มมีอยู่ ๒ - ๓ พันธุ์ ที่มีการ
ไปดูในพื้นที่ เช่นที่ห้วยขาแข้ง ส่วนใหญ่
ก็จะเป็นพันธุ์ดอน และที่แม่แตง จังหวัด



เชียงใหม่ ก็เจริญเติบโตได้ในที่ร่ม แต่ก็เจริญแบบซิดๆ ไม่
เหมือนกับอยู่กลางแจ้ง น่าจะเป็นพันธุ์ดอน อีกพันธุ์หนึ่งก็เห็นที่
ห้วยขาแข้ง มีนักวิชาการที่กำลังศึกษาเรื่องนี้อยู่ที่หนองพลับ-
กัลดีหลวง คือ นายดาวยศ นิลนนท์ น่าจะได้ข้อมูลออกมา ดังนั้น ตัวเลขทางวิชาการนั้นสำคัญมากกว่า
การสังเกตการณ์ (observe) พันธุ์หญ้าแฝกทนร่มที่ผมพูดมานี้เป็นเรื่องของการสังเกตการณ์ ดังนั้นต้องรออีก
สักพักหนึ่งจึงจะมีรายงานผลการวิจัยออกมา แต่โดยมากจะเป็นพันธุ์ดอนที่ทนร่ม



อีกเรื่องคือ ความหลากหลายของพันธุ์หญ้าแฝก ผมได้คุยกับ
น้องๆ ที่กลุ่มหญ้าแฝกว่า จุดอ่อนตอนนี้คือเรื่องพันธุ์ ทำให้หมอดินไม่ค่อย
เชื่อมั่นในความถูกต้องของพันธุ์หญ้าแฝกที่ได้รับแจกจ่าย เช่น เมื่อเร็วๆ นี้
ลุงเขียนที่จังหวัดเพชรบุรี ได้รับแจกหญ้าแฝกพันธุ์ลุ่ม แต่ปลูกไปแล้วมัน
เป็นพันธุ์ดอน ผมก็ไปรับมาดู DNA ผมขอฝากน้องๆ ว่าต้องมีการสำรวจ
กันใหม่ มีการจับพิกัดตำแหน่งแล้วทำให้มันลึกซึ้งกว่าเดิม อย่างไรก็ตาม
เมื่อผมไปคุยกับ กปร. ทาง กปร. มีความเห็นว่าพันธุ์ที่เราใช้อาจจะไม่
สำคัญเท่ากับการใช้ประโยชน์ สิ่งที่เราอยากจะทำจริงๆ คือ พันธุ์แต่ละ
พันธุ์นั้นใช้ได้ดีในสภาพแบบใด ผมบอกน้องๆ ที่กลุ่มหญ้าแฝกว่าต้องไปทำ
การบ้านลงลึกมากกว่าปัจจุบันที่มีอยู่ ว่า พันธุ์นั้นเหมาะกับดินอะไร เหมาะ
กับที่สูงเท่าใด เหมาะกับที่ลุ่มหรือที่ดอน เราต้องหาจุดอ่อนของเราแล้ว

ต้องศึกษาลึกลงไป แล้วต้องเป็นเชิงวิชาการ อย่างนำลักษณะของการไป Observe แล้วนำตัวเลขมาสรุป
ต้องเป็นเชิงวิชาการ ต้องมีตัวเลขยืนยันสนับสนุนให้เห็นชัดเจน ผมก็เป็นห่วงเหมือนกันว่าการกระจายตัวของ

พันธุ์หญ้าแฝกจะไม่ดี ผมคิดว่าที่เขาเซจัม จังหวัดราชบุรี และที่จังหวัดร้อยเอ็ด เขาก็ปลูกอยู่ พันธุ์ประจวบก็ใช้อยู่ ผมอยากเห็นพันธุ์ดอนถูกนำมาใช้ประโยชน์มากขึ้น และที่อยากเห็นอีกเรื่องหนึ่งคือหญ้าแฝกพันธุ์เลย ซึ่งนำไปปลูกที่ไหนก็ไม่เจริญใจผมตอนนั้นคิดว่าจะนำออกจาก ๑๐ พันธุ์ด้วยซ้ำไป แล้วนำพันธุ์พระราชทานเข้าไปใส่ แต่ผมก็ยังไม่กล้า ตอนนี้อยู่เป็น ๑๐ พันธุ์เดิมอยู่



คุณกิตตินันท์ วรอนวัฒน์กุล : ผมคิดว่าหญ้าแฝกเป็นงานที่ใหญ่ในระดับของกรม และในระดับประเทศ หากเราทำอะไรแล้วมันเกิดประโยชน์ผมก็ว่าเราก็น่าจะนำไปต่อยอดได้ แม้ไม่ใช่ภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน ด้านอนุรักษ์ดินและน้ำก็ตาม เช่น เรื่องหัตถกรรม เรื่องการทำน้ำหอม ผมเคยได้รับน้ำหอมที่ผลิตมาจากหญ้าแฝก ราคาแพงด้วย ไม่ทราบว่าเป็นจากหญ้าแฝกหรือไม่ หากเราทำให้เห็นว่าหญ้าแฝกมีการต่อยอดใช้ประโยชน์ได้เยอะ ตรงนี้ก็อาจจะเพิ่มมูลค่าด้านต่างๆ ได้



ผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์ดินและน้ำ ดร.พิทยากร ลิ้มทอง : สำหรับเรื่องหัตถกรรมตอนที่เราไปทำร่วมกับภาคเอกชน เราก็ขยายผลตรงนี้ไม่ค่อยดีเพราะมันต้องมีรายได้ ตอนนี้ไม่ได้ปิดกัน เขาส่งเสริมให้นำไปหญ้าแฝกมาทำหัตถกรรม กรมพัฒนาที่ดินเราก็มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมกลุ่มหัตถกรรม สำหรับเรื่องการนำรากมาผลิตน้ำหอม นั้น มีอยู่ครั้งหนึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ บอกว่าไม่ควรนำรากมาทำน้ำหอม ให้ใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ประเด็นนั้นจึงหยุดชะงักไป ผมได้เห็นของจริงและไปถ่ายรูปน้ำหอมคริสเตียน ดืออร์ รุ่น Vertiver ที่ขายในต่างประเทศ ที่เซ็นทรัลลาดพร้าว ก็มีจำหน่ายครีมทาผิวรุ่น Vertiver ผมยังซื้อมาหลอดหนึ่งตั้งไว้ที่ตึกหญ้าแฝก สรุปลือคือ หญ้าแฝกมีน้ำหอมที่รากจริง ในการประชุมที่ประเทศอินเดียก็ไปอยู่ที่สถาบันน้ำหอมที่เขาทำเรื่องนี้โดยตรง คนที่ไปประชุมที่อินเดียคงจะทราบเรื่องนี้ดี

รองอธิบดีกฤษ์ศรี อนันต์พงษ์สุข ได้กล่าวว่า “องค์ความรู้ต่างๆ ในเรื่องของหญ้าแฝก ที่ทางท่านวิฑูรย์ชินพันธุ์ และอดีตผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์ดินและน้ำ ดร.พิทยากร ลิ้มทอง ได้มาเล่าขานตำนานหญ้าแฝกให้ทางกรมพัฒนาที่ดินได้ฟัง หลายท่านอาจจะยังไม่ทราบว่ายังมีเรื่องราวมากมาย และเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่ง ขอขอบคุณท่านวิทยากรทั้งสองท่านเป็นอย่างมาก ที่เสียสละเวลาอันมีค่า มาถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ดี และมีประโยชน์เช่นนี้”



การเสวนาทางวิชาการ “องค์ความรู้สู่ปิตินสากล ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๑๒
หัวข้อ “ก่อเกิดกรมพัฒนาที่ดิน”

ในวันพฤหัสบดี ๓ กันยายน ๒๕๕๘ เวลา ๑๐.๐๐ - ๑๒.๐๐น.

โดย นายสนาน รีมวานิช อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน คนที่ ๓
นายพิษณุ อรรถวิโรจน์ อธิบดีผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙
ดร.ณรงค์ ชินบุตร อธิบดีผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน



การเสวนาทางวิชาการครั้งที่ ๑๒ ในวันนี้ เป็นหัวข้อการเรียนรู้เรื่อง “ก่อเกิดกรมพัฒนาที่ดิน” โดยได้รับเกียรติจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีความรู้มากประสบการณ์ ๓ ท่าน ได้แก่ นายสนาน รีมวานิช อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน คนที่ ๓ นายพิษณุ อรรถวิโรจน์ อธิบดีผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ และ ดร.ณรงค์ ชินบุตร อธิบดีผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

ท่านอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ดร.อภิชาติ จงสกุล ประธานในการรับฟังการบรรยายได้กล่าวเปิดการบรรยายพิเศษ “องค์ความรู้สู่ปิตินสากลปี ๒๕๕๘” ครั้งที่ ๑๒ ไว้ว่า “ขอบพระคุณวิทยากรทั้งสามท่านที่ให้เกียรติมาเล่าเรื่องราวให้ได้รับฟัง ในการจัดเสวนาเพื่อเป็นการเฉลิมฉลองปีปิตินสากล ปี ๒๕๕๘ ซึ่งสหประชาชาติประกาศให้ปีนี้ปิตินสากล กรมฯ ก็จัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นมากมาย งานใหญ่ๆ ก็เสร็จสิ้นไปหลายงาน และครั้งที่ ๑๒ ในวันนี้เป็นการปิดงานเสวนาวิชาการที่เราเคยได้เรียนเชิญรุ่นพี่ของเราหลายท่านมาเล่าถึงประสบการณ์ต่างๆ วันนี้ท่านอธิบดีสนานบอกว่ามีประเด็นหัวข้อให้เลือกหลายข้อ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอนุรักษ์ดินและน้ำ เรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดิน ฯลฯ แต่สิ่งที่พวกเราหลายคนยังไม่ทราบ คือ ท่านอธิบดีสนาน ท่านรู้เรื่องตั้งแต่เริ่มตั้งกรมพัฒนาที่ดิน ท่านเป็นหนึ่งในผู้ก่อตั้งกรมพัฒนาที่ดิน ผมเองเข้ามารับราชการ ปี ๒๕๒๐ หลังจากกรมฯ ตั้งมาแล้ว ๑๔ ปี ฉะนั้น ผมก็ไม่ค่อยจะรู้ประวัติความเป็นมาของกรมฯ ผมบอกกับทางผู้จัดว่า ต้องเรียนเชิญท่านอธิบดีสนานฯ มาเล่าว่าเกิดกรมพัฒนาที่ดินได้อย่างไร สิ่งต่างๆ เหล่านี้เมื่อจบการบรรยาย กรมฯ ต้องขออนุญาตบันทึกและถอดเทป เรียบเรียง จัดพิมพ์ให้เป็นเอกสารบันทึกเป็นประวัติศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดิน ให้เด็กรุ่นใหม่ได้ทราบความเป็นมาที่จะเป็นกรมพัฒนาที่ดิน ต้องฝ่าฟันอุปสรรคต่างๆ มากมาย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ที่จะได้รู้ถึงรากฐานความเป็นมาของกรมฯ ทำให้เกิดความรักในองค์กรเหมือนกับที่สถาบันการศึกษาปลูกฝังให้เกิดความรักสถาบัน อยากให้ข้าราชการและพนักงานราชการเกิดความรักในสถาบันกรมพัฒนาที่ดินที่ทำให้เขามุ่งมั่นทำอยู่ทุกวันนี้ วันนี้ได้รับเกียรติอย่างสูงจากท่านอธิบดีสนานฯ และคงไม่มีใครที่จะรู้ประวัติของกรมฯ มากไปกว่านี้แล้ว ส่วนอีก ๒ ท่าน ก็มี ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต ๙

ท่านพิชณู อรรถวิโรจน์ ที่เคยมาแล้วเรื่องกำเนิดหมอดินอาสา วันนี้ท่านก็จะกลับมาเติมเต็มในเรื่องการเกิด
กรมพัฒนาที่ดิน ดร.ณรงค์ ชินบุตร ท่านทำงานที่กรมพัฒนาที่ดินมาตั้งแต่ปี ๒๕๑๑ หลังจากก่อตั้งกรมฯ ๕ ปี
ฉะนั้น ท่านก็จะเห็นการก่อสร้างตัวของกรมฯ คงต้องมอบเวทีนี้ให้ท่านทั้งสาม และมีการถ่ายทอด
ไปยังสำนักงานพัฒนาที่ดินเขตทุกเขต ขอกราบเรียนเชิญท่านอธิบดีसनานฯ ผอ.พิชณู และ ผอ.ณรงค์ เริ่มเข้าสู่
การเสวนา ขอขอบคุณมากครับ”

ท่านอธิบดีसनาน ริมวานิช : ผมตอบรับเชิญให้มาพูด “ก่อเกิดกรมพัฒนาที่ดิน” ด้วยเห็นว่าเป็นคน
เก่าแก่อยู่ในเวลานี้ ผ่านการรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยตนเองอยู่แล้ว ถึงเรื่องบุคคลที่ทำให้เกิดกรมพัฒนาที่ดิน
คือ ดร.บรรเจิด พลากร เป็นหัวหน้ากองการกสิกรรมเคมี กรมกสิกรรม กระทรวงเกษตร อยู่แล้วในเวลานั้น
เมื่อมีกรมพัฒนาที่ดินเกิดขึ้น ได้ดำเนินงานเป็นอย่างดีเหมือนกับที่มีอยู่ในกองการกสิกรรมเคมี โดยโอนงานสำรวจ
ดินที่เป็นแผนกสำรวจดิน และเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอยู่เพียง ๒-๓ คนไปด้วย ทั้งแผนกสำรวจดิน ไว้กับกองการกสิกรรม
เคมีตามเดิม ไปตั้งเป็นกองสำรวจที่ดินขึ้น โอนงานอนุรักษ์ดินและน้ำที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาช่วยเหลืออยู่ไปหมด
ทั้งโครงการ และงานบำรุงดินที่ดำเนินการอยู่ก่อน ไปสังกัดกองบริษัทที่ดิน กับงานตามโครงการสำรวจจำแนก
ประเภทที่ดินในกองการกสิกรรมเคมี ซึ่งเพิ่งเริ่มงานเมื่อปี ๒๕๐๓ นั้นเองไปเป็นกองจำแนกที่ดิน พร้อมกับ
การตั้งกองขึ้นใหม่ เป็นกองนโยบายที่ดิน โอนบุคลากรจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มาตั้งต้นเป็นงานใหม่

อารัมภบทมาพอสมควร ขอเกริ่นนำเรื่องที่จะพูดกันในวันนี้ เมืองไทยเรามีความถนัดในการเพาะปลูก
มาตั้งแต่กรุงสุโขทัย (เริ่มตั้งประเทศไทย) มีการส่งเสริมการทำเกษตรสมัยกรุงศรีอยุธยาได้ตั้งตำแหน่ง
ขุนเกษตราธิบดี เป็นเสนาบดีกรมนา อันเป็นหนึ่งในจตุสดมภ์ เพื่อบริหารราชการแผ่นดินทางด้านการเกษตร
ซึ่งมี เวียง วัง คลัง นา แล้วเปลี่ยนมาเป็นกระทรวงบวงกรมในสมัยรัชกาลที่ ๕ หลังจากเสด็จกลับจากประพาส
ยุโรป ซึ่งกระทรวงเกษตรพานิชการเป็นหนึ่งในกระทรวงที่ตั้งขึ้นใหม่ ต่อมากระทรวงเกษตรพานิชการได้ถูกยุบ
รวมเป็นกรมเกษตรรากร อยู่ในกระทรวงพระคลัง ในปี พ.ศ. ๒๔๓๙

ในปี พ.ศ. ๒๔๔๒ กรมเกษตรรากรโอนมาเป็นกระทรวงเกษตรราธิการ และได้ตั้งกรมช่างไหมขึ้น
ในปี พ.ศ. ๒๔๔๔ ดำเนินการเรื่องไหมกับการเพาะปลูก และในปี พ.ศ. ๒๔๕๑ กรมช่างไหมเปลี่ยนชื่อไปเป็น
กรมเพาะปลูก ต่อมากรมเพาะปลูกในกระทรวงเกษตรราธิการถูกโอนไปอยู่ในกรมตรวจกสิกรรม สังกัดกระทรวง
พาณิชย์และคมนาคม

หลังเปลี่ยนแปลงการปกครองปี พ.ศ. ๒๔๗๕ ได้รวมกระทรวงเกษตรราธิการกับ กระทรวงพาณิชย์และ
คมนาคมเป็นกระทรวงเดียวกัน เรียกว่ากระทรวงเศรษฐกิจ มีกรมตรวจกสิกรรม เปลี่ยนชื่อไปเป็น กรมเกษตร
และเปลี่ยนชื่ออีกครั้งเป็นกรมกสิกรรม อยู่ในกระทรวงเกษตร เมื่อปี ๒๔๙๗

ในปี พ.ศ. ๒๔๘๕ กรมเกษตรรับโอนกองเกษตรศาสตร์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มาสังกัดเป็นกองเกษตรเคมี
และเปลี่ยนชื่อเป็นกองการกสิกรรมเคมี อยู่ในสังกัดกรมกสิกรรม เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๙๗

ดร.บรรเจิด พลากร เป็นนักเรียนทุน ก.พ. สอบแข่งขันชิงทุนแล้วเรียนไปศึกษาวิชาเคมีการเกษตร
จบปริญญาตรี - โท จากมหาวิทยาลัยคอร์เนลล์ และวิชาชีวะเคมีจบปริญญาเอก จากมหาวิทยาลัยหลุยส์เซียน่า
สเตทยูนิเวอร์ซิตี สหรัฐอเมริกา เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๘๒ - ๘๐ เข้ารับราชการครั้งแรก ดำรงตำแหน่งนักเกษตรตรี
กองพืชพันธุ์ กรมเกษตร กระทรวงเกษตรราธิการ เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๙๐ ได้ปฏิบัติราชการมีความดีความชอบ
ดำรงตำแหน่งหัวหน้ากองการกสิกรรมเคมี กรมกสิกรรม (เปลี่ยนชื่อกองและกรม ในปี พ.ศ. ๒๔๙๗)

ขณะนั้น กองการกสิกรรมเคมี แบ่งส่วนราชการออกเป็น ๑) แผนกเคมีการกสิกรรม ๒) แผนก
สำรวจดิน ๓) แผนกวิเคราะห์ดิน ๔) แผนกจุลินทรีย์ดิน ๕) แผนกวิจัยปุ๋ยและยากำจัดศัตรูพืช และมีโครงการ
บำรุงดินอยู่แล้วด้วย (ประมาณปี พ.ศ. ๒๔๙๖) มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับด้านดินทางการเกษตร ที่เป็น
สิ่งจำเป็นต่อการปลูกพืช ศึกษาถึงลักษณะการจัดการและใช้ประโยชน์ และการบำรุงรักษา เพื่อการคงอยู่อย่าง
ถาวรตลอดไป

เมื่อสงครามโลกครั้งที่สองสงบลงในปี พ.ศ.๒๔๘๘ เกิดการภาวะขาดแคลนอาหารและวิทยาการ
แผนใหม่ทั่วโลก โดยเฉพาะประเทศที่ยังด้อยพัฒนา ประเทศไทยตกอยู่ในสภาวะดังกล่าวเช่นกัน ได้รับความ
ช่วยเหลือทางวิชาการและเศรษฐกิจจากองค์การสหประชาชาติ โดยองค์การอาหารและเกษตร
แห่งสหประชาชาติ จัดส่งคณะผู้เชี่ยวชาญเกษตรมาสำรวจภาวะเกษตรของประเทศไทยในปี พ.ศ.๒๔๙๑
องค์การฯ ได้ทำสัญญาข้อตกลงให้ความช่วยเหลือทางวิชาการขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๔๙๓ เป็นต้นมา

เกี่ยวกับเรื่องดินและปุ๋ย รัฐบาลไทยกับรัฐบาลอเมริกาได้ทำสัญญาตกลงความร่วมมือทางเศรษฐกิจ
และวิชาการ โดยองค์การบริหารความมั่นคงร่วมกัน (Mutual Security Agency-MSA) ส่งผู้เชี่ยวชาญเรื่องดิน
ในประเทศร้อนจากมหาวิทยาลัย John Hopkins คือ Dr.Robert Larimore Pendleton กับ Dr.H.H.love
ผู้เชี่ยวชาญทางคัดและผสมพันธุ์พืชจากมหาวิทยาลัย Cornell มาช่วยเรื่องบำรุงพันธุ์ข้าว อยู่ในกรมเกษตร
และในปี พ.ศ.๒๔๙๗ องค์การบริหารวิเทศกิจแห่งสหรัฐ (The U.S. Foreign Operation
Administration - FOA) จัดส่ง Dr.E.V.Staker ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์และคั่นคว้านดินและปุ๋ย
มาช่วยทำการคั่นคว้านและฝึกหัดเจ้าหน้าที่ในด้านกลีกรรรมเคมีของกรมกลีกรรรม ทั้งสร้างห้องปฏิบัติการสำหรับ
ตรวจคุณภาพดินขึ้นที่สถานีกลีกรรรมบางเขนด้วย

ในช่วงปี พ.ศ.๒๔๙๖-๙๗ กองการกลีกรรรมเคมี ได้เปิดรับสมัครผู้จบการศึกษาทางเกษตรเป็นคนแรก
คือ นายอารี แก้วงาม จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้ารับราชการเป็นนักเกษตรตรี รับหน้าที่ผู้ร่วมทำงาน
ฝ่ายไทย (Counterpart) ของ ดร.สเตเกอร์ ปฏิบัติงานทดลองคั่นคว้านเรื่องปุ๋ยไม่ผลร่วมกับกองการคั่นคว้านและ
ทดลอง กรมกลีกรรรม เมื่อผ่านการทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเป็นเวลาอันสมควร ได้รับการคัดเลือกไปศึกษา
ฝึกอบรมที่มหาวิทยาลัย Florida เมือง Gainesville สหรัฐอเมริกา เป็นเวลา ๑ ปี เมื่อปี พ.ศ.๒๔๙๘ หลังจากนั้น
นั้นได้ขอลาศึกษาต่อจากกรมกลีกรรรม สำเร็จปริญญาโท มหาวิทยาลัยฟลอริดา จึงเดินทางกลับ

ต่อมาในปี พ.ศ.๒๔๙๙ รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ให้ความช่วยเหลือแก่กระทรวงเกษตรโดยกองการ
กลีกรรรมเคมี กรมกลีกรรรม กรมป่าไม้ และกรมชลประทาน ได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการและเศรษฐกิจ
ผ่านองค์การพัฒนาระหว่างประเทศ (Agency for International Development -AID) ในโครงการที่เรียกว่า
การพัฒนาเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย - Agricultural Development North
East Thailand Projects เป็นเรื่องของงานอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งหน่วยงาน Soil Conservation Service
แห่ง U.S. Department of Agriculture เป็นเจ้าของเรื่องในทางด้านวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมืออุปกรณ์ใช้
ในการปฏิบัติงาน จัดทุนการศึกษา ฝึกอบรมดูงานของเจ้าหน้าที่ข้าราชการไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาและ
ประเทศที่สามด้วย ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญประจำโครงการที่เข้ามาประจำอยู่ในประเทศไทยมีจำนวน ๓ รุ่น
ประกอบด้วย Mr.E.B.Engle ระหว่างปี พ.ศ.๒๔๙๙-๒๕๐๑ ถัดมาเป็น Mr.C.C.Girardot ระหว่าง
ปี พ.ศ.๒๕๐๒-๐๗ และรุ่นสุดท้ายเป็นหมู่คณะ ประกอบด้วย Mr.J.Dale Schott เป็นหัวหน้าคณะที่เรียก
Participating Agency Service Agreement - PASA Team กับ Mr.Snowden ผู้ชำนาญการอนุรักษ์ดิน
ด้านวิศวกรรมเกษตร Mr.D.L.Gallup ผู้ชำนาญการด้านสำรวจดินทาง Soil Interpretation ประจำกอง
สำรวจที่ดิน อยู่เพียงปีเดียว และ Mr.Oliver Rice มาแทนในครึ่งเทอมหลัง ก็มีผู้ช่วยนักปฏิบัติงานสนาม
อีก ๓ นาย คือ Mr.C.Lowe ไปประจำอยู่ที่ขอนแก่น Mr.Palmer ไปประจำอยู่ที่นครพนม Mr.C.A.Bordsen
ไปประจำอยู่ที่อุบลราชธานี

งานอนุรักษ์ดินและน้ำตามโครงการช่วยเหลือเน้นการปฏิบัติงานสนามยังไร่นาสิกรโดยตรง เพราะ
เป็นหลักการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ใช้หน่วยสนามเคลื่อนที่ เป็นงานเบื้องต้นของการอนุรักษ์ดิน
และน้ำ ด้วยวิธีการปฏิบัติงานพร้อมกับฝึกสอนไปในตัว เริ่มต้นจากการทำแผนที่ต่างๆ โดยใช้กล้องส่องระดับ
และอุปกรณ์ ทำแผนที่ขอบเขต แผนที่ระดับ แผนที่ภูมิประเทศ เพื่อการวางแผนอนุรักษ์ดินและน้ำในไร่นา
ต่อมา เป็นการนำวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำใส่ลงสู่แปลงไร่นา อย่างแรก ๑)การปลูกพืชตามแนวระดับ - สำรวจ

ทำเส้นแนวที่มีระดับเดียวกัน ปักหลักไว้รอบไถพรวนดินปลูกพืช ๒) คั่นดินกั้นน้ำ - เป็นการปั้นคั่นดินขวางพื้นที่ลาดเทเพื่อลดกำลังน้ำไหลบ่าบนผิวดิน ไม่ให้ไหลเร็วแรงขึ้น กักน้ำเพื่อเบนให้ไหลออกไปทางขวางแทนตรงต่อไป ๓) ทางน้ำไหลลาดด้วยหญ้า โดยเลือกเส้นทางน้ำธรรมชาติก่อน มีลักษณะเป็นที่ต่ำอยู่ชัดเจน หรือจัดสร้างเพื่อรองรับน้ำที่ไหลเบนลงมา ไม่ว่าคั่นดินกั้นน้ำ หรือ คูรับน้ำรอบเขา พร้อมปลูกหญ้าปะทะน้ำไหลไว้ด้วย ๔) บ่อน้ำในไรนา เป็นเขื่อนดินกั้นน้ำ ในบริเวณที่ลุ่มต่ำเหมาะสมเก็บกักน้ำไว้ได้ลดปริมาณน้ำที่ไหลลงและชะลอความแรงของน้ำได้ด้วย พร้อมกับปล่อยให้ไหลต่อไปจากทางน้ำล้นของเขื่อนและมาตรการอื่นๆ อีกตามที่จำเป็น

ความช่วยเหลือที่เป็นทุนการศึกษา ได้จัดส่งข้าราชการไทยไปศึกษาต่อทั้งปริญญาตรี และปริญญาโท (ปริญญาตรีมีจำนวนน้อยมาก) ยังมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา นับจำนวนได้ไม่ต่ำกว่า ๗๕ คน อีกจำนวนหนึ่งไปศึกษาฝึกอบรมยังสถาบันการศึกษา กับหน่วยงานของสหรัฐอเมริกา อย่างต่ำ ๓๖ คน ตลอดจนวนข้าราชการไทยไปดูงานยังประเทศที่สามเป็นคณะมีเป็นจำนวนนับร้อยๆ คน

สำหรับเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นใช้งานตามโครงการของงานอนุรักษ์ดินและน้ำมีทั้งเครื่องจักรกลรถยนต์ (จี๊ป) เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ดังรายการปลีกย่อยแสดงให้เห็นคือ รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบ รถแทรกเตอร์ล้อยาง พร้อมอุปกรณ์ติดท้ายรถแทรกเตอร์ - เครื่องไถพรวน เครื่องตัดหญ้าติดท้ายรถแทรกเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องเก็บเกี่ยวพืช-ข้าวโพด เครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ดพืช อุปกรณ์สำรวจการทำแผนที่ - กล้องส่องระดับพร้อมขาหยั่ง ไม้อ่านระดับ เข็มทิศ กล้อง Theodolite กล้องถ่ายรูป เครื่องฉายสไลด์ หนังสือตำราทางวิชาการ สำหรับงานสำรวจดินได้รับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยเช่นกัน มีอาทิ ยานพาหนะเป็นรถจี๊ป สำหรับบุกป่าฝ่าดง รวมถึงเรือติดท้ายเครื่องยนต์สำหรับเดินทางไปยังสถานที่ซึ่งไม่มีทางรถยนต์เข้าถึง อุปกรณ์สำหรับขุดเจาะเก็บตัวอย่างดิน เพื่อตรวจสอบและนำไปเข้าทดสอบในห้องปฏิบัติการ สมุดเทียบสี เครื่องตรวจวิเคราะห์ดินสนาม และอีกมากหลายรายการ

เมื่อปี พ.ศ.๒๔๙๘ กองการกสิกรรมเคมี ได้เปิดรับสมัครเข้ามาทำงานเป็นเทรนนี (ลูกจ้างโครงการช่วยเหลือ) ก่อนการจบการศึกษาที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๓ คน คือ นายสนาน ริมวานิช ม.ร.ว.ศรีลักษณ์ เกษมสันต์ และนายฤดี ฦ กลาง ขณะที่กำลังเรียนอยู่ชั้นปีที่ ๕ เข้าทำงานวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ กองการกสิกรรมเคมี และในปี พ.ศ.๒๔๙๙ ได้รับการบรรจุเข้าเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ ชั้นตรี ตำแหน่งนักกสิกรรมตรีเมื่อวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๔๙๙

มีงานหนึ่งเกิดขึ้นจากการทำลายป่าไม้อันปกคลุมผิวดินตามธรรมชาติโดยการลักลอบตัดฟันต้นไม้ ออกไปอย่างผิดหลักการ ประกอบกับการใช้ที่ดินได้เป็นไปอย่างไม่ประหยัดและถูกต้อง เมื่อปี พ.ศ.๒๕๐๓ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรี ได้ปรารภและบัญชา พลเอกประภาส จารุเสถียร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ว่า ต้องการจะรักษาพื้นที่ป่าไม้ไว้ให้ได้ร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ประเทศ กระทรวงมหาดไทย ได้จัดทำโครงการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินขึ้น โดยมีกรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย เป็นเจ้าของเรื่อง และมีคณะกรรมการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินกำหนดให้มี “คณะสำรวจ” และเจ้าหน้าที่สำรวจ เป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการต่างๆ ที่มาช่วยงานตามโครงการ โดยต้องผ่านการฝึกอบรมวิชาการความรู้เกี่ยวกับการสำรวจจำแนกประเภทที่ดิน เช่น การทำแผนที่ ความรู้เกี่ยวกับดินและธรรมชาติ วนศาสตร์ จากกรมที่ดิน กรมกสิกรรม กรมป่าไม้ ฝ่ายปกครองเป็นครั้งแรกจำนวน ๑๗๒ คน ที่ศูนย์ฝึกอบรมข้าราชการกระทรวงมหาดไทย ณ พระที่นั่งนคราณูสโมสร เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๐๓ อันเป็นที่มาของงานจำแนกที่ดิน และได้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่ไปปฏิบัติงานสำรวจจำแนกที่ดินทุกปีติดต่อกันมา ต่อมาเมื่อจัดตั้งกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๐๖ กองจำแนกที่ดิน เป็นส่วนราชการหนึ่งในสังกัดรับโอนงานตามโครงการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินจากกรมที่ดินมาดำเนินการต่อ ปราบกฐมิเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับการอบรมและปฏิบัติงานจำแนกประเภทที่ดินที่ถูกโอนพร้อมกับโอนงาน รวมทั้งสิ้น ๖๕ นาย ถ้านับพนักงาน

จำแนกที่ดินพิเศษ (อ.เจริญ สุวรรณเศรษฐ ผู้มีบทบาทสูงมากของงานสำรวจจำแนกประเภทที่ดิน กรมที่ดิน) จะเป็นเจ้าหน้าที่ซึ่งได้เริ่มงานนี้มาแต่ต้นได้โอนมากรมพัฒนาที่ดิน ๖๖ นาย ซึ่งยังน้อยไม่เพียงพอสำหรับปฏิบัติงาน

เมื่อมีการจัดตั้งกรมพัฒนาที่ดินเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ได้เสนอขอจัดตั้งสถานศึกษากรมพัฒนาที่ดิน กระทำพิธีเปิดเมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๐๗ และรับนักศึกษาเข้าเรียนในปี ๒๕๐๗ เป็นรุ่นแรก สถานศึกษากรมพัฒนาที่ดิน รับนักศึกษาได้ ๓ รุ่น จึงได้ยุบเลิกไป มีผู้เข้ารับการศึกษาทั้งสิ้น ๒๙๒ คน จบการศึกษาแล้วทุกคนได้รับการบรรจุเป็นพนักงานจำแนกที่ดินจัตวา เวลานี้งานสำรวจจำแนกที่ดิน ได้ยุติไปแล้ว

งานสำรวจดินเป็นงานหลักของการเกษตรอย่างหนึ่งที่เป็นเบื้องต้น เป็นวิชาการที่ถ่ายทอดออกเป็นความรู้กันมานานนับร้อยปีในประเทศตะวันตก สำหรับประเทศไทยเราหน่วยงานแรกที่ดำเนินงานเกี่ยวกับงานสำรวจดิน ได้แก่ การตั้งแผนกปถพีวิทยา อยู่ในกองสถานีทดลอง กรมเกษตรและการประมง กระทรวงเกษตรราธิการ เมื่อปี พ.ศ.๒๔๘๑ มีหน้าที่สำรวจดินเกี่ยวกับการกสิกรรม ดินขาดอาหารให้กลับเป็นดินดี ดินเหมาะแก่การปลูกพืชอย่างใด แก่ไขดินแล้ว ในปี พ.ศ.๒๔๙๖ กรมกสิกรรม กระทรวงเกษตร มีส่วนราชการคือ กองการกสิกรรมเคมี ตั้งแผนกสำรวจดิน มีหน้าที่สำรวจดินในท้องที่จังหวัดต่างๆ ศึกษา minor element ต่อจากนั้นมาได้มีการพัฒนางานสำรวจดินให้ก้าวหน้า ดังที่วิทยาการด้านสำรวจดินที่มี คุณเฉลียว แจ่มโพธิ์ และคณะได้บรรยายผ่านพ้นมาแล้ว

ตามปกติงานวิเคราะห์ดินจะต้องมีอยู่คู่กับงานสำรวจดิน แยกกันอยู่ไม่เหมาะสม เพราะเก็บตัวอย่างดินมาแล้ว ถ้าไม่มีการวิเคราะห์หาคุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์เป็นอย่างน้อยแล้ว จะไม่เกิดความรู้อันเป็นประโยชน์ต่อการใช้ขึ้นมาเลย คงเป็นเพียงวัตถุก้อนดินที่นำมาปั้นเป็นสิ่งของสำหรับใช้งานหรือของเล่น เมื่อมีการตั้งกรมพัฒนาที่ดินขึ้นในปี พ.ศ.๒๕๐๖ แผนกสำรวจดิน และแผนกวิเคราะห์ดินในกองการกสิกรรมเคมี ยังคงอยู่ตามเดิม ได้โอนตัวบุคลากรที่ทำงานวิเคราะห์ดินไปบรรจุอยู่ในกองสำรวจที่ดินบ้าง กองบริษัทที่ดินบ้าง จนบังเกิดผลงานตามมาดังปรากฏชัดเจน

หลังจากดำเนินงานอนุรักษ์ดินและน้ำช่วยเหลือกสิกรบนไร่ในที่ปลูกพืชไร่มีสภาพพื้นที่ลาดเท ดินถูกน้ำฝนกัดเซาะทำให้ดินเสื่อมโทรม ในหลายจังหวัด อาทิ ชลบุรี ปลูกอ้อย มันสำปะหลัง ปากช่อง พระพุทธบาท สระบุรี ปลูกข้าวโพด อุดรธานี อ.กุมภวาปี ลำปาง อ.เกาะคา ปลูกอ้อย ภาคใต้ ไปเป็นครั้งคราว อ.นาบอน จ.นครศรีธรรมราช วางแนวปลูกยางพารา เหล่านี้ ได้ใช้วิธีการปฏิบัติตามแบบที่ผู้เชี่ยวชาญได้อบรมฝึกสอน จึงพิจารณาเห็นว่า วิธีการปฏิบัติงานต่างๆ ได้ใช้ข้อมูลที่เกิดจากผลค้นคว้าและรวบรวมของจริงที่เป็นอยู่ในสหรัฐ น่าจะมีข้อมูลอันเกิดจากสภาพเป็นไปของเมืองไทยเองนำมาใช้ให้ตรงต่อสภาพเป็นจริงของแต่ละสถานที่ จึงขออนุญาตได้รับอนุมัติให้ดำเนินงานด้านวิชาการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งหลักการเดิมของโครงการช่วยเหลือมอบการค้นคว้าต่างๆ ให้กรมป่าไม้ และกรมชลประทาน ดำเนินงานดังกล่าว แต่กรมกสิกรรมดำเนินงานด้านปฏิบัติงานสนามอย่างเดียว

ปัญหาสถานที่ดำเนินงานทดลองค้นคว้าต่างๆ เกิดขึ้นเพราะต้องใช้เนื้อที่เป็นจำนวนมาก และให้มีสถานีทดลองกระจายอยู่ทั่วประเทศ ครอบคลุมลักษณะวิถีปฏิบัติได้ถ้วนทั่ว จึงได้เริ่มต้นไปขอที่ดินของสถานีพืชอาหารสัตว์มวกเหล็ก สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์มวกเหล็ก กรมปศุสัตว์และหน่วยตำรวจม้า กระทรวงมหาดไทย ซึ่งต่อมาได้ยุบเลิกไปโดยอยู่รวมกันบนพื้นที่ ๓,๑๓๐ ไร่ ดำเนินการจนได้เนื้อที่ ๓๐๐ ไร่ เป็นแผนที่บริเวณจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำ แต่ต้องระงับไปเพราะอธิบดีกรมกสิกรรม (ม.ร.ว.จักรทอง ทองใหญ่ ดำรงตำแหน่งวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๐๓ - ๑ มกราคม ๒๕๐๔) ขณะนั้น แนะนำให้ไปใช้ในสถานีทดลองของกรมกสิกรรมแทน ต่อมาสถานที่มวกเหล็กแห่งนี้ได้เปลี่ยนไปเป็นโครงการฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก ในปี พ.ศ.๒๕๐๕ ผมตามหน่วยงานสถานีพืชอาหารสัตว์มวกเหล็ก และสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์มวกเหล็กที่ย้ายไปอยู่ปากช่องในพื้นที่ของ

กรมปศุสัตว์ ไปขอที่ดินจากองค์การวัดชินและเซรัม กรมปศุสัตว์ ที่ตั้งเมื่อปี พ.ศ.๒๔๗๐ ได้ที่ดินมาใช้ในราชการอนุรักษ์ดินและน้ำจำนวน ๕๐๐ ไร่ จากการแบ่งปันของอาจารย์ ดร.วัฒนา เสถียรสวัสดิ์ ผู้ควบคุมไร่ฝึกนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ขอที่ดินมาได้ก่อนจำนวน ๑,๐๐๐ ไร่ ตามคำแนะนำของหัวหน้ากองวัดชินและเซรัม อยู่ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เงินที่ใช้ในการจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำทุกรายการเป็นเงินตามโครงการช่วยเหลือทั้งสิ้น นับเป็นศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำแห่งแรก ขณะนั้นยังอยู่ในสังกัดกองการกสิกรรมเคมี กรมกสิกรรม

ต่อมาศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลอันมีจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นนายกรัฐมนตรี สั่งการให้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติพิจารณารายงานการดำเนินงานของข้าราชการกองการกสิกรรมเคมี และคณะรวม ๔ คน ซึ่งได้เดินทางไปดูงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ ณ สาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) โดยทุน เอ.ไอ.ดี. ระหว่างวันที่ ๒ กันยายน ถึง วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๐๕ สำนักบริหารของนายกรัฐมนตรี เสนอปลัดบัญชาการสำนักนายกรัฐมนตรีพิจารณาแล้วเห็นว่า งานอนุรักษ์ดินและน้ำมีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการกสิกรรม ถ้าสามารถดำเนินการได้ก็จะเพิ่มผลผลิตได้อีกมาก ควรจะรีบขยายหรือดำเนินงานให้ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้นอย่างน้อยปีละ ๑๐ จังหวัด แต่สภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติพิจารณาแล้วเห็นว่า ควรสนับสนุนให้ขยายงานตามกำลังงบประมาณและเจ้าหน้าที่วิชาการซึ่งในขณะนั้นมีจำกัด คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๐๖ ให้ดำเนินการต่อไป จัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำขึ้นปีละ ๒ จังหวัด มีการเปลี่ยนชื่อศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำ ไปเป็นศูนย์พัฒนาที่ดิน และมาเป็นสถานีพัฒนาที่ดินในปี พ.ศ.๒๕๒๗ พร้อมทั้งตั้งสำนักงานเขตพัฒนาที่ดิน จนครบทั่วประเทศในเวลานี้

เพื่อให้งานอนุรักษ์ดินและน้ำมีผลสมบูรณ์ต่อการกสิกรรมอย่างทั่วถึง หลังฝนตกน้ำย่อมไหลลงสู่ที่ต่ำสุดแต่สภาพพื้นที่เป็นอย่างไรก็ดี กสิกรที่เป็นเจ้าของที่ดินมองเห็นว่าอยู่ในกรอบจำกัด ครอบครองที่ดินเท่าที่ตนเองมีอยู่ ต่างคนต่างทำ สมควรมีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำกันทุกแปลงไร่นา โดยร่วมมือกันด้วยการจัดการลุ่มน้ำ (Watershed Management) เป็นการจัดการพื้นที่เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณมากพอ คุณภาพดี การไหลสม่ำเสมอ พร้อมทั้งควบคุมเสถียรภาพของดินและการใช้ทรัพยากรอื่นๆ ในลุ่มน้ำนั้นด้วย จึงเป็นงานที่จะต้องมีการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นหลัก โดยพิจารณาเป็นพื้นที่เฉพาะแห่งขนาดหนึ่งเพื่อบำบัดน้ำเสียตายที่ขาดความเข้าใจกันในบริเวณพื้นที่ซึ่งเป็นไร่นา (Farmland) ควรต้องมีการพิจารณาถึงการเป็นลุ่มน้ำของพื้นที่กสิกรรมทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็เนื้อที่ขนาดใดก็ตาม ที่ขาดการดำเนินงานอนุรักษ์ลุ่มน้ำมาจนทุกวันนี้

งานอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นงานใหม่ที่เกิดขึ้น เพราะเมืองไทยยังขาดแคลนวิชาการอันทันสมัยและก้าวหน้าที่จะนำไปทำให้ประเทศเจริญ จึงได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการและเศรษฐกิจจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกาที่เจริญก้าวหน้าในวิชาการต่างๆ อยู่แล้ว เมื่อเริ่มตั้งกรมพัฒนาที่ดินขึ้นในปี พ.ศ.๒๕๐๖ มีงานโครงการอนุรักษ์ดินและน้ำอยู่ในสังกัดกองบริรักษ์ที่ดิน ซึ่งเป็นงานปฏิบัติการช่วยเหลือกสิกรยังไร่นาโดยตรง ด้วยวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำมากมายวิธีการ จากการฝึกสอนอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ กับทั้งนักอนุรักษ์ดินผู้ปฏิบัติงานโครงการได้รับทุนไปศึกษาวิชาการยังมหาวิทยาลัยของสหรัฐ กับมีทุนไปรับการฝึกอบรมยังสถาบันหน่วยงานอนุรักษ์ดินของสหรัฐ เพื่อเป็นความรู้และมีความชำนาญงาน และยังจัดทุนให้ไปดูงานยังประเทศไต้หวันอีกด้วย งานนี้ต้องใช้บุคลากรสำเร็จสาขาวิชาวิศวกรรมมาช่วยเพื่อความสมบูรณ์แห่งงาน ได้เปิดรับสมัครผู้สนใจมาร่วมงานด้วยจำนวนหนึ่ง หลังจากตั้งกรมพัฒนาที่ดินมาระยะหนึ่ง ได้ตั้งฝ่ายช่างขึ้นมาและขออนุมัติ ก.พ. ตั้งตำแหน่งรองรับ และต่อมามีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ.๒๕๑๘ กองช่างเป็นกองหนึ่งตามพระราชกฤษฎีกาฉบับนี้

หลังจากจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ทำการปฏิวัติเมื่อปี พ.ศ.๒๕๐๐ สำเร็จแล้ว แต่ไม่ได้รับตำแหน่งนายกรัฐมนตรี มอบให้นายพจน์ สารสิน และจอมพลถนอม กิตติขจร เป็นนายกรัฐมนตรี จนถึงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๒ จึงเข้าดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี ได้สร้างผลงานทางด้านการปรับปรุงการบริหาร

และการพัฒนาประเทศไว้มากมาย โดยเฉพาะการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศ ทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย จนกระทั่งได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศฉบับที่ ๑ (ปี พ.ศ.๒๕๐๔ - พ.ศ.๒๕๐๙) ซึ่งแผนดังกล่าวเป็นแม่แบบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาจนถึงปัจจุบัน (๒๕๕๘)

ในช่วงดำรงตำแหน่งนายกรัฐมนตรี ได้เสนอร่างพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวงทบวงกรม พ.ศ..... ขึ้นใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมงานอันเป็นพื้นฐานในทางเศรษฐกิจของชาติ มาปฏิบัติจัดทำในกระทรวงเดียวกัน จึงสมควรจัดให้มีกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติขึ้น โดยตั้งกรมพัฒนาที่ดินขึ้นเป็นกรมในสังกัด จากการพิจารณารายงานการประชุมของสภาร่างรัฐธรรมนูญในฐานะรัฐสภา มีข้อความหนึ่งที่จอมพลสฤษดิ์ กล่าวตอบชี้แจงสมาชิกสภาร่างรัฐธรรมนูญเมื่อวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๐๖ ดังนี้ “ตามหลักวิชา เราต้องสงวนที่ดินไว้กี่เปอร์เซ็นต์ อะไร ๒๕ หรือ ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ซึ่งต้องรักษาเพื่อมิให้ดินของเราเสียไปกลายเป็นทราย เพื่อให้ฝนตกลงมา และนอกจากนั้นก็เพื่อการอนุรักษ์ที่ดินของเขา ด้วย เพราะฉะนั้น การพัฒนาที่ดินส่วนใหญ่เรื่องเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดิน การอนุรักษ์ที่ดิน ที่ดินที่ไหนเหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์ ที่ไหนเหมาะอะไร ประสานงานกับกระทรวงเกษตรกับอะไรนี้ ผมยังวิตกว่าจะเอาใครๆ ฝีมือต้องดีนะครับ อธิบดีกรมพัฒนาที่ดินก็ Ph.D. ก็เห็นมีอยู่เหมือนกัน” สภาร่างรัฐธรรมนูญรับหลักการและประกาศใช้เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๐๖

ที่จริง ก่อนหน้านั้น ในราวปี พ.ศ.๒๕๐๔ - ๐๕ ไม่นานนับว่าเป็นวัน เวลาใด ผมได้รับคำสั่งให้เข้าพบ ดร.บรรเจิด พลากร ยังห้องทำงานเป็นกรณีพิเศษ ในกองการกสิกรรมเคมี ปากคลองตลาด สั่งการให้เขียนเรื่องราวงานอนุรักษ์ดินและน้ำของต่างประเทศที่ได้ไปศึกษาและฝึกอบรมทั้งดูงานมาแล้วจากสหรัฐอเมริกา และได้หวน ขอร้องในเวลา ๒ - ๓ วัน ต่อมาไม่นาน ได้รับคำสั่งให้เขียนวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ใช้ในไรนา แต่ละวิธีการ ซึ่งใช้เวลาหลายครั้งหลายคราภายในชั่วข้ามคืนก็มี ในระยะแรกไม่รู้เหตุผลและไม่กล้าซักถามมากด้วยคิดว่าคงจะนำไปชี้แจงกับบุคคลอื่นหรือแถลงข่าวต่อหนังสือพิมพ์

วันสำคัญในวงการเรื่องดินทางการเกษตรมาถึง มีการตั้งกรมพัฒนาที่ดินขึ้นในกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๐๖ แต่เมื่อถึงปี พ.ศ.๒๕๑๕ ได้โอนไปสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งในระยะแรก มีส่วนราชการอยู่ในสังกัดเพียง ๕ แผนก ดังนี้

๑. สำนักงานเลขานุการกรม เป็นไปตามแบบแผนของหน่วยงานถือปฏิบัติกัน

๒. กองสำรวจที่ดิน ตั้งงานขึ้นมา โอนบุคลากรที่เป็นนักสำรวจดินจากแผนกสำรวจดิน กองการกสิกรรมเคมี ที่มีอยู่ไม่กี่คน และอีกจำนวนหนึ่งเป็นนักสำรวจดินจากกรมการข้าว

สำหรับงานสำรวจดินจะต้องมีงานวิเคราะห์ดินเคียงข้างเพื่อการรู้ผลและใช้ประโยชน์ให้ทันการ แผนกวิเคราะห์ดินที่มีอยู่ในกองการกสิกรรมเคมี ไม่ได้รับการยินยอมให้โอนไปยังกรมพัฒนาที่ดิน แต่เจ้าหน้าที่บางรายสมัครใจโอนย้ายไปอยู่สังกัดกรมตั้งขึ้นใหม่ อยู่ในกองสำรวจที่ดิน กองบริการที่ดิน เป็นต้น

๓. กองจำแนกที่ดิน เป็นงานสำรวจจำแนกประเภทที่ดินตามบัญชาของนายกรัฐมนตรี ในปี พ.ศ.๒๕๐๓ ที่กระทรวงมหาดไทยรับมาดำเนินการ โดยกรมที่ดินเป็นเจ้าของเรื่อง ต่อมามีการตั้งกรมพัฒนาที่ดินแล้วได้โอนงานดังกล่าวให้กรมพัฒนาที่ดินรับไปดำเนินการ โดยโอนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานไปสังกัดกรมพัฒนาที่ดินในกองจำแนกที่ดินด้วย

๔. กองบริการที่ดิน โอนงานบำรุงดินที่ดำเนินงานอยู่ในกองการกสิกรรมเคมีอยู่ไปเป็นฝ่ายปรับปรุงบำรุงดิน ทั้งขยายงานให้กว้างขวางอันได้แก่งานดินเปรี้ยว ดินเค็ม

สำหรับโครงการอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้โอนทั้งโครงการความช่วยเหลือไปทั้งหมด รวมถึงศูนย์อนุรักษ์ดินและน้ำปากช่อง ตั้งเป็นฝ่ายอนุรักษ์ดินและน้ำ

งานพัฒนาลุ่มน้ำเป็นอีกสาขาหนึ่งที่ควรจะเป็นงานเบื้องต้นที่เป็นกรอบใหญ่ของงานทั้งหมดที่จะต้องดำเนินการกันในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการเหล่านั้น ที่ได้กำหนดขอบเขตของพื้นที่ลุ่มน้ำนั้นๆ พื้นที่ลุ่มน้ำมีขนาด

เล็กตั้งแต่เนื้อที่ไม่กี่ไร่ก็ได้ ไปจนถึงนับร้อย พัน หมื่น แสน ล้านไร่ สุดแต่จะเลือกเฉพาะบริเวณใดเจาะจงไปตั้งเป็นฝ่ายพัฒนาลุ่มน้ำ

งานส่งเสริมอนุรักษ์ดินและน้ำเกิดขึ้นเมื่อเริ่มจัดตั้งกรมพัฒนาที่ดิน อยู่ในกองปรัรักษาที่ดิน ต่อมาภายหลังได้ปรับขึ้นเป็นฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่พัฒนาที่ดิน

๕. กองนโยบายที่ดิน เป็นทั้งงานใหม่และกองตั้งใหม่ โดยขอโอนอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มาเริ่มต้น

งานอนุรักษ์ดินและน้ำที่ดำเนินงานมาตั้งแต่เริ่มต้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒๐ ปีใน พ.ศ.๒๕๒๒ นั้นมีหน่วยอนุรักษ์ดินและน้ำที่ตั้งอยู่ในศูนย์พัฒนาที่ดินจังหวัดแต่ละแห่ง เพื่อบริการช่วยเหลือเกษตรกรในเรื่องน้ำด้วยวิธีการทำบ่อน้ำในไร่นา (Farmpond) ตามหลักวิชาการอนุรักษ์ดินและน้ำ ต่างเรียกร้องขอให้ช่วยเหลือกันอย่างมาก แต่กรมพัฒนาที่ดินสามารถดำเนินการได้ตามกำลังเท่าที่มีอยู่ ไม่ทันความต้องการ ประกอบกับ ส.ส. ในสภาผู้แทนราษฎรขณะนั้นเรียกร้องต่อรัฐบาลให้กรมพัฒนาที่ดินดำเนินการขยายงานให้กว้างขวาง จัดทำเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กขึ้นต่างหาก

กรมพัฒนาที่ดินสั่งการให้นายสนาน รีมวานิช เป็นผู้ดำเนินงานเขียนโครงการเสนอและปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป โดยผมและคณะ นายสุทิน เขียวลงยา และอีกคนหนึ่งจำชื่อไม่ได้ คงเป็นจากฝ่ายช่าง เข้าไปชี้แจง คณะกรรมการพิจารณาโครงการของสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ ที่มีนายแพทย์เสม พริ้งพวงแก้ว เป็นประธาน ได้ชี้แจงข้อซักถามหลายประเด็น แต่สรุปท้ายด้วยคำพูด หวังจะไม่มีบ่อเก็บลมด้วยนะเพราะท่าน อ่างรู้และพบเห็นมาแล้วในภาคอีสาน

และแล้วโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กของกรมพัฒนาที่ดิน ได้มีมติ ค.ร.ม. เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๒๒ ให้ดำเนินการได้โดยใช้แรงงานทดแทนเครื่องจักรให้มากที่สุด กับให้ใช้วิธีการจ้างเหมาเอกชนให้มากที่สุด จึงนับเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นความต้องการของเกษตรกรแทบทุกรั้วเรือน แต่คงเป็นไปได้ยากหากปัจจัยต่างๆ ไม่เอื้ออำนวย อาทิดินเป็นทรายเก็บน้ำไม่อยู่ อาณาบริเวณรับน้ำไม่เพียงพอ เป็นต้น

ขอฝากการทำแหล่งน้ำขนาดเล็กไว้พิจารณา จัดสร้างบนพื้นที่มีลักษณะเหมาะสม ที่เข้าลักษณะเป็นเขื่อนคันดินกั้นน้ำ บริเวณท้ายเขื่อนที่มีน้ำไหลลง หรือตามแนวร่องน้ำที่มีน้ำไหลตามธรรมชาติหรือช่วงฝนตกเกิดน้ำไหลในฤดูฝน สรรวจสภาพให้ถ่วงถ่วงจึงดำเนินการ ทำให้ได้แหล่งน้ำขนาดเล็กที่สมบูรณ์ ตรงกับหลักการและวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างแท้จริง

นับแต่บัดนั้นมา กรมพัฒนาที่ดินได้ทำหน้าที่เป็นสถาบันหลักแห่งหนึ่งที่เป็นในการเกษตรกรรมของประเทศไทย

ผอ.พิษณุ อรรถวิโรจน์ : จากที่ท่านอธิบดีสนานได้มาแล้วให้เราฟัง ผมเห็นว่าการก่อตั้งกรมพัฒนาที่ดิน ในปี ๒๕๐๖ นั้นประสบผลสำเร็จได้จากสาเหตุ ๒ ประการ คือ ๑)นโยบายของรัฐ ๒)ความช่วยเหลือของรัฐบาลต่างประเทศ และมีสิ่งที่สำคัญ คือ กรมพัฒนาที่ดินมีโครงการพระราชดำริเป็นรากฐานในการทำงาน

จากการที่ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้ปรับโครงสร้างการบริหารงานของส่วนราชการ และได้ก่อตั้งกรมพัฒนาที่ดินมาตั้งแต่เป็นกองการกสิกรรมเคมี มาเป็นกรมพัฒนาที่ดิน กรมเล็กๆ ที่มีกองอนุรักษ์ที่ดิน (กองปรัรักษาที่ดิน) และกองสำรวจที่ดิน ผลงานของ ๒ กองนี้มีประโยชน์มากมาย ทำให้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพอพระทัย และทำให้เกิดโครงการพระราชดำริ กว่า ๔,๐๐๐ โครงการ เช่น

- โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง เป็นโครงการหลัก ตั้งขึ้นในปี ๒๕๒๕ เป็นแหล่งเทคโนโลยีหลายอย่าง เช่น การแก้ปัญหาดินพรุ โครงการแก่งดิน และแก่งปัญหาดินเค็ม ฯลฯ

- โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน ตั้งขึ้นในปี ๒๕๒๒ มีพื้นที่ ๑,๘๒๕ ไร่ แม้เป็นพื้นที่เล็กๆ แต่ก็ เป็นต้นแบบแสดงการแก้ไขปัญหาดินได้
- โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม
- โครงการจัดพัฒนาที่ดินฯ หนองพลับ - กัดหลวง
- โครงการเกษตรที่สูง
- โครงการทุ่งกุลาร้องไห้

ฯลฯ

แม้ว่าในเวลาต่อมากรมพัฒนาที่ดินจะมีการเปลี่ยนแปลงจากการแบ่งส่วนราชการภายใต้นโยบายของ รัฐ อย่างไรก็ตามเราก็ได้สร้างความต่อเนื่อง เพราะได้วางโครงสร้างพื้นฐานไว้สมบูรณ์แล้วในเรื่องของงาน สำรวจจำแนกดิน เรามีแผนที่ Great Soil Group ในระดับจังหวัด ซึ่งงานชิ้นนี้เป็นงานที่สำคัญ และมีประโยชน์ไปถึงมือประชาชนและหมอดินอาสาจริงๆ การปรับอัตราค่าจ้างในปี ๒๕๔๐ ถือว่าเป็นวิกฤติ ครั้งใหญ่ ที่ลดกำลังคนภาครัฐ ทำให้ข้าราชการลดลงทุกปี มีการบรรจุพนักงานราชการ เข้ามาเสริม จุดนี้ทำให้ ผมคิดว่าทำไมเราไม่นำหมอดินอาสาที่เรามีอยู่ทั่วประเทศกว่า ๘๐,๐๐๐ คน เข้ามาทำหน้าที่แทนกลุ่มคนที่หายไป ขอแค่ ๑๐% เท่านั้นก็จะช่วยเป็นพลังในการทำประโยชน์ได้อีกส่วนหนึ่ง เพราะเราไม่ต้องจ่ายเงินเดือนเลย เราจ่ายเป็นค่าตอบแทนเท่านั้น

อีกเรื่องหนึ่งที่ควรนำมาคิดคือ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการสมัยนี้ใช้ซีเป็นหลัก ไม่ได้ ใช้ขีด ความสามารถในการทำงานเป็นหลัก คำว่าชำนาญการมีความหมายลึกซึ้ง คนสมัยก่อนต้องลงมือทำงานด้วย ตนเองทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนดินกันน้ำ การวางแผนเขตก่อสร้างแหล่งน้ำ ฉะนั้นในอดีตกับปัจจุบัน นั้นต่างกัน จึงขอให้กองการเจ้าหน้าที่ดูเรื่องการแยกแยะคำว่าชำนาญการ หากการแต่งตั้งบุคคลโดยใช้ซีเป็น หลักอย่างเดียวจะไม่ช่วยให้เกิดประโยชน์

การก่อตั้งกรมพัฒนาที่ดินเกิดจากนโยบายของรัฐ โครงการพระราชดำริและความช่วยเหลือ จากต่างประเทศ ในการขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศนั้นผู้บริหารต้องมีความรู้ทางด้านภาษาต่างประเทศ ตอนนี้เราขาดการติดต่อประสานเชื่อมโยงการทำงานกับต่างประเทศ ทำให้เราด้อยโอกาสในเรื่องนี้

ต่อไปขอเชิญ ดร.ณรงค์ ซึ่งท่านจะได้มาเล่าให้ฟังถึงรูปแบบวิธีการและความสำคัญในการทำงานเชิงรุก ในการสร้างห้องแล็บวิเคราะห์ดิน ผมอยากจะเสริมว่าในกระบวนการที่ท่านได้สร้างเอาไว้เป็นรูปแบบของการ ทำงานในเชิงรุก จากเดิมที่สร้างหน่วยวิเคราะห์ดินภายในสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต มาเป็นการทำงานเชิงรุก โดยออกไปทำงานข้างนอก ถ้าเราทำงานแบบตั้งรับก็จะผิดเป้าหมายที่เราเคยได้วิพากษ์วิจารณ์กันเอาไว้ ไม่ใช่ เรื่องง่ายที่จะนำห้อง Lab วิเคราะห์ดินไปสร้างไว้ที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขตทุกแห่ง อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ล้วนมีราคาสูง ในอนาคตที่ผมจะขอฝากไว้คือการทำงานเชิงรุกนั้นขอให้ทำต่อไป และเรื่องการทำงาน ในห้อง Lab ขอให้มีการทบทวนเรื่องความชำนาญในงานและคุณภาพของงาน

ดร.ณรงค์ ชินบุตร : นี่เป็นครั้งแรกในรอบ ๑๐ ปี ที่ผมได้เข้ามานั่งในห้องนี้ อีก การทำงานบางที ก็ไม่ ราบรื่น กว่าที่จะสร้างอะไรขึ้นมาได้ แต่ก็ เป็นสังขรณ์ว่าหากเรามีความตั้งใจมุ่งมั่นไม่ทอดทิ้งก็จะเกิดความสำเร็จ ขึ้นได้เสมอ ผมจบพีชไร่ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในปี ๒๕๑๑ ก็ไปร่ำเรียนดนตรีอยู่ตามไนท์คลับกับวง KU Band สมัยก่อนไม่ได้สมัครงาน ก็มีหนังสือเรียกไปให้มาทำงาน ผมไปอยู่กองสำรวจดิน ๓ เดือน พอหมดฤดู ฝนก็ออกสำรวจดิน ไปสำรวจดินแถวภาคเหนือ ตื่นเช้าผมก็ไปซื้อกับข้าวมาจัดใส่กล่องสำหรับออกพื้นที่ไปสำรวจ จำแนกดิน ถึงจุดหนึ่งผมก็รู้สึก ว่างานจำเจไม่ค่อยน่าทำ สงสัยจะไม่ใช่ทางของเราแล้ว ก็ไปขอเรียนปริญญา กับ ผู้ใหญ่ ท่านก็เข้าใจและให้ผมมาทำงานในกรมฯ ที่กองวิเคราะห์ดิน ฝ่ายกายภาพ(ฟิสิกส์) ผมทำงานกองวิเคราะห์ ดินครบ ๗ ฝ่าย ภายใน ๓ ปี ตั้งแต่ปี ๒๕๑๕ - ๒๕๑๘ สาเหตุเนื่องจากนักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่จบจาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองวิเคราะห์ดินไม่มีผู้ชายมาช่วยยกของ ยกตัวอย่างดิน ยกน้ำกลั่น

ในปี ๒๕๑๘ ผมได้รับทุนไปเรียนต่อปริญญาโทและปริญญาเอกสาขา Agronomy and Soils จาก Auburn University ประเทศสหรัฐอเมริกา เรียนเรื่องพืชไร่และการวิเคราะห์ดิน หายากที่จะมีเรียนเรื่องดินอย่างเดียว ผมอยู่ในห้อง Lab ก็อยากรู้อยากเห็นและเฝ้ามองการทำงานในห้อง Lab วิเคราะห์ดินที่นั่น มีความเป็นระบบระเบียบมากๆ ผมถามว่าเราต้องออกไปแนะนำชาวบ้านไหม เจ้าหน้าที่ก็บอกว่าหลังการเก็บเกี่ยว ชาวไร่ ชาวนาที่นี่จะนำตัวอย่างดินส่งมาให้ตรวจสอบว่าดินเป็นกรด เป็นด่างอย่างไร ทางผู้เชี่ยวชาญจะออกไปสั่งผสมปุ๋ย สำหรับการปลูกพืชชนิดต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้าวฟ่าง ข้าวบาเลย์ ฯลฯ เกษตรกรก็จะนำไปใส่ให้บริษัทปุ๋ยผลิตปุ๋ยตามสูตรคำแนะนำ หากให้คำแนะนำผิดจะถูกฟ้องร้อง ซึ่งผมประทับใจงานในเรื่องนี้มากและคิดอยู่เสมอว่าเมื่อไหร่บ้านเราจะมีอย่างนี้ ผมไปศึกษาต่อเกี่ยวกับเรื่องดิน และปุ๋ยเพราะอยากเรียนมาก ผมได้ฝึกการอ่านผล และการให้คำแนะนำการใช้ปุ๋ย การให้คำแนะนำแก่เกษตรกรต้องมีผู้รับรอง ซึ่งผมมีผู้ที่เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำแนะนำ ผมฝึกให้คำแนะนำจนกระทั่งอาจารย์ปล่อยได้ ก็พอดีถึงเวลากลับเมืองไทยในช่วงปลายปี ๒๕๒๒

ผมกลับมาจากสหรัฐอเมริกา กรมพัฒนาที่ดินมอบหมายให้ผมไปอยู่ที่ฝ่ายเทคโนโลยีรังสี ซึ่งไม่เกี่ยวกับที่ผมได้เรียนมาเลย ผมก็ตีไปทำงานที่เรียนมาเพราะไม่ยอมให้สูญหาย ผมไปทำแปลงทดลองที่ศูนย์ฯ ระยอง ผมไปเจอชาวต่างประเทศที่มาทำโครงการไทย-ออสเตรเลีย ผมก็ไปขอเครื่องมือมาทำ Lab วิเคราะห์ดิน เขาก็บอกผมว่าไม่มีเพราะโครงการนี้เขาไปส่งเสริมที่ห้อง Lab จังหวัดลำปางแล้ว ต่อมาผมได้ไปร่วมกับโครงการไทย-ออสเตรเลีย ที่จังหวัดลำปาง ได้เริ่มทำงานวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่นำเครื่องมืออุปกรณ์ไปเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ แล้วผมมีใบแนะนำทางการเกษตรทุกแปลง ในช่วงปี ๒๕๒๗-๒๕๒๘ กรมพัฒนาที่ดินมีโครงการไปดำเนินการในพื้นที่อำเภอคลอง ไปสร้างแหล่งน้ำและสร้างคันคลองส่งน้ำระบายเข้าถึงแปลงเตรียมแจกพื้นที่ให้เกษตรกร ตอนนั้นก็มีคำถามว่าหลังจากเราแจกพื้นที่ให้แล้ว เกษตรกรเอาพื้นที่ไปใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง เราจะพัฒนาพื้นที่อย่างไร ทำให้ผมต้องไปเก็บตัวอย่างดินมาตรวจ พื้นที่ ๒๐๐ กว่าแปลง มาวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ผมอาสาสมัครไปวิเคราะห์ดินนำ Spectrophotometer เก่าๆ ที่ได้มาจากโครงการ AID มี pH Meter และเครื่องมือไปเก็บตัวอย่างดินกลับมาวิเคราะห์ที่ห้อง Lab จังหวัดลำปาง อีกสองวันต่อมา รัฐมนตรีกระทรวงเกษตรฯ ไปมอบที่ดินให้กับเกษตรกร ผมก็มีใบแนะนำเกษตรกรให้ปรับปรุงบำรุงดินทุกแปลง มีรถตู้สีฟ้าเขียนป้ายว่า “วิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ กรมพัฒนาที่ดิน” คนก็ให้ความสนใจกันมาก พอกลับมาที่กรมฯ ก็มีคนถามว่าจะทำได้หรือ

เวลาเกิดอะไรขึ้นมาใหม่ๆ คนจะสงสัยและบอกว่าทำไม่ได้ จะเอา Spectrophotometer ซึ่งเป็นเครื่องมือขนาดใหญ่ไปติดตั้งในรถวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ได้ยังไง และมีเสียงว่าผมสติเสีย เป็นคนร้อนวิชา แต่เขาไม่เคยรู้เลยว่ามันมีเครื่องมืออย่างอื่นอีก เช่น Ion Analyzer หรือ pH Meter ขนาดเท่าฝ่ามือ ผอ.สมนึกท่านเข้าใจ แต่คนอื่นฯไม่เข้าใจ

ปี ๒๕๒๘ ขณะที่ท่านอธิบดีसनานรับประทานอาหารเข้าที่โรงอาหาร ผมเข้าไปบอกว่าขอทำให้การถ่ายทอดงานพัฒนาที่ดินให้ไปถึงชาวบ้าน ผมอยากให้ชาวบ้านให้ได้ใช้ปุ๋ยปรับปรุงดินตามสภาพของดิน ท่านอธิบดีसनานบอกว่าที่คุณทำนะดีแล้วให้ทำต่อไป แต่ว่างบประมาณของเราไม่ค่อยจะมี และเตือนว่าให้ระวังอย่าตกเป็นเครื่องมือของนักการเมือง เพราะนักการเมืองชอบเรื่องพวกนี้ และท่านก็สนับสนุนโดยทางศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนให้งบประมาณมา ๓๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อจัดซื้อเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ปฏิบัติงานในพื้นที่ เช่น Ion Analyzer เครื่องเขย่าดิน เครื่องวัดค่า pH ฯลฯ เมื่อเตรียมพร้อมแล้ว ผมจึงประสานงานกับทางพื้นที่ว่าจะเข้าไปสำรวจวิเคราะห์ดิน ตอนนั้นทุกคนก็ตื่นเต้นดีใจ เพราะมองเห็นว่างานตรงนี้ไปถึงมือประชาชนได้จริงๆ กรมอื่นๆ ก็ให้ความสนใจในงานนี้



ภาพที่ ๑ รถวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่

จนกระทั่งในปี ๒๕๓๕ มี “โครงการปรับปรุงบริการวิชาการด้านดินและปุ๋ย” ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินรับภาระหน้าที่เรื่องดิน จะต้องไปสำรวจต้องไปแบ่งพื้นที่ดินให้ถึงมือประชาชน เมื่อกรมพัฒนาที่ดินบอกว่าพื้นที่ตรงนี้จะต้องใช้ปุ๋ยอะไร กรมวิชาการเกษตรก็มีหน้าที่ดูเรื่องปุ๋ย ผสมปุ๋ยให้กับเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตรก็ไปทำการส่งเสริม ก็ทำงานสอดคล้องกัน สมัยนั้นเราได้รับวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่รวมทั้งเครื่องมือ ในปี ๒๕๓๕ - ๒๕๓๖ รวมทั้งสิ้น ๖ หน่วย อยู่กองวิเคราะห์ดิน ๔ หน่วย ห้อง Lab ที่เชียงใหม่ ๑ หน่วย ห้อง Lab ที่พิบูลทอง ๑ หน่วย มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ในปี ๒๕๓๘ ได้เพิ่มมาเป็น ๑๖ หน่วย จากโครงการปรับปรุงบริการวิชาการด้านดินและปุ๋ยเราได้เครื่องมือมาแล้ว และมีรถหมอดินเข้ามาร่วมด้วย ตอนนั้นมีหมอดินอาสาแล้วเราก็ลงพื้นที่ทุกแห่ง ไม่ว่าจะเป็นกลางป่า กลางดง ศาลาวัต เราก็มีรถไปบริการ

ตอนนั้นผมจำได้ว่า มีท่านอธิบดีสนาน ผอ.พิษณุ และผม นั่งคุยกันที่สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต ๙ ท่านอธิบดีบอกว่าเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินมีน้อย งานในลักษณะนี้เราต้องอาศัยคนในพื้นที่ และเรามองแล้วว่าการวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่คงจะไม่ยั่งยืนเพราะมันมีขีดจำกัด เราจึงของบจากโครงการนี้มาสร้างห้องแล็บวิเคราะห์ดินในสำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต ๑ - ๑๒ และได้เครื่องมือเพิ่มมาในตอนหลัง การวิเคราะห์ดินได้เต็มเต็มงานของกรมพัฒนาที่ดิน ประเทศที่เจริญแล้วเขาถือว่าวิเคราะห์ดินเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ทำให้ทราบปัญหาของดิน ให้สามารถจัดการดิน ปลูกพืช และใช้ปุ๋ยให้ถูกต้องพื้นที่จริงๆ เราอาศัยพื้นที่ในสถานีพัฒนาที่ดิน และที่หน่วยพัฒนาที่ดินไปชี้แจงชาวบ้าน ไม่มีที่ไหนทำอย่างนี้ ต่างประเทศก็ไม่มีชาวบ้านเอาตัวอย่างดินมาส่ง ขณะที่ชาวบ้านรอฟังผลวิเคราะห์ดิน เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินก็ได้ไปถ่ายทอดให้ความรู้แก่ชาวบ้านว่าทำไมเราจึงต้องสำรวจวิเคราะห์ดิน และทำไมเราต้องอนุรักษ์ดินและน้ำ

การวิเคราะห์ดิน สมัยก่อนเรามี Ion Analyzer ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์น้ำ แต่ยากในการใช้วิเคราะห์ดิน เพราะในดินมีไอออนบวกเยอะ เช่น หากเราจะวิเคราะห์แคลเซียม จะมีแมกนีเซียม โพแทสเซียม และประจุอื่นๆ ที่เป็นบวกเข้ามารบกวน กรมพัฒนาที่ดินโดยสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน (สมัยก่อนคือกองวิเคราะห์ดิน) ก็ได้คิดค้นพัฒนาสารละลาย Ion strength ขึ้น เพื่อหยุดยั้งไอออนตัวอื่นไม่ให้ออกฤทธิ์ เช่น หากจะวิเคราะห์แคลเซียม ก็มี Ion strength ไปกีดแมกนีเซียมและโพแทสเซียมไม่ให้ออกฤทธิ์ หากจะวิเคราะห์แมกนีเซียม ก็ไปกีดแคลเซียม โพแทสเซียมไม่ให้ออกฤทธิ์ ซึ่งเป็นสติปัญญาของคนไทย พอวิเคราะห์ดินเสร็จ เราอธิบายให้ฟังว่าคุณสมบัติของดินเป็นอย่างไร บอกวิธีแก้ไขดินมีปัญหา และขอให้ฟังกรมพัฒนาที่ดิน ไม่ใช่ไปซื้อปุ๋ยมาสู่มั่วสุมห่า เราต้องเข้าไปส่งเสริมเกี่ยวกับการปรับปรุงดิน



ภาพที่ ๒ เจ้าหน้าที่จากประเทศออสเตรเลีย มาศึกษาดูงานการวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ของประเทศไทย

ประเทศออสเตรเลียไปส่งเสริมที่เวียดนาม ที่ฟิลิปปินส์ ที่อินโดนีเซีย เขาก็พาคนที่นั่นมาดูงานการวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ของประเทศไทย เพื่อเป็นตัวอย่างที่นำไปใช้ที่โน่น ตอนนี่ที่ฟิลิปปินส์ ที่อินโดนีเซียที่เวียดนามก็กำลังทำ ผมเคยไปเสนองานเรื่องนี้ในการประชุม Food & Fertilizer Asian Pacific Region ที่ประเทศเกาหลีใต้ เรื่องนี้เป็นงานอันดับหนึ่งในการประชุม เนื่องจากเห็นว่าเป็นงานส่งเสริมการปรับปรุงดินได้ถึงมือประชาชนจริง หลังจากนั้นก็มีนักวิชาการหลายๆ ประเทศเข้ามาศึกษาดูงานที่ประเทศไทย และได้แนะนำแบบอย่างการทำงานของเราไปใช้ กรมพัฒนาที่ดินก็ทำงานร่วมกับหมอดินอาสา ก็ได้ขยายงานไม่ว่าจะเป็นเรื่องการบริการ การใช้ปุ๋ย การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ การทำปุ๋ยหมัก มันก็เป็น Package ไปพร้อมกันทุกเรื่องเต็มที่ ไม่ใช่ไปเฉพาะเรื่องการวิเคราะห์ดิน

ผมเห็นว่าสมัยนี้น้องๆ เก่ง สามารถอธิบายข้อมูลดินให้ชาวบ้านฟังเป็นฉากๆ ปัจจุบันผมยังทำงานอยู่ในเรื่องการปรับปรุงบำรุงดินให้ผลผลิตของพืชดีมีคุณภาพ ผมเห็นว่าการปรับปรุงบำรุงดินนั้นมีภาคเอกชนเข้ามาช่วยในการช่วยเหลือชาวบ้าน แต่ผมพบว่ายังมีแนวความคิดแบบเก่าๆ อยู่ คือเมื่อมีเอกชนเชิญเราไปวิเคราะห์ดิน ก็จะมีเสียงสะท้อนว่าเราไปทำงานให้เอกชนหรือเปล่า คิดว่ามีผลประโยชน์เชิงธุรกิจ ซึ่งที่จริงเอกชนเขาแค่เข้ามาช่วยเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ ไม่ใช่มาครอบครองพื้นที่ ธุรกิจ ไม่มีทรอกที่โรงสีจะมีที่นาเยอะๆ ไร่ปลูกข้าวเอง ไม่มีทรอกที่โรงงานน้ำตาลต้องปลูกอ้อยเอง บริษัทเอกชนเขาเข้าไปช่วยให้ชาวบ้านมีผลผลิตมากขึ้น

ผมประเมินตั้งแต่เริ่มมีการบริการวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ เห็นได้ชัดเจนว่าตั้งแต่ที่มีการวิเคราะห์ดิน ก็มีความตื่นตัวในเรื่องการปรับปรุงดินเพิ่มมากขึ้น เพราะชาวบ้านจะเห็นประโยชน์ได้ชัดเจนไม่ว่าจะเพาะปลูกอะไรก็ตามเรื่องดินต้องมาก่อน ทางเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินเองก็สนุกในการทำงานที่เห็นชาวบ้านกระตือรือร้น เมื่อมีข้อมูลตัวเลขยืนยันว่าดินป่วยต้องแก้ไข ก็ทำให้คนที่เข้าไปถ่ายทอดเทคโนโลยีมีความเชื่อมั่นชาวบ้านก็รู้ทิศทางว่าจะต้องทำอะไร ยิ่งถ้าเรามีผลิตภัณฑ์ พต. ต่างๆ ไปแจก ชาวบ้านก็จะตื่นตัวและรับไปใช้ประโยชน์ได้

แต่ก็มีเรื่องที่เราต้องพัฒนา อย่างที่ท่านอธิบดีसनานท่านพูดว่าที่สหรัฐอเมริกาส่งเสริมเรื่องการวิเคราะห์ดิน เขามีการวิจัยค้นคว้าการปรับปรุงดินให้เป็นรูปธรรมมาเป็นร้อยปีแล้ว ฉะนั้น เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ดินแล้วมีตำราเป็นแนวทาง ใช้ข้อมูลทางวิชาการเป็นพื้นฐาน สิ่งเหล่านี้ได้มาจากการค้นคว้า การวิจัย การทดลอง แต่วิธีการให้คำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดินนั้น ไม่ใช่ นำผลการวิเคราะห์ดินไปแนะนำตรงๆ ว่าคุณต้องใส่โน่นใส่นี่ไปดูในตำราเขาเขียนว่าการให้คำแนะนำจะต้องมีความเป็นศิลปะ มีลูกเล่น มันเป็น Gimmick ฉะนั้น คนที่จะทำตรงนี้ต้องอาศัยคนที่มีความประสพการณ์ มองโน่นมองนี่แล้วนำมาประสมประสานกัน จะใช้ข้อมูลตัวเลขอย่าง

เดียวก็จะไม่ถูกต้องนัก ที่ผมได้เข้ามาทำงานของกรมฯ เมื่อ ๓๐ ปีที่แล้ว ก็เพราะความตั้งใจที่จะให้มีงานนี้เกิดขึ้นมา เพื่อที่จะสร้างข้อมูลมาใช้สำหรับงานปรับปรุงดิน ซึ่งเป็นความตั้งใจที่ดี แต่ตอนนี้เราไม่ได้เข้าใจเองแท้ ๆ ว่าแต่ละฝ่ายแต่ละส่วนนั้นต้องแบ่งหน้าที่กันทำอะไร ผมในฐานะนักวิชาการที่ทำงานด้านนี้มานานพอสมควร มีความเห็นว่า จะต้องแบ่งงานด้านนี้ ออกเป็น ๓ ส่วน คือ วิเคราะห์ วิจัย และสำรวจ

๑. การวิเคราะห์ดิน : ผู้ที่จะทำการวิเคราะห์ดินต้องเข้าใจวิธีที่จะวิเคราะห์ดิน และเข้าใจวิธีที่จะนำผลการวิเคราะห์มาทำ Correlation ว่าธาตุอาหารดินที่มีนั้นต้นไม้นำไปใช้ได้ไหม ตัวเลขปริมาณธาตุอาหารนั้นไม่จำเป็นต้องตีความว่าปริมาณสารละลายเคมีอยู่ในระดับมากหรือน้อย แต่แค่ทราบว่าพืชนำธาตุอาหารในดินนั้นไปใช้ได้ในระดับมากหรือน้อยอย่างไร คนที่จะทำตรงนี้ต้องตีความให้ออกจะได้ส่งต่อผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

๒. การวิจัย ทดลอง : ทำการทดสอบว่าพื้นที่ตรงนั้นต้องปรับปรุงอย่างไร ให้เหมาะกับการเพาะปลูกพืชชนิดต่างๆ ให้ได้ผลออกมาเป็นตัวเลขที่พร้อมจะนำไปใช้ประโยชน์

๓. การสำรวจดิน : สำรวจว่าพื้นที่ตรงนั้นเป็นดินอะไร ปลูกพืชอะไร มีการจัดการดินอย่างไร

จากนั้น เองงานทั้ง ๓ ฝ่ายมาบูรณาการรวมกัน ทุกอย่างเป็นตัวเลขที่เรานำมาใช้ได้ ทำงานโดยอิงพื้นที่ แล้วก็ไม่ต้องไปทำวิจัยลึกซึ้งที่ยังไม่จำเป็น เอาไว้มีเวลาเหลือค่อยไปศึกษา ขอให้มุ่งทำงานที่เห็นว่า มีประโยชน์ต่อส่วนรวม ต้องมีจุดยืนในอนาคต ผมก็มาแนะนำให้พวกเราได้ทำตรงนี้ จะได้นำข้อมูลไปใช้ได้จริงๆ เสียที่การทำงานหากใจเราสู้และมองเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมในอนาคต อย่าไปกลัว เรามีจุดยืนด้วยความบริสุทธิ์ใจ ให้ลงมือทำไปเลย



ภาพที่ ๓ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินกำลังให้ความรู้ให้ความรู้ด้านการวิเคราะห์ดิน

อีกเรื่องหนึ่งของการปรับปรุงบำรุงดิน จากประสบการณ์ผมเห็นว่าอินทรีย์วัตถุ (Organic Matter) ในดินสำคัญที่สุด ถ้าอินทรีย์วัตถุในดินต่ำจะลำบากในเรื่องการเกษตร ดินจะขาดความอุดมสมบูรณ์ ผมเคยนำผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินทั่วประเทศกว่า ๖๐,๐๐๐ ตัวอย่าง มานำเสนอ ในปี ๒๕๔๓ และปี ๒๕๔๘ พบว่าพื้นที่การเกษตรในประเทศไทยกว่า ๙๐% มีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ ๑.๕ และเนื่องจากบ้านเราเป็นเขตร้อนมีการย่อยสลายเร็ว ถ้าเราสามารถทำให้อินทรีย์วัตถุในดินสูงกว่าร้อยละ ๒.๕ ได้ก็จะยิ่งดี เพราะฉะนั้นการปรับปรุงดินนั้นแม้เราจะใส่ปุ๋ย ใส่สารเคมีอะไรก็ตาม แต่ถ้าขาดความอุดมสมบูรณ์ในเรื่องอินทรีย์วัตถุก็จะลำบาก อินทรีย์วัตถุในดินจะช่วยในเรื่องของการตรึงไนโตรเจน หากอินทรีย์วัตถุต่ำดินก็จะขาดไนโตรเจน การเพิ่มอินทรีย์วัตถุไม่ใช่เรื่องยุ่งยาก หากเพิ่มอินทรีย์วัตถุได้ทุกอย่างก็จะดีขึ้น

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน ดร.อภิชาติ จงสกุล ประธานในการรับฟังการบรรยาย ได้กล่าวปิดการบรรยาย พิเศษ “ขอขอบคุณท่านวิทยากรทั้งสามท่านที่ได้มาเล่าถึงกรมพัฒนาที่ดินว่ามีวิวัฒนาการต่างๆ ขึ้นมากมาย ให้พวกเราได้รับทราบ ได้เข้าใจถึงความเป็นมาที่จะมาเป็นกรมพัฒนาที่ดิน รวมถึงการเกิดนวัตกรรมวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ และขออนุญาตที่จะนำการบรรยายนั้นไปพิมพ์เป็นเล่มเพื่อเป็นเอกสารประวัติศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดิน ความจริงเรื่องนี้ควรจะต้องเป็นเรื่องที่ ๑ แต่ว่าเราก็ถือโอกาสใช้เรื่องนี้ ปิดท้ายในชุดการบรรยาย ทางวิชาการ ๑๒ เรื่องด้วยกัน คิดว่าเรื่องนี้ก็จะสามารถสรุปให้เห็นถึงพัฒนาการของ กรมพัฒนาที่ดิน ถ้ามองย้อนไปกรมพัฒนาที่ดินมีโครงการใหญ่ๆ ที่มีชื่อเสียงในระดับชาติมากมาย และเราคงต้องคิดต้องสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ต่อไป เพราะกรมพัฒนาที่ดินก็ไม่ได้จบอยู่แค่นี้ เรายังจะอยู่คู่ประเทศไทยไปอีกนาน

ฉะนั้น พวกเราชาวกรมพัฒนาที่ดินจะต้องคิด สร้าง ทำโครงการอะไรต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อพี่น้องเกษตรกร การดูแลรักษาทรัพยากรดินตามพันธกิจของกรมพัฒนาที่ดินนั้น เราไม่ได้ดูแลแค่ ๑๖๑ ล้านไร่ที่เป็นพื้นที่เกษตรเท่านั้น เราดูแลทั้ง ๓๒๐ ล้านไร่ ที่เป็นพื้นที่ดินของประเทศไทย ดูทั้งน้ำในดิน น้ำใต้ดินด้วย ไม่ใช่ดูเฉพาะน้ำผิวดินเท่านั้น ฉะนั้น ภารกิจของเราเยอะแยะมากมาย คนของเราเหนื่อยลงๆ ความชำนาญของพวกเราก็ค่อยๆ ไปด้วย ถึงแม้วันนี้ใส่ชุดชั้นพิเศษเป็นผู้ชำนาญการพิเศษ เป็นผู้เชี่ยวชาญต่างๆ นั่นคือกรอบที่กำหนดในเรื่องของราชการ แต่ว่าความชำนาญจริงๆ นั้น พวกเราต้องสะสมด้วยตัวของพวกเราเอง นั่นเป็นสิ่งสำคัญว่างานจะออกมาดีหรือไม่ดี ถึงแม้จะมีซี ๑๐ สิบบคนในกรมพัฒนาที่ดิน แต่ถ้าไม่มีความชำนาญไม่มีความสามารถแล้ว มันก็ไม่มีประโยชน์อะไร เราขอผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มขึ้นมา แต่ถ้าไม่ได้ทรงคุณวุฒิจริง ไม่ได้เชี่ยวชาญจริง ไม่ได้ชำนาญการพิเศษจริงๆ งานของกรมพัฒนาที่ดินก็คงไม่เกิดผล ในอดีตเรามีผู้เชี่ยวชาญเพียงไม่กี่คนในกรมพัฒนาที่ดิน อย่างเก่งก็ซี ๕ ซี ๖ เยอะมากที่สุดแล้ว แต่พี่ๆ เราก็ก่อสร้างงาน สร้างโครงการอะไรต่างๆ จนประสบผลสำเร็จสร้างชื่อเสียงให้กรมพัฒนาที่ดินได้ ในอนาคตพวกเราต้องช่วยกันทำ ต้องช่วยกันสร้าง ผมก็บอกตลอดเวลาที่กลับมาดำรงตำแหน่งอยู่ที่นี้ ๒ ปี ว่าขอให้เอางานเป็นหลังพิงใช้หลักวิชาการ เป็นเครื่องมือในการที่เราจะทำงาน จะทำให้เราเข้มแข็งอยู่รอด ที่หัวหน้าหวอว่าจะโดนยุบกรมจะกลายเป็นกรมพัฒนาแหล่งน้ำหรือไม่ ผมก็ได้ยืนยันกับพวกเราว่าใครจะมายุบกรมพัฒนาที่ดินได้ นอกจากพวกเรากันเองนี่แหละที่จะทำให้กรมฯ โดนยุบ ฉะนั้นก็ต้องฝากพวกเราทุกคน กิจกรรมลักษณะที่ผมทำในปีนี้ ทั้ง ๑๒ ครั้ง ซึ่งครั้งนี้เป็นครั้งสุดท้าย แต่ถ้าพวกเราคิดว่ามันเป็นประโยชน์ จะนำไปทำต่อเป็นการเฉลิมฉลองงานต่างๆ ก็ไม่ได้สงวนลิขสิทธิ์เฉพาะปีดินสากล ก็ขอฝากไว้ด้วย ผมก็อาจจะมาร่วมในฐานะอดีตบ้าง ก็พยายามจะทำสิ่งที่จะเป็นประโยชน์กับพวกเราให้ได้รับรู้ ได้เข้าใจ และบันทึกประวัติศาสตร์ของกรมฯ เอาไว้ช่วงหนึ่ง วันนี้ ขอขอบคุณท่านวิทยากรทั้งสามท่านอีกครั้ง และก็ต้องขอจบเวทีการเสวนาในวันนี้ ”





ดร.อภิชาติ จงสกุล

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต(ฟิสิกส์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล
- ปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาวิชาการพัฒนามุมสังคมอย่างยั่งยืน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประวัติการทำงาน

- อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒
- อดีตรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน
- อดีตเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
- ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน (คนที่ ๑๕)



นายสนาน รีมวานิช

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- รัฐศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- Master of Agriculture มหาวิทยาลัย Mississippi ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน

- บรรจุเข้ารับราชการปี พ.ศ.๒๕๐๖ ในตำแหน่งนักกสิกรรมตรี กรมกสิกรรม
- อดีตผู้อำนวยการกองบริรักษ์ที่ดิน
- รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน
- อธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๒๘ - ๒๕๓๒)



นายสิมา โมรากุล

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- อธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๙ (พ.ศ.๒๕๔๑ - ๒๕๔๕)
- อดีตรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ดร.อรุณ สมร่วง

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- M.S. (Agriculture) Texas A&I University ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- อดีตประธานคณะกรรมการวางแผนแม่บทโครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้
- อธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๑๐ (พ.ศ.๒๕๔๕ - ๒๕๔๘)
- ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง นายกสภาสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคเหนือ



นายชัยวัฒน์ สิทธิบุศย์

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒
- อดีตรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน
- อธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๔๘ - ๒๕๕๐)



นายเกรียงศักดิ์ หงษ์ไต่

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต(พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- อดีตผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ เขต ๙
- อดีตรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน
- อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- อธิบดีกรมพัฒนาที่ดินคนที่ ๑๔ (พ.ศ.๒๕๕๕ - ๒๕๕๖)



นายทรงศักดิ์ วงศ์ภูมิวัฒน์

คุณวุฒิการศึกษา

- วิศวกรรมบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการทำงาน

- อดีตรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน
- อดีตอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร



นายฉลอง เทพวิทักษ์กิจ

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต(เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- การจัดการภาครัฐและภาคเอกชนมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- อดีตรองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน
- อดีตหัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- อดีตรองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



นายเฉลียว แจ่งไพโร

คุณวุฒิการศึกษา

- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (เกษตรกรรม) โรงเรียนเกษตรกรรมแม่โจ้
- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- Master of Agriculture มหาวิทยาลัย Mississippi ประเทศสหรัฐอเมริกา สาขาปฐพีวิทยา

ประวัติการทำงาน

- อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจและจำแนกดิน
- อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ดร.พิสุทธ์ วิจารณ์

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปริญญาโททางการสำรวจดิน มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ปริญญาเอกสาขาปฐพีวิทยา มหาวิทยาลัยโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

ประวัติการทำงาน

- อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านสำรวจและจำแนกดิน
- เป็นนักสำรวจดินที่ได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ตติยจุลจอมเกล้าวิเศษ
- ได้รับคัดเลือกเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านดินจากภูมิภาคเอเชียของ FAO ในปี พ.ศ.๒๕๕๖



นายโสภณ ชมชาญ

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปริญญาโท ด้านวางแผนการใช้ที่ดิน จากมหาวิทยาลัยแมคกิลล์ (McGill University) ประเทศแคนาดา

ประวัติการทำงาน

- อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



นายพิชัย วิชัยดิษฐ์

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปริญญาโททางการสำรวจดินจาก University of Reading ประเทศอังกฤษ

ประวัติการทำงาน

- บรรจุเข้ารับราชการปี พ.ศ. ๒๕๐๘ กองสำรวจที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน
- หัวหน้าฝ่ายสำรวจและจำแนกดิน
- ผู้อำนวยการกองสำรวจและจำแนกดิน



นายสุรพล เจริญพงศ์

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- Master of Agriculture (ด้านการสำรวจจำแนกดิน) มหาวิทยาลัย Mississippi ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน

- บรรจู่เข้ารับราชการปี พ.ศ. ๒๕๐๖ ในกองสำรวจที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน
- อดีตหัวหน้าฝ่ายมาตรฐานการสำรวจและจำแนกดิน
- อดีตผู้อำนวยการกองสำรวจและจำแนกดิน



นางนวลศรี กาญจนกุล

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Master of Science (สาขา Agronomy – Soils) Mississippi State University สหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน

- อดีตผู้อำนวยการกองวิเคราะห์ดิน



นายพิษณุ อัดถวิโรจน์

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต(ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- Master of Science สาขา Soil Science จาก Oregon State University ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน

- ได้รับรางวัลนักส่งเสริมดีเด่น ด้านการเป็นผู้ริเริ่มให้มีหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน จากสมาคมอนุรักษ์ดินและน้ำโลก WASWAC เมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๖
- อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙



ดร.อนรงค์ ชินบุตร

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ปริญญาโท และปริญญาเอก สาขา Agronomy and Soils จาก Auburn University ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการทำงาน

- บรรจู่เข้ารับราชการปี พ.ศ.๒๕๑๑ ในตำแหน่งนักเกษตรตรี กรมพัฒนาที่ดิน
- อดีตผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน



ดร.พิทยากร ลิ้มทอง

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต(ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต(จุลชีววิทยาทางดิน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- บรรจุเข้ารับราชการในปี พ.ศ.๒๕๒๖ ในตำแหน่งนักวิชาการเกษตร ๔ กองจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน
- อดีตผู้เชี่ยวชาญด้านอนุรักษ์ดินและน้ำ



นายพิสุทธิ์ ศาลากิจ

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

- อดีตผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕



นายวิฑูร ชินพันธุ์

คุณวุฒิการศึกษา

- กสิกรรมและสัตวบาลบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- บรรจุเข้ารับราชการปี พ.ศ. ๒๕๑๐ ในตำแหน่งนักวิชาการเกษตรตรี กองบริษัทที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน
- อดีตนักวิชาการเกษตร ๗ ฝ่ายวิชาการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙



นางปราณี สีหพันธ์

คุณวุฒิการศึกษา

- วิทยาศาสตร์บัณฑิต(ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการทำงาน

- บรรจุเข้ารับราชการตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ๓ กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน
- ปัจจุบันดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต ๕ (รักษาการผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน)



นางนงนุช ศรีพุ่ม

คุณวุฒิการศึกษา

- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (พีชกรรม) วิทยาลัยเกษตรกรรมลพบุรี
- ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์บัณฑิต สาขาพืชศาสตร์/พีชกรรม มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการทำงาน

- บรรจุเข้ารับราชการตำแหน่งเจ้าหน้าที่การเกษตร ๑ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕
- ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ (นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕)



นางระเบียบ สละ

- เกษตรกรตัวอย่างด้านการพัฒนาพื้นที่ดินเค็ม จังหวัดขอนแก่น

ภาพบรรยากาศโครงการเสวนาวิชาการ
"องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘"











ผู้รับผิดชอบโครงการเสวนาวิชาการ "องค์ความรู้สู่ปีดินสากล ๒๕๕๘"

ที่ปรึกษาโครงการ

นายอภิชาติ จงสกุล

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

นางอรนาฏ โอวาทตระกูล

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางปวีณา แสงเดือน

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาบุคคล กองการเจ้าหน้าที่

นางกริยาภรณ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา

ผู้อำนวยการกลุ่มแผนงานความร่วมมือกับต่างประเทศ
กองแผนงาน

ผู้ถอดองค์ความรู้

นางจิตตนันท์ ตามสมัคร

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ

นางสาวกมลพร บุญศิริ

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ

นางนริศชา ภู่กลีบ

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

นางสาวชาลิตี สัมฤทธิ์

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

นางโสมศิริ คุณวโรดม

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

นายพีรพัฒน์ พจน์สมพงษ์

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

นางสาวอรดี คงสมบูรณ์

นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ

นางสาวสุรรัตน์ ดิษขัง

นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ

บรรณาธิการ

นางปวีณา แสงเดือน

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาบุคคล กองการเจ้าหน้าที่

นางสาวกมลพร บุญศิริ

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ



กรมพัฒนาที่ดิน

2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

<http://www.ddd.go.th>