

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกของเรากำลังเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ มากมาย เช่น ปัญหาจากภัยธรรมชาติ น้ำท่วม ดินถล่ม การเกิดพายุรุนแรง และปัญหาในด้านอื่นอีกมาก หากพิจารณาให้ดีแล้วปัญหาต่าง ๆ ล้วนเกิดจากฝีมือของมนุษย์แทบทั้งสิ้น โดยเป็นผลมาจากพฤติกรรมดำรงชีวิตของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก เช่น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย การบุกรุกพื้นที่ธรรมชาติเพื่อใช้ประโยชน์โดยขาดการจัดการที่ถูกต้องและเหมาะสม การขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จึงควรเริ่มมีการศึกษาหาแนวทางในการช่วยลดปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ ฉะนั้นจึงควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่ดำเนินการทางด้านการจัดการชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพธรรมชาติในปัจจุบัน

การศึกษาทางด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะทรัพยากรดินและน้ำถือเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำคัญอย่างมาก เพราะสามารถช่วยแก้ปัญหาหรือลดความรุนแรงของปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ เช่น หากมีสภาพป่าไม้ที่สมบูรณ์ก็จะเป็นแหล่งต้นน้ำ ลำธาร ที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของมนุษย์ ช่วยดูดซับน้ำ ลดความรุนแรงในการเกิดปัญหาน้ำท่วม ดินถล่ม เป็นต้น

สำหรับประเทศไทยบริเวณพื้นที่ทางภาคเหนือของประเทศ ส่วนใหญ่ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นภูเขาสูงชัน พื้นที่สูงสลับซับซ้อนมากกว่าร้อยละ 80 (นวลศิริ, 2534) ซึ่งบริเวณพื้นที่สูงทางภาคเหนือเหล่านี้เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ คือ ดิน น้ำ ป่าไม้ แร่ธาตุและสัตว์ป่า เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำสายสำคัญต่างๆ ของประเทศมากมาย เช่นแม่น้ำปิง วัง ยม และน่าน ซึ่งเป็นประโยชน์ในด้านอุปโภค บริโภค และทางด้านการเกษตรต่อประชากรในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง (นิวัติ, 2546) และโดยเฉพาะทรัพยากรดิน ลักษณะและสมบัติของดิน บริเวณพื้นที่สูงเหล่านี้ อาจมีความคล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดและพัฒนาการของดิน (ธนัญช์, 2547) อันประกอบไปด้วย สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิประเทศ พืชพรรณที่ขึ้นปกคลุมดินและกิจกรรมของสิ่งมีชีวิต วัตถุต้นกำเนิดดิน และระยะเวลาในการเกิดดินที่ดำเนินต่อเนื่องกัน (Buol et al., 1980; Jenny, 1980)

โครงการหลวง เป็นโครงการส่วนพระองค์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2512 ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทาน พระราชดำริในการเปลี่ยนแปลงสถานภาพโครงการหลวง โดยให้โครงการหลวงจดทะเบียนเป็นมูลนิธิโครงการหลวง การดำเนินงานของมูลนิธิโครงการหลวง ยึดหลักการดำรงลักษณะงานในความมุ่งหมายเดิมของโครงการหลวงไว้ คือ เป็นโครงการส่วนพระองค์ในการดำเนินงานพัฒนาการเกษตรบนพื้นที่สูง เพื่อให้ราษฎรชาวเขาในท้องถิ่นทุรกันดารมีอาชีพและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รวมทั้งการฟื้นฟูและอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ให้มีสภาพสมบูรณ์ และเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว มูลนิธิโครงการหลวงได้จัดการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและครบวงจร โดยแบ่งงานออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งหน่วยงานที่มีความสำคัญมากหน่วยงานหนึ่งของมูลนิธิโครงการหลวงคือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงเป็นหน่วยงานหลักที่มีความสำคัญมาก เพราะเป็นหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่เป้าหมายที่จะดำเนินการพัฒนา มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ ทั้งงานของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงและให้การสนับสนุนแก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งจะดำเนินงานผ่านศูนย์พัฒนาโครงการหลวง มูลนิธิโครงการหลวงปัจจุบันมีทั้งหมด 38 ศูนย์ โดยแยกเป็นสถานีวิจัย 4 ศูนย์ คือสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง สถานีเกษตรหลวงปางดะ สถานีวิจัยโครงการหลวงอินทนนท์ และสถานีวิจัยและส่งเสริมกาแฟอาราบิก้าแม่หลอด และศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 34 ศูนย์ ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน และพะเยา

จากงานวิจัยของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ทำการศึกษาและวิจัย เกี่ยวกับทรัพยากรดินต่าง ๆ ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง โดยเฉพาะทรัพยากรดิน ที่มีการออกสำรวจระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน คุณภาพของดินเบื้องต้นในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต่าง ๆ พบว่า คุณภาพของดิน มีระดับความอุดมสมบูรณ์ที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่มีปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัด ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ได้อยู่ในระดับสูงมาก และจากการสอบถามข้อมูลเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์พัฒนาโครงการหลวง พบว่า การศึกษาทางด้านสัณฐานวิทยาของดินซึ่งถือว่าการศึกษาก่อนพื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรดินยังมีอยู่น้อยมาก ประกอบกับการศึกษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ มีเพียงการทดสอบปฏิกิริยาดินเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่าปุ๋ยที่ใช้ในการบำรุงดินและพืช ส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยสูตรผสมซึ่งปริมาณธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ครบทั้ง 3 ธาตุ ซึ่งมีราคาแพงและไม่น่าจะเหมาะสมกับสภาพดินในแต่ละพื้นที่ เพราะในบางพื้นที่อาจมีปริมาณธาตุอาหารบางธาตุในระดับสูงอยู่แล้ว การใส่ปุ๋ยที่มี

ปริมาณฟอสฟอรัส หรือโพแทสเซียมลงไปเพิ่มขึ้นในดิน ดินอาจจะไม่ตอบสนองต่อการใช้ปุ๋ยนั้น ๆ นอกจากจะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายแล้ว อาจจะทำให้เกิดปัญหาการขาดสมดุลของธาตุอาหารได้อีกด้วย ประกอบกับค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาทางด้านสัณฐานวิทยาของดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง โดยมีมุ่งหมายที่จะให้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์หรือผู้ที่สนใจจะศึกษาในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ให้เป็นประโยชน์ และหากทราบถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินแล้ว จะสามารถจัดการเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยให้มีประสิทธิภาพได้ ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยที่เกินความต้องการของพืช ลดต้นทุนในการผลิตตลอดจนเป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรดิน และหามาตรการในการอนุรักษ์ให้มีความยั่งยืน และเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอื่น ๆ ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสัณฐานวิทยา ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและผลผลิต ในระบบการผลิตพืชผัก ไม้ผล และไม้ใช้สอย ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของดินกับผลผลิตของพืชผัก ไม้ผล และไม้ใช้สอย ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสัณฐานวิทยาและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินที่มีผลต่อศักยภาพการผลิตพืชของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง โดยทำการสำรวจและจำแนกดินบริเวณพื้นที่ที่ทำการศึกษา ครอบคลุมพื้นที่ 4 ศูนย์ คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง