

บทที่ 4: ผลการวิจัยและวิจารณ์

รายละเอียดของการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรที่ดินพื้นที่อนุรักษ์พันธุกรรมพืชเขื่อนอุบลรัตน์ เป็นโครงการวิจัยย่อยในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารีมหาวิทยาลัยขอนแก่น (อพ.สธ.มข.) ซึ่งแบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ดังต่อไปนี้

4.1 สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

พื้นที่ทั้งหมดของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเขื่อนอุบลรัตน์อันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารีมหาวิทยาลัยขอนแก่น(อพ.สธ.มข.) ประมาณ 1554 ไร่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ แต่เมื่อแบ่งพื้นที่ทั้งหมดสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มนิเวศของทรัพยากรดินและป่าไม้ คือ

4.1.1 พื้นที่ที่มีหินไฟและป่าไม้ 0 -20 %

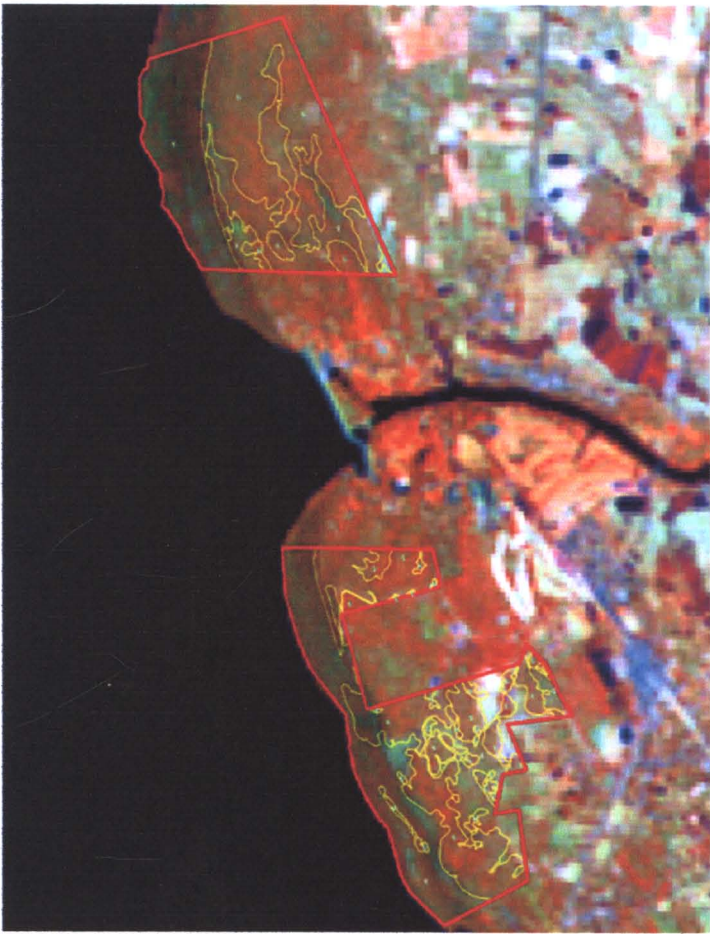
พื้นที่เป็นป่าแดงหรือป่าเต็งรัง และมีการปลูกยูคาลิปตัส มีการเกิดดินกระดินยักซ์ ขึ้นปะปน โดยมีความหนาแน่นตั้งแต่ 0 – 20 % ครอบคลุมของพื้นที่ ยังไรก็ตามพื้นที่ส่วนใหญ่มีหินทรายปน ดังแสดงในภาพที่ 1

4.1.2 พื้นที่ที่มีหินไฟและป่าไม้ 20-70 %

พื้นที่เป็นป่าแดงหรือป่าเต็งรัง และมีการปลูกยูคาลิปตัส มีการเกิดดินกระดินยักซ์ ขึ้นปะปน โดยมีความหนาแน่นตั้งแต่ 20- 70 % ครอบคลุมของพื้นที่ ยังไรก็ตามพื้นที่ส่วนใหญ่มีหินทรายปนดังแสดงในภาพที่ 1

4.1.3 พื้นที่ที่มีหินไฟและป่าไม้ 70-100 %

พื้นที่เป็นป่าแดงหรือป่าเต็งรัง และมีการปลูกยูคาลิปตัส มีการเกิดดินกระดินยักซ์ ขึ้นปะปน โดยมีความหนาแน่นตั้งแต่ 70 – 100 % ครอบคลุมของพื้นที่ ยังไรก็ตามพื้นที่ส่วนใหญ่มีหินทรายปน ดังแสดงในภาพที่ 1



สภาพพื้นที่ศึกษาของโครงการโดยภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT



สภาพการสำรวจเบื้องต้น 12/2551



สภาพการสำรวจเบื้องต้น 10/12/52
พื้นที่ส่วนใหญ่ที่หินโผล่มาก



สภาพการสำรวจเบื้องต้น 10/12/52
พื้นที่มีหินและป่าไม้ 70-100 %



สภาพการสำรวจเบื้องต้น 10/12/52
พื้นที่มีหินและป่าไม้ 20-70 %



สภาพการสำรวจเบื้องต้น 10/12/52
พื้นที่ที่หินโผล่และมีป่าไม้ 0-20%

ภาพที่ 1 แสดง พื้นที่ศึกษาโครงการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรที่ดินพื้นที่อนุรักษ์พันธุกรรมพืชเขื่อนอุบลรัตน์

4.2 แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ของที่ดินโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

4.2.1 แผนที่ลักษณะภูมิประเทศของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

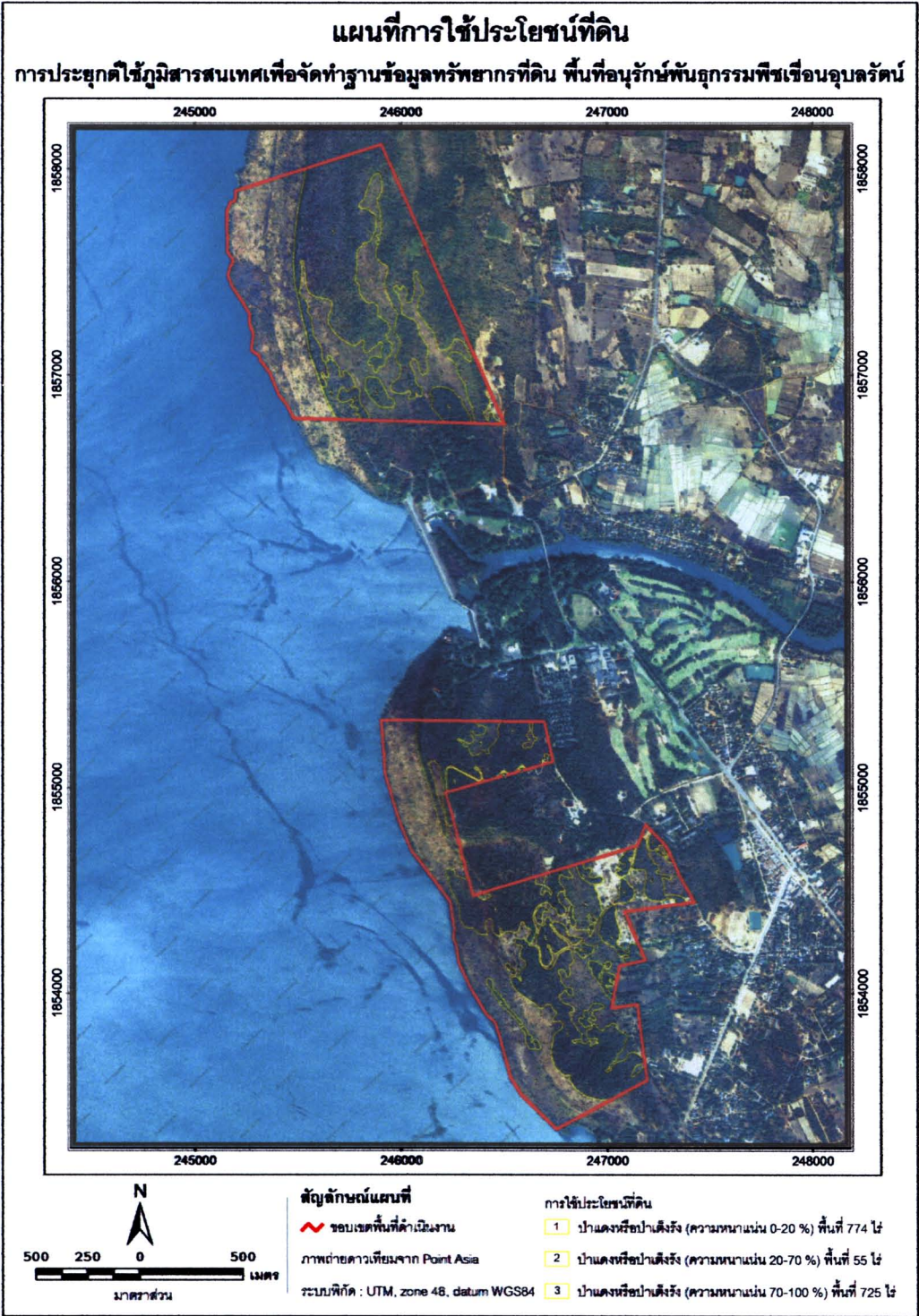
ลักษณะภูมิประเทศของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเขื่อนอุบลรัตน์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีมหาวิทยาลัยขอนแก่น(อพ.สธ.มข.) เป็นพื้นที่สูง ตั้งแต่ 190 – 342 เมตรระดับน้ำทะเลปานกลาง(MSL) โดย ด้านทิศเหนือจะมีความสูงมากกว่าทางด้านทิศใต้



ภาพที่ 2 แสดง แผนที่ลักษณะภูมิประเทศของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

4.2.2 แสดงโดยแผนที่ดาวเทียมของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

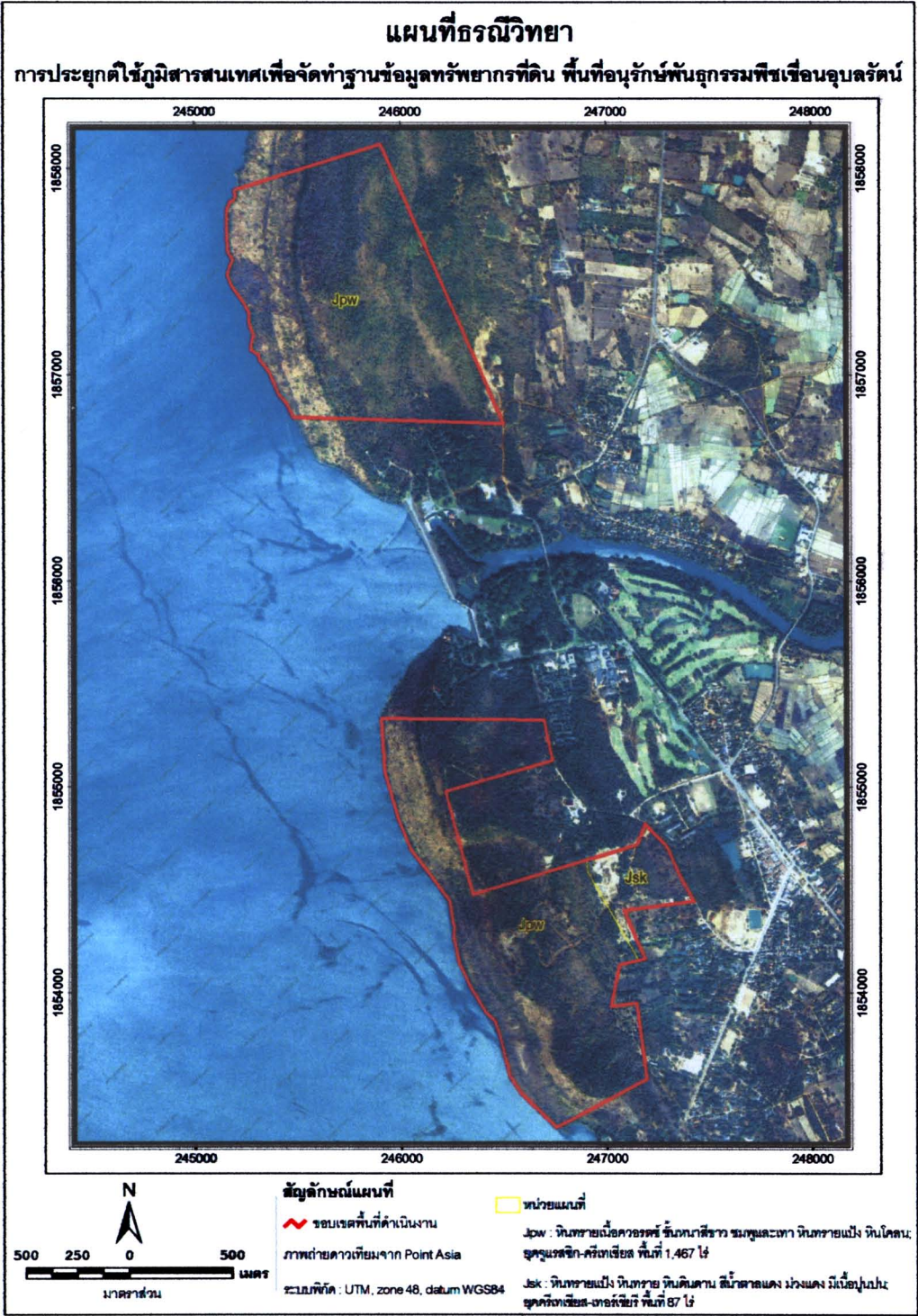
ลักษณะภูมิประเทศของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเขื่อนอุบลรัตน์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารีมหาวิทยาลัยขอนแก่น(อพ.สธ.มข.) ด้านทิศตะวันตกติด น้ำของเขื่อนอุบลรัตน์และเป็นผาหินสูงชัน ขณะที่ทางทิศตะวันออกติดเขตชุมชน ที่พักอาศัย และสถานที่ราชการ



ภาพที่ 3 แสดง แผนที่ดาวเทียมของ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

4.2.3 แผนที่ธรณีวิทยาของพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

สภาพธรณีวิทยา หินได้ดินในพื้นที่โครงการฯ โดยการจำแนกหินได้ 2 ยุค คือ 1) หินยุคครีเทเชียส-เทอร์เชียรี(Jsk) เป็นหินทรายแป้ง หินทราย หินดินดาน สีนํ้าตาลแดง ม่วงแดง มีเนื้อปูนปน มีพื้นที่รองรับประมาณ 87 ไร่ 2) หินยุคจูแรสซิก-ครีเทเชียส (jpw) เป็นหินทรายเนื้อควอร์ตซ์ ชั้นหนาสีขาว ชมพูและเทา หินทรายแป้ง หินโคลน มีพื้นที่รองรับประมาณ 1467 ไร่



ภาพที่ 4 แสดงแผนที่ธรณีวิทยาของพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

4.2.4 แผนที่แสดงกลุ่มชุดดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

ลักษณะกลุ่มชุดดินของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชเขื่อนอุบลรัตน์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีมหาวิทยาลัยขอนแก่น(อพ.สธ.มข.) สามารถแบ่งออกได้ 3 กลุ่มชุดดิน คือ

4.2.4.1 กลุ่มชุดดินที่ 48 ประกอบไปด้วย 48 E/RC คือมีความลาดชัน มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์และมี หินโผล่ จำนวน 373 ไร่ และ 48D/RC คือมีความลาดชัน 12 -20 20 เปอร์เซ็นต์และมีหินโผล่ จำนวน 437 ไร่

ลักษณะโดยทั่วไป: วัตถุต้นกำเนิดดินเกิดจากการสลายตัวผุพังของหินทราย เป็นตะพักลำนํ้า ระดับสูงและเนินเขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงชันเชิงเขา มีค่าความลาดเทตั้งแต่ 2 -20 เปอร์เซ็นต์ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ จะพบปริมาณเศษหินกรวดที่ผิว ดินมากถึง 25 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะดินเป็นดินต้น มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย เป็นส่วนใหญ่ ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนเศษหินและกรวดหรือดินเหนียวปนทรายปนกรวด และเศษหิน ซึ่งชั้นดินปนกรวดและเศษหินนี้จะพบในความลึก 50 ซม. จากผิวดินบน สีดินเป็นสี น้ำตาล สีแดงปนเหลือง หรือแดง

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ของดิน: เป็นดินที่มีศักยภาพไม่ค่อยเหมาะสมถึงไม่เหมาะสมในการ ปลูกพืชและไม้ผลยืนต้น เนื่องจากเป็นดินต้นถึงต้นมากและมีก้อนหินหรือเศษหินที่ผิวดิน เป็นดินที่ เก็บกักน้ำไม่อยู่

ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่: ชุดดินแมริม พะเยา ท่ายาง

แนวทางในการจัดการดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจตามลักษณะคุณสมบัติของดิน: ควรเน้นการเกษตร พืชผสมผสาน เช่นปลูกหญ้าและเลี้ยงสัตว์ ปลูกไม้โตเร็ว

4.2.4.2 กลุ่มชุดดินที่ 56 ประกอบไปด้วย 56B คือมีความลาดชัน 2 -5 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 97 ไร่ และ 56/48C คือเป็นกลุ่มดินผสมระหว่างกลุ่มที่ 56 และ 48 โดยกลุ่ม 56 มีมากกว่าและเป็นพื้นที่มีความ ลาดชัน 5-12 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 170 ไร่

ลักษณะโดยทั่วไป: วัตถุต้นกำเนิดดินเกิดจากการสลายตัวผุพังของหินตะกอนเนื้อหยาบหรือหิน อ่อนเนื้อหยาบ ภูมิสัณฐานเป็นพื้นที่เหลื่อมค้ำจากการกร่อน สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเนิน เขา มีค่าความลาดเทตั้งแต่ 2 -35 เปอร์เซ็นต์ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินปานกลางถึงรุนแรง ลักษณะดินเป็นดินลึกปานกลางถึงลึก การ ระบายน้ำดี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย เป็นส่วนใหญ่ ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วน เหนียวปนทรายและเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายและปนเศษหินหรือดินเหนียวปนทรายและปนเศษ หิน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีน้ำตาลแก่ หรือสีแดงปนเหลือง

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ของดิน: เป็นดินที่มีศักยภาพค่อนข้างไม่ค่อยเหมาะสมถึงเหมาะสมในการปลูกพืชและไม้ผลยืนต้น เนื่องจากเป็นดินชั้นล่างมีชั้นเศษหินที่เป็นวัตถุต้นกำเนิดดิน จึงไม่เหมาะสมสำหรับไม้ผล

ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่: ชุดดินโพนงาม ภูสะนา ลาดหญ้า

แนวทางในการจัดการดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจตามลักษณะคุณสมบัติของดิน: กลุ่มดินชุดดินที่ 56 มีความเหมาะสมในการปลูกพืชไร่หลายชนิดและพัฒนาเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ได้ดี ถ้าพื้นที่มีความลาดเทน้อยกว่า 12 เปอร์เซ็นต์ แต่ถ้าความลาดเทของพื้นที่สูงกว่านี้ ควรปลูกไม้ยืนต้น ที่ไม่ต้องไถพรวนและเป็นพืชที่มีใบ กิ่ง ก้าน ปกคลุมผิวดิน ซึ่งจะช่วยลดการชะล้างพังทลายลงได้บางส่วน

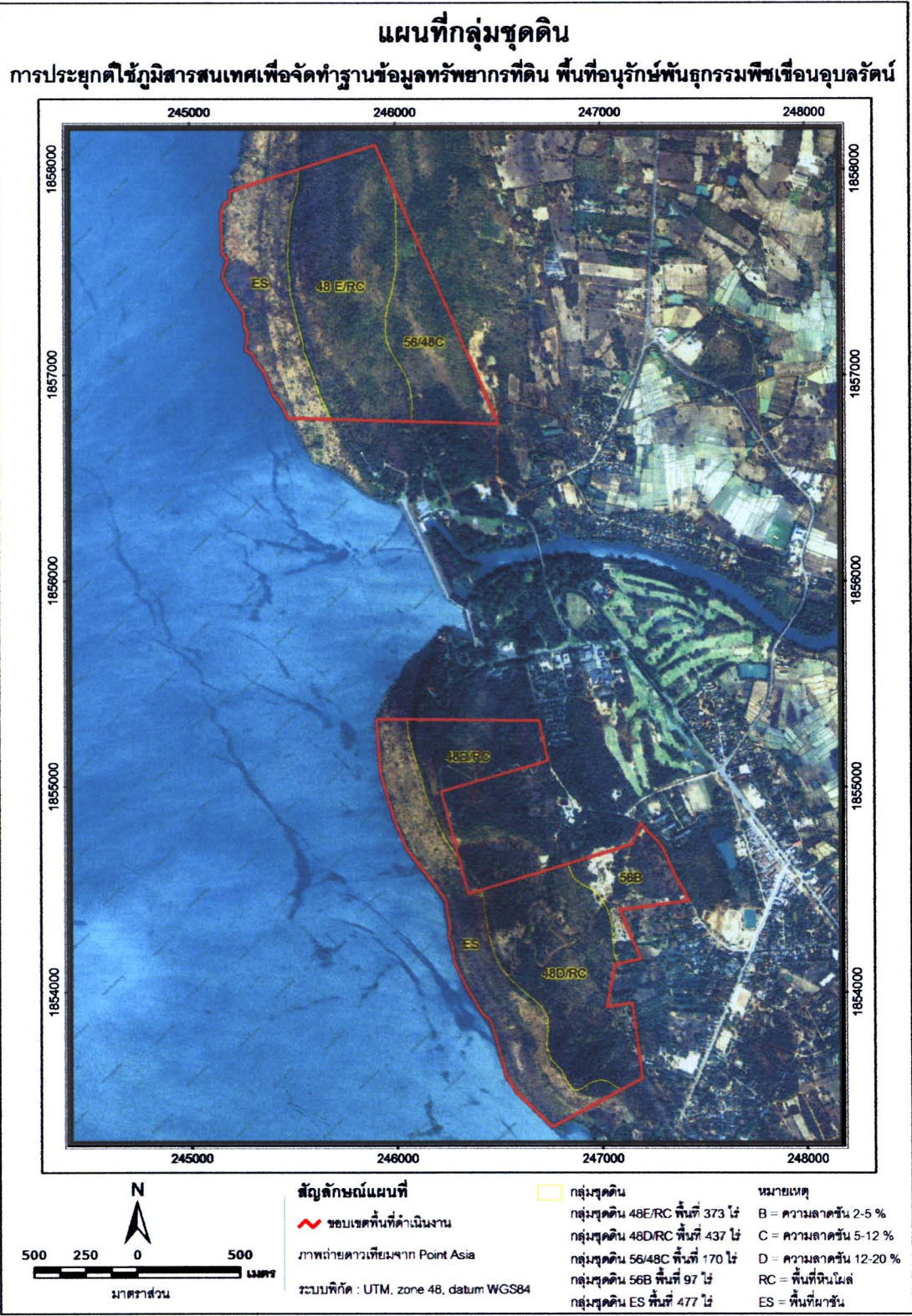
4.2.4.3 กลุ่มชุดดินที่ ES (พื้นที่ลาดชัน) เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันมากตั้งแต่ 20- 35 หรือมากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 477 ไร่

ลักษณะโดยทั่วไป: วัตถุต้นกำเนิดดินเกิดจากการสลายตัวของหินต้นกำเนิดต่างๆที่ทับที่ ภูมิฐานเป็นพื้นที่เหลือค้างจากการกร่อน(erosion surface and peneplain) และเนินเขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา มีค่าความลาดเทตั้งแต่ 5 -35 หรือมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินปานกลางถึงรุนแรง ลักษณะและคุณสมบัติต่างๆของดิน เช่นเนื้อดิน สีดิน ความลึกของดิน ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับหินที่เป็นวัตถุต้นกำเนิดบริเวณนั้น แต่ส่วนใหญ่จะมีเศษหิน ก้อนหิน และหินพื้นโผล่กระจายที่ผิวดิน

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ของดิน: พื้นที่ที่มีความลาดตั้งแต่ 20 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปไม่ควรใช้ในการเพาะปลูก แต่ควรรักษาไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเพื่อเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร คงจะช่วยรักษาสมดุลของสภาพแวดล้อม

แนวทางในการจัดการดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจตามลักษณะคุณสมบัติของดิน: พื้นที่ที่มีความลาดเทน้อยกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ควรใช้ประโยชน์ทางด้านวนเกษตรคือมีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล และพัฒนาเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์





ภาพที่ 5 แสดงแผนที่แสดงกลุ่มชุดดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

4. 3. คุณสมบัติทางด้านเคมีและความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ตามระบบนิเวศที่ได้

คุณสมบัติของดิน ในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ(อพ.สธ.มข.) โดยจำแนกตามระบบนิเวศของพื้นที่คลุม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.3.1 ค่าความเป็นกรดต่างของดินในพื้นที่

ค่าความเป็นกรดต่างของดินในพื้นที่ที่มีหินโพล์และมีป่าไม้ขึ้นปกคลุม 0- 20 เปอร์เซ็นต์ มีค่ามากกว่าพื้นที่ที่มีป่าไม้ปกคลุมมากกว่า โดยมีค่าอยู่ในช่วง 6.00 – 7.10 หรือมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.27 ขณะที่พื้นที่ที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 เปอร์เซ็นต์ และ 70 -100 เปอร์เซ็นต์ มีค่าอยู่ในช่วง 4.10 -6.20 และ 5.00- 6.30 หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.83 และ 5.74 โดยลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1 ตารางที่ 1 แสดง ค่าความเป็นกรดต่าง(pH)ของดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

สภาพพื้นที่ของโครงการฯ	ค่าความเป็นกรดต่าง(pH)							
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3	ตัวอย่างที่ 4	ตัวอย่างที่ 5	ตัวอย่างที่ 6	ตัวอย่างที่ 7	ค่าเฉลี่ย
I. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 0 -20 %	6.30	6.40	6.30	6.90	7.10	4.90	6.00	6.27
II. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 %	4.10	6.10	6.20	6.20	6.10	6.00	6.10	5.83
III. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 70-100 %	6.30	5.30	6.10	6.20	5.00	6.00	5.30	5.74
ค่าเฉลี่ย	5.57	5.93	6.20	6.43	6.07	5.63	5.80	5.95

4.3.2 ค่าการนำไฟฟ้าของดินในพื้นที่

ค่าการนำไฟฟ้าของดินในพื้นที่ที่มีหินโพล์และมีป่าไม้ขึ้นปกคลุม 0- 20 เปอร์เซ็นต์ มีค่าต่ำกว่าพื้นที่ที่มีป่าไม้ปกคลุมมากกว่า โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.007 – 0.047 mS/cm หรือมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.018 mS/cm ขณะที่พื้นที่ที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 เปอร์เซ็นต์ และ 70 -100 เปอร์เซ็นต์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.014 -0.120 และ 0.026-0.105 mS/cm หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.038 และ 0.048 mS/cm โดยลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดง ค่าการนำไฟฟ้า(EC)ของดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ

สภาพพื้นที่ของโครงการฯ	ค่าการนำไฟฟ้า(EC: mS/cm)							
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3	ตัวอย่างที่ 4	ตัวอย่างที่ 5	ตัวอย่างที่ 6	ตัวอย่างที่ 7	ค่าเฉลี่ย
I. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 0 -20 %	0.007	0.011	0.012	0.017	0.047	0.014	0.021	0.018
II. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 %	0.120	0.014	0.014	0.039	0.019	0.022	0.037	0.038
III. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 70-100 %	0.105	0.026	0.044	0.049	0.040	0.040	0.031	0.048
ค่าเฉลี่ย	0.077	0.017	0.023	0.035	0.035	0.025	0.030	0.035

4.3.3 ปริมาณอินทรีย์วัตถุของดินในพื้นที่

ปริมาณอินทรีย์วัตถุของดินในพื้นที่ที่มีหิน โพล์และมีป่าไม้ขึ้นปกคลุม 0- 20 เปอร์เซ็นต์ มีค่าน้อยกว่าพื้นที่ที่มีป่าไม้ปกคลุมมากกว่า โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.48-2.11 % หรือมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.42 % ขณะที่พื้นที่ที่มีหิน โพล์และป่าไม้ 20-70 เปอร์เซ็นต์ และ 70 -100 เปอร์เซ็นต์ มีค่าอยู่ในช่วง 2.26-3.87 และ 4.09-6.76 % หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 และ 5.05 % โดยลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดง ปริมาณอินทรีย์วัตถุ(OM)ของดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ

สภาพพื้นที่ของโครงการฯ	ปริมาณอินทรีย์วัตถุ(OM: %)							
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3	ตัวอย่างที่ 4	ตัวอย่างที่ 5	ตัวอย่างที่ 6	ตัวอย่างที่ 7	ค่าเฉลี่ย
I. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 0 -20 %	0.48	0.96	1.10	1.23	1.98	2.11	2.11	1.42
II. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 %	2.26	2.36	2.61	3.05	3.43	3.87	1.98	2.79
III. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 70-100 %	4.09	4.28	4.31	4.94	5.19	5.76	6.76	5.05
ค่าเฉลี่ย	2.28	2.53	2.67	3.07	3.53	3.91	3.62	3.09

4.3.4 ค่าความเข้มข้นธาตุไนโตรเจนทั้งหมดของดินในพื้นที่

ค่าความเข้มข้นธาตุไนโตรเจนของดินในพื้นที่ที่มีหิน โพล์และมีป่าไม้ขึ้นปกคลุม 0- 20 เปอร์เซ็นต์ มีค่าน้อยกว่าพื้นที่ที่มีป่าไม้ปกคลุมมากกว่า โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.018 – 0.065 % หรือมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.049 % ขณะที่พื้นที่ที่มีหิน โพล์และป่าไม้ 20-70 เปอร์เซ็นต์ และ 70 -100 เปอร์เซ็นต์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.065-0.114 และ 0.112-0.249 % หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.092 และ 0.157 % โดยลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดง ค่าความเข้มข้นธาตุไนโตรเจนของดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ

สภาพพื้นที่ของโครงการฯ	ความเข้มข้นธาตุไนโตรเจนทั้งหมด(Total N: %)							
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3	ตัวอย่างที่ 4	ตัวอย่างที่ 5	ตัวอย่างที่ 6	ตัวอย่างที่ 7	ค่าเฉลี่ย
I. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 0 -20 %	0.018	0.054	0.033	0.053	0.065	0.058	0.060	0.049
II. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 %	0.103	0.091	0.074	0.100	0.114	0.094	0.065	0.092
III. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 70-100 %	0.144	0.140	0.112	0.147	0.121	0.187	0.249	0.157
ค่าเฉลี่ย	0.088	0.095	0.073	0.100	0.100	0.113	0.125	0.099

4.3.5 ความเข้มข้นธาตุฟอสฟอรัสของดินในพื้นที่

ค่าความเข้มข้นธาตุฟอสฟอรัสของดินในพื้นที่ที่หินโพล์และมีป่าไม้ขึ้นปกคลุม 0- 20 เปอร์เซ็นต์ มีค่าน้อยกว่าพื้นที่ที่มีป่าไม้ปกคลุมมากกว่า โดยมีค่าอยู่ในช่วง 62.8-13.0 ppm หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.7 ppm ขณะที่พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 เปอร์เซ็นต์ และ 70 -100 เปอร์เซ็นต์ มีค่าอยู่ในช่วง 5.0-18.7 และ 15.7-43.6 ppm หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.8 และ 26.1 ppm โดยลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดง ค่าความเข้มข้นธาตุฟอสฟอรัสของดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ

สภาพพื้นที่ของโครงการฯ	ธาตุฟอสฟอรัสที่สกัดได้(Extract-P: ppm)							ค่าเฉลี่ย
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3	ตัวอย่างที่ 4	ตัวอย่างที่ 5	ตัวอย่างที่ 6	ตัวอย่างที่ 7	
I. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 0 -20 %	3.0	3.1	7.5	6.2	13.0	11.0	2.8	6.7
II. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 %	15.1	5.0	7.0	7.5	9.2	18.7	13.0	10.8
III. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 70-100 %	43.6	30.5	33.1	17.2	15.7	23.2	19.5	26.1
ค่าเฉลี่ย	20.6	12.9	15.9	10.3	12.6	17.6	11.8	14.5

4.3.6 ความเข้มข้นธาตุโพแทสเซียมของดินในพื้นที่

ค่าความเข้มข้นธาตุโพแทสเซียมของดินในพื้นที่ที่หินโพล์และมีป่าไม้ขึ้นปกคลุม 0- 20 เปอร์เซ็นต์ มีค่าน้อยกว่าพื้นที่ที่มีป่าไม้ปกคลุมมากกว่า โดยมีค่าอยู่ในช่วง 76-206 ppm หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 174.7 ppm ขณะที่พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 เปอร์เซ็นต์ และ 70 -100 เปอร์เซ็นต์ มีค่าอยู่ในช่วง 103-285 และ 187-432 ppm หรือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 192.7 และ 304.6 ppm โดยลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดง ค่าความเข้มข้นธาตุโพแทสเซียมของดินในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ

สภาพพื้นที่ของโครงการฯ	ธาตุโพแทสเซียมที่สกัดได้(Extract- K: ppm)							ค่าเฉลี่ย
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3	ตัวอย่างที่ 4	ตัวอย่างที่ 5	ตัวอย่างที่ 6	ตัวอย่างที่ 7	
I. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 0 -20 %	157	167	196	205	216	76	206	174.7
II. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 20-70 %	285	188	175	226	103	236	136	192.7
III. พื้นที่มีหินโพล์และป่าไม้ 70-100 %	295	187	246	432	324	383	265	304.6
ค่าเฉลี่ย	245.7	180.7	205.7	287.7	214.3	231.7	202.3	224.0