

บทที่ 5

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ผลการศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อการสำรวจและจำแนกดิน บริเวณลุ่มน้ำแม่ศึกและลุ่มน้ำแม่คงคา อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ สามารถสร้างหน่วยแผนที่และเก็บตัวอย่างดิน โดยใช้หน่วยดินตัวแทน 99 หลุมในลุ่มน้ำแม่ศึก และ 102 หลุมในลุ่มน้ำแม่คงคา ผลจากการศึกษาดินจากหน่วยแผนที่ที่ได้ในภาคสนาม ประกอบด้วย สภาพทั่วไป ลักษณะพื้นที่ ลักษณะดินตามสมบัติทางเคมีบางประการ ภายใต้สภาพระบอบความชื้นดิน ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา สิ่งปกคลุมดิน และความลาดเท ที่แตกต่างกัน มีดังต่อไปนี้

5.1 การสร้างหน่วยแผนที่

5.1.1 การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 1

สร้างหน่วยแผนที่ โดยมีการซ้อนทับข้อมูลจากโปรแกรม ArcGIS เรียงลำดับชั้นข้อมูลทั้ง 4 คือ ชั้นข้อมูลหน่วยหินทางธรณีวิทยา ชั้นข้อมูลความลาดเท ชั้นข้อมูลระบอบความชื้นดิน และชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามลำดับ (ภาพที่ 6) โดยมีการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ ดังนี้

ลุ่มน้ำแม่ศึกมีหน่วยหินทางธรณีวิทยาทั้งหมด 7 หน่วย ส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก มีพื้นที่ 41,314.3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68.8 ของพื้นที่ รองลงมาคือ หินทรายและหินดินดานระหว่างอายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน และหินทรายอายุแคมเบรียน ตามลำดับ (ตารางที่ 6) ความลาดเทของพื้นที่ แบ่งออกเป็น 8 ชั้น ส่วนใหญ่พื้นที่ที่มีความลาดอยู่ในช่วงร้อยละ 20 ถึง 75 โดยมีช่วงความลาดเทมากที่สุดอยู่ในช่วงร้อยละ 20 ถึง 35 มีพื้นที่ประมาณ 17,565.4 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.3 ของพื้นที่ รองลงมา คือ ช่วงความลาดเทร้อยละ 35 ถึง 50 และ ช่วงร้อยละ 50 ถึง 75 (ตารางที่ 7) ระบอบความชื้นดินแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ อัสติก ยูติก และเปอร์ยูติก พื้นที่ส่วนใหญ่มีระบอบความชื้นดินแบบยูติก มีพื้นที่ 35,845.9 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.7 ของพื้นที่ รองลงมา คือ อัสติก และเปอร์ยูติก ตามลำดับ (ตารางที่ 8) ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกออกเป็น 7 ประเภท เป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณมากที่สุด 24,218.0 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.3 ของพื้นที่ รองลงมาเป็นป่าดิบเขา มีพื้นที่ 20,222.8 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.7 ของพื้นที่ ที่เหลือเป็นที่ไร่

Formatted: Bullets and Numbering

ไร่หมุนเวียน ป่าสน ที่นา และแหล่งชุมชน ตามลำดับ (ตารางที่ 9) เมื่อนำชั้นข้อมูลทั้ง 4 มาซ้อนทับกัน สามารถสร้างและจำแนกหน่วยแผนที่ได้ 97 หน่วยแผนที่ดิน (ตารางภาคผนวกที่ 1)

ลุ่มน้ำแม่คงคามีหน่วยหินทางธรณีวิทยาทั้งหมด 6 หน่วย หน่วยหินที่มีมากที่สุด คือ หินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีพื้นที่ 29,281.1 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 51.3 ของพื้นที่ พบหินทรายในอายุแคมเบรียนน้อยสุด มีพื้นที่ประมาณ 562.6 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.0 ของพื้นที่ (ตารางที่ 6) ความลาดเทของพื้นที่ มีความลาดเทมากที่สุดอยู่ในช่วงร้อยละ 20 ถึง 35 มีพื้นที่ 19,199.8 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.6 ของพื้นที่ รองลงมา คือ ความลาดเทในช่วงร้อยละ 35 ถึง 50 ช่วงร้อยละ 12 ถึง 20 และ ช่วงร้อยละ 50 ถึง 75 ตามลำดับ ความลาดเทในช่วงร้อยละ 0 ถึง 2 มีน้อยที่สุด มีพื้นที่ 225.2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.4 ของพื้นที่ (ตารางที่ 7) ระบอบความชื้นดิน มีระบอบความชื้นแบบอัลติกมากที่สุด มีพื้นที่ประมาณ 37,245.4 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 65.2 ของพื้นที่ รองลงมาคือ ยูติก และเปอร์ยูติก ตามลำดับ (ตารางที่ 8) ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกได้ 7 ประเภท เป็นพื้นที่ป่าเบญจพรรณมากที่สุด มีพื้นที่ประมาณ 32,974.4 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 57.7 ของพื้นที่ รองลงมาเป็นป่าดิบเขาที่ไร่ ที่นา ไร่หมุนเวียน ป่าสน และแหล่งชุมชน ตามลำดับ (ตารางที่ 9) เมื่อนำชั้นข้อมูลทั้งหมดมาซ้อนทับกัน สามารถสร้างและจำแนกหน่วยแผนที่ได้ 102 หน่วยแผนที่ดิน (ตารางภาคผนวกที่ 2)

จากการศึกษาขั้นต้นนี้พบว่า การสร้างหน่วยแผนที่ โดยการซ้อนทับกันของชั้นข้อมูลทั้ง 4 ชั้นนี้ ในทั้ง 2 ลุ่มน้ำ จะทำให้ได้หน่วยแผนที่มากเกินไป ไม่ได้สะท้อนถึงสภาพความจริงของลักษณะดินในพื้นที่ ตามลักษณะภูมิประเทศ ภูมิสัณฐาน ระบอบความชื้นดิน และที่สำคัญ การใช้ประโยชน์ที่ดินมีมากและไม่บ่งบอกหรือแสดงลักษณะความสัมพันธ์ อิทธิพลต่อระดับความสูง และประเภทของสิ่งปกคลุมดินหรือพืชพรรณดั้งเดิม ทำให้หน่วยแผนที่มีมากเกินไปจนจำเป็นและไม่สะท้อนการเป็นตัวแทนของหน่วยแผนที่ในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 6 พื้นที่หน่วยหินทางธรณีวิทยาในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่กงคา (การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 1)

หน่วยหิน ทางธรณีวิทยา	กลุ่มน้ำแม่ศึก		กลุ่มน้ำแม่กงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
q	675.6	1.1	1,189.4	2.1
ng	814.8	1.4	-	-
G-t	41,314.3	68.8	-	-
G-h	184.9	0.3	29,281.1	51.3
pl+pr'gg	-	-	13,317.3	23.3
h-s	12,854.1	21.4	-	-
o	654.8	1.1	6,860.3	12.0
cb	3,539.7	5.9	562.6	1.0
pr	-	-	5,896.6	10.3
รวม	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0

ตารางที่ 7 พื้นที่ชั้นความลาดเทในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่กงคา (การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 1)

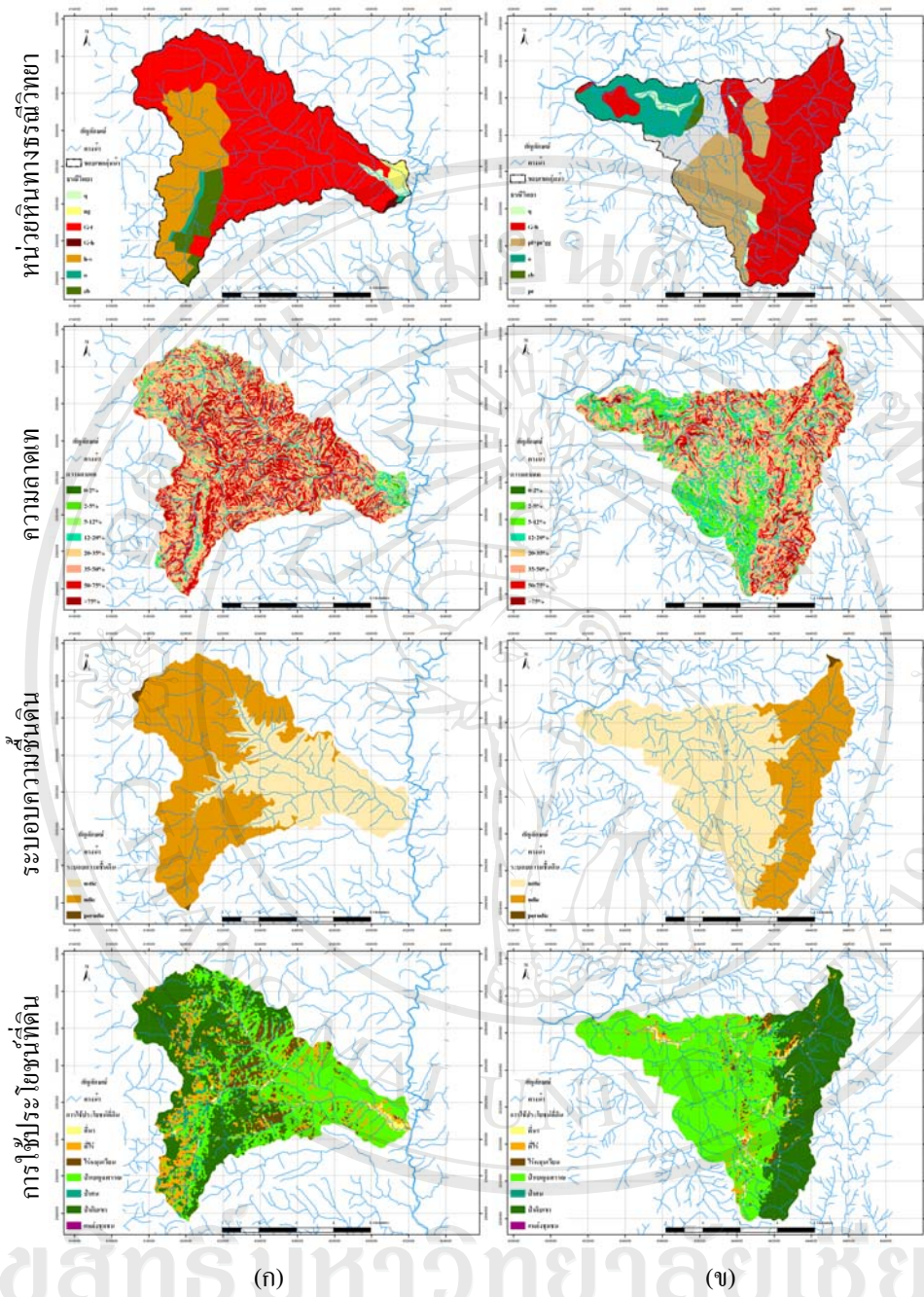
ความลาดเท (เปอร์เซ็นต์)	กลุ่มน้ำแม่ศึก		กลุ่มน้ำแม่กงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
0-2	37.3	0.1	225.2	0.4
2-5	394.9	0.7	1,531.4	2.7
5-12	2,364.4	3.9	6,916.7	12.1
12-20	3,695.9	6.1	8,922.3	15.6
20-35	17,565.4	29.3	19,199.8	33.6
35-50	16,737.1	27.9	11,845.1	20.7
50-75	16,747.0	27.9	7,507.8	13.2
>75	2,496.2	4.1	959.0	1.7
รวม	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0

ตารางที่ 8 พื้นที่ระบอบความชื้นดินในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่คงคา (การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 1)

ระบอบความชื้นดิน	กลุ่มน้ำแม่ศึก		กลุ่มน้ำแม่คงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
อัสติก (ustic)	23,957.6	39.9	37,245.4	65.2
ยูติก (udic)	35,845.9	59.7	19,716.4	34.5
เปอร์ยูติก (perudic)	234.7	0.4	145.5	0.3
รวม	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0

ตารางที่ 9 พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่คงคา แปลจากภาพ ดาวเทียม Landsat TM7 บันทึกข้อมูล วันที่ 5 มีนาคม 2543 (การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 1)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	กลุ่มน้ำแม่ศึก		กลุ่มน้ำแม่คงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
ที่นา	1,041.2	1.7	1,413.3	2.5
ที่ไร่	8,245.1	13.7	2,523.6	4.4
ไร่หมุนเวียน	4,754.1	7.9	1,115.0	2.0
ป่าเบญจพรรณ	24,218.0	40.3	32,974.4	57.7
ป่าสน	1,534.2	2.6	479.4	0.8
ป่าดิบเขา	20,222.8	33.7	18,535.4	32.5
แหล่งชุมชน	22.8	0.1	66.2	0.1
รวม	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0



ภาพที่ 6 ปัจจัยที่ใช้ในการซ้อนทับข้อมูลในการสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 1 (ก) ลุ่มน้ำแม่ศึก (ข) ลุ่มน้ำแม่คงคา

5.1.2 การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 2

Formatted: Bullets and Numbering

หลังจากทดสอบการสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 1 แล้ว หน่วยแผนที่ที่สร้างขึ้นมาไม่ได้สะท้อนลักษณะดินในพื้นที่สำรวจ และบางชั้นข้อมูลจำแนกประเภทข้อมูลมากเกินไป ทำให้หน่วยแผนที่มากเกินไป กระจายตัวเป็นพื้นที่เล็กๆ การตรวจสอบขอบเขตและสำรวจภาคสนามไม่ชัดเจนยากต่อการเก็บตัวอย่างดินและวิเคราะห์ข้อมูล จึงมีการปรับข้อมูล รวมกลุ่มข้อมูลใหม่ และสร้างชั้นข้อมูลที่จะนำมาซ้อนทับใหม่ เพื่อจะทำให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ และมีความถูกต้อง แม่นยำใกล้เคียงกับการสำรวจดินมากขึ้น มีการซ้อนทับข้อมูลใหม่เรียงลำดับชั้นข้อมูล คือ ระบายความชื้นดิน หน่วยหินทางธรณีวิทยา สิ่งปกคลุมดิน และความลาดเท ตามลำดับ รวบรวมข้อมูลใหม่ ดังนี้

ลุ่มน้ำแม่ศึก จำแนกระบายความชื้นดินเป็น 3 ประเภท ได้แก่ อัสติก ยูติก และแอควิก พื้นที่ส่วนใหญ่มีระบายความชื้นดินแบบยูติก มีพื้นที่ 35,917.2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.8 ของพื้นที่ รองลงมา คือ อัสติก และแอควิก ตามลำดับ (ตารางที่ 10) หน่วยหินทางธรณีวิทยา พบ 7 หน่วย ส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก มีพื้นที่ 41,314.3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 68.8 ของพื้นที่ รองลงมาคือ หินทรายและหินดินดานระหว่างอายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน (ตารางที่ 11) สิ่งปกคลุมดิน จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ที่นา ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบเขา พบว่า มีพื้นที่ป่าดิบเขามากที่สุด 38,471.1 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 64.1 ของพื้นที่ รองลงมาคือ ป่าเบญจพรรณ และที่นา ตามลำดับ (ตารางที่ 12) ส่วนความลาดเทของพื้นที่ แบ่งออกเป็น 4 ชั้น ส่วนใหญ่พื้นที่ที่มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 12 ขึ้นไป โดยมีช่วงความลาดเทมากที่สุด อยู่ที่ช่วงร้อยละ 12 ถึง 35 มีพื้นที่ประมาณ 21,261.3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 35.4 ของพื้นที่ รองลงมาเป็นช่วงความลาดเทมากกว่าร้อยละ 50 ช่วงร้อยละ 35 ถึง 50 และร้อยละ 0 ถึง 12 ตามลำดับ (ตารางที่ 13) เมื่อนำชั้นข้อมูลทั้ง 4 มาซ้อนทับกัน สามารถสร้างและจำแนกหน่วยแผนที่ได้ 44 หน่วยแผนที่ (ตารางที่ 14)

ลุ่มน้ำแม่คงคาพบระบายความชื้นดินแบบอัสติกมากที่สุด มีพื้นที่ประมาณ 35,994.5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 63.0 ของพื้นที่ รองลงมาคือ ยูติก และแอควิก (ตารางที่ 10) หน่วยหินทางธรณีวิทยา พบมากที่สุด คือ หินแกรนิต อายุคาร์บอนิเฟอรัส มีพื้นที่ 29,281.1 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 51.3 ของพื้นที่ พบหินทรายในอายุแคมเบรียนน้อยสุด มีพื้นที่ประมาณ 562.7 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.0 ของพื้นที่ (ตารางที่ 11) สิ่งปกคลุมดิน พบว่า มีพื้นที่ป่าเบญจพรรณมากที่สุด 36,030.2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 63.1 ของพื้นที่ รองลงมาได้แก่ ป่าดิบเขา และที่นา ตามลำดับ (ตารางที่ 12) ส่วนความลาดเท พบว่ามีความลาดเทในช่วงร้อยละ 12 ถึง 35 มากที่สุด มีพื้นที่ 28,122.1 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 49.3 ของพื้นที่ รองลงมา คือ ความลาดเทช่วงร้อยละ 35 ถึง 50 และ ช่วงร้อยละ 0 ถึง 12 ตามลำดับ ความลาดเทมากกว่าร้อยละ 50 พบน้อยที่สุด มีพื้นที่ 8,466.8 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 14.8 ของพื้นที่ (ตารางที่ 13) เมื่อนำชั้นข้อมูลซ้อนทับกันสามารถสร้างและจำแนกหน่วยแผนที่ได้ 37 หน่วยแผนที่ (ตารางที่ 15)

จากการนำชั้นข้อมูลใหม่ทั้ง 4 ชั้นนี้ มาทำการซ้อนทับกัน เพื่อสร้างเป็นหน่วยแผนที่ใหม่ขึ้นมา ซึ่งสามารถสะท้อนการกระจายตัวของดินในพื้นที่ ตามลักษณะระบอบความชื้นดิน หน่วยหินทางธรณีวิทยา สิ่งปกคลุมดิน และความลาดเท ซึ่งจะมีความสัมพันธ์ต่อการกำเนิดดินและลักษณะดินตามหน่วยแผนที่ที่ได้จากการซ้อนทับชั้นข้อมูลใหม่ หน่วยแผนที่ที่สร้างขึ้นมาในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่คงคา แสดงไว้ในภาพที่ 15 และภาพที่ 16 ตามลำดับ

ตารางที่ 10 พื้นที่ระบอบความชื้นดินในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่คงคา (การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 2)

ระบอบความชื้นดิน	กลุ่มน้ำแม่ศึก		กลุ่มน้ำแม่คงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
อัสติก	23,079.9	38.5	35,994.5	63.0
ยูติก	35,917.2	59.8	19,699.5	34.5
แอกวิก	1,041.1	1.7	1,413.3	2.5
รวม	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0

ตารางที่ 11 พื้นที่หน่วยหินทางธรณีวิทยาในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่คงคา (การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 2)

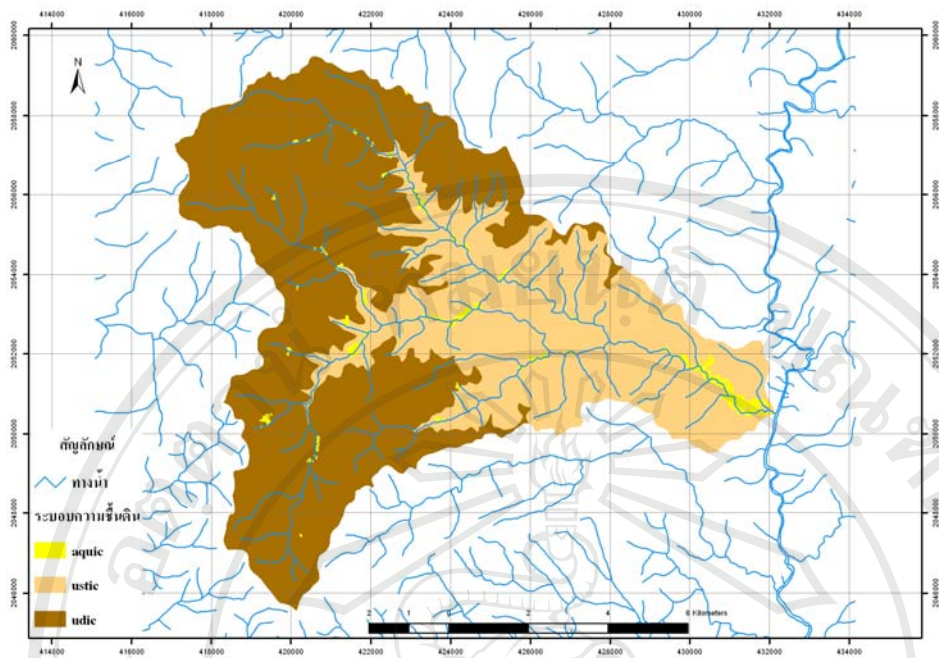
หน่วยหินทางธรณีวิทยา	กลุ่มน้ำแม่ศึก		กลุ่มน้ำแม่คงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
q	675.6	1.1	1,189.4	2.1
ng	814.8	1.4	-	-
G-t	41,314.3	68.8	-	-
G-h	184.9	0.3	29,281.1	51.3
pl+pr'gg	-	-	13,317.3	23.3
h-s	12,854.1	21.4	-	-
o	654.8	1.1	6,860.3	12.0
cb	3,539.7	5.9	562.6	1.0
pr	-	-	5,896.6	10.3
รวม	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0

ตารางที่ 12 พื้นที่สิ่งปกคลุมดินในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่คงคา แปลจากภาพดาวเทียม
Landsat TM7 บันทึกข้อมูล วันที่ 5 มีนาคม 2543 (การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 2)

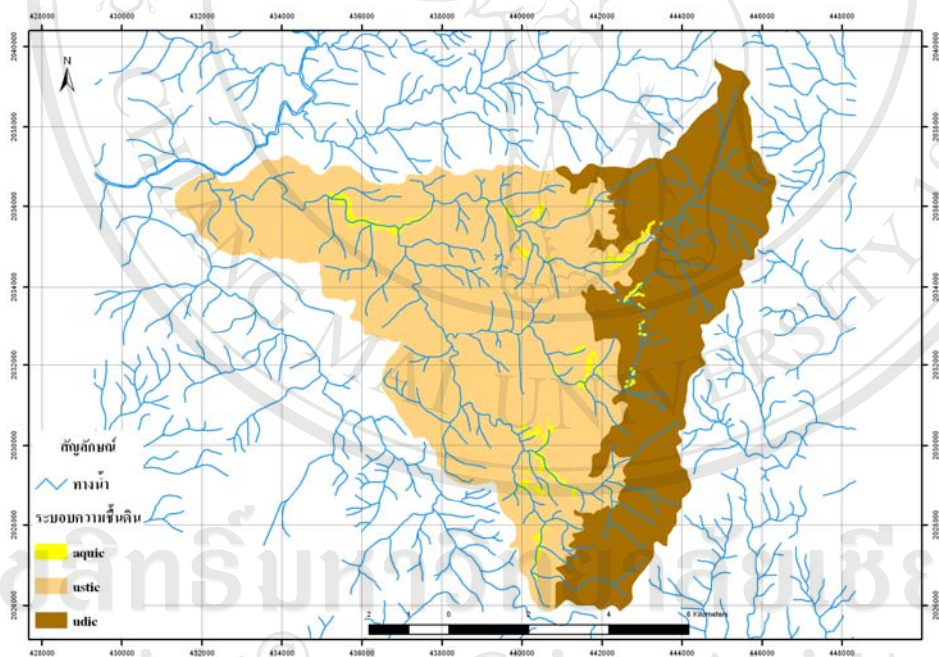
สิ่งปกคลุมดิน	กลุ่มน้ำแม่ศึก		กลุ่มน้ำแม่คงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
ที่นา	1,037.8	1.7	1,413.3	2.5
ป่าเบญจพรรณ	20,529.3	34.2	36,030.2	63.1
ป่าดิบเขา	38,471.1	64.1	19,663.8	34.4
รวม	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0

ตารางที่ 13 พื้นที่ชั้นความลาดเทในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่คงคา (การสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 2)

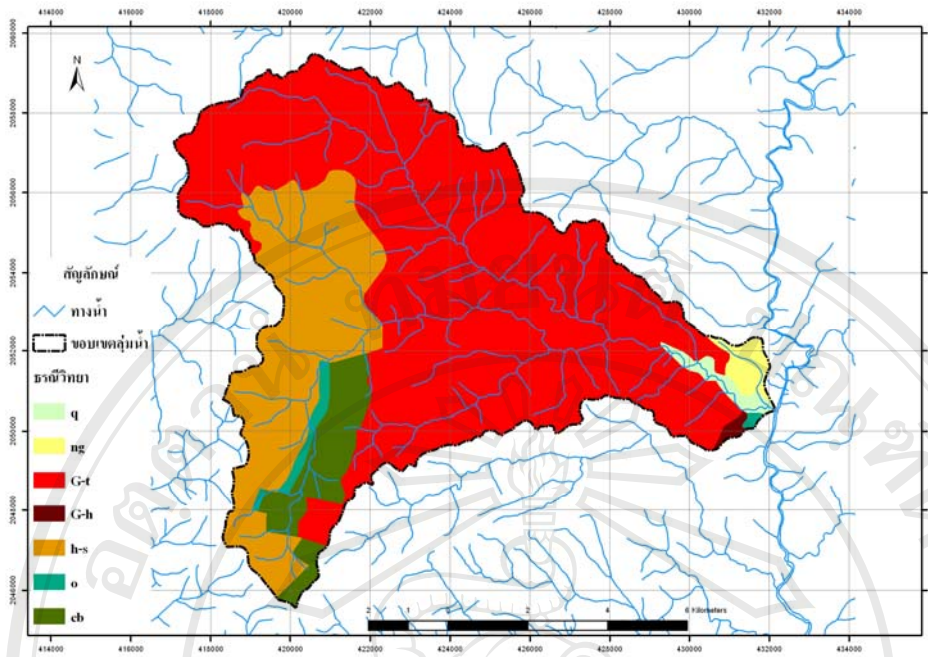
ชั้นความลาดเท (เปอร์เซ็นต์)	กลุ่มน้ำแม่ศึก		กลุ่มน้ำแม่คงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
0-12	2,796.6	4.7	8,673.3	15.2
12-35	21,261.3	35.4	28,122.1	49.3
35-50	16,737.1	27.9	11,845.1	20.7
>50	19,243.2	32.0	8,466.8	14.8
รวม	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0



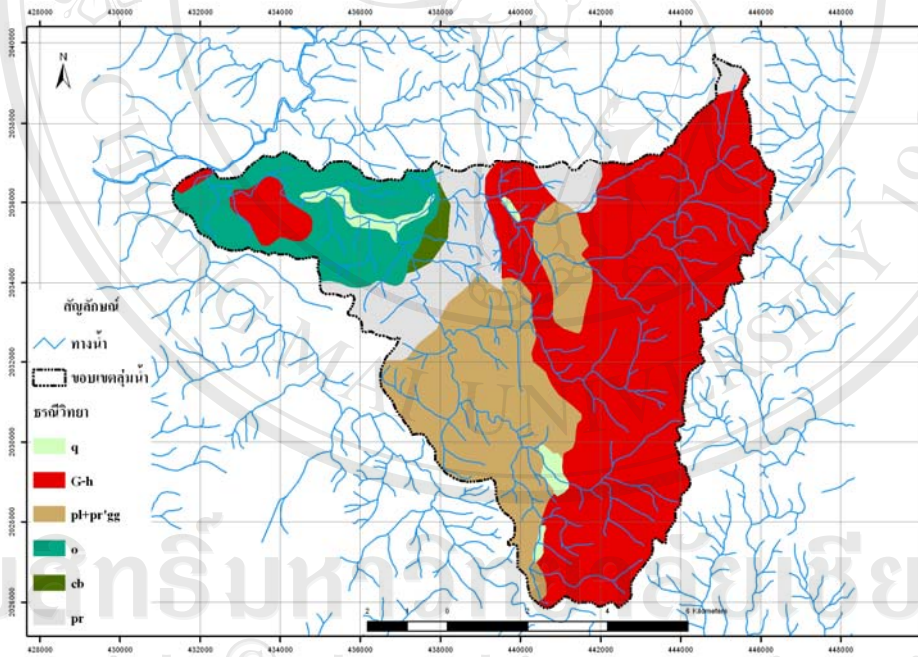
ภาพที่ 7 ชั้นข้อมูลระบอบความชื้นดินในลุ่มน้ำแม่ตึก



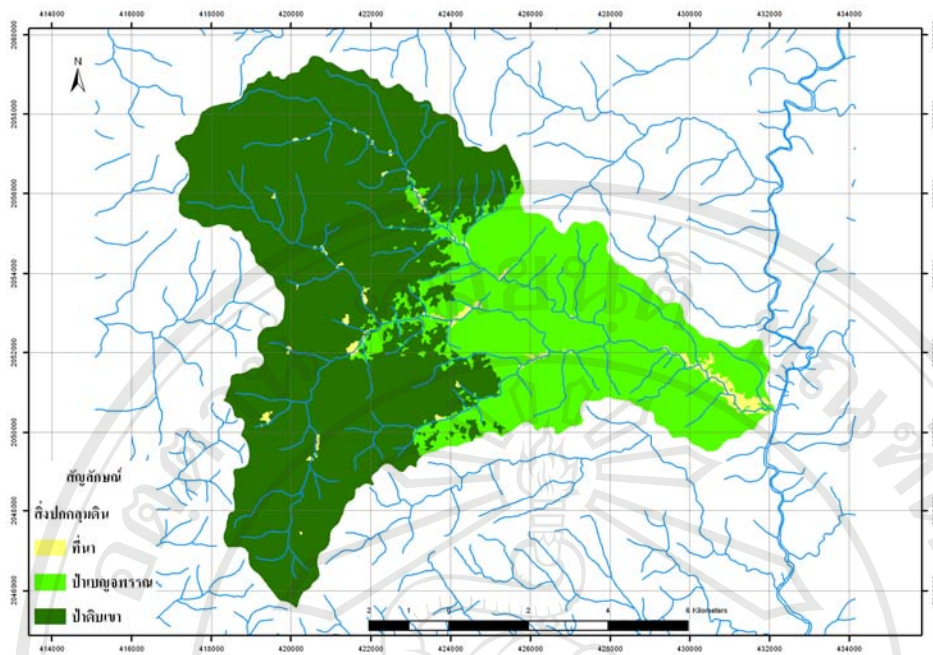
ภาพที่ 8 ชั้นข้อมูลระบอบความชื้นดินในลุ่มน้ำแม่คงคา



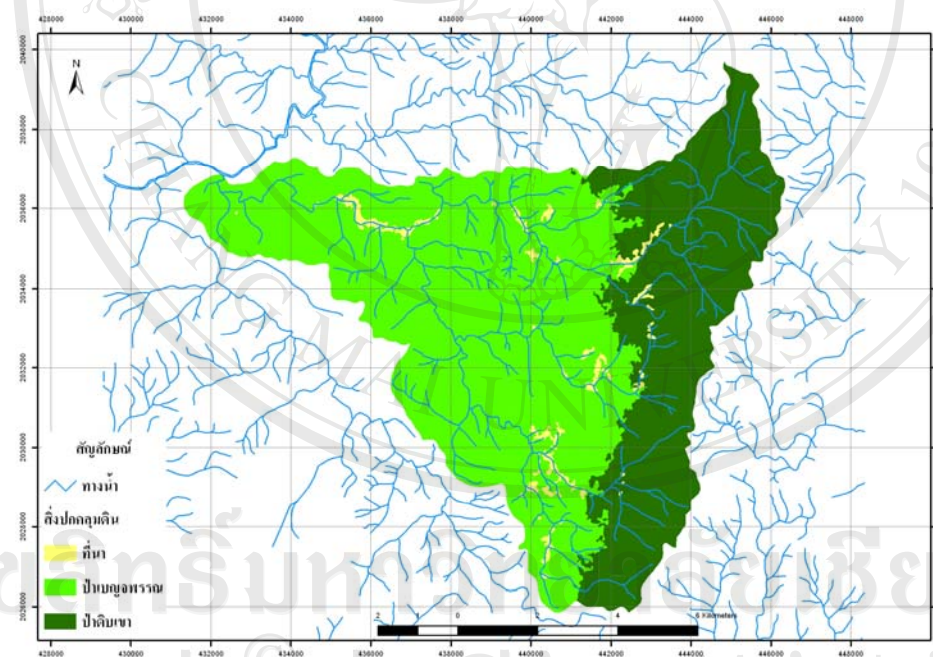
ภาพที่ 9 ชั้นข้อมูลหน่วยหินทางธรณีวิทยาในลุ่มน้ำแม่ศึก



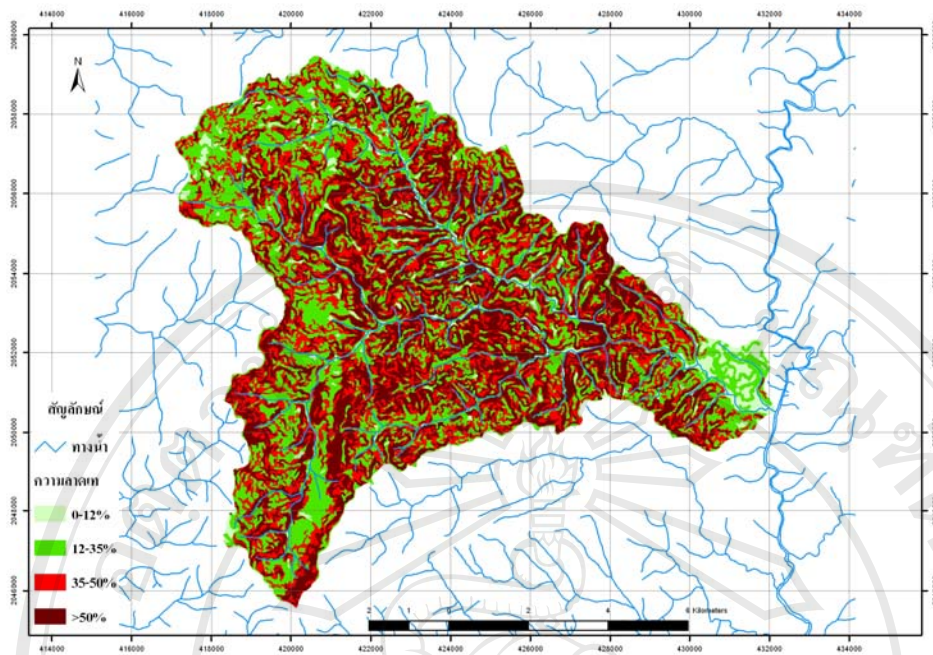
ภาพที่ 10 ชั้นข้อมูลหน่วยหินทางธรณีวิทยาในลุ่มน้ำแม่คงคา



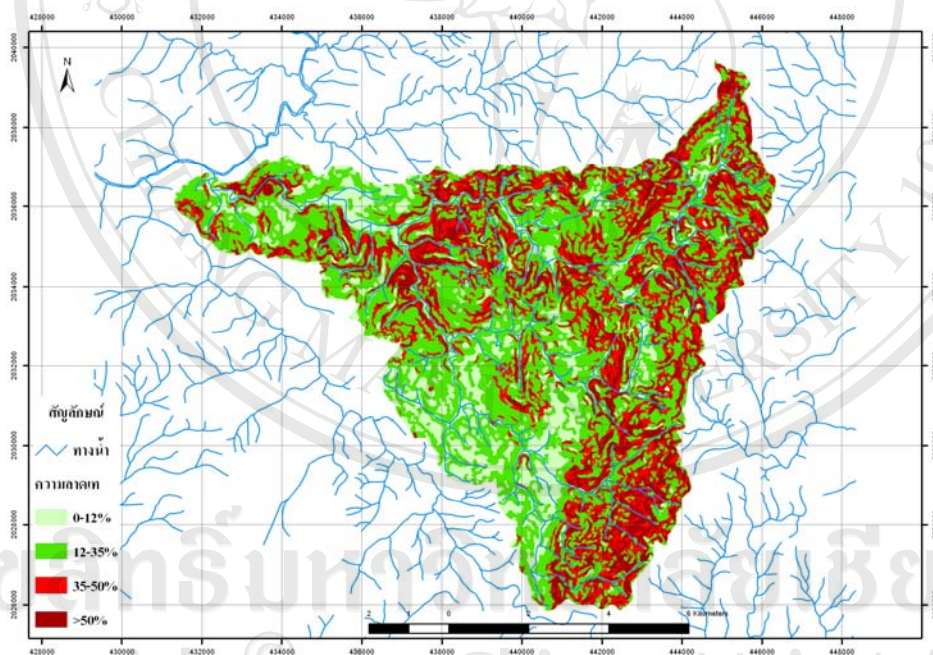
ภาพที่ 11 ชั้นข้อมูลสิ่งปกคลุมดินในลุ่มน้ำแม่สี



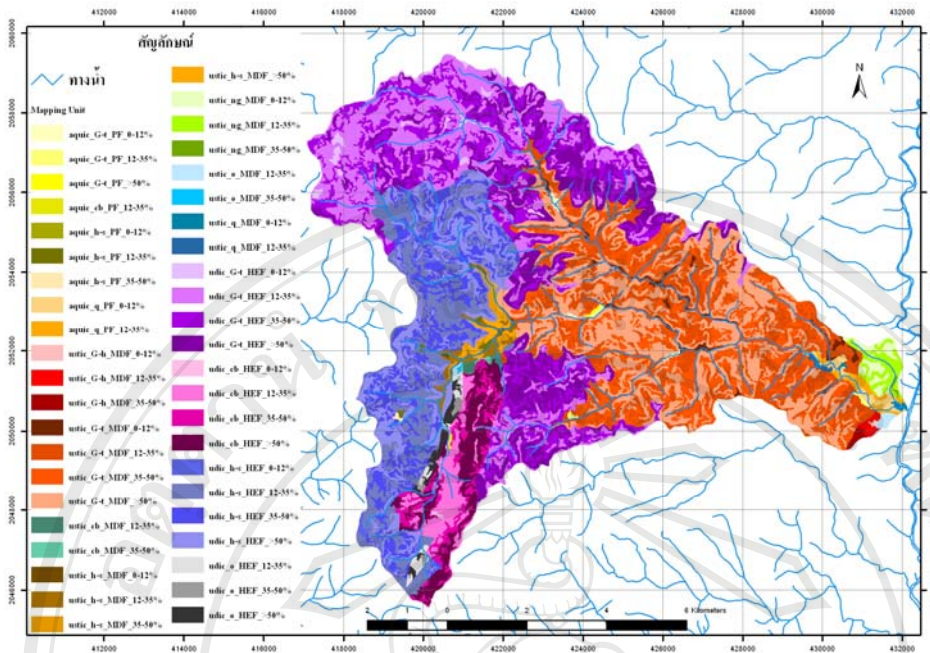
ภาพที่ 12 ชั้นข้อมูลสิ่งปกคลุมดินในลุ่มน้ำแม่คงคา



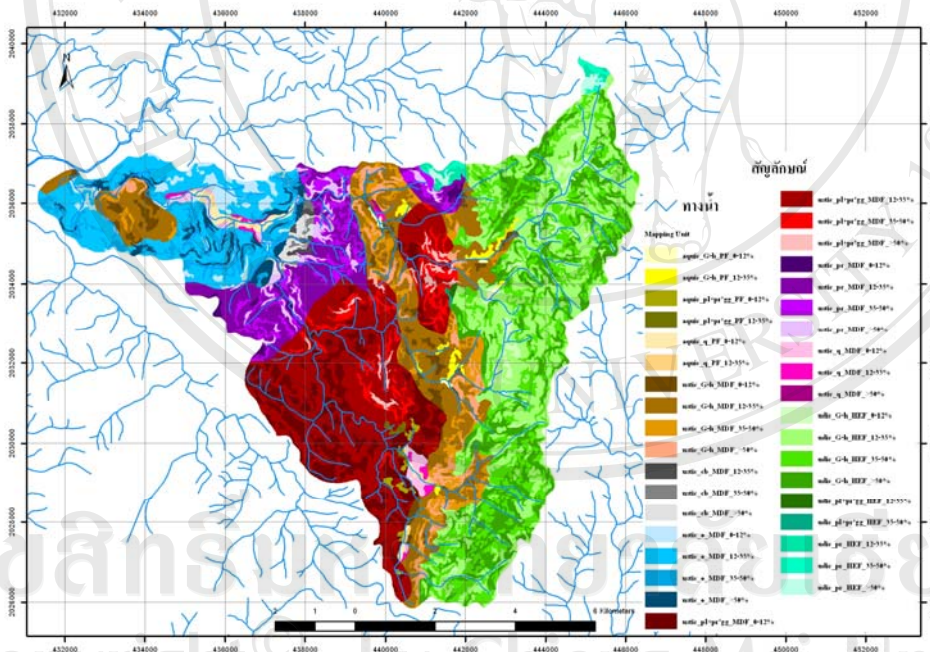
ภาพที่ 13 ชั้นข้อมูลความลาดเทในลุ่มน้ำแม่ศึก



ภาพที่ 14 ชั้นข้อมูลความลาดเทในลุ่มน้ำแม่คงคา



ภาพที่ 15 หน่วยแผนที่ตามระดับความขี้นดินในลุ่มน้ำแม่ศึก



ภาพที่ 16 หน่วยแผนที่ตามระดับความขี้นดินในลุ่มน้ำแม่คงคา

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

5.2 ลักษณะดินจากหน่วยแผนที่ตามระบอบความชื้นดิน

จากการสร้างหน่วยแผนที่ในครั้งที่ 1 และการสำรวจเก็บตัวอย่างดินที่ได้ สร้างหน่วยแผนที่ได้ 97 หน่วยแผนที่ ในลุ่มน้ำแม่ศึก เก็บตัวอย่างหลุมดิน 99 จุด (มี 2 หน่วยแผนที่ที่เก็บซ้ำ) และ 102 หน่วยแผนที่ ในลุ่มน้ำแม่คงคา เก็บตัวอย่างหลุมดิน 102 จุด เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาแต่ละหน่วยแผนที่ เมื่อมีการปรับแก้เพื่อสร้างหน่วยแผนที่ครั้งที่ 2 สามารถสร้างหน่วยแผนที่ในลุ่มน้ำแม่ศึกได้ 44 หน่วย ส่วนลุ่มน้ำแม่คงคาสามารถสร้างหน่วยแผนที่ได้ 37 หน่วย การวิเคราะห์ลักษณะดินใช้จุดตัวแทนหลุมดินเดิมในครั้งที่ 1 มาซ้อนทับหน่วยแผนที่ครั้งที่ 2 เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการศึกษาหน่วยแผนที่ใหม่ที่สร้างขึ้นมา โดยมีการเจาะตรวจสอบดินด้วยสว่านเจาะดิน ในระดับความลึก 150 - 200 เซนติเมตร หรือถึงแนวสัณฐานดินแข็ง แล้วแต่ว่าชั้นไหนจะตื้นหรือลึกกว่ากัน ซึ่งมีการเลือกหน่วยตัวแทน ที่มีปัจจัยในการเกิดดินสอดคล้องกัน เลือกหน่วยแผนที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดมาตรวจสอบ มีตำแหน่งจุดสว่านดินในลุ่มน้ำแม่ศึกและลุ่มน้ำแม่คงคา ดังแสดงไว้ในภาพที่ 17 และภาพที่ 18 ตามลำดับ เมื่อเจาะสำรวจ และตรวจสอบคุณสมบัติดินต่างๆ พบลักษณะดินจากกลุ่มดินที่ได้มีดังนี้

5.2.1 ลักษณะดินจากหน่วยแผนที่ตามระบอบความชื้นดินในลุ่มน้ำแม่ศึก

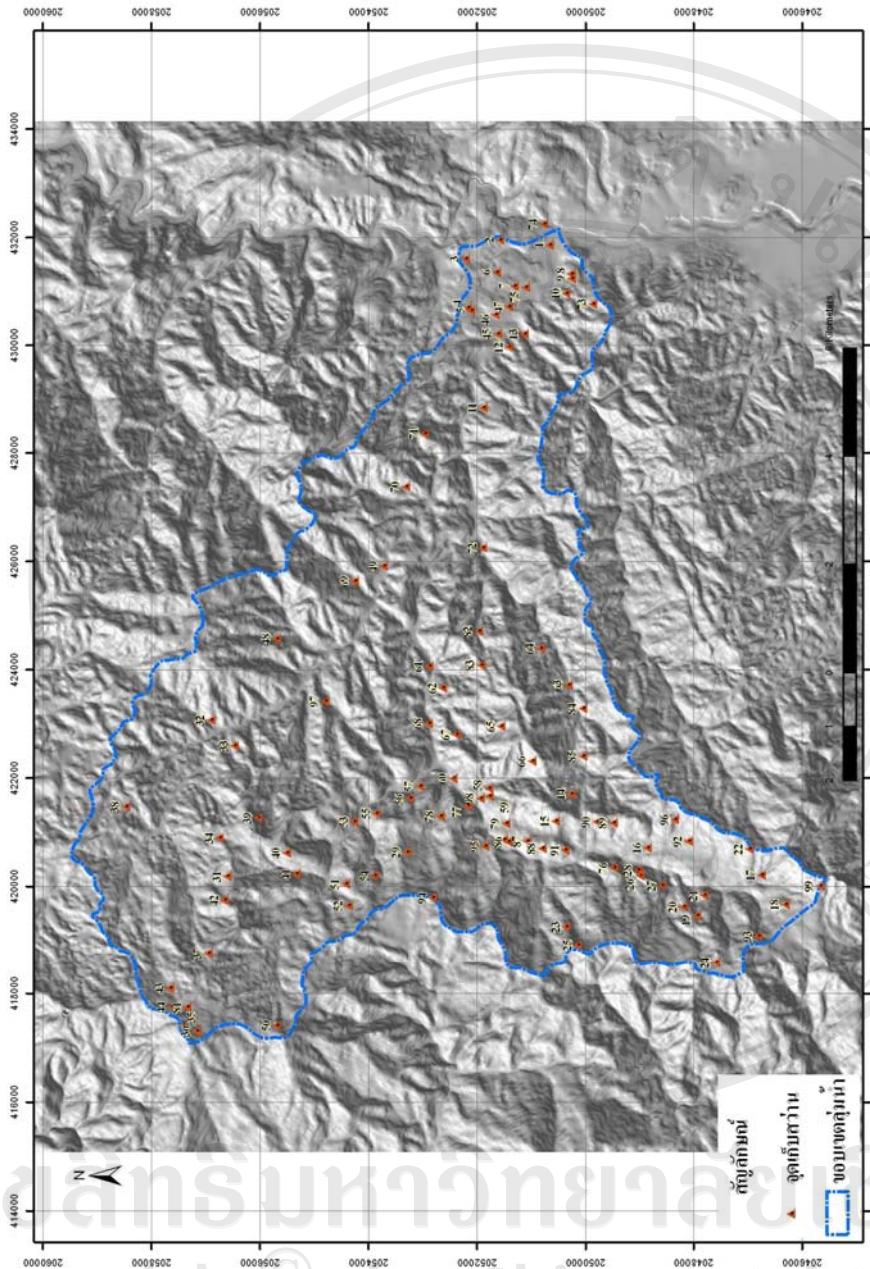
หน่วยแผนที่ตามระบอบความชื้นดินต่างๆ ที่สร้างขึ้นมา แสดงไว้ในตารางที่ 14

5.2.1.1 ดินในสภาพแบบ Aquic_q_Paddy field_0-12%

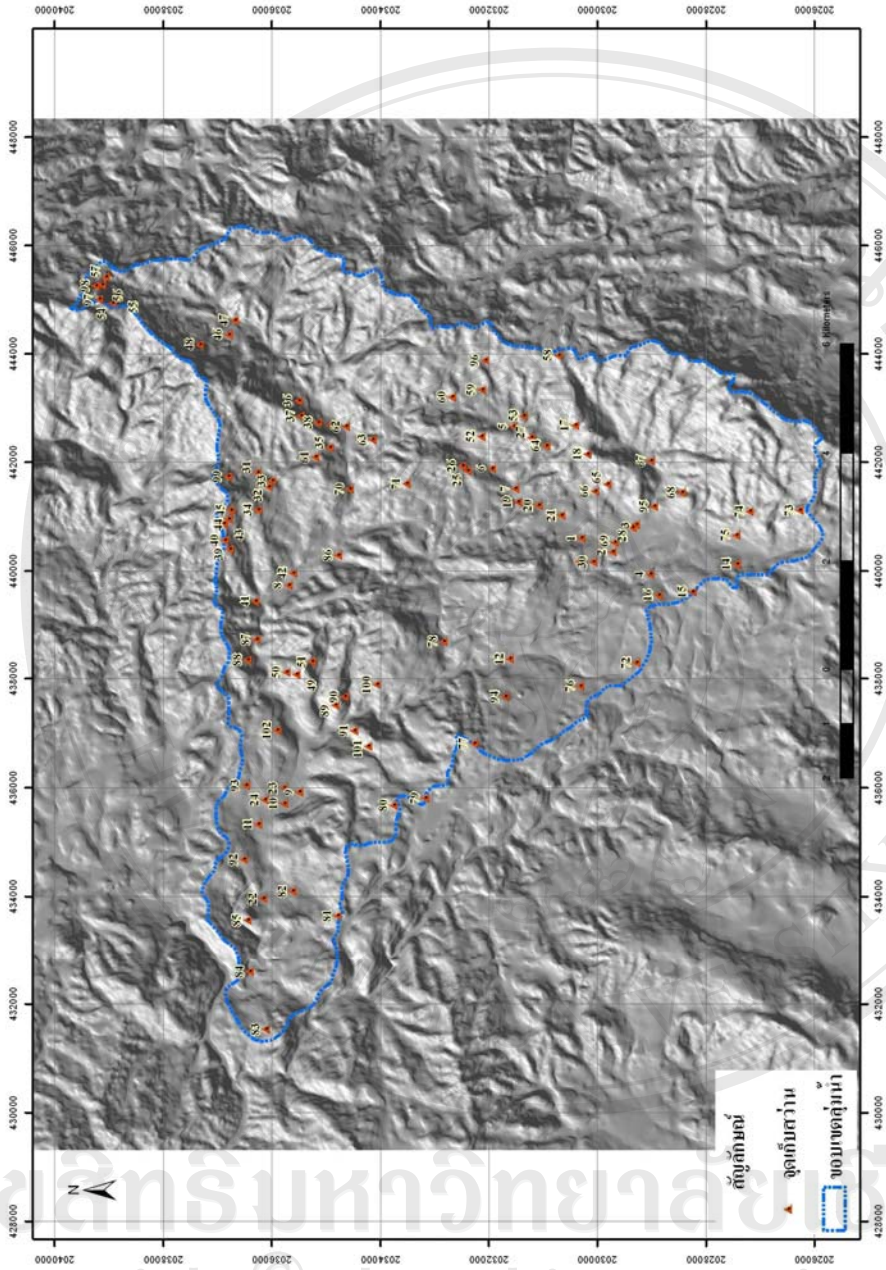
จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 45 และ ms 46 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินนาภายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และตะกอนอายุควอเทอร์นารี มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้งถึงดินเหนียวเนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน (subangular blocky) มีความซัดเจน (grade) ของอนุภาคดินแบบปานกลาง (moderate) สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) ถึง น้ำตาลเหลืองปนเทา (10YR4/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/4) ถึง น้ำตาลปนแดง (5YR4/6) พบมีจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.75-6.05) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.58) ถึง เป็นกลาง (6.63) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.1.2 ดินในสภาพแบบ Aquic_q_Paddy field_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 47 และ ms 75 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินนาภายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และตะกอนอายุควอเทอร์นารี มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายแป้งปนกรวด



ภาพที่ 17 จุดเก็บตัวอย่างส่วนดินในดงน้ำแม่อิง



จุดเก็บตัวอย่างส่วนต้นดินในลุ่มน้ำแม่ตงคา

ภาพที่ 18

ตารางที่ 14 หน่วยแผนที่ตามระบอบความชื้นดินในกลุ่มน้ำแม่ศึก

ลำดับ	หน่วยแผนที่	พื้นที่	
		ไร่	เปอร์เซ็นต์
1	Aquic q Paddy field 0-12%	296.22	0.49
2	Aquic q Paddy field 12-35%	229.90	0.38
3	Aquic G-t Paddy field 0-12%	67.87	0.11
4	Aquic G-t Paddy field 12-35%	79.23	0.13
5	Aquic G-t Paddy field >50%	16.60	0.03
6	Aquic h-s Paddy field 0-12%	11.91	0.02
7	Aquic h-s Paddy field 12-35%	68.93	0.11
8	Aquic h-s Paddy field 35-50%	18.24	0.03
9	Aquic cb Paddy field 12-35%	16.61	0.03
10	Ustic q Mixed deciduous forest 0-12%	64.37	0.11
11	Ustic q Mixed deciduous forest 12-35%	42.00	0.07
12	Ustic ng Mixed deciduous forest 0-12%	342.87	0.57
13	Ustic ng Mixed deciduous forest 12-35%	451.48	0.75
14	Ustic ng Mixed deciduous forest 35-50%	18.39	0.03
15	Ustic G-t Mixed deciduous forest 0-12%	505.95	0.84
16	Ustic G-t Mixed deciduous forest 12-35%	6,009.31	10.01
17	Ustic G-t Mixed deciduous forest 35-50%	6,237.04	10.39
18	Ustic G-t Mixed deciduous forest >50%	8,119.43	13.52
19	Ustic G-h Mixed deciduous forest 0-12%	13.07	0.02
20	Ustic G-h Mixed deciduous forest 12-35%	102.40	0.17
21	Ustic G-h Mixed deciduous forest 35-50%	69.15	0.12
22	Ustic h-s Mixed deciduous forest 0-12%	64.63	0.11
23	Ustic h-s Mixed deciduous forest 12-35%	431.32	0.72
24	Ustic h-s Mixed deciduous forest 35-50%	144.18	0.24
25	Ustic h-s Mixed deciduous forest >50%	336.37	0.56
26	Ustic o Mixed deciduous forest 12-35%	113.96	0.19
27	Ustic o Mixed deciduous forest 35-50%	11.13	0.02
28	Ustic cb Mixed deciduous forest 12-35%	100.57	0.17
29	Ustic cb Mixed deciduous forest 35-50%	20.74	0.03
30	Udic G-t Hill evergreen forest 0-12%	364.43	0.61
31	Udic G-t Hill evergreen forest 12-35%	7,809.50	13.01
32	Udic G-t Hill evergreen forest 35-50%	6,382.80	10.63
33	Udic G-t Hill evergreen forest >50%	5,173.48	8.62
34	Udic h-s Hill evergreen forest 0-12%	69.84	0.12
35	Udic h-s Hill evergreen forest 12-35%	4,328.90	7.21
36	Udic h-s Hill evergreen forest 35-50%	3,782.20	6.30
37	Udic h-s Hill evergreen forest >50%	3,574.36	5.95
38	Udic o Hill evergreen forest 12-35%	204.31	0.34
39	Udic o Hill evergreen forest 35-50%	101.68	0.17
40	Udic o Hill evergreen forest >50%	282.56	0.47
41	Udic cb Hill evergreen forest 0-12%	45.84	0.08
42	Udic cb Hill evergreen forest 12-35%	1,218.21	2.03
43	Udic cb Hill evergreen forest 35-50%	1,043.88	1.74
44	Udic cb Hill evergreen forest >50%	1,652.34	2.75
	รวม	60,038.20	100.00

เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองคล้ำ (10YR4/3) ถึง สีน้ำตาล (10YR4/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลือง (10YR5/6) ถึง สีน้ำตาลจาง (7.5YR5/6) พบมีจุดประในชั้นดินตอนบนถึงตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัด (5.21-5.57) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.37) ถึง เป็นกรดปานกลาง (6.60) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.3 ดินในสภาพแบบ Aquic_G-t_Paddy field_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 72 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินนากายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/2) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) พบมีจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (5.08) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.19) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.1.4 ดินในสภาพแบบ Aquic_G-t_Paddy field_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 63 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินนากายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเหลืองปนเทา (10YR4/2) พบมีจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (5.00) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.95) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.5 ดินในสภาพแบบ Aquic_G-t_Paddy field_>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 61 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินนากายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อน (weak) สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/6) พบมีจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาดินบนเป็นกลาง (7.06) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกลาง (7.07) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.1.6 ดินในสภาพแบบ Aquic_h-s_Paddy field_0-12%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.7 ดินในสภาพแบบ Aquic_h-s_Paddy field_12-35%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.8 ดินในสภาพแบบ Aquic_h-s_Paddy field_35-50%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.9 ดินในสภาพแบบ Aquic_cb_Paddy field_12-35%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.10 ดินในสภาพแบบ Ustic_q_Mixed deciduous forest_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 1 และ ms 74 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และตะกอนอายุควอเตอร์นารี มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทราย ถึงดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) ถึง น้ำตาลเข้ม (10YR3/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลจาง (7.5YR5/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดเล็กน้อย (6.17) ถึง เป็นกลาง (6.84) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.55) ถึง เป็นกลาง (7.00) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.1.11 ดินในสภาพแบบ Ustic_q_Mixed deciduous forest_12-35%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.12 ดินในสภาพแบบ Ustic_ng_Mixed deciduous forest_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 3 และ ms 6 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และตะกอนอายุนีโอจีน มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนกลม (granular and crumb) มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อน สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำ (10YR2/1) ถึง สีดำปนน้ำตาล (10YR2/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/6) ถึง สีส้ม (5YR6/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.61-5.98) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.98) ถึง กรดจัด (5.17) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.1.13 ดินในสภาพแบบ Ustic_ng_Mixed deciduous forest_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 2 ms 4 และ ms 7 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และตะกอนอายุนีโอจีน มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนกลมและก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อน สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) ถึง สีน้ำตาล (10YR4/6) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.38) ถึง กรดจัดมาก (4.83) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดรุนแรงมาก (4.30) ถึง กรดจัดมาก (5.09) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.14 ดินในสภาพแบบ Ustic_ng_Mixed deciduous forest_35-50%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.15 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-t_Mixed deciduous forest_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 5 (ดั่งภาพที่ 20) ms 13 และ ms 49 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำ (10YR2/1) ถึง สีน้ำตาล (10YR4/4) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/4) ถึง สีน้ำตาลจาง (7.5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.51) ถึง กรดจัด (5.34) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.88) ถึง กรดจัด (5.28) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.1.16 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-t_Mixed deciduous forest_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 10 ms 12 ms 64 ms 67 ms 69 ms 82 และ ms 83 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำ (10YR2/1) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลจาง (7.5YR5/6) ถึง สีแดงปนเทา (2.5YR4/2) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.63) ถึง เป็นกรดจัด (5.41) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดรุนแรงมาก (4.45) ถึง กรดปานกลาง (5.65) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.17 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-t_Mixed deciduous forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 62 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัด (5.16) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.25) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.18 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-t_Mixed deciduous forest_>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 11 ms 48 ms 68 ms 70 ms 71 และ ms 97 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก

มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำ (10YR2/1) ถึง สีดำปนน้ำตาล (10YR2/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/4) ถึง สีน้ำตาลจาง (7.5YR5/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.59) ถึง กรดปานกลาง (5.71) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดรุนแรงมาก (4.48) ถึง กรดปานกลาง (5.80) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.1.19 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-h_Mixed deciduous forest_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 8 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัด (5.56) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.20) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.1.20 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-h_Mixed deciduous forest_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 9 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงเข้ม (5YR3/6) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (2.5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.94) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.48) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.21 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-h_Mixed deciduous forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 73 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ ระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/4) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (2.5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดเล็กน้อย (6.54) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.64) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.22 ดินในสภาพแบบ Ustic_h-s_Mixed deciduous forest_0-12%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.23 ดินในสภาพแบบ Ustic_h-s_ Mixed deciduous forest _12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 95 และ ms 98 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินทรายและหินดินดานอายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนกลมถึงก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลจาง (7.5YR5/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดปานกลาง (6.09) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.32) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.24 ดินในสภาพแบบ Ustic_h-s_ Mixed deciduous forest _35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 60 และ ms 77 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินทรายและหินดินดานอายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) ถึง สีน้ำตาลเข้มมาก (7.5YR2/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลจาง (7.5YR5/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดงเข้ม (5YR3/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดเล็กน้อย (6.19) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.55) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.25 ดินในสภาพแบบ Ustic_h-s_ Mixed deciduous forest _>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 57 และ ms 78 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินทรายและหินดินดานอายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีส้มเหลืองคล้ำ (10YR6/3) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.89) ถึง กรดเล็กน้อย (6.19) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (6.04) ถึง เป็นกรดเล็กน้อย (6.58) มีความลาดเทในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.1.26 ดินในสภาพแบบ Ustic_o_ Mixed deciduous forest _12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 86 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้มมาก (7.5YR2/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงเข้ม

มาก (5YR3/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดเล็กน้อย (6.59) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.25) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.27 ดินในสภาพแบบ Ustic_o_Mixed deciduous forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 80 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ ระบายความชื้นดินแบบอัสติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR2/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงเข้ม (5YR3/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกลาง (7.31) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกลาง (7.08) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.28 ดินในสภาพแบบ Ustic_cb_Mixed deciduous forest_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 58 และ ms 79 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินทรายอายุแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองคล้ำ (10YR4/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.88) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.55) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.29 ดินในสภาพแบบ Ustic_cb_Mixed deciduous forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 59 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินทรายอายุแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR2/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.63) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.57) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.30 ดินในสภาพแบบ Udic_G-t_Hill evergreen forest_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 34 ms 38 และ ms 81 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูติก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR2/3) ถึง สีน้ำตาล (10YR4/4) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองจาง (10YR6/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรด

รุนแรงมาก (3.95) ถึง วิกฤต (5.26) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.57) ถึง วิกฤต (5.56) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.1.31 ดินในสภาพแบบ Udic_G-t_Hill evergreen forest _12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 35 ms 36 ms 37 ms 43 และ ms 44 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3) ถึง สีน้ำตาล (7.5YR4/6) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/8 - 2.5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.11) ถึง วิกฤต (5.59) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดรุนแรงมาก (4.43) ถึง วิกฤตมาก (4.69) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.32 ดินในสภาพแบบ Udic_G-t_Hill evergreen forest _35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 31 ms 33 ms 42 ms 50 และ ms 84 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/2 - 10YR3/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีส้ม (7.5YR6/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.79) ถึง วิกฤตปานกลาง (5.61) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.74) ถึง วิกฤตปานกลาง (5.74) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.33 ดินในสภาพแบบ Udic_G-t_Hill evergreen forest _>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 32 ms 65 ms 66 และ ms 85 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินแกรนิตอายุไทรแอสซิก มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำ (10YR2/1) ถึง สีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/4) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (2.5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.83) ถึง วิกฤตปานกลาง (5.76) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.79) ถึง วิกฤตปานกลาง (5.77) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.1.34 ดินในสภาพแบบ Udic_h-s_Hill evergreen forest _0-12%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.35 ดินในสภาพแบบ Udic_h-s_Hill evergreen forest _12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 17 ms 24 (ดงภาพที่ 21) ms 29 ms 30 ms 40 และ ms 52 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินทรายและ หินดินดานอายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยม มุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR2/3) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/4) ถึง น้ำตาลปนแดง (2.5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.57) ถึง กรดเล็กน้อย (6.24) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.61) ถึง กรดเล็กน้อย (6.20) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.36 ดินในสภาพแบบ Udic_h-s_Hill evergreen forest _35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 23 ms 51 ms 54 และ ms 55 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินทรายและหินดินดานอายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR3/2) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/4) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ถึง น้ำตาลปนแดงคล้ำ (5YR5/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (5.01) ถึง ปานกลาง (6.83) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.89) ถึง กรดปานกลาง (5.64) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.37 ดินในสภาพแบบ Udic_h-s_Hill evergreen forest _>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 25 ms 39 ms 41 ms 53 ms 56 ms 88 ms 93 และ ms 94 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินทรายและ หินดินดานอายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR2/3) ถึง สีน้ำตาลเข้มมาก (7.5YR2/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/4) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.27) ถึง เป็นกรดเล็กน้อย (6.15) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.61) ถึง กรดเล็กน้อย (6.52) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.1.38 ดินในสภาพแบบ Udic_o_Hill evergreen forest _12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 18 (ดังภาพที่ 20) และ ms 26 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อน สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/2) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.22) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.43) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.39 ดินในสภาพแบบ Udic_o_Hill evergreen forest _35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 27 และ ms 87 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (7.5YR3/2) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงเข้ม (5YR3/4) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.82) ถึง กรดเล็กน้อย (6.29) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกลาง (6.70-6.90) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.40 ดินในสภาพแบบ Udic_o_Hill evergreen forest _>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 76 และ ms 91 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (7.5YR2/2) ถึง สีน้ำตาล (7.5YR4/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.79) ถึง กรดจัด (5.11) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.18-5.48) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.1.41 ดินในสภาพแบบ Udic_cb_Hill evergreen forest _0-12%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.1.42 ดินในสภาพแบบ Udic_cb_Hill evergreen forest _12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 16 ms 20 ms 21 ms 22 และ ms 92 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูติก และหินทรายอายุแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3)

สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.32) ถึง กรดปานกลาง (5.89) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดรุนแรงมาก (4.49) ถึง กรดปานกลาง (5.79) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.1.43 ดินในสภาพแบบ Udic_cb_Hill evergreen forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 14 และ ms 19 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินทรายอายุแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (10YR2/2) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/4 - 7.5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.80-6.00) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.82) ถึง กรดเล็กน้อย (6.23) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.1.44 ดินในสภาพแบบ Udic_cb_Hill evergreen forest_>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ ms 15 ms 28 ms 89 ms 90 ms 96 และ ms 99 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินทรายอายุแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (10YR2/1) ถึง สีน้ำตาลเข้มมาก (7.5YR2/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดงเข้ม (5YR3/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.30) ถึง กรดเล็กน้อย (6.46) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.66) ถึง กรดปานกลาง (6.02) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.2 ลักษณะดินจากหน่วยแผนที่ตามระบอบความชื้นดินในลุ่มน้ำแม่คงคา

หน่วยแผนที่ตามระบอบความชื้นดินต่างๆ ที่สร้างขึ้นมา แสดงไว้ในตารางที่ 15

5.2.2.1 ดินในสภาพแบบ Aquic_q_Paddy field_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 9 kk 10 (ดังภาพที่ 19) และ kk 11 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินนา ภายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และตะกอนอายุควอเทอร์นารี มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนของอนุภาคดินแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (10YR3/2) ถึง สีน้ำตาลเหลืองปนเทา (10YR4/2) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4-7.5YR3/4) ถึง

ตารางที่ 15 หน่วยแผนที่ตามระบอบความชื้นดินในกลุ่มน้ำแม่คงคา

ลำดับ	หน่วยแผนที่	พื้นที่	
		ไร่	เปอร์เซ็นต์
1	Aquic q Paddy field 0-12%	431.20	0.75
2	Aquic q Paddy field 12-35%	86.99	0.15
3	Aquic G-h Paddy field 0-12%	120.74	0.21
4	Aquic G-h Paddy field 12-35%	351.64	0.62
5	Aquic pl+pr'gg Paddy field 0-12%	168.73	0.30
6	Aquic pl+pr'gg Paddy field 12-35%	77.65	0.14
7	Ustic q Mixed deciduous forest 0-12%	363.94	0.64
8	Ustic q Mixed deciduous forest 12-35%	208.68	0.36
9	Ustic q Mixed deciduous forest >50%	31.52	0.05
10	Ustic G-h Mixed deciduous forest 0-12%	985.88	1.73
11	Ustic G-h Mixed deciduous forest 12-35%	5,710.04	10.00
12	Ustic G-h Mixed deciduous forest 35-50%	1,888.38	3.31
13	Ustic G-h Mixed deciduous forest >50%	1,091.71	1.91
14	Ustic pl+pr'gg Mixed deciduous forest 0-12%	3,559.36	6.23
15	Ustic pl+pr'gg Mixed deciduous forest 12-35%	7,912.79	13.86
16	Ustic pl+pr'gg Mixed deciduous forest 35-50%	1,179.16	2.06
17	Ustic pl+pr'gg Mixed deciduous forest >50%	356.65	0.62
18	Ustic o Mixed deciduous forest 0-12%	972.78	1.70
19	Ustic o Mixed deciduous forest 12-35%	3,944.77	6.91
20	Ustic o Mixed deciduous forest 35-50%	1,177.25	2.06
21	Ustic o Mixed deciduous forest >50%	794.88	1.39
22	Ustic cb Mixed deciduous forest 12-35%	110.31	0.19
23	Ustic cb Mixed deciduous forest 35-50%	142.16	0.25
24	Ustic cb Mixed deciduous forest >50%	297.77	0.52
25	Ustic pr Mixed deciduous forest 0-12%	238.05	0.42
26	Ustic pr Mixed deciduous forest 12-35%	3,049.71	5.34
27	Ustic pr Mixed deciduous forest 35-50%	1,419.89	2.49
28	Ustic pr Mixed deciduous forest >50%	656.77	1.15
29	Udic G-h Hill evergreen forest 0-12%	604.82	1.06
30	Udic G-h Hill evergreen forest 12-35%	8,124.99	14.23
31	Udic G-h Hill evergreen forest 35-50%	6,223.85	10.90
32	Udic G-h Hill evergreen forest >50%	4,206.86	7.37
33	Udic pl+pr'gg Hill evergreen forest 12-35%	31.75	0.06
34	Udic pl+pr'gg Hill evergreen forest 35-50%	23.35	0.04
35	Udic pr Hill evergreen forest 12-35%	213.79	0.37
36	Udic pr Hill evergreen forest 35-50%	174.73	0.31
37	Udic pr Hill evergreen forest >50%	173.76	0.30
	รวม	57,107.30	100.00

น้ำตาลปนแดงเข้ม (5YR3/4) พบมีจุดประในชั้นดินตอนบนและตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.52) ถึง เป็นกรดจัด (5.10) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.82) ถึง กรดเล็กน้อย (6.14) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.2 ดินในสภาพแบบ Aquic_q_Paddy field_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 3 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และตะกอนอายุควอเทอร์นารี มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลือง (10YR5/6) มีจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (3.98) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.27) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.3 ดินในสภาพแบบ Aquic_G-h_Paddy field_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 5 kk 7 และ kk 8 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) ถึง สีน้ำตาลเหลืองปนเทา (10YR4/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ถึง สีเทาปนแดงอ่อน (2.5Y7/1) พบจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.42) ถึง กรดปานกลาง (5.63) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดปานกลาง (6.02) ถึง กรดเล็กน้อย (6.57) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.4 ดินในสภาพแบบ Aquic_G-h_Paddy field_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 6 และ kk 13 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเหลืองปนเทา (10YR4/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) ถึง สีน้ำตาลปนเหลืองคล้ำ (10Y5/3) พบจุดประในชั้นดินตอนบนถึงตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.62) ถึง กรดปานกลาง (5.63) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.26) ถึง กรดเล็กน้อย (6.13) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.5 ดินในสภาพแบบ Aquic_pl+pr'gg_Paddy field_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 1 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และหินผสมระหว่างหินแกรนิตและพาราไนส์อายุคาร์บอนิเฟอรัสหรือแก่กว่า มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินร่วนปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีเหลืองปนเทาเข้ม (2.5Y5/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีเทาปนแดง (2.5YR6/1) พบจุดประในตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.58) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.67) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.6 ดินในสภาพแบบ Aquic_pl+pr'gg_Paddy field_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 2 และ kk 12 (ดังภาพที่ 19) พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้ระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก และหินผสมระหว่างหินแกรนิตและพาราไนส์อายุคาร์บอนิเฟอรัสหรือแก่กว่า มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวถึงดินเหนียวปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองจาง (10YR6/6) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเหลืองปนเทา (10YR6/2) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) พบจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.66) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.62) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.7 ดินในสภาพแบบ Ustic_q_Mixed deciduous forest_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk28 และ kk 69 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และตะกอนอายุควอเทอร์นารี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินร่วนปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายแข็งถึงดินทรายปนดินร่วน โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนถึงก้อนกลม มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเหลืองปนเทา (10YR4/2) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.79) ถึง กรดปานกลาง (5.80) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.80) ถึง กรดปานกลาง (5.97) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.8 ดินในสภาพแบบ Ustic_q_Mixed deciduous forest_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 42 และ kk 95 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และตะกอนอายุควอเทอร์นารี มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินร่วนปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทรายแข็งถึงดินทรายปนดินร่วน โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล

(10YR2/2) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.82-5.87) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.26) ถึงกรดปานกลาง (5.61) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.9 ดินในสภาพแบบ Ustic_q_Mixed deciduous forest >50%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากในพื้นที่ไม่ปรากฏตะกอนอายุควอเตอร์นารีที่มีความลาดเทมากกว่า 50%

5.2.2.10 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-h_Mixed deciduous forest_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 20 kk 22 kk 67 และ kk 82 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นร่วนเหนียวถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) ถึง สีดำปนน้ำตาล (10YR2/2-10YR2/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองคล้ำ (10YR4/3) ถึง สีส้มปนแดงสว่าง (2.5YR7/3) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.49) ถึง กรดปานกลาง (5.73) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.88) ถึง กรดจัด (5.47) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.11 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-h_Mixed deciduous forest_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 19 kk 26 kk 35 kk 61 kk 62 kk 63 kk 66 kk 75 (ดังภาพที่ 20) และ kk 86 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) ถึง สีดำปนน้ำตาล (10YR2/3-10YR3/2) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/4) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (2.5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.54) ถึง เป็นกรดจัด (5.42) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.65) ถึง กรดจัด (5.45) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.12 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-h_Mixed deciduous forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 25 kk 41 และ kk 65 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว เนื้อดินล่างดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลือง (10YR5/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดงเข้ม

(5YR3/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก(4.84) ถึง เป็นกรดจัด (5.57) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.86-5.01) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.2.13 ดินในสภาพแบบ Ustic_G-h_Mixed deciduous forest >50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 4 kk 64 kk 68 และ kk 85 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างดินเหนียวปนทรายถึงดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3-10YR3/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.40) ถึง เป็นกรดจัด (5.46) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.94-4.95) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.2.14 ดินในสภาพแบบ Ustic_pl+pr'gg_Mixed deciduous forest 0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 21 kk 30 และ kk 76 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินผสมระหว่างหินแกรนิตและพาราไนส์อายุคาร์บอนิเฟอรัสหรือแก่กว่า มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) ถึง สีน้ำตาล (10YR4/4) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (5.04) ถึง กรดจัด (5.12) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (5.02) ถึง กรดจัด (5.27) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.15 ดินในสภาพแบบ Ustic_pl+pr'gg_Mixed deciduous forest 12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 14 kk 15 kk 16 kk 29 kk 72 และ kk 94 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินผสมระหว่างหินแกรนิตและพาราไนส์อายุคาร์บอนิเฟอรัสหรือแก่กว่า มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (2.5Y3/1-10YR2/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองคล้ำ (10YR5/3) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (2.5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.79) ถึง กรดปานกลาง (5.87) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.69) ถึง กรดจัด (5.44) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.16 ดินในสภาพแบบ Ustic_pl+pr'gg_Mixed deciduous forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 78 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินแกรนิตและพาราไนส์อายุคาร์บอนิเฟอร์สหรือแก่กว่า มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/2) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัด (5.18) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.19) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.2.17 ดินในสภาพแบบ Ustic_pl+pr'gg_Mixed deciduous forest_>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 70 (ดังภาพที่ 21) พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินผสมระหว่างหินแกรนิตและพาราไนส์อายุคาร์บอนิเฟอร์สหรือแก่กว่า มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนกลม มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำ (10YR2/1) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัด (5.29) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.45) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.2.18 ดินในสภาพแบบ Ustic_o_Mixed deciduous forest_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 24 kk 84 kk 92 และ kk 102 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/4) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกลาง (6.90) ถึง เป็นด่างเล็กน้อย (7.89) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกลาง (6.61) ถึง เป็นด่างปานกลาง (8.08) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.19 ดินในสภาพแบบ Ustic_o_Mixed deciduous forest_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 23 และ kk 93 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวถึงดินเหนียวปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/3-7.5YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนแดงคล้ำ (5YR4/4) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.75) ถึง เป็นกลาง (7.33) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.57) ถึง เป็นกลาง (6.82) มีความลาดเทในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.20 ดินในสภาพแบบ Ustic_o_Mixed deciduous forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 83 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองคล้ำ (10YR5/4) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดเล็กน้อย (6.46) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.16) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.2.21 ดินในสภาพแบบ Ustic_o_Mixed deciduous forest_>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 81 kk 91 และ kk 101 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก และหินปูนอายุออร์โดวิเซียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/2-10YR3/2) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลจาง (7.5YR5/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดเล็กน้อย (6.25) ถึง เป็นกลาง (6.60) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.97) ถึง เป็นกรดเล็กน้อย (6.19) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.2.22 ดินในสภาพแบบ Ustic_cb_Mixed deciduous forest_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 50 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก และหินทรายอายุแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (2.5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัด (5.50) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.41) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.23 ดินในสภาพแบบ Ustic_cb_Mixed deciduous forest_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 49 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก และหินทรายอายุแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทรายแป้ง เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อชื้นเป็นสีดำ (7.5YR2/1) สีดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีส้ม (7.5YR6/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดปานกลาง (5.86) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.68) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.2.24 ดินในสภาพแบบ Ustic_cb_Mixed deciduous forest >50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 89 และ kk 90 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินทรายอายุแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดเล็กน้อย (6.17-6.29) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.84-6.02) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่า ร้อยละ 50

5.2.2.25 ดินในสภาพแบบ Ustic_pr_Mixed deciduous forest 0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 31 kk 77 และ kk 79 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินพาราไนส์อายุพรีแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR3/2) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3-10YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองคล้ำ (10YR5/3) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.45) ถึง กรดเล็กน้อย (6.18) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.74) ถึง กรดจัด (5.39) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.26 ดินในสภาพแบบ Ustic_pr_Mixed deciduous forest 12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 39 kk 40 kk 80 และ kk 100 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินพาราไนส์อายุพรีแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดงเข้ม (5YR3/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลจาง (7.5YR5/6) ถึงสีน้ำตาลปนแดงเข้ม (5YR3/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัด (5.26) ถึง กรดเล็กน้อย (6.37) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.18-5.38) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.27 ดินในสภาพแบบ Ustic_pr_Mixed deciduous forest 35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 32 kk 33 และ kk 88 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินพาราไนส์อายุพรีแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวถึงดินเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) ถึง

สีน้ำตาลเข้มมาก (7.5YR2/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (5.06) ถึง กรดปานกลาง (5.79) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัด (5.16-5.27) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.2.28 ดินในสภาพแบบ Ustic_pr_Mixed deciduous forest >50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 34 kk 51 และ kk 87 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าเบญจพรรณ มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก และหินพาราไนส์อายุพรีแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3-10YR3/1) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.62) ถึง กรดปานกลาง (5.69) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.98) ถึงกรดจัด (5.19) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.2.29 ดินในสภาพแบบ Udic_G-h_Hill evergreen_0-12%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 46 kk 47 และ kk 59 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4 - 7.5YR3/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (2.5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.18) ถึง กรดจัด (5.40) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.55) ถึง กรดจัด (5.49) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12

5.2.2.30 ดินในสภาพแบบ Udic_G-h_Hill evergreen_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 27 kk 53 kk 58 kk 60 kk 73 และ kk 74 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูติก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีส้มเหลืองคล้ำ (10YR6/3) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (2.5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.02) ถึง กรดปานกลาง (5.68) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.72) ถึง กรดจัด (5.25) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.31 ดินในสภาพแบบ Udic_G-h_Hill evergreen_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 38 และ kk 48 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลจาง (7.5YR5/8) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (5.08) ถึง กรดปานกลาง (5.79) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.81) ถึง กรดจัด (5.30) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.2.32 ดินในสภาพแบบ Udic_G-h_Hill evergreen_>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 17 kk 18 kk 36 kk 37 kk 52 และ kk 96 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินแกรนิตอายุคาร์บอนิเฟอรัส มีเนื้อดินบนเป็นดินเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทราย เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนแบบปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำปนน้ำตาล (10YR2/3) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/4) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมาก (4.11) ถึง กรดจัด (5.57) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.70) ถึง กรดจัด (5.23) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.2.2.33 ดินในสภาพแบบ Udic_pl+pr'gg_Hill evergreen_12-35%

ไม่มีข้อมูล เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

5.2.2.34 ดินในสภาพแบบ Udic_pl+pr'gg_Hill evergreen_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 71 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินผสมระหว่างหินแกรนิตและพาราไนต์อายุคาร์บอนิเฟอรัสหรือแก่กว่า มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียว โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อน สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำ (10YR2/1) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (7.5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัด (5.21) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.84) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.2.35 ดินในสภาพแบบ Udic_pr_Hill evergreen_12-35%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 43 kk 97 (ดังภาพที่ 21) และ kk 99 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก และหินพาราไนต์อายุพรีแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วนเหนียว เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวถึงดินเหนียวปนทราย

โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลเข้มมาก (7.5YR2/3) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (7.5YR3/3-7.5YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาลจาง (7.5YR5/8) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (2.5YR4/6) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัด (5.23) ถึง กรดปานกลาง (5.63) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (5.08) ถึง กรดปานกลาง (5.62) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35

5.2.2.36 ดินในสภาพแบบ Udic_pr_Hill evergreen_35-50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 44 kk 55 kk 57 และ kk 98 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบบความชื้นดินแบบยูดิก และหินพาราไนส์อายุพรีแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถึงดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวถึงดินร่วนเหนียวปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำ (10YR2/1) ถึง สีน้ำตาลเข้ม (10YR3/4) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดงจาง (5YR5/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (5.03) ถึง กรดจัด (5.41) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.88) ถึง กรดจัด (5.50) มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50

5.2.2.37 ดินในสภาพแบบ Udic_pr_Hill evergreen_>50%

จากข้อมูลหลุมดินที่ kk 45 kk 54 และ kk 56 พบว่า ลักษณะดินเป็นดินภายใต้สภาพป่าดิบเขา มีระบบความชื้นดินแบบยูดิก และหินพาราไนส์อายุพรีแคมเบรียน มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วน เนื้อดินล่างเป็นดินเหนียวถึงดินเหนียวปนทราย โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม มีความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีดินบนเมื่อขึ้นเป็นสีดำ (10YR2/1) ถึง สีดำปนน้ำตาล (10YR2/2-10YR2/3) สีดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีน้ำตาล (10YR4/6) ถึง สีน้ำตาลปนแดง (5YR4/8) ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.88) ถึง กรดเล็กน้อย (6.23) ปฏิกริยาดินล่างเป็นกรดจัดมาก (4.89) ถึง กรดจัด (5.46) มีความลาดเทอยู่ในช่วงมากกว่าร้อยละ 50

5.3 การหาความคล้ายคลึงหรือความแตกต่างของดิน

หลังจากออกสำรวจภาคสนาม เพื่อเก็บตัวอย่างดินแต่ละหน่วยแผนที่ ในลุ่มน้ำแม่ศึก เก็บตัวอย่างหลุมดิน 99 จุด ได้แก่ ms 1 ถึง ms 99 (มี 2 หลุมดิน ที่เก็บหน่วยแผนที่ซ้ำ) และในลุ่มน้ำแม่คงคา เก็บตัวอย่างหลุมดิน 102 จุด ได้แก่ kk 1 ถึง kk 102 โดยเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมและลักษณะดิน ซึ่งมีการตรวจสอบสมบัติดินและความลาดเท นำข้อมูลดินที่ได้มาวิเคราะห์หากกลุ่มดินโดยวิธี Numerical method โดยนำสมบัติดินและความลาดเท รวม 9 ประการ มาเข้ารหัส (code) จากคุณสมบัติทั้งหมด ดังตารางที่ 1 นำสมบัติทั้งหมดมาเข้ารหัสข้อมูลทั้งลุ่มน้ำแม่ศึกและลุ่มน้ำแม่คงคา

ดังตารางภาคผนวกที่ 3 และ 4 ตามลำดับ หลังจากนั้นก็ทดสอบดัชนีความคล้ายคลึงกัน (similarity index) ของข้อมูลแต่ละหลุมดินที่จะสำรวจ ดังตารางภาคผนวกที่ 5 และ 6 นำคะแนนที่ได้มาจัดเป็นกลุ่มดิน ซึ่งจะจัดความคล้ายคลึงกันตามค่าดัชนี โดยจัดกลุ่มดินที่มีความคล้ายคลึงกันมากที่สุดเข้าหากันก่อน แล้วจัดเป็นกลุ่มใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ตามค่าดัชนีความคล้ายคลึงกัน

ที่ระดับความคล้ายคลึงกันที่ 0.85 สามารถจัดกลุ่มดินในกลุ่มน้ำแม่ศึกและกลุ่มน้ำแม่คงคาได้ 6 และ 5 กลุ่มดิน ตามลำดับ ดังภาพภาคผนวกที่ 1 และ 2 ส่วนหลุมดินที่มีค่าความคล้ายคลึงกันที่ต่ำกว่าระดับ 0.85 จะจัดเป็นดินปน

5.3.1 การหาความคล้ายคลึงกันหรือความแตกต่างกันของดินในกลุ่มน้ำแม่ศึก

ที่ระดับความคล้ายคลึงกันที่ 0.85 ขึ้นไป เมื่อวิเคราะห์หากกลุ่มดินสามารถจัดกลุ่มดินได้ทั้งหมด 6 กลุ่มดิน มีดังนี้

กลุ่มดินที่ 1 พบว่ามีหลุมดินที่ ms 1 ms 2 ms 5 ms 7 ms 8 ms 9 ms 12 ms 15 ms 16 ms 18 ms 19 ms 20 ms 21 ms 22 ms 24 ms 26 ms 27 ms 28 ms 29 ms 30 ms 31 ms 32 ms 33 ms 34 ms 35 ms 36 ms 37 ms 38 ms 39 ms 40 ms 42 ms 43 ms 44 ms 48 ms 49 ms 50 ms 51 ms 52 ms 53 ms 54 ms 57 ms 58 ms 59 ms 60 ms 62 ms 64 ms 66 ms 67 ms 68 ms 70 ms 71 ms 77 ms 83 ms 84 ms 85 ms 86 ms 87 ms 88 ms 89 ms 90 ms 91 ms 92 ms 94 ms 96 และ ms 97 ลักษณะหน่วยพื้นที่ที่พบ มีความหลากหลาย พบระบอบความชื้นดินทั้งแบบฮัตติกและยูติก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา พบหน่วยหิน q ng G-t G-h h-s o และ cb ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน พบเป็นที่ไร่ ไร่หมุนเวียน ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าสน และป่าดิบเขา ส่วนลักษณะความลาดเท พบความลาดเทมากกว่าร้อยละ 2 ขึ้นไป

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลางถึงเนื้อละเอียด เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม ความชื้นแบบอ่อนถึงปานกลาง สีชั้นของดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีเหลืองถึงสีส้ม ค่าสี/ค่าแรงค์ของดินล่างเมื่อขึ้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 2 ถึง 8 ค่าแรงค์อยู่ระหว่าง 3 ถึง 8 ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดเล็กน้อย (3.5-6.5) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดรุนแรงมากถึงปานกลาง (3.5-7.3) และความลาดเทมากกว่าร้อยละ 2 ขึ้นไป

กลุ่มดินที่ 2 พบว่ามีหลุมดินที่ ms 25 ms 65 และ ms 81 ลักษณะหน่วยพื้นที่ที่พบ พบระบอบความชื้นแบบยูติก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา พบหน่วยหิน G-t และ h-s ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน พบเป็นที่ไร่ และป่าดิบเขา ส่วนลักษณะความลาดเท พบความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 5 ถึง ร้อยละ 12 และมากกว่าร้อยละ 75

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลาง เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน ความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีต้นของดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีเหลือง ค่าสี/ค่าแรงค์ของดินล่างเมื่อชื้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 5 ถึง 8 ค่าแรงค์อยู่ระหว่าง 5 ถึง 8 ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก (3.5-5.0) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (4.5-6.0) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 5 ถึง ร้อยละ 12 และมากกว่าร้อยละ 75

กลุ่มดินที่ 3 พบว่า มีหลุมดินที่ ms 10 และ ms 11 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ มีระบอบความชื้นแบบอัสติก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา มีหน่วยหิน G-t และ G-h ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน เป็นป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง ส่วนลักษณะความลาดเท มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 50

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลาง เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนกลม ความชัดเจนแบบอ่อน สีต้นของดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีเหลืองถึงสีส้ม ค่าสี/ค่าแรงค์ของดินล่างเมื่อชื้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 5 ถึง 8 ค่าแรงค์อยู่ระหว่าง 5 ถึง 8 ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัด (5.1-5.5) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.6-6.0) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 50

กลุ่มดินที่ 4 พบว่า มีหลุมดินที่ ms 56 และ ms 61 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ มีระบอบความชื้นแบบอัสติก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา มีหน่วยหิน G-t และ h-s ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน เป็นที่ไร่ ส่วนลักษณะความลาดเท มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 75

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลาง เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน ความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีต้นของดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีเหลืองถึงสีส้ม ค่าสี/ค่าแรงค์ของดินล่างเมื่อชื้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 2 ถึง 4 ค่าแรงค์อยู่ระหว่าง 3 ถึง 8 ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกลาง (6.6-7.3) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกลาง (6.6-7.3) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 75

กลุ่มดินที่ 5 พบว่า มีหลุมดินที่ ms 17 และ ms 79 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ มีระบอบความชื้นแบบยูดิก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา มีหน่วยหิน cb ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน เป็นป่าดิบเขา ส่วนลักษณะความลาดเท มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึงร้อยละ 35

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลาง เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนกลม ความชัดเจนแบบอ่อน สีต้นของดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีเหลือง ค่าสี/ค่าแรงค์ของดินล่างเมื่อชื้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 2 ถึง 4 ค่าแรงค์อยู่ระหว่าง 3 ถึง 8 ไม่พบจุดประในชั้น

ดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง (6.1-7.3) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.1-6.5) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึงร้อยละ 35

กลุ่มดินที่ 6 พบว่า มีหลุมดินที่ ms 45 ms 47 และ ms 75 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ มีระบอบความชื้นแบบแอกวิก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา มีหน่วยหิน q ลักษณะสิ่งปกคลุมดินเป็นที่นา ส่วนลักษณะความลาดเท มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 2

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อละเอียด เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน ความชัดเจนแบบปานกลาง สีชั้นของดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีเหลือง คำสี/คำรงค์ของดินล่างเมื่อชื้น มีคำสีอยู่ระหว่าง 2 ถึง 4 คำรงค์อยู่ระหว่าง 3 ถึง 8 พบจุดประในชั้นดินตอนบนถึงตลอดชั้นหน้าตัดดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดปานกลาง (5.1-6.0) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดเล็กน้อย (6.1-6.5) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 2

ส่วนหลุมดินที่เหลือ เนื่องจากมีค่าความคล้ายคลึงกันที่ต่ำกว่า ระดับ 0.85 จึงจัดเป็นดินปน

5.3.2 การหาความคล้ายคลึงกันหรือความแตกต่างกันของดินในกลุ่มน้ำแม่คงคา

กลุ่มดินที่ 1 พบว่า มีหลุมดินที่ kk 5 kk 10 kk 14 kk 16 kk 17 kk 18 kk 19 kk 20 kk 21 kk 22 kk 23 kk 26 kk 27 kk 28 kk 29 kk 30 kk 31 kk 33 kk 34 kk 35 kk 36 kk 37 kk 38 kk 40 kk 41 kk 42 kk 43 kk 45 kk 46 kk 50 kk 51 kk 52 kk 53 kk 54 kk 56 kk 57 kk 59 kk 60 kk 61 kk 62 kk 63 kk 64 kk 65 kk 66 kk 68 kk 70 kk 71 kk 72 kk 73 kk 74 kk 76 kk 77 kk 78 kk 79 kk 80 kk 86 kk 87 kk 88 kk 89 kk 90 kk 91 kk 96 kk 97 kk 98 kk 99 และ kk 100 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ มีความหลากหลาย พบระบอบความชื้นดินทั้งแบบอัสติก ยูติก และแอกวิก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา พบหน่วยหิน q G-h pl+pr'gg o cb และ pr ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน พบเป็น ที่นา ที่ไร่ ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าสน และ ป่าดิบเขา ส่วนลักษณะความลาดเท พบความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 100

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลางถึงเนื้อละเอียด เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมนและก้อนกลม ความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีชั้นของดินล่างเมื่อชื้นเป็นสีเหลือง สีส้ม และสีแดง คำสี/คำรงค์ของดินล่างเมื่อชื้น คำสีอยู่ระหว่าง 2 ถึง 8 คำรงค์อยู่ระหว่าง 3 ถึง 8 ไม่พบจุดประในชั้นดินถึงพบจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดเล็กน้อย (3.5-6.5) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย (4.5-6.5) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 100

กลุ่มดินที่ 2 พบว่า มีหลุมดินที่ kk 15 kk 58 kk 75 และ kk 94 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ พบระบอบความชื้นดินแบบอัสติกและยูติก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา พบหน่วยหิน q G-h

และ pl+pr'eg ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน พบเป็น ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบเขา ส่วนลักษณะ ความลาดเท พบความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 35

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลาง เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน ความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีชั้นของดินล่าง เมื่อขึ้นเป็นสีเหลือง ค่าสี/ค่ารงค้ของดินล่างเมื่อขึ้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 4 ถึง 6 ค่ารงค้อยู่ระหว่าง 0 ถึง 4 ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (4.5-6.0) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด (4.5-5.5) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 35

กลุ่มดินที่ 3 พบว่า มีหลุมดินที่ kk 39 kk 85 และ kk 93 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ พบระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา พบหน่วยหิน G-h o และ pr ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน พบเป็น ที่ไร่ ป่าเต็งรัง และ ป่าเบญจพรรณ ส่วนลักษณะความลาดเท พบ ความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึงร้อยละ 20 ช่วงร้อยละ 35 ถึงร้อยละ 50 และมากกว่าร้อยละ 75

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลาง เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน ความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีชั้นของดินล่าง เมื่อขึ้นเป็นสีส้ม ค่าสี/ค่ารงค้ของดินล่างเมื่อขึ้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 2 ถึง 4 ค่ารงค้อยู่ระหว่าง 3 ถึง 8 ไม่พบจุดประในชั้นดิน ปฏิกริยาของดินบนเป็นค่างเล็กน้อยถึงค่างปานกลาง (7.4-8.4) ปฏิกริยาของ ดินล่างเป็นกลาง (6.6-7.3) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึงร้อยละ 20 ช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50 และมากกว่าร้อยละ 75

กลุ่มดินที่ 4 พบว่า มีหลุมดินที่ kk 1 kk 2 และ kk 13 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ พบระบอบ ความชื้นดินแบบแอกวิก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา พบหน่วยหิน G-h และ pl+pr'eg ลักษณะ สิ่งปกคลุมดิน พบเป็นที่นา ส่วนลักษณะความลาดเท พบความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 2

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อปานกลาง เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อหยาบถึง เนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน ความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีชั้น ของดินล่างเมื่อขึ้นเป็นสีเหลือง ค่าสี/ค่ารงค้ของดินล่างเมื่อขึ้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 4 ถึง 6 ค่ารงค้อยู่ ระหว่าง 0 ถึง 4 พบจุดประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดจัดมาก (4.5-5.0) ปฏิกริยา ของดินล่างเป็นกรดปานกลาง (5.6-6.0) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 2

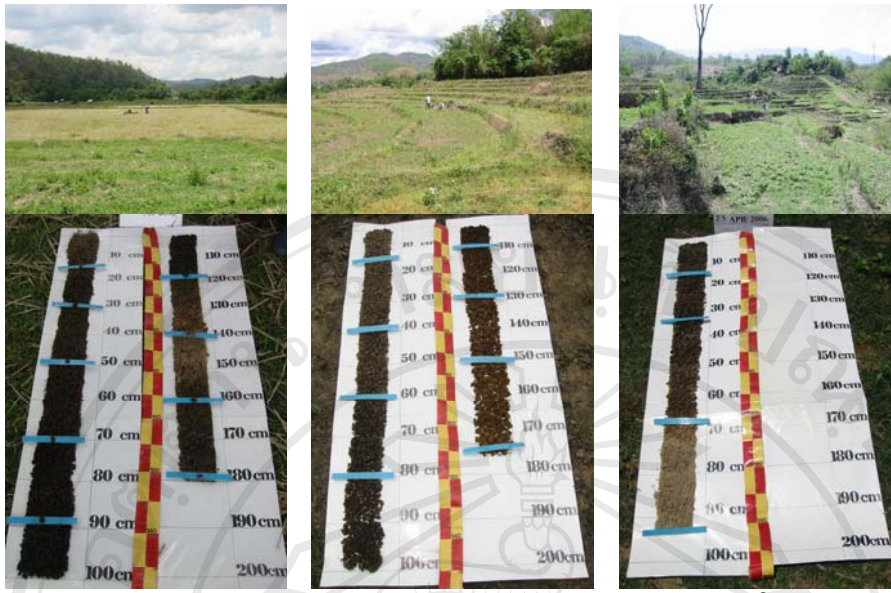
กลุ่มดินที่ 5 พบว่า มีหลุมดินที่ kk 3 kk 6 kk 9 และ kk 11 ลักษณะหน่วยแผนที่ที่พบ พบระบอบความชื้นดินทั้งแอกวิก ลักษณะหน่วยหินทางธรณีวิทยา พบหน่วยหิน q และ G-h ลักษณะสิ่งปกคลุมดิน พบเป็นที่นา ส่วนลักษณะความลาดเท พบความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 2

ลักษณะดินที่พบ เนื้อดินบนเป็นดินเนื้อละเอียด เนื้อดินล่างเป็นดินเนื้อละเอียด โครงสร้างดินบนเป็นแบบก้อนเหลี่ยมมุมมน ความชัดเจนแบบอ่อนถึงปานกลาง สีต้นของดินล่าง เมื่อขึ้นเป็นสีเหลืองถึงสีส้ม ค่าสี/ค่าแรงค์ของดินล่างเมื่อขึ้น มีค่าสีอยู่ระหว่าง 2 ถึง 8 ค่าแรงค์อยู่ระหว่าง 3 ถึง 8 พบจุลประในชั้นดินตอนบน ปฏิกริยาของดินบนเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก (3.5-5.0) ปฏิกริยาของดินล่างเป็นกรดจัดถึงกรดปานกลาง (5.1-6.0) และความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 2

ส่วนหลุมดินที่เหลือ เนื่องจากมีค่าความคล้ายคลึงกันที่ต่ำกว่า ระดับ 0.85 จึงจัดเป็นดินปนจากการจัดกลุ่มข้อมูลของหลุมดินแต่ละลุ่มน้ำ โดยวิธี Numerical method ใช้วิธีการจับคู่แบบ single linkage (หรือเรียกว่า nearest neighbour clustering technique) มีการจัดกลุ่มดินโดยนำหลุมดินมาจับคู่กัน ที่ระดับความคล้ายคลึงกันมากที่สุดจะถูกนำมาจัดลำดับอยู่ในระดับสูง แต่ละคู่ที่คล้ายคลึงกันน้อยลงมาก็ถูกนำมารวมกันในระดับความคล้ายคลึงที่ต่ำกว่าลงเรื่อยๆ จนกระทั่งคู่ทั้งหมดถูกนำมารวมเข้าด้วยกัน

กลุ่มของข้อมูลที่ได้ ทั้งในลุ่มน้ำแม่ศึกและลุ่มน้ำแม่คงคา จะเห็นว่า ภายในกลุ่มเดียวกัน ข้อมูลของหน่วยแผนที่ที่ได้มีความหลากหลาย ทำให้ไม่สามารถแยกหน่วยแผนที่หรือกลุ่มข้อมูลที่คล้ายคลึงกันออกจากกันได้ชัดเจน เช่น กลุ่มดินที่ 1 ในลุ่มน้ำแม่ศึกและแม่คงคา พบว่ามีทั้งระบบความชื้นดินแบบฮัสติกและยูติกในกลุ่มเดียวกัน หรือประเภทสิ่งปกคลุมดินที่มีทั้งป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ และป่าดิบเขาในกลุ่มเดียวกัน และในบางกลุ่มก็สามารถแยกกลุ่มของข้อมูลออกมาได้ เช่น กลุ่มดินที่นา ซึ่งมีระบบความชื้นดินแบบแอกวิก ส่วนหลุมดินที่มีความคล้ายคลึงน้อยหรือไม่เหมือนหลุมดินอื่นๆ ก็จะถูกจัดให้เป็นดินปน

กลุ่มของข้อมูลที่ได้นี้ อาจจะไม่ตรงกับการจัดจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน ซึ่งใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยา และค่าการวิเคราะห์ตัวอย่างดินในการจำแนกกลุ่มดิน ส่วนการจัดกลุ่มดินในการศึกษาครั้งนี้ มีการจัดกลุ่มโดยใช้สมบัติดิน 8 ประการ และความลาดเท 1 ประการ จึงยากที่จะแยกดินออกจากกันได้ชัดเจน ตลอดจนจุดที่เก็บตัวอย่างดินอาจจะไม่เป็นตัวแทนที่ไม่เหมาะสม แต่สามารถนำกลุ่มตัวอย่างที่ได้นี้ ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ การกระจายตัวของกลุ่มดิน เลือกจุดตัวแทนดินที่ต้องการศึกษา และช่วยในการจำแนกดินและสร้างหน่วยแผนที่ดิน รวมทั้งลดความผิดพลาดในการสำรวจและการจำแนกดินได้

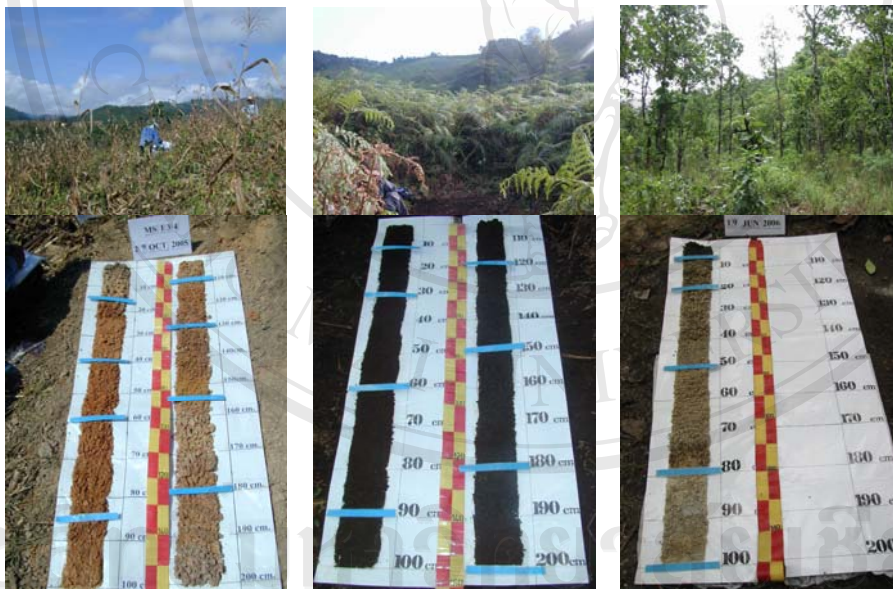


(ก) หลุมดิน kk 9

(ข) หลุมดิน kk 10

(ค) หลุมดิน kk 12

ภาพที่ 19 ตัวอย่างหน้าตัดดินจากการสำรวจด้วยสว่านเจาะดินในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และ
สิ่งปกคลุมดินที่แตกต่างกัน (ก) ที่นาที่ลุ่ม (ข) ที่นาที่ดอน (ค) ที่นาขุด

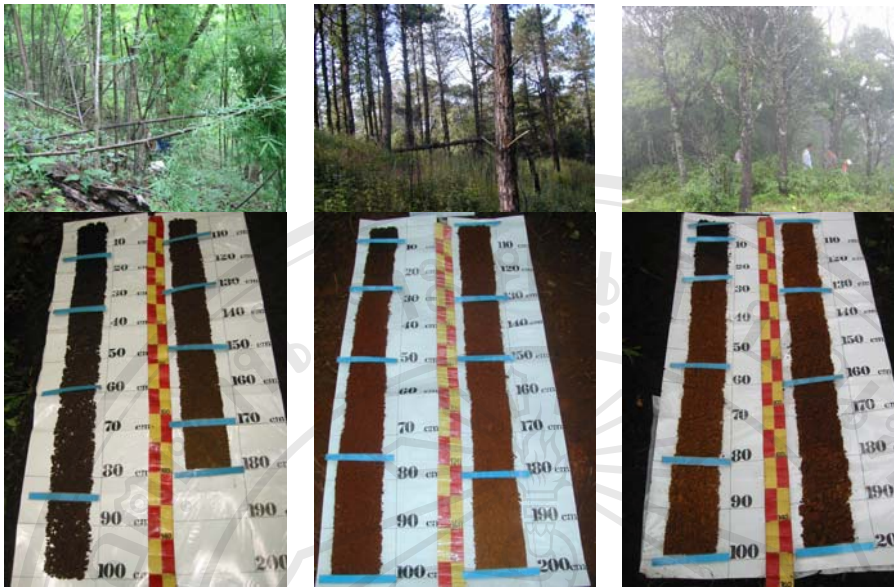


(ก) หลุมดิน ms 5

(ข) หลุมดิน ms 18

(ค) หลุมดิน kk 75

ภาพที่ 20 ตัวอย่างหน้าตัดดินจากการสำรวจด้วยสว่านเจาะดินในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และ
สิ่งปกคลุมดินที่แตกต่างกัน (ก) ที่ไร่ (ข) ไร่หมุนเวียน (ค) ป่าเต็งรัง



(ก) หลุมดิน kk 70

(ข) หลุมดิน ms 24

(ค) หลุมดิน kk 97

ภาพที่ 21 ตัวอย่างหน้าตัดดินจากการสำรวจด้วยสว่านเจาะดินในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และสิ่งปกคลุมดินที่แตกต่างกัน (ก) ป่าเบญจพรรณ (ข) ป่าสน (ค) ป่าดิบเขา

5.4 การจัดจำแนกดิน

จากการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา และความลาดเท ซึ่งได้จากการเจาะตรวจสอบด้วยสว่านเจาะดิน และจากผลการจำแนกดินในบริเวณใกล้เคียงที่เคยมีการศึกษามาก่อนหน้านี้ หรือลักษณะดินที่มีลักษณะทางธรณีวิทยาสายคลึงกัน ได้แก่ Pinthong *et al.* (2001) Soontorn *et al.* (1999) สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน (2548) ธนัญช์ (2547) นีวัตติ (2546) ถวิล (2545) นีวัตติ (2532) สามารถจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน 2003 ได้ดังต่อไปนี้

5.4.1 การจำแนกดินในกลุ่มน้ำแม่ศึก

ผลการจัดจำแนกดินในกลุ่มน้ำแม่ศึก แสดงไว้ดังใน ตารางที่ 16

5.4.1.1 การจำแนกดินชั้นสูง

การจำแนกในชั้นอันดับ (order) ของดินที่ทำการศึกษา พบว่า ดินที่มีการการสะสมดินเหนียวในชั้นดินล่าง ทำให้เกิดชั้นดินล่างวินิจัยอาร์จิลลิก (argillic horizon) หรือ แคนดิก (kandic horizon) และมีค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวด้วยเบสต่ำกว่าร้อยละ 35 จัดอยู่ในอันดับดินอัลทิซอลส์ (Ultisols) ดินที่มีการสะสมดินเหนียวในชั้นดินล่าง ทำให้เกิดชั้นดินล่างวินิจัย

อาร์จิลลิก หรือ แคนดิกและมีค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวด้วยเบสมากกว่าร้อยละ 35 จัดอยู่ในอันดับดินแอลฟิซอลส์ (Alfisol) ส่วนดินที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลง เช่น เนื้อดิน สีดิน โครงสร้างดิน หรือเริ่มมีการสะสมสารต่างๆ ในดินล่าง จัดอยู่ในอันดับดินอินเซปติซอลส์ (Inceptisol)

การจำแนกในชั้นอันดับย่อย (suborder) พบว่า หลุมดินที่ ms 45 ms 46 ms 47 และ ms 75 มีระบอบความชื้นแบบแอกวิก จัดอยู่ในอันดับย่อย Aqualf หลุมดินที่ ms 2 ms 3 ms 4 ms 5 ms 6 ms 7 ms 8 ms 11 ms 13 ms 32 ms 49 ms 58 ms 62 ms 64 ms 67 ms 68 ms 69 ms 70 ms 71 ms 77 ms 83 ms 97 และ ms 98 จัดอยู่ในอันดับย่อย Ustult หลุมดินที่ ms 1 ms 9 ms 10 ms 12 ms 30 ms 33 ms 48 ms 59 ms 60 ms 72 ms 73 ms 74 ms 78 ms 80 ms 82 ms 86 และ ms 95 จัดอยู่ในอันดับย่อย Ustalf หลุมที่ ms 61 และ ms 63 จัดอยู่ในอันดับย่อย Ustepts เพราะมีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก หลุมดินที่ ms 14 ms 15 ms 20 ms 21 ms 22 ms 24 ms 25 ms 26 ms 29 ms 31 ms 34 ms 35 ms 36 ms 37 ms 38 ms 39 ms 40 ms 42 ms 43 ms 44 ms 50 ms 51 ms 52 ms 53 ms 54 ms 55 ms 66 ms 76 ms 81 ms 84 ms 85 ms 88 ms 89 ms 90 ms 91 ms 93 และ ms 96 จัดอยู่ในอันดับย่อย Udult หลุมดินที่ ms 16 ms 17 ms 19 ms 27 ms 28 ms 41 ms 56 ms 57 ms 65 ms 79 ms 87 ms 92 และ ms 94 จัดอยู่ในอันดับย่อย Udalf หลุมดินที่ ms 23 และ ms 99 จัดอยู่ในอันดับย่อย Udepts เพราะมีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก ส่วนหลุมดินที่ ms 18 มีการบ่อนอินทรีย์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.9 ในช่วงดินตอนบนของชั้นดินล่างวินิจฉัยอาร์จิลลิก จึงจัดอยู่ในอันดับย่อย Humult

การจำแนกในชั้นกลุ่มใหญ่ (great group) พบว่า หลุมดินที่ ms 18 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Palehumults หลุมดินที่ ms 8 ms 32 และ ms 62 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Paleustults หลุมดินที่ ms 9 ms 10 ms 12 ms 30 ms 33 ms 48 และ ms 73 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Paleustalfs หลุมดินที่ ms 31 และ ms 90 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Paleudults หลุมดินที่ ms 65 จึงจัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Paleudalfs เพราะมีปริมาณดินเหนียวลดลงในคอนล่างของหน้าตัดดินน้อยกว่าร้อยละ 20 หลุมดินที่ ms 45 และ ms 47 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Epiaqualf เพราะมีสภาพการขังน้ำ ของดินเฉพาะตอนบน หลุมดินที่ ms 46 และ ms 75 มีสภาพการขังน้ำของดินจากด้านล่างขึ้นอยู่กับชั้นดินล่างหน้าตัดดิน จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Endoaqualf หลุมดินที่ ms 58 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Kandiustults หลุมดินที่ ms 24 ms 35 ms 36 ms 37 ms 38 ms 40 ms 42 ms 43 ms 44 ms 76 และ ms 85 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Kandiudults เพราะมีค่าความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออนต่ำ หลุมที่ ms 2 ms 3 ms 4 ms 5 ms 6 ms 7 ms 11 ms 13 ms 49 ms 64 ms 67 ms 68 ms 69 ms 70 ms 71 ms 77 ms 83 ms 97 และ ms 98 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Haplustults หลุมดินที่ ms 1 ms 59 ms 60 ms 72 ms 74 ms 80 ms 78 ms 82 ms 86 และ ms 95 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Haplustalfs หลุมดินที่ ms 61 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Haplustepts

หลุมดินที่ ms 14 ms 15 ms 20 ms 21 ms 22 ms 25 ms 26 ms 29 ms 34 ms 39 ms 50 ms 51 ms 52 ms 53 ms 54 ms 55 ms 66 ms 81 ms 84 ms 88 ms 89 ms 91 ms 93 และ ms 96 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Hapludults หลุมดินที่ ms 16 ms 17 ms 19 ms 27 ms 28 ms 41 ms 56 ms 57 ms 79 ms 87 ms 92 และ ms 94 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Hapludalfs เพราะมีปริมาณดินเหนียวลดลงในตอนล่างของหน้าตัดดินมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 หลุมดินที่ ms 63 จัดให้อยู่ในกลุ่มใหญ่ Dystrustepts หลุมที่ ms 23 และ ms 99 จัดให้อยู่ในกลุ่มใหญ่ Dystrustepts เพราะมีค่าร้อยละความอิ่มตัวด้วยเบสต่ำ

ตารางที่ 16 การจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดินในกลุ่มน้ำแม่ศึก

Orders	Suborders	Greate groups	Subgroups	Families	Auger No.	
Ultisols	Humults	Palehumults	Typic Palehumults	Typic Palehumults, fine	18	
			Udults	Kandiudults	Typic Kandiudults	Typic Kandiudults, fine
		Paleudults	Typic Paleudults	Typic Paleudults, fine	31, 90	
		Hapludults	Humic Hapludults	Humic Hapludults, clayey-skeletal	21, 22, 96	
			Humic Hapludults, fine	14, 34, 50		
			Typic Hapludults	Typic Hapludults, clayey-skeletal	25, 29, 39, 54, 55, 84, 88, 91, 93	
				Typic Hapludults, fine	15, 20, 26, 51, 52, 53, 66, 81, 89	
		Ustults	Kandiustults	Typic Kandiustults	Typic Kandiustults, fine	58
				Paleustults	Typic Paleustults, fine	8, 32, 62
			Haplustults	Kanhaplic Haplustults	Kanhaplic Haplustults, clayey-skeletal	11
				Kanhaplic Haplustults, fine-loamy	13, 69	
				Kanhaplic Haplustults, loamy-skeletal over clayey	2, 3, 4, 5, 6	
				Kanhaplic Haplustults, fine	7, 49, 68, 70, 71, 97	
				Typic Haplustults	Typic Haplustults, clayey-skeletal	67
			Typic Haplustults, fine	64, 77, 83, 98		
Alfisols	Aqualfs	Epiqualfs	Aeric Epiqualfs	Aeric Epiqualfs, fine	45, 47	
		Endoqualfs	Aeric Endoqualfs	Aeric Endoqualfs, fine	46, 75	
	Ustalfs	Paleustalfs	Ultic Paleustalfs	Ultic Paleustalfs, fine	9, 10, 12, 33, 48, 73	
			Typic Paleustalfs	Typic Paleustalfs, fine	30	
		Haplustalfs	Aquic Haplustalfs	Aquic Haplustalfs, fine-loamy	72	
			Kanhaplic Haplustalfs	Kanhaplic Haplustalfs, fine-loamy	1	
				Kanhaplic Haplustalfs, fine	82	
				Inceptic Haplustalfs	Inceptic Haplustalfs, clayey-skeletal	78
				Ultic Haplustalfs	Ultic Haplustalfs, fine-loamy	60
				Ultic Haplustalfs, fine	59, 74	
				Typic Haplustalfs	Typic Haplustalfs, fine	80, 86, 95
	Udalfs	Paleudalfs	Typic Paleudalfs	Typic Paleudalfs, fine	65	
			Hapludalfs	Ultic Hapludalfs	Ultic Hapludalfs, clayey-skeletal	57, 79
				Ultic Hapludalfs, fine	41	
			Mollic Hapludalfs	Mollic Hapludalfs, fine	87	
		Typic Hapludalfs	Typic Hapludalfs, clayey-skeletal	16, 17, 56, 92, 94		
			Typic Hapludalfs, fine	19, 27, 28		
Inceptisols	Ustepts	Dystrustepts	Aquic Dystrustepts	Aquic Dystrustepts, fine-loamy	63	
		Haplustepts	Anthraquic Haplustepts	Anthraquic Haplustepts, fine	61	
	Udepts	Dystrudepts	Ruptic-Alfic Dystrudepts	Ruptic-Alfic Dystrudepts, clayey-skeletal	23	
			Typic Dystrudepts	Typic Dystrudepts, fine	99	

การจำแนกในชั้นกลุ่มย่อย (subgroup) พบว่า หลุมดินที่ ms 63 และ ms 72 มีน้ำขังในบางชั้นดิน จึงจัดจำแนกเป็น “Aquic” หลุมดินที่ ms 45 ms 46 ms 47 และ ms 75 มีค่ารงค์ (chroma) มากกว่าหรือเท่ากับ 3 จึงจัดจำแนกเป็น “Aeric” หลุมดินที่ ms 14 ms 21 ms 22 ms 34 ms 50 และ ms 96 ในชั้นดินบนมีค่าสี (value) เมื่อชื้น น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 หรือมีค่าสีเมื่อแห้ง น้อยกว่า 5 จึงจัดจำแนกเป็น “Humic” หลุมดินที่ ms 1 ms 2 ms 3 ms 4 ms 5 ms 6 ms 7 ms 11 ms 13 ms 49 ms 68 ms 69 ms 70 ms 71 ms 82 และ ms 97 มีชั้นอาร์จิลิก และมีความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออนของดินเหนียว น้อยกว่า 24 cmol/kg จึงจัดจำแนกเป็น “Kanhaplic” หลุมดินที่ ms 9 ms 10 ms 12 ms 33 ms 41 ms 48 ms 57 ms 59 ms 60 ms 73 ms 74 และ ms 79 มีค่าร้อยละความอิ่มตัวด้วยด่างน้อยกว่าร้อยละ 75 ทุกส่วนในหน้าตัดดิน จึงจัดจำแนกเป็น “Ultic” หลุมดินที่ ms 78 เพราะมีชั้นอาร์จิลิก ที่ความลึกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 34 เซนติเมตร จึงจัดจำแนกเป็น “Inceptic” หลุมดินที่ ms 87 เพราะมีดินชั้นบนเป็นสีดำหนา จึงจัดจำแนกเป็น “Mollic” หลุมดินที่ ms 23 จัดจำแนกเป็น “Ruptic-Alfic” เพราะมีขอบเขตของชั้นไม่ต่อเนื่องและมีเนื้อดินหยาบ สีจาง หลุมดินที่ ms 61 จัดจำแนกเป็น “Anthraquic” เพราะมีการแช่งน้ำโดยการกระทำของมนุษย์ หลุมดินที่ไม่แสดงลักษณะอื่นใดที่แตกต่างไปจากกลุ่มใหญ่ จึงจัดจำแนกเป็น “Typic”

5.4.1.2 การจำแนกดินชั้นต่ำ

การจำแนกชั้นวงศ์ดิน (family) ใช้การจำแนกชั้นขนาดของอนุภาคดิน (particle size classes) พบว่า หลุมดินที่ ms 7 ms 8 ms 9 ms 10 ms 12 ms 14 ms 15 ms 18 ms 19 ms 20 ms 24 ms 26 ms 27 ms 28 ms 30 ms 31 ms 32 ms 33 ms 34 ms 35 ms 36 ms 37 ms 38 ms 40 ms 41 ms 42 ms 43 ms 44 ms 45 ms 46 ms 47 ms 48 ms 49 ms 50 ms 51 ms 52 ms 53 ms 58 ms 59 ms 61 ms 62 ms 64 ms 65 ms 66 ms 68 ms 70 ms 71 ms 73 ms 74 ms 75 ms 76 ms 77 ms 80 ms 81 ms 82 ms 83 ms 85 ms 86 ms 87 ms 89 ms 90 ms 95 ms 97 ms 98 และ ms 99 จัดอยู่ในชั้นเนื้อดิน “fine” เนื่องจากมีปริมาณอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 โดยน้ำหนัก หลุมดิน ms 1 ms 13 ms 60 ms 63 ms 69 และ ms 72 จัดอยู่ในชั้น “fine-loamy” เพราะมีปริมาณอนุภาคดินเหนียวอยู่ระหว่างร้อยละ 18 ถึง 35 โดยน้ำหนัก หลุมดินที่ ms 2 ms 3 ms 4 ms 5 และ ms 6 จัดอยู่ในชั้น “loamy-skeletal over clayey” เพราะมีชั้นอนุภาคดินร่วน และมีก้อนกรวดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 35 โดยปริมาตร ทับบ่อยุ่ตอนบนของอนุภาคดินเหนียว หลุมดินที่ ms 11 ms 16 ms 17 ms 21 ms 22 ms 23 ms 25 ms 29 ms 39 ms 54 ms 55 ms 56 ms 57 ms 67 ms 78 ms 79 ms 84 ms 88 ms 91 ms 92 ms 93 ms 94 และ ms 96 จัดอยู่ในชั้น “clayey-skeletal” มีอนุภาคดินเหนียวมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 35 โดยน้ำหนัก และมีก้อนกรวดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 35 โดยปริมาตร

5.4.2 การจำแนกดินในกลุ่มน้ำแม่คงคา

ผลการจัดจำแนกดินในกลุ่มน้ำแม่คงคา แสดงไว้ดังใน ตารางที่ 17

5.4.2.1 การจำแนกดินชั้นสูง

การจำแนกในชั้นอันดับ ของดินที่ทำการศึกษา พบว่า ดินที่มีการการสะสมดินเหนียวในชั้นดินล่าง ทำให้เกิดชั้นดินล่างวินิจฉัยอาร์จิลิกหรือแคนดิก และมีค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวด้วยเบสต่ำกว่าร้อยละ 35 จัดอยู่ในอันดับดินอัลทิซอลส์ ดินที่มีการการสะสมดินเหนียวในชั้นดินล่าง ทำให้เกิดชั้นดินล่างวินิจฉัยอาร์จิลิกหรือแคนดิก และมีค่าอัตราร้อยละความอิ่มตัวด้วยเบสมากกว่าร้อยละ 35 จัดอยู่ในอันดับดินแอลทิซอลส์ ส่วนดินที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลง เช่น เนื้อดิน สีดิน โครงสร้างดิน หรือมีการสะสมสารต่างๆ ในดินล่าง จัดอยู่ในอันดับดินอินเซปทิซอลส์

การจำแนกในชั้นอันดับย่อย พบว่า หลุมดินที่ kk 6 จัดอยู่ในอันดับย่อย Aquults หลุมดินที่ kk 2 kk 9 และ kk 13 จัดอยู่ในอันดับย่อย Aqualfs หลุมดินที่ kk 1 kk 7 และ kk 8 จัดอยู่ในอันดับย่อย Aquept เพราะมีระบอบความชื้นแบบแอกวิก หลุมดินที่ kk 14 kk 15 kk 16 kk 19 kk 20 kk 21 kk 26 kk 28 kk 29 kk 30 kk 31 kk 32 kk 33 kk 34 kk 35 kk 40 kk 41 kk 42 kk 50 kk 61 kk 62 kk 63 kk 64 kk 65 kk 66 kk 67 kk 68 kk 70 kk 75 kk 76 kk 77 kk 78 kk 79 kk 80 kk 82 kk 86 kk 87 kk 94 kk 100 และ kk 101 จัดอยู่ในอันดับย่อย Ustults หลุมดินที่ kk 3 kk 10 kk 11 kk 22 kk 23 kk 24 kk 25 kk 39 kk 49 kk 51 kk 72 kk 81 kk 82 kk 83 kk 84 kk 85 kk 88 kk 89 kk 90 kk 91 kk 92 kk 93 และ kk 102 จัดอยู่ในอันดับย่อย Ustalfs หลุมดินที่ kk 4 kk 12 kk 69 และ kk 95 จัดอยู่ในอันดับย่อย Ustepts เพราะมีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก หลุมดินที่ kk 17 kk 18 kk 27 kk 36 kk 37 kk 38 kk 43 kk 44 kk 45 kk 46 kk 47 kk 48 kk 52 kk 53 kk 54 kk 55 kk 56 kk 57 kk 58 kk 59 kk 60 kk 71 kk 73 kk 74 kk 96 kk 97 kk 98 และ kk 99 จัดอยู่ในอันดับย่อย Uduults หลุมดินที่ 5 จัดอยู่ในอันดับย่อย Udalfs เพราะมีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

การจำแนกในชั้นกลุ่มใหญ่ พบว่า หลุมดินที่ kk 6 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Epiaquults หลุมดินที่ kk 2 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Epiaqualfs เพราะมีสภาพการขังน้ำของดินเฉพาะตอนบนของหน้าตัดดิน หลุมดินที่ kk 9 และ kk 13 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Endoaqualfs หลุมดินที่ kk 1 kk 7 และ kk 8 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Endoaquepts เพราะมีสภาพการขังน้ำของดินจากด้านล่างขึ้นสู่ด้านบนของหน้าตัดดิน หลุมดินที่ kk 14 kk 16 kk 20 kk 21 และ kk 61 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Kandiustults หลุมดินที่ kk 43 kk 59 kk 60 kk 73 kk 74 kk 96 และ kk 99 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Kandiudults เพราะมีค่าความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออนต่ำ หลุมที่ kk 15 kk 19 kk 26 kk 28 kk 31 kk 34 kk 35 kk 40 kk 42

ตารางที่ 17 การจำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดินในกลุ่มน้ำแม่คงคา

Orders	Suborders	Greates groups	Subgroups	Families	Auger No.	
Ultisols	Aquults	Epiaquults	Aeric Epiaquults	Aeric Epiaquults, fine	6	
	Udults	Kandiudults	Typic Kandiudults	Typic Kandiudults, fine	43, 59, 60, 73, 74, 96, 99	
		Paleudults	Typic Paleudults	Typic Paleudults, fine	52, 53, 97, 98	
		Hapludults	Humic Hapludults	Humic Hapludults, clayey-skeletal	56	
				Humic Hapludults, fine-loamy	55	
				Humic Hapludults, fine	44, 45, 54, 57, 71	
			Typic Hapludults	Typic Hapludults, fine-loamy	47	
				Typic Hapludults, fine	17, 18, 27, 36, 37, 38, 46, 48, 58	
	Ustults	Kandiustults	Typic Kandiustults	Typic Kandiustults, fine	14, 16, 20, 21, 61	
		Paleustults	Typic Paleustults	Typic Paleustults, fine	29, 30, 32, 33, 41, 62, 63, 70, 86	
		Haplustults	Kanhaplic Haplustults	Kanhaplic Haplustults, clayey-skeletal	42, 50, 77, 79, 80, 100, 101	
				Kanhaplic Haplustults, loamy	67	
				Kanhaplic Haplustults, fine-loamy	75, 78, 94	
				Typic Haplustults, fine	15, 19, 26, 28, 31, 34, 35, 40, 64, 65, 66, 68, 76, 87	
			Typic Haplustults	Typic Haplustults, clayey-skeletal	82	
Alfisols	Aqualfs	Epiqualfs	Typic Epiqualfs	Typic Epiqualfs, fine	2	
						Endoqualfs
	Ustalfs	Paleustalfs	Aquic Paleustalfs	Aquic Paleustalfs, fine-loamy	3	
				Aquic Paleustalfs, fine	10, 11	
				Typic Paleustalfs	23	
		Haplustalfs	Kanhaplic Haplustalfs	Kanhaplic Haplustalfs, clayey-skeletal	24, 81, 88, 91, 92	
					Kanhaplic Haplustalfs, fine	25, 39, 83, 84, 102
					Inceptic Haplustalfs	93
			Ultic Haplustalfs	Ultic Haplustalfs, clayey-skeletal	49, 51, 85, 90	
				Ultic Haplustalfs, fine	22, 89	
			Typic Haplustalfs	Typic Haplustalfs, fine	72	
	Udalfs	Paleudalfs	Aquic Paleudalfs	Aquic Paleudalfs, fine	5	
	Inceptisols	Aquepts	Endoaquepts	Aeric Endoaquepts	Aeric Endoaquepts, coarse-loamy	8
					Aeric Endoaquepts, fine-loamy	7
				Typic Endoaquepts	Typic Endoaquept, sandy	1
Ustepts		Dystrustepts	Aquic Dystrustepts	Aquic Dystrustepts, fine	12	
				Humic Dystrustepts	Humic Dystrustepts, fine	4
				Typic Dystrustepts	Typic Dystrustepts, sandy	69
			Typic Dystrustepts, fine-loamy	95		

kk 50 kk 64 kk 65 kk 66 kk 67 kk 68 kk 75 kk 76 kk 77 kk 78 kk 79 kk 80 kk 82 kk 87
kk 94 kk 100 และ kk 101 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Haplustults หลุมที่ kk 22 kk 24 kk 25 kk 39
kk 49 kk 51 kk 72 kk 81 kk 83 kk 84 kk 85 kk 88 kk 89 kk 90 kk 91 kk 92 kk 93 และ
kk 102 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Haplustalfs หลุมที่ kk 17 kk 18 kk 27 kk 36 kk 37 kk 38 kk 44
kk 45 kk 46 kk 47 kk 48 kk 54 kk 55 kk 56 kk 57 kk 58 และ kk 71 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่
Hapludults เพราะมีปริมาณดินเหนียวลดลงในตอนล่างของหน้าตัดดินมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20
หลุมดินที่ kk 29 kk 30 kk 32 kk 33 kk 41 kk 62 kk 63 kk 70 และ kk 86 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่
Paleustults หลุมดินที่ kk 3 kk 10 kk 11 และ kk 23 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Paleustalfs หลุมดินที่
kk 52 kk 53 kk 97 และ kk 98 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่ Paleudults หลุมดินที่ kk 5 จัดอยู่ในกลุ่มใหญ่

Paleudalfs เพราะมีปริมาณดินเหนียวลดลงในตอนล่างของหน้าตัดดินน้อยกว่าร้อยละ 20 หลุมดินที่ kk 4 kk 12 kk 69 และ kk 95 จัดให้อยู่ในกลุ่มใหญ่ Dystrustepts เพราะมีค่าร้อยละความอิ่มตัวด้วยเบสต่ำ

การจำแนกในชั้นกลุ่มย่อย พบว่า หลุมดินที่ kk 3 kk 5 kk 10 kk 11 และ kk 12 มีน้ำขังในบางชั้นดิน จึงจัดจำแนกเป็น “Aquic” หลุมดินที่ kk 6 kk 7 kk 8 kk 9 และ kk 13 มีสีรงก์ (chroma) มากกว่าหรือเท่ากับ 3 จึงจัดจำแนกเป็น “Aeric” หลุมดินที่ kk 4 kk 44 kk 45 kk 54 kk 55 kk 56 kk 57 และ kk 71 ในชั้นดินบนมีค่าสี (value) เมื่อชื้น น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 หรือมีค่าสีเมื่อแห้ง น้อยกว่า 5 จึงจัดจำแนกเป็น “Humic” หลุมดินที่ kk 15 kk 19 kk 24 kk 25 kk 26 kk 28 kk 31 kk 34 kk 35 kk 39 kk 40 kk 42 kk 50 kk 64 kk 65 kk 66 kk 67 kk 68 kk 75 kk 76 kk 77 kk 78 kk 79 kk 80 kk 81 kk 83 kk 84 kk 87 kk 88 kk 91 kk 92 kk 94 kk 100 kk 101 และ kk 102 จัดจำแนกเป็น “Kanhaplic” เพราะมีชั้นอาร์จิลิก และมีความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออนของดินเหนียว น้อยกว่า 24 cmol/kg หลุมดินที่ kk 93 มีชั้นอาร์จิลิกที่ความลึกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 34 เซนติเมตร จึงจัดจำแนกเป็น “Inceptic” หลุมดินที่ kk 22 kk 49 kk 51 kk 85 kk 89 และ kk 90 มีค่าร้อยละความอิ่มตัวด้วยด่างน้อยกว่าร้อยละ 75 ทุกส่วนในหน้าตัดดิน จึงจัดจำแนกเป็น “Ultic” หลุมดินที่ไม่แสดงลักษณะอื่นใดที่แตกต่างไปจากกลุ่มใหญ่ จึงจัดจำแนกเป็น “Typic”

5.4.2.2 การจำแนกดินชั้นต่ำ

การจำแนกชั้นวงศ์ดิน ใช้การจำแนกชั้นขนาดของอนุภาคดิน พบว่า หลุมดินที่ kk 2 kk 4 kk 5 kk 6 kk 9 kk 10 kk 11 kk 12 kk 13 kk 14 kk 15 kk 16 kk 17 kk 18 kk 19 kk 20 kk 21 kk 22 kk 23 kk 25 kk 26 kk 27 kk 28 kk 29 kk 30 kk 31 kk 32 kk 33 kk 34 kk 35 kk 36 kk 37 kk 38 kk 39 kk 40 kk 41 kk 43 kk 44 kk 45 kk 46 kk 48 kk 52 kk 53 kk 54 kk 57 kk 58 kk 59 kk 60 kk 61 kk 62 kk 63 kk 64 kk 65 kk 66 kk 68 kk 70 kk 71 kk 72 kk 73 kk 74 kk 76 kk 83 kk 84 kk 86 kk 87 kk 89 kk 96 kk 97 kk 98 kk 99 และ kk 102 จัดอยู่ในชั้นเนื้อดิน fine เนื่องจากมีปริมาณอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 โดยน้ำหนัก หลุมดิน kk 3 kk 7 kk 47 kk 55 kk 75 kk 78 kk 94 และ kk 95 จัดอยู่ในชั้น fine-loamy เพราะมีปริมาณอนุภาคดินเหนียวอยู่ระหว่างร้อยละ 18 ถึง 35 โดยน้ำหนัก หลุมดินที่ kk 67 จัดอยู่ในชั้น loamy ปริมาณอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 35 โดยน้ำหนัก หลุมดินที่ kk 8 จัดอยู่ในชั้น coarse-loamy ปริมาณอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 18 โดยน้ำหนัก หลุมดินที่ kk 1 และ kk 69 จัดอยู่ในชั้น sandy เพราะมีเนื้อดินเป็นดินทรายหรือดินทรายปนดินร่วน หลุมดินที่ kk 24 kk 42 kk 49 kk 50 kk 51 kk 56 kk 77 kk 79 kk 80 kk 81 kk 82 kk 85 kk 88 kk 90 kk 91 kk 92 kk 93 kk 100

และ kk 101 จัดอยู่ในชั้น clayey-skeletal มีอนุภาคดินเหนียวมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 35 โดยน้ำหนัก และมีก้อนกรวดมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 35 โดยปริมาตร

5.5 แผนที่ดิน

จากผลการจำแนกดินและข้อมูลดิน นำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างเป็นแผนที่ดิน เนื่องจากภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษามีลักษณะซับซ้อน พบภูมิประเทศตั้งแต่ที่ราบจนถึงที่ลาดเทสูงมาก ทำให้ไม่สามารถแบ่งขอบเขตหน่วยดินที่มีลักษณะดินชนิดเดียวกันให้ออกจากกันได้ มีผลทำให้ขอบเขตหน่วยแผนที่ดิน จะมีหน่วยดินชนิดที่เกิดร่วมกันอยู่ด้วย ลักษณะการกระจายตัวของแผนที่ดินมีรายละเอียดดังนี้

ผลจากการสร้างแผนที่ดิน พบว่า หน่วยแผนที่ดินที่ได้จะมีดินที่สามารถจัดจำแนกดินตั้งแต่นั้นอันดับถึงระดับกลุ่มย่อย โดยอธิบายลักษณะดินในหน่วยแผนที่ดินออกเป็น 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยดินเด่น (dominant soils) เป็นดินที่พบเป็นส่วนใหญ่ในพื้นที่หรือมากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ หน่วยดินเกิดร่วม (associated soils) เป็นดินที่พบเกิดร่วมกับดินเด่น อาจเป็นดินที่คล้ายกันหรือไม่เหมือนกันก็ได้แล้วแต่พื้นที่ หน่วยดินปน (inclusions) เป็นดินที่พบในบางพื้นที่ แต่พบไม่มากนัก นอกจากนั้นในแต่ละหน่วยแผนที่ดินจะแสดงประเภทดิน (phase) ที่แสดงลักษณะและสมบัติดิน หรือ สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการดิน แสดงใน 3 ลักษณะ ได้แก่ ชั้นของลักษณะเนื้อดิน (textural classes) ชั้นของลักษณะความลาดเทของพื้นที่ (slope classes) และ ชนิดของลักษณะภูมิประเทศ (terrain types) ผลจากการจำแนกและสร้างแผนที่ดินในกลุ่มน้ำแม่ศึก สามารถจำแนกหน่วยแผนที่ดินได้ 17 หน่วย ส่วนลุ่มน้ำแม่คงคา สามารถจำแนกได้ 11 หน่วย

คำอธิบายสัญลักษณ์ในแผนที่ดิน

ในหน่วยแผนที่ดิน มีรายละเอียดคำอธิบายลักษณะดิน ตามระบบอนุกรมวิธานดิน โดยสัญลักษณ์ 3 ตัวหลังสุด หมายถึงอันดับของกลุ่มย่อย ได้แก่ ult คือ อันดับดินอัลทิซอลส์ alf คือ อันดับดินแอลฟิซอลส์ และ ept คือ อันดับดินอินเซปทิซอลส์ ตัวอักษรตัวเล็ก 2 ตัวลำดับที่สอง หมายถึง ดินกลุ่มย่อยที่จำแนกในระดับอันดับย่อย ได้แก่ ud คือ ระบายความชื้นดินแบบยูติก ust คือ ระบายความชื้นดินแบบฮัสติก aqu คือ ระบายความชื้นดินแบบแอควิก และ hum คือ มีอินทรีย์วัตถุมาก ตัวอักษรกลุ่มสุดท้าย หมายถึง ดินกลุ่มย่อยที่จำแนกในระดับกลุ่มใหญ่ ส่วนกลุ่มตัวอักษรข้างหน้ากลุ่มใหญ่ เป็นการจำแนกดินในระดับกลุ่มย่อย การจำแนกดินในหน่วยดินเด่น หน่วยดินเกิดร่วม หน่วยดินปน ทำการจำแนกตั้งแต่ระดับอันดับถึงระดับกลุ่มย่อย ส่วนประเภทดิน จะแสดงเป็น 3 ลักษณะ คือ ส่วนที่หนึ่งแสดงถึงการจำแนกชั้นของลักษณะเนื้อดินของหน่วยดินเด่น ได้แก่ ดินร่วนปนก้อนกรวดทับอยู่บนดินเหนียว (loamy-skeletal over clay) ดินร่วนปนก้อนกรวด

(loamy-skeletal) ดินร่วนละเอียด (fine-loamy) ดินเหนียวละเอียด (fine) และดินเหนียวปนกรวด (clayey-skeletal) ส่วนที่สองแสดงชั้นของลักษณะความลาดเทของพื้นที่ แบ่งออกเป็น 4 ชั้น ได้แก่ ความลาดเตี้ย (มีความลาดเทน้อยกว่าร้อยละ 12) ความลาดเทปานกลาง (มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35) ความลาดเทสูง (มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50) และความลาดเทสูงมาก (มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 50) และส่วนสุดท้ายแสดงชนิดของลักษณะภูมิประเทศ แบ่งออกเป็น ที่ราบ (plain) ที่ราบก้นหุบเขา (valley bottom) หุบเขา (valley) ลูกคลื่นลอนชัน (rolling) พื้นที่ที่มีความลาดเท (slopedland) เนินเขา (hilly) สันเขา (ridge) ภูเขา (mountainous) และที่ราบสูง (plateau)

5.5.1 ลักษณะดินของหน่วยแผนที่ดินในลุ่มน้ำแม่ศึก

ลักษณะดินและแผนที่ดินของหน่วยแผนที่ดินในลุ่มน้ำแม่ศึก แสดงไว้ดังตารางที่ 18 และรูปที่ 22 มีดังนี้

5.5.1.1 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.1

ลักษณะดินที่พบในหน่วยแผนที่ดินนี้ พบว่า ดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Kandudults ดินเกิดร่วมเป็นดิน Typic Paleudults และ Humic Hapludults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ มีความลาดเตี้ยอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบที่ราบสูง มีพื้นที่ 7,647.1 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 12.7 ของพื้นที่ พบบริเวณทางเหนือตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.1.2 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.2

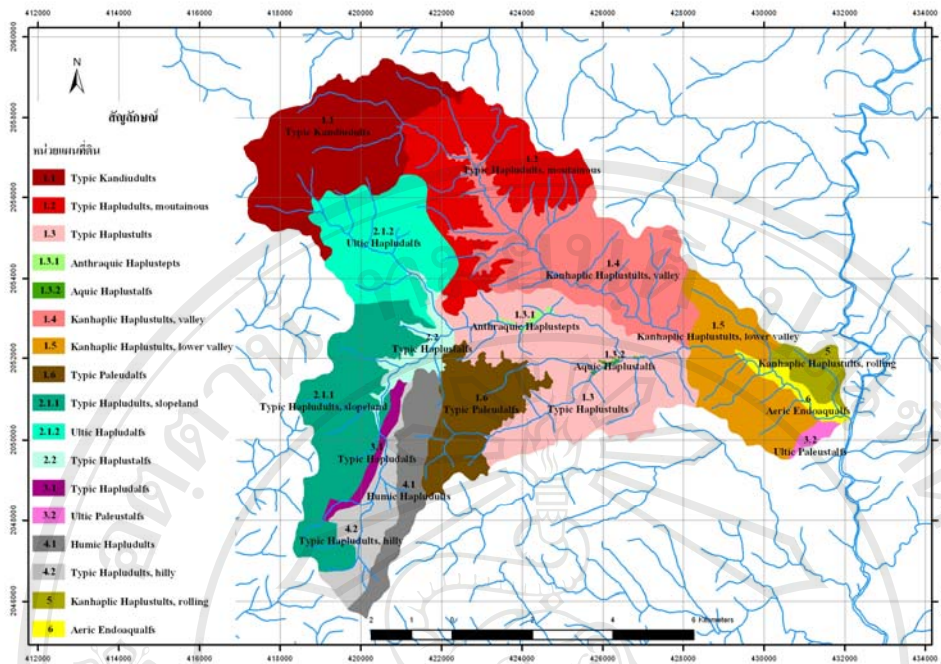
พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Hapludults ดินเกิดร่วมเป็น Typic Paleudults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทปานกลางถึงสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 12 ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบภูเขา มีพื้นที่ 6,745.6 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 11.2 ของพื้นที่ พบบริเวณทางตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.1.3 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.3

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Haplustults ดินเกิดร่วมเป็น Kanhaplic Haplustults ดินปนเป็น Aquic Dystrustepts และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทสูงถึงสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 35

ตารางที่ 18 หน่วยแผนที่ดินจำแนกระดับกลุ่มย่อยในลุ่มน้ำแม่ศึก

Mapping No.	Dominant Soils	Associated Soils	Inclusions	Phases	Area (rai)	%
1.1	Typic Kandiodults	Typic Paleudults Humic Hapludults		fine textured, low-gradient, plateau	7,647.1	12.7
1.2	Typic Hapludults	Typic Paleudults		fine textured, medium to very high-gradient, mountainous	6,745.6	11.2
1.3	Typic Haplustults	Kanhaplic Haplustults	Aquic Dystrustepts	fine textured, high to very high-gradient, valley	9,453.3	15.8
1.3.1	Anthraquic Haplustepts			fine textured, low-gradient, valley bottom	108.7	0.2
1.3.2	Aquic Haplustalfs			fine-loamy textured, low-gradient, valley bottom	50.8	0.1
1.4	Kanhaplic Haplustults	Ultic Paleustalfs		fine textured, very high-gradient, valley	8,056.8	13.4
1.5	Kanhaplic Haplustults	Typic Haplustults		fine-loamy textured, medium to high-gradient, lower valley	4,728.3	7.9
1.6	Typic Paleudalfs	Typic Hapludults Typic Kandiodults		fine textured, very high-gradient, mountainous	3,571.4	6.0
2.1.1	Typic Hapludults	Typic Kandiodults	Ruptic-Alfic Dystrustepts	clayey-skeletal textured, very high-gradient, slopeland	6,150.2	10.2
2.1.2	Ultic Hapludalfs	Typic Hapludalfs	Typic Hapludults	fine textured, medium to very high-gradient, valley	5,020.5	8.4
2.2	Typic Haplustalfs	Ultic Haplustalfs Inceptic Haplustalfs	Typic Kandiodults Anthraquic Haplustepts	fine textured, medium to very high-gradient, valley	1,268.5	2.1
3.1	Typic Hapludalfs	Typic Hapludults	Typic Kandiodults	fine textured, high to very high-gradient, hilly	607.6	1.0
3.2	Ultic Paleustalfs	Typic Paleustults		fine textured, medium to high-gradient, hilly	266.3	0.4
4.1	Humic Hapludults	Typic Paleudults Typic Hapludults		fine textured, very high-gradient, ridge	2,447.1	4.1
4.2	Typic Hapludults	Typic Palehumults Humic Hapludults		clayey-skeletal textured, medium to high-gradient, hilly	2,165.9	3.6
5	Kanhaplic Haplustults	Typic Haplustults		loamy-skeletal over clay textured, low to medium-gradient, rolling	1,074.5	1.8
6	Aeric Endoaqualfs	Aeric Epiqualfs		fine textured, low to medium-gradient, valley bottom	675.6	1.1
Total					60,038.2	100.0



ภาพที่ 22 แผนที่ดินในกลุ่มน้ำแม่ศึก

ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบหุบเขา มีพื้นที่ 9,453.3 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 15.8 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.1.4 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.3.1

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Anthraquic Haplustepts ไม่พบดินเกิดร่วมและดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับความลาดเตढ़่า มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบที่ราบก้นหุบเขา มีพื้นที่ 108.7 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.2 ของพื้นที่ พบบริเวณตามร่องน้ำตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก ที่มีระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก

5.5.1.5 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.3.2

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Aquic Haplustalfs ไม่พบดินเกิดร่วมและดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินร่วนละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ในช่วงร้อยละ 18 ถึง ร้อยละ 35 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเตढ़่า ความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบที่ราบก้นหุบเขา มีพื้นที่ 50.8 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.1 ของพื้นที่ พบบริเวณตามร่องน้ำ

ตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก ที่มีระบอบความชื้นดินแบบ แอควิก

5.5.1.6 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.4

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Kanhaplic Haplustults ดินเกิดร่วมเป็น Ultic Paleustalfs ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบั้งคับ มีความลาดเทสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศ เป็นแบบหุบเขา มีพื้นที่ 8,056.8 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.4 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.1.7 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.5

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Kanhaplic Haplustults ดินเกิดร่วมเป็น Typic Haplustults ประเภทดินที่พบเป็นดินร่วนละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ในช่วงร้อยละ 18 ถึง ร้อยละ 35 ภายในช่วงบั้งคับ ความลาดเทปานกลางถึงสูง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 50 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบหุบเขาตอนล่าง มีพื้นที่ 4,728.3 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.9 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนล่างของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.1.8 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.6

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Paleudalfs ดินเกิดร่วมเป็น Typic Hapludults และ Typic Kandudults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบั้งคับ ความลาดเทสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบภูเขา มีพื้นที่ 3,571.4 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.0 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุไทรแอสซิก ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.1.9 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 2.1.1

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Hapludults ดินเกิดร่วมเป็น Typic Kandudults ดินปนเป็น Ruptic-Alfic Dystrustepts และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวปนกรวด มีอนุภาคดินเหนียวมากกว่าร้อยละ 35 และมีก้อนกรวดในปริมาณมากกว่าร้อยละ 35 ภายในช่วงบั้งคับ ความลาดเทสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบพื้นที่ลาดเท มีพื้นที่ 6,150.2 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 10.2 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจาก หินทรายและหินดินดาน อายุคาร์บอนิเฟอรัสถึงไซลูเรียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.1.10 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 2.1.2

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Ultic Hapludalfs ดินเกิดร่วมเป็น Typic Hapludalfs ดินปนเป็น Typic Hapludults และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทปานกลางถึงสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 12 ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบหุบเขา มีพื้นที่ 5,020.5 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.4 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินทรายและหินดินดาน อายุคาร์บอนิเฟอรัสถึง ไชลูเรียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.1.11 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 2.2

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Haplustalfs ดินเกิดร่วมเป็น Ultic Haplustalfs และ Inceptic Haplustalfs ดินปนเป็น Typic Kandistults และ Anthraquic Haplustepts และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทปานกลางถึงสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 12 ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบหุบเขา มีพื้นที่ 1,268.5 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.1 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินทรายและหินดินดาน อายุคาร์บอนิเฟอรัสถึง ไชลูเรียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.1.12 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 3.1

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Hapludalfs ดินเกิดร่วมเป็น Typic Hapludults ดินปนเป็น Typic Kandiodults และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทสูงถึงสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 35 ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบเนินเขา มีพื้นที่ 607.6 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.0 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินปูน อายุออร์โดวิเซียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.1.13 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 3.2

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Ultic Paleustalfs ดินเกิดร่วมเป็น Typic Paleustults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทปานกลางถึงสูง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 50 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบเนินเขา มีพื้นที่ 266.3 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.4 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนล่างของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินปูน อายุออร์โดวิเซียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.1.14 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 4.1

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Humic Hapludults ดินเกิดร่วมเป็น Typic Paleudults และ Typic Hapludults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียว น้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทสูงมาก มีความลาดเทมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบสันเขา มีพื้นที่ 2,447.1 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 4.1 ของพื้นที่ พบบริเวณ ตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินทราย อายุแคมเบรียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.1.15 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 4.2

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Hapludults ดินเกิดร่วมเป็น Typic Palehumults และ Humic Hapludults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวปนกรวด มีอนุภาคดินเหนียว มากกว่าร้อยละ 35 และมีก้อนกรวดในปริมาณมากกว่าร้อยละ 35 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเท ปานกลางถึงสูง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 50 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบ เนินเขา มีพื้นที่ 2,165.9 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.6 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่ เกิดจากหินทราย อายุแคมเบรียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.1.16 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 5

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Kanhaplic Haplustults ดินเกิดร่วมเป็น Typic Haplustults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินร่วนปนกรวดทับอยู่บนดินเหนียว ความลาดเทต่ำถึงปาน กลาง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 35 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบลูกคลื่น ลอนชัน มีพื้นที่ 1,074.5 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.8 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนล่างของกลุ่มน้ำ เป็นดิน ที่เกิดจากตะกอน อายุนีโอจีน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.1.17 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 6

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Aeric Endoaqualfs ดินเกิดร่วมเป็น Aeric Epiaqualfs ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทต่ำถึงปานกลาง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 35 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบที่ราบกันหุบเขา มีพื้นที่ 675.6 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.1 ของพื้นที่ พบ บริเวณตอนล่างของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากตะกอน อายุควอเทอร์นารี ที่มีระบอบความชื้นดินแบบ แอควิก

5.5.2 ลักษณะดินของหน่วยแผนที่ดินในลุ่มน้ำแม่คงคา

ลักษณะดินและแผนที่ดินของหน่วยแผนที่ดินในลุ่มน้ำแม่คงคา แสดงไว้ดังตารางที่ 19 และรูปที่ 23 มีดังนี้

5.5.2.1 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.1

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Hapludults ดินเกิดร่วมเป็น Typic Kandiodults Typic Paleudults และ Humic Hapludults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทสูง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบภูเขา มีพื้นที่ 19,865.5 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 34.8 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุคาร์บอนิเฟอรัส ที่มีระบอบความชื้นดินแบบยูดิก

5.5.2.2 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.2

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Kanhaplic Haplustults ไม่พบดินเกิดร่วมและดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทสูง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบพื้นที่ลาดเท มีพื้นที่ 2,998.8 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.2 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุคาร์บอนิเฟอรัส ที่มีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก

5.5.2.3 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 1.3

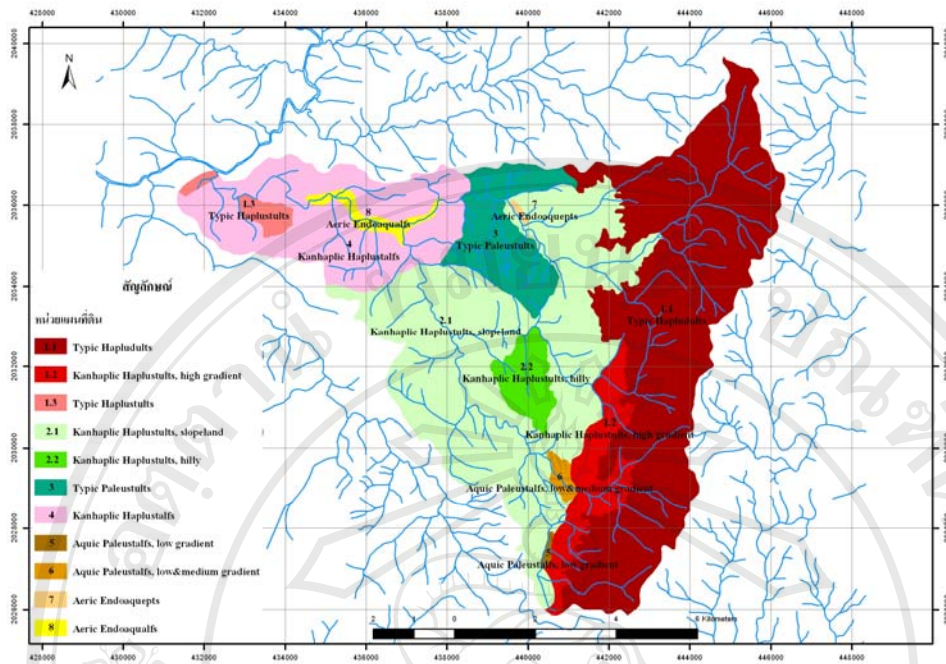
พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Haplustults ไม่พบดินเกิดร่วมและดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินร่วนปนกรวด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 35 มีก้อนกรวดในปริมาณมากกว่าร้อยละ 35 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทปานกลาง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบเนินเขา มีพื้นที่ 707.5 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.2 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนล่างของลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินแกรนิต อายุคาร์บอนิเฟอรัส ที่มีระบอบความชื้นดินแบบฮัสติก

5.5.2.4 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 2.1

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Kanhaplic Haplustults ดินเกิดร่วมเป็น Typic Kandiodults และ Typic Paleustults ดินปนเป็น Aquic Dystrustepts และ Humic Dystrustepts และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทปานกลาง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบพื้นที่ลาดเท มีพื้นที่ 18,777.3 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 32.9 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ

ตารางที่ 19 หน่วยแผนที่ดินจำแนกระดับกลุ่มย่อยในลุ่มน้ำแม่คงคา

Mapping No.	Dominant Soils	Associated Soils	Inclusions	Phases	Area (rai)	%
1.1	Typic Haplustults	Typic Kandiuults Typic Paleuults Humic Haplustults		fine textured, high-gradient, mountainous	19,865.5	34.8
1.2	Kanhaplic Haplustults			fine textured, high-gradient, slopland	2,998.8	5.2
1.3	Typic Haplustults			loamy-skeletal, medium-gradient, hilly	707.5	1.2
2.1	Kanhaplic Haplustults	Typic Kandiuults Typic Paleuults	Aquic Dystrustepts Humic Dystrustepts	fine textured, medium-gradient, slopland	18,777.3	32.9
2.2	Kanhaplic Haplustults			fine textured, high-gradient, hilly	1,532.4	2.7
3	Typic Paleuults	Kanhaplic Haplustults		fine textured, high-gradient, hilly	3,661.5	6.4
4	Kanhaplic Haplustults	Inceptic Haplustults Typic Paleuults		clayey-skeletal textured, medium-gradient, hilly	8,375.0	14.7
5	Aquic Paleuults			fine-loamy textured, low-gradient, valley bottom	97.3	0.2
6	Typic Epiaqualfs	Aquic Paleuults Typic Dystrustepts		fine-loamy textured, low to medium-gradient, valley bottom	334.8	0.6
7	Aeric Endoaqualfs			fine-loamy textured, low-gradient, valley bottom	78.6	0.1
8	Aeric Endoaqualfs	Aquic Paleuults		fine textured, low-gradient, plain	678.6	1.2
				Total	57,107.3	100.0



ภาพที่ 23 แผนที่ดินในลุ่มน้ำแม่คงคา

เป็นดินที่เกิดจากหินผสมระหว่างหินแกรนิตและหินพาราไนส์ อายุคาร์บอนิเฟอรัสหรือแก่กว่า ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.2.5 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 2.2

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Kanhaplic Haplustults ไม่พบดินเกิดร่วมและดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับความลาดเทสูง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบเนินเขา มีพื้นที่ 1,532.4 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.7 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนกลางของลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินผสมระหว่างหินแกรนิตและหินพาราไนส์ อายุคาร์บอนิเฟอรัสหรือแก่กว่า ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.2.6 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 3

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Paleustults ดินเกิดร่วมเป็น Kanhaplic Haplustults ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับความลาดเทสูง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 35 ถึง ร้อยละ 50 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบเนินเขา มีพื้นที่ 3,661.5 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.4 ของพื้นที่ พบบริเวณ

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินพาราไนส์ อายุพรีแคมเบรียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.2.7 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 4

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Kanhaplic Haplustalfs ดินเกิดร่วมเป็น Inceptic Haplustalfs และ Typic Paleustalfs ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวปนกรวด มีอนุภาคดินเหนียวมากกว่าร้อยละ 35 มีก้อนกรวดในปริมาณมากกว่าร้อยละ 35 ภายในช่วงบังคับความลาดเทปานกลาง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 12 ถึง ร้อยละ 35 ลักษณะภูมิประเทศเป็นเนินเขา มีพื้นที่ 8,375.0 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 14.7 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนล่างของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากหินปูน อายุออร์โดวิเซียน ที่มีระบอบความชื้นดินแบบอัสติก

5.5.2.8 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 5

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Aquic Paleustalfs ไม่พบดินเกิดร่วมและดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินร่วนละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ในช่วงร้อยละ 18 ถึง ร้อยละ 35 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทต่ำ มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบที่ราบก้นหุบเขา มีพื้นที่ 97.3 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.2 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากตะกอน อายุควอเทอร์นารี ที่มีระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก

5.5.2.9 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 6

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Typic Epiaqualfs ดินเกิดร่วมเป็น Aquic Paleustalfs และ Typic Dystrustepts ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินร่วนละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ในช่วงร้อยละ 18 ถึง ร้อยละ 35 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทต่ำถึงปานกลาง มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 35 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบที่ราบก้นหุบเขา มีพื้นที่ 334.8 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.6 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนบนของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากตะกอน อายุควอเทอร์นารี ที่มีระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก

5.5.2.10 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 7

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Aeric Endoaquepts ไม่พบดินเกิดร่วมและดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินร่วนละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ในช่วงร้อยละ 18 ถึง ร้อยละ 35 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเทต่ำ มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบที่ราบก้นหุบเขา มีพื้นที่ 78.6 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.1 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนกลางของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากตะกอน อายุควอเทอร์นารี ที่มีระบอบความชื้นดินแบบแอกวิก

5.5.2.11 ลักษณะดินหน่วยแผนที่ดินที่ 8

พบดินในกลุ่มย่อยมีดินเด่นเป็น Aeric Endoaqualfs ดินเกิดร่วมเป็น Aquic Paleustalfs ไม่พบดินปน และประเภทดินที่พบเป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด มีอนุภาคดินเหนียวน้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในช่วงบังคับ ความลาดเตढ़ต่ำ มีความลาดเทอยู่ในช่วงร้อยละ 0 ถึง ร้อยละ 12 ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบที่ราบ มีพื้นที่ 678.6 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 1.2 ของพื้นที่ พบบริเวณตอนล่างของกลุ่มน้ำ เป็นดินที่เกิดจากตะกอน อายุควอเทอร์นารี ที่มีระบอบความชื้นดินแบบแคววิก

5.6 การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงหรือความแตกต่างของดินระหว่างลุ่มน้ำแม่ศึกและลุ่มน้ำแม่คงคา

ลักษณะของดินระหว่างลุ่มน้ำแม่ศึกและแม่คงคา พบว่าเป็นดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินที่เกิดอยู่กับที่ และโดยแรงโน้มถ่วงของโลก บริเวณที่ราบระหว่างหุบเขาและตามร่องน้ำ จะเป็นดินตะกอน ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่นา ลักษณะทางธรณีวิทยามีผลอย่างมากต่อลักษณะดิน ทั้ง 2 ลุ่มน้ำ ประเภทของหินก็มีผลต่อคุณสมบัติดินบางประการ เช่น ปฏิกิริยาดิน สีดิน เนื้อดิน แร่ในดิน เป็นต้น ระบอบความชื้นดินก็มีความสัมพันธ์กับระดับความสูงจากทะเลปานกลาง พืชพรรณและสิ่งปกคลุมดิน อุณหภูมิดิน ความชื้นในดิน เป็นต้น ส่วนความลาดเทนั้นไม่ค่อยมีผลต่อลักษณะดินมากนัก จะมีผลต่อความตื้นลึก การกร่อน และน้ำไหลบ่าของดิน เช่น พื้นที่ความลาดเทสูงดินมักจะตื้น เกิดการกร่อนของดินสูง ดินที่ความลาดเตढ़ต่ำจะลึก เพราะการทับถมของดิน

อันดับดินที่พบทั้ง 2 ลุ่มน้ำ พบว่าส่วนใหญ่เป็นดินอันดับอัลทิซอลส์ ซึ่งเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินที่มีการสลายตัวมานานแล้ว เป็นดินที่มีพัฒนาการมานานในสภาพที่วัตถุต้นกำเนิดดินผ่านกระบวนการผุพังอยู่กับที่ การชะล้าง การเคลื่อนย้ายวัสดุต่างๆ ในดินอย่างต่อเนื่องยาวนาน ทำให้มีลักษณะการสะสมดินเหนียวที่เด่นชัดในดินล่าง มีความอิ่มตัวด้วยเบสต่ำกว่าร้อยละ 35 ดินเหนียวมักจะเป็นพวกเคโอไลไนต์ กิปไซต์ มีความอุดมสมบูรณ์ของดินค่อนข้างต่ำ เพราะการชะล้างที่ยาวนานทำให้ธาตุประจุบวกที่เป็นต่างๆ หลงเหลืออยู่น้อย และอนุภาคดินเหนียวมีความจุในการแลกเปลี่ยนแคตไอออนต่ำ หากใช้ในการเกษตรอาจทำให้เกิดปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ รองลงมาเป็นดินในอันดับแอลทิซอลส์ เป็นดินที่มีพัฒนาการปานกลางถึงค่อนข้างดี มีการสะสมดินเหนียวในชั้นดินล่างเหมือนดินอันดับอัลทิซอลส์ แต่มีสภาพการชะล้างต่ำกว่าและอาจได้รับเพิ่มเติมจากการสลายตัวของวัตถุต้นกำเนิดดิน จึงทำให้ธาตุที่เป็นต่างยังคงเหลืออยู่ในหน้าตัดดิน มีความอิ่มตัวด้วยเบสมากกว่าร้อยละ 35 มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี มีศักยภาพในการใช้ทางการเกษตร อันดับดินอินเซปทิซอลส์ พบน้อยมากในพื้นที่ เป็นดินที่เพิ่งเริ่ม

มีการพัฒนาการ มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีเกิดขึ้น แต่การสะสมต่างๆ ยังไม่มาก ทำให้หน้าตัดดินยังคงมีลักษณะตักข้างของวัตถุต้นกำเนิดดินหลงเหลืออยู่ พบในบริเวณที่วัตถุต้นกำเนิดดินมีความคงทนต่อการเปลี่ยนแปลงสูง หรือสภาพภูมิประเทศที่มีข้อจำกัด บางพื้นที่อาจมีการรบกวน ความอุดมสมบูรณ์ผันแปรตามวัตถุต้นกำเนิดดิน สามารถใช้ในทางการเกษตรได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นที่

ในกลุ่มน้ำแม่ศึก พบว่าลักษณะดินในอันดับดินอัลติซอลส์มากที่สุด มีพื้นที่ 48,468.8 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 80.7 ของพื้นที่ รองลงมาเป็นดินในอันดับแอลฟิซอลส์ มีพื้นที่ 11,460.7 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 19.1 ของพื้นที่ และอันดับดินที่พบน้อยที่สุด คืออันดับดินอินเซปติซอลส์ พบเพียง 108.7 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.2 ของพื้นที่ ดังตารางที่ 20

ในกลุ่มน้ำแม่กงคา พบว่าลักษณะดินอันดับอัลติซอลส์มากที่สุด มีพื้นที่ 47,543.0 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 83.2 ของพื้นที่ รองลงมาเป็นดินในอันดับแอลฟิซอลส์ มีพื้นที่ 9,485.7 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 16.7 ของพื้นที่ และอันดับดินอินเซปติซอลส์ พบน้อยที่สุด มีพื้นที่ 78.6 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 0.1 ของพื้นที่ ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 อันดับดินที่พบในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ศึกและลุ่มน้ำแม่กงคา

อันดับดิน (Order)	ลุ่มน้ำแม่ศึก		ลุ่มน้ำแม่กงคา	
	ไร่	เปอร์เซ็นต์	ไร่	เปอร์เซ็นต์
อัลติซอลส์ (Ultisols)	48,468.8	80.7	47,543.0	83.2
แอลฟิซอลส์ (Alfisols)	11,460.7	19.1	9,485.7	16.7
อินเซปติซอลส์ (Inceptisols)	108.7	0.2	78.6	0.1
รวมทั้งหมด	60,038.2	100.0	57,107.3	100.0