

2.6 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

2.6.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอภูหลวงตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดเลย มีเนื้อที่ประมาณ 594.8 ตารางกิโลเมตร หรือ 262,500 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.84 ของพื้นที่จังหวัดทั้งหมด มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อ อำเภอเมือง และอำเภอภูเรือ

ทิศใต้ ติดต่อ อำเภอวังสะพุง และอำเภอหนองหิน

ทิศตะวันออกติดต่อ อำเภอวังสะพุง

ทิศตะวันตกติดต่อ อำเภอด่านซ้าย และอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์

อาณาเขตอำเภอภูหลวงแสดงดังรูปที่ 2-3

พื้นที่ขอบเขตการปกครองแบ่งออกเป็น 5 ตำบล รายละเอียดดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 พื้นที่ขอบเขตการปกครอง อำเภอภูหลวง

ตำบล	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. ตำบลห้วยสีเสียด	53,052	14.27
2. ตำบลหนองคัน	28,636	7.70
3. ตำบลภูหอ	71,738	19.30
4. ตำบลเลยวังไสย์	133,340	35.87
5. ตำบลแก่งศรีภูมิ	84,984	22.86
รวม	371,750	100.00

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2537: หน้า 31

2.6.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพทั่วไปของพื้นที่ในเขตอำเภอภูหลวงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขาสลับซับซ้อน เป็นแนวเทือกเขา มีพื้นที่ประมาณ 228,420 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 61.44 ของพื้นที่อำเภอ รองลงมาเป็นพื้นที่ลุ่มพุ่มพื้นที่ 123,323 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.17 ของพื้นที่อำเภอ ส่วนที่ราบมีเพียง 20,007 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.38 ของพื้นที่อำเภอ (รายละเอียดในตารางที่ 2-2)

ตารางที่ 2-2 พื้นที่ลักษณะภูมิประเทศ อำเภอภูหลวง

ลักษณะภูมิประเทศ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1.ภูเขา	228,420	61.44
2.ที่ราบลูกฟูก	123,323	33.17
3.ที่ราบ	20,007	5.378
รวม	371,750	100.00

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2537: หน้า 31

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของอำเภอภูหลวง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (พื้นที่อนุรักษ์) ประมาณ 218,565 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.79 ของพื้นที่ ป่าสงวนแห่งชาติมีอยู่ 2 แห่ง คือ ป่าภูหอ-ภูหลวง และป่าภูค้อ-ภูกระแต นอกจากนี้ยังมีการจำแนกเป็นพื้นที่เศรษฐกิจและพื้นที่อื่น ๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 พื้นที่การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ อำเภอภูหลวง

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1.พื้นที่ป่าอนุรักษ์	218,565	58.79
2.พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ	16,154	4.35
3.พื้นที่อื่นๆ	137,031	36.86
รวม	317,750	100.00

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2537: หน้า 31

2.6.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปในบริเวณพื้นที่ศึกษา เป็นแบบพื้นที่เมืองร้อนเฉพาะฤดู (Tropical Savannah Climate “Aw”) ตามการจำแนกภูมิอากาศของ Koppen ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมและพายุหมุนเขตร้อน ลมมรสุมที่พัดผ่านแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปี จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยจะพัดพาความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้าสู่แผ่นดิน ทำให้ฝนตกชุก และช่วงตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีน พัดพาเอาความหนาวเย็นและความแห้งแล้งเข้ามา นอกจากนี้ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนยังได้รับอิทธิพลพายุดีเปรสชันและพายุไต้ฝุ่นจากอ่าวเบงกอล และมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งพัดพาเอาความชื้นเข้ามาทำให้เกิดฝนตก

จากลักษณะดังกล่าวข้างต้น ทำให้สามารถแบ่งฤดูกาลออกได้ 3 ฤดู ดังนี้

- 1) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงต้นเดือนตุลาคม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย พายุดีเปรสชัน และพายุไต้ฝุ่นจากอ่าวเบงกอล และมหาสมุทรแปซิฟิก
- 2) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีน พัดพานำความหนาวเย็นและความแห้งแล้งจากประเทศจีนแผ่ปกคลุม
- 3) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงใต้ พัดเข้ามาบริเวณความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้ เป็นลมร้อนชื้นสำหรับสภาพภูมิอากาศ

จากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในคาบ 40 ปี (พ.ศ.2497-2537) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจอากาศ จังหวัดเลย (ตารางที่ 2-4) สรุปได้ดังนี้

ความกดอากาศ (Pressure) โดยเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1009.66 มิลลิบาร์ โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในเดือนธันวาคม มีค่าเท่ากับ 1015.49 มิลลิบาร์ และต่ำสุดในเดือนกรกฎาคมมีค่าเท่ากับ 1005.17 มิลลิบาร์

อุณหภูมิ (Temperature) อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 25.7 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนที่สุด มีอุณหภูมิเฉลี่ยโดยประมาณ 35.9 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิโดยเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในช่วงเดือนมกราคมประมาณ 13.4 องศาเซลเซียส

ทิศทางและความเร็วลม (Wind Direction and Wind Speed) ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน ทิศทางลมพัดจากทางทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก มีความเร็วลมโดยเฉลี่ย ระหว่าง 2.2-2.8 นอต โดยมีความเร็วลมสูงสุด 30-50 นอต ในเดือนพฤษภาคม และช่วงเดือน สิงหาคมและเดือนธันวาคม ลมที่พัดผ่านส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศเหนือไปทางทิศใต้ ซึ่งได้รับ อิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมโดยเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 1.8-2.5 นอต ในช่วง เดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคมมีความเร็วลมโดยเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 2.5-2.7 นอต ความเร็วลม สูงสุด 33-40 นอต (ตารางที่ 2-4)

ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) ความชื้นสัมพัทธ์ในบรรยากาศโดยเฉลี่ย สูงสุดตลอดปี มีค่าเท่ากับร้อยละ 83.0 ในช่วงเดือนกันยายน และในช่วงเดือนมีนาคมความชื้น สัมพัทธ์ในบรรยากาศมีค่าต่ำสุด มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 60.0

การระเหย (Evaporation) การระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,568 มิลลิเมตร ในเดือนเมษายนเป็นเดือนที่อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด ปริมาณน้ำฝนน้อย อากาศแห้ง มีค่าการระเหย เท่ากับ 17,401 มิลลิเมตร

ปริมาณฝน (Rainfall) จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ ปริมาณน้ำฝนจากสถานี ตรวจวัดน้ำฝนที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาใกล้เคียง จำนวน 5 สถานี (ดูตารางที่ 2-4) กล่าวคือ

- สถานีอุตุนิยมวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ($17^{\circ} 27'00''$ N, $101^{\circ} 44'00''$ E)
- สำนักงานเกษตรอำเภอวังสะพุง อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ($17^{\circ} 15'00''$ N, $101^{\circ} 48'00''$ E)
- อำเภอภูหลวง ($17^{\circ} 07'00''$ N, $101^{\circ} 55'00''$ E)
- บ้านเลยวังไสย์ ($17^{\circ} 03'00''$ N, $101^{\circ} 31'00''$ E)
- อ่าวเก็บน้ำห้วยน้อย ($17^{\circ} 16'37''$ N, $101^{\circ} 44'00''$ E)

พบว่า ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยตลอดปี มีค่าระหว่าง 791.1-1,491.2 มิลลิเมตร ในช่วง เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคมมีปริมาณน้ำฝนค่อนข้างสูง เนื่องจากในช่วงฤดูฝนได้รับอิทธิพล จากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พายุดีเปรสชันและไต้ฝุ่น แต่การกระจายของปริมาณน้ำฝนในแต่ละ ท้องที่แตกต่างกัน เนื่องจากความแตกต่างระดับของพื้นที่ และด้านการรับลมมรสุม

ตารางที่ 2-4 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน และรายปี ช่วงปี พ.ศ. 2527-2537

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)				
	เมืองเลย	วังสะพุง	ภูหลวง	เลยวังไสย์	อ่างฯห้วยน้อย
มกราคม	5.4	3.6	5.5	5.0	6.0
กุมภาพันธ์	17.4	23.9	11.6	15.1	14.1
มีนาคม	37.6	32.8	33.3	45.6	38.8
เมษายน	106.6	119.8	50.4	94.0	66.1
พฤษภาคม	210.8	197.9	132.4	205.8	163.6
มิถุนายน	150.3	122.8	76.0	193.0	155.6
กรกฎาคม	149.9	145.8	86.9	197.2	131.3
สิงหาคม	175.1	146.4	122.6	288.0	173.0
กันยายน	208.3	201.0	169.5	260.2	208.0
ตุลาคม	112.3	153.1	95.1	195.7	97.8
พฤศจิกายน	9.0	14.2	4.8	10.2	9.1
ธันวาคม	9.7	3.6	3.0	5.5	4.3
รวม	1,192.5	1,164.9	791.1	1,491.2	1,067.6

ที่มา : รวบรวมข้อมูลจากสถานีอุตุนิยมวิทยาในบริเวณพื้นที่ศึกษา

2.6.4 กลุ่มชุดดินและคุณภาพดิน

จากการศึกษาในภาคสนามประกอบกับรายงานการสำรวจดินของกรมพัฒนาที่ดิน และแผนการใช้ที่ดินของจังหวัดเลย สามารถจำแนกได้เป็น 34 กลุ่ม มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 พื้นที่กลุ่มดิน อำเภอกุหลาบ

กลุ่มดิน	ตำบล	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
1.กลุ่มดินที่ 29B	ห้วยสีเสียด	2,394	0.64
2.กลุ่มดินที่ 29C/47C	หนองคัน,ห้วยสีเสียด,แก่งศรีภูมิ	6,199	1.67
3.กลุ่มดินที่ 29C/47D	หนองคัน	1,250	0.34
4.กลุ่มดินที่ 29D/47E	หนองคัน	9,030	2.43
5.กลุ่มดินที่ 29D/49D	หนองคัน	359	0.10
6.กลุ่มดินที่ 29E/47E	หนองคัน	288	0.08
7.กลุ่มดินที่ 31/31B	หนองคัน,ห้วยสีเสียด	7,382	1.99
8.กลุ่มดินที่ 31B/47C	ห้วยสีเสียด	1,540	0.41
9.กลุ่มดินที่ 31B/55B	ห้วยสีเสียด	6,553	1.46
10.กลุ่มดินที่ 31B/55C	ห้วยสีเสียด	3,782	1.02
11.กลุ่มดินที่ 35B/56B	ภูหอ,หนองคัน,แก่งศรีภูมิ	62,451	16.80
12.กลุ่มดินที่ 35C/56C	ภูหอ,หนองคัน	36,489	9.82
13.กลุ่มดินที่ 35C/56D	หนองคัน	2,807	0.76
14.กลุ่มดินที่ 35D/56D	หนองคัน	2,463	0.66
15.กลุ่มดินที่ 35E/56E	หนองคัน	1,489	0.40
16.กลุ่มดินที่ 38	หนองคัน	723	0.19
17.กลุ่มดินที่ 46B	ห้วยสีเสียด	404	0.11
18.กลุ่มดินที่ 46C/55B	ห้วยสีเสียด	399	0.09
19.กลุ่มดินที่ 47B/47C	หนองคัน, ห้วยสีเสียด	6,150	1.65
20.กลุ่มดินที่ 47C	หนองคัน, ห้วยสีเสียด	15,927	4.28
21.กลุ่มดินที่ 47C/55B	หนองคัน, ห้วยสีเสียด	4,490	1.21
22.กลุ่มดินที่ 47C/55C	หนองคัน, ห้วยสีเสียด	2,853	0.77
23.กลุ่มดินที่ 47D/47E	หนองคัน	3,193	0.86
24.กลุ่มดินที่ 47D/55C	หนองคัน	212	0.03
25.กลุ่มดินที่ 47D/55D	หนองคัน	308	0.08
26.กลุ่มดินที่ 47E/55E	หนองคัน	723	0.19
27.กลุ่มดินที่ 48C/56C	หนองคัน	3,391	0.91

ตารางที่ 2-5 พื้นที่กลุ่มดิน อำเภอกุหลอง (ต่อ)

กลุ่มดิน	ตำบล	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
28.กลุ่มดินที่ 48D/48E	หนองคัน	2,802	0.75
29.กลุ่มดินที่ 48D/56C	หนองคัน	996	0.27
30.กลุ่มดินที่ 48D/56D	แก่งศรีภูมิ	6,335	1.70
31.กลุ่มดินที่ 6	ภูหอ	3,415	0.92
32.กลุ่มดินที่ 60B	ภูหอ	407	0.11
33.กลุ่มดินที่ 62	ภูหอ, ห้วยสีเสียด, แก่งศรีภูมิ	167,448	45.04
34.กลุ่มดินที่ 7	ภูหอ	7,240	1.95
รวม		371,750	100.00

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2537: หน้า 31

2.6.5 กลุ่มชุดดิน ความเหมาะสมและคุณภาพดิน

กลุ่มชุดดิน ความเหมาะสมและคุณภาพดินในพื้นที่ศึกษา สามารถแยกออกได้ดังนี้

1) องค์การบริหารส่วนตำบลภูหอ ประกอบด้วย

กลุ่มชุดดินที่ 6 หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีเทาเข้มสีน้ำตาลปนเทา ดินล่างสีน้ำตาลอ่อน สีน้ำตาลจนถึงมีสีเทาปนชมพูหรือสีเทา ในดินชั้นล่างมีจุดประสีน้ำตาลแก่และสีเหลือง ตลอดจนชั้นดินมีคิลาแลงและก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็ก และพวกแมงกานีสปะปนอยู่ด้วยในดินล่าง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิด ดินพวกตะกอนลำนํ้าเป็นดินลึก มีการระบายน้ำเลว พบบริเวณพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างเรียบ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.6

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยพื้นที่นี้ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือใช้ปลูกพืชล้มลุกในฤดูแล้ง

กลุ่มชุดดินที่ 7 หน่วยดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินชั้นบนมีสีเทาเข้มหรือสีน้ำตาลปนเทา ดินชั้นล่างมีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาล มีจุดประสีน้ำตาลแกสีเหลืองปะปนตลอดชั้นดิน บางแห่งมีคิลาแลงอ่อนและก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสปะปนอยู่ในชั้นดินล่าง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า เป็นดินลึก มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว พบบริเวณพื้นที่ราบเรียบ ซึ่งเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย ดินมีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างอ่อน มีความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.5-7.5

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา ถ้าหากมีการชลประทานและการจัดการที่ดีสามารถทำนาได้ 2 ครั้ง ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง

กลุ่มชุดดินที่ 35 B/56 C เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินร่วนปนทราย ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินปนเหนียว มีสีน้ำตาล สีเหลือง และสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดพวกหินตะกอนเนื้อหยาบ พบบริเวณดินที่ดอนที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ มีปฏิกริยาเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดต่ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 4.5-5.5 มีชั้นความลาดชันของพื้นที่ประมาณร้อยละ 2-5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มดินนี้ได้แก่ เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน บริเวณพื้นที่แห่งนี้แต่เดิมเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ปัจจุบันมีการโค่นถางป่าเพื่อใช้ปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปอ ฝ้าย พริก และถั่วต่างๆ บางแห่งปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น เช่น มะขามหวาน มะม่วง บางแห่งมีการทำคันดินกักเก็บน้ำใช้ทำนา แต่จะมีปัญหาน้ำท่วมทำให้พืชผลเสียหาย

กลุ่มชุดดินที่ 35 C/56 C เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินร่วนปนทราย ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนปนเหนียว มีสีน้ำตาล สีเหลืองและสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดพวกหินตะกอนเนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบสลับเนินเขา มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติที่มีปฏิกริยาเป็นกรดถึงเป็นกรดต่ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 มีความลาดชันร้อยละ 5-12

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มดินนี้ ได้แก่ มีเนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทรายและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน บริเวณพื้นที่แหล่งนี้แต่เดิมเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ปัจจุบันมีการโค่นถางป่าเพื่อใช้ปลูกพืชไร่ต่าง ๆ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย ปอ งา และถั่วต่าง ๆ บางแห่งปลูกไม่ผลและไม่ยืนต้น

กลุ่มชุดดินที่ 62 เป็นกลุ่มดินที่ประกอบด้วย ภูเขาและเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ดินที่พบบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้นๆ มักมีเศษหินโผล่กระจายจัดกระจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่าง ๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่าดงดิบ หลายแห่งทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งทำให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน กลุ่มดินนี้มีพื้นที่ประมาณ 37,500 ไร่ ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากผลกระทบต่อระบบนิเวศ ควรสงวนไว้เป็นป่าธรรมชาติต่อไป

แผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลภูหอ แสดงดังรูปที่ 2-6

2) องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งศรีภูมิ ประกอบด้วย

กลุ่มชุดดินที่ 316/47 C เป็นดินจำพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง และสีแดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินหลายชนิด พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขาเป็นดินลึก มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ปานกลาง มีปฏิกิริยาเป็นกรดปานกลางถึงปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ประมาณ 6.0 – 7.0 มีร้อยละความลาดชันตั้งแต่ 5-12

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ของดิน บริเวณที่มีความลาดชันจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างการพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชต่างๆ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ฝ้าย พริกและไม้ผล เช่น มะขามหวาน มะม่วง บางแห่งมีการทำคันดินเพื่อกักเก็บน้ำไว้ทำนา แต่ข้าวมักขาดน้ำ

บริเวณที่พบดินชุดนี้ได้แก่ บ้านปากเลย บ้านเทพนิมิตร บ้านใหม่พัฒนา บ้านแก่งศรีภูมิ บ้านนาดินดำ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 934 ไร่ พืชที่เหมาะสมกับดินชุดนี้ได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง ยางพารา ละหุ่ง ลำไย ส้ม อ้อย และสับปะรด

กลุ่มชุดดินที่ 35 B/56 B เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินร่วนปนทราย ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนปนเหนียว มีสีน้ำตาล สีเหลืองและสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดพวกหินตะกอนเนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ดินดอนที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ มีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดต่ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ 4.5-5.5 มีความลาดชันของพื้นที่ประมาณร้อยละ 2-5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของดินกลุ่มนี้ ได้แก่ เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

บริเวณพื้นที่แหล่งนี้แต่เดิมเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ปัจจุบันการโค่นถางป่าเพื่อใช้ปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปอ ฝ้าย พริกและถั่วต่าง ๆ บางแห่งปลูกไม้ผลไม่ยืนต้น เช่น มะขามหวาน มะม่วง บางแห่งมีการทำคันดินกักเก็บน้ำใช้ทำนา แต่มีปัญหา น้ำท่วมทำให้พืชผลเสีย

ที่ดินชุดนี้จะพบอยู่ในทุกหมู่บ้านของตำบลแก่งศรีภูมิ มีพื้นที่ประมาณ 10,768 ไร่ พืชที่เหมาะสมสำหรับดินชุดนี้ได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง ยางพารา ละหุ่ง ลำไย ส้ม อ้อย และสับปะรด

กลุ่มดินชุดที่ 48 D/56 D เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ปนกรวด ส่วนดินล่างเป็นเศษหินหรือปนกรวด ซึ่งมักจะพบชั้นหินตื้นกว่า 50 เซนติเมตร สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง บางบริเวณเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบจนถึงเนินเขา เป็นดินตื้นถึงตื้นมาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 มีความลาดชันของพื้นที่ประมาณ ร้อยละ 12-20

ปัญหาสำคัญของการใช้ประโยชน์ของดินกลุ่มนี้ ได้แก่ เป็นดินตื้นมีก้อนกรวดก้อนหินปะปนอยู่มาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางแห่งมีก้อนหินโผล่กระจายอยู่บนผิวดิน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม บริเวณที่มีความลาดชันสูงจะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าละเมาะ บางแห่งมีการโค่นถางป่า เพื่อปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น ข้าวโพด ข้าวไร่ ไม้ผลต่างๆ เช่น มะขามหวาน

บริเวณที่พบดินกลุ่มนี้ จะอยู่ทางทิศใต้ของบ้านนาดินดำ และบ้านสวนปอ ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4.159 ไร่ เป็นกลุ่มดินที่ไม่ค่อยเหมาะสมที่จะปลูกพืชต่างๆ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีความลาดชันสูง กักเก็บน้ำได้ยากและมีปัญหาเศษหินลูกรังปะปนมาก

กลุ่มชุดดินที่ 62 เป็นกลุ่มดินที่ประกอบด้วยภูเขาและเทือกเขา ซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ดินที่พบบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไป แล้วแต่ชนิดต้นกำเนิดในบริเวณนั้น ๆ มักมีเศษหินโผล่กระจายอยู่ทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่าง ๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง หรือป่าดงดิบ หลายแห่งทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งทำให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน

กลุ่มดินนี้มีพื้นที่ประมาณ 34,053 ไร่ ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีผลกระทบทางระบบนิเวศ ควรสงวนไว้เป็นป่าธรรมชาติต่อไป

3) องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยสีเสียด ประกอบด้วย

กลุ่มชุดดินที่ 29 B กลุ่มดินชุดนี้มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้าหรือเกิดจากการสลายตัวผุพังของหินหลายชนิดที่มีเนื้อละเอียดพบบริเวณที่ดอน ที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา ดินมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดแต่มีความเป็นกรดเป็นด่าง 4.5- 5.5 มีร้อยละความลาดชัน 2-5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของหน่วยพื้นที่นี้ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำในฤดูปลูกพืช หากฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน บางแห่งมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่วนในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

กลุ่มชุดดินที่ 31/31 B กลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองและสีแดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินหลายชนิด พบบริเวณพื้นที่ดอนมีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.0-7.0 มีร้อยละความลาดชัน 2-5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ของกลุ่มนี้ ได้แก่ บริเวณที่มีความลาดชันจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชต่าง ๆ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง ฝ้าย และใช้ปลูกไม้ผล เช่น มะขามหวาน มะม่วง

กลุ่มชุดดินที่ 47 B/47 C กลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีเศษหินปูนปะปนมาก มักพบชั้นหินพื้นต้นกว่า 50 เซนติเมตร สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อละเอียด มีสภาพพื้นที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา ดินตื้นถึงตื้นมาก ระบายน้ำดี มีสภาพอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ดินมีความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.5-7.0 มีความลาดชันร้อยละ 2-12

ปัญหาสำคัญของดินกลุ่มนี้ เป็นดินตื้นมีเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินเป็นปริมาณมาก บางแห่งมีหินก้อนใหญ่กระจายอยู่บนผิวดิน เป็นอุปสรรคต่อการเตรียมดิน ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงมีปัญหการชะล้างพังทลายของหน้าดินอย่างรุนแรง

ปัจจุบันใช้ปลูกพืชไร่ต่าง ๆ เช่น ข้าวโพด อ้อย ฝ้าย และถั่วต่าง ๆ บางแห่งปลูกไม้ผล ได้แก่ มะขามหวาน และมะม่วง

กลุ่มชุดดินที่ 35 B กลุ่มชุดดินนี้ เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินมีสีน้ำตาล สีเหลืองและสีแดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินหลายชนิด พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะค่อนข้างเรียบถึงเป็นเนินเขา เป็นดินลึกมีการระบายน้ำปานกลางถึงดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ดินมีความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.0 มีความลาดชันร้อยละ 2-5

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ บริเวณที่มีความลาดชันจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชไร่ต่าง ๆ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง ฝ้าย และไม้ผล เช่น มะขามหวาน มะม่วง มีส่วนน้อยทั้งยังเป็นสภาพธรรมชาติ บางแห่งมีการทำคันเพื่อกักเก็บน้ำไว้ทำนา

กลุ่มชุดดินที่ 55 C กลุ่มดินชุดนี้ เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ในดินชั้นล่างระดับความลึกประมาณ 50-100 เซนติเมตร พบชั้นหินผุ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหินตะกอนเนื้อดินละเอียด สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีแดง มีต้นกำเนิดดินพวกตะกอนเนื้อละเอียดที่มีปูนปน มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบจนถึงเป็นเนินเขาเป็นดินลึกปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มีความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-7.5 มีความลาดชันร้อยละ 5-12

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ของดินกลุ่มนี้ ได้แก่ ดินมีโครงสร้างแน่นทึบยากต่อการไถของของรากพืช มักเกิดชั้นดานไถพรวนได้ยาก หากไถพรวนในเวลาที่ไม่เหมาะสม ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชไร่บางชนิด เช่น ข้าว มันสำปะหลัง และปลูกไม้ผล ได้แก่ มะขามหวาน และมะม่วง เป็นต้น

กลุ่มชุดดินที่ 46 B เป็นกลุ่มดินส่วนใหญ่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะเป็นลอนลูกคลื่นลาดเล็กน้อยถึงเป็นลอนลูกคลื่นลาดมาก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ มีความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.5 ความลาดชันร้อยละ 2-5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ของที่ดินกลุ่มนี้ ได้แก่ เป็นดินต้นมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ บริเวณนี้มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกพืชไร่บางชนิด เช่น ข้าวโพด ถั่วต่างๆ พริก บางแห่งใช้ปลูกมะขามหวาน

กลุ่มชุดดินที่ 62 เป็นกลุ่มดินที่ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาและเทือกเขา มีความสูงชันมากกว่าร้อยละ 35 ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไปแล้วแต่ชนิดต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหินก้อนหินหรือหินโผล่กระจายอยู่ทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมไปด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังและป่าดงดิบชื้น หลายแหล่งมีการทำไร่เลื่อนลอย โดยปราศจากมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน จนบางแห่งเหลือแต่หินโผล่

แผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลห้วยสีเสียด แสดงในรูปที่ 2-7

4) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองคัน ประกอบด้วย

กลุ่มชุดดินที่ 31 กลุ่มชุดดินนี้ เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองและสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำนํ้า หรือเกิดจากการสลายตัวผู้พังของหินหลายชนิดพบบริเวณพื้นที่ดอน ที่เป็นลอนลูกคลื่นลาดถึงลาดชัน เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดแก่ถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5-7.0

กลุ่มดินที่ 31B 31B = กลุ่มดินนี้มีความลาดชันร้อยละ 5-12 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

กลุ่มดินที่ 35 กลุ่มดินนี้ มีเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นร่วนเหนียวปนทราย มีสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดพวกตะกอนลำนํ้า หรือเกิดจากการสลายตัวของดินเหนียว พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงที่ลาดชันเชิงเขา เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดีมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาเป็นกรดจัดถึงกรดแก่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 4.5-5.5

กลุ่มดินที่ 35 B 35 C

35 B = หน่วยดินพื้นมีความลาดชันร้อยละ 2-5 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

35 C = หน่วยดินพื้นมีความลาดชันร้อยละ 5-12 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

กลุ่มชุดดินที่ 47 หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วน ที่มีเศษหินปะปนมาก มักพบในชั้นหินพื้นต้นกว่า 50 เซนติเมตร สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากการสลายตัวผู้พังของหินเนื้อละเอียด มีสภาพพื้นที่เป็นลอนลูกคลื่นลาดถึงเนินเขา เป็นดินตื้น มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลางมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 4.5-7.0

หน่วยดินที่ 47B, 47C, 47D, 47E

47 B = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 2-5 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

47 C = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 5-12 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

47 D = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 12-20 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

47 E = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 20-25 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

กลุ่มชุดดินที่ 55 หน่วยดินนี้เป็นกลุ่มดินที่เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว บางแห่งในดินชั้นล่างมีก้อนปูนและเศษหินปะปนอยู่ด้วย สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกหินตะกอน เนื้อละเอียดที่มีปูนปน มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงลอนลูกคลื่นลาด เป็นเนื้อดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกริยาเป็นกรดปานกลางถึงด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.0-8.0

หน่วยที่ดินที่ 55 B = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 2-5

กลุ่มชุดดินที่ 56 หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินร่วน 50 เซนติเมตร ตอนบนเป็นดินร่วนส่วนดินล่างเป็นดินปนเศษหิน สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดวัตถุต้นกำเนิดดินพวกหินตะกอน พบบนพื้นที่ลอนลูกคลื่นลาดถึงเนินเขา เนื้อดินลึกปานกลาง มีการระบายน้ำดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นแก่ มีค่าความเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5

56 B = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 2-5

56 C = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 5-12

56 E = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 20-25

กลุ่มชุดดินที่ 62 หน่วยดินนี้เป็นหน่วยดินที่ดินที่ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขา และเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไป แล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหินโผล่กระจายระเจจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้น หลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งเป็นผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

กลุ่มนี้ไม่ควรนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร เนื่องจากมีปัญหาหลายประการที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ ควรสงวนไว้เป็นป่าธรรมชาติเพื่อรักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร

แผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลหนองคันแสดงดังรูปที่ 2-8

5) องค์การบริหารส่วนตำบลเลยวังไสย์ ประกอบด้วย

กลุ่มชุดดินที่ 35 B/56 B เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินร่วนปนทราย ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนปนเหนียว มีสีน้ำตาล สีเหลืองและสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดพวกหินตะกอนเนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ดินดอนที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบถึงเนินเขา มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ มีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดต่ำมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ 4.5-5.5 มีความลาดชันของพื้นที่ประมาณร้อยละ 2-5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของดินกลุ่มนี้ ได้แก่ เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

บริเวณพื้นที่แหล่งนี้แต่เดิมเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ปัจจุบันการโค่นถางป่าเพื่อใช้ปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปอ ฝ้าย พริกและถั่วต่าง ๆ บางแห่งปลูกไม้ผลไม่ยืนต้น เช่น มะขามหวาน มะม่วง บางแห่งมีการทำคันดินกักเก็บน้ำใช้ทำนา แต่มีปัญหาหน้าท่วมทำให้พืชผลเสีย

ที่ดินชุดนี้จะพบอยู่ในทุกหมู่บ้านของตำบลแก่งศรีภูมิ มีพื้นที่ประมาณ 10,768 ไร่ พืชที่เหมาะสมสำหรับดินชุดนี้ ได้แก่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง มันสำปะหลัง ยางพารา ละหุ่ง ลำไย ส้ม อ้อย และสับปะรด

กลุ่มชุดดินที่ 35 C/56 C เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินร่วนปนทราย ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนปนเหนียว มีสีน้ำตาล สีเหลืองและสีแดง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดพวกหินตะกอนเนื้อหยาบ พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะค่อนข้างราบเรียบสลับเนินเขา มีการระบายน้ำดีถึงปานกลาง มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติที่มีปฏิกิริยาเป็นกรดถึงเป็นกรดต่ำมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 มีความลาดชันร้อยละ 5-12

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่มดินนี้ ได้แก่ มีเนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทรายและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูง จะมีปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของหน้าดิน บริเวณพื้นที่แหล่งนี้แต่เดิมเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ปัจจุบันมีการโค่นถางป่าเพื่อใช้ปลูกพืชไร่ต่าง ๆ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด อ้อย ปอ งา และถั่วต่าง ๆ บางแห่งปลูกไม้ผลและไม่ยืนต้น

กลุ่มชุดดินที่ 47 หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วน ที่มีเศษหินปะปนมาก มักพบในชั้นหินพื้นตื้นกว่า 50 เซนติเมตร สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินเนื้อละเอียด มีสภาพพื้นที่เป็นลอนลูกคลื่นลาดถึงเนินเขา เป็นดินต้น มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลางมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 4.5-7.0

หน่วยดินที่ 47B, 47C, 47D, 47E

47 B = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 2-5 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

47 C = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 5-12 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

47 D = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 12-20 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

47 E = หน่วยดินนั้นมีความลาดชันร้อยละ 20-25 มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว

กลุ่มดินชุดที่ 48 D/56 D เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายปนกรวด ส่วนดินล่างเป็นเศษหินหรือปนกรวด ซึ่งมักจะพบชั้นหินตื้นกว่า 50 เซนติเมตร สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง บางบริเวณเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบจนถึงเนินเขา เป็นดินต้นถึงต้นมาก มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.0-6.0 มีความลาดชันของพื้นที่ประมาณ ร้อยละ 12-20 ปัญหาสำคัญของการใช้ประโยชน์ของดินกลุ่มนี้ได้แก่ เป็นดินต้นมีก้อนกรวดก้อนหินปะปนอยู่มาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางแห่งมีก้อนหินโผล่กระจายอยู่บนผิวดิน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรม บริเวณที่มีความลาดชันสูง จะเกิดการชะล้างผิวหน้าดินได้ง่าย

ปัจจุบันบริเวณดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าละเมาะ บางแห่งมีการโค่นถางป่า เพื่อปลูกพืชไร่ต่างๆ เช่น ข้าวโพด ข้าวไร่ ไม้ผลต่างๆ เช่น มะขามหวาน

บริเวณที่พบดินกลุ่มนี้ จะอยู่ทางทิศใต้ของบ้านนาดินดำ และบ้านสวนปอ ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4.159 ไร่ เป็นกลุ่มดินที่ไม่ค่อยเหมาะสมที่จะปลูกพืชต่างๆ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีความลาดชันสูง กักเก็บน้ำได้ยากและมีปัญหาเศษหินลูกรังปะปนมาก

กลุ่มชุดดินที่ 62 หน่วยดินนี้เป็นหน่วยดินที่ดินที่ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขา และเทือกเขาซึ่งมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35 ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึกและดินตื้น ลักษณะของเนื้อดินและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติแตกต่างกันไป แล้วแต่ชนิดของหินต้นกำเนิดในบริเวณนั้น มักมีเศษหิน ก้อนหินโผล่กระจายระเจจายทั่วไป ส่วนใหญ่ยังปกคลุมด้วยป่าไม้ประเภทต่างๆ เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังหรือป่าดงดิบชื้น หลายแห่งมีการทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งเป็นผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

2.6.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

1) ลักษณะทางอุทกวิทยา

บริเวณพื้นที่ศึกษาอยู่ในลุ่มน้ำเลยซึ่งเป็นลุ่มน้ำใหญ่ มีลักษณะเป็นลุ่มน้ำรูปขนนก (Feather like basin) มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 162 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะเป็นที่รองรับน้ำเป็นแนวแคบและยาวไปตามลำต้นน้ำหลักโดยมีลำน้ำสายสั้น ๆ เป็นสาขาทำให้ปริมาณน้ำท่วมมีค่อนข้างต่ำเพราะระยะเวลาที่น้ำของสาขาต่าง ๆ ไหลมาสู่ลำน้ำหลักไม่เท่ากัน (กรมชลประทาน, 2540) บริเวณพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียงมีลำน้ำสายสำคัญ 2 สาย คือ แม่น้ำเลย ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของภูหอ และลำน้ำคู้ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของภูหอ ลำน้ำทั้งสองสายไหลมาบรรจบกันบริเวณบ้านนาฝาย นอกจากนี้ยังมีลำน้ำสายย่อย ๆ อีกไม่น้อยกว่า 19 สาย เช่น ห้วยกะปะโฮ้ง ห้วยสีเสียด ห้วยน้ำคู้ เป็นต้น รวมความยาวของลำน้ำในลุ่มน้ำทั้งหมดประมาณ 155 กิโลเมตร

จากการศึกษาเกี่ยวกับประมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปี ที่สถานีวัดน้ำท่าจำนวน 10 สถานี ในบริเวณลุ่มน้ำเลย พบว่า ปริมาณน้ำท่าเกือบทุกสถานีมีปริมาณน้อยในช่วงตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน และเริ่มมีปริมาณน้ำมากขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงปลายตุลาคมซึ่งอยู่ในช่วงฤดูฝน เดือนที่มีปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยมากที่สุดคือเดือนมิถุนายนโดยมีค่าสูงสุดที่ 234.32 ล้านลูกบาศก์เมตร ที่สถานีบ้านฝากนา และเดือนที่มีปริมาณน้ำรายเดือนเฉลี่ยน้อยที่สุดส่วนใหญ่ คือ เดือนธันวาคม โดยมีค่าต่ำที่สุดที่ 0.21 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยตรวจวัดได้ที่สถานีที่บ้านน้ำฮวย

2) คุณภาพน้ำ

จากรายงานการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษ (2537) พบว่า โดยทั่วไปน้ำมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี คือ มีออกซิเจนละลายน้ำประมาณ 6.5 มิลลิกรัม/ลิตร ความสกปรกในรูปบีโอดี มีค่าประมาณ 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าประมาณ 3,500 หน่วย โดยพบค่าสูงสุดบริเวณบ้านฝางเลย ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย ทั้งนี้เนื่องมีการระบายน้ำเสียจากแหล่งชุมชนและโรงงานฆ่าสัตว์สู่แม่น้ำเลยโดยมิได้มีการบำบัดก่อน

จากการศึกษาในภาคสนาม ซึ่งได้ทำการศึกษาคูณภาพน้ำในแม่น้ำเลย ลำน้ำคูน้ำซับบนภูหอ รวมถึงน้ำจากฝายและลำห้วยที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการศึกษาในแม่น้ำเลยได้แบ่งลำน้ำเลยออกเป็น 3 ช่วง คือ ต้นน้ำ (จุดศึกษาบ้านนาฝาย) ส่วนลำน้ำคูได้แบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ น้ำคูก่อนบรรจบน้ำเลยและน้ำคูหลังบรรจบแม่น้ำเลยที่บ้านนาฝาย สำหรับน้ำซับบนภูได้ทำการศึกษาที่บริเวณหนองน้ำบนภูหอ น้ำซับตอนกลางบนภูหอ และตอนล่างใกล้กับหน่วยพิทักษ์ป่าภูหอ รวมทั้งสิ้น 9 สถานี ผลการวิเคราะห์น้ำมีรายละเอียดดังนี้ (ดูตารางที่ 2-6)

จุดศึกษาบ้านสวนปอ เป็นแหล่งน้ำไหลและลักษณะน้ำใสมองเห็นท้องน้ำ ลำน้ำมีความลึกเฉลี่ย 0.26 เมตร ท้องน้ำเป็นทราย พบเทาน้ำจับตัวอยู่ตามขอนไม้ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล คือมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 7.56 ค่าความนำไฟฟ้า 23.3 ไมโครซีเมนต์ / เซนติเมตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 11 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ 10.82 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าบีโอดี 1.4 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความเป็นด่าง 116 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความกระด้าง 90 มิลลิกรัม / ลิตร และค่าความขุ่น 3.0 NTU

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ เช่น ถั่วเขียว มีการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อบริโภค

จุดศึกษาบ้านแก่งศรีภูมิ น้ำนิ่งค่อนข้างใสสามารถมองเห็นท้องน้ำ โดยมีความลึกเฉลี่ย 0.46 เมตร ท้องน้ำมีลักษณะเป็นกรวดและพบแมลงบนผิวน้ำและเทาน้ำจับที่โขหินค่อนข้างหนาแน่น คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล คือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.9 ค่าความนำไฟฟ้า 25.5 ไมโครซีเมนต์ / เซนติเมตร ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด 11 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ 8.53 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าบีโอดี 1.6 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความเป็นด่าง 136 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความกระด้าง 100 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณไนเตรท 0.15 มิลลิกรัม / ลิตร ส่วนความขุ่นไม่สามารถตรวจวัดได้

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปมีการปลูกพืชผักสวนครัว มีต้นไม้ปกคลุมอย่างหนาแน่น

จุดศึกษาบ้านนาฝาย น้ำมีการไหลเอื่อยค่อนข้างใสสามารถมองเห็นท้องน้ำโดยมีความลึกเฉลี่ย 0.25 เมตร ท้องน้ำมีลักษณะเป็นกรวด คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.83 ค่าความนำไฟฟ้า 27.7 ไมโครซีเมนต์ / เซนติเมตร ของแข็งทั้งหมดละลายน้ำทั้งหมด 13 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ 10.01 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าบีโอดี 1.7 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความเป็นด่าง 124 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความกระด้าง 114 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณไนเตรท 0.11 มิลลิกรัม / ลิตร และค่าความขุ่น 7.0 NTU

จุดศึกษาอ่างเก็บน้ำน้ำคู้ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.30 ค่าความนำไฟฟ้า 31.6 ไมโครซีเมนต์ / เซนติเมตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 16 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ 6.05 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าบีโอดี 1.5 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความเป็นด่าง 148 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความกระด้าง 110 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณไนเตรท 0.22 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความขุ่น 7.0 NTU

พื้นที่ท้องน้ำใกล้ขอบเป็นหินทิ้งห่างออกไปเป็นกรวดลำธาร และลึกลงไปเป็นโคลนดินเหนียว บริเวณโดยรอบมีการทำนาข้าวและเป็นแหล่งน้ำที่ราษฎรใช้ประโยชน์ เช่น ใช้ล้างรถ หรือกระป๋องลงมาอาบน้ำ

จุดศึกษาฝายหนองอีเก้ง ลักษณะน้ำขุ่นและนิ่ง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.42 ค่าความนำไฟฟ้า 12.3 ไมโครซีเมนต์ / เซนติเมตร ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด 6 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ 7.54 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าบีโอดี 2.8 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความเป็นด่าง 46 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความกระด้าง 38 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณไนเตรท 0.40 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความขุ่น 18 NTU

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปมีการปลูกพืชผักสวนครัวบนตลิ่งทั้ง 2 ฝั่ง ชาวบ้านใช้ประโยชน์ในการทำการเกษตรซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ที่เพียงพอตลอดทั้งปี

จุดศึกษาห้วยต้อนแต้น คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเทียบกับมาตรฐานน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.56 ค่าความนำไฟฟ้า 21.2 ไมโครซีเมนต์ / เซนติเมตร ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด 10 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ 7.68 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าบีโอดี 3.3 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความเป็นด่าง 100 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความกระด้าง 66 มิลลิกรัม / ลิตร ปริมาณไนเตรท 0.11 มิลลิกรัม / ลิตร ค่าความขุ่น 25 NTU

ตารางที่ 2-6 ผลการศึกษาคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	บ้านสวนปอ	บ้านแก่งศรี ภูมิ	บ้านนาฝาย	อ่างเก็บน้ำ น้ำคู้	ฝาย หนองอีเก้ง	ห้วยต้อนแต่น	น้ำซับบน ภูหอ	หนองน้ำ บนภูหอ	น้ำซับ ด้านล่าง	พิสัย
พี-เอช	7.56	7.90	7.83	7.30	7.42	7.56	7.65	7.20	7.06	7.06-7.09
อุณหภูมิ (อากาศ)	29.0	21.0	24.5	23.9	27.0	27.0	-	-	-	21.0-29.0
การนำไฟฟ้า $\mu\text{s}(\text{cm})$	23.3	25.5	27.7	31.6	12.3	21.2	80.1	9.4	88.2	9.4-88.2
ความเค็ม (ppt)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
TDS (mg/l)	11	11	13	16	6	10	38	4	42	4-42
DO (mg/l)	10.82	8.53	10.01	6.05	7.54	7.68	-	-	-	7.54-10.82
BOD (mg/l)	1.4	1.6	1.7	1.5	2.8	3.3	-	-	-	1.4-3.3

ตารางที่ 2-6 (ต่อ)

พารามิเตอร์	บ้านสวนปอ	บ้านแก่งศรี ภูมิ	บ้านนาฝาย	อ่างเก็บน้ำ น้ำคู้	ฝายหนอง อีแก้ง	ห้วยต้อนแต่น	น้ำซับ บนภูหอ	หนองน้ำ บนภูหอ	น้ำซับ ด้านล่าง	พิสัย
ความเป็น ด่าง (mg/l)	116	136	124	148	46	100	340	30	352	30-352
ความกระด้าง (mg/l)	90	100	114	110	38	66	174	28	190	28-190
ไนเตรท (mg/l)	0.13	0.15	0.11	0.22	0.4	0.11	0.22	0.05	0.25	0.11-0.4
ความขุ่น (NTU)	3.0	ND	7.0	7.0	18.0	25.0	7.0	25.0	6.0	0-25
SS(mg/l)	1.20	0.46	16.35	16.60	20.00	26.27	15.76	23.65	13.20	0.46-26.27

