

บทที่ 4

ผลการทดลอง

4.1 ผลการเลือกหมู่บ้านและสำรวจประชากร

ในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน พื้นที่ราบที่มีการชลประทาน และพื้นที่ไหล่เขาที่อยู่บนขอบของจังหวัดขอนแก่น ได้เลือกหมู่บ้านจำนวน 1 หมู่บ้านในแต่ละพื้นที่ แผนที่โดยสังเขปแสดงที่ตั้งของหมู่บ้านที่ถูกเลือกเพื่อทำการศึกษาค้นคว้าได้ ดังแสดงในรูปที่ 4.1 แผนที่ของหมู่บ้านที่ถูกเลือกเพื่อทำการศึกษาค้นคว้าในภาคผนวกที่ 2 จำนวนบ้าน และประชากรในหมู่บ้านที่ได้เลือกเพื่อทำการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 4.1

พื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทานได้เลือกหมู่บ้านคือ บ้านกุดเพ็ชร์ขอนแก่น ตำบลกุดเพ็ชร์ อำเภอนนทบุรี จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นไปทางทิศใต้ประมาณ 60 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศของหมู่บ้านที่ศึกษาดังรูปที่ 4.2 และรูปที่ 4.3 บ้านกุดเพ็ชร์ขอนแก่นมีจำนวนบ้าน 111 หลังคาเรือน มีประชากรทั้งหมด 421 คน เฉลี่ยจำนวนประชากร 3.8 คนต่อหลังคาเรือน

พื้นที่ราบที่มีการชลประทาน ได้เลือกหมู่บ้านคือ บ้านบึงสว่างศรี ตำบลบึงเนียม อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นไปทางทิศตะวันออกประมาณ 19 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศของหมู่บ้านที่ศึกษาดังรูปที่ 4.4 และรูปที่ 4.5 บ้านบึงสว่างศรีมีจำนวนบ้าน 75 หลังคาเรือน และมีประชากรทั้งหมด 361 คน เฉลี่ยจำนวนประชากร 4.8 คนต่อหลังคาเรือน

พื้นที่ไหล่เขา ได้เลือกหมู่บ้านคือ บ้านหนองหญ้าปล้อง ตำบลดงลาน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นไปทางทิศตะวันตกประมาณ 120 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศของหมู่บ้านที่ศึกษาดังรูปที่ 4.6 และรูปที่ 4.7 บ้านหนองหญ้าปล้องมีจำนวนบ้าน 55 หลังคาเรือน และมีประชากรทั้งหมด 217 คน เฉลี่ยจำนวนประชากร 4 คนต่อหลังคาเรือน

จำนวนประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานการครองชีพ(living Standard) ของคนชนบท กล่าวคือ เด็กเล็ก เด็กวัยเรียน เด็กวัยรุ่น ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ในแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.2 และรูปที่ 4.8

จำนวนประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานสถิติชีพ (vital statistics) ในแต่ละหมู่บ้านดังแสดงในตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.9

โดยทั่วไปแล้ว การกระจายของประชากรในแต่ละหมู่บ้านมีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยมี อัตราส่วนระหว่างชาย : หญิง คือ 1:1.14, 1:1, และ 1:1.05 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบ ที่ไม่มีการชลประทาน มีการชลประทาน และไหล่เขา ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.2 และรูปที่ 4.8

อัตราส่วนระหว่างชาย : หญิง ของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ไม่มีความแตกต่างกัน ในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test



หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น



รูปที่ 4.2 สภาพภายในหมู่บ้านกุดเพียขอมเหนือ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น



รูปที่ 4.3 ลักษณะรอบ ๆ หมู่บ้านกุดเพียขอมเหนือ อ.ชนบท จ.ขอนแก่น



รูปที่ 4.4 สภาพภายในหมู่บ้านบึงสว่าง อ.เมือง จ.ขอนแก่น



รูปที่ 4.5 ลักษณะรอบ ๆ หมู่บ้านบึงสว่าง อ.เมือง จ.ขอนแก่น



รูปที่ 4.6 สภาพภายในหมู่บ้านหนองหญ้าปล้อง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น



รูปที่ 4.7 ลักษณะรอบ ๆ หมู่บ้านหนองหญ้าปล้อง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น

ตารางที่ 4.1 ชื่อหมู่บ้าน จำนวนหลังคาเรือนและจำนวนประชากรในเขตจังหวัดขอนแก่นที่ได้
ทำการศึกษา

พื้นที่	ชื่อหมู่บ้าน	อำเภอ	จำนวน หลังคาเรือน	จำนวน ประชากร	ประชากรเฉลี่ย ต่อหลังคาเรือน
ไม่มีการชลประทาน ชลประทาน ไหลเข้า	กุดเพียขอมเหนือ	ชนบท	111	421	3.8
	บึงสว่างค์	เมือง	75	361	4.8
	หนองหญ้าปล้อง	สีชมพู	55	217	4.0
รวม			241	999	4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนประชากร จำแนกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานการครองชีพและเพศ ใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

กลุ่มอายุ (ปี)	หมู่บ้านพัฒนาใหม่รอบสะพาน (บ.กค.เพ็ญจอมเพ็ญ)			หมู่บ้านพัฒนาใหม่รอบสะพาน (บ.บึงสว่างค์)			หมู่บ้านพัฒนาใหม่รอบสะพาน (บ.พหลโยธิน)			รวม		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
ต่ำกว่า 5 (เด็กเล็ก)	15 (3.6)	8 (1.9)	23 (5.5)	15 (4.2)	13 (3.6)	28 (7.8)	12 (5.5)	13 (6.0)	25 (11.5)	42 (4.2)	34 (3.4)	76 (7.6)
5 - 14 (นักเรียน)	33 (7.8)	35 (8.3)	68 (16.2)	30 (8.3)	30 (8.3)	60 (16.6)	40 (18.4)	29 (13.4)	69 (31.8)	103 (10.3)	94 (9.4)	197 (19.7)
15 - 19 (วัยรุ่น)	17 (4.0)	25 (5.9)	42 (10.0)	21 (5.8)	18 (5.0)	39 (10.8)	7 (3.2)	7 (3.2)	14 (6.5)	45 (4.5)	50 (5.0)	95 (9.5)
20 - 59 (ผู้ใหญ่)	120 (28.5)	134 (31.8)	254 (60.3)	96 (26.6)	98 (27.1)	194 (53.7)	44 (20.3)	53 (24.4)	97 (44.7)	260 (26.0)	285 (28.5)	545 (54.5)
≥ 60 (ผู้สูงอายุ)	12 (2.9)	22 (5.2)	34 (8.1)	19 (5.3)	21 (5.8)	40 (11.1)	3 (1.4)	9 (4.1)	12 (5.5)	34 (3.4)	52 (5.2)	86 (8.6)
รวม	197 (46.8)	224 (53.2)	421 (100.0)	181 (50.1)	180 (49.9)	361 (100.0)	106 (48.8)	111 (51.2)	217 (100.0)	484 (48.5)	515 (51.5)	999 (100.0)
ชาย : หญิง	1 : 1.14			1 : 1			1 : 1.05			1 : 1.06		

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 4.3 จำนวนประชากร จำแนกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานสถิติชีพและเพศใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

กลุ่มอายุ	พื้นที่ไม่มีชลประทาน			พื้นที่ชลประทาน			พื้นที่สูงไหล่เขา			รวม		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
≤ 10	39 (9.3)	25 (5.9)	64 (15.2)	32 (8.9)	32 (8.9)	64 (17.7)	29 (13.4)	31 (14.3)	60 (27.7)	100 (10.0)	88 (8.8)	188 (18.8)
11 - 20	29 (6.9)	48 (11.4)	77 (18.3)	39 (10.8)	35 (9.7)	74 (20.5)	28 (12.9)	20 (9.2)	48 (22.1)	96 (9.6)	103 (10.3)	199 (19.9)
21 - 30	31 (7.4)	35 (8.3)	66 (15.7)	33 (9.1)	34 (9.4)	67 (18.6)	8 (3.7)	17 (7.8)	25 (11.5)	72 (7.2)	86 (8.6)	158 (15.8)
31 - 40	33 (7.8)	43 (10.2)	76 (18.1)	17 (4.7)	22 (6.1)	39 (10.8)	19 (8.8)	16 (7.4)	35 (16.1)	69 (6.9)	81 (8.1)	150 (15.0)
41 - 50	36 (8.6)	32 (7.6)	68 (16.2)	26 (7.2)	22 (6.1)	48 (13.3)	11 (5.1)	11 (5.1)	22 (10.1)	73 (7.3)	65 (6.5)	138 (13.8)
51 - 60	17 (4.0)	23 (5.5)	40 (9.5)	16 (4.4)	15 (4.2)	31 (8.6)	7 (3.2)	10 (4.6)	17 (7.8)	40 (4.0)	48 (4.8)	88 (8.8)
> 60	12 (2.9)	18 (4.3)	30 (7.1)	18 (5.0)	20 (5.5)	38 (10.5)	4 (1.8)	6 (2.8)	10 (4.6)	34 (3.4)	44 (4.4)	78 (7.8)
รวม	197 (46.8)	224 (53.2)	421 (100.0)	181 (50.1)	180 (49.9)	361 (100.0)	106 (48.8)	111 (51.2)	217 (100.0)	484 (48.4)	515 (51.6)	999 (100.0)
ชาย : หญิง	1 : 1.14			1 : 1			1 : 1.05			1 : 1.06		

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของประชากรทั้งหมด

4.2 ผลการเก็บและตรวจพิจารณา

4.2.1 ผลการเก็บพิจารณา

จำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้านที่ทำการศึกษาคัดส่งกระบ้องซึ่งมีพิจารณาตรวจหาปรสิต จำนวนตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานการครองชีพ และเพศ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.8

จำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ที่คัดส่งกระบ้องซึ่งมีพิจารณาตรวจหาปรสิต จำนวนตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานสัถิธิชีพ และเพศ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.5 และรูปที่ 4.9

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน ประชากรส่งกระบ้องที่มีพิจารณาตรวจ จำนวน 246 คน หรือร้อยละ 58.4 จากจำนวนประชากรทั้งหมดในหมู่บ้าน จำนวน 421 คน

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน ประชากรส่งกระบ้องที่มีพิจารณาตรวจ จำนวน 302 คน หรือร้อยละ 83.7 จากจำนวนประชากรทั้งหมดในหมู่บ้าน จำนวน 361 คน

หมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา ประชากรส่งกระบ้องที่มีพิจารณาตรวจ จำนวน 163 คน หรือร้อยละ 75.1 จากจำนวนประชากรทั้งหมดในหมู่บ้านจำนวน 217 คน

ตารางที่ 4.4 จำนวนประชากรที่ส่งออกจากระทรวงมหาดไทยตามกลุ่มอายุตามมาตรฐาน
การครองชีพ และเพศ ในหมู่บ้านในแต่ละพื้นที่ที่ทำการศึกษา

กลุ่มอายุ (ปี)	พื้นที่ไม่มีชลประทาน (บ.กุดเพือขอมเหนือ)			พื้นที่ชลประทาน (บ.บึงสว่างค์)			พื้นที่โพธิ์เขา (บ.หนองพุ่มบ้อง)			รวม		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
ต่ำกว่า 5 (เด็กเล็ก)	8/15 (53.3)	5/8 (62.5)	13/23 (56.5)	14/15 (93.3)	12/13 (92.3)	26/28 (92.9)	10/12 (83.3)	10/13 (76.9)	20/25 (80.0)	32/42 (76.2)	27/34 (79.4)	59/76 (77.6)
5 - 14 (เด็กนักเรียน)	14/33 (42.4)	19/35 (54.3)	33/68 (48.5)	25/30 (83.3)	16/30 (53.3)	41/60 (68.3)	29/40 (57.5)	23/29 (79.3)	46/69 (66.7)	62/103 (60.2)	58/94 (61.7)	120/197 (60.9)
15 - 19 (วัยรุ่น)	6/17 (35.3)	7/25 (28.0)	13/42 (31.0)	12/21 (57.1)	12/18 (66.7)	24/39 (61.5)	4/7 (57.1)	2/7 (28.6)	6/14 (42.9)	22/45 (48.9)	21/50 (42.0)	43/95 (45.3)
20 - 59 (ผู้ใหญ่)	71/120 (59.2)	97/134 (72.4)	168/254 (66.1)	84/96 (87.5)	90/98 (91.8)	174/194 (89.7)	37/44 (84.1)	45/53 (84.9)	82/97 (84.5)	192/260 (73.9)	232/285 (81.4)	424/545 (77.8)
≥ 60 (ผู้สูงอายุ)	6/12 (50.0)	13/22 (59.1)	19/34 (55.9)	19/19 (100.0)	18/21 (85.7)	37/40 (92.5)	2/3 (66.7)	7/9 (77.8)	9/12 (75.0)	27/34 (79.4)	38/52 (73.1)	65/86 (75.6)
รวม	105/197 (53.3)	141/224 (62.9)	246/421 (58.4)	154/181 (85.1)	148/180 (82.2)	302/361 (83.7)	76/106 (71.7)	87/111 (78.4)	163/217 (75.1)	335/484 (69.2)	376/515 (73.0)	711/999 (71.2)

หมายเหตุ

- จำนวนประชากรที่ส่งออกจากระทรวง/จำนวนประชากรทั้งหมด
- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ

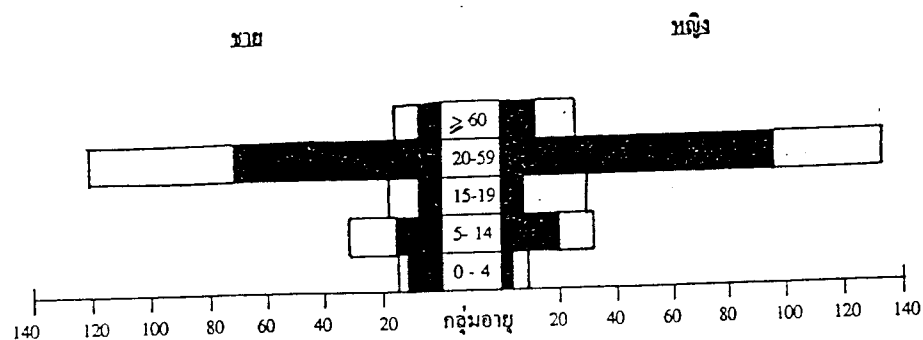
ตารางที่ 4.5 จำนวนประชากรที่ส่งออกจาระหวหาปรสิต จานนตามกลุ่มอายุตามมาตรฐาน
สถิติชีพและเพศ ในหมู่บ้านในแต่ละพื้นที่ทำการศึกษา

กลุ่มอายุ (ปี)	พื้นที่ไม่มีชลประทาน			พื้นที่ชลประทาน			พื้นที่พอเขา			รวม		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
≤ 10	16/39 (41.0)	16/25 (64.0)	32/64 (50.0)	26/32 (81.3)	22/32 (68.8)	48/64 (75.0)	19/29 (65.5)	25/31 (80.7)	44/60 (73.3)	61/100 (61.0)	63/88 (71.6)	124/188 (66.0)
11 - 20	11/29 (37.9)	18/48 (37.5)	29/77 (37.7)	26/39 (66.7)	21/35 (60.0)	47/74 (63.5)	17/28 (60.7)	11/20 (55.0)	28/48 (58.3)	54/96 (56.3)	50/103 (48.5)	104/199 (52.3)
21 - 30	12/31 (38.7)	22/35 (62.9)	34/66 (51.5)	26/33 (78.8)	28/34 (82.4)	54/67 (80.6)	6/8 (75.0)	12/17 (70.6)	18/25 (72.0)	44/72 (61.1)	62/86 (72.1)	106/158 (67.1)
31 - 40	20/33 (60.6)	36/43 (83.7)	56/76 (73.7)	17/17 (100.0)	22/22 (100.0)	39/39 (100.0)	17/19 (89.5)	16/16 (100.0)	33/35 (94.3)	54/69 (78.3)	74/81 (91.4)	128/150 (85.3)
41 - 50	26/36 (72.2)	24/32 (75.0)	50/68 (73.5)	26/26 (100.0)	22/22 (100.0)	48/48 (100.0)	8/11 (72.7)	8/11 (72.7)	16/22 (72.7)	60/73 (82.2)	54/65 (83.1)	114/138 (82.6)
51 - 60	14/17 (82.4)	12/23 (52.2)	26/40 (65.0)	16/16 (100.0)	15/15 (100.0)	31/31 (100.0)	7/7 (100.0)	10/10 (100.0)	17/17 (100.0)	37/40 (92.5)	37/48 (77.1)	74/88 (84.1)
> 60	6/12 (50.0)	13/18 (72.2)	19/28 (67.9)	17/18 (94.4)	18/20 (90.0)	35/38 (92.1)	2/4 (50.0)	5/6 (83.3)	7/10 (70.0)	25/34 (73.5)	36/44 (81.8)	61/78 (78.2)
รวม	105/197 (53.3)	141/224 (63.0)	246/421 (58.4)	154/181 (85.1)	148/180 (82.2)	302/361 (83.7)	76/106 (71.7)	87/111 (78.4)	163/217 (75.1)	335/484 (69.2)	376/515 (73.0)	711/999 (71.2)

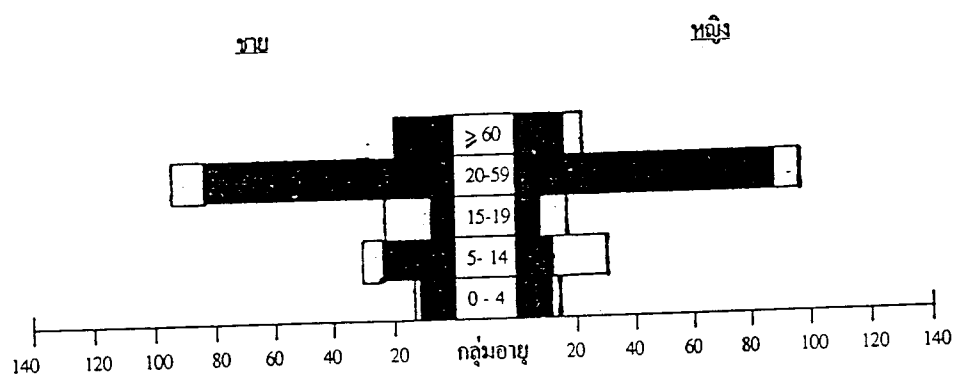
หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ

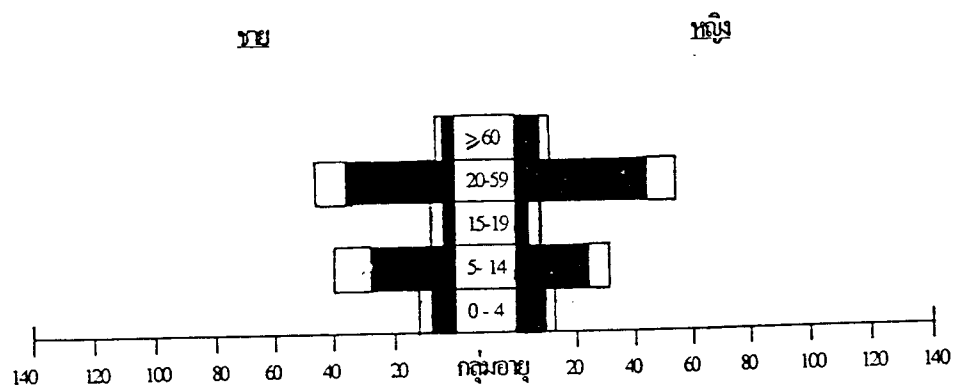
36



4.8.2 หมู่บ้านในพนทราบทมการชลประทาน



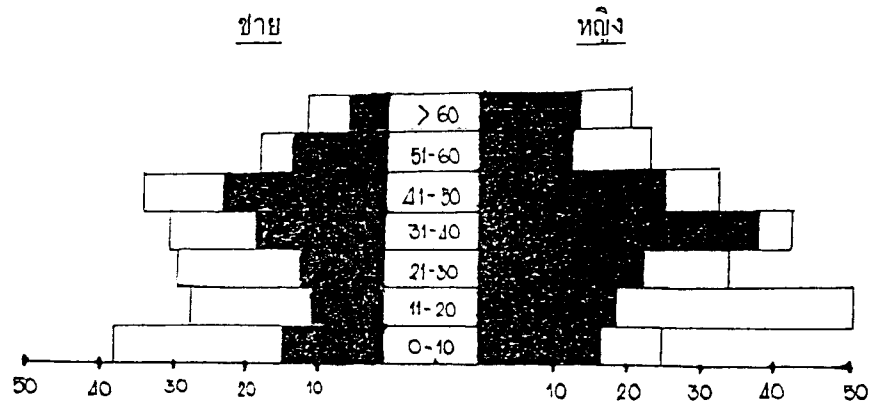
4.8.3 หมู่บ้านในพื้นที่ใกล้เคียง



☒ ประชากรที่ส่งเอกสารตรวจ
☐ ประชากรทั้งหมด

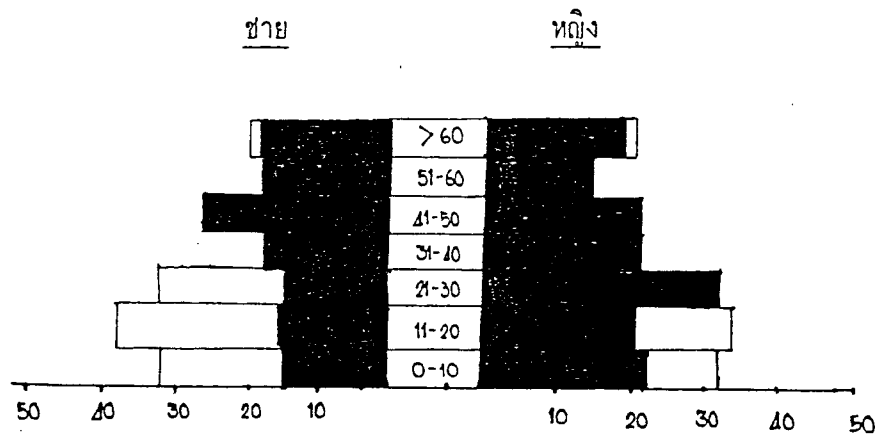
รูปที่ 4.8 การกระจายของประชากรในกลุ่มอายุต่าง ๆ ตามมาตรฐานการครองชีพที่ส่งผลกระทบ
ตรวจ จากประชากรทั้งหมดในหมู่บ้านในแต่ละพื้นที่ศึกษา

4.9.1 หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน

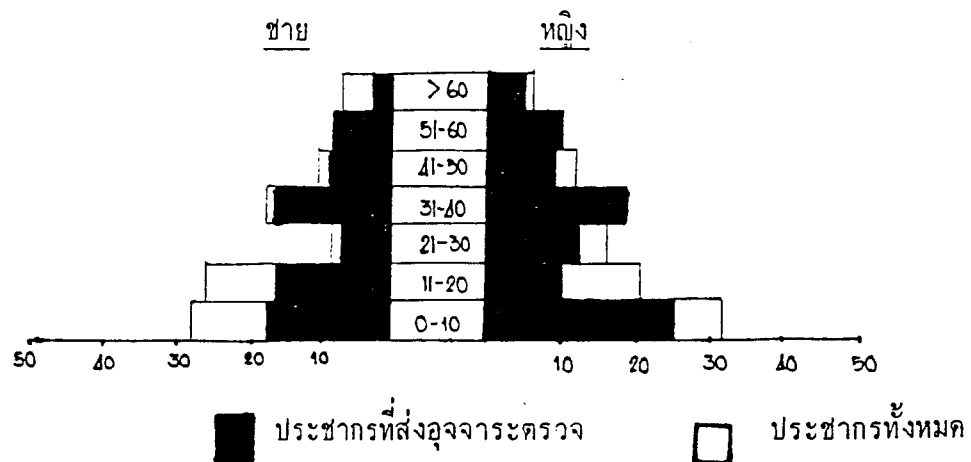


37

4.9.2 หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน



4.9.3 หมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา



รูปที่ 4.9 การกระจายของประชากรในกลุ่มอายุต่าง ๆ ตามมาตรฐานสถิติชีพที่ส่งอุจจาระตรวจ จากประชากรทั้งหมดในหมู่บ้านในแต่ละพื้นที่ศึกษา

4.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์

1) ผลการตรวจปรสิตจากอุจจาระประชากรโดยวิธี Modified Formalin - ethyl acetate concentration ใน 3 พื้นที่ ดังแสดงในตารางที่ 4.6 และรูปที่ 4.10 กล่าวคือ

ประชากรในหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทานเป็นโรคปรสิตจำนวน 79 คน หรือร้อยละ 32.11 จากทั้งหมดที่ได้ทำการตรวจ 246 คน

ประชากรในหมู่บ้านในพื้นที่ราบมีการชลประทานเป็นโรคปรสิตจำนวน 22 คน หรือร้อยละ 7.29 จากทั้งหมดที่ได้ทำการตรวจ 302 คน

ประชากรในหมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขาเป็นโรคปรสิตจำนวน 49 คน หรือร้อยละ 30.06 จากทั้งหมดที่ได้ทำการตรวจ 163 คน

อัตราการเป็นโรคปรสิตหรืออัตราความชุกของโรคปรสิตในประชากรในแต่ละหมู่บ้าน เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติ โดยใช้ χ^2 - test แล้วพบว่า ในหมู่บ้านพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทานไม่มีความแตกต่างจากในหมู่บ้านพื้นที่ไหล่เขาในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) ส่วนในหมู่บ้านพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน แตกต่างจากหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน และหมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ชนิดของปรสิตที่ตรวจพบจากประชากรใน 3 หมู่บ้าน มีพวกหนอนพยาธิ คือ พยาธิปากขอ (Hookworms) พยาธิสตรองจิลอยดิส (*Strongyloides stercoralis*) พยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) พยาธิตืดหมู-วัว (*Taenia species*) พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง (*Echinostome species*) พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (Minute intestinal flukes) และพยาธิไส้เฒ่า (*Trichuris Trichiura*) ส่วนชนิดของโปรโตซัวที่ตรวจพบคือ โกลาเดีย (*Giardia lamblia*) และอมีบาโกลิ (*Entamoeba coli*)

ปรสิตที่ตรวจพบทั้ง 3 พื้นที่ โดยวิธี Modified Formalin - ethyl - acetate concentration ได้แก่

- พยาธิสตรองจิลอยดิสพบความชุกค่าทั้ง 3 หมู่บ้านคือ ร้อยละ 0.41, 1.0 และ 1.23 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน ที่ราบมีการชลประทานและที่ไหล่เขา ตามลำดับ

- พยาธิใบไม้ตับ พบความชุกในแต่ละหมู่บ้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test คือ พบร้อยละ 18.70, 2.0 และ 5.55 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบไม่มีการชลประทาน ที่ราบมีการชลประทาน และที่ไหล่เขา ตามลำดับ

- พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง พบความชุกร้อยละ 4.88, 0.33 และ 5.52 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบไม่มีการชลประทาน ที่ราบมีการชลประทาน และที่ไหล่เขา ตามลำดับ

- ไกอาเคีย พบความชุกร้อยละ 1.22, 2.32 และ 6.13 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบไม่มีการชลประทาน ที่ราบมีการชลประทานและที่ไหล่เขา ตามลำดับ

- อมีบาโคไล พบความชุก ร้อยละ 2.85, 1.66 และ 4.29 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบไม่มีการชลประทาน ที่ราบมีการชลประทาน และที่ไหล่เขา ตามลำดับ

ผลที่ตรวจพบในบางพื้นที่โดยวิธี Modified Formalin - ethyl acetate concentration ได้แก่

- พยาธิปากขอ พบความชุกร้อยละ 2.85 และ 15.34 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทานและที่ไหล่เขา สำหรับในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน ตรวจไม่พบ

- พยาธิตืดหมู-วัว พบความชุกต่ำคือ พบร้อยละ 0.81 และ 0.66 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบไม่มีการชลประทาน และที่ราบมีการชลประทาน และตรวจไม่พบในพื้นที่ไหล่เขา

- พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก พบความชุกร้อยละ 6.91 ในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบไม่มีการชลประทาน และตรวจไม่พบในพื้นที่อื่น ๆ

ผลการตรวจหาปรสิตจากอุจจาระประชากร โดยวิธี Modified Formalin -ethyl acetate concentration จำแนกตามกลุ่มอายุ ตามมาตรฐานการครองชีพและตามมาตรฐานสถิติชีพในแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.7 ถึง 4.12

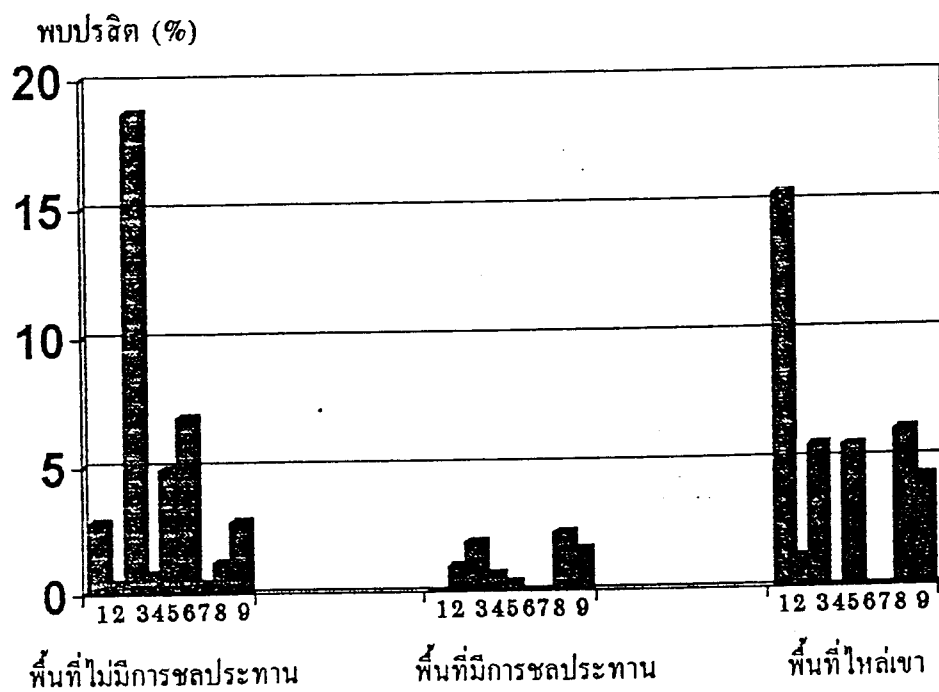
ตารางที่ 4.6 ผลการตรวจพบปรสิตจากอุจจาระของประชากรใน 3 หมู่บ้านในแต่ละพื้นที่
ที่ศึกษาโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration

หมู่บ้าน พื้นที่	จำนวน ส่งตรวจ	พบปรสิต (%)	ชนิดของพยาธิที่ตรวจพบ							โปรโตซัว	
			ปากขอ	สตรองจิลอยด์ส	ใบไม้ดิบ	คืดหมู-วัว	ใบไม้ไล่ ขนาดกลาง	ใบไม้ไล่ ขนาดเล็ก	แมลง	โกอาเคีย	อัมบาโรส
ที่ราบไม่มีการ ชลประทาน	246	79 (32.11)	7 (2.85)	1 (0.41)	46 (18.70)	2 (0.81)	12 (4.88)	17 (6.91)	1 (0.41)	3 (1.22)	7 (2.85)
ที่ราบมีการ ชลประทาน	302	22 (7.29)	0 (0.00)	3 (1.00)	6 (2.00)	2 (0.66)	1 (0.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	7 (2.32)	5 (1.66)
ที่หุบเขา	163	49 (30.06)	25 (15.34)	2 (1.23)	9 (5.55)	0 (0.00)	9 (5.52)	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (6.13)	7 (4.29)
รวม	711	150 (21.10)	32 (4.50)	6 (0.84)	61 (8.58)	4 (0.56)	22 (3.09)	17 (2.39)	1 (0.14)	20 (2.81)	19 (2.67)

หมายเหตุ

- ในบางรายพบพยาธิมากกว่า 1 ชนิด
- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนส่งตรวจทั้งหมด

กรรพแห่งชาติ	1 ปากขอ	6 ใบไม้ลำไยขนาดเล็ก
	2 สตรองจิลอยคิส	7 แล้วยำ
	3 ใบไม้ดัด	8 ไกอาเดีย
	4 คีตหมู-ว้าว	9 อมิลโกโล
	5 ใบไม้ลำไยขนาดกลาง	



รูปที่ 4.10 ชนิดของปรสิตที่ตรวจพบในประชากรจาก 3 หมู่บ้านในแต่ละพื้นที่
ที่ศึกษาโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration

ตารางที่ 4.7 ผลการตรวจโรคปรสิตโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration จำนวนตามอายุตามมาตรฐานการครองชีพในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวน ส่งตรวจ	พบปรสิต %	ชนิดของพยาธิที่ตรวจพบ							โปรโตซัว	
			ปากขอ	สัตว์รบกวนคัส	ใบไม้คัส	คัสพมู-วัว	ใบไม้อาไซ ขนาดกลาง	ใบไม้อาไซ ขนาดเล็ก	แส้ม้า	โกอาเคีย	อมีบาโคไล
< 5	13	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5 - 14	33	7 (21.21)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.06)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.06)	3 (9.09)
15 - 19	13	1 (7.69)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.69)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.69)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
20 - 59	168	60 (35.70)	5 (2.98)	1 (0.60)	35 (20.83)	1 (0.60)	12 (7.14)	15 (8.93)	1 (0.60)	1 (0.60)	4 (2.38)
≥ 60	19	11 (57.89)	2 (10.53)	0 (0.0)	8 (42.11)	1 (5.26)	0 (0.0)	1 (5.26)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
รวม	246	79 (32.11)	7 (2.85)	1 (0.41)	46 (18.70)	2 (0.81)	12 (4.88)	17 (6.91)	1 (0.41)	3 (1.22)	7 (2.85)

หมายเหตุ

- ในบางรายพบปรสิตมากกว่า 1 ชนิด
- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนส่งตรวจ

ตารางที่ 4.8 ผลการตรวจโรคปรสิตโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration จำแนกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานการครองชีพในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวน สัตว์ตรวจ	พบปรสิต %	ชนิดของพยาธิที่ตรวจพบ					โปรโตซัว	
			ปากขอ	สตรองจิลอยด์	ใบไม้คืบ	คืดหมู-วัว	ใบไม้ลำไส้ ขนาดเล็กกลาง	โกอาเคีย	อมีบาโคโล
< 5	26	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5 - 14	41	2 (4.88)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.88)	0 (0.0)
15 - 19	24	1 (4.17)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.17)	0 (0.0)
20 - 59	174	17 (9.77)	0 (0.0)	3 (1.72)	4 (2.30)	2 (1.15)	1 (0.58)	4 (2.30)	5 (2.87)
≥ 60	37	2 (5.41)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.41)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
รวม	302	22 (7.29)	0 (0.0)	3 (0.99)	6 (1.99)	2 (0.66)	1 (0.33)	7 (2.32)	5 (1.66)

หมายเหตุ

- ในบางรายพบปรสิตมากกว่า 1 ชนิด
- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนสัตว์ตรวจ

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการตรวจโรคปรีติโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration จำนวนตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานการครองชีพในหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวน สัตว์ตรวจ	พบปรสิต %	ชนิดของพยาธิที่ตรวจพบ				โปรโตซัว	
			ปากขอ	สตรองจิลลอสซิส	พยาธิเม็ดขาว	พยาธิใบไม้ในลำไส้ ขนาดกลาง	โกลาเดีย	อมีบาโคไล
< 5	20	1 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (5.0)
5 - 14	46	16 (34.78)	6 (13.04)	1 (2.17)	2 (4.35)	3 (6.52)	4 (8.70)	3 (6.52)
15 - 19	6	3 (50.0)	2 (33.33)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (16.67)	0 (0.0)
20 - 59	82	24 (29.27)	15 (18.29)	1 (1.22)	7 (8.54)	3 (3.66)	5 (6.10)	3 (3.66)
≥ 60	9	5 (55.56)	2 (22.22)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (33.33)	0 (0.0)	0 (0.0)
รวม	163	49 (30.06)	25 (15.34)	2 (1.23)	9 (5.52)	9 (5.52)	10 (6.13)	7 (4.29)

หมายเหตุ

- ในบางรายพบปรสิตมากกว่า 1 ชนิด
- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนสัตว์ตรวจ

ตารางที่ 4.10 ผลการตรวจปรสิตโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration จำนวนตามอายุตามมาตรฐานสถิติพื้นหมู่บ้านในพื้นที่ที่ไม่มีการชลประทาน

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวน ตรวจ	พบปรสิต %	ชนิดของพยาธิที่ตรวจพบ						โปรโตซัว	
			ปากขอ	สัตว์รบกวนยอซึกซ์	ใบไม้ดิบ	คืดหมู-วัว	ใบไม้จำไส้ ขนาดกลาง	หมีน้ำ	โกอาเคือ	อัมบาโรโล
≤ 10	32	3 (9.38)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.25)	1 (3.30)
11 - 20	29	5 (17.24)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (10.35)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.80)
21 - 30	34	13 (38.24)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (26.47)	0 (0.0)	5 (5.88)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.88)
31 - 40	56	12 (21.43)	0 (0.0)	1 (1.79)	8 (14.29)	0 (0.0)	2 (2.0)	1 (1.79)	0 (0.0)	0 (0.0)
41 - 50	50	23 (46.0)	4 (8.0)	0 (0.0)	10 (20.0)	0 (0.0)	6 (12.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	2 (4.0)
51 - 60	26	13 (50.0)	1 (3.85)	0 (0.0)	9 (34.62)	1 (3.85)	2 (7.69)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
> 60	19	10 (52.63)	2 (10.53)	0 (0.0)	7 (36.84)	1 (5.26)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
รวม	246	79 (32.11)	7 (2.85)	1 (0.41)	46 (18.70)	2 (0.81)	12 (4.88)	1 (0.41)	3 (1.22)	7 (2.85)

หมายเหตุ

- ในบางรายพบปรสิตมากกว่า 1 ชนิด
- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนสัตว์ตรวจ

ตารางที่ 4.11 ผลการตรวจปรสิตรโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration จำแนกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานสถิติชีพในหมู่บ้านในพื้นที่ชลประทาน

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวน ตรวจ	พบปรสิต %	ชนิดของพยาธิที่ตรวจพบ					โปรโตซัว	
			ปากขอ	สตรองจิลอยด์	ใบไม้ตบ	คืดหมู-วัว	ใบไม้ไล่ ขนาดกลาง	โกอาเลีย	อัมบาโตโล
≤ 10	48	1 (2.08)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.08)	0 (0.0)
11 - 20	47	3 (6.38)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (6.38)	0 (0.0)
21 - 30	54	3 (5.56)	0 (0.0)	1 (1.85)	1 (1.85)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.85)	0 (0.0)
31 - 40	39	4 (10.26)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.56)	1 (2.56)	0 (0.0)	1 (2.56)	1 (2.56)
41 - 50	48	2 (4.17)	0 (0.0)	1 (2.08)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.08)
51 - 60	31	7 (22.58)	0 (0.0)	1 (3.23)	2 (6.45)	1 (3.23)	1 (3.23)	1 (2.23)	1 (3.23)
> 60	35	4 (11.43)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.71)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.71)
รวม	302	24 (7.95)	0 (0.0)	3 (0.99)	6 (1.99)	2 (0.66)	1 (0.33)	7 (2.32)	5 (1.66)

หมายเหตุ

- ในบางรายพบปรสิตมากกว่า 1 ชนิด
- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนส่งตรวจ

ตารางที่ 4.12 ผลการตรวจปรสิตรูปวิธี Modified Formalin - ethyl acetate concentration จำนวนตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานสถิติชีพในหมู่บ้านในพื้นที่
โหล่เขา

กลุ่มอายุ (ปี)	จำนวน ตรวจ	พบปรสิต %	ชนิดของพยาธิที่ตรวจพบ				โปรโตซัว	
			ปากขอ	สตรองจิลอยคิส	ใบไม้ตบ	ใบไม้ไล่ ขนาดกลาง	โกลาเคีย	อมีบาโกลา
≤ 10	44	9 (20.45)	3 (6.82)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.55)	4 (9.09)
11 - 20	28	15 (53.57)	5 (17.86)	1 (3.57)	3 (10.71)	3 (10.71)	3 (10.71)	0 (0.0)
21 - 30	18	6 (33.33)	3 (16.67)	0 (0.0)	2 (11.11)	0 (0.0)	1 (5.56)	0 (0.0)
31 - 40	33	13 (39.39)	5 (15.15)	1 (3.03)	2 (6.06)	3 (3.03)	1 (3.03)	1 (1.03)
41 - 50	16	9 (56.25)	5 (31.25)	0 (0.0)	2 (12.50)	0 (0.0)	1 (6.25)	1 (6.25)
51 - 60	17	5 (29.41)	2 (11.76)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (11.76)	1 (5.58)
> 60	7	5 (71.43)	2 (28.57)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (42.86)	0 (0.0)	0 (0.0)
รวม	163	62 (38.04)	25 (15.34)	2 (1.23)	9 (5.52)	9 (5.52)	10 (6.13)	7 (4.29)

หมายเหตุ

- ในบางรายพบปรสิตมากกว่า 1 ชนิด
- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนส่งตรวจ

2) ผลการตรวจพยาธิปากขอและสตรองจิลอยดิส โดยวิธี Harada - Mori Filter Paper Strip Culture

ผลการตรวจดังแสดงในตารางที่ 4.13 อุจจาระของประชากรที่สามารถนำมาตรวจด้วยวิธีนี้จาก 3 หมู่บ้านมีจำนวน 608 คน หรือร้อยละ 60.86 จากประชากรทั้งหมด 999 คน พบพยาธิปากขอจำนวน 69 คน หรือร้อยละ 11.4 และพบพยาธิสตรองจิลอยดิสจำนวน 69 คน หรือร้อยละ 11.4

3) ผลการตรวจพยาธิปากขอและสตรองจิลอยดิสโดยวิธี Agar Plate Culture

ผลการตรวจดังแสดงในตารางที่ 4.14 อุจจาระของประชากรที่สามารถนำมาตรวจด้วยวิธีนี้จาก 3 หมู่บ้านมีจำนวน 475 คน หรือร้อยละ 47.55 จากประชากรทั้งหมด 999 คน พบพยาธิปากขอจำนวน 33 คน หรือร้อยละ 7.0 และพบพยาธิสตรองจิลอยดิสจำนวน 90 คน หรือร้อยละ 19.0

4) เปรียบเทียบประสิทธิภาพผลการตรวจอุจจาระทั้ง 3 วิธี ในการวินิจฉัยพยาธิปากขอและสตรองจิลอยดิส

ผลการตรวจพยาธิปากขอและสตรองจิลอยดิส โดยใช้ 3 วิธี คือ Modified Formalin - ethyl acetate concentration, Harada - Mori Filter Paper Strip Culture และ Agar Plate Culture ร่วมกันในการวินิจฉัย ดังแสดงในตารางที่ 4.15 เลือกเฉพาะในรายที่มีอุจจาระตรวจครบทั้ง 3 วิธี เพื่อนำมาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการตรวจทั้ง 3 วิธี มีอุจจาระของประชากรจำนวนทั้งสิ้น 475 คน หรือร้อยละ 47.55 ของประชากรทั้งหมด 999 คน พบว่าวิธี Modified Formalin - ethyl acetate concentration, Harada - Mori Filter Paper Strip Culture และ Agar Plate Culture มีประสิทธิภาพในการตรวจพบพยาธิปากขอร้อยละ 30.36, 58.93 และ 82.14 ตามลำดับ ส่วนวิธี Modified Formalin - ethyl acetate concentration, Harada-Mori Filter Paper Strip Culture และ Agar Plate Culture มีประสิทธิภาพในการตรวจพบพยาธิสตรองจิลอยดิส ร้อยละ 3.16, 50.53 และ 94.74 ตามลำดับ

ดังนั้น วิธี Harada - Mori Filter Paper Strip Culture จึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการตรวจพบพยาธิปากขอมากกว่าวิธี Modified Formalin - ethyl acetate concentration และ Agar Plate Culture ส่วนวิธี Agar Plate Culture ก็เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการตรวจพบพยาธิสตรองจิลอยดิมากกว่าวิธี Modified Formalin - ethyl acetate concentration และ Harada - Mori Filter Paper Strip Culture

ตารางที่ 4.13 ผลการตรวจพยาธิปากขอและพยาธิสตรองจิลอยคิส โดยวิธี Harada-Mori
Filter paper Strip culture จำนวนตามหมู่บ้านในแต่ละพื้นที่ทำการ
ศึกษา

หมู่บ้านในพื้นที่	จำนวนตรวจ	พบพยาธิปากขอ(%)	พบพยาธิสตรองจิลอยคิส(%)
ไม่มีการชลประทาน	205	8 (3.9)	19 (9.3)
ชลประทาน	265	9 (3.4)	29 (10.9)
ไหล่เขา	138	52 (37.7)	21 (15.2)
รวม	608	69 (11.4)	69 (11.4)

ตารางที่ 4.14 ผลการตรวจพยาธิปากขอและพยาธิสตรองจิลอยดิสโดยวิธี Agar Plate Culture จำแนกตามหมู่บ้านในแต่ละพื้นที่ที่ศึกษา

หมู่บ้านในพื้นที่	จำนวนตรวจ	พบพยาธิปากขอ(%)	พบพยาธิสตรองจิลอยดิส(%)
ไม่มีการชลประทาน	145	5 (3.5)	19 (13.1)
ชลประทาน	241	4 (1.7)	46 (19.1)
ไหล่เขา	89	24 (27.0)	25 (28.1)
รวม	475	33 (7.0)	90 (19.0)

ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการตรวจจุลภาวะ เพื่อหาพยาธิปากขอและ
 สัตว์รองจิลอยคิส โดยวิธี Modified Formalin - ethyl acetate
 concentration, Harada - Mori Filter Paper Strip Culture
 และ Agar Plate Culture

ชนิดของพยาธิ	จำนวน ผู้ส่งตรวจ ครบ 3 วิธี	จำนวนคนที่ตรวจพบพยาธิโดยวิธี			จำนวนผู้ที่ตรวจ พบพยาธิที่ได้รับการ ตรวจทั้ง 3 วิธี
		Modified Formalin-ethyl acetate concentration	Harada-Mori Filter Paper Strip Culture	Agar Plate Culture	
- ปากขอ	475	17	46	33	56
- สัตว์รองจิลอยคิส	475	3	48	90	95
ประสิทธิภาพ (Efficacy) ในการตรวจหาพยาธิปากขอ		30.36%	82.14%	58.93%	
ประสิทธิภาพในการตรวจหาพยาธิสัตว์รองจิลอยคิส		3.16%	50.53%	94.74%	

หมายเหตุ

$$\text{ประสิทธิภาพของวิธีการตรวจ (\%)} = \frac{\text{จำนวนผู้ที่ตรวจพบพยาธิในแต่ละวิธี}}{\text{จำนวนผู้ตรวจพบพยาธิที่ได้รับการตรวจทั้ง 3 วิธี}} \times 100$$

5) อัตราความชุกของพยาธิปากขอในแต่ละหมู่บ้านโดยรวมผลจาก 3 วิธีที่ใช้ร่วมกันวิจัย

เมื่อทำการตรวจทั้ง 3 วิธี (Modified Formalin - ethyl acetate concentration, Harada-Mori Filter Paper Strip Culture และ Agar Plate Culture) รวมกันแล้ว อัตราความชุก (Prevalence rate) ของโรคพยาธิปากขอที่ตรวจพบสามารถอธิบายได้ดังนี้

ก. อัตราความชุกของพยาธิปากขอจำแนกตามหมู่บ้านในแต่ละพื้นที่ที่ทำการศึกษา

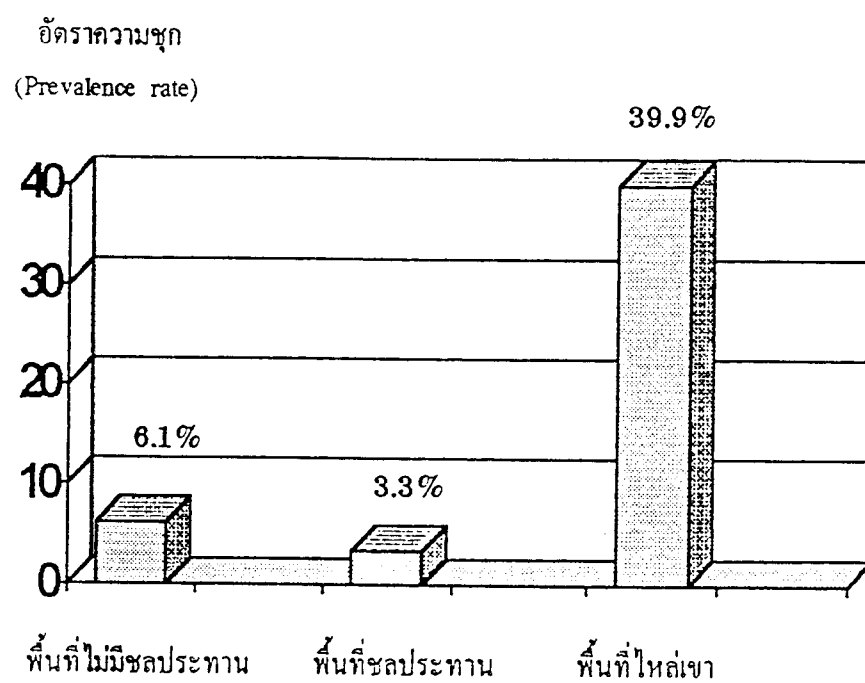
อัตราความชุกของพยาธิปากขอในแต่ละหมู่บ้านดังแสดงในรูปที่ 4.11 พบอัตราความชุกสูงสุดในหมู่บ้านในพื้นที่ใกล้เคียงคือ ร้อยละ 39.9 รองลงมาคือ หมู่บ้านในพื้นที่ราบไม่มีการชลประทาน คือ ร้อยละ 6.1 และหมู่บ้านในที่ราบมีการชลประทานร้อยละ 3.3 และอัตราความชุกในหมู่บ้านในพื้นที่ใกล้เคียง มีความแตกต่างจากหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีและมีการชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test ส่วนหมู่บ้านในพื้นที่ราบไม่มีและมีการชลประทานไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ข. อัตราความชุกของพยาธิปากขอจำแนกตามกลุ่มอายุ

อัตราความชุกของพยาธิปากขอ จำแนกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานการครองชีพ และมาตรฐานสถิติชีพในแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.16 และตารางที่ 4.17 ตามลำดับ ในหมู่บ้านในพื้นที่ราบไม่มีและมีการชลประทาน ซึ่งพบอัตราความชุกของพยาธิปากขอต่ำ จะพบการเป็นโรคนี้ในวัยผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ แต่การเป็นโรคพยาธิปากขอในพื้นที่ราบทั้ง 2 แห่งไม่พบความสัมพันธ์กับกลุ่มอายุในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ Pearson Correlation test ส่วนในหมู่บ้านในพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งพบอัตราความชุกของพยาธิปากขอสูง จะเริ่มพบการเป็นโรคนี้ในเด็กวัยเรียน และสูงขึ้นในวัยรุ่น ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ และการเป็นโรคพยาธิปากขอในพื้นที่นี้มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) กล่าวคือ การเป็นโรคพยาธิปากขอมีแนวโน้มสูงขึ้นตามกลุ่มอายุ เมื่อรวมทั้ง 3 พื้นที่แล้วไม่พบความสัมพันธ์กับกลุ่มอายุในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ค. อัตราความชุกของพยาธิปากขอจำแนกตามเพศ

อัตราความชุกของพยาธิปากขอจำแนกตามเพศใน 3 หมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.18 พบอัตราการเป็นพยาธิปากขอระหว่างเพศชาย : หญิงคือ 1:0.65, 1:4.16 และ 1 : 1.15 ในหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน ที่ราบมีการชลประทานและที่ใกล้เคียง ตามลำดับ และพบว่า การเป็นพยาธิปากขอในเพศชายและหญิงไม่แตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดย χ^2 -test ในหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน และที่ใกล้เคียง ส่วนในหมู่บ้านในที่ราบมีการชลประทานพบความชุกต่ำ จึงไม่สามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของการเป็นโรคพยาธิปากขอระหว่างเพศ โดยใช้ χ^2 -test ได้ เมื่อรวมทั้ง 3 หมู่บ้านแล้วพบว่า การเป็นพยาธิปากขอในเพศชายและหญิงไม่แตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)



รูปที่ 4.11 อัตราความชุกของพยาธิปากขอ จำแนกตามหมู่บ้านในพื้นที่ต่าง ๆ ที่ทำการศึกษา โดยรวมผลการตรวจทั้ง 3 วิธี

ตารางที่ 4.16 อัตราความชุกของพยาธิปากขอในประชากรที่ได้รับการตรวจจาก 3 หมู่บ้าน
ที่ทำการศึกษานี้แยกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานการครองชีพ โดยรวมผลการ
ตรวจทั้ง 3 วิธี

กลุ่มอายุ (ปี)	ความชุก (Prevalence)			รวม (4)
	หมู่บ้านใน พื้นที่ไม่มีชลประทาน (1)	หมู่บ้านใน พื้นที่ชลประทาน (2)	หมู่บ้านใน พื้นที่ไหล่เขา (3)	
< 5 (เด็กเล็ก)	0/13 (0.0)	0/26 (0.0)	0/20 (0.0)	0/59 (0.0)
5-14 (เด็กนักเรียน)	0/33 (0.0)	0/41 (0.0)	12/46 (26.09)	12/120 (10.00)
15-19 (วัยรุ่น)	0/13 (0.0)	0/24 (0.0)	4/6 (66.67)	4/43 (9.30)
20-59 (ผู้ใหญ่)	12/68 (7.14)	6/174 (3.45)	44/82 (53.66)	62/424 (14.62)
≥60 (ผู้สูงอายุ)	3/19 (15.79)	4/37 (10.81)	5/9 (55.56)	12/65 (18.46)
รวม	15/246 (6.10)	10/302 (3.31)	65/163 (39.88)	90/711 (12.66)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ

(1) $r = 0.12$, $P > 0.05$ (2) $r = 0.05$, $P > 0.05$

(3) $r = 0.20$, $P < 0.05$ (4) $r = 0.03$, $P > 0.05$

ตารางที่ 4.17 อัตราความชุกของพยาธิปากขอในประชากรที่ได้รับการตรวจจาก 3 หมู่บ้าน
จำแนกตามกลุ่มอายุตามมาตรฐานสถิติชีพ โดยรวมผลการตรวจทั้ง 3 วิธี

กลุ่มอายุ (ปี)	ความชุก (Prevalence)			รวม (4)
	หมู่บ้านใน พื้นที่ไม่มีชลประทาน(1)	หมู่บ้านใน พื้นที่ชลประทาน(2)	หมู่บ้านใน พื้นที่ไหล่เขา(3)	
≤ 10	0/32 (0.0)	0/48 (0.0)	6/44 (13.6)	6/124 (4.8)
11-20	0/29 (0.0)	0/47 (0.0)	11/28 (39.3)	11/104 (10.6)
21-30	0/34 (0.0)	1/54 (1.9)	10/18 (55.6)	11/106 (10.4)
31-40	4/56 (7.1)	2/39 (5.1)	16/33 (48.5)	22/128 (17.2)
41-50	4/50 (14.0)	1/48 (2.1)	9/16 (56.3)	17/114 (14.9)
51-60	1/26 (3.9)	2/31 (6.5)	9/17 (52.9)	12/74 (16.2)
>60	3/19 (15.8)	4/35 (11.4)	4/7 (57.1)	11/61 (18.3)
รวม	15/246 (6.1)	10/302 (3.3)	65/163 (39.9)	90/711 (12.7)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ

(1) $r = 0.15$, $P < 0.05$ (2) $r = 0.08$, $P > 0.05$

(3) $r = 0.24$, $P < 0.05$ (4) $r = 0.06$, $P > 0.05$

ตารางที่ 4.18 อัตราความชุกของพยาธิปากขอในประชากรที่ได้รับการตรวจจาก 3 หมู่บ้าน
จำนวนตามเพศ โดยรวมผลการตรวจทั้ง 3 วิธี

เพศ	ความชุก (Prevalence)			รวม (3)
	หมู่บ้านใน พื้นที่ไม่มีชลประทาน(1)	หมู่บ้านใน พื้นที่ชลประทาน *	หมู่บ้านใน พื้นที่ไหล่เขา(2)	
ชาย	8/105 (7.62)	2/154 (1.30)	28/76 (36.84)	38/335 (11.34)
หญิง	7/141 (4.97)	8/148 (5.41)	37/87 (42.53)	52/376 (13.83)
รวม	15/246 (6.10)	10/302 (3.31)	65/163 (39.88)	90/711 (12.66)
ชาย : หญิง	1 : 0.65	1 : 4.16	1 : 1.15	1 : 1.22

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ

(1) $\chi^2 = 0.10$, $df = 1$, $P > 0.05$

(2) $\chi^2 = 0.29$, $df = 1$, $P > 0.05$

(3) $\chi^2 = 0.66$, $df = 1$, $P > 0.05$

* ไม่สามารถใช้ χ^2 -test ในการทดสอบได้ เพราะอัตราความชุกต่ำ

6) ความรุนแรง (Intensity or Severity) ของการเป็นโรคพยาธิปากขอ

ในประชากร

ผลการตรวจอูจาระของประชากรในแต่ละหมู่บ้านโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration เพื่อหาความรุนแรงดังแสดงในตารางที่ 4.19 และรูปที่ 4.12

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน ตรวจพบผู้เป็นโรคพยาธิปากขอ จำนวน 7 ราย หรือร้อยละ 2.85 จากจำนวนประชากรที่ส่งอูจาระตรวจทั้งหมด 246 ราย ในรายที่ตรวจพบว่าเป็นโรคพยาธิปากขอนั้นมีค่า EPG อยู่ระหว่าง 16-93 ไข่ ซึ่งจัดว่ามีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ คือมีค่า EPG น้อยกว่า 2,000 ไข่ (WHO, 1981) โดยมีค่าเฉลี่ยของ EPG ในประชากรคือ $A.M. \pm S.D. = 1.05 \pm 7.83$ ไข่ และ $G.M. (X+1) \pm S.D. = 0.04 \pm 0.25$ ไข่

หมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา ตรวจพบผู้เป็นโรคพยาธิปากขอ จำนวน 25 ราย หรือร้อยละ 15.34 ในรายที่ตรวจพบว่ามีค่า EPG อยู่ระหว่าง 11-204 ไข่ ซึ่งจัดว่ามีความรุนแรงอยู่ในระดับต่ำ คือมีค่า EPG น้อยกว่า 2,000 ไข่ (WHO, 1981) โดยมีค่าเฉลี่ยของ EPG ในประชากรคือ $A.M. \pm S.D. = 5.79 \pm 20.57$ ไข่ และ $G.M. (X+1) \pm S.D. = 0.23 \pm 0.54$ ไข่

สำหรับหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน จากการตรวจด้วยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration ตรวจไม่พบไข่พยาธิปากขอจากประชากรทั้งหมดที่ส่งมาตรวจ จำนวน 302 ราย จึงไม่สามารถหาค่า EPG ได้

ค่าเฉลี่ย EPG ในระหว่างประชากรที่อยู่ในหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทานและพื้นที่ไหล่เขา มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยใช้ t-test แสดงให้เห็นว่าประชากรในหมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขาที่ตรวจพบว่าเป็นโรคพยาธิปากขอมีจำนวนพยาธิในร่างกายมากกว่าในหมู่บ้านในพื้นที่ที่ไม่มีการชลประทาน

7) ชนิดของพยาธิปากขอที่ตรวจพบ

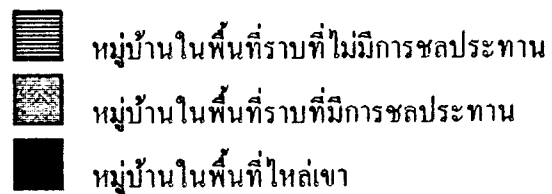
จากการสุ่มตรวจตัวอ่อนในระยะที่ 3 (Filariform larva) บางตัวที่ได้จากวิธี Harada-Mori Filter Paper Strip Culture จำนวน 69 ราย โดยอาศัยวิธีการของ Little (1981) พบว่าเป็นตัวอ่อนของพยาธิปากขอชนิด *Necator americanus* ทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 4.13 และรูปที่ 4.14

ตารางที่ 4.19 ความหนาแน่นเฉลี่ยของจำนวนไข่พยาธิปากขอในอุจจาระหนัก 1 กรัม ที่ตรวจนับโดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration ของประชากรที่ส่งตรวจ จำแนกตามหมู่บ้าน

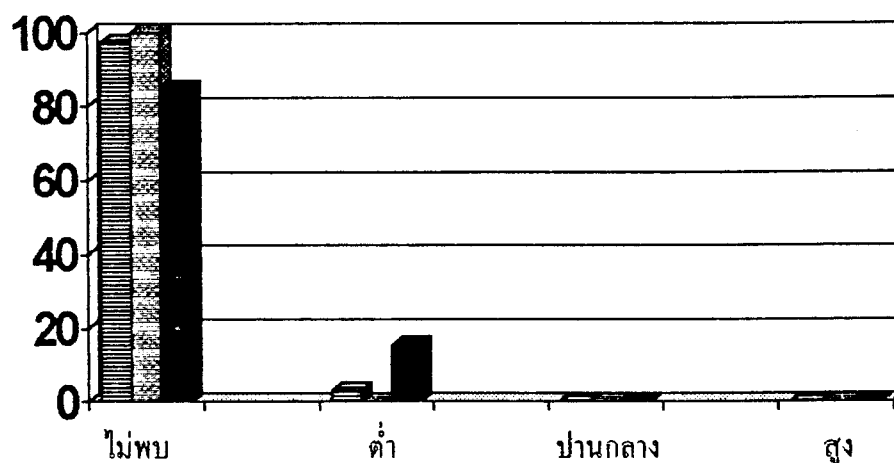
หมู่บ้านในพื้นที่	จำนวนส่งตรวจ	A.M.	S.D.	G.M. (x+1)	S.D.
ราบไม่มีการชลประทาน	246	1.05	7.83	0.04	0.25
ไหล่เขา	163	5.79	20.57	0.23	0.54

หมายเหตุ

- หมู่บ้านในพื้นที่ชลประทานตรวจไม่พบประชากรเป็นโรคพยาธิปากขอ โดยวิธี Modified Formalin-ethyl acetate concentration
- A.M. = Arithmetic mean (มัธยฐานเลขคณิต)
- G.M. = Geometric mean (มัธยฐานเรขาคณิต)
- S.D. = Standard deviation (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)
- t = 4.04, df = 208, p < 0.05



ร้อยละของจำนวนประชากรทั้งหมด



รูปที่ 4.12 ความรุนแรงของการติดเชื้อพยาธิปากขอของประชาชนในแต่ละหมู่บ้าน

หมายเหตุ

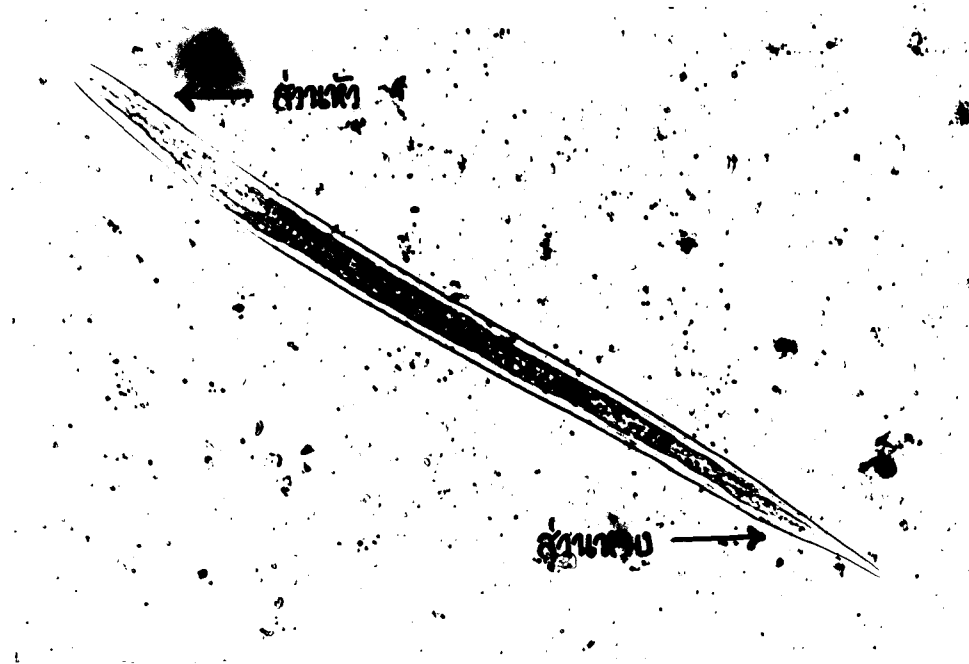
- จำแนกระดับความรุนแรงของการเป็นโรคพยาธิปากขอตาม WHO (1981) ดังนี้

จำนวนไข่พยาธิปากขอ (ใบ) ต่ออุจจาระ 1 กรัม

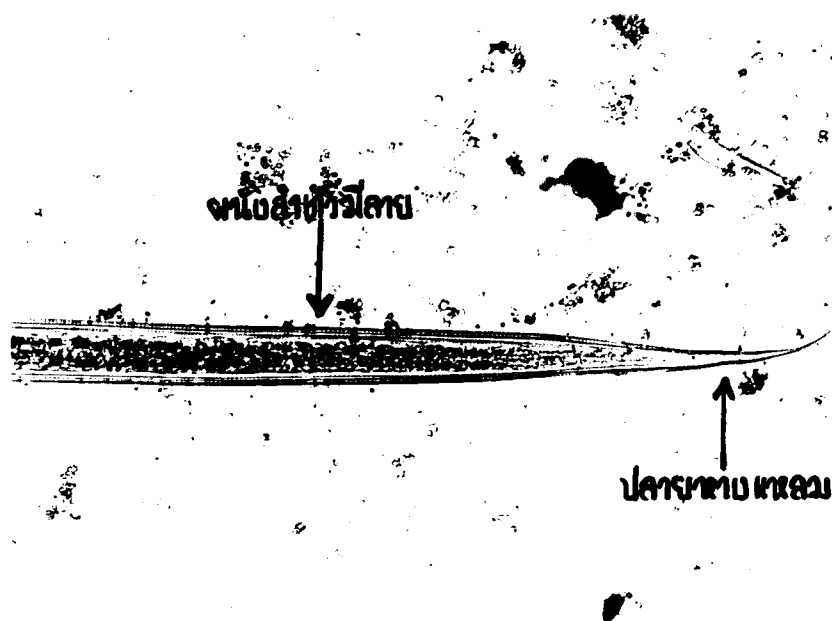
ระดับความรุนแรง

< 2,000
 2,000-7,000
 > 7,000

ต่ำ
 ปานกลาง
 สูง



รูปที่ 4.13 ตัวอ่อนระยะที่ 3 (Filariform larva) ของพยาธิปากขอ



รูปที่ 4.14 ส่วนหางของตัวอ่อนระยะที่ 3 ของพยาธิปากขอชนิด *Necator americanus*

4.3 ข้อมูลโดยทั่ว ๆ ไปทางสังคม-เศรษฐกิจและพฤติกรรมของประชากรแต่ละครอบครัว

4.3.1 อาชีพหลักของประชากร

อาชีพหลักของประชากรในหมู่บ้านต่าง ๆ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.20 หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีชลประทาน ได้ศึกษาประชากรทั้งหมด 421 คน ประชากรส่วนมากมีอาชีพเกษตรกรรมคือ ทานา ทาสวน ทาไร่ และเลี้ยงสัตว์ จำนวน 234 คน หรือร้อยละ 55.6 ของประชากรทั้งหมด รองลงมาคือ อาชีพทอผ้า 50 คน หรือร้อยละ 11.9 รับจ้าง 9 คน หรือร้อยละ 2.1 ค้าขาย 4 คน หรือร้อยละ 1.0 และไม่ระบุอาชีพ 30 คน หรือร้อยละ 7.1 ซึ่งเป็นผู้สูงอายุ 9 คน หรือร้อยละ 2.1 ผู้ใหญ่ 8 คน หรือร้อยละ 1.9 วัยรุ่น 1 คน หรือร้อยละ 0.2 และเด็กวัยเรียน 12 คน หรือร้อยละ 2.9 นอกจากนี้มีเด็กเล็กยังไม่เข้าโรงเรียน 33 คน หรือร้อยละ 7.8 และนักเรียนนักศึกษา 61 คน หรือร้อยละ 14.5

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน ได้ศึกษาประชากรทั้งหมด 361 คน ประชากรส่วนมากมีอาชีพเกษตรกรรมคือ ทานา ทาสวน ทาไร่ และเลี้ยงสัตว์ จำนวน 208 คน หรือร้อยละ 57.6 ของประชากรทั้งหมด รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง 9 คน หรือร้อยละ 2.5 และไม่ระบุอาชีพ 31 คน หรือร้อยละ 8.5 ซึ่งเป็นผู้สูงอายุ 12 คน หรือร้อยละ 3.3 ผู้ใหญ่ 6 คน หรือร้อยละ 1.7 วัยรุ่น 4 คน หรือร้อยละ 1.1 และเด็กวัยเรียน 9 คน หรือร้อยละ 2.5 นอกจากนี้มีเด็กเล็กยังไม่เข้าโรงเรียน 47 คน หรือร้อยละ 13.0 และนักเรียนนักศึกษา 66 คน หรือร้อยละ 18.3

หมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา ได้ศึกษาประชากรทั้งหมด 217 คน ประชากรส่วนมากมีอาชีพเกษตรกรรมคือ ทานา ทาสวน ทาไร่ และเลี้ยงสัตว์ จำนวน 91 คน หรือร้อยละ 41.9 ของประชากรทั้งหมด รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง 27 คน หรือร้อยละ 12.4 ค้าขาย 3 คน หรือร้อยละ 1.4 และไม่ระบุอาชีพเป็นผู้สูงอายุ 4 คน หรือร้อยละ 1.8 ผู้ใหญ่ 3 คน หรือร้อยละ 1.4 และเด็กวัยเรียน 8 คน หรือร้อยละ 3.7 นอกจากนี้มีเด็กเล็กยังไม่เข้าโรงเรียน 29 คน หรือร้อยละ 13.4 และนักเรียนนักศึกษา 52 คน หรือร้อยละ 24.0

ประชากรที่มีอาชีพเกษตรกรรมในหมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขามีจำนวนน้อยกว่าหมู่บ้านในที่ราบไม่มี และมีการชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test แต่ในหมู่บ้านในพื้นที่ราบไม่มีและมีการชลประทาน จำนวนประชากรที่มีอาชีพเกษตรกรรมไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

ตารางที่ 4.20 อาชีพหลักของประชากรที่ได้ทำการศึกษาโรคพยาธิปากขอใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

อาชีพ	หมู่บ้านในพื้นที่			รวม
	ไม่มีชลประทาน	ชลประทาน	ไหล่เขา	
จำนวนประชากรที่ศึกษา	421	361	217	999
1. เกษตรกรรม (ทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงสัตว์)	234 (55.6)	208 (57.6)	91 (41.9)	533 (53.4)
2. ค้าขาย	4 (1.0)	0 (0.0)	3 (1.4)	7 (0.8)
3. ทอผ้า	50 (11.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	50 (5.0)
4. รับจ้าง	9 (2.1)	9 (2.5)	27 (12.4)	45 (4.5)
5. เด็กเล็กยังไม่เข้าโรงเรียน	33 (7.8)	47 (13.0)	29 (13.4)	109 (10.9)
6. นักเรียนและนักศึกษา				
- ประถมศึกษา	36 (8.6)	37 (10.3)	46 (21.2)	119 (11.9)
- มัธยมศึกษา	25 (5.9)	29 (8.0)	6 (2.8)	60 (6.0)
รวม	61 (14.5)	66 (18.3)	52 (24.0)	179 (17.9)
7. ไม่ระบุอาชีพ				
- ผู้สูงอายุ (≥ 60)	9 (2.1)	12 (3.3)	4 (1.8)	25 (2.5)
- ผู้ใหญ่ (20-59)	8 (1.9)	6 (1.7)	3 (1.4)	17 (1.7)
- วัยรุ่น (15-19)	1 (0.2)	4 (1.1)	0 (0.0)	5 (0.5)
- วัยเรียน (5-14)	12 (2.9)	9 (2.5)	8 (3.7)	29 (2.9)
รวม	30 (7.1)	31 (8.5)	15 (6.9)	76 (7.6)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนประชากรที่ศึกษา
- จำนวนประชากรที่มีอาชีพเกษตรกรรมในหมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา แตกต่างจากหมู่บ้านในที่ราบไม่มี และการชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่หมู่บ้านในที่ราบไม่มีและการชลประทาน ไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 -test

4.3.2 รายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัว

จากข้อมูลการสำรวจความเป็นขั้นพื้นฐานของครอบครัว (จปฐ.) ในปี พ.ศ. 2536 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ จังหวัดขอนแก่น) รายงานว่า รายได้ที่เพียงพอต่อการครองชีพของครัวเรือนเฉลี่ย 15,000 บาทต่อปี

การศึกษาครั้งนี้จึงใช้ข้อมูลจาก จปฐ. เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มรายได้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าหรือตัวแทนครอบครัวเกี่ยวกับรายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวพบว่า แต่ละครอบครัวในพื้นที่ต่าง ๆ มีรายได้เฉลี่ยต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 4.21

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน มีครอบครัวที่หัวหน้าหรือตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์จำนวน 111 ครอบครัว ครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ในกลุ่มน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท จำนวน 46 ครอบครัว หรือร้อยละ 41.4 ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดในหมู่บ้าน และมีครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงกว่า 15,000 บาท จำนวน 65 ครอบครัว หรือร้อยละ 58.6 ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดในหมู่บ้าน

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน มีครอบครัวที่หัวหน้าหรือตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์จำนวน 75 ครอบครัว ครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ในกลุ่มน้อยกว่า หรือเท่ากับ 15,000 บาท จำนวน 22 ครอบครัว หรือร้อยละ 29.3 ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดในหมู่บ้าน และมีครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงกว่า 15,000 บาท จำนวน 53 ครอบครัว หรือร้อยละ 70.7 ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดในหมู่บ้าน

หมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา มีครอบครัวที่หัวหน้าหรือตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์จำนวน 55 ครอบครัว ครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ในกลุ่มน้อยกว่า หรือเท่ากับ 15,000 บาท จำนวน 44 ครอบครัว หรือร้อยละ 80.0 ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดในหมู่บ้าน และครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงกว่า 15,000 บาท จำนวน 11 ครอบครัว หรือร้อยละ 20.0 ของจำนวนครอบครัวทั้งหมดในหมู่บ้าน

จำนวนครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงกว่า 15,000 บาท ในหมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขาน้อยกว่าหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ในหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน ไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test

ตารางที่ 4.21 รายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

	หมู่บ้านในพื้นที่			รวม
	ไม่มีการชลประทาน	มีการชลประทาน	ไหล่เขา	
จำนวนครอบครัวที่ทำการศึกษา	111	75	55	241
รายได้เฉลี่ยต่อปี (บาท)				
≤ 15,000	46 (41.4)	22 (29.3)	44 (80.0)	149 (61.8)
> 15,000	65 (58.6)	53 (70.7)	11 (20.0)	92 (38.2)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนครอบครัวที่ทำการศึกษา
- จำนวนครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีในหมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา มีความแตกต่างจากหมู่บ้านในพื้นที่ราบไม่มีและมีการชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่หมู่บ้านที่ราบไม่มีและมีการชลประทาน ไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 -test

4.3.3 การมีส่วนร่วม

จำนวนส่วนในแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.22

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน มีจำนวนบ้าน 111 หลังคาเรือน มีส่วนจำนวน 101 หลังคาเรือน หรือร้อยละ 91.0 ไม่มีส่วน 10 หลังคาเรือน หรือร้อยละ 9.0 ของจำนวนบ้านทั้งหมด

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่มีการชลประทานมีจำนวนบ้าน 75 หลังคาเรือน มีส่วนจำนวน 74 หลังคาเรือนหรือร้อยละ 98.7 ไม่มีส่วน 1 หลังคาเรือน หรือร้อยละ 1.3 ของจำนวนบ้านทั้งหมด

หมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา มีจำนวน 55 หลังคาเรือน มีส่วนจำนวน 52 หลังคาเรือน หรือร้อยละ 94.5 ไม่มีส่วน 3 หลังคาเรือน หรือร้อยละ 5.5 ของจำนวนบ้านทั้งหมด

จำนวนส่วนในแต่ละหมู่บ้านไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 -test

4.3.4 พฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งและบางครั้ง

พฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งและนอกส้วม ของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.23

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน หัวหน้าหรือตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์ จำนวน 111 คน มีพฤติกรรมการถ่ายอุจจาระนอกส้วม จำนวน 90 คน หรือร้อยละ 81.1 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด และถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งจำนวน 21 คน หรือร้อยละ 18.9 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน หัวหน้าหรือตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์ จำนวน 75 คน มีพฤติกรรมการถ่ายอุจจาระนอกส้วม 53 คน หรือร้อยละ 70.7 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด และถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งจำนวน 22 คน หรือร้อยละ 29.3 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด

หมู่บ้านในพื้นที่ใกล้เคียง ตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์ จำนวน 55 คน มี
 พฤติกรรมการถ่ายอุจจาระนอกส้วม จำนวน 40 คน หรือร้อยละ 72.7 ของจำนวนผู้ให้
 สัมภาษณ์ทั้งหมด และถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งจำนวน 15 คน หรือร้อยละ 27.3 ของจำนวน
 ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด

พฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งและนอกส้วม ของประชากรระหว่าง
 หมู่บ้านไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 -test

ตารางที่ 4.22 จำนวนสั้วที่มีอยู่ใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

	หมู่บ้านในพื้นที่			รวม
	ไม่มีการชลประทาน	มีการชลประทาน	ไหลเข้า	
จำนวนครอบครัวที่ทำการ ศึกษา	111	75	55	241
1. มีสั้ว	101 (91.0)	74 (98.7)	52 (94.5)	227 (94.2)
2. ไม่มีสั้ว	10 (9.0)	1 (1.3)	3 (5.5)	14 (5.8)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนครอบครัวที่ทำการศึกษา
- จำนวนสั้วในแต่ละหมู่บ้านไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$)
โดยใช้ χ^2 -test

ตารางที่ 4.23 พฤติกรรมการจับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งและนอกส้วม ของประชากรใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

	หมู่บ้านในพื้นที่			รวม
	ไม่มีการชลประทาน	มีการชลประทาน	ไหล่เขา	
จำนวนครอบครัวที่ทำการศึกษา	111	75	55	241
พฤติกรรมการจับถ่าย				
1. ในส้วมทุกครั้ง	21 (18.9)	22 (29.3)	15 (27.3)	58 (24.1)
2. นอกส้วม	90 (81.1)	53 (70.7)	40 (72.7)	183 (75.9)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนประชากรที่ทำการศึกษา
- พฤติกรรมการจับถ่ายอุจจาระของประชากรในส้วมทุกครั้งหรือนอกส้วม ระหว่างหมู่บ้านไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) โดย χ^2 -test

4.3.5 พฤติกรรมการสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน

การสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้านของประชากรในแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.24

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน มีหัวหน้าหรือตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์ จำนวน 111 คน มีผู้สวมใส่รองเท้าออกนอกบ้าน จำนวน 102 คน หรือร้อยละ 91.9 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด และไม่สวมใส่รองเท้าออกนอกบ้าน จำนวน 9 คน หรือร้อยละ 8.1 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด

หมู่บ้านในพื้นที่ราบที่มีการชลประทาน มีหัวหน้าหรือตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์ จำนวน 75 คน มีผู้สวมใส่รองเท้าออกนอกบ้าน จำนวน 67 คน หรือร้อยละ 89.3 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด และไม่สวมใส่รองเท้าออกนอกบ้าน จำนวน 8 คน หรือร้อยละ 10.7 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด

หมู่บ้านในพื้นที่หุบเขา ตัวแทนครอบครัวให้การสัมภาษณ์จำนวน 55 คน มีผู้สวมใส่รองเท้าออกนอกบ้านจำนวน 44 คน หรือร้อยละ 80.0 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด และไม่สวมใส่รองเท้าออกนอกบ้าน จำนวน 11 คน หรือร้อยละ 20.0 ของจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด

จำนวนประชากรในหมู่บ้านในพื้นที่หุบเขา มีพฤติกรรมไม่ชอบสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้านมากกว่าประชากรในหมู่บ้านในพื้นที่ราบไม่มี และการชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ในหมู่บ้านในพื้นที่ราบที่ไม่มีและการชลประทานไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 -test

ตารางที่ 4.24 พฤติกรรมการสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้านของประชากรใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

	หมู่บ้านในพื้นที่			รวม
	ไม่มีการชลประทาน	มีการชลประทาน	ไหล่เขา	
จำนวนครอบครัวที่ทำการศึกษา	111	75	55	241
พฤติกรรมการสวมใส่รองเท้า				
1. ไม่สวม	9 (8.1)	8 (10.7)	11 (20.0)	28 (11.6)
2. สวม	102 (91.9)	67 (89.3)	44 (80.0)	213 (88.4)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละของจำนวนประชากรที่ทำการศึกษา
- จำนวนผู้มีพฤติกรรมการสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้านของประชากรในหมู่บ้านในพื้นที่ไหล่เขา มีความแตกต่างจากที่ราบที่ไม่มีและมีการชลประทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ในหมู่บ้านในที่ราบที่ไม่มีและมีการชลประทาน ไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคพยาธิปากขอต่อปัจจัยทางสังคม-เศรษฐกิจของประชากรรวม 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

ก. ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพหลักของประชากรต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ

ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพหลักของประชากรต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ ใน 3 หมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.25 ซึ่งพบว่าประชากรทั้ง 3 หมู่บ้านที่มีอาชีพเกษตรกรรม รวมกันทั้งหมด 393 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 64 คนหรือร้อยละ 16.3 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 329 คน หรือร้อยละ 83.7 ของประชากรทั้งหมดที่มีอาชีพเกษตรกรรม และประชากรทั้ง 3 หมู่บ้านที่มีอาชีพอื่น ๆ (รับจ้าง จักรสาน ทอผ้า ค้าขาย นักเรียน และไม่ระบุอาชีพ) รวมกันทั้งหมด 318 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 26 คน หรือร้อยละ 8.2 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 292 คน หรือร้อยละ 91.8 ของประชากรทั้งหมดที่มีอาชีพอื่น ๆ

จำนวนประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและอื่น ๆ มีความแตกต่างต่อการเป็นโรคพยาธิปากขออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test กล่าวคือ ประชากรที่ประกอบอาชีพในการเกษตรกรรมคือ ทานา ทาสวน ทาไร่ และเลี้ยงสัตว์ ตรวจพบการเป็นโรคพยาธิปากขอสูงกว่าประชากรที่มีอาชีพอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เกษตรกรรม

ตารางที่ 4.25 ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพหลักของประชากรต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

อาชีพ	หมู่บ้านในพื้นที่ที่มีการชลประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่ชลประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่โพธิ์เขา			รวม (1)		
	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม
1. เกษตรกรรม (धानา พืชสวน ป่าไร่ เลี้ยงสัตว์)	14 (9.3)	137 (90.7)	151 (100.0)	9 (5.2)	165 (94.8)	174 (100.0)	41 (60.3)	27 (39.7)	68 (100.0)	64 (16.3)	329 (83.7)	393 (100.0)
2. อื่น ๆ - รับจ้าง - จักรสาน - พืชไร่ - ค้าขาย - นักเรียน - ไม่ระบุ อาชีพ	1 (1.1)	94 (98.9)	95 (100.0)	1 (0.8)	127 (99.2)	128 (100.0)	24 (25.3)	71 (74.7)	95 (100.0)	26 (8.2)	292 (91.8)	318 (100.0)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ
- (1) $\chi^2 = 10.50$, $df = 1$, $P < 0.05$

จ. ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ ใน 3 หมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.26 ซึ่งพบว่า ประชากรทั้ง 3 หมู่บ้าน ที่ส่งอุจจาระมาตรวจ จำนวนทั้งหมด 711 คน อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวน้อยกว่า หรือ เท่ากับ 15,000 บาท มีทั้งหมด 349 คน ในจำนวนนี้เป็นโรคพยาธิปากขอ 79 คนหรือร้อยละ 22.6 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 270 คนหรือร้อยละ 77.4 ของประชากรที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาททั้งหมด และประชากรทั้ง 3 หมู่บ้าน ที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้สูงกว่า 15,000 บาท มีทั้งหมด 362 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 11 คน หรือร้อยละ 3.0 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 351 คน หรือร้อยละ 97.0 ของประชากรที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้มากกว่า 15,000 บาททั้งหมด

จำนวนประชากรรวมทั้ง 3 หมู่บ้านที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีน้อยกว่า หรือ เท่ากับ 15,000 บาท และสูงกว่า 15,000 บาท มีความแตกต่างต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test กล่าวคือ ประชากรที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีต่ำ ($\leq 15,000$ บาท) ตรวจพบการเป็นโรคพยาธิปากขอมากกว่าประชากรที่อยู่ในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูง ($> 15,000$ บาท)

ตารางที่ 4.26 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัวต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

รายได้เฉลี่ย ต่อปี ของครอบครัว	หมู่บ้านในพื้นที่ที่มีการชลประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่ชลประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่ชลประทาน			รวม (1)		
	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม
≤ 15,000	15 (13.3)	98 (86.7)	113 (100.0)	10 (9.4)	96 (90.6)	106 (100.0)	54 (41.5)	76 (58.5)	130 (100.0)	79 (22.6)	270 (77.4)	349 (100.0)
> 15,000	0 (0.0)	133 (100.0)	133 (100.0)	0 (0.0)	196 (100.0)	196 (100.0)	11 (33.3)	22 (66.7)	33 (100.0)	11 (3.0)	351 (97.0)	362 (100.0)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ
- (1) $\chi^2 = 61.68$, $df = 1$, $P < 0.05$

ค. ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ

ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ ใน 3 หมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.27 ซึ่งพบว่า ประชากรที่อยู่ในครอบครัวที่มีส่วนร่วมทั้ง 3 พื้นที่รวมกันมีทั้งหมด 677 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 86 คน หรือร้อยละ 12.7 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 591 คน หรือร้อยละ 87.3 ของประชากรทั้งหมดที่อยู่ในครอบครัวที่มีส่วนร่วม และประชากรที่ไม่มีส่วนร่วมทั้ง 34 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 4 คน หรือร้อยละ 11.8 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 30 คน หรือร้อยละ 88.2 ของประชากรทั้งหมดที่อยู่ในครอบครัวที่ไม่มีส่วนร่วม

จำนวนประชากรรวมทั้ง 3 หมู่บ้านที่อยู่ในครอบครัวที่มีและไม่มีส่วนร่วมไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 -test ต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ กล่าวคือ ไม่ว่าประชากรที่อยู่ในครอบครัวที่มีหรือไม่มีส่วนร่วม เป็นโรคพยาธิปากขอเท่า ๆ กัน

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการเป็นโรคพยาธิปากขอต่อพฤติกรรมของประชากรรวม 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

ก. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการขับถ่ายในและนอกส้วมต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งและนอกส้วม ของประชากรใน 3 หมู่บ้าน ต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ ดังแสดงในตารางที่ 4.28 ซึ่งพบว่า จำนวนประชากรทั้ง 3 หมู่บ้านที่มีพฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้ง มีทั้งหมด 56 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 22 คน หรือร้อยละ 39.3 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 34 คน หรือร้อยละ 60.7 ของประชากรทั้งหมดที่มีพฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้ง และจำนวนประชากรทั้ง 3 หมู่บ้านที่มีพฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระนอกส้วม มีทั้งหมด 183 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 68 คน หรือร้อยละ 37.2 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 115 คน หรือร้อยละ 62.8 ของประชากรทั้งหมดที่มีพฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระนอกส้วม จำนวนประชากรที่มีพฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งหรือนอกส้วม ไม่มีความแตกต่างกันในนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test ต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ กล่าวคือ ไม่ว่าประชากรจะขับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งหรือนอกส้วม เป็นโรคพยาธิปากขอเท่า ๆ กัน

ตารางที่ 4.27 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมใช้กับการเป็นโรคพยาธิปากขอใน 3 หมู่บ้านที่
ทำการศึกษา

การมีส่วนร่วม	หมู่บ้านในพื้นที่ที่มีการขอประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่ขอประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่ใกล้เคียง			รวม (1)		
	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม
มีส่วนร่วม	14 (6.3)	209 (93.7)	223 (100.0)	9 (3.1)	286 (96.9)	295 (100.0)	63 (39.6)	96 (60.4)	159 (100.0)	86 (12.7)	591 (87.3)	677 (100.0)
ไม่มีส่วนร่วม	1 (4.3)	22 (95.7)	23 (100.0)	1 (14.3)	6 (85.7)	7 (100.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (100.0)	4 (11.8)	30 (88.2)	34 (100.0)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ
- (1) $\chi^2 = 0.03$, $df = 1$, $P > 0.05$

ตารางที่ 4.28 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการจับถ่ายอุจจาระในส้วมทุกครั้งและนอกส้วมต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

พฤติกรรม การจับถ่าย	หมู่บ้านในพื้นที่มีการขอประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่ขอประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่พอเขา			รวม (1)		
	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม
1. ในส้วม ทุกครั้ง	3 (21.4)	11 (78.6)	14 (100.0)	1 (5.6)	17 (94.4)	18 (100.0)	18 (75.0)	6 (25.0)	24 (100.0)	22 (39.3)	34 (60.7)	56 (100.0)
2. นอกส้วม	12 (16.9)	59 (83.1)	71 (100.0)	9 (16.4)	46 (83.6)	55 (100.0)	47 (79.7)	10 (17.5)	57 (100.0)	68 (37.2)	115 (62.8)	183 (100.0)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ
- (1) $\chi^2 = 0.08$, $df = 1$, $P > 0.05$

ข. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสวมใส่รองเท้าต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน ต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ ใน 3 หมู่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.29 ซึ่งพบว่า จำนวนประชากรรวมทั้ง 3 หมู่บ้านที่มีพฤติกรรมไม่สวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้านมีทั้งหมด 30 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 16 คน หรือร้อยละ 53.3 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 14 คน หรือร้อยละ 46.7 ของจำนวนประชากรทั้งหมดที่มีพฤติกรรมไม่สวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน และจำนวนประชากรรวมทั้ง 3 หมู่บ้านที่มีพฤติกรรมสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน มีทั้งหมด 209 คน เป็นโรคพยาธิปากขอ 74 คน หรือร้อยละ 35.4 และไม่เป็นโรคพยาธิปากขอ 135 คน หรือร้อยละ 64.6 ของจำนวนประชากรทั้งหมดที่มีพฤติกรรมสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน

จำนวนประชากรที่มีพฤติกรรมไม่สวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน และสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน มีความแตกต่างต่อการเป็นโรคพยาธิปากขออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยใช้ χ^2 - test กล่าวคือ ในกลุ่มผู้ที่มีพฤติกรรมไม่สวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้านตรวจพบการเป็นโรคพยาธิปากขอสูงกว่ากลุ่มผู้ที่มีพฤติกรรมสวมใส่รองเท้าออกนอกบ้าน

ตารางที่ 4.29 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสวมใส่รองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน กับการเป็นโรคพยาธิปากขอใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา

พฤติกรรม	หมู่บ้านในพื้นที่ที่มีการชลประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่ชลประทาน			หมู่บ้านในพื้นที่ชลประทาน			รวม (1)		
	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม	เป็นพยาธิ	ไม่เป็น	รวม
การสวมใส่รองเท้า												
1. ไม่สวม	6 (54.5)	5 (45.5)	11 (100.0)	0 (0.0)	7 (100.0)	7 (100.0)	10 (83.3)	2 (16.7)	12 (100.0)	16 (53.3)	14 (46.7)	30 (100.0)
2. สวม	9 (12.2)	65 (87.8)	74 (100.0)	10 (15.2)	56 (84.8)	66 (100.0)	55 (79.7)	14 (20.3)	69 (100.0)	74 (35.4)	135 (64.6)	209 (100.0)

หมายเหตุ

- เลขในวงเล็บแสดงร้อยละ
- (1) $\chi^2 = 3.58$, $df = 1$, $P < 0.05$

4.6 ผลการศึกษาเพื่อจัดลำดับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอโดยใช้ Multiple regression

เมื่อใช้ตัวแปรอิสระ (Variable) คือ พื้นที่ อายุ เพศ รายได้ เป็นตัวพยากรณ์และใช้อัตราการเป็นพยาธิปากขอเป็นตัวแปรตาม (Dependent variable) ดังแสดงในตารางที่ 4.30 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้คือ รายได้เฉลี่ยต่อปีของครอบครัว อธิบายอัตราการเป็นพยาธิปากขอได้ดีที่สุด หรือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ รองลงมาได้แก่ ความแตกต่างระหว่างพื้นที่ สำหรับอายุและเพศไม่มีผลต่อการเป็นโรคพยาธิปากขอ

ตารางที่ 4.30 ผลการวิเคราะห์ Multiple regression เมื่อใช้ตัวแปรอิสระเป็นตัว
พยากรณ์ และใช้อัตราการเป็นพยาธิเป็นตัวแปรตาม

ตัวพยากรณ์	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย		t	p
	คะแนนดิบ (B)	คะแนนมาตรฐาน (Beta)		
ไข้ พ่น	0.0797	0.1747	2.6200	0.0094
อายุ	0.0205	0.0206	0.3160	0.7519
เพศ	0.0286	0.0285	0.4390	0.6607
รายได้	-0.1682	-0.2120	3.1800	0.0017
ค่าคงที่	0.0069	-	12.3960	0.00

หมายเหตุ

- $R = 0.2272$

$R^2 = 0.0516$

$F = 6.8643, (P < 0.05)$

- B : สัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) ในรูปของ
คะแนนดิบ (Raw Score)

- Beta : เป็นค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปของคะแนนมาตรฐาน
(Standard Score)

4.7 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี พ.ศ. 2537

พื้นที่ราบที่ไม่มีการชลประทาน ซึ่งอยู่ในเขตของอำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น ได้ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศอำเภอชนบท

พื้นที่ราบที่มีการชลประทาน ซึ่งอยู่ในเขตของอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ได้ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศอำเภอเมือง

พื้นที่ไหล่เขา ซึ่งอยู่ในเขตของอำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดขอนแก่น ได้ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศเกษตร อำเภอสหัสขันธ์

จากข้อมูลที่ได้มาดังแสดงในตารางที่ 4.31 พบว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2537 สูงที่สุดในพื้นที่ไหล่เขา

ตารางที่ 4.31 ปริมาณน้ำฝนในปี พ.ศ.2537 จำแนกตามพื้นที่ที่ศึกษา

เดือน	ปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปี พ.ศ.2537 (มม.)		
	พื้นที่ ราบไม่มีการชลประทาน	พื้นที่ ราบมีการชลประทาน	พื้นที่ ไหล่เขา
มกราคม	18.2	-	-
กุมภาพันธ์	-	42.5	17.3
มีนาคม	76.1	67.6	75.9
เมษายน	62.6	54.3	46.2
พฤษภาคม	133.6	152.8	164.1
มิถุนายน	93.8	242.7	189.3
กรกฎาคม	9.7	39.4	55.2
สิงหาคม	83.1	167.4	128.5
กันยายน	223.1	364.8	378.3
ตุลาคม	83.5	8.1	80.2
พฤศจิกายน	-	3.0	8.7
ธันวาคม	13.0	13.9	29.0
รวมเฉลี่ย	796.7	1156.5	1172.7