

บทที่ 4

ผลและการอภิปรายการศึกษา

จากการศึกษาในพื้นที่ศึกษาทั้งการสังเกต การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการสำรวจพื้นที่ สามารถรวบรวมผลการศึกษา โดยแยกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

4.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

บ้านมุเซอปากกล้วย หรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “บ้านปากกล้วยลาหู่” เป็นกลุ่มบ้านหนึ่งของ หมู่ที่ 6 ตำบลแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ตั้งอยู่บริเวณพิกัด NC 855449 ความสูงจากระดับน้ำทะเล 969 เมตร

บ้านมุเซอปากกล้วย มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับศูนย์วิจัยพืชสวนและที่ตั้งค่ายทหารพรานที่ 3104

ทิศใต้ ติดต่อกับพระตำหนักคอยตุงและบริษัทธนวุฒิ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับหมู่บ้านสวนป่า

ทิศตะวันตก ติดต่อกับบ้านผ้ามือ

4.1.2 ลักษณะของพื้นที่ศึกษา

การตั้งบ้านเรือนของบ้านมุเซอปากกล้วย จะตั้งอยู่บนเนินเขา มีถนนลาดยางผ่านหมู่บ้าน 1 สายและถนนเข้าสู่หมู่บ้านปฐิฐรูปตัวไอของหน่วยงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) กลางหมู่บ้านมี ลานเอนกประสงค์และ โบสถ์ซึ่งเป็นสถานที่ทางศาสนาของชาวบ้านที่นับถือศาสนาคริสต์ ถัดไปก็จะเป็นบ้านเรือนซึ่งจะสร้างกระจายลงไปตามทางลาดของเนินเขา ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่บ้านติดกับ โรงเรียนอนุบาลแม่ฟ้าหลวง ซึ่งเปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนพื้นที่ทำกินของชาวบ้านจะอยู่ในเขตโครงการพัฒนาคอยตุงฯ แบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ทางทิศตะวันตก ฝั่งหนึ่งและทางทิศตะวันออกอีกฝั่งหนึ่ง

จากข้อมูลสรุปรายงานการรังวัดพื้นที่อยู่อาศัยของเจ้าหน้าที่พัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงราย เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2542 พบว่า พื้นที่หมู่บ้านมุเซอปากกล้วย มีพื้นที่ทั้งสิ้น 19 ไร่ 2 ตรว. แบ่งเป็นพื้นที่อยู่อาศัย 6 ไร่ 1 งาน 62 ตรว. และแบ่งเป็นที่ดินของรัฐ 13 ไร่ 53 ตรว. ซึ่งที่ดินของรัฐนี้ ส่วนหนึ่งได้ถูกใช้ในการสร้างโรงเรียนอนุบาลแม่ฟ้าหลวงด้วย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2536ก: 35)

จากข้อมูลสำรวจทั่วไปของโครงการพัฒนาออยตุงฯ เมื่อ พ.ศ. 2541 พบว่า พื้นที่ทำกินของชาวบ้านอยู่ในเขตโครงการพัฒนาออยตุงฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 181 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตรพืชไร่/นา 76 ไร่ 2 งาน และพื้นที่การเกษตรพืชยืนต้น (ไม้ผล) 104 ไร่ 2 งาน (สำนักงานประสานงานโครงการพัฒนาออยตุงฯ, 2541)

ตาราง 1 แสดงจำนวนการใช้ประโยชน์ที่ดินของชาวบ้าน

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จำนวน		
	ไร่	งาน	ตารางวา
พื้นที่อยู่อาศัย	6	1	62
พื้นที่ดินของรัฐ	13	-	53
พื้นที่ทำกินในเขตโครงการพัฒนาออยตุงฯ	181	-	-

ตาราง 2 แสดงจำนวนพื้นที่การเกษตรพืชยืนต้น (ไม้ผล)

ชนิดของพืชยืนต้น (ไม้ผล)	จำนวน		
	ไร่	งาน	ตารางวา
มะม่วง	5	-	-
ลิ้นจี่	62	2	-
ป๊วย	29	-	-
ขนุน	2	-	-
ลำไย	4	-	-
อื่นๆ	2	-	-
รวม	104	2	-

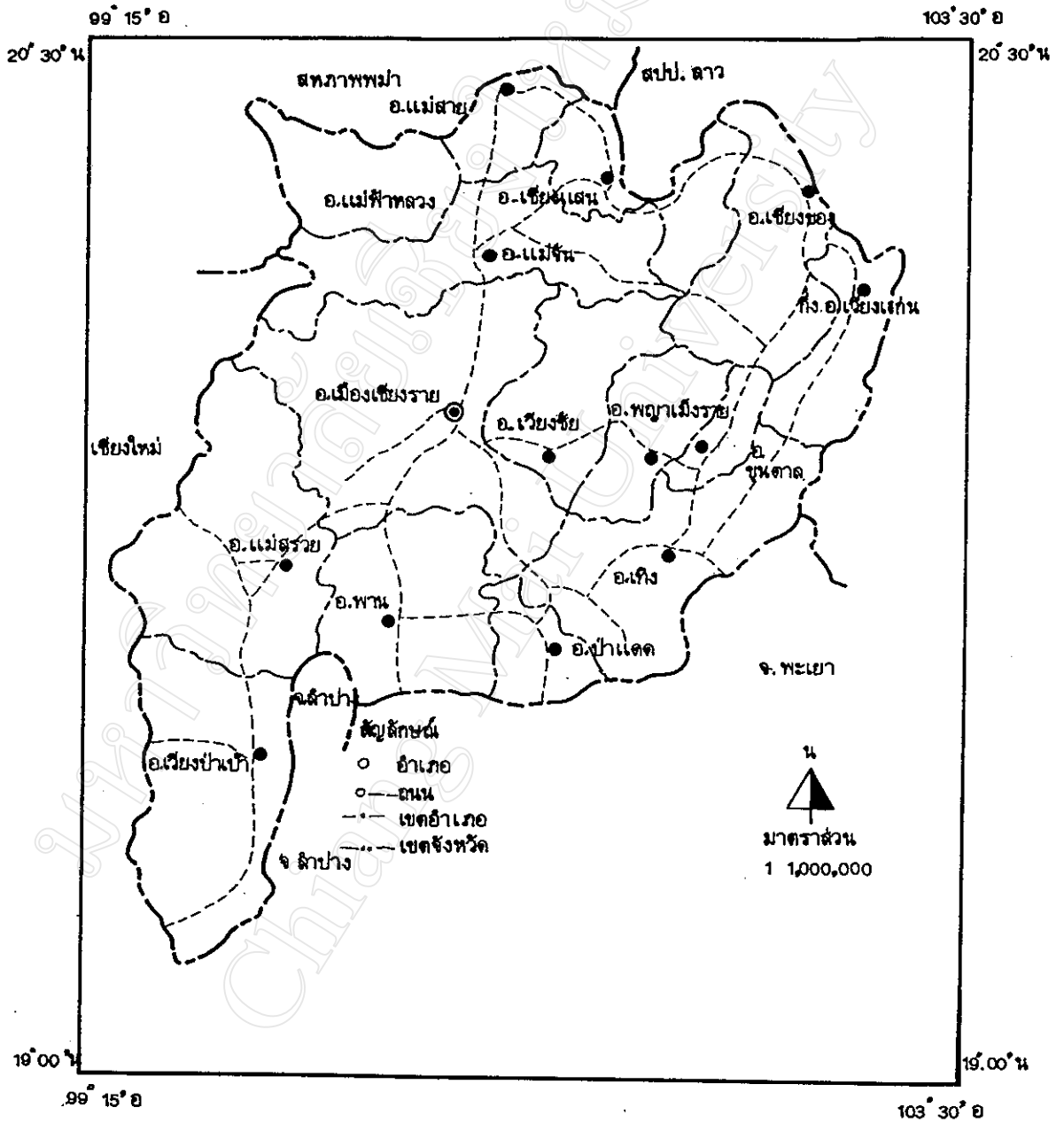
(สำนักงานประสานงานโครงการพัฒนาออยตุงฯ, 2541)

ตาราง 3 แสดงจำนวนพื้นที่การเกษตรพืชไร่/นา

ชนิดพืชไร่/นา	จำนวน		
	ไร่	งาน	ตารางวา
จิง	43	2	-
ข้าวนา	28	-	-
ข้าวโพด	5	-	-
ไม้ตัดดอก	1	-	4
รวม	77	2	4

(สำนักงานประสานงานโครงการพัฒนาอยุ่ดงฯ, 2541)

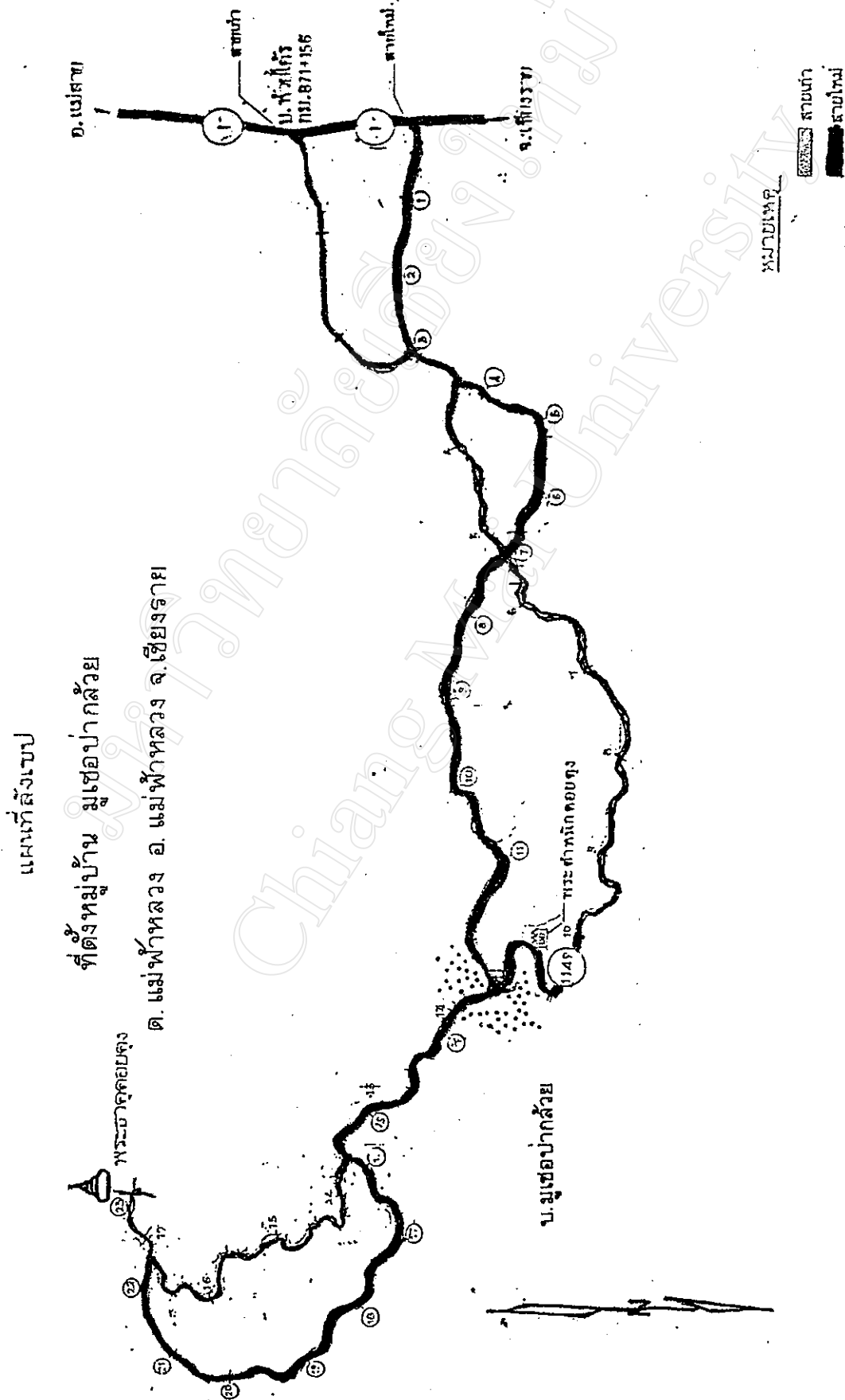
ภาพที่ 7 แผนที่จังหวัดเชียงราย



รูปที่ 1 แสดงเขตอำเภอต่างๆ ของจังหวัดเชียงราย

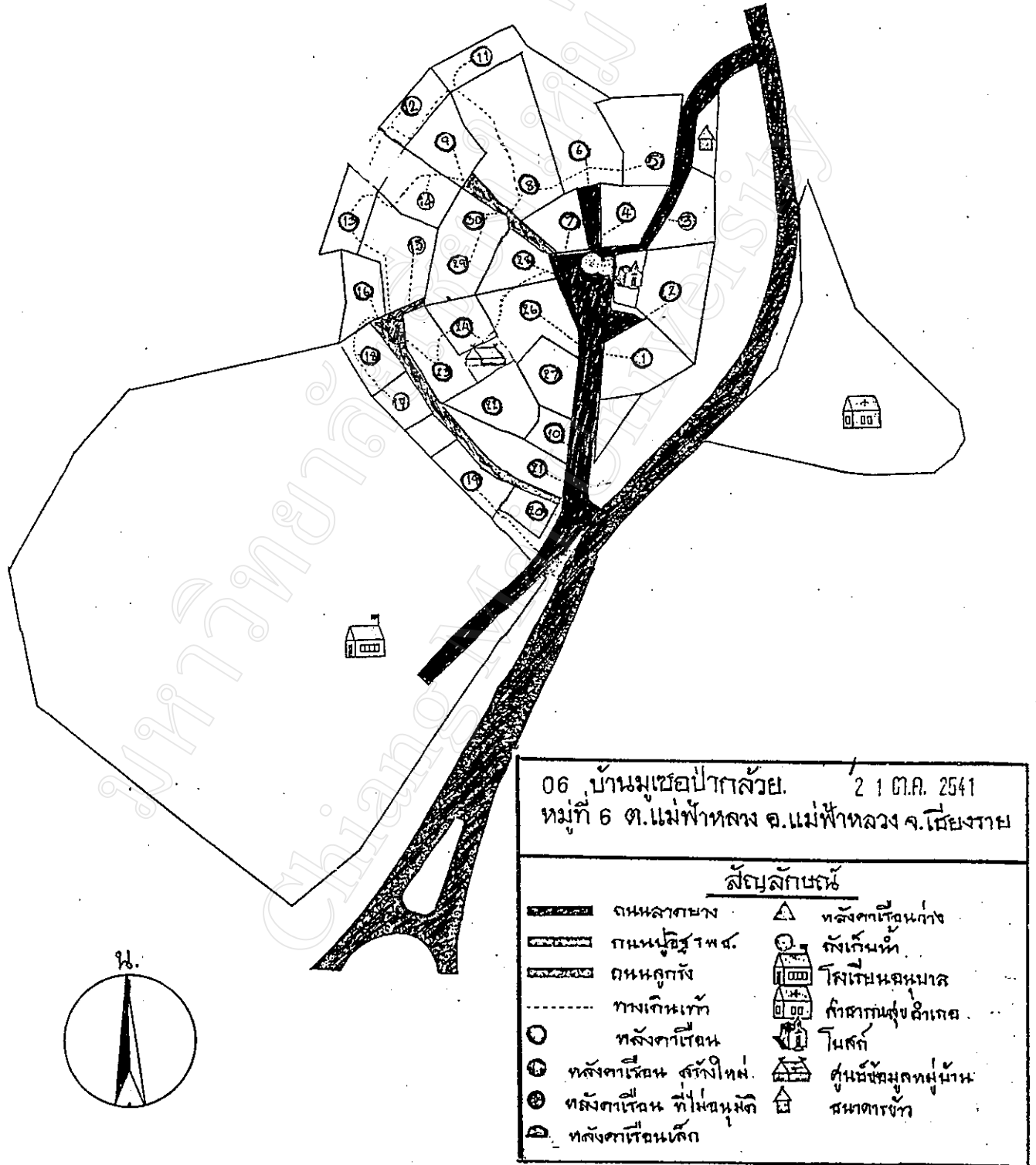
(กรมพัฒนาที่ดิน, 2536 : 14)

ภาพที่ 8 แผนที่แสดงที่ตั้งบ้านมูเซอปากกล้วยในพื้นที่ตำบลแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย



(สำนักงานประสานงานโครงการพัฒนาอยุ่สูง(พื้นที่ทรงงาน)อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2541)

ภาพที่ 9 แผนที่หมู่บ้านมูเซอปากกล้วย



(สำนักงานประสานงาน โครงการพัฒนาโดยดูง(พื้นที่ทรงงาน)อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2541)

4.2 ประวัติหมู่บ้าน

แต่เดิมชาวบ้านมุเซอปากกล้วยอาศัยอยู่ในเขตประเทศพม่า เมื่อทหารพม่ารบกับชนกลุ่มน้อย ทหารก็จะเกณฑ์พวกมุเซอไปเป็นลูกหาบ บ่อยครั้งเข้าพวกมุเซอก็ทนไม่ไหว เพราะทหารพม่าทุบตี บางครั้งก็ไม่ให้กินข้าว และหลายคนก็ไปตายในสนามรบ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ชาวมุเซออพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในประเทศไทย โดยคนแรกมาอาศัยอยู่ที่บ้านแม่หม้อ ตำบลเทิดไท อำเภอมะจัน เพราะมีชาวมุเซอกลุ่มแรกได้เข้ามาอาศัยอยู่ก่อนแล้ว แต่เนื่องจากบ้านแม่หม้ออยู่บนคอยสูง การเดินทางติดต่อดำบาก ชำนาญขาดแคลนที่ทำกินเพราะมีคนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นชาวมุเซอบางส่วนจึงพากันอพยพลงมาอาศัยอยู่แถวลุ่มแม่น้ำเป็นซึ่งเป็นแม่น้ำสายสำคัญของอำเภอมะจัน และจากนั้นได้มีชาวมุเซอกลุ่มแรกที่เข้ามาอาศัยอยู่ก่อน ได้ชักชวนให้ไปอยู่ด้วยกันที่บ้านเขาแห่งบนพื้นที่คอยสูง แต่เมื่ออยู่ด้วยกันนานเข้าประชากรของหมู่บ้านก็เพิ่มขึ้น เกิดปัญหาขาดแคลนที่ทำกิน ทำให้ชาวบ้านบางส่วนย้ายมาอยู่ที่บ้านมุเซอปากกล้วยในปัจจุบันนี้ ซึ่งแต่เดิมเป็นหมู่บ้านของชาวเขาเผ่าฮ่า และหลังจากนั้นชาวเขาเผ่าฮ่าก็ได้ย้ายไปอยู่ร่วมกับชาวเขาด้วยกันที่หมู่บ้านอื่น พวกมุเซอจึงได้ย้ายเข้ามาอาศัยอยู่แทน โดยชาวบ้านมุเซอปากกล้วยที่ย้ายมาจากบ้านเขาแห่ง จะแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่อาศัยอยู่บ้านเขาแห่งมาตั้งแต่แรก และกลุ่มที่อพยพมาอาศัยอยู่บ้านเขาแห่งในตอนหลัง

4.3 ลักษณะภูมิประเทศ

บ้านมุเซอปากกล้วย มีลักษณะพื้นที่วางตัวตามแนวทิศเหนือ - ใต้ หมู่บ้านตั้งอยู่บนเนินเขา ล้อมรอบไปด้วยภูเขาสูง อยู่บนระดับความสูงประมาณ 969 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีทางหลวงหมายเลข 1149 ผ่านหน้าหมู่บ้าน และมีถนนปูอิฐรูปตัวโอของรพช. เป็นถนนเข้าหมู่บ้าน ด้านทิศตะวันตกจะติดกับโรงเรียนอนุบาลแม่ฟ้าหลวง ส่วนด้านทิศตะวันออกจะติดกับหน่วยงานสาธารณสุข อำเภอมะจัน (ภาพที่ 9)

4.4 ทรัพยากรธรรมชาติ

4.4.1 ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่ป่าเกือบทั้งหมดบนพื้นที่คอยสูง เป็นป่าที่ได้จากการปลูกป่า ซึ่งเป็นความร่วมมือกันระหว่างโครงการพัฒนาคอยสูงฯ กรมป่าไม้ และชาวบ้าน ส่วนป่าธรรมชาตินั้นมีเหลืออยู่น้อยมาก แต่เดิมนั้นป่าธรรมชาติบนพื้นที่คอยสูงนี้จะแบ่งเป็นป่าดิบเขาบริเวณต้นน้ำลำธาร และเป็นป่าผลัดใบ แต่เนื่องจากการทำไร่เลื่อนลอยของชาวบ้านทำให้ป่าธรรมชาติถูกทำลายไป ดังนั้นทางหน่วยงานของรัฐจึงได้เข้ามาส่งเสริมการปลูกป่าขึ้นใหม่บนพื้นที่ไร่ซากที่ชาวบ้านไม่ใช้ประโยชน์ โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ คันทวน ไม้สัก เสี้ยวควงควาว พญาเสือโคร่ง ฯลฯ และให้ชาวบ้านช่วย

ปลูกข้าวเรือนละ 1 ไร่ ทำให้ปัจจุบันนี้พื้นที่ป่าอุดมไปด้วยต้นไม้ขนาดใหญ่ และอำนวยความสะดวกให้กับชาวบ้านในเรื่องของปริมาณน้ำที่มีใช้ตลอดทั้งปี

4.4.2 ทรัพยากรน้ำ

บ้านมุเซอป่ากล้วย ตั้งอยู่ในพื้นที่สูง การใช้น้ำสำหรับอุปโภคบริโภคของชาวบ้านจึงใช้น้ำที่มีต้นน้ำอยู่บนคอยดุง ซึ่งแหล่งน้ำที่ใช้มีอยู่ 2 แหล่งด้วยกันคือ แหล่งน้ำคอยดุงบน และแหล่งน้ำคอยดุงล่าง นั่นคือน้ำจากต้นน้ำจะไหลออกมารวมกันเป็นลำห้วยเล็ก ๆ บนคอย แล้วก็จะไหลลงสู่พื้นราบด้านล่างกลายเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งน้ำจากลำห้วยตลอดสายนี้ชาวบ้านจะใช้ในการทำเกษตรกรรมโดยการใช้น้ำจากแหล่งน้ำโดยตรง เช่น คักน้ำจากลำห้วย เป็นต้น ส่วนน้ำสำหรับใช้ในการอุปโภคบริโภคภายในหมู่บ้านนั้น เป็นระบบประปาภูเขา คือ ต่อท่อประปาลงมาจากลำห้วยบนคอยลงมาถึงไว้ในถังเก็บน้ำของหมู่บ้าน จึงทำให้ชาวบ้านมีน้ำใช้ตลอดปี ยิ่งปัจจุบันนี้ป่ารอบ ๆ หมู่บ้านมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าแต่ก่อน ชาวบ้านจึงไม่ขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตรและการอุปโภคบริโภค

4.5 ลักษณะภูมิอากาศ

ข้อมูลภูมิอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา จังหวัดเชียงราย พ.ศ. 2542 สามารถสรุปลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่พระตำหนักคอยดุง อำเภอแม่ฟ้าหลวงได้ดังนี้

4.5.1 ปริมาณน้ำฝน

พื้นที่พระตำหนักคอยดุง อำเภอแม่ฟ้าหลวง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,289.25 มิลลิเมตร

4.5.2 อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 21.04 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเดือนมีนาคม 31.2 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเดือนธันวาคม 9.9 องศาเซลเซียส

4.6 ลักษณะทางประชากร

ประชากรที่อาศัยอยู่ในบ้านมุเซอป่ากล้วย เป็นกลุ่มชาติพันธุ์มุเซอ ซึ่งคำว่า “มุเซอ” นี้เป็นคำจาก ฮิมมาจากภาษาพม่า แปลว่า “พราณ” หรือ “นักรบ” เนื่องจากชนกลุ่มนี้เป็นนักรบตัวต่อตัวที่มีความชำนาญมาก โดยชาวบ้านได้สืบเชื้อสายของเผ่ามุเซอคำ เรียกตัวเองว่า “ลาหู่ณะ (Lahu Na)” ซึ่งคนไทยเรียกว่า มุเซอคริสต์ เพราะลาหู่ณะเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาคริสต์นั่นเอง

ในหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 30 ครัวเรือน 39 ครอบครัว มีประชากรทั้งเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน คือ เพศชายจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62 และเพศหญิงจำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 52.38

4.7 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

4.7.1 อาชีพ

4.7.1.1 ทำการเกษตร

แต่ก่อนทุกครัวเรือนจะประกอบอาชีพทำการเกษตร ซึ่งได้แก่การทำไร่ข้าว ไร่ชิง และไร่ข้าวโพด ควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์ เน้นเพื่อการบริโภคเป็นหลัก หากมีผลผลิตเหลือจึงจะนำไปขาย ซึ่งพื้นที่ทางการเกษตรที่ได้นั้น ได้จากการทำลายป่า โคนดินไม้ ถาง แล้วก็เผา เมื่อปลูกพืชบนพื้นที่นั้นได้ประมาณ 1-2 ปี ก็จะย้ายไปหาพื้นที่ใหม่ โดยปล่อยพื้นที่เดิมไว้ให้เป็นไร่ชาก โดยไม่กลับมาทำการเพาะปลูกซ้ำอีก นานวันจึงทำให้พื้นที่ไร่ชากขยายออกไปเป็นบริเวณกว้าง ต่อมาเมื่อมีหน่วยงานของโครงการพัฒนาคอยคองฯ ตั้งขึ้นที่บนคอยคอง ทางเจ้าหน้าที่จึงกำหนดให้พื้นที่ทั้งหมดบนคอยคองนี้อยู่ในเขตความรับผิดชอบของโครงการพัฒนาคอยคองฯ ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่ไร่ชากที่เสื่อมโทรมจึงเริ่มขึ้น โดยการจัดสรรพื้นที่ทำกินให้กับชาวเขา ซึ่งในนั้นก็รวมถึงชาวบ้านบ้านมูซอปากกล้วยเช่นกัน โดยการแบ่งสรรพื้นที่ที่อยู่ใกล้หมู่บ้าน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ทางทิศตะวันตกและทางทิศตะวันออกของหมู่บ้าน เป็นพื้นที่ราบและพื้นที่คอยที่เนินไม่สูงมากนัก ซึ่งจะมีไม้ปกไว้เพื่อแบ่งเขตแดนอย่างชัดเจน และห้ามให้ชาวบ้านขยายพื้นที่ทำกินมากกว่านี้ เพราะพื้นที่ที่เหลือ ทางเจ้าหน้าที่ป่าไม้ได้เข้ามาปลูกป่า และกำหนดให้เป็นเขตป่าสงวนไปแล้ว ดังนั้นชาวบ้านจึงต้องใช้พื้นที่ทำกินของคนให้เป็นประโยชน์และใช้ได้นานให้มากที่สุด การปลูกพืชไร่แบบเดิมจึงลดลงเพราะพืชเหล่านั้นทำให้ดินเสื่อมสภาพเร็ว แล้วหันมาปลูกไม้ยืนต้น (ไม้ผล) กันมากขึ้น ซึ่งไม้ผลที่นิยมปลูกกันมาก คือ ลิ้นจี่ บัวย และลำไย ซึ่งจะเน้นการปลูกเพื่อการค้า ส่วนพืชไร่ก็ยังมี การปลูกอยู่บ้างจำพวก ไร่ชิง ไร่ข้าวโพด ส่วนการปลูกข้าวไร่ก็เปลี่ยนมาเป็นการทำนาแทนเพราะมีพื้นที่ราบสำหรับการทำนา ซึ่งพืชไร่ส่วนใหญ่จะเน้นการปลูกเพื่อการบริโภคเท่านั้น

4.7.1.2 การรับจ้าง

เมื่อมีหน่วยงานของโครงการพัฒนาคอยคองฯ ตั้งขึ้นบนพื้นที่บนคอยคอง ก็ทำให้เกิดหน่วยงานราชการหน่วยงานอื่นเพิ่มขึ้นตามมา อาทิเช่น ศูนย์ส่งเสริมการเกษตรพื้นที่สูง ศูนย์วิจัยพืชสวน ฯลฯ ทำให้ชาวบ้านมีทางเลือกในการประกอบอาชีพอื่นตามมา คือ การรับจ้างทำงานให้หน่วยงานราชการต่าง ๆ เหล่านั้น เช่น รับจ้างดูแลสวนดอกไม้ที่พระตำหนักคอยคอง เป็นต้น ซึ่งทางหน่วยงานราชการเหล่านี้ จะพิจารณารับชาวเขาที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ของโครงการพัฒนาคอยคองฯ เข้าทำงานก่อนเป็นพวกแรก เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ชาวเขาเหล่านี้มีงานทำ มีรายได้ ทดแทนรายได้สูญไปจากการจำกัดพื้นที่ทำกินของชาวบ้าน อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าไม้ไปในตัวด้วย ส่วนรายได้ที่ชาวบ้านจะได้รับเป็นค่าแรง ตกวันละ 100-200 บาทต่อวันต่อคน ซึ่งก็เป็นจำนวนเงินมากพอสำหรับการเลี้ยงครอบครัว และยังเป็นรายได้ที่แน่นอนมากกว่ารายได้ที่ได้จาก

การขายผลผลิตทางการเกษตรที่ขึ้นลงไม่แน่นอน ซึ่งปัจจุบันนี้เกือบทุกครัวเรือนจะมีสมาชิกออกไปรับจ้างทำงาน และอีกส่วนหนึ่งก็จะออกไปทำไร่ทำสวน

4.7.1.3 การเลี้ยงสัตว์

ในหมู่บ้านมุเซอปากกล้วย มีอยู่ไม่กี่หลังคาเรือนที่เลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อการค้า ซึ่งสัตว์ที่นิยมเลี้ยงไว้จำหน่าย คือ สุกร แต่ส่วนใหญ่แล้วชาวบ้านจะเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อการบริโภค หรือเลี้ยงไว้ใช้ประโยชน์มากกว่า แต่ถ้าสัตว์เหล่านั้นมีจำนวนมากเกินไป หรือสัตว์มีอายุมากทำงานไม่ไหว ชาวบ้านจึงจะนำไปขาย สัตว์จำพวกนี้ที่นิยมเลี้ยง คือ ไก่ และกระบือ

4.7.1.4 ค้าขาย

ในหมู่บ้านมุเซอปากกล้วย มีเพียง 6 ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพค้าขาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มิฐานะดีของหมู่บ้าน หรือเป็นคนพื้นราบที่ขึ้นไปแต่งงานกับคนในหมู่บ้านแล้วอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ก็จะทำการค้าไปด้วย ในที่นี้จะมีการทำการค้าทั้งในเขตพื้นที่ของโครงการพัฒนาออยคุงฯ และนอกเขต (พื้นราบ) ซึ่งจะมีอยู่ 2 ครัวเรือนที่เป็นร้านขายของชำ และเปิดขายในหมู่บ้าน ของที่ขายก็จะเป็นสินค้าจำเป็นสำหรับการอุปโภคบริโภค เช่น บะหมี่สำเร็จรูป ปลากระป๋อง สบู่ ยาสีฟัน ฯลฯ ส่วนที่เหลือเป็นร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม โดย 3 ร้านจะขายในเขตพื้นที่ของโครงการพัฒนาออยคุงฯ และอีก 1 ร้านลงมาขายพื้นราบ แต่มีบ้านพักอยู่ภายในหมู่บ้าน

4.7.2 รายได้

ส่วนใหญ่แล้วรายได้ของชาวบ้านจะ ได้จากการรับจ้างเป็นหลัก ซึ่งตกวันละ 100-200 บาทต่อคน นอกจากนั้นก็ ได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตร ถ้าเป็นจำพวกพืชไร่จะขายก็ต่อเมื่อเหลือจากการบริโภค แต่ถ้าเป็นพืชสวนจะเน้นการปลูกเพื่อการจำหน่าย แต่จะได้ราคาดีหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับการดูแลเอาใจใส่ไม่ผลของแต่ละคน และราคาในท้องตลาดด้วย บางปีถ้าราคาดีชาวบ้านก็อาจจะได้ถึงเฉลี่ยแสนบาทต่อคน แต่บางปีราคาไม่ผลตกต่ำชาวบ้านก็อาจจะได้เฉลี่ยไม่กี่หมื่นบาทต่อคน นอกจากนั้นก็อาจมีรายได้เสริมจากการขายสัตว์เลี้ยง หรือจากการเย็บปักถักร้อยของแม่บ้าน แต่ก็ไม่มากนัก

ตาราง 4 แสดงจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ

ชนิดของอาชีพ	จำนวนครัวเรือน (หลัง)
ทำการเกษตรอย่างเดียว	2
รับจ้างอย่างเดียว	4
ทำการเกษตรและค้าขาย	1
ทำการเกษตรและรับจ้าง	15
ค้าขายและรับจ้าง	1
ทำการเกษตร+เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า+ค้าขาย	1
ทำการเกษตร+เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า+รับจ้าง	3
ทำการเกษตร+ค้าขาย+รับจ้าง	3
รวม	30

5. ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม

5.1 วิถีชีวิต

ชาวบ้านมุเซอปากกล้วย มีอาชีพทำการเกษตรและรับจ้างเป็นหลัก ทางด้านความเป็นอยู่ก็เรียบง่าย ไม่พิถีพิถันอะไรมาก เข้าขึ้นมานแม่บ้านก็จะทำอาหาร โดยวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบอาหารมีทั้งพืชผักและเนื้อสัตว์ ซึ่งพืชผักอาจจะได้จากป่า เช่น หน่อไม้ เป็นต้น หรือปลูกพืชสวนครัวเอง ส่วนเนื้อสัตว์อาจจะได้จากการเลี้ยงไว้บริโภค ซึ่งเป็นผลผลิตของชาวบ้านเอง หรืออาจจะไปซื้อจากตลาดก็ได้ ส่วนข้าวก็จะได้จากผลผลิตนาข้าวของแต่ละครอบครัว เมื่อแม่บ้านทำอาหารเสร็จแล้วทุกคนในครัวเรือนก็จะมากินอาหารร่วมกัน ก่อนแยกย้ายกันไปทำงาน คนไหนที่ทำการเกษตรก็จะไปพื้นที่ไร่ /นา /สวน ของตน ส่วนคนไหนที่รับจ้างทำงานก็จะไปยังหน่วยงานที่ตนทำงานอยู่ ถ้ามีลูกที่อยู่ในวัยเรียนก็จะส่งลูกไปโรงเรียนก่อน แต่ถ้าลูกยังเล็กนักก็จะฝากไว้กับผู้เฒ่าผู้แก่ที่อยู่ดูแลบ้าน พอเที่ยงทุกคนก็จะกลับมากินอาหารเที่ยงที่บ้าน เพราะที่ทำงานกับที่บ้านอยู่ไม่ไกลกัน และชาวบ้านก็ใช้รถจักรยานยนต์เป็นพาหนะ จึงสะดวกที่จะกลับมาบ้าน อาหารกลางวันส่วนใหญ่จะเป็นอาหารที่ทำเพื่อไว้จากมือเช้า เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการทำอาหารอีก แต่ถ้าเป็นฤดูเก็บเกี่ยวพวกที่ไปไร่ ไปสวนจะห่อข้าวไปกินตอนกลางวันด้วย เพราะจะได้ไม่เสียเวลาในการเดินทางกลับบ้าน ตกเย็นทุกคนก็จะกลับบ้าน แม่บ้านจะรับผิดชอบทำอาหารเย็น ส่วนเด็ก ๆ และพวกผู้ชายจะออกมาชุมนุมกันที่ลานเอนกประสงค์ เมื่อถึงเวลากินอาหารก็จะแยกย้ายกันไป

ซึ่งทุกวันชาวบ้านก็จะดำเนินชีวิตกันเช่นนี้เป็นปกติ มีเพียงวันอาทิตย์เท่านั้นที่ชาวบ้านจะเข้าโบสถ์ สวดมนต์สรรเสริญพระเจ้า จนถึงเที่ยงวัน แล้วหลังจากนั้นจะแยกย้ายกันไปทำงานก็ได้ หรือถ้าใครอยากอยู่บ้านพักผ่อนก็ได้

5.2 ความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชน

ครอบครัวของชาวมูเซอบ้านมูเซอป่ากล้วย ประกอบด้วย หัวหน้าครอบครัว ภรรยาและลูก และหลายครอบครัวจะรวมอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน อยู่ภายใต้การปกครองของหัวหน้าเรือนคนเดียว ซึ่งมักจะเป็นผู้ชายที่อาวุโสของครัวเรือน แต่ก็มีหลายครัวเรือนที่ประกอบด้วยครอบครัวเพียงครอบครัวเดียว แต่ครอบครัวเหล่านี้ต่อมาจะกลายเป็นครอบครัวใหญ่ขึ้นมา โดยผู้ชายมูเซอเมื่อแต่งงานแล้วจะต้องไปอยู่กับครอบครัวของภรรยา ดังนั้นหลายครัวเรือนจึงรวมถึงลูกสาวที่แต่งงานแล้ว สามี และลูก ๆ ด้วย และเนื่องจากสมาชิกทุกคนในครัวเรือนอยู่ภายใต้การปกครองของหัวหน้าเรือนเดียวกัน ที่จะเป็นผู้คอยดูแลและประสานความสัมพันธ์ของสมาชิกในครัวเรือน และทุกคนในครัวเรือนจะต้องช่วยเหลือกันทำมาหากิน เพื่อความอยู่รอดร่วมกันของทุกคน จึงทำให้ทุกคนในครัวเรือนมีความรัก และผูกพันกัน

ส่วนความสัมพันธ์กับครอบครัวอื่น ๆ และในชุมชน นั้น ก็เป็นไปด้วยดี เพราะทุกคนถือว่าตนเองเป็นพี่น้องกัน เป็นมูเซอคำเหมือนกัน อพยพมาด้วยกันและอาศัยอยู่ร่วมกันมานาน จึงควรจะรักกันไว้ อีกทั้งในหมู่บ้านก็มีไม่กี่ครัวเรือน จึงทำให้การติดต่อสัมพันธ์กันเป็นไปอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะทุกวันอาทิตย์ชาวบ้านทุกคนจะต้องเข้าโบสถ์ มีโอกาสได้ทำกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอเช่นนี้จึงทำให้ชาวบ้านมีความสามัคคีกัน

ส่วนความสัมพันธ์กับชุมชนอื่นนั้น ก็จะมีการติดต่อกันอย่างสม่ำเสมอ เพราะเมื่อสมาชิกในหมู่บ้านไปรับจ้างทำงานให้หน่วยงานของโครงการพัฒนาคอยดุงฯ พวกเขาก็ได้รู้จักกับชาวบ้านชุมชนอื่น ซึ่งเป็นชาวเขาเผ่าอื่นที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่โครงการพัฒนาคอยดุงฯ เช่นกัน ได้ทำความรู้จัก จนเกิดความสนิทสนม คบหากันเป็นเพื่อน เมื่อหมู่บ้านของใครมีงานก็จะมาเชิญเพื่อน ๆ หรือคนรู้จักจากหมู่บ้านอื่นให้ไปร่วมงานที่หมู่บ้านของตน หรือแม้กระทั่งชาวมูเซอด้วยกันที่อาศัยอยู่ที่อื่นนอกเขตพื้นที่โครงการพัฒนาคอยดุงฯ โดยเฉพาะที่ตำบลเทิดไทยซึ่งเป็นที่ที่พวกเขาเคยอาศัยอยู่มาก่อน ก็จะมีการติดต่อสัมพันธ์ ไปมาหาสู่กันอย่างสม่ำเสมอและตลอดเวลา จึงทำให้ความสัมพันธ์ของชาวบ้านกับชุมชนอื่น เป็นไปด้วยดี

5.3 การสาธารณสุข

หากพิจารณาโดยรวมจะพบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่มีสุขภาพแข็งแรงดี เนื่องจากมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสม คือ รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ทั้งข้าว พืชผัก และเนื้อสัตว์ รวมถึงผลไม้ที่ได้จากสวนของตน การรักษาความสะอาดของร่างกายก็มีมาก

ขึ้น เพราะต้องติดต่อกับคนพื้นราบอยู่เสมอ อีกทั้งได้รับการส่งเสริมในเรื่องสุขอนามัยจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่ฟ้าหลวง ที่ตั้งสำนักงานอยู่ตรงข้ามกับหมู่บ้านนั่นเอง

ในเรื่องของการรักษาความเจ็บป่วยนั้น ถ้าชาวบ้านเจ็บป่วยไม่มากนักก็จะไปรับการรักษาที่สถานีอนามัย แต่ถ้าเป็นการเจ็บป่วยมาก หรือคลอคลุก ก็จะไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลอำเภอแม่จัน หรือในอำเภอเมือง

5.4 การศึกษา

ประชากรบ้านมูเซอปากกล้วย มีผู้ที่ได้รับการศึกษาจำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 59.86 และมีผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 40.14 ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาจะมีอายุประมาณ 50 ปีขึ้นไป และเพศหญิงกับเพศชายที่ได้รับการศึกษามีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ เพศหญิงจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 48.86 ของผู้ที่ได้รับการศึกษา และเพศชายจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 51.14 ของผู้ที่ได้รับการศึกษา

ประชากรที่ได้รับการศึกษาในระดับอนุบาลมีร้อยละ 5.19 ของเพศหญิง และร้อยละ 5.71 ของเพศชาย ผู้ที่ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษามีร้อยละ 23.38 ของเพศหญิง และร้อยละ 34.29 ของเพศชาย ผู้ที่ได้รับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาหรือเทียบเท่ามีร้อยละ 27.27 ของเพศหญิง และร้อยละ 22.86 ของเพศชาย และผู้ที่ได้รับการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.43 ของเพศชาย หรือร้อยละ 0.68 ของประชากรทั้งหมด

ตาราง 5 แสดงระดับการศึกษาของประชากรบ้านมูเซอปากกล้วยที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป

ระดับการศึกษา	จำนวนประชากร			
	ชาย	ร้อยละ	หญิง	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน	25	35.71	34	44.16
ระดับอนุบาล	4	5.71	4	5.19
ประถมศึกษา	24	34.29	18	23.38
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า	16	22.86	21	27.27
อุดมศึกษา	1	1.43	-	-
รวม	70	100	77	100

(โรงเรียนอนุบาลแม่ฟ้าหลวง, 2541)

5.5 การนับถือศาสนา

ชาวมุเซอบ้านมุเซอปากล้วย ทุกคนนับถือศาสนาคริสต์ นิกายโปแตสแตนท์ ซึ่งเป็นศาสนาที่พวกเขานับถือกันมาตั้งแต่ครั้งยังอาศัยอยู่ในประเทศพม่าแล้ว ในหมู่บ้านมิโบสถ์ 1 แห่ง สำหรับใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมของชาวบ้านก็จะเป็นพิธีกรรมที่ชาวคริสต์ทั่วไปพึงกระทำ โดยที่ชาวบ้านไม่มีความเชื่อเรื่องผีหลงเหลืออีกแล้ว

5.6 ประเพณี

เนื่องจากชาวบ้านมุเซอปากล้วยนับถือศาสนาคริสต์ นิกายโปแตสแตนท์ ทำให้ความเชื่อในเรื่องผีไม่มีหลงเหลืออยู่ พฤติกรรมตามประเพณีสำคัญที่ชุมชนบ้านมุเซอปากล้วยถือปฏิบัติได้แก่ การไปโบสถ์ในวันอาทิตย์ ประเพณีปีใหม่ และคริสต์มาส ซึ่งถือปฏิบัติเป็นประจำทุกปี ทั้งยังเป็น โอกาสที่ญาติพี่น้องและมิตรสหายทั้งที่อยู่ในชุมชนและ โดยเฉพาะคนที่อยู่ต่างชุมชนจะได้มีโอกาสพบปะเฉลิมฉลองประจำปีหลังฤดูเก็บเกี่ยว

ประเพณีปีใหม่ของชาวบ้านมุเซอปากล้วย ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “กินวอ” เป็นการเฉลิมฉลองวันส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ เพื่อเป็นการสืบสานวัฒนธรรมดั้งเดิมตลอดจนเป็นการรวมญาติ แสดงความเคารพต่อผู้อาวุโสประจำเผ่าและบรรพบุรุษ ประเพณีปีใหม่จะอยู่ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม – ต้นเดือนกุมภาพันธ์ของทุก ๆ ปี โดยผู้อาวุโสของเผ่าเป็นผู้กำหนด โดยการสังเกตการออกดอกของดอกสนและดอกท้อที่กำลังแทงช่อดอกออกมา สำหรับบนพื้นที่ดอยครั้งนี้ส่วนใหญ่จะตรงกับวันตรุษจีนของทุก ๆ ปี การจัดงานจะทำพิธีกันเป็นเวลา 7 วัน โดยในวันที่ 1 ของเทศกาลจะเป็นการรดน้ำคำหัวผู้เฒ่าผู้แก่ในวงศ์ตระกูลของตนเอง ผู้หญิงในแต่ละครอบครัวจะเป็นตัวแทนของบ้าน ทำพิธีรดน้ำคำหัวผู้เฒ่าผู้แก่ แล้วผู้ใหญ่ก็จะให้พรแก่บุตรหลาน วันที่ 2 ของเทศกาล ชาวบ้านจะรวมกันทั้งหมดบ้าน เพื่อรดน้ำคำหัวผู้สูงอายุในหมู่บ้าน ผู้นำศาสนา ผู้ใหญ่บ้าน โดยจะนำข้าวตำผสมงา (ข้าวปุก) อย่างน้อย 1 คู่ และเนื้อหมู 1 ชิ้น เป็นเครื่องเซ่นไหว้ แสดงความเคารพต่อผู้ใหญ่ ส่วนในวันที่ 3,4,5,6 และ 7 เป็นวันเดินรำ และเล่นลูกข่างกันอย่างสนุกสนานกันทั้งหมดบ้าน โดยจะเชิญหมู่บ้านต่าง ๆ เข้ามาร่วมงานด้วย

4.2 สถานการณ์การพังทลายของหน้าดินและรูปลักษณะที่พบ

บ้านมูเซอปากกล้วยตั้งอยู่บนพื้นที่คอยดุงอยู่ในเขตการปกครองของ ต.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย แต่เดิมบนพื้นที่คอยดุงยังไม่มีผู้คนเข้ามาอาศัยอยู่มากนัก และก่อนที่ชาวมูเซอจะเข้ามาตั้งถิ่นฐานในปี พ.ศ. 2515 ก็มีเพียงชาวเขาเผ่าอีก้อที่มาตั้งอยู่ก่อนประมาณ 4-5 หลังคาเรือนเท่านั้น และชาวมูเซอก็เป็นกลุ่มที่ 2 ที่เข้ามาอยู่อาศัย ในช่วงแรกชาวมูเซอได้อพยพเข้ามาอยู่ประมาณ 30 ครัวเรือน สมาชิกประมาณ 100 กว่าคน และต่อมาสมาชิกของหมู่บ้านได้เพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อย ๆ โดยเป็นสมาชิกที่เกิดขึ้นใหม่ในหมู่บ้านเองและสมาชิกที่อพยพจากข้างนอกเข้ามาเพิ่มเติม หลังจากที่มีคนเข้ามาอาศัยมากขึ้นการจับจองและขยายพื้นที่ทำกินก็เริ่มมีมากขึ้น เพราะในแต่ละครัวเรือนจะต้องใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกประมาณ 5-10 ไร่ และจะต้องมีพื้นที่ไร่หมุนเวียน 3-4 ที่ต่อครัวเรือน ช่วงแรกที่ชาวมูเซอเข้ามาอาศัยก็จะใช้พื้นที่รอบ ๆ หมู่บ้านเป็นที่ทำกิน แต่พอมิจำนวนสมาชิกเพิ่มมากขึ้นก็ได้มีการขยายพื้นที่ทำกินออกไปเรื่อย ๆ จนครอบคลุมพื้นที่หลายตารางกิโลเมตร และได้เกิดผลกระทบที่สำคัญตามมาคือ พื้นที่ป่าถูกทำลายและเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยมีสาเหตุจากสถานการณ์เหล่านี้คือ

1.1 ผลกระทบจากการทำไร่เลื่อนลอย

การทำไร่เลื่อนลอยเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ชาวมูเซอในแต่ละครอบครัวจะใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกตั้งแต่ 5-10 ไร่ และใช้เพาะปลูกเพียง 2 ครั้งหรือ 2 ปีแรกและก็จะทิ้งที่ไปหาที่ใหม่ที่มีความอุดมสมบูรณ์กว่า โดยชาวมูเซอเชื่อว่าการปลูกพืชในที่เดิมติดต่อกันหลายปีจะทำให้ได้ผลผลิตน้อย ดังนั้นจึงได้มีการย้ายพื้นที่ทำไร่ไปเรื่อย ๆ และในการเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกในแต่ละครั้งก็จะต้องมีการแผ้วถางและตัดต้นไม้ลงอีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งก็เป็นสาเหตุของการพังทลายของหน้าดินอีกสาเหตุหนึ่ง

1.2 รูปแบบการเพาะปลูกของชาวมูเซอ

จากการเข้าไปศึกษาและได้สัมภาษณ์แบบเจาะลึกในกลุ่มตัวอย่างของชาวมูเซอ ได้พบว่ารูปแบบการทำเกษตรของชาวมูเซอจะเป็นแบบไร่หมุนเวียน และสามารถแบ่งขั้นตอนการเพาะปลูกได้เป็น 6 ขั้นตอน คือ การเลือกพื้นที่ การแผ้วถางและเผาไร่ การเตรียมพื้นที่และพลิกหน้าดิน การลงมือเพาะปลูก การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยวผลผลิตและจัดการพื้นที่ไร่หลังการเก็บเกี่ยว แต่เดิมรูปแบบการทำเกษตรของชาวมูเซอจะไม่เน้นเรื่องการป้องกันและรักษาหน้าดินมากนัก โดยจะเริ่มตั้งแต่การเลือกพื้นที่เพาะปลูกในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน ในการเลือกพื้นที่ชาวมูเซอจะดูลักษณะป่าและความชันของพื้นที่เป็นเกณฑ์ ถ้าเป็นป่าไผ่ มีดินคาร์บอนซุยและไม่ชันมากก็จะทำการจับจองและแผ้วถางพื้นที่เหล่านั้นเลยและหลังจากที่แผ้วถางไร่เสร็จแล้วก็จะทิ้งให้ต้นไม้ ใบหญ้าที่ตัดโค่นแห้งก่อน อาจใช้เวลา 2-3 สัปดาห์ และจากนั้นก็ทำการเผาไร่ โดยจะไม่มีการป้องกันและทำแนว

กันไฟ วิธีการเผาไร่ของชาวมูเซอจะเป็นการจุดไฟเผาทิ้งเอาไว้และมีบ่อยครั้งที่ไฟได้ลุกลามไปไหม้ป่ารอบ ๆ พื้นที่ เนื่องจากชาวมูเซอป่ากล้วยนับถือศาสนาคริสต์มาตั้งแต่บรรพบุรุษ ดังนั้นความเชื่อเรื่องผีที่อยู่อาศัยในที่ต่างๆ จึงไม่มีการเลือกพื้นที่ทำไร่และการตัดต้นไม้จึงไม่มีความเชื่อเหล่านี้เลย ดังนั้นในการทำไร่แต่ละครั้งต้นไม้จึงถูกตัดจนโล่งไม่เหลือ และในการเผาไร่ของชาวมูเซอในแต่ละครั้งจะทำให้ป่าที่อยู่บริเวณรอบๆ ถูกเผาเป็นจำนวนมากและป่าถูกทำลายลงเป็นจำนวนมากในทุกๆ ปีก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการเพิ่มความรุนแรงของธารชะล้างพังทลายหน้าดิน เนื่องจากหน้าดินไม่มีต้นไม้ปกคลุมเวลาที่ฝนตกก็จะมีกรไหลบ่าของน้ำฝนและมีการชะล้างได้ง่ายขึ้น

หลังจากที่เผาไร่เสร็จแล้วเจ้าของไร่ก็จะเตรียมพื้นที่สำหรับเพาะปลูกโดยการเก็บเศษต้นไม้ที่ไฟไหม้ไม่หมดออกจากไร่เพื่อนำไปทำฟืนต่อไป และจากนั้นผู้นำครอบครัวก็จะพาแรงงานของครอบครัวมาช่วยกันขุดพลิกหน้าดิน จะทำให้ดินร่วนซุยและช่วยให้ต้นข้าวออกงามให้ผลผลิตที่สูง และหลังจากที่ขุดพลิกหน้าดินจนทั่วไร่หมดแล้วก็จะตากไร่เอาไว้รอจนกว่าฝนจะตกจึงจะเริ่มทำการเพาะปลูกได้ ประมาณเดือน พฤษภาคมฝนเริ่มตกชาวมูเซอก็จะทำการปลูกข้าวโดยใช้เหล็กปลายแหลมแทงดินให้เป็นรูและหยอดเมล็ดข้าวตามลงไป จากการพลิกหน้าดินก่อนปลูกเวลาที่ฝนตกลงมากกระทบก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการสูญเสียหน้าดินและขาดความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุอาหาร โดยน้ำฝนสามารถกัดเซาะหน้าดินได้ง่ายยิ่งขึ้นและรูปแบบการทำเกษตรอีกประการหนึ่งที่เป็นสาเหตุของการชะล้างพังทลายหน้าดินบนพื้นที่เพาะปลูกของชาวมูเซอคือ การจัดการพื้นที่ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ ประมาณช่วงต้นฤดูหนาวชาวมูเซอจะเริ่มทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตในไร่ หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จแล้วจะมีฟางข้าวที่เหลือจากการนวดข้าวในไร่ ชาวมูเซอจะนำมารวมกันและจะเผาทิ้งทั้งหมด โดยไม่ได้นำไปใช้ในการทำปุ๋ยคลุมดินไม้หรือประโยชน์ด้านอื่น และพื้นที่หลังเก็บเกี่ยวแล้วก็ปล่อยให้ว่างและไม่มีการบำรุงหรือฟื้นฟูปรับสภาพดิน โดยจะปล่อยให้ธรรมชาติเป็นตัวฟื้นฟูเอง ซึ่งในปัจจุบัน พื้นที่ทำการเกษตรของชาวมูเซอได้เริ่มมีการแก้ไขปรับปรุงวิธีการเกษตรในรูปแบบใหม่ โดยอาศัยการเรียนรู้ของชาวมูเซอเองแต่ปัญหาการชะล้างพังทลายและการทรุดตัวของหน้าดินในปัจจุบันก็ยังคงมีปรากฏอยู่เป็นจำนวนมาก

ภาพที่ 10-11 ลักษณะการพังทลายและการทรุดตัวของหน้าดินที่ไม่มีการป้องกัน



ในหลายพื้นที่ เช่นที่หมู่บ้านห้วยเอียน หมู่ 6 ตำบลเหล่าขาง อ.เวียงแก่น ซึ่งเป็นหมู่บ้านของชาวเขาเผ่าขมุและชาวบ้านยังไม่มีการเรียนรู้ที่จะป้องกันการพังทลายของหน้าดิน(ภาพที่ 10-11) จะเห็นได้ว่าเวลาที่ฝนตกหนักดินก็จะเกิดการทรุดตัว และถูกน้ำฝนชะล้างแร่ธาตุและความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดินออกไปทำให้การเพาะปลูกพืชไร่ของชาวบ้านไม่ได้ผล จากสถานการณ์และรูป

แบบของการทำการเพาะปลูกและการใช้พื้นที่ ที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดเหล่านี้ที่ผู้วิจัยเข้าไปศึกษาและสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับชาวบ้านและผู้ผู้นำในชุมชนล้วนเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินทั้งหมด

4.3 การตระหนักรู้ถึงปัญหาและผลกระทบที่ตามมา

ภายหลังจากที่ชาวมูเซอได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่คอยตุงและจำนวนสมาชิกในหมู่บ้านได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และในพื้นที่ใกล้เคียงกันก็ไม่ได้มีเฉพาะชาวมูเซอเท่านั้นที่เข้ามาตั้งถิ่นฐาน แต่ยังมีชาวเขาเผ่าอื่น ๆ ก็อพยพเข้ามาอาศัยอยู่เช่นกัน อาทิ เช่น ชาวไทยใหญ่ จีนฮ่อ อีเก้อ และมูเซออีกหลายเผ่าพันธุ์ก็ได้อพยพมาตั้งหมู่บ้านในพื้นที่ใกล้เคียงเช่นกัน พอมีผู้คนมาอาศัยเพิ่มมากขึ้น การผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหารก็จำเป็นจะต้องมีการเพาะปลูกให้มากขึ้น เพื่อจะได้พอเพียงกับการบริโภคและความต้องการของสมาชิกในครอบครัวและผลกระทบที่ตามมาก็คือพอมีการผลิตที่เพิ่มขึ้นการจับจองพื้นที่เพาะปลูกในแต่ละครอบครัวก็ต้องเพิ่มพื้นที่ให้กว้างขึ้น แต่เนื่องจากพื้นที่ที่ใช้ในการทำไร่มีจำนวนที่จำกัดและไม่สามารถที่จะขยายพื้นที่เพาะปลูกออกไปได้และย่อมจะมีผลกระทบตามมา หลังจากนั้นชาวมูเซอได้เริ่มประสบกับปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้คือ

- 3.1 พื้นที่เพาะปลูกทำการเกษตรมืออย่างจำกัดและไม่สามารถขยายได้
- 3.2 การเพาะปลูกเริ่มไม่ได้ผลและได้รับผลผลิตต่อไร่ในปริมาณที่ต่ำ
- 3.3 มีหน่วยงานของรัฐเข้ามาจัดระบบและจำกัดพื้นที่ทำกิน
- 3.4 เกิดภัยพิบัติหน้าดินพังทลาย ฝนแล้ง

จากปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้พออธิบายได้คือ ปัญหาของการแย่งพื้นที่ทำการเกษตร หลังจากพื้นที่ทำกินเริ่มมีน้อยลงและมืออยู่จำกัดการปลูกพืชก็จำเป็นต้องปลูกที่เดิมไปตลอด ในอดีตชาวมูเซอจะใช้พื้นที่ในการทำไร่ในแต่ละที่เพียง 2 ครั้ง และจะทิ้งที่เดิมไปหาที่ทำกินใหม่ แต่ในปัจจุบันการหาที่ใหม่ทำไม่ได้จึงจำเป็นต้องทำที่เดิม แต่เนื่องจากวิธีการปลูกพืชไร่ของชาวมูเซอยังไม่มีระบบการป้องกันและการบำรุงรักษาดินที่ถูกวิธี ในปีแรกของการเพาะปลูกก็ยังพอได้ผลผลิตที่ได้อยู่แต่หลังจากปีที่ 3 ที่ 4 ขึ้นไป การเพาะปลูกพืชไร่ของชาวมูเซอเริ่มประสบกับปัญหามากขึ้นคือ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์เวลาที่ฝนตกก็จะมี การชะล้างพังทลายที่รุนแรงขึ้น เนื่องจากหน้าดินถูกเผาทุกปี ความสามารถในการดูดซับน้ำเวลาที่ฝนตกก็มีน้อยลง มีแมลงศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น และมีวัชพืชขึ้นแทรกพืชหลักที่ปลูกมากขึ้นทุกปี ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ต่อปีเริ่มลดลง และจากนั้นในปี พ.ศ. 2531 – 2532 ได้มีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานประสานงานโครงการพัฒนาคอยตุงฯ ได้เข้าไปจัดระบบและจำกัดขอบเขตของพื้นที่ทำการเกษตรให้กับชาวมูเซอ และเมื่อชาวมูเซอถูกกำหนดขอบเขตของพื้นที่เพาะปลูกและให้หยุดอยู่ที่เดิม คือใครทำตรงไหนให้หยุดถึงตรงนั้นและ

ไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่ใหม่ต่อไป ดังนั้นการเพาะปลูกของชาวมูเซอจึงต้องใช้พื้นที่เดิมที่เคยทำการเพาะปลูกและจากนั้นก็เริ่มประสบปัญหาเกี่ยวกับผลผลิตไม่พอเพียง มีวัชพืชและแมลงทำลายต้นข้าว เวลาที่ฝนตกก็จะประสบปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน เมื่อชาวมูเซอเริ่มประสบกับปัญหาเหล่านี้มากขึ้นจึงได้พยายามคิดค้นและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น

4.4 การเรียนรู้และการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นของชาวมูเซอ

หลังจากที่ชาวมูเซอได้ประสบปัญหาที่เกิดขึ้นดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อที่ผ่านมาแล้ว ชาวมูเซอก็ได้เริ่มที่จะเรียนรู้และได้หาวิธีการในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและรูปแบบการทำการเกษตรของตนเองให้เป็นไปในรูปแบบใหม่ เพื่อให้เข้ากับสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้เปลี่ยนแปลงไปโดยผู้วิจัยได้เข้าไปสำรวจในพื้นที่เพาะปลูกของชาวมูเซอและได้เห็นรูปแบบการจัดการใช้พื้นที่ในการเกษตรในรูปแบบต่างๆ คือ

1. มีการขุดชั้นบันไดในไร่ข้าวบนพื้นที่ลาดชัน

หลังจากที่ชาวมูเซอได้ประสบกับปัญหาการพังทลายของหน้าดินและปัญหาการมีพื้นที่เพาะปลูกที่จำกัด จึงได้เรียนรู้และหาวิธีการป้องกันหน้าดิน โดยการขุดเป็นร่องน้ำขั้นบันไดขวางเป็นขั้นๆ ตามแนวไร่ข้าวรอบพื้นที่ไร่ ดังภาพ (12-13) ซึ่งจากการขุดเป็นขั้นบันไดดังกล่าวจะช่วยลดและชะลอการไหลของน้ำฝนที่ตกให้ไหลช้าลงและยังช่วยกักตะกอนหน้าดินที่ไหลจากข้างบนให้ค้างไว้ตามแนวขั้นบันไดก่อนที่จะไหลลงสู่ลำธารจากวิธีการขุดเป็นร่องขั้นบันไดในลักษณะนี้ชาวมูเซอได้คิดค้นขึ้นมาเองจากประสบการณ์โดยตรงของตนเองและจากการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ของผู้สูงอายุในชุมชนซึ่งก็สามารถช่วยป้องกันปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ในระดับหนึ่งและยังช่วยรักษาพื้นที่เพาะปลูกให้มีความอุดมสมบูรณ์ได้อีกทางหนึ่งด้วย

ภาพที่ 12 - 13

ลักษณะการขุดร่องน้ำแบบขั้นบันไดในไร่ของชาวมูเซอ



ภาพที่ 13 (ต่อ)



2. มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบทำการเกษตร

ชาวมูเซอบางครอบครัวที่ประสบปัญหาดังที่กล่าวข้างต้น ชาวมูเซอกลุ่มนี้ก็ได้มีการเปลี่ยนแนวทางการเกษตรของตนให้เป็นในรูปแบบใหม่ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

ก.เปลี่ยนจากพืชล้มลุกมาปลูกไม้ยืนต้นแทน ในปัจจุบันชาวมูเซอที่เคยทำไร่ข้าว ข้าวโพด เริ่มปลูกไม้ค้ำยได้ผลและหน้าดินในไร่ถูกน้ำฝนชะล้างจนดินขาดความอุดมสมบูรณ์ จึงได้เปลี่ยนแนวคิดจากการปลูกพืชไร่มาปลูกจำพวกไม้ยืนต้นแทน โดยได้แนวคิดการทำสวนผลไม้มาจากเจ้าหน้าที่จากศูนย์ส่งเสริมการเกษตรส่วนหนึ่งและจากการได้ลงมาเห็นคนพื้นราบเพาะปลูกกัน จึงได้ลองนำรูปแบบเหล่านั้นมาใช้ในไร่ของตนดูบ้าง ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าชาวมูเซอเริ่มหันมา ปลูกไม้ยืนต้นกันหลายครอบครัว ดังตาราง 6 และภาพที่ 14 - 15

ตาราง 6 แสดงการปลูกไม้ยืนต้นต่อไร่ ต่อครอบครัว โดยจำแนกเป็นชนิดของพืชที่ปลูก

ชนิดของพืชยืนต้น	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	จำนวนครัวเรือน (หลังคา)
มะม่วง	5.0	1
ลิ้นจี่	62.2	20
บัวย	29.0	4
ขนุน	2.0	1
ลำไย	4.0	3
อื่น ๆ (กาแฟ, ชา)	2.0	1
รวม	104.2	30

(สำนักงานประสานงาน โครงการพัฒนาคอบุขฯ, 2541)

ภาพที่ 14-15 การเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรของชาวมูเซอจากไร่ข้าวมาเป็นไม้ยืนต้น



ภาพที่ 16-17 ลักษณะการทำนาแบบขั้นบันได ของชาวมูเซอ



ไม้ผลที่ชาวมูเซอปลูกกันมากก็จะเป็นพวกลิ้นจี่ กล้วย และในปัจจุบันมีบริษัทเอกชนเข้ามาส่งเสริมการปลูก แมคคาเดเมีย (Macadamia) ด้วย ซึ่งจากการเปลี่ยนจากปลูกไม้ยืนต้นแทนพืชล้มลุกแล้วพอดันไม้เหล่านี้ เริ่มโตขึ้นก็สามารถช่วยป้องกันหน้าดิน ไม่ให้เกิดการพังทลายและยังเป็นการช่วย

ให้ชาวมูเซอมีรายได้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นจากเดิม และที่สำคัญก็คือพอมีการปลูกไม้ยืนต้นแล้ว ชาวบ้านก็จะไม่มีการเผาไร่อีกต่อไป ซึ่งก็ช่วยป้องกันหน้าดิน ถูกทำลายได้อีกทางหนึ่ง

ข. ชาวมูเซอเปลี่ยนจากการทำไร่ข้าวมาเป็นนาข้าวแทน ภายหลังจากที่ชาวมูเซอปลูกข้าวไร่แล้ว เริ่มประสบกับปัญหาหน้าดินพังทลาย ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ได้ผลผลิตต่อไร่น้อยไม่พอกับการบริโภคในครัวเรือน จึงได้ทำการขุดทำนาข้าวบนที่ไร่ โดยทำเป็นนาข้าวแบบขั้นบันไดและอาศัยน้ำจากลำห้วยและน้ำฝนในการเพาะปลูก โดยจะพบเห็นนาแบบขั้นบันไดอยู่ทั่วไปในบริเวณใกล้เคียงกับหมู่บ้าน จะเห็นได้จากภาพที่ 16-17

จากการที่ชาวมูเซอได้เปลี่ยนจากการทำไร่ข้าวมาเป็นนาข้าวแบบขั้นบันไดแทน ทำให้พวกเขาสามารถผลิตข้าวได้ปริมาณเพิ่มมากขึ้น และในการทำนาข้าวถ้ายังทำหลาย ๆ ปีติดต่อกันดินในนาที่ยังมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพราะมีการสะสมสารอาหารและแร่ธาตุต่าง ๆ และผลผลิตข้าวก็จะเพิ่มปริมาณขึ้นด้วย

3. มีการอนุรักษ์ป่าและแหล่งน้ำในชุมชน

ในพื้นที่หมู่บ้านของชาวมูเซอป่ากล้วยได้มีการประชุมและลงมติกันระหว่างสมาชิกในหมู่บ้านและผู้นำของหมู่บ้าน เรื่องการอนุรักษ์ป่าและแหล่งต้นน้ำ โดยมีการประชุมปรึกษาและลงความเห็นในการอนุรักษ์ป่าเอาไว้ 2 แห่งด้วยกันคือ

1) ป่าต้นน้ำเป็นป่าที่เป็นต้นกำเนิดของลำธารในหมู่บ้าน โดยเป็นป่าดิบชื้นอยู่ทางทิศตะวันออกของหมู่บ้าน โดยชาวบ้านได้ช่วยกันอนุรักษ์เอาไว้เป็นแหล่งน้ำกิน น้ำใช้ของหมู่บ้าน และห้ามไม่ให้ทุกคนในหมู่บ้านเข้าไปตัดไม้ในพื้นที่ ถ้าหากใครฝ่าฝืนก็จะทำการปรับ

2) ป่าชุมชน เป็นป่าที่อนุรักษ์และกันเอาไว้สำหรับเอาไว้ใช้สอยเวลาที่ชาวบ้านต้องการจะใช้ไม้ก็สามารถเข้าไปตัดมาใช้ได้ แต่ห้ามไม่ให้ครอบครองและบุกรุกเข้าไปทำไร่และมีโทษปรับเช่นกัน จะเห็นได้ในรูป 18 - 19

ปัจจุบันพื้นที่ทั้ง 2 แห่ง ชาวบ้านยังคงช่วยกันอนุรักษ์และรักษาเอาไว้ โดยไม่มีใครเข้าไปบุกรุกและครอบครองและหลังจากที่หน่วยงานของรัฐเจ้าหน้าที่ในโครงการพัฒนาคอยดูงได้เข้าไปจัดระบบและเข้าไปให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์ป่าไปแล้ว ชาวมูเซอได้ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในโครงการพัฒนาคอยดูงฯ โดยได้ช่วยกันปลูกป่าขึ้นทดแทนในพื้นที่ทำไร่เก่าที่ดินไม้เดิมถูกโค่นในพื้นที่หลายสิบไร่ให้เขียวชุ่มชื้นมาอีกครั้งและปัจจุบันต้นไม้ที่ชาวบ้านได้ช่วยกันปลูกเริ่มโตขึ้น

ภาพที่ 18 - 19 พื้นที่ป่าชุมชนของชาวมูเซอที่มีการอนุรักษ์เอาไว้ตั้งแต่เริ่มตั้งหมู่บ้าน



มากและสามารถช่วยป้องกันและคลุมหน้าดินแทนป่าเดิมที่ถูกทำลาย ซึ่งในปัจจุบันป่าที่ปลูกขึ้นใหม่ก็ยังสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ ในสภาพที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ป่าเดิม

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาวิธีการเรียนรู้และการจัดการกับปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดินของชาวมูเซอ สามารถกล่าวได้ว่าชาวมูเซอได้พยายามคิดค้นและหาแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหาการพังทลายของหน้าดิน โดยวิธีการของชาวมูเซอเอง ผนวกกับประสบการณ์และการเรียนรู้ใหม่ ๆ เมื่อวิธีการทางด้านการเกษตรประสบกับอุปสรรค และสามารถอภิปรายถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้ดังนี้คือ

เมื่อการทำกรเกษตรของชาวมูเซอต้องประสบกับปัญหาการพังทลายของหน้าดิน เนื่องจากรูปแบบการทำกรเกษตรที่ได้พื้นที่จากการโค่น เมา และถางป่า ทำให้ไม่มีต้นไม้ใหญ่และพืชคลุมดินที่จะคอยดูดซับน้ำและยึดหน้าดินไว้ อีกทั้งพื้นที่ยังเป็นที่ลาดชัน เมื่อฝนตก น้ำฝนก็จะไหลลงมาด้วยความเร็วตามความลาดชันของพื้นที่และได้พัดพาเอาหน้าดินซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชลงมาด้วย ทำให้พื้นดินถูกกัดเซาะเป็นร่องน้ำลึกและหน้าดินก็ถล่มมากองรวมกันอยู่ข้างล่าง นานวันดินก็จะเสื่อมสภาพทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ชาวมูเซอเริ่มคิดหาวิธีในการแก้ปัญหาการพังทลายของหน้าดิน โดยขั้นแรกจะเริ่มจากการปลูกพืชเป็นแถบตามแนวระดับก่อน แล้วจึงพัฒนาเป็นการขุดร่องน้ำบนพื้นที่ไร่ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำได้ว่า ในอดีตการทำกรเกษตรของชาวมูเซอจะเป็นการปลูกพืชไร่ โดยเฉพาะการทำไร่ข้าวไว้สำหรับการบริโภค ซึ่งวิธีการปลูกนั้นจะปลูกไม่เป็นระเบียบ โดยจะหว่านเมล็ดพืชให้ทั่วพื้นที่ไร่ แล้วก็ปล่อยให้ต้นพืชขึ้นตรงที่หว่านเมล็ดนั้น พอฝนตกน้ำฝนก็จะพัดพาเอาทั้งเมล็ดพืชหรือต้นพืชและดินไหลลงมาองรวมกันอยู่ด้านล่างของเชิงเขา ซึ่งทำให้ชาวมูเซอได้รับความเสียหายเป็นอย่างมากจากปัญหานี้จึงได้เป็นสิ่งเร้าให้ชาวมูเซอเกิดพฤติกรรมในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยขั้นแรกเริ่มจากการเปลี่ยนมาปลูกพืชเป็นแถบตามแนวระดับ โดยวางแถบของพืชให้ขวางทิศทางของความลาดชันไปตามแนวเส้นระดับ ซึ่งวิธีนี้จะสามารถช่วยลดความรุนแรงของการพังทลายของหน้าดินได้ ถึงแม้จะเสียเวลากว่าวิธีแรก แต่ความเสียหายก็น้อยกว่าและยังได้ผลผลิตต่อไร่สูงกว่าอีกด้วย อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาและวิจัยของกรมพัฒนาที่ดินที่ (2537) พบว่า พื้นที่ลาดชันทางภาคเหนือมีวิธีการป้องกันการพังทลายของหน้าดินอีกทางหนึ่งก็คือการปลูกพืชขวางความลาดชันของพื้นที่ ซึ่งสามารถช่วยลดปริมาณการสูญเสียดินและน้ำได้ผลดี ซึ่งเป็นผลที่ดีที่จะเป็นตัวเสริมแรงให้ชาวมูเซอเกิดรูปแบบของการปลูกพืชเป็นแถบตามแนวระดับมากขึ้น แต่ถึง

กระนั้นชาวมูเซอก็ยังคงประสบกับปัญหาการพังทลายของหน้าดิน เพราะยังพื้นที่ทำการเกษตรมีความลาดชันมาก จะทำให้ความเร็วและความแรงของน้ำฝนที่ไหลบ่าลงมามากขึ้นตามไปด้วย จากปัญหาดังกล่าวก็ได้เป็นสิ่งเร้าให้ชาวมูเซอแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอีก ด้วยการขุดร่องน้ำเป็นแนวขวางความลาดเทของพื้นที่เป็นช่วง ๆ ไล่ระดับลงไป และยังขุดร่องน้ำรอบไร่เพื่อใช้เป็นช่องทางระบายน้ำลงสู่พื้นล่างและลำธารต่อไป จากพฤติกรรมของการขุดร่องน้ำดังกล่าวได้ช่วยให้มีปริมาณน้ำฝนที่จะพัดพาหน้าดินน้อยลง เพราะเมื่อน้ำฝนไหลลงมา ก็จะไหลลงสู่ร่องระบายน้ำ และถูกควบคุมให้ไหลออกจากพื้นที่ไร่ให้เร็วที่สุด ทำให้การชะล้างพังทลายของหน้าดินน้อยลงไปด้วย ซึ่งผลกระทบที่ได้รับเป็นผลกระทบทางบวกเช่นกันที่ได้ช่วยลดความรุนแรงของปัญหาการพังทลายของหน้าดิน และผลกระทบนี้ก็จะเป็นตัวเสริมแรงให้ชาวมูเซอเกิดพฤติกรรมของการขุดร่องน้ำบนพื้นที่ไร่เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

นอกจากนั้นปรากฏการณ์ของการขุดร่องน้ำที่เกิดขึ้นนี้ยังกล่าวได้ว่าเกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองของชาวมูเซอ ด้วยความพยายามจะแก้ปัญหาคือการพังทลายของหน้าดิน และการแก้ปัญหาในแต่ละครั้งชาวมูเซอจะเกิดการหยั่งเห็นจากการคิดแก้ปัญหา นั้น จากนั้นก็จะนำไปปฏิบัติและเก็บสะสมไว้เป็นประสบการณ์เพื่อพัฒนาไปสู่การแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นมาอีก ซึ่งลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีทางพฤติกรรมของกลุ่มการเรียนรู้การคิดที่สามารถอธิบายได้ว่า ชาวมูเซอเกิดการรับรู้และเข้าใจในสภาพของปัญหา จึงมองเห็นแนวทางในการแก้ไข ซึ่งคล้ายกับการที่ลึงทลองของโคเลอร์ (Kohler) พิจารณาคูสิ่งของที่อยู่รอบๆ ตัวจึงมองเห็นวิธีการที่จะใช้ไม้เขี่ยเอากล้วยซึ่งอยู่ห่างออกไปมากินได้ (กันยา สุวรรณแสง, 2540) โดยคิดว่าแทนที่จะให้น้ำฝนไหลลงมาตามความลาดเทของพื้นที่ทั้งหมด ก็ปรับให้น้ำฝนไหลผ่านพื้นที่ไร่น้อยลงแล้วก็ให้ไหลออกจากพื้นที่ไร่ ด้วยการขุดร่องน้ำให้เป็นแนวขวางความลาดเทของพื้นที่เป็นช่วงๆ รอบพื้นที่ไร่ โดยไล่ระดับเป็นขั้นๆ ขึ้นไป เพื่อช่วยลดปริมาณของน้ำที่ไหลบ่า ชะลอความเร็วของการไหลของน้ำและลดการพัดพาหน้าดินได้ด้วย เมื่อเกิดการหยั่งเห็นได้เช่นนี้แล้ว ก็นำไปปฏิบัติ ซึ่งก็ให้ผลที่จริงจังและเก็บสะสมไว้เป็นประสบการณ์ แต่จากวิธีของการขุดร่องน้ำนี้ช่วยในการชะลอความเร็วของน้ำได้ไม่มากนัก ชาวมูเซอจึงนำประสบการณ์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ มาร่วมคิดให้เกิดแนวทางในการแก้ปัญหา จนพัฒนามาเป็นการทำการเกษตรแบบขั้นบันไดดังที่เห็นในปัจจุบันนี้

ถึงแม้ว่าชาวมูเซอจะมีวิธีการในการจัดการกับปัญหาการพังทลายของหน้าดินได้ในระดับหนึ่ง แต่พื้นที่ทำการเกษตรของชาวมูเซอก็สามารถใช้ประโยชน์ได้เพียง 3-5 ปี เท่านั้น ในขณะที่จำนวนประชากรในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ความต้องการในการขยายพื้นที่ทำการเกษตรก็มากขึ้น แต่กลับขยายไปมากไม่ได้อีกเพราะจะไปล้ำเขตพื้นที่หมู่บ้านอื่น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ชาวมูเซอเริ่มหาวิธีการที่จะทำให้ใช้พื้นที่ทำการเกษตรได้นานขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ที่จะปลูกข้าวที่จำเป็นสำหรับการ

บริโภค และการที่ชุมชนมุเซอปากกล้วยยังมีการไปมาหาสู่กับชุมชนมุเซอที่อาศัยอยู่บ้านน้ำลัด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นชุมชนบรรพบุรุษเดิมของชาวมุเซอที่นี่ ทำให้ชาวมุเซอปากกล้วยได้เลียนแบบการทำนาขั้นบันไดมาจากชุมชนมุเซอบ้านน้ำลัด ซึ่งปรากฏการณ์นี้สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมได้ว่า จากการขาดแคลนพื้นที่ทำการเกษตร ผนวกกับพื้นที่ทำการเกษตรเดิมก็ยังคงประสบกับปัญหาการพังทลายของหน้าดิน ที่เป็นผลให้ใช้พื้นที่ทำการเกษตรได้นานและผลผลิตต่อไร่ก็ไม่ค่อยเพียงพอสำหรับการบริโภค ซึ่งการที่ชาวมุเซอปากกล้วยได้ไปเห็นการทำนาแบบขั้นบันไดของชาวมุเซอบ้านน้ำลัดที่เป็นวิธีการทำการเกษตรแต่เดิมที่บรรพบุรุษได้ทำมานานแล้ว และการทำนาแบบขั้นบันไดทำให้สามารถใช้พื้นที่ทำนาได้ถาวรขึ้น ปัญหาการพังทลายของหน้าดินก็น้อย เพราะพื้นที่ที่ใช้ทำนาจะเลือกบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อย และการทำขั้นบันไดยังช่วยชะลอการไหลของน้ำและลดการพัดมาหน้าดินด้วย ดังนั้นชาวมุเซอปากกล้วยจึงเกิดการเลียนแบบการทำนาแบบขั้นบันได โดยมีผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชนมุเซอปากกล้วยที่เคยทำนาแบบขั้นบันไดมาก่อนช่วยแนะนำวิธีการทำให้ด้วย และภายหลังก็เห็นผลว่าการทำนาแบบขั้นบันไดช่วยป้องกันและควบคุมการพังทลายของหน้าดิน อีกทั้งเมื่อถึงคราวเก็บเกี่ยวผลผลิตก็ได้ผลผลิตต่อไร่สูง จึงทำให้ชาวมุเซอปากกล้วยคนอื่น ๆ เริ่มเปลี่ยนมาทำนาแบบขั้นบันได ซึ่งก็สามารถใช้พื้นที่ทำนาแห่งนั้นมานานจนถึงทุกวันนี้ จากลักษณะของการทำนาแบบขั้นบันไดดังกล่าวของชาวมุเซอปากกล้วยเป็นสิ่งที่ได้เรียนรู้มาจากบรรพบุรุษและยังได้เลียนแบบมาจากแบบอย่างของชาวมุเซอบ้านน้ำลัด ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะของการป้องกันและควบคุมการพังทลายของหน้าดินได้ดีวิธีหนึ่งที่สอดคล้องกับวิธีการการควบคุมการพังทลายของดิน โดยวิถีกลของกรรมพัฒนาที่ดินเช่นกัน

○ ในขณะที่แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม โดยอาศัยตัวแบบ (model) ยังสามารถอธิบายถึงการป้องกันและควบคุมการพังทลายของหน้าดินของชาวมุเซอ โดยการเปลี่ยนวิธีการผลิตด้วยการปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นแทนการปลูกพืชล้มลุกบนที่ลาดชันในพื้นที่ไร่ ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยลดปัญหาการพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเกิดจากการเลียนแบบพฤติกรรมกรรมการปลูกไม้ผลที่ชาวมุเซอได้เห็นจากคนพื้นราบ โดยเริ่มต้นจากที่เห็นคนพื้นราบปลูกไม้ผลและได้รับการชี้แจงว่าการปลูกไม้ผลจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าเพราะราคาการจำหน่ายผลผลิตจะสูงกว่าการจำหน่ายผลผลิตจากพืชไร่ และพื้นดินยังคงความอุดมสมบูรณ์เพราะรากของต้นไม้จะดูดซับน้ำไว้ให้ดินชุ่มชื้น อีกทั้งในขณะนั้นก็มีเจ้าหน้าที่จากโครงการพัฒนาอยุ่ลงมาให้การส่งเสริมในเรื่องการปลูกไม้ผลเพื่อลดปัญหาการขยายพื้นที่และปัญหาการพังทลายของหน้าดิน โดยมีการให้ความรู้และให้เห็นถึงตัวแบบของชาวเขากลุ่มอื่นที่ปลูกไม้ผลบนที่ลาดชันแล้วสามารถลดปัญหาการพังทลายของหน้าดินได้ ด้วยเหตุนี้ชาวมุเซอจึงได้นำรูปแบบของการปลูกไม้ผลไปปฏิบัติบ้าง ซึ่งในระยะแรกจะเริ่มปลูกเพียงไม่กี่ครัวเรือน ภายหลังการปลูกพืชเหล่านี้

เมื่อไม้ผลโตขึ้นแม้ยังไม่มีผลผลิต แต่ชาวภูเซอก็เห็นได้ถึงความสามารถในการลดปัญหาการพังทลายของหน้าดิน เพราะรากของต้นไม้จะช่วยยึดหน้าดินไว้และช่วยดูดซับน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงมาท่วมพื้นที่ข้างล่าง พอถึงคราวจำหน่ายผลผลิตก็ได้ผลตอบแทนที่สูง เมื่อชาวภูเซอเห็นถึงผลประโยชน์ที่ตนเองได้รับก็มีพฤติกรรมการปลูกไม้ผลเพิ่มขึ้น ชาวภูเซอคนอื่นๆ ที่ได้เห็นก็อยากจะทำปลูกไม้ผลเพราะคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับบ้าง จึงเกิดการเลียนแบบพฤติกรรมการปลูกไม้ผล ทำให้ในชุมชนเกิดการเปลี่ยนวิธีการผลิตจากการปลูกพืชไร่มาเป็นการปลูกไม้ผลเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนั้นในชุมชนเองก็ยังมีวิธีการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินในพื้นที่ทำการเกษตรของชาวภูเซอ โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรและการร่วมมือกันของชาวภูเซอเองในการช่วยกันอนุรักษ์พื้นที่ป่าในหมู่บ้านไว้ 2 แห่งด้วยกัน คือ เขตป่าชุมชน เป็นป่าที่กันเอาไว้เป็นที่ใช้สอยไม้และป่าอีกผืนที่หนึ่งคือ ป่าต้นน้ำ เป็นลักษณะป่าดิบชื้น พื้นที่ป่าทั้ง 2 แห่งนี้ชาวภูเซอได้ช่วยกันรักษาเอาไว้โดยห้ามบุกรุก ถ้าใครฝ่าฝืนก็จะถูกปรับ จากการอนุรักษ์พื้นที่ป่าเหล่านี้ชาวภูเซอได้ช่วยกันอนุรักษ์ตั้งแต่เริ่มแรกของการเข้ามาอยู่ในพื้นที่แห่งนี้แล้ว ซึ่งก็ถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้ของชาวภูเซอเองที่รักษาป่าและน้ำเอาไว้ใช้ในชุมชน ซึ่งเป็นการเรียนรู้เองของชาวภูเซอที่ต้องใช้ชีวิตใกล้ชิดกับป่า จากการอนุรักษ์พื้นที่ดังกล่าวก็มีส่วนช่วยในการป้องกันการพังทลายของดินได้อีกทางหนึ่งและในปัจจุบันชาวภูเซอยังได้ช่วยกันปลูกป่าทดแทน และเพิ่มเติมพื้นที่ที่ถูกทำลาย โดยเกิดจากการตระหนักรู้ถึงปัญหาและภัยพิบัติที่เกิดขึ้น ทั้งนี้จากวิธีการและรูปแบบดังกล่าวนี้ได้อสอดคล้องกับแนวคิดนิเวศพัฒนา (Ecodevelopment) ซึ่งเป็นแนวความคิดที่ประสานการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับการพัฒนาประเทศชาติโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีการทำลายสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดในปัจจุบันพื้นที่ทำการเกษตรของชาวภูเซอได้ถูกจำกัดลง อันเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในชุมชนเอง และการเข้ามาจัดระบบของหน่วยงานทางราชการโดยที่ชาวภูเซอไม่สามารถจะขยายพื้นที่ทำกินออกต่อไปได้ ชาวบ้านจึงได้มีการเรียนรู้และพัฒนาแนวคิดที่จะใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำกินของตนให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการได้นำไม้ผลมาปลูกในพื้นที่ไร่เพื่อช่วยคลุมหน้าดินและช่วยป้องกันการพังทลายของดินและยังช่วยให้ชาวภูเซอมีรายได้มากกว่าการปลูกข้าวและพืชไร่ด้วย ระหว่างต้นไม้ผล ชาวภูเซอยังใช้ปลูกพืชไร่แทรก เช่น ข้าวโพดและพืชผักสวนครัวได้อีกด้วย และได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตร โดยการเปลี่ยนจากการทำไร่ข้าวมาทำนาข้าวแบบขั้นบันไดแทน จึงเป็นวิธีที่ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรดินไม่ให้ถูกชะล้างพังทลายและยังเป็นการช่วยปรับระบบนิเวศให้เกิดความสมดุลไปในตัวด้วย

ในด้านการนำหญ้าแฝกมาใช้ในการป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินนั้นชาวภูเซอไม่ได้นำมาใช้ในการป้องกันในพื้นที่ไร่หรือพื้นที่ทำการเกษตรแต่ได้นำมาใช้ปลูกเพื่อป้องกันหน้าดิน

ที่มีการทุดตัวและพังทลายตามแนวขอบถนนในหมู่บ้านและพื้นที่ใกล้เคียงและเหตุผลที่ชาวมูเซอไม่ได้นำหญ้าแฝกมาใช้ในการป้องกันการพังทลายของหน้าดินในพื้นที่ทำการเกษตรนั้นมิได้หมายความว่าชาวมูเซอไม่มีความรู้เกี่ยวกับหญ้าแฝกในทางตรงกันข้ามชาวมูเซอมีความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์และความสามารถของหญ้าแฝกในการช่วยป้องกันหน้าดินไม่ให้พังทลาย เพราะเคยมีเจ้าหน้าที่จากศูนย์ส่งเสริมการเกษตรได้เข้าไปแนะนำและให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหญ้าแฝกมาใช้ในการป้องกันการพังทลายของหน้าดินแต่เนื่องจากในไร่ชาวมูเซอได้นำไม้ผลและพืชยืนต้นชนิดอื่นมาปลูกเพื่อช่วยป้องกันการพังทลายและคลุมหน้าดินอยู่แล้ว เช่น บัวย ถิ่นจี่ มะม่วง กาแฟ ฯลฯ โดยชาวมูเซอนำมาปลูกแทนพืชไร่ที่เคยทำมาแต่เดิมและพอดันไม้เหล่านี้โตขึ้นก็สามารถช่วยป้องกันปัญหาการพังทลายของหน้าดินได้

นอกจากนั้นยังสามารถนำทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มเกษตรกร มาอธิบายถึงกระบวนการการแก้ปัญหาของการพังทลายของหน้าดิน ด้วยลักษณะของการมองปัญหาที่เกิดขึ้นโดยรวม นั่นคือ การรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นของชาวมูเซอ มิได้รับรู้เพียงว่าหน้าดินถูกพัดพาลงมากองรวมกันอยู่เชิงคอย หรือการกัดเซาะของน้ำฝนบนพื้นที่ไร่ที่ทำให้เกิดร่องน้ำลึก หรือปริมาณน้ำฝนที่ไหลบ่าลงมามีมากเกินไปจนทำให้น้ำท่วมพื้นที่ไร่ที่อยู่ริมแม่น้ำ ชาวมูเซอมิได้มองปัญหาแต่ละปัญหาว่าแยกเป็นอิสระต่อกัน แต่มองเห็นความเกี่ยวพันของปัญหาเหล่านั้นต่อระบบนิเวศวิทยา โดยมองเห็นถึงผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมที่จะรุนแรงยิ่งขึ้นถ้ายังไม่มีความสนใจในการแก้ปัญหา ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ชาวมูเซอคิดหาวิธีการในการแก้ปัญหา โดยขั้นแรกเริ่มจากการปลูกพืชเป็นแถบตามแนวระดับ ที่สามารถลดระดับความรุนแรงของปัญหาได้ระดับหนึ่ง จึงทำให้ชาวมูเซอเกิดความรู้ความเข้าใจ และสะสมไว้เป็นประสบการณ์เพื่อนำการเรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาครั้งต่อไป จนได้พัฒนามาเป็นการขุดร่องระบายน้ำ การทำนาแบบขั้นบันได การปลูกไม้ผลบนพื้นที่ไร่ รวมถึงมีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ และได้นำหญ้าแฝกมาปลูกคลุมดินเพื่อต้องการป้องกันและควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้น ตามลำดับ